

# 高度IT人材資格制度のビジョン

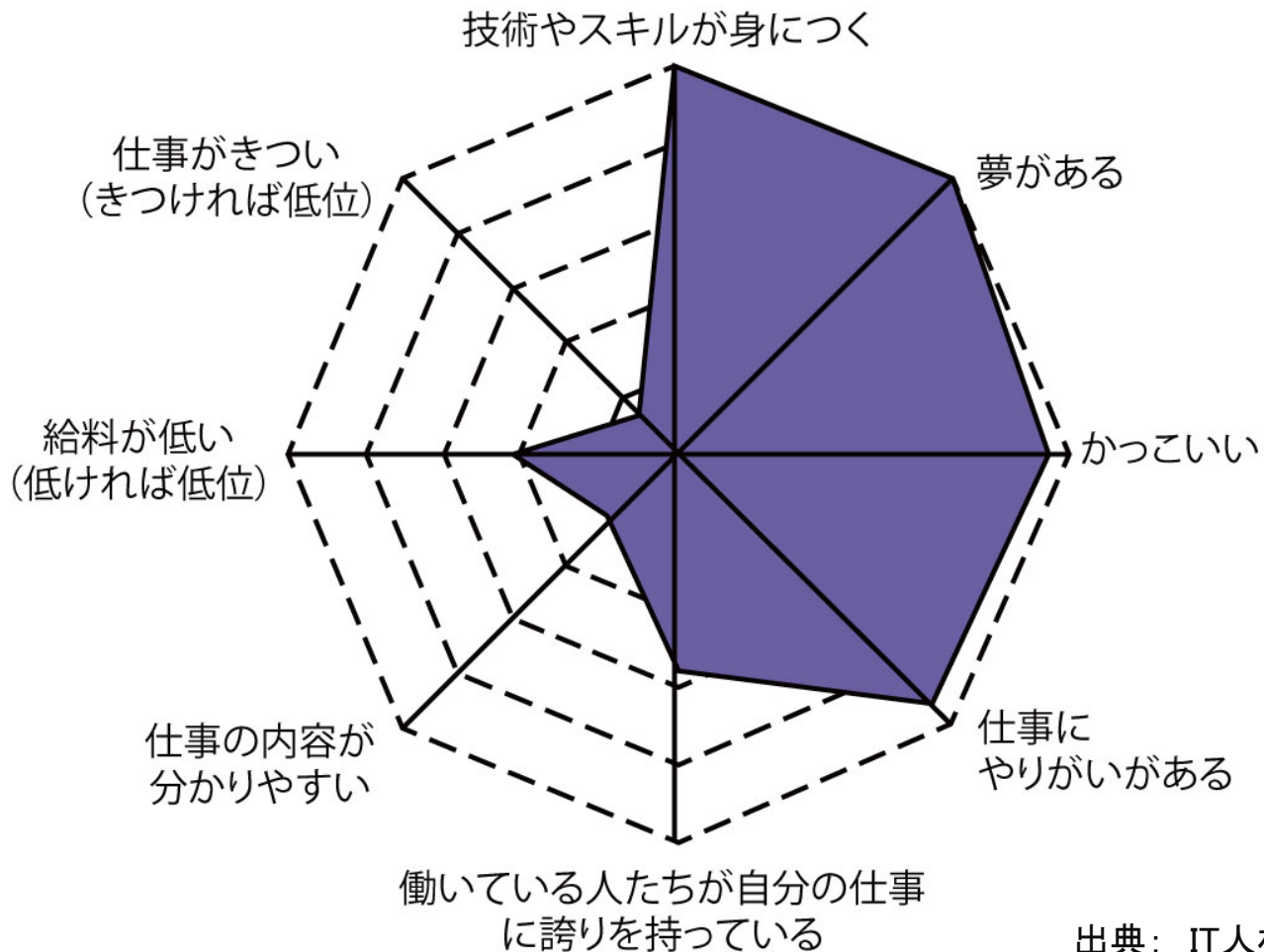
2012年9月5日

情報処理学会 ITプロフェッショナル委員長  
旭 寛治

# 情報処理技術者資格検討の背景

- わが国の情報処理技術者の社会的地位が低い  
情報処理技術が魅力ある分野として認識されていない

# 学生がIT業界にもつイメージ



出典：IT人材白書 2009 (IPA)

# 情報処理技術者の意識

- 「仕事がきつい」「給料が低い」など3Kイメージが強い
  - ➡ IT業界に就職した先輩たちの意識が学生に影響
- IT業界の実態は、他の業界と比べて
  - 残業時間：同様
  - 給与水準：むしろ高い
- 情報処理技術者は、自分の職業を実態よりもネガティブに捉える傾向がある
- 自分の職業に誇りを持ってないことが主な要因の一つ
- 1970年代、80年代には最先端の分野としての魅力があったIT産業の成熟、機器のコモディティ化により魅力が薄れた

# 情報処理技術者資格検討の背景

- わが国の情報処理技術者の社会的地位が低い  
情報処理技術が魅力ある分野として認識されていない
- 情報処理技術者のプロフェッションが確立していない  
プロフェッショナルコミュニティが形成されていない

# プロフェッショナルコミュニティ確立の提言

## ■ 産業構造審議会の提言(2007年)

- 情報経済分科会 情報サービス・ソフトウェア小委員会  
人材育成ワーキンググループ報告書  
「高度IT人材の育成をめざして」
- 高度IT人材育成に向けた施策の一つとしてプロフェッショナルコミュニティの確立を提言

## ■ ソフトウェアジャパン2011

- 宮沢修二氏(ラーニング・アーキテクチャ研)が講演  
「IT分野におけるプロフェッショナルコミュニティの形成と  
国際的に通用する資格制度の構築に向けて」
- 上記産構審提言が実現していないことを指摘  
改めてプロフェッショナルコミュニティの形成を呼びかけ

# IPAのプロフェッショナルコミュニティ

- 2003年、ITアーキテクトのプロフェッショナルコミュニティを立上げ
- 現在までにITスキル標準で規定している代表的な8職種について、それぞれプロフェッショナルコミュニティを創設
- ITスキル標準や研修ロードマップの改善  
後進人材育成のためのハンドブック作成  
など一定の成果あり
- コミュニティの構成員はそれぞれ10名程度と極めて小規模  
その活動には自ずと限界あり

# 情報処理技術者資格検討の背景

- わが国の情報処理技術者の社会的地位が低い  
情報処理技術が魅力ある分野として認識されていない
- 情報処理技術者のプロフェッションが確立していない  
プロフェッショナルコミュニティが形成されていない

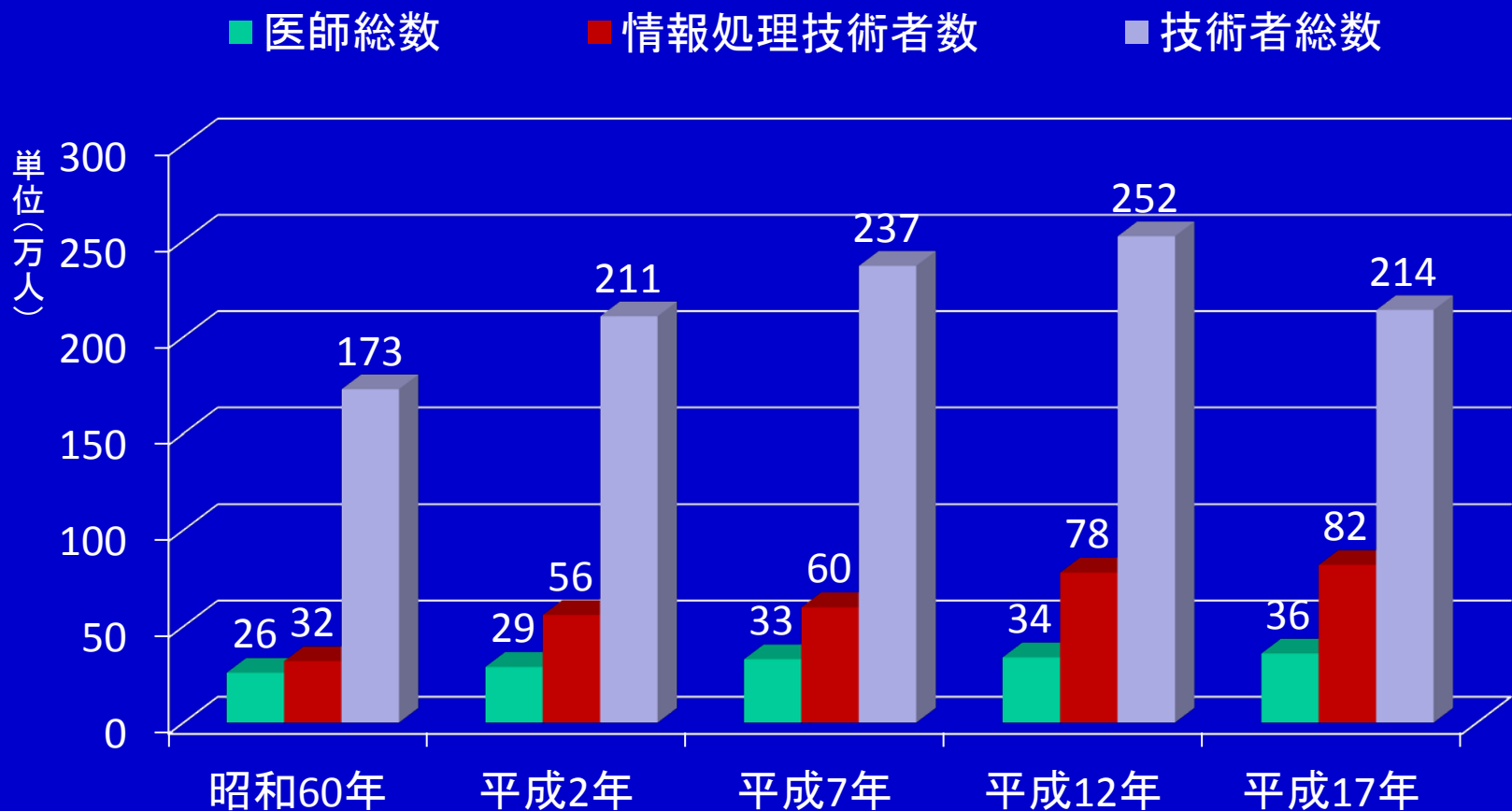


- プロフェッショナルコミュニティの形成により  
情報処理技術者の自律的な質の向上  
社会に対する一層の貢献が可能  
情報処理技術者の社会的地位が向上

プロフェッション確立の基盤として 資格制度が必要



# 日本の情報処理技術者数の推移



総務省統計局：国勢調査(2005)

# レベル毎の情報系人材分布(推計値)

IPA:IT人材白書2012

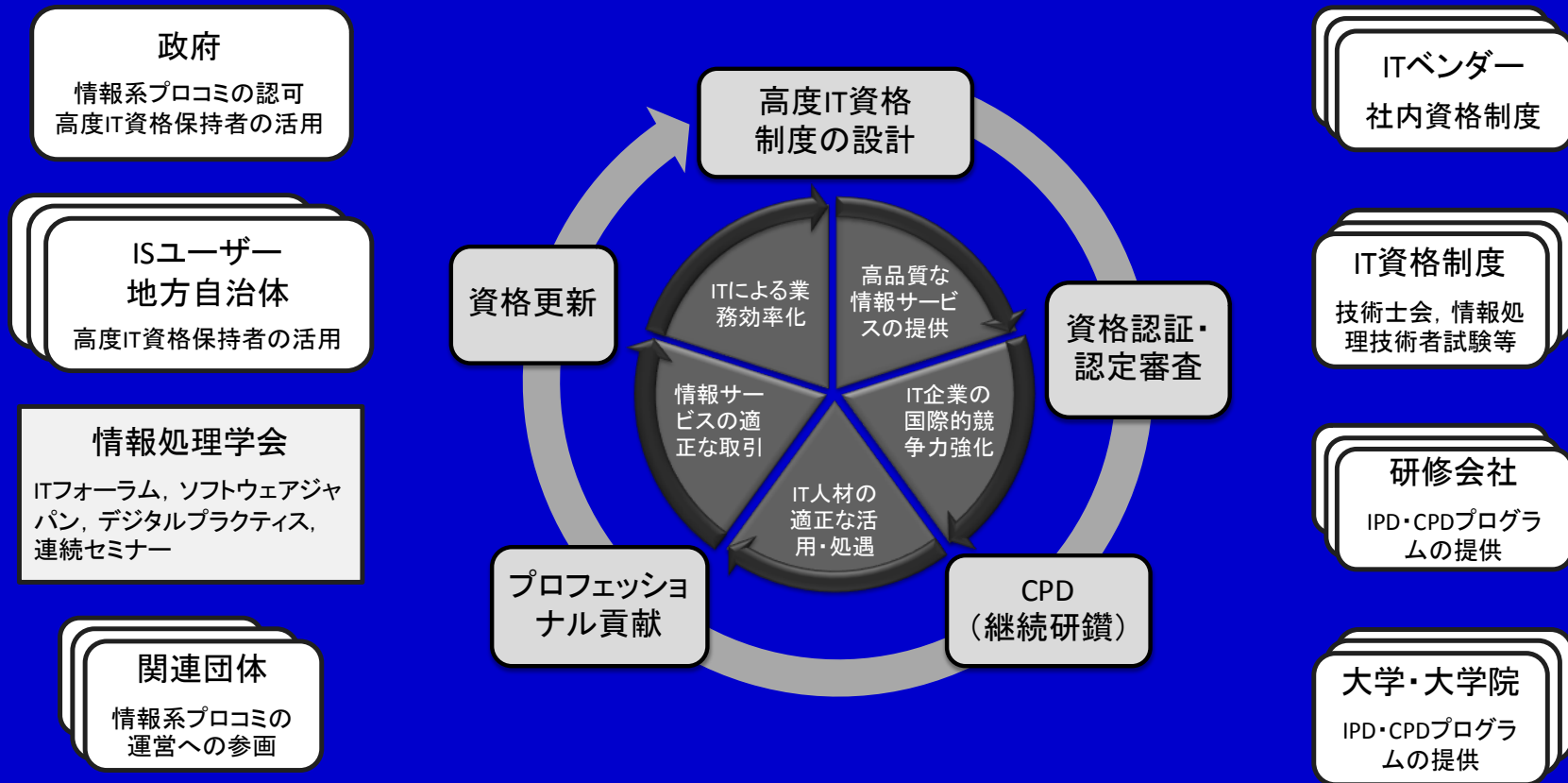
	レベル	推計人数
IT提供側人材	レベル7・6	10,536
	レベル5・4	186,677
	レベル3	309,260
	レベル2・1	271,527
	合計	778,000
IT利用側人材	ハイレベル	78,746
	ミドルレベル	122,431
	エントリレベル	50,823
	合計	252,000

情報系人材総数 約100万人 (内 高度人材 約30万人)

# プロフェッショナルコミュニティの形成

- 100万人規模の情報処理技術者集団をリードするにはプロフェッショナルコミュニティの形成が不可欠
- 約30万人の高度IT人材を母体としてプロフェッショナルコミュニティを形成
- 高度IT資格制度によりコミュニティのメンバーを可視化

# プロフェッショナルコミュニティのイメージ



# 高度IT人材資格制度

## ■ 基本方針

### (1) 国内標準への準拠

普及状況を踏まえ、共通キャリア・スキルフレームワークおよびITスキル標準に準拠した認証制度とする

### (2) 国際標準への準拠

# 共通キャリア・スキルフレームワーク

- 2008年10月 経済産業省、IPAが第一版公開
- 高度IT人材の育成・評価のための枠組み
- 人材像と保有すべき能力や果たすべき役割(貢献)の観点から整理
- 各スキル標準共通の参照モデル
  - ITスキル標準(ITSS)
  - 組込みスキル標準(ETSS)
  - 情報システムユーザースキル標準(UISS)
- 情報処理技術者試験との対応関係の明確化

# スキル標準と情報処理技術者試験の対応

高度IT人材	スーパーハイ	レベル7	国内のハイエンドプレイヤーかつ世界で通用するプレイヤー	成果(実績)ベース ↓ 業務経験や面談等	プロフェッショナル コミュニティ	各企業で判断	情報処理技術者試験
	ハイ	レベル6	国内のハイエンドプレイヤー				
レベル5		企業内のハイエンドプレイヤー					
レベル4		高度な知識・技能	試験+業務経験	高度試験			
レベル3		応用的知識・技能	スキル(能力)ベース ↓ 試験の合否	応用情報技術者試験			
レベル2		基本的知識・技能		基本情報技術者試験			
エントリ	レベル1	最低限求められる基礎知識	ITパスポート試験				

出典: 高度IT人材の育成をめざして(産業構造審議会)

# 高度IT人材資格制度

## ■ 基本方針

### (1) 国内標準への準拠

普及状況を踏まえ、共通キャリア・スキルフレームワークおよびITスキル標準に準拠した認証制度とする

### (2) 国際標準への準拠

社会のグローバル化に対応し、国際的に通用する資格とする



# IFIPのIP3

- IFIP: International Federation for Information Processing
  - 情報処理国際連合
  - 1960年、国連ユネスコの提案で組織された
  - 現在、約50ヶ国の情報処理関連団体が加盟
  - 日本の代表団体は情報処理学会
- IP3: International Professional Practice Partnership
  - IFIPが設置した、高度IT人材資格制度の推進組織
  - 国際的な資格認証の枠組みを導入
  - 情報処理学会は2009年6月に加入

# IP3の資格制度

- 各国の資格制度に一定の要件を課すことにより、国際同等性を確保
- IFIPが各国のメンバー学会を資格認証機関として認定
- 認定された機関が個々の技術者の資格を認証
- 豪ACSと加CIPSがIP3の認定を取得済み

## 【用語】

- 認証(certification)： 個々の技術者が定められた基準に適合していると認めること
- 認定(accreditation)： 認証を実施する機関が要件を満たしていると認めること

# IP3の資格制度

- 資格の水準： SFIAのレベル5  
(ITスキル標準のレベル4に相当)

SFIA : Skills Framework for the Information Age  
英のスキル標準

# ITスキル標準とSFIAのレベルの対応

レベル	ITスキル標準		レベル	SFIA
7	世界で通用するプレイヤー	↔	7	広範囲に権限と責任をもつ IT産業の発展に影響を及ぼす
6	国内のハイエンドプレイヤー	↔	6	組織内のかなりの部分に影響を 及ぼす
5	企業内のハイエンドプレイヤー	↔	5	大まかな指示の下で業務を行う
4	高度な知識・技能 (他者を指導できる)	↔	4	通常の指示の下で業務を行う
3	応用的知識・技能 (独力で業務を行える)	↔	3	通常の管理下で業務を行う
2	基本的知識・技能 (一部の業務を独力でできる)	↔	2	定常的な管理の下で作業する
1	最低限求められる基礎知識	↔	1	緻密な管理の下で作業する

# IP3の資格制度

- 資格の水準： SFIAのレベル5  
(ITスキル標準のレベル4に相当)

SFIA : Skills Framework for the Information Age  
英のスキル標準

- 認証は一定期間ごとの更新制(再認証)が条件  
➡ CPD(継続研鑽)の仕組みが必要
- ISO/IEC 17024(適合性評価-要員の認証を実施する機関  
に対する一般的要求事項)や  
ISO/IEC 24773(ソフトウェア技術者認証)と整合性あり
- URL <http://www.ipthree.org/>

# 技術者資格の相互比較(1)

	通用範囲	分野	スキル標準等	資格更新
Chartered Engineer	英連邦	全技術分野	なし	なし
EUCIP Professional	EU加盟国	IT全般	なし	なし
IFIP IP3	IP3認定国	IT全般	SFIA	有
IEEE CSDP	米国	SE	SWEBOK	有
技術士	日本	IT全般	なし	なし
情報処理 技術者試験	日本, アジア	IT全般	ITSS等	なし
PMP	国際	PM	PMBOK	有

# 技術者資格の相互比較(2)

	CPD	倫理規定	資格の範囲	認証方法
Chartered Engineer	なし	有	包括	学位, 資料, 面接
EUCIP Professional	なし	なし	職種毎	資料, 面接
IFIP IP3	義務	有	包括	試験, 資料, 面接, 学位等
IEEE CSDP	義務	有	SEのみ	試験
技術士	努力義務	有	包括	試験, 面接
情報処理 技術者試験	なし	なし	職種毎	試験
PMP	義務	有	PMのみ	試験, 研修

# 技術者資格の比較評価

- 次の点で IFIP の IP3 が優れている
  - グローバルに通用
  - IT全般をカバー
  - スキル標準によって能力とレベルを明確化
  - 資格更新やCPDを義務付け
  - ISO/IEC 17024 (適合性評価-要員の認証を実施する機関に対する一般的要求事項)および ISO/IEC 24773(ソフトウェア技術者認証)に準拠



# 高度IT人材資格制度

## ■ 基本方針

### (1) 国内標準への準拠

普及状況を踏まえ、共通キャリア・スキルフレームワークおよびITスキル標準に準拠した認証制度とする

### (2) 国際標準への準拠

社会のグローバル化に対応し、国際的に通用する資格とする



情報処理学会が資格認証機関としてIP3の認定を取得できるように制度設計する

# 高度IT人材資格制度

## ■ 運用は次の2本立て

### (1) 個人認証

個々の個人の資格認証のための書類審査等の業務を  
情報処理学会が直接行う(直接方式)

### (2) 企業認定

社内資格制度を持つ企業に対し、その制度が一定以上の  
レベルを保ちつつ適正に実施されていることを認定  
高度IT資格制度の認証業務の一部を委託(間接方式)

# 資格制度のメリット/ニーズ

- 情報処理技術者の社会的地位の向上
- 情報処理技術者の質の向上
  - ➡ その結果としての、情報システムの質の向上
- 組織内の人材育成に活用
  - 社内・グループ内の人材育成や評価
  - 官公庁、教育機関、独立行政法人などで、技術系職員の採用、キャリア形成、評価
- 外部組織の評価に活用
  - ユーザーがベンダーを選定する際の参考指標
    - ➡ ベンダー企業、下請け企業のセールストーク
  - オフショア開発での委託先選定時の参考指標
  - JVを組むときに、相互の実力評価に活用

# 高度IT人材資格制度のビジョン

ご清聴ありがとうございました