

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
顔認証クラウドサービス	パナソニックシステムソリューションズジャパン株式会社 パブリックシステム事業本部サービス事業企画部サービス企画課 https://biz.panasonic.com/jp-ja/solutions/facial-recognition	観光庁観光資源課	①	“世界最高水準のディープラーニング顔認証技術を提供するクラウドサービス。カメラ付きのスマホやタブレットなど様々なデバイスから利用することが出来る。顔の向きや経年変化、眼鏡・マスクの着用時等の認証が可能。 ホテルなどの宿泊施設の利用シーンでは、顔認証でのチェックインにより非接触な接客と、チェックインにかかる接客時間の短縮が可能。イベントや観光施設、商業ビルなど様々な施設での入退室ゲートの利用シーンでは、チケットやICカードが不要で非接触な入退認証が可能。駅や店舗のような利用シーンでは、さまざまな環境・空間であっても最適な画像を捉えられるカメラの設置・調整力で認証エンジンの機能を最大限に発揮させることが可能。また、登録する顔画像が顔認証に適しているか事前に自動でチェックが可能で、不適切な画像の場合は再撮影を通知します。 コロナ禍においては、顔認証による非接触入退管理・非接触決済や、検温と組み合わせた感染拡大対策に効果を発揮。”												○	○	○	○													
次世代スマートモビリティ「RODEM（ロデム）」	株式会社テムザック https://www.tmsuk.co.jp/	経済産業省九州経済産業局地域経済部産業技術課	①	下肢が不自由な高齢者・障がい者のベッド⇄車椅子⇄トイレの移乗・移動を安全簡単にする、次世代スマートモビリティ。 ・シートの高さが調整可能で、シートとベッドの高さを合すると前後のスライド移動だけで移乗ができる。移乗後はシートを高くして、自立した作業を楽に行える。 ・介護者の抱きかえ移乗介護を不要するので濃密な接触をなくせる。 ・高齢者や障がい者の自立を促進し、介護者の負担を大きく軽減できる。 ・ジョイスティック一本で簡単に操作ができる。 ・スマートフォンを使って、遠隔操作が可能。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	・新市場創造型標準化制度に採択され、「馬乗り型電動車いす」で日本産業規格（JIS）T9210として2020年9月23日公示された。 ・5Gを活用した、シティモビリティとしての実証実験を実施。
AntiCluster Personal	東芝デジタルソリューションズ（ifLinkオープンコミュニティ） https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/techteam_20200819_03.pdf	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	Bluetoothのビーコン信号を受信し、近接者の数と距離を判別。近接者をカウントしリスク度合いを判定。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	様々な場面で活用可能
顔認証クラウドサービス	パナソニック システムソリューションズ ジャパン株式会社 https://biz.panasonic.com/jp-ja/products-services_mu-sockets_facial-recognition	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	世界最高水準のディープラーニング顔認証技術を提供するクラウドサービス。カメラ付きのスマホやタブレットなど様々なデバイスから利用することが出来る。顔の向きや経年変化、眼鏡・マスクの着用時等の認証が可能。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
セーフティリマインダー	清水建設株式会社（技術） 担当者：宇野昌利、連絡先（メール）：uno@shimz.co.jp、 ウェブサイト： http://www.shimz.co.jp/ ジオサーフ株式会社（営業） 担当者：向坂 陽二郎、連絡先（メール）：yojira_sakisaka@geosurf.net、 ウェブサイト： https://www.geosurf.net/	国土交通省大臣官房技術調査課	①	本技術は、現場管理に関する技術である。作業員への注意喚起が必要な場所にBeaconを設置し、スマートフォンの多言語変換機能を用い音声で伝える安全支援システムである。それにより、土木現場の国際化に対応でき、迅速な情報共有化、安全性が向上する。 建設現場に限らず、工場の安全管理、博物館などの案内等さまざまな場面に応用できる。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
ETC多目的利用サービス	中日本高速道路株式会社 担当者：尾高 寛信、連絡先（メール）：h.otaka.aa@c-nexco.co.jp 首都高速道路株式会社 担当者：遠藤学史、連絡先（メール）：s.endo5944@shutoko.jp	国土交通省道路局高速道路課有料道路調整室	①	ETC多目的利用サービスとは、タッチレス決済であるETC技術を活用した決済サービスであり、決済情報をネットワーク上で集約処理することによりコストダウンを実現、これまでにセキュリティ技術や制度等を確立しており、高速道路以外の多様な分野でのETC決済を可能とするサービスである。			○	○																							・駐車場やフェリー乗り場などで活用可能	
Beyond 5Gにおける超高速無線通信技術	国立研究開発法人情報通信研究機構 https://www.nict.go.jp	総務省国際戦略局技術政策課	③	感染症対策のため人々が離れて（分散して）暮らすようなアフターコロナ社会において、Beyond 5Gは遠隔臨場感、遠隔存在感（テレグジスタンス）を実現する次世代ICTインフラとなることから、その構築のために不可欠なテラヘルツ波の超高速無線通信技術の研究開発を推進する。これにより、テラヘルツ波を用いた100Gbit/s～1Tbit/s級の伝送速度、xR等の大容量画像データのリアルタイム送受信に用いる数m程度の極短距離から、無線フロントホール・バックホールに利用可能な1km程度のカバレッジのものまで実現する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Beyond 5Gにおける光ファイバー無線デバイス技術等の基盤技術	国立研究開発法人情報通信研究機構 https://www.nict.go.jp	総務省国際戦略局技術政策課	③	アフターコロナ社会では、Beyond 5GによりAR、VR端末を用いた医療現場や会議室、教室、スタジアム等での超高精細コンテンツの共有や物理的空間を越えた超リアル遠隔コミュニケーションの実現が期待される。そのためには、テラヘルツ波や光波を利用した大容量情報通信技術が必要であり、テラヘルツ波等の高周波の信号波形を光ファイバーで伝送する次世代光ファイバー無線の技術が重要になる。その実現に向けて、光信号とテラヘルツ波信号をシームレスに変換する超高速有機EOデバイス技術や、超高速EO/OEデバイス技術等の光・電液融合ハードウェア技術、伝送メディアに依存しない大容量伝送システム等の研究開発を推進する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Beyond 5Gにおける中短距離光インターコネクタの高速化	国立研究開発法人情報通信研究機構 https://www.nict.go.jp	総務省国際戦略局技術政策課	③	アフターコロナ社会の高品質な臨場感のある遠隔コミュニケーションの実現には、通信データ伝送容量の増大への対応が不可欠となっている。今後、データ処理装置間の中短距離通信では100Gbaud/0.8T～1.6Tbpsの標準化が計画されており、それに対応した高速大容量光トランシーバの導入が必要である。この高速化に対応するために、100Gbaud超級の高速光送受信器等の環境ロバストな小型・機能集積ハードウェア技術によりテラビット級光送受信技術の社会実装を目標として、産官連携による研究開発を推進する。また、大容量化・長距離化のためのマルチコアファイバ等を用いた多チャンネル光伝送技術の研究開発を推進する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ビッグデータ、ソサイエティ5.0を実現する次世代データセンタを支えるインフラ基盤技術であるため、医療、銀行だけでなく様々な活用が見込まれる。

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
多言語同時通訳システム	国立研究開発法人情報通信研究機構 (NICT) ※連絡先は総務省担当課室 (国際戦略局研究推進室:03-5253-5730)	総務省国際戦略局技術政策課研究推進室	③	在留外国人や訪日外国人への対応 (今後の新たな在留資格等の外国人材受入れやインバウンド回復を含む) や2025年大阪・関西万博における日本のプレゼンス向上のため、本年3月に総務省として策定した「グローバルコミュニケーション計画2025」を推進し、NICTの多言語翻訳技術を更に発展させて、2025年にはAIにより会話の文脈や話者の意図を補完した実用レベルの「同時通訳」を実現するための研究開発を実施する (令和2年度~6年度までの5か年)。本研究開発成果として、オンライン会議や字幕通訳にも対応した同時通訳システムの社会実装を進めることにより、ウィズコロナ・アフターコロナも見据えたデジタルトランスフォーメーション (DX) を推進する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
多言語音声翻訳システム (逐次翻訳)	国立研究開発法人情報通信研究機構 (NICT)、ソースネクスト(株)、(株)NTTドコモ、凸版印刷(株)、コニカミノルタ(株)等 ※連絡先等はウェブサイト (http://gcp.nict.go.jp/news/products_and_services_GCP.pdf)を参照	総務省国際戦略局技術政策課研究推進室	①	人が話しかけると外国語に翻訳して発話してくれる音声翻訳システム (端末又はアプリ) や入力した文章を外国語に翻訳して出力してくれる文書翻訳システム。2020年に向けて総務省とNICTが研究開発と社会実装を進めてきたものであり、現在は12言語(※)で実用レベルの翻訳精度を達成し、観光、自治体窓口、病院など日常生活の様々な場面の多言語コミュニケーションを支えることが可能。警察庁 (都道府県警) や消防庁 (救急隊員) がNICTの多言語音声翻訳システム「VoiceTra」を利用しており、警察業務や救急搬送における外国人対応に貢献。特許や製薬など大量データを提供を受けて特定分野の翻訳精度を高める取組も実施。 (※)日本語、英語、中国語、韓国語、タイ語、インドネシア語、ベトナム語、ミャンマー語、フランス語、スペイン語、ブラジルポルトガル語、フィリピン語	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AMABIYeah!!	エフエムモバイルコミュニケーションズドットコム株式会社 (FMC) https://www.fm-c.com	経済産業省コンテンツ産業課	①	イベント参加者が事前にメールアドレスをシステム (AMABIYeah!!) に登録することで、QRコードが発行され、イベント会場入り口にてQRコードを提示することで、参加者情報を自動的にリスト化できる。それによって、事後に感染者が出た場合、すばやく保健所や参加者に一斉通知することが可能。									○	○	○	○	○	○														
拡張現実を利用した遠隔作業支援システム「VistaFinder」	株式会社KDDI総合研究所 https://www.kddi-research.jp/	内閣府政策統括官 (科学技術・イノベーション担当) 統合戦略グループ (スマートシティ官民連携PF)	①	・概要: スマートグラスやスマートフォンなどのスマートデバイス上で、直感的に理解しやすい拡張現実 (AR; Augmented Reality) を活用し、物理的に離れた場所からインタラクティブ且つ正確に現場作業の支援を行うことで、現場では熟練者が居なくても作業ができ、またハンズフリーで遠隔地からの具体的な指示を確認しながら確かな作業を可能とする。 ・効果: 熟練作業者の高齢化や人材不足が深刻化している運用保守現場において、その人材の有効活用と後進の人材育成を実現できる。また、大規模自然災害等が発生した際に迅速な障害復旧が可能になる。特にCOVID-19感染拡大防止やNew Normal時代を踏まえた働き方改革として、在宅中の作業指示者が現場に指示を出すことや、シニア人材の活用施策として引退した熟練作業者が作業現場へ安全に参画する機会を創出できる。																												
音のVR	株式会社KDDI総合研究所 ウェブサイト: https://www.kddi-research.jp/ 特設サイト: https://time-space.kddi.com/otonovr/	内閣府政策統括官 (科学技術・イノベーション担当) 統合戦略グループ (スマートシティ官民連携PF)	①	360度動画の見たい・聴きたいパートに自由自在にフォーカスできる当所独自のインタラクティブ視聴技術。好きなパートに近づいたり遠ざかったりする新たな視聴体験をiOSアプリ上で実現、提供している。視聴コンテンツは、実収録だけでなく、リモート収録でも、加えてライブ配信でも、制作・提供可能。(参考文献) ITUジャーナル2020年9月号「COVID-19感染拡大下でのICT・新しい音楽鑑賞の提案~『音のVR』を活用したバーチャルコンサート~」https://www.ituaj.jp/?download=21824																												
商品名: AirREAL-VOICE2 (音声/FAXにも対応するオールインワンルータ)	企業名: 株式会社MI 連絡先: 西川 昌樹 (nishikawa@mi-j.co.jp) (TEL: 03-6435-7922) ウェブサイト: https://www.mi-j.co.jp/isdn%e3%83%bbp%e3%83%9e%e3%82%a4%e3%82%b0%e3%83%ac%e3%83%bc%e3%82%b7%e3%83%a7%e3%83%b3%e9%9f%b3%e5%a3%b0%e5%af%be%e5%bf%9c%te%e3%83%ab%e3%83%bc%e3%82%bf%ef%bc%9aaireal-voice2	内閣府政策統括官 (科学技術・イノベーション担当) 統合戦略グループ (スマートシティ官民連携PF)	①	■概要 ・LTE/音声:VoIP or VoLTE/WiFi/WAN/有線LAN/アナログポート/データ通信/DTMF/バッテリーを搭載 ・テレワーク、病院、地方自治体、個人商店、工事現場、レンタル事業者等様々な事業者向け音声、FAX対応オールインワンルータ (どこでもオフィス) ■主な利用シーンとメリット ①テレワーク テレワークは何をしているか分からないから踏み切れない企業様に朗報。通信記録から、作業開始・終了時間、作業時間が一目瞭然。セキュリティ担保のVPN接続 スターターセットもご用意。電話、FAX、インターネットが使えるので、場所を選ばずどこでも仕事が可能になる。電話によるテレワーク中の業務確認も可能。 ②病院、保健所、地方自治体 (FAXからデジタル・ガバメントへの移行) PCR検査結果やコロナ感染者の個人情報などFAXで連絡している業務を併用しながら政府が推進するデジタル・ガバメントに移行できる。 ③個人商店 (FAXからデジタル・ガバメントへの移行) FAXで注文書を発行していたのを、その業務を併用しながら順次インターネットによる受発注処理に移行できる等々 (詳細は、添付資料、製品紹介URL参照)	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○										
「AIBeacon」	株式会社アディンテ 担当者: 山際伸太郎、連絡先 (メール): yamagiwa@adinte.co.jp、 ウェブサイト: https://adinte.co.jp/	内閣府政策統括官 (科学技術・イノベーション担当) 統合戦略グループ (スマートシティ官民連携PF)	①	・建物内・店舗にセンサーを設置、来訪者のスマホの電波からその周辺の混雑状況を数値提供する機能を持つ。大型商業施設・商店街の店舗毎の混雑情報をWebに掲載し3蜜を避けると共に、飲食店利用の平準化を図るなど、感染防止と快適性に貢献できる。 ・その他、設置地域全体の人流・属性の把握及び、プッシュ通知 (SNSアプリなどに向けて) が可能であり、地域経済の活性化に貢献できる。	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○

・来訪者の居住地・周遊先・滞在時間・属性を分析する事が可能なため、観光マーケティング、ターゲットに応じた新たな観光コンテンツの開発への活用も可能

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
デジタルBPO	Dot Homes株式会社 https://dot-homes.jp/ 株式会社EBILAB https://ebilab.jp/ パーソルイノベーション株式会社 https://persol-innovation.co.jp/ 担当者: 久田 健(Dot HomesとEBILABがパーソルイノベーションと提携しているため、代表してパーソルイノベーションの久田がご連絡)	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当) 統合戦略グループ (スマートシティ官民連携PF)	①	1.Dot Homes 無人ホテルの運営をすることができ、受付やスタッフとの非対面や非接触を行うことが可能。 また、宿泊施設への集客支援もできるため、コロナ禍の売上改善に寄与 2.EBILAB 3Dのヴァーチャルショップのソリューションがあり、店舗に来なくても店舗にいるのと同じ感覚で消費者が買い物を楽しむことができる。 3Dで商品を確認しながら、店員がウェブで接客し、消費者はその場で購入することができます https://my.matterport.com/show/?m=fqTjVEaucr1&brand=0			○	○	○						○		○																
お買物混雑マップ/カスタマイズ混雑マップ	株式会社unerry 担当者: 柳田絵莉子 yanagita@unerry.co.jp WEBサイト: https://www.unerry.co.jp/	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当) 統合戦略グループ (スマートシティ官民連携PF)	①	▶「お買物混雑マップ」はコロナ禍の2020年5月に開発されました。1時間ごとの混雑傾向を過去8日分推定・可視化することで、消費者が時間帯を選んで、「密」を避けた計画的なお買物ができる無料WEBサービスです。 https://covid19.unerry.jp/ ▶全国約4.8万のスーパーやドラッグストア等、日用品のお店近辺の曜日・時間帯別混雑傾向を調べることができます。 ▶スマートフォンの位置情報(GPS、ビーコン)を元に、店舗近辺約100mの混雑状況をAI解析しています。直近4週間の中で最も混雑している1時間あたりの人数を100%の基準とし、各時間帯の混雑度を3段階で分類。店舗ごとにヒートマップで可視化しています。 ▶上記リアル行動ビッグデータを蓄積・活用しているため、個別の機器などを設置しなくても、全国の店舗を網羅的に推定することができます。 ▶複数企業からの要望に応え、上記技術を応用した「カスタマイズ混雑マップ」も提供しています。 https://www.unerry.co.jp/news/2020/07/customized-map/ 「カスタマイズ混雑マップ」では、日用の買い物以外の、日本国内のさまざまな施設の混雑推定データを提供可能です。企業は、施設や店舗の混雑状況に合わせたマーケティング施策の実行が可能となるとともに、混雑推定データをWEBパーツとして自社サイトやアプリに掲載することで、顧客に「密」を避けた買い物環境を提案することができます。 ▶「カスタマイズ混雑マップ」においては、Wi-Fiとビーコン情報を捉えるIoTセンサーを設置することで、位置情報データボリュームが少ない小規模な店舗や、よりメッシュの細かい範囲でのリアルタイム計測が可能になります。たとえば、商業施設内の各フロアや、フードコート・イベントスペース等の建物内の一部エリアに限定した混雑把握・可視化も可能となるため、イベント開催の企画立案や、施設内回遊の導線設計、集客・誘導オペレーション等のためにデータが役立ちます。 ▶上記の施策を通して、混雑ビッグデータの蓄積が進み、現在は「混雑予測」技術の開発にも新たに取り組んでおります。	○		○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							▶2020年6月より、株式会社NTTデータと協業し、「おでかけ混雑マップ」(無償アプリ)を提供開始しています。上記、「お買物混雑マップ」の機能に加え、Twitterデータを活用し、つぶやき情報からもお店の状況を把握することが可能です。
電気自動車向けワイヤレス充電システム	株式会社ダイヘン	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当) 統合戦略グループ (スマートシティ官民連携PF)	①	・電気自動車への充電において、都度充電ケーブルの接続を行うことなく、非接触(ワイヤレス)で自動車(バッテリー)への電力供給が可能なシステム。 ・すでに2人乗りの超小型EV向けに実用化済みで、普通自動車(EV)や電動バス等にも対応可能。 ・充電作業において人の手を介さないため、充電ケーブルを不特定多数が触ることによる感染拡大を防止することができる。 ・系統に接続して電力を供給するタイプと、太陽光で発電した電力を内蔵バッテリーに蓄積しワイヤレス給電を行う2タイプの製品を有している。 ・太陽光蓄電タイプの製品であれば、避難所等に設置することにより緊急時の電源としても活用が可能。 ・自動車だけでなく、様々な電動モビリティや自走ロボットなどへの利用が可能。	○	○	○	○							○	○		○					○		○	○							
行動認識AIシステム	株式会社KDDI総合研究所 https://www.kddi-research.jp/	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当) 統合戦略グループ (スマートシティ官民連携PF)	①	・概要:「行動認識AI」は、センサーを使わずスマホ等に搭載されたカメラの画像のみから人物の姿勢、行動をリアルタイムに認識することができ、理想的な姿勢や行動との違いを認識、理想的な姿勢や行動へ近づけることができるよう、アドバイス可能とする。 ・効果:健康のためのエクササイズにて、ジムや体育館等に行かなくても、コーチがその場にいるかのように、個々にあったアドバイスを提供することが可能となり、ソーシャルディスタンスを保ったまま、健康促進に繋がる。さらに、学校等でのサッカーなどスポーツの練習においても同様に、AIがプロと同等のアドバイスを提供することが可能となる。														○															
AI活用コミュニケーションロボ(通訳機能あり)	株式会社アルボル 担当者: 本庄昌実、連絡先(メール): as@arbol-jp.com ウェブサイト: https://www.arbol-jp.com	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当) 統合戦略グループ (スマートシティ官民連携PF)	③	パソコン、スマートデバイスが、あらゆる産業を成長させたように、当社IoTプラットフォームも、あらゆる産業を成長させます。(イメージ図を添付)	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	屋内/電気を確保できるあらゆる場面で活用可能

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
mobileCLT（100%国産材を用いたCLTパネルを組み合わせた移動式木造建築ユニット）	株式会社スタンバイリーグ 080-8873-3119	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	国産木材を用いたCLTパネルをボックス状に組み立てた移設可能な木造建築ユニット。1ユニットのサイズは約2.4m未満×約6m未満×2.9mm未満。ユニットを組み合わせて連結・積層して、多様な用途に応じた間取りを構成することが可能。構造体を利用するCLTの対応年数は100年以上。建築物として基礎に緊結。移設時は解体せずに設備を装備したまま短時間で基礎から切り離しユニット単位でトラックで移設することが可能。コロナ感染症対策用の経過観察用病室、発熱外来他、3密を避けるテレワーク・リモートワーク支援施設、Withコロナのライフスタイル・ライフスタイルに対応し地方創生・交流人口や関係人口の増加に寄与するグランピング・ワーケーション施設等に利用しつつ、災害時は被災地に移設し3密を避ける分散型避難所、応急仮設住宅として利用し、さらに、復興期には本設の復興公営住宅や被災者の自宅再建に転用することで自力再建を支援する。オリパラの選手・スタッフの事前キャンプのホストタウンでのクラブハウス、シャワー・トイレ、休憩施設、観客の臨時医療施設として利用。シャーンに載せオフグリッド化したトレーラーハウスとして医療的ケア児等の災害時救援ステーションとして利用可。Webの予約、自動チェックイン、電子ロックシステム、決済システムと連携し、タイムシェアオフィス、移動キッチンカフェ、無人コンビニ、無人コインランドリー、無人ドラッグストアなど多様な用途に展開可能。従来の建築請負ではなく、ユニットのリース・レンタル事業、自治体と官民協働による企業の福祉厚生等利用権型リゾート・ワーケーション事業として展開可能。リバースモーゲージやリースバック等を用いたコンパクトシティ・空き家対策・減災型土地利用誘導、PFIや企業版ふるさと納税などの寄付税制等により地方への移住促進住宅などに利用。	○	○	○	○	○							○										○	○	○		○			
生体情報確認システム・ミマモラート	株式会社リードライフ 担当者：晝田浩一郎（ヒルタコウイチロウ）、連絡先（メール）： hiruta@p4rl.com ウェブサイト： https://www.lead-life.co.jp/mimamolert/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	▼概要 ・部屋に設置した生体情報確認システムにより、非接触で生体情報（心拍、脈拍およびモーションセンサー）を検知する。当該情報は離れた場所からパソコンやスマホ等で家族、ケアマネージャーや民生委員等の任意の人に共有可能。内部にSIMを内蔵しているため、生体情報確認システムは電源コンセントにつなぐだけで設置が完了する手軽さがある。 ▼ビジネスモデル ・本体を購入していただく（39,800円）、通信費として月額3,980円（税別）を支払っていただく。管理側のアプリ等は無料（パケット通信費は利用者負担） ▼背景 ・核家族化と超高齢化社会により独居老人の増加、孤独死、高齢者の事故や見守る人材不足等の問題が顕著になりつつあります。民生委員やケアマネージャーといった方が定期的に見守りを実施していますが、孤独死や亡くなってから数か月後に発見されるといった事件や事故も年々増加傾向です。民生委員の方も高齢化し、一軒一軒のご自宅を訪ねる機会向上は体力的にも時間的にも難しくなっていきます。また、今回の新型コロナウイルス感染症により、人と会うことや外に出ることが難しい状況となってしまいました。人と会わずに、定期的に、手軽に、独居老人をはじめ見守りを実施する必要性が新たな生活様式に急務となっています。 ▼動画 https://youtu.be/ZzjFLHfScXs	○	○										○											○	○	○	○		○	平時における独居老人の見守りだけでなく、災害時における仮設避難所や在宅避難をした人々への見守りが可能になる。ボランティアスタッフが毎日被災者や在宅避難者を物理的に見守ることは現状不可能だが、本システムであればいつでも見守りが可能。平時でも、災害時でも活用が可能
統計情報可視化システムMESHSTATS（世界メッシュ統計基盤）	世界メッシュ研究所（横浜市立大学、データサイエンス学部佐藤彰洋研究室、メールアドレス office@fttsus.jp, TEL: 045-787-2208, https://www.meshstats.xyz/meshstats/ ）	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	オンライン上で空間を世界規模でデータ化、可視化、分析し、WebAPIを使うことでデータアプリケーション開発、構築を容易とする	○	○	○	○							○									○	○	○	○	○	○	○			
KPAS+体表面温度検知オプション(プロト版)	パナソニック システムソリューションズ ジャパン株式会社	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	②	・顔認証 × 体表面 温度によるオフィス入退管理で感染予防 ・勤怠システムとの連動 ・該当者と会議に同席した人の追跡	○	○			○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
混雑検知技術	パナソニック システムソリューションズ ジャパン株式会社	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①②（機能により）	・リアルタイムでの密集・混雑を発見 ・混雑アラートでお知らせ ・時系列で密集・混雑しやすいエリアの予測に活用	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
広島コロナお知らせQR	広島県総務局業務プロセス改革課 082-513-2451 https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/2019-ncov/ncov-qr.html	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	施設に掲示されているQRコードをスマートフォンなどで読み取り、メールアドレスを登録した利用者に対して、感染者と同じ時間帯に同じ施設を利用したことが確認された場合に、感染者と接触した可能性があることをお知らせする。 お知らせを受けた方には、PCR検査の申込みが案内され、申込みフォームからPCR検査の申込みができる。	○	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○			
非接触型AI温度検知システム「Sense Thunder」	日本コンピュータビジョン株式会社 (http://www.japanacv.co.jp/)	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	・AIが顔を認識し、測定した体温と室内温度から体表温度を推定 ・非接触で高速に温度検知（0.5秒/件）が可能 ・マスク未着用や温度の異常を検知した際に警告 ・セキュリティゲートと組み合わせた入退室制御や履歴管理などが可能	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○			

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
IoTによる施設混雑状況見える化	日本電気株式会社 https://jpn.nec.com/cloud/s_iot/index.html tadaharu@nec.com	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	会議室や食堂など、身近な施設の混雑状況/密集状況をデータとして収集・可視化することで、3密リスクの回避に役立つ情報を提供します。 （活用法と効果） ①飲食店などのオープンスペースの密集度の可視化 飲食店などの利用状況をカメラ画像解析により見える化 デジタルサイネージとWebから混雑状況の情報を提供し、密集回避を促進 ②会議室などの閉空間の密集度の可視化 会議室の利用状況をWeb画面で視覚化 会議室ごと/時間帯ごとの、利用人数、温湿度、照度を収集しモニタマスク着用者に対しても、人物を検出・追跡し、人流を捉え、着用率推定が可能 ③トイレなどの空室待ちによる密集リスクの可視化 扉にセンサーを設置し、トイレの満空状況を個室単位で視覚化。デジタルサイネージと連携し、利用者のトイレの空き待ちによる密集リスクの回避を促進	○		○	○	○	○	○				○	○	○	○			○		○	○					○				
<新型コロナ対応>避難所設営・運営診断サービス	あいおいニッセイ同和損害保険株式会社 新潟支店 渡 康太郎 k-1986watari@aioinissaydowa.co.jp	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	地方公共団体が策定している既存の避難所運営マニュアルを、「感染症対策」の観点で不足する内容がないかを診断し、対策例や参考情報を提供するツールです																										○			
顔認証（マスク対応）ロッカー	日本電気株式会社 https://jpn.nec.com/press/202007/20200713_01.html	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	②	「顔認証」によりロッカーの施錠・解錠ができ、非接触で荷物の出し入れが可能です。 （活用法と効果） ①鍵を持たずに、荷物の一時保管が可能 顔認証によりロッカーの施錠・解錠を実施、荷物の一時保管した際の鍵の持ち歩き不要で利用可能 ②フィンガージェスチャーによる接触機会の低減 タッチパネル操作に比べ画面が汚れず衛生的で、利用者の感染防止に効果的 ③オフィス内の個人&共用ロッカーでも活用 パスワードや社員証などが不要で、顔認証のみで個人用・共用ロッカーの開閉が可能となり、オフィス内の設備への接触を低減											○						○			○	○	○	○	○					
顔認証/映像技術を活用した感染症対策	日本電気株式会社 https://jpn.nec.com/video-analytics/products/sl_thermal.html	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	可視光×サーマル一体型カメラにより検出した「顔」と「体表面温度」を自動的にリンクし、閾値以上の体表面温度該当者を検知。接触した可能性のある人物や、該当者の移動経路も推定可能です。 （活用法と効果） ①安心・安全なウォークスルー入場 顔認証技術を用いた本人認証によりセキュアかつタッチレスの安心・安全な入場を実現。あわせて入場時の行列などの混在緩和・解消を実現します ②混雑度スクリーニング 画像/音の解析技術を用いて混雑度を可視化・検知。過度な混雑が見られる場合には、ソーシャルディスタンスを促すよう対応を促します ③体表面温度スクリーニング 顔認証/映像技術をベースにした体表面温度測定により要対応者のスクリーニングニーズに対応	○	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
オンライン本人確認を実現するDigital KYC（Know Your Customer）サービス	日本電気株式会社 デジタルインテグレーション本部 nec-digitalkyc@ivs.jp.nec.com https://jpn.nec.com/fintech/kyc/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	本人の容貌と本人確認書類の顔画像を照合し、オンライン上での本人確認を容易に実施します。 （活用法と効果） ①オンラインで本人確認完了し、速やかにサービス利用開始 オンラインでの本人確認の手続きをスマートフォンで完結させることで、申込時の顧客離脱を削減 ②転送不要郵便による居住確認が不要に 本人確認作業における郵便による居住確認が不要になり、郵便費用を削減 ③ライプネス判定による不正防止対策 企画段階から金融庁と意見交換を実施し、犯罪収益移転防止法を踏まえた仕様 ④FIDO(*)に準拠した生体認証技術を活用し、本人照合処理をスマートフォン内で完結 (*)ユーザのプライバシーに配慮し、生体情報などの「認証に必要な秘匿情報」を通信経路を含めてサーバには送らない認証方式				○	○																○	○	○	○	○	○	○	○	○
顔認証（マスク対応）ゲート	日本電気株式会社 https://jpn.nec.com/press/202007/20200713_01.html	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	③	マスク着用でも可能な「顔認証」を搭載した入退ゲートを実現、タッチレスで安全なゲートで利用者の感染リスクを軽減します。 （活用法と効果） ①社員証をかざすことなく手ぶらで通過できる顔認証ゲート 社員証などをかざす必要がないので、利用者がゲートに接触することなく通過可能、接触によるウイルス感染リスクを軽減 ②マスクをしたままでも認証が可能 マスクを着用したままでも顔認証が可能 ③サーマルカメラにより体表面温度を測定 顔認証/映像技術をベースにした体表面温度測定により要対応者のスクリーニングニーズに対応																	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Digital KYCでは、オンラインにて本人確認を完結する事が可能となります。
そのため業種・業界などは問わず、本人確認が必要な場面にてご利用いただけます。

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
DNPセキュア通信サービス	大日本印刷株式会社 DNPセキュア通信サービスURL： https://www.dnp.co.jp/biz/solution/products/detail/1188698_1567.html	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	モバイル端末やIoT機器にインストールしてVPNで通信を暗号化できるDNPのオリジナルソフトウェア型のクラウドサービスです。新型コロナウイルスの感染防止対策の一環であるテレワークの拡大をはじめ、監視カメラやIoT機器等さまざまな用途で、不正アクセスや情報漏えいを防ぐための安全な環境をより迅速に、低コストで構築可能です。	○	○	○		○	○	○			○	○							○	○	○	○	○	○				
教育ICTプラットフォーム	大日本印刷株式会社、西日本電信電話株式会社 https://www.dnp.co.jp/news/detail/10158366_1587.html	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	大日本印刷は、西日本電信電話と連携しwithコロナ、afterコロナ時代に求められる教育のデジタル化を推進するため、教育ICTプラットフォームと電子教科書・教材及び電子図書館等のソリューションを推進、展開しています。当プラットフォームで、学生・教員がオンライン授業において利用する学内システム等からシングルサインオンで電子教科書・教材及び電子図書館等サービスの利用を可能にします。また、出版社、丸善雄松堂等の書店との連携によって、大学で利用される電子教科書・教材のオンライン購入や、オンライン閲覧、学修管理が可能となる仕組みを提供します。提供にあたっては、NTT西日本の地域創生クラウドに各大学の配信サーバーを設置することで、動画等を含む大容量コンテンツについても、遅延なく快適に閲覧・学修できる環境を提供すると共に、今後はNTT東日本とも同様の環境を構築し、日本全域での提供を実現致します。また、LMS（ラーニングマネジメントシステム）と連携し、授業と教科書が連動したオンライン授業を実現すると共に、利用ログ取得による、学修の可視化を行い、大学・学生へ、学修の向上支援機能を提供します。																											○
手洗いAIサービス	大日本印刷株式会社 ウェブサイト： https://www.dnp.co.jp/news/detail/10158423_1587.html https://www.dnp.co.jp/biz/solution/products/detail/10158413_1567.html	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	AIを活用した独自の画像解析技術によって、厚生労働省が提唱する"正しい手洗い"ができていないかどうかを判定し、"正しい手洗い"を啓発するサービスです。	○	○		○							○		○								○	○	○	○			
360° ビューモーフィング	大日本印刷株式会社 https://www.dnp.co.jp/biz/solution/products/detail/10158100_1567.html	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	360° ビューモーフィングは、ひとつの空間の中の2地点で撮影したパノラマ写真を合成してVR空間を生成する技術です。2つの撮影地点間をウォークスルーするように移動したり、任意の地点で立ち止まって周囲を見回したりするような没入感の高い体験がWebブラウザ上で可能です。パノラマ写真2枚から生成可能なため、制作負荷が低く、展覧会場などの空間を手軽にVR化して公開が可能で、ハイブリッド展示や施設案内に利用可能です。			○		○						○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○		美術館、博物館にとどまらず様々な空間のVR表現が可能です。Webブラウザで閲覧できるので特別な機材等は必要ありません。
テレワーク向けセキュリティ診断サービス	大日本印刷株式会社 ウェブサイト： https://www.dnp.co.jp/biz/solution/products/detail/10158367_1567.html https://www.dnp.co.jp/news/detail/10158434_1587.html	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	テレワークを導入または導入検討をする企業に対して、顧客情報・技術情報等の企業の重要情報が漏洩するリスクを「診断シート」によって可視化します。また、診断結果に基づき、ご予算、環境に応じた情報漏洩を防止するためのセキュリティ対策を提案します。																					○	○	○	○			
IoTデバイス連携 クラウド型健康管理システム「Health-Ledger（ヘルスレジャー）」	会社名：正興ITソリューション株式会社 担当者：情報営業部 波多江 慎（はたえ まこと） TEL：092-473-2282 MAIL：makoto-hatae@seiko-denki.co.jp WEB https://www.seiko-itsolution.co.jp/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	添付資料をご参照ください。	○																									○	スマホアプリにて自己の健康管理が可能（医療コストの低減）。また、必要であれば、スマートタウンで医・食を連携した健康管理が可能（重症化予防による長期的医療費削減）。
一般走行車両のビッグデータによる地域の課題解決の効率化・省人化	朝日航洋株式会社空間情報事業本部商品企画部 担当者：及川大輔連絡先（メール）： daisuke-oikawa@aeroasahi.co.jp ウェブサイト： https://www.aeroasahi.co.jp/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	地域を走行するコネクティッドカーのビッグデータにより各種行政事務の3密回避、省人化を図る(以下、地方自治体における導入イメージ)。 ・点検車両を走行させることなく路面点検や危険個所の把握等を実施可能 ・調査員等の人手を介することなくコロナ前後の観光地等の状況変化を把握するための基礎調査(交通調査、車両トリップデータ、各種ビッグデータ解析等)を実施可能										○		○													○	・車両の挙動データから交通安全対策が必要な箇所の抽出 ・車両の走行実績から災害発生前後の道路通行状況の可視化 ・観光地の車流変化をアフターコロナの観光施策立案へ活用 ・オリンピック屋外コースの路面状況や車流把握への活用可能性	
事務所等における人の所在管理 FUJITSU IoT Solution Battery-free Beacon PulsarGum	富士通株式会社	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	太陽光／照明光が当たるとビーコン信号（固有のID）を発信するビーコン。人がビーコンを所持・装着し、事務所等での蜜な状況のモニタリングに活用可能																					○	○					
FUJITSU IoT Solution COLMINA 現場コミュニケーションツール (旧名称：スマートコミュニケーション)	富士通株式会社 https://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/manufacturing/monozukuri-total-support/solutions/smart-communication/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	テレワーク中の従業員同士や離れた現場間でのコミュニケーションをPCを使用していない時でもスマートフォンで実現するサービス																					○	○					

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
ScrumOne	富士通 https://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/financial/services/finplex/scrumone/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	AIチャットボットとRPAにより、各種申請手続きを自動で行える金融分野向け新サービス							○																					
Cloudlending	富士通 https://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/financial/services/cloud-lending-solutions/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	レンディング業務やリース業務に必要な機能をクラウドで提供するサービス							○																					
GLOVIAiZフロント	富士通 https://www.fujitsu.com/jp/group/fjm/services/application-services/enterprise-applications/glovia/glovia-iz/employment/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	3密防止のためのシフト管理による出社人数の制御																				○		○						
WebSERVE 物流統合（IT点呼）	富士通 https://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/logistics/product/delivery/webserve-h183/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	Webカメラ、アルコールチェッカーなどを使用して「貨物自動車運送事業法」の定めるIT点呼を遠隔で実現。（対面の回避）																												
Logifit TM-NexTR	富士通 https://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/logistics/product/delivery/logifit-m-nextr/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	車輦情報の動態管理（トレース）システム																												
道路パトロール支援サービス	株式会社富士通交通・道路データサービス https://www.fujitsu.com/jp/group/ftd/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	（画像のみ）																												○ 道路維持管理
リンク通知システム	クリプトン・フューチャー・メディア株式会社	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	二次元バーコード（QRコード）を通して各イベント会場・店舗等の来訪者のメールアドレスを取得できる。感染者が発生した際には濃厚接触の可能性のある方々を特定して連絡を取る事が可能となる。	○		○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○									○ 不特定多数が入り出す場所などで有効
GPS等位置情報データを活用した鉄道の混雑予測技術	株式会社福山コンサルタント 担当者（メール）：渋川（shibu@fukuyamaconsul.co.jp） 中谷（nakaya@fukuyamaconsul.co.jp） 船本（y.funamoto@fukuyamaconsul.co.jp） https://www.fukuyamaconsul.co.jp/	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	②	・スマートフォン等から得られる人の移動情報（GPS等）から、鉄道の混雑率や駅周辺の集中度を推定する技術である。 ・コロナ感染症防止の観点では、時間帯ごとの混雑率が分かることにより、接触機会の回避のために企業等にリモートワークや時差出勤の協力を依頼する際に、どれくらいの人数を削減すべきかといった定量的な施策目標の設定が可能となる。 ・都市交通に係る様々な施策検討の基礎データとして活用できる。例えば、大規模なイベントや集客施設におけるピーク平準化施策や、需要変動に応じた弾力的な運賃形態などの検討が可能である。																○												
バッテリー交換型二輪EV	・一般社団法人 日本自動車工業会 二輪車特別委員会を構成する国内二輪4社（川崎重工業株式会社、スズキ株式会社、本田技研工業株式会社、ヤマハ発動機株式会社）が技術/製品を保有。 ・連絡先については、後日、相談させていただきます。	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）統合戦略グループ（スマートシティ官民連携PF）	①	二輪EVは電気駆動型の自動二輪であり、排気ガスを出さず、ガソリンエンジンを搭載した自動二輪よりも騒音や振動を低減した走行が可能なモビリティである。「低炭素」型の車両であることに加え、「3密」を避けた移動手段であることからニューノーマル時代の「低感染リスク」の移動手段としての期待が大きい。しかし、従来の二輪EVには航続距離の延長や充電時間の短縮などの利便性の点で課題を抱えている。「バッテリー交換型二輪EV」は二輪EVをバッテリー交換式とし、街中に多数のバッテリー交換ステーションを設けることで、利用者にとっての利便性を改善し、「低ストレス」で利用可能となる。（なお、電動二輪車用交換式バッテリーコンソーシアム※が交換式バッテリーの仕様や標準化の検討をしている。） さらに、街中のバッテリー交換ステーションに設置されたバッテリーは災害時の電力供給源として利用できる可能性があり、また、二輪EVの小回りの利く機動性の高さから災害時の移動手段としての役割を担うことが期待できる。このように、バッテリー交換式二輪EVは社会の新たな公共財としての意義が大きい新しい社会システムになり得る。 ※電動二輪車用交換式バッテリーコンソーシアム：川崎重工業株式会社、スズキ株式会社、本田技研工業株式会社、ヤマハ発動機株式会社に構成される。																												短・中距離の移動に活用可能。特にラストマイルを支えるモビリティとして活用が見込める。 二輪EVは災害時の移動手段および街中に設置されたバッテリーステーションに設置された充電済みバッテリーは災害時の非常電源として活用が見込める。

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
新型コロナウイルス飛沫拡散に対する「動的」シミュレーションによる感染防止技術開発	京都工芸繊維大学・機械工学系・准教授・山川勝史 連絡先（メール）： yamakawa@kit.ac.jp	文部科学省高等教育局国立大学法人支援課	③	<p>本学の山川准教授は、スポン「富岳」コロナ感染シミュレーションのプロジェクトに中心メンバーとして参画し、富岳で実施している「静的」シミュレーションに対し、ここでは実施困難な「動的（人が動いている環境を解析）」シミュレーションの重要性を謳っている。この課題解決のため、本学において独自開発した「非構造移動格子流体解析ソフト」を用いて、世界に類を見ないウイルス飛沫感染に対する「動的」シミュレーションを実施し</p> <p>①人が動作するあらゆる室内環境下における高精度な動的シミュレーションを実施 ②様々なパターンの人間行動モデルと飛沫飛散モデルを蓄積 ③AI技術を用いてシミュレーションデータをプログラム化・アプリケーション化 ④換気コントロール、運動時の感染リスク予測、感染リスク予測の簡便化、感染メカニズムの解明等の技術開発を経て、連携研究機関や自治体や民間企業との協働により、「新たな日常」の早期社会実装を目指すものである。</p> <p>「動的」シミュレーション技術の実装については即時に可能であるとともに、本取組の実施により、令和3年度内に次の(1)から(4)までの成果が見込まれている。</p> <p>(1)マスクの動的シミュレーションによる精度の高い飛沫飛散範囲の特定がもたらす、より近いSocial distancingの提案 (2)満員電車シミュレーションによる換気の効率化と感染リスクについての新たな知見がもたらす満員電車内のリスクの大幅な低減 (3)小中学校の体育、スポーツ大会の開催に向けた、子供やアスリートへの運動時の感染リスクやスポーツ毎の換気テクニックの提案 (4)日常生活におけるより感染リスクの低い室内環境 (5)飲食店・接客を伴う店における感染リスクの回避（動的シミュレーション計算は令和3年度中に完了予定）このほか長期的な時間を要する成果は、令和5年度中の完了を見込んでいる。</p>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	既に京都市交通局、京都市消防局、兵庫県庁、地方裁判所から、車内や室内における感染防止に係る技術相談の実績があり、東京オリンピック・パラリンピック競技大会における室内環境における活用できる見込みである。なお、既に問合せがきている。
オープンクリーンシステムKOACHを活用したウイルス感染対策用 Stand KOACH Mz/LAMIKOACH Np	興研株式会社 https://www.koken-ltd.co.jp/koach/	経済産業省関東経済産業局地域経済部産業技術革新課	①	<p>医療従事者は、対面診療時どうしても患者と近い距離で接しなければならず、常に高い感染リスクにさらされている。コロナウイルス感染者には無症状な方も少なくないため、診療する全ての患者に対して感染リスクを想定した対応が必要。</p> <p>ISOクラス1（1m中に0.1μmの粒子が10個以下）という極めて高い清浄度が求められる遺伝子・宇宙・半導体をはじめとした最先端の製造・研究現場で1000件を超す実績を有するオープンクリーンシステム「KOACH」をベースに生まれた「Stand KOACH Mz」は、その桁違いの清浄度で、診療時の感染者からの飛沫や浮遊ウイルスから確実に医療従事者を守ることを目的に開発。</p> <p><Stand KOACH Mz 独自の特長></p> <ul style="list-style-type: none"> ・高度な整流技術によってつくり出される究極の清浄空間で医療従事者を守る ・オープンな清浄空間だから触らずにエントリー可能 ・同室内で働くスタッフの感染リスクの低減も ・どこでも、簡単に、すぐに使える ・聴診器が使える静かさ ・温度上昇なく、快適に使用できる <p><LAMIKOACH Np独自の特長></p> <ul style="list-style-type: none"> ・高度な整流技術でウイルスのいない空間を素早く作り出し、ブースから漏れ出すリスクを低減 ・独自フィルタでウイルスサイズの粒子を99.999998%捕集 ・CDC推奨の陰圧状態であることを簡単に確認できるランプ搭載 ・内部へのアプローチが容易で、補助員なしでも素早く作業 ・診察室にも設置できる省スペース設計 ・低消費電力と素早い立ち上がり ・聴診器が使える静かさ <p>https://www.koken-ltd.co.jp/koach/medical/index.html</p>																			○							
MaaS（Mobility as a Service）	モビリティサービス事業者各社	経済産業省近畿経済産業局次世代産業・情報政策課	②	<p>新型コロナウイルス感染症が拡大する状況下において、外出する際には人が密集する場所の回避や感染症対策の講じられた飲食店・娯楽施設をできるだけ利用することが求められているところ。近年、国内外で実装が進みつつあるMaaSにおいても、混雑状況の可視化、行動変容を促すことによる混雑緩和、感染症対策情報の提供を行うサービスインする事例や動きが増えつつある。人々が一律外出を自粛するのではなく、MaaSソリューションを活用することで、感染リスクを避けながら余暇・経済活動を行うことができ、コロナが落ち着いた後も、人が密集する大都市部や観光地、または大型イベントの開催時において人々が混雑を避ける手段としてレガシーとなり定着することが期待できる。</p>			○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
高機能性フィルムシート	九州ナノテック光学株式会社 http://www.kyunano.jp/index.php	経済産業省九州経済産業局地域経済部産業技術課	①	<p>電気で透明と白濁をコントロールできる、透明なフィルムシート</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電圧のONとOFFで透明・不透明を瞬時に変更が可能で、調光が可能なフィルム ・電圧ON時に透明にし、電圧OFF時に不透明に変更するだけではなく、逆に、電圧OFF時に透明、電圧ON時に不透明にする世界初の液晶フィルムを開発。 ・ハイビジョン画質を余すことなく表現できる唯一のスクリーン ・フィルムの大型化が可能。 	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	・あらゆる場面の窓ガラスに利用可能。
次世代スマートモビリティ「RODEM（ロデム）」	株式会社テムザック https://www.tmsuk.co.jp/	経済産業省九州経済産業局地域経済部産業技術課	①	<p>下肢が不自由な高齢者・障がい者のベッド⇔車椅子⇔トイレの移乗・移動を安全簡単にする、次世代スマートモビリティ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シートの高さが調整可能で、シートとベッドの高さを合せると前後のスライド移動だけで移乗ができる。移乗後はシートを高くして、自立した作業を楽に行える。 ・介護者の抱きかかえ移乗介護を不要するので濃密な接触をなくせる。 ・高齢者や障がい者の自立を促進し、介護者の負担を大きく軽減できる。 ・ジョイスティック一本で簡単に操作ができる。 ・スマートフォンを使って、遠隔操作が可能。 	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	・新市場創造型標準化制度に採択され、「馬乗り型電動車いす」で日本産業規格（JIS）T9210として2020年9月23日公示された。 ・5Gを活用した、シティモビリティとしての実証実験を実施。

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
無人タクシー	【企業名】株式会社ZMP https://www.zmp.co.jp/ 【本 社】東京都文京区小石川5-41-10 【設 立】2001年1月 【代 表】谷口 恒 【概 要】ヒトとモノの移動を自由に、楽しく便利なライフスタイルの創造を目指す。ADAS（先進運転支援）、自動運転技術開発用プラットフォームRoboCarシリーズおよびセンサ・システムの開発・販売。	経済産業省経済産業政策局新規事業創造推進室	③	●ロボットベンチャーのZMPとタクシー事業者の日の丸交通は、遠隔型自動運転システムの公道実証実験を行っており、2020年の実現を目指す			○	○						○									○										
無人タクシー	【企業名】株式会社ティアフォー https://tier4.jp/ 【本 社】愛知県名古屋市中村区名駅1-1-3号 【設 立】2015年12月 【代 表】武田 一哉、出川 章理 【概 要】自動運転ソフトウェア「Autaware」を開発完全自動運転EV「Milee（マイリー）」の開発	経済産業省経済産業政策局新規事業創造推進室	③	●自動運転OS「Autaware」を開発するティアフォーとタクシー配車アプリ大手JapanTaxiも実証を行っており、早ければ2022年にも自動運転タクシーの事業化を目指す		○	○	○						○									○										
光バスネットワークによるテレセッション	産業技術総合研究所 ウェブサイト： https://www.aist.go.jp/aist_j/dept/delma.html 【連携先】株式会社光バスコミュニケーションズ ウェブサイト：https://h-path.co.jp/	経済産業省産業技術環境局産業技術総合研究所	①	4Kや8Kなどの超高精細映像を光で遅延なく直接双方につなぎ、あたかもその場にいるような環境を提供する。遅延のない高品質な音声を伴う細やかな映像を遠隔地間で共有することにより、直接の接触を避けつつもリアルなコミュニケーションを可能とする技術。遠隔医療、遠隔福祉、遠隔会食、遠隔合奏など、コロナ感染拡大防止につながるだけでなく、遠近格差・地方格差などを解消するイノベーションが期待される。同技術は5G以降のモバイル技術と組み合わせることでさらに適用範囲が広がると期待される。	○	○	○	○		○	○				○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	離島などにこのための光ファイバ回線を敷設できれば離島の生活に大きく貢献できる。
人の心と体の状態を伝える拡張テレワーク技術	産業技術総合研究所 ウェブサイト： https://unit.aist.go.jp/harc/telework.html	経済産業省産業技術環境局産業技術総合研究所	③	・オフィスでのデスクワークだけではなく、接客業務をはじめとする対人的インタラクションが必要になる業務をテレワーク化する拡張テレワーク技術。 ・通常の遠隔コミュニケーションでは、遠隔地にいる相手の映像や音声だけを用いることで、直接話した場合と比べて相手の考えていることを汲み取ることが困難。 ・本技術では、視線の移動や表情、声の調子等を映像や音声データから分析することで、遠隔先の相手の感情の変化や意図、体の動きを推定し、遠隔地にいる他者とのインタラクション支援が可能（下図は、表情による感情推定技術例）。 ・本技術により、テレワークにおける遠隔コミュニケーションの円滑化、サービス業や接客業、フィットネス業、実技を要する教育場面といった本来テレワークに移行しづらい対人業務のテレワーク化を推進する。	○	○	○	○	○		○				○	○									○			○				・接客業（飲食・小売り・宿泊等）、フィットネス事業、エンターテインメント業（観劇、音楽、映画等）へ活用可能	
全国規模のリアルな人の移動データに基づくマルチエージェント感染シミュレーション	産業技術総合研究所 人工知能研究センター	経済産業省産業技術環境局研究開発課産業技術プロジェクト推進室	②	・実際の人の流れのデータを用いて感染率を下げたり移動制限を行った場合に感染状況がどのように変化するかを大規模なシミュレーションによって明らかにする技術	○	○	○																	○				○	○				
コミュニケーション・サポートAI「ZIGAN（慈眼）」	株式会社ZENKIGEN https://zenkigen.co.jp/	経済産業省商務情報政策局情報技術利用促進課	②	・Web面接サービス「ハルタカ」の提供を通じて、伊藤忠商事やソフトバンクなど、400社超の採用オンライン化を支援し、コロナ禍の3-6月に20万人超の求職者の安全確保に貢献 ・Web面接の動画データを用い、コミュニケーションサポートAI「ZIGAN」を開発 ・動画データから表情、音声、対話、動作、姿勢など、300以上の特徴量を抽出し、コミュニケーション体験を決める「信頼と尊敬」という感情値を計測する ・実際、「文系女性の面接体験が著しく悪い」など、旧来は発見不可能な採用活動の傾向や課題を顕在化、膨大な時間を費やして実施する採用／就職活動の体験を良くする ・旧来の採用活動は、属人性と偶然性に依存し、数百名の面接官を動員して膨大な時間を費やすものの、結果に貢献しない非生産的な採用業務が残る。動画データの解析技術を用いて、採用活動のDXを推進し、生産性と関係者の体験を大幅に改善する ・既に、人気大手企業を中心に2022年新卒採用（2021年実施）の本選考導入に向けたプロジェクトを実施している ・今後は、在宅リモートワークを対象とした1on1のバイアス検知、感情やメンタルのモニタリングなど、技術を応用した展開について、PoCを実施中である																				○	○	○	○				以下、多様なシーンのオンライン対応を実施しており、コミュニケーションサポートAIの適用範囲は拡大している ・コロナ禍の安全対策の観点から大学の推薦入試をオンライン化 ・結婚式の面談をオンライン化 ・転職活動のキャリアカウンセリング業務をオンライン化 ・職場の1on1コミュニケーションをオンライン化		
COVID-19症例データベース	株式会社プレジジョン https://www.premedi.co.jp/	経済産業省商務情報政策局情報経済課	①	COVID-19症例データベース： ・COVID-19症例データベースは新型コロナウイルス感染症の症例報告に特化した検索エンジンであり、医療関係者の情報共有に活用し、診断・治療法の開発に貢献する。 ・医師によって匿名化を行い、情報を一定のフォーマットに沿ってデータを提出し、共有することが可能になる。 COVID-19患者の症状、感染経路などをいち早くデータ化し、可視化でき、素早い情報共有が可能になる。 ・治験の設計に役立ち、創薬研究をスピードアップでき、創薬競争の戦略優位性を保つのに有効である。 ・図ならびに概要資料は、以下のNEDOのニュースリリースを参照のこと。 https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101308.html	○																											日本医師会COVID-19有識者会議において、本症例データベースは公開されている。 https://www.covid19-jma-medical-expert-meeting.jp/topic/304	

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
イベント会場用一斉メール配信サービス 「c-alert」	株式会社理経 https://www.rikei.co.jp/product/659/	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	イベントなどの参加時に、QRコードを活用して、新型コロナウイルス感染者と接触した疑いのあるお客様へ注意喚起のメールを一斉メール送信することができるサービス。 イベント会場や大型商業施設の利用者が、会場の入り口に掲示されたQRコードを読み取り、自分のメールアドレスを登録することで、後日、新型コロナウイルス感染者が発生した場合、主催者から利用者へ一斉メールを配信可能。また、ビッグデータの解析により、感染者が発生したイベントに参加した形跡のある方が、別のイベントに参加した場合の連鎖的な追跡・ほかのイベントへの追跡も可能。											○	○	○	○																	
AI搭載ビデオベース ヘルス&ウェルネスモニタリング	ビナー社 https://www.binai.ai/ja/	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	カメラを搭載したあらゆるデバイス(スマートフォン、タブレット、各種情報端末、車載カメラなど)で撮影した動画を解析して、心拍数、酸素飽和度、呼吸数、血圧など多数のバイタルサインとメンタルストレスの測定値を簡単に測定。	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○						
FUJITSU Manufacturing Industry Solution COLMINA 安全管理支援	富士通株式会社 https://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/manufacturing/monozukuri-total-support/solutions/svuw-aa/	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	作業員が装着したバイタルセンシングバンドからのデータを、新型コロナ対策に活用して、感染者との接触確認、濃厚接触者のトレースを行う。																										○	○				
RFID リネンタグ	富士通株式会社 https://www.fujitsu.com/jp/group/frontech/solutions/business-technology/intelligent-society/rfid/rfidrw/	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	RFID(Radio Frequency IDentification)とは、RFIDタグと呼ばれる媒体に記憶された人やモノの個別情報を、無線通信によって読み書き(データ呼び出し・登録・削除・更新など)をおこなう自動認識システムのこと、製品の衛生管理および識別として使用可能。感染者が使用した寝具類(リネン品)の洗浄・消毒の履歴管理としてRFIDタグ(リネンタグ)を活用 ソフトリネンタグ NEW ・通信性能、耐久性はそのままに小型化を実現(従来比▲30%) ・防水、耐圧、耐熱、耐アルカリ性洗浄に対応 ・リネンサプライ業界標準の最高強度60パールの圧力脱水洗濯に対応 ・小型化により、小型リネン品や薄手の衣類に装着が可能に	○	○																													
手のひら静脈認証入室装置「PalmSecure AuthGate」	富士通株式会社 https://www.fujitsu.com/jp/group/frontech/solutions/security/in-out/	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	手のひらをセンサー面にかざすだけで、装置に触れることなく高精度の本人認証を可能にした「手のひら静脈認証」方式の入室管理システム。 手のひら静脈認証は、世界トップレベルの精度を誇り、確実な本人認証を実現。	○	○									○																○	○	○	○	他社製検温検知システムと連携し体温の高い方やマスク無しの方の入室を禁止する運用が可能
スマート都市監視ソリューション	富士通株式会社 https://www.fujitsu.com/jp/solutions/business-technology/tc/sol/greenages-cs/	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	AI映像解析技術で、街中に設置された監視カメラ等で撮影されたビデオ映像から、マスク着用の有無にかかわらず個人を特定しない範囲で人数カウントや属性情報を収集することで、リアルタイムに混雑状況を可視化。				○				○	○					○														○	川崎市で新型コロナウイルス禍での避難所運営の実証実験(2020年8月24日発表) https://pr.fujitsu.com/jp/news/2020/08/24.html		
Wi-Fi トラッキングセンサー	富士通株式会社	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	Wi-Fi受信用のセンサーを対象の商店街やエリアに設置。混雑状況を簡易的にWebで確認できるコンテンツを提供。買い物や商店街を混雑回避できる。また鉄道への転用して車両の混雑状況を段階的に見える化し利用者に混雑の情報提供。														○														○			
人流可視化ソリューション	株式会社日立製作所 http://www.hitachi.co.jp/products/itsociety/product_solution/mobility/human_flow_cctv/	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	画像解析技術により、一人ひとりのカメラ画像を人型のアイコン画像に置換して表示し、混雑状況を可視化するソリューション。個人のプライバシーを保護しながら混雑状況を直感的に把握することが可能。 本ソリューションは新設カメラ、既設カメラ問わず対応が可能。	○		○		○	○	○				○	○	○	○	○	○												○	(導入事例) 東急電鉄では、本ソリューションを活用し、東急線の駅構内の様子を撮影した画像をスマートフォンなどに配信し、混雑の状況などを把握できるサービスを提供。このサービスにより、駅を訪れる前に、駅構内の混雑状況などをスマートフォンやタブレットで把握することができるため、遅延をともなうトラブルが発生した時等に、利用者は乗車の見合わせや、う回ルートの選択など事前に判断することが可能になり、混雑緩和に寄与。		

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
ウェアラブルIoT	ミツフジ株式会社 (https://www.mitsufuji.co.jp/service/)	経済産業省大臣官房福島復興推進グループ福島新産業・雇用創出推進室	①	「着る」という日常行動のなかに生体情報マネジメントを組み込むことで、着用者の見守りや、体調や感情の可視化・予知を行うための製品。 心拍など、得られる生体情報をもとに、体調をはじめとした人の「現状」と「これから」を可視化し、「生体情報マネジメント」を行うことにより、安心・安全な職場を提供できるだけでなく、効率的な人材活用により生産性を向上することができる。	○	○																				○	○	○	○	○作業現場での事故防止 可視化した作業者の健康状態、ストレス、眠気等の情報を監督者がモニタリングし、適時に暑熱対策、休憩、交代等の対策を行うことで作業現場での事故を防止することができる。 ○幼児の体調管理 保育園等において、幼児の発熱やうつせ寝等を検知し、保育士に知らせることで幼児の体調管理を行えるとともに、保育士の負担も軽減する。 ○職場の生産性向上 ストレスをはじめとする従業員の状態を可視化することで、業務効率上の課題を洗い出し、環境改善や業務プロセスの見直し、シフト変更等により生産性を向上することができる。
球体ドローンを活用したプラント屋内設備点検	ブルーイノベーション株式会社 https://www.blue-i.co.jp/bi-inspector-elios2/	経済産業省中国経済産業局環境・リサイクル課	①	・製造業の現場では、日々、巡視点検等が実施されているが、新型コロナで従業員の感染が確認された場合には、濃厚接触者の勤務も難しい状況にある中、点検・監視に係る人の業務をサポートし、特にベテラン世代をはじめとした現場担当者が、引き続き安心して活躍できる環境整備に向けた対策が急務。 ・当社が活用している球体ドローン「ELIOS」は、球体ガードにより、人にも設備にも安全な仕様設計であり、GPS制御に依存しないセンサーにより自己位置を正確に保持し、工場内の屋内で、安全に飛行することに特化した機体。 ・この屋内点検用の球体ドローンは、プラントの狭い空間や高所箇所など、作業員の点検が難しいとされるポイントが数多く存在する製造業の現場において、作業員の安全向上や定期点検の工期削減・コスト削減に大きく寄与する技術。 ・今後、様々なセンサーや当社が持つプラットフォーム技術と組み合わせることで、日々の巡視点検に限らず、定期点検での活用など、今後の応用分野の拡大にも期待が持てる技術であり、定期点検での作業集中の緩和などが期待される。																							○	○	○	
ARTiMo (AI活用によるプラント診断)	株式会社日立製作所 https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2018/10/1004.html	経済産業省中国経済産業局環境・リサイクル課	①	・製造業の現場では、日々、巡視点検等が実施されているが、新型コロナで従業員の感染が確認された場合には、濃厚接触者の勤務も難しい状況にある中、点検・監視に係る人の業務をサポートし、特にベテラン世代をはじめとした現場担当者が、引き続き安心して活躍できる環境整備に向けた対策が急務。 ・当社では、プラント診断サービス「ARTiMo」を石油精製、石油化学等のプラントに導入。プラントの運転実績に基づく診断でリアルタイムの状態を可視化し、クラスタリング技術を活用したプラントの状態監視を実現し、異常検知と要因分析を支援。 ・エチレンプラント分解炉のコーキング状態変化を検知するなど、従来のTBMの設備保全（時間保全）からCBMの設備保全（状態監視保全）への移行を可能にし、現場作業の低減や定期検査の時期に集中していた現場作業の平準化に資する技術。																							○	○		
インバリエント分析技術 (AI活用による故障予兆監視システム)	日本電気株式会社 中国電力株式会社 https://jpn.nec.com/profile/vision/case/01.html	経済産業省中国経済産業局環境・リサイクル課	①	・製造業の現場では、日々、巡視点検等が実施されているが、新型コロナで従業員の感染が確認された場合には、濃厚接触者の勤務も難しい状況にある中、点検・監視に係る人の業務をサポートし、特にベテラン世代をはじめとした現場担当者が、引き続き安心して活躍できる環境整備に向けた対策が急務。 ・当社は、中国電力（株）島根原子力発電所に導入。原子力のセンサーは互いに強固な相関性を有し、その相互の相関性を分析・評価。従来の「しきい値」監視から、パラメータ間の相関性の崩れにより異常を判定。 ・過去事象を検証した結果、全ての事象で運転員より早く異常を予兆段階から検知できたことと評価。今後、単なる異常兆候の検知だけでなく、その異常兆候の原因推定や、対策まで、提示できるAIシステムの開発を検討中。 ・設備異常が小さい予兆段階で改善措置を講じることにより、大きな設備故障を未然に防ぎ、現場作業の低減に資する技術。																							○	○		
ENERGY CLOUD (AI技術を活用したプラントオペレーション最適化)	三菱重工業株式会社 https://www.mhi.com/jp/news/story/180906.html	経済産業省中国経済産業局環境・リサイクル課	①	・製造業の現場では、日々、巡視点検等が実施されているが、新型コロナで従業員の感染が確認された場合には、濃厚接触者の勤務も難しい状況にある中、点検・監視に係る人の業務をサポートし、特にベテラン世代をはじめとした現場担当者が、引き続き安心して活躍できる環境整備に向けた対策が急務。 ・当社が、豊富な現場の運営ノウハウを教師データとし、自社内で効率化・高度化を目指し独自開発したAI。ソリューション手順を標準化し、短期間で効率的な導入が可能。 ・系統図や稼働データからプラントのモデリングを行い、プラントデータや市場価格等を予測し、最適化計算によりガイダンスを導き出す。 ・例えば、ボイラ蒸気発生量を高精度に予測し、運転方針をガイダンスし、現場担当者の意思決定をサポート。各社でエネルギーの受け渡しをするコンビナート地区など、エネルギー供給事業の事業収益最適化など、エネルギーサプライチェーン全体のバランス最適化を実現。 ・ベテラン世代の新型コロナ対策や退職等に備え、ノウハウなど技術継承に資するAI活用によるプラントオペレーション最適化技術。																							○	○		

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
DeliRo（宅配ロボット）	株式会社ZMP 〒112-0002 東京都文京区小石川五丁目41番10号 住友不動産小石川ビル https://www.zmp.co.jp/	農林水産省食料産業局食品製造課食品企業行動室	①	ユーザーがスマートフォンで商品を注文すると、ロボットがコンビニやレストラン等の店舗から指定された配達場所まで商品を配送する。ユーザーが人と接触することなく商品を手渡せるため、コロナ禍における感染リスク低減に寄与。	○	○	○	○						○	○										○						
飲食業向け調理ロボットサービス	コネクテッドロボティクス株式会社 (Connected Robotics Inc) 〒184-0012 東京都小金井市中町2-24-16 農工大・多摩小金井ベンチャーポート https://connected-robotics.com/	農林水産省食料産業局食品製造課食品企業行動室	①	飲食業において、たこ焼きやそばの調理など高温で過酷な環境下での作業、血洗いなどの重労働、ソフトクリームなどの単純作業をロボットに置き換え、自動化することにより、コロナ禍における、感染リスク低減や外食産業の人手不足対応に寄与。 例) たこ焼きロボット、ソフトクリームロボット、そばロボット、食洗機ロボットなど	○		○	○							○		○														
3Dフードプリンタ	武蔵エンジニアリング株式会社 〒181-0013 東京都三鷹市下連雀8-7-4 https://www.musashi-engineering.co.jp/	農林水産省食料産業局食品製造課食品企業行動室	①（チョコレート等の菓子食材） ③（乳製品、魚のすり身、挽き肉、米粉、代替肉等）	3Dフードプリンタは、現在、立体的なチョコレート等のオーナメントの作成等に用いられている。将来的に、使用できる食材の種類や形態が増加し、様々な形状に造形したり調理したりすることが可能になれば、①無人で、②任意の場所で、③個別要望に応じて、様々な食品を製造、供給可能になり、以下のような活用方法により、感染リスクの低減や食品産業の人手不足対応に寄与できる。 ・災害時の避難所での「災害食の製造」 ・個人の健康状態や嗜好に応じた「個別最適化した食事の提供」 ・視覚から食欲を増進させる「介護食や病院食の現場製造」 ・調理者のいないレストラン	○	○		○							○		○								○	○	○	○	○		
顧客利便性を高めるスマートカートによる自動決済システム	株式会社Retail AI 〒105-0013 東京都港区浜松町1-30-5 浜松町スクエア 9F https://www.retail-ai.jp/	農林水産省食料産業局食品製造課食品企業行動室	①	スマートカートに付属するリーダーを用いてバーコードスキャンをした後に商品をカートに入れていき、決済エリアにてタブレット内の精算ボタンを押すと自動で決済が終了するシステム。 レジ待ちが無く混雑が回避され、かつ会計での店員との接触が無くなるため、コロナ対策として貢献するほか、労働力不足の解消、さらにはスマートカートの利便性により来店頻度が高まり、売上向上にも貢献。			○																								
主食になる完全栄養食品（1食に必要な栄養素がすべて必要量以上含まれる食品）	ベースフード株式会社 〒153-0061 東京都目黒区中目黒5-25-2 https://basefood.co.jp/	農林水産省食料産業局食品製造課食品企業行動室	①	・1食で、人間が1日に摂取する必要がある全ての栄養素（たんぱく質、ビタミン類、鉄分等）を必要量含むパン、パスタ パン：BASE BREAD（商品名）、パスタ：BASE PASTA（商品名） ※BASE BREADは調理不要、常温で約1ヶ月の保存が可能のため、災害時の栄養バランスは正にも活用可能（過去に災害時の支援実績有）。 ・スポーツ選手の栄養バランスの確保。自炊時や運動前後の補食にも活用できる。現在もスポーツ選手への支援実績があり、特にマイナススポーツ競技者など、専門の栄養士が付けられず、栄養バランスのとれた食事の用意が難しい方に、特に御活用いただいている。 ・コロナ禍において、巣ごもりによる栄養バランスの偏りを是正。	○		○	○							○		○									○		○			
自律走行型搬送ロボット（SLAM式キーカート(Logiler Move)）	シーオス株式会社 https://www.seaos.co.jp/product/logiler/short.html	農林水産省食料産業局食品流通課	①	・長期化する新型コロナウイルス感染症の影響に対応し、食品流通における「三つの密」防止を徹底するため、自律走行型搬送ロボットによる商品の自動搬送を実現するとともに、食品流通における人手不足への対応やコスト低減に資する。 ・無人搬送機（AGV）の技術として、機台の制御を行うために、①機台の下方向に設置された磁気センサーによって床面に貼付した磁気テープを読み取り、または、②機台の平面方向に設置したレーザーセンサーから周囲の物体にレーザー照射後、反射距離を測定することで現在位置を取得するという方式があったが、①についてはフォークリフトや搬送時の摩擦によるテープの損耗、②についてはセンサーの平面の高さに物体が存在しない（カゴ車、ネステナのように中空の物体に対しては検知できない可能性あり）などの理由で、センサーの認識ができない課題があった。そこで、SLAM式キーカートでは、A：複数センサーによる認識（ステレオカメラ、レーザーセンサーのハイブリッド）、B：3次元（立体）センサー（カメラ、レーザーセンサー）を使用し、相互補完することで精度を担保することを実現している。また、環境認識が難しい場合も、走行環境内において景色の代替となる標識を設置・認識する仕組みを実装することで、走行可能にしている。 機台の現在位置認識精度が向上することで、従来環境の適用はもとより、テープ貼付が難しい現場や走行ルートの周囲の環境認識が難しい現場へも適用範囲が広がる事が期待できる。 例) 卸売市場での走行実証実験（令和2年度）にて、市場の構内という、一般的な工場・倉庫に比べて荷の往来が激しく走行環境の認識が困難な環境下での動作検証を実施中。																						○	○				
オフィススマートショップ	株式会社 カスミ https://www.kasumi.co.jp/shopping/office-smart-shop.html	農林水産省食料産業局食品流通課	①	・利用客がスマートフォンにアプリをダウンロードし、自ら商品のスキャンと精算をアプリ上で行う「スキャン＆ゴー」と呼ばれる決済システムが、「オフィスマ」と呼ばれる無人店舗において導入されている。利用客は商品バーコードをアプリでスキャンし、アプリに登録されたクレジットカードまたはPayPayにより決済が行われる。 ・常駐する従業員はおらず、品出し、売場や商品の管理は本社の社員が訪店して行う。 ・「新しい生活様式」下でも、オフィスや公共・商業施設での無人スーパーの仕組みにより、商品の供給を可能にし、人手不足への対応やコスト低減にも資する。 ・設置場所がBCP策定法人の管理施設内の場合、大規模な自然災害などによりBCP発動条件を満たす緊急事態において、オフィスマは“フードバンク”として利用可能。			○																		○	○	○		○	買物弱者対策 ・食料品アクセス困難地域での買物場としての活用	

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
新型コロナウイルスを検出する「超高感度抗原検査法」	株式会社タウンズ http://www.tauns.co.jp/ (基礎特許の権利者は早稲田大学教育・総合学術院の伊藤悦朗教授)	文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課	③	同研究チームは、これまでに開発した独自性・優位性のある極微量タンパク質の超高感度定量測定法を応用し、マイクロプレートリーダーを活用して特定の波長の光の吸収変化を測定するだけでウイルスを検出する新たな検査法を開発。 新型コロナウイルス感染症の検査方法として、目下、遺伝子の特定を目的とするPCR検査が広く導入されているが、同検査法は高度な専門知識を有する上に結果が出るまで長時間を要する、偽陰性が出やすい等の課題がある。一方、インフルエンザ等の罹患を調べる際に用いられる従来の抗原検査は、検出感度の不足や、検出されたコロナウイルスが新型か従来のものか区別できない場合が指摘されて、ほとんど普及していない。 同研究チームの開発した新たな検査法は、従来の抗原検査が抱える問題点を大幅に改善し、迅速・廉価・簡易かつ高確率でウイルス検出を可能とするものである。一般のクリニックでも検査可能という点で公衆衛生上のインパクトは大きい。今後、研究チームは実際の患者検体での測定を早急に実施し、約30分程度でのウイルス検出を目指している。	○	○										○	○	○	○	○	○	○											
Treg減弱剤を応用した新規ワクチン製剤	レグセル株式会社	文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課	③	新型コロナウイルス（COVID-19）のような粘膜感染をおこすウイルスに対しては血中免疫グロブリンG（IgG）だけでなく、粘膜に分泌されるIgAの産生が生体防御に重要である。また、ウイルス感染細胞を破壊する細胞性免疫も増強させる必要がある。従って、COVID-19ウイルスワクチンに期待されるのは、ウイルスに対して高親和性で中和活性をもつIgGおよびIgA型抗体の産生、およびウイルスに対する細胞障害性T細胞の誘導である。しかし、現行のワクチンアジュヴァント（その大部分は抗体産生の増強のためにアルミニウム塩を使う）は、その様な効果を誘導するには不十分である。制御性T細胞（Regulatory T cells、以下Tregと略）は免疫抑制能に特化したT細胞集団であり抗体産生も抑制的に制御している。当社のCTOを務める坂口の研究グループは、最近、Tregを除去すれば効率的に抗体産生が増強され、クラススイッチ（IgMからIgG、IgAへの転換）が促進されることを示した（Wing et al., Immunity, 2014; Wing et al., PNAS 2017）。さらに坂口らは、低分子製剤によってTregを除去し、がん免疫を増強できる可能性を示した（Tanaka et al., JEM 2020）。当社はがんの免疫治療を目指して、このようなTreg減弱剤の研究開発を進めている。以上の成果に基づき、本事業では、Treg減弱低分子製剤を、ワクチン接種時のアジュヴァントに混合することで、ワクチン接種部位でのヘルパーT細胞活性化、それに伴う抗ウイルス抗体（特に高親和性IgG、IgA）の産生および細胞性免疫を誘導・増強できる可能性を検証する。	○	○																											
革新的パワーエレクトロニクス創出技術	名古屋大学、特定国立研究開発法人物質・材料研究機構（NIMS）等	文部科学省 研究開発局 環境エネルギー課	③	○パワーエレクトロニクス技術は、ポストコロナ社会におけるデジタル化の加速×ICT機器等の消費電力増×省エネ社会実現の両立を図るためのキーテクノロジー。 ○中でも、窒化ガリウム（GaN）半導体については、我が国が世界トップレベルの成果を多数創出しており、2030年の実用化に向け、パワーデバイス、受動素子、回路システム等のトータルシステムとしての一体的な研究開発を推進。 ○技術の実用化の早期実現や世界市場での産業競争力強化のため、関係府省庁が一体となり研究開発を実施。	○	○																○	○	○	○	○	○	○	○				
食肉生産のための細胞培養・積層技術 (研究開発課題名：3次元組織工学による次世代食肉生産技術の創出)	東京大学大学院情報理工学系研究科 竹内昌治（教授） ウェブサイト：http://www.hybrid.t.u-tokyo.ac.jp/	文部科学省 科学技術・学術政策局 研究開発基盤課	③	【技術の活用効果】 ・コロナ・インフルエンザをはじめとする人獣共通感染症について、畜産業が一つの大きな原因になっていることが、国連の報告書でも指摘。（UNEP 2020.7.6） https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32316/ZP.pdf ・未来社会創造事業では、培養肉の持続的な製造技術を確立することとしており、食肉生産における動物飼育を最小化することが可能となるため、新興感染症の発生・感染リスクを大幅に低減。 ・加えて、世界的な不足が予想されている動物性たんぱく質供給市場を対象に大きな経済的インパクトを創出。 【技術概要】 ・細胞の大量培養技術（現在はウシ細胞を対象） ・三次元細胞組織構築技術 ・食味・食感の再現技術																						○	○						
マテリアルズロボティクスによる新材料開発	東京工業大学 物質理工学院 一杉 太郎（教授）	文部科学省 科学技術・学術政策局 研究開発基盤課	③	・従来の技術では、研究者の勘・経験・コツに基づいて新材料開発を実施。 ・JST未来社会創造事業(2019年度～)で、材料開発に関してロボティクスによる自動化、人工知能による材料探索空間の拡大を図ることにより、新材料開発のハイスループット化を進め、新材料発見を可能とする探索基盤システムを構築。 ・ロボティクスを組み込んだデータ駆動型研究開発は、3密回避のための自動化、リモート化を促進し、我が国のマテリアル革新力強化へ貢献。																											○	○	大学等研究機関
ロボットによる生命科学実験の自動化 (研究開発課題名：ロボティック・バイオロジーによる生命科学の加速)	理化学研究所 高橋恒一（チームリーダー） ウェブサイト： http://www.qbic.riken.jp/japanese/research/outline/lab-11.html	文部科学省 科学技術・学術政策局 研究開発基盤課	③	・生命科学実験における、ロボット実験センター・ラボの整備を目指し、実験プロトコルの共通言語の開発などを実施。このプロトコルの普及により、感染リスクを解消しつつ、高い信頼性・再現性を持った実験結果の提供、リモートによる自動化実験の体制構築を実現。 ・本事業では、ロボット実験センターのプロトタイプング・ラボを整備し、異種のロボットや実験機器を相互に連携させるネットワークシステムや実験プロトコル共通記述言語を開発するとともに、ゲノム編集、オミックス解析、再生医療を皮切りに様々な分野でロボット実験を実証。	○																											○	大学等研究機関
全体最適な群衆誘導制御技術 (研究開発課題名：個人及びグループの属性に適應する群衆制御)	東京大学 先端科学技術センター 西成活裕（教授） ウェブサイト：http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/tnishi/	文部科学省 科学技術・学術政策局 研究開発基盤課	③	【技術概要】 ・群衆誘導・制御技術（「勘・コツ・経験」に頼らず、サイバー空間で先読みした予測をリアルな制御情報として提示する人流プラットフォーム技術の開発） 【技術の活用効果】 ・世界で初めてとなる人流の予測・誘導技術の確立を通じ、様々な場所や機会、多様な人やその行動などで千差万別に変化する密集状況の緩和や社会的距離確保、有事の危機回避などにより、コロナを初めとする感染症予防等が可能となる。 ・なお、西成教授は、東京オリンピック組織委員会アドバイザーとして開催時の群衆制御を担当。昨今は自治体や交通会社等の要望を受け新たな協働を進めている。 (https://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/ja/news/20200813.html)	○		○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
ゲート型量子コンピュータと量子ソフトウェア・量子AI	①理化学研究所 創発物性科学研究センター https://cems.riken.jp/jp/ ②大阪大学 先導的学際研究機構量子情報・量子生命研究センター https://qiqb.otri.osaka-u.ac.jp/	文部科学省科学技術・学術政策局研究開発基盤課 量子研究推進室	③	量子コンピュータ及び量子ソフトウェアの開発により従来より大量のデータを効率的に解析技術を開発。量子コンピュータの活用が期待される、①量子機械学習・量子AI、②検索・推薦アルゴリズム、最適化など、③量子化学・物理、熱流体解析などの科学技術計算、などの応用により、下記の活用が見込まれる。 <活用例> ①量子機械学習、量子AI ・健康診断の時系列データの学習による病症の早期発見 ・化学物質の構造の分類、ケミカルインフォマティクスの精度向上 ・ケモインフォマティクスの向上、製薬開発速度の加速 など ②検索・推薦アルゴリズム、最適化などの応用 ・オンライン購買、図書・メディアデータの検索と推薦による利便性の向上 ・物流・人員配置の最適化、災害発生時の避難ルートのリアルタイム案内 ・個々人の能力・興味等に合わせた教育コンテンツの提供 ③科学技術計算 ・量子化学・物理解析の高速化・高度化による量子マテリアル開発の加速 ・人工光合成、界面機能、高効率触媒の開発の加速 ・素粒子・物性物理学、量子生命現象に関する学術の展開	○		○																									①量子AIによる金融の予測、ポートフォリオ最適化など ②検索・推薦アプリによる、オンラインサービスの向上 ③科学技術計算による、生産性の向上、低エネルギー消費など		
ウイルス感染症センサ	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 担当者：佐藤 隆博、連絡先（メール）：satohtakahiro@qst.go.jp、ウェブサイト： https://www.qst.go.jp/site/qubs/	文部科学省科学技術・学術政策局研究開発基盤課 量子研究推進室	③	感染リスクの高い新型コロナウイルスに対応するために一人ひとりの健康状態を高精度にモニタリングするためには、常温動作・超低消費電力・超小型・超高感のセンサが不可欠である。高精度のイオンビーム生成・照射で作製できる量子センサ材料によって、常時モニタリング可能なウェアラブルセンサが実現できる。これにより、常時健康状態のモニタリングが可能となり、新型コロナウイルス等の感染症の検知の迅速化につながる。	○																													
トレイグジスタンス技術	Telexistence株式会社 担当者：廣川 雄大、連絡先（メール）：yudai.hirokawa@tx-inc.com ウェブサイト： https://tx-inc.com/ja/top/	文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課	②	人間と同じ動きを行うことができる人型のアバターロボットのハードウェア・ソフトウェア・AIの一体的な開発を行っている。 これにより、新型コロナウイルスにより遠隔からでも業務を遂行できる就労機会の提供がより重要になる環境下で、遠隔からの労働が可能となり、特に小売業や物流業に従事するエッセンシャルワーカーの方々の遠隔労働に貢献する。 ビジネス面においては、日本の労働者人口が加速度的に減少する中で、労働場所に囚われずに就業環境を提供することが可能となり、最終的には自動化を実現することによって各業界の生産性向上に貢献する。 動画が理解しやすいため、先般にファミリーマートと期間限定で実演したものをリンクにて添付申し上げます。 https://www.family.co.jp/company/news_releases/2020/200826_news_release_video.html										○																		○	小売店舗における陳列業務につき活用可能 物流施設におけるインダクション業務やピッキング業務に活用可能	
・時差通勤・通学を促すためバス停混雑度情報可視化システム	・COI九州大学拠点 保有者名：九州大学荒川豊教授、参画企業 なし https://coi.kyushu-u.ac.jp/	文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課	①（九州大学伊都キャンパス及び最寄りの駅のバス停に実装済み） ③（機能拡張等のための研究開発のため）	COI九州大学拠点では、伊都キャンパス及び最寄りのバス停の混雑度をセンサで計測し、利用者の時差通勤・時差通学を促す混雑度可視化システムを開発し、実装してきている。 https://platform.coi.kyushu-u.ac.jp/itocon/ ○今後は、バス車内、食堂といった密になりやすい場所にもセンサを設置していき、公共交通機関を利用したり、公共空間に集まったりする際に、可能な限り密を回避すると行った行動を自主的に行えるようになることを目指していく。 ○また、提示された情報に対して利用者がどのような行動を取ったかという行動パターンを蓄積していくことで、未来の混雑予測を提示したり、別の交通手段を提示していく。																														
検査結果等のデジタル送信やそれを活用した遠隔診療の実施	メディカルデータカード株式会社 担当者：鈴木 康之、連絡先（メール）：yasuyuki.suzuki@medaca.co.jp ウェブサイト： https://www.medaca.co.jp/	文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課	①	・PCR検査結果等の連絡をアプリを通して実施することにより、不要不急の来院を無くし、感染リスクの低減を図ると共に、現在電話等で行っている陰性の方への連絡をメッセージ機能、メール機能で行うことにより、事務作業の大幅な低減を実現できる。 ・さらに、検査結果を参照しながら遠隔診療を行うことで、より確実かつ効率的な診療をサポートする。 ・データは全てクラウド上に保管されるため、災害時にも自身の重要な医療データにアクセスできる。（例：日頃どのような薬剤を服用していたか、など。） ・病院での外来呼出しサービスによる待合での混雑緩和、感染リスク低減への貢献。	○	○																											○	・個人がPCR検査結果を蓄積することにより、時系列の陰性証明書としても活用可能。また、アプリを活用した陽性者と継続したコミュニケーション、フォローアップが可能。 ・将来的には、母子手帳、お薬手帳、健診結果の一元管理など、DXに関わる取り組みへ展開可能。

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
・「巣籠生活でも継続的に健康を維持」を目的として、点数や音楽表現で運動活動を誘発するアプリケーション「Biosignal Art」	・COI立命館大学拠点（順天堂大学サテライト）、東京藝術大学拠点、保有者名：立命館大学 岡田志麻准教授、順天堂大学 町田修一教授、東京藝術大学 小川 類特任准教授、参画企業：オムロンヘルスケア㈱、(株)VCケンウッド、(株)VCケンウッド・ピクチャーエンターテイメント、東洋紡㈱、HOS（株）、東郷町施設サービス㈱、(株)東急不動産、(株)ティー・エス・アイ、（一社）NHKエンジニアリングシステム）、株式会社インフィニット・イノベーションファウンダー http://www.activeforall.jp/ http://innovation.geidai.ac.jp/	文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課	①（2020年5月に基本動作機能については実装・公開済み） ②（2020年8月機能追加） ③（2020年12月機能追加予定）	○新型コロナウイルスの影響で在宅時間が増加することにより運動不足におちいる方に向けた社会貢献を目的として、COI立命館大学拠点（順天堂大学サテライト）と東京藝術大学拠点は、これからの新しい生活様式に対応しつつ運動の生活カルチャー化を実現するためにテクノロジーとアートの力を使って「効果的に楽しく」続けられる運動プログラム「バイオシグナル・アート / Biosignal Art」を共同で開発（2020年5月基本機能を公開）。 ○本アプリ開発において、立命館大学は Technology（運動解析技術開発）、順天堂大学は Sports（運動監修）、東京藝術大学は Art（音楽によるUI・User Interface）というそれぞれの研究者の強みを生かしながら、運動・トレーニングを点数や音楽表現に変換するシステムとして完成させた。 ○今後は、運動・トレーニング、音楽のパリエーションを増やすとともに、映像エフェクトやダンスなどの領域拡大、多彩な身体表現への対応等を継続的に行い、「楽しく継続可能な健康維持」の充実を進めていく。 ○さらに、立命館大学拠点のスマートウェアや空間シェアリング技術や、東京藝術大学による映像表を含めたUIの進化も融合させ、在宅でのオンライン運動プラットフォームの開発を計画進んでいる。また、運動時のビッグデータを蓄積・解析することで新たなサービスや製品開発にも着手する。 ○メディア、SNSを活用してビジネスパートナーや有識者のご意見を頂き、今後の仕様追加、事業化を推進。	○	○				○					○	○	○	○	○					○	○	○			○	・国際論文へ投稿準備中（年内） ・特許出願準備中（年度内） ・日英中言語対応による国際展開を準備中
・オンラインによる妊産婦の本格的な在宅健診システム	・COI北海道大学拠点（及び北海道大学病院） 保有者名：北海道大学 馬話助教 https://www.fmi.hokudai.ac.jp/coi/	文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課	①（道内のいくつかの病院で実装済み） ③（更なる健診拡大に向けた技術開発の面で）	○COI北海道大学拠点では、胎児の心拍や子宮の収縮を測る専用の測定機器を患者に郵送し、オンラインでの医師による健診（NST：ノンストレステスト）、診療を行うとともに、必要時には自宅に薬剤を送付する本格的な妊婦健診システムを開発。 ○北大病院の産婦人科において、新型コロナウイルス感染症により外出が困難になっている状況に対応するため、2020年3月4日からオンラインによる妊産婦の本格的な在宅による定期健診（日本初の本格的な妊婦健診）を試験的に開始。現在、道内の複数の病院（函館中央病院-瀬棚診療所、網走厚生病院一摩周厚生病院、市立稚内病院-礼文町国保船舶診療所）において、在宅・遠隔妊婦ケアシステムを整備。 ○オンラインによる妊産婦の健診拡大に向けて、アプリの開発を年度内に開始予定。胎児を見守る新たなシステムも開発中。 https://www.hokudaiyouin-sanka.com/%E3%82%B3%E3%83%AD%E3%83%8A%E3%82%A6%E3%82%A4%E3%83%AB%E3%82%B9%E5%AF%BE%E7%AD%96/	○	○																							新型コロナウイルス感染症の感染を避けるために留まらず、病院に通いづらい環境（遠隔地、離島、無医村等）において診断が必要な場合においても新技術を活用することが可能。	
・3密回避対応型新大規模健康調査（健診）スタイルの確立	・弘前大学COI拠点 保有者名：弘前大学 中路特任教授、参画機関（COI東北大学拠点、COI広島大学拠点）、参画企業（ハウス㈱、花王㈱、(株)ファンケル、クラシエ㈱、他） http://coi.hirosaki-u.ac.jp/web/	文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課	③	○COI弘前大学拠点では、2005年より、15年に渡って約1000名/年を対象に、包括的・網羅的・大規模健康度測定調査（「岩木健診」という。測定項目：3000以上）を行い、青森県の短寿命県返上に貢献してきた（男性の健康寿命ランキング：47位（平成22年）→34位（平成28年））。 ○このような新型コロナウイルス感染症の感染状況を踏まえて3密対策等が求められていることを受け、最先端のウェアラブル計測機器等を用いた3密回避対応型新大規模健康調査（健診）スタイルによる新・岩木健診の仕組み構築を目指している。 ○本年9月17日～25日において、徹底的な感染予防対策を講じた上で、各大学・企業の最先端健康ICT機器（最先端ウェアラブルデバイス）も用いた岩木健診を実施。 ○今後、最先端ウェアラブル機器による新日常健康管理方法や遠隔健康チェック（保健指導）システム、自宅（職場）でセルフ対応可能な高精度・簡易型健診方法の開発・実装等を行う予定。 （今年の岩木健診実施状況） http://coi.hirosaki-u.ac.jp/web/activity.html?id=601	○	○																							現在の検査対象地域である青森県のみならず、他県等にも応用可能。また、現在、ベトナムからの実施の要請もあり、今後、既存の強固な健診制度が確立されていない国への展開も可能。	
・体験型生活習慣改善サービス	・COI東北大学拠点 保有者名：東北大学 永富教授、伊藤特任助教、参画機関（(株)穴吹ハウジングサービス） http://www.coi.tohoku.ac.jp/	文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課	③	○東北大学COI拠点では、日常のさりげないセンシングによる日常人間ドックに係る研究開発を進めてきており、その一つの取組として、健康経営を推進する中堅・大企業が健康起因による有望人材ロスを防ぐ目的で対象者へ勧奨するBtoBtoCの住居×ヘルスケアサービスのビジネスモデル開発に取り組んでいる。 ○新型コロナウイルス感染症の感染状況を踏まえて、在宅ワークの常態化、宅配、個食サービスの浸透で、居住空間でのヘルスケアニーズが高まることを受け、現在、サービスアパートメントでの実証試験（体重計、食事管理、エクササイズバイク、睡眠計測、血糖値計の仕組みを半自動レベルで実装し、居住者にスマートミラーを通じてフィードバック）を近々実施予定。 ○今後、コロナウイルスによる体調の変化を鏡や家具、ウェアラブルセンサ等でさりげなく検出し深層学習による発症予測を検討するとともに、2021年までに実証試験のフィードバックを踏まえ、商用サービス化を行う予定。	○										○											○				

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
ビッグデータを用いた行動変容のための情報通知内容の個別最適化	国立研究開発法人理化学研究所 革新知能統合研究センター 担当者：星野崇宏、連絡先（メール）：takahiro.hoshino@riken.jp ウェブサイト： https://www.riken.jp/research/labs/aip/ai_soc/bus_econ_inf_fusion_anl/index.html	文部科学省研究振興局参事官（情報担当）	①	COVID-19の流行収束をいち早く行うため、外出自粛要請の情報提示だけではなく、行動経済学のこれまでの実証研究の知見、およびマーケティング・メディア広告研究の知見を踏まえた上で、各個人のメディア接触や携帯端末の位置情報など得られているデータをもとに、誰にどのようなメッセージ訴求をどのタイミングでどのメディアで行うかの個別最適化を行い、外出自粛や感染リスクを高める行動の変容を促すことを可能にするための機械学習による技術。	○	○	○	○																							外出自粛や時差通勤、感染リスクを高める行動の回避、リスクを低減しながら消費行動を行う等の変容一般。国民や事業主のデジタルデバイスやDX採用、マイナンバーカードの取得などへの応用。
パーソナルデータの本人管理に基づく感染症対策と総合生活支援	国立研究開発法人理化学研究所 革新知能統合研究センター 担当者：橋田 浩一、連絡先（メール）：koiti.hasida@riken.jp ウェブサイト： https://www.riken.jp/research/labs/aip/ai_soc/decentralize_bigdata/index.html	文部科学省研究振興局参事官（情報担当）	②	安全・安心なパーソナルデータ管理運用技術（PLR：Personal Life Repository）を用いて、感染予防、重症化阻止、重症者治療、回復者支援、長期モニタリング等の個人向けサービスを相互連携させるとともに、本人に集約されたそれらのデータを本人同意のみに基づいて収集可能にすることによりシミュレーションや機械学習も容易にする。個人情報や企業秘密を含む非公開データの安全で安価な管理・共有・活用に広く使える。	○																										
AI・ICT・HPCを活用したCOVID-19の感染伝播抑止を目指した行動変容ナビゲーション	国立研究開発法人理化学研究所 革新知能統合研究センター 担当者：中村 哲、連絡先（メール）：satoshi.nakamura.wr@riken.jp ウェブサイト： https://aip.riken.jp/labs/goalorient_tech/tourism_inf_anl/?lang=ja	文部科学省研究振興局参事官（情報担当）	②	観光情報解析研究を感染拡大抑制に展開する。人流解析、行動変容ナビゲーションなどの安全・安心を高めるサービスをAI・ICT・HPCを活用して相互連携させ、感染拡大抑制を実現する。具体的には、感染情報に基づく感染リスクマップ、人流解析による感染リスク推定、リアルタイム混雑度情報の共有、感染者とのライフスタイル類似度分析によるリスク判定の研究を行い、スマートフォンアプリとして実装する。			○	○						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ビルやモールの人々の位置・軌跡・間隔をリアルタイムに検知・可視化・警告する技術	国立大学法人大阪大学 担当者：山口弘純、連絡先（メール）：h-yamagu@ist.osaka-u.ac.jp ウェブサイト：http://www-higashi.ist.osaka-u.ac.jp/~h-yamagu/	文部科学省研究振興局参事官（情報担当）	②	・モジュールを対象空間に設置することにより、数cmオーダーの正確な位置を検出可能であり、公共空間等での密回避に直接利用可能。本来の用途は人流検出。メリットは画像でないためプライバシー侵害がない点、暗所で動作可能。ならびに規模拡張性（電源や大型電池により、単体動作可能。また複数台を連携させることで広範囲をもれなくカバー可能。クラウドにデータ集約可能）	○	○	○		○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ビルやモール・レストランの密や人々の発熱をARスマートグラスでリアルタイムに検知・可視化し、匿名で対象者のスマートフォンに警告を送る技術	国立大学法人大阪大学 担当者：山口弘純、連絡先（メール）：h-yamagu@ist.osaka-u.ac.jp ウェブサイト：http://www-higashi.ist.osaka-u.ac.jp/~h-yamagu/	文部科学省研究振興局参事官（情報担当）	③	カメラとサーモグラフィを備えたARグラスを装着した空港の警備担当者やレストランのフロア担当者などが捉えた画像を解析し、人々の相対位置や距離・発熱状況を取得する。また、それらの人々のスマートフォンを特定し、プライベートメッセージ（「あなたは熱があります」「密です」等）を匿名で送信する。最新の拡張現実デバイス（AR）を活用した完全な新技術であり、独創性と実用性が共に評価され、IEEE（世界最大規模の電気情報通信の学会・標準化機関）の難関国際雑誌IoT Magazineへの論文採択が決定している。同誌は2018年創刊以来、日本人による論文掲載は初。	○	○	○		○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
スパコンによる新型コロナウイルス飛沫・エアロゾル感染リスクシミュレーションと対策提言	理化学研究所 計算科学研究センター https://www.r-ccs.riken.jp/jp/	文部科学省研究振興局参事官（情報担当）付計算科学技術推進室	②	富岳に代表される超大型スパコンの性能を高い効率で活用できるシミュレーション技術とこれを用いた飛沫・エアロゾル感染リスクの評価。スパコンを活用することで、非常に多くのケースを高速に解析することが可能である。この結果、様々な感染ケースに対応した対策が必要となるウイルス感染リスク低減のための政策提言やガイドラインの作成と改訂に貢献できる。さらに産業界に展開することで、感染リスク低減のための商品開発や建物設計に活用することが可能である。																											全ての場面で活用が見込まれる
東京藝術大学デジタル・ツイン・プロジェクト	国立大学法人東京芸術大学 担当：戦略企画課 kikakucs@ml.geidai.ac.jp	文部科学省高等教育局国立大学法人支援課	②	東京藝術大学の音楽ホール「奏楽堂」や「大学美術館」など学内各施設を緻密な3Dモデリングによりオンラインのバーチャル空間として再現した、アフターコロナにおける新たな芸術表現発信のためのプラットフォーム「東京藝大デジタル・ツイン」を構築。空間的な感覚を伴った芸術鑑賞体験を提供できるオンラインプラットフォームとして、コロナ禍で表現の場を失っている若手アーティスト育成や海外連携大学との国際共同プロジェクトの発展のためのアートプロジェクトに活用する。 バーチャル空間でありながら空間的な感覚をも伴った、新たな芸術の表現・鑑賞体験の創出を目指す。また、若手アーティストの芸術活動の場として活用することで、これまでのシステムでは埋もれがちだった若い才能の育成・発掘が期待される。 (東京オリンピック・パラリンピック大会に関連した文化プログラムにも活用可能)											○	○	○		○												

1. 新技術の名称	2. 新技術の保有者	3. 担当府省庁・部局課	4. 実装可能性の度合い	5. 新技術の概要	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
簡便・迅速な、唾液からのインフルエンザ・新型コロナウイルス同時検出用PCR検査トータルシステム	タカラバイオ株式会社 https://www.takara-bio.co.jp/	内閣官房新型インフルエンザ等対策室	③	ウイルス不活化機能を備えた唾液採取容器の開発により、唾液検体の簡便採取および簡易梱包での輸送を可能とし、さらに、ウイルスRNAの抽出・精製工程が不要な「ダイレクト法」との組み合わせにより、簡便・迅速な、唾液からのインフルエンザ・新型コロナウイルス同時検出用PCR検査トータルシステムを構築。		○																									
衛星技術（測位、通信、画像）の活用	衛星所有機関等	内閣府宇宙開発戦略推進事務局	①～③ (具体的なケースによる)	①衛星測位 ・高精度測位が可能な準天頂衛星システム「みちびき」の活用による自動走行・遠隔操作の実現により、新しい日常を支えるリモート化・デジタル化に貢献する。(例：船舶、航空機の航行支援、農機・建機等の自動走行、ドローンによる宅配サービス等) ②衛星通信 ・衛星通信は、災害時など地上通信網が断絶した場合の通信手段や、平時においても地上通信網が脆弱な地域における通信手段として有用であり、リモート化・デジタル化を支える通信手段として重要。(例：準天頂衛星を活用した災害・危機管理通報システム「災害通報」、衛星安否確認システム「Q-ANPI」、小型軽量可搬衛星端末等) ③衛星画像 ・衛星画像の活用により、農林水産業やインフラ管理等、幅広い分野のリモート化、デジタル化に貢献する。加えて、災害時における被災状況、社会経済活動状況等の迅速な把握(例：土砂災害の被災状況や工場の稼働状況の把握等)にも貢献する。										○								○	○	○		○	○				
人工知能アバターを利用した新型コロナウイルス感染症の相談補助システム	株式会社日立製作所	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当)人・くらしグループ	②	新型コロナウイルス感染者数の激増に伴い、相談センターや地域医療が逼迫しつつある。円滑な相談と感染者が不用意に受診しないような体制構築が可能となるよう、受診前の症状に基づき今後の対応をAIを用いて助言し、記録できるようなシステムを開発する。		○																									
治療薬・ワクチンの開発に資するデータ連携基盤の構築	国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当)人・くらしグループ	②	・国内の新型コロナウイルス感染症患者の臨床情報(診療情報や画像情報など)ならびにそれと紐づいた患者検体の解析情報(遺伝子・ゲノム/免疫細胞/抗体データなど)からなる医療ビッグデータを、研究機関、医療機関、民間企業等における利活用可能な形で格納するデータ連携基盤を構築する。 ・本取組を通して、治療薬・ワクチン等の研究開発を一気に加速し、新型コロナウイルス感染症の早期終息と経済損失の最小化を目指す。 ※技術のイメージがわかる資料は別添		○																									研究機関、医療機関、民間企業等における治療薬・診断薬・ワクチン等の研究開発に資することが期待される。
よむすび(地域の抱える課題解決やESG施策の推進に貢献するパッケージソリューション)	イオンフィナンシャルサービス株式会社 フェリカポケットマーケティング株式会社 担当者：イオン(株)秘書室 山根 Email： hiroaki.yamane.a0@aeonpeople.biz https://yomsubi.com/	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当) 統合戦略グループ	①	自治体と連携したスマホアプリを通じて「地域ポイント」「地域マネー」「情報銀行(情報信託)」「コミュニケーション」機能を提供。健康やボランティア活動におけるポイントを地域マネーとして提供。地域課題解決、域内消費喚起に加え、新型コロナウイルス対策として求められる「新しい生活様式」における(1)感染予防のための非接触方式の電子決済の利用(2)参加店舗のテイクアウトやデリバリー紹介(3)店舗の混雑状況の配信にも貢献していく予定			○	○										○													
(略称：レジゴー)レジに並ばない"お買物スタイル「どこでもレジレジゴー」	イオンリテール株式会社 担当者：イオン(株)秘書室 山根 Email： hiroaki.yamane.a0@aeonpeople.biz https://www.aeonretail.jp/pdf/200226_R_1.pdf	内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当) 統合戦略グループ	①	■小売店にてレジに並ばずに会計が可能となる技術 ①店頭入口付近に貸出用の専用スマートフォンを設置②カートに入れる際に商品バーコードをスキャン③買い物終了後、専用スマートフォンから専用レジにデータ転送④専用レジにてセルフ会計(現金・クレジットカード・WAON) 効果：接触回避による感染拡大防止。従業員の負担軽減、買い物時間の削減。レコメンド等による買い物単価向上				○																							
AIを活用したインシロコスクリーニング支援体制の構築	創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業 https://www.binds.jp/	文部科学省研究振興局ライフサイエンス課	②	新型コロナウイルス治療薬等について、既存薬に留まらない幅広い治療薬探索を迅速に行うため、高精度かつ迅速な医薬品候補探索研究(候補化合物最適化)の実現を目指し、AIを活用したインシロコスクリーニング支援体制を構築するもの。従来の「定量的構造活性相関」に留まらず、新規骨格デザイン・変換など医薬品としての構造を整える作業に対しAIを開発・利用することで期間短縮・精度向上を実現する。																											創薬研究を行う大学等研究機関及び製薬企業に対する技術支援
バス、タクシーにおける空気清浄機及びモニター	株式会社デンソー、日野自動車株式会社(提案者)	国土交通省自動車局技術・環境政策課	②	・高性能フィルタを有する空気清浄機により、微粒子を除去 ・車内の空気清浄状態をセンサを用いてモニタリングし、結果をタブレット等により乗客等に表示																		○								バス、タクシーの乗車時においては、引き続き、マスク着用について、ウィズコロナにおける新しいエチケットとして、ご理解・ご協力をお願いします。	
換気が出るエアコン	ダイキン工業株式会社 https://www.daikin.co.jp/	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	換気しながら冷房・加湿・暖房が可能な家庭用エアコン。室内の温度を保ちながら換気することが可能。AI運転により、室内機のセンサーが人の在室を検知すると給気換気量(給気風量)をアップし、不在を検知すると換気量を抑える機能も一部搭載。		○	○	○	○	○	○	○			○	○									○	○	○	○			
ビサイド「CO2濃度測定、クラウド見えるかアプリ、エアコン連動可能」	ダイキン工業株式会社 https://www.daikin.co.jp/	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	室内のCO2濃度を検知して自動的にエアコンの給気換気運動を行い、新鮮な空気を取り入れます。検知したCO2濃度レベルは、専用アプリにリアルタイム表示。換気機能が付いていないエアコンでも換気のタイミングを確認することが可能。(CO2濃度Level2(1000~1500ppm)を越えると自動で換気を開始。CO2濃度が下がると換気運転を停止。)		○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○			
露出設置型全熱交換器	ダイキン工業株式会社 https://www.daikin.co.jp/	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	後付け設置用の全熱交換器(高機能換気設備)。店舗など室内の壁面や露出での設置、軒下設置など、さまざまな場所に対応。 CO2センサを搭載し、CO2濃度に応じて換気量を自動制御。室内温度を保ちながら空気を入れ替えが可能。		○	○	○	○	○	○	○			○							○	○		○	○	○				
水配管不要の調湿外気処理	ダイキン工業株式会社 https://www.daikin.co.jp/	経済産業省商務情報政策局情報産業課	①	ヒートポンプ技術とデシカント技術が融合した調湿外気処理機。換気をしながら無給水・無排水で除加湿を行うことができ、建築物衛生法湿度基準に対応。 この技術にかかる性能・試験方法に関しては、2020年にJIS規格制定済み(JIS B 8638：ヒートポンプデシカント方式による調湿外気処理機)。		○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○				○	○	○	○				