

第3分科会 Kチーム

レビュー指摘を軽微欠陥から重大欠陥へシフトさせる レビュー時の新規役割「ハーベスタ」の提案

欠陥情報から収穫した知見や思考をレビューに活用し、
レビュー効果を向上

主査	: 細川 宣啓	(日本アイ・ビー・エム株式会社)
副主査	: 永田 敦	(ソニー株式会社)
	: 藤原 雅明	(東芝ソリューション株式会社)
アドバイザー	: 森崎 修司	(名古屋大学)
研究員	: 北地 敏隆	(日本電気株式会社) (★発表者)
	今村 陽介	(AJS株式会社)
	田中 賢太郎	(株式会社 リンクレア)
	花原 雪州	(ソニー株式会社)

みなさん

収穫

していますか？

これだけは覚えて帰って頂きたいこと

- レビューの効果を高めてくれる“役割”

ハーベスタ



- ハーベスタが欠陥の知見や思考を分析

知見分析表

影響度

G	H	I
D	E	F
A	B	C

緊急度

- 分析結果を次回レビュー前にフィードバック

軽微から重大欠陥へシフト

あなたの職場では
満足のいくレビューが
出来ていますか？



よく耳にする現場の悩みと原因

重大欠陥(手戻り原因)を見逃し**後から発覚**する

軽微欠陥(誤字脱字 等)ばかりが**指摘**される

なぜ…？

- レビューアの実験・スキルが大きく影響
- 前回レビュー時の結果が活かされない
 - レビューの結果を振り返る余裕がない
 - そもそも、振り返り方がわからない

こんな役割がいれば…

悩みを解決してくれる役割



ん？
呼んだ？？

それが、**ハーベスタ**！！

ハーベスタとは

- レビューの効果を高めてくれる“役割”

観察

レビュー時に、どういう欠陥が摘出されているか観察

収穫

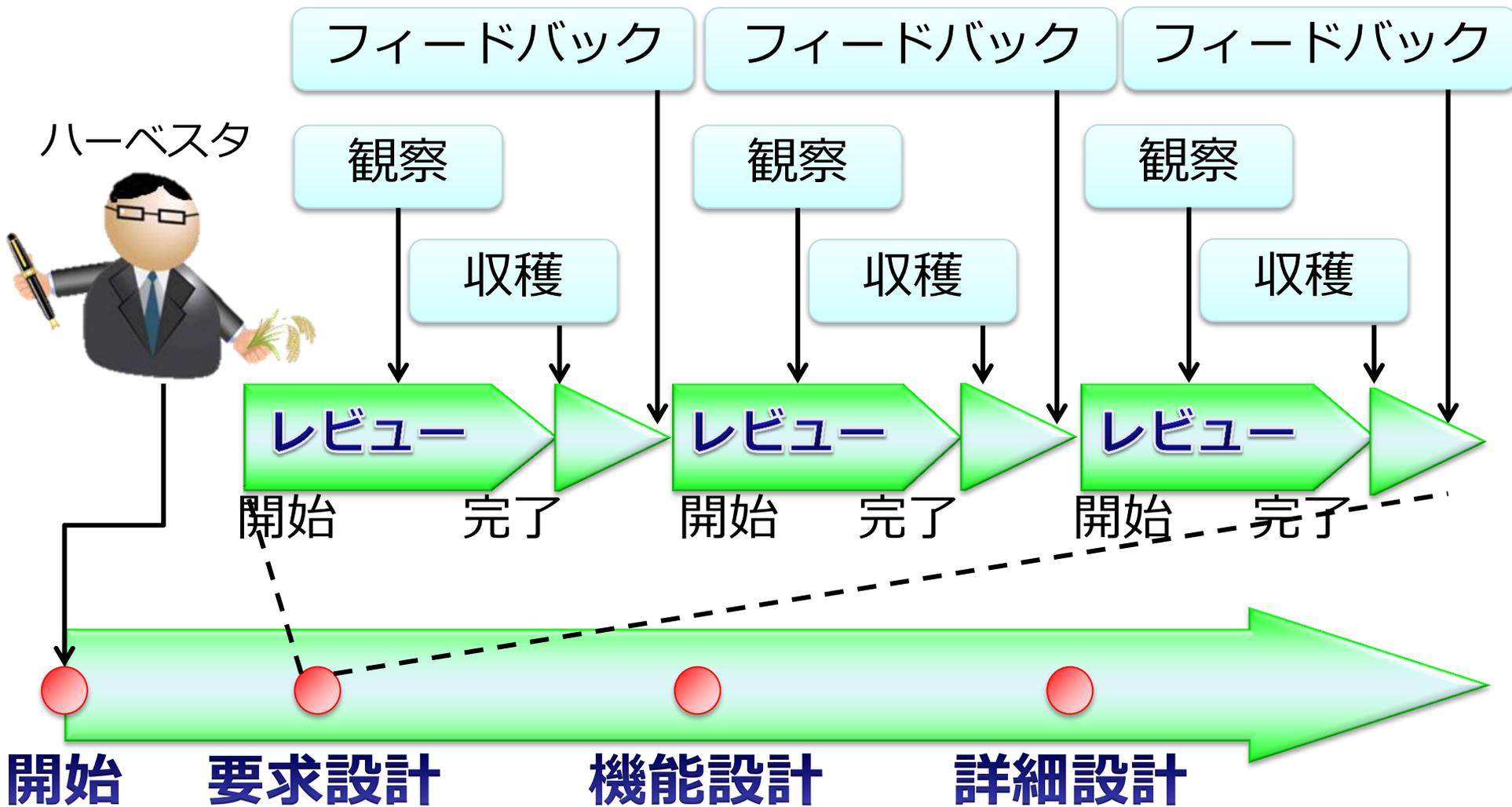
欠陥から得た知見／思考を分析し、レビュー観点を導出
この作業を**収穫（ハーベスト）**と定義

フィードバック

収穫結果をレビューアへフィードバック



ハーベスタの作業プロセス



レビューの現状

プロジェクトA

作成者

レビューア



レビュー
結果

①フィードバック

プロジェクトB

作成者

レビューア



レビュー
結果

①フィードバック

- レビューアのスルルや経験に依存
- レビュー結果が、以降のレビューに活かされていない
- 欠陥情報を共有できていないため、別PJで類似欠陥が抽出

ハーベスタ導入により、レビューが変わる

プロジェクトA

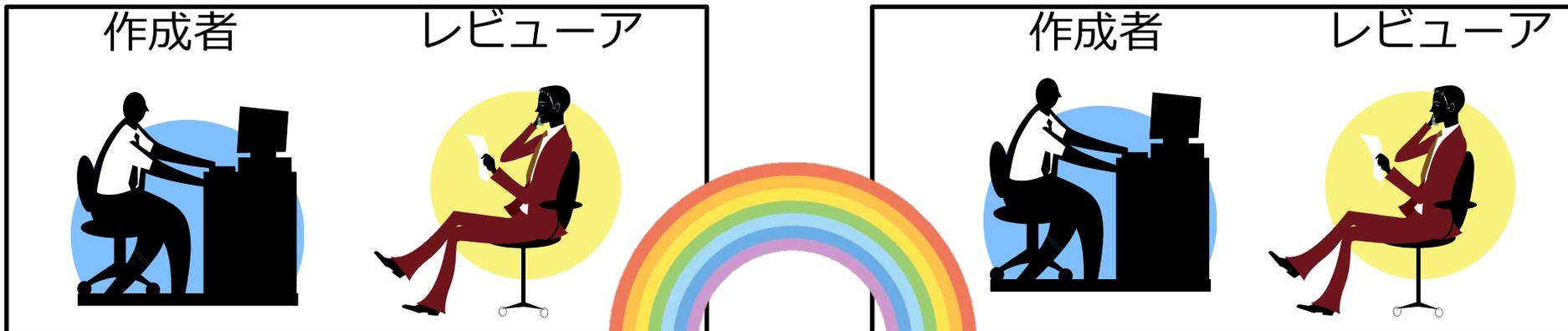
プロジェクトB

作成者

レビューア

作成者

レビューア



③収穫結果の展開

欠陥情報

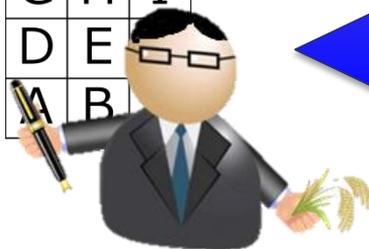
欠陥情報

②知見分析表を用いて欠陥知識を収穫 (ハーベスト)

①収集

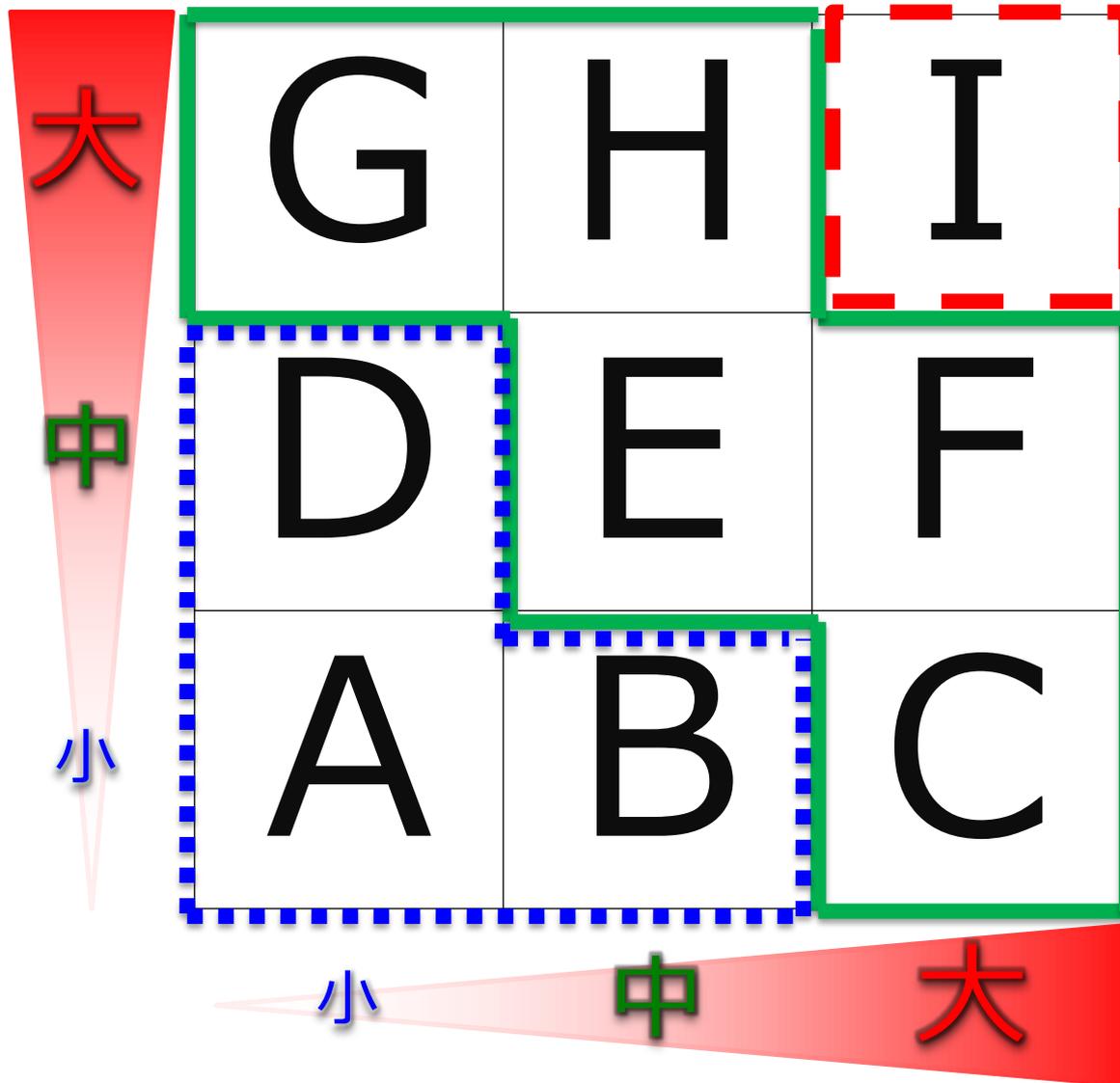
①収集

G	H	I
D	E	
A	B	

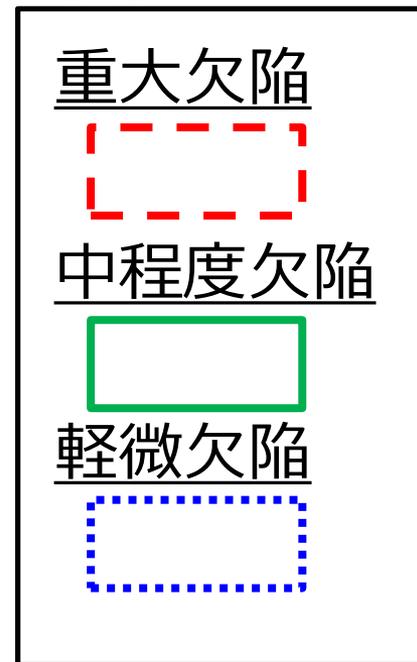


知見分析表について

影響度



凡例



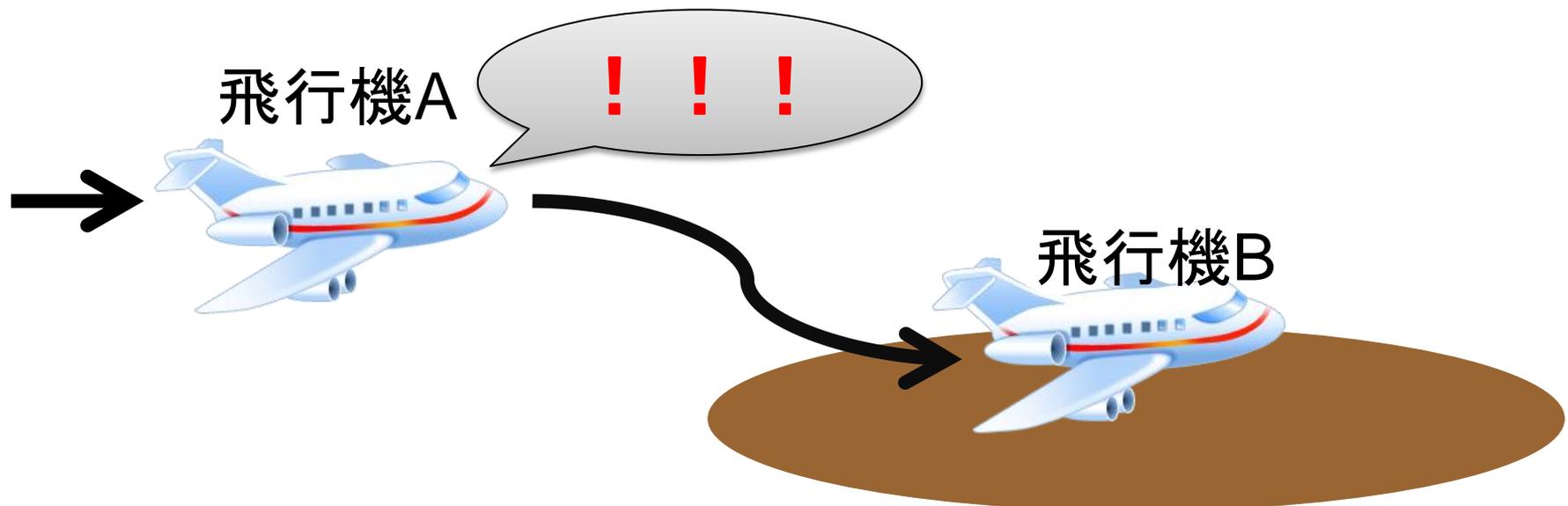
緊急度

欠陥の分類例（航空管制システムの欠陥分類例）（1/2）

以下のような欠陥が抽出された場合

1. 誤字脱字 例： 遷移つる

2. 待機場所に、別の飛行機が着陸している
場合の考慮漏れ



欠陥の分類例（航空管制システムの欠陥分類例）（2/2）

影響度

大

中

誤字／脱字

小

G	H	I
D		
A	B	C

待機場所に、別の飛行機が着陸している場合の考慮漏れ

小

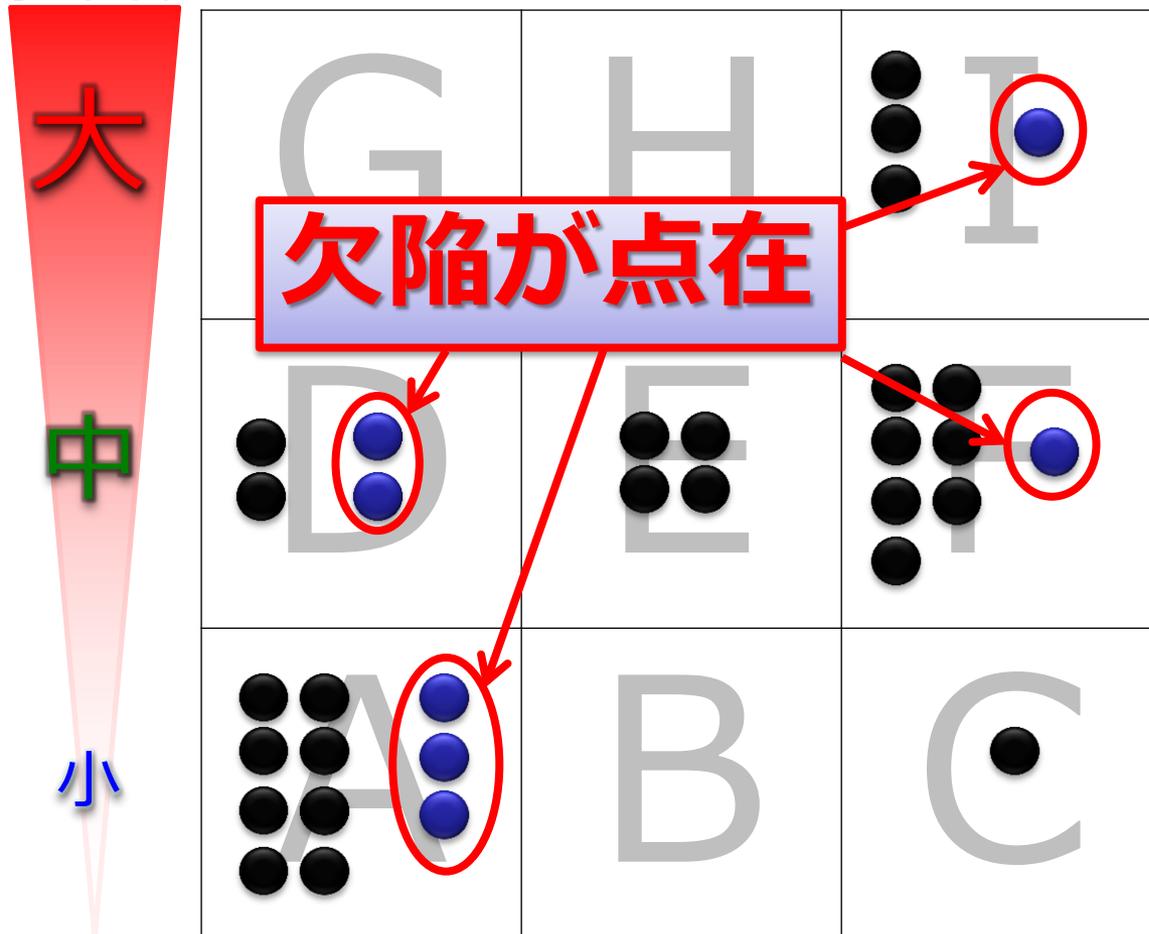
中

大

緊急度

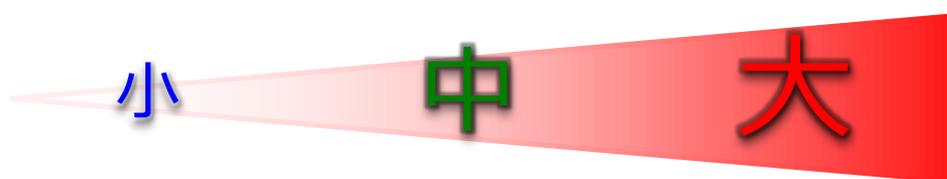
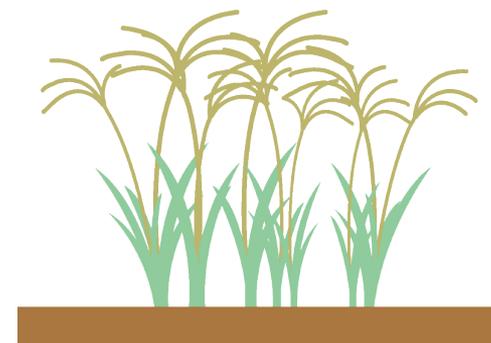
欠陥抽出傾向のシフトイメージ（ハーベスタなし）

影響度



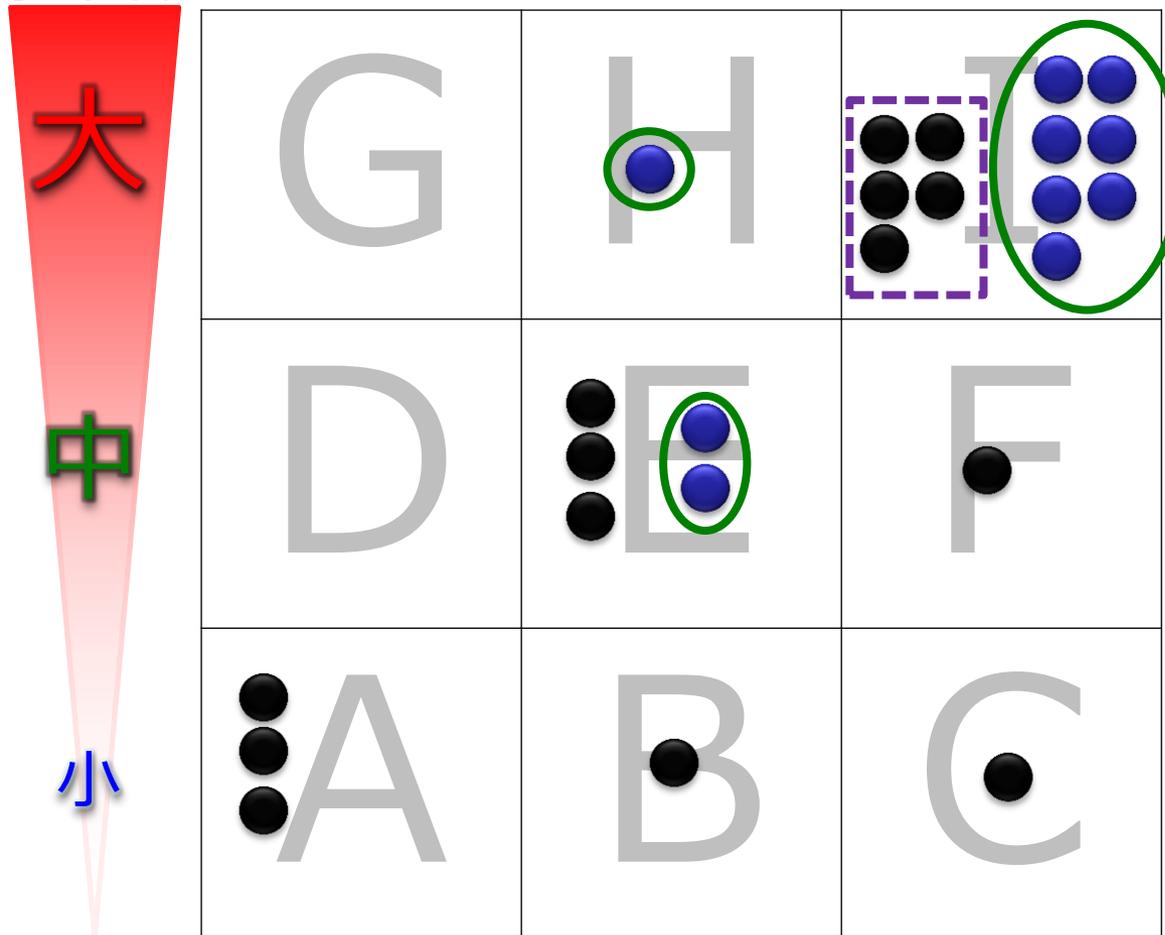
[黒丸]
1回目レビュー時
抽出欠陥

[青丸]
2回目レビュー時
抽出欠陥



欠陥抽出傾向のシフトイメージ（ハーベスタあり）

影響度



[黒丸]
1回目レビュー時
抽出欠陥
[青丸]
2回目レビュー時
抽出欠陥



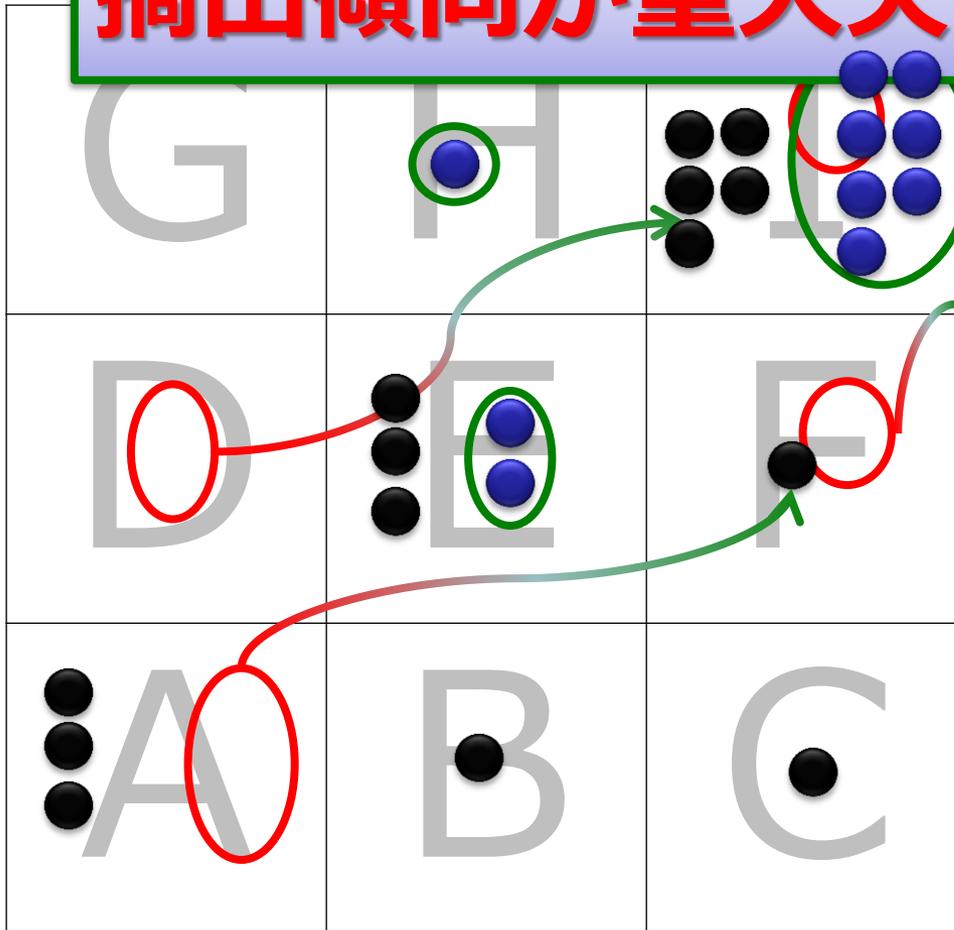
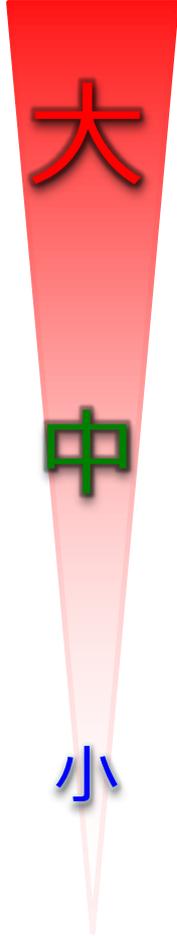
小 中 大

緊急度

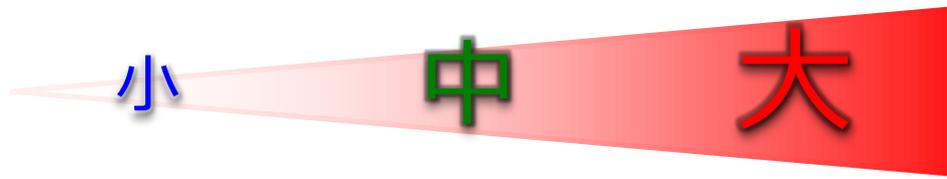
欠陥摘出傾向のシフトイメージ（ハーベスタあり）

影響度

摘出傾向が重大欠陥へシフト



1回目レビュー時
摘出欠陥
[青字]
2回目レビュー時
摘出欠陥



緊急度

期待できる効果

- レビューアの**スキルや経験に依存しない**
レビューの実現
 - 経験の浅い若手社員でも、的確な指摘ができるように誘導が可能
- **重大欠陥の抽出が可能**
 - レビューアへの重大欠陥に対する意識付けが可能
- 他PJに対しても、**収穫結果を移転可能**
 - 類似欠陥、同種欠陥の撲滅に寄与



評価条件

レビュー 1 回目

レビュー 2 回目

ハーベスタ
なし

30分

20分

観察!

G	H	I
D	E	F
A	B	

フィード
バック!

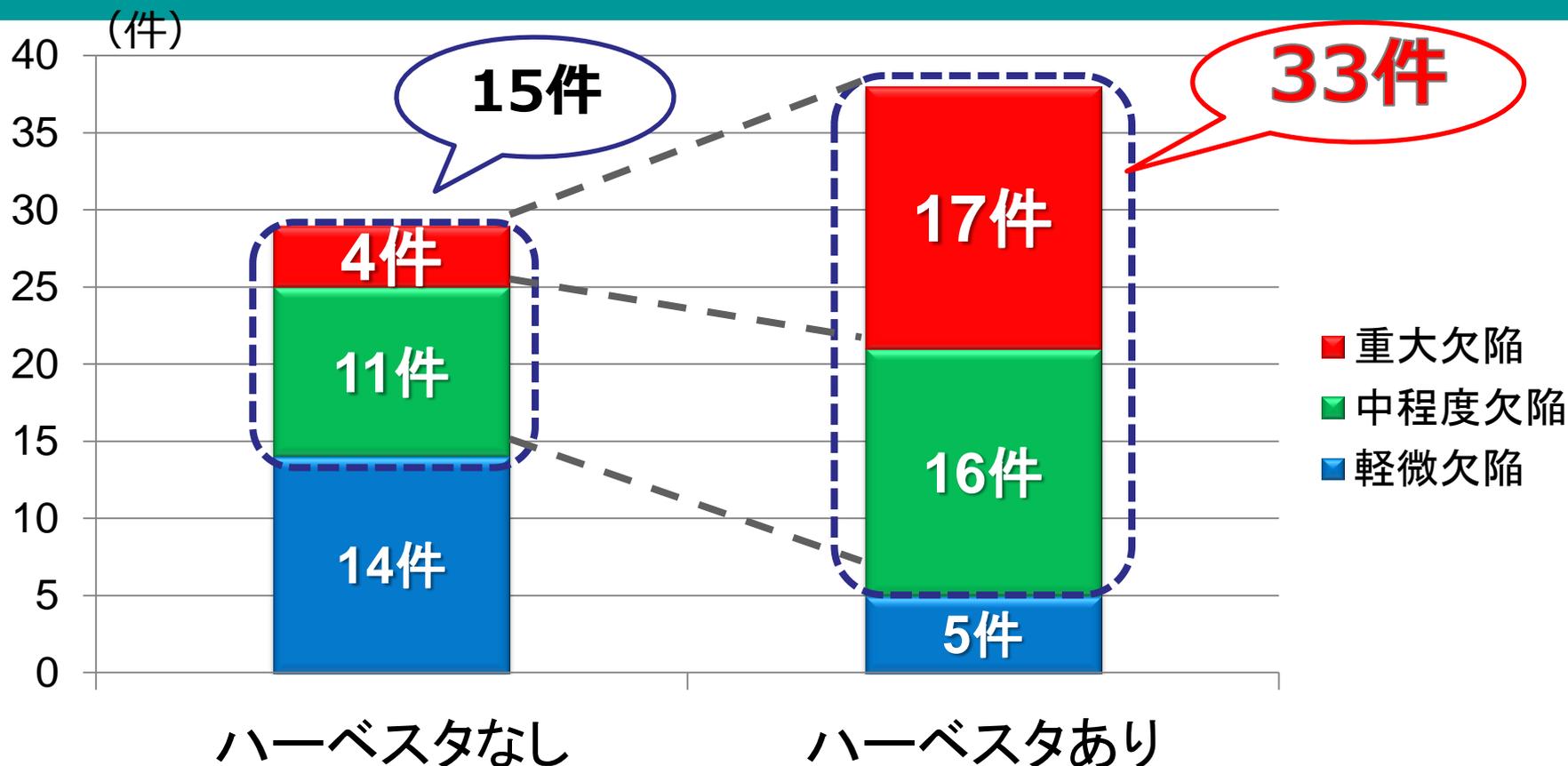
ハーベスタ
あり

30分

20分

収穫!

レビュー 2 回目における欠陥指摘数



中程度欠陥以上の欠陥指摘件数が**18件増加**
重大欠陥に至っては、ハーベスタなしに比べ**13件多く** 摘出

中程度～重大欠陥摘出数が増加

各エリア毎の欠陥摘出分布の推移

0.0%	-2.2%	-3.4%
0.0%	7.9%	16.7%
7.3%	9.3%	-2.6%
-0.9%	15.6%	-8.8%
-2.1%	-5.4%	-1.1%
-33.3%	5.3%	-3.5%

枠内の補足：
2回目レビューにおける
欠陥摘出率の向上率

赤字：増加
青字：減少

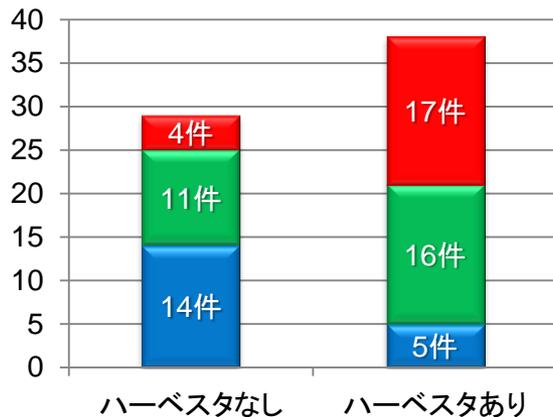
[ハーベスタなし]

[ハーベスタあり]

軽微欠陥から重大欠陥へシフト

まとめ

ハーベスタと知見分析表を提案



中程度～重大欠陥摘出数が**増加**

軽微欠陥から重大欠陥**シフト可能**

0.0% → 0.0%	-2.2% → 7.9%	-3.4% → 16.7%
7.3% → -0.9%	9.3% → 15.6%	-2.6% → -8.8%
-2.1% → -33.3%	-5.4% → 5.3%	-1.1% → -3.5%

A close-up photograph of a rice field during harvest. The rice stalks are a mix of green and golden-brown, indicating they are ripe. The background is a soft, out-of-focus expanse of the same field, creating a sense of depth and abundance. The overall lighting is bright and natural, typical of a sunny day.

これであなたも

収穫したくて
うずうず...

してきたでしょう？

今後の実験で確認したい効果

- **他PJの1回目のレビューで活用した時の効果**
 - 「重大欠陥の摘出」、「欠陥の摘出種類の網羅性向上」、「レビュー工数の削減」
- **様々なレビュー対象物に対する効果**
 - 要求仕様書以外の「仕様書」や「ソースコード」でも、同様の効果が得られるようにする
- **作成者に伝えた時の効果**
 - 「自分が埋め込んだ欠陥の傾向が分れば、次回は同種欠陥を予防できるのか」など

第3分科会 まとめ

● チームB

- 収穫した知見や思考を成長させる
- 「兆候」「仮説」「欠陥」



● チームK

- 欠陥から知見や思考を収穫する
- 「ハーベスタ」「知見分析表」



G	H	I
D	E	F
A	B	C

● チームO

- PJが（潜在・顕在）困っていることを診断する
- 「問診票」「レビューポイント」

プロジェクトは大きな問題を抱えていると感じているか。	はい・いいえ・無回答
成果物を作成するにあたっての割り振り範囲が明確であったか。	はい・いいえ・無回答
納期のプレッシャーを感じて作成したが、余裕のないままに作成したか。	はい・いいえ・無回答
成果物を作成時にプロジェクトのコストに関するプレッシャーを感じることがあったか。	はい・いいえ・無回答 コメント：[]
相対的に高品質のシステムであると感じており、具体的にその影響を感じた内容が成果物中にあるか。	はい・いいえ・無回答