

# モノづくりロボットチャレンジ

## Manufacturing Robotics Challenge



World Robot Summit

### 背景

- 生産年齢人口の減少(2050年代になると、先進主要国で生産年齢人口比率は60%を割り込む)により、**労働力不足**が深刻な課題とされています。
- 近年のサービス産業への労働者の集中(先進主要国の全就業者数に占める第3次産業就業者数の比率は、70%以上にまで高まっています)を考えると、「**モノづくり分野**」の労働人口は、ますます減少することが見込まれます。
- 「**モノづくり分野**」に適用できる**ロボットの実現**を加速する必要があります。
- WRS2020では、産業用ロボットを用いたベルトドライブユニットの組み立て技術を競う競技を実施しました。WRS2025では、製品の箱詰めを例題に、システムインテグレーション技術を競うことでロボットの社会実装を促進していきます。

### 競技内容

不定形、複数種類の日用品を、異なるサイズの箱に箱詰めする工程を競技化。システム全体の迅速性・柔軟性・経済性を評価する競技を想定

作業そのものは単純ですが、生産要求に対する適合性(タクト、コスト)や新規の製品、変動する生産量への適応能力を評価する競技を目指します。



### 競技のねらい

#### ●モノづくり産業におけるニーズ

変種変量生産、少量多品種の生産現場など、コストやシステムの稼働率の面から自動化が難しい生産工程の自動化

#### ●目的

生産量が変動する少量多品種の工程の自動化に適した技術の開発・システム構築により、ロボットが普及することによる自動化の推進

#### ●期待される技術要素

センシング、ピッキング、供給・排出機構の開発と、それらの適切なシステムインテグレーション技術