

IoT新時代の未来づくり検討委員会(第4回)

事務局資料①

(2040年までに実現したい「ムーンショット」(素案))

2018年4月26日

【「ICT」で目指すべき ムーンショット(例)】

2040年までに…

世界最高水準の
「幸福度」を実現
(各種幸福度ランキング
でTop10に)

2040年までに…

女性・高齢者・障害者
も含めた労働参加率を
世界最高水準に

多様な働き方やライフスタイルを
最大限実現できる社会に

子どもから高齢者まで各世代の
ICTリテラシーを世界最高水準に

⋮

紙の要らない世界最高水準の
デジタルガバメントを実現

国際競争力のあるスマートシティを
各都道府県に実現

公共的なサービスなどの遠隔
・自動化の先進度を世界最高水準に

⋮

<人づくり>

I インクルーシブ

年齢・性別・障害の有無・国籍・所得等に関わりなく、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)」の社会

世界最高水準の
「活力ある地域」を実現
(各種都市ランキングでTop10
に入る地域を多数創出)

<地域づくり>

C コネクティッド

地域資源を集約・活用したコンパクト化と遠隔利用が可能なネットワーク化により、人口減でも繋がったコミュニティを維持し、新たな絆を創る「コネクティッド(連結)」の社会

世界最高水準の
「競争力ある産業」を実現
(各種国際競争力ランキング
でTop10に)

AI・ロボットなどの最先端技術を
あらゆる産業に

時間当たり労働生産性を
現行の1.5倍超に

世界最高水準のデジタル
ネットワーク環境を実現

⋮

<産業づくり>

T トランスフォーム

設計の変更を前提とした柔軟・即応のアプローチにより、技術革新や市場環境の変化に順応して発展する「トランスフォーム(変容)」の社会

「幸福度」に関する指標（例）

➤ 世界幸福度ランキング：日本は**54**位（2018年）

国連が156カ国を対象に行っている調査。「一人当たり所得」「健康寿命」「社会支援」「ライフスタイル選択の自由度」「寛容さ」などの要素を基準にランキング。

➤ 「よりよい暮らし指標」(Better Life Index)：日本は**23**位（2017年）

OECDが、暮らしの11分野(住宅、収入、雇用、共同体、教育、環境、ガバナンス、医療、生活の満足度、安全、ワークライフバランス)について幸福度を分析し、OECD加盟諸国を中心とした41カ国における幸福度の全体像を明らかにするもの。

「活力ある地域」に関する指標(例)

➤ 世界の都市総合力ランキング：東京**3**位、大阪**26**位、福岡**37**位（2017年）

(一財)森記念財団 都市戦略研究所が、世界を代表する主要44都市を選定し、都市の力を表す主要な6分野(経済、研究・開発、文化・交流、居住、環境、交通・アクセス)と、さらに現代の都市活動を牽引する5つのグローバル・アクター(経営者、研究者、アーティスト、観光客、生活者)の視点に基づき、複眼的に都市の総合力を評価。

➤ 「暮らしの質」ランキング(Quality of Living)：東京・神戸**50**位、横浜**55**位、大阪**59**位など(2018年)

米国の調査会社マーサー・ヒューマン・リソース・コンサルティングが、政治と社会、経済、文化、医療・健康、教育、公共サービス・交通、など39項目について、世界218都市を調査し、数値化。

「競争力ある産業」に関する指標(例)

➤ ICT国際競争力ランキング：日本は**10**位（2016年）

世界経済フォーラム(WEF)が、政治・規制環境、ビジネス・イノベーション環境、個人・ビジネス・政府の利活用状況など、10項目について、世界のビジネスリーダーへのアンケート結果と統計データに基づき世界139カ国・地域を調査し、数値化。

➤ 世界デジタル競争力ランキング：日本は**27**位（2017年）

スイスの国際経営開発研究所(IMD)が、「知識」「テクノロジー」「未来への準備」の3分野50指標について、統計データや国際的な専門パネルや経営層へのオピニオン調査をもとに世界63カ国の順位を決定。

I インクルーシブ

ムーンショット	進捗を測るKPI	現状	備考
女性・高齢者・障害者も含めた労働参加率を世界最高水準に	女性の就業率(25～44歳)	74.4% (2017年)	2020年までに77% (「日本再興戦略」改訂2015) OECD加盟34カ国中23位 (2016年。25～54歳の就業率)
	高齢者の就業率(65歳以上)	22.1% (2015年)	韓国31.3%、米国18.9% (データブック国際労働比較2017)
	障害者の実雇用率	1.88% (2015年)	2020年までに2.0% (「日本再興戦略」改訂2014) 日本40.3%、EU平均45.2% (障害者就業率の国際比較)
	労働力人口に占める外国人の割合	1.4% (2015年)	シンガポール38.2%、韓国2.1% (データブック国際労働比較2017)
	労働力率(15歳以上)	59.6% (2015年)	韓国60.2%、米国62.7% (データブック国際労働比較2017)

I インクルーシブ

ムーンショット	進捗を測るKPI	現状	備考
多様な働き方やライフスタイルを最大限実現できる社会に	テレワーク導入企業率	13.3% (2016年)	2020年までに34.5% (IT戦略・官デ計画) 米国85%、英国38% (テレワーク導入率)
	副業を認めていない企業の割合	85.3% (2014年)	日本3.6%、米国35% (有業者・労働人口に占める割合)
	若年層(～29歳)の起業割合	11.9% (2012年)	ベトナム1位、インド2位、 日本は最下位 (世界の起業家精神ランキング)
	大学・専門学校等の社会人受講者数	約49万人 (2015年)	2020年までに100万人 (未来投資戦略2017) OECD平均51%、日本42% (リカレント教育への参加率)
	第1子出産前後での女性の継続就業率	53.1% (2010～14年)	2020年までに55% (「日本再興戦略」改訂2014) 日本71.6%、英国75.4% (2015年。25～44歳の女性就業率)

I インクルーシブ

ムーンショット	進捗を測るKPI	現状	備考
子どもから高齢者まで各世代のICTリテラシーを世界最高水準に	OECD 生徒の学習到達度調査 (デジタル読解力)	19カ国・地域中 4位(2009年)	1位:韓国 2位:ニュージーランド 3位:豪州
	OECD 国際成人力調査 (ITを活用した問題解決能力)	23カ国・地域中 10位(2013年)	1位:スウェーデン 2位:フィンランド 3位:オランダ
	青少年のインターネットリテラシー指標 (ILAS)	正答率67.2% (2017年)	(学校内) 1位:デンマーク、2位:ノルウェー、3位:豪州 (学校外) 1位:エストニア、2位:デンマーク、3位:ウルグアイ 日本はいずれも最下位 (コンピュータ利用率、OECD・PISA2012)
	高齢者(80歳以上)のインターネット利用率	23.4% (2016年)	日本55.5% ノルウェー63.4% 英国46.2% (2010年。65~74歳の利用率)
	障害者のインターネット利用率	53% (2012年)	—

C コネクティッド

ムーンショット	進捗を測るKPI	現状	備考
紙の要らない世界最高水準のデジタルガバメントを実現	行政手続のオンライン化率	71% (2017年)	1位: フランス 2位: シンガポール 3位: 韓国 4位: 日本、米国、 スペイン (2016年。WEF・政府のオンラインサービスに関する指標)
	行政データのデジタル化率	20%弱 (2017年)	
	自治体クラウド参加団体数	357団体 (2017年)	
	政府のオンラインサービス指標 (WEF)	4位 (2016年)	
	ビジネス環境ランキング (世界銀行)	34位 (2018年)	

C コネクティッド

ムーンショット	進捗を測るKPI	現状	備考
国際競争力のあるスマートシティを各都道府県に実現	シェアリング・シティ宣言団体数	5団体 (2016年)	日本3.3～3.7% 米国24.8～36.6% 英国11.2～18.7% (シェアリングサービス利用率。 平成29年情報通信白書)
	公共/インフラ分野でのIoT導入率	3.9% (2017年)	(プロセス) 日本43.7%、米国83.7% 中国85.1% (プロダクト)
	中小企業におけるIoT/AI導入率	IoT:2.8% AI:0.4%	日本41.6%、米国90.6% 中国84.8% (2020年のIoT導入率(意向)。 平成28年情報通信白書)
	訪日外国人旅行者数	2,869万人 (2017年)	2020年までに4000万人 (観光立国推進基本計画) 日本15位、仏国1位、米国 2位 (2016年。国連・世界観光統計)
	ICT利活用法制への評価(WEF)	27位 (2016年)	1位:ルクセンブルク 2位:エストニア 3位:カタール 27位:日本 (2016年。WEF・ICT利活用法 制の評価に関する指標)

C コネクティッド

ムーンショット	進捗を測るKPI	現状	備考
公共的なサービスなどの遠隔・自動化の先進度を世界最高水準に	買い物難民の数	644万人 (2010年)	1位:英国 2位:米国 3位:オランダ 4位:スウェーデン 5位:日本
	介護人材の不足数	37.7万人 (2025年予測)	(2016年。WEF・BtoCのオンライン取引に関する指標)
	公立学校へのタブレット型PC導入台数	7.3万台 (2014年)	1位:フィンランド(46%)、 2位:アイスランド(40%)、 45位:日本(7.7%) (タブレット利用率、OECD・PISA2015)
	キャッシュレス決済比率	18% (2015年)	2027年までに40% (未来投資戦略2017) 韓国89%、中国60%、 米国45%(2015年)
	RPA導入企業の割合	14.1% (2017年)	(プロセス) 日本43.7%、米国83.7% 中国85.1% (2020年のIoT導入率(意向)。 平成28年情報通信白書)

T トランスフォーム

ムーンショット	進捗を測るKPI	現状	備考
時間当たり労働生産性を現行の1.5倍超に	労働生産性の上昇率	1.1% (2016年度)	2020年までに2.0%に (未来投資会議2017) OECD加盟35カ国中22位 (2016年。労働生産性の国際比較)
	IoT/クラウド導入率	IoT:6.1% クラウド:17.9%	(プロセス) 日本43.7%、米国83.7% 中国85.1% (プロダクト) 日本41.6%、米国90.6% 中国84.8% (2020年のIoT導入率(意向)。 平成28年情報通信白書)
	開業率	5.2% (2015年)	2020年までに英米水準(10%台) (「日本再興戦略」改訂2014) 英国14.3%、仏国12.4%、 米国9.3% (平成29年中小企業白書)
	60歳以上の起業家割合	32.4% (2012年)	
	データ活用企業の割合 (産業データ、パーソナルデータ)	47~52% (2017年)	米国54~69% 英国60~65% 独国60~72% (データ利活用意欲。平成29年情報通信白書)

T トランスフォーム

ムーンショット		現状	備考
AI・ロボットなどの最先端技術をあらゆる産業に	AIの導入企業の割合	1.9% (2017年)	米国13.3%、独国4.9% (2017年。MM総研)
	ロボット導入企業の割合	11.2% (2017年)	(プロセス) 日本43.7%、米国83.7% 中国85.1% (プロダクト) 日本41.6%、米国90.6% 中国84.8% (2020年のIoT導入率(意向)。平成28年情報通信白書)
	時価総額ランキング	TOP10に0社	米国ICT企業が6社、中国ICT企業が3社 (2018年1月)
	クラウド・ネットワーク機器の世界シェア	クラウド: 4% ネットワーク機器: 3% (2016年)	クラウド: 米国78%、中国3% ネットワーク機器(移動系): 米国2%、中国38% (2018年1月「IoT国際競争力指標」)
	インフラ受注実績に占める「情報通信」の割合(事業投資による収入額等を含む)	47% (2015年)	2020年までに30兆円 (受注規模。インフラ輸出戦略) 日本: 30%、米国34%、欧州21% (2014年。海底ケーブルの世界シェア)

T トランスフォーム

ムーンショット		現状	備考
世界最高水準のデジタルネットワーク環境を実現	インターネット利用者比率 (ITU)	92.0% (2016年)	英国:94.8%、米国:76.2%、 韓国:92.7%、中国:53.2%
	ICT普及度ランキング (ITU)	10位 (2017年)	1位:アイスランド 2位:韓国 3位:スイス
	世界サイバーセキュリティ指数 (ITU)	11位 (2017年)	1位:シンガポール 2位:米国 3位:マレーシア
	人口当たりセキュアサーバ (WEF)	20位 (2016年)	1位:アイスランド 2位:スイス 3位:ルクセンブルク
	政府のICT振興の達成度 (WEF)	30位 (2016年)	1位:UAE 2位:ルワンダ 3位:シンガポール