

# 導入活用事例：三菱電機株式会社

## 推進者

生産システム本部 生産技術部  
専任  
専任

田辺 壮史氏  
前中 聡氏



(左から) 前中氏、田辺氏

## 1. 会社概要

### 1.1. 会社概要

- **社名**：三菱電機株式会社
- **所在地**：東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 東京ビル
- **設立**：1921年1月15日
- **代表者**：山西 健一郎
- **資本金**：175,820百万円
- **従業員数**：114,443名（連結、2011年4月現在）
- **事業領域**：重電システム、産業メカトロニクス、情報通信システム、電子デバイス、家庭電器などの製造・販売
- **UISS 活用組織名称**：生産システム本部 生産技術部 情報システム企画グループ
- **UISS 活用対象人数**：本社、事業本部・製作所の情報システム担当部門 約450名

### 1.2. 情報システム部門の体制

三菱電機株式会社（以下、三菱電機）の情報システム部門は、情報システムの基本方針の策定と展開、及び事業本部支援をおこなう生産システム本部と、事業固有の情報システムやインフラの開発・運用を担当する事業本部傘下の情報システム部門から成る連邦型組織体制である。（図1.2-1）

生産システム本部の下部組織である生産技術部 情報システム企画グループは、事業本部、製作所、そしてグループ関係会社と海外現地法人に対して、社内の情報システムに関する基本方針を定めている。情報システム技術センターは、全社共通基盤・業務システム企画・構築・運営と製作所・国内外関係会社の業務改善・システム化支援を担当している。

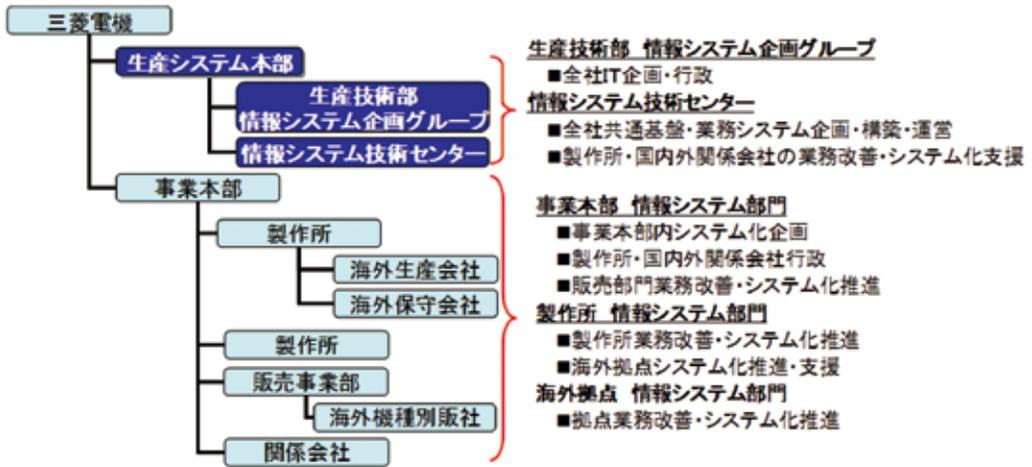


図 1. 2 - 1 三菱電機の組織図（情報システム部門の所在と役割） 出典：三菱電機

## 2.人材戦略

情報システム部門のミッション（使命）は、「① IT を活用した業務改善・体質改善への貢献・支援」、「②情報システムのQCD（Quality Cost Delivery）向上」、「③ CSR・リスクマネジメントの徹底と信頼性確保」である。（図 2 - 1）

上記ミッションの遂行能力強化を目的に、情報システム企画グループが情報システム部門要員の配置状況やキャリアを把握し、情報システム部門に特化した研修を実施している。

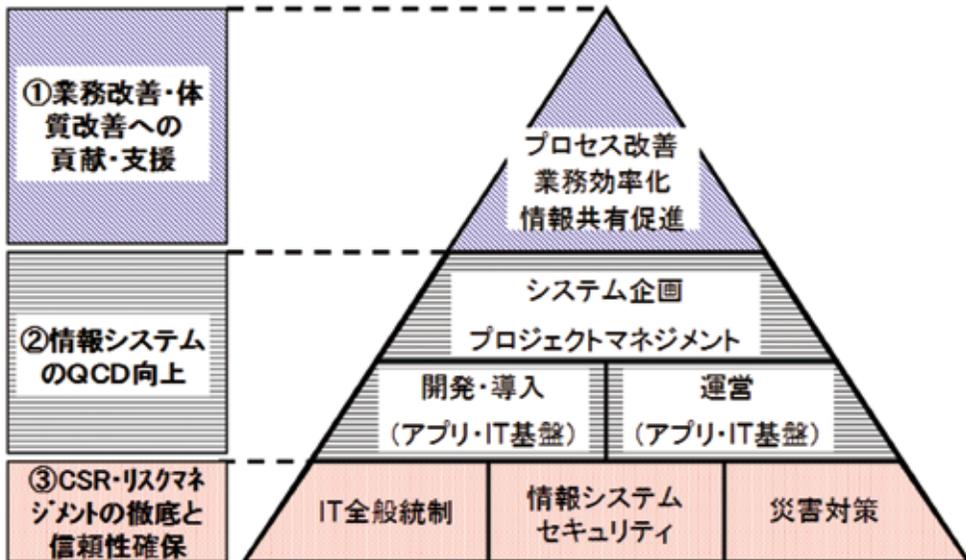


図 2-1 三菱電機の情報システム部門のミッション 出典：三菱電機

### 3.スキル標準の導入

#### 3.1. 背景

情報システム部門のミッションに対する強化領域を明確化するため、UISSの「機能・役割定義」を活用し、調査票を作成した。(表3. 1 - 1)

表3. 1-1 情報システム部門の課題把握のための調査票 (イメージ) 出典：三菱電機

大分類	調査項目		レベル			
	中分類	小分類	0	1	2	3
①業務改善・体質改善への貢献・支援	プロセス改善					
	業務効率化					
	情報共有促進					
②情報システムのQCD向上	システム企画					
	プロジェクトマネジメント					
	開発・導入 (アプリ・IT 基盤)					
	運営 (アプリ・IT 基盤)					
③CSR・リスクマネジメントの徹底と信頼性確保	IT 全般統制					
	情報システムセキュリティ					
	災害対策					

注) レベル3:十分取り組んでいる  
 レベル2:だいたい取り組んでいる  
 レベル1:あまり取り組めていない  
 レベル0:まったく取り組めていない

2009年度に、情報システム企画グループは、この調査票を使用し、情報システム部門に対して情報システム要員の育成・強化についての課題調査を行った。

その結果、「ITを活用した業務改善・体質改善への貢献・支援」の領域で、取り組みに相対的な弱さがあるという傾向が判明し、強化すべき領域が明確になった。(図3. 1 - 1)

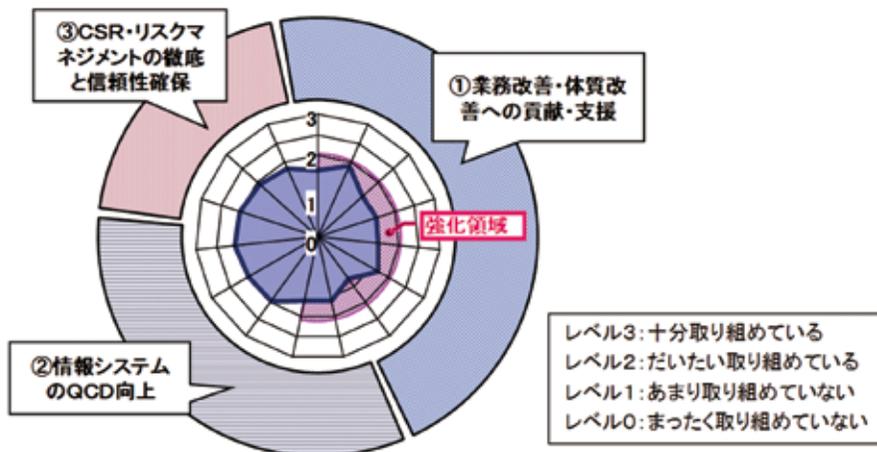


図3. 1 - 1 課題調査結果のレーダーチャート (イメージ)

出典：三菱電機

育成・強化を効果的に進めるため、情報システム要員を次のように三層に分類している。

- リーダー：生産・業務部門の業務改善・体質改善について、企画提案をリードできる
- ミドル：生産・業務部門の課題解決に対する自らの役割範囲を遂行できる
- エントリー：生産・業務部門の課題解決支援を指導のもとでできる

調査結果より、「IT を活用した業務改善・体質改善への貢献・支援」を強化するために、リーダー層の育成が必要であることを確認した。

### 3.2. スキル標準導入の流れ

2010 年度、情報システム企画グループは、前節で明確になった課題の解決に向けて、情報システム部門の「自ら業務改善・体質改善の企画を提案し、関係部門を巻き込んで取り組める力」の向上を目指し、必要となる人材の“見える化”に取り組んだ。

分析結果も踏まえ、課題の解決のためには、情報システム部門の全社員を対象とするのではなく、リーダー並びに育成対象のリーダー候補に限定してスキル標準を導入した。

また、見える化の対象も課題に対応して『システム企画力』に絞った。ここで、『システム企画力』について「IT の素養、知識、背景を有し、生産業務部門のプロセス改善や業務効率化などの課題解決をする能力」と定義した。

#### 3.2.1. 要求分析

前述の調査から解決すべき課題は『システム企画力』であるため、上流工程に特化して人材のあるべき姿を検討した。

一般的にソフトウェアの開発モデルとしてV字モデルがあるが、強化対象領域は、更にその外側の“超上流”と言われる部分である。(図 3. 2 - 1)

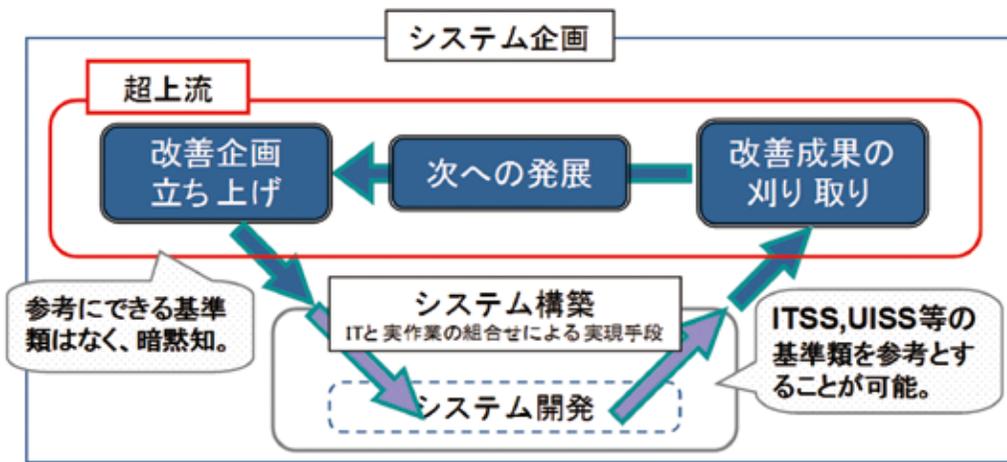


図 3. 2-1 今回の改善対象（超上流）

出典：三菱電機

この部分は、BABOK(Business Analysis Body of knowledge) 等の領域になる。2010年、BABOKの適用が日本でも広がる兆しを見せ始めたため、その活用を検討したが、まだ具体性に欠けており活用しにくいと判断した。

そこで、現場の情報システム部門でリーダーとして活躍している社員に着目し、その知見や暗黙知を体系化した。具体的には、情報システム部門のリーダーで構成する期間限定の会議体（以下、ワーキング）を開催し、このワーキングにおいて個人の力量であった知見やノウハウを、引き出す活動に取り組んだ。なおワーキングは、合宿での集中的な検討も含め、2010年5月から7月末まで断続的に開催された。

### 3.2.2. 機能分析

前述のとおり、今回の育成対象は「システム企画力」を持つ「リーダー」である。ワーキング事務局の田辺氏は、製作所における業務改善支援を長年担当した経験があり、対象となる「システム企画」分野についての知見があった。そのため、議論の出発点として田辺氏が図 3. 2-2 の業務改善プロセス（案）を用意した。これは、改善プロセスを機能的に表現したものである。

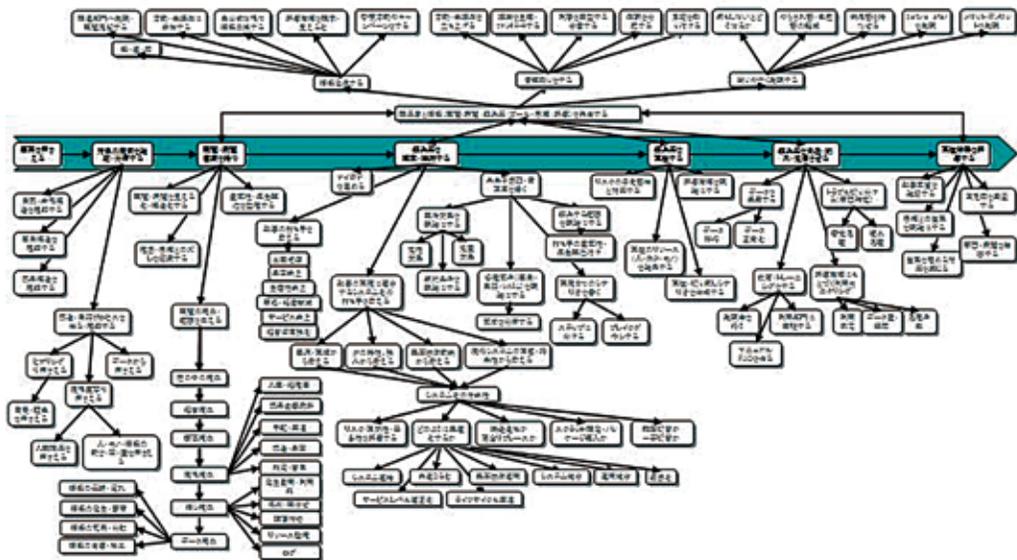


図 3. 2-2 業務改善プロセス (案) のイメージ

出典：三菱電機

この業務改善プロセス (案) を元に、業務改善・システム企画時の課題解決のプロセスについて、ワーキングのメンバーにより議論し、「タスク」「スキル」「コンピテンシー (成果に結びつく行動や心がけ)」の3つの観点で暗黙知を体系化した。この際、UISSの「機能・役割定義」を活用した。

議論にて406個のタスク項目と144個のスキル項目を洗い出した後、システム企画のV字モデルとの対応を意識して体系化し、タスク83個とスキル82個に絞り込んだ。また、コンピテンシーについては284個の項目を構造化し、62個に整理した。

上記の手順で、情報システム部門の超上流工程に絞った三菱電機版のスキル標準を整備した。三菱電機では、これを、タスクの「Ta」とコンピテンシーの「Co」とスキルの「S」とから、【TaCoS】と呼んでいる。

### 3.3. スキル(TaCoS)調査

将来、超上流工程を担うリーダー候補の強化領域を明確化するため、TaCoSを用いた現状調査を実施した。調査対象は、次の二層の人材とした。

- 育成目標・ベンチマークとしてのリーダークラス
- 育成・強化対象となるリーダー候補

評価は、TaCoS 回答票を用い、タスクとスキルは上司と本人による二面評価、コンピテンシーは本人の自己評価とした。設問項目だけでは内容を理解しにくい場合があると想定し、関連する具体的な作業例を回答表の備考欄に記載した。(図 3.3-1)

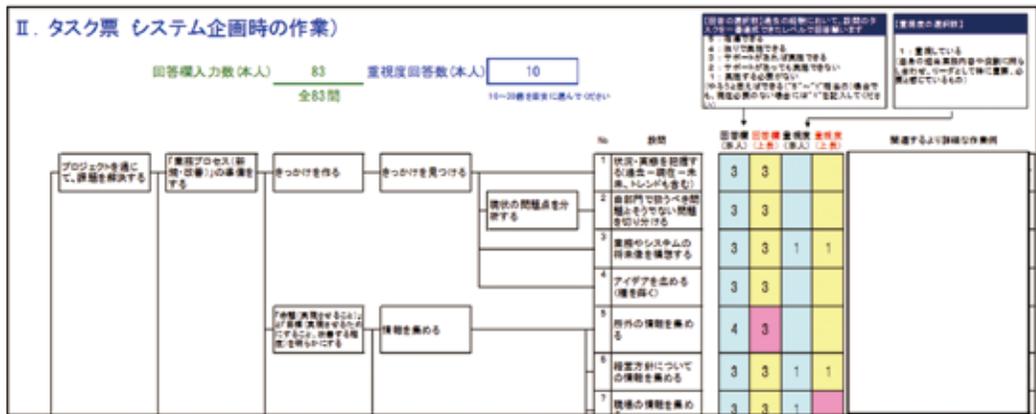


図 3.3-1 TaCoS 回答票 (一部抜粋)

出典：三菱電機

スキル調査は、2010年の7月から1カ月間で実施した。TaCoS 各項目の遂行能力を、以下の4段階で評価した。

- 1) サポートがあっても実施できない
- 2) サポートがあれば実施できる
- 3) 一人で実施できる
- 4) 指導できる

上記4段階の評価を数値化し、調査結果を分析した。その抜粋が図 3.3-2(コンピテンシーについては未掲載)である。青の折れ線(上)がリーダークラス、ピンク線(下)がリーダー候補である。ここからスキルとコンピテンシーについてはギャップが小さいものの、タスクつまり企画業務遂行能力についてのギャップが大きいことが判明した。

スキルがあり心構えもできているにも関わらず、タスクのギャップが大きいことは、現場からの「経験」や業務からの「学び」の機会が少ないためであると分析した。

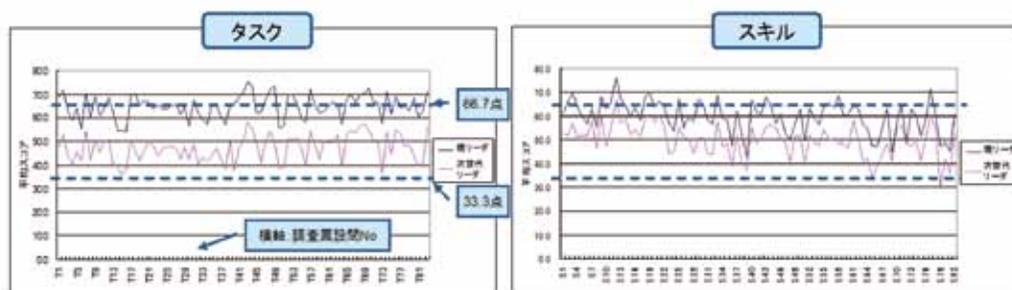


図 3.3-2 スキル調査結果の分析（一部抜粋）

出典：三菱電機

## 4. スキル標準の活用と運用

スキル標準の活用と運用を強化するために、主に下記の 4. 1. から 4. 4. までを実施している。

### 4.1. スキル調査のフィードバック

スキル調査の結果については個人別のフィードバックレポートを作成し、各回答者に集計結果をフィードバックした。タスクを見やすく大分類ごとに括った表示とし、レーダーチャートを使ってリーダーの水準と自己のレベルを比較することにより、気付きを与える配慮を行った。また、事業本部情報システム部門に対して事業本部別・製作所別のサマリレポートを提供し、組織単位の傾向を把握可能とした。

さらに、各製作所において個人別フィードバックレポートと後述するベストプラクティクス集等を活用して、上長と部下との間で目標をすり合わせる取り組みを推進している。

### 4.2. 育成ツール類の充実

#### (1) ベストプラクティス集

リーダー候補に対して、各タスクに紐づけられたコンピテンシーとスキルの具体的なイメージを把握させるため、リーダー自身の言葉を使い「ベストプラクティス集」として、心得や考え方をとりまとめた。

#### (2) トレーニングライブラリ

リーダー候補に不足している経験を付与するための仕掛けとして、社内での人材育成の成功事例を集めた「トレーニングライブラリ」を作成した。この「トレーニングライブラリ」は、タスクのカテゴリーごとに OffJT や OJT の育成例や指導例を記述している。(図 4. 2 - 1)

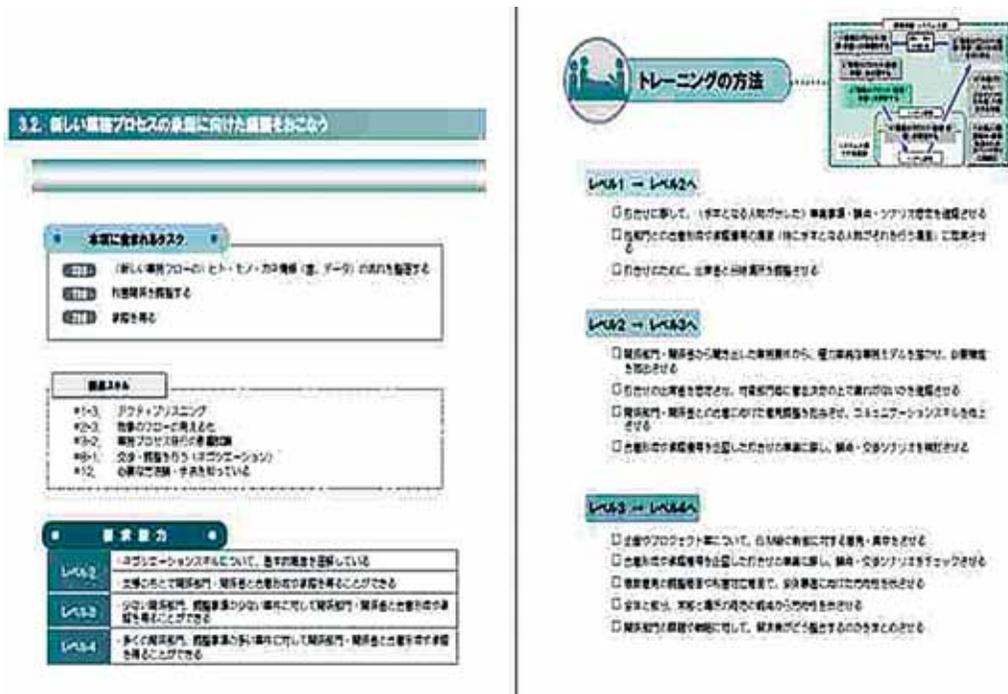


図 4.2-1 トレーニングライブラリのイメージ（一部抜粋）

出典：三菱電機

### 4.3. 教育カリキュラムの改善

企画業務遂行能力を強化するため、情報システム要員向けの全社共通教育カリキュラムの改善を図った。

具体的には、まずリーダークラスとリーダー候補との間にギャップがあるスキル項目を抽出し、教育カリキュラムと突合わせを行った。強化を図ることが可能で効果の大きいと考えられるものについて、該当する教育カリキュラムに対し業務改善プロセスのケーススタディを強化する等、改善を実施した。

### 4.4. リーダー育成支援

3.3のスキル（TaCoS）調査で得られた結果によれば、リーダーを単に知識やスキル向上を図る短期施策のみで育成することは困難である。そのため、現場での実践を通じた経験学習等 OJT での取り組みを推進することとなり、情報システム企画グループを交えてリーダー候補とその上司が「システム企画力」向上について話し合いを行う取り組みを開始した。

## 5.スキル標準に取り組まれている方々へのメッセージ

スキル標準導入の経験を踏まえて、田辺氏と前中氏から、導入にあたって工夫された点、そしてこれから取り組まれる方々に向けてメッセージを頂戴した。

### (1) 工夫点

ワーキングの人选がポイントとの認識のもと、現場から最適な人材を選出した。

非定型業務である「システム企画」業務の体系化が、今回最も苦労し、スキル標準導入におけるキーポイントであった。タスク体系を予め素案として準備し、整理をしておいたために、その後のV字モデルへの応用や検討を短時間で作業を進めることができた。

タスクやスキル項目の個々の表現について、三菱電機の情報システム部門の言葉で表現することが重要である。データの相関分析に加え、更にワーキングメンバーの知見により完成度を高めた。

### (2) メッセージ

過去ITスキル標準の導入を試行したが、定着しなかった。三菱電機の業務に沿ったカスタマイズを実施しなかったため、スキル標準の定義と日常業務の乖離が大きく、現場からは納得が得られなかった。

今回は、スキル標準導入の前に、課題について事前調査を行い、情報システム部門のミッション、要員の強み弱みを明確にし、取り組みの方向性・必要性を打ち出した。これにより、TaCoSを用いたスキルの“見える化”の意義について関係者の納得を得た。ITスキル標準やUISSは網羅的なものであるため、一朝一夕に導入することは困難である。課題のあるところに絞り込んで導入する方法もある。

ベテラン層から中堅層への技術伝承が課題である中、現リーダーらの暗黙知をモデル化できたことは、当社にとって大きな価値となった。