

## 世の中を支えるアルプスの技術



### 【フォースフィードバック技術

ゲームの世界などで耳にする「バーチャル・リアリティ」。人の感覚に訴えることで、仮想の現実を作り出すこの技術において、視覚ではコンピュータ・グラフィックスなどでの3D映像技術が、聴覚ではサラウンドなどの立体音響技術が開発されています。

そしてもう一つ重要な「触覚」においても、さまざまな研究・開発が進められる中、当社では「フォースフィードバック技術」を用いた製品開発により、既に実績を上げています。

これは、電子機器の操作部に電子回路とアクチュエータなどを組み合わせ、推力や反力など、さまざまな「力」を発生させることによって、一つの操作部に複数の感触、複数の機能を持たせることを可能としたものです。2002年、米国イメージン社とのライセンス契約によって本技術を導入。これを応用して開発した、カーオーディオやエアコンなど車載電装品のコントロールを一つの操作ノブで行う画期的なデバイス「ハプティックコマンド®」は、欧州プレミアムカーに搭載され、現在もさまざまな車種に採用されています。以降、実績を重ねつつ、昨年の「CEATEC JAPAN 2015」で一般公開した「ハプティック®トリガー」は、硬い野球のボールや柔らかいソフトテニスのボールを握った感触を、あるいはスプレーを吹きつけたり、ペンチで針金を切った感覚などを体感できるデバイスとして、大変注目を浴びました。

「触覚」の研究を更に加速させるべく、2015年よりJST(国立法人科学技術振興機構)の戦略的創造研究推進事業プロジェクト「ACCEL」に参画。ロボットが掴んだ物質の感触を遠隔地で体感できるなど、触覚にまつわる機器の早期実用化への活動も進めています。

フォースフィードバック技術をはじめ、当社では、今後も優れた固有技術を駆使し、人と機器とをつなぐHMI(ヒューマン・マシン・インターフェース)の更なる進化を図るとともに、センサ、コネクティブティ領域での新たなアプローチなど、次代の世の中に貢献する製品開発にまい進していきます。

※ハプティック®及びハプティックコマンド®は、当社の登録商標です。

# ALPS REPORT

## 第83期 第3 四半期報告書

アルプス電気株式会社 2016年3月7日発行

NO.162

証券コード：6770

# Top Message

皆様へ

## ごあいさつ

年初より、西日本を中心に記録的な寒波に見舞われましたが、昨今はしだいに寒さも和らいでまいりました。皆様におかれましては、ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

2015年のエレクトロニクス業界におきましては、自動車市場は好調な米国景気などを背景に堅調に推移し、スマートフォン市場は中国メーカーの高機能製品が好調な伸びを示す一方、昨年後半より一部主要メーカーでの成長鈍化など市場の変化が見られました。これらを背景に、当第3四半期の業績につきましては、スマートフォン向けでは、市場の変化からコンポーネント製品の一部が当初見込みには及ばず軟調に推移しましたが、引き続き自動車市場向け各種入力用モジュール及び車載用通信モジュールの売上が堅調に推移しました。また新市場では、今後の伸びが期待されるIoT(インターネット・オブ・シングス)市場に向けた各種の提案活動をはじめ、ネットワーク関連企業などとの協業を積極的に展開しました。これらにより、売上、利益ともに前年同期実績を上回り、第3四半期累計の連結業績として過去最高を記録しました。

さて、私は例年同様、昨年末に欧米へ出張した際、2016年の世界景気について現地エコノミストに話を聞きましたが、各氏の見方は総じて米国景気は引き続き好調で、欧州も緩やかな回復に向かう。一方で中国と新興国の低迷はまだ続くだろうとした上で、「世界経済全体では、昨年と比べて悪くはないが少し良い程度」というものでした。一方で、年明けからの原油安や中国経済の懸念からの世界同時株安や円高の動きについて、これらは年末のエコノミスト予測にはまったく想定されなかったことです。いかに経済の先読みが不透明になっているかの証であると感じています。

昨年末に、一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)から「2016年電子情報産業の見通し」が発表されました。当社の属する「電子部品・デバイス」の世界生産は2015年比3%成長の24兆円で、過去2年に比べ成長鈍化と予想されています。



この中で、当社では車載市場向け製品において、電子化に対応した製品力の強化、収益力の向上、スマートフォン市場での積極的な新製品投入などによって更なる売上拡大を進めます。また、IoTの進展を見据えて、引き続き各企業、地方自治体とのコラボレーションや環境・省エネルギー関連での新たなアプリケーション提案など、新市場での取り組みにも拍車をかけ、来期から始まる第8次中期経営計画での一層の業績向上、企業体質の強化を図ってまいります。

なお、平成28年3月期の期末配当につきましては、業績の動向等を総合的に勘案し、1株当たり5円増配し15円の配当に修正することとしました。これにより、中間配当(1株当たり10円実施済)を合わせた年間配当金は、1株当たり25円となる予定です。

今後も変わらぬご支援、ご鞭撻を賜りますよう、宜しくお願い申し上げます。

代表取締役社長

栗山年弘

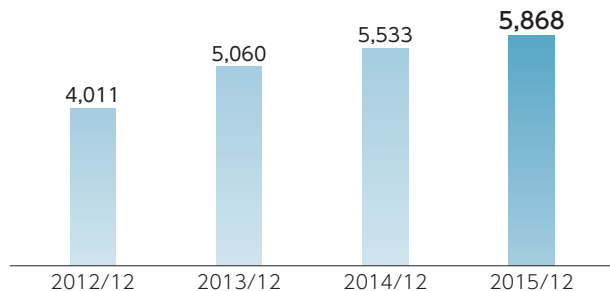
# 財務ハイライト

2015年4月1日～2015年12月31日

## 連結業績の概況

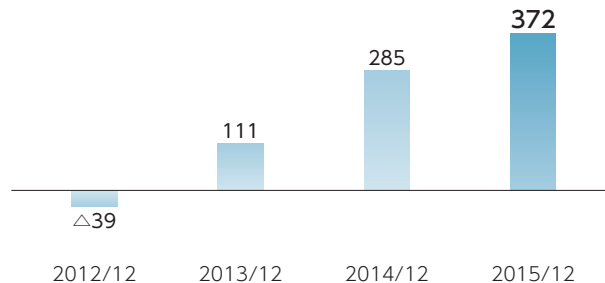
売上高

(単位：億円)



親会社株主に帰属する四半期純損益

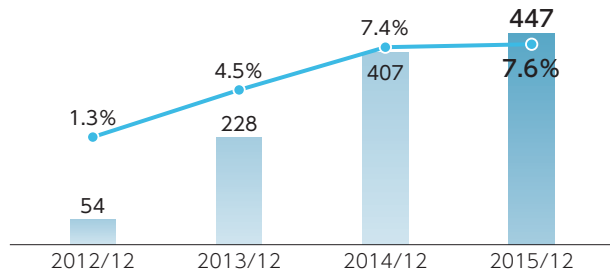
(単位：億円)



営業利益・営業利益率

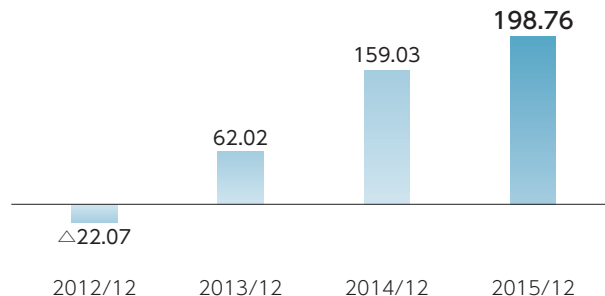
(単位：億円)

● 営業利益率

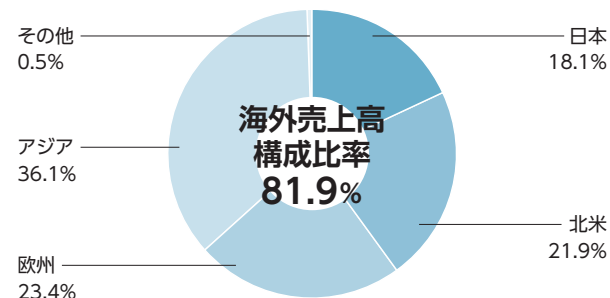


1株当たり四半期純損益

(単位：円)



## 地域別売上高構成比



## 通期の見通し

2016年3月期 業績予想 (2016年1月27日修正開示)

|                 |         |              |
|-----------------|---------|--------------|
| 売上高             | 7,750億円 | (前期比 3.5%)   |
| 営業利益            | 525億円   | (前期比 △1.9%)  |
| 経常利益            | 515億円   | (前期比 △10.6%) |
| 親会社株主に帰属する当期純利益 | 400億円   | (前期比 15.1%)  |

※想定為替レート：1ドル = 117円  
1ユーロ = 127円

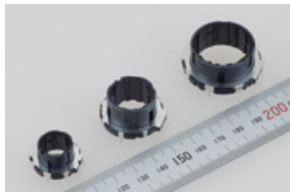
# 未来の社会を支える注目の新製品

人と地球の明日を豊かにする、暮らしに役立つ新製品を紹介します

ALPS

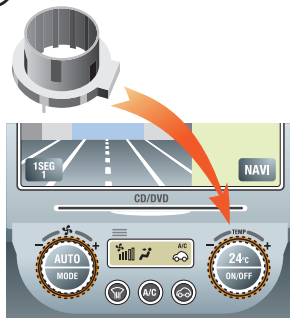
耐熱性を向上し、同サイズ業界初のリフローはんだに対応

## 中空軸タイプエンコーダ



主な用途

カーオーディオ、カーエアコンなどのコントローラ、電子レンジや洗濯機など白物家電のコントローラ



自動車のエアコンやオーディオ、白物家電などでは、簡単で快適な操作を実現するダイヤル入力や、多機能化に対応し、ダイヤルの内側に気温などの各種情報を表示する液晶パネルを設けた機種が増えています。

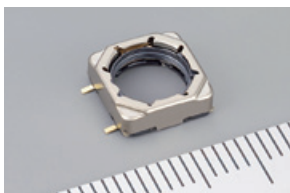
本製品は、このダイヤル部として使用される電子部品「エンコーダ」で、内側に液晶パネルや操作決定ボタンなど、各種部品の設置スペースを持たせた「中空軸」タイプの新製品です。外径22mmのエンコーダとしては業界で初めてリフロー方式のはんだ付けに対応しました。

高温の炉に投入してはんだ付けするリフロー方式は、小型・高密度の実装に有効な反面、部品には高耐熱性が求められますが、従来同サイズでこれに対応できるものではありませんでした。今回、軸に使用する材料を見直すことで耐熱性を向上。機器側では、これまで別工程としていたエンコーダのはんだ付けを一度にできることとなり、組み立て工数の削減につながります。

また、独自の機構設計技術や精密加工技術を駆使することで軸のガタつきを抑え、好フィーリングな回転操作を実現しました。

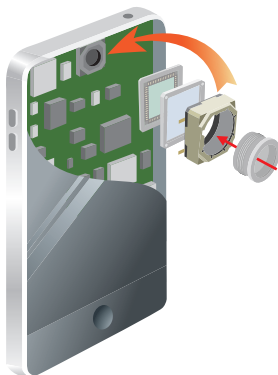
13メガピクセルで低消費電力化と薄型を実現

## オートフォーカス用カメラアクチュエータ バイダイレクションタイプ



主な用途

スマートフォン用カメラモジュール、その他、カメラを搭載する各種モバイル機器など



世界最大規模となった中国のスマートフォン市場では、これまでの安価な、低スペック機の競争から差別化を図るべく、高スペック製品が続々登場しています。液

晶画面の高精細化とともに注目されているのがカメラの高性能化。現在主流である8メガピクセル(800万画素)から、今後は13メガピクセル(1,300万画素)機の普及が予想されています。

こうしたニーズを踏まえ、当社では13メガピクセル機向けに、低消費電力と薄さを実現したオートフォーカス用カメラアクチュエータを開発。13メガピクセル向けには業界初のバイダイレクションタイプを採用。ピント調整の際、レンズの移動距離を短くするために、あらかじめレンズを使用頻度の高い位置に設定、そこから両方向(バイダイレクション)に移動させることで、従来製品比約3分の1となる低消費電力化を実現。同時に高速フォーカスも可能となりました。また8.5mm×8.5mm×2.8mmと業界最薄クラスとし、スマートフォンをはじめとした各種モバイル機器の設計自由度やデザイン性向上に貢献します。

## 2015年9月

- アルプス上海国際貿易が「第6回中国国際センサネットワーク博覧会」(無錫市開催)に出展
- 当社社員が米国画像学会より、特別会員「Fellow」の称号を受賞

## 2015年10月

- 「第43回日本高血圧学会総会」(愛媛県開催)「北米神経科学会議」(シカゴ開催)で近赤外分光生体センサを発表
- 東北地域の素材産業発展及び、復興に資することを目的とした「第4回地域連携研究フォーラム」(福島県開催)で特別講演、技術発表を実施
- 静電容量式タッチパネル、アルプス・グリーンデバイス(株)のチップタイプパワーインダクタがそれぞれ生産累計1億個突破

## 2015年11月

- アルプス・中国、天津アルプス、無錫アルプスで創立20周年記念式典実施
- 北原工場(宮城県大崎市)が、宮城県知事より技能検定功労事業所として表彰
- リフローはんだ対応「中空軸タイプエンコーダ」を発表
- 東北大学ジョイントベンチャー新会社「株式会社東北マグネット インスティテュート」へ出資

## 2015年12月

- コーポレート・ガバナンス報告書を発行
- 低消費電力・薄型の「オートフォーカス用カメラアクチュエータ パイダイレクションタイプ」を発表
- アルプス・チェコで創立20周年記念式典実施
- 「SEMICON Japan 2015」(東京都開催)に出展
- 次世代ゲームコントローラ向け「静電容量式タッチ入力デバイス」を発表

## 2016年1月

- 稼働休止中の相馬工場(福島県相馬市)を、金型保管庫として再活用開始
- 2015年度第3四半期決算、業績修正及び増配予想、転換社債型新株予約権付社債の繰上償還の行使に関するお知らせ、監査等委員会設置会社・移行のお知らせを発表

## 東北大学ジョイントベンチャー新会社「株式会社東北マグネット インスティテュート」へ出資

当社は、東北大学の牧野彰宏教授が開発した革新的な軟磁性合金の実用化を目指す新会社「株式会社東北マグネット インスティテュート」設立に向けて、東北大学ベンチャーパートナーズ株式会社及び他企業4社との共同出資を行いました。

現在当社は、エネルギー消費の効率化に貢献する技術や製品の開発を進めており、電流センサやパワーインダクタなどさまざまな製品を開発してきました。また、東北大学をはじめとする産学連携や官民イノベーションプログラムにも参画し、当社のノウハウや技術の応用、新技術の開発に取り組むことで、省エネ市場へソリューション提案を行っています。

今回東北大学が開発した軟磁性合金は、家電・産業用などの電気製品において電気-磁気変換時のエネルギー損失を2分の1~4分の1に低減できる画期的な金属材料です。今後、モータや変圧器などに利用が見込まれ、エネルギー消費の大幅な削減につながる事が期待されています。

当社は、この実用化、事業化を支援するとともに、今後、超低損失磁心材料の創出や、同材料を応用した製品開発に取り組みます。



設立記者発表会:当社栗山社長(後列左)、東北マグネット阿部社長(当社技術本部に籍)(前列中央)

## コーポレート・ガバナンス報告書を発行

当社は、東京証券取引所が全ての上場企業を対象に定めたコーポレートガバナンス・コードに対応したコーポレート・ガバナンス報告書を12月2日に発行、同取引所に提出しました。

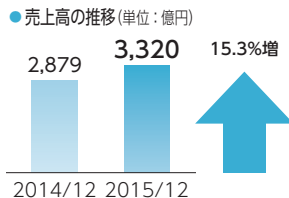
これは、「持続的な成長と中長期的な企業価値の向上のため」というコーポレートガバナンス・コード策定の趣旨の下、「株主の権利・平等性の確保」「株主以外のステークホルダーとの適切な協働」「適切な情報開示と透明性の確保」「取締役会等の責務」「株主との対話」の5原則について企業が現在の取り組み状況を報告するものです。当社も報告書でこれらの取り組みについて記載しています。

当社は、今後もガバナンス強化を目的とした企業運営を図ります。詳しくは、当社ホームページをご覧ください。

# 事業別の概況

2015年4月1日～2015年12月31日

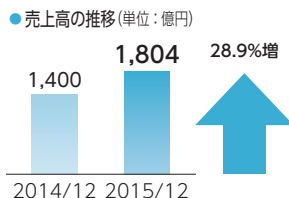
## 電子部品事業



### ■売上、利益ともに好調を維持

自動車市場向け各種入力用モジュール及び車載用通信モジュールの売上が堅調に推移し、スマートフォン向けは市場の変化によってコンポーネント製品の一部が当初見込みには及ばなかったものの、依然として高い水準で推移しました。また、今後期待されるIoT(インターネット・オブ・シングス)市場に向けた各種の提案活動をはじめ、ネットワーク関連企業などとの協業を積極的に展開し、当期の売上高は好調を維持しました。

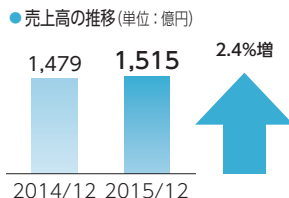
## ●車載市場



### ■電子化が高まる自動車への拡販

ADAS(先進運転支援システム)やエコカーの開発拍車に伴い、自動車販売台数の伸び以上に電子化率が高まる中、電子シフターや各種操作入力用モジュール、車載用通信モジュールなど、全般にわたり堅調に推移しました。

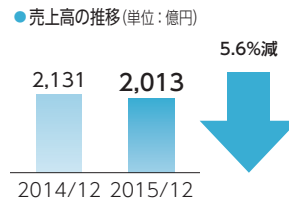
## ●民生その他市場



### ■将来を見据えた事業活動を積極的に展開

スマートフォン市場で、高機能化を進める中国メーカーに向けて低消費電力、高速フォーカスを実現したカメラ用アクチュエータを拡販し、一部主要メーカーのスマートフォン新製品向けカメラ用アクチュエータについても、市況の変化により当初見通しを下回ったものの、依然として当社優位性を維持しました。新市場ではIoT市場への提案活動を推進し、東北大学との軟磁性合金の実用化に向けた新会社への共同出資を行うなど、将来を見据えた事業活動を積極的に展開しました。

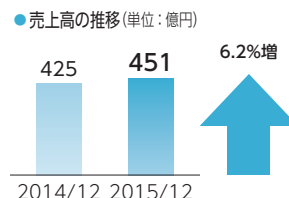
## 車載情報機器事業



### ■カーエレクトロニクスの役割拡大と重要性を訴求

アルパイン(株)(東証一部)では、将来のビジネス拡大を図るため自動車メーカーに対する技術提案を強化し、新規受注を獲得した自動車メーカー向けビジネスの開発投資を加速させました。また、東京モーターショーでADAS(先進運転支援システム)に対応した次世代車載システムのコックピットを展示して、高機能かつ高付加価値製品を提案し、カーエレクトロニクスの役割拡大とその重要性を訴求しました。

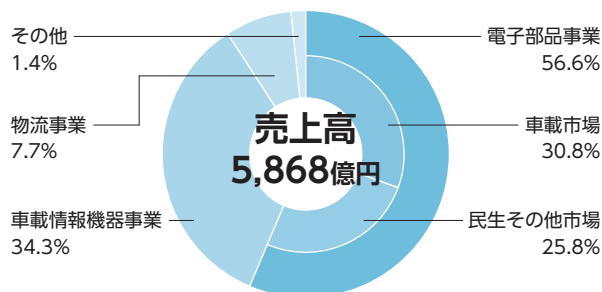
## 物流事業



### ■取扱量の拡大に向けた取り組み

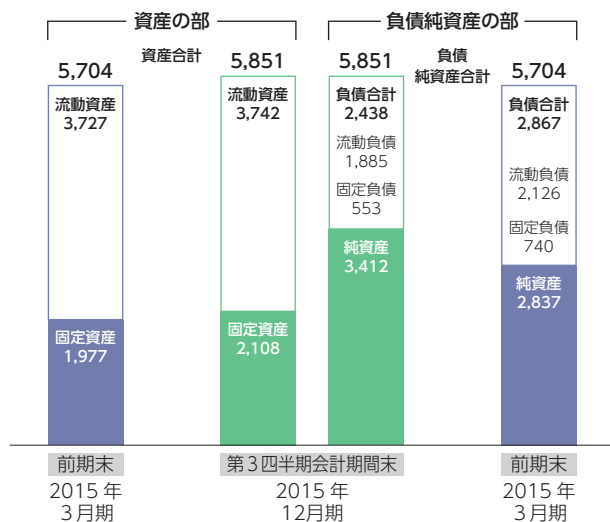
(株)アルプス物流(東証二部)では、取扱量の拡大に向けたグローバルネットワークの拡充や、国内・海外が一体となった提案営業の推進に加え、運送・保管・輸出入各事業それぞれの生産性向上に取り組ましました。

## 事業別売上高構成比



## 連結貸借対照表の概要

(単位: 億円)



## ポイント

## ① 流動資産

流動資産は、たな卸資産の増加と、現金及び預金、受取手形及び売掛金の減少等により、前連結会計年度末と比べ14億円増加の3,742億円となりました。

## ② 固定資産

固定資産は、出資金の増加等により、前連結会計年度末と比べ131億円増加の2,108億円となりました。

## ③ 負債合計

流動負債は、短期借入金の減少等により、前連結会計年度末と比べ241億円減少の1,885億円となりました。

固定負債は、長期借入金の増加と、転換社債型新株予約権付社債の減少等により、前連結会計年度末と比べ187億円減少の553億円となりました。

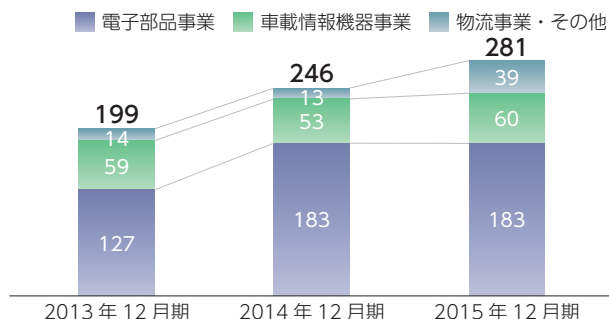
## ④ 純資産

純資産のうち自己資本は、転換社債型新株予約権付社債の株式転換が進んだことによる資本金及び資本剰余金の増加と、利益剰余金の増加等により、538億円増加の2,333億円となり、自己資本比率は39.9%となりました。

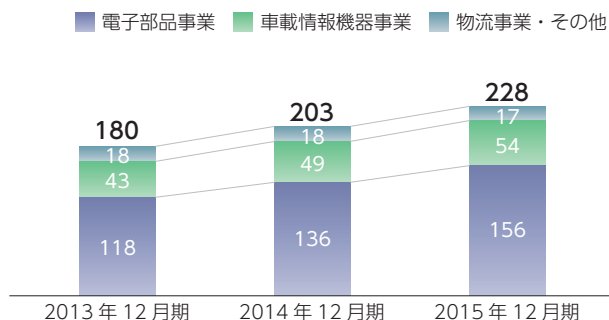
## 設備投資・減価償却費・研究開発費の推移 (単位: 億円)

※内訳には連結消去を含んでおりません。

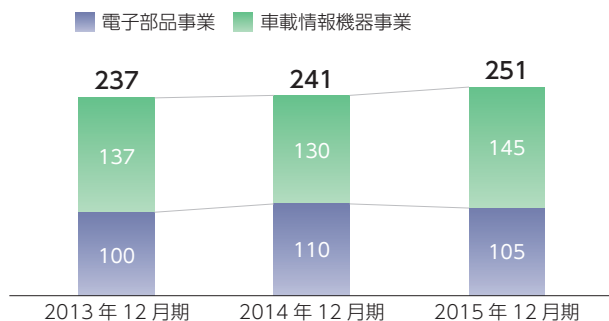
## 設備投資



## 減価償却費



## 研究開発費



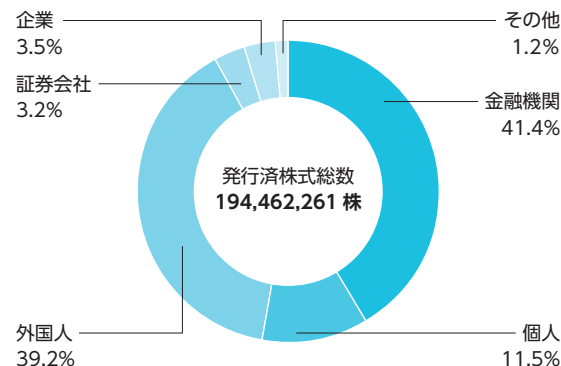
## 株式情報

## ■ 大株主の状況

(2015年9月30日現在)

| 順位 | 株主名   | 株式数        | 持株比率   |
|----|---|------------|--------|
| 1  | 日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)                         | 26,121,700 | 13.43% |
| 2  | 日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)                       | 20,864,000 | 10.73% |
| 3  | 資産管理サービス信託銀行株式会社(証券投資信託口)                       | 4,123,200  | 2.12%  |
| 4  | THE BANK OF NEW YORK, NON-TREATY JASDEC ACCOUNT | 3,650,599  | 1.88%  |
| 5  | 三井生命保険株式会社                                      | 3,591,000  | 1.85%  |

## ■ 所有者別分布状況



(注) その他は、自己名義株式と保管振替機構名義の失念株式です。

(注) 個人は、個人・持株会名義の株式です。

## ■ 株式に関するマイナンバーのお届出について

お住まいの市区町村から通知されたマイナンバーは、株式の税務関係のお手続きが必要となります。このため、株主様から、お取引の証券会社等へマイナンバーをお届出いただく必要がございます。

## 【マイナンバーのお届出に関するお問い合わせ先】

- 株式を証券会社の口座でお持ちの場合  
お取引の証券会社までお問い合わせください。
- 証券会社とのお取引がない場合  
三菱UFJ信託銀行証券代行部 テレホンセンター  
**☎0120-232-711**  
(受付時間:土・日・祝祭日を除く平日9:00~17:00)

IR情報Webサイトのご案内

アルプス電気 IR

検索

## ■ 会社の概要

(2015年9月30日現在)

社名 アルプス電気株式会社  
 英文社名 ALPS ELECTRIC CO., LTD.  
 本社 〒145-8501  
 東京都大田区雪谷大塚町1番7号  
 TEL. (03) 3726-1211 (大代表)  
 (03) 5499-8026 (IR部門直通)

設立 1948年11月1日  
 資本金 35,334,209,623円  
 発行可能株式総数 500,000,000株  
 発行済株式総数 194,462,261株

## ■ 株主メモ

事業年度 毎年4月1日から翌年3月31日  
 基準日 定時株主総会権利行使確定日 毎年3月31日  
 期末配当金支払株主確定日 毎年3月31日  
 中間配当金支払株主確定日 毎年9月30日  
 その他あらかじめ公告して定めた日

定時株主総会 毎年6月下旬  
 公告掲載 電子公告により、当社ホームページ  
 (<http://www.alps.com/j/ir/index.html>)  
 に掲載します。なお、やむを得ない事由により、  
 電子公告ができない場合は、日本経済新聞に  
 掲載します。

上場証券取引所 東京(第一部)証券コード6770  
 1単元の株式数 100株  
 株主名簿管理人及び  
 特別口座の口座管理機関 三菱UFJ信託銀行株式会社  
 同連絡先 三菱UFJ信託銀行株式会社 証券代行部  
 〒137-8081 東京都江東区東砂七丁目10番11号  
 ホームページ <http://www.tr.mufj.jp/daikou/>

三菱UFJ信託銀行証券代行部

検索

## 【ご注意】

- 住所変更、単元未満株式の買取・買増請求その他各種お手続きにつきましては、原則、お取引のある証券会社などにお問い合わせください。
- 特別口座に登録された株式に関する各種お手続きにつきましては、三菱UFJ信託銀行が口座管理機関となっておりますので、三菱UFJ信託銀行証券代行部にお問い合わせください。
- 未受領の配当金につきましては、三菱UFJ信託銀行本店までお支払いいたします。

## ■ 株式事務に関するお問い合わせ

三菱UFJ信託銀行証券代行部 テレホンセンター

お問い合わせ

☎0120-232-711

(受付時間:土・日・祝祭日を除く平日9:00~17:00)

住所変更等諸届用紙ご請求

☎0120-244-479 (24時間受付)

