

カンバンシステムを利用 したテストのさばき方

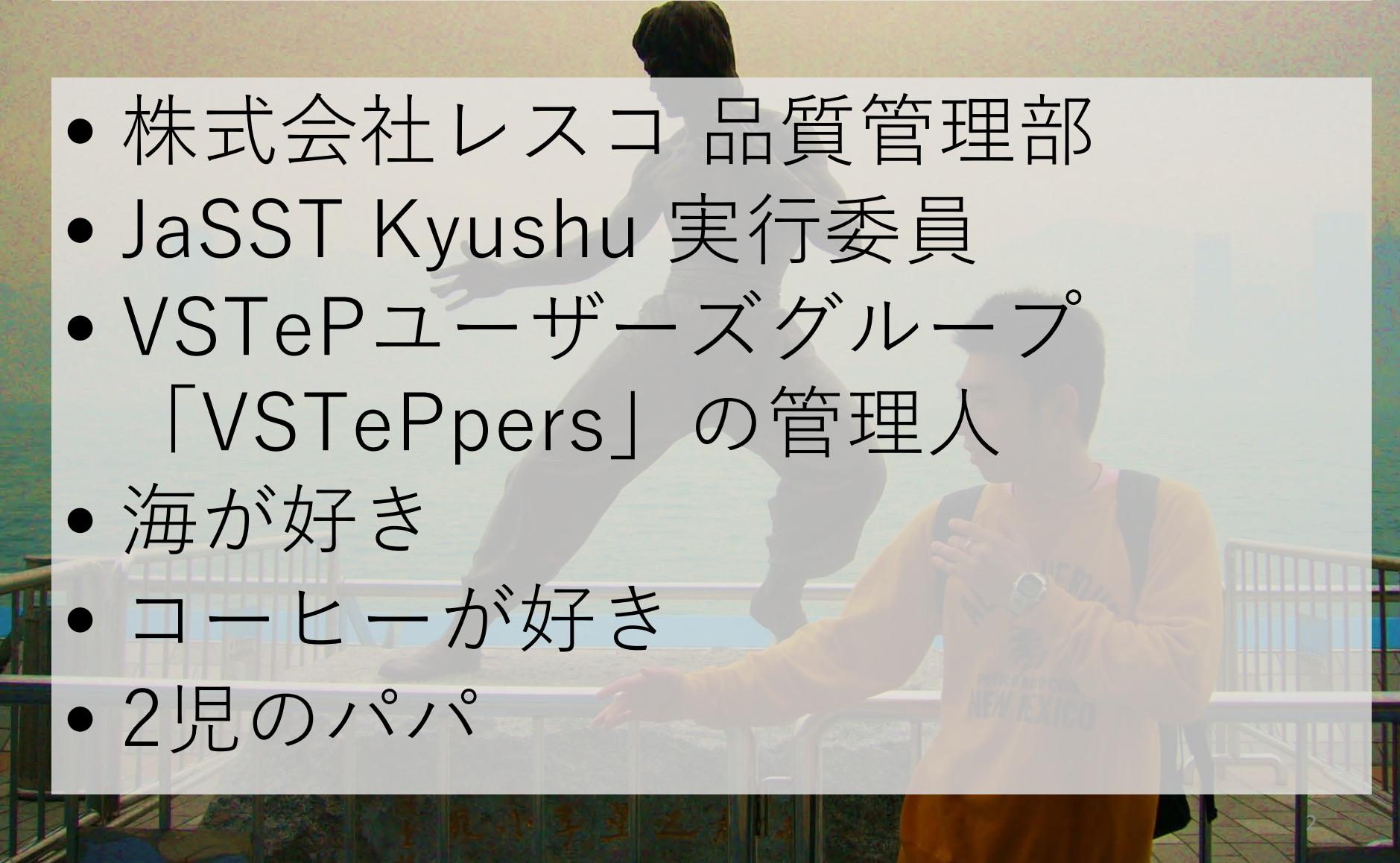
JaSST'17 Kyushu

岡崎 晃伸

2017/11/2

自己紹介

- 株式会社レスコ 品質管理部
- JaSST Kyushu 実行委員
- VSTePユーザーズグループ
「VSTePpers」の管理人
- 海が好き
- コーヒーが好き
- 2児のパパ



当発表は
カンバンシステムを参考に
テスト業務プロセス及び
作業進捗管理の改善を図る
取り組み紹介です。

カンバンシステムとは

1. トヨタのかんばん方式が起源
2. David J. Anderson氏がソフトウェア開発用にまとめた方法論
3. 作業の流れと進捗を見える化
4. 仕掛け制限と後工程引取型で品質確保と作業速度の最適化
5. 組織の進化と合わせて仕組みを変化

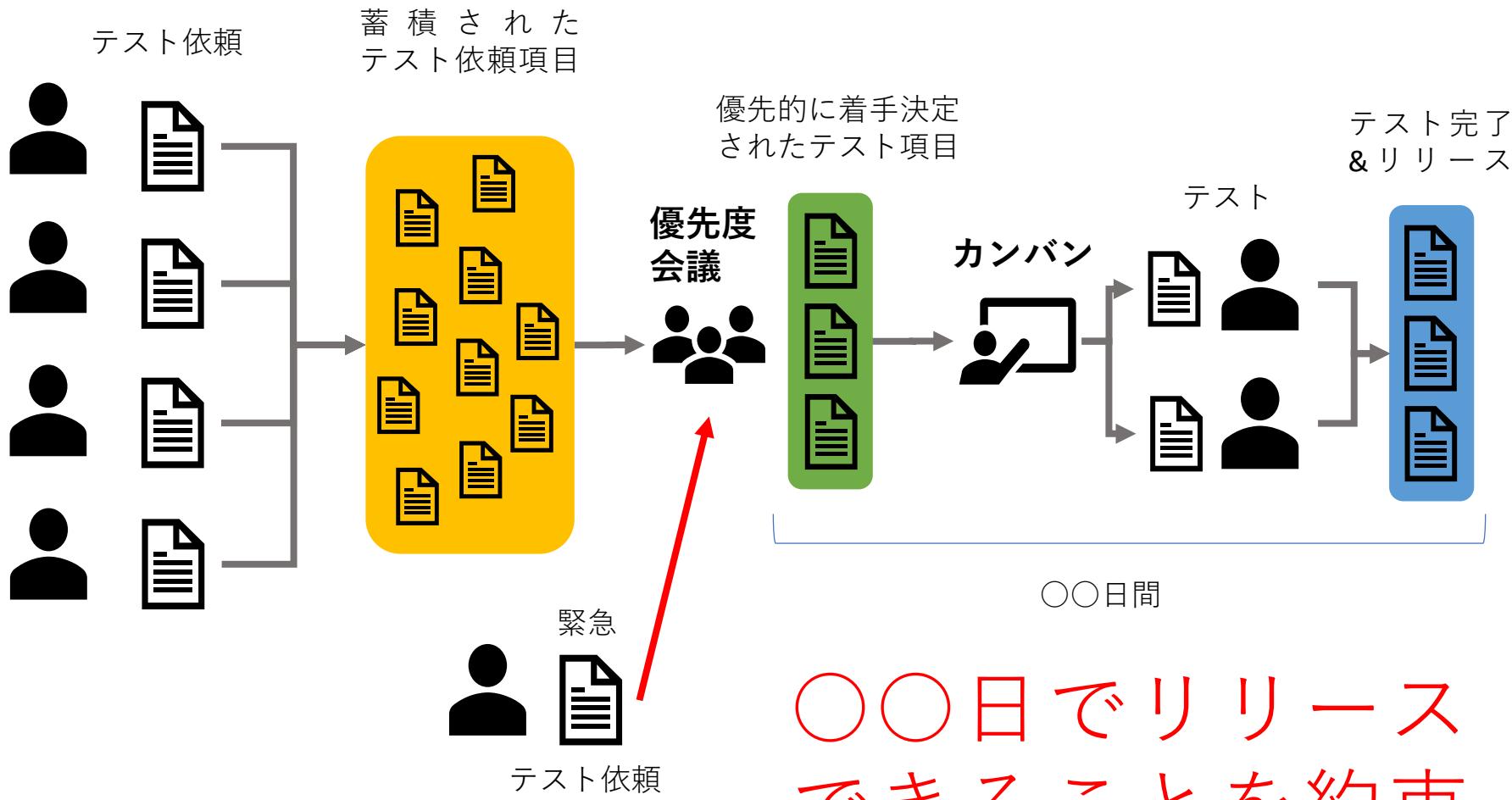
「ウィキペディアより要約 (<http://bit.ly/2gruux2>)」

困っていたこと

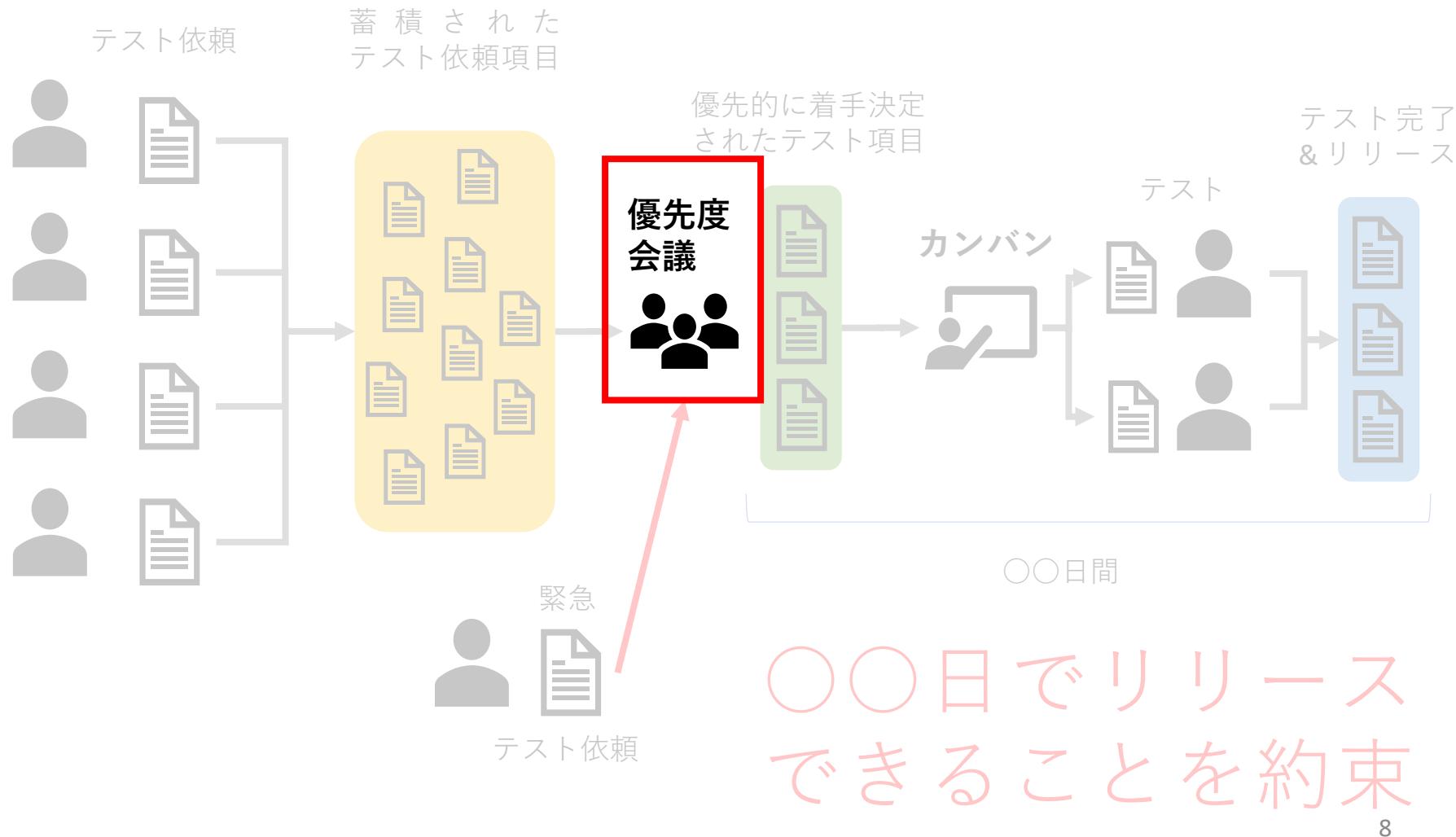
1. テスター数 < 開発者数
2. マネージャーとプレイヤーの兼務
3. 優先順番が頻繁に入れ替わる
4. Excelで管理は大変
5. 完了時期を正確に伝えたい
6. 速く品質よくテストしたい
7. 小さく頻繁に改善していきたい

では早速
取り組みを紹介！

ワークフロー



ワークフロー



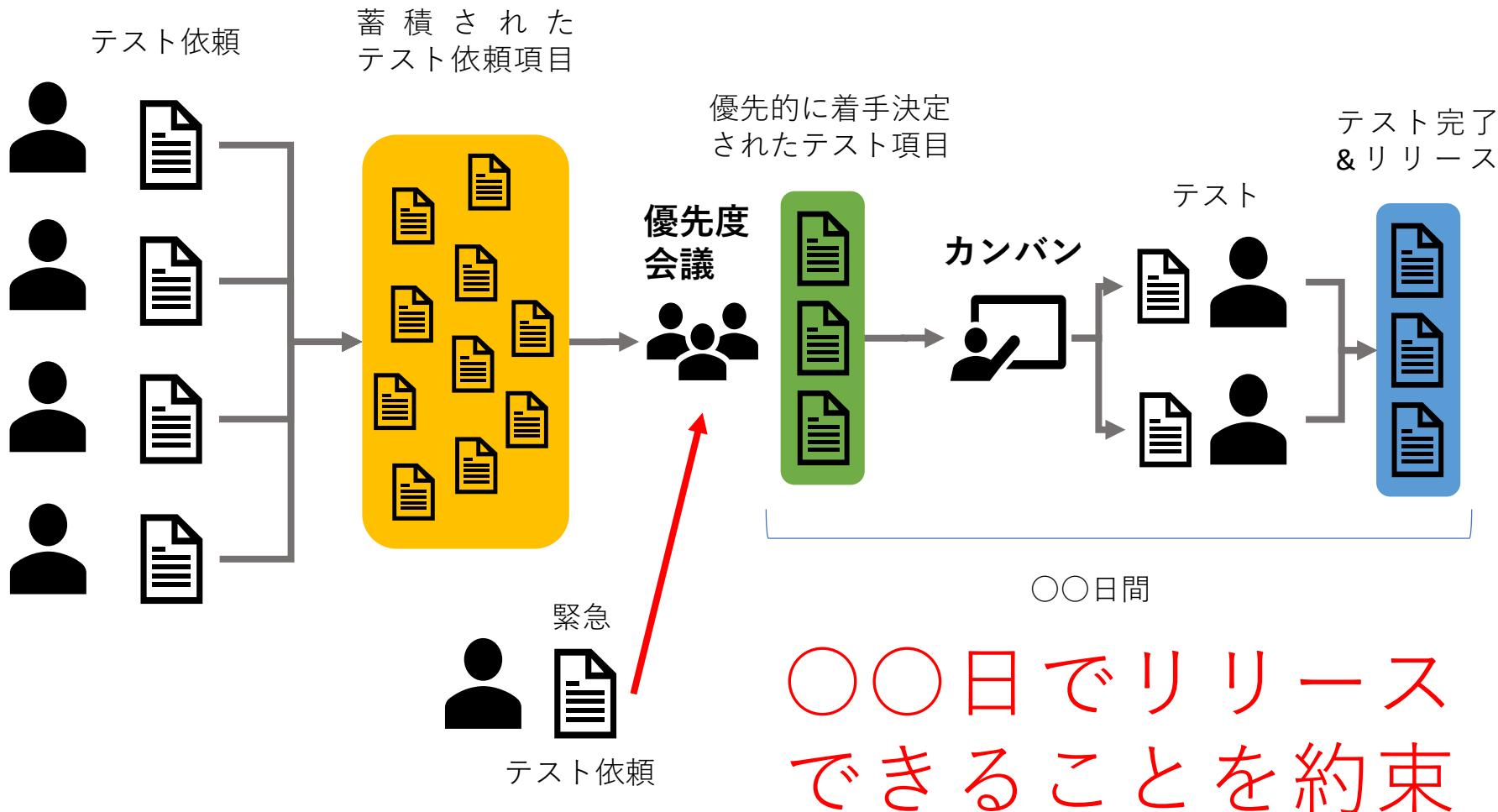
優先度会議



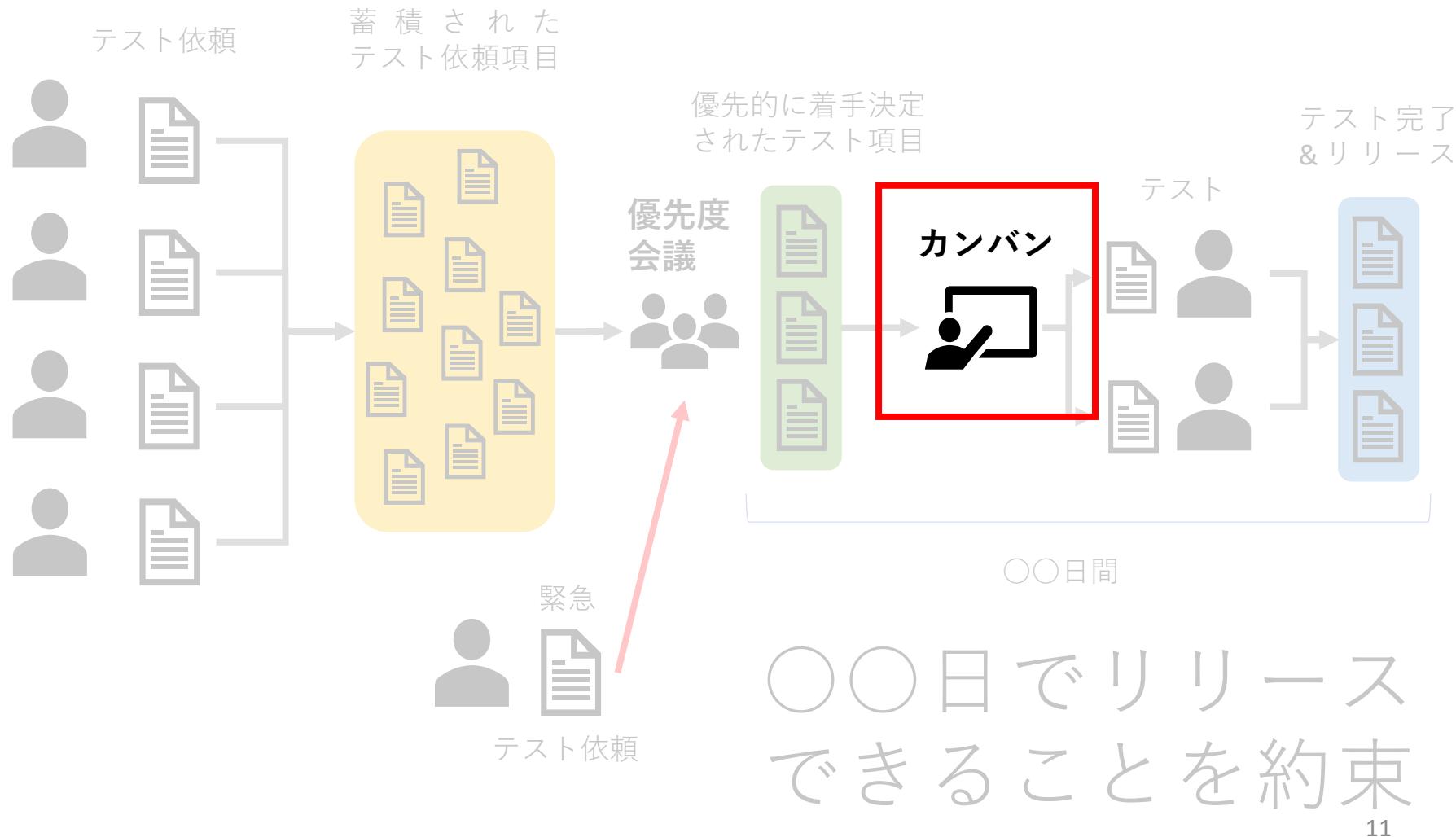
やっている内容

1. 新規依頼の優先度を決める
2. 最優先分を決まった数だけ再ピックアップ
3. その中で優先順序を再決定

ワークフロー

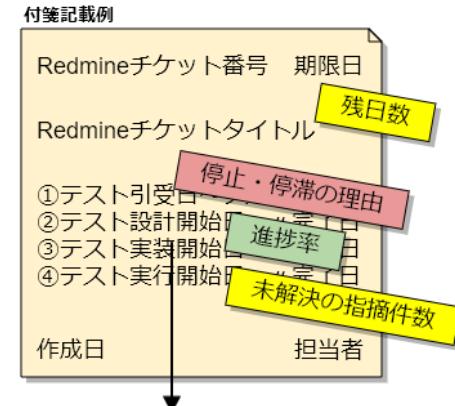


ワークフロー



ホワイトボード

日付	着手予定				テスト設計		テスト実装	テスト実行	テスト完了	保留等
	翌々月より後	翌々月	翌月	今月	分析	概要				
機能										
緊急										
障害										
作業	直近4ヶ月後以降		直近3ヶ月後迄		今月	作業中		完了		



- ①テスト引受日～テスト完了日
- ②テスト設計開始日～完了日
- ③テスト実装開始日～完了日
- ④テスト実行開始日～完了日

小さい付箋で付加情報
を書いて共有する

週に1回 ※定期的に
新規追加分を含め
優先順位を再検討する

ホワイトボード

着手予定 15+23=38				テスト設計 ②			テスト 実装 ^③	テスト 実行 ^④	テスト 完了	保留	スループット 平均 40	10人 10月
機能	1月以降	12月	11月	10月	分析	概要	詳細					
緊急	#22214 M 入力座標取得のバグ #22215 L 電池充電モード #22216 L データ送信モード	#22212 LL 電池充電モード #22213 LL データ送信モード	#22210 M 自動ログ実装	#22213 L 10月 SS-MIX 運用 機械学習追加① #22209 S 10月 運用モード実装 #22208 S メモリ漏洩記録			#22211 X 初期化モード実装 #22212 X 電池充電モード② #22213 X SS-MIX 運用 機械学習追加②			#22214 L 田舎版モード実装 #22215 L タクシーモード #22216 L 電池充電モード	#22213 M SS-MIX 運用 機械学習追加③ #22214 M タクシーモード実装	10/18 中道さん午後休
障害	#22209 L 電池充電モード #22210 L データ送信モード	#22211 S データ送信モード #22212 SS 電池充電モード	#22213 S データ送信モード	#22214 M 入力座標取得のバグ #22215 L 電池充電モード #22216 L データ送信モード	#22212 M 電池充電モード実装	#22213 M SS-MIX 運用 機械学習追加① #22214 M タクシーモード実装	#22215 M 初期化モード実装 #22216 M 電池充電モード	#22217 L 入力座標取得モード #22218 L タクシーモード	#22219 L 田舎版モード実装 #22220 L タクシーモード	#22221 L 電池充電モード	14	
作業	1月以降	10・11・12月	10月	作業中	完了						R 24 R 23 R 22	8

運用上の決まりごと

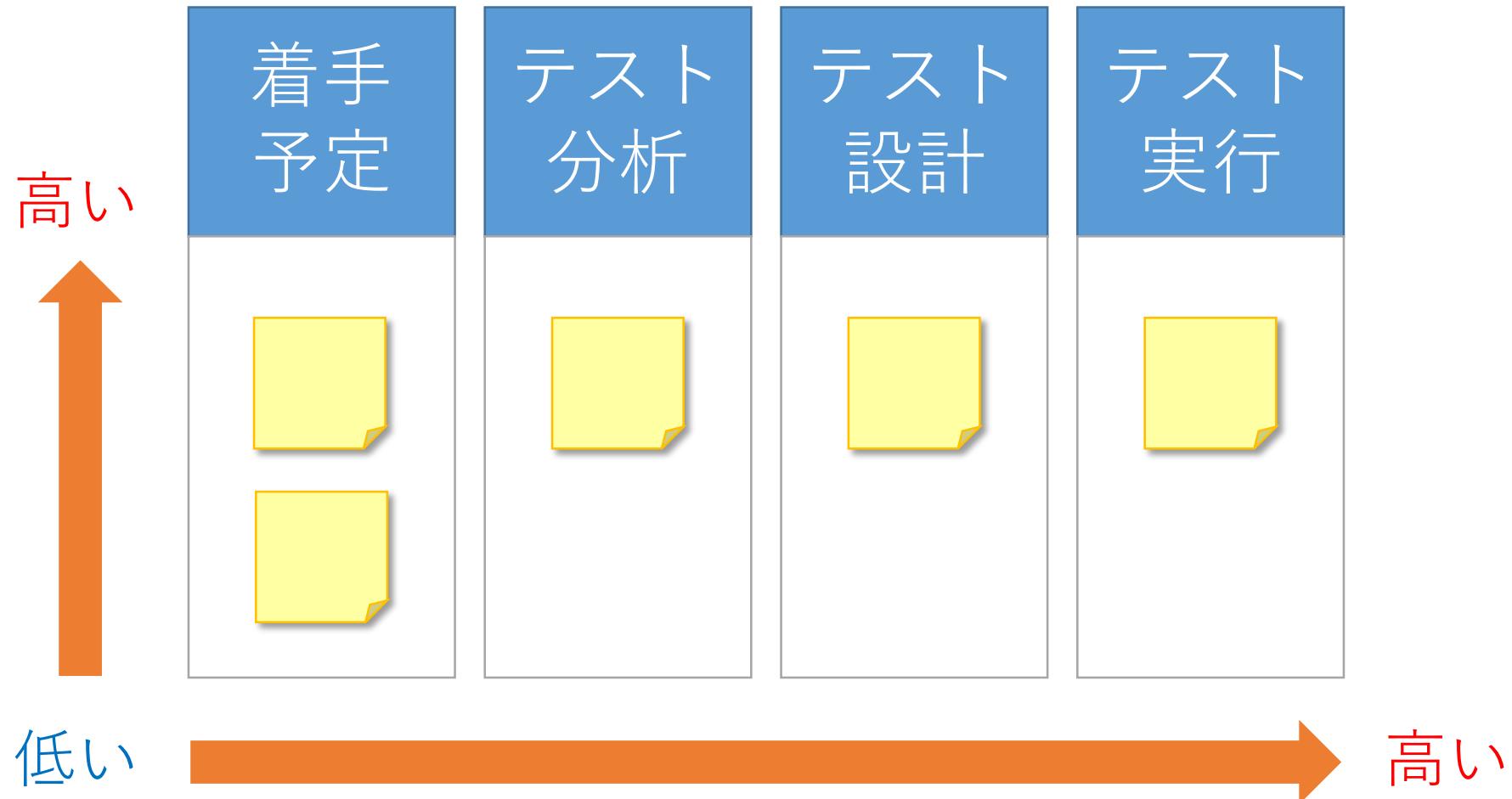
あくまで弊社品質管理部の中でのルール

作業段階で枠を分ける

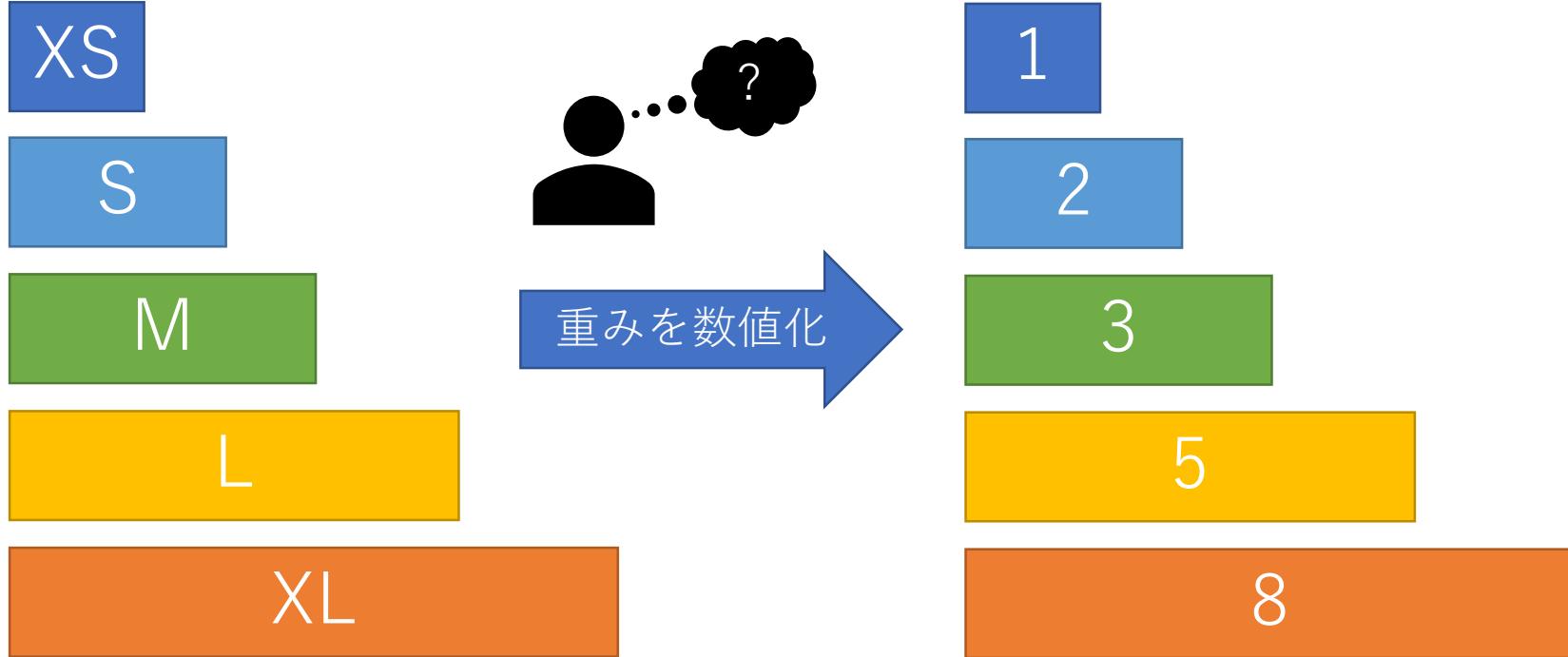


どの作業段階にどんな作業が
どのくらいあるのか見える

優先順位が高い順に貼る



分量をサイズ感で見積もる

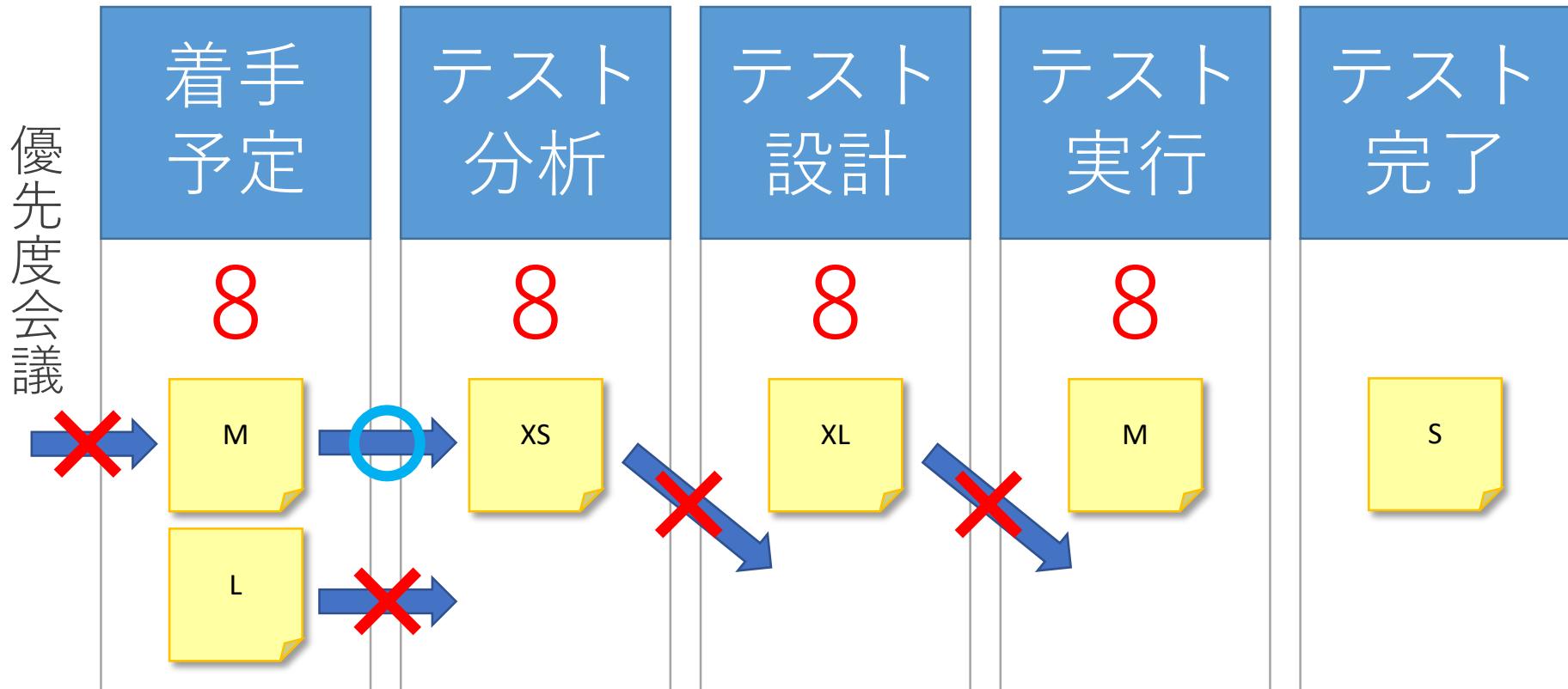


※今は工数(日数)と連動

平均的なボリュームをMとして、
今回はどのくらい？

作業段階毎に制限をかける

※赤い数字は制限値



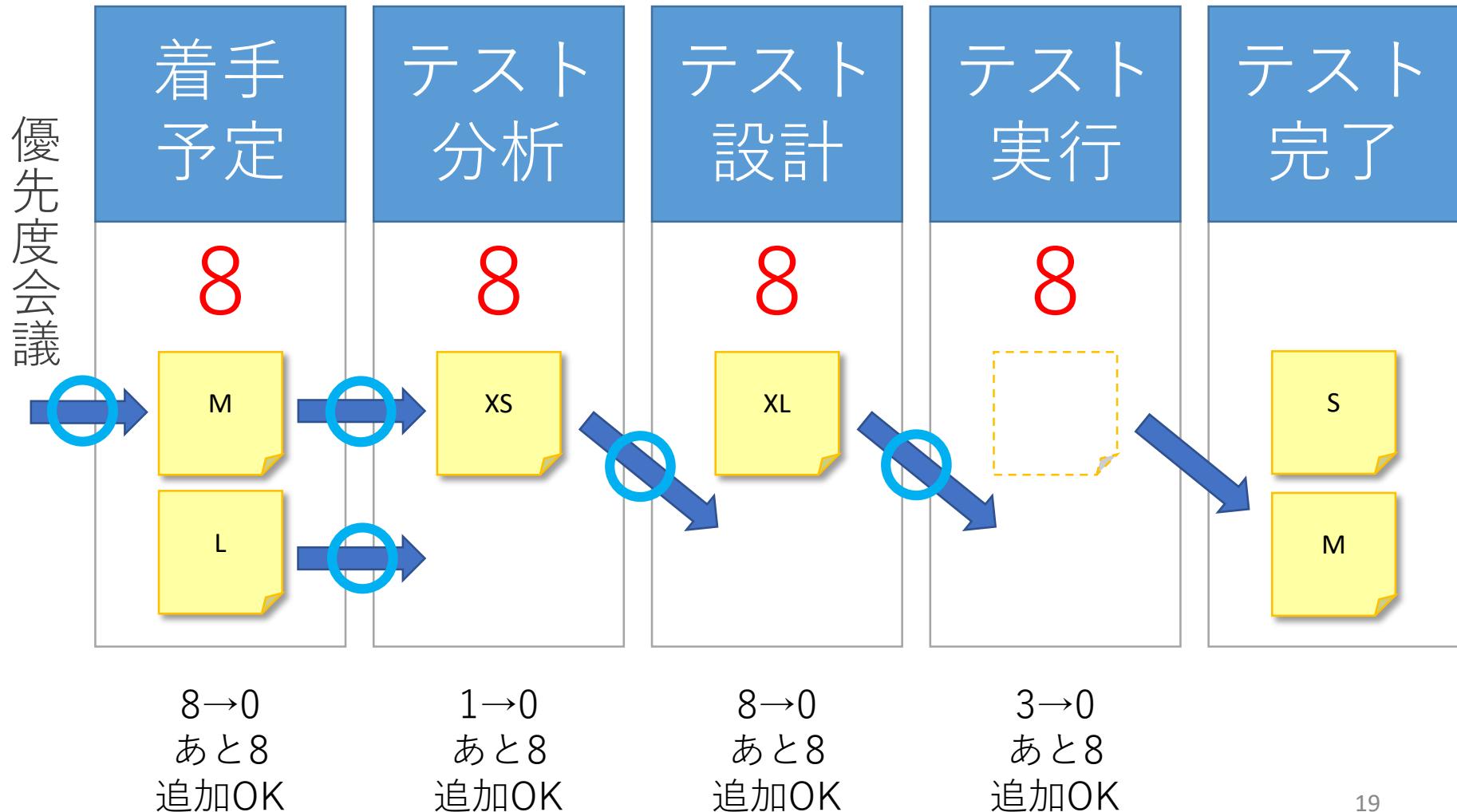
$3+5=8$
空きなし
追加NG

1
あと7
追加OK

8
空きなし
追加NG

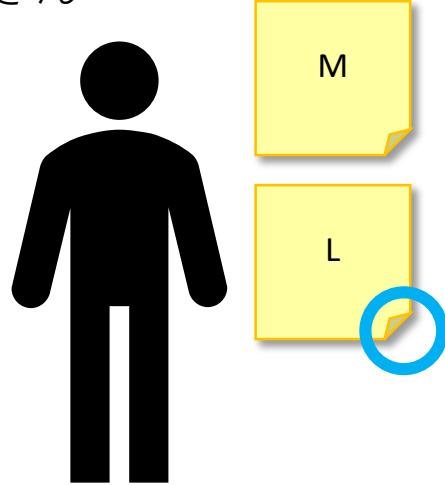
3
あと5
追加OK

作業段階毎に制限をかける

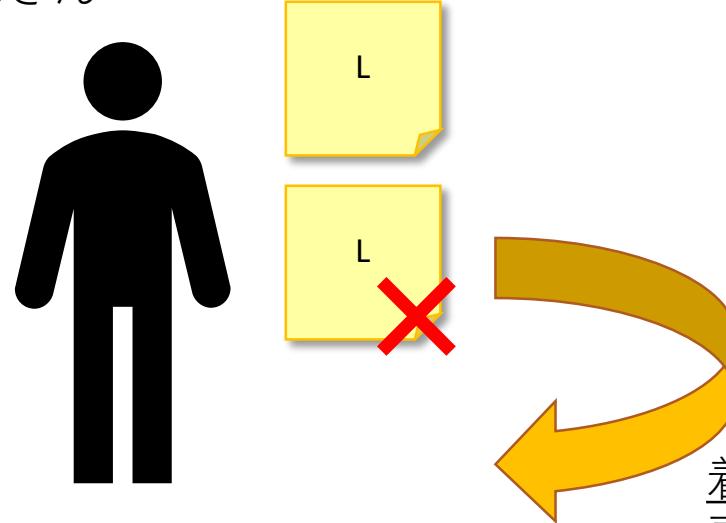


個人毎も制限をかける

Aさん



Bさん



着手予定へ
戻させる

同時にやれるのは
8までに制限する

付箋の書き方

#99999 M あと2日
11/2
患者予約機能拡張

- ① 10/5 ~
- ② 10/5 ~ 10/10
- ③ 10/11 ~ 10/15
- ④ 10/25 ~

10/5

岡崎

今テスト環境が動かん！

90%

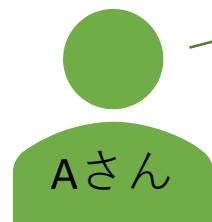
指摘残5

- 管理番号とテスト対象の名前
- テストサイズ
- 期限日
 - ①テスト依頼日→テスト完了日
 - ②テスト設計開始→完了
 - ③テスト実装開始→完了
 - ④テスト実行開始→完了
- 作成日

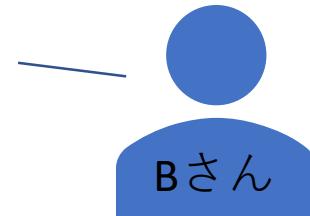
- 期限までの残日数
- 困っていること
- 進捗率
- 未確認の指摘残数

日次に進捗を共有する

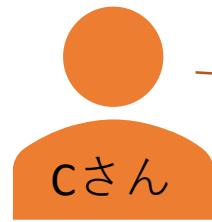
毎朝のスタンドアップミーティング（10分）



今患者予約機能拡張進捗90%で予定通りなんんですけど、テスト環境が急に動かなくなって困っています。



今○○障害テスト中進捗20%ですが予想よりボリュームあって予定通り終わらない可能性あります。



Aさんの環境はこのあと確認してみますね。Bさん、私少し余裕があるのでヘルプしますよー

日次に進捗を共有する

毎朝のスタンドアップミーティング（10分）

付箋記載以外の最新情報を共有して
課題・問題の解決について話す

話し合いが長くなりそうなときは別途
時間を設ける

今患者予約機能拡張進捗90%で予定

通りました。今後は予約機能が急

速化する可能性があります。

今〇〇障害テスト中進捗20%ですが

予想よりボリュームあって予定通り

終わらない可能性あります。

Bさん

Aさんの環境はこのあと確認してみま

すね。Bさん、私少し余裕があるのでヘ

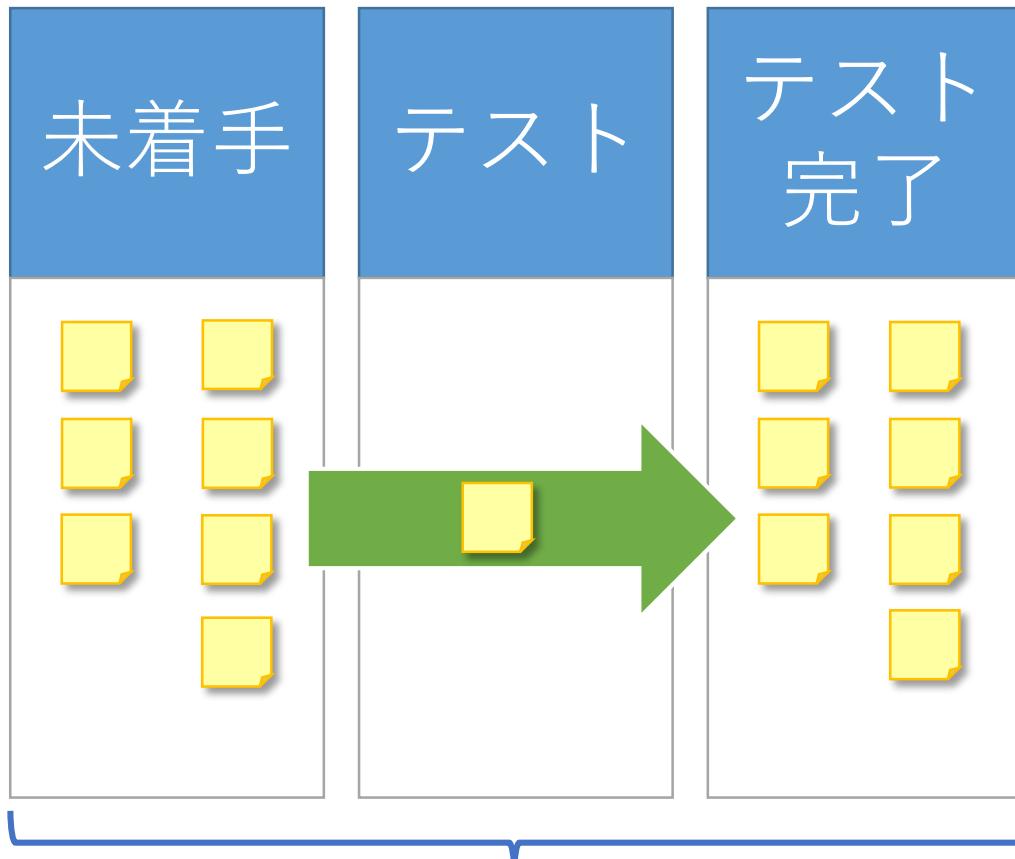
ルプしますよー

指標

リードタイム



スループット



量を見る

一定期間に
いくつ完了で
きているか？

導入効果

導入効果

リードタイム



少し短縮

▼
進捗が可視化され
停滞が減った

導入効果

スループット



少し増加

仕掛け中の作業を
少なくしたことで
完了数が増えた

導入効果

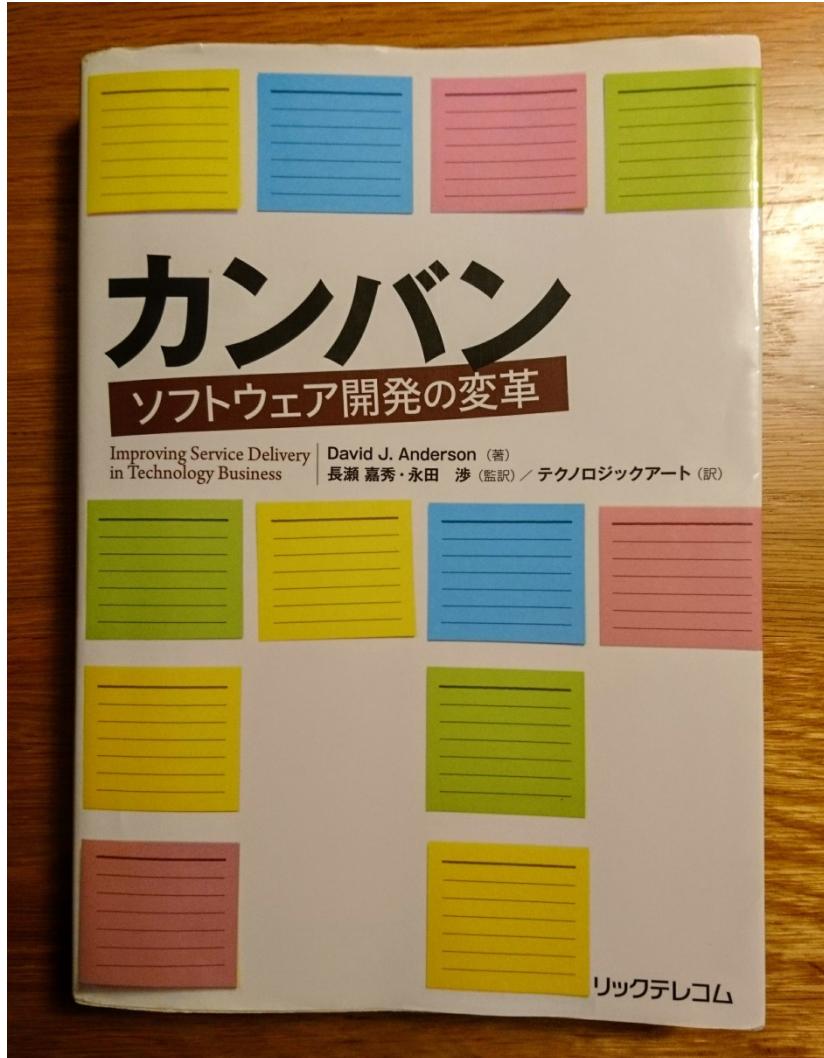
1. 状況の可視化で関係部署の満足感が上がった
2. チームの能力が見えるようになった
3. 高負荷なスケジュールが減った
4. 問題を早期発見できるようになった

最後に

今後の目標

1. 目標値のレベルを上げる
2. 制限の最適化
3. 定期的なふりかえりを継続
4. 各課員が自働できるまで進化
5. 他部署へ当仕組みを提案

参考書籍



カンバン ソフトウェア開発の 変革

Improving Service Delivery in
Technology Business

David J. Anderson (著),
長瀬嘉秀(監訳) (翻訳),
永田渉(監訳) (翻訳),
テクノロジックアート (翻訳)
(リックテレコム 2014)

ご清聴
ありがとうございました！