

# 令和3年版 情報通信白書のポイント

## 第1部 特集 デジタルで支える暮らしと経済

### 序章：我が国におけるデジタル化の歩み

- ・2000年頃以降の我が国のデジタル化政策の歴史、社会におけるデジタル化の進展状況や国際指標での位置付けを概観するとともに、我が国のデジタル化が後れた原因を考察する。

### 第1章：デジタル化の現状と課題

- ・国民生活におけるデジタル活用の現状や課題（パーソナルデータの活用やデジタル活用支援等）を整理する。
- ・企業活動におけるデジタル・トランスフォーメーションの現状や課題（デジタル・トランスフォーメーションの新たな価値の創出への活用等）を整理する。
- ・我が国における電子政府・電子自治体推進の経緯等を整理するとともに、海外における先進的な取組事例を踏まえ、今後のデジタル・ガバメントの構築に向けて必要な取組を考察する。

### 第2章：コロナ禍で加速するデジタル化

- ・新型コロナウイルス感染症が我が国の社会経済に与えた影響を整理するとともに、デジタル活用の拡大による消費行動への影響を考察する。
- ・公的分野（行政、教育、医療）におけるコロナ禍でのデジタル活用の実態を整理する。
- ・コロナ禍における企業活動の変化（サプライチェーンの分断、オンライン消費の拡大、テレワーク等）について整理する。
- ・コロナ禍におけるデジタル活用で浮上した課題（セキュリティリスクへの対応、リテラシー向上、デジタルデータの取扱い、通信インフラの増強等）を整理する。

### 第3章：「誰一人取り残さない」デジタル化の実現に向けて

- ・我が国が抱える社会課題を整理し、コロナ後に求められる社会像について展望するとともに、コロナ後の我が国において、デジタル化による社会課題の克服と経済再生に向けて必要となる取組を考察する。

## 第2部 基本データと政策動向

### 第4章：ICT分野の基本データ

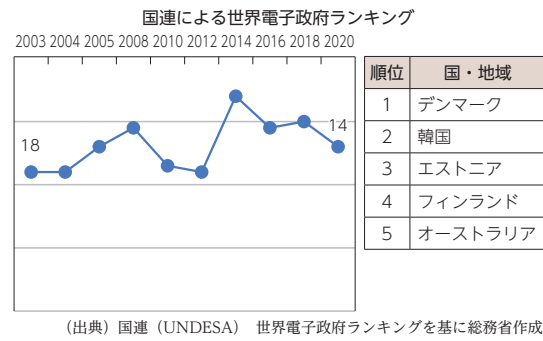
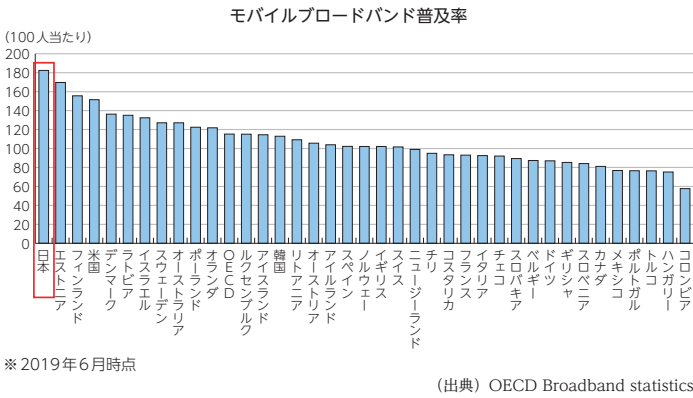
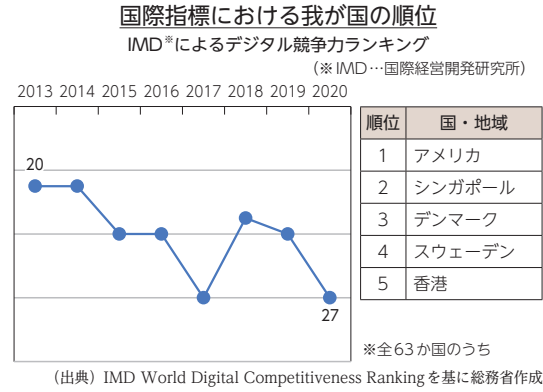
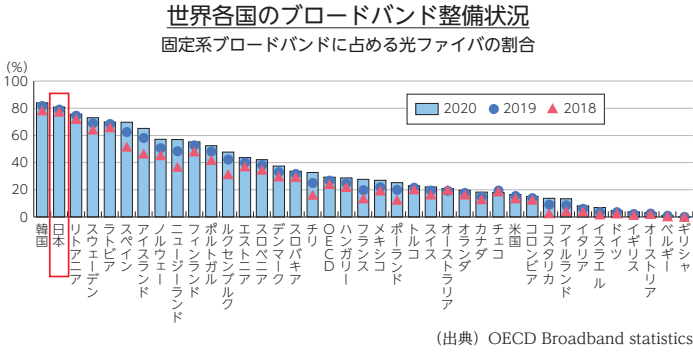
- ・総務省実施調査である情報通信業基本調査や通信利用動向調査等の結果を中心に、我が国ICT産業の市場規模、雇用者数等の動向、ICTサービスの利用動向を示すデータを幅広く紹介。

### 第5章：ICT政策の動向

- ・我が国のICT政策の最新動向を、電気通信事業、電波、放送、利活用、研究開発、国際戦略等の分野別に、総務省の取組を中心に紹介。

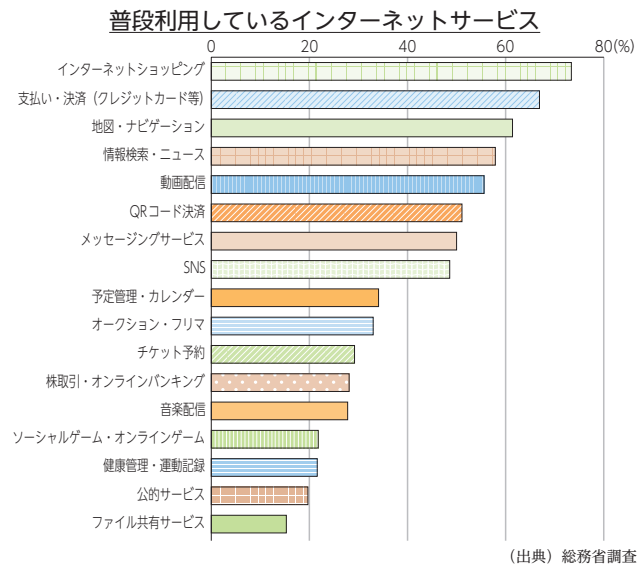
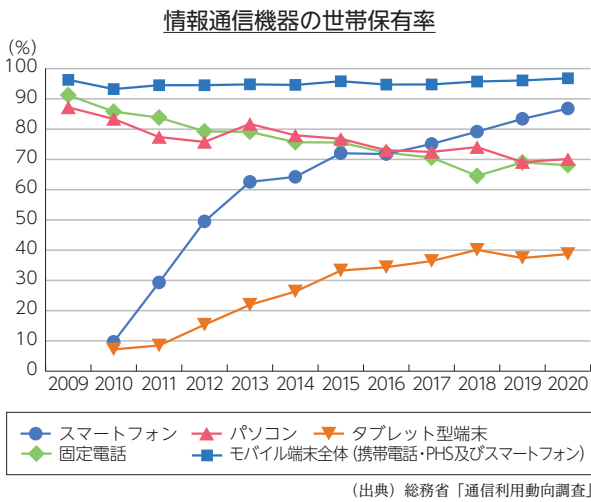
# 序章 我が国におけるデジタル化の歩み

- 我が国では、2000年のIT基本法制定以降、e-Japan戦略を始めとした様々な国家戦略等を掲げてデジタル化に取り組み、光ファイバ等ブロードバンドの整備は大きく進展。
- 一方、ICT利活用等は十分に進んでいるとは言えない状況。
- デジタル競争力や電子政府に関する国際指標では、人材やデータ分析等への評価が低く、順位は低迷。



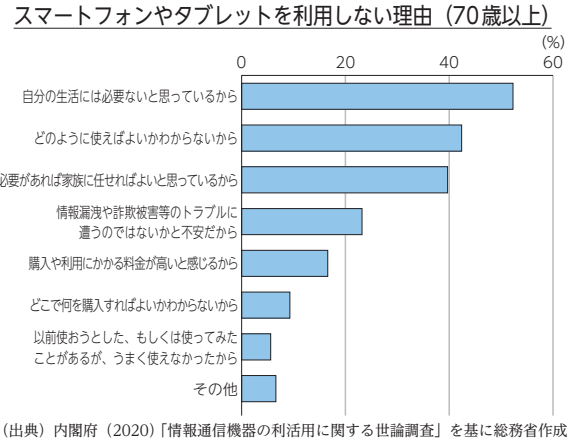
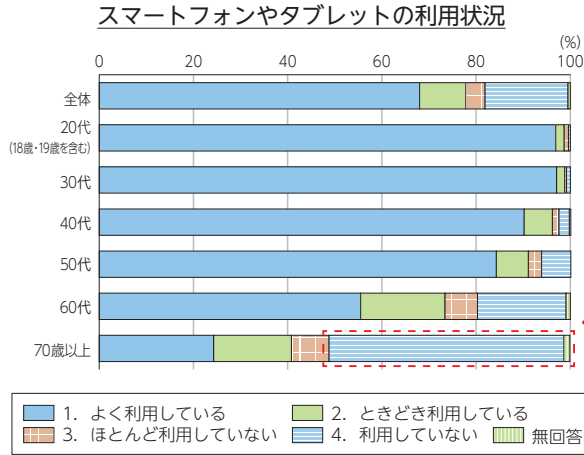
## 第1章 (1) 国民生活におけるデジタル活用の現状と課題①

- スマートフォンが急速に普及し、モバイル端末によるインターネット利用が拡大。
- ショッピング、決済、動画配信等生活・エンターテインメント関係の利用が中心。公的サービス等の利用率は低い。



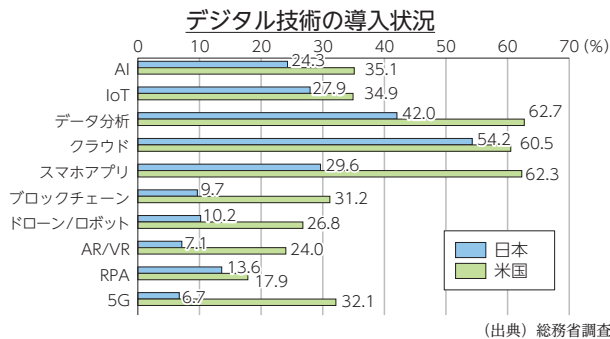
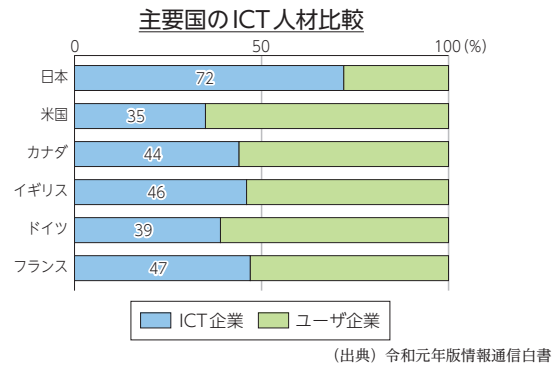
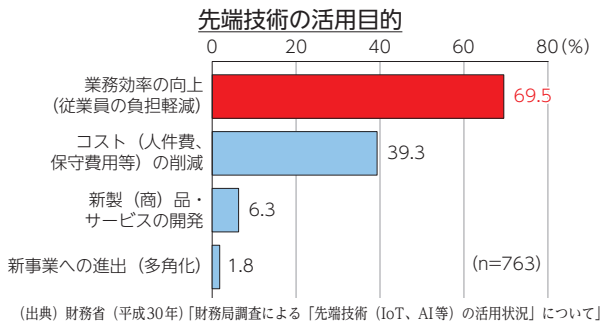
# 第1章 (1) 国民生活におけるデジタル活用の現状と課題②

● 情報通信機器の利用について世代間格差が見られ、特に70歳以上の高齢者の利用率が低い。



# 第1章 (2) 企業活動におけるデジタル・トランスフォーメーションの現状と課題

● 日本企業のICT投資は業務効率を目的としたものが中心であり、事業拡大や新事業進出といったビジネスモデルの変革を伴うようなデジタル化 (デジタル・トランスフォーメーション: DX) は広がっていない。  
 ● 我が国のICT人材はICT企業に偏在しており、企業がDXを進める上で人材不足が大きな課題。



**ICT人材の不足**  
 2018年に約22万人不足しており、  
 2030年には約45万人不足する見込み (中位シナリオ)  
 (出典) 経済産業省 (2019) 「IT人材需給に関する調査」

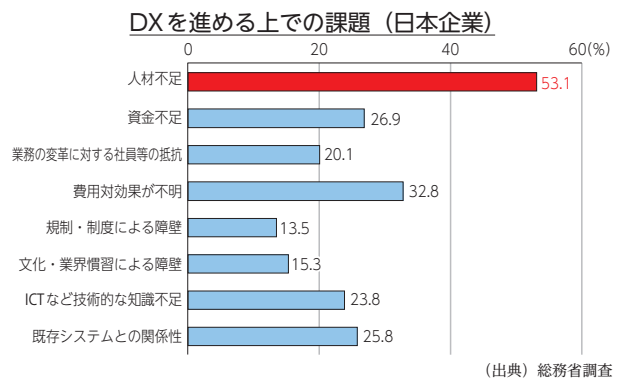
### DXの実施による売上高押し上げ効果

DXに取り組む日本企業が、米国企業並みに増加した場合の変化を推計

**製造業 +5.7% (約23兆円)**

**非製造業 +4.2% (約45兆円)**

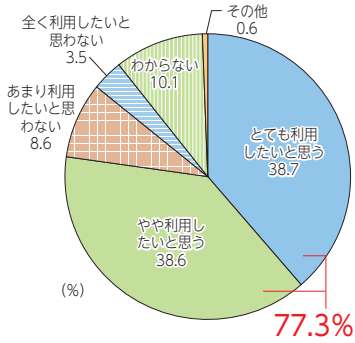
※企業アンケートの結果に基づく推計。アンケートにおけるDX取り組み状況は、【製造業】日本: 13.3%、米国: 63.6%、【非製造業】日本: 13.4%、米国: 55.9%  
 (出典) 総務省調査



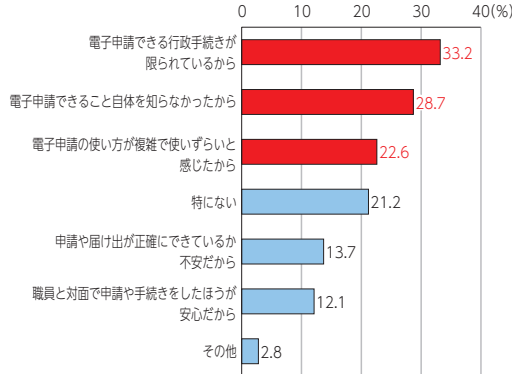
# 第1章 (3) 公的分野におけるデジタル化の現状と課題

- 新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、オンラインによる行政手続きへの住民のニーズは高い。
- 他方、「電子申請できる行政手続きが限られている」、「電子申請できることを知らない」、「電子申請の使い方が複雑」等の理由からオンラインの利用が広がっていない。
- 海外の先進国では、ユーザー志向、アジャイル開発、システム標準化、ベース・レジストリ構築等が行われる。

## オンライン行政手続きの利用意向



## 電子申請サービスを利用しなかった理由



## 海外のデジタル・ガバメントの取組例

### 1. ユーザー志向の行政サービス

- ・ユーザー中心のサービスデザインを徹底したワンストップサービスの実現（デンマーク）
- ・市民からのフィードバックによるサービス改善（英国）

### 2. サービス開発の手法

- ・デザイン思考の導入（デンマーク）
- ・アジャイル開発の原則化（英国）

### 3. 行政情報システムの標準化・共通化

- ・政府共通フレームワーク活用の義務化（韓国）
- ・クラウド・ファーストの推進（米国）

### 4. ベース・レジストリの構築

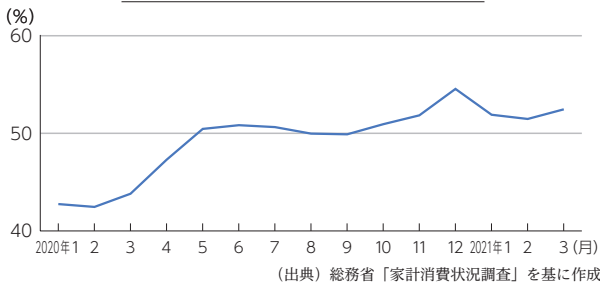
- ・最重要政策の一つに位置付け（EU）
- ・ベース・レジストリを整備（デンマーク、英国、韓国）

(出典) トラストバンク「行政手続きのデジタル化に関するアンケート」(実施期間：2020年7月31日～8月7日)

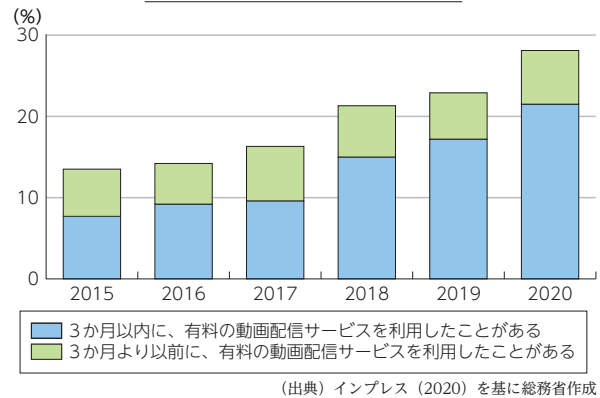
# 第2章 (1) コロナ禍で拡大したデジタル活用

- 新型コロナウイルス感染症の拡大により、インターネットショッピング・動画配信などが伸張。
- 在宅時間の増加等により、インターネットトラフィックは、対前年度比150%以上の増加を示す。
- 消費者行動の変化は、経済動向の変化につながる。対面型の業種は業績の低迷が続く。

## ネットショッピング利用世帯の割合

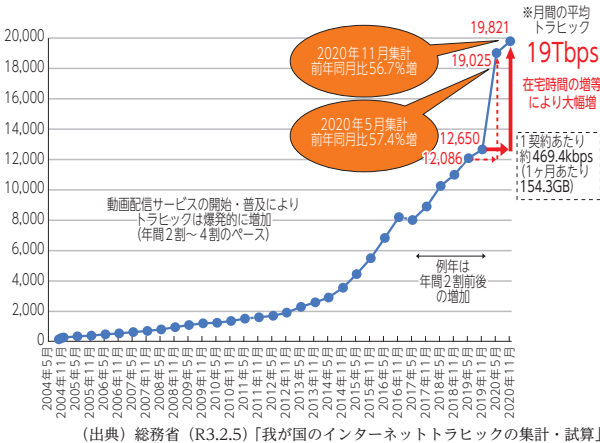


## 有料動画配信サービスの利用率



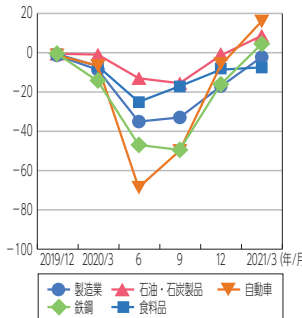
## インターネットトラフィックの増加

### 固定ブロードバンドサービス

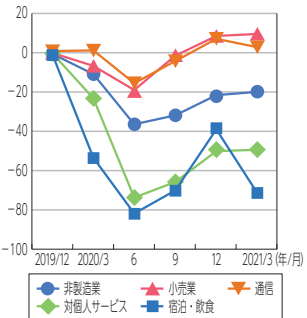


## 「K字型」経済回復

### 【製造業】



### 【非製造業】



(2019年12月調査からの変化幅、%ポイント)

(出典) 日銀短観(企業種別業況判断DI)を基に総務省作成

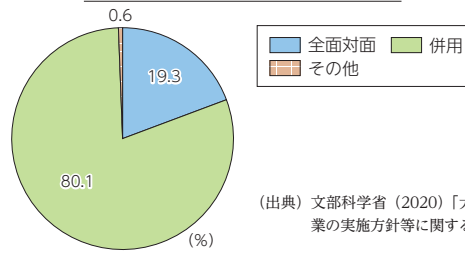
## 第2章 (2) コロナ禍における公的分野のデジタル活用

- コロナ禍の我が国では、デジタル技術を活用した、市民への迅速な経済的支援の実施や、地域での感染状況やそのリスクの把握といった取組を行ったが、その過程で様々な課題が顕在化。
- 海外では、給付金の支給、マスクの需給対策、感染状況の把握・通知等でデジタル技術を積極的に活用。
- 教育・医療等の分野では、感染拡大防止の観点から、遠隔教育・オンライン診療が実施されている。

### 海外におけるデジタルを活用したコロナ禍対応

項目	取組の内容
給付金の支給	クレジットカード会社等のサイトから住民登録番号を入力し申請することで、早期に支給を完了。(韓国)
	全国民が電子私書箱と政府との連絡口座を登録しており、連絡→申請→入金のプロセスがオンラインで完結。(デンマーク)
マスクの需給対策	マスクの実名購入制を早期に確立し、価格高騰を防止。併せて、マスク販売薬局の在庫データを公開することで、市民の不安や混乱を軽減。(台湾)
感染状況の把握・通知	通信会社が提供した携帯電話のGPS情報から、感染者状況を把握。(韓国)
感染者情報の管理・共有	感染者の発生状況をリアルタイムで、医療機関、保健所、中央政府・地方自治体間で共有。(韓国)
	医療情報を一元管理しており、発生初期段階から、リアルタイムで患者数を把握。(デンマーク)

### 大学等における授業の実施方針



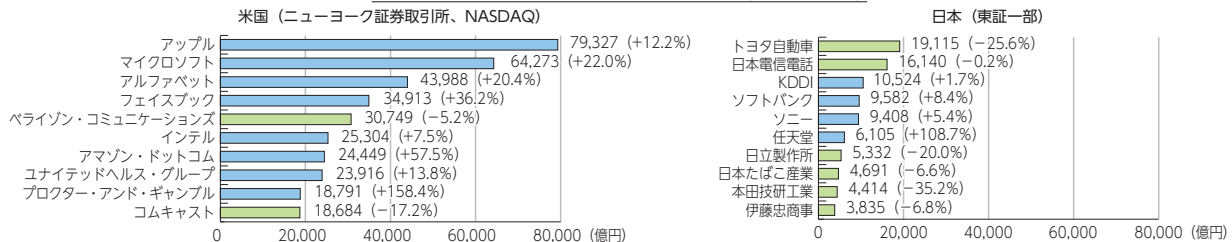
### 電話・オンライン診療の登録機関数



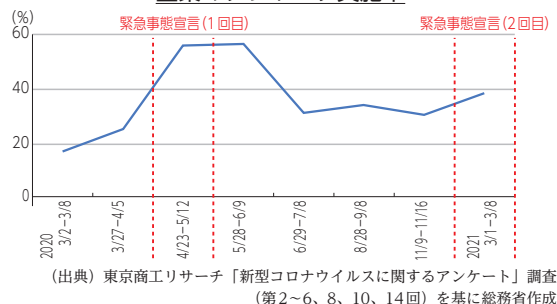
## 第2章 (3) コロナ禍における企業活動の変化

- コロナ禍で落ち込んだ業績の回復が進む米国では、デジタル化の追い風を受けた TECH 企業が経済を牽引。
- テレワーク実施率は、緊急事態宣言中は上昇しているが、宣言解除後は実施率が低下。感染症や自然災害等への強靱性 (レジリエンス) を確保する観点からも、テレワーク等のデジタル活用を定着させることが必要。

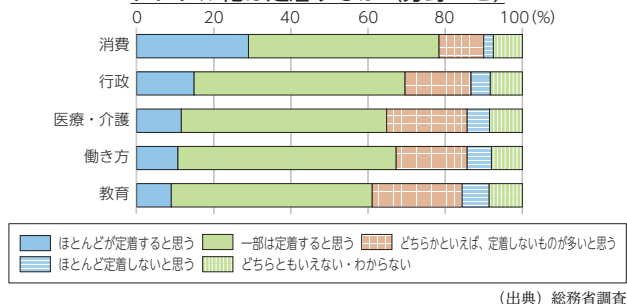
### 2020年の日米上場企業の営業利益 (上位10社)



### 企業のテレワーク実施率



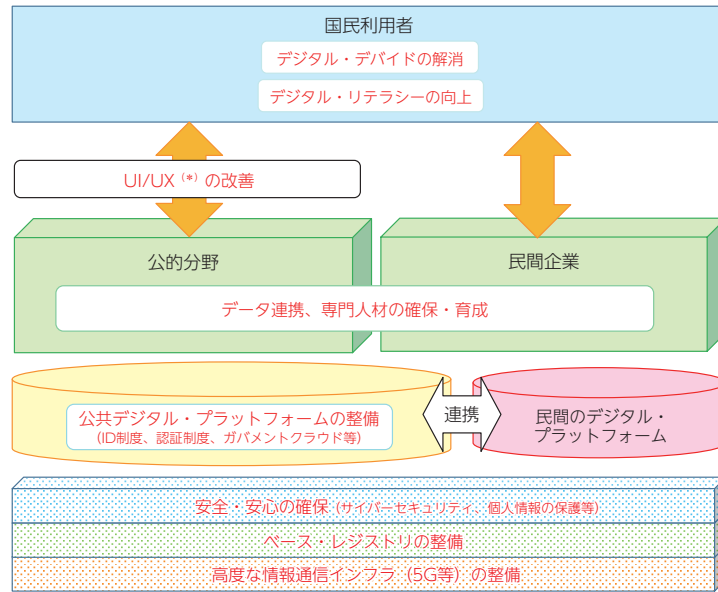
### デジタル化は定着するか (分野ごと)





## 第3章 「誰一人取り残さない」 デジタル化の実現に向けて

- コロナ禍を受けて、生産性の向上や新たな付加価値の創出だけではなく、感染症や自然災害に対応できる強靱性（レジリエンス）を確保し、持続可能な社会の実現のためには、デジタル化の推進が重要。
- 今後、国民利用者におけるデジタル活用の促進と、民間企業・公的分野におけるデジタル化を戦略的・一体的に進めることが必要。その際、5G等の情報通信インフラの整備、ベース・レジストリの整備、サイバーセキュリティや個人情報の保護といった安全・安心の確保、公共デジタル・プラットフォーム（ID、認証、クラウド等）の整備により、デジタル社会の共通基盤を構築することが重要。



\* UI (User Interface : ユーザーインターフェース)、UX (User Experience : ユーザーエクスペリエンス)  
 ※赤字が今後の政策課題

## 第4章 ICT分野の基本データ

● 情報通信産業の国内生産額 (2019年、名目)	<b>108.4兆円</b> 全産業の10.4%	● スマートフォン保有率 (個人) (2020年)	<b>69.3%</b>
● 情報通信産業の雇用者数 (2019年)	<b>405.8万人</b> 全産業の5.6%	● インターネット利用率 (個人) (2020年)	<b>83.4%</b>
● 情報通信産業の付加価値誘発額 (2019年)	<b>92.1兆円</b>	● SNS利用状況 (個人) (2020年)	<b>73.8%</b>
● 我が国の情報化投資 (2019年、実質 (2015年価格))	<b>14.3兆円</b> 民間企業設備投資の15.7%	● クラウドサービスの利用状況 (一部でも利用している企業の割合、2020年)	<b>68.7%</b>
● ICT財・サービスの貿易額 (2019年、名目)	<b>輸入 17.0兆円</b> <b>輸出 10.2兆円</b>	● IoT・AIの導入状況 (導入している割合、2020年)	<b>12.4%</b>
● 情報通信産業の研究費 (2019年度)	<b>3.9兆円</b> 企業研究費の27.1%	● 固定系ブロードバンドの契約数 (2020年度末)	<b>4,268万</b>
● 情報通信産業の研究者数 (2019年度)	<b>17.4万人</b> 企業研究者の34.3%	● 移動系通信の契約数 (2020年度末)	<b>1億9,512万</b>
● 通信産業の労働生産性 (2019年度)	<b>1,413.1万円</b>	● 我が国におけるインターネット トラフィック (2020年11月、ダウンロード)	<b>19.9Tbps</b>
● 我が国のコンテンツ市場の規模 (2019年)	<b>12.0兆円</b>	● 放送サービスの加入者数 (2019年度末)	<b>8,112.8万件</b>
● 我が国の放送コンテンツ海外輸出額 (2019年度)	<b>529.5億円</b>	● テレビ (リアルタイム) 視聴時間 (2021年1月12日~18日、平日1日当たり)	<b>163分</b>
● 固定電話の保有率 (世帯) (2020年)	<b>68.1%</b>	● インターネット利用時間 (2021年1月12日~18日、平日1日当たり)	<b>168分</b>