



AKEBONO BRAKE

会社概要

January, 2013
曙ブレーキ工業株式会社

沿革

年	主な出来事
1929年	曙石綿工業所創設、ウーブンライニング、クラッチフェーシングの製造開始
1939年	羽生製造所建設、稼働開始
1960年	曙ブレーキ工業株式会社に社名変更、米国ベンディックス社とブレーキに関する技術援助契約を締結
1961年	米国ベンディックス社とブレーキライニングに関する技術援助契約を締結、東京証券取引所市場第2部に上場
1962年	岩槻製造所建設、稼働開始
1971年	福島製造所建設、稼働開始
1973年	山陽ハイドリック工業株式会社設立
1974年	株式会社日本制動安全研究所設立(1984年に(株)曙ブレーキ中央技術研究所と改称)
1977年	三春製造所建設、稼働開始
1980年	米国現地法人 Akebono America, Inc.設立
1983年	東京証券取引所市場第1部に上場
1985年	仏国現地法人 Akebono Europe S.A. 設立
1986年	米国GM社との合併会社Ambrake Corporationを米国ケンタッキー州エリザベスタウン市に設立
1992年	曙ブレーキ山形製造株式会社 設立
1996年	インドネシア PT. Tri Dharma Wisesaに資本参加
1998年	仏国生産拠点Akebono Arras S.A.設立、米国現地法人AkebonoCorporation (North America)(米国内統括会社)設立
2001年	曙ブレーキ福島製造(株)、曙ブレーキ三春製造(株)設立
2002年	曙ブレーキ岩槻製造(株)設立
2003年	曙ブレーキ館林製造(株)、あけぼの123(株)設立、シンガポール法人 Akebono Corporation Asia設立
2004年	中国現地法人 広州曙光制動器有限公司、中国現地法人 曙光制動器(蘇州)有限公司設立
2005年	(株)APS設立、山陽ブレーキ工業(株)と山陽ハイドリック工業(株)を統合し曙ブレーキ山陽製造(株)を設立
2006年	タイ現地法人 Akebono Brake (Thailand) Co., Ltd.設立、英国現地法人 Akebono Advanced Engineering (UK) Ltd.設立
2007年	ベルギー現地法人 Akebono Brake Europe N.V.設立、曙ブレーキ産機鉄道部品販売(株)設立
2008年	中部オフィス「Akebono Central Pier」竣工(愛知県豊田市)
2008年	館林鑄造所稼働開始、新本店社屋「Global Head Office」竣工(東京日本橋)
2009年	Robert Bosch GmbHと北米ブレーキ事業に関する譲渡契約を締結
2011年	ベトナム現地法人 Akebono Brake Astra Vietnam 設立
2012年	メキシコ現地法人 Akebono Brake Mexico S.A. de C.V 設立

会社概要

会社概要

- 商号: 曙ブレーキ工業株式会社
- 創業: 1929年1月27日
- 本社: 〒348-8508
埼玉県羽生市東5-4-71
- 本店: 〒103-8534
東京都中央区日本橋小網町19-5
- 資本金: 199億円 (2012年3月31日現在)
- 売上高: 2,096億円 (2011年度)
- 社員数: 連結7,800名 (2012年3月31日現在)
- 株式上場市場: 東京証券取引所 第1部(コード7238)

主な事業活動

- 独立系ブレーキ部品メーカーとして、全世界の様々なOEメーカーに車両組み付け用部品と共に補修用部品を供給しています。自動車、モーターサイクル、鉄道、産業用機械など様々な用途にブレーキ部品を提供しています。.
- 主要な顧客:
日産、トヨタ、ホンダ、GM、いすゞ、三菱、富士重工業、ダイハツ、スズキ、ヤマハ、Daimler, Ford, Chrysler, Mazda, Audi, VW, JR東日本、JR東海、豊田自動織機

曙の理念

私達は、
「摩擦と振動、その制御と解析」により
ひとつひとつのいのちを
守り、育み、支え続けていきます。

ブランドスローガン

さりげない安心と感動する制動を

特色

企業

独立系＝非ケイレツ

環境・社会・ガバナンス重視

製品

ブレーキ専門＝安全・安心

摩擦材とメカ構成部品

技術

先進的＝F-1他のレースで実証

環境に優しい素材・工法

グローバル化

4大市場に開発・生産拠点、地産地消

日本国内向け比率は4割

お客様

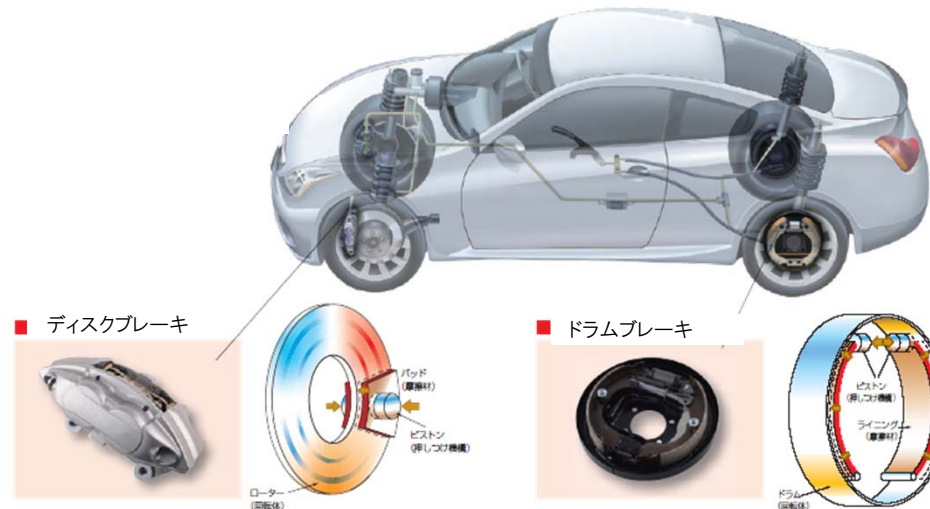
業界の大半のメーカーに納入、分散化

レース仕様から乗用車・2輪車まで

主要製品 -1

自動車用製品

- ディスクブレーキ
- ディスクブレーキパッド
- ドラムブレーキ
- ドラムブレーキシュー
- ブレーキライニング
- ディスクローター
- ブレーキドラム



競合 Competitors (摩擦材)

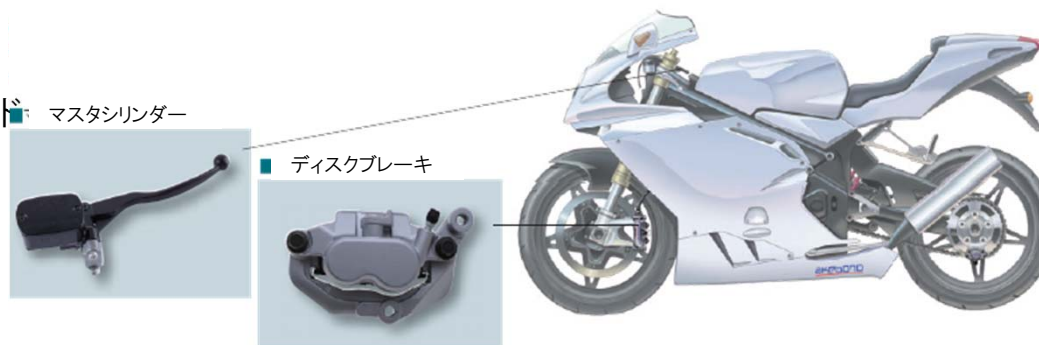
日清紡/TMD (日本)
日立化成 (日本)
Affinia Group (USA)
Federal-Mogul (USA)
Honeywell (USA)
Tenneco (USA)
ITT Galfer (Italy)
Fras Le (Brazil)

(メカニカル)

日信工業 (日本)
日立オートモティブ (日本)
Arvin Meritor (USA)
TRW (USA)
Continental (Germany)
Knorr-Bremse (Germany)
Brembo (Italy)
Mando (韓国)
(両方)
Advics (日本)

自動2輪車用製品

- ディスクブレーキ
- ディスクブレーキパッド
- マスターシリンダー



主要製品 -2

産業機械用製品

- フォークリフト用ドラムブレーキ
- 風力発電用ディスクブレーキ
- クレーン用ディスクブレーキ



■ フォークリフト用
ドラムブレーキ



■ フォークリフト用
Wetブレーキ



■ Yawブレーキ



■ クレーン用
ディスクブレーキ



その他の製品

■ コンクリート重点検知システム



■ コンバインセンサ



鉄道車両用製品

- 新幹線用ディスクブレーキ
- 新幹線用ディスクブレーキパッド
- 鉄道車両用制輪子
- リニアモーターカー用ブレーキ



■ 新幹線用
ディスクブレーキ



■ 鉄道車両用制輪子



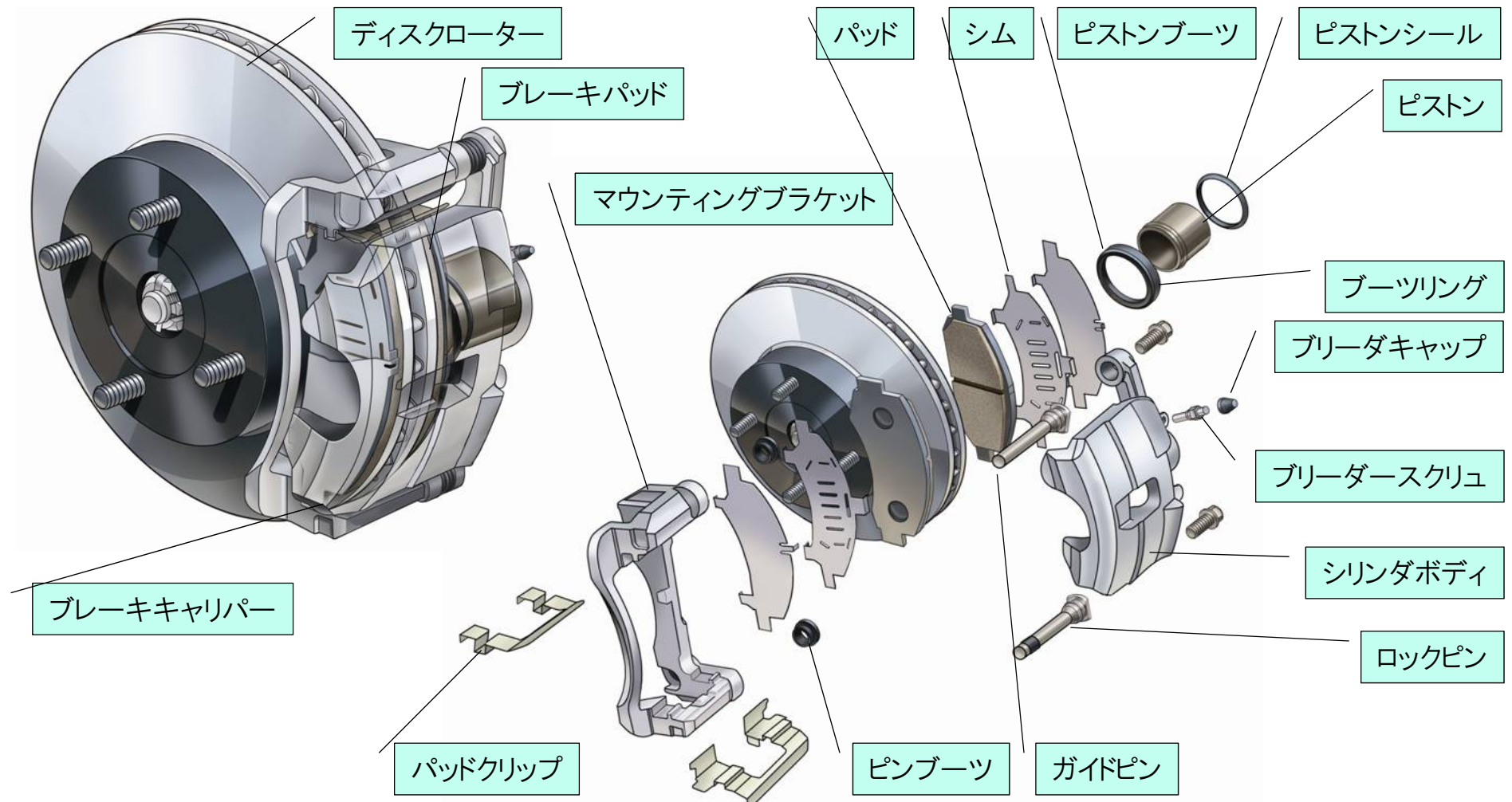
■ 新幹線用
ブレーキパッド



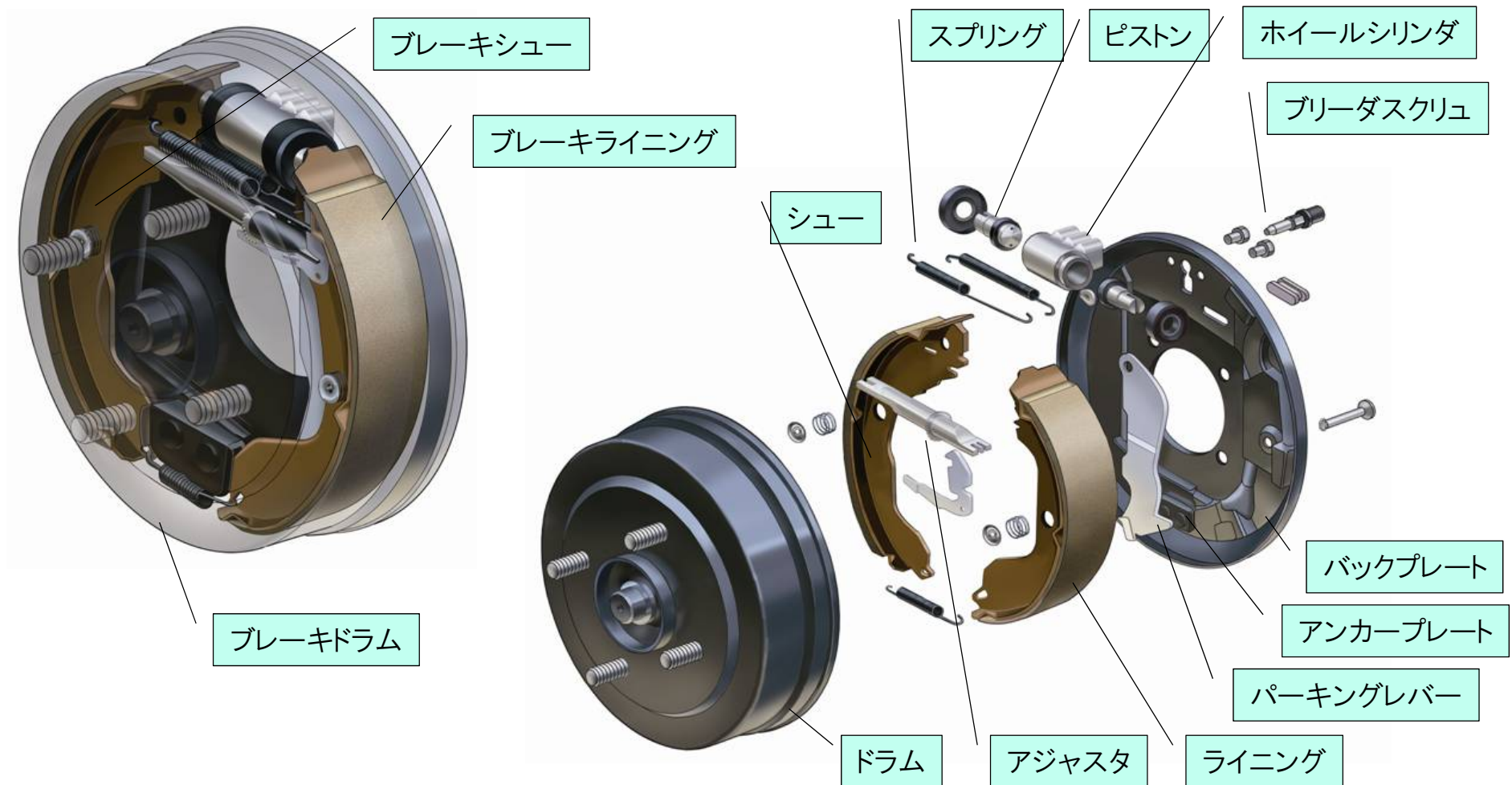
■ リニアモーターカー用
ブレーキ



ディスクブレーキの主要構成(AD型)



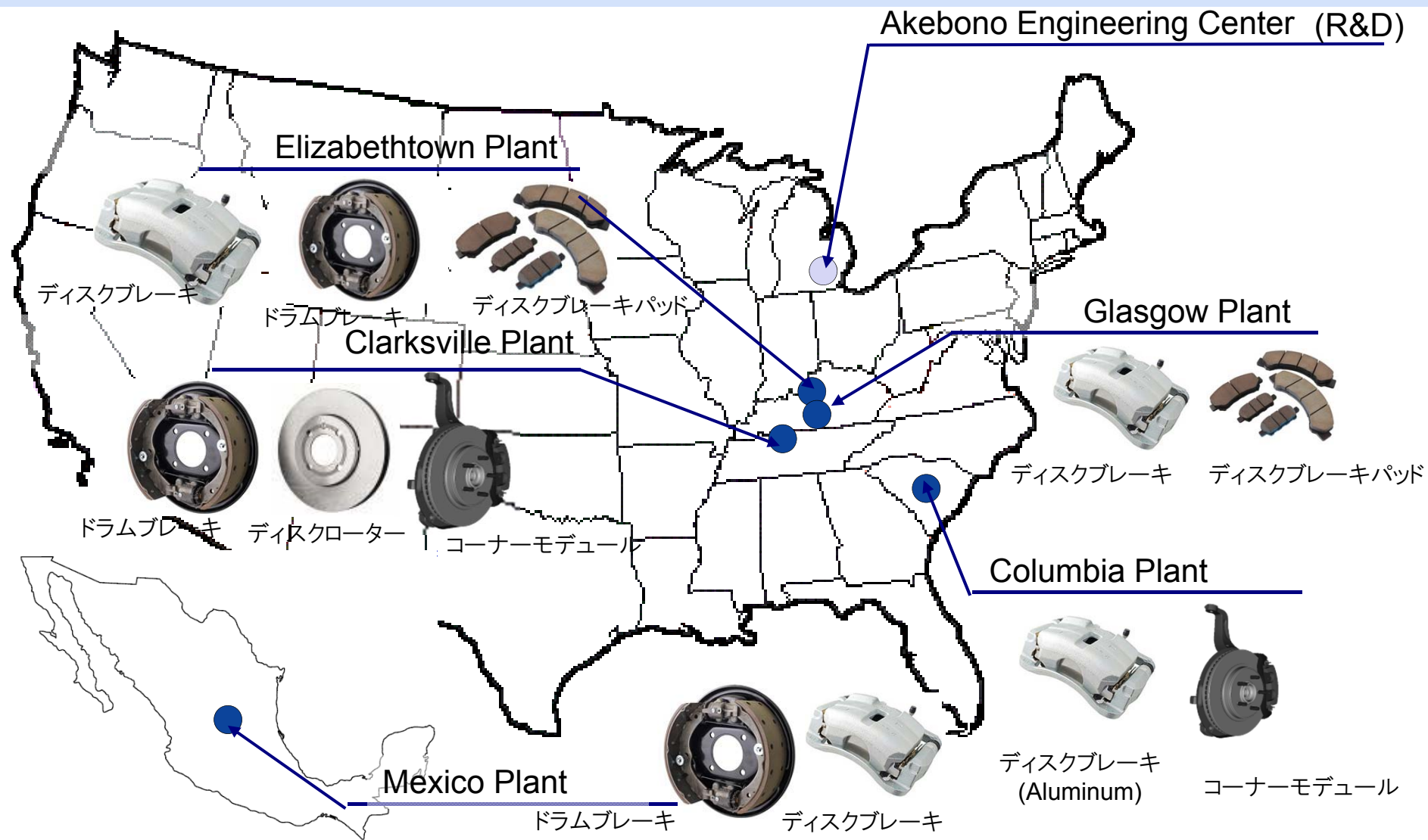
ドラムブレーキの主要構成(LT型)



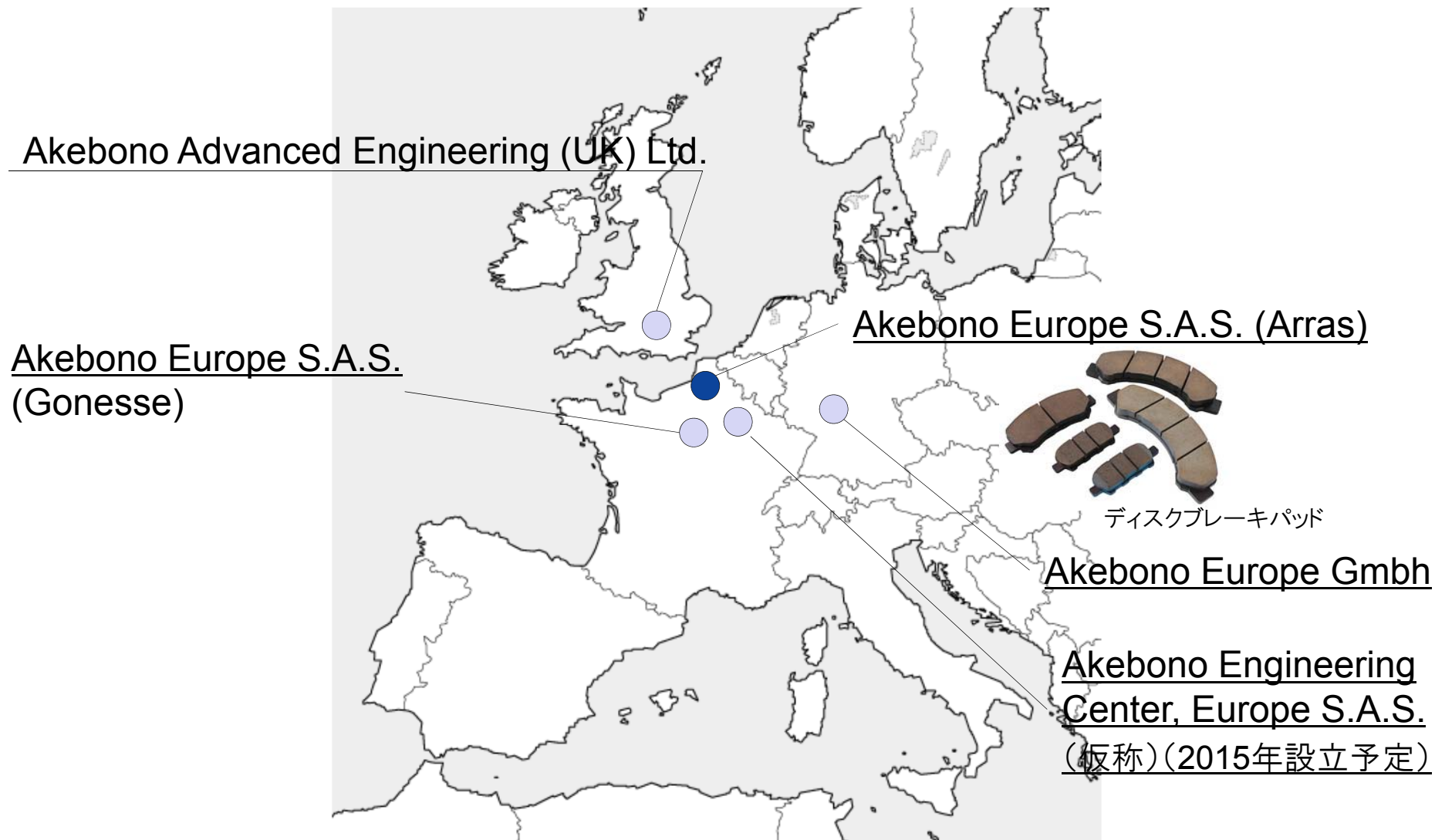
生産開発拠点: 日本国内



生産開発拠点: 北米



生産開発拠点: 欧州



生産開発拠点: アジア

Akebono Brake (Thailand) Co., Ltd.



ディスクブレーキ



ディスクブレーキパッド

PT. Akebono Brake Astra Indonesia



ディスクブレーキ



ドラムブレーキ



ブレーキライニング



マスタシリンダ



ディスクブレーキ



ディスクブレーキパッド

Suzhou Plant(蘇州)



ディスクブレーキパッド



ドラムブレーキ



ディスクブレーキ



ディスクブレーキ



マスタシリンダー

Guangzhou Plant(広州)

Akebono Brake Astra Vietnam

生産部門 - 2012年の生産体制

各生産拠点の位置づけの明確化を完成
グローバル競争力を確保する

◆ 経営資源の適正配置

◆ ムダの排除

■ 国内（4工場＋館林）

◇メカ製品： 岩槻・山陽の2工場＋館林鋳造所

岩槻： グローバルメカ製品の本社工場

山陽： 乗用車・産機ドラム/Wetブレーキ(産機の補完)、
ドラムブレーキ部品(W/Cyl,アジャスター)生産工場

館林： ディスクブレーキ鋳物生産

◇ 摩擦材製品： 山形・福島の2工場

山形： グローバル摩擦材(Pad)の量産工場

福島： ラインングを中心とした異形・少量・特殊を含む
摩擦材工場(摩材の補完)

■ 北米4工場＋メキシコ新工場

ABE： Disc/Drumメイン工場

ABG： 摩擦材中心工場

ABCS： Aluminum Disc

ABCT： Drum /ローター/ハブコーナー組立、

ABM(メキシコ)： Drum

■ アジア5工場

中国： 広州：Disc、蘇州：Pad

タイ： Disc / Pad

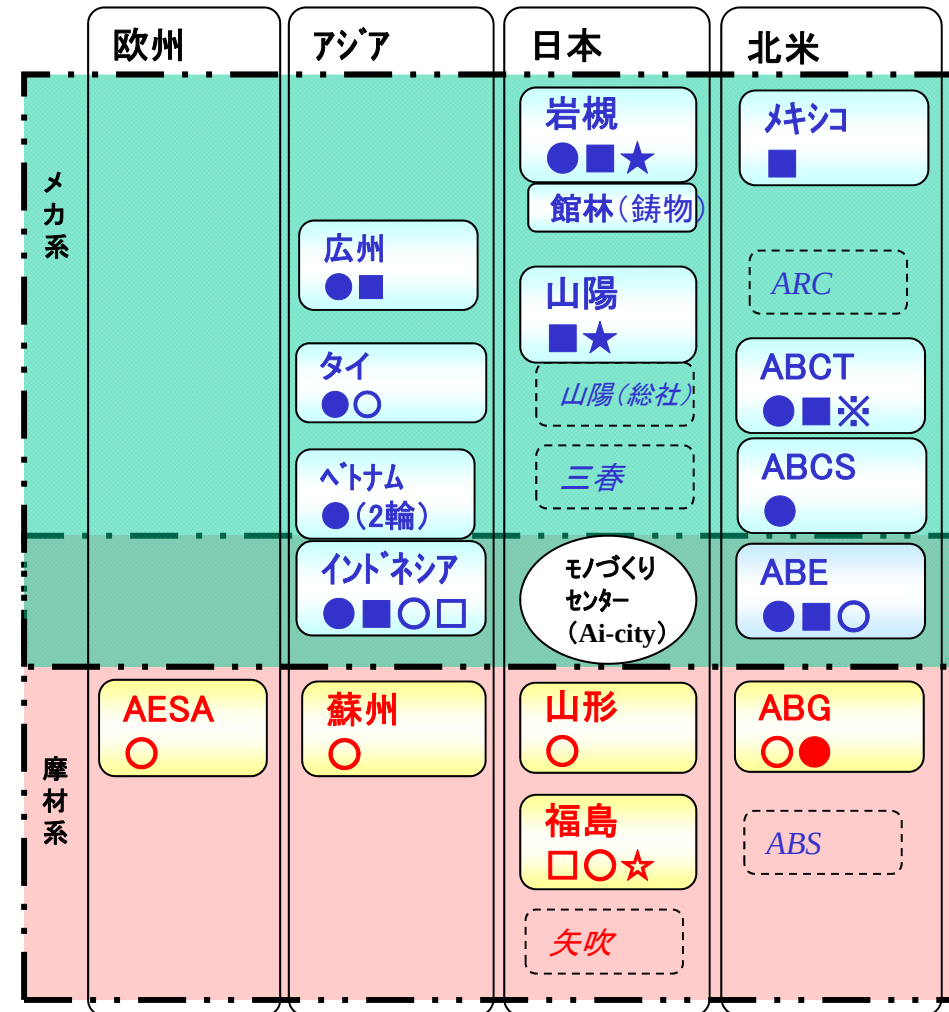
インドネシア： Disc/Drum/Pad/ラインング

ベトナム： 2輪Disc

■ 欧州1工場

AESA： Pad

＜2012生産拠点の位置づけ＞



●:Disc ※:Rotor/ Corner ○:Pad

■:Drum □:Lining ★:産鉄(効) ☆産鉄(摩材)

表彰

2012年

- トヨタ自動車 品質管理優秀賞 7年連続受賞
(2月)



- akebono等面圧ディスクブレーキライニングが
日本産業技術大賞「文部科学大臣賞」受賞
(4月)

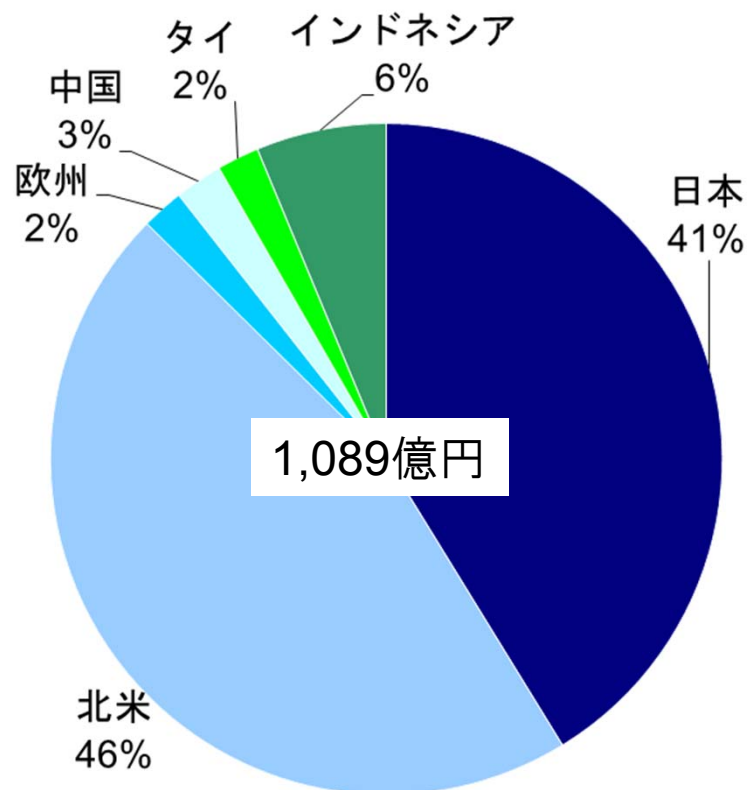


- 「均等・両立推進企業表彰」
ファミリー・フレンドリー企業部門
厚生労働大臣優良賞受賞
(9月)



売上高 (地域別)

<2012年9月期実績>

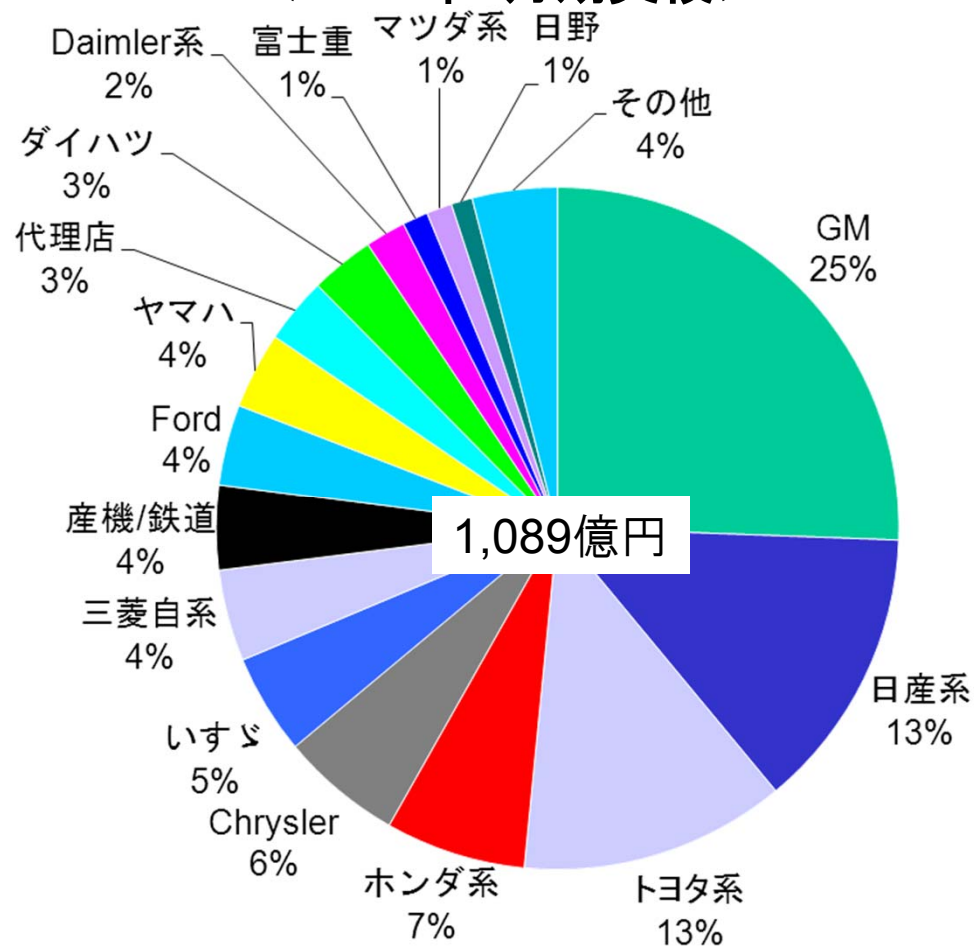


単位:億円

	11年 9月期	12年 9月期	差	為替 換算影響
日本	462	467	+5	—
北米	514	523	+9	△13
欧州	26	23	△3	△3
中国	24	32	+8	0
タイ	16	23	+7	△1
インドネシア	72	71	△1	△6
アジア計	112	126	+14	△6
小計	1,114	1,139	+25	△23
連結消去	△51	△50	+1	—
合計	1,063	1,089	+26	△23

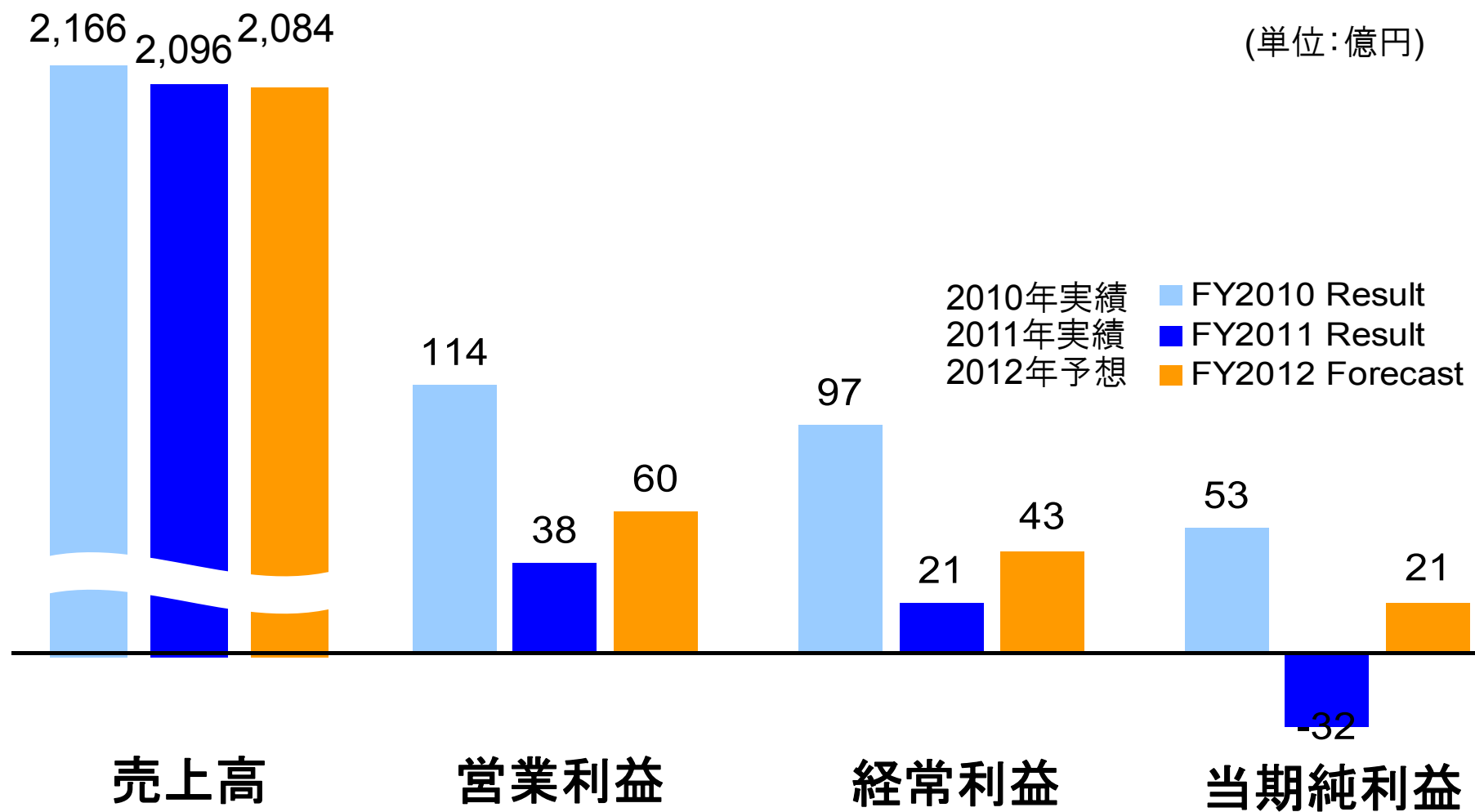
売上高 (客先別)

<2012年9月期実績>



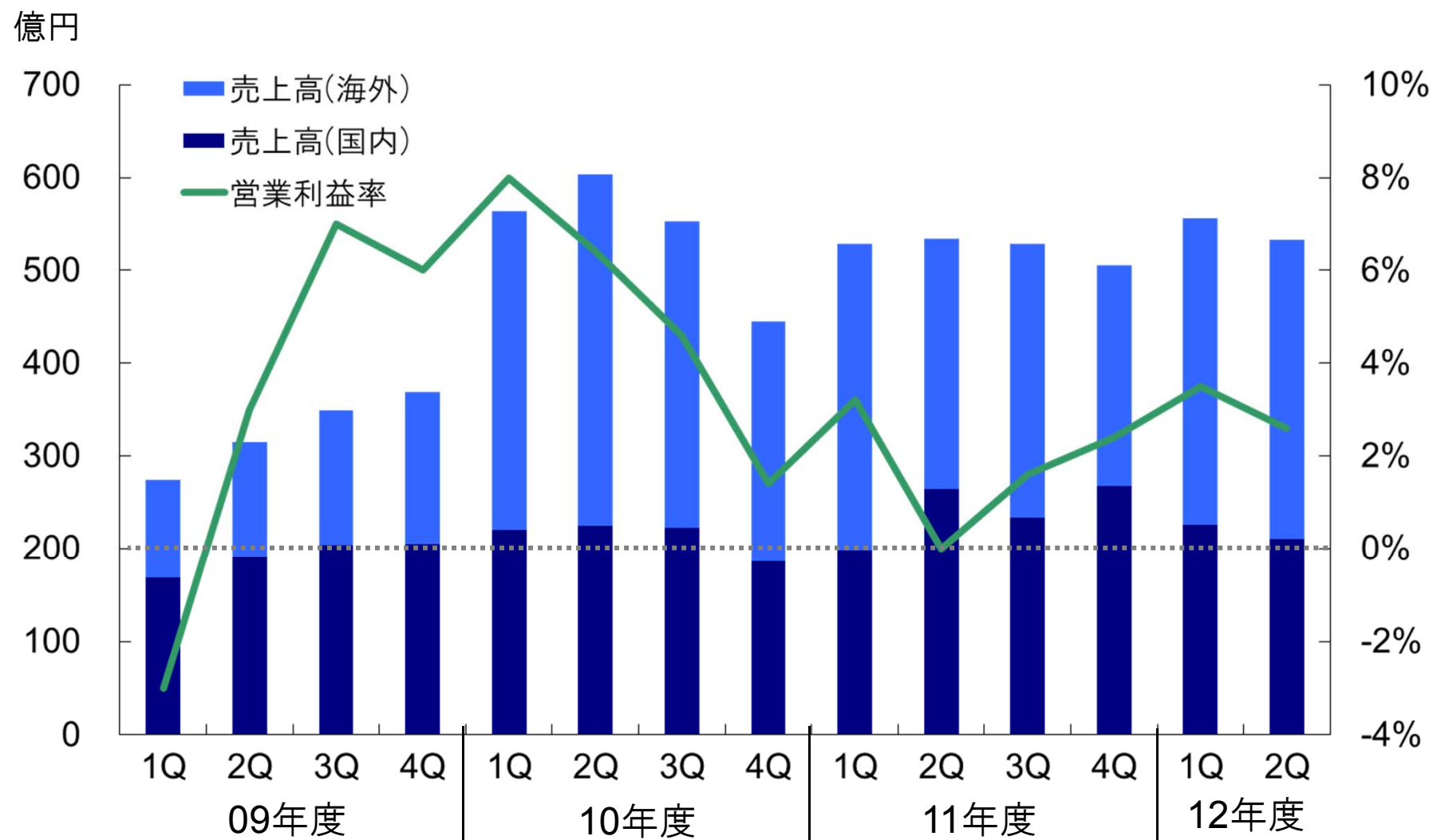
	11年9月期	12年9月期
GM	23%	25%
日産系	14%	13%
トヨタ系	10%	13%
ホンダ系	4%	7%
Chrysler	7%	6%
いすゞ	5%	5%
三菱自系	5%	4%
産機/鉄道	5%	4%
Ford	10%	4%
ヤマハ	5%	4%
その他	12%	15%
合計	100%	100%

財務サマリー (FY2010-12)



売上高と営業利益の推移

四半期毎の売上高と営業利益率



最先端技術

マクラーレンチームの勝利に貢献

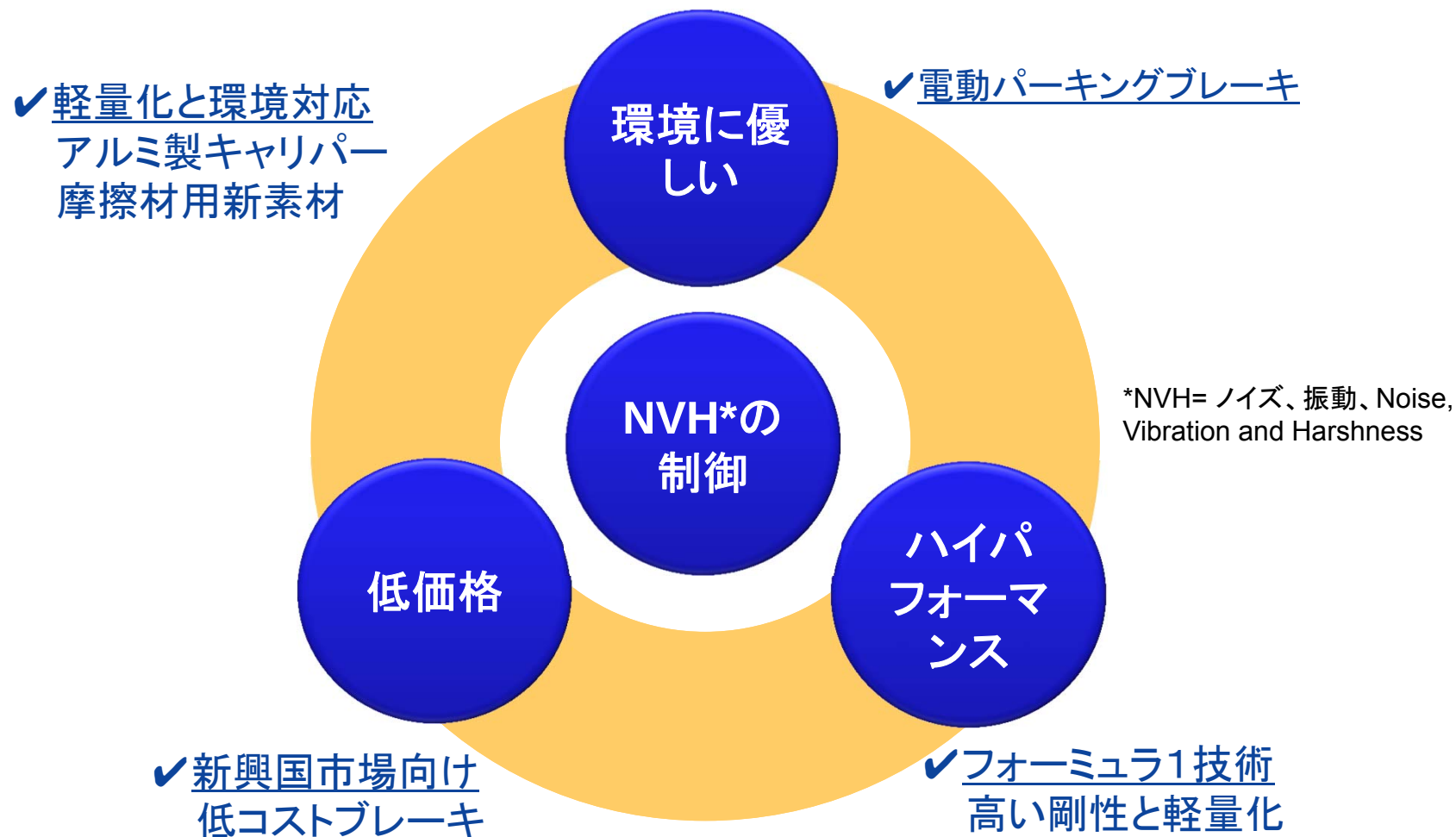


2007年よりボーダーフォンマクラーレンの
オフィシャルサプライヤー



技術の差別化

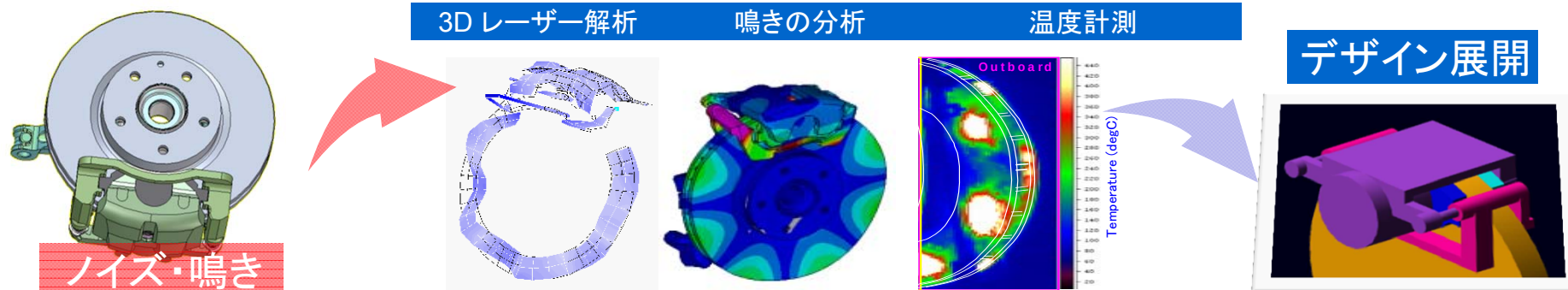
開発の基本方針「お客様第一」



お客様の期待を上回る技術力・製品展開力を目指します。

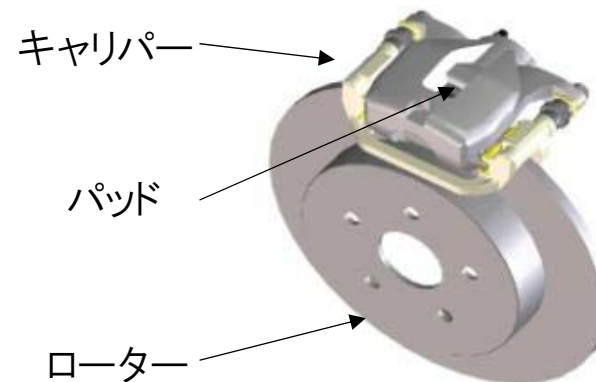
技術の差別化

ノイズと振動の制御 = ブレーキの基本要求性能



モジュール開発

NVH解析・制御技術による
全体パフォーマンスの最適化
(NVH= ノイズ、振動、粗さ)



軟窒化ローター

軟窒化表面処理によりノイズと振動を
低減させる

技術の差別化

環境対応技術

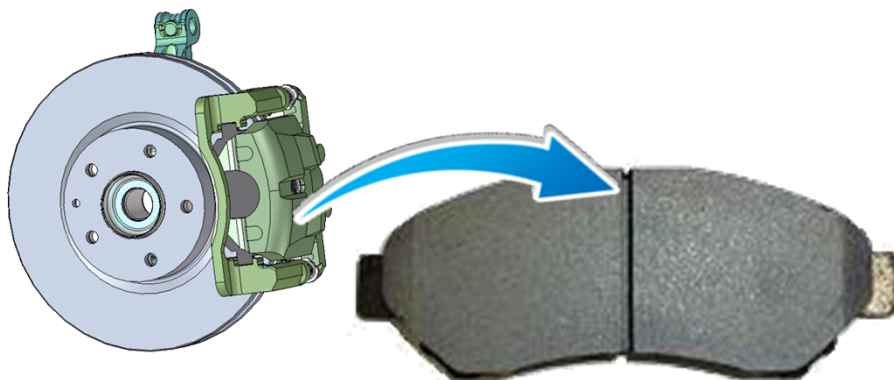
軽量キャリパー

ボディ: 鉄铸件からアルミへ
ピストン: 鋼材から樹脂製へ



低引き摺りキャリパー

パッドとローターの間隔を最適化し、引き摺りによる燃費悪化を防ぐ



Copper Free Friction

2021年より米国カリフォルニア州とワシントン州で配合量の規制開始

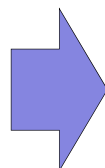
技術の差別化

Brakes for High Performance and Emerging Market

HP・HE*用ブレーキ

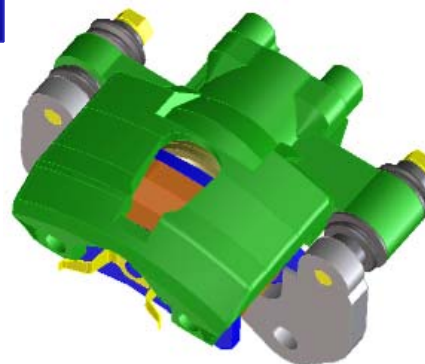
*HP = ハイパフォーマンス
HE = ハイエンド

- F1で培った技術を量販車に摘要



低価格ブレーキ

- ディスクブレーキ: 統合メカニズムによるシンプルなデザイン
- ドラムブレーキ: 部品点数を絞り軽量化
- 小型車に適合する小型化レイアウト
- 新興国市場向けに開発

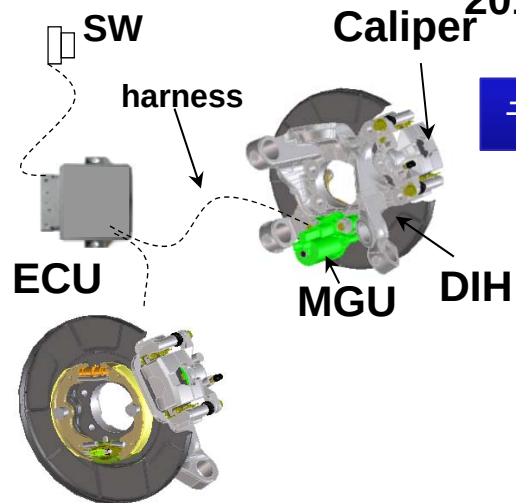
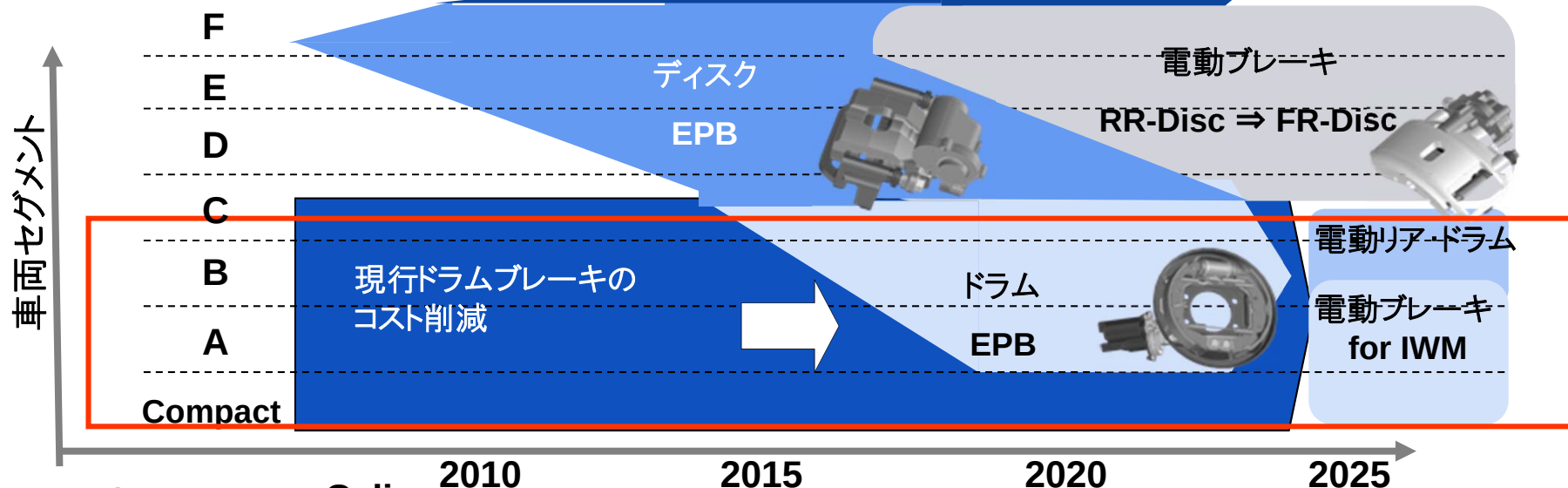


技術の差別化

電動パーキングブレーキ

SUV・MPV

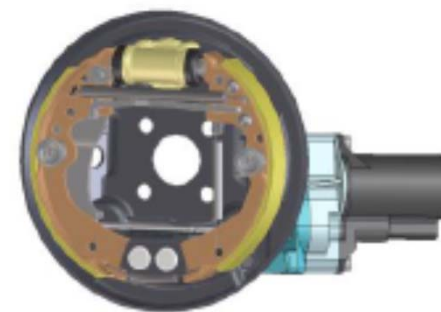
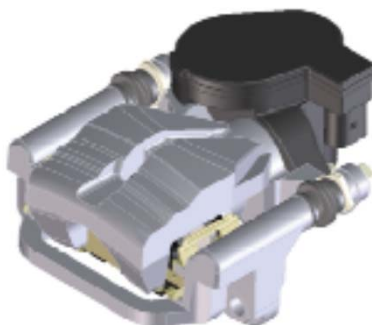
電動 DIH



モーター付きキャリパー

モーター付き DIH

モーター付きLT



次世代設備と分析・評価施設

次世代摩擦材製造設備 省エネ効率50%を可能にする 新工法を開発

- エネルギーのロスを大幅削減
- 現行10ラインを8ラインに集約
- 型治具の重量削減
- 粉じん排出量を1/20に
- 材料歩留まりの向上
- 原材料の使用量を削減

AKEBONO テストコース Ai Ring

総面積: 760,000 m² (908,960 yd²)
トラック長さ: 3,016m (9895 feet)
カーブ半径: 200m (656 feet)
最大バンク角度: 44°
設定スピード: 157km/h (98 MPH)
最大スピード: 200km/h (124 MPH)
低摩擦路面道路 (for icy surface)
中摩擦路面道路 (for snow-packed surface)
高摩擦路面道路 (for gravel surface)
回転テスト道路
スキッドパッド
水面散布道路 (up to 400mm)
テストスロープ(20%, 30%, 18%)
石畳道路(cobble stone)
メンテナンス設備、ブレーキテスター、バランス計測器。
車両リフター
所在地: 福島県いわき市

新中期経営計画 - akebono New Frontier 30 - 2013

【2020年の長期目標】

グローバル30*の達成

8-8-12*の達成

グローバル供給体制確立

グローバル開発体制確立

akebono New Frontier 30 - 2013

グローバル30: OEM向けpadグローバルシェア30%

8-8-12: 80% 売上原価比率、8% 販管費比率、12% 営業利益率

- 戦略**
- ① 将来に向けた技術の差別化
 - ② 革命的原価低減に向けた努力の継続と海外への展開
 - ③ 日米中心から日米欧亜へのグローバル化加速

新中期経営計画 - akebono New Frontier 30 - 2013

2015年目標

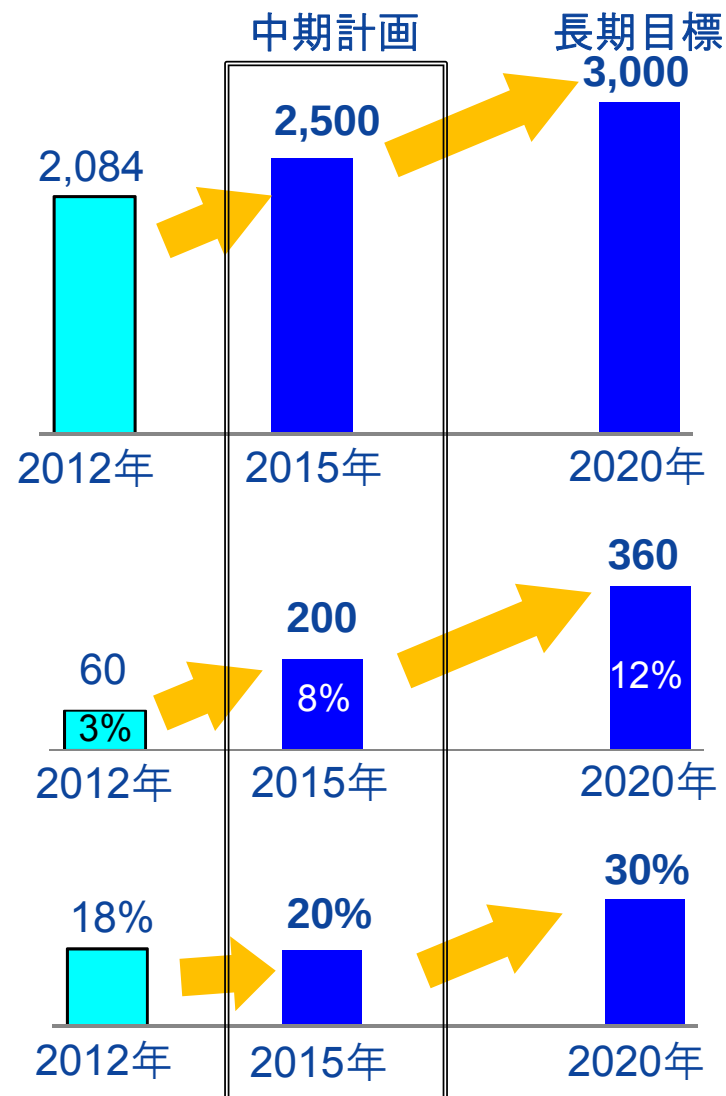
(単位: 億円)

売上高 2,500

営業利益 200
(営業利益率 8%)

OEM向パッドシェア* 20%

*シェア%は 当社調査による



新中期経営計画 - akebono New Frontier 30 - 2013

(単位: 億円)

収益目標	2011年 結果	2012年 見通し
売上高	2,096	2,084
営業利益	38	60
当期純利益	(32)	21
EBITDA (Reference only)	132	150

財務目標 (B/S & C/F)	2011年 結果	2012年 見通し
総資産	1,810	1,760
自己資本比率	23.9%	25.0%
ネットD/Eレシオ	1.2X	1.4X
フリーキャッシュフロー	(143)	(80)

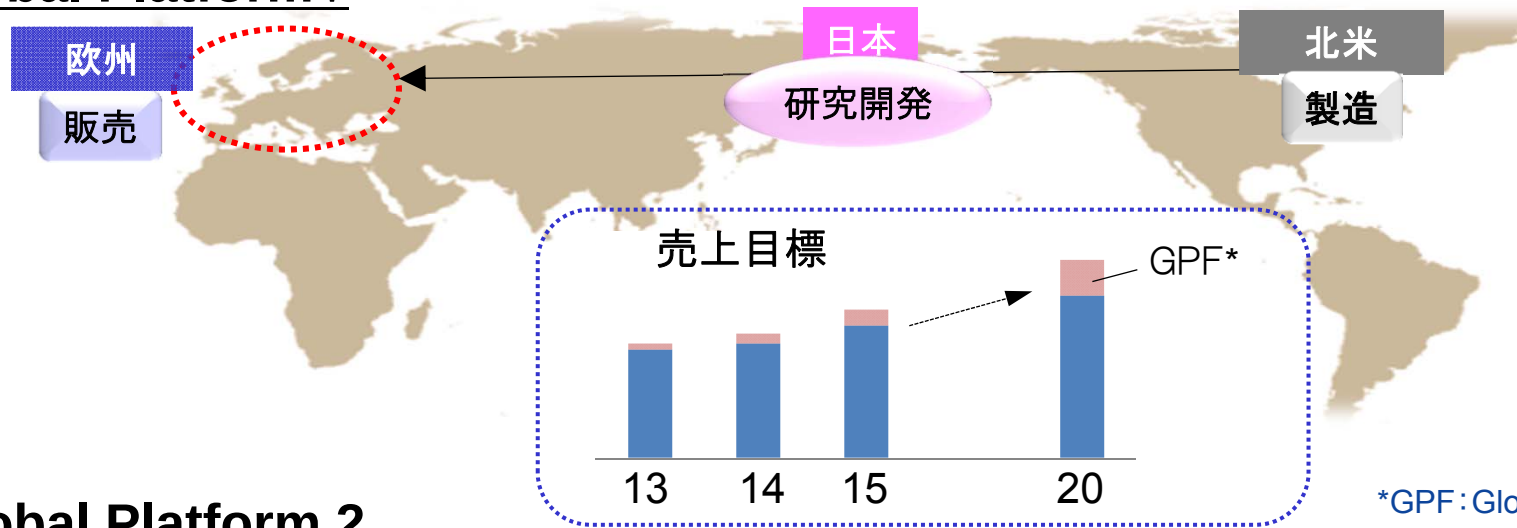
2015年 目標
2,500
200
120
306

2015年 目標
1,950
Over 30%
0.8X
100

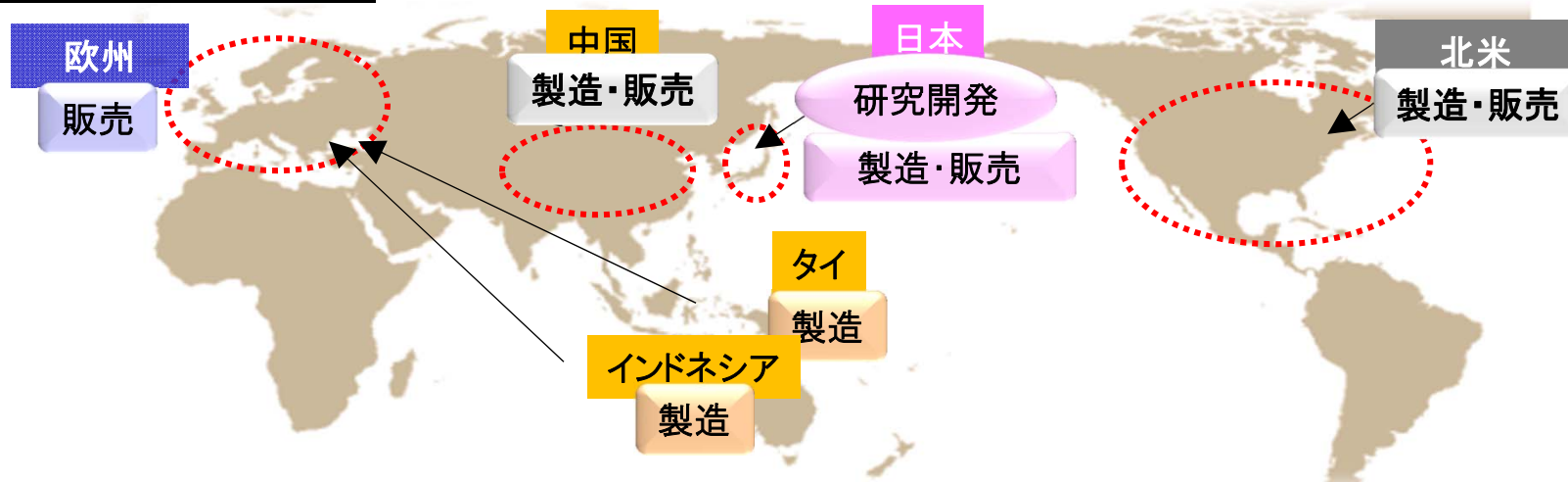
新中期経営計画 - akebono New Frontier 30 - 2013

グローバルプラットフォーム(GPF)

Global Platform1



Global Platform 2



ESG＝環境・社会・ガバナンス

研究開発(R&D): Eco-conscious brake



- ◆(軽量化)
鋳物 → アルミ
鋼材 → 樹脂
電動ブレーキ
- ◆(低引き摺りブレーキ)
パッドとローターの間隔を最適化
- ◆(環境負荷物質の削減)
銅レス・フリー Copper less/free
アンチモン・フリー Antimony free

生産設備: エネルギー消費50%削減

- ◆計画: 最初のラインを12年までに敷設完了

製造: CO²の削減

- ◆ゴール: 7% (2008-12 average)
(vs. 2009 基準年, 日本国内に適用)
- ◆日本: 63,900トン (2011年で 1990年比14%削減)
売上十億円当たり6.74トンから 6.65トンへ
(2011年、前年比1.3%削減)
- ◆グローバル: 249,400トン (2011)

地域社会との融合: Activities with Local community

- ◆地域住民対象のオープンハウスの開催
- ◆テストコースを現地警察に解放
- ◆周辺地域の清掃

雇用機会均等: Equal opportunity employer

- ◆職場環境でのハラスメント禁止
- ◆多様化・ダイバーシティ
- ◆インターンシップ
- ◆グローバルトレーニングプログラム
- ◆ワークライフバランス
- ◆健康管理

コーポレートガバナンス: Corporate Governance

- ◆2名の独立役員・社外取締役:
伊藤邦夫氏、鶴島琢郎氏
- ◆取締役に対する業績連動報酬制度

本記述の中で見通しに関する部分については作成時に入手可能な情報と合理的と思われる予想を基にしております。従い、市況や為替レートの変動を含む取り巻くビジネス環境の変化やその他の予測しえない理由により、実際の結果は異なる可能性があります。

The description pertaining to our forecasts is based on the information available at the time and our assumption which we believe reasonable, therefore actual results may be different from them, due to surrounding business environment, including market situation, foreign exchange rate in the market, and other unexpected reasons.