

「ポストコロナ」時代における デジタル活用に関する懇談会 における主な意見

2. 1 国民へのデジタル活用浸透に向けた支援強化

✓ 昨年12月に閣議決定された「デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針」において、「誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化」というビジョンが掲げられたことにより、**明らかにフェーズが変わった**

✓ 従来の「支援があればいいね」から、「支援をしなければいけない」というフェーズに

＜今後の方向性＞

- R3年度の「全国で1000箇所」では、明らかに規模が小さく、全国に行き渡らない。
- 5年かけても10年かけても、この「誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化」というビジョンを達成するといふ**断固たる決意と、具体的な計画**が必要ではないか。
- R2年度実証の11箇所のように、地域の発意により各地域にあったやり方を構築するのがベストだが、あらゆる地域でこれを期待するのは難しいため、まずは全国8千ある携帯ショップのリソースをフル活用しつつ、並行して地域による取組を促していくのが現実的ではないか。（本来は、地域においてデジタル社会のビジョンがあり、そこにデジタル活用支援も位置づけられるべきであり、その方が求心力も強い。）
- 他方、携帯ショップが存在しない地域もあり、そういった地域での取組手法を確立することが必要ではないか。

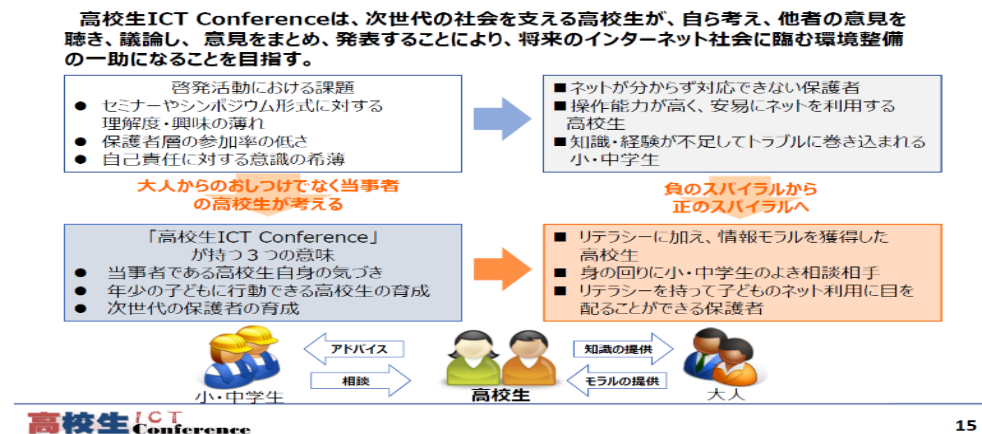
デジタル活用支援に対する考え方

当社のお客様接点を通じた継続的なサポートにより、お客様の豊かなデジタルライフに貢献

©2021 NTT DOCOMO Inc. All rights reserved

(WG 第5回 安念構成員資料)

(WG 第5回 NTT ドコモ資料)



(WG 第6回 米田教諭資料)

デジタルクラブ つづき

地域 ICTクラブ

楽しさを知る
作る楽しさを知る

東京都市大学の先生による
ハードディスク分解WS

メンター・サポーター勉強会

多世代交流
地域の場づくり

メンター・サポーター勉強会（オンライン）

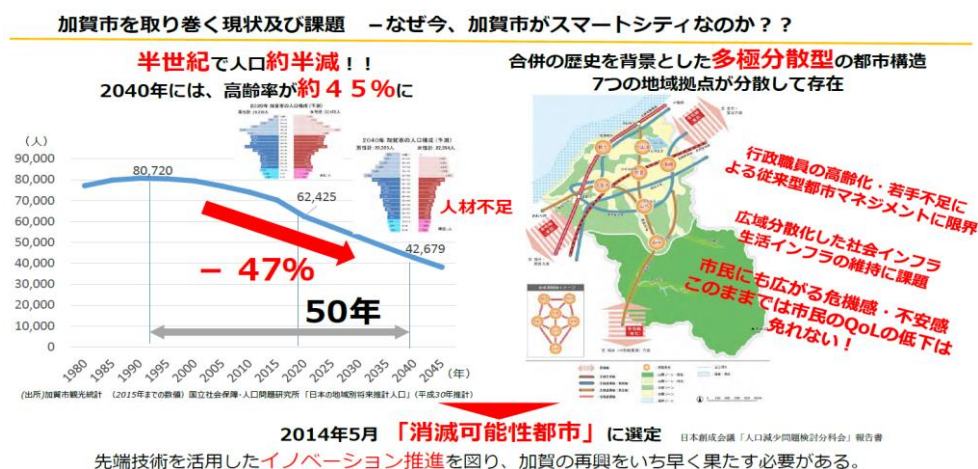
↑ プログラム提供：PCN 上田

(WG 第5回 I Love つづき資料)

- 機器のユーザビリティ
スマホありきではなく、複雑な操作が不要なもの
- 通信料金
高額でないこと、わかりやすい料金プラン、利用目的によって選択が容易なプラン
- 健康への影響
目の酷使、ブルーライト、姿勢、依存症
- 同意の取得
様々な場面で利用に対する同意が求められるが、利用者が何に同意しているのか、わかりやすくする工夫が求められる
- ネットリテラシーの向上
- 偽情報や誹謗中傷への対応

8

(WG 第4回 主婦連合会資料)



(WG 第5回 加賀市資料)

<懇談会における意見等>

(全ての国民利用者への対応について)

- ・「デジタルの格差」が大きな問題。ユーザフレンドリー、インクルーシブなデジタル化を進める必要がある。(熊谷構成員 (WG 第1回))
- ・高齢者や情報弱者となりつつある人へのきちんとした発信や説明、勉強の機会を与えることも含めて、個人の問題への対処も重要な課題である。(宍戸構成員 (WG 第1回))
- ・多様性への対応が必要。今までは一律な対応しかできなかったものが、デジタル活用によってより細やかに多様性での対応ができるようになる。(長田構成員 (WG 第1回))
- ・ヒューマンコンピューターインタラクション的に、ユーザインターフェース

を改善し、高齢の方たちがより自然な形でサービスを受けられたり、移動できたりといったサポートができないといけない。(徳田構成員 (第1回))

(リテラシー向上への取組について)

- ・ ICT が学校教育の中にも一般化されつつある中、若年層の段階から主体的に自分で取り組む経験が大事。(米田教諭 (WG 第6回))
- ・ e-ネットキャラバンは、多様な講師陣に加え、多様なニーズに応えてくれるため、教員や保護者の学びにもなる。今後は、オンラインでの実施に加え、持続可能な組織・体制づくりや、ICT の「陰」の部分への対応だけでなく、「いい面」についても触れていくことが重要。(米田教諭 (WG 第6回))
- ・ デジタルの中での犯罪も多種多様なものが今後出てくるだろう。デジタル活用にはよい側面だけではないことに注意しなければならない。(大橋構成員 (WG 第1回))
- ・ 地域 ICT クラブの取組は、現状、資金やノウハウがまだまだ不足している。コロナ禍でオンラインが特別なものではなくなった今、全国の同じような志を持つ人とつながり、勉強会に参加することで情報を得て、限られた予算の中で実施できるものを真似して、コンテンツの一部として取り入れるなどが必要。(I Love つづき (WG 第5回))
- ・ ネットリテラシーの向上は、若者から高齢者、全ての世代に必要。偽情報や誹謗中傷については、総務省でも対策が進められているが、引き続き対応が必要。(主婦連合会 (WG 第4回))

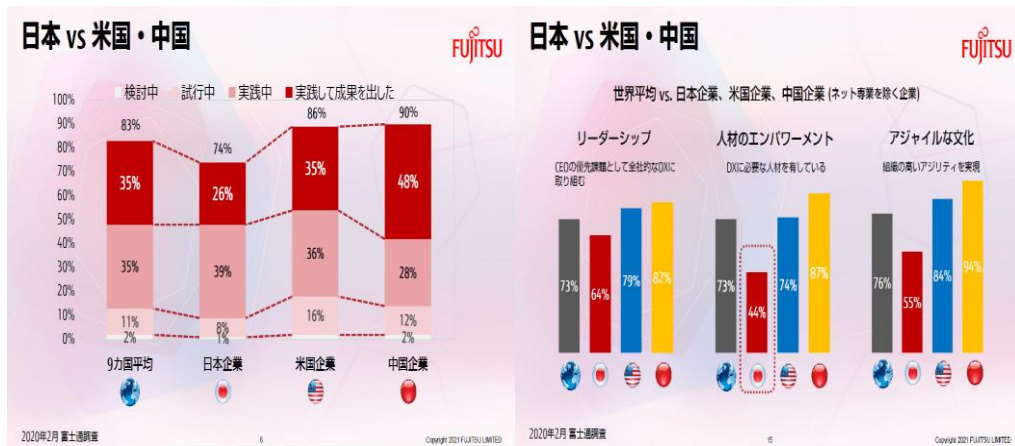
(デジタル活用支援について)

- ・ 国の基本方針で、誰一人取り残さない、といているため、早い段階から目標をきちんと持って取り組むべき。(長田構成員 (WG 第5回))
- ・ 人を教えるということの全体のリソースというのも、ある程度限りもあるであろう。役所で雇う活用支援員もいていいし、民間のビジネスや NPO の方々、大学とか学校もあったほうがいい。人を教えるということであると、全体の縦割りを排して、あらゆるリソースを総動員してやるという体制が日本全体として組めるといい。(越塚構成員 (WG 第5回))
- ・ (総務省のデジタル活用支援推進事業について) 令和3年度では全国で1,000か所で実施とのことだが、この数では全ての高齢者に行き渡することは難しい。また、実施に当たっては、全国に8,000ある携帯ショップのリソースを

活用することが現実的であるが、このような公的な活動にコミットしていることが携帯ショップという業態の将来にとっても役に立つということが示せるとよい。また、実際の携帯ショップで実施するに当たっても完全なボランティアではやはりなかなか難しく、品質や責任も伴うため、ある程度は有償にする必要がある。また、支援員の質の確保のためには、研修や資格が必要。周知広報は自治体や教育委員会と協力すべき。(安念構成員 (WG 第5回))

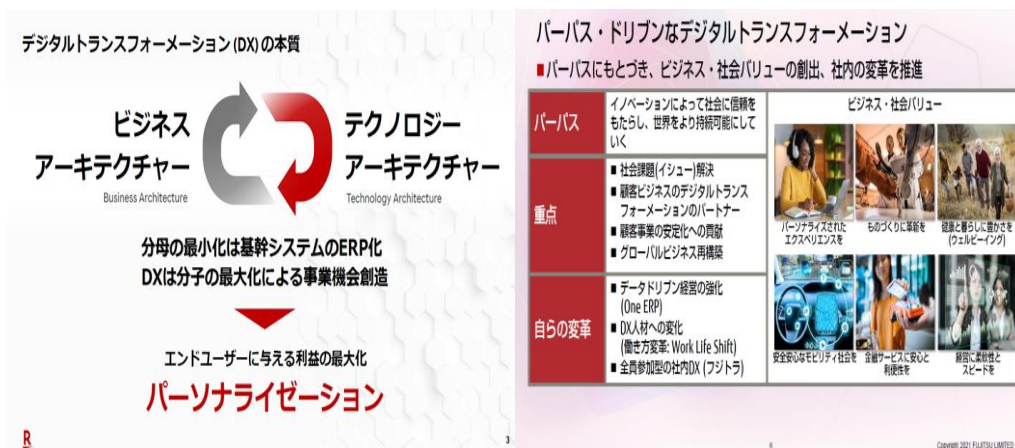
- ・ いながらにしてサービスが受けられるようにするということが非常に大切。
(安念構成員 (WG 第5回))
- ・ 一次窓口的なもの、電話でもメールでもSNSでも、デジタル化に関して悩みがあるという話が来たときに、ここに聞けばいい、こういう検索をしてみればいい、ここに電話したら分かるかもしれないなどの示唆をするようなサポートをする人がいたらいい。(田澤構成員 (WG 第4回))

2. 2 企業・行政等のデジタル変革の推進



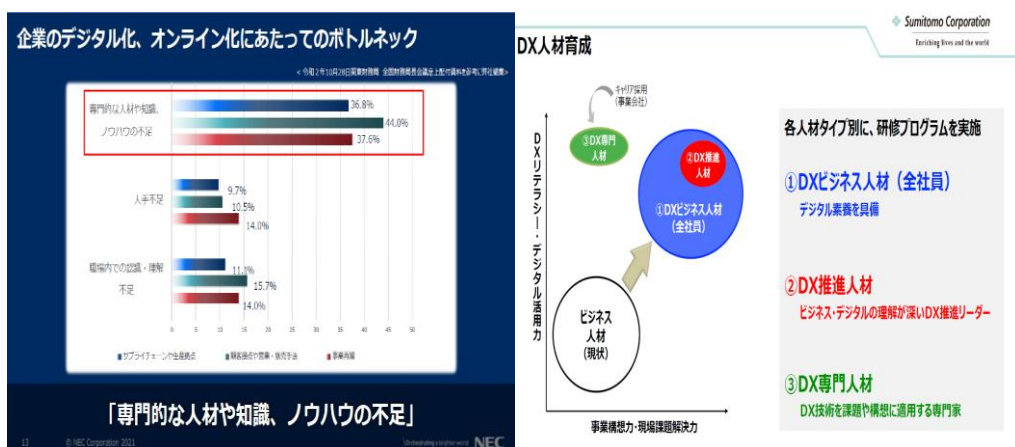
(WG 第7回 富士通資料)

(WG 第7回 富士通資料)



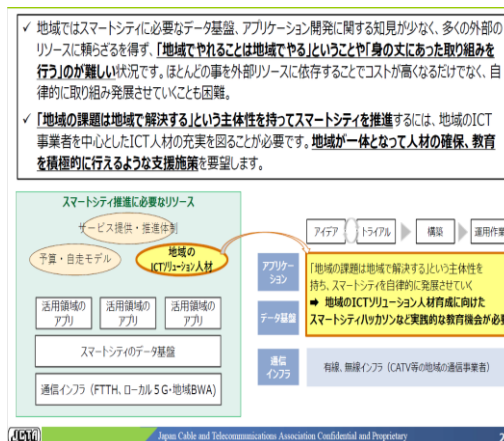
(WG 第7回 楽天資料)

(WG 第7回 富士通資料)



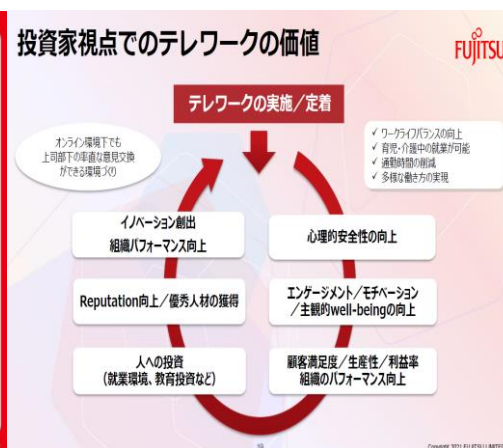
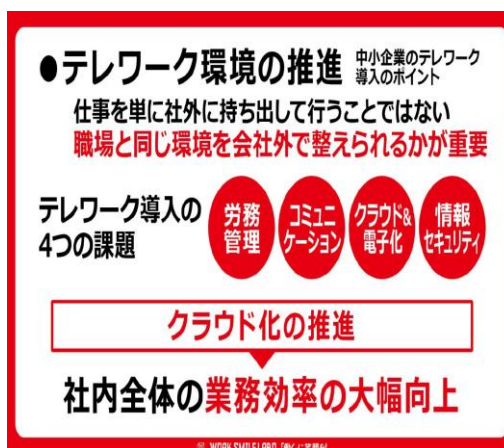
(WG 第7回 日本電気資料)

(WG 第8回 住友商事資料)



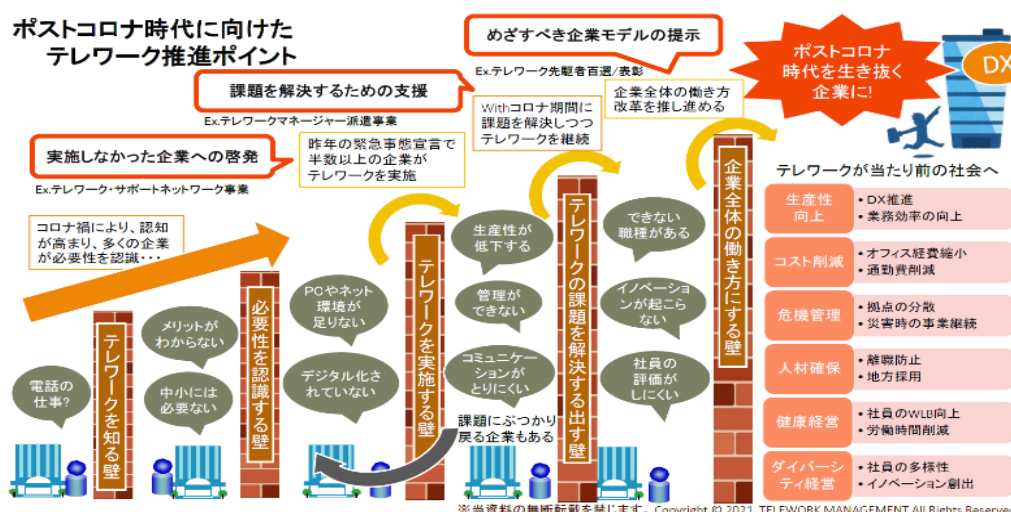
(WG 第4回 日本ケーブルテレビ連盟資料)

(WG 第8回 住友商事資料)



(WG 第6回 WORK SMILE LABO 資料)

(WG 第6回 富士通資料)



(WG 第6回 田澤構成員資料)

＜懇談会における意見等＞

（あらゆる組織におけるデジタル活用の推進について）

- ・日本企業の ICT 投資目的が業務効率向上に偏重していることは問題。（粟飯原構成員（WG 第 1 回））
- ・コスト削減に主眼を置いたデジタル投資ではなく、リモート社会に対応してビジネスモデルを変革するような DX 投資を促進すべき。その際、リアルデータとサイバーの融合を図っていくことが必要。（熊谷構成員（WG 第 2 回））
- ・利用者目線での活用という点では、多様な民間ビジネスの参入が不可欠。総務省としては、ビジネスや企業をどう育成・発展させるかという観点での検討が重要。（柳川構成員（第 1 回））
- ・5 G の時代になると、ステークホルダーも多様化するため、それを巻き込んで、つないで、市場のパイを広げていくような活動が必須になる。（森川構成員（第 1 回））
- ・DX はビジネスモデルが重要。最後にどうマネタイズするかが問題。日本全体の底上げは小さい DX の塊だろう。（越塚構成員（WG 第 8 回））
- ・意識改革やベストプラクティス共有のための、デジタル化を推進する場が各地方に必要ではないか。（森川主査（WG 第 2 回））
- ・中小企業が日本のクラウドサービスを積極的に活用するメリットを創出したい。（粟飯原構成員（WG 第 3 回））
- ・利用者に特別な能力を要求しないようなサービスの提供、デジタル化をあまり意識しないサービスを本来は目指すべき。（柳川構成員（第 3 回））

（データ連携について）

- ・医療、介護、モビリティ等企业が保有するデータに関しては、公共性の高いものについては原則としてオープン化をしていく必要がある。（熊谷構成員（WG 第 1 回））
- ・基本はデータが自動的にプログラム to プログラム、マシン to マシンできちんと連携できる枠組みが、分野を飛び越えてもっと広くできるようになることが大事。（徳田構成員（第 1 回））
- ・パイを増やすという意識に立てば、データを連携して市場を広げ、皆がウィンウィンの関係を作り上げることも可能かもしれない。（森川構成員（第 1

回))

- ・データのプラットフォームが産業政策としても重要。企業の中ですらデータが連携されていない。政策としては、分野間、分野内、社内、個人などのデータ連携を進めていくことが必要ではないか。政府が日本最大のデータプレイヤーとして、これを最大限に生かしてデータ戦略を牽引していくことが重要。(越塚構成員 (WG 第1回))
- ・データの取引市場や、市民に開かれた形でのデータの共有ができるような基盤を作っていくことが必要。(大橋構成員 (WG 第2回))

(政府と自治体の連携について)

- ・デジタル庁が出来たとしても政府と自治体の行政関係構造が変わるわけではないので、全国的な視点で行政組織全体の連携の在り方等について方向性を盛り込むべき。(柳川構成員 (第3回))
- ・政府と自治体が組織の壁を越えて相互に連携し、我が国のデジタル改革を進めていくべき。(村井座長 (第3回))

(デジタル人材について)

- ・民間ビジネスの活性化には、支える人材と知的財産・無形資産も重要。特に地域活性化という観点では、人の問題は避けて通れないため、具体的な局面において、各地方でどのような人材を活用・育成していくかが検討課題ではないか。(柳川構成員 (第1回))
- ・日本の場合はIT スペシャリストなどの専門家がベンダやキャリアやサプライサイドに行ってしまう、エンドユーザ側には就職しない。社会に均等にばらまかれず、専門知識のアンバランスが存在。(徳田構成員 (第2回))
- ・ユーザ企業への労働力シフトが大事。日本がデジタル先進国に比べて最も異なる特徴は人材の偏りである。これに対するソリューションは、労働力や経済の中での仕掛けに税制などが使えるのではないか。(村井座長 (第2回))
- ・自治体を中心とした地域社会においてもデジタル人材の育成が必要であり、地域課題を地域自身で解決できるようにする必要がある。行政においても、柔軟に民間企業との間で人材が行き来することできる仕組みを構築してはどうか。(NTT データ (WG 第8回))
- ・社会の中にIT 人材を位置づけるということが政府として必要である。(越塚WG 主査代理 (第2回))

- ・ユーザ企業にデジタル人材がいないことについて困っていないことが問題。ベンダに任せておけば良いという丸投げ体質を転換することは難しいが、ユーザ企業がデジタル人材を抱えて成功しているベストプラクティスを拾い上げて、そのメリットが実感できる制度を導入するなど具体的な施策が必要。(大谷構成員 (WG 第2回))
- ・これからデジタル庁を設置し、本格的にデジタル化を進めていく際には、デジタル化することだけが目的となっている分野が多々ある中で、目的を見誤らないように意識をしてチェックする仕組みが必要。(長田構成員 (第3回))

(デジタルコンピテンシーについて)

- ・より利用者が受容しやすくなるようなサービス提供、あるいはサービス提供を促進するような仕組みづくりというのが重要。その目線が結局のところ、利用者にあまり負担をかけないようなサービスのできる人を増やすということにつながってくる。(柳川構成員 (第3回))
- ・現役世代の IT の基本的素養を学び直すことが問われているのではないか。デジタルに関する問題解決能力であるコンピテンシーについては、EUやほかの国で使われている指標をうまく導入しながら検討していくことが重要である。(大谷構成員 (第3回))
- ・デジタルを前面に出すのではなく、問題解決、課題解決を図る際にそれを支える技術がデジタルであることが望ましい。デジタル化、デジタルイゼーション、デジタルトランスフォーメーションのそれぞれの段階について、自分や組織がどこまで到達しているのか確認できることが望ましい。(徳田構成員 (第3回))

(サイバー空間における認証のしくみについて)

- ・デジタル空間での安心安全な取引においては、電子的に本人確認を行える環境が必要。本人確認手法の一つである eKYC (electronic Know Your Customer) は、身元確認情報等の扱いや精度やなりすまし対策などが様々であるため、利用企業にとってわかりやすい基準があるとよい。(日本電気 (WG 第7回))

(テレワークについて)

- ・地域にサテライトオフィスを整えても、企業の側にそれを活用し、テレワー

クを受け入れる体制が整っていない。企業の働き方の質を変えることが必要。(田澤構成員 (WG 第2回))

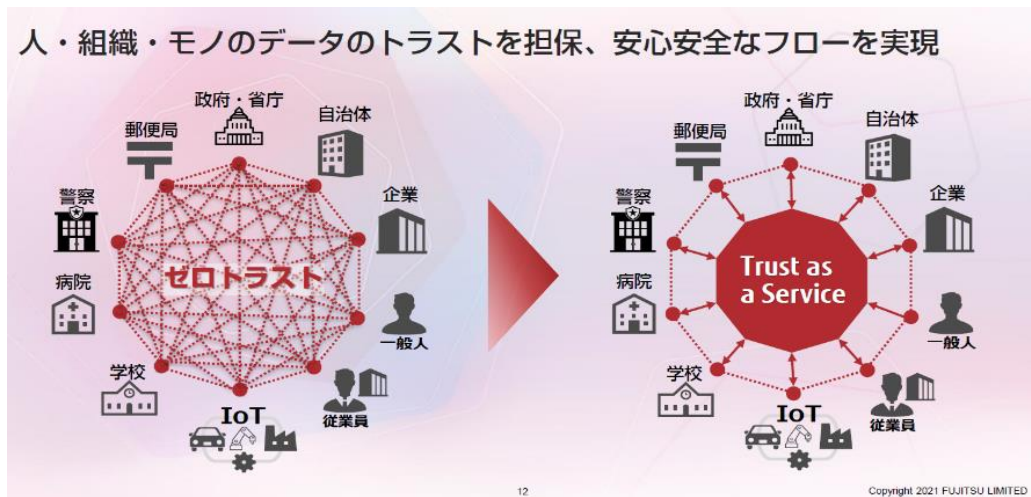
- ・テレワークの導入について現場が不安に思っているところをデジタル活用で解決するという見本が見せられたらよい。(田澤構成員 (WG 第1回))
- ・テレワークという狭義の ICT 活用にこだわらず、様々な形の小さな企業でも役に立つ好事例を発信していきたい。これが地道だが一番の近道。色々なところで発信することでムーブメントは起こる。(東京商工会議所 (WG 第6回))
- ・中小企業の場合は、コロナ禍では困ったのでテレワークをやったが、環境もないし、ルールもままならない。そのため良い事例ができず元に戻っている。(WORK SMILE LABO (WG 第6回))

2. 3 安心・安全で信頼できるサイバー空間の確保

SocietyOS™を活用したユースケース例



(WG 第8回 NTT データ資料)



(WG 第7回 富士通資料)



(WG 第7回 日本電気資料)

＜懇談会における意見等＞

（サイバーセキュリティの確保について）

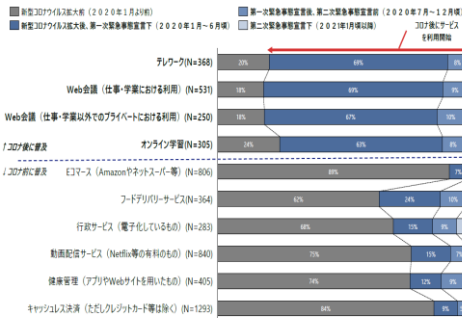
- ・セキュリティの確保、利用者の安心・安全の確保が今後のデジタル化の進展において大きな意味をもってくるのではないか。（大谷構成員（第1回））
- ・情報、コンテンツ、ネットワーク、機器等すべてについて、デジタル社会・公共の場としてのネットワークとその上を流れるコンテンツが、人々が公につながることをとの関係で非常に重要となってくる中、安全、信頼を確保する必要がある。（宍戸構成員（WG 第1回））
- ・急速なテレワークの普及の一方で、重要なデータが様々なところでリークする可能性がある。重要なデータを保護するため、ゼロトラストアーキテクチャなど、新しいセキュリティの枠組みを見直すことが必要ではないか。（徳田構成員（第1回））
- ・すべての分野で一斉にセキュリティを高めるというのは難しいため、まずは、強固にすべきという業種を決めて最先進国にレベルを合わせていくことが必要ではないか。（栗飯原構成員（WG 第1回））

2. 4 高度かつ強靱な情報通信環境の構築

調査結果：デジタルサービス全般

テレワーク・Web会議・オンライン学習に関しては、80%がコロナ後にサービス利用を開始。しかし、上記を除くサービスに関しては、60%以上がコロナ前に利用を開始している

Q2：「現在利用している」と回答したWebサービスについてお伺いします。利用を開始した時期はいつ頃ですか。



Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved. NRI 9

通信サービスの安定的提供

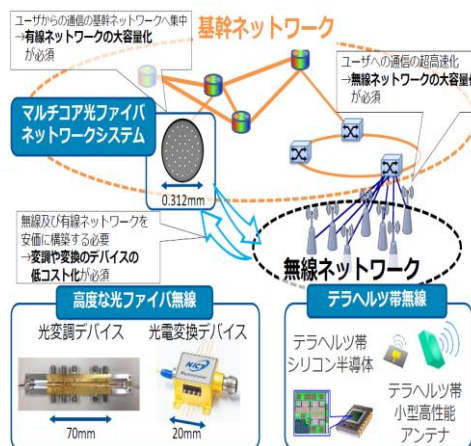
■NTTコミュニケーションズ OCNのトラフィック総量推移 (2020/2/25~) ※

※ OCNのトラフィックは、NTT東日本・NTT西日本のトラフィックを合わせたもの。PPPoE方式のサービスは、PPPoE方式のサービスにのみ適用される。



ネットワークは、夜間にピークとなるトラフィックをベースに、一定の余裕を持って設計・増設を実施
緊急事態宣言の影響により平日昼間のトラフィックは大きく増加することもあったが、夜間のピークには至っていない

(WG 第5回 野村総合研究所(事務局)資料) (WG 第7回 日本電信電話資料)



オールフォトニクス・ネットワーク

対象 光ファイバから伝送装置・半導体までネットワークから端末まで

技術 全てに『フォトニクススペース』の技術を導入

低消費電力 光⇄電気の変換不要 光電融合デバイス 電力効率 100倍	高品質・大容量 サービス毎に波長割当 IP非依存 伝送容量 125倍	低遅延 データ圧縮不要 待ち合わせ処理不要 遅延 1/200
---	---	---

※フォトニクスは、光の性質を利用した技術。光ファイバは、光の性質を利用した技術。光電融合デバイスは、光と電気の両方の性質を利用した技術。

(WG 第3回 情報通信研究機構資料) (WG 第7回 日本電信電話資料)

✓ 実証段階にあるスマートシティの取り組みを加速させるためには、**地域の自由な発想に基づく事業に対し、「ローカル5G」の柔軟な利用を認め、その徹底的な活用を推進することが重要。**

✓ このため、以下を要望いたします。

- (1) 「スマートシティ」×「ローカル5G」の取組を支援する施策
(ローカル5Gを活用して柔軟にスマートシティの実験を行える実験試験局制度の創設 等)
- (2) 広域でローカル5Gを利用するための環境整備
(ローカル5Gの免許制度の見直し (※))
- (3) 「地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」等による支援 など

※現在のローカル5Gの制度は、自己土地の利用が原則であり、他者土地利用に対して自己土地利用が優先。また、他者土地利用は、固定通信に限定。

スマートシティ

×

ローカル5G

地域の自由な発想に基づき、様々な分野への利用を推進し、ローカル5Gの徹底的な活用を促進

**「ローカル5G」を徹底的に活用するための環境を整備し、
「社会全体のデジタル化」や「新たな日常」の実現を前倒し**

Japan Cable and Telecommunications Association Confidential and Proprietary

(WG 第4回 日本ケーブルテレビ連盟資料)

＜懇談会における意見等＞

（インフラ整備・維持について）

- ・ 5 Gや Beyond 5G といった新しい情報インフラ基盤を整備し、次のステップのデジタル利活用に向けての青写真を作っておくことが必要。（徳田構成員（第1回））
- ・ 新たなサービスがいろいろな領域で花開くという認識でもって光ファイバや 5 Gといった情報通信基盤に継続的に投資し続けることが大切。（森川構成員（第1回））
- ・ コネクティビティの確保が大事。ワークスタイルのバリエーションや様々な場所・地域で仕事をしている人がいることも含め、自治体との強い連携も踏まえて総務省に取り組んでもらいたい。（村井座長（第1回））
- ・ ハードの部分でいうと、電波と固定の両面で ICT インフラをしっかりと作っていくことが必要。（大橋構成員（WG 第2回））
- ・ 総務省としては、どこでもブロードバンドにつながることをきちんと確保すること、その維持をできていくようにしていくことも大切な役割。（長田構成員（第1回））
- ・ 固定、電波を問わずデジタル基盤の維持が困難な部分がある。インフラの整備に加えて「維持」も総務省の重要な役割。（長田構成員（第2回））
- ・ 需要からインフラを考えるのではなくて、インフラが需要を生み出す部分もあるだろう。（大橋構成員（WG 第1回））

（予測困難なリスクへの対応について）

- ・ データセンターが東京圏と大阪圏に集中しているというリスクは分散すべき。（村井座長（第2回））
- ・ 避難所を IT でつなぐなど、災害への対応が必要。色々な災害が想定される日本ならではのデジタル活用になるのではないか。（熊谷構成員（WG 第1回））
- ・ 公共の設備に災害対策用に用意されている通信手段を、平時にも活用しておくことが、いざというときのリソースを考えた準備にもなる。（大谷構成員（WG 第2回））
- ・ 災害への対応が必要。色々な災害が想定される日本ならではのデジタル活用になるのではないか。（熊谷構成員（WG 第1回））

（電波政策について）

- ・ 通信については、5 G だけではなく、電波政策（Beyond5G）についても国際連携や協調、国際競争が期待されている。（村井座長（第3回））
- ・ Beyond 5G やポスト 5 G の窓口が開かれて、6 G に向けての電波利用が大いに広がった。今一度電波の有効利用を含めて電波政策について広く見直すことが必要。（徳田構成員（第3回））

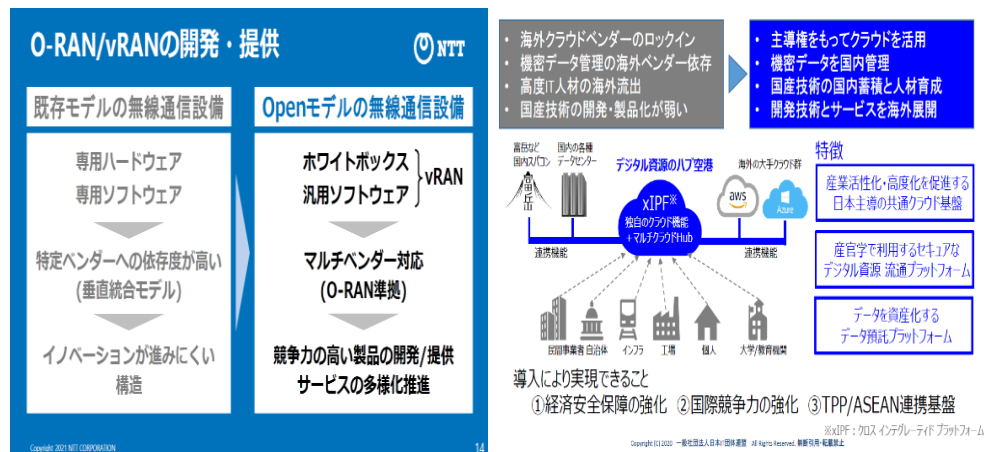
（プラットフォームについて）

- ・ 日本の弱点は要素的には良い物があるが、それらを汲み上げてプラットフォームを作れない部分。全体アーキテクチャは国全体で整理した方が良い。（徳田構成員（第2回））
- ・ プラットフォームオールではないが、プラットフォームファーストである必要がある。信頼性の高いバックエンドが大事。（越塚構成員（WG 第1回））

2. 5 最先端デジタル技術への戦略的投資の推進とグローバル連携の強化



(WG 第3回 情報通信研究機構資料)



(WG 第7回 日本電信電話資料)

(WG 第3回 日本IT団体連盟資料)



(WG 第8回 KDDI 資料)

＜懇談会における意見等＞

（研究開発等について）

- ・ 現在は、ウィズコロナの状態である種定常的に人々が生活を始めているが、どのように社会経済活動とのバランスをとっていくかという点で、非接触・遠隔・超臨場感のような三密を避けた状態で社会経済活動を持続できる様々な手法を開発していかなければならない。（徳田構成員（第1回））
- ・ 次の10年、Beyond 5Gに向けて、新しい基礎研究、基盤研究を行うことが必要。（徳田構成員（第1回））
- ・ 日本のICT産業のプレゼンスが低下している原因は、投資不足だけではなく、研究開発がハードに寄りすぎており、研究開発の多様性が欠けている点にもある。顧客のニーズを踏まえた技術開発を行わないと、技術がビジネスにつながらない。研究開発の予算・リソース配分を併せて考えるべき。（森川主査（WG第2回））
- ・ 新しいライフスタイルを実現するために必要になるIoT、プラットフォーム、AI、XR、ロボティクスなどの要素技術を、それぞれの連携を考えながら、磨いていくことが重要。（KDDI（WG第8回））
- ・ 知財やビジネスモデルも含めた、幅広い観点からの戦略的標準化政策が、Beyond 5Gを見据えると重要になってくるのではないかと。（柳川構成員（WG第1回））
- ・ データの主権を考えたときに、色々なクラウドアクトが全世界有るが、万が一日本以外の外資系パブリッククラウドサービスを使うと、データの主権を先方が持ってしまう。データの主権統治の重要性を鑑みて、ぜひ日本の技術で、日本のクラウドで作っていただきたい。（楽天（WG第7回））
- ・ デジタル化とグリーン化は密接に関係。リモート社会の構築は、交通量の減少等を通じて温暖化ガスの排出の削減につながることを期待されるが、他方で電力消費量も急激に増えるため、デジタル機器やネットワークの省電力化を急ぐことが必要。両者の取組を進める必要。（熊谷構成員（WG第2回））
- ・ 計算機の使用により大量に電力を消費するICTを使うと、環境に対してあまり良くないと思っている人もいるため、カーボンニュートラルを前面に打ち出していくことが必要。（徳田構成員（第2回））

（国際競争力の強化について）

- ・ デジタル化を支えるベンダ等の国際競争力を高めるべき。米中対立で露呈し

たサプライチェーンリスクを避けるためには日本のデジタル関係企業の競争力の回復が必要。(熊谷構成員 (WG 第2回))

- ・ サプライチェーンの変化としては、各国が外国に依存していたものを国内回帰させたり、一元的にルートをつくっていたものを多元的なルートにしていかなければならないという動きや、経済安全保障の強化、いろいろなものの自給・自立などの動きが世の中の変化として出ている。(日本電信電話 (WG 第7回))
- ・ 日本のデジタル企業の開発力が落ちていることが問題。バックエンド側での開発環境やシステム管理・運用のための技術力、巨大システムの中で実用レベルを確保するといった技術力のでこ入れが必要。(越塚構成員 (WG 第2回))
- ・ 海外という目線で、国際的なマーケットのどこの部分を取りにいくということこそを真剣に考えて、国のビジョンなども設計していかないと本当にまずい。(日本 IT 団体連盟 (WG 第3回))
- ・ Beyond 5G など新たな社会を支える情報通信基盤については、日本の技術だけで全部作ることは不可能。戦略的に国際連携を広めて、日本の強い技術や、実際に国際標準化に貢献できるものを取り上げられて、世界各国で使われるような技術になっていくことをベースに考える必要がある。(徳田構成員 (第3回))
- ・ どういう形でグローバルな生き残りを日本の産業や企業は図っていくのかという観点から見ると、国際競争力の強化は圧倒的に重要だと思う。(柳川構成員 (第3回))