



DMG森精機株式会社  
2017年度(1-12月) 第3四半期  
決算説明会

# 目次

## 1)第3四半期 決算概要

## 2)事業環境

## 3)DMG MORI グループの取組

- 市場変化への対応
- ADAMOS設立:民主的なMES(Manufacturing Execution System)を提供
- EMO好評 :5軸化、複合化、自動化プレゼンス向上
- AG社との共同開発深化
- スマートスケール標準搭載で精度向上
- 環境、社会(ESG)注力

## 2017年第3四半期 ハイライト

✓ 四半期受注過去最高（円ベース：37%増(7-9月)、23%増(1-9月)）

✓ 通期受注見通し 再度増額 4,300億円(前年比+17%)以上

✓ 第3四半期累積(1-9月)営業利益 149億円(前年同期 26億円)

✓ 第3四半期フリーキャッシュフロー +123億円(前年同期 -60億円)

✓ 年度業績 再度増額。売上収益 4,150億円、営業利益 280億円  
(従来予想：売上収益 4,030億円、営業利益 260億円)

✓ ADAMOS設立。民主的なMES(Manufacturing Execution System)を提供

✓ ドイツEMOショー好評。5軸化、複合化、自動化プレゼンス向上

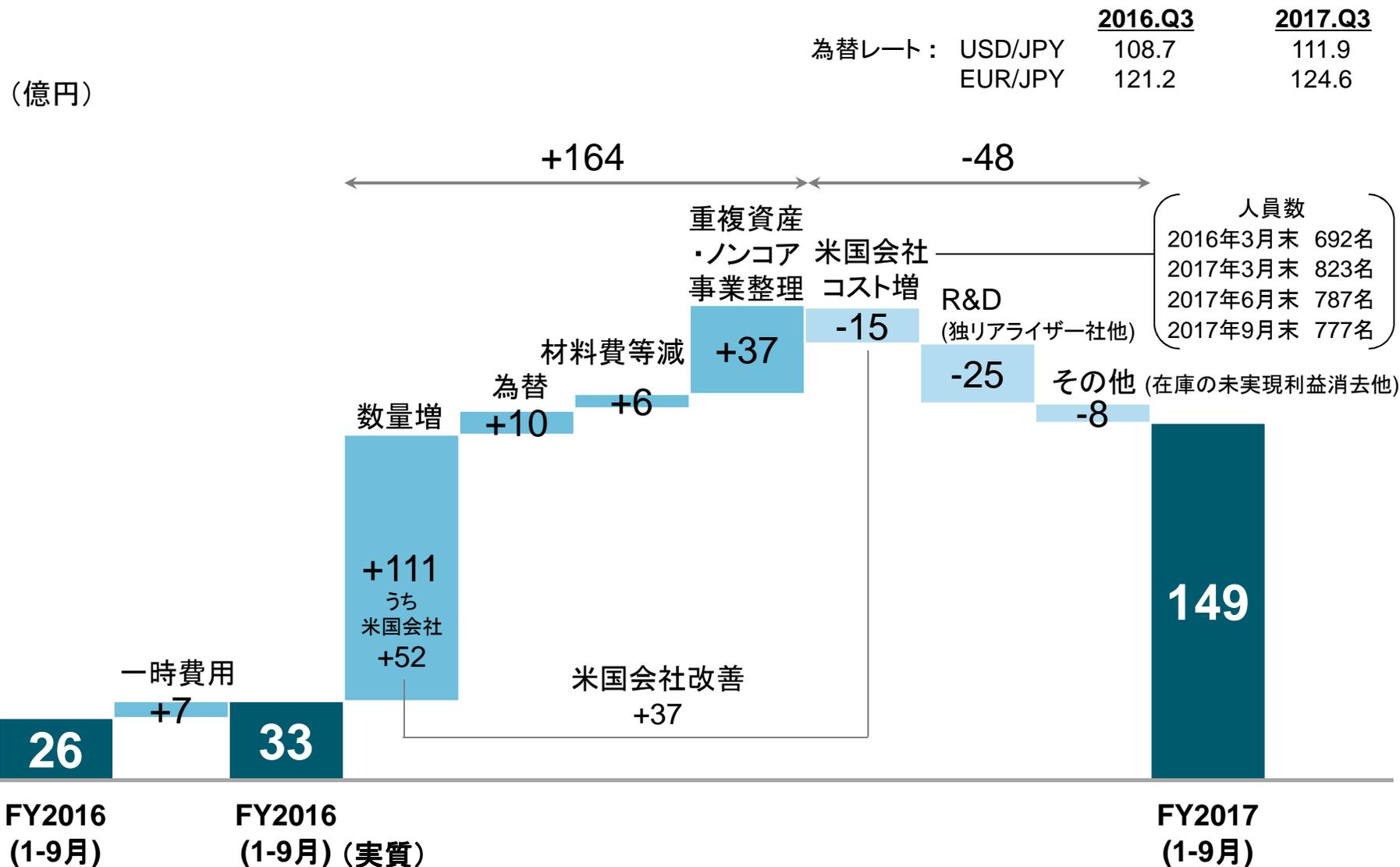
# 2017年第3四半期 決算概要

(億円)	1-3月		4-6月		7-9月		増減	通期予想	
	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	(%)	従来	今回
売上収益	954	<b>972</b>	899	<b>1,009</b>	824	<b>1,052</b>	+27.6%	<b>4,030</b>	<b>4,150</b>
営業利益	23	<b>40</b>	12	<b>50</b>	-8	<b>59</b>		<b>260</b>	<b>280</b>
営業利益率 (%)	2.4%	4.1%	1.3%	5.0%	-1.0%	5.6%		6.5%	6.7%
金融収支	-6	<b>-11</b>	-5	<b>-10</b>	-8	<b>-11</b>		<b>-40</b>	<b>-45</b>
(うち、ドミネーション・アグリーメントに伴う経済補償額)	-	<b>(-5)</b>	-	<b>(-5)</b>	(-2)	<b>(-5)</b>		<b>(-20)</b>	<b>(-21)</b>
親会社所有者帰属利益	8	<b>16</b>	-1	<b>20</b>	<b>-26</b>	<b>33</b>		<b>140</b>	<b>150</b>
償却費	43	44	41	45	39	45		170	175
設備投資額	29	16	42	22	25	26		100	100
USD/JPY	115.5	113.7	108.2	111.1	102.4	111.1		111.2	111.4
EUR/JPY	127.2	121.1	122.0	122.2	114.3	130.4		123.3	125.9

(※)Q4想定レート USD/JPY **110.0** **110.0**  
EUR/JPY **125.0** **130.0**

# 2017年第3四半期(1-9月累計) 営業利益増減(対前年同期)

## - 数量効果大、米国会社黒字化寄与



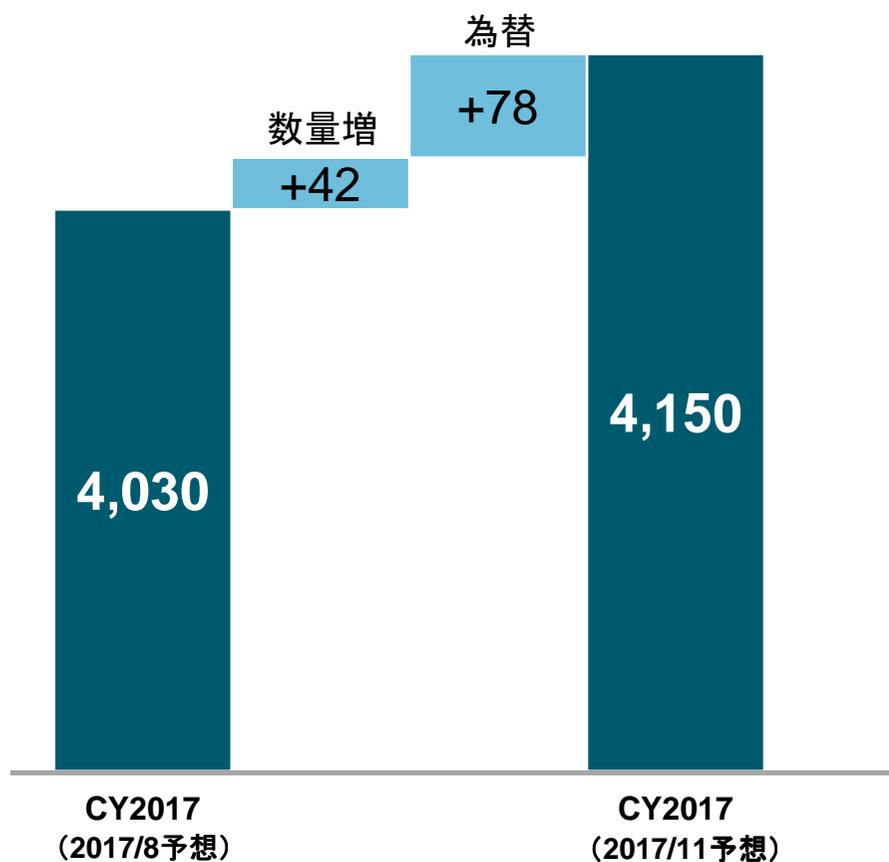
# 2017年通期 売上収益・営業利益増減予想

## - 従来予想(2017年8月)比 増減分析

為替レート：USD/JPY 111.4  
EUR/JPY 125.9

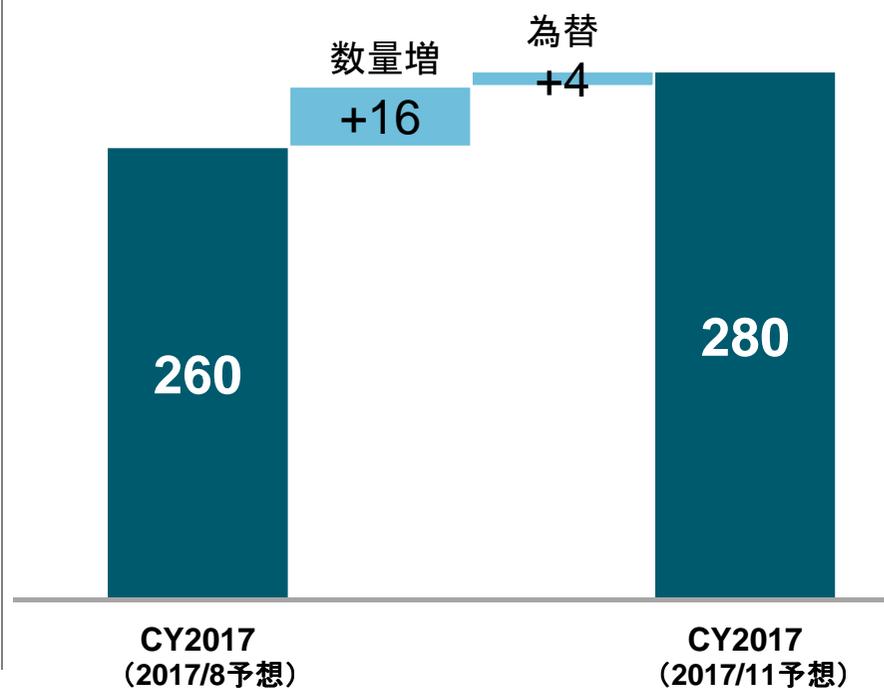
### 売上収益

(億円)



### 営業利益

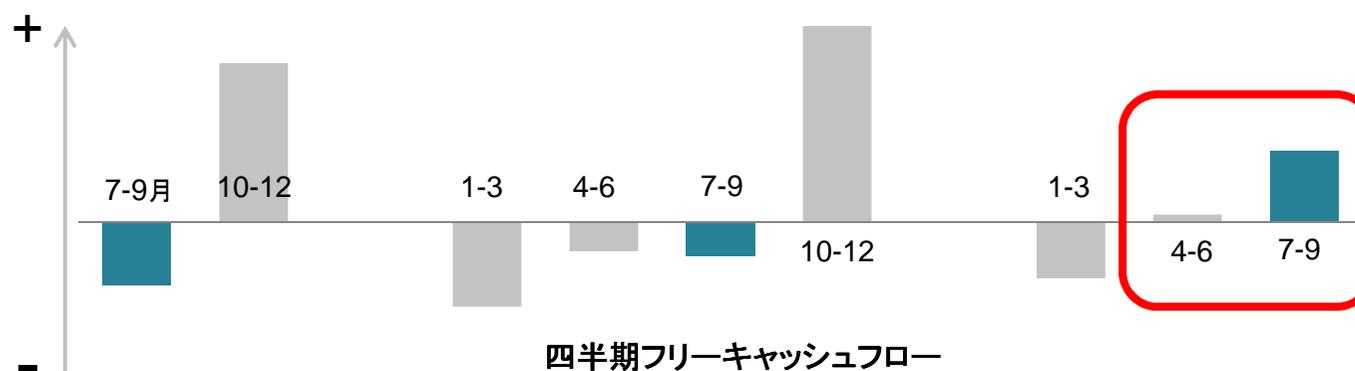
(億円)



# キャッシュフロー

## - フリーキャッシュフロー大幅黒字

(億円)	2015年			2016年					2017年			
	7-9	10-12	FY	1-3	4-6	7-9	10-12	FY	1-3	4-6	7-9	YTD
<b>営業キャッシュフロー</b>	<b>-32</b>	<b>354</b>	<b>186</b>	<b>-119</b>	<b>-14</b>	<b>-32</b>	<b>346</b>	<b>182</b>	<b>-78</b>	<b>32</b>	<b>123</b>	<b>76</b>
税引前四半期利益	41	-81	296	16	7	-16	-19	-11	29	40	47	117
償却費	39	68	146	43	41	39	53	177	44	45	45	134
運転資本増減	-57	325	199	-104	-83	-34	180	-41	-102	26	-20	-96
その他	-56	42	-456	-74	21	-21	132	57	-49	-79	51	-78
<b>投資キャッシュフロー</b>	<b>-80</b>	<b>-78</b>	<b>-268</b>	<b>-29</b>	<b>-38</b>	<b>-28</b>	<b>-5</b>	<b>-100</b>	<b>-21</b>	<b>-20</b>	<b>0</b>	<b>-40</b>
(うち有形・無形資産 取得支出)	-77	-97	-244	-29	-42	-25	-56	-152	-16	-22	-26	-64
<b>フリーキャッシュフロー</b>	<b>-112</b>	<b>276</b>	<b>-82</b>	<b>-148</b>	<b>-52</b>	<b>-60</b>	<b>341</b>	<b>81</b>	<b>-99</b>	<b>12</b>	<b>123</b>	<b>36</b>

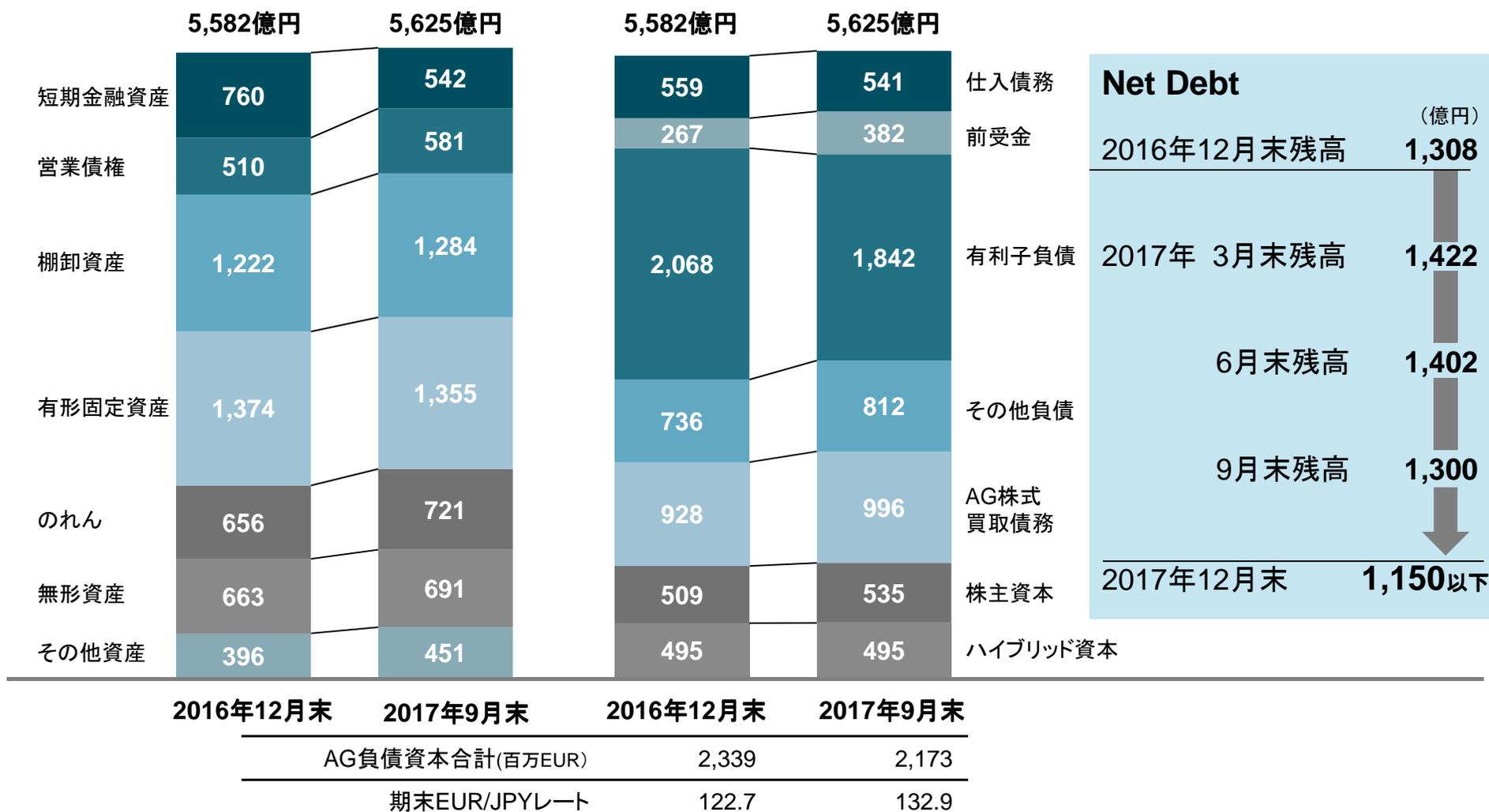


# 貸借対照表

- 在庫管理の徹底、前受金増加 → Net Debt改善

## 資産の部

## 負債・資本の部



# 目次

## 1)第3四半期 決算概要

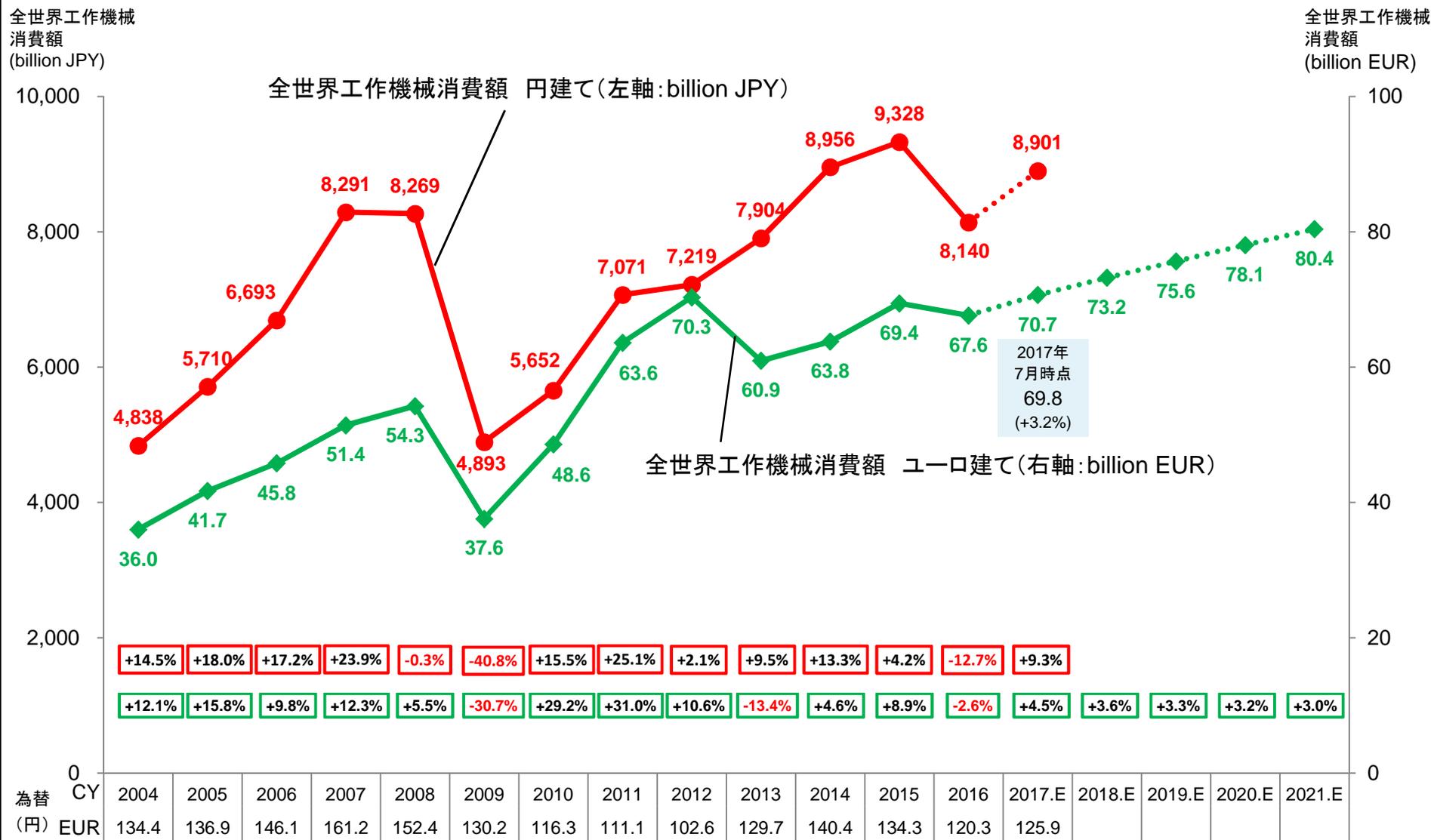
## 2)事業環境

## 3)DMG MORI グループの取組

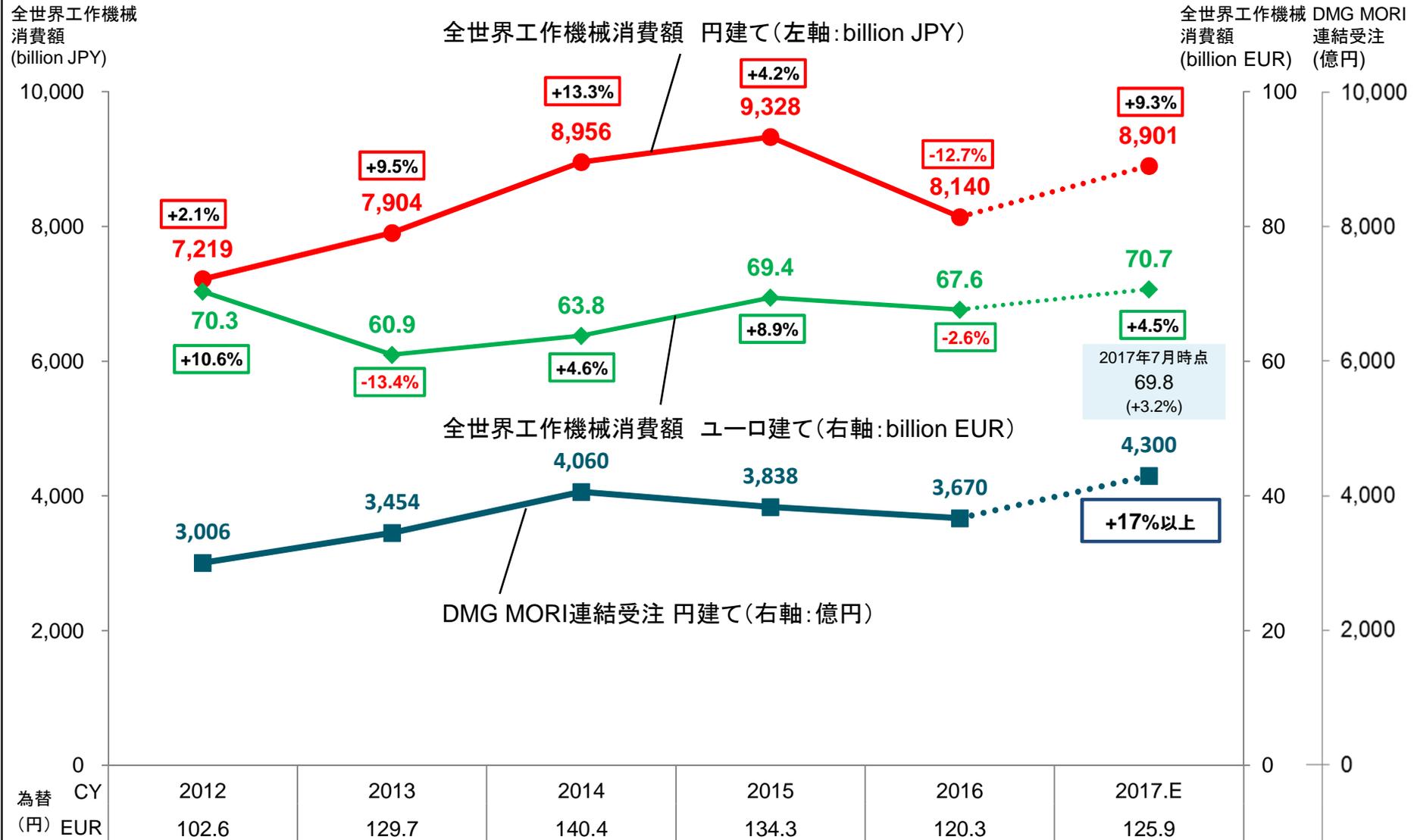
- 市場変化への対応
- ADAMOS設立:民主的なMES(Manufacturing Execution System)を提供
- EMO好評 :5軸化、複合化、自動化プレゼンス向上
- AG社との共同開発深化
- スマートスケール標準搭載で精度向上
- 環境、社会(ESG)注力

# 全世界工作機械需要見通し (ドイツ工作機械工業会/オックスフォード エコノミクス)

## - 2017年10月公表見通し、今期予想増額、中期安定成長見込み



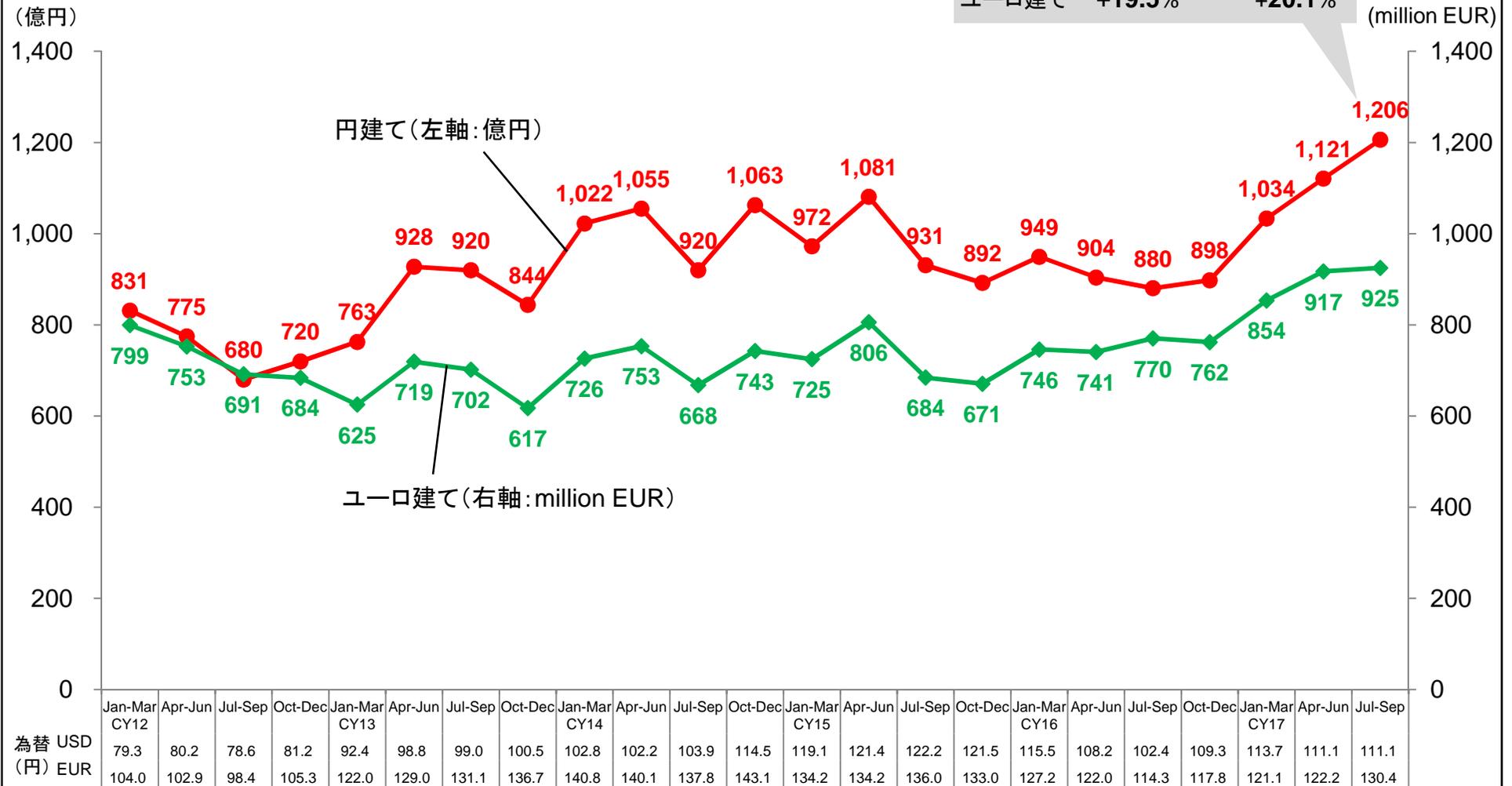
# 全世界工作機械需要見通し (ドイツ工作機械工業会/オックスフォード エコノミクス) / DMG MORI連結受注 - 今期見通し再度増額



# DMG MORI 四半期連結受注

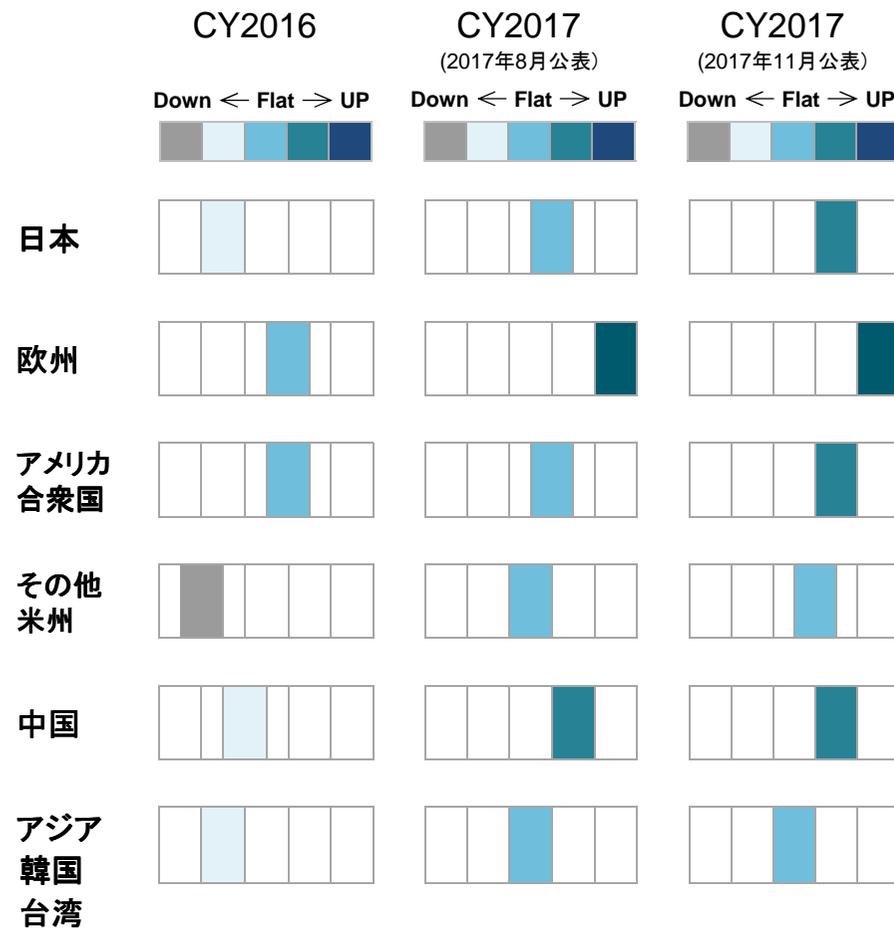
## - 統合後ピーク更新

前年1-9月比 前年7-9月比  
 円建て +22.9% +37.0%  
 ユーロ建て +19.5% +20.1%

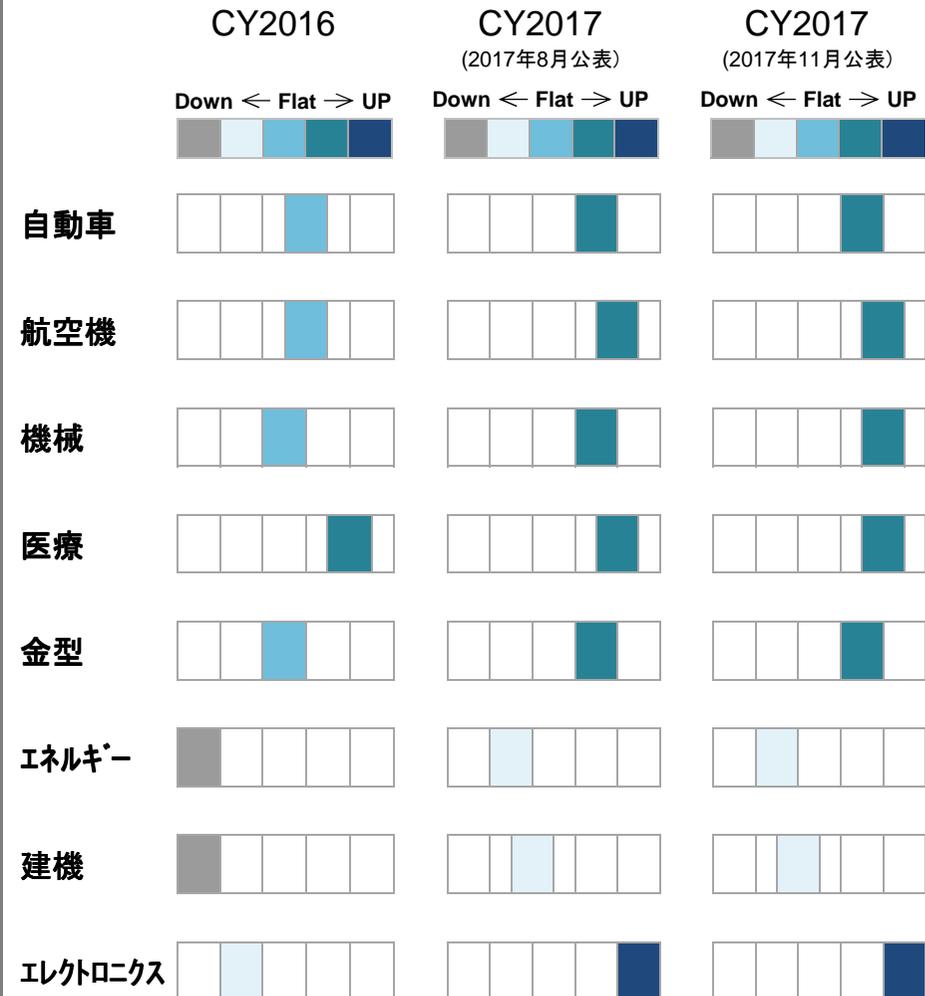


# 需要概況（地域別、業種別）

## 地域

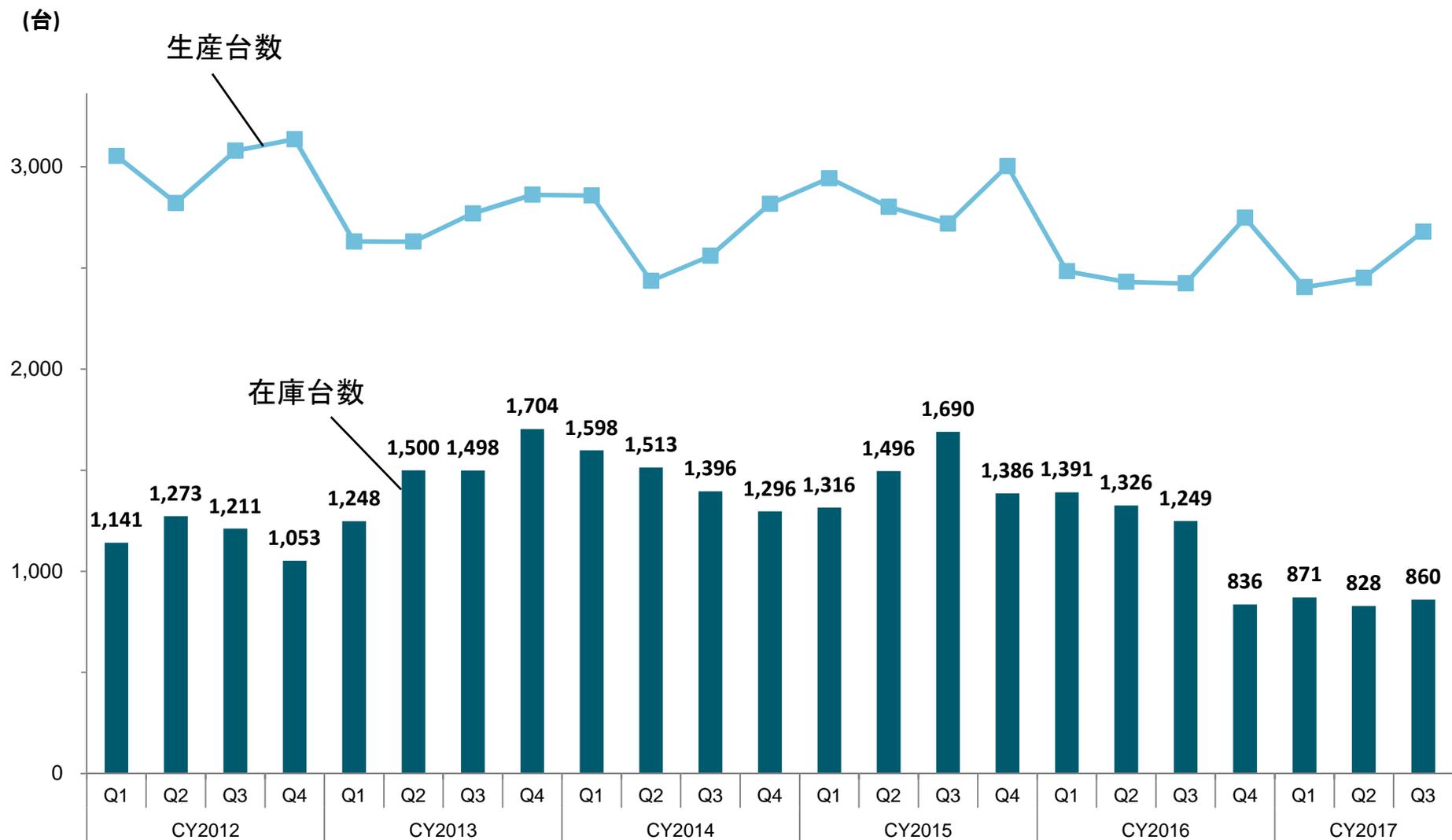


## 業種



# 連結在庫・生産台数推移

## - 生産台数拡大基調

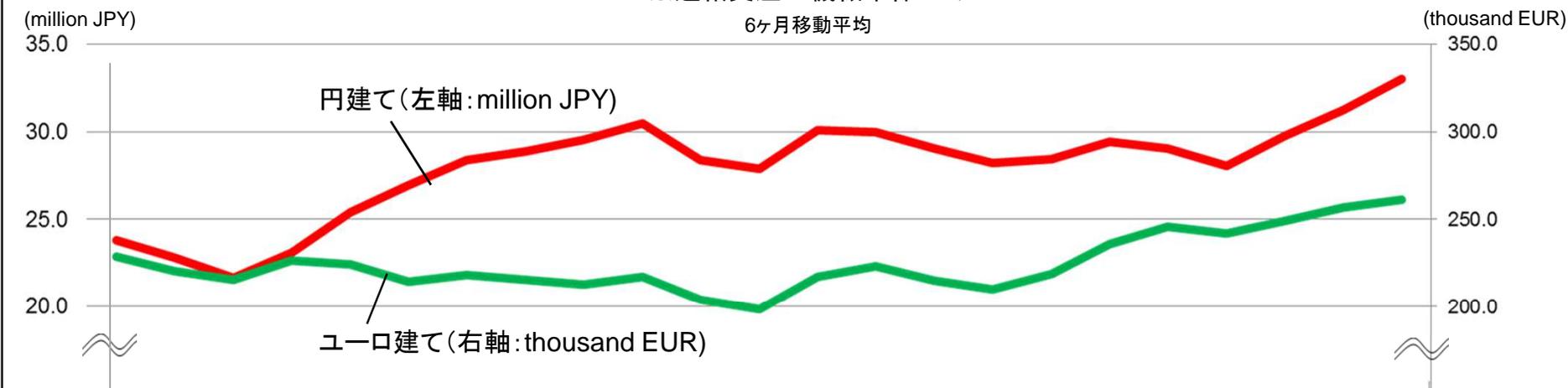


# 連結受注 平均単価

## - 5軸化、複合化、自動化寄与で上昇

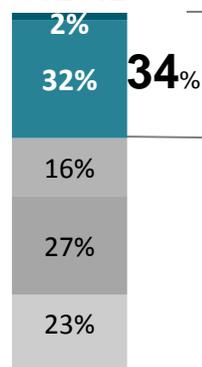
※連結受注：機械本体のみ

6ヶ月移動平均

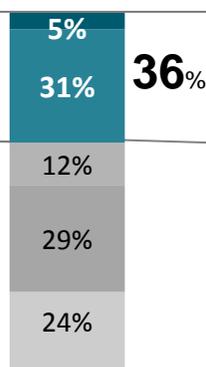


	CY2012				2013				2014				2015				2016				2017		
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
為替 USD	79.3	80.2	78.6	81.2	92.4	98.8	98.9	100.5	102.8	102.2	103.9	114.5	119.1	121.4	122.2	121.9	115.5	108.2	102.4	109.3	113.7	111.1	111.1
(円) EUR	104.0	102.9	98.4	105.3	122.1	129.0	131.1	136.7	140.8	140.1	137.8	143.1	134.2	134.2	136.0	132.5	127.2	122.0	114.3	117.8	121.1	122.2	130.4

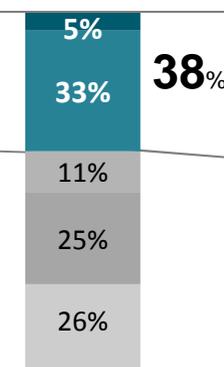
CY2012



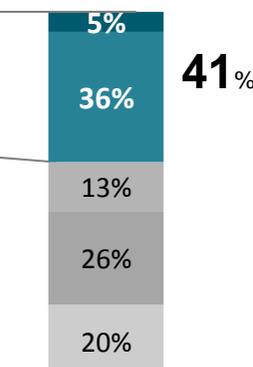
CY2014



CY2016



CY2017.1-9月

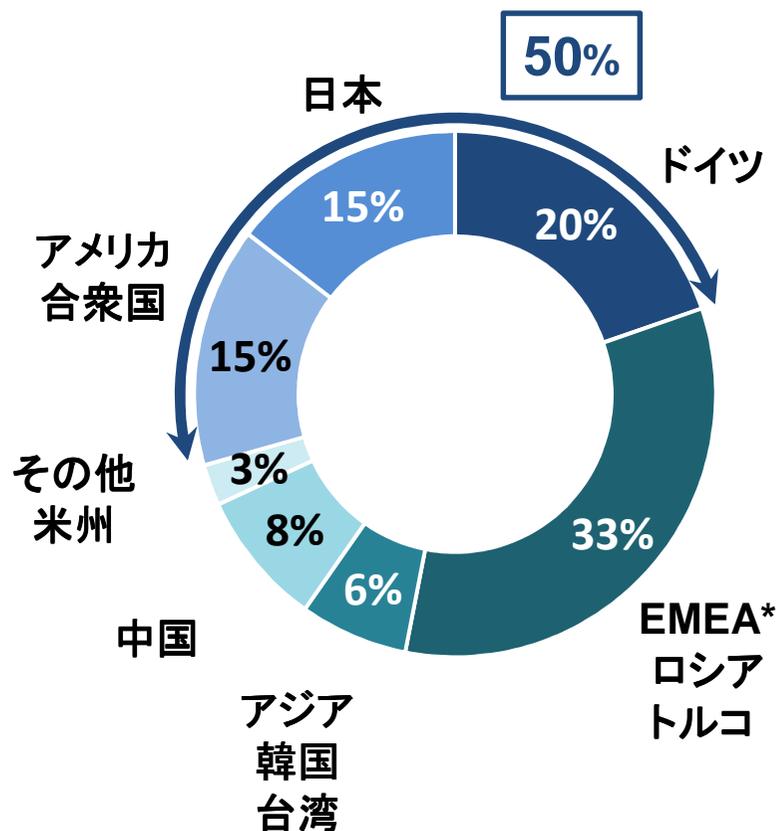


- 先端技術
- 5軸加工機
- 横形マシニングセンタ
- 複合ターニングセンタ MillTurn
- CMX Vシリーズ 立形マシニングセンタ ターニングセンタ

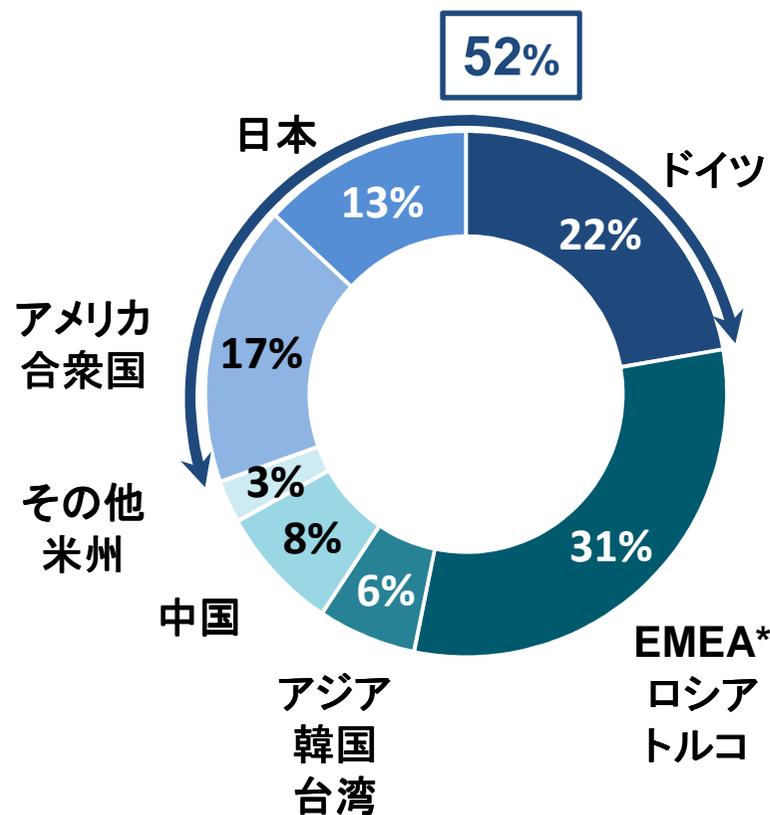
# 地域別受注・売上構成

※金額ベース  
※機械本体のみ

## 連結機械受注 CY2017.1-9月



## 連結機械売上 CY2017.1-9月



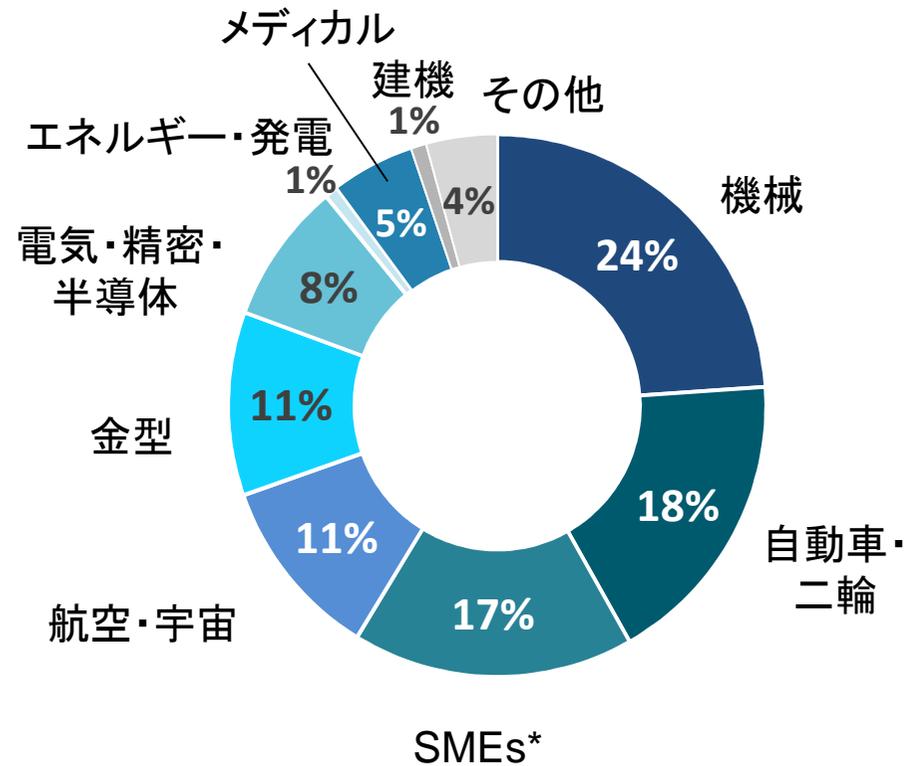
\*Europe, the Middle East and Africa

# 受注構成(業種別)

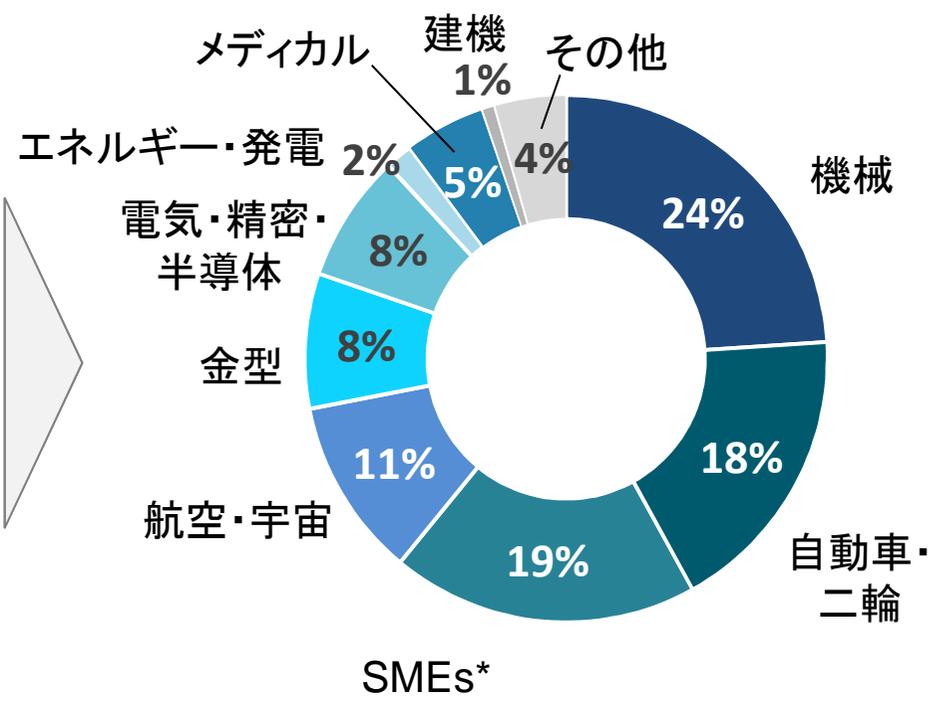
## - SMEs好調持続

※金額ベース  
※機械本体のみ

### CY2016



### CY2017.1-9月

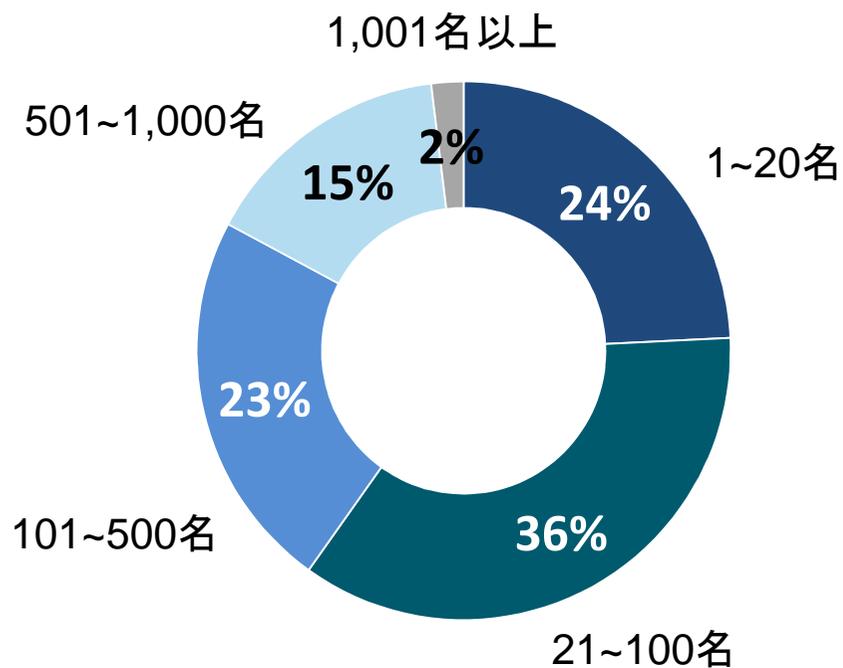


\*Small and medium-sized enterprises

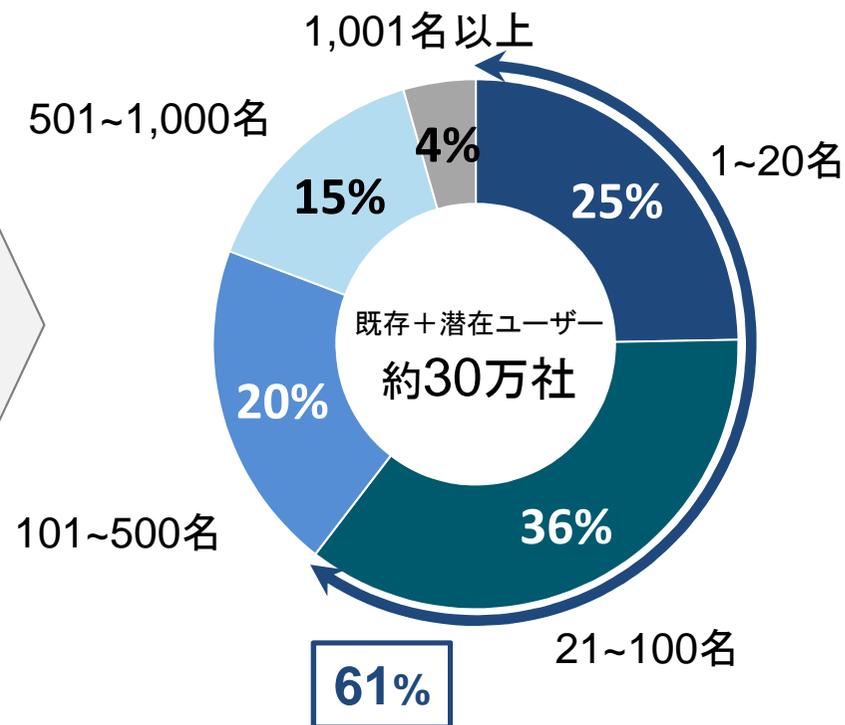
# 受注構成(従業員規模別)

※金額ベース  
※機械本体のみ

## CY2016



## CY2017.1-9月



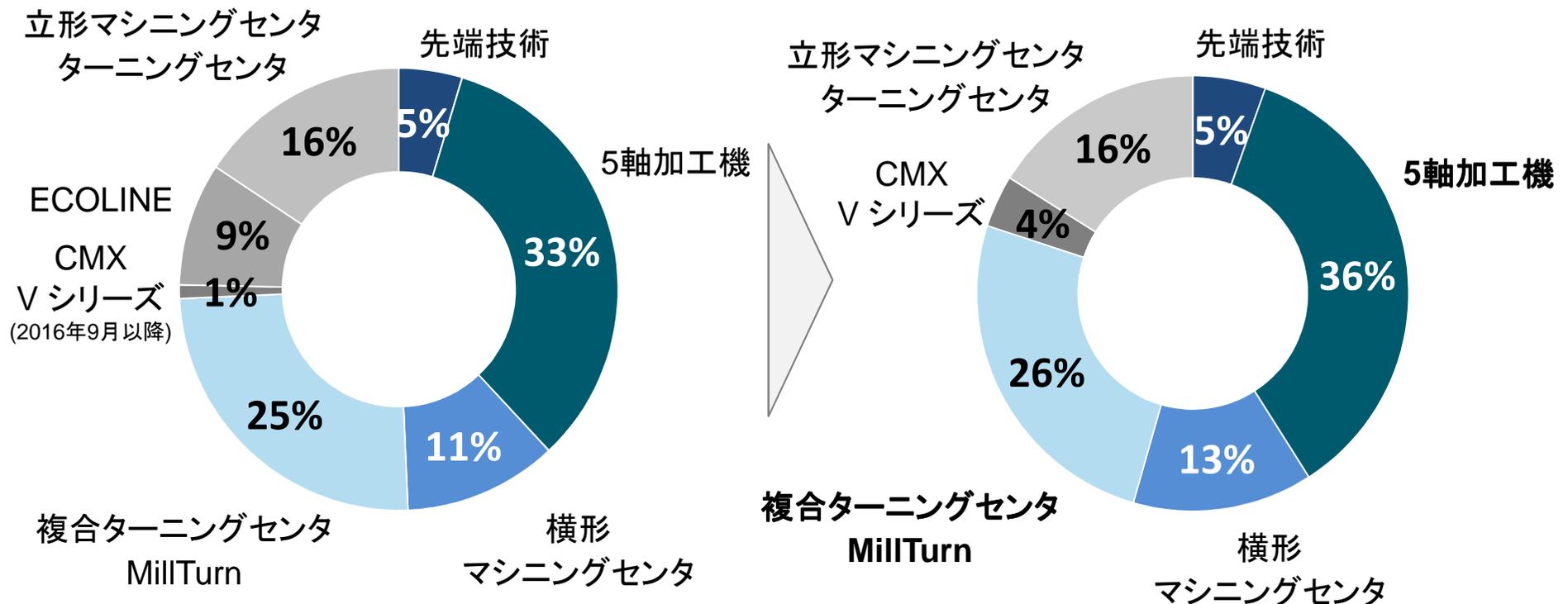
# 受注構成(機種別)

## - 5軸加工機、複合ターニングセンタ 続伸

※金額ベース  
※機械本体のみ

**CY2016**

**CY2017.1-9月**



# 目次

## 1)第3四半期 決算概要

## 2)事業環境

## 3)DMG MORI グループの取組

- 市場変化への対応
- ADAMOS設立:民主的なMES(Manufacturing Execution System)を提供
- EMO好評 :5軸化、複合化、自動化プレゼンス向上
- AG社との共同開発深化
- スマートスケール標準搭載で精度向上
- 環境、社会(ESG)注力

# 市場変化への対応

注目すべき市場の変化	需要の変化	技術変化	当社対応力
1. 電気自動車化 (EV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>素材の多様化 (プラスチック、炭素繊維他)</li> <li>変種変量</li> <li>モデルチェンジ頻度増大 = 金型需要増大</li> </ul>	高精度金型 (プラスチック他) 難削材加工技術	5軸加工機 レーザ加工技術
2. 高齢化	医療用部品の増大 <ul style="list-style-type: none"> <li>インプラント</li> <li>骨ねじ</li> <li>ひざ、股関節ソケット など</li> </ul>	複雑形状 難削材加工技術 テーラーメイド 安全性要求	5軸加工機 複合加工機 超音波加工機 アディティブ マニユファクチャリング
3. 人工知能 (AI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>半導体需要の劇的増加</li> <li>半導体製造装置の需要増 (EUVなど)</li> </ul>	超精密加工技術 超仕上げ加工 超高精度計測	超精密センサー技術 5軸加工機 複合加工機
↓			
工作機械での活用	<b>目的</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>予知保全</li> <li>加工条件最適化</li> </ul>	<b>AI利用</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ビッグデータ分析</li> </ul>	<b>当社優位性</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>世界最大工作機械メーカーのメリット大</li> <li>加工データベースの蓄積</li> <li>20年以上のPPR*蓄積</li> </ul> *Product Problem Report

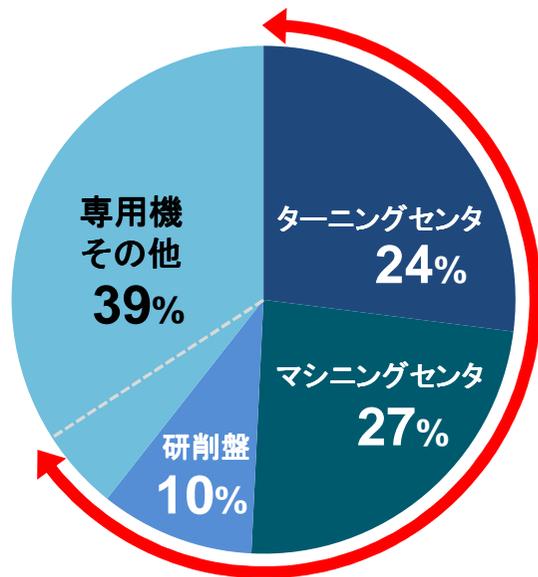
# DMG MORI 事業ドメイン拡大施策

専用機他  
成形加工機

5軸加工機、複合加工機、  
アディティブマニュファクチャリング、先端技術

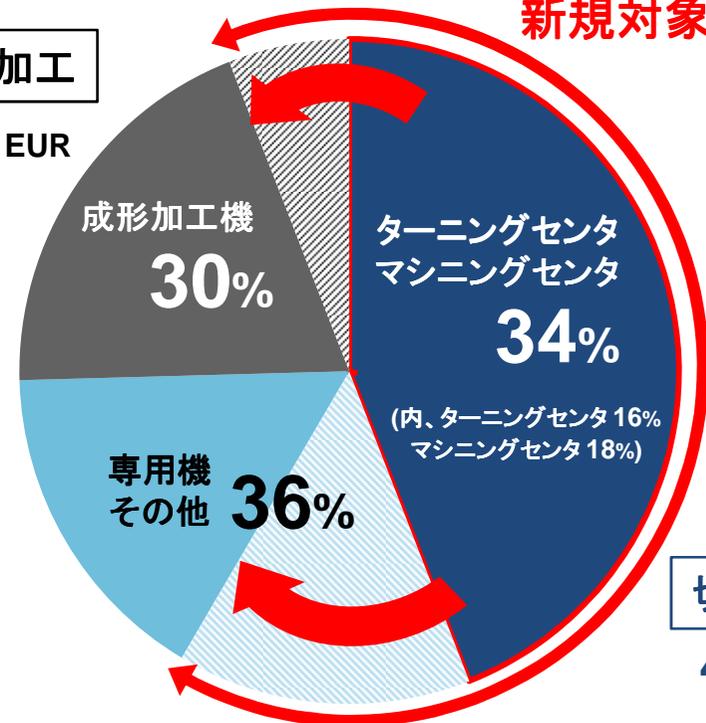
## 事業ドメインの拡大

**47bn EUR**  
(切削機械)



**67bn EUR**  
(金属加工機)

成形加工  
20bn EUR



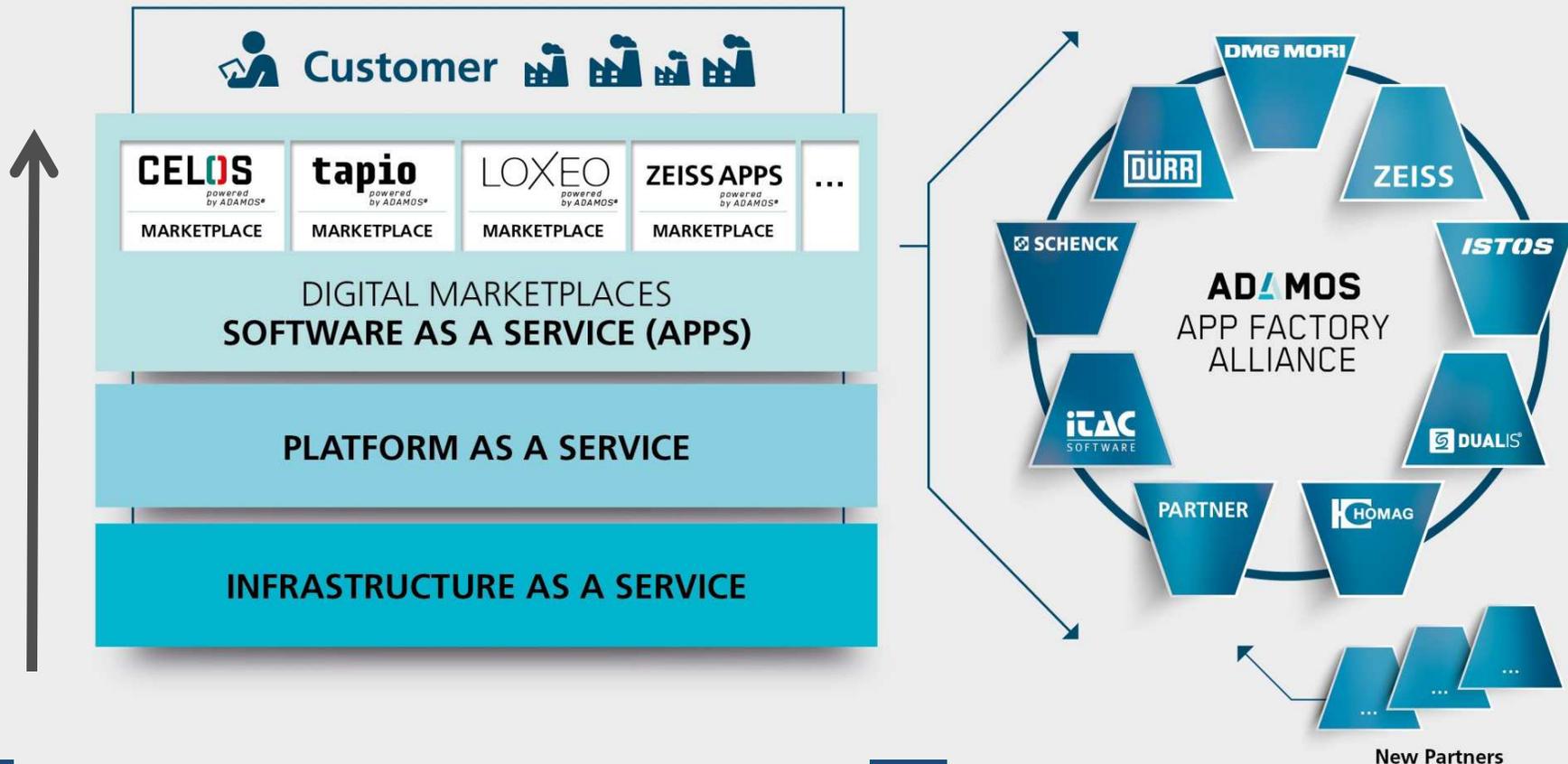
新規対象領域の拡大

切削加工  
47bn EUR

# ADAMOS設立

- MES(Manufacturing Execution System)で先行

## 機械工学産業向け IIoT-プラットフォーム



- ✓ End-to-End = SMEsにも導入容易
- ✓ 幅広いアプリケーション・ポートフォリオ

- ✓ グローバルアライアンス
- ✓ オープンプラットフォーム

# ADAMOS – デジタル化基盤確立

## Company

クラウド

1 sec. ~

## Factory

~ 100msec.



クラウド基盤

- ✓ ビッグデータ分析
- ✓ 予知保全
- ✓ サービスBOM管理



# CELOS

powered by

# ADAMOS

クラウド、サーバともに対応  
セキュリティ万全



- ✓ データセキュリティ
- ✓ データストレージ
- ✓ データ分析
- ✓ デバイス管理
- ✓ スケジューラ

## Machine

Edge

~ 1 msec.

CELOS



CELOS



NETbox

他社の機械

NETbox

周辺装置

NETbox

自動化装置



.....

# ドイツEMO (2017年9月)

- ホール貸切展示、テーマ別に最新技術と専門性を強調

□ 受注金額 EMO 2013(前回ハノーバー開催)比 11%増

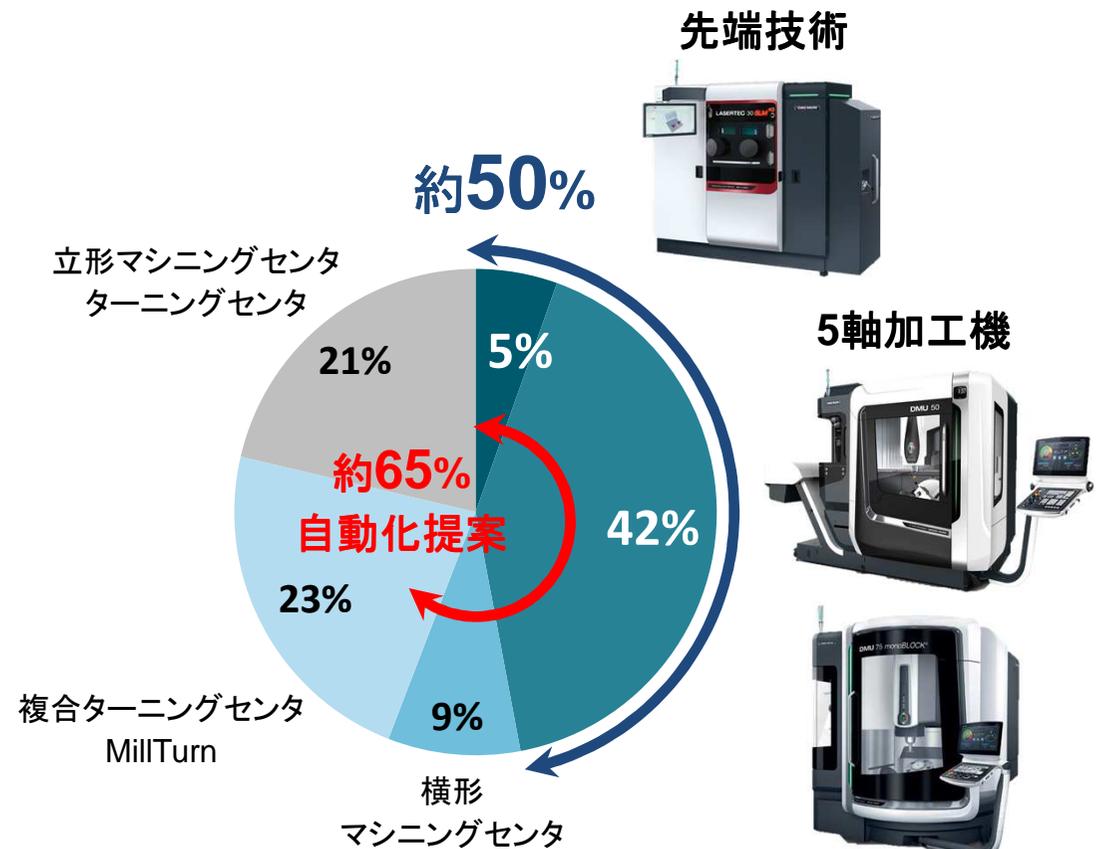
## テクニカル プレスカンファレンス

世界中から約130名の技術系ジャーナリストが参加



DMG MORI動画サイトで、EMO記者会見をご覧頂けます  
<https://www.youtube.com/user/MORISEIKI>

## 機種別受注状況



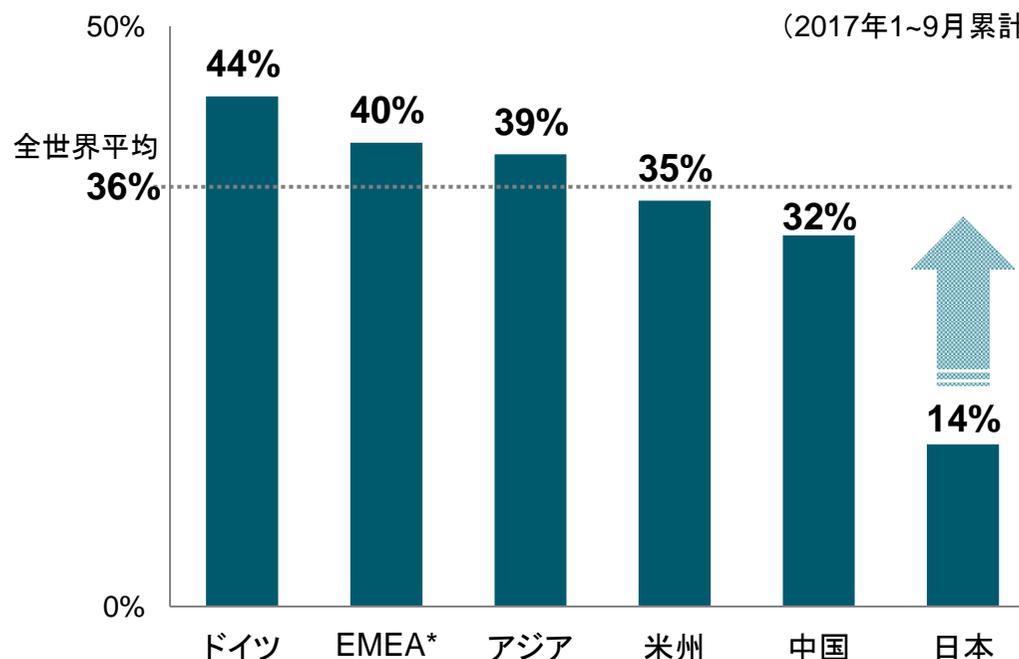
# 日本における5軸加工機拡販

## □ 精度、生産性での5軸機の優位性を実機でアピール

- ✓ DMU50 3rd Generation を使い、上位50ユーザと加工方法の共同開発
- ✓ 顧客オペレータの技能育成

### 当社受注額に占める5軸加工機の割合(地域別)

(2017年1~9月累計)



DMU50 3<sup>rd</sup> Generation

# 全世界開発会議 – Global Development Summit

## 2017年9月

### □ Face-to-Faceミーティングがグローバル開発を加速



#### 開催概要

開催数 第4回

場所 ゼーバッハ(ドイツ)

参加者 180名  
10ワークグループ

成果

- 機種統合や共通化 (CTX、CMX等)
- PPR(Product Problem Report) システムの共通化
- Technology Cyclesの拡張
- デジタルツイン化/DMC340G

# グローバル開発体制深化 - 一例としてのCTX2500

□ AG製品(CTX)とCO製品(NLX)のプラットフォームを統合、欧州仕様機に伊賀工場生産主軸を標準採用

2016年7月

2017年2月

5月

9月

➤ プロジェクト開始

➤ 伊賀工場で製造研修

➤ Bielefeld工場(ドイツ)で組立開始

➤ 初号機 EMO2017出展

CTX 5th Generation  
- Branding / Platform Transfer

AG Naming 2016		Proposal AG (I)	
Model	Chuck	Model	
CTX alpha 300 (TO)	6.8	CTX1500/500	500
CTX alpha 500 (TO)	6.8	CTX2000/500	500
CTX beta 500 (BI)	10-12	CTX2500/700	700
CTX beta 800 (BI)	10-12	CTX2500/1250	1250



伊賀工場できさげの研修を受けるFAMOT工場(ポーランド)の社員



➤ FAMOT工場(ポーランド)にて 鋳物部品加工



11月～量産開始

# DMU50 3<sup>rd</sup> Generation, NHX6300 2<sup>nd</sup> Generation 販売開始

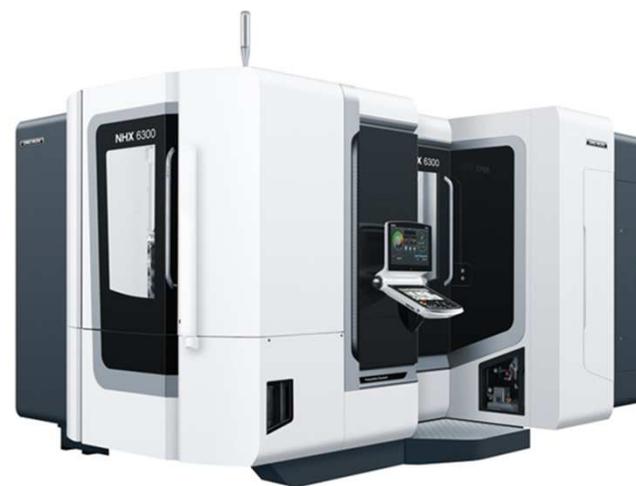
□ 自社開発部品で切削能力、精度 向上

DMU50 3<sup>rd</sup> Generation



*speed***MASTER**

NHX6300 2<sup>nd</sup> Generation



*power***MASTER**

➤ 世界最高のスピンドル マスターシリーズで、2018年より3年保証

➤ スマートスケールフィードバック



# 業界初 - 全軸スマートスケール搭載で更に精度向上

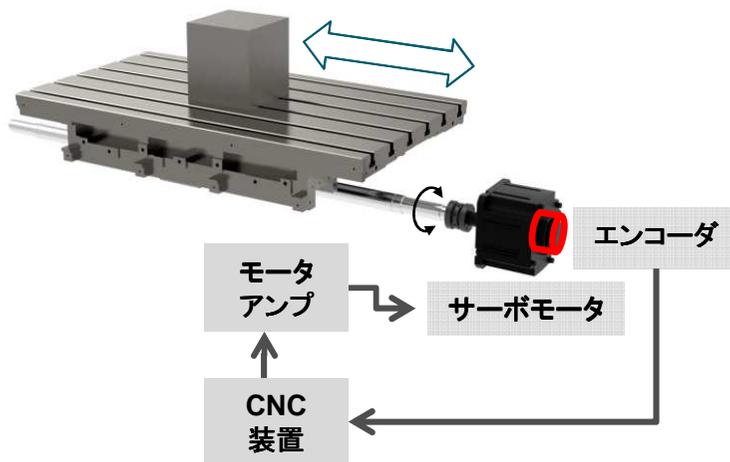
□フルクローズドループによる高精度制御  
スマートスケールはグループ会社 **Magnescape** 製

マグネスケール

当期売上 100億円強  
半導体、工作機械向好調

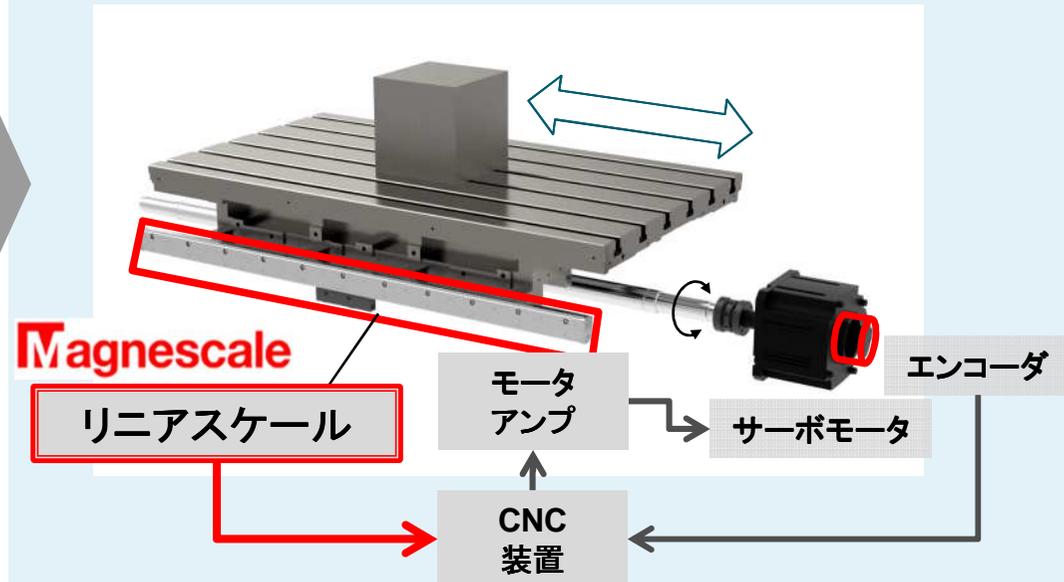
スケールなし

セミクローズドループ  
⇒位置検出駆動機構の誤差発生



スケールあり

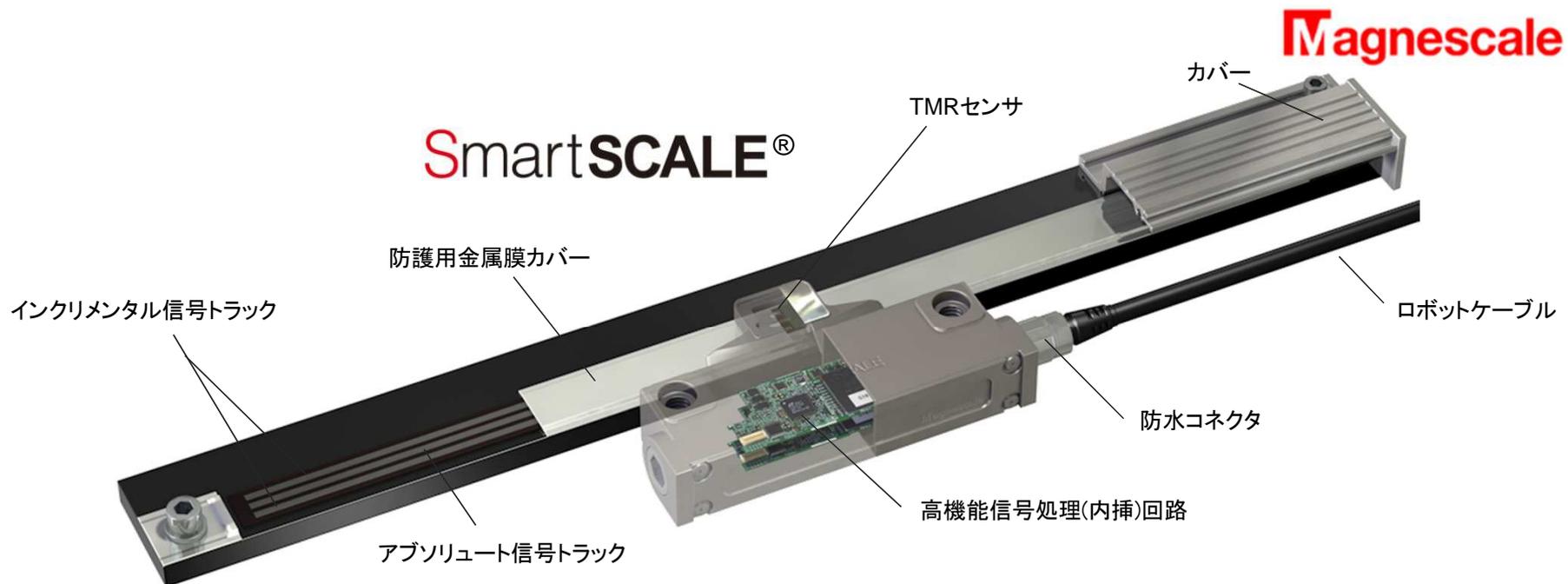
フルクローズドループ  
⇒スケールによる検出位置をフィードバック



# スマートスケールの特性

## - 工作機械使用環境下に強いスケール

✓		独自アルゴリズム	▶ 分解能 <b>5nm</b> (工作機械要求精度の約20倍)
✓		完全防護	▶ 防塵、防水規格の最高水準 <b>IP67</b>
✓		磁気の検出原理	▶ 結露やオイルによる影響を最小限
✓		非接触のシンプル構造	▶ 磨耗なく <b>長寿命</b>



# 環境対応への取組み

- グリーンモード 2020年に向けてさらに機能を拡大

## お客様ワーク1個当たりの効果例

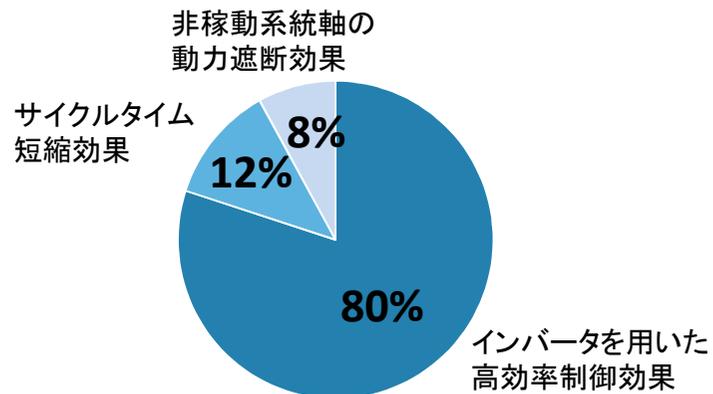
機種	消費電力量	サイクルタイム
複合加工機 NTX2000	885Wh削減 (-17.1%)	2分2秒短縮 (-5.8%)



加工ワーク: ナット



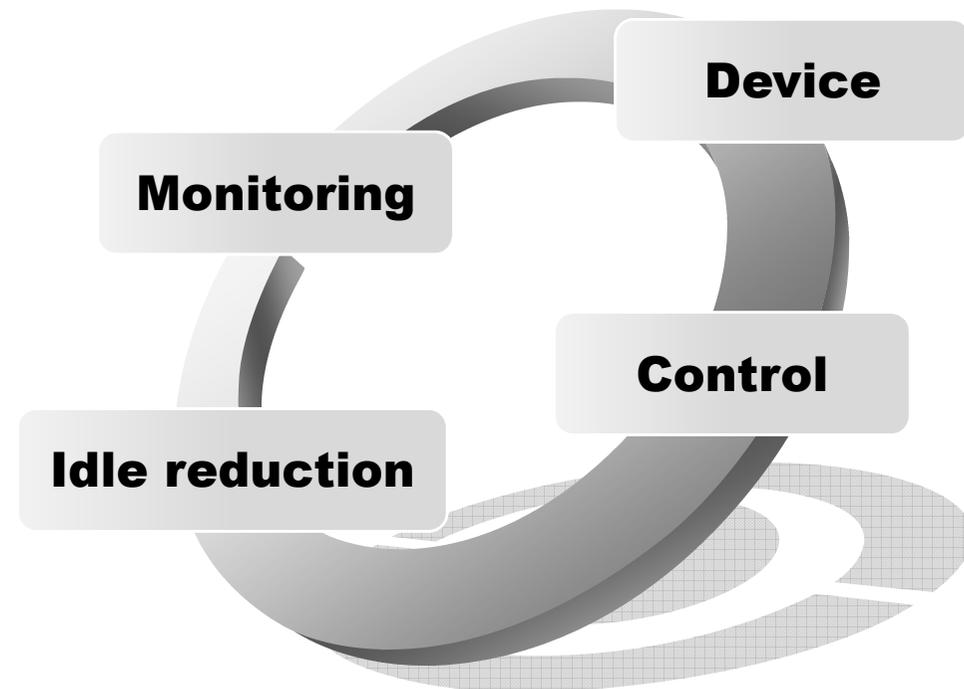
### 消費電力量削減内訳



2017年  
15機能



2020年  
20機能以上へ



# 社内託児所（国内主要拠点）

## - 国内最高水準の保育と教育を提供

### □ 未就学児を持つ正社員（男女問わず）へ利用対象者を拡大



- ✓ 株式会社ポピンズが運営  
2016年6月 第1回「日本サービス大賞」において厚生労働大臣賞を受賞
- ✓ 各拠点の営業日、勤務時間に合わせた利用時間の設定
- ✓ 幼児教育プログラムを充実（英語教育等）



託児所内、外観イメージ（伊賀、奈良事業所）

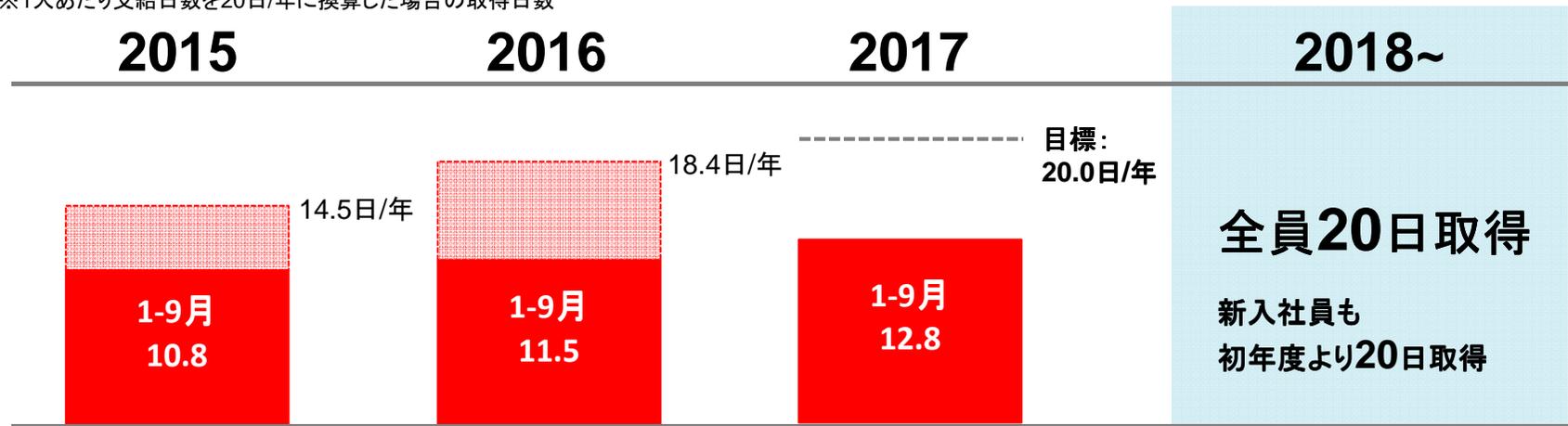
#### スケジュール

2017年 10月	説明会実施、募集開始
2018年 2月	託児所完成
3月	内覧会実施
4月	開園

# 多様な働き方を推進する取組み

## 有給休暇取得日数 (日本雇用社員: 1人あたり平均)

※1人あたり支給日数を20日/年に換算した場合の取得日数



## ワークライフバランス

- 有給休暇取得推進
- 総労働時間削減推進
- コアタイム制、3シフト制実施

## 継続した雇用機会の提供

- 満65歳へ定年を延長 (2018年~)

## 育児・介護との両立支援

- 休業制度
- 在宅勤務
- 勤務時間短縮制度
- 社内託児所 (伊賀、奈良、名古屋、東京) など

# 免責事項

当資料には、当社の目標、計画などの将来に関する記述が含まれております。  
これらの将来に関する記述は、  
当社が現在入手している情報に基づく判断および仮定に基づいております。  
今後の経営方針転換、外部要因の変化により、将来的に実際の業績と大きく異なる可能性があります。  
なお、不確定性および変動可能性を有する要素は多数あり、以下のようなものが含まれます。

- ▶ 為替相場の変動
- ▶ 当社が営業活動を行っている市場内における法律、規制及び政府政策の変更
- ▶ タイムリーに新商品を開発し、市場に受け入れられるようにする当社の能力
- ▶ 当社が営業活動を行っている市場内における政治的な不安定さ
- ▶ 独禁法等関連する法規制又はその所轄当局による運用の変更