

# SECの概要と組込み系の活動

2008年8月27日

独立行政法人情報処理推進機構  
ソフトウェアエンジニアリングセンター  
組込み系プロジェクト  
門田 浩

# SECの設立と組織

## 設立目的

エンタプライズ系ソフトウェアと組込み系ソフトウェアの開発力強化に取り組むとともに、その成果を  
実践・検証するための先進ソフトウェア開発プロジェクトを産学官の枠組みを越えて展開。  
こうした活動から日本のソフトウェアの競争力向上を実現し、技術開発の推進・国際標準の獲得・  
中心となる人材の育成を図る。

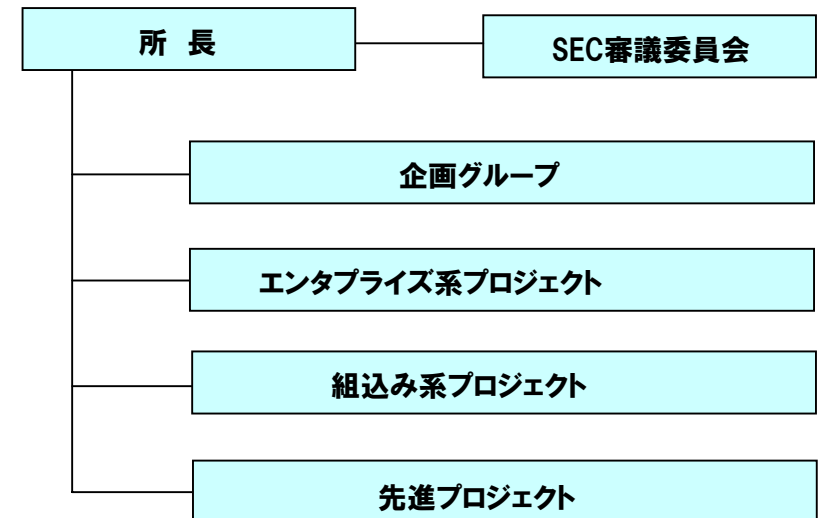
## 組織情報

- (1)名称: ソフトウェア・エンジニアリング・センター  
(Software Engineering Center)
- (2)設立: 平成16年10月1日
- (3)所長: 鶴保 征城
- (4)所員数(平成19年11月1日現在)  
: 48名(常勤18名、非常勤30名)

(参考)タスクフォースメンバー数:369名

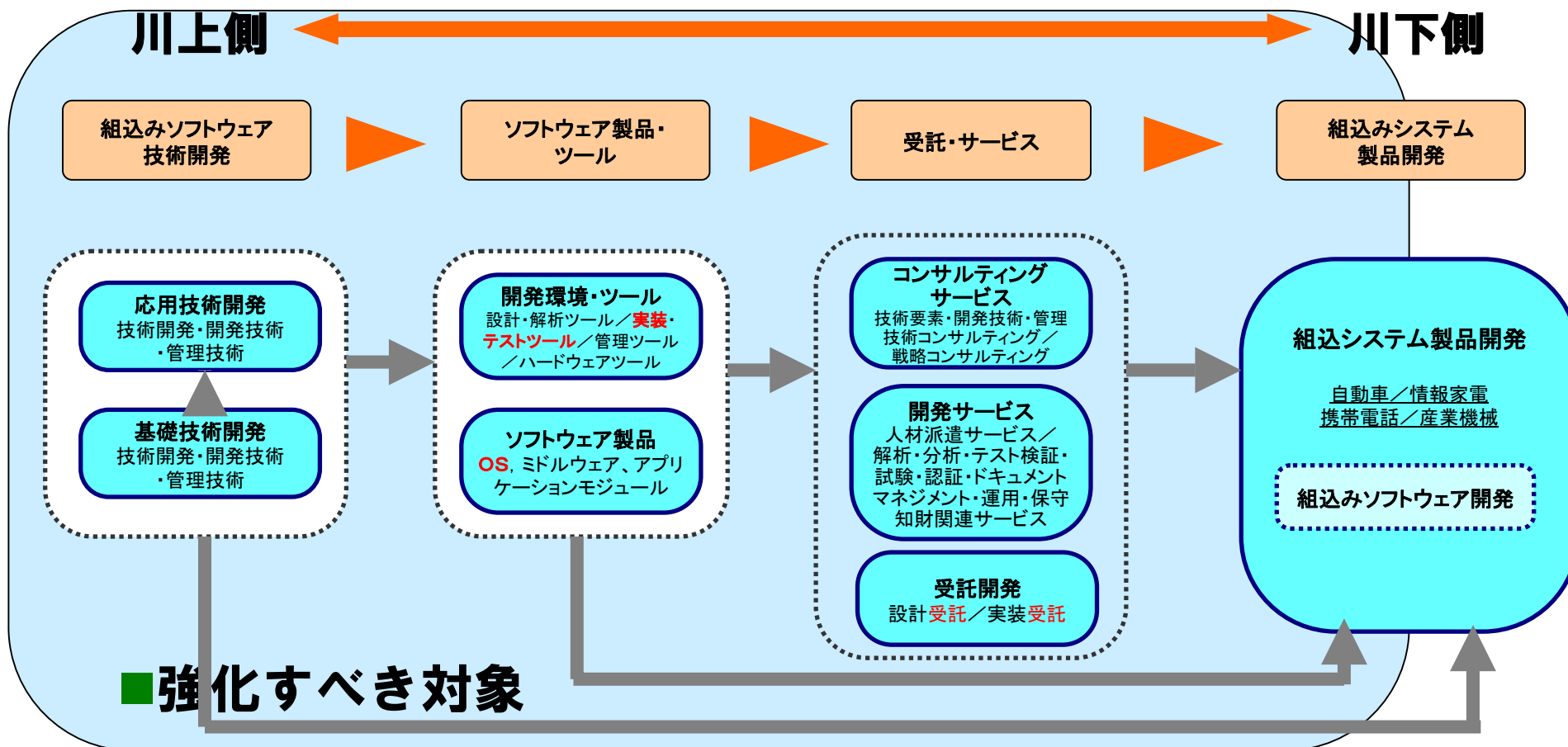
- エンタプライズ系ソフトウェア開発力強化推進タスクフォース(174名)
- 組込みソフトウェア開発力強化推進タスクフォース(195名)

## 組織図(平成19年11月1日現在)



# 組込みシステム関連産業構造

- 組込みソフトウェアにおける技術開発から、組込みソフトウェアが実際に製品に組み込まれるまでのフロー図。
- 具体的には、最終的な川下産業の「組込みシステム製品」の機能実現のため、川上側の『組込みソフトウェア技術開発』を起点に、「ソフトウェア製品・ツール」、「受託、サービス」というフローを経ることとなる。



産業構造審議会中間答申資料より

# SEC 組込みソフトウェア・エンジニアリング領域の狙い

---

組込みソフトウェア開発の  
QCD向上



産業としての  
組込みソフトウェア開発強化



公的な支援機関(SEC)として  
組込みソフトウェア開発に適した  
ソフトウェアエンジニアリング技術の  
整備・普及推進を図る

- 標準的な手法の整備・開発
- 手法普及のためのマテリアル整備

# SEC 組込みスキル領域の狙い

ETSS: Embedded Technology Skill Standard

組込みソフトウェア(システム)開発のQCD向上



産業としての  
組込みソフトウェア  
(システム)開発強化



公的な支援機関(SEC)として  
組込みソフトウェア(システム)開発に必要とされる  
スキルに見える化、キャリアの定義と意味づけを  
行い、それに基づく人材育成教育の促進を図る

- 新しいスキル標準ETSSと診断方法
- 教育カリキュラムガイドの開発
- 手法普及のためのマテリアル整備

# 組込み系プロジェクトの活動概観

ESQR

機能安全  
(利用品質も含む)

システム要求分析

システム適格性  
確認テスト

開発  
工程

システム方式設計

システム結合

設計品質  
再利用

ソフトウェア要求分析

ソフトウェア適格性  
確認テスト

テスト

ソフトウェア方式設計

ソフトウェア結合

ソフトウェア詳細設計

単体テスト

実装

コーディング

ESCR(Embedded System  
development Coding Reference)

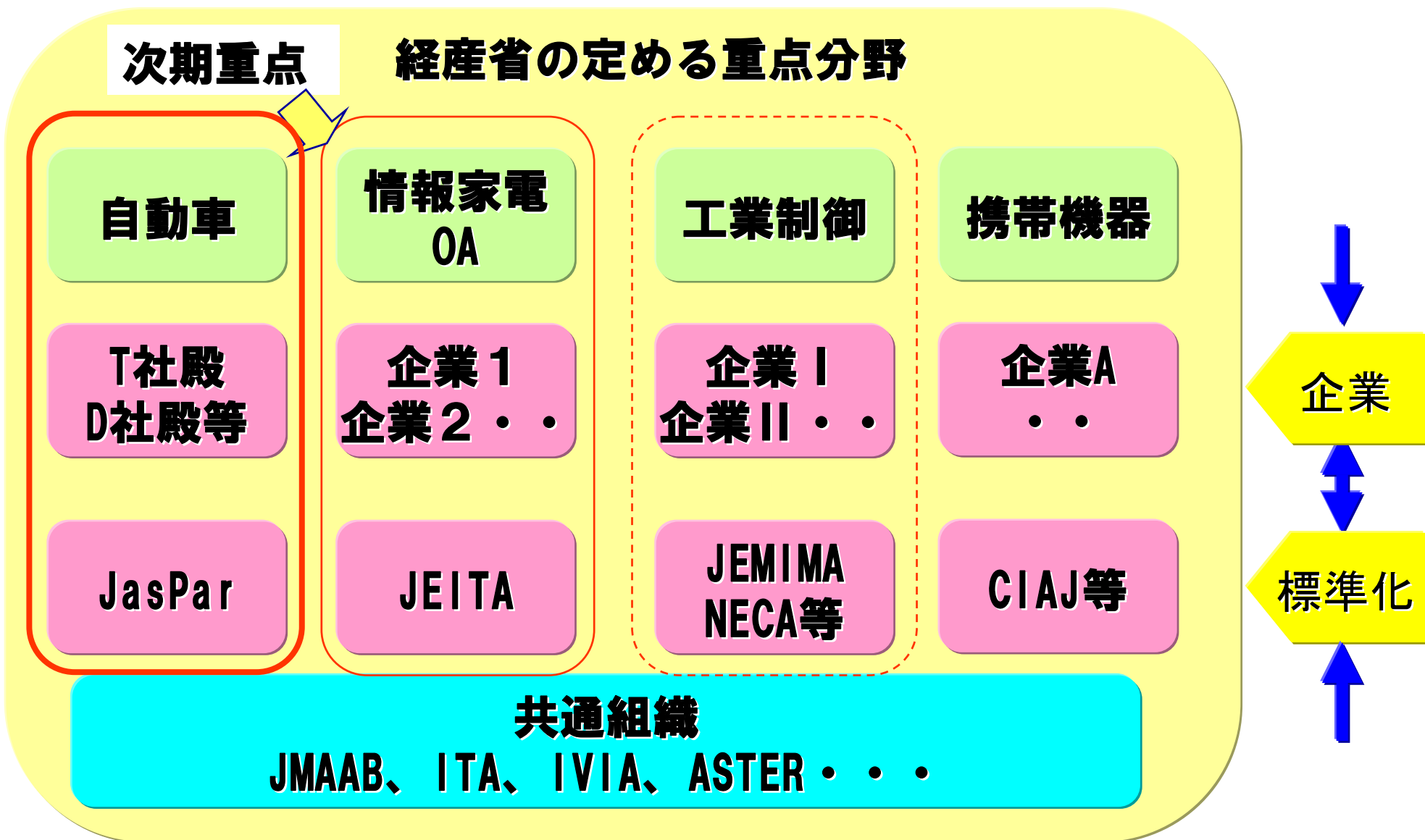
全体  
支援

開発プロセス構築 ESPR(Embedded System development Process Reference)

開発計画 ESMR(Embedded System development Management Reference)

組込みスキル標準ETSS®

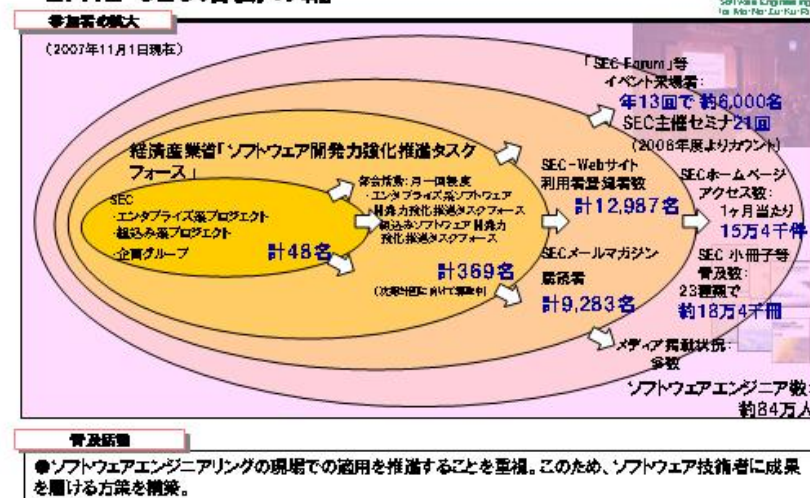
# 普及のための業界協業



# SEC活動への参加方法

- 研究員の派遣
- SECジャーナルへ論文投稿
- 部会委員としての参加
- メールニュースの受け取り
- ウェブ登録で出版物のダウンロード
- 主催セミナーへの参加
- 展示会、出版物でも

## 2.1.2 SEC活動の輪



SEC設立三周年成果報告会

Copyright © 2007 IPA, All Rights Reserved

IPA Software Engineering Center

17