

UML認定試験発展フォーラム資料

UMLモデリング技能認定試験への NEC-ASの取組み

2009年6月13日
NEC卓越軟件科技(NEC-AS)
技術総監 今本善信

NEC-AS Confidential

Empowered by Innovation **NEC**

NECおよびNEC-AS 会社紹介

NEC-AS Confidential

Empowered by Innovation **NEC**

中国におけるNECのソフト開発事業マップ

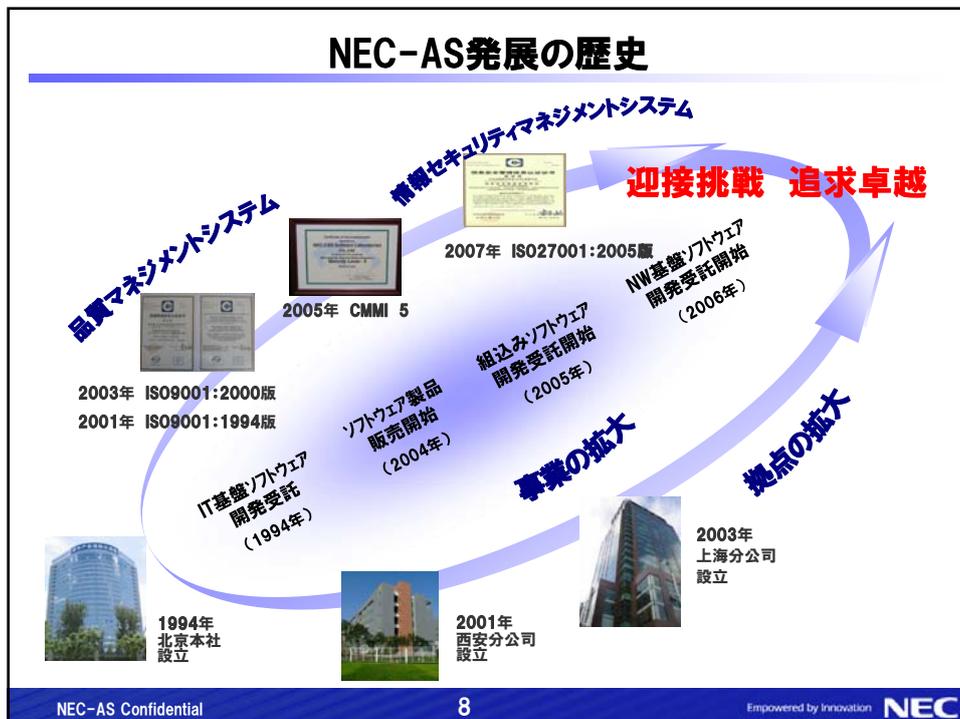


NEC-ASの基本情報

商号: 日電卓越軟件科技(北京)有限公司 (略称: NEC-AS)
 本社: 北京市海澱区学院路35号世寧大厦20F
 創立: 1994年6月18日
 資本金: 1億5千万円
 売上高: 2008年度 224百万円(32億円)
 中国10位(2008年)、北京市3位(2008年)

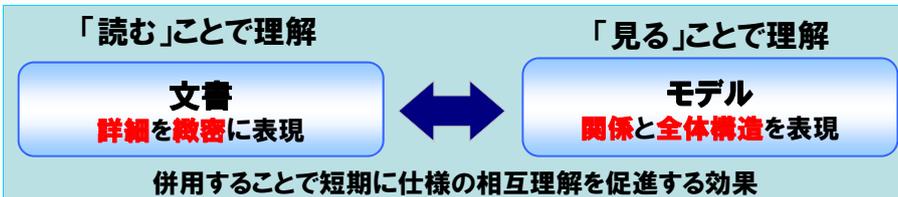
主要事業: ・NECからのソフトウェア製品開発受託事業
 -IT基盤ソフトウェア
 -NW基盤ソフトウェア
 -応用パッケージソフトウェア
 -組込みソフトウェア
 ・NECのソフトウェア製品販売事業

従業員数: 800名(2009年5月)、協力会社を含め1000名
 開発拠点: 西安開発センター、上海開発センター
 ホームページ: www.nec-as.com.cn
 スローガン: 迎接挑戰 追求卓越
Team NEC-AS



NECのUMLへの期待効果と取組み

■ 仕様書の相互理解の促進



■ NECの取組み

- 初級教育 (1年目)
 - 市販教材を使った、基礎知識を習得
 - WEB型教材を作成し、開発拠点含め全員受講
- 中級教育 (2年目)
 - 「UML指導会」を全開発拠点(中国含む)で開催
 - 教材ではなく実際の仕様書を見ながら指導
- 上級教育 (3年目以降)
 - 各開発拠点のリーダー格を集中教育
 - 独自に開発した教材を使った演習/講義

UMLを使ったモデル図の読み書きが必要な要員の受験を推奨。(NECとしては日本国内で年800名くらいが受験)

モデリング指導者クラスが受験開始

UML適用効果 (定性効果)

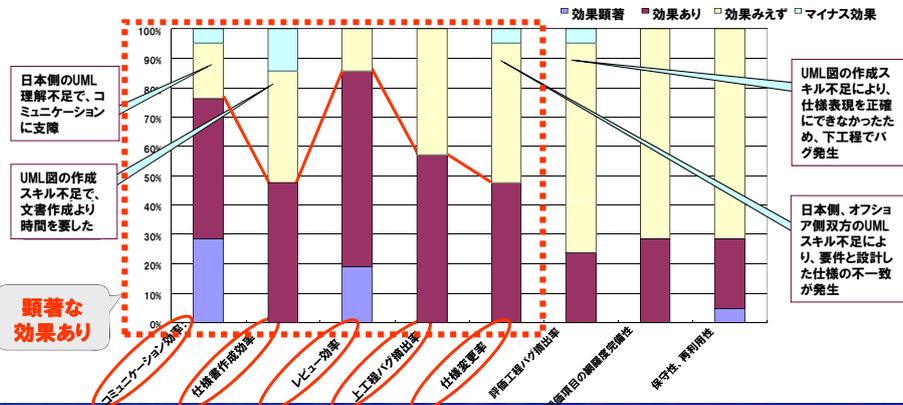
UML適用経験を重ね、習熟度が向上するにつれて、顕著な効果

・仕様書の設計網羅度、レビュー効率、が向上

FD : 表現の曖昧性が減り、処理内容が一目瞭然になり、誤解やQ & Aが減少

DD : 変数属性など定義がUML規範に従ったものとなり明確化

・仕様記述不足/不明確による後工程での仕様変更の削減

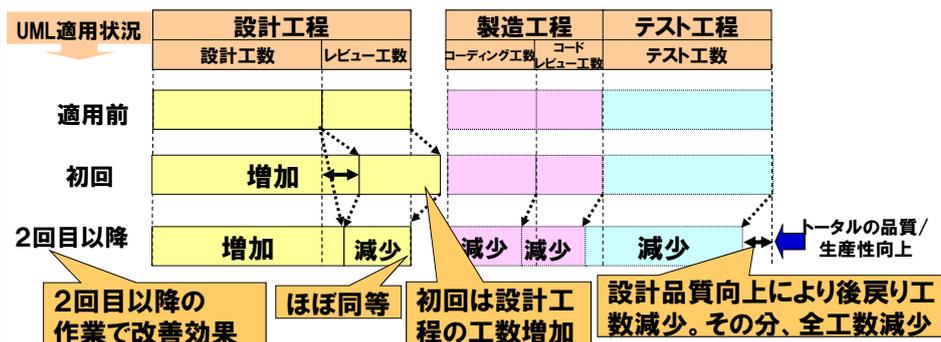


UML適用効果（定量効果）

■ 開発工数の削減

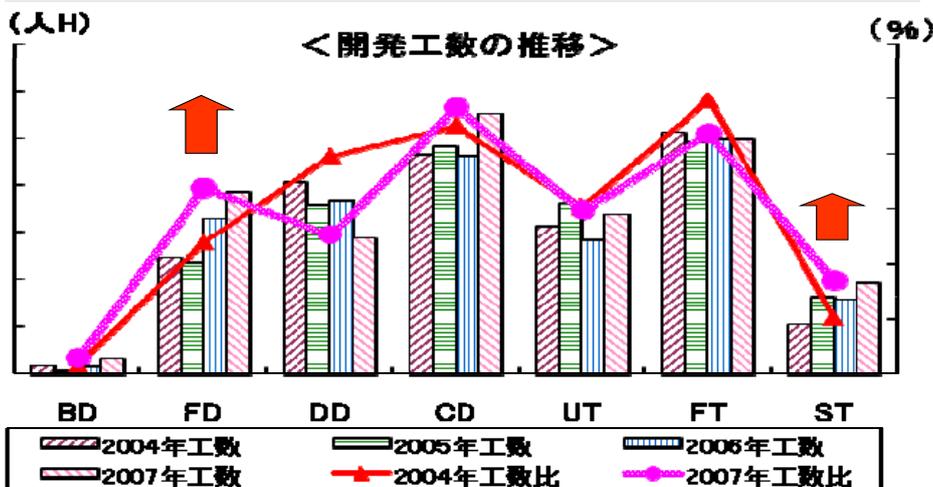
- ◆UML適用初回は、UMLの書き方、レビュー方法などを勉強するための時間を要するため**設計工数、レビュー工数ともに増加した**。一方、製造工程とテスト工程には影響がなかった。このため**全体工数は増加した**。
- ◆2回目以降は、UMLを書くための工数増加を、**レビュー作業の効率化**で吸収出来るようになった。**設計品質の向上**により、製造工程、テスト工程の効率化が進むため、**全体工数は減少した**。

<UML適用状況により工数の増減関係を表した図>



NEC-ASにおけるオフショア開発の状況

基本設計(BD)からシステム・テスト(ST)までのソフトウェア開発の全工程を担当しており、上流工程、特に、機能設計(FD)の担当比率は年々増大
 ⇒ **上流工程の品質確保、生産性向上が、益々、重要**になってきている



NEC-ASのUML認定試験への取組み状況

■NECによる発注条件としての採用

NECのITプラットフォーム製品開発部門では、2006年度よりUML認定試験の合格者保有率を発注条件として指定。

■社内UML認定試験センターの開設

UMTPと契約し、中国のNECグループ会社を対象として、UML認定試験の取得促進のために、2008年11月、試験センターを設置。

<NEC-ASのUML認定試験の合格者実績と今後の計画>

レベル 時期	L1	L2	L3
2006年	25名		
2007年	131名		
2008年	232名	15名 (中国で初めて)	
2009年(目標)	約100名	約50名	中国での試験実施 状況を見ながら展開

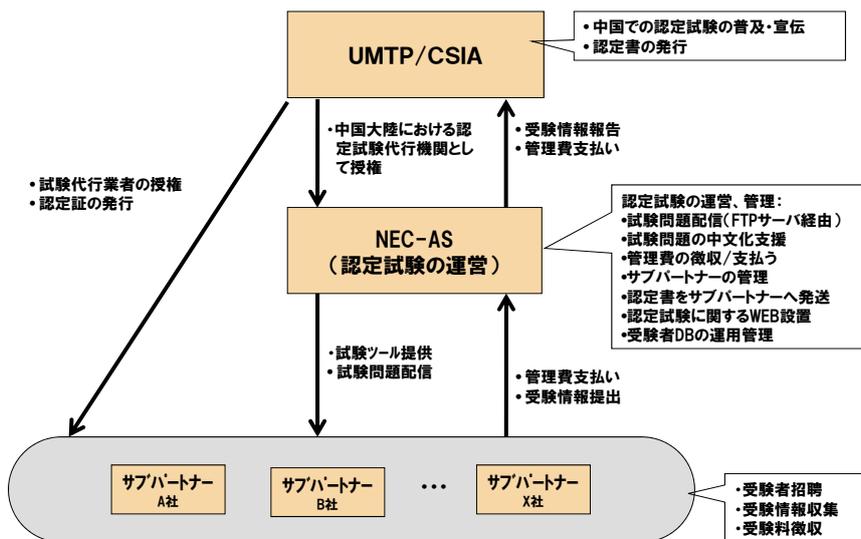
CSIA/UMTPとの協業 によるUML認定試験 への取組み

UML認定試験サービス

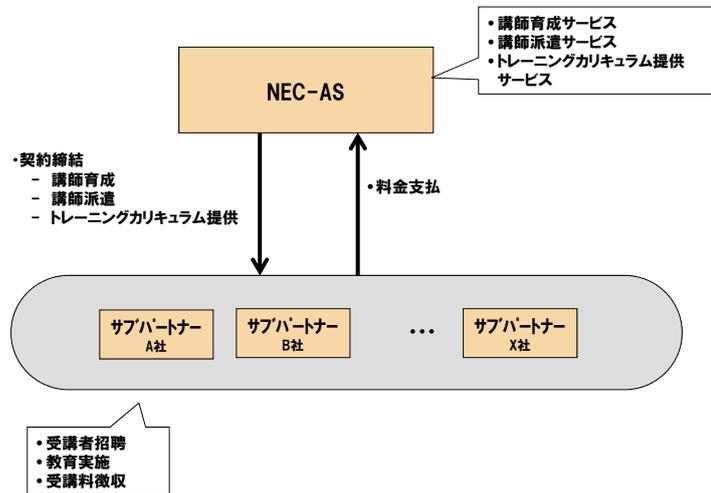
中国大陸におけるUML認定試験のための下記サービスを提供

- ① UML認定試験代行サービス(CSIA委託)
 - 配信サービス:
NEC-ASがCSIAを代行し、UML試験問題を試験代行業者(サブパートナー)へ配信。このために、CSIA/UMTPが承認した試験ツール(配信機能付き i-Examing)を提供。
 - 試験サービス:
NEC-ASが一つの試験代行業者として認定試験を実施
 - NEC-AS(北京本社、西安開発センター、上海開発センター)の試験センターで実施
 - 大学、ソフトウェアパーク等へ試験サーバを持ち出し、先方のネットワークとPCを使用して実施
- ② UML認定試験トレーニングサービス(CSIA委託外)
 - 講師育成サービス:受験者をトレーニングする講師の育成サービス
 - 講師派遣サービス:NEC-ASから講師派遣し、受験者をトレーニング
 - 教育カリキュラム提供サービス:受験者トレーニングのための教育カリキュラムの提供

① UML認定試験代行サービスのモデル

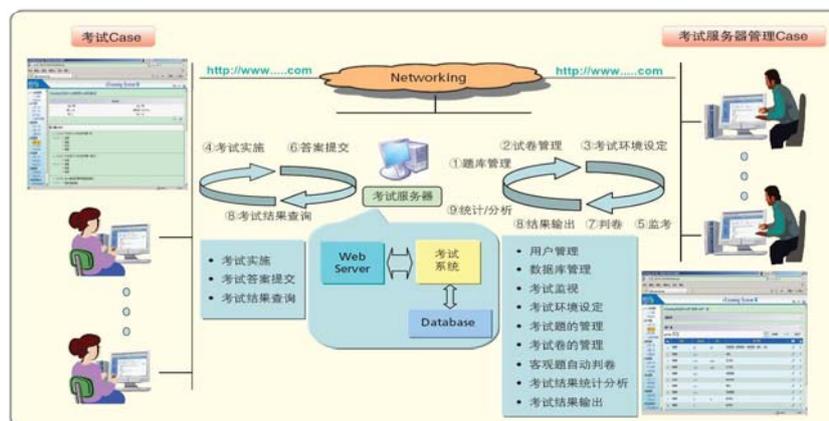


② UML認定試験トレーニングサービスのモデル



試験ツール(i-Examing)

NEC-ASでの要員採用試験、社内向けUML認定試験などで利用し、社外への販売実績もあるNEC-AS自社開発ツール(i-Examing)に配信機能を強化したものを試験代行業者へ提供



迎接挑戰 追求卓越

Team NEC-AS