

CACにおける品質保証活動

生産品質強化本部
統括PMOセンター
品質・プロセス改善グループ長



福島 進

1. はじめに

2004年3月に金融ビジネスユニット バンキング業務ソリューション第二構築センター（当時）においてCMMレベル3を達成してから、早くも1年余りが経過した。当社は引き続き、情報システム構築を担当する各ビジネスユニットにおいて、CMMに基づくプロセス改善活動を展開している。

本稿では、当社における品質保証活動の歴史を概観し、現在の情報システム構築における品質保証体制の全体像について述べる。

2. CACにおける品質保証活動の歴史

当社の前身である株式会社コンピュータアプリケーションズ時代において、1975年前後にCOBOL、PL/I、アセンブラなどのコーディング規定が、1985年前後にはシステム基本設計標準をはじめとする全開発フェーズにわたる開発標準類が整備された。

1990年代に入り、従来の大型メインフレーム上での情報システム開発からPC上でのクライアント/サーバー型システム開発へと仕事の内容が変化するに従い、トラブルプロジェクトが多発した。これに対処するため、カナダSHL社が提供するマネジメントおよびエンジニアリングに関する方法論体系であるSHL Transformを導入した。しかし、当時のCACにとってSHL Transformで用いられている用語や概念はなじみが薄く、敷居の高いものであったため、広く開発現場で利用されるには至らなかった。そこで、SHL Transformを当社の言葉で全面的に書き直し再編することにした。そのようにしてできたのがCSD-CS（CAC

System Development standard Client Server=CACシステム開発工程標準（CS）およびCPM（CAC Project Management standard=CACプロジェクト・マネジメント標準）であった。

これらの標準を開発現場で利用してもらうために、いわば「外圧」としてISO9001を導入することになり、最初の試みとして1999年に新事業推進室（当時）で認証を取得した。その後、次々と認証対象部門を拡大していったが、拡大を急ぐあまり「ISO9001の形骸化」が始まっていた。

このような状況のもと、2001年からCMM（SW-CMM）の研究を開始し、翌年、ISO9001に基づく品質マネジメント・システムを担当していた品質保証部（当時）とは別にプロセス改善推進室が設立された。我が国で初めてCMMレベル5を達成した日本アイ・ビー・エム株式会社のコンサルティングを受け、CSD-CSおよびCPMにかわる組織標準プロセスであるCSSP（CAC Standard Software Process=シーエーシー・ソフトウェア・プロセス標準）を開発した。そして先述のとおり、2004年3月にCMMレベル3を達成した。その際に数量的に把握されたCMM導入効果は表1のとおりである。

表1 CMMの効果

■見積/生産性/品質		単位	適用当初	審査直近	(注)
見積工数		予実績乖離平均	15.5%	2.9%	対象が4PRJとデータ数が少ないため参考値の扱ったが、結果は向上している。
見積スケジュール			7.9%	7.4%	
生産性		COBOL換算@1人月	652.88	703.40	レビュー/テスト品質:対象案件はいずれも「外設~結合テスト」が計測範囲。 本番障害:4PRJの平均数.03.4Qと04.1Qで比較。
品質	レビュー指摘事項数	指摘事項数@1000step	1.85	8.23	
	テスト欠陥数(BUG)	テスト欠陥数@1000step	0.29	0.10	
	本番障害数	件数@1Prj	6.50	2.00	

同年、品質保証部とプロセス改善推進室を統合し、CMM（CSSP）は情報システム構築を担当するビジネスユニットに、ISO9001は情報システム運用および監視を担当するビジネスユニットに適用する、という棲み分けを行った。

3. CMMとISO9001との棲み分けについて

我々の業界で一般的に言われている「CMM」は通称であり、正確にはSW-CMMと呼称する。このSWは「ソフトウェア」のことであり、情報システム構築に特化したグッド・プラクティスの集大成である。その目的はプロセス改善であるが、「プロセス改善」とはISO9001流の表現を用いれば「品質マネジメント・システムの有効性向上」と換言できる。

一方、ISO9001が対象とする産業分類は38に分かれており、製造業はもとより農業から教育まであらゆる産業分野を網羅している。この汎用性ゆえに、ISO9001の記述は抽象的であり、ある規定要求事項がその組織における既存のどのプロセスに該当するのかを明確にするにあたって、それ相応の労力を要する。また、大量生産型の製造業との親和性は高いが、情報システム構築のような一品生産型の業種との親和性は相対的に低い。

さらに、CMM、ISO9001ともにエンジニアリング・データの収集と分析に言及してはいるが、CMMのこれらに対する執念は強烈である。なぜならば、情報システム開

発においてプロセスの可視性と製品品質とは密接不可分だからである。一方、ISO9001ではプロセスの可視性確保というよりは品質マネジメント・システム全体の適切性、有効性を実証し、継続的改善の実現を目的としてエンジニアリング・データの収集/分析を行う、という立場をとる。まさに一般的な製造業との親和性が高い所以である。

以上のことを背景に、定型的ではあるが日々の業務を高品質で実施し、無事故であることを当然として要求されるシステム運用部門にはISO9001を、情報システム構築を担当する部門にはCMMを適用した。その際、CMM適用対象部門の中には既にISO9001を適用している部門もあったが、ダブル・スタンダードの弊害を避けるために、ISO9001の適用を解除してCMMに移行した。

4. CSSPの特色

CSSPとは当社において標準となるソフトウェア・プロセスであり、CMMレベル3に相当する。ソフトウェア・プロセスは以下の四つのカテゴリに分かれている。

- ・組織プロセス
- ・プロジェクト管理プロセス
- ・品質プロセス
- ・ソフトウェア・エンジニアリング・プロセス

CSSPは具体的には図1に示したような階層構造を持ったドキュメント群である。複数のMS WordとMS Excelのファイルから成り立っており、A4判で約2,000ページのボ

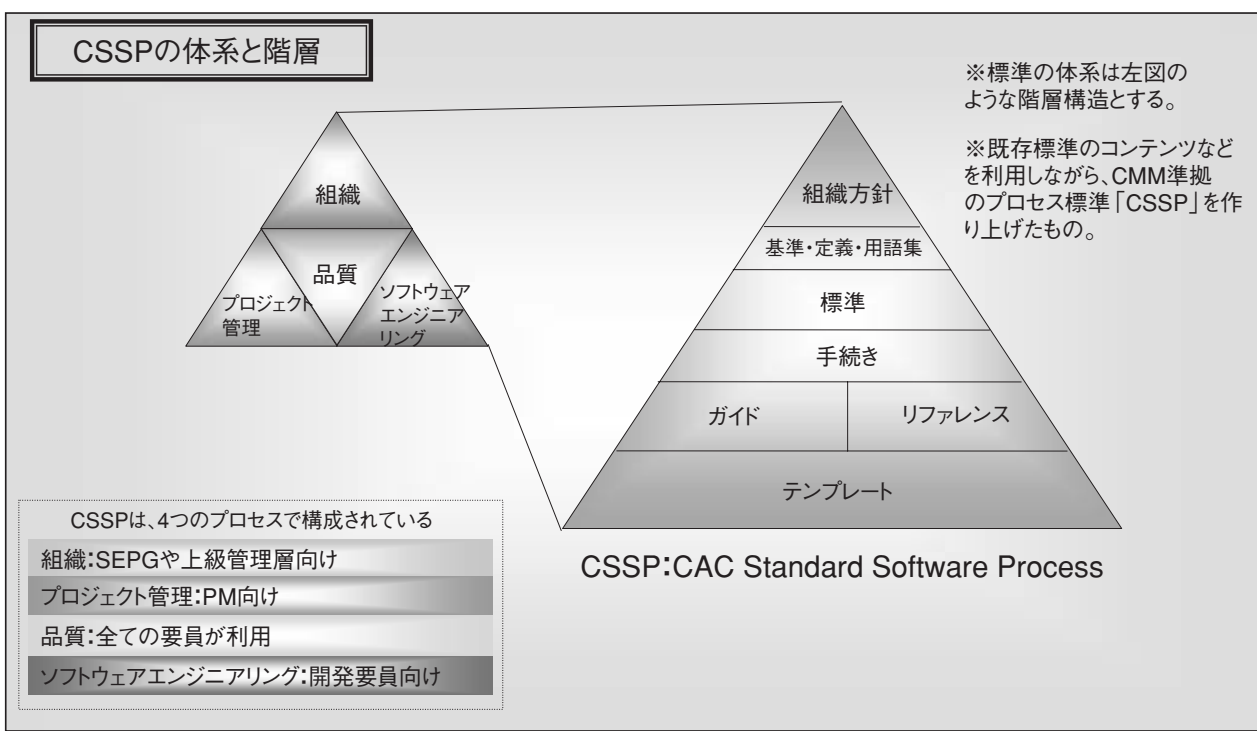


図1 CSSPの体系と階層

ジメント・システム由来の活動であっても、プロセス改善活動に有効であると判断されれば大胆に取り込んでいる。

たとえばCSSPの「組織方針」の冒頭に掲げられている文章は、もともとISO9001の品質方針として策定されたものである。また、「セキュリティ管理手続き」はISMS (Information Security Management System) で示された手法を簡略化し、個々のプロジェクトにおいても情報セキュリティの確保を可能とするものである。

CACの品質方針
私たちは、次の4つの行動により、お客様のビジネスに新しい価値を創造するシステムと、お客様のビジネス課題に対して、より力強いソリューションをもたらすサービスを追求めます。
1. 私たちは、お客様との密なる協働を通じて、個々のビジネスの諸条件を明確にし、常にWIN-WINの関係を念頭において行動します。
2. 私たちは、ビジネス・スキル、マネジメント・スキル、業務知識、およびITスキルを日々練磨し、その結果得られる最高水準の品質をお客様に提供します。
3. 私たちは、システムの信頼性、安全性、および効率性を不断に追求するとともに、ネットワーク時代のセキュリティに格段の意を払い、お客様の信頼を確立します。
4. 私たちは、上記第1項から第3項を推進する品質マネジメントシステムを継続的に改善し、より大きな顧客満足を追求めます。
2004年3月30日代表取締役社長 島田俊夫

図4 CACの品質方針

現時点では正式にリリースされていないが、CSSPに「顧客満足度調査（プロジェクト単位）実施手続き」を追加する予定である。これは、プロジェクト終了時に顧客にアンケートに答えていただき満足度を把握するための手続きである。CMMには顧客満足度の測定に関する記述は特段なされていない。当社は、ISO9001の2000年版改訂の際に新たに追加された要求事項に基づいて、年1回の定点観測的顧客満足度調査アンケートを実施している。これはコーポレート・イメージ調査ともいべきもので、経営レベルでのPDCAサイクルの「C」に相当する。一方、プロジェクトを評価する基礎情報は顧客満足度調査（プロジェクト単位）アンケートによって得ることができる。この情報をもとにして、プロジェクトレベルのプロセス改善活動が可能となるのである。

5. 終わりに

企業におけるマネジメント・システムは、中長期の経営戦略立案に始まる大きなPDCAサイクルと、その1つ下の階層に位置する、人材、労働安全衛生、品質、環境、情報セキュリティ、リスク等々、テーマごとの複数のマネジメント・システムから形成される。

いずれもマネジメント・システムである以上、「方針」「計画」「目標」があり、マネジメント・レビューや内部監査を実施することになる。経営および現場では、マネジメント・システムごとにこれらの作業を行うとしたら、極めて大きな負荷を被ることになる。確かに国際標準やデファクト・スタンダードは叡智の集積ではあるが、不磨の大典として奉るのではなく、組織の目的を達成するにあたって、もっとも効果的な部分から採用すればよいと考える。そのプロセスを確立することは今後の大きな課題である。

<参考文献>

1. カーネギーメロン大学ソフトウェアエンジニアリング研究所：『ソフトウェア能力成熟度モデル 1.1版』（1993年2月）
2. カーネギーメロン大学ソフトウェアエンジニアリング研究所：『能力成熟度モデルのキープラクティス 1.1版』（1993年2月）