

## 小木製作所長期ビジョン

# 小木製作所の進みたい 方向性

2019年7月21日

株式会社小木製作所 代表取締役社長

小木 正太郎

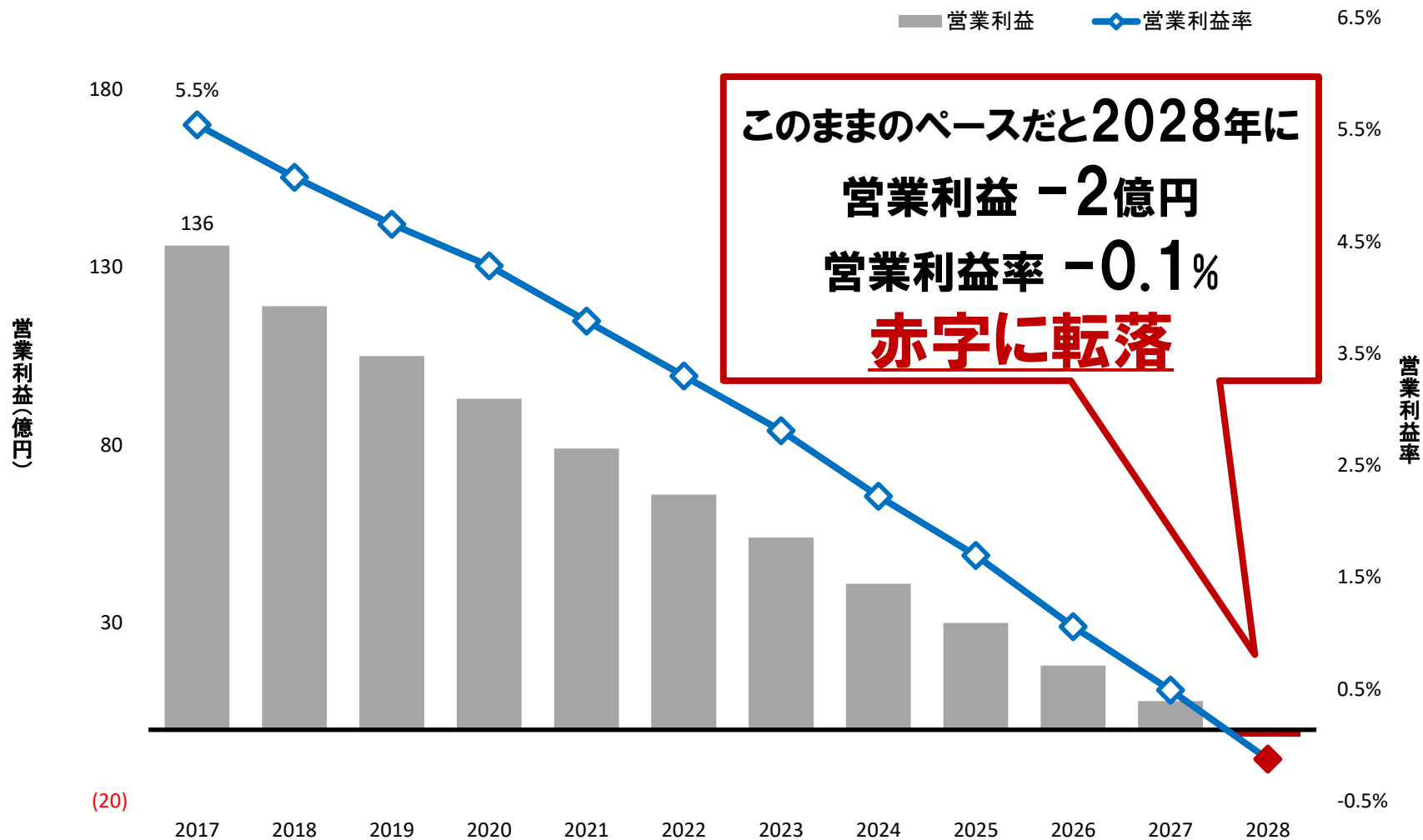
これからの20年小木製作所が成長し続けるための

# 経営課題

# 中長期戦略

の共有

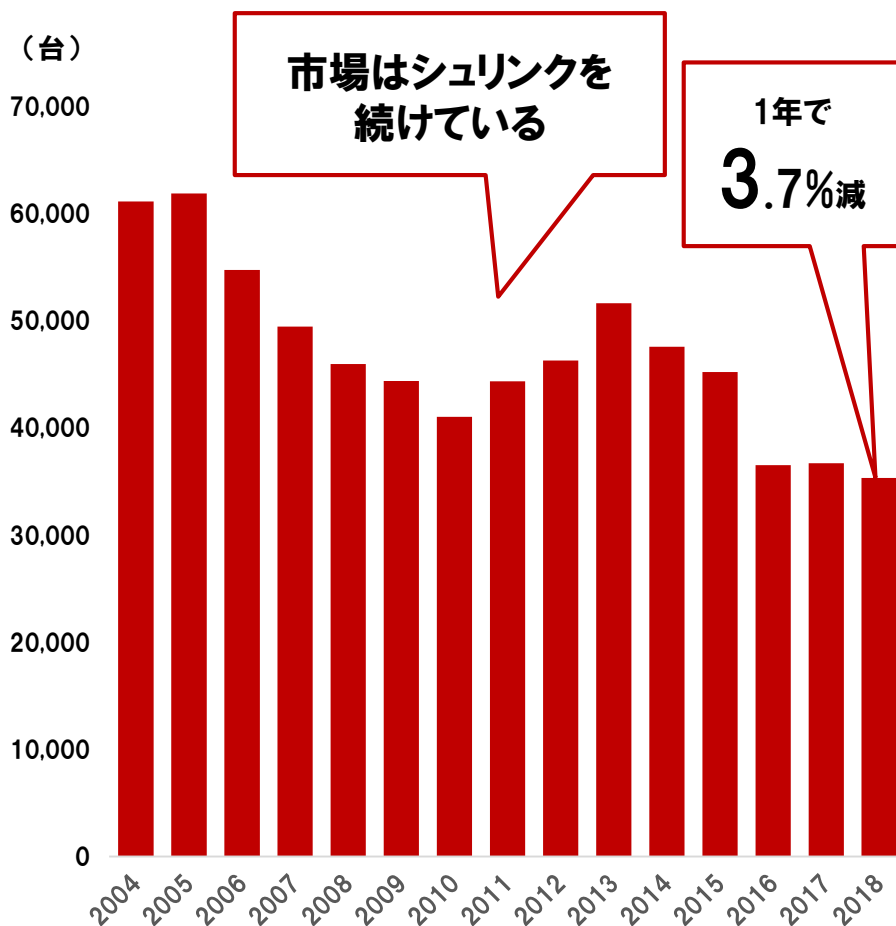
# 現状からみた収支予測



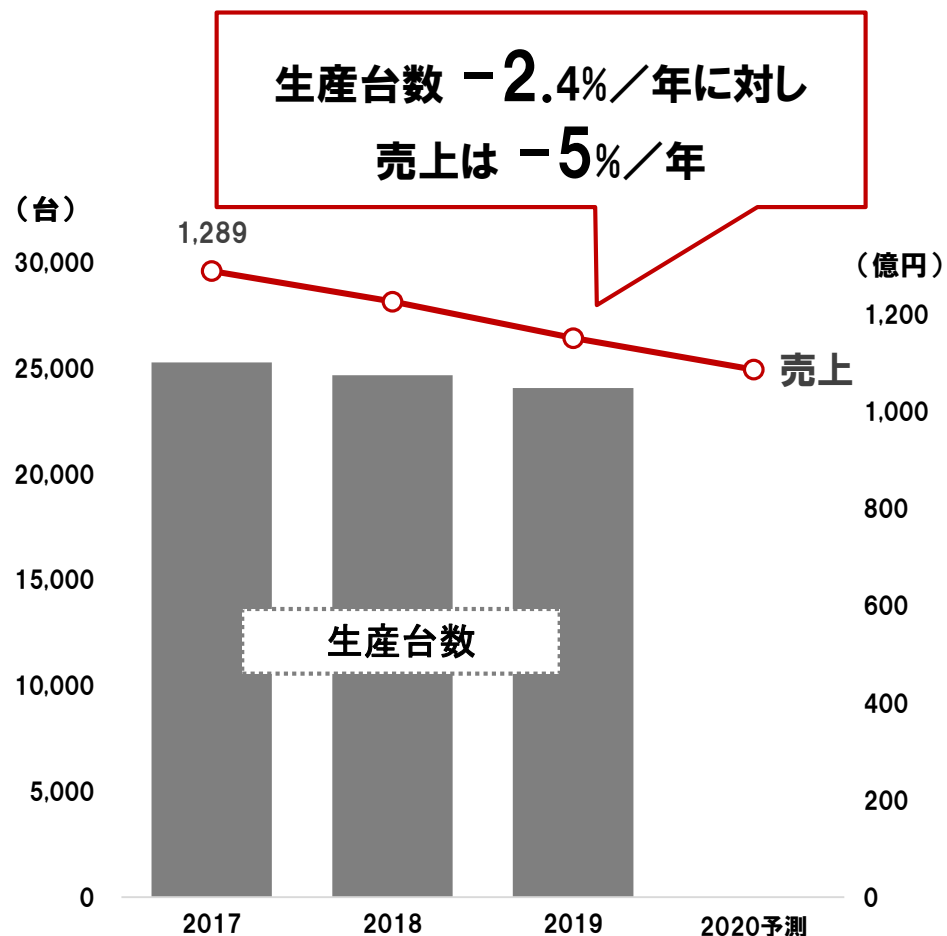
# 事業環境分析

国内農機市場はほぼ横ばいながらも微減傾向。一方、当社は生産台数傾向こそ上回るものの、**売上は市場の減少傾向を下回っており他社に売り負けている。**

国内向け農業機械出荷台数

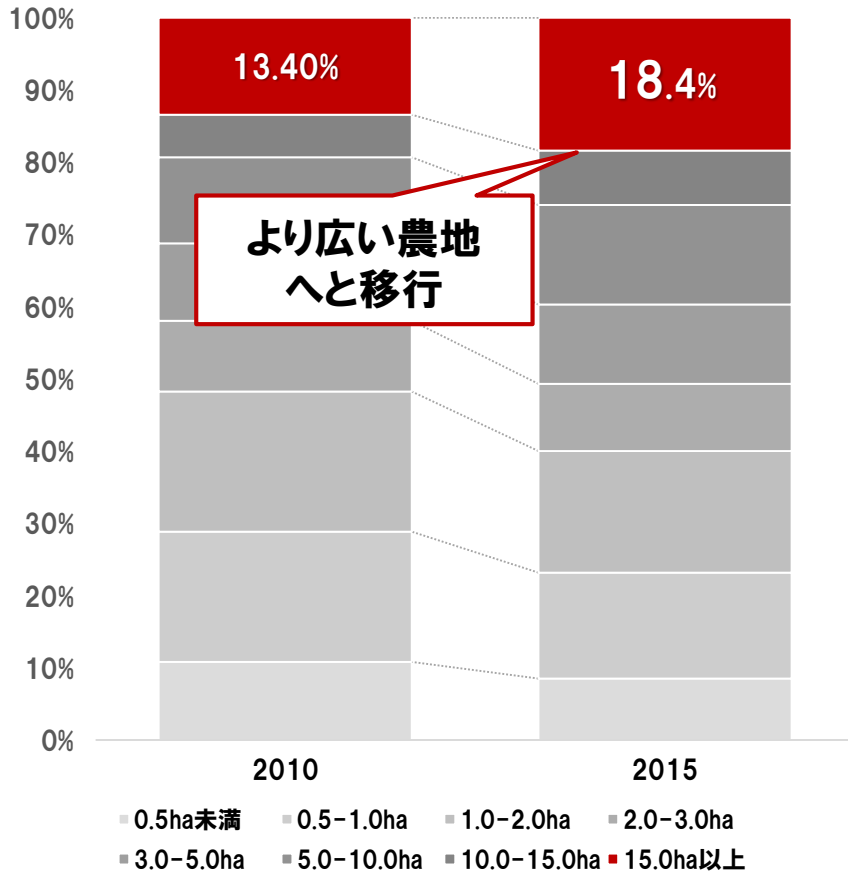


小木製作所の国内向け生産台数と売上推移

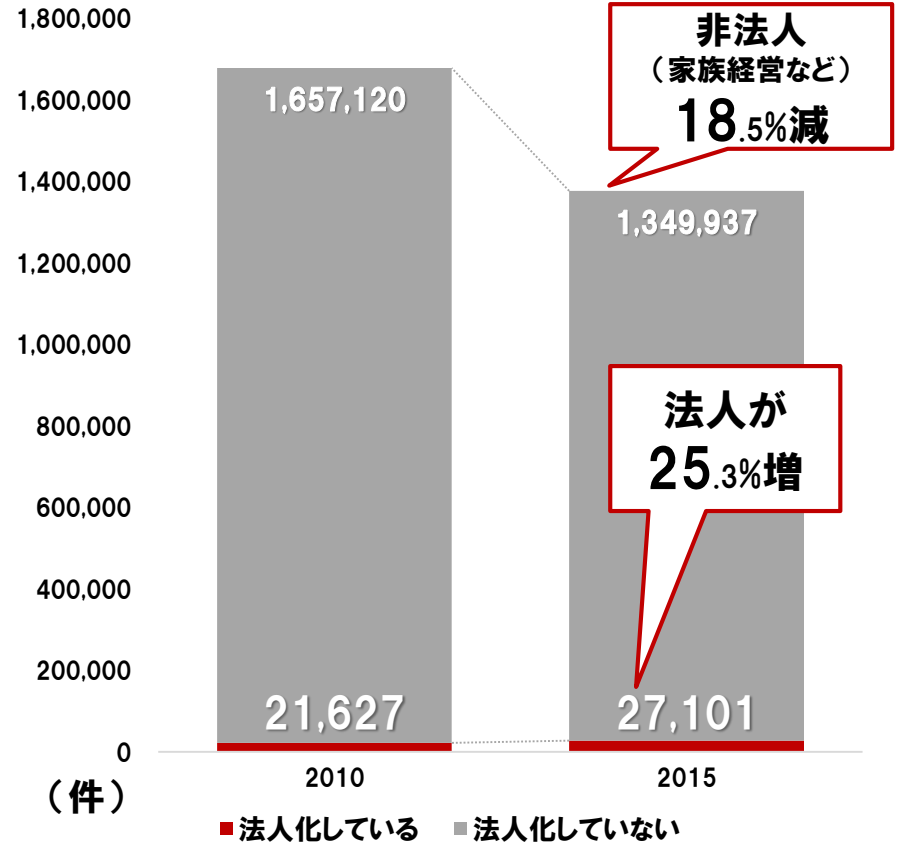


作付面積の集積割合増や法人経営が増加していることから農業の大型化は進んでおり、**農機の生産性向上ニーズは高まっている。**

### 作付面積の集積割合（水稻）



### 組織形態別経営体数

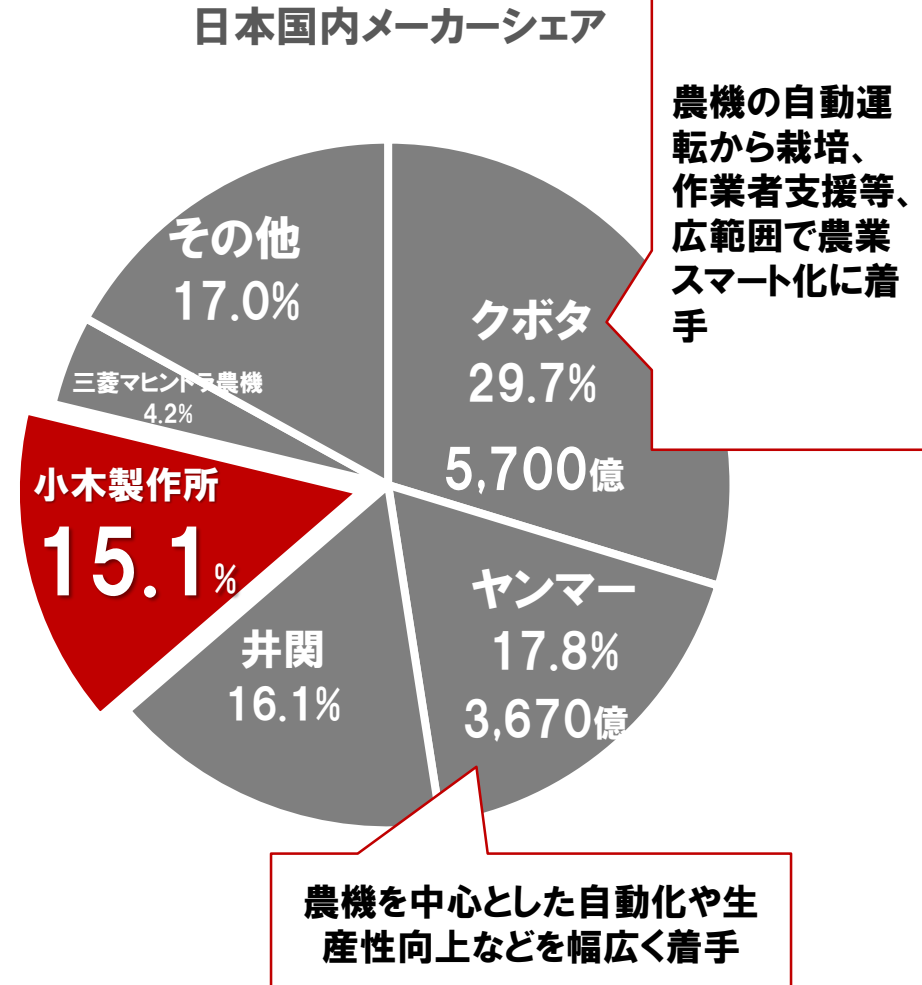


# 【外部環境】国内市場③

新規ニーズへの対応や新規技術開発は**競合他社に遅れている。**

企業名	走行補助	自動運転	農機リモート管理	農業用ドローン	クラウドサービス
小木製作所	○	○	*	*	*
クボタ	●	●	●	●	●
ヤンマー		●	●	●	●
井関農機	●	○		●	●
三菱マヒンドラ	●	○			●

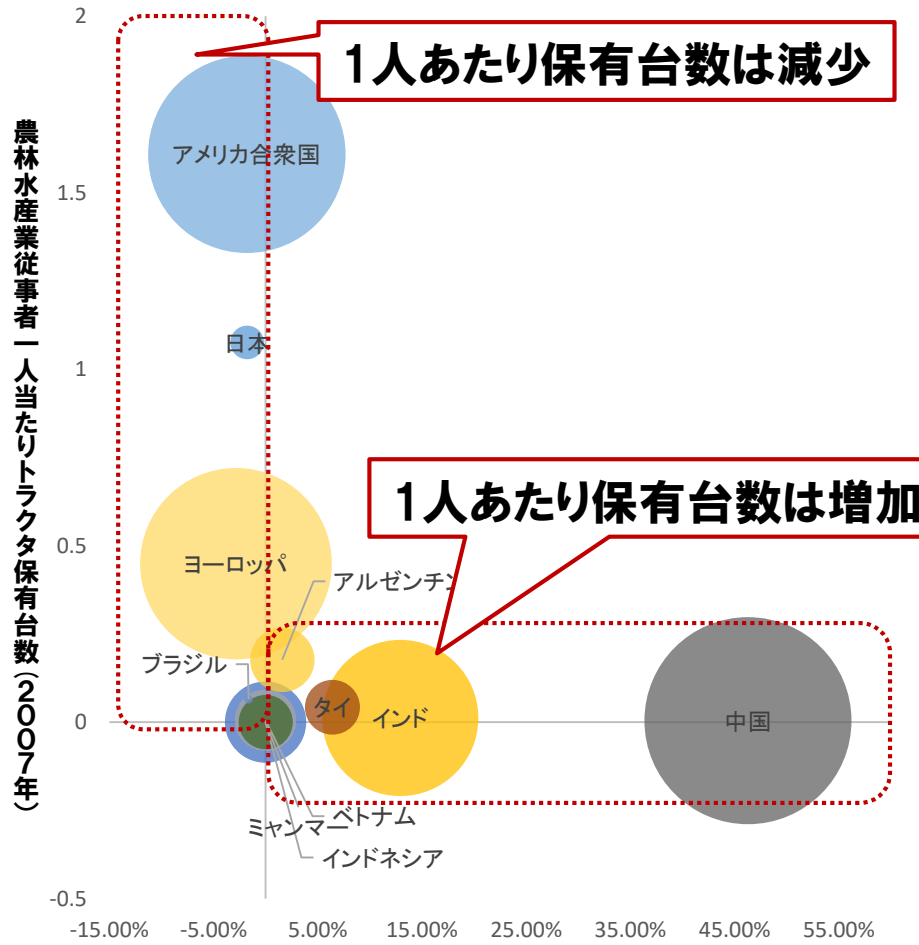
●市場導入済み  
○一部市場導入  
\*開発中



# 【外部環境】海外市場①

北米、ヨーロッパは**成熟市場**、中国、東南アジアは**成長市場**。

機械化進展状況



1人あたり保有台数は減少

1人あたり保有台数は増加

農業機械マーケットの国際比較

	日本	米国	欧州	中国	東南アジア
作物	コメ	小麦中心 大規模生産		コメ 麦	コメ
農機	中小型 稲作機	超大型		大型 稲作機	中小型 稲作機
農業従事者	減少				地域差
機械化	高		進展中		進展中
現地企業	強		成長中		無
政府補助	無		現地向		無

トラクタ保有台数の増減率(2005-2007年)  
バブルの大きさは穀物の生産高(2007年) ※日本総務省統計局「世界の統計2010」より



# 【外部環境】海外市場②

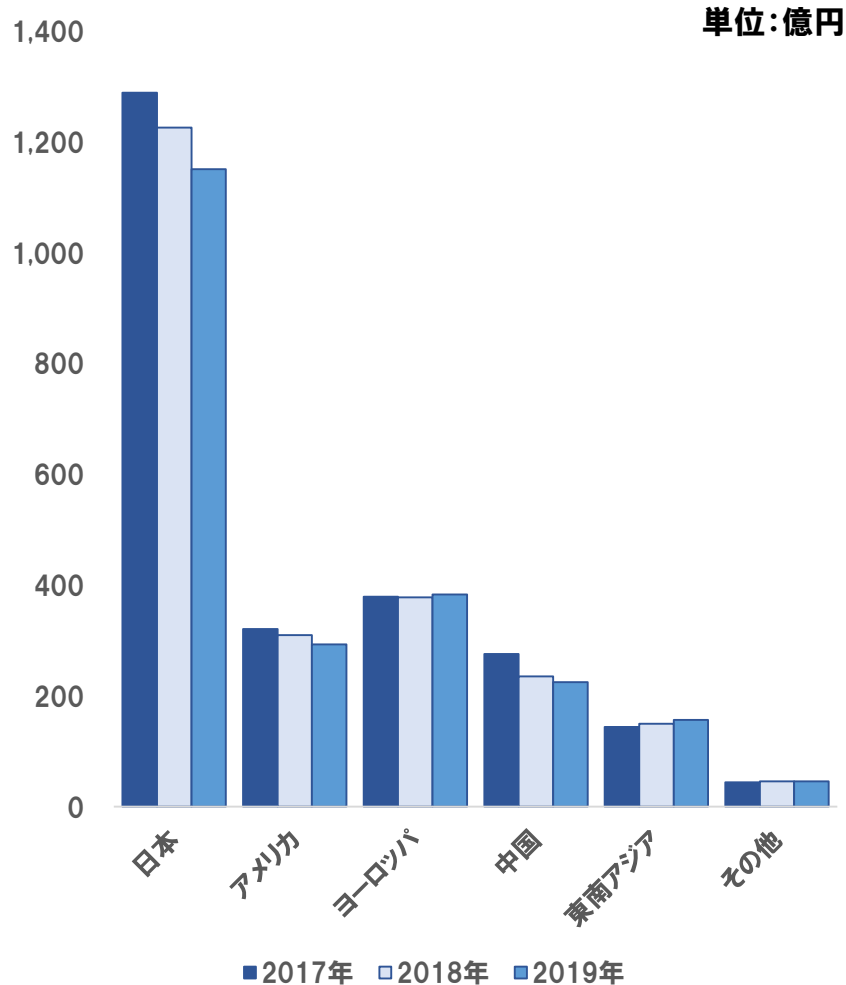
中国市場は地場メーカー5社に合併2社の計7社が存在する**競争激化地域**。  
東南アジア市場は有力な**地場メーカーが未確立**。



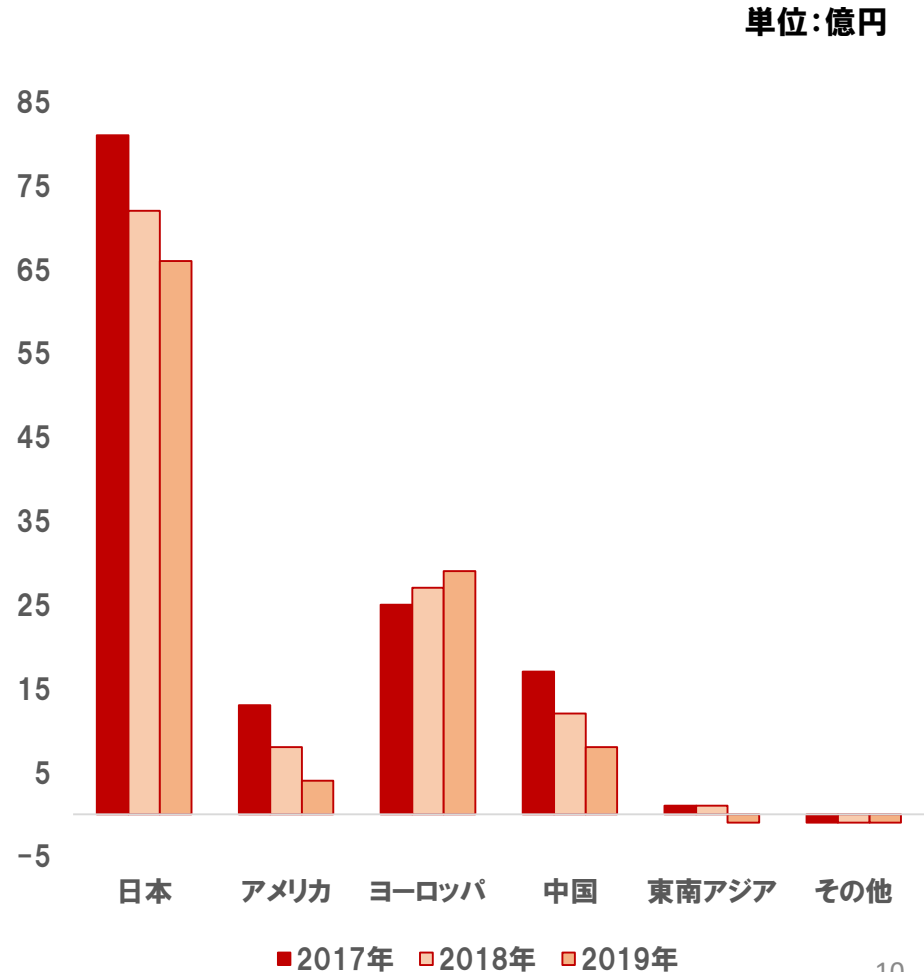
# 【内部環境】販売状況

日本、アメリカ、中国は**減収減益**であり**抜本的な対策が急務**。  
東南アジアは**増収減益**となっており、**戦略の見直しが重要**。

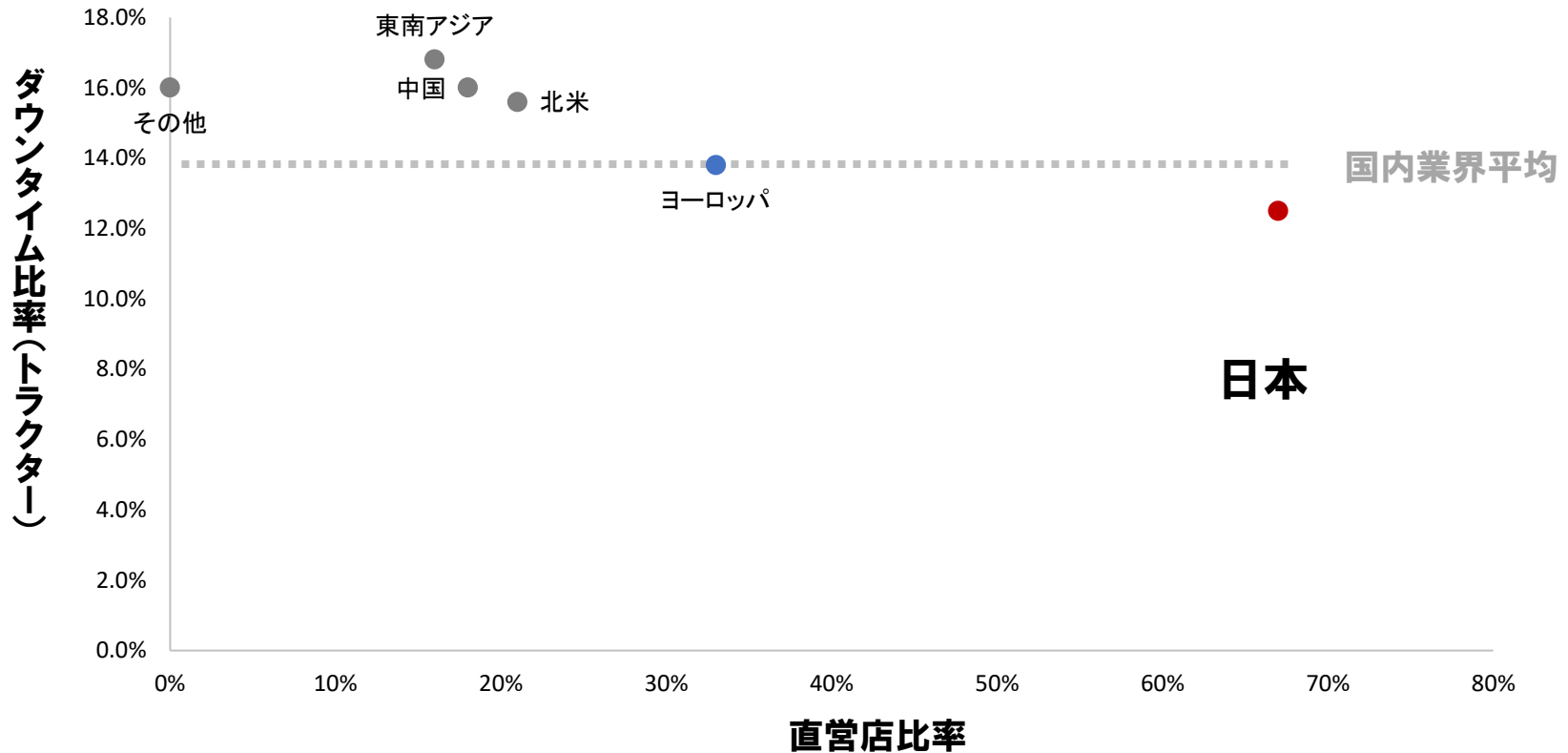
### 売上高の推移



### 売上総利益の推移



国内のダウンタイム比率は業界平均を下回っておりメンテナンス力は強みの一つ。  
欧州の状況からも、**直営店比率の向上で海外ダウンタイム比率の向上余地あり。**

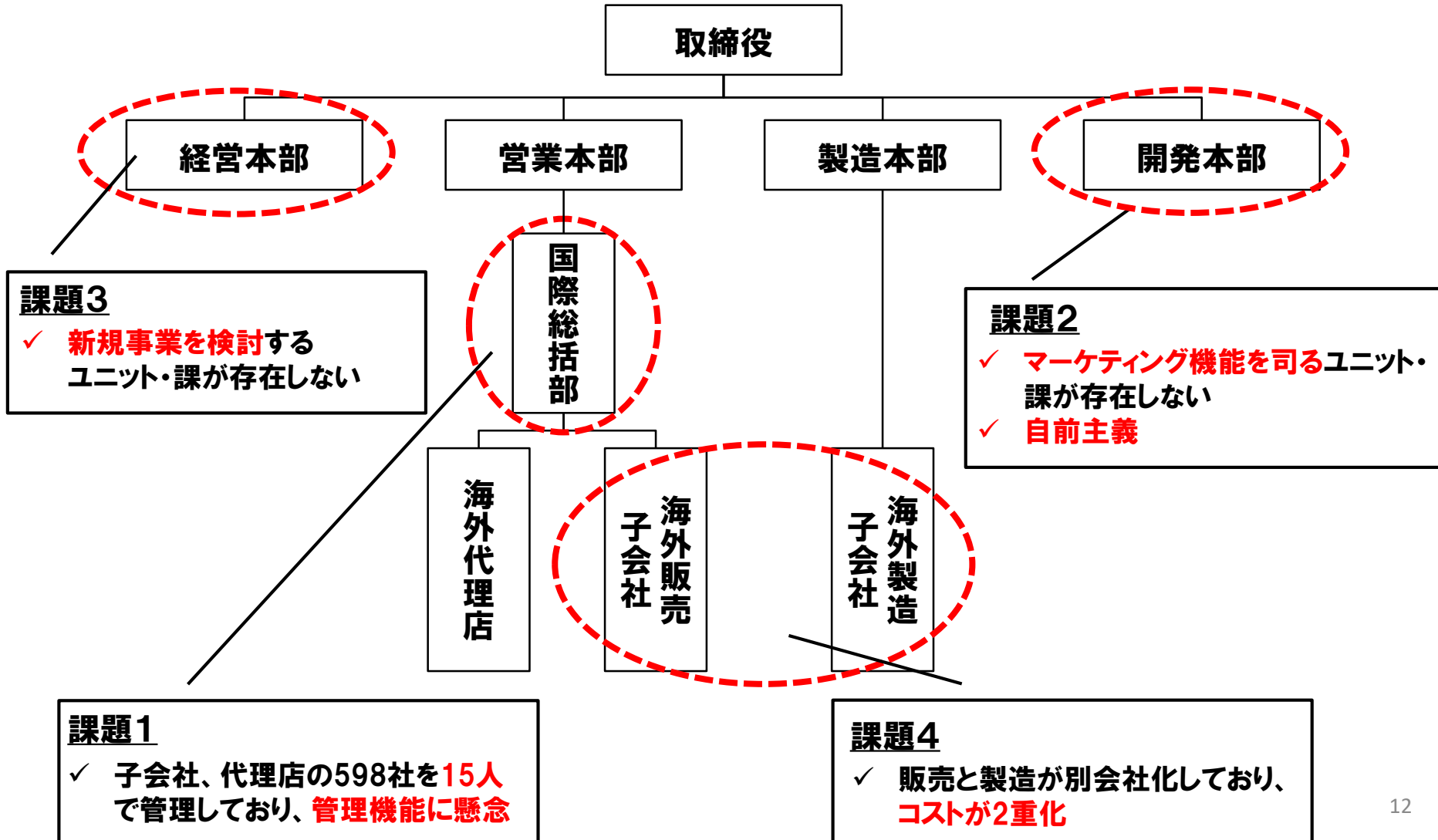


## 【参考：自社農機の差別化要因】

- ・静音性と低燃費を実現する**精緻な部品加工技術**
- ・**高い基幹部品組立技術**によるメカの複雑さと耐久性の両立

# 【内部環境】組織・人材

海外事業管理機能への懸念、新規事業・マーケティング機能の不足、海外子会社の製販分離という課題が存在。あわせて自前主義的側面も懸念事項。



# 【内部環境】在庫回転状況

競合他社と比較しても日数は長く、回転数は少ない状況。

年々数値は悪化しており、**サプライチェーンマネジメントの改善は必須。**

## ① 他社比較(直近決算ベース)

	小木製作所	クボタ	ヤンマー	井関農機
在庫回転期間(日数)	99	73	38	123
在庫回転期間(回)	3.7	5.0	9.6	3.0

## ② 年度比較

	2017年	2018年	2019年
在庫回転期間(日数)	93	97	99
在庫回転期間(回)	3.9	3.8	3.7

安全性が高く**財務体質は健全**。一方で成長性がマイナスとなっており効率性も低いことから、**戦略的な投資が必要**。

	評価	根拠
安全性	◎	<ul style="list-style-type: none"><li>・流動比率 189.7%</li><li>・株主資本比率 55.2%</li><li>・現預金 912億円（月商4.9ヶ月分）</li></ul>
成長性	×	<ul style="list-style-type: none"><li>・売上高成長率 ▲8.1%（2年間）</li></ul>
収益性	△	<ul style="list-style-type: none"><li>・売上高総利益率 25.6%</li><li>・売上高営業利益率 4.7%</li></ul>
効率性	×	<ul style="list-style-type: none"><li>・総資産回転率 0.55回</li><li>・在庫回転期間は 3.7回 （クボタは 5.0回、ヤンマーは 9.6回）</li></ul>

# 成長戦略の概要

# 【成長戦略】経営課題と打ち手(リバイバル・グロースプラン)



R:リバイバルプラン G:グロースプラン

		課題	打ち手	プラン
外部環境	国内市場	×農機市場横ばい・他社に売り負け ○生産性向上のニーズの高まり	販売網統廃合・販売ラインナップ拡充	R
	海外市場 (北米・欧州)	×北米・欧州は成熟市場	米国:販売代理店直営化買収、エンジン現地生産化、欧州:維持	R
	海外市場 (中国)	○中国は成長市場 ×中国は地場メーカ含み競争激化	撤退	R
	海外市場 (東南アジア)	○東南アジアは成長市場 ○地場メーカなし、当社品 評価高い	強みを生かし注力、STP戦略(新規ユーザの掘り起こし)、現地製品投入	R
	業界動向	×新ニーズ・新技術は他社先行	新ニーズ対応・新技術の開発、新規事業の立ち上げ	R+G
内部要因	販売状況	△東南アジア 増収減益	人事異動、現地生産、販売・保守増強	R+G
		×日本、アメリカ、中国、減収減益	日本:販売網統廃合・販売ラインナップ拡充、 中国:撤退 米国:販売代理店直営化買収、 エンジン現地生産化	R
	メンテナンス力	×ダウンタイムの地域差あり	海外直営比率向上のため販売・保守網の強化、研修センタ新設	R+G
	在庫回転	×競合より在庫回転日数が長い	SCMの見直し、海外販売・保守網の強化	R
	財務状況	○安全性は高い ×成長性マイナス・効率性低い	成長への投資 設備投資・戦略投資(他社提携)・研究開発・ 撤退・統廃合費用	R+G



減収減益傾向に歯止めをかける短期戦略「リバイバルプラン」と持続的な成長を実現するための長期戦略「グロースプラン」を設定。

## リバイバルプラン(～2020年)

- ・既存事業の再構築化
- ・将来への成長投資に必要な利益確保
- ・市場の集中と選択

## グロースプラン(～2029年)

- ・持続的成長に向けた新規事業の立ち上げ
- ・成長を加速する協業、出資
- ・新たな事業創出の布石

## 2029年 当社の目指す姿 (長期ビジョン)

技術力を活かし各地域でMRO(メンテナンス・リペア・オーバーホール)サービス化。  
IoT+AIの力を借りて製品開発とMROで「ダウンタイムのない世界」を目指す

# 1年後、10年後のKGI

持続的な成長に向けて、リバイバルプランを実施。

そこから反転攻勢で10年後には**増収増益で高利益率の体質改善**を図る。

**グロースプラン**



**リバイバルプラン**

# リバイバルプラン

# 【リバイバルプラン】国内生産拠点統廃合

苫小牧工場を閉鎖するとともに、木更津工場のライン増設を実施。他工場の100%稼働とあわせて**生産拠点の集約化で10日前後の在庫日数を短縮。**

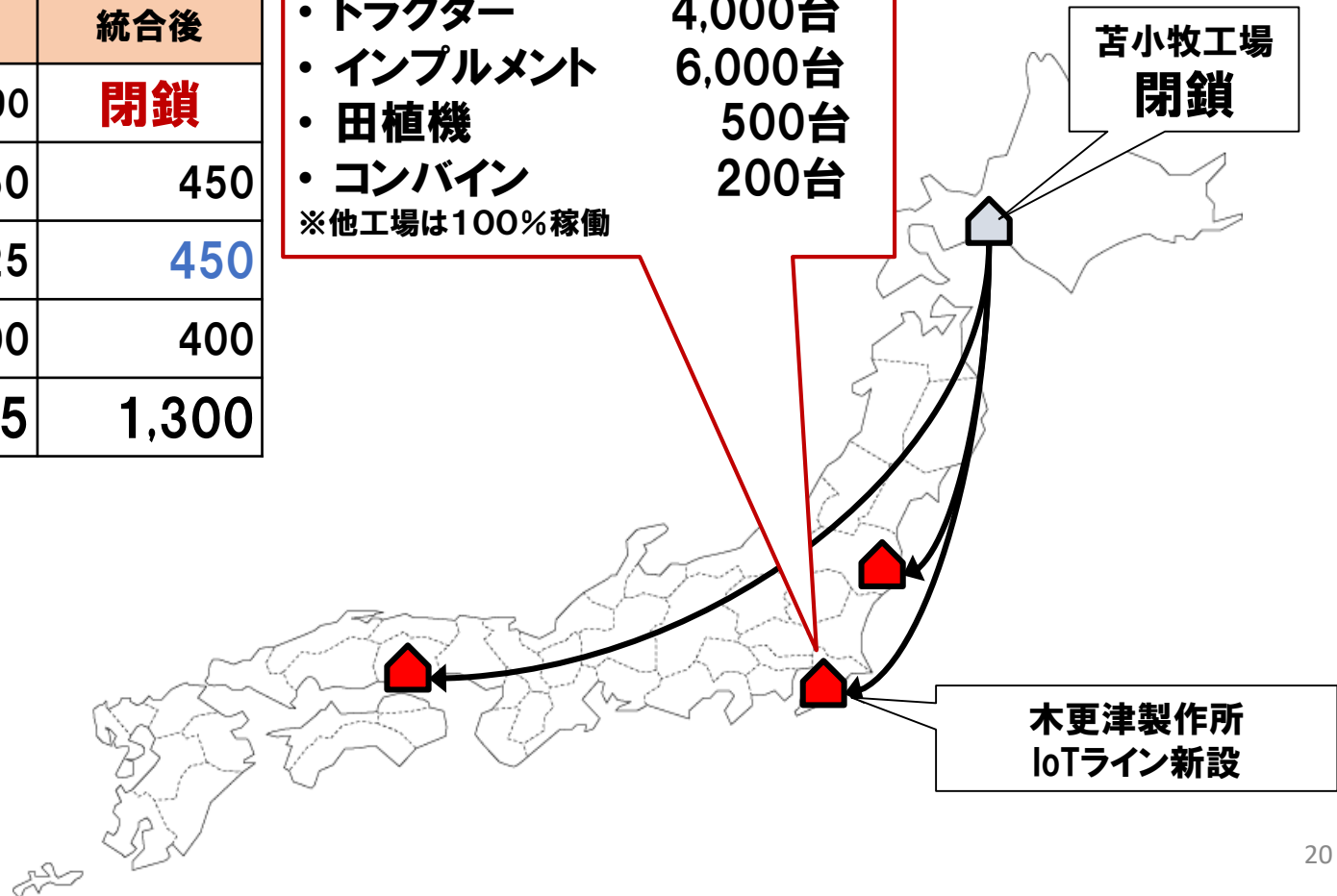
製造拠点の人員数(人)

拠点	統合前	統合後
苫小牧工場	290	<b>閉鎖</b>
福島工場	450	450
木更津製作所	325	<b>450</b>
岡山工場	400	400
合計	1,465	1,300

## <木更津工場 ライン増設>

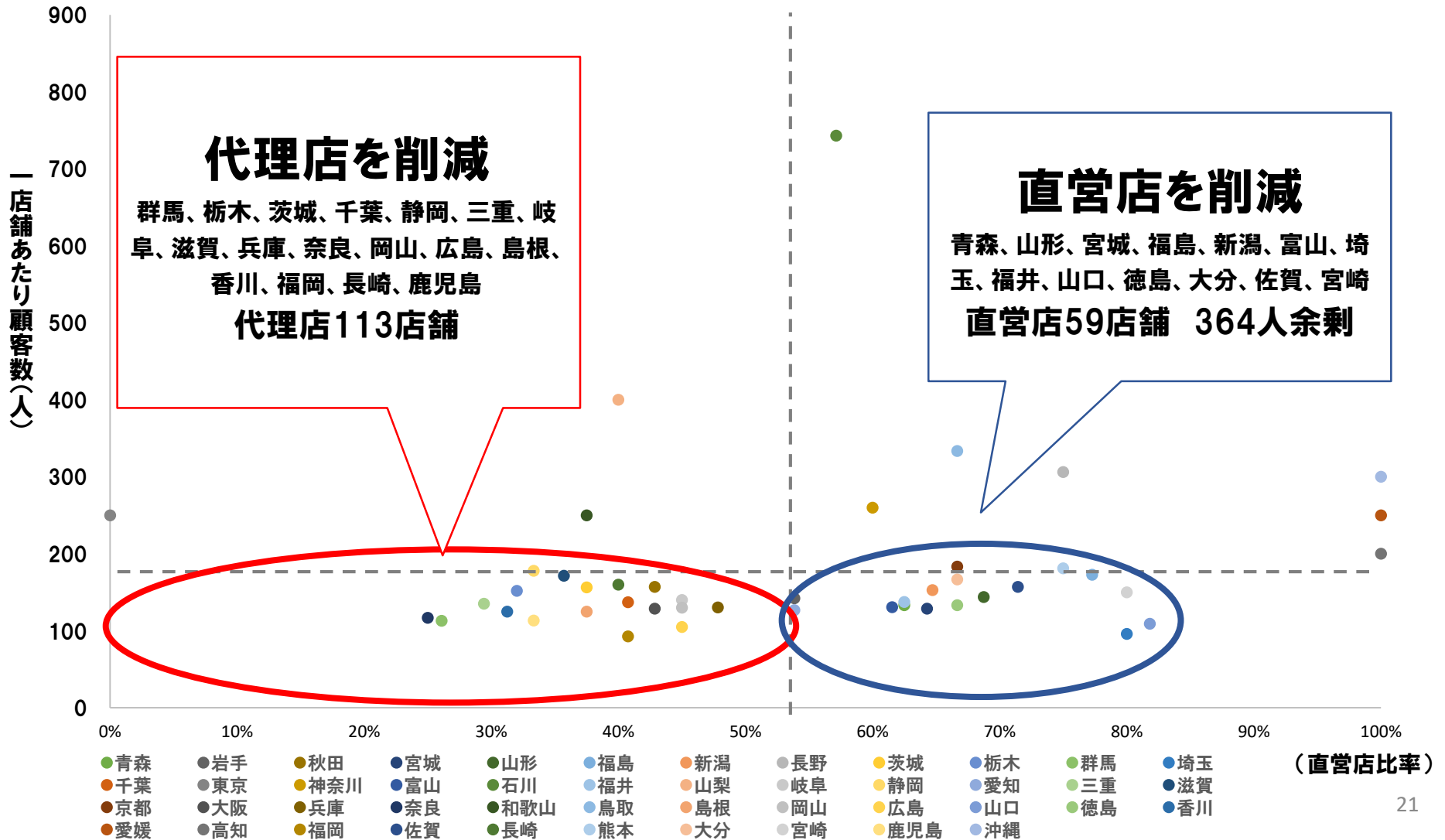
- ・トラクター 4,000台
- ・インプラメント 6,000台
- ・田植機 500台
- ・コンバイン 200台

※他工場は100%稼働



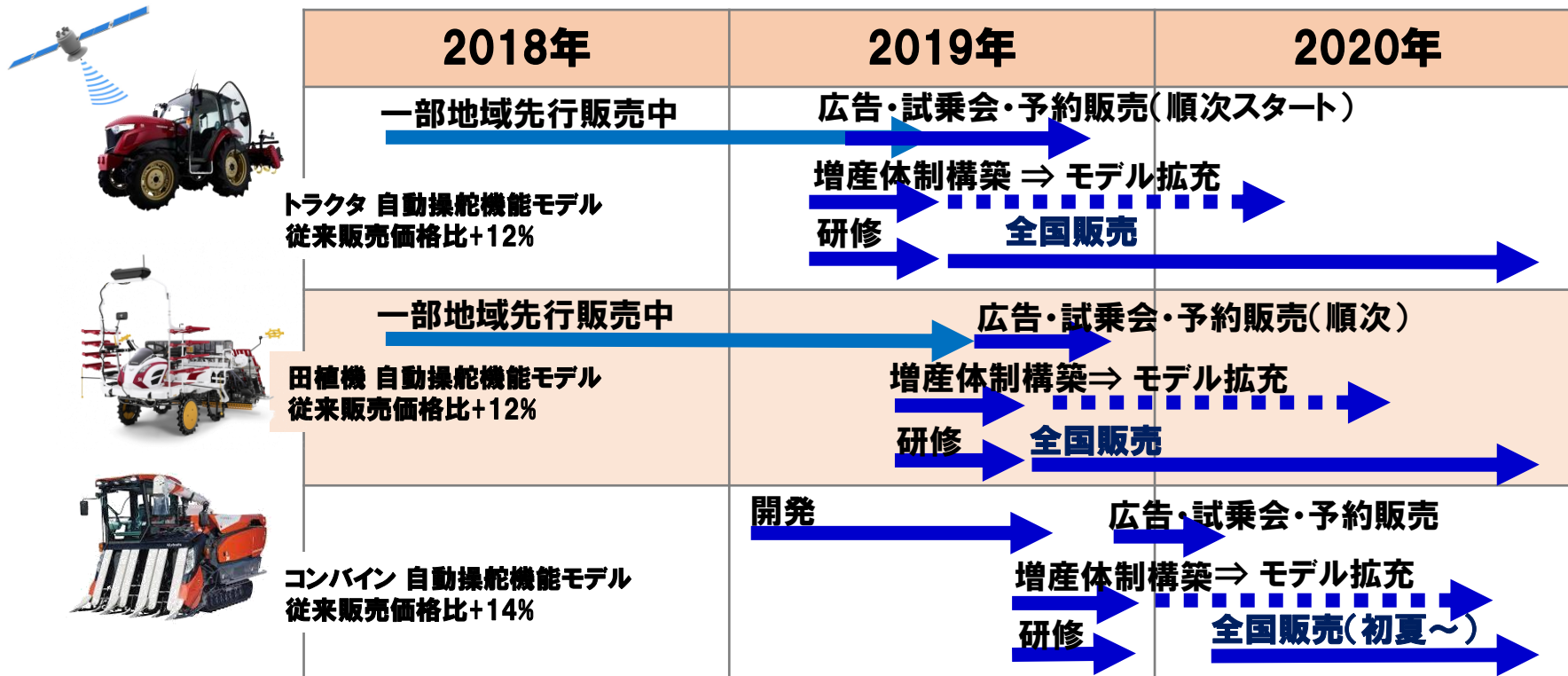
# 【リバイバルプラン】国内販売網統廃合

現在の1店舗あたり平均顧客数約200件をベンチマークに府県毎の店舗を再編  
各府県内で調整することで、各店舗とも約200件の顧客受持体制に移行。



# 【リバイバルプラン】国内販売ラインナップ拡充

国内市場ニーズに合致する先行販売で顧客反応の良好な  
**自動操舵機能モデルを早期に全国へ展開する**



## (全国販売に向けた全社取り組み)

### ①生産体制の準備

IoTラインを導入した**木更津**で生産ラインを新設

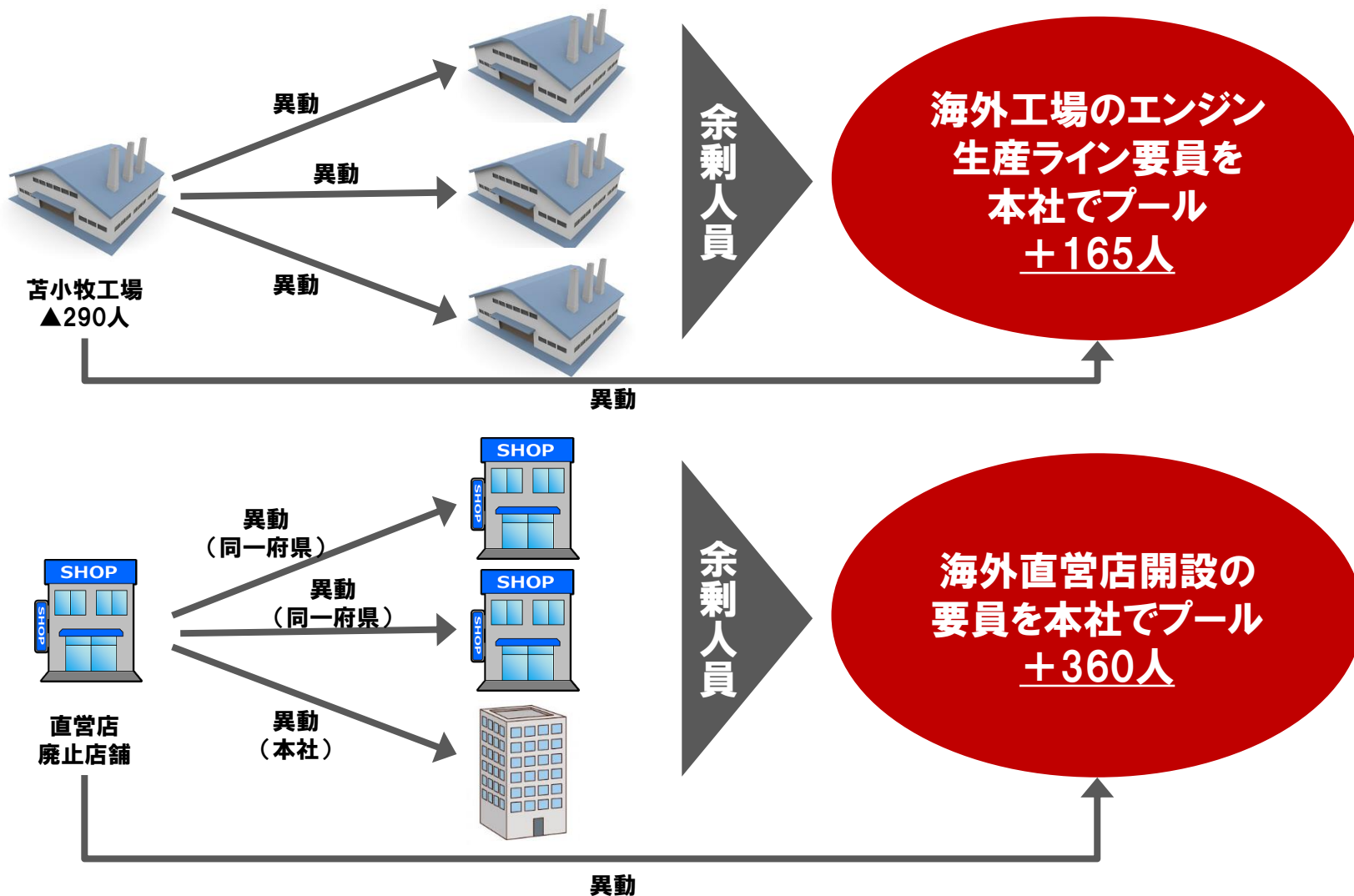
### ②販売・サポートの準備

先行販売地域での**保守現場からの声**を研修内容に反映

技術企画部が各支社単位で**出張研修**により保守スタッフに技術を付与

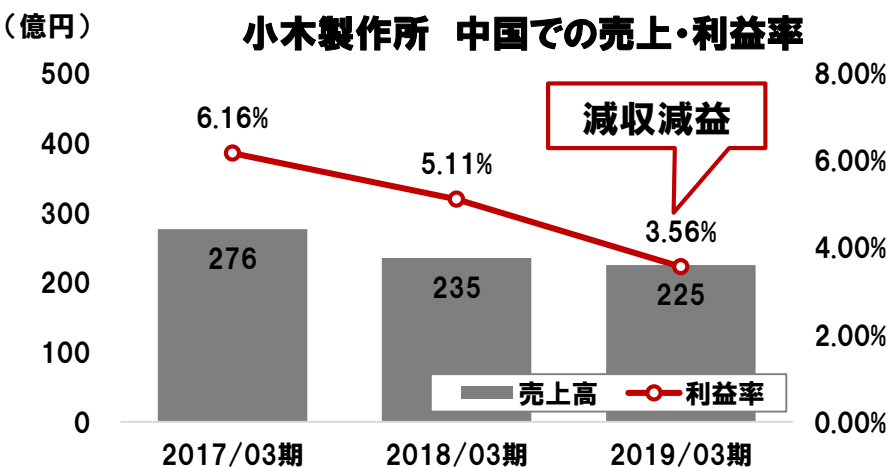
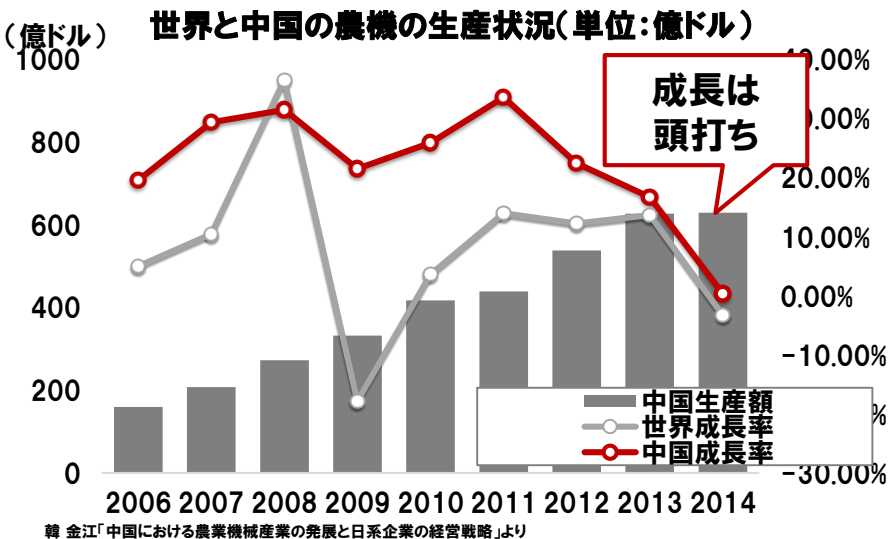
# 【リバイバルプラン】人材流動の流れ

他拠点への異動により対応するとともに、**各拠点の核人財を今後の海外展開要員としてピックアップ**。国内販売子会社は本社に吸収して**労務条件を統一**。



# 【リバイバルプラン】中国市場の撤退

農機市場の成長が頭打ちでますます競争が激化し、小木製作所は減収減益。  
 東南アジア市場への集中のため、**新規の製造・販売は停止**。



カテゴリ		方向性	影響と対策
生産	Ogi Machinery China	<b>撤退</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>従業員350人削減</li> <li>トラクター12,000台、インプラメント8,000台、田植え機3,500台、コンバイン1,500台の生産能力を失う</li> </ul> →修理部品のみ日本より調達
	Ogi China (直営店)	<b>撤退</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>従業員238人削減</li> <li>約40億円の売上を失う</li> </ul> → 本社で代理店対応を実施
販売	代理店	<b>維持</b>	→ メンテナンスおよび販売済製品のアフターケア



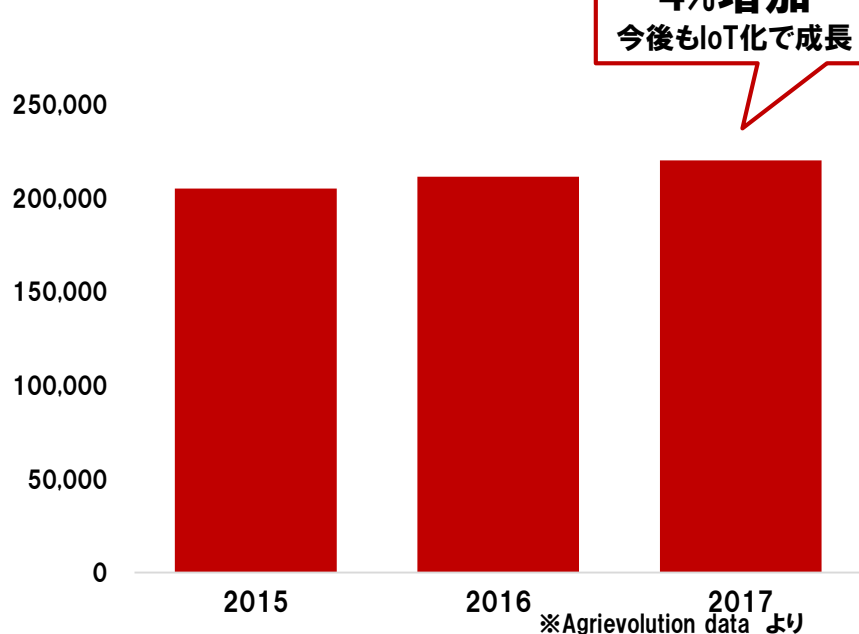
# 【リバイバルプラン】アメリカ市場の代理店直営化



減収減益の市場ではあるが、**直営店の販売能力は世界で最も高い。**  
**現地代理店の買収、現地でのエンジン生産化により巻き返しを実施。**

地域	直営店				代理店			
	売上比率	利益換算 (億円)	店舗数	利益/1店舗 (億円)	売上比率	利益換算 (億円)	店舗数	利益/1店舗 (億円)
日本	67%	264.0	392	0.67	33%	130.0	346	0.38
北米	21%	8.4	10	0.84	79%	31.6	135	0.23
中国	18%	4.5	16	0.28	82%	20.5	88	0.23
東南アジア	16%	3.5	13	0.27	84%	18.5	112	0.17
ヨーロッパ	33%	31.4	53	0.59	67%	63.7	126	0.51
その他	0%	0.0			100%	2.0		

(販売台数) アメリカの農機販売台数



カテゴリ		方向性	打ち手
生産	Ogi Machinery US	強化	・エンジン現地生産化 (保護貿易対策)
	Ogi America (直営店)	維持	・買収代理店のマネジメント強化
販売	代理店	買収	・直営店の手薄な地域を中心に買収後、子会社化

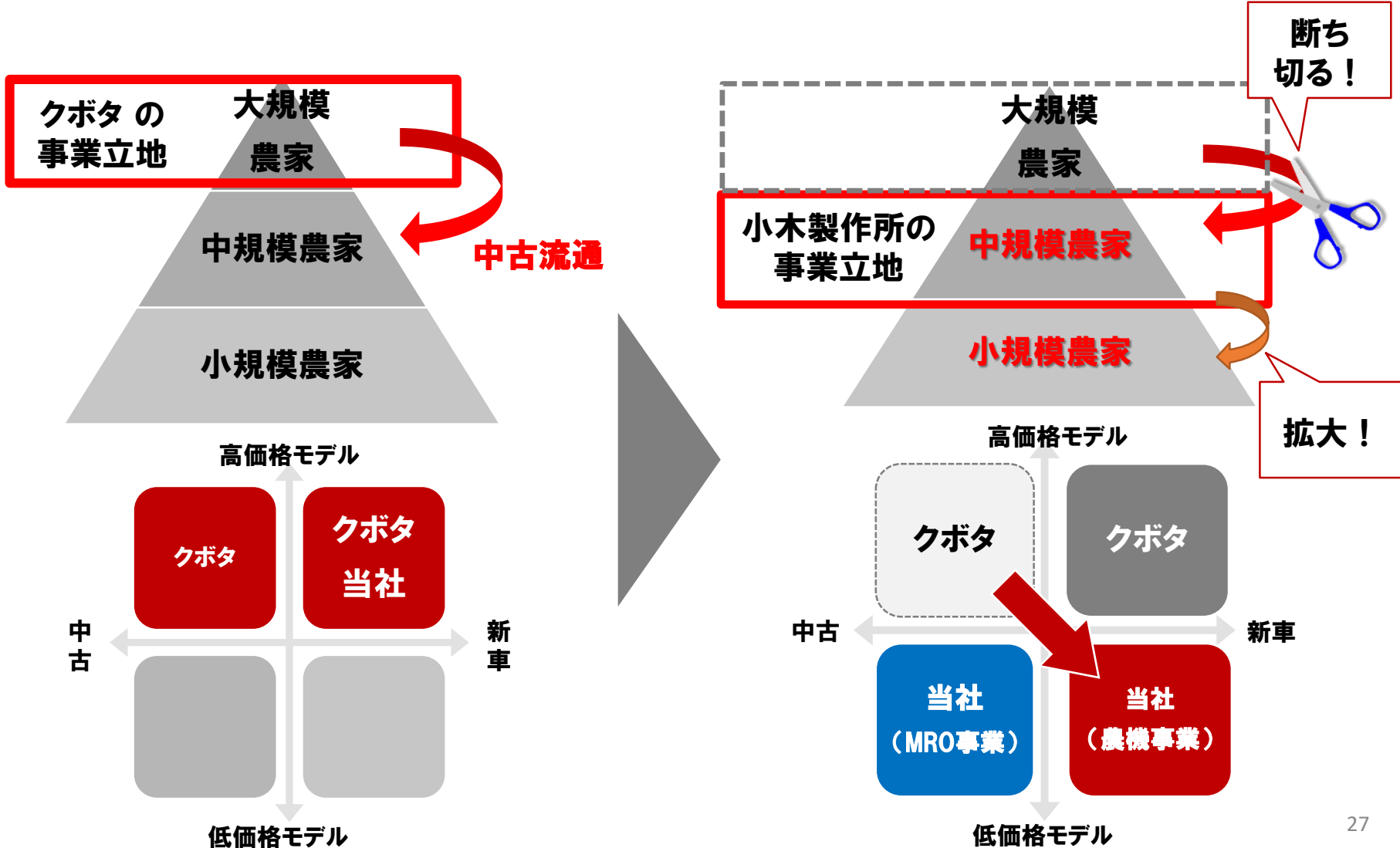
# 【リバイバルプラン】東南アジア市場への注力

東南アジア市場は拡大見込みで、農業環境から日本メーカーや  
当社の強みが発揮できる市場。

東南アジアの市場環境	特徴	分析結果
市場の伸び	農業が主産業である 市場自体が発展途上 経済成長による食料需要拡大	農機市場は拡大する 潜在顧客は多い ▶ <b>好機</b>
日本との環境の近似性	主農産物が米 農業環境が日本と似ている 気候や土壌(泥・水・埃)など	日本メーカーに強み 農機にとっては過酷な環境 ▶ <b>好機</b>
農業のやり方	三期作で農機の使用頻度高い	自社の強みである耐久性の ニーズは高く当社農機の強みと マッチ ▶ <b>好機</b>

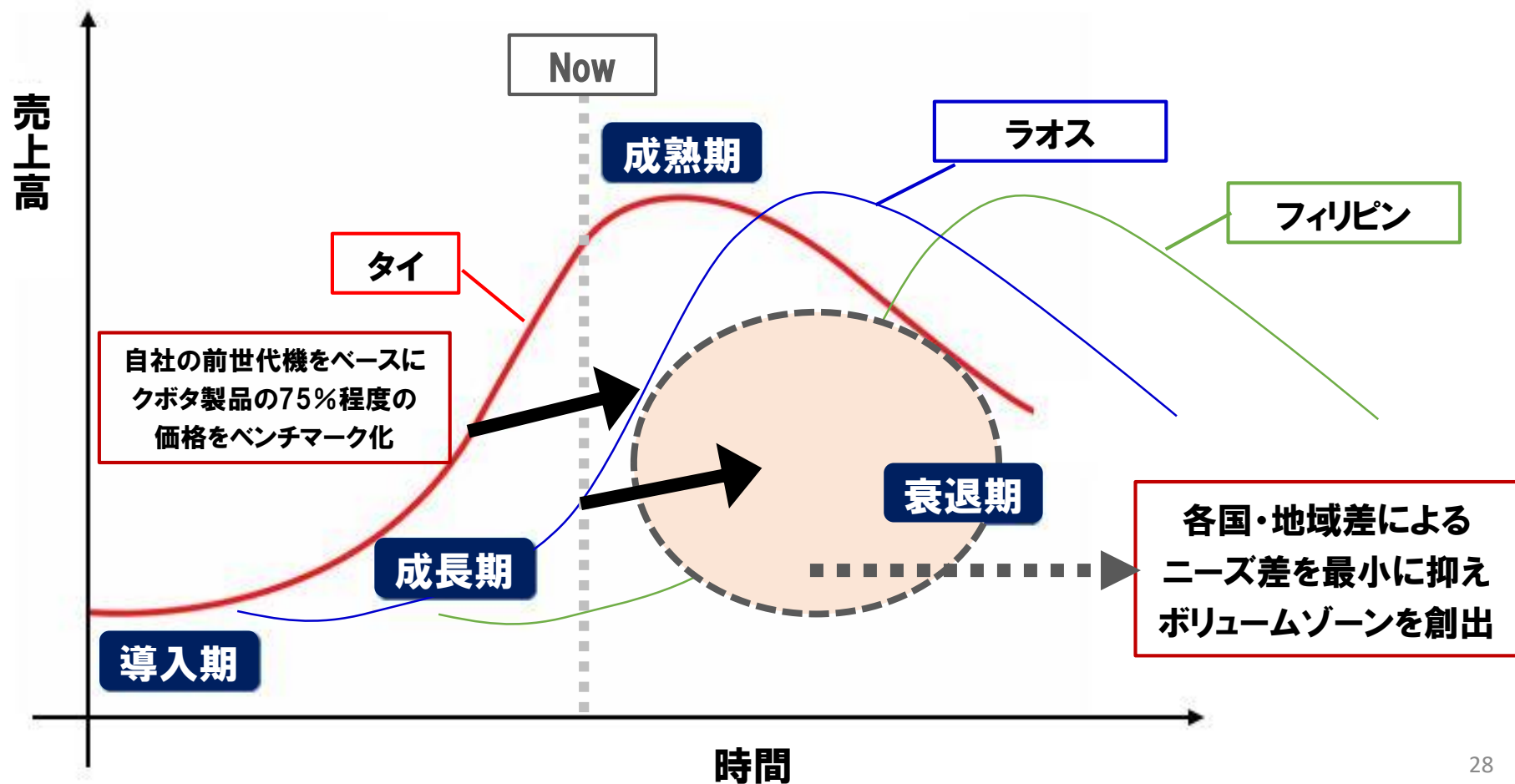
# 【リバイバルプラン】東南アジアSTP戦略

東南アジアで高いシェアを誇る「クボタ」の中古農機ユーザを取り込む戦略で、「クボタ」高シェア国・地域で新しい新車顧客層を掘り起こす。



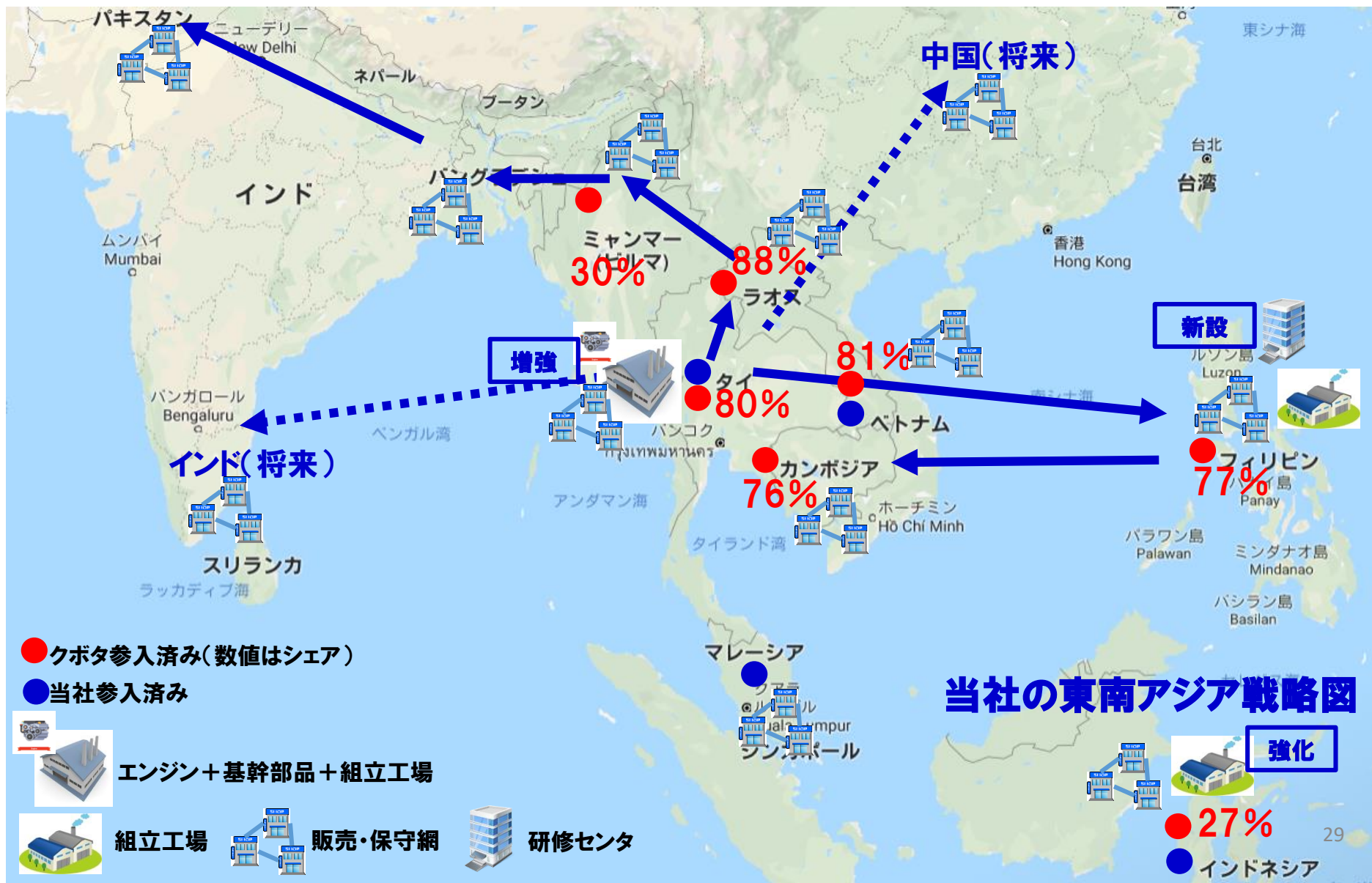
# 【リバイバルプラン】東南アジア向け製品投入

各地域の農業市場成長時間差を利用して同一機種を五月雨式で生産していくことにより、**範囲の経済、経験効果、汎用部品化**を実現



# 【リバイバルプラン】東南アジア転戦計画

クボタがマーケット開拓した国・地域に順次進出して、隣接国へと転戦



## 当社の東南アジア戦略図

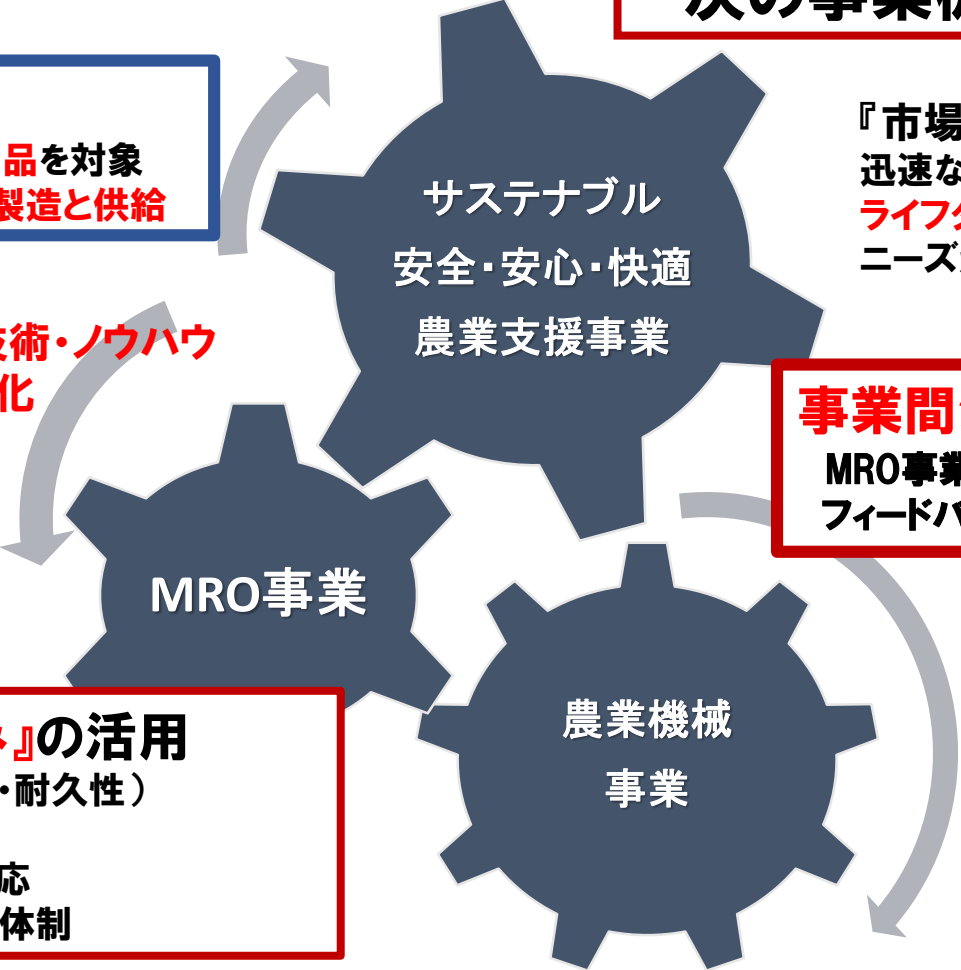
# グロースプラン

成長戦略のために**農業機械(自社製品・他社製品)**の保守・整備・修理を行う新規事業を立ち上げ・育成し収益化していく。

次の事業機会の創出へ

**MRO事業**  
自社製品と他社製品を対象  
交換・修理部品の製造と供給

高度なメンテナンス技術・ノウハウ  
AIによる技術の高度化



**事業間シナジー**  
MRO事業からのニーズなどの  
フィードバックを**農機事業**で活用

『**小木製作所の強み**』の活用  
技術(組合技術・精密加工・耐久性)  
「メカオタク」な社員  
迅速な正確なメンテナンス対応  
社員レベルを高く保つ研修体制

## MRO事業

自社製品と他社製品を対象  
交換・修理部品の製造と供給

高度なメンテナンス技術・ノウハウ  
AIによる技術の高度化

MRO事業

サステナブル  
安全・安心・快適  
農業支援事業

農業機械  
事業

次の事業機会の創出へ

『市場動向』  
迅速なアフターサービスや  
ライフタイムマネジメントの  
ニーズが高い

事業間シナジー

MRO事業からのニーズなどの  
フィードバックを農機事業で活用

『小木製作所の強み』の活用

技術(組合技術・精密加工・耐久性)  
「メカオタク」な社員  
迅速な正確なメンテナンス対応  
社員レベルを高く保つ研修体制



故障予測に必要な**データ収集と学習**のために3期作の**東南アジア**で**加速学習を開始**。地域特性を捉える循環モデルを東南アジアで構築し、**AI×MRO市場における先駆者を目指す**。

## 東南アジアの状況

- ・ 稲作中心
- ・ 低価格帯・小型農機のニーズ
- ・ 3期作を行う地域もあり、農機の使用頻度が高い。

## MROビジネス

- ・ 利用頻度が高い⇨MROニーズ
- ・ 買い換え需要ではなく“愛着需要”を捉えて地域密着
- ・ AIによるMRO情報蓄積

好循環モデルを  
他地域に横展開

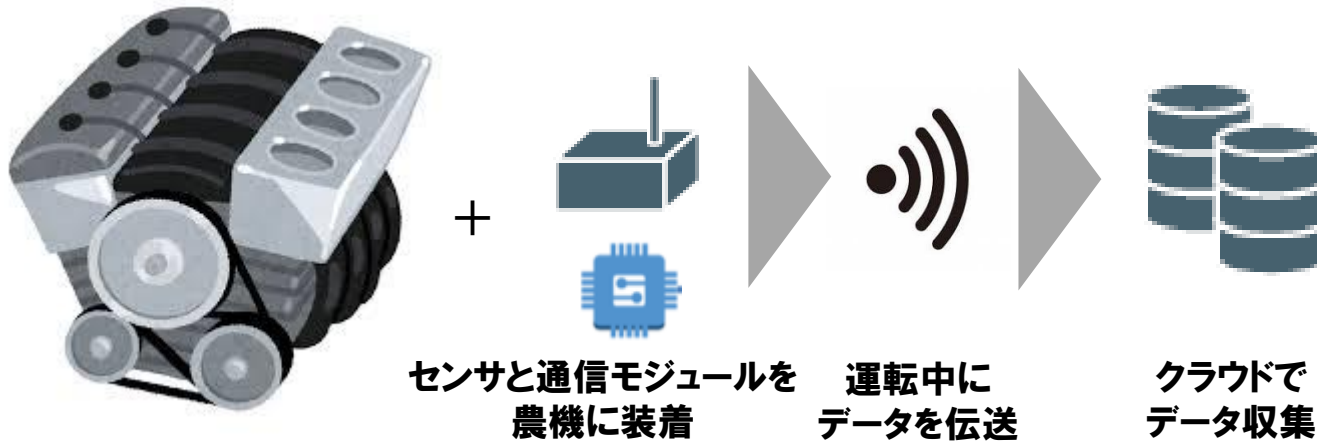
## 新製品開発

- ・ リバースエンジニアリングが得意
- ・ MROによる地域独自の農機ニーズへの新製品

# 【グロースプラン】IoTセンシング対応

エンジン等動力部周辺に振動や温度等を検知する**センサー**を装備し**データ収集を開始**。  
自社製品での安定運用が確認できた時点で**他社装着モジュール**を開発し**ユーザへ設置を提案**

## 【自社製品でのデータ収集】



## 【他社製品でのデータ収集】



AIメンテナンスサービスの実用化に向けて“ギリア社”に1億円出資。MRO事業の柱の1つに。



何故、AIなのか？

⇒競合他社の多くがIoTセンシングや5Gによる自動運転や生育に注力しており**技術領域として手薄**

何故、メンテナンスに技術開発領域をフォーカスするのか？

⇒「自動診断システム」が既にリリースまで進捗70%までこぎつけており、**技術転用が容易**

<拠出するデータ>

- 業務データ(故障履歴、点検情報 等)
- 統計データ(天候、地質 等)
- フィールドデータ(機械音、振動 等)

<メリット>

- 競合他社がまだ手をつけていない  
**“東南アジア”特有ノウハウの蓄積**
- マシンラーニングにより、**他社農機への技術転用も可能**



**提携**  
(1億円出資)

<拠出するコンテンツ>

- 深層学習のハードウェア、ソフトウェア  
(規則性等の発見)
- 一流人材
- データセット作成ノウハウ(グループ会社)

<メリット>

- 既存の技術や他の企業では実現できていない**新領域の開拓**
- 既に実績のある画像・映像診断技術とは違った新たな**事例の構築**

# 【グロースプラン】修理部品戦略

MRO事業の鍵となる**修理部品の多品種少量生産の実現**に向けて“ヒルトップ”との協業を開始

**OGI**

(当社のメリット)

農機事業

MRO事業

MRO事業

多品種・少量生産化実現

農機事業

試験開発速度向上



M&A(HILLTOPへ50%以上出資)



(HILLTOPのメリット)

製造事業＋装置開発事業

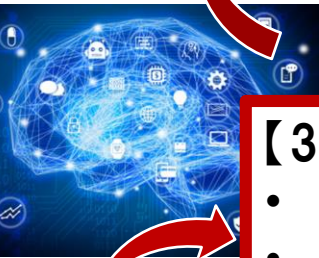
- 多品種・単品・24時間無人加工・短工期・高品質
- 職人技のデータ化と活用
- 装置開発＋試作開発のノウハウ
- 部品在庫センタのノウハウ

同じような工場を増やす  
『夢の実現』の資金獲得

農機事業とMRO事業への  
事業機会獲得

# 【グロースプラン】MRO事業戦略ステップ

IoT+AI+5G+VRを徹底活用した**革新的なMROの実現**



開始

5G+VRでの遠隔保守開始  
AIデータによる壊れにくい部品開発

【10年後 2029年】MRO V3.0

- ・ (対象プロダクト) 当社製品 + 他社製品
- ・ (対応方法) お客様自身による保守(リモートVR保守)
- ・ (交換部品) 先行製作 + 保守・交換部品の直送

開始

他社製品へのIoTセンシング開始

【3年後 2021】MRO V2.0

- ・ (対象プロダクト) 当社製品 + 他社製品
- ・ (対応方法) 交換時期の事前予測による部品の事前準備
- ・ (交換部品) 現地のヒルトップ生産ラインで個別製作

開始

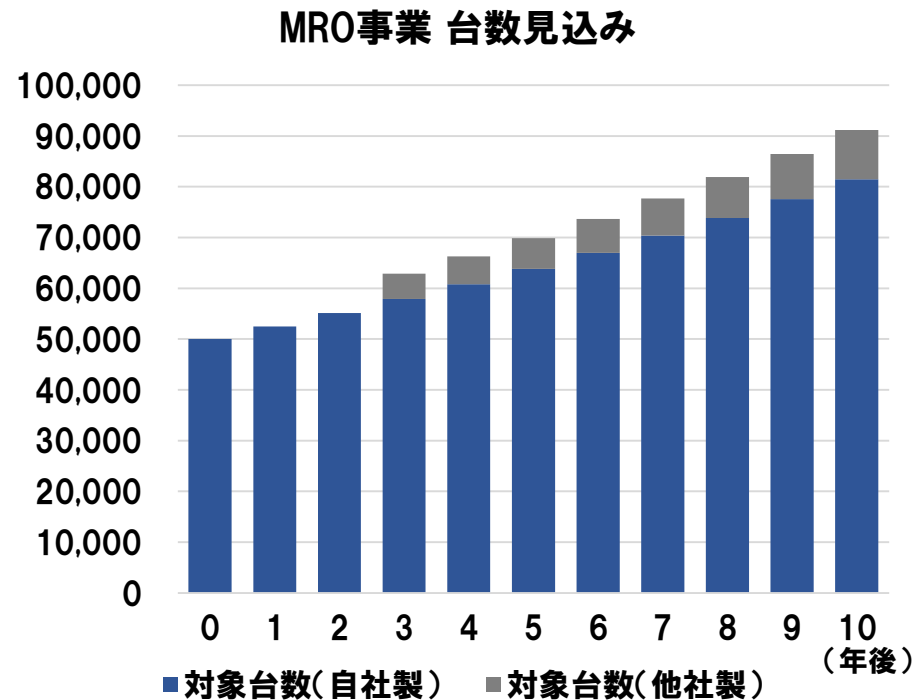
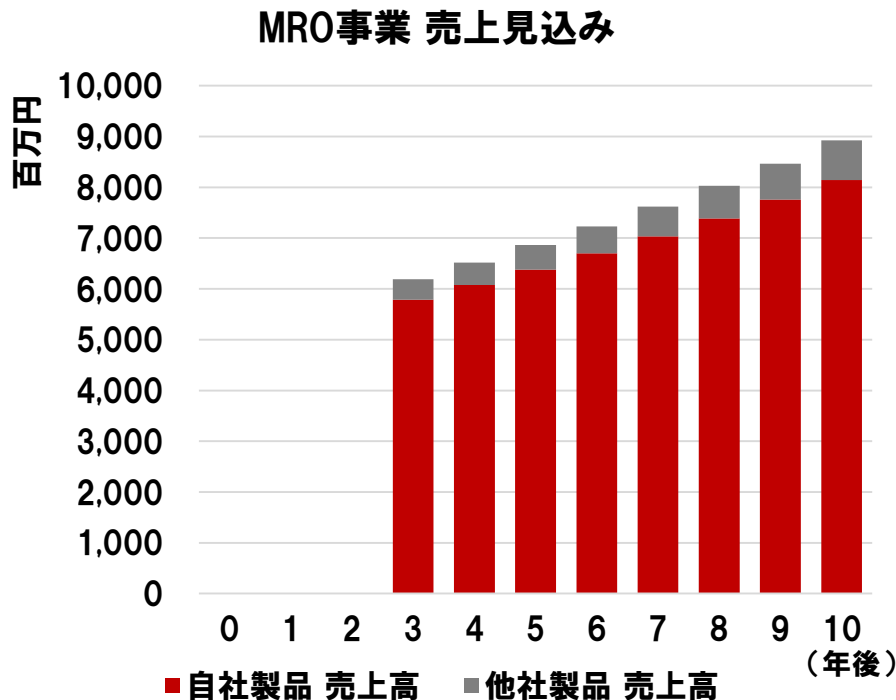
IOTセンシングでデータを取得  
AIでデータのマシンラーニング開始

【現在】MRO V1.0

- ・ (対象プロダクト) 当社製品
- ・ (対応方法) 故障後に着手
- ・ (交換部品) 各工場で生産し各地のメンテナンス拠点へ配送

## MRO事業 売上および保守台数見込み

2030年には 売上 80億円、90,000台／年を整備



2年目までは立ち上げ、3年目から収益化と育成をしていく

## 次の事業機会の創出へ

### MRO事業

自社製品と他社製品を対象  
交換・修理部品の製造と供給

高度なメンテナンス技術・ノウハウ  
AIによる技術の高度化

### 『小木製作所の強み』の活用

技術(組合技術・精密加工・耐久性)  
「メカオタク」な社員  
迅速な正確なメンテナンス対応  
社員レベルを高く保つ研修体制

サステナブル  
安全・安心・快適  
農業支援事業

### 『市場動向』

迅速なアフターサービスや  
ライフタイムマネジメントの  
ニーズが高い

### 事業間シナジー

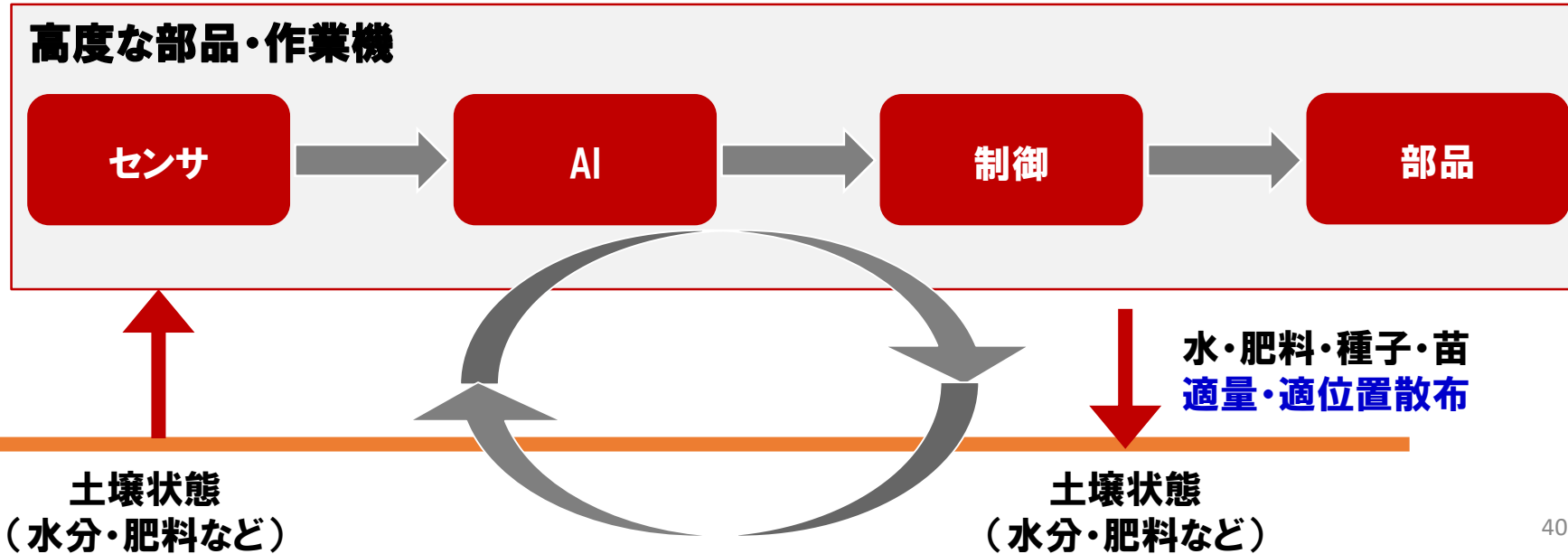
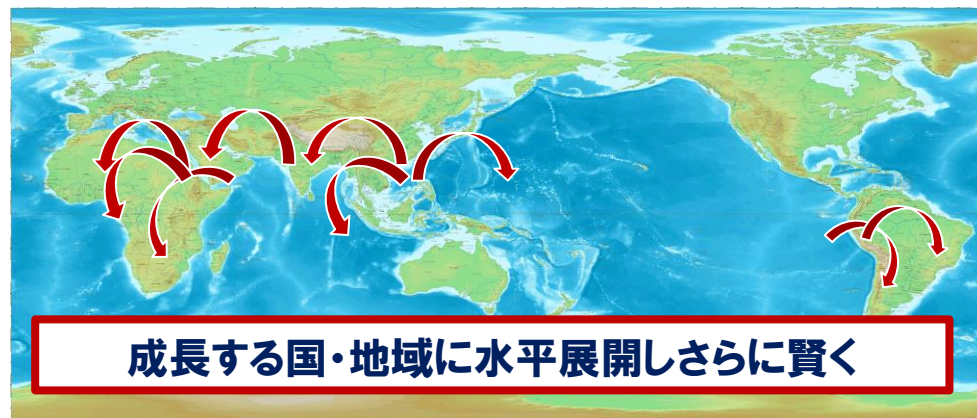
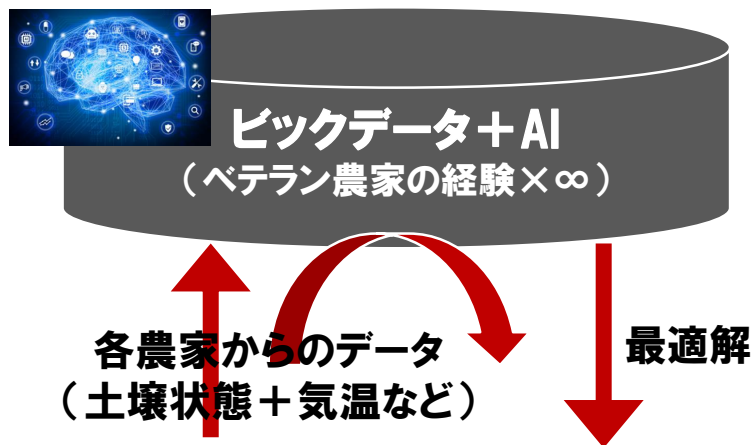
MRO事業からのニーズなどの  
フィードバックを農機事業で活用

MRO事業

農業機械  
事業

# 【グロースプラン】新たな事業創出ビジョン

MRO事業で培ったAIやIoTの技術・ノウハウを活用し、ベテラン農家の経験を活用した生産性向上・失敗しない農業を可能にする**高度な部品供給へ挑戦**



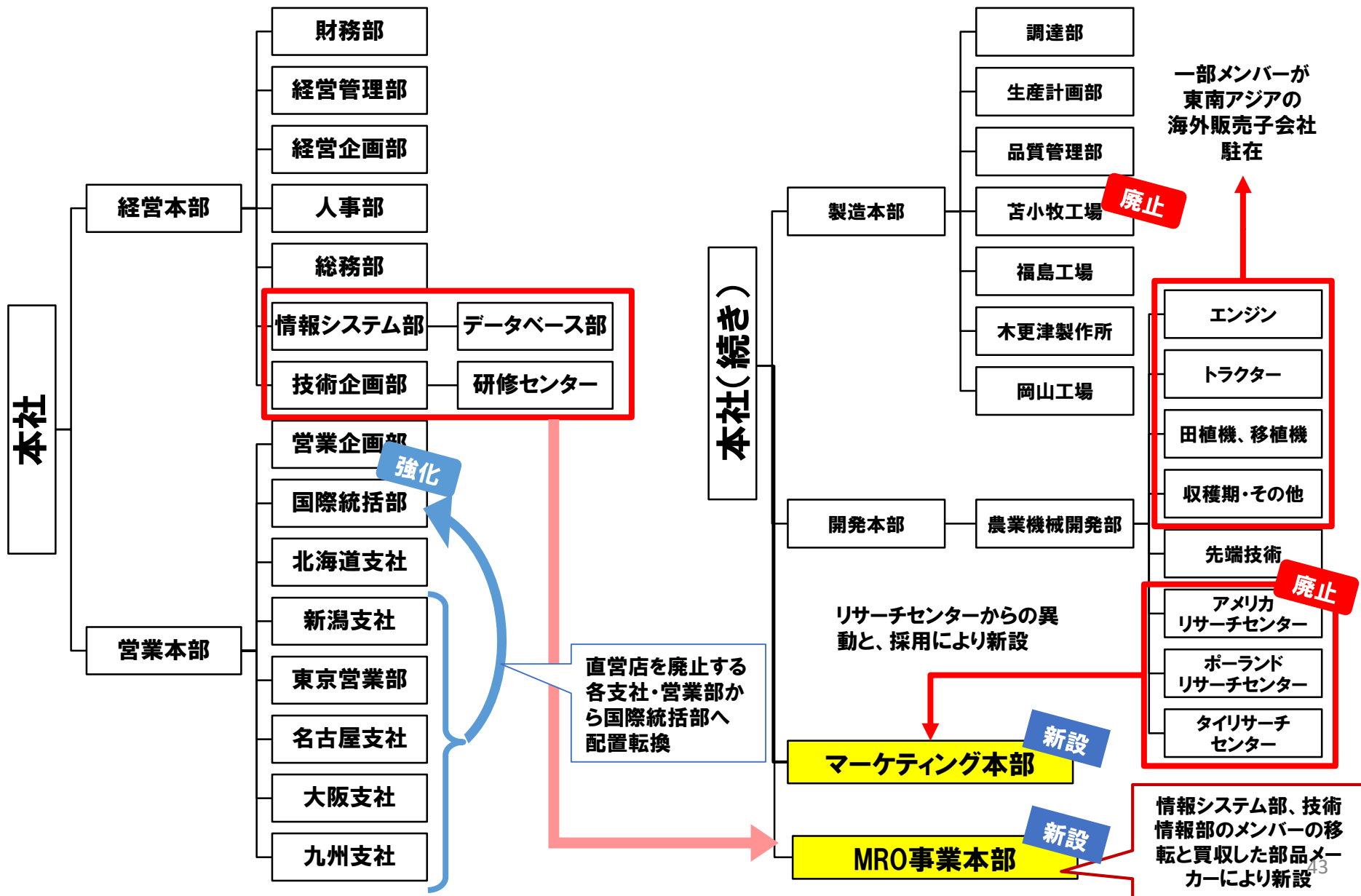


# 組織戦略

## 既存の組織課題に戦略を加味する形で新たな組織形態を構築

課題	戦略を踏まえた方向性	打ち手	変更後
海外事業管理機能への懸念	中国を除き海外は注力のためリソースは強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内販売子会社の本体吸収</li> <li>国内店舗廃止による人員整理</li> </ul>	国際統括部増強
マーケティング機能の不足	リバースエンジニアリングからの脱却を目指したリサーチ機能強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>競合他社からのヘッドハント</li> <li>リサーチセンター統合</li> </ul>	マーケティング本部新設
新規事業検討機能の不在	新たな収益確保のための検討機能新設	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報システム部、技術企画部統合</li> <li>提携先企業との人材交流</li> </ul>	MRO事業本部新設
販売と製造の海外別会社化	利益率向上のためのコスト削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>市場毎の海外子会社再編</li> <li>工場、店舗統廃合に伴う流動人員の追加</li> </ul>	海外子会社1社化 (各市場毎)

# 組織変更図



# 財務戦略

手元資金の900億円で**中長期の成長に資する投資**を実施。合わせて**運転資金を残す形で現預金を減らすことで買収対策にも対応**

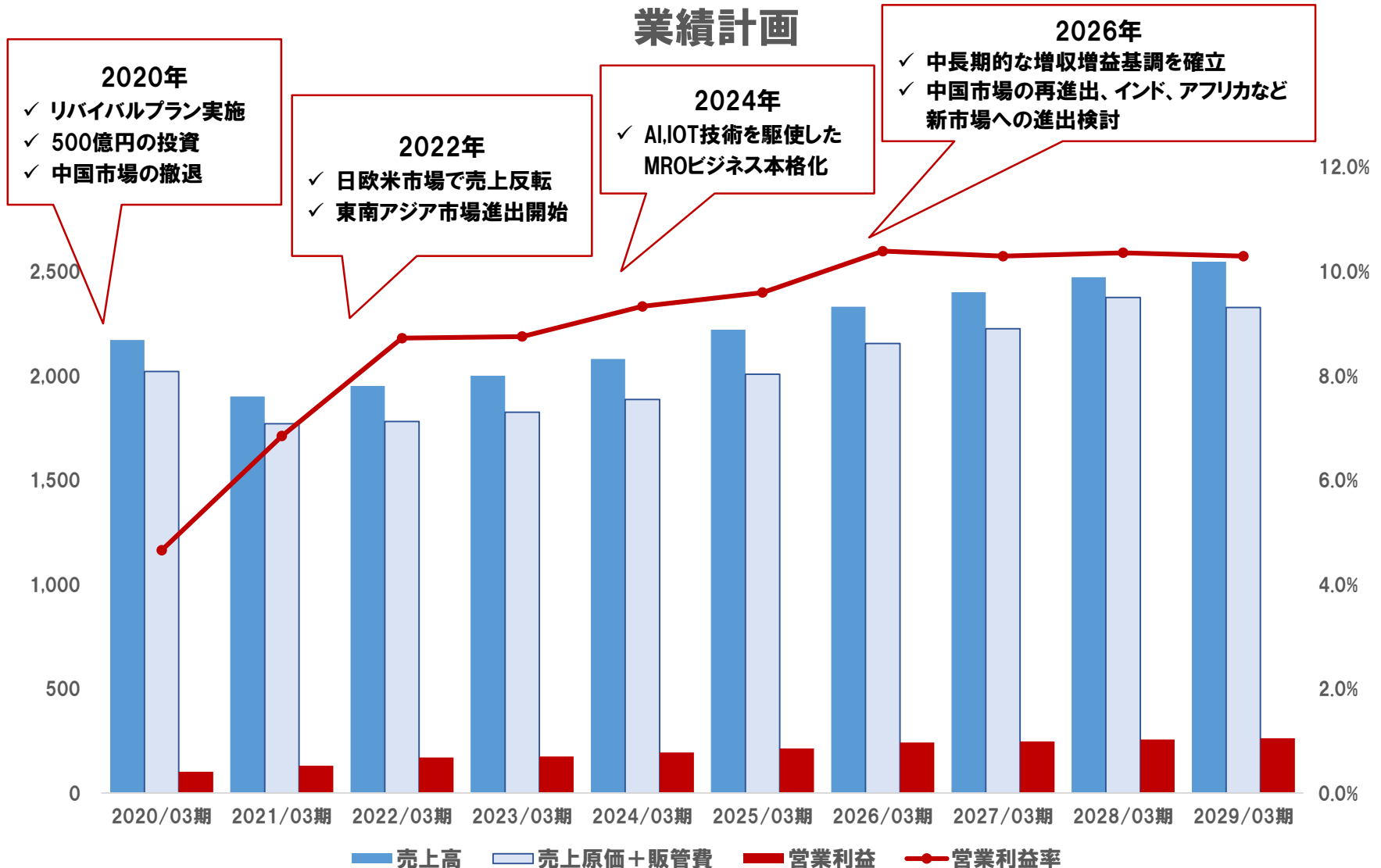
単位:億円

投資		概要
<設備投資>		
木更津工場増設	△ 60	苫小牧工場閉鎖に伴う新設ライン増設
アメリカ工場増設(エンジン製作設備)	△ 60	アメリカ向け製品の地産地消化エンジン製造ライン新設
タイ工場増設(エンジン製作設備)	△ 40	東南アジア向け製品の地産地消化エンジン製造ライン新設
インドネシア工場増設(アッセンブリー増設)	△ 20	トラクタ・コンバイン・田植機アッセンブリーライン増設
フィリピン工場新設	△ 30	インプルのアッセンブリと研修センタ増設
既存工場機械更新	△ 30	ダウンタイム比率の解消
金属3Dプリンタ25台	△ 10	リバースエンジニアリングとMROビジネス研究の加速化
小計	△ 250	
<投資予算>		
戦略的提携投資(予算)	△ 40	部品メーカ、AI企業との提携、買収、資金支援予算
直営店出店投資(海外代理店整理含)	△ 10	MROビジネスの展開、直営店比率向上の対策投資
IOT AI研究開発投資(自社向)	△ 15	自社研究開発費
小計	△ 65	
<撤退費用>		
中国工場撤退	△ 50	中国工場の売却(事業譲渡)代金で賄うが、不測の事態に備える
再編に伴う退職金	△ 10	再現に伴い、希望退職者が出た場合の手当
国内拠点統廃合費用	△ 5	国内拠点の再編に伴う費用の予算化
予備費用予算	△ 120	→ 余れば銀行借入返済へ
小計	△ 185	
合計	△ 500	

注)退職金は2年分の給与を見積

# まとめ

## 2, 3年目は営業利益のマイナス状況となるが、以降は堅調に増収増益基調



**増え続ける世界の人口における食糧供給の課題に対して**

**「ダウンタイムのない世界」の実現を通して**

**世界に貢献していく。**

**それが、これからの小木製作所の使命である。**



**OGI**