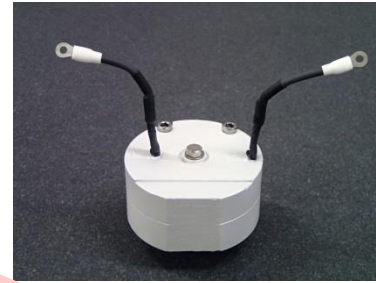
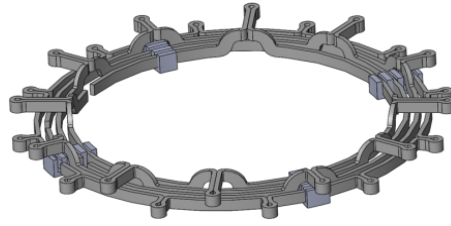
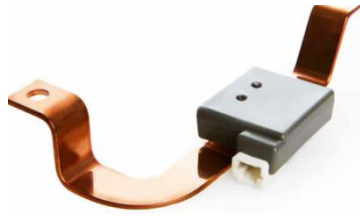


# 株主交流会資料 開発品の紹介

2018年6月22日

電気自動車  
ハイブリッド自動車



環境・エネルギー



医療・介護機器

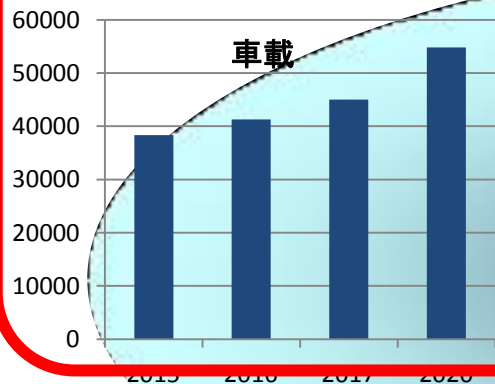


シャントセンサー  
(大電流検出センサー)

# 電気自動車関連製品

## 対象製品の市場規模・成長性

車載、産業機器、エネルギーの3大市場で形成(車載分野がメイン市場)



20%成長市場



Liイオン電池



EV

HV/PHEV

車載

バッテリーマネジメント、インバータ

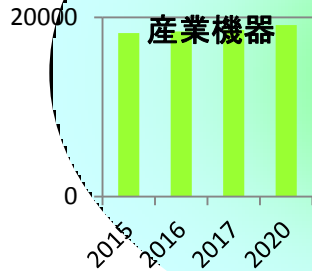
550億円  
(W/W)

電流センサーの市場(2020年850億円)

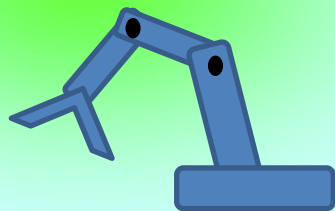
200億円

(国内)

産業機器



安定市場



ロボット

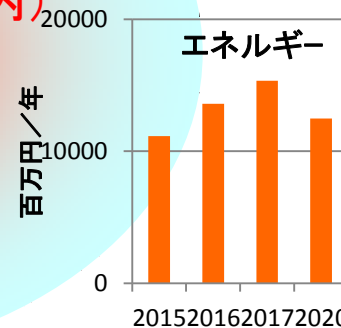
100億円

(国内)

エネルギー



新エネルギー



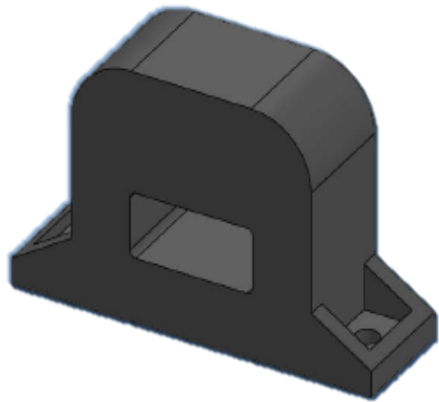
# 電気自動車関連製品

## シャントonバスバー優位性

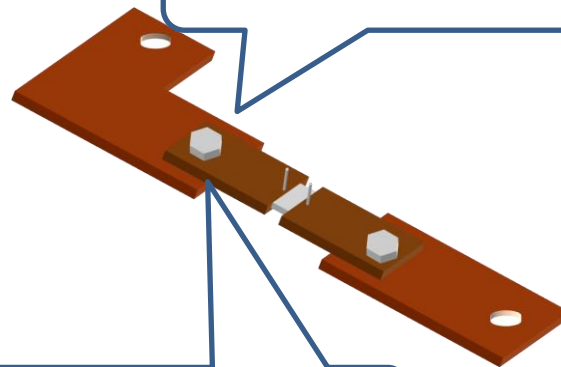
従来の使い方（客先よりの課題）

大きい

課題あり



コアサイズが大きい



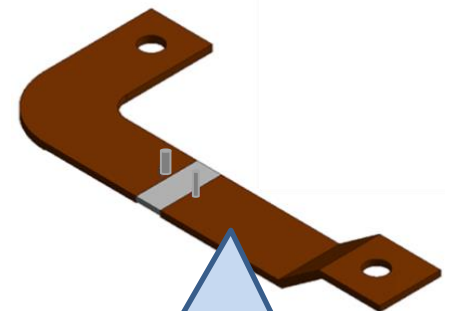
接触抵抗増で電流ロス

ネジ止めが4ヶ所必要

組立工数がかかる

新しい使い方の提案！  
シャントonバスバー

シンプル



省スペース

ボルト2本で組付け

加工費削減

# 電気自動車関連製品

リード線付



電子回路付



電子回路付



# 欧州展示会 2018ドイツ

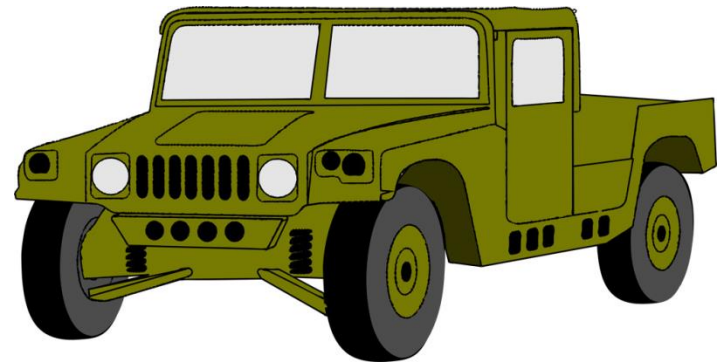


# 電気自動車関連製品

電動フォークリフト用途  
量産化開始(2017年4月～)



特殊車両用途  
量産化決定(2018～)



HVトラック用途で評価中





## 竹炭関連製品

## 商標取得済

京かぐや炭 ®

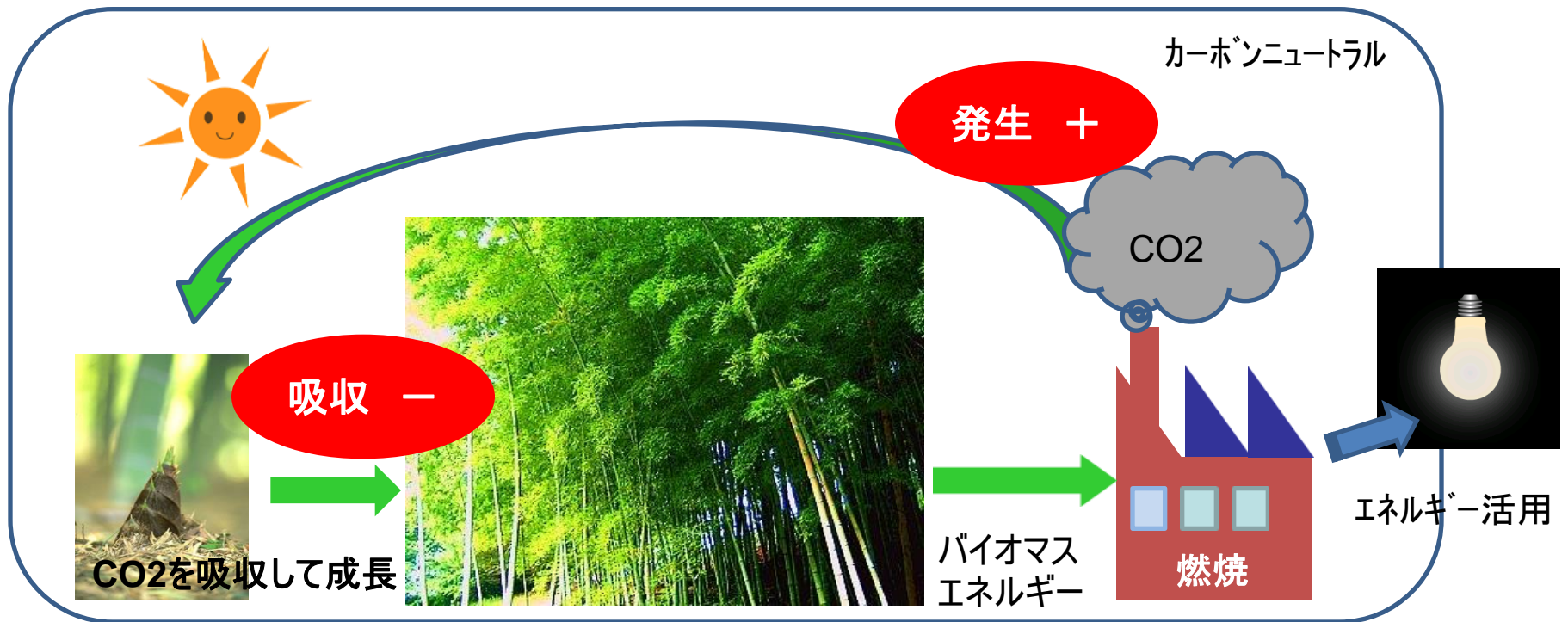
「Made in Kyoto」をブランドイメージとした商品向け

京Bamblack ®

竹炭の性能を利用した工業製品向け

# 環境関連製品

## カーボンニュートラル(中立)とカーボンフィクスエーション(固定)



# 環境関連製品

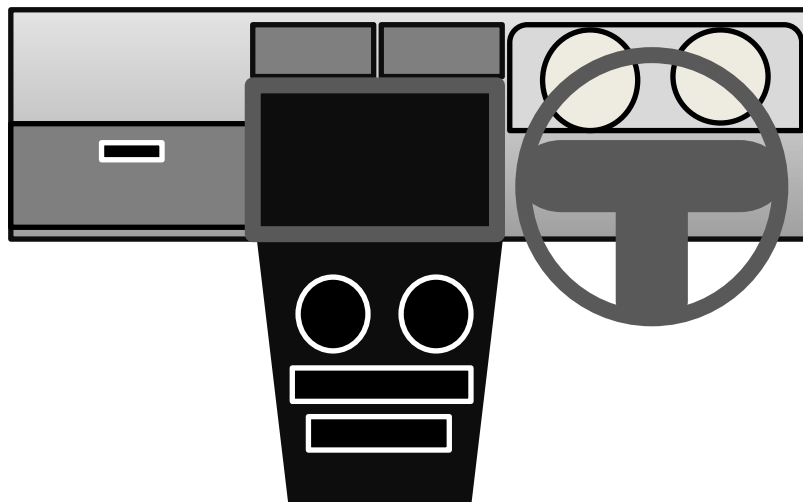
宮津市と地方創生連携に関する協定に調印 (2018年6月20日)



宮津市 井上市長

# 環境関連製品

- ・自動車コンソール/ナビゲーションパネル/洗濯機のタッチパネル用塗料に採用
- ・今後は自動車内装タッチパネル、セキュリティシステム、スマートフォン用途へ拡販が期待される



pixta.jp - 27996284

## 装着型運動支援装置 (リハビリロボット)

# 医療関連製品

装着型運動支援装置 オルソロボット®  
小型軽量化と耐久性向上



1号機



2号機



3号機(実証機)

# 医療関連製品

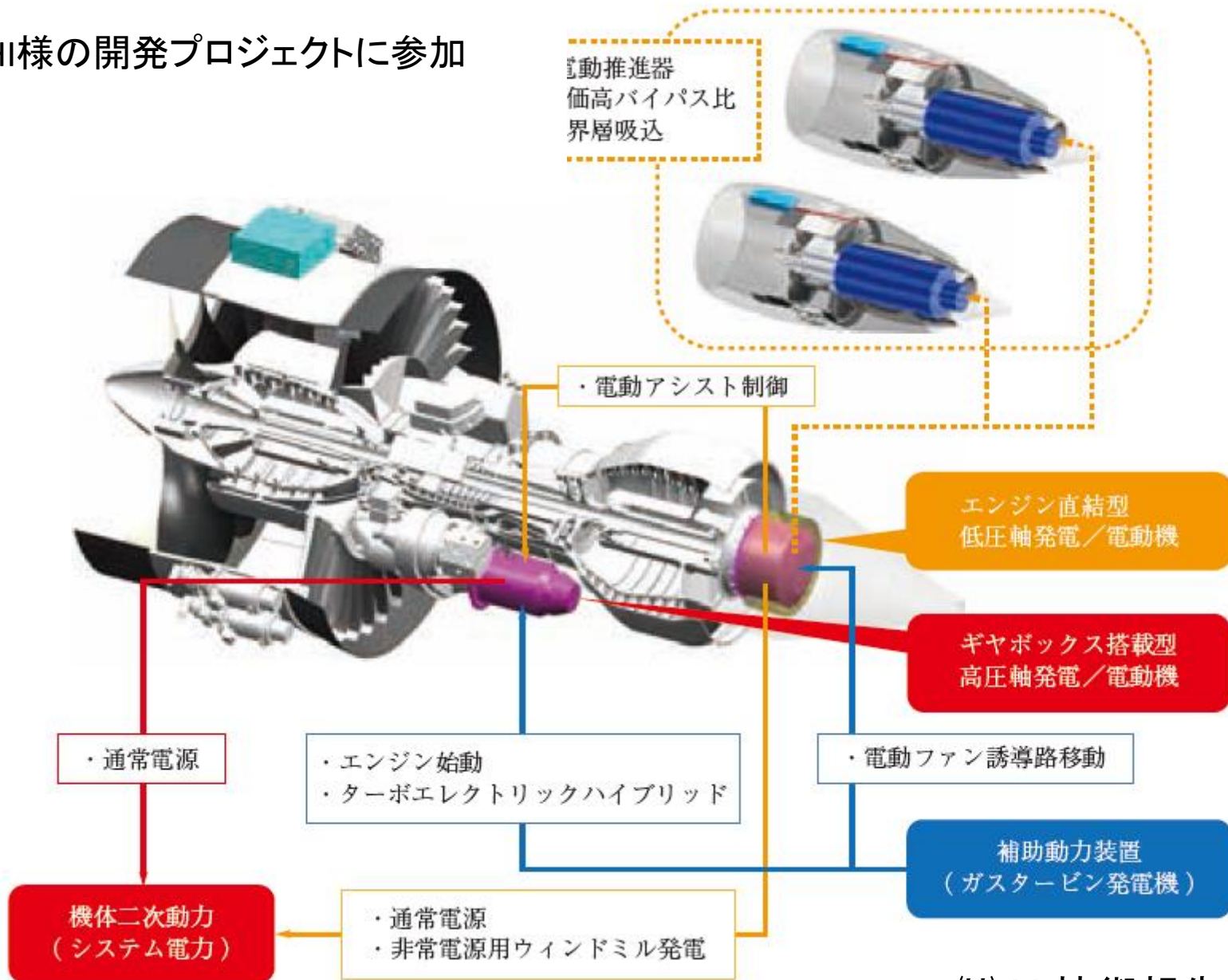
## 2018年オルソロボット実証フィールド\*

- 東京都  
有料介護付老人ホーム  
サンケイビルウェルケア 様
- 京都府精華町  
特別養護老人ホーム  
神の園 様



# ジェットエンジン用発電・モーターコイル

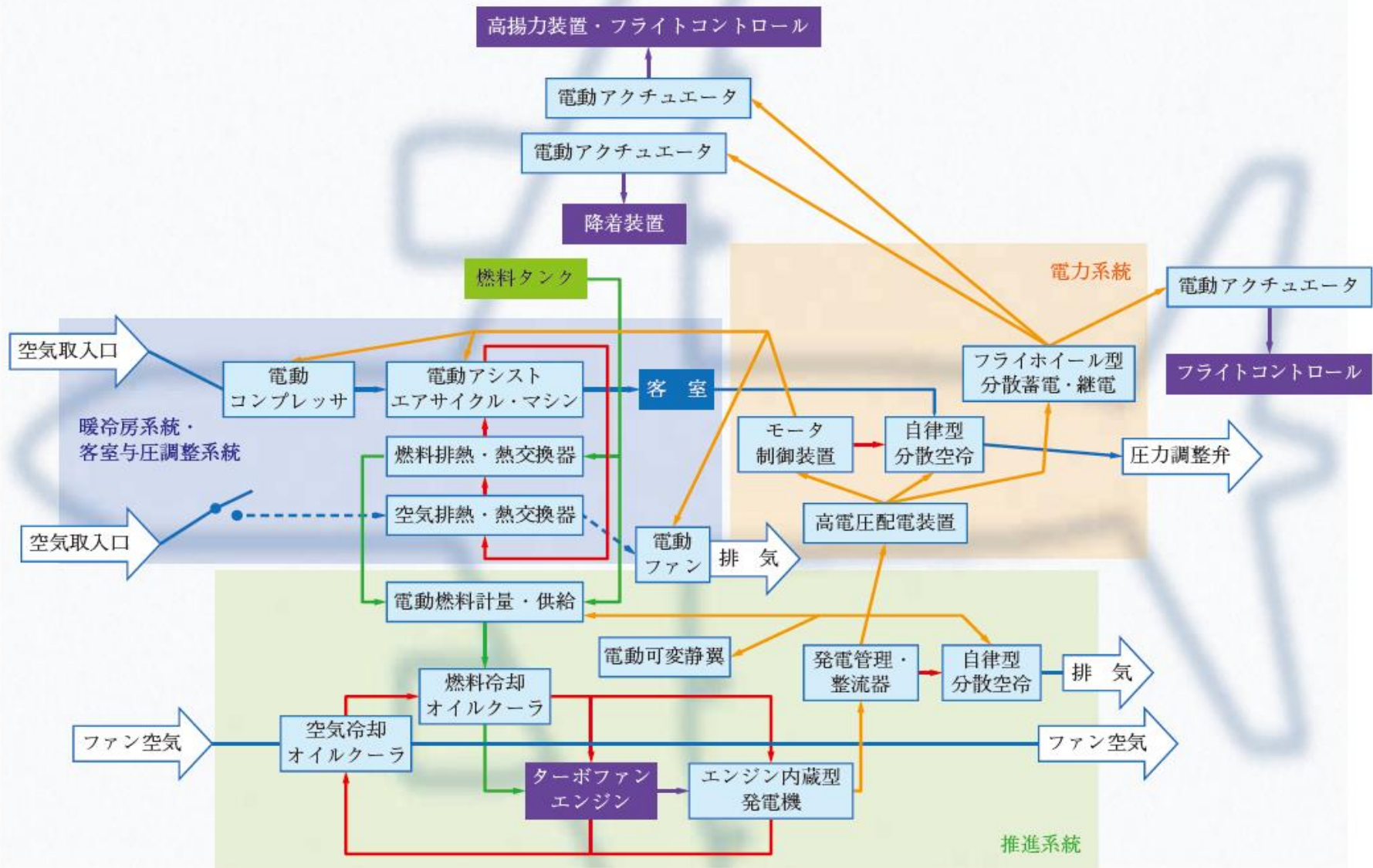
(株)IHI様の開発プロジェクトに参加



第 11 図 電動推進へのシステム拡張の例

(株)IHI技術報告書より

# ジェットエンジン用発電・モーターコイル



(注) ・  : 将来の電動化により刷新・導入される機器

青枠部に新型コイルが採用される可能性あり

(株)IHI技術報告書より

終