



2019年12月期第3四半期 決算説明資料

株式会社RS Technologies

2019年11月13日



東証1部
3445

目次

会社概要 P.3

会社概要
沿革
現在のRS Technologies
再生ウェーハ事業の地域別出荷数構成比

2019年12月期第3四半期 決算概要 P.8

2019年12月期第3四半期（累計）決算概要
2019年12月期第3四半期（累計）セグメント及び
会社別動向
2019年12月期第3四半期 決算概要
2019年12月期第3四半期 セグメント及び会社別動向
貸借対照表
2019年12月期3Qまでの取組み

Appendix P.14

代表取締役 方永義の強み
再生ウェーハビジネス(1)
再生ウェーハビジネス(2)
再生ウェーハの地域別RSTシェア：300mm
再生ウェーハの地域別RSTシェア：200mm
再生ウェーハ事業の新規需要
中国のプライムウェーハ市場
プライムウェーハビジネスに進出
中国における当社合弁相手について
山東省徳州市と提携
出資スキーム
設備投資計画：再生ウェーハ事業
設備投資計画：プライムウェーハ事業
RS Technologiesの目指す世界
業績推移
主要財務諸表
セグメント別 業績推移

1. 会社概要

会社概要

- 半導体再生ウェーハで世界市場シェア3割のトップ企業。
- 中国中央政府直属企業との合併事業でプライムウェーハ事業にも本格進出。
- M&Aによりシナジーの期待できる周辺事業領域にも事業を拡大。

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	5,373百万円（2019年9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）資本金 NT \$300 million 出資比率 100%
	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 45%
	株式会社ユニオンエレクトロニクスソリューション 資本金 27百万円 出資比率 100%
	株式会社DG Technologies 資本金 100百万円 出資比率 100%

沿革

- 2010年 事業開始。再生ウェーハ事業で世界トップ。
- 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、ウェーハ総合メーカーに。

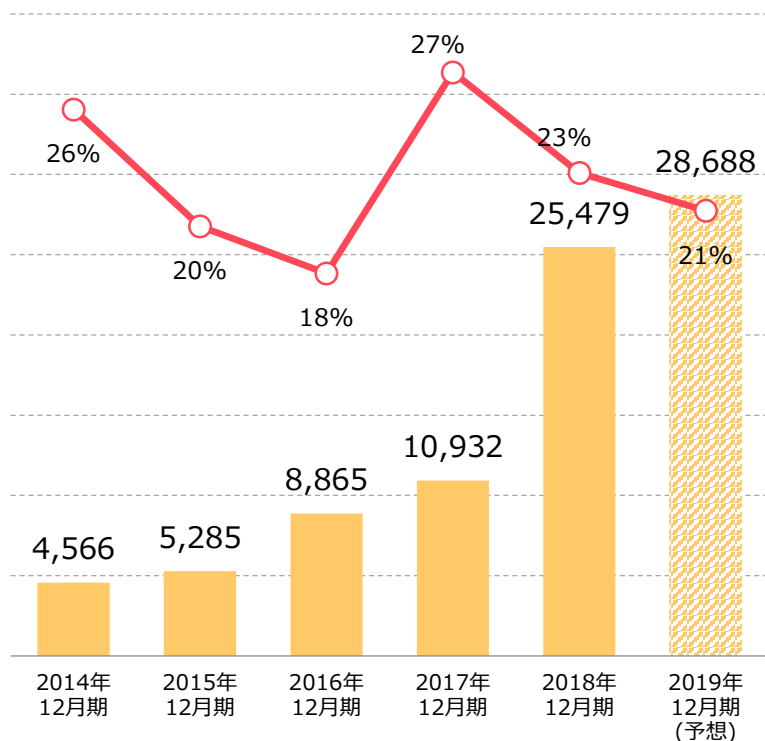
2010年（平成22年）12月	東京都品川区において、シリコンウェーハ再生事業を主たる事業として株式会社 RS Technologiesを設立
2011年（平成23年）1月	三本木工場において操業開始
2011年（平成23年）11月	三本木工場がUKASより「ISO9001:2008」（品質マネジメントシステム）認証取得
2013年（平成25年）3月	機械販売事業開始
2013年（平成25年）10月	三本木工場においてソーラー事業を開始
2014年（平成26年）2月	台湾に子会社として艾爾斯半導體股份有限公司（現・連結子会社）を設立
2015年（平成27年）3月	東京証券取引所マザーズに株式を上場
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 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ソリューションの100%株式を取得(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(有研半導体材料有限公司の連結子会社)を設立
2019年（平成31年）1月	株式会社DG Technologiesの100%株式を取得

現在のRS Technologies

- 再生ウェーハ事業+プライムウェーハ製造販売事業の総合ウェーハメーカー。
- 半導体関連装置・部材等事業及びソーラー事業へも事業領域を拡大。
- 再生ウェーハ事業はグローバルシェアNo1、プライムウェーハ事業では主に中国国内向けに事業を展開。

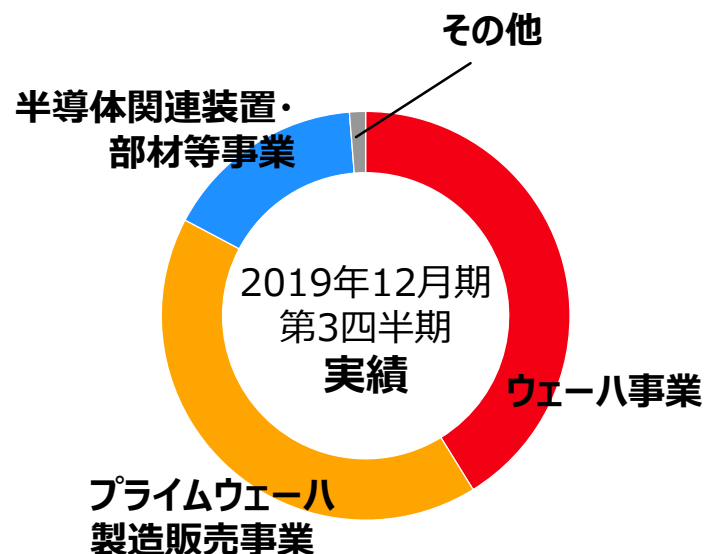
連結売上高および営業利益率

(百万円)



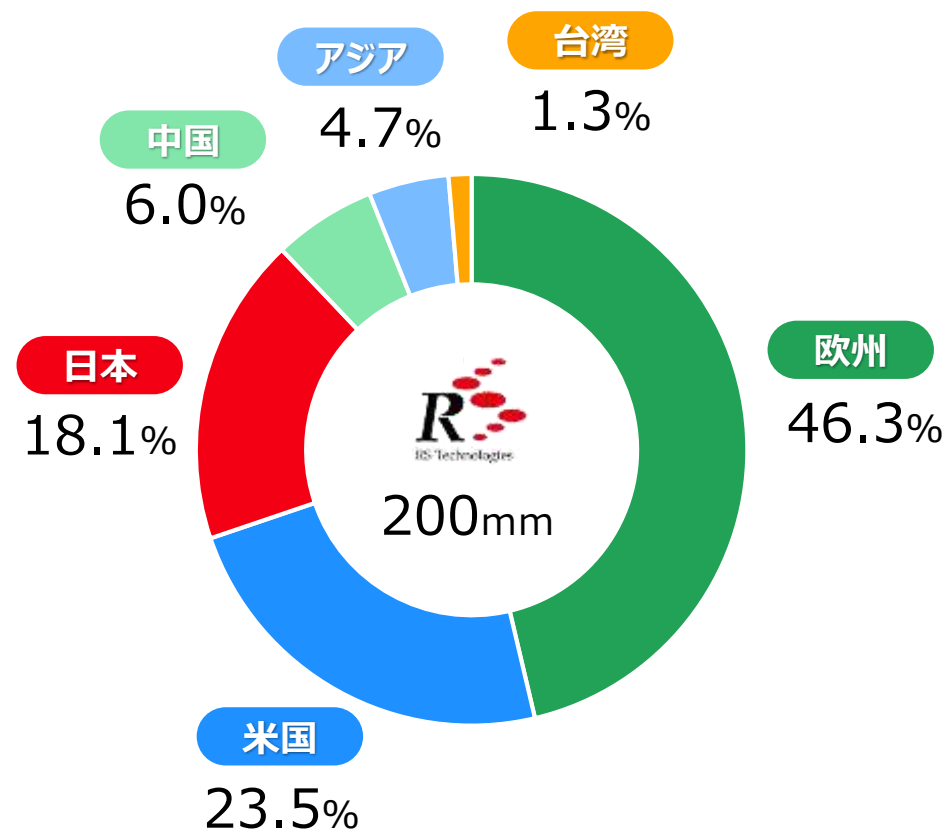
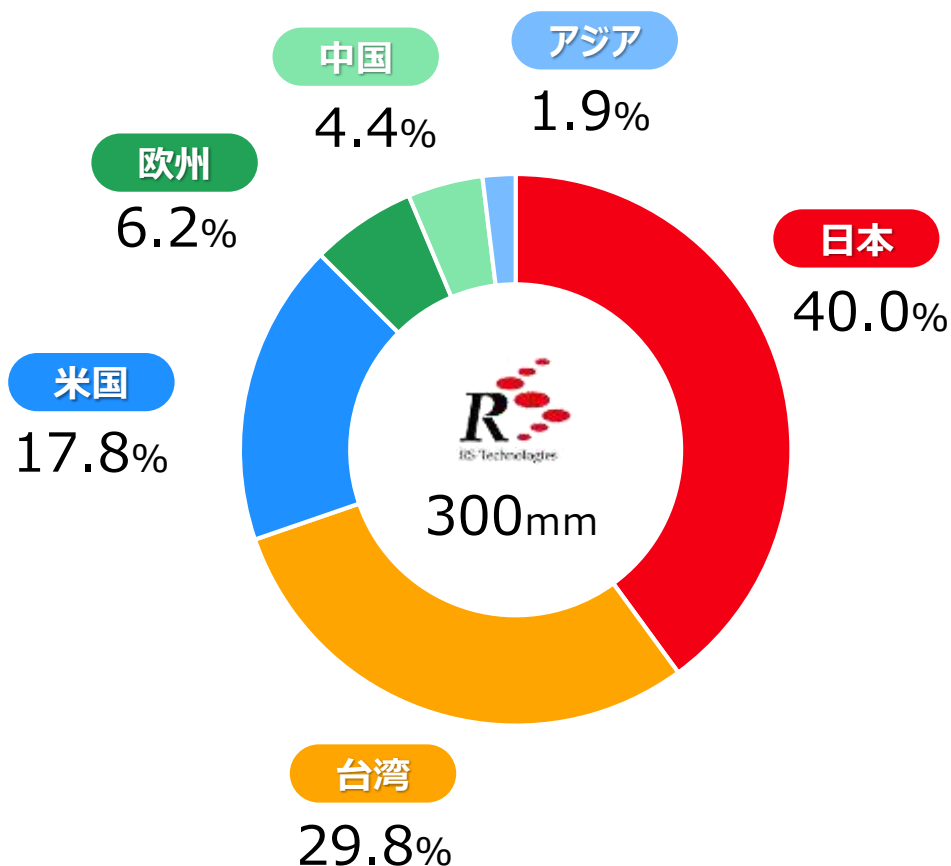
*2015年12月期～2017年12月期の決算数値は2019年3月5日にリリースした訂正後の数値となっております

セグメント別売上高



再生ウェーハ事業の地域別出荷数構成比

- 日本、台湾、欧米を中心に、世界の主要な半導体メーカーを顧客としている。
- 2019年は日本、台湾での300mm設備投資により再生ウェーハの生産能力を増強。



注：RST調べ、枚数ベース(2018年度)

2. 2019年12月期第3四半期 決算概要

2019年12月期第3四半期（累計） 決算概況

- 売上高は、景気減速の影響によりプライムウェーハ事業において減収となるも、半導体関連設備・部材等事業の好調によりカバーし、前年同期比で増収を確保。
- 一方、営業利益は、半導体関連設備・部材等事業において粗利の低い大口取引が多かったことや、過年度訂正対応費用及び人員増強等の社内管理体制強化によるコスト増により減益。

(百万円)	2018年12月期 第3四半期 累計	2019年12月期 第3四半期 累計	前年同期比	差額
売上高	18,094	18,619	+2.9%	+525
営業利益	3,967	3,745	△5.6%	△222
営業利益率	21.9%	20.1%		△1.8pt
経常利益	4,272	4,310	+0.9%	+38
経常利益率	23.6%	23.1%		△0.5pt
親会社株主に帰属する 当期純利益	2,426	2,506	+3.3%	+80
一株当たり当期純利益	199.86円	195.74円	△4.12円	

2019年12月期第3四半期（累計） セグメント及び会社別動向

- RSは、主にセールスマックス変化（販売ウェーハの割合減少、再生ウェーハの割合増加）により減収、また、過年度訂正対応費用及び社内管理体制強化によるコスト増により減益。
- 台湾子会社は、設備投資による増産効果、及び、顧客の新工場稼働による需要増により、増収増益。
- プライムウェーハ事業は、景気減速により減収となるも、原価低減（収率改善）により増収を確保。

セグメント別 (百万円)	ウェーハ事業		プライムウェーハ 製造販売事業		半導体関連装置・ 部材等事業		その他、調整額		連結合計	
		前期比		前期比		前期比		前期比		前期比
売上高	7,868	△2.5%	7,941	△8.3%	3,052	+92.2%	△242	-	18,619	+2.9%
営業利益	2,898	△0.2%	1,522	+8.9%	104	△32.9%	△779	-	3,745	△5.6%
営業利益率	36.8	+0.8pt	19.2	+3.1pt	3.4	△6.4pt	-	-	20.1	△1.8pt

会社別 (百万円)	RS		台湾子会社		北京子会社		その他子会社		連結合計	
		前期比		前期比		前期比	連結消去	前期比		前期比
売上高	7,117	△7.9%	2,457	+11.5%	7,941	△8.3%	1,104	-	18,619	+2.9%
営業利益	1,423	△20.2%	789	+6.5%	1,571	+12.4%	△38	-	3,745	△5.6%
営業利益率	20.0	△3.1pt	32.1	△1.5pt	19.8	+3.7pt	-	-	20.1	△1.8pt

2019年12月期第3四半期 決算概況

- 売上は、セールスマックス変化及び景気減速の影響により、再生ウェーハ事業及びプライムウェーハ事業において減収となったことから、連結全体で前年同期比減収。
- 営業利益は、主にプライムウェーハ事業の減収が大きく影響し、連結全体で前年同期比大幅な減益。

(百万円)	2018年12月期 第3四半期	2019年12月期 第3四半期	前年同期比	差額
売上高	6,577	6,104	△7.2%	△474
営業利益	1,714	990	△42.2%	△724
営業利益率	26.1%	16.2%		△9.9pt
経常利益	1,925	1,389	△27.8%	△535
経常利益率	29.3%	22.8%		△6.5pt
親会社株主に帰属する 当期純利益	988	783	△20.7%	△205
一株当たり当期純利益	79.13円	61.20円	△17.93円	

2019年12月期第3四半期 セグメント及び会社別動向

- RSは、セールスマックス変化によりウェーハ事業が減収となったものの、半導体関連設備・部材等事業の好調により、前期比増収を確保。一方、営業利益は、半導体関連設備・部材等事業における粗利低下や、過年度訂正対応費用及び社内管理体制強化によるコスト増により減益。
- 台湾子会社は、設備投資による増産効果及び顧客の新工場稼働による需要増により増収。一方、営業利益は、販売単価低下により減益。
- プライムウェーハ事業は、米中貿易摩擦の影響を受けた景気減速により、大幅な減収減益。

セグメント別 (百万円)	ウェーハ事業		プライムウェーハ 製造販売事業		半導体関連装置・ 部材等事業		その他、調整額		連結合計	
		前期比		前期比		前期比		前期比		前期比
売上高	2,583	△9.7%	2,205	△31.0%	1,389	+23.6%	△74	-	6,104	△7.2%
営業利益	972	△14.6%	253	△64.5%	18	△28.0%	△253	-	990	△42.2%
営業利益率	37.6	△2.2pt	11.5	△10.8pt	1.3	△0.9pt	-	-	16.2	△9.9pt

会社別 (百万円)	RS		台湾子会社		北京子会社		その他子会社		連結合計	
		前期比		前期比		前期比	連結消去	前期比		前期比
売上高	2,658	+1.5%	783	+12.0%	2,205	△31.0%	457	-	6,104	△7.2%
営業利益	511	△30.4%	229	△9.5%	228	△68.0%	22	-	990	△42.2%
営業利益率	19.2	△8.8pt	29.2	△7.0pt	10.3	△12.0pt	-	-	16.2	△9.9pt

貸借対照表

- DGテクノロジーズの子会社化により、資産及び負債・純資産合計が増加。
- 海外子会社にてIFRS16号(リース)の適用を開始したことにより、固定資産が増加。
- 徳州市政府からの出資金及び補助金受領により、現金及び預金は増加。

連結貸借対照表

(百万円)	2018年12月期	2019年12月期 第3四半期
資産の部		
流動資産	26,074	32,171
現金及び預金	14,879	21,365
受取手形及び売掛金	6,958	6,586
商品及び製品	1,343	1,721
固定資産	10,516	13,405
有形固定資産	8,963	12,145
無形固定資産	1,099	755
投資その他資産	453	505
資産合計	36,591	45,577
負債の部		
流動負債	4,979	5,292
支払手形及び買掛金	1,554	1,657
有利子負債	964	1,362
固定負債	2,474	5,766
長期借入金	1,848	2,533
負債合計	7,453	11,059
純資産の部		
純資産	29,137	34,517
負債・純資産合計	36,591	45,577

2019年12月期第3四半期までの取り組み

- 半導体関連装置・部材等事業を強化するため、2019年1月にDG Technologiesを子会社化。
- 山東省徳州市にてプライムウェーハ新工場建設に着手、現在、建設中。

DGテクノロジーズの子会社化

DGtec 株式会社DGテクノロジーズ

社名	株式会社DG Technologies
設立	1981年10月26日
事業内容	半導体製造装置向けの消耗部材の製造・販売
所在地	茨城県神栖市砂山3-4
資本金	100,000千円（2019年6月30日現在）
代表取締役	方 永義

プライムウェーハ新工場「起工式」 (山東有研半導体材料有限公司：山東省徳州市)

新工場では、既存ラインに加え、
新設ラインを追加することで増産体制を構築



(2019年3月19日)

Appendix

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

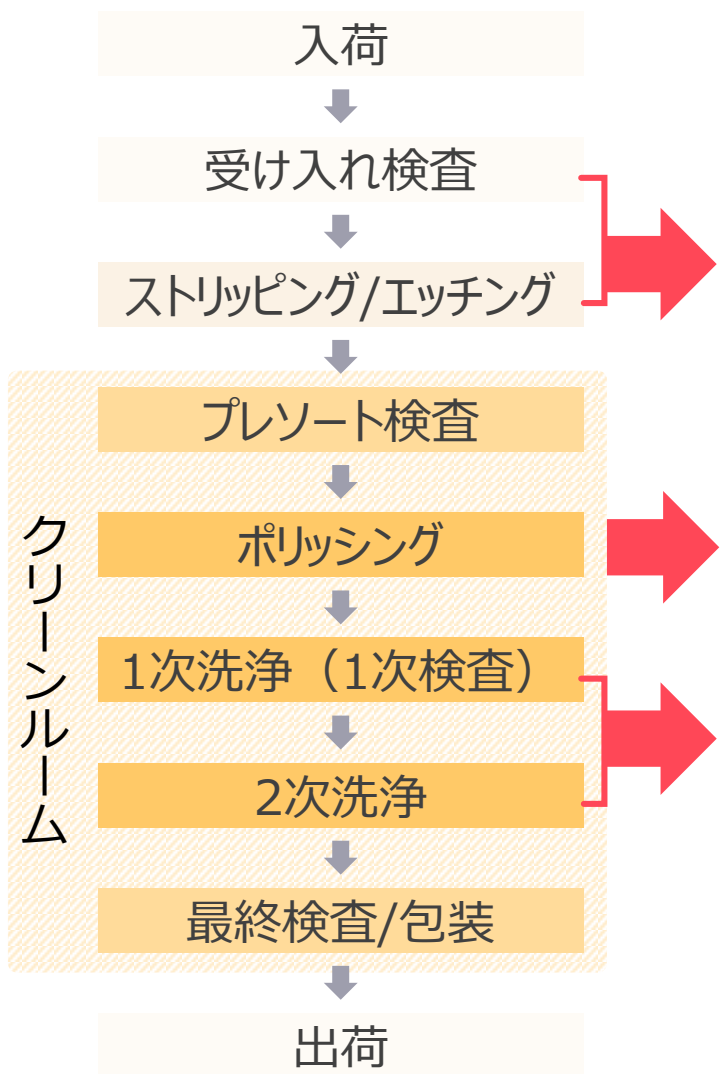
得意分野：
M & A、業務提携 (過去10社を超えるM & Aを成功)

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。



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

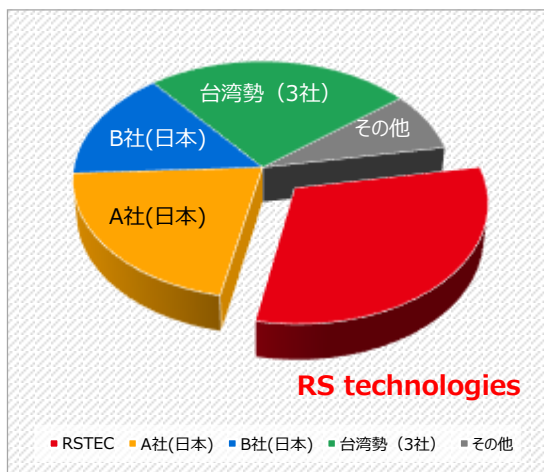
- ウェーハ表面の微細ゴミ・汚れを洗浄で取り除く
- + 金属不純物を除去 特に銅 (Cu) の除染除去に強み



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31%程度に上昇

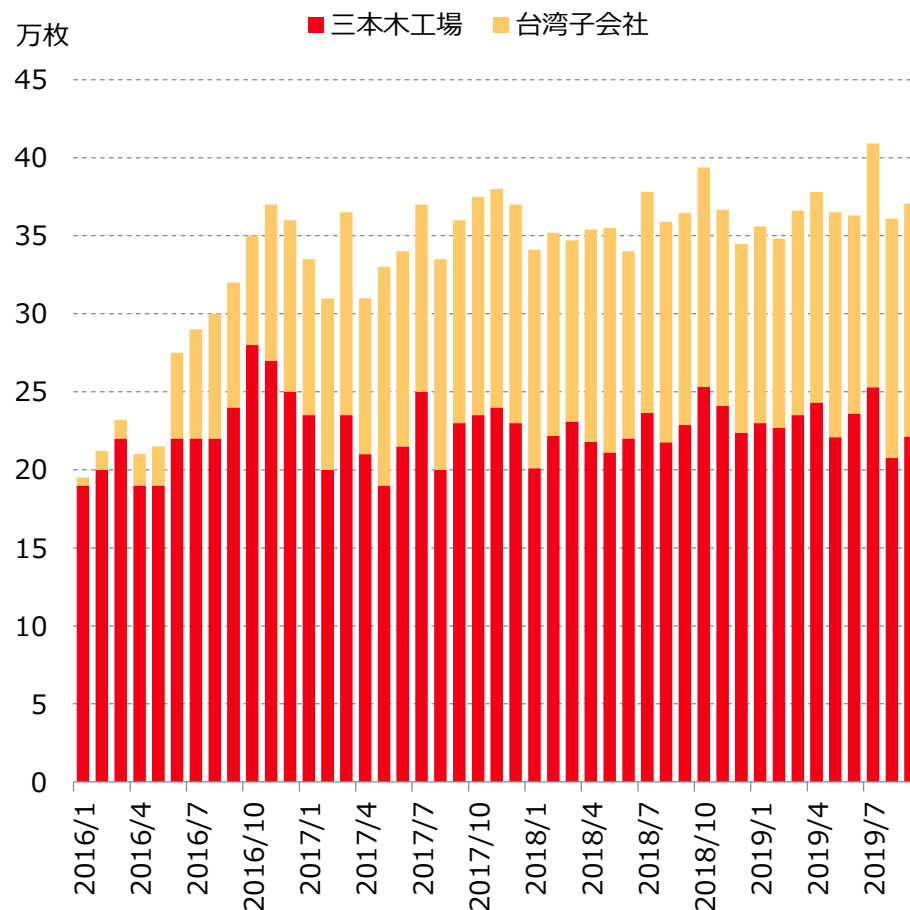
両工場の既存設備によるさらなる生産力のアップ、三本木の空工場利用、業務提携・M&A等の手法を用いて、

**40%へシェア
拡大を目標**

	2015年 上期	2015年 下期	2016年	2017年	2018年
当社グループ 生産能力	18万枚	24万枚	28万枚	30万枚	34万枚
当社グループ シェア	19%	24%	29%	30%	31%

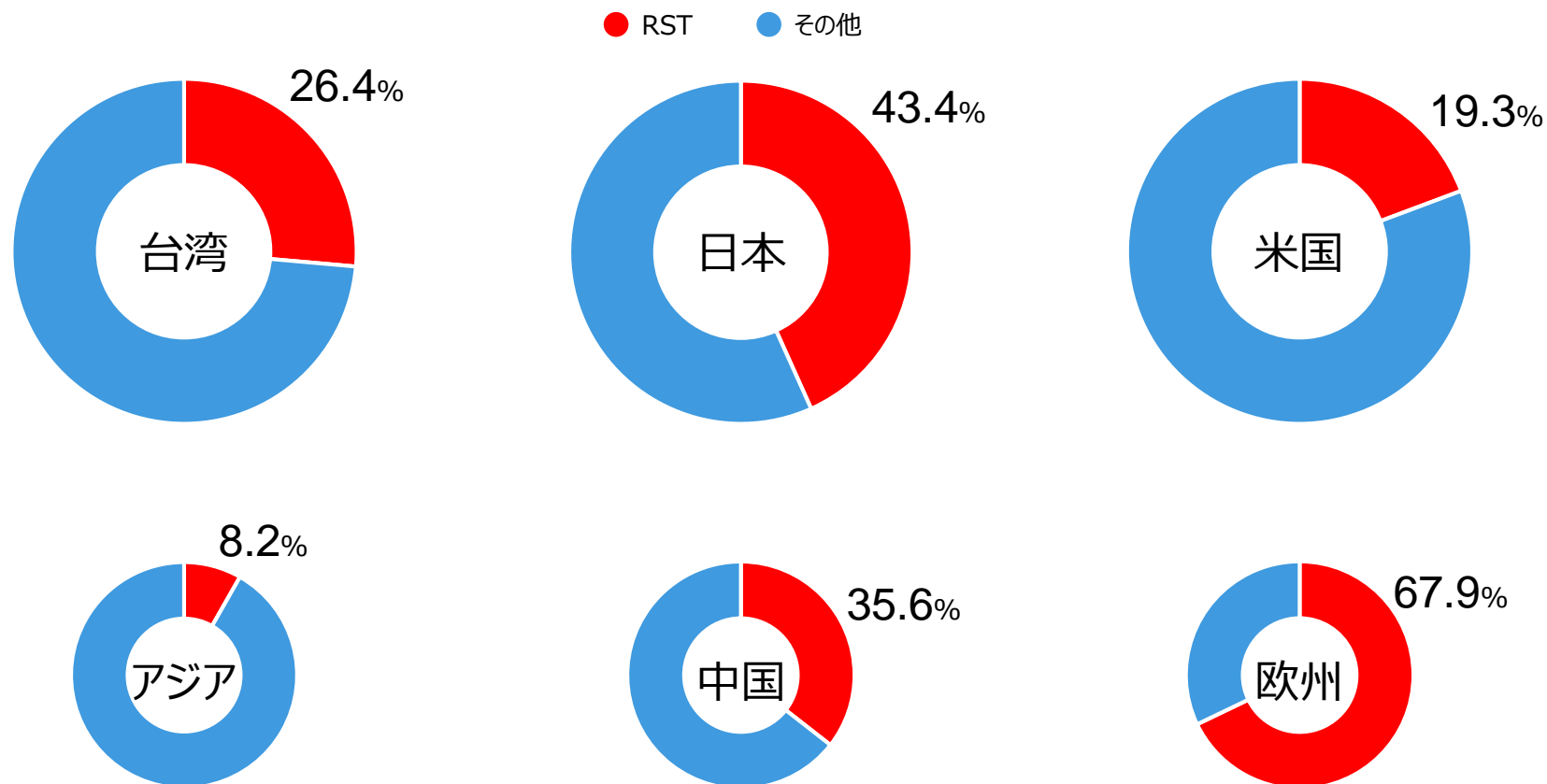
三本木工場と台湾子会社の出荷推移 (2016年-2019年)

三本木工場と台湾子会社の300mmウェーハ出荷枚数推移



再生ウェーハ事業の地域別RSTシェア：300mm

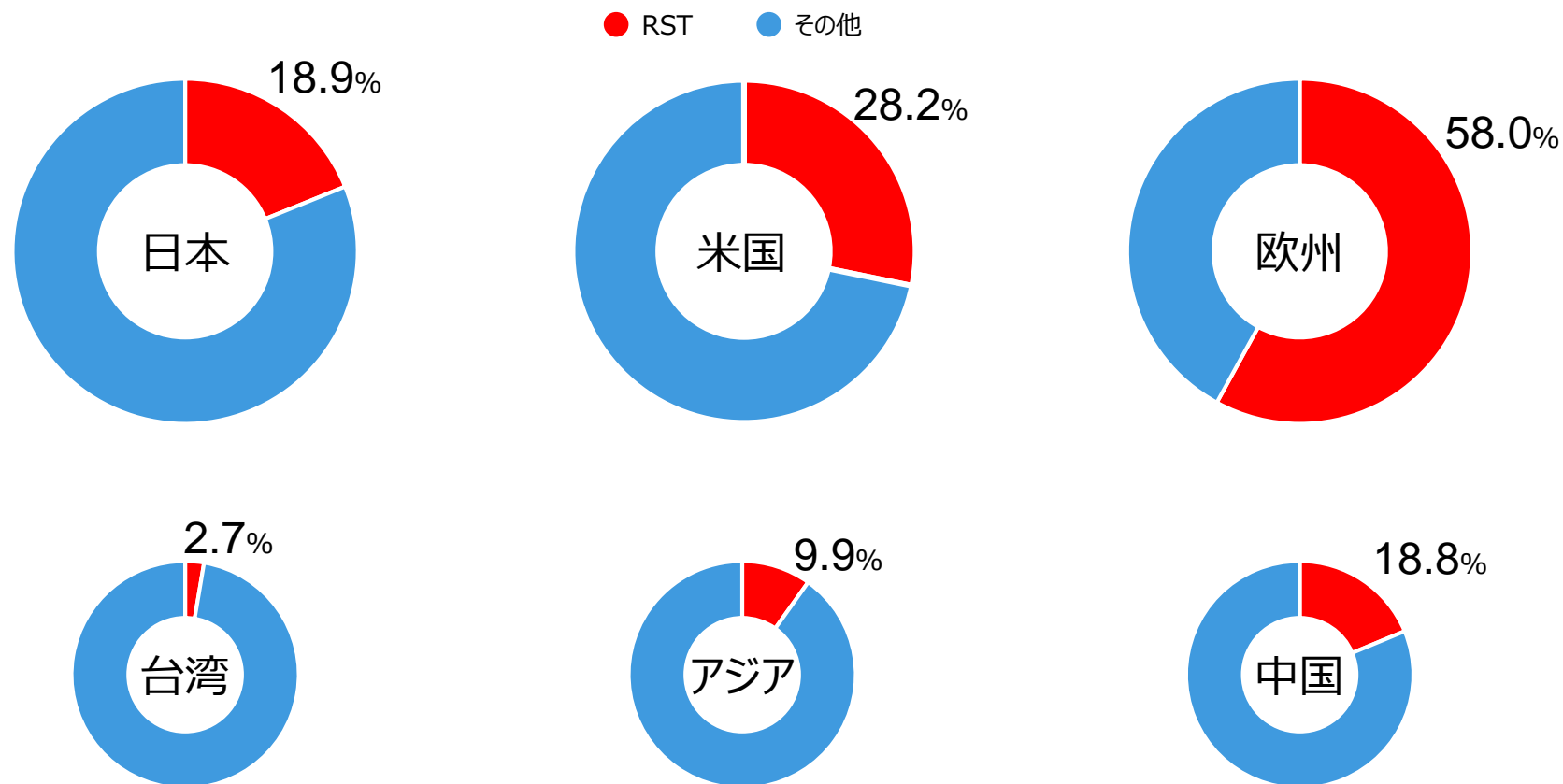
- 再生ウェーハ市場ではグローバルシェアトップ
- 工場は宮城県（三本木工場）と台湾（台南工場）
- 再生ウェーハの需要が大きく、三本木工場及び台南工場ともにフル操業が継続



注：RST調べ、枚数ベース(2018年度)

再生ウェーハ事業の地域別RSTシェア：200mm

- 工場は宮城県（三本木工場）。
- 200mm顧客は、自動車系、パワー半導体など景気に左右されないデバイスが中心。
- 欧州メーカー向けに6割弱、米国で3割弱、日本、中国で2割弱のシェア。



注：RST調べ、枚数ベース(2018年度)

再生ウェーハ事業の新規需要：300mm半導体工場の新設計画

- シェアの高い欧米日等で自動車の電子化（自動車の情報化に加え、電気自動車、自動運転等）による旺盛な半導体需要に対応した半導体工場の新設が計画されている。
- 日本及び台湾への設備投資により、新規工場による新たな再生ウェーハ需要へ対応。

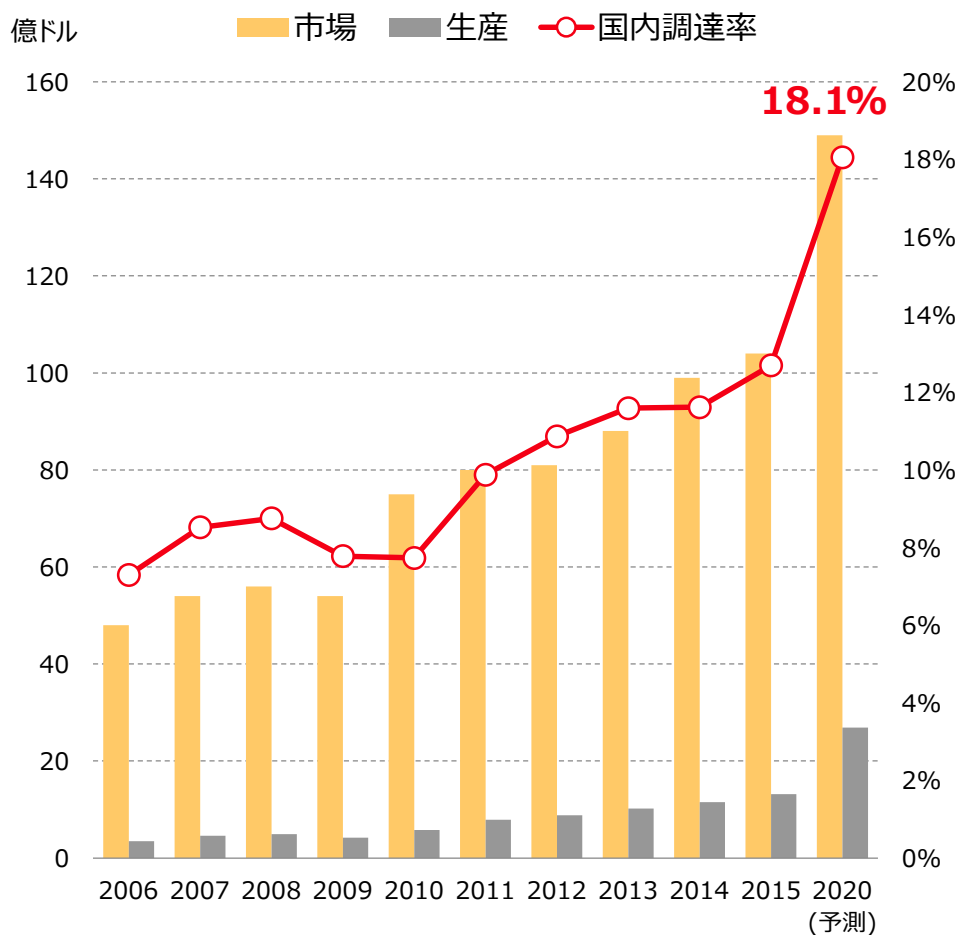


注：RST調べ

中国のプライムウェーハ市場

■国産化率引き上げ政策により、プライムウェーハ市場の急速な拡大が見込まれる。

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15%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**.



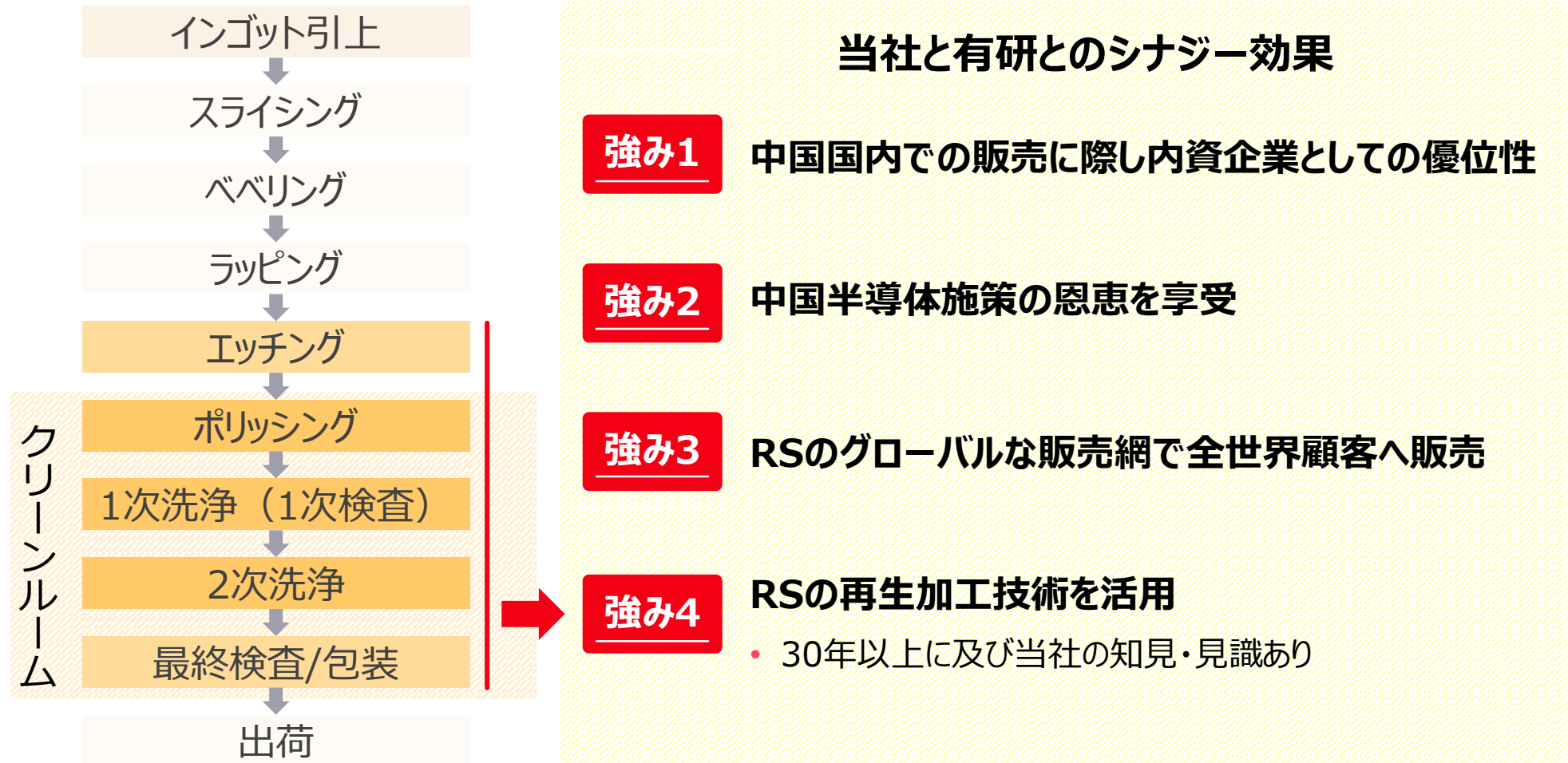
目標は、

2020年に国産化率**40%**、2025年に**70%**

現状：生産能力の増強は急速に進展も、
品質の向上に課題を残している。

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



中国における当社合併相手について

- 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。



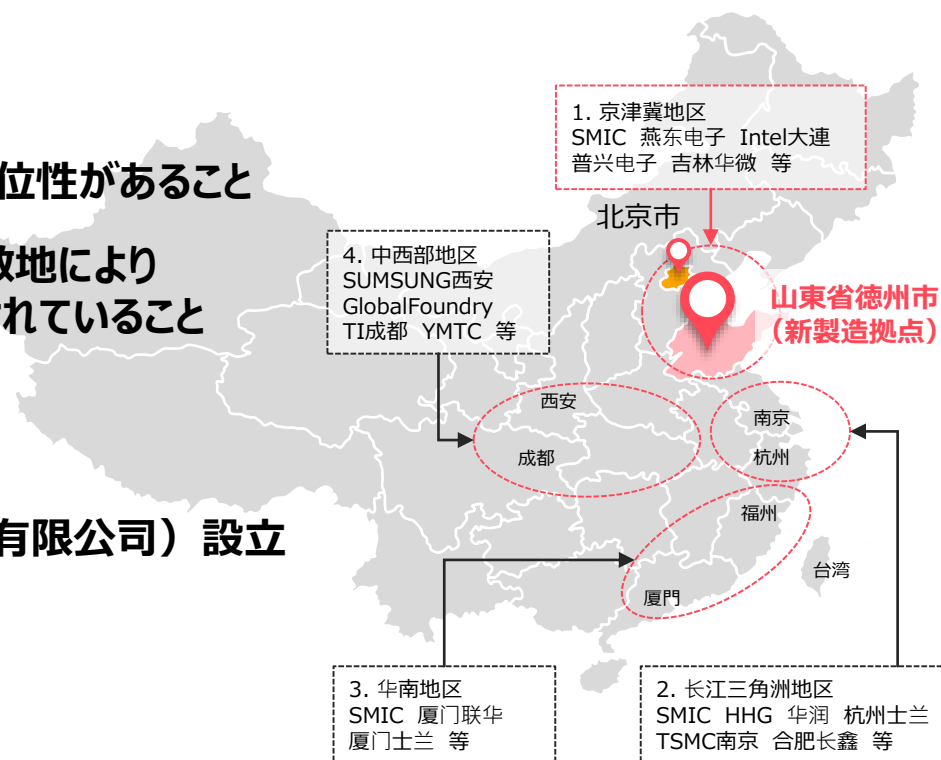
山東省徳州市と提携 子会社を設立し工場建設へ

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㎡（当初は20万㎡）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

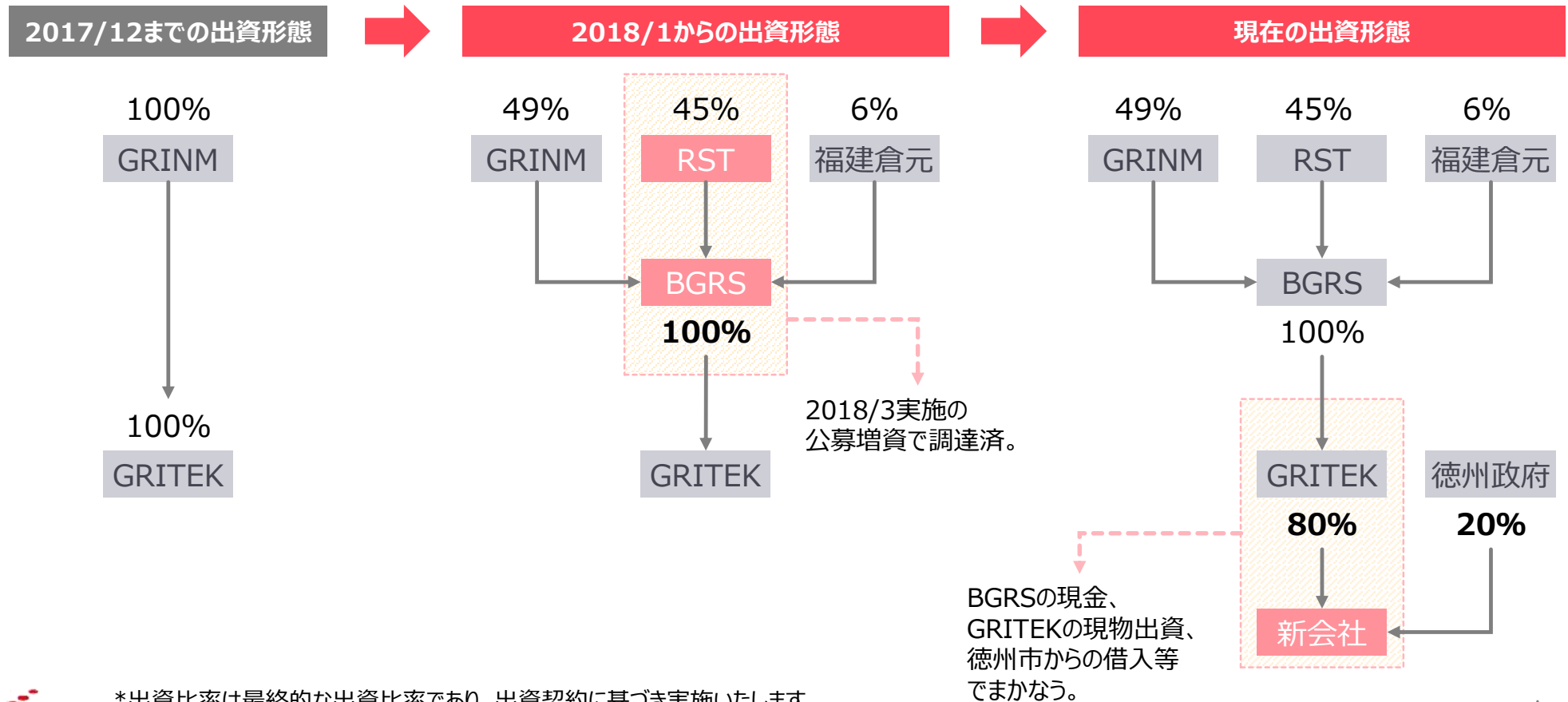
経緯及び現状

1. 2018年8月23日に新会社（山東有研半導体材料有限公司）設立
2. 2019年3月19日に徳州市の新工場起工式を実施
3. 現在、建屋建設中。2020年1Qまでには完成予定



出資スキーム

- 福建倉元との合同投資により、当社の実質保有比率51%を確保（当社45%及び福建倉元6%）、経営権の獲得及び連結子会社化を実現。
- 一方、中国企業の持分を55%確保（GRINM49%及び福建倉元6%）することにより、内資企業の認定を受けることに成功、中国内における優遇策の享受並びにリスク低減を実現。



*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。

設備投資計画：再生ウェーハ事業

- 設備投資により、300mmの生産能力を拡大（2019年5万枚増、2020年以降3万枚増）も、欧米日等における半導体工場の新設によりフル生産が続く見通し。
- 再生ウェーハ単価の推移等を勘案しながら、更なる追加投資は今後検討。

日本

総投資額： 21億円

- 300mm再生ウェーハの生産能力拡充
- 2019年：7億円(2万枚)
- 2020～2021年：14億円(3万枚)

300mm再生ウェーハ生産能力（月産）

2018年 → 2019年 → 2021年
22万枚 → 24万枚 → 27万枚

2019年度	2020年度	2021年度
7億円	7億円	7億円

台湾

総投資額： 7億円

- 300mm再生ウェーハの生産能力拡充
- 2019年：7億円(3万枚)

300mm再生ウェーハ生産能力（月産）

2018年 → 2019年 → 2021年
12万枚 → 15万枚 → 15万枚

2019年度	2020年度	2021年度
7億円	未定	未定

設備投資計画：プライムウェーハ事業

- 徳州市においてプライムウェーハ新工場の建屋建設中。2020年1Qまでには完成予定。
- 建屋完成後に、インフラ整備及び新規設備搬入を実施、その後、既存工場(北京市)の設備を順次移設。

中国

総投資額： 160億円

- 200mmプライムウェーハの生産能力拡充

第1次計画

200mmプライムウェーハ生産能力（月産）

2019年
7万枚 → 2021年
22万枚

投資期間 2019年～2020年 2020年秋より順次稼働開始

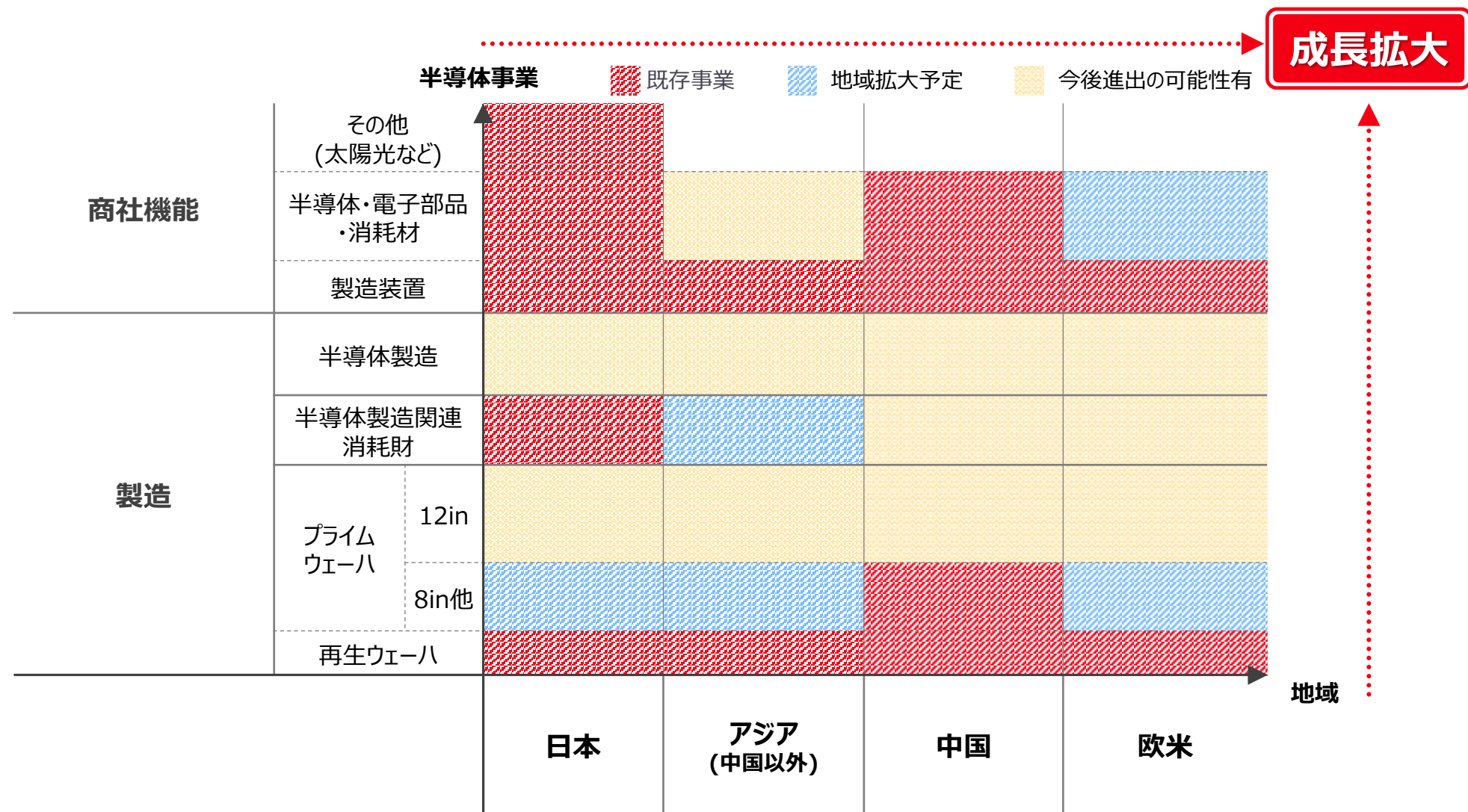
2019年度	2020年度	2021年度
	160億円	未定

新工場建設・移設スケジュール



RS Technologiesの目指す世界

- 一步一步、着実に事業領域および販売地域を広げていく。



業績推移

(百万円)	2013年12月期	2014年12月期	2015年12月期	2016年12月期	2017年12月期	2018年12月期
売上高	3,475	4,566	5,285	8,864	10,932	25,478
売上総利益	1,173	1,820	1,852	2,544	4,252	8,366
販管費	471	654	791	958	1,269	2,615
営業利益	703	1,166	1,061	1,585	2,982	5,751
経常利益	819	1,247	770	1,444	3,159	6,141
当期利益	525	664	143	861	2,113	3,620
配当金 (円)	-	-	-	10	5	10
設備投資	338	3,503	4,665	209	95	1,330
減価償却費	87	103	326	682	714	1,298
研究開発費	1	6	11	85	183	501
従業員数 (正社員) (人)	152	191	265	373	434	1,159

*2015年、2016年、2017年12月期の決算数値は2019年3月5日にリリースした訂正後の数値となっております

主要財務諸表

(百万円)	2013年12月期	2014年12月期	2015年12月期	2016年12月期	2017年12月期	2018年12月期
資産の部						
流動資産	1,811	2,759	3,732	5,348	7,388	26,208
現金及び預金	397	1,190	1,842	1,952	3,243	14,879
受取手形及び売掛金	681	696	795	2,531	2,916	6,958
商品及び製品	396	376	361	348	446	1,344
固定資産	508	4,064	5,845	5,333	4,843	10,510
有形固定資産	461	3,918	5,667	5,152	4,674	8,964
無形固定資産	19	15	29	23	19	1,100
投資その他資産	27	130	148	158	149	447
資産合計	2,320	6,823	9,577	10,682	12,231	36,719
負債の部						
流動負債	960	2,292	2,295	2,993	3,370	4,979
支払手形及び買掛金	138	151	186	283	398	1,554
有利子負債	136	827	1,216	1,538	1,276	976
固定負債	709	2,934	4,798	4,317	3,335	2,602
長期借入金	615	2,925	4,079	3,620	2,767	1,849
負債合計	1,670	5,227	7,093	7,310	6,705	7,581
純資産の部						
純資産	649	1,596	2,483	3,371	5,526	29,138
負債・純資産合計	2,320	6,823	9,577	10,682	12,231	36,719

*2015年、2016年、2017年12月期の決算数値は2019年3月5日にリリースした訂正後の数値となっております

*2013年12月期は単独決算となっております

セグメント別 業績推移

(百万円)	2013年 12月期	2014年 12月期	2015年 12月期	2016年 12月期	2017年 12月期	2018年 12月期
売上高						
ウェーハ事業	3,347	4,414	5,107	7,144	9,487	10,973
プライムウェーハ製造販売事業	—	—	—	—	—	11,918
半導体生産設備の買収・販売	—	—	—	1,654	1,393	2,918
その他、調整額	127	151	178	66	52	△331
セグメント利益						
ウェーハ事業	916	1,444	1,377	1,765	3,396	4,012
プライムウェーハ製造販売事業	—	—	—	—	—	2,049
半導体生産設備の買収・販売	—	—	—	230	130	366
その他、調整額	△214	△278	△316	△409	△543	△675
セグメント資産						
ウェーハ事業	1,337	5,040	6,987	5,657	8,120	9,150
プライムウェーハ製造販売事業	—	—	—	—	—	21,313
半導体生産設備の買収・販売	—	—	—	1,137	1,305	1,939
その他、調整額	982	1,783	2,589	3,887	2,805	4,315

*2015年、2016年、2017年12月期の決算数値は2019年3月5日にリリースした訂正後の数値となっております

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あります。

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。