コードレビューをカイゼンする基本の考え方

宮﨑章太 @mazamachi（株式会社HERP）

2021-12-01　コードレビューLT会　#codereviewlt

きょう言いたいこと

コードレビューでは

レビューすることを減らそう

コードレビューでは
〇〇の〇〇〇〇〇と〇〇〇で
レビューすることを減らそう

ここでCMです

- 宮﨑章太 @mazamachi

ここでCMです

- 宮﨑章太 @mazamachi
- 株式会社HERP

ここでCMです

- 宮﨑章太 @mazamachi
- 株式会社HERPソフトウェアエンジニア
  - バックエンド開発、フロントエンド開発、要件定義、プロマネ、UXリサーチ、採用活動、カスタマーサクセス、などなんでも屋

ここでCMです

- 宮﨑章太 @mazamachi
- 株式会社HERPソフトウェアエンジニア
  - バックエンド開発、フロントエンド開発、要件定義、プロマネ、UXリサーチ、採用活動、カスタマーサクセス、などなんでも屋
- カイゼン中毒

コードレビューでは

レビューすることを減らそう

たまに起きてたミス

新規メンバー

コード書いてみた！レビューお願いします

let じゃなくて const 使ってね
変数名は小文字でお願いします
どういう動作確認したか教えてください

直してみました！

ありがとう！ approve です

レビュワー

たまに起きてたミス

新規メンバー

コード書いてみた！レビューお願いします

let じゃなくて const 使ってね
変数名は小文字でお願いします
どういう動作確認したか教えてください

直してみました！

ありがとう！ approve です

レビュワー

後にもっと大きな問題（バグや設計ミス）が発覚

たまに起きてたミス

新規メンバー

コード書いてみた！レビューお願いし

パッと目につく問題ばかり
レビューしてしまう

let じゃなくて const 使ってね
変数名は小文字でお願いします
どういう動作確認したか教えてください

直してみました！

ありがとう！ approve です

レビュワー

後にもっと大きな問題（バグや設計ミス）が発覚

レビューにまつわる認知バイアス

- 可用性ヒューリスティック：認識、理解、決定の際に、思い出しやすい情報だけに基づいて判断する傾向
- フォーカス効果：最初に接した情報に引きずられ、物事の全体像ではなく一部分の側面しか見ようとしない傾向
- ユニットバイアス：課題を終了する事に注意を集中する傾向。何であれ、やり終える事に人間は満足を感じる

久禮 尚ほか，「作成者の認知バイアスに着目したレビュー手法の提案」SQiP研究会，2017 より引用

大きい問題にフォーカスするために

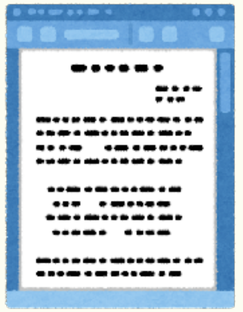
コードレビューでは
〇〇の〇〇〇〇〇と〇〇〇で
レビューすることを減らそう

コードレビューでは
事前のすり合わせと自動化で
レビューすることを減らそう

Happy Story

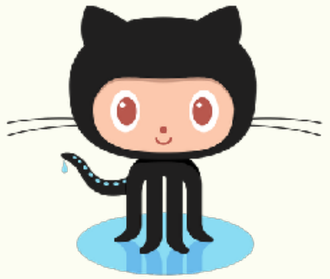
新規メンバー

なるほど、この repository ではこう書くのか



事前説明文書

let じゃなくて const 使ってね
変数名は小文字でお願いします



CI

ここのコード、こう書いたほうが良いと思う
ここテストケース足したほうが良いよ
こういう時にバグりそう

レビュワー

Happy Story

新規メンバー

なるほど、この repository ではこう書くのか

事前説明文書

let じゃなくて const 使ってね
変数名は小文字でお願いします

CI

ここのコード、こう書いたほうが良いと思う
ここテストケース足したほうが良いよ
こういう時にバグりそう

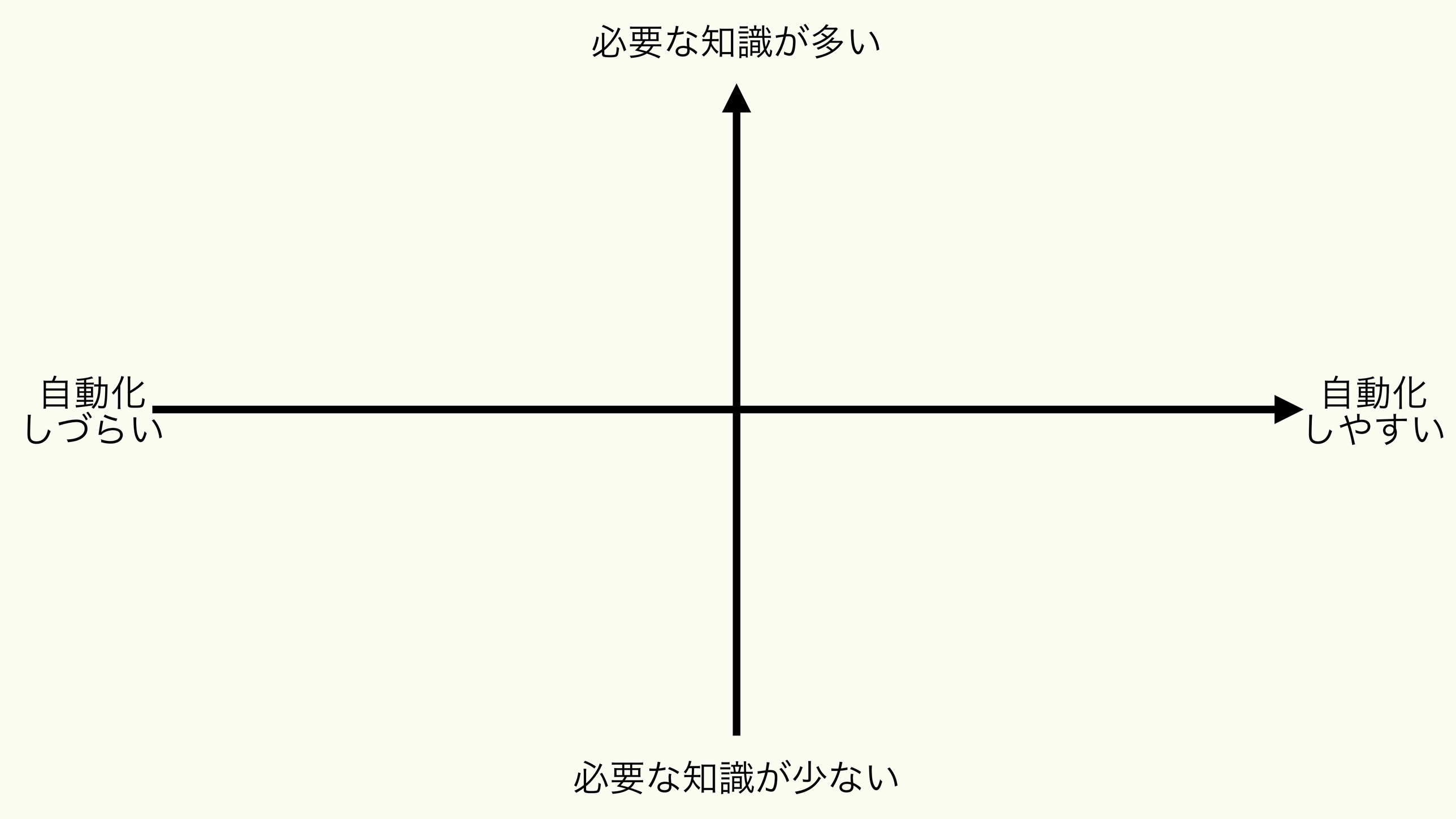
レビュワー

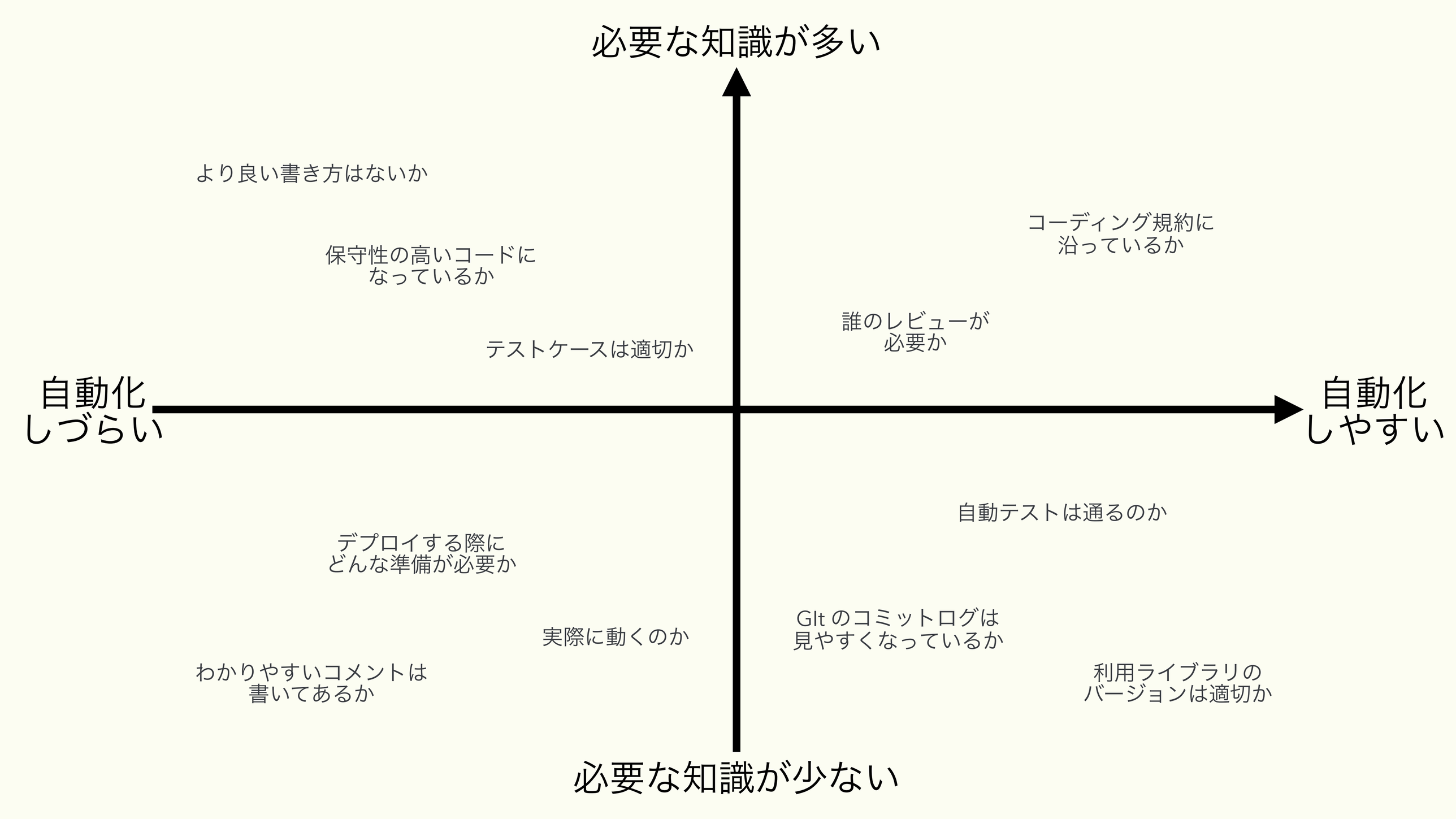
難しいけど大事な部分に集中してレビューできる

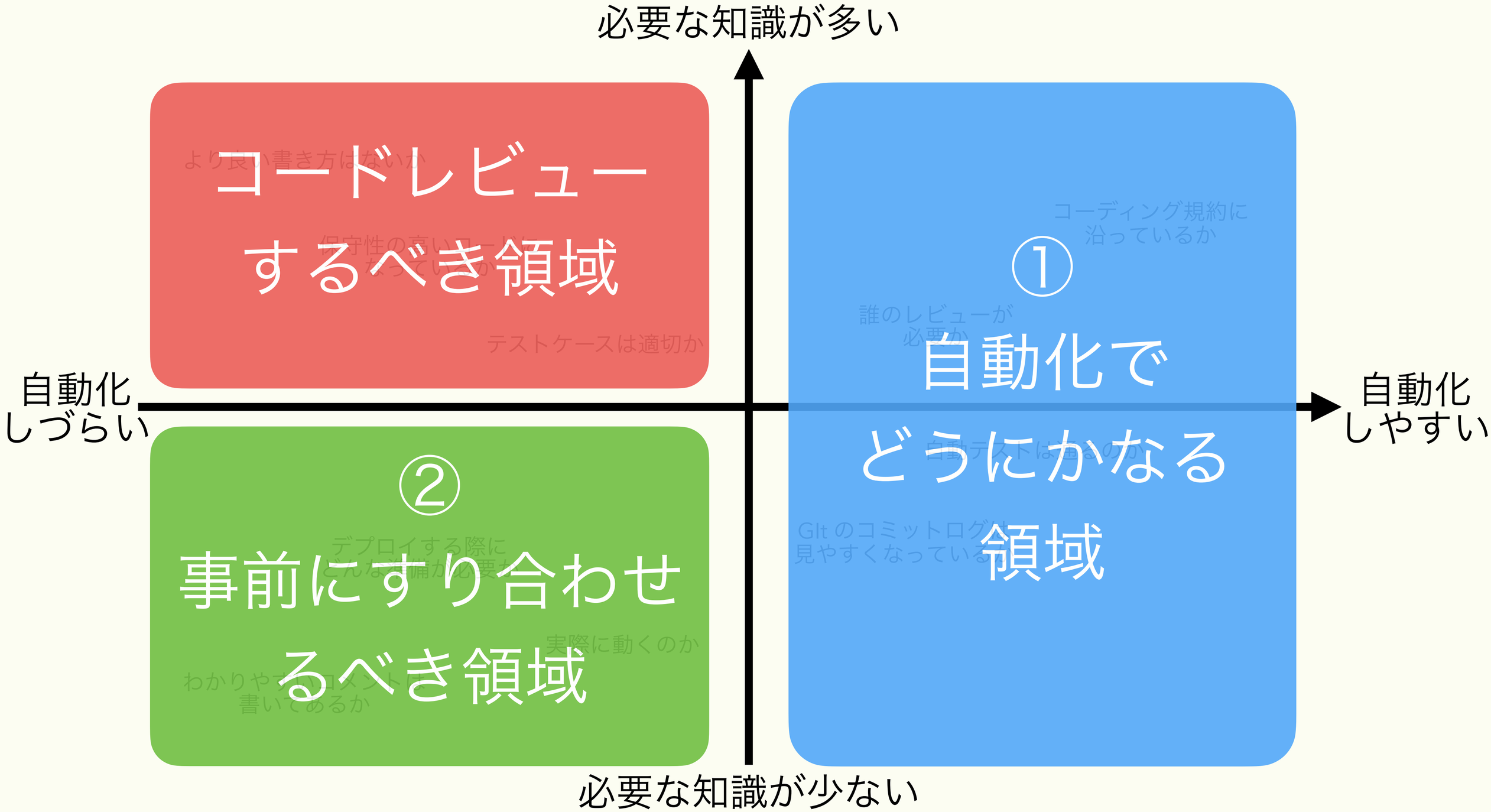
どうやってカイゼンする？

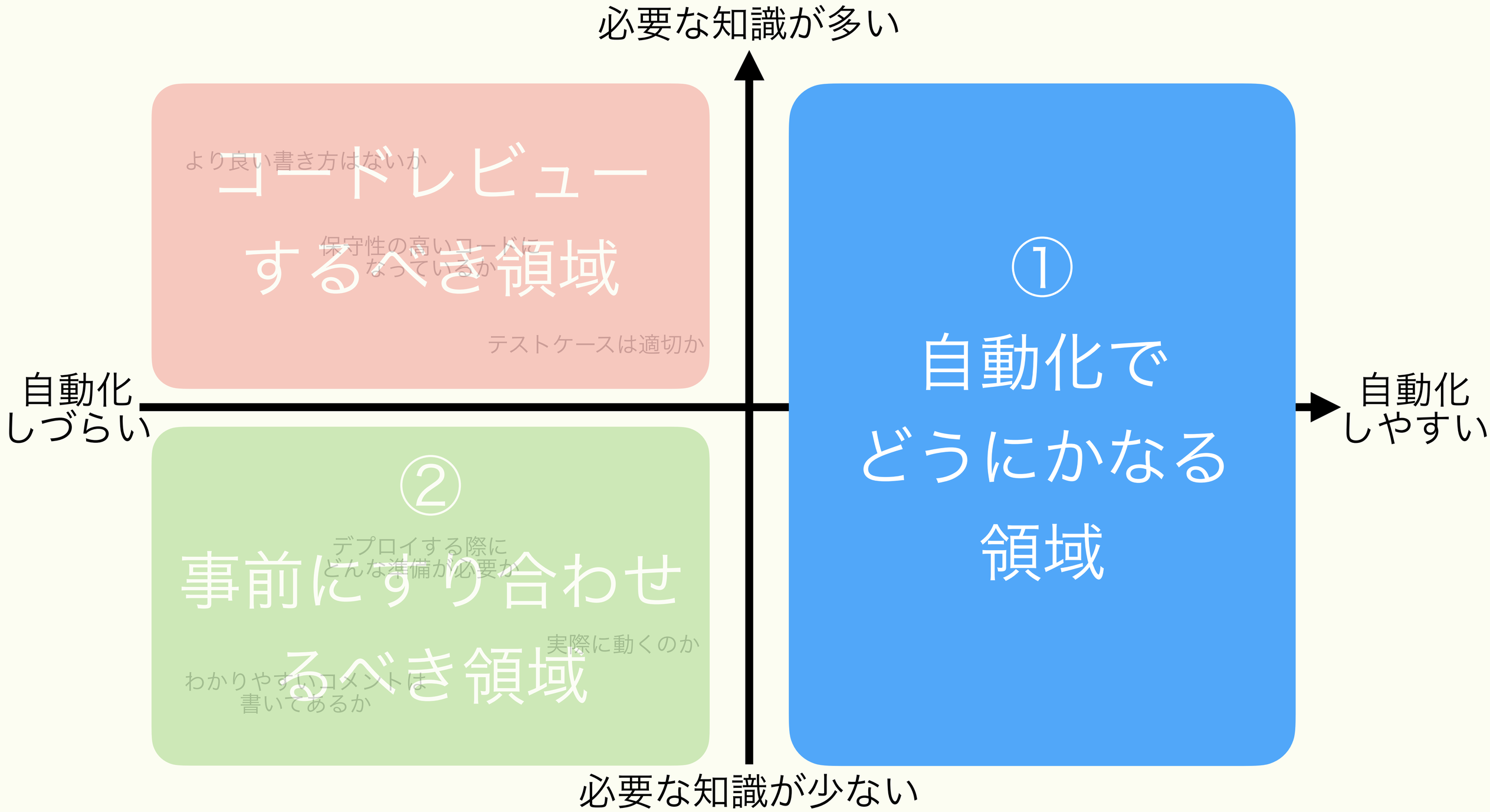
コードレビューで見ること

- コーディング規約に沿っているか
- テストは書いてあるか
- テストは通るのか
- テストケースは適切か
- 誰のレビューが必要か
- 実際に動くのか
- 保守性の高いコードになっているか
- デプロイする際にどんな準備が必要か
- GIt のコミットログは見やすくなっているか
- わかりやすいコメントは書いてあるか
- より良い書き方はないか
- 利用ライブラリのバージョンは適切か
- etc...


必要な知識が多い
自動化
しづらい
自動化
しやすい
必要な知識が少ない


必要な知識が多い
自動化
しづらい
自動化
しやすい
必要な知識が少ない
より良い書き方はないか
保守性の高いコードに
なっているか
テストケースは適切か
コーディング規約に
沿っているか
誰のレビューが
必要か
自動テストは通るのか
デプロイする際に
どんな準備が必要か
実際に動くのか
わかりやすいコメントは
書いてあるか
GIt のコミットログは
見やすくなっているか
利用ライブラリの
バージョンは適切か


必要な知識が多い
コードレビュー
するべき領域
より良い書き方はないか
保守性の高いコードに
なっているか
テストケースは適切か
①
自動化で
どうにかなる
領域
コーディング規約に
沿っているか
誰のレビューが
必要か
自動テストは十分か
GIt のコミットログが
見やすくなっているか
自動化
しづらい
自動化
しやすい
②
事前にすり合わせ
るべき領域
デプロイする際に
どんな準備が必要か
実際に動くのか
わかりやすいコメントが
書いてあるか
必要な知識が少ない


必要な知識が多い
自動化
しづらい
自動化
しやすい
必要な知識が少ない
コードレビュー
するべき領域
より良い書き方はないか
保守性の高いコードに
なっているか
テストケースは適切か
①
自動化で
どうにかなる
領域
②
事前にすり合わせ
るべき領域
デプロイする際に
どんな準備が必要か
実際に動くのか
わかりやすいコメントは
書いてあるか

①自動化の例

- CI上でビルドやテストを走らせる
- CIで自動フォーマッタ（e.g. Prettier）や Linter (e.g. eslint) も走らせる
  - GitHub の機能の Problem Matchers を使うと、
    コードレビューっぽいコメントを自動でつけてくれて便利
- CODEOWNERSファイルを活用して、自動で review request 出来るようにする
- CI 上でライブラリインストールして lock ファイルと差分がないかチェックする

必要な知識が多い

自動化しづらい

自動化しやすい

必要な知識が少ない

コードレビューするべき領域

より良い書き方はないか

保守性の高いコードになっているか

テストケースは適切か

①

自動化でどうにかなる領域

コーディング規約に沿っているか

誰のレビューが必要か

自動テストは通るのか

Git のコミットログは見やすくなっているか

②

事前にすり合わせるべき領域

②事前すり合わせの例

- pull_request_template.md を活用して、PR description に書くべき内容を毎回わかりやすくする
- 社内 wiki （Scrapbox）に README や CONTRIBUTING.md 的な内容を用意する
  - GitHub 上でメンテすると、PR出す必要があって面倒。更新しやすい場所にあったほうが良いと考えている。
- わかりやすかった/レビューで良くなったPRを公の場で称える

②事前すり合わせの例

HERP

CONTRIBUTING.md

#dev/README

安心してデプロイするために

- どういう動作確認をしたのかPRに書きましょう
  - 動作確認できていない場合、その理由を書いてレビュワーを説得しましょう
- デプロイ時にどのような作業が必要になるか書きましょう

お作法

- PR 内で conflict が発生した時に、 merge commit を作らないようにしましょう
- PR 内の軽微な修正は fixup などで commit しておき、最後に `git rebase --autosquash` などで綺麗にしてから merge しましょう
- 参考
  - `git rebase -i` と `git commit --fixup` - オイオイオイ書くわアイツ
    https://ttmmjm.hatenablog.com/entry/2017/11/01/033318
- ちな理由
  - git bisect とか過去の変更理由を負う時に、merge commit があると調査が難しくなるため

コードレビューでは
事前のすり合わせと自動化で
レビューすることを減らそう

コードレビューでは
事前のすり合わせと自動化で
レビューすることを減らそう

カイゼン知見あったら
教え合いましょう！

参考文献

- 久禮 尚ほか.　「作成者の認知バイアスに着目したレビュー手法の提案」SQiP研究会.　2017

最後にCMです： 採用してます！

- HERP Culture Deck: https://culture.herp.co.jp/
- エンジニア向け採用資料: https://github.com/herp-inc/engineering-careers
- エンジニア系職種採用ページ: https://herp.careers/v1/herpinc/requisition-groups/84aec4e1-19c7-4268-b62a-027470d1ebd9