

複動金型及び製品ビードによるスクラップ削減

ホンダエンジニアリング株式会社（栃木県芳賀町）

取り組み概要

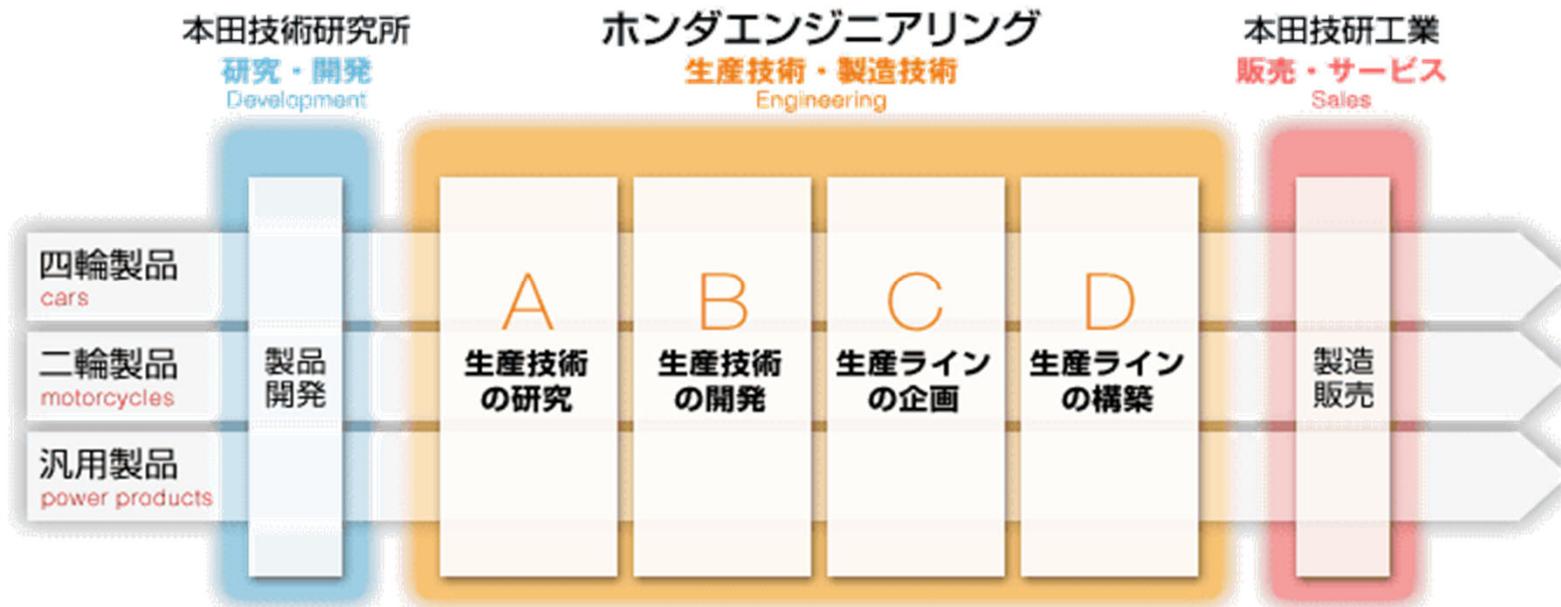
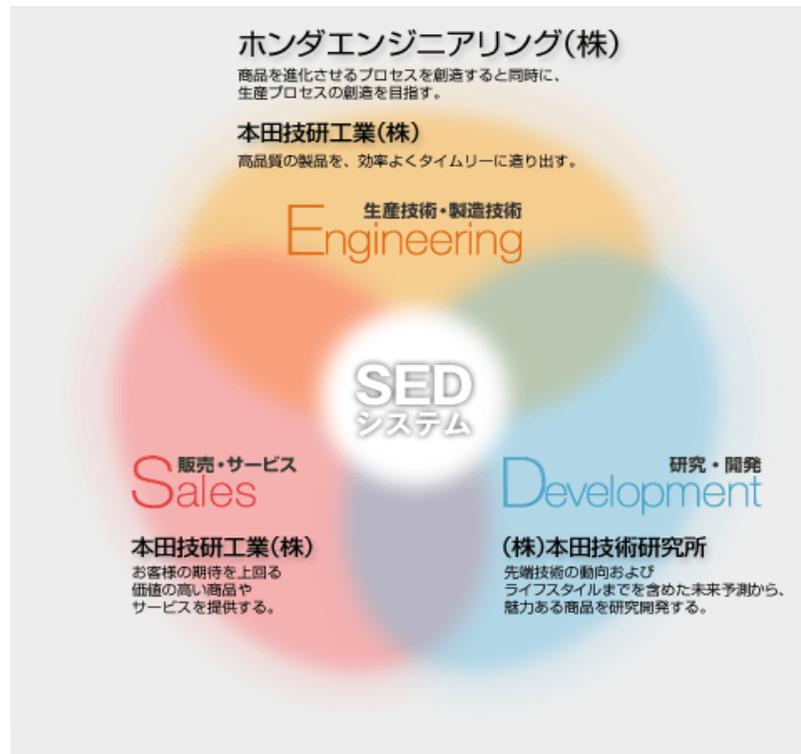
・プレス成形工程において、製品の外側の余肉形状を最小限にできる技術(複動金型技術)と従来スクラップとなっていた材料を引張るためのビード部を製品化する技術(ビード製品化技術)を開発し、スクラップ量の大幅な削減に成功した。



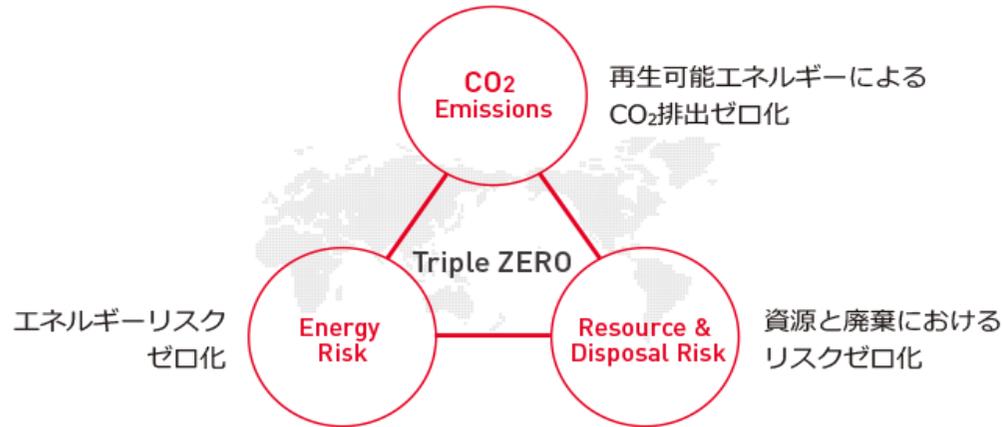


BLUE SKIES FOR
OUR CHILDREN

「Blue Skies for Our Children ～子どもたちに青空を～」



Hondaが目指す理想社会



環境負荷ゼロ社会“トリプルゼロ”の実現

企業として遵守すべき法規

循環型社会形成推進基本法

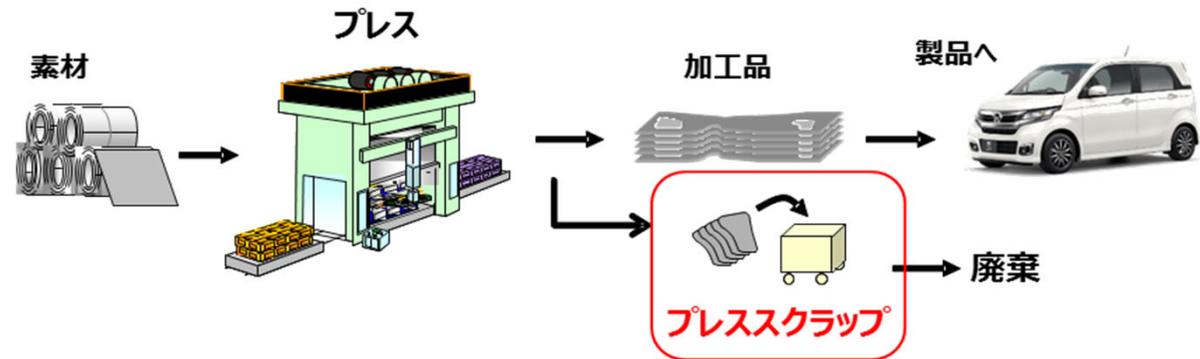
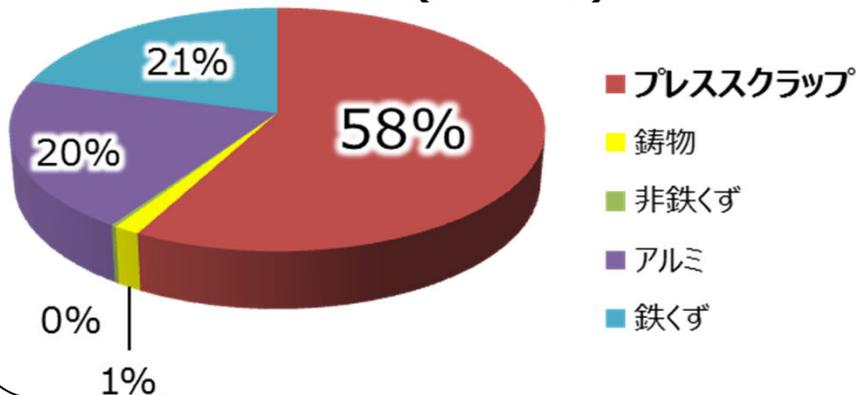
使用済自動車の再資源化等に関する法律
(自動車リサイクル法)

資源の有効な利用の促進に関する法律(3R法)
副産物の削減計画と実績の届出義務

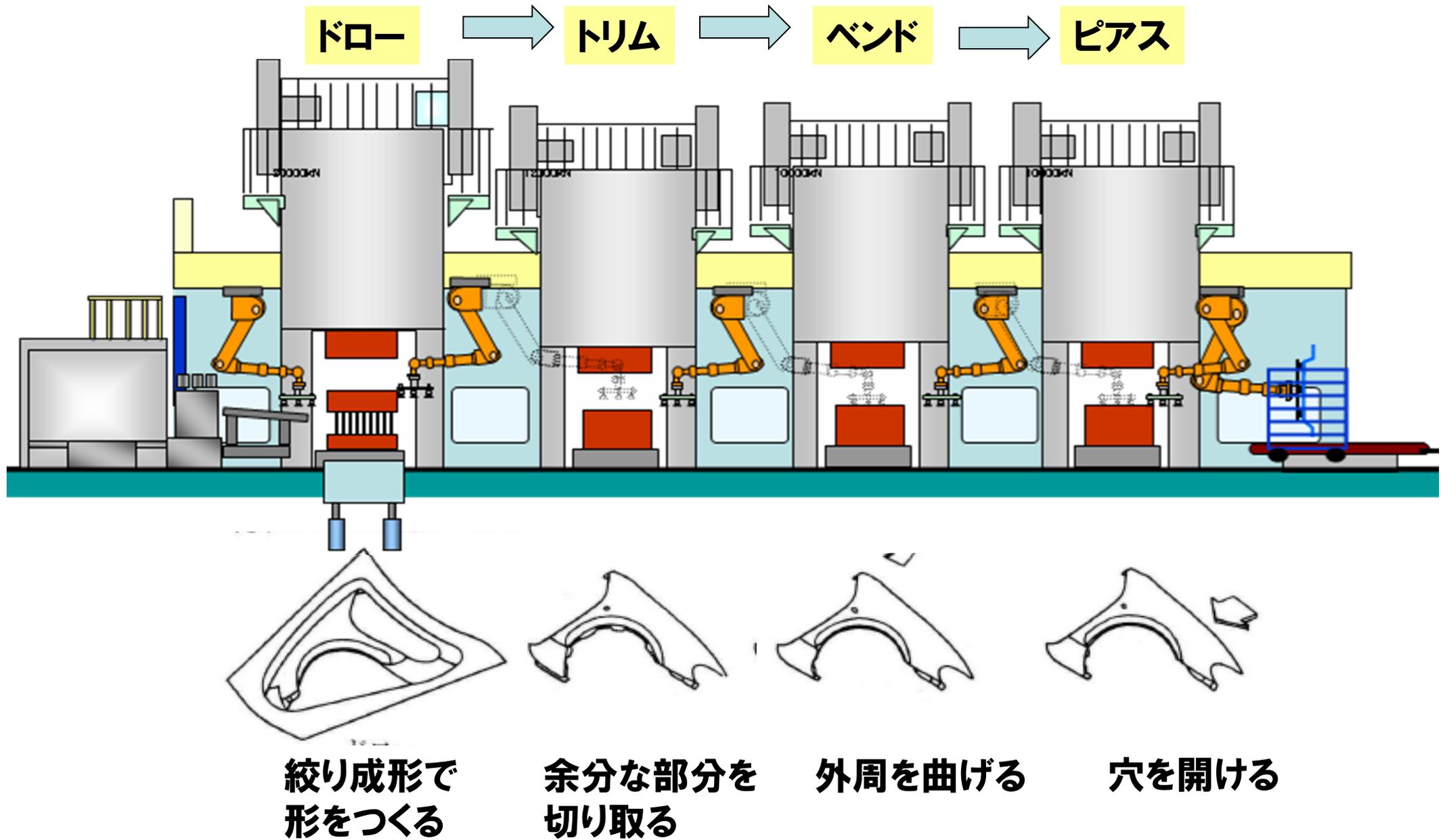
社会的使命として副産物を削減

重要課題

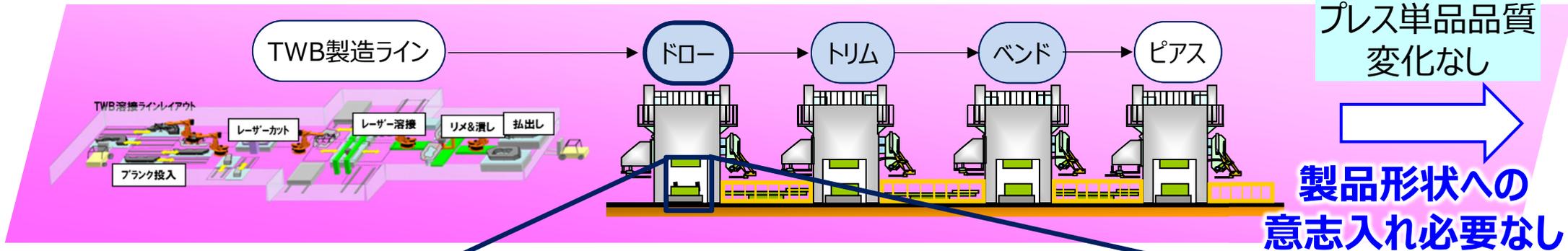
Honda 国内工場
副産物排出実績内訳
(2016年)



全副産物の半分以上を占めるプレススクラップの削減を重要課題と認識

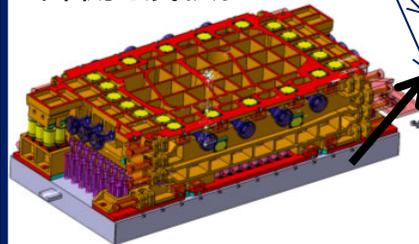


平らな鉄板を一連のプレス工程で成形し、製品にする



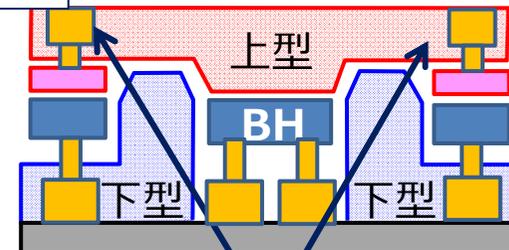
① ドア外内のストローク差を実現

■ 複動金型
外側を浅絞り



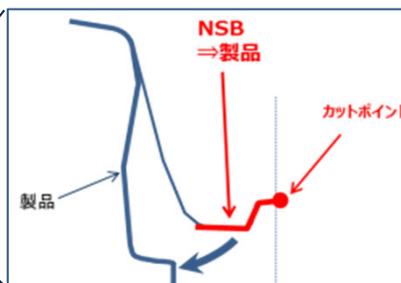
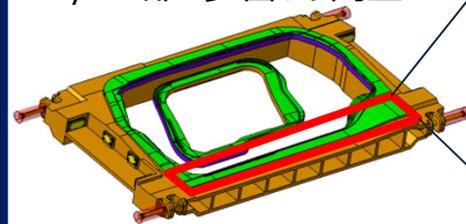
-1. 上型を分割

上型
上BH



-2. 上型にガスクッションを使用

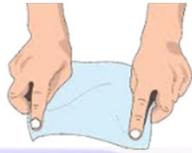
■ 製品ビード
S/Sill部 歩留まり向上



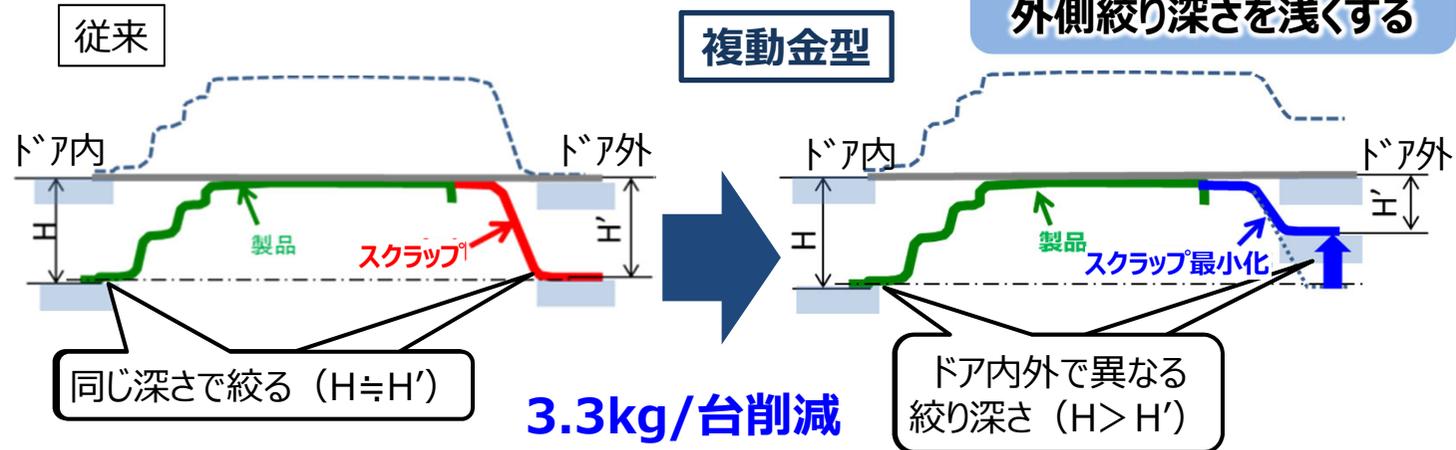
② ビードを製品化

複動金型と製品ビードを成形の初期工程(ドロー)に導入

余分なスクラップ部分
で材料を引っ張る

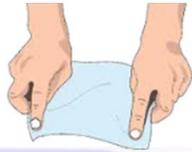


2つの技術で
スクラップを削減



複動金型によりスクラップ削減を実現

余分なスクラップ部分
で材料を引っ張る



2つの技術で
スクラップを削減



工程	従来	製品ビード
ドロ- (絞り)	<p>製品</p> <p>カットポイント</p> <p>スクラップ</p>	<p>製品 0.7kg/台削減</p> <p>カットポイント</p> <p>製品ビード</p> <p>スクラップ</p> <p>削減</p>



製品ビードによりスクラップ削減を実現

地球にやさしく

導入効果

※車 1 台分のサイドパネルアウター

鉄スクラップ排出量

年間スクラップ削減量
840トン

CO₂排出量

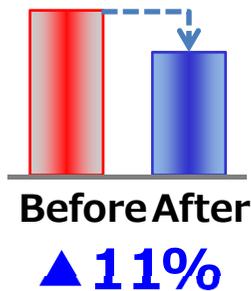
年間CO₂削減量
1,827トン



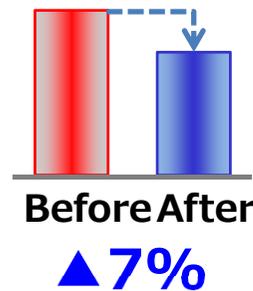
鉄コイル材

※粗鋼生産における
CO₂排出量削減量

サイドパネルアウター 1 台分の
鉄スクラップ排出量



サイドパネルアウター 1 台分の
CO₂排出量



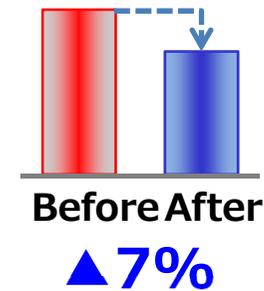
お客様にやさしく

製造コスト削減効果

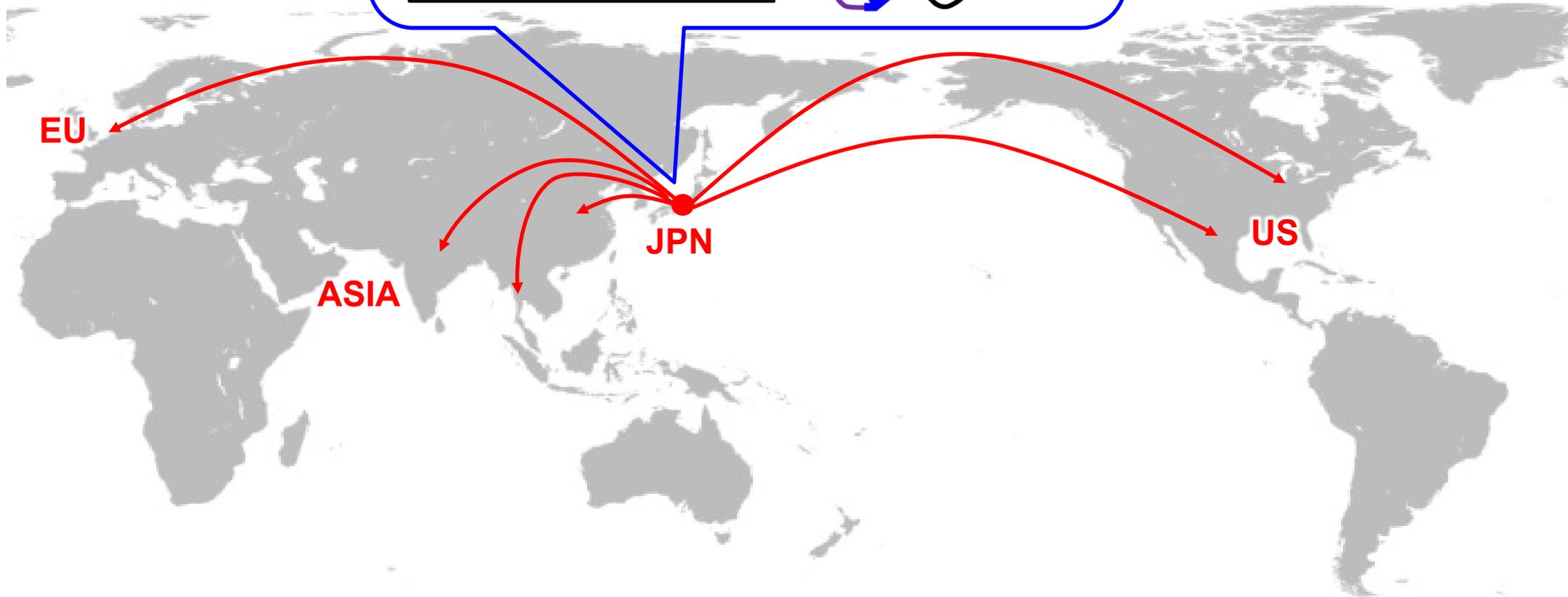
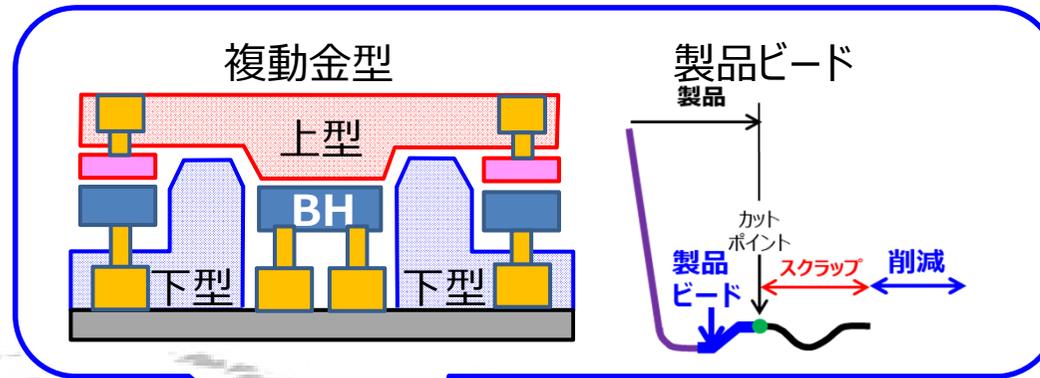
材料費

年間材料削減量
82,950千円

サイドパネルアウター 1 台分の
材料費



サイドパネルアウターにおける実績 2018年7月迄 約1010ton鉄スクラップ削減を達成
約2200tonのCO₂削減を達成



複動金型及び製品ビードを他機種展開し、さらに展開予定

HONDA
The Power of Dreams

ご清聴ありがとうございました