

みどりの食料システム戦略緊急対策事業のうち 生分解性マルチ導入促進事業

【令和4年度補正予算額 3,000百万円の内数】

<対策のポイント>

グリーンな栽培体系の転換に向けたバイオマス由来を含む**生分解性マルチ導入の全国展開を加速化**するため、国産バイオマス等を原料とした生分解性マルチの実用化に向けた検討とともに、**製造・流通の課題解決、生分解性マルチの導入促進を行う取組を支援**します。

<政策目標>

- 化学農薬使用量（リスク換算）を50%低減 [令和32年度まで]
- 農林水産業のCO₂ゼロエミッション化の実現 [令和32年度まで]

<事業の内容>

1. 生分解性マルチ導入促進事業

グリーンな栽培体系の転換に向けたバイオマス由来を含む生分解性マルチ導入の全国展開を加速化するため、以下の取組を支援します。

- ① 国産原料による生分解性マルチ実用化検討
生分解性マルチについて、国内で再生産可能なバイオマス由来原料の利用を促進するため、**マルチ製造メーカーと素材開発メーカー等によるプラットフォームを立ち上げ、新たに輸入原料に頼らない国産バイオマス等を原料とした生分解性マルチの実用化に向けた検討**の取組を支援します。
- ② 生分解性マルチ製造・流通の課題解決
生分解性マルチの受注生産による**製造リスク対応・ロス削減のための対策に関する検証**等の取組を支援します。
- ③ 生分解性マルチの導入促進
生分解性マルチ導入による省力化・温室効果ガス削減効果や生分解性マルチ適応栽培体系等の情報発信等の取組を支援します。

※みどりの食料システム法に基づく特定区域での取組である場合や事業実施主体（民間団体等）が環境負荷低減事業活動実施計画の認定を受けている場合に評価のポイントを加算します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

生分解性マルチの導入促進

- グリーンな栽培体系の転換に向けた生分解性マルチの導入促進
- ・ 生分解性マルチ導入による効果・適応栽培体系等の見える化情報の発信



- 資材供給の体制強化

- 製造・流通の課題解決

- 〔生分解性マルチの資材特性〕
- ・ 生分解性により、保存性に劣る
- ・ 海外原料を使用した受注生産による供給 等

課題解決

- 〔生分解性マルチ導入拡大に向けた対応〕
- ・ 流通～ほ場使用期間の品質保持対策
- ・ 産地との連携による計画的生産対策 等

- 国産原料による生分解性マルチ実用化検討

- 〔国内再生産可能な新素材等の活用〕
- ・ 素材メーカーと製造メーカーのマッチング
- 新素材の活用検討の促進



<対策のポイント>

農業者や実需者等の関係者を対象に、環境にやさしい栽培技術と省力化等に資する先端技術を組み入れた新たな栽培体系（グリーンな栽培体系）を「知る」ことができるコンテンツ作成や、優良事例をより発信するセミナー等を開催し、グリーンな栽培体系の更なる普及啓発を図ります。

<政策目標>

- 化学農薬使用量（リスク換算）を50%低減 [令和32年度まで]
- 化学肥料の使用量を30%低減 [令和32年度まで]
- 有機農業の取組面積を25%（100万ha）に拡大 [令和32年度まで]
- 農林水産業のCO₂ゼロエミッション化の実現 [令和32年度まで]

<事業の内容>

<事業イメージ>

グリーンな栽培体系の普及啓発

1. 優良事例の収集・分析

グリーンな栽培体系に先進的に取り組んでいる農業現場の優良事例を収集・分析します。

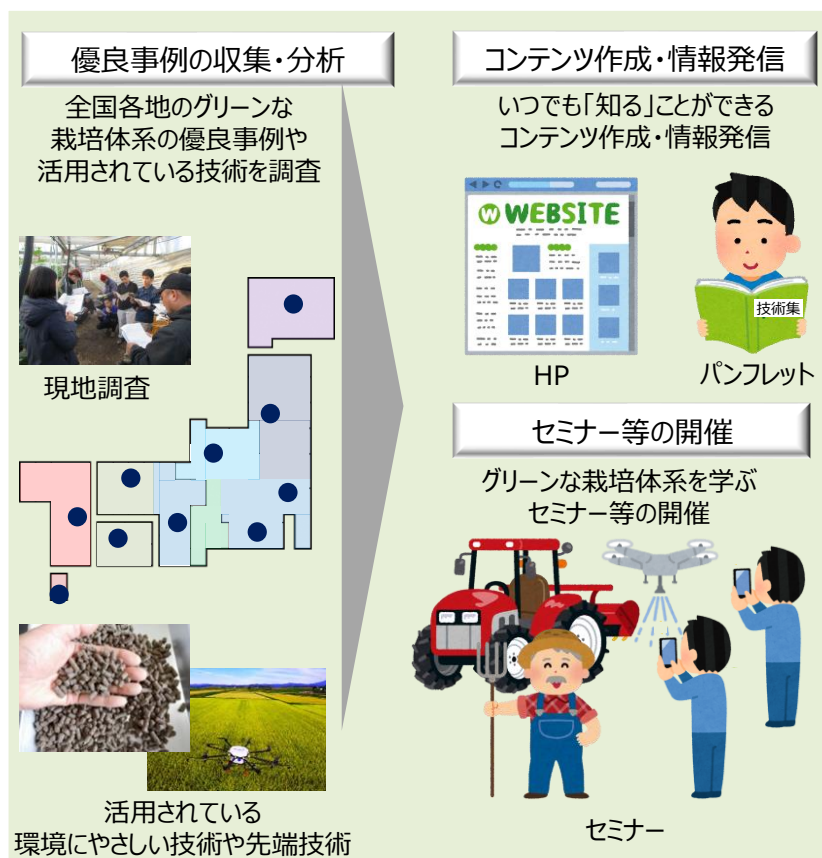
2. コンテンツ作成・情報発信

グリーンな栽培体系の優良事例や技術情報を、いつでも「知る」ことができるコンテンツ（HP、パンフレット等）を作成し、情報発信します。

3. 優良事例をより発信するセミナー等の開催

農業者、指導者への更なる普及のため、優良事例をより発信するセミナー等を開催します。

<事業の流れ>



＜対策のポイント＞

地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入を促進するため、**基本計画等の作成や再エネ協議会設置に向けた専門家による相談対応、様々な課題解決に向けた取組事例の情報収集、国産バイオマスを活用したバイオマスの利用や関連産業の把握等、脱炭素化の実現を目指す地域へ情報の横展開**を行うため、**先進事例の調査や情報発信整備等**を支援します。

＜事業の内容＞

1. 専門家によるワンストップ対応型および普及支援型

農山漁村地域における再生可能エネルギーの導入に向け、**農林漁業者や市町村等からの問合せをワンストップで受け付け、現場のニーズに応じて、基本計画、設備整備計画の作成、再エネ協議会の設置に向けた専門家による相談対応、研修会の開催、現地への派遣等の取組について支援**をします。また、**様々な課題解決に向けた取組事例について情報を収集し、再エネ設備導入の普及**を支援します。

2. バイオマス活用展開調査型

バイオマスのフル活用に向けて、**把握できていないバイオマスについて賦存量や利用量・用途の検証、バイオマス産業の市場規模の算出及びフォローアップの検証等の取組**を支援します。

3. 先進事例の情報普及型

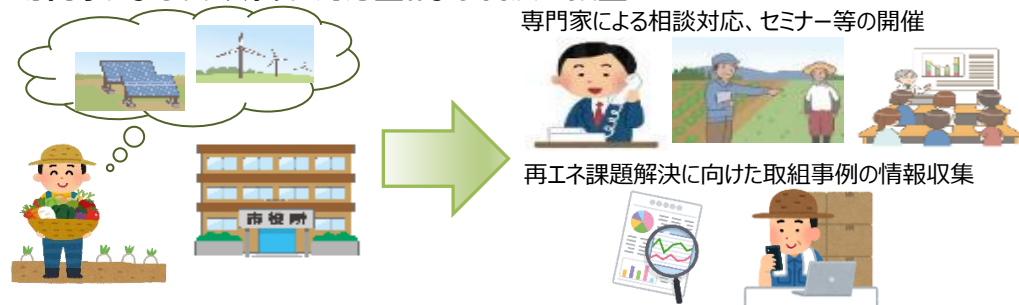
脱炭素化の実現を目指す地域へ情報を横展開していくため、**バイオマス産業都市等におけるバイオマス利活用構想の先進事例の調査、情報発信ツールの整備構築やバイオマスの活用に関する人材育成等の取組**を支援します。

＜事業の流れ＞

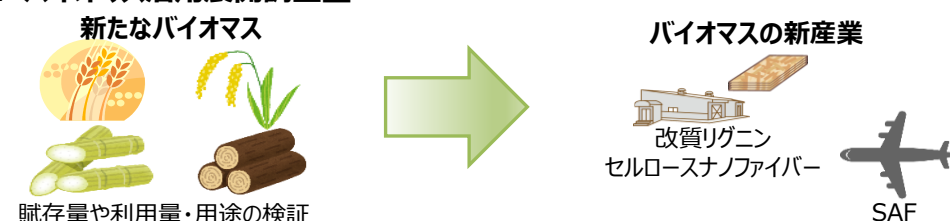


＜事業イメージ＞

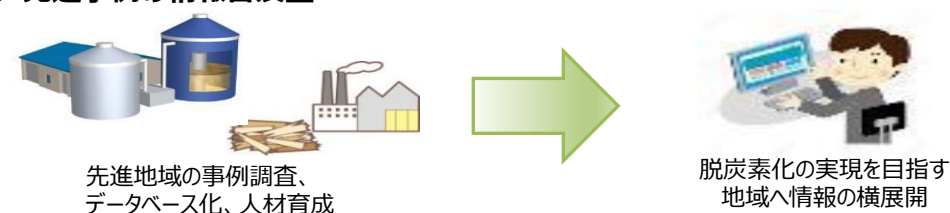
1. 専門家によるワンストップ対応型および普及支援型



2. バイオマス活用展開調査型



3. 先進事例の情報普及型



＜対策のポイント＞

みどりの食料システム戦略を踏まえ、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、**農地、家畜等の自然由来の温室効果ガスの排出削減・吸収に資する取組を推進するため、J-クレジット制度を含む自然系クレジットの普及・創出拡大を推進します。**

＜事業の内容＞

＜事業イメージ＞

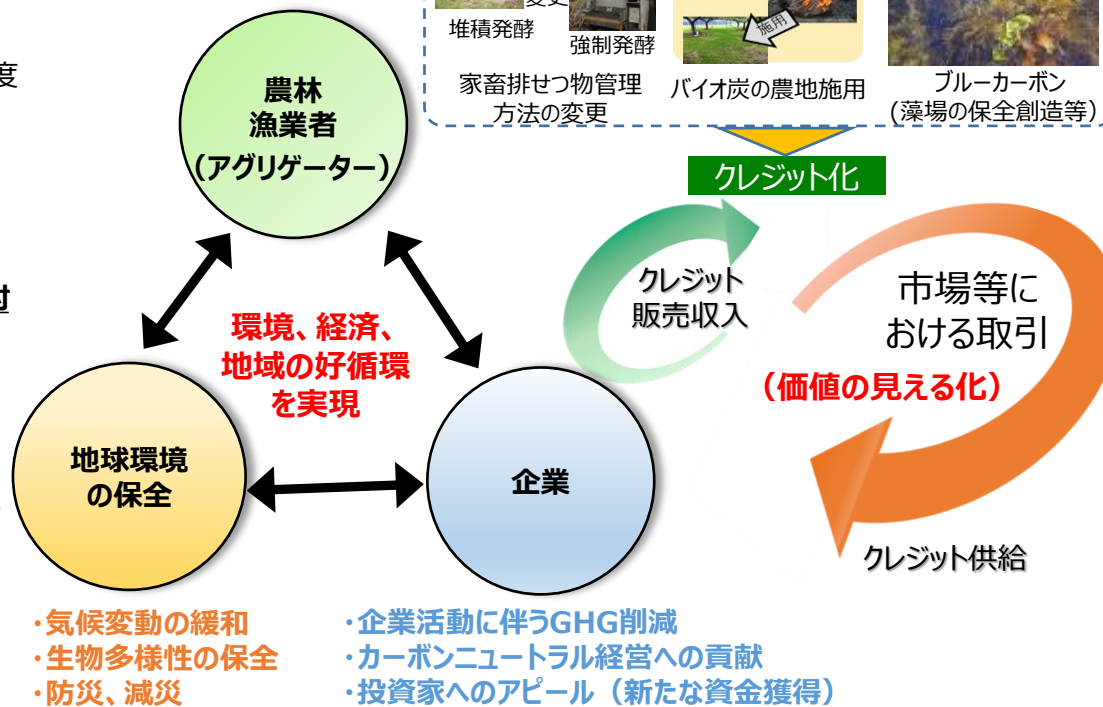
1. J-クレジットの普及・創出拡大

- ① **自然系クレジットの取組促進に向けた普及支援**
 農林漁業者による自然系クレジットの取組推進に向け、普及用マニュアルやクレジット量の簡易算定ツール等を作成します。
- ② **自然系クレジットの方法論の新規策定や制度改善**
 自然系クレジットの対象となる取組を増やすため、方法論の新規策定や制度改善を支援します。
- ③ **プロジェクトを取りまとめる協議会等の活動支援**
 プロジェクトを取りまとめる協議会等への専門家派遣等を通じ、案件形成を支援します。

2. 温室効果ガスの排出削減・吸収に資する取組を後押しするスキームの検討

- ① **専門家によるスキームの検討**
 温室効果ガスの排出削減・吸収に資する取組を推進する民間主体の自発的なスキームについて、専門家による検討会を開催します。
- ② **自然系クレジットの評価に関する調査**
 自然系クレジットの取組に付随する炭素以外の価値の見える化事例や、評価制度、海外における自然系クレジットの動向等を調査します。
- ③ **購買側のクレジット需要調査**
 購買側が求めるクレジットの単価、量、用途等を調査します。

- ・クレジット販売による副収入
- ・新たな担い手の参入
- ・地域の産業振興、雇用創出



- ・気候変動の緩和
- ・生物多様性の保全
- ・防災、減災

- ・企業活動に伴うGHG削減
- ・カーボンニュートラル経営への貢献
- ・投資家へのアピール (新たな資金獲得)

＜事業の流れ＞



みどりの食料システム戦略（概要）


～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～


Measures for achievement of Decarbonization and Resilience with Innovation (MeaDRI)

令和3年5月
農林水産省

現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画

 「Farm to Fork戦略」(20.5)
2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大

 「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)
2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

目指す姿と取組方向

2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農業への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現

戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）

2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、

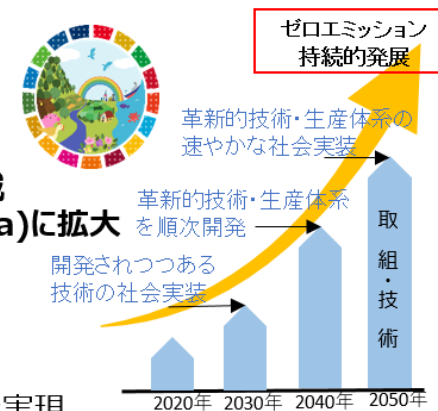
今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。

2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。

補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。

※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。



期待される効果

経済 持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

社会 国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

環境 将来にわたり安心して暮らせる地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

みどりの食料システム戦略（具体的な取組）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～

調達

1. 資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進

- (1) 持続可能な資材やエネルギーの調達
- (2) 地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組
- (3) 資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発

～期待される取組・技術～

- ▶ 地産地消型エネルギーシステムの構築
- ▶ 改質リグニン等を活用した高機能材料の開発
- ▶ 食品残渣・汚泥等からの肥料成分の回収・活用
- ▶ 新たなタンパク資源（昆虫等）の利活用拡大等

生産

2. イノベーション等による持続的生産体制の構築

- (1) 高い生産性と両立する持続的生産体系への転換
- (2) 機械の電化・水素化等、資材のグリーン化
- (3) 地球にやさしいスーパー品種等の開発・普及
- (4) 農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵
- (5) 労働安全性・労働生産性の向上と生産者のすそ野の拡大
- (6) 水産資源の適切な管理

～期待される取組・技術～

- ▶ スマート技術によるピンポイント農薬散布、病害虫の総合防除の推進、土壌・生育データに基づく施肥管理
- ▶ 農林業機械・漁船の電化等、脱プラ生産資材の開発
- ▶ バイオ炭の農地投入技術
- ▶ エリートツリー等の開発・普及、人工林資源の循環利用の確立
- ▶ 海藻類によるCO₂固定化（ブルーカーボン）の推進等

・持続可能な農山漁村の創造
・サプライチェーン全体を貫く基盤技術の確立と連携（人材育成、未来技術投資）
・森林・木材のフル活用によるCO₂吸収と固定の最大化

- ✓ 雇用の増大
- ✓ 地域所得の向上
- ✓ 豊かな食生活の実現

消費

4. 環境にやさしい持続可能な消費の拡大や食育の推進

- (1) 食品ロスの削減など持続可能な消費の拡大
- (2) 消費者と生産者の交流を通じた相互理解の促進
- (3) 栄養バランスに優れた日本型食生活の総合的推進
- (4) 建築の木造化、暮らしの木質化の推進
- (5) 持続可能な水産物の消費拡大

～期待される取組・技術～

- ▶ 外見重視の見直し等、持続性を重視した消費の拡大
- ▶ 国産品に対する評価向上を通じた輸出拡大
- ▶ 健康寿命の延伸に向けた食品開発・食生活の推進等

加工・流通

3. ムリ・ムダのない持続可能な加工・流通システムの確立

- (1) 持続可能な輸入食料・輸入原材料への切替えや環境活動の促進
- (2) データ・AIの活用等による加工・流通の合理化・適正化
- (3) 長期保存、長期輸送に対応した包装資材の開発
- (4) 脱炭素化、健康・環境に配慮した食品産業の競争力強化

～期待される取組・技術～

- ▶ 電子タグ（RFID）等の技術を活用した商品・物流情報のデータ連携
- ▶ 需給予測システム、マッチングによる食品ロス削減
- ▶ 非接触で人手不足にも対応した自動配送陳列等

みどりの食料システム法※のポイント

※ 環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和4年法律第37号、令和4年7月1日施行）

制度の趣旨

みどりの食料システムの実現 ⇒ 農林漁業・食品産業の持続的発展、食料の安定供給の確保

みどりの食料システムに関する基本理念

- 生産者、事業者、消費者等の連携
- 技術の開発・活用
- 円滑な食品流通の確保 等

関係者の役割の明確化

- 国・地方公共団体の責務（施策の策定・実施）
- 生産者・事業者、消費者の努力

国が講ずべき施策

- 関係者の理解の増進
- 技術開発・普及の促進
- 環境負荷低減に資する調達・生産・流通・消費の促進
- 環境負荷低減の取組の見える化 等

基本方針（国）

協議 ↑ ↓ 同意

基本計画（都道府県・市町村）

申請 ↑ ↓ 認定

申請 ↑ ↓ 認定

環境負荷低減に取り組む生産者

生産者やモデル地区の環境負荷低減を図る取組に関する計画
（環境負荷低減事業活動実施計画等）

※環境負荷低減：土づくり、化学肥料・化学農薬の使用低減、温室効果ガスの排出量削減 等

【支援措置】

- 必要な設備等への資金繰り支援（農業改良資金等の償還期間の延長（10年→12年）等）
- 行政手続のワンストップ化*（農地転用許可手続、補助金等交付財産の目的外使用承認等）
- 有機農業の栽培管理に関する地域の取決めの促進*

*モデル地区に対する支援措置

新技術の提供等を行う事業者

生産者だけでは解決しがたい技術開発や市場拡大等、機械・資材メーカー、支援サービス事業者、食品事業者等の取組に関する計画
（基盤確立事業実施計画）

【支援措置】

- 必要な設備等への資金繰り支援（食品流通改善資金の特例）
- 行政手続のワンストップ化（農地転用許可手続、補助金等交付財産の目的外使用承認）
- 病虫害抵抗性に優れた品種開発の促進（新品種の出願料等の減免）

- 上記の計画制度に合わせて、必要な機械・施設等への投資促進税制、機械・資材メーカー向けの日本公庫資金を新規で措置

みどり投資促進税制

- 有機農業や化学肥料・化学農薬の使用低減に取り組む生産者や、環境保全型農業に必要な有機質肥料などの資材を広域的に供給する事業者の設備投資を後押しします。

概要

- ・ 都道府県知事の認定を受けた生産者や、国の認定を受けた資材メーカー・食品事業者等が一定の設備等を新たに取得等した場合に、**特別償却（機械等32%、建物等16%）**の適用が受けられます。
- ・ 本税制の適用は、租税特別措置法の規定により、**令和6年3月31日までの間に、認定実施計画に基づき対象設備等**を取得し、**当該事業の用に供した場合**に限られます。

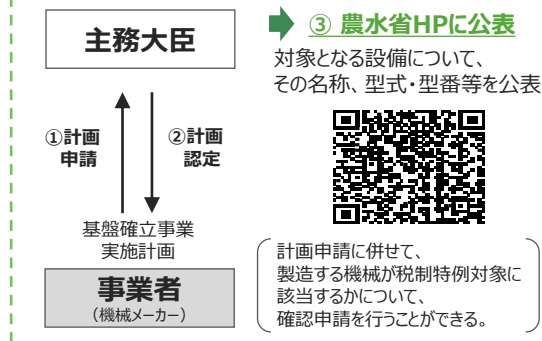
機械等と一体的に整備する
建物等も対象になります！

① 生産者向け

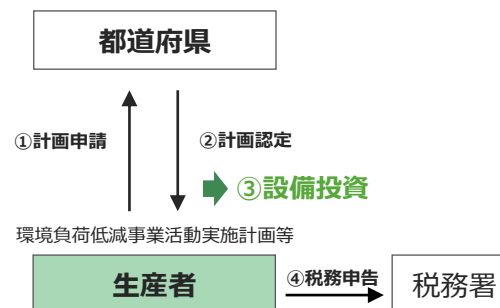
<対象となる設備等の要件>

- 以下について、メーカーが**国の確認を受けた設備等**であること
 - ・ 化学肥料・化学農薬の使用を低減させる設備等
 - ・ 化学肥料・化学農薬の使用を低減させる事業活動の安定に不可欠な設備等
- 10年以内に販売されたモデルであること
- 取得価額が100万円以上であること

対象設備の確認スキーム



<手続イメージ>



② 事業者向け

<対象となる設備等の要件>

化学肥料又は化学農薬に代替する資材を製造する
専門の設備等であること



良質な堆肥を供給する
自動攪拌装置

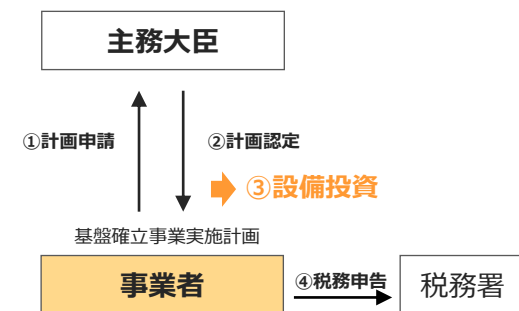


ペレタイザー



バイオコンポスター

<手続イメージ>



「みどりの食料システム戦略」KPIと目標設定状況

KPI		2030年 目標		2050年 目標
温室効果ガス削減	① 農林水産業のCO ₂ ゼロエミッション化 (燃料燃焼によるCO ₂ 排出量)	1,484万t-CO ₂ (10.6%削減)		0万t-CO ₂ (100%削減)
	② 農林業機械・漁船の電化・水素化等技術の確立	既に実用化されている化石燃料使用量削減に資する 電動草刈機、自動操舵システムの普及率：50%	技術確立 2040年	
		高性能林業機械の電化等に係るTRL TRL 6：使用環境に応じた条件での技術実証 TRL 7：実運転条件下でのプロトタイプ実証		
		小型沿岸漁船による試験操業を実施		
③ 化石燃料を使用しない園芸施設への移行	加温面積に占めるハイブリッド型園芸施設等の割合：50%		化石燃料を使用しない施設への完全移行	
④ 我が国の再エネ導入拡大に歩調を合わせた、 農山漁村における再エネの導入	2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、農林漁業の健全な 発展に資する形で、我が国の再生可能エネルギーの導入拡大に歩 調を合わせた、農山漁村における再生可能エネルギーの導入を目 指す。		2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、農林漁 業の健全な発展に資する形で、我が国の再生可能エ ネルギーの導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村にお ける再生可能エネルギーの導入を目指す。	
環境保全	⑤ 化学農薬使用量（リスク換算）の低減	リスク換算で10%低減		11,665(リスク換算値) (50%低減)
	⑥ 化学肥料使用量の低減	72万トン(20%低減)		63万トン (30%低減)
	⑦ 耕地面積に占める有機農業の割合	6.3万ha		100万ha (25%)
食品産業	⑧ 事業系食品ロスを2000年度比で半減	273万トン (50%削減)		
	⑨ 食品製造業の自動化等を進め、労働生産性を向上	6,694千円/人 (30%向上)		
	⑩ 飲食料品卸売業の売上高に占める経費の縮減	飲食料品卸売業の売上高に占める経費の割合：10%		
	⑪ 食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達 の実現	100%		
林野	⑫ 林業用苗木のうちエリートツリー等が占める割合を拡大 高層木造の技術の確立・木材による炭素貯蔵の最大化	エリートツリー等の活用割合：30%		90%
	水産	⑬ 漁獲量を2010年と同程度（444万トン）まで回復	444万トン	
⑭ 二ホンウナギ、クロマグロ等の養殖における人工種苗比率 養魚飼料の全量を配合飼料給餌に転換		13%		100%
		64%		100%