

未来投資会議 構造改革徹底推進会合 「企業関連制度・産業構造改革・イノベーション」会合(雇用・人材)	資料4
平成29年11月8日(第1回)	

未来投資会議 構造改革徹底推進会合  
「企業関連制度・産業構造改革・イノベーション」会合  
(雇用・人材) (第1回)

## 2. 「第4次産業革命」「人生100年時代」のキャリア形成支援

平成29年11月8日

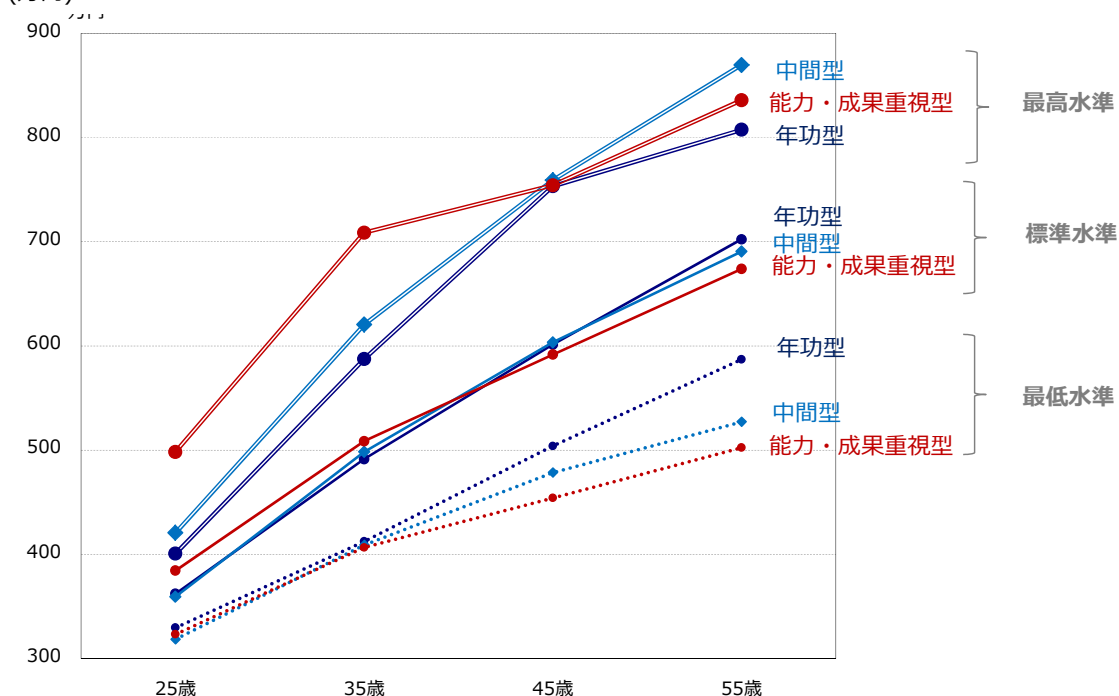
経済産業省・厚生労働省・総務省・文部科学省

## **2. (1) IT人材**

# 企業の給与体系ごとの年収推移グラフと年齢別の最高年収達成要因

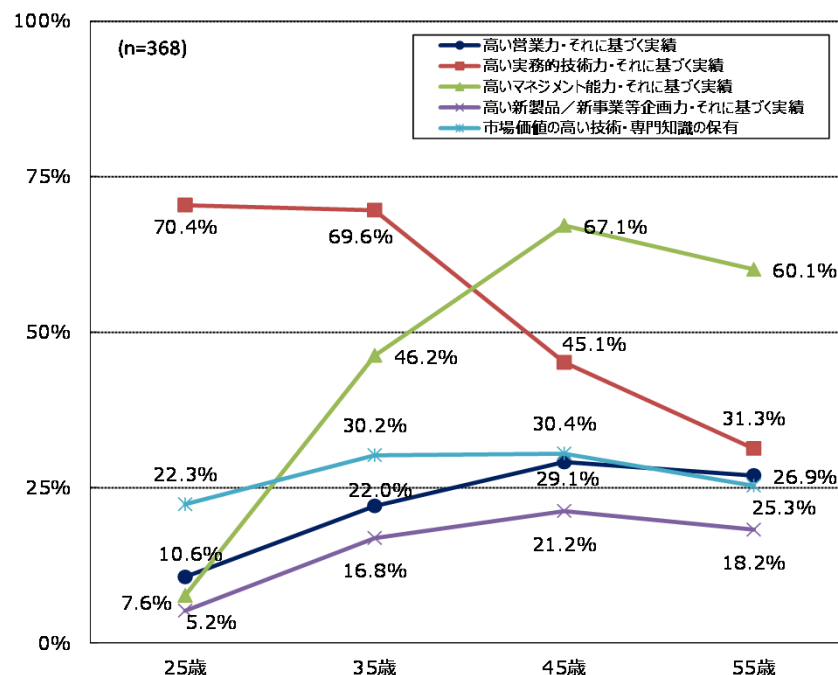
- 我が国のIT企業において、**能力・成果重視型**においても、**20代・30代の年収は多少高いが、年功型に近い右肩上がりの給与カーブ**となっている。そして、**40代以降では、技術力よりもマネジメント能力が重視されるようになる**。
- 実力主義で考えれば、技術力が相当に高い20代・30代の給与水準がもっと高くなるとともに、40代以降もエンジニアとして活躍し続けるべきであり、我が国のIT業界は、**技術者が技術者として成長していくパスが確立されていない**ことが分かる。

(万円) 年功の影響度×年齢別の年収水準の推移



※IT関連企業を給与制度により年功型、能力・成果重視型、中間型の三種類の区分を作成。それぞれの区分におけるIT人材の最高給与水準、標準水準、最低水準の平均値をとり、年齢による推移をグラフ化した。

年齢別の最高年収達成要因

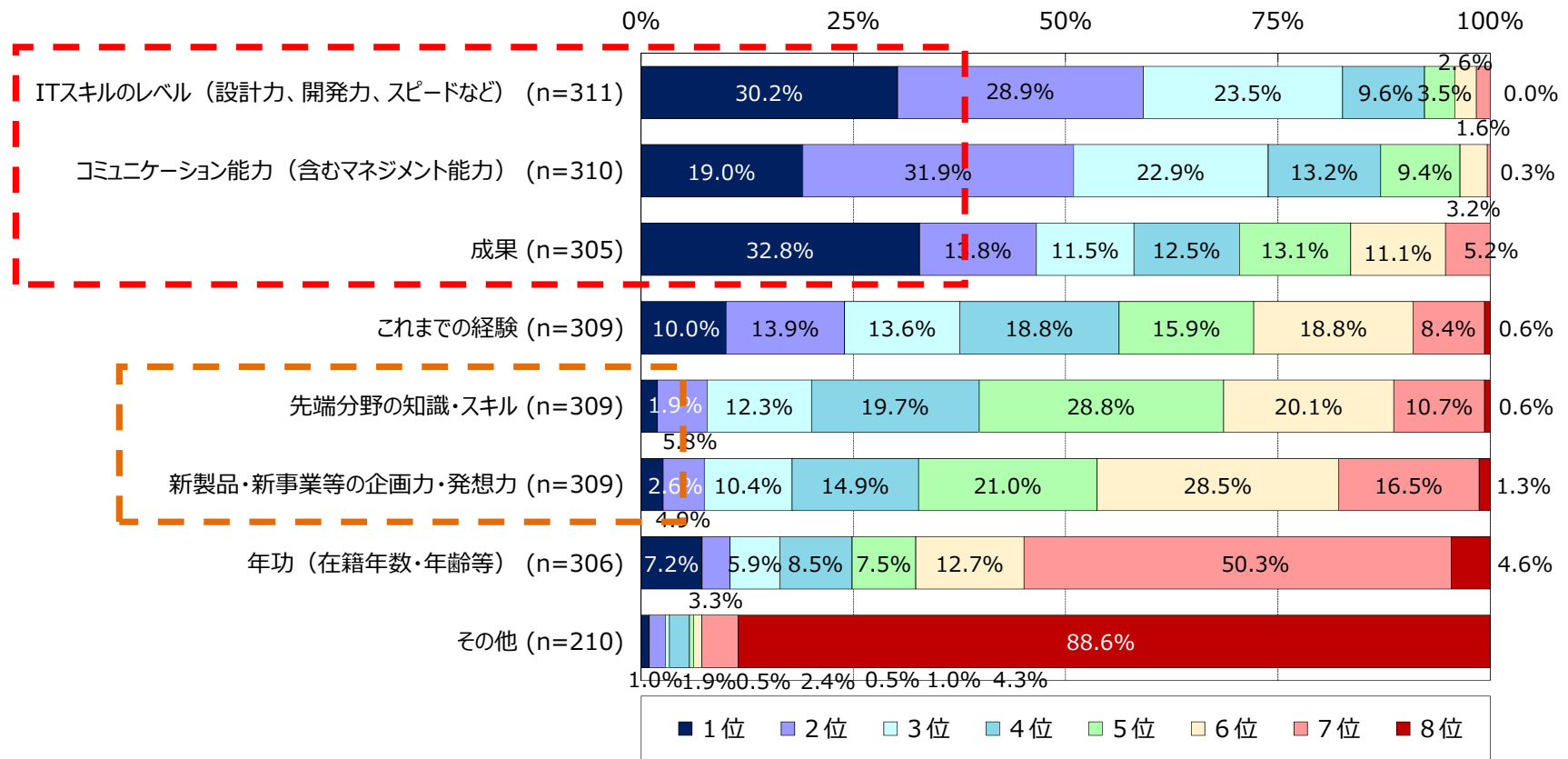


【出典】IT関連産業の給与等に関する実態調査結果（平成29年8月 経済産業省）

# IT人材の給与決定には何が重視されているか

- また、IT人材の給与決定について、ITスキルのレベルとコミュニケーション(マネジメント)能力、成果が上位に置かれ、年功や企画力・発想力、先端分野知識・スキルは下位に置かれていることがわかる。

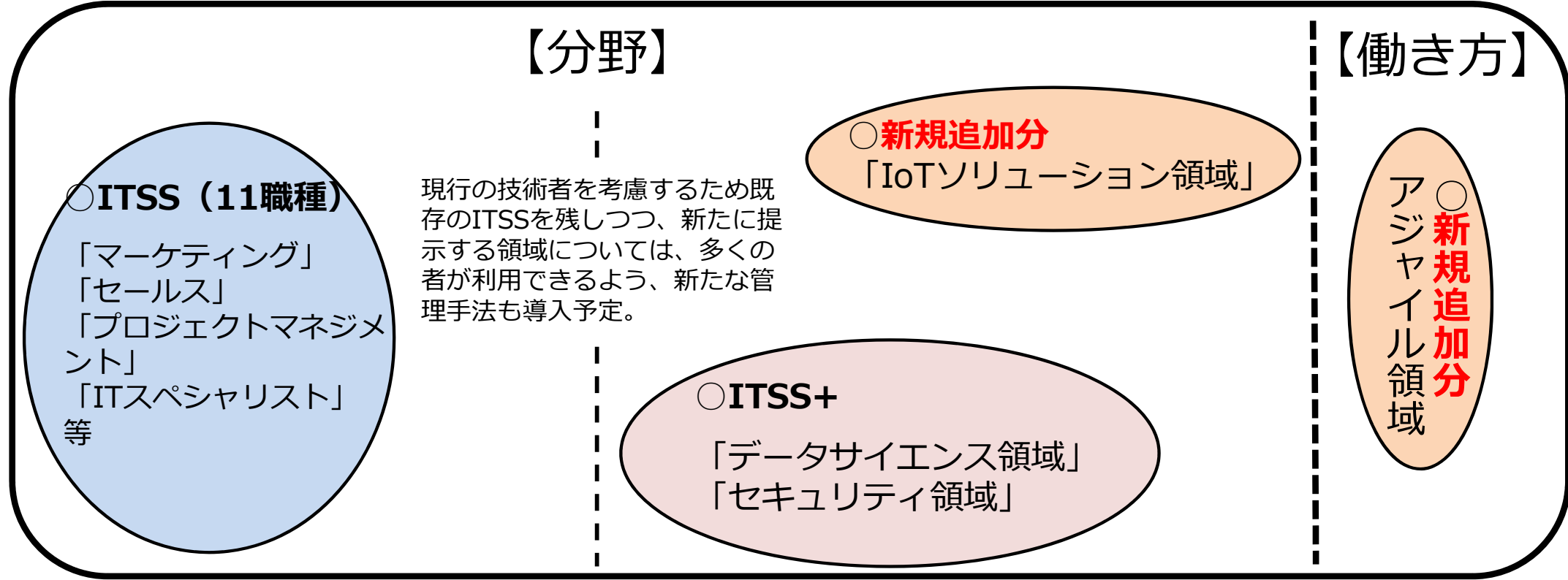
給与水準に与える影響の大きさ（順位）



# ITスキル標準の見直しについて

- 情報サービスの提供に必要な実務能力を明確化・体系化したITスキル標準(ITSS)に加え、本年4月に「データサイエンス領域」及び「セキュリティ領域」を追加したITSS+を公表。さらに、**本年度末までに、「アジャイル領域」及び「IoTソリューション領域」の追加を予定。**
- 今後、技術トレンドの早い変化に対応して、随時ITスキル標準の領域の追加を行っていく。

【新ITSSの全体像】



# (参考) ITSS+について (セキュリティ領域)

- ITSS+は、キャリアフレームワークとして、ビジネスの実状に沿うように専門分野を分類定義し、IT技術者個人の能力や実績のレベルに対して個人のスキルを評価する尺度を提供。セキュリティやデータサイエンス分野における企業内の「タスク (業務)」と、それを担うべき「専門人材」や「スキル」の把握、人材育成計画の立案、研修プログラムの開発を効率的に進めることが可能となる。
- 今後、セキュリティやデータサイエンス分野の専門家だけでなく、より多くの研修事業者や教育機関等においてIT人材育成の取組みが活発に行われるよう、各レベル毎に求められるスキルの達成方法がIT専門家以外の者にも理解しやすい内容としていく予定。

## <セキュリティ領域の例>

### ■ キャリア・フレームワーク

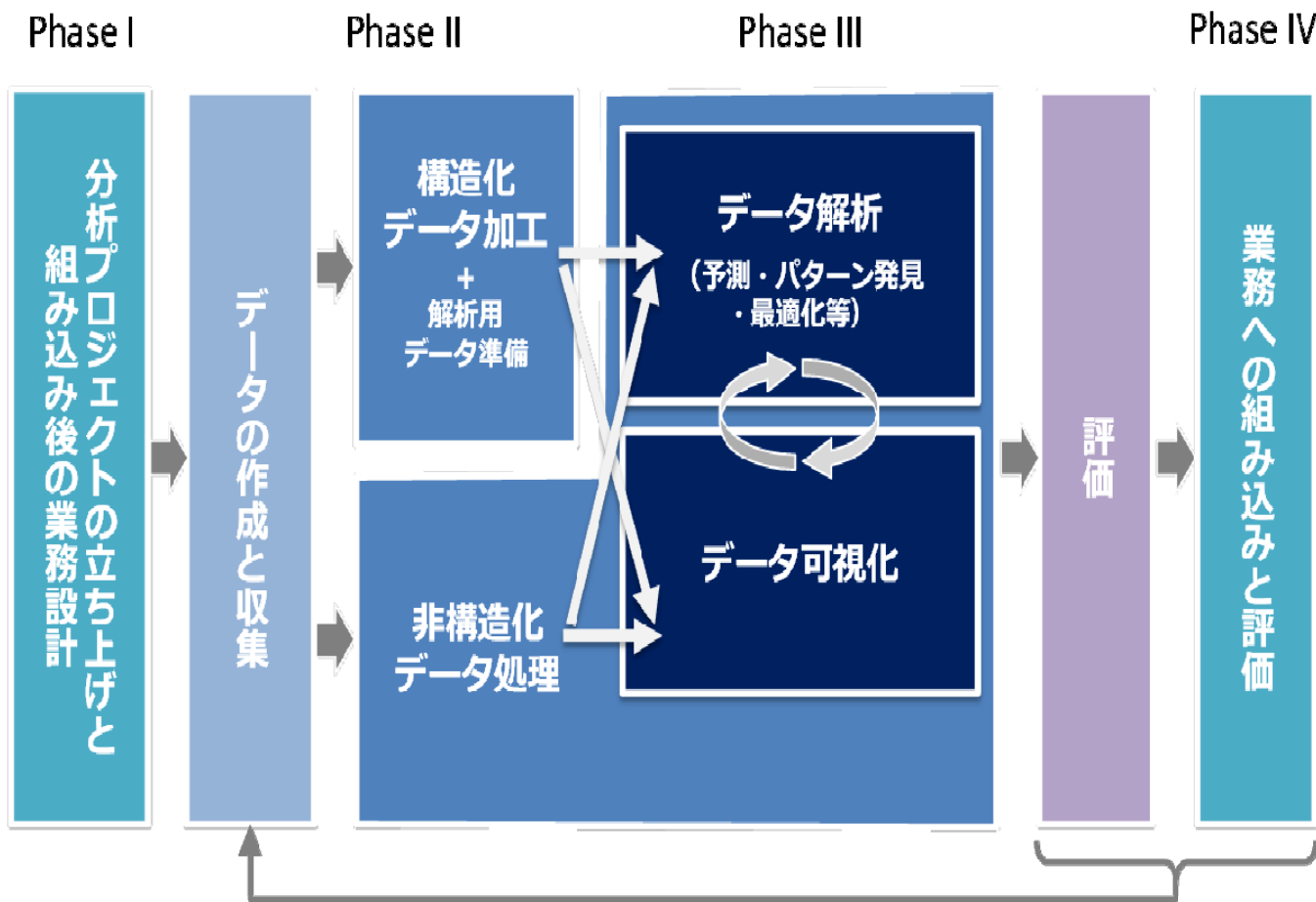
### ■ 専門分野の説明

職種	セキュリティ												
	情報リスクストラテジ	情報セキュリティデザイン	セキュア開発管理	脆弱性診断	アドミニストレーション	情報セキュリティ	情報セキュリティ	OSIRIZON	OSIRITコマンド	OSIRITキュレーション	インシデントハンドリング	デジタルフォレンジクス	情報セキュリティ監査
専門分野													
レベル7													
レベル6													
レベル5													
レベル4													
レベル3													
レベル2													
レベル1													

専門分野	説明
情報リスクストラテジ	自組織または受託先における業務遂行の妨げとなる情報リスクを認識し、その影響を抑制するための、組織体制の整備や各種ルール整備等を含む情報セキュリティ戦略やポリシーの策定等を推進する。自組織または受託先内の情報セキュリティ対策関連業務全体を俯瞰し、アウトソース等を含むリソース配分の判断・決定を行う。
情報セキュリティデザイン	「セキュリティバイデザイン」の観点から情報システムのセキュリティを担保するためのアーキテクチャやポリシーの設計を行うとともに、これを実現するために必要な組織、ルール、プロセス等の整備・構築を支援する。
セキュア開発管理	情報システムや製品に関するリスク対応の観点に基づき、機能安全を含む情報セキュリティの側面から、企画・開発・製造・保守などにわたる情報セキュリティライフサイクルを統括し、対策の実施に関する責任をもつ。
脆弱性診断	ネットワーク、OS、ミドルウェア、アプリケーションがセキュアプログラミングされているかどうかの検査を行い、診断結果の評価を行う。
情報セキュリティアドミニストレーション	組織としての情報セキュリティ戦略やポリシーを具体的な計画や手順で落とし込むとともに、対策の立案や実施(指示・統括)、その見直し等を通じて、自組織または受託先における情報セキュリティ対策の具体化や実施を統括する。また、利用者に対する情報セキュリティ啓発や教育の計画を立案・推進する。
情報セキュリティアナリシス	情報セキュリティ対策の現状に関するアセスメントを実施し、あるべき姿とのギャップ分析をもとにリスクを評価した上で、自組織または受託先の事業計画に合わせて導入すべきソリューションを検討する。導入されたソリューションの有効性を確認し、改善計画に反映する。
CSIRTリエゾン	自組織外の関係機関、自組織内の法務、渉外、IT部門、広報、各事業部等との連絡窓口となり、情報セキュリティインシデントに係る情報連携及び情報発信を行う。必要に応じてIT部門とCSIRTの間での調整の役割を担う。
CSIRTコマンド	自組織で起きている情報セキュリティインシデントの全体統制を行うとともに、事象に対する対応における優先順位を決定する。重大なインシデントに関してはCSISOや経営層との情報連携を行う。また、CSISOや経営者が意思決定する際の支援を行う。
CSIRTキュレーション	情報セキュリティインシデントへの対策検討を目的として、セキュリティイベント、脅威や脆弱性情報、攻撃者のプロフィール、国際情勢、メディア動向等に関する情報を収集し、自組織または受託先に適用すべきかの選定を行う。
インシデントハンドリング	自組織または受託先におけるセキュリティインシデント発生直後の初動対応(被害拡大防止策の実施)や被害からの復旧に関する処理を行う。セキュリティベンダーに処理を委託している場合は指示を出して連携する。情報セキュリティインシデントへの対応状況を管理し、CSIRTコマンドのタスクを担当する者へ報告する。
デジタルフォレンジクス	悪意をもつ者による情報システムやネットワークをを対象とした活動の証拠保全を行うとともに、消されたデータを復元したり、痕跡を隠蔽したりするための体系的な認識、精密検査、解析、報告を行う。
情報セキュリティインベスティゲーション	情報セキュリティインシデントを対象として、外部からの犯罪、内部犯罪を捜査する。犯罪行為に関する動機の確認や証拠の確保、次に起こる事象の推測などを詰めるながら論理的に捜査対象の絞り込みを行う。
情報セキュリティ監査	情報セキュリティに係るリスクのマネジメントが効果的に実施されるよう、リスクアセスメントに基づく適切な管理策の整備、運用状況について、基準に従って検証又は評価し、もって保証を与えあるいは助言を行う。

# (参考) ITSS+について (データサイエンス領域)

## ■「データサイエンス」タスク(中分類)構造図、スキルカテゴリ



領域	データサイエンス領域		
スキルカテゴリ	ビジネス	データサイエンス	データエンジニアリング
レベル7		※	
レベル6		※	
レベル5			
レベル4			
レベル3			
レベル2			
レベル1			

※ 学び直しに用いる観点としては、レベル5が現実的な上限になると想定しています。レベル6、7には、大量データを前提とした非構造化データや特定ドメイン等の分野において、高度な新規性や高難度な課題に対応する突出した専門分野の設定が想定されます。

# (参考) 現在検討中の領域及び公開までのスケジュール(案)

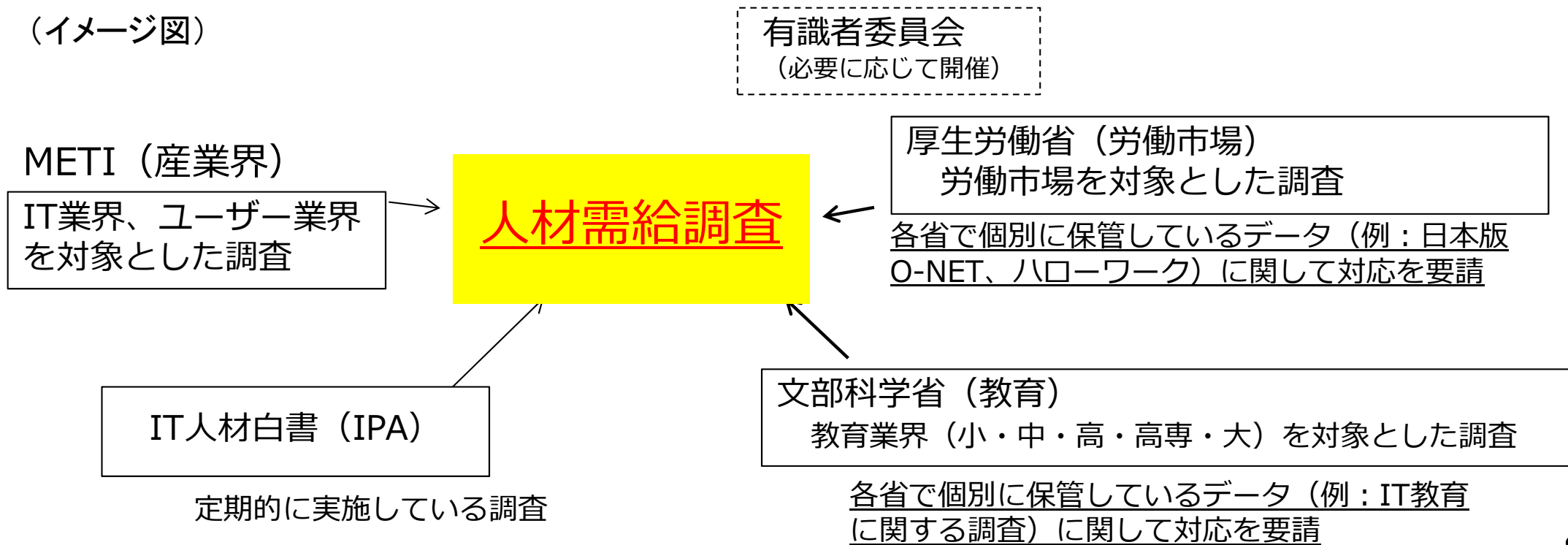
活動	2017年度				2018年度	備考
	4-6	7-9	10-12	1-3	4月～	
検討WG	必要に応じて委員との情報交換、助言		成果物の助言、承認		新スキル標準(仮称) 公開 継続改善	
データサイエンス領域	スキルチェックリストの刷新 (DS協会)		「何を学ぶか」の観点から スキル/知識の体系化が必要			※DS協会： データサイエンティスト協会 スキル委員会
セキュリティ領域						
アジャイル領域	WG人選	WG活動 タスク/スキル、解説書を作成				
IoTソリューション領域	(WG) (作業部会)	人選	タスクレビュー&領域全体のスコープ検討			WGと作成部会の2階層 で体制構築
ビジネスクリエーション領域		WG人選	iSRF全国スキル調査をベースにタスクを検討			
(ディープラーニング領域)		ディープラーニング協会 試験委員会をオブザーブ				
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>デジタルビジネスのキャリアフレーム(PoCの繰り返し)</li> <li>デジタルビジネスの知識体系整備(フレームワーク)</li> </ul> (検討中)				



# 人材需給調査について

- 「未来投資戦略2017」において、セキュリティ、IoT、AI等、今後、第4次産業革命下で求められる人材の必要性・喫緊性を明確化するため、**IT人材需給を把握する仕組みを  
するための調査を、経済産業省、文部科学省、厚生労働省等が連携して実施**することとされた。
- 各省の連携に当たっては各省で実施している統計調査だけでなく、既存の調査で捕捉できないデータ（意識、在り方等）に関して対応を要請してはどうか。
- 調査の枠組みの構築のため、有識者委員会を開催することも一案。

(イメージ図)



# 未踏人材について

- 未踏 I T 人材発掘・育成事業とは、**いままで見たこともない「未踏的な」アイデア・技術をもつ「突出した人材」**を、産学界のトップで活躍する方をプロジェクトマネージャー（PM）として登用し、**PM独自の観点で発掘・育成する事業**。
- 今年度より、未踏卒業生等を対象とした、**事業化・起業支援の人材育成プログラム「未踏アドバンスト」を創設**。チャレンジ精神溢れ将来への起業へとつながる人材を年間100名の輩出することを目指し、来年度より事業を拡充予定。

## 2017年度未踏PM



竹内 郁雄 氏  
東京大学名誉教授



夏野 剛 氏  
慶應義塾大学  
大学院  
特別招聘教授



石黒 浩 氏  
大阪大学  
教授（特別教授）



竹迫 良範 氏  
株式会社リクルート  
マーケティング  
パートナーズ  
専門役員



首藤 一幸 氏  
東京工業大学  
准教授



藤井 彰人 氏  
KDDI株式会社  
副本部長 兼 クラ  
ウドサービス企画  
部長



五十嵐 悠紀 氏  
明治大学  
専任講師

## (参考) 未踏卒業生による起業・事業化の事例

- IPAにおいて、2000年の事業開始以降、**のべ1680人の未踏IT人材を発掘・育成**。  
うち、**約255名が起業・事業化**を行い、産業界の第一線で活躍している。
- 今後、産業界での更なる活躍のため、未踏OBの起業に向けた支援を行っていく。
- また、ユニコーン候補となる**時価総額100億円以上の企業\*も6社輩出**されている。

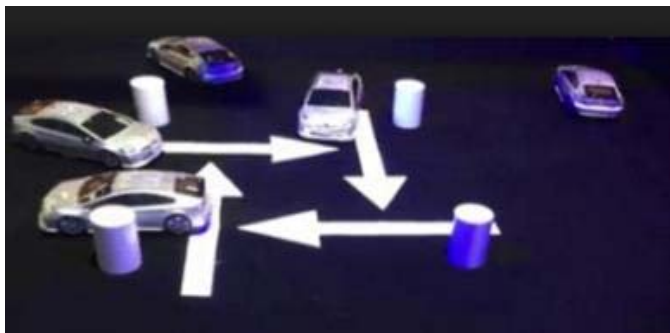


西川 徹氏

2005年度未踏採択  
(株)プリファード  
インフラストラクチャー  
代表取締役

ビッグデータをリアルタイムに処理する  
世界最高水準の技術を開発

自動運転等の実現に向けた、人工  
知能の研究開発に着手



落合 陽一氏

2009年度未踏採択  
筑波大学助教  
Pixie Dust Technologies .Inc  
CEO

メディアアート作品の研究、制作に  
より「現代の魔法使い」と呼ばれる



福島 良典氏

2012年度未踏採択  
(株)Gunosy創業者  
代表取締役CEO

ニュースキュレーションアプリの開発



吉崎 航氏

2009年度未踏採択  
(株)V-Sido代表

人型ロボット用のOSとも言える  
制御ソフトウェア  
V-Sidoを開発



鈴木 健氏

2002年度未踏採択  
スマートニュース(株)  
代表取締役会長

ニュースキュレーションアプリの開発

\*プリファードインフラストラクチャー、トレジャーデータ、スマートニュース、グノシー、ブイキューブ、クラウドビーズ。

## **2. (2) 人材育成の取組**

# 人材開発施策の概要

○「第10次職業能力開発基本計画」  
(実施目標、基本事項等を定めた5カ年計画)に基づき実施

離職者の  
能力開発

国・都道府県  
に責務

職業能力の開発・向上

**ハورتレーニング(公的職業訓練)の実施**

○公共職業訓練(離職者、在職者、学卒者、障害者)  
 <実施主体:国(※)、都道府県>  
 ※独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構が国の業務を代行  
 訓練施設内・民間委託による訓練の実施  
 障害者に対する職業訓練の実施

○求職者支援制度による職業訓練(離職者)  
 <実施主体:民間教育訓練機関>  
 ・雇用保険を受給できない方等に対する職業訓練  
 ・訓練期間中の給付等の支援

(金属加工)



(情報通信工学)



## 若者の雇用対策

・若年者雇用対策  
 ・地域若者サポートステーション事業  
 (地域若者サポートステーション)



在職者の  
能力開発

国・都道府県は必要な援助  
等実施

**労働者のキャリア形成支援**

一般教育訓練給付、専門実践教育訓練給付  
 キャリアコンサルティング施策の推進(キャリアコンサルタント登録制度)



**事業主等の行う教育訓練の推進**

人材開発支援助成金(旧キャリア形成促進助成金)、  
 キャリアアップ助成金、認定職業訓練制度



## ジョブ・カード制度

ジョブ・カード  
 (生涯を通じたキャリア・プランニング及び職業能力証明のツールとして生涯を通して活用)

(ジョブカードくん)



職業能力評価  
・技能振興

**職業能力評価制度**

技能検定、職業能力評価基準の策定等

(技能五輪全国大会での精密機械組立職種)



**技能の振興**

技能五輪等の推進、卓越した技能者(現代の名工)の表彰、ものづくりマイスター等

国際  
協力

**技能実習制度**  
 政府間の技術協力、国際機関等を通じた技術協力

技能評価システム移転促進事業  
 アジア太平洋地域人材養成協力事業 等



# 教育訓練給付制度の概要

労働者が費用負担し、厚生労働大臣が指定する教育訓練を受けた場合に、その費用の一部を「教育訓練給付」として雇用保険により支援

	<b>専門実践教育訓練給付</b> （平成26年10月制度開始） <b>＜特に労働者の中長期的キャリア形成に資する教育訓練受講を対象＞</b>	<b>一般教育訓練給付</b> （平成10年12月制度開始） <b>＜左記以外の雇用の安定・就職の促進に資する教育訓練受講を対象＞</b>
給付内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 受講費用の<b>40%</b>（上限年間<b>32万円</b>）を支給</li> <li>○ 訓練修了後1年以内に、資格取得等し、就職した場合等には、受講費用の<b>20%</b>（上限年間<b>16万円</b>）を追加支給</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 受講費用の<b>20%</b>（上限年間<b>10万円</b>）を支給</li> </ul>
支給要件	雇用保険の被保険者期間10年以上（初回の場合は2年以上）	雇用保険の被保険者期間3年以上（初回の場合は1年以上）
対象講座指定要件 （講座の内容に関する主なもの）	<p><b>次の①～⑥の種類のいずれかに該当し（【】内は講座期間・時間要件）かつ、<u>類型ごとの講座レベル要件</u> を満たすものを指定。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① <b>業務独占資格又は名称独占資格に係る、いわゆる養成施設の課程</b>（看護師・准看護師、社会福祉士の養成課程等） 【1年以上3年以内で、かつ取得に必要な最短期間】 受験率、合格率及び就職・在職率の実績が一定以上</li> <li>② <b>専門学校</b>の<b>職業実践専門課程</b>（商業実務、経理・簿記等） 【2年】 就職・在職率の実績が一定以上</li> <li>③ <b>専門職大学院</b>（MBA等） 【2年以内（資格取得につながるものは、3年以内で取得に必要な最短期間）】 就職・在職率、認証評価結果、定員充足率等の実績が一定以上</li> <li>④ <b>職業実践力育成プログラム</b>（子育て女性のリカレント課程等） 就職・在職率（正規課程にあっては、就職・在職率及び定員充足率）の実績が一定以上 【正規課程：1年以上2年以内、特別の課程：時間が120時間以上かつ期間が2年以内】</li> <li>⑤ <b>一定レベル以上の情報通信技術に関する資格取得を目標とする課程</b> 【時間が120時間以上（ITSレベル4相当以上のものに限り30時間以上）かつ期間が2年以内】 受験率、合格率及び就職・在職率の実績が一定以上</li> <li>⑥ <b>第四次産業革命スキル習得講座</b> 【時間が30時間以上かつ期間が2年以内】 就職・在職率の実績が一定以上</li> </ul>	<p><b>次の①又は②のいずれかに該当する教育訓練を指定。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① <b>公的職業資格又は修士若しくは博士の学位等の取得を訓練目標とするもの</b></li> <li>② ①に準じ、<b>訓練目標が明確であり、訓練効果の客観的な測定が可能なもの</b>（民間職業資格の取得を訓練目標とするもの等）</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>指定講座例</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 輸送・機械運転関係（大型自動車、建設機械運転等）</li> <li>○ 医療・社会福祉・保健衛生関係（介護職員初任者研修等）</li> <li>○ 専門的サービス関係（社会保険労務士、税理士、司法書士等）</li> <li>○ 情報関係（プログラミング、CAD、ウェブデザイン等）</li> <li>○ 事務関係（簿記、英語検定等）</li> <li>○ 営業・販売・サービス関係（宅地建物取引主任者等）</li> <li>○ 技術関係（建築施工管理技士検定、電気主任技術者等）</li> <li>○ 製造関係（技能検定等）</li> <li>○ その他（大学院修士課程等）</li> </ul> </div>

# 基礎的なITリテラシー習得のための職業訓練の充実

## これまでの取組及びその効果

- これまでも、ハロートレーニング（公的職業訓練）において、プログラマやwebデザイナー等のIT業界への就職を目的とした職業訓練を実施してきたところ（25,037人が受講（平成28年度））

## 現状・課題

- 第4次産業革命を迎え、労働者の生産性を一層向上させていくためには、IT業界に限らず、ITを活用する全産業の人材が「基礎的ITリテラシー」を備えておくことが必要

## 今後の方針

### 取組①

幅広い産業の人材が標準的に装備しておくべき基礎的ITリテラシーについて、その具体的内容を明らかにするとともに、これらを効果的・効率的に習得させる職業訓練のカリキュラムを構築すべく調査研究を実施（平成29年10月～平成30年3月）

### 取組② 在職者訓練

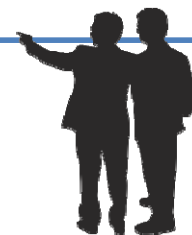
中小企業や製造現場等で働く方々を対象とした基礎的ITリテラシー習得のための訓練コースを開発（平成30年度～）

- 開発に当たっては、職業能力の開発及び向上に関する専門的知見を有する（独）高齢・障害・求職者雇用支援機構のノウハウを活用しつつ、IT業界や事業主団体とも連携
- 開発した訓練コースは、民間教育訓練機関等への委託により実施することを想定

### 取組③ 離職者訓練

様々な職業への就職を希望する方々を対象とした基礎的ITリテラシー習得のための訓練コースを設定（平成30年度～）

- 基礎的ITリテラシーを習得し、他の公共職業訓練を連続受講することにより、希望の職業への就職を実現
- 訓練の実施に当たっては、民間教育訓練機関を活用することを想定



# (参考) ハローレーニング(公共職業訓練・求職者支援訓練)の全体像

## 公共職業訓練

◇対象: ハローワークの求職者 **主に雇用保険受給者**  
(無料(テキスト代等除く))

◇訓練期間: 概ね3月~2年

◇実施機関

### ○国(ポリテクセンター)

主にものづくり分野の高度な訓練を実施(金属加工科、住環境計画科等)

### ○都道府県(職業能力開発校)

地域の実情に応じた多様な訓練を実施(木工科、自動車整備科等)

### ○民間教育訓練機関等(都道府県からの委託)

事務系、介護系、情報系等モデルカリキュラムなどによる簡易な訓練を実施



## 求職者支援訓練

◇対象: ハローワークの求職者 **主に雇用保険を受給できない方**  
(無料(テキスト代等除く)) ※受講期間中 月10万円+交通費・寄宿  
手当を支給(本人収入が月8万円以下等、  
一定の要件を満たす場合)

◇訓練期間: 2~6か月

◇実施機関

### ○民間教育訓練機関等(訓練コースごとに厚生労働大臣が認定)

<基礎コース> 基礎的能力を習得する訓練

<実践コース> 基礎的能力から実践的能力まで一括して習得する訓練

#### 実践コースの主な訓練コース

介護系(介護福祉サービス科等)

情報系(Webクリエイター養成科等)

医療事務系(医療・調剤事務科等)等



離職者向け

在職者向け

学卒者向け

障害者向け

◇対象: 在職労働者(有料)

◇訓練期間: 概ね2日~5日

◇実施機関: ○国(ポリテクセンター)

○都道府県(職業能力開発校)

◇対象: 高等学校卒業者等(有料)

◇訓練期間: 1年又は2年

◇実施機関: ○国(ポリテクカレッジ)

○都道府県(職業能力開発校)

◇対象: ハローワークの求職障害者(無料)

◇訓練期間: 概ね3月~1年

◇実施機関: ○国(障害者職業能力開発校)

・(独)高齢・障害・求職者雇用支援機構営

・都道府県営(国からの委託)

○都道府県(障害者職業能力開発校、職業能力開発校)

○民間教育訓練機関等(都道府県からの委託)

平成27年度 公共職業訓練 実績	合計		国(ポリテクセンター等)		都道府県	
	受講者数 (人)	就職率	受講者数 (人)	就職率	受講者数 (人)	就職率
離職者訓練	127,807	77.9%	29,716	87.2%	98,091	75.6%
うち施設内	37,829	85.7%	28,838	87.2%	8,991	81.9%
うち委託	89,978	75.0%	878	83.6%	89,100	74.9%
在職者訓練	107,604	-	56,873	-	50,731	-
学卒者訓練	17,877	96.8%	5,655	99.3%	12,222	96.1%
合計	253,288	-	92,244	-	161,044	-

平成27年度 公共職業訓練 実績 障害者訓練(施 設内訓練のみ)	合計		国立機構営		国立都道府県営		都道府県立	
	受講者数 (人)	就職率	受講者数 (人)	就職率	受講者数 (人)	就職率	受講者数 (人)	就職率
	6,694	-	274	75.6%	904	66.6%	248	80.2%

平成27年度求職者支援訓練 実績 受講者数合計: 40,587人 15  
(基礎コース) 11,653人 就職率: 56.4% (実践コース) 28,934人 就職率: 61.0%



# リカレント教育（IT以外も含めた全般）に関する職業訓練制度、教育訓練給付での対応状況

## これまでの取組及びその効果

- 専門実践教育訓練給付の拡充（雇用保険法等の一部を改正する法律（平成29年3月31日成立）による措置。平成30年1月施行）
  - ・ 給付率・上限額引き上げ（最大6割→7割、年間48万円→56万円）
  - ・ 専門実践教育訓練を受講する45歳未満の離職者に対する教育訓練支援給付金の支給額の引き上げ（基本手当の5割→8割）
- 専門実践教育訓練給付の対象講座の拡充
  - ・ 多忙な社会人にとっても受講しやすい土日・夜間・e-ラーニング講座の拡充や、特に高度なIT資格の取得を目標とする講座に関する指定基準の緩和（本年10月施行）等を行い、平成29年10月、176講座を対象講座に追加指定

## 現状・課題

- 「人生100年時代」における労働者の人材開発に当たっては、産業界等のニーズを踏まえることに加え、出産・育児から職場復帰を図る女性、非正規雇用の若者、キャリアチェンジを図るシニア層等、各ライフステージにおけるキャリア形成を支援するリカレント教育を充実させることが必要であるが、現状では、そのような実践的な教育訓練は質・量ともに十分とは言えない。

## 今後の方針

### 取組①

社会人の「学び直し」に有用な教育訓練プログラムの開発

- 出産・育児によりキャリアを中断した女性の職場復帰、非正規雇用の若者のキャリアアップ、シニア層のキャリアチェンジ等に焦点を当てたより効果的な教育訓練プログラムを開発
- 時間の制約の多い社会人にとっても受講しやすい教育訓練の開講形態、教育手法等に関する調査研究を実施し、成果を普及

### 取組②

専門実践教育訓練給付対象講座の更なる拡充

- 実践的な職業教育を行う専門職大学について専門実践教育訓練給付の対象とすることを検討するなど、関係省庁との連携のもと、引き続き対象講座の拡充を図る

### 取組③

出産・育児を理由として離職した女性等の再就職に向けたハロートレーニング（公的職業訓練）の充実

- （※訓練は無料で提供され、訓練受講者は各種手当や給付金を受給）
- 託児サービス付き訓練、離職した保育士等の職場復帰を支援するための訓練、育児等の時間に配慮し一日の訓練時間数を短くした短時間訓練コース等の設定を推進

# 第四次産業革命スキル習得講座認定制度について

- 民間事業者が社会人向けに提供するIT・データ分野を中心とした専門性・実践性の高い教育訓練講座について、**経済産業大臣が認定する「第四次産業革命スキル習得講座認定制度」を2017年7月に創設**（告示公布：7月31日）。
- 現在、認定の申請があった講座を審査中。**本年12月中に講座を認定し、平成30年4月から認定講座の受講を開始**。引き続き、対象分野の拡大を検討する。

## ■ 経済産業大臣認定の対象分野・目標

### ① IT分野

- ⇒ AI、IoT、クラウド、データサイエンス 等 【将来成長が見込める新技術・システムの習得】  
（デザイン思考、アジャイル開発等の新たな開発手法との組み合わせを含む）
- ⇒ 高度なセキュリティ 等 【必須スキルの習得】

### ② IT利活用分野（今後、分野の拡大を予定）

- ⇒ 自動車分野のモデルベース開発 等 【(製造業向け等)ITによる高度化対応】



## ■ 今後のスケジュール（IT分野、IT利活用（自動車分野のモデルベース開発））

10月28日	申請受付締切り（現在、審査中）
12月	経産大臣認定講座の認定
平成30年4月	認定講座の受講開始

経済産業大臣が認定した教育訓練講座のうち、厚生労働省が定める一定の要件を満たすものは、「専門実践教育訓練給付」の対象となる。

# IoT・AI等の新たな時代を見据えた人材育成の取組

- 人口減少が今後一段と本格化していく中、持続可能な経済社会を実現するには、「第4次産業革命」のイノベーションをあらゆる産業・地域に実装し、経済成長を成し遂げることが必要。そのため、成長戦略に掲げた人材育成に着実に取り組む。
- 加えて、「人生100年時代」を見据え、高齢者や障害者等を含めた誰もが、IoTやAIが「当たり前」の時代に対応できるスキルやリテラシーを身につけ活躍できる「人づくり」に必要な施策についても今後検討・実施していく。

## IT等トップ人材・専門人材の創出

### (1) IoTを支えるネットワークを運用・管理する人材の育成

- IoT時代の膨大なトラフィックを支える**SDN/NFV技術に対応した人材**を早急に育成・確保するため、本年7月に設立された（一社）高度ITアーキテクト育成協議会と連携して、育成する人材像・スキルや資格認定の在り方を検討する**プロジェクトを本年9月より開始**。

（参考）同協議会において、**来年度中を目途に、100名規模の人材を育成**するとともに、経済産業省の**「第4次産業革命スキル習得講座認定制度」**に対応する準備を整え、申請する予定。

### (2) 「サイバーセキュリティ人材育成プログラム」の実施

- 巧妙化・複合化するサイバー攻撃に対し、**実践的な対処能力を持つセキュリティ人材**を育成するため、本年4月に国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）に**「ナショナルサイバートレーニングセンター」**を組織し、以下の取組を実施中。
  - ① 国の行政機関、地方公共団体、独立行政法人及び重要インフラ事業者等に対するサイバー攻撃についての**実践的な防御演習（CYDER）**（本年度は受講者**3000人**目標）
  - ② **2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会**の適切な運営に向けたセキュリティ人材の育成（サイバーJOCセオ）
  - ③ **若手セキュリティエンジニア**の育成（SecHack365）（本年度は受講者として47名を選定）

### (3) 独創的な技術課題への挑戦の支援

- ICT分野において、破壊的なイノベーションを生む可能性がある**奇想天外で独創的な技術課題への挑戦**を平成26年度より支援（「異能vation」プログラム）。
- 広い応募年齢層（5～86歳）からの多種多様な技術課題の提案（累計提案数1万件以上）を通じて、果敢に挑戦する雰囲気醸成。

# リカレント教育に対応した大学改革の方向性

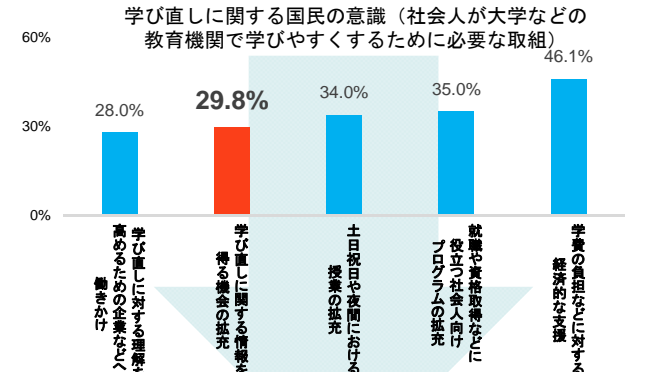
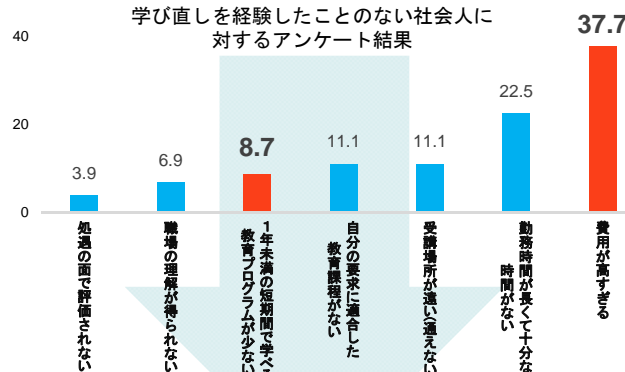
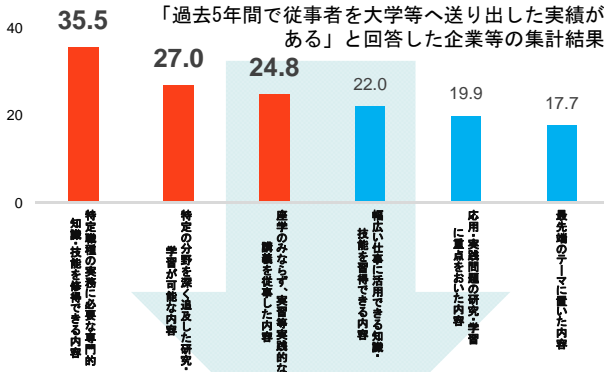
## 1. 現状と課題

急速な経済・社会の変化に応じて  
職業や働き方の在り方が様変わり

社会に出た後も学び続けることにより、**新たに必要とされる知識や能力、技術を身に付けていくことが不断に求められる**

一方で、社会人の学び直しを充実・拡大していくためには、様々な課題

- ✓ 専門的知識・技能に対するニーズが多い
- ✓ 費用が高く、短期間で学べるプログラムも少ない
- ✓ 学び直しに関する情報を得る機会が不十分



出典：社会人の大学等における学び直しの実態把握に関する調査研究（平成27年度イノベーション・デザイン&テクノロジー株式会社<文部科学省：先導的大学改革推進委託事業>）

出典：平成27年度教育・生涯学習に関する世論調査

## 2. 取組及び今後の方向性

### ① 産学連携によるプログラムの改善・充実

- ◆ 社会人や企業等からは、実践的・専門的なプログラムの充実を求める声が多く、産学連携によるプログラムの改善・充実は不可欠
- ◆ 特に、IT・データ人材の不足は深刻で、人材の強化は急務

- **産学連携による実践的な教育ネットワーク**を形成し、IT技術者等を対象とした**実践的教育プログラムを開発・実施**するため「**Society5.0に対応した高度技術人材育成事業**」を要求
- 加えて、**産学が連携してプログラムの開発・実施を進めることができる体制の構築**を検討

### ② 多様なプログラムの支援

- ◆ 社会人や企業等のニーズに応じた実践的・専門的なプログラムを文部科学大臣が認定（「**職業実践力育成プログラム**」(BP)）
- ◆ BPのうち、厚生労働大臣に認定されたプログラムについては、受講した社会人に対して**教育訓練給付制度**により支援

- 現在、BPは、正規課程または120時間以上のプログラムが対象だが、**より短期のプログラムに対するニーズが強い**
- **120時間未満の実践的・専門的なプログラム**に対する認定制度の創設に向け、**履修証明プログラムの制度改正**を検討中

### ③ プログラム情報のアクセス改善

- ◆ リカレント教育は多くの大学でおこなわれているが、社会人や企業等が必要とするプログラムが、どの大学でどのように行われているのかという情報が十分に知られていない
- ◆ また、プログラム受講により、どのような成果が得られるのかということが十分に把握できないため、企業等が評価を行うことが困難という指摘

- 社会人・企業といったのセグメント別に、**大学が実施するリカレント教育に関する情報へ効果的にアクセス**することができるような仕組みを構築するとともに、**プログラム受講による効果についても発信**



今後、「人生100年時代構想会議」等における議論と連携

# 「我が国産業における人材力強化に向けた研究会」について

「人生100年時代」を踏まえ、①働き手のマインドチェンジとリカレント教育の充実、②送出し企業における環境整備、③受入れ企業の変革、④労働市場の整備などに一体的に取り組むため、「我が国産業における人材力強化に向けた研究会」を設置し、本年度中に取りまとめを予定。

リカレント教育  
キャリア自律  
の促進

①働き手 ⇒終身雇用を前提としたスキル・マインドの再教育

## ○リカレント教育の強化

- ・「第4次産業革命スキル経済産業大臣認定制度」の創設・対象分野拡大（来年4月～）
- ・女性復職の円滑化や中高年のキャリア研修の推進
- ・リカレント教育に対応する高等教育改革
- ・リカレント教育講座の認証の仕組み検討

## ○「人生100年時代における社会人基礎力」の見直し

②送り出し企業 ⇒キャリア自律を促す人事制度の整備

## ○兼業・副業／出向の促進や、キャリア面談の徹底

③受入れ企業 ⇒中核人材活用に向けて中小企業等が取り組むべき具体的方向性の提示

## ○外部人材活躍に向けた中小企業向けノウハウの抽出・普及

- ・各社の経営戦略/課題の優先度を踏まえた人手不足業務の特定
- ・業務に対する生産性の見直しと求人像の明確化〔ミスマッチ解消〕
- ・働き手の立場に立った求人方法の見直しと職場環境の改善

④労働市場・制度 ⇒求人ニーズ・求職ニーズのミスマッチ解消

## ○労働をめぐる情報の「見える化」

- ・労働市場や資本市場における働き方や労働移動等に関する情報の見える化

## ○支援体制の整備（来年度に事業化）

- ・兼業・副業・複業、出向等多様な形態での働き方の推進、具体的事例の創出
- ・企業と人材をつなぐコーディネータの在り方

転職・再就職  
等の円滑化

人材像  
(企業ニーズ)  
の明確化