

トップメッセージ

人と技術が共創する「人を中心としたオートメーション」の探求を通じて、お客様の課題解決に貢献する企業集団を目指します。



グループ理念

私たちは、「人を中心としたオートメーション」で、
人々の「安心、快適、達成感」を実現するとともに、地球環境に貢献します。

そのために、私たちは、お客様とともに、現場で価値を創ります。
私たちは、「人を中心とした」の発想で、私たちらしさを追求します。
私たちは、未来を考え、革新的に行動します。

私たちは、1906年の創業以来、計測と制御の技術を追求し、独自のソリューションをお届けしてまいりました。2012年4月には、社名を株式会社 山武からアズビル株式会社に
変更しました。おかげさまでたくさんの方々にお世話になってきたように、
「アズビル」ブランドのもと、グローバルで「ビルディングオートメーション」「アドバンスオートメーション」
「ライフオートメーション」の3つの事業を推進し、お客様を中心に、オフィスや生産の現場、
生活といった様々な場面で“azbilグループならではの”価値提供を目指しております。

今年度(2018年度)は昨年よりスタートした中期経営計画(3カ年)の折り返しの年となります。
着実な目標達成に向けて、「技術・製品を基盤にソリューション展開で『顧客・社会の
長期パートナー』へ」、「地域の拡大と質的な転換で『グローバル展開』」、「
体質強化を継続的に実施できる『学習する企業体』を目指す」の3つを基本方針に掲げ、
取り組んでまいります。グローバルでライフサイクル型の事業を強化するとともに、
新たなオートメーション領域の開拓、環境・エネルギー分野の事業拡大により、
持続的な成長を目指してまいります。

azbilグループは、人々を苦役から解放し、喜びや充実感に満ちた幸せを創造する
「人を中心としたオートメーション」の探求を通じ、これからもお客様の現場で、
お客様とともに新しい価値を創造し、様々な課題解決に貢献できる企業集団を目指し、
グループ一体となって邁進してまいります。

2018年7月

アズビル株式会社
代表取締役社長

曾禰 寛純

こんなところにazbil

azbilはオートメーションで 人と社会の未来を描く企業グループです。

「オートメーション」という言葉を聞いて、皆さんは何を思い浮かべますか。知っているようで、なかなかわからない概念かもしれません。オートメーションとは、温度や圧力など様々な対象を「計測」して、望ましい状態にするために「制御」を行うことです。私たちazbilグループは、このオートメーション技術をオフィスビルやプラント・工場、人々の暮らしに展開して、産業の発展や日々の生活を支えています。

オートメーション技術 (計測・制御)

空調に関わる温度や湿度、CO₂濃度などをきめ細かく計測して、快適で省エネルギーになるよう設備や機器を制御しています。通信技術を使ったビル総合管理サービスに1980年代から取り組み、現在ではクラウドでエネルギーマネジメントなど様々なサービスを提供しています。遠隔自動制御によって街全体の電力の安定供給を図る先進的な取り組みも進めています。



BUILDING
AUTOMATION

● オフィスビルで

大型建物には、館内すべての空気を快適に、そして省エネルギーも実現できる
azbilグループの空調制御技術が使われています。

● プラント・工場で

様々な製造現場に、計測・制御の技術は欠かせません。
azbilグループの製品・ソリューションは多くのお客様に利用されています。

ADVANCED
AUTOMATION



ものづくりの現場では様々な技術革新が進んでいます。azbilグループもオートメーションのパイオニアとして、高機能センサを使って多くの機器の状態をオンラインで把握・診断したり、ビッグデータやAIを活用して異常が起きないかを検知するシステムなど、プラントや工場の安定・安全な操業と技術革新に対応した高度なものづくりを支援しています。

● 暮らしの中で

ガスや水道のメータ、医薬品製造、戸建住宅向けの全館空調など、azbilグループのオートメーションが活躍する分野はさらに広がっています。

LIFE
AUTOMATION



暮らしの中のオートメーション、例えば多くの家庭にあるガスや水道のメータにも、技術革新が進んでいます。メータに通信機能が搭載され、無線でデータセンターに検針データを送ったり、LPガスボンベの残ガス量をデータセンターで把握して、ガスボンベを効率的に交換・充填することが可能になるなど、azbilグループは社会や生活のスマート化をさらに進めます。

価値創造の軌跡

オートメーションを探求し100年以上にわたって実現してきた持続的な価値創造を、グローバルに展開していきます。

1906年の創業以来、時代の先端を行くオートメーションと現場で蓄積したノウハウによって、様々な分野の課題解決に挑戦し、価値を提供してきました。これからもオートメーションを探求し、お客様・社会のパートナーとしてともに成長・発展することを目指します。

1906-1950年代

人間の苦役からの解放

工業社会の立ち上がり期

工業計器の輸入～国産化

1906年に山武商會を創業。ドイツより工作機械の輸入販売を始め、その後、米国のブラウン社(後のハネウェル社)の工業機械・計器の製造販売を行うメーカーに転身。日本の素材産業の発展とともに工業計器の生産を拡大し、戦後日本の復興・重工業の発展に貢献。

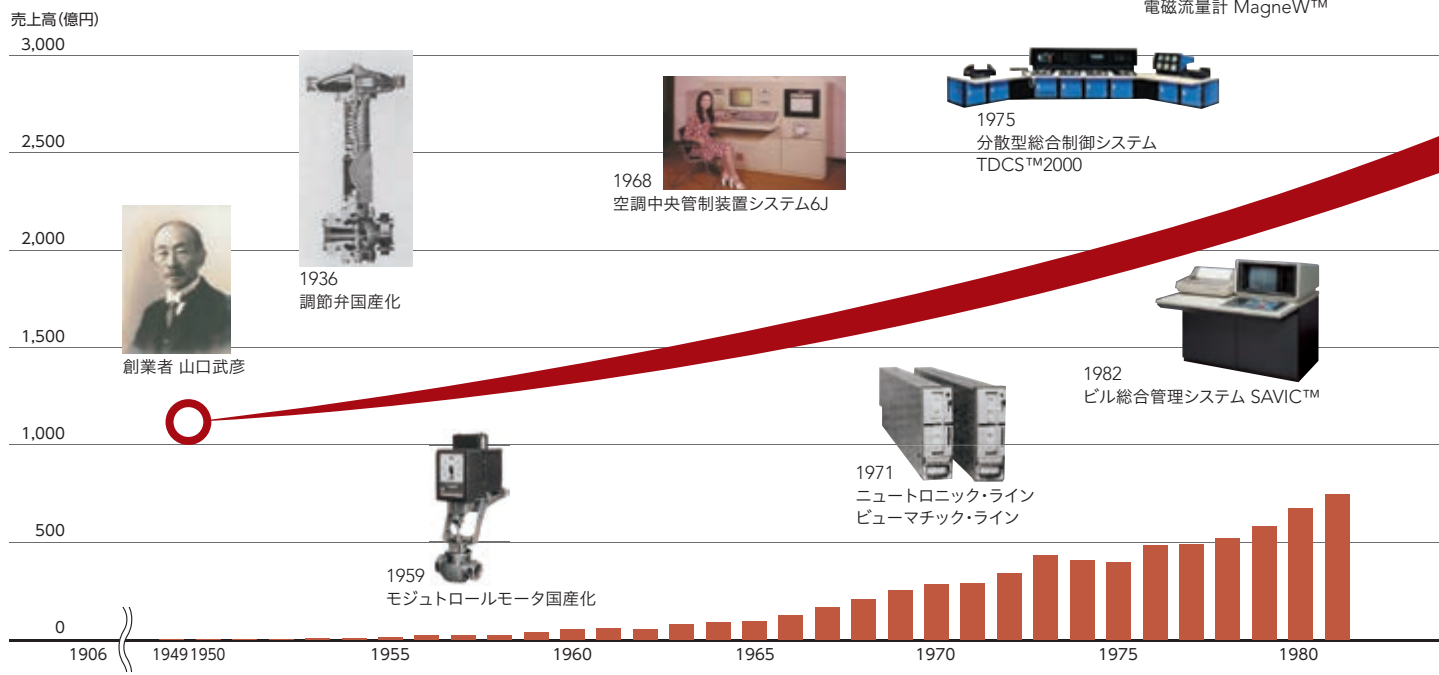
1950-1970年代

First in control

オートメーション黎明期

高度経済成長への貢献

1952年に米国ハネウェル社と技術導入提携契約を結び、同社の持つ空調制御技術や燃焼安全制御技術、マイクロスイッチ等を日本に導入し、総合オートメーションメーカーへ進化。独自技術による革新的な電気式小型計器や、大規模建物に対応した中央監視システム等を普及。



アドバンスオートメーション(AA)事業

ビルディングオートメーション(BA)事業

(注) 1. 1974年度以前は年2回決算のため、2期を合計してグラフ化しています。
 2. 1948～1993年度は9月末決算、1994年度以降は3月末決算です。
 3. 1994年度は事業年度変更による変則決算です。
 4. 1993年度までは単独決算、1994年度以降は連結決算の数値です。

1970-2000年代

Savemation

アナログ計装からデジタル計装へ

高性能、高精度化、省エネルギーへの貢献

石油危機を契機にあらゆる産業の省エネ化・省人化が進む中、企業理念として様々な分野での「省」(=save)の実現、地球環境への貢献を明確に打ち出す。高性能・高精度の工業計器ニーズに対応した各種製品や、通信技術を活用したビルの総合管理サービス等を展開。

2006年～

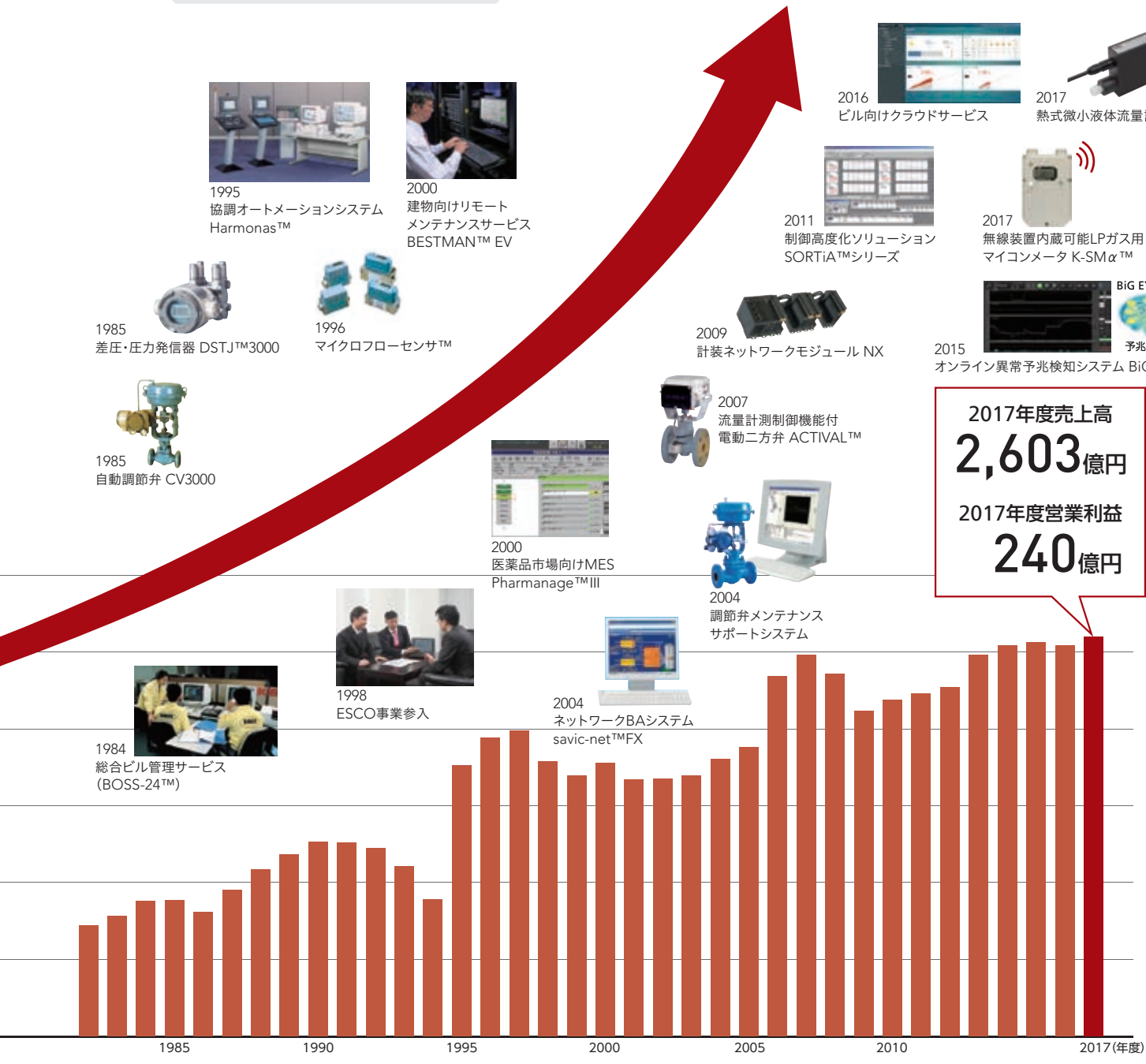
azbil 人を中心としたオートメーション

ネットワークシステムのオープン化からフルデジタル化、シームレスネットワークシステムへ

増大する環境保全・省エネルギーなどの社会的ニーズへの対応と持続的発展を支えるソリューションの提供

オートメーションで「人の充足感」をつくるという進化したグループ理念のもと、ネットワーク技術の進展とともに、AI、ビッグデータといった様々な技術革新に対応した製品やソリューションを各分野で展開。グローバルでのお客様や社会の課題解決と持続的な発展を目指す。

azbilの価値創造



1985 差圧・圧力発信器 DSTJ™3000

1985 自動調節弁 CV3000

1995 協調オートメーションシステム Harmonas™

1996 マイクロフローセンサ™

2000 建物向けリモートメンテナンスサービス BESTMAN™ EV

2000 医薬品市場向けMES Pharmedge™III

1998 ESCO事業参入

2004 ネットワークBAシステム savic-net™FX

2007 流量計測制御機能付電動二方弁 ACTIVAL™

2004 調節弁メンテナンスサポートシステム

2009 計装ネットワークモジュール NX

2011 制御高度化ソリューション SORTIA™シリーズ

2016 ビル向けクラウドサービス

2017 無線装置内蔵可能LPガス用マイコンメータ K-SMα™

2017 熱式微小液体流量計

2015 オンライン異常予兆検知システム BIG EYES™

BIG EYES™ 予兆検知

1984 総合ビル管理サービス (BOSS-24™)

azbilの価値創造

時代とともに変化するお客様や社会の課題に対し、「計測と制御」のオートメーション技術と、常に人を中心に据えて課題を解決するという発想で、技術やソリューションを磨き上げてきました。現場に密着した一貫体制でお客様との価値創造を進めることがazbilグループならではの姿です。

お客様と社会の課題

azbilの事業

時代とともに変化する諸問題

事業成長のための新たな商品開発・生産
技術革新に対応した高度なものづくり



快適で安心、効率的な
執務空間・生産現場
健康的な住空間の実現

防災・セキュリティ対策
事業継続計画(BCP)



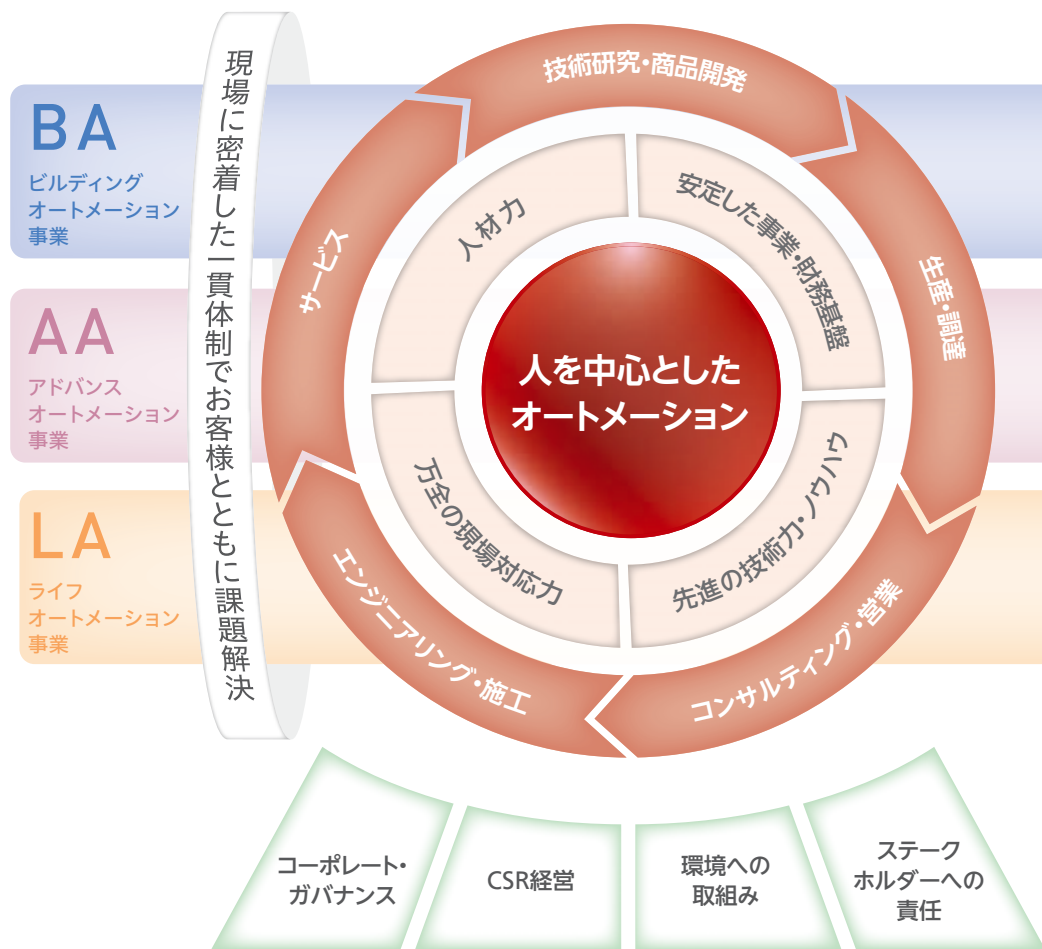
人を重視したより良い
働き方の創造

水道やガスなど
ライフラインの安定供給



快適と省エネルギーの
両立

地球規模での
環境負荷の低減



SDGs(持続可能な開発目標)に対する取組み

様々な社会的課題に対し、azbilグループの理念に基づく経営を推進することにより、継続的にSDGsに取り組んでいきます。

4 質の高い教育をみんなに	5 ジンダー平等を実現しよう	7 正気なエネルギーをみんなにそしてクリーンに	8 働きがいも経済成長も
9 産業と技術革新の基盤をつくろう	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任 つかう責任	13 気候変動に具体的な対策を

azbilの事業

▶ P.34

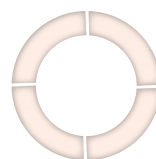
ビルディングオートメーション(BA)事業、アドバンスオートメーション(AA)事業、ライフオートメーション(LA)事業の3つをご紹介します。

BA
AA
LA

azbilの4つの強み

▶ P.10

バリューチェーンを回す原動力となる、azbilグループの4つの強みをご紹介します。



詳細は、P.70-71の「SDGsに対する取組み」をご覧ください。

特集 進むazbilグループのイノベーション

▶P.28

「計測と制御」の技術・製品を
基盤としたソリューション

長期目標

中期経営計画

社長インタビュー

▶P.18

財務目標

▶P.27

非財務重点取り組みテーマ

▶P.27



様々な技術革新に
対応したデバイスや
アプリケーションの
開発・提供



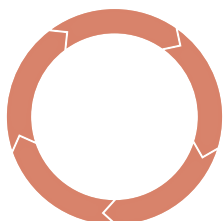
現場を熟知した
エンジニアによる
ライフサイクルでの
お客様との価値創造

事業を通じて創出する社会的価値（次ページへ）

バリューチェーン

▶P.46

オートメーションによる価値創造をたゆむことなく続けていくために必要不可欠なazbilグループならではのバリューチェーンをご紹介します。



価値創造を支える基盤

▶P.58

azbilグループが価値創造の維持・向上に取り組んでいく上で、基盤となる要素をご紹介します。



azbilの4つの強み

計測と制御の技術のもと、100年を超える歴史を持つazbilグループには、先進のオートメーション技術と豊富なお客様の課題解決を支援する人材と体制を備えています。そして3つのセグメントからなる安定した事業基盤、着実な成長と持続的な社会への貢献を目指し挑戦を続けていきます。



安定した事業基盤と財務体質

▶P.14-15 (財務・非財務ハイライト)

オートメーション技術を核としたazbilグループの3つの事業は、全体で景気変動の影響を緩和する形となり、またお客様の建物や設備のライフサイクルに関わることで、中長期で継続的な利益を生むビジネスモデルを有しています。それらを基に安定した収益やキャッシュ・フローを生み出すことで財務体質も良好であり、成長投資による持続的な事業拡大と、高水準で安定的な株主還元を実現しています。

格付投資情報センター (R&I)

A

(2017年10月18日公表での格付)

自己資本比率

63.2%

(2018年3月期末)



お客様の課題解決を支援する 万全の現場対応力

▶P.56-57, P.87 (グローバル体制 & azbilグループ会社情報)

azbilグループはメーカーとしてだけでなく、コンサルティングやエンジニアリング、サービスを行う長期的なパートナーとして、お客様の現場に近い場所で課題を共有し、解決に向けた支援に努めています。国内外に広がる拠点と営業・開発・生産・サービスといった機能がグループ会社や事業セグメントを超えて連携し、お客様とともに現場での価値創造を進めています。

拠点数

国内 ... **204** 拠点

海外 ... **110** 拠点

(2018年3月31日現在)

豊富なノウハウがあり、
と良好な財務体質によって、



先進のオートメーション技術と 豊富なノウハウ

▶ P.34-45, P.47-49 (事業紹介・事業概況 & 技術研究・商品開発)

様々なお客様のニーズに応え課題解決を図るには、IoTをはじめとした様々な技術革新や市場の変化を捉えた先進的なオートメーション技術を磨くとともに、お客様の現場で長年培った豊富なノウハウが強みとなります。1世紀を超えて幅広い分野でオートメーション技術を探求したazbilグループは、それらの技術とノウハウを最大限活用し、お客様や社会における課題解決、環境負荷低減に貢献しています。

製品・サービス・ソリューションの
提供を通じた
お客様の現場におけるCO₂削減効果

328万トンCO₂

(2018年3月期)

詳細は、P.13の「地球環境への貢献」をご覧ください。



高度な専門性を有する人材力

▶ P.54-55, P.78-79(人材 & 社員に対する責任)

人材育成の専門機関であるアズビル・アカデミーを設け、お客様とともに現場で価値創造できる人材育成に注力しています。計測・制御の技術には高度な専門性が求められるため、多数の技術教育講座と実機を用いたトレーニング環境、さらに公的資格取得奨励制度や技術者資格認定制度等で社員のスキルアップを図るほか、人事面での諸施策により社員がいきいきと能力を発揮できる環境整備を図っています。

アズビル・アカデミー年間受講者数
(延べ人数)

約 **70,000**名

※ 講座にはCSR等の共通教育、個人選択の通信教育やEラーニングを含む。

※ 受講者数にはグループ会社ほか協力会社や販売店等の社員を含む。

公的資格(重点資格)の有資格者数
(延べ人数)

約 **2,600**名

※ 公的資格のうち、事業運営面で重要度の高い資格の取得実績。

事業を通じて創出する社会的価値



「人を中心としたオートメーション」で人々の「安心・快適・達成感」を実現するとともに、地球環境に貢献するというグループ理念を、私たちの事業活動を通じて具現化しています。

安心

安心して、健康に暮らせる、
仕事ができる。

- 生産設備を事故の無いよう安全に運用するため、異常を検知して対応を支援する計測器やプログラム、設備監視システムが活躍しています。
- オフィスや工場で人々が安心して働くため、入退出管理や危険な作業の自動化・ミス防止など、各種システムで設備を安全に運用しています。
- 高品質で安全な食品や医薬品等を製造する機器類やアプリケーションの提供、また水道水、電気、ガスを家庭に安定供給するための管理を行っています。

快適

いつでも快適に過ごせる、
仕事ができる。

- オフィスや工場、住まいに至る様々な室内空調環境の状態を計測・分析し、温湿度や風量等のきめ細かい調整、空気中に漂うほこりや花粉等の除去、場所による温度差の少ない快適な空間を実現しています。
- オートメーション技術やIT技術を駆使して、仕事の質や効率、生産性、品質を高めたり、作業環境を良好にすることで、お客様や利用者の満足度向上と、人々のより良い働き方を支援します。

達成感

お客様と新たな価値を創造する。

- お客様の課題解決に向け、建物や工場の運用改善、品質の向上や省エネルギー、環境負荷の低減などをお客様の現場で協働して新たな価値を創出します。
- コンサルティングから、開発、生産、保守に至る一貫体制で、お客様のニーズに迅速に対応したライフサイクルにわたるサポートで最適な解決策を導き出します。
- 省エネ効果を保証する契約や各種の補助金・支援制度活用など、豊富なノウハウでお客様のビジネスを支援します。

地球環境への 貢献

エネルギーを最適に管理・運用できる。

- 建物の規模や用途に合わせた空調の運転管理、エネルギー源の最適化運用をはじめとした各種設備の運用改善・改修で省エネルギーとコスト削減を実現します。
- プラントや工場の製造過程で、生産設備が使用する電気、蒸気、圧縮空気などをオートメーションで削減しエネルギーの無駄を省きます。
- エネルギーの使用状況を見える化し、最適なソリューションを提供することで、快適性や品質を保ちながら省エネルギーを実現します。

製品・サービス・ソリューションの提供を通じて、社会の環境負荷低減に貢献しています。2017年度(2018年3月期)のお客様の現場におけるCO₂削減効果は合計で年間328万トンCO₂となり、日本のCO₂排出量(約13億トン)の約1/400に相当します。なお、事業のグローバル展開に合わせ、推計範囲を海外へ拡大しています。

※ 環境負荷低減への貢献を定量的に評価するにあたり、(1)オートメーションにおける効果、(2)エネルギーマネジメントにおける効果、(3)メンテナンス・サービスにおける効果の3項目に分類し、お客様の現場でazbilグループの製品・サービス・ソリューションが採用されなかったと仮定した場合との差を、削減効果として推計しました。なお、グローバルでの削減効果については、一部独自の考え方に基づいています。

オート
メーションで

“計測と制御”の技術を活かし、ビルディングオートメーション(BA)、アドバンスオートメーション(AA)、ライフオートメーション(LA)の各事業で、環境負荷低減に貢献しています。



お客様の現場におけるCO₂削減効果
(2017年度)

288 万トンCO₂

エネルギー
マネジメントで

節電・省エネルギー・省CO₂を実現するエネルギーマネジメントソリューションENEOPT™により、環境負荷低減に貢献しています。



28 万トンCO₂

メンテナンス・
サービスで

お客様の現場で培った知識やノウハウを活かして、azbilグループならではの高付加価値型サービスの提供により、環境負荷低減に貢献しています。



12 万トンCO₂

お客様の現場におけるCO₂削減効果(2017年度)

合計 **328** 万トンCO₂

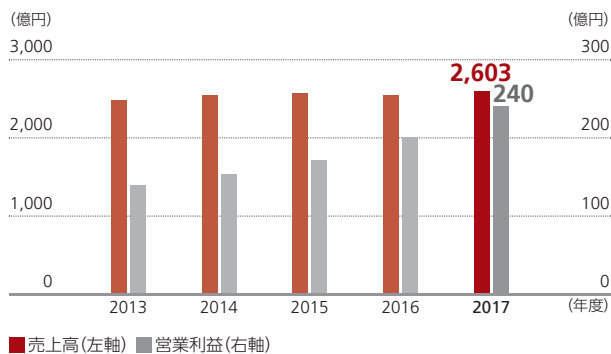
推計における考え方の詳細は、Webページをご覧ください。

https://www.azbil.com/jp/csr/basic/environment/core_business_activities/contribution/contribution-to-the-environment/index.html

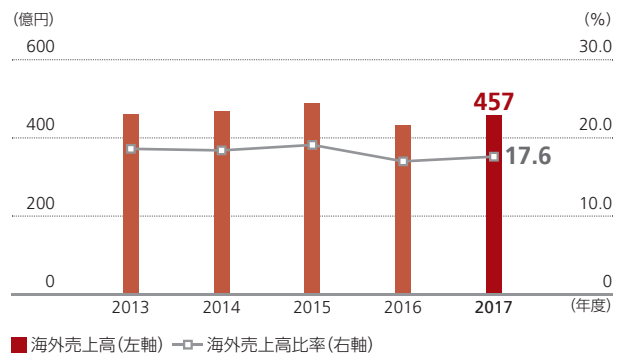
財務・非財務ハイライト

アズビル株式会社及び連結子会社

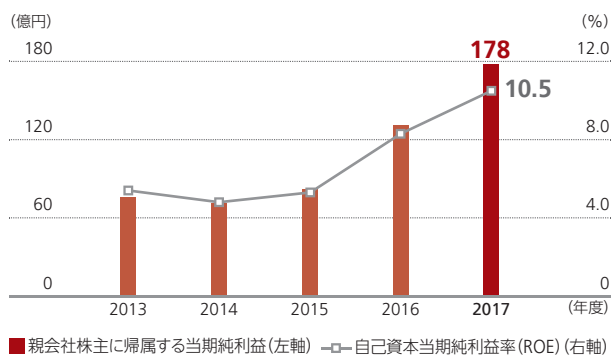
売上高／営業利益



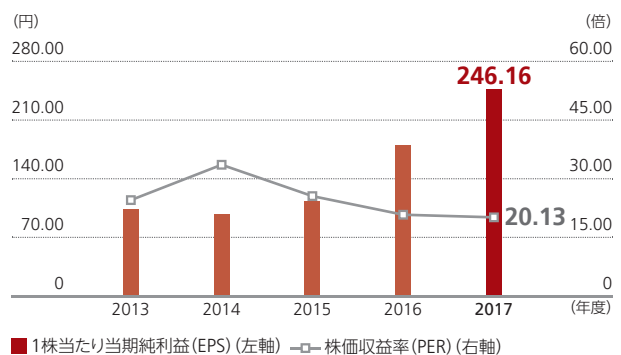
海外売上高／海外売上高比率



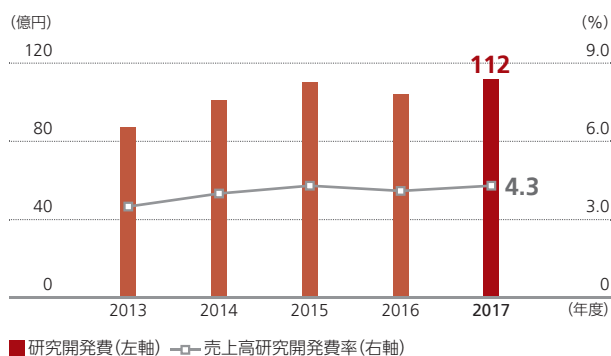
親会社株主に帰属する当期純利益／自己資本当期純利益率(ROE)



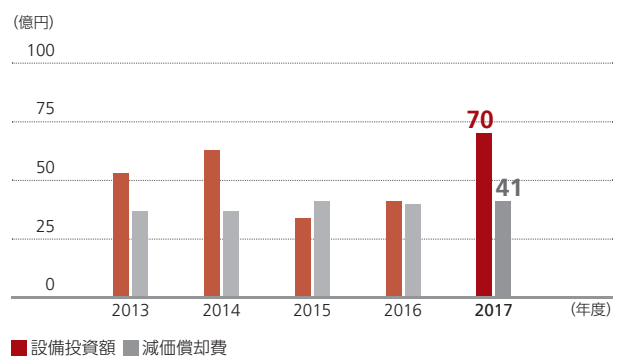
1株当たり当期純利益(EPS)／株価収益率(PER)



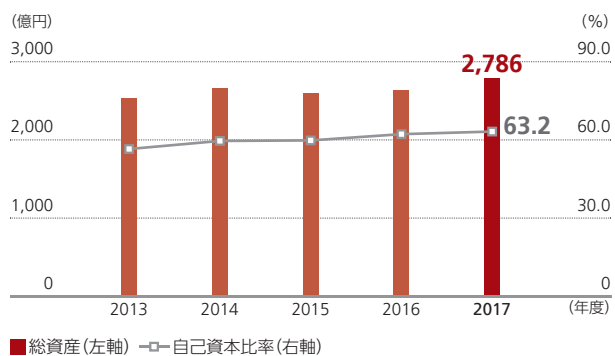
研究開発費／売上高研究開発費率



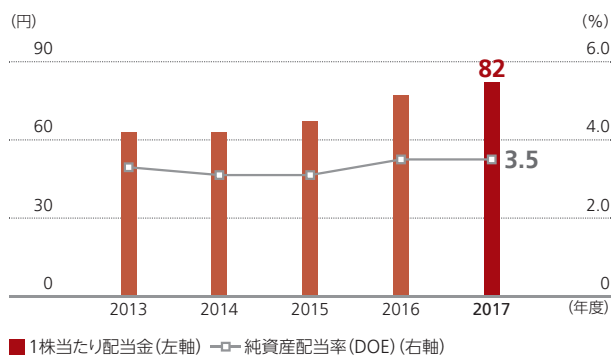
設備投資額／減価償却費



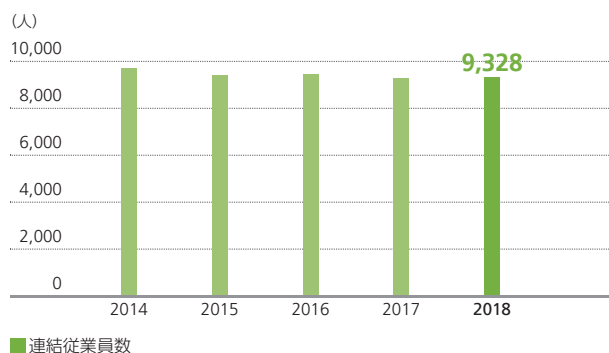
総資産／自己資本比率



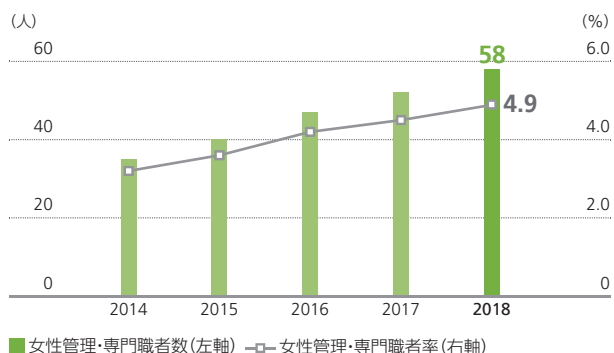
1株当たり配当金／純資産配当率 (DOE)



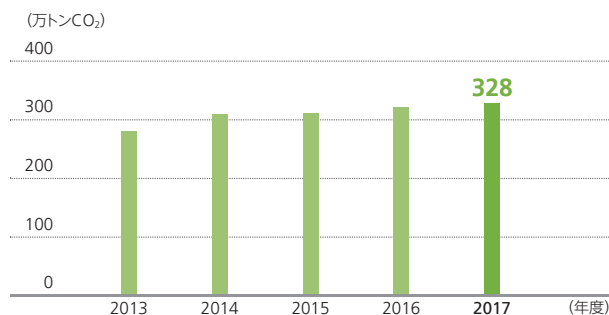
連結従業員数 (3月31日現在)



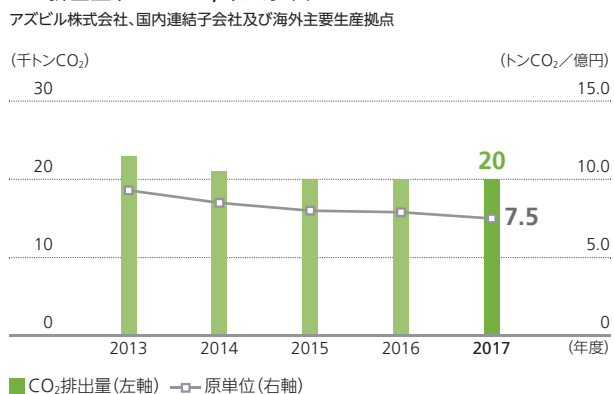
女性管理・専門職者数／女性管理・専門職者率 アズビル株式会社(4月1日現在)



お客様の現場におけるCO₂削減効果 アズビル株式会社及び海外現地法人*



CO₂排出量(スコープ1,2)／原単位



* 2014年度より海外現地法人を追加し、順次拡大しています。

azbilの1年間

(注)日付は主に情報の発信日あるいは開催日や実施日です。

トピックス

5月9日

アズビルを幹事社とするコンソーシアム、工場・事業場などの省エネルギー事業を支援する「エネマネ事業者」として4年連続で登録

6月

社会的責任投資の代表的指標「FTSE4Good Index Series」に11年連続で選出



FTSE4Good

6月5日

アズビル金門、LPガス配送合理化を目的としたLPWA (Low Power Wide Area) ネットワークを活用した実証事業を共同で開始

8月4日

新たな社会貢献活動として、神奈川県藤沢市と共催で中学生向け理科実験教室を開催



8月25日

GPIF(年金積立金管理運用独立行政法人)が新たに選定した、3つのESG指数の構成銘柄に採用

9月11日

アズビル セキュリティフライデー、アライドテレシス株式会社とSecure Enterprise SDN(SES)ソリューションで連携

9月12日

公益社団法人日本工学教育協会より第21回「工学教育賞(業績部門)」を受賞

2017年

4月

5月

6月

7月

8月

9月

製品・サービス関連



LA 5月19日

アズビル金門、新型LPガス用マイコンメータを販売開始



AA 7月20日

グラフィカル調節計が第47回「機械工業デザイン賞」審査委員会特別賞を受賞

AA 9月13日

鉄鋼や化学市場などでアズビルをエネマネ事業者として活用するスキームが4年連続で採択

BA 9月22日

空調機用高機能バルブ、海外向けに品ぞろえ拡充



AA 10月4日

小型デジタルマスフローコントローラが2017年度「グッドデザイン賞」を受賞



9月20日

執務者の体感情報に対応する「温冷感リクエスト空調システム」の共同実証実験を開始



在室者が携帯可能な「温冷感リクエストカード」



明かり 寒い 快適 暑い

12月3日

第12回湘南国際マラソン協賛及び環境負荷低減推進をサポート



12月15日

ものづくりの安全向上に貢献した企業・団体を表彰する第3回「向殿安全賞」功績賞を受賞

3月29日

「東南アジア戦略企画推進室(シンガポール)」4月設立を発表



2月22日

アズビル社員がリアルタイム水中微生物ディテクタの開発で第7回「ものづくり日本大賞」優秀賞を受賞

2月23日

健康経営優良法人2018 “ホワイト500”に認定



10月20日

azbil みつばち倶楽部、社会福祉団体などに600万円の支援を実施

10月31日

2017年度 計測自動制御学会「技術賞」及び「新製品開発賞」を受賞

1月31日

アズビルノースアメリカがメキシコに子会社を設立し営業開始

10月

11月

12月

2018年

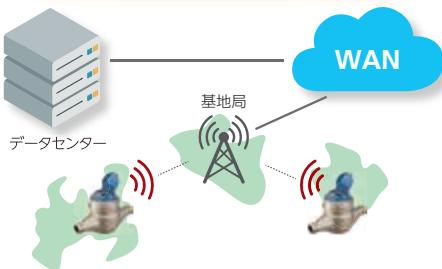
1月

2月

3月

LA 11月14日

アズビル金門、LPWA(Low Power Wide Area)を活用した水道向け自動検針を稼働開始



BA 1月22日

IoT等の技術革新を捉えた新たなBAシステムを国内販売のラインアップに追加



LA 2月5日

アズビル金門、クラウドサービスによるLPガス用データセンターを運用開始

LA 2月7日

アズビルテルスター、医薬品の凍結乾燥装置内の洗浄・滅菌が可能な自動搬送システムを開発



AA 11月24日

高度な力覚を持った次世代スマートロボットを開発



AA 11月28日

微小液体流量計測が可能な熱式微小液体流量計を販売開始



LA 3月27日

戸建住宅向け全館空調システムの操作を可能とするタブレットリモコンを発表

- Q1 ビジョンについて
- Q2 中期経営計画の取組みについて
- Q3 2017年度の業績について
- Q4 目標や事業施策の変更について
- Q5 各セグメント施策の進捗状況について
- Q6 グローバル展開の状況について
- Q7 全社的な経営基盤の強化について
- Q8 資本政策について
- Q9 コーポレート・ガバナンスの強化について
- Q10 ESG評価の対応について
- Q11 2018年度の業績見通しについて



過去最高益を更新。

さらなる高みを目指し中長期的な視点で
成長戦略を加速するとともに、持続的成長を可能にする
体制整備を着実に進めていきます。

アズビル株式会社
代表取締役社長

曾禰 寛純

Q1

azbilグループはどのようなビジョンに向かって進んでいるのですか。

経済発展と社会的課題の解決を両立する未来の社会・産業の実現に向けて、「人を中心とした」の発想のもと最先端のオートメーション技術で貢献するグローバル企業を目指しています。

azbilグループは、オートメーションという技術を1世紀以上にわたって追求してきました。オートメーションは、目標を定め、現状を分析、課題把握に基づく適切な対処を行うことで目標を達成するという基本サイクルを支える基幹技術です。そして、このサイクルに新たな目標や技術が組み込まれることでさらに発展し続ける技術領域です。私たちは、オートメーションを核に据えた事業を展開することでこれまで成長を続けてきました。それも、単

に機械を制御するという発想ではなく、「技術の力を使って人々を苦役から解放したい」という創業者の想いを受け継いで、常に人を中心に据えて課題を解決するという発想で技術・サービスを磨き上げてきたところに、azbilグループの独自性があります。

こうした創業当時のDNAを企業文化としたオートメーションの探求は、やがて快適性・生産性の向上、さらには人の充足感をつくるというグループ理念「人を中心とした

オートメーション」とそのシンボルであり社名となっている「azbil (automation・zone・builder)」へと進化し、現在の私たちはこれを根幹として経営を実践しています。そして、この「人を中心とした」の発想による経営の展開として、azbilグループの企業価値は、株主の皆様、お客様・取引先、社員・パートナー、社会という様々なステークホルダーの皆様との共創によって形作られているものと認識し、企業の社会的責任(CSR)を広く解釈して、社会に存立する上で果たさなければならない「基本的CSR」の遂行と、本業等を通じて社会的課題の解決に貢献する「積極的CSR」の遂行の双方で企業価値を捉え、これら両輪を回したバランスのとれたazbilグループ独自の「CSR経営」に取り組んでいます。

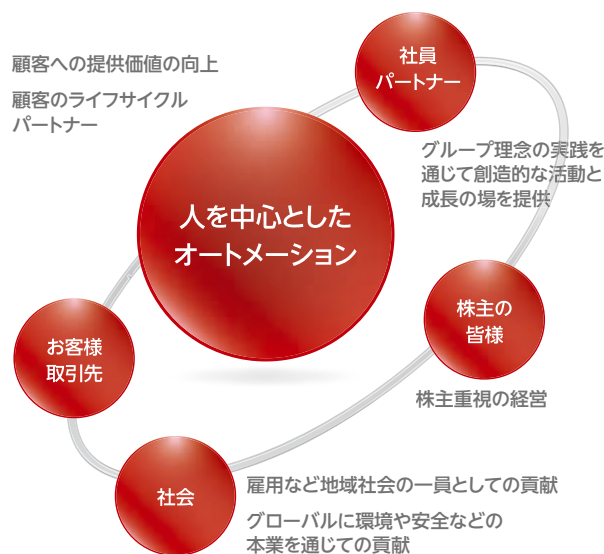
本業である事業面においては、この「人を中心とした」の発想のもと、独自のオートメーション技術を核として、3つの異なる特性を持つ市場セグメントで事業環境リスクの分散を図り、「ビルディングオートメーション(BA)事業」「アドバンスオートメーション(AA)事業」「ライフオートメーション(LA)事業」を展開しています。これらの事業は今、社会的課題の高度化とIoT、ビッグデータ、AIといった技術進歩の潮流の中で、それぞれの領域を着実に広げています。同時にメーカーとして高品質な製品を開発・生産するだけでなく、様々なサービスを提供する機会が増えています。

今、世界ではICT(Information and Communication Technology:情報伝達技術)の発達により、ビッグデータをインターネット等を通じて集約、AIを活用して複雑な判断を伴う作業やサービスの提供を可能にし、様々

な社会問題の解決を目指す第4次産業革命等が進行しています。また、日本政府は「第5期科学技術基本計画」(2016～2020年度)において、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会「Society 5.0」*1を提唱しました。まさに私たちの将来ビジョンもそこに重ね合わせることができます。すなわち、azbilグループは、世界に先駆けた「超スマート社会」を見据え、最先端の「オートメーション技術・サービス」と「人を中心とした」の発想を組み合わせ、人と技術がより高度に共創する社会づくりに貢献する世界有数の企業グループを目指しています。

*1: Society 5.0
日本政府が「第5期科学技術基本計画」(2016～2020年度)で提唱した科学技術政策の基本指針の一つ。狩猟社会(Society 1.0)、農耕社会(Society 2.0)、工業社会(Society 3.0)、情報社会(Society 4.0)に続き、第4次産業革命によって、新しい価値やサービスが次々と創出され、人々に豊かさをもたらしていく人間中心の社会です。azbilグループは、「人を中心としたオートメーション」の追求を通して、オートメーションの新たな価値を創出・提供することで、このSociety 5.0で目指す社会・産業の実現にも貢献していきます。

すべてのステークホルダーに向けての「人を中心とした」azbilグループの展開



Q2 2021年度の長期目標の実現に向けた中期経営計画の取組みの方向性について教えてください。

持続的成長に向けた事業領域の拡大に焦点を当て、攻めの経営を推進しています。

現在の中期経営計画(2017～2019年度)は、2021年度をゴールとした長期目標、営業利益300億円以上、売上高3,000億円規模、ROE10%以上への第2ステップであるとともに、企業の持続可能性に関わるガバナンス、コンプライアンス、人材育成の変革も積極的に推し進めな

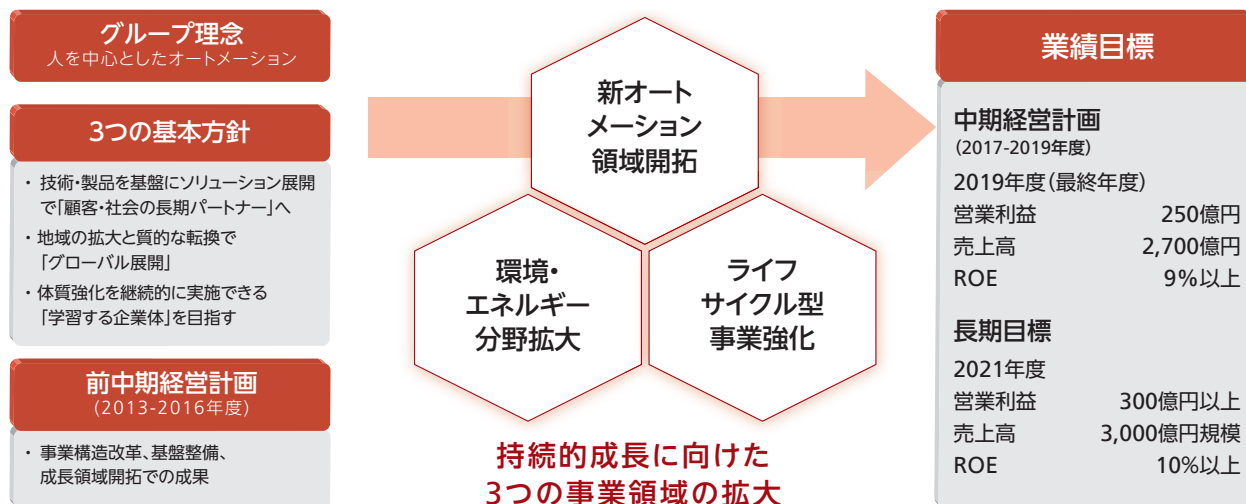
がら、2020年の東京オリンピック・パラリンピック以降の事業成長と高水準の収益を確保できる事業基盤を構築する3年間と位置付けています。

具体的には、より攻めの経営に軸足を置き、①技術・製品を基盤にソリューション展開で「顧客・社会の長期パー

トナー」へ、②地域の拡大と質的な転換で「グローバル展開」、③体質強化を継続的に実施できる「学習する企業体」を目指す、という3つの基本方針のもと、顧客事業の展開ステージにあわせて価値提供する「ライフサイクル型事業の強化」、モノと情報の融合から生まれるイノベーションに対応した「新オートメーション領域の開拓」、環境

負荷低減やエネルギー需要抑制へのソリューション提供による「環境・エネルギー分野の拡大」を三本柱に、新たな製品開発や施策を推進しています。そして最終年度となる2019年度には、営業利益250億円、売上高2,700億円、ROE9%以上を目標としています。

中期経営計画(2017~2019年度)の方針・目標



Q3

中期経営計画の初年度である2017年度の業績について説明してください。

堅調な事業環境に加え、利益体質改善の取組みが奏功し、大幅な増益を達成することができました。

国内の活況な都市再開投資等を背景に、大型建物向けの機器やシステムの需要が高い水準で推移しており、また、生産設備に対する設備投資も国内外において堅調です。こうした事業環境を背景に、受注拡大に積極的に取り組んだ結果、受注高^{※2}は前年度比4.4%増加の2,662億円となりました。事業セグメント別では、ビルディングオートメーション(BA)事業は、堅調な事業環境の中で、受注高は前年度における大型の複数年契約計上の反動等の影響により、全体として減少となりましたが、アドバンスオートメーション(AA)事業、ライフオートメーション(LA)事業がそれぞれ大きく増加しました。また、売上高については、BA・AA両事業を主体に3つの事業すべてで増加し、前年度比2.2%増加の2,603億円となりました。損益面については、増収に加えて前年度からの利

益体質改善の取組みがさらに進展したことなどにより、営業利益が前年度比19.3%増加し、計画を上回る240億円を達成し、過去最高益を計上することができました。経常利益についても、営業利益の改善を主因に、前年度比18.8%増加の243億円となりました。なお、親会社株主に帰属する当期純利益については、営業利益の増加及び投資有価証券売却益の計上に加えて、関係会社整理損の減少、子会社の繰延税金資産の回収可能性の見直し等による税金費用の減少もあり、前年度比36.0%と大幅に増加し、178億円を計上しました。これにより2017年度のROEは10.5%となり、投資有価証券売却益や子会社の税金費用の減少による一時的な影響を除いても約9.5%と、着実に改善しました。

※2: 受注高
2017年度より受注残高の評価替えによる為替換算差額を除いた受注高の記載に変更しています。

Q4

2017年度の業績は計画を上回る成果を上げましたが、目標や事業施策に変更はありますか。

中期経営計画の数値目標は据え置き、持続的成長に必要な取組みを加速していきます。

2017年度の業績は、事業構造・業務構造改革の成果と堅調な事業環境が重なり合ったことによるものと捉えています。足元では東京オリンピック・パラリンピックを控え、再開発やインフラ整備が進められていることに加え、人手不足を背景とした合理化・省力化に向けた投資意欲も高まり、事業環境は堅調な状況を維持しています。こうした事業環境が継続すれば、現中期経営計画策定時の想定を上回る業績伸長の可能性も高まってくると思われます。しかしながら、現中期経営計画最終年度である2019年度、さらに長期目標である2021年度を展望しますと、国内では少子高齢化・人口減少による市場縮小が

見込まれ、グローバルな経済環境も米中の貿易摩擦問題など不安定要素を抱えています。設備投資も、特に国内の需要は限定的でその継続性も楽観視できる状況ではなく不透明です。

したがって、改革の取組みは相当程度進捗したという認識ですが、現時点では2019年度の業績目標を据え置き、一層の収益体質の強化、事業領域拡大に向けた取組みを加速することで、事業環境に変化があった場合でも迅速、的確に対応できる備えを進めるとともに、2021年度の目標とそれ以降の持続的成長も視野に入れた事業基盤の強化に向け、必要な投資を積極的に行っていきます。

Q5

各セグメントにおける施策の進捗状況を教えてください。

各種の取組みは前倒しで進捗し、LA事業の収益構造も安定しつつあります。

ビルディングオートメーション(BA)事業

～好採算の既設建物の改修案件も着実に確保～

BA事業においては、効率的に業務を遂行できる体制を整備・強化して、東京オリンピック・パラリンピックに向けて継続して見込まれる高水準の新設建物案件への対応を着実に進めています。これらの案件は今後、サービスや既設建物の改修といったライフサイクルでの事業機会につながっていきます。新設建物案件については、オリンピック前の再開発ラッシュや人手不足の状況を避け、需要が平準化される傾向にあり、一時心配されたようなオリンピック後の需要の大きな落ち込みはないと思われます。これに加えて、2020年以降には、既設建物の改修需要の拡大が見込まれています。新設建物案件への対応を着実に進めながら、拡大が予想される既設建物の改修需要獲得に向けた提案も積極的に行っています。採算の良いこれら既設建物改修案件の増加は、今後の収益性向上に寄与することになります。このほか、2017年度に

おいては、IoT等の技術動向を捉え、オープンネットワーク化を強化するなど、顧客ニーズにライフサイクルで応えることのできるBAシステムの投入等を行い、グローバル展開におきましても、アジア諸国でのランドマーク物件等で着実に実績を積み上げることができました。

アドバンスオートメーション(AA)事業

～計画を上回る収益改善を実現～

AA事業においては、3つの事業単位^{*3}でのオペレーションを徹底し、マーケティングから開発、生産、販売・サービスに至る一貫体制で上流からきめ細かくニーズを捉え、収益性改善に向けた取組みと海外を含めた成長市場での事業拡大に注力しています。国内の石油・化学業界のような市場では、メンテナンスや機器のリプレース等の安定需要で採算性向上を図る一方、IoT、ビッグデータ等を活用したスマート保安等の新領域の開拓を進めています。また、国内外で半導体、FPD(フラットパネルディスプレイ)

プレイ)、二次電池に代表される最先端の成長市場に向け、高精度位置計測センサをはじめ、多様な生産工程でのオートメーションをサポートする製品を投入しています。この結果、2017年度においては計画を上回る収益改善を実現しました。引き続き収益改善を進展させるとともに、半導体製造装置分野、高機能素材生産関連分野、燃焼関連装置分野等のazbilグループが強みを活かすことのできる領域に人員を含めた経営資源を集中的に投入し、高付加価値事業の拡大を加速させていきます。

※3: 3つの事業単位(管理会計上のサブセグメント)

CP事業: コントロールプロダクト事業(コントローラやセンサ等のファクトリーオートメーション向けプロダクト事業)

IAP事業: インダストリアルオートメーションプロダクト事業(差圧・圧力発信器やコントロールバルブ等のプロセスオートメーション向けプロダクト事業)

SS事業: ソリューション&サービス事業(制御システム、エンジニアリングサービス、メンテナンスサービス、省エネソリューションサービス等を提供する事業)

ライフオートメーション(LA)事業

～安定した収益構造の構築が進展～

LA事業においても、事業構造改革及び事業基盤整備の成果が顕在化し、安定した収益構造が確立しつつあります。加えて、ガス自由化の進展やIoT等の技術革新を捉えた新たな領域の開拓・深耕も進展させています。例えば、LPWA^{※4}ネットワーク対応の通信モジュールを内蔵した新型LPガスメータを開発し、検針値の遠隔計測の実証事業に参画しています。また、ライフサイエンスエンジニ

アリング(LSE)分野では、医薬品製造の安全性・生産性向上に貢献する「凍結乾燥装置向け自動搬送システム」を開発しました。LA事業では引き続き、同事業を構成する各分野の収益の安定化・向上に取り組むとともに、セグメントの枠を超えたグループシナジーを発揮し、ガス等のエネルギー供給市場での事業機会創出やグローバルな製薬市場の変化に対応する新製品・新サービスの開発を推進していきます。

※4: LPWA

Low Power Wide Areaの略。従来よりも圧倒的に少ない電力で長距離通信が可能になる無線通信技術で、IoTでの活用が期待されています。



Q6

海外の設備投資も堅調ですが、成長領域とするグローバル展開の状況はいかがですか。

ソリューションを主体としたazbilグループならではの事業モデル展開を推進し、海外でのブランド力向上を目指しています。

経済のグローバル化が進展する中、azbilグループは海外市場を成長領域と捉え、基本方針の一つに掲げ一層の基盤構築に取り組んできました。現在、海外での事業拡大に向けて、さらなる販売・サービス網の強化や生産・調達体制の拡充を進めています。

その過程において、戦略の一部見直しが必要となった地域、事業もありましたが、こうした経験を通じて様々な知見を蓄積することができ、新たな施策を展開することもできました。現在、海外の事業は、先行投資の段階から利

益を計上できる段階に入っており、一定の進捗を見ることができました。

現状のグローバル展開において、もう一段の伸長への課題は、実績の積み重ねと、これに裏打ちされた顧客との信頼関係の構築・ブランド力の向上です。そこでビルディングオートメーション(BA)事業では、各国で中核的な建物、商業施設や空港等の案件獲得に注力し、先進技術を融合させた高度な環境制御を実現する最新鋭のBAシステムをタイ、シンガポール等の海外市場に、国内に先駆

けて投入しました。こうした取組みにより、建物のライフサイクルの各ステージで快適性や省エネを提供する日本発の事業モデルが、徐々にアジア諸国で認知され実績として積み上がっています。また、アドバンスオートメーション(AA)事業においても、azbilグループならではの高度なセンシング・解析技術、AI等を活用したバルブのリモートメンテナンス、異常予兆検知システム等のスマート保安や、高機能フィルム等の様々な加工・組立ての製造工程で、対象物の位置、厚み、幅などを計測する高精度位置計測センサ等が国内同様海外でも高い評価を受けています。化学等のプロセスオートメーション関連市場や、半導体製造装置、二次電池製造装置等のファクトリーオートメーション関連市場における特徴ある分野で、azbilグループが提供するソリューションへの引き合いが増加しています。

グローバルで世界最先端の快適環境の創造・生産の

実現を目指すお客様からの厳しい要求にお応えする中で培った深い信頼関係とともに、高度な技術やサービス提供を通じたライフサイクルにわたる深い事業展開が、私たちにとって最大の財産です。そこから生まれた製品・アプリケーション、そしてこれにサービスも加えたソリューションこそが、azbilグループならではの独自性と競争力の源泉となっています。グローバル展開の加速に関しては、このほか、事業横断的な企画・戦略・管理機能を担う「東南アジア戦略企画推進室」をシンガポールに開設しました。今後は、海外市場でも顧客設備のライフサイクルでソリューションを提供する人材の育成も含め各国での体制強化を一層進めるとともに、製品・販売・サービス網等で強みを持つ国内外企業とのパートナーシップの構築をM&Aも含めて積極的に行い、海外市場においてもazbilグループの特長を活かした事業モデル、領域の開拓を進め事業を拡大していきます。

Q7

持続的成長に向けた全社的な経営基盤については、どのように強化していく計画ですか。

グループガバナンスの継続的強化に加え、生産面、研究開発面でも新たな取組みを進めています。また、個々人が能力を発揮しやすい環境を整備しています。

1つ目は生産体制の再編です。国内生産拠点において、湘南工場と伊勢原工場の生産機能を、湘南工場に集約・機能統合し、湘南工場をカスタマイズ生産等の高付加価値生産に対応し、かつ国内外グループのものづくり全体の競争力の向上をリードするazbilグループのマザー工場と位置付け、高い技術力、高度な生産ラインを保有する先進の次世代生産工場へと進化させます。併せて、藤沢テクノセンターの施設、設備に対する投資を行い、最

湘南工場完成予想図(2019年完成予定)



先端の重要技術に挑戦しazbilグループならではの生産技術面での一層の強化を図ります。また、海外では、タイ工場に新工場棟を建設しました。これによりASEANほか近隣アジアへの製品供給を拡大していきます。

2つ目は、IoTやAIを用いた産業全般にわたる革新ニーズへの対応力強化です。「ITソリューション本部」を設立し、これら先端技術に特化した製品・サービスの開発を加速する体制を整えました。また、人と機械の協働に着目し、ロボティクスと独自の先端デバイスの融合による新しい生産のあり方を追求した次世代スマートロボットの開発も進めています。

3つ目はグループガバナンスの強化です。事業と業務の拡大のための人材と手法の整備を行い、その標準手法をグローバルに展開できる基幹情報システムを国内外グループ会社に順次導入していきます。グローバル展開の加速に伴って喫緊の課題である事業活動の一元管理を

可能にします。

最後は、技術革新と市場の変化により生じる労働の質の転換に柔軟に対応できる人材面での強化です。市場環境及びIoT等の技術動向に対応した事業プロセスの見直しや、働き方改革をはじめとした業務構造の改革を迅速

に進めることができるように、全社員を対象に一貫したコンセプトに基づき、継続的な価値創造を支える人材づくりとその能力発揮に対応・評価することのできる人事制度の改定を進めています。

Q8

資本政策について教えてください。

2017年度に引き続き、2018年度においても大幅な増配を予定し、自己株式の取得も行いました。

azbilグループは株主価値の増大を図るため、株主還元の充実、成長に向けた投資、健全な財務基盤の3つのバランスに配慮しながら、長期目標としてのROE10%以上を目指して、規律ある資本政策を展開しています。

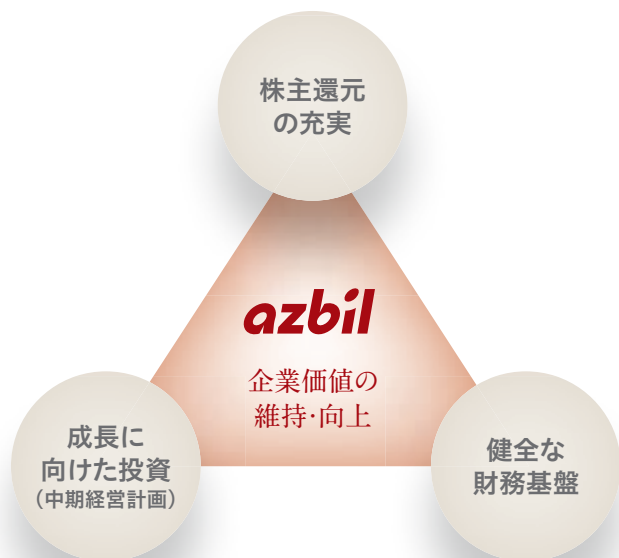
経営の重要課題と位置付ける株主還元については、連結業績、ROE(自己資本当期純利益率)、DOE(純資産配当率)の水準及び将来の事業展開と企業体質強化のための内部留保等を総合的に勘案し、配当を中心に自己株式取得を機動的に組み入れた還元を行っていきます。特に配当については、その水準向上に努めつつ、安定した配当を維持していくことを目指しています。

以上の方針に基づき、2017年度における株主の皆様への還元として、既の実施した71万株(約30億円)の自己株式取得に加え、配当については、堅調な業績を背景に、昨年5月に公表のとおり、中間配当と合わせて1株当たりの年間配当を82円とさせていただきました。また、2018年度においては、事業環境及び事業構造改革、収益体質強化の成果により、引き続き事業活動における増益を計画し、中期経営計画のもと、持続的な成長を展望することから、株主の皆様に一層の利益還元を進め、普通配当を10円増配し、1株当たり年間92円の配当とさせていただきます。これに加え資本効率の向上を図るとともに、業績の状況・見通しを反映して、一層の利益還元と企業環境の変化に対応した機動的な資本政策の遂行を可能とするため、取得株数100万株又は取得金額50億円を上限とする自己株式の取得を実施しました^{※5}。

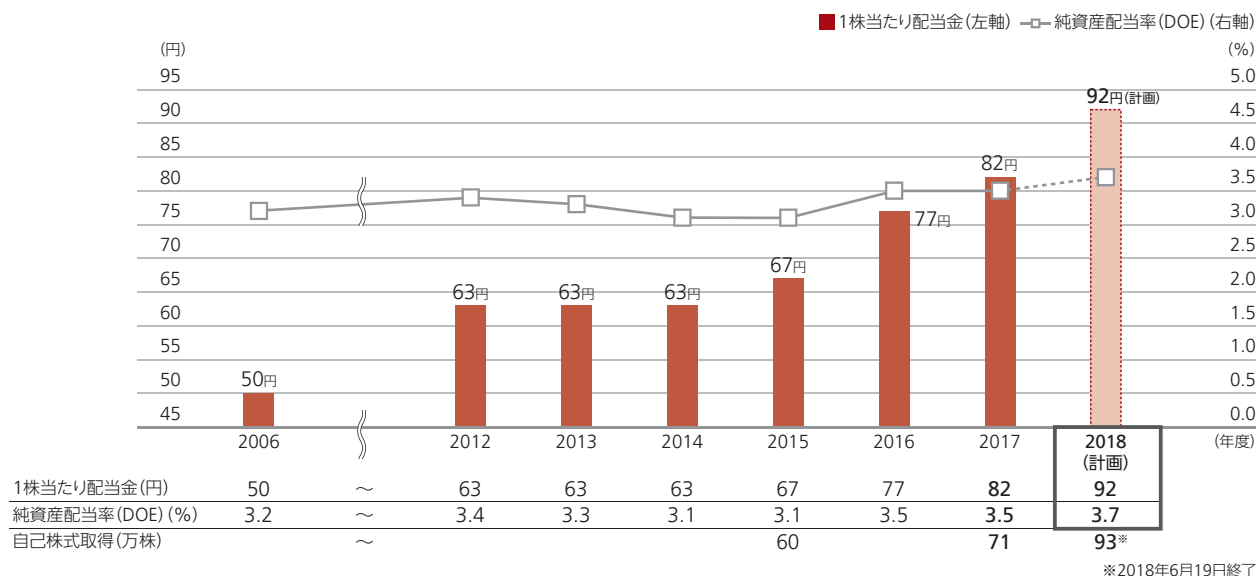
なお、持続的成長の実現や経営体制強化に向けた投資については、内部留保も含めた資本の活用を通じて、さらなる株主価値の増大に向けた運営を行っていきます。具体的には、成長に向けた商品・サービスの拡充、先進的なグローバル生産・開発の構造改革など、事業基盤の強化・拡充に注力するとともに、M&Aといった将来の成長投資を進めていきます。また、併せて大規模な自然災害の発生等、不測の事態でも事業を継続し、供給責任を果たすことのできる健全な財務基盤の維持にも引き続き取り組んでいきます。

※5: 自己株式取得の終了について
2018年5月14日から6月19日の期間において、取得価額総額4,999百万円にて936,200株を取得。

資本政策の基本方針



株主還元の推移



Q9

コーポレート・ガバナンスの強化についてはどのような取組みを行っていますか。

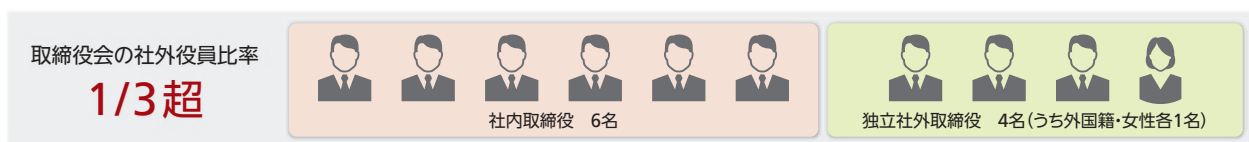
独立社外取締役の増員により監督機能の強化、多様性の拡大を実現し、
相談役・顧問制度を廃止することによりさらなる経営の透明性を追求します。

azbilグループは、株主・投資家の皆様からご評価いただける安定した高収益体質づくりを進めながら、従来からコーポレート・ガバナンスの強化を重点課題として取り組んできました。その一環として、社外取締役が過半数を占める「指名・報酬委員会」の審議を経て、2017年度は、社内取締役の報酬制度を、長期目標と中期経営計画の達成度と連動する成果重視の体系へと見直しました。さらに本年においては、独立社外取締役を現在の3名から1名増員し4名として、取締役会における社外取締役の構成比率を1/3超に引き上げました。これにより、経営への監督機能が強化されるとともに、専門性や経験・知識等のバックグラウンドだけでなく国籍・性別の面でも多様性が進むこととなり、今後の会社の持続的成長と企業価値向上に向けて様々な貴重な意見が頂戴できるものと期待しています。また、これに加えて、社長の諮問に応ずる

ことを目的とした相談役・顧問については設置する必要性が認められなくなったことから、定款を変更し制度自体を廃止することを取締役会にて決議しました。今後とも、このように経営の透明性を高め、さらにコーポレート・ガバナンスを強化したいと考えます。

さらには今般のコーポレートガバナンス・コード改訂の趣旨も踏まえて、政策保有株式縮減の方針や経営陣幹部の選解任等についても、客観性・透明性の確保に継続的に取り組み、また、コーポレートコミュニケーション担当役員を主体に株主・投資家の皆様をはじめとするステークホルダーの皆様との適時・適切な「対話」の充実にも努め、これらを通じて持続的な成長と中長期的な企業価値向上に結びつくコーポレート・ガバナンスの強化を進めていきます。

取締役会のメンバー構成 (2018年6月26日現在)



※取締役会議長・執行を兼務しない取締役

Q10 資本市場でのESG評価の動きにはどのように対応していますか。

azbilグループならではの「CSR経営」を実践しています。
その結果、ESG^{※6}関連インデックスの採用銘柄となっています。

既に申し上げたとおり、azbilグループは、「CSR=社会的責任」を超えて広く解釈したグループ独自の「CSR経営」の考え方に基づく諸施策を実践しており、2017年には、社会的責任投資(SRI)の指標である「FTSE4Good Index Series」の対象銘柄に、当社が11年連続で選出されています。また、世界最大規模の年金運用機関である年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)が新たに選定したESG指数^{※7}の構成銘柄にも採用されています。

このように当社が各種ESG関連インデックスの採用銘柄となっていることは、独自の「CSR経営」がESGに通じる継続的な取組みとして評価されてのことと考えています。

昨今注目されている、国連で採択されたSDGs(Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標)についても、創業以来、「人を中心とした」の発想と、積極的に地球環境問題を含め社会の課題に取り組んできた当社にとっては、親和性の高い目標であると認識し

ています。

資本市場でのESG重視の動きに対応して小手先の取組みをするのではなく、グループ理念である「人を中心としたオートメーション」のもと、本業を通じて社会のお役に立つことがESGの考え方にもSDGsにもつながるものと考え、これからもCSR経営を誠実に実践している姿をしっかりと示すことで、azbilグループの成長性とその持続可能性をご評価いただき、結果としてESG関連インデックスに採用され続けることを目指してまいります。

※6: ESG(環境・社会・ガバナンス)

企業が持続的に成長できるか否かを判断する指標として用いられる、Environment(環境) Social(社会)、Governance(ガバナンス)の3要素の総称。投資における指標として参照される。

※7: ESG指数: FTSE Blossom Japan Indexなど

■ SDGsの取組み詳細は、P.70-71の「SDGsに対する取組み」をご覧ください。

Q11 2018年度の業績見通しについて教えてください。

事業施策と利益体質改善をさらに推し進めることで、最高益更新を目指します。

中期経営計画初年度にあたる2017年度は、堅調な事業環境を背景に、事業施策及び利益体質改善の取組みが大きく進展したことで計画を上回る業績を上げることができました。2018年度につきましても、国内外の堅調な事業環境は持続することが見込まれています。こうした事業環境見通しを前提に、前年度に着実な成果を収めたこれら事業施策、利益体質改善への取組みを一層強化しつつ、将来の持続的成長を可能とするための研究開発や生産体制の強化・拡充等、事業基盤整備に向けた前向きな投資を行いながらも、営業利益は260億円(前年度比8.2%増)、売上高で2,670億円(前年度比2.5%増)を計画し、2017年度に引き続き最高益の更新を目指してまいります。



財務目標と非財務重点取組みテーマ

財務目標

	営業利益	売上高	ROE
長期目標 (2021年度)	300 億円以上	3,000 億円規模	10 %以上
中期経営計画 (2019年度)	250 億円	2,700 億円	9 %以上

非財務重点取組みテーマ

基本的CSRの徹底

📖 P.66

社会の一員として果たすべき基本的責務を遂行することで、社会からの信頼や企業価値を損なうことなく、当社が末永く存立していくことを目指します。

- ① azbilグループ全体での組織的なCSR推進とPDCAサイクルでの実践
- ② コンプライアンス意識の向上と行動・活動における徹底化
- ③ 内部統制システムのグループ全体への展開と、包括的なリスク管理体制の強化

コーポレート・ガバナンス強化

📖 P.58

効率的で透明性の高い経営を推し進めることによって、持続的な成長に向けた確かつ迅速な意思決定と事業運営を行い、さらに資本市場からの信頼獲得を目指します。

- ① 独立社外役員の選任・増員をはじめとした監督・監査機能の強化
- ② 経営の透明性・健全性を強化するための各種取組み
- ③ コーポレート・ガバナンス運営に関わる責任体制の明確化、対話促進に向けた取組み

人を重視した経営

📖 P.54,P.78

「学習する企業体」を実現する多様な人材を育み、誰もが能力を十分に発揮できる環境を整えることによって、社員の働きがいを高め、当社の持続的な成長を目指します。

- ① 事業環境の変化に柔軟に対応するためのテーマ別人材育成（グローバル、ダイバーシティ、ソリューションなど）
- ② 「働き方改革」と「ダイバーシティ推進」を両輪とした各種人事施策の実施
 - ・社員の健幸生活の実現に向けた社内風土の活性化や職場環境の改善など
 - ・女性活躍支援をはじめとしたダイバーシティ推進の取組み

環境への取組み

📖 P.13,P.72

計測と制御の技術を駆使して、お客様や社会の環境・エネルギー等の課題解決をビジネス機会として注力するとともに、持続可能な社会の実現に貢献します。

- azbilグループならではの計測・制御技術による
- ① 自らの事業活動における環境負荷低減の取組み
 - ・自社システムを活用した省エネや節電の推進、廃棄物削減など
 - ② 本業を通じた地球環境への貢献
 - ・環境制御技術による快適空間の実現、計測制御技術による装置や設備の最適運用の実現など

社外ステークホルダーへの責任

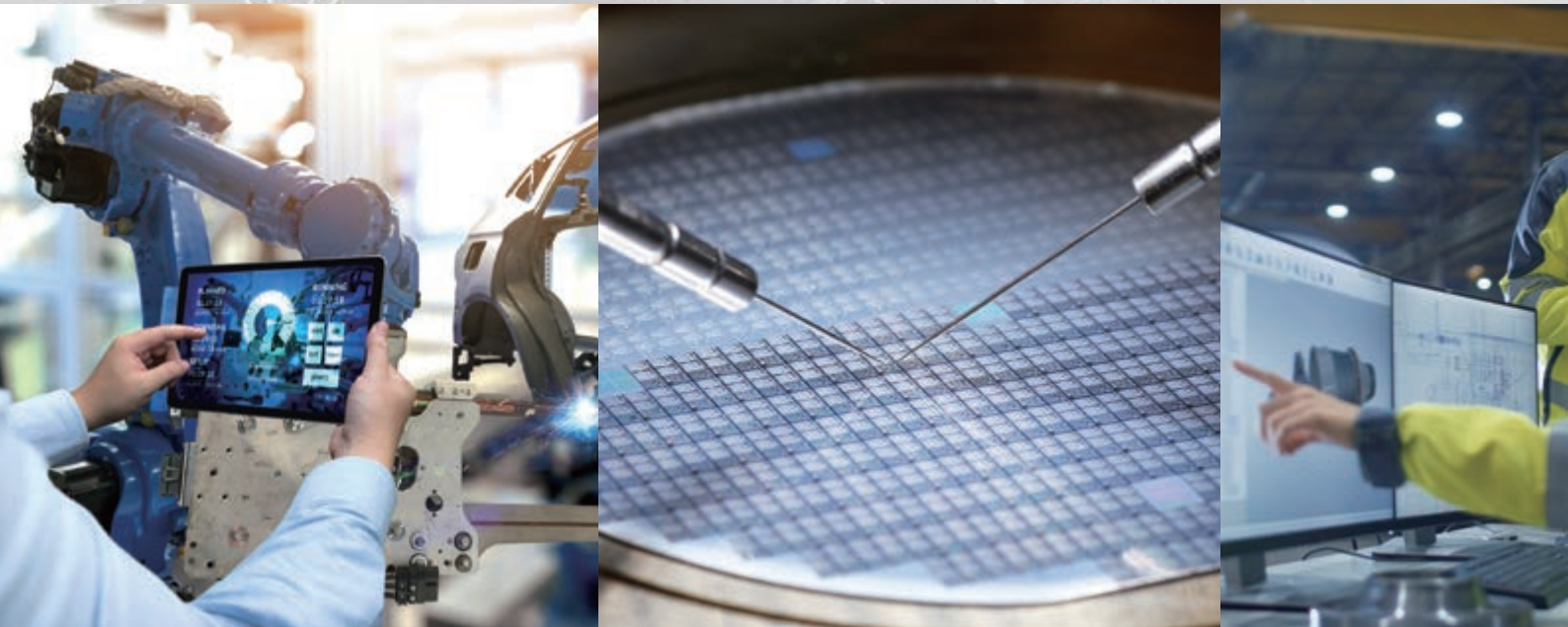
📖 P.76

様々なステークホルダーに適切に配慮した経営とコミュニケーション活動により、資本市場からの適切な企業価値評価や、有能な人材採用、azbilブランド向上等につなげます。

- ① 株主の皆様への利益還元ほか、適時・適切な情報開示と積極的な対話の促進
- ② 本業を通じた社会貢献に加え、自主的な活動を通じた社会貢献活動
- ③ お客様への高品質で安全・安心な製品・サービスの提供
- ④ サプライチェーン全体でのCSRに配慮した購買活動

蓄積した技術と知見・ノウハウをもとに 未来社会につながる新たなイノベーションを。

IoT、AIといった技術革新により、システム、アプリケーション、ネットワーク、コントローラ、センサ、装置といった既存の製品領域が再編されつつあります。azbilグループは、建物や工場・プラントの現場で様々な計測を行う機器類、そして機器から収集した情報に付加価値をもたらすアプリケーションの2つの領域に着目し、基幹技術の開発や人材育成に注力するとともに、新たなオートメーション領域の開拓に向けた商品開発に取り組んでいます。



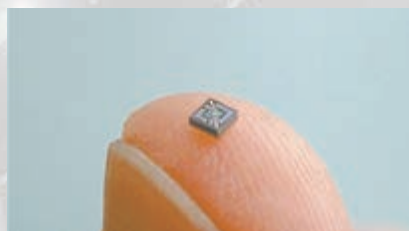
Core Technology

インテリジェント・デバイス領域で

——計測技術の強みを活かして

azbilグループの主力製品である計測機器には、圧力や流量、湿度を検出する独自開発のMEMS (Micro Electro Mechanical Systems) センサが搭載されています。将来にわたって競争力のある製品を生み出すためには、その要であるMEMSセンサの性能向上と安定供給

が欠かせません。azbilグループは、さらなる微細化の追求によるMEMSセンサの性能向上のほか、新検出原理の探究、新材料を用いたデバイス開発による商品価値の向上を通じて、計測機器の進化とその先にある新たなビジネス領域の拡大を目指しています。



Developing Applications

IoT／AI時代に対応したエンジニアを育成

——高度な専門性を持つ人材の強みを活かして

IoT／AI時代を見据えた次世代のエンジニアを育成するために、azbilグループは最新の技術動向や実践例を含めた「ソフトウェア技術者育成プログラム」を策定。各部署横断的に選抜されたメンバーを対象に、付加価値の高いソフトウェアや高度なエンジニアリング・サービスの実現に必要な知識・スキル強化を図っています。



技術革新に対応した
azbilグループならではの
新たなオートメーション
領域の開拓へ

Core Technology

アクチュエータ領域で

——制御技術の強みを活かして

azbilグループは、基幹技術開発の一つにスマートアクチュエータ技術を掲げ、関連するシステムや製品の開発に注力しています。例えば、現在開発中の次世代スマートロボットは、力(ちから)制御技術による柔らかなハンドリングや、大まかな指示でも精緻な作業を実現する探り・ならい機能を備えた人間協調型のロボットです。



さらに、バルブや可変風量制御などに代表される流体制御技術も追求していきます。

azbilグループは、制御技術を応用して、より繊細に、より安全に稼働する機器を開発し、人と機械が心地よく共存する社会を実現していきます。

azbilグループの新たなオートメーション領域の開拓に向けた最新の取組み事例をご紹介します。

Topic 1

ビル向けクラウドサービス IoT×AIを応用したデマンドリスポンス、熱源最適運転支援の開発

ビル向けクラウドサービスは、IoT技術を利用してビルのエネルギー管理や設備管理業務の効率化、入居者の利便性の向上を実現します。

この度、複数の需要家(建物)の情報を一元管理して、エリア全体の電力需要を調整するデマンドリスポンス*機能と、AIを応用した熱源の最適運転を支援する機能を開発しました。

azbilグループが長年培った遠隔制御の技術を活かし、電力の安定供給を図るという社会的課題の解決に向けて貢献していきます。

※ 電力の使用抑制を促してピーク時の電力消費を抑え、電力の安定供給を図る仕組み。

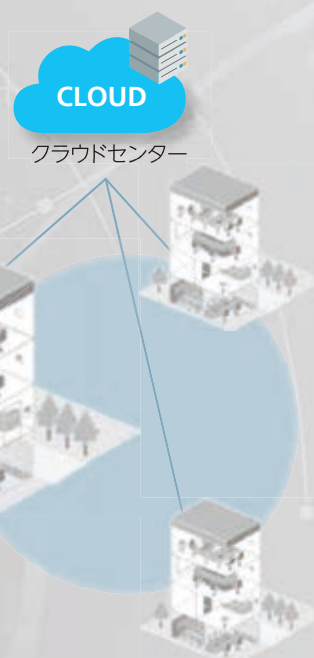
関連情報: アズビル株式会社は、経済産業省のデマンドリスポンスを利用したバーチャルパワープラント構築実証事業に参画しています。詳細はP.37をご覧ください。

デマンドリスポンス

電力会社から電力需給調整の信号を受け、クラウドとBEMS間のネットワークを利用して多彩なエネルギーリソースを自動制御し、デマンドリスポンスを実施(AutoDR™)。

熱源最適運転支援

気象情報や熱源運転実績の学習に基づく需要予測機能、運転コストが最小となる最適運転計画を表示するガイダンス機能等により熱源最適運転を支援。



Topic 2

高い計測性能と使いやすさを実現した熱式微小液体流量計を販売開始

この熱式微小液体流量計は、30mL/min以下の微小液体の瞬時流量計測を実現しました。当社独自の高感度の熱式MEMSセンサと、耐食性の高い石英ガラス製流路を組み合わせることにより、従来の手法では難しかった微小液体流量の計測が可能となりました。

熱式微小液体流量計の特長

- MEMSセンシング技術を活用した熱式計測方式を採用し、従来は測定困難であった30mL/min以下の微小液体流量計測を可能としました。
- 熱式計測方式は他の計測方式と比較して、気泡、脈動、温度変化など流体状態の影響を受けにくく、流体毎に異なる熱伝導率を補正することにより、多様な流体を平易に計測することができます。
- 微小流量の測定に加え、標準装備のイベント出力機能を用いることにより、配管内の異常(空状態、空気溜まり)を検知することができます。IoT技術と組み合わせることで製造工程の品質管理や工程異常検知が可能となります。

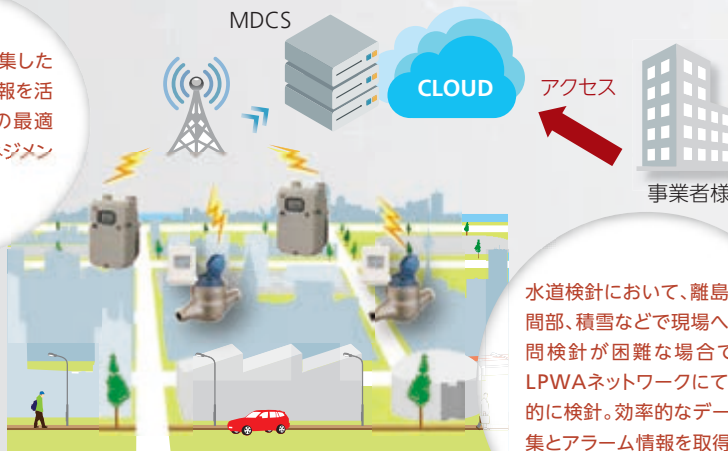


Topic 3

ガス・水道メータのスマート化によるソリューション強化 LPWAを活用したメーターデータクラウドサービス™(MDCS™)を展開

アズビル金門株式会社では、エネルギー市場の自由化など環境変化を捉え、ガス・水道メータのスマート化を基軸とした、これまでにない高付加価値なソリューション提供に取り組んでいます。その一例として、無線通信技術の一つであるLPWA(Low Power Wide Area)※やクラウド技術を活用した自動検針システムとデータサービスがあります。

MDCSでは、収集したメータの各種情報を活かして、お客様の最適なエネルギーマネジメントを支援します。



LPガスメータを多頻度で検針し、使用量を取得することで、LPガス容器のガス残量を正確に把握することができます。さらに、AIを活用しデータ解析することで、LPガス容器の最適な配送方法を実現するなど、経営の効率化に寄与します。

水道検針において、離島や山間部、積雪などで現場への訪問検針が困難な場合でも、LPWAネットワークにて自動的に検針。効率的なデータ収集とアラーム情報を取得することができます。

※LPWA: 従来よりも圧倒的に少ない電力で長距離通信が可能になる無線通信技術で、IoTでの活用が期待されています。

Topic 4

次世代スマートロボットの開発 —ロボットの常識をくつがえす人間らしい動きの作業ロボット

azbilグループは、独自の計測制御技術を活かした力覚と視覚機能を持つ次世代スマートロボットを開発しました。

職人のような繊細な力感覚とモノをしっかり認識できる目を持つこのロボットは、人の複雑な作業を模倣して、人と同様にモノを作る能力を持ちます。



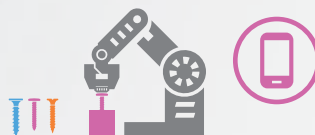
新技術で
生産現場は
こう変わる

Before 従来の生産現場
従来のロボットアームで生産



高速・位置動作を繰り返す
→単純作業向き

After ロボットシステムを導入した現場
azbilグループのロボットシステムを使って生産



部品や環境の変化に触覚と視覚で臨機応変に対応する
→熟練作業向き

Future 可能性を秘めたロボットが、
未来のものづくりを変える。

ロボットが持つしなやかな動きと再現力が、ものづくりの現場にイノベーションをもたらします。「組立て」を得意とするロボットの動作がさらに人間に近づいていけば、幅広い分野でロボットが活躍する未来が拓けます。