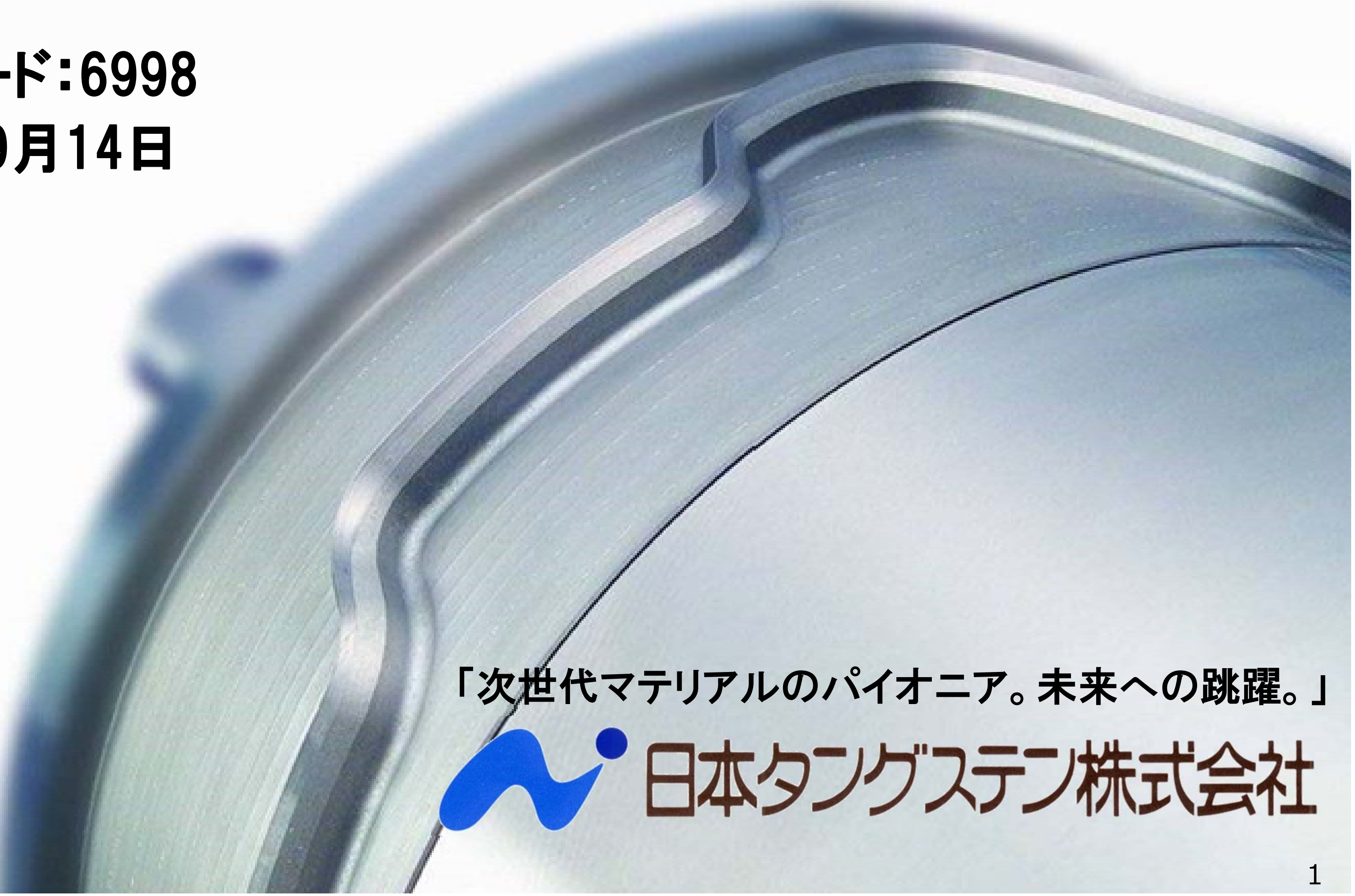
福証IRご説明資料

証券コード：6998

2016年9月14日



「次世代マテリアルのパイオニア。未来への跳躍。」

日本タングステン株式会社

本日の内容

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．今後の取り組み

５．株式の状況、配当方針

本日の内容

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．今後の取り組み

5．株式の状況、配当方針

会社概要

日本タングステン株式会社

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８５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	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	１１０億円　（連結　2016.03現在）
従業員数	５０６人　（連結　2016.03現在）
発行株式総数	２５,７７７千株
株主数	３，５５６名（2016.03現在）
株式上場	東証（第２部）、福証　コード６９９８

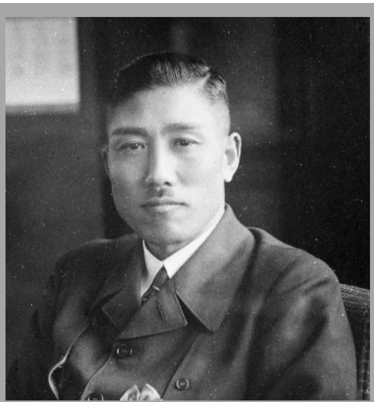
創業までの経緯

　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、当時の久原鉱業（現ＪＸ金属㈱）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㈱（東邦金属㈱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、㈱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）



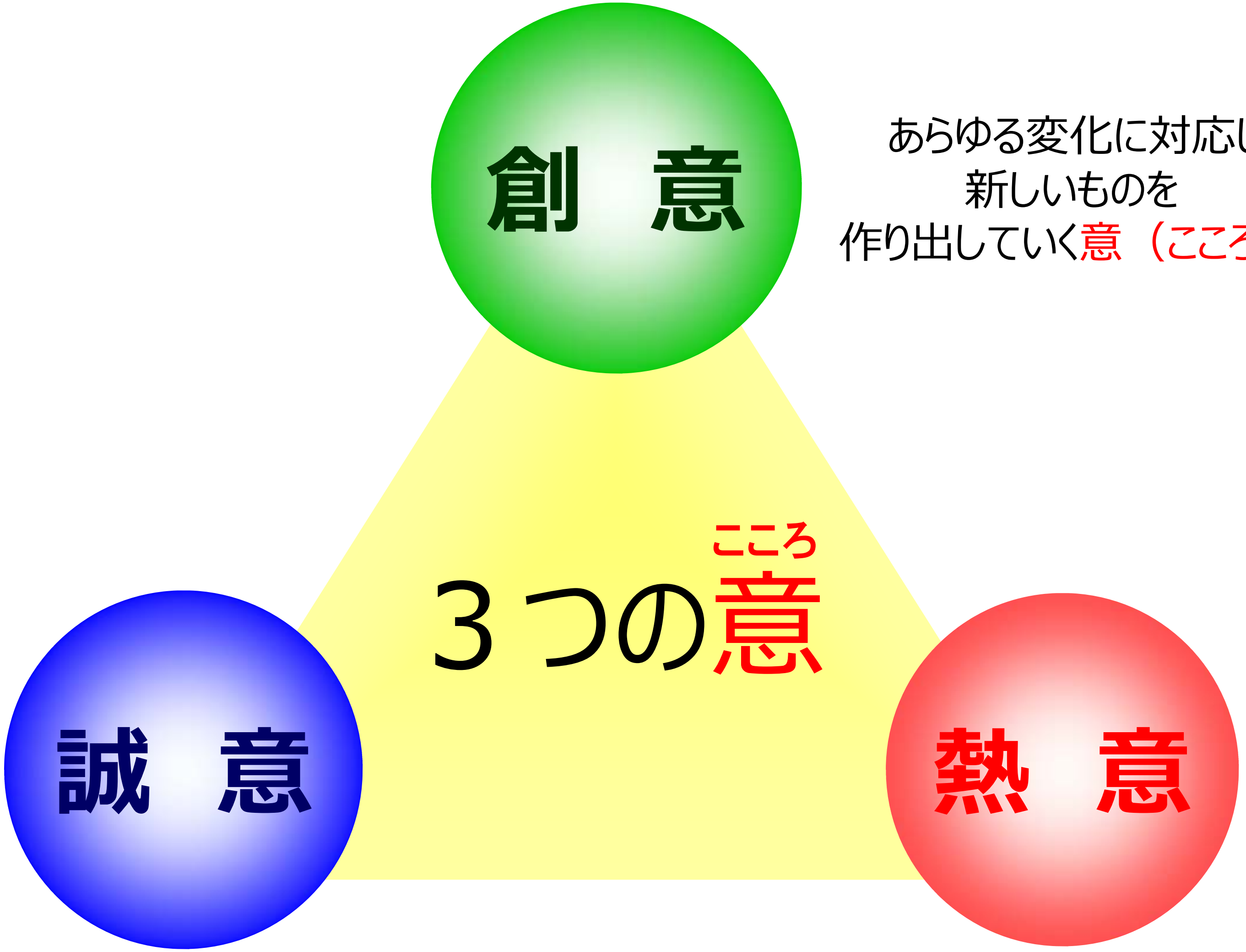
若き日の秋山英二

１９３１年
創業当時の工場全景
（福岡市住吉）

現在　本社ビル
（博多区美野島）

経営理念

日本タングステン株式会社



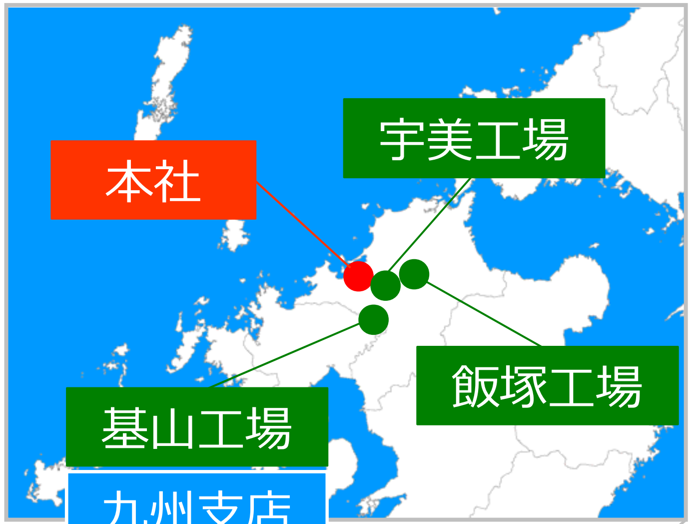
あらゆる変化に対応し
新しいものを
作り出していく意（こころ）

私たちをとりまく
お客様や地域社会に
尽くす意（こころ）

今日から明日へと絶えず
向上をめざす
熱い意（こころ）

国内事業所

本　社



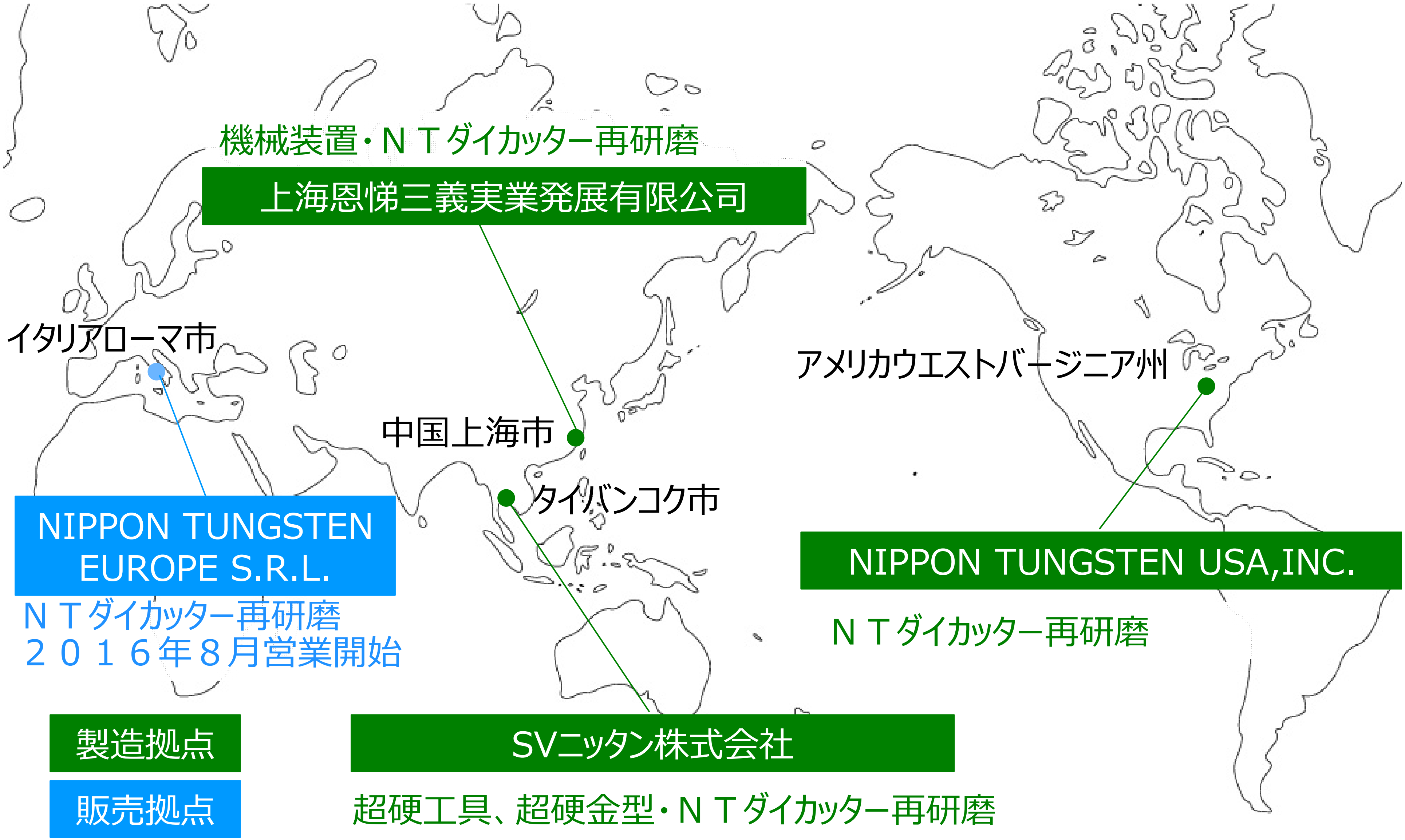
基山工場

製造拠点

販売拠点

海外事業拠点

日本タングステン株式会社



本日の内容

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． 今後の取り組み

5． 株式の状況、配当方針

タングステンとは？

日本タングステン株式会社

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。

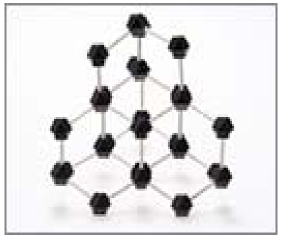
タングステンの特徴

1

熱に強い！

３３８０℃が溶ける温度！
鉄は約１５００℃で溶ける

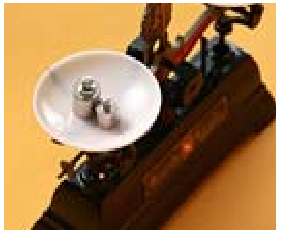
2



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



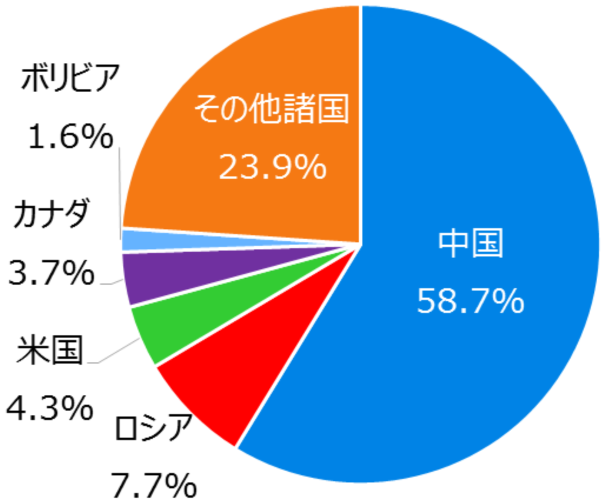
重い！

同じ大きさの鉄の２.５倍、鉛の１.７倍。
金とほぼ同じ重さ。

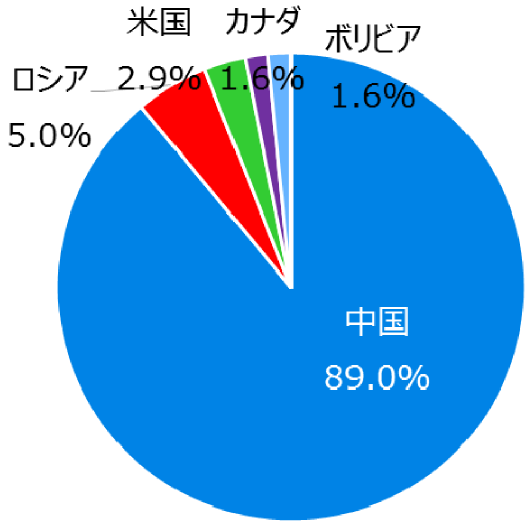
タングステンの埋蔵量/供給量

日本タングステン株式会社

埋蔵量　全世界２９０万トン



生産量　全世界７万３千トン



出所：Mineral Commodity Summaries,USGS

2012年

他金属との金額比較

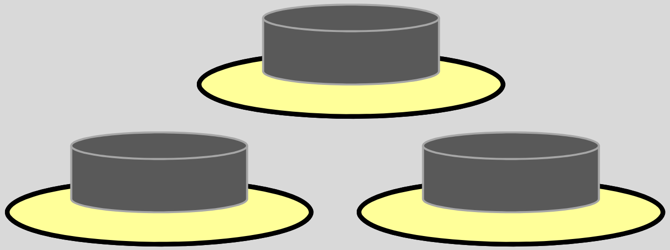
金属名	金額（円/Kg）
タングステン（APT）	**１，９４１**
鉄（平鋼）	８４
銀	６３，０６０
銅	５１０

2016年8月31日現在

粉末冶金製品の製造工程

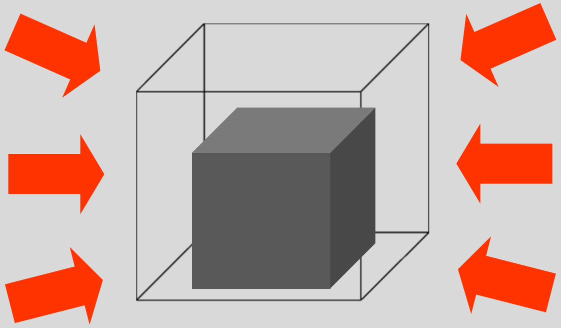
日本タングステン株式会社

粉末・混合



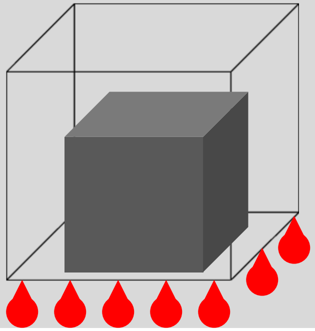
1

成　　形



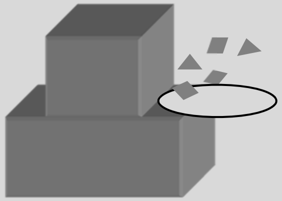
2

焼　　結



3

加　　工



4

製品形状

5

製法について（焼結とは）

日本タングステン株式会社

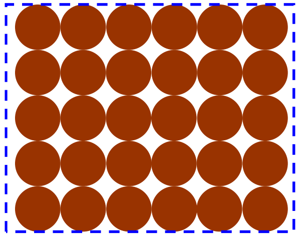
身近にある”焼結“の例

泥をこねて

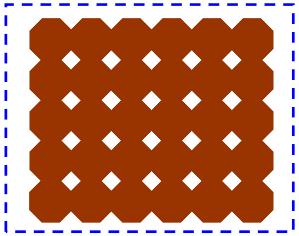
焼き固める

内部で何が起こっているか

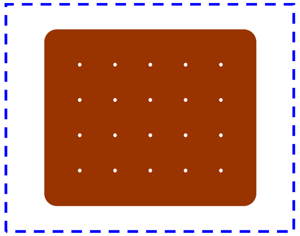
接触していただけの粒子が



軟らかくなってくっつく



さらに進行すると



！変形結合しながら

収縮していく

当社の製品群

日本タングステン株式会社

当社の事業構成および主要製品群

日本タングステン株式会社

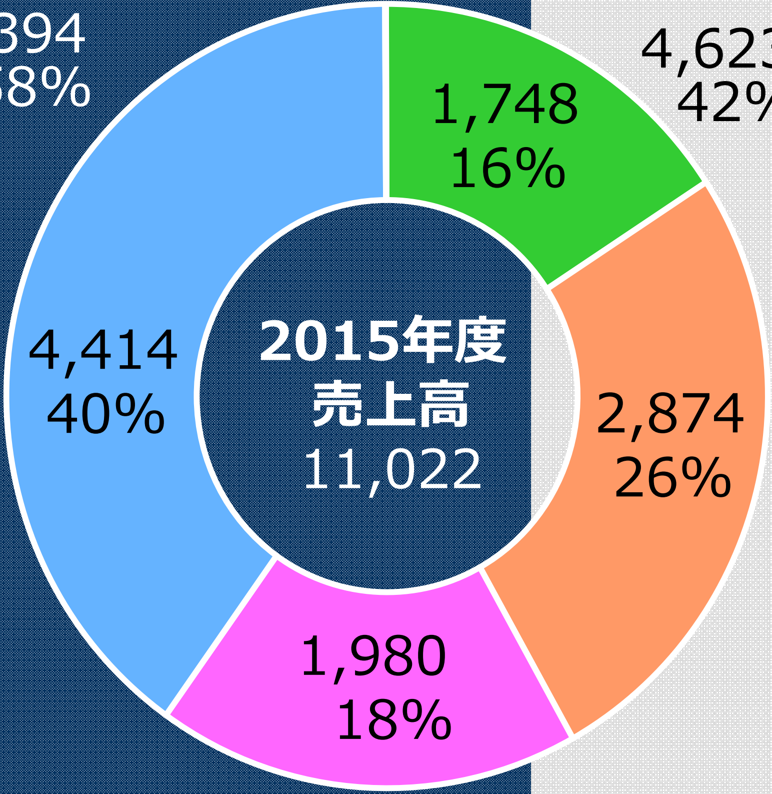
セグメント別売上高

機械部品事業

6,394
58%

超硬合金
製品

セラミック
製品



電機部品事業

4,623
42%

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

日本タングステン株式会社

■半導体

静電
チャック

■衛生用品

NTダイカッター

■エネルギー

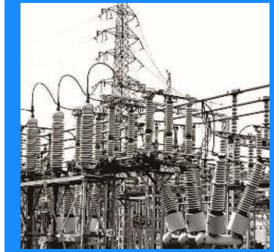
耐食・
耐摩耗製品

■環境

タングステン
シート

基山工場

■インフラ



高電圧用
接点

■自動車

抵抗溶接
電極

飯塚工場

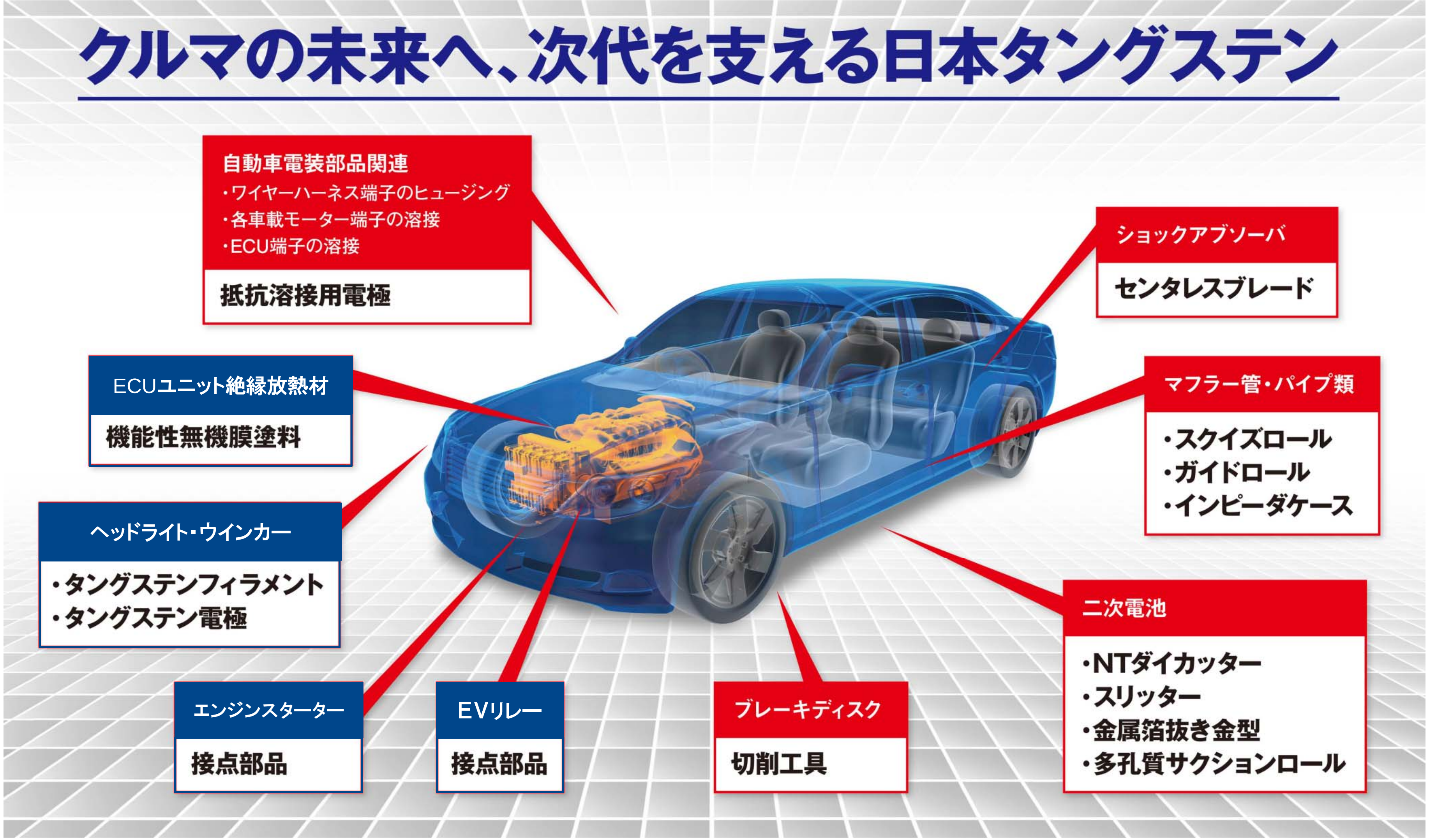
宇美工場

■デジタル家電

ハードディスク
ドライブ用
磁気ヘッド基板

当社製品の一例（自動車）

日本タングステン株式会社



※青ワクの製品は部品として使用されています。

製品紹介（超硬合金製品）

日本タングステン株式会社

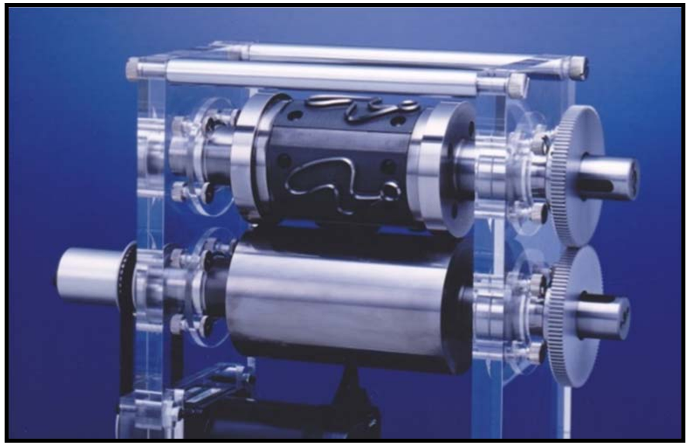
超硬合金製品
Cemented carbide material products

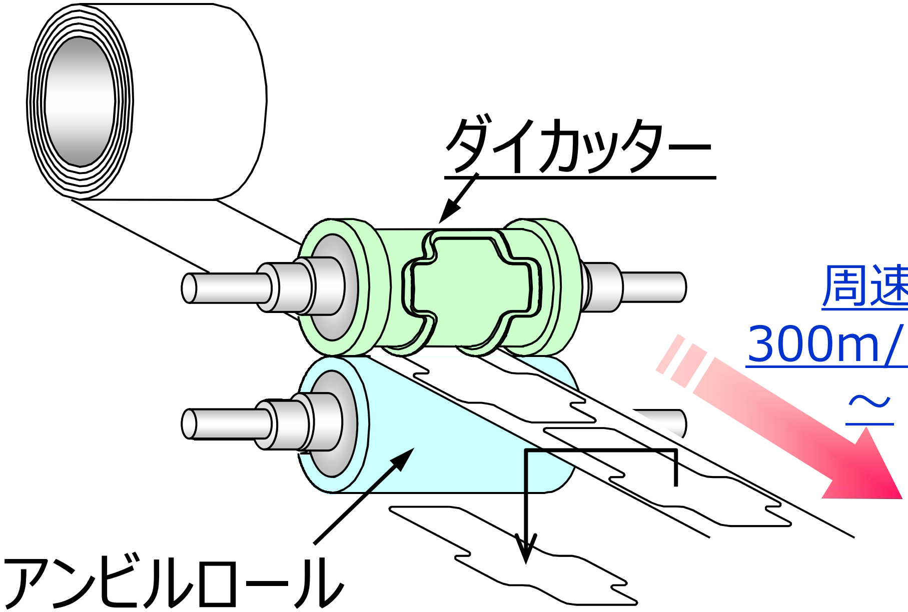
金属の強靭さとセラミックスの耐摩耗性を合わせ持った超硬合金を製造しています。オリジナル耐摩耗耐食性超硬と精密技術が特徴です。

製品紹介（超硬合金の主な製品）

日本タングステン株式会社

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硬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（超硬合金）の世界シェア約30%（世界第２位）で、グローバルに展開している当社の主力製品です。

製品紹介（超硬合金の主な製品）

日本タングステン株式会社

耐食・耐摩耗製品

用途例：産業用ポンプ

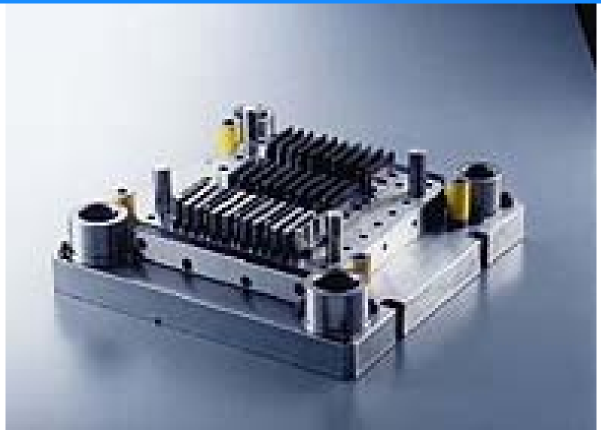
長尺超硬製品（コーターバー）

用途例：液晶製造用塗布ヘッド

超硬合金製切削工具

用途例：切断用刃物

特殊金型



用途例：抜き金型（電池、替刃など）

製品紹介（セラミック製品）

日本タングステン株式会社

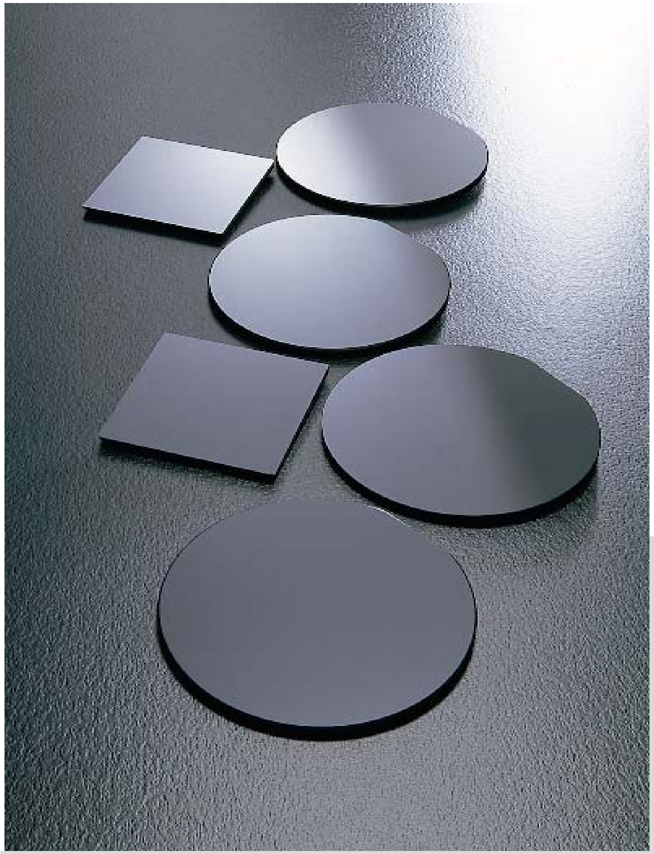
セラミック製品
Ceramic material products

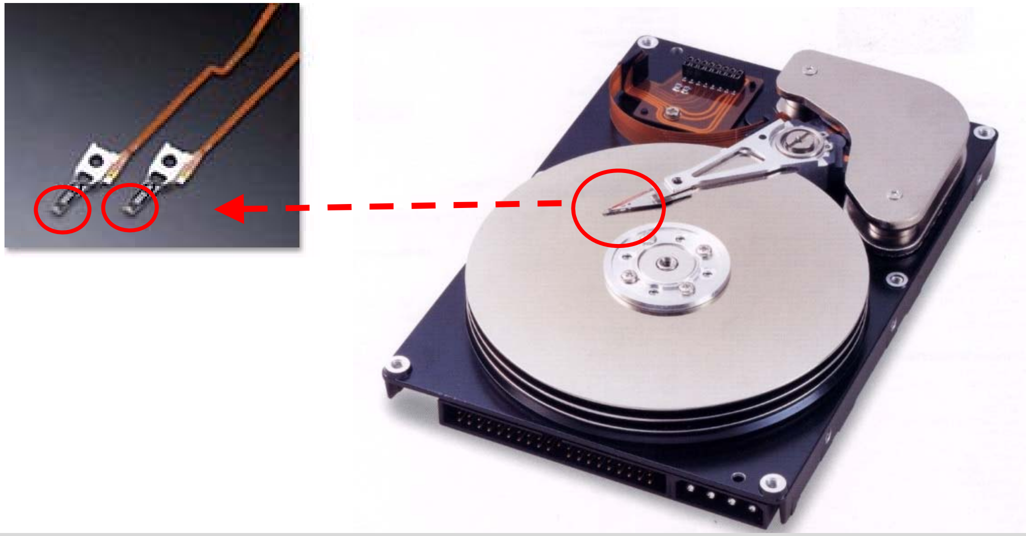
　高強度、耐食性、耐摩耗性に優れたセラミック製品。構造用セラミックスのほかに、電気特性を利用した複合セラミックスを製造しています。

製品紹介（セラミックの主な製品）

日本タングステン株式会社

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（セラミックの主な製品）

日本タングステン株式会社

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

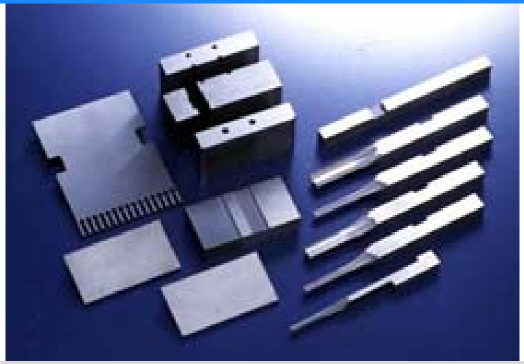
ファインセラミック切削工具

用途例：自動車部品製造用切削工具

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

製品紹介（金属材料製品）

日本タングステン株式会社

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、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。

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

タングステンリボン

用途：医療用カテーテル

製品紹介（金属材料の主な製品）

日本タングステン株式会社

タングステンワイヤー

世界のサッカー競技場では、フィールド照明用として自然光に近いハロゲンランプが使用されています。

当社のタングステンワイヤーは、フィールド照明のハロゲンランプ用で世界で高いシェアを占めています。

製品紹介（電気・電子材料製品）

日本タングステン株式会社

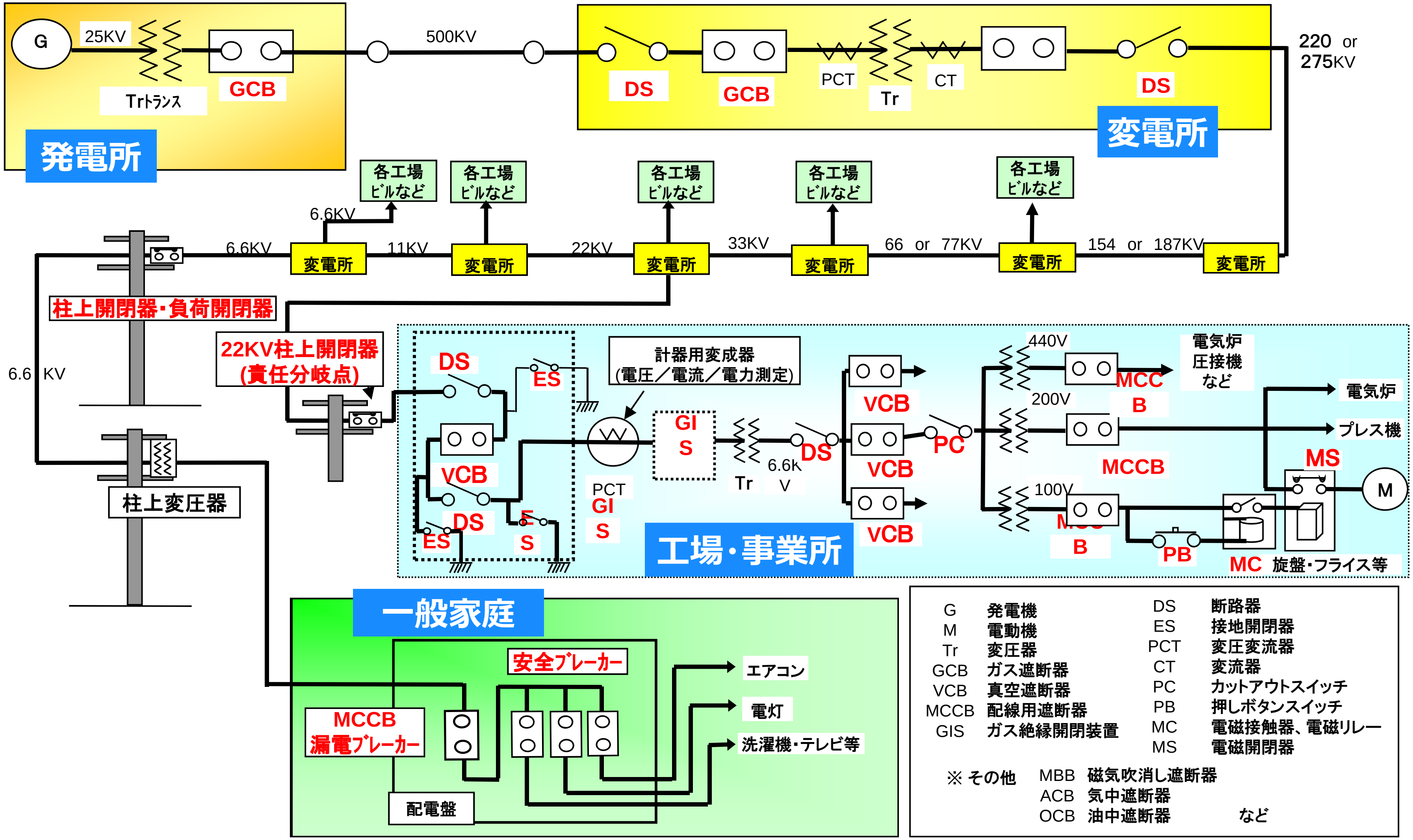
電気・電子材料製品
Electric and Electronic Parts Material Products

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・電子材料製品）

日本タングステン株式会社

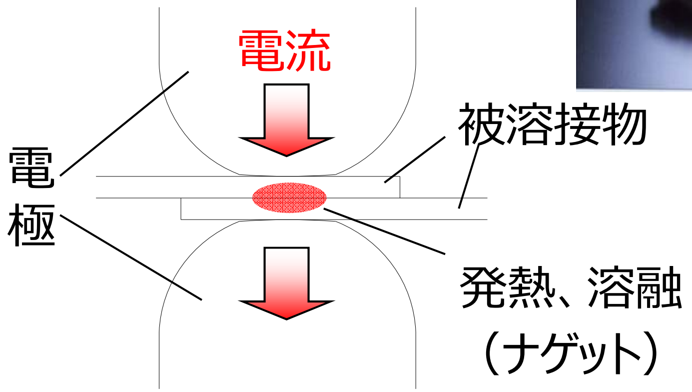
発電所から家庭まで

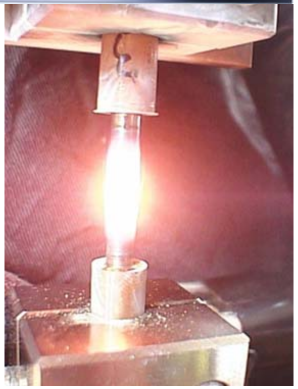


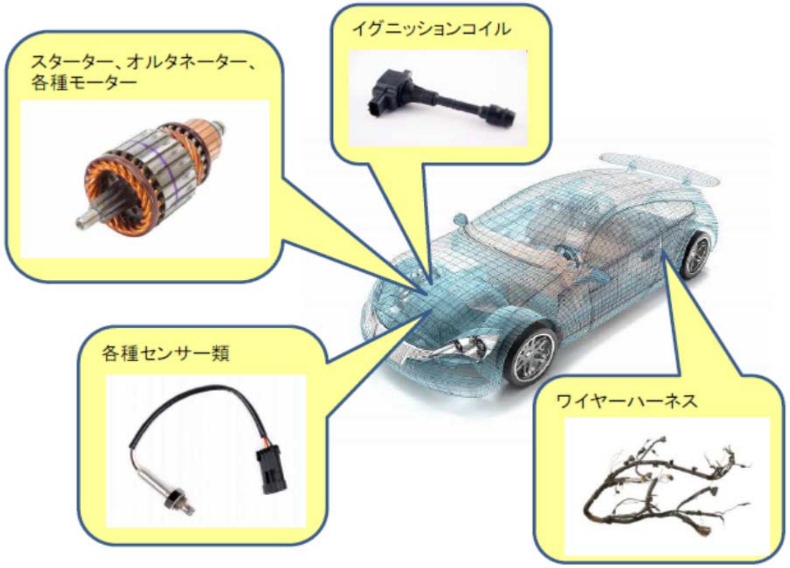
製品紹介（電気・電子材料の主な製品）

抵抗溶接電極

抵抗溶接のイメージ図





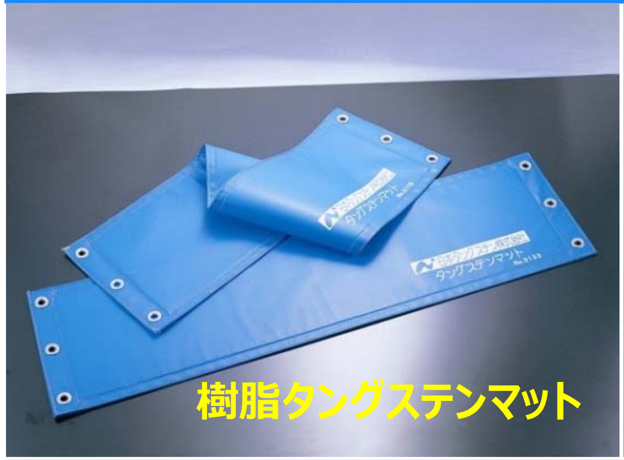


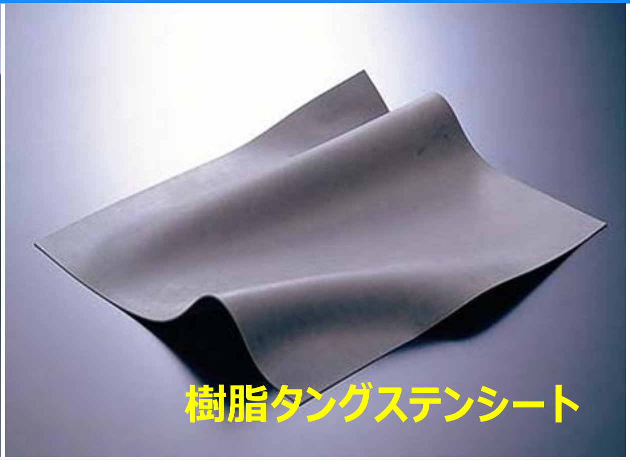
タングステン系の電極は、主に自動車電装部品の溶接工程で用いられています。
当社の抵抗溶接電極は長寿命化や生産効率の向上に寄与しています。

製品紹介（電気・電子材料の主な製品）

日本タングステン株式会社

樹脂タングステンシート





用途例

放射線遮へい材として

原子力発電所　定期検査作業用

X線装置用（工業用、医療用）

電子線装置用（工業用・医療用）

ウェイト・制振部材として

制振部材

バランス調整ウェイト

民生用部材（スポーツ用品・音響用）

福島原発被災の際、陸上自衛隊のヘリコプターが水を投下しましたが、この時、被ばく防止のため、ヘリコプターの床一面に当社の「樹脂タングステン」が使用されました。

製品紹介（電気・電子材料の主な製品）

日本タングステン株式会社

高電圧用接点

用途例：重電遮断器用接点

プラズマ電極

用途例：プラズマ発生用電極

ヘビーアロイ

用途例：樹脂製造用部品
半導体製造用部品

本日の内容

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．今後の取り組み

5．株式の状況、配当方針

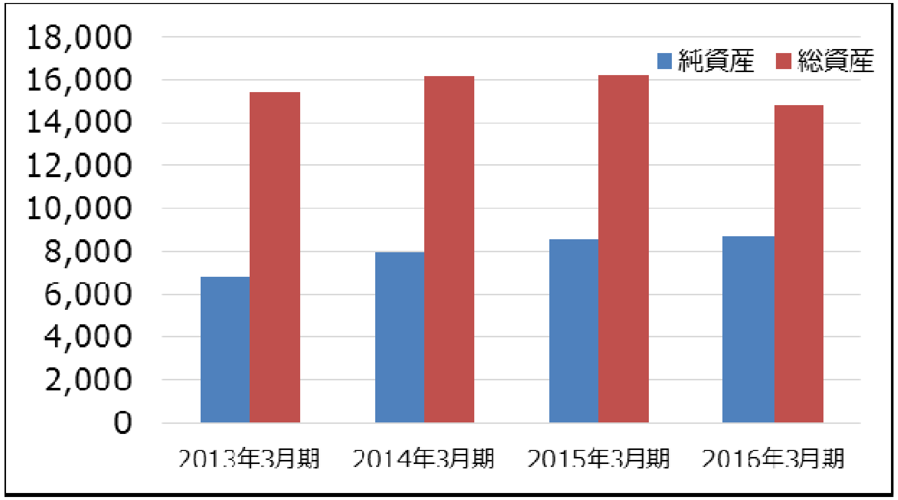
業績の概要

日本タングステン株式会社

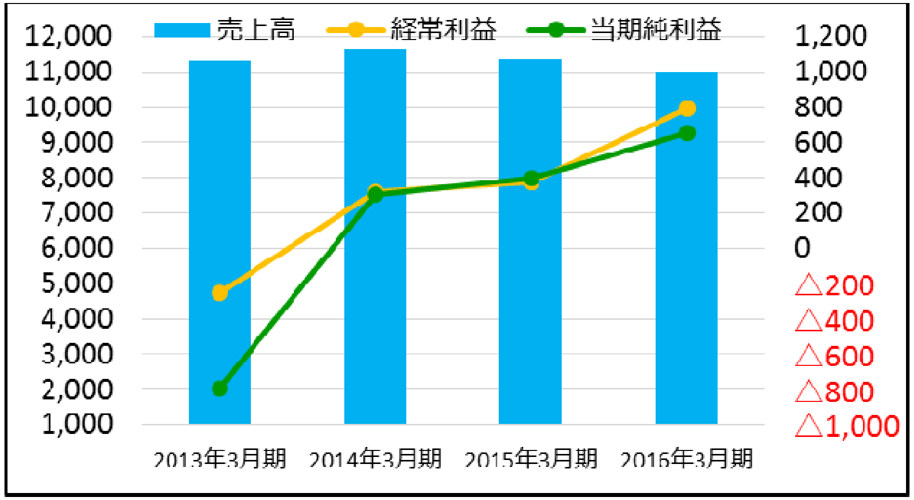
■経営成績（連結）

区　分	2013年3月期	2014年3月期	2015年3月期	2016年3月期
売上高（百万円）	11,333	11,616	11,372	11,022
経常利益（百万円）	△250	320	372	795
当期純利益（百万円）	△794	303	401	651
純資産（百万円）	6,819	7,950	8,563	8,652
総資産（百万円）	15,435	16,155	16,177	14,777

■純資産･総資産



■売上高･経常利益･当期純利益



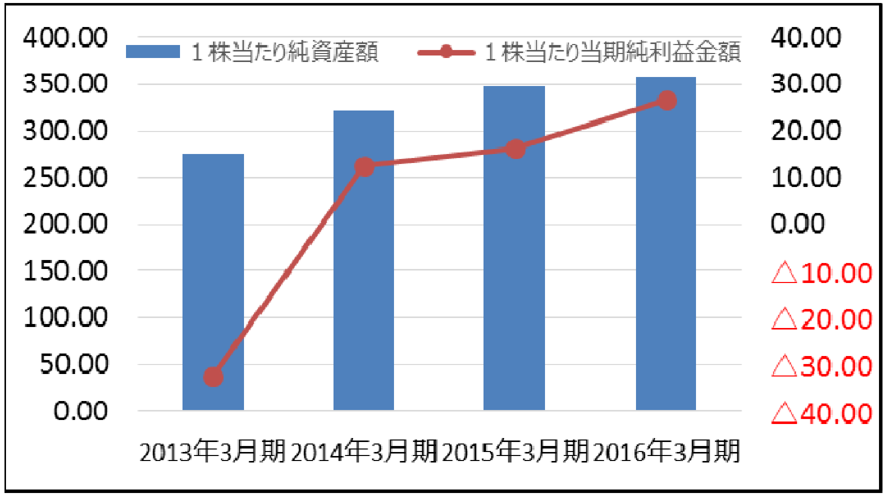
業績の概要

日本タングステン株式会社

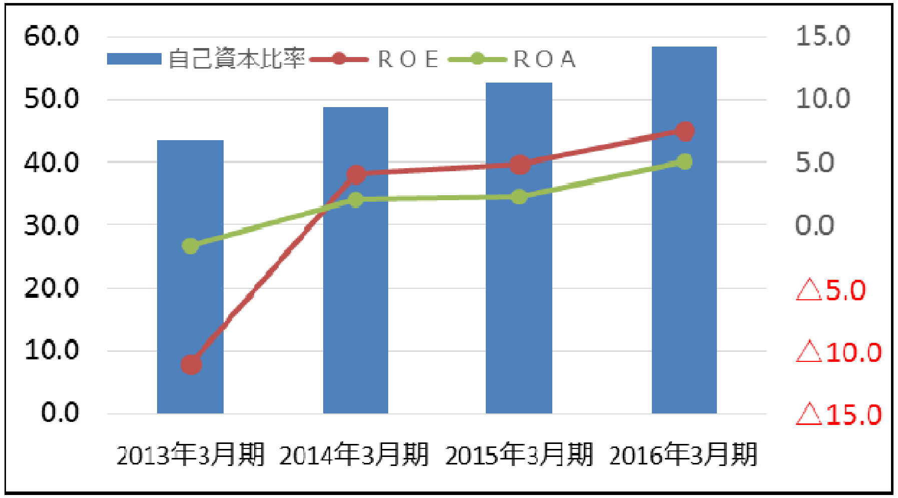
■経営指標（連結）

区　分	2013年3月期	2014年3月期	2015年3月期	2016年3月期
1 株 当 た り 純 資 産 額　（円）	274.97	322.36	348.33	358.29
1 株当たり当期純利益金額　（円）	△32.43	12.39	16.42	26.65
自　己　資　本　比　率　（%）	43.6	48.8	52.7	58.3
自己資本利益率（ＲＯＥ）　（%）	△11.0	4.1	4.9	7.6
総資産経常利益率（ＲＯＡ）　（%）	△1.6	2.0	2.3	5.1

■１株当たり純資産額･１株当たり当期純利益金額



■自己資本比率･ＲＯＥ･ＲＯＡ



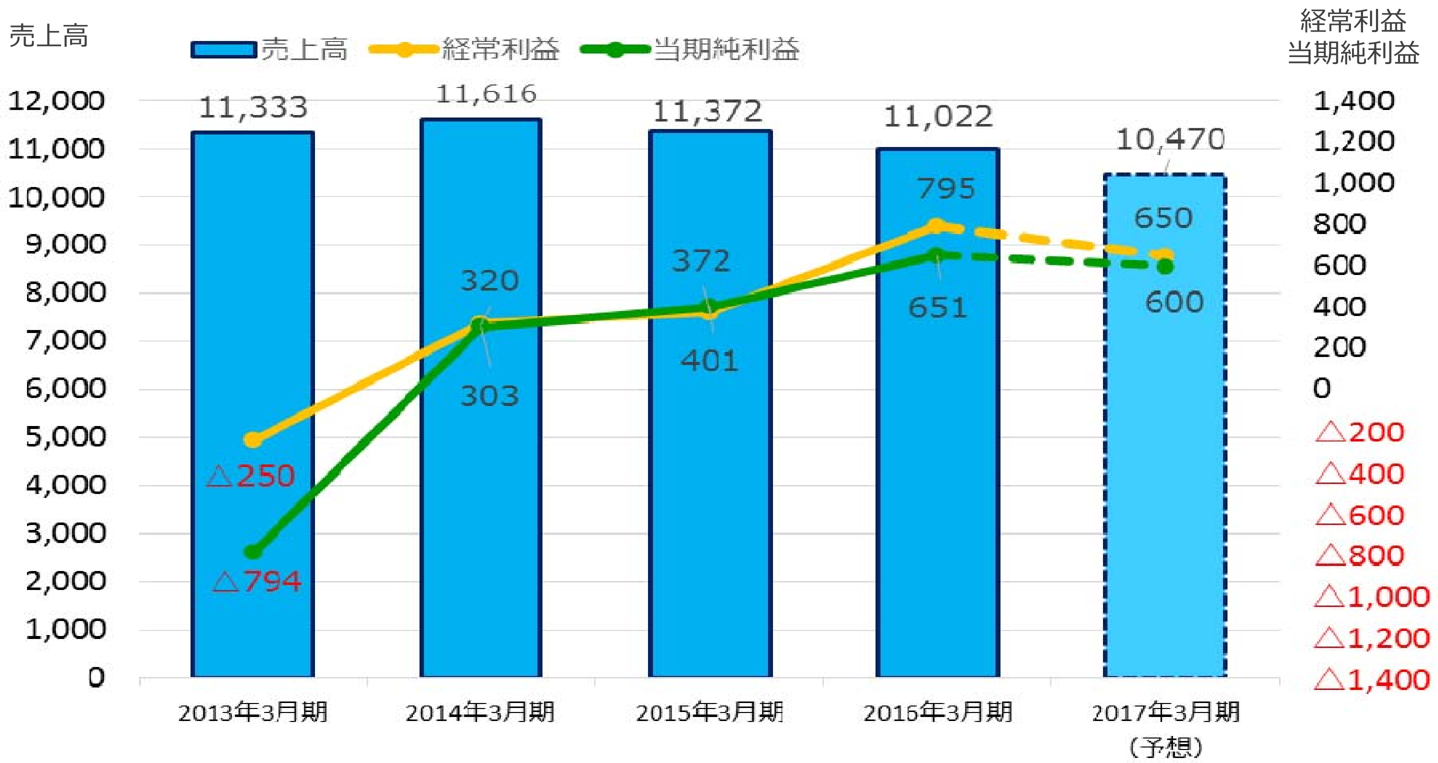
業績の概要

日本タングステン株式会社

■実績と今年度予想（連結）

（単位：百万円）

区　　分	2013年３月期	2014年３月期	2015年３月期	2016年３月期	2017年３月期（予想）
売　　上　　高	11,333	11,616	11,372	11,022	10,470
経　常　損　益	△250	320	372	795	650
当　期　純　損　益	△794	303	401	651	600



経済環境・市況

日本タングステン株式会社

◆急激な円高

急激な円高の進行による、為替の影響。

◆国内外景気の不透明感

設備投資の伸び悩み、新興国の成長鈍化、金融市場の不安定要因など不透明な経済情勢が続く。

◆一部製品の市場縮小

LEDの進展、パソコン需要の低迷により、タングステンワイヤー、ハードディスクドライブ用磁気ヘッド基板の減少。

平成28年度第１四半期決算概要

日本タングステン株式会社

■経営成績（連結）　　（単位：百万円）

区　分	2016年3月期 第1四半期	2017年3月期 第1四半期	増減率
売上高	2,983	2,521	△15.5%
営業利益	152	139	△8.8%
経常利益	248	104	△58.0%
四半期純利益	195	94	△51.6%

«当第１四半期の概況»

自動車関連、電子部品･デバイス関連の在庫調整などで、機械部品事業、電機部品事業とも低調に推移。

円高の影響も受け、減収減益。

■セグメント別業績（連結）　　（単位：百万円）

区　分	セグメント名	2016年3月期 第１四半期	2017年3月期 第１四半期	増減率
売上高	機械部品事業	1,769	1,349	△23.7%
	電機部品事業	1,218	1,181	△3.1%
営業利益	機械部品事業	234	160	△31.6%
	電機部品事業	29	77	162.0%

※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。

本日の内容

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．今後の取り組み

5．株式の状況、配当方針

今後の取り組み

日本タングステン株式会社

人材 の育成	新技術・ 新商品の創出	ものづくり の強化	グローバル 市場への対応

当社の商品群の強みを掘り下げて強化

市場の伸びが期待される分野

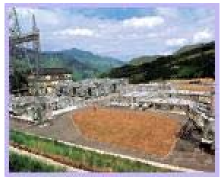
自動車産業

次世代半導体分野

医療分野

衛生・介護分野

エネルギー・環境分野



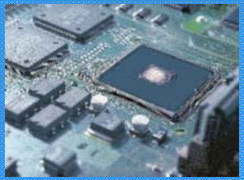
100周年（2031年）に向けて、更なる成長が見通せる企業へ

今後の取り組み

日本タングステン株式会社

今後成長が期待される分野

- 衛生・介護



- 次世代半導体

- 環境・エネルギー

- 医療　　　　　など

衛生・介護分野

日本タングステン株式会社

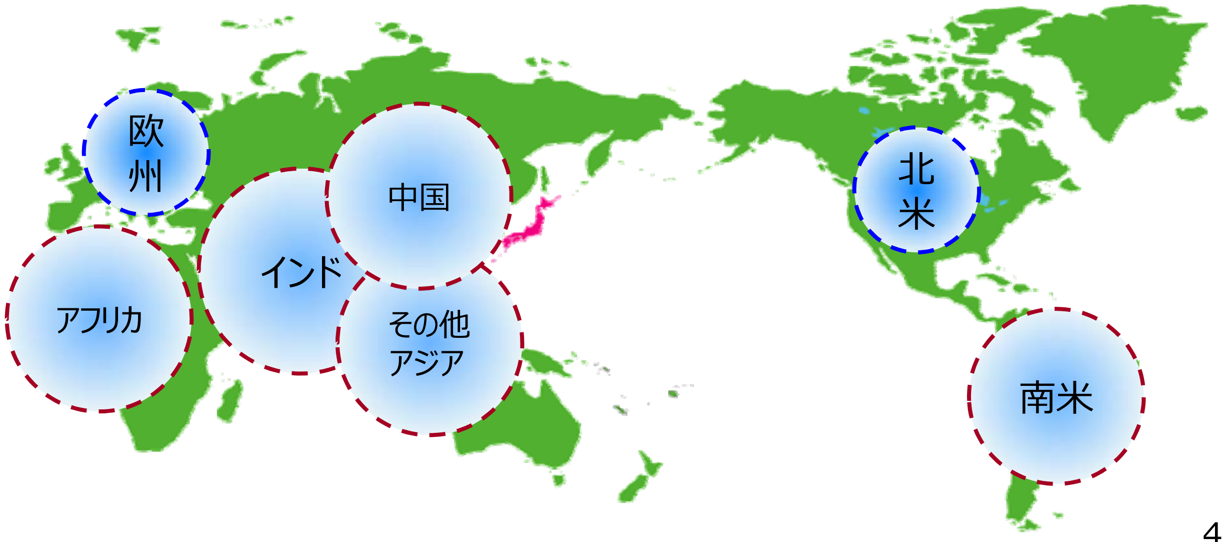
ＮＴダイカッターのグローバル展開

■伸びが期待されるサニタリー関連製品

女性用ナプキン　**子ども用おむつ**　**大人用おむつ**

■今後伸びが予想される地域

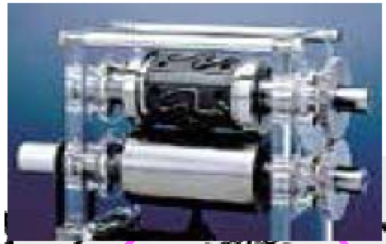
欧米は大人用おむつの伸びが期待される。
アジア・アフリカなどの新興国は、女性用・子ども用を中心に伸びが期待される。



衛生・介護分野

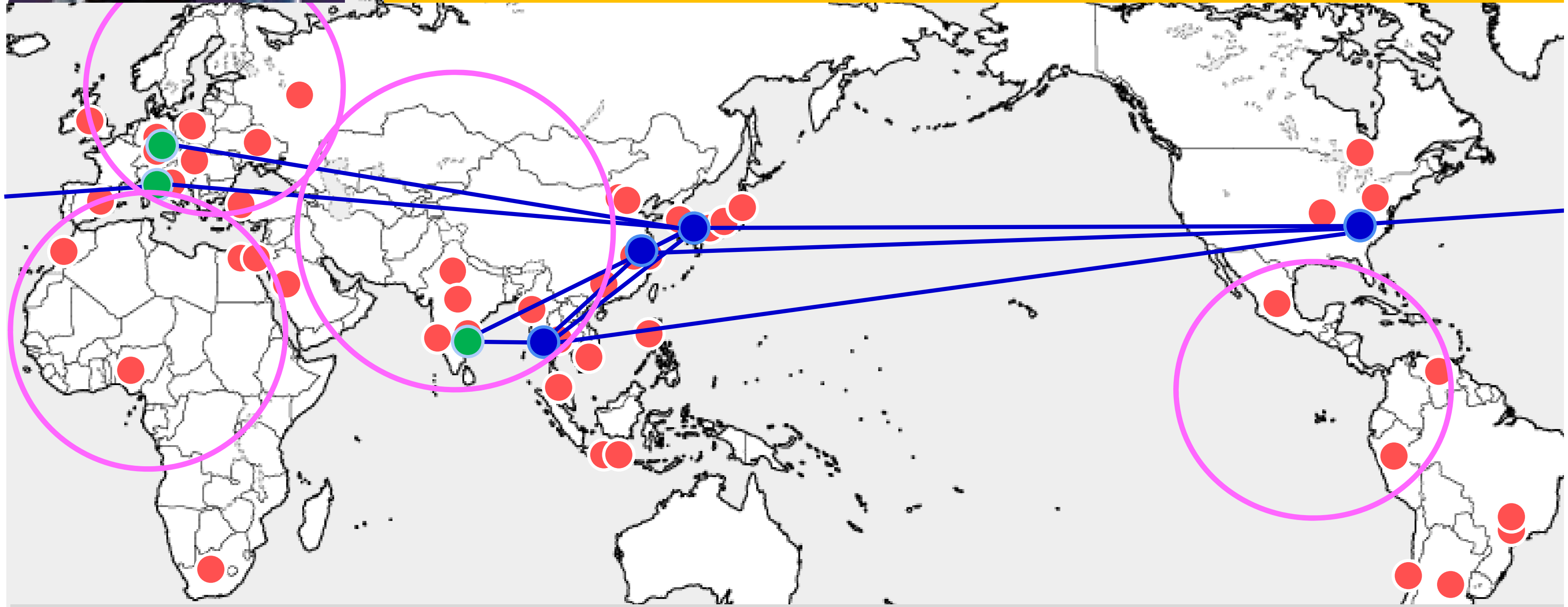
日本タングステン株式会社

NTダイカッターのグローバル展開



世界シェア約30%（世界第２位）

“ №１を目指し世界に展開中”



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（●●）を充実させることで、 更なるシェアアップを目指します。

衛生・介護分野

日本タングステン株式会社

ＮＴダイカッターのアフターサービス

■刃先を再研磨し、再利用するビジネスをグローバルに展開中

ＮＴダイカッターの新用途への展開

- リチウムイオン電池セパレーター（不織布）
- リチウムイオン電池用電極（金属箔加工）
- 食品パッケージ（複合フィルム）
- カーボンファイバー（航空機用部品）
- 自動車用パッキン部品（ゴム）

次世代半導体分野

日本タングステン株式会社

プラズマエッチングへの耐性に優れた MgO系セラミックス

半導体の生産性や歩留り向上に貢献

産総研と地域企業

産業振興で連携 ㊼

日本タングステン

半導体生産性向上に

プラズマ耐性セラミックス開発

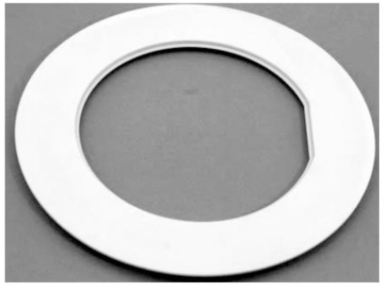
プラズマ腐食

半導体デバイスの主要製造プロセスの一つにプラズマエッチングがある。シリコンウエハーなどを腐食性ガスのプラズマにさらして、溝や穴などの微細加工を施す工程である。ところがエッチング装置内の部材も必然的にプラズマによって腐食され、短期間で損耗するものも多い。損耗した部材の交換は、半導体デバイス生産の大きな妨げとなっており、プラズマ耐性の高い、長寿命の部材開発が望まれている。

寿命最大30倍

日本タングステンは1931年の創業以来、タングステンや超硬合金、ファインセラミックスなど、粉末冶金技術をベースにした種々の商品を世に送り出してきた。特に高純度タングステン線、超硬合金製ロータリーカッター、磁気ヘッド用セラミックス基板などは高い評価を受け、市場で大きなシェアを獲得している。

当社はこれらの技術、ノウハウを基に、きわめて高いプラズマ耐性を持つ新しいセラミックスを開発した。腐食性ガスとしてよく用いられる四フッ化炭素に対して、従来材料に比べて、最大30倍以上の長寿命を誇る。また、プラズマエッチングの条件によっては、部材が帯電し、異常放電やプラズマ分布の変動が生じることがある。これらは歩留まりの大幅な低下につながるので、部材には帯電を防ぐ導電性も求められる。優れたプラズマ耐性はそのままで、セラミックス部材に導電



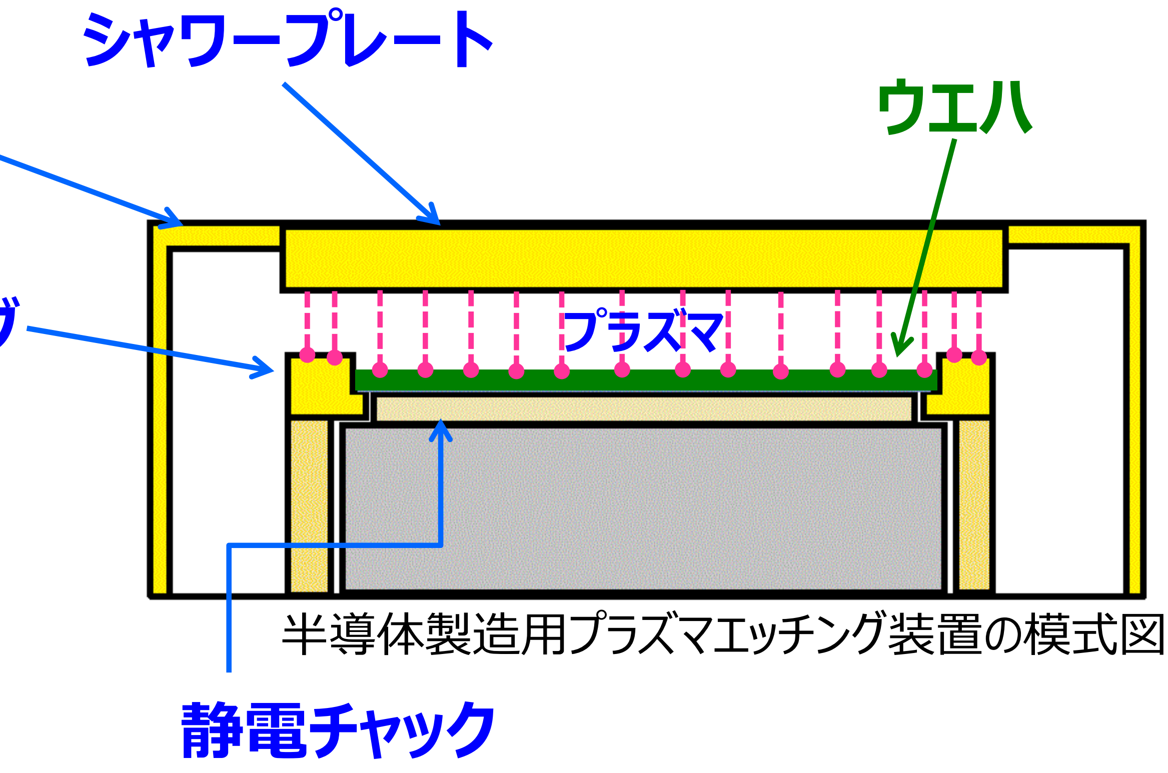
プラズマ耐性セラミックス部材の一例（フォーカスリング）

出所：日刊工業新聞（9月1日）

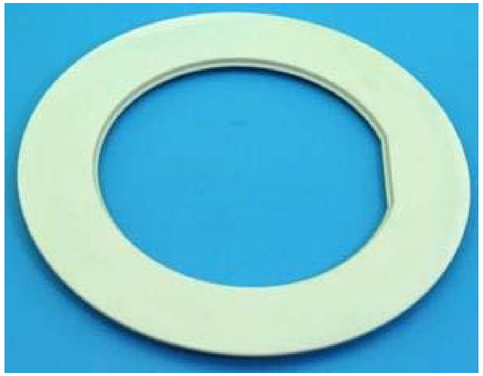
次世代半導体分野

日本タングステン株式会社

NMAシリーズの適用部材例
－プラズマエッチング装置用部材への応用－



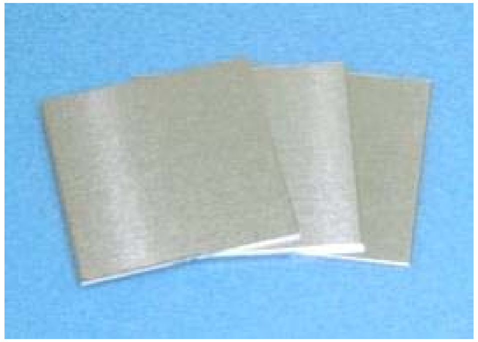
半導体製造用プラズマエッチング装置の模式図



フォーカスリング

機能性無機塗料　NC Series

－塗って熱して金属と結合する液体型セラミックス－



金属板

無機塗料

セラミックのできあがり

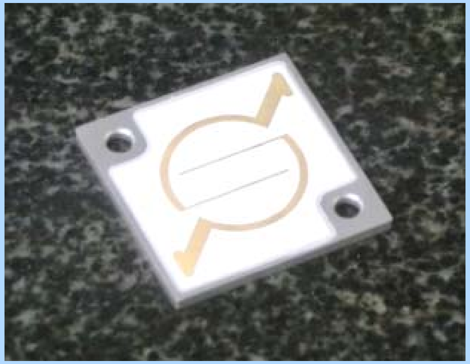
塗って加熱するだけ

環境・エネルギー分野

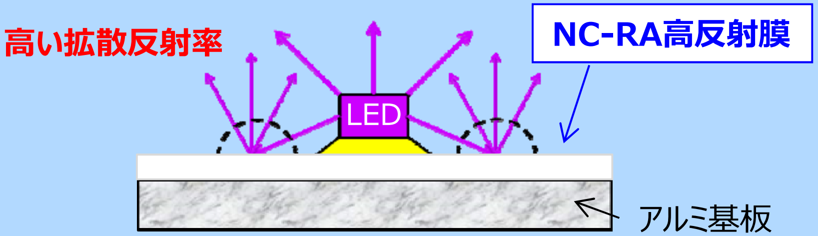
日本タングステン株式会社

機能性無機塗料　NC Series　応用例

高反射タイプ塗料　NC-RA

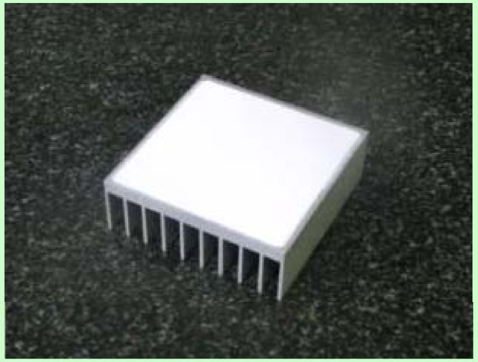


LEDチップ搭載用基板として

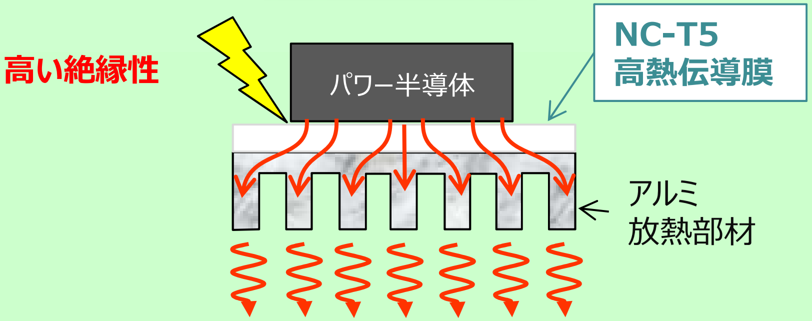


LEDチップ下方へ逃げる光も効率よく上面へ再反射

高熱伝導タイプ塗料　NC-T5



パワー半導体絶縁放熱用として



良好な放熱性

環境・エネルギー分野

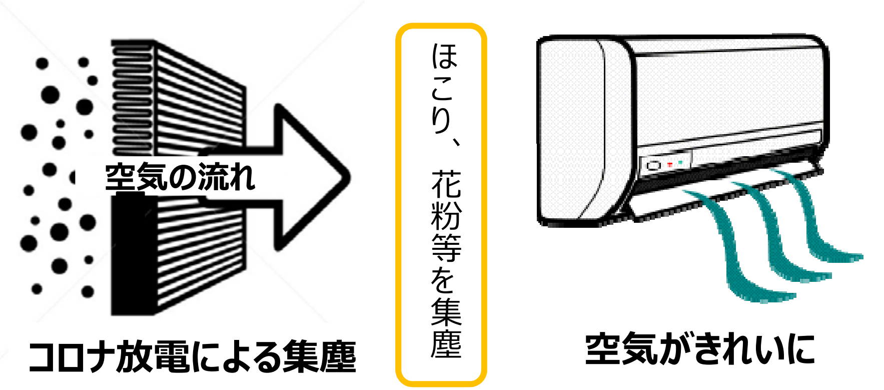
日本タングステン株式会社

高性能タングステン線

用途例

エアコンや空気清浄機のほこり、花粉等の除去装置
紫外線ランプ

エアコン等



電気式コロナ放電により、PM2.5、ほこり、花粉等を集塵する用途で使用されます。

紫外線ランプ

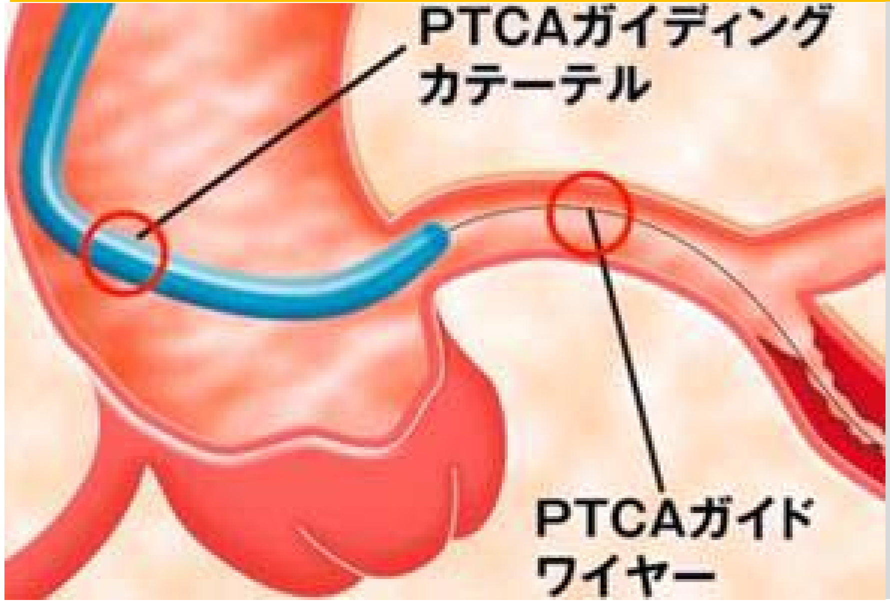
食品加工工場の空気殺菌に使われます。フィルターでは取れない病原菌やにごりなどを殺菌灯で除去します。

医療分野

日本タングステン株式会社

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

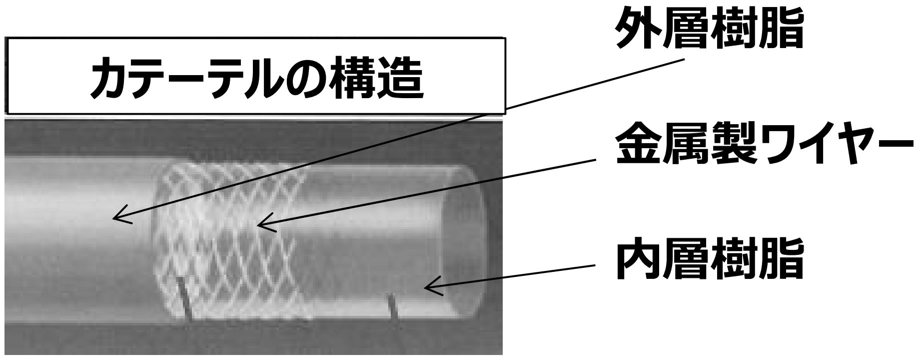


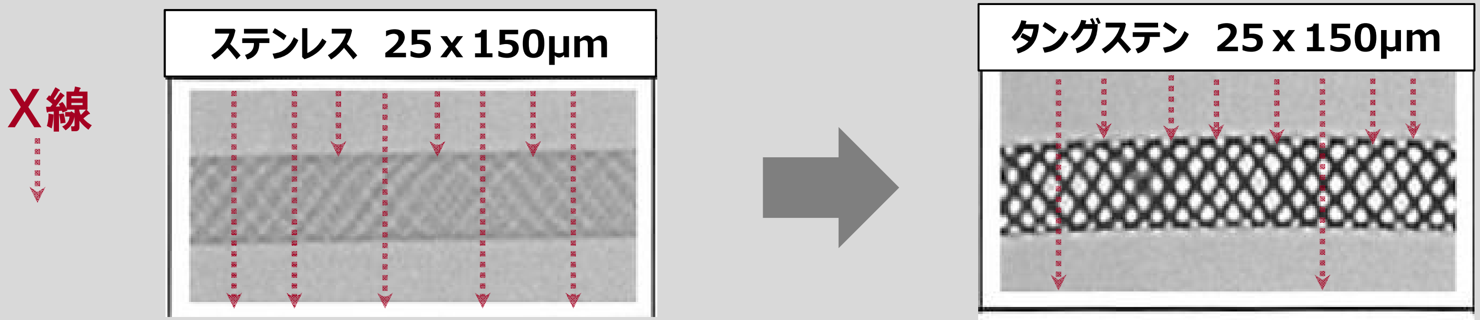
タングステンの特徴を生かした細くて薄い線やリボンが、色々なカテーテル治療に役立っています。
細い血管を通り、確実に患部に到着させます。

医療分野

日本タングステン株式会社

タングステンリボン
－カテーテル素材への用途展開－





＊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。

本日の内容

日本タングステン株式会社

１．会社概要

２．事業内容

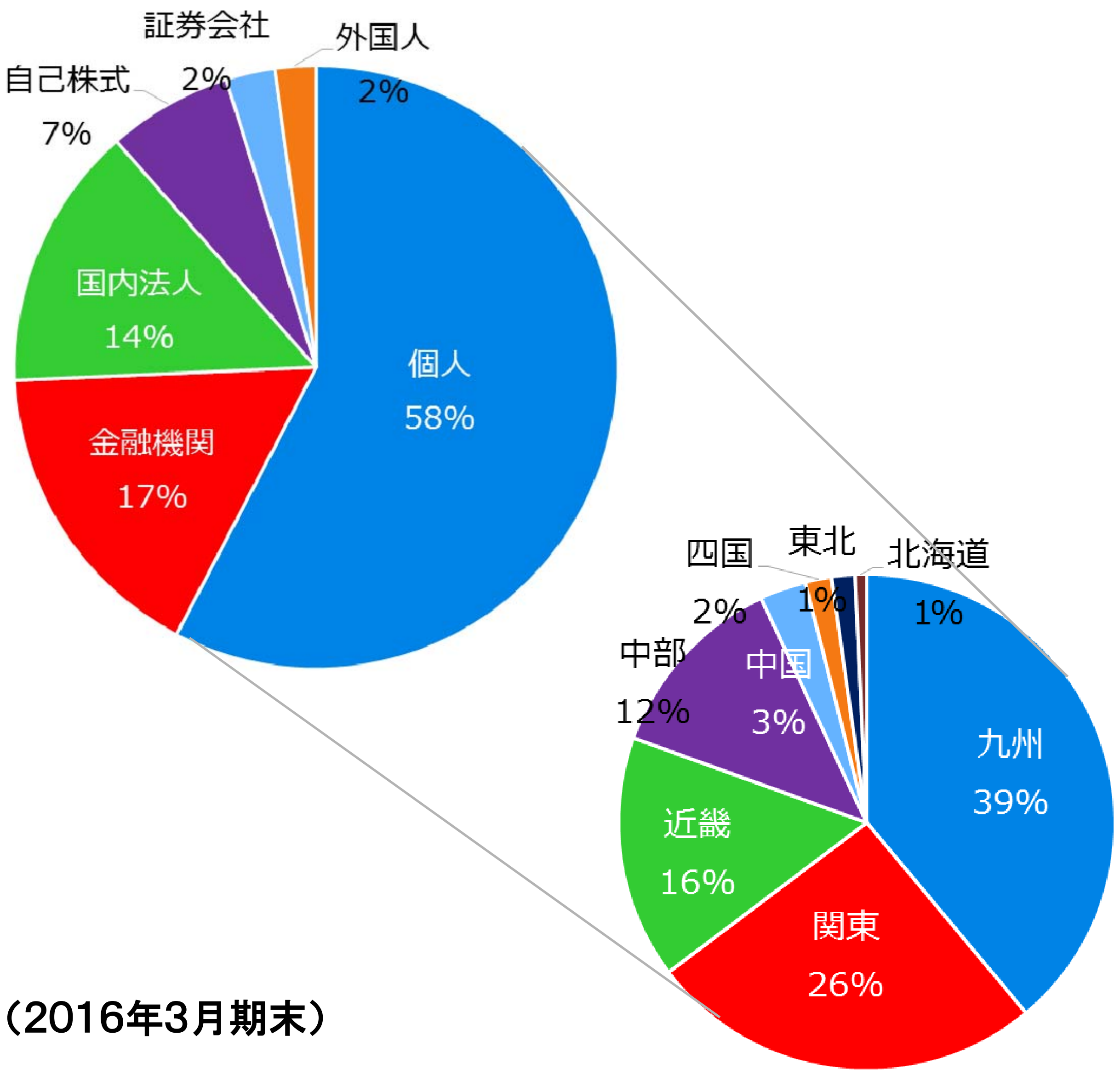
３．業績の概要

４．今後の取り組み

５．株式の状況、配当方針

株主カテゴリー別分布

日本タングステン株式会社



個人株主の地域分布
（都道府県別）

順位	都道府県
1	**福岡県**
2	東京都
3	大阪府
4	愛知県
5	神奈川県

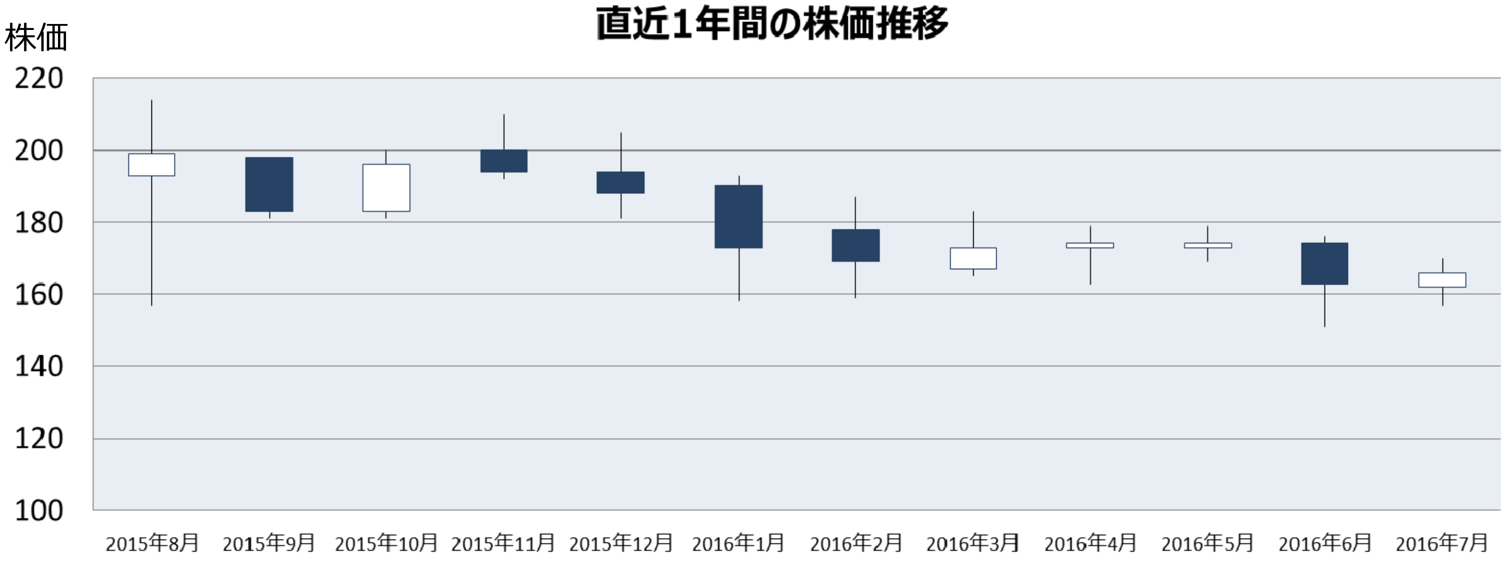
（2016年3月期末）

株式の状況

日本タングステン株式会社

株式指標		
株式指標	発行済株式総数	25,777千株
	浮動株比率	63.0%
	株価（8月31日）	162円
	1株あたり純資産（16年3月期）	358円29銭
	株価純資産倍率＊	0.45倍
	予想1株当たり純利益（17年3月期）	24円94銭
	予想株価収益率＊	6.50倍
	予想1株当たり配当金（17年3月期）	7円
	予想配当利回り＊	4.32%

＊株価純資産倍率、予想株価収益率、予想配当利回りについては、８月３１日の終値（１６２円）を元に算出しています。



配当方針

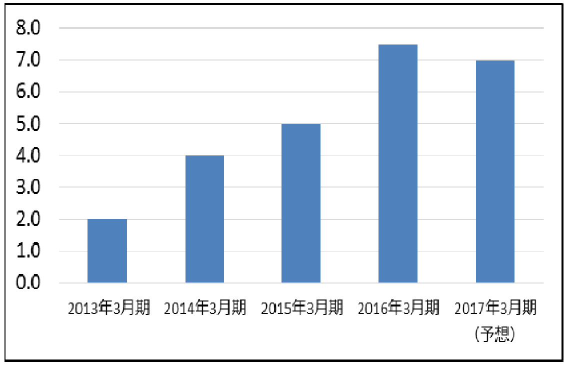
日本タングステン株式会社

■連結当期純利益の３０%相当を目安に、安定的な配当に努めます。

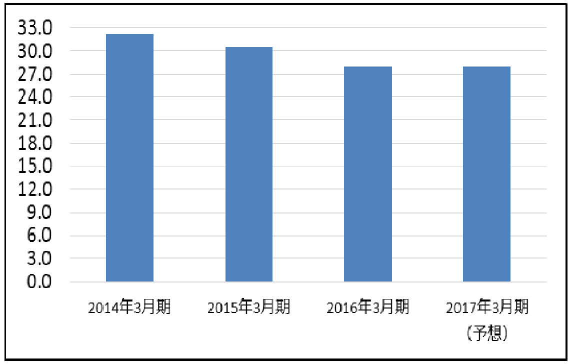
		2013年3月期	2014年3月期	2015年3月期	2016年3月期	2017年3月期（予想）
当期純利益	（百万円）	△794	303	402	651	600
1株当たり当期純利益	（円）	△32.43	12.39	16.42	26.65	24.94
1株当たり配当金 （内：中間配当金）	（円）	2.0 (2.0)	4.0 (2.0)	5.0 (2.0)	7.5 (2.5)	7.0 (3.0)
配当性向	（%）	—	32.3	30.5	28.1	28.1
配当利回り	（%）	1.31	2.30	2.69	4.34	4.32
株価収益率（ＰＥＲ）	（%）	△4.7	14.0	11.3	6.5	6.5
株価純資産倍率（ＰＢＲ）	（%）	0.56	0.54	0.53	0.48	0.45

※2017年3月期の配当利回りは2016年8月31日の終値（162円）で計算しています。

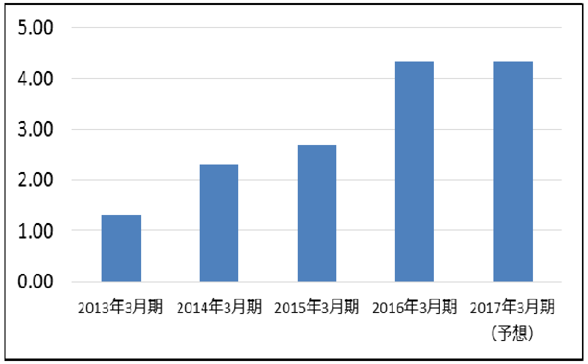
■１株当たり配当金



■配当性向



■配当利回り



ご注意

日本タングステン株式会社

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にお願いいたします。