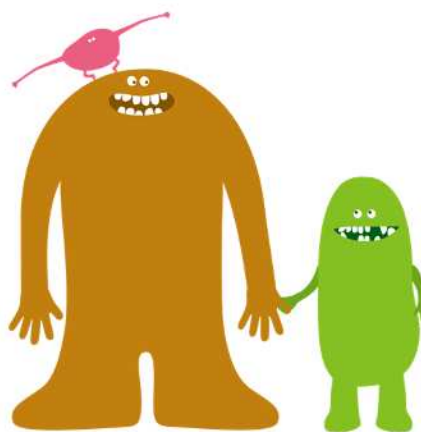


ナブテスコ株式会社 IR Day資料



CMPセグメントにおける競争優位性と 事業間シナジーの創出について

コンポーネントソリューションセグメント長
パワーコントロールカンパニー社長兼
ものづくり革新担当
十萬 真司





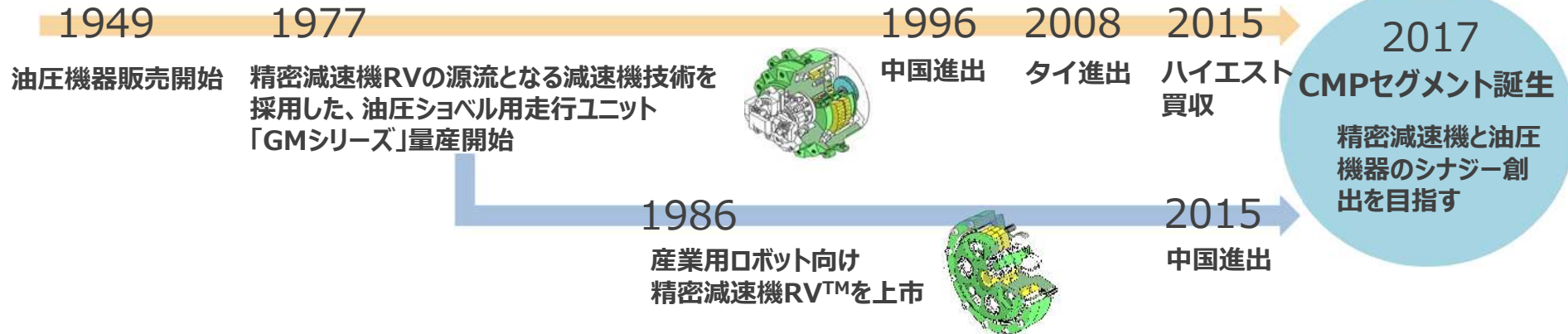
十万 真司 代表取締役
専務執行役員
コンポーネントソリューションセグメント長
パワーコントロールカンパニー社長
兼 ものづくり革新担当

- 2009年 6月 当社 精機カンパニー津工場長
- 2011年 6月 当社 執行役員、ナブテスコオートモーティブ株式会社 代表取締役社長
- 2014年 6月 当社 精機カンパニー 社長
- 2015年 6月 当社 常務執行役員
- 2017年 3月 当社 取締役
- 2018年 1月 当社 ものづくり革新担当（現任）
- 2018年 3月 当社 代表取締役（現任）
- 2019年 1月 当社 コンポーネントソリューションセグメント長（現任）、
パワーコントロールカンパニー社長（現任）
- 2020年 1月 当社 専務執行役員（現任）

趣味：見える化・改善・速度アップ

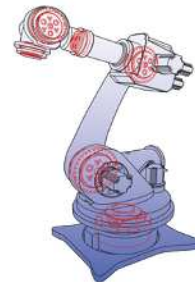
CMPセグメント概要

セグメント化の経緯



精密減速機

■ 中大型産業用ロボットの関節用途

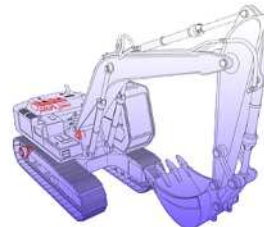


主要顧客 (敬称略)

産業用ロボット：
ファナック、安川電機、川崎重工業、
KUKA Roboter (独)、ABB Robotics (スウェーデン)
工作機械：ヤマザキマザック、オークマ、DMG森精機

油圧機器

■ 油圧ショベル用走行ユニット

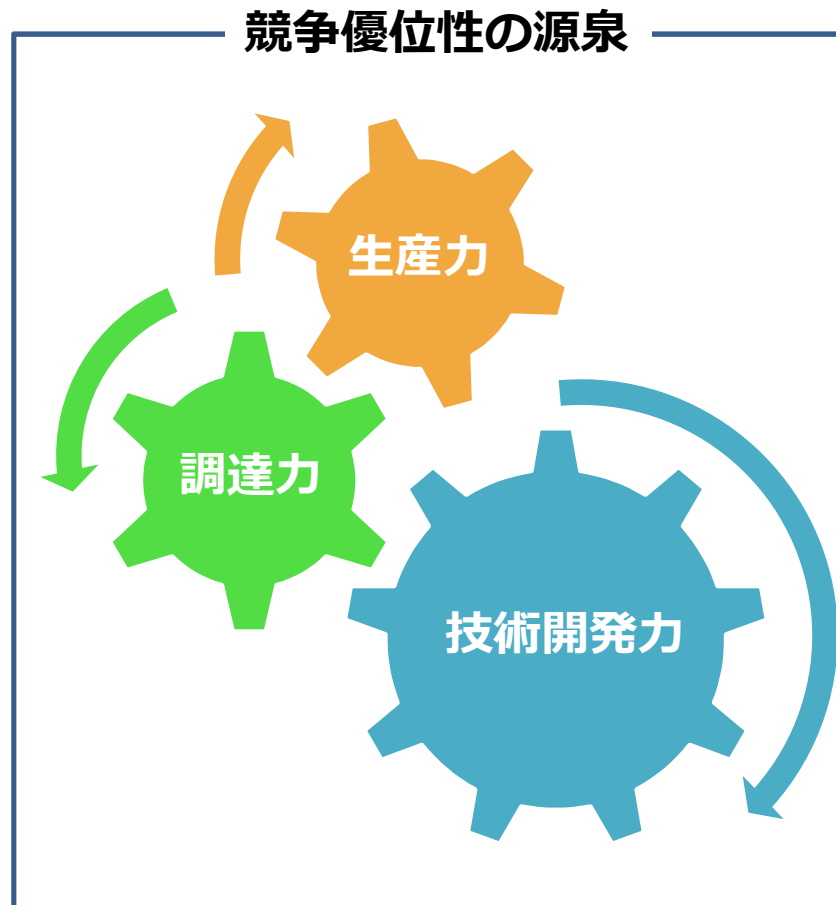


主要顧客 (敬称略)

走行ユニット：コマツ、住友建機、コベルコ建機、
Sany (中)、XCMG (中)、Liu Gong (中)

CMPセグメントの競争優位性

CMPセグメントの技術開発・調達・生産に裏打ちされた5つの競争優位性を紹介



1. 製品の競争力

顧客密着型開発と先進的な生産技術による製品品質の高さ

2. 市場変化に追従できる生産能力

需要を満たす生産能力と地産地消

3. 自動化促進による競争力強化

各工場の段階的な自動化による生産性向上

4. 事業間シナジー

製造や品質管理での取り組み転用

5. 工場の事業継続力（BCP）

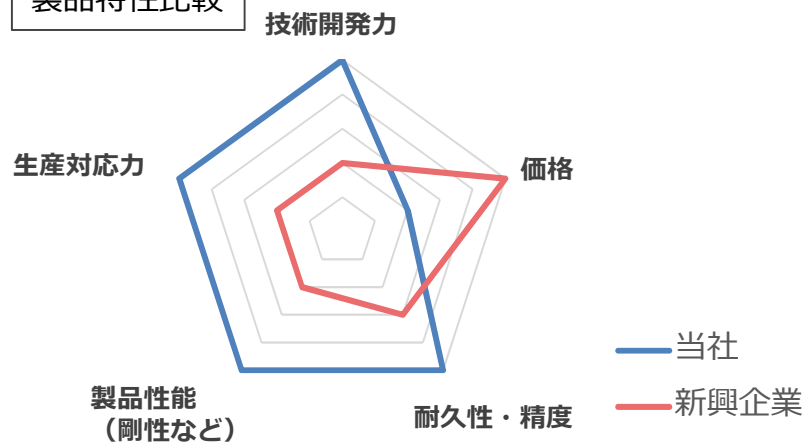
現場での高い行動力による迅速な危機対応

1. CMPセグメント製品の競争力



精密減速機

製品特性比較



■ 他社の追随を許さない高性能製品

- ・高剛性（ねじれに強い）
- ・高耐久性（長持ちする）
- ・高精度（精密に動く）

総合的なスペックで国内外の競合を凌駕



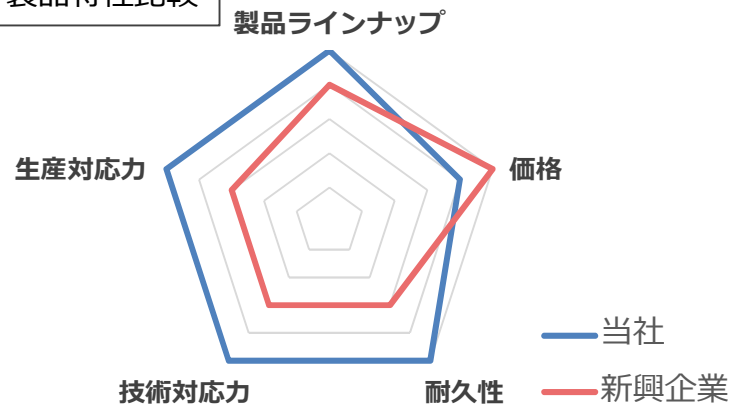
■ 顧客密着型の開発プロセス

開発段階から顧客ニーズを捉え、競合の二歩、三歩先に行く製品をスピーディーに開発



油圧機器

製品特性比較



■ 高品質な製品と価格競争力を両立

帝人製機、ナブコ、ハイエストの技術の粋を結集した技術対応力で顧客の高い要求に応え、高品質な製品と価格競争力を両立

■ 幅広い製品ラインナップによるシステム販売

ショベル	走行ユニット	バルブ	ポンプ	旋回ユニット
ミニ	○	○	○	○
中大型	○	○	○	○

2. 市場変化に追従できる生産能力

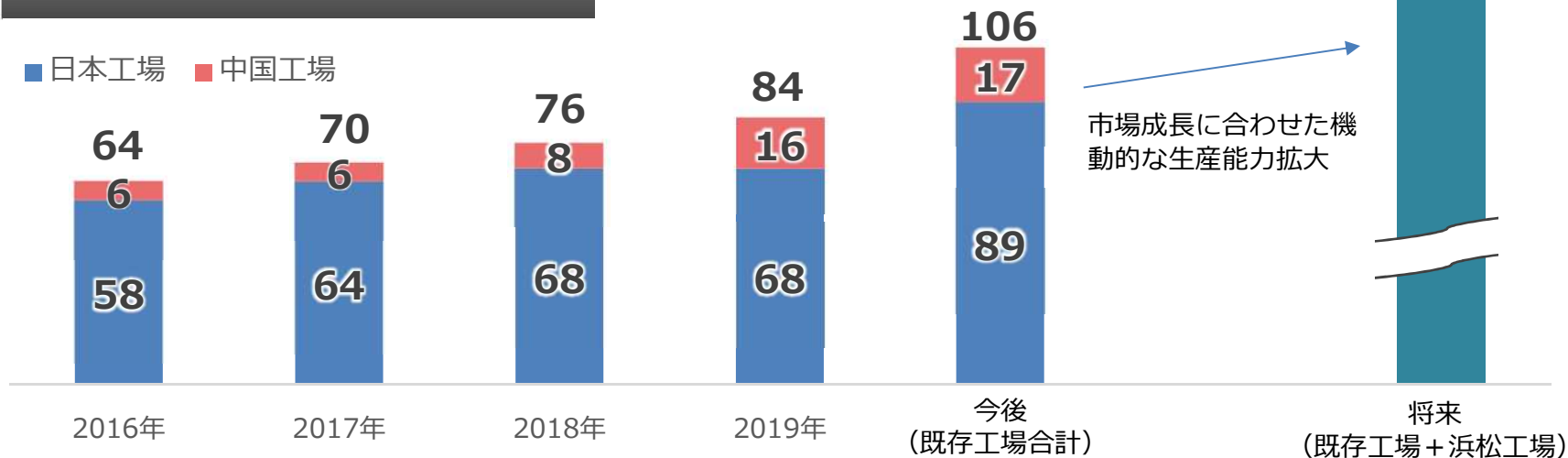
市場の需要変化に見合った生産能力と顧客密着の生産工場運営で競争優位性を維持

【単位：万台】



精密減速機の実産能力推移

■ 日本工場 ■ 中国工場



油圧機器の4拠点生産体制

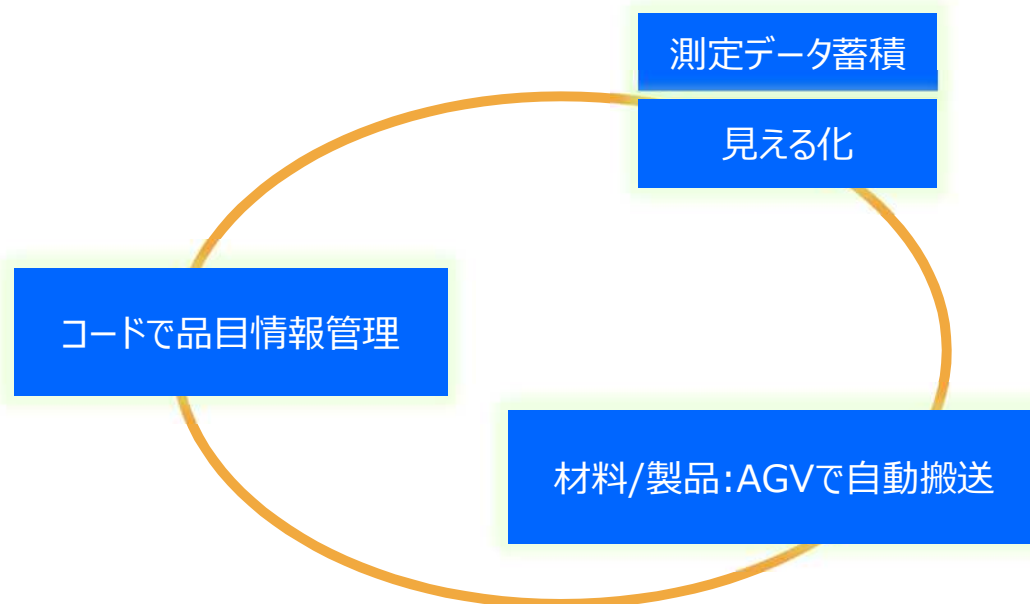


- 地産地消による最適生産 (コスト競争力獲得、リードタイム短縮)
- グローバル調達の促進
- 非常時の代替生産体制

3. 自動化促進による競争力強化（DX活用など）

ロボット導入やデータ分析などを活用し、更なる競争力向上を目指す

【事例：二次元コードを用いた自動化】



自動化の進捗状況

- 津工場全体の自動化率
2017年比 1.5倍（2020年）
- 垂井工場における工程自動化率
2017年比 1.5倍（2020年）

目指す姿

付帯作業^{*1}の自動化による
高速・高効率な製造ラインの実現
(*¹洗浄、段取り、検査など)

MES^{*2}（生産実行システム）を用いた
加工情報のビッグデータ分析による
製品精度の向上

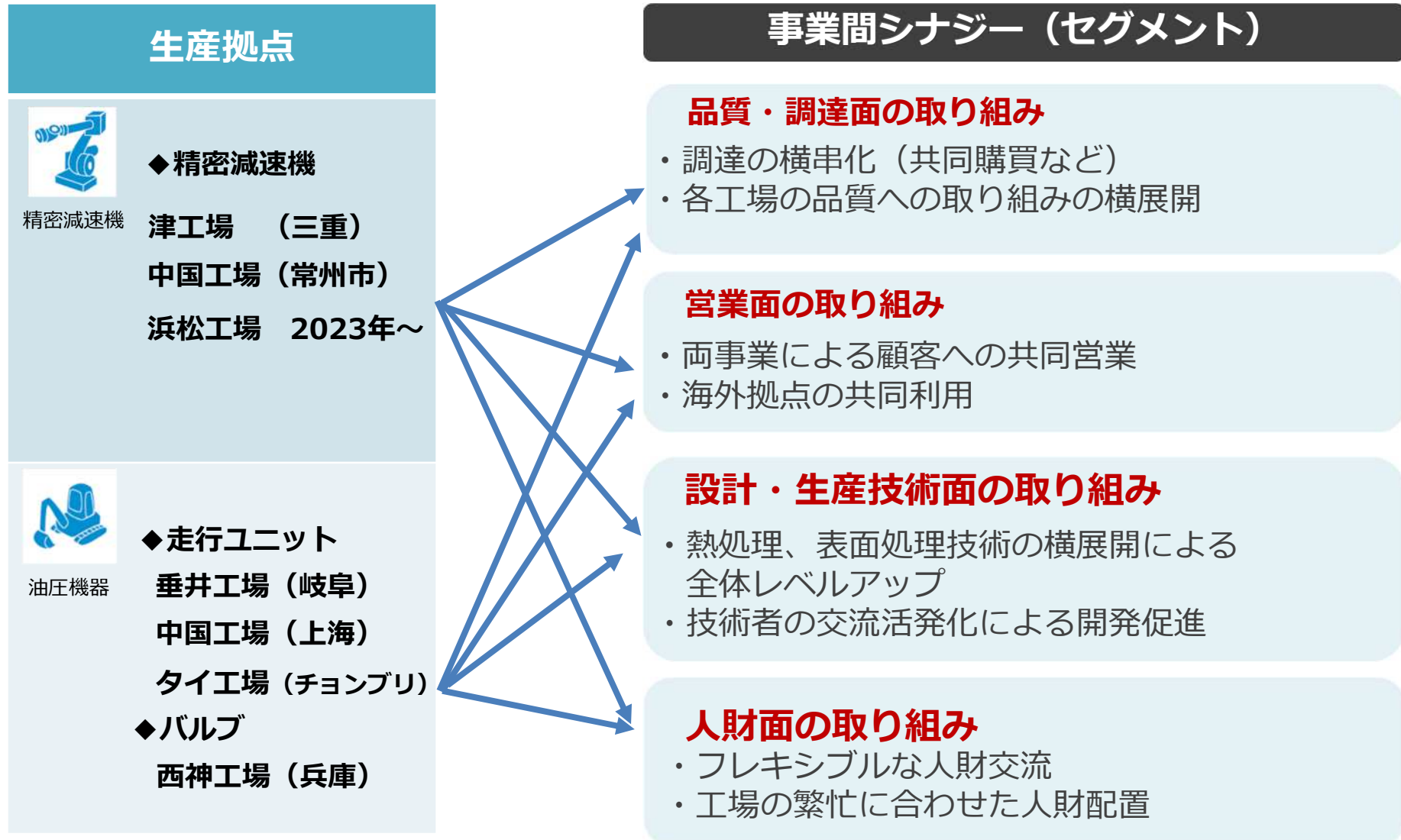
*²Manufacturing Execution System

最新設備導入による
消費電力量削減

夜間シフト削減による
社員のQOL向上

4. CMPセグメントでのシナジー創出

2019年のセグメント長制度の導入により事業間シナジーを促進



5. 工場の事業継続力（コロナ禍での対応）

新型コロナ禍において工場の行動力を発揮し、稼働を止めることなく生産を継続

行動力の源泉：各工場が独立し、迅速に実効性のある施策を打てること
⇒工場単位のレジリエンス認証取得が基盤

事例：コロナ禍での工場におけるBCP対応

調 達

- 調達比率の調整

中国でのコロナ流行時に、生産のボトルネックになり得る鋳物の中国調達比率を減らし他地域に置き換えることで、中国からの調達リスクを軽減

工場全体

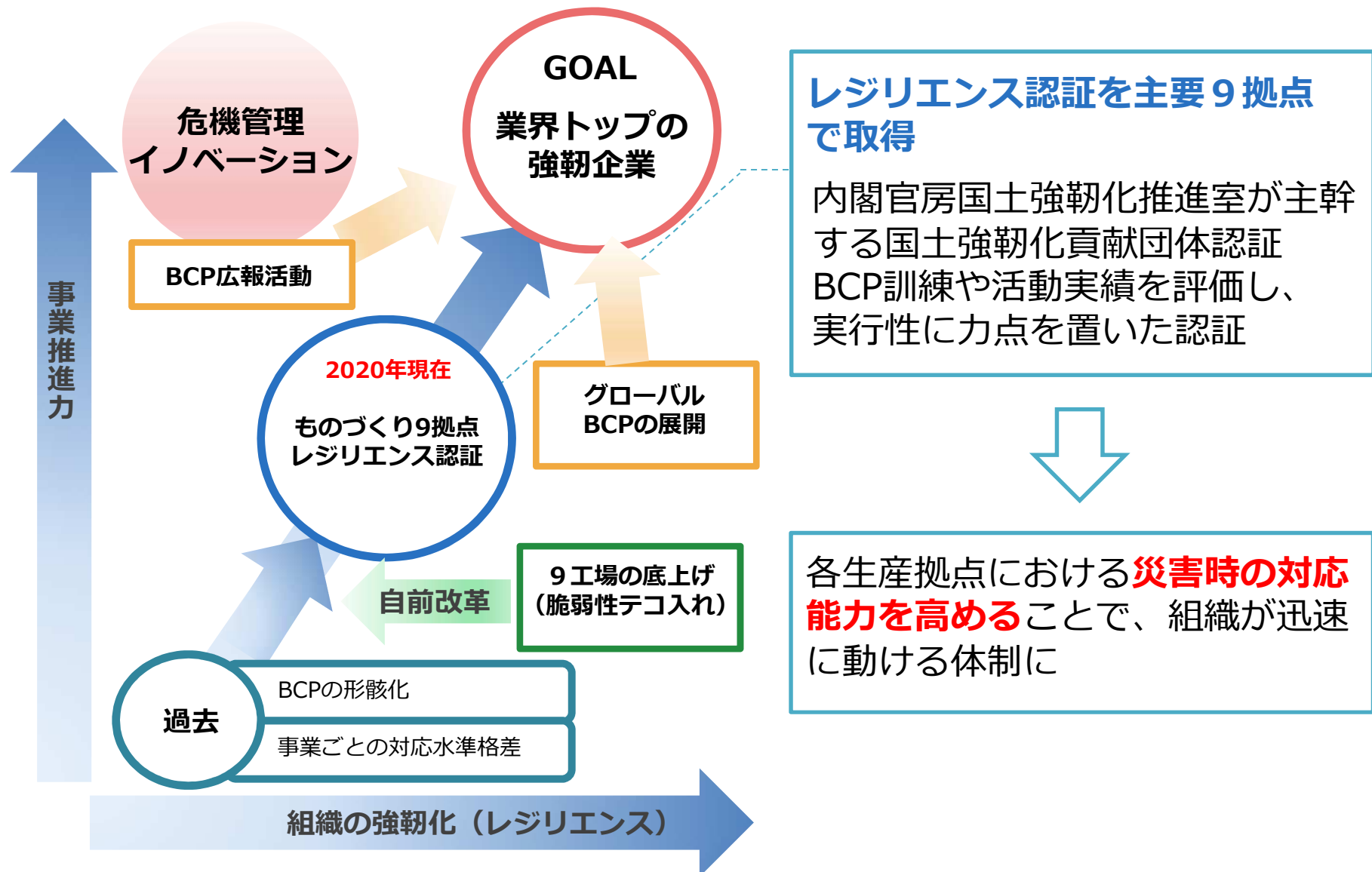
- 工場への厳格な入場制限、感染防止ルールの徹底
→厳格な輪番制を取り、シフト間を“絶縁”し感染防止
- 感染予防と万一の場合に濃厚接触者を特定する対策

製造現場

- 製造現場のエリア規制による感染リスク低減
- フェイスガードの導入等

5. 工場の事業継続力（BCPの取り組み：レジリエンス認証）

サプライヤーと一体となったBCPの進化により、業界トップの強靱企業を目指す



中長期的な成長に向けて（環境への配慮）

製品のコンパクト化、生産工程での環境効率向上により、気候変動緩和に貢献

■ 製品を通じた環境への貢献

- ・ 産業用ロボットのコンパクト化への対応
→減速機サイズダウンにより、原材料（資源）使用の少量化
→精密減速機の使用段階での消費電力節約に貢献

■ 生産プロセスでの環境負荷低減

- ・ 工場全域に太陽光パネルを設置
→晴天時は工場の最大消費電力の約45%を捻出。

■ 省エネ・創エネの推進

- ・ 省エネ認定制度を導入
→製品の環境側面を考慮した省エネ製品の
開発にインセンティブを設定

設定基準

小型軽量化 従来比 15%以上	効率UP、損失低減 従来比 15%以上
寿命改善 従来比 20%以上	有害物質不使用 含有なし



認定製品：コンパクトアクチュエーター「AF」シリーズ



1991年

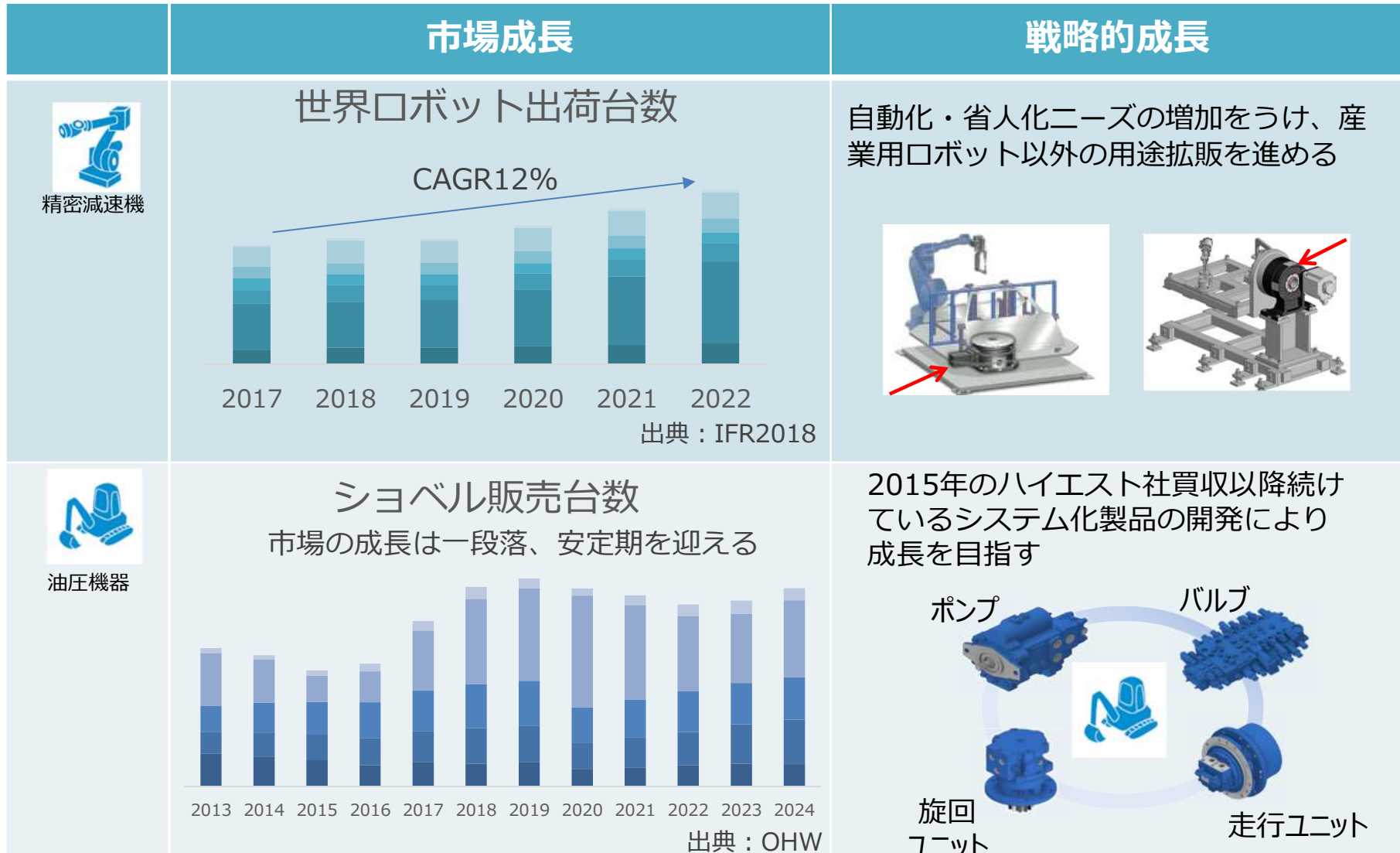


2020年

津工場

中長期的な成長に向けて（事業の成長性）

コア事業の成長 + 用途拡販 + システム化製品による成長持続へ



うごかす、とめる。
Nabtesco

