

特集：歴史から紐解くKYBの事業

KYBの事業は、創業者・萱場資郎の後に続く開発者たちの独創的な発想とたゆまぬ技術探究の積み重ねにより現在に至ります。今後、さらなる飛躍に向けた基盤強化を進めるにあたり、あらためてKYBの80年以上に及ぶ歴史とモノづくりの原点を振り返ります。

創業のDNA

創業者の独創的な発想と飽くなき技術の追求がKYBの原点

KYBグループの先進技術と企業哲学の源流を遡ると、創業者であり発明家である萱場資郎にたどり着きます。萱場資郎は1919年(大正8年)、21歳という若さで「萱場発明研究所」を創業し(2019年11月19日で創業100周年)、当時最先端の油圧技術と独創的な発想を駆使して「航空母艦発着艦装置」などの発明と実用化に成功。その後、開発した「オレオ」という航空機用の油圧緩衝脚は、現在の四輪車用ショックアブソーバなどの振動制御技術*1の基礎を築きました。1977年に瀬戸内海の海底から発見された零戦の主脚の「オレオ」は、30年以上海中にありながら、摺動部のめっきは光沢を保ち、当時の技術の高さを証明しています。

さらに、航空機の操縦系統に採用された油圧機能部品は、それまで腕力に任せていた操縦を大幅に改善し、パイロットの身体的な負担軽減に貢献しました。今日の建機・産業用シリンダの基礎となるパワー制御技術*2として受け継がれており、現在の売上の大半は、この2つの油圧技術を主軸とした製品です。

萱場資郎の独創開発の精神と高い技術こそがKYBの原動力であり、その原点は今もなお、DNAとして脈々と息づいています。

*1 振動制御技術：衝撃や振動を吸収・緩和する技術

*2 パワー制御技術：小さな力で大きな動力を伝達し、これを制御する技術

今なお独立系企業として貫く自由と独創の精神

KYBは、84年の歴史の中で、どの企業グループにも属さない独立系企業の道を歩んできました。萱場資郎が創業時に掲げた基本理念は「活気・愛・独創」。独立系ならではの視

創業期の沿革

- 1919年11月 創業者・萱場資郎、萱場発明研究所を創業
- 1927年 1月 萱場製作所を発足
- 1935年 3月 (株)萱場製作所を創立
- 1948年11月 萱場工業(株)を設立
- 1959年10月 東京証券取引所に株式上場



萱場資郎(1945年当時)

「萱場資郎賞」歴代最優秀賞(抜粋)

応用製品の開発・商品化の促進

1975

創業者・萱場資郎が亡くなった翌年に「萱場資郎賞」を創設
エンパケーションランプウエイの開発
小型内装ポジションコントロールバルブの開発

1976

直線本縫用ECSの開発

1978

1チャンバエア式フロントフォーク(FF)の開発

従来、金属スプリングのみによる反力発生機構であったものをチャンバ内のエアスプリングと併用することで、従来品に比べ、ショックをさらに和らげるとともに、良好な乗り心地と操縦安定性を確保。世界に先駆けて開発し、MX車や大型ストリート車にも採用された(ただし、正立型FF)。

1979

二輪車用緩衝器シミュレーションシステムの開発と応用

点と発想は、お客様の課題や時代のニーズに柔軟に添えていく志を持っています。例えば、自動車業界であれば、私たちは共同開発者として参画し、安心して快適な乗り心地の実現に向けた製品を数多く提案してきました。こうした独立系の強みを活かし、多種多様なメーカーとの協働によって、誰にもまねできない経験と技術を蓄積してきたのです。

萱場資郎は、技術力に支えられた優れた品質を実現できるのは、結局は現場における一人ひとりの積み重ねであり、言い換えれば、活気あふれる現場の力によるものだと言っていました。新たな技術の開発が会社発展の基本と考える創業者の精神は、私たちが油圧技術のトップランナーへと押し上げていく原動力となりました。創業者の志は、経営理念、経営ビジョンに継承され、今もKYBグループの根底を支え続けています。

どこまでも突き詰める開発精神が明日を切り拓く

当社は創業以来、会社発展の基本は新技術の開発にあると考えてきました。創業者亡きあと、その想いは1975年制定の「萱場資郎賞」に引き継がれており、本賞は従業員が独創的な視点で考案、技術開発し、功績があったものを表彰しています。

2004年度の最優秀賞「CVT*3用ベーンポンプ」は、乗用車のトランスミッションとして広く普及しているCVTの機構部品です。ベーンポンプが送り出した

油圧により、スムーズな変速を可能にします。燃費効率を左右する重要部品で、基本性能はもとより、省スペース、高効率、低騒音、低コストという多くのニーズも満たしました。さらに、変速装置内部に設置されることから、生産ラインを一新し徹底したコンタミ*4排除を実現。高品質の追求により、KYBのCVT用ベーンポンプは2015年時点で累計生産約2,000万台でクレームゼロを実現しています。また、2017年度の最優秀賞「外付け式比例ソレノイド減衰力調整式ショックアブソーバ」は、自動車の姿勢の最適化を図るコンピュータ制御のショックアブソーバです。アクチュエータとして比例ソレノイドを採用することで、従来のステッピングモータ式に比べて8倍の速さで運転状況に応じた姿勢制御が可能になりました。

*3 CVT(Continuously Variable Transmission)：車両に用いられる無段変速機

*4 コンタミ(contamination)：残留異物のこと。製造工程での混入や製品内部の摩耗などによっても発生する。



比例ソレノイド減衰力調整式ショックアブソーバ

製品の高付加価値化の推進

1981
82MXモデルの開発

1983
大型バルブ自動化ラインの開発

1986
HICASシステムの開発

前二輪の操舵に加え、車速とステアリング角度から車両の挙動を予測し、高速での安定性向上を主目的としたシステム。操舵に応じて前後タイヤの位置を変えている。現在は、油圧から電動に置き換え、HICASで得られたノウハウをベースに、後輪専用のギヤ付き電動アクチュエータ(Rear Active Steering Actuator)に継承された。

1987
カットカードタイプ直織装置の開発

1989
乗用車用油圧アクティブサスペンションの開発

複合技術活用の推進

1992
PV用シャフト無人化ラインの開発

1996
鉄道用セミアクティブシステムの開発

鉄道用オイルダンパの減衰力を車両の揺れに合わせて最適に電子制御することで、鉄道車両の快適な乗り心地に貢献。電子制御された鉄道用サスペンションシステムは、量産車では世界初の技術として注目され、お客様から高評価をいただいた。

1999
コントロールバルブKVMG-200Hの開発

2000
スーパースポーツ車系軽量・高性能フロントフォーク(FF)の開発

いくつか「〜初」となる新しい技術を投入。FFの作動性向上のためにインナチューブ摺動面へのチタンイオンプレーティング処理の実施や、競合他社に対して大幅な優位性を有した「世界一軽量」、チタン合金製のボルトの採用など、技術の粋を集めた製品といえる。

2001
PSポンプ4KW2・3の製品開発とライン構築

2002
DLCコーティングの開発
鉄道用比例電磁リリーフ弁型セミアクティブシステムの開発

高次元性能化の追求

2004
CVT用ベーンポンプの開発

2006
スーパースポーツ車サスペンションの高次元性能化

2009
軽自動車・小型車向けCVT用ベーンポンプ7Kの開発

2010
シール油漏れ低減活動

2017
外付け式比例ソレノイド減衰力調整式ショックアブソーバ(SA)の量産化開発

比例ソレノイド減調SA市場が拡大傾向にある中、高性能かつ車両搭載性に優れた小型減調部を有する外付け式IDCを量産化。競合を凌駕する応答性、減衰力可変幅を有し、車両搭載性の優位さから、採用車種の拡大も見込まれている。

油圧機器総合メーカーへ

四輪車用ショックアブソーバから 特殊車両分野へ

KYBは、従前からさまざまなメーカーとの共同開発を大切にしてきました。戦後まもなく、日本の自動車メーカー2社とショックアブソーバの共同開発をスタート。当時の国産車は、ショックアブソーバが搭載されていなかったため、走行性と耐久性向上に向けて試作研究を繰り返しました。この実績により、1948年に在日米軍ジープへのショックアブソーバ4,000本を受注し、国内自動車向けショックアブソーバ生産が本格化しました。

納品した製品は、機能や耐久性、コストに優れていたことから、1955年以降の国産乗用車に全面的に採用され、75%を超えるシェアを獲得するまでに成長しました。

その後、四輪車関連油圧機器では、米軍のトラックをはじめ、土木工事に用いる大型ダンパやコンクリートミキサ車など、多種多様な装備を架装する特殊車両分野も、独自の油圧技術で切り拓いていきました。

技術的な高評価が他分野での 飛躍的な拡大に

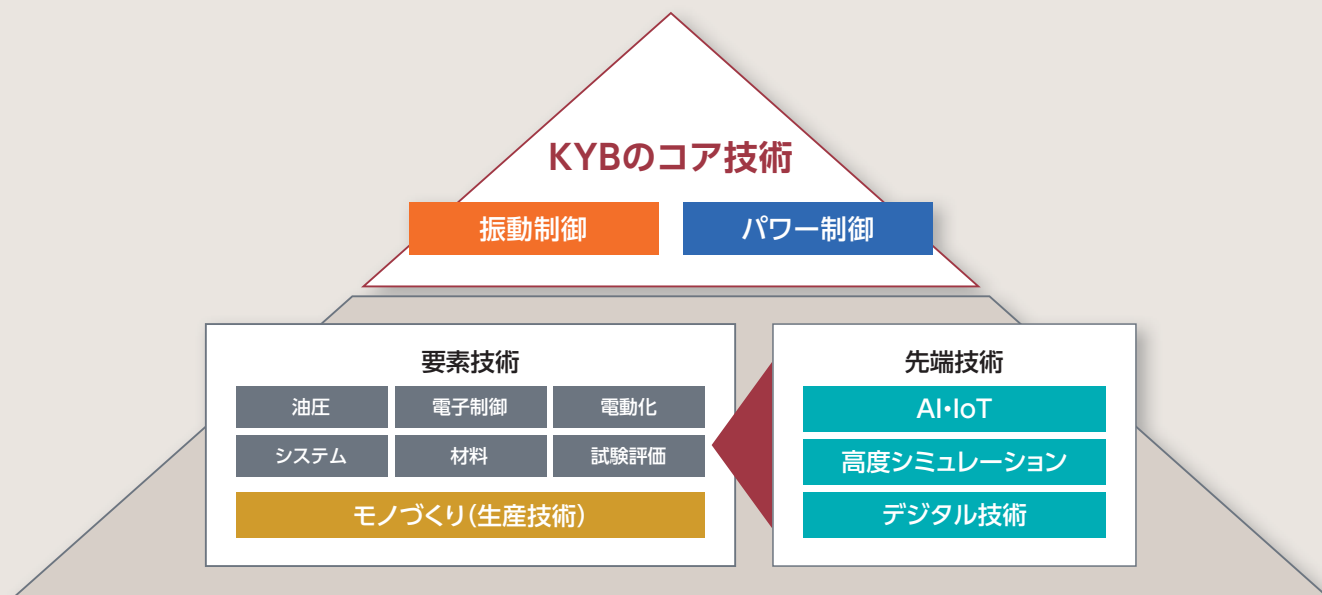
KYBは戦後、搾油機や自動車向けの油圧ジャッキを足がかりに、油圧機器メーカーの礎を築いていきました。KYBの油圧ジャッキは、航空機整備用途をはじめ、土木建築用、船舶ハッチ用、昇降作業用など、油圧の操作性や機能性から用途が広がっていきました。

そして1951年には、国鉄(日本国有鉄道、現 JR)と共同研究で鉄道車両用オイルダンパの開発も始動。新しく開発した大型四輪車用ショックアブソーバに近い外観の装置は、これまでの数種のバネを組み合わせたダンパと比べ、スピードや乗り心地、経済性など、あらゆる面で優れていることが実証されました。これにより、1952年から新造する国鉄の電車すべてに採用され、以降、ディーゼル車や私鉄にも普及していきました。

鉄道関連では、車両連結用ダンパやパンタグラフ用油圧緩衝器など、圧倒的なシェアを獲得。技術の進化と同時に、大手自動車メーカーや二輪車メーカー、建設機械メーカーなど、多岐にわたる強固な顧客基盤を築いてきたことが現在のKYBグループの強みとなっています。

KYBの技術概念図

KYBは、コア技術をもとに長年培ってきたあらゆる技術を駆使するとともに、AIやIoTなどの最先端デジタル技術を融合することで、人々の暮らしを豊かにするための社会課題の解決に取り組んでいます。



未来を確かなものにする KYBの先進技術

安全・安心や快適性を創出するには、精緻な油圧技術は不可欠です。KYBは創業から技術を磨き続け、振動制御技術を軸に自動車のショックアブソーバや二輪車のサスペンション、パワーステアリング、さらにはパワー制御技術を軸とした建設機械、産業車両、鉄道車両、航空機向けのバルブやポンプ、油圧シリンダ、アクチュエータ、リザーバモジュール、宇宙ロケット用リザーバなどを提供してきました。これらのさまざまな要素技術のすべてを保有する企業は世界でも稀です。

また、自動車の自動運転を実現するには、サスペンションとステアリングを複合させた制御技術が重要です。その両方を展開するKYBは、1960年代後半から、電子制御技術の開発・採用に取り組んできました。電動パワーステアリングやアクティブサスペンションなど、ソフトウェアを含めたシステム開発力と電子制御モジュールの内製化が大きな特長となっています。

自動運転に向けた新技術への取り組み



昨今、自動運転の補助として、LKA(レーンキープアシスト)機能の採用が高まっている中、車両側のシステムに柔軟に対応するLKAS*1搭載可能なEPS*2を開発しました。



自動運転の実用化が進む農業、建設機械のニーズに対応する製品として、走行用電子制御ポンプの開発に着手しました。電子サーボを小型化したことで、搭載スペースの限られる車両の情報化施工、自動運転化の要求に応えます。

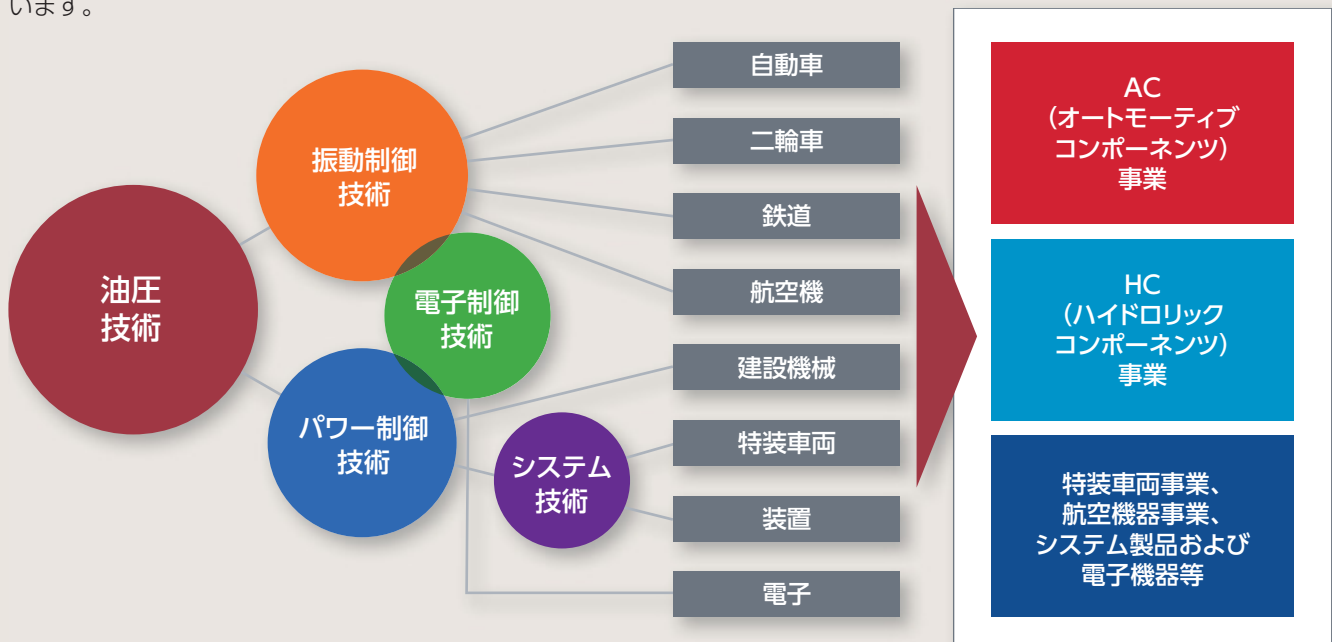


建設機械の自動運転、IoT化に対応する製品として、20~30tショベル用の電子制御式コントロールバルブの開発に着手しました。電子制御部分を小型化することで、従来スペースでも搭載可能としています。

*1 LKAS(Lane Keeping Assist System)：車線維持支援システム
*2 EPS(Electric Power Steering)：電動パワーステアリング

KYBのコア技術と事業

振動制御技術とパワー制御技術にシステム技術、電子制御技術などを融合し、さまざまな分野のお客様に製品を提供しています。



グローバルへの広がり

グローバル生産・販売拠点を構築

KYBの強みは、油圧技術の蓄積に加え、グローバルな生産・販売拠点体制を有していることです。KYBの海外進出は早く、1966年に“世界のキャバ”として油圧機器総合メーカーを目指す長期経営ビジョンを掲げました。また1973年には、お客様の海外進出への適応と製品輸出比率の向上を目指し、海外本部を設置して海外活動を加速。その結果、ショックアブソーバを中心とした「KYBブランド」は広く海外に浸透し、1981年には輸出比率10.1%、輸出額100億円を突破するまでに至りました。

2000年以降は、グローバル供給体制の拡充に向け、2002年には、中国・江蘇省に四輪車用ショックアブソーバの生産・販売拠点として100%子会社KYB Industrial Machinery (Zhenjiang) Ltd. (KIMZ)を設立。2004年には、HC(ハイドロリックコンポーネンツ)事業でも海外初となる生産拠点として、同じく江蘇省にKYB Hydraulics Industry (Zhenjiang) Ltd. (KHIZ)を設立。さらに同年、タイにも技術拠点としてKYB Technical Center (Thailand) Co., Ltd. (KTCT)を設立。日本、米国、欧州、アジアでの4極グローバル開発体制を構築し、これにより地域独自のニーズに合わせた開発が可能になりました。

全世界で最適・最高品質の製品づくりを追求

KYBは四輪車用ショックアブソーバにおいて、世界第3位*5のシェアを誇っています。現在では、世界23カ国に38の生産拠点、5つの研究・開発拠点、35



開発実験センターのテストコース

の販売拠点を展開。米国や欧州のほか、BRICs*6、VISTA*7などの新興国に対して製品・技術・サービスを提供しています。

また、各地域のニーズに合致した高品質の製品づくりを実現するため、2011年、岐阜県に「KYB開発実験センター」を開設。広大な敷地内には世界中の路面状況を再現した大規模テストコースを設け、シミュレーションだけでなく実車走行テストによって、よりよい製品開発を行っています。

今後も現状に満足することなく、高付加価値の製品づくりに邁進し、市場変動に左右されない安定した売上と収益性の向上を目指していきます。

*5 当社調べ(2019年3月末現在)

*6 BRICs：有力新興国とされるブラジル(Brazil)、ロシア(Russia)、インド(India)、中国(China)

*7 VISTA：BRICsに続く有力な新興成長国であるベトナム(Vietnam)、インドネシア(Indonesia)、南アフリカ(South Africa)、トルコ(Turkey)、アルゼンチン(Argentina)

主な海外展開の変遷



1974

米国に販売会社を設立

1972年にシカゴ事務所を設置し、米国市場進出を検討後、販売会社のKYB Corporation of Americaを設立。



1987

米国に緩衝器の生産会社を設立

急激な円高と自動車メーカーの米国進出に合わせ、ショックアブソーバの生産拠点としてKayaba Industriesを設立。



1996

スペインに四輪車用油圧機器の生産会社を合併設立

Arvin Meritorと合併で、KYBグループでは欧州初となるパワーステアリング用ベーンポンプの製造・販売拠点を設立。



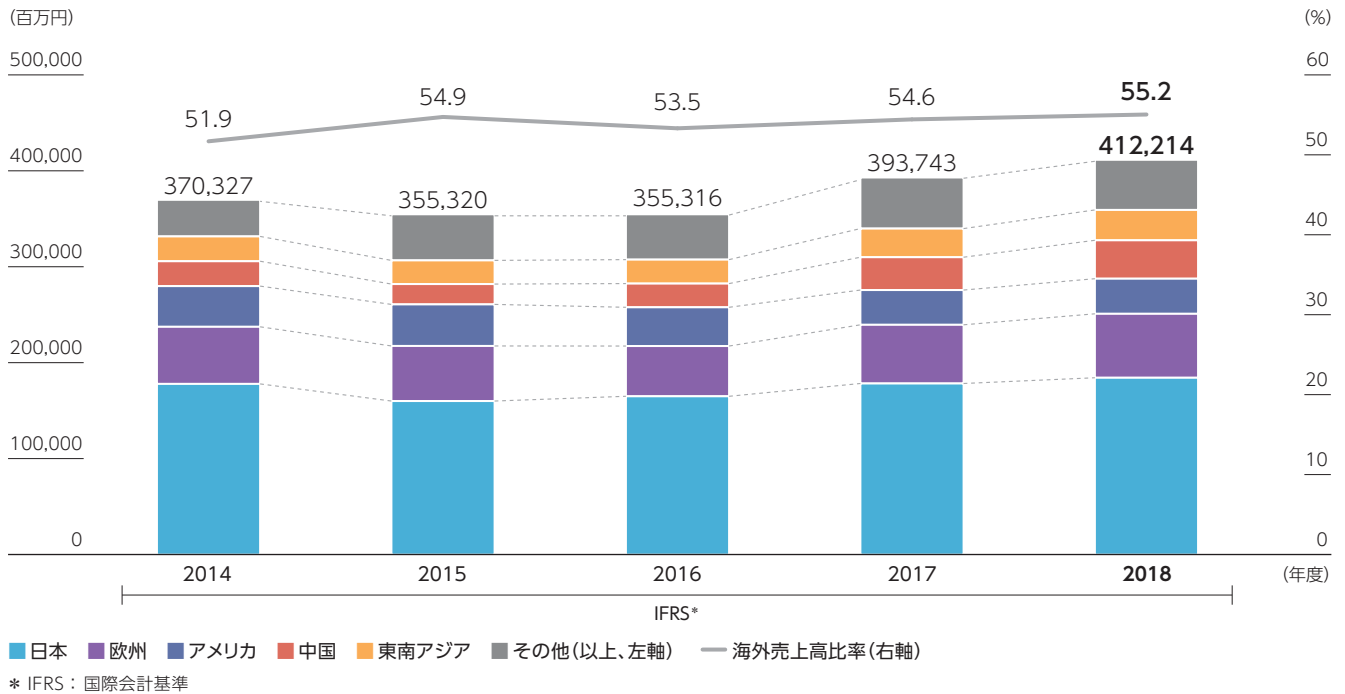
2002

中国に四輪車用緩衝器生産会社を設立

四輪車用ショックアブソーバの生産・販売拠点として、100%子会社のKIMZを設立。2004年から量産を開始。

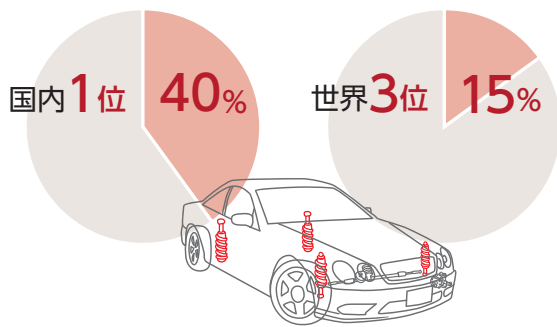
数値で見るKYBグループ

地域別売上高・海外売上高比率の推移

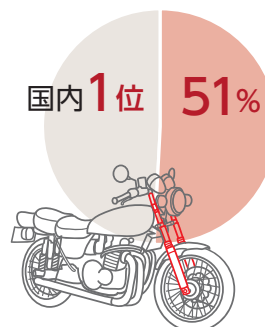


主な製品の市場シェア ※当社調べ(2019年3月末現在)

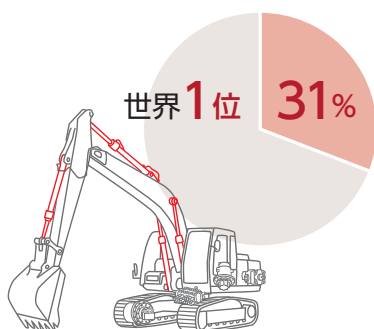
ショックアブソーバ



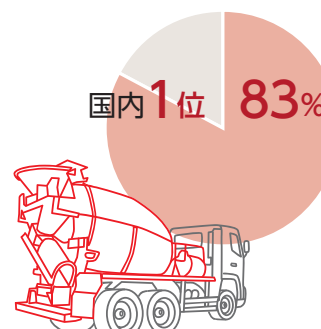
二輪車用フロントフォーク



油圧シリンダ



コンクリートミキサ車

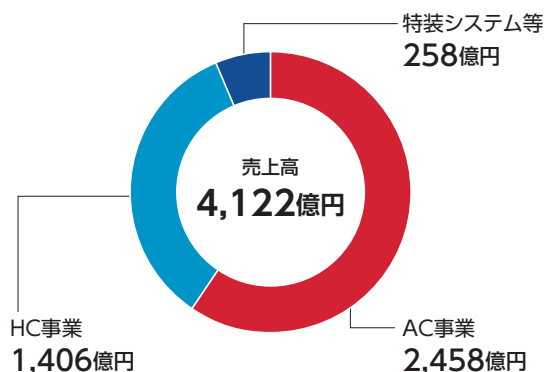


KYBグループの事業活動

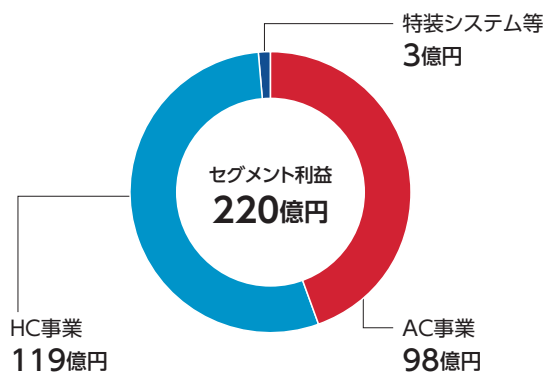
事業概要

KYBは、創業以来連綿と続く「独創開発の精神」のもと、油圧技術を核にさまざまな製品を提供してきました。振動制御技術、パワー制御技術、システム技術、電子制御技術などを融合させた製品開発を通じ、世界中のお客様からさらに信頼され、支持していただけるよう、これからも進化し続けていきます。

事業別売上高



事業別セグメント利益*



* 日本基準の営業利益に相当

主な事業内容

AC(オートモーティブコンポーネンツ)事業



ショックアブソーバ用
極微低速バルブ



モトクロス用
フロントフォーク「AOS」

主に、自動車や二輪車向けに多彩な製品を開発・提供する事業。振動制御技術を軸に、ドライブやモータースポーツなど快適性・安全性、運動性能を求められるあらゆるシーンで活躍しています。

主な製品

- 四輪車用緩衝器： ショックアブソーバ(OE、市販)
- 二輪車用緩衝器： フロントフォーク、リアクッションユニット
- 四輪車用油圧機器： ベーンポンプ、CVT用ポンプ、油圧パワーステアリング、EPS
- その他緩衝器： ステイダンパ、ATV用機器、フリーロック

HC(ハイドロリックコンポーネンツ)事業



コントロールバルブ



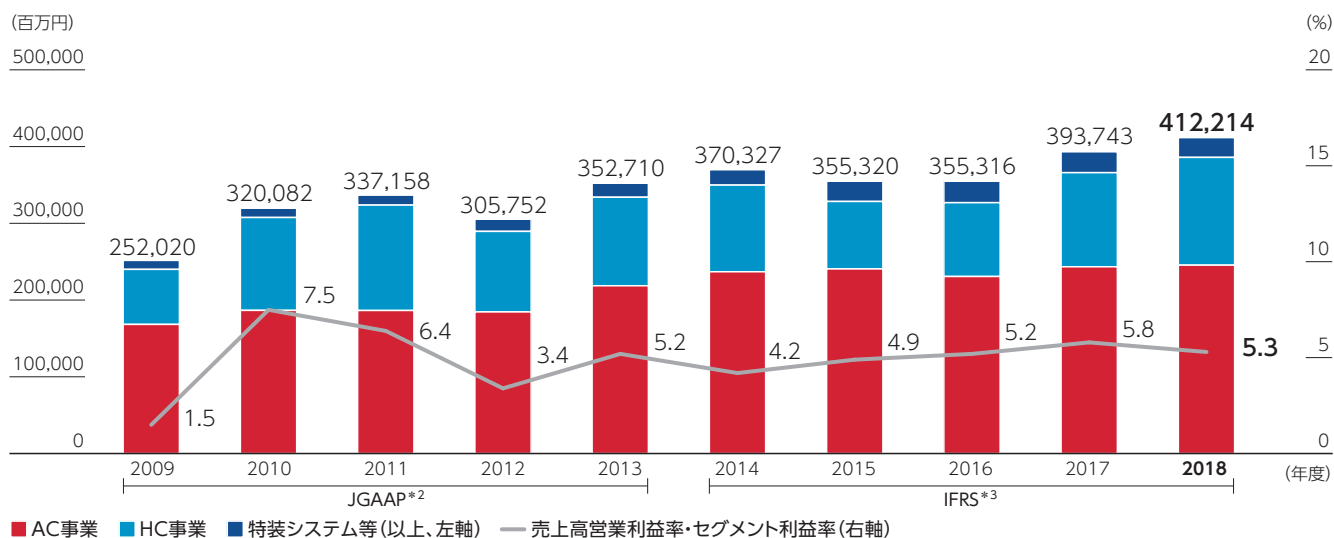
鉄道用アクティブ
サスペンションシステム

建設機械、産業車両、鉄道車両向けに、さまざまな油圧機器を開発・提供する事業。パワー制御技術を軸に、小型精密化・電子化・システム化にも対応し、モノづくりの現場や鉄道インフラを支えています。

主な製品

- 産業用油圧機器： シリンダ、バルブ、ポンプ、モータ、MMP、HST
- その他油圧機器： 鉄道用ダンパ、鉄道用ブレーキ、鉄道用アクティブサスペンションシステム、シール

事業別売上高および売上高営業利益率・セグメント利益率*1の推移



*1 2013年度以前：売上高営業利益率 2014年度以降：売上高セグメント利益率

*2 JGAAP：日本基準

*3 IFRS：国際会計基準

特装車両事業、航空機器事業、システム製品および電子機器等



● 特装車両事業

小型から大型までのラインアップを揃え、国内最大シェアを誇るコンクリートミキサ車を主とした、特装車両を開発・製造する事業。高い混練・排出性能、環境性能などにより、現場での作業効率を高めています。

● 航空機器事業

操縦系統・降着系統・油圧空気圧系統など、航空機向けの油圧機器を提供する事業。高い信頼性が要求される航空・宇宙技術分野において、油圧技術を極めながら飛行の安全性と快適性をサポートしています。

● システム製品および電子機器等

演劇の演出を支える舞台機構など、油圧技術の新たな可能性を広げています。また、油圧技術に加え、電子制御技術にも力を入れており、ECU*などの開発も行っています。

* ECU(Electronic Control Unit)：自動車などに搭載される電子制御ユニット

主な製品

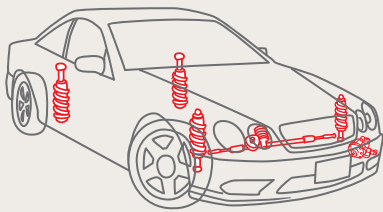
特装車両： コンクリートミキサ車、粉粒体運搬車、特殊機能車

航空機用油圧機器： アクチュエータ、バルブ、ホイール、ブレーキ装置・電子ほか： 舞台機構、ECU、通信端末

製品ラインアップ

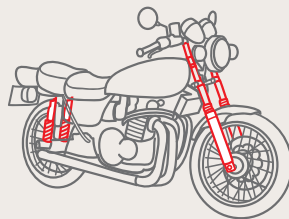
多くのモノづくりを支えるKYBの製品。これらは人々の当たり前の毎日を支え、安全性と快適性を提供しています。さまざまな分野で活用されているKYB製品をご紹介します。

自動車



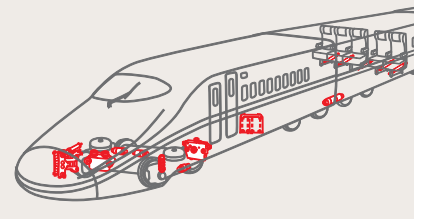
快適なドライブや過酷な条件を強いられるモータースポーツなど、すべての人を満足させるドライバビリティを追求する四輪車用機器

二輪車



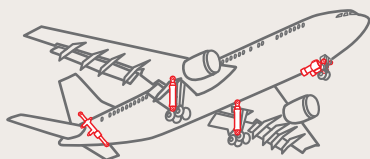
速さと安定性を極めたレースの中で磨かれた技術で、常に最高レベルの走行安定性を追求し、高い運動性能を実現する二輪車用機器

鉄道



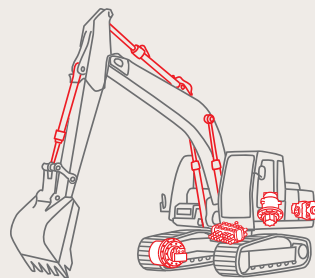
カーブ走行、対向車両とのすれ違いやトンネル突入時の風圧による横揺れを抑え、高速走行時における快適さを実現させる鉄道用機器

航空機



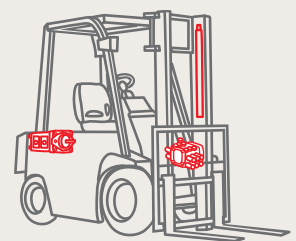
高い信頼性が要求される航空・宇宙技術分野で、操縦、降着、油圧・空気圧などに関して幅広く提供する航空機用機器

建設機械



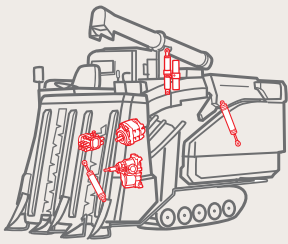
過酷な状況下で使用される建設現場でも活躍する建設機械用機器

産業車両



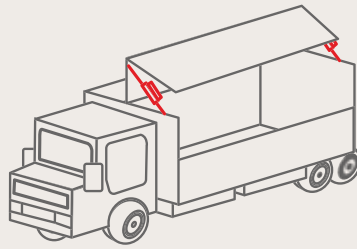
フォークリフトなどにおいて、作業の効率化をパワフルにサポートする産業車両用機器

農業機械



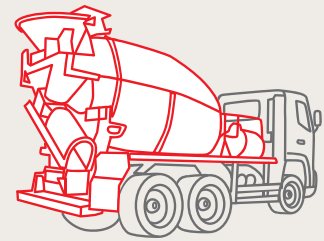
快適な農作業のために省エネルギー化・コンパクト化を実現した農業機械用機器

産業機械



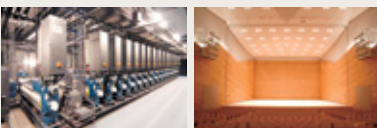
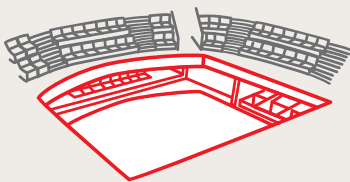
エレベータから工場などで使用される設備に至るまで、生産のスピードアップに役立つ製品を提供する産業機械用機器

特装車両



国内最大シェアを持つコンクリートミキサ車など、快適な生活環境を支える特装車両

舞台機構・建物装置



つり物や音響反射板など、舞台における演出空間をKYBの技術が支えています

船舶



海底探索機や母船、輸送、補給、救助など、KYBの油圧技術、張力制御技術が海上での快適な作業を支えています

スポーツ・福祉



KYBのコア技術を活かして、スポーツや福祉製品を開発しています

事業戦略の概要

「2017中期経営計画」の進捗

	IFRS			
	2017年度実績	2018年度実績	2019年度見通し (2019年5月現在)	2019年度目標 (2017年5月発表)
売上高	3,937億円	4,122億円	4,100億円	3,980億円
セグメント利益*	229億円	220億円	206億円	260億円
(セグメント利益率)	5.8%	5.3%	5.0%	6.5%
ROE	8.8%	—	8.4%	10.0%

* 日本基準の営業利益に相当

2019年度の基本的な戦略

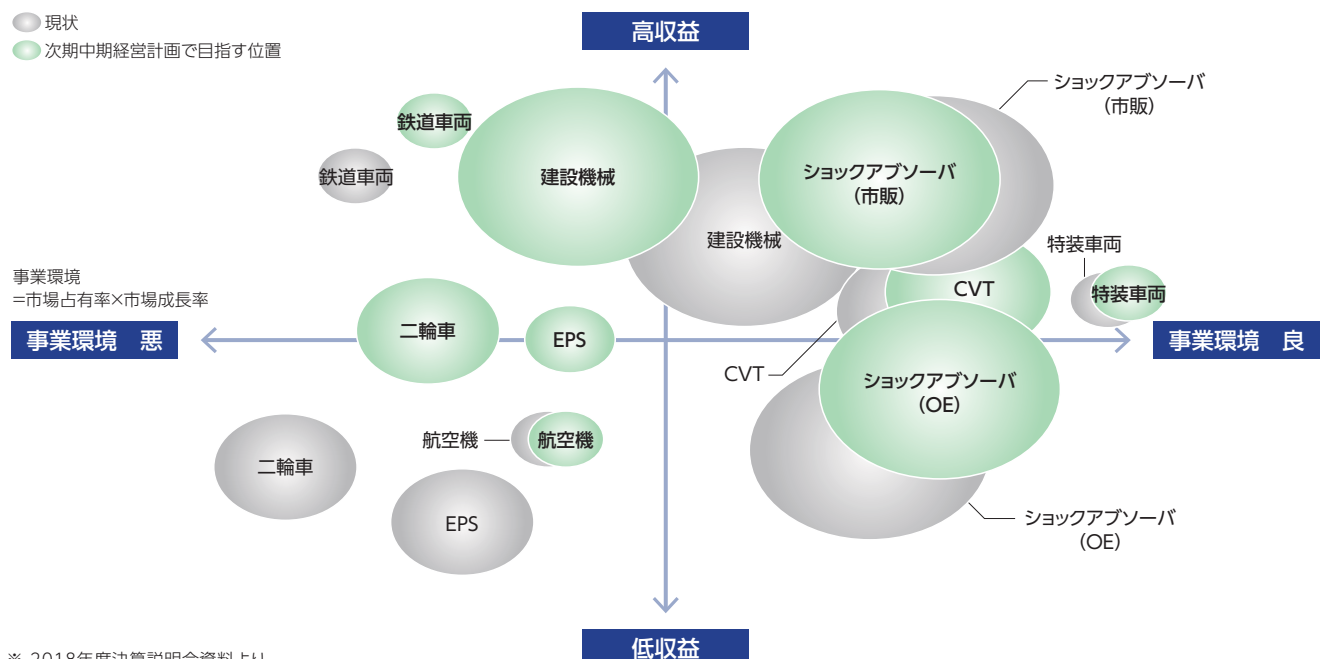
2019年度は、「2017中期経営計画」の最終年度にあたります。中期経営計画を2年経過しての成果としては、自動車向け付加価値製品を市場に投入するとともに、建設機械向け製品のライン移管・集約のめどをつけることができました。一方、反省点としては、不採算事業における構造改革の遅れや、特に建設機械向け油圧機器分野において需要の伸びに対する生産遅延発生が挙げられます。加えて、免震・制振用オイルダンパー事業において不適切行為を発生させ、関係者の皆様に多大なるご迷惑をおかけしました。

このような状況下、2019年度は、企業としての最優先事項として、コンプライアンスと安全最優先の企業文化の徹底・定着化を図るとともに、免震・制振用オイルダンパーの早期適合理化に注力します。また、不採算事業や拠点の撤退を含む見極めを実施し、再編を進めるほか、競争力のある新製品の開発と、革新的モノづくりを推進していきます。

痛みを伴う改革となりますが、これらを乗り越えることで、利益体質への転換を図っていきます。

次期中期経営計画において目指す姿

次期中期経営計画においては、収益基盤の安定化および持続的成長に向け、不採算拠点の撤退やグローバル再編による利益の最大化を重点課題として、選択と集中により、競争力の高い分野でさらなる収益性向上に力を注いでいきます。



※ 2018年度決算説明会資料より



中期方針

顧客の需要地シフトに合わせた拠点統廃合と高付加価値品の開発・拡販により成長軌道を描く

戦略の進捗と今後の取り組み

抜本的構造改革として、欧州拠点の事業再編や二輪車事業の拠点集約など、地域軸・事業軸での統廃合を進めています。また、EPS事業は、採算性改善の足がかりとして、今後市場の拡大が見込まれる中国に合弁会社を設立し、操業を開始しています。

収益基盤の安定化に向けては、量販向けショックアブソーバのグローバルでの仕様統合を進めるとともに、市販向け製品の仕様統合を皮切りに横展開を計画しています。また、IoTやAIの活用により革新ラインの国内展開・海外展開を加速し、自動化のレベルを徐々にステップアップさせ、最終的には完全無人化による加工費の削減を目指します。

さらに、持続的成長に向けて、すでに量産の始まっている高付加価値製品のさらなる展開を図り、受注拡大を目指すほか、拡大基調にあるSUV・EV・ピックアップトラック車両向け製品の受注・拡販を進めていきます。



中期方針

市場変動に左右されない安定した売上高・利益を確保し、ショベルを基盤としながら、攻めきれていない成長市場への拡販を強化する

戦略の進捗と今後の取り組み

HC事業の重点取り組みである市場変動に左右されにくい体制づくりに向け、中型ショベル用コントロールバルブの一貫ライン構築に向けた移管を進めてきました。鋳物と、加工・組立工程の一貫化による生産性向上や、生産と開発の拠点統合により開発期間を短縮し、さらなる製品力の向上を図ります。さらに、モータ製品の生産を集約し、高需要にも対応できる体制を整えていきます。

今後も安定的な需要が続くと予想されるミニショベル・超大型ショベル市場では、能力を拡大することにより、今後も高いシェアを維持する見込みです。

また、持続的成長に向けて、鉄道、農業機械、スキッドステアローダーやコンパクトトラックローダーなど、非建機市場向け製品の拡販活動を展開していきます。



戦略の進捗と今後の取り組み

特装車両事業では、国内の高い市場シェアを強みに、アフターサービスやサービスパーツ販売を強化しつつ、海外事業のさらなる拡大を図ります。

航空機器事業では、防衛装備品の不適切な工数計上問題の早期解決に注力するとともに、これまでの民需拡大路線の見直しと、官需ビジネスのスリム化により収益性の改善を図ります。

システム製品は、免震・制振用オイルダンパーの不適切行為の再発防止と交換品の製造への対応に注力します。