

未来投資会議 構造改革徹底推進会合  
「健康・医療・介護」会合第1回

## ④科学的介護

平成29年10月27日  
厚生労働省・経済産業省

## 国民のメリット

- ▶ 国民一人ひとりが、自らの健康データの変化を把握し、自ら予防行動をし易くする。
- ▶ 保健医療関係者間の情報連携が進み、過去の治療履歴や服薬履歴を踏まえた最適な診断・診療を受けられる。
- ▶ 医療的ケアが必要な障がい児（者）などが、緊急時の不安なく、安心して外出できる。
- ▶ 科学的根拠ある介護サービスで、自立支援介護を実現し、本人・家族の不安を軽減する。
- ▶ ゲノム（遺伝子）医療により、がんの個別化医療が大幅に進み、がんの克服に近づく。
- ▶ 認知症の要因を分析し、最適なキュアとケアを実現する。革新的創薬の研究を進めるとともに、認知症に伴う課題の克服を目指す。

## 具体的な取組の方向性

厚生労働省では、7つのサービスの提供を目指し、大臣の下に「データヘルス改革推進本部」を設置し、検討を強力に推進。

平成30年度 関連概算要求額 92.3億円(10.4億円)

## I 全国的なネットワーク構築による医療・介護現場での健康・医療・介護の最適提供

- ① 全国的な保健医療ネットワークを整備し、医療関係者等が円滑に患者情報を共有できるサービス
  - ▶ 初診時などに、保健医療関係者が患者の状況を把握し、過去の健診データや治療履歴等を踏まえた最適な診断や診療の選択肢を提供できる環境を日本全国で構築。
- ② 医療的ケア児（者）等の救急時や予想外の災害、事故に遭遇した際に、医療関係者が、迅速に必要な患者情報を共有できるサービス
  - ▶ 医療的ケアが必要な障がい児（者）などが、安心して外出でき、災害等にも確実に対応できる環境を。

## II 国民の健康確保に向けた健康・医療・介護のビッグデータ連結・活用

- ③ 健康に関するデータを集約・分析し、個人(PHR)や事業主(健康スコアリング)に健康情報を提供するサービス
  - ▶ 国民や事業主に、健康管理の意義や重要性を、分かり易く訴えかけ、健康増進へ行動変容を促す。
- ④ 健康・医療・介護のビッグデータを個人単位で連結し、解析できるようにするサービス
  - ▶ 疾病・介護等の予防策や新たな治療法の開発、創薬等のイノベーションの実現。

## III 科学的介護の実現

## IV 最先端技術の導入

- ⑤ 介護の科学的分析のためのデータを収集し、最適サービスを提供(世界に例のないデータベース構築)
  - ▶ 要介護高齢者の自立。日々の生活を充実。
  - ▶ ケアだけでなく認知症のキュアも推進。
- ⑥ がんゲノム情報の収集、医療関係者等が利活用できるサービス
- ⑦ AI開発基盤をクラウドで研究者や民間等に提供するサービス
  - ▶ 国民に最適で、効率的かつ個別化された医療を提供。がんとの闘いに終止符を。

# 1. 自立支援等の効果が科学的に裏付けられた介護

## 未来投資戦略2017 本文

### ④自立支援・重度化防止に向けた科学的介護の実現

- ・次期介護報酬改定において、効果のある自立支援について評価を行う。
- ・どのような状態に対してどのような支援をすれば自立につながるか明らかにし、自立支援等の効果が科学的に裏付けられた介護を実現するため、必要なデータを収集・分析するためのデータベースを構築する。本年度中にケアの分類法等のデータ収集様式を作成し、来年度中にデータベースの構築を開始し、2019年度に試行運用を行い、2020年度の本格運用開始を目指す。

## 未来投資戦略2017 中短期工程表

2013年度～2016年度	2017年度			2018年度	2019年度	2020年度～
	療養要求 形制改正要請等	秋	年末	通常国会		
<自立支援・重度化防止に向けた科学的介護の実現>	・効果のある自立支援について評価を行う ・ケアの分類法等のデータ収集様式作成			データベース構築開始	試行運用	データベースの本格運用開始
・介護サービスの質の評価に関連するアウトカム評価としての加算の効果検証に着手 ・介護保険制度におけるサービスの質の評価に関する調査研究事業を実施						

- 科学的に自立支援等の効果が裏付けられた介護を実現するため、**科学的分析に必要なデータを新たに収集し、世界に例のないデータベースをゼロから構築。**
- データベースを分析し、**科学的に自立支援等の効果が裏付けられたサービスを国民に提示。**
- 2018（平成30）年度介護報酬改定から、**自立支援に向けたインセンティブを検討。**

## 高齢者個々人に関するデータ

### 高齢者の状態

#### 従来取得していたデータ

- 要介護認定情報
- 日常生活動作 (ADL)
- 認知機能

#### 新たに取得していくデータ

- 身長、体重
- 血液検査
- 筋力、関節可動域
- 骨密度
- 開眼片脚起立時間
- 握力計測
- 心機能検査
- 肺機能検査

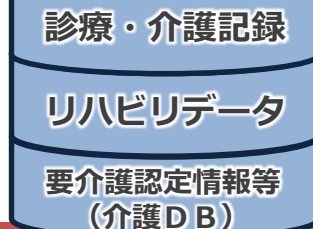
### 提供されたサービス

#### 従来取得していたデータ

- 介護サービスの種別

#### 新たに取得していくデータ

- 医療、リハビリテーション、介護の具体的なサービス内容



保健医療データプラットフォーム

科学的分析に必要なデータを新たに収集

## 科学的に自立支援等の効果が裏付けられたサービスの具体化

- 国立長寿医療研究センター等の研究機関を活用して、サービスが利用者の状態に与えた効果を分析。
- 科学的に自立支援等の効果が裏付けられた介護の具体像を国民に提示。

(分析のイメージ)

脳卒中に伴う左脚の麻痺により3メートルしか自力で歩行できない



サービス提供前の状態



どのようなサービスが有効か科学的に分析、提示

杖を用いれば自力歩行が20メートル可能



屋内で自由に歩行が可能に

提供されたサービス

サービス提供後の状態

## 国民に対する見える化

介護報酬上の評価を用いて、科学的に効果が裏付けられたサービスを受けられる事業所を、厚生労働省のウェブサイト等において公表。

- 今後の検討事項について
  - － 既存のエビデンスの確認、整理について
    - 第1回に議論する。
  - － 今後のエビデンスの蓄積に向けて収集すべき情報の整理について
    - 主として年内に検討し、年度末までに中間取りまとめを行う。総論的な議論の他、各論的な議論として、①栄養、②リハビリテーション、③（主として介護支援専門員による）アセスメント、④ケアプラン、⑤認知症等のテーマについて検討を行う。
    - なお、情報収集の詳細さのレベルが介護現場に過度な負担を強いるものになっていないか確認するために、適宜関係者からの意見聴取を行う。
  - － 介護領域におけるエビデンスの蓄積、活用に必要なその他の事項について
    - 平成30年4月以降に議論する。

## 2. 介護記録の I C T 化

## 未来投資戦略2017 本文

- ⑤ロボット・センサー等の技術を活用した介護の質・生産性の向上
  - ・（略）介護記録のICT化について普及を促す取組を強化する。

経済財政運営と改革の基本方針2017～人材への投資を通じた生産性向上～  
（平成29年6月9日閣議決定）（抄）

### 第3章 経済・財政一体改革の進捗・推進

#### 3. 主要分野ごとの改革の取組

##### （1）社会保障

##### ⑥ 介護保険制度等

介護人材の確保に向けて、これまでの介護人材の処遇改善等に加え、多様な人材の確保と人材育成、生産性向上を通じた労働負担の軽減、さらには安心・快適に働ける環境の整備を推進するなど総合的に取り組む。



# 居宅サービス事業所におけるICTの導入に向けた取組状況

平成27年度補正予算（予算額：600万円）【平成27年度実施済み】

⇒ 訪問介護及び通所介護の業務におけるICT導入の効果を調査。

- ・ 「日々のサービス内容の記録業務」、「事業所内の情報共有業務」、「介護報酬請求業務」がICT機器の導入による効果が大きい業務であった。

平成28年度当初予算（予算額：1.3億円）【平成28年度実施済み】

⇒ 新規にICTを導入することによる効果（業務に要する時間の変化）を検証。

- ・ 記録作成・情報共有業務について、36事業所で検証を実施した結果、23事業所（64%）で減少、13事業所（36%）で増加。
- ・ 介護報酬請求業務について、15事業所で検証を実施した結果、13事業所（87%）で減少、1事業所で増加、1事業所は変化なし。

平成28年度補正予算（予算額：2.6億円）【平成29年度実施】

⇒ 複数の居宅サービス事業所の連携（異なるベンダー間を含む）に向けた課題を整理する。また、介護事業所に対して現状のICT機器の導入状況等のアンケート調査を行う。

平成29年度当初予算（予算額：2.3億円）【平成29年度実施】

⇒ 規模の小さい介護事業所を含めた市町村単位での連携モデル事業を実施する。また、ICTにおける標準仕様の構築のために、各ベンダーのシステム仕様を調査する。

【平成30年度概算要求：2.7億円】

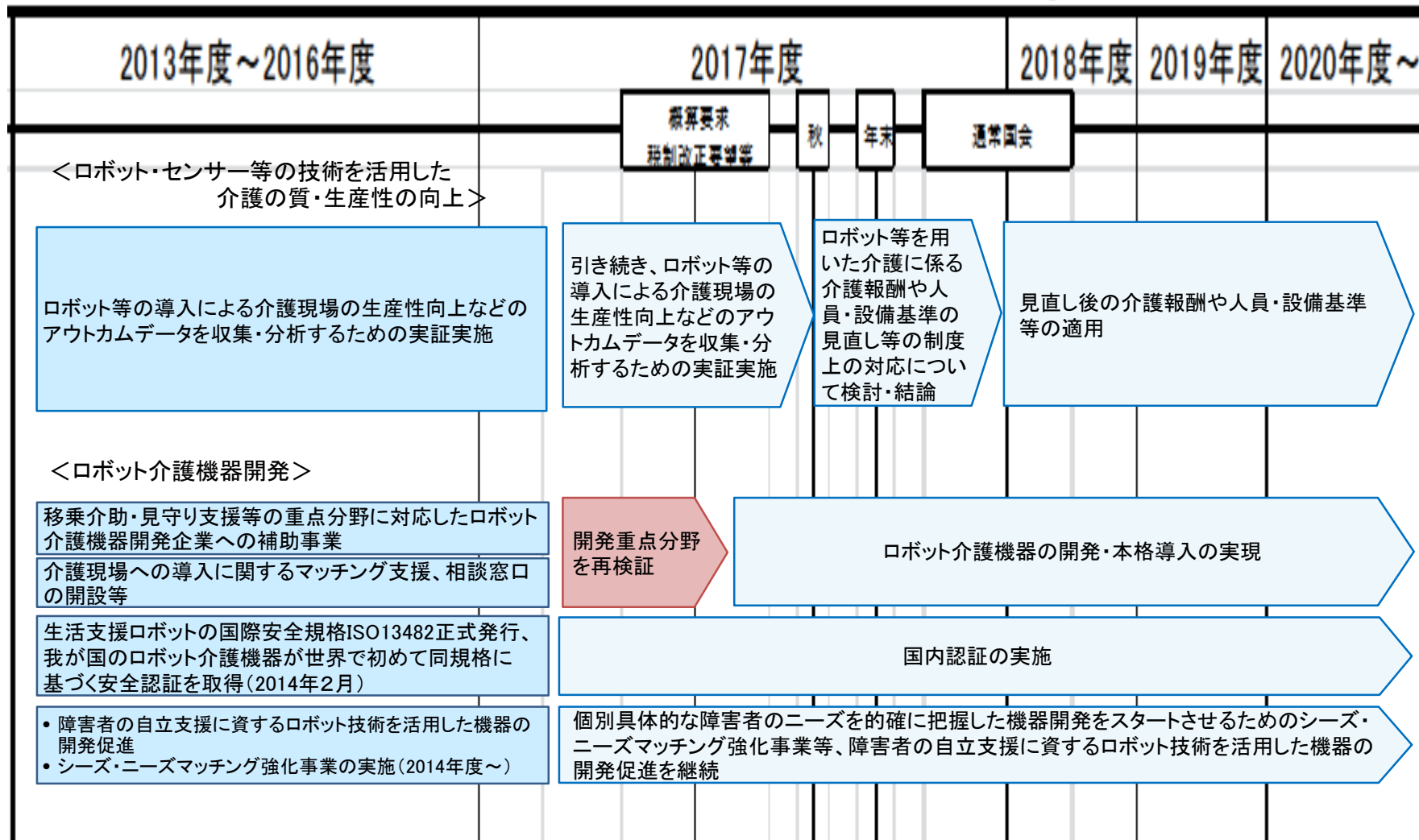
- 介護事業所におけるICT化を全国的に普及促進するため、介護事業所間の情報連携に関して、今後求められる情報の内容やセキュリティ等のあり方を検討するなど、ICTの標準仕様の作成に向けた取組を実施する。

### 3. 介護ロボット

- ⑤ロボット・センサー等の技術を活用した介護の質・生産性の向上
- ・介護現場でのロボット・センサー等の活用について、効果実証を着実に進め、その結果を踏まえて、利用者の生活の質の維持・向上と介護者の負担軽減に資するものについて、次期介護報酬改定の際に、介護報酬や人員・設備基準の見直し等の制度上の対応を行う。
  - ・今後の介護ロボット等開発では、自立支援等による利用者の生活の質の維持・向上と、介護者の負担軽減の両方を実現するため、現場のニーズを真に汲み取って開発シーズとつなげられるよう、プロジェクトを牽(けん)引するプロジェクトコーディネーターを新たに育成・配置する。また、ロボット介護機器の開発重点分野について再検証を行い、本年夏までに戦略的な開発の方向性を取りまとめ、来年度以降の新たな開発支援対象に反映させる。加えて、生活支援ロボットの安全性に関する規格であるISO13482と海外制度との連携を進めるための評価・試験データ取得等を支援し、ロボット介護機器のスムーズな海外市場展開を図る。

# 介護ロボットに関する未来投資戦略の記載②

## 未来投資戦略2017 中短期工程表



## 1 実証期間

平成29年5月～8月

〔 機器導入前調査:5月～6月、機器導入後調査1回目:6月～7月、  
機器導入後調査2回目:7月、機器導入後調査3回目:7月～8月 〕

## 2 実証施設

40施設を公募により選定

(介護老人福祉施設(地域密着・広域)、介護老人保健施設、特定施設)

## 3 実証機器

【見守り】 7機器／30施設

【移乗介助】 4機器(装着型2、非装着型3)／10施設

## 4 実証内容

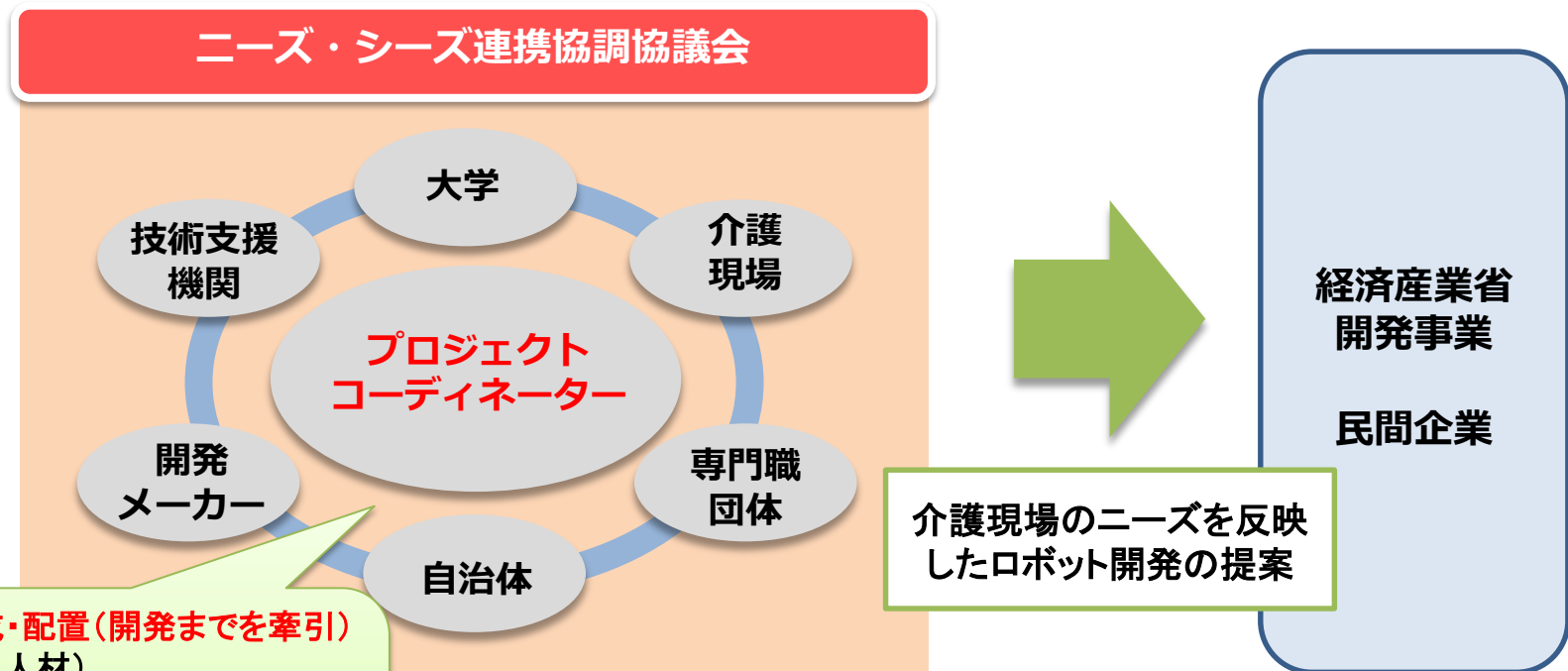
【見守り】 対象者の居室訪問記録調査、職員業務量調査(夜間)、職員血圧・心拍数調査、職員意識調査、対象者意識調査、施設聞き取り調査

【移乗介助】 対象者の介助記録調査(日中)、職員業務量調査(日中)、対象者生活時間調査、職員血圧・心拍数調査、職員意識調査、対象者意識調査、施設聞き取り調査

# ニーズ・シーズ連携協調協議会におけるプロジェクトコーディネーターの位置付け

- 平成28年度から、開発企業や介護現場等が協議し、介護現場のニーズを反映したロボット開発の提案内容を取りまとめる「ニーズ・シーズ連携協調協議会」を実施
- 本提案内容が経済産業省の開発事業や民間企業の開発等に結び付けられるよう、提案から開発までを牽引する「プロジェクトコーディネーター」を新たに育成・配置

## プロジェクトコーディネーターの位置付け



- 新たに育成・配置(開発までを牽引)  
(想定される人材)  
介護現場及びロボット開発に関して十分な知見や経験を有する者
  - ・福祉関係専門職(作業療法士等)
  - ・工学・機械関係専門職 等

## 概要

介護ロボット等の開発・普及について、開発企業と介護現場の協議を通じ着想段階から現場のニーズを開発内容に反映、開発中の試作機へのアドバイス、開発された機器を用いた効果的な介護技術の構築など、各段階で必要な支援を行うことにより、加速化を図る。

## 事業内容

### ○ ニーズ・シーズ連携協調のための協議会の設置

開発前の着想段階から介護ロボットの開発の方向性について開発企業と介護現場が協議し、介護現場のニーズを反映した開発の提案内容を取りまとめる協議会を設置する。

### ○ 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業

介護現場のニーズに適した実用性の高い介護ロボットの開発が促進されるよう、開発中の試作機器について介護現場での実証、成果の普及啓発等を行い、介護ロボットの実用化を促す環境を整備する。

### ○ 介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業

介護ロボットの導入を推進するためには、使用方法の熟知や、施設全体の介護業務の中で効果的な活用方法を構築する視点が重要であり、介護ロボットを活用した介護技術の開発までを支援するモデル事業を実施する。

着想  
段階

現場のニーズを踏まえた介護ロボット開発の提案を取りまとめ  
※開発企業、介護現場、福祉機器等に精通した専門家で構成

開発  
段階

モニター調査  
・専門職によるアドバイス支援  
・臨床評価  
※ニーズに即した製品となるよう支援

上市  
段階

効果的な介護ロボットを活用した介護方法の開発  
※開発企業、介護現場、福祉機器等に精通した専門家により、導入から実証まで総合的に実施

実証成果等の普及啓発  
※研修、普及啓発イベント等の実施



# ロボット介護機器開発・標準化事業

平成30年度概算要求額 **11.0億円（新規）**

## 事業の内容

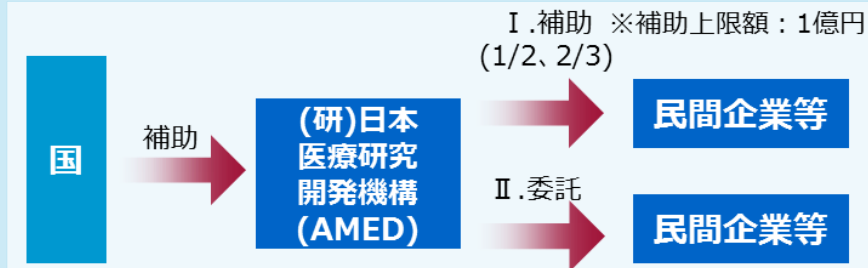
### 事業目的・概要

- 介護需要の増加や介護者の慢性的な人材不足という社会課題をロボット技術の活用により解決するため、高齢者の自立支援等に資するロボット介護機器の開発・標準化を促進します。
- 厚生労働省と連携して策定した重点分野について、介護現場のニーズに基づいた自立支援型ロボット介護機器等の開発補助を実施します。また、我が国のロボット介護機器開発の成果を、介護現場への普及、さらに今後の海外展開につなげていくための環境整備等を行います。

### 成果目標

- 平成30年度から平成32年度までの3年間の事業であり、最終的には、ロボット介護機器の国内市場規模を約500億円へ拡大することを目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ

### I. 自立支援に資するロボット介護機器の開発補助

ロボット技術の介護利用における重点分野  
(平成24年11月 経産省・厚労省公表、平成26年2月)



### II. 介護現場への普及及び海外展開につなげるための環境整備

ロボット介護機器の効果に係る評価を実施するとともに、新たな機器の安全基準を策定します。また安全性に関する国際規格（ISO13482）とEUの基準適合マーク（CEマーク）との連携を進めます。



## 移乗支援

### ○装着



・ロボット技術を用いて介助者のパワーアシストを行う装着型の機器

### ○非装着



・ロボット技術を用いて介助者による抱え上げ動作のパワーアシストを行う非装着型の機器

## 移動支援

### ○屋外



・高齢者等の外出をサポートし、荷物等を安全に運搬できるロボット技術を用いた歩行支援機器

### ○屋内



・高齢者等の屋内移動や立ち座りをサポートし、特にトイレへの往復やトイレ内での姿勢保持を支援するロボット技術を用いた歩行支援機器

## 排泄支援

### ○排泄物処理



・排泄物の処理にロボット技術を用いた設置位置調節可能なトイレ

### ○トイレ誘導



・ロボット技術を用いて排泄を予測し、的確なタイミングでトイレへ誘導する機器

## 見守り・ コミュニケーション

### ○施設



・介護施設において使用する、センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム

### ○在宅



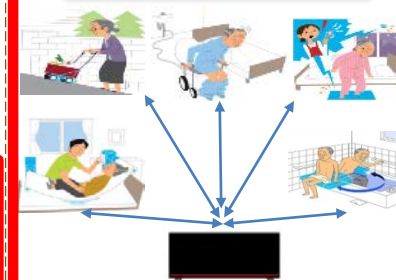
・在宅介護において使用する、転倒検知センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム

## 入浴支援



・ロボット技術を用いて浴槽に出入りする際の一連の動作を支援する機器

## 介護業務支援



・ロボット技術を用いて、見守り、移動支援、排泄支援をはじめとする介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等の必要な支援に活用することを可能とする機器

### ○装着



・高齢者等の外出をサポートし、転倒予防や歩行等を補助するロボット技術を用いた装着型の移動支援機器

### ○動作支援



・ロボット技術を用いてトイレ内での下衣の着脱等の排泄の一連の動作を支援する機器

### ○生活支援



・高齢者等とのコミュニケーションにロボット技術を用いた生活支援機器