

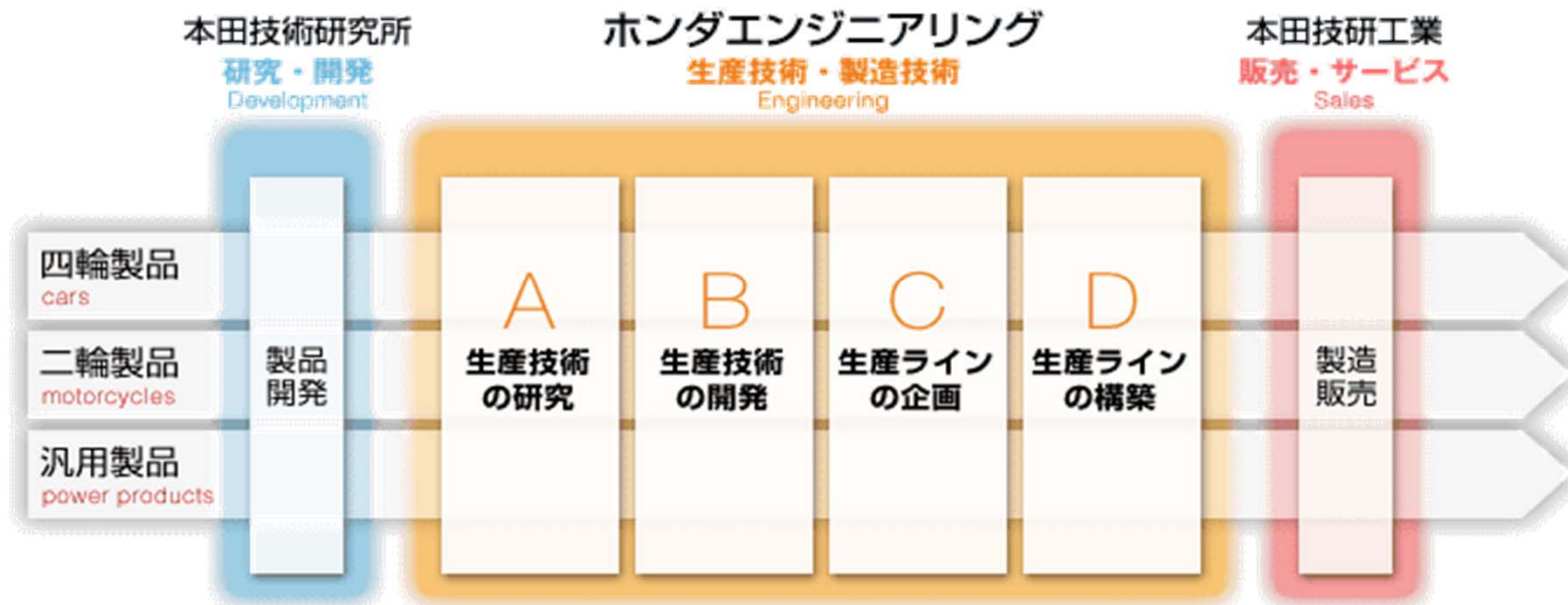
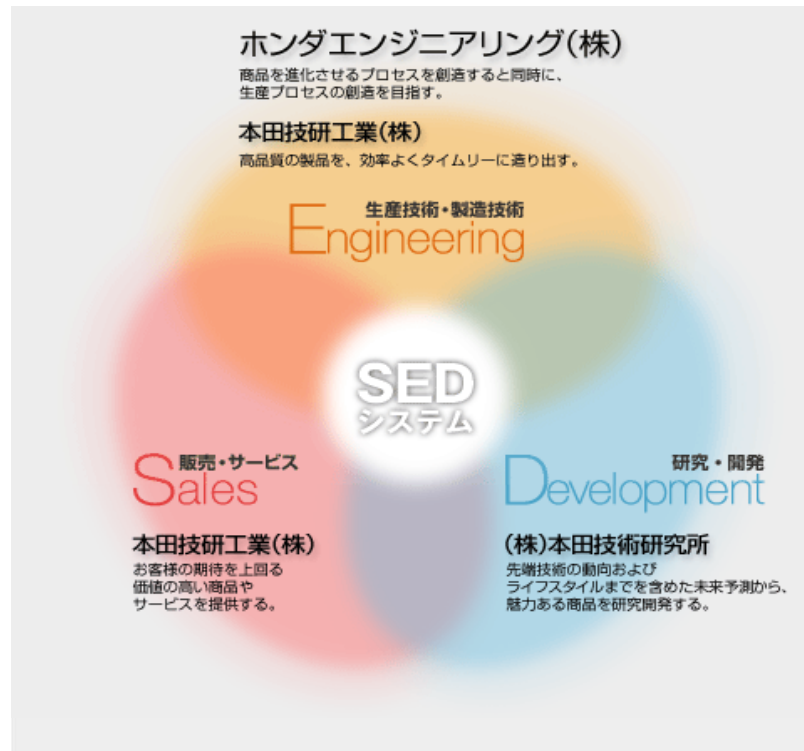
アウトターブランク材の歩留り向上技術による副産物削減

ホンダエンジニアリング株式会社（栃木県芳賀町）
本田技研工業株式会社 鈴鹿製作所（三重県鈴鹿市）

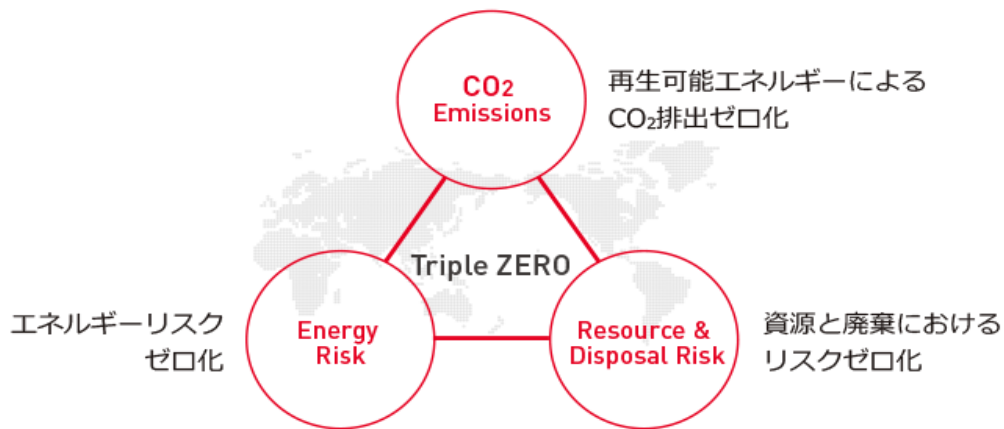
取り組み内容

・主要製品であるN-WGNのテーラードアウトターのブランキング工程において、金型のカットラインを交互に切り分ける技術を開発し、スクラップ量の大幅な削減に成功した。



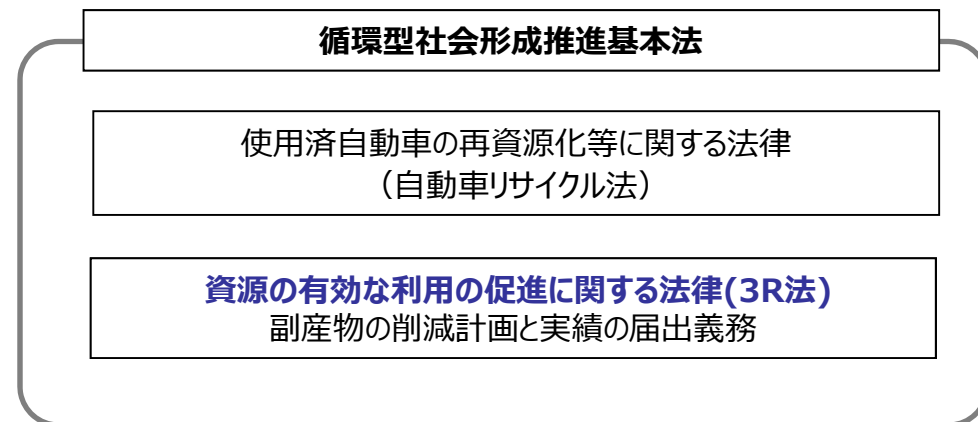


Hondaが目指す理想社会



環境負荷ゼロ社会“トリプルゼロ”の実現

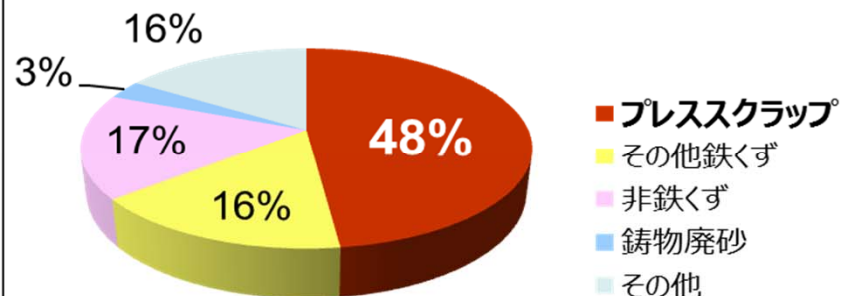
企業として遵守すべき法規



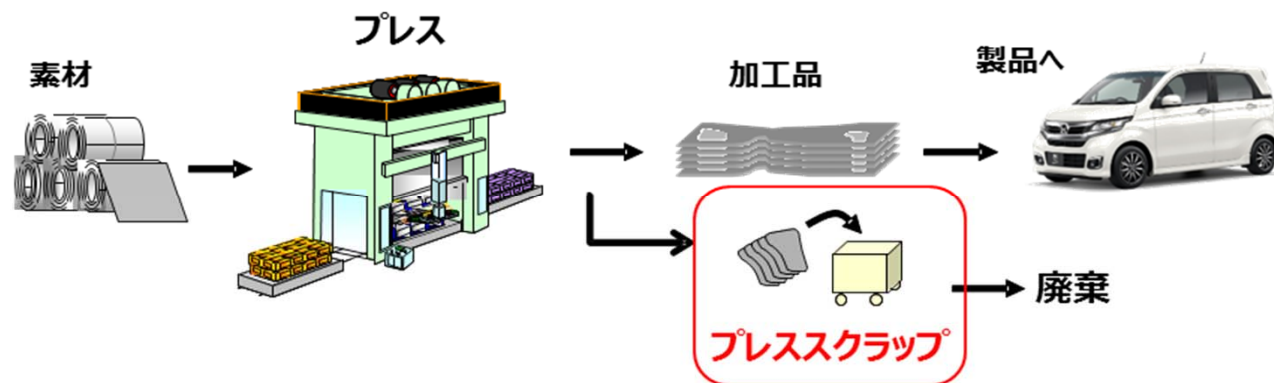
社会的使命として副産物を削減

重要課題

Honda 国内工場 副産物排出実績内訳



※2011年版



全副産物の約半分を占めるプレススクラップの削減を重要課題と認識

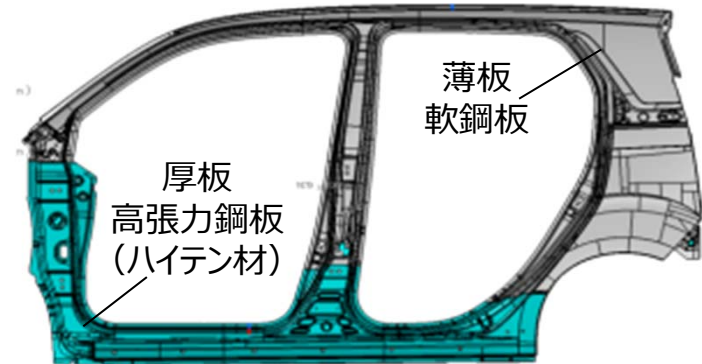
車体軽量化に貢献するテーラードアウター技術を適用したN-WGNは 材料歩留りが悪くスクラップが増加

N
WGN



軽量化技術：テーラードアウター技術の適用

サイドパネルアウター部品



ブランキングするレイアウト形状 (既存)



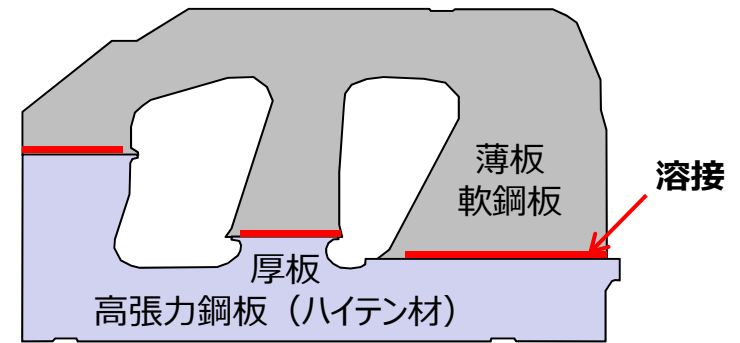
ブランキング材だけで
約40%のスクラップを廃棄

スクラップ削減に取り組む



コイル素材

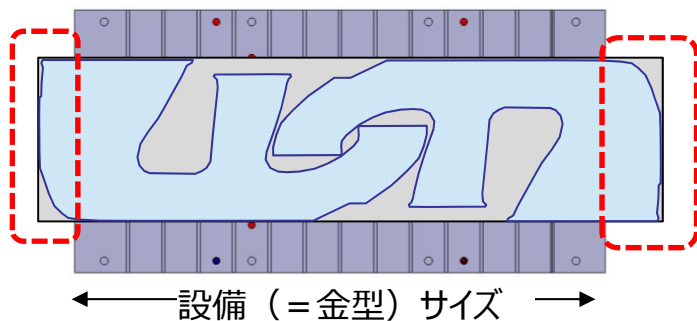
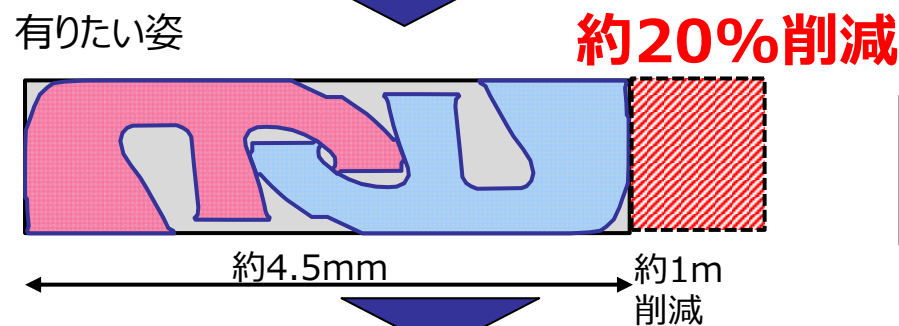
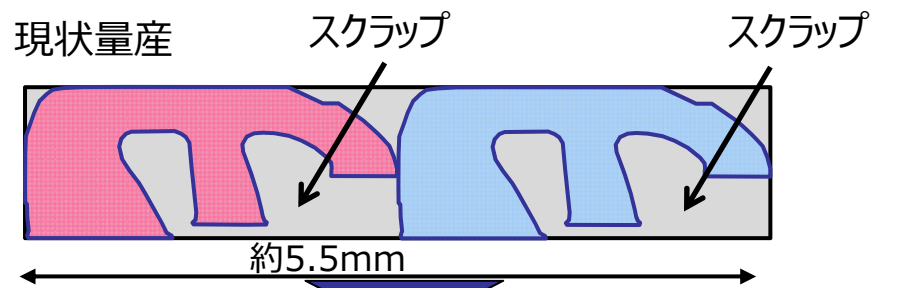
形状成形
(ドロウ成形)



テーラード用ブランク材

プレススクラップ削減のためにテーラードアウターの歩留り向上に取り組む

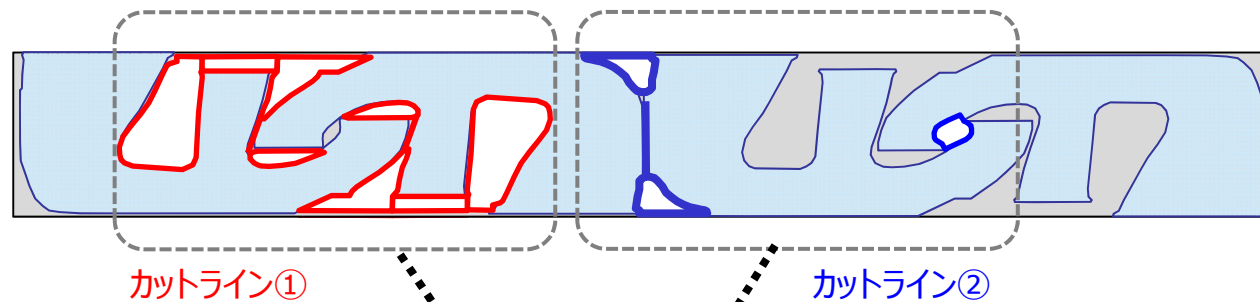
有りたい姿は互い違いの抱き合わせ



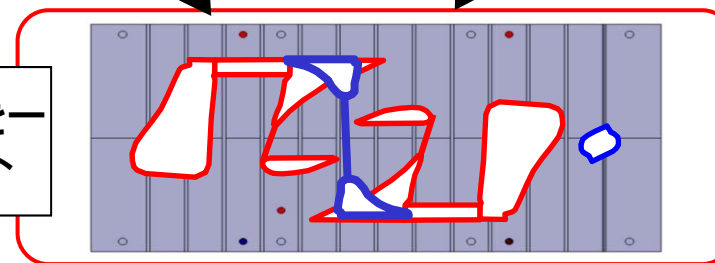
金型サイズ > 設備サイズ ⇒ NG

必要な金型がプレスマシンからはみ出す大きさになってしまい、プレスできない。

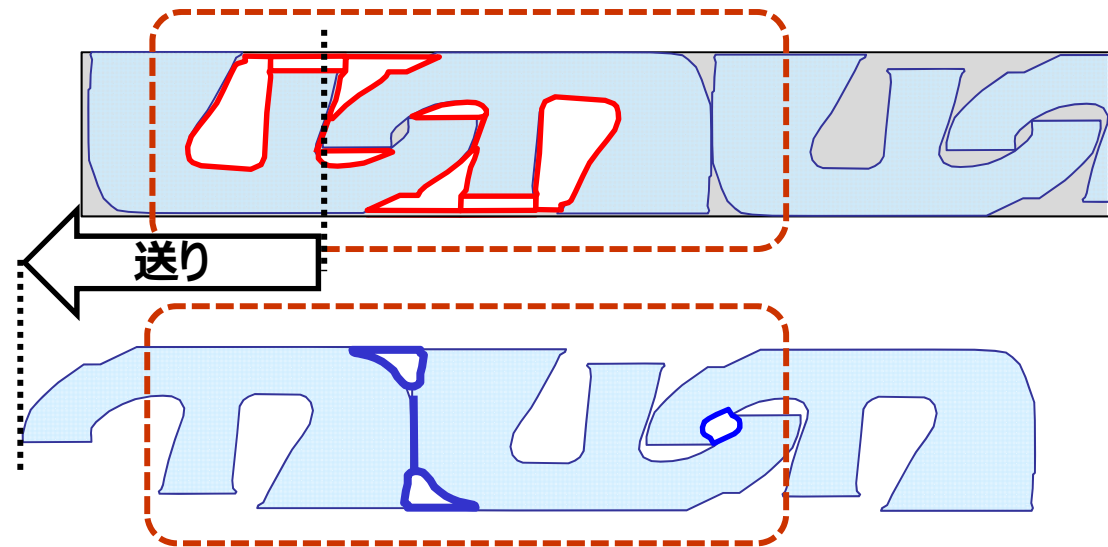
2種類のカットラインを1つの金型内で交互に切り替える 従来「ありえない」ことをやるしか方法はない



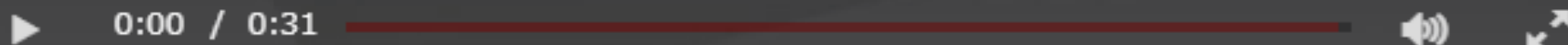
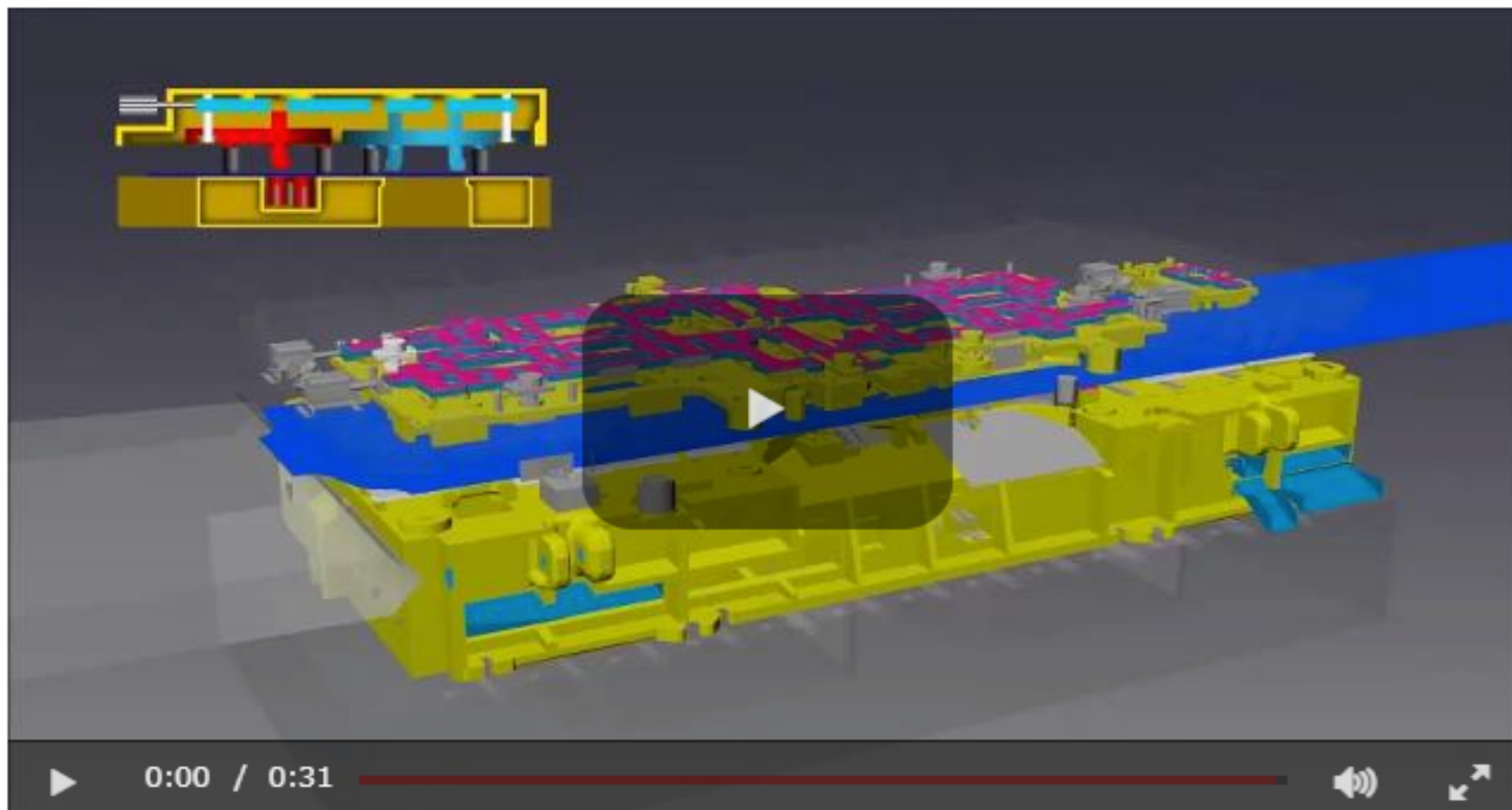
2つのカット金型を一つの金型へセット



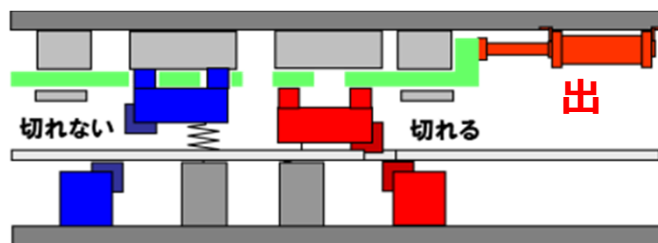
半分切って半分送る



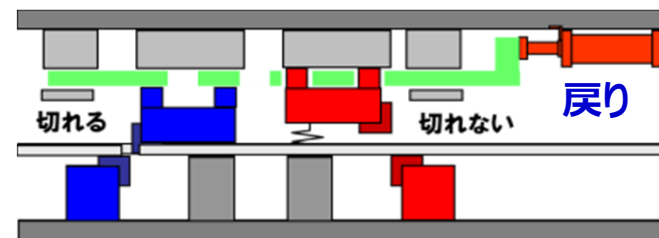
一つのプレスマシンで、赤い金型と青い金型を交互にブランピングするプレス技術を開発



カットライン①



カットライン②



金型全体でカットラインを交互に切り分ける世界初の技術を開発（特許取得済）

動画削除

委託生産先である東プレ東海株式会社様（四日市市）にて
2015年12月より量産開始。 累計25万ショット達成

地球にやさしく

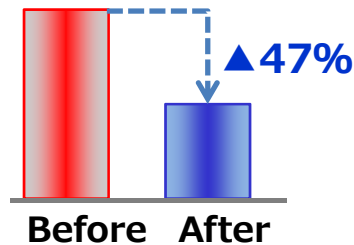
導入効果

※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
約▲530トン

サイドパネルアウター 1 台分の
鉄スクラップ排出量



CO₂排出量

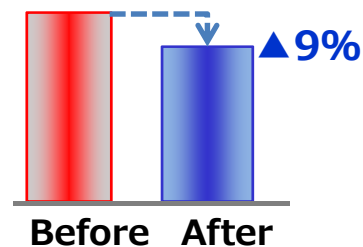
年間CO₂削減量
約▲1150トン



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
CO₂排出量



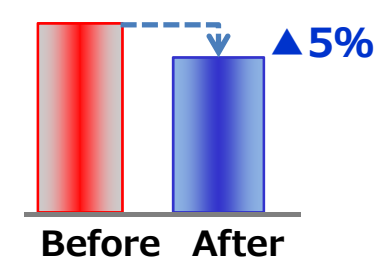
お客様にやさしく

製造コスト削減効果

材料費

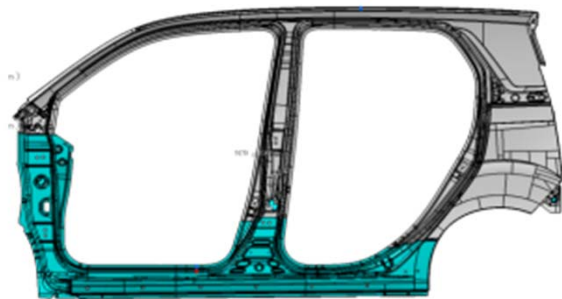
年間製造コスト削減量
約▲2600万円

サイドパネルアウター 1 台分の
材料費



2017年6月迄の実績 約840トンの鉄スクラップ削減を達成
約1800トンのCO₂削減を達成

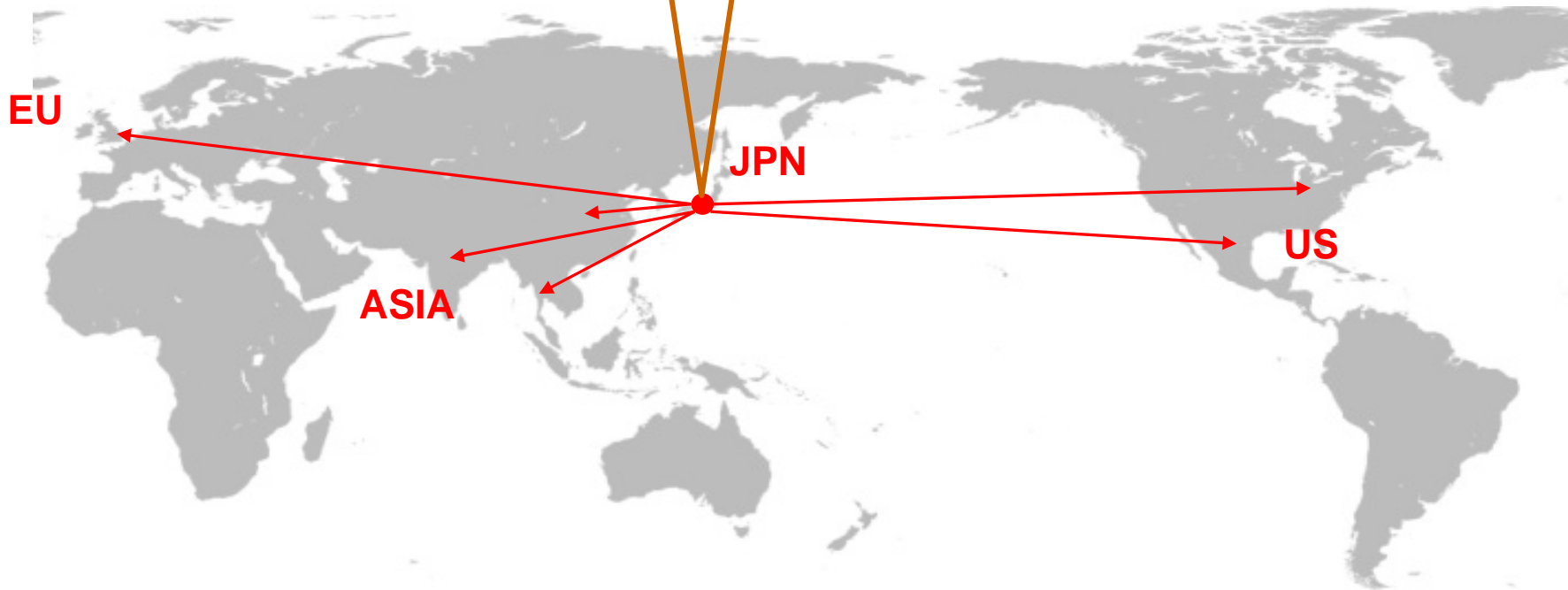
サイドパネルアウター



テーラードアウター技術など



互い違いにカットする技術の世界展開へ



車体軽量化技術の一端として必要不可欠な技術
本技術は今後もグローバルに展開を予定しています

HONDA
The Power of Dreams

ご清聴ありがとうございました