

# CMM関連の 公式翻訳活動からの教訓

2005年10月12日

JASPIC CMMI V1.1翻訳研究会

中村 淳

# 目次

- SW-CMMの翻訳
- JASPICの設立
- 教訓 1: 一念岩をも通す
- SEIの公式翻訳に対する要求
- 教訓 2: 転ばぬ先の杖
- CMMI翻訳の戦略
- 翻訳方針
- 教訓 3: 渠成って水至る
- カタカナの扱い
- 教訓 4: 艱難汝を玉にす
- 気になっている用語
- CMMIの翻訳を終えての教訓
- Appendix

## SW-CMMの翻訳

- ソフトウェア技術者協会 (SEA) のプロセス分科会 (SEA-SPIN) のCMM研究会が97年10月からおよそ1年半の時間をかけて実施。
- 99年5月にSEI認定の公式版としてSEAのホームページからPDFでリリース(TR-24, TR-25)。
- 二次的な成果物として、翻訳用内部辞書(およそ1,000語)と翻訳のスタイルガイドを作成。

**経験の蓄積**

# JASPICの設立

- 2000年8月にCMMI V1.0がCMU-SEI(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)よりリリースされた。SW-CMMの公式翻訳に携わったCMM研究会メンバーで公式翻訳の検討を開始。
- SW-CMMの時の翻訳量に比べ、3倍近い規模であったため、CMM研究会は資金(1,000万円を目標)を集め、技術文書の翻訳業者に一次翻訳を委託することを関係者に提案。
- CMMIに関心のある業界各社に、SPI活動に関する研究を目的としたコンソーシアムへの参加を呼びかけ、2000年10月にJASPICを設立。
- JASPICの研究テーマの一つとして、CMMIの公式翻訳への支援を開始。

## 教訓 1: 一念岩をも通す

- 隗より始めよ(言いだしっぺから)
- 為せば成る(意思と行動)
- 協力的なスポンサーの確保
- 相互信頼
- スキルとモチベーションの高いメンバー  
(好きこそ物の上手なれ)

# SEIの公式翻訳に対する要求

- 日本語と英語の**可逆性**：  
翻訳に使用した内部辞書を用いて日本語訳文を英語に翻訳すると、重要なCMMI用語や単語を中心に、ほぼ英語原文に戻ること。
- 原文に対する**忠実性**：  
翻訳者の解釈を訳に加えない。
- 第三者としての**独立QA**による検証：  
客観的な翻訳成果物評価。

## 教訓 2: 転ばぬ先の杖

- 公式翻訳に対する与件(要件)の明確化
- 与件を満たす方式(プロセス)の立案  
(どうすればうまくことが運ぶか)

# CMMI翻訳の戦略

- 2001年8月予定(当時)のV1.1英語版に照準。
- V1.0の翻訳は内部辞書(用語の対訳表)の充実(用語訳の一貫性を重視)とJASPIC内でのCMMIの新しい情報(モデルの構造や新しい用語)の共有を目標に実施。  
翻訳用の内部辞書は、SW-CMM時の971語から2,746語(現時点)のエントリー数へ。
- 2002年1月にリリースされたV1.1の差分翻訳を実施し、成果物全体をおよそ40ブロックに分割した上で、JASPIC内部のCMMIレビュー分科会に適宜リリース。そこからのフィードバック(約3,000件)で翻訳内容を改良。
- 専門用語は別枠で抜き出し、他の規格との一貫性に配慮。情報処理学会内部の作業部会にも協力を要請。

# 翻訳方針

- 日本語から英語への**可逆性**を重視する。
  - 単語レベルで、**英語と日本語の一貫性**を保つ。  
(名詞と動詞、単語レベルと複合語レベル等)
- 英語で書かれた意味と、日本語に翻訳された内容が等価である。
  - 日本語としての文章の理解し易さの目的で、英文に無い**文章を加えない**。
  - 英文に出てくる単語は、できる限り全て日本語に訳出する。
  - 英文自体の内容の難しさは、日本語としての難しさとなって現れる。
  - **カタカナの使用**については、細心の注意を払う。
- 英文と日本文の構造を加味し、できるだけ前から訳すことにより、日本語としての『読みやすさ』に配慮する。
  - 意訳は原則として行わないが、直訳では文意が伝わらないときは意訳することがある。但し、単語レベルの一貫性は損なわない。(例外あり😊)
  - 長い文章は、文意が変わらない範囲で句点(。 )を入れる。
  - 係りや受けが訳出できるよう、訳文に工夫をする。
- **翻訳ベースライン**を設け、成果物(辞書/SG/訳文)を管理する(CM)。
  - ベースラインに対する変更には、**CR**が存在する。
  - **CCB**の結果が、適宜、成果物に反映されている。

# 教訓 3: 渠成って水至る

- 戦略に沿った計画の立案
  - 輪を広げる、関心を持ってもらう
  - 最終利用者の意見の吸い上げ
- 先を見越した(**Proactive**)周到な準備
  - 行動を起こす前に段取りやステップを考える
- 実績の把握と計画への反映
  - データを取って先を読む

# カタカナの扱い

- 日本語辞書に表記のあるカタカナ語を使用する。  
例外(プロセス、プラクティス、プロジェクト、.....)を除き、翻訳作業の中で勝手にカタカナ語を造語しない。
- 日本語辞書内のカタカナ語の意味が原意と異なる場合は使用しない。
- 理由：
  - カタカナが多数混在した文章は、カタカナの意味がわかっているにもかかわらず日本語としての可読性や速読性を損なうこと(例: 『ソフトウェアコンフィギュレーションマネジメント』の目的は、プロジェクトのライフサイクル全般にわたって、ソフトウェアプロジェクトの製品の....)
  - カタカナは知っている/知らないの二値であるが、漢字の組み合わせで、意図する内容をほぼ伝えることができること(例: コンポーネント 構成要素、コンフィギュレーション 構成)
  - カタカナを安易に使うことは、日本語翻訳作業者としての職務がまっとうできていないと見なされかねないこと(例: 『誰のために翻訳をしているの?、英語が分かる人は英語を読めば』)
  - 国語審議会の動き(カタカナ語の増加に対する警鐘)

# 教訓 4: 艱難汝を玉にす

- 面倒臭いことが大切
  - 人のやらないことをやる
  - 辛抱強くやる
  - 忠恕(責任と思いやり)
- 着眼大局、着手小局  
(Think globally, act locally)

# 気になっている用語

- Process: プロセス 段取り?
- Practice: プラクティス 慣行?
- Commitment: コミットメント 公約?
- Assessment: アセスメント 適切な訳語はないか?
- Milestone: マイルストーン もう日本語になってる?
- Product: 成果物 製品の意味もあるのだが...
- Ability/Capability: 能力 訳し別けをしたいけど...
- Performance: 実績 悩ましい...

他にも....

# CMMIの翻訳を終えての教訓

- 翻訳作業においても、基本的には、一般のプロジェクト管理の枠組みが使用できる。  
意思疎通/信頼関係(コミュニケーション)と共同作業(チームワーク)の重要性。
- 翻訳作業を通した一連の議論の中で、CMMIに対する理解が深まる。  
切磋琢磨。
- 英語原文の難しさ。日本語の表現力の限界。  
英語原文に対する変更要求。
- 可逆性を求められる翻訳の難しさ。  
翻訳ルール/パターンの立案、制約の緩和を要求??
- 生みの苦しみと達成感。  
参加者募集😊。

# Appendix

# JASPICの活動

- 当初は、CMMIモデルの早期理解  
モデル翻訳のレビューとフィードバック  
公式翻訳版の無償公開による業界への貢献  
(2004年4月1日にSEIのHPからPDFで公開)  
<http://www.sei.cmu.edu/cmmi/translations/japanese/models/>
- 次第に、JASPIC内企業間のSPI活動教訓の共有へ  
企業内SPI成果の相互発表と意見交換
- 業界への貢献、情報発信  
SEPG Japanの開催。SPIコミュニティーの拡大。  
企業の枠を超えたJASPIC内分科会(個別研究)  
と成果の共有

# CMMI翻訳の体制の移行

- 当初は、JASPICからSEA-SPINのCMM研究会への翻訳委託の形態(2001年6月まで)。
- CMM研究会で一次翻訳の資金を預かり、翻訳会社の選定とSOWに基づく発注、成果物の受け入れ検査とフィードバック、および納入物と翻訳会社の管理を実施(SAM)。
- CMM研究会の翻訳メンバーがJASPIC会員企業メンバーであることから、JASPIC内部に翻訳分科会を設けメンバーも増員し、JASPICとして公式翻訳を実施することへ(2001年7月から)。

# 経済産業省

- 2001年1月に『ソフトウェア開発・調達プロセス改善協議会』を発足。官・学・民を併せて、電子政府(e-Japan)の構築に向けた議論を開始。詳細は、経済産業省ホームページ内の議事録参照。  
CMM/CMMIが調達基準に採用されるとの憶測が流れる。
- 同年3月に『ソフトウェア開発・調達プロセス評価指標策定専門委員会』が発足。ソフトウェアプロセス改善と正式評定の得失に関する議論を実施(ISO9000ラベル取りの二の舞いへの懸念)。
- CMM/CMMIは実績のあるプロセス改善のための参照モデルであるとの認識の下、CMMIの公式日本語訳の作成が決定。
- SW-CMMの公式翻訳を実施した経験を持つメンバーを抱えるJASPICに、IPA経由でCMMIの翻訳作業が依頼される。

# 独立QA

- 2003年10月から2004年2月末まで実施。
- 3名の専門家による翻訳成果物の検証。
- 抽出された指摘箇所は、約500件。
- 重要度付けと、独立QAグループ/翻訳グループ間の調整を実施。
- 誤りの是正/改良項目として、最終的に合意し本文に組み込んだ独立QA指摘事項は、約150件。
- 上記の内容を独立QA検証結果として、2004年3月にSEIへ報告し、翻訳成果物が公式日本語版として承認された。