

みずほ産業調査73号

日本産業の中期見通し

—向こう5年(2024—2028年)の需給動向と求められる事業戦略—

みずほフィナンシャルグループ
リサーチ&コンサルティングユニット

みずほ銀行 産業調査部

[アンケートにご協力をお願いします](#)



目次

1. 産業総合	P2	14. 電力	P173
2. 加工食品	P23	15. 都市ガス	P184
3. 化学	P35	16. 通信	P195
4. 医薬品	P48	17. メディアサービス	P204
5. 石油	P60	18. 情報サービス	P216
6. 鉄鋼	P72	19. 物流	P228
7. 非鉄金属	P84	20. 航空	P238
8. 医療機器	P97	21. 小売	P249
9. エレクトロニクス(半導体)	P109	22. 不動産	P263
10. エレクトロニクス(電子部品)	P120	23. 宿泊	P276
11. エレクトロニクス(完成品)	P135	24. 医療	P286
12. 自動車	P151	25. 介護	P297
13. 建設	P163		

1. 産業総合

内需・国内生産が縮小傾向の中、潮流変化を捉え、課題解決を軸に成長実現へ

I. 事業環境	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2024年にかけて、製造業は海外経済減速に伴う輸出減が生産活動の重石。非製造業はインバウンドの本格回復が押し上げ <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2025年以降は、国内の人口減少や海外競争激化による基幹産業の輸出鈍化といった構造変化が顕在化 ■ 素材・自動車などの基幹産業は、内需の減少や中国の台頭に直面するほか、CN実現に向けて求められる製品・製造プロセスが変化。エレクトロニクス・IT産業は、生成AIの普及などテクノロジーの進化、DX機運の高まりを受けて市場は堅調に拡大。エネルギー産業は、CN実現に向けた供給構造の転換と安定供給の両立が至上命題であり、エネルギー需給がタイト化する中で調達競争が激化。内需中心の生活・社会インフラ産業は、人口減による需要下押し圧力が一段と強まり、労働力不足も深刻化。ヘルスケア産業は、高齢化の進展や人口減少を背景とした医療の効率化ニーズが高まる中で、市場は堅調に拡大
II. 中期の課題	<ul style="list-style-type: none"> ■ 事業環境の変化を受けて、テクノロジーの進化や環境価値の顕在化への適応が成長領域になる一方、付加価値の低いコンベンショナルな領域は縮小へ ■ 中期の事業環境の変化により、日本産業は3つの主要な課題に直面 <ul style="list-style-type: none"> — 第1に、DXやCNの潮流によって創出される成長領域において、日本産業・企業がプレゼンスを確保していくこと — 第2に、内需の構造的な減少や海外との競争激化、需要構造の変化に直面する中で、競争力を維持していくこと — 第3に、CNやサプライチェーンの分断、人口減少が進行する中で発生する恒常的な供給制約や追加的なコストに対応していくこと
III. 中期の戦略	<ul style="list-style-type: none"> ■ 日本産業は、中長期的な視点で戦略的提携、構造転換・構造改革、レジリエンスの強化に取り組むことが必要 (戦略的提携への取り組み) ■ 第1に、テクノロジーの進化などにより創出される新しい需要領域で勝つためにレイヤーを超えた垂直的な提携・統合が重要 ■ 第2に、ヒト・資源・エネルギーなどの恒常的な供給制約が見込まれる中で、競争力維持のために水平的な提携が必要 (構造転換・構造改革への取り組み) ■ 第1に、主に素材産業において全体最適を目指した供給能力の適正化が必要。燃料転換を踏まえた供給能力の転用も一案 ■ 第2に、需要構造の変化によってレガシー化する既存領域からの脱却のために、抜本的なビジネスモデルの転換が必要 (レジリエンス強化への取り組み) ■ 第1に、今後起こりうる地政学的リスクの顕在化やCNの潮流の中で、サプライチェーンの強靱化・再構築が急務。上流資源の調達多様化・供給体制の再構築やサプライチェーン内の連携強化が求められる ■ 第2に、人口減少の影響を受けやすい内需型産業において、恒常的な供給制約に備えた持続可能かつ安定的な事業基盤の構築が必要。DXの推進、テクノロジーの活用による効率化や新たな収益源の確保などが求められる

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

産業総合では5つの産業区分毎に事業環境と課題を整理の上、全体戦略を考察

- 産業総合では、本レポートで採り上げる全24業種の事業環境(需給動向・競争環境)と課題を5つの産業区分毎に整理し、そこから中期の戦略の全体像を導出する構成

5つの産業区分

	産業区分	業種	位置付け・特性
①	素材・自動車	化学・鉄鋼・非鉄金属・自動車	■ 日本の輸出・国内生産をけん引してきた基幹産業
②	エレクトロニクス・IT	半導体・電子部品・完成品・情報サービス・通信・メディアサービス	■ 成長分野ではあるものの、熾烈なグローバル競争に晒される産業
③	エネルギー	石油・電力・都市ガス	■ あらゆる社会経済活動の基盤であり、国内産業の競争力に直結する産業
④	生活・社会インフラ	(社会インフラ) 建設・不動産・物流 (生活・サービス) 小売・加工食品・宿泊・航空	■ 生活密着型のサービスを提供する内需中心の産業
⑤	ヘルスケア	医療・介護・医薬品・医療機器	■ 超高齢社会や人々のWell-beingを支える産業

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

産業総合パートの構成

I 章 事業環境

5つの産業区分毎の需給動向・競争環境を概観

II 章 中期の課題

事業環境の変化を踏まえ、主要な構造的課題を抽出

III 章 中期の戦略

II章で導出された主要な構造的課題に対する戦略の全体像を整理・考察

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

向こう5年を見据えた日本産業に求められる戦略方向性 ~全体整理図

- 日本産業の今後の戦略方向性に関して、事業環境の変化を踏まえて整理

事業環境の変化から導出される中期の課題・求められる戦略方向性

I. 事業環境		II. 中期の課題
外部環境 人口減少 CN対応 経済安保重視による地政学的分断 恒常的な供給制約 DXの進展 中国の台頭 国内のインフレ基調	① 素材・自動車 <ul style="list-style-type: none"> ■ 内需の構造的な低迷や、汎用品を中心とした中国との競争激化に直面 縮小領域 ■ CNの潮流の中で、求められる製品・製造プロセスが変化 — BEVシフトやそれに伴う高機能・高付加価値素材の需要が増加 成長領域 	DXやCNの潮流によって創出される成長領域における日本産業のプレゼンス確保 内需の構造的な減少や海外との競争激化、需要構造の変化に直面する中で競争力維持 CNやサプライチェーン分断、人口減少が進行する中で発生する恒常的な供給制約や追加的コストへの対応
	② エレクトロニクス・IT <ul style="list-style-type: none"> ■ DXの潮流の中で引き続きハイテク産業は好調 — 生成AIの普及等により、先端半導体やソフトウェア・コンサルの重要性増す 成長領域 — 通信の進化などにより、空間デバイスといった新たな需要領域も 成長領域 ■ サプライチェーン分断による調達・製造・物流の非効率性が顕現化 	
	③ エネルギー <ul style="list-style-type: none"> ■ 省エネ、燃費改善、燃料転換などのすう勢的な要因により需要は縮小傾向 縮小領域 ■ CNに向けた燃料転換によって再エネ需要が増加する一方、安定供給も必須 成長領域 	
	④ 生活・社会インフラ <ul style="list-style-type: none"> ■ 構造的な内需の低迷によって需要の下押し圧力が強まる中で、業態間競争も激化 — インバウンド需要は増加。新興国の経済成長に伴い、消費の質は変化 成長領域 ■ 人口減少や2024年問題等を背景に、建設・物流中心に人手不足が深刻化 縮小領域 	
	⑤ ヘルスケア <ul style="list-style-type: none"> ■ 高齢化の進行や医療の高度化に伴って市場は拡大傾向 ■ 人手不足の深刻化に伴い医療の高度化・効率化ニーズが拡大 — AIなどを活用した医療機器(SaMD等)のソリューション需要が増大 成長領域 	

III. 中期の戦略

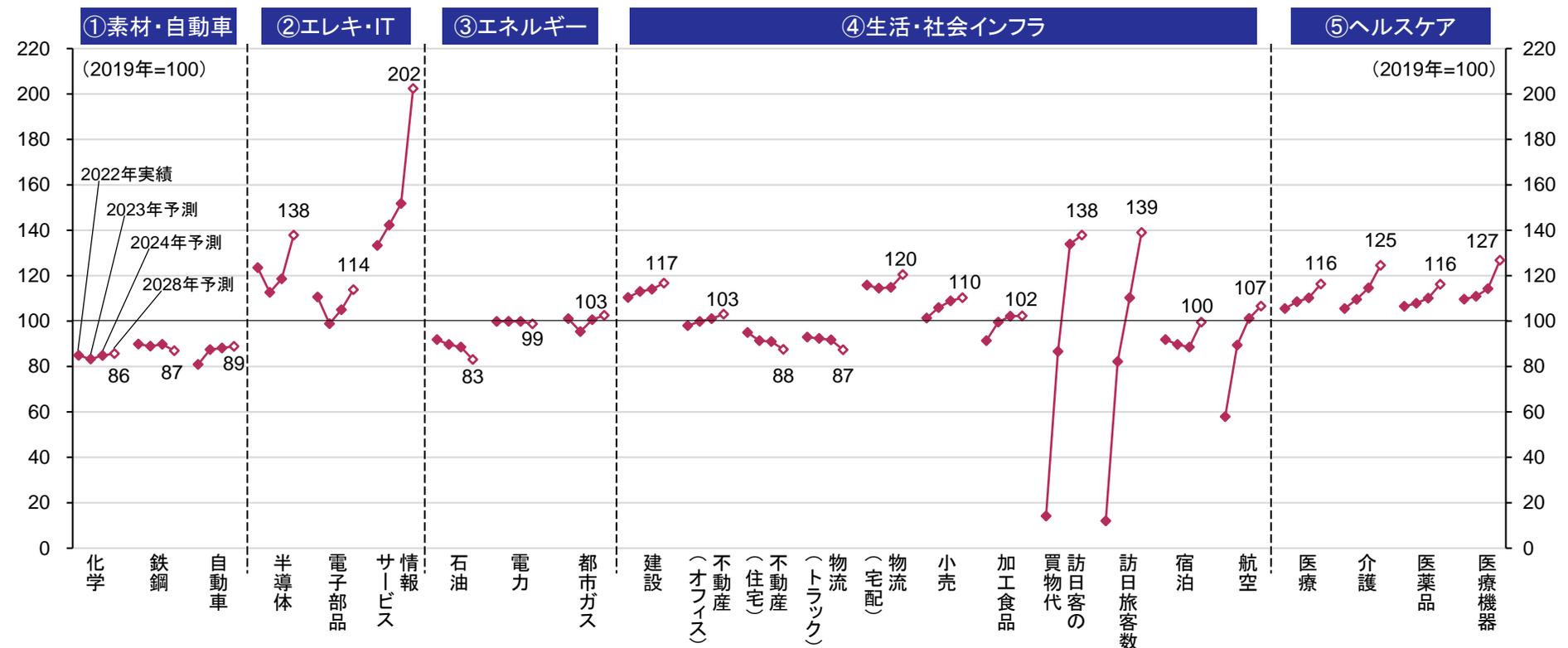
戦略的提携	構造転換・構造改革	レジリエンスの強化
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 垂直的連携・統合による新たな価値創出 ✓ 水平的連携によるコスト分散・スケールメリット確保 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 供給能力の適正化(全体最適化、転用) ✓ ビジネスモデルの転換 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ サプライチェーンの強靱化・再構築 ✓ 持続可能・安定的な事業基盤の構築

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

構造的要因によって基幹産業・内需型産業は中期的に縮小圧力が強まる

- 2028年にかけて、国内の人口減少や、海外の競争激化による基幹産業の輸出減少といった構造的要因により、国内需要や生産水準には縮小圧力が強まる
 - デジタル化機運の高まりを受けて、エレクトロニクス・ITは伸長を見込む。引き続きインバウンド需要は増加していくほか、高齢化の進行を受けて、ヘルスケア産業も市場が拡大していく見込み

産業別の国内生産・国内需要水準の中期見通し(～2028年)

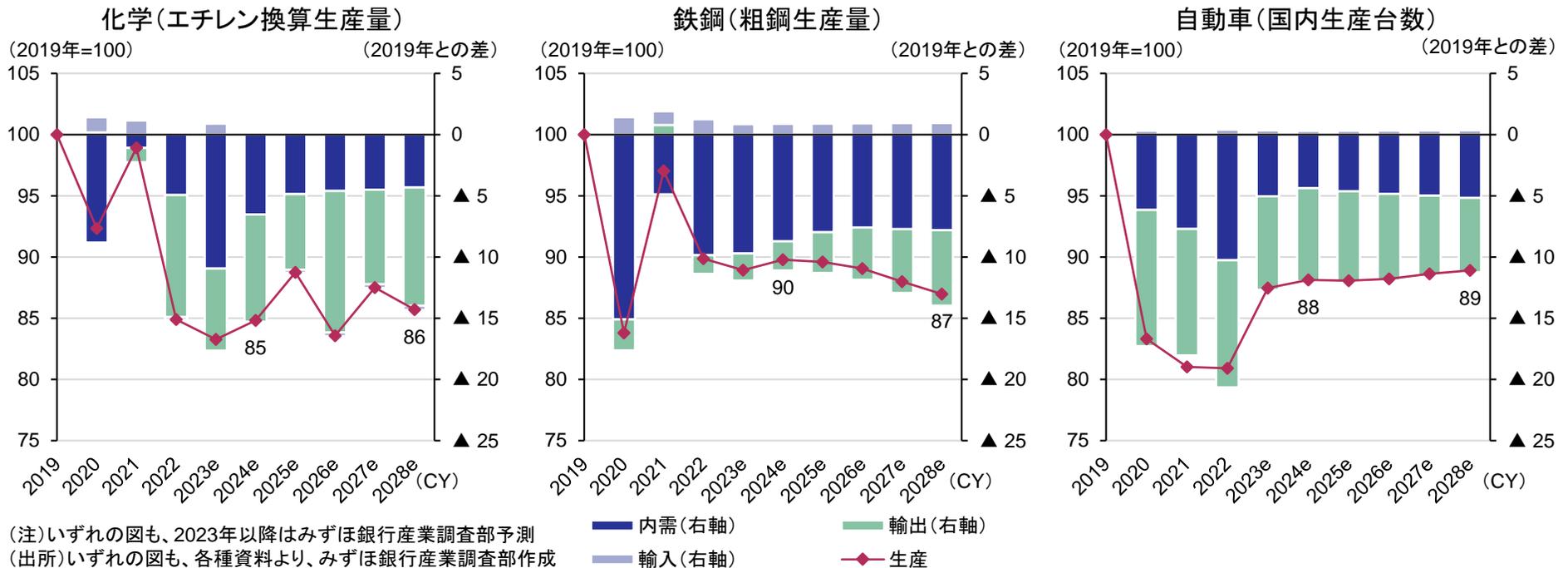


(注1) 2022年実績値、2023年・2024年・2028年予測値(みずほ銀行産業調査部予測)をプロット (注2) 図中の数値は2028年の水準値 (注3) 化学・鉄鋼・自動車・半導体・電子部品は国内生産水準、それ以外の産業は国内需要水準を示す (注4) 各産業の指標名は産業総合編「予測値一覧表」参照 (注5) 各指標の出所は、産業毎に詳述した各章を参照 (出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

日本の基幹産業は、内需の構造的低迷や中国との競争激化によって軟調に推移

- 人口および世帯数の減少などを背景にした内需の低迷により、素材・自動車の生産回復は総じて弱い。海外との競争激化などを背景にした輸出の減少影響も重石となり、2028年の生産水準はコロナ禍前(2019年)には戻らず
 - 化学は、需要産業の持ち直しによって、内需が2023年の落ち込みからの回復を見込むも緩慢なものにとどまる。輸出も、最大の輸出先である中国の自給化進展によりコロナ禍前と比べて大きく水準が切り下がる
 - 鉄鋼は、世帯数の減少による自動車・建設需要の減少や、自動車のBEVシフトに伴う需要構造の変化により内需は2026年をピークに減少を見込む。加えて、輸出は汎用品を中心に中国との競争が激化し、減少傾向
 - 自動車は、世帯数の減少に伴って内需は2025年以降漸減に転じる見込み。グローバル市場の緩やかな成長を受けて輸出は小幅な増加を見込むも、生産水準はコロナ禍前に戻らず

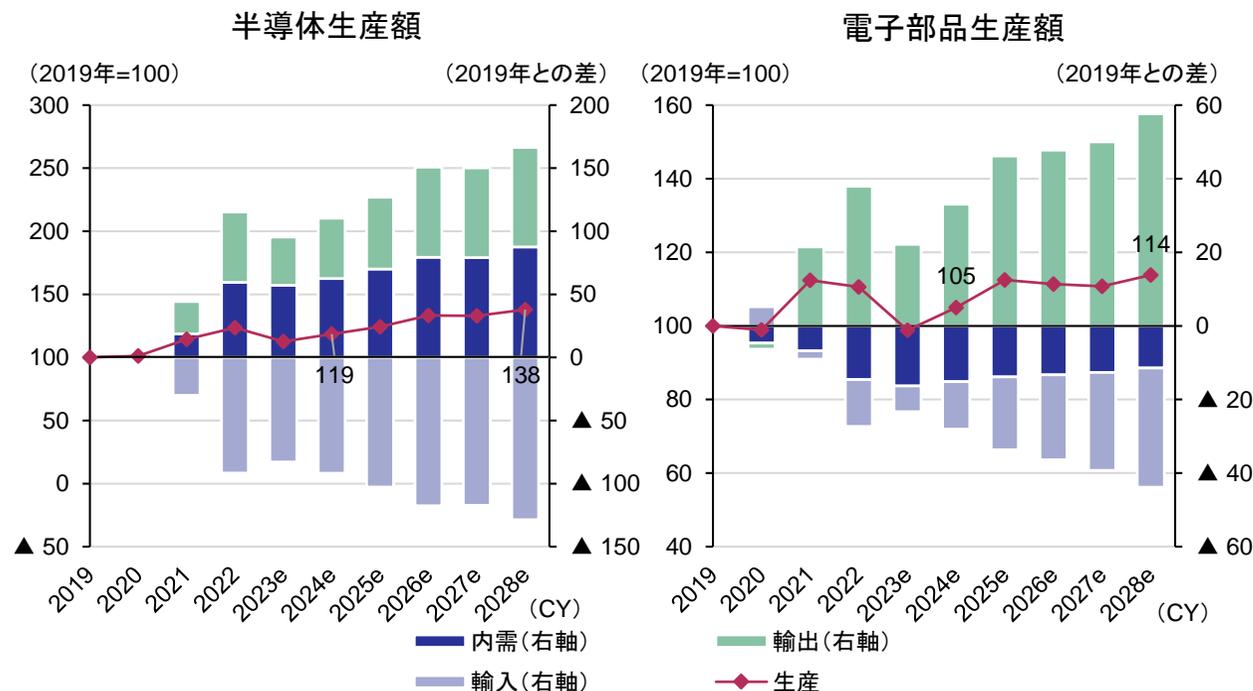
産業別の国内生産の中期見通し



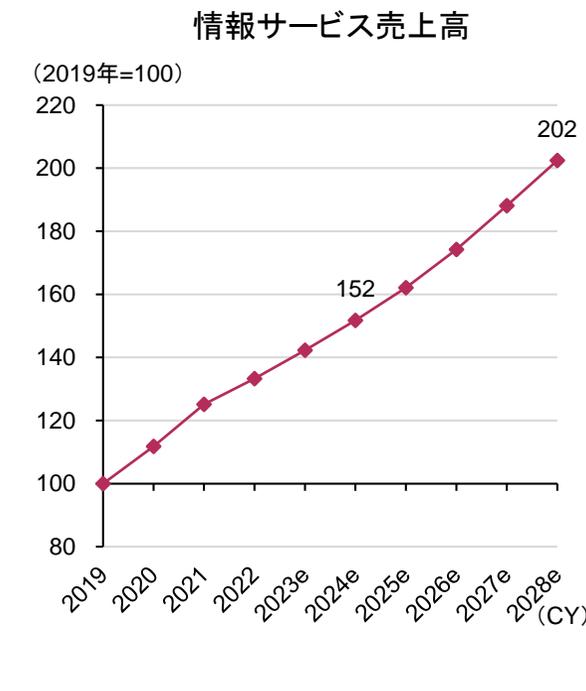
デジタル化機運の高まりやテクノロジーの進化により市場は堅調に拡大

- 企業や政府のデジタル化機運の高まりや生成AIなどテクノロジーの進化を受けて、市場は堅調に拡大する見込み
 - 半導体・電子部品は、完成品市場が成長軌道に回帰するとともに、製品の高性能化や自動車の電動化に伴う搭載員数の増加などを受けて、輸出向け中心に生産の拡大を見込む。また、生成AI普及によるデータセンター需要の拡大や国内半導体工場の新設・増設は、中期的に生産水準の拡大に寄与
 - 情報サービスは、継続した企業のデジタル化需要の高まりを受けてIT投資が先行・拡大することで、高成長が継続

産業別の国内生産の中期見通し



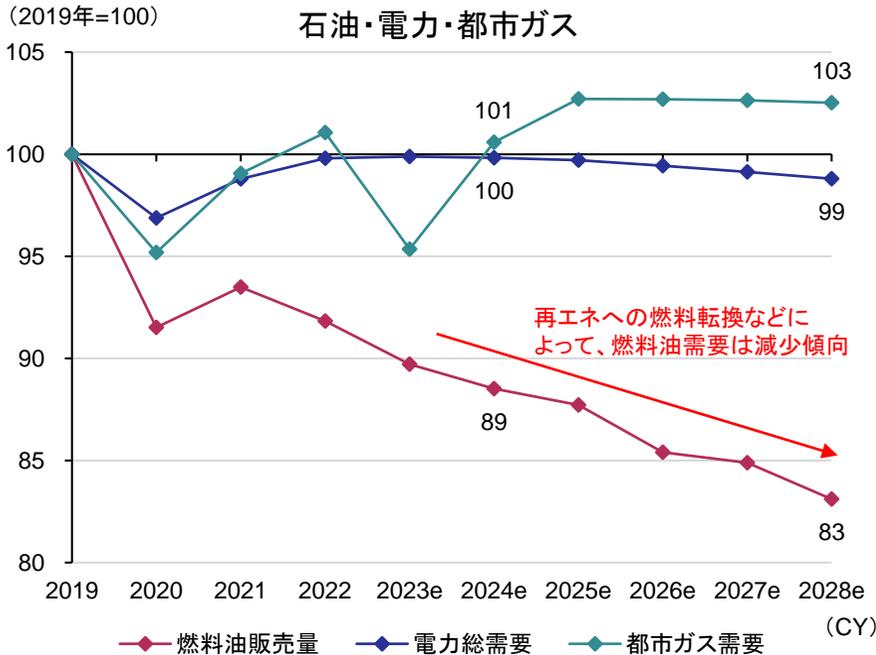
産業別の国内需要の中期見通し



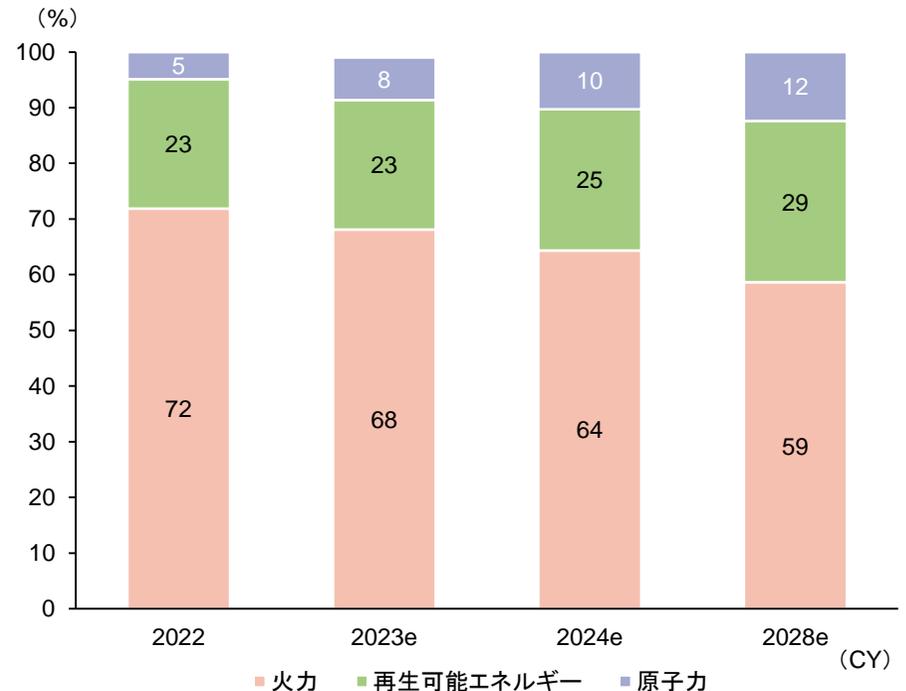
省エネや燃料転換といったすう勢的な要因によって、石油需要中心に軟調推移

- 人口減少、省エネ、燃費改善、燃料転換といったすう勢的な要因によって、エネルギー産業の需要は軟調に推移
 - 石油は、燃費改善や燃料転換等のすう勢的な要因により需要減少を見込む
 - 電力は、経済成長の鈍化や世帯数の減少、省エネが進展することで、緩やかな内需減少を見込む
 - 都市ガスは、燃料転換需要獲得によって工業用需要の増加を見込む一方、省エネ・電化の進展によって家庭・業務用需要が減少し、全体の内需は2020年代後半にかけて緩やかな減少を予測

産業別の国内需要の中期見通し



(参考)国内電源構成の中期見通し(発電電力量ベース)



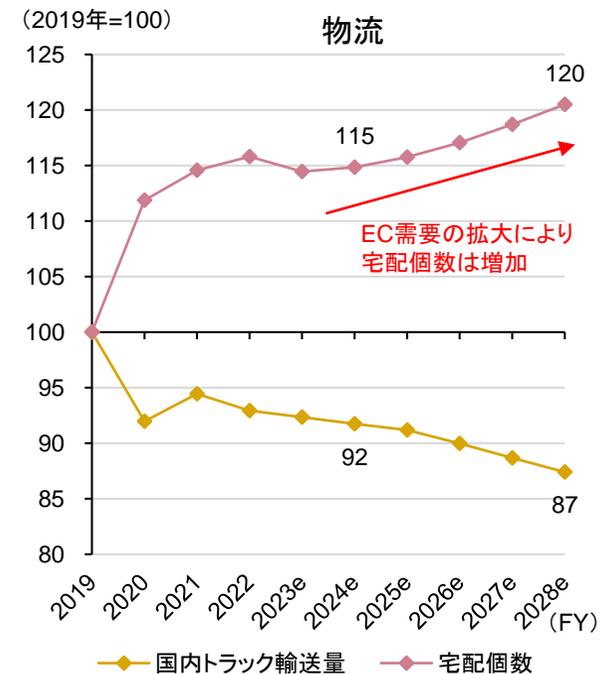
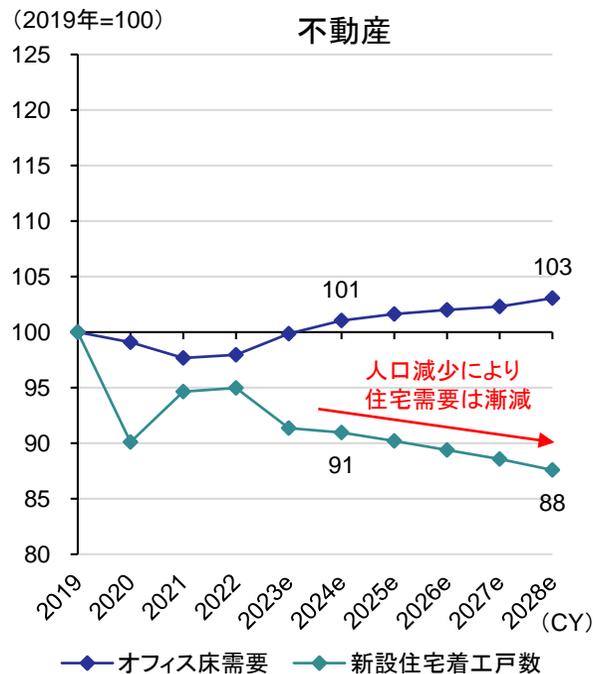
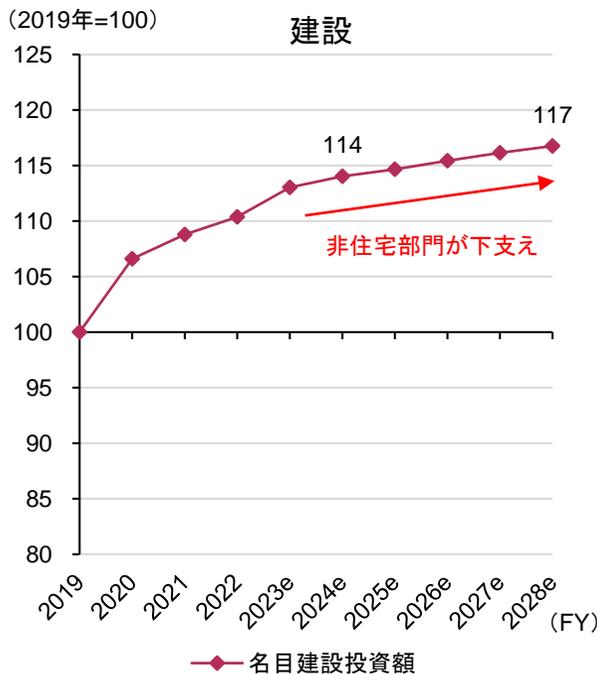
(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

(注)2022年はみずほ銀行産業調査部による推定実績値、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

内需中心の社会インフラ産業は、人口減少等により下押し圧力が一段と強まる

- 内需中心の社会インフラ産業は、人口減少による下押し圧力が一段と強まる見通し
 - 建設投資額(名目)は、人口減少によって民間住宅部門が緩やかに減少する一方、大型再開発案件や民間企業の設備投資意欲の拡大から、民間非住宅部門の需要が下支え
 - 不動産は、経済回復を受けてオフィス需要が緩やかに持ち直す一方、住宅需要は世帯数減少を受けて軟調推移
 - 物流(国内トラック輸送量)は、人口減少、個人消費や住宅投資の低迷などを背景に、中期的に減少していく見込み。一方、宅配便個数(B2C)は、コロナ禍を通して加速したEC購買が消費者に定着していくことで、堅調に拡大

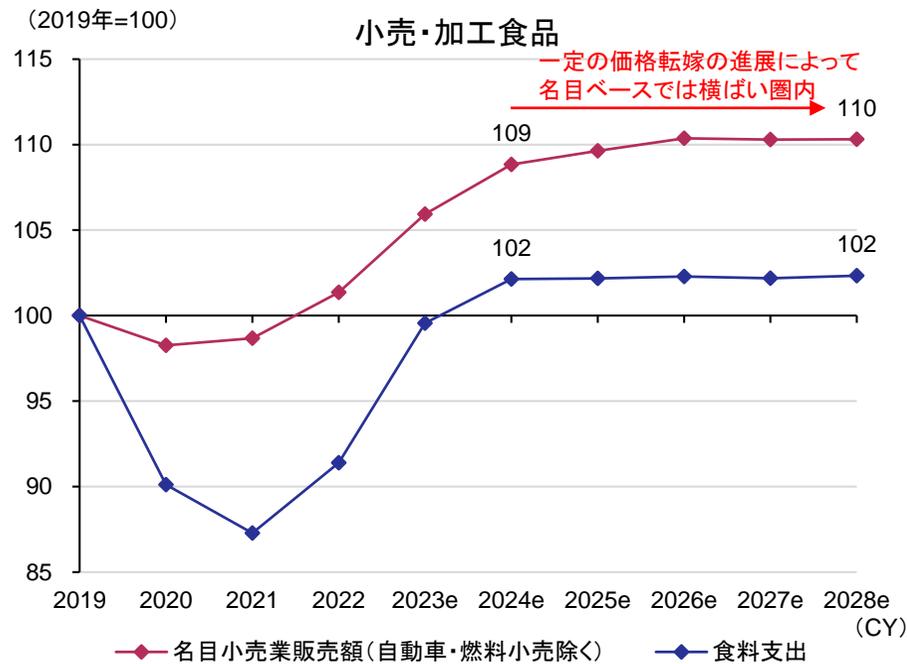
産業別の国内需要の中期見通し



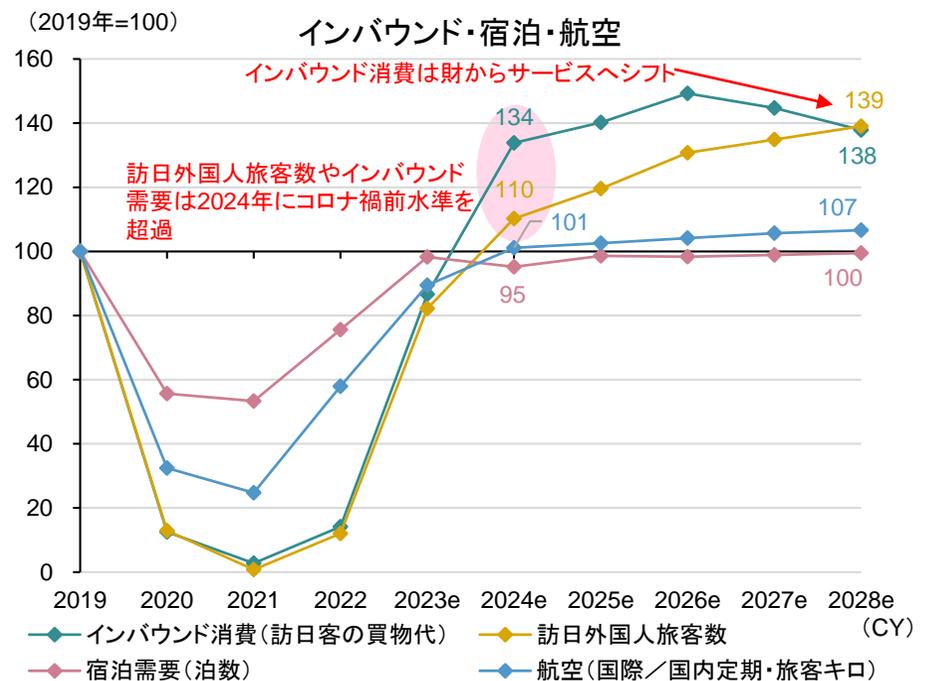
(注)いずれの図も、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)いずれの図も、各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

生活・サービス産業はコロナ禍から回復するも、内需の構造的低迷が押し下げ

- 新型コロナウイルスの影響を強く受けた生活・サービス産業は、コロナ禍からの経済正常化の進行を受けて持ち直し
 - 食料支出や小売販売額は、2025年以降、人口や世帯数の減少ペース加速によって軟調。継続する物価高の影響によって、名目ベースでは横ばい圏内で推移する見込み
 - 訪日外国人旅客数は堅調に増加見込み。一方、訪日客の買い物代(名目ベース)は、主要な訪日国である新興国が経済成熟化に伴って財消費からサービス消費(コト消費)へシフトしていくことで、2026年をピークに緩やかな減少基調となる見込み
 - 宿泊・航空は、インバウンド需要が下支えになるも、人口減少や出張需要の減少などから緩やかな回復にとどまる
- 産業別の国内需要の中期見通し



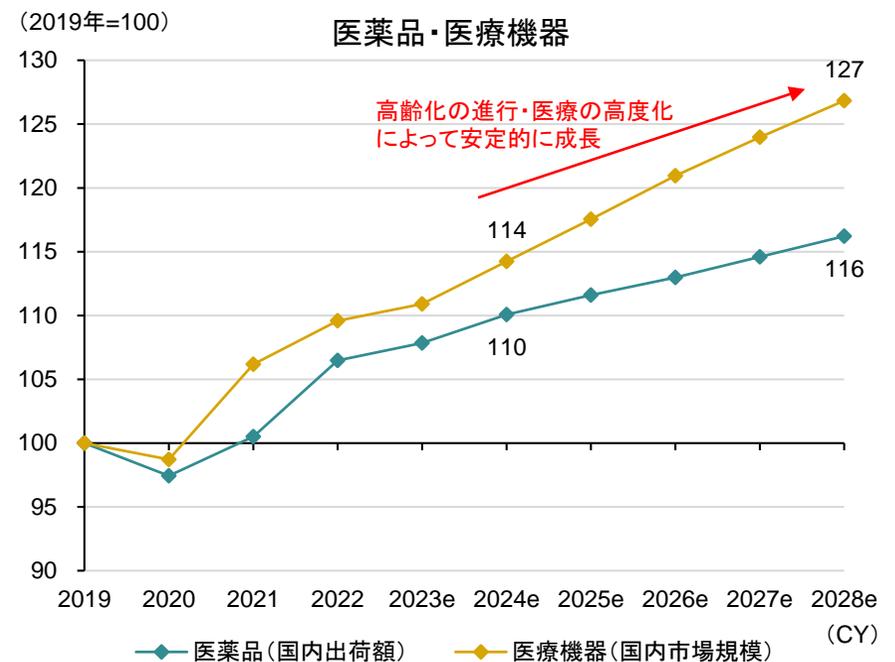
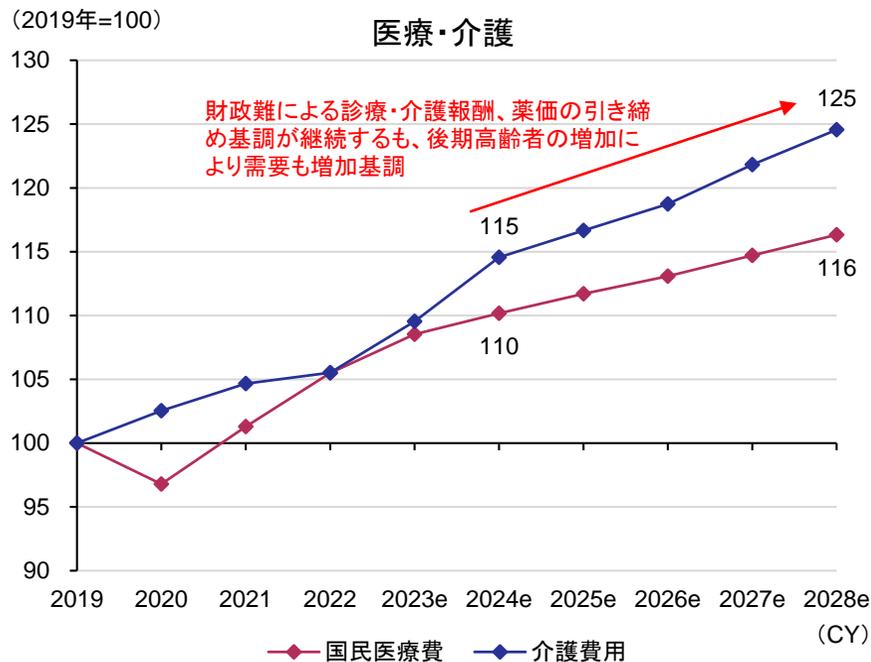
(注) 両図ともに、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 両図ともに、各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成



高齢化が進行し、社会保障費は増加。医薬品や医療機器需要も拡大

- ヘルスケア産業は、高齢化の進行や医療の高度化を背景に、堅調に市場が拡大していく見通し
 - 国民医療費と介護費用は、診療・介護報酬や薬価の引き締め基調が続くも、後期高齢者の増加による需要増や、医療の高度化による単価増が継続し、2028年にかけて増加見通し
 - 医療機器は、AIなどを用いた医療の効率化に資するソリューション需要が高まる中で、医療費と同様に内需が安定的に拡大。医薬品の内需は、薬剤費抑制の方針であるものの、高齢化に伴う薬剤需要の増加や、ドラッグ・ラグ／ドラッグ・ロスへの対応のため、中期的な増加を予想

産業別の国内需要の中期見通し



(注) 両図ともに、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所) 両図ともに、各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

事業環境の変化により、日本産業の成長領域も変容

- 中期的には、外部環境や競争環境の変化により、日本産業の構造的課題が益々顕在化
 - テクノロジーの進化や環境価値の顕在化への適応が成長領域になる一方、付加価値の低いコンベンショナルな領域は縮小へ

産業別の事業環境の変化まとめ

	産業区分	事業環境の変化(外部環境・需給動向・競争環境)
①	素材・自動車	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国の台頭 <ul style="list-style-type: none"> — 中国の自給化進展により輸出が低迷。国内生産や稼働率は厳しい水準に(化学) — 中国の製錬内製化による輸出減(非鉄)、中国の鋼材過剰生産に伴う輸出市況悪化(鉄鋼) — BEVシフトが進む中で中資系完成車メーカーのシェア拡大。海外への販路拡大も(自動車) ■ CN実現に向けて、求められる製品・製造プロセスが変化
②	エレクトロニクス・IT	<ul style="list-style-type: none"> ■ DXの進展や生成AIの普及などテクノロジーの進化を受けて、市場の拡大は継続 ■ 異業種参入の進展や中国など新興国企業の台頭によって、グローバルな競争が激化 <ul style="list-style-type: none"> — 通信の進化やメタバースの普及などによって従来型機器に代わる新たな需要領域の創出も ■ 地政学リスクの高まりを受けたデリスクングの潮流の中で、サプライチェーンの分断が進行
③	エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ■ CN実現に向けた供給構造の転換が進展 <ul style="list-style-type: none"> — 新たなビジネス環境が創出される中で、各社エネルギートランジションを掲げて業界の垣根を超えた競争が激化 ■ ウクライナ情勢など各地での地政学リスクを背景にエネルギー需給環境がタイト化する中、調達競争が激化。調達能力が収益性を左右
④	生活・社会インフラ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内需の構造的な低迷により縮小圧力強まる中で、業態間競争が激化。コロナ禍に加速したデジタル化を踏まえ、各社EC強化への対応が進行 ■ コロナ禍を経て、健康・簡便性・経済性志向など消費者ニーズが多様化 ■ 人口減少・2024年問題等を背景に、建設・物流を中心に労働力不足が一層深刻化
⑤	ヘルスケア	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高齢化の進行や医療の高度化に伴って市場は拡大を続ける一方、担い手である現役世代の不足や2024年度以降の医師の労働規制強化による労働需給ひっ迫、財政縮小などの制約も続く <ul style="list-style-type: none"> — 人材不足の中で、医療現場の効率化、診断・治療の高度化ニーズが拡大 ■ 医薬品においては、創薬段階におけるベンチャー企業の存在感が高まっていく

今後想定される成長・縮小領域

成長領域

テクノロジー&環境価値

(想定されるトピック例)

- ✓ BEV・蓄電池
- ✓ 先端半導体
- ✓ 高機能素材
- ✓ 空間デバイス
- ✓ コンテンツ
- ✓ ITコンサルティング
- ✓ インバウンド
- ✓ ヘルスケア(SaMD)

縮小領域

コンベンショナル

(想定されるトピック例)

- ✓ CO2多排出
- ✓ 汎用品・汎用素材
- ✓ 労働集約型

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日本産業の構造的な課題を整理

- 5つの産業区分毎の中期の課題から、主要な構造的課題を整理

事業環境の変化から導出された中期の課題

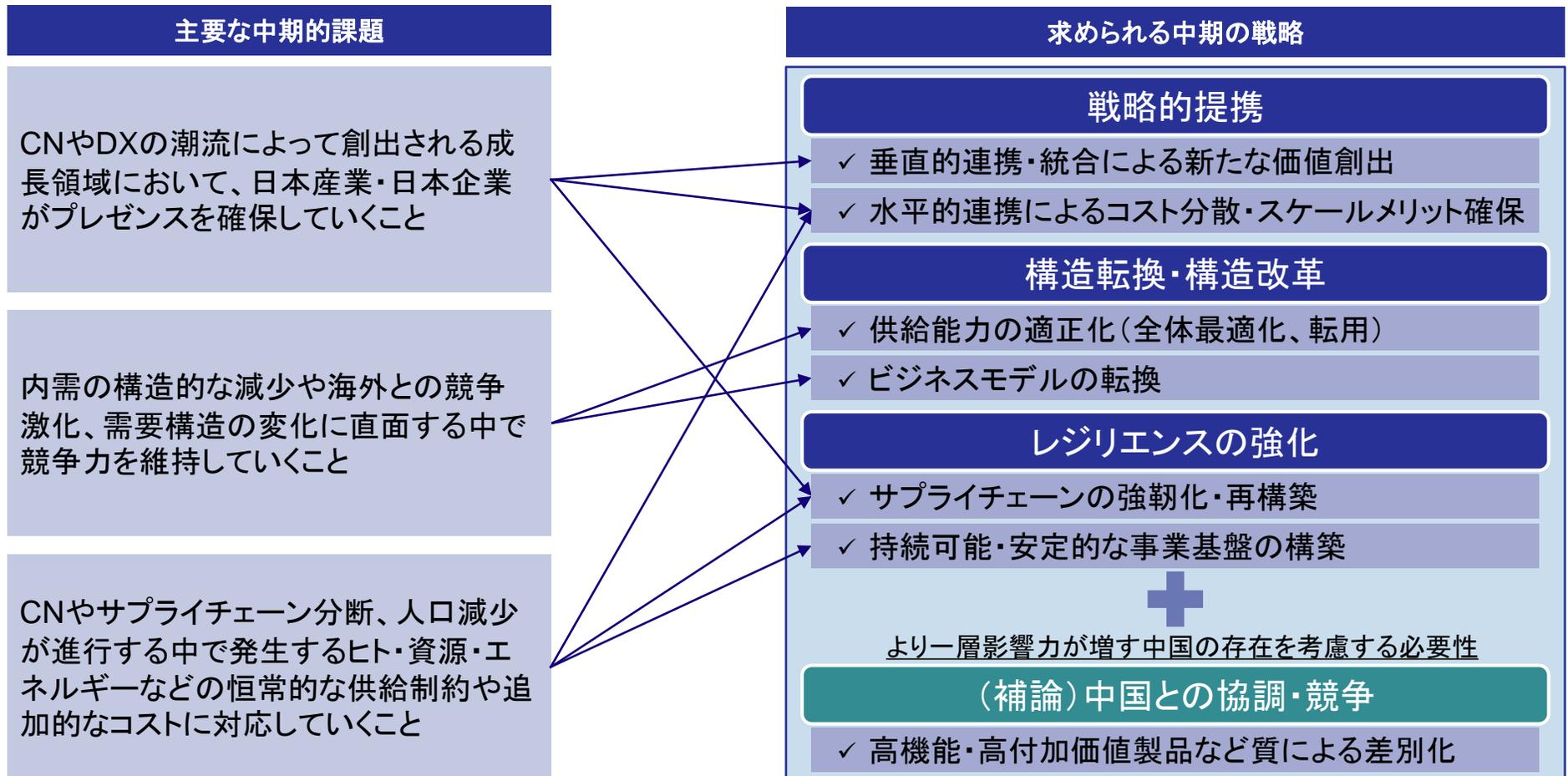
	産業区分	各産業区分における中期の課題	主要な中期的課題
①	素材・自動車	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内需・国内生産水準の縮小への対応(供給能力適正化など) ■ 中国の台頭(自給化・内製化や海外展開)を踏まえた海外戦略 ■ CN、BEVシフトなどの潮流変化への対応 	<p>CNやDXの潮流によって創出される成長領域において、日本産業・日本企業がプレゼンスを確保していくこと</p> <p>内需の構造的な減少や海外との競争激化、需要構造の変化に直面する中で競争力を維持していくこと</p> <p>CNやサプライチェーン分断、人口減少が進行する中で発生するヒト・資源・エネルギーなどの恒常的な供給制約や追加的なコストに対応していくこと</p>
②	エレクトロニクス・IT	<ul style="list-style-type: none"> ■ テクノロジーの進化による新たなビジネス領域におけるシェア確保 ■ 中国の技術キャッチアップの脅威の高まり ■ サプライチェーン分断による調達・製造・物流面の非効率性への対応 	
③	エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ■ CN実現に向けた供給構造の転換が必須 <ul style="list-style-type: none"> — シフトした再エネ事業での競争激化、収益率低下の懸念あり — 転換のための原資確保が必要 ■ 安定供給・エネルギーセキュリティの確保 <ul style="list-style-type: none"> — 長期的にはCNに向けて需要減少懸念がある中、安定的な調達力と収益性とのバランスを取る必要性 	
④	生活・社会インフラ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 人口減少やコロナ禍の行動変容に伴った通勤・出張需要等の構造変化によって内需が縮小していく中で、環境対応など多様化するニーズ・付加価値提供へのキャッチアップが求められる ■ 非効率・個別最適となっている流通構造の全体最適化が必要。持続可能な物流・建設を目指して共同化・協調のための仕組みづくりが求められる ■ 国内がインフレ基調へと移る中で賃金上昇圧力が高まり、より人手確保の困難さに直面 	
⑤	ヘルスケア	<ul style="list-style-type: none"> ■ 財政の縮小・人手不足といった制約がある中で、医療・介護現場におけるテクノロジーの活用・DX推進などによる生産性の向上が必須 ■ AI等のデジタル技術を活用した医療機器市場の拡大や新薬の需要増加に対して、日本企業の対応が遅れるおそれ 	

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日本産業は中期的に戦略的提携・構造転換・レジリエンス強化への取り組みが肝要

- 日本産業は、中期的に戦略的提携、構造転換・構造改革、レジリエンスの強化への取り組みが求められる

主要な中期的課題を踏まえた日本産業に求められる戦略



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

成長領域での競争力向上、供給制約の中での競争力維持のために戦略的提携を

- 日本産業に求められる中期戦略の1つ目は、攻めと守りの両面での戦略的提携
 - 「攻め」については、テクノロジーの進化などによって創出される新しいビジネス領域では、従来とは異なる産業間の掛け合わせが求められ、そこでのプレゼンス向上に向けて、レイヤーを超えた垂直的な提携・統合が必要に
 - 「守り」については、競争力維持のための水平的な提携が肝要。中期的に地政学的リスクを背景としたサプライチェーンの分断やCN対応によって、ヒト、資源・エネルギーなどの恒常的な供給制約が見込まれ、経済合理性のない投資や追加コスト負担が必要となる中、業界内での提携によるスケールメリットの確保、コスト分散が重要

垂直的提携・統合に関する取り組み

業種	中期の取り組み
エレクトロニクス	<p><u>空間のデバイス化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ スマホの次のデバイスとして、“身に着ける”形態、さらには空間のデバイス化も想定。このような「空間のデバイス化」を、自社製品の組み合わせ、レイヤーを超えた提案、レイヤーを超えた業務提携・資本提携によって実現
メディア	<p><u>フルファンネル化や生成AI活用強化に向けた企業間連携</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ メディアPF同士の統合によるコンテンツ強化のほか、マーケティングのフルファンネル化、生成AIの活用強化に向けて、企業間で不足する要素を補完
加工食品	<p><u>スペシャルティ領域強化による多様な「食ニーズ」への対応</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 健康・機能性、簡便性、環境価値などの多様な「食」ニーズを踏まえた製品差別化は自社のみでは限界があり、カテゴリ・業界の垣根を超えた連携によって商品開発能力を強化

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

水平的提携に関する取り組み

業種	中期の取り組み
都市ガス	<p><u>大手と中小の連携強化によるシナジー拡大</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 中小事業者が燃料転換需要獲得に注力し、大手企業が安定的・経済的なLNG調達を行うことで、双方でメリット享受
建設	<p><u>環境ニーズへの対応</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 業界として人手不足が課題である中、CO2排出量削減に向けてベース技術は各社の協調、上乘せの技術は各社の差別化が必要であり、それらを見極めたリソースの有効活用によって、業界全体の付加価値を向上
宿泊	<p><u>人手不足の解決に向けた協業やインバウンド需要取り込みのための提携・買収</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 人材の確保・育成を目的としたコンソーシアムの組成など事業者同士の提携や再編 ■ 今後も需要拡大が見込まれる訪日外国人に対してマーケティングを強化するために、現地オペレーターや顧客基盤を有するプレーヤーとの提携・買収

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

内需の構造的減少やCN・DXなどの大きな潮流変化を踏まえた構造転換が必要

- 日本産業に求められる中期戦略の2つ目は、内需や国内生産の縮小、CNやDXなどの潮流を背景とした需要構造の変化を踏まえた構造転換・構造改革
 - 主に素材業種においては、内需が落ち込んでいく中で収益力維持の観点で供給能力の適正化が必要であり、産業全体として競争力を維持するためには個別最適ではなく、全体最適化を目指すことが重要。また、クリーンエネルギーへの転換を踏まえた供給能力の転用も一案
 - DXの進展やテクノロジーの進化、CN実現に向けた燃料転換などの需要構造の変化によってレガシー化する既存領域からの脱却が必要であり、抜本的なビジネスモデルの転換が肝要に

供給能力の適正化に向けた取り組み

業種	中期の取り組み
化学	<p><u>コンビナート競争力の強化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 化学企業が従来進めてきたような製品ごとの最適化による再編ではなく、より俯瞰的にコンビナートの全体最適化を見据えた再編(エチレンプラントと誘導品の垂直統合など)
石油	<p><u>製油所跡地は今後より付加価値の高い施設へ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 製油所跡地を、従来の油槽所中心の活用方法から発電所や蓄電池、SAF/RD製造拠点といった付加価値の高いクリーンエネルギー製造拠点へ転用の可能性

ビジネスモデルの転換に向けた取り組み

業種	中期の取り組み
情報サービス	<p><u>従来の労働集約型ビジネスから資本集約型ビジネスへ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ コンサルティング起点のアプローチによる付加価値追求に加え、先端テクノロジーの活用によるサービス型のビジネス展開やテクノロジーベンダーへの転換によって、従来の労働集約型ビジネスから資本集約型ビジネスへ転換
石油	<p><u>SS(サービスステーション)を給油所からコト消費の場に</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ガソリン車需要の減少を踏まえて、SSを、「サービス提供の場」とどまっている現状から、ブランドや空間体験といったコト消費の充実によって「魅力的で行きたい場所」へと転換

(注1)SAF: Sustainable Aviation Fuel (持続可能な航空燃料)

(注2)RD: リニューアブルディーゼル

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(注)SS: Service Station(いわゆるガソリンスタンド)

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

恒常的な供給制約に備えたレジリエンスの強化が求められる

- 日本産業に求められる中期戦略の3つ目は、将来の不確実性の高まりや非連続な競争環境の変化、恒常的な供給制約に備えたレジリエンスの強化
 - 今後起こりうる地政学的リスクの顕在化やCNの潮流の中で、新たな需要取り込みに向けた上流資源の調達多様化・供給体制の再構築や、サプライチェーンの上流から下流までの連携強化による効率化が求められる
 - 主に人口減少による影響を受けやすい内需型産業においては、恒常的な供給制約に備えた持続可能かつ安定的な事業基盤の構築が必要。そのためには、DXの推進、テクノロジーの活用による効率化や新たな収益源の確保が求められる

サプライチェーン強靱化・再構築に向けた取り組み

業種	中期の取り組み
鉄鋼	<p><u>還元鉄や高品位スクラップの調達多様化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 電動化などを受けた新たな需要取り込みに向けて、還元鉄サプライチェーンの構築や、電炉で高級鋼を製造するために必要な高品位スクラップの調達網を拡充
非鉄金属	<p><u>E-Scrapの調達強化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 現地リサイクラーの買収などを通して、E-Wasteの主要発生源であるASEANや、米国からのE-Scrap調達を強化 ■ E-Scrapの活用推進などを通して製錬事業におけるキャッシュ創出力を向上させ、成長領域への投資をさらに加速
小売	<p><u>サプライチェーン管理能力の強化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 商品開発・物流・ITシステム等の業務の内製化レベルの引き上げと製・配・販の連携によって、顧客接点の量・質、商品力、コスト競争力などの各競争軸を強化

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

持続可能・安定的な事業基盤構築への取り組み

業種	中期の取り組み
物流	<p><u>PIプラットフォーム構築による物流の標準化・共同化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 持続可能な物流を目指し、輸送単位の標準化や物流網のオープン化といったPI(フィジカルインターネット)を実現
小売	<p><u>DX機能の内製化による新たな収益機会の確保</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ デジタル上の顧客接点強化に繋がる組織能力の内製化によって新しい収益源を拡大
医療	<p><u>機能強化と連携、DX推進</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 財政と労働力の制約下で、機能強化と生産性向上の実現に向け、テクノロジーの活用・DX推進へ注力
介護	<p><u>自立支援介護に向けたAI開発・活用や現場のDX化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 人材不足が見込まれる中、持続可能な介護保険制度に向けて、資本力を備えた大手事業者を中心に、AI開発やインフラ整備を通じた現場のDX推進によって「自立支援介護」へとシフト

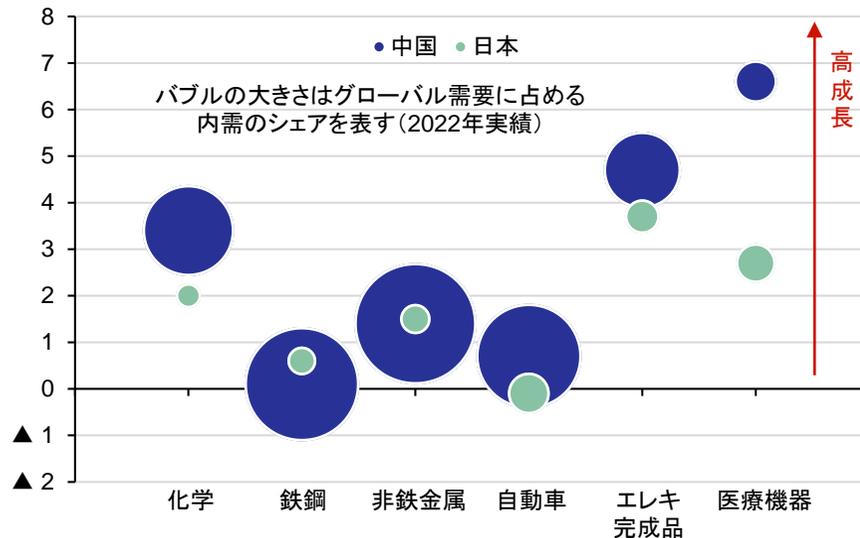
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(補論) 中国の台頭を踏まえた企業の取り組み

- 圧倒的な規模を誇る中国は、足下グローバルにおける産業毎の需要のシェアも大きく、今後も日本と比べて高い成長が見込まれる
- 素材の自給化・内製化や、医療機器の国産化、BEVの海外展開など、中国が各産業で着実にグローバルプレゼンスを高めている中で、日本産業の今後の戦略方向性として、どの領域で中国と協調し、どの分野で競争していくのかの見極めも肝要
 - 中国は「量」の観点で圧倒的な優位性を持っており、今後技術のキャッチアップの脅威があるとはいえ、中国企業と競合しにくい高機能品・高付加価値品の提供が一案

中国・日本の産業毎の内需の成長性

(2023~2028年の年平均成長率、%)



(注1) 2023~2028年の年平均成長率はみずほ銀行産業調査部予測
 (注2) エレキ完成品と医療機器のシェアは2022年の平均為替レートをもとに算出
 (注3) 各産業の指標名は「予測値一覧表」参照、出所は産業毎に詳述した各章を参照
 (出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

中国との協調・競争に向けた日本産業の取り組み

業種	中期の取り組み
鉄鋼	<p><u>中国勢を意識した海外生産拡大</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 「量」の観点で圧倒的優位性を持つ中国勢と地域や品質が被らないように、人口／産業の成長地域でのインフラ需要やBEV化進展に伴う高級鋼の需要を取り込み
自動車	<p><u>BEVシフトにおけるタイ・インドネシア市場での提携・新規取引</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 潜在的な需要が見込まれるタイ・インドネシアでのBEV販売においては、早期のBEVラインナップ拡充などの観点から、中国企業との提携や新規取引を検討
医療機器	<p><u>米国事業拡大に向けた製品の高付加価値化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 中国企業のプレゼンスが増し競争激化している中、安定成長している米国市場への注力のため、販売体制の強化や最先端技術の取り込みによる製品の高付加価値化を促進
半導体	<p><u>中国の半導体国産化政策を前提とした中国での事業戦略</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 中国の半導体国産化が進展する中、中国での収益機会を追求する場合には、中国企業との協業や高付加価値品などの製品での差別化がオプション

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

(参考)グローバル需要指標の推移

業種	指標	(2019年=100)						CAGR 2023-2028
		2020年 (実績)	2021年 (実績)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	
加工食品	加工食品販売金額(小売チャンネル)	104	106	108	110	112	120	1.7%
化学	エチレン換算需要	104	109	110	113	115	127	2.4%
医薬品	医薬品販売金額	103	114	117	121	126	148	4.0%
鉄鋼	粗鋼見掛消費	100	103	100	102	103	110	1.5%
非鉄金属	電気銅需要	103	104	108	109	110	117	1.4%
医療機器	グローバル市場規模	98	112	117	122	127	152	4.5%
自動車	自動車販売台数(主要国・地域)	87	91	91	98	100	104	1.1%
	自動車販売台数(グローバル)	86	91	90	97	99	104	1.3%
エレクトロニクス(半導体)	半導体世界需要額	111	141	146	131	141	179	6.4%
エレクトロニクス(電子部品)	電子部品世界需要額	100	115	109	98	106	123	4.8%
エレクトロニクス(完成品)	主要エレクトロニクス製品世界需要額	100	115	109	105	112	132	4.7%
電力	電力需要	101	106	111	112	114	122	1.7%
都市ガス	天然ガス需要(米・欧・中・ASEAN)	98	102	101	102	103	103	0.2%
通信	回線数	103	112	124	139	151	179	5.2%
	ARPU	94	93	85	79	75	70	▲ 2.5%
	ARPU×回線数	97	104	105	109	113	125	2.6%
メディアサービス	広告費	97	110	122	125	133	159	4.8%
情報サービス	情報サービス・ソフトウェア投資額	108	121	140	153	169	259	11.1%
物流	海運(主要定期船荷動量:米/欧/アジア)	99	107	103	100	102	111	2.2%
航空	定期輸送・旅客キロ	34	42	69	94	106	132	7.0%
小売	小売売上高	102	112	118	124	130	157	4.7%

(注) 出所元の定義変更によるデータの不連続性を踏まえ、エレクトロニクス(完成品)のみ2020年=100として記載
(出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

(参考)国内需要指標の推移

業種	指標	(2019年=100)						CAGR 2023-2028
		2020年 (実績)	2021年 (実績)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	
加工食品	食料支出	90	87	91	100	102	102	0.6%
化学	エチレン換算需要	88	99	93	85	91	94	2.0%
医薬品	国内医薬品出荷額	97	101	106	108	110	116	1.5%
石油	燃料油販売量	92	93	92	90	89	83	▲1.5%
鉄鋼	粗鋼見掛消費	79	93	86	86	88	89	0.6%
非鉄金属	電気銅需要	88	90	90	84	87	90	1.5%
医療機器	国内市場規模	99	106	110	111	114	127	2.7%
エレクトロニクス(半導体)	半導体需要額	97	132	201	198	207	249	4.7%
エレクトロニクス(電子部品)	電子部品需要額	89	84	66	62	65	73	3.4%
エレクトロニクス(完成品)	主要エレクトロニクス製品需要額	98	104	115	109	114	131	3.7%
自動車	自動車販売台数	89	86	81	91	92	90	▲0.1%
建設	名目建設投資額(年度)	107	109	110	113	114	117	0.7%
電力	電力総需要	97	99	100	100	100	99	▲0.2%
都市ガス	都市ガス需要	95	99	101	95	101	103	1.5%
	ARPU	96	92	90	88	87	88	0.1%
通信	携帯/PHS回線数	103	106	106	106	107	109	0.5%
	ARPU×回線数	99	98	95	93	93	96	0.6%
メディアサービス	国内広告費	89	98	102	102	103	106	0.8%
情報サービス	情報サービス売上高	112	125	133	142	152	202	7.3%
物流	国内トラック輸送量(年度)	92	94	93	92	92	87	▲1.1%
	宅配個数(年度)	112	115	116	114	115	120	1.0%
航空	国際及び国内定期・旅客キロ	32	25	58	89	101	107	3.6%
小売	小売業販売額(自動車・燃料小売除く)	98	99	101	106	109	110	0.8%
	インバウンド消費/訪日客の買物代	12	3	14	87	134	138	9.7%
不動産	オフィス床需要	99	98	98	100	101	103	0.6%
	新設住宅着工戸数	90	95	95	91	91	88	▲0.8%
宿泊	訪日外国人旅行者数	13	1	12	82	110	139	11.1%
	宿泊(泊数)需要	56	53	76	98	95	100	0.3%
医療	国民医療費	97	101	105	109	110	116	1.4%
介護	介護費用	103	105	106	110	115	125	2.6%

(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

(参考)輸出・生産指標の推移

【輸出指標】

(2019年=100)

業種	指標	2020年 (実績)	2021年 (実績)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
加工食品	加工食品輸出金額	112	134	150	148	157	229	9.0%
化学	エチレン換算輸出货量	100	97	75	83	78	75	▲1.9%
医薬品	医薬品輸出金額	114	117	156	163	161	188	2.9%
石油	石油製品輸出货量	63	65	84	77	76	67	▲2.8%
鉄鋼	粗鋼換算鋼材輸出货量	93	102	96	94	94	83	▲2.4%
非鉄金属	銅地金輸出货量	141	113	121	120	116	95	▲4.5%
医療機器	医療機器輸出金額	95	108	126	154	157	170	2.0%
エレクトロニクス(半導体)	半導体輸出額	100	118	139	126	133	155	4.1%
エレクトロニクス(電子部品)	電子部品輸出額	99	119	134	120	130	152	4.9%
エレクトロニクス(完成品)	主要エレクトロニクス製品輸出額	97	103	122	100	108	125	4.6%
自動車	自動車輸出台数	78	79	79	85	85	88	0.7%

【生産指標】

(2019年=100)

業種	指標	2020年 (実績)	2021年 (実績)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
加工食品	加工食品生産金額	98	99	104	106	109	109	0.5%
化学	エチレン換算生産量	92	99	85	83	85	86	0.6%
医薬品	国内医療用医薬品 生産金額	98	97	105	107	105	109	0.5%
石油	石油製品生産量	81	80	87	85	84	79	▲1.5%
鉄鋼	粗鋼生産量	84	97	90	89	90	87	▲0.4%
非鉄金属	銅地金生産量	106	101	104	98	98	93	▲0.9%
医療機器	国内医療機器生産金額	94	101	100	104	106	111	1.4%
エレクトロニクス(半導体)	半導体生産額	101	114	124	113	119	138	4.1%
エレクトロニクス(電子部品)	電子部品生産額	99	112	111	99	105	114	2.9%
エレクトロニクス(完成品)	主要エレクトロニクス製品生産額	86	85	89	84	87	99	3.4%
自動車	自動車国内生産台数	83	81	81	87	88	89	0.3%

(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

2. 加工食品

メーカーとしての強みを出すため「多様化する食ニーズへの対応」がテーマに

<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル需要(加工食品小売販売額・実質ベース)は欧米中の経済成長鈍化の影響で成長率は低下 ■ 国内需要は物価上昇や外食の回復を背景に名目ベース前年比+2.6%、実質ベース前年比+1.7%を予測 <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル需要は欧米で安定成長、中国は成長鈍化、ASEANでは高成長を予想 ■ 国内需要は2024年をピークに実質ベースで縮小するも、物価上昇により名目ベースで年率+0.6%横ばいを予想
<p>競争環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 原料市況の高騰によるコスト上昇と、消費者の節約志向の高まりを受けた小売PB(プライベートブランド)需要の拡大を受け、食品メーカーの収益性は厳しい環境が継続 ■ 小売PBを含むコンベンショナル領域^(注1)の競争激化は、「健康」「環境」といったスペシャルティ領域への取り組み機運拡大の契機に。各社、買収や外部連携による組織能力の獲得に向けた動きが拡大 ■ 川下の小売業界においては消費者の食志向変化を受けたマーチャндаイジング^(注2)の多様化が進む。食品メーカーは、コンベンショナル、スペシャルティ、両領域においての対応力が求められる環境に
<p>II. トピックス</p> <p>リスクとチャンス</p>	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 原料調達コスト上昇に伴って食品企業各社が実施した価格改定(値上げ)による消費者マインドの低下懸念、節約志向の高まりを受けたPB需要拡大によるNB^(注3)販売量の減少リスクが拡大 ■ 内需縮小、コンベンショナル領域の競争激化を踏まえ、今後はスペシャルティ領域強化による製品、ブランド差別化を進めなければ収益性を維持できないおそれ <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 小売企業は出店による成長余地が縮小する環境下、既存OEMベンダーとの関係性が脆弱化し、PB生産能力が不足する懸念。食品メーカーは積極的なPB生産受託(ODM^(注4))を起点としたビジネス機会創出を想定 ■ また、健康志向、サステナ機運の高まりなど、多様化する消費者ニーズへの対応が機会に
<p>アナリストの眼</p>	<p>(PB需要取り込みによる自社ブランド強化・スペシャルティ領域の強化)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 小売側の事業リスク(PB生産能力不足)を機会と捉え積極的なPB生産受託を推進することで、NB商品のテストマーケティング機会の拡大、データ蓄積が実現し、NB商品の価値向上に寄与する可能性 <ul style="list-style-type: none"> — PBを起点としたNBの価値向上に向けては、PBとの価値差異化を実現する組織能力の獲得・強化が重要に ■ 健康・機能性、簡便性、環境価値といった多様な「食」ニーズを踏まえた製品差別化は自社ケイパビリティのみでは限界あり。カテゴリ・業界の垣根を超えた連携による価値提案が求められる

(注1) 伝統的なメインストリームのカテゴリを指す。対して、スペシャルティ領域とは、多様化する消費者ニーズに対応する新興カテゴリを指す

(注2) 小売業における、商品の企画・開発、調達等の商品計画にかかる活動を指す

(注3) National Brandの略。小売業の自社ブランド製品であるPB(Private Brand)に対し、食品メーカーの自社ブランド製品を指す

(注4) Original Design Manufacturingの略。生産受託者が製品の生産に加え、開発・設計まで行う点において、OEM(Original Equipment Manufacturing)と異なる

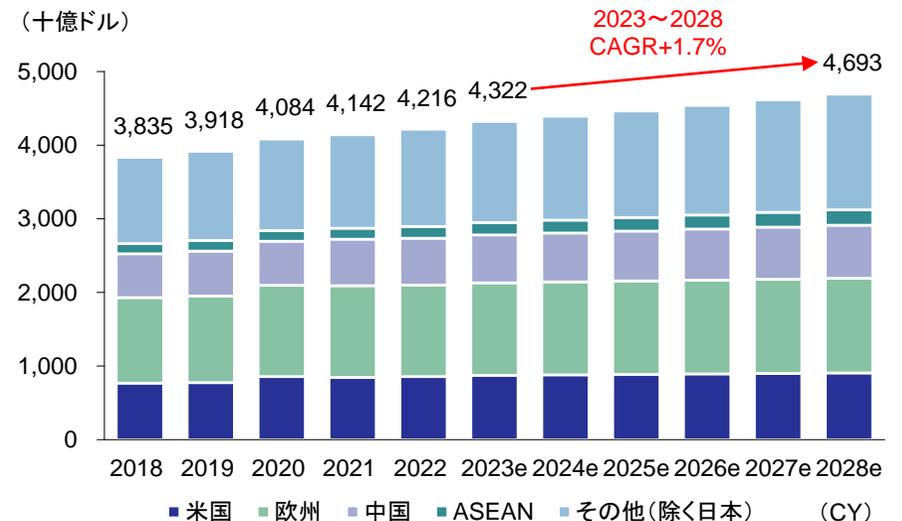
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】加工食品小売販売額は安定成長が継続

- 2024年のグローバル需要(加工食品小売販売額、実質ベース)は、欧米中の経済成長鈍化の影響で成長率は低下するが、引き続き安定成長を見込む
 - 米国は利上げに伴う緩やかな景気後退に伴い低成長を予想
 - 欧州はインフレ鈍化に伴う消費環境回復・外出機会の拡大により中・内食機会が減少、低成長を見込む
 - 中国はサービス分野のリベンジ消費が一巡し、消費行動が外食から内・中食へ回帰
 - ASEANは経済成長による所得増加の一方、外需依存度が高い国は欧米の経済成長鈍化の影響を受け成長率は弱まる
- 2028年にかけては、欧米では引き続き安定成長、中国では経済成長や人口増加率の低下の影響を受けて成長鈍化、ASEANでは所得増加を背景に高成長を予想

グローバル需要(加工食品小売販売額・実質ベース)の推移

(十億ドル)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
米国	856.8	875.4	881.4	906.0	-
前年比	+1.1%	+2.2%	+0.7%	-	+0.7%
欧州	1,243.1	1,255.0	1,261.6	1,288.3	-
前年比	▲0.2%	+1.0%	+0.5%	-	+0.5%
中国	636.8	652.1	665.1	719.7	-
前年比	+0.9%	+2.4%	+2.0%	-	+2.0%
ASEAN	158.8	166.5	174.3	208.9	-
前年比	+6.6%	+4.8%	+4.7%	-	+4.6%
世界計	4,215.9	4,322.0	4,392.7	4,693.0	-
前年比	+1.8%	+2.5%	+1.6%	-	+1.7%



(注)両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測。数値は物価変動影響を除く実質ベース。為替レートはEuromonitorの2022年基準(年平均値)で固定。

ASEANはインドネシア、タイ、フィリピン、ベトナム、マレーシア、シンガポールの6カ国

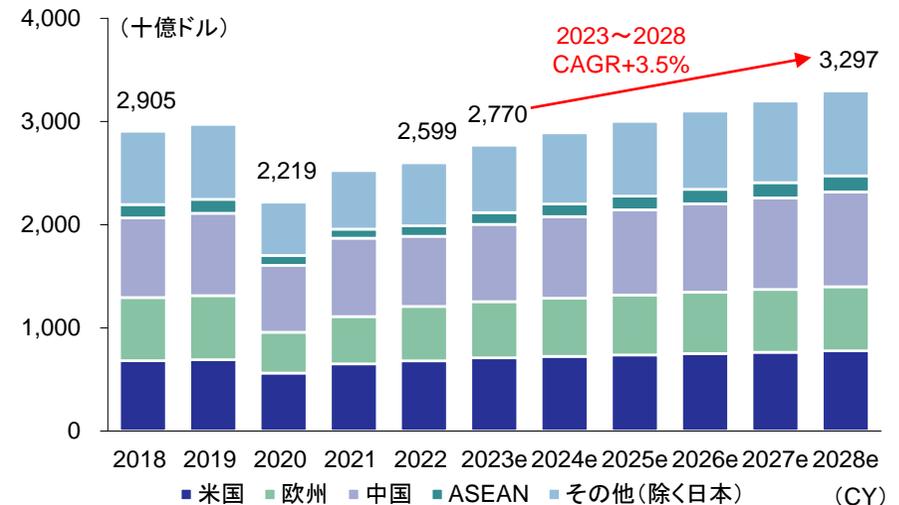
(出所)両図ともにEuromonitorより、みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】外食販売額は人流回復により加工食品と比べ高い伸び

- 2024年は本格的な人流の回復に伴い外食販売額も伸長、しかしコロナ前水準には戻らず
 - 米国は利上げに伴う緩やかな景気後退に伴い低成長を予想
 - 欧州はインフレ鈍化により消費者の実質購買力^(注1)が改善、外出機会が増加し成長率は上昇
 - 中国はサービス分野のリベンジ消費が一巡し、消費行動が外食から内・中食へ回帰
 - ASEANは所得増加や外国人旅行回帰により高成長を見込む
- 2028年にかけては、欧米では安定成長、中国は経済成長の鈍化を背景に緩やかな成長、ASEANでは所得増加による高成長を予想
 - 外食は、コロナ禍からの回復が織り込まれることで、加工食品に比べて高い伸びとなる見通し

グローバル需要(外食販売額・実質ベース)の推移

(十億ドル)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
米国	680.2	709.7	723.7	778.1	-
前年比	+4.4%	+4.3%	+2.0%	-	+1.9%
欧州	528.2	545.2	564.7	620.4	-
前年比	+15.2%	+3.2%	+3.6%	-	+2.6%
中国	679.3	748.9	789.9	919.9	-
前年比	▲10.5%	+10.2%	+5.5%	-	+4.2%
ASEAN	101.4	113.0	123.0	155.3	-
前年比	+15.9%	+11.5%	+8.9%	-	+6.6%
世界計	2,599.5	2,770.2	2,890.9	3,297.2	-
前年比	+3.0%	+6.6%	+4.4%	-	+3.5%



(注1) 物価水準の変化を調整した購買力

(注2) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測。数値は物価変動影響を除く実質ベース。為替レートはEuromonitorの2022年基準(年平均値)で固定。

ASEANはインドネシア、タイ、フィリピン、ベトナム、マレーシア、シンガポールの6カ国

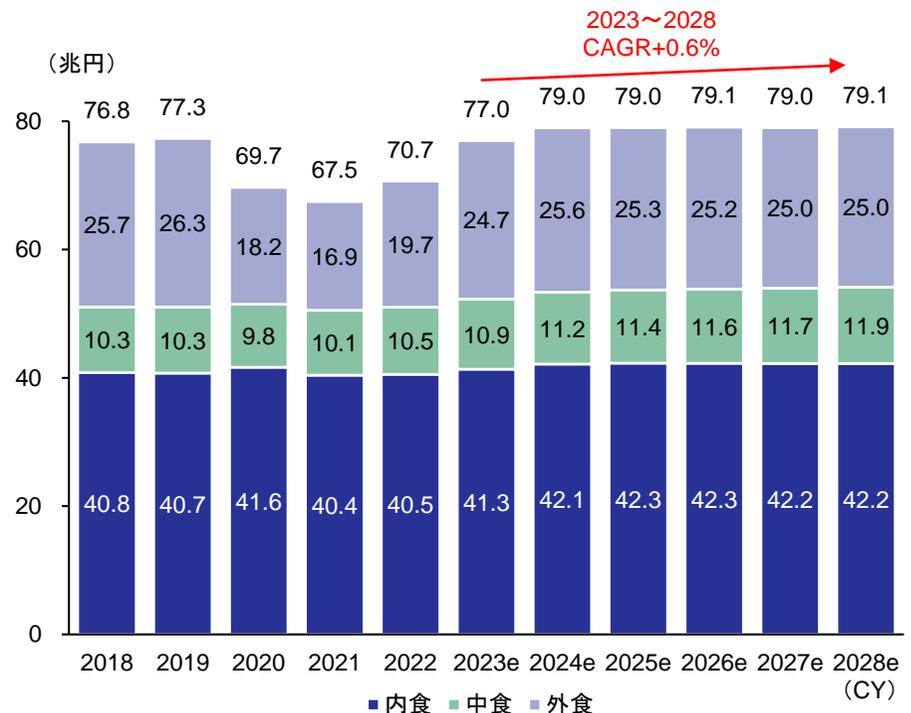
(出所) 両図ともにEuromonitorより、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】人口・世帯数は減少するも物価上昇の影響で食料支出は横ばい

- 2024年の食料支出は、物価上昇と外食の回復を背景に+2.6%増を見込む
- 2028年にかけては、人口・世帯数の減少による下押し圧力を物価上昇が相殺し、食料支出は横ばいで推移すると予想。単身世帯の増加や簡便化志向を背景に、中食は成長を予想

国内需要(食料支出・名目ベース)の推移

(兆円)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
内食	40.5	41.3	42.1	42.2	-
前年比	+0.3%	+2.0%	+1.9%	-	+0.4%
中食	10.5	10.9	11.2	11.9	-
前年比	+3.5%	+4.3%	+2.6%	-	+1.8%
外食	19.7	24.7	25.6	25.0	-
前年比	+17.2%	+25.7%	+3.7%	-	+0.2%
合計	70.7	77.0	79.0	79.1	-
前年比	+5.0%	+8.9%	+2.6%	-	+0.6%



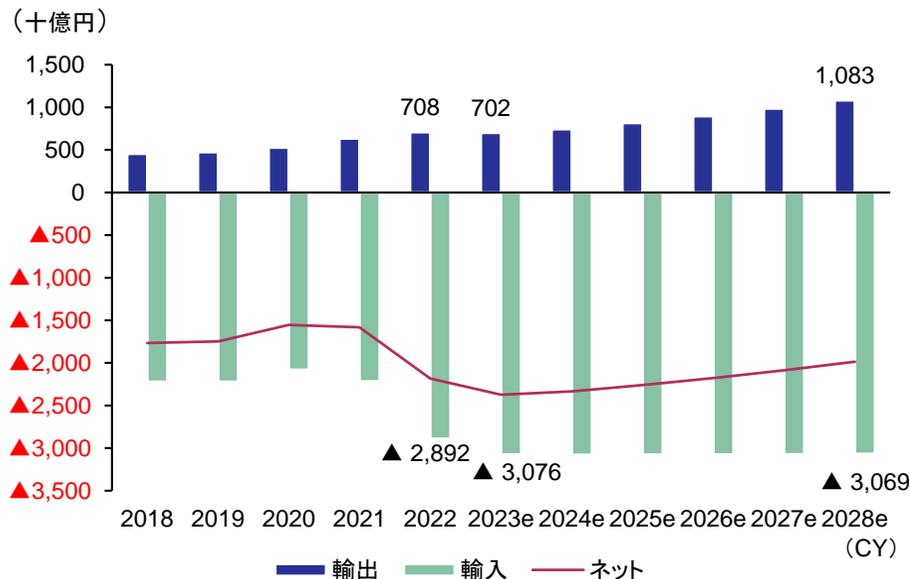
(注) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 両図ともに食の安全・安心財団、国立社会保障・人口問題研究所、総務省、日本惣菜協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・生産】輸出拡大は期待されるが、輸入・生産の伸びは限定的

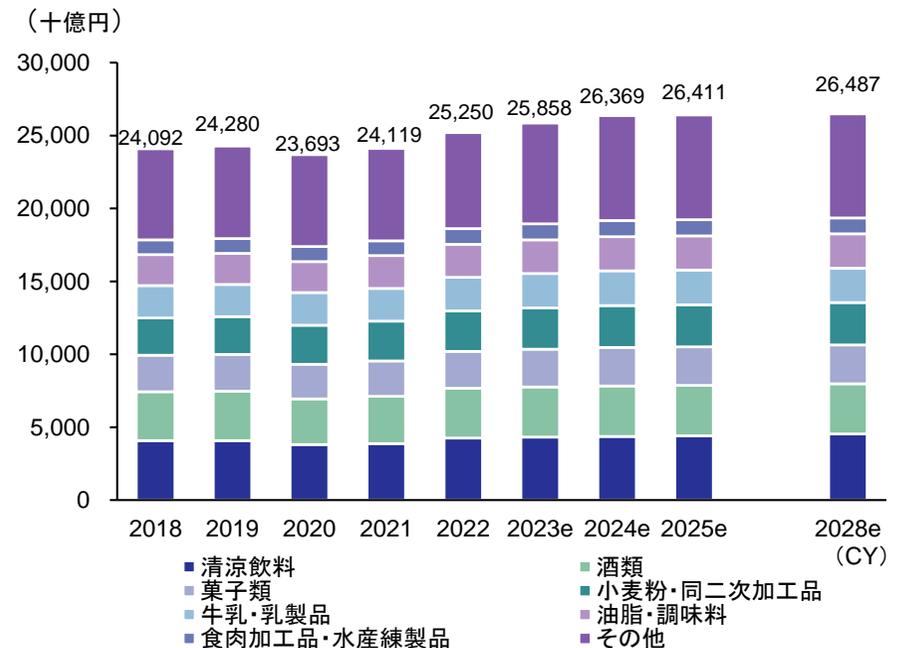
- 加工食品の輸出は、海外におけるコロナ禍からの回復や政府の輸出振興策をうけて好調に推移するも、福島第一原発の処理水放出を受けた中国・香港向け輸出の動きには留意が必要
- 輸入は、輸入原材料価格の上昇や業務用向けの回復により短期的には伸長するも、中期的には内需と同様に伸びは限定的と予想
- 国内生産は、業務用向けの回復により短期的には伸長するも、中期的には内需の伸びが限定的であることから横ばいでの推移を予想

輸出入の中期見通し



(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 財務省「貿易統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内生産の中期見通し



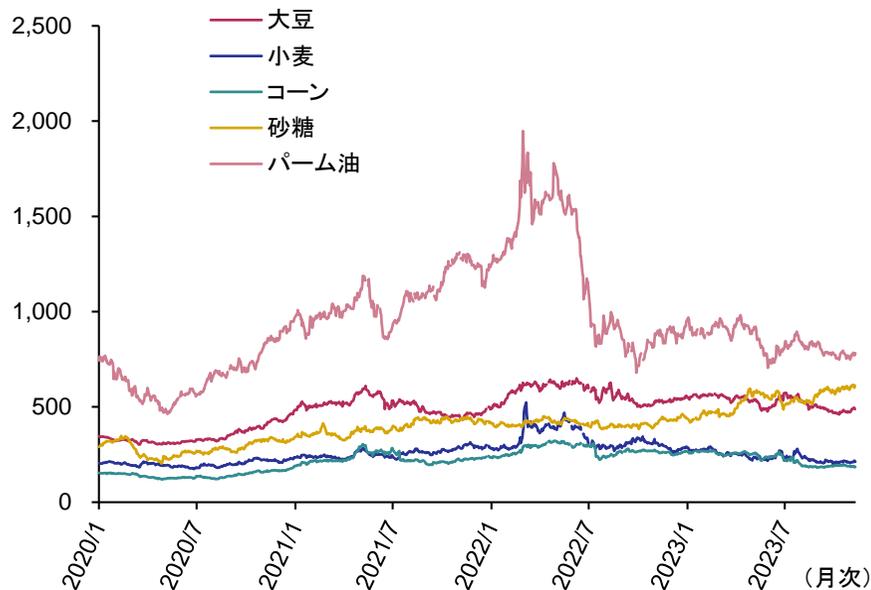
(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 日刊経済通信社、国立社会保障・人口問題研究所資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【市況】原材料価格の上昇はピークアウトするも、最終品への価格転嫁は継続

- 食品原料価格は砂糖を除き、価格上昇に一服感が見られるも、物流費・人件費の上昇や為替など、コスト上昇要因は中期的に残存
 - 天候不順による不作やバイオエタノール向けのサトウキビ需要拡大により、砂糖価格は上昇基調
- 食品企業各社が値上げを実施したことで食品の消費者物価指数は上昇

穀物価格の推移

(ドル/トン)

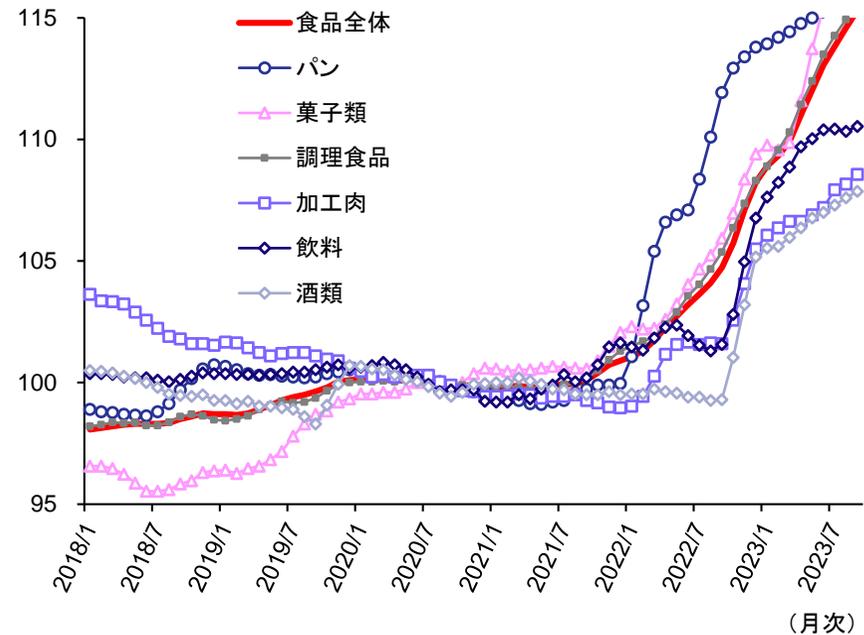


(注)大豆、小麦、トウモロコシはシカゴ商品取引所、砂糖はICE Futures US、パーム油はマレーシア商品取引所の先物商品価格

(出所)リフィニティブ社データより、みずほ銀行産業調査部作成

消費者物価指数の推移

(2020年=100)



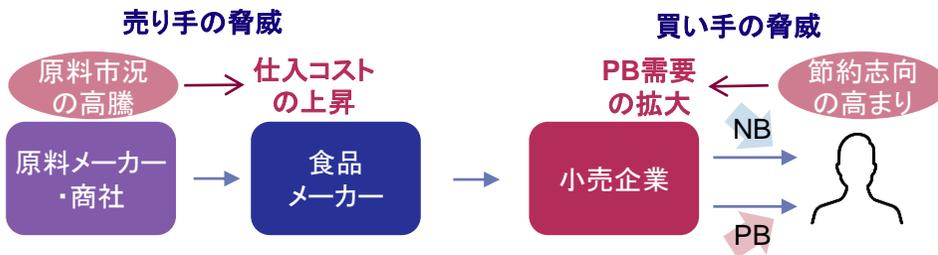
(注)2020年消費者物価指数は過去3カ月移動平均で算出

(出所)総務省「消費者物価指数」より、みずほ銀行産業調査部作成

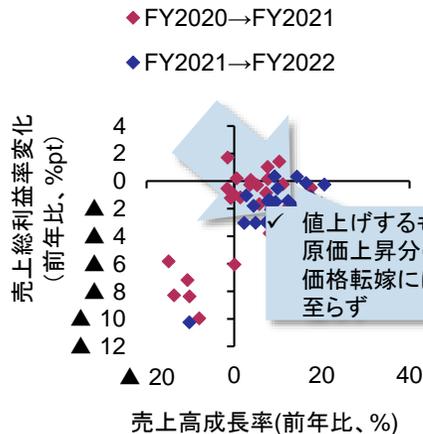
原料市況高騰によるコスト上昇に加え、小売PBの脅威拡大に注目

- 食品メーカーは、食品原料価格の高騰に伴う仕入コストの上昇と、節約志向の高まりを受けた小売PB需要の拡大に伴う競争激化を背景に収益性は低下傾向
- 国内食品小売最大手のイオン、セブン&アイHDを筆頭に、食品小売業界では自社PB拡大の動きがつつく
 - これまで以上に、メーカーNBは小売PBとは一線を画す商品価値の創出が求められる競争環境に

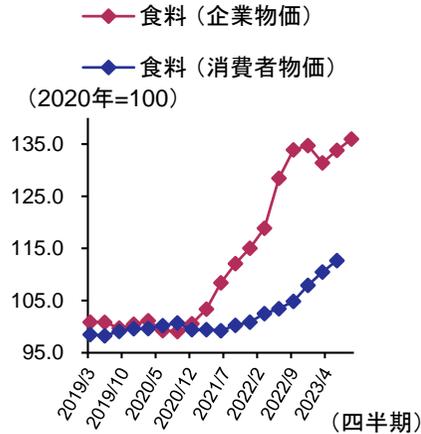
食品メーカーを取り巻く競争環境の変化



主要食品メーカー業績推移

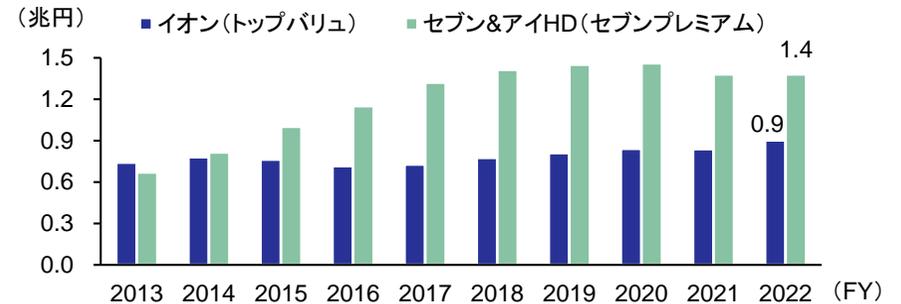


物価指数推移



(出所) 日本銀行「企業物価指数」、総務省「消費者物価指数」、各社IR資料より、みずほ銀行作業調査部作成

流通大手(イオン、セブン&アイHD)PB売上高推移



主要小売業のPB比率(注)

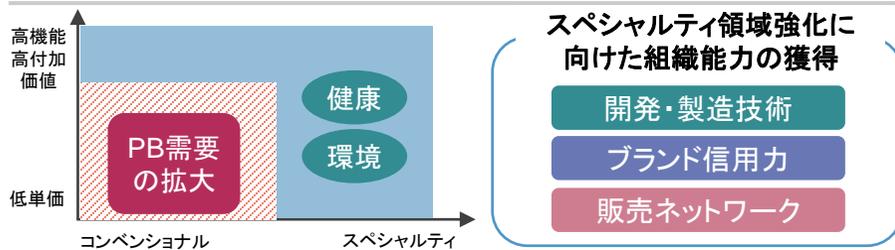
流通大手	食品スーパー	コンビニ
■ セブン&アイHD (25%)	■ 西友 (19%)	■ ファミリーマート (32%)
■ イオン (14%)	■ ベイシア (14%)	■ セコマ (50%)
■ PPIH (17%)	■ ライフ (9%)	
	■ ヤオコー (10%)	
	■ ハローズ (12%)	
	■ 神戸物産 (35%)	

(注) セブン&アイHDは2020年度における食品売上高に占めるセブンプレミアム比率
イオンは2022年度における小売事業売上高に占めるPB売上高で算出
ファミリーマートは全商品のPB比率(「PB売上高」と明記なく、商品数の比率の可能性あり)PPIHはディスカウント事業のPB売上比率
(出所) 各社IR資料、各種報道より、みずほ銀行作業調査部作成

業界内外における「健康」「環境」領域への取り組み機運の高まり

- コンベンショナル領域はPBの需要拡大も背景に競争激化。大手食品メーカーを中心に、「健康」や「環境」といったスペシャルティ領域強化に向けた組織能力(競争力の源泉)獲得の動き(買収、外部連携)が拡大
- また、新型コロナウイルス、食糧インフレといった外部環境変化は消費者の食志向へ影響を与えており、コンベンショナルとスペシャルティ(「健康」「環境」等)、両領域において食品小売のマーチャダイジング(MD)が多様化

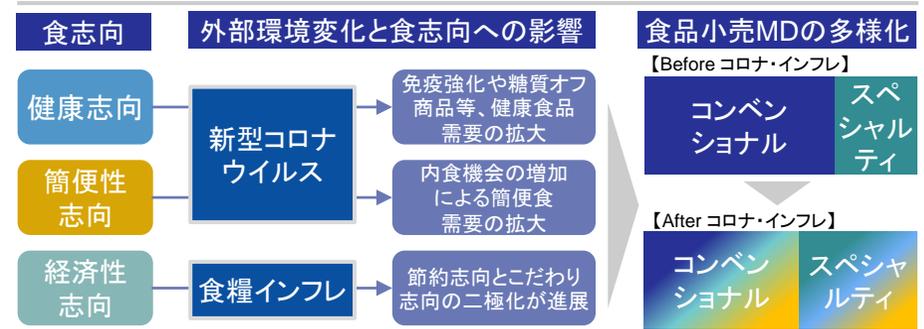
スペシャルティ領域(健康、環境)への対応と求められる組織能力



企業	領域	説明
キリン	健康	<ul style="list-style-type: none"> ■ 豪Blackmores Limited(健康食品事業)を約1,700億円で買収し、ブランド信用力と現地販売ネットワークを獲得 ブランド 販売網
日清食品	健康	<ul style="list-style-type: none"> ■ 完全栄養食の普及に向け、ヘルステックのNightingale Health社と共同で、疫病リスクの改善効果を可視化 開発・技術
伊藤忠商事(プリマハム、CPグループ)	環境	<ul style="list-style-type: none"> ■ プリマハムの流通ネットワーク、泰CPグループの製造機能を活用し、植物由来食品の冷凍惣菜販売を開始 開発・技術 販売網
雪印メグミルク	環境	<ul style="list-style-type: none"> ■ シンガポール企業Agrocorp社と共同で植物性食品加工用原料の製造・販売を主な事業とする合弁会社を設立 開発・技術 販売網

(出所)各社IR資料、各種報道より、みずほ銀行産業調査部作成

食志向の変化と食品小売におけるマーチャダイジングの多様化



企業	説明
セブン&アイ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「時間栄養学」を取り入れたブランド「Cycle.me(サイクルミー)」(2023年6月～)や、植物工場野菜を使用したサラダなどの環境配慮商品シリーズ「みらいデリ」(2023年7月～)を販売開始 スペシャルティ×簡便性 コンベンショナル×経済性
イオン	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2025年までに、自社ブランド「トップバリュ」で展開するすべての商品について、環境配慮3R商品に切り替えると発表(2023年6月) コンベンショナル×経済性
ローソン	<ul style="list-style-type: none"> ■ 物流効率の改善、中食需要の捕捉を企図した冷凍おにぎりの実験販売を開始(2023年8月～) ■ 従来の常温品対比、賞味期限が長期化することによる食ロス削減効果も期待 コンベンショナル×経済性・簡便性

(出所)各社IR資料、各種報道より、みずほ銀行産業調査部作成

コスト上昇や消費者マインド低下が懸念。多様化するニーズへの対応が機会に

- 原料高騰によるコスト上昇と、消費者の節約志向の高まりを受けた小売PB需要拡大を受け、NB販売量の減少リスクに直面。一方、PBの生産能力の不足を契機とした、攻めのPB需要取り込みがビジネス機会に **アナリストの眼①**
- また、消費者の食ニーズ多様化に対応するスペシャルティ領域の強化、サービス提供によるデータ取得を通じた顧客接点の強化・顧客理解の深化もビジネスチャンスに **アナリストの眼②**

食品企業が直面するリスクとチャンス

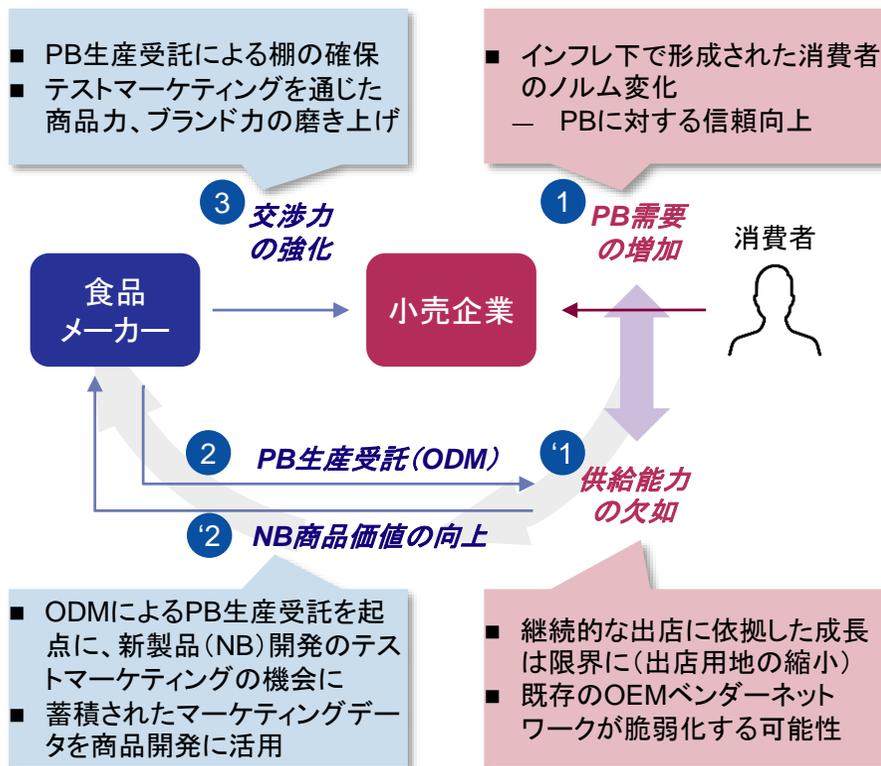
	リスク	チャンス
P(政策)	<ul style="list-style-type: none"> ウクライナ影響による食品原料価格の高騰 地政学リスクに伴うサプライチェーンの混乱と調達コストの上昇 	<ul style="list-style-type: none"> 日本の食品輸出振興策
E(経済)	<ul style="list-style-type: none"> サプライチェーンの混乱に伴うコストインフレ 消費者のデフレ意識の高まりによる小売PB需要拡大 競争環境の変化 	<ul style="list-style-type: none"> 海外(特に新興国)の経済成長 小売PBの需給ギャップ拡大(生産能力の不足)を背景としたPB起点のビジネス機会拡大 打ち手①
S(社会)	<ul style="list-style-type: none"> 国内の社会構造の変化(人口減、少子高齢化) 新型コロナウイルス影響による行動変容(リモートワークの定着、外食の減少など) 世界的な人口増加と食料危機懸念 気候変動・自然災害 	<ul style="list-style-type: none"> 健康・予防・ヘルスケアへのニーズの高まり 競争環境の変化 コロナ影響による行動変容(EC、内食・外食) 消費者ニーズの多様化(簡便、こだわり、環境意識) 競争環境の変化
T(技術)	<ul style="list-style-type: none"> デジタル化への対応の遅れ 	<ul style="list-style-type: none"> サービス提供を通じた顧客接点の強化と、デジタルを活用した顧客理解の深化によるスペシャルティ領域強化 打ち手②

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

攻めのPB需要取り込みによる自社ブランド強化

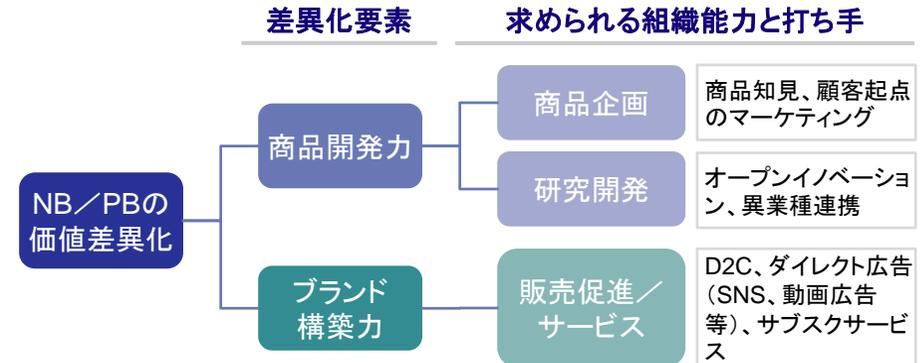
- PB需要の拡大は食品メーカーにおいて脅威である一方、小売企業側においてはPB供給能力が不足するおそれ
 - 食品メーカーは、PB生産受託(ODM)を起点にNB商品価値を向上し、小売に対する交渉力強化を図れる可能性
- PBを起点としたNB商品価値向上に向けては、PBとの商品同質化に陥らない差異化を実現する組織能力が必要
 - バリューチェーンの上流機能にとどまらず、販売促進やサービス等の下流機能も磨き、連携することが競争力に

戦略的PB受託(ODM)を起点としたNB商品力の向上

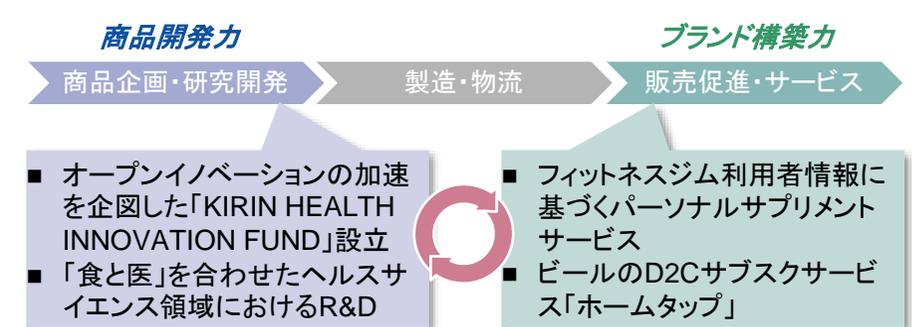


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

PBとの商品価値差異化に求められる組織能力と打ち手



キリンHDのバリューチェーンにおける組織能力と取り組み

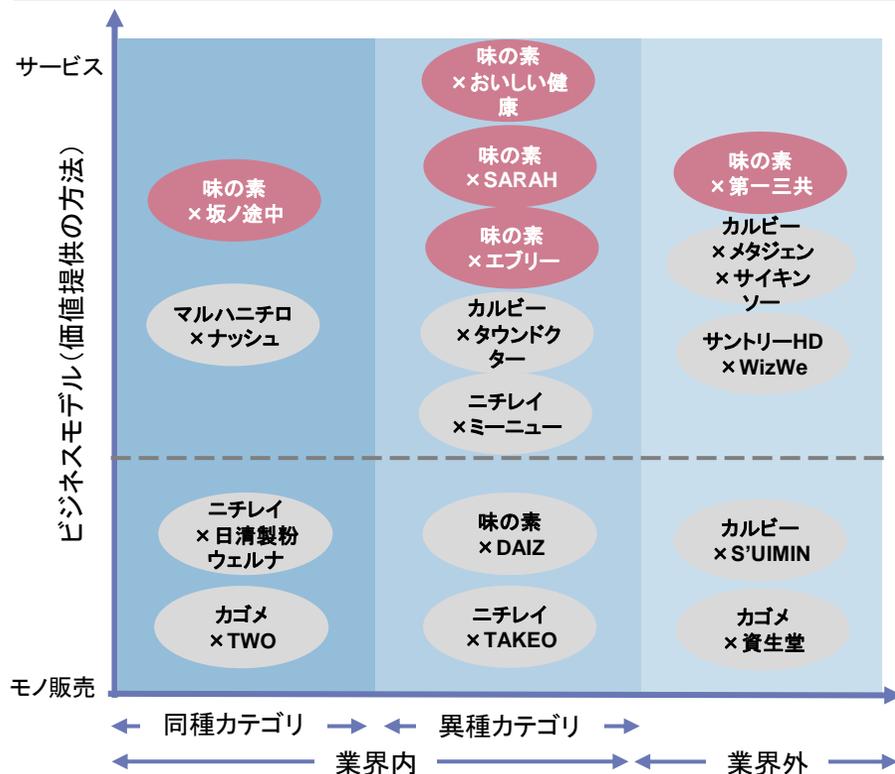


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

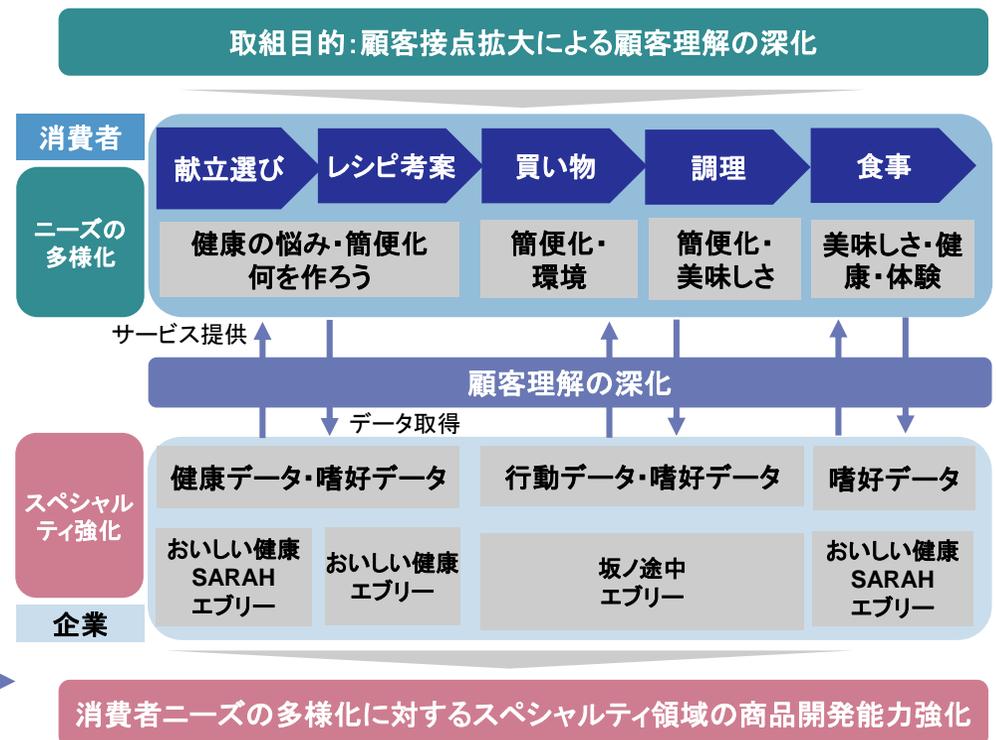
顧客接点の拡大によるスペシャルティ領域の強化

- 健康や簡便性などの多様化する消費者ニーズに対応するためには顧客理解を深め、スペシャルティ領域の強化が必要だが、一企業での対応には限界あり。これまでは同カテゴリ内での連携が主だったが、近年は異種カテゴリや業界外企業との連携によるサービス領域での取り組みが加速
- サービス領域での取り組みを通じた顧客理解深化によって、消費者ニーズの多様化に対応するスペシャルティ領域の商品開発能力を高めていく動きが求められる(例:味の素)

食品企業の協業方向性



味の素の顧客理解強化の取り組み事例



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(出所)公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

3. 化学

需給が厳しい中、CNも見据えたコンビナート競争力を強化する成長戦略が必要

I. 需給動向		<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル: 中国経済の弱さ等によって需要が低迷した2022年からの回復により年率+2.5%程度の成長に回帰 ■ 国内: 需要産業の低迷による影響やその回復が需要産業よりやや遅れる影響で低調な推移となる見込み <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル: 中国の成長率が低下傾向ではあるものの、中国やASEAN等の新興国需要の成長によって年率+2.5%程度の成長を維持していく見通し。一方、先進国はプラス成長ながらほぼ横ばいでの推移と予測 ■ 国内: 自動車や半導体などの需要産業の回復に伴う改善を見込むものの、消費財は値上げ影響による買い控えの発生等を要因にコロナ前の2019年以前より需要水準が切り下がり、内需を下押しする見通し
II. トピックス	競争環境	<ul style="list-style-type: none"> ■ グローバルでは、中国を中心とした大規模な新增設によって当面は供給過剰が継続する見込み。今後も中国とサウジアラビアは積極的な投資姿勢であり、中国国内のみならずアジアにおける影響力を拡大 ■ 国内では、中国の自給化進展などによって汎用品の輸出がますます厳しい事業環境になる中、エチレンプラントの稼働率低迷が継続しており、競争力を維持・向上していくためには生産能力適正化の検討も必要な状況
	リスクとチャンス	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ エチレンプラントのCN化には大きく3つの方向性があるが、日本はどれも条件が厳しくハードルが高い。誘導品の撤退事例も多数ある中で、コンビナート全体の競争力を強化していく必要性がある <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 国のサポートとしてGX移行債での支援が得られる可能性があり、CN対応のみならず、需給適正化や産業競争力も支援要件となる中で、支援を受けながら従来以上に踏み込んだ再編を進められる可能性がある
	アナリストの眼	<p>(コンビナート競争力の強化)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 現実的な進め方としてエチレンプラントと誘導品の垂直統合が考えられ、化学企業が従来進めてきたような製品ごとの最適化による再編ではなく、より俯瞰的にコンビナートの全体最適を見据えた再編が求められる ■ CN対応という観点でも座礁資産化を避けるためには拠点の選択と集中が必要であり、2050年以降を見据えた成長戦略を足下から描くことで、戦略的な産業のトランジションを実現していくことが可能になる ■ 国内にサステナブルで強い化学産業を残すための戦略推進は、結果的に個社競争力にもつながると考えられる

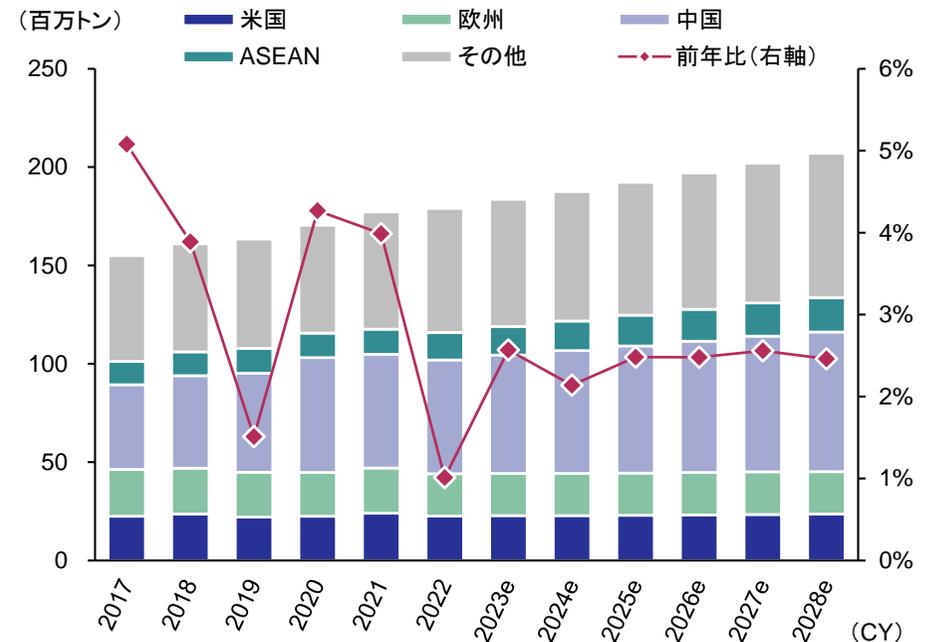
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】中国需要の回復等に伴い年率+2.5%程度の成長が継続見込み

- グローバルのエチレン換算需要は、2023年が184百万トン（前年比+2.6%）、2024年が188百万トン（同+2.1%）と見込む。中期的には、年率+2.5%程度で成長し、2028年のグローバル需要を207百万トンと予測
 - 短期的には、2022年に中国経済の弱さ等の影響によって大きく低迷した中国の需要が回復していくことなどに伴い、+2.6%の成長率に回帰する見込み
 - 中期的には、中国の成長率が低下傾向ではあるものの、中国やASEAN等の新興国需要の成長によって年率+2.5%程度を維持していく見通し。一方、先進国はプラス成長ながら米国を除いてほぼ横ばいの推移と予測

グローバルの地域別エチレン換算需要動向

(千トン)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
米国	22,558	22,785	22,798	23,600	-
前年比	▲6.2%	+1.0%	+0.1%	-	+0.7%
欧州	21,555	21,509	21,453	21,549	-
前年比	▲6.1%	▲0.2%	▲0.3%	-	+0.0%
中国	57,801	60,182	62,429	71,024	-
前年比	▲0.1%	+4.1%	+3.7%	-	+3.4%
ASEAN	13,982	14,530	15,068	17,479	-
前年比	+10.0%	+3.9%	+3.7%	-	+3.8%
世界計	179,011	183,610	187,538	206,972	-
前年比	+1.0%	+2.6%	+2.1%	-	+2.4%



(注) 両図とも2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 両図とも各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】プラス成長は維持するものの、コロナ前よりも切り下がった水準に

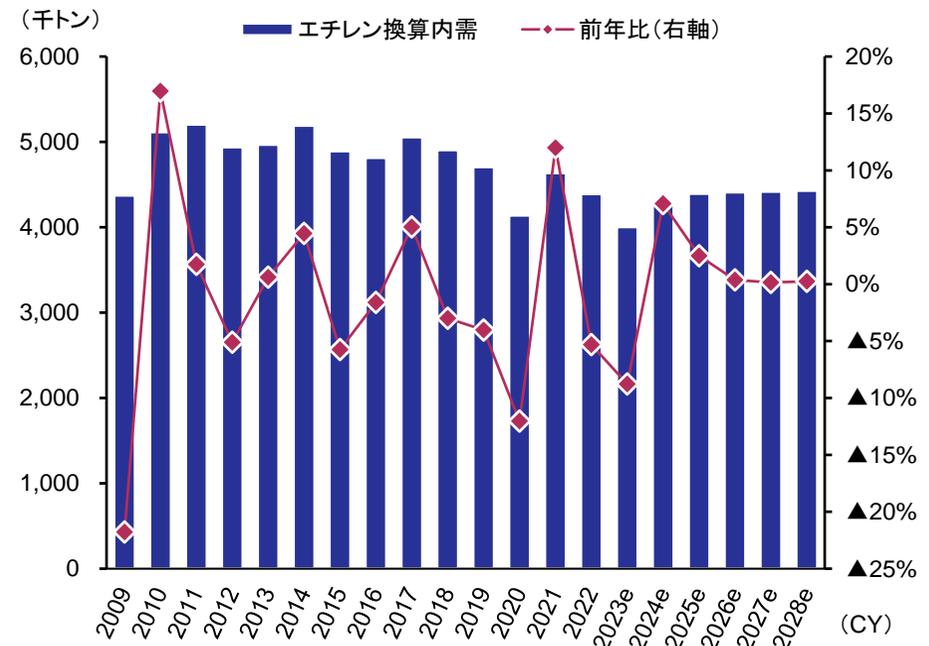
- エチレン換算内需は、需要産業の弱さや調整局面等を要因に2023年が4,005千トン（前年比▲8.8%）と大きく落ち込む一方、2024年には一定の回復を見込むことで4,289千トン（同+7.1%）と予測。中期的には、コロナ前の2019年以前より需要水準が下がるものの、ほぼ横ばいながらプラス成長を維持することで、2028年に4,430千トンと見込む
 - 足下では自動車や半導体といった需要産業の低迷による影響を受けるものの、短中期的には需要産業にやや遅れながらも回復していくことを見込む。一方で、消費財については値上げ影響による買い控え等を要因に、中期的にもコロナ前の2019年以前より需要水準が切り下がることで内需を下押しする見通し

国内のエチレン換算需給動向

(千トン)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
国内需要	4,390	4,005	4,289	4,430	-
前年比	▲5.3%	▲8.8%	+7.1%	-	+2.0%
輸出	1,873	2,082	1,950	1,893	-
前年比	▲23.2%	+11.2%	▲6.3%	-	▲1.9%
輸入	814	743	795	821	-
前年比	+12.2%	▲8.8%	+7.1%	-	+2.0%
国内生産	5,449	5,344	5,444	5,501	-
前年比	▲14.2%	▲1.9%	+1.9%	-	+0.6%
設備稼働率	85%	79%	82%	83%	-

(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)重化学工業通信社等より、みずほ銀行産業調査部作成

国内のエチレン換算需要の中期見通し

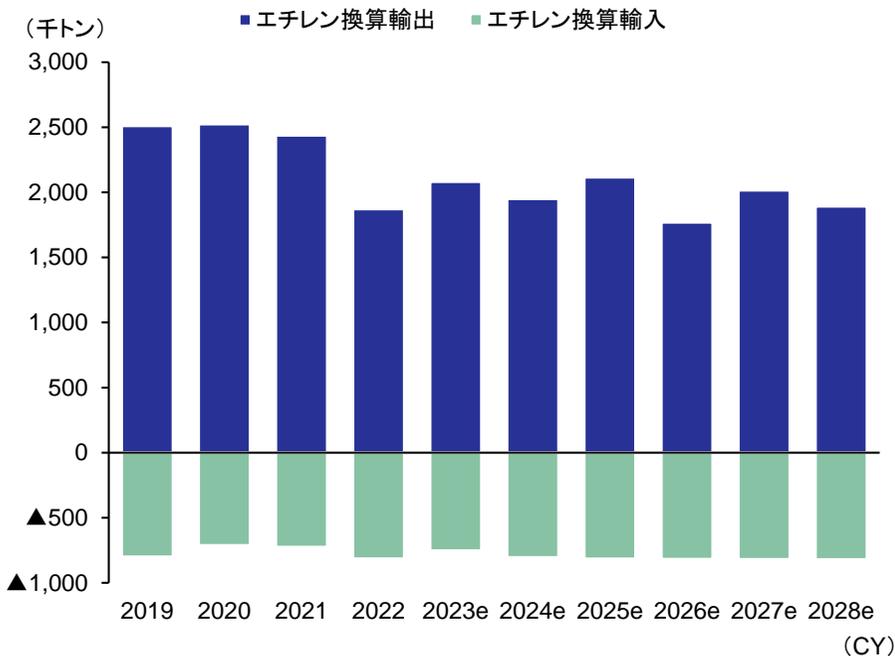


(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)重化学工業通信社等より、みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・生産】中国の自給化進展等に伴い、輸出は汎用品を中心に減少見込み

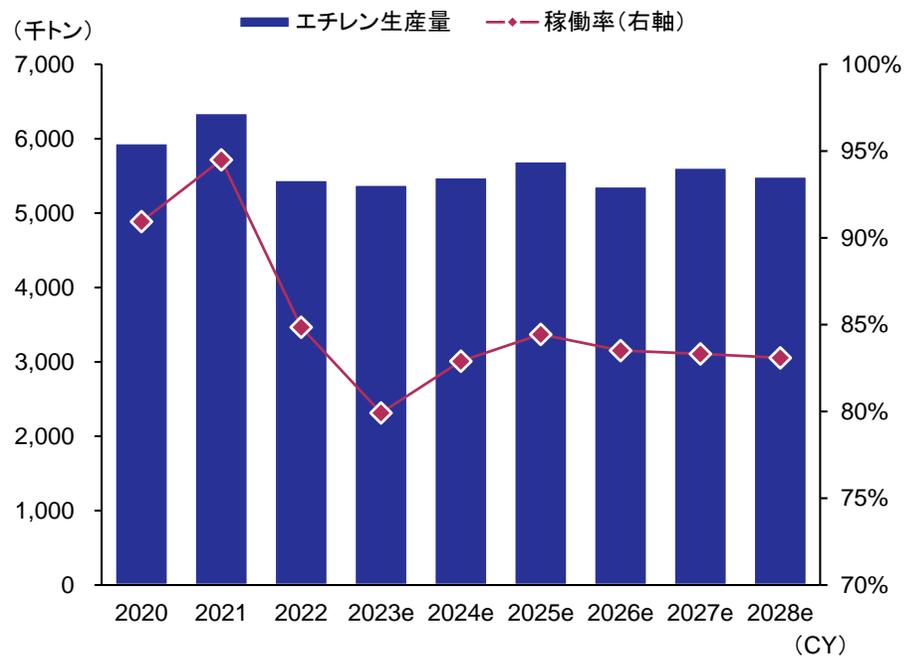
- エチレン換算輸出量は、2023年が2,082千トン(前年比+11.2%)、2024年が1,950千トン(同▲6.3%)、2028年が1,893千トン(年率▲1.9%)と予測。同輸入量は、2028年に820千トン(年率+1.8%)を予測
 - グローバルでの供給過剰が継続するため、需給の改善は見込み難く、エチレン換算輸出量は年間2,000千トン程度の水準に切り下がると予測。特に汎用品やエチレン自体の輸出は、中国の自給化進展で減少していく見通し
- 国内生産(稼働率)は、2023年5,344千トン(79.3%)、2024年5,444千トン(82.3%)、2028年5,501千トン(83.2%)
 - 内需と輸出の水準が切り下がることで、稼働率は採算目線となる90%を大きく下回る水準が継続する見通し

輸出入の中期見通し



(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)重化学工業通信社等より、みずほ銀行産業調査部作成

国内生産の中期見通し

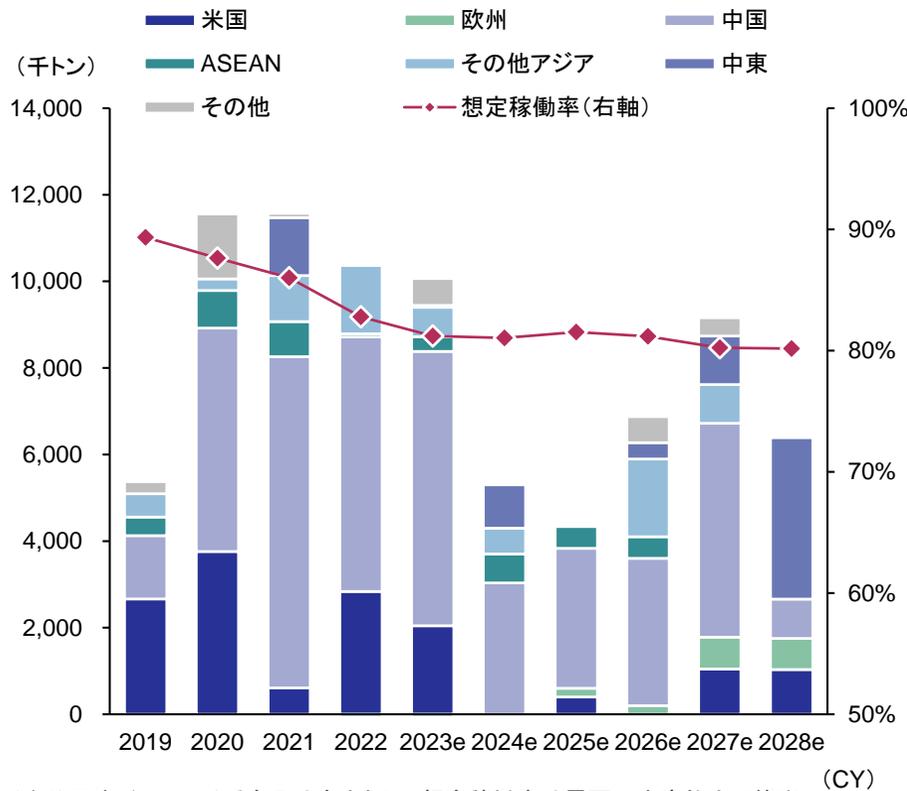


(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)重化学工業通信社等より、みずほ銀行産業調査部作成

グローバルでの新增設は2024年以降に低下するも需給が厳しい環境は継続

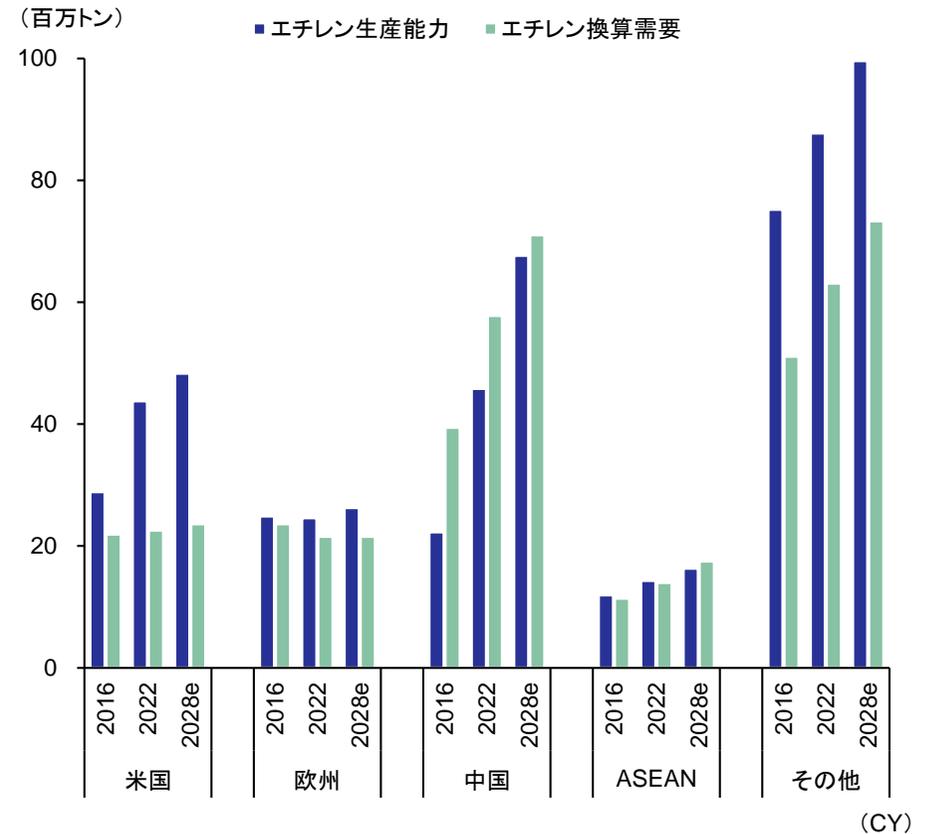
- 2024年と2025年は相対的に新增設が少ないものの、需要成長とほぼ同程度であり、需給が厳しい環境は継続
 - 中国における大規模な新增設を中心に、アジア等も含めて今後も大規模投資が継続していく見込み
- 地域別需給ギャップは、中国自給化の進展で縮小見込みであり、輸出依存度が高い設備は稼働率低下の可能性も

グローバルのエチレン新增設計画と想定稼働率の見通し



(注1) 石炭ベースによるものは含まない。想定稼働率は需要／生産能力で算出
 (注2) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所) 各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

地域別需給ギャップ推移の見通し

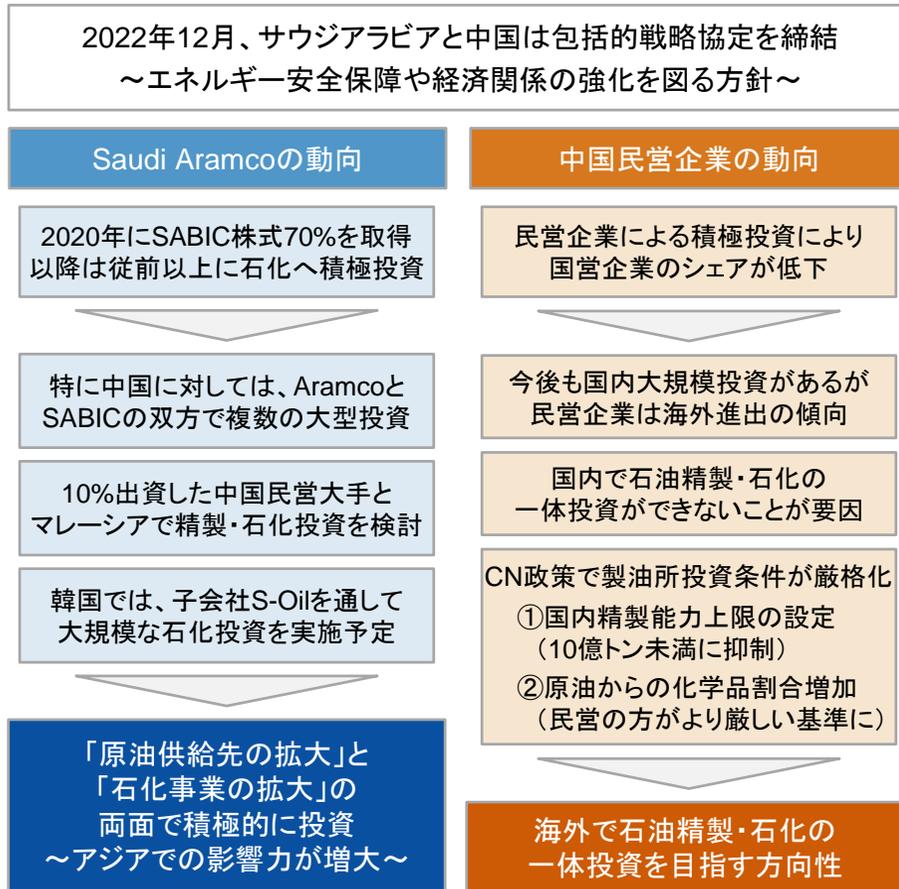


(出所) 各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

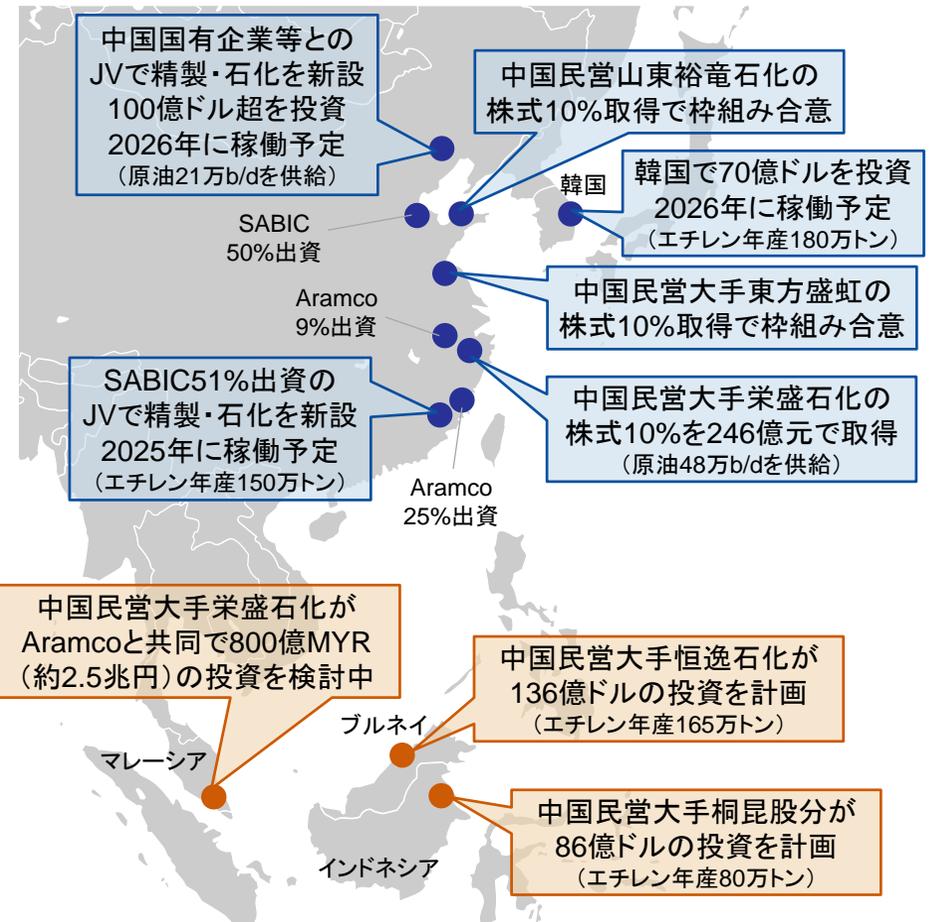
サウジアラビアと中国による石化関連の新規投資動向 ～アジアでの影響力が拡大

- 2022年12月にサウジアラビアと中国が包括的戦略協定を締結して以降、Aramcoは従前以上に大型投資を活発化
 - Aramcoが中国・アジアでの影響力を強めるとともに、中国民営企業がアジアで大型投資をしていく動きも

Saudi Aramcoと中国民営企業の投資動向



Saudi Aramcoの中国・韓国投資と中国民営企業の東南アジア投資



(出所)両図とも各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

海外での輸出前提の積極的な大規模投資は、国内の稼働率低迷の継続要因に

- 海外では今後も大規模投資が計画され、Aramcoは子会社S-Oilを通じ、韓国で過去最大の投資計画を決定
 - 海外でコスト競争力の高いエチレンプラントによる輸出が増加すれば、日本の輸出を減少させる要因に
- 国内エチレンプラントの稼働率は、足下の2023年10月まで好不況の目安となる90%を15カ月連続で割り込み
 - 一定の回復は見込まれるが、今後の内需や輸出の減少を見据えれば、生産能力適正化を含めた検討が必要に

Aramcoが韓国で進める世界最大級の製油所一体型エチレンプラント

2019年6月

総額60億ドルの投資計画を公表
2024年までに稼働開始させる方針

計画を一部見直し

2022年11月

総額70億ドルの最終投資決定(FID)を公表
2023年に着工し、2026年に稼働開始予定

原油から化学品に直接転換する**TC2C技術**を初めて商用化
～初期費用は高いが、生産コスト低減効果あり～
(TC2C: Thermal Crude to Chemicalsはアラムコが開発を進める新技術)

<プロジェクト概要>

エチレンプラント (新設)

原油 → [エチレンプラント] → 新設

エチレン
180万トン

プロピレン
77万トン

ブタジエン
20万トン

ベンゼン
28万トン

誘導品 約130万トン (新設)

大量に外販へ

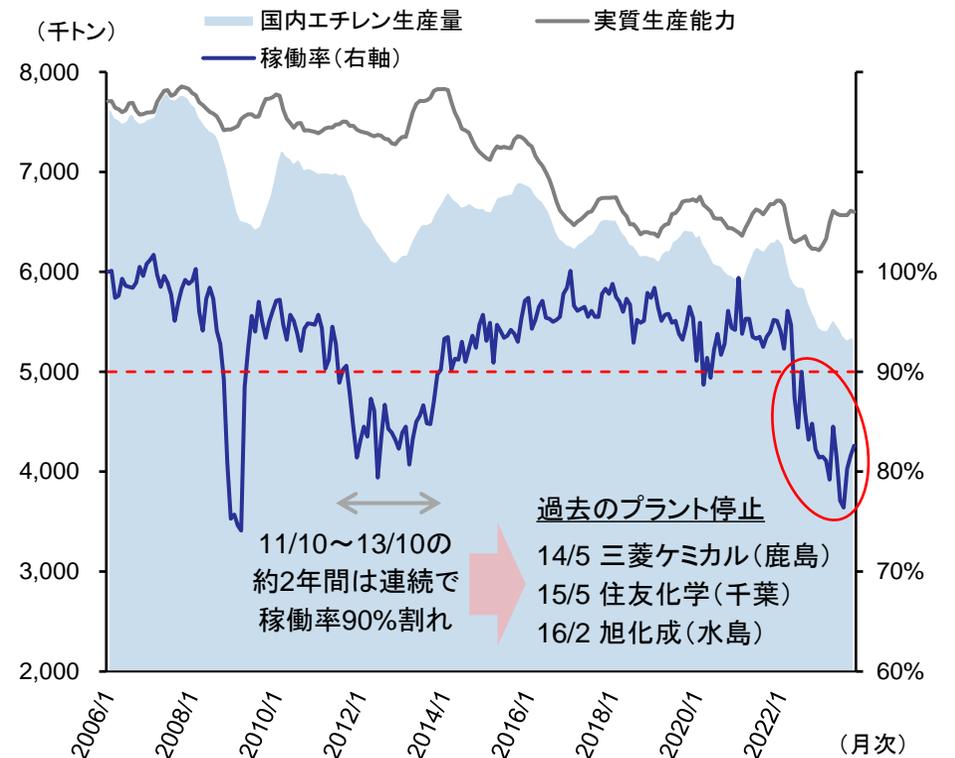
TC2C技術 (ナフサ精製工程が不要)

✓ コスト競争力の高い製品を生産

✓ アジア向けに大量輸出の見込み

アジアで供給過剰となり
需給悪化のおそれ

国内エチレン生産・稼働率の長期推移



(注) 実質生産能力は、生産量、稼働率より計算

(出所) 重化学工業通信社「石油化学新報」等より、みずほ銀行産業調査部作成

(出所) Aramco IR資料、各種公表情報等より、みずほ銀行産業調査部作成

CN対応も含めた投資が必要なことも論点 ~エチレンプラントのCN化の方向性

- エチレンプラントの生産能力を最適化していく観点では、将来的なCN化を見据えた戦略的な投資が不可欠
 - CN化は大きく3つの方向性がある中、いかに政策的な支援を受けながらビジネスモデルを確立できるかが肝要に
- エチレンプラントのCN化の方向性

再エネによる電熱化	水素+CCUS活用	アンモニア燃料活用	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>BASF</p> <p>SABIC Linde</p> <p><ドイツ> ルートヴィッヒハーフェン</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Dow Shell</p> <p><オランダ> アムステルダム</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>LyondellBasell</p> <p>Chevron</p> <p><米国> テキサス</p> </div> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Braskem SABIC 三井化学 マイクロ波活用</p> <p>Coolbrook マイクロ波化学</p> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Dow</p> <p>Shell</p> <p>Linde</p> <p><カナダ> アルバータ</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>INEOS</p> <p>Air Liquide</p> <p><ベルギー> アントワープ</p> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>三井化学</p> <p>丸善石油化学</p> <p>東洋エンジニアリング</p> <p>双日マシナリー</p> <p><日本> 大阪・千葉</p> <p style="background-color: #f4a460; padding: 5px; display: inline-block;">GI基金対象</p> </div>	
<p>論点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 安価で大量の再エネ電力の安定的な調達 ・ オフガス(メタン等)の処理は別途検討が必要 	<p>論点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ オフガスに水素が多いエタンクラッカーでないと困難な可能性(or 大量の水素供給) ・ CCUSに関するインフラ・技術等が不可欠 	<p>論点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 安価で大量のアンモニアの安定的な調達 ・ アンモニア利用に伴う新たなインフラ整備 ・ オフガスの処理は別途検討が必要 	
<p>その他の 選択肢</p>	<p>電動モーター活用</p> <p>欧州Cracker of the Future Consortiumでは回転式オレフィンクラッカーを検討(Borealis, BP, Total Energies, Repsol, Versalis)</p>	<p>原子力による電熱化</p> <p>SMRの活用も含めた原子力由来の電力活用については、電熱化技術の開発を進めるDowでも言及あり</p>	<p>CCUの技術革新</p> <p>CCU技術のブレイクスルー次第で既存フローの活用可能性も(大量のCO2全ての貯留は持続可能でないため、CO2活用が肝要)</p>

(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

GX移行債による政策支援がCNに向けたトランジションを加速させる要因に

- GX移行債の支援の方向性として、CNに向けた排出削減のみならず、産業競争力や経済成長への寄与を重視
- 特に化学産業では、喫緊の課題である需給の適正化を含めた対策が要件に挙げられ、トランジションを促進する内容
 - 政策支援によって当面のCN対応の経済合理性を得るとともに、産業競争力を強める大胆な業界再編の契機にも

GX移行債における「投資促進策」の方向性

【基本条件】

1. 企業の経営革新へのコミットを大前提とし、民間のみでは投資判断が真に困難な事業
2. 産業競争力強化と排出削減の双方に貢献し、GX達成の必要性等の優先順位で支援
3. 企業投資・需要側の行動に繋がる規制・制度面と一体的に措置
4. 国内の人的・物的投資拡大に繋がるものを対象(海外のみやクレジットは支援対象外)

【類型】

産業競争力強化・経済成長

「技術革新性」や「事業革新性」があり、
外需獲得や内需拡大を見据えた成長投資

高度な技術で「GHG削減」と「収益性向上
(統合・再編等)」の双方に資する成長投資

全国規模の市場が想定される主要物品の
導入初期の国内需要対策(含む供給側)



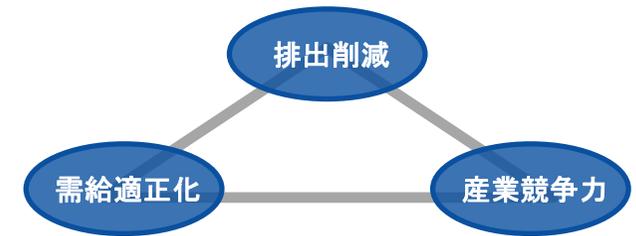
排出削減

技術革新を通じて、将来の国内の
削減に貢献する研究開発

技術的に削減効果が高く、直接的に
国内の排出削減に資する設備投資等

高い削減効果が長期に及ぶ主要物品の
導入初期の国内需要対策

化学分野におけるGX支援の方向性



～CNのみならず、他の条件も満たす必要性～

産業競争力

国際競争力のある高付加価値な化学品を製造

排出削減

<燃料転換>

ナフサ分解炉の熱源や
石炭火力の燃料を水素・
アンモニア等へ転換

<原料転換>

ナフサ由来の原料から
転換し、廃プラや
バイオを原料にする

特に内需減少を踏まえた最適なコンビナートの
再構築を手掛けながら脱炭素化を進めるといった
『構造転換の礎』となる案件を重点的に支援

(出所)両図とも経済産業省資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

再編によるコンビナート競争力強化の必要性 ～近年における誘導品の撤退事例

- 2020年以降に限定しても、市況悪化や設備老朽化等に伴い、国内の誘導品における撤退事例が多数存在
- 特に輸出中心の誘導品は市況影響を受けやすく、足下傾向が続けば国内産業が衰退のおそれも

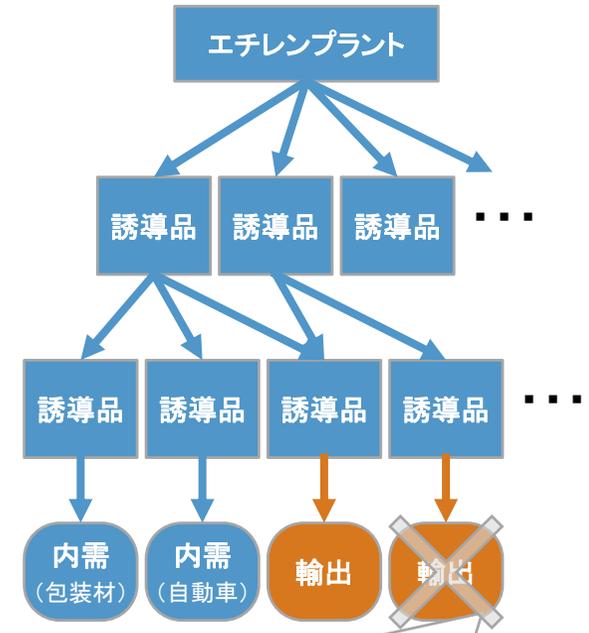
アナリストの眼

2020年以降における国内誘導品の撤退事例(抜粋)

企業	場所	製品	年産能力	停止時期	備考
大洋塩ビ	大阪	塩ビ	15.8万トン	2020/6	国内市場が関東圏中心のため、四日市・千葉に設備集約
日本ポリプロ	千葉	ポリプロピレン	7万トン	2021/1	市況悪化・老朽化等に伴う設備集約
日本ポリエチレン	鹿島	ポリエチレン	6.2万トン	2021/5	市況悪化等に伴う設備集約
丸善石油化学	千葉	酸化エチレン	11.5万トン	2022/5	市況悪化等に伴う設備集約
住友化学	千葉	EPDM	4万トン	2023/3	設備老朽化等に伴う事業撤退
プライムポリマー	千葉	ポリプロピレン	11万トン	2023/3	スクラップ&ビルドで2024/11に年産20万トンの新設備稼働予定
三菱ケミカル	広島	アクリル繊維	1.8万トン	2023/3	事業撤退
太陽石油	宇部	スチレンモノマー	37万トン	2023/3	市況悪化等に伴う事業撤退
東ソー	周南	TDI	2.5万トン	2023/4	市況悪化等に伴う事業撤退 MDI事業に注力方針
三井化学	岩国大竹	PTA	40万トン	2023/8	国内生産から撤退し、タイのグループ会社から購入・販売
三菱ガス化学	四日市	POM	2万トン	2023/9	設備規模・老朽化を踏まえ、タイ生産品に切り替え
日本ポリプロ	四日市	ポリプロピレン	8万トン	2024/3	市況悪化・設備規模等を踏まえた集約
出光興産	千葉	ビスフェノールA	8.1万トン	2024/10	市況悪化等に伴う事業撤退

(出所)両図とも重化学工業通信社等より、みずほ銀行産業調査部作成

再編による競争力強化の必要性



輸出依存が高い場合、中国の自給化等によって事業継続が困難になる可能性も

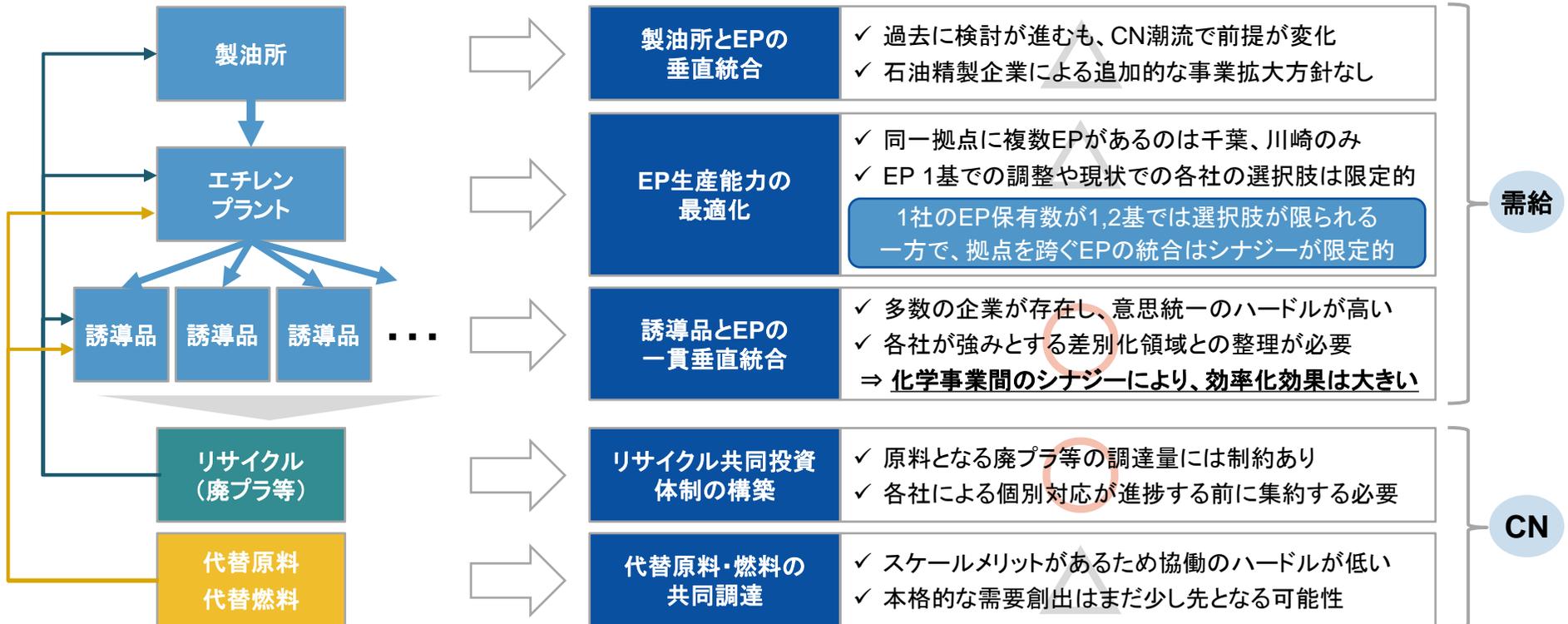
個別事業の撤退が相次いでいけば、コンビナートの維持が困難になるおそれも～コンビナートの競争力を高める必要～

石油化学コンビナートの競争力強化に向けた論点

- コンビナートの全体最適に向けては、大きく5つの論点があるものと整理。当面の対応としては以下2点が重要に
 - 「需給」稼働率低迷が続く中、誘導品とエチレンプラント(EP)の一貫垂直統合を見据えた踏み込んだ議論
 - 「CN」廃プラ等の原料調達に関する制約を踏まえ、ケミカルリサイクルの共同事業化を含めた検討

エチレンプラントを軸としたコンビナートの競争力強化(全体最適化)に向けた論点整理

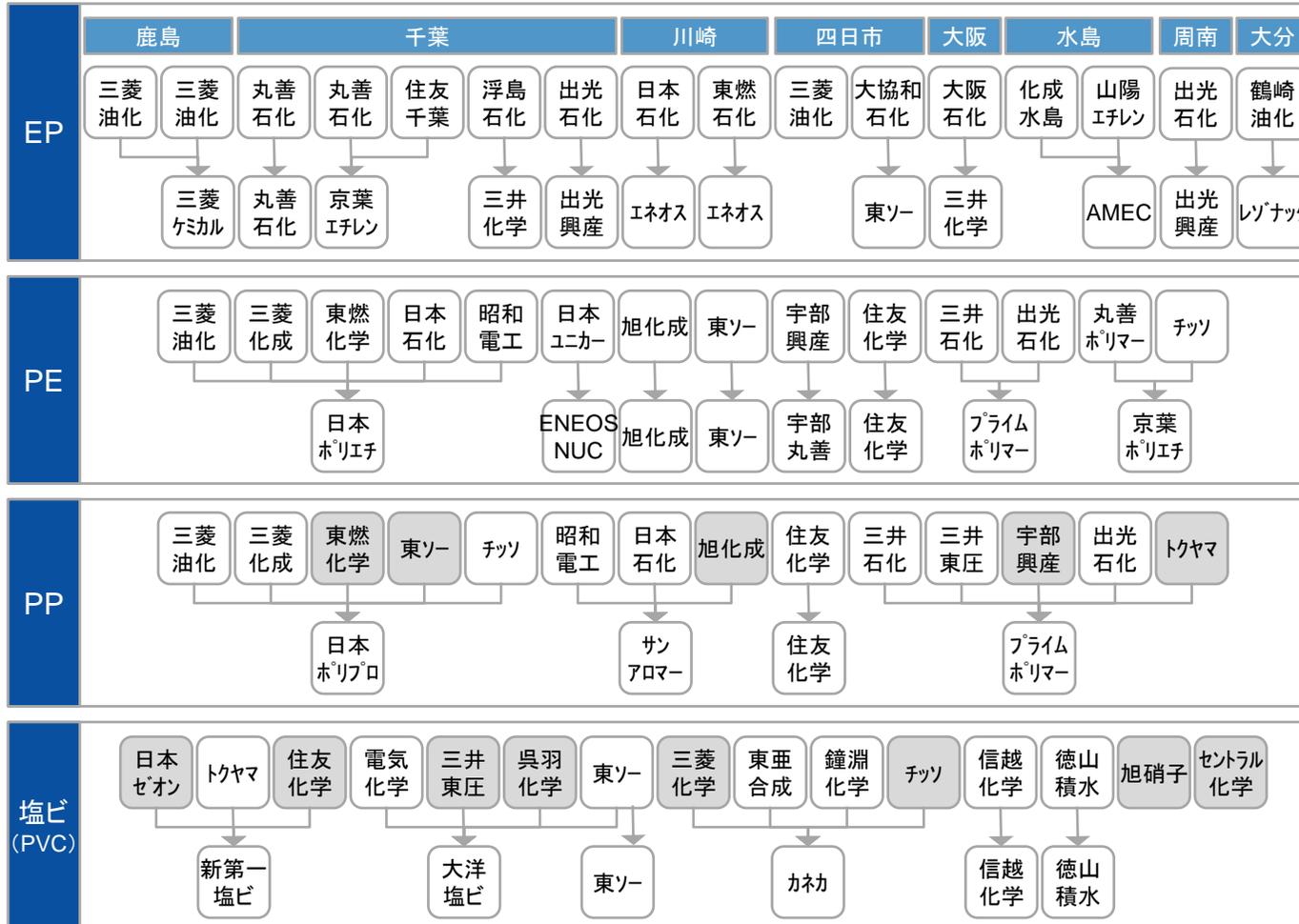
理想的には、コンビナート全体で運営一体するのが最も効果的
 ～ただし、実際には実現に向けたハードルが多数あるため、各論ベースで整理～



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

個別最適ではなく全体最適の追求によってコンビナートと個社の競争力強化が必要

- 国内石化産業は、従前より業界再編を推進してきたが、コンビナート全体の競争力強化による成長戦略が求められる
過去30年程度における国内石化産業の業界再編に伴う変化



全体最適を追求する必要性

石化産業は、これまでも需給調整や注力・縮退の中で業界再編を推進
但し、同一製品の合従連衡が中心
 ~各誘導品の個別最適で生産調整~

コンビナートとして全体最適にはならず
産業競争力を低下させる可能性も

- ✓ 複雑な資本関係になることで将来的な垂直統合の阻害要因に
- ✓ 撤退増加は残存企業の負担増に

本来的にコンビナートは生産効率を最大化するための集合体であり、「**コンビナート内の統合**」が必要に

理想的には、特定の拠点のみならず**複数の国内拠点で全体最適を図れる供給体制の構築**が望ましい

全体最適の追求が結果的に**個社の競争力強化に繋がる**

喫緊課題の需給適正化を皮切りに国内石化産業全体を見据えた成長ストーリーの訴求が求められる

(出所)両図とも石油化学工業協会資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

4. 医薬品

日本市場／企業の成長のため、国内での創薬エコシステム形成が重要に

<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル: 2024年は新型コロナウイルス流行以前の成長トレンドを回復し、前年比+4.0%の市場拡大を予想 ■ 国内: 2024年は一部診断薬等のはく落が予想されるも、がん領域での高い需要や認知症治療新薬の上市に伴い、前年比+2.1%の市場拡大を予想 <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル: 欧米市場での新薬上市がけん引し、2028年まで+4.0%で市場拡大。疾患別には、がん領域の他、免疫疾患や糖尿病の市場が成長ドライバーに ■ 国内: 高齢化による医薬品需要の上昇や革新的新薬の上市により、2028年まで+1.5%で市場拡大を予想
<p>II. トピックス</p>	<p>競争環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル上位100社のうち日本企業は11社が含まれており、これは米国に次ぐ世界第2位の社数。しかしながら各社の売上規模・成長性・収益性を比較すると、欧米のトップ企業との差は大きい ■ 創薬段階におけるベンチャー企業の存在感は高まっており、欧米企業はこれらのベンチャーを取り込むことで成長を続ける
<p>リスクとチャンス</p>	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル市場に占める日本市場のシェアの縮小が予想され、日本をマザーマーケットとする日本企業にとって不利に働くおそれ <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ がんや免疫疾患等のスペシャリティ領域の医薬品や、遺伝子・細胞治療等の新たなモダリティ市場が拡大
<p>アナリストの眼</p>	<p>(創薬エコシステム形成)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 国内での新薬開発の増加や、グローバルにおける日系製薬企業のプレゼンス強化のため、日本の創薬力を強化することが急務 ■ 2022年より開始したAMED(日本医療研究開発機構)の「創薬ベンチャーエコシステム強化事業」では、認定ベンチャーキャピタルが出資するベンチャーの医薬品開発事業に対し補助金を交付をすることで創薬力強化を狙う ■ 厚生労働省「医薬品の迅速・安定供給実現に向けた総合対策に関する有識者検討会」では2023年6月に報告書が提出され、「創薬力の強化」は重要課題の1つとして記載された。今後更なる支援拡大、制度改革が行われることが期待される

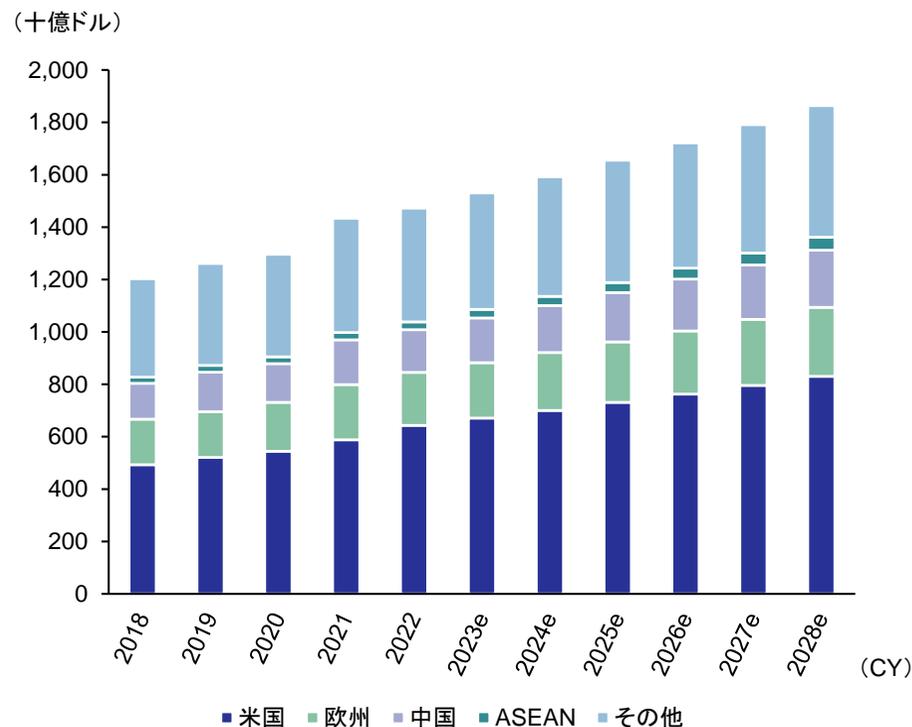
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】欧米を中心に市場は拡大の見通し

- 短期的には、医薬品市場は新型コロナウイルス流行以前の成長トレンドを回復し、4%程度の成長率での拡大を予測
- 中期的には、グローバル市場の6割弱を占める欧米市場で先行して新薬が上市されることで、グローバル市場全体の拡大をけん引
 - 中国市場はジェネリック医薬品の増加や医療費の抑制政策により過去に比べ成長は鈍化していく見通し

グローバル医薬品市場の中期見通し

(十億ドル)	2022年 (実績)	2023年 (予想)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
米国	643	671	700	831	-
前年比	+9.3%	+4.4%	+4.4%	-	+4.4%
欧州	203	212	221	264	-
前年比	+7.5%	+4.4%	+4.4%	-	+4.5%
中国	163	171	179	218	-
前年比	+0.0%	+5.0%	+5.0%	-	+5.0%
ASEAN	30	32	35	49	-
前年比	+12.7%	+8.6%	+8.6%	-	+8.8%
世界計	1,473	1,531	1,592	1,864	-
前年比	+2.7%	+4.0%	+4.0%	-	+4.0%



(注1) 両図とも、実績値(2018~2022年)はIQVIAによる数値を使用。2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

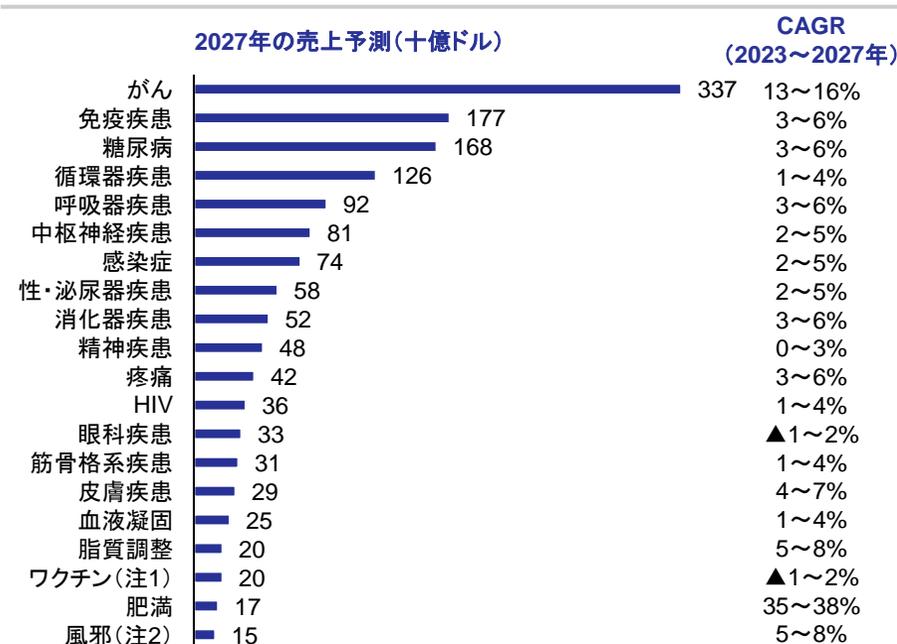
(注2) 両図とも、欧州はドイツ、フランス、イタリア、イギリス、スペイン。ASEANはインドネシア、タイ、ベトナム、フィリピン、マレーシア、シンガポール

(出所) 両図とも、IQVIA World Review, Data Period – Year 2018-2022(Copyright © 2023 IQVIA.無断転載禁止)より、みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】疾患別にはがん、免疫疾患、糖尿病領域が市場拡大をけん引

- 疾患別にはがんが最大の市場であり、免疫疾患、糖尿病と続く。特にがん領域は2027年まで高い成長率で拡大していく見通し
- 2022年の製品別売上ランキングでは前年に引き続きヒュミラが首位。上位15製品の疾患別内訳では、糖尿病領域(6製品)と免疫領域(4製品)に集中
 - がん領域の製品は上位15製品の中には2製品のみであるものの、16位以下に多数のブロックバスター(年間売上10億ドル以上の大型製品)が分布

疾患別売上高の予測(2027年)



(注1) インフルエンザと新型コロナウイルスを含まない

(注2) インフルエンザと抗ウイルス薬を含む

(出所) IQVIA Institute “Global Use of Medicine 2023 Outlook to 2027” より、みずほ銀行産業調査部作成

グローバル製品別売上ランキング(2022年)

順位	製品名	会社名	売上高 (十億ドル)	主な対象疾患
1	ヒュミラ	AbbVie	34,805	関節リウマチ、クローン病
2	エリキュース	BMS(注1)	23,967	静脈血栓塞栓症、脳卒中
3	キイトルーダ	Merck & Co.	22,555	がん
4	オゼンピック	Novo Nordisk	21,066	2型糖尿病
5	ステラーラ	J&J(注2)	17,679	乾癬、クローン病
6	トルリシティ	Eli Lilly	17,198	2型糖尿病
7	ジャディアンス	BI(注3)	13,933	2型糖尿病、慢性心不全
8	ビクタルビ	Gilead Sciences	13,263	HIV-1感染症
9	イグザレルト	J&J / Bayer	12,797	静脈血栓塞栓症、脳卒中
10	デュピクセント	Sanofi	9,982	アトピー性皮膚炎
11	エンブレル	Amgen	9,794	関節リウマチ
12	オブジーボ	BMS	9,604	がん
13	ランタス	Sanofi	9,499	糖尿病
14	フォシーガ	AstraZeneca	7,933	糖尿病、慢性心不全
15	ジャヌビア	Merck & Co.	7,697	2型糖尿病

(注1) Bristol Myers Squibb (注2) Johnson & Johnson (注3) Boehringer Ingelheim (出所) IQVIA “TOP 20 GLOBAL PRODUCTS 2022”より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内出荷】高齢化や革新的新薬の上市を主因として中期的な増加を予想

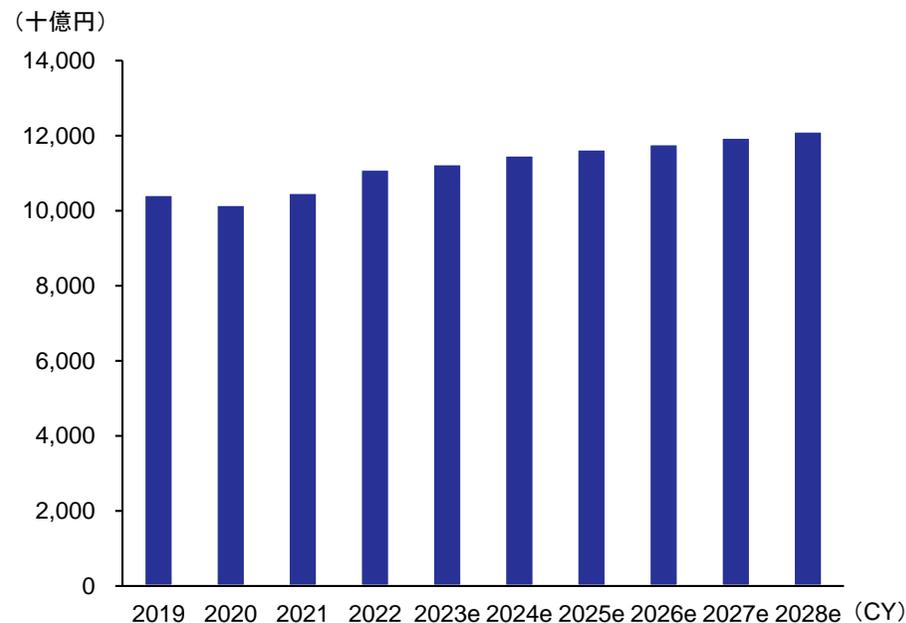
- 足下は、新型コロナウイルスの診断薬やワクチンの需要の増加に伴い、国内出荷額は増加基調
- 2024年は、一部診断薬等のはく落が予想されるも、がん領域での高い需要や認知症治療新薬の上市に伴い、国内出荷額は前年比+2.1%の増加を予想
- 中期的には、毎年の薬価改定により薬剤費は抑制の傾向にあるものの、高齢化を主因とした薬剤需要の増加や革新的な医薬品の上市が上回り、国内出荷額は年率+1.5%での増加を予想

国内の需給動向

(十億円)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
国内出荷	11,106	11,248	11,481	12,122	-
前年比	+5.9%	+1.3%	+2.1%	-	+1.5%
輸出	1,143	1,196	1,177	1,381	-
前年比	+32.7%	+4.7%	▲1.6%	-	+2.9%
輸入	5,737	5,029	4,320	4,986	-
前年比	+36.3%	▲12.4%	▲14.1%	-	▲0.2%
国内生産	9,112	9,226	9,090	9,447	-
前年比	+8.1%	+1.3%	▲1.5%	-	+0.5%

(注) 国内出荷、国内生産の2022年は厚生労働省「薬事工業生産動態統計」(月報)より試算。2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測。輸出、輸入の2022年は財務省「貿易統計」の実績値より、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 厚生労働省「薬事工業生産動態統計」、財務省「貿易統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内の医薬品出荷額の中期見通し



(注) 2019～2021年は薬事工業生産動態統計の年報より、2022年は月報より試算、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 厚生労働省「薬事工業生産動態統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】政府は毎年の薬価改定により薬剤費を抑制

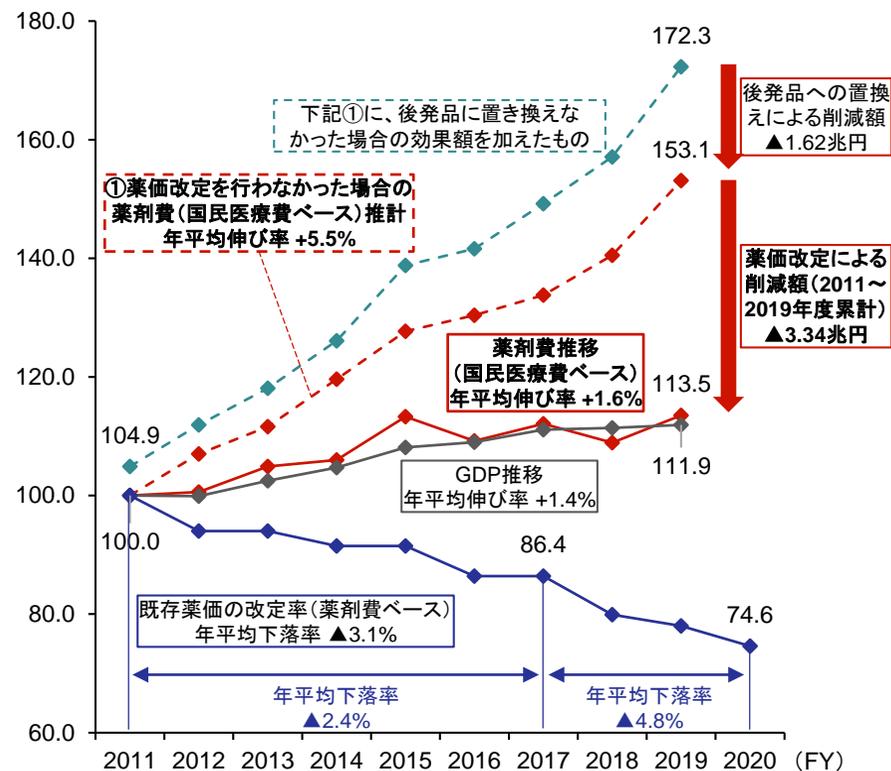
- 薬価改定の度、薬剤費は4～8%程度削減される
 - 隔年実施であった薬価改定は2021年度から毎年実施に変更
- 薬価改定の影響を除いた場合、薬剤費は年率+5.5%（2011～2019年度）と推計されるのに対し、実際の薬剤費は年率+1.6%（同期間）で推移

近年の薬価改定の経緯

年度	改定率／改定額		備考
	薬剤費ベース	医療費ベース	
2018	▲7.48%	▲1.65%	調整幅2%(後発品への置換えが進まない先発品の一定率引き下げ) 改定率のうち、実勢価等改定分は▲1.36%、薬価制度の抜本改革▲0.29%(医療費ベース)
2019	▲4.35%	▲0.93%	改定率には消費税対応分を含まない(薬剤費ベース:+1.95%、医療費ベース:+0.42%) 調整幅2%
2020	▲4.38%	▲0.99%	調整幅2%(後発品への置換えが進まない先発品の一定率引き下げ) 改定率のうち、実勢価等改定分▲0.43%、市場拡大再算定の見直し等分▲0.01%(医療費ベース)
2021	▲4,300億円		平均乖離率の0.625倍(5%)を超える品目を改定対象 調整幅2%、新型コロナウイルス感染症特例として一定幅0.8%
2022	▲6.69%	▲1.35%	調整幅2%(後発品への置換えが進まない先発品の一定率引き下げ) 改定率のうち、実勢価等改定分▲1.44%、不妊治療の保険適用のための特例的対応分+0.09%(医療費ベース)
2023	▲3,100億円		平均乖離率の0.625倍(4.375%)を超える品目を改定対象 調整幅2% 不採算品再算定及び新薬創出加算の臨時・特例的措置あり

(出所)第207回 中央社会保険医療協議会薬価専門部会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

薬剤費等の推移(2011年度を100とする)

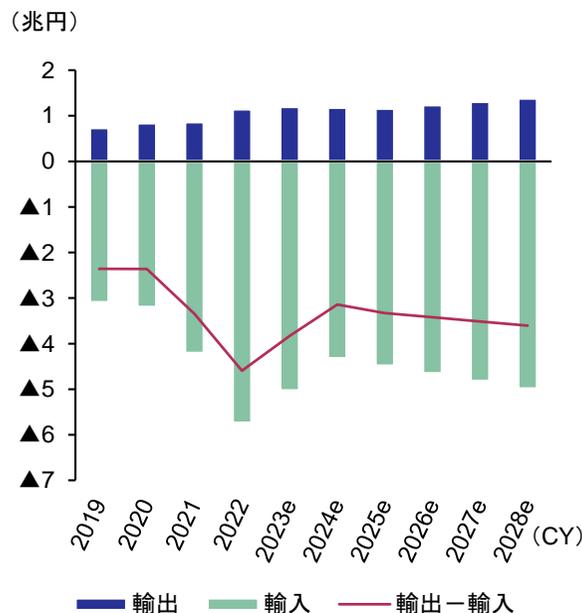


(出所)第188回 中央社会保険医療協議会薬価専門部会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・生産】輸出、輸入、国内生産のいずれも中長期的な増加を予想

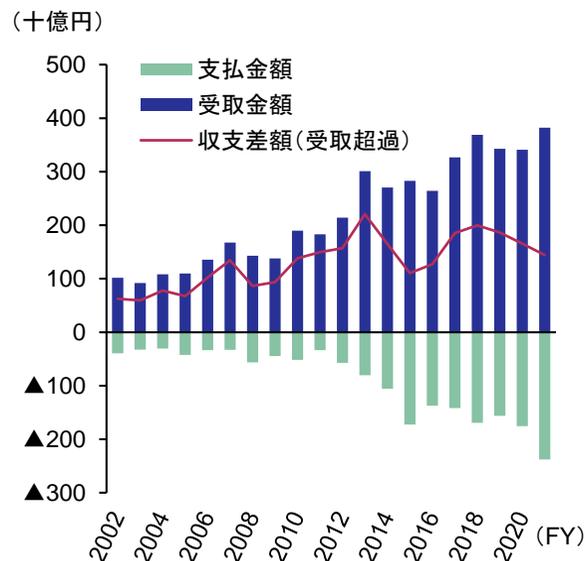
- 輸出入について、足下は新型コロナウイルスに伴い診断薬やワクチンの輸出入が増加しており、2024年はこれら増加要因がはく落することで輸出・輸入ともに一時的な減少を予想。一過性要因を除けば、中期的には国内外の需要増加により、輸出・輸入ともに増加を予想
- 技術輸出入収支は受取超過を維持しているものの、2018年度から3年連続で受取超過額は減少
- 国内生産について、足下は新型コロナウイルスに関連した製品の需要増加や在庫積み増しにより増加傾向。2024年はこれらのはく落により、生産額減少を予想。中期的には需要増加と国内生産体制の強化により増加を予想

輸出入の中期見通し



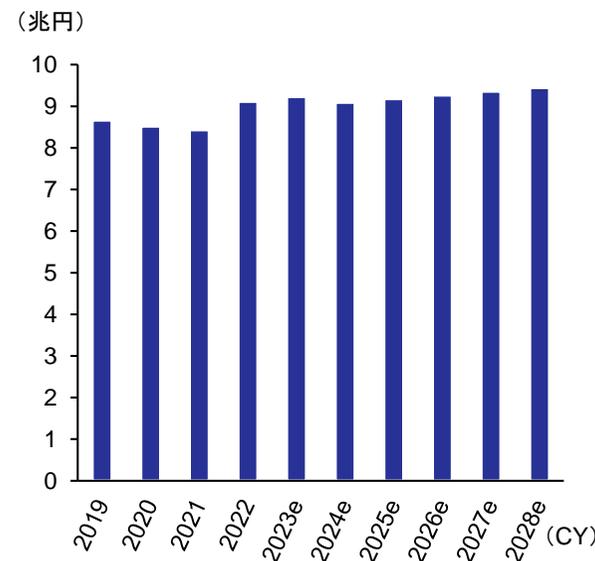
(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 財務省「貿易統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

技術輸出入収支



(注1) 親子間取引を除く
(注2) 2021年度は親子間取引の金額が秘匿されているため、親子間取引を含む
(出所) 総務省「科学技術研究調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内生産の中期見通し

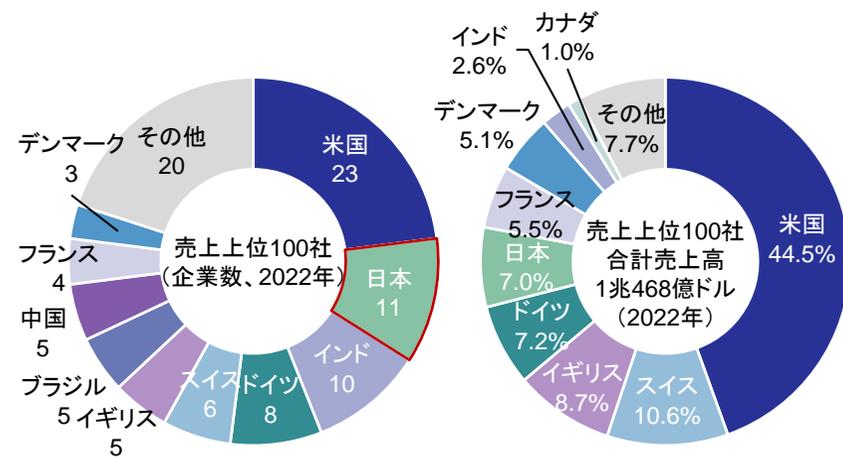


(注) 2019～2021年は薬事工業生産動態統計年報の数値を使用。2022年は同月報を合計より試算。2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 厚生労働省「薬事工業生産動態統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

グローバルでの日本企業のプレゼンスは高いが、欧米企業との差は大きい

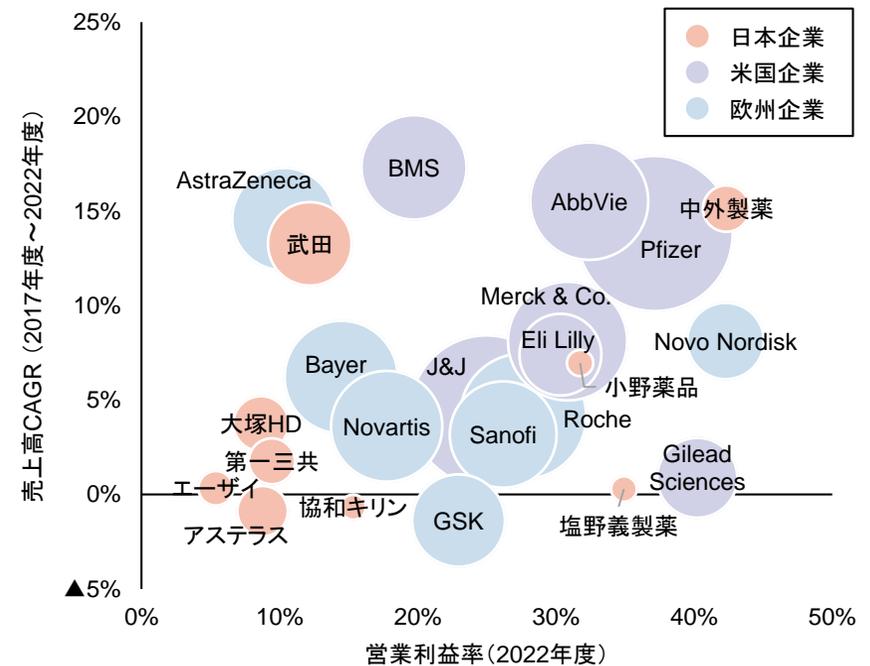
- 世界の売上上位100社の中に日本企業は11社含まれ、米国に次ぐ世界2位と高いプレゼンスを誇る
 - 一方、売上シェアで見ると世界5位であり、グローバルで見ると中規模の企業が多いと言える
- 多くの日本企業は売上規模・収益性・成長性の観点で欧米上位企業に劣後

売上上位100位の企業に占める日本企業の割合



(出所) IQVIA World Review, Data Period – Year 2022 (Copyright © 2023 IQVIA. 無断転載禁止)より、みずほ銀行産業調査部作成

日米欧の主要企業の収益性・成長性・売上高比較

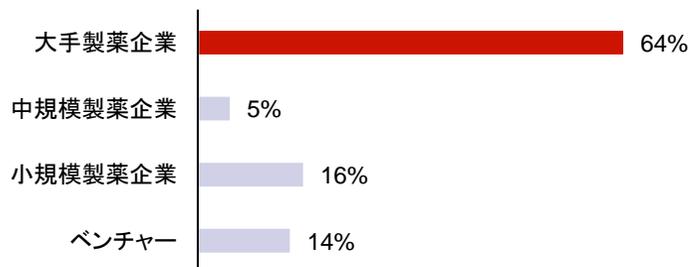


(注) バブルサイズは売上高(2022年度)
(出所) SPEEDAより、みずほ銀行産業調査部作成

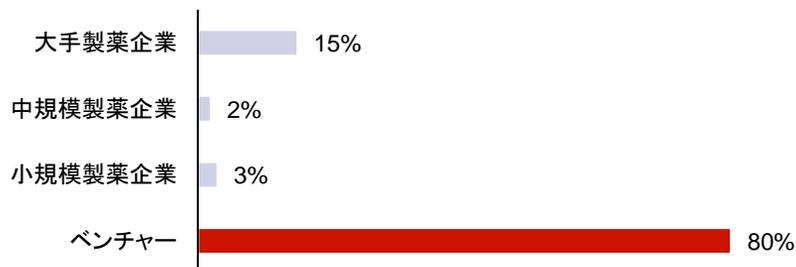
創薬起点としてベンチャー企業の存在感が高まる

- 世界の医薬品売上シェアは大手製薬企業が64%を占め、ベンチャーは14%にとどまる。一方、創薬開発品目数ではベンチャーが80%を占め、創薬起点におけるベンチャー企業の存在感は非常に高い
- 欧米企業は積極的に買収を行うことで積極的に規模を拡大
 - 買収案件の多くが10年以内に設立された新興企業を対象としており、欧米企業は新興企業のパイプラインや基盤技術を取り込むことでますます競争力を強化

世界の医薬品売上高シェア(企業規模別)



世界の医薬品創薬開発品目数シェア(企業規模別)



(出所)健康・医療戦略推進本部「第5回 医薬品開発協議会 資料」より、みずほ銀行産業調査部作成

医薬品業界における主な買収案件(2023年)

発表日	買い手	対象企業	設立年	金額
2023/1/9	AstraZeneca	CinCor Pharma	2018	最大18億ドル
2023/3/13	Pfizer	Seagen	1997	430億ドル
2023/3/13	Sanofi	Provention Bio	2016	29億ドル
2023/5/1	アステラス製薬	Iveric Bio	2007	59億ドル
2023/4/16	Merck & Co.	Prometheus Biosciences	2016	108億ドル
2023/6/12	Novartis	Chinook Therapeutics	2019	最大35億ドル
2023/6/20	Eli Lilly	DICE Therapeutics	2013	24億ドル
2023/6/26	塩野義製薬	Qpex Biopharma	2018	最大0.4億ドル
2023/6/29	Eli Lilly	Sigilon Therapeutics	2015	最大3.1億ドル
2023/7/14	Eli Lilly	Versanis Bio	2021	最大19億ドル
2023/7/28	Biogen	Reata Pharmaceuticals	2002	73億ドル
2023/8/10	Novo Nordisk	Inversago Pharma	2015	最大11億ドル
2023/7/17	Novartis	DTx Pharma	2017	5億ドル
2023/9/1	大塚製薬	Mindset Pharma	2019	0.8億カナダドル
2023/10/8	BMS	Mirati Therapeutics	1995	58億ドル
2023/10/5	協和キリン	Orchard Therapeutics	2015	4.8億ドル
2023/10/3	Eli Lilly	POINT Biopharma	2019	14億ドル

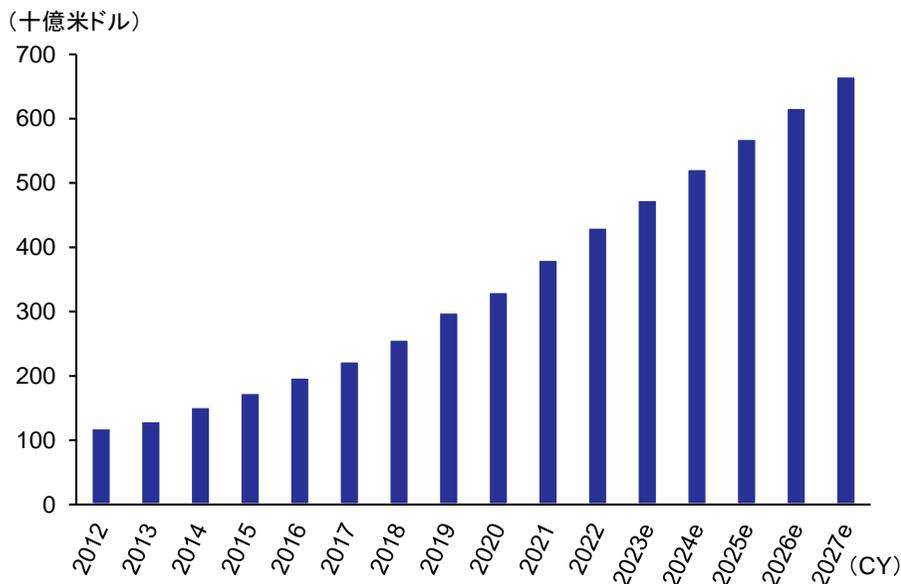
(注)青色の網掛けは、2013年以降に設立された企業が買収された案件
(出所)公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

新規モダリティの市場拡大がチャンスに

- 遺伝子・細胞治療をはじめとした新規モダリティの市場は急速な拡大が見込まれており、製薬各社にとってチャンスに
— 抗体医薬品も、市場全体としては大型薬の特許切れにより成長の鈍化を見込むものの、新薬への需要は引き続き高く、今後も成長領域として期待される
- 国内各社も積極的に新規モダリティに取り組んでおり、引き続きこうした取り組みを国内外で活発化させていく必要

アナリストの眼

グローバルのバイオ医薬品市場の中期予測



(注) 本図においてバイオ医薬品は、インスリンアナログのような伝統的な治療薬から、より複雑なスペシャリティ医薬品、遺伝子・細胞治療等を広く含む

(出所) IQVIA Institute “Global Use of Medicine 2023 Outlook to 2027” より、みずほ銀行産業調査部作成

新規モダリティへの取り組み事例

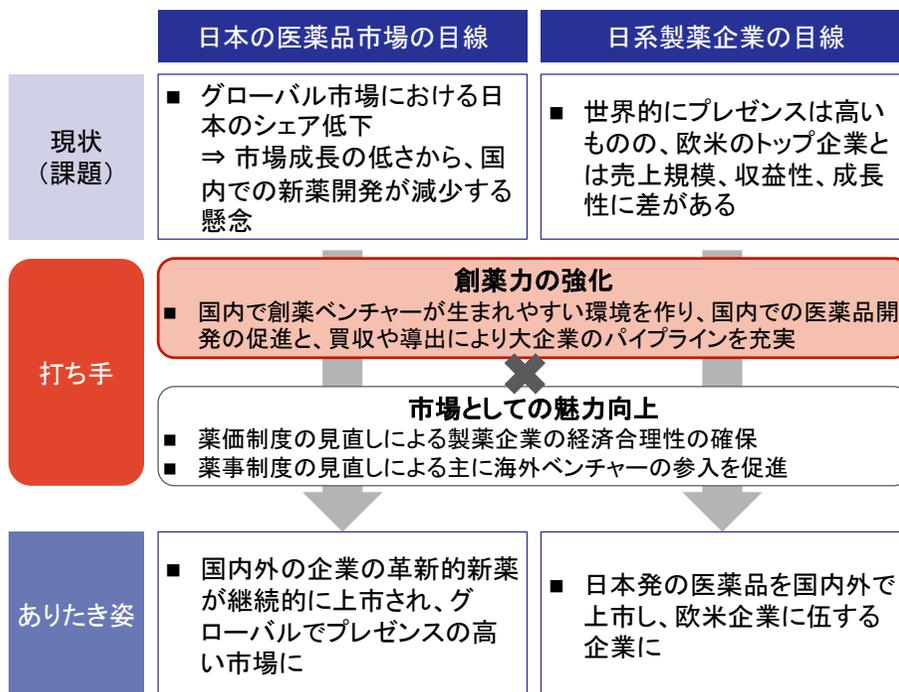
モダリティ	企業名	主な取り組み
遺伝子治療	協和キリン	■ 2023年10月、Orchard Therapeuticsを買収、遺伝子治療に参入
細胞治療	アステラス製薬	■ 2023年8月、Poseida Therapeuticsと細胞医療における戦略的投資を含む提携に関する契約を締結
mRNA ワクチン	第一三共	■ 2023年8月に新型コロナウイルスに対するmRNAワクチン「ダイチロナ筋注」の承認を取得
エクソソーム	日本新薬	■ 2023年2月、Capricor Therapeuticsより、エクソソームを分泌する細胞医療製品CAP-1002の国内販売権取得(2021年に米国での販売権を取得済)
マイクロバイオーム	Ferring Pharma (スイス)	■ 2022年11月、糞便微生物叢製品RebyotaのFDA承認を取得
治療アプリ	サスメド	■ 2023年2月、不眠障害治療に使用する医療機器で医療機器製造販売承認を取得

(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

国内の創薬力強化、創薬エコシステムの構築が重要に

- 日本の医薬品市場はグローバルに比べ低位成長が予想され、今後日本市場のプレゼンスが低下していくおそれ
— また、日系製薬企業と欧州のトップ企業との差は大きく、今後成長を加速していく必要あり
- 国内での新薬開発の増加や、グローバルにおける日系製薬企業のプレゼンス強化のため、日本の創薬力を強化することが急務
- 2022年より開始したAMEDの「創薬ベンチャーエコシステム強化事業」では、国が認定したベンチャーキャピタル（VC）が出資するベンチャーの医薬品開発事業に対し、補助金を交付、創薬力強化を狙う

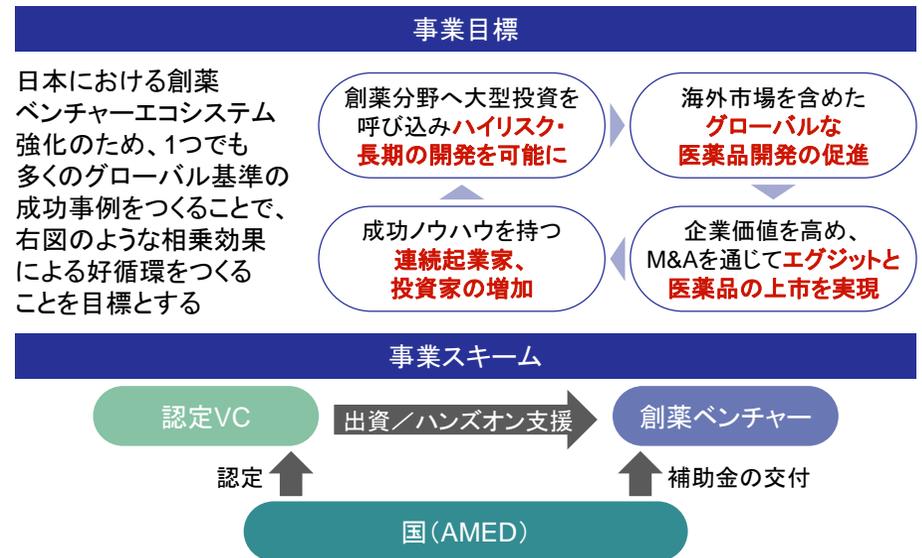
日本の医薬品産業を取り巻く課題と打ち手



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【事例】創薬ベンチャーエコシステム強化事業

- 大規模な開発資金の供給源不足を解消するため、創薬に特化したハンズオンによる事業化サポートを行うVCを認定、その認定したVCによる出資を要件として、創薬ベンチャーが実施する実用化開発を支援



(出所)国立研究開発法人 日本医療研究開発機構「創薬ベンチャーエコシステム強化事業」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内では医薬品産業が抱える様々な課題に対し、対策の検討が進む

- 2022年8月より厚生労働省は「医薬品の迅速・安定供給実現に向けた総合対策に関する有識者検討会」を立ち上げ、日本の医薬品産業の課題の抽出と対策の検討を実施、2023年6月に報告書が提出された
- この中には「創薬力の強化」も重要課題として記載され、今後更なる支援拡大、制度改革が行われることに期待

医薬品の迅速・安定供給実現に向けた総合対策に関する有識者検討会報告書のポイント(一部抜粋)

	主な課題	対策の方向性
①安定供給の確保	<ul style="list-style-type: none"> ■ 後発品を中心として、多くの品目が出荷停止の状況 ■ 背景には、小規模で生産能力も限定的な企業が多い中、少量多品目生産が行われるといった後発品産業の構造的課題が存在 	<p>少量多品目生産といった後発品産業の構造的課題の解消等</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 新規収載や改定時の薬価の在り方を検討 ■ 業界再編も視野に、品目数の適正化や生産能力強化の推進 ■ 品目数の適正化に併せた製造ラインの増設等への支援
②創薬力の強化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 日本起源品目の世界市場シェアが低下するなど、我が国の創薬力が低下 ■ 新たなモダリティへの移行に立ち遅れる等、研究開発型のビジネスモデルへの転換促進が必要な状況 	<p>新規モダリティの創出支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 積極的な新規モダリティの投資や、企業の国際展開の支援 <p>創薬エコシステムの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 開発から上市、海外展開まで一貫したベンチャーサポート <p>革新的創薬に向けた研究開発への経営資源の集中化</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 革新的創薬や後発品への置換えを促進するため薬価制度の見直し
③ドラッグ・ラグ／ドラッグ・ロスの解消(注)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 欧米では承認されている143品目が日本で未承認。うち、国内開発未着手のものが86品目あり、ドラッグ・ロスの懸念が拡大 ■ 開発未着手品目は、ベンチャー企業発、希少疾患用医薬品、小児用医薬品の割合が多い 	<p>革新的医薬品の迅速導入に向けた環境の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 薬事承認における日本人データの必要性を整理 <p>現に発生しているドラッグ・ラグ／ドラッグ・ロスへの対応強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 先進医療・患者申出療養等による治療の早期実施が可能な体制構築 <p>日本市場の魅力向上させる薬価制度</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 革新的医薬品についての新たな評価方法を検討
④適切な医薬品流通に向けた取組	<ul style="list-style-type: none"> ■ チェーン薬局・価格交渉を代行する業者の大規模化により価格交渉力を強め、経営原資を得ることを目的に、医薬品の価値に関わりなく前回改定時と同じベースでの総価値引き交渉が行われていることなど、薬価差を得る目的での取引が増加 ■ 一部で過度な薬価差の偏在が課題 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 医薬品特有の取引慣行や過度な薬価差等の是正 ■ 総価取引改善に向け、流通改善ガイドラインを改訂 <p>【引き続き検討すべき課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 薬剤流通安定のためのものとされる調整幅について、どのような対応を取り得るか検討

(注)ドラッグ・ラグとは、欧米では承認されているが日本では承認されていない医薬品が発生している事象のことをいい、このうち、特に日本での開発に着手されていない事象をドラッグ・ロスという

(出所)厚生労働省「医薬品の迅速・安定供給実現に向けた総合対策に関する有識者検討会 報告書」より、みずほ銀行産業調査部作成

5. 石油

国内燃料油需要減少を踏まえた、円滑なトランジション対応が求められる

<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内需要は、移動用燃料油を中心とした燃料の燃費改善などによりすう勢的減少トレンド。2023年は石油化学製品生産量の減少でナフサ需要が低迷し、前年比▲2.3%、2024年はナフサ需要の回復あるも同▲1.3%と予想 <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内需要は、ガソリン、軽油、重油を中心にすう勢的減少トレンドが継続し、年率▲1.5%と予想 輸出は国内生産量減少に伴って減少トレンド。加えて2025年頃からのSAF供給によってその分ジェット燃料輸出が減少し年率▲2.8%と予想 輸入はナフサが大宗を占め、2024年は国内ナフサ需要回復によって増加。中期的には国内の石油化学製品生産量はほぼ横ばいで推移することが予想され、同様に横ばいでの推移を見込む
<p>II. トピックス</p>	<p>競争環境</p> <ul style="list-style-type: none"> 大規模装置産業につき高い参入障壁があった石油元売業界であったが、代替サービスの脅威が増大 短期的には燃転・電化の拡大によってガスや電力が競合になり、中長期的にはCNの潮流を踏まえてクリーンエネルギーが強力な代替サービスに。業界の垣根を超えたクリーンエネルギー投資が拡大し、競争は激化傾向 <p>リスクとチャンス</p> <p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> 業界の想定では、石油精製事業で獲得したキャッシュをクリーンエネルギー投資に充て、トランジションを進めるシナリオを描く。一方で、十分な開発原資の確保ができずスムーズなトランジションが困難となるリスクを想定。需要面では急速な脱炭素潮流の進展、供給面ではSS店舗網が維持できなくなる等が原因として考えられる <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> 今後も製油所閉鎖や能力削減により遊休資産の増加が予想される中で、港湾設備や貯蔵タンクはその立地や設備の特性上、トランジション後もエネルギーサプライチェーンを押さえる重要拠点になりうる
<p>アナリストの眼</p>	<p>(製油所跡地は今後より付加価値の高い施設へ)</p> <ul style="list-style-type: none"> 製油所跡地の活用について、これまでの油槽所中心の活用方法から、発電所や蓄電池設置場所、SAF・RD製造拠点といった新たな用途が増加。政府もバイオ燃料の拡大に期待を寄せるなど、将来的には油槽所もより付加価値の高いクリーンエネルギー製造拠点への転用の可能性 <p>(SSは給油所からコト消費の場へ)</p> <ul style="list-style-type: none"> 元売各社はガソリン車需要の減少を踏まえて、SSでモビリティや生活サポートサービスなど提供サービスを拡大。しかし、「サービス提供の場」ととどまっているのが現状であり、ブランドや空間体験といったコト消費の充実が「魅力的で行きたい場所」としてのSSの在り方の鍵となる可能性

(注) SAF: Sustainable Aviation Fuel (持続可能な航空燃料)、RD: リニューアブルディーゼル、SS: Service Stationのこと(いわゆるガソリンスタンド)

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】燃費改善や燃料転換により需要減少が継続

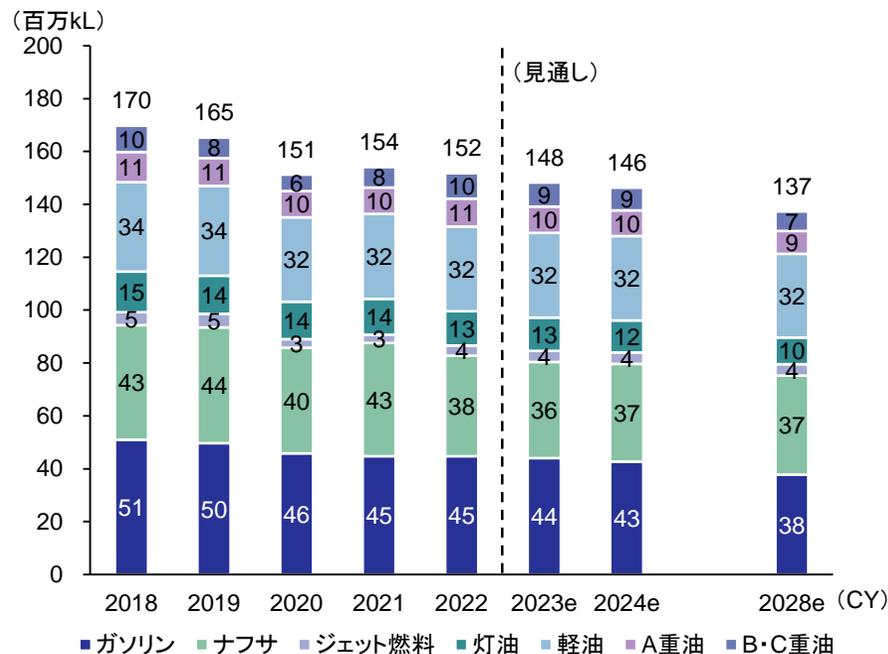
- 国内燃料油需要は、2023年は前年比▲2.3%、2024年は同▲1.3%を見込む。その後も需要減少が継続し、2028年に向けて年率▲1.5%と予想
- ガソリン・軽油は自動車保有台数減少と燃費改善により需要減少。ナフサは石油化学製品生産量の減少による2023年の落ち込みから回復した後、横ばい推移。灯油・重油は電化や燃料転換の影響で需要減少の見込み

国内の需給動向

(千kL)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
国内需要	151,805	148,309	146,329	137,392	-
前年比	▲1.6%	▲2.3%	▲1.3%	-	▲1.5%
輸出	28,585	26,179	25,829	22,662	-
前年比	+28.6%	▲8.4%	▲1.3%	-	▲2.8%
輸入	32,842	29,231	31,841	30,079	-
前年比	▲16.1%	▲11.0%	+8.9%	-	+0.6%
国内生産	148,681	145,256	143,317	134,564	-
前年比	+8.6%	▲2.3%	▲1.3%	-	▲1.5%
設備稼働率	79%	80%	83%	78%	-
前年比	+9.3%pt	+1.3%pt	+4.7%pt	-	▲0.3%pt

(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)石油連盟資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内燃料油需要の中期見通し



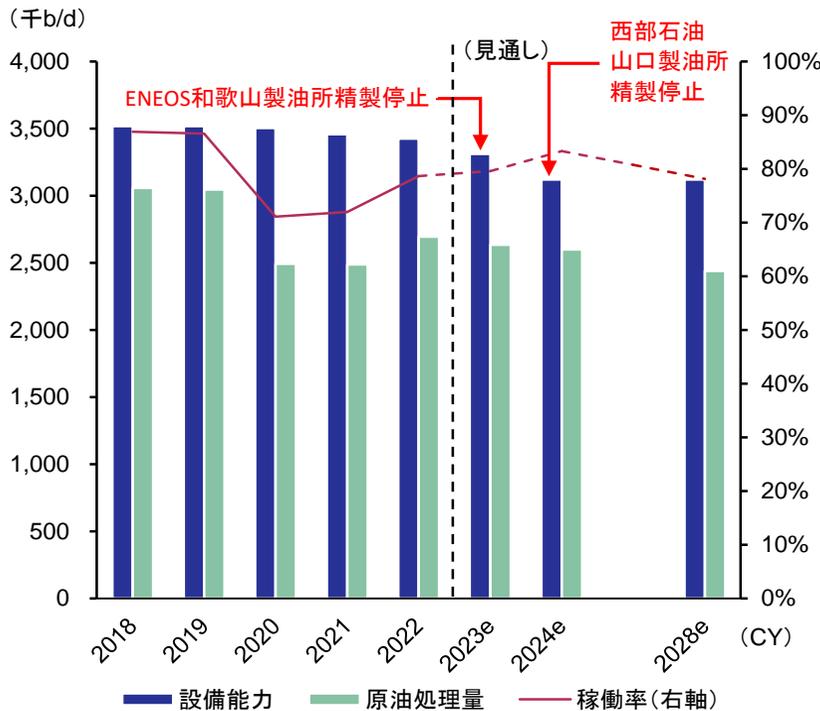
(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)石油連盟資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【生産】内需減少に応じ生産量減少し、稼働率は精製能力削減によって変動

- 国内元売は国内需要に合わせて燃料油を生産しており、内需減少に応じ生産量を減少させる見込み
 - 2024年にかけて国内製油所の閉鎖が予定されており、稼働率は80%前半まで上昇すると予想
- 高度化法対応としての精製能力削減は一巡。3次告示以降は経営合理化として製油所閉鎖が打ち出されており、今後も需要減少に応じて追加で閉鎖が行われる可能性

アナリストの眼①②

国内生産の中期見通し



(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 資源エネルギー庁資料より、みずほ銀行産業調査部作成

高度化法に伴う精製能力削減の事例

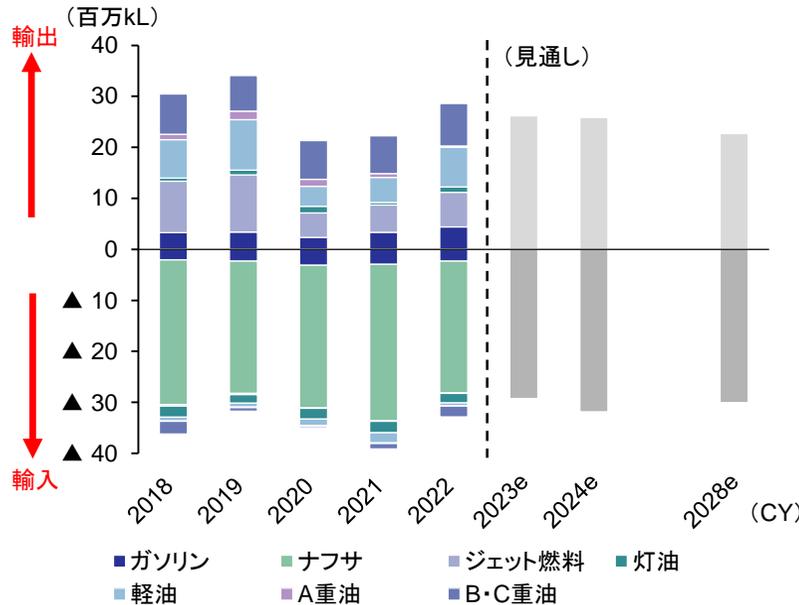
企業	能力削減内容		製油所閉鎖		高度化法
	製油所	削減量	製油所	削減量	
JXエネ	5製油所	▲285千bb/日	室蘭製造所	▲180千bb/日	1次告示 10~13年度
コスモ石油	四日市製油所	▲43千bb/日	坂出製油所	▲140千bb/日	
出光興産			徳山製油所	▲120千bb/日	
東亜石油			扇町工場	▲120千bb/日	2次告示 14~16年度
東燃ゼネ	2製油所	▲105千bb/日			
富士石油	袖ヶ浦製油所	▲49千bb/日			
JXエネ	3製油所	▲143千bb/日			3次告示 17~22年度
南西石油			西原製油所	▲100千bb/日	
東燃ゼネ	4製油所	▲82千bb/日			
出光興産	3製油所	▲55千bb/日			
コスモ石油	2製油所	▲52千bb/日			
昭和シェル		▲37千bb/日			
ENEOS	根岸製油所	▲120千bb/日	大阪製油所	▲115千bb/日	
ENEOS			和歌山製油所	▲128千bb/日	
西部石油			山口製油所	▲120千bb/日	

(出所) 各社プレスリリースより、みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入】国内燃料油生産量の減少とSAFの供給によって輸出は減少傾向

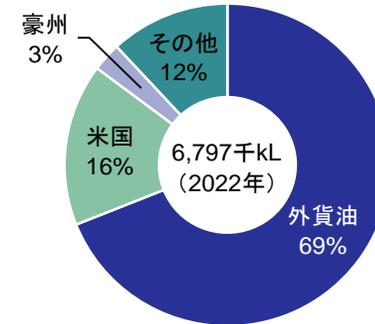
- 中期的には、国内需要減少に伴い燃料油生産量が減少し、輸出量も減少傾向で推移すると予想
 - また、2025年頃から始まるSAF供給分がジェット燃料輸出からはく落することも輸出減少の一因となる見通し
- 輸入はナフサが大宗を占め、2024年は国内ナフサの需要回復によって増加。中期的には国内の石油化学製品生産量はほぼ横ばいで推移するとみられ、輸入量も横ばいで推移を見込む

輸出入の中期見通し

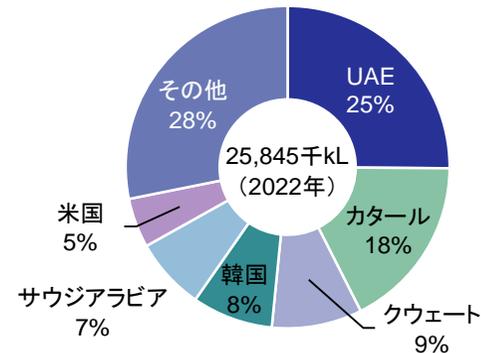


(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 石油連盟資料より、みずほ銀行産業調査部作成

日本のジェット燃料輸出先の内訳(2022年実績)



日本のナフサ輸入先の内訳(2022年実績)

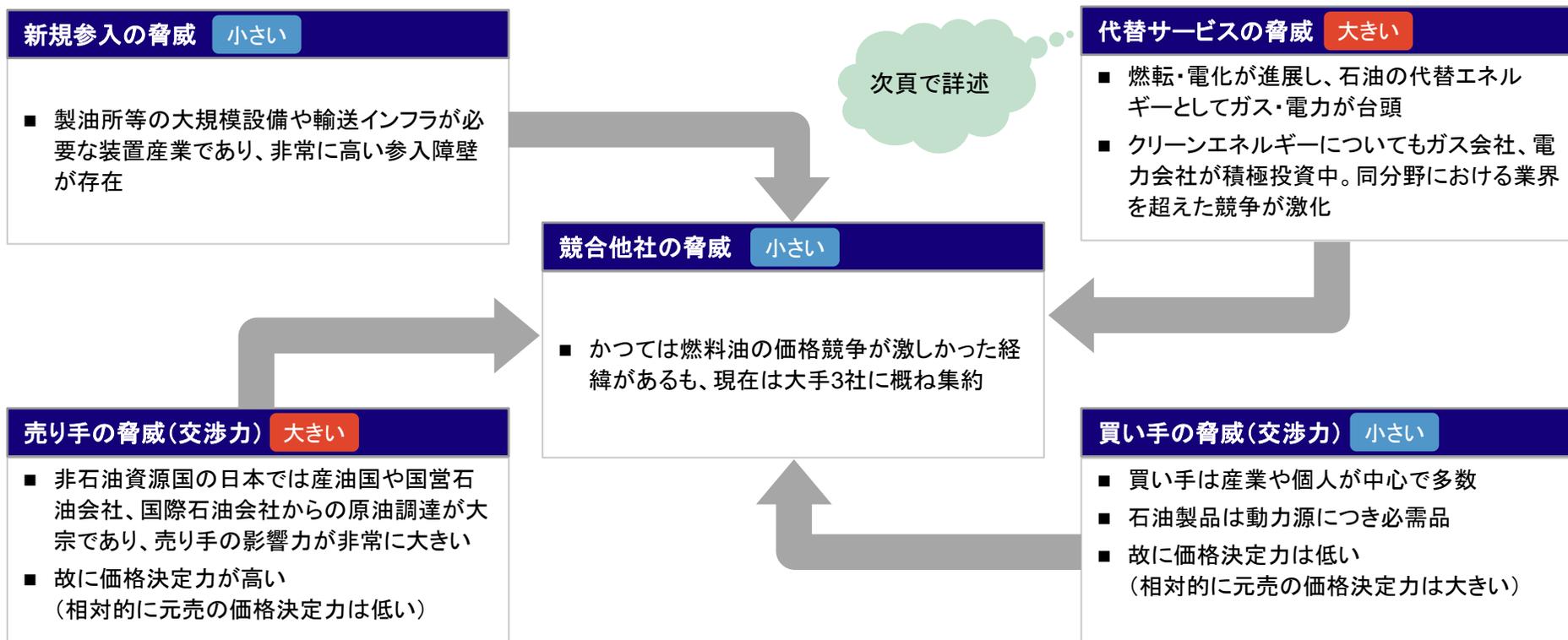


(注) 外貨油: 保税前(輸出許可前)の状態の油。この場合、国際線に給油したジェット燃料(出所)両図ともに経済産業省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【競争環境】高い参入障壁の一方、代替サービスの脅威は拡大

- 大規模装置産業ゆえに高い参入障壁がある一方で、燃転・電化の進展でガス・電力が代替エネルギーに
— 加えて業界を超えたクリーンエネルギーへの投資が拡大しており競争は激化
- 売り手はプレーヤーの数が少数であり影響力が非常に大きい一方、買い手はプレーヤーが産業や個人に分散しているため、影響力は小さい

5-Forces分析

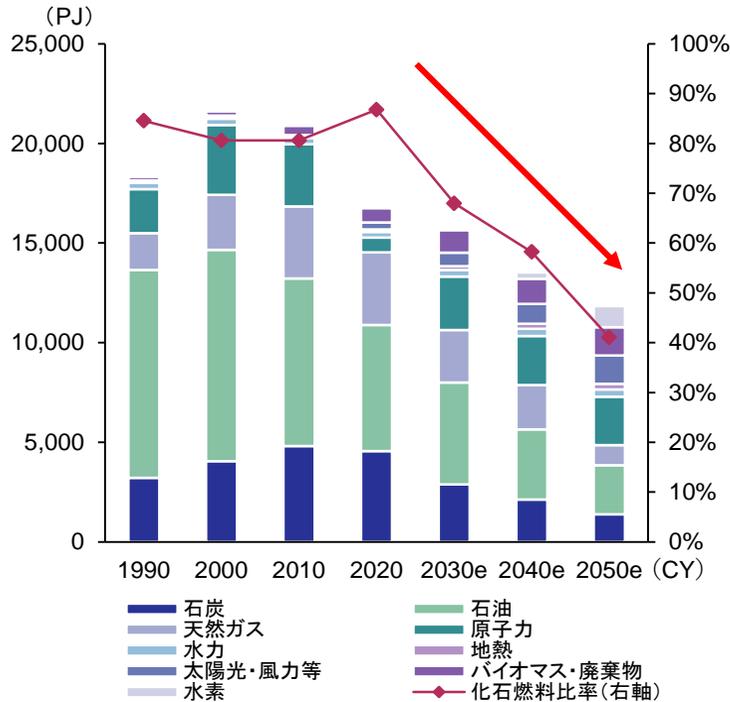


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

クリーンエネルギーの需要拡大に伴い、業界の垣根を超えた競争が激化

- 国内一次エネルギー供給量は省エネの進展で減少傾向が続くと予想され、化石燃料比率は下落する見通し
 - IEEJの見通しによれば技術進展シナリオでは、2050年時点で化石燃料比率は40%近くまで下落
- 化石燃料からクリーンエネルギーへの転換の潮流の中で、各社はクリーンエネルギー供給プロジェクトを複数公表
 - 石油、ガス、電力といった業界の垣根を越えたシェア争いが激化

一次エネルギー供給量と化石燃料比率の推移



エネルギー各社のクリーンエネルギーへの取り組み状況

企業	クリーンエネルギーの事業目標値の有無		
	再エネ	水素・アンモニア	合成燃料
ENEOS HD	○ (2040年 6~8GW)	○ (2040年 100~400万t)	○ (2040年 日産1万bbl~)
出光興産	- (電源拡大方針)	○ (2020年後半 ブルーアンモニア実装)	- (HIF Global社とMOU締結)
コスモエネルギー HD	○ (2030年 2GW)	- (岩谷産業とMOU締結)	- (東洋エンジニアリングとMOU締結)
東京ガス	○ (2030年 6GW)	- (安価な水素製造技術開発)	○ (2030年e-methane1%導入)
大阪ガス	○ (2030年 5GW)	- (e-methane製造で利用)	○ (2030年e-methane1%導入)
関西電力	○ (2040年 5GW)	○ (2050年 取扱シェア30%)	-
JERA	○ (2025年 5GW)	○ (2030年代前半 アンモニア50%混焼) (2030年代半ば水素50%混焼)	-

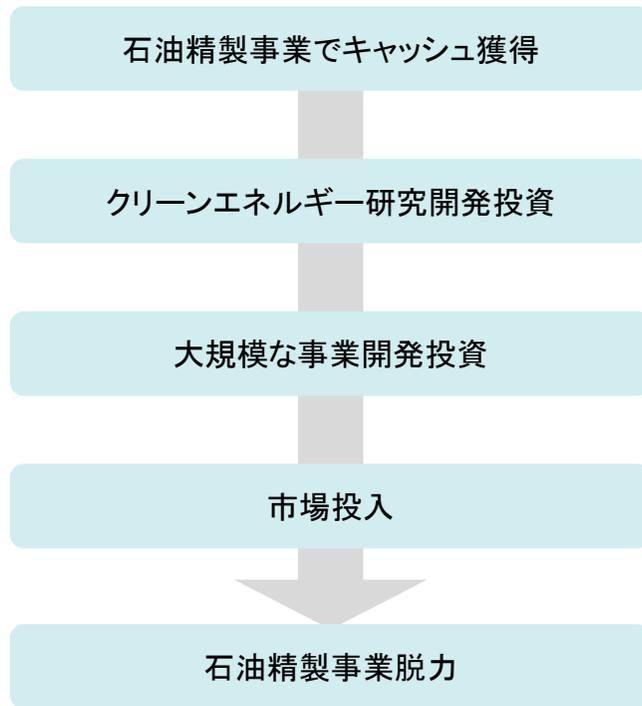
(注1) IEEJ: 一般財団法人日本エネルギー経済研究所
 (注2) 技術進展シナリオ: エネルギー・環境技術が最大限導入されるシナリオ
 (出所) IEEJ「IEEJアウトック2023」より、みずほ銀行産業調査部作成

(注1) ブルーアンモニア: 化石燃料由来であるが、CO2がオフセットされているCO2フリーアンモニア
 (注2) 目標値が示されているものは「○」、それ以外は「-」
 (出所) 各社公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

【リスク】石油精製事業にてトランジションの原資を稼ぎ切れるかが肝要

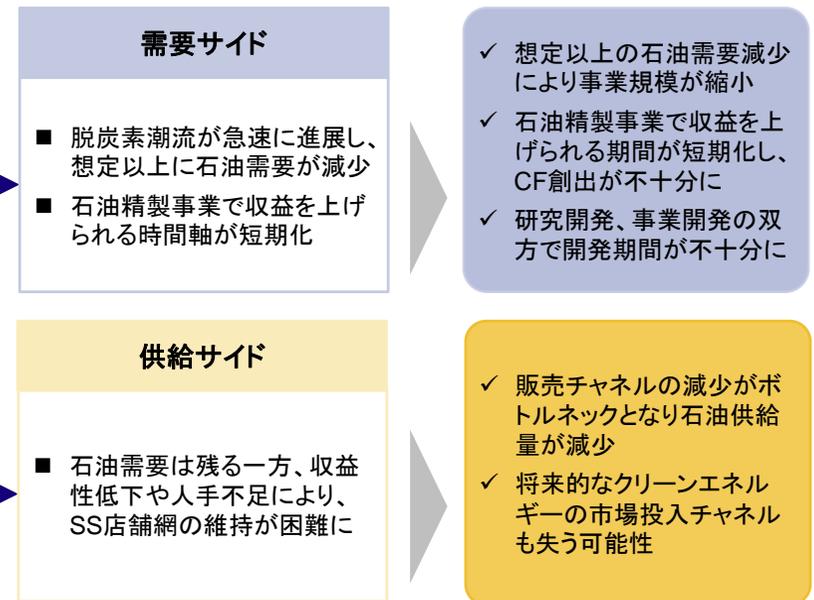
- 元売事業者は、石油精製事業によるキャッシュの獲得と、クリーンエネルギーの研究開発投資、大規模な事業開発投資を実施することで、将来のエネルギー市場でのシェア拡大を目指す戦略
- トランジション対応の最上流である投資原資のキャッシュ創出への懸念がトランジションのリスクに **アナリストの眼③**
 - 需要面では急激な脱炭素進展による需要減少の加速、供給面では販売チャネルとしてのSS店舗網の縮小が想定

石油元売事業者のトランジションイメージ



石油元売事業者のリスク

リスク：石油精製事業でトランジションの原資が十分に稼げなくなること



【チャンス】製油所特有の設備・立地を活かしたトランジション対応に期待

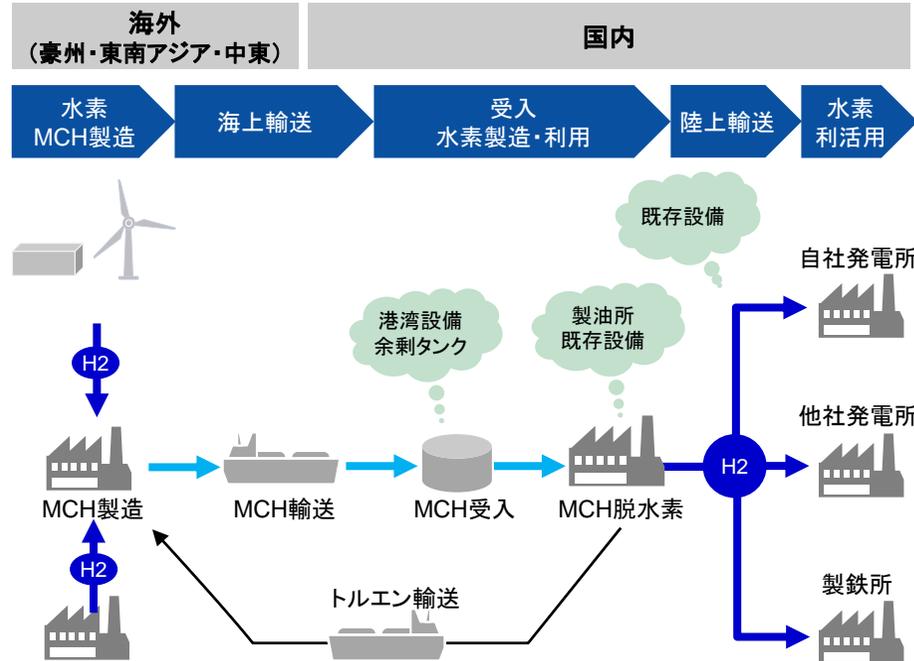
- 製油所は港湾設備が整備されているだけでなく、大規模需要家と隣接するなどエネルギー供給に有利な特徴
 - トランジション後もクリーンエネルギーの国内サプライチェーンを押さえる要所としての機能が期待
- ENEOSは製油所を活用した水素サプライチェーン構築を目指しており、GI基金にて実証中
 - 既存インフラを用いてMCHや液化水素による水素サプライチェーン構築を検討

製油所設備の活用余地

設備	活用の余地
荷揚設備	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大型タンカーが着棧するのに十分な棧橋と水深があり、エネルギーの受入拠点として利用可能 ✓ 荷揚設備について、合成燃料・バイオ燃料・MCHは既存設備を利用可能(ただし、液化水素やアンモニアでは別途設備投資が必要)
貯蔵設備	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 石油貯蔵タンクは、合成燃料・バイオ燃料・MCHはそのまま利用可能(液化水素やアンモニアは、別途設備投資が必要な場合も) ✓ 危険物である石油製品を保管してきた保安体制やノウハウは継続して活用可能
製造設備 ・ 用地	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 新たに製造拠点を建設する場合も、港湾設備が整っている有用な土地として活用可能 ✓ 将来的に製油所閉鎖や精製能力削減が進み、遊休設備や土地が増えていく可能性
輸送インフラ設備	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大規模需要家が近接する有利な立地であり、合成燃料・バイオ燃料は既存パイプラインや輸送設備を活用可能

(注) MCH: メチルシクロヘキサン
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

ENEOSの水素サプライチェーン構築に向けた取り組み



(注1) ブルー水素: 化石燃料由来であるが、CO2がオフセットされているCO2フリー水素
(注2) グリーン水素: 再エネ由来の電力を利用した水の電気分解によるCO2フリー水素
(出所) ENEOS「ENEOSの水素社会実現に向けた取り組み~水素産業戦略策定への期待~」より、みずほ銀行産業調査部作成

製油所跡地の活用は油槽所中心からクリーンエネルギー製造拠点へ

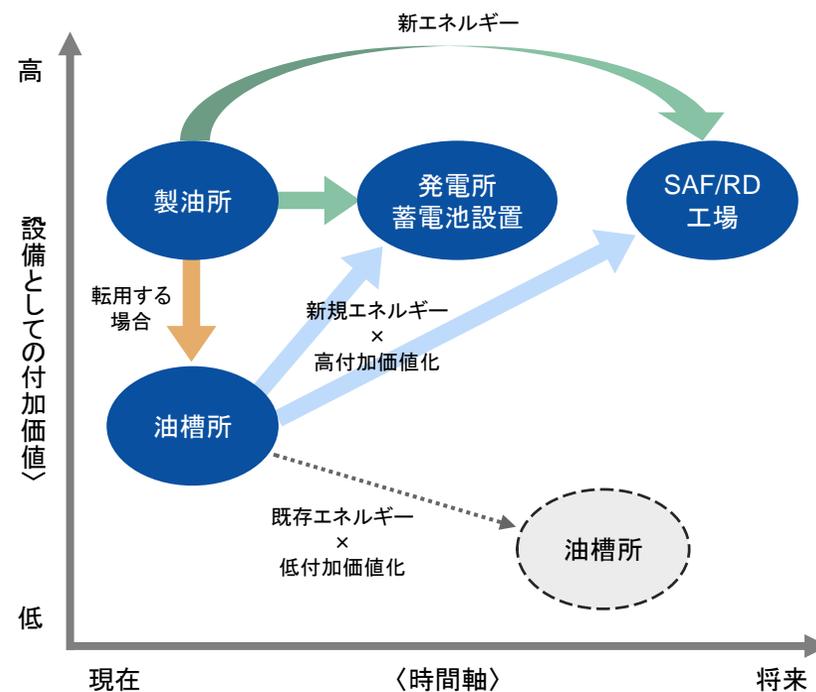
- これまでの製油所跡地は既存アセットを活用した油槽所への転用が中心
 - 出光興産、ENEOSは製油所設備や港湾施設を利用でき大消費地に近い特性を活かしバイオマス発電所を建設
- 最近では製油所跡地を蓄電池、SAF・RDといったクリーンエネルギー関連へ活用する事例が登場
 - 石油需要減少に伴い遊休化した油槽所が、より高付加価値のクリーンエネルギー製造拠点となる可能性

近年の製油所跡地の活用事例

時期	系列企業	場所	活用内容
2014/4	コスモ石油	坂出製油所	油槽所
2014/4	出光興産	徳山製油所	油槽所
2015/5	太陽石油	西原製油所	油槽所
2015/12	出光興産	京浜製油所扇町工場	バイオマス発電所
2019/4	ENEOS	室蘭製油所	油槽所
2020/5	ENEOS	室蘭製油所	バイオマス発電所
2020/10	ENEOS	大阪製油所	アスファルト発電(停止済)
2022/12	出光興産	徳山製油所	バイオマス発電所
2023年度	ENEOS	室蘭製油所	系統用蓄電池設置
2024年度	ENEOS	清水製油所	太陽光発電／蓄電池設置／水素ステーション／EMS
2025年度	ENEOS	和歌山製油所	SAF製造事業化調査
2025年度	出光興産	兵庫製油所	系統用蓄電池設置
2028年度	太陽石油	西原製油所	SAF・RD製造

(注1) 跡地活用順に記載
 (注2) 2023年10月時点での系列企業を記載
 (注3) EMS: エネルギーマネジメントシステム
 (出所) 各社公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

将来的には油槽所も付加価値の高い製造設備へ転用の可能性

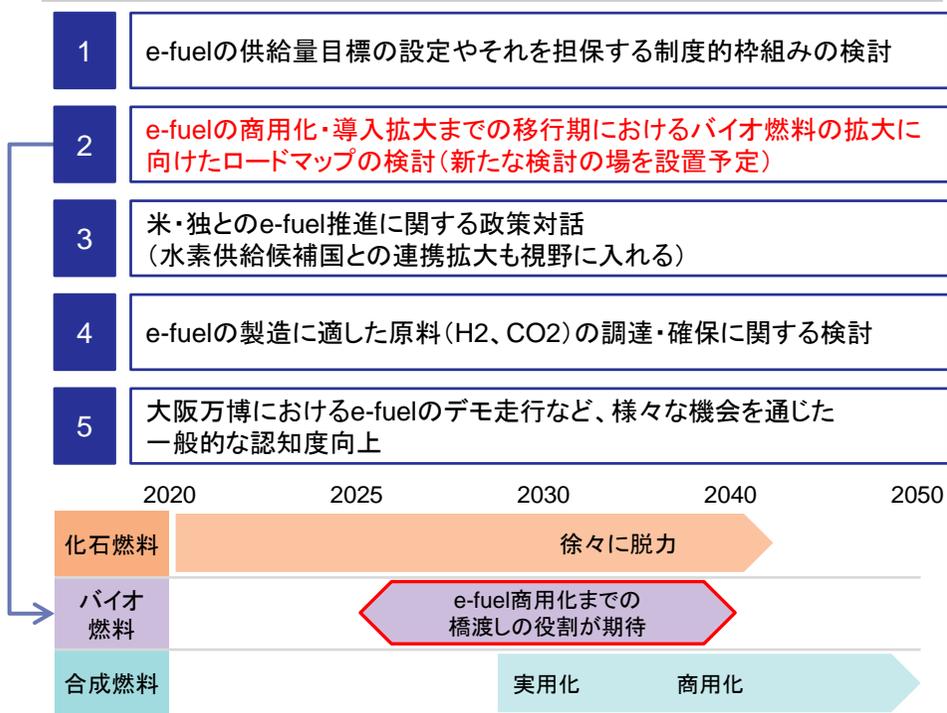


(注) 設備の付加価値として、製造設備＞輸送設備＞貯蔵設備としてプロット
 (出所) みずほ銀行産業調査部作成

e-fuel導入までの移行期におけるバイオ燃料の供給拡大が期待されている

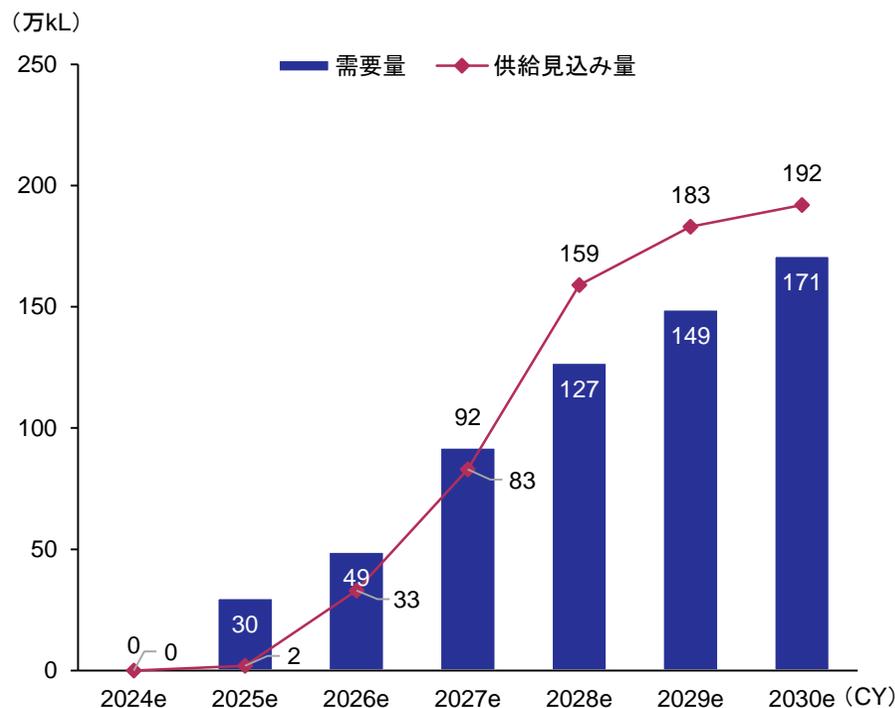
- 2023年6月、合成燃料の導入促進に向けた官民協議会中間とりまとめにて、今後の課題としてe-fuel商用化までの移行期におけるバイオ燃料の供給拡大に向けたロードマップの検討に言及
- 足下では需要業界にCO2排出削減規制が導入されているSAFがバイオ燃料の大規模生産PJとして先行しており、2030年までに192万kLの供給が見込まれる

合成燃料の導入促進に向けた官民協議会で示された課題



(注1) e-fuel: 合成燃料(二酸化炭素と水素を原材料として製造する石油代替燃料)
 (注2) 化石燃料のトランジションの時間軸イメージ
 (出所) 資源エネルギー庁「合成燃料(e-fuel)の導入促進に向けた官民協議会 2023年 中間とりまとめ」より、みずほ銀行産業調査部作成

2030年までのSAFの利用率・供給量の見通し



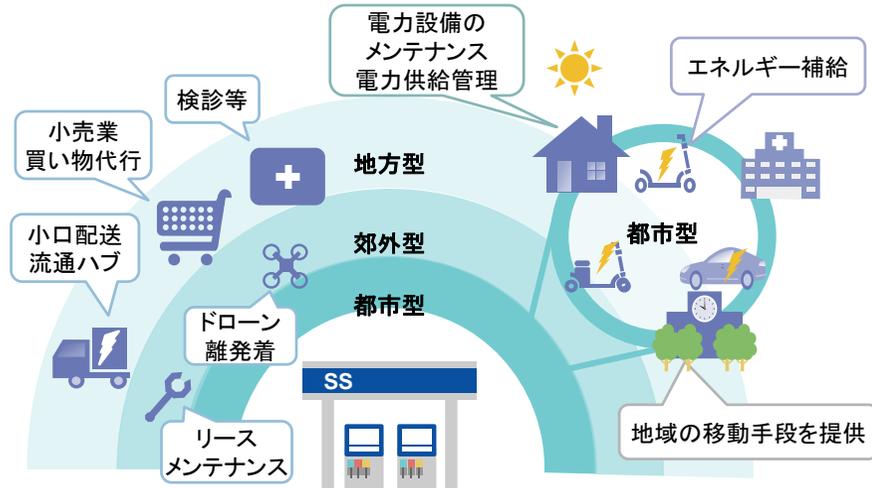
(出所) 第3回 持続可能な航空燃料(SAF)の導入促進に向けた官民協議会「持続可能な航空燃料(SAF)の導入促進に向けた施策の方向性について(中間取りまとめ(案))」より、みずほ銀行産業調査部作成

SS店舗網を維持するべく、給油場所から人々の生活を豊かにする魅力的な場所へ転換

- 国内元売は、都市、郊外、地方の立地に合わせたモビリティ、生活サポートサービスをSSで拡大中
 - 様々なサービスが登場も、「サービス提供の場」にとどまっておらず、人々を惹きつける魅力的な店舗には道半ば
- 中国新興EVメーカーのNIOはブランド体験(コト消費)を訴求することでコアなファンを獲得し、高単価な自動車購入につなげつつ、車両サービスや物販も展開。モビリティ関連消費の囲い込みの観点で、SSの在り方の参考に
 - ブランド構築による「行きたい場所化」で来店頻度や移動需要が向上。より強固なクロスセルにつながる

SSで拡大しているモビリティ、生活サポートサービス

モビリティ	EV充電	カーリース	マイクロモビリティ
ライフサポート	物流ハブ	代行サービス	ヘルスケア
電力	電力小売	VPPサービス	小型蓄電池



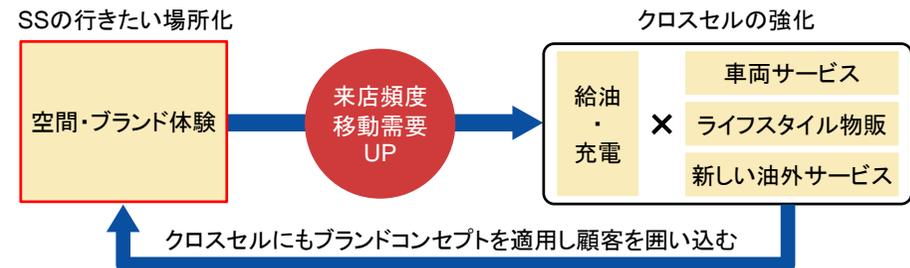
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

コト消費を軸にブランドを構築し、コアなファンを囲い込むNIOのサービス

NIO Power	バッテリー充電とバッテリー交換のためのネットワークサービス
NIO Service	NIOオーナー向けの修理、点検、充電等の車両サービス
NIO Life	洗練されたデザインの商品を提供するライフスタイルブランド
NIO House	NIOオーナーのみが利用できる会員制のハイクラス空間 コワーキングスペース、会議室、図書館、カフェ、イベントスペース、キッズスペース等があり、ハイクラスな空間を提供。 ブランド・空間体験を求めファンがモビリティで集まり、繋がる場に

ブランド体験 → 自動車顧客囲い込み

ブランドコンセプト統一によるSSのクロスセル強化の在り方



(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

6. 鉄鋼

国内の脱炭素対策を進めつつ、海外での成長戦略を描けるかが鍵

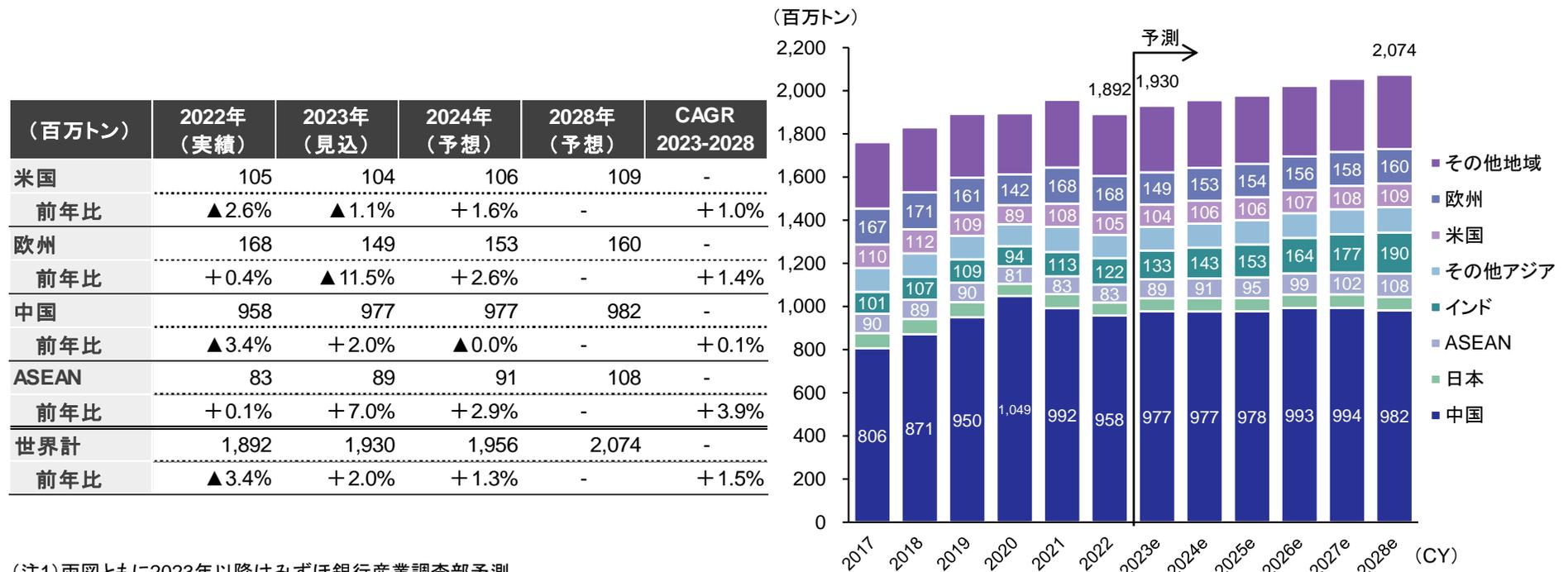
<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル需要は、インドやASEANを中心とした新興国需要の拡大が寄与し、2024年は、1,956百万トン(前年比+1.3%)と予想。内需は、半導体不足の緩和に伴い自動車生産は回復するも、鋼材価格や人手不足に伴う中小建設案件の不調により、2024年は61.4百万トン(前年比+1.6%)と予測 <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル需要は、中国ではインフラ向けから製造業向けへの投資シフトによりピークアウトとなるものの、ASEANやインド等の新興国需要の拡大がけん引し、2028年にかけては、2,074百万トン(年率+1.5%)と予想。内需は、人口減少や自動車電動化を背景に建設向けや特殊鋼で伸び悩む方向であり、62.3百万トン(年率+0.6%)とほぼ横ばいで推移する予測
<p>II. トピックス</p>	<p>競争環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 当面、内需・輸出はほぼ横ばいであり、国内競争環境に大きな変化はないと考えられるが、脱炭素化に向けて、現時点で可能な打ち手である大型電炉に必要な鉄源(還元鉄・スクラップ)の調達競争が激化 ■ 海外では、中国の鋼材過剰生産に伴うASEANの需給緩和が顕著であり、日本からの輸出市況悪化の可能性 <p>リスクとチャンス</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 国内鉄鋼メーカーにとっては、実現可否により以下の観点がリスクとチャンスの分岐に <ul style="list-style-type: none"> — 大型電炉化を進めていく際の鉄源の調達が可能か — (長期的には)国内設備の効率化・共通化や、全世界で革新製鉄技術開発が行われる中、水素や電力の調達も含めて革新製鉄技術への移行等が可能かどうか — 需要成長が見込まれる海外での成長戦略が描けるかどうか <p>アナリストの眼</p> <p>(国内鉄鋼メーカーに当面求められる戦略方向性)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 国内では、還元鉄の他、電炉で高級鋼を製造するために必要な高品位スクラップの調達多様化も検討する必要 <ul style="list-style-type: none"> — (長期的には)技術開発スピードで海外企業に劣らないことや、水素や電力の調達コスト競争力を高めていくことが求められる ■ 海外では、産業の地産地消化への対応の更なる加速が重要 <ul style="list-style-type: none"> — 人口/産業の成長地域でのインフラ需要、及び海外でのBEV化進展に伴う高級鋼需要の取り込み — 「量」の観点で圧倒的優位性を持つ中国勢と、地域や品質で被らないことにも留意する必要

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】中国が鈍化も新興国需要のけん引により緩やかに増加

- 2023年は、製造業において金利上昇による景況感悪化影響を大きく受けた欧州では需要減少となったものの、景気刺激策が講じられた中国や新興国での需要増加により、1,930百万トン(前年比+2.0%)を見込む。2024年は、中国では前年の反動もあり横ばいを予測するも、新興国需要の継続的な拡大により、1,956百万トン(前年比+1.3%)と予測
- 中国ではインフラから製造業への投資シフトが加速し、需要のピークアウトが到来したと考えられるが、ASEANやインド等の新興国需要が拡大することで、グローバル全体では中長期的にも伸長。2028年は2,074百万トン(年率+1.5%)と予測

グローバルの鉄鋼需要の中期見通し



(注1) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2) 両図ともにASEANはタイ・インドネシア・ベトナム・マレーシア・フィリピン・シンガポール・ミャンマーの7カ国を指す。その他アジアは豪州を含む。欧州はEU+英国を指す

(出所) 両図ともにWorld Steel Association, Steel Statistical Yearbookより、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】人口減少や自動車電動化などの構造変化を背景に中期的には頭打ち

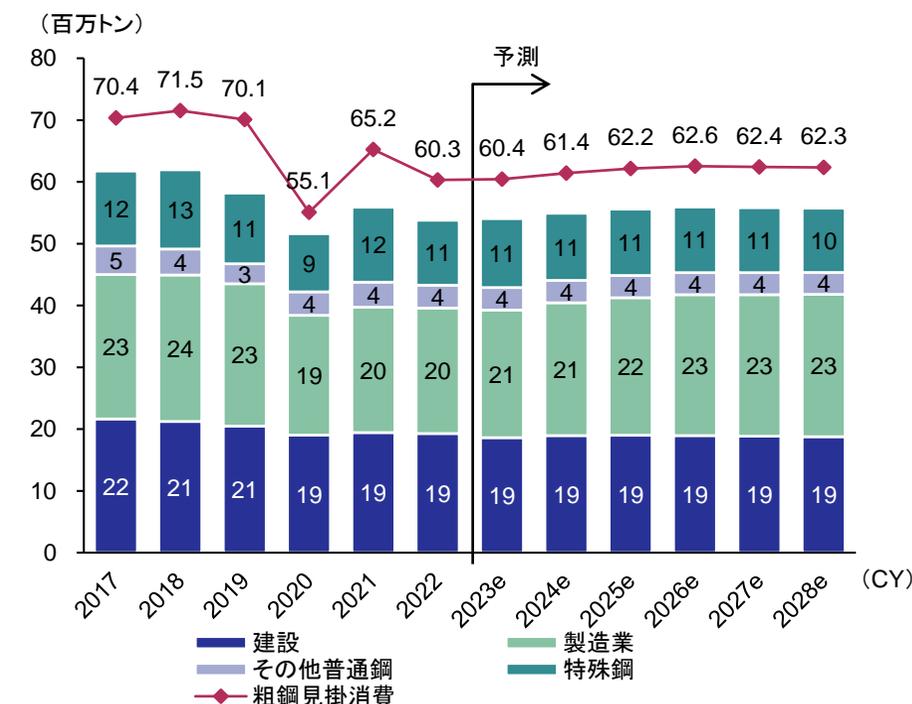
- 2023年は、年後半からの半導体不足の緩和に伴い自動車生産は回復するも、鋼材価格や人手不足に伴う中小建設案件の不調により、60.4百万トン(前年比+0.2%)を見込む。2024年は、自動車生産の更なる増加が見込まれる一方、建設が伸び悩み61.4百万トン(前年比+1.6%)と予測
- 2028年にかけては、人口減少や自動車電動化を背景に建設向けや特殊鋼で伸び悩む方向であり、62.3百万トン(年率+0.6%)とほぼ横ばいで推移すると予測(2026年が需要のピーク)

国内需給の動向

(百万トン)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
国内需要	60	60	61	62	-
前年比	▲7.6%	+0.2%	+1.6%	-	+0.6%
輸出	35	34	34	31	-
前年比	▲6.1%	▲1.9%	▲0.5%	-	▲2.4%
輸入	6	7	7	7	-
前年比	▲2.1%	+6.4%	▲0.3%	-	▲0.3%
国内生産	89	88	89	86	-
前年比	▲7.4%	▲1.0%	+1.0%	-	▲0.4%

(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本鉄鋼連盟「鉄鋼需給統計月報」より、みずほ銀行産業調査部作成

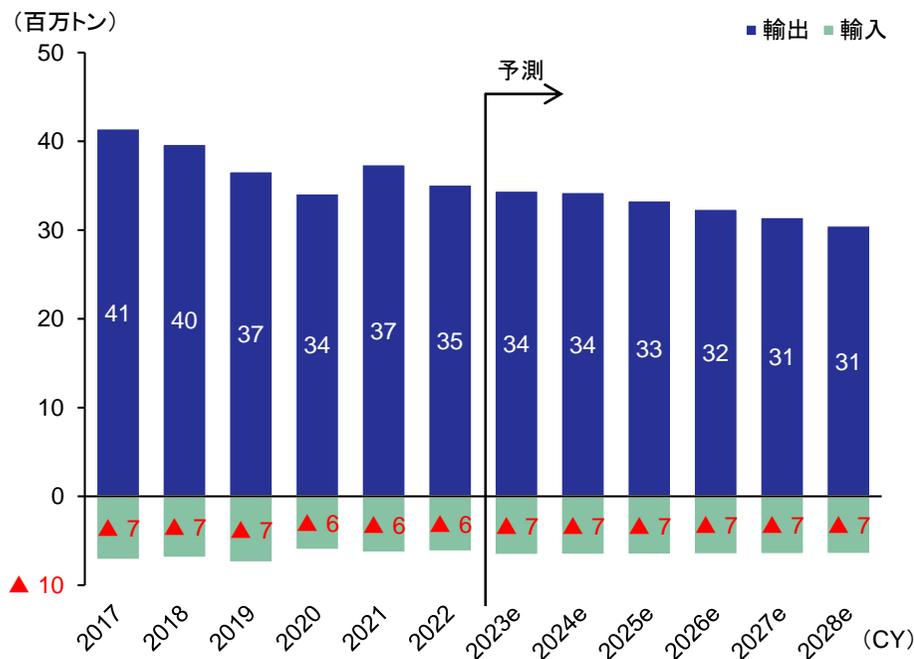
国内の鉄鋼需要の中期見通し



【輸出入・生産】内需停滞や輸出減少を踏まえ国内生産は減少

- 【輸出】2023年は京浜第2高炉の休止もあり、34.5百万トン(前年比▲1.9%)を見込む。また、中期的には各社は中国との競合が想定される汎用品輸出を削減していく方針。2024年度下期には鹿島第3高炉の休止も予定されており、2028年の輸出は30.5百万トン(年率▲2.4%)と予測
- 【生産】2023年は内需と輸出を踏まえ、88.3百万トン(前年比▲1.0%)を見込む。2024年は内需回復に伴い89.1百万トン(前年比+1.0%)と若干の増加を見込むが、2028年にかけては、高炉休止による国内生産能力自体の低下もあり、86.4百万トン(年率▲0.5%)と予想

輸出入の中期見通し

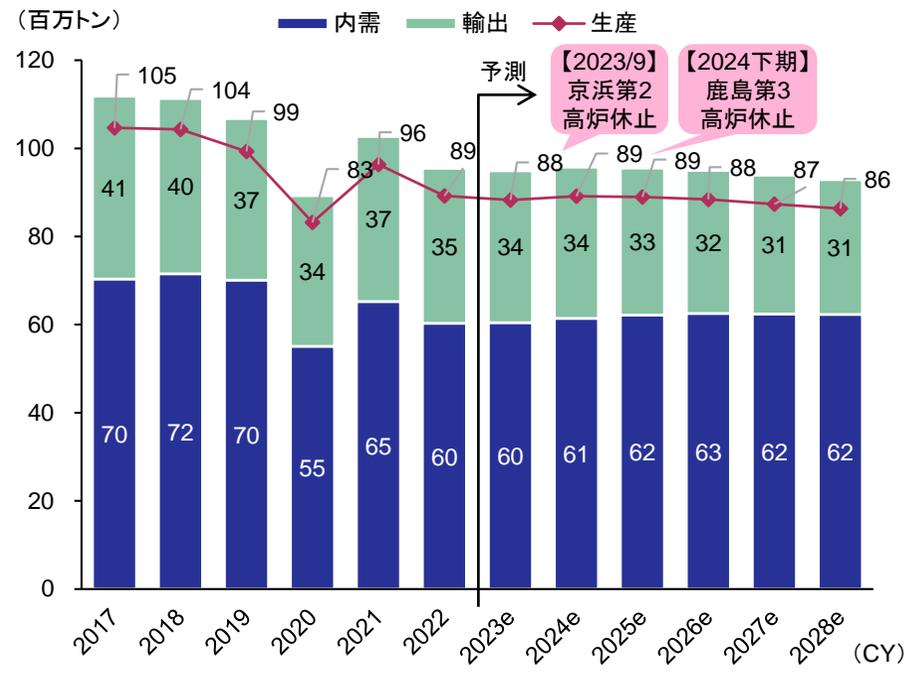


(注1) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2) 輸入はマイナス表記

(出所) 日本鉄鋼連盟「鉄鋼需給統計月報」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内生産の中期見通し



(注1) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

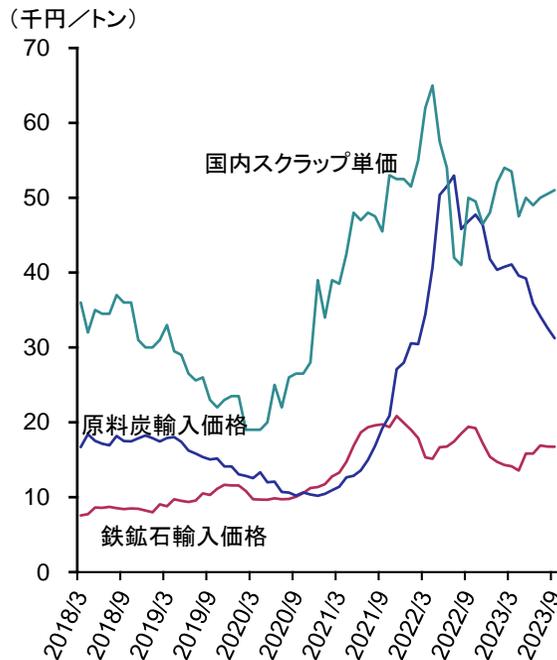
(注2) 2027年に倉敷第2高炉が休止予定であるが、同規模の電炉が建設されると想定

(出所) 日本鉄鋼連盟「鉄鋼需給統計月報」より、みずほ銀行産業調査部作成

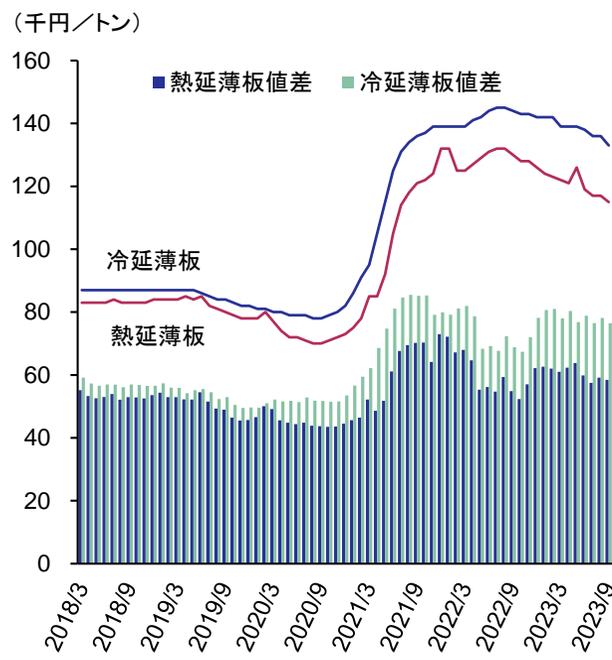
原料市況は高止まり継続。鋼材マージンの維持・向上は継続的な課題

- ウクライナ情勢で高騰した主原料市況は既にピークアウトしたものの、副原料やエネルギーコストも含め依然として高止まりが続く
 - なお、足下では、インドの鉄鋼増産と豪州での人手不足・コストアップ等による原料炭供給量のタイト化を背景に、再び原料炭価格が高騰
- 高炉・電炉メーカー共に断続的な値上げ交渉に努めた結果、相応に価格転嫁が進んできた状況ではあるが、原料コストの高止まりが恒常化している中、マージン適正化は引き続き課題

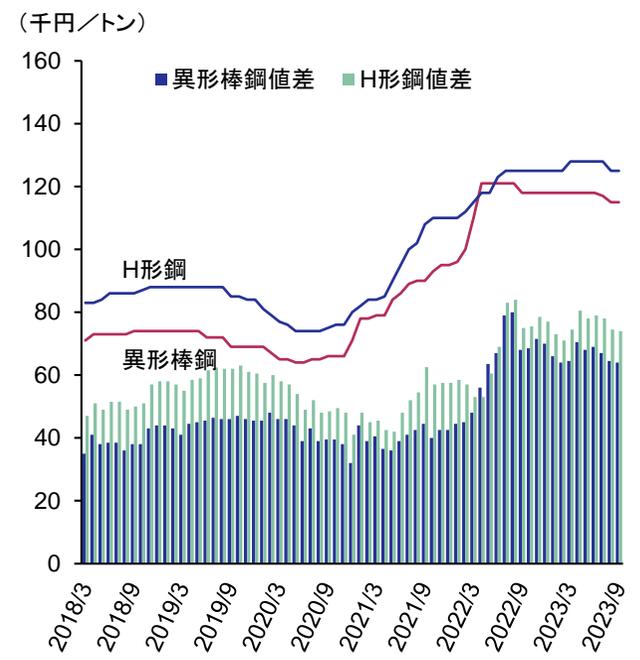
原料単価(月次)



国内鋼板価格推移(月次)



国内条鋼価格推移(月次)

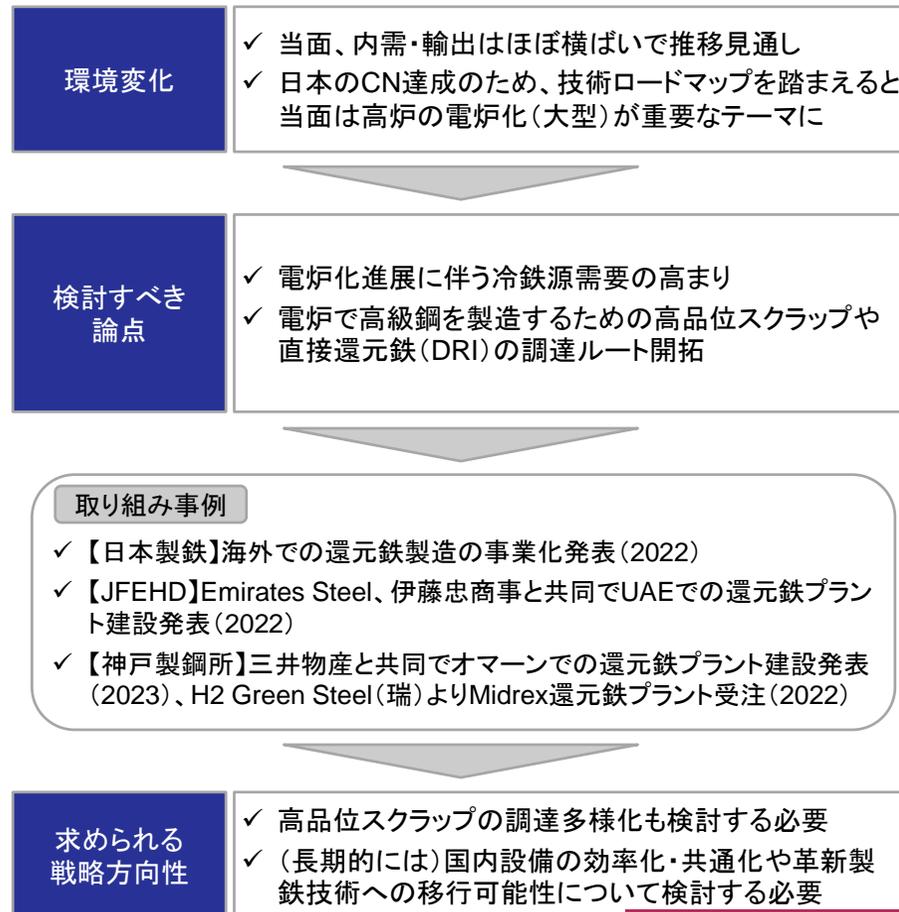


(注) 値差は製品価格と原料価格の差。原料価格は、鋼板: 鉄鉱石輸入価格×1.7+原料炭輸入価格×0.9、条鋼: スクラップ東京地区価格で試算
(出所) いずれの図表も各種報道より、みずほ銀行産業調査部作成

業界環境を踏まえた、国内鉄鋼メーカーに当面求められる戦略方向性(弊行仮説)

- 国内鉄鋼メーカーの脱炭素化に向けて、現時点で可能な打ち手である大型電炉化を検討することに加え、中長期的な内需減少・輸出困難化への対策として海外戦略を検討する必要あり

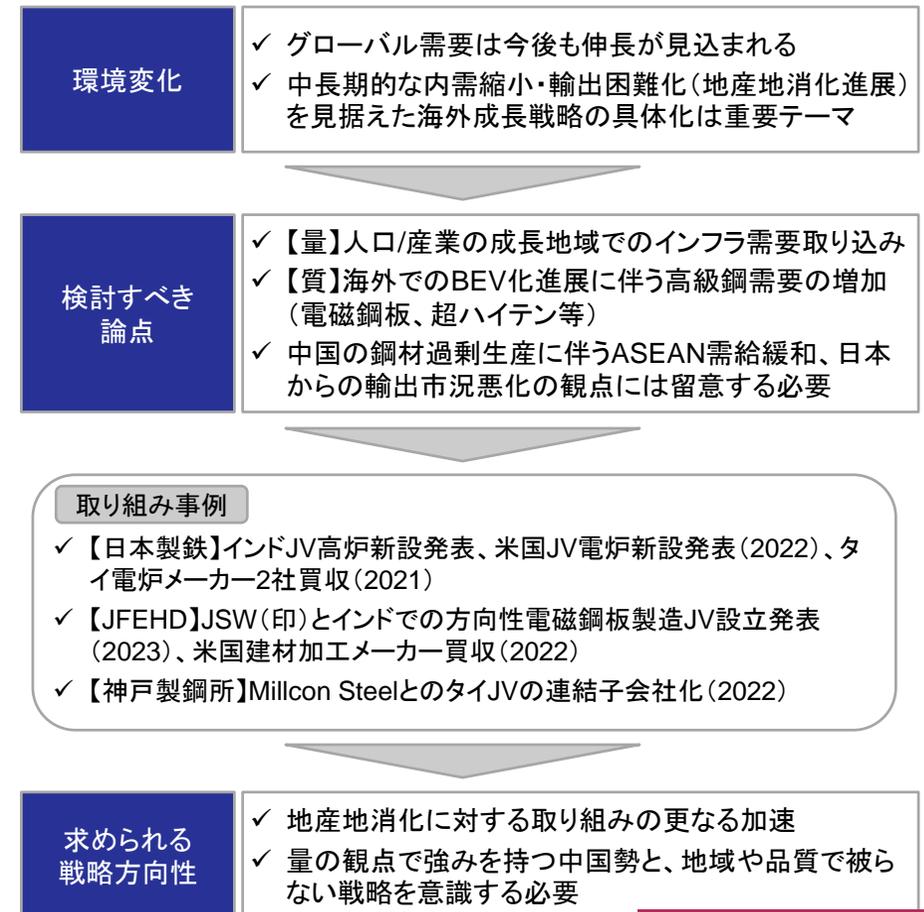
国内戦略方向性



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

アナリストの眼①③

海外戦略方向性



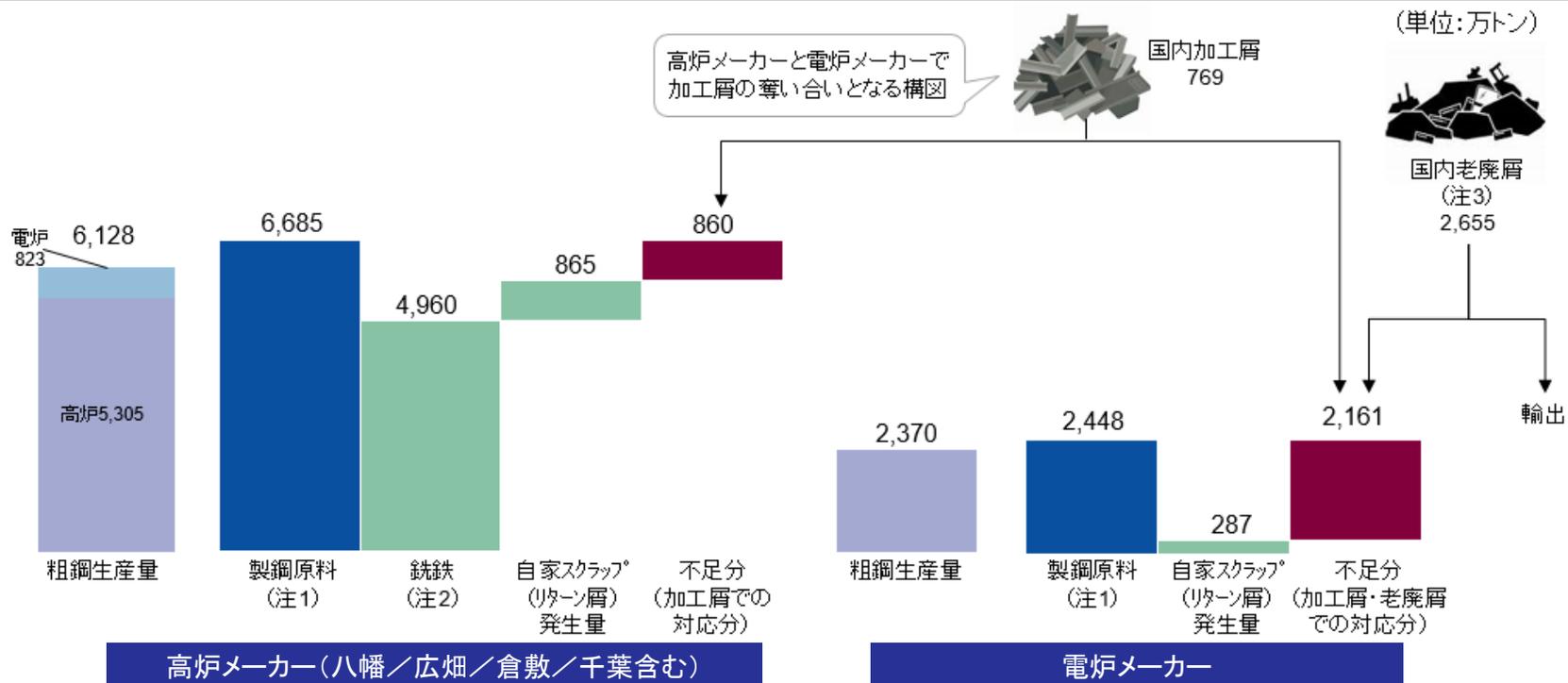
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

アナリストの眼②

【国内】2030年にかけて国内スクラップは奪い合いの構図に

- 高炉メーカーの加工スクラップ需要が増加すると、2030年には加工スクラップ発生量769万トンに対し、少なくとも高炉メーカーで860万トン必要と推定されることから、加工スクラップは勿論のこと、老廃スクラップも奪い合いとなる構図
- 鉄鋼メーカーにとっては、シュレッダー等を活用した老廃スクラップの高品位化が重要になるだけでなく、輸入も含めた加工スクラップや還元鉄の調達網拡充についても検討していく必要あり

スクラップ需給の逼迫化(2030年シミュレーション)



(注1) 高炉は歩留まり91%、電炉は97%を前提

(注2) 高炉による粗鋼生産量のうち銑鉄由来を85%、スクラップ由来を15%と仮定

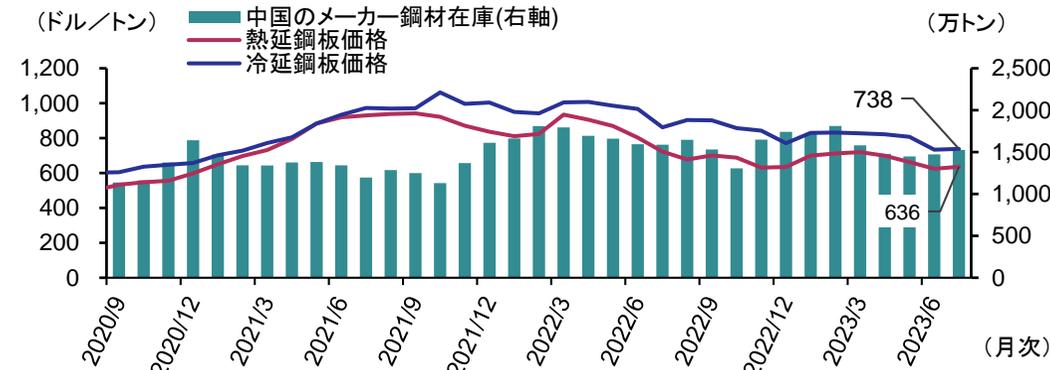
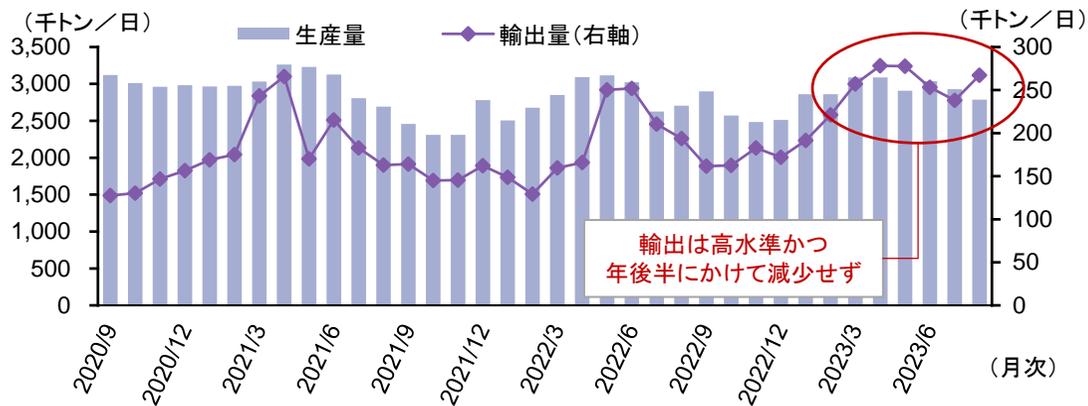
(注3) 老廃屑は8百万トン程度海外に輸出されている

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

【海外】中国の粗鋼生産・輸出は共に高水準が継続

- 中国政府はCO2排出の観点から、鉄鋼メーカーに対し前年の生産量を下回る鉄鋼生産を指示しているが、2023年は、例年であれば年後半は大きく減少していく鉄鋼生産が高水準を維持する状況が続く
- 中国では経済停滞を起因とする鉄鋼需要停滞が顕著であり、鉄鋼メーカーは自社の存続をかけて鉄鋼生産を継続し、東南アジア諸国を中心とする輸出に振り分けている状況。これにより日本からの輸出市況も悪化

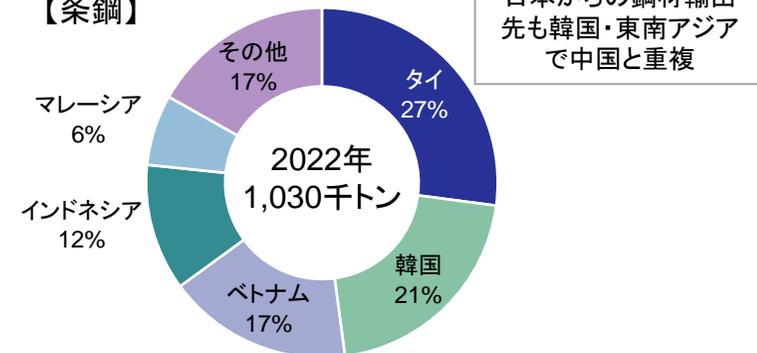
中国の日次平均粗鋼生産量・鋼材輸出入量(上図)、日本からの鋼材輸出市況(下図)



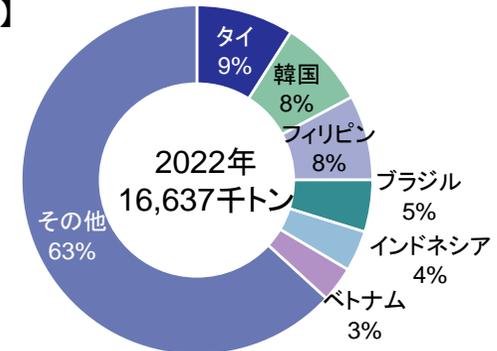
(出所) 日本鉄鋼連盟「鉄鋼需給統計月報」より、みずほ銀行産業調査部作成

中国の鉄鋼輸出相手国

【条鋼】



【鋼板】



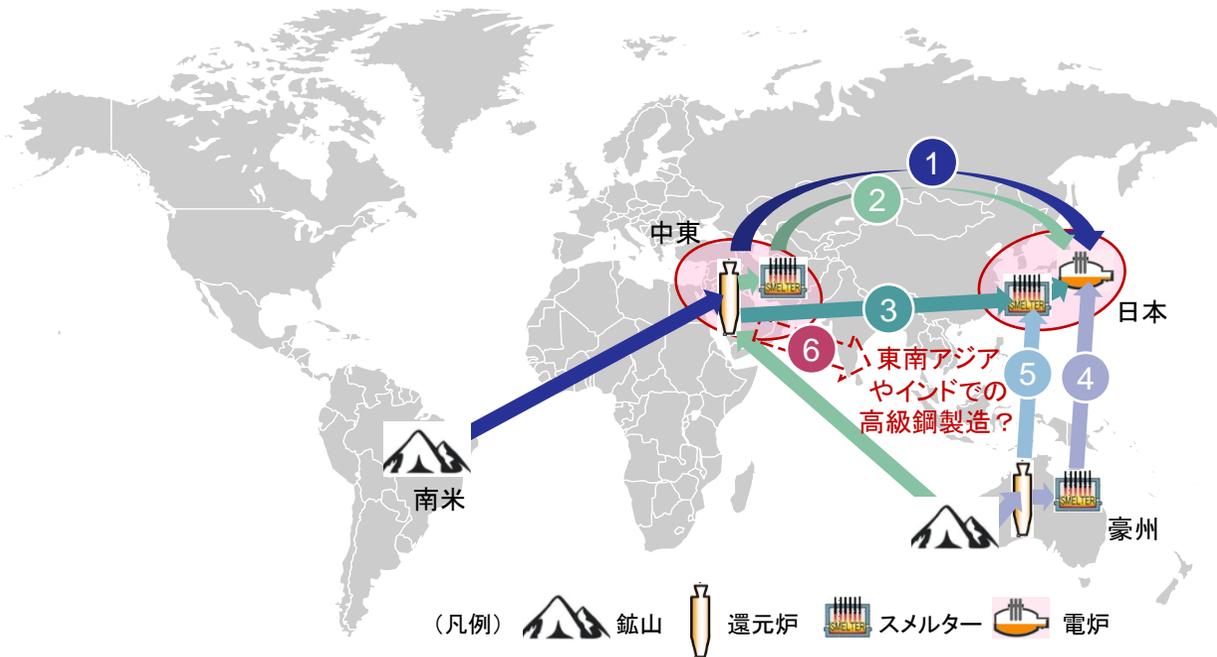
(注) HSコードは、条鋼7227、鋼板7210を採用

(出所) Global Trade Atlasより、みずほ銀行産業調査部作成

【海外】日本を需要地とした場合の還元鉄サプライチェーン候補

- 日本を需要地とした場合の還元鉄サプライチェーンは概ね以下の5通りと見料
 - 南米鉱石を使用する場合、同地は燃料コストが高いため中東で還元(①)
 - 豪州鉱石は低品位であるためスメルターが必要に(②~⑤)
- 海外鉄鋼需要を捕捉する上では、還元鉄を鉄源とする電炉を東南アジアやインドに建設することも選択肢(⑥)
 - 特に東南アジアは中国材の流入が多いため、還元鉄を鉄源とし、中国勢と品質帯をすみ分けることも重要論点
 - 当該地域でも今後、BEV化進展による高級鋼ニーズが増加する可能性あり

日本を需要地とした場合の還元鉄サプライチェーン(弊行仮説)



(注)スメルター(電気溶融炉):高炉同様の連続操業による出銑と、スラグ連続排出による不純物除去が可能な炉(出所)みずほ銀行産業調査部作成

	鉄鉱石	還元炉	スメルター	需要地
①	ブラジル (品位:高)	中東 (燃料:安)	—	日本
②	豪州 (品位:低)	豪州 (燃料:中) or 中東 (燃料:安)	日本 (燃料:高)	
③			豪州 (燃料:中)	
④			中東 (燃料:安)	
⑤			中東 (燃料:安)	

⑥	ブラジル (品位:高)	中東 (燃料:安)	—	ASEAN or インド
---	----------------	--------------	---	--------------------

【海外】EVモーターサプライチェーンも将来的には地産地消化が求められる

- 北米での急激なBEV化進展により、日系サプライチェーンの供給能力不足が顕在化してきており、日系OEMは海外製の電磁鋼板を一部採用せざるを得ない展開に
- 川中・川下産業は北米での現地生産を強化する動きが出ているが、足下日系鉄鋼メーカーは国内設備を増強し、輸出するモデルを継続。ただし、将来的には北米での現地生産が求められる可能性も

北米における日系自動車サプライチェーンと今後の方向性(弊社仮説)



【高炉メーカーの対応状況】

日本製鉄 (2021/11)	<ul style="list-style-type: none"> • これまでに八幡・広畑地区にて設備増強投資発表していたが、広畑地区に更なる追加投資を発表 • 一連の投資により、生産能力を1.5倍に引き上げ(投資総額1,230億円)
JFEスチール (2023/2)	<ul style="list-style-type: none"> • これまでに倉敷地区にて設備増強投資発表していたが、同地区に更なる追加投資を発表 • 一連の投資により、生産能力を3倍に引き上げ(投資総額1,000億円)

現状は国内での設備増強が主なるも、地場企業の存在に鑑みると
将来的には北米での現地生産も求められる可能性(弊社仮説)

(出所)各社IR資料、報道資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

【川中・川下産業の対応状況】

日鉄物産 (2023/3)	<ul style="list-style-type: none"> • メキシコに電磁鋼板用CC建設を検討している旨、発表
三井ハイテック (2023/5)	<ul style="list-style-type: none"> • メキシコにてモーターコア製造拠点新設を発表
日本電産 (2022/11)	<ul style="list-style-type: none"> • メキシコにEV用eアクスルの生産工場を建設することを発表(投資総額:約1,000億円)

北米でのEV需要増を踏まえ現地生産が進展

(参考) 日本は水素還元技術開発の前倒しを発表

- 高炉3社は2022年6月に水素製鉄コンソーシアムを組成し、企業横断でCN技術に関する情報共有、技術開発・利用を行う方針であるが、欧州企業は直接水素還元技術などで一部先行(他、中国や韓国企業も技術開発を進める)
- かかる状況を受け、2023年9月、第18回産業構造審議会において、ロードマップの改定(技術開発を2~5年前倒し)とGI基金配賦額の増額(+2,564億円)が提示。国内鉄鋼業が競争力を失わないためにも、今後も技術開発スピードで海外企業に劣らない取り組みや、水素や電力の調達コスト競争力を高めていくことが求められる

脱炭素に向けた企業横断でのコンソーシアム組成

海外企業の水素還元技術開発事例

		水素製鉄コンソーシアム(2022/6発足)			GI基金
		日本製鉄/JFEスチール/神戸製鋼所/JRCM			1,935→4,499 億円(増額)
		情報共有/共同技術開発・利用			
		【技術開発内容】	【使用する炉】	【ロードマップ改定案(概要)】	【予算改定案】
高炉水素還元	①	所内水素を活用した水素還元技術等の開発(COURSE50)	高炉+転炉	2025年下期、実機実証試験開始 2028年までに 技術実装を目指す	436億円 (+296億円)
	②	外部水素や高炉排ガスを活用した低炭素技術等の開発(Super COURSE50/CR高炉)	高炉+転炉	2025年までに要素技術開発、小規模試験高炉での試験開始 2040年までに 技術実装を目指す	2,386億円 (+1,172億円)
直接水素還元	③	直接水素還元技術の開発	水素還元炉+大型電炉	2025年までに要素技術開発、小規模試験炉での試験開始 2040年までに 技術実装を目指す	1,141億円 (+796億円)
	④	直接還元鉄を活用した電炉の不純物除去技術開発	(水素還元炉)+大型電炉	2025年までに要素技術開発、小規模試験電炉試験 2030年までに 技術実装を目指す	306億円 (+70億円)
	⑤	電気溶融炉(スマルター)を用いた水素還元技術の開発	(水素還元炉)+スマルター+転炉	2026年頃に中規模試験電炉試験 2030年までに 技術実装を目指す	230億円 (新規追加)

(注1)JRCM=(一財)金属系材料研究開発センターの略称 (注2)CR高炉=カーボンリサイクル高炉の略称
 (注3)③のみ神戸製鋼所は不参加 (注4)④⑤は水素還元鉄を海外輸入することも視野
 (出所)水素製鉄コンソーシアム資料、経済産業省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

欧州/Arcelor Mittal
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 直接水素還元の実証プラントを独に建設し、2025年末までに操業開始予定 ✓ 他、独や仏を中心にDRIプラントと電炉の新設を進める
欧州/Thyssenkrupp
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 高炉水素還元と直接水素還元の両技術開発を行う「H2Stahl」PJ開始 ✓ 2025年頃までに120万トン/年規模のDRIプラント建設を計画
中国/宝武鋼鉄
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 八一鋼鉄にて小型高炉を用いた水素還元の研究開始(2024年末稼働予定) ✓ 湛江製鉄所にて100万トン/年のDRIプラント建設決定(2024年稼働予定)
韓国/POSCO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 独自の製鉄技術「FINEX」を用いた直接水素還元技術「HyREX」の開発を進める

(出所)各種資料よりみずほ銀行産業調査部作成

7. 非鉄金属

銅製錬事業の収益性改善に向けて、E-Scrapの調達強化などが重要に

I. 需給動向	<p>(グローバル需要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2024年は、2023年から続く欧米および中国における景気減速を背景に、銅需要の拡大ペースは鈍化し、前年比+1.2%(2023年は同+1.4%を見込む)になると予想 ■ 中期的には、EVの普及などを背景に銅需要は拡大傾向をたどり、2023年から2028年にかけて年率+1.4%の伸びを予想。以降もこのトレンドが持続するとみられ、すう勢的には銅需要は拡大傾向をたどる見込み <p>(国内需要、生産)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2024年の国内需要は、2023年から続く自動車生産の回復に加えて、電気機械向けなど幅広い業種向けの需要が回復するとみられるなかで、銅需要は前年比+3.6%を予想。中期的には、5GやIoT、再エネ、EV向け需要の増加により需要は堅調に推移し、2023年から2028年にかけて年率+1.5%の伸びを予想 ■ 生産は、中国における電気銅内製化に伴う輸出減を見込む一方、内需回復により2024年は前年比+0.9%へ 	
II. トピックス	競争環境	<ul style="list-style-type: none"> ■ 鉱山操業の難易度上昇に伴い製錬マージン比率は低位横ばい圏で推移。他方、国内電気銅生産量は、中国における電気銅内製化に伴う中国向け輸出の減少により、減少していく見込み
	リスクとチャンス	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 製錬マージンの上昇が見込みづらいなどの状況下では、今後も銅製錬事業の収益性改善は困難とみる <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ E-Scrapの有効活用や、金などの有価金属をより多く含有する銅鉱石の活用が進展すれば、銅製錬事業の収益性改善につながる
	アナリストの眼	<p>(E-Scrapの調達強化)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ E-Wasteの主要発生国でありながらも電気銅の生産が盛んとはいえないASEANや米国からのE-Scrapの調達強化が重要に。日系銅製錬各社は、これらの国および地域にはまだE-Scrapの集荷拠点を設置していないため、今後より一層の調達を進める余地が残されている。打ち手としては、現地リサイクラーの買収を想定 <p>(貴金属などを多く含有する銅鉱石の使用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 銅以外の有価金属(例:金)をより多く含む鉱石を用いて銅製錬を実施し、当該有価金属の回収・販売が進展すれば、製錬事業の収益性改善が進むと考えられる。打ち手としては、有価金属の含有率が低い鉱石が産出される鉱山の権益売却と、有価金属の含有率が高い鉱石が産出される鉱山権益の取得による、権益ポートフォリオの再構築が考えられる

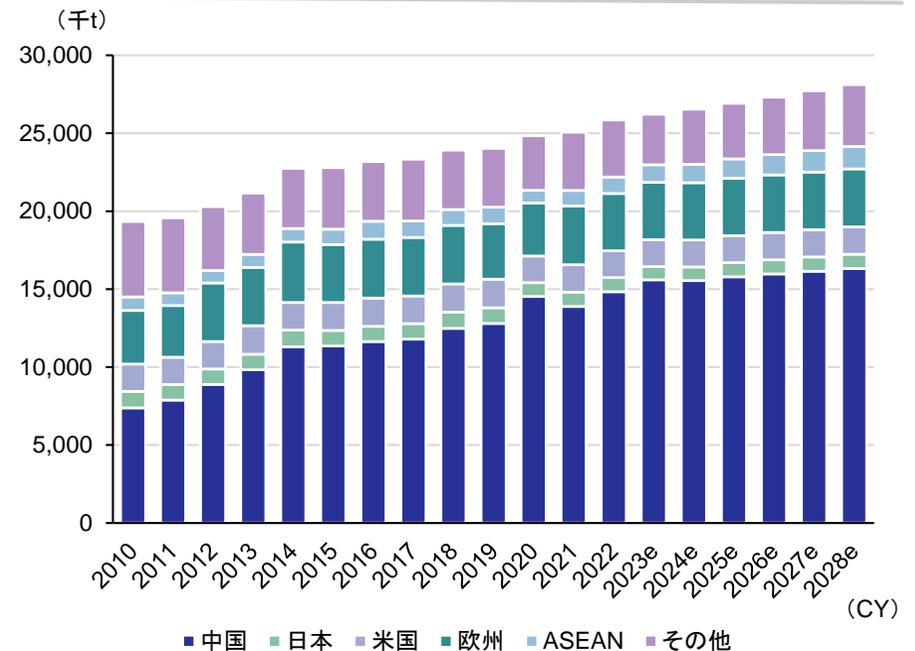
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】世界経済の減速が懸念材料も、中期的には需要は拡大傾向へ

- 2023年における銅のグローバル需要は前年比+1.4%の増加持続を見込むも、伸び率は前年対比で減速すると予想。欧米における利上げの進展とそれに伴う景気減速に加えて、新型コロナウイルス規制解除後における中国経済の戻りの弱さが主な要因。2024年は、引き続き世界経済の減速が持続すると予想される中で、銅需要の伸び率は同+1.2%と、さらに減速する見込み
- 中期的には、グローバル銅需要はEVの普及や再生可能エネルギー由来発電所の需要増加、情報通信向け需要の増加、新興国におけるインフラ需要の増加が主因となり、2028年にかけて年率+1.4%と緩やかな増加を見込む

世界の電気銅需要の中期見通し

(千t)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
米国	1,717	1,726	1,727	1,760	-
前年比	▲2.8%	+0.5%	+0.0%	-	+0.4%
欧州	3,672	3,675	3,676	3,711	-
前年比	▲2.8%	+0.1%	+0.0%	-	+0.2%
中国	14,838	15,244	15,548	16,324	-
前年比	+6.9%	+2.7%	+2.0%	-	+1.4%
ASEAN	1,056	1,126	1,176	1,438	-
前年比	+7.1%	+6.6%	+4.4%	-	+5.0%
世界計	25,842	26,215	26,536	28,116	-
前年比	+3.1%	+1.4%	+1.2%	-	+1.4%



(注1) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2) 両図ともにASEANは、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム

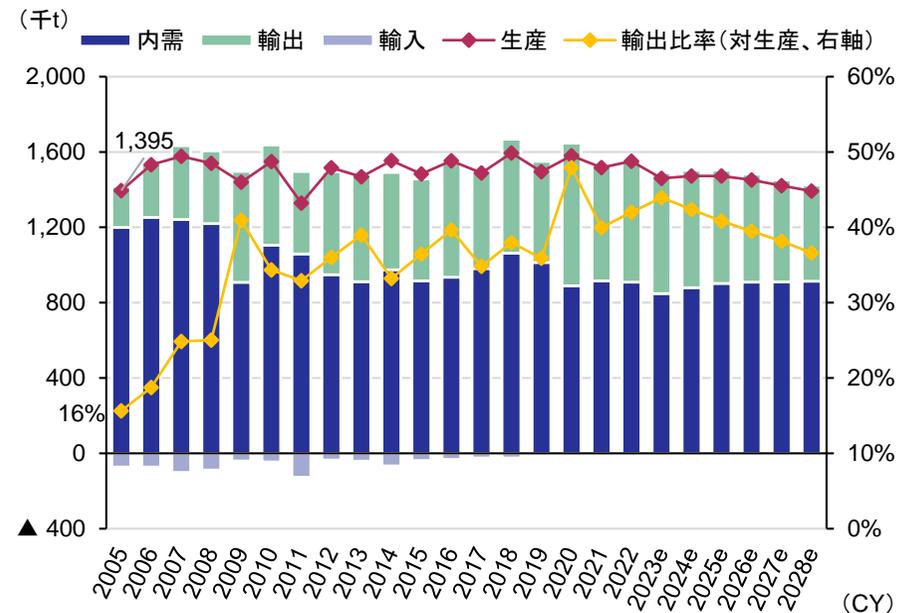
(出所) 両図ともにRefinitiv WBMS, World Metal Statisticsより、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要・輸出入・生産】中国向け輸出減少により、国内生産量は減少を見込む

- 2023年の国内生産は、電気機器向けなど幅広い需要分野における銅需要の縮小、および中国向け輸出の減少に伴い前年比▲5.9%を見込む。2024年は、内需は回復する一方、輸出は引き続き減少が見込まれるなかで緩やかな回復にとどまり、同+0.9%になると予想
- 中期的には、内需は微増すると予想するものの、中国の電気銅内製化進展に伴い中国向け輸出が減少する影響が大きく、国内生産は2028年にかけて年率▲0.9%で減少していくものと予想
 - 中国は、国策により新規銅製錬所の建設を推進中。今後は、中国における電気銅の内製化の動向が、電気銅の輸出環境を左右する要因に

電気銅の国内需要・輸出入・生産の中期見通し

(千t)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
国内需要	908	848	879	914	-
前年比	▲0.8%	▲6.6%	+3.6%	-	+1.5%
輸出	652	641	624	510	-
前年比	+7.5%	▲1.6%	▲2.8%	-	▲4.5%
輸入	10	9	9	10	-
前年比	+1.8%	▲9.0%	+3.6%	-	+1.5%
国内生産	1,551	1,460	1,473	1,393	-
前年比	+2.3%	▲5.9%	+0.9%	-	▲0.9%

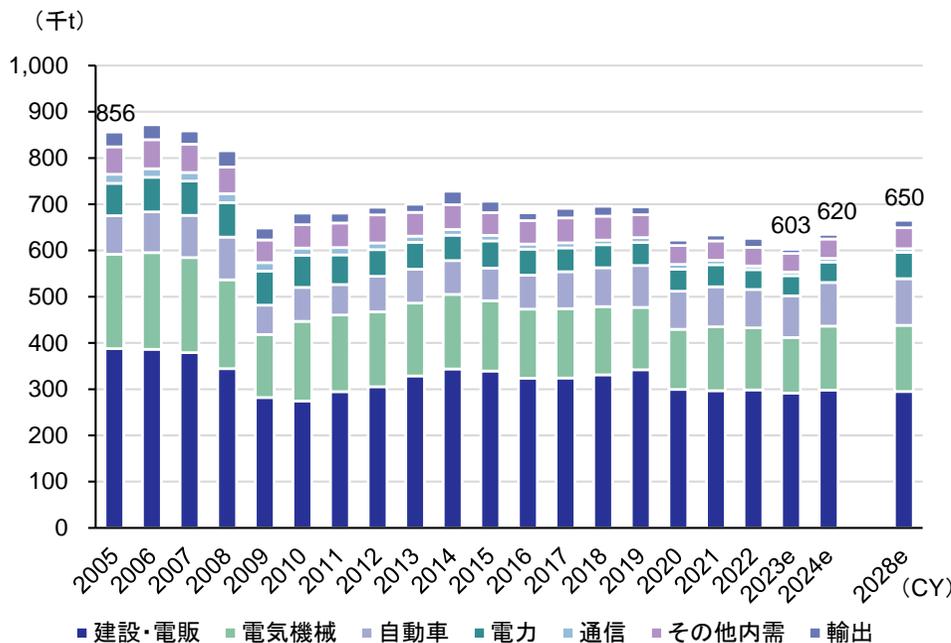


(注) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所) 両図ともに経済産業省「生産動態統計」、日本鉱業協会「需給実績表」より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】中期的には、電線、伸銅品ともに微増を見込む

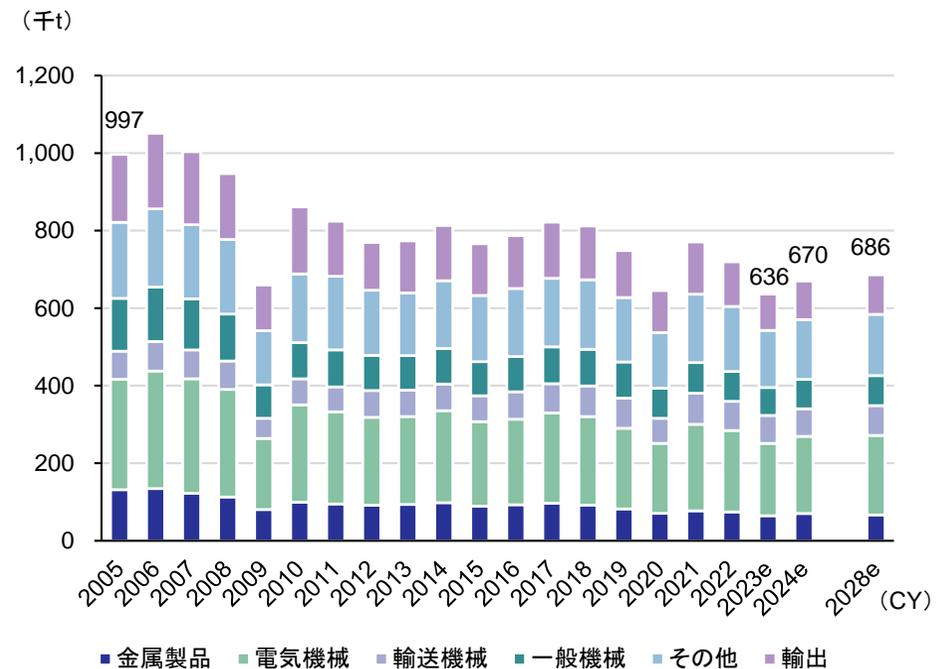
- 2023年は、自動車生産の回復が需要拡大に寄与する見込みも、電気機械向けなど幅広い業種向けの需要が弱含む中で、対前年で落ち込むと予想。伸銅品は、半導体需要の弱含みに伴うリードフレーム需要低迷の影響が大きく、落ち込み幅は電線以上と見込む。2024年は、自動車や電気機器生産の回復が予想され、電線、伸銅品ともに需要は増加すると予想
- 中期的な内需は、5GやIoT、再エネ、EV向けの需要増加により電気機械や自動車向けを中心に堅調と予想。一方、建設・電販向けは人口減に伴う需要減少を背景に横ばいが見込まれ、需要の拡大ペースは微増にとどまる見込み

国内銅電線の需要分野別出荷動向と中期見通し



(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 日本電線工業会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内伸銅品の需要分野別出荷動向と中期見通し

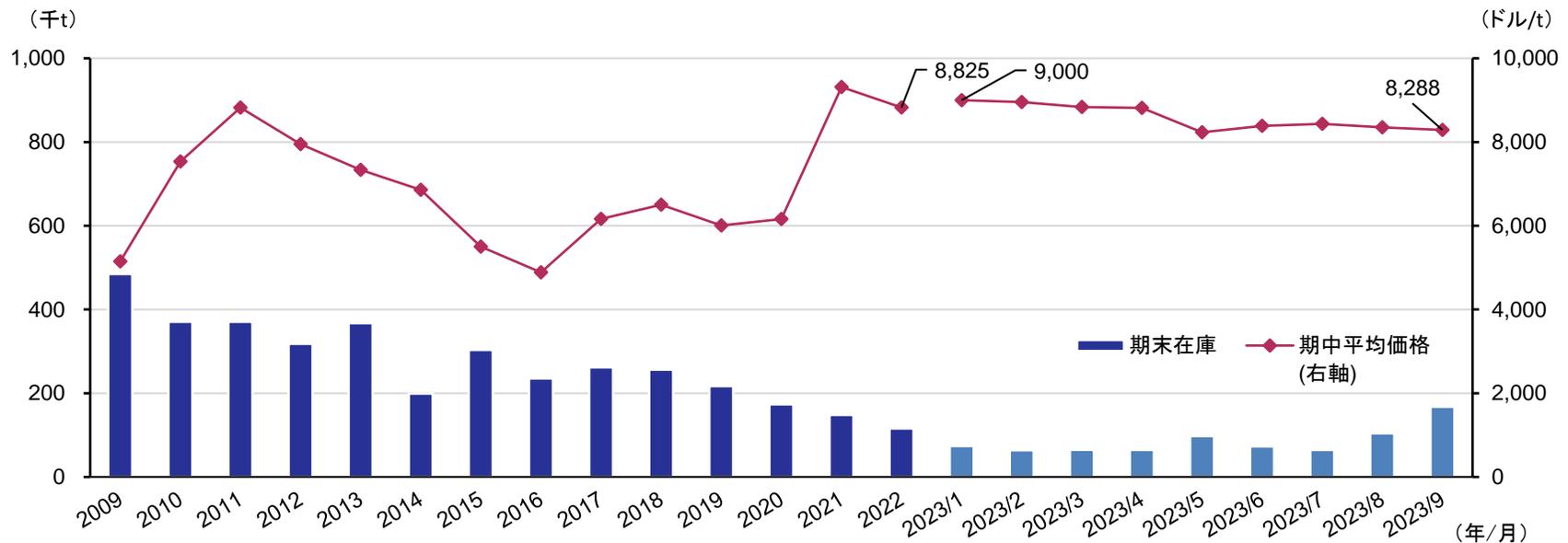


(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 日本伸銅協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【市況】銅需要の拡大に伴い、市況はすう勢的には上昇傾向をたどる見込み

- 2023年は、中国における新型コロナウイルス規制の解除に伴う中国経済回復への期待から、年初頭は市況は上昇。しかし、その後は、中国経済の戻りの弱さとそれによるLME銅在庫の積み上がりを背景とする銅需給の緩和、米国における利上げ継続に伴う世界的な景気後退懸念の高まりなどを背景に、銅価格は下落傾向をたどる展開に
- 今後も、投機的売買を背景に市況はボラタイルな推移をたどる場面もあろうが、銅需要の拡大を背景に、市況はすう勢的には上昇傾向をたどると見込む。しかし、製錬マージンの改善が見込みづらいなかでは、銅製錬企業が市況上昇から享受し得る恩恵は限定的になると思料

銅のLME価格および在庫の推移

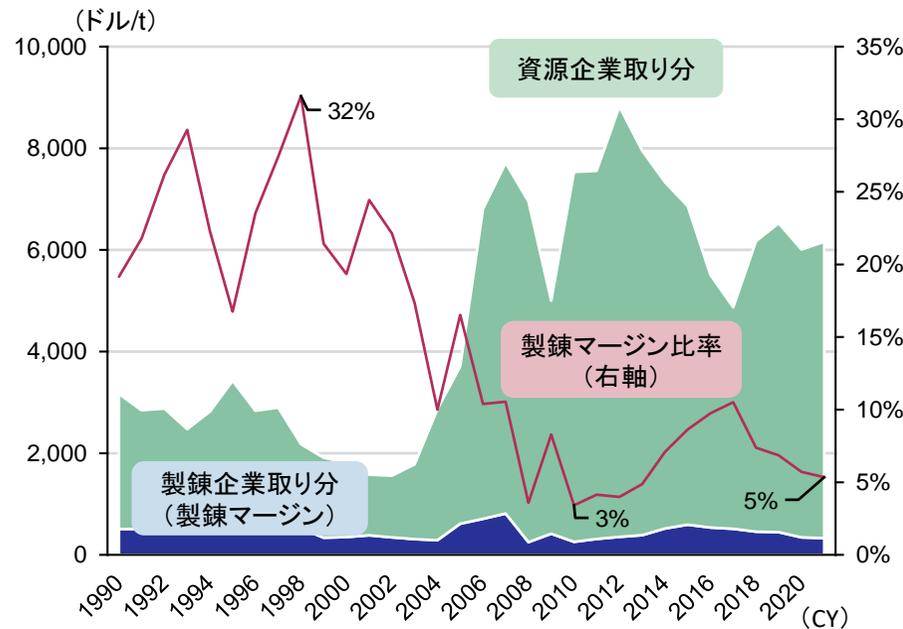


(出所) LMEHPより、みずほ銀行産業調査部作成

銅製錬のマーゲンの低さや中国向け輸出減少により、収益性改善策が必要な状況

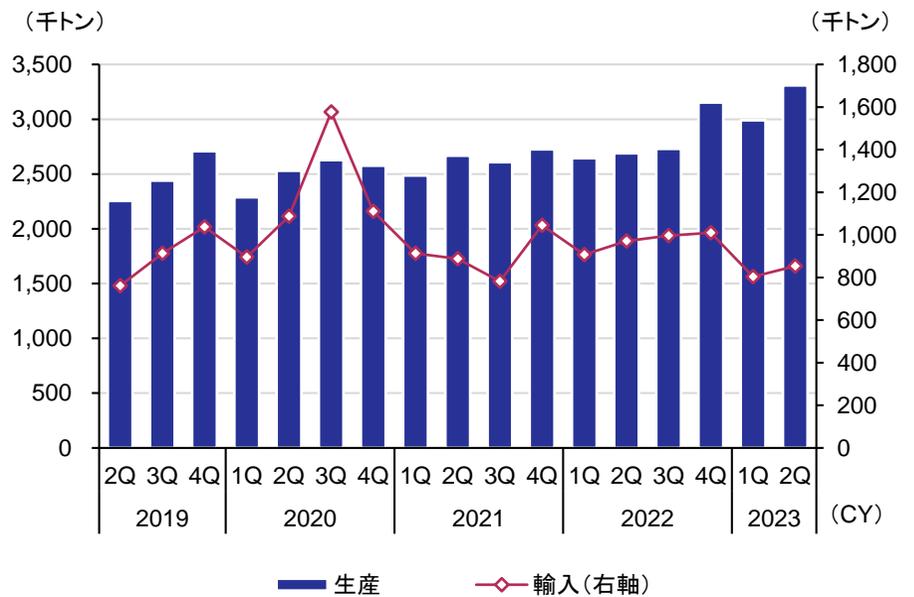
- 鉱山操業の難易度上昇に伴い製錬マージン比率は低位横ばい圏で推移。今後も銅需要の拡大が見込まれるなかでは、資源会社の価格交渉力が強い状況が続くと想定されることから、製錬マージンの上昇は見込みづらく、結果として銅製錬事業の収益性向上は困難となりやすいと見料
- 他方、国内電気銅生産量は、中国における電気銅内製化に伴う中国向け輸出の減少により、減少していく見込み
- 今後、銅製錬事業の収益性改善に向けて、リサイクル材の活用推進などが一層重要となる

銅価と製錬マージン(TC/RC)の推移



(注) TC: Treating Charge / 溶錬費、RC: Refining Charge / 精製費
 (出所) JOGMEC、LMEHPより、みずほ銀行産業調査部作成

中国における電気銅の生産量および輸入量

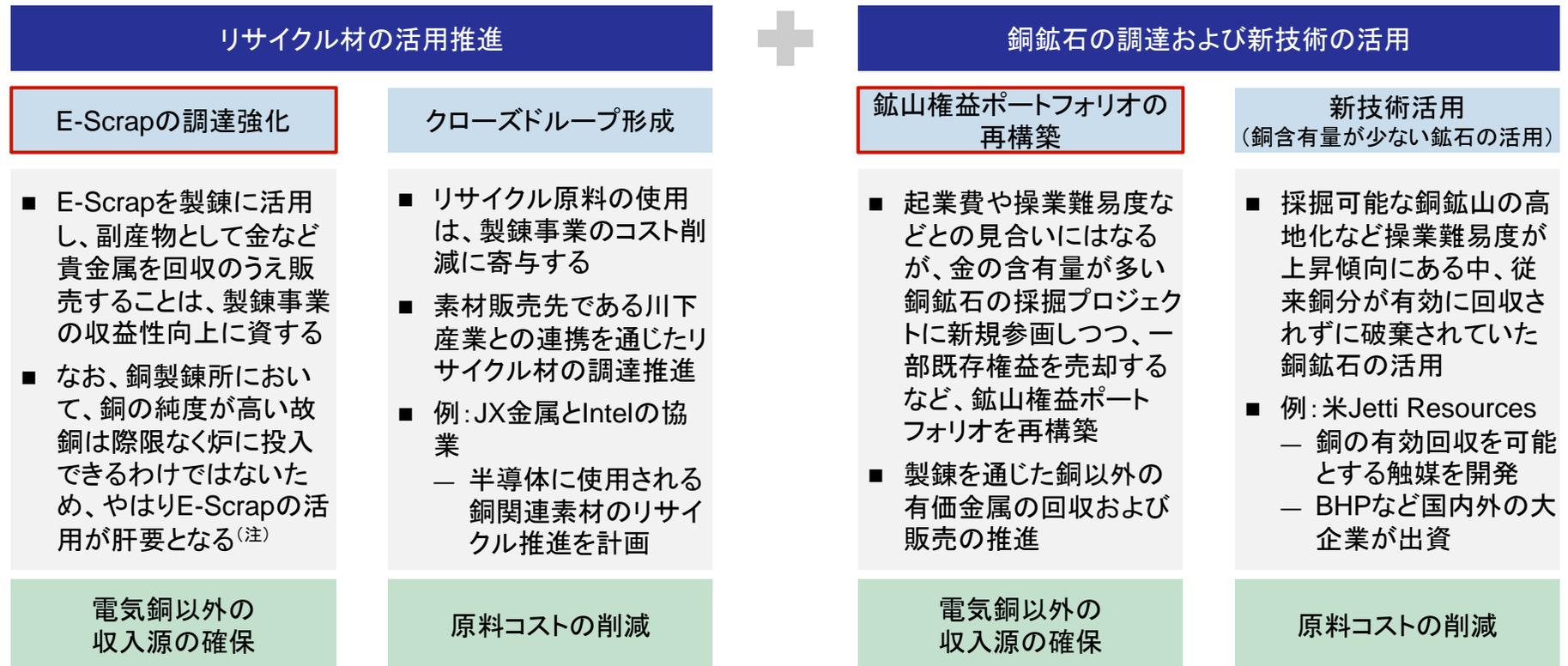


(出所) Refinitiv WBMS, World Metal Statistics, Global Trade Atlasより、みずほ銀行産業調査部作成

製錬事業の収益性改善には、E-Scrapの調達強化などが肝要

- 製錬事業の収益性改善を図る手段としては、製錬工程で発生する副産物の回収・販売の促進や、貴金属(例:金)など銅以外の有価金属の含有量が多い銅鉱石の活用などが挙げられる
- かかる中、銅製錬各社は、目下E-Scrapの調達強化などに注力中 **アナリストの眼①②**

銅製錬事業の収益性改善に向けた施策



(注) 銅製錬所において、故銅は転炉に投入される(投入口が大きい)ため、投入可能量は、自溶炉で精製され、その後転炉において処理されるマット(銅精鉱から鉄分の一部が除去されたもの)の量に依存するため、無制限に活用可能であるわけではない

(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

(参考) 銅製錬に活用されるスクラップ材

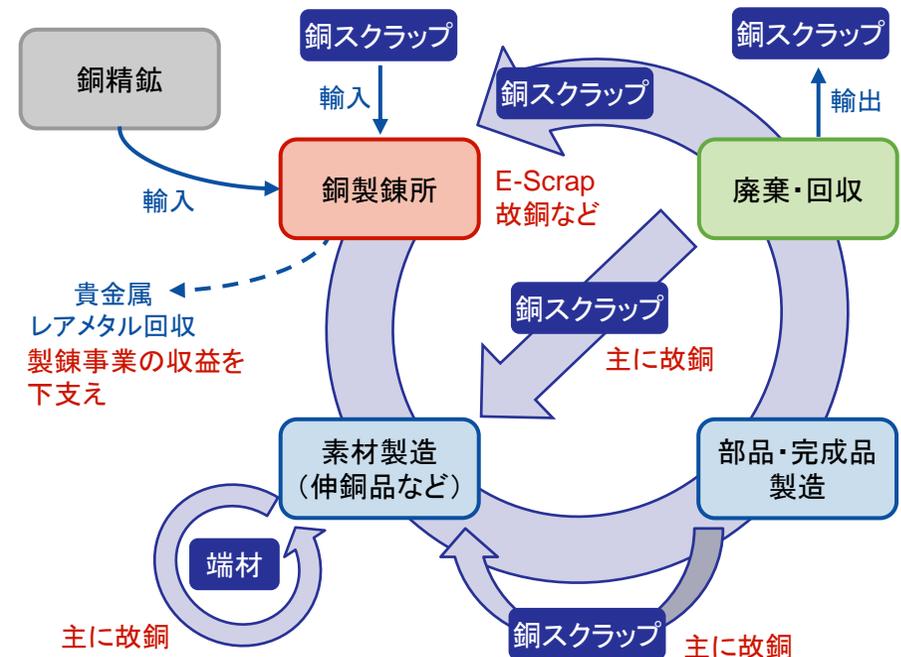
- 銅製錬に活用されるスクラップ材は、大きくは故銅と銅滓に2種類に区分可能
- スクラップ材のリサイクルは、銅地金の製造を行う銅製錬所と、伸銅品など素材の製造を行う工場において実施されており、それぞれにおいてリサイクルされるスクラップ材は異なる状況

銅スクラップの例

	製造工程スクラップ (プロダクションスクラップ)	廃棄製品からのスクラップ (End of Lifeスクラップ)
故銅	リードフレーム	山行き故銅
	銅条材	電線屑
	抜き打ち屑、ほか	銅ナゲット屑、ほか
銅滓	貴金属滓	E-Scrap (E-Waste=廃電子機器から分離した銅等を含む材料) 廃電子基板など
	排水スラッジ、ほか	
		銅のほか金・銀・白金・パラジウムなどの有価金属を含有

銅リサイクルの全体像

- ✓ 最終製品に含まれる銅がリサイクルされ、銅製錬所や伸銅品工場において原料として活用
- ✓ 伸銅品工場においては端材も有効活用



(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

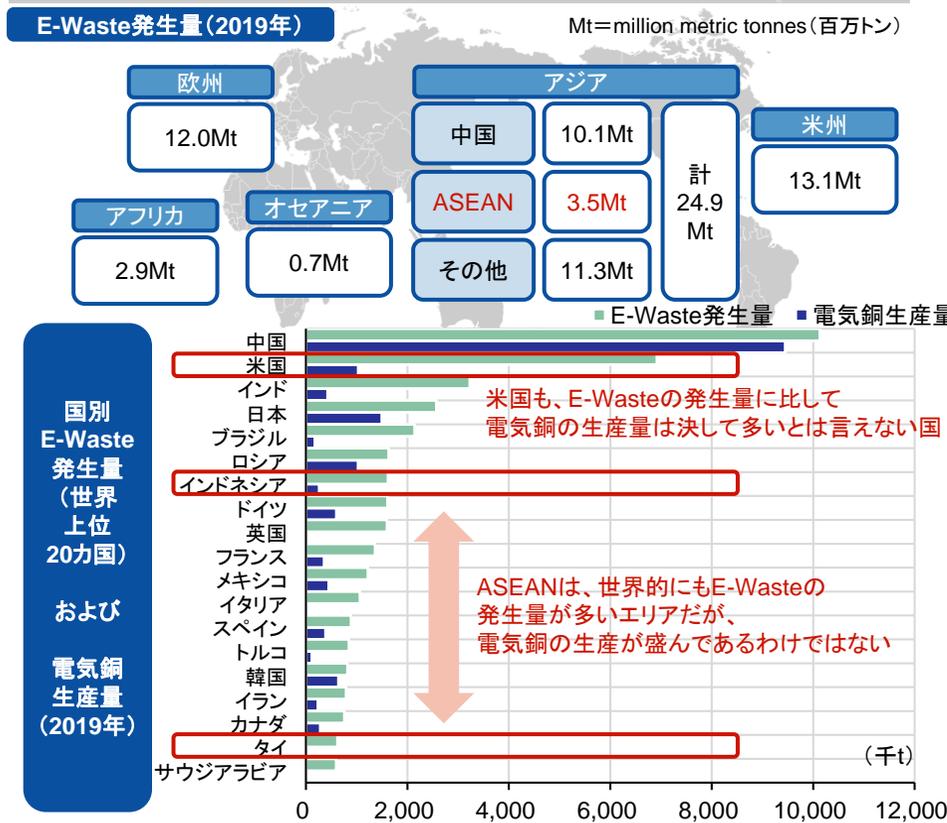
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

海外からのE-Scrap調達の推進が重要に

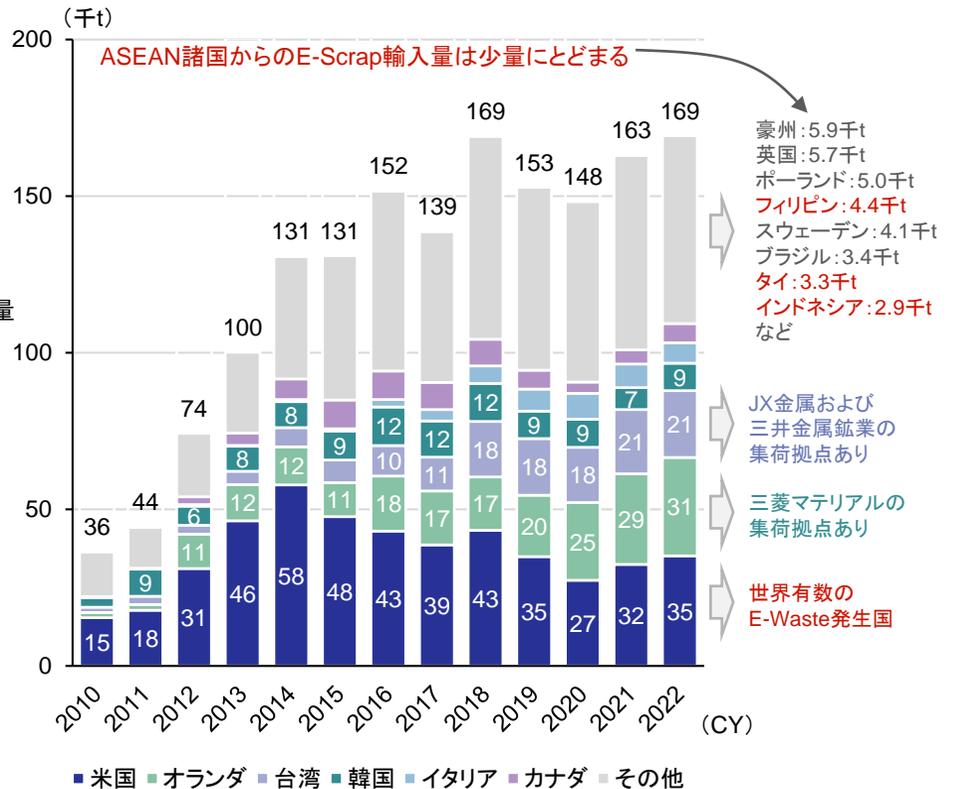
- 今後、E-Scrapのより一層の活用を図るには、海外からのE-Scrap調達の推進が肝要に
- E-Scrapの発生元であるE-Wasteは、米国や欧州など人口数が多い国や地域において多く発生しており、日本はすでにこれらのエリアからの調達を推進中。しかし、E-Wasteの主要発生国でありながらも電気銅の生産が盛んとは言いがたいASEANや米国からの調達を強化する余地が残されていると思路

全世界におけるE-Wasteの発生状況

日本におけるE-Scrapの輸入数量の推移



(出所)UNITAR「The Global E-waste Monitor 2020」、Refinitiv WBMSより、みずほ銀行産業調査部作成

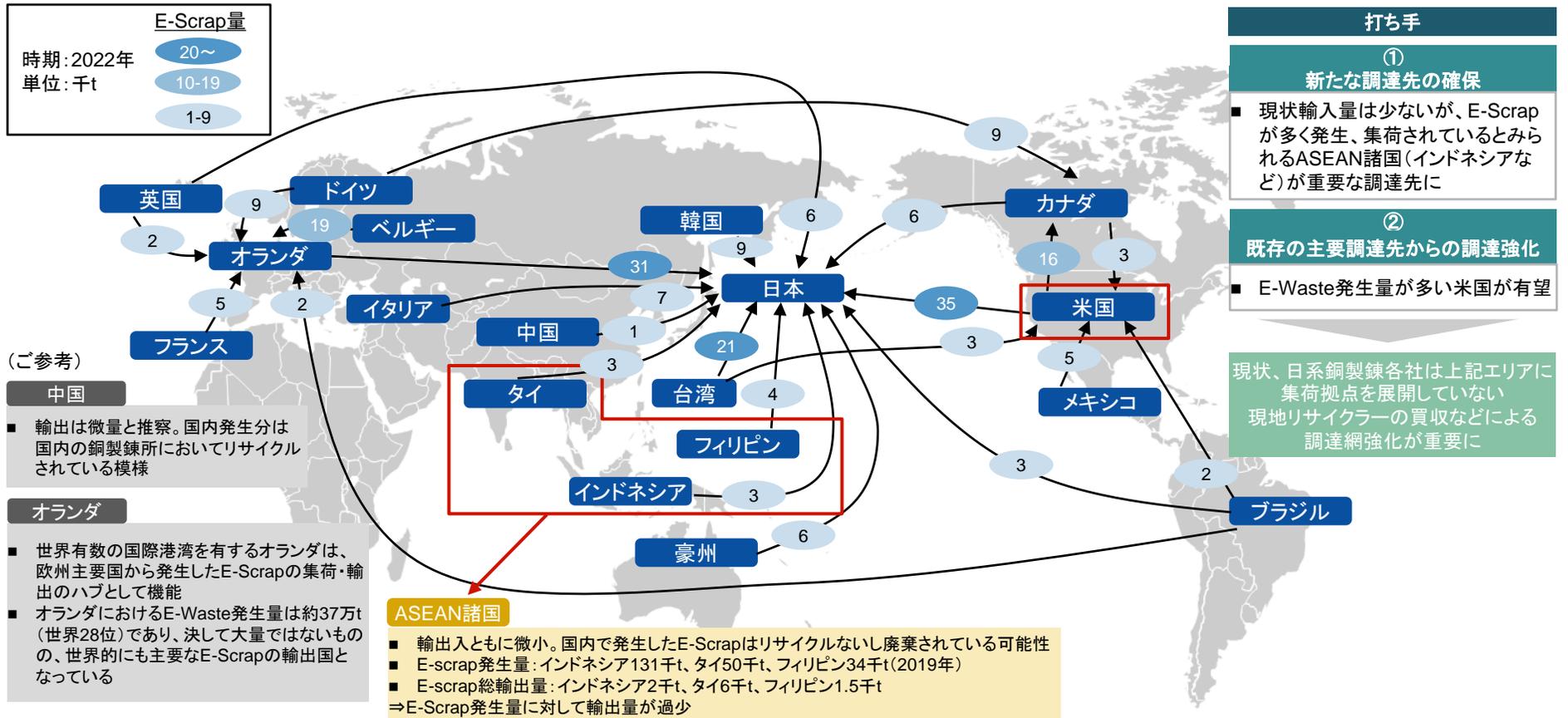


(注)HSコードは8549、711299を使用
(出所)Global Trade Atlasより、みずほ銀行産業調査部作成

日本は世界有数のE-Scrap輸入国だが、依然として輸入増大を図る余地あり

- 日本は、すでに世界有数のE-Scrap輸入国の一角を占める国だが、E-Scrapの調達量の拡大を図る余地は依然として残されていると思料。今後は、E-Scrapの発生量が多いと推察されるものの国内で有効活用されていないと考えられるASEAN諸国や、E-Wasteの主要発生国である米国などからの調達強化は選択肢

E-Scrapのグローバルトレードフロー

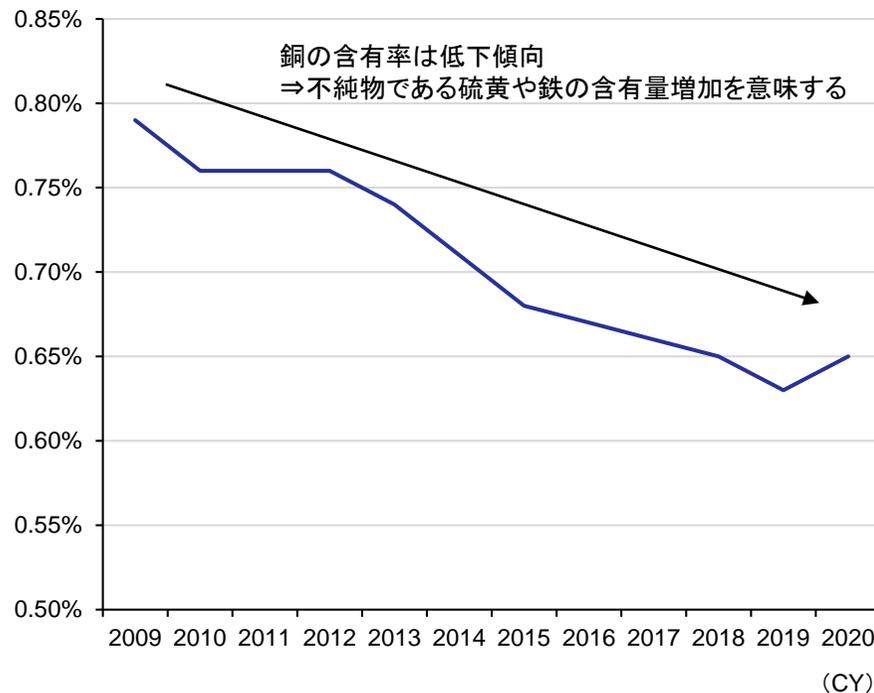


(注) 各国の輸入データを基に整理。また、HSコードは8549、711299を使用
 (出所) Global Trade Atlasより、みずほ銀行産業調査部作成

有価金属の回収・販売の進展に向けた権益ポートフォリオの再構築も重要に

- 銅鉱石中の銅の含有率が低下傾向にあることで、鉱石由来の銅製錬の効率性(経済性)も低下している状況
- かかる中、銅や銅以外の有価金属をより多く含む鉱石を用いて銅製錬を実施し、当該有価金属の回収・販売が進展すれば、製錬事業の収益性改善が進むと思料
 - 例えば、三菱マテリアルは、金の含有量が多い銅鉱石が採掘可能なカナダ・Casino銅鉱山に出資
- 打ち手としては、有価金属の含有率が低い鉱石が産出される鉱山権益を売却しつつ、有価金属の含有率が高い鉱石が産出される鉱山権益を取得するという、権益ポートフォリオの再構築が考えられる

銅鉱石における銅の含有率の推移



(出所)JOGMEC資料など各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

銅ないし金の含有量が多い鉱石の調達(三菱マテリアルの事例)

	Casino銅鉱山	備考
所在国	カナダ	—
採掘開始年	2030年	—
山命	27年	—
当社出資比率	5%	—
採掘量	銅194万t 金216t	金の含有量の多さが特徴
標高	1,675m	当社出資先鉱山の中では低め 例: Los Pelambres 3,000~3,500m
起業費	3,617百万加ドル	当社出資先鉱山の中では高額 例: Mantoverde 784米ドル
海岸までの距離	約300km	当社出資先鉱山の中では遠距離 例: Los Pelambres 約120km
その他	今後オフテイク権を 取得予定	—

(出所)当社HP、公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

銅製錬各社が掲げる成長領域への投資が加速へ

- 各社は、成長加速に向けて事業ポートフォリオの改革や成長領域への投資を進めているが、今後は、E-Scrapの活用推進などを通じて製錬事業におけるキャッシュ創出力を向上させ、成長領域への投資の更なる加速を図っていくものと理解

近年における国内銅製錬各社の主な取り組み

	JX金属	三菱マテリアル	住友金属鉱山
製錬・資源事業	PF改革	資源	資源
	リサイクル	リサイクル	
製錬・資源事業の収益性改善によりキャッシュ創出力を高め、 そこで創出したキャッシュを元手に、各社が成長領域に掲げる事業への投資を加速			

(直近の取り組み事例および計画)

製錬・資源事業以外	PF改革	成長戦略	成長戦略
	成長戦略		

(出所)公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

8. 医療機器

医療現場ニーズの変化、中国企業の台頭を受け、製品の高付加価値化が急務

I. 需給動向		<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル: 米国、欧州での人材不足による医療サービスの供給抑制、欧州におけるインフレに伴う病院の投資抑制を受けて軟調に推移するとみて、2023年は前年比+4.0%、2024年は同+4.1%を予測 ■ 国内: 新型コロナウイルスの5類感染症への移行に伴い、診療報酬上の特例措置・補助金が縮小するため、短期的には軟調な推移を見込み、2023年は前年比+1.2%、2024年は同+3.0%を予想 <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル: 高齢化の進展、新興国における医療インフラ整備に伴う需要増、AIやロボティクスを活用した医療機器の高度化により、年率+4.5%の市場拡大を見込む ■ 国内: 高齢化の進展、医療の高度化に伴い、年率+2.7%の安定的な市場拡大を予測
II. トピックス	競争環境	<ul style="list-style-type: none"> ■ 需要サイドである病院で、コロナ禍後、運営の効率化、診断・治療支援ニーズが高まっており、課題解決に資するソリューション提供が求められる。ハード単体の提供から診断・治療支援等のサービスを一体化し提供するビジネスモデルへの転換が急務に ■ 日本企業は欧米企業との事業規模の差が縮まらない一方、中国企業がプレゼンスを増しており、競争環境は激化
	リスクとチャンス	<p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 病院ではコロナ禍で医療スタッフ不足が深刻化し、医療の効率化ニーズが高まっている。在宅医療対応、診断・治療支援等、医療の効率化に資するSaMD (Software as a Medical Device) 等のソリューションの需要が増大している <p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SaMD市場が高成長する中、日本での活用には遅れがみられ、今後の巻き返しが期待される
	アナリストの眼	<p>(米国事業拡大に向けた製品高付加価値化が急務)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 日本企業には、グローバル市場の4割を占め安定成長する米国での事業拡大に注力することが求められる ■ ただし、米国市場は最もイノベーションの進展が早く、流通構造も独特であるため市場参入は容易ではない ■ 統括拠点化・事業本部設置など拠点を整備し販売体制を強化することに加え、現場ニーズに即した製品開発、スタートアップ等の買収による最先端技術の取り込みを行い、製品の差別化・高付加価値化を進める必要がある

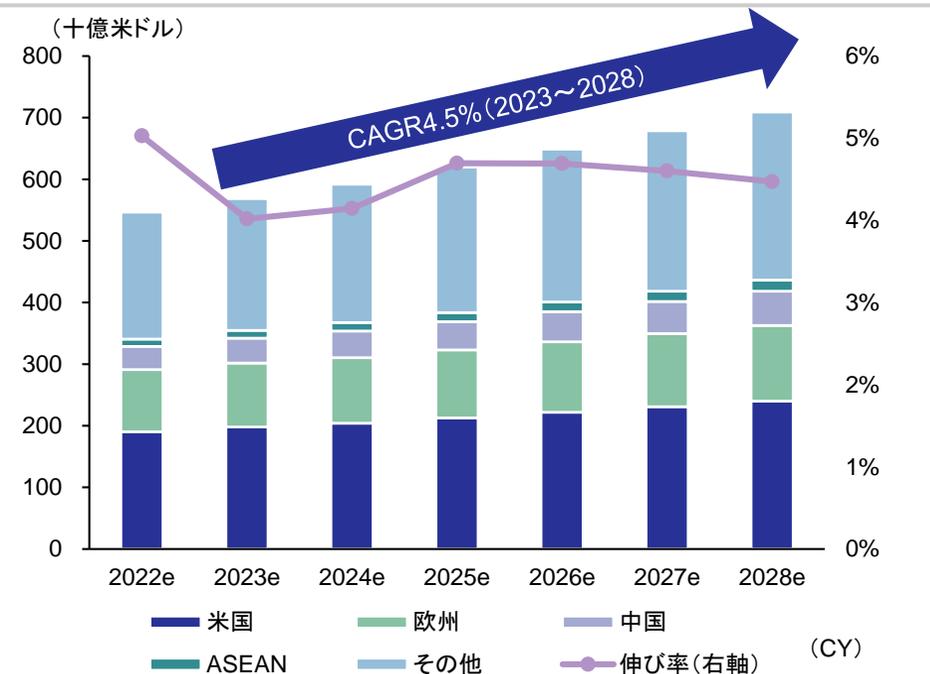
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】短期的には軟調に推移も中期的には安定成長

- 短期的には、コロナ禍の反動増が落ち着きコロナ前のトレンドに戻りつつある中、米国、欧州で医療人材不足の影響が残るほか、欧州市場におけるインフレに伴う病院の投資抑制から、やや軟調に推移
 - 2023年は5,680億ドル(前年比+4.0%)、2024年は5,920億ドル(同+4.1%)を予測
- 中期的には先進国市場の景気が回復するとともに、高齢化の進展、新興国における医療インフラ整備に伴う需要増、AIやロボティクスを活用した医療機器の高度化が医療機器市場の拡大要因に
 - 2028年は7,090億ドル(2023年以降年率+4.5%)を予想

医療機器グローバル需要の中期見通し

(十億米ドル)	2022年 (見込)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
米国	190	198	204	240	-
前年比	+5.7%	+4.1%	+3.1%	-	+3.9%
欧州	101	104	106	123	-
前年比	+5.0%	+2.8%	+2.6%	-	+3.4%
中国	38	40	43	56	-
前年比	+5.2%	+7.0%	+6.8%	-	+6.6%
ASEAN	12	13	14	18	-
前年比	+7.5%	+7.3%	+7.0%	-	+7.2%
世界計	546	568	592	709	-
前年比	+5.0%	+4.0%	+4.1%	-	+4.5%



(注) 両図とも、2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 両図とも、STATISTAより、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】補助金等の縮小により短期的には弱含むが、中期的には安定成長

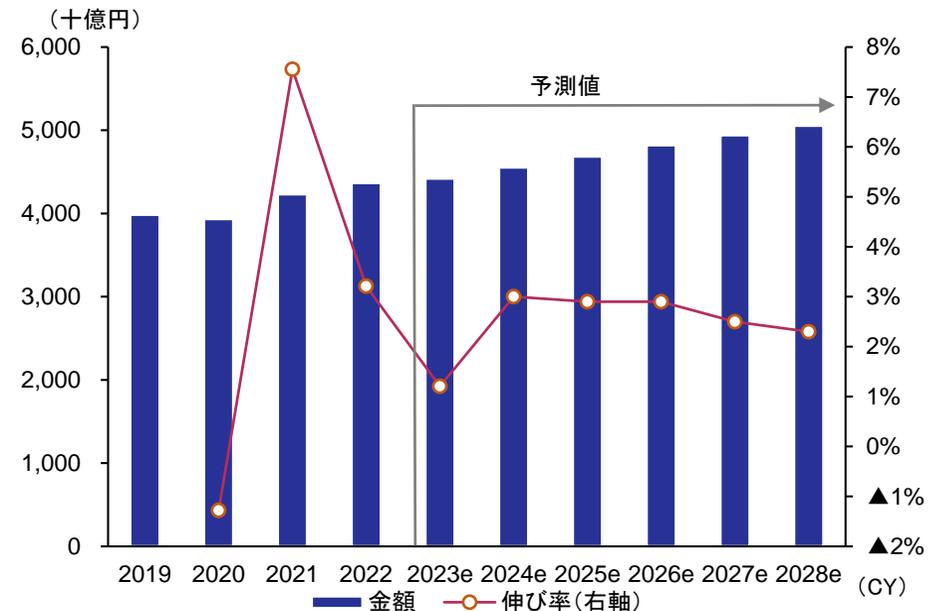
- 国内需要(国内出荷金額)・輸入は基本的には国内医療費と病院の設備投資に影響を受け、輸出はグローバル需要、国内生産は国内・グローバル需要に連動する
- 【国内需要】新型コロナウイルスの5類感染症への移行に伴う診療報酬上の特例措置・補助金縮小で、一部機器への投資が抑制され、短期的には軟調に推移。中期的にはコロナ前の水準に戻り、高齢化の進展、医療の高度化に伴う安定的な需要増を予測
 - 2023年は4.4兆円(前年比+1.2%)、2024年は4.6兆円(同+3.0%)、2028年は5.1兆円(2023年以降年率+2.7%)を見込む

国内需給動向

(十億円)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
国内需要	4,369	4,421	4,554	5,056	-
前年比	+3.2%	+1.2%	+3.0%	-	+2.7%
輸出	1,149	1,400	1,429	1,547	-
前年比	+16.4%	+21.8%	+2.1%	-	+2.0%
輸入	1,929	2,164	2,242	2,529	-
前年比	+15.6%	+12.2%	+3.6%	-	+3.2%
国内生産	2,567	2,658	2,714	2,849	-
前年比	▲1.4%	+3.5%	+2.1%	-	+1.4%

(注)2023年以降はみずほ産業調査部予測
(出所)厚生労働省「薬事工業生産動態統計、財務省「貿易統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

医療機器国内需要(国内出荷金額)の中期見通し

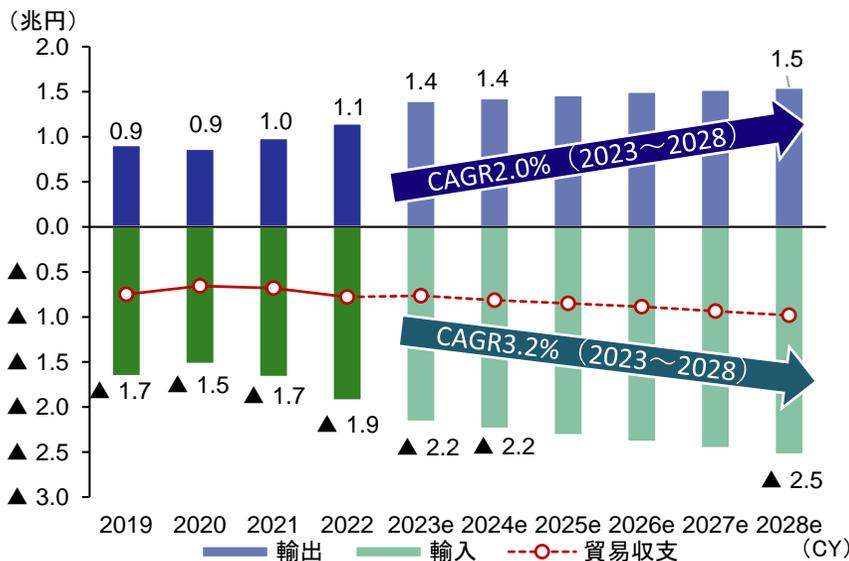


(注)2023年以降はみずほ産業調査部予測
(出所)厚生労働省「薬事工業生産動態統計より、みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・生産】輸入超過拡大、生産伸び率逡減を予想

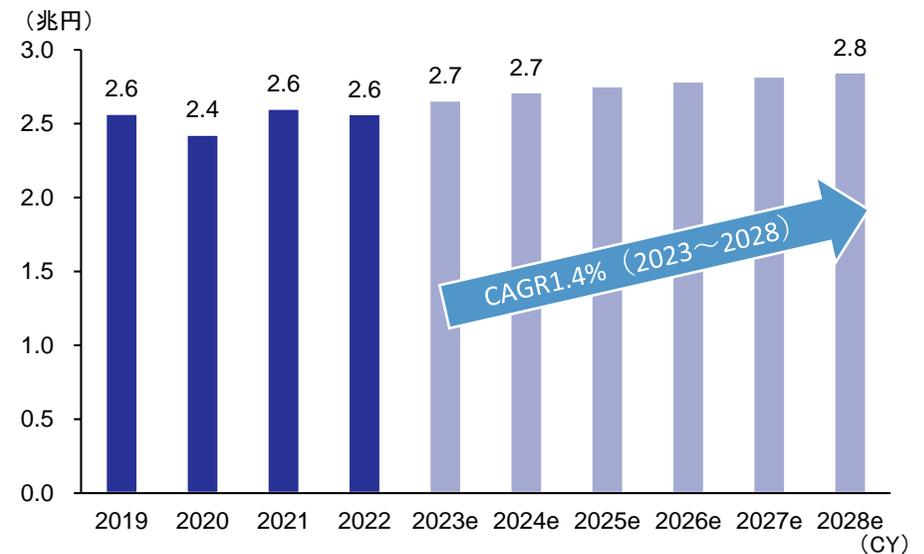
- 【輸出】短期的には整形用品、超音波診断機器などが増加。中期的には安定的なグローバル需要がけん引するが、国内生産の伸び率鈍化により弱含むと予想
 - 2023年は1.4兆円(前年比+21.8%)、2024年は1.4兆円(同+2.1%)、2028年は1.5兆円を予測
- 【輸入】短期的には整形用品、循環器用機器などが増加。中期的にも高齢化に伴い治療機器の輸入増を見込む
 - 2023年は2.2兆円(前年比+12.2%)、2024年は2.2兆円(同+3.6%)、2028年は2.5兆円を予測
- 【生産】短期的にはコロナ禍を経て国内生産体制強化の動きが下支え。中期的にはコスト削減、各国の国産化対応のため海外への生産移管がゆるやかに進むと予想
 - 2023年は2.7兆円(前年比+3.5%)、2024年は2.7兆円(同+2.1%)、2028年は2.8兆円を予測

輸出入の中期見通し



(注)2023年以降はみずほ産業調査部予測
(出所)財務省「貿易統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内生産の中期見通し



(注)2023年以降はみずほ産業調査部予測
(出所)厚生労働省「薬事工業生産動態統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

医療機器業界では、需要サイドと業界内で脅威が増大

- 需要サイドである病院では、コロナ禍後、運営の効率化、診断・治療支援ニーズが高まっており、課題解決に資するソリューション提供が求められる。ハード単体の提供から診断・治療支援等のサービスを一体化し提供するビジネスモデルへの転換が急務に
 - 日本企業と欧米企業との事業規模の差が縮まらない一方、中国企業がプレゼンスを増しており、競争環境は激化
- 医療機器業界の5Force分析

競合

新規参入の脅威

中

- 従来、医療機関との接点、現場ニーズ捕捉等が障壁となり新規参入は困難
- 近年、医療が病院外へ広がり、参入障壁が低下
- ビッグテック、IT系企業が参入するリスク

供給サイド

売り手の脅威(交渉力)

小

- 平時はエンドユーザーとの接点を持つ医療機器メーカーが優位
- 地政学リスクによる供給網の変化を受け、半導体、樹脂、金属などの材料調達難が売り手の交渉力を高める可能性

業界内の競争環境

大

- 製品毎に要素技術が異なりオーガニックな成長に資金・時間を要するため、M&Aによる新技術の獲得競争が継続
- 中国企業が技術力を向上させ、先進国市場でもプレゼンスを高めている

代替サービスの脅威

中

- 将来的な再生医療(遺伝子・細胞治療)の普及拡大による疾患の根治、デジタルヘルスを通じた健康管理の広がりに伴う健康寿命延伸により、医療機器需要が縮小するおそれも

需要サイド

買い手の脅威(交渉力)

大

- 医療スタッフ不足に悩む病院における、運営の効率化、診断・治療支援ニーズの高まり
- 医療費抑制に向け、国・保険会社の経済性の高いソリューションの需要が拡大
- 医療の場が病院外へ拡大する中、開業医(クリニック)や患者(在宅医療)の交渉力が高まるリスク

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

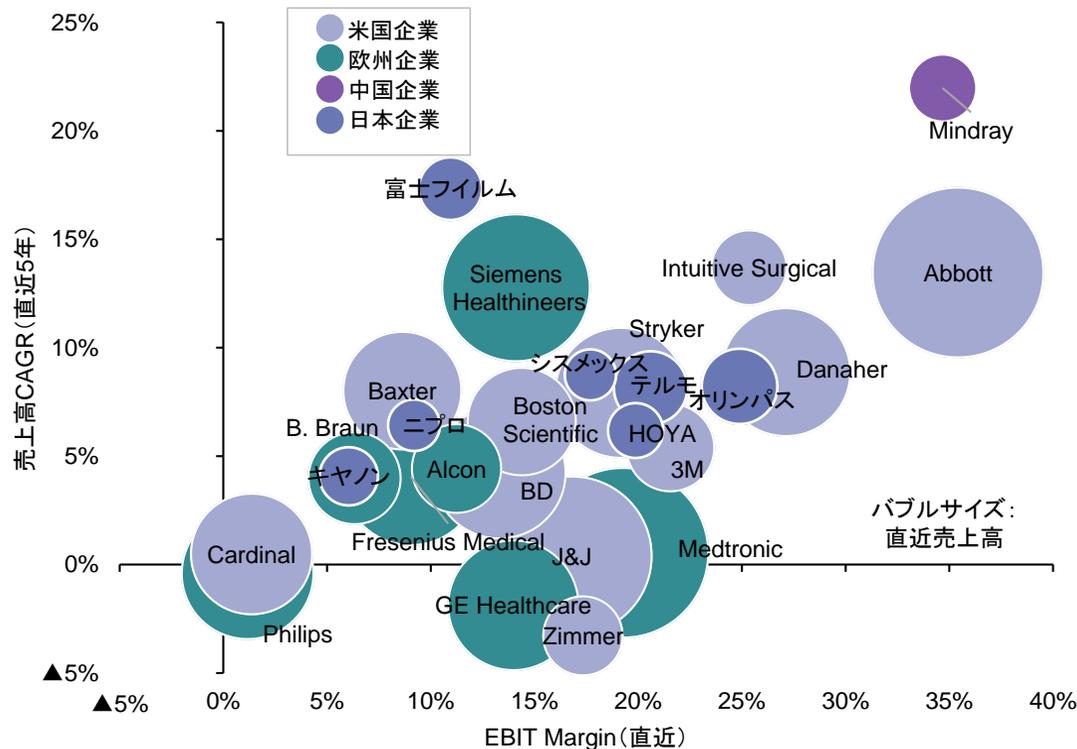
日本企業は、欧米企業対比、事業規模で劣後

- 医療機器メーカーの売上高グローバルランキングで、日本企業はトップのオリンパスでも18位であり、事業規模には大きな差がある
 - 成長性、収益性は遜色ないが、事業規模の差が研究開発費やM&Aの金額規模の差につながるおそれも

医療機器メーカーの売上高グローバルランキング(FY2022)

順位	社名	国	売上高(M\$)
1	Medtronic	アイルランド	31,686
2	Abbott	米国	31,271
3	J&J	米国	27,427
4	Siemens Healthineers	ドイツ	23,476
5	Fresenius Medical	ドイツ	20,384
6	Becton, Dickinson	米国	18,870
7	Philips	オランダ	18,736
8	Stryker	米国	18,449
9	GE Healthcare	米国	18,341
10	Danaher	米国	17,885
11	Cardinal	米国	15,887
12	Baxter	米国	15,113
13	Boston Scientific	米国	12,682
14	B. Braun	ドイツ	9,702
15	Alcon	スイス	8,717
16	3M	米国	8,421
17	Zimmer	米国	6,940
18	オリンパス	日本	6,420
19	Intuitive Surgical	米国	6,222
20	テルモ	日本	6,052

グローバル大手医療機器メーカーの収益性・成長性比較



(出所) Factsetより、みずほ銀行産業調査部作成

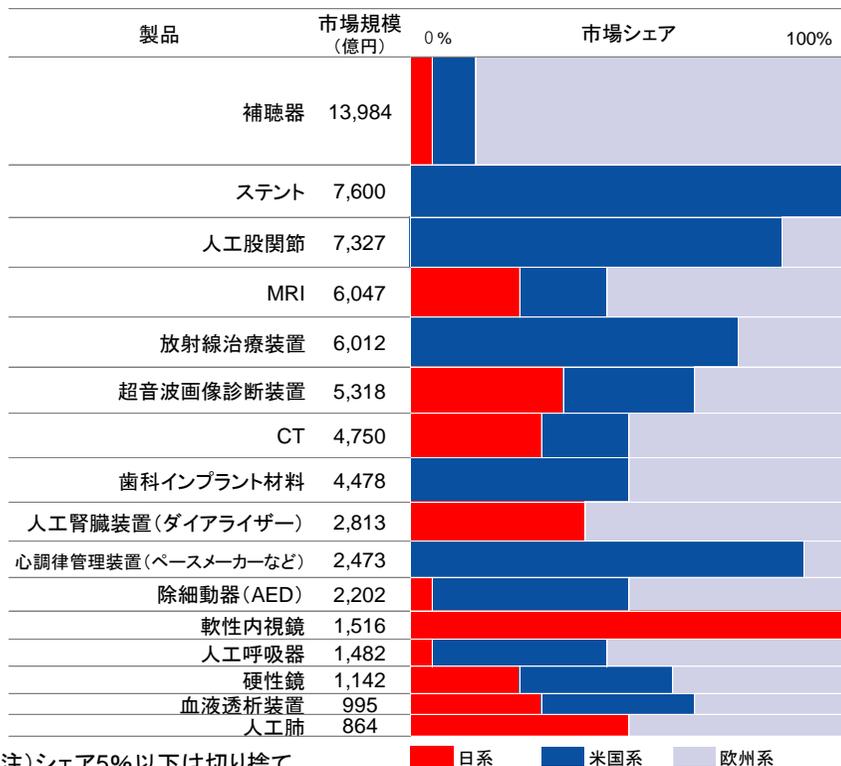
(出所) Mergermarkettより、みずほ銀行産業調査部作成

欧米企業は市場規模の大きな医療機器で高シェア、米国市場の売上比率も高い

- 欧米企業は、グローバル市場規模が大きな製品で上位シェアを占める
 - 他方、日本企業は画像診断機器を除き、相対的に市場規模が小さな製品に強みを持つ例が多い
- 米国市場は、グローバル市場の4割を占める最大市場であり、最先端のイノベーションが進展し、引き続き安定成長が見込まれる中、欧米企業は相対的に米国市場の売上比率が高い

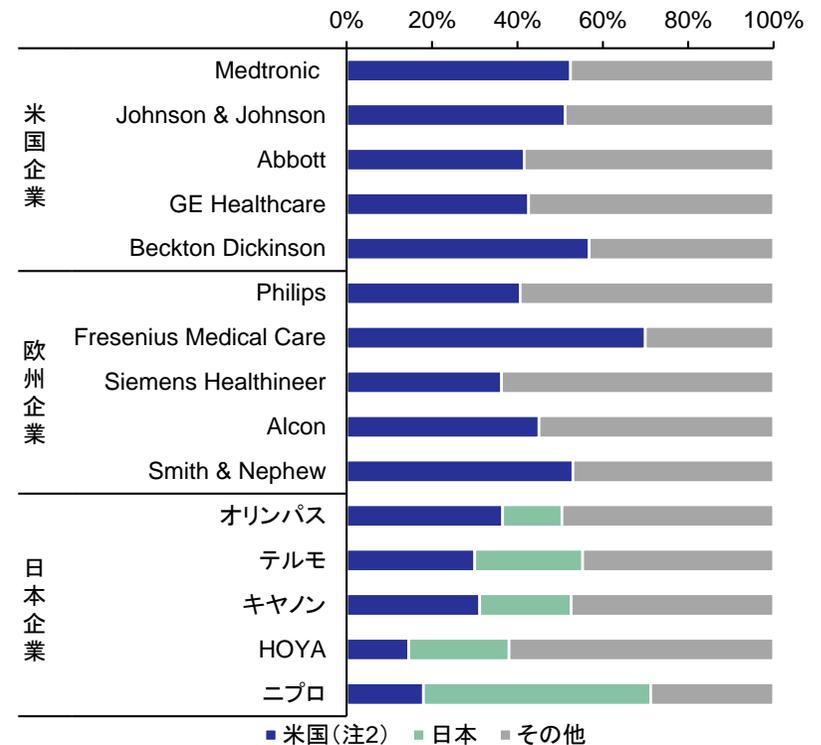
アナリストの眼

主要な医療機器のグローバルシェア(2021年)



(注)シェア5%以下は切り捨て
 (出所)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)2022年度成果報告書「2022年度日本企業のモノとITサービス、ソフトウェアの国際競争ポジションに関する情報収集」(報告書管理番号:2023000000049)を基に、みずほ銀行産業調査部作成

主要なグローバル大手の地域別医療機器売上高内訳(FY2022)

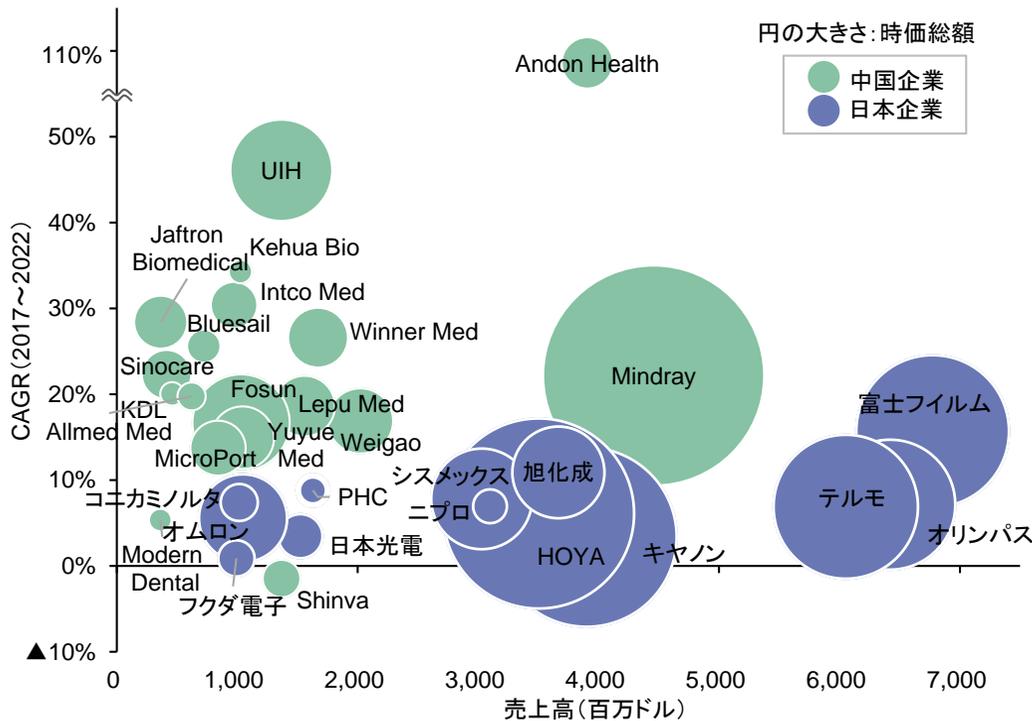


(注1)米系、欧系、日系の売上高上位企業各5社
 (注2)Fresenius、オリンパスは北米、キヤノン、ニプロは米州の売上高
 (出所)Factsetより、みずほ銀行産業調査部作成

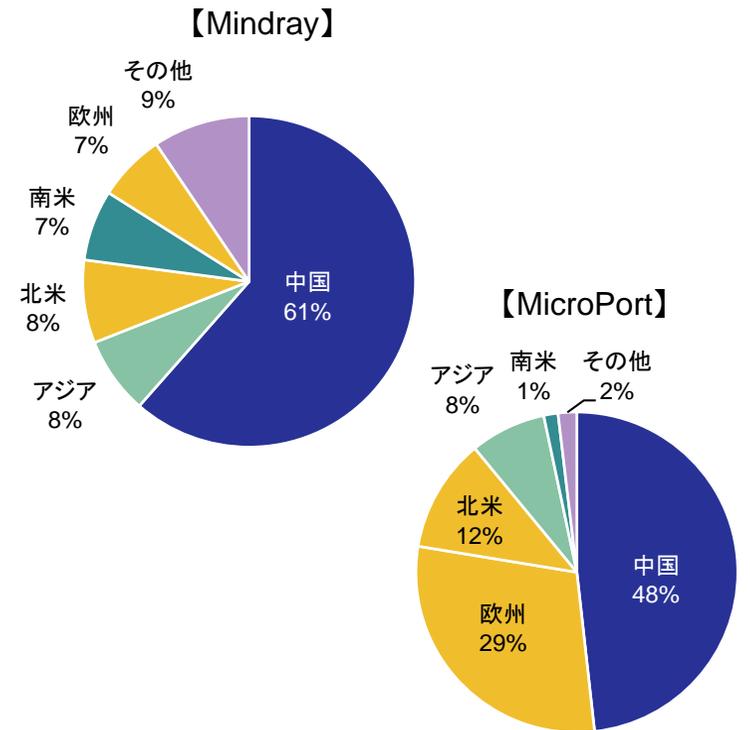
中国企業のプレゼンスが向上、新技術分野でも存在感を増し脅威に

- 近年、中国では、医療機器の国産化政策の後押しを受け、現地企業が急成長し、プレゼンスを高めつつある
- 日本企業、中国企業の上位各十数社を比較すると、中国企業が高成長しており脅威
 - Mindrayは日本の上位3社に次ぐ事業規模と、これらの企業を上回る時価総額を有するまでに成長
 - 事業規模が10億～20億ドルの中堅企業も多数ある中、欧米市場の売上比率が高い企業も存在

日本・中国における上位企業の売上高・成長率・時価総額比較



中国企業の地域別売上高内訳例

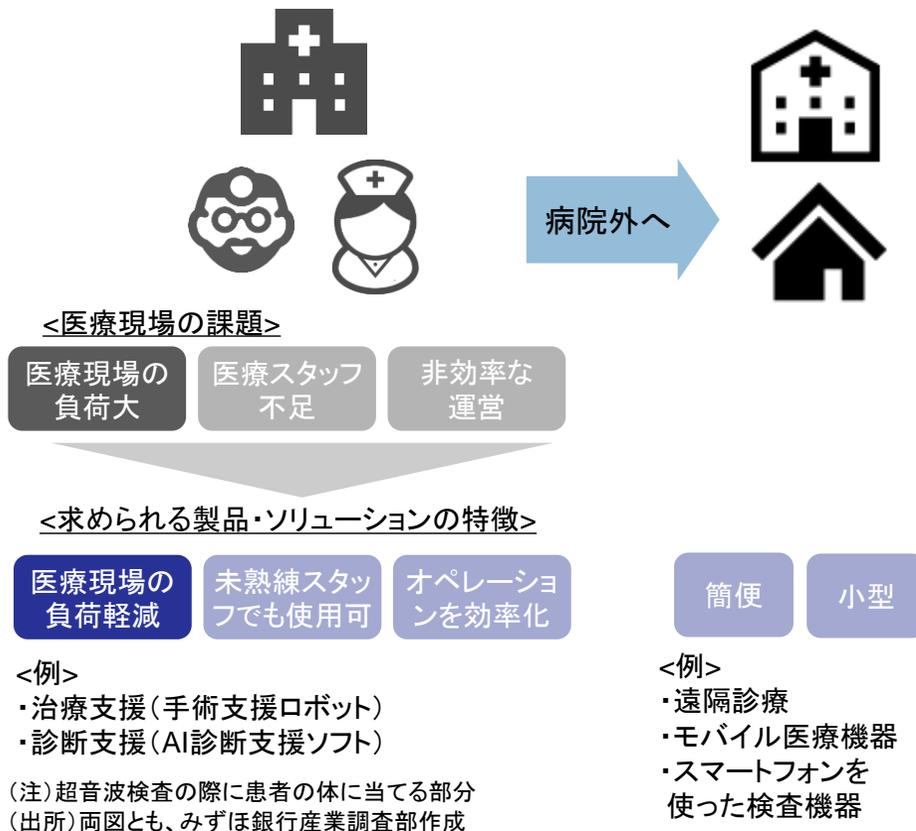


(出所)両図とも、Factsetより、みずほ銀行産業調査部作成

医療現場の効率化、診断・治療の高度化に資する機器の需要が増加

- コロナ禍において、病院では医療スタッフ不足が深刻化し、医療の効率化ニーズが高まっている
 - 病院向けには、未熟練医師でも精緻な手術を可能とする手術支援ロボット、疾患の見落とし軽減に貢献するAI診断支援ソフトなどが求められる
 - 病院の負荷を分散するため、クリニックや在宅で使用可能な、簡便・小型の医療機器等の需要も高まっている

医療現場の課題と求められるソリューション



現場ニーズに対応した製品・ソリューション例

AI小型超音波検査機器“Caption Health” (GE Healthcare)

- ✓ 小型(タブレットサイズ)なため、病院外でも使用可能
- ✓ AIがプローブ(注)を動かすべき方向を画面上に示すなど、必要なステップをリアルタイムで案内し、取得した画像の品質についてリアルタイムでフィードバックを提供
- ✓ 熟練者でなくても、診断に適した品質の超音波画像を取得できる
- ✓ GEが2023年2月に買収

医師不足に対応

病院外で使用可

新興国でも需要大

手術記録・分析プラットフォーム“Touch Surgery”(Medtronic)

- ✓ 腹腔鏡手術やロボット手術のビデオを録画し自動的にクラウド(AWS)にアップロード。USBやDVDその他のドライバーは不要
- ✓ 患者の体内以外の映像を自動的にぼかしてプライバシーを保護
- ✓ ビデオはAIアルゴリズムを使って、手術のステップ毎に自動的に分類されるため、確認したい手術の動画に、すぐにアクセス可能
- ✓ ベストプラクティスを医師間で共有でき、手技の向上に貢献

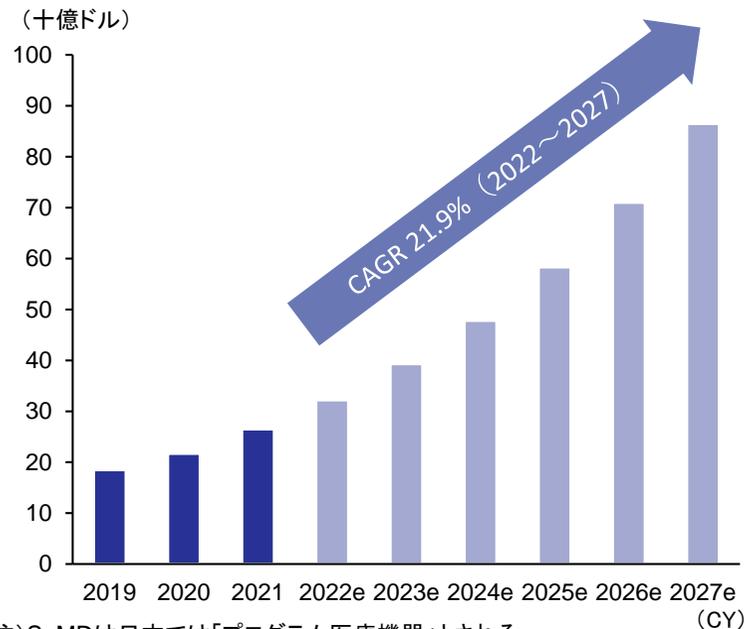
熟練技術の共有

医師の手技向上

SaMD市場が拡大する中、日本に出遅れ感

- 遠隔・在宅医療対応、診断・治療支援等、医療の効率化に貢献する医療機器の多くはAI等のデジタル技術を活用しており、SaMD (Software as a Medical Device) ^(注) に分類される。グローバル市場では、既存の医療機器メーカーだけでなくスタートアップや異業種企業も積極的にSaMDの開発を進めている
- SaMDのグローバル市場は年率+21.9%の高成長が見込まれる一方、日本では同製品のM&A件数が伸び悩み、SaMDと関連の深いヘルスケア関連AIの市場規模も小さい。SaMDの活用が遅れていることが伺え、開発・市場導入促進に向けた支援・環境整備が求められる

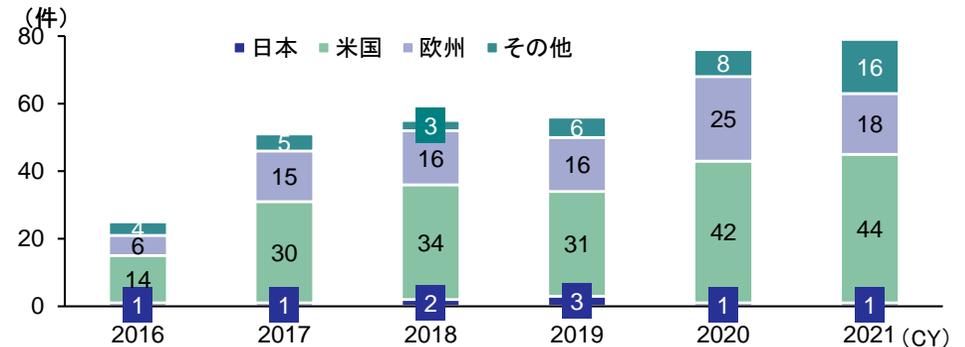
SaMDのグローバル市場規模推移



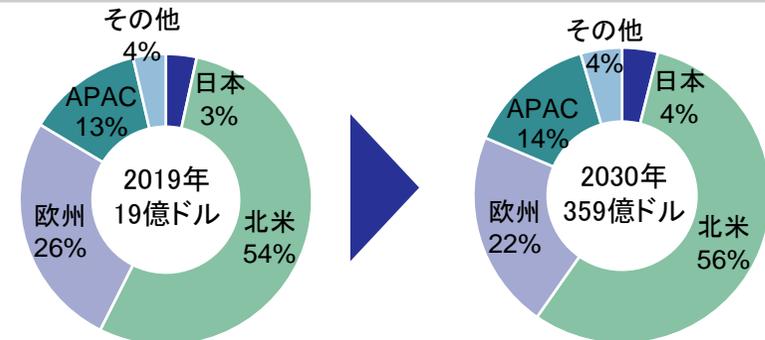
(注) SaMDは日本では「プログラム医療機器」とされる

(出所) 3図とも、国立研究開発法人日本医療研究開発機構「デジタルを活用したプログラム医療機器に関する動向調査」中間報告書(公開版)(2021年12月28日)(<https://www.med-device.jp/pdf/2022/20220527-4.pdf>)をもとに、みずほ銀行産業調査部作成

SaMDの地域別M&A件数



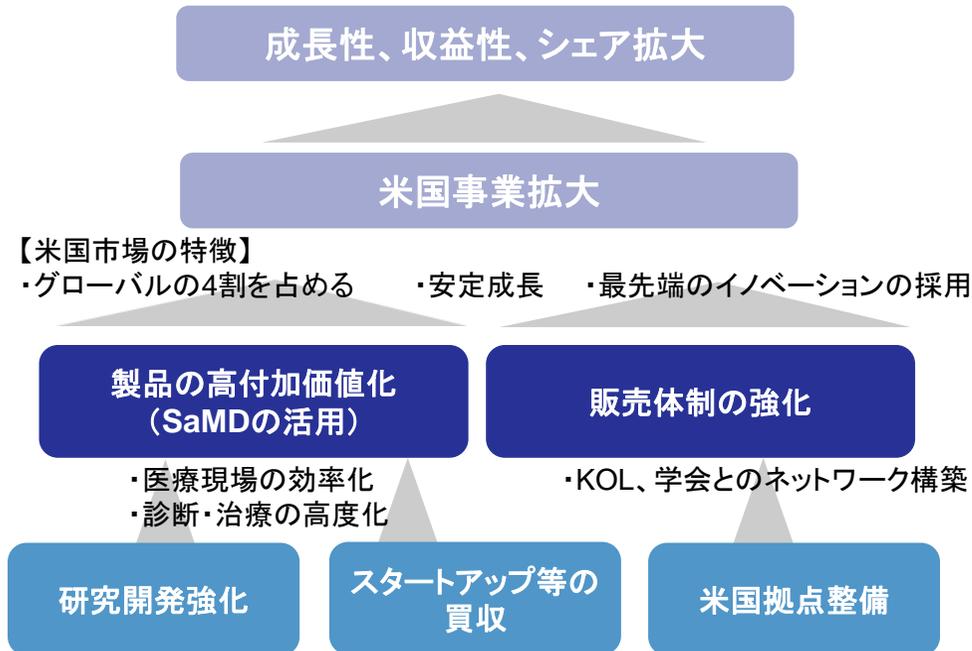
ヘルスケア関連AI市場の地域別構成比



日本企業には、製品の高付加価値化を通じた米国事業の拡大が求められる

- 欧州市場はインフレの影響から病院の投資が抑制され、中国では国産化政策が進展する中、日本企業が成長を続けるためには、グローバル市場の4割を占め安定成長する米国での事業拡大に注力することが求められる
- ただし、米国市場は最もイノベーションの進展が早く、流通構造も独特であるため市場参入・事業拡大は容易ではない
- 近年、日本企業にも米国統括会社設立、関係会社統合等の動きがみられるが、販売体制を強化するだけでなく、現場ニーズに即したSaMD等の製品開発、関連企業買収による最先端技術の取り込みを行い、製品の差別化・高付加価値化を進める必要がある
- 日本政府にも、SaMDの実用化促進に向けた更なる規制緩和、環境整備を期待したい

米国事業拡大に向けて求められる戦略



(注) KOL (Key Opinion Leader) : 医療機器の販売促進に影響力を持つ医師

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

SaMD関連の日本政府の取り組み

DASH for SaMD2 (プログラム医療機器実用化促進パッケージ2)

- ✓ 厚生労働省と経済産業省がとりまとめた新たな施策
- ✓ 2021年1月に策定したDASH for SaMDを拡充・継続しつつ、2023年9月に以下の新しい施策を策定
- ✓ 二段階承認制度では、SaMDの承認取得までの期間を現状の4年以上から1年程度まで短縮することを目指す模様

二段階承認の考え方の整理及び公表

一般向けSaMDの承認審査・販売方法の指針の策定

参照国での日本の審査結果の受け入れ促進

開発事業者に対する開発・実証資金等の補助
海外現地での事業環境整備支援

(出所) 厚生労働省、経済産業省資料「プログラム医療機器実用化促進パッケージ戦略2」
(2023年9月6日)より、みずほ銀行産業調査部作成

9. エレクトロニクス(半導体)

市場は2024年にプラス転換。中国での事業戦略、先端パッケージの市場に注目

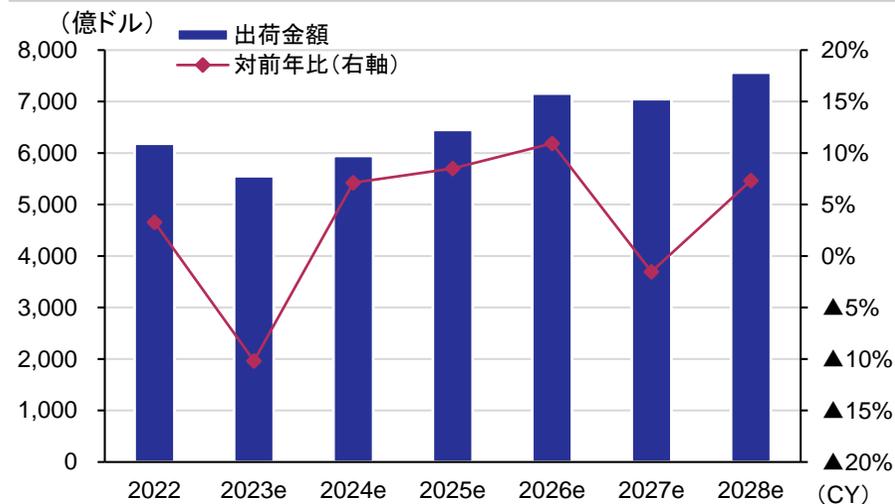
<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2024年の市場規模は、5,945億ドル(出荷額、前年比+7.1%)と、2年ぶりのプラス成長に転じると予想 <ul style="list-style-type: none"> — 半導体市場は、約2年間続いた調整の一巡、完成品の買い替えにより、2024年後半から伸び率が拡大 <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2028年にかけては、製品の高機能化・多様化、自動車等での搭載員数の増加を受け、拡大基調が続く <ul style="list-style-type: none"> — 世界各国・地域の半導体強化政策を受けた新工場は、2024年以降、相次いで稼働する予定 — 2026年後半～2027年にはこれらの新規ラインの殆どが稼働、需給緩和による単価下落が起こると想定
<p>II. トピックス</p>	<p>競争環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 業界全体として競争は激化に向かう <ul style="list-style-type: none"> — 買い手の脅威:スマートフォン、PC、サーバー等のメーカーの製品販売動向が与える影響が大きい — 売り手の脅威:安定確保に課題を抱える製造装置や素材があり、従来以上に重要度が増加 — 新規参入の脅威:各国の政府補助金により、資金面の参入障壁が低下 — 代替品の脅威:光電融合技術を買手が採用すれば一部の半導体が置き換わっていくと予想
<p>リスクとチャンス</p>	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 米国の先端半導体・製造装置の輸出規制に伴い、中国は国産化に注力しており、技術レベルが上がる可能性 <ul style="list-style-type: none"> — 中国は、製造可能な非先端品の製造に注力すると共に、保有技術の活用で先端品にも取り組む ■ 日本の半導体・製造装置メーカーは、中国の半導体国産化政策を前提とした中国での事業戦略が求められる <ul style="list-style-type: none"> — 中国企業との協業や製品での差別化がオプションに <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 生成AIの普及により、先端パッケージング技術に関連する半導体や製造装置の需要が増加すると見込まれる <ul style="list-style-type: none"> — 高速処理のために異なる種類の半導体をまとめて封止する必要があり、先端パッケージ技術が用いられる
<p>アナリストの眼</p>	<p>(先端パッケージの市場拡大)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 先端パッケージの更なる市場拡大には、需要の立ち上がり、製造能力の増強がうまくかみ合うことが重要 ■ TSMC以外の半導体メーカー・ファウンドリが今後先端パッケージ市場で戦っていくためには、需要側のニーズを踏まえた先端パッケージ技術を開発し、提供することが求められる

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】2024年にプラス回帰、アップダウンはあるものの、中期的に成長

- 2023年の市場規模は、5,550億ドル(前年比▲10.2%)と、完成品の需要減速により4年ぶりのマイナス成長を予想
- 2024年の市場規模は、5,945億ドル(前年比+7.1%)と調整が一巡、完成品の買い替えでプラス成長に転じると予想
- 2028年にかけては、製品の高機能化・多様化・搭載員数の増加を受け、拡大基調が続くと予想
 - 世界各国・地域の半導体強化政策を受けた新工場は、2024年以降、相次いで稼働する予定
 - 2026年後半～2027年にはこれらの新規ラインのほとんどが稼働、需給緩和による単価下落が起こると想定

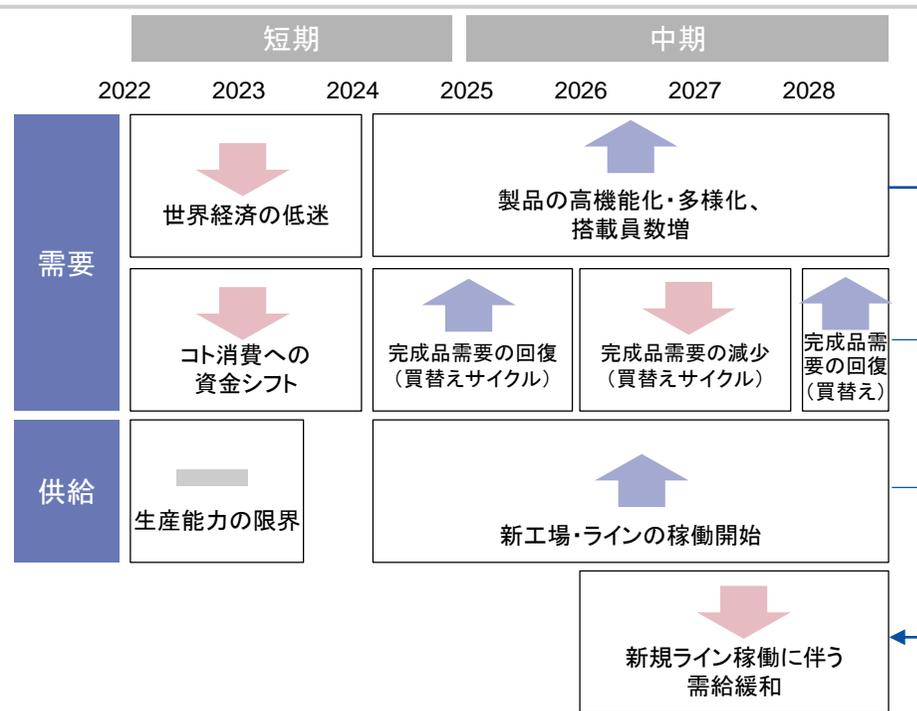
世界半導体需要の中期見通し



(百万ドル)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
合計	617,946	555,000	594,500	756,266	-
前年比	+3.9%	▲10.2%	+7.1%	-	+6.4%

(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

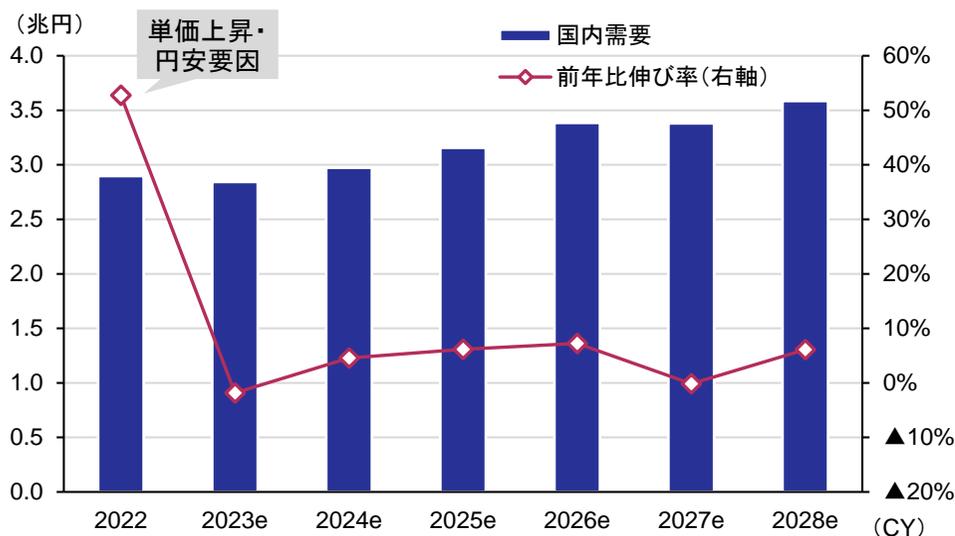


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】2023年は前年割れ。2024年から成長回帰

- 2023年は、2兆8,438億円(前年比▲1.8%)と、グローバル市場が二桁減となる中でも、車載向けが堅調であることを背景に、緩やかな減少にとどまる
- 2024年は、2兆9,735億円(前年比+4.6%)と、車載向け需要の増加を背景に、プラス成長を予想
- 2028年にかけては、自動車の電動化・電装化、様々な完成品の高機能化を背景に、国内需要は拡大すると予想

国内の需要動向

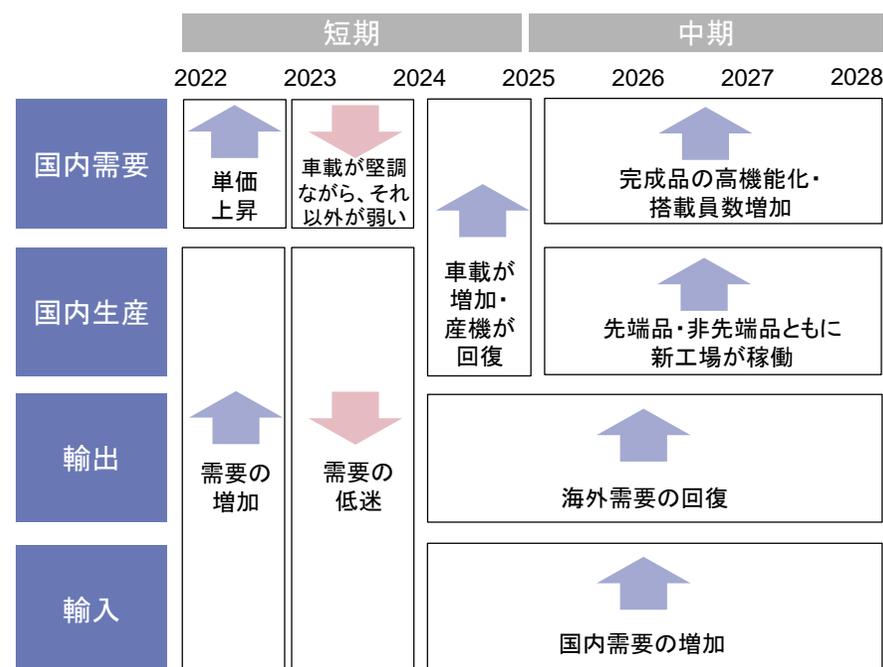


(億円)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
国内需要	28,973	28,438	29,735	35,857	-
前年比	+52.8%	▲1.8%	+4.6%	-	4.7%

(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)JEITA「電子部品情報産業の世界生産見通し」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内需要、国内生産、輸出入の予測のポイント

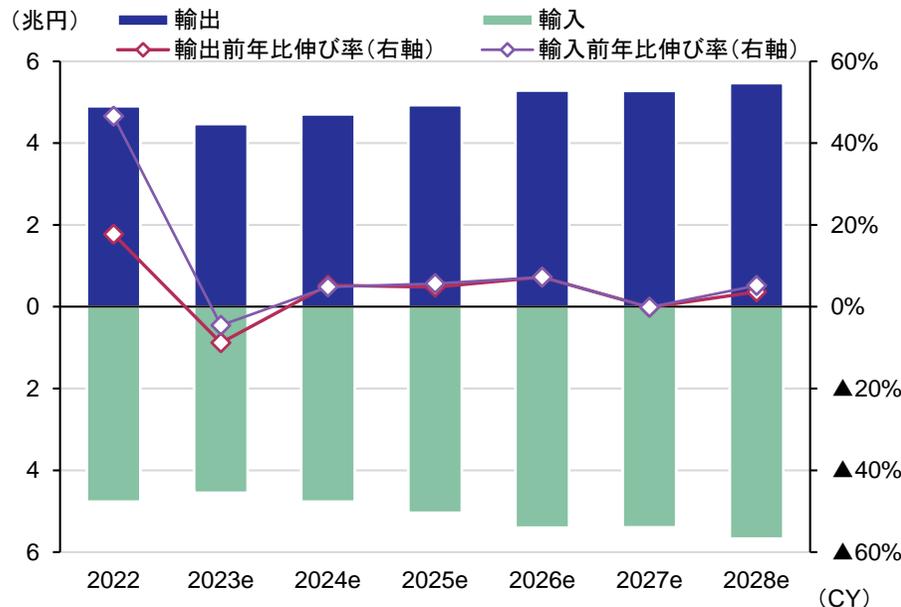


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・生産】2024年は調整一巡。稼働率が上昇し国内生産はプラス転換

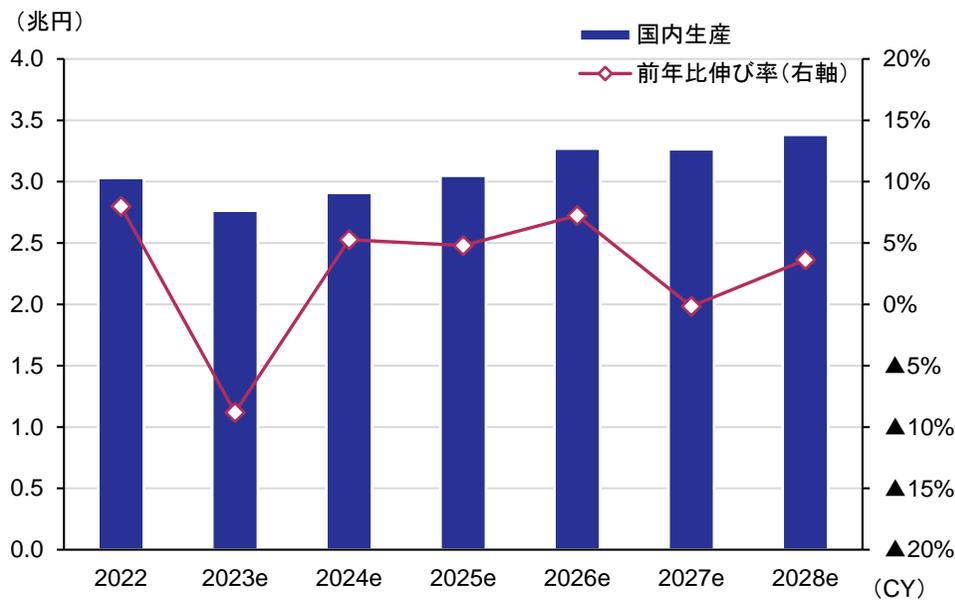
- 【輸出入】2023年は完成品の需要低迷を受けた半導体のグローバル需要の減少により、輸出が前年比で1割減少
 - 2024年は2年間続いた市況の調整が一巡、完成品の買い替えにより、輸出も回復する見込み
- 【生産】2023年はグローバル需要が減少し、工場稼働率が低下。国内生産は前年比で1割弱減少
 - 2024年は稼働率が上昇し、生産が回復するも、2022年の水準には到達しないと予想
 - 2028年にかけては、半導体工場の新設計画や新ラインの稼働により、国内生産は拡大する見込み

輸出入の中期見通し



(注1) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (注2) 半導体素子と集積回路の合計
 (出所) 経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内生産の中期見通し

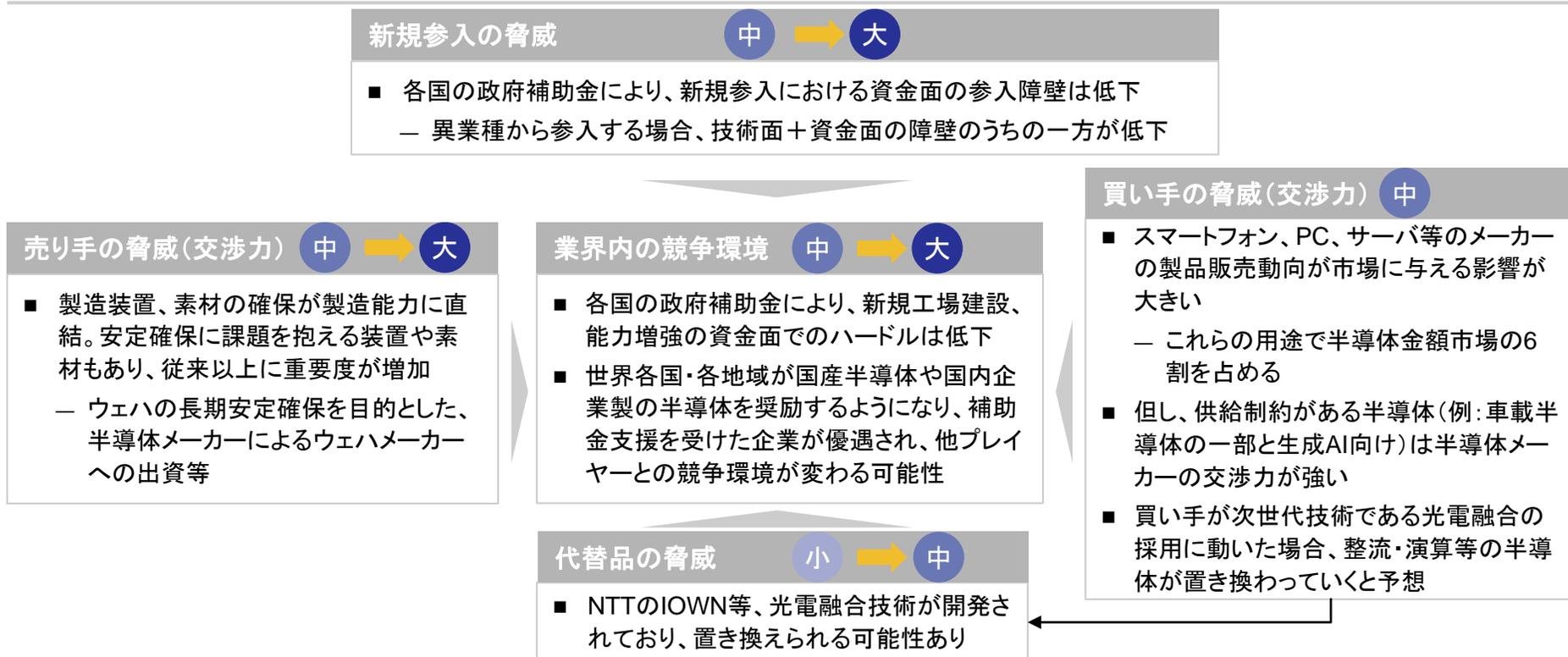


(注1) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (注2) 半導体素子と集積回路の合計
 (出所) 経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

補助金政策を受けて参入障壁は低下。供給能力増加等により競争が激化

- 半導体産業は、新規工場建設や競争力維持のため多額の資金が必要となる産業であったが、各国・地域の補助金政策により、新規工場建設、能力増強投資にかかる資金面でのハードルは大きく低下
 - 結果として、供給能力の増加により、業界内の競争環境は激化していく
- 加えて、半導体製造装置や素材を如何に調達できるかが重要となり、半導体業界から見た売り手の脅威が増加
 - 半導体メーカーが原材料の安定調達を目的に、上流のプレイヤーに出資する事例も

業界内競争環境と短・中期的な脅威の変化

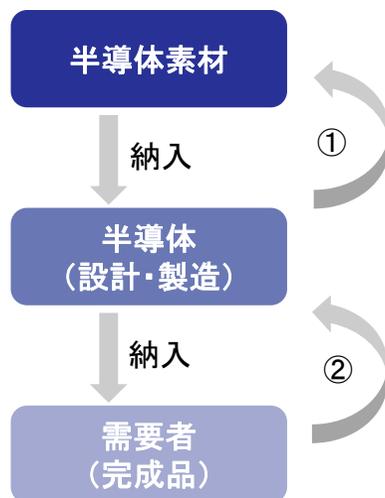


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

半導体サプライチェーンの上流の重要度が増加している

- 半導体サプライチェーンにおいて、上流の重要度が増加している
 - 【半導体メーカー】安定供給確保を目的として、ウェハメーカーと長期供給契約等でウェハを確保する動き
 - 【完成品メーカー】製品の差別化、高付加価値化のため、半導体を自社で設計の動き
- 今後も、安定供給確保と差別化のため、半導体・完成品メーカーが上流を確保する戦略が更に重要になるであろう
 - 【半導体メーカー】ウェハ等半導体素材の確保のため、素材メーカーへの資金拠出等
 - 【完成品メーカー】空間デバイス、高機能の完成品の差別化のため、半導体を自社設計
 - 【完成車メーカー】電動化による需要増を背景とした、半導体メーカーとの製造合弁

半導体サプライチェーンにおける各プレイヤーの取り組み



① 半導体メーカーによる半導体素材の確保

- 半導体メーカーがウェハメーカーからSiC^(注)ウェハを確保(パワー半導体)
 - 自社への安定供給の確保が目的。預託金の供与、長期供給契約を活用
- 例:
ルネサスエレクトロニクス: Wolfspeed(米)に20億米ドルの預託金を提供し、SiCウェハを確保
- 三菱電機・デンソー: Coherent(米)のSiC事業に各5億米ドルを出資、長期供給契約を締結

② 需要側が半導体チップを自社で開発

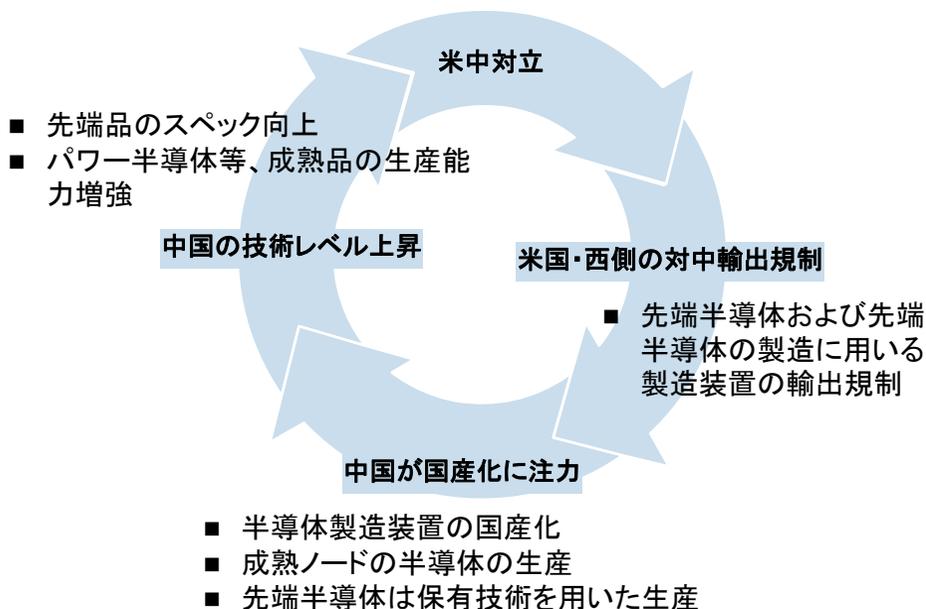
- IT企業によるチップの自社開発
- 例: Amazonは生成AI用にAIチップを自社で開発

(注) Silicon Carbide: 炭化ケイ素
(出所) 公開資料より、みずほ銀行産業調査部作成

各国の対中規制が結果として中国の半導体産業を育成

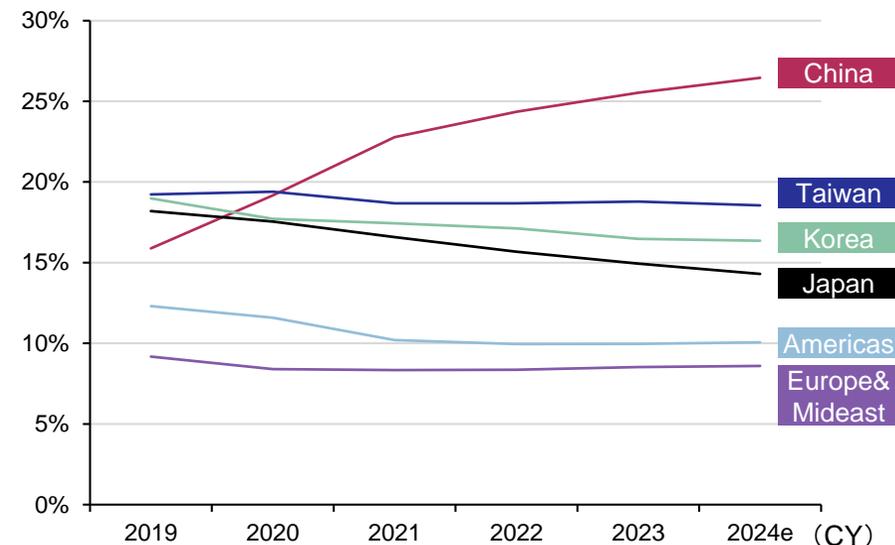
- 米国は中国に対して先端半導体・半導体製造装置の輸出規制を実施。日本、欧州も同様の規制を実施
- 輸出規制を受け、中国は先端半導体・製造装置の国産化をより一層推進
 - ①製造装置の規制を受け、生産の難しい先端品ではなく、相対的にハードルが低い成熟半導体の生産に注力
 - ②先端半導体は、保有技術を有効活用し製造。完成品にも採用され、徐々に技術レベルを上げていくと想定
- 結果的に、各国の規制をきっかけとして中国の半導体産業の国産化が進展
 - 2020年以降、中国の製造能力は他国・地域の増強分を大きく上回る

輸出規制と国産化



各地域の半導体の生産能力のシェア

- 対中規制が行われている数年で、中国は生産能力を大きく拡充
 - 主に成熟品の生産能力拡充によるもの



(注) グローバルに占める前工程の半導体の生産能力の割合の推移及び予測を表す
 (出所) SEMI World Fab Forecastより、みずほ銀行産業調査部作成

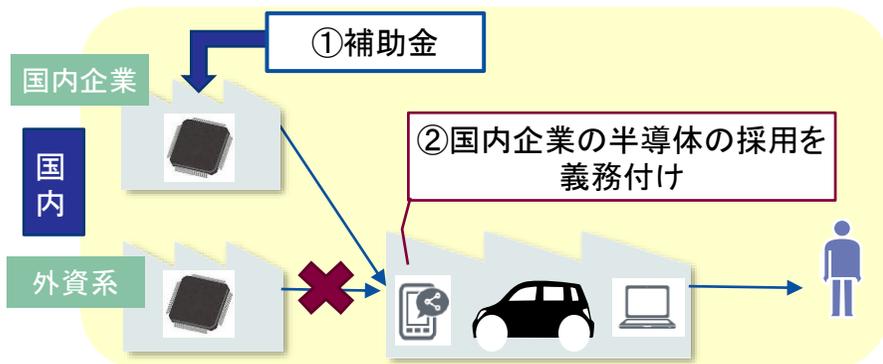
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

中国の半導体国産化政策を前提とした、中国での事業戦略が求められる

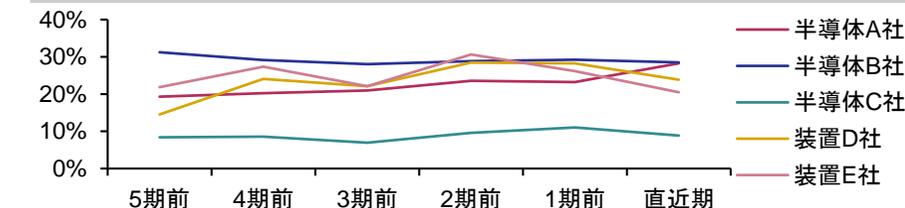
- 中国の半導体国産化が進展するほど、半導体メーカー・製造装置メーカーの受注喪失のリスクが高まる
 - 中国では、中国企業が製造する半導体や製造装置の採用割合が徐々に高まると想定
 - 中国依存度には各社毎にばらつきがあるが、売上に占める中国割合が3割近くを占める日本企業も存在
- 半導体メーカー・製造装置メーカーは、国産化の進展を前提とした中国での事業戦略が求められる
 - 中国での収益機会を追求する場合には、中国企業との協業や製品での差別化がオプションに

半導体強化策の先に想定される構図

- 強化策の先には、中国企業の半導体だけでなく、それらの製造に用いる製造装置も中国企業製が使用される状況が来る可能性が高い



日本の半導体メーカー・製造装置メーカーの中国向け売上高の割合



(出所)各社決算資料より、みずほ銀行産業調査部作成

中国における日本の半導体・装置メーカーの今後のオプション

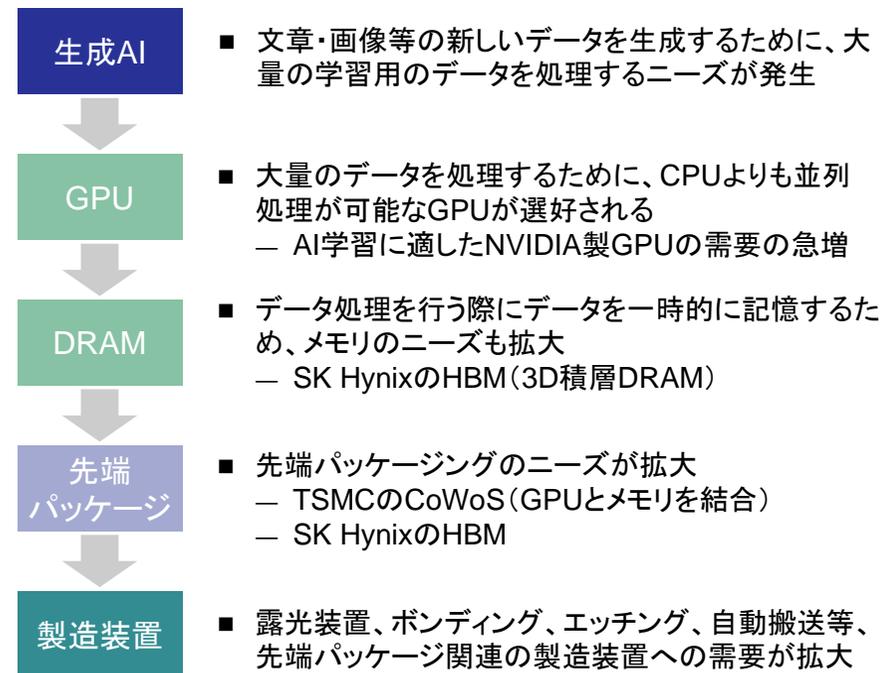
戦略	内容
注力 中国企業との協業	(半導体) ■ 地場メーカーとの合弁会社等を通じて、国内企業として、中国市場に最適化した半導体・モジュールを製造、販売
差別化	(半導体) ■ 中国企業製と競合しにくい高機能品提供や提案型販売等に注力 (製造装置) ■ 保有技術を有効活用した製造方法に対応する、独自仕様の製造装置を提供、中国半導体メーカーにとって不可欠な立場に
現状維持	■ 新規の投資やその他経営資源の投入はせず現状の体制を維持
脱力 縮小	■ 他地域へ人的・資金リソースを徐々にシフト

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

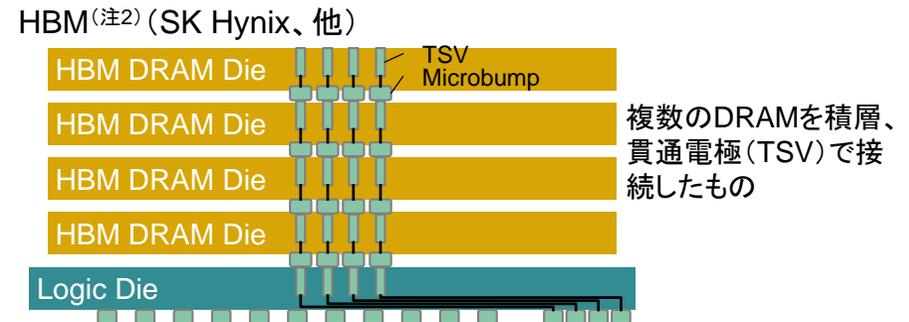
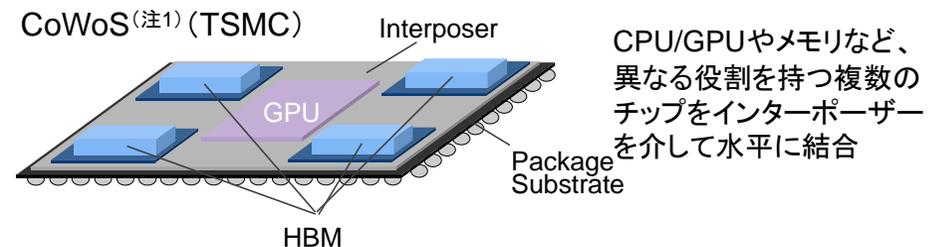
生成AIの普及で、先端パッケージング技術関連の半導体・製造装置の需要が増加

- 生成AIの隆盛により、半導体分野では先端パッケージング関連の需要が拡大 アナリストの眼
 - GPUはDRAMと併用され、DRAMの積層や、GPUとDRAMの結合に先端パッケージ技術が用いられる
 - 技術としては、具体的には、TSMCのCoWoSや、SK HynixのHBM(3D積層DRAM)が該当
 - HBMの需要が急増する一方、NANDフラッシュメモリには直接的な恩恵が及ばない
- その波及効果として、先端パッケージング関連で使用される製造装置の需要も増加
 - 露光装置、ボンディング装置等を提供している一部サプライヤーにとっては業績の押上要因に

生成AIの半導体産業への波及経路



大手半導体メーカーによる先端パッケージング



(注1) Chip on Wafer on Substrate

(注2) High Bandwidth Memory

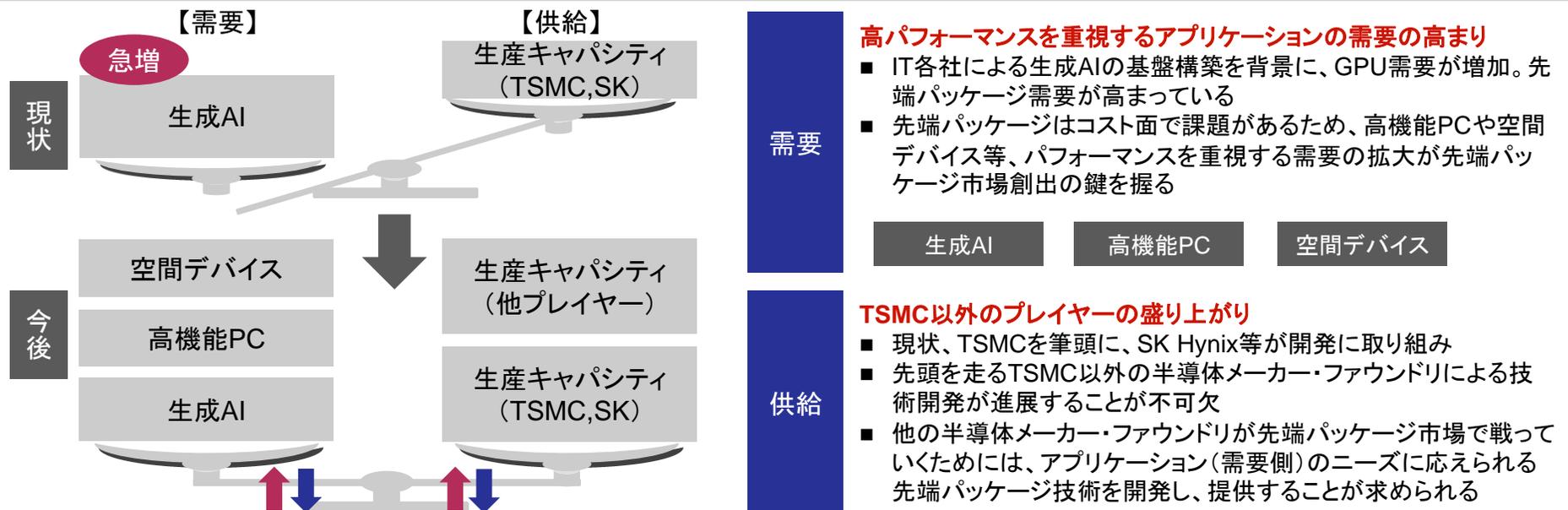
(出所) 公開資料より、みずほ銀行産業調査部作成

(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

先端パッケージ市場の拡大には、需要と供給が上手くかみ合う必要

- 生成AI向けの半導体需要は半導体市場全体の数%程度と想定されるが、需要に供給が追い付いていない
 - 現状、先端パッケージが提供可能なプレイヤーが限られていることがボトルネックとなっている
- 先端パッケージ市場の更なる拡大には、需要の増加だけではなく、需要と供給がかみ合って今後増加することが必要
 - 【需要】高機能PC、空間デバイス^(注1)等、コストよりパフォーマンスが重視されるデバイスの増加
 - 【供給】先頭を走るTSMC以外の、先端パッケージを提供する半導体メーカー・ファウンドリ・OSAT^(注2)の増加
- TSMC以外のプレイヤーが先端パッケージ市場で戦っていくためには、需要側のニーズを踏まえた先端パッケージ技術を開発し、提供することが求められる

先端パッケージの需要が高まるための、需要と供給で求められる要素



(注1) 人間が存在する空間に出力／演算／入力等各機能を備えるという、空間自体のデバイス化を指す

(注2) Outsourced Semiconductor Assembly and Test: 後工程の受託会社

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

10. エレクトロニクス(電子部品)

スマホが頭打ちになる世界に備えて、空間のデバイス化を次の成長領域に

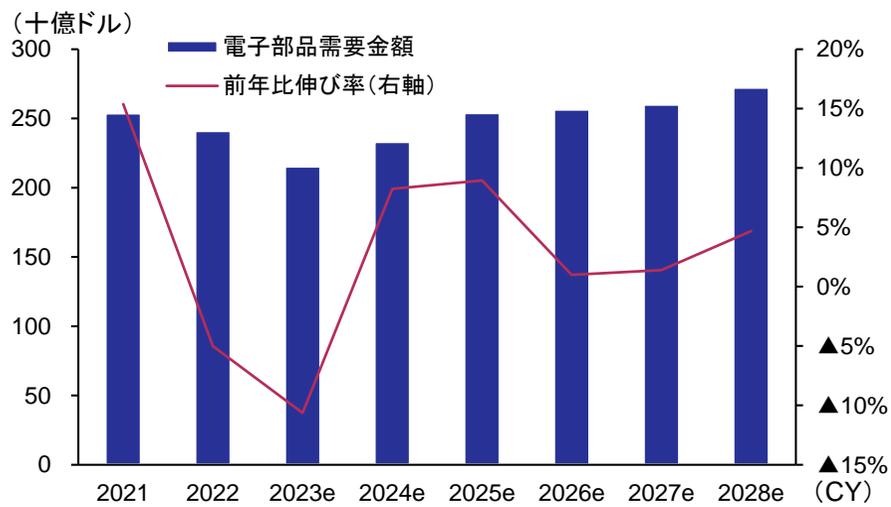
<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2024年の市場規模は、2,332億ドル(同+8.2%)と、プラス成長に転じると予想 <ul style="list-style-type: none"> — 2023年は、顧客サイドの在庫過多や完成品の不芳を受けて前年比で大幅なマイナス成長となるものの、2024年には、完成品の反転回復と市中在庫の段階的な解消によりプラス成長へ <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 中期的には、マクロ経済環境が改善し、完成品の買い替えサイクルに基づいた成長パスに <ul style="list-style-type: none"> — 完成品においては、PCがOSサポート終了を見据えた需要、スマホは新型コロナウイルス影響下における購入分の買い替え需要、白物家電は生活必需品としての安定的な買い替え需要を想定 — 電子部品は、このような完成品の成長に加え、高性能化や搭載員数増が市場拡大をけん引
	<p>II. トピックス</p>
<p>リスクとチャンス</p> <p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ エレクトロニクス業界で大きな市場規模を誇っていたスマホでは、機能進化の限界もあり、出荷台数が頭打ち傾向に。スマホにおける日本の電子部品企業のプレゼンスは高く、影響は大きい <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ スマホの機能進化限界の背景には、スマホの“手に持つ”という必要性が存在。通信の進化を活用することで、デバイスの分散化を可能とし、“手に持つ”という制約を取り払った新たなデバイスを生み出す機会 	
<p>アナリストの眼</p> <p>(空間のデバイス化)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 新たなデバイスとしては、人間の各感覚器官に応じたデバイスを個別に“身に着ける”形態も想定 ■ 一方で、このような“身に着ける”という制約まで取り払い、空間のデバイス化、すなわち人間が存在する空間に出力／演算／入力等各機能を備えるという発想は一考に値する ■ このような「空間のデバイス化」のためには、①自社製品の組み合わせ、②レイヤーを超えた提案、③レイヤーを超えた業務提携・資本提携が必要に 	

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要・国内需給】2023年に底打ちし、安定的な成長へ

- 2023年前半は、顧客サイドにおける在庫過多の状況が継続。完成品も不芳な中で通年で2桁台のマイナス成長を予測。2024年には完成品が反転回復、市中在庫の段階的な解消もあいまってプラス成長へ
 - グローバル需要は、2023年に2,154億ドル(前年比▲10.6%)、2024年に2,332億ドル(同+8.2%)を予測
- 2028年にかけては、完成品市場が成長軌道に回帰するとともに、電子部品の高性能化や搭載員数増、原材料・物流・人件費上昇が電子部品市場の拡大要因に。グローバル需要は、2028年に2,724億ドルを予測

世界のエレクトロニクス(電子部品)需要の中期見通し



(十億ドル)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
合計	241	215	233	272	-
前年比	▲5.0%	▲10.6%	+8.2%	-	+4.8%

(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内のエレクトロニクス(電子部品)の需給動向

(億円)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
国内需要	10,438	9,815	10,237	11,573	-
前年比	▲21.4%	▲6.0%	+4.3%	-	+3.4%
輸出	53,937	48,199	52,170	61,118	-
前年比	+12.5%	▲10.6%	+8.2%	-	+4.9%
輸入	24,114	22,036	24,185	31,260	-
前年比	+18.8%	▲8.6%	+9.8%	-	+7.2%
国内生産	40,260	35,977	38,222	41,431	-
前年比	▲1.6%	▲10.6%	+6.2%	-	+2.9%

(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】市場成長のけん引役は出荷数量の増加

- 数量面では、2024年以降に完成品需要が回復、完成品の需要サイクルの影響を受けつつ成長を継続。中期的なデジタル化・電動化の傾向は不変であり、完成品あたりの搭載員数増も数量増をけん引
- 単価面では、サプライチェーンの分断や労働力不足が構造的なコスト増に。一方で、特に既製品の単価低下圧力が強い中で積極的な単価上昇は望みづらい環境が継続

グローバル需要の基本的な考え方

		足下 2023年	翌年 2024年	中期 2025~2028年	
数量	完成品需要	エレクトロニクス	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新型コロナウイルス影響下の特需の反動や、買い替えサイクルの長期化等を受け、不芳な状況が継続 	<ul style="list-style-type: none"> ■ PCはOSサポート終了、スマホは買い替え需要、白物家電は安定成長回復で、反転回復を見込む 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 白物家電は安定成長も、PC・スマホは2025年内に買い替え需要は落ち着き、次の山は2028年に
		その他車載・産機等	<ul style="list-style-type: none"> ■ 車載は半導体供給制約緩和で緩やかに成長も、産機は軟調、サーバー向けHDDも不芳な状況に 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 車載は緩やかな回復を継続、産機は自動化投資需要が戻り、前年対比で良好な環境に 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 車載、産機は緩やかに回復を継続
	在庫水準	<ul style="list-style-type: none"> ■ 完成品需要が鈍く、年央過ぎまで市中在庫過多の状況が継続 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2024年には、完成品の反転回復により在庫水準は徐々に平準化 ■ 以降、完成品のサイクルに左右される形での変動を想定 		
単価	企業戦略要因	<ul style="list-style-type: none"> ■ PCやスマホ等の完成品需要が弱い中、単価を上げる戦略はとりづらい環境が継続 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 完成品との交渉力の差異を要因とし、既製品の単価低下圧力が強い環境は継続。新製品投入やモジュール化による単価稼得余地はあるが、小型化等の性能向上は相当程度進展しており、積極的な単価上昇は望みづらい 		
	コストプッシュ要因	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年までの燃料・原材料・物流等価格上昇は一旦落ち着き ■ 人件費には構造的な上昇圧力 	<ul style="list-style-type: none"> ■ デリスキングに伴うサプライチェーンの分断は調達・製造・物流面の構造的な非効率をもたらし、中期的には原材料・物流等価格の高止まりを想定 ■ 人件費の構造的な上昇圧力は、グローバルに継続 		

デジタル化・電動化にともなう、電子部品搭載員数増

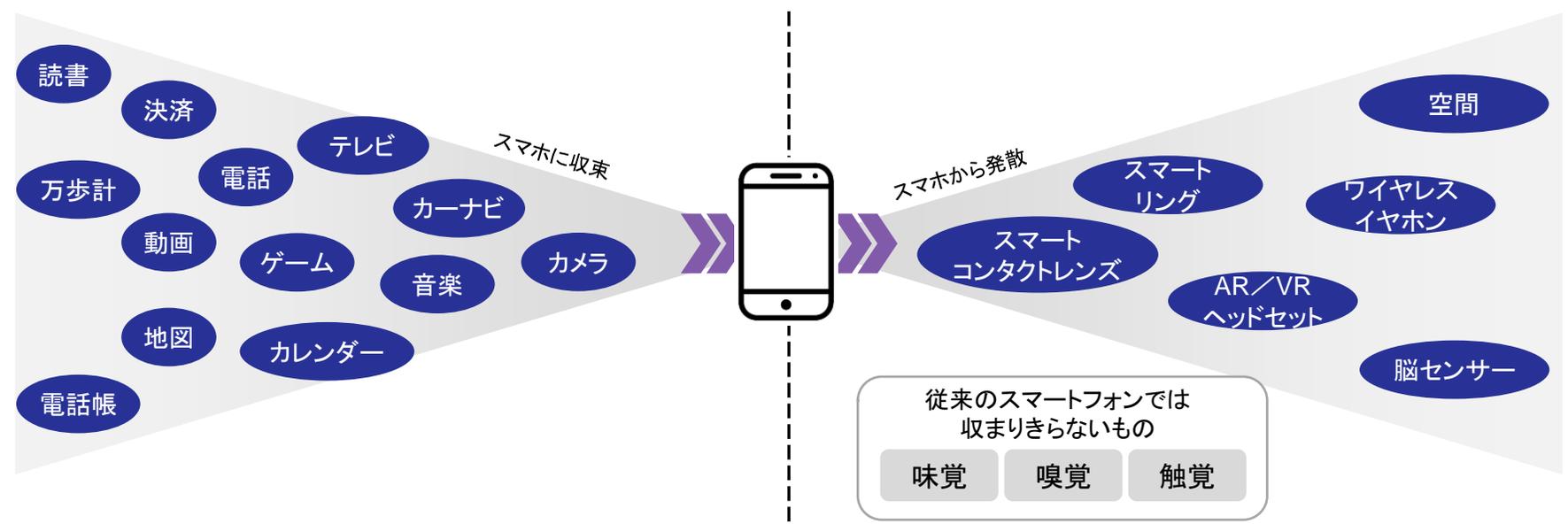


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

今までは様々な機能がスマホに収束、これからは様々な機能がスマホから発散

- 今までは、通話に加えて様々な機能が収束することでスマホの価値を増大させ、普及を促した
 - 利便性の所在は「扱うデバイスが一つであること」にあったが、“手に持つ”という不便さが存在
- これからは、通信の進化が各機能の発散を促し、“手に持たず”スマホ以上の機能を享受することが可能に

スマホに収束した機能とスマホから発散する機能



今までは、

- 様々な機能がスマホに収束
 - 利便性の所在は「扱うデバイスが一つであること」
- ただし「スマホを手に持つ」という不便さが存在

これからは、

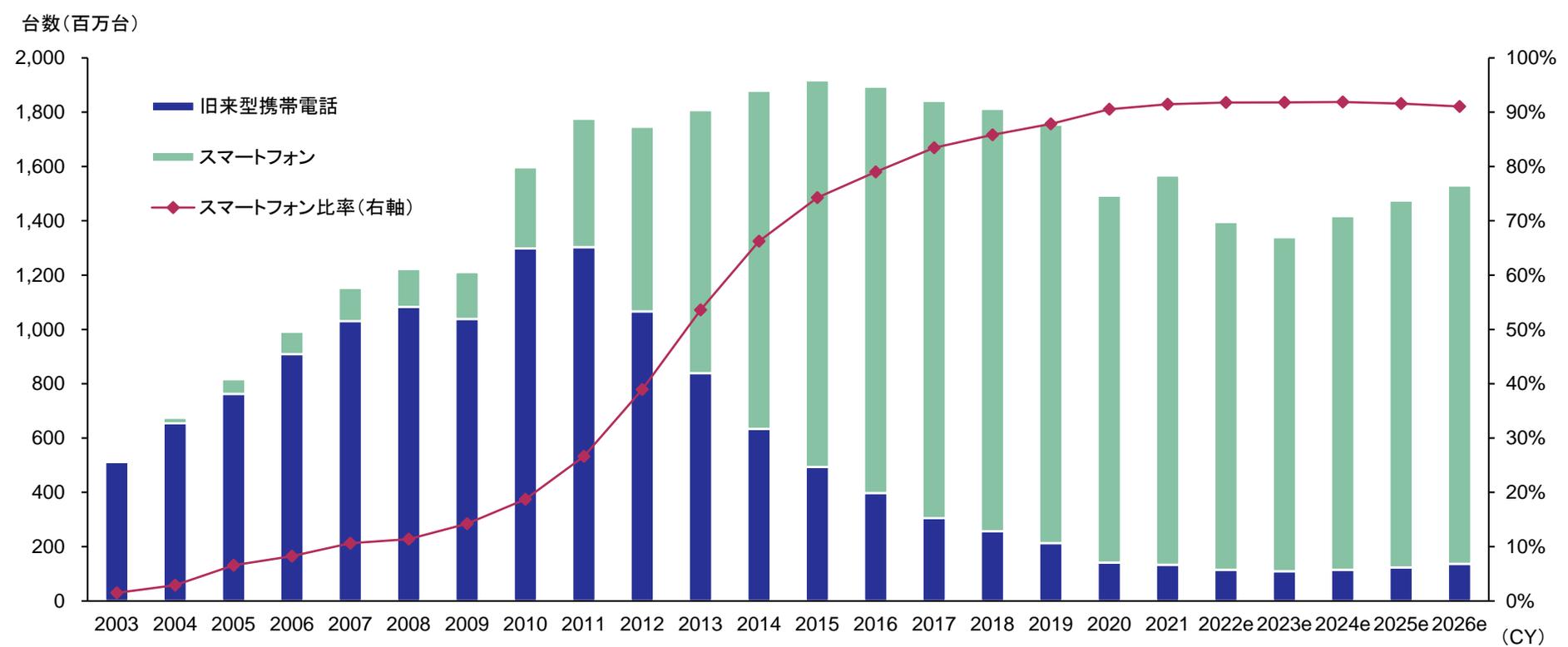
- 通信の進化により処理演算箇所の多様化が可能になり、各機能を果たすデバイスが分散
 - 利便性の所在は「手に持たずともスマホと同等あるいは、それ以上の機能を享受可能なこと」に

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

携帯電話の出荷台数はコロナ前に既に減少傾向に。スマホの割合は90%で頭打ち

- (スマホを含む)携帯電話の出荷台数は、2015年に既往ピークに。スマホが占める割合も90%で頭打ちに
- 新型コロナウイルス影響の反動増や新興国主導での短中期的な成長を見込むことは可能も、長期的には一段の伸びは期待しがたい環境にある

携帯電話の出荷台数推移

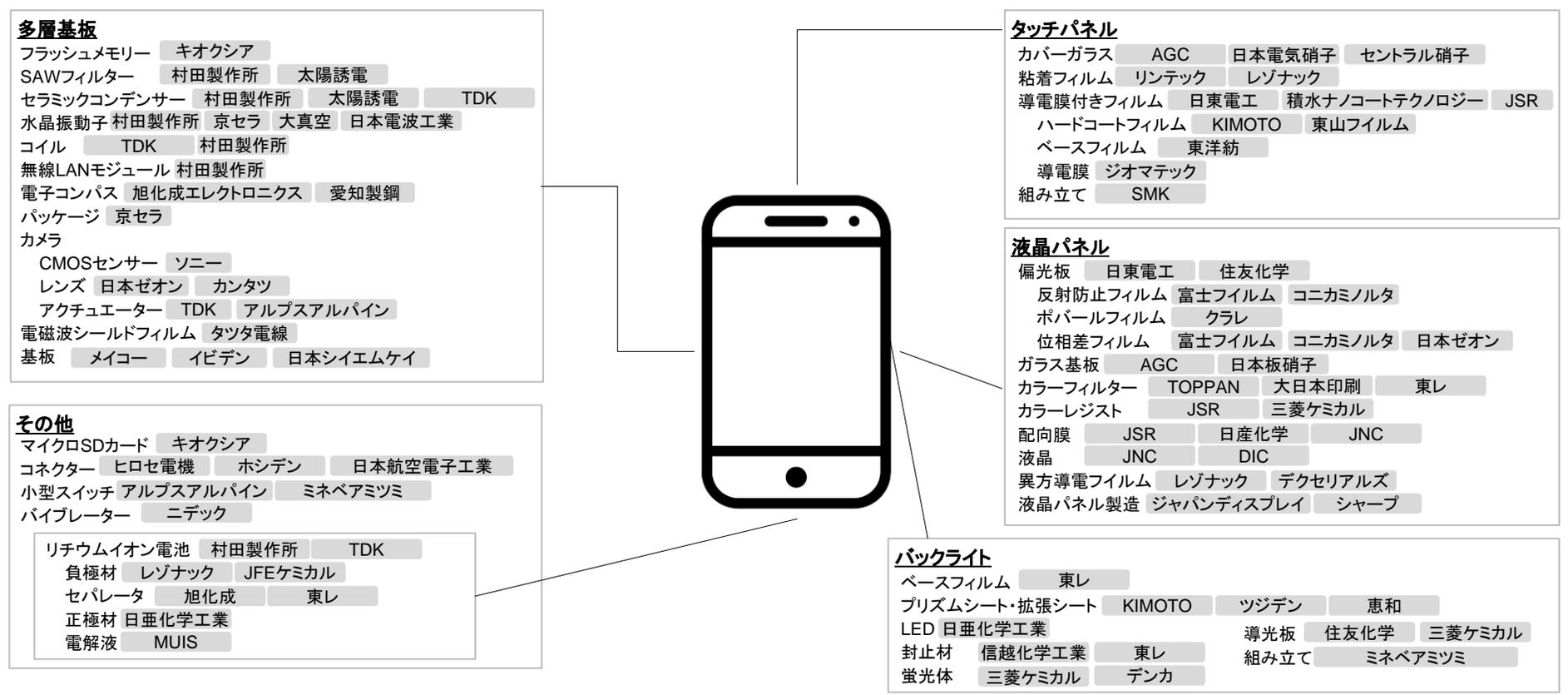


(出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

スマホが頭打ちになると、日本の電子部品メーカーへの影響は大きい

- スマホのバリューチェーン上、各種部品や素材において、日本企業のプレゼンス大
 - 長期的にスマホが頭打ちになった場合には、日本企業への影響は大きい

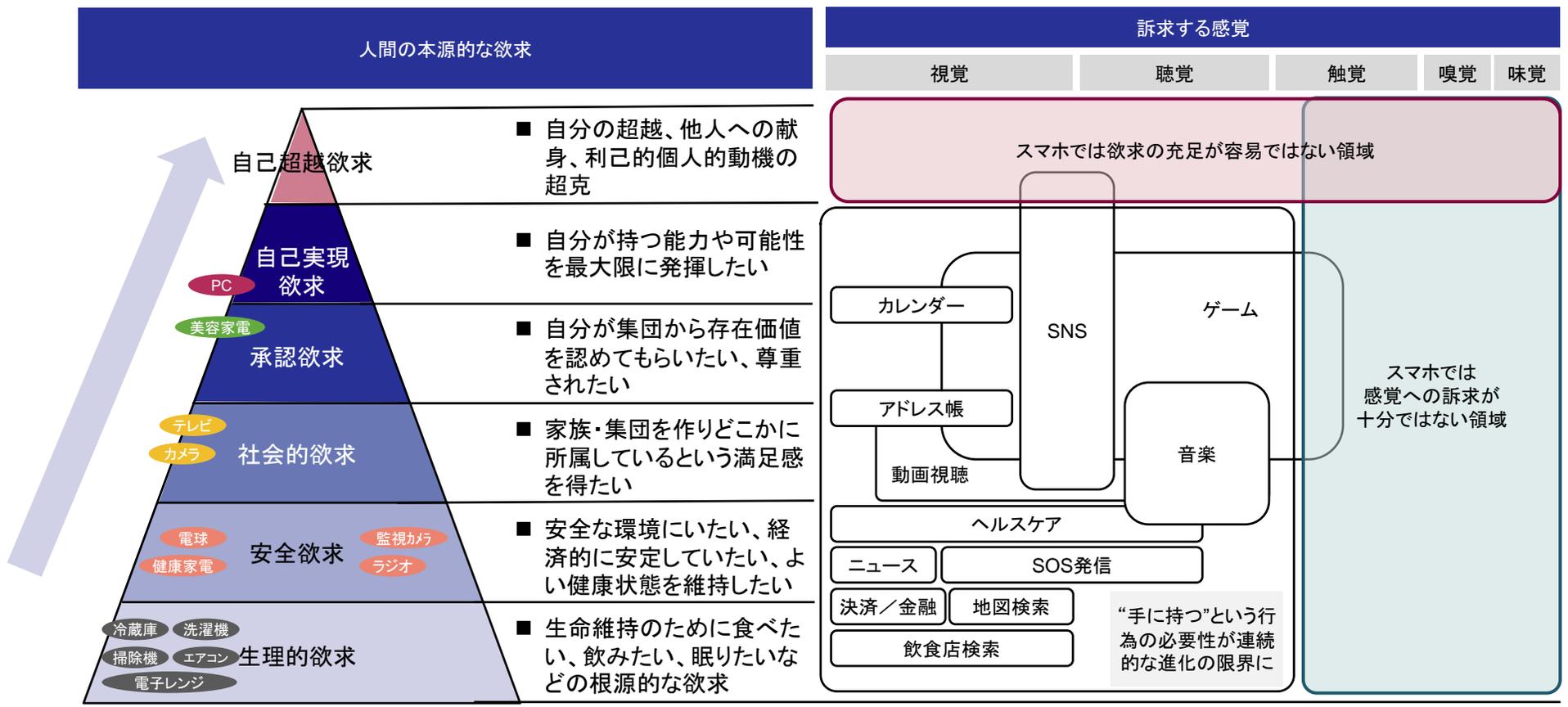
スマートフォンの主要部品と主要日系メーカー



(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

スマホの“手に持つ”必要性が進化を制限。ニーズを満たしていない領域も

- スマホには多くの機能が収束してきたものの、足下では追加的な取り込み余地は限定的に
 - “手に持つ”という行為の必要性がさらなる進化の限界をもたらしているのではないかと **アナリストの眼**
 - また、“手に持つ”という制約を解消することで、スマホではニーズに応えることが困難な領域での価値創出も可能に
- スマホが充足してきた領域とスマホでは充足できない領域



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

通信の進化がスマホを“手に持つ”必要性を消滅させる

- 2030年からの実用化が見込まれる6Gを見据え、高速・大容量等の性能が飛躍的に進化
 - かかる通信の進化が、処理演算箇所・出力箇所の多様化を通じたデバイスの分散化を可能とする
 - スマホの欠点である“手に持つ”という煩わしさが解消し、“スマホの次のデバイス”の普及を促進

通信の進化にともなう、処理演算箇所と出力箇所の多様化

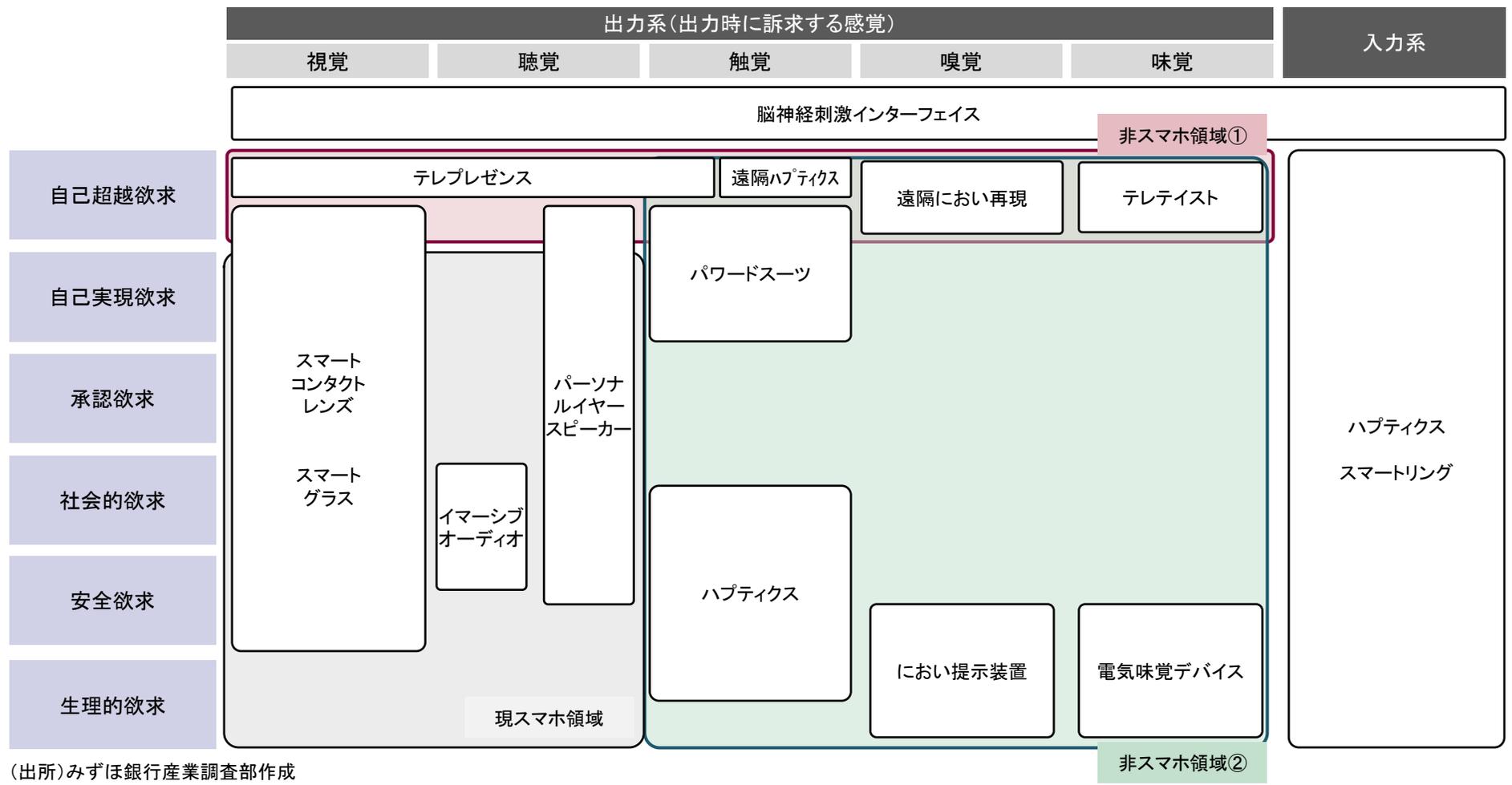
通信の進化		処理演算箇所の類型		出力の類型
5G(2020年～)	6G(2030年～)	①ポータブルデバイスで処理演算	②新デバイスで処理演算	A. デバイスを身に着ける
高速・大容量 通信速度の飛躍的な向上(4G比20倍) → 100Gbpsを超える通信速度(5G比10倍)		①ポータブルデバイスで処理演算 		A. デバイスを身に着ける スマートコンタクトレンズ/グラス、脳神経刺激インターフェイス、パーソナルイヤースピーカー、電気味覚デバイス、スマートリング、パワードスーツ
超高信頼・低遅延 通信遅延が極めて小さく(4G比1/10) → 超低遅延の進化(5G比1/10)		②新デバイスで処理演算 		
多数同時接続 多数機器の同時ネットワーク接続(4G比10倍) → 超多接続(5G比10倍)		③建物等で処理演算 		B. 空間をデバイス化する スピーカー、におい等提示、ディスプレイ、各種センサー
超カバレッジ拡張 電波が届かない場所の極小化		④クラウドで処理演算 		
低コスト化 超低消費電力など		通信の進化が処理演算と出力箇所の多様化を可能にする		

(注1)CPU等の処理演算機能のみを有するデバイス
 (注2)スマートコンタクトレンズ/グラス、パーソナルイヤースピーカー、におい提示装置、電気味覚などの出力機能を中心とするデバイス
 (注3)壁内にCPU等の処理演算機能が埋め込まれた不動産を想定(出所)みずほ銀行産業調査部作成

出力類型 A.「現スマホ領域」は別デバイス、「非スマホ領域」は新デバイス

- 通信の発達により、主に視覚や聴覚といったスマホが充足してきた領域を別デバイスが置換。加えて、スマホが担ってこなかった“非スマホ領域”でも、新デバイスの登場と普及が期待される

様々な欲求と感覚を充足する多様なデバイス

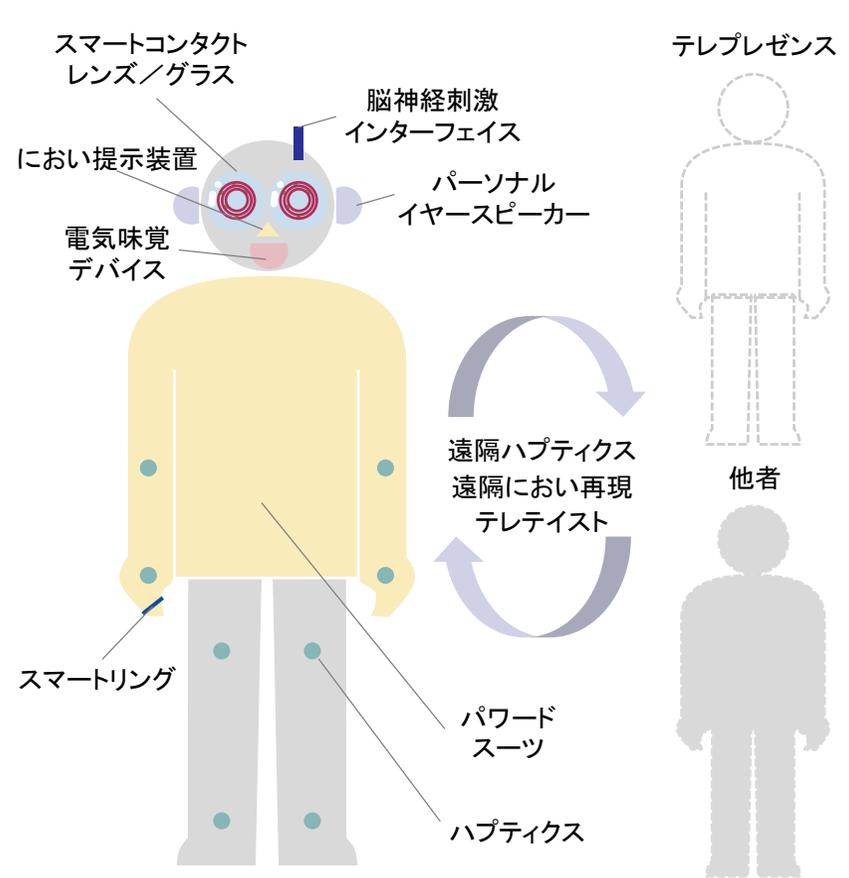


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

出力類型 A. 人間の有する力を拡張も、“身に着ける”ことが新たな制約に

- “スマホの次のデバイス”は、各感覚への対応に特化することで機能を大きく進化させることが可能に
 - 人間の各感覚機能を拡張することで、様々なユースケースを想定することが可能
- ただし、“手に持つ”制約から解放される半面、“身に着ける”ことが新たな不便さを招来

多様なデバイスを身に着けた場合のユースケースイメージ



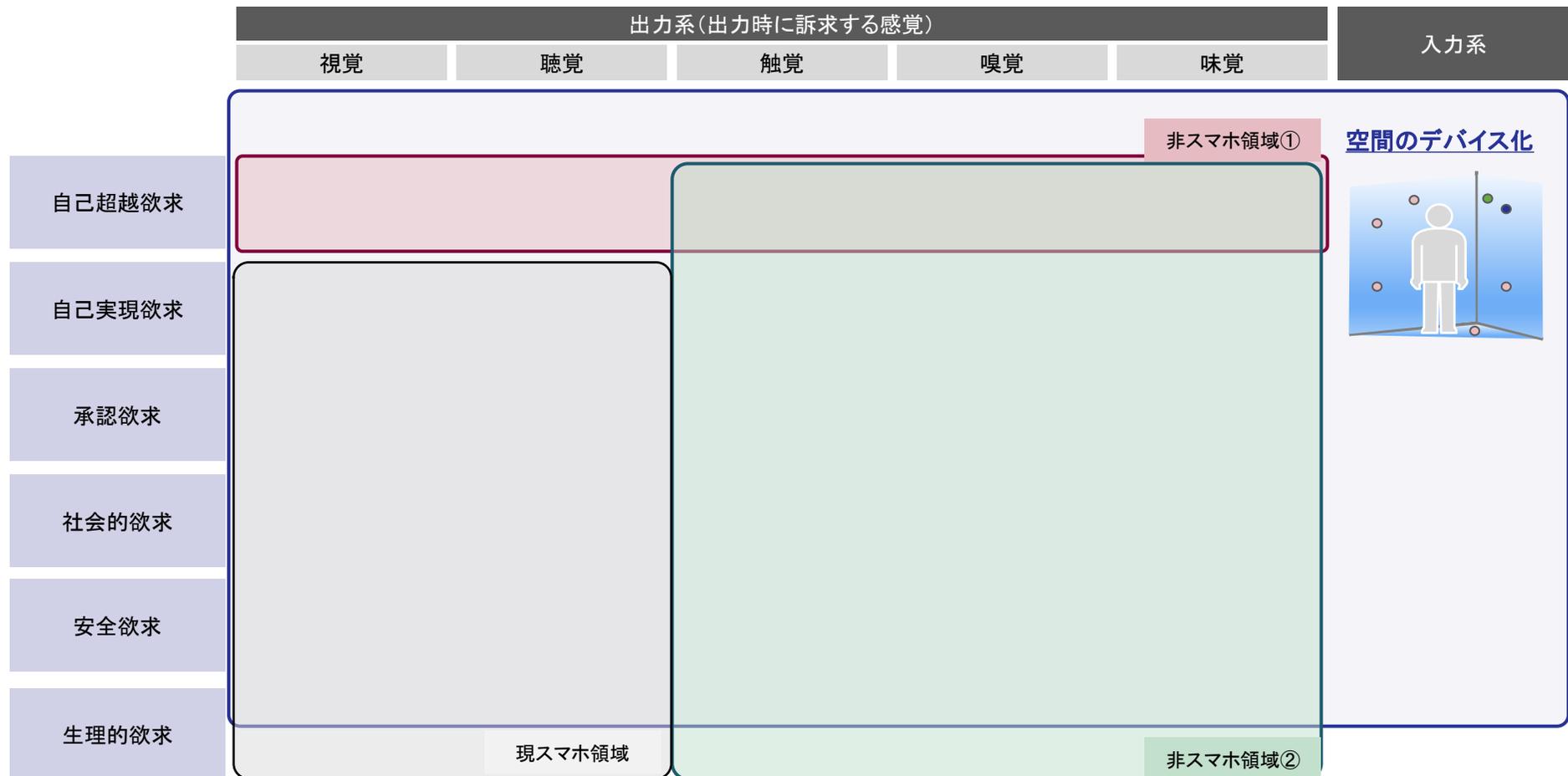
ユースケースイメージ(出力系)	
スマートコンタクトレンズ/グラス	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自分が存在する空間の一定時間以前の状況の視認 ■ 建築物等の物理的遮蔽物の透過による、危険の事前察知 ■ 表情や服装などの外見的情報から他人のステータスを感知
パーソナルイヤースピーカー	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自分が存在する空間の一定時間以前の状況の音声認識 ■ 生態的には認識が不可能な音量・音域の音声認識 ■ 声などの音声情報から他人のステータスを感知
におい提示装置	<ul style="list-style-type: none"> ■ (物理的には)においを発していない対象物のおい再現/感知
電気味覚デバイス	<ul style="list-style-type: none"> ■ (物理的には)食していない対象物の味再現/感知
パワードスーツ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生態的には発動が不可能な物理的動力の発現
ハプティクス	<ul style="list-style-type: none"> ■ (物理的には)接触していない対象物の触感感知
脳神経刺激インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> ■ 脳内にて直接神経を刺激することで、上記各機能を発現
遠隔(テレプレゼンス等)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 他人や遠隔地の自身の分身が感知した感覚を本人に再現/感知

(出所)両図ともにみずほ銀行産業調査部作成

出力類型 B.人間の本源的欲求を広くカバーし、多くの感覚に訴求

- 空間のデバイス化とは、人間が存在する空間に、出力／演算／入力機能を備え付けるという考え方
 — “身に着ける”制約を解消し、デバイスに内在していた価値がエレクトロニクス製品から空間に移転

様々な欲求と感覚を充足する空間デバイス



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

出力類型 B. 空間のデバイス化は、空間の価値を飛躍的に向上させる

- 空間のデバイス化としては、家(部屋)や車のデバイス化、またテント等を活用したポータブル化を想定
- 旅行・スポーツ・エンタテインメント・勤務などの活動を可能とし、空間の価値を飛躍的に向上

空間デバイスの具体例とユースケースイメージ

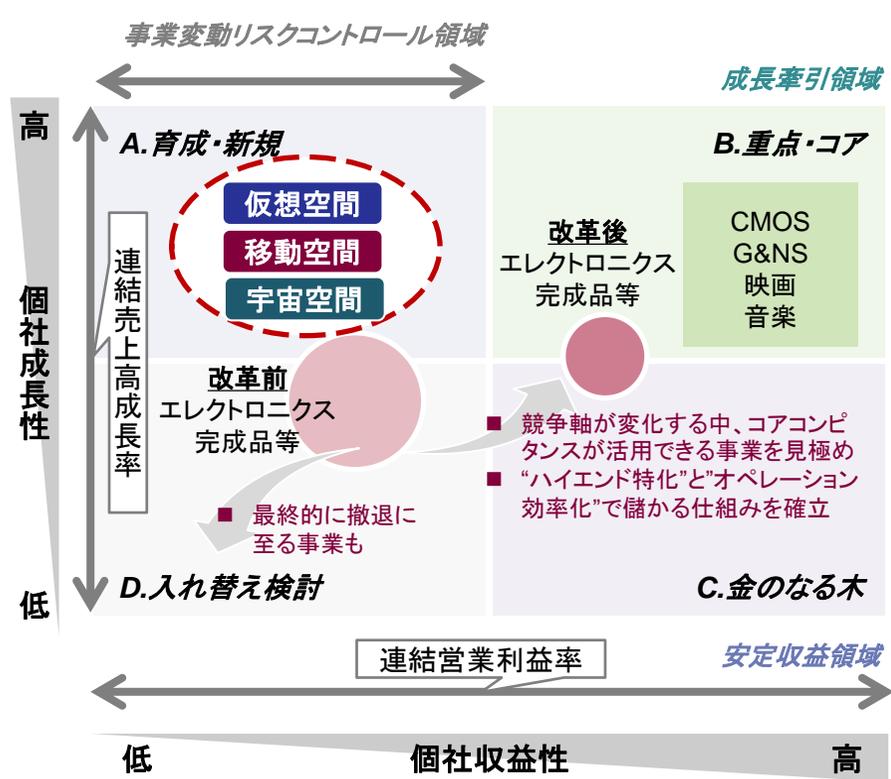
		概要	ユースケースイメージなど
<p>＜家(部屋)空間のデバイス化＞</p> <p>各種センサー</p> <p>スピーカー</p> <p>におい等提示</p> <p>ディスプレイ</p>	<p>家(部屋)空間のデバイス化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 家(部屋)の内壁をディスプレイとして、センサー等のコンポーネントを埋め込み 	<ul style="list-style-type: none"> ■ リアリティの高い旅行、スポーツ体験 ■ エンタテインメント(動画視聴、ゲーム) ■ メタバース空間における勤務 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 通勤を伴わずにリアルな勤務体験
<p>＜車空間のデバイス化＞</p> <p>スピーカー</p> <p>各種センサー</p> <p>におい等提示</p> <p>ディスプレイ</p>	<p>車空間のデバイス化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自動車の内装をディスプレイとして、センサー等のコンポーネントを埋め込み 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 車窓のAR/MR化による乗車体験の進化 ■ 触覚や嗅覚も含む、五感に訴求する運転/乗車体験の進化 ■ 自動運転を前提として、以下のような娯楽・利便性を享受 <ul style="list-style-type: none"> ➢ エンタテインメント(動画視聴、ゲーム) ➢ メタバース空間における勤務
<p>＜空間デバイスのポータブル化＞</p> <p>各種センサー</p> <p>スピーカー</p> <p>におい等提示</p> <p>ディスプレイ</p>	<p>空間デバイスのポータブル化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ テント等、持ち運び可能な空間創生製品を空間デバイス化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 上記の体験を可能とする空間の持ち運び ■ 不動産や車の設計や生産に影響を与えることなく、相対的に安価に空間のデバイス化を実現

(出所)両図ともにみずほ銀行産業調査部作成

ソニーグループやAppleは、付加価値の対象として空間に着目

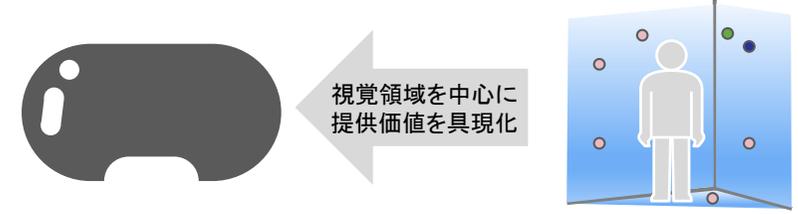
- ソニーグループやAppleは、次の成長領域として空間に着目
 - ソニーグループは、仮想空間・移動空間・宇宙空間をターゲットとし、“感動空間の拡張”を次の成長領域に
 - Appleが2023年6月に発表したVision Proは、外見はARゴーグルではあるものの、提供価値は空間コンピューティングに根差す。様々な機能を統合し、デジタルコンテンツを現実空間に融合することを目指す

ソニーグループの次の成長領域：“感動空間の拡張”



AppleのVision Pro：“空間コンピュータ”

<外見はARゴーグル> <提供価値は空間コンピューティング>



- Apple Vision Proの主な機能
- Vision OS
 - Apple社提供の他デバイスとの連携
 - 視線、手、音声で操作
Magic KeyboardやMagic Trackpadでの入力可能
 - 空間オーディオシステム
 - Optic IDによる虹彩ロック解除
- デジタルコンテンツを現実空間に融合

(出所)両図ともに各種公開情報よりみずほ銀行産業調査部作成

「空間のデバイス化」のためには、電子部品の組み合わせと外部との協働が必要

- 「空間のデバイス化」には、ソフトウェア・ハードウェア・空間をまたぎ、様々なパーツが必要となる
- 実現のためには、まず自社内の電子部品の組み合わせにより貢献可能なパーツを探索することが必要
- その上で、追加的に必要なパーツを入手すべく、レイヤーを超えて業務提携・資本提携も含めた協働が必要になる

空間デバイスのレイヤーと提供製品・サービスを踏まえた打ち手の類型

空間デバイスのレイヤー		具体的な提供製品・サービス					①組み合わせる
ソフトウェア	コンテンツ	ゲーム	アニメ	音楽			自社内の電子部品の組み合わせにより「空間のデバイス化」の実現に必要なパーツを構成
	プラットフォーム	SMS	コマース	決済			
	クラウド	クラウドサービス					
ハードウェア	完成品	ディスプレイ(セット品)	オーディオ	味覚提示装置	におい提示装置		②提案する
	電子部品(モジュール・コンポーネント)	① 電源モジュール	高周波モジュール		パワーモジュール		①を踏まえ、「空間のデバイス化」実現のために追加的に必要なパーツを入手すべく、完成品・空間のレイヤーの企業に提案
		② センサー	各種受動部品		アクチュエータ	各種半導体	
②	画像	音	コンデンサ	インダクタ	モーター		
②	匂い	味	振動	抵抗器	ハプティクス		
空間	自動車	家	ホテル	遊興施設	テント	③繋がる	
						さらに、レイヤーを超えて、業務提携・資本提携も含めた協働	

(注) 図中の点線は、自社内の製品の組み合わせの例を示す
 (出所) みずほ銀行産業調査部作成

11. エレクトロニクス(完成品)

スマホが頭打ちになる世界に備えて、空間のデバイス化を次の成長領域に

<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2024年の市場規模は、1兆607億ドル(前年比+6.9%)とプラス成長に転じると予想 <ul style="list-style-type: none"> — 2023年は、ハードウェア全般への支出抑制傾向が継続しているものの、2024年には、新型コロナウイルス下に特需が見られたデバイスの買い替え需要が顕現化しプラス成長へ <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 中期的には、マクロ経済環境が改善し、買い替えサイクルに基づいた成長パスに <ul style="list-style-type: none"> — PCはOSサポート終了を見据えた需要、スマホは新型コロナウイルス下における購入分の買い替え需要、白物家電は生活必需品としての安定的な買い替え需要を想定 	
<p>II. トピックス</p>	<p>競争環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 感染症に起因した混乱は一段落したものの、グローバル各所における紛争や地政学リスクの高まりを受けたデリスキングの潮流の中でサプライチェーンが分断され、調達・製造・物流面で構造的に非効率な状況に ■ カーボンニュートラル対応のための、サプライチェーン全体を見据えてのCO2削減の必要性は変わらず、中長期的にはメタバースの普及が従来型機器の市場を縮小するリスクも継続 ■ 競合では、引き続き中国をはじめとする東アジア系の企業の動向には留意を要する状況 <ul style="list-style-type: none"> — 中国において中国企業がスマホをキーデバイスとして展開するIoT家電の普及が進み、新興EVメーカーがスマホを独自開発して車とスマホの連携を目指すなど、新規参入の動きも
	<p>リスクとチャンス</p>	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 完成品市場で大きな金額規模を誇っていたスマホでは、機能進化の限界もあり、出荷台数が頭打ち傾向に <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ スマホの機能進化限界の背景には、スマホの“手に持つ”という必要性が存在。通信の進化を活用することで、デバイスの分散化を可能とし、“手に持つ”という制約を取り払った新たなデバイスを生み出す機会
	<p>アナリストの眼</p>	<p>(空間のデバイス化)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 新たなデバイスとしては、人間の各感覚器官に応じたデバイスを個別に“身に着ける”形態も想定 ■ 一方で、このような“身に着ける”という制約まで取り払い、空間のデバイス化、すなわち人間が存在する空間に出力／演算／入力等各機能を備えるという発想は一考に値する ■ このような「空間のデバイス化」のためには、①自社製品の組み合わせ、②レイヤーを超えた提案、③レイヤーを超えた業務提携・資本提携が必要に

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】2023年に底打ちし、以降は買い替えサイクルに基づき成長

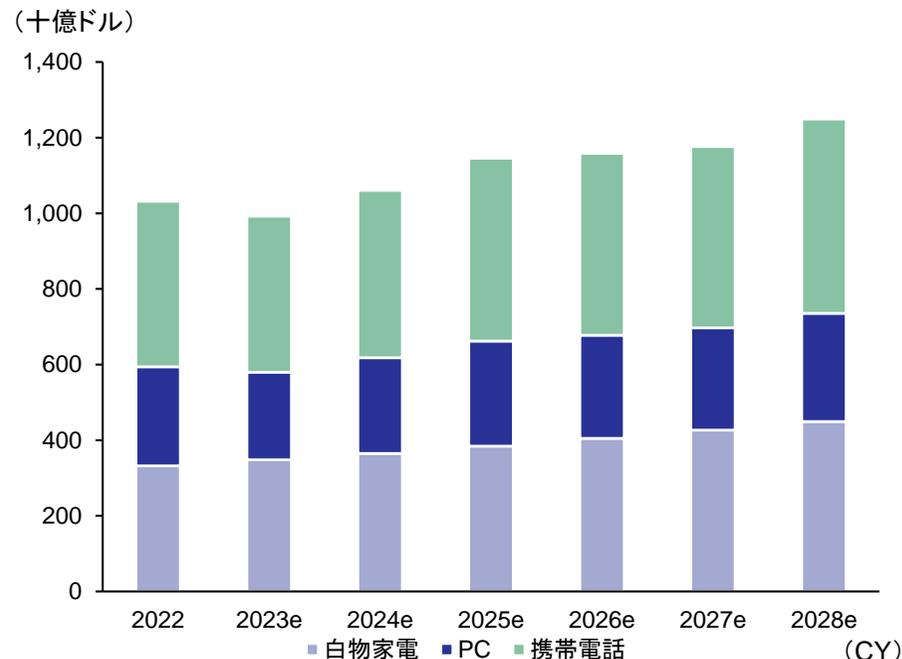
- 2023年は、生活必需品への支出優先や企業の投資手控えなど、ハードウェア全般への支出抑制傾向が継続。2024年には、新型コロナウイルス下に特需の見られたデバイス買い替えの需要が顕現化すると予測
 - 2023年は9,924億ドル(前年比▲3.8%)、2024年は1兆607億ドル(同+6.9%)を予測
- 2025年以降は、マクロ環境が改善し、買い替えサイクルに基づいた成長パスを予測
 - PCはWindows10のサポート終了を見据えた需要、スマホは新型コロナウイルス下における購入分の買い替え需要、白物家電は生活必需品としての安定的な買い替え需要が市場成長をけん引

世界のエレクトロニクス(完成品)需要の中期見通し(地域別)

(十億ドル)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
北米	256	251	269	310	-
前年比	▲2.8%	▲2.0%	+7.2%	-	+4.3%
欧州	201	188	199	233	-
前年比	▲12.9%	▲6.4%	+6.0%	-	+4.4%
中国	237	221	235	279	-
前年比	▲3.6%	▲6.7%	+6.3%	-	+4.7%
アジア	215	216	234	282	-
前年比	▲10.5%	+0.6%	+8.1%	-	+5.5%
世界計	1,032	992	1,061	1,249	-
前年比	▲7.0%	▲3.8%	+6.9%	-	+4.7%

(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

世界のエレクトロニクス(完成品)需要の中期見通し(製品別)



(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】数量は買い替えサイクルに基づき、単価は上がりやすい状況へ

- 数量面では、2024年には、マクロ経済環境の逆風がある中でもOSのサポート終了や買い替え需要などによりプラス成長。2025年以降はマクロ経済環境が良化、次の買い替え需要が顕現化する2028年における成長を見込む
- 単価面では、サプライチェーンの分断や労働力不足が構造的なコスト増要因となり、単価コントロールがし易い環境に移行する中で、継続的な上昇を見込む

グローバル需要の基本的な考え方

		足下 2023年	翌年 2024年	中期 2025～2028年
数量	マクロ経済連動	<ul style="list-style-type: none"> ■ グローバルなインフレ傾向、中央銀行による利上げ、必需品優先の支出等を受け、数量に下方圧力 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 利上げ効果の顕現化、中国経済成長鈍化等を受け、マクロ経済環境の逆風は継続 	<ul style="list-style-type: none"> ■ コロナ以前の経済成長率水準(グローバルで3%弱)を継続
	買い替えサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ■ PCは新型コロナウイルス影響下の特需の反動継続。スマホは買い替えサイクル長期化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ PCはOSサポート終了を見据えた買い替え需要、スマホはコロナ前購買分の買い替え需要が顕在化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 買い替え需要は2025年内までで落ち着き、2026～27年にかけて不芳、2028年に次のサイクルに
	白物家電	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新型コロナウイルス影響下の特需の反動は残るも、前年比プラス圏 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生活必需品の性質が比較的強く、人口・世帯成長なりの成長に回帰 	
単価	企業戦略要因	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高機能化余地は狭小化も、一部企業の単価上げに先導され、単価上昇のノルムが形成されつつある 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一部ハイエンド製品を除き、高機能化余地の狭小化状態は継続 ■ 一方、単価上昇のノルムが形成されつつある中、下記コスト増要因もふまえてマーケティング戦略上の単価コントロール(プロダクトミックスの変化等)の重要性が増し、全体的に単価上昇は継続 	
	コストプッシュ要因	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年までの燃料・原材料・物流等価格上昇は一旦落ち着き ■ 人件費には構造的な上昇圧力 	<ul style="list-style-type: none"> ■ デリスキングに伴うサプライチェーンの分断は調達・製造・物流面の構造的な非効率をもたらし、中期的には原材料・物流等価格の高止まりを想定 ■ 人件費の構造的な上昇圧力は、グローバルに継続 	

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】数量の成長は見込みがたく、単価上昇なりの成長

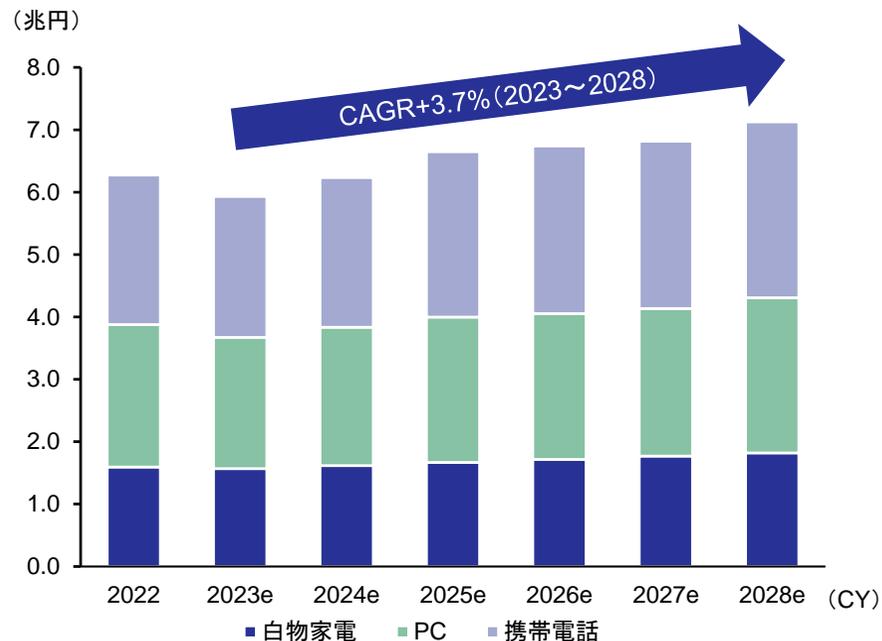
- 日本国内においては、需要は既保有製品の買い替えが中心、日本企業は白物家電・PC・携帯電話の国内生産を行うものの国内需要向け中心であり、輸出は限定的。国内需要の多くを輸入でまかなう構図
- 【国内需要】2023年は59,306億円(前年比▲5.5%)、2024年は62,324億円(同+5.1%)、2028年は71,249億円を予測
 - 人口数、世帯数が減少傾向にある中で数量の成長は見込みがたく、単価上昇なりの成長

国内のエレクトロニクス(完成品)の需給動向

(億円)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
国内需要	62,736	59,306	62,324	71,249	-
前年比	+11.0%	▲5.5%	+5.1%	-	+3.7%
輸出	1,800	1,476	1,597	1,847	-
前年比	+18.5%	▲18.0%	+8.2%	-	+4.6%
輸入	46,866	44,167	46,591	53,505	-
前年比	+14.0%	▲5.8%	+5.5%	-	+3.9%
国内生産	17,670	16,615	17,330	19,591	-
前年比	+4.6%	▲6.0%	+4.3%	-	+3.4%

(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内のエレクトロニクス(完成品)需要の中期見通し(製品別)

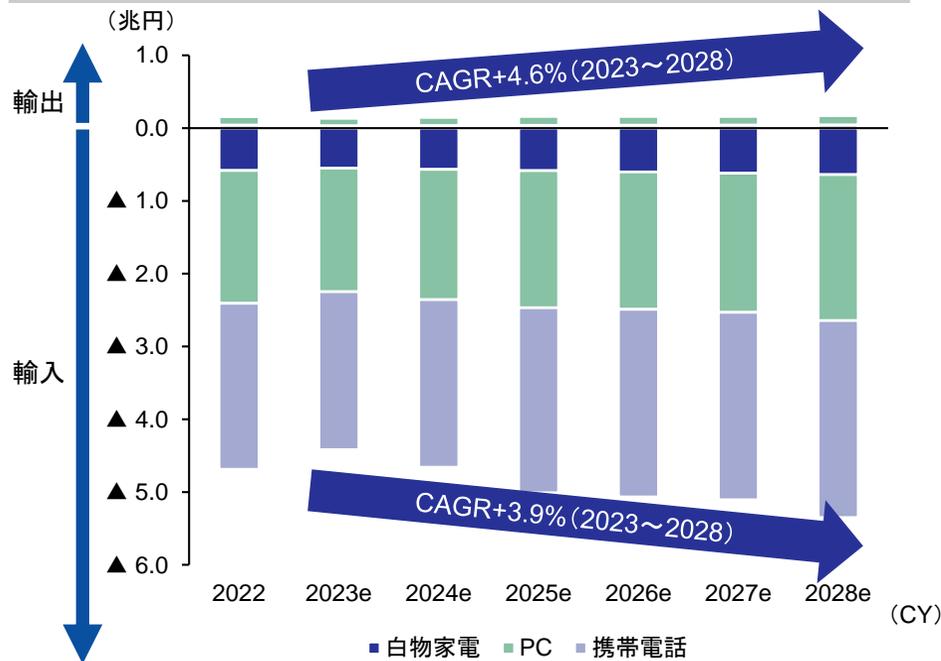


(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内輸出入・国内生産】輸出は限定的。輸入と生産は内需見合いの成長を予測

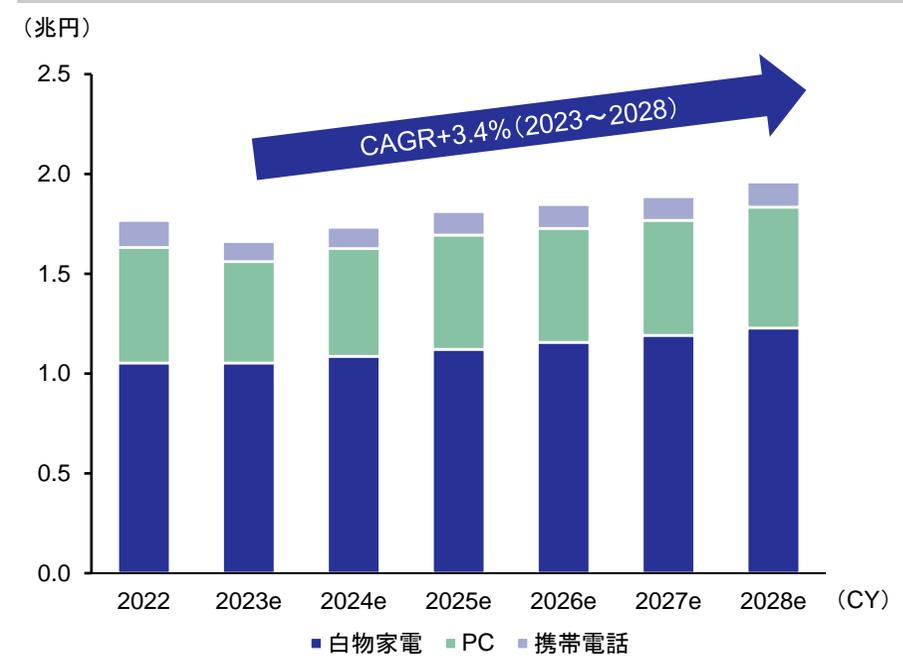
- 【輸出】2023年は1,476億円(前年比▲18.0%)、2024年は1,597億円(同+8.2%)、2028年は1,847億円を予測
 - 国内生産の多くは国内需要向けで輸出は限定的
- 【輸入】2023年は4.4兆円(前年比▲5.8%)、2024年は4.7兆円(同+5.5%)、2028年は5.4兆円を予測
 - 内需の多くを輸入で賄う構図であり、国内需要と概ね同等の推移を予測
- 【国内生産】2023年は1.7兆円(前年比▲6.0%)、2024年は1.7兆円(同+4.3%)、2028年は2.0兆円を予測
 - 国内需要と概ね同等の推移を予測

エレクトロニクス(完成品)輸出入の中期見通し



(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内のエレクトロニクス(完成品)生産の中期見通し

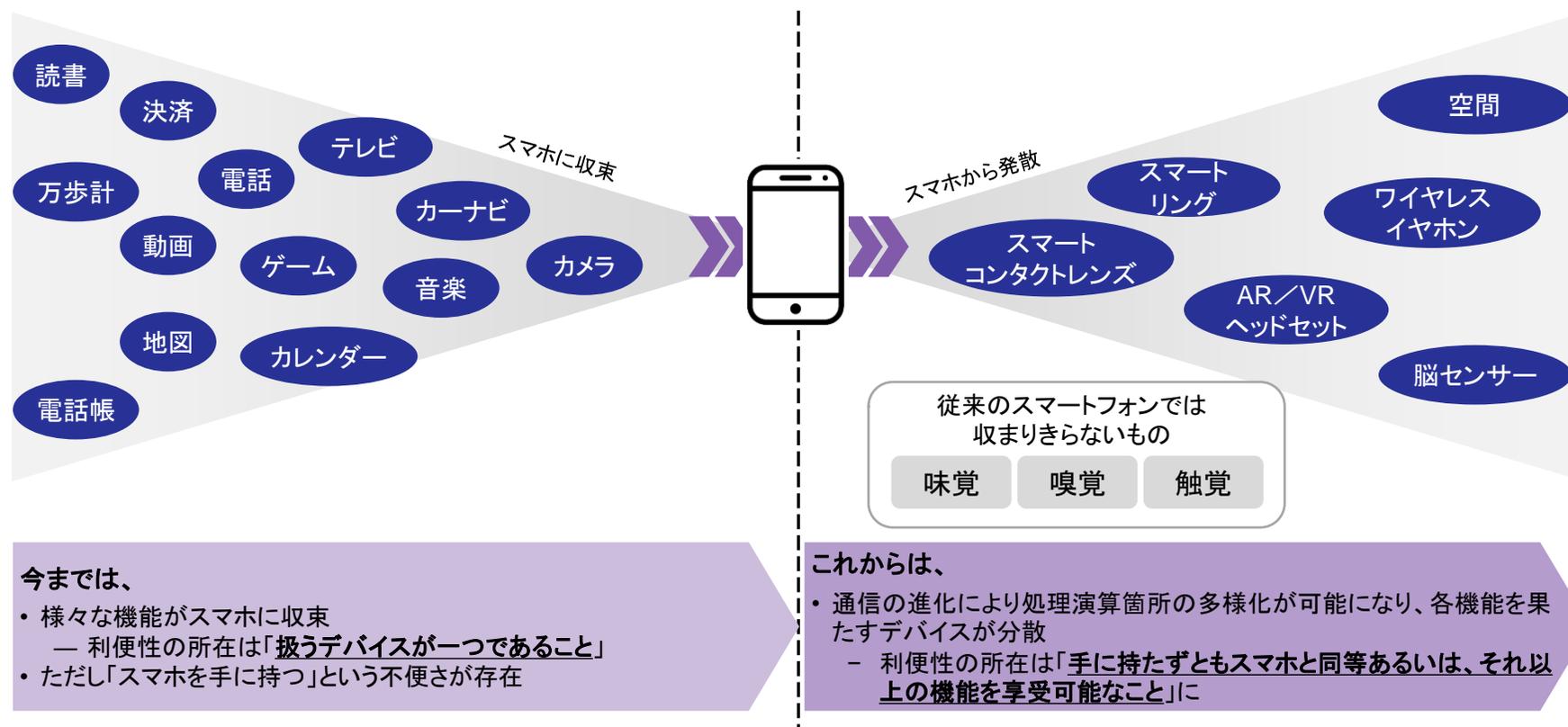


(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

今までは様々な機能がスマホに収束、これからは様々な機能がスマホから発散

- 今までは、通話に加えて様々な機能が収束することでスマホの価値を増大させ、普及を促した
 - 利便性の所在は「扱うデバイスが一つであること」にあったが、“手に持つ”という不便さが存在
- これからは、通信の進化が各機能の発散を促し、“手に持たず”スマホ以上の機能を享受することが可能に

スマホに収束した機能とスマホから発散する機能

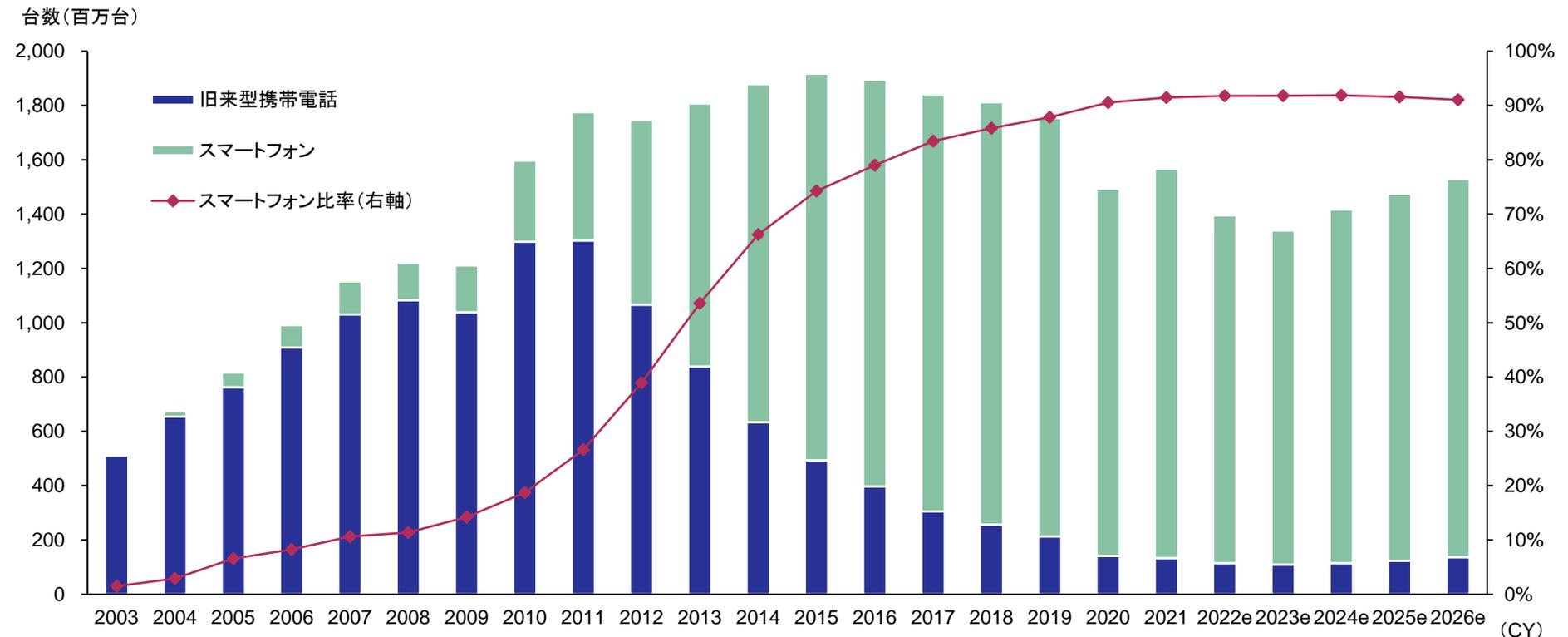


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

携帯電話の出荷台数はコロナ前に既に減少傾向に。スマホの割合は90%で頭打ち

- (スマホを含む)携帯電話の出荷台数は、2015年に既往ピークに。スマホが占める割合も90%で頭打ちに
- 新型コロナウイルス影響の反動増や新興国主導での短中期的な成長を見込むことは可能も、長期的には一段の伸びは期待しがたい環境にある

携帯電話の出荷台数推移

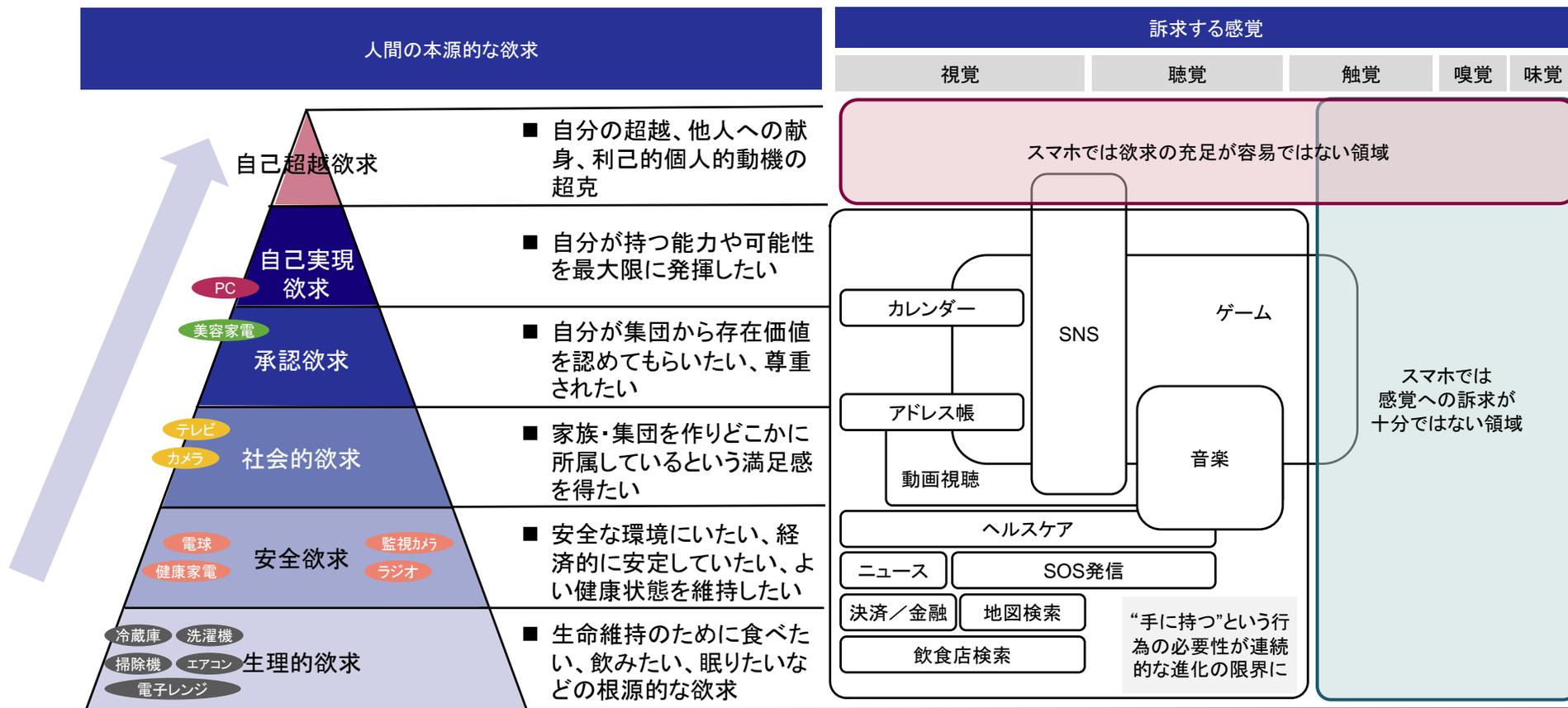


(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

スマホの“手に持つ”必要性が進化を制限。ニーズを満たしていない領域も

- スマホには多くの機能が収束してきたものの、足下では追加的な取り込み余地は限定的に
 - “手に持つ”という行為の必要性がさらなる進化の限界をもたらしているのではないかと **アナリストの眼**
- また、“手に持つ”という制約を解消することで、スマホではニーズに応えることが困難な領域での価値創出も可能に

スマホが充足してきた領域とスマホでは充足できない領域

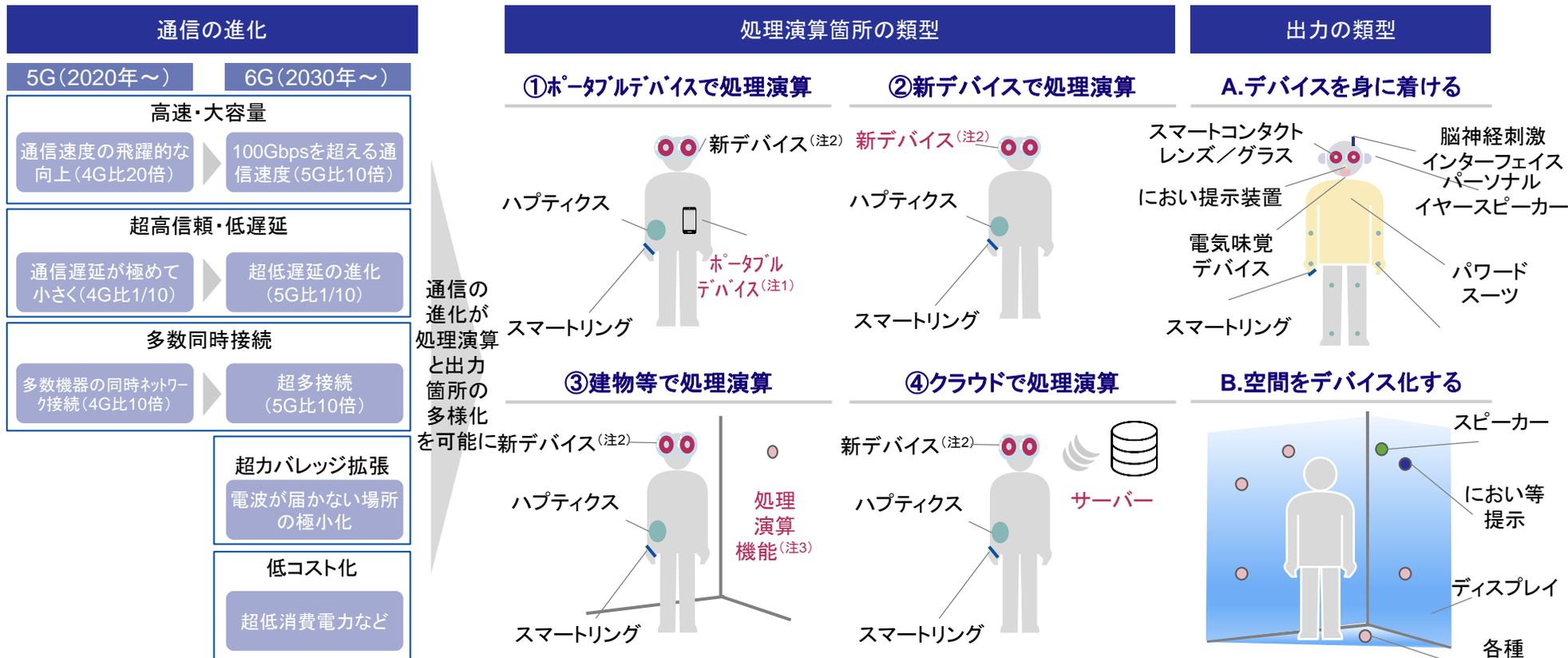


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

通信の進化がスマホを“手に持つ”必要性を消滅させる

- 2030年からの実用化が見込まれる6Gを見据え、高速・大容量等の性能が飛躍的に進化
 - かかる通信の進化が、処理演算箇所・出力箇所の多様化を通じたデバイスの分散化を可能とする
 - スマホの欠点である“手に持つ”という煩わしさが解消し、“スマホの次のデバイス”の普及を促進

通信の進化にともなう、処理演算箇所と出力箇所の多様化



(注1)CPU等の処理演算機能のみを有するデバイス

(注2)スマートコンタクトレンズ/グラス、パーソナルイヤースピーカー、におい提示装置、電気味覚などの出力機能を中心とするデバイス

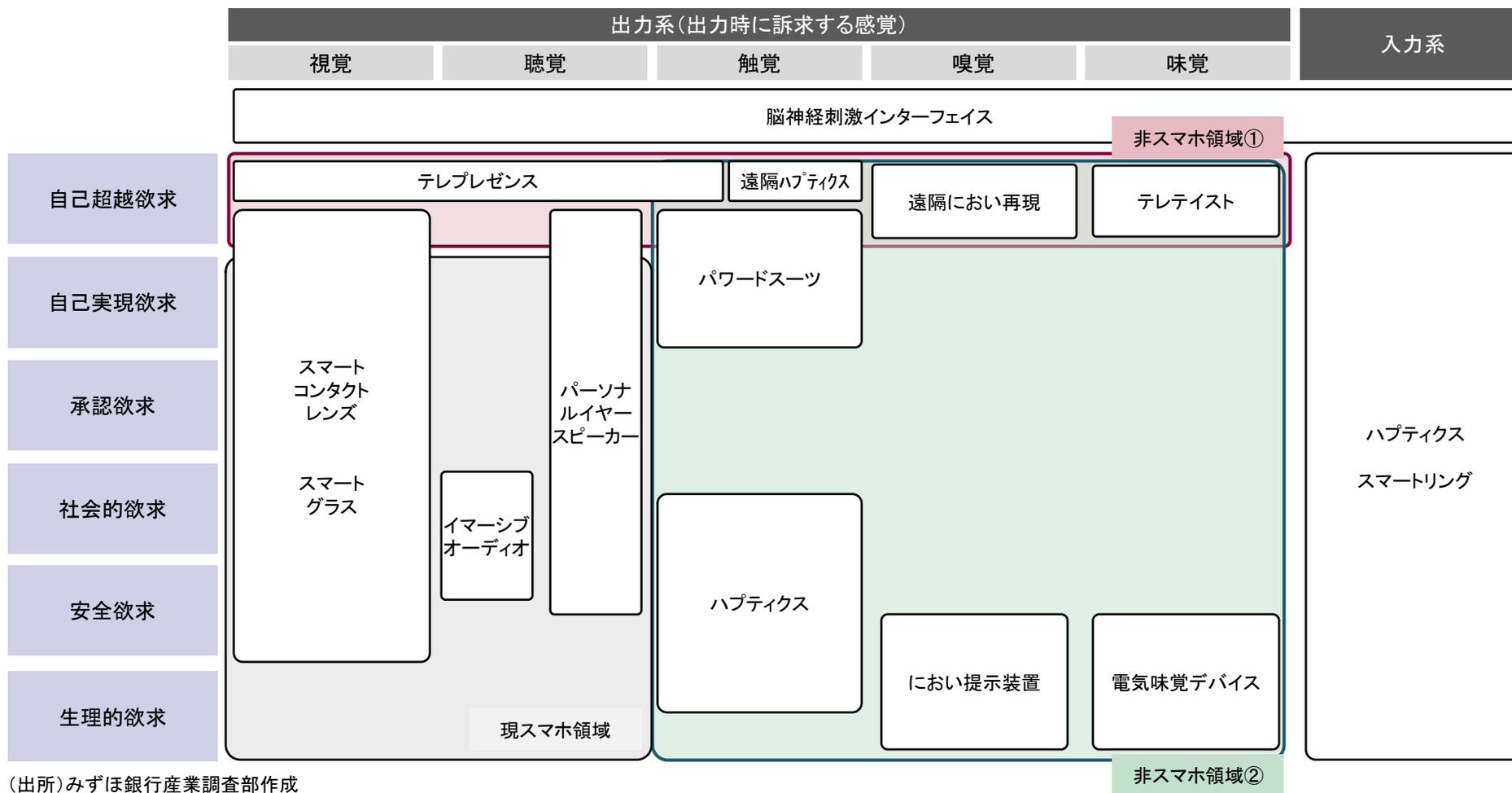
(注3)壁内にCPU等の処理演算機能が埋め込まれた不動産を想定

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

出力類型 A.「現スマホ領域」は別デバイス、「非スマホ領域」は新デバイス

- 通信の発達により、主に視覚や聴覚といったスマホが充足してきた領域を別デバイスが置換。加えて、スマホが担ってこなかった“非スマホ領域”でも、新デバイスの登場と普及が期待される

様々な欲求と感覚を充足する多様なデバイス

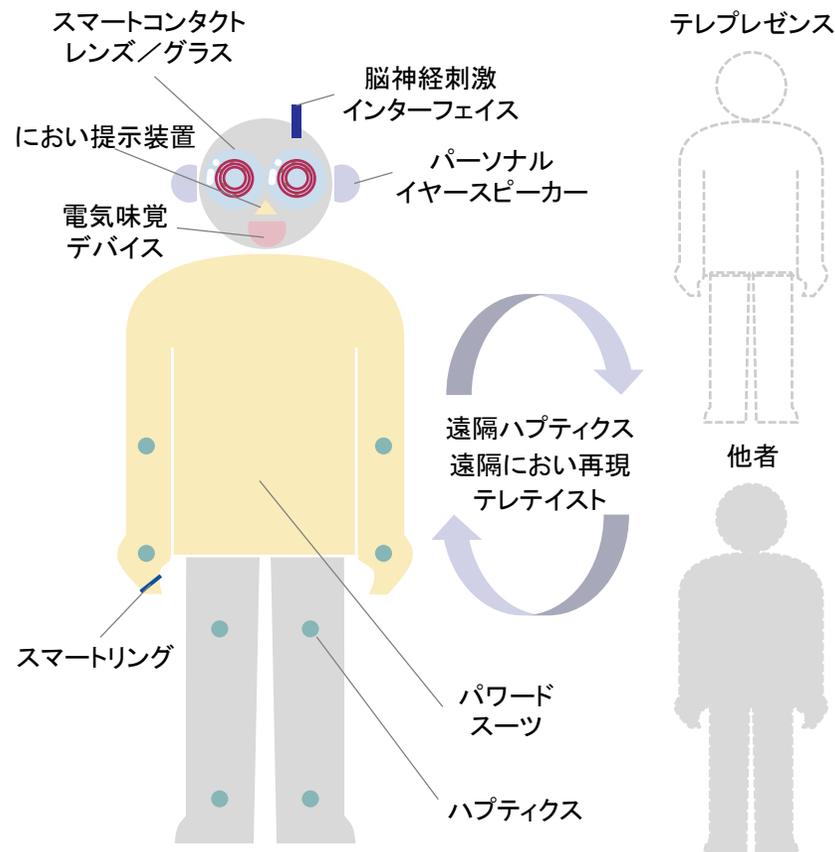


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

出力類型 A. 人間の有する力を拡張も、“身に着ける”ことが新たな制約に

- “スマホの次のデバイス”は、各感覚への対応に特化することで機能を大きく進化させることが可能に
 - 人間の各感覚機能を拡張することで、様々なユースケースを想定することが可能
- ただし、“手に持つ”制約から解放される半面、“身に着ける”ことが新たな不便さを招来

多様なデバイスを身に着けた場合のユースケースイメージ



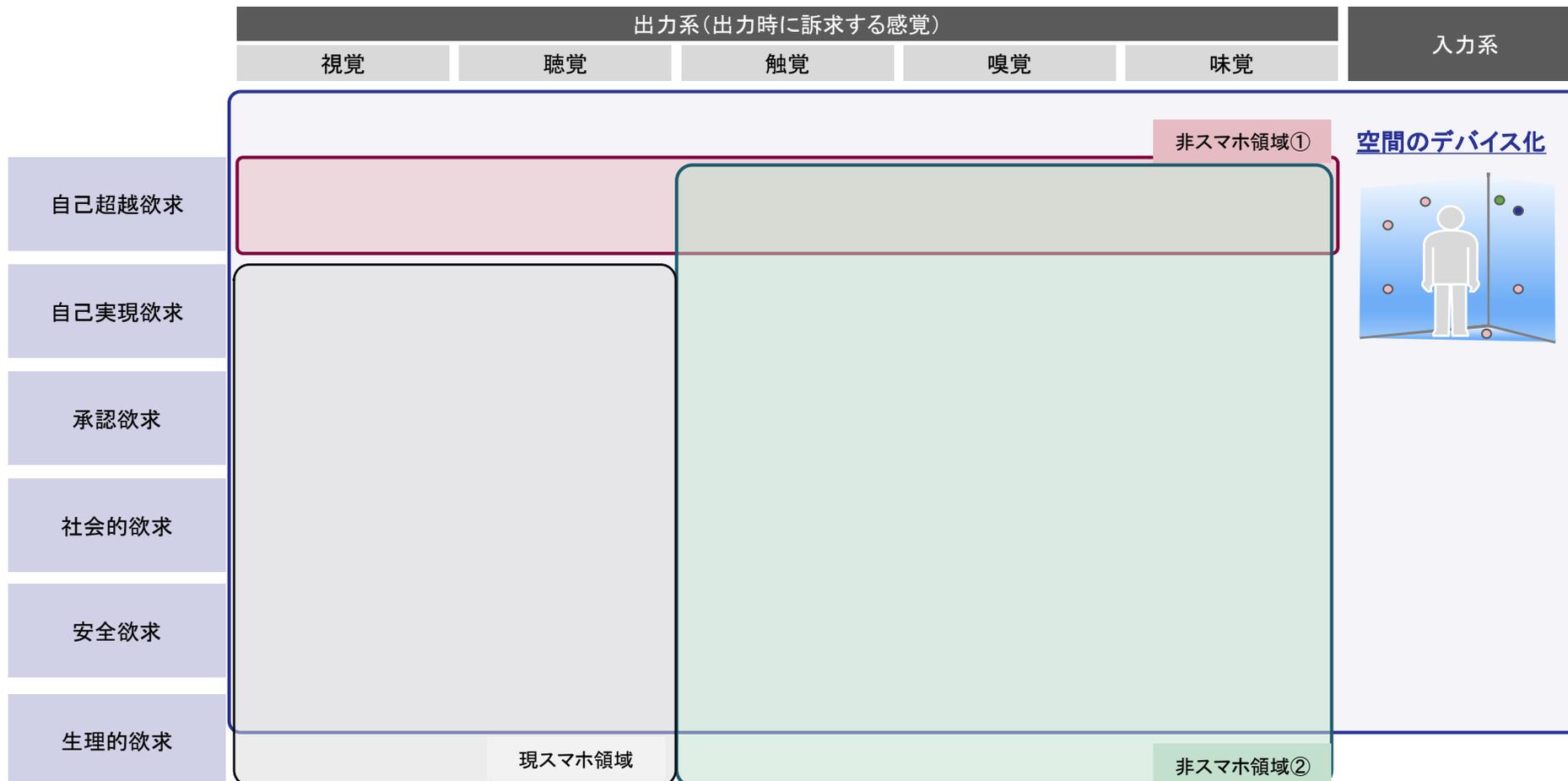
ユースケースイメージ(出力系)	
スマートコンタクトレンズ/グラス	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自分が存在する空間の一定時間以前の状況の視認 ■ 建築物等の物理的遮蔽物の透過による、危険の事前察知 ■ 表情や服装などの外見的情報から他人のステータスを感知
パーソナルイヤースピーカー	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自分が存在する空間の一定時間以前の状況の音声認識 ■ 生態的には認識が不可能な音量・音域の音声認識 ■ 声などの音声情報から他人のステータスを感知
におい提示装置	<ul style="list-style-type: none"> ■ (物理的には)においを発していない対象物のおい再現/感知
電気味覚デバイス	<ul style="list-style-type: none"> ■ (物理的には)食していない対象物の味再現/感知
パワードスーツ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生態的には発動が不可能な物理的動力の発現
ハプティクス	<ul style="list-style-type: none"> ■ (物理的には)接触していない対象物の触感感知
脳神経刺激インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> ■ 脳内にて直接神経を刺激することで、上記各機能を発現
遠隔(テレプレゼンス等)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 他人や遠隔地の自身の分身が感知した感覚を本人に再現/感知

(出所)両図ともにみずほ銀行産業調査部作成

出力類型 B.人間の本源的欲求を広くカバーし、多くの感覚に訴求

- 空間のデバイス化とは、人間が存在する空間に、出力／演算／入力機能を備え付けるという考え方
 — “身に着ける”制約を解消し、デバイスに内在していた価値がエレクトロニクス製品から空間に移転

様々な欲求と感覚を充足する空間デバイス



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

出力類型 B. 空間のデバイス化は、空間の価値を飛躍的に向上させる

- 空間のデバイス化としては、家(部屋)や車のデバイス化、またテント等を活用したポータブル化を想定
- 旅行・スポーツ・エンタテインメント・勤務などの活動を可能とし、空間の価値を飛躍的に向上

空間デバイスの具体例とユースケースイメージ

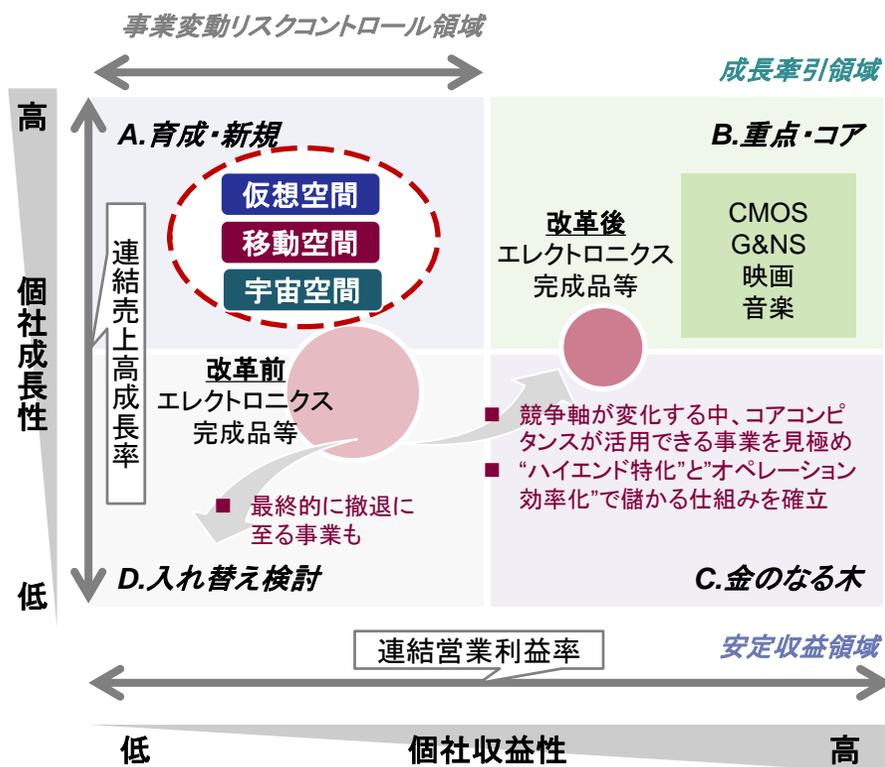
	概要	ユースケースイメージなど
<p>＜家(部屋)空間のデバイス化＞</p> <p>各種センサー</p> <p>スピーカー</p> <p>におい等提示</p> <p>ディスプレイ</p> <p>家(部屋)空間のデバイス化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 家(部屋)の内壁をディスプレイとして、センサー等のコンポーネントを埋め込み 	<ul style="list-style-type: none"> ■ リアリティの高い旅行、スポーツ体験 ■ エンタテインメント(動画視聴、ゲーム) ■ メタバース空間における勤務 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 通勤を伴わずにリアルな勤務体験
<p>＜車空間のデバイス化＞</p> <p>スピーカー</p> <p>各種センサー</p> <p>におい等提示</p> <p>ディスプレイ</p> <p>車空間のデバイス化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自動車の内装をディスプレイとして、センサー等のコンポーネントを埋め込み 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 車窓のAR/MR化による乗車体験の進化 ■ 触覚や嗅覚も含む、五感に訴求する運転/乗車体験の進化 ■ 自動運転を前提として、以下のような娯楽・利便性を享受 <ul style="list-style-type: none"> ➢ エンタテインメント(動画視聴、ゲーム) ➢ メタバース空間における勤務
<p>＜空間デバイスのポータブル化＞</p> <p>各種センサー</p> <p>スピーカー</p> <p>におい等提示</p> <p>ディスプレイ</p> <p>空間デバイスのポータブル化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ テント等、持ち運び可能な空間創生製品を空間デバイス化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 上記の体験を可能とする空間の持ち運び ■ 不動産や車の設計や生産に影響を与えることなく、相対的に安価に空間のデバイス化を実現

(出所)両図ともにみずほ銀行産業調査部作成

ソニーグループやAppleは、付加価値の対象として空間に着目

- ソニーグループやAppleは、次の成長領域として空間に着目
 - ソニーグループは、仮想空間・移動空間・宇宙空間をターゲットとし、“感動空間の拡張”を次の成長領域に
 - Appleが2023年6月に発表したVision Proは、外見はARゴーグルではあるものの、提供価値は空間コンピューティングに根差す。様々な機能を統合し、デジタルコンテンツを現実空間に融合することを目指す

ソニーグループの次の成長領域：“感動空間の拡張”



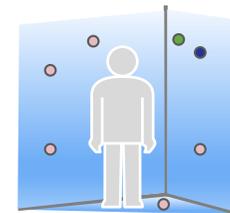
AppleのVision Pro：“空間コンピュータ”

<外見はARゴーグル>

<提供価値は空間コンピューティング>



視覚領域を中心に
提供価値を具現化



Apple Vision Proの主な機能

Vision OS

Apple社提供の他デバイスとの連携

視線、手、音声で操作
Magic KeyboardやMagic Trackpadでの入力可能

空間オーディオシステム

Optic IDによる虹彩ロック解除

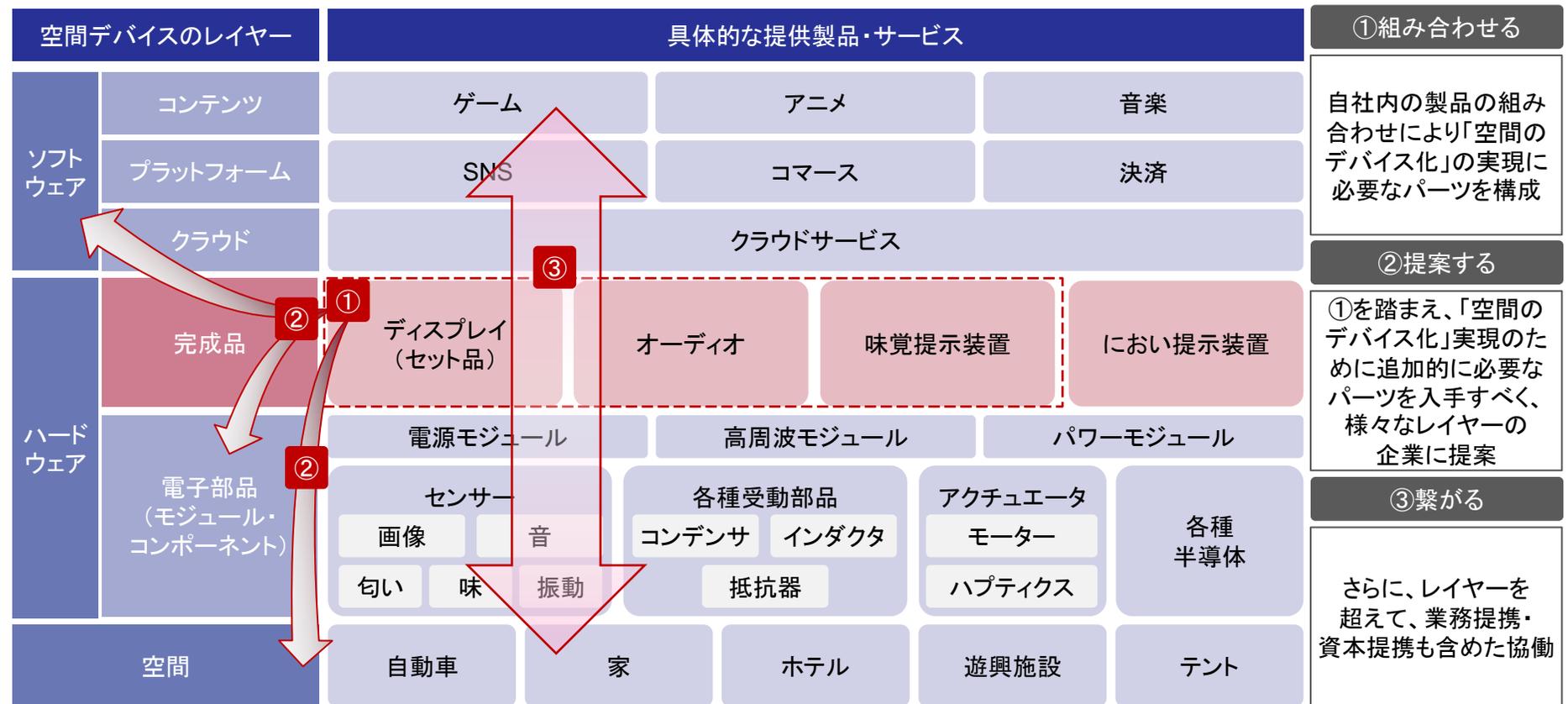
デジタルコンテンツを現実空間に融合

(出所)両図ともに各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

「空間のデバイス化」のためには、製品の組み合わせと外部との協働が必要

- 「空間のデバイス化」には、ソフトウェア・ハードウェア・空間をまたぎ、様々なパーツが必要となる
- 実現のためには、まず自社内の製品の組み合わせにより貢献可能なパーツを探索することが必要
- その上で、追加的に必要なパーツを入手すべく、レイヤーを超えて業務提携・資本提携も含めた協働が必要になる

空間デバイスのレイヤーと提供製品・サービスを踏まえた打ち手の類型



(注) 図中の点線は、自社内の製品の組み合わせの例を示す
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

12. 自動車

中資系完成車メーカーのグローバルプレゼンス拡大に対抗する打ち手が必要に

<p>I. 需給動向</p>	<p>(グローバル新車販売: 短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2023年は、車載半導体不足に伴う供給制約の緩和や堅調な米国経済により増加を見込む 2024年は、供給制約の解消を見込むものの、米国を中心に景気減速に伴う需要減退が予想され、前年比+1.7%の緩やかな成長にとどまる見込み <p>(グローバル新車販売: 中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2028年にかけては、先進国や中国の経済成長鈍化の影響により、直近ピークである2017年の水準には至らず 	
<p>II. トピックス</p>	<p>競争環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> BEV市場の拡大が欧・米・中を中心に進む中、最大市場の中国では、BYDによってミドルエンドのBEV比率が高まり、ICE車よりも経済性に優れるBEVが広がることで規制ドリブンからユーザードリブンへの構造変化が進展 中国BEV市場はBYDを筆頭に中資系完成車メーカー(以下、中資系メーカー)が圧倒的なシェアを有するも、価格競争の激化や工場稼働率低下、原材料費高騰などにより、中資系メーカーのBEV事業の採算は厳しく、持続可能性が課題に 結果、中資系メーカー各社は、BEV事業の採算改善のため、海外展開の拡大に注力する姿勢が鮮明に
	<p>リスクとチャンス</p>	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> 中資系メーカーは、地域ごとの規制動向やユーザーの嗜好を踏まえ、タイ・インドネシアや欧州市場において、輸出や現地生産を通じて、販売シェアを拡大させる可能性が高い 特に日系完成車メーカー(以下、日系メーカー)のシェアが高いタイ・インドネシア市場は、中国製BEVの流入による影響が最も深刻になる懸念あり
	<p>アナリストの眼</p>	<p>(中資系メーカーのタイ・インドネシア市場におけるBEV拡販に対する日本企業の打ち手)</p> <ul style="list-style-type: none"> 日系メーカーはHEVを電動化の軸に据えてきた結果、BEV投入で中資系メーカーの後塵を拝しており、今後タイ・インドネシアでBEVシフトが加速した場合、中資系メーカーがシェアを大きく伸ばすことが懸念される ただし、インフラ面の課題などを踏まえると、電動化の選択肢としてのHEVの有効性は継続すると見込まれる 従って、日系メーカーはHEVを中心とした電動化戦略を継続しながら、早期のBEV投入が求められており、自社開発だけではBEV投入を迅速に進められない場合は、中資系メーカーとの提携を通じた早期ラインナップ拡充の検討も選択肢に 加えて、日系サプライヤーは、日系メーカーとの取引を確保しつつ日系メーカーのシェア低下リスクを踏まえて、中資系メーカーとの新規取引も検討すべきか

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】供給制約の緩和により足下は増加も中期的な成長は緩慢

- 2023年のグローバル新車販売は、車載半導体不足に伴う供給制約の緩和が進んだことや、米国経済が堅調に推移していることを踏まえ、89.6百万台（前年比+8.4%）を見込む
- 2024年のグローバル新車販売は、車載半導体不足の解消による増加を見込むものの、米国を中心に景気減速に伴う需要減退が予想され、91.1百万台（前年比+1.7%）と緩やかな成長にとどまる見通し
- 2028年にかけては、経済成長や人口増加が予想されるインドおよびASEANなどを中心に新車販売の増加が見込まれる一方、欧米および中国の経済成長鈍化の影響により、直近ピークである2017年の水準には至らず

主要国・地域別新車販売動向

(千台)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
日本	4,201	4,708	4,771	4,695	-
前年比	▲5.6%	+12.1%	+1.3%	-	▲0.1%
西欧5カ国	9,308	10,446	10,579	10,929	-
前年比	▲5.7%	+12.2%	+1.3%	-	+0.9%
米国	14,204	15,952	16,312	16,794	-
前年比	▲7.7%	+12.3%	+2.3%	-	+1.0%
中国	26,864	28,293	28,477	29,228	-
前年比	+2.1%	+5.3%	+0.7%	-	+0.7%
インド	4,725	5,054	5,205	6,043	-
前年比	+25.7%	+6.9%	+3.0%	-	+3.6%
ASEAN	3,341	3,280	3,405	3,795	-
前年比	+22.6%	▲1.8%	+3.8%	-	+3.0%

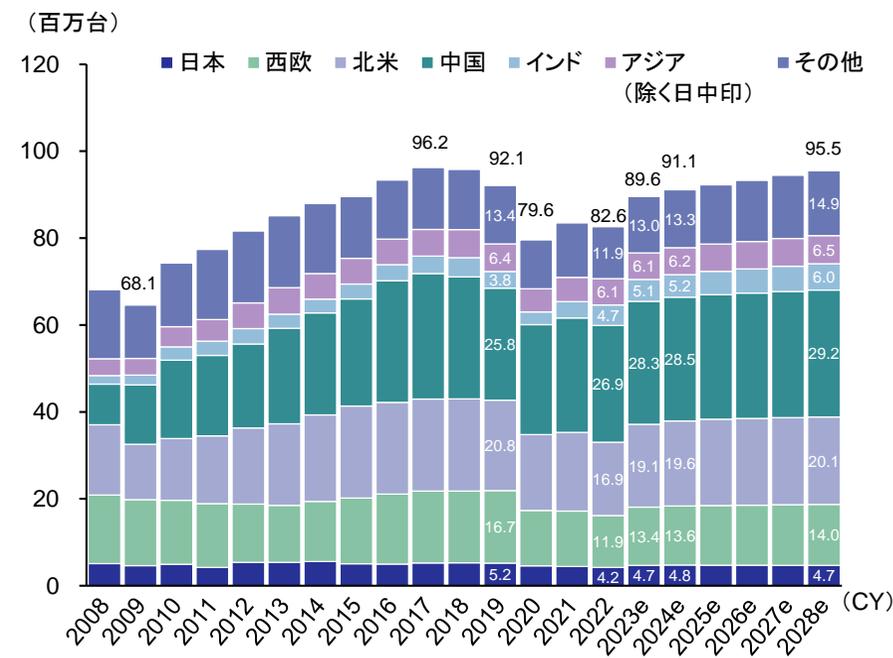
(注1) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測 (注2) 中国は工場出荷台数を記載

(注3) 西欧5カ国はドイツ、フランス、イタリア、スペイン、英国

ASEANはタイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、ベトナム

(出所) 各国自動車工業会資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

グローバル新車販売台数予測



(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 各国自動車工業会資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】供給制約の緩和で増加も、中期的には漸減に転じる見通し

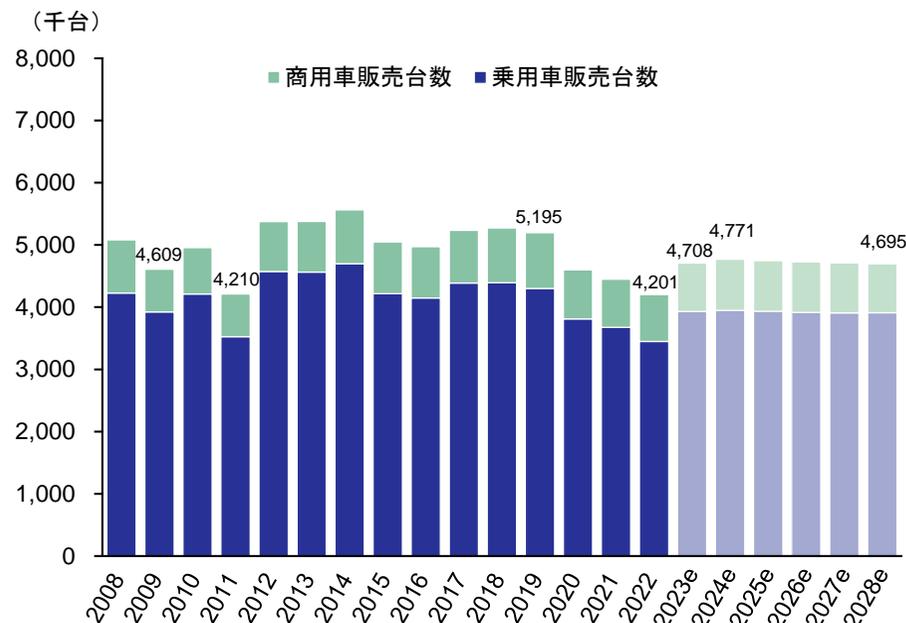
- 2023年の国内新車販売は、車載半導体不足に伴う供給制約の緩和継続により、4.7百万台（前年比+12.1%）を見込むも、コロナ前の2019年新車販売台数（5.2百万台）対比▲9.4%の水準にとどまる見通し
- 2024年の国内新車販売は、車載半導体不足による供給制約の解消から増加を見込むも、2023年に当初想定より早く供給制約の緩和が進み、前倒しで需要が回復したため、4.8百万台（前年比+1.3%）と伸び率は鈍化するものと予測
- 2025年以降の国内新車販売は、供給制約解消による販売押し上げ効果のはく落および人口、世帯数の減少により、漸減に転じる見通し

国内の需給動向

（千台）	2022年 （実績）	2023年 （見込）	2024年 （予想）	2028年 （予想）	CAGR 2023-2028
国内需要	4,201	4,708	4,771	4,695	-
前年比	▲5.6%	+12.1%	+1.3%	-	▲0.1%
輸出	3,813	4,078	4,083	4,229	-
前年比	▲0.1%	+6.9%	+0.1%	-	+0.7%
輸入	310	315	319	314	-
前年比	▲10.1%	+1.7%	+1.2%	-	▲0.1%
国内生産	7,836	8,470	8,535	8,610	-
前年比	▲0.1%	+8.1%	+0.8%	-	+0.3%

（注）2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
（出所）日本自動車工業会より、みずほ銀行産業調査部作成

国内新車販売台数予測

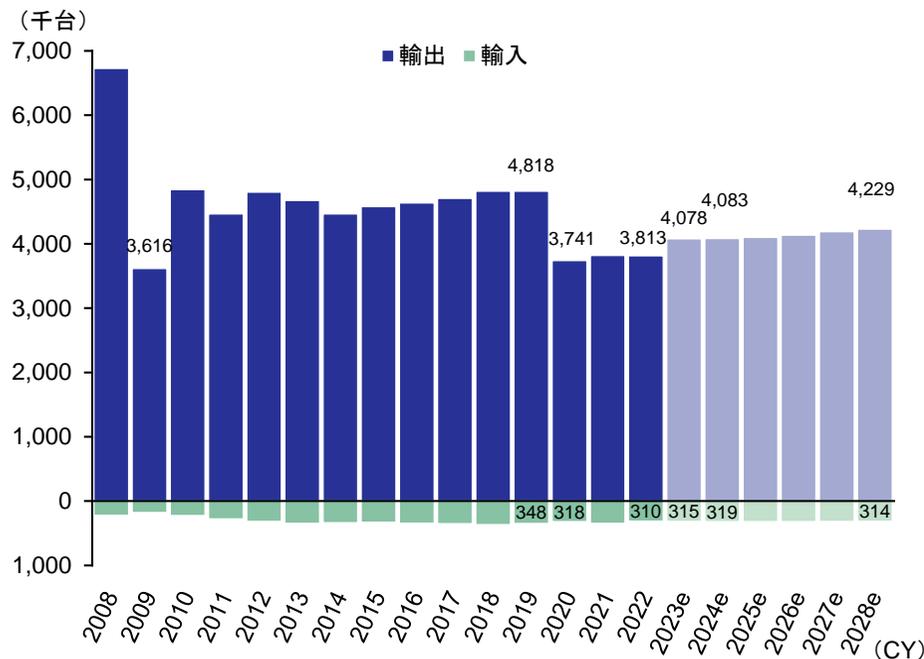


（注）2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
（出所）日本自動車工業会より、みずほ銀行産業調査部作成 (CY)

【輸出入・生産】足下の国内生産は増加も、2025年以降はほぼ横ばいの見通し

- 2023年の輸出は、供給制約の緩和を受けて増加に転じ、4.1百万台（前年比+6.9%）を見込む
 - 2024年の輸出は、グローバル新車販売の伸びが減速するため、4.1百万台（前年比+0.1%）を予測
 - 2028年に向けては、主要輸出先の米国の経済成長率低下の影響などを受け、コロナ前の水準までは回復せず
- 2023年の国内生産は、供給制約の緩和により8.5百万台（前年比+8.1%）と増加に転じる見通し
 - 2024年の国内生産は、国内販売および輸出の緩やかな拡大により、8.5百万台（前年比+0.8%）と微増を予測
 - 2028年にかけては、輸出の緩やかな増加の一方、国内販売減少の影響からほぼ横ばいを見込む

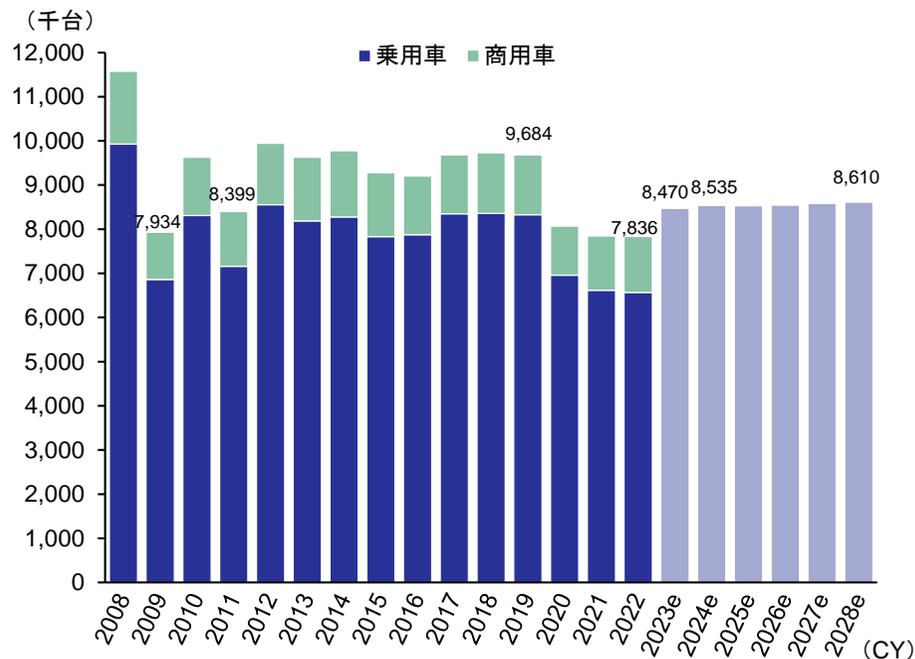
国内自動車輸出・輸入台数予測



(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 日本自動車工業会、日本自動車輸入組合資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内自動車生産台数予測



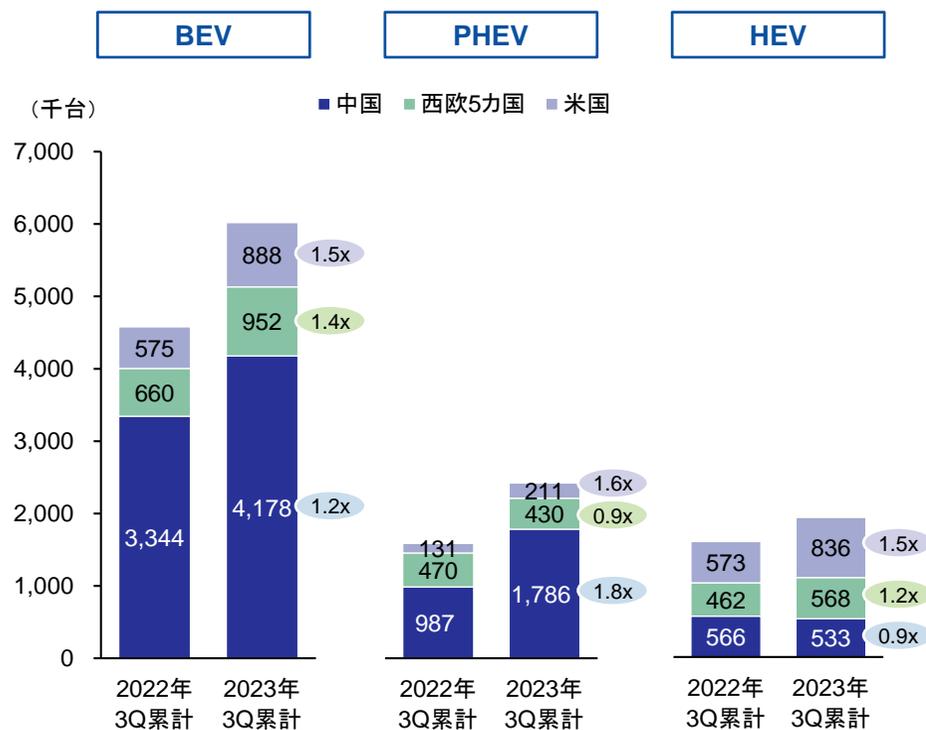
(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 日本自動車工業会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

グローバルのxEVシフト動向 – 2023年も欧・米・中でBEV販売台数は増加

- 欧・米・中の各2023年3Q累計BEV販売台数は前年同期比で増加を維持し、地域によってはPHEV・HEVも大きく増加
 - 中国は購入補助金終了に伴いBEVの成長が鈍化する一方、BYDの低価格品がけん引するPHEV販売が急伸
 - Tesla一強が続く米国はPHEVとHEVの増加も目立つ一方、欧州は補助金終了によってPHEV販売が減少
- 中国ではBEVのコスパがICE車を一部上回り、BEV市場は規制ドリブンからユーザードリブンへの転換が進む

欧・米・中のxEV販売台数推移



(注) 西欧5カ国はドイツ、フランス、イタリア、スペイン、英国
(出所) MarkLinesより、みずほ銀行産業調査部作成

販売台数上位BEVモデル

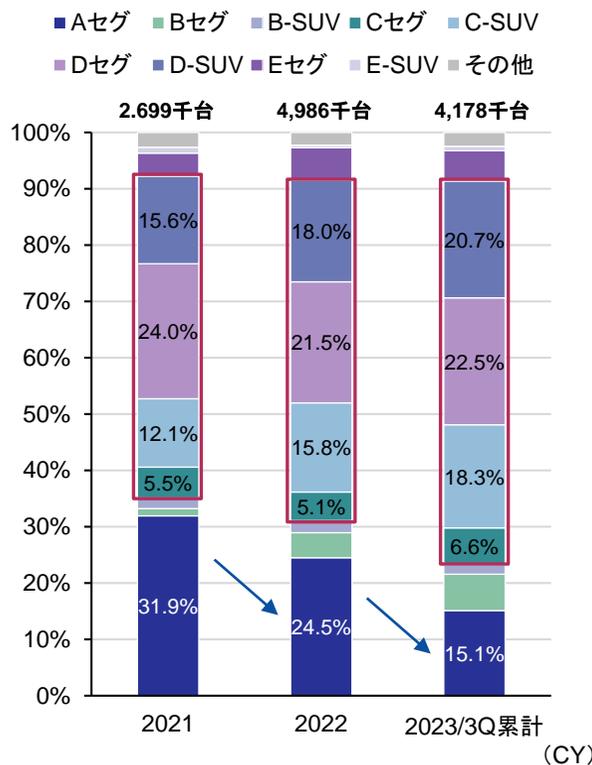
	中国	西欧5カ国	米国
#1	Tesla Model Y (D-SUV, 479千台)	Tesla Model Y (D-SUV, 106千台)	Tesla Model Y (D-SUV, 305千台)
#2	BYD 元PLUS (C-SUV, 290千台)	Tesla Model 3 (Dセグ, 43千台)	Tesla Model 3 (Dセグ, 175千台)
#3	BYD 海豚 (Bセグ, 260千台)	MG(上汽) MG4 (Cセグ, 42千台)	Chevrolet Bolt EUV (C-SUV, 30千台)
#4	Tesla Model 3 (Dセグ, 220千台)	Fiat 500 (Aセグ, 41千台)	Ford Mustang Mach-E (D-SUV, 29千台)
#5	広州汽車 Aion S (Dセグ, 181千台)	Dacia Spring Electric (B-SUV, 33千台)	VW ID.4 (C-SUV, 27千台)
#6	広州汽車 Aion Y (C-SUV, 155千台)	VW ID.3 (Cセグ, 32千台)	現代 IONIQ 5 (D-SUV, 25千台)
#7	BYD 海鷗 (Aセグ, 142千台)	Peugeot 208 (Bセグ, 30千台)	Chevrolet Bolt (Bセグ, 19千台)
#8	上汽GM五菱 Wuling Bingo (Aセグ, 126千台)	Audi Q4 e-tron (C-SUV, 29千台)	Tesla Model X (E-SUV, 19千台)
#9	MG(上汽) MULAN (Cセグ, 108千台)	VW ID.4 (C-SUV, 26千台)	Rivian R1 T (ピックアップ, 18千台)
#10	長安汽車 Lumin (Aセグ, 102千台)	Skoda Enyaq iV (D-SUV, 24千台)	BMW i4 (Eセグ, 17千台)

(注) 西欧5カ国はドイツ、フランス、イタリア、スペイン、英国
(出所) MarkLinesより、みずほ銀行産業調査部作成

中国BEV市場の動向 – BEV市場の構造変化とBYDの成長

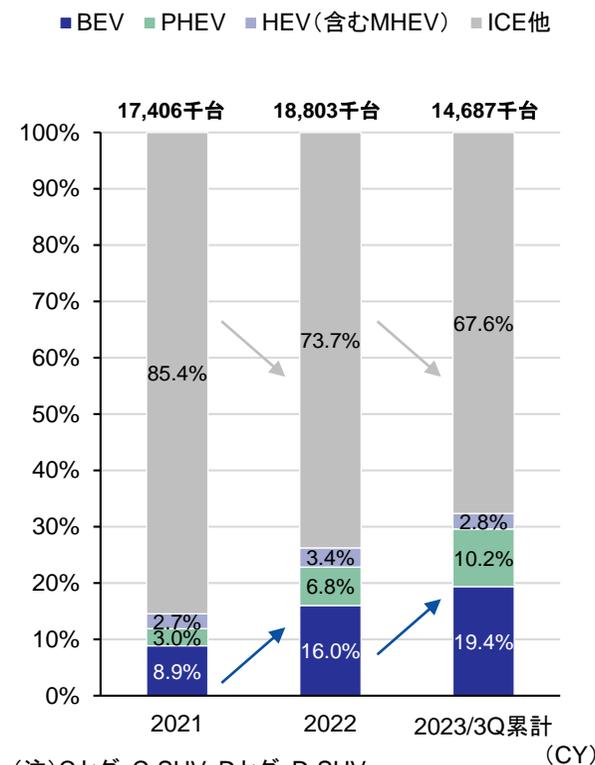
- 従来の中国BEV市場は小型格安BEVとハイエンドBEVが成長をけん引する二極化構造であり、ミドルエンドにおいてBEVは価格と利便性で劣後していたため、「規制ドリブン」での限定的な拡大にとどまってきた
- かかる中、2021年頃よりBYDが低価格のミドルエンドBEVの販売を急伸させたため、市場構造が大きく変化
 - BYDがTeslaを抜き中国BEV市場のトップに立つ一方、三菱など格安BEVメーカーは大きくシェアを落とす結果に

セグメント別乗用BEV販売シェア推移



(出所)MarkLinesより、みずほ銀行産業調査部作成

ミドルエンドのパワトレ別乗用車販売シェア推移



(注)Cセグ・C-SUV・Dセグ・D-SUV

(出所)MarkLinesより、みずほ銀行産業調査部作成

完成車メーカー別乗用BEV販売台数トップ10

#	2021	2022	2023/3Q累計
1	Tesla 484千台、17.9%	BYD 911千台、18.3%	BYD 1,048千台、25.0%
2	上汽GM五菱 453千台、16.7%	Tesla 711千台、14.3%	Tesla 699千台、16.7%
3	BYD 321千台、11.9%	上汽GM五菱 612千台、12.3%	広州汽車 351千台、8.4%
4	長城汽車 135千台、5.0%	広州汽車 271千台、5.4%	上海汽車 254千台、6.1%
5	広州汽車 120千台、4.5%	Geely 262千台、5.3%	Geely 229千台、5.5%
6	上海汽車 112千台、4.1%	奇瑞汽車 223千台、4.5%	上汽GM五菱 210千台、5.0%
7	奇瑞汽車 98千台、3.6%	上海汽車 208千台、4.2%	長安汽車 149千台、3.6%
8	Xpeng 98千台、3.6%	長安汽車 205千台、4.1%	VW 113千台、2.7%
9	長安汽車 96千台、3.6%	VW 157千台、3.2%	NIO 110千台、2.6%
10	NIO 93千台、3.4%	哪吒汽車(Neta) 152千台、3.1%	哪吒汽車(Neta) 98千台、2.3%

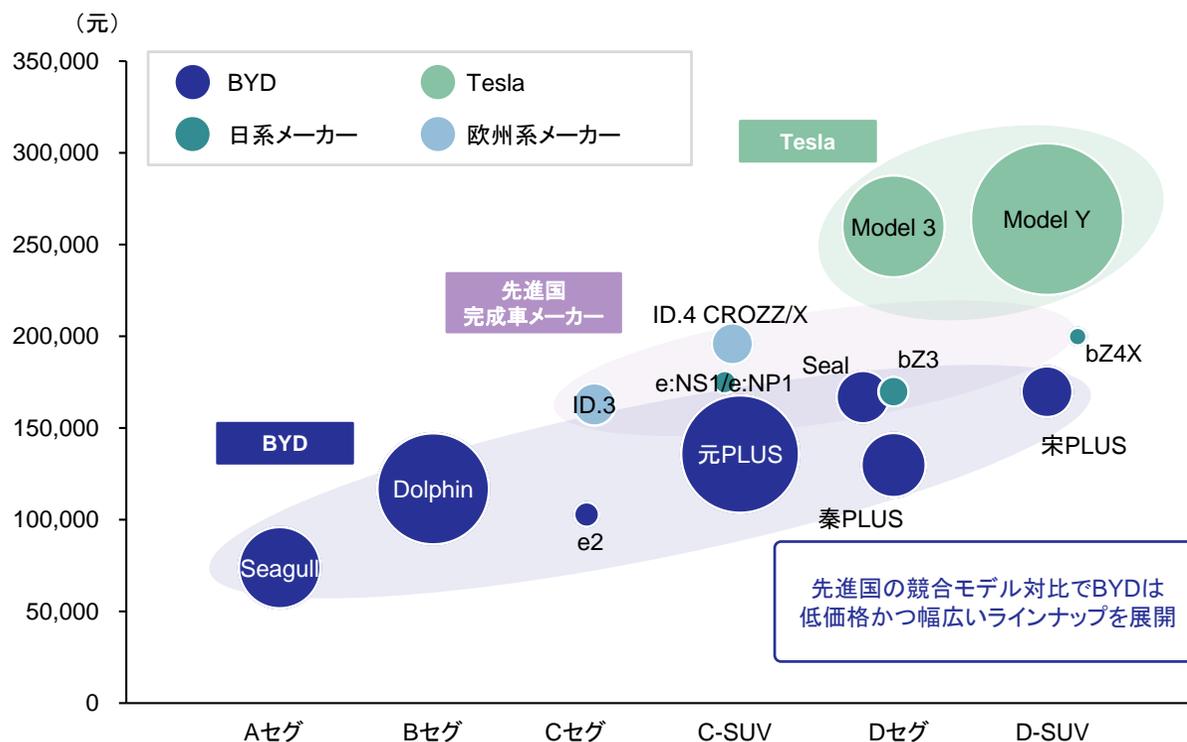
(注) 赤:BYD、緑:上汽GM五菱、紫:中資系メーカー
青:欧米系メーカー

(出所)MarkLinesより、みずほ銀行産業調査部作成

BYD躍進の背景 — 垂直統合モデルによるコスト競争力と製品投入速度

- 割高感のある先進国完成車メーカーのミドルエンドBEVに対し、BYDは価格を抑えたモデルを矢継ぎ早に展開
- 安価ながらもユーザーニーズを捉えたデザインや智能化装備、航続距離の確保などを通じ、コスパの高さを訴求
 - 電池やパワートレインなどのコア部品を内製する垂直統合モデルによって、低価格と素早い製品投入を実現
 - ランニングコストも含めてBEVがICE車よりも得になる状況を作り出し、ユーザーの支持を獲得

BEVにおけるセグメントと価格設定 — BYDの価格競争力の高さと幅広いラインナップ



(注) 円の大きさは2023/3Q累計の販売台数、価格は各車種の最低価格(補助金控除前)を表示
 (出所) MarkLines、汽车之家より、みずほ銀行産業調査部作成

BYDの強み: 垂直統合モデル

コア部品の内製化を志向する
 垂直統合モデルでの事業展開

- ✓ バッテリーやパワートレイン(含むパワー半導体)などコア部品の多くを自社で開発・製造
- ✓ 内製によって高いコスト競争力、開発期間の短期化と柔軟性の確保、及び安定的な調達を実現



コスト
 パフォーマンス
 の高さ

- ✓ 競争力のある価格設定
- ✓ スマホライクなコックピットや内外装デザインなどの充実
- ✓ 相応の航続距離

ニーズを捉えた
 BEVラインナップ
 の早期拡充

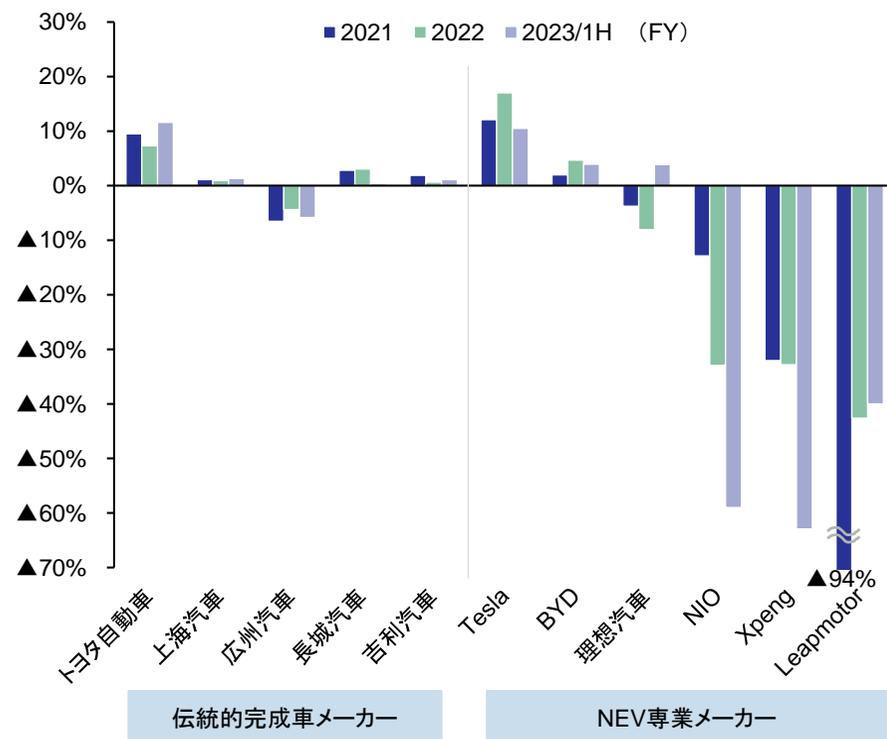
- ✓ 短期間での複数モデルの開発と市場投入
- ✓ 開発中の仕様変更や市場投入後の改良などに対応

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

中国BEV市場の拡大は続く一方、収益性に課題

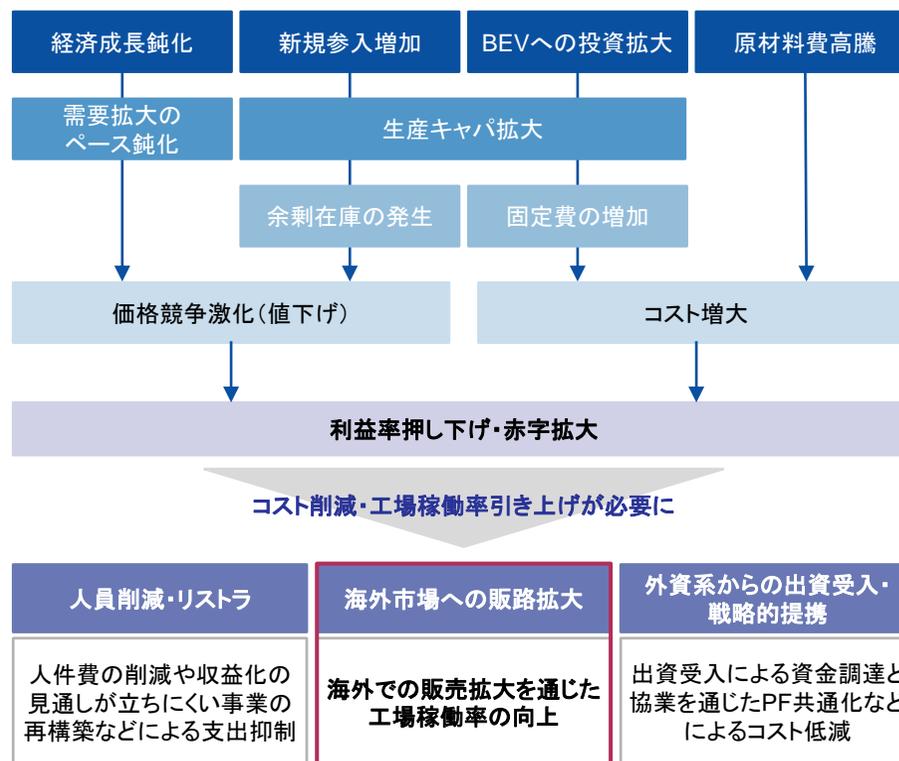
- 中国BEV市場が急拡大する中、先行する中資系メーカーは高いシェアを有する一方、収益性は厳しい状況
 - 大幅赤字が続く新興系に加え、値下げ競争などによりBYDの利益率もトヨタ・Tesla対比で低位にとどまる
- 中資系メーカー各社のBEV事業は持続可能性が課題であり、財務安定性の乏しい新興系は外資系との資本戦略提携を進める他、BYD含む伝統系は工場稼働率引き上げを企図した海外への販路拡大を志向

中資系メーカーとトヨタ・TeslaのEBITマージン推移比較



(注) 吉利汽車、Leapmotorの2023/1HはSpeedaより営業利益率を記載
(出所) FactSet、Speeda、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

中資系メーカーのBEV事業における課題と打ち手

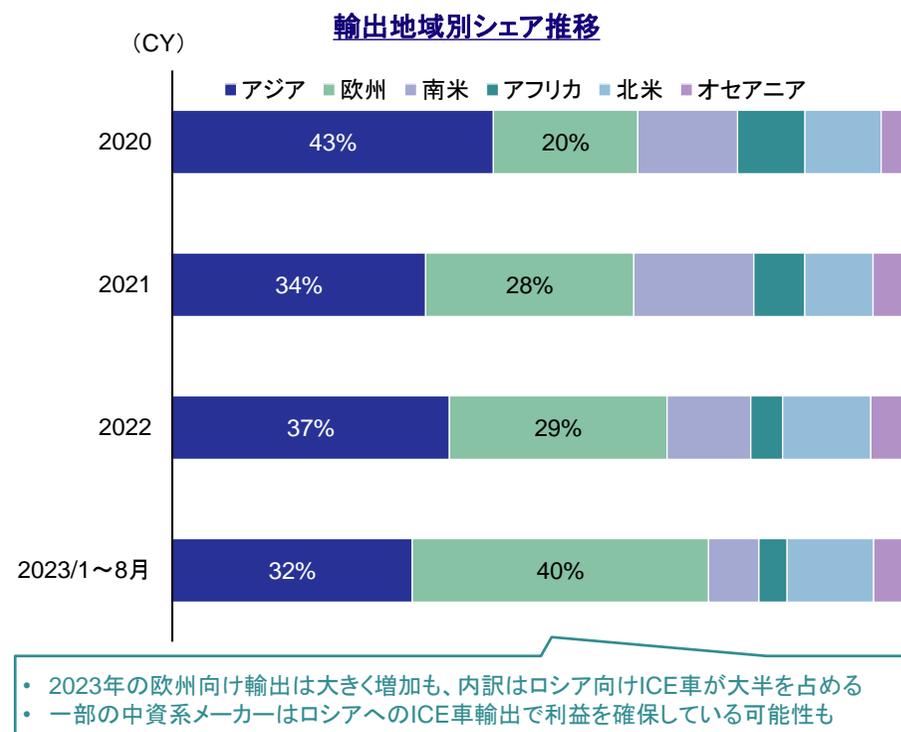
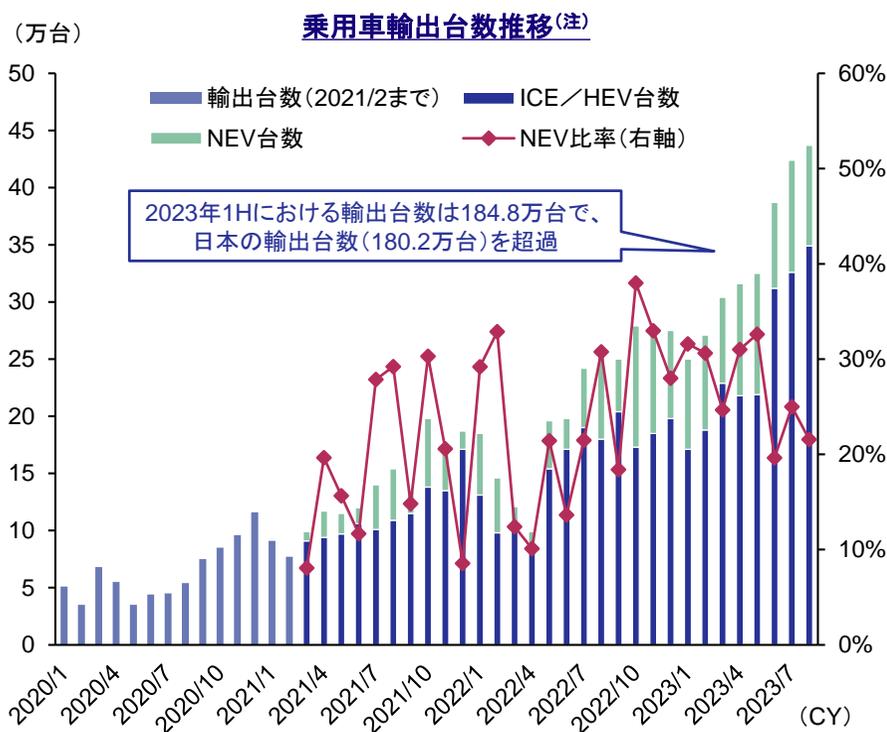


(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

中国からの自動車輸出は拡大も、BEVの輸出台数はやや伸び悩み

- 中国の乗用車輸出台数は、車載半導体不足などの供給制約の影響が小さかったことに加え、主に欧州向けのTesla車を中心に中国からのBEV輸出も増加したため、2021年頃から増加基調に
- 2023年に入ってから輸出台数は前月対比でプラス成長が続いている一方、BEV輸出台数はやや伸び悩み
 - 足下の輸出増はロシア向けICE車輸出拡大の影響が大きいとみられ、一過性の可能性も

中国からの自動車輸出台数と輸出先の推移



(注) 2021年2月以前は輸出におけるNEVの台数の開示なし

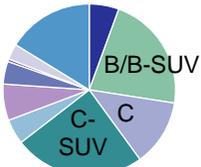
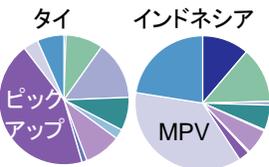
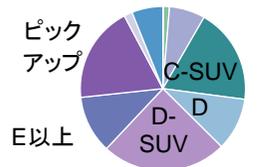
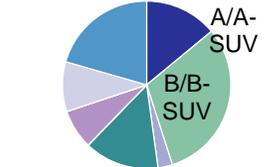
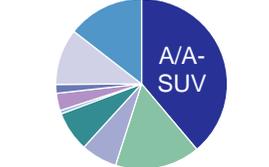
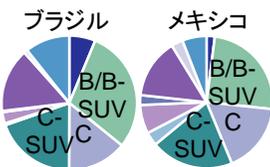
(出所) 左図は中国汽车工业协会、右図は中国乗用車市場情報联席会より、みずほ銀行産業調査部作成

BEVシフトを契機とした中資系メーカーのグローバルでのプレゼンス拡大可能性

- BEVシフトを契機とした中資系メーカーの海外事業拡大可能性は、地域毎の規制やユーザーの嗜好に影響を受ける
 - 規制面で不確実性が高い米国やインド、日系メーカーへの信頼度が高い日本での事業拡大は容易でない可能性
- 一方、タイ・インドネシアでは規制面の影響は小さく、BEV化しやすい中・小型車を中心に販売台数が増加する可能性
 - 欧州では中国製BEVの補助金調査を行う一方、完成車メーカー間の連携が進むなど先行き不透明

アナリストの眼

中資系メーカーの海外展開可能性

	欧州	タイ・インドネシア	米国	インド	日本	ブラジル・メキシコ
日系販売台数(注)	1.0百万台	1.7百万台	4.8百万台	1.9百万台	3.9百万台	0.7百万台
中国からの輸出規制等	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 制約はない一方、BEV補助金調査の動きも ✓ 雇用や経済安保面で現地生産、域内調達要請の可能性 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 輸出に関する制約なし ✓ タイでは、将来的な現地生産を補助金の条件とするなど域内生産拠点化を目指す動き 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 中資系企業にとって規制面での不確実性が高い市場 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 米国と同様、中資系企業にとって規制面での不確実性が高い市場 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 輸出に関する制約なし 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 輸出に関する制約なし
販売セグメント構成(注) ・市場の特徴	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 中・小型車が中心 ✓ 欧州系メーカーに対する消費者の高い信頼 ✓ 性能への要求高い 	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ タイはピックアップ、インドネシアはMPV中心 ✓ 日系メーカーのBEV展開は限定的 	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ ピックアップおよび中・大型車が市場の中心 ✓ 移動距離は長い ✓ 2台目需要も多い 	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 小型車中心の市場 ✓ 近年はSUV比率高まる ✓ 安価なモデルが多くBEVは割高になるおそれ 	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 小型車中心(軽など) ✓ 日系メーカーに対する消費者の高い信頼と、BEVの低い受容度 	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 中・小型車が中心 ✓ 欧・米・日系メーカーがシェアを有する
中資系メーカーの事業拡大可能性	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 欧州製BEV価格高止まりでBEV化推進に中国製活用が必要高まる ✓ 一方、補助金調査の実施など不確実性も伴う 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 産業政策として、BEV化を推進しており、中資系メーカーはタイに無関税で輸出可 ✓ 乗用車中心にBEV化が進む可能性 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 規制面の不確実性から中資系メーカーの事業拡大のハードルは高い 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 中印関係次第ながら、規制面の不確実性より、中資系メーカーの事業拡大のハードルは高い 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 規制面は現状問題なし ✓ 消費者の日系メーカーへの信頼は高く、中資系メーカーのシェア拡大は容易でない 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 充電設備などの課題を踏まえると、BEV普及には時間を要する ✓ BEV普及黎明期中に中資系メーカーの安価な製品がシェアを高める可能性

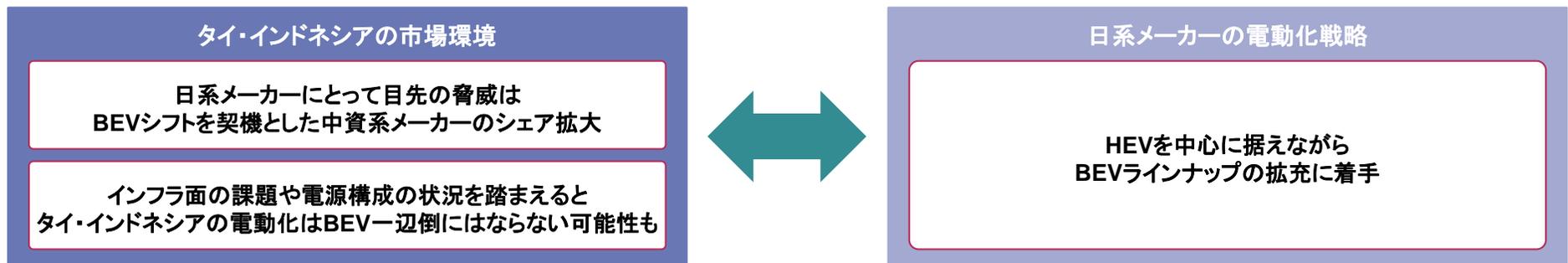
(注)2022年実績

(出所)MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

中資系メーカーのタイ・インドネシア市場への展開に対する日本企業の打ち手

- 日系メーカーにとって目先の脅威は、高いシェアを持つタイ・インドネシア市場での中資系メーカーのシェア拡大リスク
 - 日系メーカー各社はHEVを電動化の軸に据えてきた結果、BEVの投入で中資系メーカーの後塵を拝しており、今後タイ・インドネシアでBEVシフトが加速した場合、中資系メーカーがシェアを大きく伸ばすことが懸念される
- HEVの有効性は不変であるも日系メーカーは早期のBEV投入も求められ、中資系メーカーとの提携模索も選択肢に

タイ・インドネシアにおいて想定される日本企業の打ち手の方向性



中資系メーカーに対抗できるスピードで日系メーカーがBEVを投入するのは困難であり、BEVシフトの加速が日系メーカーのシェア低下に直結するおそれも

タイ・インドネシア市場における日本企業の打ち手

日系完成車メーカー	日系サプライヤー
<ul style="list-style-type: none"> ✓ HEVを中心とした電動化戦略を継続しながら、早期のBEV投入が求められる ✓ 自社開発だけではBEV投入を迅速に進められない場合は、中資系メーカーとの提携を通じた早期ラインナップ拡充の検討も選択肢に 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ あくまでも日系メーカーとの取引がメインである点は変わらず ✓ 一方で、日系メーカーのシェア低下による販売減少懸念を踏まえ、現地生産・サプライチェーン構築を模索する中資系メーカーとの新規取引も検討すべきか

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

13. 建設

需給環境は堅調だが着工床面積は減少見込み、付加価値向上の取り組みが重要

<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 民間住宅・非住宅については着工床面積ベースでは減少する見込みも、建設工事費の高騰もあり、2024年度の名目建設投資は前年度比+0.9%を予想 ■ 供給面については、2024年問題による人手不足への対応が喫緊の課題 <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ストックの増加も背景とした建築補修の増加等により、名目建設投資は年率+0.7%での拡大を予想 ■ 供給面については、建設業就業者の高齢化が進む一方で若年者の割合が低下しており、中期目線でも人手不足への対応が重要
<p>II. トピックス</p>	<p>競争環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 大型工事における競争激化と資材価格高騰を転嫁しきれなかったことにより、2017年度をピークとした利益率は2022年度にかけて大きく低下 ■ 一方で、各社とも手持ち工事高は大きく積みあがっており、受注者有利な競争環境を活かして受注利益率の高い案件や適正工期の案件を優先して受注していく方針
<p>リスクとチャンス</p>	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 民間住宅・非住宅については着工床面積の減少トレンドが続く。長期的には人口減少もあり床面積ベースでの施工量は減少していくことがリスク ■ 担い手の減少による労務費の上昇に加え、資材価格の動向も各社がコントロールできないリスク ■ 環境対応のニーズの高まりについて、対応の遅れは将来的に受注機会の損失に繋がるリスク <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 中長期的に利益水準を上げていくためには案件ごとの単価の向上が必須。発注者のニーズを捉えた付加価値のある提案が必要である中、環境対応のニーズの高まりをいち早く捉えることはチャンスの一つとなりうる
<p>アナリストの眼</p>	<p>(環境ニーズへの対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ すでに脱炭素に向けた取り組みは各社が進めている中、企業間の連携等の動きも注目される ■ 建設資材に関する技術開発・普及促進や規制緩和等のベースとなる技術については各社の協調が進み、それらの上乗せとなる技術については競争領域として各社の差別化が必要になると考えられる ■ 業界全体として人手不足が課題である中、協調領域と競争領域を見極め、限られたリソースを有効に活用することで業界全体の付加価値を向上させることが重要

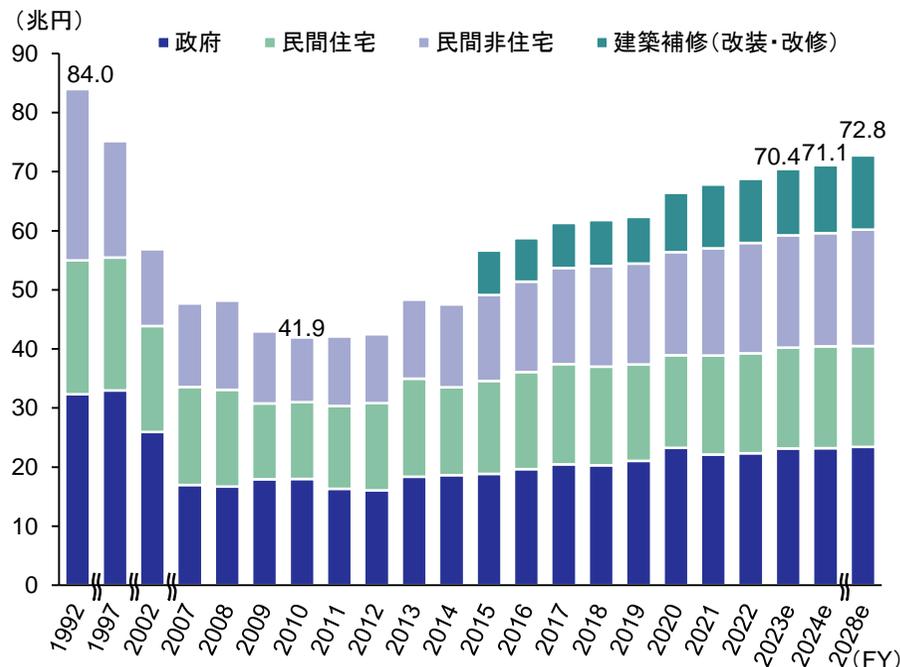
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】名目建設投資は中期的にも好調に推移することを見込む

- 震災以降概ね拡大傾向で推移してきた名目建設投資について、2028年度にかけても好調に推移すると予想
 - 足下は、政府分野について過年度の補正予算の一部が出来高に反映されること、民間の設備投資意欲、省エネ対策等に伴う建築補修の需要等を背景としつつ、建設工事費の高騰もあり、2023年度の名目建設投資は70.4兆円(前年度比+2.4%)を見込む
 - 2024年度にかけては、民間住宅・非住宅について床面積ベースでは減少するものの建設工事費高騰の継続により増加。建築補修も好調に推移し、名目建設投資は71.1兆円(同+0.9%)を見込む
 - 2028年度にかけては、ストックの増加も背景とした建築補修の増加等により、72.8兆円(年率+0.7%)を見込む

国内需要(名目建設投資)の推移

(兆円)	2022年度 (見込)	2023年度 (予想)	2024年度 (予想)	2028年度 (予想)	CAGR 2023-2028
政府	22.4	23.1	23.2	23.4	-
前年比	+1.1%	+3.5%	+0.2%	-	+0.2%
民間住宅	16.9	17.1	17.3	17.1	-
前年比	+1.0%	+1.0%	+1.0%	-	▲0.0%
民間非住宅	18.7	19.0	19.2	19.7	-
前年比	+2.9%	+1.8%	+0.7%	-	+0.7%
建築補修	10.8	11.2	11.5	12.6	-
前年比	+0.6%	+3.3%	+2.5%	-	+2.4%
合計	68.8	70.4	71.1	72.8	-
前年比	+1.5%	+2.4%	+0.9%	-	+0.7%

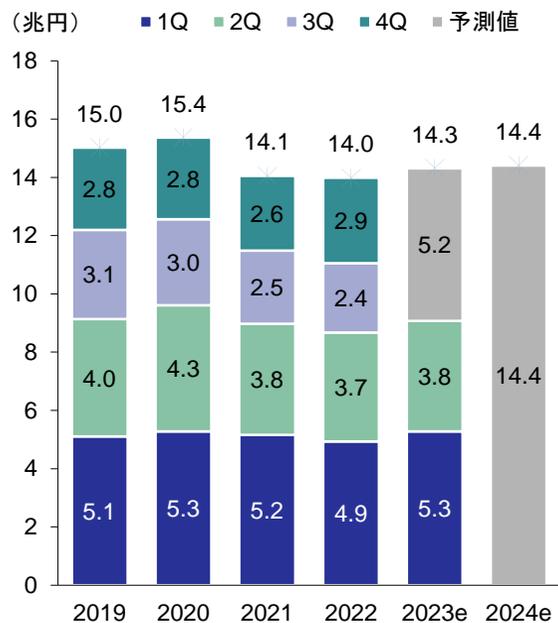


(注)両図とも、2021、2022年度は見込額、2023年度以降はみずほ銀行産業調査部予測(出所)両図とも、国土交通省「建設投資見通し」より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】公共は横ばい推移、民間の着工床面積は減少傾向で推移すると予想

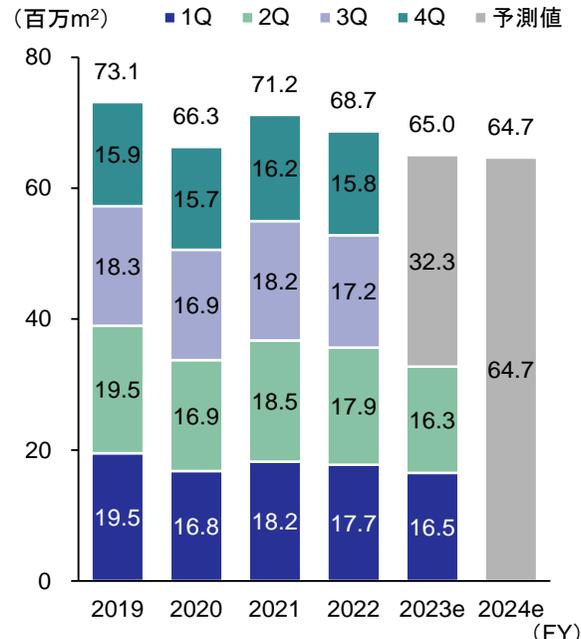
- 公共工事前払保証金請負額については、2024年度にかけて国・地方ともに概ね同水準の予算規模が確保される見通しから、同水準での推移を見込む
- 民間住宅については、建設コストの高騰等の影響による着工戸数の減少に伴い、着工床面積も減少傾向での推移を見込む
- 民間非住宅については、民間の設備投資意欲は好調なもの着工床面積は前年同期比マイナスが続いているが、設備投資の内訳としてデジタル関連・省力化投資等が増加していることによると考えられる。2024年度にかけてもこの傾向は続くと考えられ、民間非住宅着工床面積は減少傾向での推移を見込む

公共工事前払保証金請負額の推移



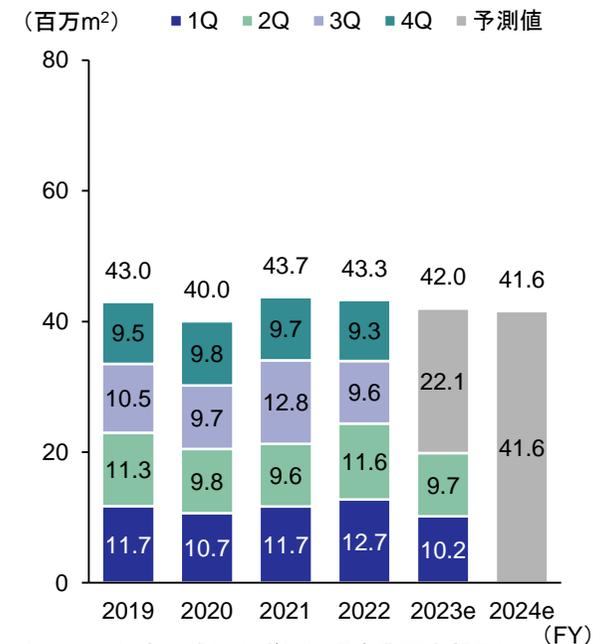
(注)2023年度以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)東日本建設業保証株式会社「公共工事前払金保証統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

新設住宅着工床面積の推移



(注)2023年度以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)国土交通省「建築着工統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

民間非住宅着工床面積の推移

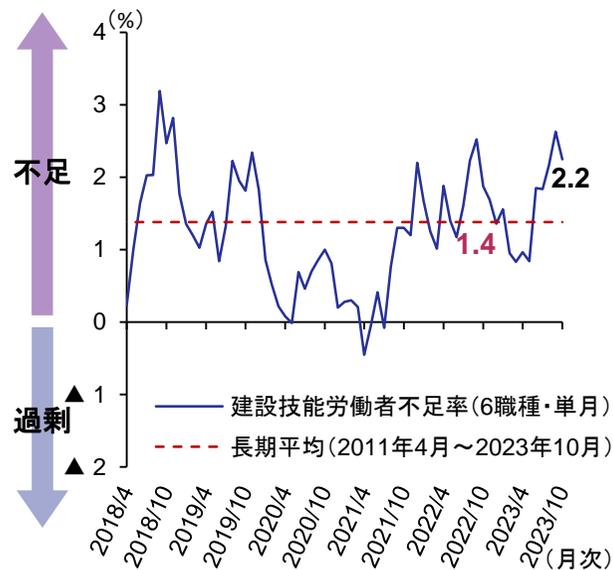


(注)2023年度以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)国土交通省「建築着工統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

【供給】人手不足への対応は喫緊の課題、建設工事費は上昇基調が継続

- 足下の建設技能労働者不足率は上昇基調で推移。2024年度からの労働時間の上限規制により、更に上昇する懸念
- 建設業就業者数は、20年間で618万人から479万人へと22.5%減少していることに加え、高齢化も進展しており、熟練技術者からの技術承継、若年入職者の確保・育成が喫緊の課題
- 建設工事費は、2021年以降の世界的な資材価格の高騰と人手不足による労務費の上昇により上昇傾向で推移
 - 堅調な需要環境を背景とした受注者有利な競争環境と、人手不足に伴う供給制約は当面継続すると考えられ、今後も上昇は継続する可能性

建設技能労働者不足率の推移

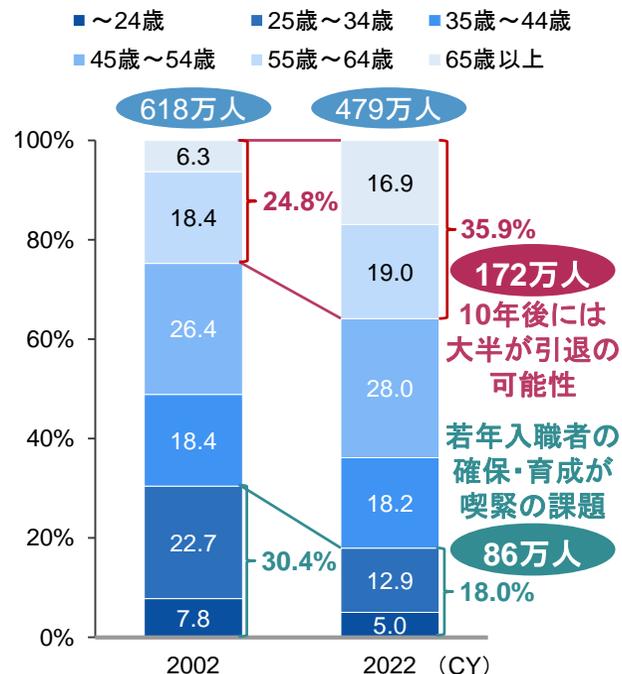


(注1)6職種:型わく工(土木)、型わく工(建築)、左官、とび工、鉄筋工(土木)、鉄筋工(建築)

(注2)長期平均:2011年4月～2023年10月にかけての建設技能労働者不足率の月次平均

(出所)国土交通省「建設技能労働需給調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

年齢階層別建設業就業者割合



(出所)総務省「労働力調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

建設工事費デフレターの推移

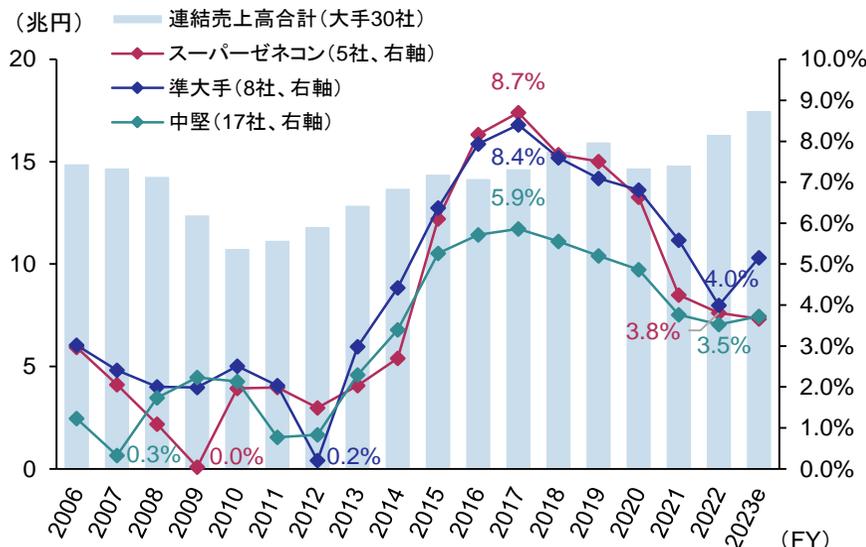


(出所)国土交通省「建設工事費デフレター」より、みずほ銀行産業調査部作成

大型工事の競争激化と資材高により利益率は低下も、競争環境はなお受注者有利

- ゼネコン各社の利益率は2017年度をピークとし、その後は復興需要・オリンピック需要はく落後の工事量を確保するため、一部の大型工事において競争が激化。2021年度から2022年度にかけては資材価格高騰を転嫁しきれず一段と利益率が低下
 - 低採算工事の消化が続くため利益率の回復には時間を要する
- 手持ち工事高はこの10年間で、年率+6.2%のペースで積み上がっており、受注者有利な競争環境が続いている
 - 各社とも、受注利益率の高い案件や適正工期の案件を優先して受注していく方針

ゼネコン大手30社の連結売上高および営業利益率推移



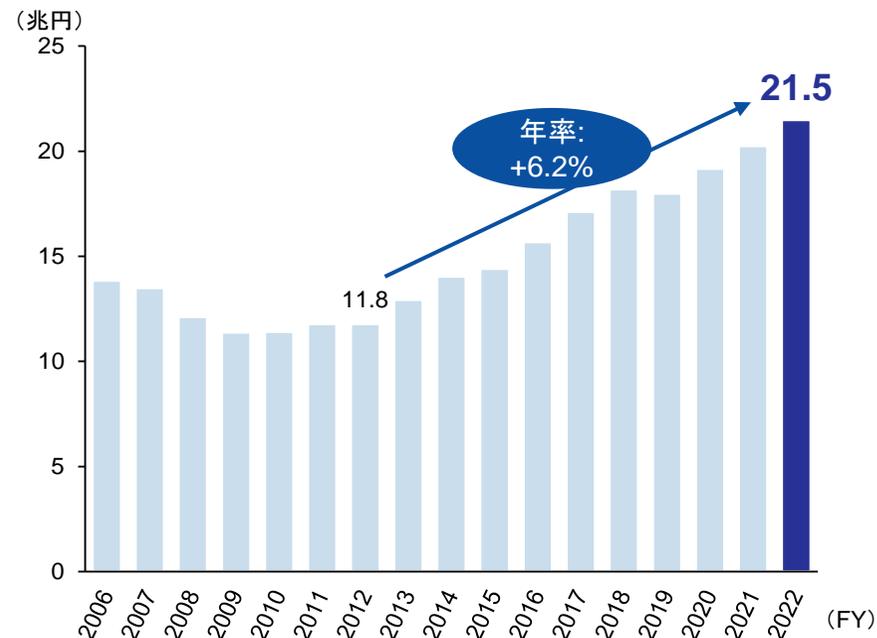
(注1) 対象会社は全国的に業務を展開しているゼネコンを対象に、以下3つの要件に該当する上位30社を抽出

- ① 建築一式・土木一式の売上高が恒常的に5割を超過、
- ② 会社更生法、民事再生法等の倒産関連法規の適用を受けていないこと、
- ③ 決算関係書類が開示されていること

(注2) 2023年度は各社予想

(出所) 各社有価証券報告書より、みずほ銀行産業調査部作成

大手50社の手持ち工事高推移



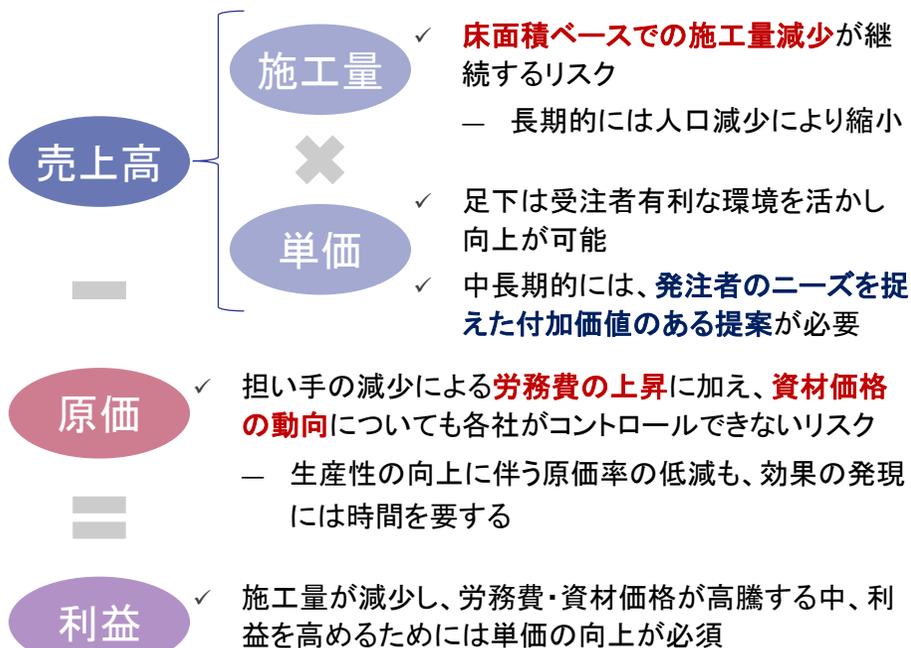
(出所) 国土交通省「建設工事受注動態統計調査(大手50社調査)」より、みずほ銀行産業調査部作成

中長期目線で単価の向上に取り組む必要、環境ニーズへの対応は一つの打ち手

- 着工床面積の減少と労務費・資材価格を含む原価の高騰が足下のリスク。かかる環境下で利益を高めるためには、発注者のニーズを捉えた付加価値を提案することで案件ごとの単価を向上することが必要
 - 手持ち工事高としてすでに相応の工事量を確保している中、中長期目線での案件選別も可能な競争環境
- 国や大手デベロッパーは、建築物の施工・運用時のCO2排出量削減を目標に掲げており、これらのニーズ対応に資する付加価値のある提案は、中長期的にも単価向上に向けた打ち手の一つになると考えられる
 - 環境ニーズへの対応の遅れは、取り組みが普及した際には受注機会の損失のリスクにもなりうる

アナリストの眼

ゼネコンの利益を構成する要因



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

環境対応のニーズ（国・大手デベロッパーの主な目標等）

国

- ✓ 2030年新築住宅・建築物でZEB・ZEH水準の省エネ性能確保 → 2050年ストック平均でZEB・ZEH水準の省エネ性能確保 CO2削減に資する建設材料の普及促進
- ✓ 木造建築物の普及・拡大

大手デベロッパー

三井不動産

- 2030年度Scope1,2,3 ▲40%、2050年度ネットゼロ
- ✓ 新築・既存物件の環境性能向上、建築時のCO2排出量削減

三菱地所

- 2030年度Scope1,2 ▲70% Scope3 ▲50%、2050年度ネットゼロ
- ✓ ZEB・ZEH等認証の積極的な取得、構造躯体への木材の使用

住友不動産

- ✓ オフィスビル、分譲マンション等における省エネの推進

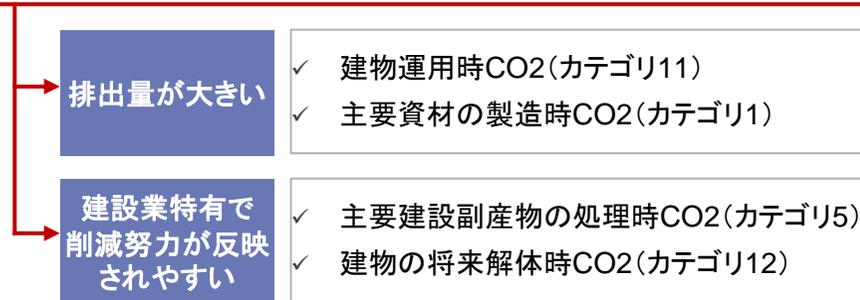
(注)ZEB・ZEHはそれぞれ、Net Zero Energy Building・Net Zero Energy Houseの略 (出所)経済産業省、三井不動産、三菱地所、住友不動産公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

CO2排出量の多くの割合を占めるScope3について、各社は削減に取り組む(1/2)

- ゼネコンによるCO2の排出量については、建設資材の製造時や建物運用時の排出が多くの割合を占める
 - 上記に加えて、建設業特有である建設副産物・廃棄物処理時CO2の排出量削減等に、各社積極的に取り組む
- 建物運用時CO2の排出量削減に向けては、各社が実証施設の運営を通じたデータ収集や、設計の効率化・高度化等に取り組んでいる

ゼネコンによるCO2排出量の割合と削減に向けて対応が重要なカテゴリ

区分	建設業における例	排出割合(注)
Scope1	✓ 現場での化石燃料由来のCO2 等	3.8%
Scope2	✓ 現場やオフィス、研究施設等が消費する電力の発電に伴うCO2 等	1.1%
Scope3	✓ 建設資材の製造時CO2 ✓ 建設した建物の運用時CO2 等	95.2%

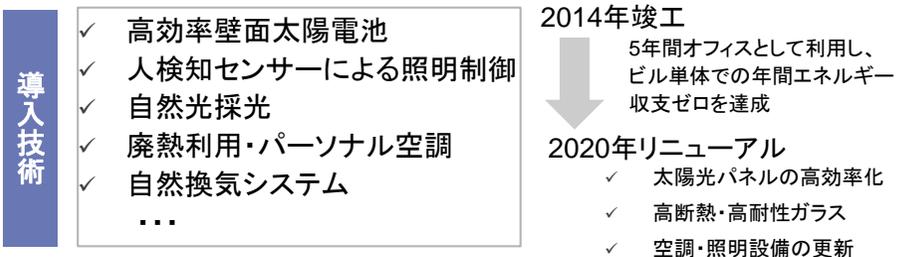


(注) 鹿島建設、大林組、清水建設、大成建設の排出量より算出

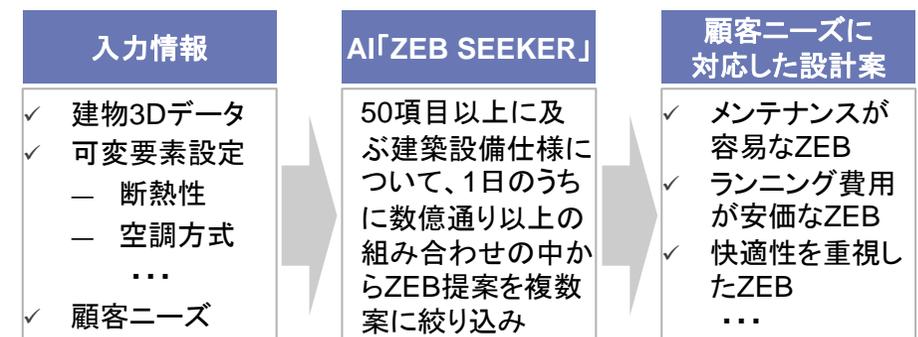
(出所) 各社公表資料、(一社) 日本建設業連合会「日建連 環境情報開示ガイドライン」より、みずほ銀行産業調査部作成

建物運用時CO2の排出量削減に向けた取り組み

ZEB実証棟の建設・運営(大成建設)



ZEB設計の効率化と高度化の取り組み(清水建設)



(出所) 大成建設、清水建設公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

CO2排出量の多くの割合を占めるScope3について、各社は削減に取り組む(2/2)

- 主要資材については、CO2排出量の削減に資する資材活用の取り組みが進む
 - コンクリートについては、技術開発も含め企業間での協力が進む
 - 中高層木造建築については、国による規制緩和を受けて普及が拡大してきた経緯あり
- 建設副産物、廃棄物についても削減の動きがみられ、現場・建物間での連携が広がることで、今後も削減が進むと考えられる

主要資材の製造時CO2の排出量削減に向けた取り組み

55の企業等が共同し、炭素を活用するコンクリート開発を推進

- コンクリートづくりにCO2を活用するための技術開発の推進
- コスト低減を目指した製造システムの開発
- 確立した技術の品質管理・CO2の固定量を評価する手法の開発

鹿島建設 デンカ 竹中工務店

ゼネコン: 6社	プラントメーカー: 3社
CCU材料関連メーカー: 4社	プレキャスト製造メーカー: 13社
セメント・混和材メーカー: 5社	商社: 1社
生コン工場: 3社	計測・システムメーカー: 1社
混和材メーカー: 4社	大学・研究機関: 11法人
	他1社

木造建築が可能な範囲の大規模建築物への拡大経緯

2000年～	木造による耐火構造が可能に
2015年～	3階の準耐火設計が可能に
2019年～	中層(4階以上)の準耐火設計が可能に
2022年建築基準法改正	3,000㎡超の大規模建築物で全体の木造化促進

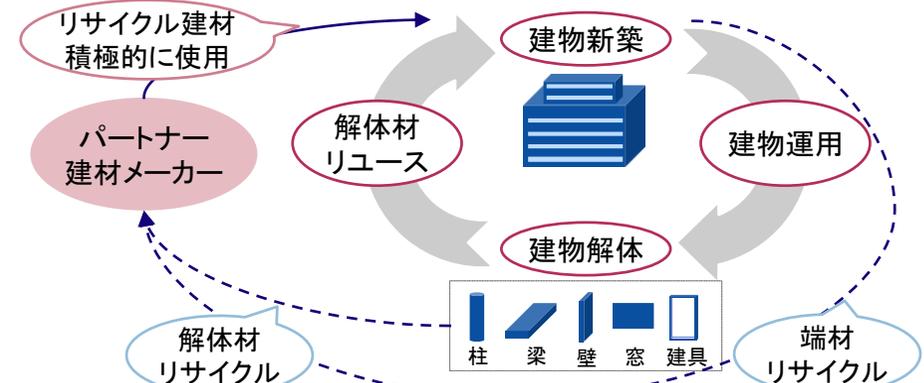
(出所) CUCO、国土交通省公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

建設副産物・廃棄物の処理時CO2の排出量削減に向けた取り組み

大阪・関西万博工事では現場内処理等で残コン・戻りコン削減を目指す



建設資材循環システム構築への取り組み(イオンモール、竹中工務店)



(注) 残コンとは、工事現場で荷下ろしされた後使用されずに余ったり残ったりした生コンのこと。戻りコンとは、ミキサー車から全く荷下ろしされずに出荷元の工場に戻される生コンのこと

(出所) (一社)生コン・残コンソリューション技術研究会、イオンモール公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

協調領域と競争領域を見極め、リソースを有効に活用し付加価値を向上する必要

- 建設資材に関する研究開発・普及促進や規制緩和等のベースとなる技術については、各社の協調が進み、それらの上乗せとなる技術については競争領域として各社差別化が必要になると考えられる
 - 法規制や国の方針に準じた対応にかかる技術については、差別化要素とならず協調領域として取り組みを進めることが有効と考えられる
- 業界全体として人手不足が課題である中、協調領域と競争領域を見極め、限られたリソースを有効に活用することで業界全体の付加価値を向上させることが重要

脱炭素にかかる取り組みにおける協調領域と競争領域(弊社仮説)

競争領域

- 木造高層建築について、規制対応に上乗せされる技術については、各社差別化の要素となる可能性
- ZEB設計・提案の技術については各社差別化の要素となる可能性

協調領域

- コンクリート等多様な建設物で共通して活用される技術については、コンソーシアム等を通じた普及が進む可能性
- 木造高層建築の実現にあたっては、建築基準法等の規制緩和が必要となるが、規制緩和に資する共通の技術については共同研究等が進展する可能性
- 建設副産物・廃棄物の利活用については多くの現場での連携が重要と考えられ、コンソーシアム等各社の協調が進む可能性

目線の例

法規制や国の方針
に準じた対応

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

14. 電力

再エネの更なる拡大に向け、事業環境変化に応じたビジネスモデルの確立が必要

I. 需給動向	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバルの電力需要は欧米が経済成長鈍化の影響で伸び悩むものの、中国・ASEANがけん引し2023年は前年比+1.1%、2024年は同+1.6%を予測。供給面は再生可能エネルギー（以下、再エネ）比率上昇の見通し ■ 国内電力需要は、経済活動が回復基調である一方、電気料金値上げに伴う節電意識の高まりによりほぼ横ばい傾向であり、2023年は前年比+0.1%、2024年は同▲0.1%を予測。供給面においては再エネの導入が進むほか、複数の原子力発電所の再稼働を予定しており、非化石電源比率は上昇を見込む <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバルの電力需要は欧米経済の回復、中国・ASEANのけん引により引き続き増加を見込み、供給面は再エネ比率の増加が継続する見込み ■ 国内電力需要においては経済活動が緩やかな成長にとどまる中、世帯数の減少や省エネの進展を受けて減少傾向。供給においては短期と同様に非化石電源比率は上昇していく見通し <ul style="list-style-type: none"> — 一方で、政府の掲げる2030年度の野心的なエネルギー需給見通し対比、大きなギャップが存在
	II. トピックス
<p>リスクとチャンス</p> <p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ FIT終了後は売電先の確保やインバランス対応といったノウハウが求められ、対応できない再エネ発電事業者は再エネ事業から撤退せざるを得なくなる懸念あり。また、限られた再エネ適地獲得のための競争、再エネの導入量拡大に伴う出力制御率の上昇など、再エネ事業の利益率が低下する懸念もある <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ FIT終了後の環境に対応できないと判断した事業者からの再エネ取得、適地拡大の可能性を持つ新たな技術の実装、再エネ導入量拡大に伴う調整力対応へのニーズの高まり等、ビジネス機会拡大の可能性が存在 	
<p>アナリストの眼</p> <p>(需要家との連携による再エネ開発)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2030年に向けて再エネの導入を加速させるに当たっては、オンサイト太陽光の導入促進や、既存の再エネ設備のリパワリングについて、需要家と開発事業者が共同で取り組むようなビジネスモデルへの政策的な支援などの即効性のある取り組みが重要に 	

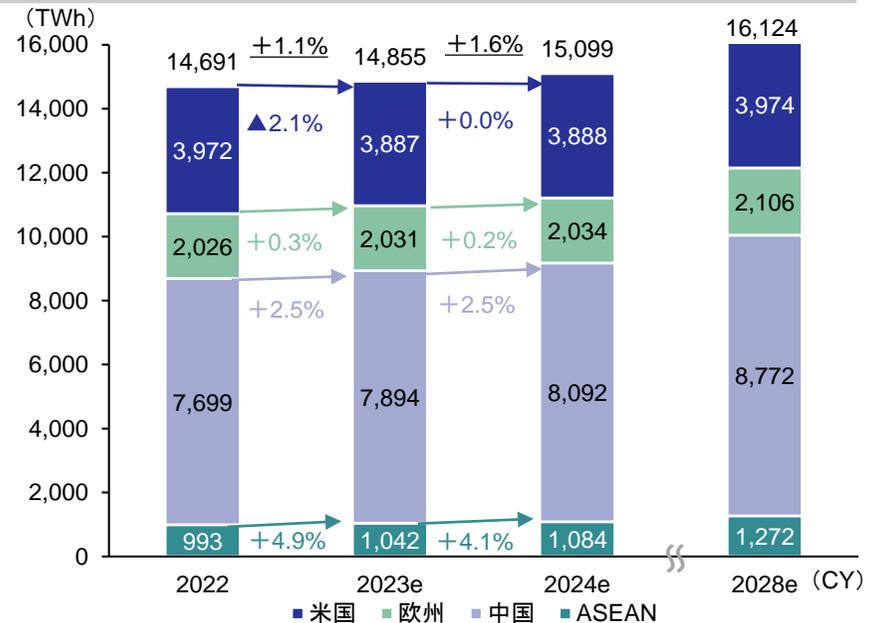
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】欧米が短期的に停滞傾向も、アジア・中国は増加基調で推移

- グローバルの電力需要は、2023年は前年比+1.1%、2024年は同+1.6%を予測
 - 2023年欧米の電力需要はインフレ・利上げ加速により景気後退局面となることを見込まれるため、米国は減少、欧州は横ばいを見込む。2024年も引き続き景気後退局面となることが想定され、需要は前年比ほぼ横ばいを予想
 - 中国、ASEANは底堅い経済成長を背景に2023年以降も電力需要は増加していく見通し
- 2028年にかけては、欧米経済の回復、中国・ASEANのけん引により、年率+1.7%の増加を予測

グローバル電力需要の中期見通し

(TWh)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
米国	3,972	3,887	3,888	3,974	
前年比	+3.5%	▲2.1%	+0.0%	-	+0.4%
欧州	2,026	2,031	2,034	2,106	
前年比	+2.0%	+0.3%	+0.2%	-	+0.7%
中国	7,699	7,894	8,092	8,772	
前年比	+1.6%	+2.5%	+2.5%	-	+2.1%
ASEAN	993	1,042	1,084	1,272	
前年比	+5.3%	+4.9%	+4.1%	-	+4.1%
世界計	14,691	14,855	15,099	16,124	
前年比	+2.4%	+1.1%	+1.6%	-	+1.7%



(注1) 両図ともに、2022年の実績値は各種資料の速報値、またはみずほ銀行産業調査部試算による推定実績値、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

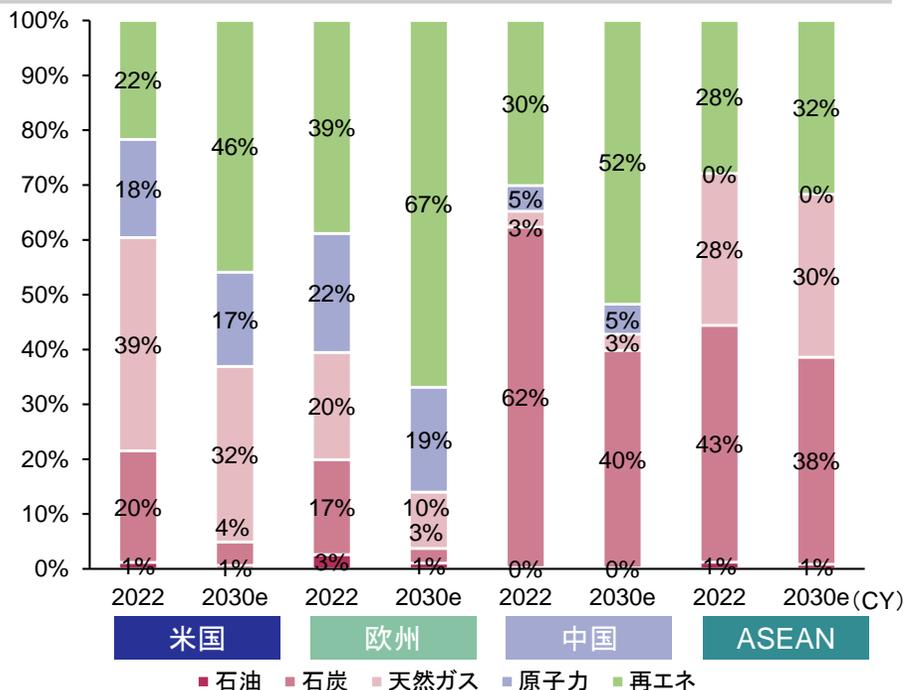
(注2) 両図ともに、欧州の値は、オーストリア、ベルギー、キプロス、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ポルトガル、スロバキア、スロベニア、スペインの需要の総和。ASEANの値は、インドネシア、マレーシア、タイ、フィリピン、ベトナムの需要の総和

(出所) 両図ともに、IEA, *World Energy Outlook 2023*等より、みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル供給】各国の電源構成は再エネ中心に非化石電源比率が拡大見通し

- 各国・地域の電源構成は、IEAによると2030年にかけて石炭や天然ガス等の火力発電が占める割合が減少し、太陽光や風力を中心に再エネの割合が増加していく見通し
 - 米国では2022年8月に成立したインフレ抑制法に再エネに対する税額控除を盛り込む等、再エネ拡大に向けた支援を実施。欧州ではロシア産エネルギーからの脱却に向けた政策の後押し等により再エネが拡大
 - 中国では再エネの導入拡大が進み、石炭火力の発電比率は減少する見通し。ASEANでは引き続き火力発電が主力電源を占めるものの、徐々に再エネ開発が進展

各国・地域の電源構成の中期見通し(IEA 公表政策シナリオ)



各国・地域の再エネについての政策動向

米国	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年8月に成立したインフレ抑制法では、PTC(注1)やITC(注2)等の再エネに対する税額控除を拡充。薄膜太陽電池や浮体式の基礎、バッテリー部品といった先端部品の国内製造への支援を追加
欧州	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年5月発表のEU太陽光戦略では、2030年までに600GWの太陽光発電の新設を目指すという目標を提示 ■ 洋上風力において、たとえばオランダは政府が開発に責任を持ち、風況観測、海底調査、環境アセス等を実施
中国	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年6月に公表された第14次5カ年再生可能エネルギー発展計画では、再エネ年間発電量を3兆3000億kWh前後にし、社会全体の電力使用量増加分に占める再エネの割合を50%以上とするなどの数値目標を提示
ASEAN	<ul style="list-style-type: none"> ■ ASEAN エネルギー協力行動計画(APAEC)2016-2025のフェーズ IIでは、2025年までに域内の一次エネルギー供給総量に占める再エネの割合を23%、域内の設備容量に占める割合を35%とする目標を提示

(注1) Production Tax Credit. 発電量に応じた税額控除

(注2) Investment Tax Credit. 投資金額に応じた税額控除

(出所) 各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

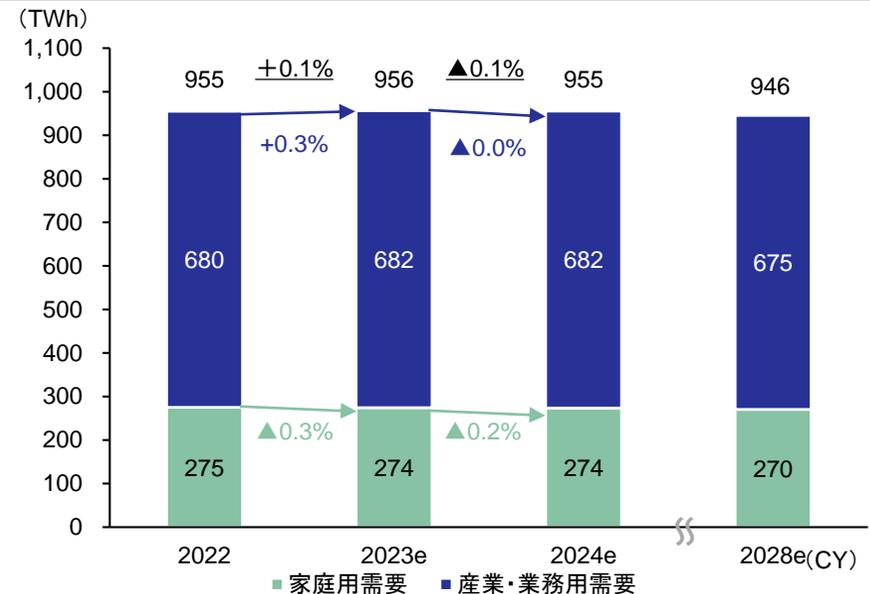
(出所) IEA, World Energy Outlook 2023より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】省エネ進展や人口減少などにより緩やかに減少していく見通し

- 2023年の国内電力需要は、経済活動が回復基調である一方、電気料金値上げに伴う節電意識の高まりにより前年比+0.1%となる見通し。2024年は経済成長の鈍化の影響や、省エネ等の進展により同▲0.1%を予測
- 2028年にかけて各部門で省エネが進展することで、国内電力需要は減少トレンドを予想
 - 産業・業務部門においては、経済の低成長が見込まれており、微減していく予測
 - 家庭部門においても、2022年をピークに世帯数減少が想定されていることや省エネの進展が見込まれることから微減していく予測

国内電力需要の中期見通し

(TWh)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
国内需要	955	956	955	946	
前年比	+1.0%	+0.1%	▲0.1%	-	▲0.2%
産業・業務部門	680	682	682	675	
前年比	+1.7%	+0.3%	▲0.0%	-	▲0.2%
家庭部門	275	274	274	270	
前年比	▲0.6%	▲0.3%	▲0.2%	-	▲0.3%



(注1) 両図ともに、電力需要の2022年実績値は、電力調査統計における電気事業者の販売電力量及び電気事業者の特定供給・自家消費電力量に加え、発電設備の合計出力が1,000kW以上の自家発電所の自家消費電力量、住宅用太陽光発電等による自家発自家消費電力量の推計値を含めたみずほ銀行産業調査部試算による推定実績値

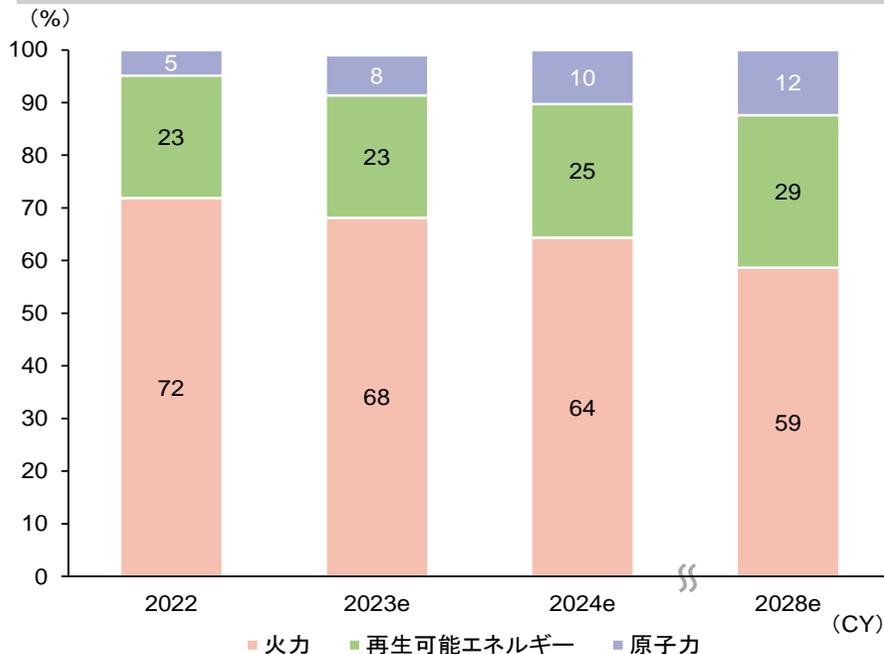
(注2) 両図ともに、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 両図ともに、資源エネルギー庁「電力調査統計」等より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内供給】電源構成の非化石電源比率は原子力再稼働などで増加見通し

- 2023年の日本の電源構成は依然として火力発電が約7割を占めており、非化石電源比率は31%にとどまる見通し
- 2024年には複数の原子力発電所の再稼働が予定されているほか、引き続き再エネの導入が進むことで、非化石電源比率は36%まで増加すると予測
- 2028年にかけて、設置変更許可済の原子力発電所を中心に再稼働が進むと想定されることに加え、洋上風力発電の運転開始が見込まれることなどから、非化石電源比率は増加基調が継続 **アナリストの眼②**
 - 火力発電は老朽設備の休廃止が進む見込みだが、引き続き主要な供給力を担う

国内電源構成の中期見通し(発電電力量ベース)(注1)



各電源の主な増減要因

原子力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地元同意を前提に設置変更許可済の原子力発電所(※)を中心に再稼働が一定程度進む想定 (※)東北電力:女川2号機、東京電力:柏崎刈羽6・7号機、日本原子力発電:東海第二、中国電力:島根2号機
再エネ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電力需要家は昨年の電気料金高騰を経験したことにより、オンサイト太陽光の導入やPPA(注2)ニーズが高まる中、引き続き太陽光を中心に導入が進む見通し ■ 2028年にかけて、洋上風力は港湾区域のほか、一般海域の一部においても導入が徐々に進むものと想定
火力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 老朽設備の休廃止が進む見込み ■ 建設中・リプレース中の発電所の稼働も踏まえ、引き続き主要な供給力を担う

(注1)2022年実績値はみずほ銀行産業調査部による推定実績値、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

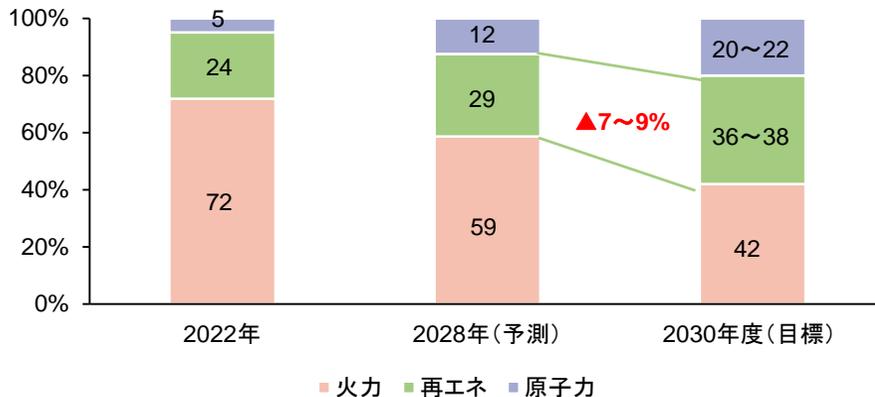
(注2)Power Purchase Agreementの略。電力販売契約

(出所)両図ともに、資源エネルギー庁「電力調査統計」等より、みずほ銀行産業調査部作成

2030年度の野心的な目標達成に向けては即効性のある取り組みの加速が必要

- 2028年再エネ比率の見通しは29%(みずほ予測)と、政府の掲げる2030年度の野心的目標と7%以上の開きが存在
 - 目標達成を見据えた場合、補助金・税控除付与などの時間軸を意識した即効性のある政策対応が必要
- 2030年を見据えた場合にはリードタイムの短い太陽光発電の新規開発や、老朽化した電源の改修によるリパワリング等の取り組みを強化することで、野心的目標達成に寄与する可能性 **アナリストの眼①**
 - 事業者は各電源の課題に対する有効な事業の進め方を整理し、ビジネス機会を逃さないことが重要

再エネ比率における2028年見込みと2030年度目標とのギャップ^(注1)



即効性のある取り組みによる加速が必要な状況

目標達成に向けては、FIT/FIP^(注2)のみならず、再エネの発電量に対する補助金・税控除といったインセンティブ付与が必要になる可能性も

(注1) 2022年実績値はみずほ銀行産業調査部による推定実績値、
2028年はみずほ銀行産業調査部予測

(注2) Feed-in Tariff / Feed-in Premiumの略

(出所) 資源エネルギー庁「電力調査統計」等より、みずほ銀行産業調査部作成

再エネの各電源毎の導入における課題

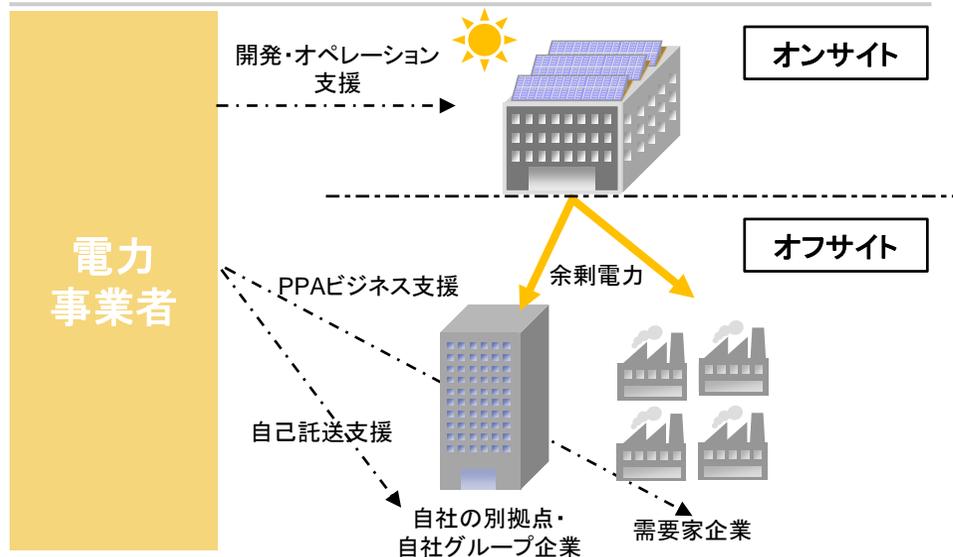
電源種	導入における課題	2030年ポテンシャル
太陽光	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 開発適地の減少 ➢ FITに依らないビジネスの確立 	新規開発・改修
風力	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 環境アセスのプロセス円滑化 ➢ 社会受容性の確保 	新規開発・ 老朽化設備の改修
水力	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 開発適地の減少 ➢ 既存設備の老朽化 	老朽化設備の改修
地熱	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 開発コスト・リスクの低減 ➢ 地元理解の促進 	既存案件の開発
バイオマス	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 燃料の安定調達 ➢ 持続可能性の確保 	既存案件の開発

(出所) 資源エネルギー庁「再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会」等より、みずほ銀行産業調査部作成

需要家への取り組みやリパワリングに注力することで再エネ導入が拡大

- 適地の減少が課題となる太陽光発電においては、開発余地のある需要家サイドの導入量を拡大させることが重要に
 - オンサイトPPA導入の際に、一部の敷地で拠点の電力が賄える場合には、最低限の導入にとどめるケースも
 - 自社グループでの電力の融通や他社への売電といった余剰電力を有効活用するための提案、実務サポートを実施することで需要家のメリットの最大化とオンサイト太陽光の開発量の増加につながる可能性も
- 中部電力は再エネ電気の活用だけでなく再エネ拡大に寄与したい需要家と共同で水力発電所のリパワリングを推進
 - 需要家は追加性のある再エネ電気を獲得し、電力事業者は投資リスクを抑制しつつ発電所の改修が可能に

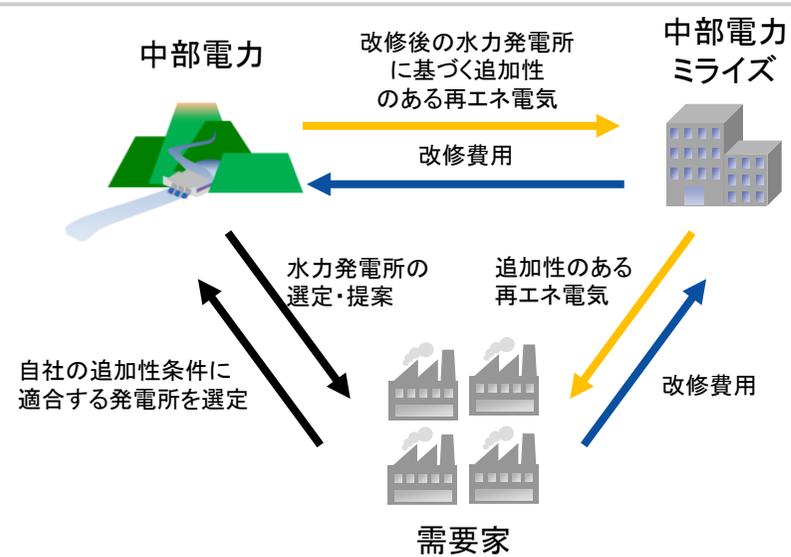
需要家への太陽光発電導入拡大に向けた取り組みイメージ



会社の規模にかかわらず、導入余地が見込まれるオンサイトPPAについて余剰電力の他社送電を含むビジネスモデルを構築

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【事例】需要家との共同による水力のリパワリングの取り組み



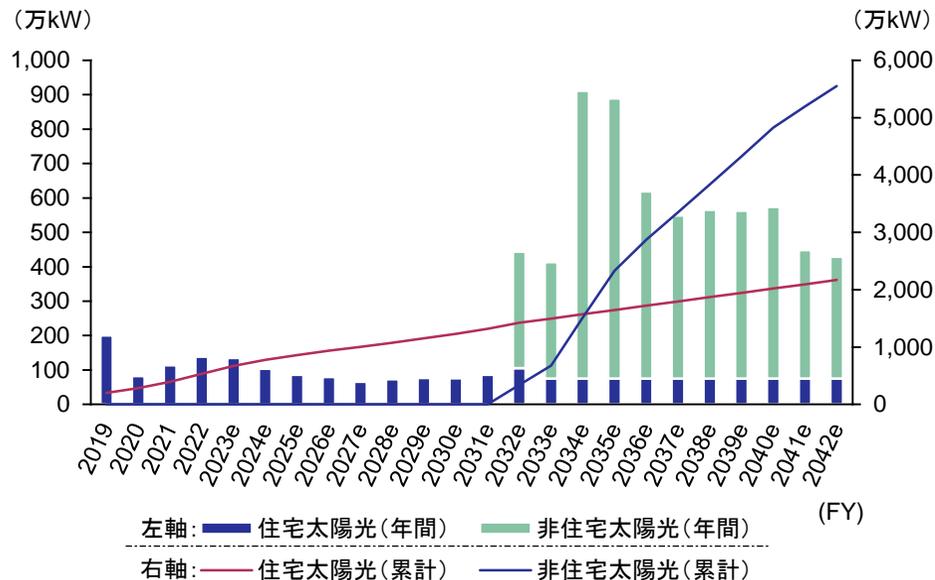
需要家の追加性のある再エネ電気ニーズを捉え、需要家と共同で発電所のリパワリングに取り組むことで事業者の投資負担を抑制した発電所の改修が可能に

(出所)中部電力HPより、みずほ銀行産業調査部作成

FIT適用期間が終了した太陽光発電の取得もビジネス拡大の好機に

- FIT制度開始以降、太陽光発電の導入が進む中で、2019年以降FITの適用期間が終了する電源が増加
 - 2019～2023年にかけては100～200万kW程度の容量が存在。2032年以降は非住宅中心に容量増加見込み
- FIT終了後は環境価値を自由に扱うことが可能になる反面、売電先の確保やインバランス対応が求められる
 - FIT終了後のビジネスに対応できない事業者が、FIT終了を見据えて太陽光発電を売却又は運営を委託するニーズが発生する可能性もあり、再エネの設備容量拡大を狙う事業者にはビジネス拡大の機会が存在

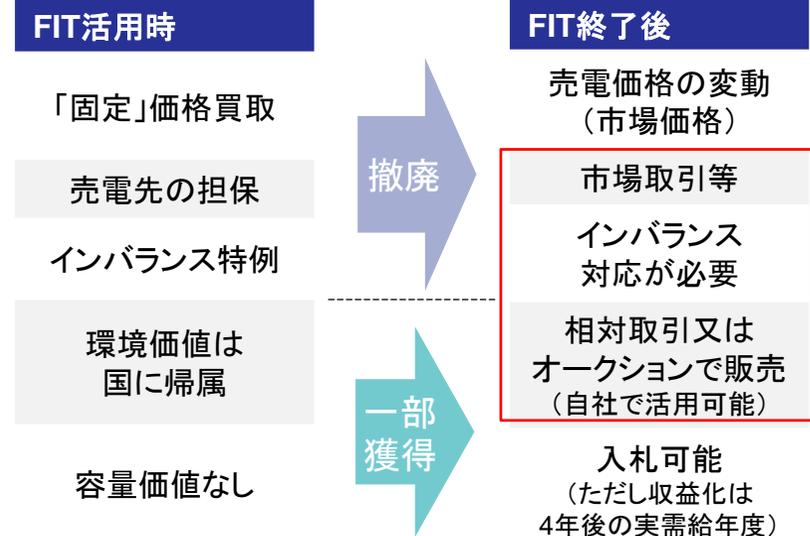
FIT適用期間終了後の太陽光発電の容量推移及び見込み(注)



(注) 2019～2023年度の数値については資源エネルギー庁公表値より、2024年度以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 資源エネルギー庁「再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会」等より、みずほ銀行産業調査部作成

FIT活用時と終了時の事業環境の比較



再エネの設備容量に伸び悩む事業者は、
事業環境の変化をとらえ、卒FIT電源の獲得による
設備容量拡大の機会を逃さないことが重要に

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

中長期的な目線ではイノベーションによる再エネの導入加速の可能性も

- 政府が2023年4月に公表した「再生可能エネルギーの導入拡大に向けた関係府省庁連携アクションプラン」ではペロブスカイト太陽電池・浮体式洋上風力の早期実装のための取り組みが提示
- ペロブスカイト太陽電池については適地減少の課題解決に貢献可能
 - メーカーと電力事業者が連携し、実装に向けたビジネスモデルを共同で構築することも選択肢に
- 浮体式洋上風力は、着床式洋上風力と比べても3倍以上のポテンシャルを有しており、今後の導入加速に期待
 - 事業ノウハウを獲得するために、海外の実証PJへの参画や開発主体企業への出資・買収も打ち手の一つに

再エネの導入拡大に向けた関係府省庁連携アクションプランの概要

ペロブスカイト太陽電池の社会実装

- 日本発の技術であり、技術自給率の向上につながる再エネとして期待
- 2023年度から順次開始する実証を踏まえ、2030年を待たずに社会実装を目指す

ペロブスカイト太陽電池導入による適地拡大の可能性

従来(シリコン)

- 日射量の多い平地
- 耐荷重性の高い建築物の屋根

今後(ペロブスカイト太陽電池)

- 公共施設、ビルなどの建築物の壁面
- 工場、倉庫、学校施設などの耐荷重性の低い建築物の屋根のりめん
- 空港の駐車場、鉄道の法面などの公共インフラ

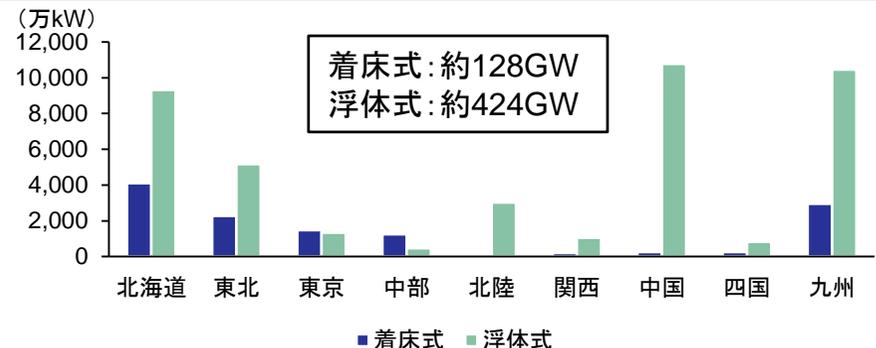
新たな適地の導入を見据え、メーカーと電力事業者が連携し、開発促進に貢献すると同時に実装後のビジネスモデルの構想をメーカーとビジョンを共有しながら進められる体制を構築

(出所)内閣官房「第3回再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議」等より、みずほ銀行産業調査部作成

浮体式洋上風力の大規模実証

- 官民協議会を開催し、産業戦略及び導入目標を2023年度内に策定
- GI基金を活用した要素技術開発、2023年度には実証に向けた海域・事業者の選定

電力管内における着床式／浮体式洋上風力のポテンシャル



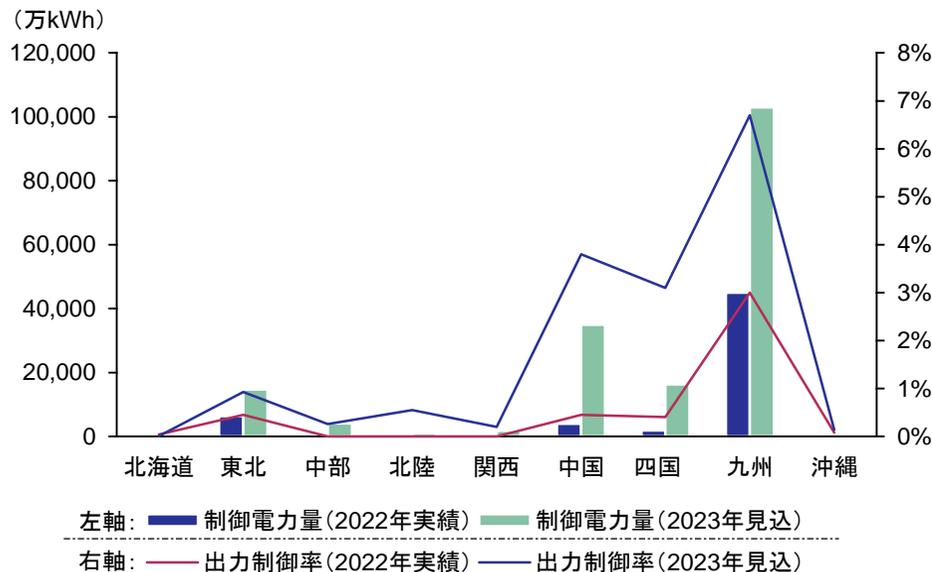
国内PJのスムーズな立ち上げに向け、海外の大規模実証PJへの参画や、開発主体の海外企業への出資・買収を進める

(出所)資源エネルギー庁「洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会第1回会合」より、みずほ銀行産業調査部作成

再エネの導入拡大に伴い調整力電源の重要性は向上

- 再エネの発電量増加や、節電・省エネによる電力需要減少に伴い、九州や中国エリア等では出力制御率が上昇
 - 出力制御率を低下させるために調整力活用機会の増加を捉えたビジネスチャンスが拡大
- 2023年11月には電力ビジネスのノウハウを保有する東京電力HD、蓄電池技術を保有するトヨタ自動車、再エネ開発事業者である豊田通商・ユーラスエナジーがそれぞれの強みを提供する形で蓄電池システムの実証を開始
 - ビジネスモデルが確立されていない蓄電池事業においては、自社にない強みを持つ事業者と連携して実証を進めることで、早期のビジネスモデルの勝ち筋の見極め、ビジネス推進のノウハウ獲得が可能に

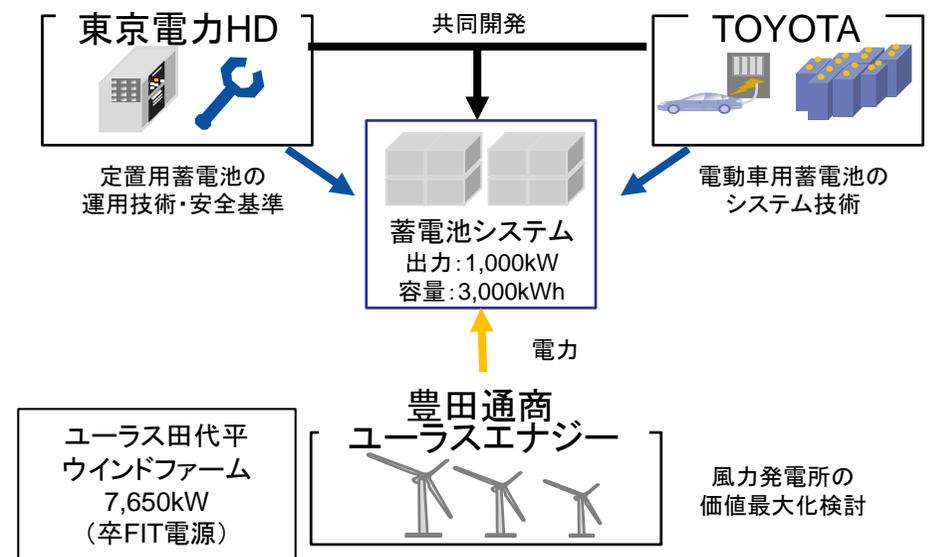
出力制御率・制御電力量の2022年度実績及び2023年度見通し(注)



再エネ導入量の増加に伴い再エネの制御電力量も増加
→ **調整力が必要とされる状況が今後増加していく見通し**

(注) 東京エリアについては、出力制御が発生する蓋然性は低い見通し
(出所) 資源エネルギー庁「系統WG」等より、みずほ銀行産業調査部作成

【事例】複数事業者による蓄電池システム実証の取り組み



ビジネスモデルが確立されていない蓄電池事業においては、単独で事業に取り組むのではなく、複数の事業者がそれぞれの強みを持ち寄り、新たなビジネスモデルを構築することが重要

(出所) ユーラスエナジーHP等より、みずほ銀行産業調査部作成

15. 都市ガス

業界内で強みを持ち寄り需給の不透明感を打開すべき局面に

I. 需給動向	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル天然ガス需要は、欧州における需要の一部回復や、中国・ASEANの経済成長に伴って増加を見込む。2023年、2024年ともに前年比+1.0%を予想 ■ 国内都市ガス需要は、2023年の気温影響による家庭用需要、需要家の設備稼働減による工業用需要の減少が2024年には概ね回復することを見込む。2023年は前年比▲5.7%、2024年は同+5.5%を予想 <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル天然ガス需要は、米国や欧州では再エネの導入拡大に伴い主に発電用需要が減少する一方、中国やASEANでは経済成長に伴い需要は増加し、全体では微増を見込む ■ 国内都市ガス需要は、家庭用・業務用は省エネ・電化の進展を受けた減少トレンドが継続し、工業用は経済成長や燃料転換ニーズを受けた需要増が、省エネ等による減少を上回り微増。全体では概ね横ばい推移を見込む
	<p>競争環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1995年以降段階的に進展したガス小売自由化(2017年4月全面自由化)を契機とした競争は一服 ■ 他方、主要原料であるLNGにおける価格のボラティリティの高まりを受け、LNG調達力による収益性の差は引き続き大きいため、中期的には調達力向上に向けた取り組みが収益性を左右することを想定。足下カタル産LNGを巡る調達競争が熾烈化。米国によるロシアへの追加制裁を受け、LNG調達への影響が懸念される中、調達戦略再構築が急がれる ■ なお、e-methaneの取り組みによる収益性の差は中期目線では想定せず
II. トピックス	<p>(需要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ リスク: 家庭用需要が軟調である背景として、気温以外の要因の影響が顕在化。各社省エネや節ガスの影響に着目しており、中長期目線での需要への影響には留意 ■ チャンス: e-methaneを見据えた燃料転換需要の開拓・取り込みの重要性が高まる。低炭素化ニーズを受けた燃料転換ポテンシャルは、特に西日本に大きく、当該新規需要の早期取り込みに期待 <p>(供給)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ リスク: LNG需給見通しの短中期での変動可能性が、各社の長期契約締結を躊躇させている可能性 ■ チャンス: 市場のボラティリティや不確実性が高まる中で、LNG取扱量(≠輸入量)の増加及びトレーディング事業強化による収益機会は拡大
アナリストの眼	<p>(付加価値源泉の変化を踏まえた戦略アップデートの必要性)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 総括原価方式で小売価格が決定されていた時代から、小売自由化を経て、事業における付加価値の源泉が変化。当該変化に適応するべく、これまでの戦略の見直し・アップデートを通じた収益性向上の必要性が高まる ■ 中小事業者が燃料転換需要獲得に注力し、大手事業者が高い調達力を持って安定的・経済的なLNG調達を行うことで、双方収益性拡大・リスク低減等のメリットを享受する構想が成立可能と史料

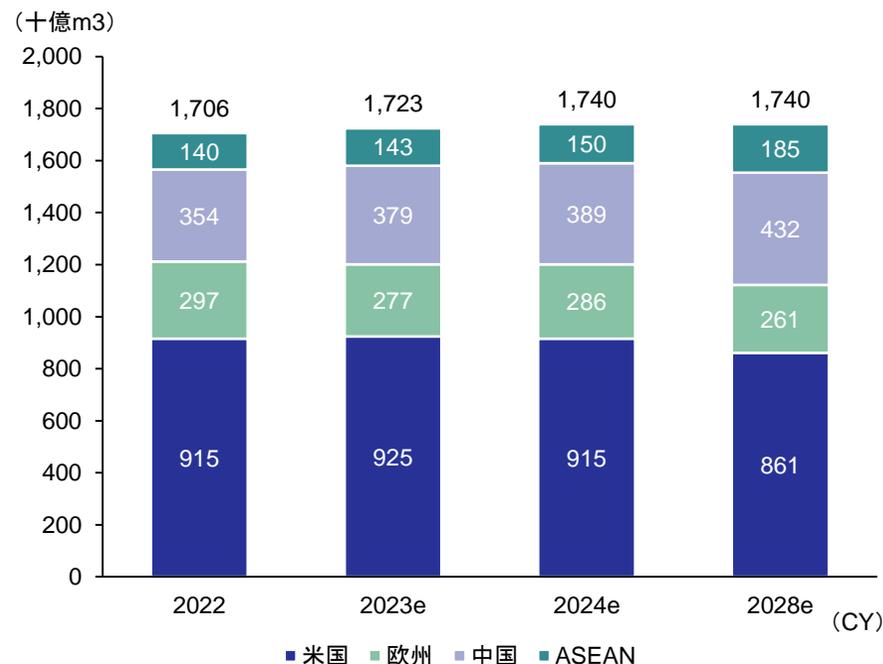
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】中期の需要は欧米で減少も、中国・ASEANでは増加

- 2023年は、天然ガス価格が落ち着きを取り戻す中で欧州以外の地域における需要が増加し、前年比+1.0%を見込む
- 2024年は、欧州で減少した需要の一部回復や、中国・ASEANの経済成長に伴って需要が増加し、同+1.0%を予想
- 2028年にかけては、米国や欧州では再エネの導入拡大に伴い主に発電用需要の減少を見込む一方、中国やASEANでは経済成長による需要拡大を見込み、年率+0.2%を予想

グローバル天然ガス需要の中期見通し

(十億m ³)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
米国	915	925	915	861	-
前年比	+5.3%	+1.0%	▲1.0%	-	▲1.4%
欧州	297	277	286	261	-
前年比	▲15.9%	▲6.7%	+3.3%	-	▲1.2%
中国	354	379	389	432	-
前年比	▲4.0%	+7.1%	+2.5%	-	+2.6%
ASEAN	140	143	150	185	-
前年比	▲1.5%	+2.0%	+4.9%	-	+5.4%
世界計	1,706	1,723	1,740	1,740	-
前年比	▲1.5%	+1.0%	+1.0%	-	+0.2%



(注1) 両図ともに、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2) 両図ともに、欧州の値は、オーストリア、ベルギー、キプロス、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ポルトガル、スロバキア、スロベニア、スペインの需要の総和。ASEANの値は、インドネシア、マレーシア、タイ、フィリピン、ベトナムの需要の総和

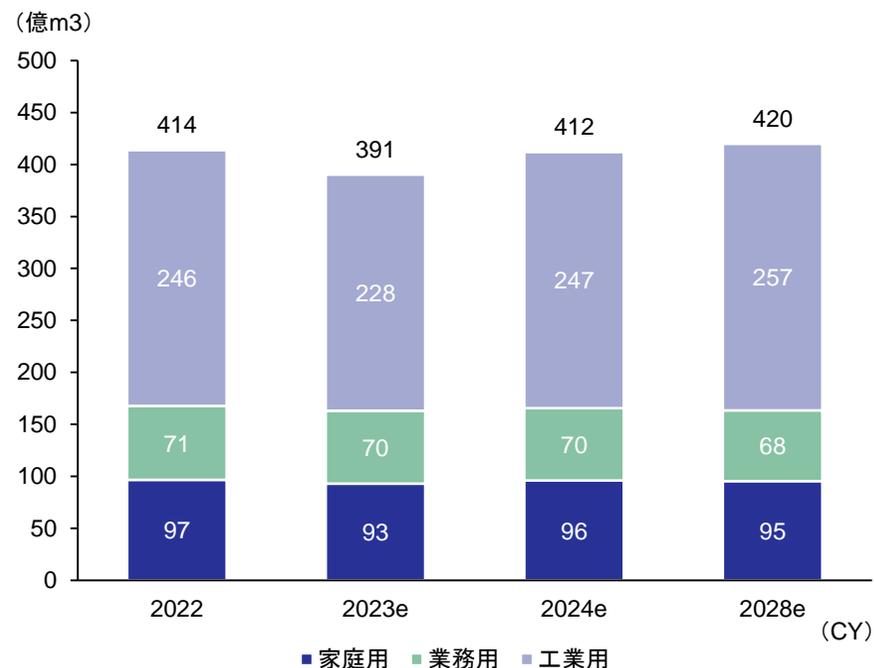
(出所) 両図ともに、IEA, *World Energy Balances 2023*, Energy Institute, *Statistical Review of World Energy Data*等より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】中期では燃料転換需要獲得により工業用需要が増加

- 2023年の国内都市ガス需要は、暖冬や春先の高気温影響による家庭用需要の減少、工業用需要家の設備稼働減のほか個社要因により、前年比▲5.7%を見込む
- 2024年は、2023年の気温影響による家庭用需要減少からの回復と、個別要因のはく落分の回復や設備稼働増による工業用需要の増加により、同+5.5%を予想
- 2028年にかけては、家庭・業務用では省エネや電化の進展による需要減少が見込まれる一方、工業用では経済成長や燃料転換需要獲得により需要増加が見込まれ、年率+1.5%を予想

国内都市ガス需要の中期見通し

(億m3)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
家庭用	97	93	96	95	-
前年比	▲1.8%	▲3.7%	+3.0%	-	+0.5%
業務用	71	70	70	68	-
前年比	+5.5%	▲1.4%	▲0.5%	-	▲0.6%
工業用	246	228	247	257	-
前年比	+2.6%	▲7.6%	+8.4%	-	+2.4%
国内需要計	414	391	412	420	-
前年比	+2.0%	▲5.7%	+5.5%	-	+1.5%



(注) 両図ともに、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 両図ともに、経済産業省「ガス事業統計月報」、「総合エネルギー統計」等より、みずほ銀行産業調査部作成

(参考)グローバル天然ガス需要／国内需要の増減要因

グローバル天然ガス需要の主な増減要因

米国	2023年 2024年 ～2028年	前年の低気温による需要増加からの反動減を、発電用需要の一時的な増加がカバーし、前年比+1.0%を見込む 発電用需要の減少により、同▲1.0%を予想 工業用需要の微増を、再エネ導入の拡大による発電用需要の減少が上回り、需要は減少傾向を予想
欧州	2023年 2024年 ～2028年	冬場のガス在庫払底回避に向けたガス需要抑制により、前年比▲6.7%を見込む 2022年以降の需要減少から一部回復を見込むも、脱ロシア依存を受け需要増加は抑制され、同+3.3%を予想 再エネ導入の拡大などを通じREPowerEU ^(注) の取り組みが進展することで、需要は減少傾向を予想
中国	2023年 2024年 ～2028年	天然ガス価格安定化に伴い石炭による代替を行っていた発電用需要が回復し、前年比+7.1%を見込む 緩やかな経済成長に伴って需要は増加し、同+2.5%を予想 緩やかな経済成長に伴う需要増加や、再エネの導入拡大を上回る発電用需要の増加により、需要は増加傾向を予想
ASEAN	2023年 2024年 ～2028年	天然ガス価格安定化に伴い需要は回復し、前年比+2.0%を見込む 経済成長に伴って需要は増加し、同+4.9%を予想 経済成長に伴う需要増加や発電用需要の増加により、需要は増加傾向を予想

国内都市ガス需要の主な増減要因

家庭用	2023年 2024年 ～2028年	暖冬や春先の高気温影響により、前年比▲3.7%を見込む 前年の高気温影響による需要減少からの回復により、同+3.0%を予想 省エネや電化の進展により、需要は緩やかな減少傾向を予想
業務用	2023年 2024年 ～2028年	暖冬や春先の高気温影響により、前年比▲1.4%を見込む 省エネや電化の進展により、同▲0.5%を予想 省エネや電化の進展により、需要は減少傾向を予想
工業用	2023年 2024年 ～2028年	設備稼働減や個社要因による需要はく落により、前年比▲7.6%を見込む 個別要因のはく落分の回復や設備稼働増により、前年比+8.4%を予想 経済成長や燃料転換需要獲得により、需要は緩やかな増加傾向を予想

(注)REPowerEU:ウクライナ情勢を踏まえ、エネルギー価格高騰及び需給ひっ迫への対応策、ロシア産化石燃料依存からの脱却を2本柱とし、ガス供給源の多様化、再エネ、省エネ、水素促進等を方針とするEUの計画(2022年3月概要発表、同5月詳細発表)

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

新規事業者の参入により価格差は縮小し、自由化には一定の成果

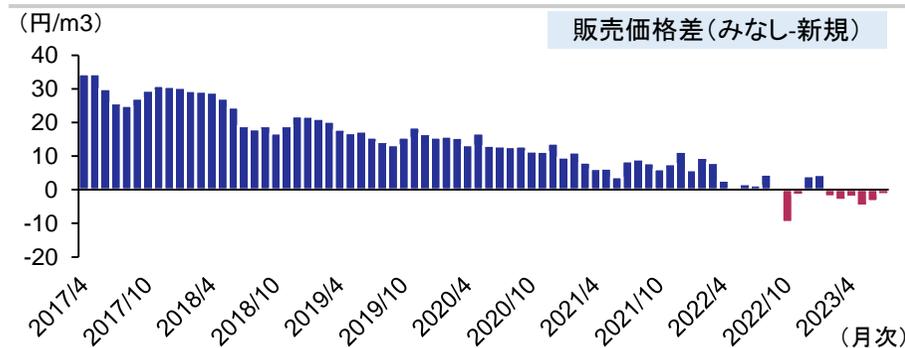
- 1995年以降段階的に進展したガス小売自由化(2017年4月全面自由化)を契機とした競争は一服
 - みなし小売から新規小売へのスイッチングは2019年以降減少する一方で、足下新規小売からみなし小売への戻りも発生。価格差は縮まり、自由化の成果を確認
 - 電力会社との競争では、都市部での相互参入に加え、一部地方部におけるガス会社による電力小売参入を看取

みなし小売と新規小売の契約変更件数推移



(出所) 電力・ガス取引監視等委員会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

みなし小売事業者と新規小売事業者の販売単価の差



(注) 家庭用、商業用、工業用、その他用の合算市場規模を合算需要で除した価格で比較
 (出所) 電力・ガス取引監視等委員会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

ガス・電力事業者による他事業参入状況

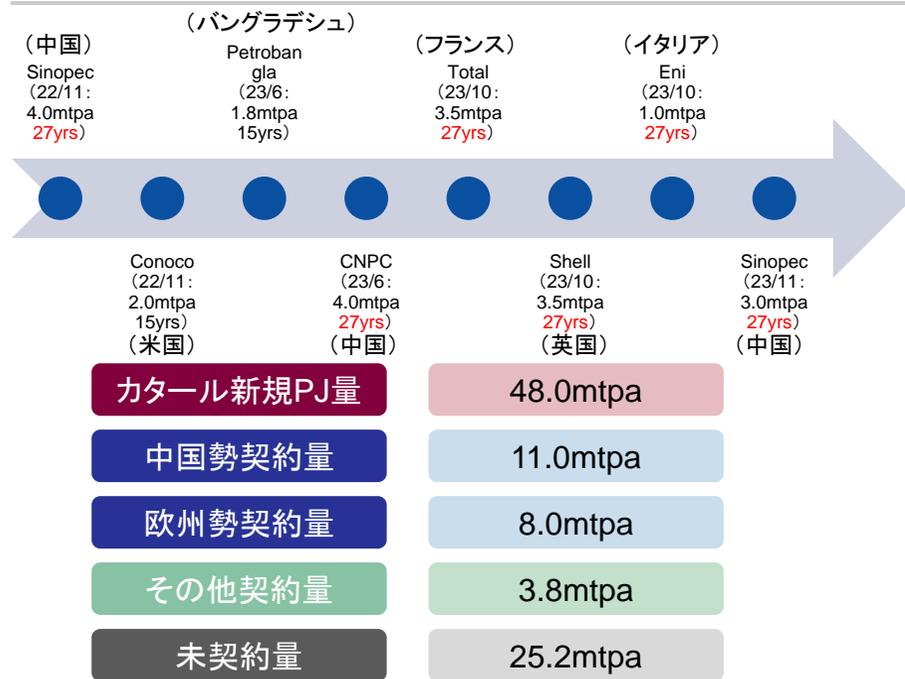
同地域電力事業への参入		同地域都市ガス事業への参入	
北海道ガス	→	←	北海道電力
北陸ガス			東北電力
東京ガス	→	←	東京電力
東邦ガス	→	←	中部電力
日本海ガス			北陸電力
大阪ガス	→	←	関西電力
広島ガス	→		中国電力
四国ガス			四国電力
西部ガス	→	←	九州電力
沖縄ガス	→		沖縄電力

(出所) 各社IR資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

中東産LNGを巡る調達競争が熾烈化。足下中東分の価格変動リスクが拡大

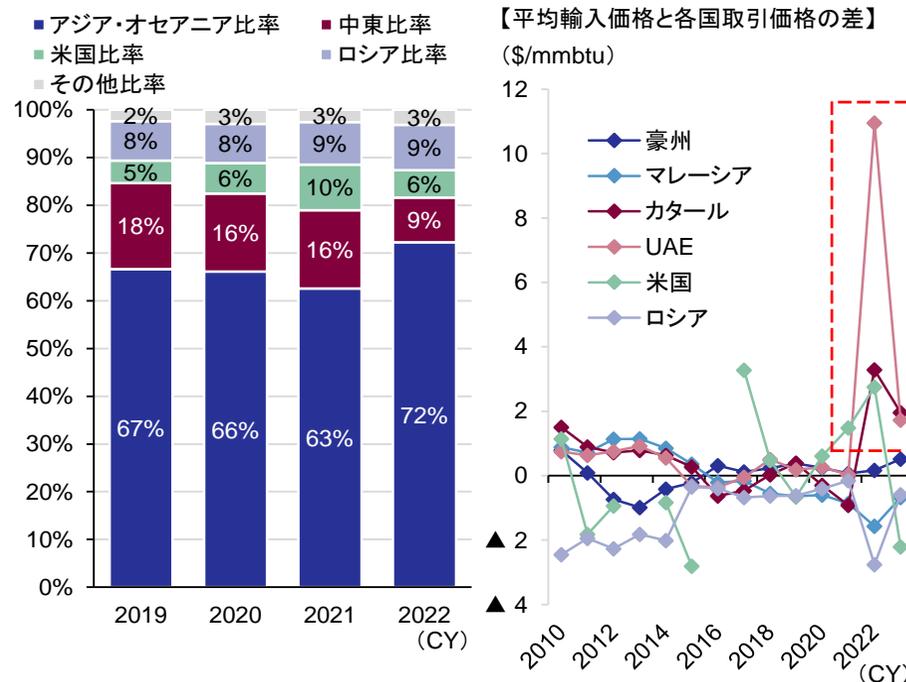
- 2022年11月以降、カタールにて計画中のLNG拡張プロジェクトにおけるオフテイク契約が活況
 - 中国NOCや欧州系メジャーが過去最長となる27年の契約を相次ぎ締結する一方、日本企業の契約はなし
 - 米国によるロシアへの追加制裁を受け、LNG調達への影響が懸念される中、調達戦略再構築が急務
- 日本のLNG調達における中東比率は2022年に低下。中東産LNG調達価格は日本LNG平均輸入価格対比で高値

カタールの新規LNGプロジェクトにおける契約動向



(注) 2023年11月4日時点
 (出所) 各種報道等より、みずほ銀行産業調査部作成

日本のLNG輸入国内訳および各国取引価格推移



(出所) GIIGNL、貿易統計より、みずほ銀行産業調査部作成

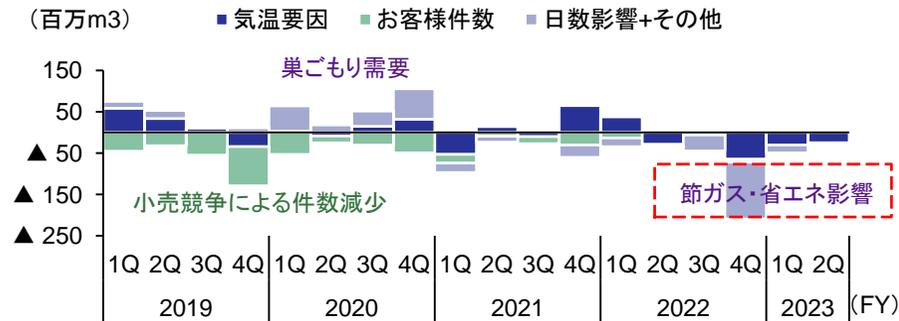
省エネ・節ガスの影響に留意も、新規需要開拓は需要押し上げに貢献

- 2023年の国内都市ガス需要が軟調である背景として、気温以外の要因の影響が顕在化
 - 都市ガス各社は、省エネや、価格高騰を受けた節約意識の高まりと説明
- 低炭素化ニーズを受けた重油・石炭からガスへの燃料転換ポテンシャルは、地方部、特に西日本に大きく、当該新規需要の早期取り込みに期待 **アナリストの眼**
 - 紙パルプ業界では、GX経済移行債により石炭自家発・ボイラーのガス等への燃料転換が支援される可能性

リスク(需要面):

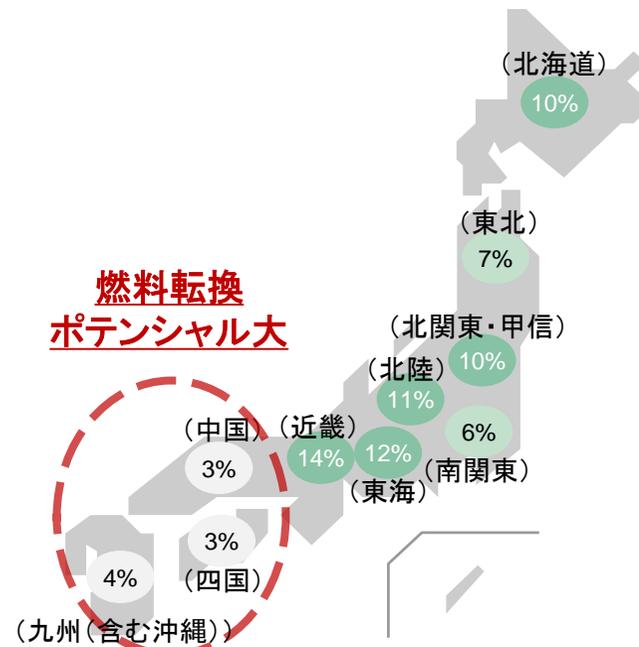
節ガス・省エネの影響について

【(事例)東京ガスにおける前年同期比での家庭用需要増減要因の内訳】



チャンス(需要面):

製造業の最終エネルギー消費における都市ガス比率



(注)FY2020(最新統計)。各都道府県の製造業の最終エネルギー消費における都市ガス消費量と合計消費量を、地域別に集計し算出

(出所)経済産業省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

社名	IR上の説明内容
大阪ガス	(22年度本決算)この先は、大きな視点で見ると、省エネ志向や人口減により、家庭用ガス販売量は減少トレンド
西部ガス	(23年度1Q)家庭用ガス販売量については、物価高騰による節約意識の高まりにより使用量が減少
京葉ガス	(23年度3Q ※12月決算)家庭用につきましては、気温・水温が前年に比べ高めに推移したことや、物価高騰による節約意識の高まりなどにより前年同期に比べ10.9%減少

(出所)各社IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

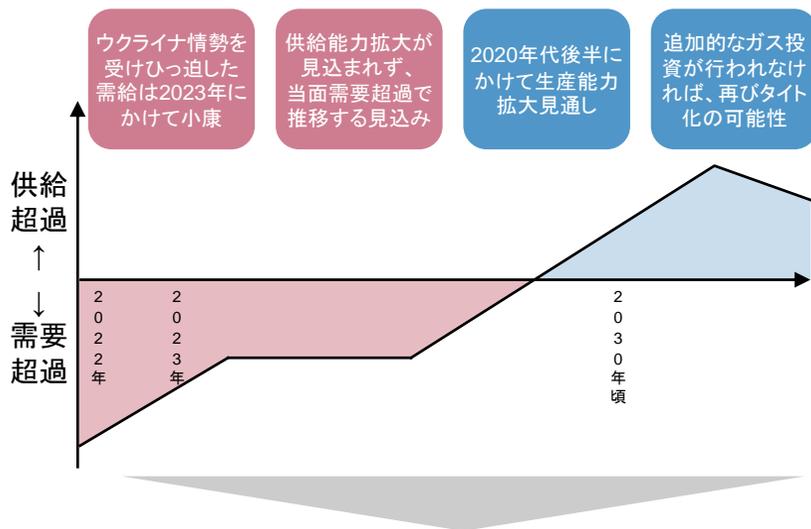
LNG需給の変化を受け調達難航も、トレーディング拡大は逆境を好機に変化

- LNG需給見通しの短中期での変動可能性が、各社の長期契約締結を躊躇させている可能性
 - グローバルのLNG需給環境は、2020年代半ばにかけてタイトな状況が続くものの、2020年代後半には供給能力が急拡大することで緩和する見通し
- 他方、市場のボラティリティや不確実性が高まる中で、LNG取扱量(≠輸入量)の増加及びトレーディング事業強化による収益機会は拡大 **アナリストの眼**

リスク(供給面):

LNG需給環境の変化による調達戦略への影響

【LNG需給環境の見通し(イメージ)】

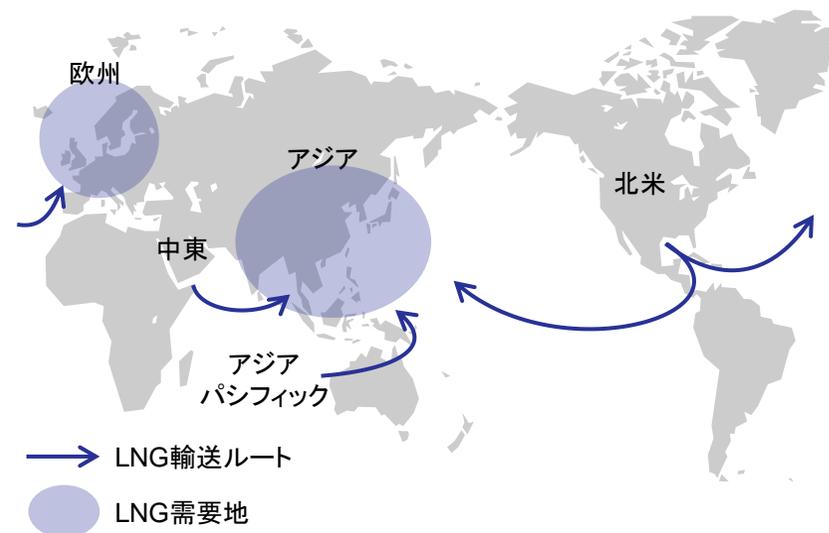


都市ガス需要見通しの不確実性に加え、LNG需給見通しの変化可能性により各社における調達戦略の立案が難化

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

チャンス(供給面):

トレーディング事業における収益性拡大可能性

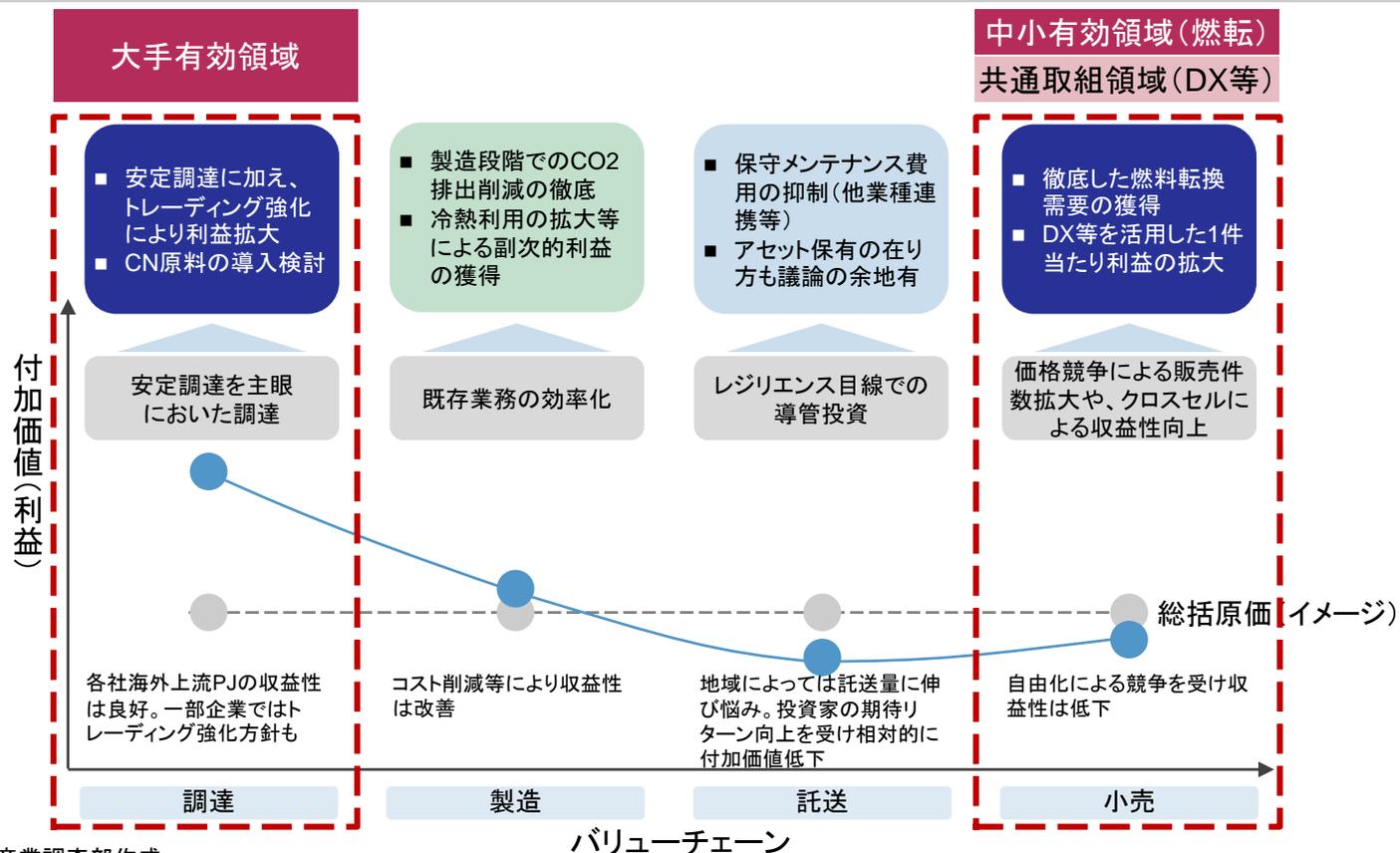


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

付加価値源泉の変化を踏まえた戦略アップデートの必要性

- 都市ガス業界では、総括原価方式で小売価格が決定されていた時代から、小売自由化を経て、事業における付加価値の源泉が変化
- 当該変化に適応するべく、これまでの戦略の見直し・アップデートを通じた収益性向上の必要性が高まる
 - 企業規模により有効領域が異なる中で、大手事業者と中小事業者の連携強化が打ち手に(次頁)

付加価値源泉の変化

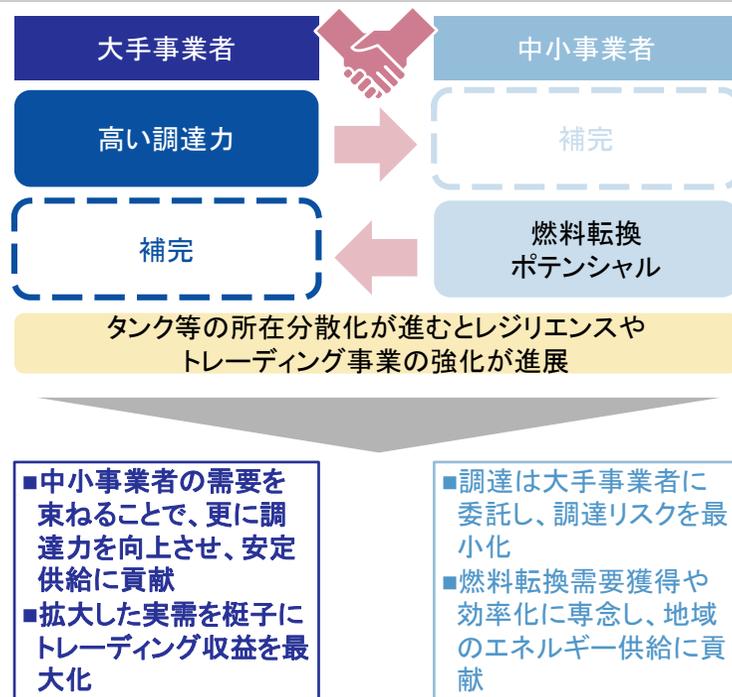


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

大手・中小それぞれの強みを持ち寄り安定供給と収益性拡大の両立を目指す

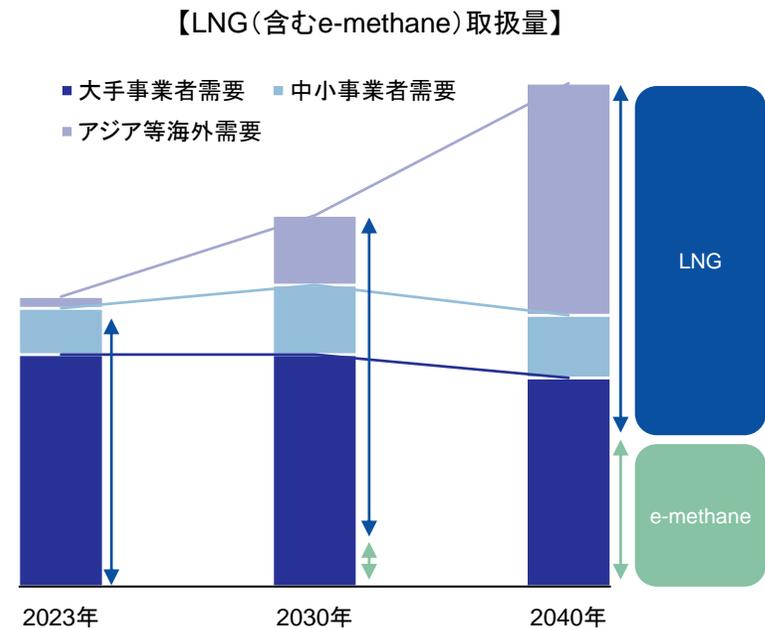
- 調達環境の不確実性の高まりや、燃料転換需要の偏在状況を踏まえると、足下大手事業者と中小事業者の連携強化によるシナジーは拡大局面
 - 中小事業者が燃料転換需要獲得に注力し、大手事業者が高い調達力を持って安定的・経済的なLNG調達を行うことで、双方収益性拡大・リスク低減等のメリットを享受する構想が可能
- また、大手事業者においては、アジア圏のLNG需要を野心的に取り込み、LNG取扱量の維持・拡大を目指すことが、中期以降の成長の鍵になるものと思料

大手事業者と中小事業者の連携強化によるシナジーについて



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

連携強化や海外需要取り込みを企図したLNG取扱量変化イメージ



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

16. 通信

通信産業の健全な発展を目指した取り組みが求められる

I. 需給動向	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル需要は、新型コロナウイルスの影響から回復し消費者のモビリティが改善したほか、底堅いIoT需要によって、2023年の回線数は全地域でプラス成長を見込む。他方で、5Gのユースケースが乏しく、厳しい競争環境が継続しARPUが低下。結果として市場規模は2023年は前年比+4.2%、2024年は同+3.5%となる見通し ■ 国内需要は、2023年の回線数は各社のキャンペーンが一服し、前年比+0.1%増加にとどまるが、2024年は法人向け需要の開拓によって同+0.7%成長となる見通し。ARPUは競争激化によりマイナス成長が継続し、結果として市場規模は2023年は同▲1.9%、2024年は同▲0.8%となる見通し <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル需要は、中期的にも同様のトレンドが継続し、年率+2.6%のプラス成長となる見通し ■ 国内需要は、中期的には回線数は堅調な法人向け需要が下支えし、年率+0.5%の増加トレンドが継続。ARPUは2025年まで低下トレンドが継続するも、2026年から大容量通信需要により再び増加トレンドに転じると予想
	II. トピックス

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】回線数は増加するも、ARPUは低下し市場はマイナス成長

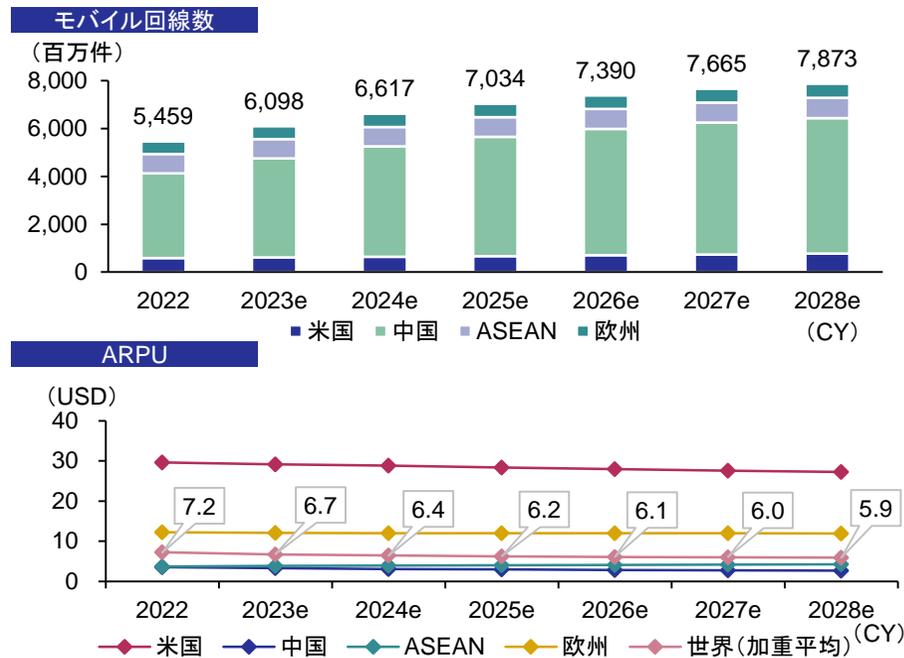
- 回線数については、コロナ後におけるモビリティ需要の増加が継続し、2023年は全地域でプラス成長を記録する見込み。2024年以降も、IoT需要に加え、ネットワークの高度化余地があるASEANや中国における堅調な回線需要が下支えし、プラス成長が継続することを予想する
- ARPUについては、2023年は4Gから5Gの移行が各地域で進展する中でも新たなアプリケーションやサービスが生まれておらず、米国、中国、欧州ではマイナス成長を予想する。2024年以降も同様のトレンドが継続するが、ASEANは4G移行が進むベトナムやインドネシアのARPU増の影響もあり唯一のプラス成長を予想する

グローバル移動通信市場の中期見通し

(百万ドル)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
米国	208,502	213,825	221,458	252,328	-
前年比	+5.3%	+2.6%	+3.6%	-	+3.4%
欧州	77,113	78,554	79,526	84,397	-
前年比	▲10.6%	+1.9%	+1.2%	-	+1.4%
中国	151,161	162,782	170,318	181,346	-
前年比	+1.6%	+7.7%	+4.6%	-	+2.2%
ASEAN	35,840	37,386	38,650	43,018	-
前年比	▲3.0%	+4.3%	+3.4%	-	+2.8%
世界計	472,615	492,546	509,952	561,088	-
前年比	+0.6%	+4.2%	+3.5%	-	+2.6%

(注) 中国の2023年以降は、みずほ銀行産業調査部予測
 (出所) 両図ともに、Omdia, World Cellular Information Series (WCIS), 2023.11より、みずほ銀行産業調査部作成

グローバルのモバイル回線数およびARPUの中期見通し



(注1) Average Revenue Per Userの略称。顧客当たり月額通信料を表す
 (注2) モバイル回線数、ARPUはともにIoTデバイスを含む

【国内需要】市場規模は足下ではマイナス成長も、2025年からプラス成長へ転換

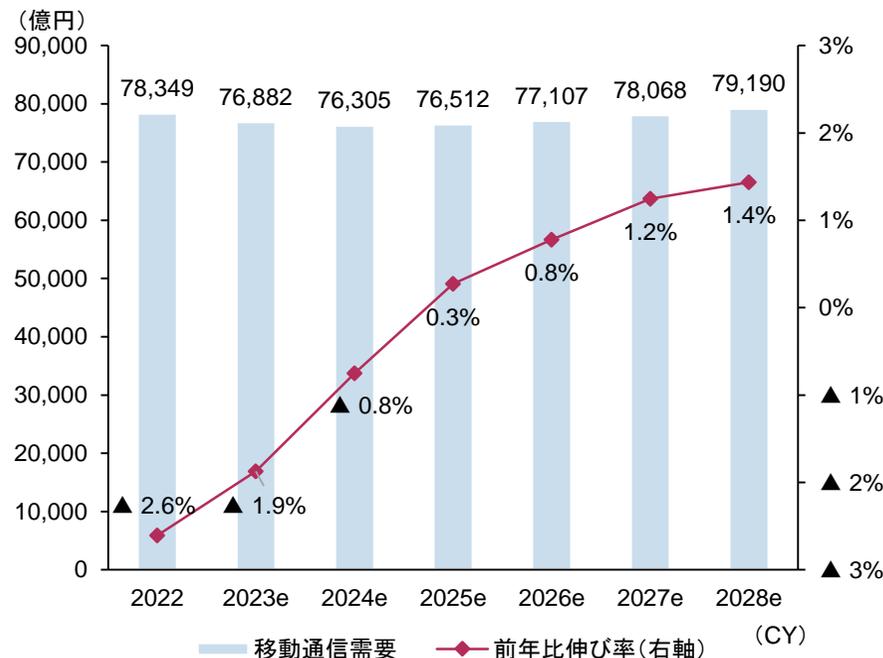
- 回線数については、楽天モバイルによる0円料金プランの廃止影響が継続すること、各社の端末値引きキャンペーンが一服することから、2023年は前年比+0.1%の成長にとどまる見込み。2024年以降は法人（従業員）向け通信契約の獲得に各社が注力し、2024年は同+0.7%のプラス成長となり、以降もこのトレンドが継続すると予想する
- ARPUについては、楽天モバイルの参入による競争激化、大手キャリアによる廉価プランの浸透によって低下トレンドが継続するが、2025年には下げ止まり、2026年以降は大容量通信需要の増加によりプラス成長に転じることを予想する
- 結果として、市場規模は2025年より前年比プラス成長トレンドに転換する見通し

国内のモバイル回線数およびARPUの中期見通し

	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
回線数 (百万件)	165	166	167	170	-
前年比	+0.2%	+0.1%	+0.7%	-	+0.5%
ARPU (円)	3,949	3,870	3,814	3,888	-
前年比	▲2.8%	▲2.0%	▲1.4%	-	+0.1%

(注)2023年以降は、みずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種公開資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内移動通信市場の中期見通し



(注)2023年以降は、みずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種公開資料より、みずほ銀行産業調査部作成

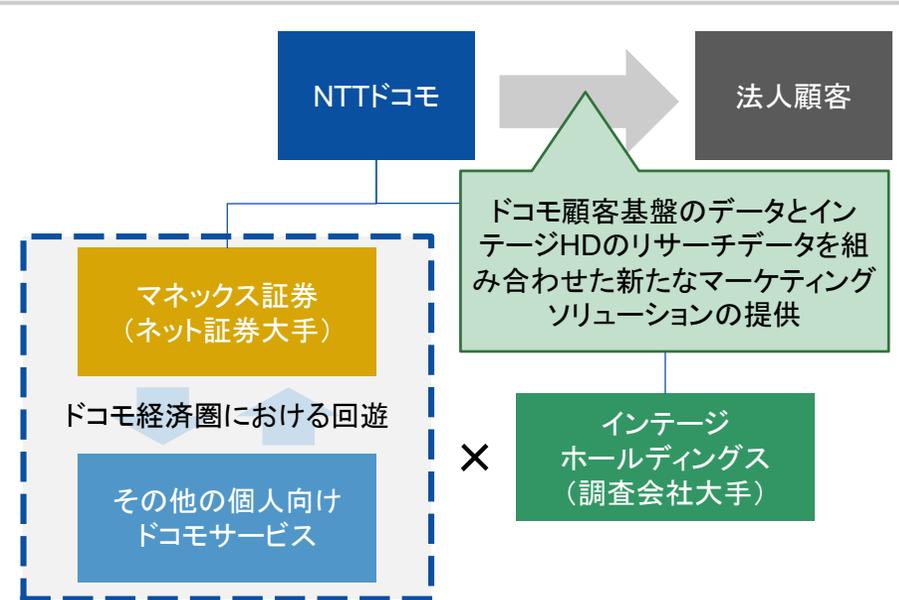
経済圏強化に向けたM&Aだけでなくデータを活用したマネタイズを狙う動きも

- 国内通信事業者の競争環境は以下の通り
 - 通信分野では、国内ECプレーヤー最大手の楽天がECを中心とした経済圏の顧客基盤を武器に移動通信事業に本格参入したことで、競争環境が激化
 - 非通信分野においては、楽天に対抗すべくNTTドコモ、KDDI、ソフトバンクなどの大手通信3社が既存の移動通信サービスにおける顧客基盤を活用しモバイル決済や金融等のサービスに経済圏を拡大
 - NTTドコモは、経済圏ビジネスの強化の観点から2023年10月5日にネット証券大手のマネックス証券の連結子会社化を発表したほか、同年9月6日には調査会社大手のインテージHDとの資本業務提携を発表しており、自社の経済圏で得た顧客データを活用した新たなマーケティングソリューションの提供を目指している

各社の個人向け経済圏ビジネスにおける取り組み状況

サービス	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク	楽天
通信ユーザー数	8,797万	6,509万	5,274万	524万
モバイル決済	d払い	au PAY	PayPay	楽天ペイ
共通ポイント	dポイント	Pontaポイント	PayPayポイント	楽天ポイント
クレジットカード	dカード	au PAYカード	PayPayカード	楽天カード
ネット銀行	-	auじぶん銀行	PayPay銀行	楽天銀行
ネット証券	マネックス証券	auカブコム証券	PayPay証券	楽天証券
EC(GMV)	dショッピング	au PAYマーケット	Yahoo!ショッピング	楽天市場
メディア/SNS	-	-	LINE Yahoo!	-

NTTドコモの経済圏ビジネスの方向性(弊行想定)



(出所)各社IR資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

(出所)NTTドコモ公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

プラチナバンドの割り当てやタワーシェアリングに対する取り組みに注目

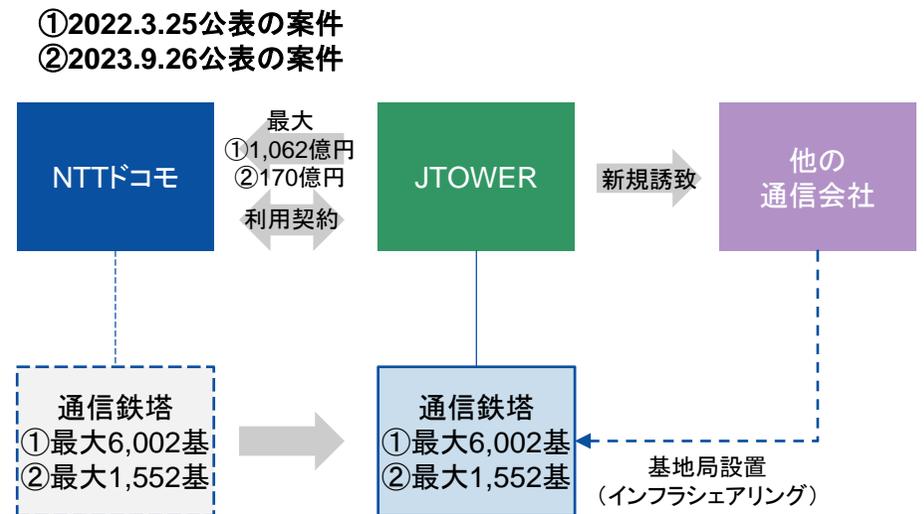
- 楽天モバイルに対するプラチナバンドの割り当てが決定
 - 移動通信のつながりやすさを向上させるために、通信大手3社が割り当てられている700MHz～900MHz帯、いわゆるプラチナバンドが新たに楽天モバイルにも割り当てられることが2023年10月23日に決定。プラチナバンドによる基地局整備が今後進んでいくことで、つながりやすさで他キャリアに対抗できるかどうか今後の焦点になる
- タワーシェアリングをNTTドコモが推進
 - 日本では基地局整備において通信鉄塔を含めて通信会社各社が保有する流れが続いていたが、基地局投資効率化の観点から通信鉄塔をタワー企業に売却するいわゆるタワーシェアリングが浸透しつつある。タワーアセットの売却ではNTTドコモが先行しており、2022年3月に続き2023年9月にも追加売却がアナウンスされた

移動通信各社の周波数割り当て状況(2023年10月時点)

周波数	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク	楽天
700MHz帯	20MHz	20MHz	20MHz	6MHz
800MHz帯	30MHz	30MHz	-	-
900MHz帯	-	-	30MHz	-
1.5GHz帯	30MHz	20MHz	20MHz	-
1.7GHz帯(注)	40MHz	40MHz	30MHz	80MHz
2GHz帯	40MHz	40MHz	40MHz	-
2.3GHz帯	-	40MHz	-	-
3.4GHz帯	40MHz	-	40MHz	-
3.5GHz帯	40MHz	40MHz	40MHz	-
3.7/4.5GHz帯	200MHz	200MHz	100MHz	100MHz
28GHz帯	400MHz	400MHz	400MHz	400MHz
合計	840MHz	830MHz	720MHz	586MHz

プラチナバンド

NTTドコモによるタワーアセットの売却動向



(注)NTTドコモは東名阪のみ、楽天は東名阪は40MHz
(出所)総務省公表より、みずほ銀行産業調査部作成

(出所)JTOWER公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

NTT法における議論に注目が集まる

- NTT法を巡る主な論点は以下の通り
- 我が国通信産業の更なる発展に向けて、NTTに対して特別に定められたルール(=縛り)であるNTT法をどのように見直すべきか、さまざまな論点が浮上 **アナリストの眼**

NTT法を巡る主な論点・概要

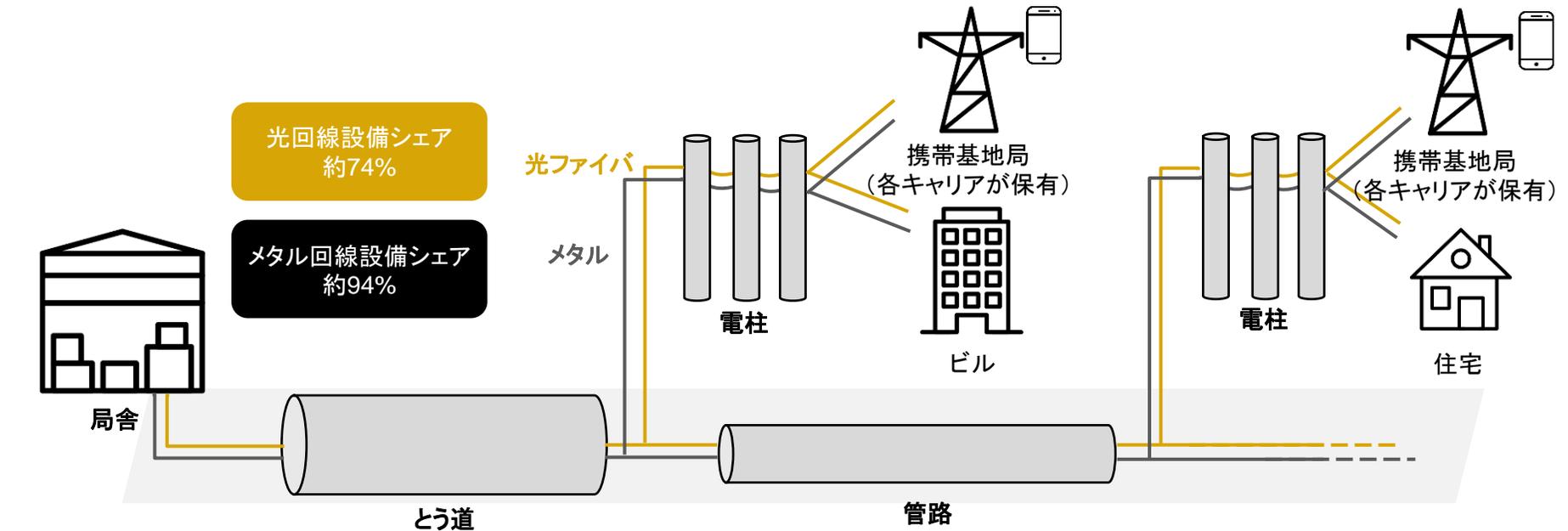
1	ユニバーサルサービスの確保 (通信サービスが全国に届けられる)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電話のユニバーサルサービス <ul style="list-style-type: none"> — 現状、固定電話、公衆電話サービスについて、あまねく全国に提供することがNTT法において義務付けられており、維持コストが大きいことがNTTにとっての課題に ■ ブロードバンドのユニバーサルサービス <ul style="list-style-type: none"> — 現状はNTT法においては義務付けられておらず、電気通信事業法において創設される予定 	3	国際競争力の強化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 研究開発成果の責務 <ul style="list-style-type: none"> — 研究開発成果の開示がNTT法において義務付けられており、当該責務が提携パートナーとの共同研究等に向けた守秘義務契約の締結に向けたハードルに ■ 国際展開 <ul style="list-style-type: none"> — 一部の議員から、NTT法によってGAFAMIに後れを取っていることが指摘
2	公正競争の確保 (低廉で多様なサービスを受けられる)	<ul style="list-style-type: none"> ■ NTT法における規律 <ul style="list-style-type: none"> — NTT本体およびNTT東西の業務範囲や組織再編、社名変更等も含めて細かく制限されており、一部非効率な企業運営となっている点についてNTTは課題として認識 ■ 電気通信事業法における規律 <ul style="list-style-type: none"> — NTTが保有する通信関連設備を他社に貸し付ける条件等について細かく制限(移动通信各社はNTTドコモと同条件にて光ファイバを活用可能) 	4	経済安全保障の確保	<ul style="list-style-type: none"> ■ NTT法における外資規制 <ul style="list-style-type: none"> — 現行のNTT法では、外国人投資家を1/3未満に制限し、外国人取締役は不可 ■ 外為法における外資規制 <ul style="list-style-type: none"> — NTT法を仮に撤廃した場合に、外為法で制限が可能かどうか焦点

(出所)総務省公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

(参考)NTTが有する通信関連設備について

- NTTが有する日本国内における通信関連設備は以下の通り
 - 移動通信キャリアや固定通信サービス事業者は、NTTが有する以下の資産を借りることで、移動・固定通信サービスを提供しており、これらの設備は我が国の通信サービスの多くを支える極めて重要なインフラ

NTTが有する通信関連設備と通信サービスの関係(イメージ)



NTTが保有する通信インフラの詳細				
局舎 約7,000ビル	電柱 約1,190万本	とう道 約650km	管路 約60万km	光ファイバ 約110万km

(出所)総務省、KDDI、ソフトバンク公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

NTT法見直し議論においては我が国通信産業が目指す姿を前提に考えるべき

- NTT法の見直しを議論するにあたって前提としたい我が国通信産業の目指すべき姿は以下の通り
 - 国民の誰もが、国内のどこにいても、安心して移動・固定通信サービスを楽しむ環境を早期に整備し、日本ならではの新たな技術・サービスを開発、外販していくことで、通信先進国としての位置づけが維持され続けるグッドサイクルの確立を目指すべき

他国の追従を許さない
通信インフラ整備の実現

【移动通信】NTN^(注1)等も積極的に活用することで
5G人口カバー率96.6%(23年3月時点)を早期に100%にし、圏外のない世界へ

【固定通信】光ファイバ世帯カバー率99.72%を(未整備約16万世帯)を早期に100%にし、
誰もが高速なインターネット体験を享受可能な世界へ

全ての国民があまねく安心して高水準な通信サービスを楽しむ環境を実現し、その適切な対価を消費者から得ることで、投資余力を確保

インフラシェアリング等の投資における協調領域の模索もしつつ、事業者間の公正かつ健全な設備競争の実現により、各社がIOWN^(注2)やその他の新たな通信技術を切磋琢磨しながら発展

誰もが高水準な通信体験を楽しむ環境下でしか実現できないようなアプリケーションやユースケースを構築

通信先進国としての位置づけをゆるぎないものとし、途上国等に対して、技術・アプリケーション・ユースケースを外販

(注1)NTN(Non-Terrestrial Network):非地上系ネットワークの略で、地上、海、空にある移動体を多層的につなげる通信ネットワークシステムのことを指す

(注2)IOWN(Innovative Optical and Wireless Network):NTTが2019年に提唱した次世代の情報ネットワークに関する構想のことを指す

(出所)総務省公表資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

17. メディアサービス

フルファンネル化が進む中、日本企業のシェアを維持するために連携が期待される

<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 国内市場は、2023年上期は景況感の悪化を背景に低調が続いたものの底入れは近いと想定し、徐々に回復トレンドに転じる見込み。2023年は前年比▲0.6%、2024年は同+1.5%を見込む <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 国内市場は、インターネット広告が引き続き成長領域。緩やかな経済成長を背景に2023年から2028年にかけて年率+0.8%を見込む 	
<p>II. トピックス</p>	<p>競争環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 消費者のメディア接触時間が高止まりし、サービス終了や合併等、PFの優勝劣敗も鮮明化。可処分時間の奪い合いは一層厳しさを増し、PF運営企業は動画やゲームといった複数コンテンツをバンドリングすることでPFの競争力を高める動きがみられる。収益モデルの多様化も進行し、メディアとコマースの融合が進んでいくと想定 <ul style="list-style-type: none"> — 1つのPF上で認知から購買に至る顧客行動全体をカバーしたマーケティング(フルファンネルマーケティング)は高い広告効果が期待され、中長期的にPF運営企業のカバー領域拡大と、スーパーアプリ化が進展すると予想。一部の企業は大型買収等を通じてカバー領域を拡大
	<p>リスクとチャンス</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ フルファンネル化による事業規模の拡大は、PF運営企業の投資余力を増やし、PFの利便性を更に高める可能性 <ul style="list-style-type: none"> — (リスク)日本企業はグローバル企業対比で事業規模の拡大は限定的であり、投資余力の差が拡大すれば、国内PFの競争力がグローバルPFに更に劣後してしまうおそれ ■ 生成AIは安価で高速かつ大量に広告を生産することが得意であり、運用型のインターネット広告と相性がよい <ul style="list-style-type: none"> — (リスク)個人データと広告データが増えるほど、高精度でパーソナライズ化された広告が提供できることから、先行するグローバル企業にデータが集まり続けるおそれ — (チャンス)日本語に特化して学習した大規模言語モデルは、日本人に対し高精度でパーソナライズ化された広告が提供できる可能性
	<p>アナリストの眼</p>	<p>(日本企業に求められる打ち手)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 圧倒的な顧客基盤と投資余力を背景に事業規模を拡大し続けるグローバル企業に、顧客基盤が限定的で投資余力でも劣後する日本企業が対抗するには、企業間の連携が必須 <ul style="list-style-type: none"> — メディアPF、コマースPF、大規模言語モデルを連携し、顧客基盤やコンテンツ、データ等の不足要素を補完しあうことでPFの競争力を高め、国内市場における日本企業のシェアを維持することが期待される

(注)PF:プラットフォームを指す

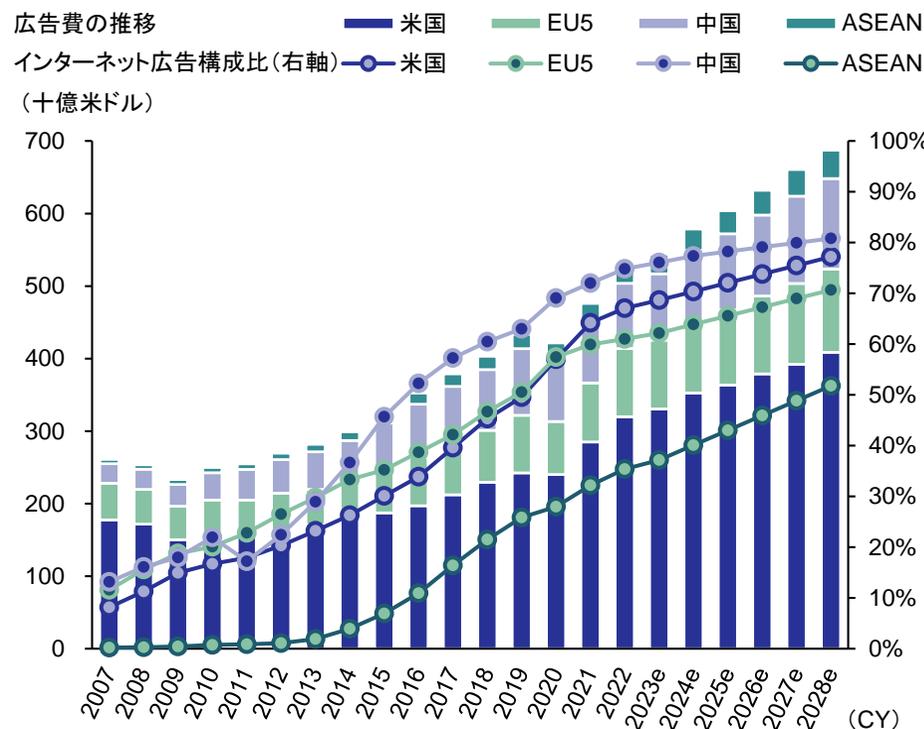
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】市場底打ちの兆し、中期的にも順調な成長を見込む

- (短期)2023年上期は景況感の悪化を背景に低調が続いたものの、下期から広告市場底打ちの兆しが見られており、前年比+2.7%で着地を見込む。2024年には大統領選挙等の大型イベントも寄与し、同+6.4%を見込む
- (中期)インターネット広告が力強く推移。経済成長とともに広告市場も成長し、2023年から2028年にかけて年率+4.8%を見込む

グローバル広告費の中期見通し

(百万米ドル)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028	
米国	319,973	330,573	352,835	408,837	-	
前年比		+12.2%	+3.3%	+6.7%	-	+4.3%
EU5	94,103	94,943	99,350	114,697	-	
前年比		+15.7%	+0.9%	+4.6%	-	+3.9%
中国	89,878	91,527	97,033	124,681	-	
前年比		+3.3%	+1.8%	+6.0%	-	+6.4%
ASEAN	25,747	26,957	29,389	39,285	-	
前年比		+14.6%	+4.7%	+9.0%	-	+7.8%
世界計	529,701	544,001	578,607	687,499	-	
前年比		+11.3%	+2.7%	+6.4%	-	+4.8%



(注1) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測。なおドル換算レートは2022年の平均為替レートを一律に使用

(注2) 両図ともにEU5はドイツ、イギリス、フランス、イタリア、スペインの5カ国合計。ASEANはインドネシア、タイ、フィリピン、マレーシア、ベトナムの5カ国合計

(出所) 両図ともにEuromonitorより、みずほ銀行産業調査部作成

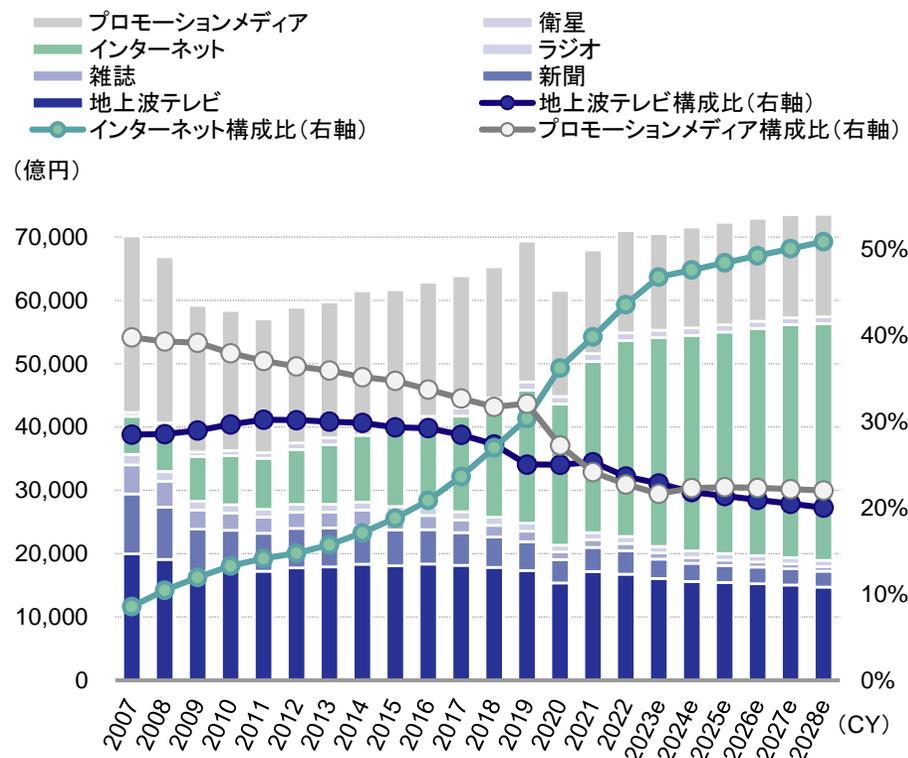
【国内需要】徐々に回復トレンドに転じ、中期的には緩やかな成長を見込む

- (短期)2023年上期は景況感の悪化を背景に低調が続いたものの底入れは近いと想定し、徐々に回復トレンドに転じると見込む。2023年は前年比▲0.6%、2024年は同+1.5%を見込む
- (中期)インターネット広告が引き続き成長領域。緩やかな経済成長を背景に2023年から2028年にかけて年率+0.8%を見込む

国内広告費の中期見通し

(億円)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
地上波テレビ	16,768	16,096	15,619	14,729	-
前年比	▲2.4%	▲4.0%	▲3.0%	-	▲1.8%
構成比	23.6%	22.8%	21.8%	20.0%	-
インターネット	30,912	32,972	34,048	37,412	-
前年比	+14.3%	+6.7%	+3.3%	-	+2.6%
構成比	43.5%	46.7%	47.5%	50.8%	-
プロモーション	16,124	15,251	15,950	16,189	-
前年比	▲1.7%	▲5.4%	+4.6%	-	+1.2%
構成比	22.7%	21.6%	22.3%	22.0%	-
国内総広告費	71,021	70,566	71,613	73,610	-
前年比	+4.4%	▲0.6%	+1.5%	-	+0.8%

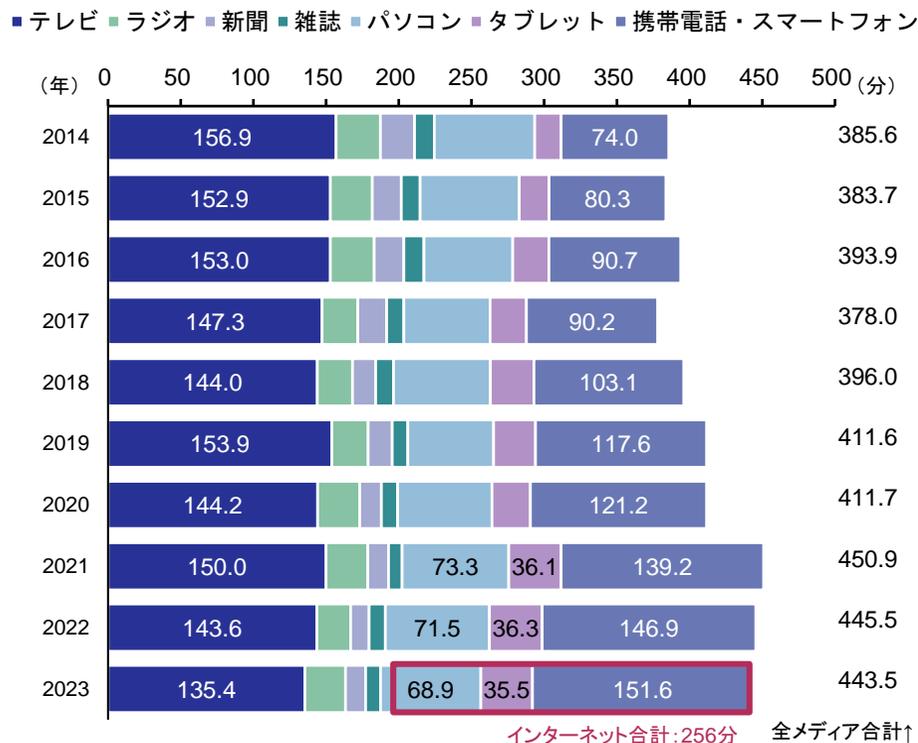
(注1) 両図ともに2023年以降の数値はみずほ銀行産業調査部予測
(注2) 両図ともに構成比は国内広告市場のうち、各媒体の広告が占める割合
(出所) 両図ともに電通「日本の広告費 2022」より、みずほ銀行産業調査部作成



【国内需要】メディア総接触時間は高止まりで推移。インターネット広告が成長領域

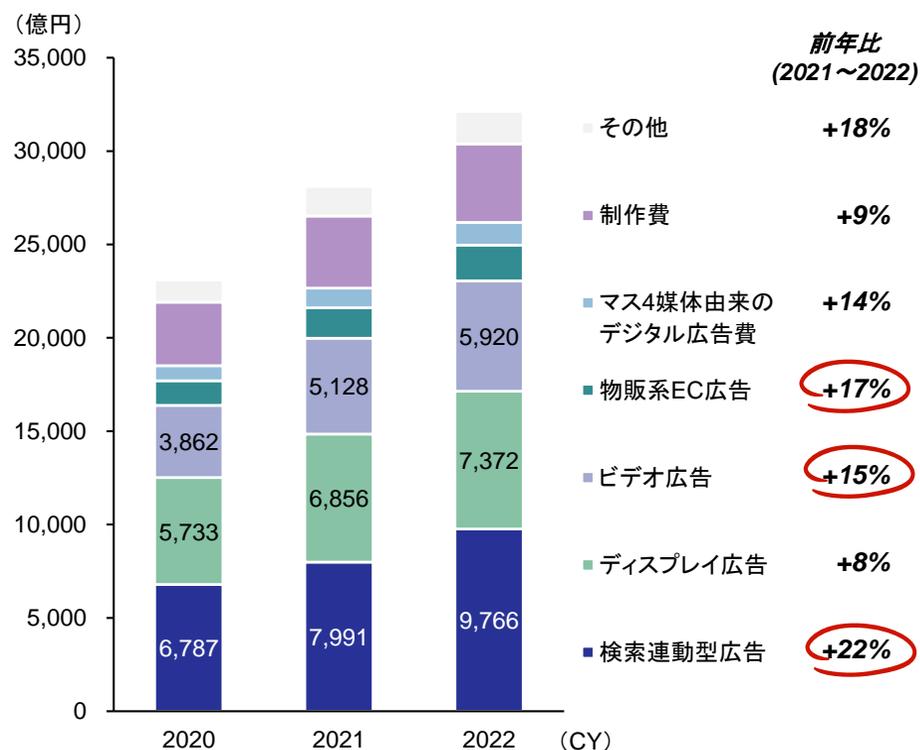
- メディア総接触時間は高止まりで推移。媒体別では、引き続きインターネットのみが増加しており、今後もインターネット広告が成長領域と想定される
- インターネット広告の内訳では、検索連動型広告、ビデオ広告、物販系EC広告が特に高い成長率を記録

メディア総接触時間の推移(1日あたり・週平均):東京地区



(出所) (株)博報堂DYメディアパートナーズメディア環境研究所「メディア定点調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

項目別インターネット広告費の変化



(出所) CCI/D2C/電通/電通デジタル/セブテーニ・ホールディングス「2022年日本の広告費インターネット広告費 詳細分析」より、みずほ銀行産業調査部作成

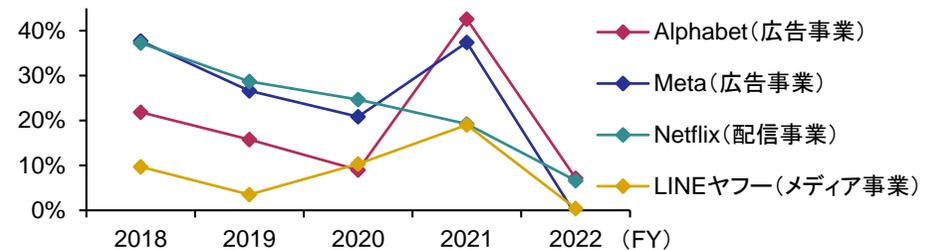
市場の成長が鈍化する中で、コンテンツ強化のほか、収益モデル多様化がみられる

- メディア接触時間の高止まり等を背景に、Gyao!のサービス終了やU-NEXTとParaviの統合等、PFの優勝劣敗が鮮明化。消費者の可処分時間の奪い合いは一層厳しくなり、PF運営企業は引き続き提供コンテンツを強化
- 売上高成長率が鈍化する中、X(旧Twitter)やMetaのサブスクリプションプラン導入のほか、TikTokのコマース機能導入といった収益モデルの多様化もみられた

2023年におけるメディアPFの主なトピックス

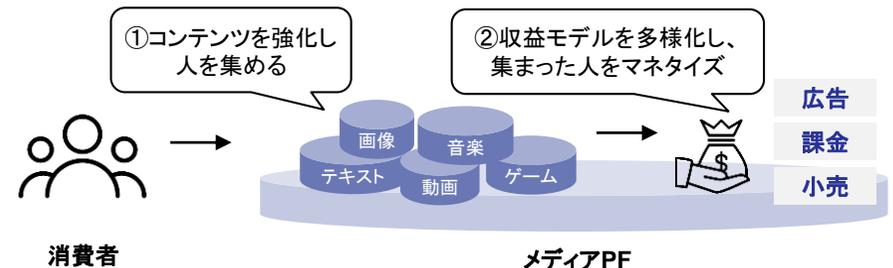
PF運営企業	2023年の主なトピックス	戦略の方向性(★)	
		①コンテンツ強化	②収益モデル多様化
日本企業	U-NEXT	■ 「U-NEXT」と「Paravi」を統合	✓
	NTTドコモ	■ 「dTV」をリニューアルし「Lemino」に — Leminoに広告プランを導入	✓
	TBS HD	■ ゲームブランド「TBS GAMES」を設立	✓
	LINEヤフー	■ Gyao!サービス終了 ■ LINEにショッピングタブを導入する計画を発表	✓
海外企業	Meta (旧Facebook)	■ サブスクリプションプランを導入	✓
	X (旧Twitter)	■ サブスクリプションプランを導入 ■ マスク氏がXのスーパーアプリ化を示唆	✓
	バイトダンス	■ TikTok Shopを米国や東南アジアで正式ローンチ	✓
	Amazon	■ ショート動画サービス「Inspire」をローンチ	✓
	Microsoft	■ Activision Blizzardを買収 ■ Chat GPTとBingを連携	✓
	Netflix	■ クラウドゲームのテスト実施を発表	✓

PF運営企業の売上高成長率推移



(出所)SPEEDAより、みずほ銀行産業調査部作成

メディアPFのビジネスモデルと戦略の方向性(★)



市場の成長鈍化に伴い、PFの優勝劣敗が鮮明化
コンテンツ強化と収益モデル多様化の動きが加速

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

サービス統合やコンテンツバンドリングが進み、投資余力の差が鮮明化する可能性

- 中期的には、サービス統合による顧客基盤の拡大や複数コンテンツのバンドリングが進展すると予想される
 - 顧客基盤の拡大は投資余力を拡大させ、投資余力の拡大はコンテンツラインナップを強化。コンテンツの競争力が高まれば顧客基盤は更に拡大することが見込まれる
 - 複数コンテンツのバンドリングに向けて、PF運営企業は投資領域を拡大
 - 顧客基盤の大きさを背景に、日本企業はグローバル企業に対し投資余力が劣後。コンテンツの競争力に格差が生じ、投資余力の差がPFの優勝劣敗を鮮明化する可能性

PFのコンテンツ強化に関する2023年のトピックスと狙い

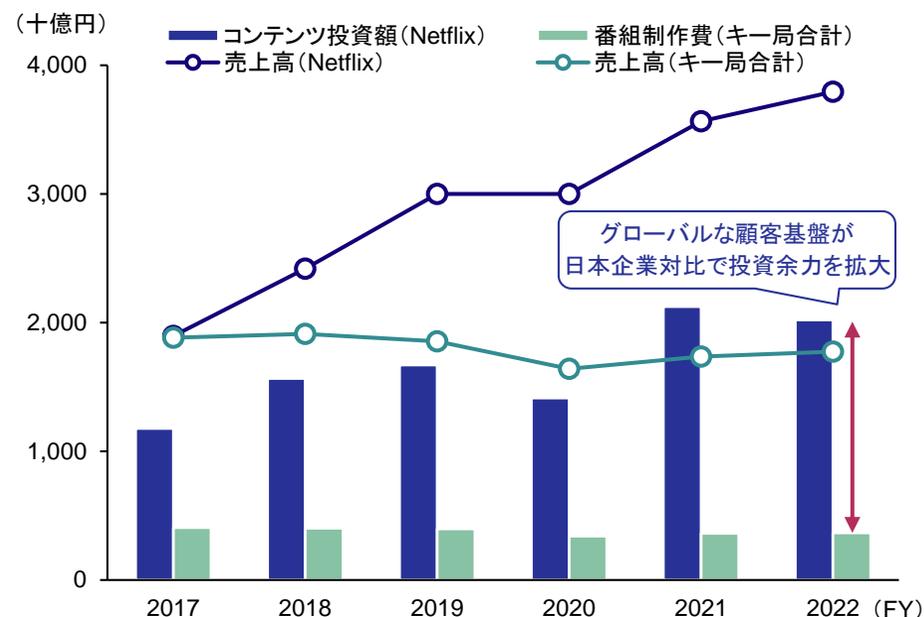
サービス統合	<ul style="list-style-type: none"> ■ U-NEXT: Paraviとサービス統合 — 顧客基盤の拡大 — 配信コンテンツの強化
複数コンテンツのバンドリング	<ul style="list-style-type: none"> ■ NTTドコモ: dTVをリニューアル ■ DMM: DMM プレミアムをローンチ ■ Netflix: クラウドゲームのテスト配信を実施 — コンテンツの強化 <ul style="list-style-type: none"> ● 動画配信のみならず、周辺コンテンツと連動



投資余力の差がPFの優勝劣敗を鮮明化する可能性

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

Netflixとキー局のコンテンツ投資額比較

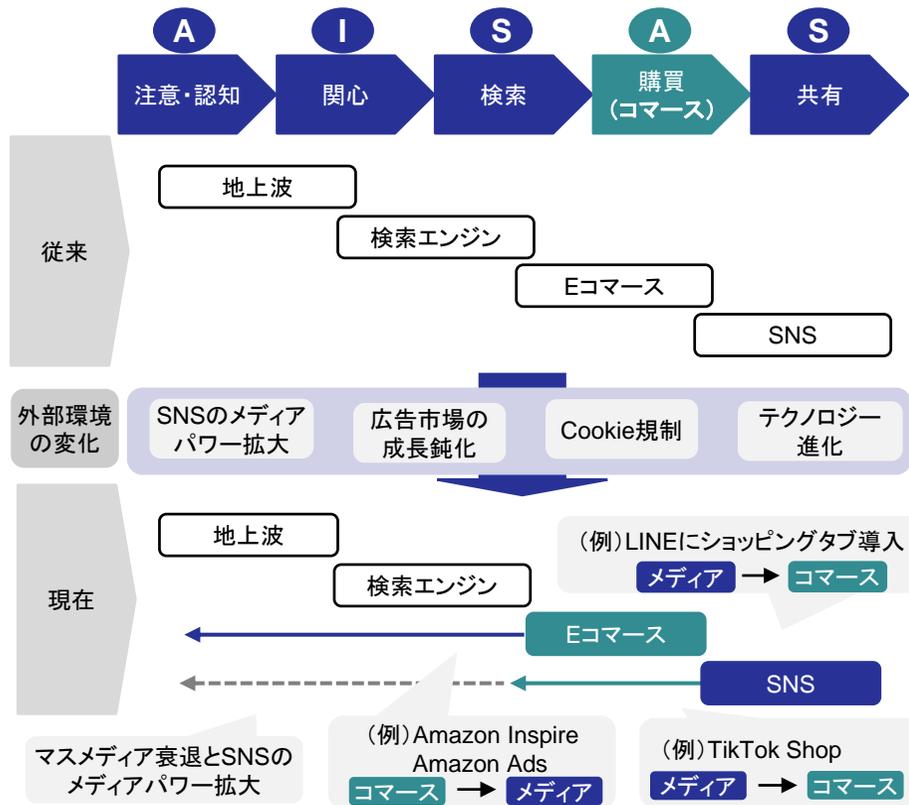


(注1) Netflixは投資キャッシュフローにおけるコンテンツ投資額を採用
 (注2) 単純化のため、Netflixの実績値については1ドル=120円で計算
 (注3) キー局は、在京主要5局の実績値を合計
 (出所) 各社開示情報より、みずほ銀行産業調査部作成

消費者の行動プロセスにおいて、メディアとコマースの融合が進む

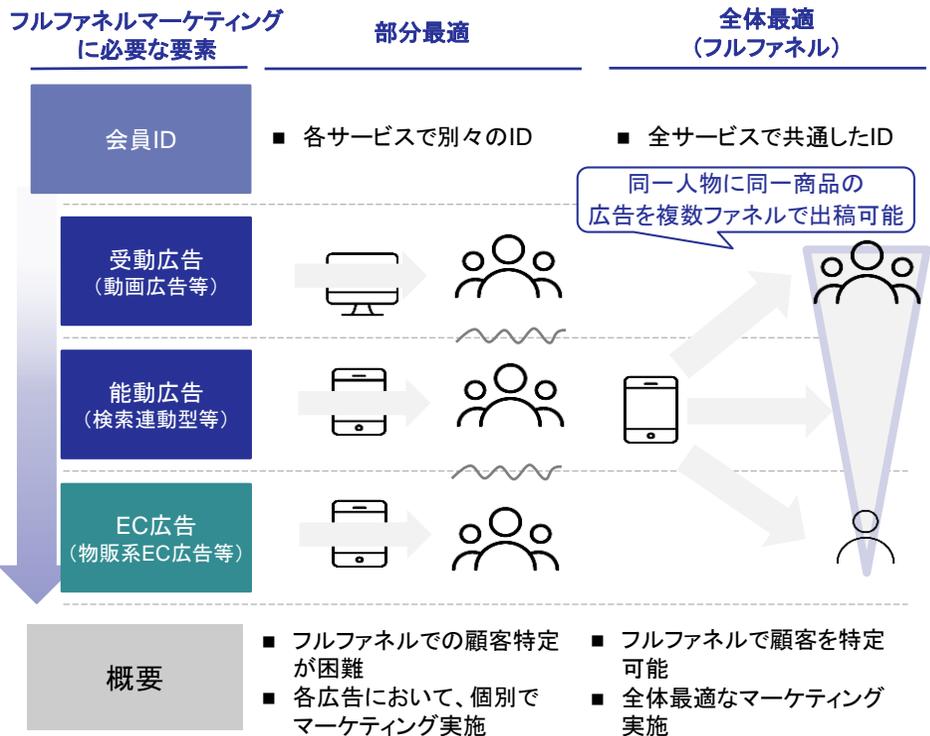
- 外部環境の変化を背景に、中長期的にメディアとコマースの融合が一層進んでいくと想定される アナリストの眼
- 1つのPF上で認知から購買に至る顧客行動全体をカバーしたマーケティング(フルファンネルマーケティング)は、消費者の一部の行動だけを考慮した施策よりも高い広告効果を期待可能

消費者の行動プロセスにおける接触メディアの変化



(注) AISASは電通が発表した消費者の行動モデル。各行動範囲はファンネルとも称される
(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

フルファンネルマーケティングの概要



中長期的に **メディア** と **コマース** の融合が進み
1つのPF上でフルファンネルマーケティングが可能に

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

一部企業はカバー領域を拡大し、フルファンネル化が進行

- 足下、1つのPFに複数サービスを集約する動き(スーパーアプリ化)は少ないが、共通の会員IDを用いることで顧客をターゲティングしており、中長期的には各社のカバー領域拡大と、スーパーアプリ化が進展すると予想
 - 一部企業は大型のM&Aや新規事業を立ち上げることでカバー領域を拡大
- 日本企業はグローバル企業対比、事業規模が小さく投資余力は限定的

グローバルPFのカバー状況

■：2022年11月以降、買収または新たに発表したサービス
 ■：2022年11月以降、広告関連の事業提携が発表されたサービス

会員ID	グローバル企業					日本企業	
	Google	Meta	Amazon	Microsoft	TikTok	LINEヤフー	楽天
受動広告	YouTube	Facebook Instagram	Prime Video Inspire	Netflix Activision Blizzard	TikTok	TVer LINE (VOOM)	楽天TV
能動広告	Google Bard	-	-	Bing Chat GPT	-	Yahoo!	Infoseek
EC広告	Google ショッピング	Instagram ショッピング	Amazon	Promote IQ	TikTok Shop	Yahoo! ショッピング ZOZO	楽天市場
直近期売上高	2,828億ドル	1,166億ドル	5,140億ドル	2,119億ドル	非開示	1.67兆円	1.93兆円

中長期的に各社のカバー領域拡大と、スーパーアプリ化が進展すると予想

日本企業の事業規模は、
グローバル企業対比小さい

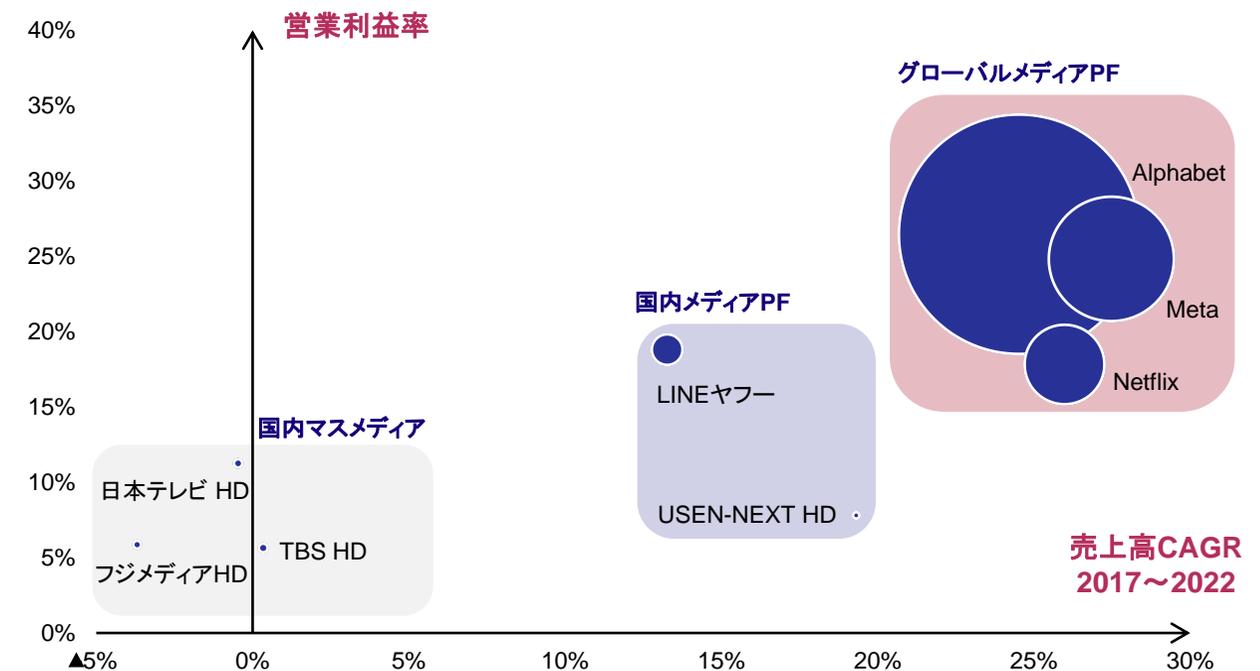
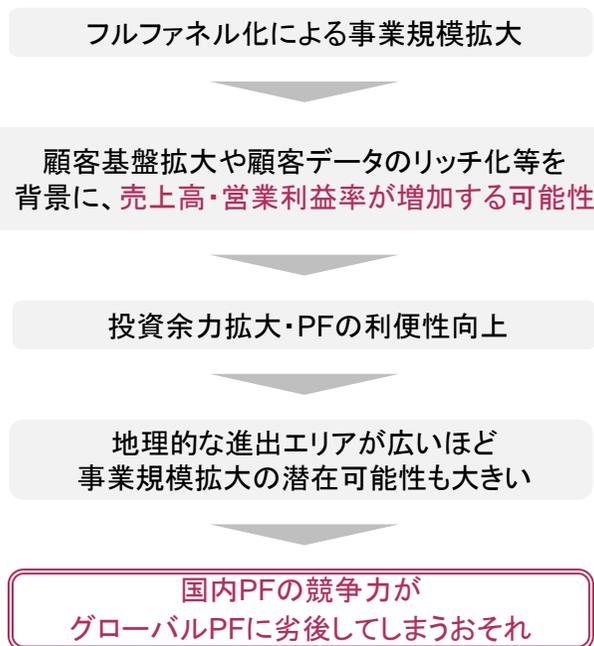
- (注1) 公開情報から機械的に抽出しており、本表に記載していないものの提供されているサービスも多数存在する
 (注2) 現時点で広告が導入されていないサービスや、ID連携がされていないサービスについても一部記載している
 (注3) Prime Videoは一部の国で広告モデルの導入を新たに発表したことから赤塗りとしている
 (注4) SNSを筆頭に各サービス1つでAISASをカバーする動きも見られるが、本表では代表的な機能にマッピングしており、SNSも受動広告としている
 (出所) 各種公開情報、SPEEDAより、みずほ銀行産業調査部作成

(リスク)フルファネル化が、日米企業の差を拡大するおそれ

- フルファネル化はPF運営企業の事業規模を拡大し、顧客基盤拡大や顧客データのリッチ化等を背景に、PF運営企業の売上高や営業利益率が増加する可能性
 - 投資余力が拡大すれば、PFの利便性も向上することが見込まれる
- 地理的な進出エリアが広いほど事業規模拡大の潜在可能性も大きいため、日本企業とグローバル企業における投資余力の差が拡大すれば、国内PFの競争力がグローバルPFに劣後してしまうおそれ

フルファネル化の影響

(参考)日米メディア企業のKPI比較



(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

(注)バブルの大きさは時価総額を指す
(出所)SPEEDAより、みずほ銀行産業調査部作成

(リスクとチャンス) インターネット広告において生成AIの活用が急速に進む可能性

- 生成AIは高速かつ大量に広告を生産することを得意としており、運用型のインターネット広告と相性がよい
 - MicrosoftやGoogle等のグローバルPF運営企業が、投資余力を背景に大規模言語モデルの開発に注力。個人データと広告データが増えるほど、高精度でパーソナライズ化された広告が提供できることから、先行するグローバル企業にデータが集まり続けるおそれ
- サイバーエージェント等が開発する和製の大規模言語モデルは、日本語に特化して学習することで、日本人に対しては、グローバルな大規模言語モデルよりも高精度でパーソナライズ化された広告が提供できる可能性

(リスク)グローバル企業の競争力が高まる可能性

	インターネット広告	テレビ広告
コンテンツと広告の管理	別々で提供	一体で提供
主な形態	運用型	予約型
求められる広告	高速で大量に生成される一定品質の広告	競争で選ばれた高品質の広告

インターネット広告において、生成AIの活用が急速に進む可能性

パーソナライズ化された広告生成に際しては、個人データと広告コンテンツデータの双方が必要

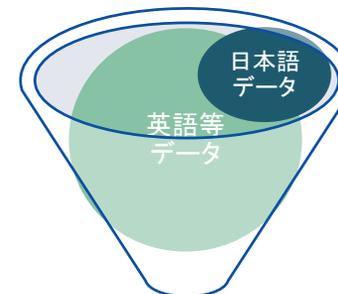
個人データと広告データが増えるほど精度が高まることから、先行するグローバル企業にデータが集まり続けるおそれ

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

(チャンス)国産の大規模言語モデルへの期待

グローバルな大規模言語モデル
(Microsoft、Google等)

和製の大規模言語モデル
(サイバーエージェント、ソフトバンク等)



グローバル基準の広告



日本基準の広告

日本語に特化した独自のモデルが開発できれば日本人に対し高精度でパーソナライズ化された広告が提供できる可能性

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

グローバルPFに対抗するために、日本企業間での連携が求められる

- 圧倒的な顧客基盤と投資余力を背景に事業規模を拡大し続けるグローバル企業に、顧客基盤が限定的で投資余力でも劣後する日本企業が対抗するためには、企業間の連携が必須
 - メディアPF、コマースPF、大規模言語モデルを連携し、顧客基盤やコンテンツ、データ等の不足要素を補完しあうことでPFの競争力を高め、国内市場におけるグローバル企業のシェア拡大を阻止することが期待される

メディア業界の中期的トレンドと日本企業に求められる打ち手

	中期的トレンド	日本企業のリスク	求められる打ち手	連携が期待される企業
メディアPF	<ul style="list-style-type: none"> ■ サービス統合や他コンテンツとのバンドリングが進む ■ 投資余力の差がPFの優勝劣敗を鮮明化する可能性 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 顧客基盤を背景に、日本企業は投資余力でグローバル企業に劣後 ■ コンテンツの競争力において、国内PFがグローバルPFに更に劣後してしまう可能性 	<p>①</p> <p>メディアコンテンツPFのサービス統合</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 国内PFを統合することで競争力を強化 <ul style="list-style-type: none"> — 会員基盤の拡大による投資余力拡大 — オリジナルコンテンツの集約によるカタログ強化 	<ul style="list-style-type: none"> テレビ局 動画配信事業者 電子書籍事業者 ゲーム事業会社
	<ul style="list-style-type: none"> ■ メディアとコマースが融合し、フルファネルマーケティングが進展 ■ 各社はM&Aや新規事業開発を通じてカバー領域を拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 事業規模の拡大は、PF運営企業の投資余力を増やし、PFの利便性を更に高める可能性 ■ 日本企業の事業規模拡大は限定的であり、PFの競争力がグローバルPFに劣後するおそれ 	<p>②</p> <p>メディアPFとコマースPFの統合</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 国内で高い競争力を有する各種メディアPFとコマースPFを統合 <ul style="list-style-type: none"> — フルファネルマーケティングに必要なケイパビリティを補完 	<ul style="list-style-type: none"> 通信キャリア 検索サービス事業者 EC事業者
広告コンテンツ	<ul style="list-style-type: none"> ■ インターネット広告において、生成AIの活用が急速に進む可能性 	<ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル企業の大規模言語モデルに、個人データと広告データが集中してしまう可能性 	<p>③</p> <p>和製大規模言語モデルへのデータ集約</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 国内の個人データと広告データを集約 <ul style="list-style-type: none"> — 日本人に対して高精度なパーソナライズ化を実現 	<ul style="list-style-type: none"> 広告代理店 AI開発企業

グローバルPFに対抗し、国内市場における日本企業のシェアを維持するためには、日本企業間で提携し、顧客基盤やコンテンツ、データ等の不足要素を補完しあうことでPFの競争力を高めることが必須

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

18. 情報サービス

用語集

- ✓ アジャイル開発: 機能単位毎にリリースを行い継続的かつ反復増加型のシステム開発手法
- ✓ インフラマネージドサービス: データセンターの運用・保守・管理
- ✓ 従来型データセンター: データセンタービジネスの内、クラウド向けではなく、ユーザーが自社で保有するもの(オンプレミス)
- ✓ ノーコード: ソースコードを書かずにシステムを開発できるツール
- ✓ ローコード: 最小限のコードでシステムを開発できるツール
- ✓ BC: Block chain
- ✓ BPO: ITO以外の業務委託
- ✓ DE: デジタルエンジニアリング。デジタルテクノロジーを組み合わせたアプリケーションにより、業種問わずプロセス(設計・開発・生産等)・ビジネスモデルのサービス化・プロダクト及びサービス(組込みソフト、ユーザーエクスペリエンスやカスタマーエクスペリエンス改善)を変革するソリューション
- ✓ DevOps: 開発担当者と運用担当者が連携して開発する手法
- ✓ DX: デジタルトランスフォーメーション
- ✓ IaaS: Infrastructure as a Service
- ✓ ITO: 情報システムに関連する業務委託
- ✓ PF: プラットフォーム
- ✓ Pure Digital: DEに特化したITサービス企業群
- ✓ SaaS: Software as a Service
- ✓ SI: システムやインフラの開発・実装
- ✓ XR: 「VR(仮想現実)」「AR(拡張現実)」「MR(複合現実)」の総称

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

変化する業界構造の中で、顧客ニーズの捕捉とテクノロジーへの対応力が重要に

<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバルの情報サービス需要は、欧米を中心に経済成長鈍化に伴い成長率は低下するものの、デジタル化に対応するためのIT投資は引き続き拡大し、2023年は前年比+9.7%、2024年は同+10.6%を予測 ■ 国内需要は、グローバル対比定位な成長となるものの、2023年、2024年ともに同+6.7%となる見込み <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバルでは、顧客ビジネス変革に資するコンサルティング、標準化・効率化に資するクラウド、ソフトウェアが成長をけん引し、年率+11.1%での成長を予測 ■ 国内においても、既存システムの更新需要やDX需要を背景に、年率+7.3%で成長する見通し 	
<p>II. トピックス</p>	<p>競争環境</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ユーザーニーズの変化、クラウド活用の進展等のトレンドを受け、従来型ITサービス企業は成長性及び収益性で苦戦。従来型マネージドサービスの分離やソフトウェア領域への進出等により、レガシー領域からの脱却を模索 <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 業界の垣根が崩れ、テクノロジーと専門性をエッジとする強力なプレイヤーが多数存在。生成AIの様なテクノロジーの進展に伴う業界構造の変化が大きく、テクノロジーへの対応力が差別化要素に
	<p>リスクとチャンス</p>	<p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 生成AI市場の出現に伴い、IT投資の拡大が加速 <ul style="list-style-type: none"> — コンサルティング等のサービス、AI機能を実装したアプリケーション領域でのビジネス機会が拡大する見込み — 生成AIモデル自体の構築には多額のコンピューティングコストがかかるため現状収益化は困難だが、特化型や軽量化への注力で収益性の改善が期待される <p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IT投資は継続的な拡大が見込まれる一方、顧客ニーズの変化・テクノロジーの進展に伴い業界構造が変化。競争優位の源泉が変容し、現状のケイパビリティでは競争優位性を維持できない可能性も
	<p>アナリストの眼</p>	<p>(ビジネスモデルの転換)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 情報サービス企業は、従来の労働集約型ビジネスから脱却し、①顧客企業変革のパートナーへの昇華、②先端テクノロジーの活用によるプラットフォームの提供主体への転換、③テクノロジーベンダーとして資本集約型ビジネスの強化が求められる

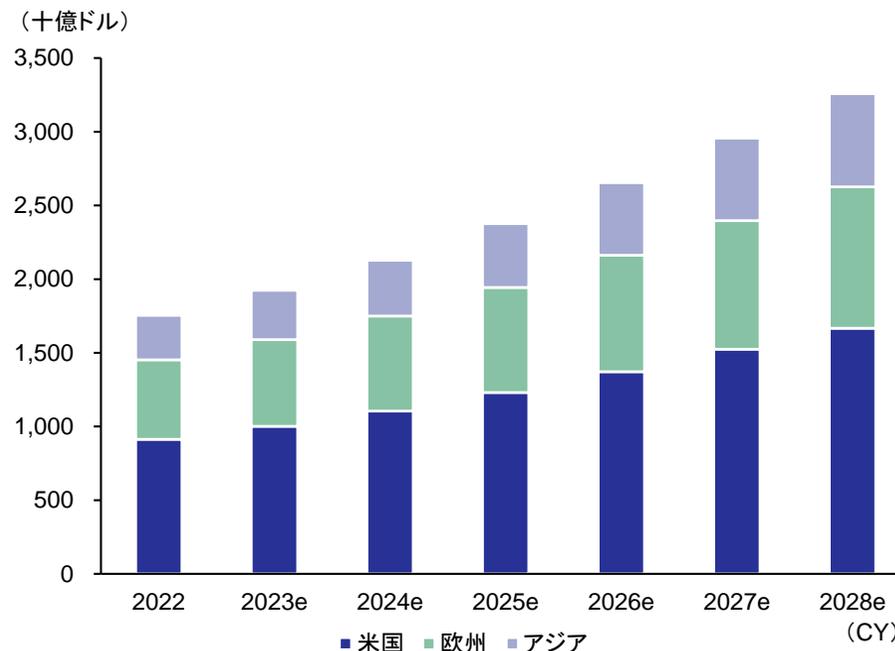
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】デジタル化に対するIT投資が拡大、高成長を見込む

- 2023年のグローバル市場は、欧米を中心としたマクロ経済の停滞により成長率は鈍化するものの、デジタル化需要は引き続き拡大し、前年比+9.7%の成長となる見通し
- 欧米においては、デジタル化需要は継続、生成AI需要もドライバーとなり2024年以降も年率+10%程度の成長を維持
- アジアにおいては、中国やインド、インドネシア等の新興国の経済成長をてこに2023年以降も年率+13%超の高成長を見込む

グローバルの情報サービス市場の中期見通し

(十億ドル)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
米国	913	1,001	1,105	1,667	-
前年比	+14.9%	+9.7%	+10.3%	-	+10.7%
欧州	540	588	645	960	-
前年比	+14.8%	+9.0%	+9.6%	-	+10.3%
アジア	301	335	378	632	-
前年比	+17.2%	+11.2%	+12.9%	-	+13.6%
合計	1,754	1,924	2,128	3,258	-
前年比	+15.2%	+9.7%	+10.6%	-	+11.1%



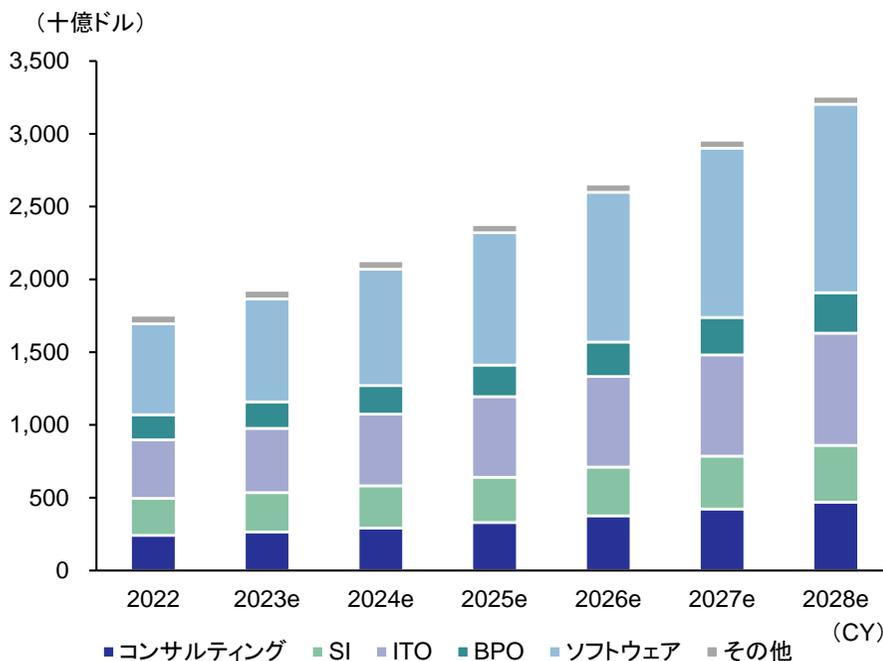
(注) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所) 両図ともに各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】IT投資は、ビジネス変革と標準化・効率化の両面で拡大

- サービスライン別では、コンサルティング、ITO、ソフトウェアが拡大
 - ユーザー企業のビジネスモデル変革を支援するコンサルティングは年率+12.2%で成長する見込み
 - ITOのうち、IaaSはクラウド化の進展を背景に年率+20%の高成長が継続する見通し
 - ソフトウェアについては、ユーザーニーズの多様化を背景に汎用的なパッケージソフトウェア、SaaSの活用が進展し、年率+12.8%での成長を見込む
- SIにおいては、他のサービス対比低成長ながら、ビジネスモデル変革に資するアジャイル開発が成長をけん引

サービスライン別情報サービス市場の中期見通し

サービスライン別需要の動向



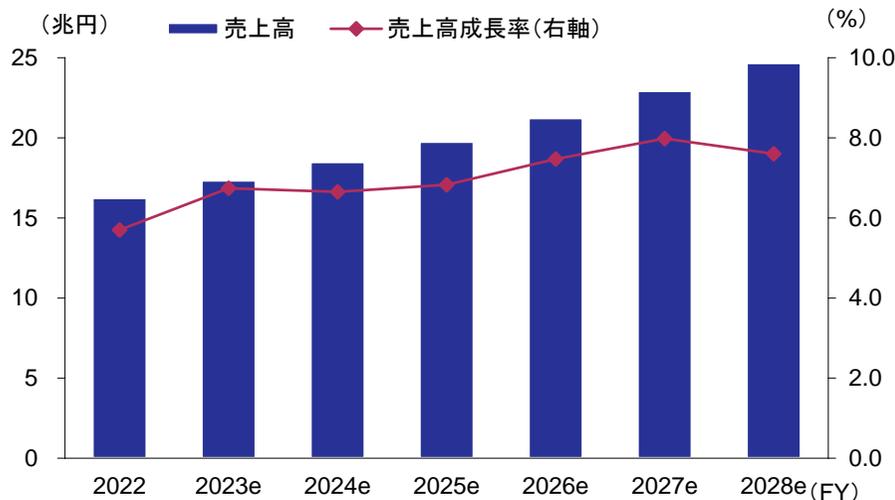
サービスライン	CAGR 2023-2028	コメント
コンサルティング	12.2%	■ ユーザーのDX推進に重要なケイパビリティであり、DXニーズ創出の役割期待も
SI	7.6%	■ 他のサービスライン対比低成長ながら、ビジネスモデル変革ニーズを背景に、アジャイル開発が成長をけん引
ITO	11.8%	■ クラウド化進展を背景に、IaaSが20%超の成長を継続。一方でオンプレミス型のインフラマネージドサービスの成長は限定的
BPO	8.8%	■ 引き続き汎用的な業務の委託ニーズは健在
ソフトウェア	12.8%	■ クラウドの進展及びユーザーニーズの多様化に伴い、汎用的なパッケージソフトウェア、SaaSの更なる活用が進む見込み

(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所) 両図ともに各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】既存システムの更新ニーズやDX需要を背景にIT投資は拡大

- 2023年の国内市場は、デジタル化の遅れやユーザー企業のIT人材不足を背景にグローバル対比低位ではあるものの、前年比+6.7%で成長し17.4兆円で着地見込み
 - 2024年以降も、既存システムの更新需要やDX需要がけん引し、国内におけるIT投資の拡大を見込む
- 国内においてもパッケージソフトウェアやSaaSの普及が進展しつつあるものの、受注ソフトウェアが59.5%と過半の水準を維持

国内の情報サービス需要の中期見通し

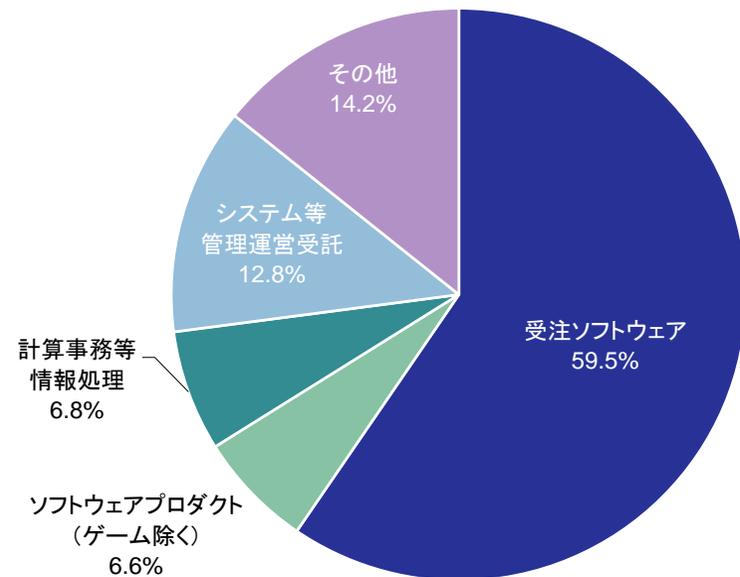


(兆円)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
国内需要	16.3	17.4	18.5	24.7	-
前年比	+5.7%	+6.7%	+6.7%	-	+7.3%

(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)両図ともに経済産業省「特定サービス産業実態調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

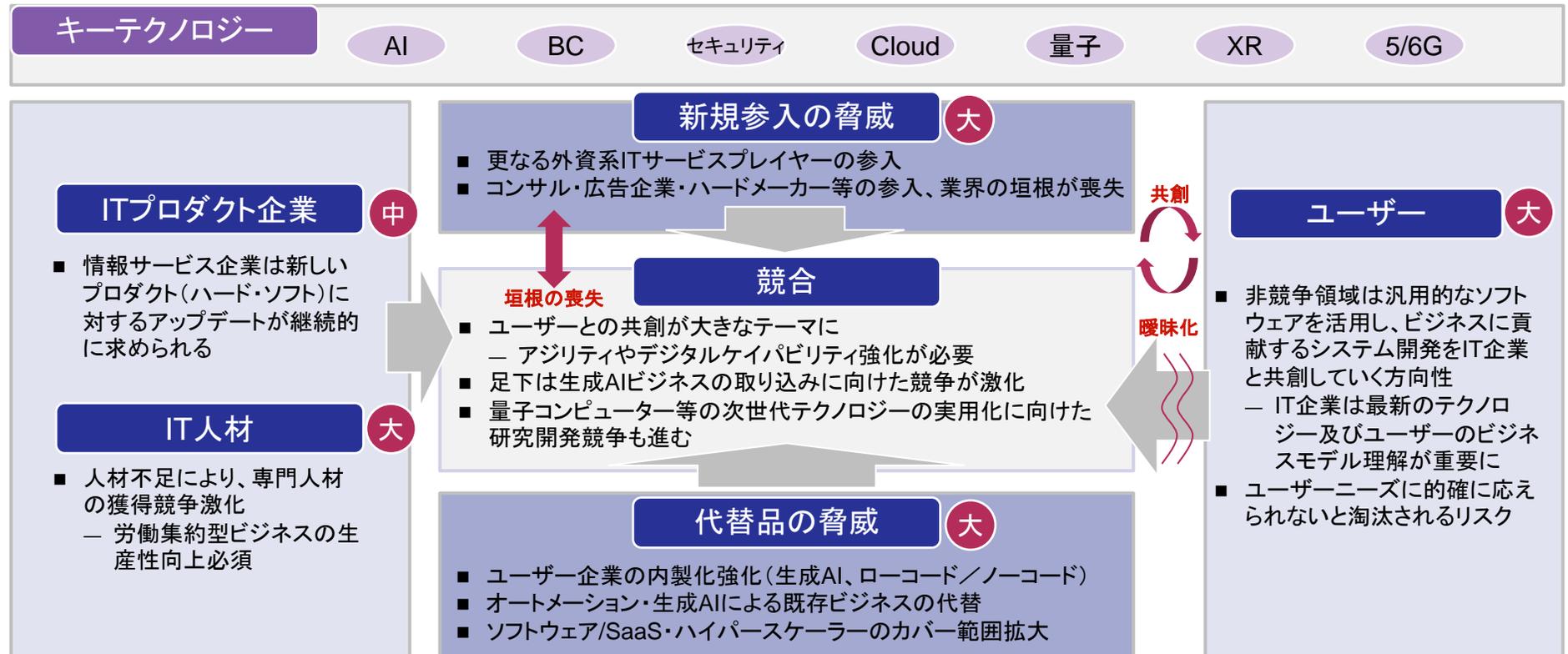
業務別売上高構成比(2022年度)



業界の垣根が喪失し、多様なプレイヤーによって競争が激化

- テクノロジーの進展と顧客ニーズの多様化により、業界の垣根が喪失し、競争の激化が予想される
 - ベンダー間の競争においては、勃興と衰退の激しいテクノロジーへの対応力が差別化要素に
 - ユーザーによる内製強化が進み、情報サービス企業はユーザーとの新しいビジネスやサービスの共創が重要に

情報サービス業界における競争環境



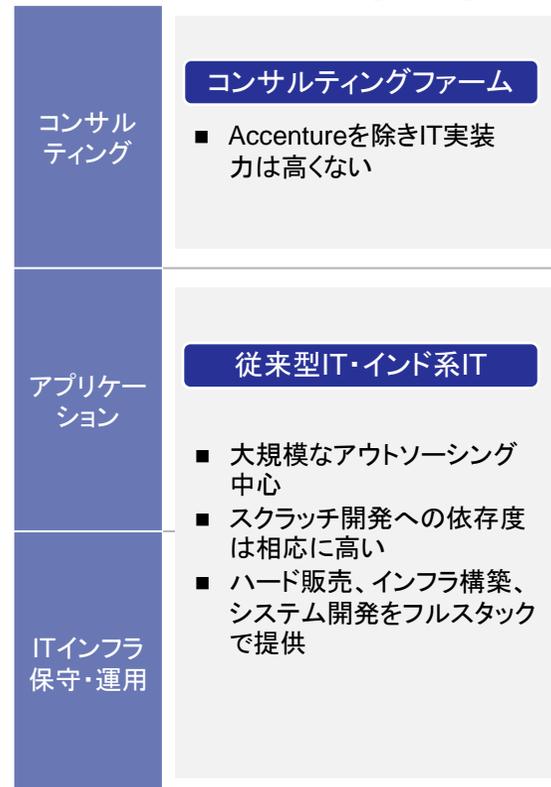
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

業界トレンドの変化を受け、従来型ITサービス企業は苦戦

- 顧客ニーズの変化、テクノロジー発展等のトレンドを受け、ハイパースケーラーによる従来型データセンター（DC）ビジネスの侵食、コンサルティングファームによるIT強化及びDXニーズの捕捉により業界構造が変化
- 従来型ITサービス企業は、レガシー領域から高付加価値領域への転換が必要に

過去

- 大規模なフルアウトソース中心
- 業務効率化のためのIT実装が中心



現在～中長期の変化

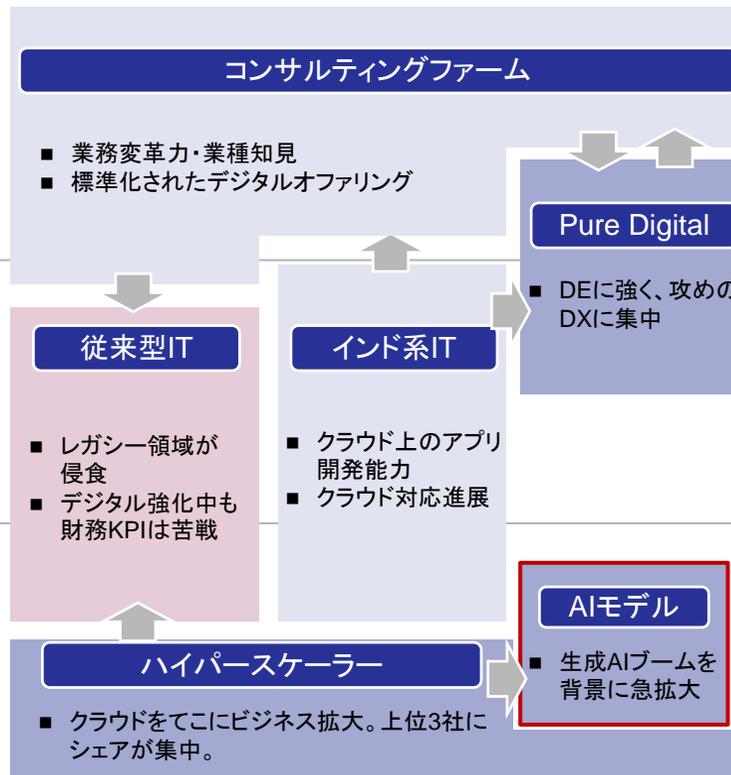
■ : 高成長

■ : 中成長

■ : 低成長

■ : 類型化企業群

- デジタルテクノロジーの活用による業務・ビジネスモデル変革にニーズがシフト
- 標準化・クラウド化によるアジリティ向上とコスト低廉化が選好されるトレンド



上流

- コンサルティングファームによるDX Кейパビリティの強化
 - デザイン領域の強化と、デジタルソリューションの拡充を進める

- アプリケーション開発の重要性増大
 - ユーザーのDXに特化したPure Digitalの躍進
- ITインフラで苦戦する従来型ITサービス企業はレガシー領域からの脱却を模索

下流

- ハイパースケーラーが従来型のITインフラビジネスを侵食
- 生成AIモデルに対しては、ハイパースケーラーを中心に技術獲得競争が激化

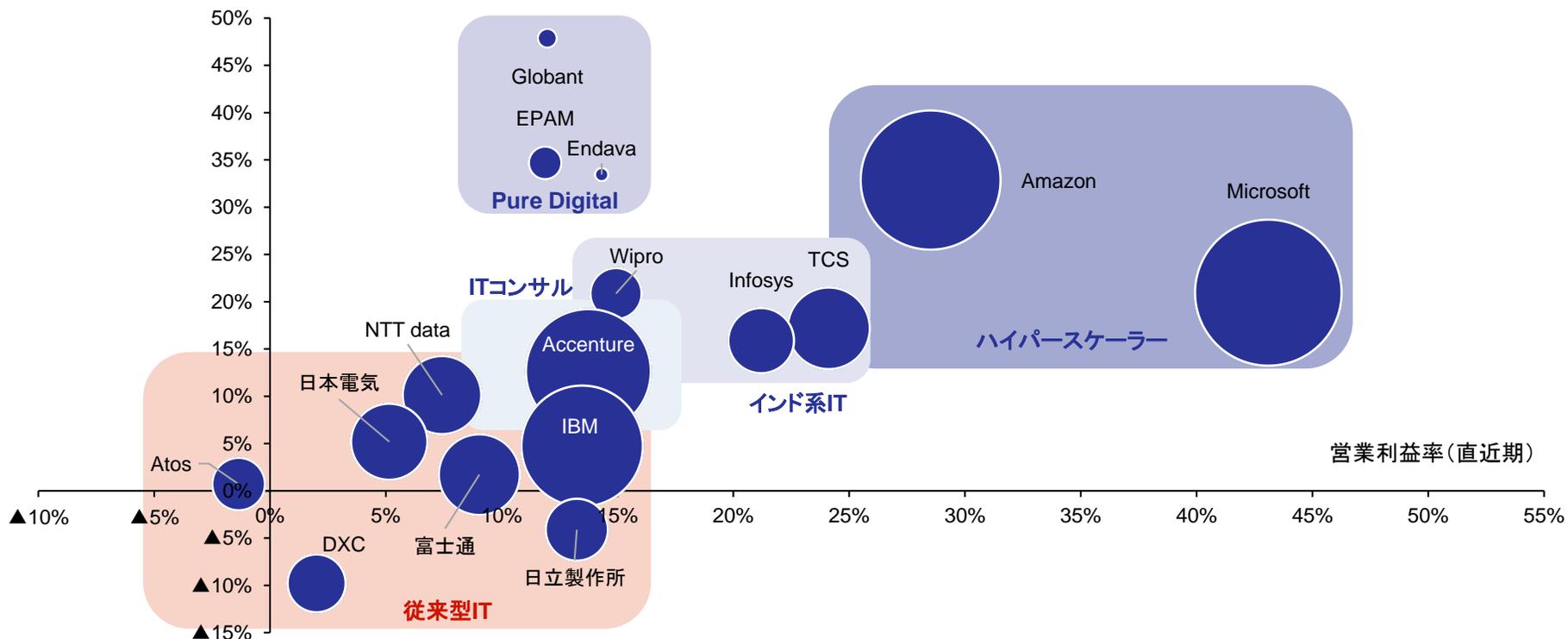
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

足下はプレイヤー毎の優勝劣敗が鮮明化

- ①業務・ビジネスモデル変革ニーズの高まり、②クラウド増加による従来型DC関連案件減少等を踏まえ、足下ではプレイヤー毎の優勝劣敗が鮮明化
 - Pure Digital、ハイパースケーラーは構造変化を捉えて大きく成長。従来型IT企業は、レガシー領域からの脱却に苦戦

主要ITプレイヤーの財務KPI比較(円グラフ:売上高規模)

売上高成長率(過去3年のCAGR)

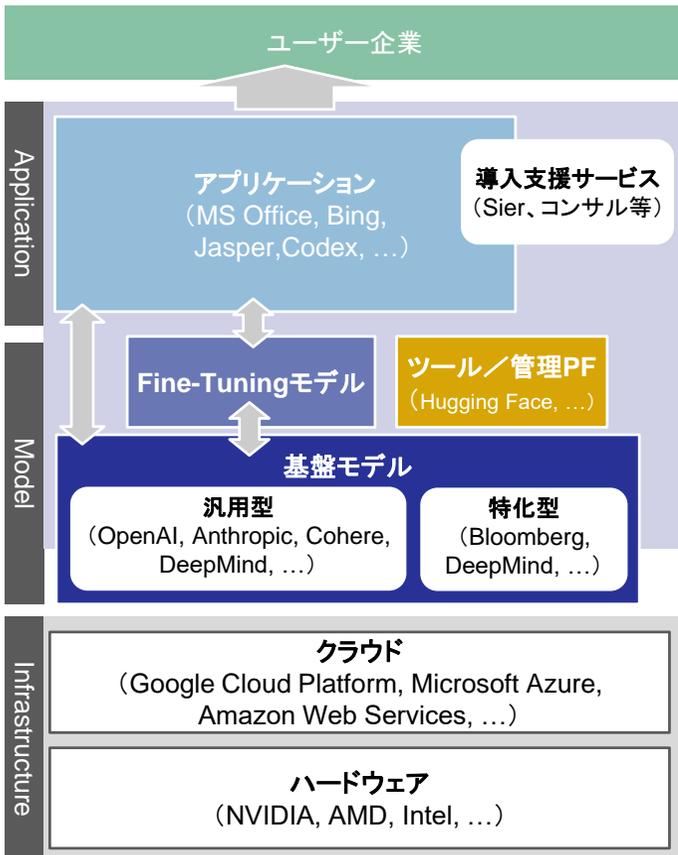


(注) 日立製作所についてはDSS、AmazonについてはAWS、MicrosoftについてはIntelligent Cloudセグメントで記載。NTT dataの成長率はNTT Ltd.との合算
 (出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

【チャンス】生成AI関連需要に伴い新たなビジネスチャンスが創出

- 生成AI市場の出現に伴う関連需要は、短中期におけるITサービス市場の主要な成長ドライバーとなる見通し
 - 生成AIの普及段階においては、サービス、アプリケーション領域への参入機会が拡大
 - AIモデル単体での収益化は現状困難だが、特化型や軽量化への注力で収益性の改善が期待

生成AIに市場におけるレイヤー構造



生成AIバリューチェーンにおけるビジネスの動向

セグメント	参入機会	収益性	成長性	今後の方向性
サービス	✓✓✓	✓✓	✓✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ ユーザー企業におけるAIスキルの不足を背景にAIサービス需要が拡大 — ガバナンス構築等、コンサルティング需要が先行
アプリ	✓✓✓	✓✓	✓✓✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 既存アプリケーションへのAI実装が当たり前の世界観に — 対応可否が差別化要素に
特化型	✓✓	✓✓	✓✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 独自データ含む専門性の向上とエネルギー消費量削減の観点から活用が進むことが想定 ■ モデル構築の知見と顧客企業のビジネス理解が重要 <p style="text-align: right; background-color: #f08080;">日系ITサービス企業が注力すべき領域</p>
汎用型	✓✓	✓	✓✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 開発・運用に膨大なコンピューティングコストが必要であり、モデル単体での収益化は現状困難 ■ 軽量化を実現することで収益性改善が期待できる
クラウド	✓	✓✓✓	✓✓✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生成AIバリューチェーンで最も収益化が期待できる領域 ■ ハイパースケラー上位3社で6割程度のシェア — 日系企業によるグローバルでのプレゼンス発揮は困難
ハードウェア (半導体)	✓	✓✓✓	✓✓✓	<ul style="list-style-type: none"> ■ GPUについてはNVIDIAが圧倒的なシェア — 日系ITサービス企業によるこの領域への参入は困難

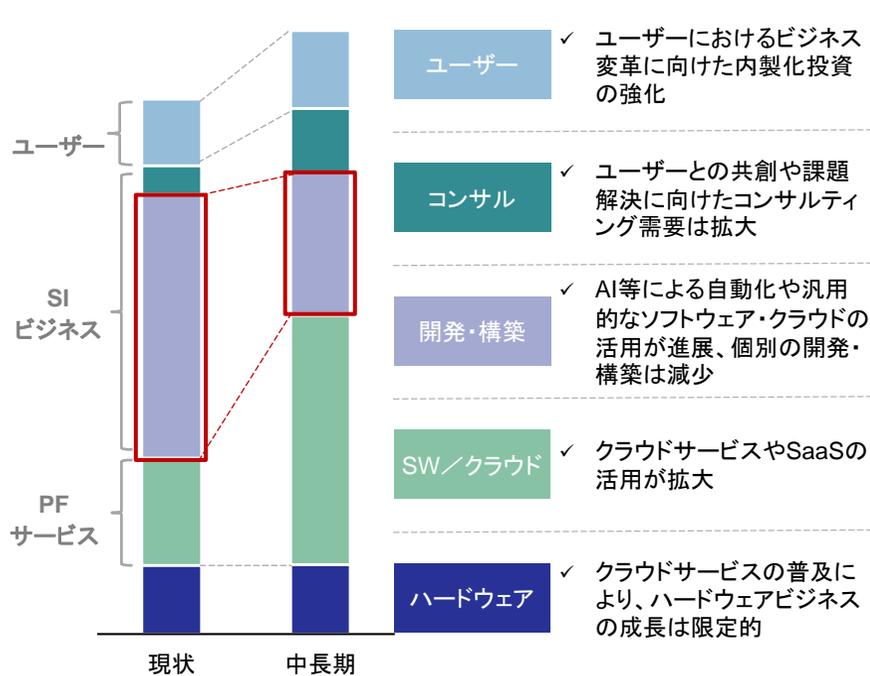
(出所)両図ともに、みずほ銀行産業調査部作成

【リスク】業界構造変化に伴い、現在の競争力を維持できない可能性も

- IT投資は継続的な拡大が見込まれる一方、顧客ニーズの変化・テクノロジーの進展に伴い業界構造が変化
 - SIビジネスのうち開発・構築は縮小の一方、コンサルティング、ソフトウェア(SW)・クラウド等のPFサービスが拡大
- 構造変化に伴い、業界における競争優位の源泉も変容し、現在の競争力を維持できない可能性 アナリストの眼
 - 人材においては、大規模開発への組織的な人材動員力から、上流に特化したケイパビリティが重要に
 - 勃興と衰退の激しいテクノロジーに対しては、継続的な投資と対応力の強化が求められる

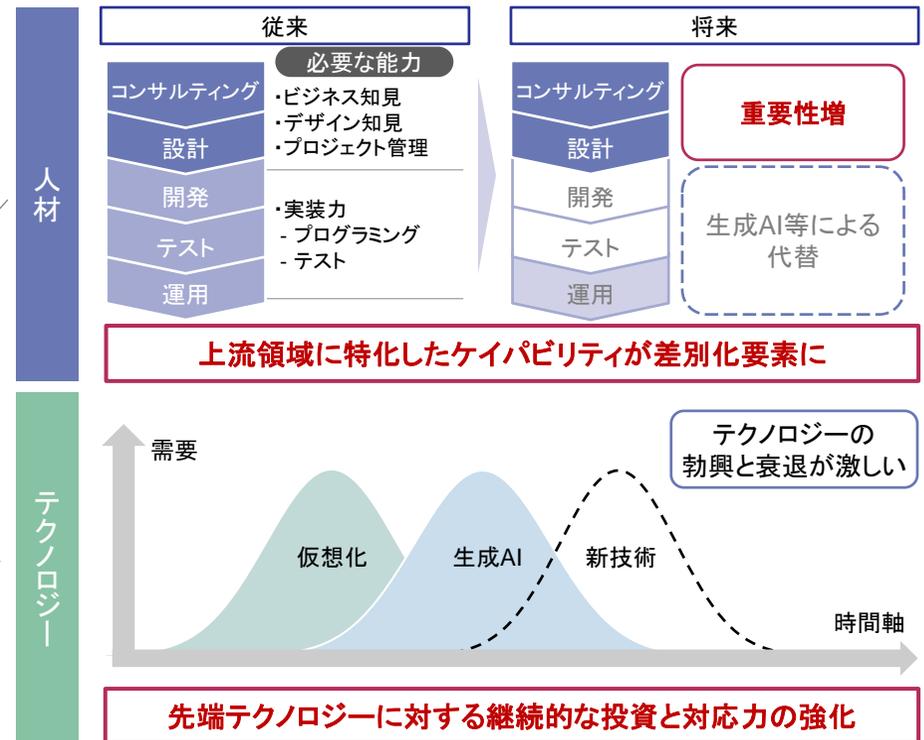
情報サービス業界における構造変化

- DX需要の高まりにより、IT投資の絶対額は拡大する一方、構造変化が進む



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

競争優位の源泉

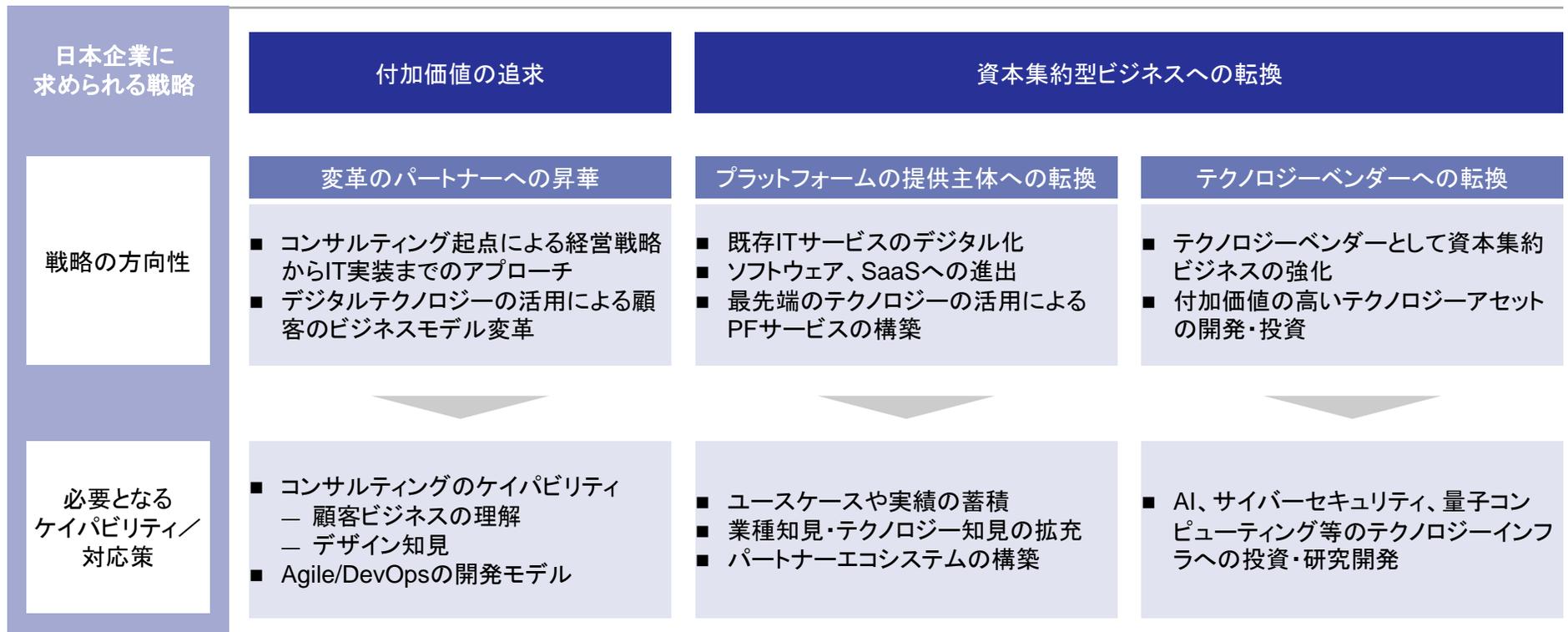


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

情報サービス企業は従来の労働集約型ビジネスからの変革が求められる

- 競争環境変化とテクノロジーの進化を背景とした構造変化により、労働集約型のシステム開発・構築ビジネスは縮小
— 従来の労働集約的なビジネスから脱却し、競争力の強化が必要に
- 情報サービス企業は、①顧客企業変革のパートナーへの昇華、②プラットフォームの提供主体への転換、③テクノロジーベンダーへの転換によるビジネスモデルの変革が求められる

情報サービス企業に求められる戦略の方向性



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

19. 物流

フィジカルインターネットの世界観実現を想定したPF構築への関与が求められる

<p>I. 需給動向</p>	<p>(グローバル需要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 短期では、2023年に米國小売業の在庫積み上がりによりアジア発北米向け貨物の輸送需要が大幅に鈍化したこと等を背景に、対象航路全体で前年比▲3.3%と減少の一方、2024年は反動増(同+2.7%)を予想 ■ 中期では、各国経済の成長に伴い荷動きは増加基調となる一方で、保護主義拡大、サプライチェーンのリスク軽減の観点からのニアショアリング(消費地の近隣国への製造拠点・事業移転)の動きもあり、成長の鈍化を予想(国内需要) ■ 国内トラック輸送量(B2B)において、短期では、インバウンド需要などを背景に消費関連貨物の需要が底堅い一方で、住宅投資の低調な推移等を背景に建設関連貨物の減少を見込むことから、2023年度は▲0.6%と微減で着地見込み。中期では、個人消費の低迷、住宅投資の低調な推移等を背景に、緩やかな減少を見込む ■ 宅配便個数(B2C)において、短期では、コロナ禍の巣籠り需要の反動による需要の落ち着きに加え、物価高による買い控えもあり、微減で着地見込み。中期では、EC市場の拡大に伴い緩やかに増加する見込み
<p>競争環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国内の物流を取り巻く環境においては、人口減少や2024年問題(ドライバー労働時間に上限適用)等を背景に、持続可能な物流実現への危機感が更に高まっており、短中期(5年以内)では、物流周辺プレイヤー(荷主やデベロッパー、商社等)において、物流の標準化・共同化に向けた枠組み・アライアンス構築の動きが加速 ■ 長期(6年後以降)では、特定の業界・事業領域毎の標準化・共同化の枠組みがある程度定まる見込み
<p>II. トピックス</p> <p>リスクとチャンス</p>	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 物流の標準化・共同化を実現するフィジカルインターネット(PI)構築には、①共同の物流アセット、②PIプラットフォーム(PF)を利用する荷主と運送事業者、③荷主と運送事業者を繋ぐPFの構築が必要 ■ 周辺プレイヤーによるPI実現に向けた取り組みが加速する中、従属的な関係にならないための取り組みが重要(チャンス) ■ PIPF構築が進行する中で、短中期では、物流事業者のオペレーション・輸送手配のノウハウによりプレゼンスを向上しPFの関与を高めることで、長期でのPF上に集まる情報の処理・分析と最適ロジスティクス提案が可能に
<p>アナリストの眼</p>	<p>(PI実現の第一段階として、物流事業者が付加価値を發揮できる業界・領域の見極めが重要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ PIが実現に向かっていく中で、物流事業者としてのプレゼンスを發揮するためには、PI構築の早期の段階から枠組み・アライアンスへの参画、付加価値を發揮・構築が可能な業界の見極めが重要に ■ また、PI構築に早期から噛み込み、物流事業者としての付加価値やノウハウを發揮することで、今後より一層進んでいく物流の標準化・共同化への対応が可能になるか

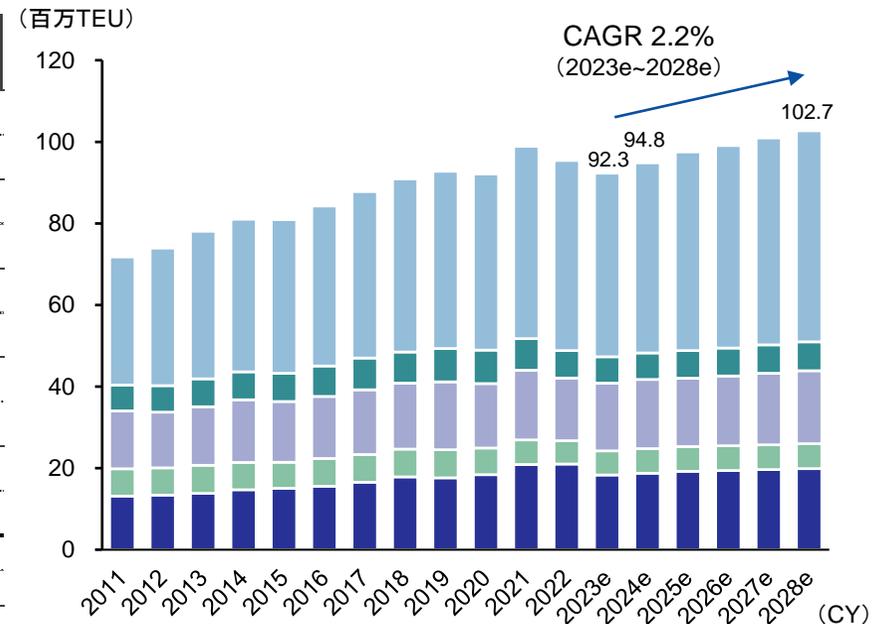
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】短期的には輸送需要回復も、中期では成長ペースは緩やかに

- 2023年の海上コンテナ貨物荷動量は、小売業の在庫の積み上がり等によるアジア発北米向け貨物輸送の大幅鈍化を背景に、対象航路全体で前年比▲3.3%と減少の一方、2024年は過剰在庫解消による反動増(同+2.7%)を予想
- 中期では各国経済の成長に伴い荷動きは増加基調となる一方、保護主義の拡大やサプライチェーンのリスク軽減の観点からのニアショアリングの動きもあり、成長の鈍化(対象航路全体で年率+2.2%)を予想
- 需給バランスは2023年以降、新造コンテナ船竣工が続いていることで船腹量は増加しており、市況軟化リスクを内包しつつも、供給サイドでのアライアンス単位の減便により運賃水準は一定程度維持されるものと見込む

グローバルの海上コンテナ貨物荷動量の中期見通し

(千TEU)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
北米東航(アジア発北米)	21,010	18,314	18,772	19,880	-
前年比	+0.6%	▲12.8%	+2.5%	-	+1.7%
北米西航(北米発アジア)	5,706	5,943	6,033	6,111	-
前年比	▲5.4%	+4.2%	+1.5%	-	+0.6%
欧州西航(アジア発欧州)	15,395	16,613	16,945	17,901	-
前年比	▲9.8%	+7.9%	+2.0%	-	+1.5%
欧州東航(欧州発アジア)	6,728	6,440	6,504	7,062	-
前年比	▲13.2%	▲4.3%	+1.0%	-	+1.9%
アジア域内航路	46,604	45,011	46,587	51,751	-
前年比	▲1.1%	▲3.4%	+3.5%	-	+2.8%
対象航路合計	95,443	92,322	94,841	102,704	-
前年比	▲3.5%	▲3.3%	+2.7%	-	+2.2%



(注)両図とも2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)両図とも日本海事センター資料、各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

■ 北米東航 ■ 北米西航 ■ 欧州西航 ■ 欧州東航 ■ アジア域内

【国内需要】B2B市場は短期・中期で減少基調。B2C市場は緩やかな拡大

- 2023年度の国内トラック輸送量(B2B)は、インバウンド需要の下支えもあり消費関連貨物の需要が底堅くある一方で、輸送量シェアが大きい建設関連貨物において、住宅投資の低調な推移等を背景に減少を見込むことから、全体では前年度比▲0.6%で着地する見込み。2024年度においても、同様の傾向が継続するものと予測
- 中期では、国内トラック輸送量(B2B)は人口減少、個人消費の低迷、住宅投資の低調な推移等を背景に、緩やかな減少を見込む。宅配便個数(B2C)については、EC市場の拡大に伴い緩やかに増加する見込み

国内トラック輸送量(B2B)と宅配便個数(B2C)の中期見通し

【国内トラック輸送量(B2B)】

(百万トン)	2022年度 (実績)	2023年度 (見込)	2024年度 (予想)	2028年度 (予想)	CAGR 2023-2028
消費関連	867	889	898	876	-
前年比	▲3.4%	+2.6%	+1.0%	-	▲0.3%
生産関連	1,203	1,205	1,206	1,197	-
前年比	+0.5%	+0.2%	+0.1%	-	▲0.1%
建設関連	1,757	1,708	1,674	1,526	-
前年比	▲2.1%	▲2.8%	▲2.0%	-	▲2.2%
合計	3,826	3,802	3,777	3,599	-
前年比	▲1.6%	▲0.6%	▲0.6%	-	▲1.1%

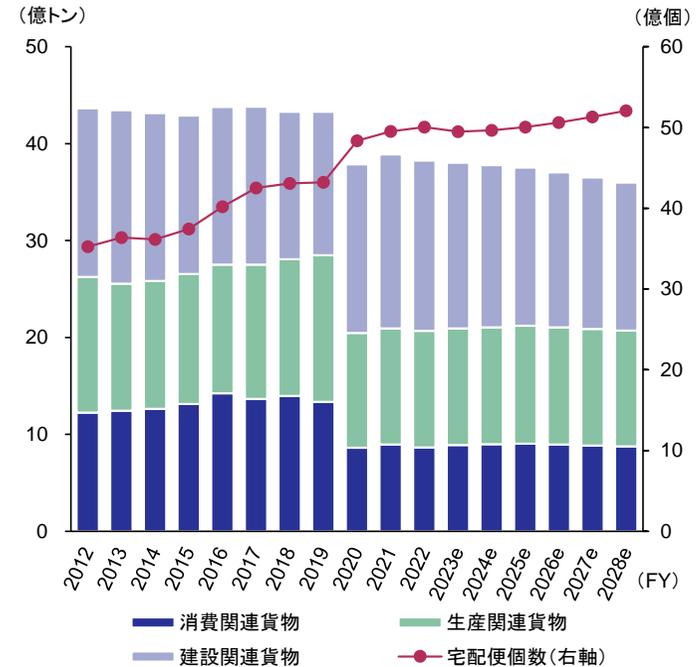
【宅配便個数(B2C)】

(百万個)	2022年度 (実績)	2023年度 (見込)	2024年度 (予想)	2028年度 (予想)	CAGR 2023-2028
宅配便個数	5,006	4,948	4,965	5,209	-
前年比	+1.1%	▲1.2%	+0.3%	-	+1.0%

(注1)両図とも2023年度以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2)右図は令和2年4月より、貨物営業用自動車の調査方法及び集計方法が変更になったため、FY2019とFY2020の統計情報に断絶あり

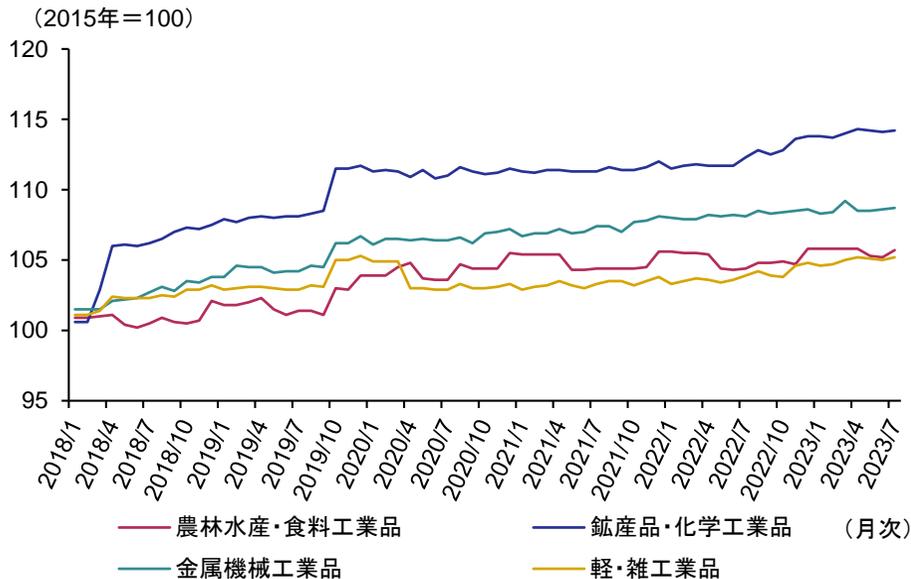
(出所)両図とも国土交通省統計より、みずほ銀行産業調査部作成



【国内需給バランス】人件費や燃料費の上昇により運賃の上昇傾向が続く

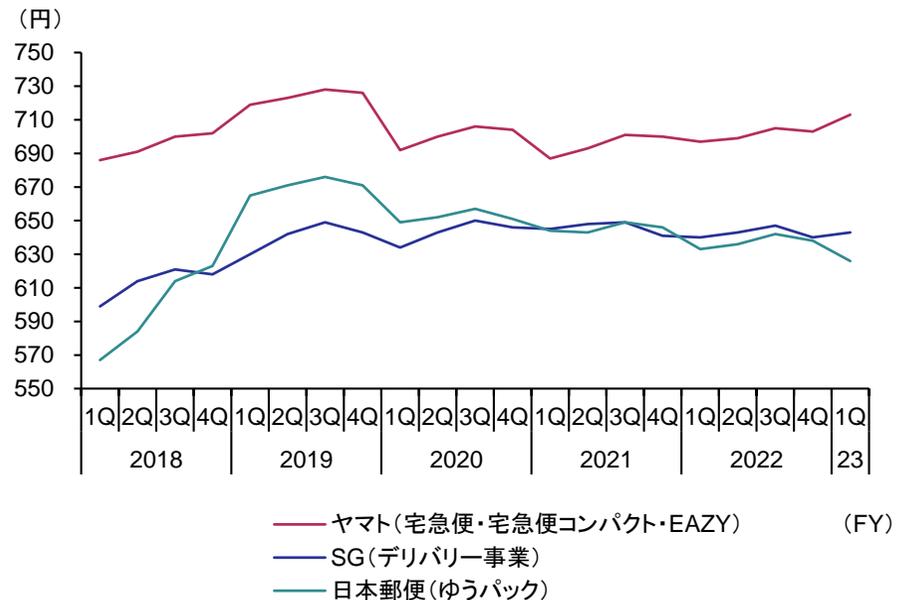
- 需要サイドでは、国内トラック輸送量(B2B)が減少基調である一方で、宅配便個数(B2C)の増加により貨物の小口化・輸送の多頻度化が進行
- 供給サイドでは、輸配送の負担が減らない中で、入職者が集まりにくい事業環境や今後の少子高齢化の影響に加え、2024年問題等で人手不足に拍車がかかる可能性
- 物流運賃や宅配単価においては、短期では、供給サイドでの人件費や燃料費の上昇等から荷主に対する値上げ交渉が成されており足下価格は上昇。中期においても、2024年問題等も踏まえ上昇傾向が続く可能性

自動車貨物輸送価格指数推移



(出所) 日本銀行「企業向けサービス価格指数」より、みずほ銀行産業調査部作成

主要宅配3社単価推移

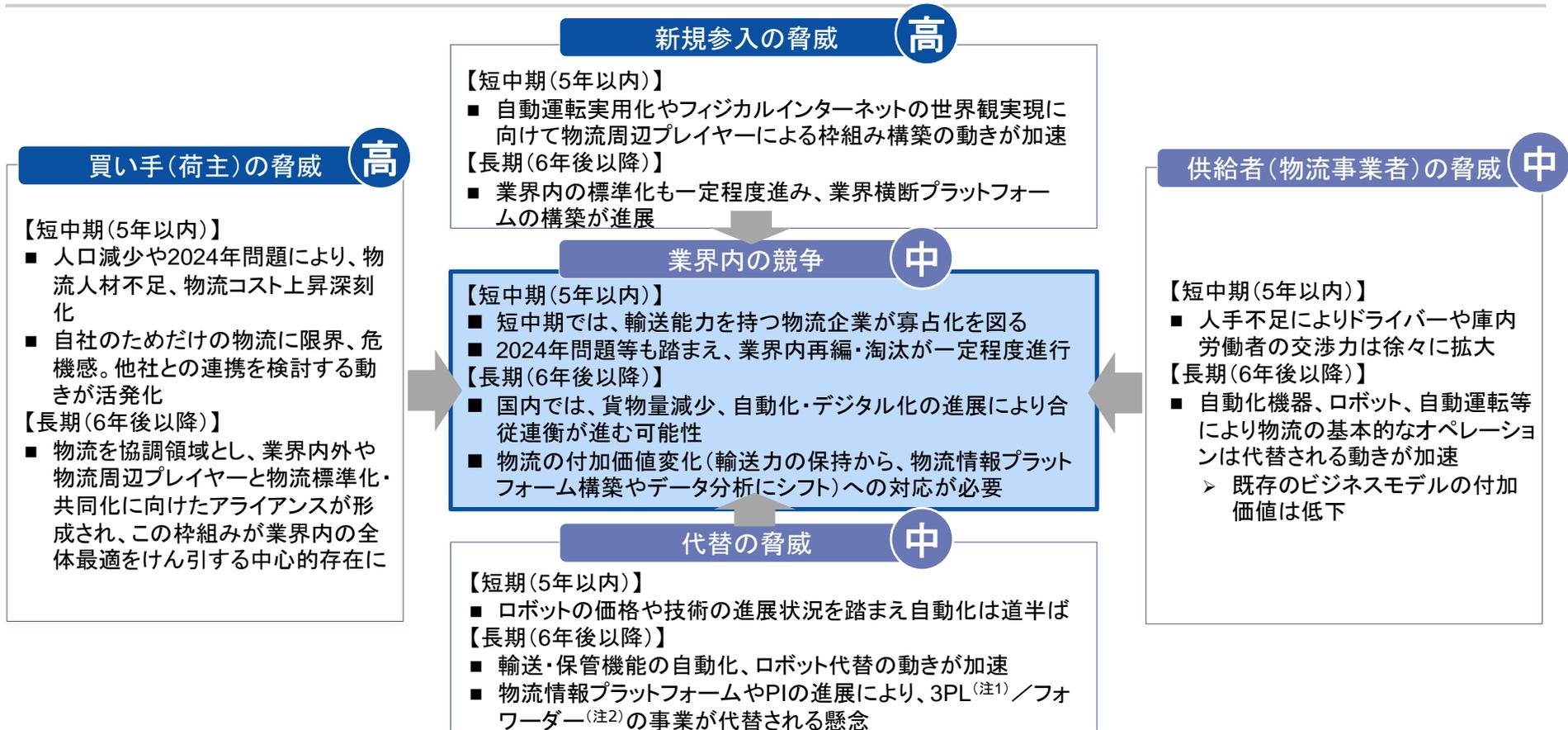


(出所) 各社IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内では物流の標準化・共同化に向けた動きが加速し、競争環境は激化

- 国内では、人口減少や2024年問題等を背景に、持続可能な物流実現への危機感が高まり、物流周辺プレイヤーにおいても物流の標準化・共同化に向けた枠組み構築の動きが加速

5force分析による国内物流業界の環境整理



(注1) 3PL: 3rd Party Logisticsの略。荷主企業に代わり、最も効率的な物流戦略の企画立案を行い、物流サービスを包括的に受託・実行する物流事業形態を指す

(注2) フォワーダー: 荷主から貨物を預かり、他の事業者の運送手段(トラック・船舶・航空機等)を利用して貨物運送を行う物流事業者を指す

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

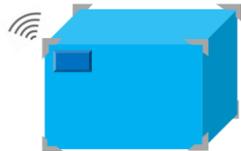
持続可能な物流のためにはフィジカルインターネット(PI)の世界観実現が重要に

- 国内物流においては、人口減少や2024年問題等も踏まえ、限られた物流資源(ドライバー、庫内作業員、倉庫、車両)による持続可能な物流ネットワークの構築が必要に
- PIでは、「輸送単位の標準化」や「物流ネットワークのオープン化」により、これまで以上に荷主や物流事業者間での物流共同化・協調領域化が進み、限られた物流資源内での安定的な運用が実現する可能性

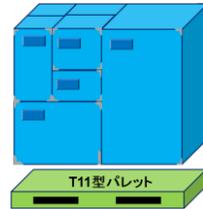
PIの特徴

業界環境変化に対して期待されるPIの効果

特徴①: 輸送単位の標準化

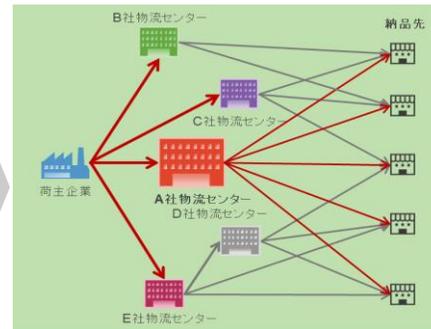
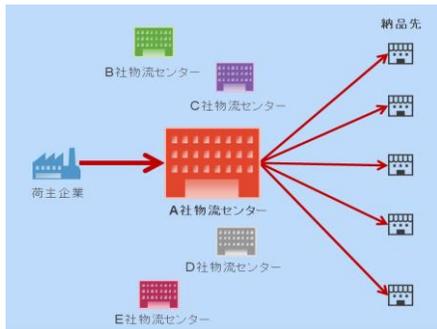


連結した場合



- ✓ 標準化されたPI用コンテナ(需要に応じた複数サイズを想定)
- ✓ 電子タグ等による常時通信接続等
- ✓ 連結した際の底面積を、業界標準パレットのT11型に準拠したサイズとなるようにモジュール化

特徴②: 物流ネットワークのオープン化



- ✓ 物流企業が自社のネットワークだけを活用してサービスを提供
- ✓ オープン化された他社の物流ネットワークも活用してサービス提供

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

＜業界環境変化＞

- ✓ 人口減少や2024年問題等により人材不足や物流コスト上昇深刻化
- ✓ 限られた物流資源(ドライバー、庫内作業員、倉庫、車両)で、持続可能な物流ネットワークの構築が必要に

PIの効果

特徴	主な効果	内容
① 標準化	■コスト削減	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 荷役作業の機械化が進み、人件費が削減 ✓ 荷姿の標準化により、人海戦術に依存する作業が減少し、生産性向上・コスト削減
② オープン化	<ul style="list-style-type: none"> ■物流資源の有効活用 ■多重下請構造の解消 ■ロジスティクス戦略の柔軟性向上 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 限られた物流資源の有効活用 ✓ オープン化により輸配送業務の見える化がなされ、多重下請構造の解消に寄与する可能性 ✓ 自社の物流ネットワークに制限されず最適なロジスティクス戦略の立案が可能に ✓ 有事の際のサプライチェーンの冗長性向上

ただし、PIの世界観実現には相当の時間を要することから、まずはPIが実現しやすい業界や領域毎に標準化・共同化、オープンプラットフォームの構築を進める動きが出てきている

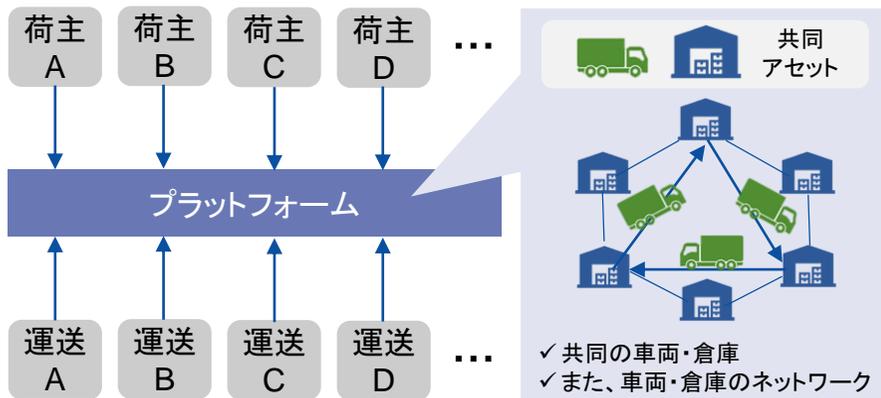
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【リスク】物流周辺プレイヤーのところでPI実現に向けた取り組みが進行

- フィジカルインターネット(PI)構築のためには、①共同の物流アセット(車両や倉庫)、②PIプラットフォームを利用する荷主と運送事業者、③荷主と運送事業者を繋ぐプラットフォームやシステムの構築が必要に
 - 上記3つの要素を持つプレイヤーによって、物流事業者の付加価値領域(輸送能力の保持・手配等)が奪われる可能性があることから、PIに対して従属的な関係にならない戦略やビジネスモデルの転換が重要に
- 足下では物流周辺プレイヤー(荷主やデベロッパー、商社等)によるPI実現に向けた取り組みも加速

アナリストの眼

PI構築に必要な要素



＜PI構築に必要な要素＞

- ① 共同の物流アセット(車両・倉庫等)
- ② プラットフォーム利用者(荷主と運送事業者)のネットワーク
- ③ 荷主と運送事業者を繋ぐプラットフォームやシステムの構築力(マッチングの仕組みづくり等)

上記3つの要素を獲得できるノウハウおよびネットワークがあれば、物流事業者でなくても相応のPIの世界観は構築可能か

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

PI構築に向けた取り組み事例

【事例①: 商社が旗振り役となり枠組み結成】

- ✓ 三井物産はPreferred Networksの技術提供を受け、自動運転トラックによる幹線輸送サービス提供を目指すT2を2022年8月に設立
- ✓ 2023年6月、倉庫ネットワークを強みとする三菱地所と、自動運転トラックに対応した物流ネットワーク構築に向けて資本業務提携を締結
- ✓ 2023年9月、宇佐美鉱油、東邦アセチレン、三井住友海上火災保険、三井倉庫ロジスティクス、JA三井リース、KDDI、紀陽キャピタルマネジメント、大和物流、三井住友信託銀行がT2に出資参画
- ✓ 国が目指すPIの実現に向けて、物流ネットワークの拡大、全国展開も構想

【事例②: 商用車メーカーが旗振り役となり枠組み結成】

- ✓ 2018年に、日野自動車を中心に、幹線物流の効率化を目指した新会社「Next Logistics Japan」が設立
- ✓ 商用車メーカーのCASE技術等で、共同輸送や自動運転等の「効率化・省人化」、最先端技術の車両を活用した「CO2排出量低減」を企図
- ✓ 幹線輸送を協調領域とし、荷主企業、金融機関、物流企業等が参画
- ✓ 企業物流のPI実装に向けた取り組みの一環としての位置づけ

PIの世界観実現に向けた取り組みが各社・各地で進行

(出所)各社公開情報、プレスリリース等より、みずほ銀行産業調査部作成

【チャンス】短中期でのプレゼンス向上が、長期の付加価値変化への対応に

- 短中期では、PIプラットフォーム(PF)構築に必要な要素の他、物流事業者の持つ既存の付加価値(オペレーションノウハウ、輸送手配のノウハウ等)が必要であり、この段階での物流企業としてのプレゼンス向上が重要に
- 長期では、自動化・デジタル化の進展により既存付加価値が低下する一方で、短中期でのプレゼンス向上やPFの関与が、後の付加価値領域(情報の処理・分析、分析に基づく最適なロジスティクス提案)強化につながるか

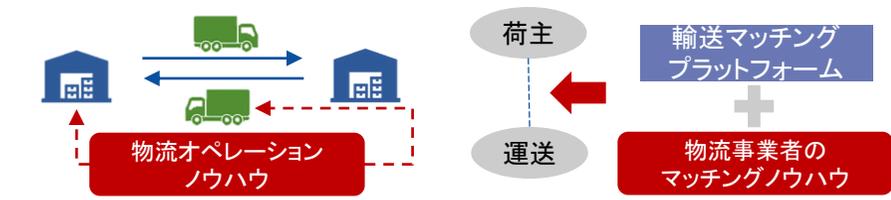
【チャンス】PI構築に向けて物流事業者が発揮する付加価値領域

【打ち手】情報処理・分析力に基づく最適なロジスティクス提案力強化

<PI構築に必要な要素>※前頁より

- ① アセット(共同の車両・倉庫)
- ② プラットフォーム利用者(荷主と運送事業者)のネットワーク
- ③ 荷主と運送事業者を繋ぐプラットフォームやシステムの構築力(マッチングの仕組みづくり等)

短中期では、オペレーションの完全自動化・機械化実現に相応の時間を要することから、物流事業者の持つオペレーションノウハウ、荷物と運送事業者をマッチングさせるノウハウが必要に



- ✓ 車両・倉庫の物流インフラネットワークだけでなく、倉庫間・倉庫内の物流オペレーションノウハウが必要
- ✓ 現状、荷主と運送事業者のマッチングに必要な情報のデータ化ができておらず、単純なデータマッチングは機能しない

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【自動化・デジタル化進展による物流事業者の付加価値変化】

現状	将来像
輸送・保管機能提供 (トラック/倉庫事業者等) 車両・倉庫を各社が保有、オペレーション	輸送・保管機能の最適運用 輸送・保管機能は自動化車両/倉庫/機器で代用。それらを安定的かつ効率的に活用できることが重要に
輸送手配 (3PL/フォワーダー等) アセット保有orノンアセットで輸送を手配	輸送全体の最適化 IT化が進むことで輸送手配自体の価値は消失。そこに集まる情報を活用した輸送の最適化が重要に
輸送能力に価値	情報処理、最適化、有効活用に価値

PIの実現に加え、自動化・デジタル化が進行すると、物流事業者の既存の付加価値は低下

物流事業者の取るべき打ち手

長期では、輸送能力や物流オペレーション力から、プラットフォーム上に集まる情報の処理・分析力、その分析に基づく最適なロジスティクス提案力の構築が重要に

- ✓ 上記付加価値が発揮できる/相応な立ち位置を確保できる業界の見極め
- ✓ 物流情報プラットフォーム構築に向けたパートナーとの連携 ...等

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

PI実現の中で、物流事業者が付加価値を発揮できる業界・領域の見極めが重要

- PIが実現に向かっていく中で、物流事業者としてのプレゼンスを発揮するためには、PI構築の早期の段階から枠組み・アライアンスへの参画、前頁のような付加価値を発揮・構築が可能な業界の見極めが重要に
- また、PIが比較的早期に実現されやすい業界・領域へ参画する中で、前頁のような物流事業者としての付加価値やノウハウを発揮することで、今後より一層進んでいく物流の標準化・共同化に向けた対応力強化も可能になるか

PIの世界観が比較的進めやすい領域の見極め

足下の標準化・共同化に向けた業界毎の動き

PIが実現されやすい要素

- ハード(パレット、車両等)やソフト(受発注のデータ、システム等)の標準化が進んでいる業界・領域
 - 荷物の取り扱いに特殊なノウハウやオペレーションが必要でなく扱いやすい
 - アイテム数やSKU(注)が比較的少ない
 - 川上・川中・川下のプレイヤーがある程度集約されている
 - 業界内で標準化・共同化に向けた旗振りができる／統率力があるプレイヤーが明確化されている
 - 業界全体で持続可能な物流の維持が喫緊の対応課題になっている
- ...等

例えば

パレット化のしやすさ

- 進んでいる業界→飲料・酒類、コンビニ、紙・パルプ等
- 進んでいない業界→アパレル、日用品雑貨・化粧品、化学等

業界内プレイヤーの役割明確化

- 進んでいる業界→化学、飲料・酒類、食品等
- 上記業界では、既にパレットの共通化、業界内で物流を共同化する動きが足下加速している

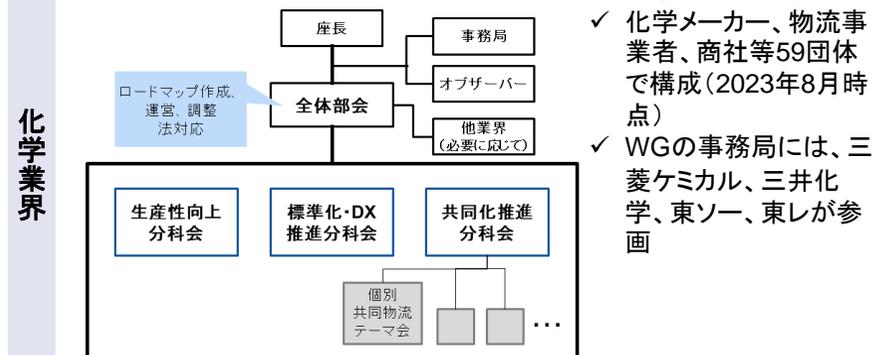
標準化・共同化が比較的進めやすい業界の見極め、また、業界内プレイヤーの力関係の見極め等が重要に

(注)SKU: Stock Keeping Unitの略。受発注や在庫管理を行う際の最小の管理単位を指す
 (出所)みずほ銀行産業調査部作成

【近年発足した主な物流研究会】

食品業界	九州物流研究会 (2022年8月発足)	【小売業】イオン九州、エレナ、サンリブ、西友、トキハインダストリー、トライアルHD、西鉄ストア他3社 【運送業】ティー・エル・エス、ムロオ、イオングローバルSCM
	首都圏SM物流研究会 (2023年3月発足)	【小売業】サミット、マルエツ、ヤオコー、ライフコーポレーション
	北海道物流研究会 (2023年5月発足)	【小売業】イオン北海道、西友、トライアルHD、北雄ラッキー他10社ほど

【化学品WG体制(案)】



(出所)経済産業省フィジカルインターネット実現会議資料、各社公開情報、プレスリリース等により、みずほ銀行産業調査部作成

20. 航空

コロナ禍後の需要拡大を捉えつつ、複数の外部環境変化への対応が求められる

I. 需給動向		<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル需要は、回復が遅れていたアジア地域の回復の本格化を受け、2024年にはRPK^(注1)が2019年対比+5.9%と、コロナ禍前水準への回復を見込む ■ 日系路線需要は、インバウンド需要の回復本格化を背景に、グローバル需要と同様に2024年には同+1.1%での着地を見込む <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバル需要は、国際線の回復が本格化し、2024年のコロナ禍前水準回復以降2028年にかけてアジア地域の伸びを中心に年率+5.6%の成長を見込む ■ 日系路線需要は、インバウンド需要の持続的な拡大により国際線は2024年以降も同+3.3%の成長を見込む。一方、国内線は人口減少等の影響を受け、同▲1.0%での漸減を見込む
II. トピックス	競争環境	<ul style="list-style-type: none"> ■ 航空業界は、機材制約や、固定費が大宗のコスト構造等により競争条件の多くが固定されていることから、コロナ禍後も基本的な競争環境に大きな変化は見込まれず。一方で、中期的には外部環境変化への対応が競争力を左右する可能性はあり
	リスクとチャンス	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバルで進む環境規制への対応は航空会社にとってはコストアップ要因であり、対応の巧拙が競争力に影響する可能性あり ■ ウクライナ情勢の長期化等、地政学リスクの高まりにより航空路線ネットワーク戦略(ネットワーク戦略)の見直しが迫られる可能性 <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 機材の性能向上により航続距離が増加したことで、より柔軟なネットワーク戦略の展開が可能に。日系FSC^(注2)にとっては、LCC^(注3)も活用したインバウンド需要の取り込みがビジネスチャンスに
	アナリストの眼	<p>(空港業務効率化に向けた対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ インバウンド需要の取り込みがチャンスとなる一方で、受け入れインフラである空港事業者の業績回復が苦戦 ■ 人材不足等が地方を中心に顕在化しており、限られた空港の離発着のキャパシティを最大限活用するためにも、運航インフラ面の高度化に改めて目を向ける必要があると共に業界関係者一体となった取り組みが求められる

(注1) Revenue Passenger kilometers (有償旅客キロ)。有償旅客数×輸送距離で算出され、航空需要を示す指標

(注2) Full Service Carrierの略。JALやANA等、従来型の旅客サービスを提供している航空会社を指す

(注3) Low Cost Carrierの略。PeachやJetStar等、FSCで行われていたサービスを簡素化する等徹底したコスト削減を行い、低価格の運賃を実現している格安航空会社を指す

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

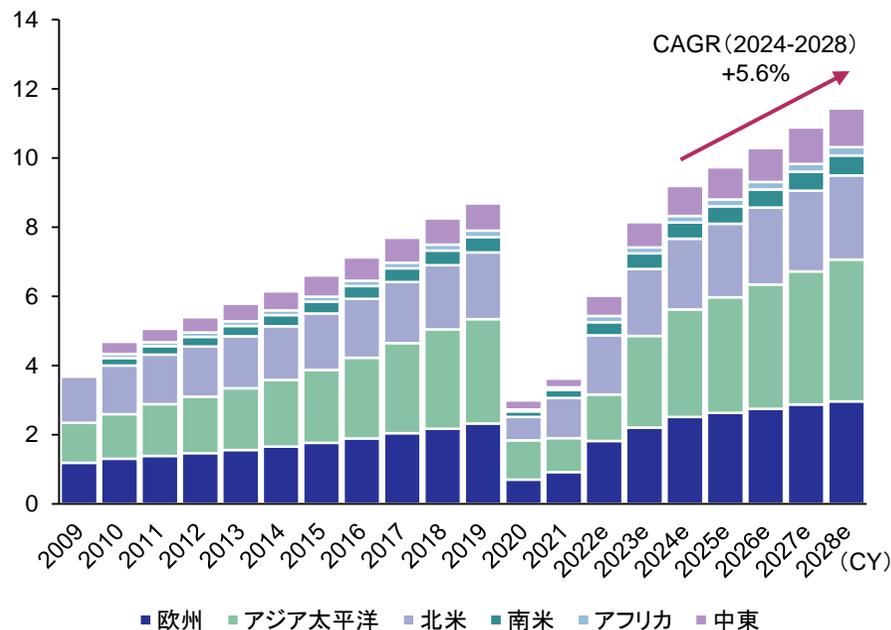
【グローバル需要】コロナ禍からの回復が本格化し、再び成長局面へ

- 2023年はコロナ禍からの回復が遅れていたアジア地域の回復も本格化し、RPKは8.1兆人kmとなる見通し
- 2024年も国際線需要の回復により、各地域で回復が続き、コロナ禍前の水準を上回る9.2兆人kmでの着地を予想
- 2025年以降はコロナ禍からの急速な需要回復が一巡し、中期的には、アジア地域の成長を中心に各地域のGDP成長に対応する形で、2028年にかけて年率+5.6%で成長が続き、2028年は11.4兆人kmでの着地を見込む
- 一方で、中期的には環境規制対応コストの増加による航空運賃上昇により一部需要を押し下げる可能性も

グローバル需要の地域別動向

RPK (兆人km)	2022年 (見込)	2023年 (予想)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028 (2024-2028)
米州	2.1	2.4	2.5	3.0	+4.7%
前年比	+50.4%	+14.4%	+5.4%	+19.0%	(+4.5%)
2019年比	▲11.8%	+0.8%	+6.3%	+26.6%	-
欧州	1.8	2.2	2.5	3.0	+6.1%
前年比	+97.8%	+21.4%	+13.6%	+18.3%	(+4.3%)
2019年比	▲21.9%	▲5.2%	+7.7%	+27.5%	-
アジア太平洋	1.3	2.6	3.1	4.1	+9.2%
前年比	+36.7%	+97.0%	+17.8%	+31.8%	(+7.2%)
2019年比	▲55.6%	▲12.6%	+3.0%	+35.8%	-
中東・アフリカ	0.8	0.9	1.1	1.4	+8.6%
前年比	+130.3%	+18.4%	+16.7%	+29.5%	(+6.7%)
2019年比	▲21.6%	▲7.2%	+8.2%	+40.2%	-
世界計	6.0	8.1	9.2	11.4	+7.0%
前年比	+65.8%	+35.2%	+13.0%	+24.2%	(+5.6%)
2019年比	▲30.7%	▲6.3%	+5.9%	+31.5%	-

(兆人km)



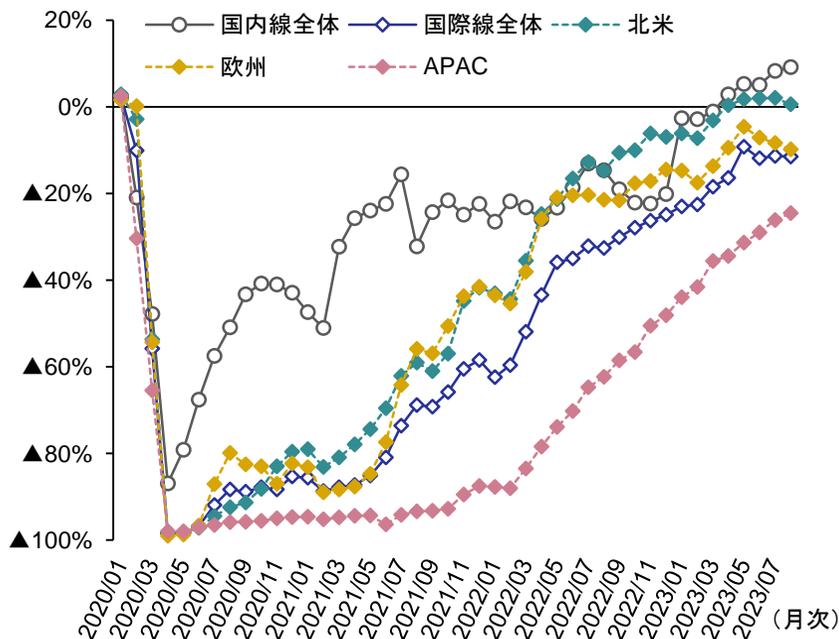
(注) 両図ともに2022年はICAO集計実績に加え、一部集計区分が異なるIATAの年変動率を使った推計値、2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 両図ともにICAO、IATAより、みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】国内線に続き国際線の回復も本格化し、需要をけん引

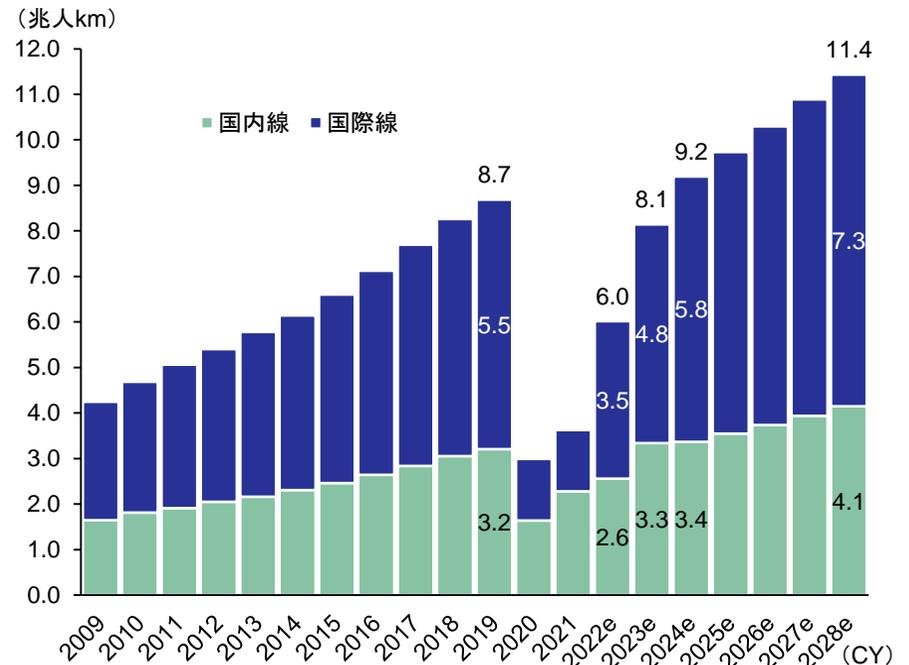
- 国内での厳格な感染対策や出入国制限の継続等を受けて、アジア地域は他地域対比で国際線の回復が大きく後れを取っている状況であったが感染の減少に伴う渡航規制緩和の流れを受けて足下急速に需要が回復
- グローバル需要全体では、国内移動需要の回復が先行しており、国内線は2023年にコロナ禍前水準を回復
- 国際線も2024年にはコロナ禍前水準を回復し、中期的には国際線がグローバル需要をけん引する見通し

航空旅客需要の月次実績推移(2019年同月比)



(出所) IATA, Air Passenger Market Analysis及びIATAプレスリリースより、みずほ銀行産業調査部作成

国内線／国際線別の需要見込み



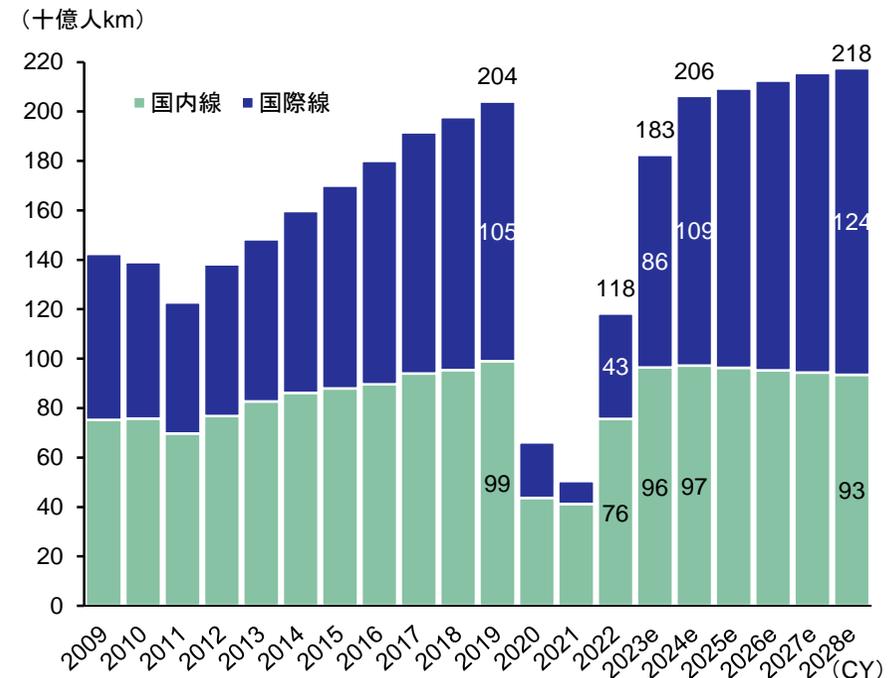
(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) ICAO、IATAより、みずほ銀行産業調査部作成

【日系路線需要】国内線が先行回復も頭打ちとなり、国際線の取り込みが重要に

- 国内線は、政策支援等の追い風によりレジャー需要を中心に回復が先行したものの、ビジネス需要の戻りが弱く、全体としてはコロナ禍前の水準までは需要が戻らず、2023年は964億人kmの着地を想定。2024年もレジャー需要を中心に回復が継続し、微増の973億kmを予想。一方、中期的には人口減少等の影響を受け、2028年には934億人kmと市場は縮小トレンドで推移する見込み
- 国際線はインバウンド需要の回復が本格化し、2023年は861億人km、2024年は1,091億人kmとコロナ禍前を上回る水準に回復。コロナ禍前水準回復後は年率+3.3%での成長を見込み、2028年は1,241億人kmでの着地と予想

日本民間航空需要の動向

RPK (十億人km)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028 (2024-2028)
国内需要	118.2	182.5	206.4	217.6	+3.6%
前年比	+134.1%	+54.4%	+13.1%	+5.4%	(+1.3%)
2019年比	▲42.1%	▲10.6%	+1.1%	+6.6%	-
国際線	42.6	86.1	109.1	124.1	+7.6%
前年比	+357.5%	+101.9%	+26.8%	+13.7%	(+3.3%)
2019年比	▲59.4%	▲18.1%	+3.9%	+18.1%	-
国内線	75.6	96.4	97.3	93.4	▲0.6%
前年比	+83.5%	+27.6%	+0.9%	▲3.9%	(▲1.0%)
2019年比	▲23.6%	▲2.6%	▲1.8%	▲5.6%	-



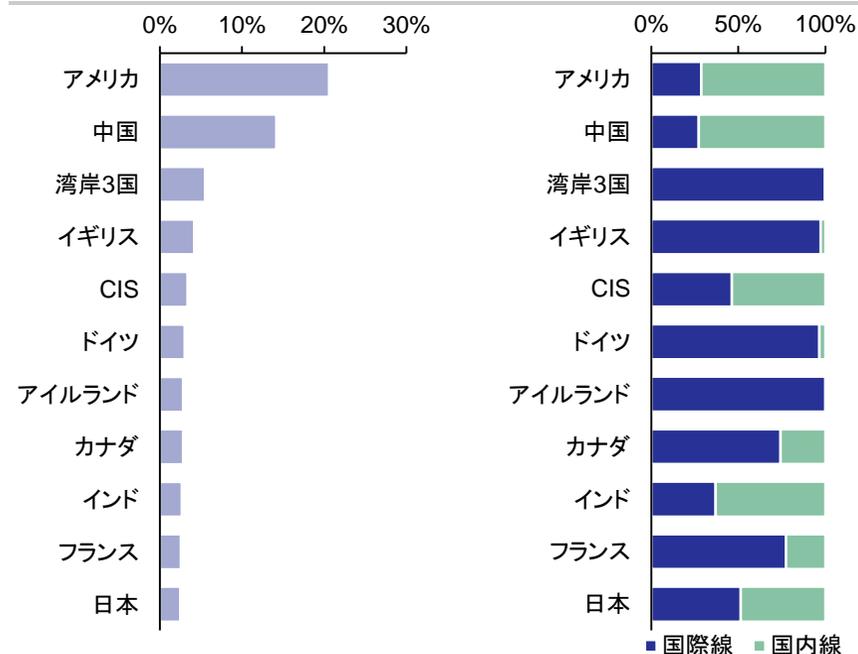
(注)両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)両図ともに国土交通省「航空輸送統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

事業条件の多くが固定される中、ネットワーク戦略の高度化が求められる

- グローバルの航空旅客市場は米中が2強体制を形成
 - 航空移動に適する広大な国土、高度なハブ機能等の高い競争力を持つ空港、後背地の大規模な市場がポイント
- 国土の小さな国は、空港整備や航空会社の路線ネットワーク拡充によってインフラとしてのハブ機能を強化し、主に国際線(自国を經由して目的地に向かう三国間流動含む)を強化する戦略を採用。自国市場の国際線比率が高い傾向
- 航空会社は自国の国土面積等の地理的属性に加え、自国の既存空港インフラ機能等の所与の事業条件の下で競争力向上を進める必要があり、これらの基本的な競争環境はコロナ禍後も大きくは変化しない見込み

航空旅客需要の世界シェア・国内線／国際線割合(2019年)



(注) 湾岸3国はアラブ首長国連邦・バーレーン・オマーン、CISは旧ソ連諸国
 (出所) 一般社団法人日本航空協会「航空統計要覧(2022年版)」より、
 みずほ銀行産業調査部作成

航空事業の競争条件

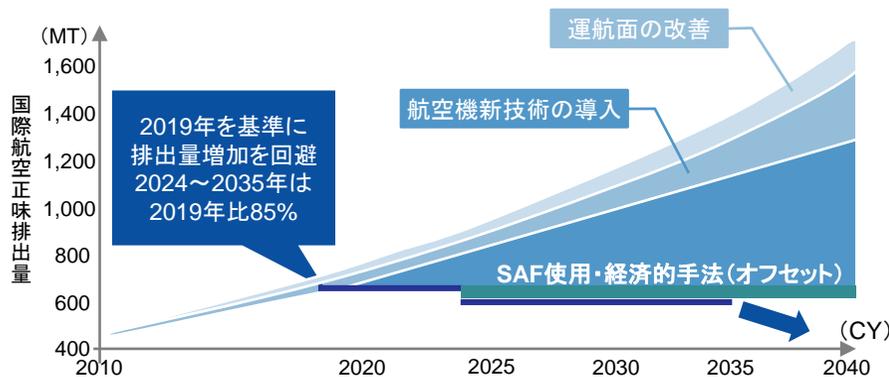
競争条件	概要
母国の地理的属性	✓ 自国内での航空移動ニーズの有無や移動目的地としての市場規模(ビジネス、観光等)の影響が大きい
機材	✓ 機体の同質性により機材での差別化は困難 ✓ 運送サービスの付加価値の向上もしくはコスト削減が差別化手段に
運航諸費用	✓ 燃料費・人件費等、固定費の占める割合が大宗
母国空港の競争力	✓ 立地や運航容量等、インフラ面の整備状況が競争の制約要因になり得る
路線ネットワーク	✓ 運航路線の届け出に沿った運航が必要で柔軟な変更が困難であるものの、ネットワークの拡充は差別化手段に

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

グローバルでの環境規制への対応が競争力に変化を与える可能性

- CO2多排出産業である航空業界では、早くからグローバル共通の環境規制が敷かれ、業界独自のCO2排出量オフセット制度(CORSIA)が策定された。CORSIAでは、2024年以降には、年間のCO2排出量を2019年対比85%の水準まで削減することが求められており、航空会社はCO2排出量削減に向けた具体的な取り組みが必要に
 - 2027年以降は全ての加盟国の参加が義務付けられており、グローバルでの影響拡大が更に進む見通し
- 大手航空会社は、持続可能な航空燃料(SAF)購入のプログラム構築や、利用者への価格転嫁スキームの準備を進めており、将来的な環境規制対応コスト上昇に対する対応を怠れば、中長期的な競争力の低下に繋がる可能性も

国際民間航空によるCO2排出量推移と削減策のイメージ



目標達成適用の対象とGHG排出量オフセット制度(CORSIA)の主なポイント

参加国	2021~2026年:任意参加 126カ国(2023/10現在) →2027年以降:免除対象国を除く全ての義務対象国が参加
対象運航者	最大離陸重量5.7t超の航空機による年間排出量1万t超の国際線運航者
排出量目標	2021~2023年のペースラインは2019年単年水準 2024~2035年は2019年の85%水準へ

(出所)ICAO、各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

CO2排出削減に向けた航空会社の取り組み事例

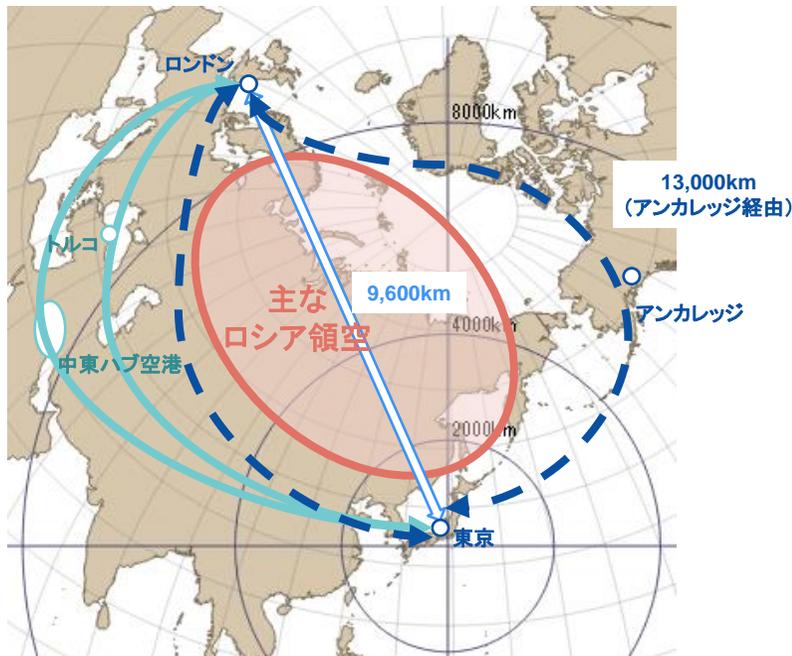
航空会社	取り組み概要
United (米国)	✓ 2021年より、エコ・スカイズ・アライアンスを通じ、プログラム参加企業が共同でSAFの購入費用を負担するスキームを構築
Delta (米国)	✓ 2023年に、今後2年間で最大1,000万ガロンのSAF購入を発表。同時にSAFのトレーサビリティ確保のためのブロックチェーン技術の実証も実施予定
KLM (オランダ)	✓ スキポール空港発の全てのフライトに対し、1%のSAFを供給 ✓ 利用者に森林由来のカーボンクレジットへの投資機会を提供
JAL (日本)	✓ 2018年、日本企業として初のSAF製造事業(Fulcrum BioEnergy, Inc.)への出資を実行 ✓ 2021年、国産SAF2種類を同時に搭載したフライトを実施
ANA (日本)	✓ 2021年、SAF Flight Initiativeを開始。物流・貨物事業者に加え、法人顧客へと参加対象を拡大 ✓ プログラム参加企業は、CO2削減証書を受け取ることで、SCOPE3削減の主張が可能

(出所)各社HPより、みずほ銀行産業調査部作成

地政学リスクへの対応も引き続き論点に

- 2022年3月からのロシア領空の飛行禁止措置を受け、ロシア領空を通る航空路の利用が不可能に。日系航空会社も代替の航路として、北回りもしくは南回りで迂回を実施
- フライトの長時間化による運航数の減少や、燃料コストの追加負担が発生する等、航空会社の負担が増大
- また、直行便のフライト長時間化を受けて、中東を経由する乗継便の需要が高まりつつある等、欧州への直行便を運航する航空会社の競争力低下に繋がる可能性も

日本・欧州路線の位置関係



航空会社への影響

飛行時間長期化による運航数の減少

- 北極圏を経由する北回り、もしくは中央アジアを経由する南回りで迂回が必要となり、飛行時間が2～3時間程度長時間化

飛行距離の増大による燃料コスト増大

- 迂回による飛行距離の増大により、燃料消費量が約20%増加しているものと推定

乗継便需要の高まり

- 中東系の航空会社が日本への就航を再開する等、長時間のフライトを避けたい旅客需要の受け皿に

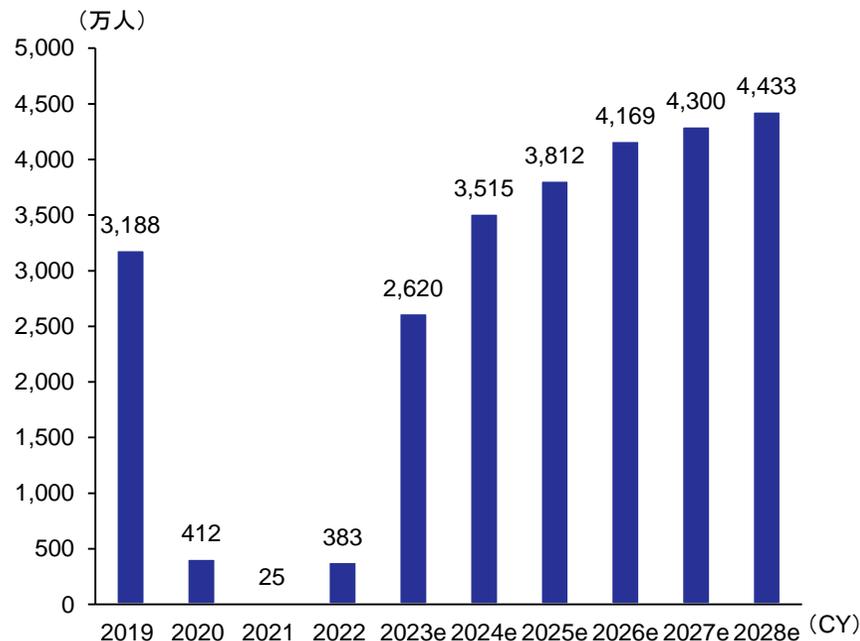
ウクライナ情勢が長期化した場合は、航路の変更により旅客の需要も変化し、航空会社のネットワーク戦略の見直し等、競争力に影響を与える可能性

インバウンド需要の回復を捉えた需要取り込みがビジネスチャンスに

- コロナ禍からの回復が本格化し、アジアを中心にインバウンド需要が急速に回復。2024年にはコロナ禍前を上回る水準にまで旅行者数の増加が見込まれる
- 機体の低燃費化による航続距離の伸長により、従来の中国、台湾、韓国を中心とした東アジアに加えて東南アジア等の中距離路線においても短通路の小型機（ナローボディ）の活用が可能となり、LCCによる日本への就航が進む
- 日系航空会社も、傘下のLCCの活用等による当該地域からのインバウンド需要の取り込みが今後のチャンスになる一方、インフラ面の強化も必要に

アナリストの眼

訪日外国人数の見通し



(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) IMF、IATA各種公表資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

LCCにおける日本-東南アジア便の状況

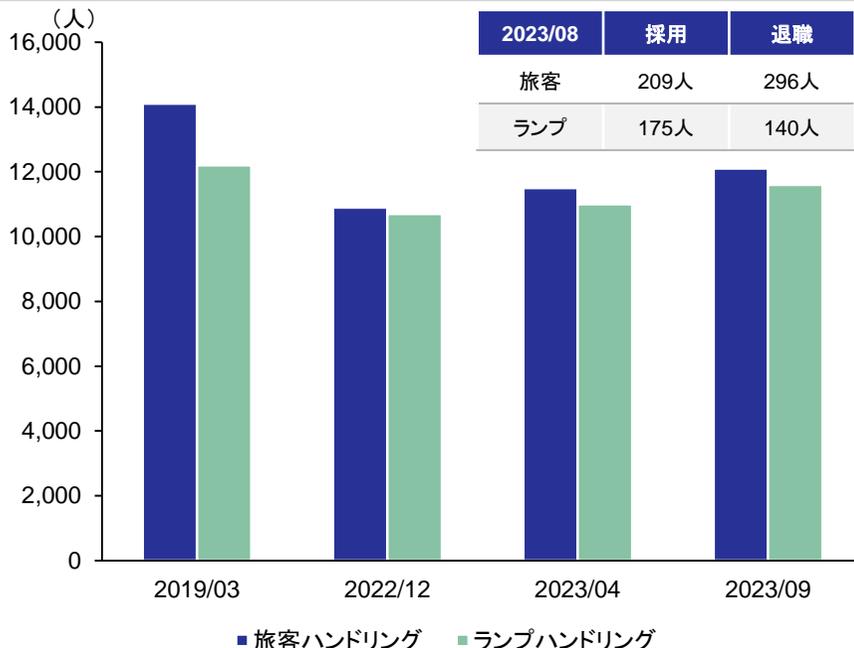
所在国	航空会社	主要就航路線（東南アジア路線）
日本	Peach	関西、那覇⇄バンコク
日本	ZIP AIR	成田⇄マニラ、シンガポール、バンコク
日本	AIR JAPAN	成田⇄バンコク
日本	Jetstar Japan	成田、名古屋⇄マニラ
シンガポール	Scoot	成田、関西⇄バンコク
マレーシア	Air Asia	成田、関西、札幌⇄バンコク、クアラルンプール 成田⇄ブーケット
フィリピン	Cebu Pacific	福岡、関西、名古屋、成田⇄マニラ 成田⇄セブ、アンヘレスシティ
ベトナム	Veto Jet	成田、関西⇄ハノイ、ホーチミン 名古屋、福岡⇄ハノイ 羽田⇄ホーチミン

(出所) 各社HPより、みずほ銀行産業調査部作成

増加するインバウンド需要取り込みに向けた空港業務の強化が必要に

- コロナ禍の影響は航空会社のみならず、インフラを提供している空港やグランドハンドリング^(注1)事業者にも及ぶ。コロナ禍で削減した従業員の再雇用等、オペレーション体制の回復に向けた体制再構築には時間を要している状況
 - 旅客ハンドリング^(注2)、ランプハンドリング^(注3)業務共に従業員の人数は回復しつつあるものの、コロナ禍前の水準には回復せず。研修等の人材育成の期間を勘案すると、人材不足は依然として深刻な状況
- かかる状況下で、国土交通省が主導で空港業務の持続的な発展に向けたビジョンを策定、具体的な取り組みを加速させている

空港業務に係る従業員の状況



(注1) 機体や旅客、貨物等の搭載物の取扱等に関わる、運航に不可欠な業務の総称
 (注2) 空港カウンター等でのチェックインや案内・誘導等の業務
 (注3) 機体の誘導や手荷物の運搬等、空港の駐機エリアにおける業務
 (出所) 両図ともに国土交通省公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

空港業務の持続的な発展に向けたビジョン中間とりまとめ(2023年6月)

短期 (2023年秋頃まで)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 需要回復の状況に応じた戦略的な人材配置や育成を進め、国際航空需要を最大限取り込み
中期 (2023年度末まで)	<ul style="list-style-type: none"> ■ コロナ禍前に近い水準の体制整備に向けた人材確保、業務効率化の進展 ■ 地方自治体をはじめとした関係者一丸での取り組み推進
長期 (2024年度以降)	<ul style="list-style-type: none"> ■ コロナ禍前を上回る需要にも対応できる体制整備に向けた見直しの推進

空港業務の持続的な発展に向け、空港業務事業者、業界、空港会社に加え、地方自治体、国の具体的な取り組み事項も提示

安全運航と効率化の両立に向けて、業界一体となった取り組みが求められる

- 足下では、個別空港単位で、空港業務強化に向けた検討が進む
- 空港毎に航空会社の運航状況や運航規模も異なるため一律での対応は困難な面もあるものの、個別の空港での実証実験にて得られた知見も活用しながら、徐々に取り組みを広げていくことが必要に
- 方向性としては、離職率低減に向けた取り組みから、個別性の高い業務の標準化、業務効率化に必要となるデジタル技術の活用(DX投資)まで幅広い対応が求められる。対応に際しては安全運航との両立が前提であり、航空会社も含めた業界全体での連携に加え、国も巻き込み官民一体となった取り組みが求められる

国内の空港における取り組み事例

空港	主な取り組み内容	効果等
関西空港	<ul style="list-style-type: none"> ■ 先進技術の導入実証 ■ 貨物及び旅客手荷物の積み降ろしを容易にするローラートラックコンベアーや、リモコン式 PUSHバック車両の導入を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 操作施術の習得が容易となったことで、作業員の資格取得の早期化を実現
福岡空港	<ul style="list-style-type: none"> ■ GSE車両^(注)共有化実証 ■ 国内線・国際線の両エリアにおいて航空機牽引車、ベルトローダー、ハイリフトローダーをオンスタンド配置し、共用化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ GSE車両の移動距離削減につながり、経済面(燃料費)及び環境面(CO2排出量)での効果を確認
新潟空港	<ul style="list-style-type: none"> ■ ランプハンドリングにおける複数の航空会社の業務の協業化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 双方の業務の補完に必要な資格の取得を推進中
岡山空港	<ul style="list-style-type: none"> ■ グランドハンドリング事業者向けに実施する教育課程において、航空会社間で重複する項目を共通化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 重複を回避可能な項目を検討中

(注) Ground Support Equipment(航空機地上支援車両)の総称

(出所) 国土交通省公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

今後の対応の方向性

<p>コロナ前水準の人材確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 人材採用の継続的な取り組み ■ 職場環境の改善による、離職率の低減 ■ 賃金水準の見直し
<p>人材活用の効率化による生産性向上</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 個別性の高い、航空会社や空港毎の個別業務の標準化の検討 ■ 社内部門間での人材や機材の融通
<p>DXの推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ スマートレーン等の先進機器の導入に加え、老朽化した空港既存設備の更新等、業務効率化に向けて必要な投資の実行 ■ 設備投資負担の適切な仕組みの検討
<p>空港業務における脱炭素化対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 将来的にはGSE車両も含む空港車両のEV化や共有化による使用台数の削減

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

21. 小売

ビジネスモデルの変革が求められ、機能内製化による競争優位性の構築が必要

I. 需給動向		(グローバル)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 短期では、2024年は消費のサービスシフトとインフレ影響で実質的な財消費はやや弱含むものの、価格転嫁によって名目ベースで前年比+4.8%を予測 ■ 中期では、人口増加や経済成長を背景に2028年まで名目ベースで年率+4.7%での成長を見込む
		(国内)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 短期では、2024年はコロナ禍での需要の先食い分(耐久財等)の反動減や物価上昇による消費マインド低迷がある一方、インバウンド消費の回復が下支えし、名目ベースでは前年比+2.7%を予測 ■ 中期では、インバウンド消費のピークアウト、財からサービスへの消費シフトの継続、2025年以降の世帯数の減少により、実質的な財消費は漸減する見込み
II. トピックス	競争環境	(短期)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 仕入価格、物流費、光熱費等の売り手サイドのコスト上昇により収益環境は悪化し、再編による寡占化が加速
	リスクとチャンス	(中期)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国内市場縮小の中で業態間の融合が進み、立地、価格等のロジカルな価値提供力を巡る競争が激化
		(リスク)	<ul style="list-style-type: none"> ■ サプライチェーン上の企業間の対立構造によりデータ連携が進まない結果、非効率・個別最適な流通構造の変革が遅れ、業界全体の収益力が低下する可能性
アナリストの眼	(チャンス)	<ul style="list-style-type: none"> ■ サプライチェーンへの関与強化やDX関連技術の進化により、新たな競争優位性獲得の可能性 	
		(サプライチェーン管理能力の強化)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 商品開発・物流・ITシステム等の業務の内製化レベルの引き上げと製・配・販の連携は、顧客接点の量・質、商品力、コスト競争力の各競争軸強化に繋がり、競争優位の構築が可能に。製造小売やコンビニは更なる海外事業の拡大のためには、進出国での競争力を高めるサプライチェーンの構築が必要に
		(DX機能の内製化による新たな収益機会の獲得)	<ul style="list-style-type: none"> ■ サプライチェーン上の各領域におけるDXは、各競争軸の強化と相互影響により強固なビジネスモデルの構築へ繋がる。組織能力の内製化によってデジタル上の顧客接点を強化することで新しい収益源を拡大

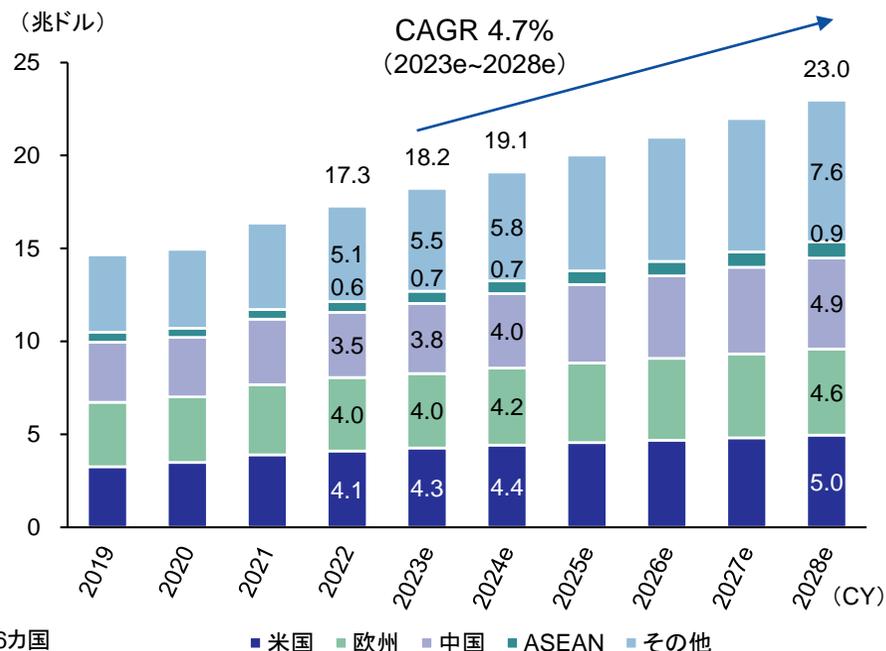
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】コロナ関連特需はく落と景気後退が成長を下押し

- 2024年のグローバル需要は、実質消費が低迷するも物価上昇が続くことで前年比+4.8%を予測
 - 米国は超過貯蓄の消滅、リベンジ消費の終息、緩やかな景気後退により実質消費は低成長を予測
 - 欧州は実質賃金の改善が見込まれるものの、金利高止まりによる住宅ローン返済負担が実質消費を下押し
 - 中国は雇用環境の回復の鈍さ、不動産セクターの低迷、デスインフレの継続等を背景に成長は鈍化
 - ASEANは、欧米経済の鈍化を受けて外需依存国で消費が弱含む
- 2028年に向けては、人口増加や経済成長を背景に年率+4.7%での成長を見込む

世界の小売需要の中期見通し(名目)

(十億ドル)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
米国	4,105	4,269	4,419	4,957	-
前年比	+5.3%	+4.0%	+3.5%	-	+3.0%
欧州	3,953	4,002	4,151	4,638	-
前年比	+4.7%	+1.3%	+3.7%	-	+3.0%
中国	3,503	3,771	3,998	4,892	-
前年比	▲0.5%	+7.7%	+6.0%	-	+5.3%
ASEAN	584	655	688	875	-
前年比	+12.3%	+12.2%	+5.0%	-	+6.0%
世界計	17,269	18,227	19,105	22,975	-
前年比	+5.5%	+5.5%	+4.8%	-	+4.7%



(注1) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2) 両図ともにASEANはシンガポール、マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピン、ベトナムの6カ国

(出所) 両図ともにEuromonitorより、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】実質消費は逡減するも物価上昇により名目成長の見込み

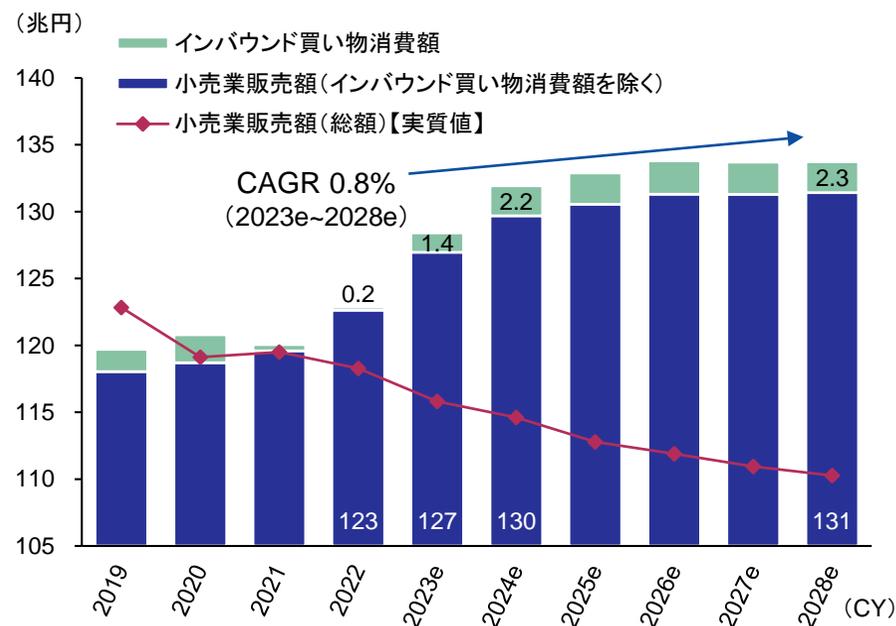
- 2024年の小売業販売額(名目値、インバウンド含む)は、物価上昇が続くことで前年比+2.7%を予想
 - 物価上昇要因を除いた実質値は同▲1.0%と、コロナ禍での需要の先食い分(耐久財等)の反動減や物価上昇による消費マインド低迷が影響
- 2028年に向けては、インバウンド消費の一部下支えと物価上昇により名目ベースで年率+0.8%になる見込み
 - 財からサービスへの消費シフトと世帯数の減少が続くことが影響し実質消費は漸減

小売業販売額(自動車・燃料小売業除く)の中期見通し

(十億円)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
小売業販売額	122,871	128,413	131,931	133,729	-
前年比	+2.7%	+4.5%	+2.7%	-	+0.8%
小売業販売額 (除くインバウンド)	122,633	126,967	129,697	131,428	-
前年比	+2.6%	+3.5%	+2.1%	-	+0.7%
インバウンド 買い物消費額	238	1,446	2,234	2,301	-
2019年比	▲85.7%	▲13.4%	+33.9%	-	+9.7%
小売業販売額 (実質値)	118,277	115,815	114,614	110,268	-
前年比	▲1.0%	▲2.1%	▲1.0%	-	▲1.0%

(注) 両図ともに小売業販売額の2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 両図ともに経済産業省「商業動態統計調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

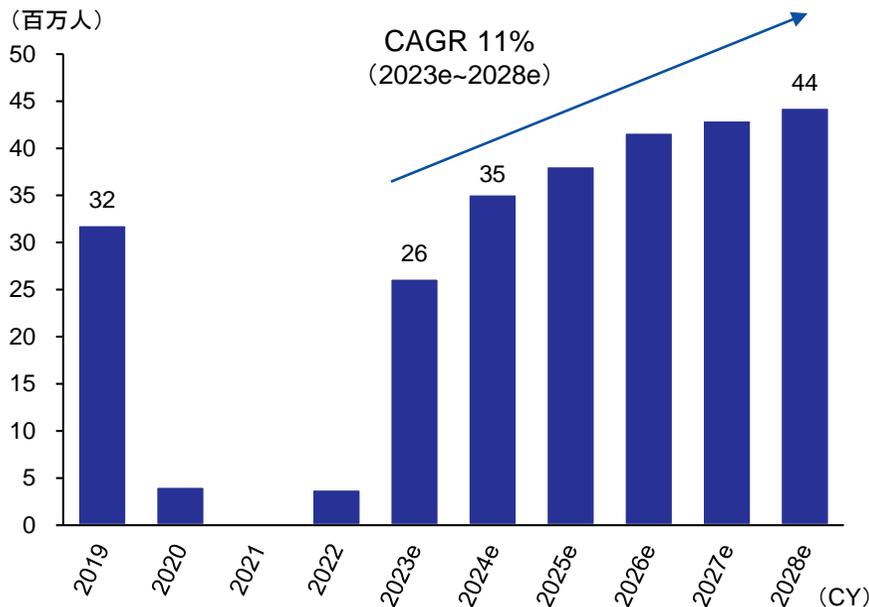
小売業販売額(自動車・燃料小売業除く)の推移と見通し



【インバウンド】中国の本格回復に加えて記録的な円安進行も継続し需要再燃

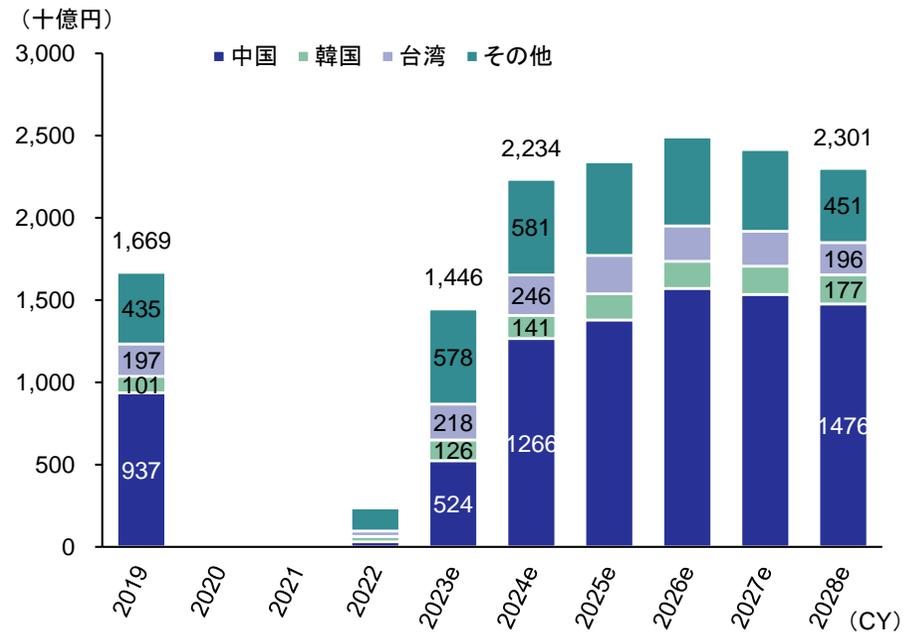
- 2024年の訪日外国人客数は3,515万人程度(2019年比+10%)を予想
 - 中国人訪日客の本格回復が見込まれており、回復ペースは加速する見通し
 - 2028年には1人当たりGDPの拡大、人口増加等を背景に訪日外国人客数は4,433万人程度まで増加を見込む
- 2024年のインバウンド買い物消費は、2兆2,341億円程度(2019年比+34%)を予測
 - 訪日外国人客数の回復に加え、円安の継続により高い購買力が維持されることから大幅増加の見通し
 - 2028年にかけては経済成熟化に伴うサービス消費へのシフトが進み、2026年にはピークアウトを見込む

訪日外国人客数予測



(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本政府観光局(JNTO)資料より、みずほ銀行産業調査部作成

インバウンド買い物消費額の予測

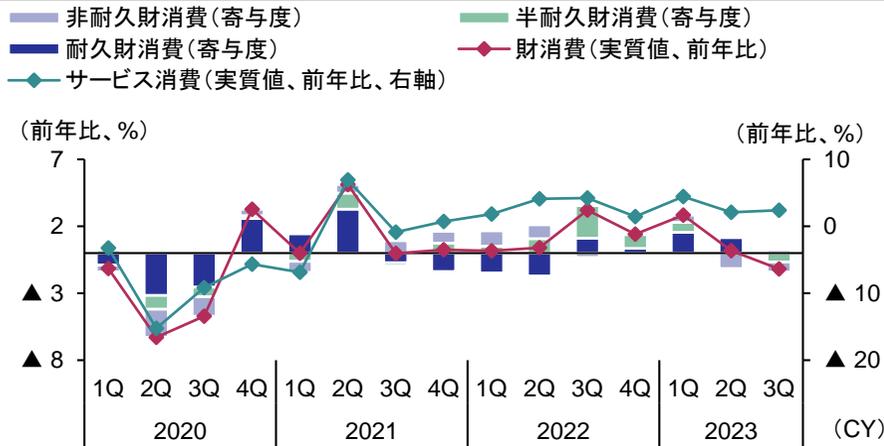


(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本政府観光局(JNTO)資料より、みずほ銀行産業調査部作成

(参考) 主要指標①

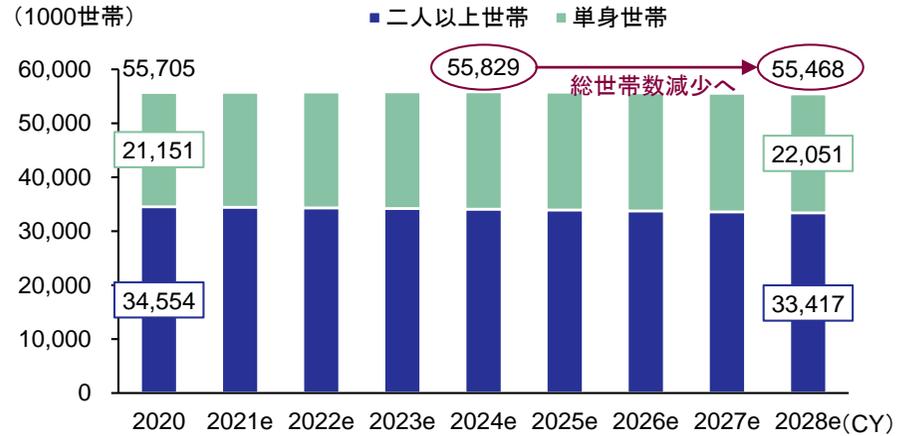
【図表1】国内家計消費(実質値)の推移

値上げ疲れ、リベンジ消費鈍化により足下の財消費は伸び悩む



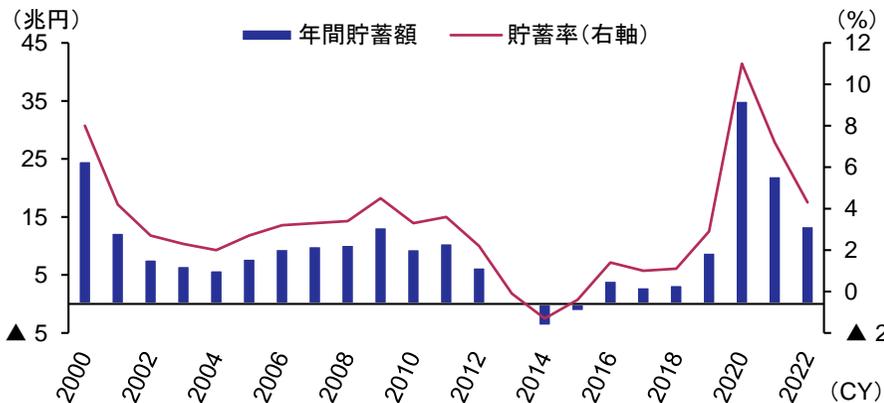
【図表2】世帯数(単身・二人以上)の推移・見通し

単身世帯は当面増加が続くものの、2024年以降は総世帯数減少へ



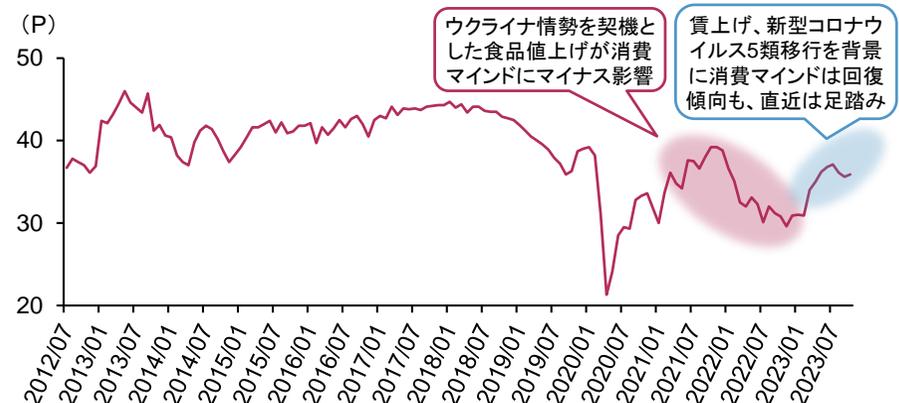
【図表3】貯蓄額・貯蓄率の推移

値上げやアフターコロナでの財・サービス需要の回復で貯蓄率は低下



【図表4】消費者態度指数の推移(月次)

賃上げ以降消費マインドは回復しつつあったが、直近は足踏みが続く



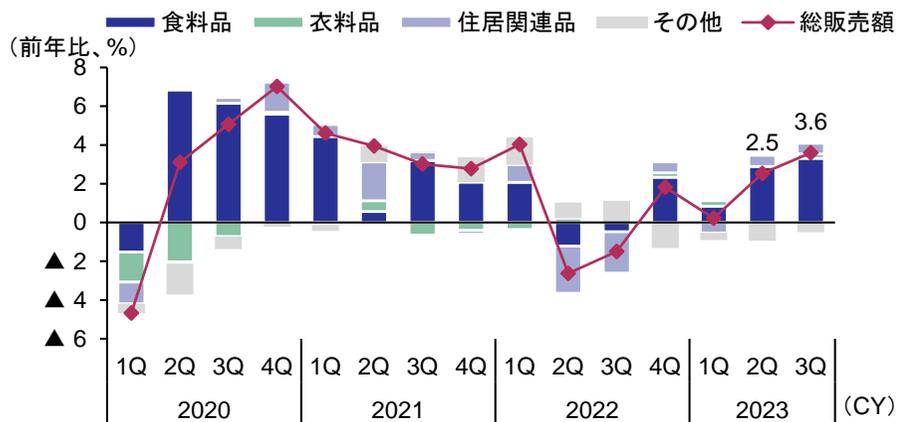
(注)【図表2】は国勢調査の2020年実績に世帯数の将来推計の変化率を乗じて算出

(出所)【図表1】は内閣府「国民経済計算」、総務省「家計調査」、【図表2】は総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数将来推計」、

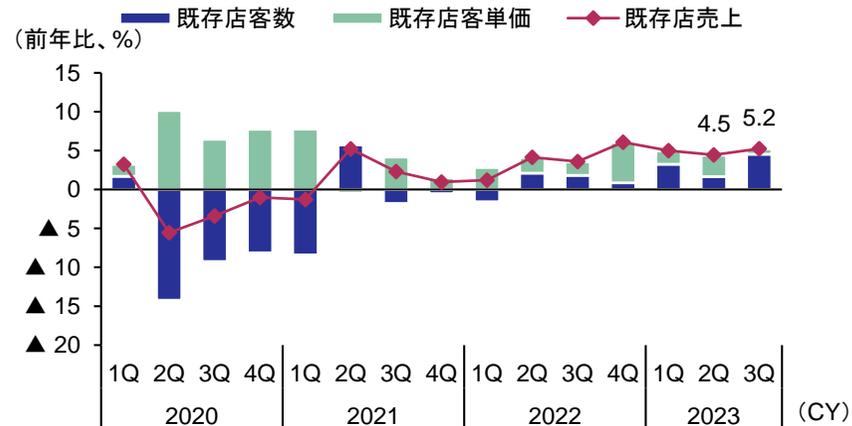
【図表3】は内閣府「国民経済計算」、【図表4】は内閣府「消費動向調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

(参考) 主要指標②

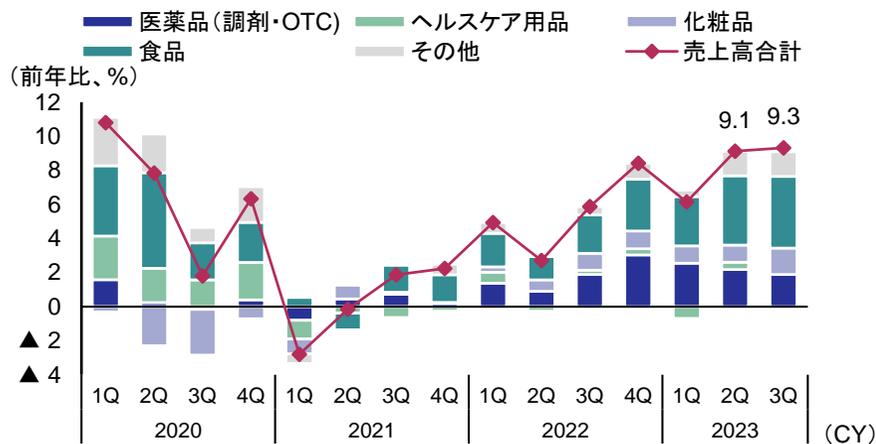
【図表5】スーパーマーケットの既存売上高
節約志向への対応を主軸に、食品PB強化を進め販売拡大



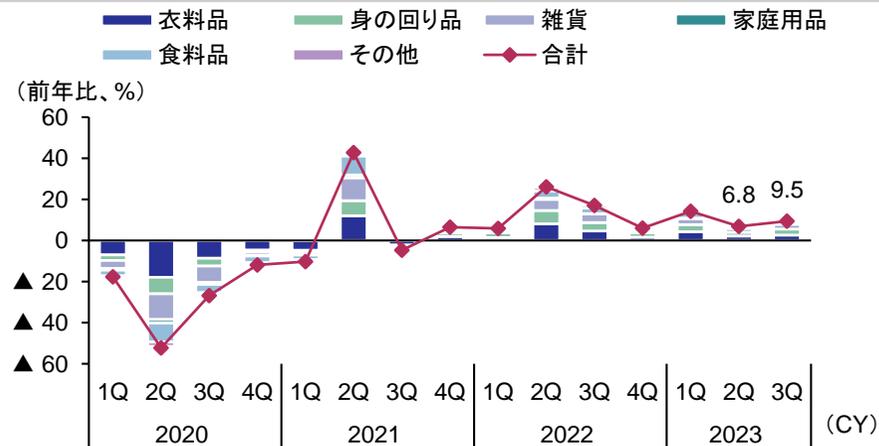
【図表6】コンビニエンスストアの既存店売上高
外出増加に伴う客数回復、値上げと高価格帯PB展開による客単価上昇



【図表7】ドラッグストアの既存店売上高
底堅い食品需要に加え、外出増加を背景に医薬品、化粧品需要が拡大



【図表8】全国百貨店の売上高
インバウンド需要の回復、高気温日の増加等を背景に需要堅調



(出所)【図表5】は日本チェーンストア協会資料、【図表6】は日本フランチャイズチェーン協会資料、【図表7】は経済産業省「商業動態統計調査」、【図表8】は日本百貨店協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

売り手の脅威の増大を背景に収益力低下の圧力が高まる方向性

- 近年では、外部環境の変化を受けて売り手サイドの脅威が増加していることから競争環境は悪化傾向
 - 短期的な値上げの影響に加え、物流の供給制約、人件費・電気代等の上昇という中期の影響も増大へ

流通・小売事業者を取り巻く競争環境

売り手の脅威(交渉力)

中 高

- 物流事業者【交渉力改善】
 - 物流の供給制約
- 労働者【交渉力改善】
 - 生産労働人口の減少、最低賃金上昇等による人件費増加
- 完成品メーカー・卸【交渉力:短期的にはやや改善、構造的には不変】
 - 足下では原材料高を背景とした広範囲にわたる値上げが実現
 - 一方、小売寡占化・PB拡大は引き続き脅威
- 電力会社【高い価格転嫁力】
 - 燃料コストアップによる電気代の上昇
- 素材メーカー【高い価格転嫁力】
 - 建設資材コストの上昇

新規参入の脅威

中

- SHEIN、Temu等の海外ECの台頭
- 技術革新による超速宅配、無人店舗の普及

業界内の競争環境

高

- 食品を中心とする業態間競争の激化
- ECプラットフォームの成長、リアル小売のEC強化、生鮮食品のEC化
- 価格以外の差別化要素が少ない場合は十分な値上げができず収益性低下
- 出店余地の縮小、用地の獲得競争
- 寡占化に向けた業界再編(ドラッグストア、食品スーパー、ホームセンター等)

代替サービスの脅威

中

- ソーシャルコマースによる顧客購買接点の代替(SNS、ライブコマース等)

買い手の脅威(交渉力)

高

- 生活者・消費者【高い交渉力】
 - より便利で快適な購買体験を求める傾向
- 人口動態変化による需要の量的縮小
 - 人口・世帯減少、高齢化、賃金、人口の都市部集中
- 生活者・消費者の特性の変化による需要の質的変化・多様化
 - デジタル化、人流変化・在宅勤務、節約志向、時短志向等

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

大手小売チェーンの主戦場はロジカルな価値提供力を巡る競争

- 小売チャネル・ブランドの顧客提供価値は、ロジカル(立地、価格等)とエモーショナル(価値観、好み等)の2つ
- ロジカルな価値軸では大手小売チェーンが業態間・ECとの競争を繰り広げ、エモーショナルな価値軸では独自の世界観を持つ企業・ブランドが多数展開

小売業界の分類毎の需給・競争環境



小売業の分類に応じた競争優位構築の方向性

1 ロジカルな価値提供力×スケールメリット

- ✓ 好立地の多店舗展開、ECチャネルの強化
- ✓ 低価格と豊富な品揃えの実現、PB商品の拡大
- ✓ 積極的な出店・加盟店獲得、買収による巨大化

2 エモーショナルな価値提供力×Authenticity(信頼性)

- ✓ 憧れと共感を生む魅力的な世界観の構築
- ✓ 「本物」の信頼性と高付加価値サービスの提供
- ✓ 独自の売り場コンセプトの表現、ブランド認知拡大

3 地域限定の圧倒的なロジカル価値の提供

- ✓ 地域ドミナントと好立地の維持・確保(参入障壁の構築)
- ✓ 解像度の高い地域顧客の消費行動理解と分析能力の構築
- ✓ 地域のサプライチェーンの囲い込み、地域商材の商品化

4 ニッチ分野における突出した顧客ロイヤリティの獲得

- ✓ 独自の世界観と商品化・マーケティング能力の構築
- ✓ 体験を価値とする新たなビジネスモデルの構築
- ✓ 提供価値の磨き上げによるロイヤルカスタマーの拡大

(注1) 縦軸: 事業展開エリア・規模、横軸: 顧客提供価値

ロジカルな価値は立地、利便性、機能性、価格、品揃え等の比較が容易な合理的・定量的価値

エモーショナルな価値は、個々人の価値観、ライフスタイル、好み等の比較が困難な感性的・定性的価値

(注2) D2C: Direct to Consumer(製造者と消費者がダイレクトに取引する形態)

(出所) 両図ともにみずほ銀行産業調査部作成

大手小売チェーンには、サプライチェーン変化とDXが機会にも脅威にもなりうる

- 国内需要の減少、周辺業界のコスト上昇による販管費の増加が外圧となり、流通構造自体の変革が求められる
- サプライチェーンやDXを自社でコントロール・主導できる組織能力の構築は、供給制約やコスト上昇等のリスクを低減し、流通構造変革による効率化・付加価値原資の創出の機会を生み出す **アナリストの眼①・②**

小売業界を取り巻く外部環境(リスクとチャンス)

		リスク	チャンス
P	Politics (政治的要因)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 政治体制間の対立激化 サプライチェーン <ul style="list-style-type: none"> — サプライチェーンの寸断・見直し、調達コストの増加 ■ 金融政策の正常化 <ul style="list-style-type: none"> — 金利上昇によるコスト増加 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 個人情報保護の規制強化 <ul style="list-style-type: none"> — ファーストパーティデータ^(注1)の有効活用 DX ■ 所得再分配・資産所得倍増プラン等の政策実行 <ul style="list-style-type: none"> — 所得減税等の消費促進政策による需要の底上げ
E	Economics (経済的要因)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 物流の供給制約 サプライチェーン <ul style="list-style-type: none"> — 収益力低下、欠品による機会ロス ■ 非効率・個別最適な流通構造の硬直化 サプライチェーン <ul style="list-style-type: none"> — 業界全体の収益力の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 賃金設定のノルム変化(持続的な賃上げ) <ul style="list-style-type: none"> — 実質賃金の上昇による消費拡大 ■ 近接するアジア市場の成長 <ul style="list-style-type: none"> — インバウンド消費拡大と海外進出(店舗・越境EC)
S	Social (社会的要因)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 人口・総世帯数の減少 <ul style="list-style-type: none"> — 需要の縮小と労働力不足の両面で影響 ■ サステナビリティ対応の社会的要請 <ul style="list-style-type: none"> — 脱炭素化のコスト増加 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 消費者の価値観や消費行動の変化 DX <ul style="list-style-type: none"> — OMO^(注2)、マーケティング力の発揮による顧客獲得 ■ 物流制約を契機とした製配販連携の機運拡大 <ul style="list-style-type: none"> — サプライチェーンの全体効率の向上 サプライチェーン
T	Technology (技術的要因)	<ul style="list-style-type: none"> ■ ECプラットフォームの利便性向上 <ul style="list-style-type: none"> — 店舗の価値の相対的な低下 ■ DXの遅れによるビジネスモデルの陳腐化 DX <ul style="list-style-type: none"> — 収益力の低下、投資余力の縮小 	<ul style="list-style-type: none"> ■ DX関連技術の進化とソリューションの多様化 <ul style="list-style-type: none"> — 運営効率化、新たな収益源の創出 DX ■ 生成AIの技術進展と普及 DX <ul style="list-style-type: none"> — DX推進のためのツール拡充とDX人材の拡大

(注1)ファーストパーティデータ: 自社で入手した顧客データ (注2)OMO: Online Merges Offline(オンラインとオフラインの融合)

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

サプライチェーン管理能力強化とDXの適用領域拡張によって競争優位を構築

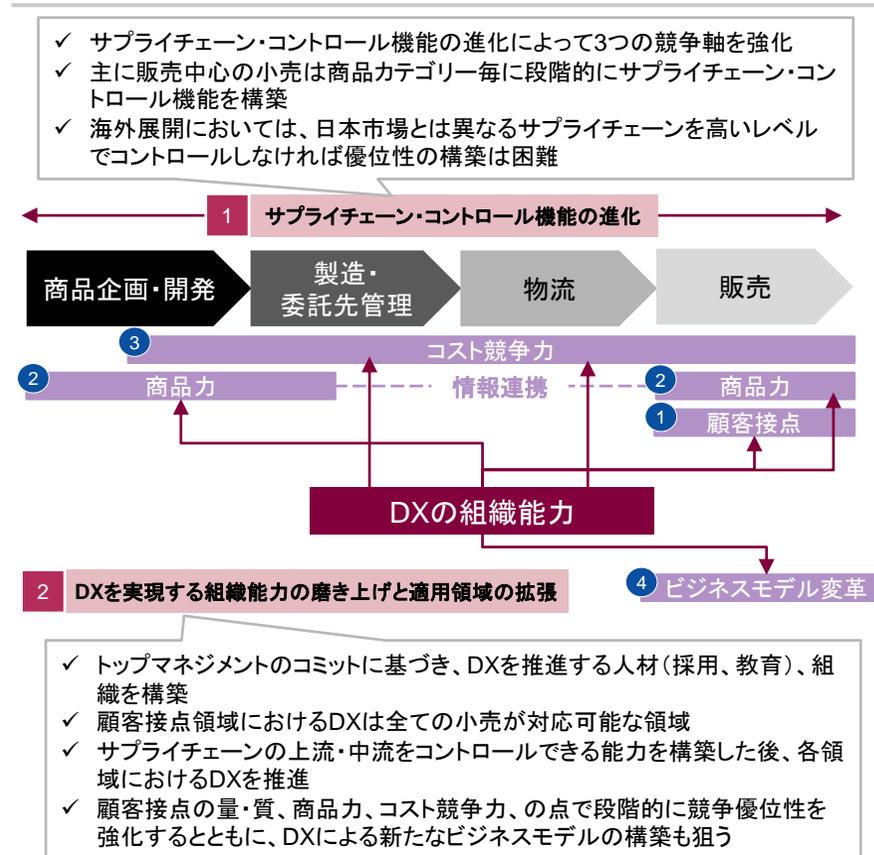
- 小売業界に共通する競争軸として、①リアル・デジタルの顧客接点の量・質の向上、②商品力の強化・差別化、③コスト競争力の向上、④ビジネスモデルの変革が挙げられる
 - 大手小売チェーンは、サプライチェーン・コントロール機能の強化とDXを実現する組織能力の磨き上げによって各競争軸を強化すべき

小売業界の競争軸とリスク・チャンス

小売業の競争軸		リスク(×)とチャンス(○)
短く 中長期	① 顧客接点 (リアル・デジタル)	<ul style="list-style-type: none"> ○ DXによる顧客接点の量・質の向上 ○ 生成AI活用によるDXの加速 × 機能・利便性における同質化競争 × DX人材の不足
	② 商品力	<ul style="list-style-type: none"> ○ 消費者ニーズの多様化・細分化 ○ 海外市場の成長 × サプライチェーン上の情報連携不足によるPB商品の同質化 × OEM先の獲得競争の激化
	③ コスト競争力	<ul style="list-style-type: none"> ○ 製配販連携の機運醸成 ○ デジタル技術活用によるコスト低減 × サプライサイドのコスト増 × サステナ対応コストの付加
中長期	④ ビジネスモデル変革	<ul style="list-style-type: none"> ○ 小売独自データの価値向上 ○ DXによるマネタイズ手法の進化 × 業界全体の収益性低下 × ECプラットフォームの勢力拡大

(出所)両図ともにみずほ銀行産業調査部作成

大手小売チェーンの競争優位性構築に向けた「打ち手」



機能の内製化と企業間連携により効率的なサプライチェーンを構築

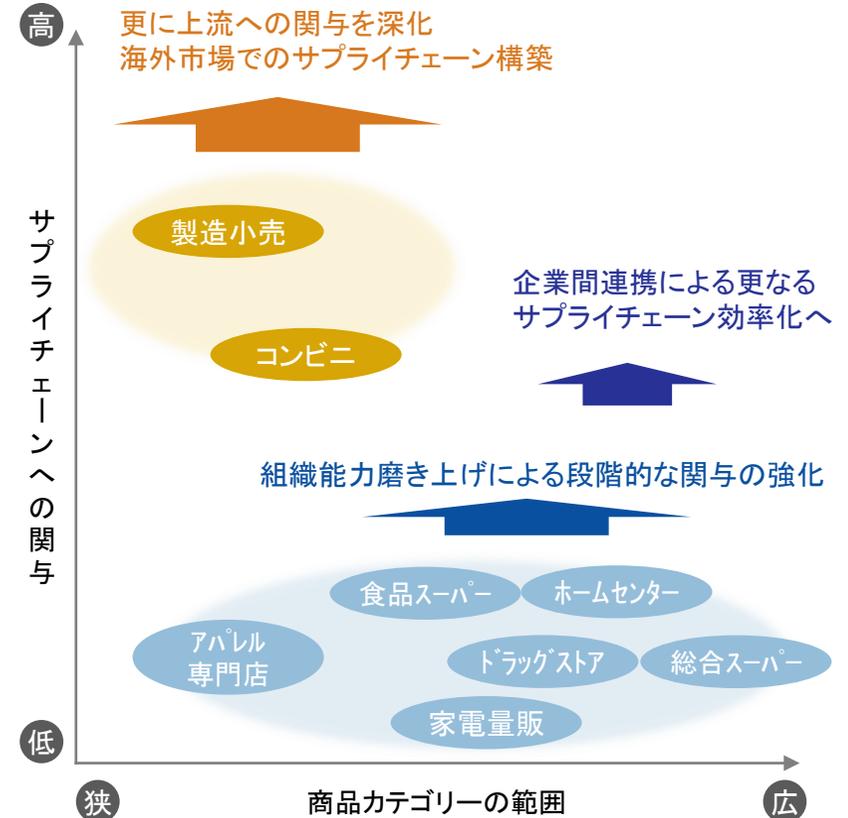
- サプライチェーンへの関与が低い業態は、商品開発・物流・ITシステム等の業務の内製化レベルを引き上げる必要
 - 更なるサプライチェーン効率化には、製・配・販における企業間の協調・連携が不可欠に
- 製造小売やコンビニは上流への関与を深めるとともに、海外展開に適したサプライチェーンの構築も求められる

内製化を目指す業務範囲

内製化を目指す業務範囲					
	分析	企画	リソース調達	管理	オペレーション
商品開発	<ul style="list-style-type: none"> データ基盤整備 (ID-POS、アプリ、オンオフデータ統合) データ分析・消費者心理の読み解きによる仮説構築 	<ul style="list-style-type: none"> 商品コンセプト設計 仕様書の作成 	<ul style="list-style-type: none"> 原材料、OEM先、加工機械、物流、検査等に関する情報収集 商品コンセプト、ビジネス設計に基づいた選定 	<ul style="list-style-type: none"> 製品の品質、納期、コストの管理 仕様書との整合性の確認 販売動向に合わせた柔軟な対応 	<ul style="list-style-type: none"> 仕様書に基づく対象製品の製造 品質・納期の順守 工程見直しによる生産性向上の取り組み
物流	<ul style="list-style-type: none"> データ基盤整備 (物流システム内製化、センサー活用等) データ分析、ヒアリング等によるコスト発生要因の分析と仮説構築 	<ul style="list-style-type: none"> オペレーションの改善計画策定 改善に向けた関係者間の連携推進 	<ul style="list-style-type: none"> 社内実務担当への依頼 3PL事業者、物流ソリューション提供者等の情報収集、選定 	<ul style="list-style-type: none"> 計画に基づいた運用状況の管理 計画に沿わない場合の指摘、修正対応 	<ul style="list-style-type: none"> 計画・マニュアルに基づいた物流実務の実施 現場レベルの改善、気づきのフィードバック
ITシステム	<ul style="list-style-type: none"> ユーザー部門の要望ヒアリング、顧客からのフィードバック、ロコミによる課題把握 EC、アプリ上のログ、店内カメラ等のデータ分析 	<ul style="list-style-type: none"> 課題解決に繋がるシステムの要件定義 必要/不要、内製/外注の見極めによるコストコントロール 	<ul style="list-style-type: none"> IT人材の採用・教育 開発環境の構築 外部ベンダーの選定 	<ul style="list-style-type: none"> ITプロジェクトの進捗管理 外部ベンダーの納品物の納期、品質、コスト管理 	<ul style="list-style-type: none"> 仕様書に基づく開発 品質・納期・コストの自主管理 開発効率の改善

(出所) 両図ともにみずほ銀行産業調査部作成

業態別のサプライチェーン・コントロール強化に向けた方向性



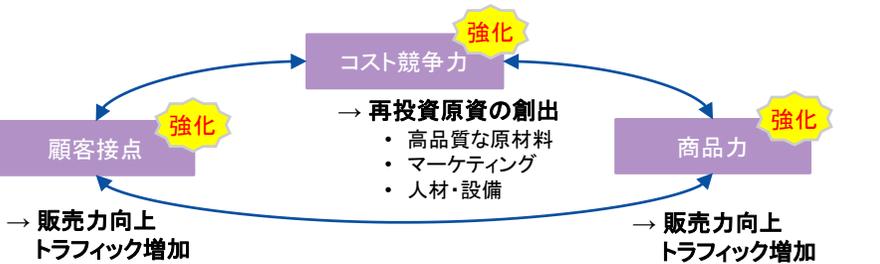
DXによるビジネスモデル変革の方向性と組織能力内製化の必要性

- サプライチェーン上の各領域におけるDXは、顧客接点・商品力・コスト競争力の各競争軸の強化に繋がるとともに、互いの強みが影響し合って更なる競争優位の構築へ向かう
- DXによる新しい収益源獲得の方向性に応じて、競争優位構築に必要な組織能力を内製化する必要
 - デジタル上の顧客接点強化に直結する能力は内製化が有効

サプライチェーン上でのデジタル活用の余地



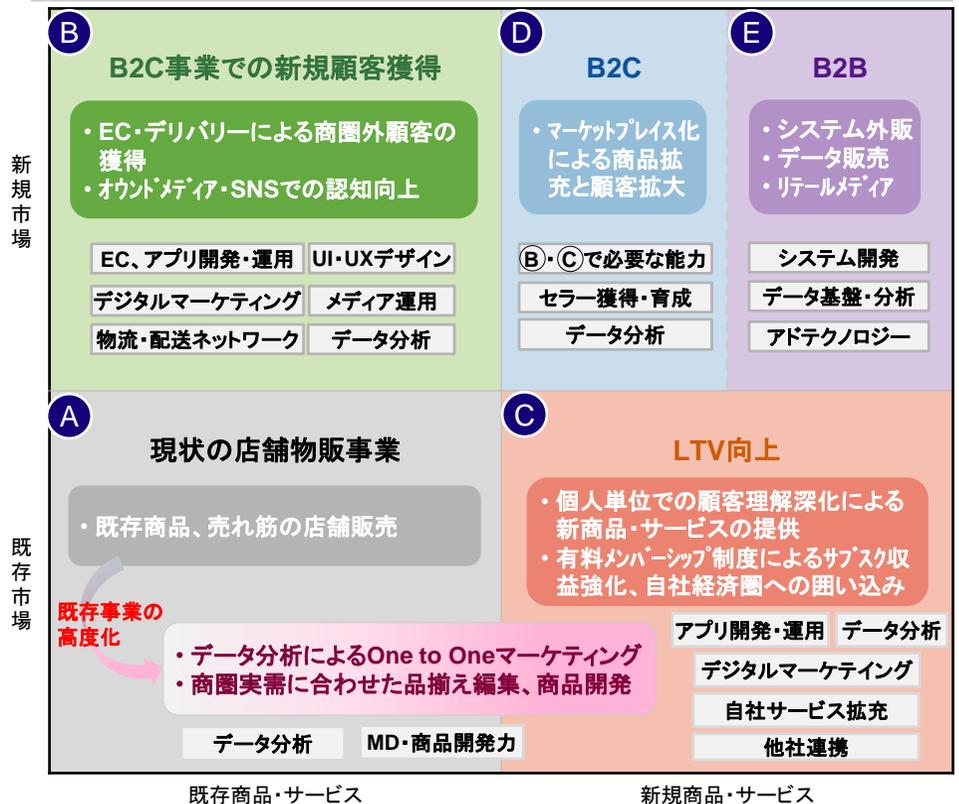
- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ 顧客行動分析(顧客の嗜好・傾向の把握) ✓ 商品レビュー要約の自動生成、分析 ✓ 顧客のセグメンテーション ✓ 商品コンセプト生成 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 製・配・販のデータ連携によるサプライチェーン全体の在庫管理と生産量・タイミングの合理化 ✓ 需要予測の最適化、自動発注 ✓ 配送ルート最適化 ✓ AI搭載ロボット活用による倉庫内作業の自動化 ✓ 仕入先・製造委託先との交渉の自動化 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 業務効率化による顧客サービスへの注力 ✓ パーソナライズドレコメンド ✓ 価格設定の最適化 ✓ ECサイトの商品情報のリッチ化 ✓ デジタル接点の多頻度化 |
|--|---|---|



競争優位性の高いビジネスモデルへ進化

(出所)両図ともに、みずほ銀行産業調査部作成

DXによる新しい収益源獲得の方向性と必要となる組織能力・施策



... 必要な機能・組織能力・施策

(参考) WalmartはDXの組織能力磨き上げにより、リアル小売以外の収益を強化

サービス名	種類	分類(前頁)	概要
Walmart Marketplace	オンラインマーケットプレイス	D	<ul style="list-style-type: none"> 2009年8月開始、2016年のJet.com買収によりサプライヤーネットワークを拡大 取り扱い品数約4億SKU(注)、セラー数15万社以上(前期比+50%)、EC売上高820億ドル
Walmart +	メンバーシップ	C	<ul style="list-style-type: none"> 2020年9月開始 98ドルの年会費で、配送料無料、ガソリン・処方箋薬割引、Scan&Go(スマホレジ)の利用、オンラインセールなどにおける4時間前アクセス権、Spotify Premium6カ月間無料など特典を提供 会員数は非公表も、1,150万人との外部試算あり。FY2022の推定収益は10億ドル弱程度
Walmart Connect	広告	E	<ul style="list-style-type: none"> 2021年1月、メディア事業部「Walmart Media Group」を「Walmart Connect」に変更 アドテクのノウハウ取得を目的にThunder Advertising Technologyを買収したほか、アドテク大手The Trade Deskとも提携 Walmartは2023年1月期のグローバル広告の事業規模が27億ドルに達したと発表
Hazel by Walmart	金融	C	<ul style="list-style-type: none"> 2021年1月、Ribbit Capitalと共同で、フィンテックスタートアップを立ち上げると発表 2022年3月、ネオバンクOne Financeと社員向け給与前払い融資サービスのEven Responsible Financeの2社を買収。統合サービス「One」として2022年前半に米国内従業員をターゲットにローンチ予定
Walmart Fulfillment Services	フルフィルメントサービス	E	<ul style="list-style-type: none"> 2020年2月開始 商品の保管、ピッキング、梱包、発送から返品対応、カスタマーサービスに至るまで、当社のワールドクラスのサプライチェーン機能を活用できるサービス 2023年1月期は、前期比で175%のセラーが本サービスを利用
Walmart GoLocal	ラストマイル配送	E	<ul style="list-style-type: none"> 2021年8月開始 ウォルマートの名前を明かさず提携先の事業者・ブランド名で提供するホワイトラベル ホームデポやチコスFASなど大口顧客を獲得。その他、地域の中小零細店舗も対象 収益化には顧客数・オーダー数を増やす必要があり、顧客開拓を進めているものと考えられる
Walmart Luminate	データ分析	E	<ul style="list-style-type: none"> 2021年10月開始 サプライヤーが消費者インサイトにアクセスできるデータプラットフォーム 2022年第1四半期には、前四半期比75%の増収
Walmart Creator	アフィリエイトプログラム	B	<ul style="list-style-type: none"> 2022年10月開始 コンテンツクリエイターの商品訴求力を活用してインスピレーションから購入までの距離を縮め、物販の拡大を狙う

(注)SKU: Stock keeping Unit(在庫管理における種類を表す単位) (出所)Walmart IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

22. 不動産

不動産価格の高原状態が続く中でバリューアップ投資の多彩さが収益力の差に

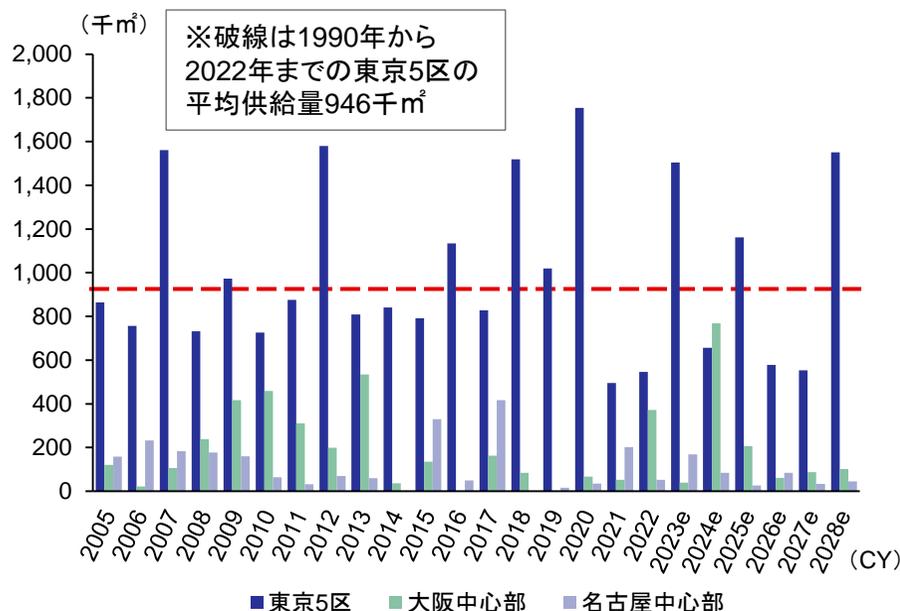
<p>I. 需給動向</p>	<p>(オフィス)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024年のオフィス床需要は、限定的な新規供給量や増床意向でのオフィス機能見直し増加を背景に、空室率は改善、賃料は小幅下落に落ち着くことで、35,359千㎡(前年比+1.2%)の見込み 中期的には、大量供給を見据え賃料は弱含み空室率は一時的に上昇する見込みだが、増床意向でのオフィス機能見直しや経済回復を受け、床需要は2028年に36,065千㎡と緩やかな増加を想定 <p>(住宅)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024年の新設住宅着工戸数は、住宅価格上昇の影響や持家、戸建分譲等の実需の弱さを受けて低調な推移を見込み、823千戸(前年比▲0.4%)と漸減の予測 中長期的には生産年齢人口減少等の影響を受け、市場縮小は不可避であり、2028年には793千戸と見込む
<p>II. トピックス</p>	<p>競争環境</p> <ul style="list-style-type: none"> 不動産事業者は、投資家からの要請もあり、不動産含み益の顕在化を段階的に加速。売却資金を再投資することで収益力の一層強化と、アセットマネジメント等のアセットライトな事業により、総合的な収益力強化を図る動き 住宅事業者は、新築請負が伸び悩む中、リフォーム等ストック事業、不動産等の非住宅事業、海外事業を強化 <p>リスクとチャンス</p> <p>(不動産:リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> 金融政策変更を受けて、キャップレートが引き上がる可能性が高まり、投資家のアペタイトを冷やす可能性 <p>(不動産:チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> 相対的に安定した不動産賃貸市場を評価する投資行動の継続で、不動産の価値は維持される <p>(住宅:リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅関連政策の変更を受けて、中小企業の廃業などによる供給制約や、住宅性能向上への投資による建築コストの上昇で採算性が悪化する可能性あり <p>(住宅:チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> 新設住宅着工戸数が減少する中で、大手事業者は寡占化による残存者利益を獲得しうる可能性 <p>アナリストの眼</p> <p>(不動産:バリューアップ投資の多彩さが競争力の源泉に)</p> <ul style="list-style-type: none"> 不動産価格の高原状態が続き、開発コストも高騰する中で、不動産事業者が収益力を向上させるためには、多様なアセットタイプにおけるバリューアップ投資のリスクテイク能力を具備する必要性が高まる <p>(住宅:建築において、個社最適からサプライチェーン全体での連携が重要に)</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅建築においては、現場施工の効率化に向けて、自社内にとどまるデータ・ノウハウを外部と連携させて建築業務全体を効率化させることが必要に

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

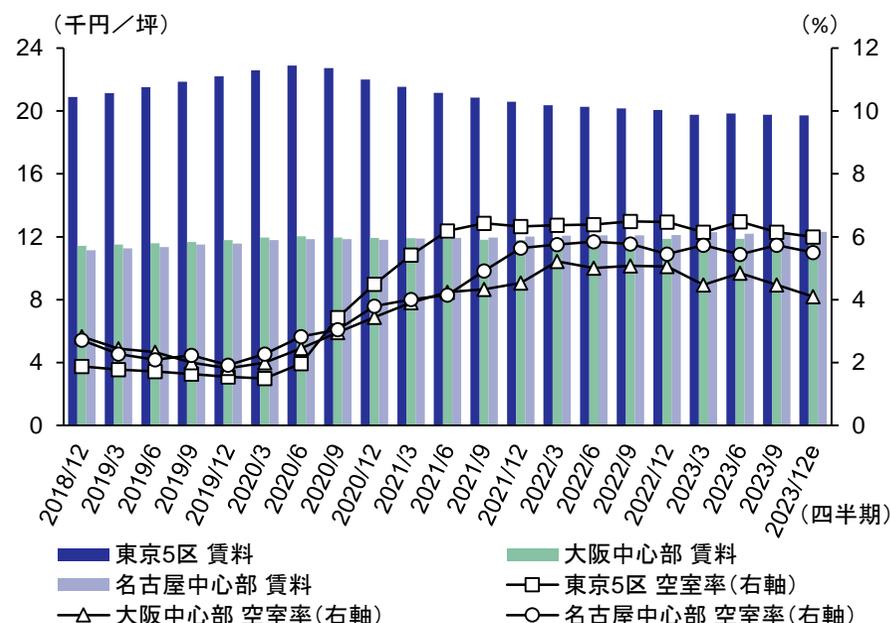
【オフィス床フロー・空室率・賃料】空室率は横ばい、賃料は小幅下落で推移

- 2023年のオフィス供給は、東京5区で22棟／1,505千㎡、大阪中心部で2棟／39千㎡、名古屋中心部で6棟／168千㎡、2024年は、東京5区で21棟／657千㎡、大阪中心部で9棟／768千㎡、名古屋中心部で6棟／84千㎡を予定
- 三大都市圏における空室率は、2023年の供給量が多いものの、新型コロナウイルス影響からの企業業績回復やオフィス機能の見直しによる増床需要を受けてほぼ横ばいで推移
 - 2024年は限定的な供給量を背景に空室率の低下が見込まれるが、2025年には大量供給を受けて上昇見込み
- 東京の賃料は、大量供給による二次空室の埋め戻し等で小幅下落が継続。大阪、名古屋の賃料は小幅上昇が続く

東京5区、大阪・名古屋中心部のオフィスビル供給推移



エリア別オフィスビル空室率・賃料の推移



(注1) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2) 両図ともに東京5区＝千代田・港・中央・新宿・渋谷区、大阪中心部＝梅田・淀屋橋・本町・船場・心齋橋・難波・新大阪地区、名古屋中心部＝名古屋駅・伏見・栄・丸の内地区

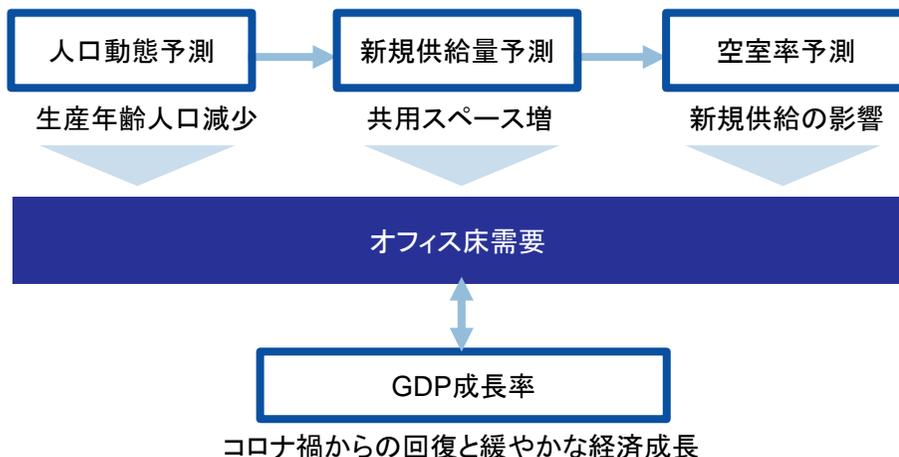
(出所) 両図ともに三鬼商事公表データより、みずほ銀行産業調査部作成

【オフィスストック・床需要】中期的にはオフィス床需要は緩やかに増加

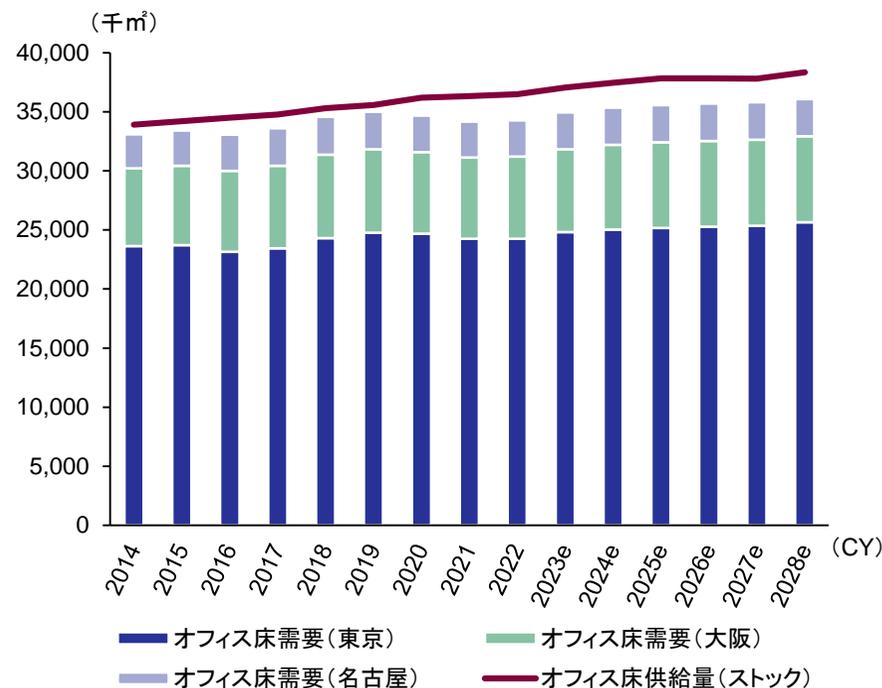
- 2023年のオフィス床需要は、ほぼコロナ前水準の34,943千㎡(2019年比▲0.1%)まで回復する見通し
 - 足下は、オフィス機能見直しの動きに伴う増床が増加しており、大量供給されたオフィス床を吸収しつつある
- 中期的にも、企業業績回復を受けてオフィス床需要は増加し、2024年に35,359千㎡、2028年に36,065千㎡を見込む
 - 今後も多くの企業でリモートワークの併用は継続すると見られるが、ウィズコロナ期に認識されたオフィスの役割である「交流」「イノベーション」の機能を充実させるために、入社時の1人あたり床面積は増加していくものと見られる

オフィス床需要の中期見通し

(千㎡)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
オフィス床需要	34,279	34,943	35,359	36,065	-
前年比	+0.3%	+1.9%	+1.2%	-	+0.6%



(注) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 両図ともに三鬼商事公表データより、みずほ銀行産業調査部作成

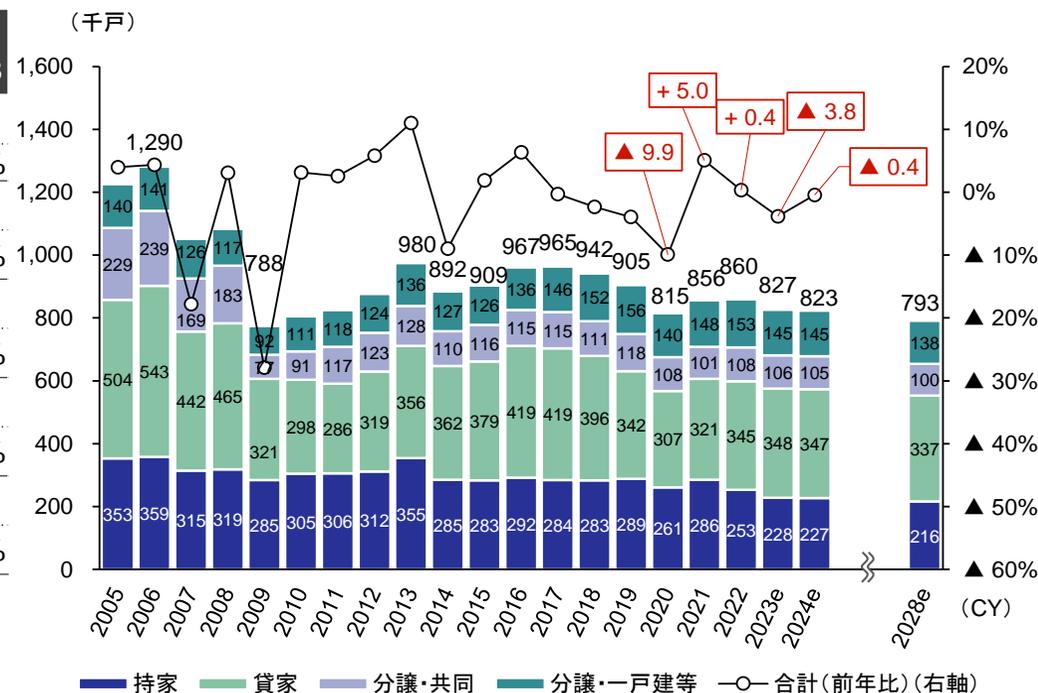


【住宅着工戸数】住宅価格の上昇を背景に、住宅着工戸数の低下が続く見通し

- 2023年の新設住宅着工戸数は、低金利環境下で貸家が堅調に推移したものの、持家、分譲住宅が減少し827千戸（前年比▲3.8%）、2024年も、823千戸（同▲0.4%）と漸減の予測
 - 注文住宅中心とする持家は、資材価格高騰を受けた住宅メーカーの価格改定などにより受注減少の影響が続く見込みであり、分譲住宅も、一戸建中心に在庫調整や土地、環境対応による資材価格上昇で低調な推移を見込む
- 中期見通しは、世帯数の減少、生産年齢人口の減少により、2028年には80万戸割れとなるペースで漸減を見込む

新設住宅着工戸数の中期見通し

(千戸)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
住宅着工戸数	860	827	823	793	-
前年比	+0.4%	▲3.8%	▲0.4%	-	▲0.8%
持家	253	228	227	216	-
前年比	▲11.3%	▲9.9%	▲0.6%	-	▲1.1%
貸家	345	348	347	337	-
前年比	+7.4%	+0.8%	▲0.2%	-	▲0.6%
分譲・共同	108	106	105	100	-
前年比	+6.8%	▲2.4%	▲0.8%	-	▲1.0%
分譲・一戸建	153	145	145	138	-
前年比	+3.2%	▲5.0%	▲0.4%	-	▲1.1%



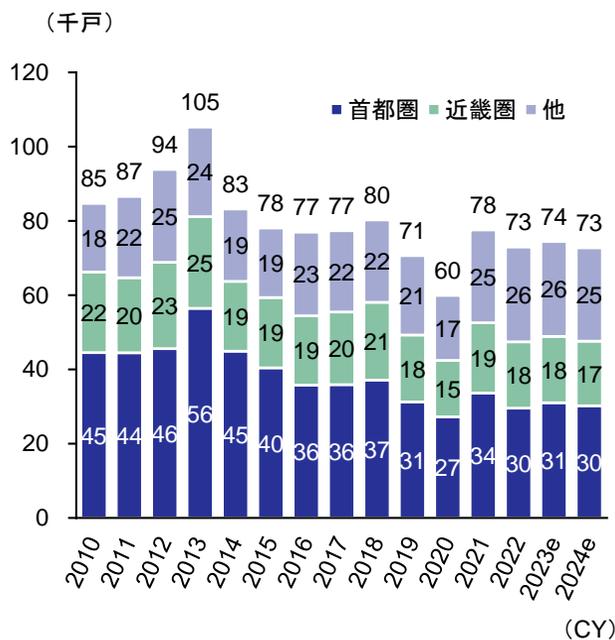
(注) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 両図ともに国土交通省「住宅着工統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

【マンション】供給サイドによる新たな市場価格を探る慎重なスタンスが継続

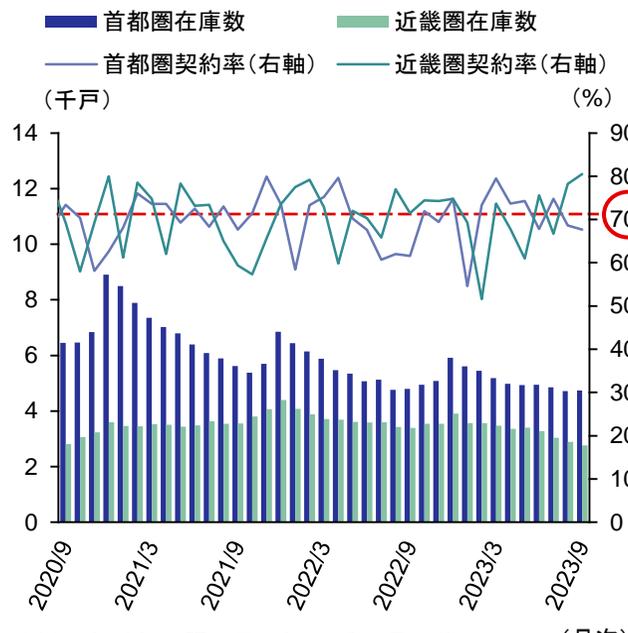
- 2023年のマンション供給戸数は、首都圏における供給増を受け74千戸（前年比+2.0%）、一方で、2024年は前年のマンション着工戸数の低迷を受け73千戸（同▲2.3%）と微減の見込み
 - 在庫数も過剰感ない中、首都圏では湾岸エリアや再開発案件の供給、近畿圏でも大阪市部で高層物件の供給が予定されている
- 建築コストも増加する中、デベロッパーが価格転嫁を目指して慎重に需要を見極めながら販売することで、供給戸数は横ばいから漸減傾向が続く見通しであり、結果としてマンション価格は大きな値崩れなく推移することが見込まれる

分譲マンション供給戸数の推移



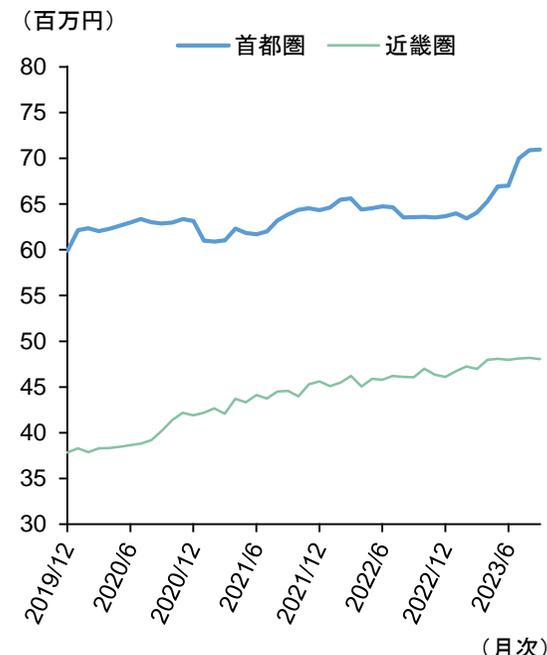
(注) 2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 不動産経済研究所公表データより、みずほ銀行産業調査部作成

分譲マンションの初月契約率と在庫数の推移



(注) 破線は好不調の目安とされる初月契約率70%
(出所) 不動産経済研究所公表データより、みずほ銀行産業調査部作成

新築マンション価格の推移

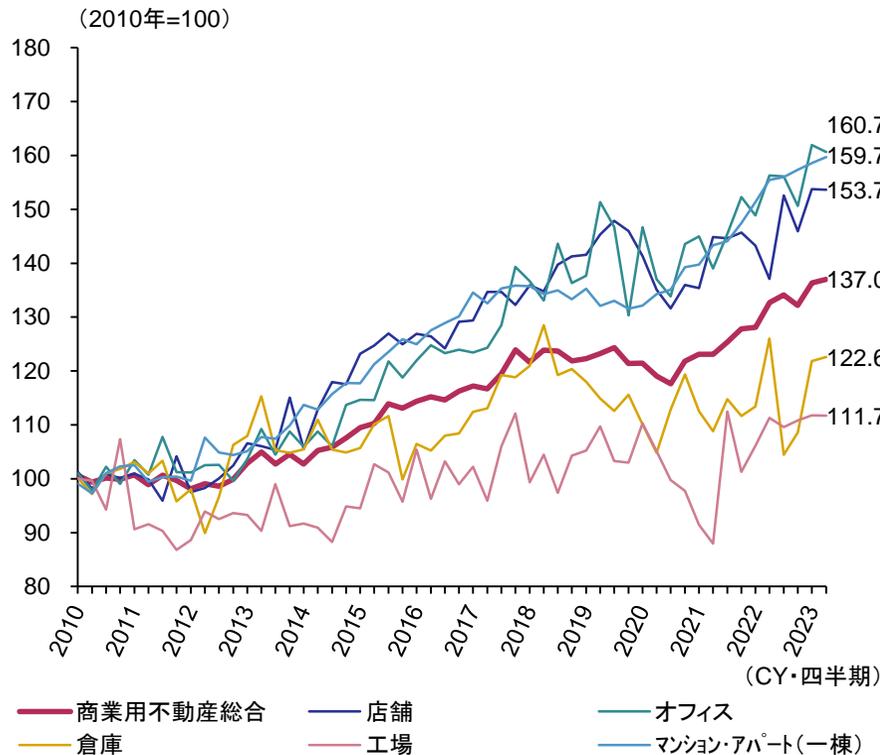


(注) 12カ月移動平均
(出所) 不動産経済研究所公表データより、みずほ銀行産業調査部作成

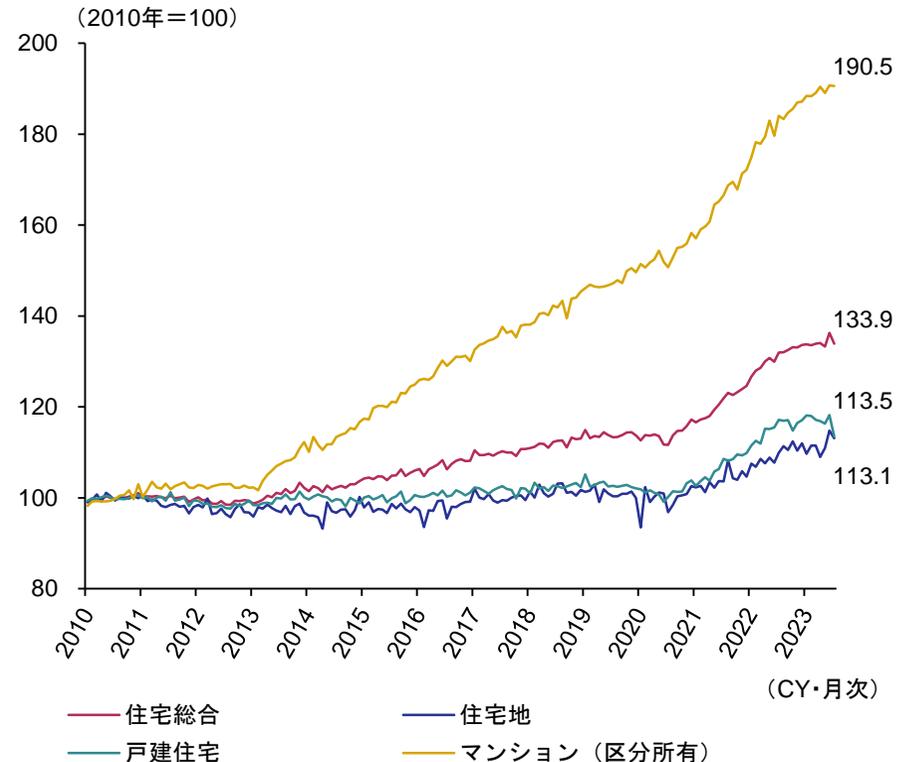
【不動産価格】不動産価格指数は商業用不動産・住宅ともに上昇してきた

- 国土交通省の不動産価格指数によれば、商業用不動産・住宅ともに、多少上下しつつも概ね上昇基調で推移
 - 足下の土地価格上昇、資材価格の高止まりに鑑みれば、金融環境の変化には留意が必要であるものの、今後も不動産価格は横ばいから上昇が見込まれる

不動産価格指数の推移(商業用不動産)



不動産価格指数の推移(住宅)



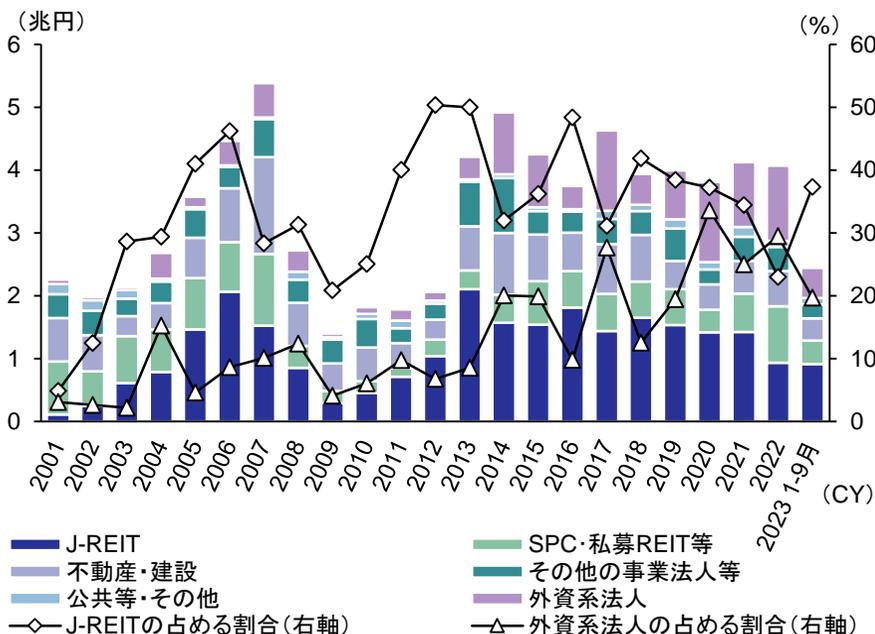
(注) 両図ともに国土交通省が実施する「不動産の取引価格情報提供制度」により蓄積された取引価格データ等をもとに指数化したもの。「住宅」と「商業用不動産」に分類され、「商業用不動産」はマンション・アパート(一棟)が該当し、住宅地、戸建住宅、マンション(区分所有)は「住宅」と定義されている

(出所) 両図ともに国土交通省公表データより、みずほ銀行産業調査部作成

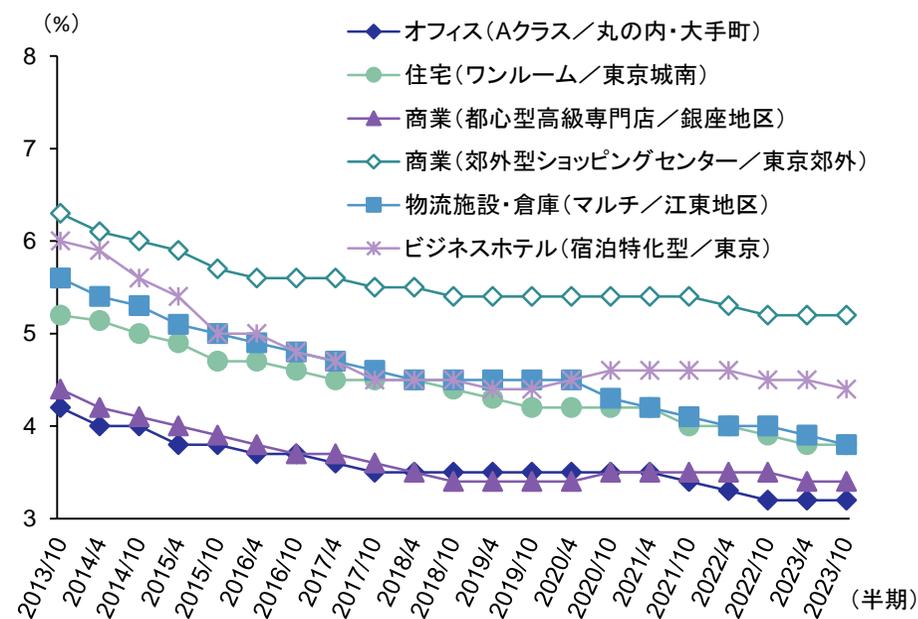
【売買】日本の不動産市場は相対的に強い投資意欲が継続

- 2023年1～9月の不動産取引額は約2.4兆円（前年比▲7.5%）
 - J-REITによる取得金額が回復基調にある一方、外資系法人の取引減少を主因に前年比減少しているが、安定したイールドギャップ（期待利回りと国債金利の差）を背景に、外資系法人中心として不動産への投資妙味は継続
- 期待利回りは、物流・賃貸住宅が多く地域で低下したほか、オフィスも幅広いエリアで低下。ホテルもインバウンド需要の本格的な回復を受けて全エリアで低下し、商業施設においても一部エリアでは低下
 - 新型コロナウイルス影響からの本格的な回復を受けて幅広いアセットタイプで投資機会を探る動きが継続

不動産取引額の推移（買主セクター別取引額）



物件タイプ別期待利回りの一覧



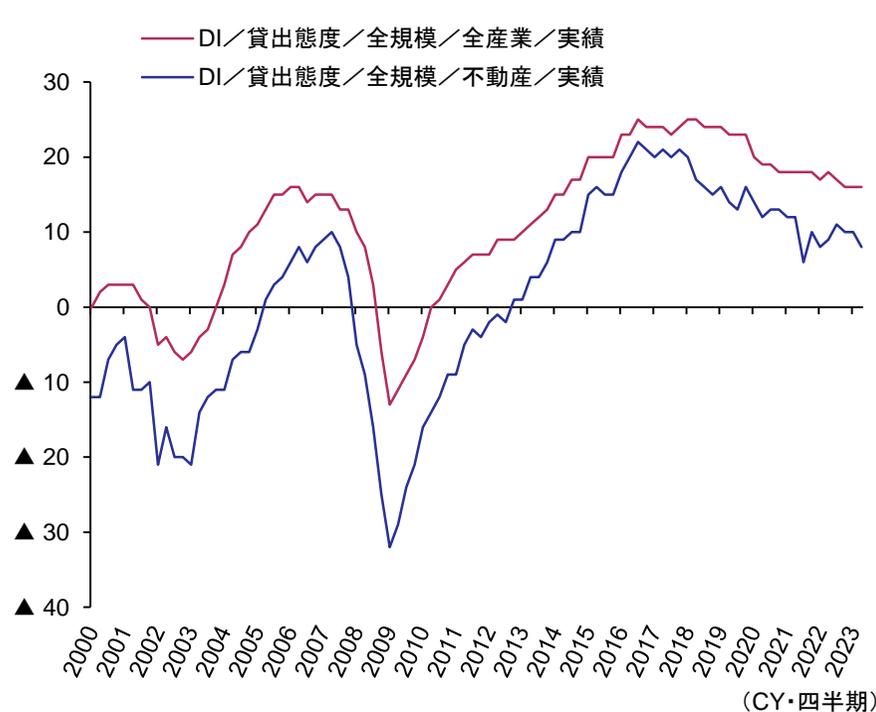
（出所）都市未来総合研究所「不動産売買実態調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

（出所）日本不動産研究所「不動産投資家調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

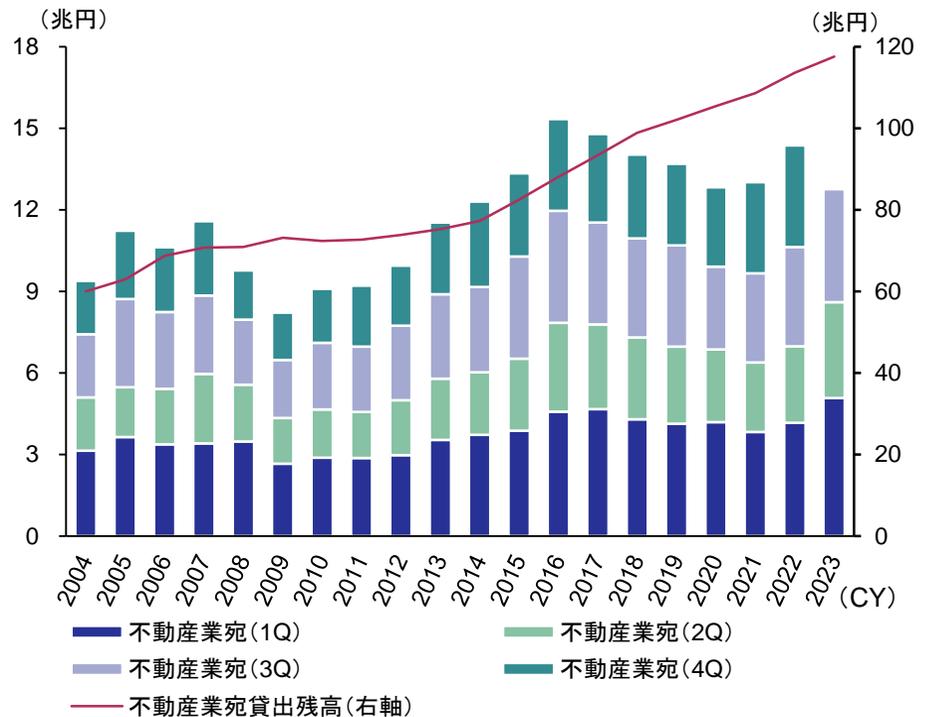
【金融市場】貸出残高は高水準が継続

- 金融機関の貸出態度DIからも、引き続き金融機関の積極的な貸出姿勢が維持されていることを示唆
- 国内銀行の不動産業宛貸出額は引き続き高水準を維持しており、売買取引の下支えに寄与

金融機関の貸出態度DI(全産業・不動産)



国内貸出実行額の推移



(出所) 日本銀行統計データより、みずほ銀行産業調査部作成

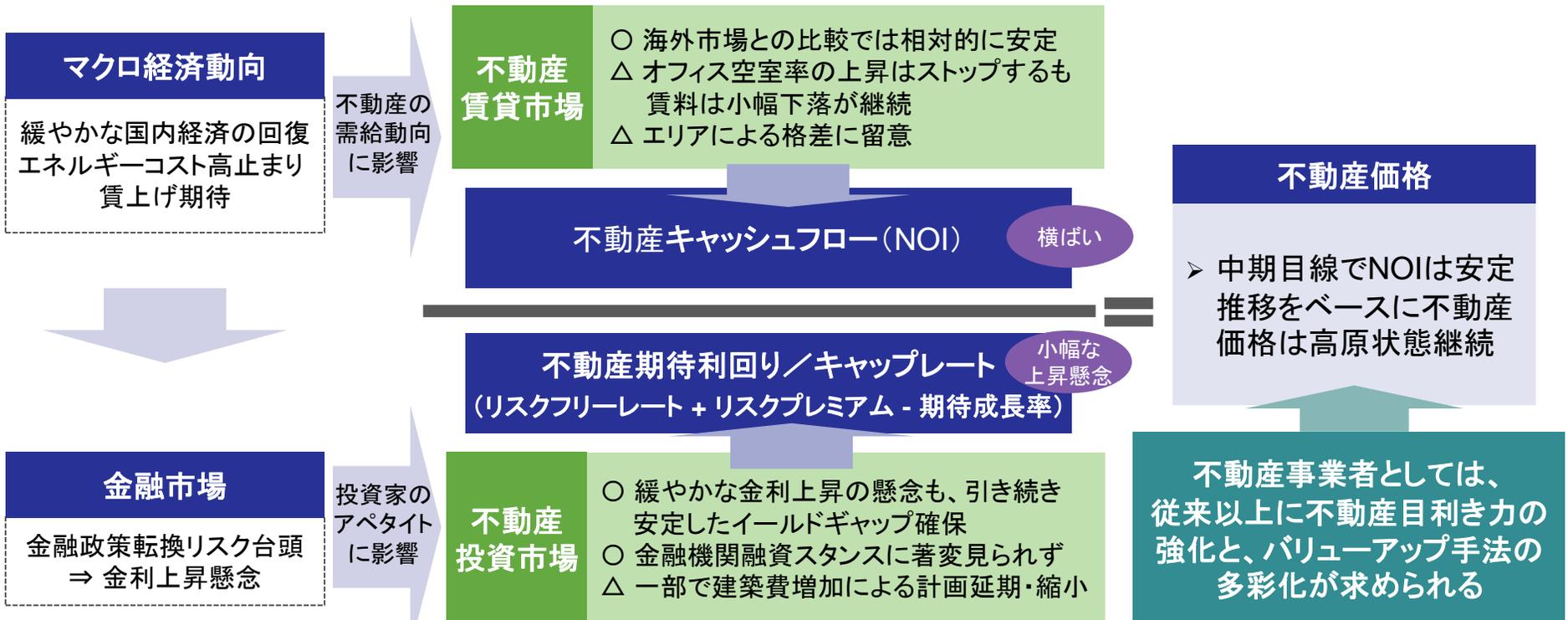
(出所) 日本銀行統計データより、みずほ銀行産業調査部作成

【不動産】不動産投資環境は、金融環境に留意しつつも概ね安定推移

- 国内の底堅い経済状況に加え、海外との相対感で安定的な収益性が見込める不動産需給環境が、不動産投資市場を下支え
- 日銀の金融政策変更等のリスクには留意が必要であるが、不動産はインフレ耐性資産であり、国内外の機関投資家から投資用不動産への関心は引き続き高く、不動産価格の高原状態が続くことが予想される
- 不動産事業者にとっては、実力差(投資の目利き力・バリューアップ手法の多彩さなど)が出やすい環境が続く

アナリストの眼

不動産価格の主な構成要素と不動産需給動向を踏まえた投資用不動産市場動向の方向性

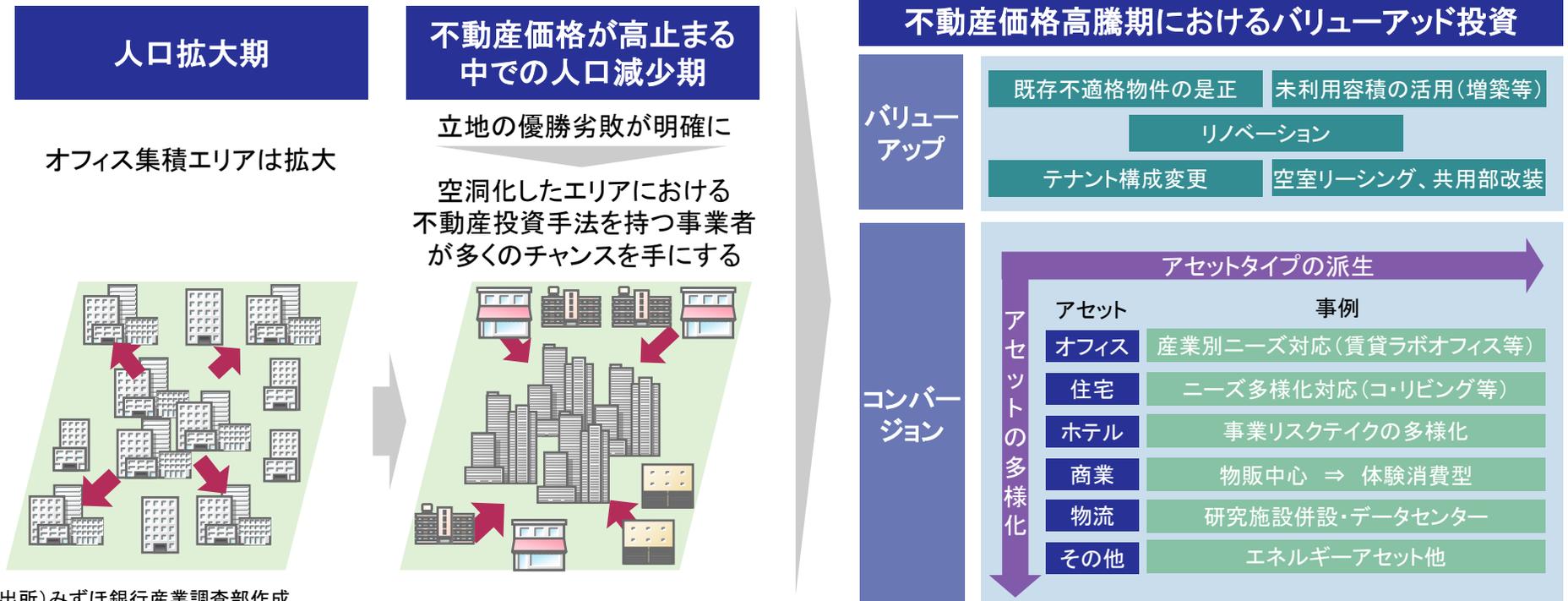


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【不動産】不動産バリューアッド投資の多彩さが競争力の源泉に

- 人口拡大期に建築されたオフィスは、今後の本格的な人口縮小期によって空洞化リスクが顕在化
 - コロナ禍を乗り越える過程でオフィスの価値は再認識されるも、長期目線では生産年齢人口の影響、産業構造の変化によって、これまでオフィス適地と呼ばれた立地も用途転換を迫られる可能性も
- 一方で、不動産価格が高原状態かつ開発コストも上昇する中、不動産事業者が収益力を向上させ、関与アセットを拡大させるためには、多様なアセットタイプにおけるバリューアッド投資のリスクテイク能力を具備する必要性が高まる
 - 建築物の脱炭素化推進の観点からも、建替え以外の事業モデルの強化が差別化につながる可能性

複合的にバリューアップやアセット開発ノウハウを有するデベロッパーが競争力を発揮

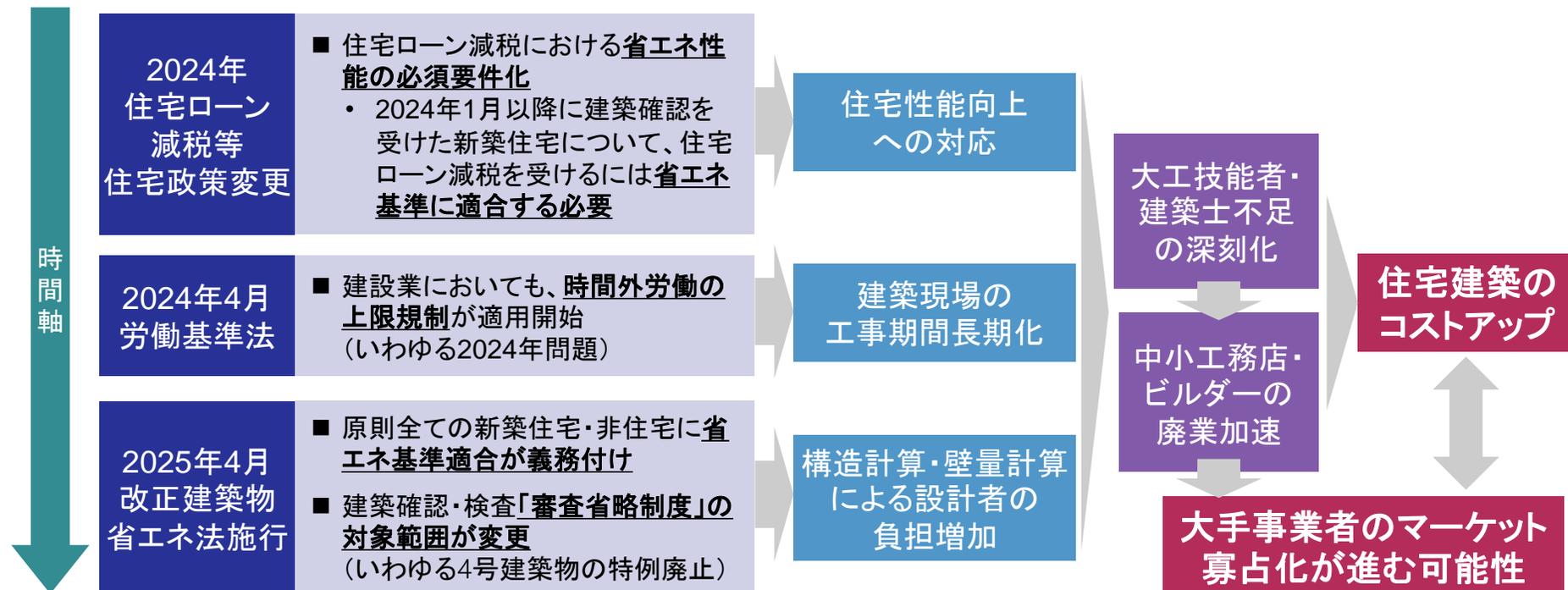


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【住宅】今後の住宅関連の制度改定が住宅産業にとって転換点となる可能性

- 2024～25年にかけて実施される住宅関連の制度変更が、特に中小工務店・ビルダーに転換点となる可能性
 - 省エネ基準や更に上位のZEH(Net Zero Energy House)基準を満たすため、断熱性・気密性に関する住宅性能向上や、建築確認・検査など追加対応を求められる中、人件費・建築費コストが増大。人材確保難と相まって中小事業者の廃業が加速する懸念
- 大手住宅メーカーにおいても、現場施工は地場協力会社への下請けであることから、マーケット寡占化によるメリット以上に、供給制約や住宅建築コストの上昇による採算性悪化に繋がる可能性あり アナリストの眼

住宅関連の制度改革が住宅建築業界に与える影響

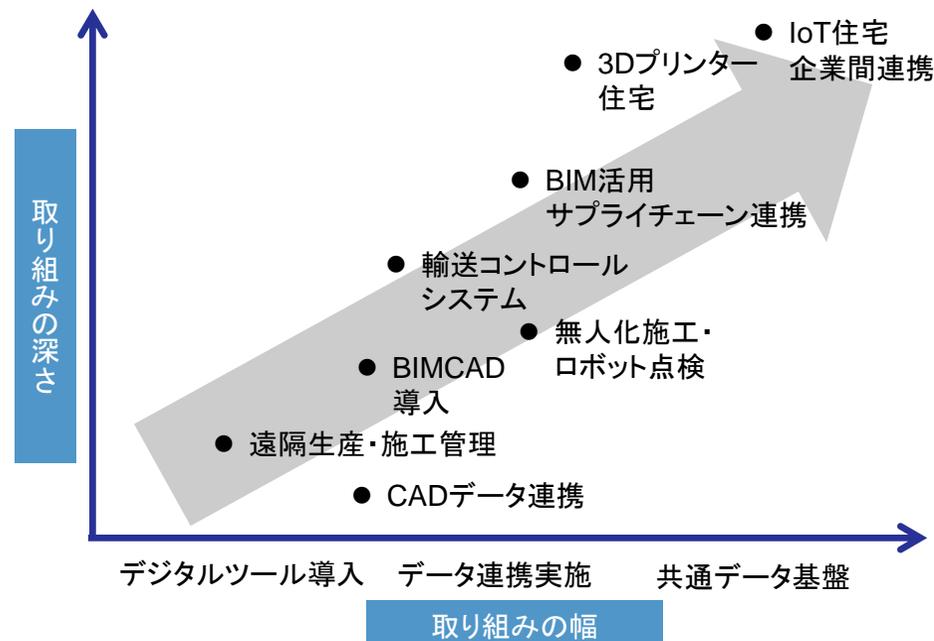


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【住宅】住宅建築においても、個社最適からサプライチェーン全体での連携が重要に

- 住宅建築においては、現場施工の効率化に向けて、自社内にとどまるデータ・ノウハウを外部と連携させて建築業務全体を効率化させることが必要に
 - 足下のデジタルツール導入から、自社データの外部連携に発展させ、将来的には共通データ基盤を構築することでサプライチェーン全体の効率化が求められる
 - 積水ハウスの住宅メーカーと地域ビルダーの強みを融合したSI(スケルトン・インフィル)事業は、地域密着の中小企業との連携の一例

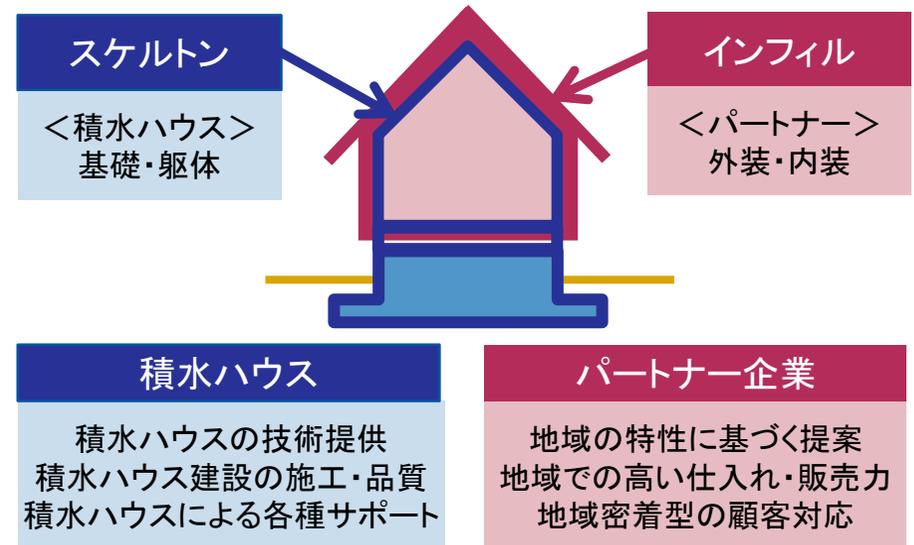
住宅建築効率化に向けたソリューションの深化イメージ



(注)BIM:Building Information Modelingの略称、CAD:Computer Aided Designの略称
 (出所)住宅生産団体連合会「DX推進計画策定ガイドライン」より、
 みずほ銀行産業調査部作成

【事例】積水ハウスのSI(スケルトン・インフィル)事業

- 基礎と構造躯体(スケルトン)の施工を積水ハウス建設が請け負い、外装と内装(インフィル)は、地域ビルダーが自由に設計や施工が可能な提携モデルを事業化



(出所)積水ハウスIR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

23. 宿泊

拡大する訪日外国人の旅行需要の取り込みが宿泊事業者の重要な戦略となる

<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024年は、全国旅行支援による需要のはく落やビジネス需要の減少を受けて日本人の宿泊需要が2019年比 ▲8.6%を見込む一方、訪日外国人の宿泊需要は訪日客増加により同+11.0%を見込み、全体としては同 ▲4.8%を予想 訪日外国人数は、円安の後押しなどにより2024年にかけて2019年水準を超える見込み <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本人の宿泊需要は、人口減少を受けた旅行者減やWeb会議定着に伴うビジネス需要のはく落の影響を受け、微減が継続 一方、訪日外国人の宿泊需要は、後背地であるアジア圏の人口増加や、GDP 成長等に伴う訪日外国人数増加により右肩上がり推移
	<p>II. トピックス</p>

(注1) ADR: Average Daily Rate (販売した客室1室あたりの販売単価)

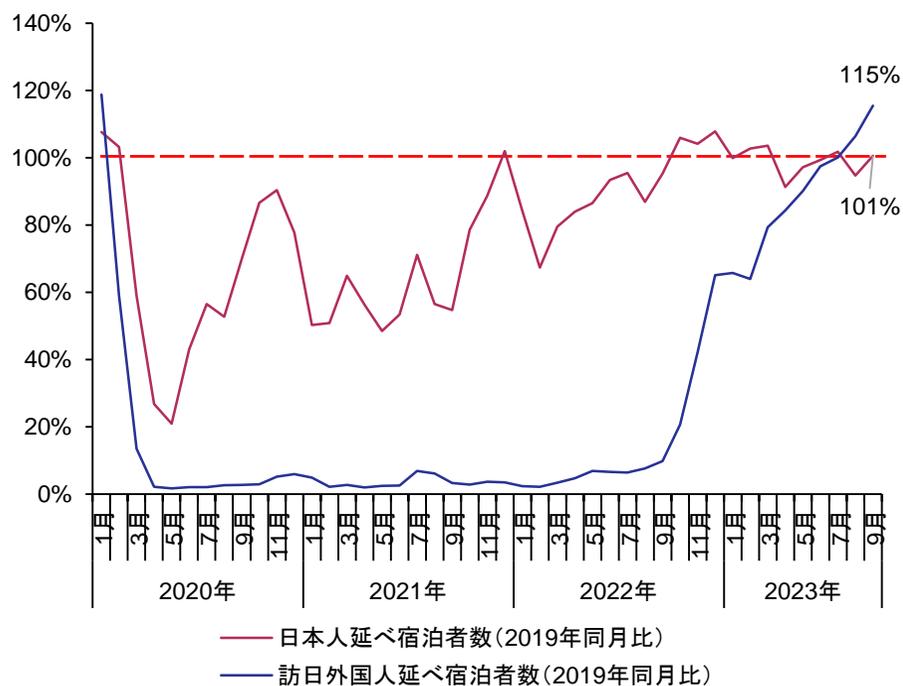
(注2) DMO: Destination Management Organization (官民の幅広い連携によって観光地域づくりを推進する法人)

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

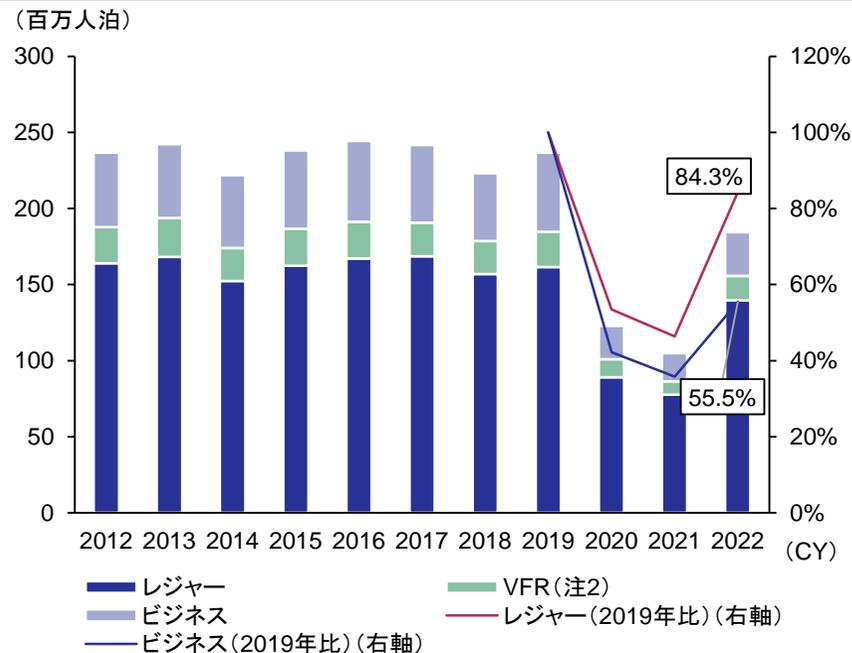
【国内需要】宿泊需要はコロナ前を超える水準で推移

- 足下の国内延べ宿泊者数は、日本人、訪日外国人ともに2019年を超える水準まで回復
- 日本人の目的別の延べ宿泊者数は、レジャー需要は旅行支援の後押しを受けてコロナ前以上の水準で推移する一方、ビジネス需要は一部Web会議での代替が定着し、相対的に回復が弱い

国内延べ宿泊者数の推移(2019年同月比)



目的別の日本人延べ宿泊者数の推移(注1)



(出所)観光庁「宿泊旅行統計調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

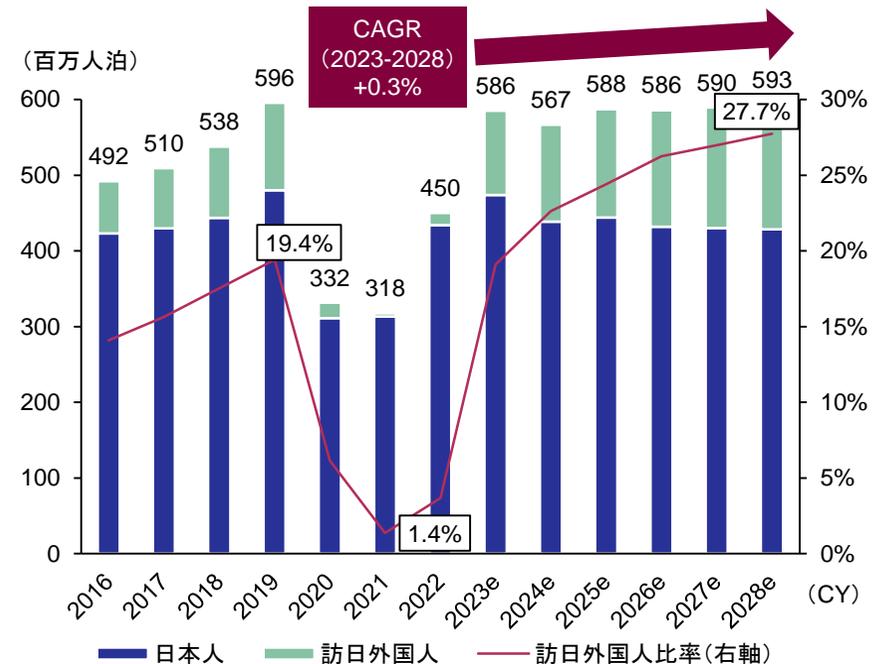
(注1) 全体のうち、友人・知人宅への宿泊を除く
 (注2) VFR: Visiting Friends and Relativesの略、知人・親戚訪問を意味
 (出所)観光庁「旅行・観光消費動向調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】中期的に日本人宿泊需要は減少し、訪日外国人需要の比率が向上

- 国内延べ宿泊者数は、新型コロナウイルス影響により需要がほぼ半減したものの、2023年は全国旅行支援による日本人需要増加や訪日外国人需要の回復により、586百万人泊(2019年比▲1.7%)で着地見込み
- 訪日外国人需要は、2024年以降も増加を見込むものの、国内における若年層を中心とした人口減少およびWeb会議浸透による出張減少に伴い、日本人需要は2019年水準まで回復せず、国内需要全体として2024年は567百万人泊、2028年は593百万人泊と漸増が続く見込み
 - 国内延べ宿泊者数に占める訪日外国人の割合は引き続き拡大が見込まれ、2028年は27.7%を占める見込み

国内の宿泊需要の中期見通し

(百万人泊)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
日本人	434	474	439	429	-
前年比	+38.4%	+9.2%	▲7.4%	-	
2019年比	▲9.6%	▲1.4%	▲8.6%	▲10.8%	▲2.0%
訪日外国人	17	112	128	164	-
前年比	+53.8%	+577.5%	+14.8%	-	
2019年比	▲85.7%	▲3.3%	+11.0%	+42.2%	+8.0%
合計	450	586	567	593	-
前年比	+45.4%	+30.0%	▲3.1%	-	
2019年比	▲24.4%	▲1.7%	▲4.8%	▲0.5%	+0.3%



(注) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所) 両図ともにWEO、IATA、観光庁「宿泊旅行統計調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】中期的には訪日外国人数の更なる拡大を見込む

- 2022年10月の水際措置緩和以降、円安やペントアップ需要などの後押しもあり訪日需要が回復し、2023年は2,620万人(2019年比▲17.8%)で着地する見込み
 - 足下の実績(2023年10月)においては、中国人訪日客の回復が相対的に弱いものの、訪日外国人数全体では2019年比+0.8%、中国を除いた人数では同+28.0%と強い回復が見られる
- 今後は、中国人訪日客の回復を受け、2024年にかけて2019年水準まで回復し、2024年には3,515万人(同+10.2%)を見込み、中期的には各国における経済成長や人口増加等により、2028年には4,433万人に達すると予想

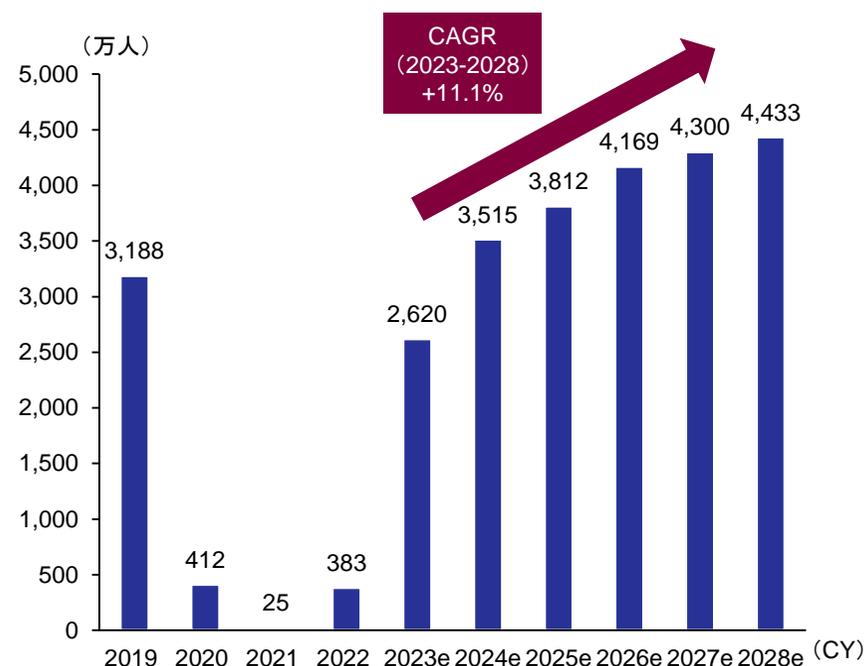
アナリストの眼①②③

訪日外国人旅行者数の中期見通し

(万人)	2022年 (実績)	2023年 (見込)	2024年 (予想)	2028年 (予想)	CAGR 2023-2028
訪日外国人旅行者数	383	2,620	3,515	4,433	-
2019年比	▲88.0%	▲17.8%	+10.2%	+39.0%	+11.1%

2023年	<ul style="list-style-type: none"> 足下の訪日外国人数は回復しており、2023年はペントアップ需要、円安の後押しもあり訪日需要の回復が継続する見込み
2024年 ～ 2028年	<ul style="list-style-type: none"> 訪日中国人の需要回復加速を受けて、2024年にかけて2019年水準に達する見込み 2019年までの来日実績上位国における1人あたりGDP、人口、為替の実績および予測をベースに算出

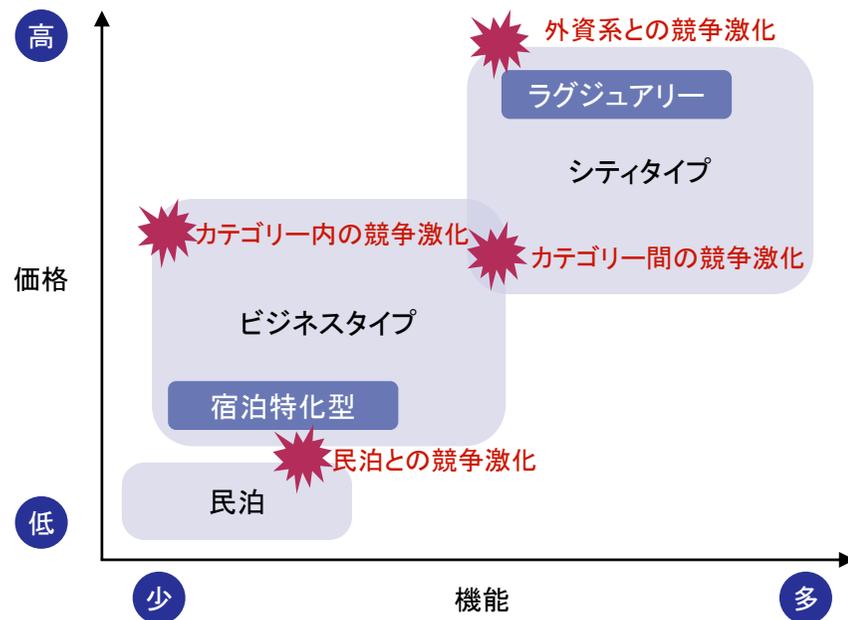
(注) 両図ともに2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 両図ともにWEO 各種公表資料等より、みずほ銀行産業調査部作成



外資系プレイヤーの進出や過剰供給により厳しい競争環境に

- ホテルの категорияは、機能面・価格面で分けられるが、高価格・高機能のシティタイプについては日本企業のプレゼンス低下が懸念される
 - 特に最上位に位置するラグジュアリーホテルについては、従来よりグローバル市場においてプレゼンスの高い外資系プレイヤーの進出が加速しており、日本企業のプレゼンスが相対的に低下する状況に
- ビジネスタイプを中心とした宿泊特化型については、依然日系プレイヤーのプレゼンスが高いものの、エリアによっては供給過剰となることや民泊との競合により、優勝劣敗が進む見込み

ホテルカテゴリーと競争環境



(出所)両図ともにみずほ銀行産業調査部作成

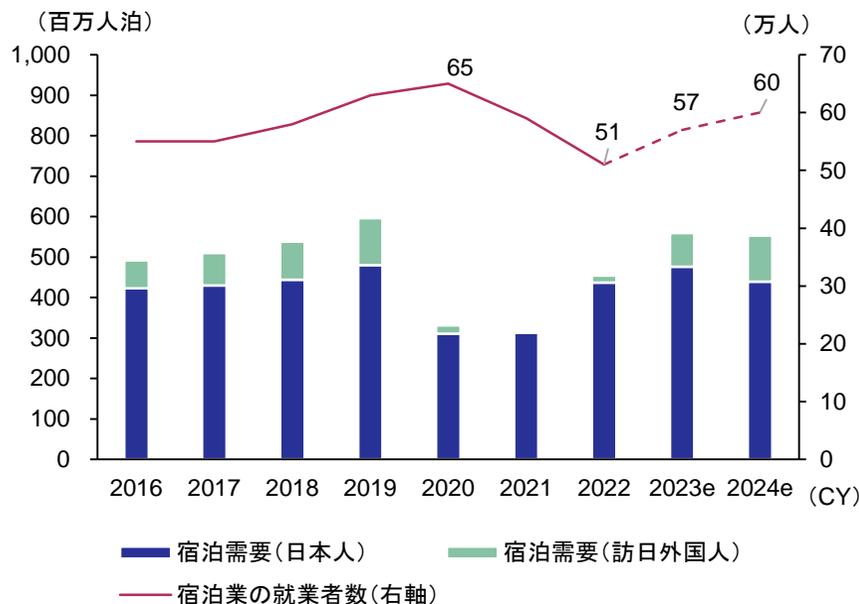
日系プレイヤーの方向性

シティタイプ	<ul style="list-style-type: none"> • コロナ禍でさらに進んだ宴会・婚礼需要減少により、日系プレイヤーの収益性は低下し、プレゼンスの低下に繋がるおそれ • 特にラグジュアリー価格帯では、外資系プレイヤーのプレゼンスが向上し、インバウンドリーチや運営力で劣る日系プレイヤーのプレゼンスは相対的に低下
ビジネスタイプ	<ul style="list-style-type: none"> • コスト競争力の高い大手ホテルチェーンのプレゼンスは向上するも、競争環境は激化 • 宿泊特化型タイプは、価格面で民泊との競争が激化し、プレゼンスが低下

人手不足による供給制約が懸念される中、付加価値を高める必要

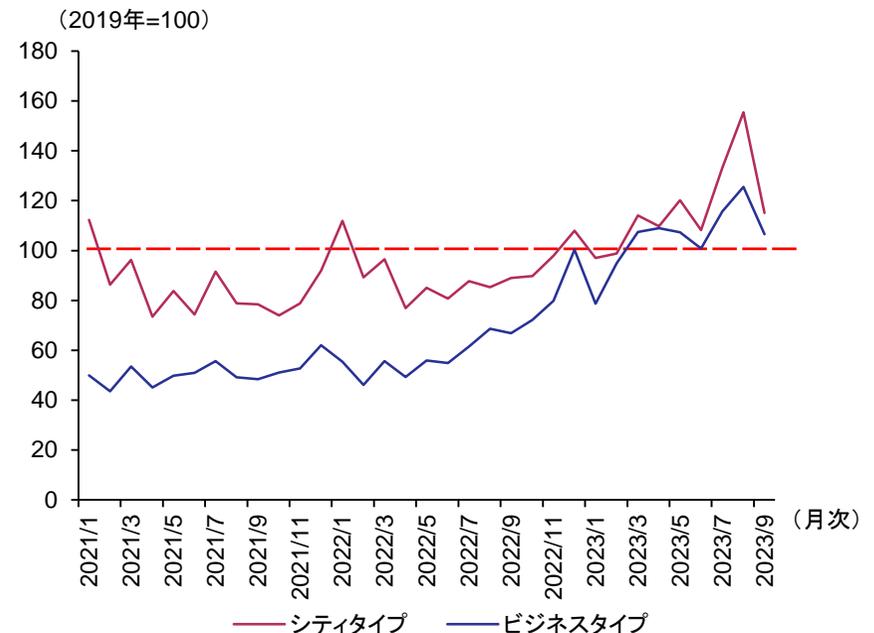
- 宿泊業の労働力は、コロナ禍において低賃金や事業の不安定さを理由に大きく減少し、今後供給制約が懸念される
 - 今後の需要回復に対応するためには労働力を約10万人増やす必要がある一方、依然として離職率は高い
- 一方で、足下の宿泊需要の回復に伴いADR^(注1)の上昇が続いており、人材確保に向けた人件費への還元により供給力を維持する必要
 - 継続的なADRの上昇のためには、従来、稼働率のみを重視してきたプレーヤーも、RevPAR^(注2)を重視した経営ヘシフトすることが求められる

宿泊業の需給見通し



(注)2023年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所)WEO、IATA、観光庁「宿泊旅行統計調査」、総務省「労働力調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

ADRの推移

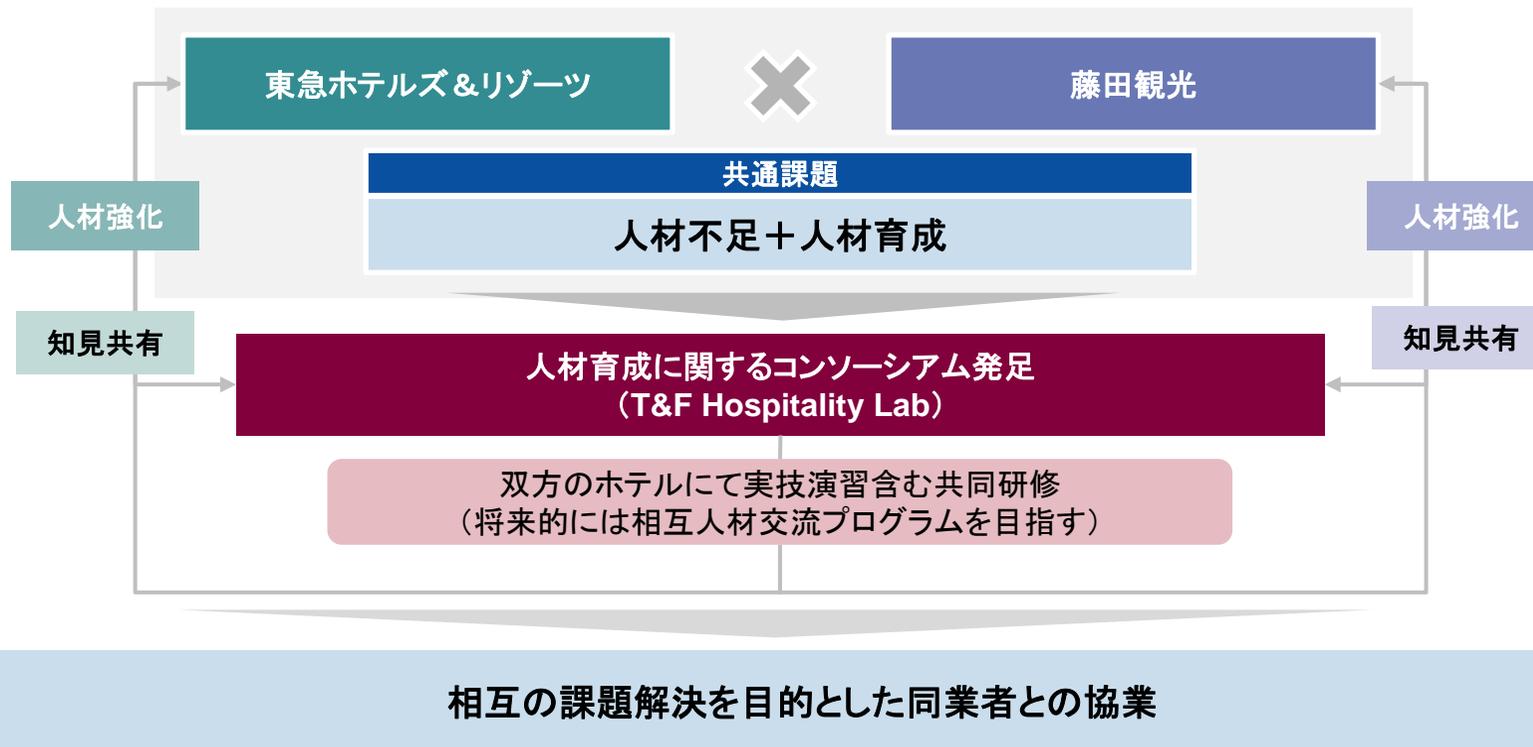


(注1)ADR: Average Dairy Rate (販売した客室1室あたりの単価)
 (注2)RevPAR: Revenue Par Available Room (販売可能な客室一室あたりの売上)
 (出所)ジャパン・ホテル・リゾート投資法人公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

人手不足の解決に向けて、事業者間での提携・再編による生産性向上も選択肢

- 人手不足の解決にあたり、人材育成による生産性向上・高付加価値化も有効
- 人材育成を目的とした事業者同士の提携や、人材力強化を目的とした事業者同士の再編も考えられる
 - 東急ホテルズ&リゾートと藤田観光は、人材の確保・育成を目的としたコンソーシアムを組成

人材力強化の取り組み事例

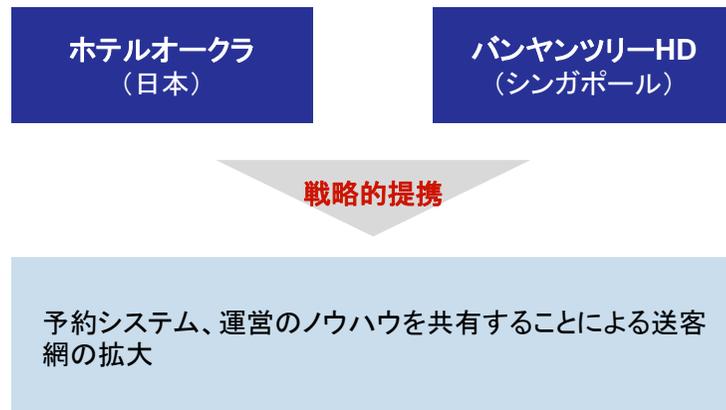


(出所) 各社プレスリリースより、みずほ銀行産業調査部作成

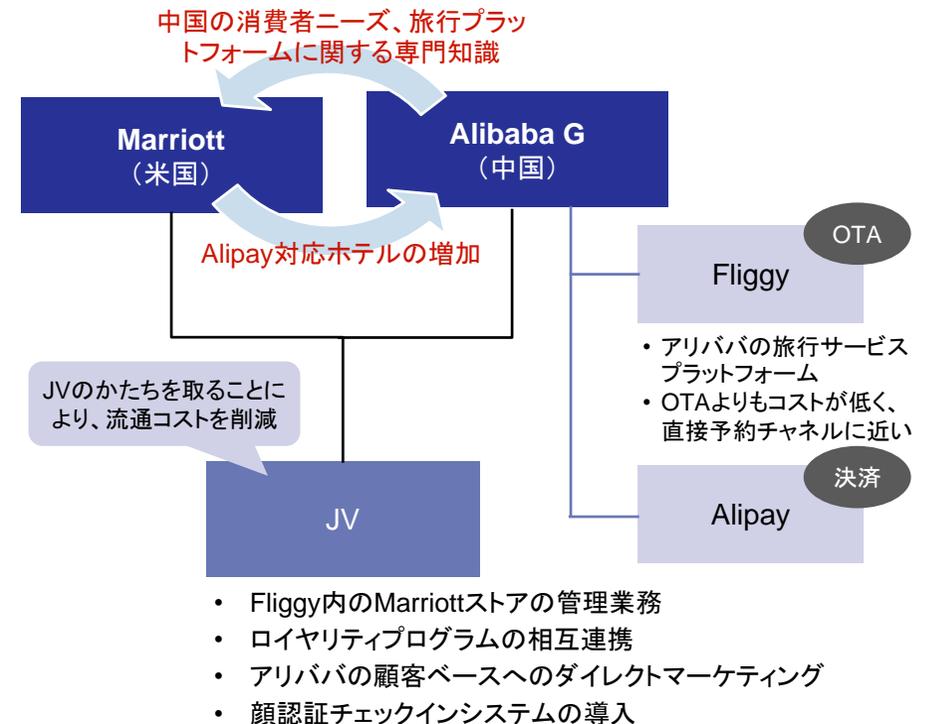
訪日外国人需要の取り込みを目的とした提携・買収による競争力強化

- 日系プレーヤーが、今後も需要拡大が見込まれる訪日外国人に対してマーケティングを強化するためには、現地オペレーターや顧客基盤を有するプレーヤーとの提携・買収も有効。特にアジアからの訪日外国人の増加が期待されるため、アジア系オペレーターとのアライアンスが効果的ではないか
 - － ホテルオークラ(日)は、顧客開拓を目的としてバンヤンツリーHD(シンガポール)と業務提携
 - － Marriott(米)は、中国人の需要捕捉を目的としてアリババG(中)とJVを設立

現地オペレーターとの提携事例



現地事業者との提携事例

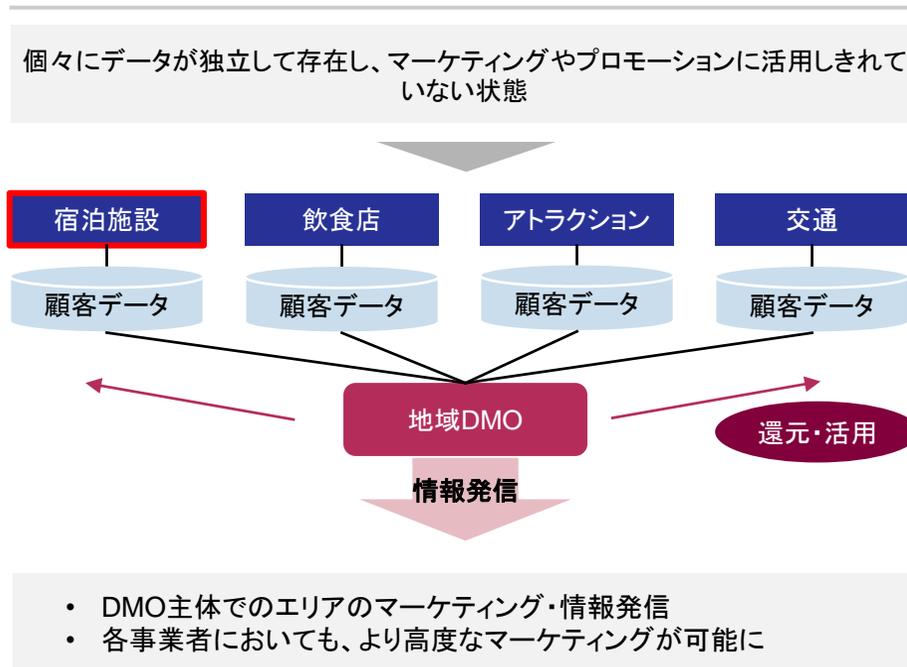


(出所)両図ともにみずほ銀行産業調査部作成

エリア全体での収益向上にあたっては、DMO主導のエリアマネジメントが必要

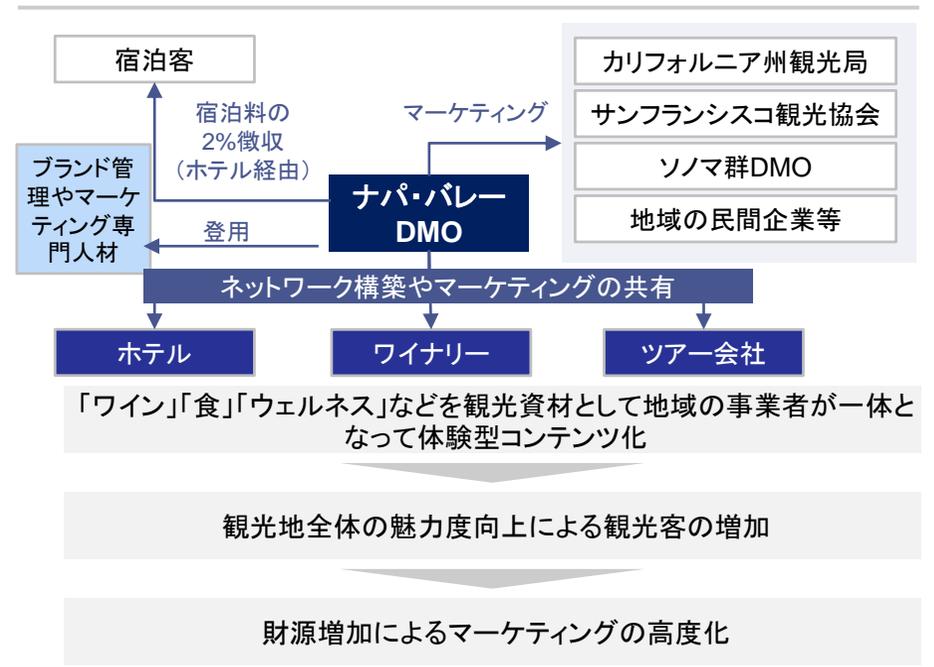
- DMOによるエリアマネジメントの効果としてエリア全体での誘客促進が期待され、結果としてエリア内の個々の小規模事業者の収益向上に繋がる
 - 特に小規模事業者はマーケティングノウハウ、人材リソースが限定的であり、外部機能活用やデータ共有が求められると推察
- 米国においては、DMO主体で地域マーケティングを推進し、観光客の増加と、それを受けた財源増加による更なるマーケティング高度化といった好循環を生み出す事例も見られる

DMOによるエリアマネジメント



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

ナパ・バレーDMO(カリフォルニア州)の事例



(出所)Visit Napa Valley公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

24. 医療

地域で担う機能の明確化と連携の強化、生産性向上を目指すDXが求められる

<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 高齢化の進展と医療の高度化により、医療費は拡大が続く。2023年度は、コロナ禍からの回復、行動制限解除による感染症の増加、75歳以上人口増による需要増により前年度比+2.9%、2024年度は同+1.5%と予想する <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2028年度に向けて、64歳以下の人口減少に加え、少子化対策の予算確保などにより医療費の抑制は続くものの、更なる高齢化の進展と医療の高度化等により、年率+1.4%の拡大が継続するものと予想する ■ なお、供給面では現役世代の減少が顕著となり、人材・財政両面で制約要因に
<p>II. トピックス</p>	<p>競争環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 地域医療構想に向け、政府は過剰な急性期病床の集約や回復期・在宅医療等への機能転換を後押しする財政支援等を実施。急性期病床の生き残りは厳しく、医師・看護師等の手厚い配置等が不可欠であるが、2024年度から医師の働き方改革への対応も踏まえ、テクノロジーの活用等による生産性向上に向けた取り組みが必須 ■ 中期的な政策の方向性を定める第8次医療計画等の議論を注視し、対応する必要
	<p>リスクとチャンス</p> <p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 人件費や水道光熱費等のコスト増の一方、病院収益を下支えしてきたコロナ関連の財政支援の縮小が、医療機関の収益を圧迫。アフターコロナの運営体制の再構築と機能強化が求められる中、財務力による二極化が進行 ■ 患者減や医療ニーズの変化の中で、病床規模の適正化と機能見直し等が求められる <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 政府は医療DXの推進を強化しており、医療機関は現場のDX化を補助金等を活用して進めるべき
	<p>アナリストの眼</p> <p>(機能強化と連携、DX推進が求められる)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 地域医療構想等を踏まえ、地域で担う機能の明確化と連携強化。人口減少下で、地域住民のニーズに一元的に対応する医療・介護・福祉の複合体化も視野に ■ 財政と労働力の制約下で、機能強化と生産性向上の実現に向け、テクノロジーの活用・DX推進に注力すべき ■ なお、病院経営が複雑化する中、病院経営を支援する企業が注目される

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

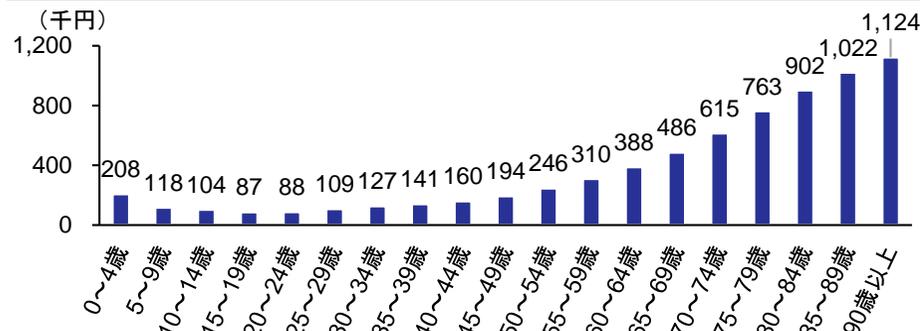
【需要】2023年度は48.2兆円、2028年度に向け年率+1.4%の拡大を見込む

- 2023年度の医療市場(国民医療費)は48.2兆円(前年度比+2.9%)、2024度は48.9兆円(同+1.5%)を予想する
 - 毎年度の薬価引き下げはあるが、医療需要の高い75歳以上の人口増加と医療の高度化による高額化により、医療費は拡大。2023年度は新型コロナウイルスからの回復、行動制限解除に伴う感染症の増加等により増加幅の拡大を見込む
- 2028年度に向けて、人口減少の影響や異次元の少子化対策を踏まえた社会保障費の引き締め圧力が高まるが、更なる高齢化の進展や医療の高度化等により、年率+1.4%の拡大が継続する見通し

国民医療費の動向

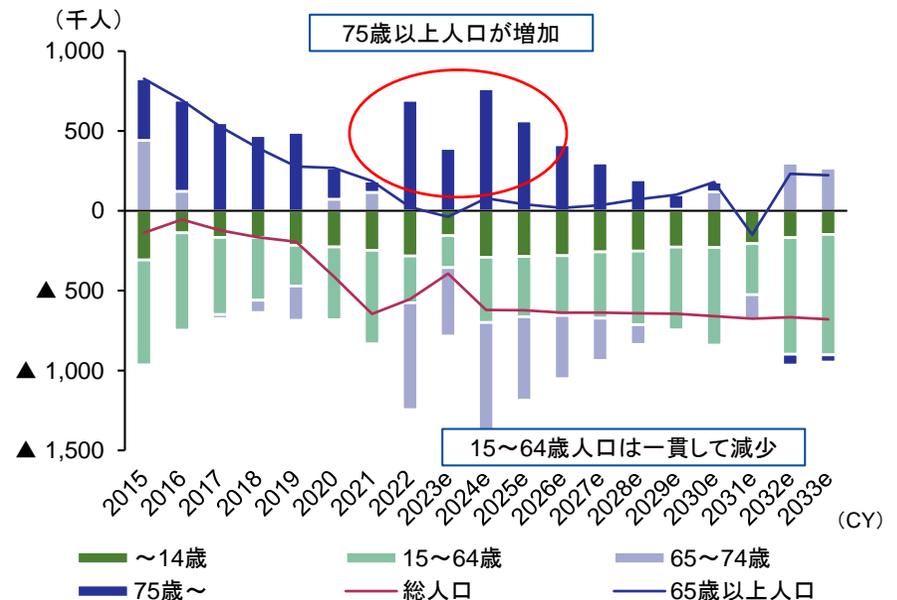
(兆円)	2022年度 (見込)	2023年度 (見込)	2024年度 (予想)	2028年度 (予想)	CAGR 2023-2028
国民医療費	46.8	48.2	48.9	51.6	-
前年比	+4.0%	+2.9%	+1.5%	-	+1.4%

年齢階級別1人あたり医療費(2021年度)



(注) 上図の2022年度は概算医療費による推計、2023年度以降はみずほ銀行産業調査部予測(出所)両図ともに厚生労働省「国民医療費」「医療費の動向」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計」他より、みずほ銀行産業調査部作成

年齢階級別人口の対前年増減の見通し

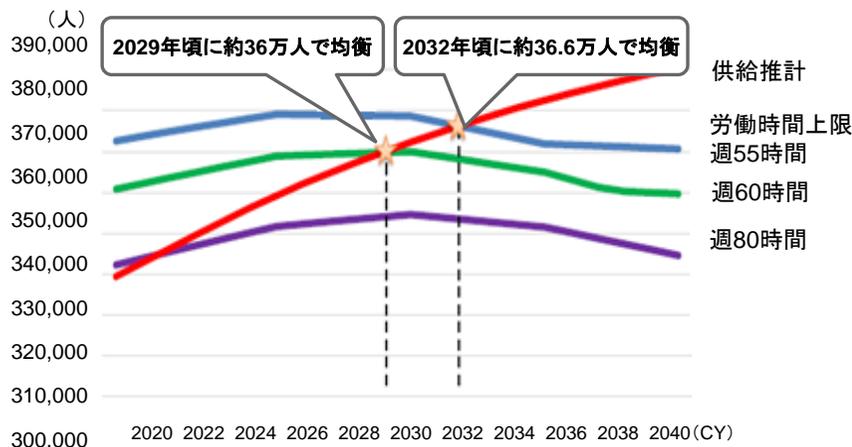


(注) 2023年以降は、総務省人口推計2023年4月実績を踏まえた推計値(出所)総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計」より、みずほ銀行産業調査部作成

【供給】医師は不足が続く。人口減少は、人材・財政の双方から供給の制約要因に

- 厚生労働省の推計では、医師は2030年頃まで不足が続く見通しであり、以降も地域や診療科等の偏在は残る見込み。2024年4月施行の医師の働き方改革への対応もあり、人材確保が供給の制約要因となる懸念
- 医師以外も含む医療福祉分野に必要な就業者数は増加が見込まれる一方で、2025年以降は現役世代が急減する。現役世代の減少は社会保障制度の支え手の減少でもあり、人材・財政の双方から供給制約に繋がる可能性

医師の需給見通し(厚生労働省による推計)

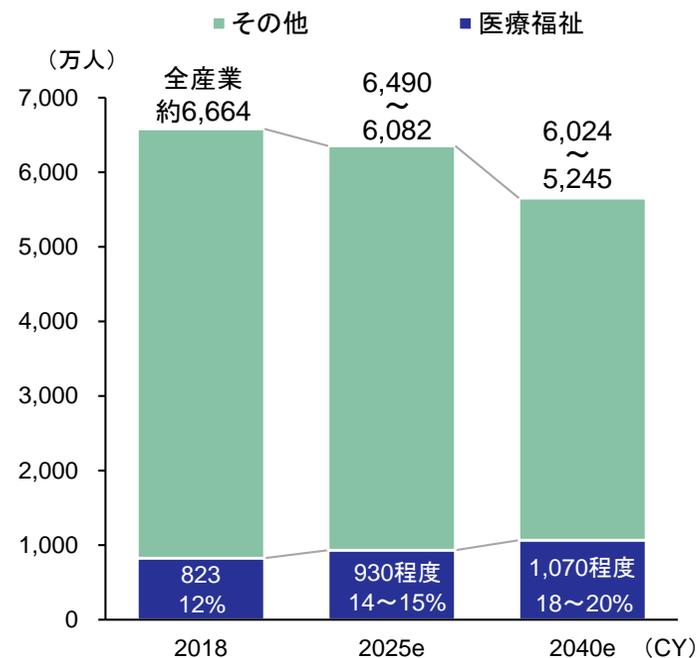


<医師の働き方改革>2024年4月施行

- ◆ 医師の時間外労働の上限規制や健康確保措置などを義務付け
- ✓ 原則年間960時間以内／月100時間以内等の基準を満たす必要(大学病院や救急医療等では年1,860時間以内／月100時間未満等の特例基準あり)
- ✓ 違反した場合は罰則規定あり

(出所)厚生労働省医療従事者の需給に関する検討会医師需給分科会「令和2年医師需給推計の結果」資料より転載

就業者数の見通し



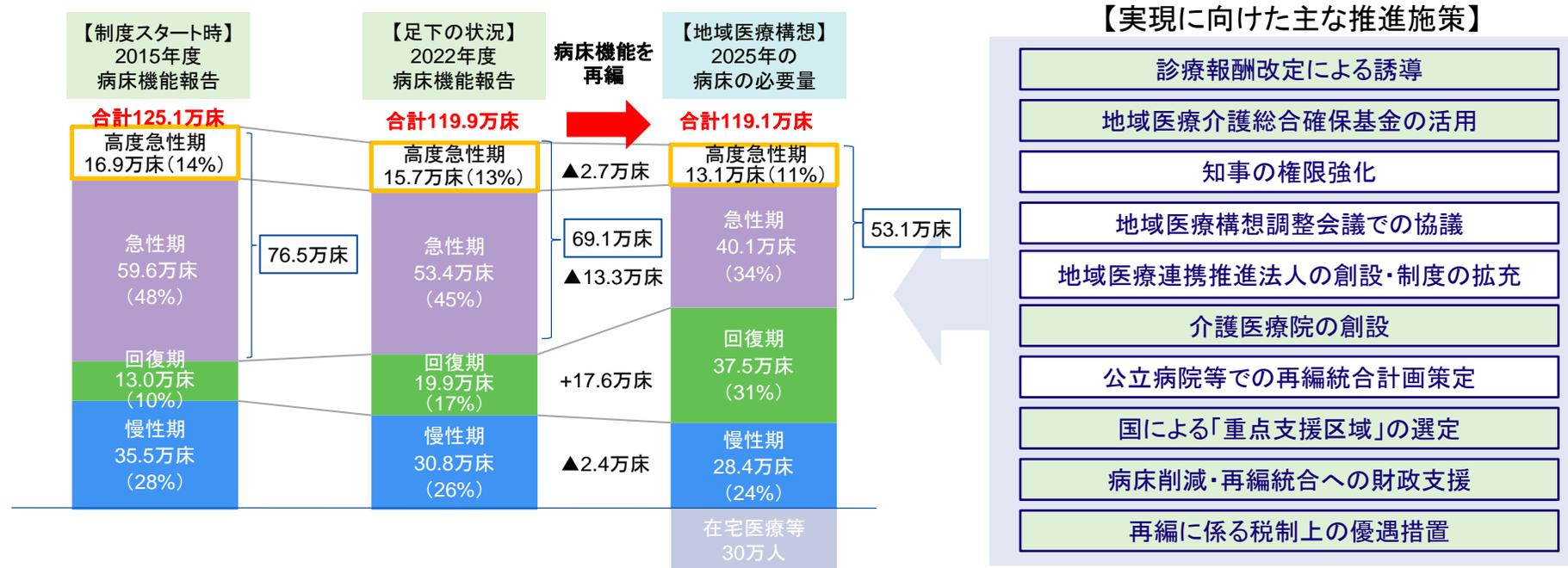
(出所)厚生労働省「『2040年を展望した社会保障・働き方改革本部のとりまとめ』について」より、みずほ銀行産業調査部作成

地域医療構想により過剰な急性期病床の集約を推進。ただし、進捗は遅い

- 厚生労働省は、医療需要が増大する2025年に向け、医療資源の最適配置を目指す地域医療構想の実現を推進
 - 高齢化に伴い将来過剰となる急性期病床の集約と回復期・在宅医療等の充実を目指す、はかばかしくない
 - 政府は、急性期病床の診療報酬の要件厳格化や病床削減・関連投資への財政支援等により、機能転換を後押し

2025年に向けた医療・介護提供体制の将来像(2025年モデル)

地域医療構想 団塊世代が全て75歳以上となる2025年における医療需要と病床の必要量を、地域ごと、病床機能(高度急性期・急性期・回復期・慢性期)ごとに推計し、目指すべき医療提供体制を実現する施策を都道府県が策定する



(出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

2024年度より働き方改革が施行。テクノロジー活用等による生産性向上が重要に

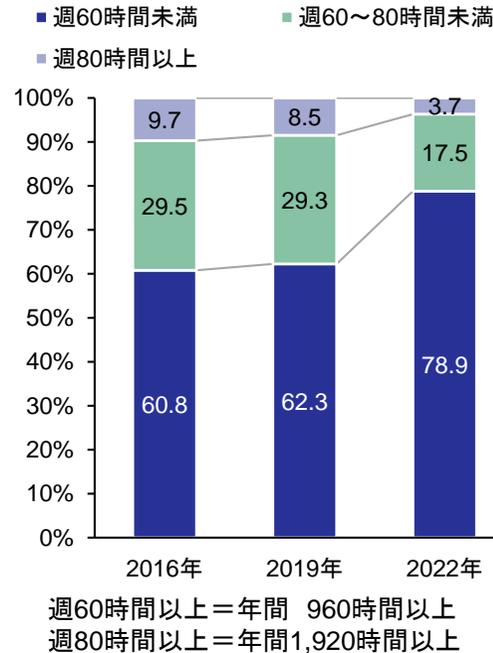
- 2024年4月の医師の働き方改革の施行に向けた医療機関の対応は進み、勤務医の労働実態は改善傾向にある
- 働き方改革への対応として、適切な労務管理とタスクシェア／シフトへの取り組みが求められるが、人口減少が進む中、抜本的な対応としてのテクノロジーの活用は必須の状況

医師の働き方改革(2024年4月施行)

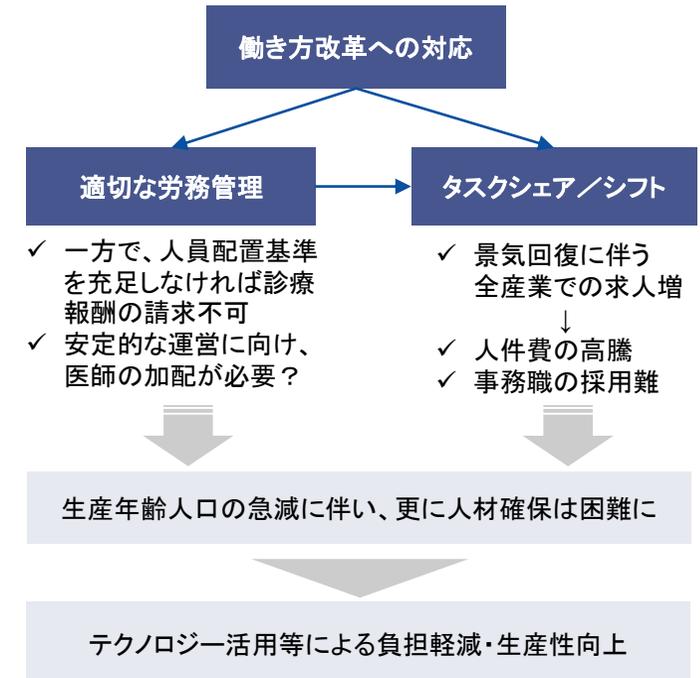
医療機関に適用する水準	時間外労働の年間上限
A (一般的な医療機関)	960時間
連携B (医師を派遣する病院)	1,860時間 ★2035年度末を目標に解消
B (救急医療等)	
C-1 (臨床・専門研修)	
C-2 (高度技能の習得研修)	1,860時間

- A水準以外は都道府県による特例水準の指定が必要
- 時間外上限に加え、健康確保措置を義務付けなど
- 違反した場合は、罰則規定がある

勤務医の時間外労働実態調査(注)



医師の働き方改革に向けた医療機関の対応



(注) 端数処理の影響により、合計が100%を超える
 (出所) いずれの図も、厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

中期的な政策の方向性を定める第8次医療計画等の議論を注視し、対応する必要

- 2024年度には第8次医療計画をはじめとする種々の中期計画の見直しや、医師の働き方改革等が実施される
 - コロナ禍で医療提供体制の機能不全が認識され、入院・外来・かかりつけ医の機能の再定義などを議論
- 医療事業者は、各計画策定に向けた議論を注視し、中期的な視野で迅速な対応を検討していく必要がある

医療政策関連施策の工程

	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	...	2030年度	...	2036年度	...	2040年度
総合確保計画	医療介護総合確保促進会議での議論	とりまとめ								
診療報酬改定	★ 診療報酬改定		● 同時改定 ★		★★	● 同時改定 ★	★★	● 同時改定 ★	★	★
医療費適正化計画	第3期医療費適正化計画 (2018～2023)		第4期計画 (2024～2029)			第5期計画 (2030～2035)		第6期計画 (2036～2041)		
医療計画	検討会・各WGでの議論・とりまとめ、基本方針・作成指針等の改正		第8次医療計画 (2024～2029)			第9次医療計画 (2030～2035)		第10次医療計画 (2036～2041)		
地域医療構想 (入院機能)	地域医療構想(～2025) <small><2025年以降における新しい地域医療構想の検討・取り組み></small>		国における検討	制度的対応	都道府県における策定作業	新たな地域医療構想に基づく取り組み(2026～)				
外来医療・かかりつけ医機能	外来機能報告の実施準備 (9月頃)	報告の実施・集計 (12月頃)	地域の協議の場での協議・紹介受診重点医療機関の公表 (～3月)	各都道府県での外来医療計画の策定		外来医療計画 (第8次医療計画)		外来医療計画 (第9次医療計画)		外来医療計画 (第10次医療計画)
	かかりつけ医機能の明確化と、患者・医療者双方にとってかかりつけ医機能が有効に発揮されるための具体的方策の検討					検討結果を踏まえた対応				
医師の働き方改革	医療機関の準備状況と地域医療への影響の実態調査(複数回)		2024年度より施行							
	実態調査を踏まえ、都道府県が圏域単位で地域医療への影響を検証し地域の医療関係者間で地域医療の確保について協議・調整		(B)水準 : 実態調査等を踏まえた段階的な見直しの検討				2035年度末を目途に解消予定			
	(C)水準 : 研修及び医療の質の評価とともに中長期的に検証									

(出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

政府は医療DXを強かに推進。医療機関へのシステム導入を補助金等で支援

- 政府は、医療DXを強かに推進するため、2022年10月に、内閣総理大臣を本部長とする「医療DX推進本部」を創設し、2023年6月に「医療DXの推進に関する工程表」を公表。オンライン資格確認等システムのネットワークを拡充し、2024年度中に電子処方箋の普及や、電子カルテ情報共有サービス(仮称)の構築等を目指す
- 医療DXの実現には、医療機関へのシステム導入、国民のマイナンバーカード取得と健康保険証利用登録等が課題であり、医療機関へのシステム早期導入を補助金や診療報酬で支援
- なお、診療報酬改定DXの一環として、2024年度の診療報酬改定が、従来の4月1日から6月1日に後ろ倒しとなった

医療DX推進本部が推進する具体的施策と工程

	概要	主な工程
全国医療情報プラットフォームの創設	オンライン資格確認等システムのネットワークを拡充し、レセプト・特定健診等情報、予防接種、電子処方箋情報、自治体検診情報、電子カルテ等の情報を共有・交換できる全国的なプラットフォームを創設	<ul style="list-style-type: none"> • 2023年4月、医療機関・薬局でのオンライン資格確認導入を原則義務化 • 2024年秋、健康保険証を廃止 • 2024年度中に、電子処方箋の普及、電子カルテ情報共有サービス(仮称)を構築し共有情報を拡大、救急現場での情報共有、自治体手続き時の診断書等の電子的提出等
電子カルテ情報の標準化等	電子カルテに記録する医療情報形式等の統一標準型電子カルテの検討 電子カルテデータの治療の最適化やAI等の新しい医療技術の開発、創薬への有効活用等	<ul style="list-style-type: none"> • 2023年に、標準化電子カルテに必要な要件定義に関する調査研究を実施、2024年度中に開発着手。医療機関への導入支援策を検討 • 2030年には、概ねすべての医療機関において、電子カルテ導入
診療報酬改定DX	デジタル技術を活用して、診療報酬やその改定に関する作業を大幅に効率化し、デジタル人材の有効活用やシステム費用の低減等を図る	<ul style="list-style-type: none"> • 2024年度に共通マスタ、電子点数表を改善・提供 • 標準型レセコン、電子カルテの提供 • 2024年度の診療報酬改定の施行時期を4月1日→6月1日に変更(薬価改定は、従来通り4月1日施行)

(出所)内閣府「医療DX推進本部」資料より、みずほ銀行産業調査部作成

コスト増の一方で、コロナ対応の財政支援は縮減。財務力により二極化が進行

- 足下では、水道光熱費の高騰や、医薬品・材料費の値上げ、景気回復による賃上げが、収益を圧迫。更に、医療の高度化、チーム医療の推進、感染症への対応、医療安全やサイバーセキュリティ対応等により、病院の職員数は増加基調にある中、医師等の働き方改革への対応が更なる人員増に繋がり、人件費の負担が重くなる可能性
- 一方で、新型コロナウイルス感染症関連の診療報酬や補助金による財政支援は、2023年10月以降段階的に縮減
- コロナ後を見据えた運営体制の再構築を進めつつ、地域医療構想を踏まえた機能強化・転換、生産性向上等に向けた設備投資やIT投資等が求められるが、建築費は高止まりしており、財務力による経営の二極化が進行

病院の収支構造

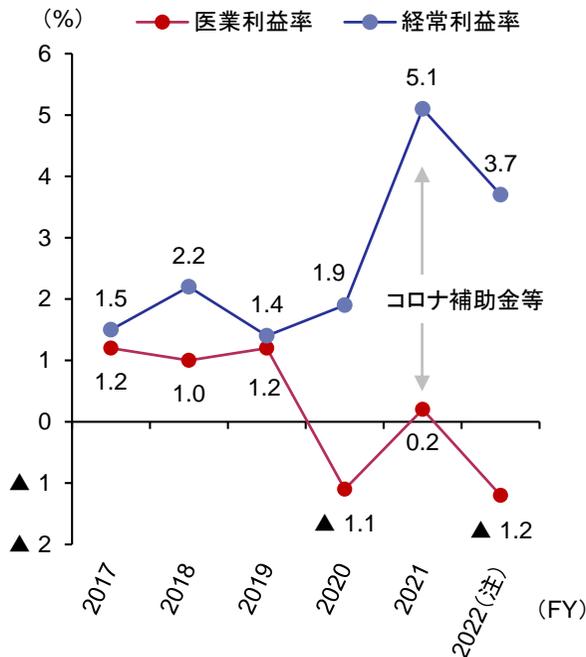
国立病院機構の140病院の合計(2022年度)

医業収益	100%
医業費用	104%
人件費	53%
医薬品・材料費	28%
(うち医薬品費)	(18%)
(うち医療材料・給食材料費等)	(10%)
設備関係費	11%
委託費	6%
その他経費	6%
(うち水道光熱費)	(3%)
医業損失	▲4%

(注) 医業収益に対する医業費用のみを計上。コロナ関係補助金等は含まない

(出所) 国立病院機構資料より、みずほ銀行産業調査部作成

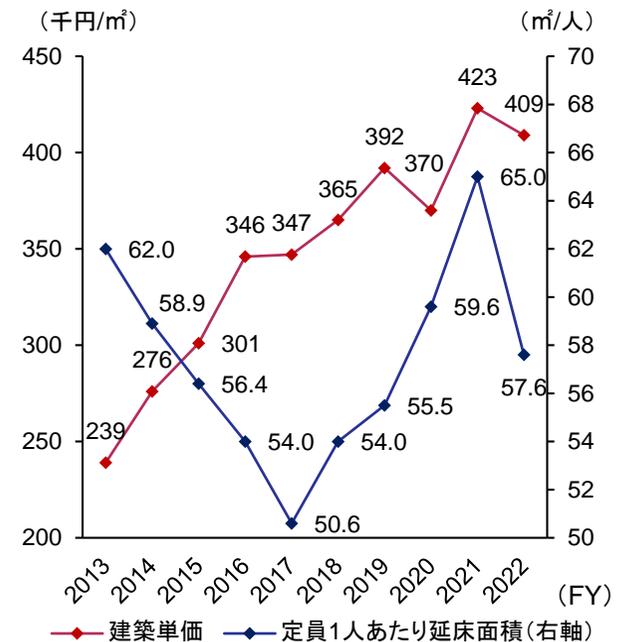
一般病院の利益率推移



(注) 速報値

(出所) 福祉医療機構資料より、みずほ銀行産業調査部作成

病院の建築単価、患者1人あたり面積の推移



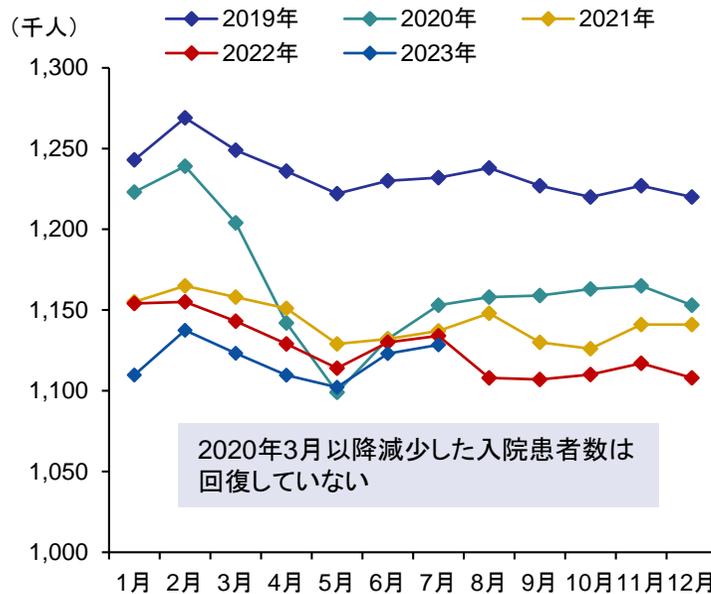
(出所) 福祉医療機構資料より、みずほ銀行産業調査部作成

入院患者減に応じた病床削減、機能の見直しと、地域内での連携強化が急務

- コロナ禍で減少した入院患者数は5類移行後も回復しておらず、コロナ禍での受診控えや在宅療養ニーズの高まりは、患者の受療行動に長期的な変化をもたらした可能性
- 病院は、入院患者減に加え、超高齢化に伴う医療ニーズの変化に応じた病床削減、機能見直しを迫られるとともに、地域内の他の医療機能や介護との連携が急務。減少した需要をカバーするため、在宅医療や予防など、入院・外来以外の新たな機能・収益源を構築する必要も

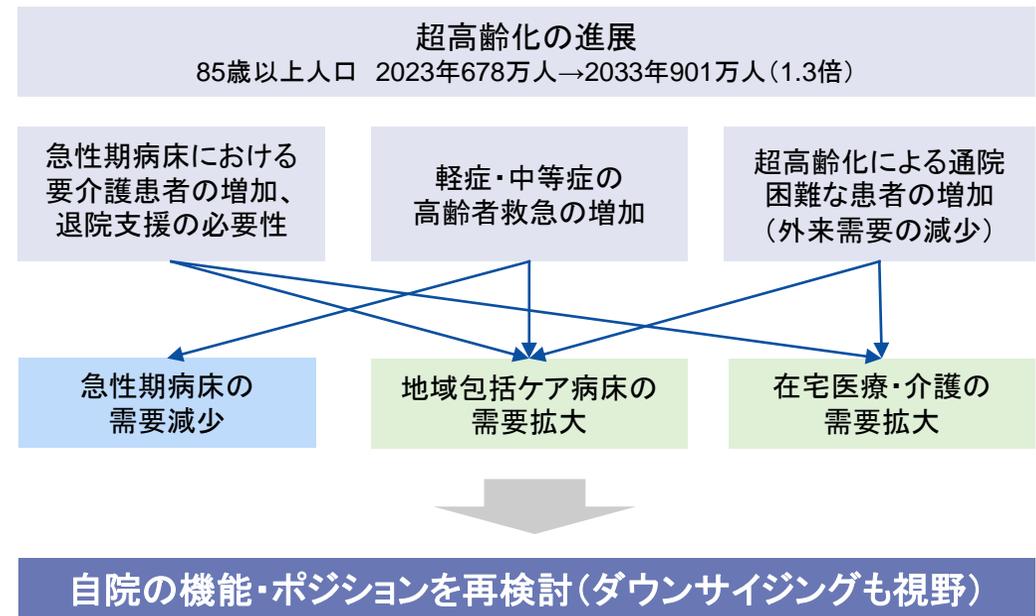
アナリストの眼

病院の1日平均入院患者数の推移



(出所)厚生労働省「病院報告」より、みずほ銀行産業調査部作成

超高齢化に伴う医療ニーズの変化

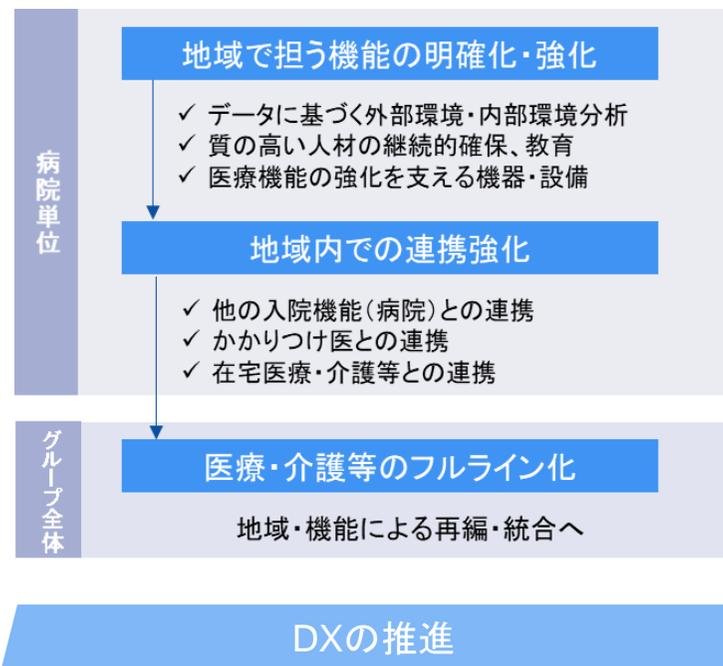


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

地域で担う機能の明確化と連携、DX推進が必須

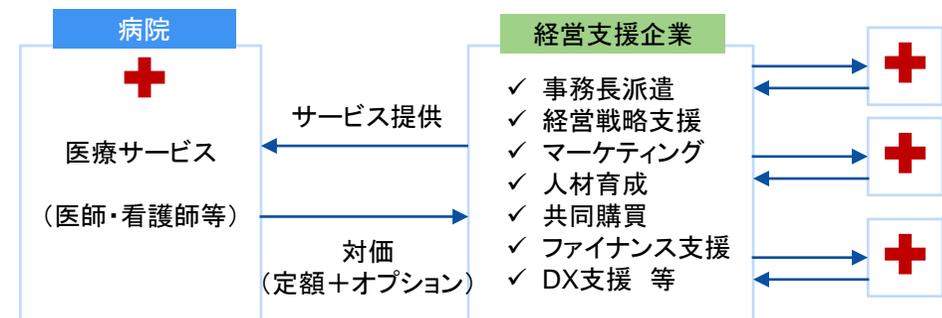
- 病院経営の二極化が進む中、病院は、外部環境・内部環境を分析し、地域で求められる機能を明確化し、連携を強化する必要がある。人口減少下で地域住民の医療・介護ニーズに一元的に対応するフルライン化も有力な選択肢
- その際、地域連携や、労働力の制約下で医療の質の向上と生産性向上を実現するDXへの取り組みは必須となる
- なお、複雑化する病院経営を医療から分離し、企業が経営支援やDX支援等を担うことで、緩やかなネットワーク化を図る動きが注目される。2023年6月には病院経営支援を手掛けるシーユーシーがグロース市場に上場したが、企業のノウハウを活かした病院経営の高度化を通じて、地域医療のサステナビリティ向上の一助となることを期待したい

病院に求められる戦略の方向性



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

病院経営支援サービスのイメージ



主な病院経営支援サービス企業

企業名	系列	設立	支援病院
シーユーシー	エムスリー	2014年	n.a. ^(注)
地域ヘルスケア連携基盤	ユニゾンキャピタル	2017年	11施設
セコム医療システム	セコム	2002年	20施設
ユカリア	—	2005年	23施設

(注)病院のみは非公表だが、クリニック、訪問看護ステーション等と合算で109施設
(出所)両図ともに公表情報等より、みずほ銀行産業調査部作成

25. 介護

業界再編の主軸は、TECH×自立支援介護や現場のDXに取り組む大手事業者

<p>I. 需給動向</p>	<p>(短期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 団塊の世代の後期高齢者入りが進んでおり、サービス利用者の増加とサービス単価の上昇から2023年度の介護費用は前年度比+3.8%の11.8兆円、2024年度は処遇改善を盛り込んだ介護保険の改定の実施から、同+4.7%の12.4兆円を予測する <p>(中期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2025年度以降は、後期高齢者人口の伸びの鈍化に伴い市場の伸びも鈍化し、2028年度の介護費用は年率+2.6%の13.4兆円を予測する ■ 人材不足は恒常的、保険財源の担い手でもある現役世代の人口減少は中長期的な課題 						
<p>II. トピックス</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="190 496 389 705"> <p>競争環境</p> </td> <td data-bbox="389 496 1968 705"> <ul style="list-style-type: none"> ■ 再編が進行 <ul style="list-style-type: none"> — 売り手の脅威(事業拡大への制約): 人材不足に加え、施設等の新規出店の機会が限定的 — 買い手の脅威(介護保険制度による制約): 報酬は引き締め基調、サービスの高度化も必要に — 代替品の脅威: 簡便な見守りなど生活支援サービスや、健康増進・重度化予防のサービスは脅威 ■ 大手企業によるノンコア介護事業の売却や、有力事業者のファンド傘下入りが進む </td> </tr> <tr> <td data-bbox="190 705 389 1008"> <p>リスクとチャンス</p> </td> <td data-bbox="389 705 1968 1008"> <p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 人材の供給制約への打ち手として、テクノロジーの活用による現場改善が急務。ICT活用が補助金等で推進されるも、業界の6割を占める中小事業者には費用対効果が小さいなどの課題から、現場改善が進まないリスクに <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 介護保険制度の持続可能性確保に向けて、アウトカム評価を重視する自立支援介護が誘導されており、保険者もインセンティブを通じて推進。記録のデータ化・現場の情報共有などのインフラ整備が必要だが、投資力に優れた大手事業者であれば、先駆的に取り組み、報酬上の評価と集客力の向上を図る好機に </td> </tr> <tr> <td data-bbox="190 1008 389 1288"> <p>アナリストの眼</p> </td> <td data-bbox="389 1008 1968 1288"> <p>(大手介護事業者は自立支援介護に向けたAI開発や現場のDXに着手、今後の再編の主軸に)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 業界をリードする大手介護事業者は、全社的なDX戦略の一環で先進的な取り組みを実施 <ul style="list-style-type: none"> — ベネッセグループは、ベテラン職員の暗黙知を学ばせたAIを開発、自立支援介護の実現に向けて活用 — SOMPOグループは、AIによる自立支援型のケアプラン作成に向けた投資を実施 — 学研グループは、業務基盤を刷新、アプリの活用による業務効率化を実施 ■ 資本力に優れ、介護の現場を熟知した大手事業者は、DX×介護の担い手として有力。業界でのプレゼンスの向上を通じて、業界再編の主軸となると考えられる </td> </tr> </table>	<p>競争環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 再編が進行 <ul style="list-style-type: none"> — 売り手の脅威(事業拡大への制約): 人材不足に加え、施設等の新規出店の機会が限定的 — 買い手の脅威(介護保険制度による制約): 報酬は引き締め基調、サービスの高度化も必要に — 代替品の脅威: 簡便な見守りなど生活支援サービスや、健康増進・重度化予防のサービスは脅威 ■ 大手企業によるノンコア介護事業の売却や、有力事業者のファンド傘下入りが進む 	<p>リスクとチャンス</p>	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 人材の供給制約への打ち手として、テクノロジーの活用による現場改善が急務。ICT活用が補助金等で推進されるも、業界の6割を占める中小事業者には費用対効果が小さいなどの課題から、現場改善が進まないリスクに <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 介護保険制度の持続可能性確保に向けて、アウトカム評価を重視する自立支援介護が誘導されており、保険者もインセンティブを通じて推進。記録のデータ化・現場の情報共有などのインフラ整備が必要だが、投資力に優れた大手事業者であれば、先駆的に取り組み、報酬上の評価と集客力の向上を図る好機に 	<p>アナリストの眼</p>	<p>(大手介護事業者は自立支援介護に向けたAI開発や現場のDXに着手、今後の再編の主軸に)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 業界をリードする大手介護事業者は、全社的なDX戦略の一環で先進的な取り組みを実施 <ul style="list-style-type: none"> — ベネッセグループは、ベテラン職員の暗黙知を学ばせたAIを開発、自立支援介護の実現に向けて活用 — SOMPOグループは、AIによる自立支援型のケアプラン作成に向けた投資を実施 — 学研グループは、業務基盤を刷新、アプリの活用による業務効率化を実施 ■ 資本力に優れ、介護の現場を熟知した大手事業者は、DX×介護の担い手として有力。業界でのプレゼンスの向上を通じて、業界再編の主軸となると考えられる
<p>競争環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 再編が進行 <ul style="list-style-type: none"> — 売り手の脅威(事業拡大への制約): 人材不足に加え、施設等の新規出店の機会が限定的 — 買い手の脅威(介護保険制度による制約): 報酬は引き締め基調、サービスの高度化も必要に — 代替品の脅威: 簡便な見守りなど生活支援サービスや、健康増進・重度化予防のサービスは脅威 ■ 大手企業によるノンコア介護事業の売却や、有力事業者のファンド傘下入りが進む 						
<p>リスクとチャンス</p>	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 人材の供給制約への打ち手として、テクノロジーの活用による現場改善が急務。ICT活用が補助金等で推進されるも、業界の6割を占める中小事業者には費用対効果が小さいなどの課題から、現場改善が進まないリスクに <p>(チャンス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 介護保険制度の持続可能性確保に向けて、アウトカム評価を重視する自立支援介護が誘導されており、保険者もインセンティブを通じて推進。記録のデータ化・現場の情報共有などのインフラ整備が必要だが、投資力に優れた大手事業者であれば、先駆的に取り組み、報酬上の評価と集客力の向上を図る好機に 						
<p>アナリストの眼</p>	<p>(大手介護事業者は自立支援介護に向けたAI開発や現場のDXに着手、今後の再編の主軸に)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 業界をリードする大手介護事業者は、全社的なDX戦略の一環で先進的な取り組みを実施 <ul style="list-style-type: none"> — ベネッセグループは、ベテラン職員の暗黙知を学ばせたAIを開発、自立支援介護の実現に向けて活用 — SOMPOグループは、AIによる自立支援型のケアプラン作成に向けた投資を実施 — 学研グループは、業務基盤を刷新、アプリの活用による業務効率化を実施 ■ 資本力に優れ、介護の現場を熟知した大手事業者は、DX×介護の担い手として有力。業界でのプレゼンスの向上を通じて、業界再編の主軸となると考えられる 						

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【需要】2024年度は前年度比+4.7%の12.4兆円、2028年度は13.4兆円を予測

- 2022年から団塊の世代の後期高齢者入りが進んでおり、2023年度の市場（介護費用）はサービス利用者数の増加及びサービス単価の上昇から前年度比+3.8%の11.8兆円となる見込み
- 2024年度は、サービス利用者数の増加に加え、介護職員の処遇改善を織り込んだ改定の実施も見込まれているため、市場は前年度比+4.7%の12.4兆円を予測する
- 2025年度以降は後期高齢者の伸びの鈍化から市場の伸びも低下し、2028年度の市場は2023年度から年率+2.6%の13.4兆円を見込む

介護費用の動向

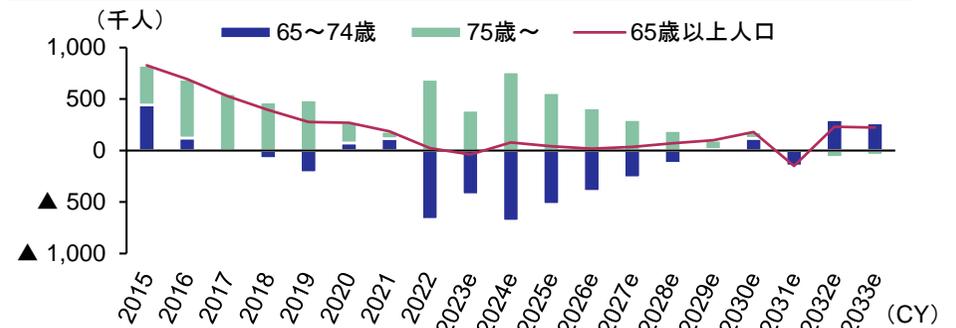
	2022年度 (見込)	2023年度 (見込)	2024年度 (予想)	2028年度 (予想)	CAGR 2023-2028
介護費用(兆円)	11.4	11.8	12.4	13.4	-
前年比	+0.8%	+3.8%	+4.7%	-	+2.6%
高齢者人口(万人)	3,624	3,620	3,628	3,644	-
前年比	+0.1%	▲0.1%	+0.2%	-	+0.1%
うち 後期高齢者(万人)	1,936	1,976	2,052	2,199	-
前年比	+3.7%	+2.0%	+3.9%	-	+2.2%
要介護者数(万人)	694	704	719	780	-
前年比	+0.7%	+1.4%	+2.1%	-	+2.1%
高齢化率	29.0%	29.1%	29.3%	30.0%	-

(注1) 介護費用は、介護保険給付費に自己負担、高額サービス費等を加えた数値。2022年度は実績見込み、2023年度以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2) 2023年以降の高齢者人口は、総務省人口推計2023年4月実績を踏まえたみずほ銀行産業調査部予測

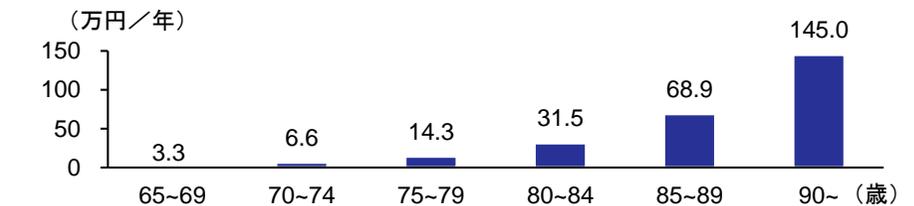
(出所) 総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計」、厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

高齢者人口の前年比増減の見通し



(注) 2023年以降は、総務省人口推計(2023年4月実績)を踏まえた推計値
(出所) 総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計」、厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

年齢階級別の一人当たり介護給付費(2021年度)

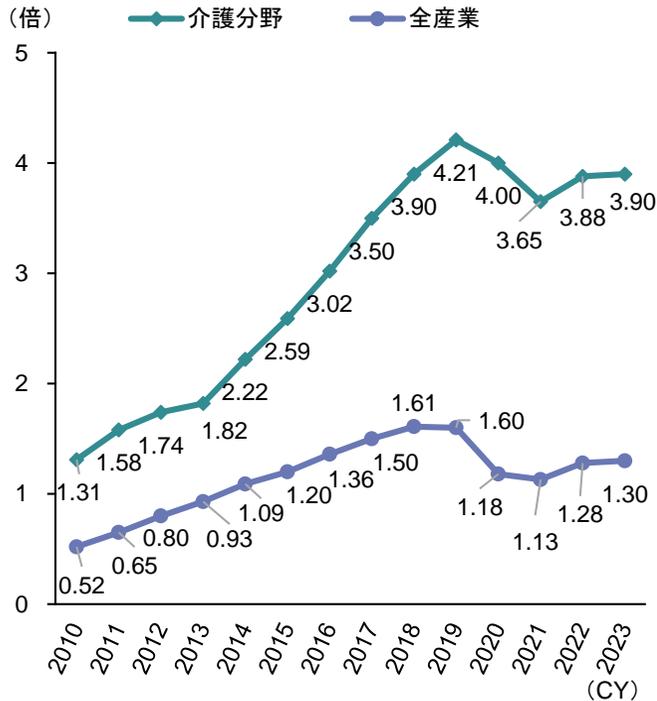


(出所) 厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【供給】人材不足は恒常的、保険財源の支え手不足も懸念

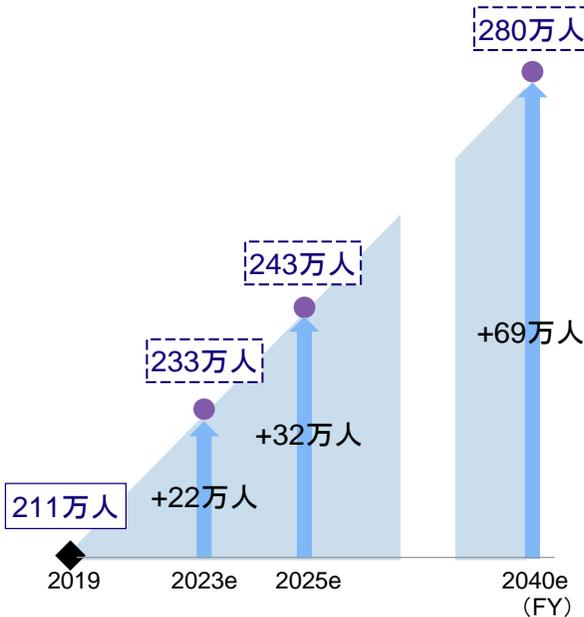
- 介護分野の有効求人倍率は、全産業平均を大幅に上回る水準で推移しており、人材不足は恒常的
- 厚生労働省は、介護人材は、2025年度には2019年度比+32万人、2040年度には同+69万人が必要と推計、社会保障の領域では医療・福祉分野の必要人材も増加する見込み。しかし、2025年度以降は、現役世代の人口減少に伴う就業者数の急減が見込まれており、人材のみならず保険財源の支え手不足も懸念される

有効求人倍率の推移



(注)2023年は、1~8月の平均値
 (出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

必要とされる介護人材の人数



(注)数字は概算。第8期介護保険事業計画(2021年度~2023年度)の介護サービス見込み量等に基づき、都道府県が推計した介護職員の必要数の合計
 (出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

就業者数の将来見通し



(出所)厚生労働省「『2040年を展望した社会保障・働き方改革本部のとりまとめ』について」より、みずほ銀行産業調査部作成

5Forces～人材の供給制約と政策動向から業界再編が進行中、代替品も脅威に

- 人材不足、出店機会の制約と、報酬の引き締めやサービスの高度化への政策誘導により、業界内競争は厳しさを増している
- 見守りや家事代行などの生活支援サービスや、健康増進・重度化予防のサービスなど、公的保険外のサービスの広がりも脅威

供給サイド

- 人材及び物件の確保に関わる制約は大

**売り手の脅威
(事業拡大への制約)** 大

- 介護人材の不足
 - ✓ 人員配置基準を満たさない場合は報酬が減算される
- 新規出店の機会が限定的
 - ✓ 介護施設等は、自治体の整備計画に基づき整備されるため、計画以上の整備は不可
- 適切な物件の不足
 - ✓ 交通の利便性に優れた住宅地の物件は、分譲住宅と競合
- 建設価格の高騰

競合

- 新規参入は一服するも、業界内競争は激化
- 介護保険の対象外の生活支援サービスや、健康増進・重度化予防のサービスの広がりも脅威に

新規参入の脅威 小

- 厳しい環境から、新規参入は一服

業界内の競争 大

- 人材確保及び利用者獲得の競争環境は激化
 - ✓ 特に、株式会社が主戦場とする首都圏・都市部の老人ホームの競争は厳しい
- 資本力に優れた大手事業者による再編が進行中

代替品の脅威 中

- 生活支援に関するサービス
 - ✓ アプリや家電などを活用した簡便で安価な見守りサービス
 - ✓ 家事代行、買い物支援サービス、インターネット通販など
- 健康増進・重度化予防に関するサービス
 - ✓ 高齢者も通えるスポーツジム、糖尿病などの疾病に配慮した配食サービス

需要サイド

- 制度の持続可能性の確保に向けた報酬改定、給付と負担の見直しなどが進行

**買い手の脅威
(公的保険による制約)** 大

- 報酬は引き締め基調
 - ✓ 3年に一度の改定は厳しい内容が継続する見込み
- 利用者の自己負担分の引き上げ
 - ✓ 原則1割負担から、所得上位20%以上の利用者は2割に引き上げ(注)
- 求められるサービスの高度化
 - ✓ 医療ニーズや認知症、看取り対応の強化
 - ✓ 医療機関との連携、介護福祉士、看護師・リハビリ職など有資格者の配置や多職種連携を報酬で誘導

(注)2015年より年金収入等280万円以上の利用者は2割負担に 2018年より340万円以上は3割負担に引き上げ

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

大手企業のノンコア介護事業の売却と、オーナー系のファンド傘下入りが相次ぐ

- 介護保険が導入された2000年以降、市場の成長性や保険制度に支えられた事業の安定性を魅力に、大手企業の新規参入が活発化した。しかし、近年は、東京証券取引所の市場改革への対応や、気候変動に対応した経営戦略の開示(TCFD)への取り組みなどの、優先すべき経営課題に経営資源の集中を図るため、ノンコアで展開する介護事業を見直し、売却する事例が相次いでいる
- また、2000年以前から介護事業を展開してきたオーナー系の有力事業者も、経営環境が厳しさを増すなか、経営者の代替わりなどを機に、ファンドの下でリストラクチャリングに取り組む動きもある

相次ぐノンコア介護事業の売却



大手4社はファンド傘下で非公開化

事業者名	事業参入	ファンド運営会社	傘下入り
ニチイ学館 ^(注)	1996年	ベインキャピタル	2020年
ツクイ	1983年	MBKパートナーズ	2021年
ユニマット リタイアメント・コミュニティ (現「SOYOKAZE」)	1997年	MBKパートナーズ	2023年
日本ロングライフ	1986年	日本PMIパートナーズ	2023年

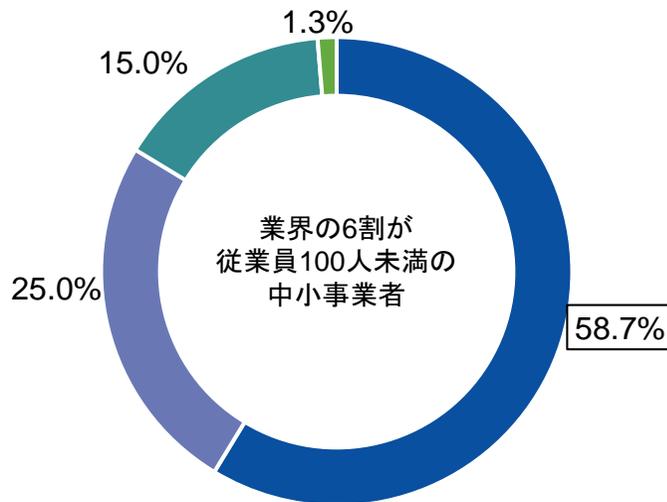
(注)2023年11月29日、日本生命がニチイホールディングスを買収することに2023年11月28日付で合意したことを公表。なお、買収金額は約2,100億円を予定
 (出所)公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

生産性改善にICTの活用が推進されているが、中小事業者の取り組みは低位

- 人材の供給制約の課題解決への打ち手として、国は、2040年までに時間当たりサービス提供ベースで5%の生産性改善を目指しており、各種センサーやタブレット端末などICT機器の活用を補助金等で推進している
- しかし、介護事業者の大半を占める中小事業者には、機器の導入・管理や通信環境の整備に関わる費用の重さや、効率化の効果が限定的となるなどの課題から、活用状況は低位であり、生産性が改善しないリスクが高い
 - 機器の活用率は、事業者の規模に比例して高まる。例えば、利用者情報をPCで共有している事業者は、業界平均では55.9%であるが、従業員500人以上の事業所は69.7%、100人未満の事業者では49.9%である

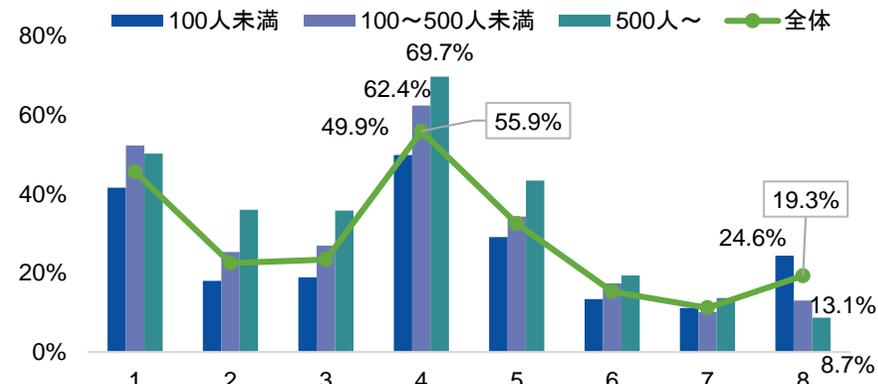
従業員数規模別の介護事業者の構成比(2022年度)

■ 100人未満 ■ 100~500人未満 ■ 500人以上 ■ 不明



(出所)介護労働安定センター「介護労働実態調査(令和4年度)」より、みずほ銀行産業調査部作成

従業員数規模別のICTの活用状況



- 1.介護サービスの記録から保険請求システムまで一括管理を行っている
- 2.従業員の給与計算、シフト・勤怠管理をシステムで一元化している
- 3.現場の報告、連絡、相談をグループウェア等で実施している
- 4.利用者情報(ケアプランや記録など)をPCで共有している
- 5.利用者情報をタブレット端末等で共有している
- 6.他の事業者と、情報共有システムを利用し、連携している
- 7.他の事業者とケアプランなどデータ連携のシステムを導入している
- 8.何も行っていない

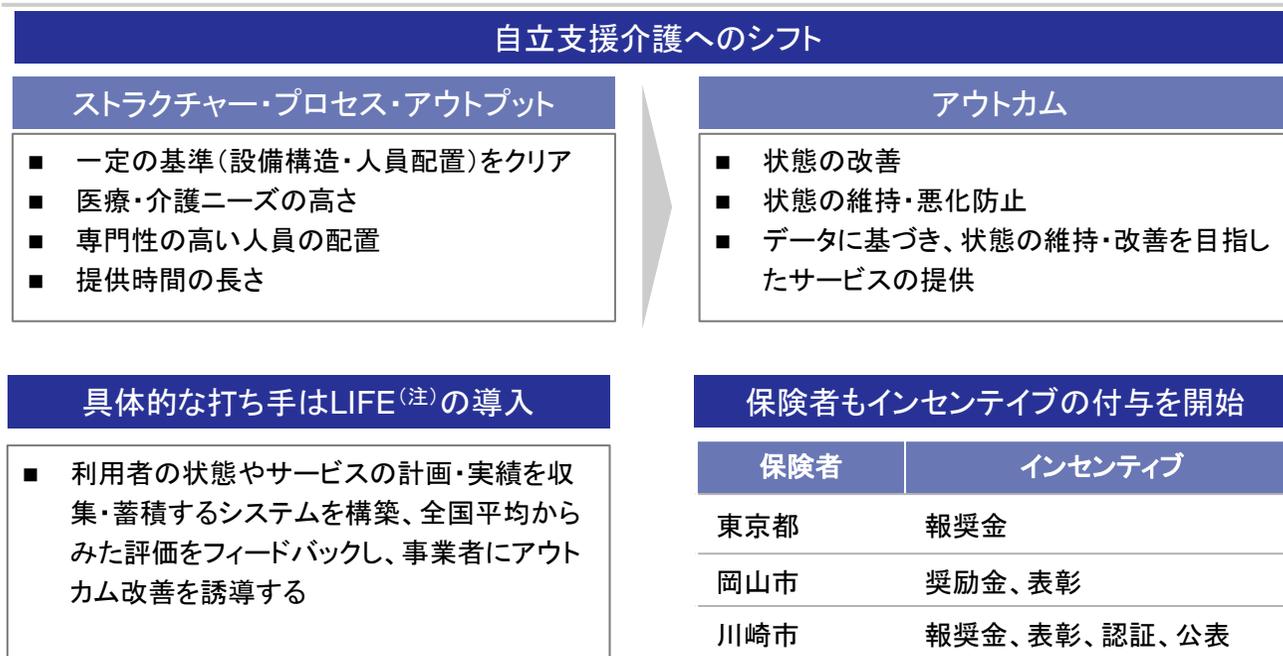
(出所)介護労働安定センター「介護労働実態調査(令和4年度)」より、みずほ銀行産業調査部作成

自立支援介護への政策シフトは、投資力に優れた大手事業者に好機

- 介護保険制度の持続可能性に向けて、国は、介護状態の維持・改善などのアウトカム改善を評価する「自立支援介護」へのシフトを進めており、その打ち手として、事業者からサービスの計画や実績などのデータを収集し、評価をフィードバックするLIFE(下図参照)を導入した。また、先進的な保険者は、独自の報奨金や表彰などのインセンティブを通じて、事業者に自立支援介護を推進しており、今後もこうした動きが活発化する見込み
- 自立支援介護へのシフトは、投資力に優れた大手事業者にとっては、インフラ整備を通じて、現場のDXを進め、自立支援のサービス提供に取り組み、報酬上の評価の獲得と集客力の強化を目指す好機と考えられる

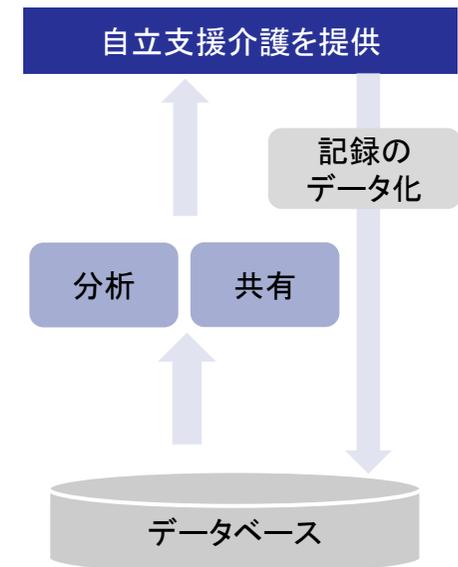
アナリストの眼

アウトカム評価を重視する自立支援介護へのシフトが進行



(注) 科学的介護情報システム(Long-term care Information system For Evidence)、2021年から導入
(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

現場のDXは不可欠



(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

自立支援介護に向けたAI開発や現場DXに取り組む大手事業者が、再編の主軸に

- 業界をリードする大手介護事業者は、全社的なDX戦略の一環で先進的な取り組みを実施
 - ベネッセグループは、ベテラン職員のノウハウなどの暗黙知を学ばせたAIを開発
 - SOMPOグループは、AIを活用した自立支援介護型のケアプラン作成に向けて投資
 - 学研グループは、業務基盤の更新投資により、円滑な情報連携と大幅な業務効率化を実現
- AI開発などを可能にする資本力を備え、かつ現場を熟知した大手事業者は、DX×介護の担い手として有力と目される。こうした事業者がプレゼンスを高め、再編の主軸となると考えられる

大手事業者の取り組み～自立支援介護に向けたAI開発や現場のDX化(弊行認識)



(出所)公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

<各パート主筆>

産業総合
加工食品
化学
医薬品
石油
鉄鋼
非鉄金属
医療機器
エレクトロニクス(半導体)
エレクトロニクス(電子部品・完成品)
自動車
建設
電力
都市ガス
通信
メディアサービス
情報サービス
物流

航空
小売
不動産
宿泊
医療
介護

伊藤 佑
中所 綾香
小嶋 健太
新井 凌
島村 晃平
河瀬 太一
佐藤 多嘉大
大竹 真由美
奥谷 直樹
山口 意
松浦 佳
西野 恭平
家山 健吾
赤松 悠作
齊藤 昌幸
高野 峻
菊地 弘晃
塚越 麻央
的場 卯衣
多賀 智之
土屋 重人
福嶋 正芳
福島 はるか
稲垣 良子
高杉 周子

tasuku.itou@mizuho-bk.co.jp
ayaka.nakasho@mizuho-bk.co.jp
kenta.ojima@mizuho-bk.co.jp
ryo.arai@mizuho-bk.co.jp
kouhei.shimamura@mizuho-bk.co.jp
taichi.kawase@mizuho-bk.co.jp
takahiro.sato@mizuho-bk.co.jp
mayumi.ohtake@mizuho-bk.co.jp
naoki.okutani@mizuho-bk.co.jp
kokoro.yamaguchi@mizuho-bk.co.jp
kei.matsuura@mizuho-bk.co.jp
kyohei.nishino@mizuho-bk.co.jp
kengo.ieyama@mizuho-bk.co.jp
yusaku.akamatsu@mizuho-bk.co.jp
masayuki.a.saitou@mizuho-bk.co.jp
shun.takano@mizuho-bk.co.jp
hiroaki.d.kikuchi@mizuho-bk.co.jp
mao.tsukagoshi@mizuho-bk.co.jp
ui.matoba@mizuho-bk.co.jp
tomoyuki.taga@mizuho-bk.co.jp
shigeto.tsuchiya@mizuho-bk.co.jp
masayoshi.fukushima@mizuho-bk.co.jp
haruka.a.fukushima@mizuho-bk.co.jp
yoshiko.inagaki@mizuho-bk.co.jp
chikako.a.takasugi@mizuho-bk.co.jp

産業調査部
発刊レポートはこちら



X公式アカウント
「みずほ産業調査」はこちら



みずほ産業調査73 2023 No.1

2023年12月7日発行

© 2023 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。
本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。

編集／発行 みずほ銀行産業調査部

東京都千代田区丸の内1-3-3 ird.info@mizuho-bk.co.jp