欧州における取り組み

自動車分野

ダイムラー社とCFRP自動車部品の共同開発契約を締結（2010年3月）

・革新的成形技術を活用し、CFRP自動車部品の開発を推進
・圧倒的に短サイクルの成形加工プロセスを実現
・3年以内にダイムラー社のメルセデスベンツ乗用車にCFRP部品を適用開始する計画

自動車向けCFRP部品製造販売合弁会社設立に合意

航空機分野

エアバス社向け炭素繊維プリプレグに関する欧州EADS社との長期供給基本契約を締結

・2025年までの15年にわたる航空機用炭素繊維プリプレグの供給に関する長期基本契約
・これまでプリプレグ加工メーカーを通じて炭素繊維を供給してきたエアバス社にプリプレグを直接供給

＜合弁会社概要＞

①所在地：ドイツ　エスリンゲン市
②設立：2011年3月（予定）
③登録資本金：825千ユーロ
④出資比率：東レ 50．1%
　　ダイムラー 44．9%
　　その他 5．0%

（出所）東レ

Copyright 2011 Toray Industries, Inc. All Rights Reserved

自動車用途への対応

■ 自動車・航空機の総合技術開発拠点を設置（名古屋事業場）

Ａ＆Ａセンター（Automotive &Aircraft Center）

樹脂応用開発センター
【89年開所】
自動車・
エレクトロニクス・
IT・産業用途向けの
樹脂開発

Automotive Center
【08年6月開所】
自動車向け
先端素材・部材・システム
融合技術開発

Advanced Composite Center
【09年4月開所】
自動車・航空機・
IT・産業用途向け
コンポジット開発

オートモーティブセンター
東レグループ組織横断的な自動車用途開発拠点

先端材料技術
高分子化学
有機合成化学
バイオケミストリー
ナノテクノロジー

先端加工技術
繊維・フィルム高次加工
樹脂成形加工
コンポジット革新成形
接合技術
微細加工技術

製品設計支援
CAE解析技術
分析評価技術
信頼性・耐久性評価技術

融合技術による革新的ソリューションの提案

アドバンスドコンポジットセンター
コンポジット開発機能を集約

- コンポジット製品設計
- 成形加工技術深化
- お客様との共同開発体制
- 次世代製品開発

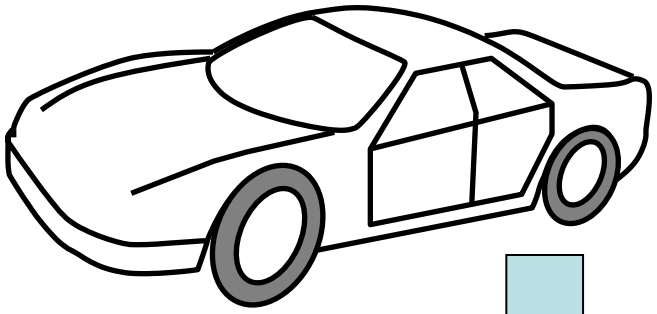
自動車・航空機分野を中心に
コンポジット製品の本格普及を推進

（出所）東レ

Copyright 2011 Toray Industries, Inc. All Rights Reserved

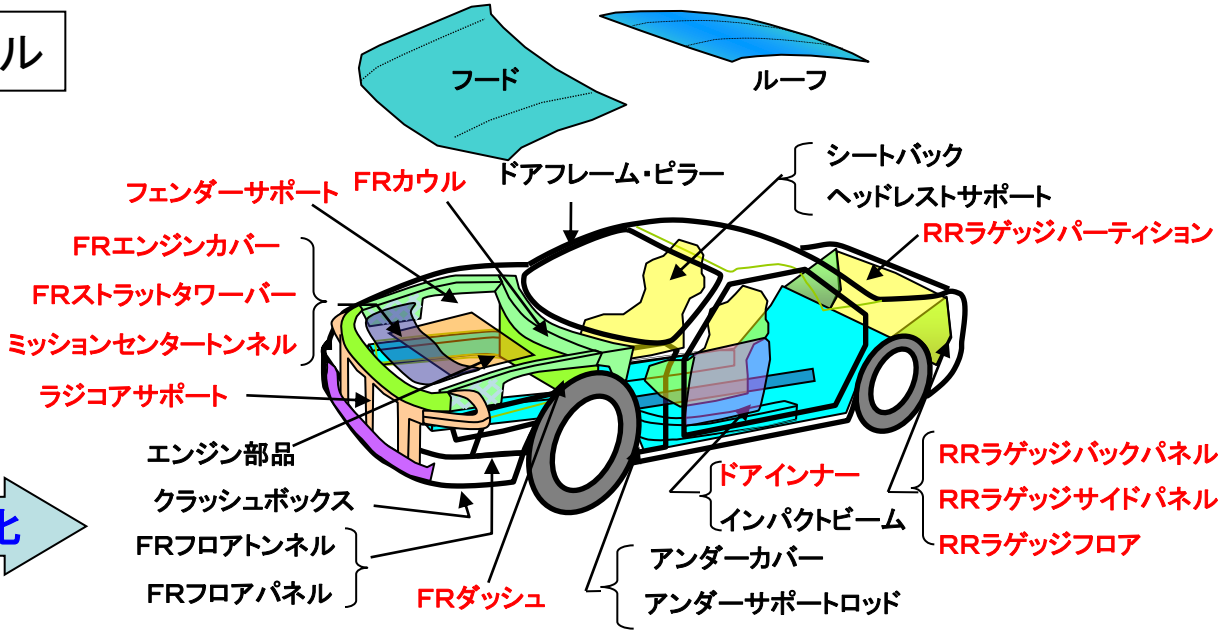
自動車LCA“炭素繊維協会モデル”

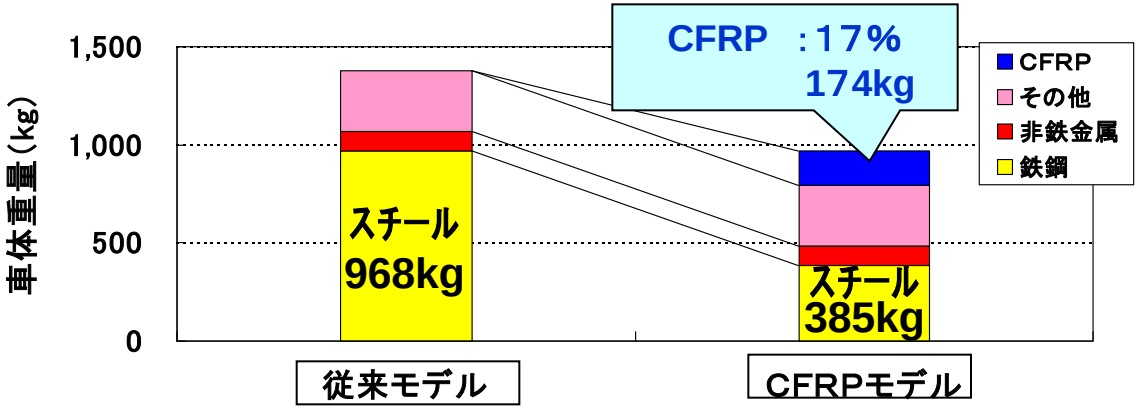
◆ 従来モデルとCFRPモデル



普通乗用車の
平均重量モデル

CFRP化





熱硬化CFRP：外板・強度メンバーなど
RTM成形、重量（スチール比）30%
熱可塑CFRP：準構造材など
プレス成形材、 重量（スチール比）50%

車体重量
1,380→970kg（▲30%）

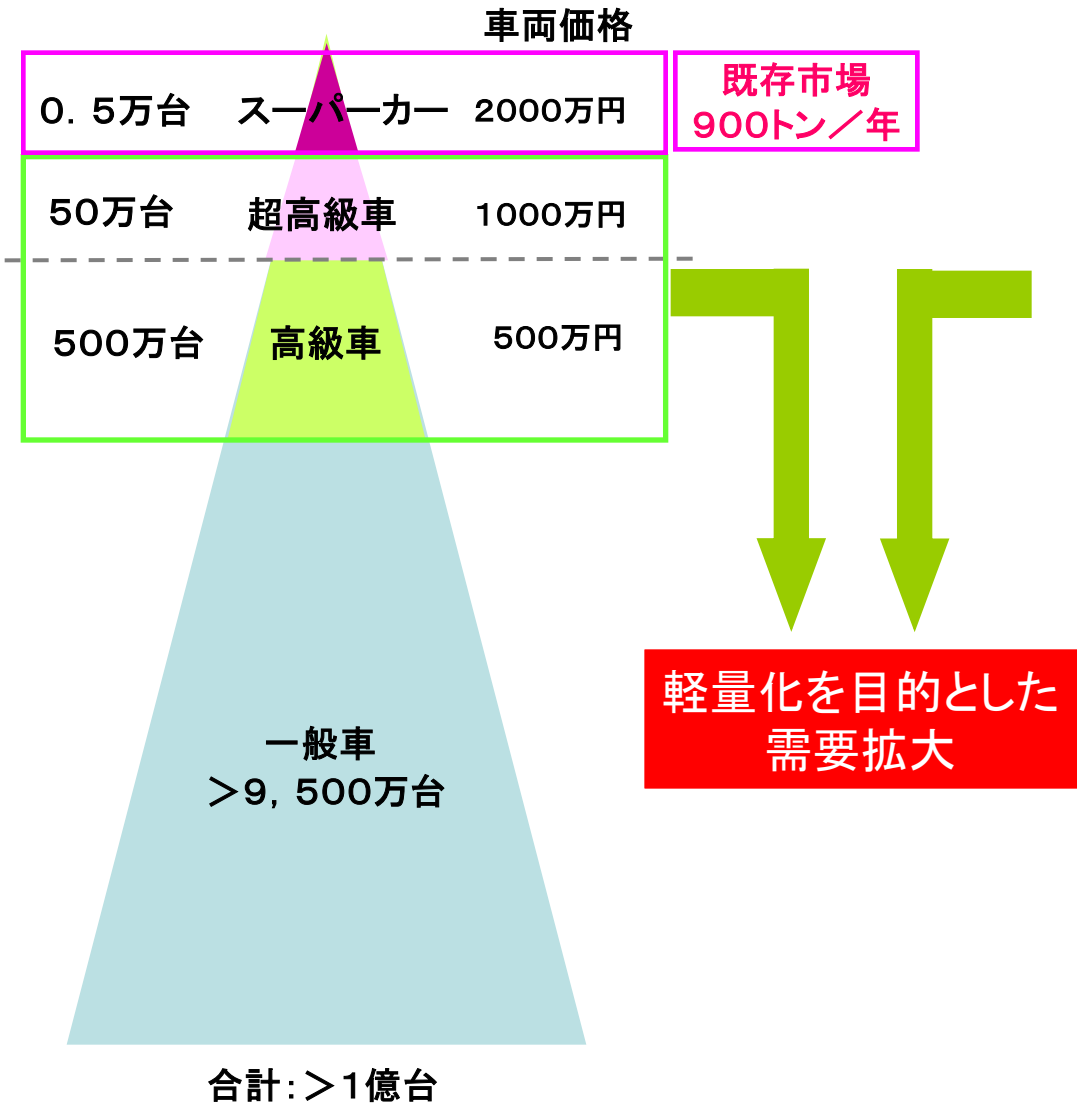
車体重量の17%にCFRPを適用し、車体重量を30%軽量化可能

（出所）東レ

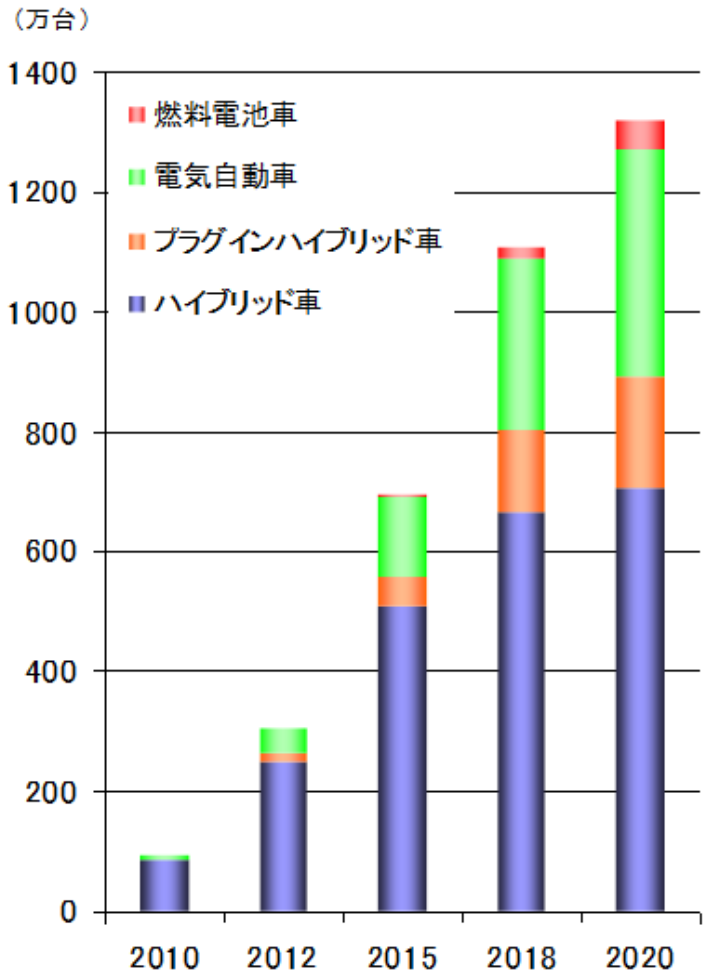
Copyright 2011 Toray Industries, Inc. All Rights Reserved

自動車用途における炭素繊維需要の拡大

2020年近傍の乗用車生産台数イメージ



環境配慮型自動車生産台数予測

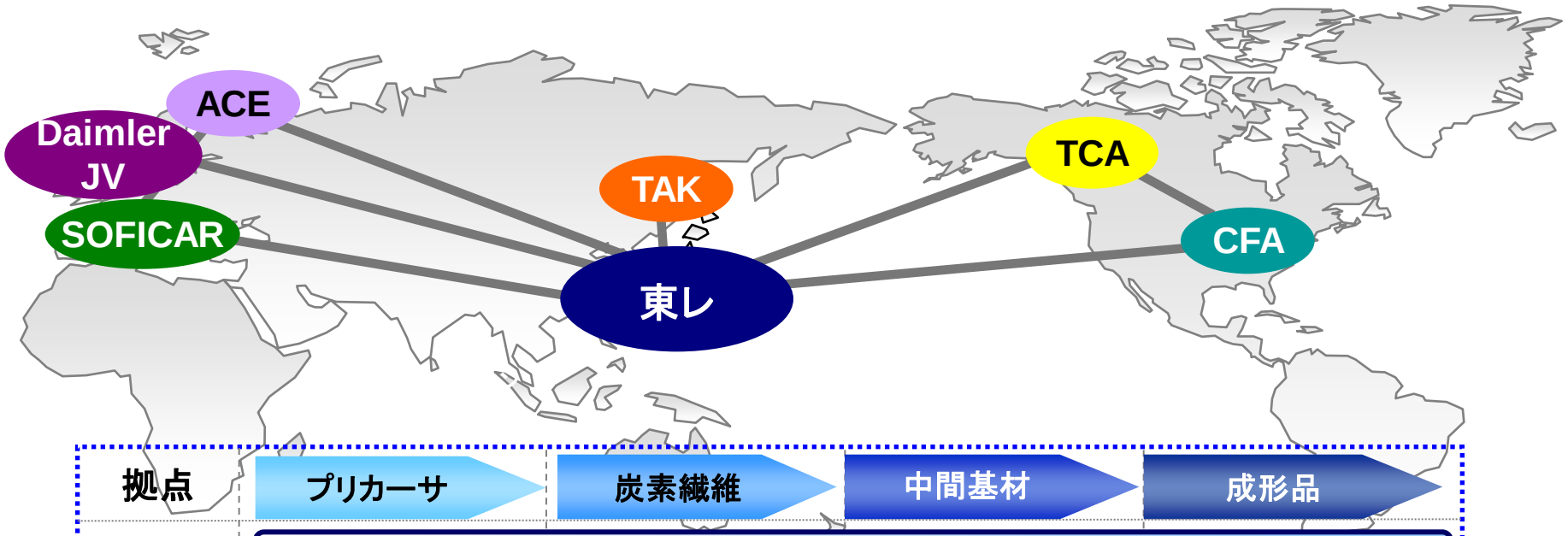


*ハイエッジ社調べ

（出所）東レ

Copyright 2011 Toray Industries, Inc. All Rights Reserved

炭素繊維事業グローバルネットワーク



拠点	プリカーサ	炭素繊維	中間基材	成形品
日本	愛媛工場		石川工場	滋賀・名古屋
米国	CFA		TCA	
フランス		SOFICAR		SOFICAR
ドイツ				ACE Daimler JV
韓国		TAK		

(出所) 東レ

Copyright 2011 Toray Industries, Inc. All Rights Reserved