

**プロセス改善活動の立ち上げと定着  
～成功の秘訣は効果的なアセスメントの制度化～**

**2008年6月23日**

**パナソニック エレクトロニクスデバイス(株)**

**安倍秀二**

# 本日の内容(制度化のポイント)

1. 活動の背景
2. 全社のSPEG体制
3. 成熟度向上の施策
4. 社内アセスメント制度
5. アセツサ資格制度
6. 教育体系
7. ベストプラクティス交流のしくみ
8. まとめと今後への対応

# 活動の背景

# 松下電器の事業概要

## AVCネットワーク分野

AVC  
固定通信  
移動通信  
カーエレクトロニクス



## サービス&ソリューション

官公庁  
放送局

## FA分野

サートマシン  
ロボット  
溶接機

## アプライアンス分野

家庭電化  
住宅設備  
健康システム  
照明

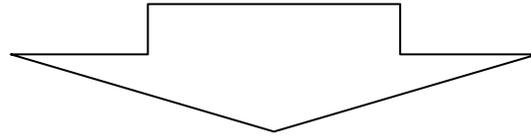


## デバイス分野

半導体  
ディスプレイデバイス  
電池  
電子部品  
モータ

# 活動の背景

- ✓ソフトウェア規模の爆発
- ✓深刻な品質問題
- ✓ソフトウェア開発投資の抑制



## 組織的なソフトウェア開発力強化

- ソフトウェア開発プロセス革新
- ソフトウェア開発手法革新

# どうやるか？ ～課題

- トップを巻き込まないと長続きしない
- 効果がわからないと活動がしぼんでしまう
- 現場に負担が大きければ受け入れられない
- 会社全体の活動としたい
- CMMなんて聞いたこともない
- プロセス改善活動って何

～今までやったことがない

等.....

# SPI活動の効果的な立ち上げ

## トップダウンアプローチ

成熟度の**向上**の施策  
達成の確認  
オーナーの理解を引き出す

協調が大事

## ボトムアップアプローチ

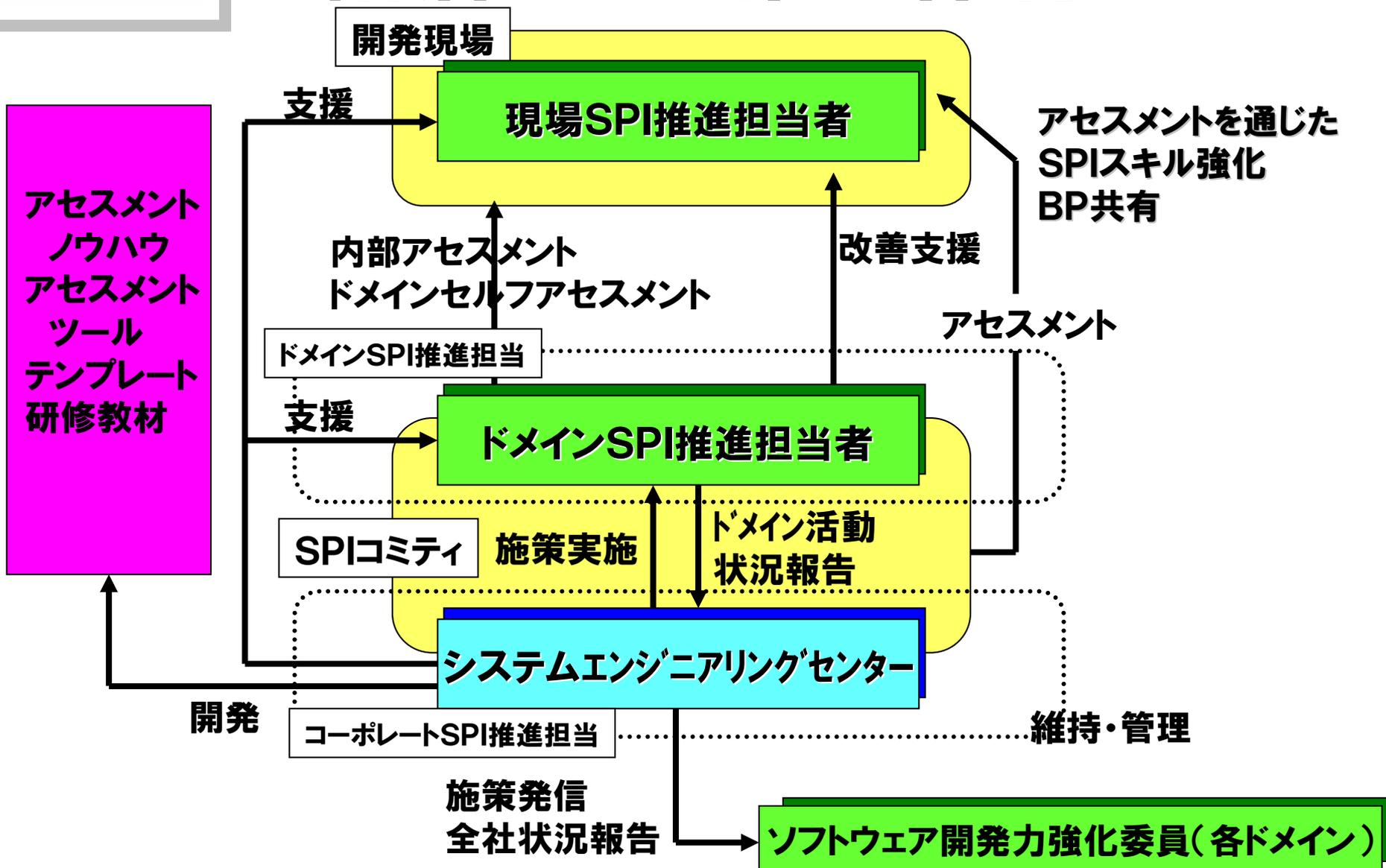
現場が**改善の重要性**への気づき(課題は現場にあり)  
成熟度を上げるための改善活動の**スキル向上**  
社内の**ベストプラクティスの交流**(効果的)

教育と交流に視点をおいた**アセスメントの制度化**

# **全社のSEPG構築**

## **～まずは全社の推進体制づくり～**

# 3階層のSPI推進体制



**成熟度向上の施策**  
**～トップの意識を変える～**  
**～全社の発信は鞭、でも飴も必要～**

# お題目は『CMMワンランクアップ活動』

左はパイロットプロジェクト、右は組織全体

	03		04		05		06		07		08	
ドメインA	2	1	3	2	3	2	4	2	4	3	5	3
ドメインB	2	1	3	2	3	2	4	3	4	3	5	3
ドメインC	2	1	3	2	3	2	3	2	4	3	4	3
ドメインD	2	1	3	1	3	2	3	3	3	3	4	3
ドメインE	2	1	3	1	3	2	3	2	5	4	3	3
ドメインF	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	5	5
ドメインG	2	1	2	1	2	1	3	2	3	2	4	3
ドメインH	2	1	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2
ドメインI	2	1	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3
ドメインJ	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインK	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインL	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインM	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインN	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインO	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインP	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインQ	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインR	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインS	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインT	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2
ドメインV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2
ドメインW	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2
ドメインY	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
ドメインZ	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3

**各ドメインが目標を設定  
アセスメントによる達成度の確認  
レベル達成は役員から表彰**

# **アセスメント制度**

**～現場の重荷にならない～**  
**～SPI活動強化の要～**

# アセスメントの目的

- SPI活動の活性化
  - アセッサ、アセッシとして**お互いの活動に触れ、共に学ぶ**
- SPIスキルの向上
  - **教育**にフォーカス
- 到達レベル目標設定によるSPI活動強化の加速
  - 全社的な**成熟度向上の把握**
- CBA-IPIやSCAMPIの方法にとらわれない
  - **現場の負担にならない**ようなくみ
  - SPIスキル強化につながる方法
- アセスメント＝**評定ではない**

# アセスメント制度の概要

- **アセツサ資格制度**の導入
- **相互アセスメント**が基本
- モデルは**CMM**
- 社内の成熟度にあわせ、**レベル3**まで
- アセスメントを効率的に進める**ツール群**
- 全社的な**教育制度**の充実
- 組み込み商品のため公式のアセスメントのニーズは少ない

# 社内アセスメントの種類

- (公式アセスメント)
- MEIアセスメント
  - 社内の公式アセスメント(3日間)
  - **クロスアセスメント**
    - リードは他ドメイン
- ドメインセルフアセスメント
  - ドメイン内でMEIアセスメント同じ方法(3日間)
  - リード、アセツサは自ドメイン
- 内部アセスメント
  - 形式にとらわれない
  - 1KPAでもOK、1日1時間でもOK

# MEI アセスメントの方法

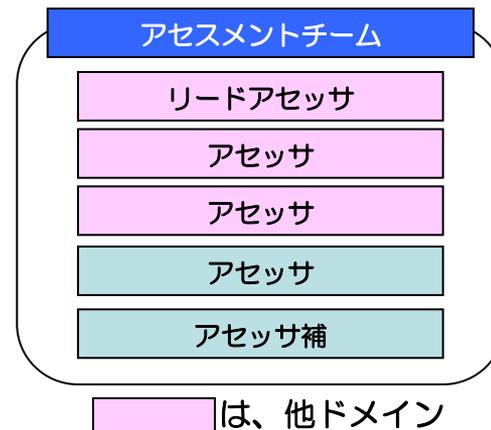
事前準備

- ✓ アセスメントチームは**社内で公募**  
(アセスメント管理のWEBサイト)
- ✓ アセスメントチームは4~5名
- ✓ **リードとアセッサの一部は他ドメイン**
- ✓ リードは、インタビューの割り当て、組織情報の入手、アセスメントツール、テンプレートの配布
- ✓ アセスメントチームの教育は特に不要

実施

フィードバック

一般的なアセスメントチーム構成例



# MEI アセスメントの方法

事前準備

- ✓ **1**プロジェクト
- ✓ アセスメントは**3日**で完了  
(インタビューは2日)
- ✓ インタビュー範囲は**レベル2、レベル3**に限定
- ✓ インタビュー時には成果物を確認し活動の実施を確証を得る
- ✓ インタビューに加えて、コンソリデーションを実施(**モデルと現場活動のつながりを理解**)

実施

第1日目  
第2日目

フィードバック



# MEI アセスメントの方法

事前準備

実施

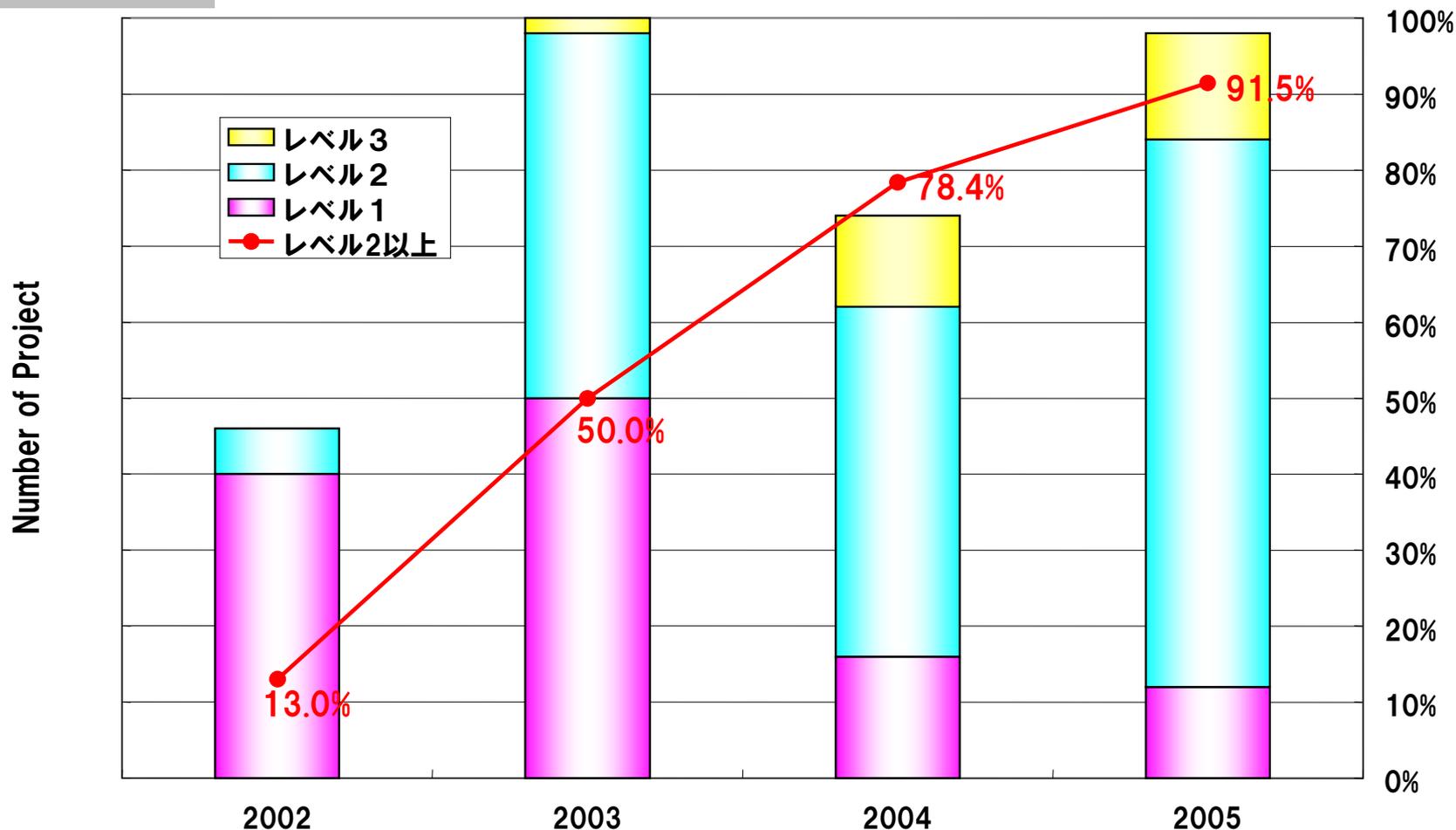
フィードバック

第3日目



- ✓ 強み、弱み、改善提案作成
- ✓ 報告会を実施し、上級管理者に報告し  
コミットメントを得る
- ✓ **アセッサ側から自部門の事例の提示**

# アセスメント結果推移(2002-2005)



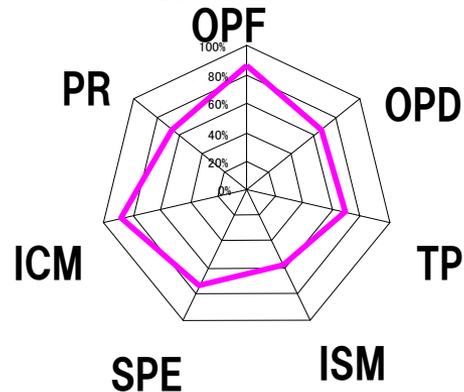
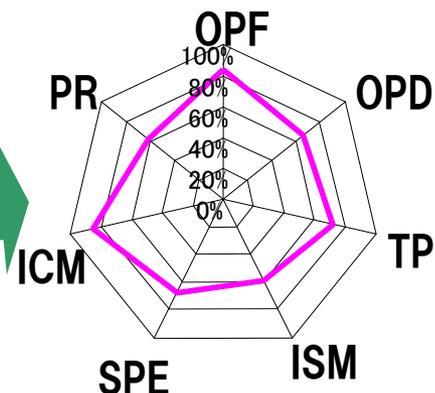
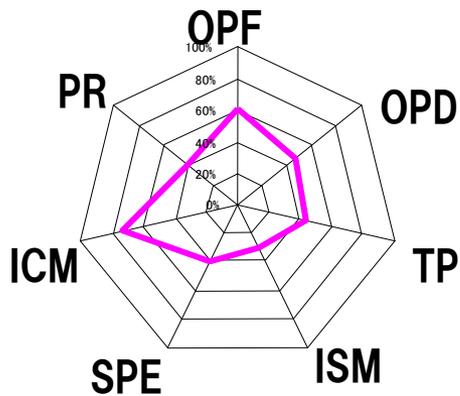
**CMML2-L3達成率 13.0%(2002)⇒91.5%(2005)**

**※アセスメント受診プロジェクトでの達成比率**

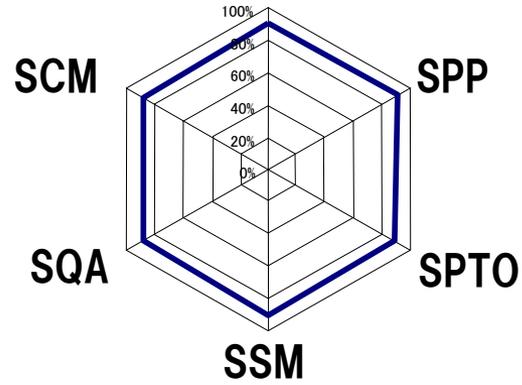
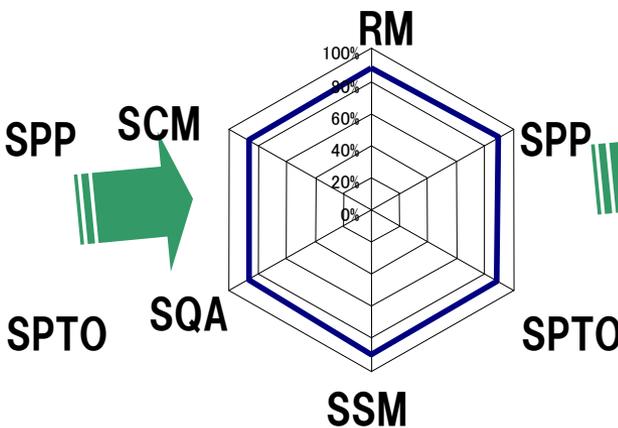
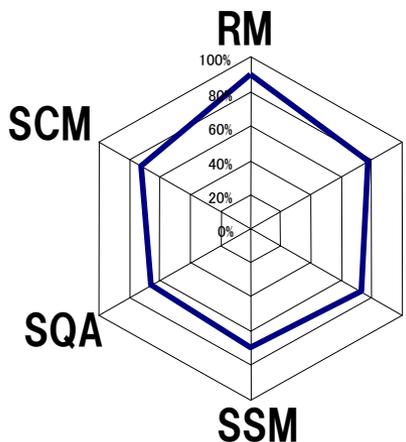
# 成熟度推移 (2003-2005)

各KPのFLPNの評定結果を重みをつけて積算

レベル3



レベル2



2003年度

2004年度

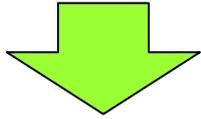
2005年度

# アセツサ資格制度

# アセツサ資格制度

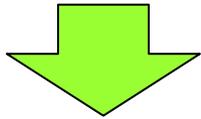
アセツサ補

アセツサとしての基礎的なスキル  
社内研修(5日間)を受講



アセツサ

アセスメントを2回経験



リードアセツサ

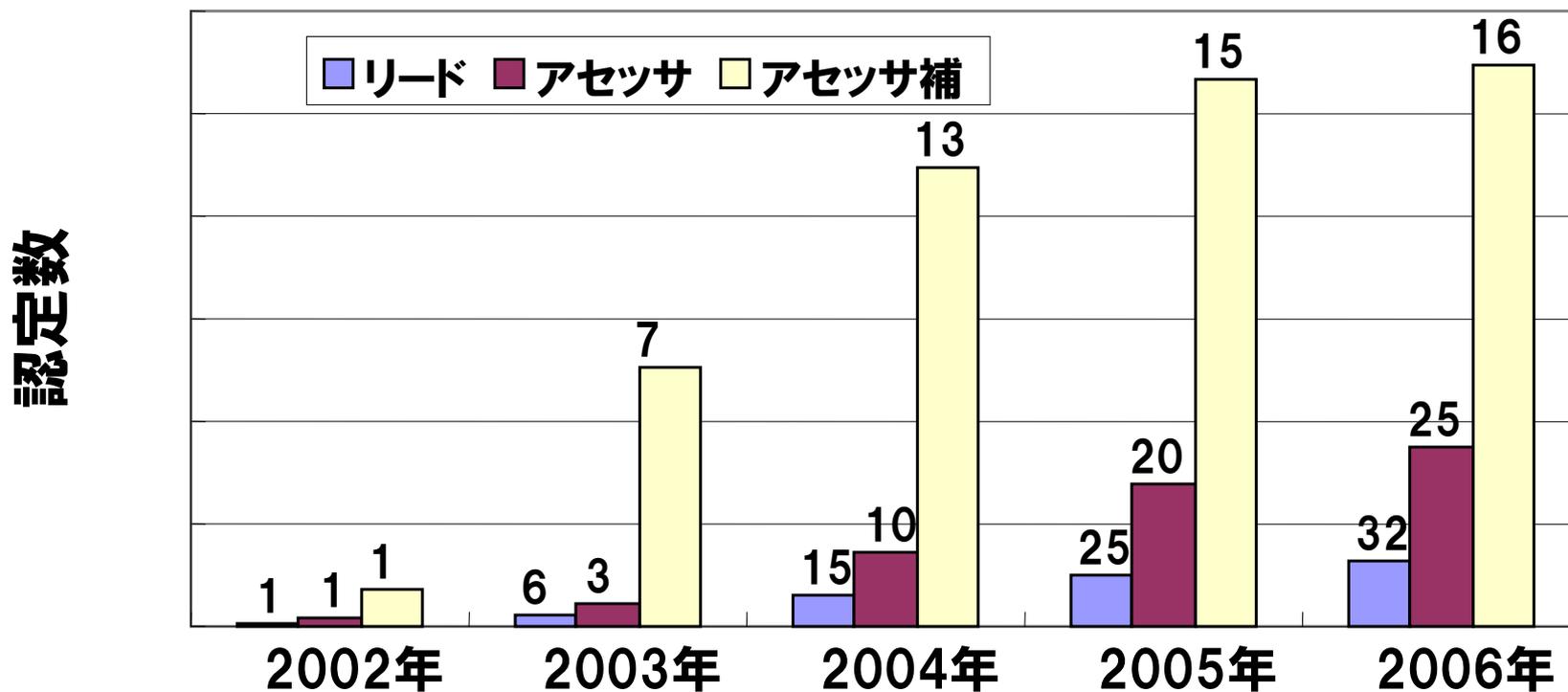
アセスメントを5回経験  
資格認定

社内認定

- ✓アセツサ資格は社内の評価制度と連動
- ✓アセツサのAWARDを設け、年に一度表彰(06年より)
- ✓資格維持には定期的なアセスメント参加が必要

# アセツサ数の推移

2002年のそれぞれの認定数を1とした場合の比率



**アセスメントの支援**  
**～アセスメントの効率的推進～**  
**～教育支援～**

# インタビューツール

SPA-CMMVer4.0.9

読み込み 集計 汎用メモ JPN>ENG オールクリア メモ統合  
保存 コンソリ プロフィール フォント設定 メモクリア

外注管理  
適用外  
持ち帰って作業  
派遣で作業

質問を入力してください

Panasonic SEC プロセス革新チーム-S.ABE-2003.7-2006.7

A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N
1	インタビュー	MenuOn		G列は判定に關係する場合に1				CMM KeyPractice	Final	self Proj
2	2.1 要件管理 (RM)		2.1.1.1	RM	G1	1	AD1	ソフトウェアエンジニアリンググループは、割り当てられた要件がソフトウェアプロジェクトに組み込まれる前の段階でレビューする。		
3	1 ソフトウェアのエンジニアリングと管理に使用するベースラインを確立するため、「ソフトウェアに割り当てられたシステム要件」が制御されている。		2.1.2.1	RM	G2	1	AD2	ソフトウェアエンジニアリンググループは、ソフトウェア計画、作業成果物、および活動の差盤として、割り当てられた要件を使用する。		
4			2.1.2.2	RM	G2	1	AD3	割り出された要件の変更をレビューし、ソフトウェアプロジェクトにレビューされた目標達成状況		
			2.1.3.1	RM	CF	1	CO1	ソフトウェアプロジェクト計画 (SPP) プロジェクト計画 (SPP) ソフトウェアプロジェクト計画 (SPP)		

## 社内の共通ツール アセツサ、アセツシ全員が活用

レベル2キープロセスエリア	1	2	3	4
要件管理 (RM)	F	L	F	L
ソフトウェア構成管理 (SCM)	P	L	F	L
ソフトウェア品質保証 (SQA)	F	F	F	N/A
ソフトウェア外注管理	L	P	F	L
ソフトウェアプロジェクト計画 (SPP)	P	P	L	L
ソフトウェアプロジェクト進捗管理 (SPTO)	F	F	F	L
ソフトウェア外注管理	P	P	L	L

レベル3キープロセスエリア	1	2	3	4
要件管理 (RM)	P	L	L	L
ソフトウェア構成管理 (SCM)	P	L	L	L
ソフトウェア品質保証 (SQA)	P	P	P	P
ソフトウェア外注管理	L	L	L	L
ソフトウェアプロジェクト計画 (SPP)	P	P	L	L
ソフトウェアプロジェクト進捗管理 (SPTO)	L	L	L	L
ソフトウェア外注管理	P	L	L	L

コンフィギュレーション別(レベル2)	Q	F	L	P	N	N/A	N/R	%
実施のコミットメント(Co)	9	5	1	3	0	0	0	72%
実施能力(AB)	25	18	2	5	0	0	0	83%
活動(AC)	58	29	14	14	1	0	0	74%
計測と分析(ME)	6	0	0	4	2	0	0	17%
履行検証(VE)	19	10	2	7	0	0	0	70%

コンフィギュレーション別(レベル3)	Q	F	L	P	N	N/A	N/R	%
実施のコミットメント(Co)	9	5	1	3	0	0	0	72%
実施能力(AB)	25	15	5	5	0	0	0	80%
活動(AC)	49	6	18	21	2	2	0	53%
計測と分析(ME)	9	0	0	9	0	0	0	25%
履行検証(VE)	15	1	4	10	0	0	0	43%

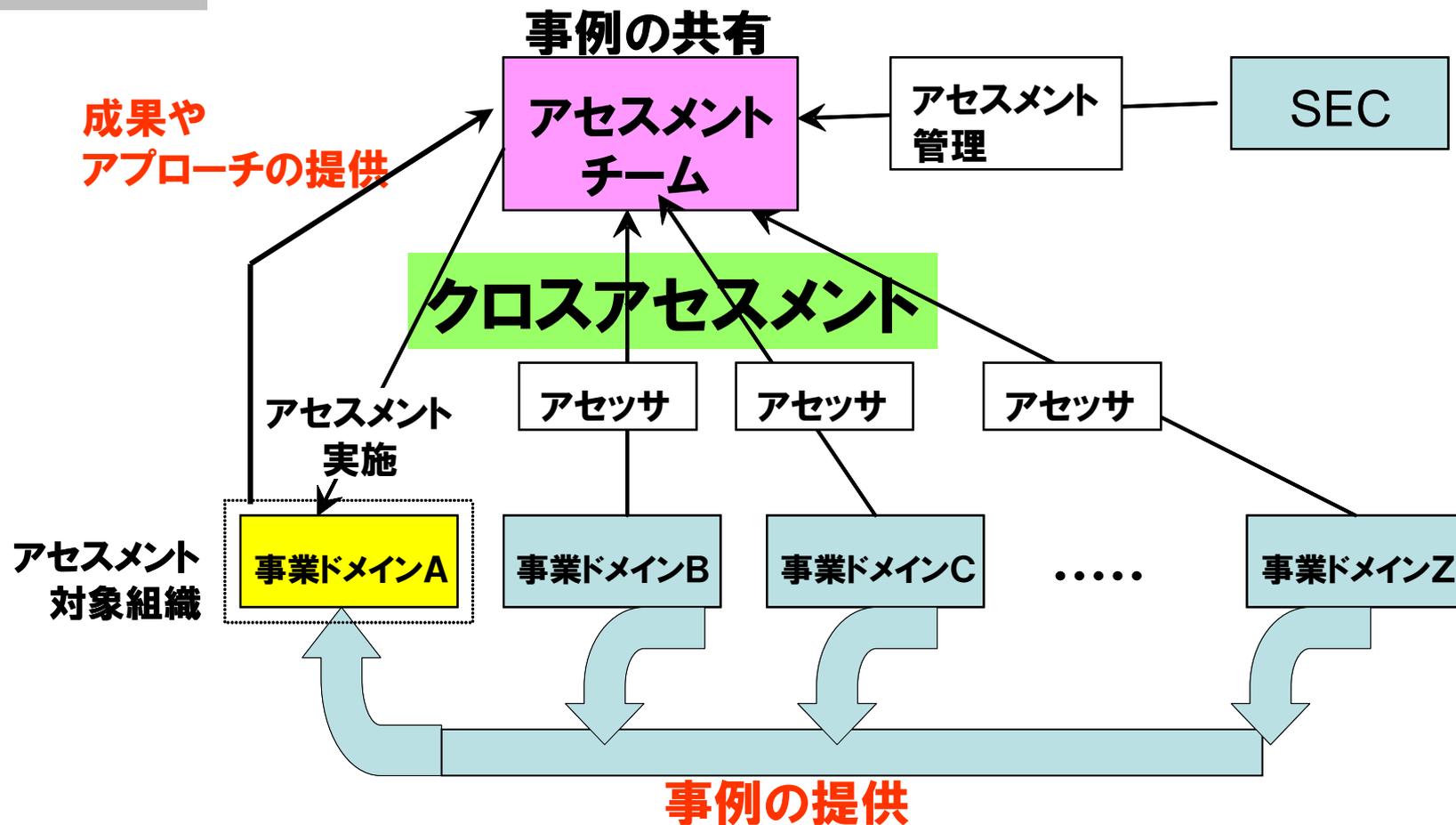
# テンプレート

- スケジュールシート
- 組織ヒアリングシート
- 改善報告書
- アセスメント評価
- アセツサ評価

作成の手間を省く  
均一性

# ベストプラクティス交流のしくみ

# アセスメントによる事例交流



アセッサ間あるいはアセッサとアセッシで  
自らの取り組みなどを共有する

# コミュニティ活動

- **ドメインSPI担当者によるコミュニティ活動**
  - 約30名
  - 毎月1度開催
- **ソフトウェアフォーラム**
  - 改善活動の成果発表会(パネル、オーラル)
  - 年に一度開催(今年度は6月21、22日)
  - 発表60件、参加者のべ700名(うち海外60名)



# 結論と課題

# まとめ

- **トップダウンとボトムアップを使い分ける**
  - 事業計画で成熟度達成目標の管理
    - 全社の**成熟度の把握**
  - SPI活動の**全社への拡大**
    - SPI活動の進め方や組織化など
  - 事例交流による**現場**(SPI担当、設計者、PLなど)の**気づき**
  - CMMモデルや改善に関する**スキル向上**
    - スキル調査(年に一度)で、数値が向上
  - ベストプラクティスの**全社での共有**
- **アセスメントの制度化**
  - **現場に受け入れられやすいアセスメントのしくみ**
  - **アセツサ資格維持のためのアセスメントの活性化**

# 今後への対応

- プロセス改善の質をあげていく
  - 改善の成果が具体的に示せていない
    - **定量的なプロセス活動**の推進
    - 組織目標・計測・改善・分析・達成確認(PDCA)
- 高レベル(L4,5)のアセスメントをどうするか
  - モデルの検討