



# 2018年12月期第2四半期 決算説明会資料

株式会社RS Technologies

2018/9/10

代表取締役社長 方 永義



東証1部  
3445

# 目次

## 会社概要 P.3

会社概要

沿革

現在のRS Technologies

代表取締役方永義の強み

## 2018年第2四半期決算概要 P.8

2018年12月期第2四半期決算概要

セグメント及び会社別動向

営業利益増減要因分析

財務諸表

## 中国プライムウェーハ事業の現状 P.13

山東省徳州市と提携

中国における当社合弁相手について

出資スキーム

## 中期経営計画 P.17

中計（4か年）計画の概要

中・長期的な経営方針

米中経済摩擦の影響（1/2）

米中経済摩擦の影響（2/2）

## Appendix P.22

再生ウェーハビジネス（1）

再生ウェーハビジネス（2）

プライムウェーハビジネスに進出

中国の半導体政策

RS Technologiesの目指す世界

# 会社概要

---

- 半導体再生ウェーハで市場シェア3割のトップ企業。中国でのプライムウェーハ事業への参入により、再生ウェーハ専業からプライムウェーハメーカーへ業容拡大

社名	株式会社RS Technologies
設立	2010年12月10日
経営理念	「地球環境を大切にし、世界の人々に信頼され、常に創造し挑戦する。」
事業内容	電子材料、電子機器部品、通信機器部品材料の製造、加工、再生、販売。太陽光発電事業。中古半導体設備の買取及び販売事業。半導体材料・パーツの販売。半導体シリコンウェーハ製造の技術コンサルティング。
本社所在地	東京都品川区大井1-47-1 NTビル 12F
三本木工場	宮城県大崎市三本木音無字山崎26-2
資本金	5,243百万円（2018年6月末時点）
代表取締役	方 永義
連結子会社	艾爾斯半導体股份有限公司（台湾）2014年2月設立 資本金 NT \$300 million
	北京有研RS半導体科技有限公司（北京）登録資本 US \$138 million 出資比率 33.92%
	株式会社ユニオンエレクトロニクス 資本金 20百万円 出資比率 100%

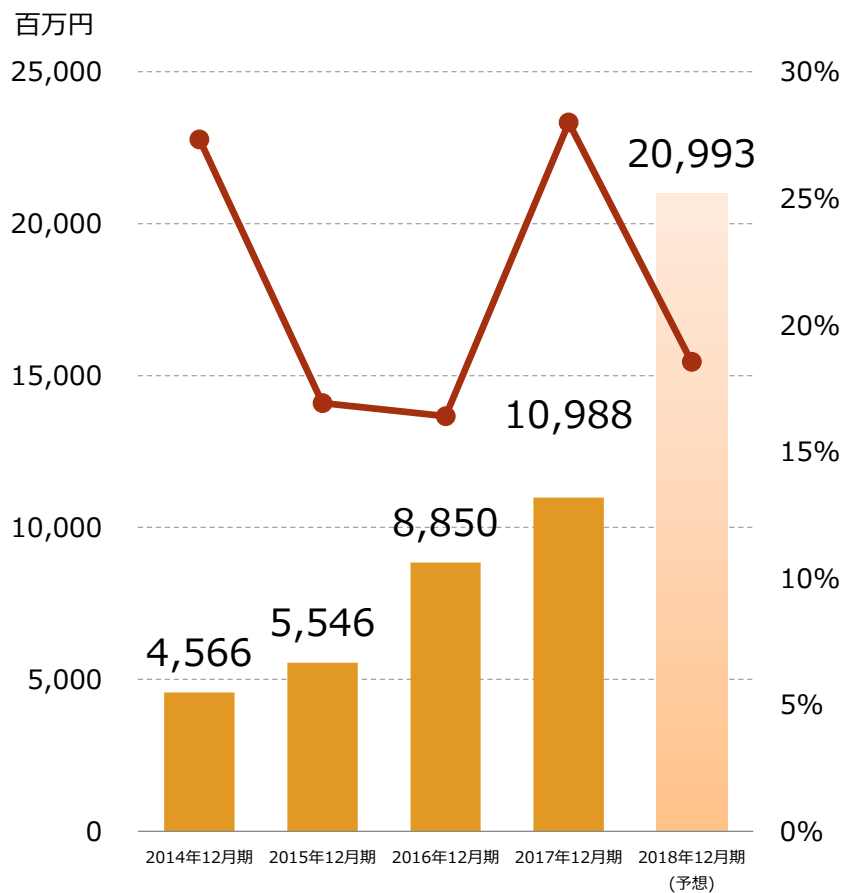
- 2010年に設立。再生ウェーハ事業で世界トップ。2015年に東証マザーズに上場、2016年に東証一部に。2018年中国の大手プライムウェーハメーカーを連結子会社化へ

2010年（平成22年）12月	東京都品川区において、シリコンウェーハ再生事業（1984年1月よりラサ工業で事業展開）を主たる事業として株式会社 RS Technologiesを設立
2011年（平成23年）1月	三本木工場において操業開始（ラサ工業株式会社を退職した従業員の一部を雇用）
2011年（平成23年）11月	三本木工場がUKASより「ISO9001:2008」（品質マネジメントシステム）認証取得
2013年（平成25年）3月	機械販売事業開始
2013年（平成25年）10月	三本木工場においてソーラー事業を開始
2014年（平成26年）2月	台湾に子会社として艾爾斯半導體股份有限公司（現・連結子会社）を設立
2015年（平成27年）3月	東京証券取引所マザーズに株式を上場
2015年（平成27年）6月	最先端設備（450mmウェーハ再生可能）を導入した三本木工場・第8工場が竣工
2015年（平成27年）10月	第13回「デロイト トウシュートーマツ リミテッド 日本テクノロジー Fast50」において成長率1299.53%を記録し3位受賞
2015年（平成27年）12月	艾爾斯半導體股份有限公司（現・連結子会社）の台南工場が竣工
2016年（平成28年）9月	東京証券取引所市場第一部（東証一部）へ市場変更
2017年（平成29年）12月	北京有色金属研究総院及び福建倉元投資有限公司と三社間で合併契約を締結
2018年（平成30年）1月	北京有研RS半導体科技有限公司を設立、中国プライムウェーハ製造メーカーである有研半導体材料有限公司を連結子会社化
2018年（平成30年）5月	株式会社ユニオンエレクトロニクス株式取得（日立パワーデバイスの特約店）
2018年（平成30年）8月	山東有研半導体材料有限公司を設立

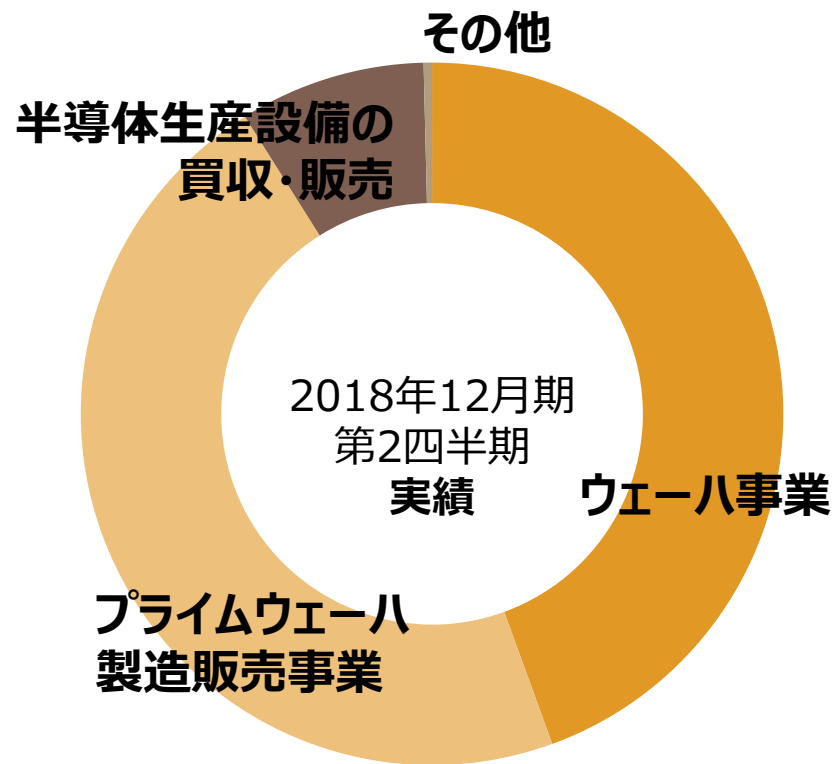
# 現在のRS Technologies

- 再生ウェーハ中心のウェーハ事業とプライムウェーハ製造販売事業が売上の大部分。そのほか中国向け中心の半導体生産設備の買収・販売、ソーラー事業などを展開

## 連結売上高および営業利益率



## セグメント別業績



# 代表取締役 方永義の強み

- 代表取締役社長である**方永義**が20年以上にわたって日本で培った知見と自身が持つネットワークを生かした全世界への販売力・人脈力・提携力・資金力が強み。
- 方永義の下にハイテクや金融など幅広い分野のプロフェッショナル人財が集結。



方永義は 前列中央 (2016年9月、東京証券取引所にて撮影)

## 方 永義 (ほう ながよし)

1970年生まれ 中国福建省出身  
城西国際大学院 修了

得意分野：  
M & A、業務提携 (過去10社を超えるM & Aを成功)

1998年 永輝商事設立  
2010年 当社設立社長就任 (現任)

大切にしている心：**為せば成る**

### 補足：

高校卒業後に来日。日本国内外で20以上の会社の投資経験。「半導体事業」の他、ファンドや貿易、ホテル、IT事業、農業等様々な業界の投資を経験。「日本のものづくりは世界一」との信条の元、それを世界に広めていくため、世界中を飛び回っている。

# 2018年12月期第2四半期決算概要

---



# 2018年12月期第2四半期決算概要

- プライムウェーハ事業が好調であったことや為替が円安に進んだことによる外貨資産の評価益等で増益に寄与。
- 2018年に連結子会社化した2社の連結処理でそれぞれ負ののれんを特別利益として計上。
  - 北京有研RS半導体材料有限公司 約22百万円の負ののれん
  - ユニオンエレクトロニクス 約64百万円の負ののれん

(百万円)	2017年12月期 第2四半期	2018年12月期 第2四半期予算*	2018年12月期 第2四半期	前期比	予算比	通期 進捗率	2018年12月期 予算*
売上高	4,971	10,043	11,544	+132.2%	+14.9%	55.0%	20,993
営業利益	1,404	1,763	2,262	+61.0%	+28.3%	58.1%	3,891
営業利益率	28.2%	17.6%	19.6%				18.5%
経常利益	1,598	1,681	2,424	+51.6%	+44.2%	62.2%	3,897
経常利益率	32.1%	16.7%	21.0%				18.6%
親会社株主に 帰属する 当期純利益	1,069	1,106	1,369	+28.0%	+23.8%	53.0%	2,585
一株当たり当 期純利益	96.88円	88.22円	114.93円	+18.05円	+26.71円		206.14円

\*共に期初予想。通期の業績予想に修正はありません

# セグメント及び会社別動向

- 既存の半導体再生ウエーハ事業が引き続き好調に推移するとともに、中国の大手プライムウエーハメーカーの連結子会社化が収益に大きく寄与。

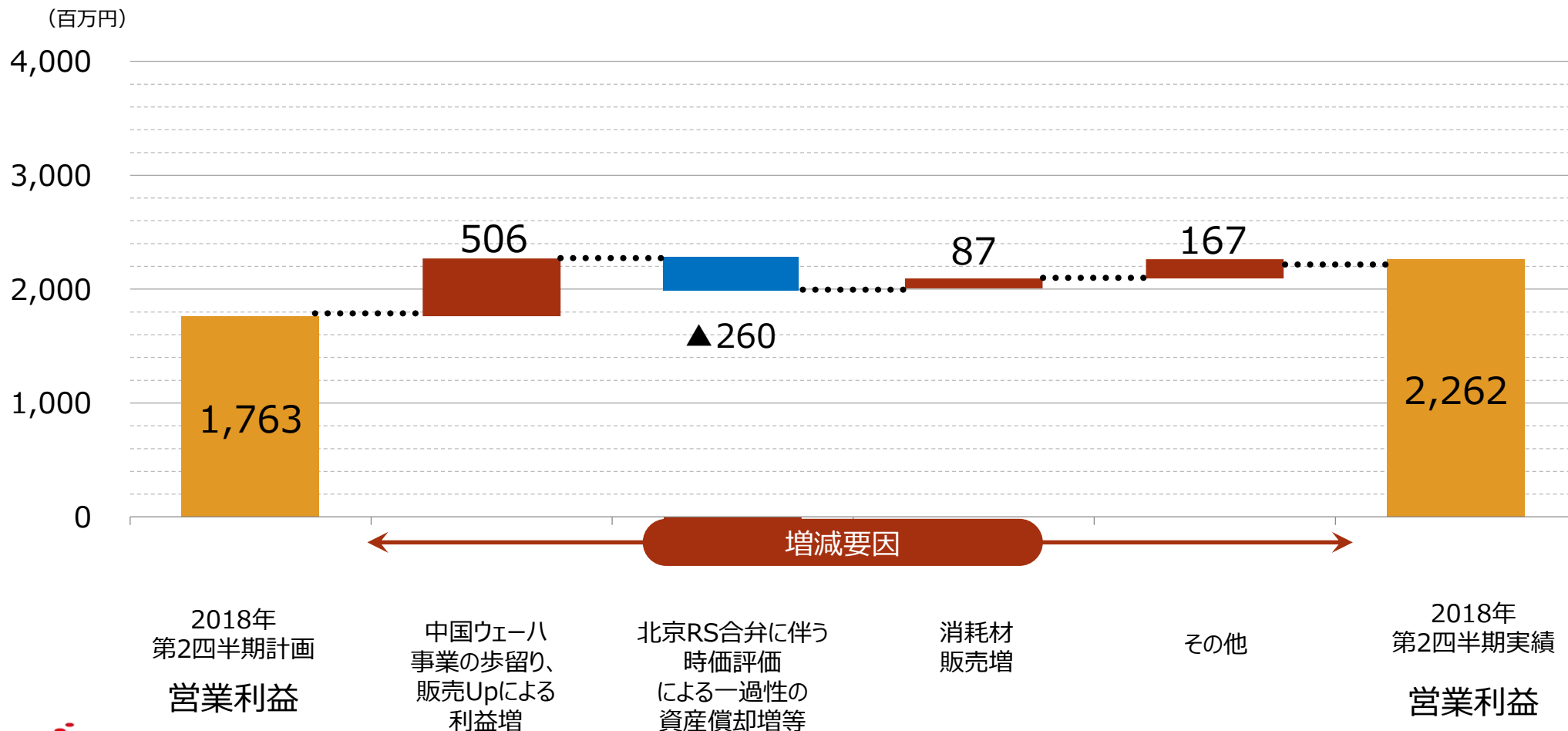
セグメント別 (百万円)	ウエーハ事業		プライムウエーハ製造 販売事業		半導体生産設備 の買取・販売		その他		連結合計	
		前期比		前期比		前期比		前期比		前期比
売上高	5,211	+19.7%	5,466	—	1,003	+72.2%	△137	—	11,544	+132.2%
営業利益	1,763	+13.2%	686	—	144	+68.6%	△332	—	2,262	+61.1%
営業利益率	33.8%	△2.0pt	12.6%	—	14.4%	△0.7pt	—	—	19.6%	△8.7pt

会社別 (百万円)	RS		台湾子会社		北京子会社		連結消去		連結合計	
		前期比		前期比		前期比		前期比		前期比
売上高	4,610	+22.2%	1,503	+23.7%	5,466	—	△331	—	11,544	+132.2%
営業利益	1,054	+18.8%	487	+6.1%	686	—	26	—	2,262	+61.1%
営業利益率	22.9%	△0.6pt	32.4%	△5.4pt	12.6%	—	—	—	19.6%	△8.7pt

\*子会社ユニオンエレクトロニクスは2018年第2四半期から連結対象であり、その影響が軽微であることから、会社別動向から省略しています。

# 営業利益増減要因分析

- 営業利益は期初予想に対して、北京RS合併に伴う一過性の時価評価の資産償却費負担増があったものの、子会社化した中国ウーハ事業の歩留り改善等による大幅な利益の上乗せがあった。



# 財務諸表

- 中国でのプライムウェーハマーの子会社化とそのための資金調達のための新株発行により、資産及び負債・純資産合計が大幅に拡大。

## 連結貸借対照表

(百万円)	2017年12月期	2018年12月期 第2四半期
<b>資産の部</b>		
流動資産	7,625	24,480
現金及び預金	3,243	14,258
受取手形及び売掛金	3,141	6,770
商品及び製品	463	895
固定資産	4,843	10,354
有形固定資産	4,674	8,903
無形固定資産	19	1,116
投資その他資産	149	334
<b>資産合計</b>	<b>12,468</b>	<b>34,834</b>
<b>負債の部</b>		
流動負債	3,384	6,525
支払手形及び買掛金	398	1,747
有利子負債	1,275	1,651
固定負債	3,291	3,489
長期借入金	2,767	2,783
<b>負債合計</b>	<b>6,676</b>	<b>10,014</b>
<b>純資産の部</b>		
純資産	5,792	24,819
<b>負債・純資産合計</b>	<b>12,468</b>	<b>34,834</b>

## キャッシュ・フロー

(百万円)	2017年 12月期	2018年 12月期 第2四半期
営業活動によるキャッシュ・フロー	2,744	307
投資活動によるキャッシュ・フロー	△202	1,415
財務活動によるキャッシュ・フロー	△1,252	9,216
現金及び現金同等物に係る換算差額	△87	△214
現金及び現金同等物の増減額	1,201	10,725
現金及び現金同等物の期首残高	1,714	2,916
現金及び現金同等物の期末残高	2,916	13,641

# 中国プライムウェーハ事業の現状

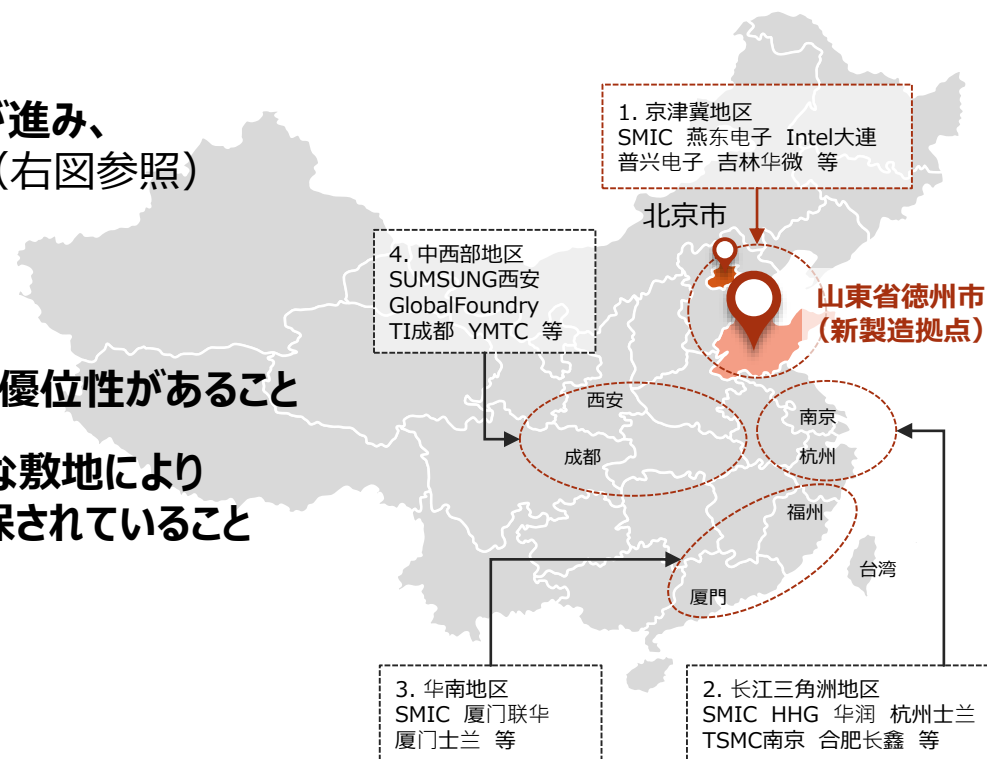
---

# 山東省徳州市と提携 子会社を設立し、工場建設へ

- 当社の連結子会社であるGRITEKと山東省徳州市で提携。
- 2018/8/23に新会社（山東有研半導体材料有限公司）設立。

## 提携の背景

1. 周辺に世界的な主要半導体メーカーの工場誘致が進み、半導体メーカーの集積地に近い好立地であること（右図参照）
2. 水道光熱費の低減や安価な社宅の提供といった福利厚生面が充実していること
3. 理工系大学が近隣にあり、優秀な人材獲得の面で優位性があること
4. 最大約50万 $m^2$ （当初は20万 $m^2$ ）まで拡張可能な敷地により今後の中国事業推進に十分対応できる用地が確保されていること

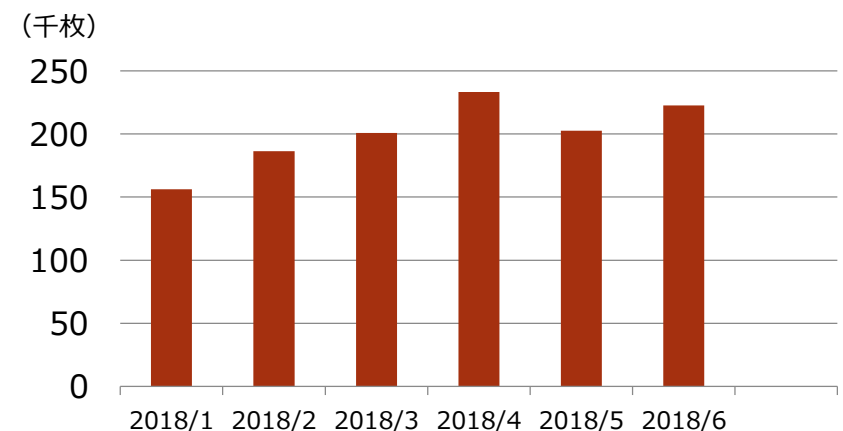


# 中国における当社合併相手について (有研科技集团有限公司(GRINM))

- 1952年創立。**中国の非鉄金属分野で最大の国有研究機関。**
- 中国の企業数約1,300万社のうち、国有企業は30万社。  
その内、中央政府直属企業は88社であり、GRINMはその中の1社。
- 政府・産業・学問が一体化した研究機関で、中央政府の非鉄金属分野における方針は当該会社を通して発信される。
- 研究の成果物として、事業会社を設立。現在、その数は34社にも及ぶ。
- 当社との合併会社である北京有研RS半導体科技有限公司 (BGRS) の傘下に入るGRITEKは2001年事業会社第1号として設立された。



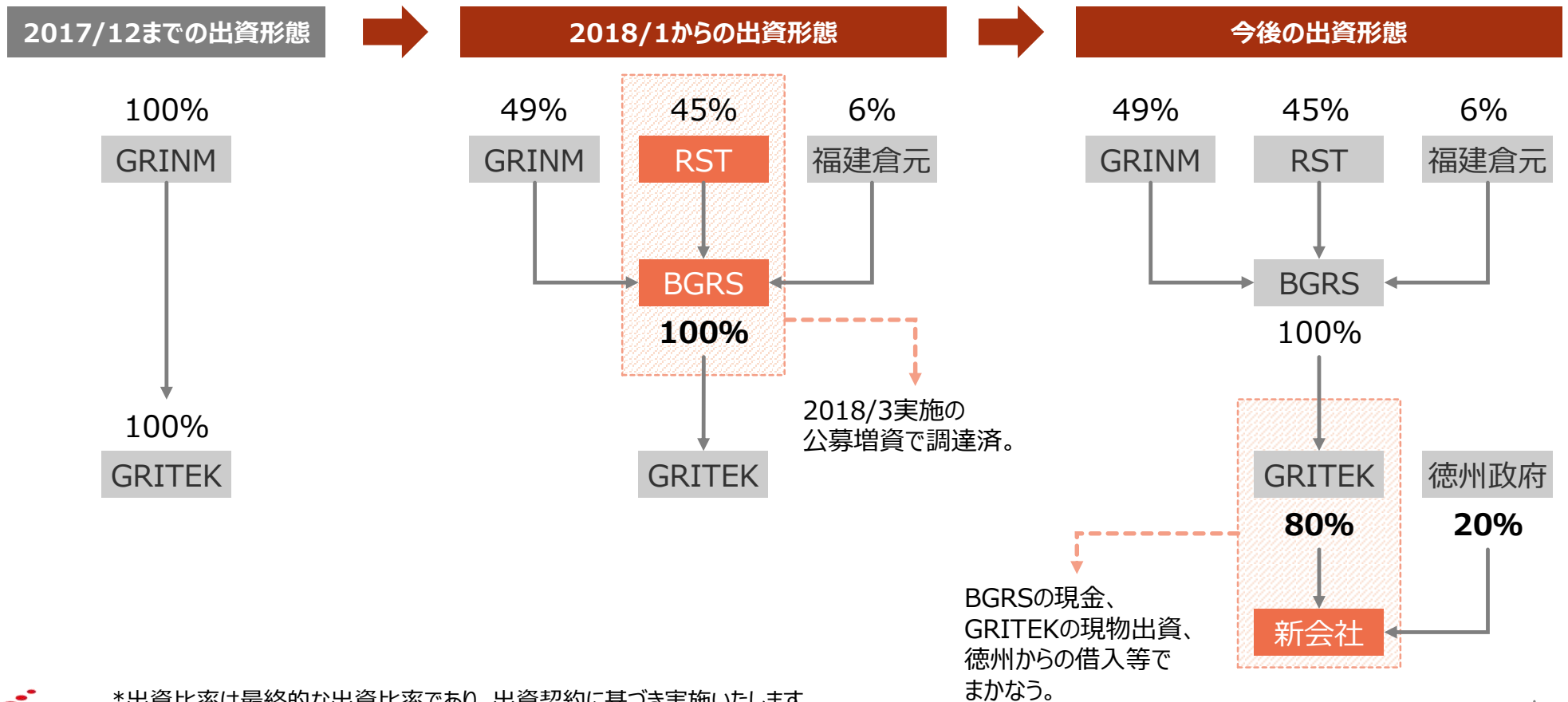
ウェーハ出荷枚数\* (GRITEK)



\*全口径のウェーハを200mmウェーハに換算したベース

# 出資スキーム

- GRITEKは2017年までGRINMの100%子会社。
- 当社がプライムウェーハ事業に参入企図し、現地の会社をグループ化する必要があったため、2018年よりRSと福建倉元が現金出資・GRINMが現物出資し、BGRSを設立。BGRSがGRITEKを子会社化。
- 設備投資のリスクを軽減するために、徳州政府と提携。新会社を設立済。



\*出資比率は最終的な出資比率であり、出資契約に基づき実施いたします。

BGRSの現金、GRITEKの現物出資、徳州からの借入等でまかなう。



# 中期経営計画

---

# 中計（4か年）計画の概要

## ■再生ウェーハメーカーからプライムウェーハメーカーへ業容拡大

### 最終年度（2021年）に目指す姿

中国半導体市場におけるシリコンウェーハのリーディングカンパニー  
再生ウェーハ市場での盤石な地位確保

(百万円)	2017年12月期 実績	2018年12月期 計画	2019年12月期 計画	2020年12月期 計画	2021年12月期 計画
売上高	10,988	20,993	21,000	25,000	29,000
営業利益	3,075	3,891	3,600	4,800	6,300
営業利益率	28.0%	18.5%	17.1%	19.2%	21.7%
経常利益	3,223	3,897	3,900	4,700	6,200
経常利益率	29.3%	18.6%	18.6%	18.8%	21.3%
親会社株主に帰属 する当期純利益	2,210	2,585	2,500	2,900	3,800
一株当たり 当期純利益	199.35	206.14	195.00	226.00	296.00

※シリコンウェーハの再生単価は、2018年期初単価を据え置いております。

※半導体生産設備の買取・販売事業について2018年、2019年は売上を見込んでおりますが、2020年以降は織り込んでおりません。

## 1. 再生ウェーハ市場での当社のシェア拡大

- ①.生産キャパシティの拡大
- ②.伸長する需要の取り込み
- ③.潜在的な再生市場の開拓

## 2. 中国半導体マーケットへの参入

- ①.8インチ（200mm）プライムウェーハの生産力拡大
- ②.12インチ（300mm）プライムウェーハへの参入
- ③.ターゲット材（半導体部材）の中国進出
- ④.半導体生産設備及び関連資材の中国販売拡大

# 米中経済摩擦の影響 (1/2)

## ■米国の目的は中国の技術移転に関する法令や慣行の是正

**2017年8月18日** 米国通商代表部 (USTR) は中国の技術移転策や知的財産権の侵害について、「1974年通商法301条」に基づいた調査の実施を発表

**2018年3月22日** USTRは検証結果を公表

- ・ 市場アクセスと引き換えに技術移転を強制
- ・ 海外企業に不利なライセンス規制
- ・ 中国企業による米国企業の買収を後押し
- ・ サーバー攻撃により得たビジネス情報を国有企業に提供

中国政府が米国企業に対して不合理または差別的な慣行を行っていると認定



1979年通商法301条に基づき、中国からの輸入品に関税を賦課する制裁措置を発動

**中国政府は4月17日、自動車、航空機、船舶などの外資出資比率制限の撤廃を発表**

(参考)

JETROビジネス短信「中国の技術移転策などに関する通商法301条調査を開始－WTO協定に即した対応がとられるかどうかは不透明」(2017年8月24日付)  
JETRO地域・分析レポート「中国の技術移転関連の法令、政策、慣行を問題視 (米国)」(2018年6月14日付)

# 米中経済摩擦の影響 (2/2)

## ■当社への影響は総合的にみてプラス

### 当社への影響



**中国の半導体の国産比率アップを目指し  
内資企業として先ず200mmでプライムウエーハビジネスに進出**  
⇒ 最先端分野ではなく、米国が問題とする「中国の技術移転に関する  
法令や慣行の是正」の影響を受けない



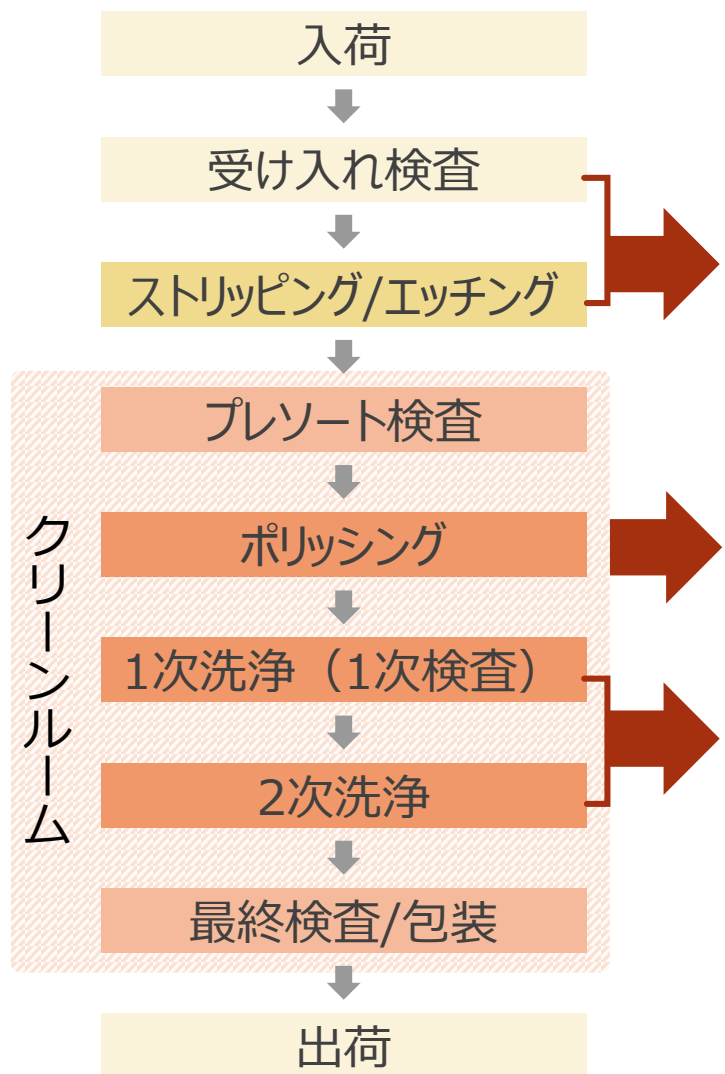
**米中貿易摩擦の激化による中国の輸出鈍化**  
(▲電子機器等の最終製品の米国向け輸出減で国内半導体需要鈍化)  
(△中国の国産化政策に変更がない限り、輸入品からのシフトが進む)  
⇒ 半導体の輸入比率高く、国産化のため、当初は内需対応中心



**中国が対抗措置として米国からの輸入品に追加関税を賦課**  
(○輸入品が割高になる＝国内生産の競争力が高まる)  
(▲米国からの輸入設備が割高になる可能性)  
⇒ 輸入半導体の代替えが促進

# Appendix

---



## 強み1

### すべての膜を剥離可能

- ケミカルによる除去の為、表面のダメージが最小限に

▶ 再生回数が多い ▶ よりコストダウンが可能

ラサ工業（化学）の特異技術を継承



表面に付いているキズや凹凸を研磨（ポリッシング）により平滑にする

## 強み2

### 金属不純物を除去

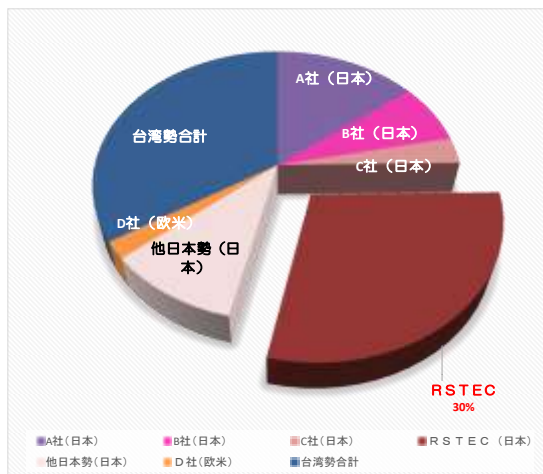
- ウェーハ表面の微細ゴミ・汚れを洗浄で取り除く
- + 金属不純物を除去 特に銅 (Cu) の除染除去に強み



# 再生ウェーハビジネス(2)

## 再生市場での当社のシェア拡大

### 300mm再生市場における当社シェア



台湾の新設・三本木の増設により、生産能力が増加、現在のシェアは30%に上昇

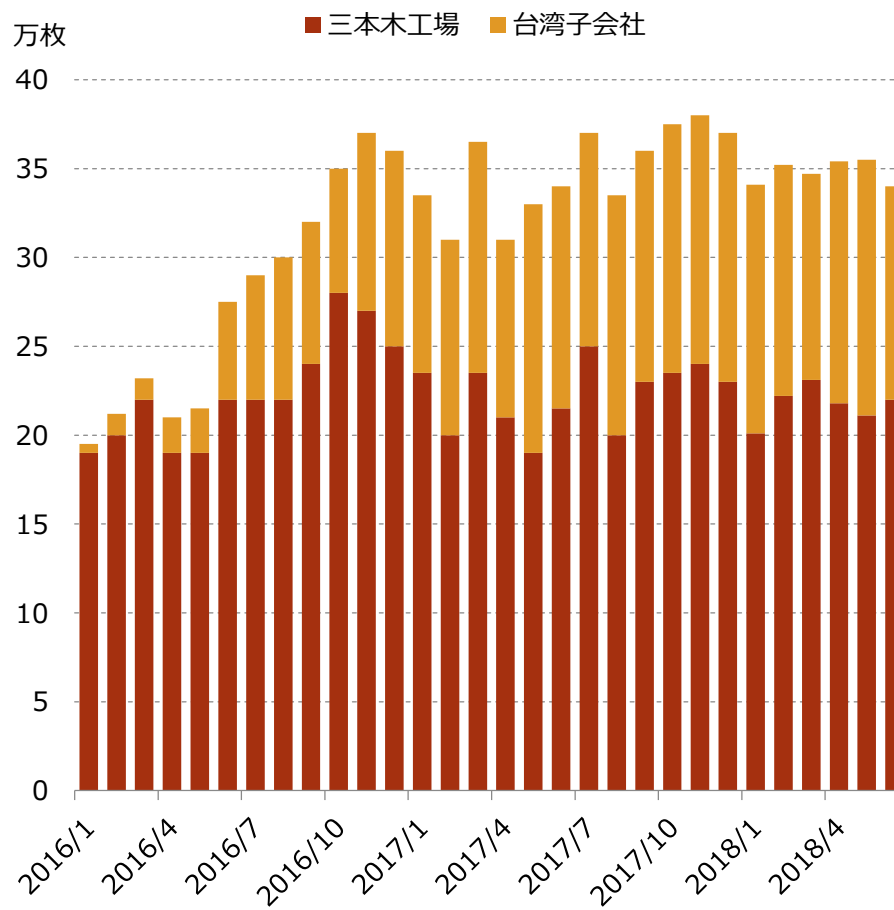
両工場の既存設備によるさらなる生産力のアップ、三本木の空工場利用、業務提携・M&A等の手法を用いて

**2018年に40%  
にシェアを拡大**

	2015年 上期	2015年 下期	2016年	2017年	2018年 目標
当社グループ 生産能力	18万枚	24万枚	28万枚	30万枚	≥40% 目標
当社グループ シェア	19%	24%	29%	30%	

## 三本木工場と台湾子会社の出荷推移 (2016年-2018年)

### 三本木工場と台湾子会社の300mmウェーハ出荷枚数推移





# プライムウェーハビジネスに進出

- 中国中央政府直属企業の北京有色金属研究総院（現 有研科技集团有限公司）との合併会社を設立。内資企業（中国の国内企業）として半導体事業を推進



## 当社と有研とのシナジー効果

### 強み1

中国国内での販売に際し内資企業としての優位性

### 強み2

中国半導体施策の恩恵を享受

### 強み3

RSのグローバルな販売網で全世界顧客へ販売

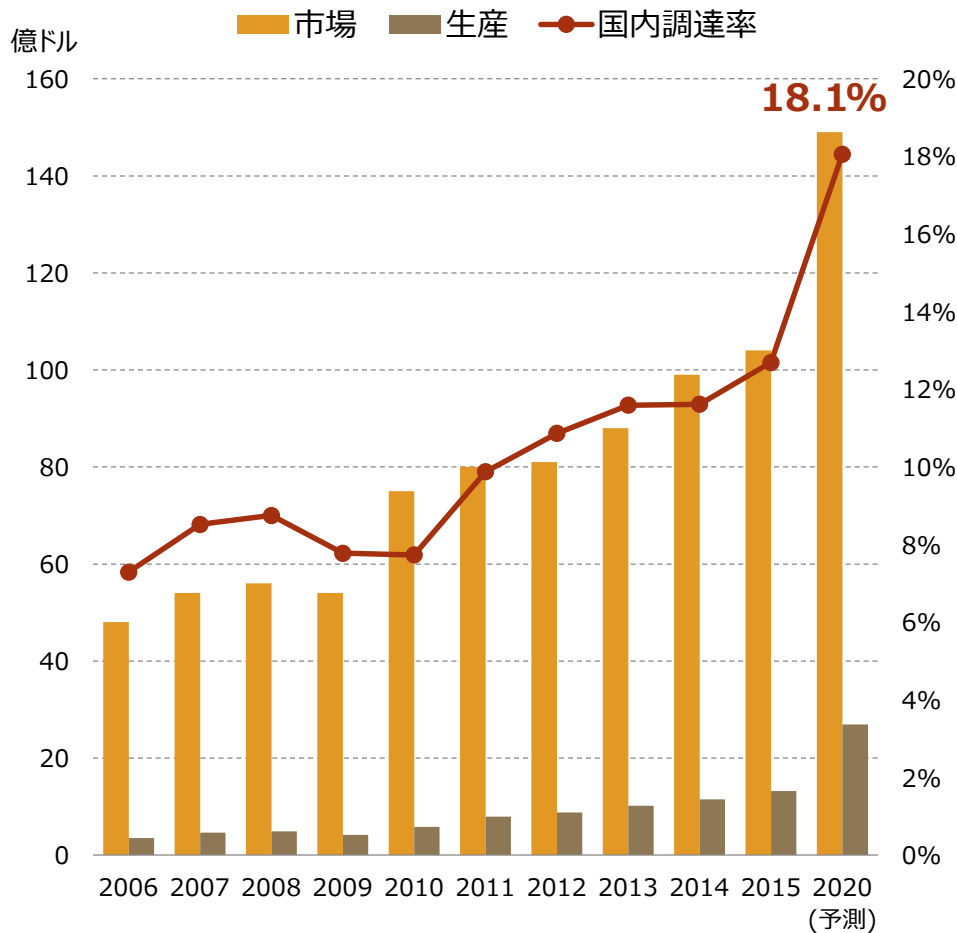
### 強み4

RSの再生加工技術を活用

- 30年以上に及び当社の知見・見識あり

# 中国の半導体政策：国産化率のアップを目指す

## 中国における半導体市場および生産動向



中国の半導体消費は世界の4割を占めるまで成長  
一方、国産化率はその内10%程度



国産化率の引き上げが**重要な政策課題**に

2014年6月

「**国家集成电路産業発展推進綱要**」

(国家IC産業発展推進ガイドライン)

2015年5月

「**中国製造2025**」

<以下引用> (メイド・イン・チャイナ2025)

China is aiming to improve the self-sufficiency rate for ICs in the nation to **40% in 2020**, and boost the rate further to **70% in 2025**.

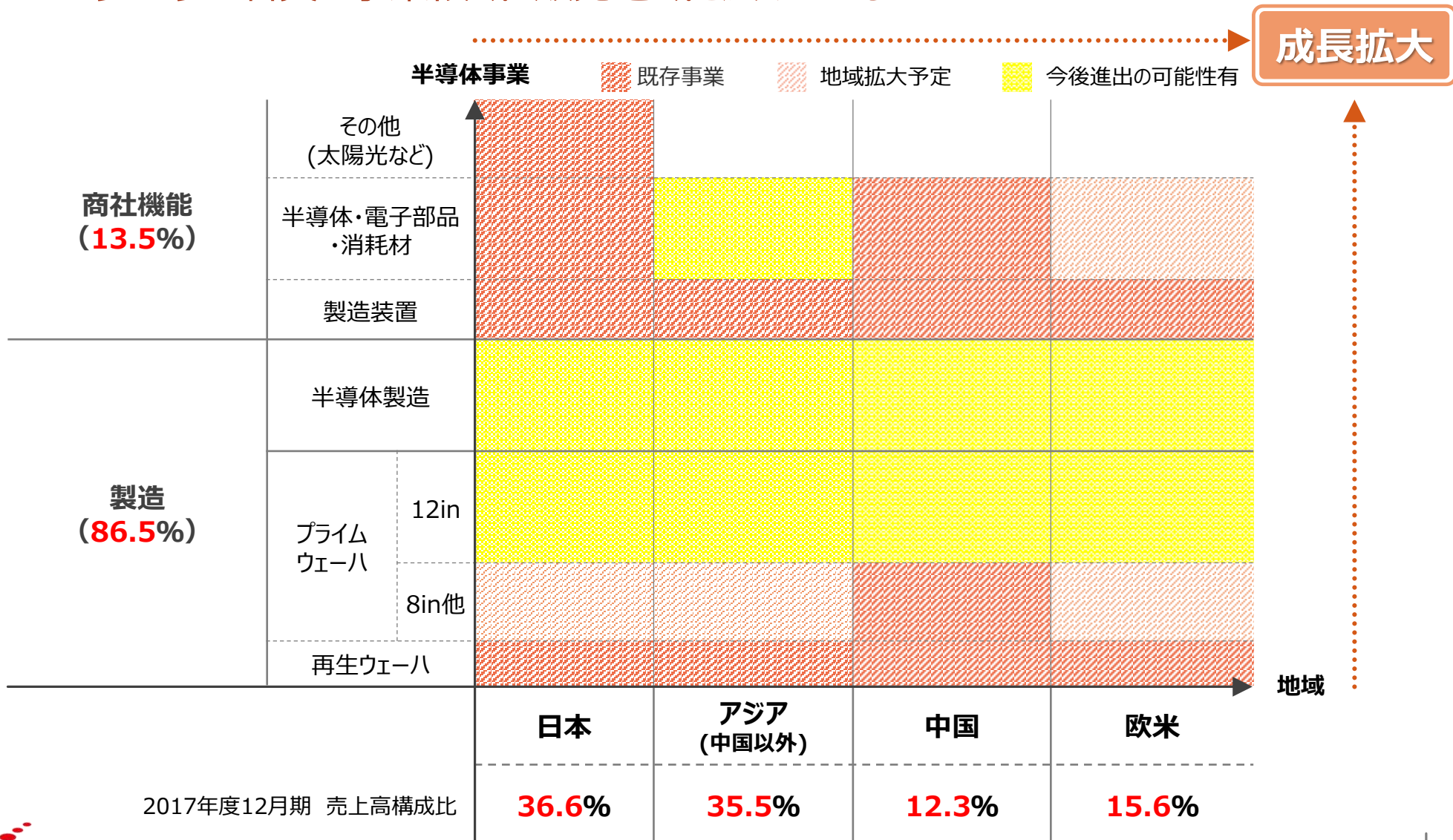


目標は、  
2020年に国産化率**40%**、2025年に**70%**

出所：SEMI通信 2017年8月号 Report 1

# RS Technologiesの目指す世界

■ 一步一步と着実に事業領域と販売地域を広げている



当該資料に記載された内容は、一般的に認識されている経済情勢及び当社が合理的と判断した一定の前提に基づいて作成されておりますが、経営を取りまく様々な環境の変化により、予告なしに変更される可能性がございます。

本発表において提供される資料ならびに情報の中には「見通し情報」が含まれております。これらの情報は、現在における見込み、予測およびリスクを伴う想定に基づくものであり、実際には異なる結果となる不確実性を含んでおります。

今後、新しい情報・将来の出来事等があった場合であっても、当社は本発表に含まれる「見通し情報」の更新・修正をおこなう義務を負うものではありません。