



日経IR・投資フェア 会社説明会

証券コード:6998

2018年8月31日
9月 1日



日本タングステン株式会社

1. 会社概要
2. 事業内容
3. 業績の概要
4. 剰余金の配当、配当方針
5. 2020中期経営計画

会社概要

社名	日本タングステン株式会社（証券コード：6998）
創立	1931年4月1日（創立87周年）
本社	福岡市博多区美野島1丁目2番8号
代表	取締役社長 後藤 信志
事業内容	<ol style="list-style-type: none">1. タングステン、モリブデン、その他の金属の精製加工並びに販売2. ファインセラミックその他窯業製品の製造並びに販売3. 不動産の賃貸および管理4. 太陽光発電事業
資本金	25億950万円
売上高	111億円（連結 2018.03現在）
従業員数	486人（連結 2018.03現在）
発行株式総数	2,577千株
株主数	2,986名（2018.03現在）
株式市場	東証（第2部）、福証 コード6998

創業までの経緯

当社の創立者の一人である秋山英二は、熊本高等工業学校（現熊本大学）の冶金科を卒業後、当時の久原鋳業（現JX金属株）の日立精錬所で勤務していました。

大正9年4月、タングステンの有望性に着目、新生の日本冶金株（東邦金属株の前身）に移り、ここでアメリカから招かれた技術顧問ロジャース氏の指導を受け、この分野で日本有数の技術者となります。

昭和5年春、秋山は照明用タングステン線だけでなく、電気接点や複合金属・加工品も手掛けたい思いから会社設立の構想

を抱き、(株)戸上電機製作所の戸上信文社長の理解と同社の大きな支援のもと、昭和6年4月1日の当社設立※に尽力しました。現在の本社ビルは創業時の工場跡地に建設しております。

(※戸上氏は当社初代社長に就任)



1931年
創業当時の工場全景
(福岡市住吉)



若き日の秋山英二

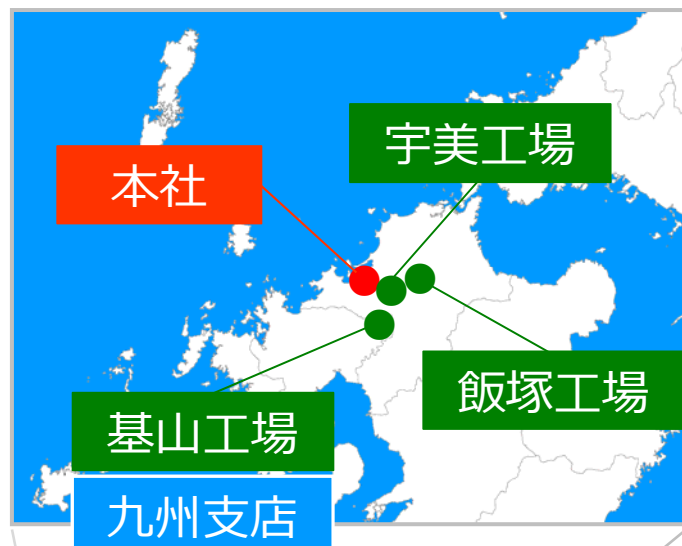


現在 本社ビル
(博多区美野島)

国内事業所



本社



基山工場



飯塚工場



宇美工場

海外事業拠点



タングステンは？

スウェーデン語で「**重い石**」を意味する金属です。

その名のとおり「重い」という特徴を含め、次の特徴があります。

タングステンの特徴

1



熱に強い！

鉄は約 1 5 0 0 °C で溶ける。
タングステンは 3 3 8 0 °C で溶ける！

2



硬い！

炭素とくっつくと非常に硬くなる！
ダイヤモンドに次ぐ硬さ！

3



重い！

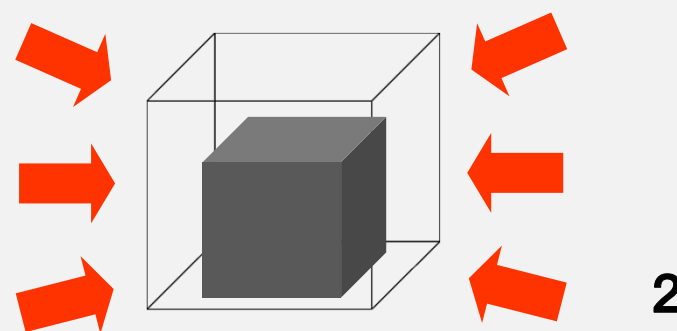
同じ大きさの鉄の 2.5 倍、鉛の 1.7 倍。
金とほぼ同じ重さ。

粉末冶金製品の製造工程

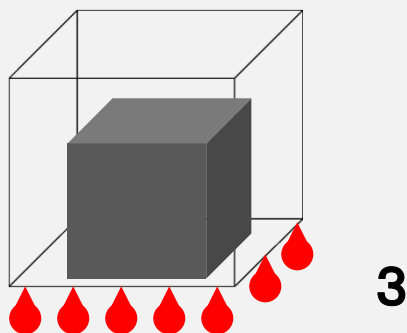
粉末・混合



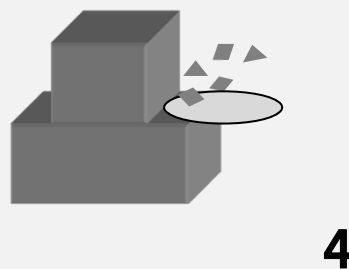
成形



焼結



加工



製品形状



セグメント別売上高

6,233 56%

機械部品事業

電機部品事業

4,919 44%

超硬合金
製品



セラミック
製品



4,176
37%

2018年3月期
売上高
11,169
(内部取引含む)

1,923
17%

2,996
27%

金属材料
製品



電気・電子
材料製品



単位：百万円

当社の事業ドメインと製品

■ 衛生用品



NTダイカッター

■ 医療



タングステンリボン

■ 半導体



真空
チャック

■ インフラ

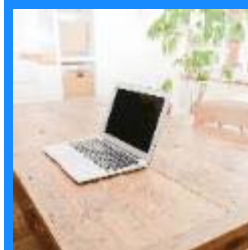


電力開閉装置
用電極



基山工場

■ 電子部品



ハードディスク
ドライブ用
磁気ヘッド基板

■ エネルギー



耐食・
耐摩耗製品

■ 自動車



抵抗溶接用
電極

■ 産業機器



ウルトラ
ファインバブル
クーラントシステム

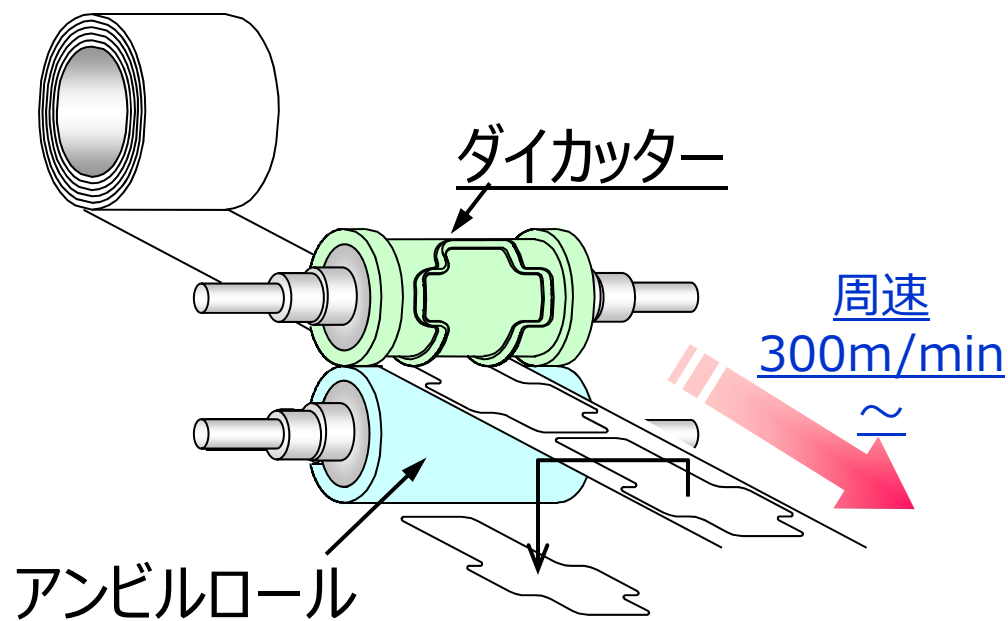
超硬合金製品

Cemented carbide material products

金属の強靱さとセラミックスの耐摩耗性を合わせ持った超硬合金を製造しています。オリジナル耐摩耗・耐食性超硬と精密技術が特徴です。



NTダイカッター

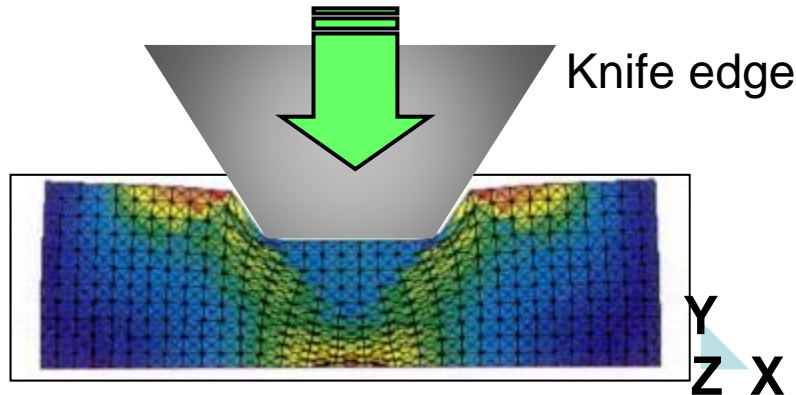


NTダイカッターは1986年、世界に先駆けて、独自の粉末冶金・高精度加工技術により商品化された高性能超合金製ロータリーカッターで、不織布・紙・ポリマー・金属箔などの高速輪郭加工が可能です。

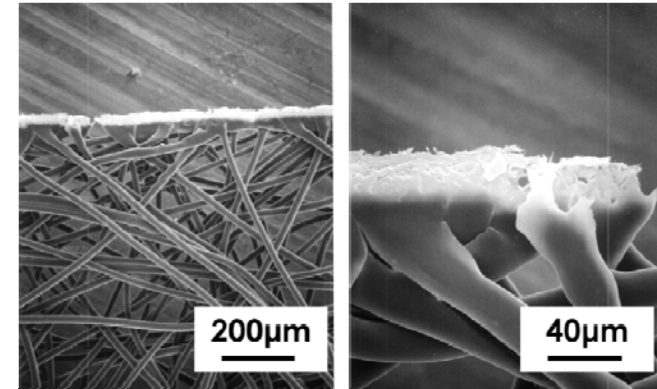
紙おむつ・ナプキン製造用カッター（超合金）の**グローバル市場で高いシェアを誇る**当社の主力製品です。

製品紹介（超合金の主な製品）

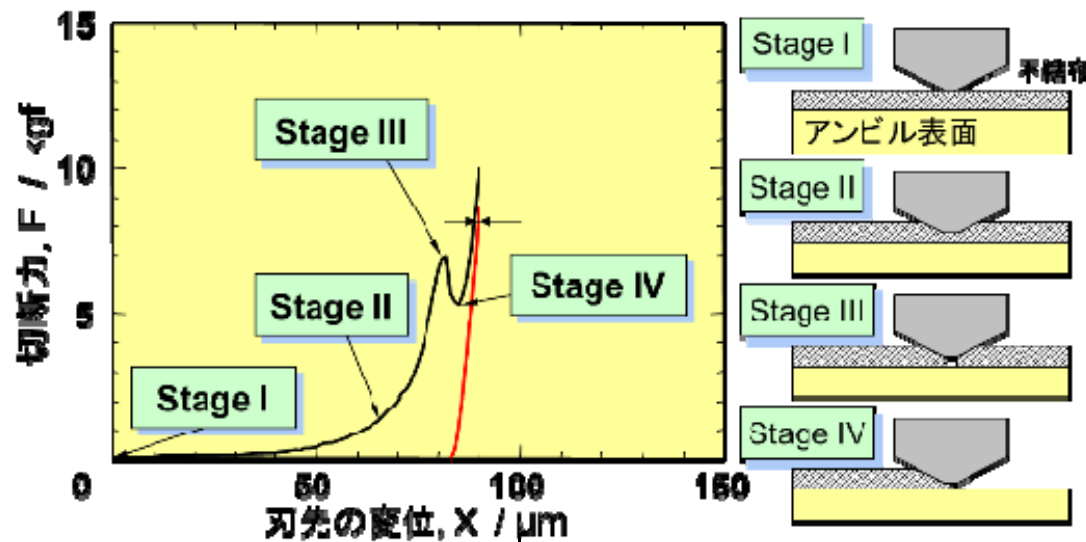
NTダイカッター：不織布の切断メカニズムに関する研究



不織布切断時のFEMシミュレーション解析



不織布断面分析

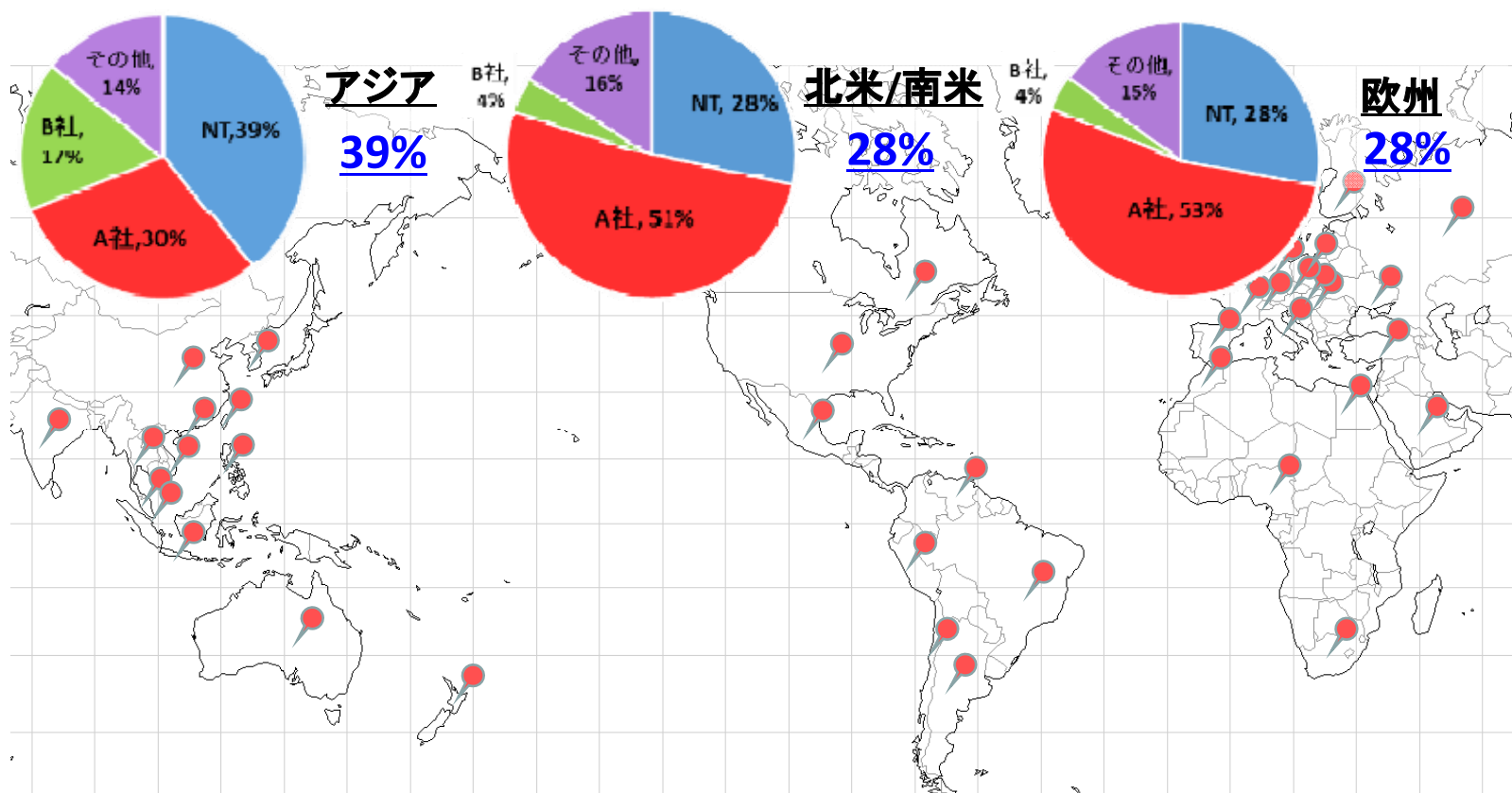


不織布切断時の刃先変位-応力曲線

製品紹介（超硬合金の主な製品）

NTダイカッターの市場シェア

- ◆44カ国のお客様へ納入。
- ◆超硬ダイカッター市場シェア：アジア市場No.1、グローバル市場No.2（当社調べ）

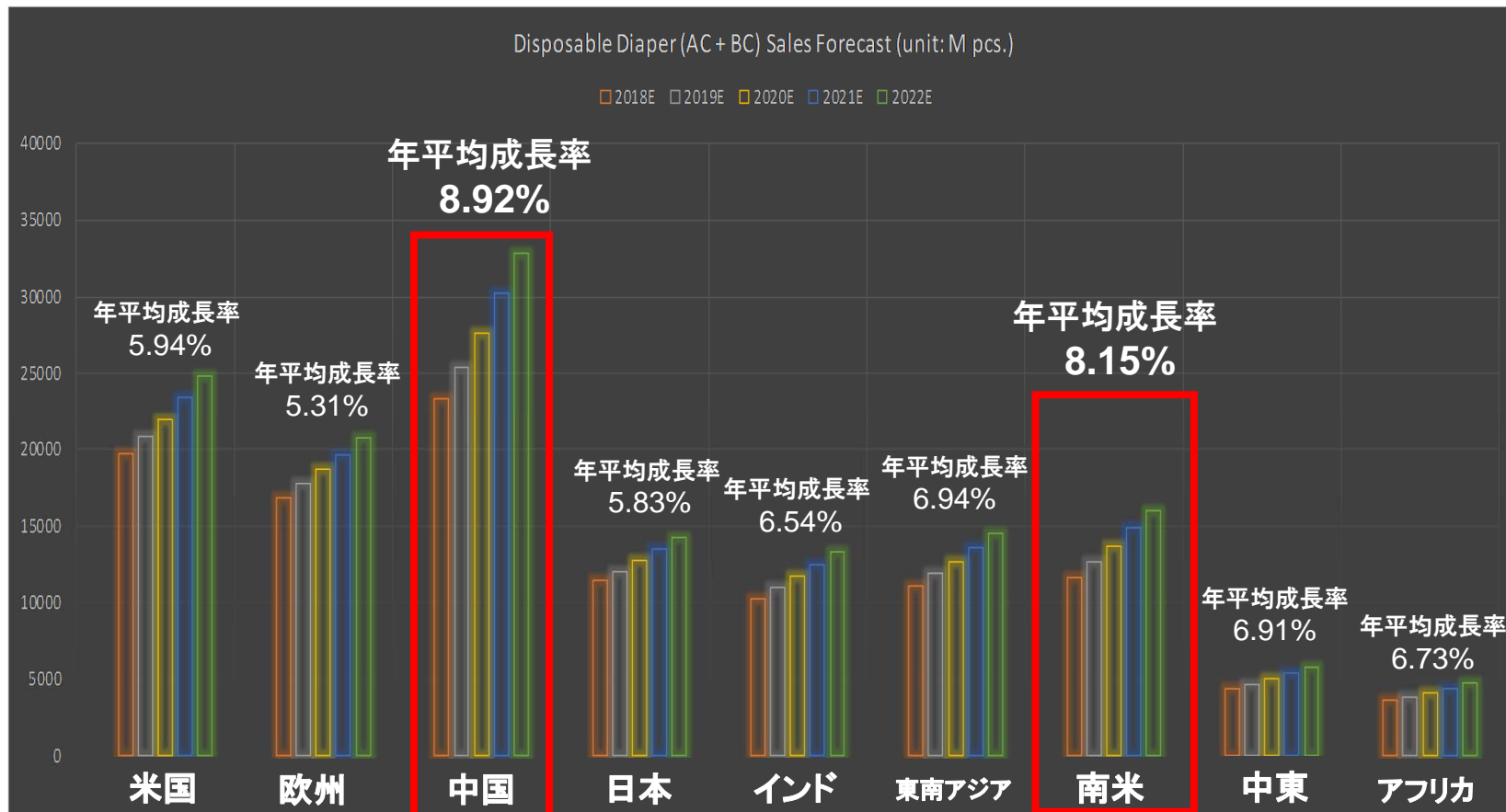


超硬ダイカッター市場におけるNTダイカッターの地域別市場シェア（当社調べ）

製品紹介（超硬合金の主な製品）

NTダイカッター：衛生用品の市場成長予測

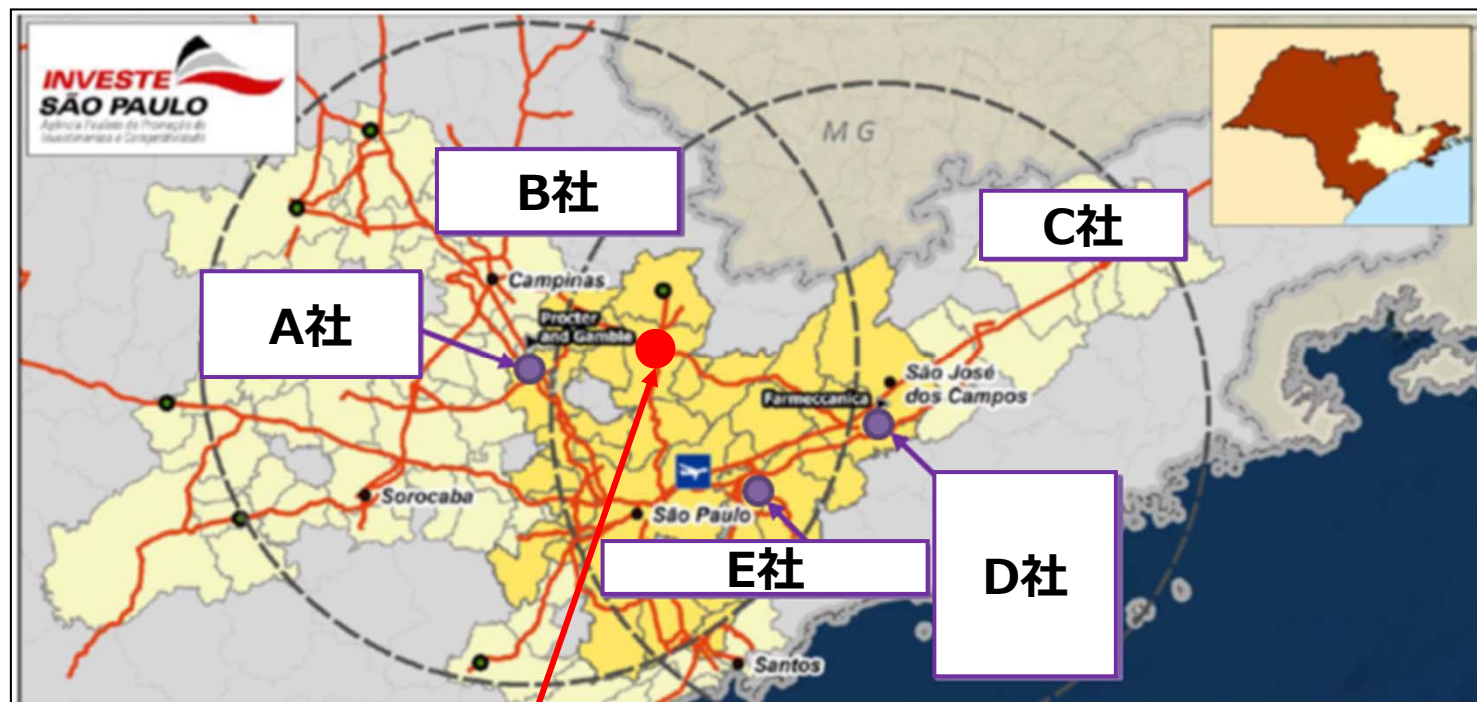
- ◆地域別の年平均成長率は、①中国、②南米の市場が高い
- ◆製品別では、大人おむつ製品の成長が期待される ⇒大型ダイカッター製品の開発



大人・子供おむつの地域別市場成長率予測 2018-2022（出典：QY research）

製品紹介（超硬合金の主な製品）

NTダイカッター：ブラジル子会社設立



- ◆ 設立予定地：ブラジル サンパウロ州
（南米市場において、サニタリーメーカーはブラジルに集中）
- ◆ 営業開始予定日：2019年7月
- ◆ 事業内容：① NTダイカッター関連製品の販売および再研磨サービスの提供
② その他当社関連製品の販売およびサービスの提供

製品紹介（超硬合金の主な製品）

耐食・耐摩耗製品



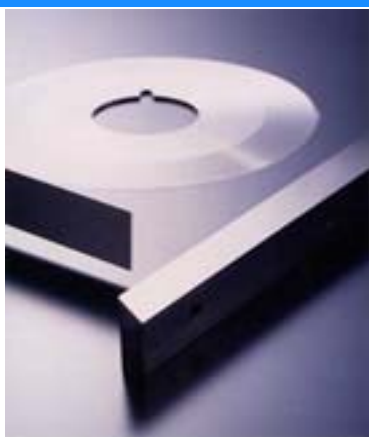
用途例：産業用ポンプ

長尺超硬製品（コーターバー）



用途例：液晶製造用塗布ヘッド

超硬合金製切断工具



用途例：切断用刃物

高温成形金型



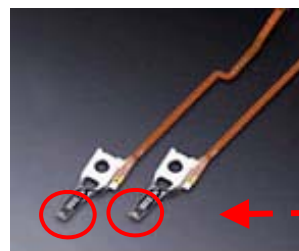
用途例：ガラスレンズモールド

セラミックス製品 Ceramic material products

高強度、耐食性、耐摩耗性に優れたセラミックス製品。粉末冶金技術を駆使したオリジナル複合セラミックスを製造しております。



ハードディスクドライブ用磁気ヘッド基板



パソコンなどの記録メディアであるハードディスクドライブにデータの読み書きを行う磁気ヘッドが搭載されており、このヘッドに当社のセラミックスが一般的に用いられています。

磁気ヘッド基板の**世界シェアは75%**（自社推計）で世界中の磁気ヘッドに広く使用され、高い評価をいただいています。

製品紹介（セラミックスの主な製品）

多孔質セラミック真空チャック



用途例：フィルム検査・搬送装置

耐プラズマ材料製品 **NEW**



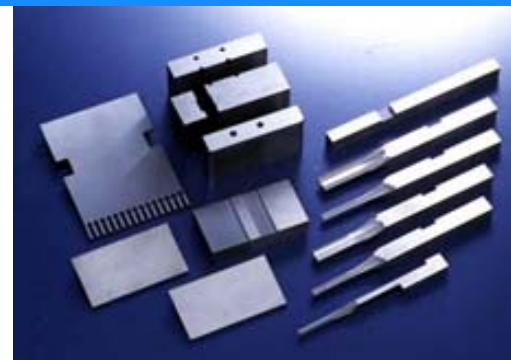
用途例：半導体製造装置部材

造管用セラミックロール



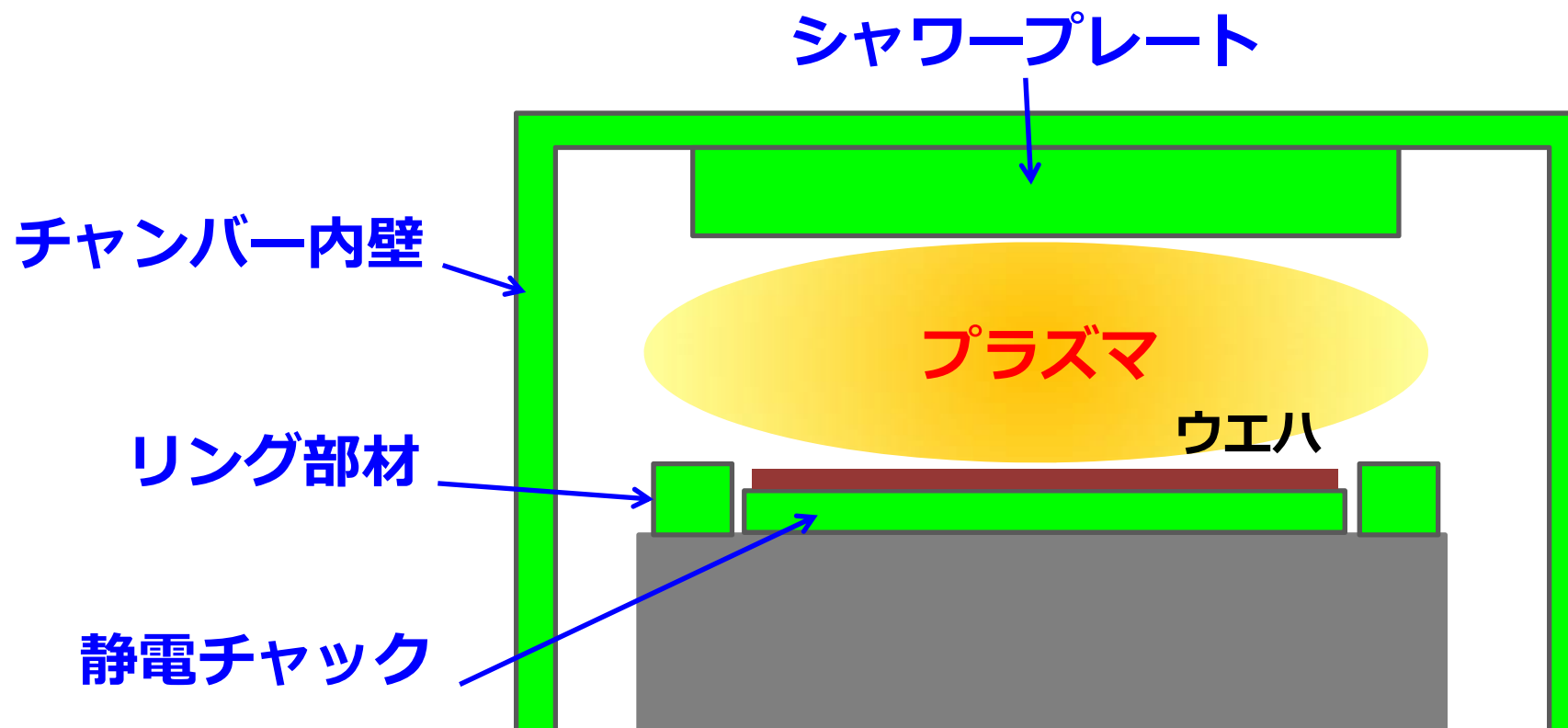
用途例：鋼管製造用ガイドロール

プレス金型用セラミック



用途例：銅系部材用金型

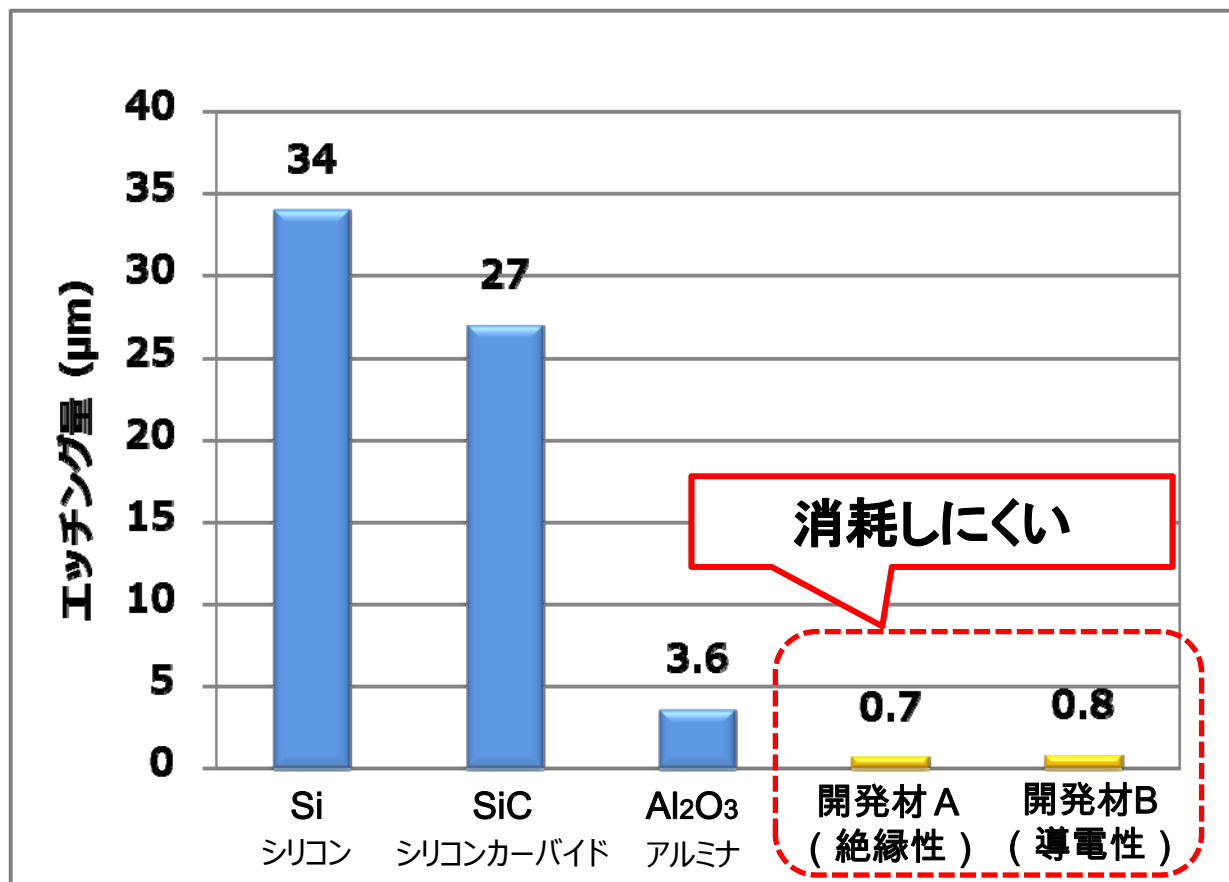
プラズマエッチング装置へのセラミックス応用例



半導体製造用プラズマエッチング装置の模式図

プラズマ耐性に優れた特殊セラミックス

各種セラミックスのプラズマ耐性



エッチング条件

装置：平行平板型反応性
イオンプラズマ
エッチング装置

ガス：CF₄

圧力：10Pa

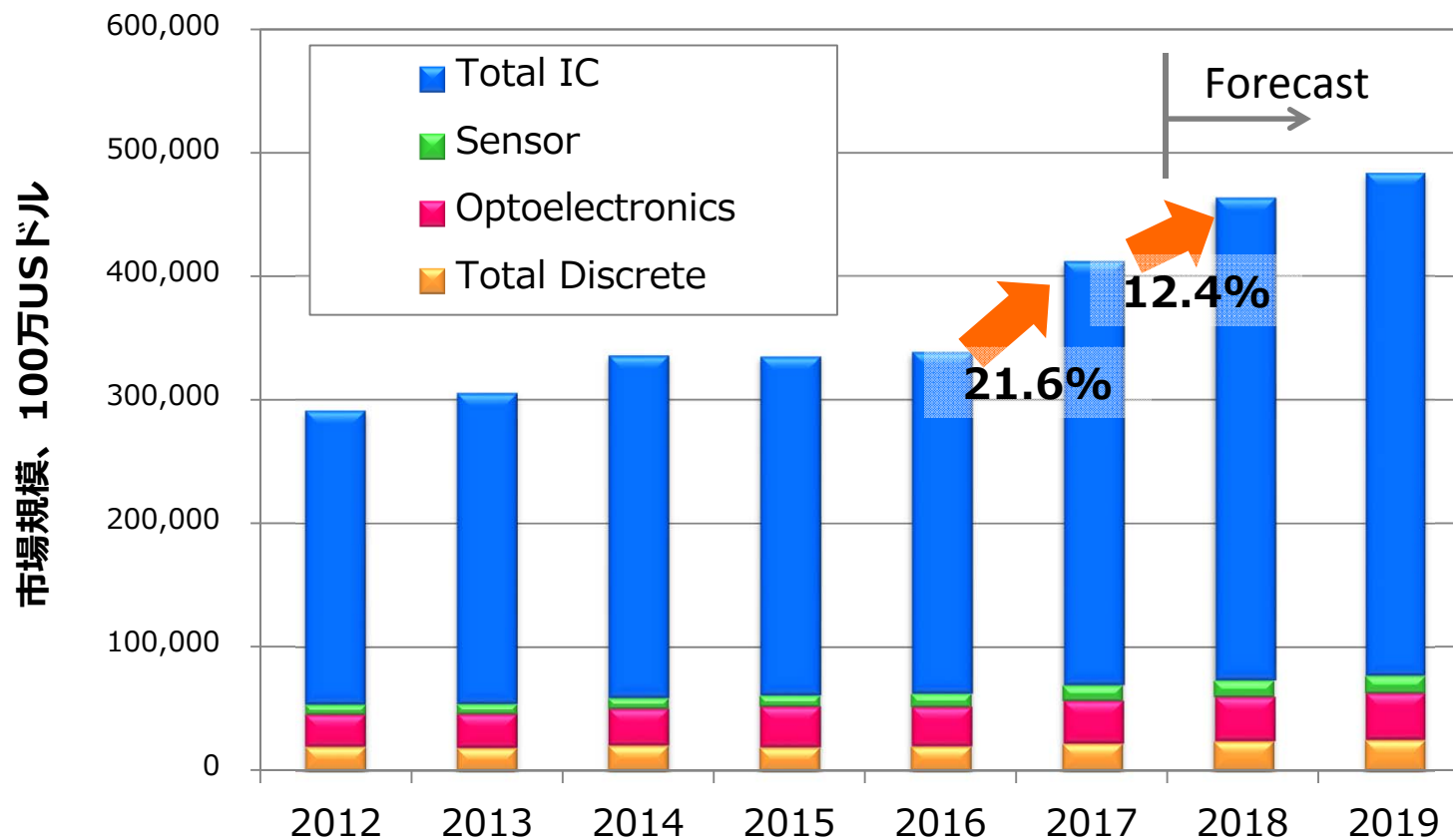
出力：1000W

時間：130分間

製品紹介（半導体製造装置部材）

半導体市場 実績・予測

- ◆ 2017年は前年比21.6%の伸び、2018年も12.4%と高い成長率を見込む
- ◆ メモリが半導体市場の高い成長率を引き続き牽引する

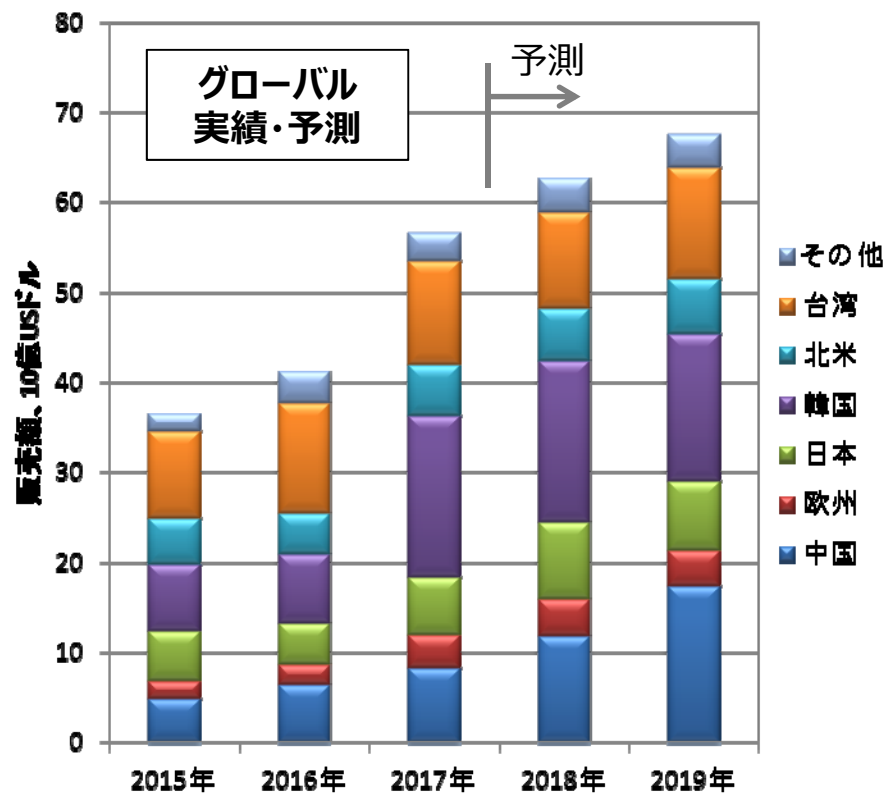


※出典：World Semiconductor Trade Statistics, 2018年6月

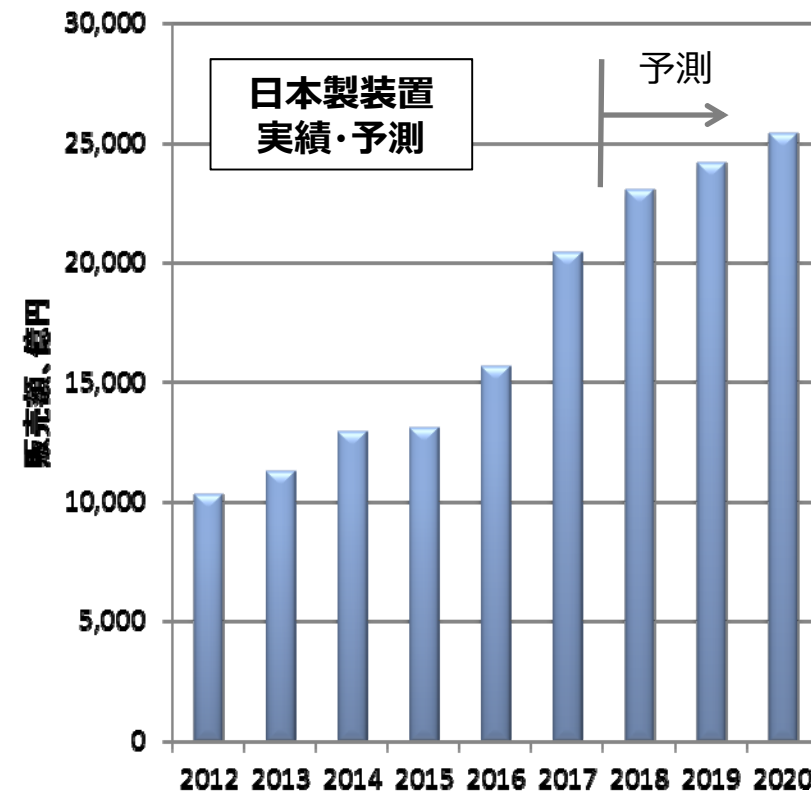
製品紹介（半導体製造装置部材）

半導体製造装置市場 実績・予測

- ◆ 2017年はグローバル、日本製装置ともに大幅に伸長
- ◆ 2018年以降も半導体の旺盛な需要に支えられ、堅調な成長が見込まれている



※出典：国際半導体製造装置材料協会（SEMI），2018年7月

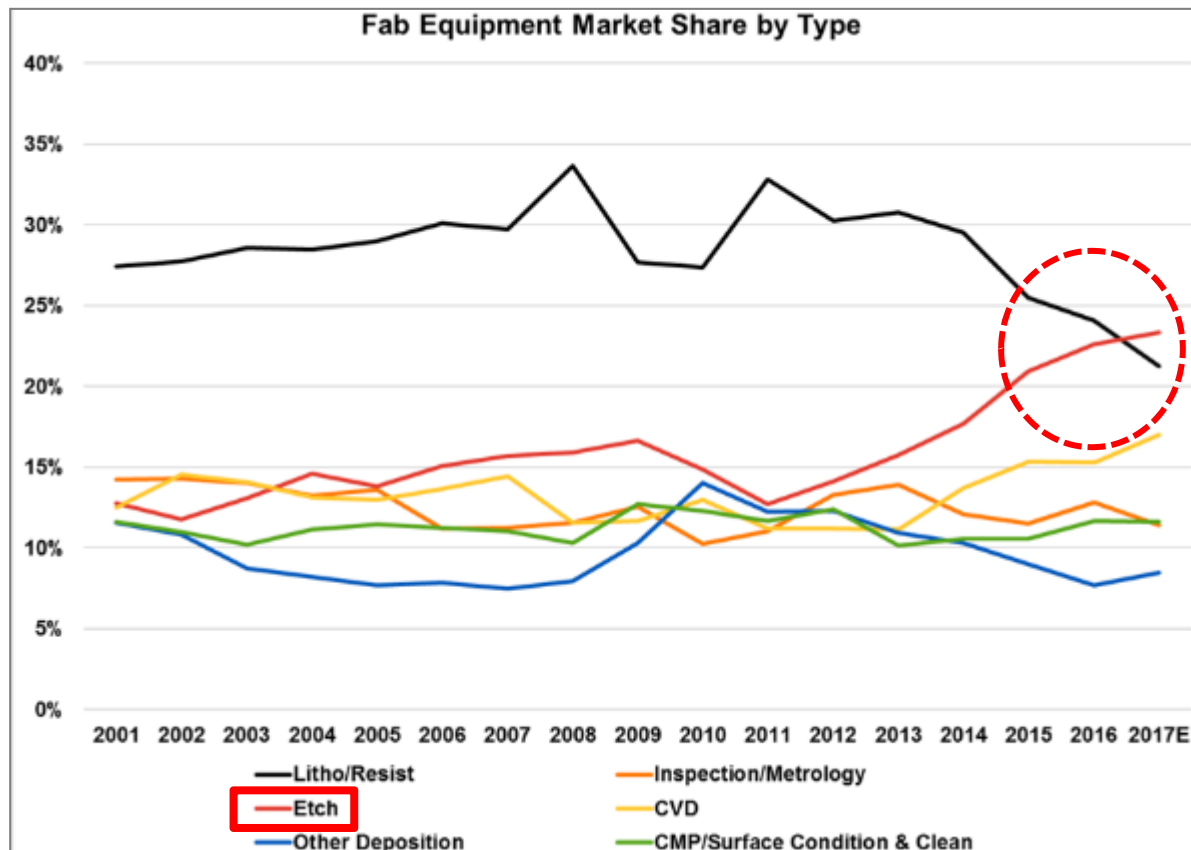


※出典：日本半導体製造装置協会（SEAJ），2018年7月

製品紹介（半導体製造装置部材）

半導体製造装置全体に占めるエッチング装置の割合

- ◆ 2017年、エッチング装置の売上規模が初めて露光装置を上回った
- ◆ 半導体の微細化・多層化に伴い、今後もエッチング装置市場の拡大が見込まれる



伸長するエッチング装置市場に、当社の耐プラズマ部材を投入する。

※出典：SEMI / SEAJ WWSEMS

金属材料製品

Metallic Material (W/Mo) Products

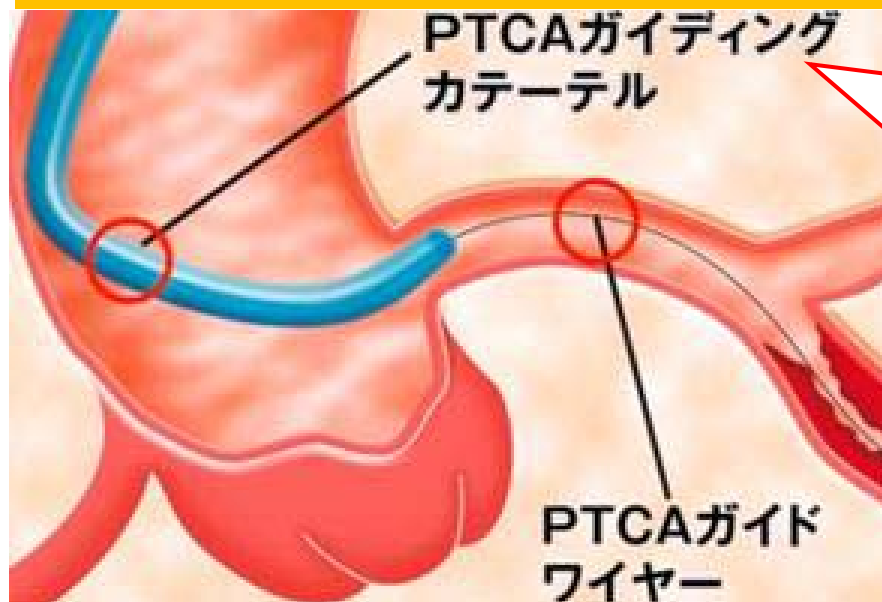
タングステンの持つ高い耐熱性、電気特性を利用したハロゲンランプ用ワイヤー、自動車球用ランプ、OA機器用（プロジェクターランプ用ワイヤー）、医療用（カテーテル）、ヒーター用等を製造しています。



タングステンリボン

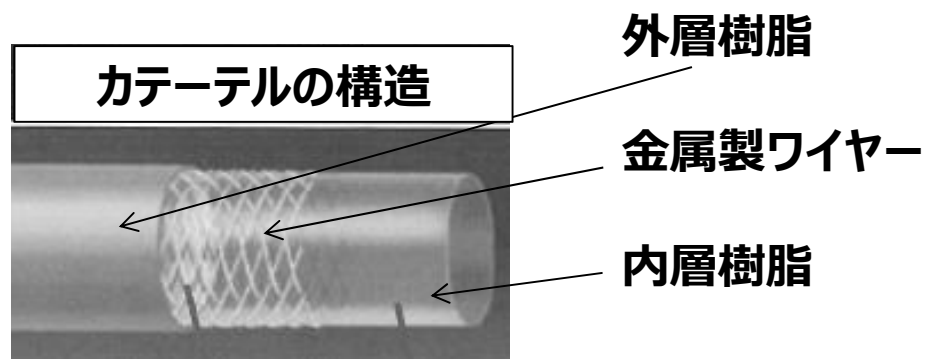
— 体にやさしい(低侵襲)医療に役立っています —

血管狭窄(きょうさく)手術



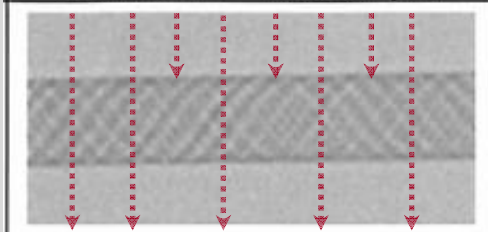
タングステンの特徴を生かした細い線や薄いリボンが、ガイディングカテーテルに使われています。細い血管を通り、確実に患部に到着させます。

タングステンリボン ーカテーテル素材への用途展開ー

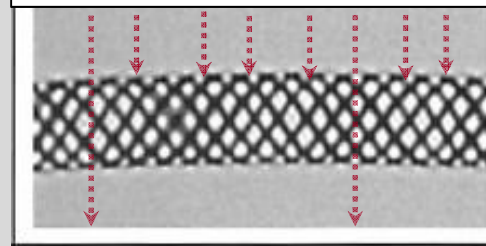


X線

ステンレス 25 x 150 μ m



タングステン 25 x 150 μ m



* タングステンは鉄の2.5倍の重さがあり、その特徴で、同じ条件下でX線を照射したモニターでは2.5倍クリアに見えます。

* X線照射量を減らすことで、体の負担が軽減されます。

製品紹介（金属材料の主な製品）

タングステンワイヤー



用途例：電球のフィラメント

タングステン棒



用途例：放電灯用電極
抵抗溶接用電極

コロナ放電タングステンワイヤー



用途例：空気清浄機用部材

電気・電子材料製品

Electric and Electronic Parts Material Products

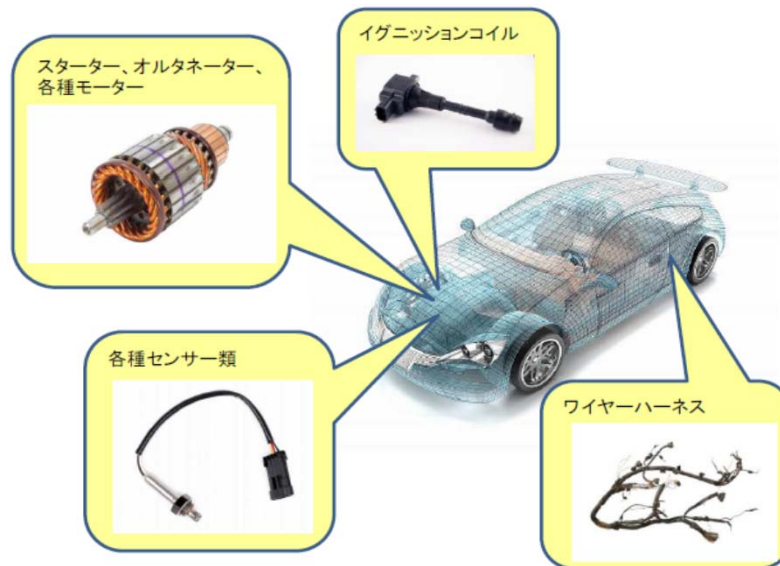
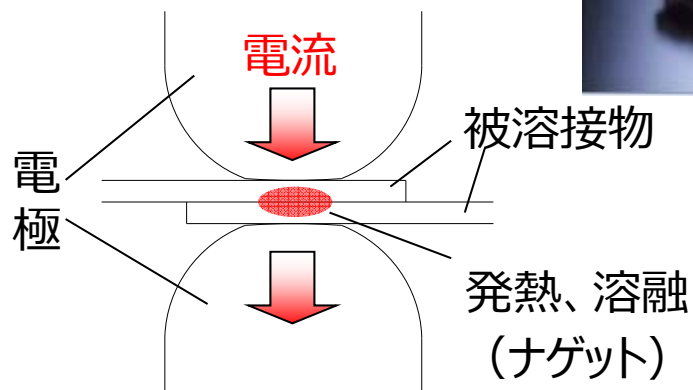
スイッチの接点、抵抗溶接用電極、EVリレー用接点等の用途として、電気伝導性に優れた銀や銅と、耐熱性に優れたタングステンを組合せた複合材料を提供しています。



製品紹介（電気・電子材料の主な製品）

抵抗溶接用電極

抵抗溶接のイメージ図



タングステン系の電極は、主に自動車電装部品の**接合工程**で用いられています。

当社の抵抗溶接用電極は長寿命化や生産効率の向上に寄与しています。

製品紹介（電気・電子材料の主な製品）

開閉器用接点・電極



用途例：ガス遮断器用接点

プラズマ電極



用途例：プラズマ溶射用電極

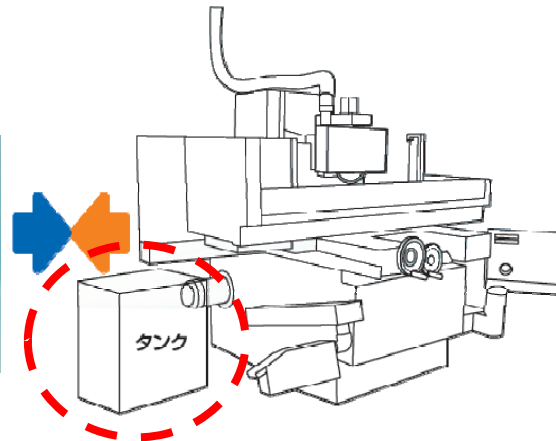
ヘビーアロイ



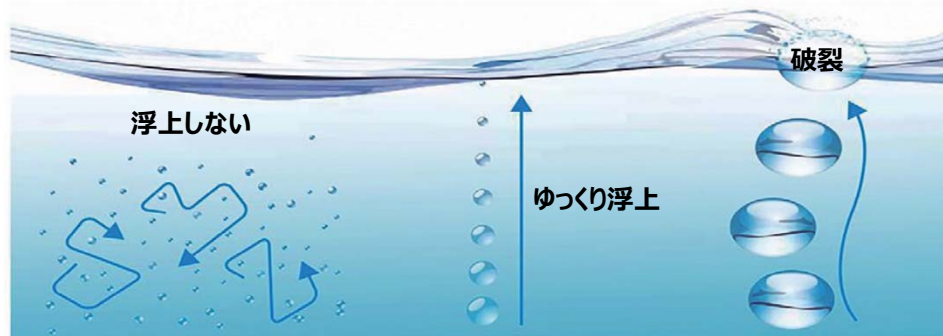
用途例：放射線遮へい材
 balancer用錘

製品紹介（産業用機器）

ウルトラファインバブル（UFB）クーラントシステム



※既存の加工機に接続するだけで使用可能な設計となっています。



ウルトラ
ファインバブル

直径1 μ m未満
微細な熱運動の為に
浮上せず消滅しない

マイクロ
バブル

直径1 μ m～100 μ m未満
浮力の為にゆっくり浮上し
やがて消滅する

ファインバブルより
大きいバブル

直径100 μ m以上
発生とともに
浮上してしまう

＊ウルトラファインバブル（UFB）を加工に応用することで、**研削能率は1.5倍以上・切削能率は1.4倍以上**に改善。
＊UFBは未解明な点が多く、学術的解明が続けられていますが、**砥石の寿命延長と臭気防止**の効果が得られています。

「ファインバブル」は、我々が日常目にする泡よりも小さい泡です。具体的には直径0.1mm（100 μ m）より小さな泡を「ファインバブル」と呼びます。さらに1 μ m～100 μ mを「マイクロバブル」、1 μ m未満を「ウルトラファインバブル」と呼び区別しています。

「マイクロバブル」は水が白く濁ったようになり目で確認できますが、「ウルトラファインバブル」は肉眼で見ることができない大きさです。この呼称も国際基準として制定されようとしています。

（出典：一般社団法人 ファインバブル産業会「ファインバブル産業会のご案内」）

業績の概要 (連結)

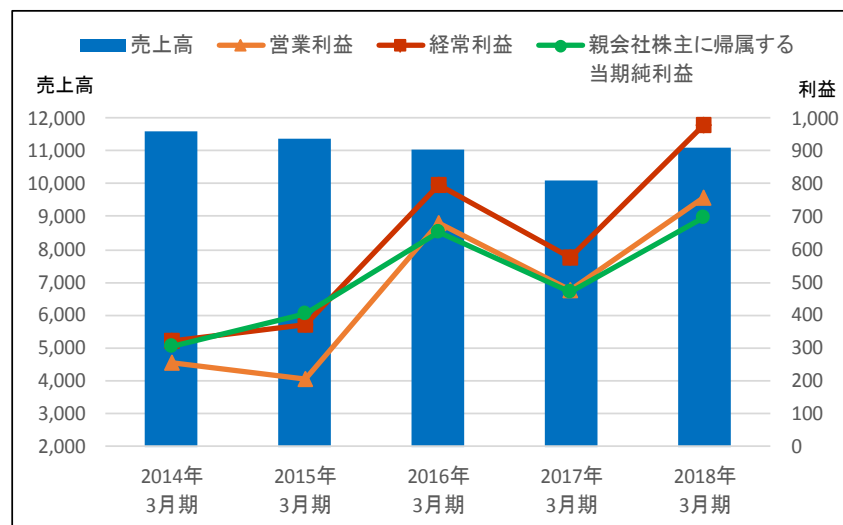
■ 経営成績 (連結)

海外の不採算事業を整理し、高採算事業へ注力

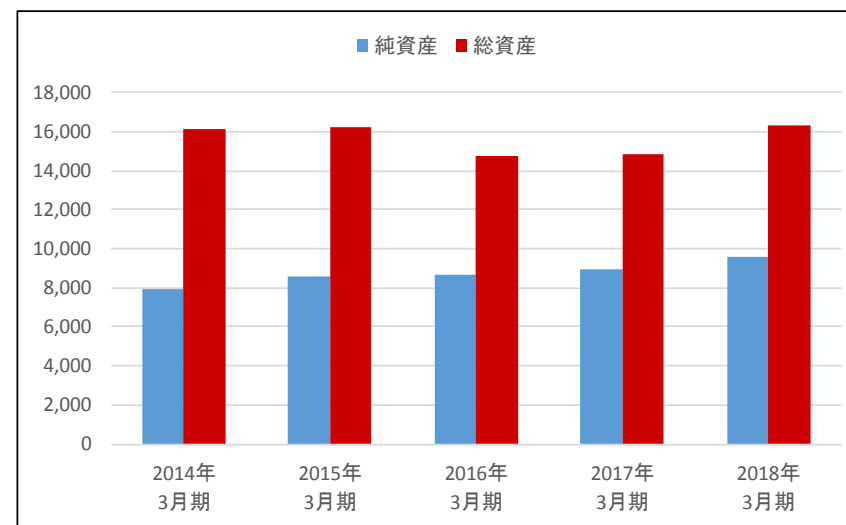
(単位: 百万円)

区 分	2014年 3月期	2015年 3月期	2016年 3月期	2017年 3月期	2018年 3月期
売上高	11,616	11,372	11,022	10,124	11,102
営業利益	256	204	678	473	755
経常利益	320	372	795	575	980
親会社株主に帰属する 当期純利益	303	401	651	469	696
純資産	7,950	8,563	8,652	8,978	9,578
総資産	16,155	16,177	14,777	14,836	16,306

■ 売上高・経常利益・当期純利益



■ 純資産・総資産

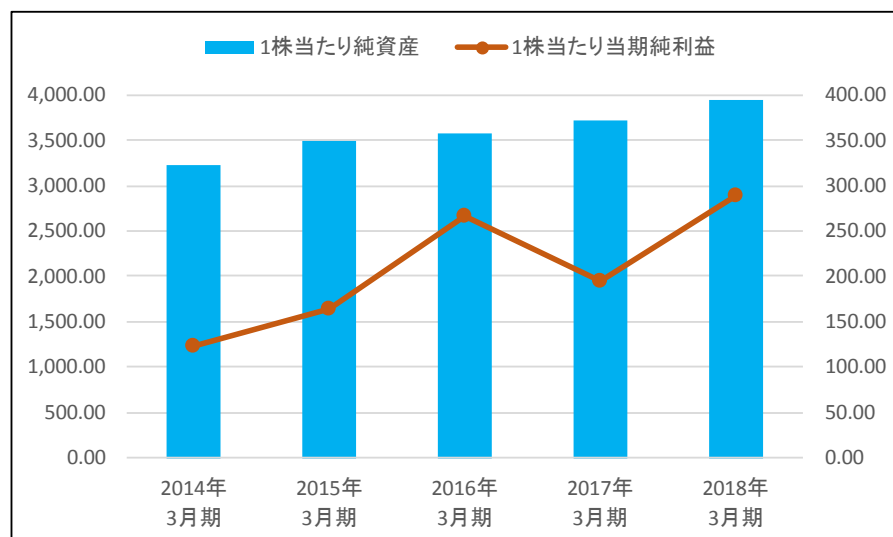


業績の概要（連結）

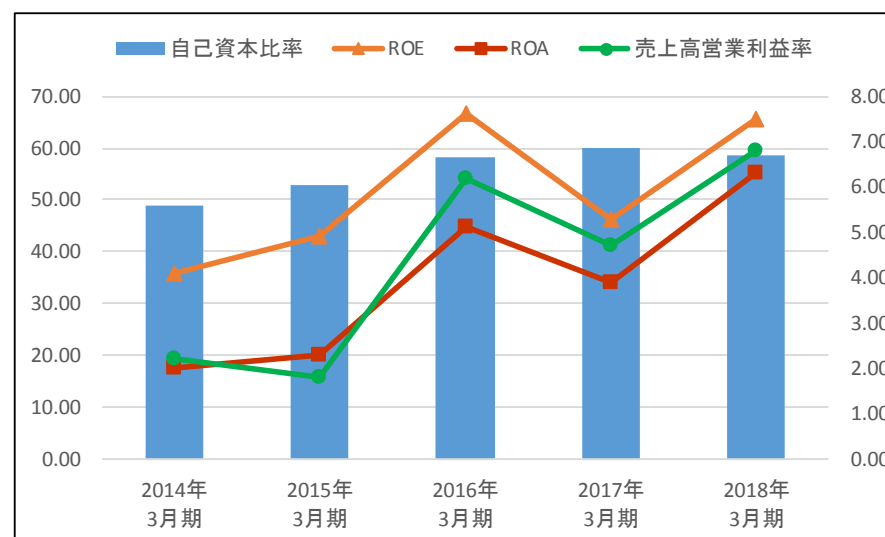
■ 経営指標

区 分	2014年 3月期	2015年 3月期	2016年 3月期	2017年 3月期	2018年 3月期
1株当たり純資産（円）	3,223.59	3,483.29	3,582.89	3,715.00	3,949.26
1株当たり当期純利益（円）	123.87	164.23	266.45	195.02	288.51
自己資本比率（%）	48.80	52.70	58.30	60.20	58.50
自己資本利益率（ROE）（%）	4.10	4.90	7.60	5.30	7.50
総資産経常利益率（ROA）（%）	2.00	2.30	5.10	3.90	6.30
売上高営業利益率（%）	2.20	1.80	6.20	4.70	6.80

■ 1株当たり純資産・1株当たり当期純利益



■ 自己資本比率・ROE・ROA・売上高営業利益率



2019年3月期第1四半期決算概要



■ 経営成績（連結）

（単位：百万円）

連結業績	2018年3月期 第1四半期	2019年3月期 第1四半期	対前年同四半期比 増減額（増減率）
売上高	2,598	3,126	527 (20.3%)
営業利益	137	335	197 (143.6%)
経常利益	188	370	182 (96.8%)
親会社株主に帰属 する四半期純利益	132	262	130 (98.5%)

《当第1四半期の概況》

機械部品事業は、衛生用品関連のNTダイカッターが好調に推移し、電機部品事業も自動車関連の接点製品が好調に推移したため、増収・増益となった。

■ セグメント別業績（連結）

（単位：百万円）

区 分	セグメント名	2018年3月期 第1四半期	2019年3月期 第1四半期	増減率
売上高	機械部品事業	1,410	1,839	30.4%
	電機部品事業	1,194	1,296	8.6%
営業利益	機械部品事業	170	355	109.0%
	電機部品事業	81	114	40.3%

※セグメント別業績は、売上高はセグメント間の取引を含み、営業利益は全社費用等調整前の金額です。

□第2四半期業績予想

- ・情報機器関連のハードディスクドライブ(HDD)用磁気ヘッド基板、及び電子部品関連の金型製品が当初見込みよりも好調に推移
- ・衛生用品関連のNTダイカッターも国内、海外ともに堅調に推移
- ・個別業績は、子会社からの受取配当金が想定より増加

以上より、売上高・利益ともに当初予想を上回る見込みのため、第2四半期累計期間の連結・個別業績予想を修正します。

□通期業績予想

通期業績予想は、米国の通商政策への懸念や地政学的リスク及び今後の市場動向等を踏まえ、現在検討中です。

今後、業績の修正が必要となった場合は、速やかに開示します。

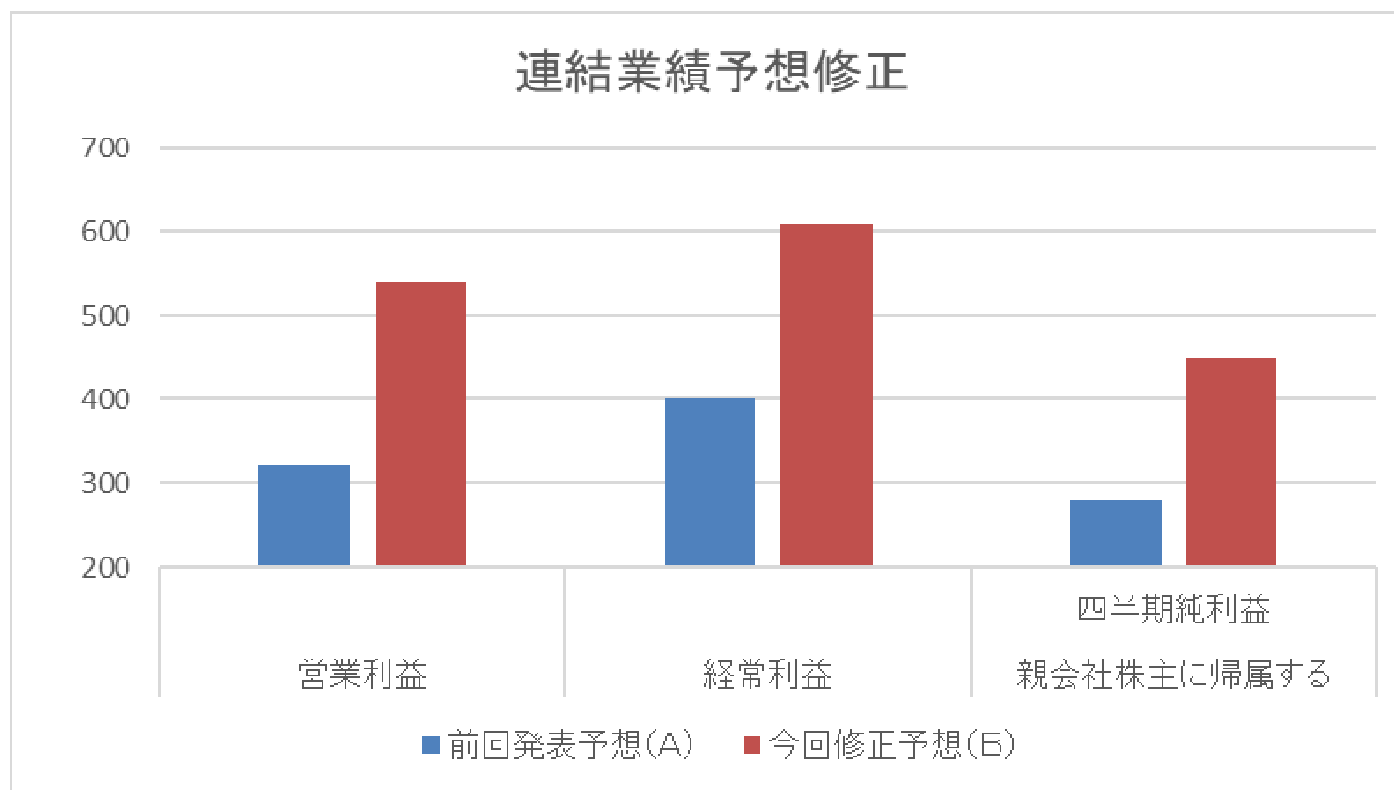
配当予想については、第2四半期累計期間と通期の見通しを精査した上で、修正が必要となった場合は、速やかに開示します。

連結業績予想について

1. 2019年3月期第2四半期(累計)連結業績予想数値の修正(2018年4月1日～2018年9月30日)

単位:百万円

	売上高	営業利益	経常利益	親会社株主に帰属する 四半期純利益	1株当たり 四半期純利益
前回発表予想 (A)	5,500	320	400	280	115.85
今回修正予想 (B)	6,000	540	610	450	186.21
増減額 (B - A)	500	220	210	170	
増減率 (%)	9.1	68.8	52.5	60.7	
(ご参考) 前期第2四半期実績 (2019年3月期第2四半期)	5,326	337	490	371	154.23



2019年3月期配当予想

- 中間配当金は、1株につき30円
期末配当金は、1株につき30円を予定

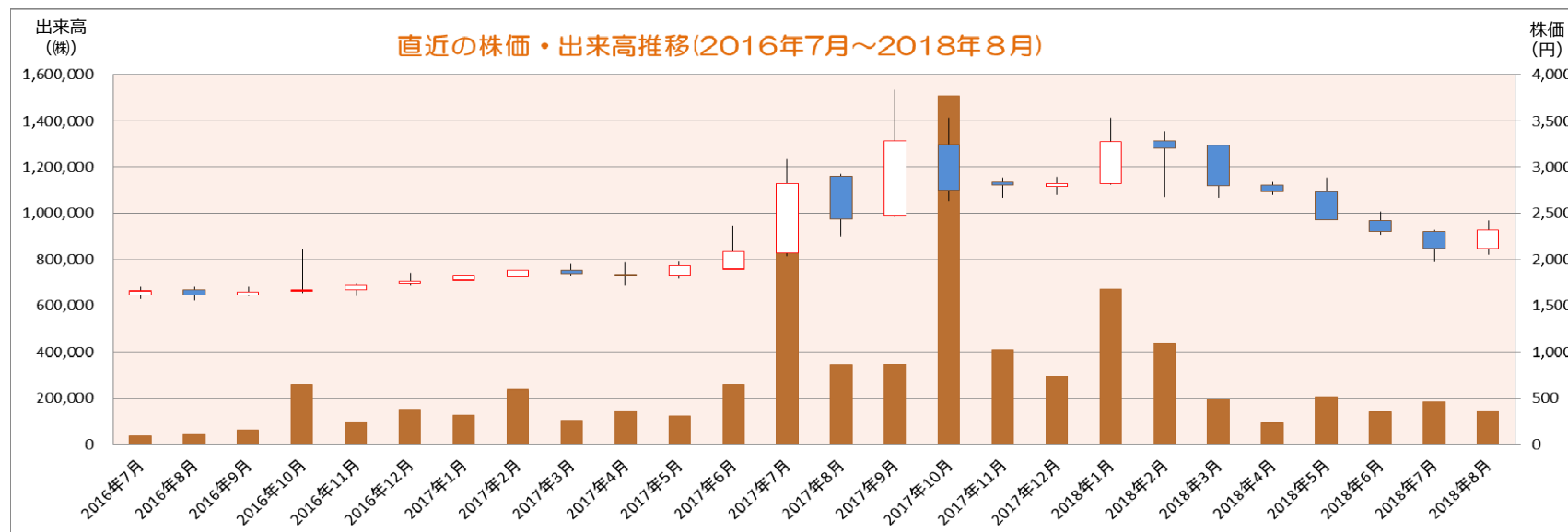
	2016年3月期	2017年3月期	2018年3月期	2019年3月期(予)※2
親会社株主に帰属する 当期純利益 (百万円)	651	469	696	570
中間配当金 (円/株)	2.50	2.00	※1 30.00	30.00
期末配当金 (円/株)	5.00	3.50	50.00	30.00
年間配当金 (円/株)	7.50	5.50	※1 80.00	60.00
配当金総額 (百万円)	181	133	193	145
配当性向 (%)	28.1	28.2	27.3	25.4

※1 2017年10月1日を効力発生日として普通株式10株につき1株の割合で株式併合を実施しております。2018年3月期中間配当金及び年間配当金は、当該株式併合の影響を考慮した金額を記載しています。

※2 2019年3月期の配当予想については、第2四半期累計期間と通期の見通しを精査したうえで、修正が必要となった場合は、速やかに開示します。

株式の状況

株式指標	発行済株式総数（18年3月）	2,577千株
	浮動株比率	64.6%
	株価 （8月28日）：売買単位100株	2,409円
	1株あたり純資産（19年3月期第1四半期）	3,996円02銭
	PBR ：株価純資産倍率	0.60倍
	1株あたり純利益（19年3月期予想）	235円84銭
	PER ：株価収益率（19年3月期予想）	10.21倍
	1株あたり配当金（19年3月期予想）	60.0円
	配当利回り （19年3月期予想）	2.49%



※2018年8月は8月24日現在

2020中期経営計画

当社は、創立100周年(2031年)に向けた飛躍への足がかりとして、2018年度から2020年度までの3ヶ年を対象とする新中期経営計画「**日本タングステングループ2020中期経営計画**」を策定いたしました。2020中期経営計画では4つの**基本方針**を設定し、最終目標の達成に向けて**重点項目**について各施策を実行してまいります。

●基本方針

1 人財の育成

自発的に考え、行動する社員の育成

幅広い視点から深く考える人財を育成し、個人だけでなく組織の課題設定力・課題解決力を向上させていきます

3 ものづくりの強化

お客様に満足していただける良いものを 安く、早くつくる、ものづくり力

生産効率の向上、コストの削減、品質の安定を図り、収益拡大を目指します

2 新商品の創出

お客様のニーズをいち早くつかみ、 継続的かつスピーディに新商品を創出

新商品の創出活動を活性化させ、NO.1の価値創造に挑戦します

4 グローバル市場での拡販

グローバルネットワークの拡大

世界中のお客様へ向けたサービスの提供、販売、製造体制を確立し、売上拡大を目指します

● 施策の概要

1 人財の育成

役職者の人財育成力の向上

年間を通じた役職者育成教育を実施する

正当な評価制度

頑張った人財が正当に評価される仕組みを強化し、運用する

人事ローテーション

多様な職務経験を通じた各人の成長を支援する

人財の活用

必要な人財を必要な組織に配置するように活用する

行動規範を実践できる人財の育成

■ 行動規範 | Our Way

- ・私たちは、情熱を持って、失敗を恐れずチャレンジします。
- ・私たちは、当事者意識を持って、すぐ行動しやり遂げます。
- ・私たちは、相手の立場になって、期待以上で応えます。

● 施策の概要

2 新商品の創出① (3つの施策)

マーケティング機能・新商品開発の質的向上を図り、
商品力・機能で差別化を目指す

3つの施策を土台として
新商品を継続的に生み出すための体制・基盤を整備

新商品創出システムの構築

マーケティング戦略の機能を
集約し、新技術・新商品を
継続的に創出するための組織
体制・プロジェクト体制を構築

コア技術戦略

5つのターゲット市場×コア技術
×基盤技術を明確化し、戦略
的に新商品を投入

オープンイノベーションの活性化

学会・協議会活動、共同研究
共同開発等の活性化

● 施策の概要

2 新商品の創出②（コア技術戦略）



NO.1の価値創造に挑戦

● 施策の概要

3 ものづくりの強化

『コストリダクション活動』

全社連携してコストリダクション活動に
効率良く取り組み、利益を創出する



ものづくり力強化 (現場力・技術力)

『全社の技術力の結集』

全社の知識と知恵(技術力)を
結集し、製造プロセスを変革する

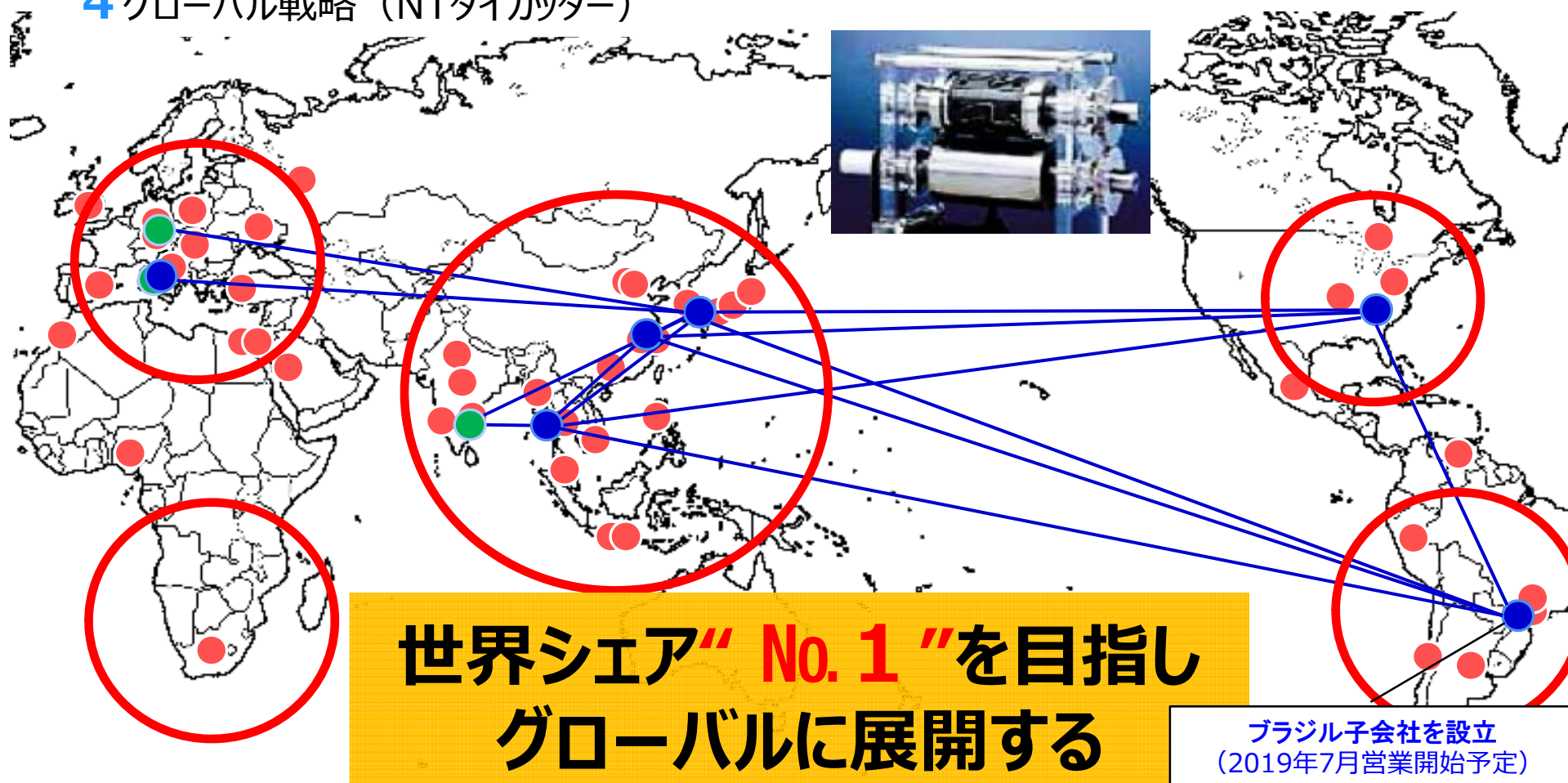


『ものづくり人財育成』

力量や習得方法を明確化し、
技能を効果的に向上させる

● 施策の概要

4 グローバル戦略（NTダイカッター）

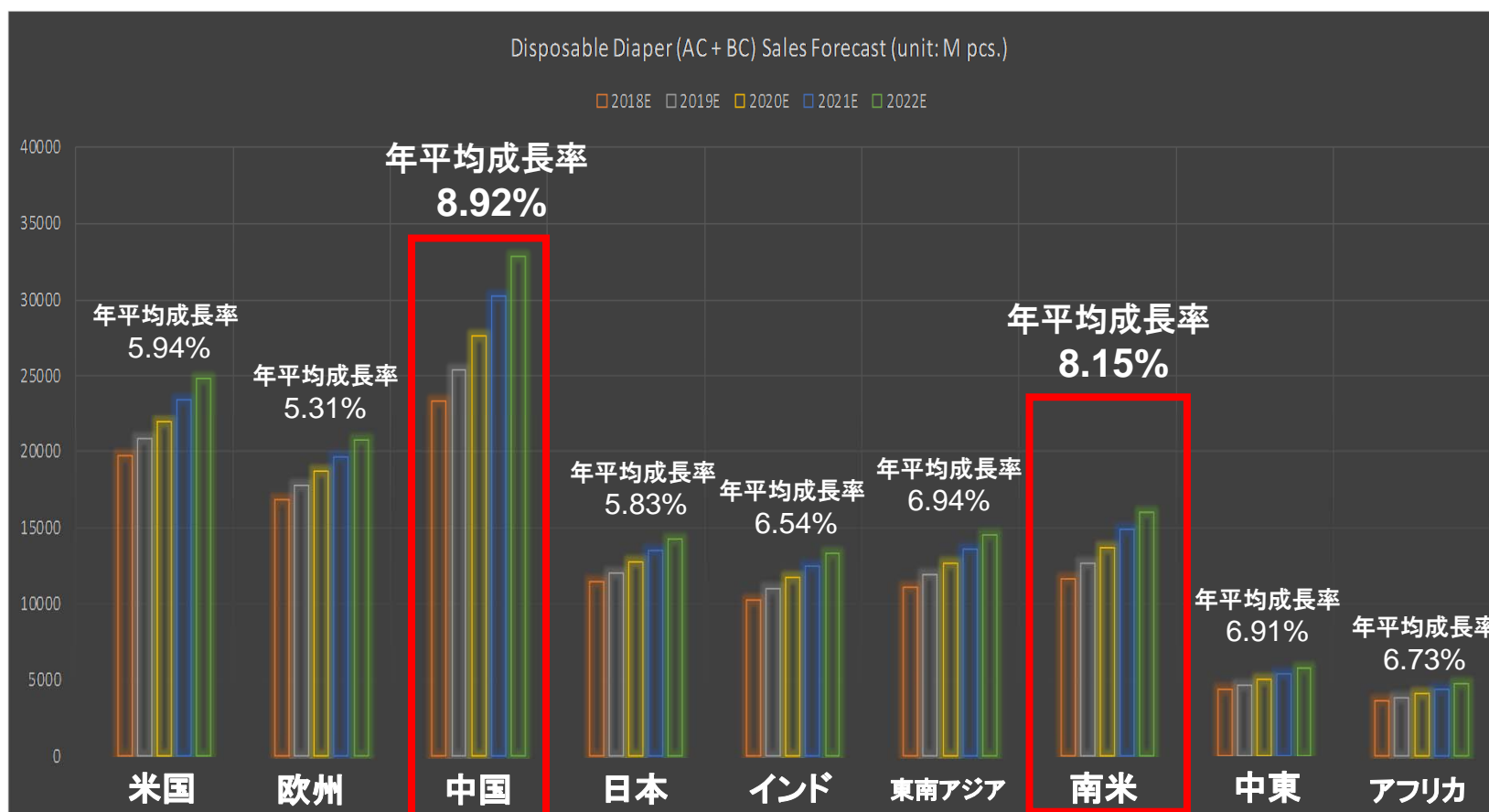


グローバル市場のお客様（●）ニーズに対応し、販売拠点を展開し、アフターサービス拠点（●:グループ会社 ●:協力会社）を充実させることで、更なるシェアアップを目指します。

2020中期経営計画

NTダイカッター：衛生用品の市場成長予測

- ◆地域別の年平均成長率は、①中国、②南米の市場が高い
- ◆製品別では、大人おむつ製品の成長が期待される ⇒大型ダイカッター製品の開発



大人・子供おむつの地域別市場成長率予測 2018-2022 (出典：QY research)

2020中期経営計画

● 基山工場の建屋増築工事が終了

N T ダイカッターの生産能力増強・今後の新製品増産を目的とした基山工場の建屋増築工事が2018年3月に終了し、2018年5月に稼働を開始。

建屋の概況

- (1) 所在地 佐賀県基山町
- (2) 建築面積 約4,100㎡
- (3) 竣工 2018年4月
- (4) 生産開始 2018年5月
- (5) 投資総額 約10億円

生産能力

今回の増築により、N T ダイカッターの生産能力は現在の2倍となる予定



増築した
建屋

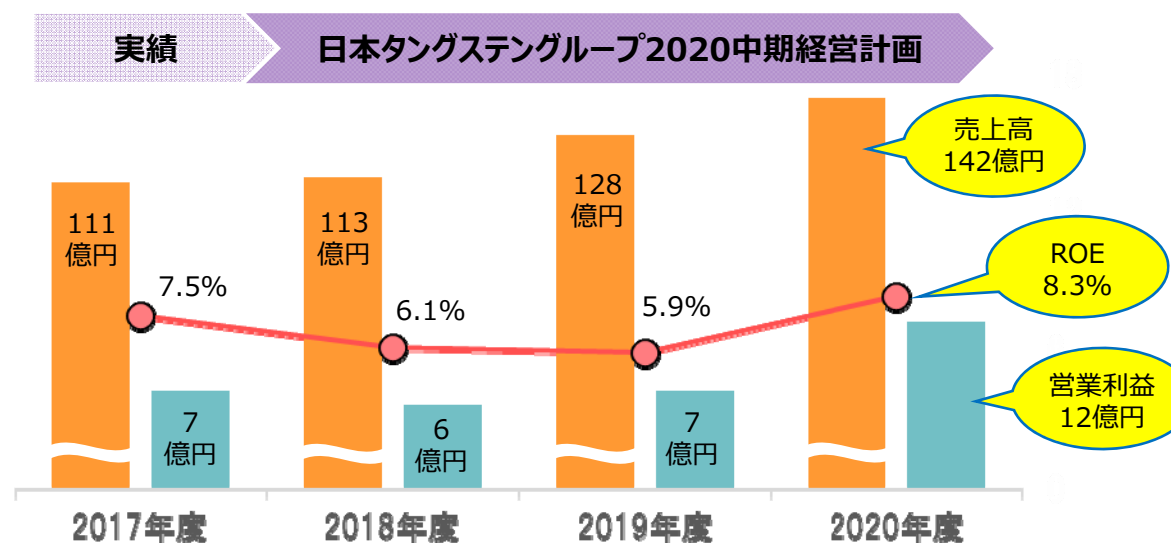
2020中期経営計画

● 計数計画

1 2020(最終)年度に目指す指標

連結売上高	142億円
連結営業利益	12億円
ROE	8.3%

2 連結業績目標の推移



2020中期経営計画

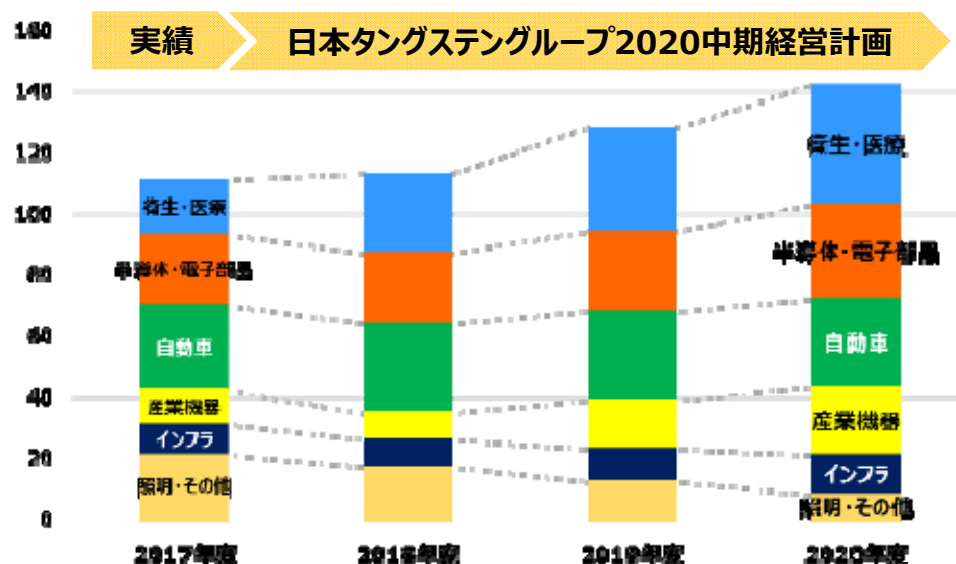
● 計数計画

3 5市場別の連結売上高目標

(単位：億円)

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
衛生・医療	18	26	34	39
半導体・電子部品	23	23	26	31
産業機器	11	9	16	22
自動車	28	29	29	29
インフラ	10	9	11	13
照明・その他	21	17	12	8
計	111	113	128	142

(単位：億円)



2030年度目標
230億円

創立100周年に向けて

2030年度

● 計数計画

3 5 市場別の主な製品

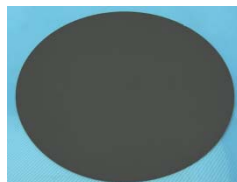
衛生・医療

NTダイカッター
タングステンリボン



半導体・電子部品

耐プラズマ材料製品
プラズマ電極



自動車

抵抗溶接用電極
EV用接点製品



産業機器

UFBクーラントシステム
一般耐摩耗部材



インフラ

重電受配電
リング製品



ご静聴ありがとうございました。

本資料は情報提供を目的とするものであり、当社株式の購入や売却を勧誘するものではありません。

また、掲載されている情報は、現時点で入手可能な情報に基づき、当社が独自に予測したものであり、リスクや不確定な要素を含んでおります。

従いまして、見通しの達成を保証するものではありません。当社の内部要因や当社を取り巻く事業環境の変化等の外部要因が直接または間接的に当社の業績に影響を与え、本資料に記載した見通しが変わる可能性があることをご承知おきください。

投資に関する最終的な決定は、利用者ご自身の判断でなさるようお願いいたします。