

# BUSINESS REPORT

株主の皆様へ



三井金属

証券コード:5706

特集: **マテリアルの知恵を活かす**

Vol.4

## 研究開発



2018

春夏号

第93期報告書

2017年4月1日 ▶ 2018年3月31日

# Top Interview

ト ッ プ イ ン タ ビ ュ ー



当期は、「16中計」の帰趨を見極める重要な年と位置付け、将来への布石作りとして重点施策に取り組みました。

代表取締役社長  
にしだ けいじ  
**西田 計治**

Q1

中期経営計画「16中計」の2年目である当期(2017年度)の全体の総括をお願いいたします。

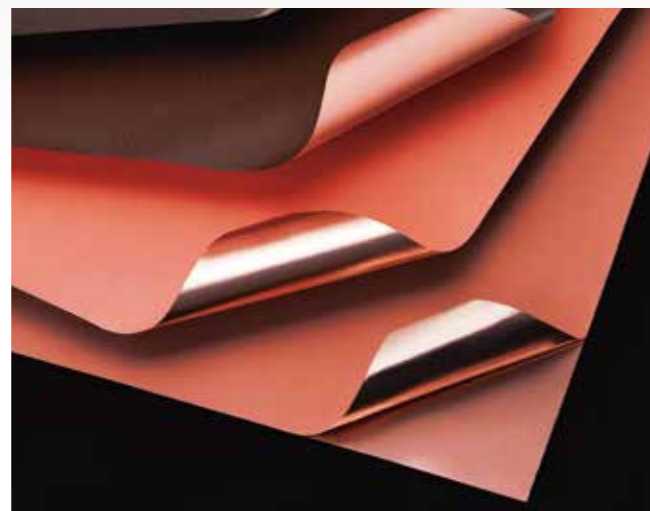
当期の三井金属グループの売上高は、前期比19.0%増加の5,192億円、営業利益は前期比28.8%増加の495億円、経常利益はチリのカセロネス銅鉱山における長期生産計画の見直しに伴う減損損失346億円等を計上した結果、前期比198億円減少の112億円となりました。なお、このカセロネス銅鉱山の減損損失等を除いた実力ベースの損益としては、396億円となり、前期の実力ベースの損益と比べ136億円の増益となります。

各セグメントの経常利益は、機能材料セグメントとして前期比146億円増加の306億円、金属セグメントにおいては、前期比29億円減少の55億円、自動車部品セグメントにおいては、前期比6億円減少の55億円、関連セグメントにおいては、前期比11億円増加の68億円となっています。

Q2

当期のセグメント別(事業部門別)の概要を「16中計」の進捗状況、新たな取り組みや施策も併せて教えてください。

機能材料セグメントは、総じて堅調です。特に銅箔事業が好調であり、キャリア付極薄銅箔(Micro Thin™)の販売量が増加したことが大きく影響しました。これは、パッケージ基板への採用に続き、スマートフォンのマザーボードへも本格採用されたことが主要因であり、これらの需要に対応するため、段階的な増産投資を決定しています。また、排ガス浄化触媒やITOターゲット\*等の需要が堅調に推移したことなどからも増収、増益となりました。なお、2018年度の戦力化を前提とした積層セラミックコンデンサ向け銅超微粉や酸化セリウム系研磨材(MIREK™)の生産能力増強も決定しています。



キャリア付極薄銅箔(Micro Thin™)を含む銅箔製品群

金属セグメントでは、亜鉛をはじめとした非鉄金属相場が上昇したものの、亜鉛の買込条件が悪化しました。また、亜鉛、鉛、銅、貴金属のリサイクル原料の処理量を増やしておりますが、亜鉛製錬設備の大規模定期修繕工事等もあり減益となりました。



亜鉛

自動車部品セグメントでは、中国市場の成長率の鈍化や米国市場が低調であったことおよび、鋼材価格上昇によるコストアップ等により減益となっています。

関連セグメントでは、エンジニアリング部門が好調であったことやダイカスト等の一部製品で販売量が堅調に推移したこと等から増益となりました。

\*ITOターゲット:酸化インジウムとスズの化合物。導電性を持ちながら、高い透明性を有し、主に薄型テレビ、スマートフォンの液晶ディスプレイなどの電極に用いられる



自動車用ドアラッチ



ダイカスト製品  
(自動車LEDランプ用ヒートシンク)

Q3

「16中計」で掲げた「10年後のありたい姿」を実現するために、今後の具体的な施策をどのように考えていますか。

三井金属グループは、「16中計」「19中計」「22中計」の3ステップで10年後、すなわち2024年の「ありたい姿」を実現することとしています。

2018年度は、第1ステップである「16中計」の総仕上げの年となります。エネルギーコストの上昇や原料価格の高騰などのリスクはありますが、重点施策を完遂することにより、当初の計画に対し60億円の増益となる経常利益410億円を見込んでいます。

また、2018年度は第2ステップである「19中計」の準備期間でもあります。「19中計」の詳細については、現在検討を進めているところでありますが、「ありたい姿」実現のために「機能材料事業の収益拡大」「金属リサイクル事業の利益拡大」「自動車部品事業の安定成長」の実現が必要と考えています。

Q4

株主の皆様にごメッセージをお願いいたします。

「マテリアルの知恵を活かす」というスローガンの下、私たち独自の技術や経験を活用することにより、積層セラミックコンデンサ用材料である銅超微粉、キャリア付極薄銅箔(Micro Thin™)、酸化セリウム系研磨材(MIREK™)の生産能力増強なども含め、既存事業の収益拡大を目指します。また、全固体電池用材料をはじめとした新規材料の開発などにより、新しい成長商品・事業の継続的創出に取り組みます。

今後も、株主の皆様をはじめとしたステークホルダーの皆様から共感を得られる企業であり続けたいと考えておりますので、引き続きご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

# Special Feature

ちえの環  
知恵の環

特集:マテリアルの知恵を活かす Vol.4

## “さらなる成長への挑戦”

～3か年の中期経営計画「16中計」の達成に向けて～

### 機能材料事業本部:研究開発

三井金属グループの中期経営計画「16中計」(2016年度～2018年度)では、10年後のありたい姿を見据え、「機能材料、金属、自動車部品の3事業を核に、成長商品・事業を継続的に創出可能な体制を構築する」を基本方針としています。特集「マテリアルの知恵を活かす」では、これら3事業および成長商品・事業について取り上げ、株主の皆様に分かりやすくご紹介しています。今回は機能材料事業における「研究開発」についてです。

#### 研究開発体制の特徴

機能材料事業本部は、これまで培った「マテリアルの知恵」を活かし、市場共創型の事業体\*を作り上げることを目指しています。当社のコア技術は何か、これまでに有している営業チャネルは何かがあるか、市場で勝てるシナリオをどう描くか、どう実践するか等を事業本部一体となって徹底的に考え、お客様や大学・研究機関など社外とも協業しながら、実行に移しています。

市場共創型への変革を目指す中、研究開発の中核となる機能材料研究所がテーマごとに編成されたチームによってアイデア・技術を生み出し、他部門と組織横断的に議論を重ねながら、社外とも協業し新商品へと繋げています。これにより、当社が注目する5つの事業領域(「エレクトロニクス」「クリーンエネルギー」「環境」「医療・健康」「セキュリティ」)に新しい価値を提供していきます。

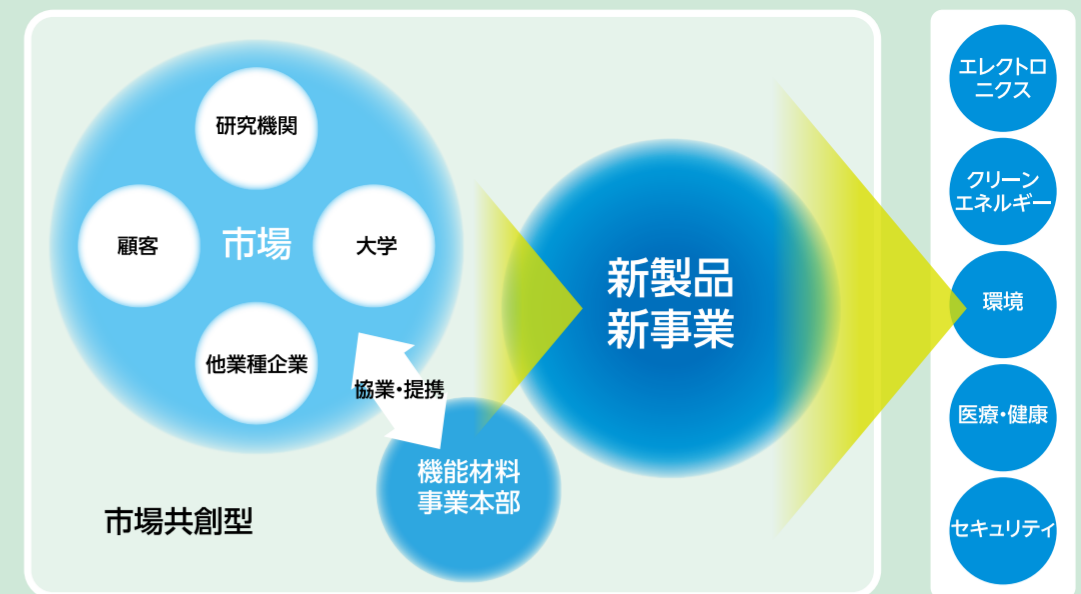
\*市場共創型の事業体:次から次へと新規市場を開拓し、成長事業、成長商品を創出する組織体



機能材料研究所(埼玉県上尾市)

#### POINT

社会のニーズをつかみ、社外と協業して、5つの事業領域に新しい価値を提供



#### 市場共創型の開発体制を武器に、革新的な製品の創造に邁進

「キャリア付極薄銅箔 (Micro Thin™)※1」は研究開発から創られた製品のひとつです。最先端のスマートフォンなどの電子機器の高機能化・小型化に伴い、限られたスペースの中にたくさんのICを搭載するため、微細な配線を施した電子回路基板が必要となります。当社は高い技術力によって、薄くて加工しやすい極薄銅箔を開発し、基板の小型化に貢献してきました。お客様の生産性向上と工程歩留向上に寄与できる点などが高い評価を受けており、世界で90%以上の圧倒的なシェアを誇っています。最近では更なる電子機器の高機能化・小型化が進む中、より微細な配線の形成が可能で、銅箔とは異なる次世代製品(HRDP®)※2も独自開発し、量産技術を専業メーカーとの協業体制にて確立しました。

※1 キャリア付極薄銅箔 (Micro Thin™):スマートフォンやタブレット端末に搭載されるメモリなどの最先端の半導体部品材料

※2 HRDP®:High Resolution De-bondable Panel(ファンアウトパッケージ用ガラスキャリア付き微細回路形成材料)

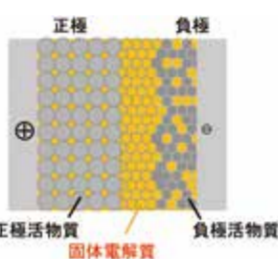


HRDP®外観

## 重点施策【研究開発】成長商品・成長事業の創出



#### 次世代全固体リチウムイオン二次電池の早期実用化を目指す



全固体電池構造のイメージ図

全固体電池は、現在のリチウムイオン二次電池より高エネルギー密度を有するため航続距離が延伸でき、発火の危険性が低いため高い安全性を具現化でき、更に高速充電も可能なことから、電気自動車の次世代電池として大きな期待が寄せられています。機能材料研究所では全固体電池用固体電解質および正負極活性物質の開発を手掛け、電池メーカーや自動車メーカーなどのお客様との協業により、2020年以降の実用化を目指しています。



全固体電池用固体電解質

#### コア技術である「粉体制御技術」を活かした各種機能粉

粒の大きさや形を自在に調整、更に表面に様々な加工を施す「粉体制御技術」を活かし、各種の高機能粉末を開発しています。この技術によって地金とは異なる性質を引き出した電子材料などに使用される金属粉(銅粉・銀粉)や薄型液晶パネルなどのガラス研磨に使用される酸化セリウム系研摩材(MIREK™)などの高機能粉末を提供し、お客様の理想のデバイス開発をサポートしています。



酸化セリウム系研摩材(MIREK™)

## TOPICS [第93期下半期トピックス]

### 自動車部品、機能材料の展示会に出展 当社技術に熱い視線

2018年1月-2月

三井金属グループでは、固有の技術力をPRし新規顧客を獲得することなどを目的として業界の技術者を対象とした各種展示会に出展をしています。

今般、自動車関連の「第4回 自動車部品&加工 EXPO(2018年1月17日～19日)」へ出展し、自動車の進化を支える各種製品を展示いたしました。環境規制に対応する排ガス浄化触媒をはじめ、搭乗者の安全を守る自動車用ドアロックやダイカスト製品などを模型と映像を用いて紹介するとともに、担当する社員が直接お客様の質問などに対応し、多くの方に当社の製品、技術をPRすることができました。

また、機能材料関連では「新機能性材料展2018(2018年2月14日～16日)」にも出展し、電池材料や排ガス浄化触媒、機能粉、銅箔、薄膜材料、セラミックス、光学結晶材料といった、用途が多岐にわたる機能材料を展示しました。機能材料事業を紹介する「会社紹介エリア」と、研究開発の取り組みを紹介する「市場共創エリア」を設け、3Dプリンター用銅粉※1や透明スクリーン用フィルター※2などの最先端の技術をお客様に紹介し、好評を博しました。

今後も積極的に展示会への出展を行い、当社の事業、技術について多くの方に知ってもらおうことで、新たなビジネスチャンスを生み出すよう取り組んでまいります。

※1 3Dプリンター用銅粉:3Dプリンターで材料として利用できる銅粉

※2 透明スクリーン用フィルター:高い透明性と高輝度をもつ無機粒子で、透明スクリーンに練り込むと映像が投影できるようになる



自動車部品&加工 EXPO



新機能性材料展2018

回答者の中から  
抽選で100名様に  
QUOカード(1,000円分)  
プレゼント

### 株主様アンケートのお願い

株主の皆様からのご意見やご要望を今後のIR活動に活かすとともに「BUSINESS REPORT」紙面の充実を図るため、株主様アンケートを実施させていただきます。

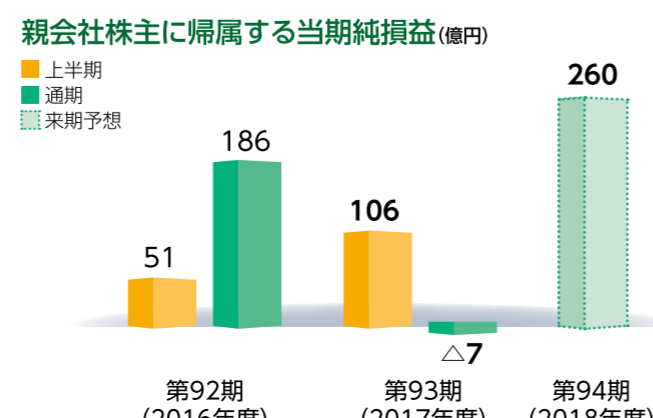
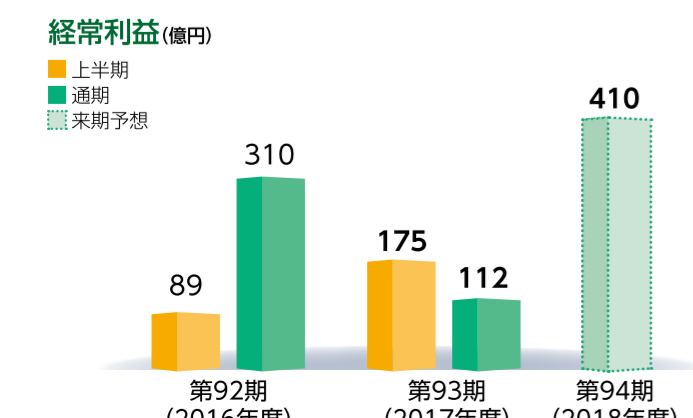
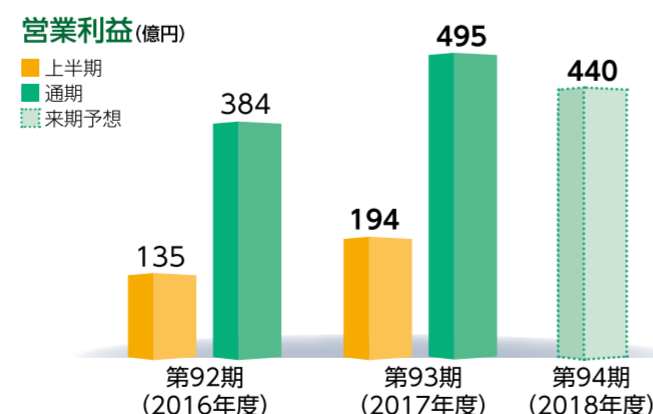
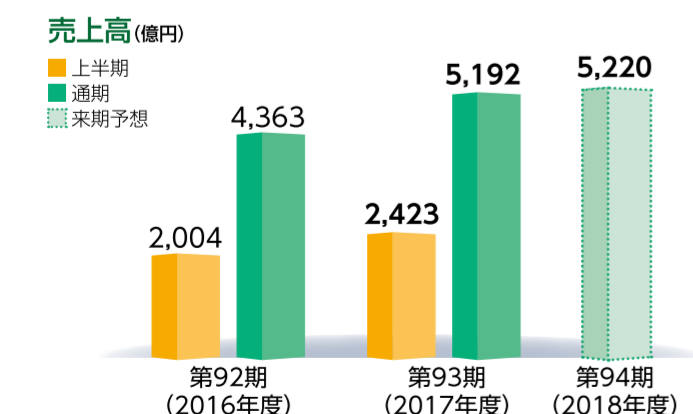
お手数ではございますが、アンケートにご協力いただき、皆様のご意見をお寄せください。回答は、同封のハガキに記入のうえ、最寄りのポストへご投函くださいますようお願いいたします。誠に勝手ながら締め切りを2018年7月31日(火)とさせていただきます。

また、アンケートにご回答いただいた方の中から抽選で100名様にQUOカード(1,000円分)をプレゼントいたします。なお、発表は発送をもって代えさせていただきます。



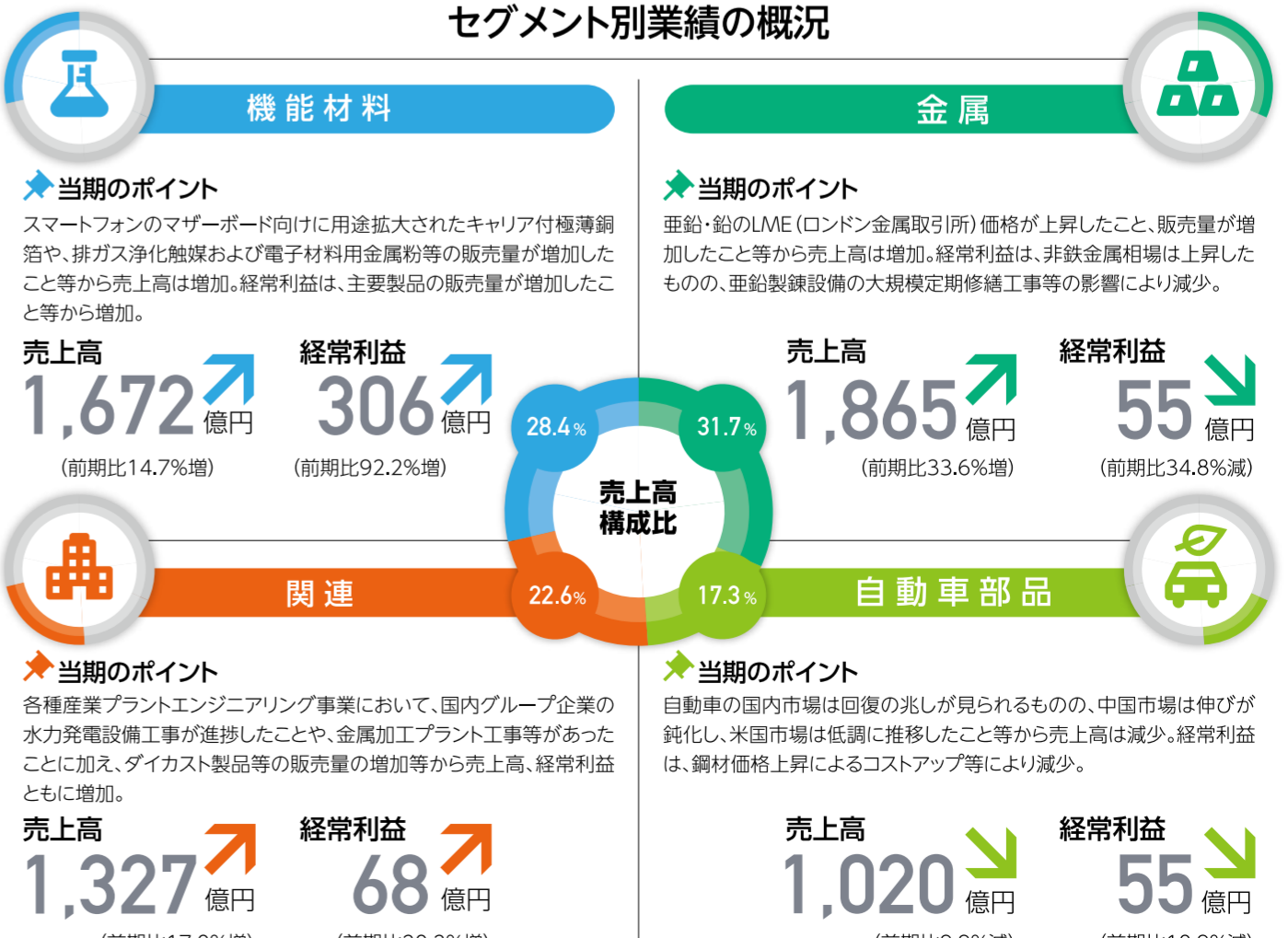
●応募締め切り  
2018年7月31日(火)

## Financial Highlights 財務ハイライト(第93期)



\*来期予想につきましては、2018年5月9日現在において入手可能な情報に基づき作成したものでありますので、実際の業績は今後様々な要因によって予想値と異なる場合があります。

## セグメント別業績の概況



◆当期のポイント  
スマートフォンのマザーボード向けに用途拡大されたキャリア付極薄銅箔や、排ガス浄化触媒および電子材料用金属粉等の販売量が増加したこと等から売上高は増加。経常利益は、主要製品の販売量が増加したこと等から増加。

◆当期のポイント  
亜鉛・鉛のLME(ロンドン金属取引所)価格が上昇したこと、販売量が増加したこと等から売上高は増加。経常利益は、非鉄金属相場は上昇したものの、亜鉛製錬設備の大規模定期修繕工事等の影響により減少。

◆当期のポイント  
各種産業プラントエンジニアリング事業において、国内グループ企業の水力発電設備工事が進捗したことや、金属加工プラント工事等があったことに加え、ダイカスト製品等の販売量の増加等から売上高、経常利益ともに増加。

◆当期のポイント  
自動車の国内市場は回復の兆しが見られるものの、中国市場は伸びが鈍化し、米国市場は低調に推移したこと等から売上高は減少。経常利益は、鋼材価格上昇によるコストアップ等により減少。

\*各セグメントの売上高および経常利益はセグメント間の内部売上高または振替を含んでいます。

# OUTLINE

## → 会社概要 (2018年3月31日現在)

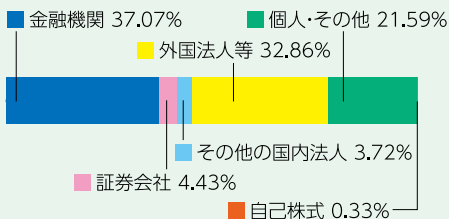
商号 三井金属鉱業株式会社  
(Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd.)  
【呼称:三井金属/MITSUI KINZOKU】

本店 東京都品川区大崎一丁目11番1号  
設立 1950年5月1日  
資本金 42,129百万円

## → 株式の状況 (2018年3月31日現在)

発行可能株式総数 / 190,000,000株  
発行済株式総数 / 57,296,616株  
株主数 / 32,996名

### 所有者別株式分布状況



### 大株主 (上位10名)

株主名	持株数(千株)	持株比率(%)
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	5,407	9.46
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	5,367	9.39
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口9)	1,383	2.42
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口5)	1,019	1.78
三井金属社員持株会	935	1.63
CHASE MANHATTAN BANK GTS CLIENTS ACCOUNT ESCROW	889	1.55
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口1)	753	1.31
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口2)	751	1.31
JP MORGAN CHASE BANK 385151	738	1.29
GOLDMAN, SACHS & CO. REG	671	1.17

※持株比率は自己株式(188,958株)を控除して計算しております。  
※持株数は、千株未満を切捨てて表示しております。

## → 株主メモ

定時株主総会の議決権の基準日 3月31日  
期末配当の基準日 3月31日  
中間配当の基準日 9月30日  
定時株主総会 6月下旬

株主名簿管理人・特別口座管理機関  
東京都千代田区丸の内一丁目4番1号  
三井住友信託銀行株式会社

同連絡先  
〒168-0063 東京都杉並区和泉二丁目8番4号  
三井住友信託銀行株式会社 証券代行部  
☎0120-782-031

### 公告の方法

電子公告とする。(http://www.mitsui-kinzoku.co.jp/)  
ただし、事故その他やむをえない事由によって電子公告をすることができない場合は、東京都において発行する日本経済新聞に掲載して行う。

### 〈 株式事務のお取扱い 〉

- 未払配当金の支払いのお申し出先  
左記三井住友信託銀行にお申し出ください。
- 住所変更、単元未満株式買取等のお申し出先  
①証券会社の口座へ株式をお預けになられている株主様は、お取引のある証券会社にお申し出ください。  
②証券会社の口座へ株式をお預けになられていない(特別口座に記録されている)株主様は、左記三井住友信託銀行にお申し出ください。

## ホームページのご案内



当社ホームページでは、最新のニュースやIR情報など当社をご理解いただくための様々な情報を提供しております。

### 株主・投資家情報



「個人投資家の皆さまへ」では、事業内容や専門用語の解説、株式事務手続きなどの情報をまとめてご紹介しています。



三井金属

検索

<http://www.mitsui-kinzoku.co.jp/>

# BUSINESS REPORT

ビジネスレポート

第93期報告書  
2017年4月1日 ▶ 2018年3月31日



三井金属鉱業株式会社

総務部 〒141-8584 東京都品川区大崎一丁目11番1号  
TEL:03-5437-8240



環境に配慮した FSC® 認証紙と植物油インキを使用しています。