NEDO特別講座シンポジウム
ロボット革命の目指すものとRTミドルウェアによる地方からの実現

相模原市におけるロボット革命
～Industrie 4.0への挑戦～

相模原市
マスコットキャラクター
さがみん

相模原市　環境経済局
経済部　産業政策課
担当課長　渡辺　誠治

ロボット産業の振興について（背景と実績）

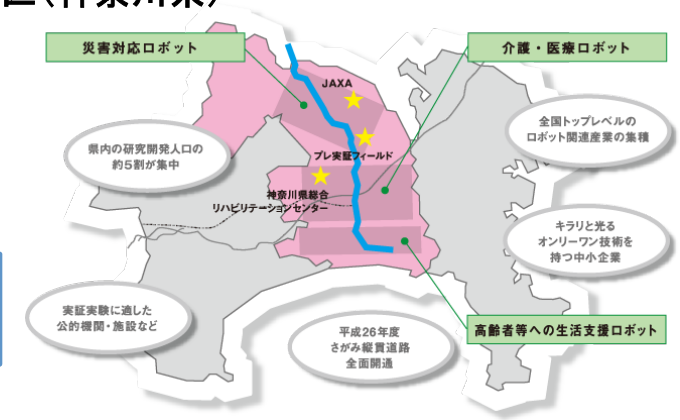
○国の動向～平成27年1月　経済産業省「ロボット新戦略」より抜粋

・ものづくり分野・サービス分野では、システムインテグレーターを活用し、様々な分野におけるロボット導入を支援する
・ものづくりにおける段取りや組立ﾌﾟﾛｾｽ、ｻｰﾋﾞｽ業における物流や飲食・宿泊業等の裏方作業へのﾛﾎﾞｯﾄ導入を重点的に進める
・2020年には製造業で市場規模を2倍（6000億円→1.2兆円）、非製造業で20倍（600億円→1.2兆円）とするともに、労働生産性の伸びを2%以上とすることを目指す

○さがみロボット産業特区（神奈川県）

高齢化への対応や、自然災害から県民の「いのち」を守るため、生活支援ロボットの実用化・普及を促進

特区制度を活用した規制緩和・実証実験



○市の体制と取組

ロボット産業の振興・ロボットによる生産性向上

ロボット産業活性化事業（平成２６年度～）　相模原商工会議所

ロボット産業の振興のため、市内企業の「介護から宇宙まで」裾野の広いロボット技術の向上と販路開拓を目指す事業を実施。相模原商工会議所が事務局になり「さがみはらロボットビジネス協議会」を組織。（平成26年４月１日）

企業の魅力PR事業
・市内中小製造業のロボット関連技術の「見える化」を行うため、市内企業のロボット技術を掲載したＰＲ冊子を作成。「国際ロボット展」へ相模原ロボットブースを出展。

ロボット技術高度化事業
・産学連携によるロボットの共同研究を支援することで、市内製造業の技術の向上と成長分野への進出を支援。

ロボット技術実用化ネットワーク形成事業
・協議会によって、先端的ロボット技術に関するテーマを学ぶ「ロボットビジネス研究会」を開催。

佐藤 知正 氏
東京高専特命教授
東京大学名誉教授

・ﾛﾎﾞｯﾄﾋﾞｼﾞﾈｽ協議会
　ｱﾄﾞﾊﾞｲｻﾞｰ
・市産業振興ビジョン
　策定委員（副委員長）

産業用ロボット導入支援事業について（新規事業）

地域活性化・地域住民生活等緊急支援交付金を活用（H27.3補正）

ものづくり現場の声

忙しいけど儲からない

- 人件費が高く生産コストを圧迫
- 人材の確保が困難（商業サービス・物流等との獲得競争）
- 自動化を進めたいが仕様変更や変量生産のため困難
- ロボットを導入したいがコストが分からない
- 社内にロボットを扱える人材がいない

ロボット導入を地域でサポート

事業費　6,000万円

SICに委託

- ﾛﾎﾞｯﾄ導入支援ｾﾝﾀｰ整備事業
- モデルケース、導入ニーズ調査事業
  →専任コーディネータの配置
- カイゼン支援事業
- ロボット技術者育成事業
- ｼｽﾃﾑｲﾝﾃｸﾞﾚｰﾀ育成事業
- 管理費・税

- ロボット導入補助金　市

(仮)ロボット導入支援センター

さがみはら産業創造センター（SIC-2セミラボ）に
ロボット専任のコーディネータを配置、H27.8開設予定

- ロボット導入効果の見える化【企業のロボット導入に対する支援、ニーズ調査】
- カイゼン支援【企業の生産性向上のための勉強会、ｺﾝｻﾙﾃｨﾝｸﾞ】
- ロボット技術者の育成【安全講習・操作講習】
- ｼｽﾃﾑｲﾝﾃｸﾞﾚｰﾀ育成【ロボット用オープンソースソフトウェア講習会】

相模原市ロボット導入補助金

製造業事業者

- 労働力不足の解消
- 生産性向上による競争力強化

ロボット関連事業者

ビジネスチャンスの拡充

センターの立地

株式会社さがみはら産業創造センター（SIC）
SIC−2ビル　2F
今年8月下旬にオープン!!

神奈川県相模原市緑区西橋本5-4-30

Confidential

《センターの活動目的》

産業用ロボットによる“相模原市内 製造業”の活性化

そのために

①見て・触れて・操作できる：**『体験型展示』**

②産業用ロボットの導入事例を紹介する：**『事例紹介』**

③産業用ロボットを操作できる人材を増やす：**『ロボットスクール』**

④導入を検討している企業へ：**『自動化コンサルティング』**

⑤システムインテグレータ育成を図る：**『設備開発サポート』**

センターの役割

SIeの役割

《相模原市・SIC（第三セクター）が取り組むメリット》

☆自社利益 最優先でない

☆産業用ロボットメーカーとの紐付きがない

☆複数の大手産業用ロボットメーカーと協業

公平な立場で、
導入支援企業に最適なロボットシステムを提案

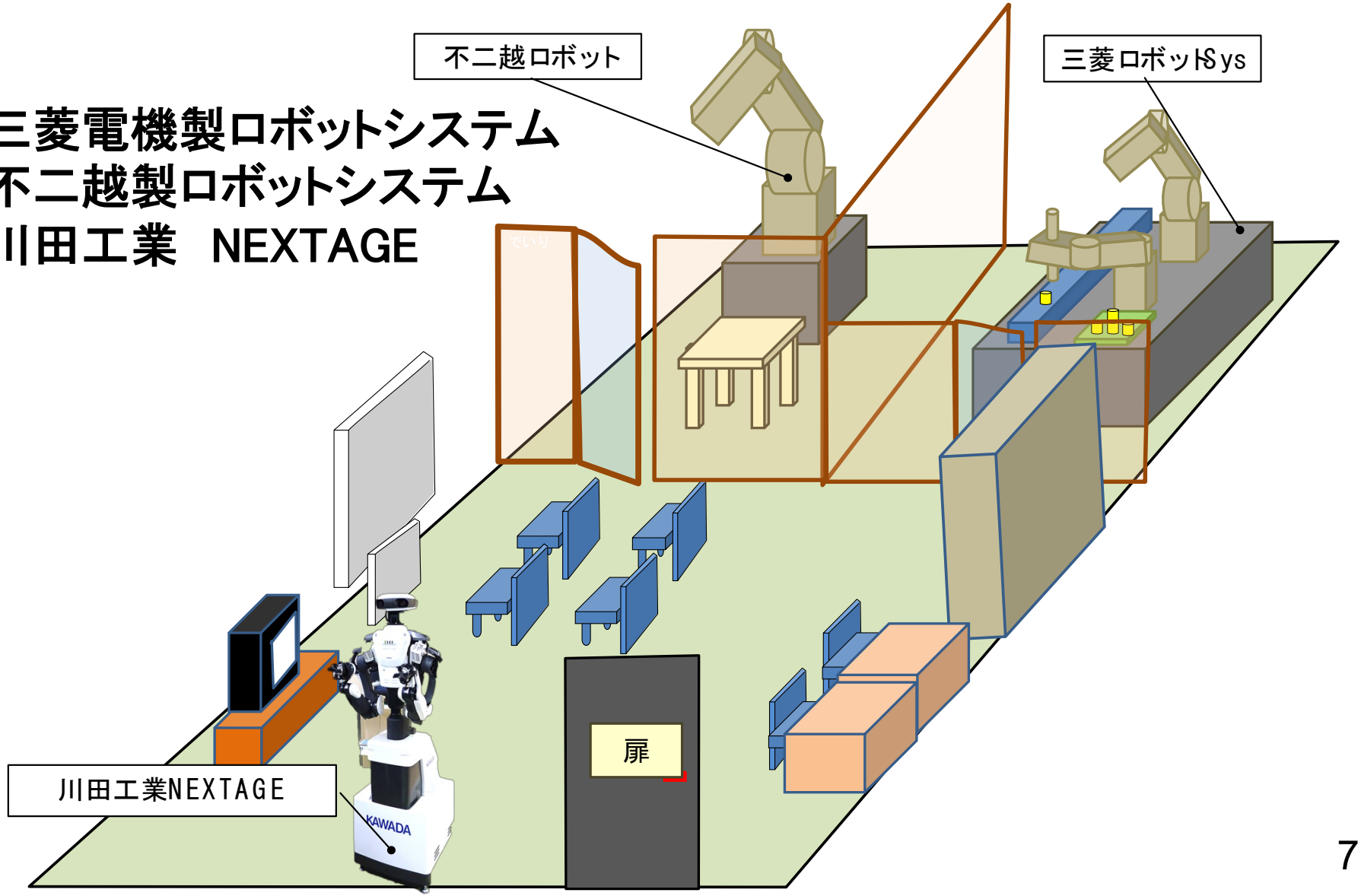
◎専門家の派遣
◎導入計画企業の内部人材育成
◎ロボット導入の啓蒙活動

センターのレイアウト

Confidential

《展示する3つのロボットシステム》

①三菱電機製ロボットシステム
②不二越製ロボットシステム
③川田工業　NEXTAGE



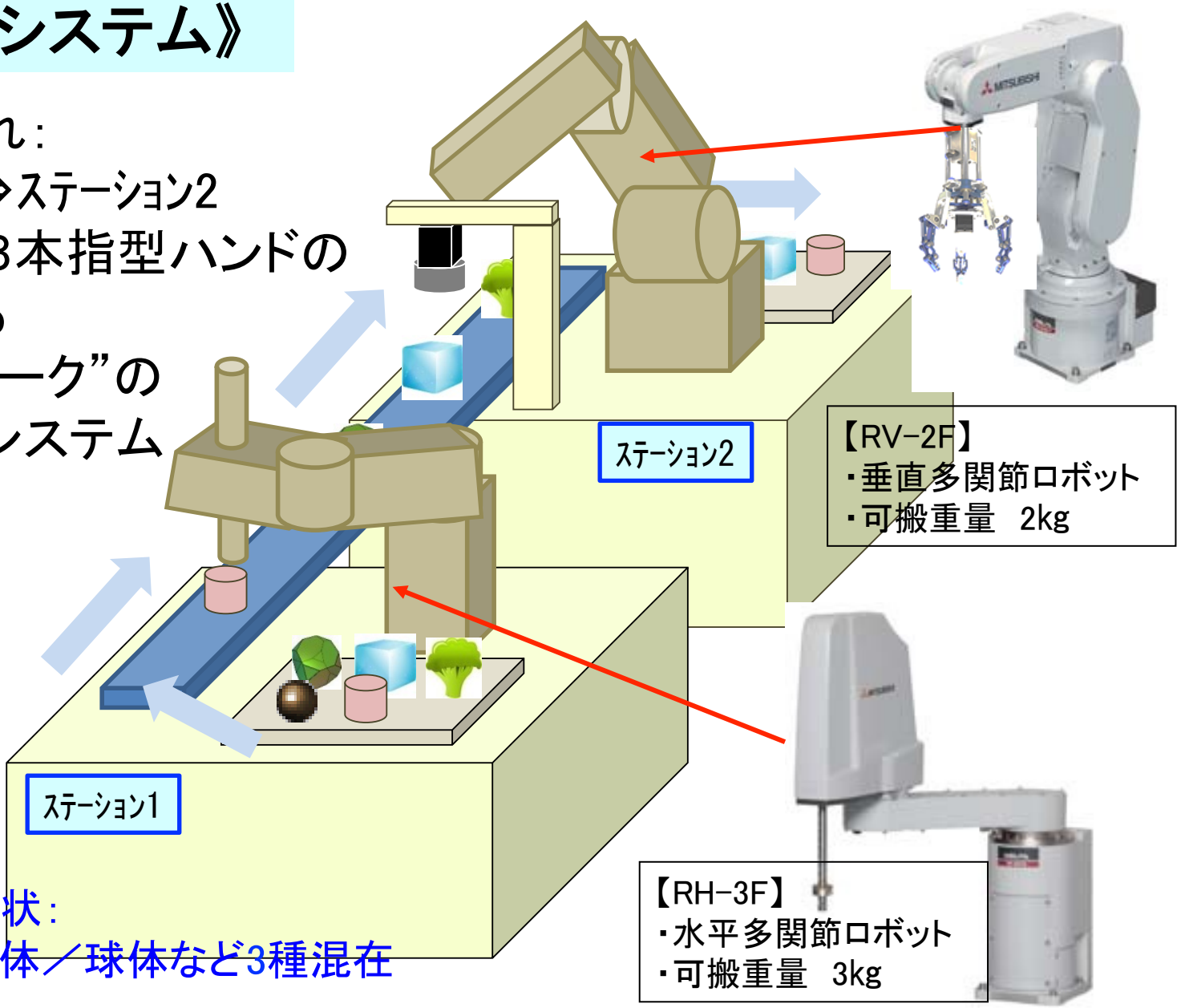
三菱電機製ロボットシステム

Confidential

《組込み系システム》

◆ワークの流れ：
　ステーション1⇒ステーション2

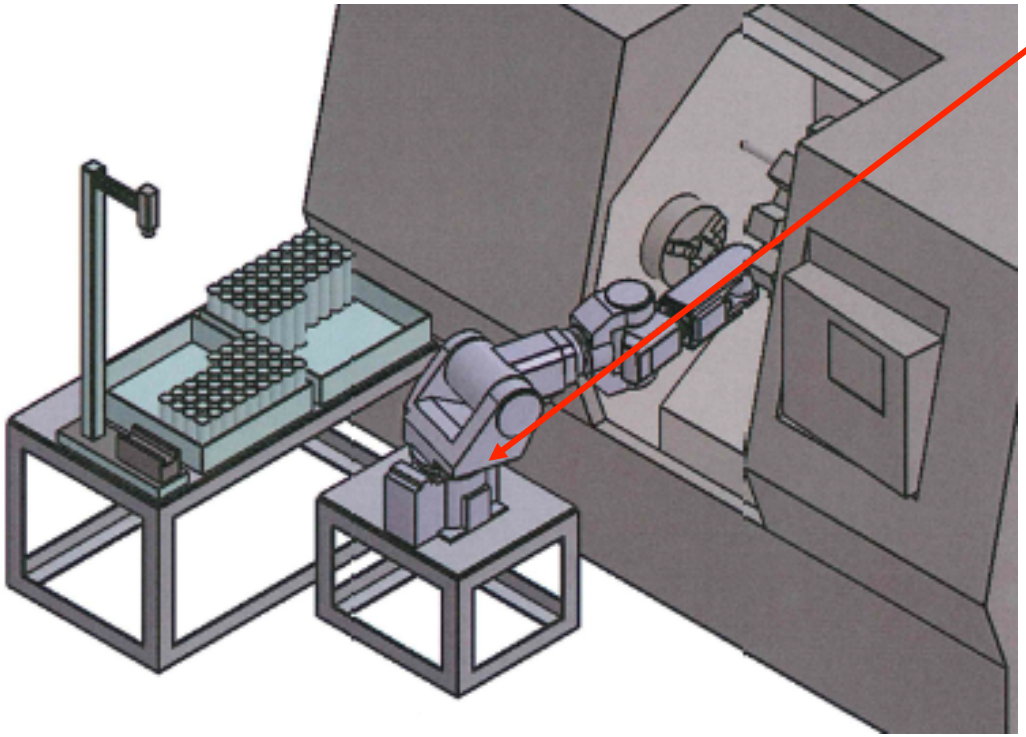
◆画像処理と3本指型ハンドの
組合せによる
“異形混在ワーク”の
パレタイズシステム



※ワークの形状：
　円筒／立方体／球体など3種混在

《加工系システム》

◆工作機械へのワーク着脱システム
◆7軸ロボットにより、種々の工作機械開口部
　形状に対応可能なハンドリング



【MR20】
・7軸ロボット
・可搬重量　20kg

川田工業製ロボットシステム

《製造業の未来を想い描けるシステム》

RTミドルウェアへの期待

１　ロボットを活用した生産システムが普及し、ネットワークが進んだ際の、防御策としての役割。

２　RTミドルウェアが必要となった際に、市内のロボット関連事業者の差別化の手段としての役割。

ご清聴ありがとうございました。