



**DENSO**

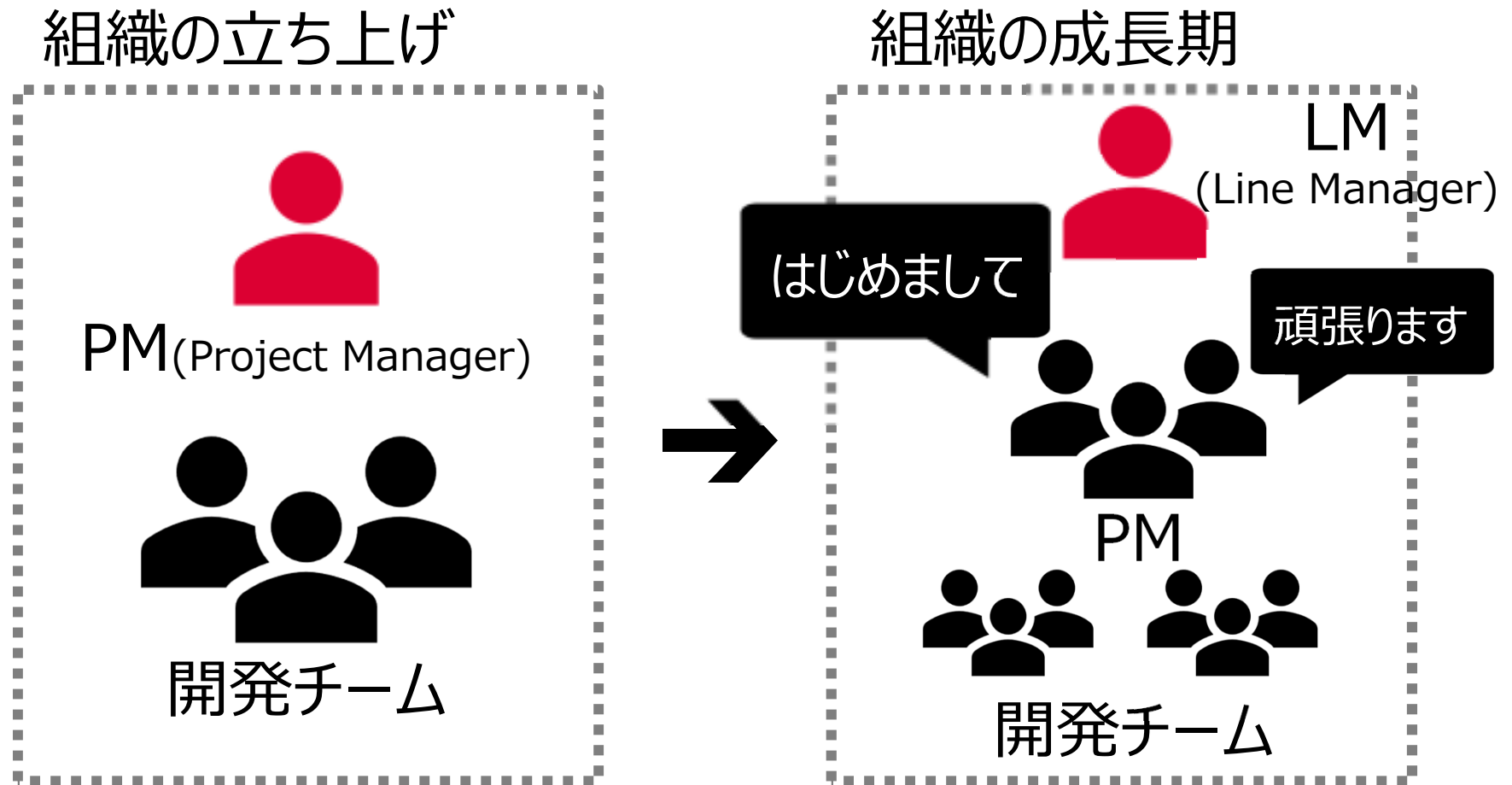
Crafting the Core

**プロダクトライン開発における  
プロジェクト運用効率化のためのPMスクラムの提案**  
協力し合える組織風土の醸成に向けて

林 健吾\*  
(株)デンソー AD&ADAS技術4部  
[kengo\\_hayashi@denso.co.jp](mailto:kengo_hayashi@denso.co.jp)

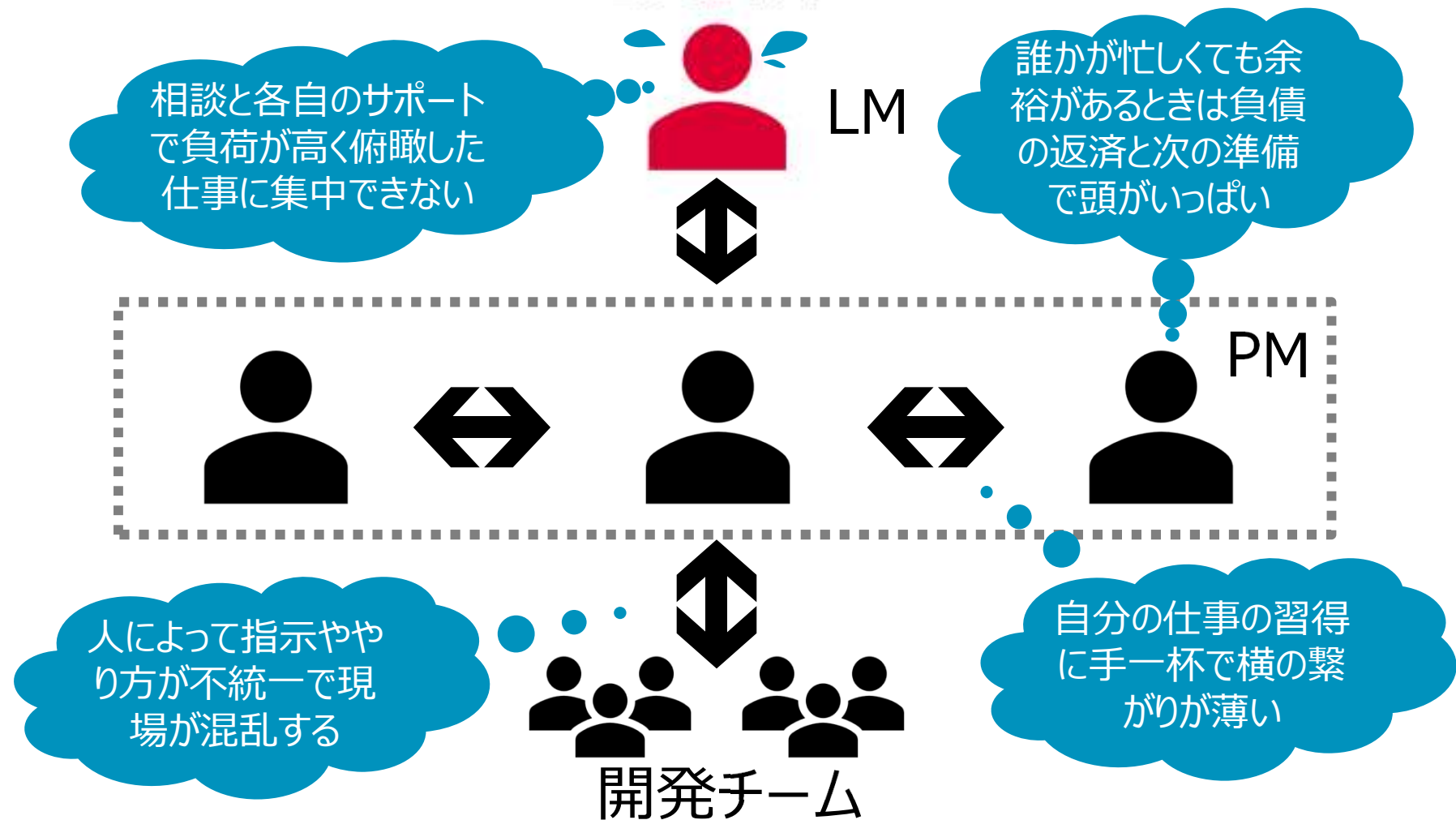
組織力の醸成は  
サークル化で  
役割をローテーションして  
負荷を分散しながら協働する

# 1. 組織の拡大と育成負荷の増大



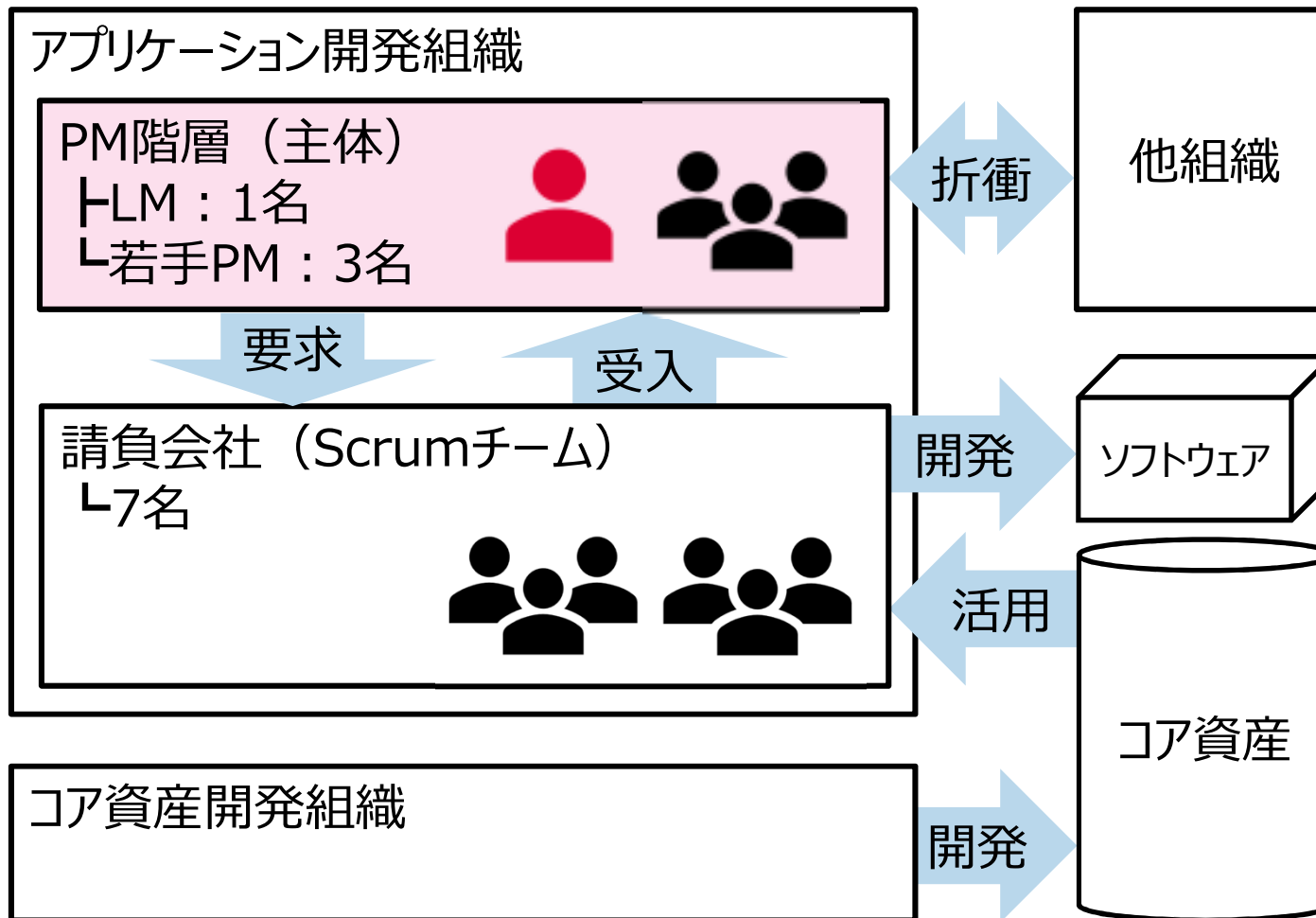
**組織拡大と共にメンバーの育成が課題化**

# 1. 負荷の偏りと管理負荷の集中



**組織力としての総合力が発揮し切れない**

# 1. プロダクトライン開発で生じる状況



**年間40回のソフトリリースを安定化させたい**

# Agenda

1. イントロダクション
2. 問題と症状と事象の整理
3. PMスクラムの提案
4. PMスクラムの実運用
5. 改善の適用と評価
6. 感想
7. まとめ

Appendix. 参考文献

## 2. プロジェクトマネジメントの問題と症状

1人で複数プロジェクトを担当することで

プロジェクトマネジメントを遂行し切ることが困難に



プロジェクト期間の衝突

開発Prj./月目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	試作1						試作2			試作3		
B			試作1				試作2					試作3
C					試作1			試作2				試作3

PMとしての活動を各プロジェクト期間でやり切りたい

## 2. ラインマネジメントの問題と症状

組織パフォーマンスがLMに大きく依存しており

組織体制として脆弱



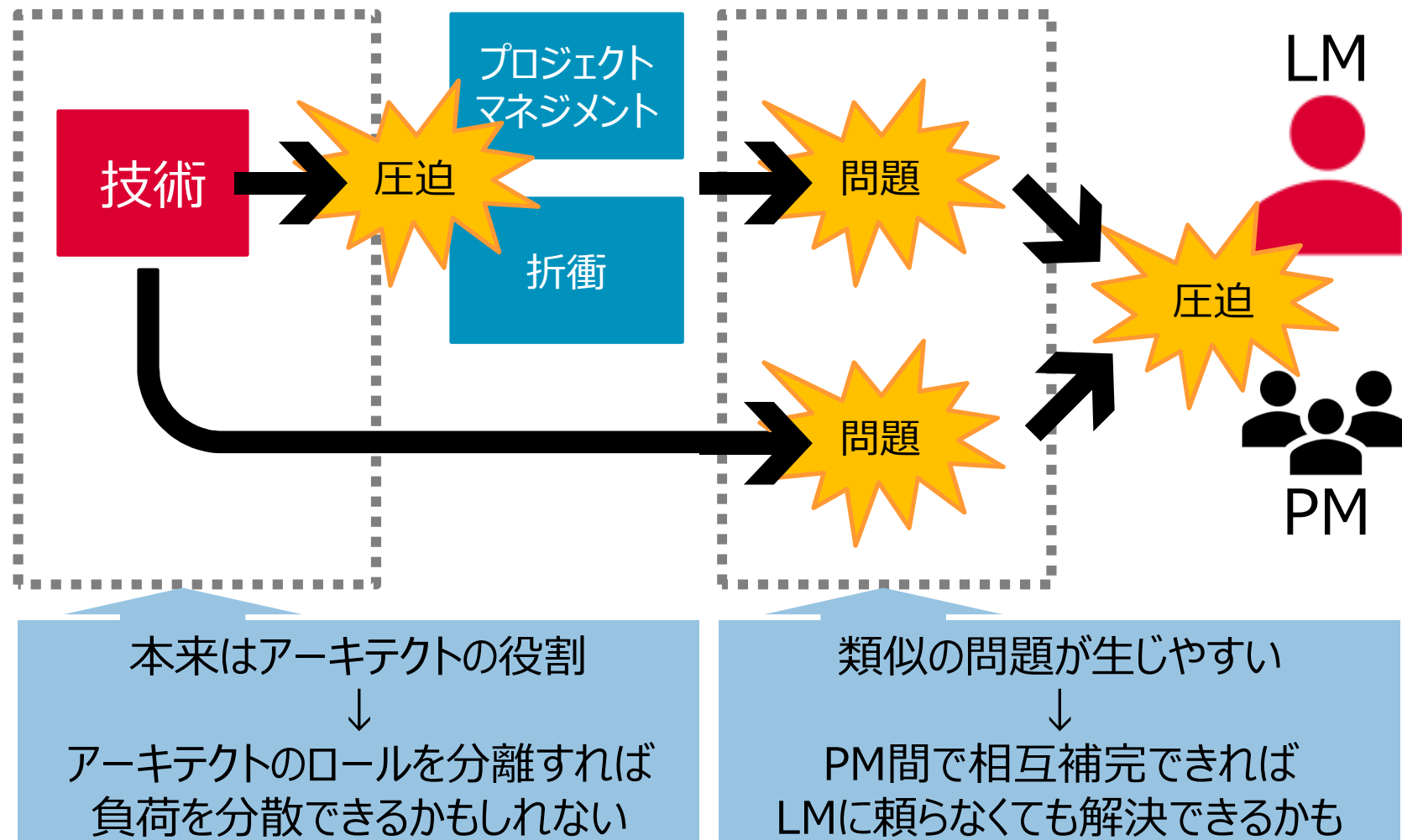
**全体俯瞰に集中して組織問題対処の余力を残したい**



## 2. 負荷を与える事象の整理

分類	PMの活動	PMの負荷要因	LMの負荷要因
プロジェクト マネジメント	情報収集と 計画／進捗監視	メイン活動／日々の状況把握が必要で個別のタスク完了がない／その他の活動が手一杯となると日々の監視の優先度がすぐに下げられてしまう	プロジェクトで問題が発生するとPMのサポートが必要となる／プロジェクトを横断した活動の整合性の監督に工数を要する
	リスク／問題への対処		
	公式レビューの開催	品質活動イベントの準備に大きな工数を要する	審議者／PMの悩みの相談を受け付ける
折衝	他組織要求の調整 品質情報の提供	他組織向けの資料作成や出張対応で直接生産に寄与しない工数が発生して圧迫する	社内外の折衝活動の作法の指南など／PMの活動停滞時には問題を収めるために稼働が発生する
	社内他部署への依頼 質問・日程調整対応	その他の活動に圧迫されて依頼関係が遅延しリカバリが発生する	
技術	成果物レビュー	担当プロジェクト推進時に頻繁なレビューが発生してプロジェクトマネジメント推進と衝突する	PMの負荷が超過した場合はサポートが必要となり負荷吸収で稼働が上がる
	要求分析／設計上の 問題の解決	難易度の高い問題においてまとまった時間を要するためそのほかの活動の効率が悪化する	PMへの技術的な指南で稼働が上がる／別担当のプロジェクト間で技術解の整合を取るための監視に工数を要する

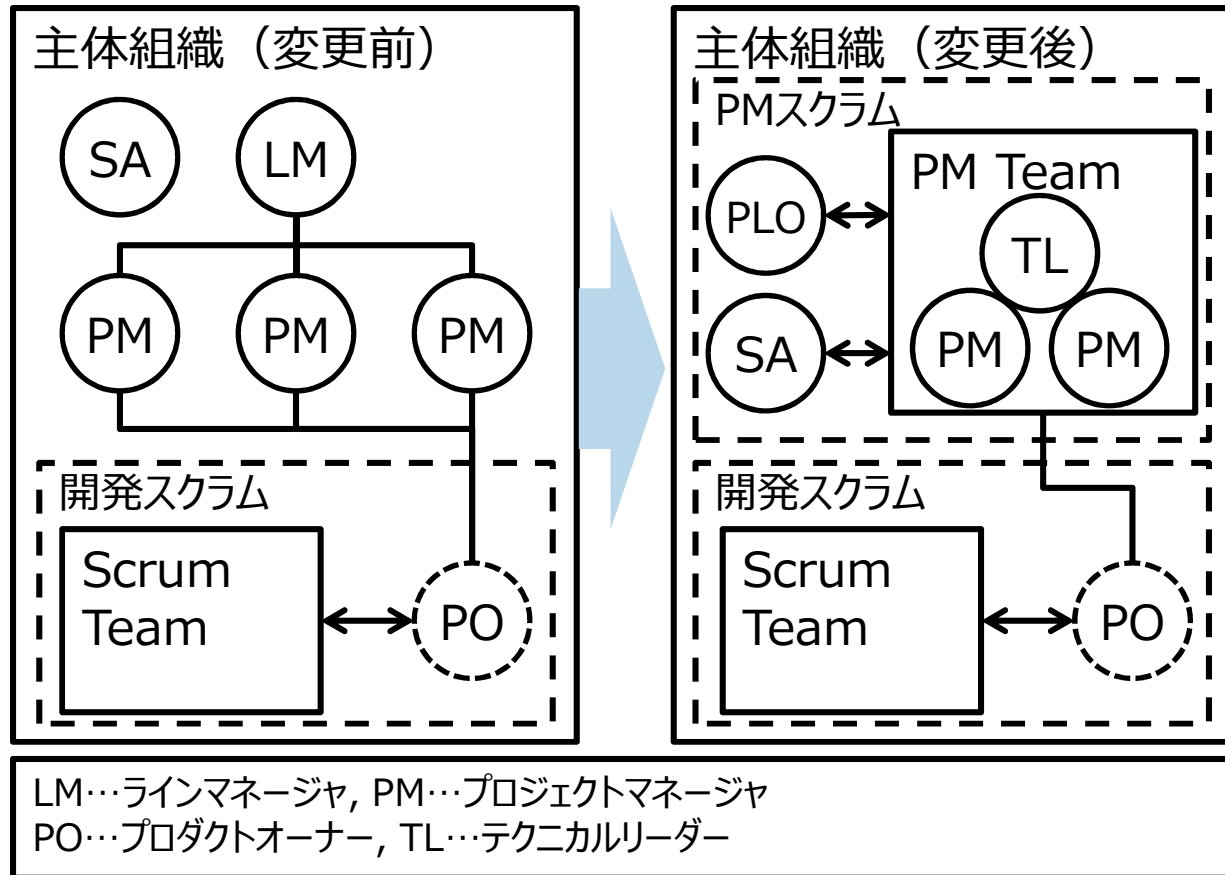
### 3. 問題の分離と分散と相互補完



**組織内の構造を互助的なサークル型にしてみよう**

# 3. PMスクラムの構造とロール

階層構造からサークルの連結構造へ



PLO…プロダクト  
ラインオーナー

各プロジェクトの人的リソース  
の計画立案と監視。LMとし  
ての育成・意思決定責務。



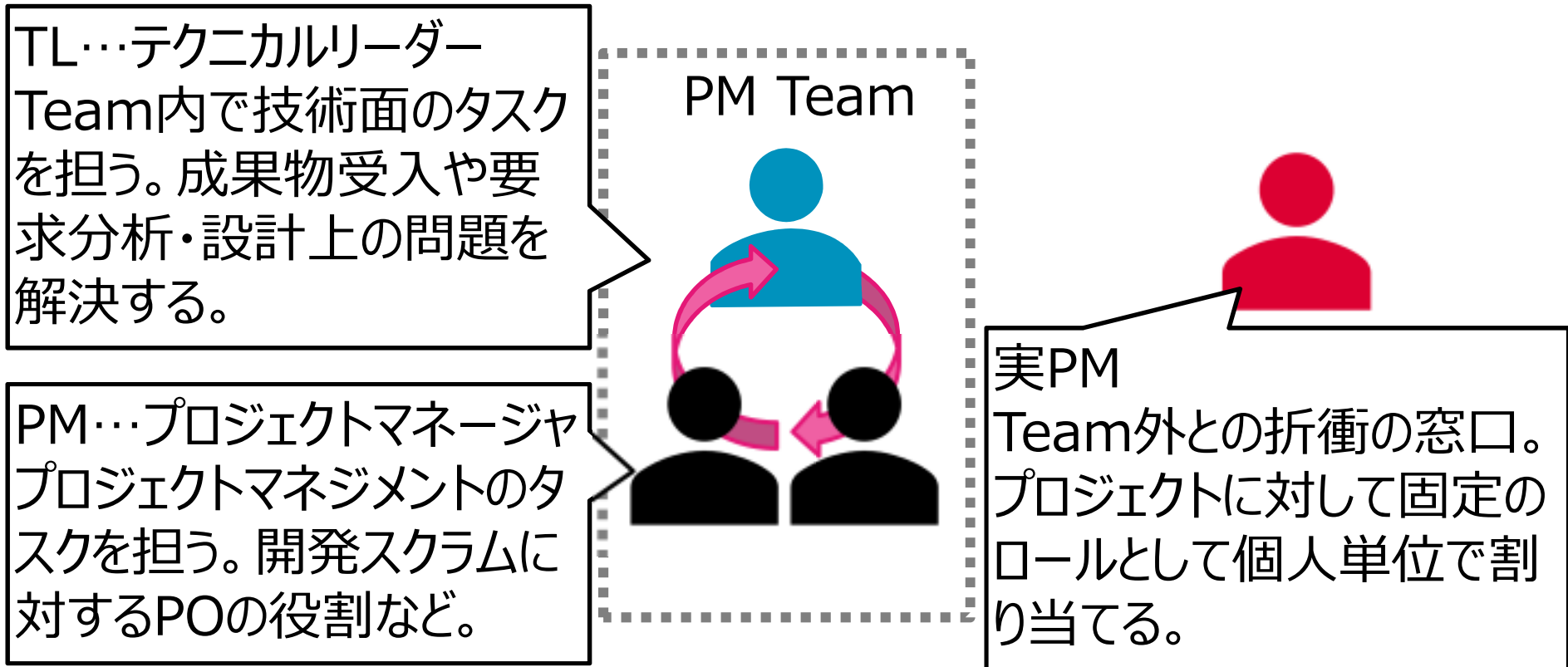
SA…ソフトウェア・  
アシスタント

PM Teamの運営支援。技  
術面以外のサポート。

**スクラムのPOとSMの役割を緩やかに踏襲**

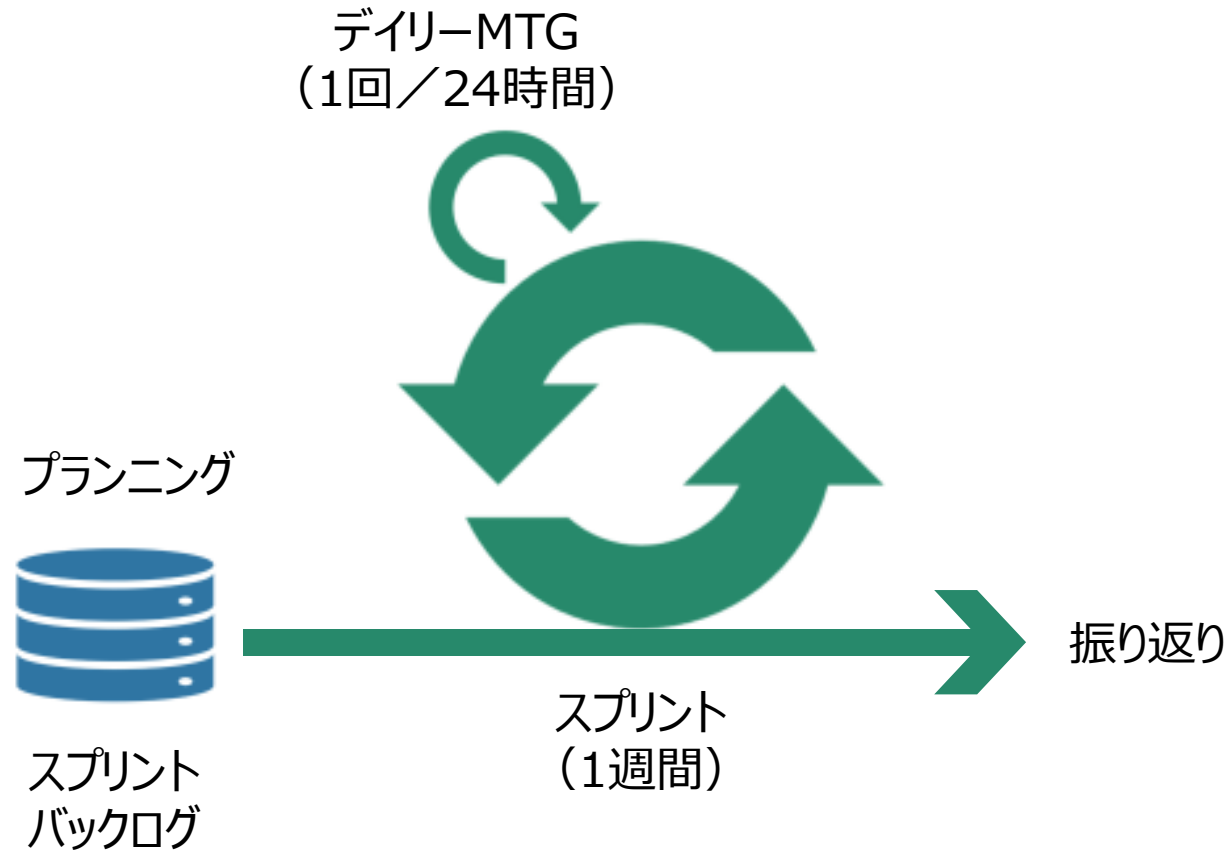
### 3. PMチームのロールローテーション

すべてのプロジェクトを個人ではなくチームで保有



**週単位のローテーションでスキルの偏りを防いで協調**

# 4. PMスクラムの運営



**PM Teamの自主運営に任せてPLOの関与は最小限**

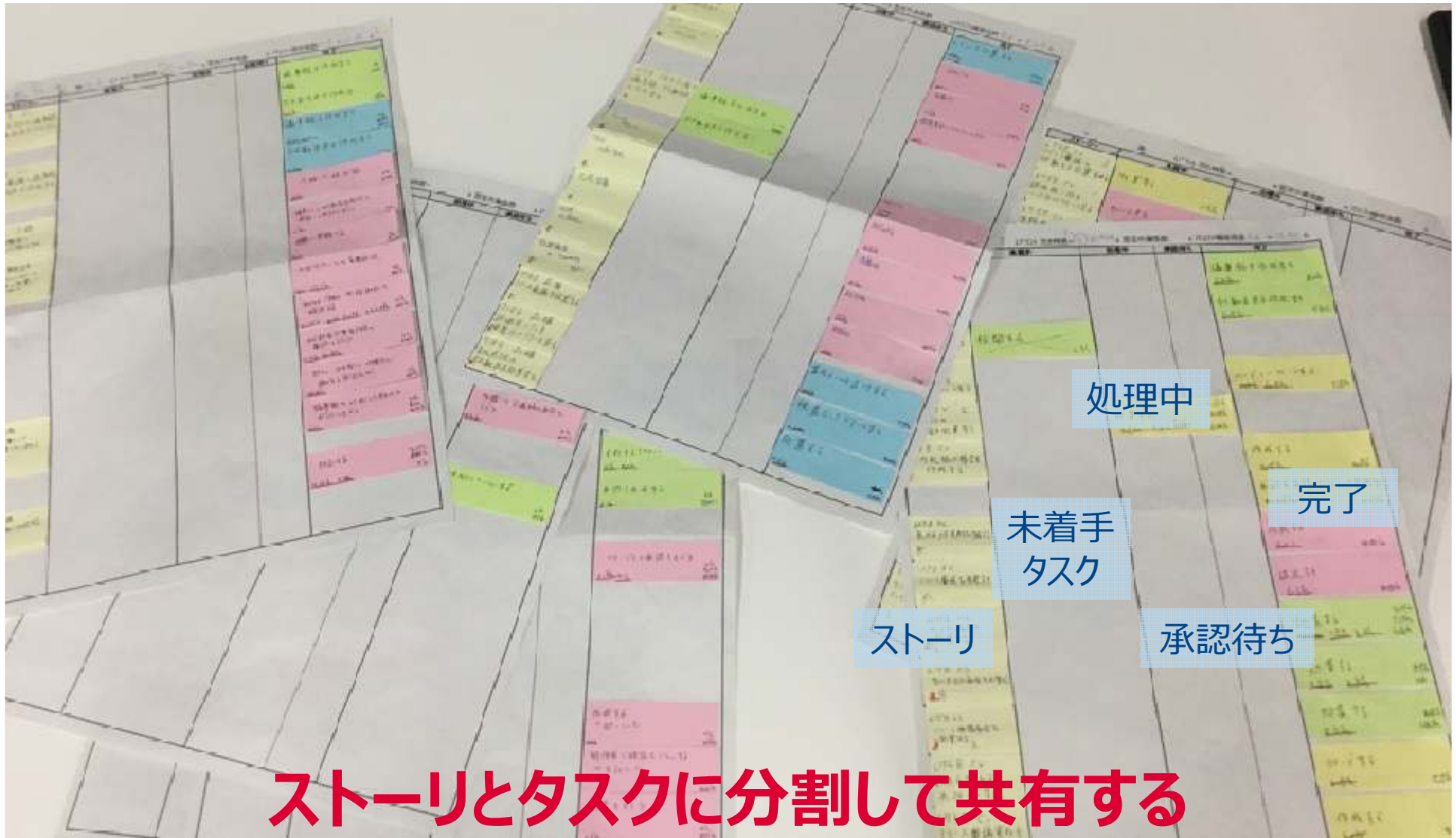
# 4. 1週間のタイムボックスとプランニング



# 4. 使える時間の計算



# 4. タスクボード





# 4. バーンダウンチャート

PM分

TL分



PL用

バッファ確保用の係数 0.5 = 12.00  
 バッファ確保用の係数 0.6 = 18.30  
 TOTAL 30.30

		7月							
		20	23	24	25	26	27		
		金	月	火	水	木	金	TOTAL	
計画	日毎TOTAL	0.00	13.50	12.50	11.50	9.50	7.50	0.00	54.50
	燃費		6.50	5.50	4.00	3.50	4.50		24.00
経過	燃費		7.00	7.00	7.50	6.00	3.00		30.50
	予定作業時間	0.00	13.50	26.00	37.50	47.00	54.50	54.50	
	想定見積推移	33.70	25.35	17.62	10.51	4.64	0.00	0.00	
	実績推移	0.00	5.60						
	実績時間		5.60						
残	残見積時間	33.70	29.65						
	残ストーリーポイント	38	38						

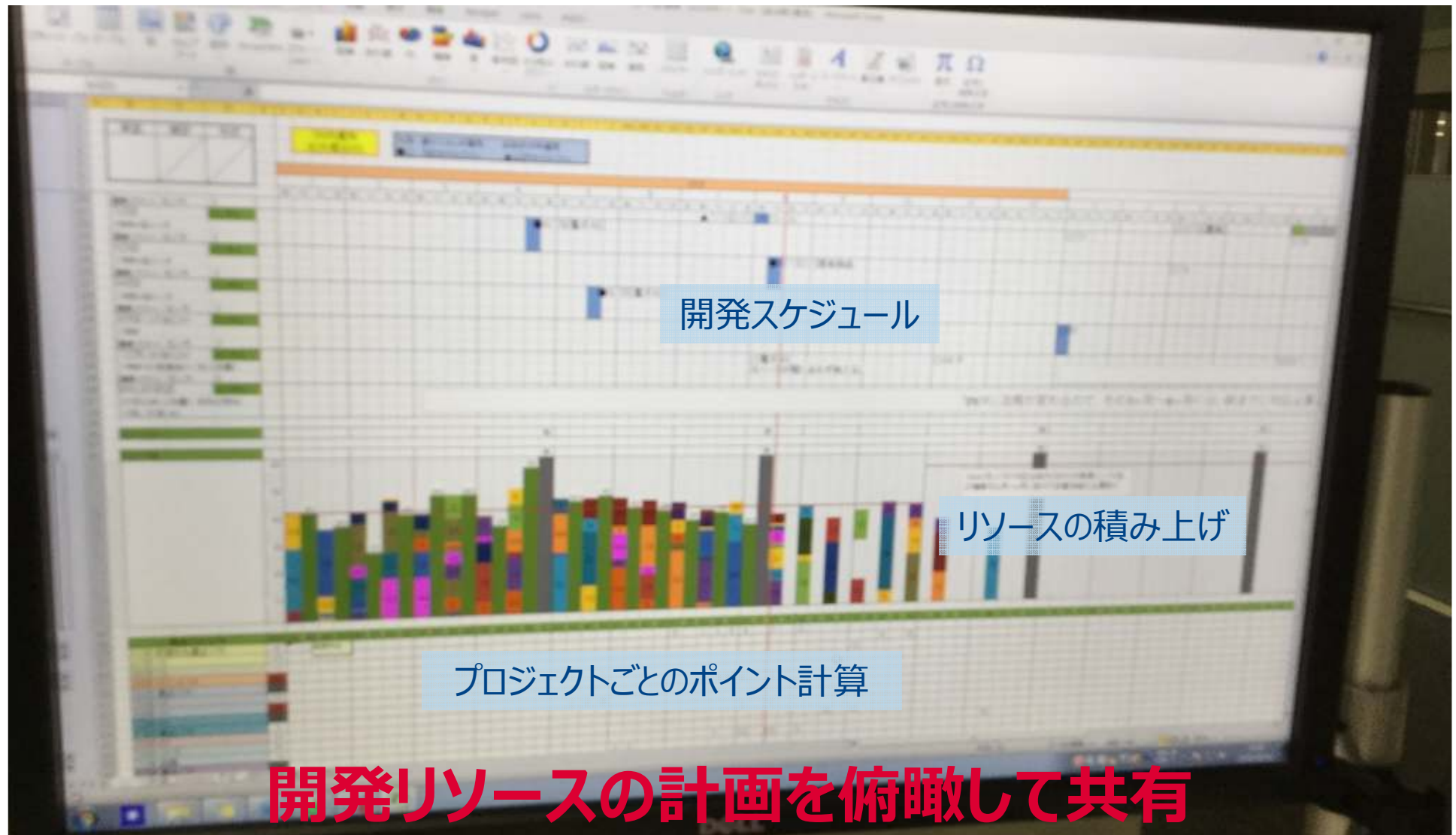
TL用

バッファ確保用の係数 0.6 = 19.05  
 TOTAL 31.75

		7月							
		20	23	24	25	26	27		
		金	月	火	水	木	金	TOTAL	
計画	日毎TOTAL	0.00	8.00	7.25	6.00	7.00	3.50	0.00	31.75
	燃費		8.00	7.25	6.00	7.00	3.50		31.75
経過	予定作業時間	0.00	8.00	15.25	21.25	28.25	31.75	31.75	
	想定見積推移	18.10	13.54	9.41	5.99	2.00	0.00	0.00	
	実績推移	0.00	4.90						
	実績時間		4.90						
	残	残見積時間	18.10	13.54					
	残ストーリーポイント	38	38						1

日々の進捗を管理線と共に確認

# 4. ポートフォリオボード



# 4. 追加プラクティス：イベントボード

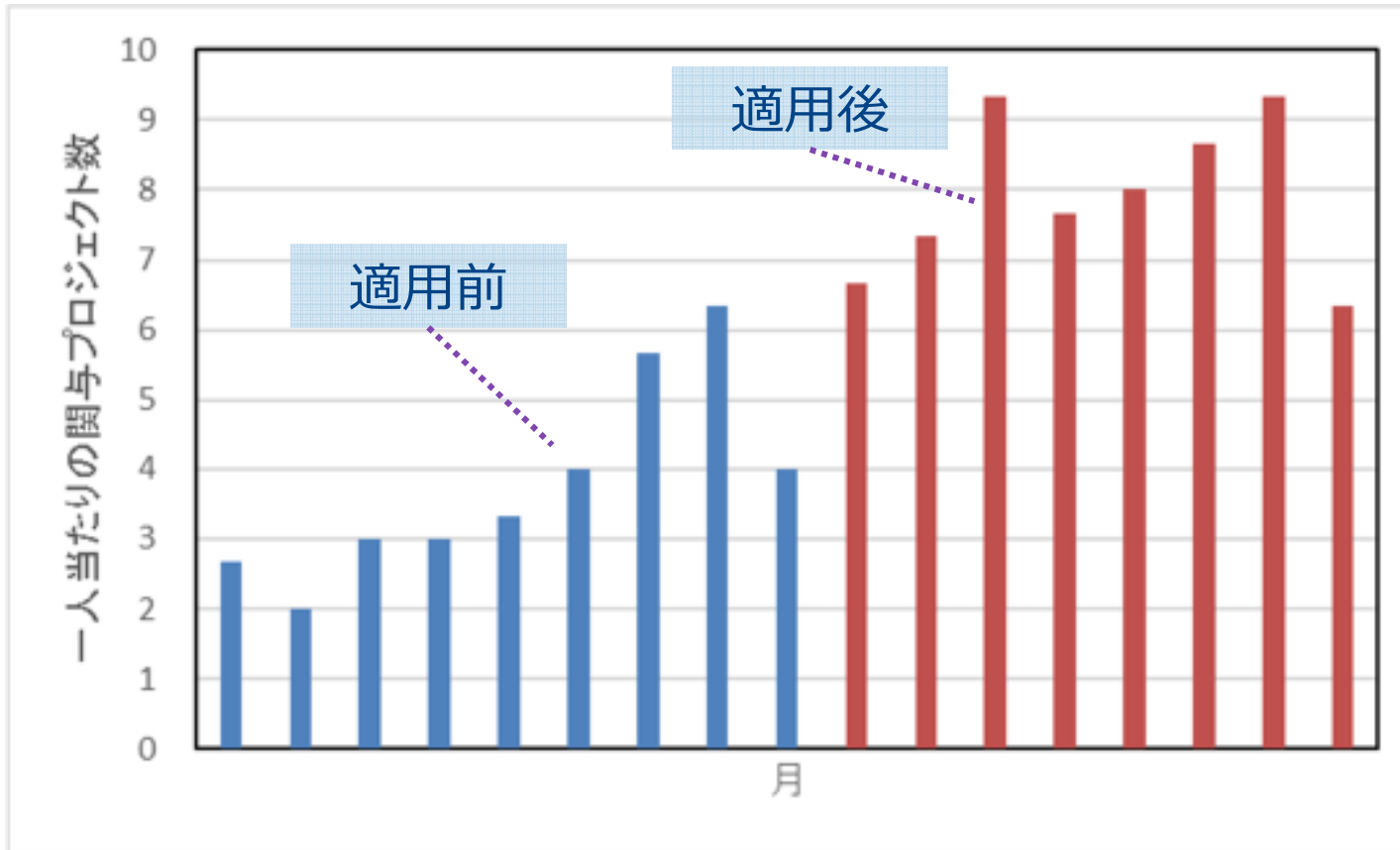
The image shows a hand-drawn event board calendar with dates from 28 to 28. The board is divided into a grid of dates, with various tasks and events written on sticky notes. The tasks include:

- 28: 変更点DR (Change point DR)
- 29: リリース審議 (Release review)
- 30: 詳細用ソフトウェア (Detailed software)
- 31: 詳細用ソフトウェア (Detailed software)
- 9/3: (Date with a slash, possibly indicating a specific time or date)
- 4: 会議 (Meeting)
- 5: 会議 (Meeting)
- 6: (Empty date)
- 7: 林さん出張 (Mr. Hayashi's business trip)
- 10: キーワード会議 (Keyword meeting)
- 11: リリース審議 (Release review)
- 12: ソフトウェア (Software)
- 13: 林さん出張 (Mr. Hayashi's business trip)
- 14: ソフトウェア (Software)
- 17: (Empty date)
- 18: ソフトウェア (Software)
- 19: 会議 (Meeting)
- 20: (Empty date)
- 21: ソフトウェア (Software)
- 21: リリース審議 (Release review)
- 24: (Empty date)
- 25: (Empty date)
- 26: (Empty date)
- 27: (Empty date)
- 28: 詳細用ソフトウェア (Detailed software)

**3 ~ 5 週間先のイベントをみて計画を更新する**

# 5. 適用と評価① 関与プロジェクト数の推移

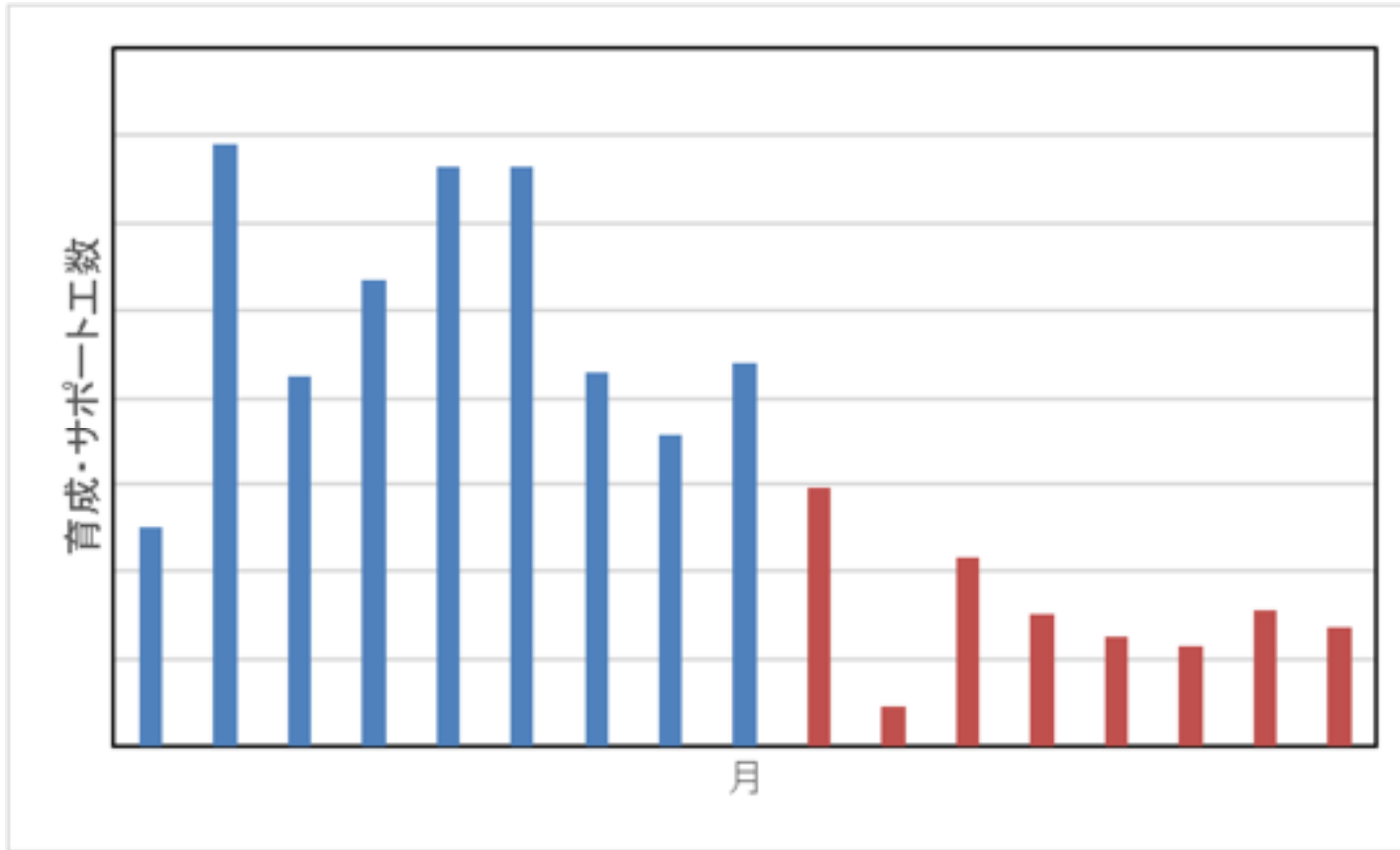
一人当たり平均2倍のプロジェクト数を経験



3人で3倍ではない = 全体としては分散化されている

# 5. 適用と評価②LMの育成・サポート工数の推移

育成工数は月平均で3分の1以下に減少



1人分の工数に削減されてLMとしての余力が拡大

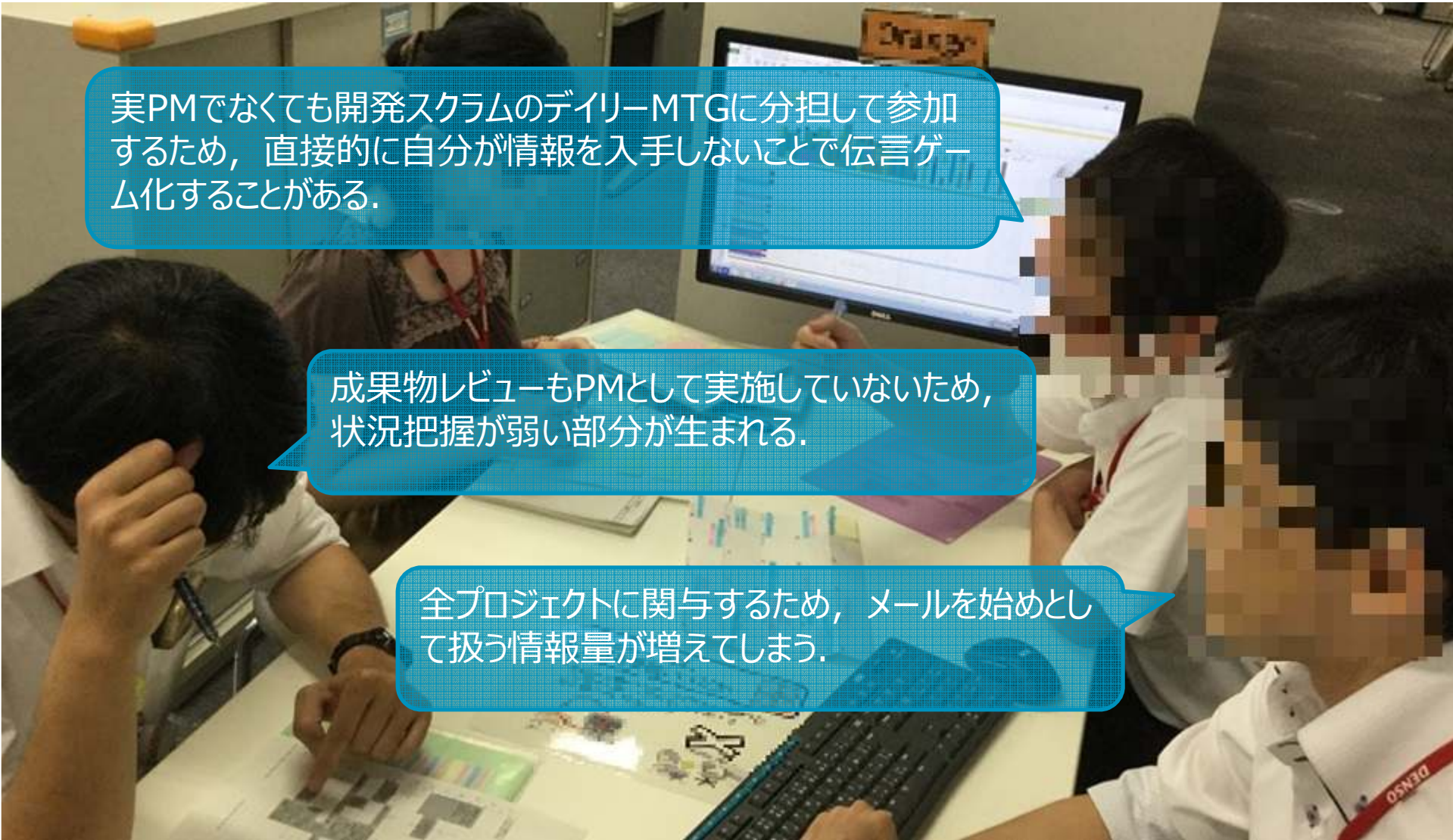
## 6. 感想（ポジティブ面）

負荷を平準化できるようになった…プロジェクトの負債を返せる時期に、PM Teamとしてその他プロジェクトを担う必要が生じることはデメリットのようでもあるが、プロジェクトの経験数も増えることでスキル向上につながって、最終的にはメリットが大きかった。三者三様のプロセスにならずにプロセスも共有できるようになった。

頼りやすい環境が得られた…以前は知識不足だと誰にも聞かずにタスクを止めてしまっていたが、Team内で解消することでプロジェクトを少しずつ進められるようになった。

ひとりプロジェクトから脱却できた…状況を共有しているためその他メンバに相談ができ、見ていてもらえる安心感がある。他のPMの状況にも気を配ってフォローし合えることで精神的な安定を得られた。以前の体制だと助けをもらうときに自分の状況の説明から始める必要があり、コスト増の印象があって敬遠してしまっていた。

## 6. 感想（ネガティブ面）



実PMでなくても開発スクラムのデイリーMTGに分担して参加するため、直接的に自分が情報を入手しないことで伝言ゲーム化することがある。

成果物レビューもPMとして実施していないため、状況把握が弱い部分が生まれる。

全プロジェクトに関与するため、メールを始めとして扱う情報量が増えてしまう。

## 7. まとめ

PMをサークル化して役割をローテーションすることで協働しながら成長する組織力の向上を目指した

類似の仕事をマネジメントするケースにおいて負荷を平準化してPLに余力を作り出す効果が得られた

### SAからの本活動への所感

- 良いところを吸収し合ってみんなが高め合っているように思う
- 誰かが困っていたら他の人がフォローできているのでチーム活動として上手に機能していると思う

**協力し合う組織風土の醸成の一手段として提案**



組織力の醸成は  
サークル化で  
役割をローテーションして  
負荷を分散しながら協働する

***DENSO***

Crafting the Core

# Appendix. 参考文献

- [Haya16] 林健吾, プロダクトライン開発におけるプロセスのコア資産フィードバックモデルの提案, SPI Japan 2016, JASPIC, 2016.
- [Haya17] 林健吾, Agile開発フレームワークを応用した効率的な開発ナレッジの獲得, SPI Japan 2017, JASPIC, 2017.
- [PMI18] PMI, プロジェクトマネジメント知識体系ガイド PMBOKガイド 第6版, PMI, 2018.
- [Suth15] ジェフ・サザーランド, スクラム 仕事が4倍速くなる“世界標準”のチーム戦術, 早川書房, 2015.
- [Lal18] フレデリック・ラルー, ティール組織—マネジメントの常識を覆す次世代型組織の出現, 英治出版, 2018.