

つながる、現場KPIと経営指標

- | | | | | | | |
|------|---|---------------|----|------|---|-----------|
| 石田修一 | ： | ヤマザキマザック(株) | ** | 川島清隆 | ： | (株)荏原製作所 |
| 森口昭 | ： | (株)日立ソリューションズ | * | 土井康正 | ： | (株)FASSE |
| 窪田敦之 | ： | (株)日立製作所 | | 小川琢民 | ： | (株)ウイルテック |
| 品川和範 | ： | ナブテスコ(株) | | 江草秀幸 | ： | マツダ(株) |
| 江田裕和 | ： | 三菱重工(株) | | 光安康人 | ： | 三菱電機(株) |

** ファシリテーター

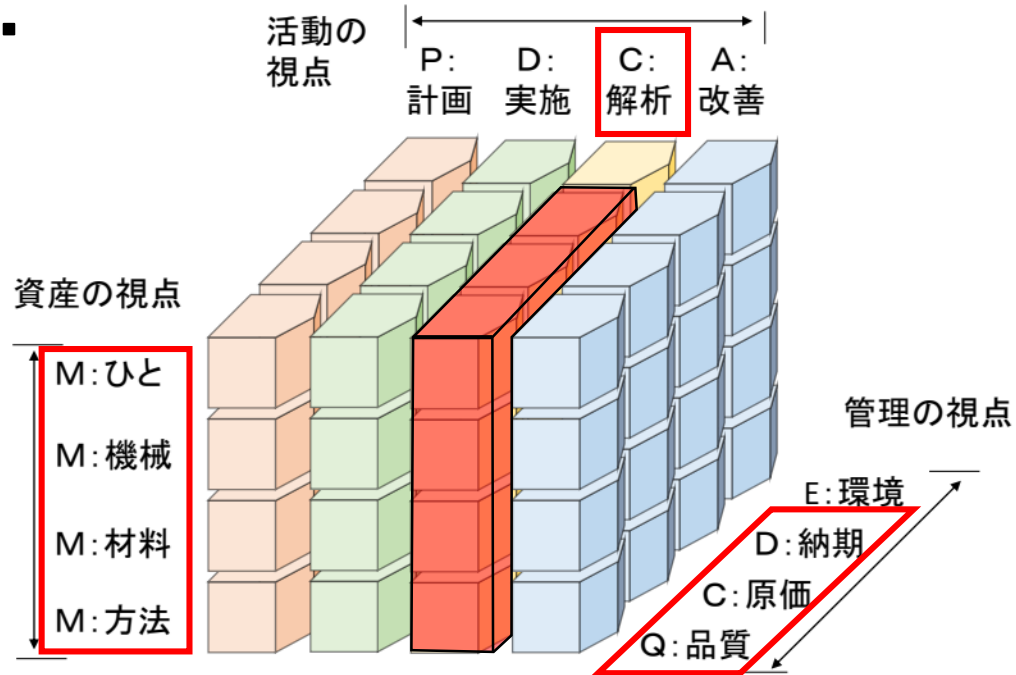
* エディター

対象とする問題

ワーキングの対象は・・・

IVRA-NEXT

活動視点の
C:解析 が中心の取組



モデル工場

機械製造工場を検討中。
可能であれば複数の
モデル工場を検証対象と
したい。

生産形態による生産工程の特徴

生産形態	受注生産		見込み生産
	品種と生産量	多品種少量	中品種中量
工程への指示	PUSH		PULL
工程の流し方	個別生産	ロット生産	連続生産
生産工程の方式	セル生産		ライン生産



困りごとの構造

現場KPI管理にまつわる、困りごと。

【現場KPIと経営指標(KGI)が連動していない】

データの取り易い現場KPIだけを、なんとなく管理している。なんとなく経営指標に関係ありそうな現場KPIの改善を指示している。



そのデータと経営指標に、直接のつながりが無い。

生産管理システムなどを導入しても本当に効果があったか、示せない。

外乱要素の影響で、効果が見えにくい。

経営目線まで入れた、適切な在庫量を示せない。

経営情報・目標を、現場レベルにブレークダウンできていない。

生産KPIをお金に換算できない。

管理しやすいもの、データの取りやすいものだけを、安易に管理しているだけではないか。

KPIが工場毎にバラバラ。

KPIの名前は似ているが、計算方法が違う。基準が良くわからない。

【データ分析が十分にできていない】

データの扱いが難しい。現場を知っている人＝分析者 と言える人が居ない。データ分析の仕方が属人化している。

データ分析が十分にできていない。

データを集めて見える化しただけで、改善に活用できていない

データが誰でも簡単に扱える状態で保管されていない。

KPI改善効果の検証が出来ていない。

KPIの変動要因が見えていない。

データの取り方に問題がある

人系の生産現場から、データを取りにくい。

改善データを上手く集められない。

システムが複数あって、情報がつながらない

似たような内容だが、フォーマットが違うなど。



IVIモデラー 困りごととチャート

【データが取れない】

人間系の工程から、上手くデータが取れないなあ。精度が悪いなあ。



■ 現状の業務 (AS-IS)

経営指標を基に、現場へ具体的かつ的確な改善指示を出したいが...

データに繋がりが無い

経営指標に、効果的に働く現場KPIが見えていない。
そもそも、現在管理できているKPI足りているのか？

KGI(お金等)
ベースの指標

IVIモデラー やりとリチャート

影響関係は？

KPIベースの
指示

現場KPIのみに基づいて、改善ポイント
を判断、指示している。

KGIを改善するための、具体的な方法に
ついて、工場経営者と会議をする。

KGIを確認して改善指示
を考える

KGIを目標値とした、改
善指示を出している。

KGIを改善するた
めの、具体的な方法に
ついて、現場管理者
と会議をする。

データを集計してKPI
値を算出する。

集計者

現場KPI

工場経営者

部署別業績報告

業績改善指示

現場管理者

工場経営者へ自部署
の業績報告を行う。

改善指示

ライン長

経理担当者

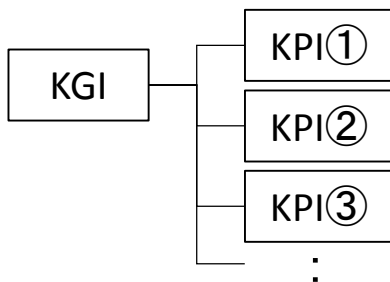
経営指標



■ 利用する処理ロジック

KGIと現場KPIの関係性モデルを作ってみる。(案)

従属関係



相関関係

	KPI①	KPI②	KPI③
KPI①	/	正	正
KPI②	正	/	負
KPI③	正	負	/

影響度

KPI①	中
KPI②	大
KPI③	小

....

改善目的とするKGIに合わせて、システムへ取り込むモデルを選択する。

モデルデータ切り替え (KGI指定)

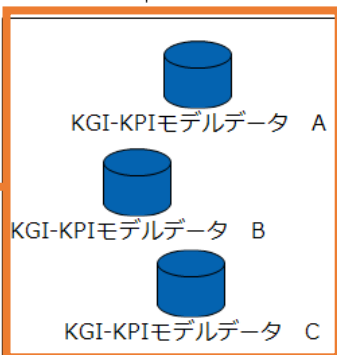
選択されたモデルデータに関するKPIの実績値と目標値を取得する。

KPIデータの取得

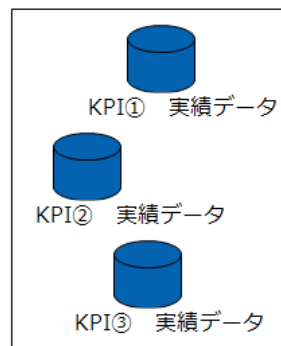
各KPIの現在の目標達成度合とモデルデータで定義された関係性を基に、現時点における各KPIの影響度を評価する。

KPIデータの評価

改善指示情報



KGI-KPIモデルデータ群



KPI実績データ群



KPI目標値データ群

ライン長がランキングを見て、KGIとKPIの関係性モデルに基づく改善指示を出す。

IVIモデラー ロジックチャート

KPI改善指示

ここで重点改善KGIを指定する。

管理KGI	生産量	▼	対象部署名	機械加工1課
			他部門ボトルネック発生状況	なし

影響KPIランキング	目標値	現状値	現状/目標
① 設備A稼働率	***	***	↓
② 工程1不良率	***	***	↑
③ 設備B稼働率	***	***	→
④ 工程1直行率	***	***	↓
⑤ 工程2不良率	***	***	→
⑥	***	***	→

指定されたKGIに関連するKPIは大量にあるため、影響度の高いものからランキング表示。

設備A稼働率 低減要因

①	アイドリング(人待ち)	詳細確認
②	異常停止	詳細確認
③	メンテナンス	詳細確認
④	段取り	詳細確認
⑤	...	詳細確認
⑥	...	詳細確認

詳細確認画面へ飛ぶ。

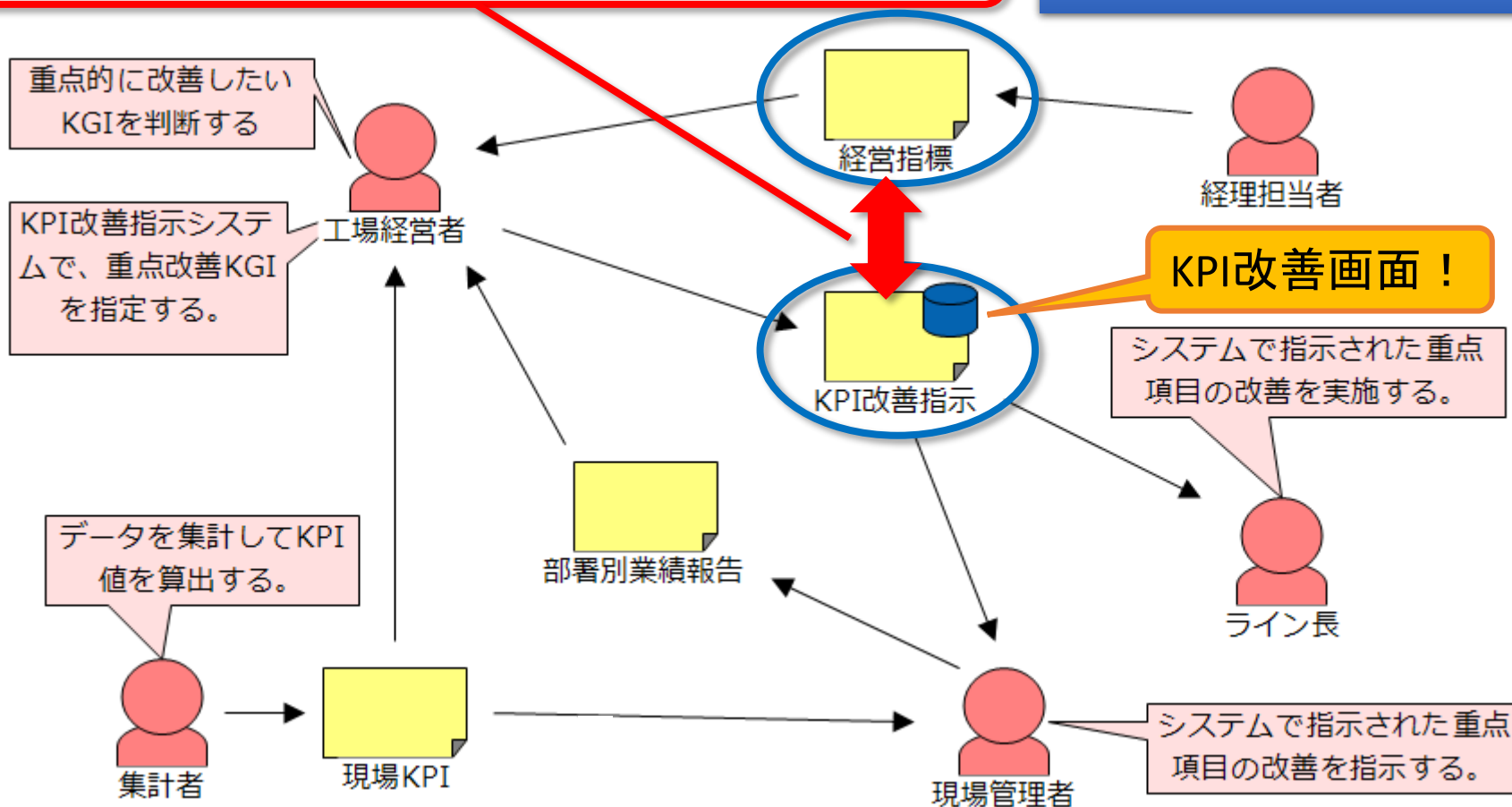
具体的な改善活動を策定するため、KPIの低減要因もランキング表示。



あるべき姿／ありたい姿

『経営指標(KGI)』と『現場KPI改善指示』の間に、一定の関係性が保持される。

IVIモデラー やりとりチャート



経営者の思惑と現場改善の方向性が、ゆるやかに同じ方へ向いてゆく



今後の活動予定

10月	11月	12月	1月	2月	3月
工場見学	・KGI-KPIモデルの検討 ・モデル評価方法の検討		モデル評価	取組まとめ	最終報告書作成
★ IVIフォーラム			統計手法を用いた モデルの評価にトライ		★ IVIフォーラム

IT系サポートメンバーさん、募集中！
ご興味もたれた方、お声かけください

