

## 協働アプリケーションの ワンストップショップ

自動化促進に必要な  
全てのツールがここにあります。

 On robot



人間とロボットが共に安全に働くことを可能にする協働アプリケーションには将来性があります。私たちは、初期設定が簡単なグリッパーやセンサー、またそれらを駆動するソフトウェアを用い、先進的な協働アプリケーションの真の価値を迅速に提供致します。

皆様に短時間で効率的に協働アプリケーションを導入いただける様、共通のマウント及びインターフェースを起用し、業界で最も幅広いエンド・オブ・アームツールのラインアップとソフトウェアソリューションをご用意しております。この革新的かつ生産現場重視の取り組みにより、時間とコストを節約し生産事業を展開していただけます。

是非、皆様に適応性と費用対効果の高い弊社の協働アプリケーションをご利用いただき、生産事業を大成していただければ幸いです。

OnRobot 代表取締役、エンリコ・クログ・アイベルセン

#### OnRobotについて

OnRobotは2018年6月、デンマークのOnRobot社とハンガリーのOptoForce社、アメリカのPerception Robotics社が合併し、グローバル企業として誕生しました。その後、デンマークのPurple Robotics社を迎え入れ、2019年4月にはBlue Workforceの知的財産を取得しました。

各社は独自の協働アプリケーション技術開発で名を知られており、共に中小規模メーカー向けに費用対効果が高く、迅速かつ効率的に自動化できるグリッパーやセンサー、ソフトウェアなど業界随一のツールを取り揃えました。



# どのロボットでも、システムは OnRobot ひとつ

全てを揃えた弊社のソリューションで設置作業を簡素化し導入時間を短縮。



\* 貴社でご利用中のロボットアームが上記にない場合、ロボットブランドの互換性について担当者にお問い合わせください。

## あらゆる用途に

### 何を自動化したいですか？

これまで複雑すぎた工程を自動化できます。



- 協働アプリケーションのワンストップショップ。必要なツールを一か所で提供できるため、自動化を促進。
- 複数あったツール、ロボット、アプリケーションが不要になり、経費を削減。適応性の高い自動化ツールでコストを抑え、生産性が向上。
- ひとつのシステムで簡単操作。統一されたプログラミングと、手軽な配置転換で時間を節約し、早期事業発展。

シンプルなOnRobotでシステムをひとつに

## 時間とコストを節約

導入

トレーニング

柔軟性

# RG2/RG6

プラグ & プロデュース式多目的グリッパー

## RG2 技術仕様

特性	最小値	最大値	単位
可搬重量	-	2	[kg]
	-	4.4	[ポンド]
総ストローク (調整可能)	0	110	[mm]
	0	4.33	[インチ]
把持力 (調整可能)	3	40	[N]
把持速度	38	127	[mm/秒]
把持時間	0.06	0.21	[秒]
IP等級	IP54		

## RG6 技術仕様

特性	最小値	最大値	単位
可搬重量	-	6	[kg]
	-	13,2	[ポンド]
総ストローク (調整可能)	0	160	[mm]
	-	6.3	[インチ]
把持力 (調整可能)	25	120	[N]
把持速度	51	160	[mm/秒]
把持時間	0.05	0.15	[秒]
IP等級	IP54		

## 生産における利点

- 適応性の高いグリッパーで、様々なサイズや形状に幅広く使用可能。
- 1日かかっていた導入時間が**1時間に短縮**。
- 設置が簡単な箱から出してそのまま使えるグリッパーで**プログラミング時間を70%削減**。

## 用途 :



機械加工



パッケージング & パレタイジング



組み立て



ピック&プレース

様々なサイズや材質に対応



プラスチック



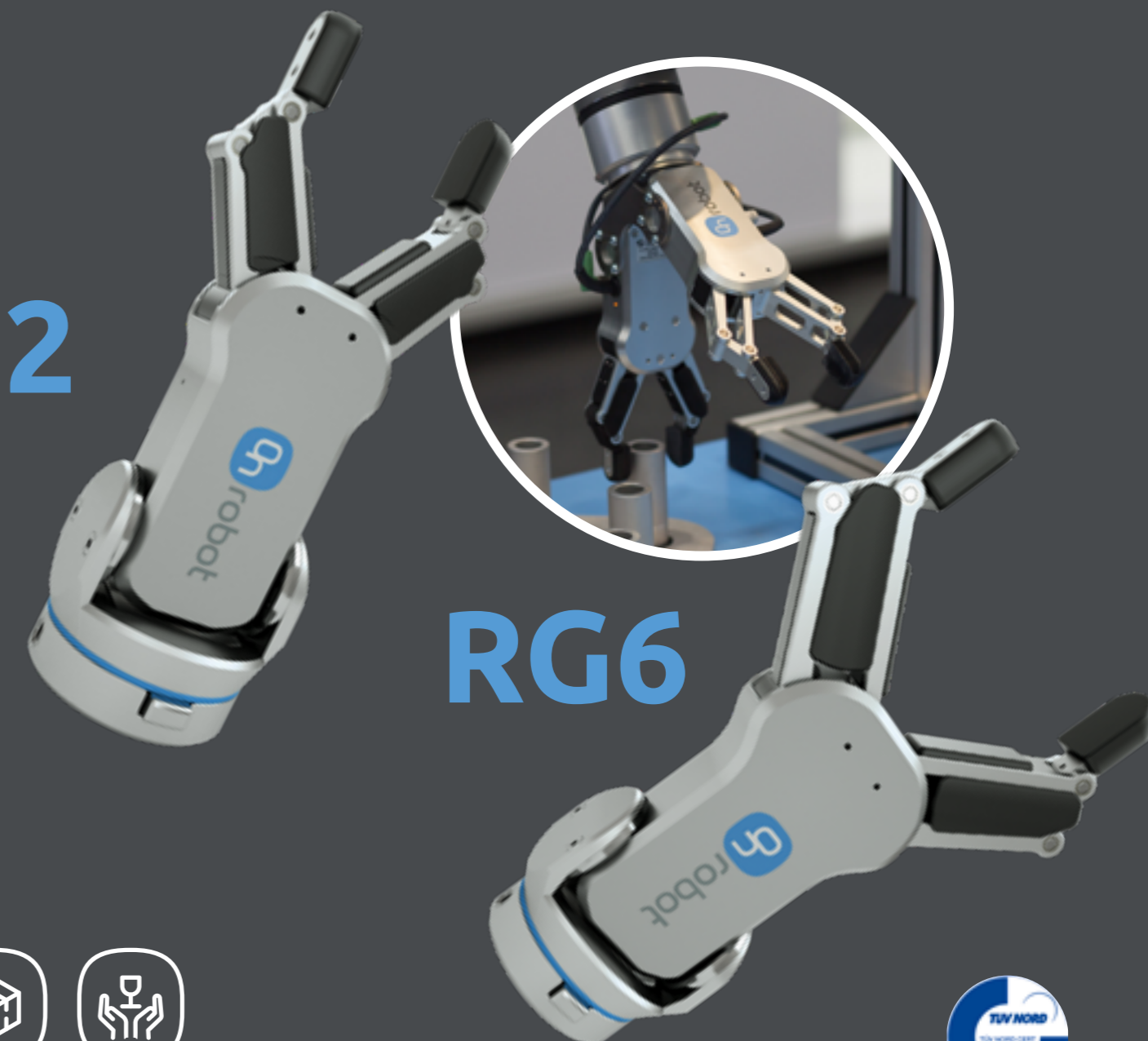
金属



段ボール



ガラス



## 3指グリッパー フレキシブルで大きいストローク の3指グリッパー

### 技術仕様

一般的性質	最小	通常	最大	単位	
フォースフィット有効荷重	-	-	10 / 22	[kg] / [ポンド]	
フォームフィット有効荷重	-	-	15 / 33	[kg] / [ポンド]	
把持径*	外径	4 / 0.16	-	152 / 5.98	[mm] / [インチ]
	内径	35 / 1.38	-	181 / 7.12	[mm] / [インチ]
指位置分解能	-	0.1 / 0.004	-	[mm] / [インチ]	
繰り返し精度	-	0.1 / 0.004	0.2 / 0.007	[mm] / [インチ]	
把持力	10	-	240	[N]	
把持力 (調節可能)	3	-	100	[%]	
把持速度 (直径の変更)	-	-	125	[mm/秒]	
把持時間 (ブレーキ作動を含む)	-	500	-	[ms]	
停電時のワークピース保持	可能				
IP分類	IP67				
サイズ寸法[L, W, 〇]	156 x 158 x 180 / 6.14 x 6.22 x 7.08		[mm] / [インチ]		
重量	1.15 / 2.5		[kg] / [ポンド]		

### パワーアップした製品

- 柔軟な生産体制ー大きいストロークにより3指グリッパーを使って様々な部品サイズのマシンメンテナンスを最適化します
- 正確な中心点の位置調整により、最小限のプログラミングでより高い品質と一貫性を持った生産を実現します。
- 3つの接点で強く、安定して把持することで、グリッパーは迅速かつ簡単に複数のプロセスに再利用できます
- カスタマイズ可能な指先を使って幅広いサイズと形状の部品をこれまで以上に柔軟につかむことを実現

### 用途



マシンのメンテナンス



包装およびパレタイジング



ピック&プレース



## 3FG15

以下を含む様々なサイズおよび材料の製品に使用できます



プラスチック



金属



段ボール



木材



## ソフトグリッパー 認定された食品用のソフトグリッ パーで新しいオートメーションの可 能性を追求してください。

技術仕様

一般的な特徴	最小	標準	最大	単位
素材	二成分シリコンラバー			
食品認証	FDA 21 CFR 177.2600 & EC/EU - 1935/2004			
稼働サイクル	2,000,000			[サイクル]
稼働温度	-20 / -4		80 / 176	[摂氏]/[華氏]
SGツール取付機構	クイックロックおよびスマートロック			
ウォッシュャブル	食器洗い機で洗える			
<b>SG-a-H / SG-a-S</b>				
最大搭載量	-	-	2.2 / 28.5 4.85 / 3.3	[kg]/[ポンド]
作業範囲、グリッパ寸法 (A)	11 / 0.43	-	75 / 2.95	[mm]/[インチ]
作業範囲、グリッパの奥行 (B)	-	38 / 1.496	-	[mm]/[インチ]
ソフトパーツ (SG-a-S) (C)	-	16 / 0.63	-	[mm]/[インチ]
寸法 (HxØmax)	76x112 / 3 x 4.4			[mm]/[インチ]
重量 (スマートロックを含む)	0.168 / 0.37			[kg]/[ポンド]
<b>SG-b-H</b>				
最大搭載量	-	-	1.1 / 2.42	[kg]/[ポンド]
作業範囲、グリッパ寸法 (A)	24 / 0.94	-	118 / 4.65	[mm]/[インチ]
作業範囲、グリッパの奥行 (B)	-	40 / 1.57	-	[mm]/[インチ]
寸法 (HxØmax)	77x109 / 3.03 x 4.29			[mm]/[インチ]
重量 (スマートロックを含む)	0.172 / 0.379			[kg]/[ポンド]

### 生産性の強化

- 認定された食品用のソフトグリッパーで飲食物オートメーションの新しい可能性を追求してください
- 柔軟なシリコン成形グリッパーで、幅広いイレギュラーな形やデリケートな物体も簡単に扱えます
- 壊れやすくデリケートな物体も安全に扱え、より高品質な生産で廃棄物を減らせます
- 外部からの給気がないため、ホコリ、騒音、複雑性、追加コストがありません

### アプリケーション:



梱包とパレタイジング



ピック・アンド・プレース

## ソフトグリッパー



以下を含む、さまざまなサイズや素材の製品に使用可能



オーガニック素材



プラスチック



金属



木



ガラス



## OnRobot Eyes

### ロボットアプリケーションへのカメラの設置が、かつてないほど簡単に

#### 技術仕様

カメラの特性		
インターフェース	USB-C 3.x	
出力解像度	1280 x 1080	
作動距離	400-1000 mm	
動作温度	0 - 35 °C	
IP等級	IP 65	
Eyes機能		
ビジョンシステムの種類	2.5 D	
最小部分サイズ	10x10 mm または 直径15 mm	
対応するアプリケーション	検出、分類	
取付場所	ロボット本体または外部に取付け	
ロボットへの搭載方法	12個の位置	
	ロボットのフランジ周り	傾斜方向
	0 - 90 - 180 - 270 (度)	0 - 45 - 90 (度)
検出処理時間	標準: 0.5秒	
検出再現性	2mm以下	
検出精度	外部取付	ロボット取付
	標準: 2 mm	標準: 2 mm
アプリケーションとセットアップの推奨事項		
光の状態	急激および瞬時の変化が無い	
反射と集中光点	最小限を保持	
物体の特性	背景とは異なる	
作業領域カメラ	直視	

### 生産をパワーアップ

- 素早く簡単にロボットにカメラを追加  
ワンショット画像によるキャリブレーションで、アプリケーション、プログラミングを簡単にグリッパーに統合
- 手頃な価格の効率的な2.5Dビジョンで高さの変化または積み重ねられた物体の奥行を検出
- ロボットアームまたは外部マウントを選択でき、カメラを柔軟に設置可能
- どのメーカーのロボットアームに対しても不定形なワークを検出、分類、配置するアプリケーションを高い信頼性で提供

### 用途



ピックアンドプレース



マシンのメンテナンス



プラスチック



金属



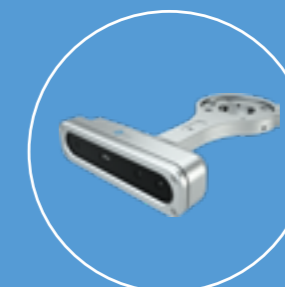
木材



段ボール



有機体



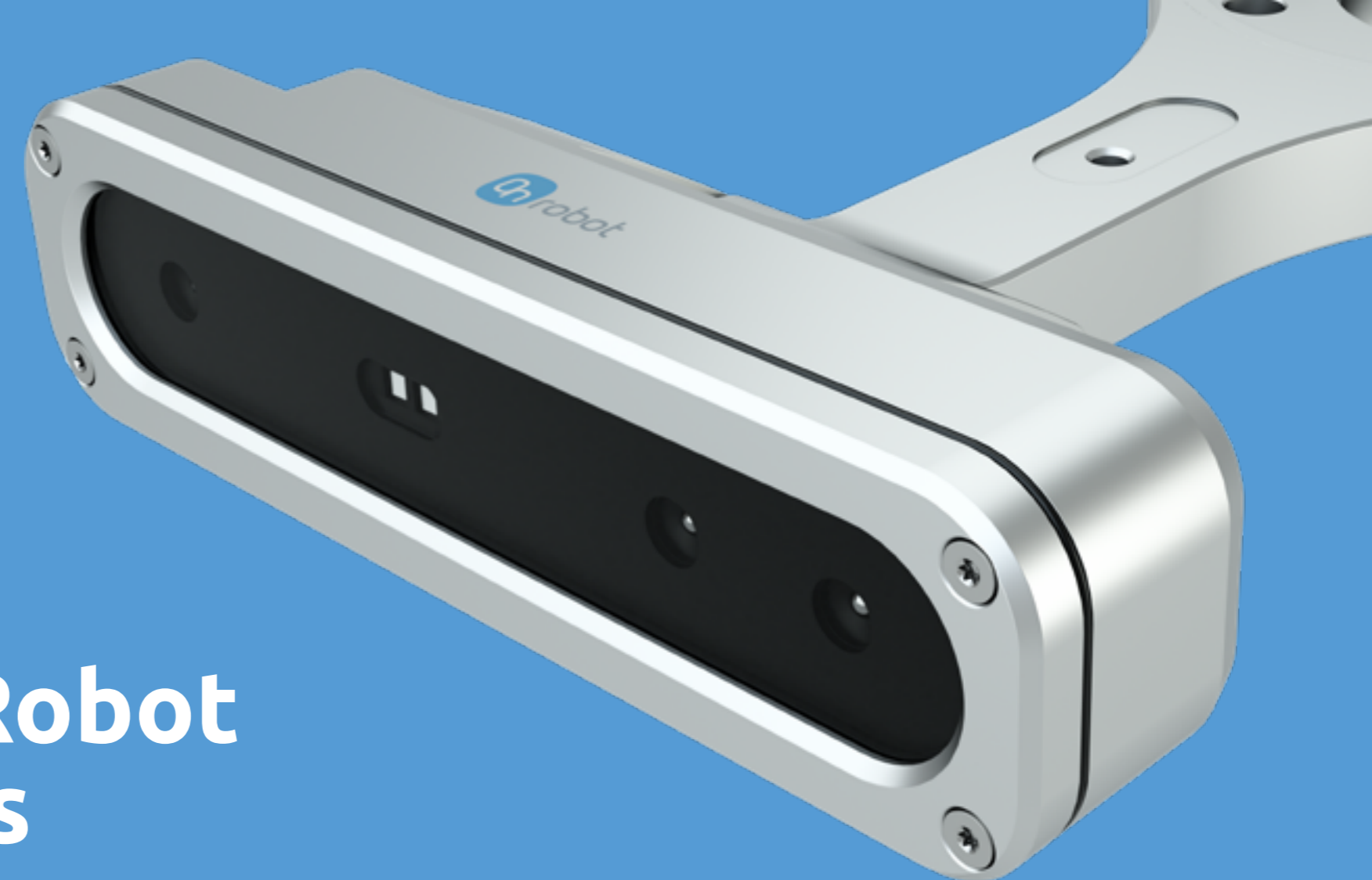
ロボットリストマウント



外部マウント

# OnRobot Eyes

以下を含む様々なサイズおよび物質に使用できます。



# Grab & Go

自然界から着想を得た、  
優しいながらもしっかりしたグリッピング

## GECKO 技術仕様

特性					
対象物の材質	研磨鋼	アクリル	ガラス	板金	
最大有効荷重 (x2 安全係数)	6.5 13.2	6.5 13.2	5.5 12.1	5.5 12.1	[kg] [ポンド]
最大接着時の把持力	140				[N]
分離時間	300				[ミリ秒]
電力損失時の 対象物把持	あり				
パッド					
パッドの交換時期	高荷重 150,000~200,000 低荷重 200,000~250,000				[サイクル]
クリーニング	イソプロピルアルコールと糸くずの出ない布				
自動クリーニングシステム	クリーニングステーション				
センサー					
	荷重センサー		超音波距離センサー		
範囲	40 - 140 [N] 9 - 31 [ポンド]		0 [mm]	260 [mm]	10 [インチ]
エラー率	7%		2%		
IP等級	IP42				

## 生産における利点

- 圧縮エアが不要な為、メンテナンスコストを抑え、わずか5か月で資金回収が可能。
- 精密で跡の残らない把持技術により、掴んで下す作業の生産性が向上。
- 革新的なヤモリ技術により自動化の活用範囲が広がり、PCBのような平らな多孔物質を持ち上げることが可能。
- 外部からの吸気が不要な為、騒音や埃を軽減。

## 用途：



パッケージング & パレタイジング



ピッキング&プレース

## Gecko Gripperの受賞歴：

- IERA Award
- Hannover Messe 2019 Robotics Award
- Silver Edison Award for Innovation in Robotics
- Global Robotics Expo Innovation Award for Robotics



## 様々なサイズや材質に対応



プラスチック



金属



光沢包装材



ガラス



# Gecko



## SP1/SP3/SP5 Geckoシングルパッドグリッパー

### 技術規格

一般的な特徴			単位
最大有効荷重	SP1	1 / 2.2	[kg]/[lb]
	SP3	3 / 6.6	[kg]/[lb]
	SP5	5 / 11	[kg]/[lb]
必要前荷重	最小	SP1: 2.8 SP3: 8.2 SP5: 11.6	[N]
	中程度	SP1: 8.2 SP3: 23.4 SP5: 33	[N]
	最大	SP1: 13.3 SP3: 38.6 SP5: 54.4	[N]
取り外し時間	100~1000 (ロボットのスピードによる)		[msec]
停電時のワークピース保持	可能。保持期間： 中心部でそのままの状態にしておけば数日間		
IP分類	IP42		
寸法 (高さ×幅)	69 x 71 / 2.7 x 2.8		[mm]/[inch]
重さ	SP1	0.267 / 0.587	[kg]/[lb]
	SP3	0.297 / 0.653	[kg]/[lb]
	SP5	0.318 / 0.7	[kg]/[lb]

パッドの一般的な特徴		単位
材料	特殊シリコン	
摩耗特性	表面の粗さによる	
交換間隔	~200,000	[サイクル]
クリーニングシステム	1) OnRobot クリーニングステーション 2) シリコンローラー 3) イソプロピルアルコールと毛羽立たない布	
クリーニング間隔	変動する	
回復期間	100%	

### 生産強化

- コンパクトで軽量な粘着グリッパーは、ケーブル、電気、空気、プログラミングが不要で、費用対効果が高く、プラグアンドプレイが可能です
- 平板、平滑、多孔質体の表面の対象物用の革新的な粘着グリッパーは、これまで不可能であったタスクの自動化を実現します
- 光沢のある表面でもグリップの跡がつかず、クリーニング工程が不要なため、時間を削減し生産性を向上させます
- 外部からの給気が必要ないためノイズと埃が減り、維持管理費用を削減でき、迅速に設置できます

### アプリケーション：

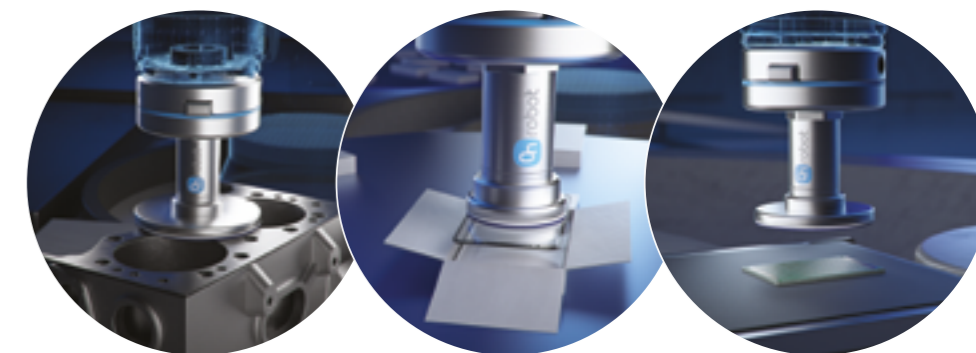


梱包とパレタイジング



ピック・アンド・プレイス

# Gecko シングル パッド グリッパー



以下を含む、さまざまなサイズや素材の製品に使用可能



プラスチック



金属



光沢のある  
梱包



ガラス

## Pick & Collaborate

### 優れた触覚機能

世界初のフォース/トルクセンサーと近接センサー  
内蔵の物体を検知するグリッパー

### RG2-FT 技術仕様

特性	最小値	最大値	単位
可搬重量	-	2 4.4	[kg] [ポンド]
総ストローク (調整可能)	0 0	100 3.93	[mm] [inch]
IP等級	IP54		

フォースセンサー特性	Fxy	Fz	Txy	Tz
定格荷重 (N.C)	20 [N]	40 [N]	0.7 [Nm]	0.5 [Nm]
ノイズフリー分解能	0.1 [N]	0.4 [N]	0.008 [Nm]	0.005 [Nm]

### 生産における利点

- 繊細な物体を掴み下す作業での不良率を60%  
軽減し、生産品質を向上。
- 触覚機能により簡単にロボットからオペレーターへ  
物を受け渡す工程のプログラミングが可能。
- これまでできなかった自動挿入作業が可能になり、  
運用コストを40%削減。

### 用途：



機械加工



組み立て



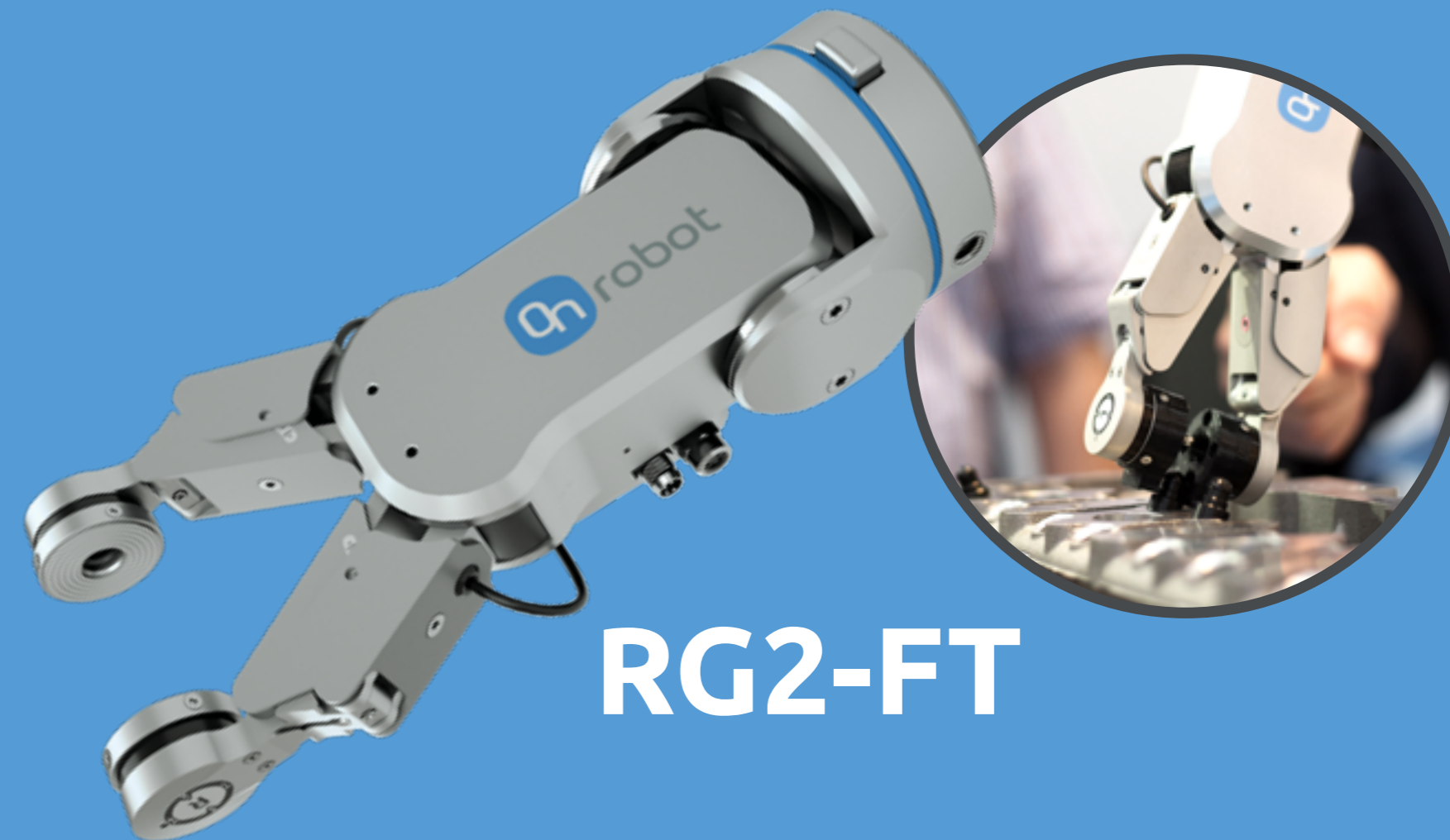
ピック&プレース



パッケージング &  
パレタイジング



品質テスト & 検査



# RG2-FT

様々なサイズや材質に対応



プラスチック



金属



段ボール



木材



ガラス

## Grab & Go

適応性が高く、調整可能な  
バキュームグripper

### VG10 技術仕様

特性	最小値	基準値	最大値	単位
真空率	5 -0.05 1.5	-	80 -0.810 24	[真空率:%] [バール] [inHg]
エアフロー	0	-	12	[NI/分]
有効荷重	0 0	- -	15 33	[kg] [ポンド]
対象物推奨サイズ	10x10 0.5x0.5	- -	500x500 20x20	[mm] [インチ]
真空カップ	1	-	16	[個]
把持時間	-	0.35	-	[秒]
解放時間	-	0.20	-	[秒]
真空ポンプ	統合型、電動ブラシレスDCモーター			
アーム	4、手動で調整可能、真空チャンネル2個			
IP等級	IP54			
寸法（折り畳み時）	105 x 146 x 146 4.13 x 5.75 x 5.75			[mm] [インチ]
寸法（伸張時）	105 x 390 x 390 4.13 x 15.35 x 15.35			[mm] [インチ]
重量	1.62 3.57			[kg] [ポンド]

### 生産における利点

- ロボットアームに接続し、グripperを製品に合わせて設定するだけで**すぐに設置可能**。  
生産性と投資収益率が**短期間で向上**。
- 外部からの吸気が不要の為、導入が早く、**メンテナンス費用を軽減**。
- 個別グripper機能により、**稼働時間を短縮**。

### 用途：



パッケージング & パレタイジング



ピック&ブレース



# VG10



様々なサイズや材質に対応



プラスチック



金属



光沢包装材



ガラス

## VGC10 あらゆるニーズに対応する コンパクトな真空グripper

### VGC10 技術使用

一般的な特徴	最小	一般的	最大	単位
真空	5 % -0.05 1.5	- - -	80 % -0.810 24	[真空] [バール] [inHg]
気流	0	-	12	[Nl/分]
有効荷重	0	-	15 33	[kg] [ポンド]
推奨の加工物サイズ	無制限、カスタムアームによる			
真空カップ	1	-	7	[個]
グリップ時間	-	0.35	-	[秒]
リリース時間	-	0.20	-	[秒]
真空ポンプ	統合された電動BLDC			
アーム	交換・カスタマイズ可能			
ダストフィルタ	統合50µm、現場交換可能			
IP分類	IP54			
寸法 (折りたたみ時)	101 x 100 x 100 3.97 x 3.94 x 3.94			[mm] [インチ]
重さ	0.814 1.79			[kg] [ポンド]

### 生産強化

- ・ カスタマイズ無限の柔軟性を誇り、あらゆるアプリケーションのニーズに対応する電動真空グripper
- ・ 狭いスペースでの使用に最適な小型軽量のグripper（最大15kgまで対応可能）
- ・ 外部からの給気不要で、メンテナンスコストの削減・素早い配備を実現

### アプリケーション：



梱包とパレタイジング



ピックアンドプレース



マシン・テンディング



# VGC10

以下を含む、さまざまなサイズや  
素材の製品に使用可能



プラスチック



金属



光沢梱包



ガラス



## Touch & Go

### 触れるだけで簡単に自動設定

#### HEX-E QC 技術仕様

特性	6軸 フォース/トルクセンサー		単位	
	Fxy	Fz	Txy	Tz
定格荷重 (N.C)	200 [N]	200 [N]	10 [Nm]	6.5 [Nm]
定格荷重 (N.C) における 単軸変形 (代表値)	± 1.7 [mm] ± 0.067 [mm]	± 0.3 [mm] ± 0.011 [mm]	± 2.5 [°] ± 2.5 [°]	± 5 [°] ± 5 [°]
分解能 (ノイズフリー)	0.2 [N]	0.8 [N]	0.01 [Nm]	0.002 [Nm]
IP等級	IP67			
寸法	50 x 71 x 93 [mm] 1.97 x 2.79 x 3.66 [インチ]			

#### HEX-H QC 技術仕様

特性	6軸 フォース/トルクセンサー		単位	
	Fxy	Fz	Txy	Tz
定格荷重 (N.C)	200 [N]	200 [N]	20 [Nm]	13 [Nm]
定格荷重 (N.C) における 単軸変形 (代表値)	± 0.6 [mm] ± 0.023 [mm]	± 0.25 [mm] ± 0.009 [mm]	± 2 [°] ± 2 [°]	± 3.5 [°] ± 3.5 [°]
分解能 (ノイズフリー)	0.5 [N]	1 [N]	0.036 [Nm]	0.008 [Nm]
IP等級	IP67			
寸法	50 x 71 x 93 [mm] 1.97 x 2.79 x 3.66 [インチ]			

### 生産における利点

- 適応性の高いセンサーにより、これまで不可能だった工程も自動化可能。
- 箱から取り出してすぐに統合でき、数か月かかる精密な挿入作業の設定も数日に短縮。
- 高精度センサー技術により、挿入・組立作業の質を大幅に改善。
- センサーベースのアプリケーションが稼働時間を最大60%短縮し、同じ従業員数でより多くの生産が可能。
- 簡単なプログラミングで、複雑な研磨作業でも、短時間で導入が完了し、作業開始可能。

### 用途：



表面加工



ピック&ブレース



組み立て



品質テスト & 検査

## HEX フォース/トルクセンサー

様々なサイズや材質に対応



プラスチック



金属



木材



ガラス



# 協働アプリケーションの ワンストップショップ

自動化促進に必要な  
全てのツールがここにあります。

## クイックチェンジャーと デュアル・クイックチェンジャーブラケット

デュアル・クイックチェンジャーがあれば、1工程で2つのツールが使用でき、  
ロボットの利用率が向上します。

デュアル・クイックチェンジャー

クイックチェンジャー

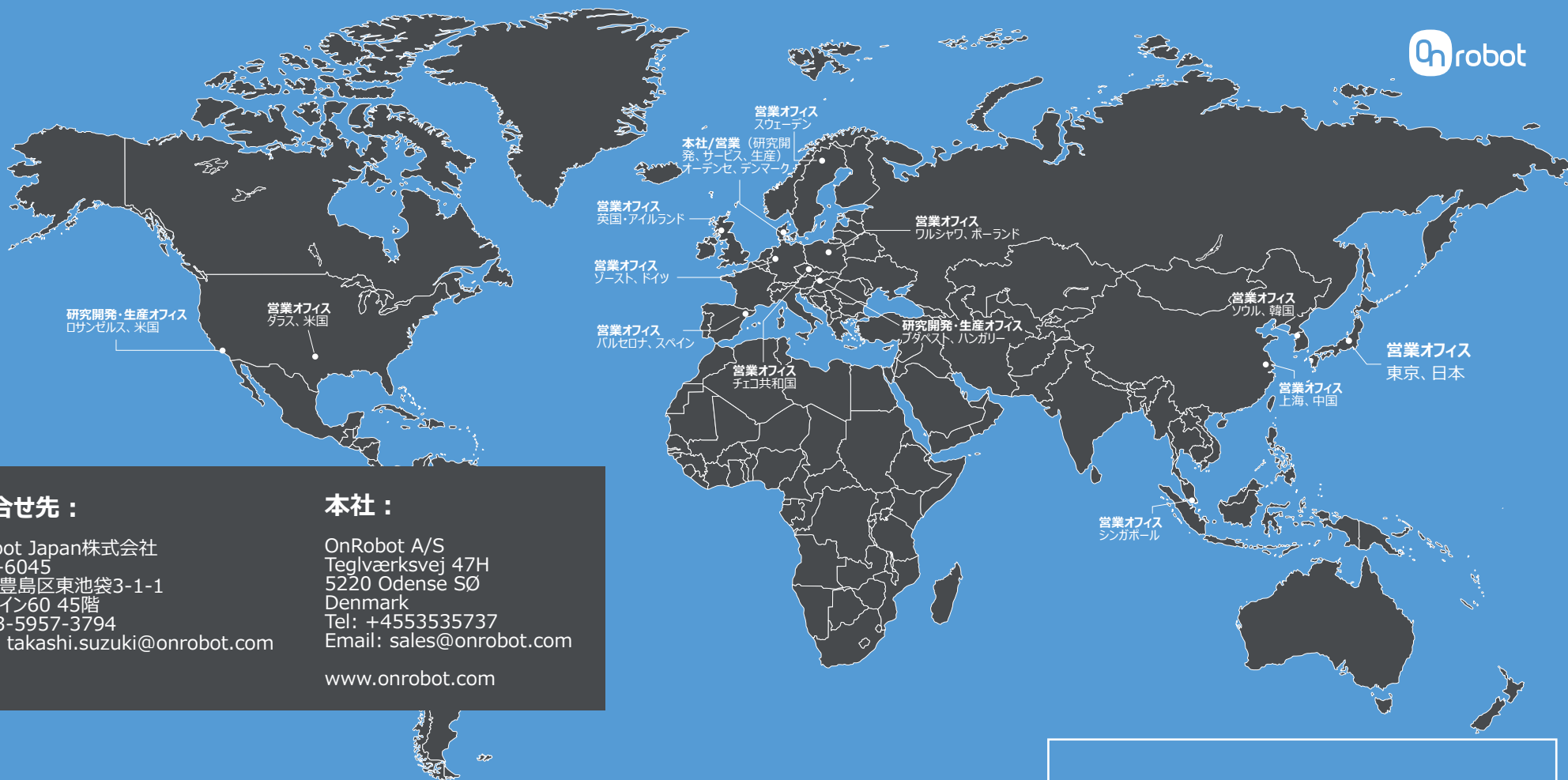
ツールをすばやく切り替えられ、  
需要の変化に対応します。



### デュアルグリッパー

- デュアルグリッパーが稼働時間を短縮し、  
生産性を50%以上向上。
- 生産性の向上により資金回収時期が早まり、  
投資収益率が短期間で上昇。





### お問合せ先 :

OnRobot Japan株式会社  
〒170-6045  
東京都豊島区東池袋3-1-1  
サンシャイン60 45階  
Tel: 03-5957-3794  
Email: takashi.suzuki@onrobot.com

### 本社 :

OnRobot A/S  
Teglværksvej 47H  
5220 Odense SØ  
Denmark  
Tel: +4553535737  
Email: sales@onrobot.com  
www.onrobot.com

## OnRobot グローバルパートナー

弊社の製品は、全世界のパートナー企業を通じて販売しております。

グローバルパートナー 一覧

<https://onrobot.com/en/partners>

