

不具合管理パターンが不具合修正時間に 影響を与える要因の調査

和歌山大学

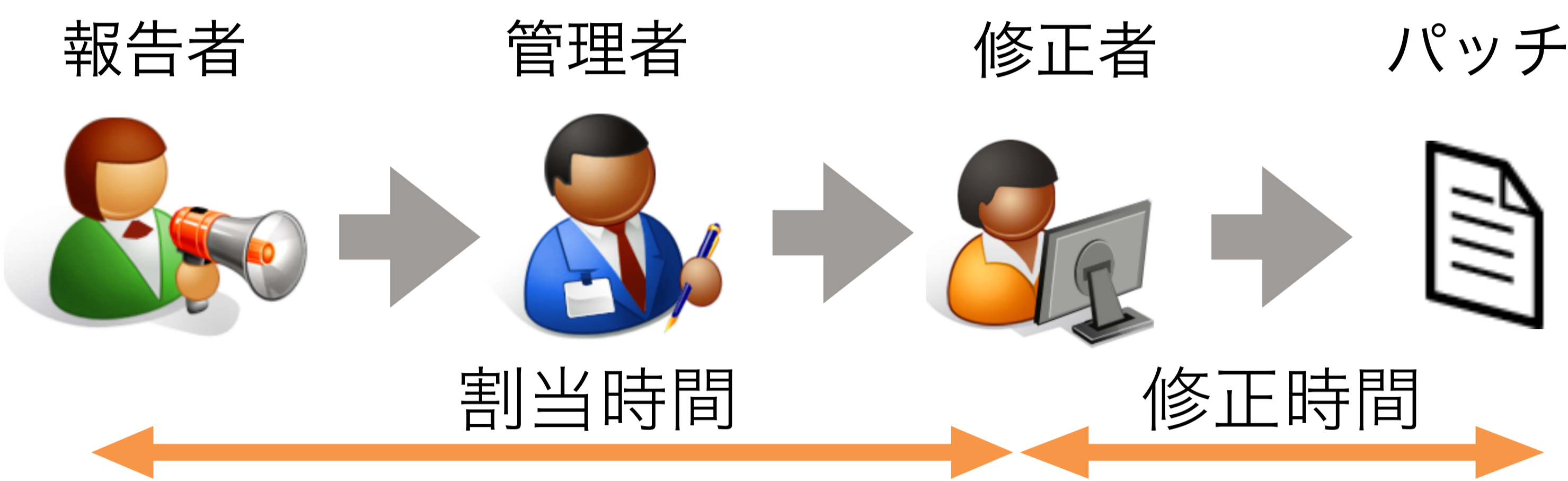
作島 大智 大平 雅雄

1. 背景

- ・ OSS開発では多くの不具合が報告されている
- ・ 個々の不具合修正までに時間がかかると多くの不具合に対処することができない

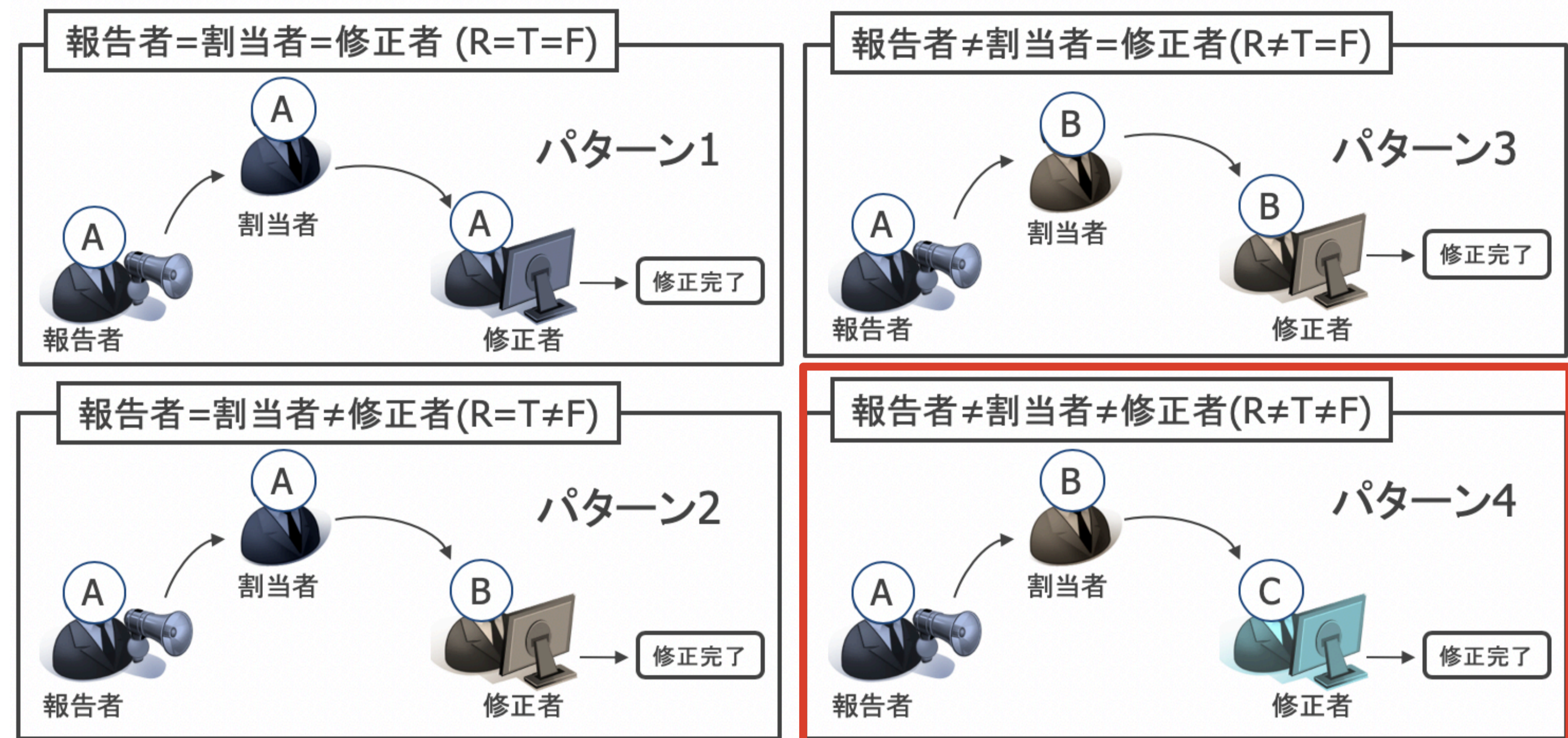
効率的な不具合管理プロセスが必要不可欠である

修正時間を短くする要因を明らかにする必要がある



2. 先行研究

4つの不具合管理パターン[1]



不具合管理パターンが不具合が報告されてから修正完了までの時間に影響を与えることを示した。

3. 目的とリサーチクエスチョン

影響を与える要因についての議論がない

修正時間に影響を与える要因の調査を目的とする

パターン4

個人が担当するコンポーネント数

開発者間の親密度 (関わった回数)

- 最も修正時間が長いパターン[1]

- 1つのみを担当していると時間が短い

- 互いを熟知していると時間が短い

RQ1

親密度の高いペアほど修正時間が短いのか。

RQ2

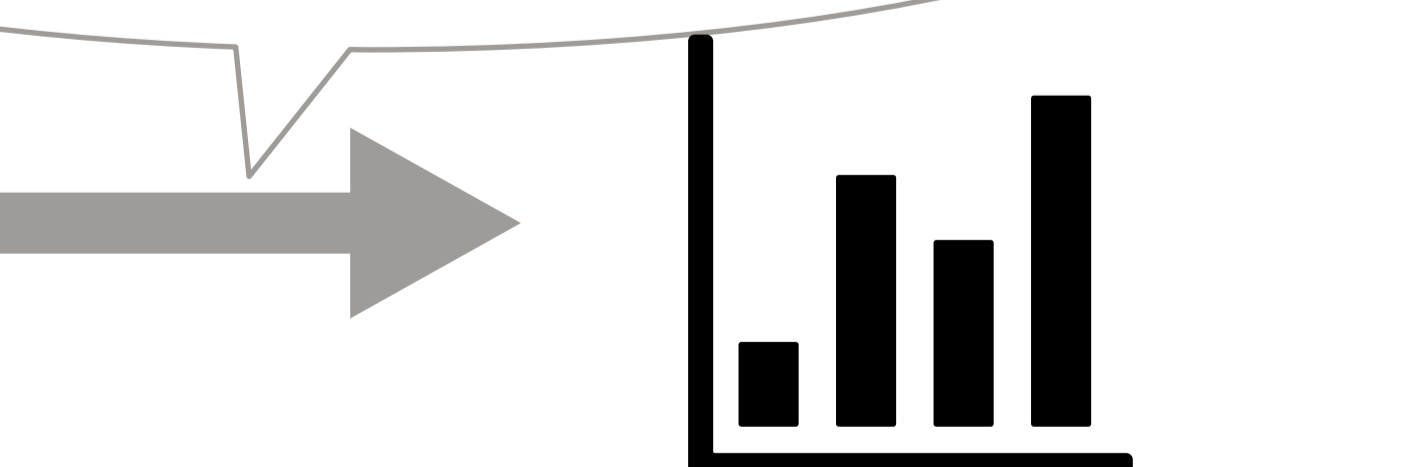
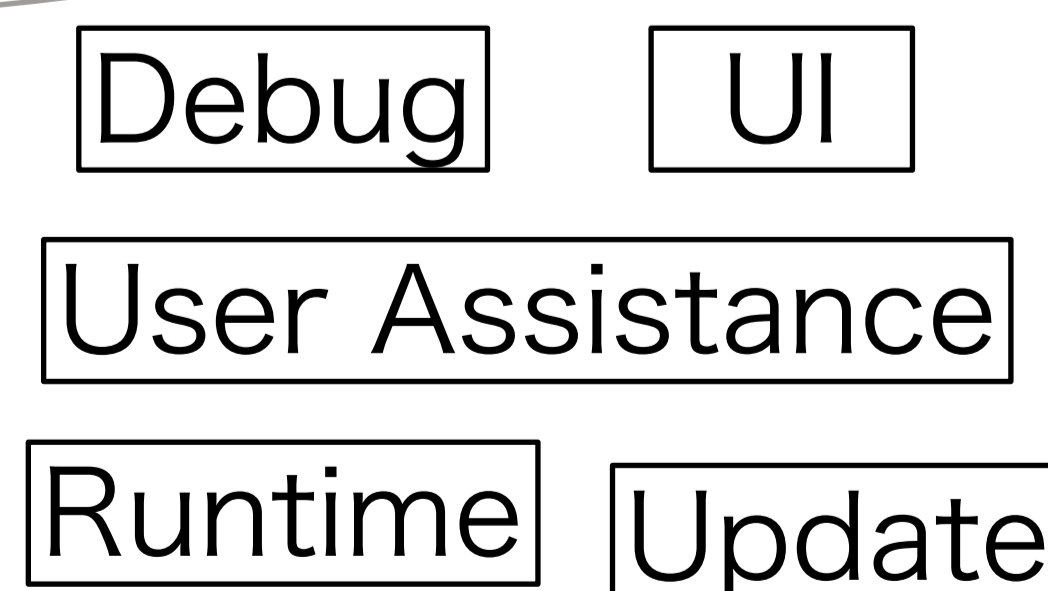
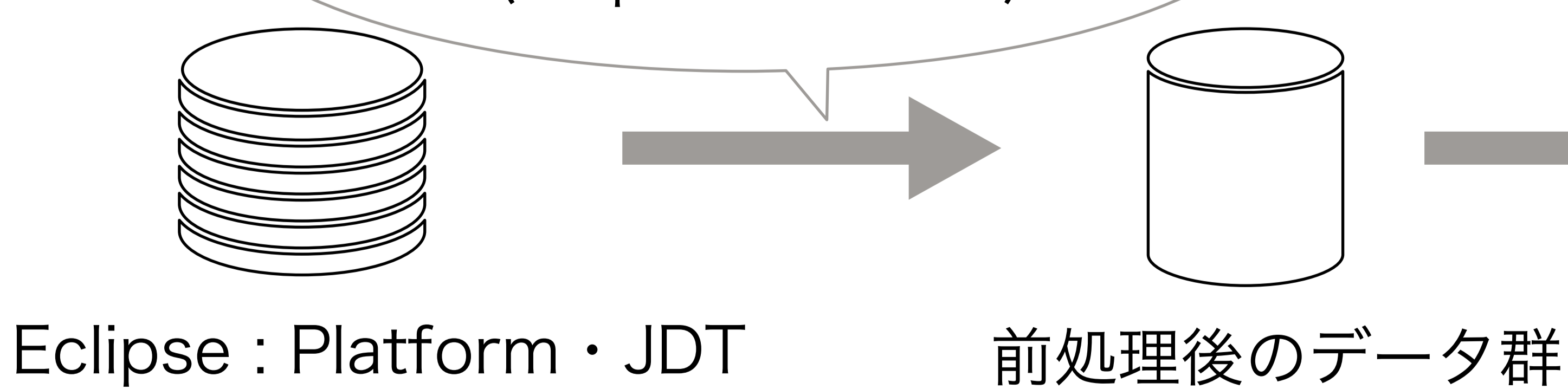
担当するコンポーネントが多いほど修正時間は長くなるのか。

4. アプローチ

- ・ 欠損値を含むデータを削除
- ・ R≠T≠Fのパターンのみ抽出
- ・ 組織(eclipse Inboxなど)を削除

各コンポーネントに分割

修正リーダーが扱った不具合と
その他修正者が扱った不具合に分類



- ・ 修正者リーダーのデータ群
- ・ その他開発者のデータ群

今後の予定

参考文献

- ・ 仮説の検定

[1] Ohira, M., Hassan, A. E., Osawa, N. and Matsumoto, K.: The Impact of Bug Management Patterns on Bug Fixing: a Case Study of Eclipse Projects, in Proceedings of 28th IEEE International Conference on Software Maintenance (ICSM2012), 2012, pp. 264–273.