

1. 公共データの「オープン化」

国のデータのオープン化

- オープンデータ基本指針を踏まえ、本年中に公共データの実態把握（政府が保有するデータの内容、形式等）のための「棚卸し」を行う。
- 民間と直接対話する「官民ラウンドテーブル」を本年度から開始。健康・医療、農林水産業、移動等の8分野を中心に、ニーズを踏まえ利便性の高い形でデータをオープン化する。

地方公共団体のデータのオープン化

- データを保有する地方公共団体とそれを活用する民間企業との調整・仲介機能の創設を本年度中に行う。

→ベンチャーを含む産業界のニーズを反映して公共データがオープン化され利活用が進むことで、社会課題解決につながる革新的な新製品・サービスが創出される。

2. 契約ガイドライン等によるデータ流通・利活用の加速化

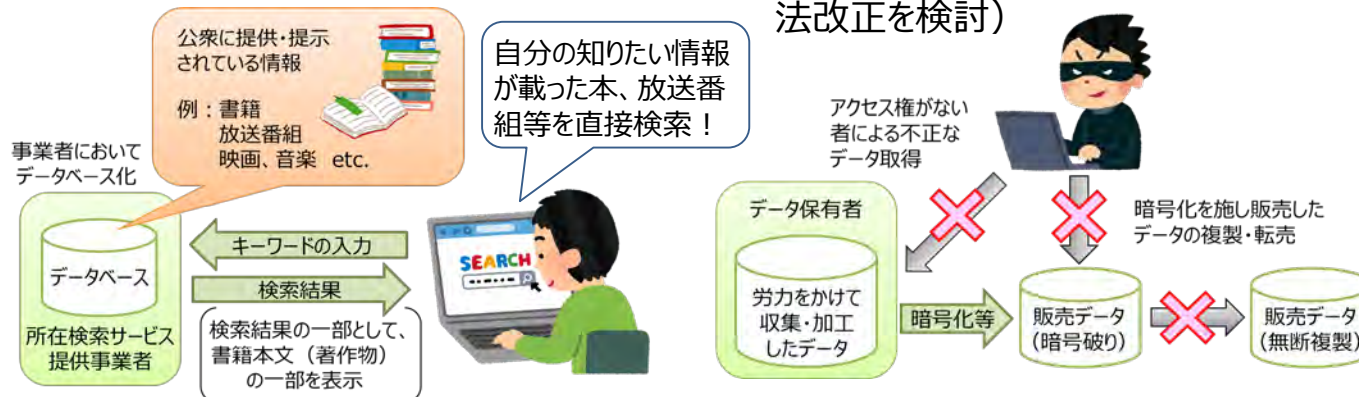
メリットの明示・利用権限の明確化を通じ、企業や業種の枠を超えたデータ連携・活用を推進。

- データ利用権限の明確化のため、契約ガイドラインを策定（本年5月）。
- 個人の関与の下でパーソナルデータの流通・活用を進める仕組みについて官民連携で実証実験等を行い、メリットを明示。

3. データ・知財の円滑な利活用・不正な流通の防止に向けた法的担保、官民の標準化体制の強化

- ビッグデータを活用した新ビジネスに対応できる著作権法の柔軟な権利制限規定を整備

- データ利用権限に関する契約ガイドラインを整備するとともにデータの不正取得・使用・提供を禁止（差止請求が可能となるよう法改正を検討）



- 知財の利害関係を調整する裁判外紛争解決手続（ADR）制度の創設（標準必須特許※のライセンス料について、特許権者と利用者間で協議が整わない場合、特許庁が適正なライセンス料を裁定）

※ 標準規格に準拠した製品の製造等に必須の特許

- 自動走行、スマート工場、IoT等の重要分野における迅速な国際標準化
- 工業標準化法の改正に向けた検討（工業標準の対象を「モノ分野」から「サービス分野」まで拡大）

1. 2020年3月までに、行政手続コストを原則20%以上削減する

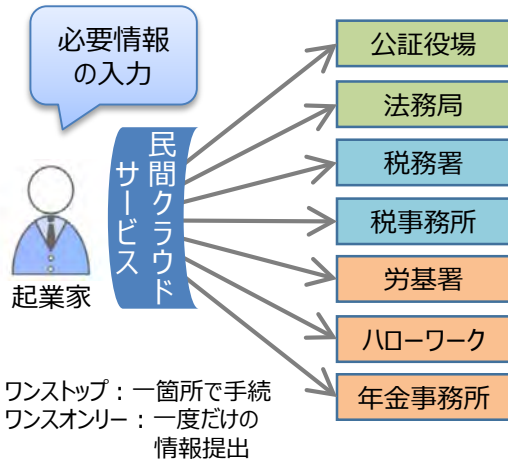
- 2020年3月までに、**営業の許認可や社会保険に関する手続**など、事業者負担の重い9つの分野（営業の許認可、社会保険など）において、**行政手続を行うために事業者が作業する時間（行政手続コスト）を原則20%以上削減**することを目指す。
- 政府全体で、①行政手続の電子化の徹底（**デジタルファースト原則**）②同じ情報は一度だけの原則（**ワンスオンリー原則**）③**書式・様式の統一**の3原則に沿って、取組を進める。

2. 法人設立



- 法人設立時に利用者が行政機関の窓口に出向くことなく、**オンライン・ワンストップで手続が完結する仕組みの検討**開始。本年度中に結論。

理想



3. 貿易手続

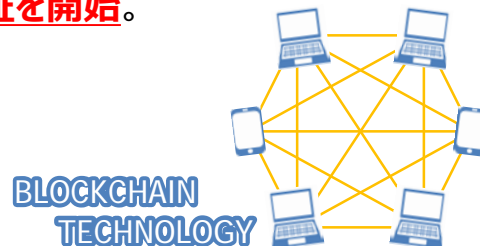


- **貿易手続を含めた全体プロセスを最適化**し、貨物の**滞留時間の短縮化**等を実現するための具体策を検討する官民協議会を立ち上げ。我が国輸出力を強化。本年度中に結論を得る。



5. ブロックチェーン技術

- **ブロックチェーン技術**について、本年度中を目途に、政府調達等の分野で**実証を開始**。



4. 裁判手続等のIT化



- 迅速かつ効率的な裁判の実現を図るため、利用者目線で**裁判手続等のIT化を推進する方策について速やかに検討**し、本年度中に結論を得る。



6. ワンストップ支援システム

- 政府の起業支援策をスピーディーに活用できる**ワンストップ申請システム（ベンチャー支援プラットフォーム）の運用を開始**。

1. 「何を学ぶか」の羅針盤の提示

日本全体の「IT力」の強化に向けて、求められる人材の必要性や喫緊性、ミスマッチ状況等を「見える化」し、産官学が共通して目指すべき「羅針盤」を示すことが必要。

- IT人材需給を把握する仕組みの構築やITスキル標準の全面改定に取り組む。

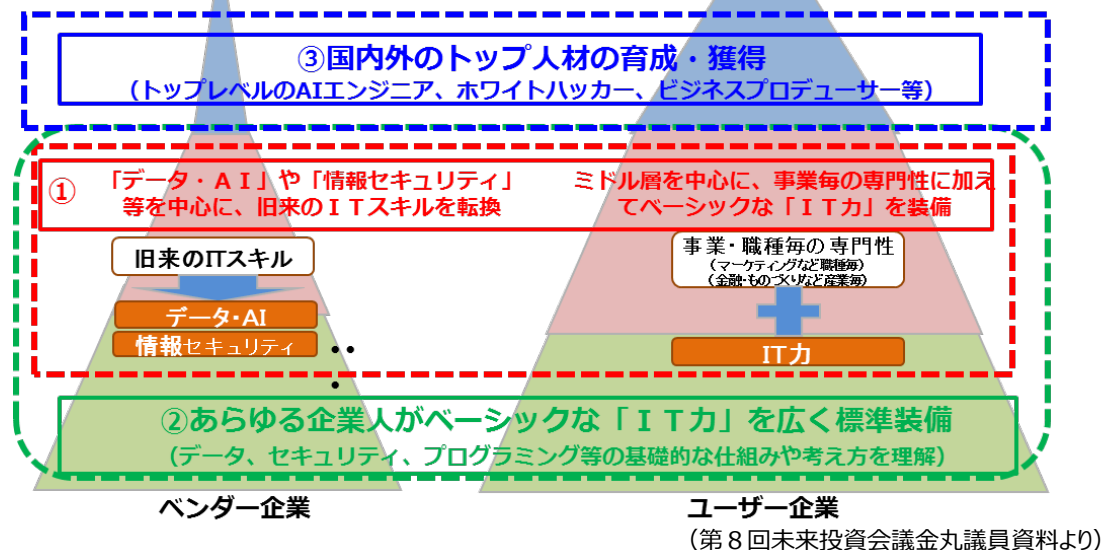
我が国のIT人材をとりまく現状

2020年には、IT人材は全体で36.9万人不足

情報セキュリティ人材は19.3万人、データ・AI人材は4.8万人不足
 ※ITベンダー・ユーザー企業に広くIT人材がいる米国に比べ、日本では一部ベンダー、ユーザー系IT子会社等に偏在

我が国人材の「IT力」の抜本強化の方向性

- ① ビジネスを支えるミドル層の人材育成
- ② ベンダー・ユーザー問わず、我が国のあらゆる企業人がベーシックな「IT力」を標準装備
- ③ 国内外のトップ人材の育成・獲得



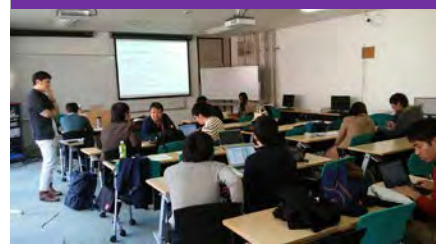
2. 産官学連携による実践的教育

企業の現場で直面している実際の課題や現場の実データ、企業現場を熟知した講師等のリソースを充実させ、「実践的な学び」を行える環境を整備する必要。

- 産業界のニーズを大学等と共有しながら、企業の課題や実データを用いたPBL（課題解決型学習）などの産学が連携した実践的な教育を促進する「官民コンソーシアム」を本年度中に形成。
- 2019年度の開学を目指す専門職大学で、働きながら学べる柔軟なカリキュラム編成、実習やインターンシップを重視した実学的な教育を産学連携の下で実現。

筑波大学では、企業・自治体の課題・データを使用し、解決策を探る授業を実施

ウエルシア薬局 × miraichi
 「サービス工学特別講義
 (データ駆動型マーケティング)」



スタートアップの課題をデータで解決
 「ビッグデータアナリティクス」



(第3回第4次産業革命人材育成推進会議 SOMPOホールディングス株式会社
 チーフ・データサイエンティスト/筑波大学 客員准教授 中林氏 資料より)

3. 大学の数理・データサイエンス教育の強化、工学教育改革等

- 従来の学科縦割りを打破するための工学教育改革を推進。
 (大学の学科ごとに教員を配置するなどの縦割り構造の見直し、学士・修士6年一貫教育、主専門・副専門の組合せ)
 例えば情報学科と機械学科を組み合わせた教育を行うなど、時代に即した柔軟な教育体制を構築する。
- 文系理系を問わず、専門分野を超えて数理・データサイエンス教育を受ける環境を推進。
- 小学校段階におけるプログラミング教育の必修化 (2020年度～) に向け、産業界と教育現場が連携した「未来の学びコンソーシアム」において、現場のニーズに応じた楽しみながら学べるデジタル教材の開発や、教育現場への民間等外部人材の派遣支援などの民間の活力を活かした取組を実施。

大学の数理及びデータサイエンスに係る教育強化の例

滋賀大学 (社会問題分野)

- ・データサイエンス教育に必要なデータエンジニアリング、データアナリシス関係の教員を配置。
- ・経済、教育、環境、医療・健康、バイオ、気象・防災、交通、教育等について学内外の教員を招聘し、教育環境を整備。

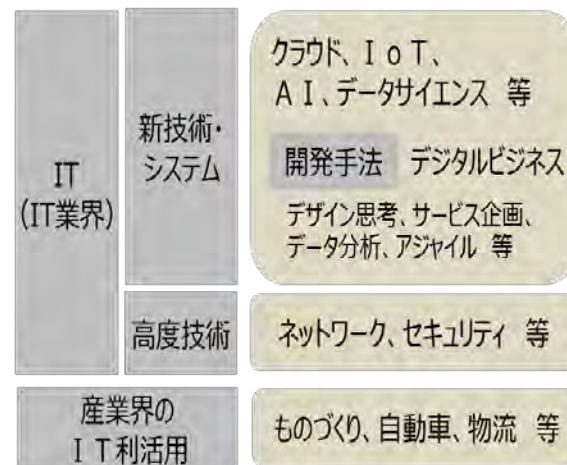
北海道大学 (生命・社会科学分野)

- ・先端研究データ・企業からの実データを産地直送データとして教材活用。
- ・生命・数理・社会分野におけるオーダーメイドプログラムの実施。

4. 誰もが学び直してできる社会

- 意欲ある社会人のスキルアップのための「学び直し」の充実のため、個人に対する支援策を講じる。金銭的・時間的な制約等を解消し、学び直しをしやすくする。
- IT・データ分野を中心とした高度なレベルの職業訓練講座について経済産業大臣が認定する「第4次産業革命スキル習得講座認定制度 (仮称)」を本年度中に創設。これを専門実践教育訓練給付の対象とすることを検討。
 企業における採用や処遇において身に付けた能力・スキルが十分に評価されるようにすることで、「学び直し」に対するインセンティブを強化する。
- 個人の専門性や能力に応じた評価・処遇が定着し、働き手の能力が有効に発揮され、生産性の高い働き方が実現するよう、同一労働同一賃金制度 (職務や能力等の明確化と公正な評価・処遇) や高度プロフェッショナル制度の創設の早期実現。

■ 認定制度の対象分野 (例)



※IT技術の基礎・初級は対象としない。

1. 「学」の産学連携インセンティブと自己資金の獲得を促進

産業界からの投資：産業界にとっては、産学連携に積極的な大学、投資目的に合致する強みを持った大学がわからず、どこに投資すべきかわからない。

- 本年度から、産業界が **各大学の産学連携の取組を比較できるデータ（右図）を毎年公開**。各大学の実績や強み等を比較でき、積極的かつ効果を出している大学への投資を拡大できる。

公的資金（運営費交付金）：大学の目標設定に対する国の評価が重点配分に反映されたが、取組実績についてはこれから。また、評価結果は公表されるものの、網羅的で、産業界が活用しづらい。

- 来年度から大学の **産学連携の実績に基づき運営費交付金を重点配分／結果の周知を強化**。大学は取組を進めるほど、多くの運営費交付金を獲得でき、積極姿勢が社会に更に認知される。産業界・寄付者は、国の評価を、投資・寄付の判断に活用できる。

自己資金の獲得

- 学内の施設を高層集約するなど、大学の **土地利用や、大学への土地・株式の寄付を活発化する方策**を本年度中に検討。
- 大学がベンチャーを支援する際、**新株予約権を取得できるケースを拡大**。**新株予約権を行使して取得した株式も、一定期間保有できるように**にする。ベンチャーにとっても、株式公開直後の株価の乱高下が防止される。

2. 我が国が強い分野を支える拠点・人材への集中投資

- **国内外のトップ研究者を結集**した、世界トップレベル研究拠点到に **資金・人材を集中投下**。
- 全国の国公私立大学等を結び、AI開発やビッグデータ処理を加速する **情報通信インフラの強化**を検討。企業も活用可能に。

例：AI×ものづくり（介護ロボット）



介助者にセンサーを装着。体の支え方等の動作データを収集・学習・実装し、プロ介護士と同水準の動きを実現。
→カギとなる技術
高精度のセンサー、ビッグデータ処理半導体等

「産学官共同研究におけるマッチング促進のための大学ファクトブック」パロッド版（抜粋）

全国の国公私立大学を対象とし、産学連携体制や共同研究実績、特許取得の分野等を掲載

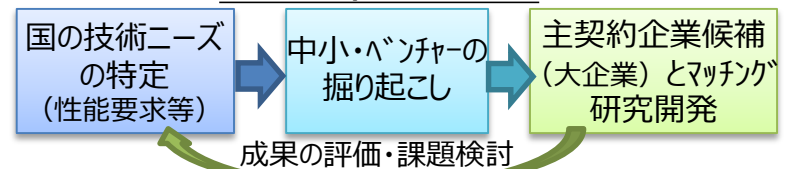
国立 東京大学		0名以上10名未満	
産学連携の実務担当者数 (教職員、コーディネーター、URA等)	50名以上	10名以上20名未満	
研究者数	6,565 (人)	20名以上30名未満	
		30名以上50名未満	
		50名以上	

共同研究実績（機関別）		2014年度	2015年度	
全体	件数	1,624	1,633	1位 / 国公私立
	受入額	6,929,358	7,180,264	2位 / 国公私立
民間企業のみ	件数	1,371	1,371	1位 / 国公私立
	受入額	4,840,830	5,066,861	1位 / 国公私立
大企業のみ	件数	1,067	1,045	1位 / 国公私立
	受入額	3,963,155	3,997,681	1位 / 国公私立

3. ベンチャーの自発的・連続的な創出の加速

- **政府調達で研究開発型中小・ベンチャーの活用を促進する試行的取組**を本年度中に開始。

試行的取組のイメージ



中小・ベンチャーの参画機会増大を図る手法としての実効性を検証

目指す姿

急速に進展するAI・ビッグデータ・ブロックチェーンをはじめとするイノベーションの成果を大胆に実証する機会が確保されることで、**革新的な商品・サービスが次々と生み出され、生活の利便性が向上する。**

今後の取組

- イノベーションの成果を新たな付加価値の創出に繋げるためには、試行錯誤のための社会実証を積み重ねることが不可欠。

規制当局

規制改革に必要なデータ等が証明されなければ、規制改革に踏み切ることができない。

イノベーションの成果による
付加価値創出を目指す事業者

規制の存在のために試行錯誤できず、制度改革に必要なデータ等を取得できない。

- 従来の政策手法では国際的にも大きく立ち遅れガラパゴス化してしまう懸念がある。今こそ「実証による政策形成」に舵を切らなければならない。
- 参加者や期間を限定して、実証内容とリスクを説明した上での参加の同意を前提に、「まずやってみる」ことを許容する枠組みを、既存の枠組みにとらわれない白地の形で創設する。