

# 経済産業省 ロボット介護機器開発・導入促進事業 基準策定・評価事業(基準づくりコンソ)

## 基準策定状況 全体概要

(独)産業技術総合研究所

知能システム研究部門

松本吉央

yoshio.matsumoto@aist.go.jp

# 経済産業省 ロボット介護機器開発・導入促進事業

- 高齢者の**自立支援**、介護者の**負担軽減**に資するロボット介護機器の開発・導入を促進する
- **開発補助事業**: 介護現場のニーズを踏まえてロボット技術の利用が有望な分野を**重点分野**として特定し、開発企業に対し補助を行う
- **基準策定・評価事業**: 機器の開発に必要な**安全性と効果のアセスメント手法、検証方法、倫理審査申請**といった「実証プロトコル」を確立し、中間審査会、ステージゲートでの審査を行う。また機器のモジュール化や標準化といった開発支援を進める
  - 「できる活動」だけでなく「している活動」が実現できるかが重要
  - メリット/デメリット(短期的/長期的)、適応/禁忌を明らかに
  - 被介護者、介護者、介護事業者への効果を多面的に評価する(機械的な性能分析、高齢者の生活機能分析、施設の業務分析等により、エビデンスを蓄積)



移乗支援



移動支援

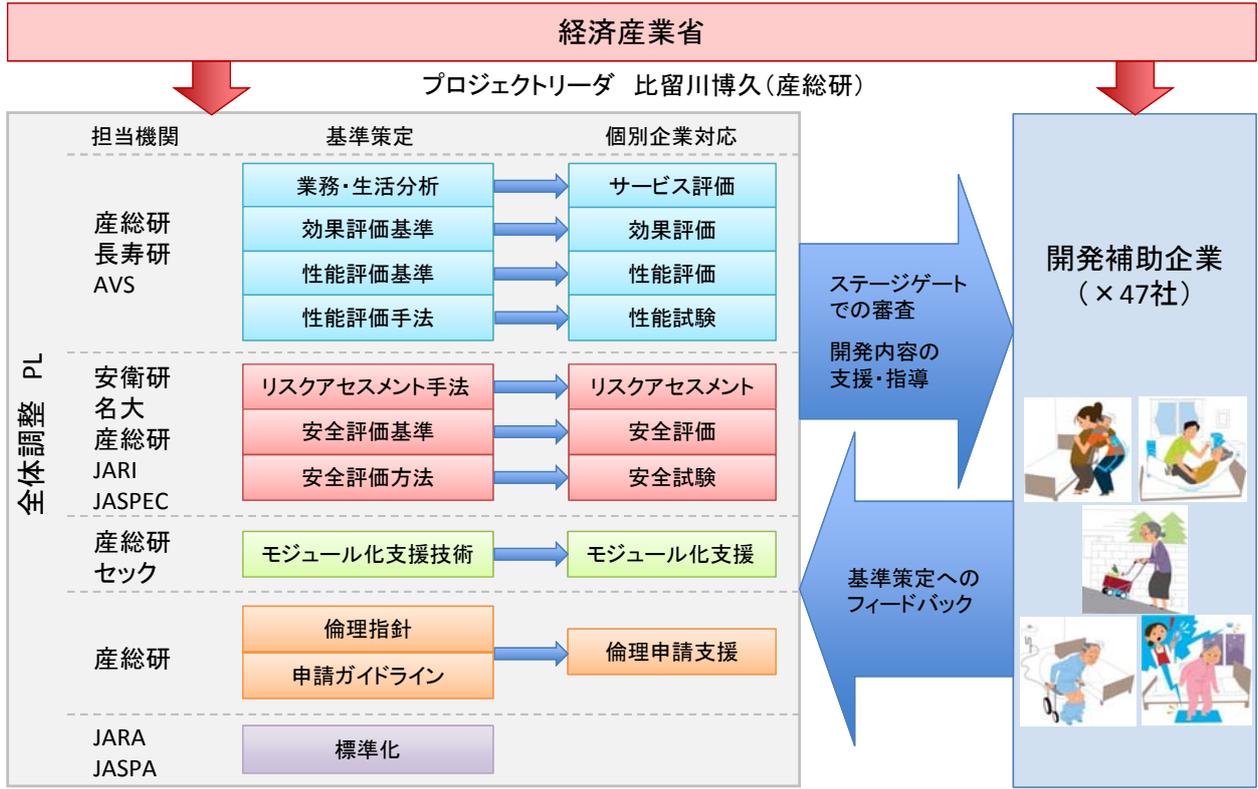


排泄支援

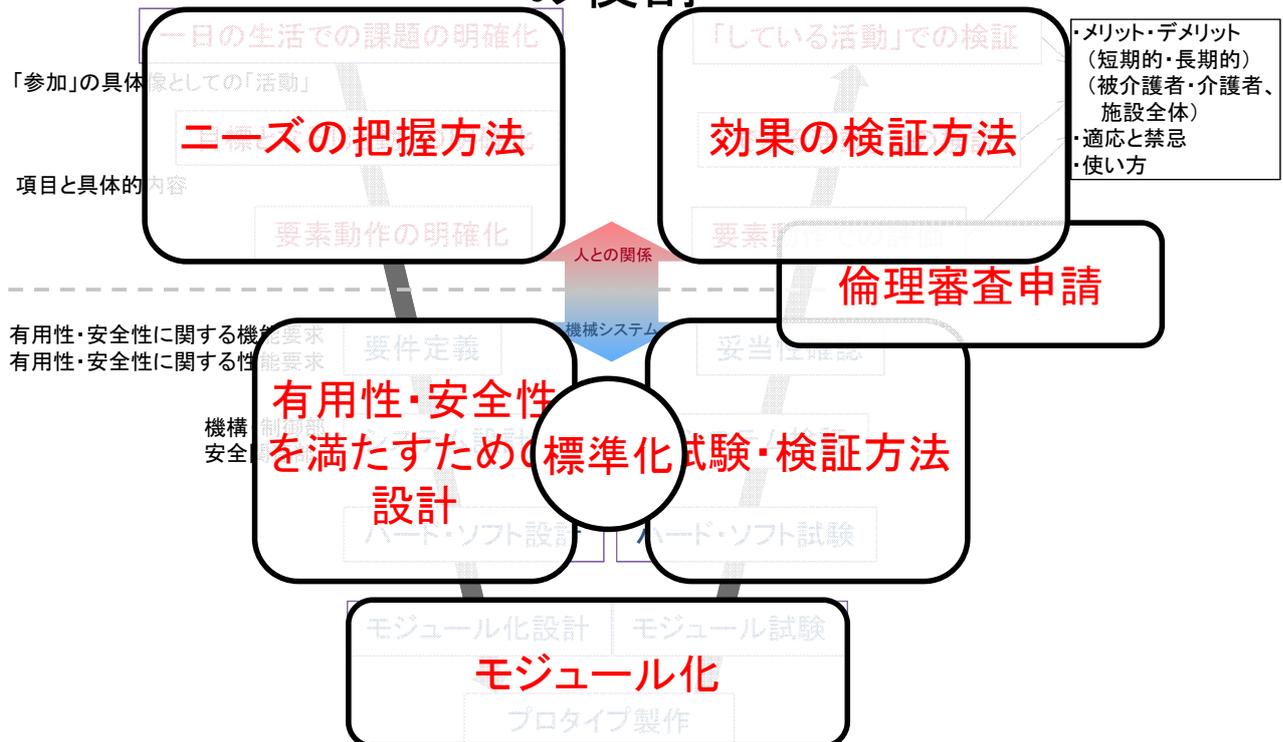
見守り支援



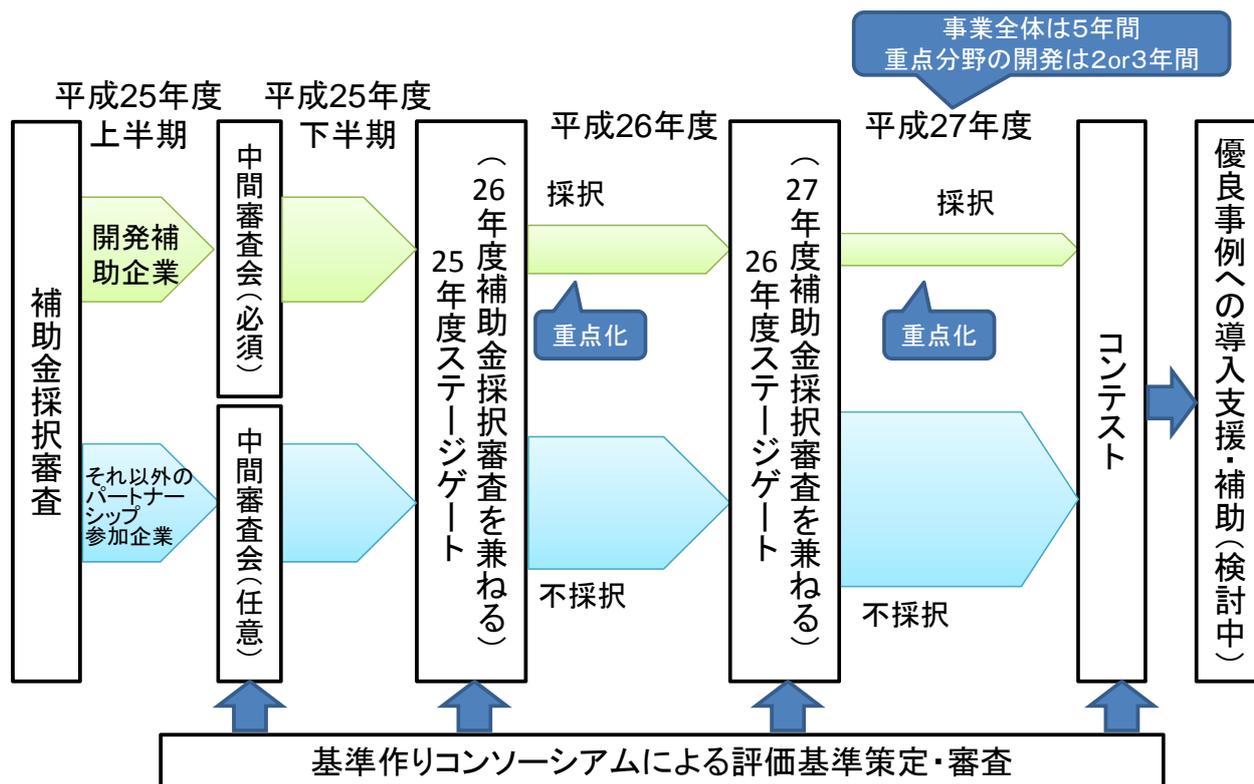
# 経済産業省 ロボット介護機器開発・導入促進事業



# ロボット介護機器開発PJにおける基準づくりコンソの役割



## 今後の開発スケジュール



## 今後の進め方

- ・開発補助事業者のヒアリング
  - 1採択企業は済
  - 2次採択企業は9/19,20,25の予定
- ・プロジェクト広報サイト公開済み
  - 1次採択企業のロボット介護機器情報は掲載済み
  - 2次採択企業へはこれから機器情報の提供を依頼
- ・基準づくりコンソ对各企業でNDAを結ぶ(手続き中)
- ・基準づくりコンソに各企業の窓口担当をつくり(済),  
相談・アドバイスを行う



	移乗支援 (装着型)	移乗支援 (非装着型)	移動支援	排泄支援	見守り支援	
北海道	スマートサポート					1
東北			弘前機械			1
関東	菊池製作所 サイバーダイ LLPアトムプロジェクト	安川電機	GMP創房 菊池製作所 サイバーダイ アズビル	アロン化成 酒井医療 TOTO スマイル介護	イデアクエスト フューワークス キング通信工業 日昭電器 コガソフトウェア 大東鉄工 クラリオン アール・ティー・シー スーパーリージョナル	21
中部・ 長野		富士機械製造 東海ゴム工業 トヨタ自動車	今仙技研		東海ゴム工業 中外製作所 VRテクノセンター	7
関西		マッスル 積水ホームテクノ パナソニック	カワムラサイクル 船井電機 幸和製作所	積水ホームテクノ	NKワークス シャープ ピップ 東リ 旭光電機 レイトロン ゴビ 船井電機	15
九州					ロジカルプロダクト エイビス	2
	4	7	9	5	22	47

独立行政法人 産業技術総合研究所

介護ロボットポータルサイト *Robotic Devices for Nursing Care Project*



移乗介助機器(非装着型)

ロボット技術を用いて介助者による抱え上げ動作のワーアシストを行う以下の特徴を持つ非装着型の機器を、非装着型移乗介助機器として重点的に開発を行います。

- 移乗開始から終了まで、介助者が一人で使うことができる。
- ベッドと車いすの間の移乗に用いることができる。
- 要介護者を移乗させる際、介助者の力の全部又は一部のワーアシストを行うこと。
- 機器据付けのための土台設置工事等の住宅等への据付け工事を伴わない、つり下げ式移動用リフトは除く。



機器リスト

 <p><b>移乗アシスト(トヨタ自動車株式会社)</b></p> <p>本開発のロボットは、要介護者の体幹をホールドし、介助者が人手で通常している方式と同様の抱え上げ動作により、移乗介助を実現する。<a href="#">詳細を詳しく</a></p>	 <p><b>寝たきり要介護者にも対応できる移乗支援ロボットの実用化開発(東海ゴム工業)</b></p> <p>主に車椅子からベッドの移乗を行う、双腕型介護ロボットの研究開発で開発した、SRセンサ(スマートラバーセンサ)を用いた触覚操作を採用することにより、直感的で簡単に操作を行う事が可能。要介護者が乗る部分は着脱式で扱いが容易である。<a href="#">詳細を詳しく</a></p>
---	--

ロボット介護機器開発・導入促進事業のウェブサイト  
<http://robotcare.jp>

- 開発企業の機器情報
- 基準づくりコンソの策定状況を掲載していく予定
- 各企業にID,PWを発行し情報の更新をお願いする予定

## 今後の開発スケジュール(予定のものも含む)

- ・8月29日, 30日 ロボット介護機器開発パートナーシップ開催
  - 審査基準(第1版)公開
- ・9月4日～6日 ロボット学会学術講演会でPJのオーガナイズドセッション
- ・9月18日～20日 国際福祉機器展(東京ビックサイト)
  - いくつかの開発補助企業が展示
- ・9月19日,20日,25日 2次採択企業のヒアリング
- ・10月29日, 30日 中間審査会(全開発補助企業＋一部のPS参加企業)
- ・11月6～9日 国際ロボット展(東京ビックサイト)
  - 経産省が本PJの展示ブースを設置, ワークショップを開催
- ・12月中旬 ロボット介護機器開発パートナーシップ開催
  - 審査基準(第2版)公開
  - 新規重点分野公表
- ・2月 ステージゲート審査会実施
  - 2月1日, 2日に開発された機器を集めた評価会
  - 2月最終週にステージゲート審査会
- ・4月以降 新規公募

## 中間審査とステージゲート審査の方針

- 中間審査会(10/29,10/30)
  - 実機の持ち込みは無し
  - チェックシート形式のコンセプトチェック, リスクアセスメントなどの各種シートを埋めて事前提出して頂く
  - 開発で気を付けるべき点に抜けがないか確認(1社30分)
  - 実機の開発に反映することが目的
  - 点数付け, 順位付けはしない
- ステージゲート審査会(2月)
  - 実機(プロトタイプ)の完成が必須
  - チェックシート形式の各種シートを作成して頂く
  - 有効性や安全性を実機で確認するための評価会(2/1,2/2)＋ヒアリング(2月最終週)
  - 点数付け, 順位付けを行い, 次年度の採択/不採択を決定

## 中間審査会へ向けたスケジュール

- 9月27日(金) 中間審査用資料(チェックシート)の公開
  - 開発コンセプトチェックシート, 安全コンセプトチェックシート, リスクアセスメントシートなどの各種シートのひな形  
(開発企業の皆さんに作成して頂く期間)
- 10月15日(火) 中間審査用資料の提出締切  
(基準づくりコンソ側での事前確認)
- 10月29日(火), 30日(水) 中間審査会  
(全開発補助企業＋一部のPS参加企業, ヒアリング形式)
  - 1社30分程度, 実機の持ち込みは無し
  - 開発で気を付けるべき点に抜けがないか確認
- ロボット介護機器PJのウェブサイト(robotcare.jp)およびPJ参加企業へのメールにて, 改めてアナウンスします
- 基準づくりコンソまでのフィードバックは, PJ参加企業は窓口担当者に, PS参加企業はウェブサイトに記載された連絡先へお願いします