

DENSO

Crafting the Core

私が始めた“働き方改革”

～USDM、PFDで仕事は変わる！～



(株) デンソー モビリス事業G
石井 育美

(株) デンソー 技研センター
古畑 慶次



目次

1. 私の所属と仕事
2. 憂うつな毎日 …… でも楽しくしたい！
3. ゴールへの道のり
4. 結果と考察 …… やってよかった♪
5. 今後の進め方
6. まとめ



1. 私の所属と仕事

1. デンソーの紹介
2. 私の所属と活動内容
3. 技術リーダー育成活動
4. 私の役割

- 技術リーダー育成活動 事務局 -



1.1 デンソーの紹介

■ 会社概要



設立：1949年12月16日
所在地：愛知県刈谷市昭和町
従業員： 38,914名（単独）
154,493名（連結）

■ 事業分野

ここに所属！



○自動車関連分野

<モビリティシステム事業G>

ITS製品・・・ナビ／ETC 等
走行安全製品・・・エアバッグ／センサ 等
ボデー製品・・・メータ／HUD 等

<電子システム事業G>

<パワートレインシステム事業G>

⋮

○産業機器分野

○新事業分野

**先進的な自動車技術、システム・製品を提供する、
グローバルな自動車部品メーカー**



1.2 私の所属と活動内容

ここに所属！



■ 私の所属

モビリティシステム事業G

- モビリティシステム統括部
- コネクティッド&コックピット事業部
- AD&ADAS事業部
- ...
- ...

モビリティシステム戦略室

人材育成 / モビリス戦略 / 半導体戦略

- モビリティPF開発部
- モビリティSS開発部

自動運転や
安全運転支援

■ 人材育成



多様化する問題への対応



ソフトウェアの大規模化・複雑化

技術者の継続的なレベルアップ

技術リーダーの育成が急務に！

問題解決力のある技術リーダーを育成する活動を展開



1.3 技術リーダー育成活動

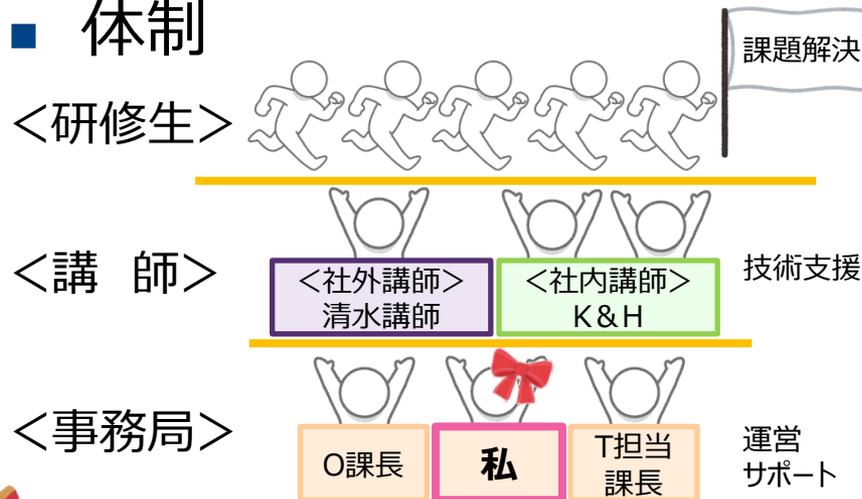
■ 目指す人材像

現場の課題を解決し、開発を主導できるソフトウェア技術者

■ 育成方法

講師がマンツーマンで指導

■ 体制



■ スケジュール



・育成期間 : 8か月

・講師による指導 :

清水講師 1.25H/月

社内講師 1.25H/週

・3月に最終報告会を実施

研修生の上司 (部長・室長・課長) が出席



講師が現場の問題解決をマンツーマンで指導



1.4 私の役割 - 技術リーダー育成活動 事務局 -

■ コンサル運営サポート

- 講師と研修生とをつなぎ、コンサルを円滑に進める

日程調整



1. 講師と研修生の調整
2. 場所/機材の確保
3. 案内送付

会議室設営



1. 機材を設置
2. 機材を撤収

緊急対応



1. 当日の欠席対応
2. 日程の再調整
3. 場所/機材の再確保

事務局としてコンサル運営をサポート！



2. 憂うつな毎日・・・でも楽しくしたい！

1. 私のもやもや感
2. もやもや感の正体は？（1）
3. もやもや感の正体は？（2）
4. ゴールまでのシナリオ
5. シナリオ達成のためのアプローチ



2.1 私のもよもや感

■ 私の役割は …

- 日程調整と会議室設営の繰り返し
- 研修生と話す機会が少ない
- どんなコンサルが行われているか知らない

つまらない
毎日憂うつ

やる気が出ない

■ 事務局としても

- 活動がマンネリ化している
- 事務局の役割が定義されていない
- 修了生とその周りしかこの活動を知らない

楽しくない

やりがいを
感じない



やる気や達成感が満たされず、モチベーションがダウン…

2.2 もやもや感の正体は？（1）

■ 私の思い

- 会社に来るのを楽しみにしたい！！
～やる気に満ち溢れ、仕事に達成感が得られる！～



■ だけど、もやもや感が・・・

つまらない
毎日憂うつ

私の存在意義は？

やる気が出ない

事務局って何？ 貢献出来ていない

新しいことに
チャレンジ出来ていない

楽しくない

やりがいを感じない

あれ？事務局が活性化していないのが原因！？



2.3 もやもや感の正体は？（2）

- 何でもやもやしてるの私・・・
 - 私の存在意義が分からない
 - 活動に貢献出来ていないと感じる
 - 事務局間に一体感を感じない

★こうなりたい！★

- 私の役割を明確にしたい！
- みんなの役に立ちたい！
- 同じゴールに向かって一緒に頑張りたい！

- そもそも原因は？
 - 事務局として機能していない
 - 調整業務中心で活動の見直しが出来ていない
 - 事務局がイキイキしていない

私の不満・・・

- そもそも事務局って何？
- チャレンジ&改善姿勢が見られない！

どうしたら“もやもや感”が解消できるのかな？



2.3 もやもや感の正体は？（2）

- 何でもやもやしてるの私・・・
 - 私の存在意義が分からない
 - 活動に貢献出来ていないと感じる

★こうなりたい！★

- 私の役割を明確にしたい！
- みんなの役に立ちたい！
- 同じゴールに向かって

そうだ！
私も社内講師に相談しちゃお～！

- 事務局がイキイキしていない

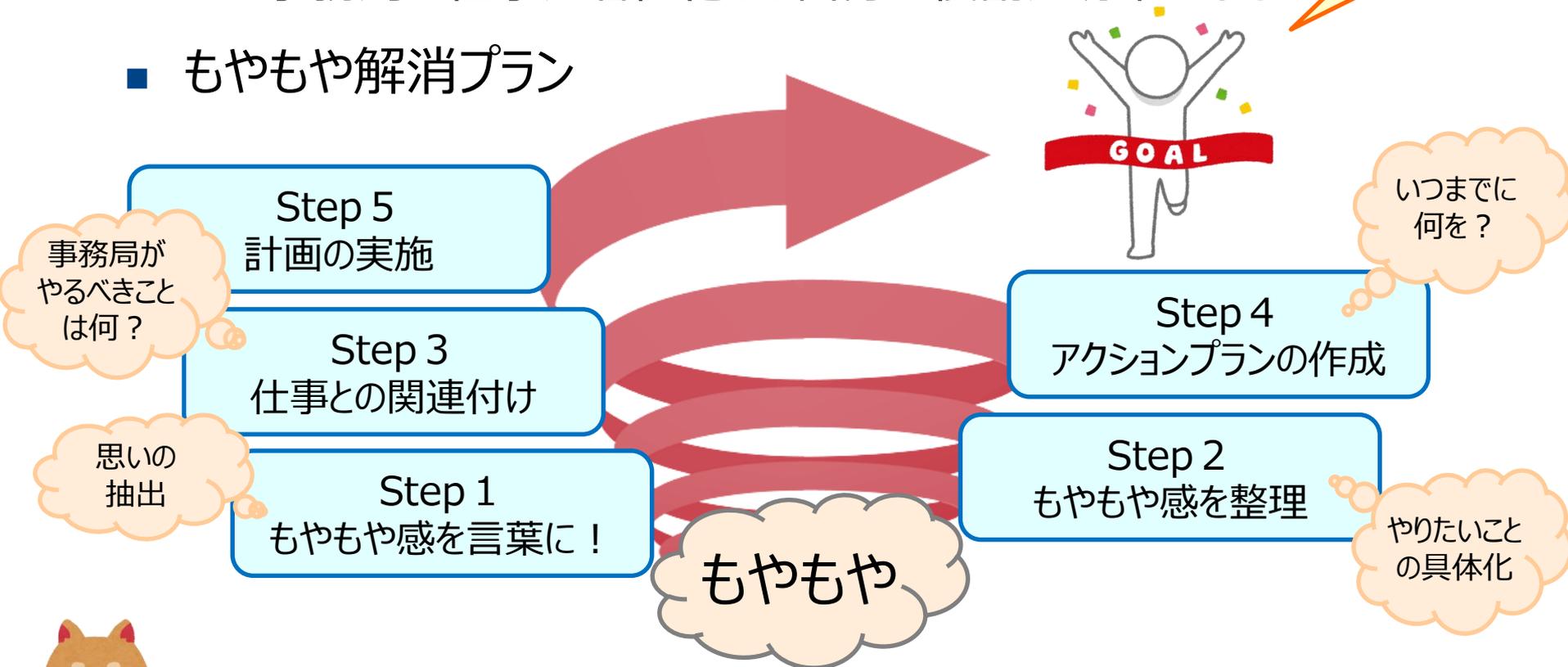
見られない！

どうしたら“もやもや感”が解消できるのかな？

2.4 ゴールまでのシナリオ

- ゴール
 - ・ 事務局の仕事が活性化し、自分の役割が明確になる
- もやもや解消プラン

会社に来るのを
楽しみにしたい！！

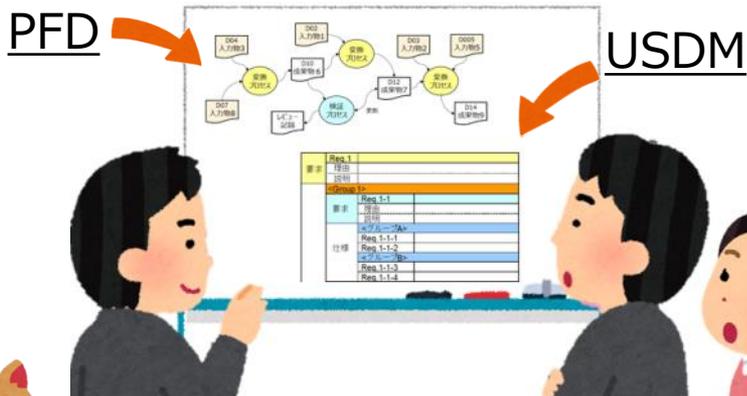


思いを形にし仕事と結びつけ、活動の活性化を図る



2.5 シナリオ達成のためのアプローチ

- どうやってアプローチしていこう・・・
 - もやもや感はどのように整理すべき？
 - 仕事との関連付けってどうやるの？
 - 合意しやすいアクションプランってどのようなもの？
- みんなのマネをしてみよう！
 - 仕事や課題を整理するためのやり方をマネてみよう



わかりやすい！

何のためにやる
のかがよくわかる

まとまってる！

シナリオ達成の手段としてUSDM、PFD等を使ってみよう！



3. ゴールへの道のり

1. もやもや解消プラン

- Step 1 もやもや感を言葉に！
- Step 2 もやもや感を整理
- Step 3 仕事との関連付け
- Step 4 アクションプランの作成
- Step 5 計画の実施

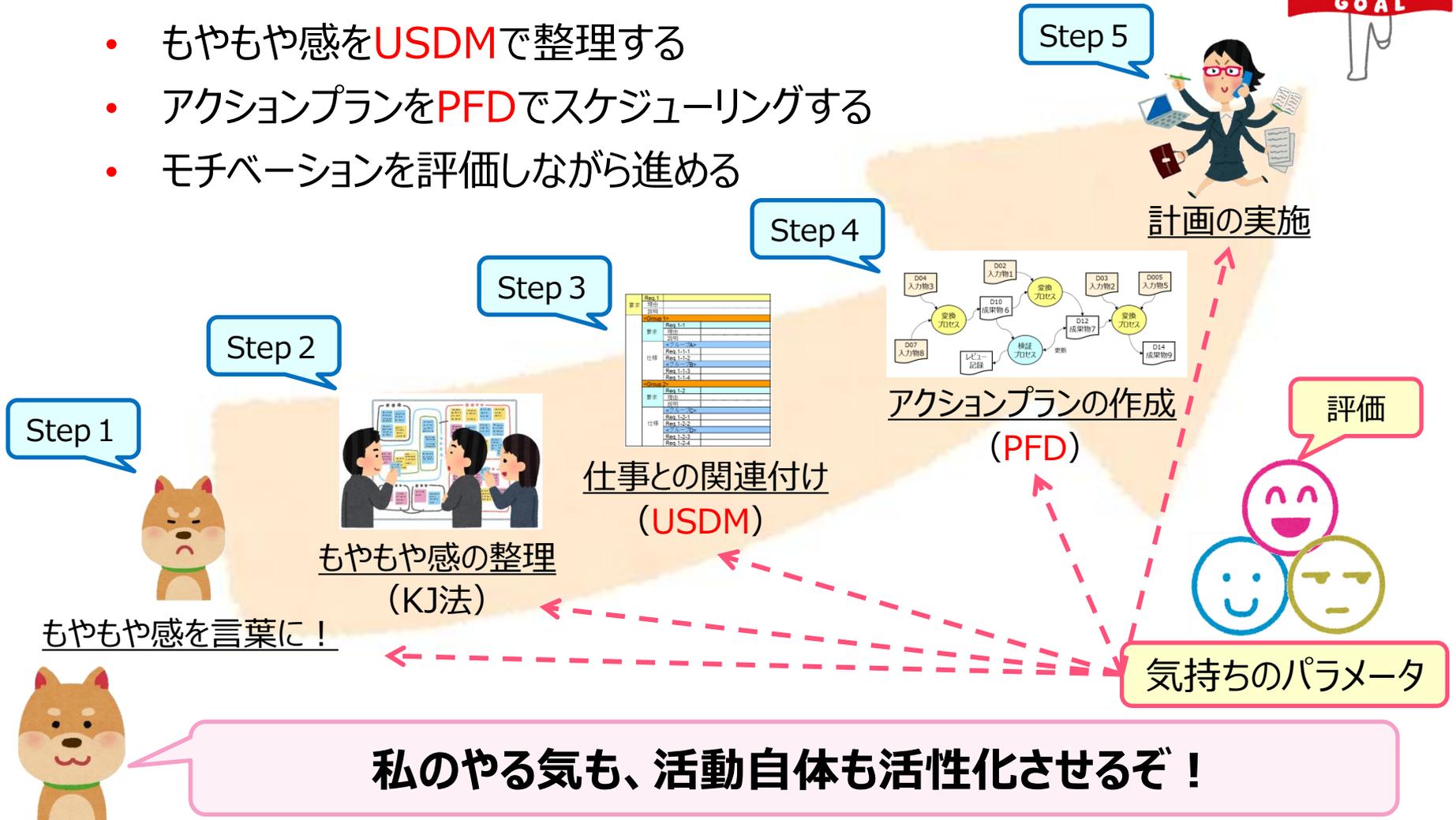
2. 評価 - 気持ちのパラメータ -



3.1 もやもや解消プラン

■ 方針

- もやもや感をUSDMで整理する
- アクションプランをPFDでスケジュールリングする
- モチベーションを評価しながら進める



Step 1 もやもや感を言葉に！

■ 方法

- 複数の視点を入れて、もやもや感を言葉にする

💡 社内講師に質問をしてもらうことで、隠れているもやもや感を引き出す！

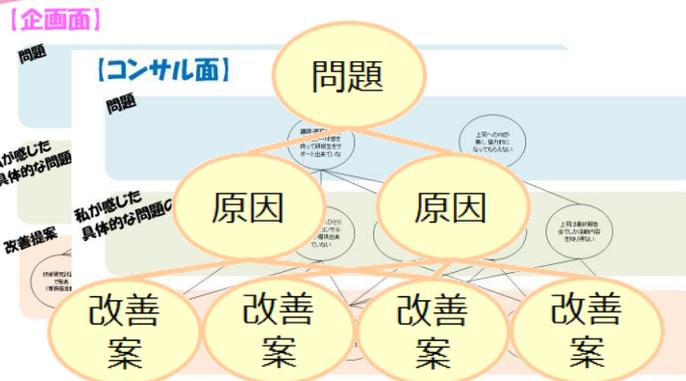
マインドマップ



表 (改善案)

問題	改善案	進め方/問題点
<p>「事務局も活動に貢献している」という意識を高める。</p> <p>事務局がコンサル状況を把握し、常に最適な環境を提供する。</p> <p>外からこの活動を見ている人から『いいね！』と認めてもらう。</p> <p>上司へのFBを手厚く行う。</p>	<p>事務局も活動に貢献している。</p> <p>講師・上司・事務局が一体感を持って研修生をサポートする。</p> <p>毎年新しいことに挑戦する。</p> <p>活動内容を多くの人に知ってもらう。</p>	<p>事務局も活動に貢献している。</p> <p>講師・上司・事務局が一体感を持って研修生をサポートする。</p> <p>毎年新しいことに挑戦する。</p> <p>活動内容を多くの人に知ってもらう。</p>

ゴールモデル

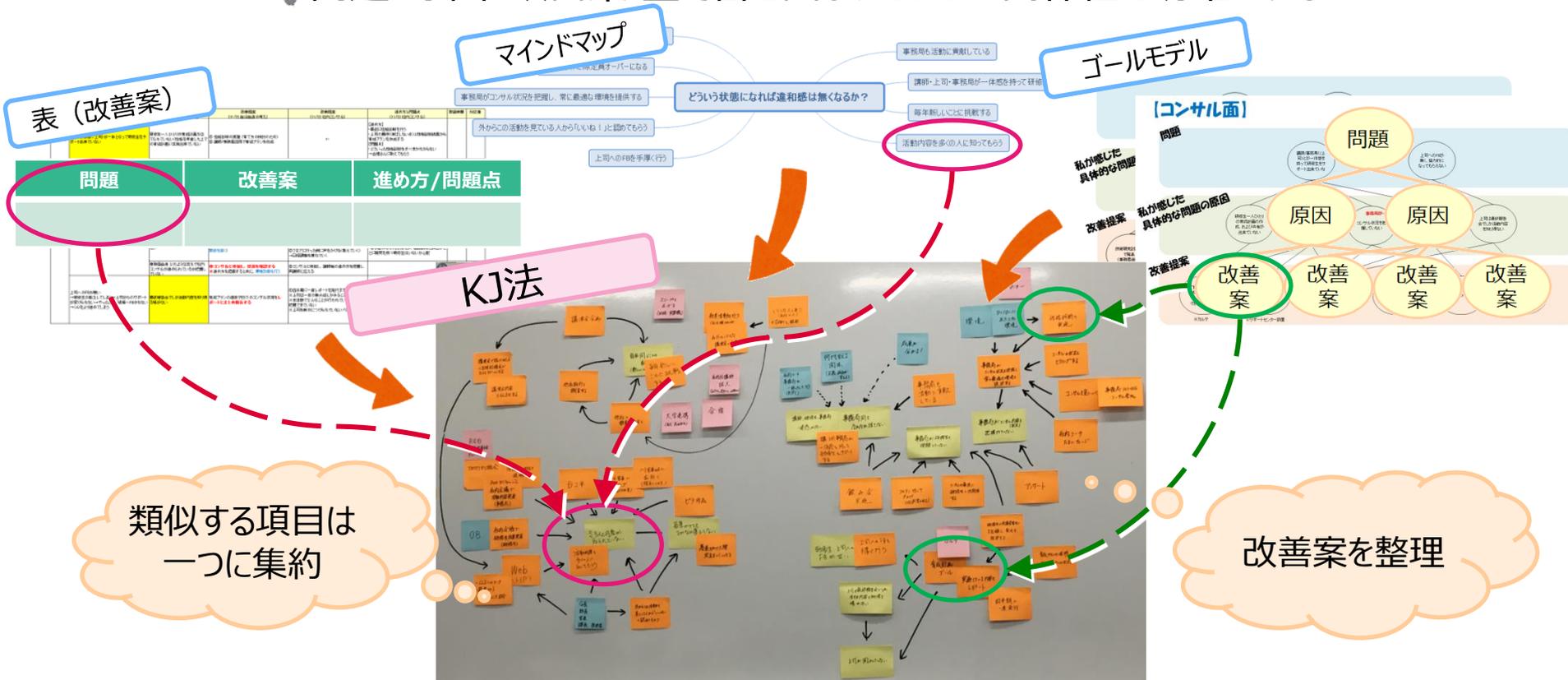


Step 2 もやもや感を整理

■ 方法

- 各手段で抽出した項目を付箋に転記しKJ法で整理する

💡 問題・原因・改善案 全て書き出し、それらの関係性を明確にする！



Step 3 仕事との関連付け

■ 方法

- KJ法でまとめた項目をUSDMで整理する
 - USDMの仕様（実施項目）の優先順位を決定する
- 💡 上司とのレビューで優先順位を決める！

重要度・緊急度で
優先順位を決定！

何がしたいかを考え
要求に記載

問題を
理由に転記

KJ法

USDM

要求

理由

仕様

改善案を
仕様に転記

要求	理由	説明	対応者	重要度	緊急度
Req.1-1	社外のいろいろな講演会に出席して講師を探す				
Req.1-2	社外の講演者と話す機会があることを社内へ宣伝				
Req.1-3	講演会内容を配信する				
Req.1-4	社外発表を行い、懇親会を通して交流先を見つける				C
Req.1-2	古畑さん経由でいろいろな人に会い交流先を見つける				C
Req.2	活動内容を多くの人に知ってもらえるようアピールする				
	理由	活動内容が知られておらず、募集をかけても研修生が集まらない			
	説明	G長、部長、室長、課長、技術者からこの活動をいねねと認めてもらう			
		<上司へのアピール>			
Req.2-1-1	G長へ説明伺う				
Req.2-1-2	ソフト體制MTGで説明する ※ソフト室長を味方につける				
Req.2-1-3	ピラを作成し、成果をアピールする		○	B	B
		<研修生のアピール>			
Req.2-2-1	HPを作成し、口コミで広げていく ※HPには以下内容を載せる ・GLSへのリンク/冊子リスト/社内外カンファレンス紹介 (案内/実施結果)		○	A	B
Req.2-2-2	社内発表（改善事例展示会等）を行う				
Req.2-2-3	研修生OBに成果を発表してもらう				

Step 4 アクションプランの作成

■ 方法

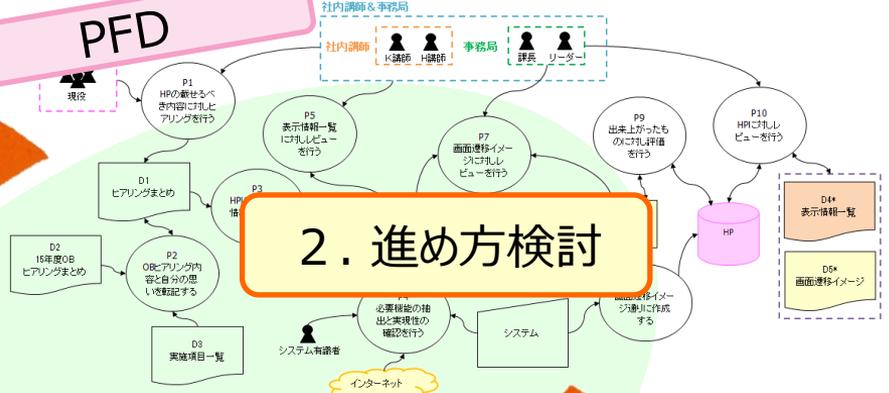
- アクションプランをPFDで作成し、スケジュールに展開する
- 💡 進め方とスケジュールを上司と合意する！

USDM

要求	理由	21年度	重要性	緊急度
Req.1-1	新しいことではなしにして、活動自体を活性化させる 毎年同じことの繰り返しで、モチベーションが下がり、活動自体がマンネリ化して停滞するのを防ぐため	自分で行いたいのか 具体的な対応	自分がやりたいのか 組織としての重要度	組織としての緊急度
Req.1-2	＜講演会の企画＞ P1-1-1 社外のいろいろな講演者に出遇って講師を選定 P1-1-2 社内の講演者と話す機会があること、本社内へ宣伝する P1-1-3 講演会内容を配信する ＜懇親との親交文楽会の企画＞	○ ○ ○ ○	A A A A	C C C C
Req.2-1-1	社長へ説明に向う	-	-	-
Req.2-1-2	ソフト資料MTCで説明する ※ソフト資料を味方につける	-	-	-
Req.2-1-3	話を進行し、成果をアピールする	○	B	B B B
Req.2-2-1	HPを修正し、口コミを促す ※HPに以下内容を載せる ・私のビジョン/得意リスト/社内外カンファレンス紹介 (※社内限定)	○	A	B A A
Req.2-2-2	社内発表 (改定事例発表会等) を行う	-	-	-
Req.2-2-3	研修生等に成果を発表してもらう	-	-	-

1. 私が実施する項目

PFD



2. 進め方検討

スケジュール

		3				4				5				
		5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
育成活動	(#5)													
イベント	カンファレンス													
カンファレンス	私の予定													
HP作成	P1 ヒア													
	P2 内容													
	P3 HP													
	P4 必要													
	P5 HP													
	P6 画面遷移イメージ作成													
	P7 画面遷移レビュー													
	P8 実行													
	P9 評価													
	P10 HPレビュー													
育成支援	全体													

3. スケジュールに展開



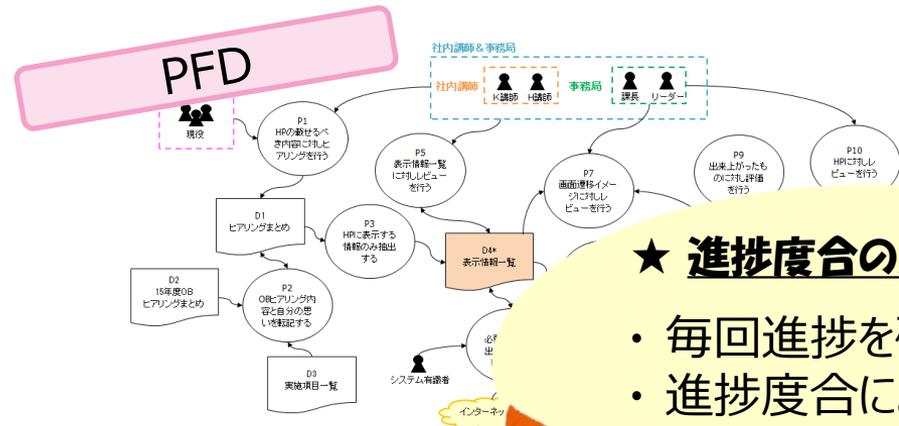
Step 5 計画の実施

■ 方法

- PFIDとスケジュールを使って、上司と社内講師に進め方を相談・確認する

💡 上司から進捗のアドバイスをもらう！

💡 社内講師にスケジュールリング技術についてアドバイスをもらう！



★ 進捗度合の見える化 ★

- ・ 毎回進捗を確認
- ・ 進捗度合によって更新

スケジュール

		3				4				5				
		5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
イベント	育成活動	(#5)						△29: 方向性確認会(#6)						
	カンファレンス					△20: 概要締切					△27: 資料締切			(△18: 発表)
	私の予定					☆19-23: 有休					△27: 社内手続			
カンファレンス	全体													
	HP作成													
	P1 ヒアリングを行う	■												
	P2 内容まとめる		■											
	P3 HPの表示情報をもとめる				■									
	P4 必要機能の抽出				■									
	P5 HPの表示情報レビュー				■									
	P6 画像遷移イメージ作成						□	□						
	P7 画像遷移レビュー							□						
	P8 実行								□	□				
	P9 評価									□				
	P10 HPLレビュー											□		
育成支援	全体													

3.2 評価 - 気持ちのパラメータ -

■ 方法

- 仕事への期待／やる気／達成感から気持ちを評価する

💡 毎日評価 ♪ 曜日によってパラメータを使い分け！

気持ちのパラメータ

仕事に対する期待(日)	やる気の状態(月～木)	仕事への達成感(金)
5 (😊) 早く会社に行きたい♪	やる気まんまん♪	やりきった！
4		
3 (😊) 行こうかな	まあまあかな	1週間終わったな
2		
1 (😞) 会社行きたくないな...	やる気出ないな	何してたっけ私？

気持ち記録シート

日付	点数	あったこと	気持ち
18日 (土)	4		★進めていくべきことが見えた！
19日 (日)	4		明日は何かやろうかな？
20日 (月)	3		やることに進まってきたぞ...
21日 (火)	3		何かから手を出しよっ...
22日 (水)	3		議事録と資料づくり切らないと...
23日 (木)	3		このくらい滞りが遅くてしんどいな...
24日 (金)	4		一応資料出来た〜！みんなとも仲良くなれた♪
25日 (土)			
26日 (日)			
27日 (月)	4		12月までいしおのびでOKと条件が厳しく...
28日 (火)	3		仕事/議事録を完成させた！
29日 (水)	3		何かあったな。残業も無し納期に合わせられるか不安
30日 (木)	3		なかった...
31日 (金)	4		今年までやらないうけなしとあと4日で終わらせるかな...
1日 (土)	3		やらなくてはいけないことに目覚めたぞ
2日 (日)	3		一応スケジュール順に進んでるぞ〜
3日 (月)	3		12月か別件が入ってきたけどやりますぞ！
4日 (火)	4		何とかやりました〜！やっとな休みだ！

気持ちグラフ



4. 結果と考察 …… やってよかった♪

1. もやもや感から実施項目へ - USDM -
2. 進め方の検討 - PFD -
3. 計画の実施
4. 気持ちパラメータによる評価



4.1 もやもや感から実施項目へ - USDM -

■ USDMによる実施項目の整理

効果1

自分の思いを要求と仕様で整理することができた

効果2

理由により実施項目の必要性がはっきりとした

要求	USDM			要度	緊急度
	理由	説明	対応者	組織としての重要度	組織としての緊急度
Req.2	活動内容を多くの人に知らてもらえるようアピールする				
理由	活動内容が知られておらず、募集をかけても研修生が集まらない				
説明	G長、部長、室長、課長、技術者からこの活動をいねと認めてもらう				
	<上司へのアピール>				
□□□	Req.2-1-1	G長へ説明伺う	-		
□□□	Req.2-1-2	ソフト職制MTGで説明する ※ソフト室長を味方につける	-		
□□□	Req.2-1-3	ピラを作成し、成果をアピールする	○	B	B
	<現場へのアピール>				
□□□	Req.2-2-1	HPを作成し、□コミで広げていく ※HPIには以下内容載せる ・GLSへのリンク/蔵書リスト/社内外カンファレンス紹介 (案内/実施結果)	○	A	A
□□□	Req.2-2-2	社内発表(改善事例展示会等)を行う	-		
□□□	Req.2-2-3	研修生OBIに成果を発表してもらう	-		

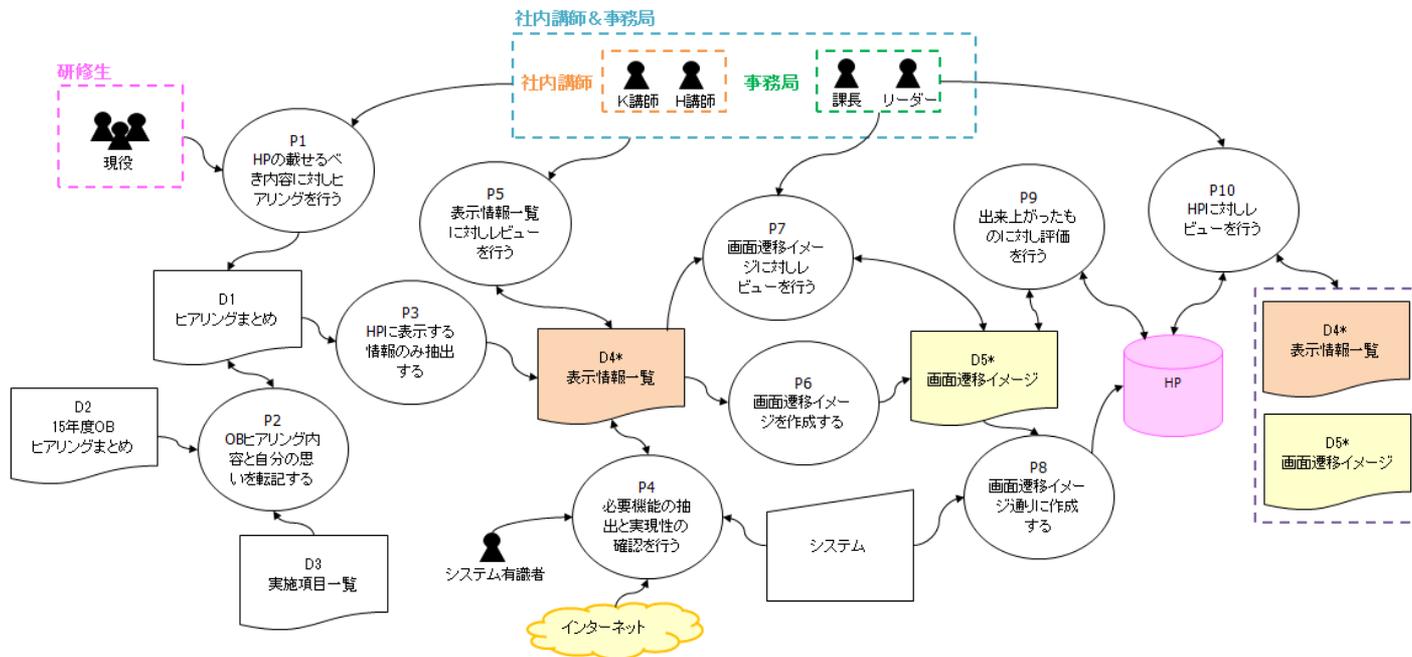
効果3

優先順位を考慮した上で上司と実施項目を合意できた

4.2 進め方の検討 - PFD -

■ PFDによる計画の作成 - ホームページ作成計画 -

- 効果1** • 仕事の全体像を把握でき、上司からアドバイスがもらえた
- 効果2** • 作業とドキュメントのムダを省くことが出来た
- 効果3** • 作業の関係がよくわかり、スケジュールが立てやすかった



4.3 計画の実施

■ スケジュールによる進捗管理

効果1

PFDのプロセスから実施項目を作成できた

効果2

進捗度合を共有でき、状況に合わせて更新できた

		3				4				
		5	12	19	26	2	9	16	23	30
HP作成	全体									
P1	ヒアリングを行う	■	■							
P2	内容まとめる		■							
P3	HPの表示情報をまとめる									
P4	必要機能の抽出									
P5	HPの表示情報レビュー									
P6	画像遷移イメージ作成									
P7	画像遷移レビュー									
P8	実行									
P9	評価									
P10	HPLレビュー									

		12	13	14	15	16
P2	内容まとめる	■				
(1)	テンプレートに反映させる		●	●	●	
(2)	カテゴリ分けを行う			○	●	●

週単位・・・■ 着手済み / □ 未着手
日単位・・・● やった / ○ やってない

効果3

金曜日をバッファーとしたため、突発業務に対応できた

4.4 気持ちパラメータによる評価

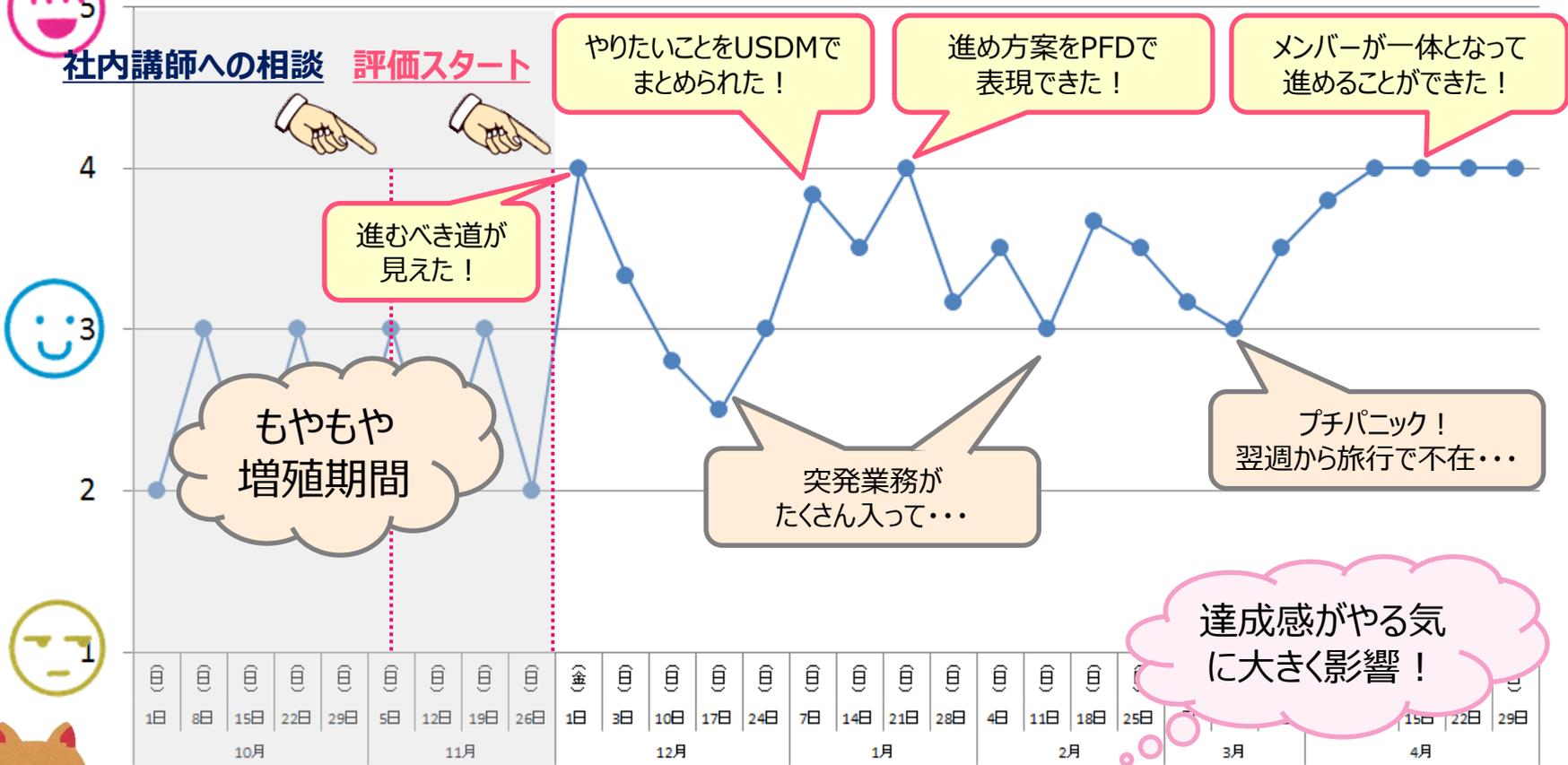
■ シナリオ完成からの気持ちの変化



社内講師への相談

評価スタート

< 週毎の平均版 >



もやもや解消プランにより毎日イキイキやる気UP!



5. 今後の進め方

- 他の業務でもUSDM、PFDを用いて改善活動を行う

 周りで困っているアシスタントさんがいれば
内容を紹介し、みんなでハッピーになりたい

- たくさんの仕事を同時にこなす場合の
スケジューリング技術を学び、業務に適用する

 より上手く仕事をこなすことができ、やる気UP！



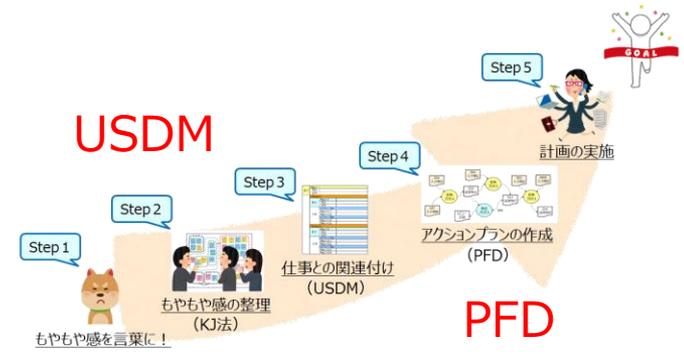
6. まとめ

1. 私の“働き方改革”
2. 発表のまとめ



6.1 私の“働き方改革”

- もやもや解消プランを実行して・・・
 - 自分の役割とやる事が明確になった
 - 新たな試みを提案でき、チャレンジもできた



仕事

仕事にやりがいを感じるようになった

皆に認めてもらえてやる気がUP!

プライベート

前よりも月曜日が楽しみに♪

日曜日を満喫できるようになった♪

サザエさん症候群からの脱却

もやもや解消プランで、仕事もプライベートもイキイキに♪



6.2 発表のまとめ



■ ゴール

- 会社に来るのを楽しみにしたい！！
- 事務局の仕事が活性化し、自分の役割が明確になる

■ アプローチ

- もやもや感をUSDMで整理し、アクションプランをPFDで作成する
- 日々の気持ちを評価し、気持ちの変化を追いかける

■ 効果

- 自分の役割が明確となり、私自身も活動自体も活性化した
- 仕事の全体像を示せたことで上司とコミュニケーションが取れた



USDMやPFDは、ソフトウェア開発以外にも有効である！

DENSO

Crafting the Core