



茨城県における ロボットイノベーション戦略の取組み

～「ロボット利用先進県いばらき」を目指して～

茨城県企画部科学技術振興課

廣瀬 史明

目次

1. ロボットイノベーション戦略の策定
2. ロボット技術利用研究会の設置, 運営
3. ロボット実証試験・実用化支援事業

1. ロボットイノベーション戦略の策定(H27)

- 茨城県の資源を活かし、本県独自のロボットイノベーション戦略を策定
- 研究開発, 実証試験, 実用化・製品化, 導入を推進し, ロボット産業を育成・振興
- ロボットが社会に受け入れられる機運の醸成

県民の安全と豊かさを実現する「ロボット利用先進県いばらき」

【戦略1】社会が抱える課題をロボット技術の利活用により解決するシステムづくり

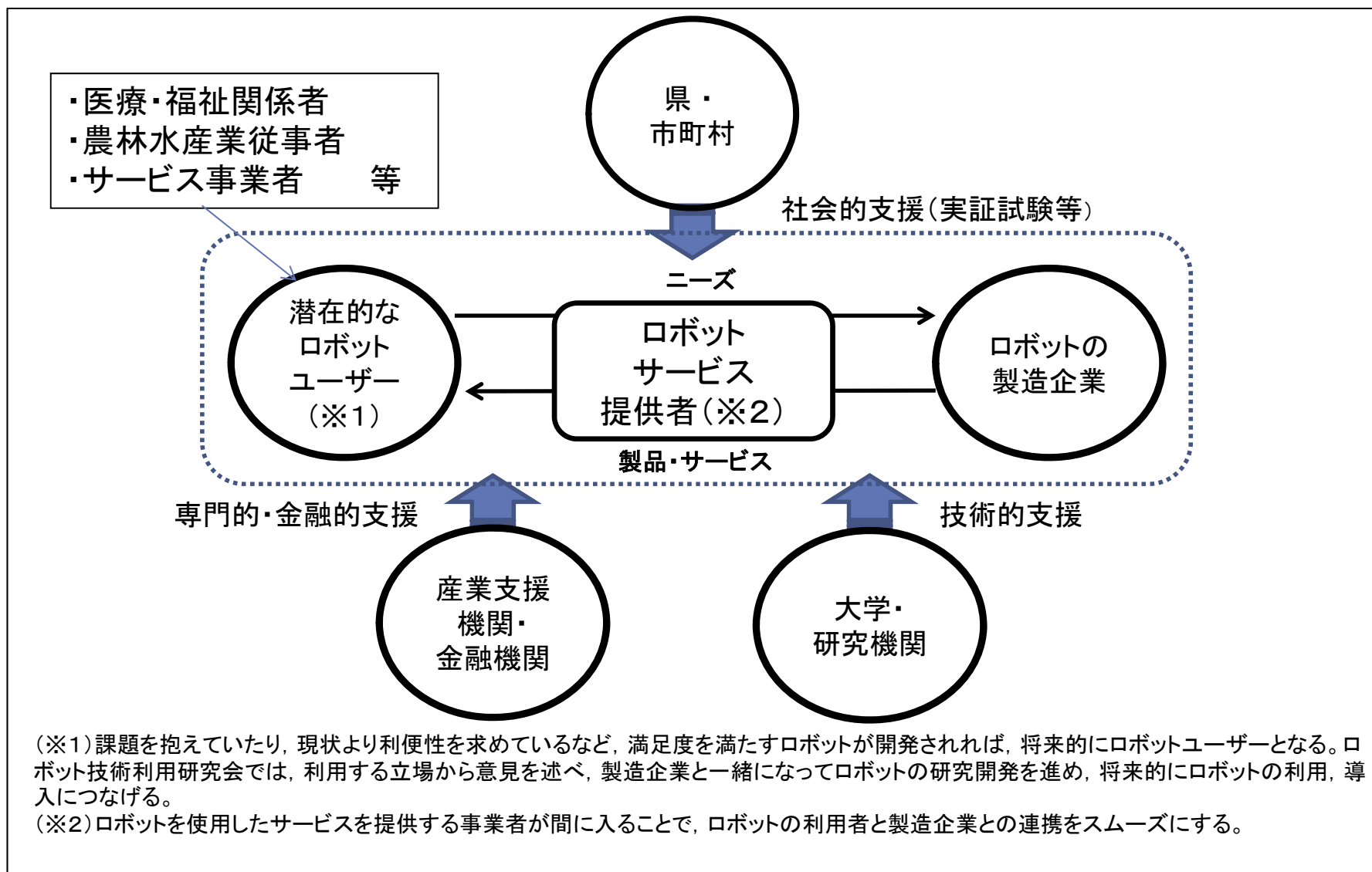
- ・ロボット技術利用研究会の設置, 運営
- ・いばらきロボット実証試験・実用化支援事業

【戦略2】社会ニーズに基づき研究開発から社会実装まで総合的に実施する
ロボット産業拠点づくり

【戦略3】ロボット技術により安全で快適な暮らしを実現するまちのモデルづくり

2. ロボット技術利用研究会の設置, 運営(H28~)

様々な主体がロボットの研究開発や実証試験等に関して情報交換ができる場



農業分野ロボット技術利用研究会

【第1回】テーマ:軽労化,省力化

日時:平成28年7月28日(木)13:30~17:00

場所:県農業総合センター(笠間市)

内容:<講演>

- ・我が国での農業用ロボットの現状と今後の発展方向

講師:農研機構 玉城勝彦氏

- ・農業用ロボット開発・実用化の最前線

講師:三井住友海上火災保険(株) 北河博康氏

<デモンストレーション>

- ・サイバーダイン(株):HAL作業支援用(腰タイプ)

- ・(株)Doog:サウザー(自動追従運搬ロボット)

- ・(株)クボタ:ラクベスト(アシストスーツ) 他



【第2回】テーマ:ドローンの利活用

日時:平成28年8月25日(木)13:30~17:00

場所:県農業大学校(茨城町)

内容:<講演>

- ・空中ロボットIoTの仕組みと今後

講師:産総研 岩田拓也氏

<デモンストレーション>

- ・(株)アプライド・ビジョン・システム:3次元情報収集用無人飛行機

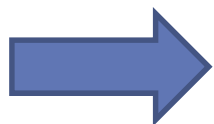
- ・茨城スカイテック(株):ドローンを使った農薬散布 他

3. ロボット実証試験・実用化支援事業(H28～)

(H27は「いばらき近未来技術実証推進事業」として実施)

(1) 事業開始の背景

- ロボットの実用化，製品化には実証が不可欠
 - 製品の安全性，信頼性のテスト
 - 改良点の抽出等
- しかしロボットが使用される現場に近い実証フィールドを，企業が自らを見つけることは難しい・・・



県が間に入って実証フィールドを紹介！

茨城県の強み

- つくば: 日本最大の科学都市
日立: 機械産業等の集積
- 実証フィールドになりうる変化に富んだ地形や幅広い分野の公共施設
- 首都圏に近接し, 陸・海・空の整備が進む広域交通ネットワーク
- 筑波大学, 茨城大学, 産総研等に在籍する多くのロボット研究者からのアドバイスが可能



茨城県が実証試験を支援することでロボットの实用化, 製品化を推進

(2) 事業内容

- 対象 : 研究開発中のロボット及びロボットに関連する
技術・製品, ロボットを使用したサービス事業の実証
- 実施場所 : 原則として茨城県内
- 支援内容
 - 実証試験場所・モニターの調整
 - 補助金の交付 (実証試験費: 上限200万円, 改良費: 上限1,000万円)
 - 実証試験実施告知, 参加事業者のPR
 - 安全対策 (保険加入紹介, アドバイザーによる安全指導)

(3) 平成27年度の実施状況

①ロボットによるアンケート調査

- ・自然博物館(坂東市) ・大洗水族館(大洗町)
- ・フラワーパーク(石岡市) 他3箇所

②ロボット飛行船改良仕様確認飛行

- ・御前山ダム公園(常陸大宮市)

③小型無人飛行機搭載用ステレオカメラ

3次元計測システムの実証試験

- ・物流飛行ロボットつくば研究所(つくば市)

④重量物搬送カート型ロボットの实用化

- ・民間工場跡地(つくば市)

⑤スマートモビリティ「モビリス」行楽施設実証実験

- ・フラワーパーク(石岡市) 他

⑥安全運転支援・自動走行プロジェクト

- ・常陸那珂有料道路(ひたちなか市)

⑦よくする介護(目標指向介護)における移乗 ロボット活用の実証

- ・特別養護老人ホーム(かすみがうら市)

⑧スマートワトソン君

- ・高齢者等の居宅(つくば市)

⑨安全教育・技能検定のためのドローンスクール 事業実証試験

- ・物流飛行ロボットつくば研究所(つくば市)

⑩ロボットアシストウォーカー安全利用講習プロ グラムの検証

- ・企業内敷地, 公道(つくば市)

⑪介護予防体操ロボット「たいぞう」の改良

- ・茨城県立健康プラザ(水戸市)



(昨年度の事例)

実証試験のアドバイザー

敬称略

実証試験の内容	実施企業名	アドバイザー
①ロボットによるアンケート調査	(株)テックライン	鎌田賢(茨城大学)
②ロボット飛行船改良仕様確認飛行	(有)アストロン	齋藤修(茨城大学)
③小型無人飛行機搭載用ステレオカメラ3次元計測システムの実証試験	(株)アプライド・ビジョン・システムズ (株)情報科学テクノシステム	延原肇(筑波大学)
④重量物搬送カート型ロボットの实用化	ペンギンシステム(株)	大矢晃久(筑波大学)
⑤スマートモビリティ「モビリス」行楽施設実証実験	(株)Doog	伊達央(筑波大学)
⑥安全運転支援・自動走行プロジェクト	日立オートモティブシステムズ(株)	加藤晋(産総研)
⑦よくする介護(目標指向介護)における移乗ロボット活用の実証	アルロボット(株)	中坊嘉宏(産総研)
⑧スマートワトソン君 (無線式温湿度・表面温度計測システム)	(株)インテグラル	中内靖(筑波大学)
⑨安全教育・技能検定のためのドローンスクール事業実証試験	五光物流(株)	岩田拓也(産総研)
⑩ロボットアシストウォーカー安全利用講習プログラムの検証	(株)幸和義肢研究所	松本治(産総研)
⑪介護予防体操ロボット「たいぞう」の改良	スターエンジニアリング(株)	森善一(茨城大学)

「ロボット利用先進県 いばらき」





ご静聴ありがとうございました