

# デジタル活用共生社会実現に向けた

## 現状と課題

平成30年11月15日

- 我が国の人口構造は、2040年には高齢者人口がピークを迎えるとともに、生産年齢人口が減少。  
このような中、これからの本格的なIoT・AI時代の到来を見据え、ICTの利活用（「スマート」）により、高齢者や障害者を支援するとともに、男女共同参画や外国人との共生を実現し、年齢、障害の有無、性別、国籍等に関わらず、みんなが支え合うインクルーシブな社会を目指すことが必要。

人生100年時代の  
我が国の人口構造等

総人口の減少

生産年齢人口の減少

高齢者（率）の増加

障害者の状況

男女共同参画の進展

在留外国人の増加

社会を支える  
担い手の確保

ICTを利活用して、年齢、性別、障害の有無、国籍等に関わりなく、誰もが多様な価値観やライフスタイルを持ちつつ、みんなで支え合いながら、豊かな人生を享受できる共生社会

スマートインクルージョン  
(社会の側の意識の変革)

生きがいや再活躍  
身体機能、認知機能の  
低下への対応

高齢者

自分らしい  
人生

障害者

男女共同  
参画の促進

女性

地域における  
多文化共生  
の実現

外国人

今までできなかったことを可能に

IoTの進展

5Gの実用化（2020～）

AIの進展

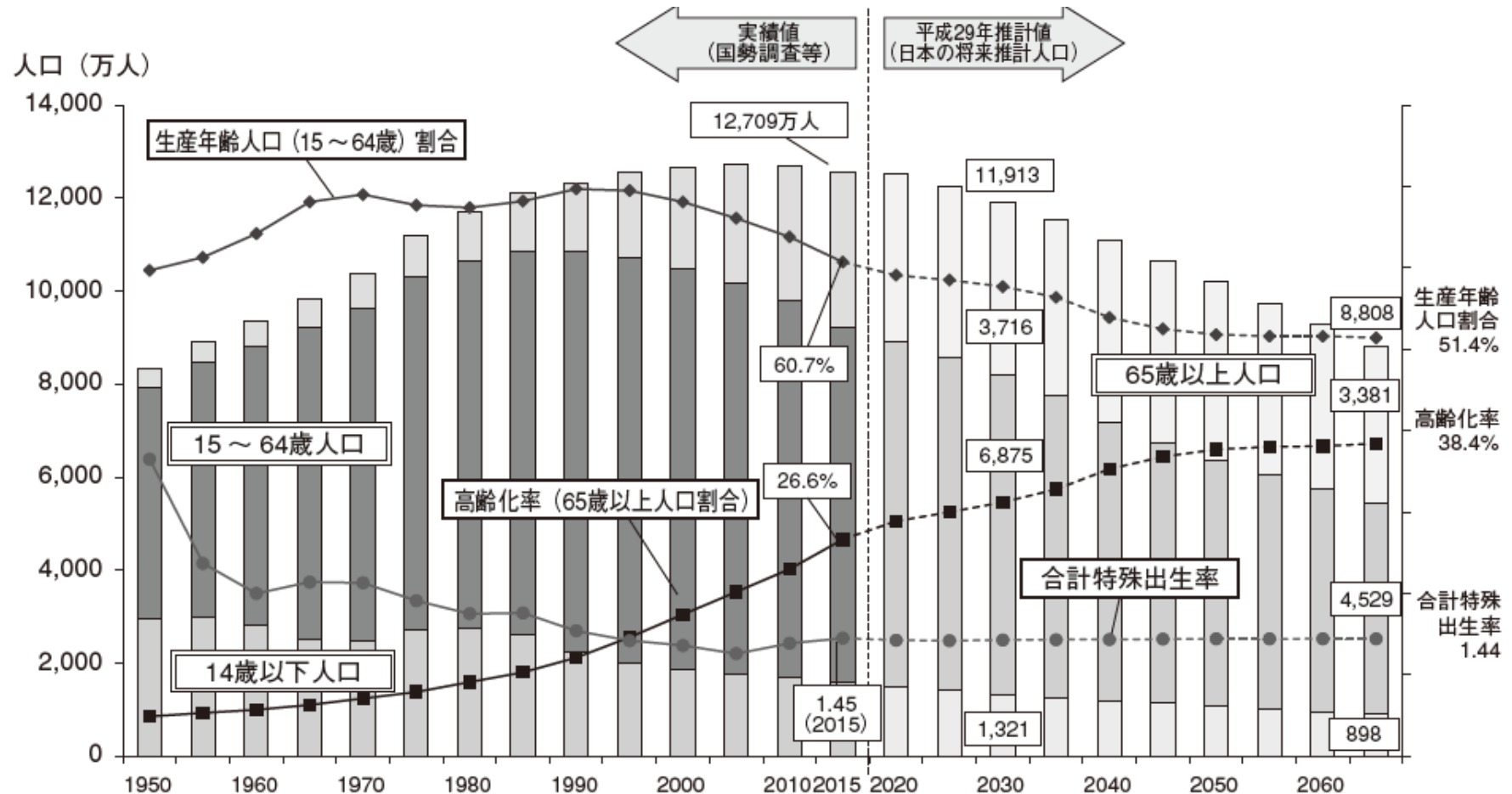
画像認識→運動習熟→言葉の意味理解（2030頃）

本格的なIoT・AI時代の到来  
(ICTの積極的な利活用)

ネットにつながる端末・ロボット

AIスピーカー、ウェアラブル端末、RPA、汎用型AIロボットなど

○ 日本の人口は近年減少傾向を迎えており、2065年には総人口が9,000万人を割り込む見込み。高齢化率は人口の約4割に近づくと推計されている。



(出所) 総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)：出生中位・死亡中位推計」(各年10月1日現在人口)、厚生労働省政策統括官付人口動態・保健社会統計室「人口動態統計」

- 身体障害、知的障害、精神障害の3区分で障害者数の概数を見ると、身体障害児・者436万人、知的障害児・者108万2千人、精神障害者392万4千人となっている。

	総数	在宅者数	施設入所者数
身体障害児・者	436万人	428.7万人	7.3万人
知的障害児・者	108.2万人	96.2万人	12万人
	総数	外来患者数	入院患者数
精神障害者	392.4万人	361.1万人	31.3万人

「身体障害児・者」

在宅者：厚生労働省「生活のしづらさなどに関する調査」（平成28年）

施設入所者：厚生労働省「社会福祉施設等調査」（平成27年）等より厚生労働省社会・援護局障害福祉保健部で作成

「知的障害児・者」

在宅者：厚生労働省「生活のしづらさなどに関する調査」（平成28年）

施設入所者：厚生労働省「社会福祉施設等調査」（平成27年）等より厚生労働省社会・援護局障害福祉保健部で作成

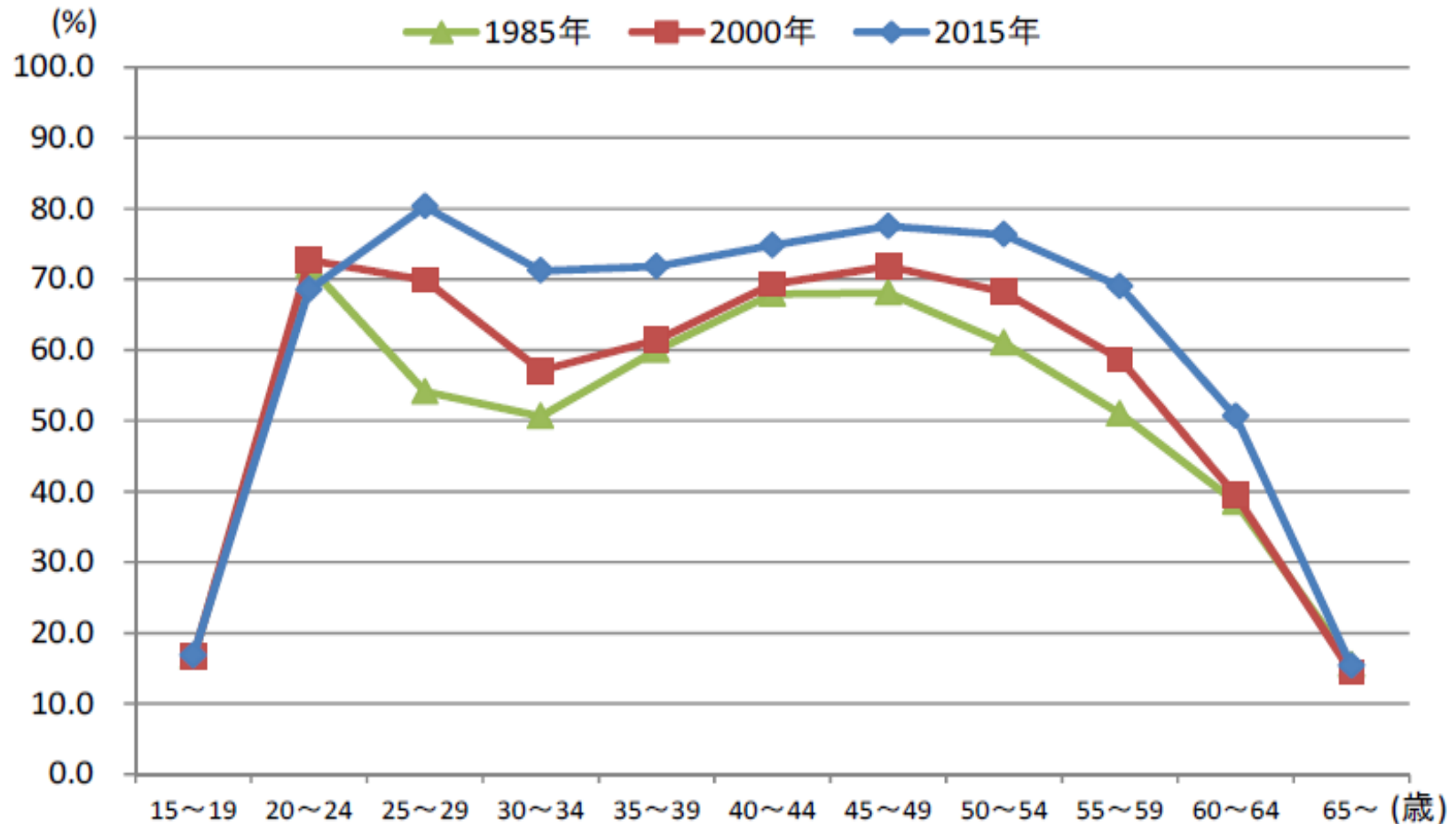
「精神障害者」

外来患者：厚生労働省「患者調査」（平成26年）より厚生労働省社会・援護局障害福祉保健部で作成

入院患者：厚生労働省「患者調査」（平成26年）より厚生労働省社会・援護局障害福祉保健部で作成

- 女性が結婚・出産を期に離職し、子供の成長とともに再就職することにより発生する、いわゆる「M字カーブ」は緩和。他方で、都市圏では待機児童等の問題が発生。

【図1】 女性の年齢5歳階級別労働力人口比率の推移（全国 1985年・2000年・2015年）

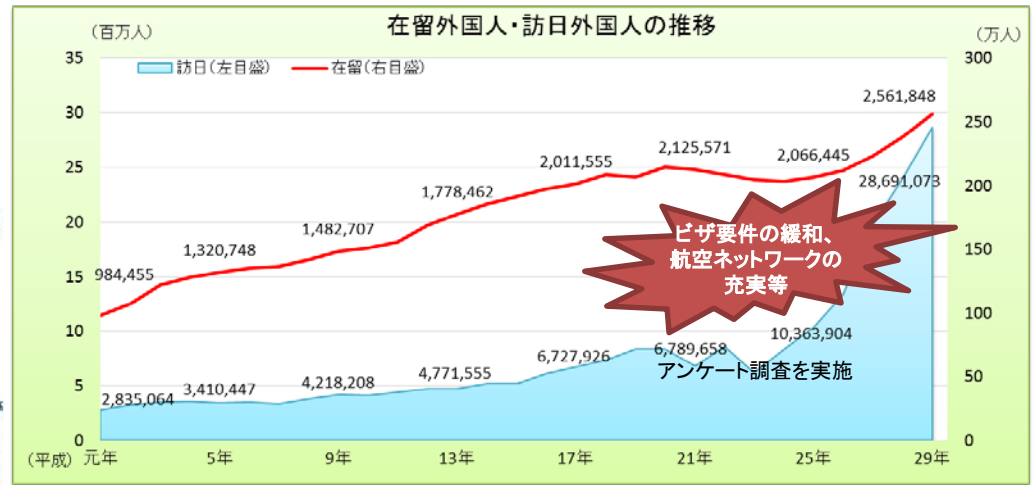
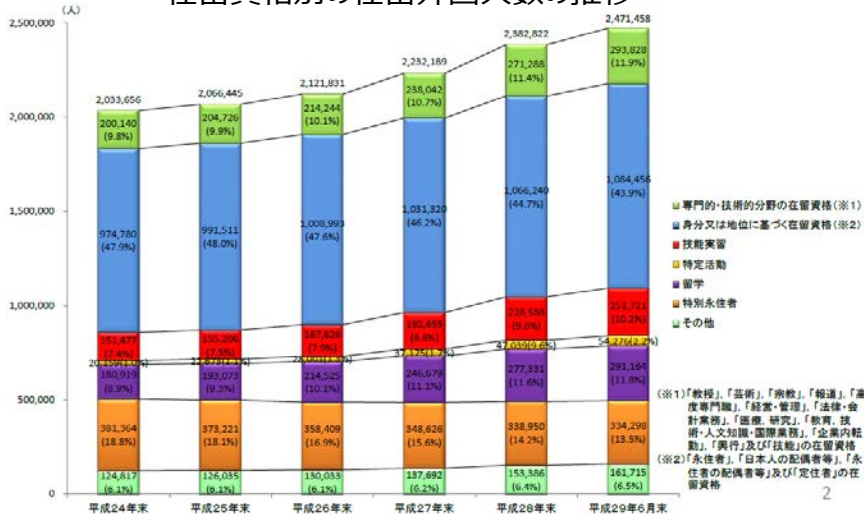


出典：総務省「労働力調査ミニトピックス No. 17」

# 在留外国人の増加

- 我が国に在留する外国人は近年増加（約256万人）、国内で働く外国人も急増（約128万人）
- 中小企業の人手不足の深刻化をふまえ、一定の専門性・技能を有し、即戦力となる外国人材に関し、就労を目的とする新たな在留資格を創設するための法案を現在国会で審議中。

在留資格別の在留外国人数の推移



ビザ要件の緩和、航空ネットワークの充実等

アンケート調査を実施

出典：法務省入国管理局「在留外国人統計」及び日本政府観光局統計データ「年別訪日外客数、出国日本人数の推移」より作成



## 新たな外国人材の受入れに関する制度の概要



### 受入れ対象分野

人材を確保することが困難な状況にあるため、外国人により不足する人材の確保を図るべき産業上の分野

### 外国人への支援

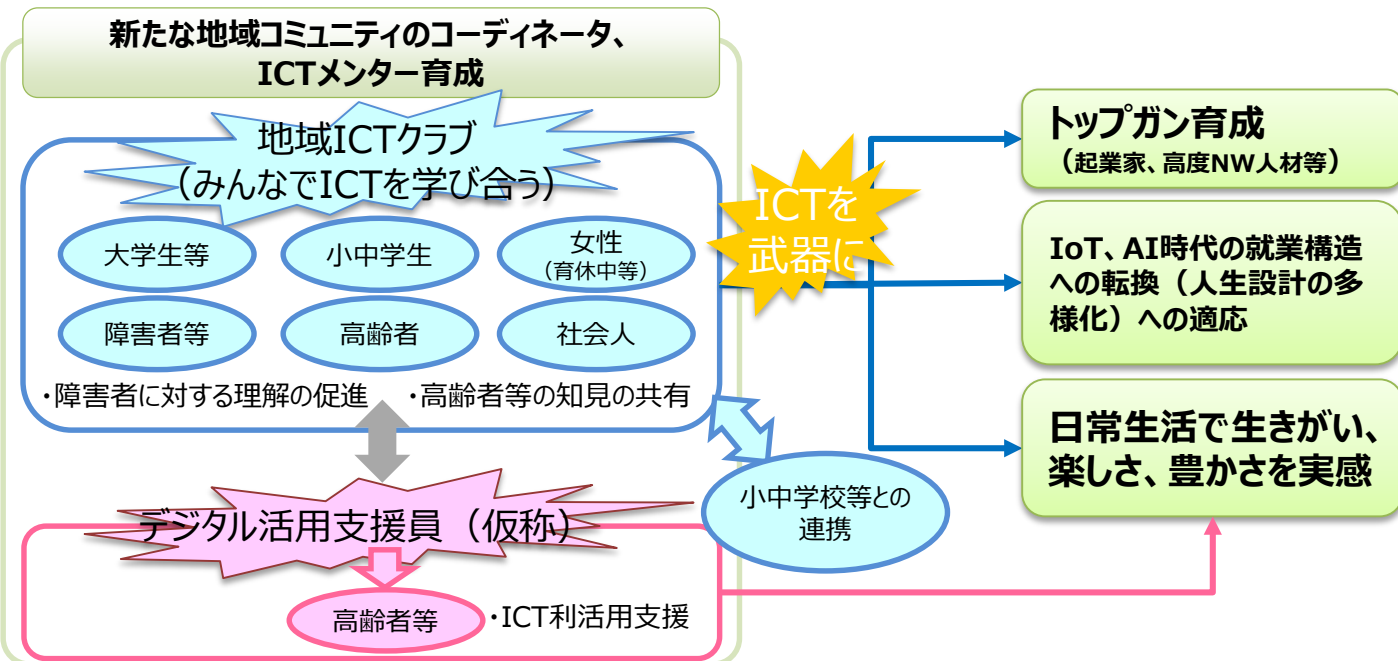
「特定技能1号」の外国人に対し、受入れ機関又は登録支援機関において、我が国での活動を安定的・円滑に行うことができるようにするための日常生活上、職業生活上又は社会生活上の支援を行う

### 受入れ対象者

相当程度の知識又は経験を要する技能を要する業務に従事する外国人向けの在留資格「特定技能1号」と、同分野に属する熟練した技能を要する業務に従事する外国人向けの在留資格「特定技能2号」を新設するある程度日常会話ができ、生活に支障がない程度の日本語能力を有することが基本

出典：外国人材の受入れ・共生に関する関係閣僚会議第1回資料

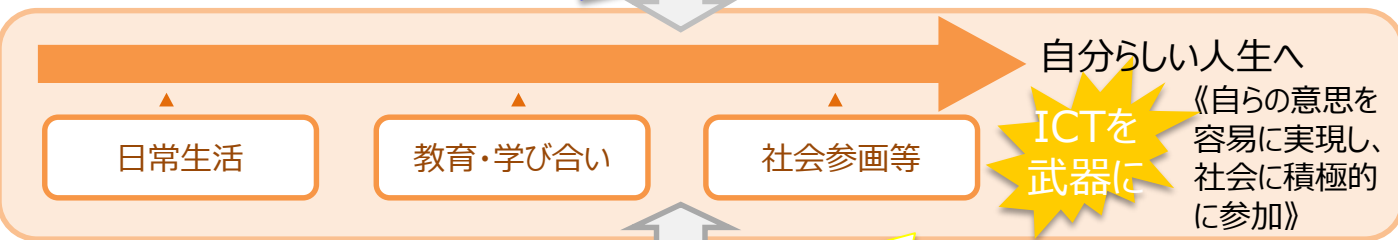
## I みんなでICTを学び合う環境整備（新たな地域コミュニティの形）



## II 障害者等の自分らしい人生への支援

### <社会の意識変革>

情報アクセシビリティの確保



### <各ステージにおけるIoT・AIによるサポート>

IoT・AIの最先端技術開発の強化  
(障害当事者参加型の仕組み)

2040年

## インクルーシブな社会の実現

～年齢・性別・障害の有無・国籍等に関わりなく、誰もが多様な価値観やライフスタイルを持ちつつ、豊かな人生を享受できる「インクルーシブ(包摂)」な社会の実現～

年齢、障害の有無等を意識せず

みんなが支えあう、

新しい地域コミュニティの創造

## 「デジタル活用共生社会実現会議」

【総務大臣政務官、厚労大臣政務官の共宰】

- ①ICTを活用し誰もが豊かな人生を享受できる共生社会の実現推進に向けた方策の検討  
(障害者や高齢者等が必要な情報にアクセスできないことの解消、AIとデータを掛け合わせ、個々のユーザーニーズに合致したICTの実現)
- ②ICT活用社会の意識改革、普及啓発策の検討

### ＜ICT地域コミュニティ創造部会＞

- ①デジタル活用支援員（仮称）の仕組みの検討(制度のあり方、人材、普及展開策等)
- ②地域ICTクラブの普及・活用方策の検討  
(全国展開、国民の意識醸成、地域コミュニティのあり方等)
- ③男女共同参画の実現・多文化共生に向けたICT活用支援策や技術開発の検討

### ＜ICTアクセシビリティ確保部会＞

- ①日常生活等に資するIoT・AI等を活用した先端技術等の開発・実証の検討  
(障害当事者参加型ICT製品・サービス開発の仕組み等)
- ②情報アクセシビリティの確保等のための環境整備  
(社会の意識改革、担保する制度のあり方等)

※ 事業者、障害者団体、研究機関、地方公共団体等からなるコンソーシアムの設置についても検討



## ICT地域コミュニティ創造部会

### ① デジタル活用支援員（仮称）の仕組みの検討

- デジタル活用支援員の募集、支援員の活動に関するサポート、関連の研修・セミナー等の開催等を行うサポート組織のモデル構築、全国展開
- ICT関連の講習会実施者、家電アドバイザー等、携帯キャリアショップ店員、ICT関係企業社員等、デジタル活用支援員候補となる人材の位置づけ
- 高齢者・障害者等からの相談対応に資する、最新のICT機器やサービス等に関する情報ポータルサイトの構築
- 上記項目に関連し、**関連業界等で構成するコンソーシアムの設立** 等

### ② 地域ICTクラブの普及・活用方策の検討

- **地域ICTクラブの多様なモデル（多世代型、障害者支援型等）の構築**（実証中）、その活用方策、全国展開のあり方
- 地域ICTクラブの「メンター」の育成、他地域派遣、学校等との連携（人材、教材・ノウハウの共有）
- 多様な人々が集う地域コミュニティのあり方（デジタル活用支援員との連携） 等

### ③ 男女共同参画の実現・多文化共生に向けたICT活用支援策や技術開発

- **女性のICTスキルの向上**（地域ICTクラブ等）、**テレワークの積極的活用**、育児・介護等における各種行政手続等の負担軽減（デジタルファースト、ワンストップ、ワンスオンリー）の促進等
- 外国人労働者の拡充施策も踏まえ、**外国人やその家族への災害時の情報提供の在り方**、ICT活用による暮らしの利便性の向上（各種行政手続等の多言語対応等の技術開発・導入） 等

## ICTアクセシビリティ確保部会

### ① 日常生活に資するIoT・AI等を活用した先端技術等の開発・実証の検討

- 企画開発から普及までのシーズ・ニーズをマッチングさせる、**障害当事者等参加型のICT製品・サービス開発の仕組みの構築**
- **障害当事者等参加型により開発されたICT製品・サービスの認定制度の導入、標準化、国際展開の支援**
- 上記項目に関連し、**関連業界等で構成されるコンソーシアムの設立** 等

### ② 情報アクセシビリティの確保等のための環境整備

- 情報、IoT・AI関連機器やサービスに対するアクセシビリティの確保
- 障害者等の快適な移動を補助する空間情報のICTによる一元化等のオープンデータ・情報共有の促進 等

## ○障害者権利条約 (2014年に批准)

「障害者が情報通信（インターネットを含む）を利用する機会を有することを確保するための適切な措置を講じ、それを妨げる障壁を撤廃すること」（条約第9条）

## ○障害者基本法（昭和45年法律第84号）、障害者差別解消法（平成25年法律第65号）

「国及び地方公共団体は、（中略）行政の情報化及び公共分野における情報通信技術の活用の推進に当たっては、障害者の利用の便宜が図られるよう特に配慮しなければならない」（障害者基本法第22条）

「行政機関等及び事業者は、社会的障壁の除去の実施についての必要かつ合理的な配慮を的確に行うため、自ら設置する施設の構造の改善及び設備の整備、関係職員に対する研修その他の必要な環境の整備に努めなければならない」（障害者差別解消法第5条）

## 米国

- ・ ADA (Americans with disability act)  
障害による差別を禁止する適用範囲の広い公民権法の一つ
- ・ リハビリテーション法508条  
連邦政府が使用する電子・情報技術の開発、維持、調達の要件として、障害者がアクセス可能な技術要件を規定
- ・ 電気通信法255条  
電気通信機器およびサービスへのアクセシビリティ規定
- ・ FCC字幕規則 (FCC 98-236)  
放送への字幕付与率や適用範囲等の詳細を規定
- ・ CVAA (21st Century Communications and Video Accessibility Act)  
テレビ番組のインターネット配信時の字幕付与、モバイルデバイスのアクセシビリティを規定

## EU

- ・ アクセシビリティを要件とする公共調達に関するマニフェスト376(2005-12-7)
- ・ 公共部門におけるウェブサイト及びモバイルアプリのアクセシビリティ向上に関する指令(2016-12-22)  
公的機関（放送、ライブ配信等を除く）のウェブサイトやモバイルアプリのアクセシビリティ基準（加盟国は2018年9月23日までに国内法を整備）
- ・ 「欧州アクセシビリティ法」の制定に向けて検討中（2018年6月目処）  
対象範囲：コンピュータ、ATM、スマートフォン、テレビ録画機、電話サービス、インターネット動画サービス、旅客輸送に関するサービス、銀行サービス、電子書籍、オンラインショッピング等

# 【参考】EU加盟国の製品・サービスのアクセシビリティに関する法・規制及び行政規程の統一指令（欧州委員会案） 概要

## 1. 目的

EU加盟国の法律（laws）、規則（regulations）、及び行政規程（administrative provisions）を統一し、アクセシビリティを満たした製品及びサービスが加盟国内で適切に提供される環境を構築することにより、障害者や高齢者が自立した生活を営むことができるインクルーシブ社会の達成を目的とする。

## 2. 対象

製品	サービス	公共調達等
<ul style="list-style-type: none"> <li>汎用コンピュータのハードウェア、OS</li> <li>ATM、チケットの発券機、チェックイン用端末などのセルフサービス端末</li> <li>電話等通信機器及び関連するサービス</li> <li>AVメディア機器及びサービス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電話等通信機器及び関連するサービス</li> <li>AVメディア機器及びサービス</li> <li>航空、バス、鉄道および水上旅客輸送サービス</li> <li>銀行サービス</li> <li>電子書籍</li> <li>電子商取引（eコマース）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU指令に基づく公共調達契約</li> <li>EU規則に基づく補助金</li> <li>EC規則に基づく公衆旅客輸送サービスの入札手続き</li> <li>EU規則に基づく輸送インフラ</li> </ul>

※対象の製品・サービス・公共調達についての具体的なアクセシビリティ要件はANNEX I にて規定。

## 3. 加盟国に対する義務

- この指令により定められた要件を満たした製品・サービスの自国内での提供を妨げてはいけない。
- 製品のアクセシビリティ要件及びその遵守情報、例外規程の適用情報が要求に応じて消費者に提供されるようにする。
- サービスのアクセシビリティ要件の履行に関する手続きを行う市場監視当局を指定し、その存在、責任等を国民に知らせる。
- EU指令の対象となる公共調達契約やEU規則に基づく補助金、EC規則に基づく公衆輸送旅客サービスの入札手続き、EU規則に関する輸送インフラに関するアクセシビリティ要件を定める際は、この指令が規定するアクセシビリティ要件を遵守する。  
 ※このアクセシビリティ要件は、所管官庁（competent authorities）に過大な負担を課す場合は適用されない。
- この指令の遵守のための十分な手段の確保し、違反に対する罰則を定める。

## 4. 事業者に対する義務

- 製品の供給先、仕入元の情報を10年間保持し、市場監視当局の求めに応じ提供できるようにする。
- 提供する製品・サービスがアクセシビリティ要件に適合していることを保証する。
- 提供する製品・サービスがアクセシビリティ要件に適合していることに関する情報を保持し、消費者がアクセス可能とする。  
 ※これらのアクセシビリティ要件は、対象となる製品・サービスに重大な影響を及ぼす場合や、事業者に過大な負担を課す場合は適用されない。

11月      12月      1月      2月      3月      4月      5月

**デジタル活用共生社会  
実現会議**

- ① 11月
  - ・課題整理
  - ・ヒアリング
- ② 12月
  - ・中間報告
- ③ 3月
  - ・最終報告

**ICT地域コミュニティ  
創造部会**

- ① 11月
  - ・ヒアリング、論点整理
    - 高齢者・障害者等のためのデジタル活用支援員による支援の枠組み
    - 地域ICTクラブとの連携
    - 男女共同参画、多文化共生に向けたICT活用支援策の検討
    - H31要求との関係を整理
- ② 12月
- ③ 2月 (④ 3月)
  - ・ヒアリング、とりまとめ
    - 関係団体等からの意見聴取
    - デジタル活用支援員の導入に向けた仕組みの検討

**ICTアクセシビリティ  
確保部会**

- ① 11月
  - ・ヒアリング、論点整理
    - 障害当事者参加型の研究開発の事例調査
    - 国内外での情報アクセシビリティの現況
    - H31要求との関係を整理
- ② 12月
- ③ 2月 (④ 3月)
  - ・ヒアリング、とりまとめ
    - 障害者団体等からの意見聴取
    - 情報アクセシビリティ確保のための仕組みの検討

# 【参考資料】

- 本格的なIoT、AI時代の到来に備え、21世紀型スキル（※）を習得し、単純・定型化された業務等のAI、ロボットによる代替による就業構造の転換に対応する観点から、未就学児や小中学生等が幼少期からプログラミング等の技能を習得するための地域ICTクラブを整備するとともに、若年層の成功体験・ビジネス体験の機会を確保し、起業家の育成や高度ネットワーク・セキュリティ人材、IoT・AIユーザー企業等の人材の育成につなげるプロセスを確立。

※21世紀型スキル：創造性、論理的思考、コミュニケーション能力、ICTリテラシー等の、21世紀に活躍できる人材が持つべき能力

## ● 日本の未来を作る小中学生向けICT関連コンテストの開催

## ● 小中学生によるシェアエコを活用したビジネスモデルの構築

コンテストとビジネス体験は並行して経験

若年層の成功体験・  
ビジネス体験の機会の確保

プログラミング等の  
技能の習得

## ● 地域ICTクラブの整備

起業家等の育成

高度ネットワーク・セキュリティ人材、  
IoT・AIユーザー企業等の人材の育成

## ● 各種関連施策への橋渡し

【創業に必要となるビジネスプラン作成、企業経営知識の習得支援】

○創業スクールの開催（中企庁 地域創業活性化支援事業）

【独創的なアイデア等、ビジネスプランの実現に向けた人的・資金支援】

○I-challenge!（総務省）

○未踏IT人材発掘・育成事業（経産省）

【ベンチャーの資金調達等】

○創業者向け低利融資（日本政策金融公庫）

○エンジェル税制（中企庁等）

等

※ 地域ICTクラブは、高齢者、障害者、社会人等も参加。高齢者、障害者等のICT利活用支援や社会人のリカレント教育の一環としても活用。デジタル活用支援員（仮称）とも連携。

- 人生100年時代、我が国の高齢者数は2040年頃にピークを迎えることが想定される中、高齢者の認知機能低下等への支援や、生きがいや再活躍の場の提供が課題。
- このような課題解決にとって、IoT、AIの活用が注目される中、高齢者が本格的なIoT、AI時代においてもICTの進展に取り残されず、地域における相互の信頼関係の下、最先端のICT機器・サービスの利便を享受し、豊かな人生を享受できるインクルーシブ社会を実現。

・デジタル活用支援員（仮称）  
 ・オープンデータの推進による高齢者支援  
 ・生活支援・介護予防サービス

<他省庁の関連施策>  
 ・バリアフリーマップの作成等（国交省）

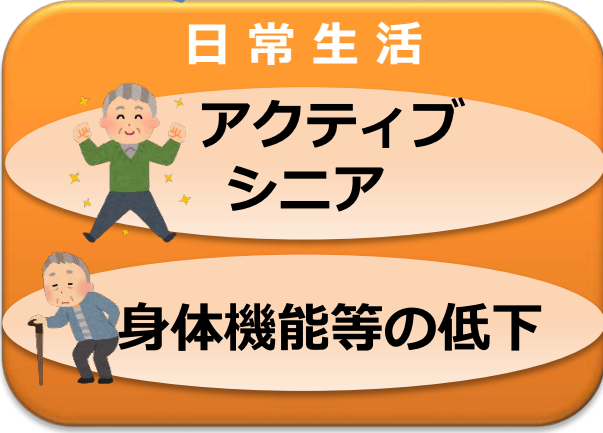
・「地域ICTクラブ」（楽しくICTを学ぶ、新たな地域コミュニティの創出）  
 ・老人クラブ

<他省庁の関連施策>  
 ・老人大学（自治体・大学等）

・高齢者の匠の技をIoT、AI等を用いて継承する取組を支援  
 ・在宅勤務やサテライトオフィス勤務等のテレワークの促進  
 ・シルバー人材センター

<他省庁の関連施策>  
 ・起業家支援資金等（経産省）

国民全員がICTの進展に取り残されず、豊かな人生を享受できるインクルーシブ社会の実現



日常生活等に資するIoT、AI等を活用した先端技術等の開発強化



情報アクセシビリティツールやウェアラブル端末、BMI等の先端技術  
 高齢者を介護する側を支援するICT機器・サービス 等

学際的な研究を踏まえたIoT、AI関連の最先端分野を重点開発

- 「障害者権利条約」等を踏まえ、障害者が本格的なIoT、AI時代においてICTの利便を享受し、これまでできなかったことも含め、自らの意思を容易に実現し、社会への積極的な参画を可能とするための環境整備が必要。
- IoT、AI等の最先端技術開発の強化、障害者によるICT利活用・就労支援等を通じ、障害者が各々の障害の種類、状況に応じ、ハンディキャップを意識せず、豊かな人生を享受できるインクルーシブ社会を実現。

## 障害に対する社会側の意識を変革

(障害者権利条約の国内実施を念頭に、ICT分野における情報アクセシビリティの保障、AI倫理やAIに起こりうるバイアスへの対応の検討)

- ・デジタル活用支援員(仮称)
  - ・オープンデータを活用した移動・日常生活支援
  - ・障害者自立支援等
- <他省庁の関連施策>
- ・バリアフリーマップの作成等(国交省)

- ・「地域ICTクラブ」への参加
- ・地域の多様な学びの場と連携したICTスキル習得

<他省庁の関連施策>

- ・特別支援教育におけるICTの有効活用等(文科省)

- ・IoT等を活用した生産工程の細分化によるきめ細かな障害者モデルの構築
- ・IoT、AIを活用し雇用たきめ細かな就労マッチング
- ・在宅勤務やサテライトオフィス等のテレワーク支援
- ・当事者参加によるユニバーサルデザインまちづくり
- ・就労移行支援、就労継続支援等

国民全員がICTの進展に取り残されず、豊かな人生を享受できるインクルーシブ社会の実現



## 日常生活等に資するIoT、AI等を活用した先端技術等の開発強化

情報アクセシビリティツールやウェアラブル端末、BMI等の先端技術  
障害者の潜在能力の顕在化や、障害者を介護する側を支援するICT機器・サービス等

- ・障害者ニーズと開発者シーズのマッチング等
- ・ロボット介護機器、福祉用具等の開発等

- ・障害当事者参加型のICT機器・サービス開発支援

学際的な研究を踏まえたIoT、AI関連の最先端分野を重点開発





本格的なIoT・AI時代の到来に向け、高齢者、障害者等（以下「高齢者等」という。）がIoT、AI時代においても取り残されることなく、ICT機器を利活用し、より豊かな生活を送ることができるようにすることが必要である。このため、高齢者等が、住居から地理的に近い場所で、心理的に身近な人からICTを学べる環境を整備するため、「デジタル活用支援員（仮称）」制度の仕組みを検討する。

【イメージ図】



**ICTの進展に高齢者等が取り残されないようにする！**

**デジタル活用支援員（仮称）**

自宅訪問や電話等で直接相談を受けるほか、高齢者に馴染み深いテレビを利用した遠隔相談も実施

**ICT活用推進委員**

**委員を支えるサポート組織**

委員の活動に関する広報や委員の募集、メンターの育成等、各種サポートを行う組織

**候補となる人材**

- ICT関連の講習会や啓発等を実施している者（exネットキャラバン、シニア生活情報アドバイザー）
- 消費者への相談窓口や消費生活に関する啓発等を実施している者（ex消費生活推進員、消費生活アドバイザー）
- 家電に関する知識を有する者（ex家電アドバイザー、スマートマスター、スマートライフコンシェルジュ）
- キャリアショップ店員
- 情報通信系企業従業員（地元企業・ベンチャー・退職者含む）
- 育休取得・育児で離職中の女性
- 地域住民 等

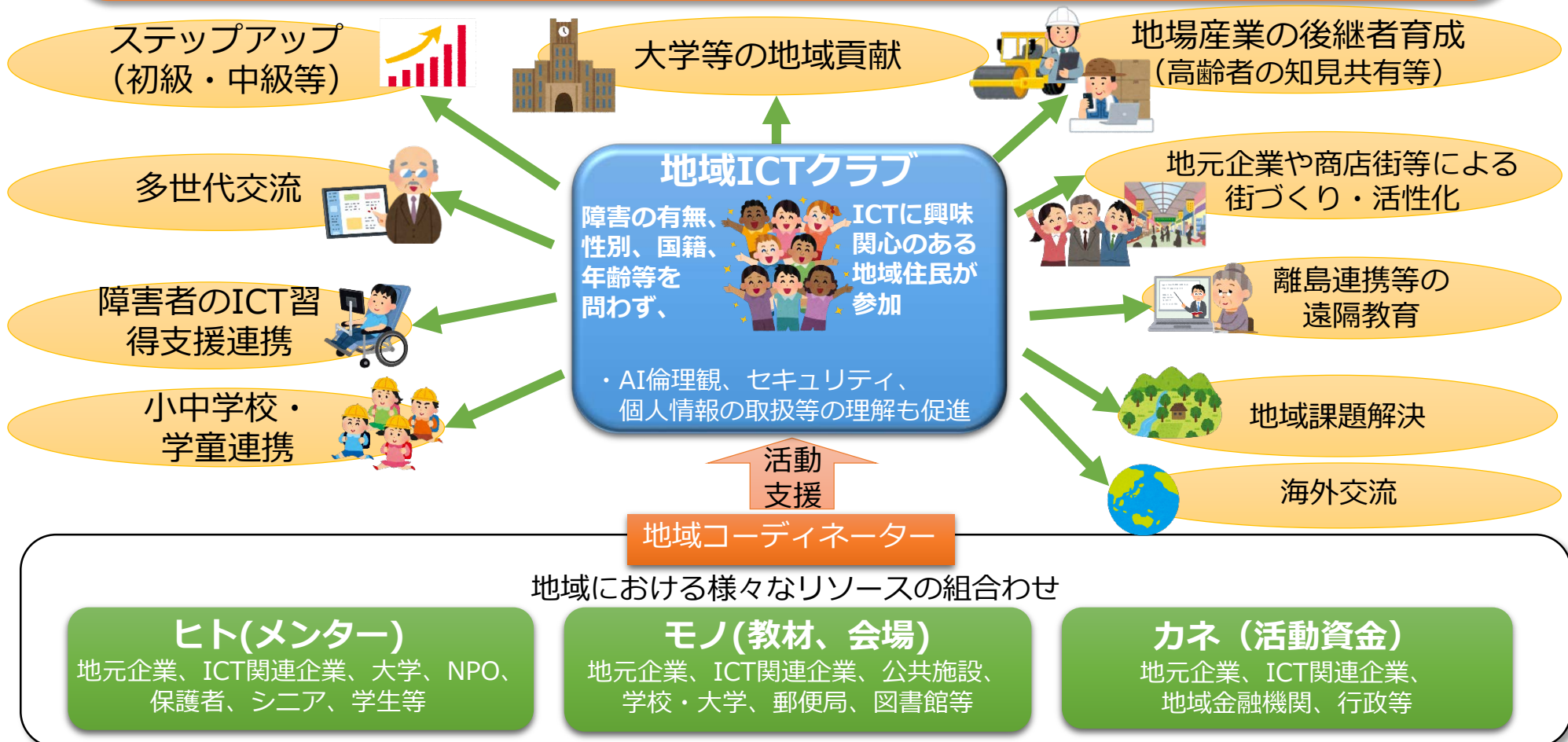
※地域ICTクラブとの連携も視野

**ICT機器に関する最新情報ポータルサイトの構築**

デジタル活用支援員（仮称）が高齢者等からの相談に関して参考にする情報（ex製品の説明書等）や最新のICT動向など、委員が適宜参照とすべき情報を掲載

## 【参考】「地域ICTクラブ」の整備

- 「地域ICTクラブ」は、地域で子供・学生、社会人、障害者、高齢者等がモノづくり、デザイン、ロボット操作、ゲーム、音楽等を楽しく学び合う中で、プログラミング等のICTに関し世代を超えて知識・経験を共有する仕組みとして整備。
- 地域におけるヒト、モノ、カネの各資源を活かし、地域の特性等に応じた様々なタイプのモデル実証を行い、全国への横展開を推進。
- また、高齢者と社会人、子供等の学び合いによる各々の知見の共有、障害者に対する理解の促進、社会人等に対するリカレント教育なども期待。



- 本格的なIoT、AI時代の到来が想定される中、これらの技術を活用した様々なICT製品、サービスの登場により、障害者等がこれまで日常生活等においてできなかったことも可能とすることが期待されている。
- このような中、2040年頃の未来を見据え、個々の障害の種類、状況等にきめ細かく対応できる最先端のICT技術やサービスの開発や実証実験を重点的に行い、成功事例を示していくことにより、障害者等が自らの意思を容易に実現し、社会への積極的な参画が可能となる社会を目指す。



○ 障害者・高齢者が自立して日常生活等を行うためのICT先端技術・サービスの重点開発・実証

- (1) 個々の障害の種類、状況にきめ細かく対応できるIoT、AI等を活用したICT支援機器やサービス開発
- (2) 障害者の就労範囲を拡大するため、IoT、AI等を活用し、障害者の潜在能力を顕在化する技術の開発
- (3) 自治体、地域企業等と連携し、障害者等が公共空間において自由に自立して行動することが可能なユニバーサルデザイン型まちづくりに資するICT機器・サービスの実証実験

⇒ 成功事例の創出

- 本格的なIoT、AI時代においては、個々の障害の種類、状況等にきめ細かく対応できるICT機器・サービスの開発がこれまで以上に可能となることから、個々の障害者のニーズをICT機器・サービスの企画開発段階から製品化・サービス化後の展開まで適切に反映していくことが期待される。
- このため、障害当事者や介護支援者等の当事者参加型で、IoT・AIなどの最先端技術を用いた機器・サービスに関し、恒常的なニーズとシーズの抽出・マッチング、インクルーシブアイデアソン、企画開発から製品・サービス化後の横展開までの各段階における評価・改善等を行い、成功事例を共有する 仕組みを検討する。

