
電装品のリユース化

2016年10月14日
日立オートモティブシステムズ(株)
環境安全防災センター

Contents

1. 弊社紹介
2. リビルト内容
3. リビルトの詳細
— 新規品と同等の品質 —
4. まとめ
5. 今後の展開

1. 弊社紹介

人・クルマ・社会に「新たな価値」を

1-1. はじめに

日立の自動車機器事業は1930年自動車用電装品の国産化から始まりました。そして、およそ80年の歴史を経て、2009年7月1日、(株)日立製作所から分社し、日立オートモティブシステムズ(株)を設立しました。

企業理念

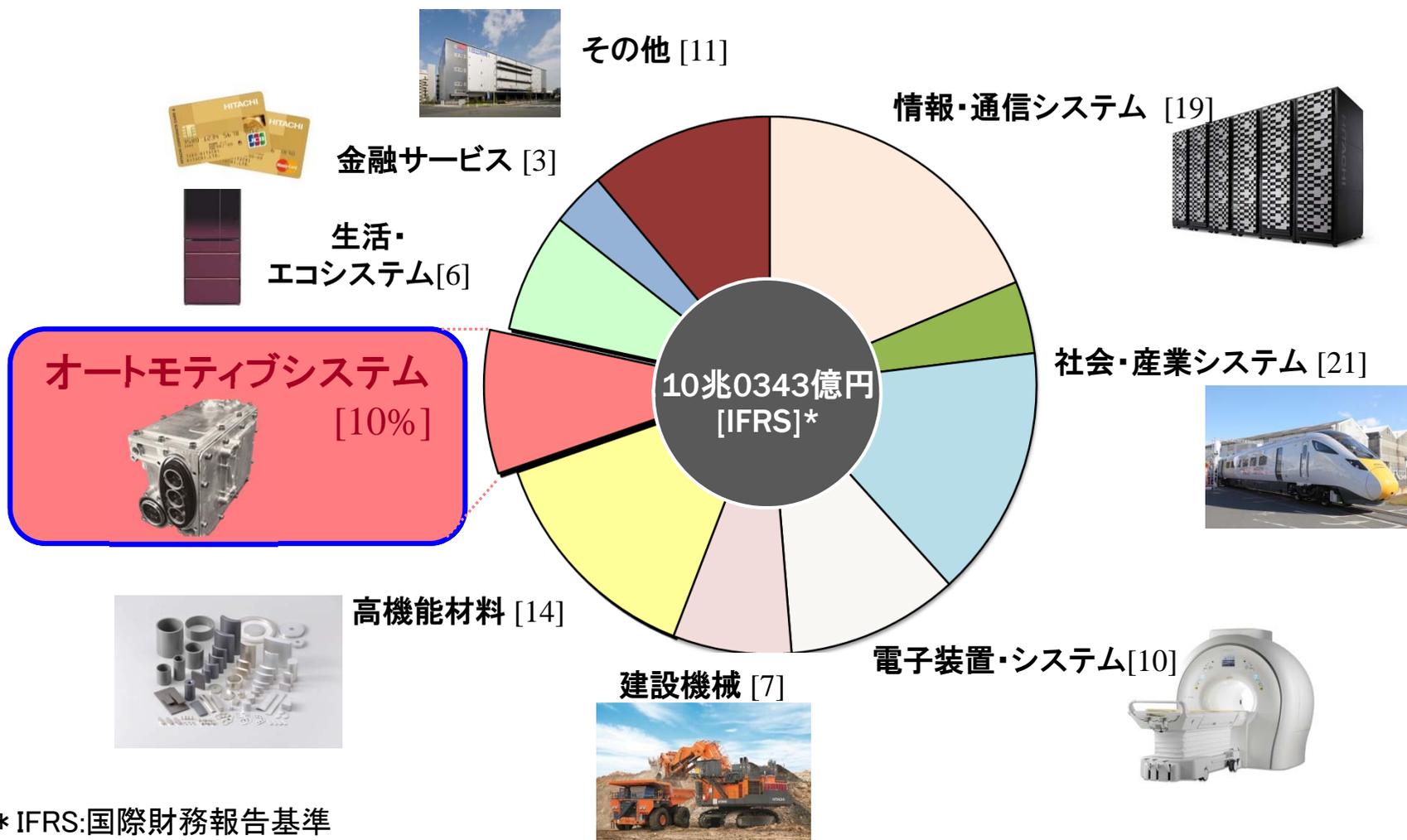
私たちは「人・クルマ・社会」に新たな価値を創造し
豊かな社会の実現に貢献します。

1-2. 会社概要

商号	日立オートモティブシステムズ株式会社 (英文名: Hitachi Automotive Systems, Ltd.)
事業内容	自動車部分品及び輸送用並びに産業用機械器具・システムの開発、製造、販売及びサービス
代表者	代表取締役 社長執行役員 & CEO 関秀明
設立	2009年7月1日
所在地	(本店) 茨城県ひたちなか市高場2520番地 (本社) 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル
資本金	327億円 (連結ベース)
売上高	1兆11億円 (2016年3月期、連結ベース)
	発足当初(2009年度) 6,388億円(連結ベース)

1-3. 日立グループにおける位置づけ

日立製作所セグメント別売上高 (2015年度、連結ベース) []:% 比率



* IFRS:国際財務報告基準

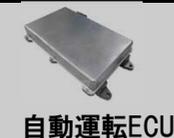
オートモティブシステムは、クラリオン、日立オートモティブシステムズ及びその連結会社により構成

1-4. 事業構成

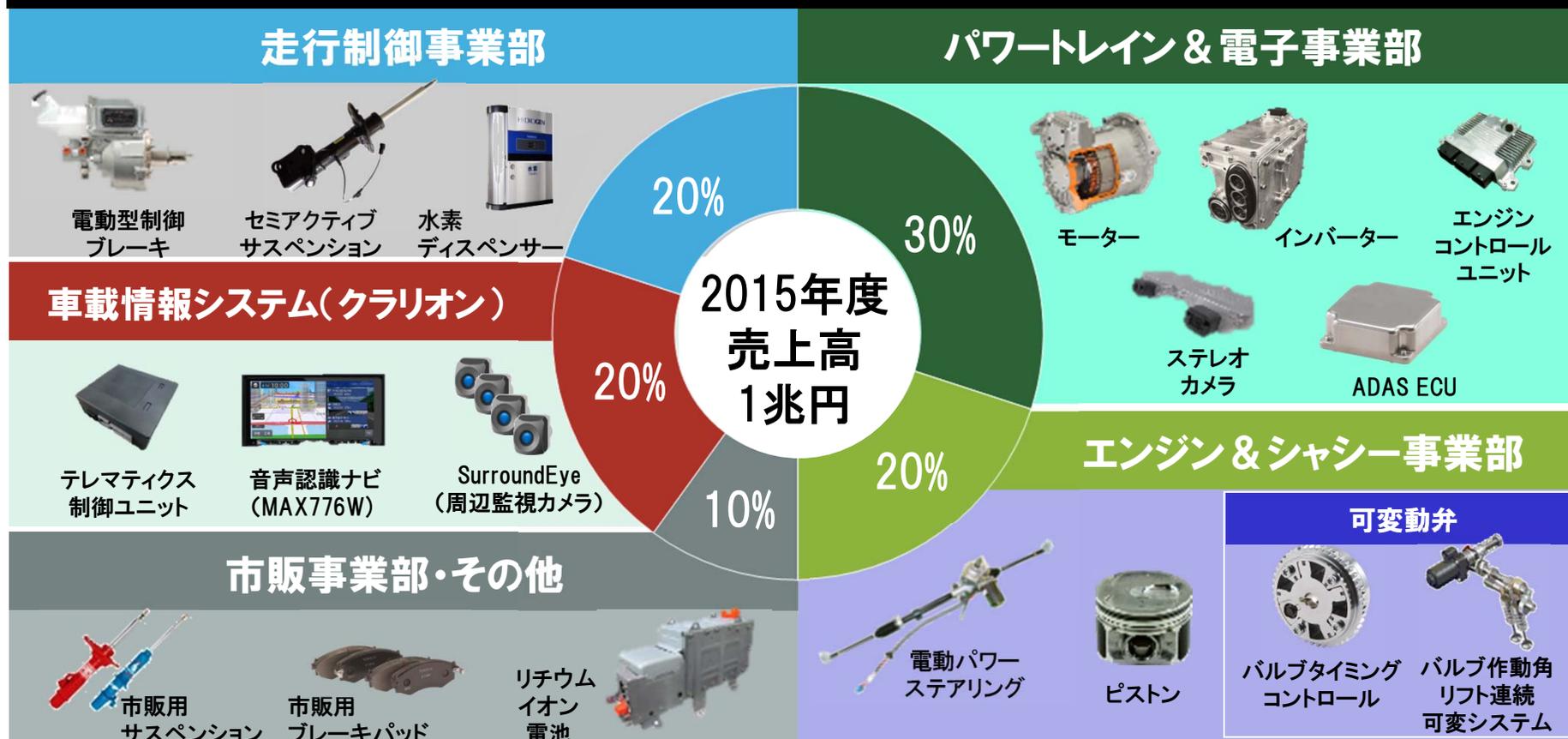
・ 2016年度に「情報安全システム事業部」を新設しシステム事業の拡大を図る

■ 日立グループの技術を横断的にとりまとめ
高度安全走行システムを構築し提案

- ・自動走行システム
- ・自動駐車システム
- ・OTA(Over The Air)ソフト更新プラットフォーム 等



2015年度事業構成



2. リビルト内容

2-1. 概要

【1】対象製品

- オルタネーター
：自動車用発電機
- スターター
：エンジン始動用モーター

<製品の特徴>

多くがメカ部品で構成されており、
かつ、摩耗部品が少ないため、再生利用に有利

【オルタネーター】



【スターター】



【2】リビルト開始

- ・納入期限管理、部品毎の在庫管理、多能工化などを進めリビルト事業を確立
- ・生産開始 1994年 ~ 現在に至る (22年間 継続中)

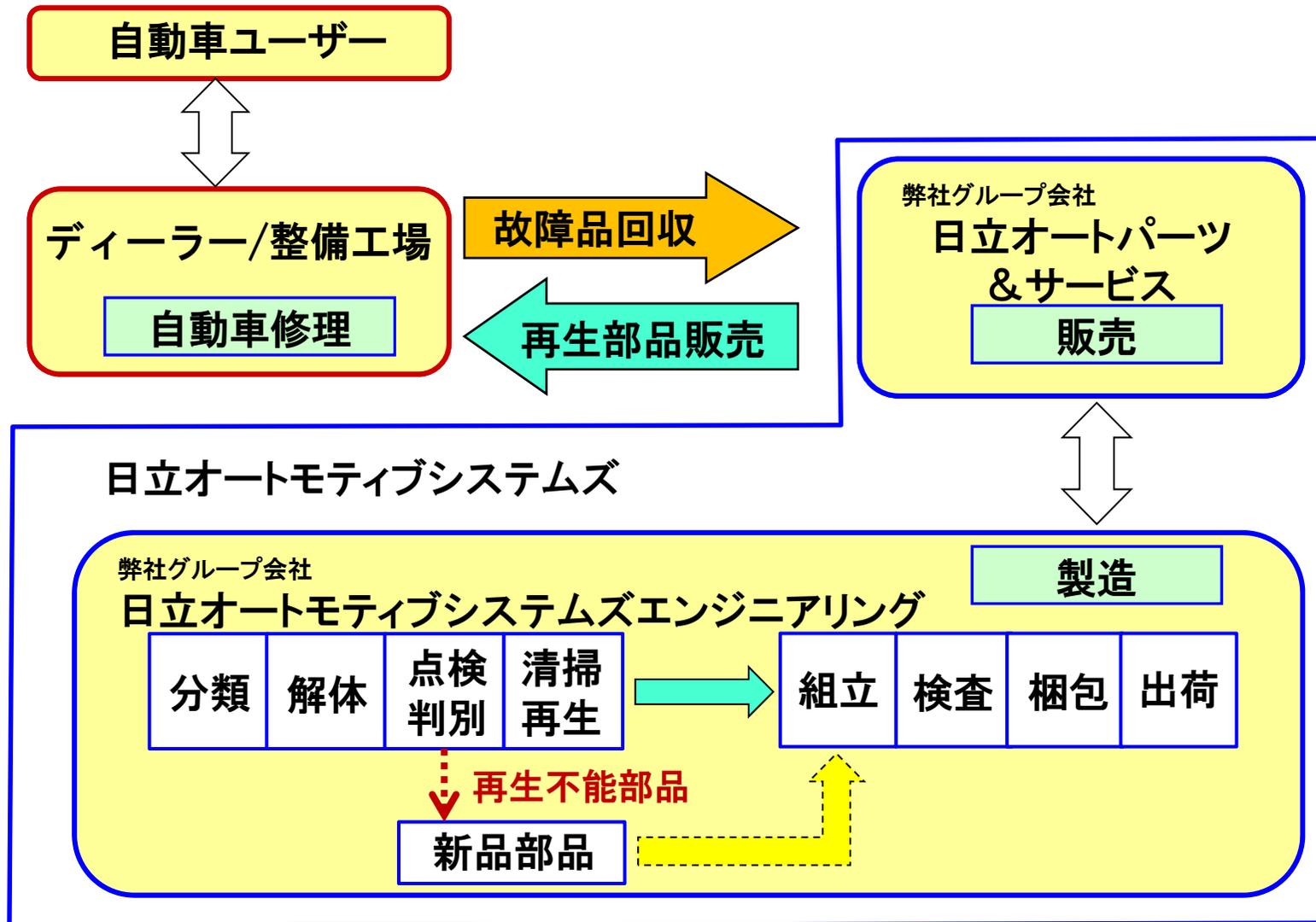
【3】年間取扱量

- ・40,464個/2015年度実績 (約200t/年)
- ・補修品の約80%、出荷量全体の約3%がリビルト品

【4】対象自動車メーカー

日産自動車殿、いすゞ殿、富士重工業殿、マツダ殿、
グローバルコンポーネントテクノロジー殿(旧日産ディーゼル工業殿)

2-2. リビルト業務フロー



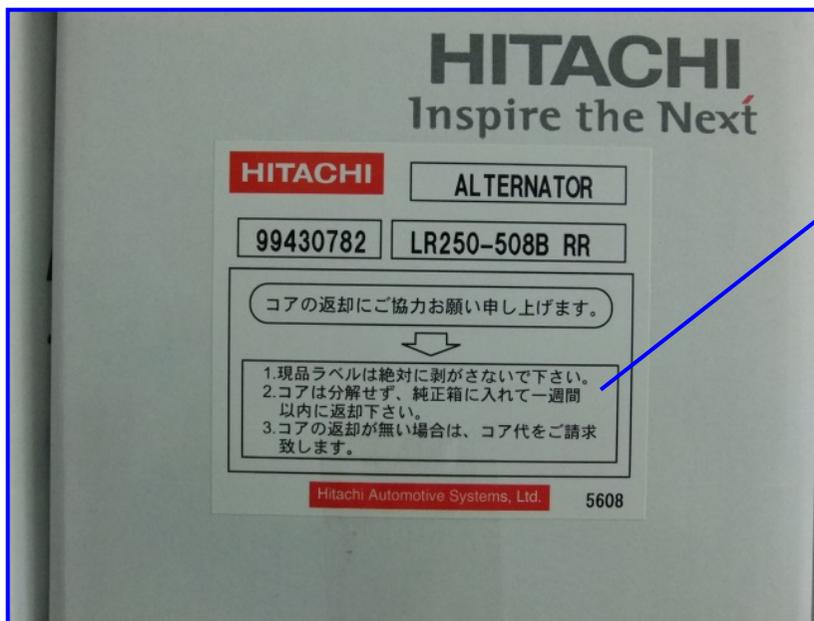
3. リビルトの詳細 新規品と同等の品質

故障品回収



「故障品回収の仕組み」
ディーラー/整備工場へ
「リビルト品」を販売する際、

必ず、販売品の代替えとして故障品を100%回収



■ 出荷ラベルに返却方法を明記
「分解せず、純正箱に入れて一週間以内に返却して下さい」と記載

3-2. 分類、解体、点検判別

分類



■ 回収品を
約230の機種に分類

機種毎の「解体指示書」を掲示、確認

解体から点検判別



■ 多品種少量
のため
人手により解体



目視により
変形、傷、摩耗等を確認
使用できる部品と廃棄品に分別



高度な
スキル保有の多能工で保証

3-3. 清掃再生

清掃再生

【カバー類】



■ショットブラストにより
外観汚損、腐食部を除去



■新品部品と組み合わせても、外観の違和感が
生じない防錆処理を兼ねた外観塗装を実施

新規品と
同等の外観品質

【ローター、ステータ、アーマチャ、ヨーク等】

■再生判定基準で機能確認後、
外観仕上げを実施

【プーリー】

■再メッキ後、
細かい傷はやすり補修仕上げ



新規品と
同等の機能
及び外観品質

3-4. 組立、検査

組立



■再生部品と新品部品を用い、
熟練者の人手により
新規品と同等の組立を実施

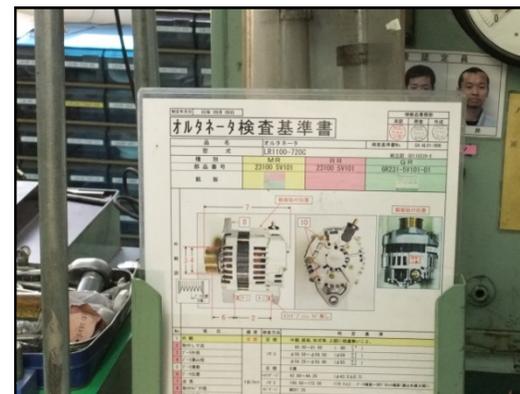
検査



新規品と同一の検査



機種毎の
「検査基準書」を掲示



熟練者の高度なスキルで品質保証

3-5. 梱包、出荷、在庫管理システム

梱包、出荷

個装梱包

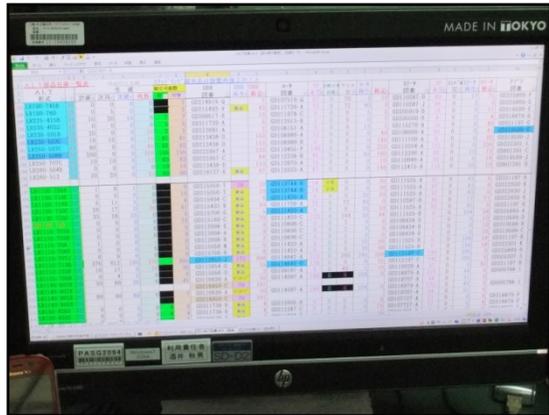


出荷荷姿



ディーラー
整備工場

在庫管理システム



GD222957-C		84	GD112338-B	45	0	0	49	11
GD213438-D		153	GD112670-A	15	0	0	0	1
GD216127-E	新品	87	GD112033-A	47	0	0	9	14
GD215056-T	10	20	GD113744-B	14	不整	0	0	3
GD215056-T	新品	20	GD113744-B	14	不整	0	0	3
GD215694-C	新品	8	GD111420-A	0	0	0	20	5
GD215493-H	新品	50	GD111726-A	73	0	72	80	0
GD215706-G	新品	5	GD111420-A	0	0	0	20	5
GD215189-C	新品	70	GD111420-C	123	0	144	30	9
GD212698-E	新品	0	GD110806-C	0	0	2	0	0
GD212698-A	新品	0	GD110806-C	0	0	2	0	0
GD212698-B	新品	2	GD110806-C	0	0	2	0	0
GD215056-N	新品	5	GD111420-A	0	0	0	20	50
GD215706-B	新品	6	GD111420-A	0	0	0	20	50
GD112853-J	171	698	GD114642-A	112	0	280	245	259
GD112854-G	新品	35	GD114642-D	118	0	0	8	35
GD215056-D	新品	3	GD109167-A	4	0	43	1	10
GD116636-A	リサイクル	50	GD114097-A	189	0	0	104	0
GD218950-C	79	241	GD114097-A	189	0	0	104	0
GD116636-A	リサイクル	50	GD114097-A	189	0	0	104	0
GD218950-C	79	241						

構成部品毎の一覧管理

- ・必要数量
- ・未再生部品数
- ・再生部品数
- ・新品部品数

お客様のニーズに合致した出荷に対応

4. まとめ

【1】廃棄物削減効果

200t/年(取扱量)×60%(部品再生率)= 120t/2015年度実績

【2】新規品と同等の品質確保

- ・ 純正品製造メーカーとして、新規品と同等の組立、検査を実施
- ・ 新規品と同等の品質基準合格品を出荷

【3】純正品の情報を盛り込んで対応

- ・ 純正品製造メーカーとして、部品の変更履歴情報を把握しており、常に情報と照らして必要な部品は最新品で対応

【4】製品環境対応

- ・ 新規品と同様に、有害化学物質の規制に対応

5. 今後の展開

5. 今後の展開

【1】中国市場への拡大展開を検討

世界一の自動車市場である中国において

- 自動車保有台数の伸張に併せ、
市場でのリビルト品需要が見込まれる

中国市場からのリビルト品の回収と販売を検討

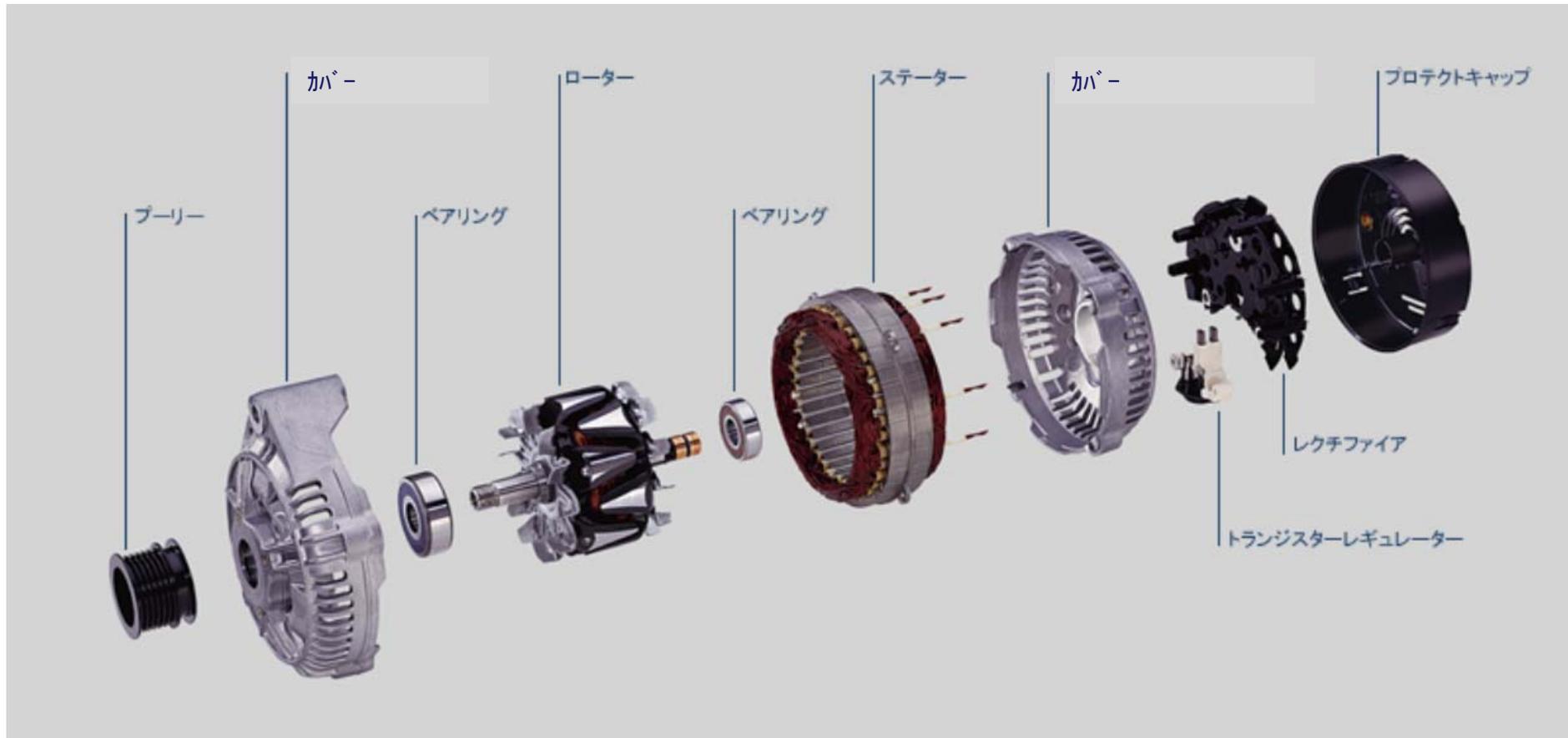
【2】再生率向上の検討

- 部品判定レベルの精度向上の寄り組み

更なる再生率向上を検討

HITACHI
Inspire the Next

【付図1】オルタネーターの分解図（代表例）



【付図2】スタータの分解図（代表例）

