

ULVAC

株式会社 アルバック

アルバックレポートに関するお問い合わせ先
株式会社 アルバック 経営企画室 広報・IR室
〒253-8543 神奈川県茅ヶ崎市萩園2500番地
TEL.0467-89-2033 FAX.0467-89-2250
www.ulvac.co.jp

環境への配慮

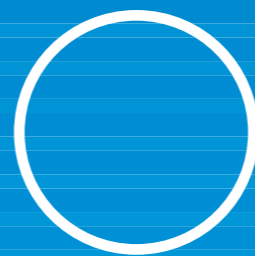

有機物質を含んだ廃液が少ない、
水なし印刷方式を採用しています。



VOC (揮発性有機化合物)
成分ゼロの環境に配慮した
100%植物油インクを使用
しています。



この印刷物は適切に管理
された森林からの原料を含む
FSC® 認証紙を使用しています。



アルバックレポート ULVAC REPORT 2016

CSR & Annual Report





経営基本理念

アルバックグループは、互いに協力・連携し、
真空技術及びその周辺技術を総合利用することにより、
産業と科学の発展に貢献することを目指す。

経営方針

- 顧客満足 of 増進
- 自由闊達な組織
- 生産技術の革新
- 企業価値の向上
- 独創的な商品開発

アルバックグループの概要

- 商号 株式会社アルバック (ULVAC, Inc.)
- 商標 ULVAC
- 本社 神奈川県茅ヶ崎市萩園2500番地
- 設立 1952年8月23日
- 資本金 208億7,304万2,500円
- 社員数 1,148人(連結5,886人)(2016年6月30日現在)
- 事業内容 ディスプレイ・太陽電池・半導体・電子・電気・金属・機械・自動車・化学・食品・医薬品業界及び大学・研究所向け真空装置、周辺機器、真空コンポーネント、材料の開発・製造・販売・カスタマーズサポート及び諸機械の輸出入。また、真空技術全般に関する研究指導・技術顧問。

アルバックグループの事業内容

真空機器事業

FPD及びPV製造装置

- 液晶ディスプレイ製造装置
- 有機EL製造装置
- 巻取式成膜装置
- 太陽電池製造装置

半導体及び電子部品製造装置

- 半導体製造装置
- LED製造装置
- 電子部品製造装置

コンポーネント

- 真空ポンプ ● 真空計
- ヘリウムリークディテクタ
- プロセスガスモニタ
- 薄膜計測機器
- EB・RF・DC電源
- 真空バルブ ● 成膜コントローラ
- 真空搬送ロボット

一般産業用装置

- 真空熱処理炉 ● 真空溶解炉
- 真空ろう付炉
- 希土類永久磁石生産装置
- 凍結真空乾燥装置
- 真空蒸留装置
- 漏れ試験装置

主な真空装置

スパッタリング装置、真空蒸着装置、
CVD装置、エッチング装置、
アッシング装置、イオン注入装置、
アニーリング装置 など

真空応用事業

材料

- スパッタリングターゲット材料
- 高融点活性金属材料及び部品製作
- ナノメタルインク

その他

- 表面分析装置
- 制御装置
- マスクブランクス

編集方針

「アニュアルレポート」と「CSRレポート」を統合し、「アルバックレポート」として発行しています。アルバックグループの業績に加えて、CSR活動の取り組みをステークホルダーの皆様にご理解いただくとともに、コミュニケーションを促進していく重要なツールと位置付けています。

■ 発行:

2016年11月(前回発行2015年12月)

■ 参考にしたガイドライン:

ISO26000:2010(Guidance on social responsibility)第1版

対象範囲と期間

【対象範囲】

■ アルバックグループ

アルバックグループを対象としています。一部対象範囲が異なる箇所は、その旨を明記しています。

【対象期間】

■ 2016年6月期(2015年7月1日~2016年6月30日)

報告の一部に、2016年7月以降の活動と取り組み内容も含まれます。

〈免責事項〉

本レポートに記載されている表やグラフの数値は、四捨五入して表記しているため、合計値と異なる場合があります。また、対象範囲の拡大や算出方法の見直しに伴い、一部過年度データを修正している箇所があります。

CONTENTS

アルバックグループについて/編集方針	1
アルバックグループの歩み	3
トップインタビュー	5
アルバックグループの価値創造フロー	9
アルバックの事業紹介	11

Technology Topics / 特集

省エネ・創エネを支えるアルバックの真空技術	13
-----------------------	----

アルバックグループの強み

研究開発	17
グローバルネットワーク	19
カスタマーサポート	20

研究開発座談会

研究開発の「一体化」で未来の可能性を拓く	21
----------------------	----

価値創造を支える基盤

ものづくりにおける一体化の取り組み	25
お客様とのかかわり	26
サプライヤー様とのかかわり	27
従業員とのかかわり	28
地球環境への取り組み	33
地域社会とのかかわり	35
コーポレート・ガバナンス	36
役員一覧	37
コンプライアンス	39
リスクマネジメント	40
CSRの活動実績と目標一覧	41

財務ハイライト

財務ハイライト	43
営業の概況	45
連結財務諸表	47

アルバック グループ の歩み

60年以上にわたって 受け継がれるアルバックの遺伝子

真空技術は、今やあらゆる産業において、なくてはならない存在となっています。アルバックは世界で唯一の真空総合メーカーとして、産業界や研究機関などに製品を提供しています。

「真空技術で日本の産業に貢献しよう」という志を持って集まった若い研究者たちのDNAは、今日まで受け継がれ、アルバックは60年以上にわたって世界に向けて最新の技術を提供し続けています。

1952 アルバックの設立物語 — 6人のエンジェル*とアルバック —

*ベンチャー企業に投資し、助言・指導を行って育てる個人投資家のこと。

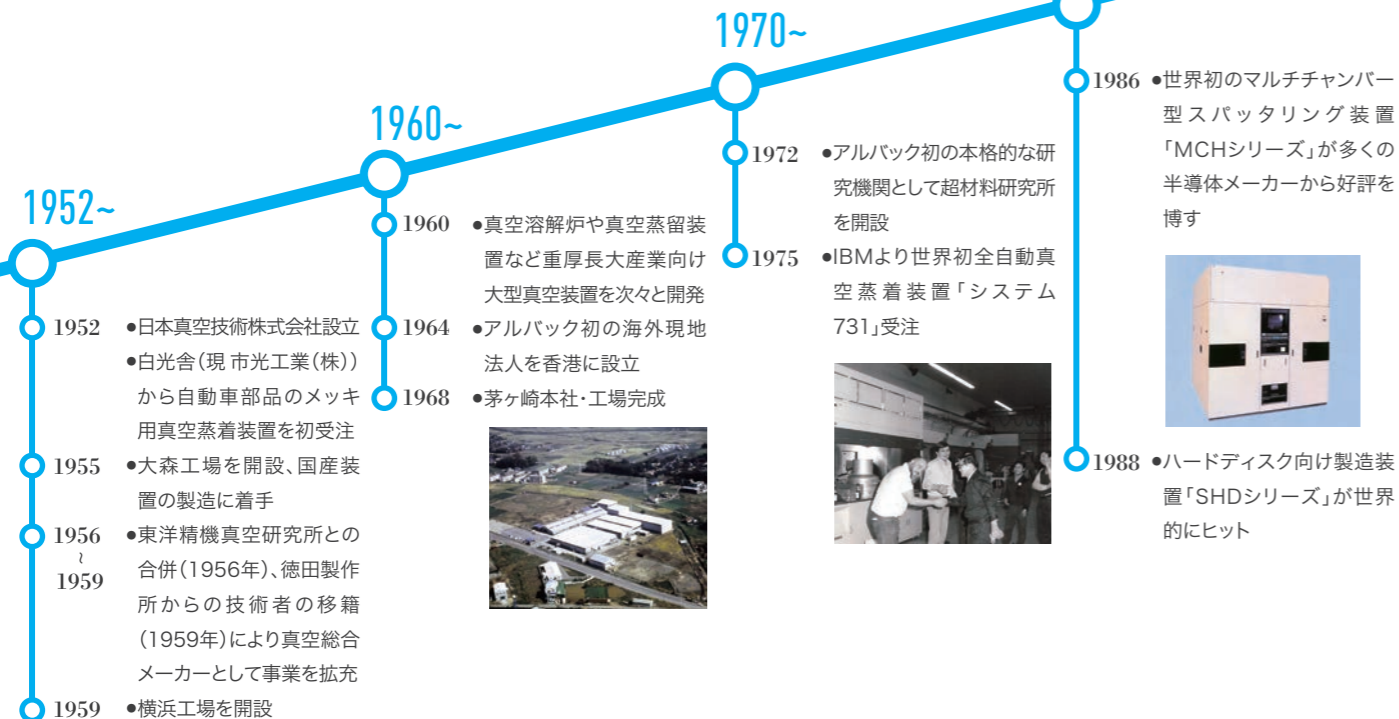
アルバックが創業した1952年は、真空が産業貢献をするどころか、日本は戦後復興に乗り出そうという時代で、真空が事業になることさえ考えも及ばない時代でした。

そのような時代において、アルバックは松下電器産業(現パナソニック)創業の祖、経営の神様といわれた松下幸之助など、6人のエンジェルに恵まれ設立されました。

「日本に真空技術を根付かせ産業に貢献しよう」と集まった井街仁、林主税、柴田英夫ら若い研究者たちの熱い情熱に心を動かされた6人のエンジェルが出資して誕生したのがアルバック(当時は日本真空技術株式会社)でした。



石川 芳次郎 京福電鉄社長、当社初代社長
弘世 現 日本生命社長
松下 幸之助 松下電器産業社長
大澤 善夫 大沢商會会長
藤山 愛一郎 日本商工会議所会頭
山本 為三郎 朝日麦酒社長



1963 極限に挑戦する 「ULVAC」マークの由来

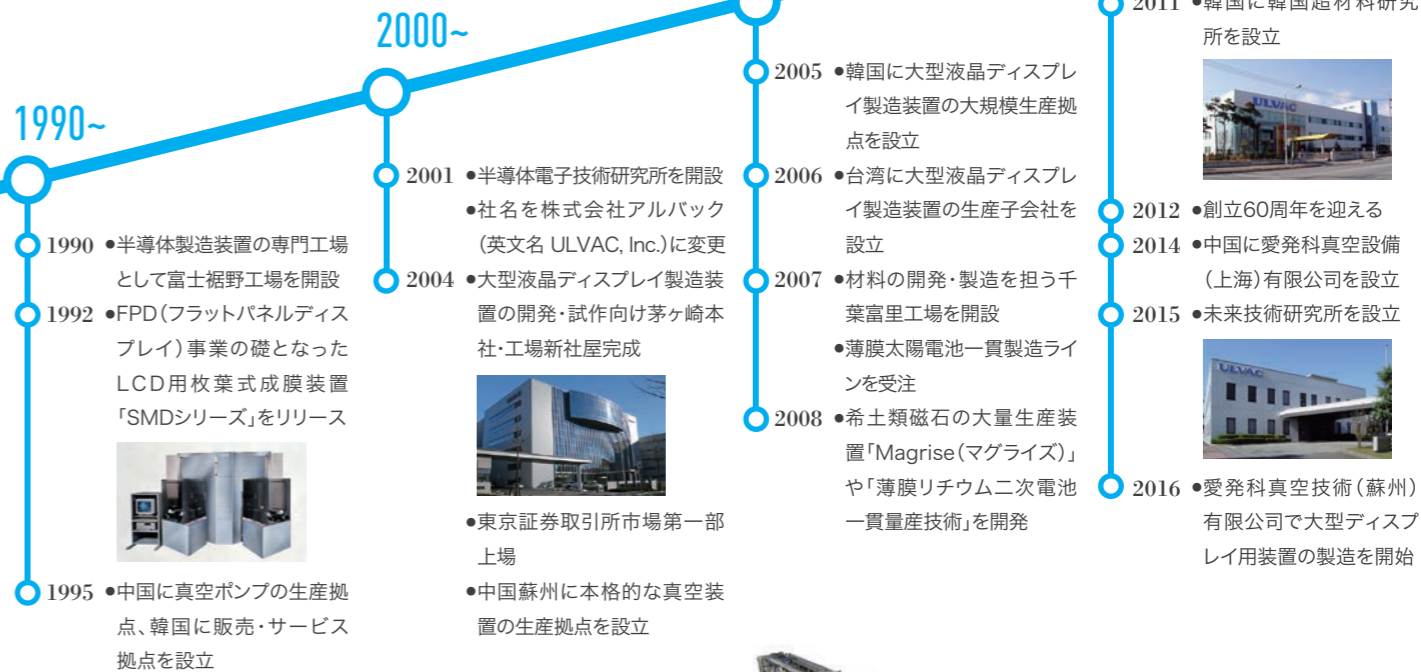
「ULVAC」商標制定にあたり「ULVAC」マークを発表する 林主税専務



1960年代、アルバックの自社開発製品が日本の産業界に少しずつ貢献し始めると、真空技術にはますます高度な技術が求められるようになりました。

“真空”が果たすべき大きな使命を明確化するために、1963年にできたのが「ULVAC」という商標でした。「ULVAC」とは“ULTimate in VACuum(真空の極限を追求)”からなる造語です。

1969年には、日本真空技術の英文社名をULVAC Corporation(現在はULVAC, Inc.)とし、「ULVAC」ブランド名が認知されるようになった。2001年には「アルバック」に日本語社名も変更しました。

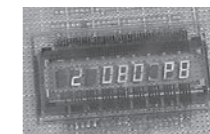


フラットパネルディスプレイ(FPD)用スパッタリング装置のデファクトスタンダード

進化を続ける「SMDシリーズ」

1992年の発売以来、FPD用スパッタリング装置で世界の8割以上のシェアを誇り、多くのお客様にご愛顧いただいている「SMDシリーズ」は、基板ガラスサイズの拡大とともに進化を続けてきました。2012年

1973 世界初、 液晶表示とアルバック



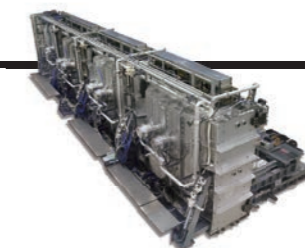
世界初電卓の液晶表示画面



液晶ディスプレイ開発に貢献した透明導電膜成膜装置

卓上式電気計算機(電卓)は日本が育てた世界的ヒット商品の一つで、日本国内に半導体や液晶ディスプレイの最先端製造技術を根付かせた点で、実に絶大な功績を残しました。

1973年、アルバックは、シャープの大ヒット商品、液晶表示電卓「エルシーメイトEL-805」の製造プロセスのキーとなる透明導電膜の試作と生産装置を完成させました。この経験を活かして液晶薄型テレビ用の表示素子製造装置で世界トップシェアを占めることになりました。



最新機種「SMD-3400」

には累計納入台数が1,000台を突破しました。最新機種では、G10.5と呼ばれる一辺が3mを超える超大型基板に対応しており、今後お客様のニーズに、より一層応えてまいります。

多様な人財の力を結集させ、 「一体化の拡大と深化」の推進で、 企業価値の向上をめざします。



代表取締役執行役員社長

小日向 久治

2016年6月期の振り返り

Q1 当連結会計年度(2016年6月期)の事業環境及び業績についてお聞かせください。

A1 過去最高益を達成しました。

当社グループを取り巻くエレクトロニクス市場においては、スマートフォンの高機能化・薄型化に向けた動きは継続するも、販売台数の伸びが低下したため、電子部品メーカーの設備投資は総じて慎重なものとなりました。一方、液晶ディスプレイ製造装置の設備投資においては、積極的な投資が集中いたしました。さらに、有機EL(OLED)投資に向けた動きも活発化し、前年度を上回る好調な推移となりました。

このような事業環境の中、2016年6月期の連結業績は、受注高が2,236億円(前期比22%増)、売上高が1,924億円(前期比7%増)となりました。損益については、営業利益は179億円(前期比60%増)、経常利益は184億円(前期比47%増)、親会社株主に帰属する当期純利益は167億円(前期比88%増)となり、いずれも期初計画を上回り過去最高益を達成しました。

こうした結果を残すとともに財務体質の健全化も推進し、2015年7月には残存するA種種類株式の全部(元本100億円)について取得・消却することができました。バランスシートは全体的にスリム化してきていますが、今後も自己資本比率をさらに高め、事業環境の変化に対応できる企業をめざしてまいります。なお、今回の業績を踏まえ、2016年6月期の配当につきましては前年度から20円増配し、1株当たり30円の配当を実施いたしました。

連結業績の推移 (単位:億円)

	15/6期実績	16/6期実績	前期比
受注高	1,827	2,236	409 (+22%)
売上高	1,792	1,924	133 (+7%)
営業利益	111	179	67 (+60%)
率	6.2%	9.3%	
経常利益	125	184	59 (+47%)
率	7.0%	9.5%	
親会社株主に帰属する 当期純利益	89	167	78 (+88%)

Q2 当連結会計年度(2016年6月期)の成果を、どのように評価されていますか。

A2 フロントローディング※の定着と、生産部門の「グループ一体化」を図り、利益体質の改善が進みました。

当社グループが保有する過去のデータや技術仕様などのこれまでに培った英知を結集し、業務の初期段階で徹底的な対策を講じて、トラブルのない安定したものづくりを実現するのが、「フロントローディング」です。このフロントローディングで品質を作り込んだ結果、追加原価の発生を防ぎ、利益体質の改善に大きく貢献しています。また、2016年6月期は「グループ一体化」の初年度とし、生産部門を中心に効率的な経営を推進してまいりました。その結果、会社の枠を越えたグループ意識が醸成され、グループ生産体制を一体化することができたと考えております。これにより利益を最大化しつつ、高度な技術を社内に蓄積できる組織づくりが進捗したことも、大きな成果です。

2017年6月期の見通しと 中期経営計画の進捗

Q3 2017年6月期の見通しについてお聞かせください。

A3 収益環境の変化に対応し、好調だった前期レベルの売上と利益を見込んでいます。

今後は、3D-NANDや不揮発性メモリー、高機能電子デバイス、パワー半導体、高密度実装など半導体・電子部品市場の伸びが期待できます。一般産業用装置市場は中国や新興国の景気の不透明感から大きな成長は予測していません

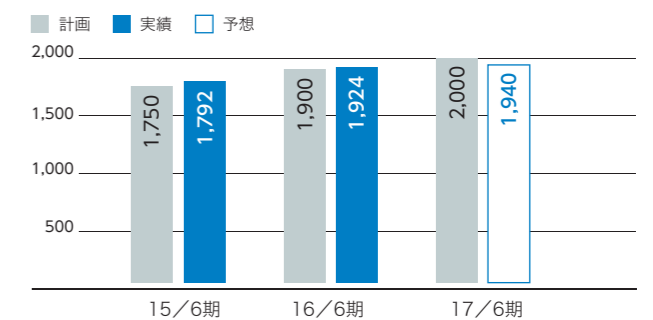
※一般に業務の初期工程(フロント)に負荷をかけ(ローディング)、作業を前倒して進めることをいう。できるだけ早いうちに問題点を洗い出し品質をつくりこむ活動

が、一定の増加を見込んでいます。なお、FPD製造装置市場では有機EL向けの投資が進むものの、旺盛だった大型テレビ向け投資は2015年度の反動から一時的に減速すると予測しています。

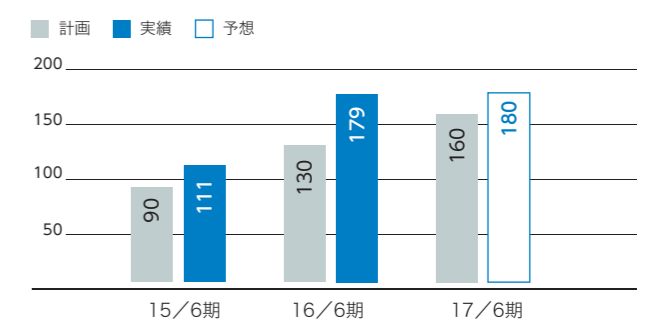
また、円高による価格競争の激化など収益環境が厳しさを増す状況においても変化への対応を着実にいき、チャンスを掴んでまいります。2017年6月期は受注高を1,850億円、売上高を1,940億円、営業利益を180億円、経常利益を180億円、親会社株主に帰属する当期純利益を120億円と見込んでいます。

中期経営計画(15/6期~17/6期)の進捗状況

売上高(連結) (単位:億円)



営業利益(連結) (単位:億円)



※計画は2014年8月公表値

Q4 中期経営計画最終年度の取り組みをお聞かせください。

A4 全部門が一体化に取り組み、付加価値と競争力の高い商品を世界に発信していきます。

中期経営計画の最終年度である2016年度は、お示した予想利益必達をめざし、今まさに全力を尽くしているところです。2016年度の方針は「一体化の拡大と深化」を掲げています。一体化の拡大とは、生産部門のみならず開発・営業・本社部門などあらゆる部門が一体化に取り組み、グループとしての効率アップを追求して成果を生み出すことを指しています。過去の部分最適から脱却し、連結での全体最適を最優先し

て極限の効率を追求していかなければなりません。また、一体化の深化とは、マーケティングから開発、製造、フィールドサービスまで、グループ会社の英知を結集し、新たな付加価値を作り込み、世界に発信することです。現在の真空装置業界は、グローバル化とコモディティ化の進展で熾烈な価格競争にさらされています。この状況から脱するためにも、今まで以上に高付加価値で競争力の高いラインアップを構築しなければなりません。2016年度は研究開発用の設備投資と研究開発費を継続して増加させ、より高い付加価値を創出していきます。

アルバックの使命と価値創造

Q5 アルバックの使命について、どのようにお考えでしょうか。

A5 最先端の技術で、社会に貢献することです。

企業は社会の公器と言いますが、私たちは社会に生かされているということ認識した上で、社会に有用な会社であることがまず前提になると考えます。そして、すべてのステークホルダーに対してしっかりと責任を果たし、当社グループの強みである最先端の技術をもって、社会に貢献することが最大の使命です。

当社は1952年の創業以来、「真空技術で産業と科学に貢献する」という企業理念のもと、真空が持つ無限の可能性を追求し、真空を自由に操る技術を研鑽し、時代が求める新しい価値の創造に果敢に挑戦してきました。そして、私たちがこれまで創造してきた真空技術の応用分野は、半導体、電子部品、薄型テレビ、太陽電池、自動車、医薬・食品・科学など多岐にわたり、多くの産業分野と科学の発展に必要な不可欠な基盤技術となっています。

Q6 具体的に、どのような分野で社会に貢献していこうとお考えでしょうか。

A6 エネルギーとIoT分野で社会に貢献していきます。

近年、地球環境問題をはじめ複雑な社会的課題が顕在化しており、当社グループの製品や技術が貢献できる分野は加速度的に広がっています。

さまざまな社会的課題の中でも、当社グループは大きく二つの分野で貢献したいと考えています。一つは省エネルギー及び創エネルギー分野での貢献です。昨今、人口増加に伴うエネルギーの枯渇がますます懸念されるようになりました。この深刻化する社会問題を解決するべく、当社グループの技術を活かしていきます。例えば大電流を制御することで省エネに役立つパワーデバイスや電力を蓄積する固体電池、長寿命・高輝度のLEDの製造に真空装置は不可欠です。また、創エネの代表格である太陽電池の製造過程にも、多くの真空装置が使われてきました。パワーデバイス・高輝度LED・高効率太陽電池・自動車関連の4分野がエネルギー関連の重点プロジェクトです。

二つ目は、情報の高度化に関わる分野での貢献です。IoTという言葉に代表される高度情報化社会に向けて、ディスプレイ関連・不揮発性メモリー・超微細配線・高密度実装の4プロジェクトに注力しています。さらに「電子部品・MEMSプロジェクト」の取り組みもはじまりました。IoTの時代を支える通信デバイス・センサーなどをつくる上で、「MEMS技術」が非常に重要です。当社グループは関連する先進的なプロセス技術を保有しているため、これからの高度情報化社会に大きく貢献できます。このように、エネルギーと情報の高度化に関わる2つの分野を当社グループの重要領域として定め、世界中の人々の豊かで安全な暮らしの実現に向けた技術開発を積極的に進めています。

Q7 組織づくりにおいて注力していることをお聞かせください。

A7 ダイバーシティ(多様性)を尊重し、働きがいのある組織を構築します。

昨今は経済のグローバル化に伴い、人財についても国の障壁がなくなり、人種や文化、習慣の相互理解もますます重要なものになりました。誰もがダイバーシティに寛容であることが求められているのではないのでしょうか。当社グループでも多様性を尊重しており、例えばあらゆる職種の従業員に陽が当たるような各種発表会や表彰制度を整備し、専門性を尊重する人事制度などを設けてきました。そして「頑張った人が報われる制度」こそ、個人と組織の活性化の基本だと考えています。そこで目標管理や評価制度は結果のみを重視せず、困難な課題に積極果敢にチャレンジすることや、チームで仕事を進めることがより高く評価される制度運用を

してきました。一方で、当社の特長である柔軟な発想や自由闊達な企業風土は大切にしています。

組織づくりにおいて重要な要素と捉えている人財育成については、技術を次世代に伝承できるよう、製造Pro教育、技術・設計者教育などの生産系専門教育を実施してきました。2015年度は講師育成と技術者教育の定着に注力し、2016年度は技術者向けのeラーニングの開設をはじめとした「アルバックアカデミー」の構築を進めています。

また、ワークライフバランスのとれた働き方をめざすとともに、働きやすい職場づくりにも取り組んでいます。年次有給休暇は入社日から付与する、スポット年休推進運動を実施するなどさまざまな施策を展開し、成果を上げてきました。女性社員の育休取得・復職率が高いことも当社の特長です。現状に満足することなく、今後もダイバーシティのさらなる推進を図っていきます。

Q8 アルバックのめざす姿についてお聞かせください。

A8 新たな価値を創造し、社会から必要とされる存在であり続けることです。

私は企業経営を、安全・品質・利益という順番で捉えています。安全・品質無くして利益無し。利益のみを追求し、安全を疎かにしては、どこかで事故につながり社会に迷惑をかけてしまいます。また、品質を疎かにすればお客様からの信用を失います。まずは安全と品質を強固な基盤とし、初めて利益を追求することができる。それが企業経営だと考えています。

安全と品質を第一に考える企業風土の上にもものづくりの

力とそれを支える人財の力を結集することで、時代が求める新しい価値を創造し、社会から真に必要とされる企業グループであり続けることをめざしています。安定した企業体質を築き上げることで事業を持続的に発展させ、企業価値を継続的に向上させていきます。

Q9 最後に、ステークホルダーの皆様へメッセージをお願いします。

A9 感謝の気持ちを心に刻み、事業活動に邁進してまいります。

当社は、これまでに幾度とない苦境に直面しながらもそれを乗り越え、真空技術のリーディングカンパニーとして成長してまいりました。創業から現在まで、当社が存続してこれたのは、会社の礎を築いた先人、そして支えてくださったステークホルダーの皆様のおかげです。改めて心より感謝を申し上げます。今後も皆様とのコミュニケーションをさらに充実させ、ご理解をいただきながら、ともに歩んでいければ幸いです。

自分のすべきことに懸命に取り組む姿は周囲の胸を打ち、自然と支援されるものです。企業も同様で、まずは私たち一人ひとりが目の前のことに全力で取り組まなければ、皆様が当社に共感していただけるとは思っておりません。誠実かつ情熱的に取り組むことで、周囲からのご支援を得られ、自分たちの存在意義も実感できます。そして、こうした姿勢が社外から評価されることが、企業価値の向上につながります。

これからも社会に求められる会社をめざしてまいりますので、引き続き一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。



アルバックグループの価値創造フロー

製品・技術の提供を通じて
社会的課題を解決し、
社会の発展に貢献していきます

アルバックは創業以来、真空が持つ無限の可能性を追求し、真空を自由に操る技術を研鑽し、時代が求める新しい価値の創造に果敢に挑戦してきました。アルバックは顧客や市場のニーズに応えるため、3つの強みである「研究開発」、「グローバルネットワーク」、「カスタマーサポート」により、社会的課題の解決に寄与する製品・技術を提供していきます。そして、社会から必要とされる存在として、事業を持続的に発展させ、企業価値を継続的に向上させることで、より社会の発展に貢献していきます。

アルバックの真空技術

真空とは一般に“大気圧より圧力が低い空間状態”のことをさします。真空状態では圧力が低下することで、物質の沸点が低下したり、気体分子が空間をまっすぐ進むようになります。アルバックはこのような真空の性質を利用し、技術を発展させ、真空の極限を追求してきました。

研究開発

未来を切り拓く
革新的・先進的な
真空技術

真空技術

アルバックの強み

P17

グローバル
ネットワーク

世界の産業発展を支える
ソリューション
ネットワーク

カスタマー
サポート

グループの英知を
結集したアルバック
CSソリューションズ

バリューチェーン

研究開発 → 製造 → 販売 → アフターサポート

顧客・市場ニーズ

- IoTへの対応
- 小型化、薄型化
- 省電力化
- ネットワークの多様化
- 高性能化

価値創造を支える基盤

- P25 ものづくりにおける一体化の取り組み
- P26 お客様とのかかわり
- P27 サプライヤー様とのかかわり
- P28 従業員とのかかわり
- P33 地球環境への取り組み
- P35 地域社会とのかかわり
- P36 コーポレート・ガバナンス

●ステークホルダーからの信頼の獲得 ●企業価値の向上

アルバック
グループと
社会の持続可能な
発展

省エネ・創エネ分野 (P13~16)

- 高輝度LED
- 高効率太陽電池
- 次世代自動車
- パワーデバイス

さまざまな分野へ
価値を提供し、
社会の発展に貢献

電子部品・MEMS

次世代
不揮発性
メモリー

次世代
ディスプレイ

高密度実装

超微細配線

情報の高度化分野

未来領域

環境

新
エネルギー

医療

アルバックの事業紹介

アルバックはお客様や市場のニーズに応え、幅広い業界に対して多くの製品・技術を提供してまいりました。

現在は、6つの事業領域で展開しています。

真空機器事業

FPD及びPV製造装置

アルバックは、さまざまなFPD^{※1}及びPV^{※2}製造技術にかかわっており、製造装置の開発はもちろんのこと、材料の開発をすることでソリューションをグローバルに提供しています。

主要製品

FPD製造装置

- 液晶ディスプレイ製造装置
- 有機EL製造装置
- 巻取式成膜装置

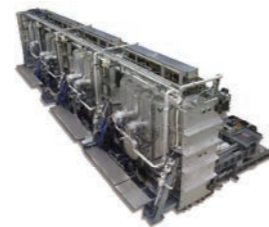
PV製造装置

- 結晶系太陽電池製造装置
- 化合物系太陽電池製造装置

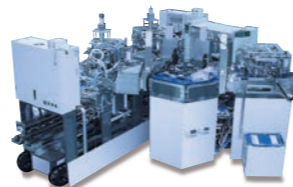
スパッタリング装置、真空蒸着装置、CVD装置、イオン注入装置、有機EL用封止装置 など

製品用途

- 液晶、有機ELパネル製造時の薄膜形成工程
- 有機ELパネル製造時の発光層など形成工程
- 太陽電池製造時の薄膜形成工程
- 各種フィルムへの薄膜形成工程

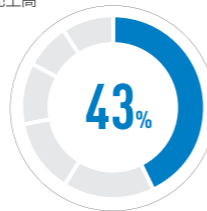


液晶ディスプレイ製造装置



有機EL製造装置

事業別売上高
構成比



半導体及び電子部品製造装置

次世代半導体や高機能デバイスは、さらなる高集積化と高性能化、低コストが求められています。

アルバックは、そうした半導体や電子部品の超微細化技術を開発し、社会の進化を支えるべく新たな技術・製品を次々と世に送り出しています。

主要製品

- 半導体製造装置
- LED製造装置
- 電子部品製造装置
- 光学膜形成装置

製品用途

- 半導体製造時の薄膜形成工程など
- 電子部品製造時の薄膜形成、微細加工工程など

スパッタリング装置、真空蒸着装置、CVD装置、エッチング装置、アッシング装置、イオン注入装置、アニーリング装置 など

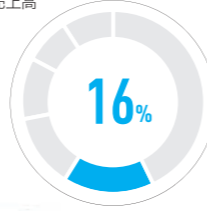


電子部品用スパッタリング装置



半導体装置用スパッタリング装置

事業別売上高
構成比



真空応用事業

材料

アルバックは、スパッタリングターゲットなどさまざまな産業分野向けに電子材料を提供しています。また、高機能材料分野では、チタン、タンタル、ジルコニウム、ニオブなどの一貫製造及び精密加工技術を提供しています。

主要製品

- スパッタリングターゲット材料
- 高融点活性金属材料及び部品製作
- ナノ金属材料

主要顧客

- FPD(液晶、有機EL)パネルメーカー
- 半導体、電子部品メーカー
- 研究機関、大学、官公庁

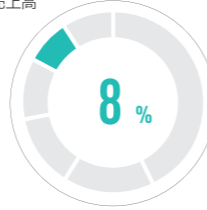
製品用途

- スパッタリング法による薄膜形成時のターゲット材料
- 超伝導加速器の加速空洞など
- インクジェット法による配線形成



FPD製造装置用スパッタリングターゲット材料

事業別売上高
構成比



コンポーネント

真空総合メーカーとして、コンポーネント開発にも力を注いでいます。真空ポンプや計測・分析機器から各種成膜装置用電源、真空バルブなどの構成部品まで多種多様なラインアップを取り揃えるとともに、最先端の真空技術を追求しています。

主要製品

- 真空ポンプ
- 真空計
- ヘリウムリークディテクタ
- プロセスガスモニタ
- 分光エリプソメータ
- 触針式プロファイラ
- EB・RF・DC電源
- 真空バルブ
- 成膜コントローラ
- 真空搬送ロボット

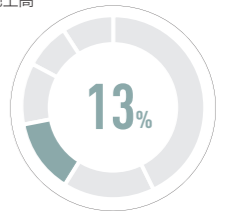
主要顧客

- FPD、半導体、電子部品メーカー
- 真空装置メーカー
- 製造業全般
- 研究機関、大学、官公庁

製品用途

- 真空装置における真空槽の排気、圧力測定
- 真空吸着ラインの排気
- Heを用いた真空の漏れ検査
- 真空中の分析

事業別売上高
構成比



クライオポンプ

ドライ真空ポンプ

一般産業用装置

アルバックの一般産業向け真空装置の歴史は古く、真空技術がまだ黎明期だった1950年代から取り組んできた伝統ある事業分野です。現在は、これまで培った基盤技術を駆使して、自動車、医薬品、食品など幅広い産業・分野に多彩なソリューションを提供しています。

主要製品

- 真空熱処理炉
- 真空ろう付炉
- 真空溶解炉
- 希土類磁石生産装置
- 凍結真空乾燥装置
- 真空蒸留装置
- 漏れ試験装置

主要顧客

- 熱処理加工業
- 自動車部品メーカー
- 高性能磁石メーカー
- 化学メーカー
- 医薬品、食品メーカー

製品用途

- 熱処理加工
- 自動車などの熱交換器の真空ろう付
- 高性能磁石製造時の真空溶解、真空焼結など
- フリーズドライ食品や医薬品の製造

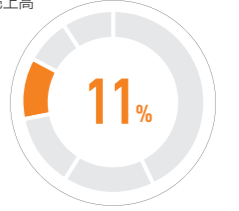


真空溶解炉



真空熱処理炉

事業別売上高
構成比



分析装置・制御装置・マスクブランクスほか

アルバックは、真空を応用した製造装置から派生する関連技術を活かしさまざまな産業分野に技術を提供しています。

主要製品

- 表面分析装置
- マスクブランクスほか

主要顧客

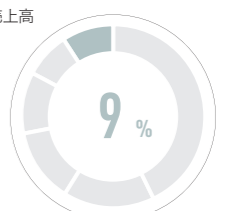
- 研究機関、大学、官公庁
- FPD、半導体メーカー、フォトマスクメーカー

製品用途

- 固体表面の組成や特性の分析、観察
- FPD、半導体製造時のリソグラフィ工程におけるフォトマスク



X線電子分光分析装置



マスクブランクス

事業別売上高
構成比



T E C H N O L O G Y T O P I C S

エネルギー問題は、地球規模の社会課題。 省エネ・創エネにも アルバックの真空技術が活かされています。

「省エネ」に貢献するモノと聞いて、どんなモノを思い浮かべますか？高輝度LEDランプや高効率モータによる節電などはイメージしやすいですね。自動車の燃費改善には、軽量化が重要です。ガソリタンクや窓ガラスの樹脂化や、ハイブリッドカーや電気自動車ならモータやバッテリーの軽量化も始まっています。実物を目にするには、なかなかありませんが、パワーデバイスは、電力を効率よく制御するのに欠かせません。

「創エネ」に貢献するものはどうでしょう？クリーンエネルギーなら、太陽電池や風力発電でしょうか。

これらに共通しているのは？そうです、これらの「省エネ・創エネ」を実現する製品の製造過程で、真空技術が欠かせないのです。

2つの視点で 「省エネ・創エネ」の 実現を図ります。

「省エネや創エネにつながる製品」をつくる過程にアルバックの製造装置が活躍

大電流を制御するために必要なパワーデバイスや、長寿命、高輝度のLEDの製造には真空装置が不可欠です。また、創エネの代表格である太陽電池の製造過程にも、多くの真空装置が使われています。

今後も、より省エネ・創エネ性能が高い製品を生み出すために、アルバックの真空装置の活躍の場はますます広がっていきます。

より安心、安全な暮らしの実現に向けて、省エネ・創エネ分野も開発の重要領域に含め、未来に向けた開発にも力を入れています。

P.16

お客様の工場での省エネに貢献

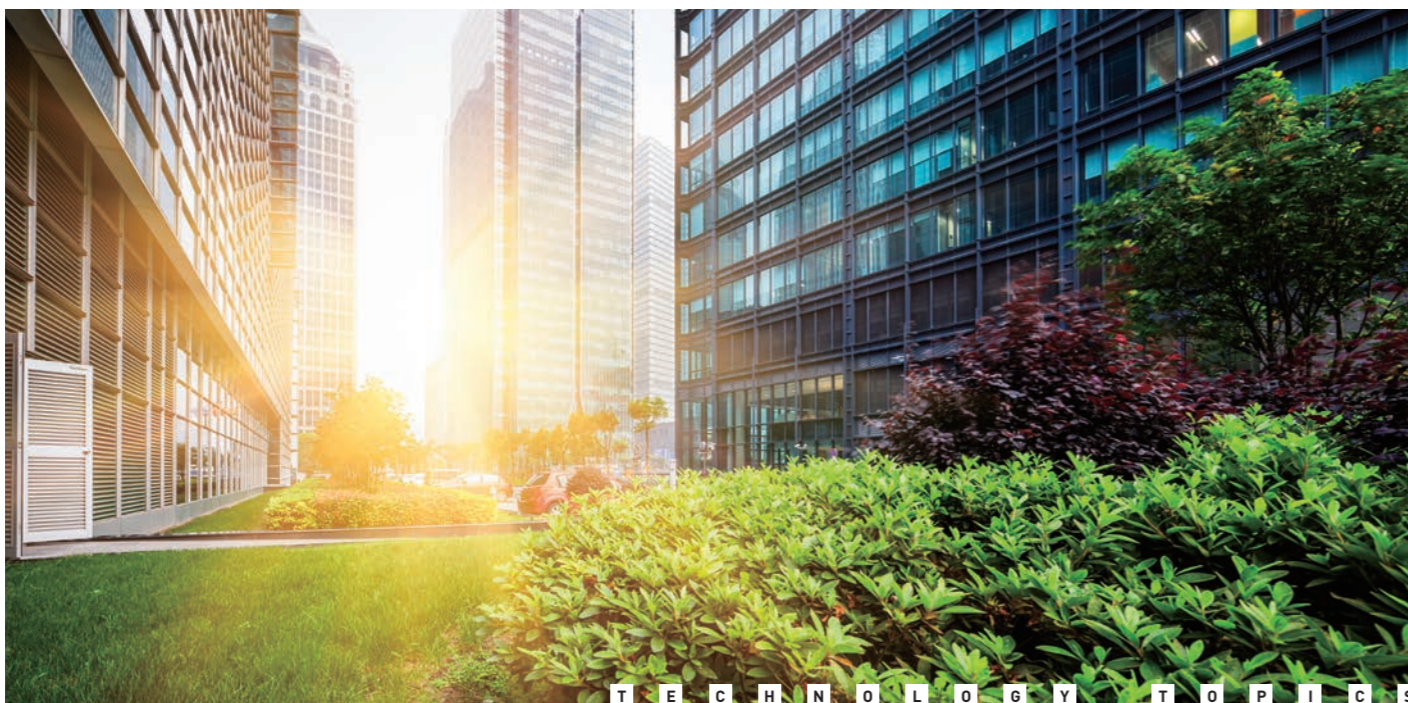
アルバックは、お客様の工場で使用されるエネルギーを節約する成膜装置や、排気装置を供給することで、地球環境への負荷を減らし、省エネに貢献しています。

P.15



顧客工場の省エネ・創エネに貢献するアルバックの 製造装置

アルバックの真空装置は、液晶や有機ELといったスマートフォンや大型TVの高精細ディスプレイや半導体・電子部品の製造工程や、食品や医薬品の凍結乾燥、金属の溶解など幅広い分野で数多く使われています。お客様の工場での省エネを実現するため、真空装置自体の省エネ化を進めています。



T E C H N O L O G Y T O P I C S

顧客工場の省エネ・創エネに貢献するアルバックの コンポーネント



ドライポンプ省電力化
アタッチメント

ECO-SHOCK ES4A

ドライ真空ポンプは、真空を利用する生産ラインの中でも消費電力が大きい機器。これまで、真空装置の仕込み取り出し室を頻繁に排気する用途やシールガスを多く使用するドライ真空ポンプの消費電力を削減することは困難でした。

「ECO-SHOCK ES4A」はこの用途でも大幅な省エネを実現。既設のドライ真空ポンプにも後からの取り付けが可能です。



凍結乾燥工程モニターシステム

DRYMONI

凍結乾燥（フリーズドライ）とは、水溶液や食品を凍結させ圧力をその凍結温度の飽和蒸気圧以下にすることで水分を昇華させる乾燥方法。食品のほか、医薬品の製造にも多く使われています。これまで、対象物に温度センサーを挿入して温度測定し、人が乾燥終点を判断するのが一般的でしたが、未乾燥部分が残るのを嫌がり、十分すぎる余裕時間を設定し、無駄な時間や余分なエネルギーロスが発生していました。「DRYMONI」により、乾燥工程の「見える化」が実現。品質管理の厳しい医薬品業界でも認められ、アルバックの凍結真空乾燥装置に装備しました。既設の旧型装置にも後から取り付けできるスタンドアロンタイプも取り揃えています。

省エネ・創エネを支えるアルバックの真空技術

太陽電池

再生可能エネルギーの代表格として、メガソーラーのみならず広く一般家庭へも普及しています。より高い発電性能を達成するため、さまざまな方法で変換効率向上の取り組みが行われています。

アルバックは、1980年代の太陽電池黎明期から現在に至るまで、さまざまなかたちで太陽電池の製造にかかわってきました。引き続き真空成膜装置やイオン注入装置で、太陽電池の高性能化に貢献してまいります。

- インライン式スパッタリング装置 SCHシリーズ
- インライン式Cat-CVD装置 CIVシリーズ
- インライン式プラズマCVD装置 CCVシリーズ
- イオン注入装置 PVIシリーズ



イオン注入装置 PVI-3000

次世代自動車

環境にやさしいハイブリッドカーやEV(電気自動車)を多く見かけるようになってきましたが、燃費改善など次世代自動車への取り組みはまだ続きます。その一つが軽量化です。ポリカーボネイト(PC)樹脂をサイドウィンドウやリアウィンドウに用いることにより、大幅な軽量化が期待されます。

アルバックは、樹脂グレーシング表面に硬化膜を形成し、耐摩耗性を向上させるプラズマCVD装置を提供することにより、次世代自動車の軽量化、燃費低減に貢献してまいります。

- PC樹脂グレーシング量産用プラズマCVD装置 ULGLAZEシリーズ
- 希土類磁石量産装置 Magriseシリーズ



プラズマCVD装置
ULGLAZEシリーズ

高輝度LED

オフィスや家庭では、省エネの代表として、蛍光灯や白熱灯からの置き換えが進んできました。また、広告などの屋外表示や、自動車のヘッドライトなど、LEDの活用範囲は、ますます拡大しています。

アルバックは、真空蒸着やスパッタリングといった成膜装置やエッチング装置、プラズマCVD装置など従来型から高輝度タイプまで、各種LEDの製造工程に貢献してまいります。

- ドライエッチング装置 NEシリーズ
- スパッタリング装置 SIVシリーズ
- 蒸着装置 eiシリーズ



蒸着装置 eiシリーズ

パワーデバイス

家電製品や電車、自動車などに電力を供給する際には、それぞれに合った電圧、周波数に変換する必要がありますが、その制御を行うのがパワーデバイスです。より大きな電圧を扱ったり、変換の際のエネルギーロスを最小化したり、変換のスピードを速くしたりするため、従来の素材であるSiからSiC、GaNといった新たな素材を用いたものも製品化されています。

アルバックは、真空成膜装置やエッチング装置、イオン注入装置などで、従来のSi素材のみならず、新たな素材でのパワーデバイス製造工程に貢献してまいります。

- スパッタリング装置 SRHシリーズ
- SiC用イオン注入装置 IHシリーズ
- エッチング装置 NEシリーズ



イオン注入装置
IHシリーズ

アルバックグループの強み



研究開発

中長期的な視点で
持続的に価値を創造

アルバックグループは、あらゆる産業分野に必要な不可欠な真空技術を核とした製品や材料を提供してきました。これからも真空技術を核に、顕在・潜在ニーズに応え得る革新的・先進的な技術開発を探究し、「付加価値」の高い製品や技術を創出することで、社会の発展に貢献していきます。



市場の重要課題(ニーズ)と利益の源泉となる商品創出

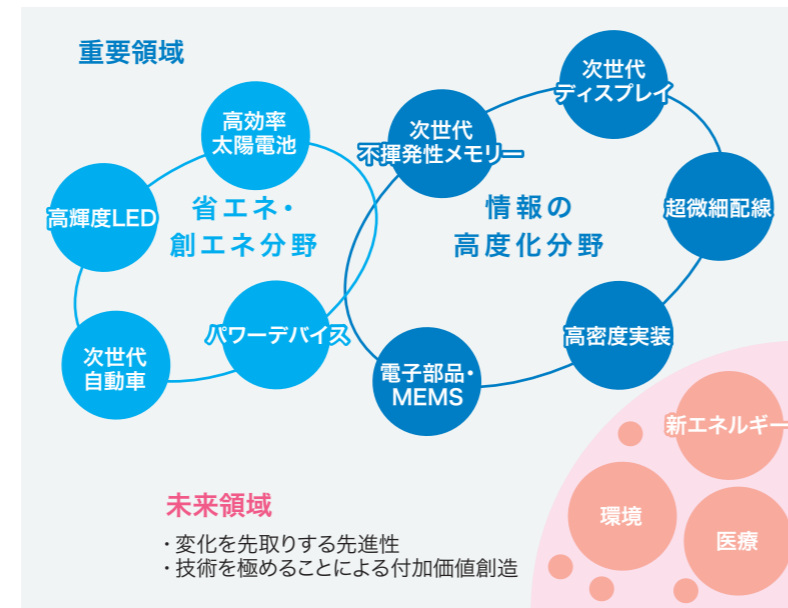
アルバックは、「真空技術」を探究し、未来が求める新しい価値を創造し、安全で豊かな社会の形成に貢献します。

重要領域	<ul style="list-style-type: none"> 成長・発展する分野のキーテクノロジー 深刻化する社会問題への技術解決
情報の高度化分野	次世代ディスプレイ (高精細ディスプレイ、フレキシブルディスプレイ)
	次世代不揮発性メモリ(大記憶容量・省電力メモリ)、 超微細配線
	電子部品・MEMS(IoTを支えるデバイス・センサー)、 高密度実装
省エネ・創エネ分野	高効率太陽電池、高輝度LED、パワーデバイス、 次世代自動車

9つの重要領域

—— 豊かで安全な暮らしの実現に向けて

アルバックの強みを活かし、9つの領域について「重要領域」として定め開発に注力していきます。また、それぞれの領域において、マーケティング担当責任者(CPM)、設計及びコストダウン担当(CDM)、技術担当(CTM)が連携して開発と強化を行っていきます。



開発組織

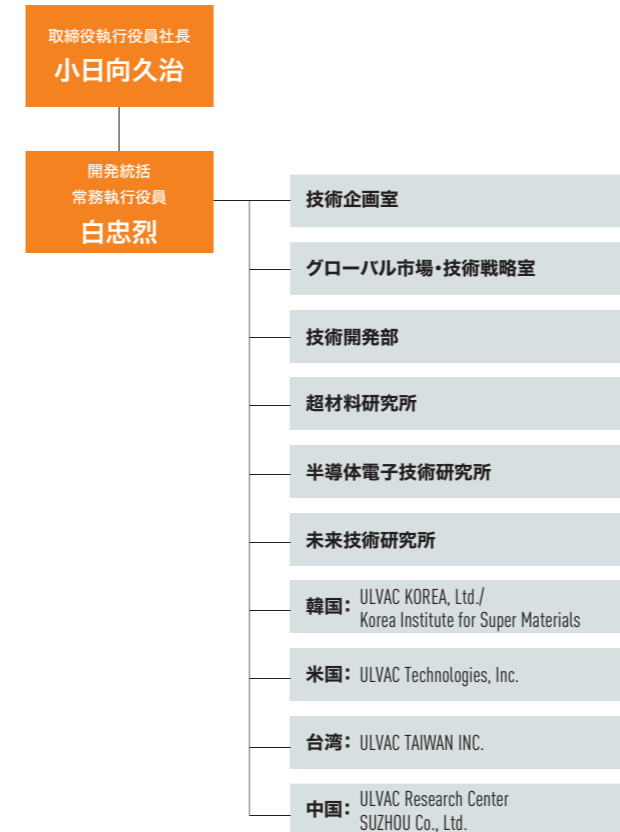
—— 新たに未来技術研究所を設置し、
長期的な成長シーズを開拓

社長直轄の開発統括のもと、国内のみならず、海外グループも含めたグローバルな開発体制をとっています。

一体化による開発のスピードアップ、各社の革新技術と技術融合による差別化技術の創出をめざします。

また、短中期の利益を確保するための商品開発として重要領域ごとの開発運営のほか、10年、20年といった長期的なシーズの開拓のため、未来技術研究所を設置し、活動を開始しました。

アルバックの研究開発体制(2016年7月現在)



アルバックグループのグローバル知的財産

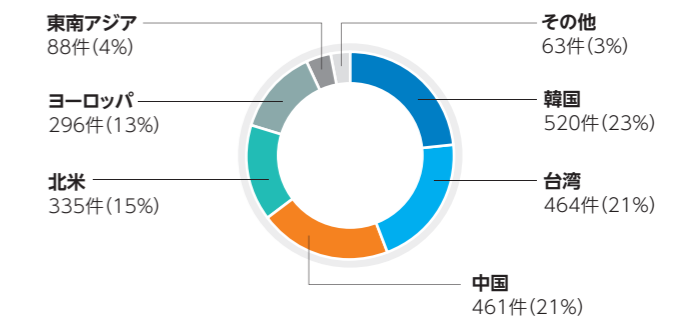
アルバックの知的財産権は、販売額が多い国を中心に特許出願を進めており、2016年6月末の海外保有特許件数は、約2,200件と昨年より増加しました。特に韓国、中国、台湾を中心としたアジア圏の保有比率が上がっており、特許全体の約7割を占めています。

近年、プロセス開発や装置開発を行う海外開発拠点の開設に伴い、お客様の要望や各国の事業に合わせた装置改良や独自商品の開発が盛んになり、日本以外での知的財産権の出願が増加しています。そのため、韓国、中国、台湾、米国にはそれぞれ特許管理者を配置し、定期的な状況報告を行うことにより、グループ各社の知的財産権の状況を把握・管理しています。また、定期会議を開催し、知的財産権に関する知識向上や有効活用について情報交換を実施し、グループ全体の知的財産権による保護を進めています。

一方、日本においてもマーケティング情報をもとにした重点施策商品を中心に効率的な特許出願を推進し、事業計画との関連性を考え、効率的で質の高い外国出願を行っています。

今後もグローバルな知的財産権の強化を進めていきます。

■ エリア別海外特許保有件数(2016年6月末時点)



グローバルネットワーク

世界の産業発展を支えるソリューションネットワーク

日本国内はもとより、欧米・アジアを中心に、49のグループ会社を通じて、地域ごとに最適な販売・サービスネットワークを構築しています。最先端技術のキーテクノロジーの一つである真空技術は、今後ますます世界中の幅広い産業・成長分野で必要とされます。

研究開発から、製造、販売、カスタマーサポートまでを一貫して行う世界最大の真空総合メーカーとして、これからも真空技術を通して世界の産業の発展を支え続けます。

アルバックグループ

株式会社アルバック

国内グループ会社

- アルバックテクノ(株)
- アルバック九州(株)
- アルバック東北(株)
- アルバック機工(株)
- アルバック販売(株)
- アルバック・クライオ(株)
- アルバック・ファイ(株)
- タイゴールド(株)
- アルバック成膜(株)
- 日真制御(株)
- アルバックヒューマンリレーションズ(株)
- 真空セラミックス(株)
- (株)ファインサーフェス技術
- 日本リアランス(株)
- (株)昭和真空

海外グループ会社

- 北米
 - ULVAC Technologies, Inc.
 - Physical Electronics USA, Inc.
- 欧州
 - ULVAC GmbH
- 中国
 - 愛発科(中国)投資有限公司
 - 寧波愛発科真空技術有限公司
 - 愛発科真空技術(蘇州)有限公司
 - 愛発科東方真空(成都)有限公司
 - 愛発科自動化科技(上海)有限公司
 - 愛発科天馬電機(靖江)有限公司
 - 愛発科中北真空(沈陽)有限公司
 - 愛発科商貿(上海)有限公司
 - 愛発科電子材料(蘇州)有限公司
 - 愛発科豪威光電薄膜科技(深圳)有限公司
 - 寧波愛発科低温泵有限公司
 - 寧波愛発科精密鑄件有限公司
 - 愛発科(蘇州)技術研究開発有限公司
 - 香港真空有限公司
 - 愛発科真空設備(上海)有限公司



- 台湾
 - ULVAC TAIWAN INC.
 - ULTRA CLEAN PRECISION TECHNOLOGIES CORP.
 - ULCOAT TAIWAN, Inc.
 - ULVAC AUTOMATION TAIWAN Inc.
 - ULVAC SOFTWARE CREATIVE TECHNOLOGY, CO., LTD.
 - ULVAC Materials Taiwan, Inc.
- 韓国
 - ULVAC KOREA, Ltd.
 - Ulvac Korea Precision, Ltd.
 - Pure Surface Technology, Ltd.
 - ULVAC CRYOGENICS KOREA INCORPORATED
 - ULVAC Materials Korea, Ltd.
 - UF TECH, Ltd.
- 東南アジア
 - ULVAC SINGAPORE PTE LTD
 - ULVAC MALAYSIA SDN. BHD.
 - ULVAC (THAILAND) LTD.

カスタマーサポート

グループの英知を結集したアルバックCSソリューションズ

装置の導入から運用、フィールドサポート、評価分析、材料・部品の供給、真空ポンプなどのメンテナンスなど、装置購入後もお客様に満足いただくためのカスタマーサポートをグローバルに提供しています。今後さらに多様化、高度化する要望に確実に応えるためにも、これまでグループ各社が培ってきた独自の技術やサービス・ノウハウなどの英知を結集した価値あるサービスを追求し、お客様が満足される生産活動をサポートしていきます。さらには、お客様のニーズを、新たな装置開発にフィードバックすることで、より高度な真空技術やサービスの創出もめざします。

装置メンテナンスサービス

お客様との密接なコミュニケーションを重視した、迅速なサービスを実現します。

● グローバルCIP(Continuous Improvement Program: 継続的な改善活動)

国内はもとより海外のお客様に対しても、すでにご使用いただいている装置を多世代にわたり有効に活用し、歩留り及び生産性向上を目的とするサービスです。

● ファクトリーアウトソーシング (FOS)

装置や設備の運転及び維持管理、部品の発注、さらには装置の機種選定、プロセス開発のサポートをお客様のご要望に応じ、請負・派遣・出向により実施します。

● 再生・精密洗浄・資源回収

部品寿命と洗浄サイクルの延長、有価物の回収などを通じてトータルコストダウンをめざします。真空装置全体の豊富な知識をもとに、最適な表面処理と洗浄を提案します。

コンポーネントメンテナンス

● ポンプメンテナンス

真空ポンプなどコンポーネントのメンテナンスを行います。

● 真空計JCSS校正サービス

アルバックは、「圧力(真空計)」区分のMRA/JCSS*認定校正事業者です。

※ JCSS(Japan Calibration Service System): 計量法校正事業者登録制度
 ※ 国際MRA(Mutual Recognition Agreement): 国際相互承認

部品・消耗品

自社製造パーツによる高品質・迅速・安心デリバリーを実現します。

分析サービス

アルバックグループの分析評価装置を用いた分析サービスを行います。

中古品売買

中古品の売買・改造・移設・輸出入など、部品から生産装置まで幅広く取り扱っています。

トレーニングサービス

アルバック製品(装置、真空ポンプ、コンポーネント)のトレーニングサービスを実施します。

従業員数(人)

5,886 (連結)

144

北米

144

東南アジア

511

台湾

555

韓国

1,554



中国

2,978



日本

拠点数

49

49のグループ会社

研究開発拠点

8

製造拠点

17

サービス拠点

66

研究開発座談会



李建昌

(株)アルバック
(※ULVAC KOREA, Ltd. から出向中)
 半導体電子技術研究所
 第4研究部 第1研究室

宣保学

(株)アルバック
 超材料研究所 第2研究部
 第2研究室

白忠烈

(株)アルバック 常務執行役員
(開発統括)
 兼 ULVAC KOREA, Ltd. 代表理事社長

長久保 準基

(株)アルバック
 未来技術研究所
 ナノ機能材料研究室

大橋 友美

(株)アルバック
 技術開発部 解析・分析センター
 材料評価研究室

※ 役職・所属は座談会当時のものです。

研究開発の「一体化」で未来の可能性を拓く

アルバックでは、短中期での商品開発から将来的なシーズ開拓に至るまで、持続的な価値創造をめざす研究開発体制を構築しています。そして、海外にも開発拠点を設置し、グローバルな連携のもとにアルバック全体で研究開発を推進しています。今回は開発統括の白忠烈常務執行役員と、技術開発部・超材料研究所・半導体電子技術研究所・未来技術研究所の研究者4名が集い、それぞれの想いやアルバックの未来の姿について語り合いました。

多様な交流が答えを導くヒントに

司会：一言で研究開発と言っても、研究分野は多岐にわたり

ますね。皆さんは普段どんな業務をされているのでしょうか。
長久保：私は未来技術研究所(未来研)に所属しています。当研究所のミッションは、10年20年先を見据えての新規材料とそのプロセスの開発です。新材料、新エネルギー、環境といった分野への事業参入に向けて研究開発を行う仕事になります。
宣保：私の場合は、短中期での利益確保につながる商品を作り出すのが使命です。超材料研究所(超材研)で次世代ディスプレイ向けスパッタリング装置の開発・立ち上げを担当しています。長久保さんの基礎研究分野と比べると、ものづくりやお客様の要望への具体的な対応を行うポジションです。
李：半導体電子技術研究所(半電研)も、商品開発の領域に属します。私はULVAC KOREA, Ltd. からの出向でこちらに

来ており、重要な半導体成膜技術であるCVD※1やALD※2のプロセス開発を担当しています。

大橋：私は技術開発部(技開)に所属し、分析という皆さんとは少し違う分野を担当しています。社内のいろいろな部署から寄せられる分析依頼に応えるのが私の役割です。間接的になりますが、多岐にわたる商品や技術に携わっています。

宣保：超材研からは、よく分析の依頼をさせていただいていますよね。相談したり分析方法を提案してもらったりと、日々のやり取りも多いです。

大橋：こちらからも開発会議に参加させてもらうことがあります。目の前の分析に追われるだけでなく、今どんなものが開発されているのか、情報収集することも大切だと思っています。分析依頼が多くて参加が難しい時期もありますが、アルバックという1つのチームであるためにも、近い距離にいたいですね。

白：私も超材研の出身なので、いろいろなことを思い出しました。分析は依頼して結果が出た後に、思いどおりの結果だったか、そうでないならば何がどう違ったのか、しっかりと見直すことが何より大切です。分析の結果報告とともに自分の知らなかった素材を紹介してもらえたりして、解析・分析センターの方々とこのやり取りは有益な情報交換ができる貴重なチャンスだと思っていました。

李：本当にそうですね。以前、なかなか実験がうまくいかず、解析・分析センターの方に相談したところ、思いがけない視点からアドバイスをくださり、解決の糸口が見つかりました。研究開発と言っても目の前のことに没頭するのではなく、いろいろな方と意見を交わしながら進めていくのが重要だと実感できました。

宣保：私も、予想と異なる結果に対して散々原因を探っても分からず、分析によって明白な答えに出会えたという経験が



半導体電子技術研究所 李建昌

あります。異分野の方の意見を聞くなど、思考の流れを崩してみることで発見があったりしますね。時には失敗や思い違いから新しい発見につながることもあるので、いろいろなチャレンジを大切にしたいです。

大橋：あとは、悩むだけ悩んだら、一旦全く別のことに頭を切り替えてみるとか。別の仕事での気づきが生かせることもありますね。



技術開発部 大橋 友美

長久保：私は、行き詰まった時は「基本である物理に立ち返る」ことを大切にしています。未来研の場合、社内の誰も取り組んだことのない研究を行うことが少なくないので、今までの経験則だけでは解決できないこともあります。そんな時は、所長からの指導でもあるのですが、目の前の結果が「今、物理的にはどういう状態なのか」を考えてデータを共有、議論するように心掛けています。

白：研究開発といっても分野が異なるのと同様、研究者のタイプもそれぞれです。長久保さんは、いわば物理思考の研究者タイプ。プロセスや論拠を明確にしなが論理的に考えていくわけです。一方、化学や工学系のタイプは少し異なっていて、特に材料開発などでは必要とされる結果に向けて思考を進めていきます。経験則など論理だけでは説明できないこともあるように思いますね。

また、人類は進化の過程で狩猟型から農耕型へと移行してきたわけですが、これもタイプの違いですよね。昨今はプロセスを踏まえて成果につなげる農耕型が増えていますが、研究開発では経験や勘から獲物のありかを判断する狩猟型の人も求められると思います。多様なタイプが集い、それぞれの長所を活かして成果を引き寄せられる組織が望ましいですね。

※1 CVD: Chemical Vapor Deposition 化学反応を使う成膜技術。
 ※2 ALD: Atomic Layer Deposition 原子単位で積層させる成膜技術。

積極的にお客様との接点を持ち、 同じ視点で、貢献する

司会: 経験から得る知識もありますからね。他に心掛けていることはありますか。

白: 一番の学びがあるのは、お客様とお付き合いではないでしょうか。お客様のもとに出向き、どんな研究をされているのか、我々には何が求められているのか、直接見聞きすることで得るものは大きいと思います。

大橋: 私は、お客様のところで起こった問題に対し、当社の装置担当者から緊急の分析依頼を受けることがあります。担当者が困っているということは、お客様も困っているということ。迅速な分析で結果を伝え、問題の原因が判明するとほっとします。装置の性能評価のための分析も、お客様に満足して商品を利用いただくために必須の工程。直接的ではないものの、お客様に貢献できる仕事だと自負しています。

李: プロセス開発者としては、お客様に貢献する方法もいろいろあると思います。たとえば先日、新しい材料を用いたメタルフィルムの膜特性評価を行いました。その結果、お客様の方で開発されていた膜特性よりも良いことが判明し、引き続き開発を続けるよう要請をいただきました。お客様が困っている課題に対し、一緒に解決しながらお互いの会社が発展できるよう、研究者の立場から積極的にかかわっていきたくいですね。

白: 私を研究者にしてくださったのは、他ならぬお客様でした。お客様の求めるものは、当社にとってはビジネスの種。若手の皆さんにはできる限りお客様と接点を持ち、モチベーション高く日々の研究開発にあたっていただきたいものです。



常務執行役員 開発統括 白 忠烈

一体化の先に見える “世界一”への挑戦と希望

司会: これから、そして未来のアルバックのあるべき姿について、皆さんの意見をお聞かせください。

大橋: まずは、今現在の市場において価値の高い製品や技術を世に送り出すことが必要ですね。一方で、新しいことへの挑戦も不可欠です。ひとくちに研究開発と言ってもひとくくりにはできないと思いますが、それぞれバランスよく取り組んでいくことが大切だと思います。



未来技術研究所 長久保 準基

長久保: 私は、ロボットや人工知能などの成長市場に使われる部品の製造装置に携わりたいですね。ニッチトップのポジションを確立し、優秀な研究者たちが「ぜひアルバックで働きたい」と思えるような会社になっていくのが理想です。

宜保: 現状、アルバックとしての研究開発力や技術力を使いきれっていない部分が多いと感じています。もっと共通化したり部門の枠を越えた連携を深めたりと、全社的にも掲げられている「一体化」の必要性を強く感じています。

その上で、アルバックの事業には世界一にかかわれるチャンスが多くあると思っています。最先端の技術や製品を作り出すには、装置だけでなく材料も不可欠です。アルバックの技術があるからこそ世界一の製品が作れるのだ、と胸を張って言えるようになることが私の夢です。

白: 常に新たな挑戦をし続けること、組織の枠を超えたつながりを育むことによって、アルバック全体での結束をより強めていきたいですね。世界各地に研究開発拠点を持っていることは、アルバックならではの大きな強みの一つです。韓国、ア

メリカ、台湾、中国と国外でも4カ所に拠点があるわけですが、これらはいずれもお客様が事業を展開している地域でもあります。世界各地のさまざまなニーズに対して迅速かつ的確に応えるためにも、この研究開発拠点をしっかりと活用していかなければなりません。宜保さんが言われた通り、会社一丸となって「一体化」をさらに進め、これからの時代を勝ち抜くことが重要です。「Open R&D」戦略に基づき、多様性のある研究開発体制を確立していきたいと考えています。

視点を世界に向けて、 ダイナミックな研究開発を

司会: 最後に皆さんから次の世代を担う若者に向けてそれぞれメッセージをお願いします。

李: アルバックで働くメリットは、世界中の国々の方たちと一緒に働けるチャンスが多いことです。私自身出向によって来日していますし、部内でも海外勤務経験がある人が大勢います。自らのスキルを向上させることは会社の発展にもつながりますし、より大きなやりがいも感じられるでしょう。異なる文化や相手の立場を理解し、共感できる能力をさらに伸ばしていきたいと思っています。

大橋: アルバックは性別や学歴に関係なく自由に仕事に挑戦できる環境があります。それは言い換えると、自分で考え、行動できる力が重要ということ。専門分野の知識や経験は日々の業務を通して必ず身につきます。積極的な挑戦意識を持つ集団でありたいです。

Message

座談会を 終えて

白 忠烈

2015年度より、「Open R&D」というスローガンのもと、開発の一体化、技術の融合、選択と集中をより高度なものにするという方針を進めてまいりました。今後はますますアルバックグループ全体での結束を強め、さらに開発のスピードと成功率を上げるための管理システムの導入、開発と営業、製造部門の一体化、そして将来のアルバックの事業を支える柱となるような開発アイテムの発掘などにより、一体化の拡大と深化をめざしてまいります。

今回の座談会では、皆さんの研究開発に対する強い熱意を感じました。研究開発を成功させるためには

テーマの選択が非常に重要ですが、そのためには各部署から数多くの提案が上がってくる必要があります。今後、社内の若い研究者たちといろいろ話ができる機会を増やしていきたいと考えています。また、皆さんにはぜひグローバルな人材になっていただきたいです。今やアルバックの受注/売上の半分以上は海外が占めています。あと10年もすると海外の比率が70-80%になるかも知れません。できるだけ若いうちに海外を経験し、世界のお客様や研究者の方々との切磋琢磨していただきたいです。若い研究者の皆さんの力に期待しています。



超材料研究所 宜保 学

宜保: 研究開発は、新たなものを生み出す仕事です。チャレンジ精神はもちろん、リスク分析などもしっかりとしていかなければなりません。その両面を持ち合わせていると、アルバックでも活躍できる領域が広がるのではないのでしょうか。また、研究開発は些細なことがきっかけで新しい扉が開くこともあるので、遊び心も大切にしたいです。

長久保: 研究開発を通して世の中に貢献したい、こんな製品を作りたいというビジョンを持っている人達が挑戦できる会社です。そして、切磋琢磨することを忘れずに、若い世代の方たちに夢を与えられるような研究開発の成果を出すことをめざしていきます。

司会: 本日はありがとうございました。

司会進行
(株)アルバック 経営企画室 広報・IR室長
鈴木 憲明

ものづくりにおける 一体化の取り組み

アルバックグループでは、2015年度より「活性化から一体化へ」をテーマに、生産面における効率化の施策を打ち出し、取り組んできました。

受注前の技術審査やシミュレーション、検証など、作業前のあらゆるリスク抽出と対策検討を行うことで、次工程での作業効率を上げる「フロントローディング※1」活動により、不適合を抑制し品質を大きく高めることができました。そして、国内生産分担会社と一体となり、設計組織の簡素化と最適配置を行い、仕事の上流部分強化を図ることで、全体としての生産効率が大幅にアップしました。

「フロントローディング」の活動が利益の源泉になりますので、2016年度以降もさらなる徹底と活動自体の効率化を図っていきます。

また、購入品調達に関し、国内生産分担会社との間で調達情報の共有化、電子調達システムの導入を推進し、調達作業工数の節減、印刷費や通信費の削減を実現しました。

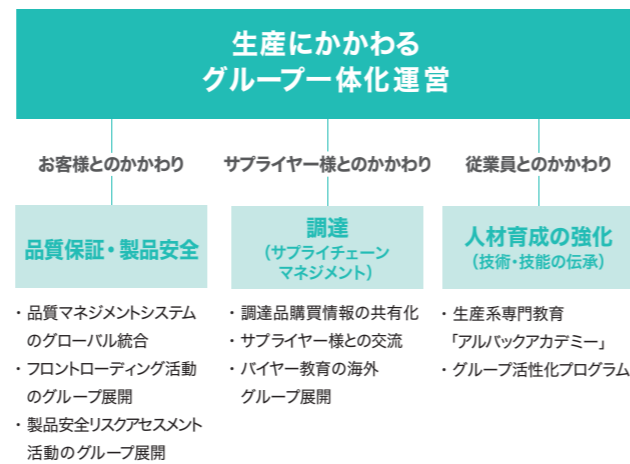
海外の生産拠点でもこの調達システムを導入し、調達データの共有化を図ることで、製造原価管理の一元化の実現、生産拠点ごとの製造原価把握を順次展開していきます。

ものづくりを支える人材の育成については、技術を次世代に伝承できるよう、製造Pro教育などの生産系専門教育を実施し、講師育成と教育の定着をグローバルに進めてきました。さらに、eラーニングの開設をはじめとした「アルバックアカデミー」の立ち上げ準備を行ってきました。

技術の伝承はメーカーにとっての永遠の課題です。今後は技術者だけでなく、現場の技術力向上をめざし、教育を強力に推進していきます。

※1 一般に業務の初期工程(フロント)に負荷をかけ(ローディング)、作業を前倒しで進めることをいう。できるだけ早いうちに問題点を洗い出し品質をつくりこむ活動。

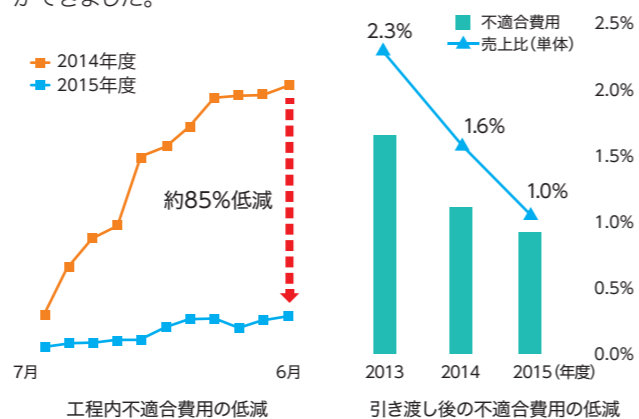
生産にかかわるグループ一体化運営



フロントローディング活動の成果

フロントローディングを強化するために営業部門、技術部門、設計部門と製造部門との技術・技能の連携、経験やノウハウの連携、関連する情報・データの連携を図り、それぞれの成果を上流の開発設計プロセスに反映していく活動に注力しています。今後は海外の品質保証メンバーも直属とし、教育スキルアップを図り、グローバル化に対応した「アルバック品質」を世界中に届けていきます。

2015年度は、フロントローディングで品質を作りこむ活動で品質向上とともに利益体質の改善にも大きく寄与することができました。



お客様とのかかわり

品質保証・製品安全

アルバックグループは、フロントローディングを軸にした品質保証活動により、高品質で安全な「アルバック品質」でお客様の期待に応えることができるような取り組みを展開していきます。

アルバックグループ品質方針

「お客様の信頼は、品質の確保から」を基本スローガンにフロントローディングにより品質を作りこみながら世界ニーズを盛り込んだ商品・サービスを提供しお客様の永遠のパートナーとして発展する

行動指針

- 私たちはすべてのしくみ、手順を厳守します
- 私たちは次工程に対し、不良品は出しません
- 私たちは次工程に対し、納期を守ります
- 私たちは製造予算を守ります

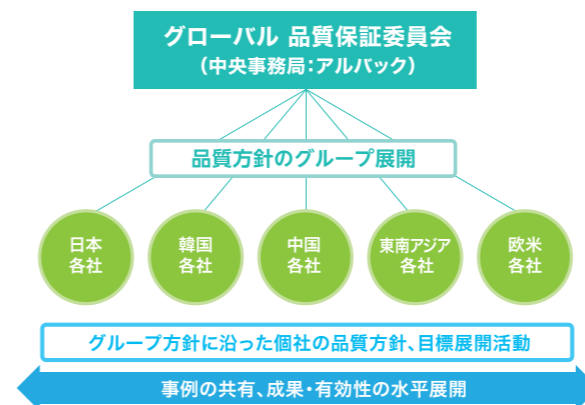
品質マネジメントシステム

アルバックグループが一体となった品質マネジメントシステム

アルバックグループ製品は、アルバック商標の使用基準に対する適合性を厳格に管理・評価することにより「アルバック品質」が維持されています。

3年計画の最終年度である2016年度は、アルバックグループ各社製品のより一層の品質向上をめざして、グループ37社のISO9001認証の統合を完了する予定で、品質マネジメントシステムについても「一体化」を推進します。

アルバックグループ品質マネジメントシステム



次段階ではISO9001:2015版改訂の主旨でもある、事業活動と一体化した有効な品質マネジメントシステムをめざしてアルバックグループ各社の2015版対応を進めていきます。

製品安全

安全と品質を第一に考える企業風土を着実に根付かせる

リスクアセスメント活動と製品安全社内教育及びSA資格者※1育成のアルバック及びグループ全体への展開を進めてきました。また、「フロントローディングにより品質を作りこむ」活動の軸として、仕様確認から設計・製造それぞれの段階でSA資格者がリスクアセスメント手法を用いた製品安全の妥当性評価を実施し、各段階のデザインレビュー(DR0~DR5)検証及び品質検査の中の確認事項として運用しています。こうしたアルバックの製品安全活動の取り組みが、もの作りの安全の向上と進歩・普及に貢献したとの評価により、「向殿安全賞」※2の奨励賞を受賞しました。

今後も引き続き、SA資格者のさらなる育成をグループ一体で推進し、安心で安全なものづくりに貢献することで、顧客満足の増進につなげていきたいと考えています。



※1 SA(Safety Assessor)資格とは国際安全規格に基づく機械安全の知識、能力を有することを第三者認証する資格制度として、日本電気制御機器工業会(NECA)が主催となり日本認証機関(JC)が認証する資格制度。

※2 明治大学名誉教授の向殿氏が2015年に安全功労者内閣総理大臣賞の受賞を機に新たに創設された賞で、ものづくり産業の安全の向上と進歩・普及に貢献した団体や個人を表彰するもの。

サプライヤー様 とのかかわり

調達(サプライチェーンマネジメント)

アルバックグループは、お客様に求められる品質、価格、納期を確保した製品・サービスを安定供給できる体制を確立するため、以下の「調達基本方針」をもとに、サプライヤーの皆様とのコミュニケーションを大切にしています。確固たる信頼関係に基づき、パートナーシップを築き、サプライチェーン全体で社会の進歩に貢献してまいります。

アルバックグループ調達基本方針

1. 法令の遵守

- アルバックグループは法令や社会的規範、社会的良識に基づいた企業活動を行います。
- 関係する法令の遵守・徹底を行います。

2. 公正で自由な競争の維持促進

- 国内外を問わず、取引先に公正・公平かつ自由な競争の維持促進を行います。
- 取引先に対して優越的地位を利用した不正な取引を要請する行為等はありません。

3. 取引先・関係先との健全で良好な関係

アルバックはグループ内外の商取引において個人的に不当な利益を与えたり、得たりすることを厳格に戒めて行きます。役員、社員は世間から誤解や不名誉な評価を受けることがないよう、正しい判断と節度ある行動をとります。

4. グローバル調達の促進

- 企業活動のグローバルな進展とともに、最適部材を求める活力を世界へ展開します。
- 国際的な視野に立ち、世界各国の取引先と協調し、優れた部材、技術、サービスを調達します。

5. グリーン調達の促進

- 地球環境の保全を人類共通の重要問題のひとつとしてとらえ、あらゆる事業活動の面で、これまでに培った技術と今後展開する技術によって、環境保全の向上と住みよい地球と豊かな社会の発展に貢献します。
- グリーン調達基準書を策定し、環境に配慮した調達活動を促進します。

積極的なコミュニケーション

年に4回、サプライヤー様とさまざまなコミュニケーションを図るために、共栄会(3回/年)、業容説明会(1回/年)を開催し情報交換を行っています。



共栄会では主に生産計画の説明に時間を割き、これからの生産負荷状況についてご確認いただいています。業容説明会ではアルバックのトップより業容の説明を行い、アルバックの現状と未来をご理解いただくことを主な目的としています。また、QCDや生産技術の面で大きく貢献いただいたサプライヤー様の表彰も実施しています。



バイヤー教育

サプライヤー様と同じテーブルで会話ができるように「原価積算能力の向上」「分析ツールでの価格分析」といったバイヤー教育の海外グループ会社への展開を開始しました。

2015年度はULVAC KOREA, Ltd、ULVAC TAIWAN INC.、愛発科真空技術(蘇州)有限公司に導入教育を行いました。今後もさらに教育を展開し、アルバックグループ一体となって、ものづくりを支える調達活動を推進してまいります。

Voice of Supplier

当社とアルバック様との付き合いは古く、横浜工場時代まで遡ること約半世紀にわたり、お取引をさせていただいています。徹底したコスト管理を追求されており、当社だけでは思うように達成できなかったバリューエンジニアリング提案も、当社と一体となって関係各署へ働きかけていただくことで実を結んでいます。アルバック様のめざす「公正公平なお取引」のおかげで、我々サプライヤーも公正公平で自由な競争をすることが可能になっております。

(株)カントー 厚木営業所
課長 **金野 伸司**様



従業員とのかかわり

人材育成の強化 (一人ひとりのあるべき姿の実現)

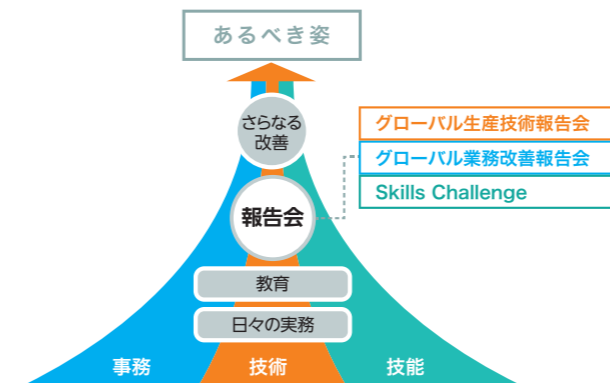
ものづくり体制の強化と同時にそれを支える人材育成の強化が欠かせません。人事部門が行う社員教育に加え、生産本部門内に教育センターを設け、生産系専門教育を推進しています。

生産系専門教育「アルバックアカデミー」

「ULVACの生産に必要な教育資料を学ぶべき人に提供し、グループ全体で学ぶことができる環境を提供する」というコンセプトで、教育のためのしくみとして「アルバックアカデミー」を立ち上げました。製造Pro教育や技術・設計教育などを通じ、一人ひとりの専門性を高めるとともに、指導者育成及び技術伝承を行うことを目的とします。eラーニングをはじめとしたポータルを開発し、教育資料や技術資料をそこに集約し、グループで展開していきます。

アルバックグループ活性化プログラム

多様性(考え方や文化の異なる人材の存在)が刺激となり、組織を活性化します。一人ひとりがあるべき姿をめざして活性化し、また、その成果を共有したり活用し合うことで、個人・部門・会社・グループ全体のあるべき姿の実現をめざします。



1. グローバル生産技術報告会

「アルバックグループ一体となったものづくり改革～フロントローディングの推進と現場力の向上～」をテーマにグループ各社※1から報告が行われました。各社の課題に対し、製品の設計・工程の改善、フロントローディングのアプローチ、製造現場での作業の段取りや治具の改善、安全確保など、その活動は多



岐にわたっています。中には、会社間の協力でなした成果もあります。報告会でのディスカッションを通じて、さらにアイデアがふくらむ交流の場になっています。



※1 6カ国、13社、15テーマの本選参加がありました。

2. グローバル業務改善報告会

「小さな改善から新たな付加価値を創造しよう～グループ一体となった業務改善～」をテーマとし、各自が日々の業務に改善の種を見つけながら行っている活動の成果を報告しました※2。その対象は、人事、経理、総務、財務、営業、環境・安全、IT、設計管理など幅広く、グループの経営や運営にどのように貢献しているのかお互いを知るよい機会にもなっています。報告会の後には、参考にしたいと会社間で勉強会が行われることもあり、2回目の開催ながら、グループ全体の取り組みとして広がりを見せています。



※2 6カ国、13社、18テーマの本選参加がありました。

3.Skills Challenge

現場で磨かれた技能レベルを競い、一人ひとりがさらに高い目標を持ち、グローバルで製造業を営む上で現場技能の重要性を改めて認識するとともに技能の共有・伝承を推進することを目的としています。各社代表※3が日本に集まり、今回は若手社員を対象に製造部門の競技を行いました。競い合うことで自らの課題を認識して、今後のレベルアップに活かすとともに、製造、製造技術、サービスそれぞれがアルバックブランドを一緒に高めていることを実感させる大会となっています。



金賞

(株)アルバック
電子機器事業部 生産統括部

島田 大生



※3 6カ国、11社、12名の参加がありました。

人材育成・組織づくり

価値創造型ビジネスモデル構築のため、一人ひとりの力を高めながら組織を活性化させることに注力しています。

また、アルバックグループが国内・海外を問わず一体となり社会に貢献する組織づくり・人づくりをめざします。

働きがいのある組織をめざして

—— 個人と組織の活性化

「頑張った人が報われる制度」を個人と組織の活性化の基本ととらえ、合理性をキーワードとして諸規定や制度の継続的見直しを進めていきます。同時に権限移譲を積極的に行い、従業員一人ひとりが当事者としての情熱や向上心を持って自主

的に各自の責任を全うできる環境を整え、あるべき姿、理想の姿を追求します。

—— 目標管理・評価制度

開発型企業として失ってはならない柔軟な発想や自由闊達な企業風土を大切に制度づくりをしています。各階層における「あるべき姿」を明示し、明確な物差しで目標管理・評価することに注力するとともに、結果のみを重視するのではなく、「困難な課題に積極果敢にチャレンジすること」や「チームで仕事を進めること」がより高く評価される制度運用をしています。

—— 自己申告制度

年に一度、各自がキャリアプランを考え上司や会社と共有するための自己申告制度があります。ローテーションの際には本人希望も踏まえて実施しています。

—— 多彩な教育プログラム

アルバック人材育成基本方針に基づき教育計画を策定しています。すべての従業員が能力開発に自発的に取り組めるよう、階層別研修、各種スキル研修、OJT、自己啓発支援などさまざまなプログラムを提供し個人の成長を促すとともに、ターゲットを絞り込んだ教育についても積極的に進めています。

特に近年ではグローバル化に伴い、海外駐在者の赴任前研修を強化しています。また、階層別研修はグループ会社の参加も積極的に進めており、全体のレベルアップを図るとともにグループ内の交流を深める機会としています。

—— 人材の採用と活用

従業員の年齢構成を適正に保つため、新卒採用数を増やし若年層の人員を拡充しています。また、定年に達した社員はエルダー社員制度を利用でき、技術やノウハウの伝承に貢献しています。

—— 今後の課題と取り組み

さらなる組織活性化のため、次世代育成とローテーションは欠かせない課題と認識しています。スペシャリストとゼネラリストのバランスに配慮しつつ、国内外のグループ会社を含めてダイバーシティーを意識した人材交流を行い、柔軟な組織運営に取り組んでいきます。

従業員の期待するもの、活動に対する満足度などを分析し、各活動へのフィードバックを行い、今後のCSR活動の品質改善に取り組んでいきます。



アルバック人材育成基本方針

企業の活力、競争力の源泉となる最も大切な資源は「人材」とこれを活かす「組織」であることを認識し、経営理念、経営基本方針に基づき以下の人材を育成する。

1. 個人を尊重し互いに信頼し、責任を全うする人材
2. 本質を見極め、情熱と執念で革新的技術・企画を創出する人材
3. 向上心に富み、目的達成に向けて自主的に行動する人材
4. グローバルな視点を持ち、世界を切り拓くリーダーを目指す人材

ワークライフバランスのとれた働き方をめざして

—— 働きやすい職場づくり

アルバックでは、従業員が働きがいのある仕事と充実した生活の両立ができることをめざしています。2015年度は積立年次有給休暇の上限日数を30日から40日へと増やし、より安心して働ける制度にしました。

■ 制度例

- 年次有給休暇は入社日から付与
- 半期に少なくとも1回以上の年次有給休暇を全員が取得できるよう、スポット年休推進運動を実施
- 選択式夏季休暇制度
- 各部署に労務管理責任者を設置し、徹底した残業管理を実施
- 時差出勤勤務時間選択制度およびフレックスタイム制
- ノー残業デーの実施

近年では特に女性社員の育休取得・復職率が高いのが特徴です。女性社員の人数は少ないものの、2015年度での取得者は2名、復職者が3名であり、復帰率は100%です。

年度	育休取得開始	復帰(休業終了)
2015年度	2名	3名
2014年度	2名	6名
2013年度	7名	2名

主な支援制度

- 育児休業(1年半までの延長あり)
- 育児短時間勤務制度
- 子の看護休暇
- 介護休業

従業員の声

第一営業本部 営業管理室

藤原 孝恵

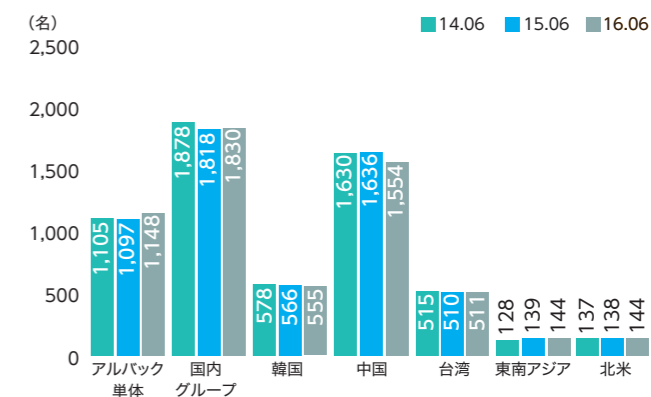


育児休業を取得して

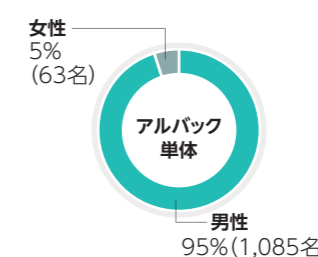
産前産後休業の後、1年3カ月の育児休業を取得しました。現在は、休業前と同じ職場に戻り、午前と午後1時間ずつの短縮勤務制度を利用して働いています。休業中は上司や同僚が仕事を引き継いでくれました。復帰後も保育園の迎え時間があるため、残業ができない環境の中で残りの仕事をフォローしてくださるなど、温かく見守っていただいていると感じています。

人事データ

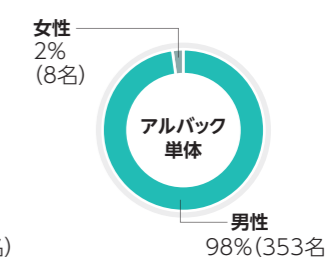
■ アルバックグループ社員数(国別)



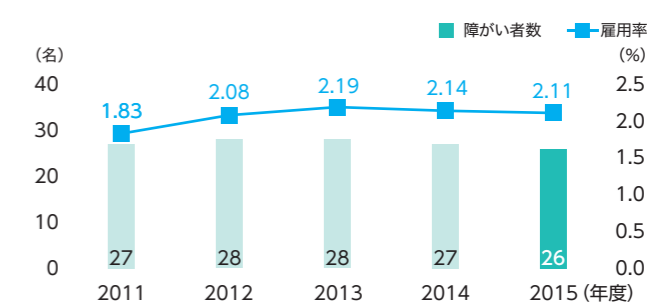
■ 従業員の男女比率(単体)



■ 管理職の男女比率(単体)



■ 障がい者雇用率



CSR従業員意識調査結果を受けて

アルバックでは、毎年ステークホルダーに対する取り組みの目標を掲げ、CSR活動を推進しています。

2015年度は6月13日から6月17日に従業員に対してCSR従業員意識調査を行いました。

ものづくりを支える健康づくり

アルバック健康推進室は、アルバックの“ものづくり”を“健康づくり”で支えています。

社員が生産性の高い状態で働くことができるよう、『個人と組織の活性化』を健康推進室のビジョンに定めています。

心身ともに活性化した健康状態で、産業と科学の発展に貢献

産業と科学の発展に貢献するためには、働く従業員が病気を予防することはもちろんのこと、心身ともに生き活きと働くことが重要であると、アルバックは考えています。

アルバックにおける健康面の取り組み



主体的な健康への取り組み

2012年度以降、アルバックでは健康に関する各種研修を開催しています。従業員が主体的に受講する形でありながら、セルフケア(全従業員向け研修)は延べ1,313人、ラインケア(管理職向け研修)は延べ386人が参加しています。

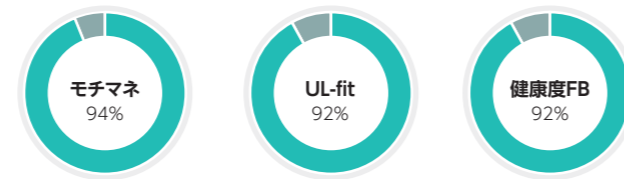
2015年度からは、セルフケア研修において、心身の活性化を目的としたモチベーション・マネジメント(モチマネ)や脳の活性化を目的とした運動測定(UL-fit)を展開しており、これらも参加者から好評です。



UL-fit実施後の風景

※1 運動習慣定着により脳の神経伝達物質のバランスを整えることで、活性化を進めています。

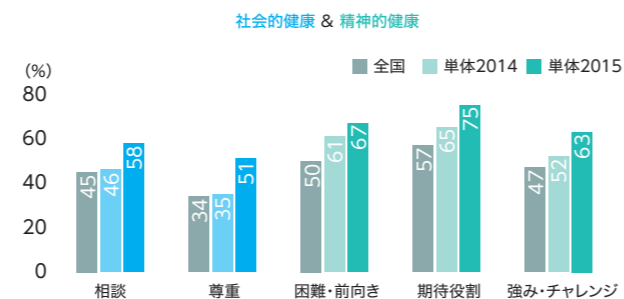
従業員満足度(研修後アンケートで満足と回答した人の割合)



組織活性化への取り組み

アルバックでは、個人だけでなく組織も活性化するために、健康診断の問診項目に含まれている精神面と社会面の調査結果を組織単位で集計し、組織の健康度として活用しています。健康推進室が希望部署を対象に集計結果をフィードバックし、その結果をもとに各部・各課の管理職は戦略的に職場の活性化に取り組んでいます(健康度フィードバック)。取り組みの結果、2014年度に比べ2015年度は組織の健康度は高まっています。

組織の健康度(「良好」と回答した人の割合)



産業医コメント

アルバックにおける健康に関する研修の受講率・理解度は徐々に上がり、管理職・一般職ともに健康の意識が高まっていることを産業医として実感しています。また、健康推進室だけでなく、経営陣・人事部・環境・安全部・総務部や各部署の安全管理者・衛生管理者らが連携し、従業員が主体的に健康管理を進めるための土壌をつくっていることも印象的です。今後も、従業員一人ひとりがさらに自律的に健康推進活動に取り組むことができるよう、全社一体となってさまざまな仕掛けをつくっていきたく考えています。

労働安全衛生

アルバックグループは、「安全第一」を企業経営の基本理念としています。リスクアセスメントを中心とした安全管理システム(OSHMS)の運用によって、お客様に利用していただくさまざまな製品やサービスおよびお客様の工場での作業の安全と、私たち自身が明るく元気に働くことのできる活気ある職場づくりをめざしていきます。

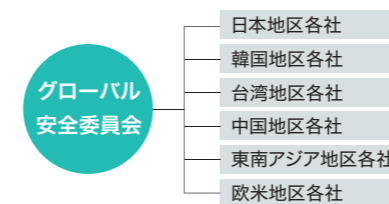
アルバックの安全衛生活動

お客様と従業員の安全と健康の実現に向けて

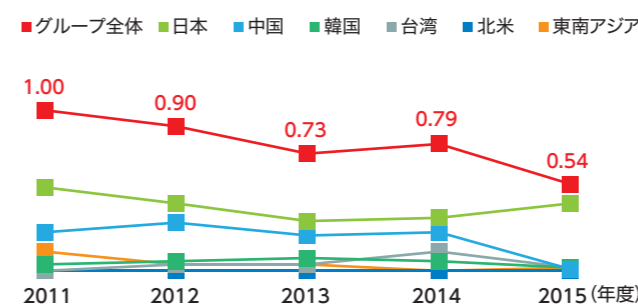
アルバックグループは、お客様と従業員の安全と健康の実現のために、グローバル安全委員会を定期的に開催し、その中で、グループ各社の代表によるグループ全体の方針の決定と水平展開を図り、グループ全社が一体となって安全衛生活動を推進しています。各社においては、OSHMSを運用し、社長または安全担当役員による会社全体のマネジメントレビュー、従業員一人ひとりによるリスクアセスメントなどを通じて、経営トップ層から現場作業員に至るまで、全社を挙げて安全衛生活動に取り組んでいます。グループ一体となって労働災害の撲滅に取り組む姿勢と活動が評価され、このたび神奈川労働局長安全衛生表彰の奨励賞を受賞しました。



アルバックグループ安全管理体制



アルバックグループ労働災害発生率の推移



このグラフは、各年度における労働災害発生件数の割合を、2011年度(12年6月時点)を1.00として表したものです。2015年度(16年6月時点)の労働災害発生率は、2011年度と比べて46%減少しています。

活動事例紹介 1 アルバック・サービス安全教育

アルバックグループは、従業員の安全を確保するため、製造、開発などの現場作業を行う作業員全員に対して、安全作業を行うために必要なSEMI(Semiconductor Equipment and Materials International)規格に基づいた安全衛生教育を行い、未受講者の現場作業を禁止しています。



アルバック成膜(株): 高圧ガス取り扱い教育

(株)昭和真空: 現場安全指導

活動事例紹介 2 応急手当講習

熊本大地震をはじめ、世界各地でも災害、事故が発生したことから、地域防災の重要性は世界的にも認知されています。アルバックグループ各社においては、安全確保、避難、初期消火の方法等の基本的な訓練だけでなく、各社の立地、環境に合わせて、それぞれ工夫を凝らした防災訓練を行っています。茅ヶ崎工場においては、市と協定を結んで、会社構内を近隣住民のための避難場所として提供するなど、地域の防災にも貢献しています。また、安全と衛生の確保を目的に、一次救命処置(BLS)の指導者の育成を行いました。1年で59名が指導者となり、防災訓練時に担当エリアの同僚に指導することで、一次救命処置を実施できる人は約400名になりました。海外を含めグループ会社からの関心も高く、活動の輪が広がっています。



ULVAC SINGAPORE PTE LTD: 消火訓練

(株)アルバック: 防災訓練 (参加者全員がAEDを体験)

地球環境への取り組み



環境経営

アルバックグループは「省エネ・省資源・環境保護に貢献できる商品の提供」という環境方針のもと、お客様が環境貢献を実感できる製品を提供しています。また、消費するエネルギー、排出する廃棄物の管理・削減を徹底的に行い、環境負荷を最小限にすることを目標に活動を行っています。

アジア地域を中心に、欧米など幅広い地域に展開し、グローバルな生産体制を有していることから、グループ間の情報の共有、トップマネジメントによる指示の迅速な展開などを確実に行う必要があります。各社でそれぞれ取得していたISO14001の認証を統合化し、グループとしてのガバナンスの強化を図っています。

今後もアルバックグループは、「ULVAC」製品を通し環境負荷の低減を図ってまいります。

環境理念

アルバックグループは、地球環境の保全を人類共通の重要課題のひとつとしてとらえ、事業活動のあらゆる面で環境の保全に配慮し、住みよい地球と豊かな社会の発展に貢献します。

環境方針

省エネ・省資源・環境保護に貢献できる商品の提供

- ① 製品(アルバックグループ製品・最終製品)の省エネ・省資源・環境保護
- ② アルバックグループ製造プロセス(工程)における省エネ・省資源・環境保護

使用電力コスト削減に対する取り組み

総務部

笹尾 日出人



グループ一体化による電力購入コスト削減と「見える化」活動

これまでアルバックは、地道な電気使用量削減の活動により契約電力の削減を行ってきました。具体的には、企業活動や従業員への影響には十分に配慮しながら、室内照明の間引き、クリーンルーム照明のLED化、空調設定温度の高めの固定化、クリーンルーム空調の間引き運転、大規模装置の稼働を夜間や休日へシフトすることなどを行うとともに従業員一人ひとりの意識改革を進めてきました。

また、2016年4月からの一般家庭向け電力自由化を追い風に、千葉、神奈川、静岡の「電力の包括契約」を行うことでエネルギーコスト削減が可能になりました。さらに第2フェーズとして、グループの一体化を進めるため各地区から電気主任技術者・責任者が集まり「電力検討合同会議」を開催しました。検討の結果、青森拠点も包括契約に取り込むことで範囲を広げていく方針です。各地区でメリットのある方法で電力購入ができるよう活動を進めていきます。多量に電気を使用する工場から活動を始めましたが、今後は中、小規模の工場も一体化していきます。

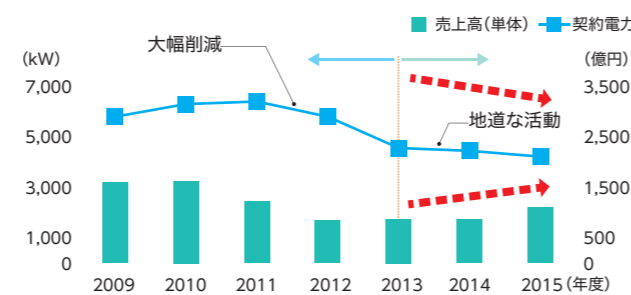
さらに「電力の見える化」により、工場の装置稼働状況をリアルタイ

ムに把握し、その情報をお客様に提供することで、お客様が導入される装置の電気使用量が正しく把握できるようにしていきたいと考えています。さらなるグループ一体化を推進し、従業員の電気使用量削減意識をより一層高めていきます。



電力検討合同会議
3社5拠点の担当者が集結

■ 契約電力と売上高の推移(茅ヶ崎本社・工場)



※2015年度の売上は増加しているが契約電力は減少している。

商品の省エネ化の取り組み

アルバック機工(株) 開発部開発1課

鈴木 規浩



アルバック機工(株)は、小型真空ポンプを製造・販売しております。このたび省エネ化を実現したダイアフラム型真空ポンプ3機種を開発しました。

モーター仕様をブラシレスDCモーターに変更したり、マグネットカップリングの採用で軸シール部を削減することにより、従来型と比較して70~72%の省エネを実現しました。(DAU-20DC)

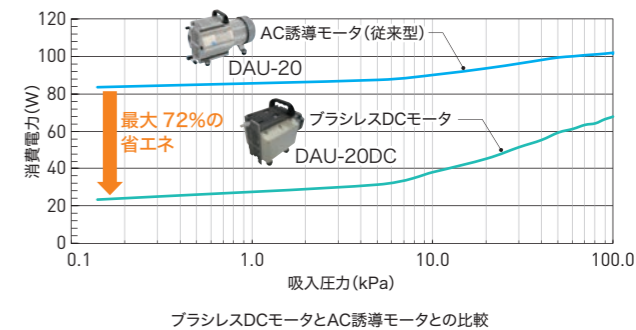


DAU-20DC

また、内部残留気体を削減することにより、従来型と比較して1kPa以下の圧力領域において最大50%の省エネを実現しました。(RDA-500H)

今後も引き続きお客様のご要望を満足できるよう、改善・改良を進めていきます。

■ モーターのDC化による省エネ



2015年度の環境活動

アルバックグループは「5年間で2013年度比10%のエネルギーコスト削減」という目標のもと、省エネ活動を行っています。本年度のエネルギー(電力)使用量は前年度と比較すると0.8%の削減となりました。一昨年から通算して1.1%の削減が実現でき、アルバックグループ全社に省エネ意識が浸透しつつあると考えています。

一方、廃棄物総排出量は前年度と比較し約6.5%の増加と

なりました。この増加は生産量の増加などが起因していると思われます。最終処分率はアルバックグループの基準(3%以下)に対して前年度3.7%から2.9%となり、基準値目標を達成しました。海外グループ会社での埋立処分の抑制効果が出ています。また、有価物化率は26%となり、ここ数年で横い傾向が続いています。有価物化は貴重な資源であるマテリアルリサイクルの視点からも重要であり、引き続きグループ全体で推進してまいります。

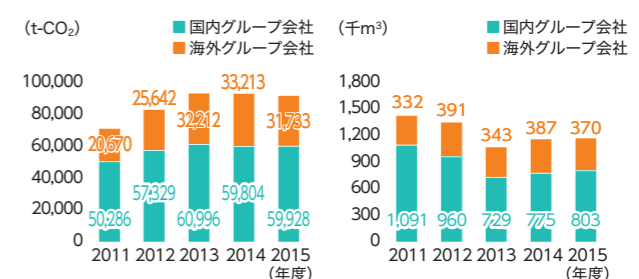
パフォーマンスデータ

■ マテリアルバランス

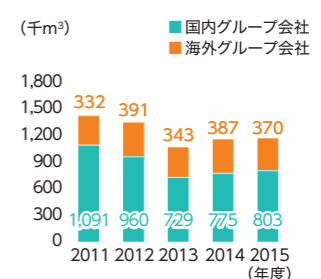
INPUT		OUTPUT	
電力使用量	157,819kWh	CO ₂ 排出量	91,661t-CO ₂ (電気・ガス・燃料の使用により発生)
ガス使用量	LPG: 70t LNG: 632t 都市ガス: 1,513km ³	廃棄物総排出量	7,286t うち 総リサイクル量 7,072t 最終処分量 214t
燃料使用量	重油: 304KL 灯油: 20KL 軽油: 193KL	最終処分率	2.9%
水使用量	1,172km ³		
梱包材	1,295t		

※本データは主要な国内外34社のデータをもとに作成しています。
※梱包材の使用量は国内外26社のデータをもとに作成しています。

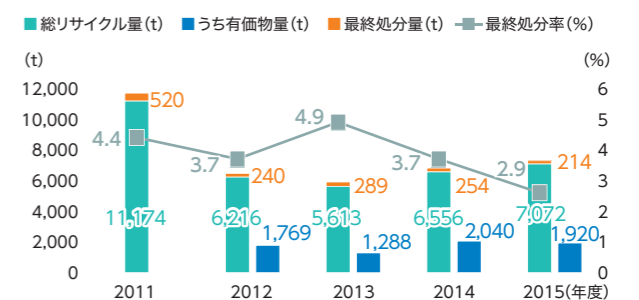
■ CO₂排出量推移



■ 水使用量推移



■ 廃棄物量推移



地域社会との かかわり

アルバックの社会貢献活動

アルバックグループは、社会貢献活動基本方針に基づいた社会への貢献を通じて、地域・文化に根ざしたグローバルな社会貢献活動を推進していきます。

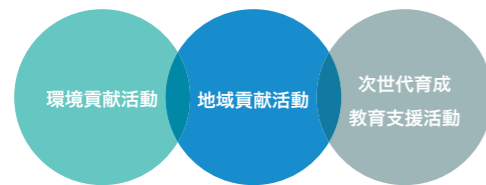
アルバックグループは、以前から世界各国でさまざまな社会貢献活動を行ってきました。近年、企業の社会貢献の重要性が高まっていることを踏まえて、2013年に社会貢献活動基本方針と重点課題を策定しました。

これをもとに、さまざまな社会的な課題の解決に向けてアルバックグループが保有する技術や人材を有効活用し、社会貢献活動を推進することで、地域社会及びグローバル社会に貢献していきます。

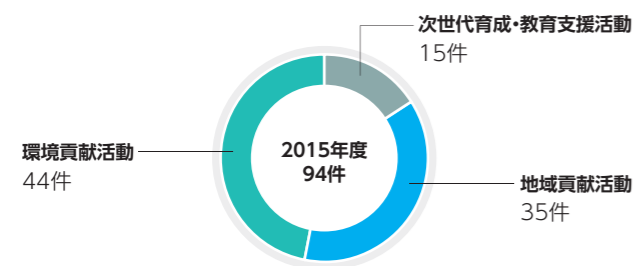
社会貢献活動基本方針

「独創的な先端技術を持って産業と科学の発展に貢献する」という経営理念のもと、独創的な技術を世界中に提供するとともに、アルバックグループが保有する技術や人材を活かし、社会のさまざまな課題を解決するための活動を行っていきます。

重点課題



アルバックグループ社会貢献活動実績(2015年度)



活動事例紹介 1 真空実験教室および工場見学会の開催 ((株)アルバック)

(株)アルバックでは、主に小学校をはじめとする地域の公的団体向けの真空実験教室、工場見学会を実施しています。2015年度は、茅ヶ崎本社・工場において、300名の方にご参加いただきました。今後も真空実験教室や工場見学会の開催を通じて、アルバックに対する理解を深めていただくと同時に地域の皆様との対話に努め、次世代の育成や地域社会に貢献してまいります。



活動事例紹介 2 マレーシアの盆踊り大会での駐車場警備 (ULVAC MALAYSIA SDN. BHD.)

ULVAC MALAYSIA SDN. BHD.(UMY)は、2016年7月、マレーシア・クアラルンプール日本人会主催・セランゴール州政府後援の盆踊り大会の駐車場警備に、ボランティアスタッフとして参加しました。UMYのスタッフたち18名で、マレーシア日本人商工会議所の分科会「三水会」のほかの加盟会社と共に、駐車場警備、会場周りの交通整理などを行い、参加者36,000人の世界最大級の盆踊り大会の運営を支えました。地域のコミュニティとの交流を深めながら、マレーシアと日本の文化を結ぶ盆踊り大会に貢献しています。



活動事例紹介 3 地域農村での苗代助け合い奉仕活動 (Ulvac Korea Precision, Ltd.)

Ulvac Korea Precision, Ltd.では、京畿道平沢市内の人手不足の農家をボランティアスタッフが訪問し、育苗箱の準備から農地でのシート張りなど、会社周辺地域の稲作活動をサポートしています。



コーポレート・ガバナンス

アルバックグループは「真空技術で産業と科学に貢献する」との企業理念のもと、企業価値を中長期的に向上させるため、コーポレートガバナンスの充実に努めております。このような観点から、当社は、株主のみならず、取引関係者、地域社会、従業員その他当社事業活動に関連するさまざまなステークホルダーの利益を尊重するとともに、企業倫理及び法令遵守を徹底させつつ競争力のある効率的な経営を行うことを重視しております。

アルバックの経営体制・業務執行体制

アルバックは、当社をとりまく事業環境への速やかな適応を実現するなどの観点から、機動的で迅速な経営判断や意思決定の実現を重視しております。そこで、経営体制として、監査役会設置会社を採用しています。

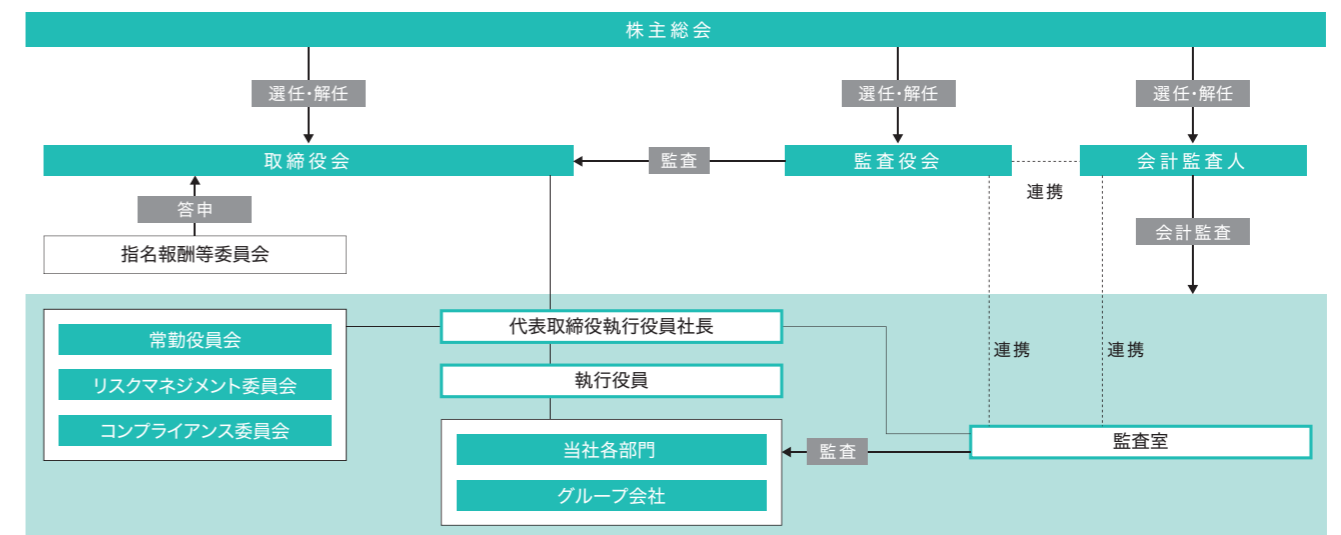
まず、経営上重要な意思決定機関として取締役会を設置し、毎月1回の定時開催に加え、機動的な観点から必要に応じて臨時開催を行っております。取締役会は9名で構成されており、うち3名を社外取締役としています。社外取締役のうち2名を独立社外取締役として指定しております。このような体制により、経営上重要な事項についての迅速で効率的な判断とともに、公正中立で透明性の高い審議の実現及び業務執行の監督を実現しております。次に、執行役員制度を導入し、各

執行役員が取締役会からの委任に基づき、各担当業務について一定の責任と権限を付与される形で業務執行に従事しております。また、社内取締役及び執行役員計16名より構成される常勤役員会を設置しています。常勤役員会は、毎月2回の定時開催を行うとともに必要に応じて臨時開催を行っております。このような体制により、各業務執行役員の責任と権限の明確化のもと、変化の激しい事業環境に適応した、より柔軟で迅速な業務執行を実現しております。

更に、経営判断及び業務執行の監査・監督機関として監査役会を設置しております。監査役会は、4名から構成されており、うち2名を社外監査役としています。社外監査役のうち1名を独立社外監査役として指定しております。また、監査役と独立性を保障された監査室や会計監査人との緊密な連携、取締役会や常勤役員会をはじめとする重要な会議への監査役の出席と意見陳述、代表取締役との定例会議などにより、監査・監督機能の実効性を確保しています。このような体制により、各監査役が十分な情報を取得しつつ、厳正かつ公正中立で透明性が確保された監査・監督機能の発揮を実現しております。

加えて、取締役及び執行役員の指名、報酬など、特に客観的な判断が要求される重要事項についての議論を行う指名報酬等委員会を設置しております。指名報酬等委員会は、5名から構成されており、うち3名が独立社外取締役及び独立社外監査役、そして残る2名のうち1名は社外取締役としています。このような取締役会の諮問機関を設置する体制により、経営上特に重要な事項についてより公正中立で透明性が高い審議を実現し、取締役会の実効性を高めております。

経営管理体制(2016年9月末日現在)



役員一覧 (2016年9月末)

取締役



代表取締役 執行役員社長
監査室担当

小日向 久治



取締役 執行役員副社長
本社部門統括

坊 昭範



取締役 専務執行役員
関連会社統括、グローバル
事業企画室長、総務部担当

本吉 光



取締役 専務執行役員
経営企画室長、
秘書室担当

岩下 節生



取締役 専務執行役員
営業統括、第一営業本部長、
第二営業本部・半導体装置
事業部・電子機器事業部担当

藤山 潤樹



取締役 常務執行役員
生産統括、
生産本部長

小田木 秀幸



取締役 (社外)
ニッセイ信用保証株式会社
代表取締役社長

御林 彰



取締役 (社外)
ナブテスコ株式会社
社外取締役

内田 憲男



取締役 (社外)
株式会社堀場製作所
上席顧問

石田 耕三

執行役員



専務執行役員
アルバックテクノ株式会社
代表取締役社長

末代 政輔



常務執行役員
開発統括、グローバル市場・技術戦略室・
半導体電子技術研究所・未来技術研究所・
マテリアル事業部担当

白 忠烈 (Paik Choong Pyul)



執行役員
愛発科中北真空 (沈陽)
有限公司 董事

平野 裕之



執行役員
技術企画室長、超材料研究所長
知的財産部・技術開発部担当

齋藤 一也



執行役員
経営企画室 事業企画管理室長、
財務部担当

梅田 彰



執行役員
グローバル事業企画室 関連会社
管理室長、人事部・経理部担当

松本 亮



執行役員
産業機器事業部長

大日向 陽一



執行役員
規格品事業部長

柳澤 清和



執行役員
FPD・PV事業部長

佐藤 重光



執行役員
ULVAC TAIWAN INC.
董事総経理

蔡 有哲 (Tsai Yu Jer)

監査役



監査役
常勤

高橋 誠一



監査役
常勤

伊藤 誠



監査役 (社外)
弁護士

浅田 千秋



監査役 (社外)

大塚 一実

コンプライアンス

アルバックは、法令遵守を重視しており、アルバックグループの一人ひとりが法令遵守精神のもとで行動するような啓蒙活動に努めるとともに、法令遵守をより徹底するための各種体制や規定類を定めて運用しています。

企業倫理行動基準の制定

アルバックは、役員及び社員の職務の執行が法令及び社内諸規定に適合することを確保し、企業としての社会的責任を果たすべく、各人の遵法精神を啓蒙するため、18項目からなる企業倫理行動基準を定め、教育とともに小冊子の配布を行っています。



コンプライアンス教育

アルバックでは、遵法精神の啓蒙活動に努めています。その一環として、定期または臨時に教育研修の機会を設けるなどの活動をしております。



内部通報制度

アルバックは、当社社長直下の独立性が保障された監査室を窓口とする内部通報制度を採用しています。当社監査室は、コンプライアンス委員会の事務局でもあり、通報内容の調査過程の秘密保持に十分配慮した体制となっています。ただ、通報者は、通報先として当社社内の他機関・組織を選択することも妨げられず、この場合も適切な対応をすることとしています。また、匿名による通報も認めるとともに、通報者に対して不利益な取り扱いがなされないこととしています。

内部通報を受けた後の対応としては、まず、コンプライアンス委員会による事実関係の調査を実施します。この調査は、公正性に特に配慮し、慎重かつ綿密に実施しており、必要に応じた弁護士などの外部専門家の協力を得ながら、丁寧かつ可及的広範囲なヒアリングの実施やその分析を実施することとしています。また、コンプライアンス委員会の構成員についても、当社社長を委員長とし、構成員自ら厳格な守秘義務を課して運営されています。

違反行為への対応

コンプライアンス委員会による調査結果をもとに、諸法令や諸規則の違背事実が認められると判断された場合、必要に応じて弁護士などの外部専門家の意見も取得した上で、違背事実について、即時停止や改善対応を実施し、違背行為に関与した者に対する処分を然るべき機関の審議を経て実施します。さらに、違背行為が起きた根源的な原因まで検討を行い、より実効的な再発防止策を講じるよう努めています。

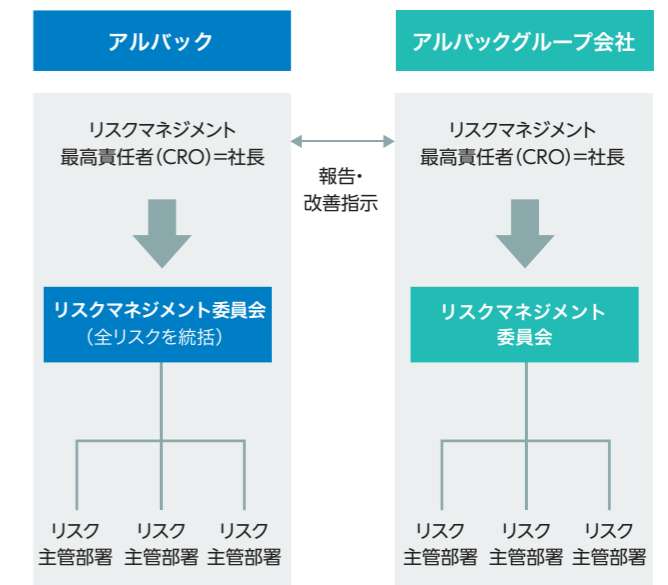
リスクマネジメント

アルバックグループは、複雑多様化するリスク要因に対して適切な対応をとることが、各種法令の要請の充足や内部統制体制の確立に繋がるガバナンス体制の構築、ひいては中長期的企業価値の向上に繋がるものと考えております。そこで、各リスク要因に対し、識別・分類・分析・評価を通じて適切な対応ができる体制の拡充を図っており、経営戦略に反映させることでより一層の企業価値向上に努めております。

リスクマネジメント体制

アルバックにおけるリスクマネジメントへの取り組みとしては、リスクマネジメント体制に関する諸規定を制定し、広範なリスクを多岐に渡る視点から大分類し、それぞれの分類されたリスク毎に主管部署を設置しております。更に、この主管部署がより具体的なリスクを洗い出し、対応をすることとしております。このリスクマネジメント体制の運用においては、特に、重要な情報が効率よく主管部署に集約されるように努めております。加えて、全社的にこのリスクマネジメント体制の運用についての情報の共有化と検証を図るため、社長を委員長とし、各主管部署を中心として構成されるリスクマネジメント委員会を設置しております。このリスクマネジメント委員会は、リスクマネジメント統括組織として年2回定時開催され、全社的な基本方針決定や管理運営状況の把握と改善などの検討を行います。また、アルバックにおけるかかる取り組みは、アルバックグループ会社においても、その規模や業態に応じた形で導入しております。

リスクマネジメント体制



- リスクごとに主管部署を設定し、PDCAによるリスクマネジメントを行っています。
- グループ会社においては、各社の規模などを勘案して、リスクマネジメント委員会の設置を判断しています。

CSRの活動実績と目標一覧

アルバックグループは、「独創的な先端技術をもって産業と科学の発展に貢献する」という経営理念の下、独創的な技術を世界中に提供するとともに、アルバックが保有する技術や人材を活かし、社会のさまざまな課題を解決するための活動を行っています。

◎計画以上成果を達成 ○「達成」及び「予定通り進捗」 △努力を要する ×さらなる努力を要する

ステークホルダー	コミュニケーションガイドライン	2015年度の目標
お客様	お客様との信頼関係を重要視し、品質・安全性の向上に取り組んでいます。	<ul style="list-style-type: none"> ISO9000/14001のグローバル統合認証(Phase2)を確実に実施する。 グローバルマネージメントレビューによる品質改善事項のグループ間横展開の推進。 フロントローディングのグループ展開推進。 アルバックグループの製品事故発生件数について、前年度より半減を目指す。
サプライヤー様	適正かつ公正・公平な取引関係を維持促進し、相互に確かな信頼関係を築けるよう努めています。	<ul style="list-style-type: none"> サプライヤー様のBCP調査の継続 紛争鉱物問題への対応 <ul style="list-style-type: none"> -CFS認証取得の検討 サプライヤー様との定期的な情報交換 <ul style="list-style-type: none"> -サプライヤー会の内容充実 -主要サプライヤー様の個別訪問
株主・投資家	企業活動や財務情報の迅速な開示に努め、株主・投資家の皆様との積極的なコミュニケーションに取り組んでいます。	機関投資家との対話を、昨年度より多く設けるよう努めるとともに技術セミナーなどの情報発信を推進する。
従業員	多種多様な働き方をしながら安心して快適に働ける職場づくりに取り組んでいます。	CSR意識調査結果を、各部署にフィードバックし取り組みに反映していく。
		<ul style="list-style-type: none"> 人事関連の意見集約、情報共有(制度・採用・教育)のため、ヒアリングを継続する。 次世代リーダー育成への取り組みを進める。 健康リスク低減のため、アルバック健康保険組合と協働して重症化予防に向けた活動を行う。 ストレスチェックの結果を活用し、組織活性化を目的とした活動を推進する。
		<ul style="list-style-type: none"> 製造Pro教育のカリキュラムを体系化し、指導者育成を開始する。 グローバル生産技術報告会、グローバル業務改善報告会、Skills Challengeによるグローバル報告会を継続し、ものづくりや技術に対する取り組みや考え方や成果をグループ間で共有し、交流をより活性化させる。
		アルバックグループの労働災害発生件数について、前年度より半減を目指す。 ※製品安全に関する目標については、本年度よりお客様の項へ移行する。
環境	地球環境の保全を人類共通の課題の一つと捉え、環境に配慮した事業活動に取り組んでいます。	環境負荷を低減するための製品の開発を引き続き推進する。 例) <ul style="list-style-type: none"> ●消費エネルギー量が少ない製品 ●資源投入量が少ない製品 ●製品含有化学物質規制に対応する製品
		引き続きアルバックグループで2013年度に対して5年間で10%のエネルギー使用量の削減を行う。
		田んぼプロジェクトでは新たに茅ヶ崎の田んぼの生き物を紹介するアルバックの田んぼ自然図鑑の作成を引き続き進める。茅ヶ崎市の自然とアルバックの田んぼプロジェクトの共生を考える流れを作る。
地域社会	各国・各地域の習慣・文化に根ざした社会貢献活動に取り組んでいます。	アルバックグループ各社の社会貢献活動に対する理解を深めるよう、取り組みを引き続き紹介し、活動を推進していく。

2015年度の実績	2015年度自己評価	2016年度の目標	参照ページ
<ul style="list-style-type: none"> ISO9000/14001のグローバル統合認証(Phase2)を完了した。 2回/年のグローバル品質保証委員会にて品質改善事項の水平展開を推進した。 フロントローディングのグループ展開を推進した。 製品事故発生件数は前年度比で3割減少に留まったが過去最低件数に抑え込むことができた。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ISO9000/14001のグローバル統合認証(Phase3)を確実に実施する。 フロントローディングの上流プロセスの業務フローの規定化とグループ展開を推進する。 アルバックグループの製品事故発生件数について、前年度より半減を目指す。 SA(Safety Assessor)資格者による装置製品100%リスクアセスメントを実施する。 	P26
<ul style="list-style-type: none"> BCPIについては主要サプライヤー様へのBCP対策の確認を拡大しながら継続している。 CFS認証をマテリアル事業部が取得した。 サプライヤー様と定期的な情報交換を実施した。 共栄会3回、業容説明会1回、個別訪問 	○	<ul style="list-style-type: none"> 法令遵守の継続 サプライヤー様との積極的なコミュニケーション <ul style="list-style-type: none"> -共存共栄によりお互い成長することを目的とした新しい活動を積極的に行う バイヤー教育の継続 	P27
機関投資家との対話として、前年度を上回る212件のミーティングを実施した。	○	引き続き、機関投資家との対話を継続するとともに、技術セミナーなどの情報発信を推進する。	-
前年度に引き続き、意識調査を実施したが、フィードバックは不十分だった。	△	各部署へ前年度結果のフィードバックを行うとともに、2016年度の調査への反映を行う。	P29
<ol style="list-style-type: none"> ①グループ会社も一体となった人事総務会議を実施し、意見の集約や共有の体制を整えることができた。 ②次世代リーダー育成のためのカリキュラムや内容の検討を進めているが、実施までには至らなかった。 ③アルバック健康保険組合と協働して重症化予防に向けた活動を行い、健康リスクの高い従業員の医療機関未受診者が約7割減った。 ④ストレスチェックの結果を活用した管理職研修を年間のべ98名に実施し、2014年度に比べ2015年度の活性度の数値が高くなった。 	①○ ②△ ③◎ ④◎	<ul style="list-style-type: none"> 次世代リーダー育成の一環として受講者の選抜、具体的な教育内容を決定し実施する。 従来の階層別研修にマネジメントや問題解決の時代に即した新しい試みを取り入れる。 従業員一人ひとりが主体的に健康管理ができるような環境をつくるために、健康保険組合と協働して、ウェアラブル端末を用いたウォーキングラリーや健康情報見える化を目的とした健康マイページを展開する。 ストレスチェックの結果を活用し、組織活性化を目的とした活動を展開する。 	P29-31
<ul style="list-style-type: none"> ●部門長会で「あるべき姿」を作成し、教育体系を作成、一部部署で教育を開始した。 ●グローバル生産技術報告会、グローバル業務改善報告会、Skills Challengeによるグローバル報告会を開催し、グループでの情報共有・水平展開を推進した。 	○ ○	<ul style="list-style-type: none"> ●フロントローディングのグループ展開、定着に必要な専門教育体系を完成し、運用を行う。 ●グローバル生産技術報告会、グローバル業務改善報告会、Skills Challengeによるグローバル報告会を継続し、ものづくりや技術に対する取り組みや考え方や成果をグループ間で共有し、交流をさらに推進する。 	P28-29
アルバックグループ全体を対象にリスクアセスメントを推進するなどの安全キャンペーンを展開した結果、グループの労働災害発生件数は、前年度より32%減少した。アルバック単体においては、無災害記録の継続及びグループ一体となって労働災害の撲滅に取り組む体制が評価され、神奈川労働局長より表彰を受けた。	○	アルバックグループの労働災害発生件数は低い水準で推移しているが、より一層の低減を目指す。	P32
アルバックの事業部及びグループ会社で消費エネルギー量が少ない製品のリリースを開始した。	◎	環境負荷を低減するための製品の開発・リリースを引き続き継続する。	
アルバックグループ全社で2015年度エネルギー使用量を2013年度比10.6%削減できた。	◎	アルバックグループで2013年度に対して5年間で10%のエネルギー使用量の削減を行う。	P33-34 P35
田んぼ自然図鑑は予定していた生物の掲載が完了したこと、対象者へ図鑑の配布が行き届いたと判断したことから終了とした。	○	田んぼプロジェクトの1年を通じた活動状況をSNSにて公開し、アルバック田んぼプロジェクトを多くの方に知っていただく。	
社内報、アルバックレポート、SNSなどを通じて社内外へ社会貢献活動を紹介するほか、出張真空実験など次世代教育につながる活動を積極的にに行った。	○	各社の活動の情報をアルバックグループで共有し、社会貢献活動に対する理解を深めるよう、取り組みを紹介し活動を推進していく。	P35

財務ハイライト

単位:百万円

会計年度	2012年6月	2013年6月	2014年6月	2015年6月	2016年6月
受注高	152,221	166,778	169,808	182,732	223,608
売上高	196,804	163,351	173,878	179,174	192,437
営業利益(損失)	(6,384)	6,115	11,996	11,132	17,864
税金等調整前当期純利益(損失)	(33,704)	(565)	15,137	12,654	17,786
当期純利益(損失)	(49,984)	(3,807)	11,538	8,874	16,698
設備投資額	12,719	6,761	6,217	6,731	7,046
減価償却費	9,096	7,967	7,421	7,630	6,931
研究開発費	7,088	4,989	5,213	5,562	6,284

単位:百万円

会計年度末	2012年6月	2013年6月	2014年6月	2015年6月	2016年6月
総資産	249,651	243,289	230,791	242,348	219,561
純資産	41,187	59,436	72,238	84,928	78,032
従業員数(人)	6,981	6,579	5,971	5,904	5,886

単位:円

1株当たり情報	2012年6月	2013年6月	2014年6月	2015年6月	2016年6月
純資産	751.00	806.38	1,040.23	1,398.66	1,477.29
当期純利益(損失)	(1,012.94)	(87.79)	223.18	172.73	338.37
潜在株式調整後当期純利益	-	-	165.62	148.48	-
配当金(普通株式)	-	-	-	10.00	30.00

単位:%

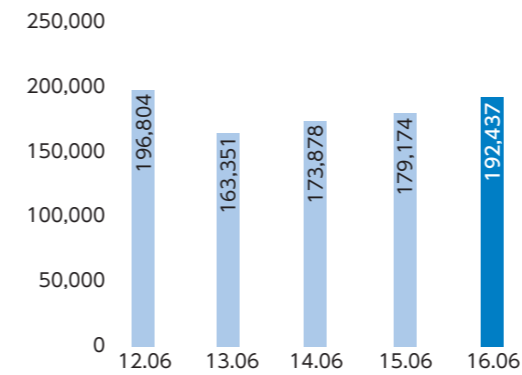
その他情報	2012年6月	2013年6月	2014年6月	2015年6月	2016年6月
総資産当期純利益率(ROA)	-	-	4.9	3.8	7.2
自己資本当期純利益率(ROE)	-	-	18.8	12.1	21.9
自己資本比率	14.8	22.7	29.2	32.8	33.2

将来の見通しに関する記述についての注意事項

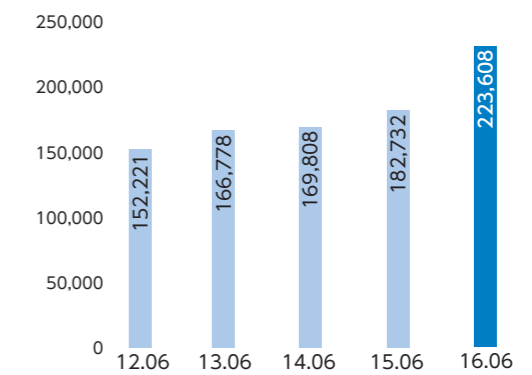
このレポートで述べられている将来の当社に関する見通しは、現時点で知りうる情報をもとに作成されたものです。当社グループのお客様であるフラットパネルディスプレイ(FPD)・半導体・太陽電池・電子部品などの業界は技術革新のスピードが大変速く、競争の激しい業界です。

また、世界経済、為替レートの変動、FPD・半導体・電子部品・原材料などの市況、設備投資の動向など、当社グループの業績に直接的・間接的に影響を与えるさまざまな外部要因があります。したがって、実際の売上高及び利益は、このレポートに記載されている予想数値とは大きく異なる可能性があることをご承知おきください。

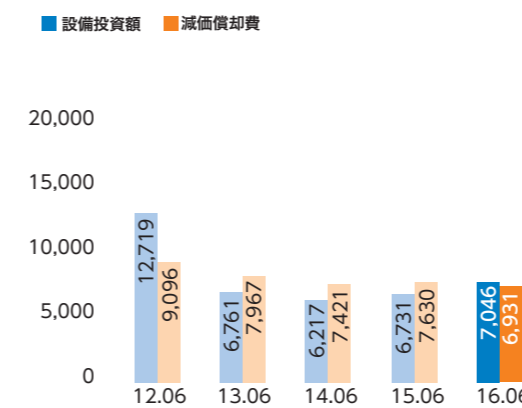
売上高(百万円)



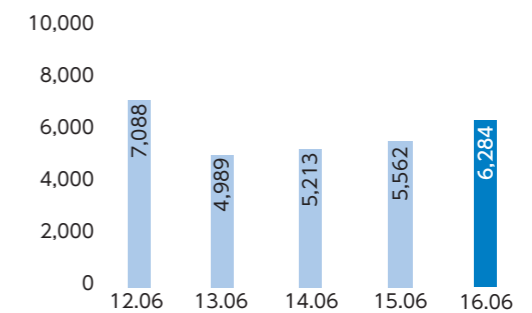
受注高(百万円)



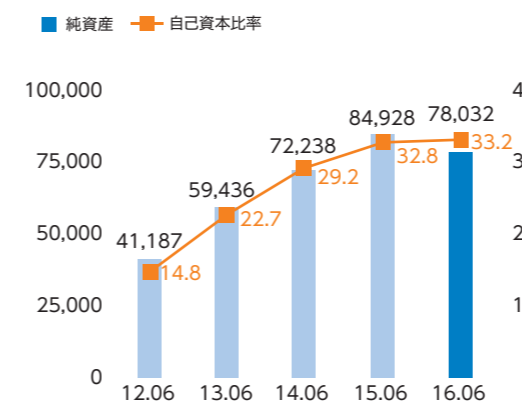
設備投資額/減価償却費(百万円)



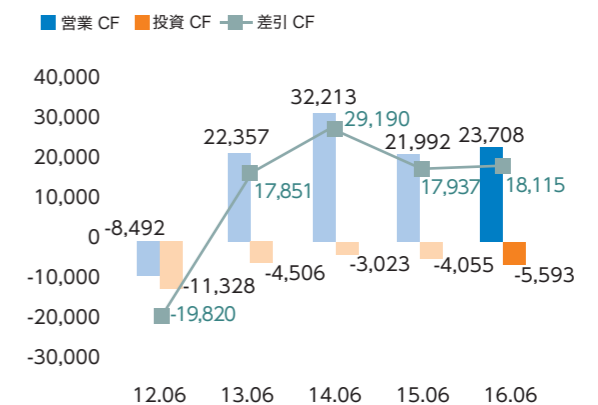
研究開発費(百万円)



純資産(百万円)/自己資本比率(%)



キャッシュ・フロー(百万円)



営業の概況

経営成績

当連結会計年度におけるわが国経済は、企業収益の改善に足踏みが見られるものの、雇用情勢や所得環境の改善が続く中、緩やかな回復基調が続いてまいりました。米国では、設備投資や輸出に弱めの動きが見られるものの、個人消費や民間住宅投資が増加したことなどから景気の回復が続いてまいりました。欧州では、企業部門の一部に弱めの動きが見られるものの、失業率が高水準ながらも低下するなど景気は緩やかに回復してまいりました。中国では消費が堅調に増加、輸出にも下げ止まりの動きが見られるものの、生産の伸びの鈍化などにより景気は緩やかに減速してまいりました。

当社グループを取り巻くエレクトロニクス市場においては、スマートフォンの高機能化・薄型化に向けた動きは継続する

も、販売台数の伸びが低下しているため、電子部品メーカーの設備投資は総じて慎重になってまいりました。液晶ディスプレイ製造装置の設備投資においては、積極的な投資が集中し、前年度を上回る好調な推移となりました。

その結果、当連結会計年度につきましては、受注高は、2,236億8百万円(前年同期比408億76百万円(22.4%)増)となり、売上高は1,924億37百万円(同132億63百万円(7.4%)増)となりました。また、損益面では、営業利益は178億64百万円(同67億31百万円(60.5%)増)、経常利益は183億73百万円(同58億98百万円(47.3%)増)、親会社株主に帰属する当期純利益は166億98百万円(同78億24百万円(88.2%)増)となりました。

真空機器事業

■ FPD及びPV製造装置

FPD(フラットパネルディスプレイ)製造装置は、モバイル端末向け中小型液晶ディスプレイ製造装置やテレビ向け大型液晶ディスプレイ製造装置の投資が集中、有機EL製造装置への投資も加わり、受注高、売上高ともに前期を大幅に上回りました。

■ 半導体及び電子部品製造装置

半導体関連は、メモリ用スパッタリング装置や自然酸化膜除去装置、電子部品関連は、モバイル機器向け高機能デバイス製造装置を中心に受注高、売上高を計上いたしましたが、スマートフォン販売台数の伸びの低下に伴う電子部品の減産やDRAM向け設備投資減少の影響、不揮発性メモリ製造装置の一時的な投資先延ばしもあり、前期を下回りました。

真空応用事業

■ 材料

主に韓国などの顧客から液晶ディスプレイ用スパッタリングターゲット材料を受注し、前期を上回る受注高、売上高を計上いたしました。

■ コンポーネント

FPD、半導体、電子部品業界や自動車関連向けを中心に堅調に推移いたしました。期の後半に海外でのクライオポンプの大型受注もあり、受注高は、前期を上回りましたが、売上高は、ほぼ前期並みとなりました。

■ 一般産業用装置

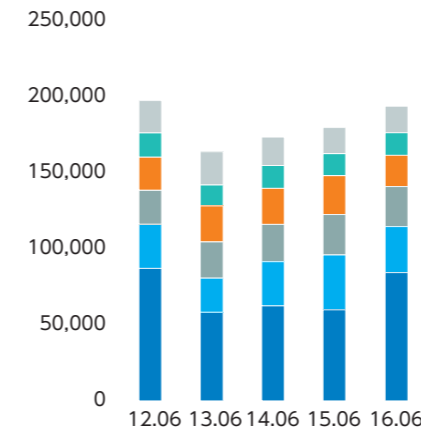
自動車部品製造用真空熱処理炉などを中心に、受注高、売上高を計上いたしましたが、中国などにおける景気減速の影響を受け、ともに前期を下回りました。

■ その他

マスク blanks 関連は、スマートフォン向け高精細中小型パネルや車載半導体需要の増加を受け、また、分析機器関連は、アジア向けを中心に、それぞれ引き続き堅調に推移いたしました。

事業別売上高(百万円)

■ FPD及びPV製造装置 ■ 半導体及び電子部品製造装置 ■ コンポーネント
■ 一般産業用装置 ■ 材料 ■ その他



真空応用事業

320億00百万円 (17%)

その他

168億94百万円 (9%)

材料

151億06百万円 (8%)

一般産業用装置

206億76百万円 (11%)

コンポーネント

260億40百万円 (13%)

真空機器事業

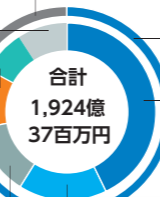
1,604億37百万円 (83%)

FPD及びPV製造装置

828億49百万円 (43%)

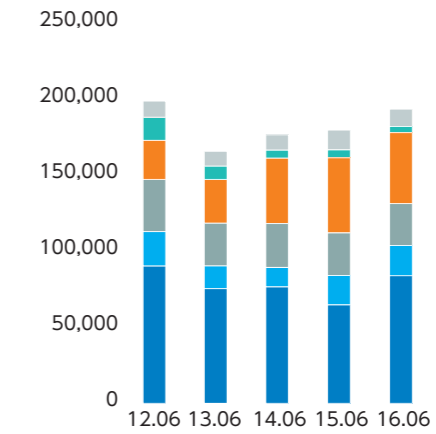
半導体及び電子部品製造装置

308億71百万円 (16%)



地域別売上高(百万円)

■ 日本 ■ 台湾 ■ 韓国 ■ 中国 ■ その他アジア ■ 欧米・その他



欧米・その他

115億55百万円 (6%)

その他アジア

40億19百万円 (2%)

台湾

205億51百万円 (11%)

韓国

277億38百万円 (14%)

日本

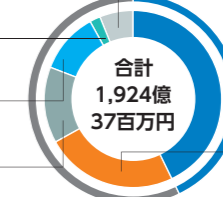
822億82百万円 (43%)

中国

462億91百万円 (24%)

海外

1,101億55百万円 (57%)



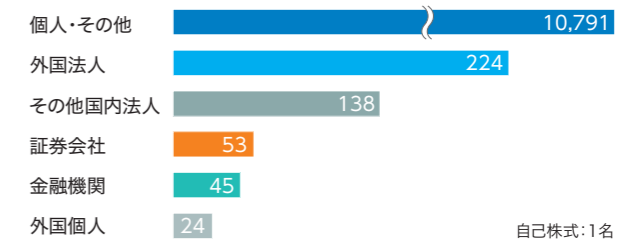
株式の状況(2016年6月30日現在)

発行可能株式総数 100,000,000株

発行済株式の総数 49,355,938株

株主数 11,276名

所有者別株主数(普通株式) 合計:11,276名

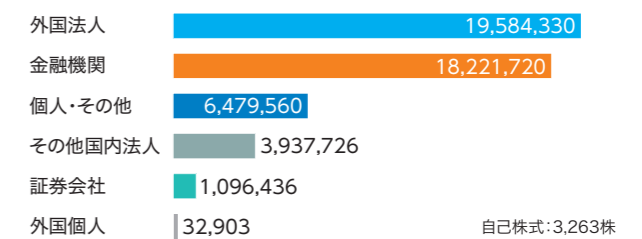


大株主

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)	3,703	7.50
TAIYO FUND, L. P.	3,244	6.57
日本生命保険相互会社	3,242	6.57
株式会社みずほ銀行	1,916	3.88
株式会社三井住友銀行	1,864	3.78
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	1,775	3.60
TAIYO HANEI FUND, L. P.	1,225	2.48
星光ビル管理株式会社	1,006	2.04
株式会社三菱東京UFJ銀行	910	1.84
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口9)	902	1.83

(注)持株比率は自己株式(3,263株)を控除して計算しています。

所有者別株式数(普通株式) 合計:49,355,938株



連結財務諸表

連結貸借対照表

(単位:百万円)

	前連結会計年度 (2015年6月30日)	当連結会計年度 (2016年6月30日)
資産の部		
流動資産		
現金及び預金	62,684	45,713
受取手形及び売掛金	56,684	57,958
商品及び製品	3,551	4,645
仕掛品	18,685	16,808
原材料及び貯蔵品	9,897	8,009
繰延税金資産	1,620	4,746
その他	5,264	6,356
貸倒引当金	△482	△621
流動資産合計	157,903	143,616
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物	81,341	78,132
減価償却累計額	△43,718	△44,765
建物及び構築物(純額)	37,623	33,367
機械装置及び運搬具	67,281	63,885
減価償却累計額	△51,787	△50,194
機械装置及び運搬具(純額)	15,494	13,690
工具、器具及び備品	13,684	13,286
減価償却累計額	△12,390	△11,961
工具、器具及び備品(純額)	1,294	1,325
土地	8,198	8,109
リース資産	1,490	1,516
減価償却累計額	△923	△884
リース資産(純額)	567	632
建設仮勘定	2,487	3,252
有形固定資産合計	65,662	60,374
無形固定資産		
リース資産	166	112
ソフトウェア	1,023	754
その他	3,436	3,051
無形固定資産合計	4,625	3,916
投資その他の資産		
投資有価証券	4,718	4,035
差入保証金	1,877	1,717
繰延税金資産	1,766	1,924
その他	6,896	6,358
貸倒引当金	△1,100	△2,379
投資その他の資産合計	14,156	11,655
固定資産合計	84,444	75,945
資産合計	242,348	219,561

(単位:百万円)

	前連結会計年度 (2015年6月30日)	当連結会計年度 (2016年6月30日)
負債の部		
流動負債		
支払手形及び買掛金	33,816	35,303
短期借入金	62,844	39,453
リース債務	385	319
未払法人税等	1,392	2,039
前受金	14,492	13,598
繰延税金負債	52	11
賞与引当金	1,931	2,206
役員賞与引当金	203	368
製品保証引当金	2,059	1,964
受注損失引当金	129	558
その他	9,976	10,331
流動負債合計	127,277	106,150
固定負債		
長期借入金	19,805	23,237
リース債務	557	546
繰延税金負債	1,590	1,399
退職給付に係る負債	6,715	8,711
役員退職慰労引当金	394	319
資産除去債務	333	336
その他	747	831
固定負債合計	30,142	35,378
負債合計	157,420	141,529
純資産の部		
株主資本		
資本金	20,873	20,873
資本剰余金	16,435	4,582
利益剰余金	34,609	50,813
自己株式	△10	△10
株主資本合計	71,908	76,258
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	718	130
為替換算調整勘定	7,462	△667
退職給付に係る調整累計額	△718	△2,822
その他の包括利益累計額合計	7,462	△3,359
非支配株主持分	5,559	5,133
純資産合計	84,928	78,032
負債純資産合計	242,348	219,561

連結損益計算書

(単位:百万円)

	前連結会計年度 (自 2014年7月1日 至 2015年6月30日)	当連結会計年度 (自 2015年7月1日 至 2016年6月30日)
売上高	179,174	192,437
売上原価	135,710	141,314
売上総利益	43,464	51,122
販売費及び一般管理費		
販売費	14,978	15,740
一般管理費	17,353	17,518
販売費及び一般管理費合計	32,331	33,259
営業利益	11,132	17,864
営業外収益		
受取利息	181	113
受取配当金	310	251
受取賃貸料	333	360
為替差益	743	578
受取保険金及び配当金	360	541
持分法による投資利益	128	299
その他	1,763	477
営業外収益合計	3,818	2,619
営業外費用		
支払利息	1,038	797
シンジケートローン手数料	365	244
たな卸資産評価損	363	277
その他	710	793
営業外費用合計	2,475	2,110
経常利益	12,475	18,373
特別利益		
固定資産売却益	326	60
減損損失戻入益	-	241
関係会社株式売却益	28	-
特別利益合計	354	301
特別損失		
固定資産除却損	176	749
減損損失	-	31
関係会社出資金売却損	-	109
特別損失合計	176	888
税金等調整前当期純利益	12,654	17,786
法人税、住民税及び事業税	3,183	3,892
法人税等調整額	13	△3,433
法人税等合計	3,196	459
当期純利益	9,458	17,327
非支配株主に帰属する当期純利益	584	629
親会社株主に帰属する当期純利益	8,874	16,698

連結包括利益計算書

(単位:百万円)

	前連結会計年度 (自 2014年7月1日 至 2015年6月30日)	当連結会計年度 (自 2015年7月1日 至 2016年6月30日)
当期純利益	9,458	17,327
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	346	△588
為替換算調整勘定	5,999	△8,781
退職給付に係る調整額	672	△2,107
持分法適用会社に対する持分相当額	40	△36
その他の包括利益合計	7,056	△11,512
包括利益	16,514	5,815
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	15,427	5,877
非支配株主に係る包括利益	1,087	△63

連結キャッシュ・フロー計算書

(単位:百万円)

	前連結会計年度 (自 2014年7月1日 至 2015年6月30日)	当連結会計年度 (自 2015年7月1日 至 2016年6月30日)
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	12,654	17,786
減価償却費	7,630	6,931
減損損失	-	31
貸倒引当金の増減額(△は減少)	271	1,520
賞与引当金の増減額(△は減少)	857	443
退職給付に係る負債の増減額(△は減少)	△176	△263
役員退職慰労引当金の増減額(△は減少)	△301	△75
製品保証引当金の増減額(△は減少)	348	69
受注損失引当金の増減額(△は減少)	△458	435
受取利息及び受取配当金	△491	△364
支払利息	1,038	797
補助金収入	△53	△151
持分法による投資損益(△は益)	△128	△299
売上債権の増減額(△は増加)	△7,626	△5,888
たな卸資産の増減額(△は増加)	4,354	△328
仕入債務の増減額(△は減少)	3,740	3,844
前受金の増減額(△は減少)	3,344	700
未払消費税等の増減額(△は減少)	297	162
その他	1,103	1,401
小計	26,403	26,750
利息及び配当金の受取額	539	429
利息の支払額	△1,043	△805
法人税等の支払額	△3,907	△2,666
営業活動によるキャッシュ・フロー	21,992	23,708
投資活動によるキャッシュ・フロー		
定期預金の預入による支出	△624	△1,950
定期預金の払戻による収入	379	1,896
有形及び無形固定資産の取得による支出	△5,846	△5,947
有形及び無形固定資産の売却による収入	1,070	316
関係会社出資金の払込による支出	-	△286
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の売却による収入	490	-
補助金による収入	207	293
その他	269	84
投資活動によるキャッシュ・フロー	△4,055	△5,593
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金の純増減額(△は減少)	△3,972	△23,752
長期借入れによる収入	7,525	13,610
長期借入金の返済による支出	△10,893	△9,196
リース債務の返済による支出	△387	△397
配当金の支払額	△1,050	△491
自己株式の取得による支出	△5,811	△11,854
非支配株主への配当金の支払額	△287	△368
その他	△20	-
財務活動によるキャッシュ・フロー	△14,895	△32,448
現金及び現金同等物に係る換算差額	1,616	△2,474
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	4,658	△16,808
現金及び現金同等物の期首残高	57,012	61,670
現金及び現金同等物の期末残高	61,670	44,862