



# New Accessibility Innovation 2020

【社会参加アシストシステム】 障害者・高齢者が、健常者と同じように社会参加するアシストを



Innovation  
for Everyone  
2020



## 取組概要

多様な人が参加する活気あふれる社会の発信に向けた  
障害者、高齢者やパラリンピック競技サポートの実現

### 社会情勢 / 社会課題

少子高齢化社会における先進モデルとして発信し  
世界の問題解決へとつなげる

世界的に進む高齢化の一方、高齢化先進国である日本は、高齢者に優しい社会像の提示が求められている。高齢者のみならず、障害者も含め、誰もが分け隔てなく同じように活動できる社会システムやサービス・機器の開発・整備が求められている

### 長期ビジョン

障害者や高齢者、介護者や要  
介護者等、全ての人々が快適に  
過ごせるユニバーサルな健康  
長寿社会の実現

### 東京大会での役割

障害者や高齢者、全ての人々が  
自らの力で大会に参加し、楽  
しめるようにする

### 3つの手段

#### 1 ソーシャルインパクト

障害者・高齢者が分け隔てなく、大会へ積極的に参加・活動しているユニバーサルな社会の姿を発信

#### 2 大会ホスピタリティ

障害者・高齢者をはじめ、すべての人に優しい真のバリアフリーを感じるホスピタリティを提供

#### 3 シェアードバリュー

先進的なサービスや機器の発信により、国内外での採用や開発スピードのさらなる加速へつなぐ

### 2020年に向けたコンセプト

## New Accessibility Innovation 2020 社会参加アシストシステム

内閣府

総務省

文部  
科学省厚生  
労働省経済  
産業省

障害者・高齢者が、健常者と同じように社会参加するアシストを



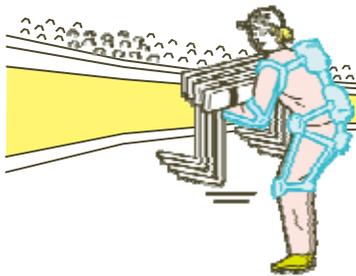
# ありたい姿と 成果イメージ

人や物のセンシングから得られた情報について、ネットワーク化・ビッグデータ解析を行い、大会において安全・安心を実現するとともに快適な「おもてなし」を実現する

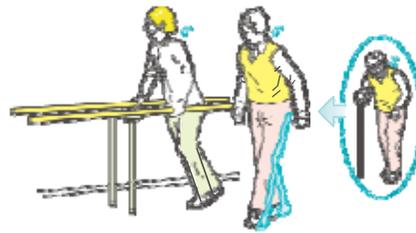
2020年の大会開催時期に多様な人が参加する活気あふれる社会が実現できている姿を大会を通じて発信

## 取組① 機能サポート機器の実現

様々なアシストスーツの実例



福祉用具・技術の多用途展開へ



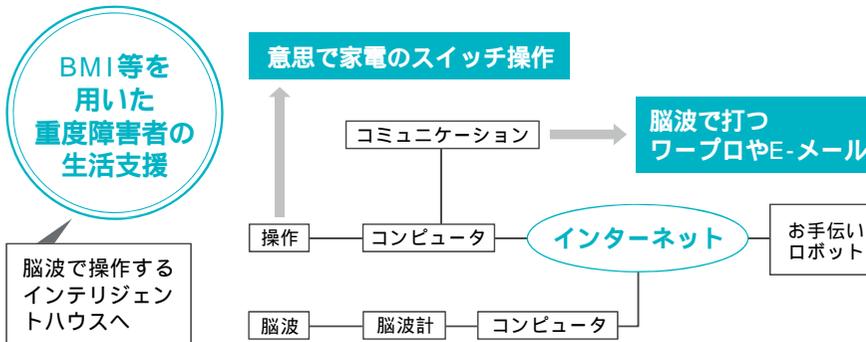
介護・福祉 (介護・自立支援に加えて、将来的には様々な現場の作業支援もカバー)

## 取組③ 自立行動支援システム、移動支援機器の実現

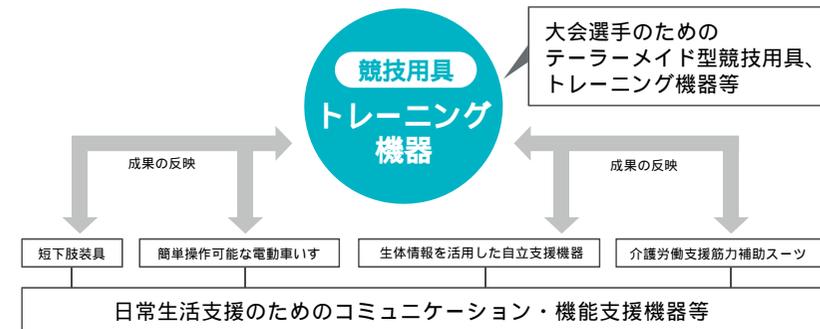
センサー付きの自律走行車いすで人混みでも安心して移動できる



## 取組② 重度障害者を対象とした支援機器の利用支援



## 取組④ 高性能・利便性の高い用具・機器、体温調整支援システムの実現





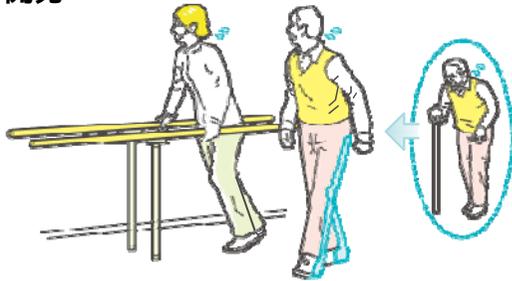
## 2020年に向けた取組

障害の有無や年齢に関わらない社会参加の促進や  
大会観戦のサポートならびにパラリンピックアスリートの  
競技成績向上を実現するトレーニング技術や器具等を開発する

### 街の中

多様な人の社会参加を  
支援する機器の開発

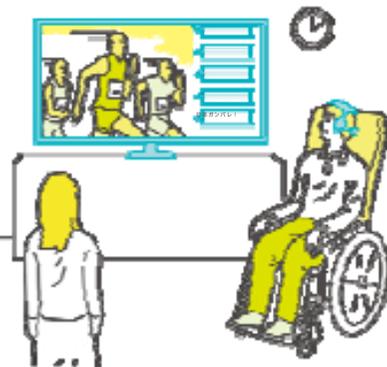
アシストスーツでひとりでも  
リハビリできる！



自動で体温調節してくれるから  
日常生活もスポーツも安心



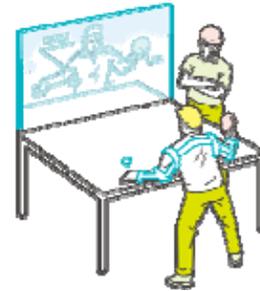
誰もが大会観戦に参加できる  
新しいコミュニケーション技術



あくまでイメージ図であり、実際の内容とは異なる場合があります

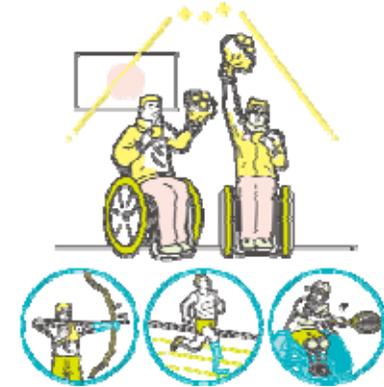
### 競技支援

パラリンピックアスリートの競技を  
サポートする機器の開発



トレーニング技術の  
進化がアスリートの  
潜在能力を引き出す

世界をリードする競技用具で  
メダル獲得を強力バックアップ！

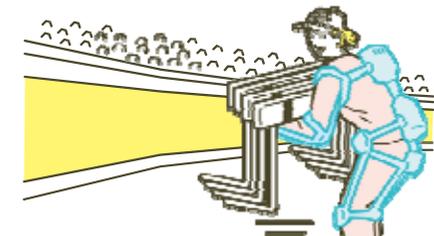


### 競技観戦

大会運営や会場周辺の移動を  
サポートする機器の開発



センサー付きの自律走行車いすで  
人混みでも安心して移動できる



身体能力をアシストして  
大会運営をもっと効率的に



# 実現に向けた 取組と連携先

取組		連携機関	取組内容
<b>研究開発</b>			
取組	使用者の機能アシストに向けた技術開発	経済産業省、新エネルギー・産業技術総合開発機構、産業技術総合研究所	様々な機器が普及し機能が複雑化している中で、どのような人や状況に、どのような支援器具が適しているのかを考慮して、使用者向けに身体支援機器を改良し、使用する人のニーズに応じた機器を提供するための軽量化、使いやすさの向上等の課題を克服する
	安全性評価、性能評価		機器の安全性やスペックの評価を行うため、安全性及び性能評価手法の開発を行う
取組	BMI技術等を用いた、ALS等によりコミュニケーションが困難な障害者の意思伝達を可能とするための研究開発	厚生労働省、国立障害者リハビリテーションセンター	BMI（ブレイン・マシン・インタフェース）等によるコミュニケーション支援機器の実用化、脊髄損傷等における脳神経系の機能回復等、身体機能再生を促す新規技術の実用化等を目指す
取組	障害物検知のための高度なセンシング技術	総務省及び関係機関	移動支援機器にとって、障害となる小さな段差や路面のぬかるみ等を検出するための高度なセンシング技術を開発する
	複数の移動支援機器が伴走移動するための制御技術		オリンピック・パラリンピック等相当な混雑が予想される場所で、複数の移動支援機器が伴走するための制御技術を開発する
	ネットワーク接続技術		移動支援機器を目的地まで安全に誘導するため、ネットワークとの常時接続を可能とするような高度ネットワーク接続技術を確立する。また、ネットワーク接続が切れた場合でも安全に移動できる制御技術を開発する
	移動支援機器プロトタイプ、移動支援機器用共通プラットフォーム（三次元地図データ等）		ICT活用移動支援機器のプロトタイプ、およびその他の移動支援機器が繋がる共通プラットフォーム（三次元地図データ等）を開発・構築し、2020年オリンピック・パラリンピック東京大会等における活用を目指す
取組	福祉用具の実用化開発	経済産業省、新エネルギー・産業技術総合開発機構	福祉用具の製品開発を担う民間企業とユーザー評価を担う機関・個人（福祉施設、介護施設等）とが連携し、利便性に配慮したモビリティやインフラを支える機械器具、障害や多言語に対応したコミュニケーション支援機器、障害等にかかわらず、より多くの人々が共に利用しやすい製品等の開発・実用化を支援
	競技用具、トレーニング機器、コンディショニング機器等の開発	文部科学省及び関係機関	パラリンピックにおいてメダル獲得が期待される競技（ターゲット競技）を対象に、我が国の科学技術を活かして、選手専用（テラーメイド）の競技用具やウェア、シューズ、日本人の弱点を強化するための専用トレーニング器具、コンディショニング、疲労回復方法等の研究開発を実施する（我が国選手のアドバンテージ確保に留意）
	体温調節支援システムの研究開発	厚生労働省、国立障害者リハビリテーションセンター	体温調節が困難な頸髄損傷者等に対して、その機能を支援する体温調整支援システムを実現し、障害者が社会参加している姿を世界へ発信する
	競技用具・福祉用具の要素技術等との連携強化	文部科学省、厚生労働省、経済産業省及び関係機関	2016年オリンピック・パラリンピックリオ大会後、競技用具と福祉用具の要素技術等との連携強化に向けた情報交換等環境整備を行う

【取組】アシストスーツ等の科学技術を用いて、身体の負担を減らし、また使用者の機能アシストに活用することで汎用性のある機器の実現に向けた取組 【取組】重度障害者を対象とした支援機器の利用支援

【取組】モビリティシステムのためのネットワーク環境の構築 【取組】高性能で利便性の高い競技用具、福祉用具の開発及び体温調整支援システムの実現