



# 製品組立チャレンジ

## ものづくりカテゴリー



World Robot Summit

2018 TOKYO, JAPAN

October 17-21  
Tokyo Big Sight

2020 AICHI/FUKUSHIMA

### 「迅速な一品ものづくりを目指して」

**このカテゴリーは、様々に変化する生産要求に（究極には一品物の生産要求にさえ）、迅速かつ無駄なくスリムに対応できるシステムを構築することにより、未来の生産システムを実現することを目的とします。**

#### Background

生産年齢人口の減少(2050年代になると、主要先進国で生産年齢人口比率は60%を割り込むと見られる)や近年のサービス産業への労働者の集中を考えると、「ものづくり分野」の労働力不足が深刻になることが予想されます。

しかし、これまでの産業用ロボットは、周辺装置との組み合わせや動作教示などのシステムインテグレーションに大きなコストがかかるため、昨今の多品種少量生産の要求に応えることが難しく、特にコスト制約の厳しい中小企業での産業用ロボット導入は困難でした。

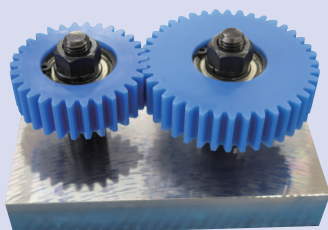
この問題を打開するために、「ものづくり分野」において、簡単かつ低コストで導入でき、再利用も可能なロボットの開発を加速する必要があると考えています。

### Challenge outline

注：2020年本大会の競技については、現時点での仮の内容です。技術の進歩や2018年の東京大会の実施結果等を踏まえて確定します。

#### 2017年トライアルタスク：ギアユニット組立

(IROS2017のthe 2nd Robotic Grasping and Manipulation Competitionの一種目として)



#### テクニカルチャレンジ

- クリアランスの小さい部品のはめ合い
- 対象部品の認識
- 治具を使わない組立

#### 2018年東京大会：ベルトドライブユニット組立(+サプライズ部品)



#### テクニカルチャレンジ

(上記に追加で)

- 柔軟部品
- 3つの部品の同時組立
- 微細部品 (M3 ネジ)
- サプライズ部品の迅速な組立

#### 2020年本大会：後日確定(さらに難易度の高い製品/サプライズ部品の組立)

#### チャレンジロボット

参加チームはどのようなタイプのロボットも使用できます。ビジョンセンサやフォースセンサ、トルクセンサといった産業用ロボットや周辺装置のレンタルについては検討中です。

主催



Official Website

<http://worldrobotsummit.org>

