

サンプル

特定企業調査報告書

(株式会社アイシン サマリー)

株式会社AIRI

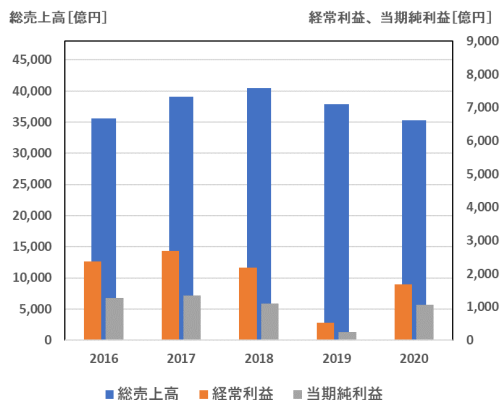
1. 会社概要

■概要

本社所在地	愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地
設立年月日	1949年6月
年間売上高	35,258億円(2021年3月)
従業員数	118,359名(2021年3月現在)

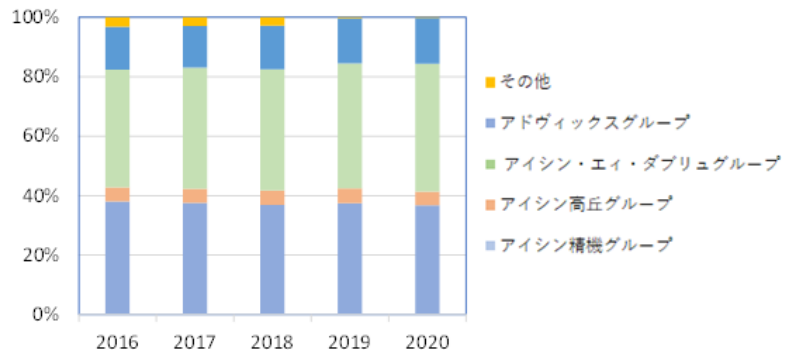
■業績推移

2020年の売上高は減少しましたが、経常利益は構造改革による固定費削減効果で大幅に増加しました。



■セグメント別売上

アイシン・エイ・ダブリュグループが約40%の最多を占めています。



2. 事業概要

■ 同社グループは、同社及び222社の子会社・関連会社(製造会社155社、販売会社16社、その他51社)により構成されています。

■ 自動車部品及び住生活・エネルギー関連機器の製造・販売を行っています。

製品、サービス (売上高比率)	主な製品、サービス	製品、サービス (売上高比率)	主な製品、サービス
パワートレイン (55.8%)	<ul style="list-style-type: none"> FF1 モーターハイブリッドトランスミッション eAxle 	CSS (2.4%)	<ul style="list-style-type: none"> カーナビゲーション 乗り合い送迎サービス
走行安全 (18.5%)	<ul style="list-style-type: none"> 自動駐車システム 電子制御ブレーキシステム 	エネルギーソリューション (3.7%)	<ul style="list-style-type: none"> 家庭用コージェネレーションシステム ガスヒートポンプエアコンシステム
車体 (19.6%)	<ul style="list-style-type: none"> パワースライドドアシステム サンルーフ 		

■ 2021年にカンパニー制に移行し、下表に示す6つの事業カンパニーと新規事業・その他からなる組織となっています。

売上高比率	主な製品	
モビリティ	パワートレイン (55.8%)	FF1 モーターハイブリッドトランスミッション eAxle
	走行安全 (18.5%)	電子制御ブレーキシステム 自動駐車システム
	車体 (19.6%)	パワースライドドアシステム サンルーフ
	CSS (2.4%)	カーナビゲーション 乗り合い送迎サービス「チョイソク」
	アフターマーケット	補修部品 クラッチ、ウォータポンプ カーアクセサリ ドアスタビライザ、モーションコントロールビーム
エネルギーソリューション (3.7%)	家庭用コージェネレーションシステム シャワートイレ	ガスヒートポンプエアコン (GHP) ベルチェモジュール
新規事業・その他	パーソナルモビリティ「ILY-Ai」 微細な水粒子「AIR (アイル)」 浸透保湿技術 音響設備「TAOC」	めしクルー イムラ・レーザー 住宅リフォーム

3. 研究開発情報

■ 研究開発体制

国内外18か所の研究開発拠点のうち、表の3ヶ所は近年設立されたオープンイノベーション開発拠点で、人工知能の領域で大学等との共同研究・開発を行っています。

名称	設立	主なテーマ
九州開発センター	2015	画像認識や空間認識、車両制御などの要素技術開発
台場開発センター	2017	人工知能の技術開発拠点 AI アルゴリズム開発、ハードウェアの開発
九州開発センター 博多ラボ	2020	AI を活用した画像解析による車両の周辺監視や乗員状態推定の開発
東京リサーチセンター	2021	責任ある AI、機械知覚、量子コンピューティング、オンライン音声認識

■ 研究開発費内訳 (2020年度)

セグメント	研究開発費
アイシン精機グループ	757
アイシン高丘グループ	10
アイシン・エイ・ダブリュグループ	893
アドヴィックスグループ	220

4. 知財情報

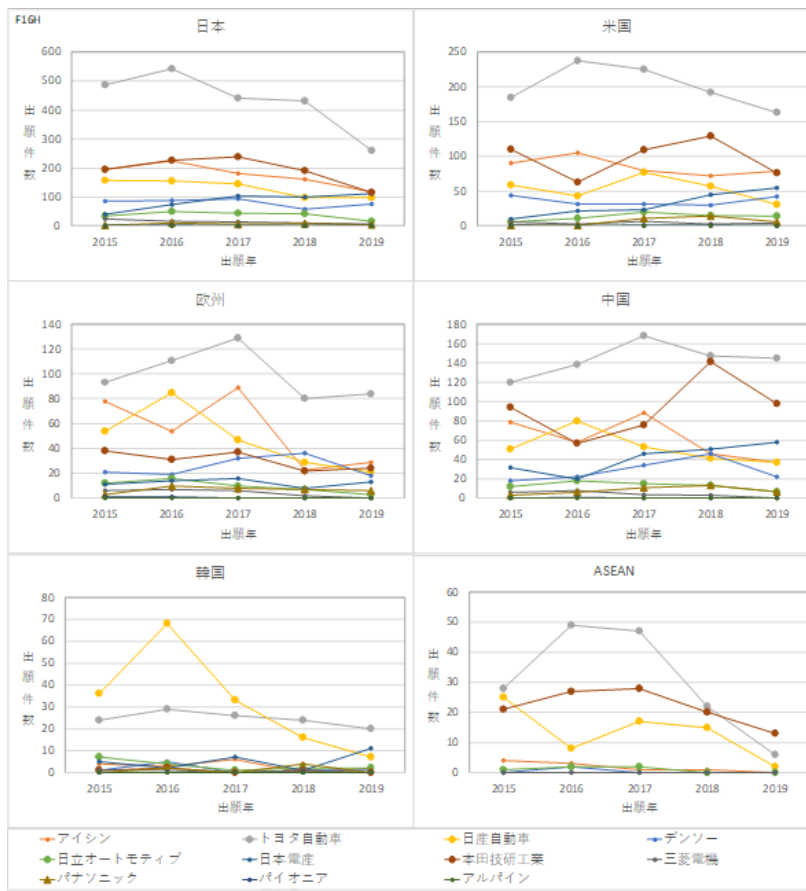
■ 特許に関する取り組みと2020年度の成果

特許に関する取り組み	2020年度結果
<ul style="list-style-type: none"> CASE 領域での戦略的特許出願活動 開発部署への特許情報の提供 出願品質の担保 先行開発を重視した特許出願活動 休眠特許精査によるリソース適正化 	<ul style="list-style-type: none"> 特許実績 国内特許保有数：7,208 件 外国特許保有数：7,163 件 Derwent Top 100 グローバル・イノベーター」に7年連続選出(クラリベイト アナリティクス社)

5. 各国・地域への特許出願動向

■ 伝動装置 (IPC F16H) の国・地域、並びに競合他社の特許出願動向は下記のとおりです。

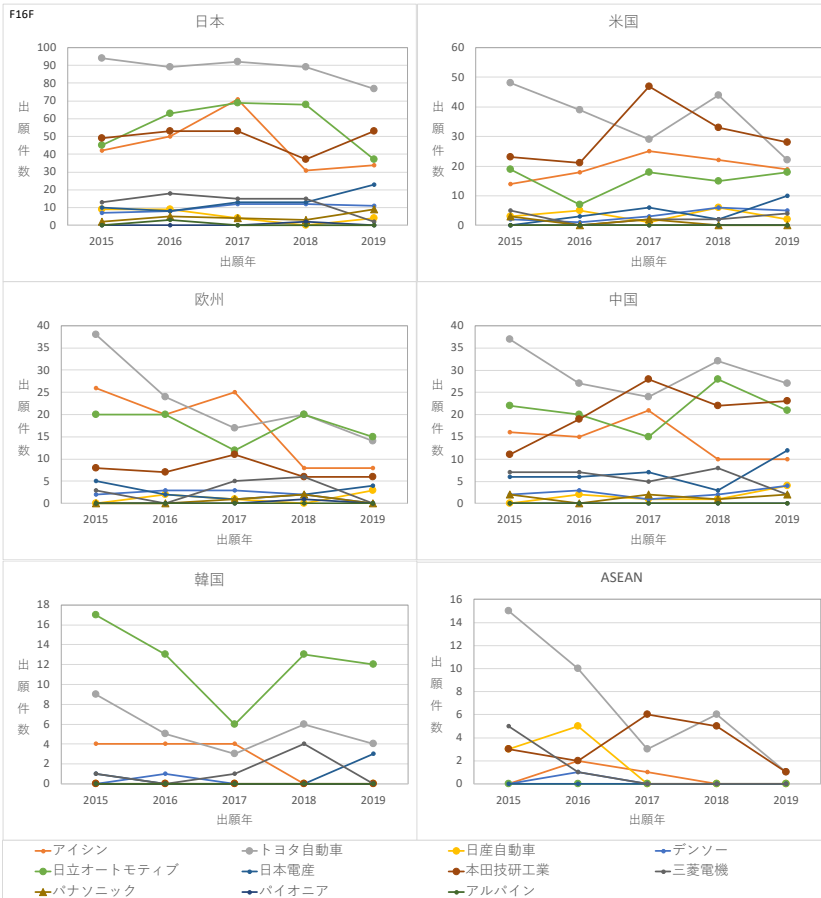
日本国内へトヨタ自動車に次ぐ、本田技研工業、日産自動車と2位グループの一つになっています。米国、欧州、中国へ毎年、100件前後を出願しています。



6. 注目技術と関連特許

- ばね；緩衝装置；振動減衰手段（IPC F16F）の国・地域、並びに競合他社の特許出願動向は下記のとおりです。

日本国内へトヨタ自動車に次ぐ、本田技研工業、日立オートモティブと2位グループの一つになっています。米国、欧州、中国へ毎年、10～30件前後を出願しています。



注目記事

タイトル	書誌	記事概要
アイシン精機、「インバーター冷却用電動ウォーターポンプ」「シフト・バイ・ワイヤ」がトヨタの新型「アクア」に搭載	2021/8/3日 本経済新聞 電子版	同社の、世界最高レベル、高効率のインバーター冷却用電動ウォーターポンプがトヨタ車に採用された。 従来と同じサイズで、出力が50%増、システム効率は39%と世界最高レベルを実現した。インペラ部のロスを低減し、モーターの通電制御を変更することによって達成した。

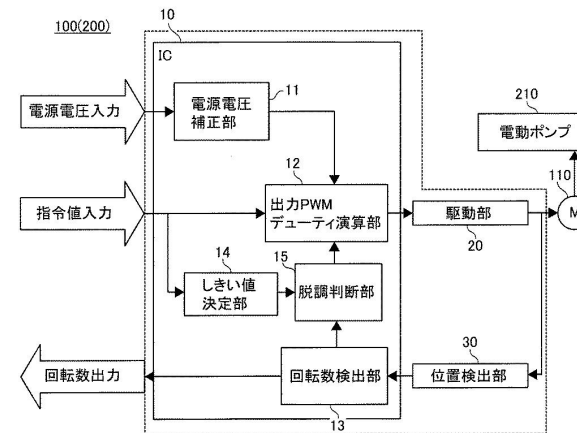
注目記事の関連特許

出願番号	公開番号	FI	技術単位
特願 2018-143183 (2018/7/31)	特開 2020-022245 (2020/2/6)	H02P6/182、H02P29/028	30
発明の名称		出願人	
電気モータの駆動装置および電動ポンプ装置		アイシン精機株式会社	

【課題】構成が複雑になるのを抑制しながら、複数の回転数の領域において脱調を検出することが可能な電気モータの駆動装置および電動ポンプ装置を提供する。

【解決手段】この電気モータ110の駆動装置100は、位置検出センサを有しない電気モータ110の駆動装置100であって、外部から入力される指令値に基づいて、電気モータ110を駆動する駆動部20と、駆動部20により駆動される電気モータ110の回転数を検出する回転数検出部13と、回転数検出部13により検出された回転数が所定のしきい値未満の場合に、電気モータ110が脱調していると判断する脱調判断部15とを備える。そして、所定のしきい値は、外部から入力される指令値に基づいて、変更されるように構成されている。

【キーワード】冷却、電動ポンプ、モータ、減速機、ECU、一体



7. 業界相関図

アイシンを取り巻く業界（パワートレイン、車載情報機器）に関する相関図は以下のとおりです。

