

専門学校フォーラム 2019



株式会社インテリジェントウェイブ
特別顧問 山本祥之
2019年2月7日

自己紹介

現在 63 歳

1978 年専修大学経営学部情報管理学科（現：ネットワーク情報学部）卒業

システムエンジニアとして 1991 年まで従事

91 年後半から営業職へ移動し提案活動等に従事

1995 年営業担当取締役就任

2005 年社長就任

2015 年特別顧問へ

2008 年より一般社団法人コンピュータソフトウェア協会（CSAJ）理事就任し

現在、副会長・人材委員長として活動している

インテリジェントウェイブ

事業領域



IT基盤で人々の生活を支え、**次世代のあたりまえ**を導く



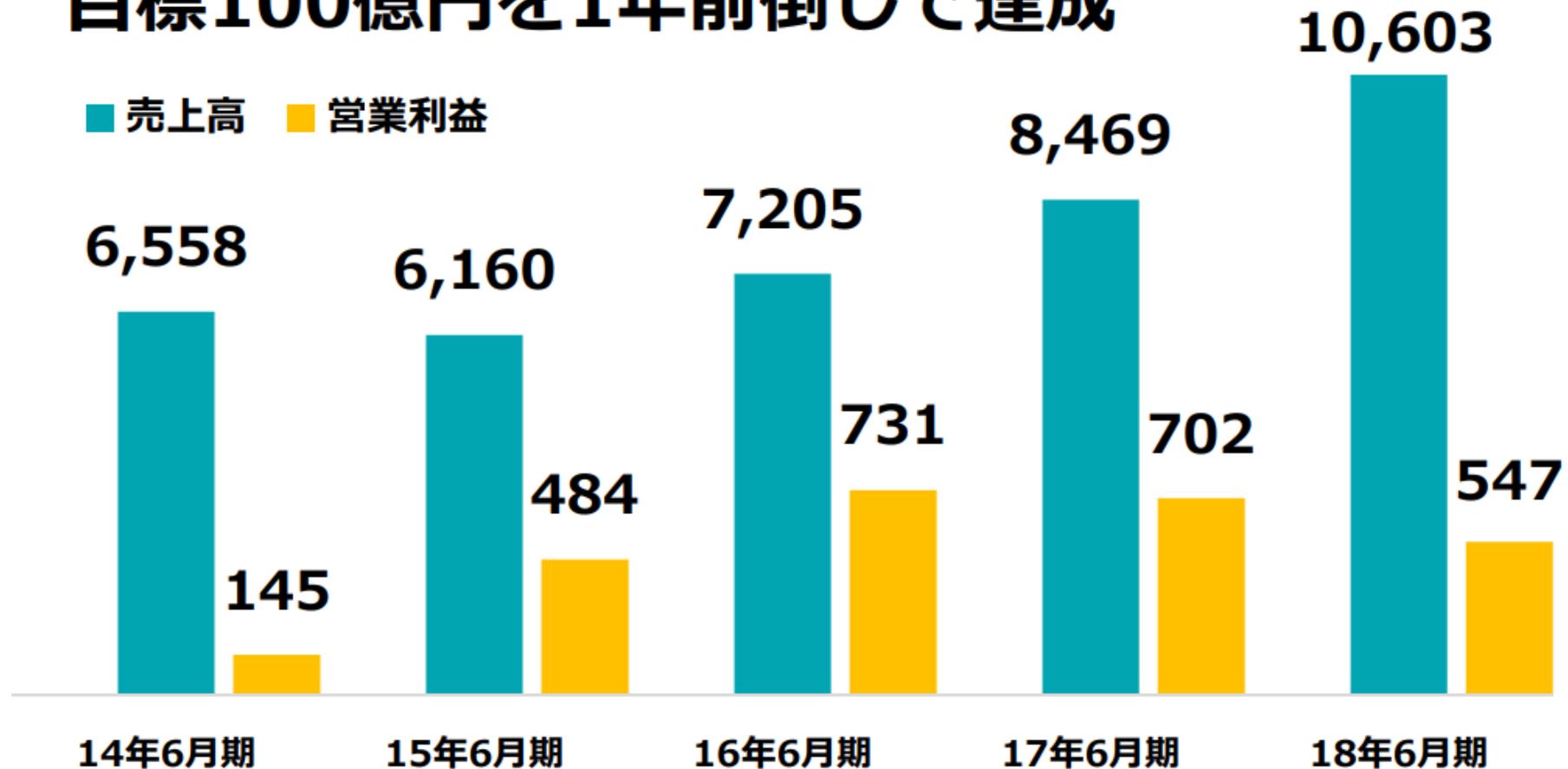
証券コード**4847**、決算期は**6月**

(2018年6月末現在)

商 号	株式会社インテリジェント ウェイブ
設 立	1984年12月
所 在 地	東京都中央区新川1-21-2 茅場町タワー
証 券 コ ー ド	4847 (東京証券取引所 市場第二部)
代 表 者	代表取締役社長 井関 司
従 業 員 数	397名
資 本 金	8億4,375万円
決 算 期	6月
発行済株式数	26,340,000株
株 主 数	9,580名
主 要 株 主	大日本印刷株式会社 (持株比率: 50.61%) 2010年子会社

上場来初の売上高100億円超え 5年間で売上高160%増加 目標100億円を1年前倒しで達成

単位：百万円



会社が求める人材像

売上拡大にともなう人材補強

現状はパートナー人材にて対応中

ストックビジネスの比率拡大

決済サービス関連のクラウド提供

自主的な企画開発にて付加価値向上を担う人材

高度人材の補強が必要

いままでは

I T知識なくても会社にて教育することで開発要員を育成している
高度システム構築向けにはI T知識保有者も必要であった

こんごは

サービス提供のための業務知識、新サービス企画立案能力が必要
ユーザ側の企画業務と大差なくなる
専門I T知識が必要（インフラ、スマホWeb、5 G通信、セキュリティなど）

今までと同様に初期教育は継続していくが保有知識にて従事する作業の格差が広がる

IT業界の求める人材とは

開発請負型からサービス提供型に業態が変化していく

ユーザ要望を理解し一緒にシステム構築できる人材

各種ツールを駆使し効率よくサービス開発できる人材

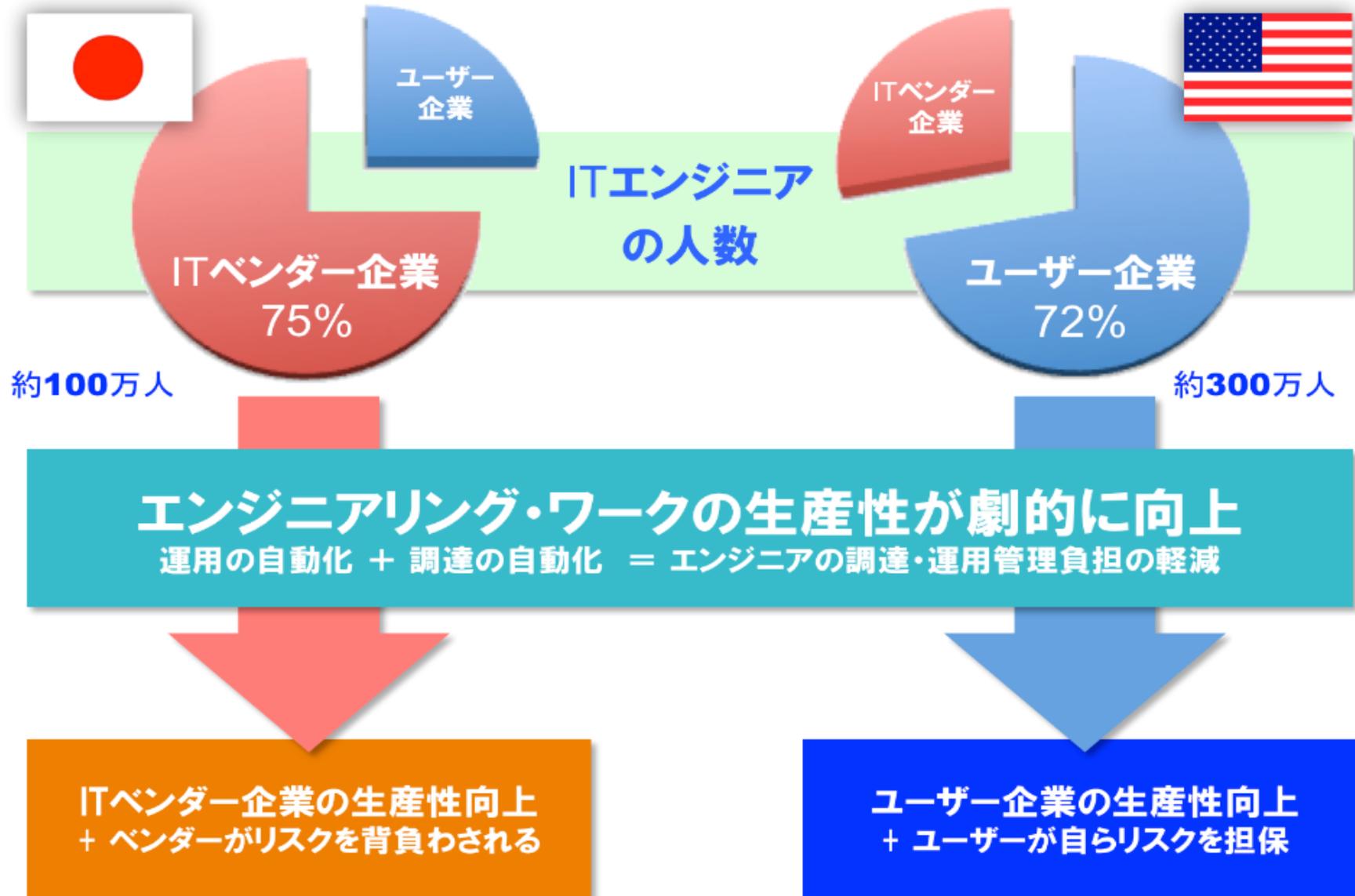
作業員から技術者へ

広範囲の技術をコーディネートできる人材

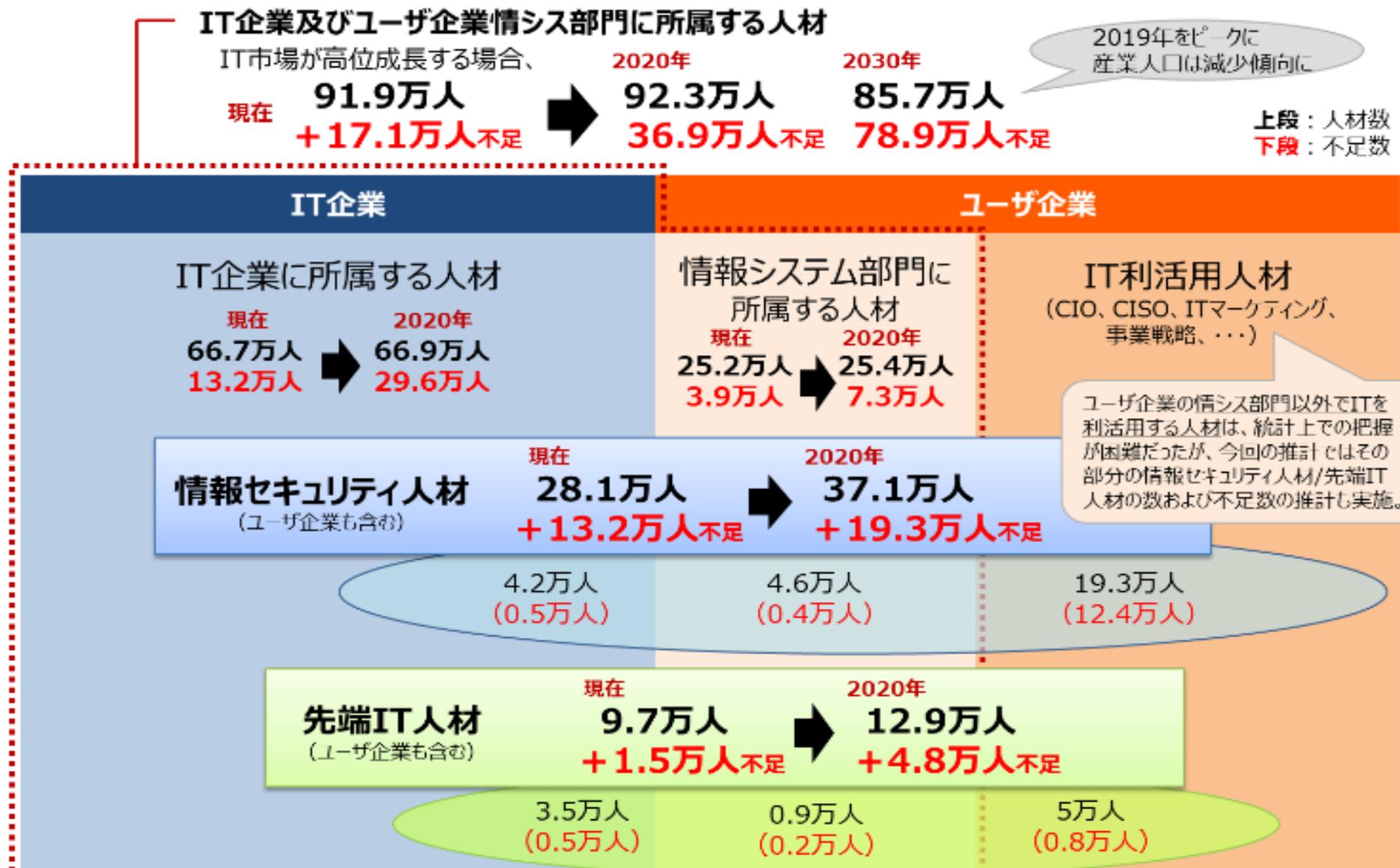
狭義の専門性を駆使できる人材

インフラ構築、仮想化技術、セキュリティ、Web技術、通信技術、
アジャイル、DevOps、PM、IoT、ビッグデータ、AI、
量子コンピューター など

日米の企業文化の違いとクラウドへの期待



IT人材の需給に関する推計結果の概要

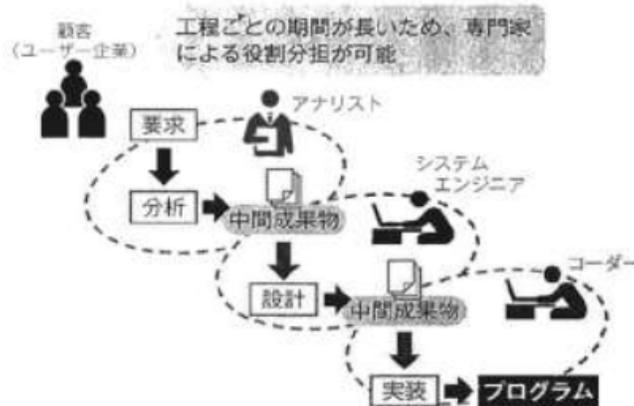


- 既存業務のシステム化は、要求仕様を事前に確定し、分業で行うウォーターフォール開発を実施していたが、要件定義ミスや前提条件変更等による仕様変更に対応できず、結果として納期遅延やコスト膨張に繋がるなど、ユーザ側から改善が求められていた。さらに、ウォーターフォールを通じて、我が国情報システム業界の多重下請構造が構築されていった。
- これに対して、臨機応変な仕様変更を前提とした、アジャイル開発のような新たな開発形態が導入され始めている。さらに、事業環境の変化に対応する形で、言われた通りに開発する「受託システム開発型」から、創造性の求められる「提案サービス提供型」へのビジネスモデルへのシフトを模索している。

ウォーターフォール

目的は「受託開発物の納品」

□ウォーターフォールのプロセス

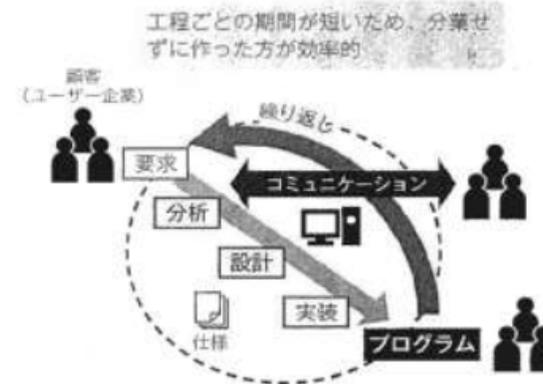


専門家による役割分担が可能であり、要求仕様が明確な大規模開発に向いている（公共システム、金融システム等）。一方で、個々の技術者にとってはプロジェクトの全体像が見えにくいなど分業やタテ割りの弊害も見受けられる。

アジャイル

目的は「顧客の価値の創造」

□アジャイル開発のプロセス



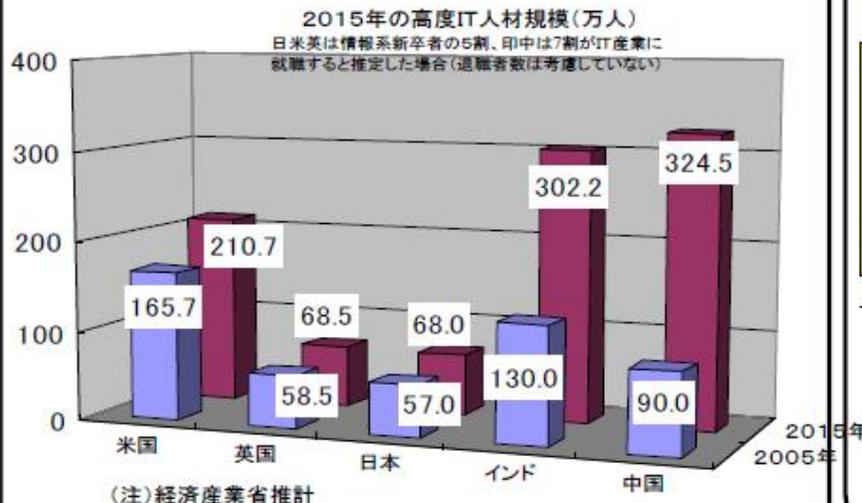
業務手法の試行錯誤などによる要件の変化などのソフトウェア開発に伴うリスクに対応しやすい。ドキュメント作成工数が少ない。一方で、大規模開発への対応が難しく、契約のパターンも確立していない。

ITを巡る3つの構造変化

- ① ITの企業価値の中核への浸透
- ② IT開発・提供の基本構造の変貌
- ③ グローバルでシームレスなIT供給を踏まえ、中長期的な観点からIT人材についての将来展望と戦略が必要

世界のIT市場の現状と今後の見込み

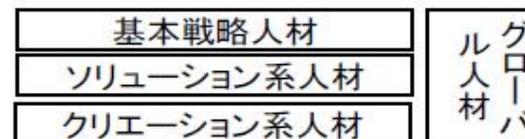
- 中国、インド等のIT市場規模が拡大する中で、日本市場は世界2位の市場からローカル市場へ。
- 高度IT人材の規模は10年後にはインド及び中国が世界を圧倒。



我が国が目指すべき高度IT人材類型(全体像)

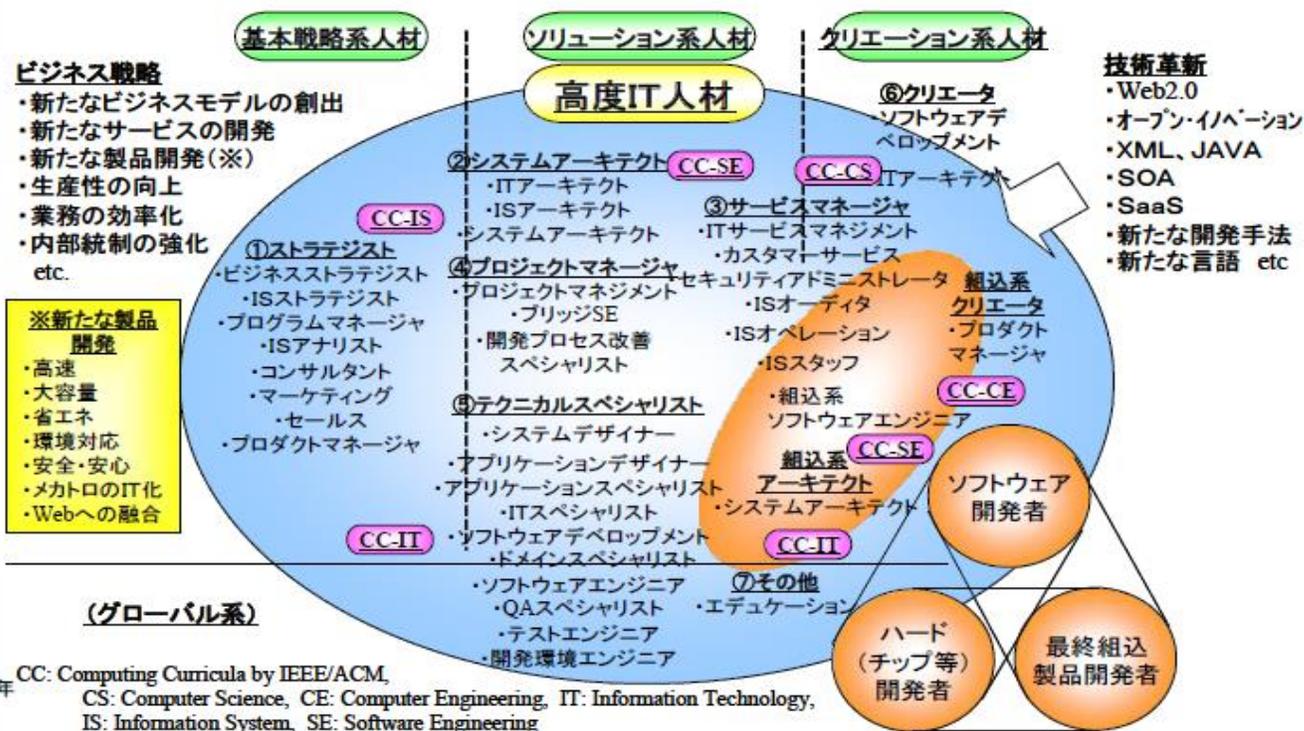
- 今後のIT人材像
- ・構造変化に対応し、変革をリードできる人材が必要

- ・ITと経営の融合
- ・ITアーキテクチャの変貌
- ・グローバル標準化



基本戦略を支えるためのIT

技術革新を創造



従来のIT人材と次世代高度IT人材の比較イメージ

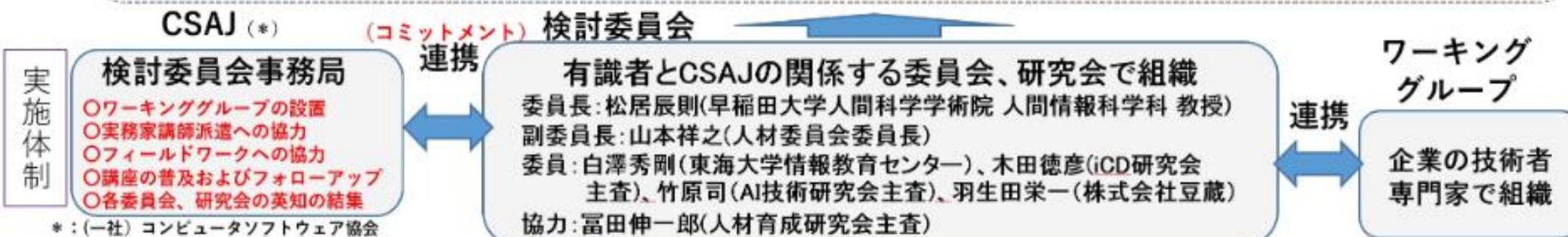
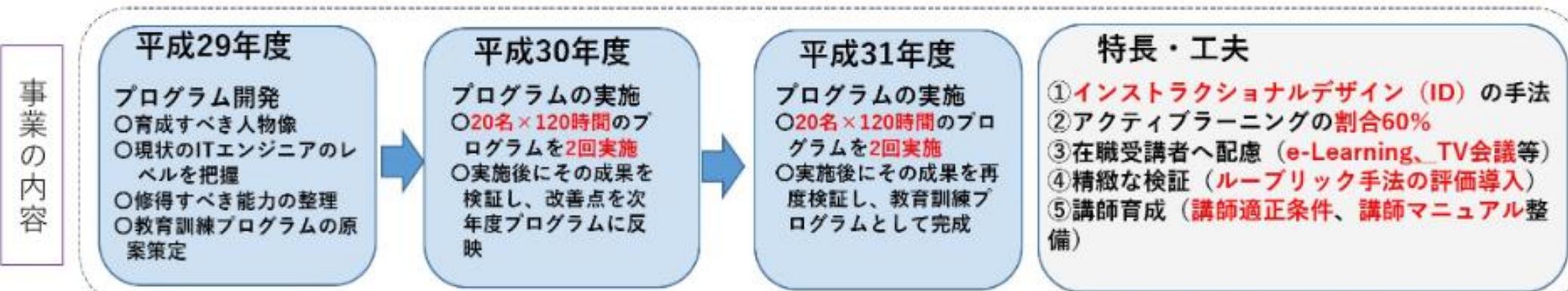
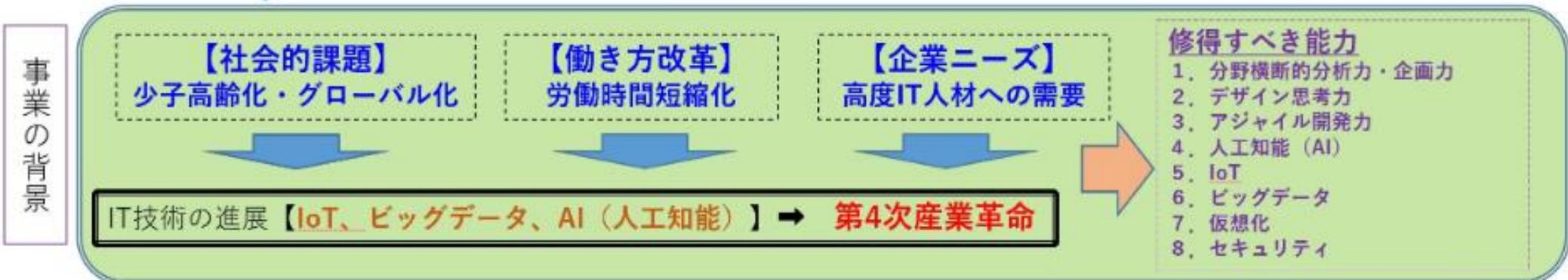
各企業における次世代高度IT人材像

	従来のIT人材	次世代高度IT人材
ユーザー企業	<ul style="list-style-type: none">◆ 現行のUISS(情報システム・ユーザースキル標準)が対象とする人材◆ 経営(ビジネス)戦略が策定された後のIS戦略策定以降が主な活躍局面	<ul style="list-style-type: none">◆ ユーザー企業においてIT活用をした新たなビジネスそのものを立案し、実現できる人材◆ 従来のようなITによる効率化を超えて、ITによる新たなビジネス創出を実現できる人材
ITベンダー企業	<ul style="list-style-type: none">◆ 現行のITSS(ITスキル標準)が対象とする人材◆ 顧客(ユーザー)側のニーズが明確化された後の企画・開発・運用工程が主な活躍局面	<ul style="list-style-type: none">◆ ユーザー企業とともに、ITを活用した新たなビジネスを考案し、その実現をサポートできる人材◆ ベンダー企業自ら、(従来の受託開発型ビジネスを超える)新たなビジネスを考案し、それを開拓・実現できる人材



次世代高度IT人材 =
(顧客やユーザーとともに)
新規事業創出を主体的に担える人材

高度IT技術を活用したビジネス創造プログラムの概要



専門学校における人材育成

共通知識は基本として身につける必要がある

基本情報技術者試験レベルだが

How To より **なぜ**を理解することが重要

コース別に特化した知識を習得すべきである

業務開発技術者

セキュリティ技術

組み込み技術（IoT含む）

Web開発技術（スマホ向け含む）

仮想化技術（インフラ、通信を含む）

AI、ビッグデータなど数学的要素は考え方の理解でよいと思う

ご清聴ありがとうございました



<http://www.iwi.co.jp/>