

JARIシンポジウム2024 - パネルディスカッション

CNに向けた自動車とエネルギーの将来技術と課題

そして、課題の解決方法は？

本田技研工業株式会社

コーポレート戦略本部 経営企画統括部 環境企画部 部長 青木 健

2,700万台の製品を通して、世界中のお客様とつながっている。

クルマ
AUTOMOBILES

バイク
MOTORCYCLES

パワープロダクツ
POWER PRODUCTS

「大事なことは、グローバルという道の先にある。」

1950年代に二輪車の輸出を始めて以降、海外展開を進めてきたHonda。ただ拠点を構えて利益を生みだすだけでなく、雇用を創出し、人材を育て、地域社会の仲間と共に成長しながらそれぞれの市場に受け入れられる製品を創り続けています。

Honda Topics

白い作業着は誇りの証。

Hondaの研究所や製作所では「良い製品はきれいな職場から生まれる」。そんな考えから汚れの目立つ白い作業服を着ています。また「Hondaで働く人は皆平等なんだ」という意味で社長も同じ白い作業服を着ます。日本だけでなく、世界中のHondaで着用されているこの白い作業服はお客様に質の高い商品を提供したいというHondaの想いの表れです。



JAPAN



ASIA



EUROPE



NORTH AMERICA



OTHERS



2023年度 世界販売実績

2,674 万台

四輪/410.9万台
二輪/1,881.9万台
パワープロダクツ/381.2万台

区分と主な国 NORTH AMERICA(北米):米国、カナダ、メキシコ EUROPE(欧州):英国、ドイツ、ベルギー、イタリア、フランス ASIA(アジア):タイ、中国、インド、ベトナム、マレーシア
OTHERS(その他の地域):ブラジル、オーストラリア ※国または地域の区分の方法は、地理的近接度によります。



多くのお客様に喜びを提供するモビリティ企業として、環境課題に対する社会的責任を果たす

Triple Action to ZERO コンセプト

■ 全社重要テーマ：

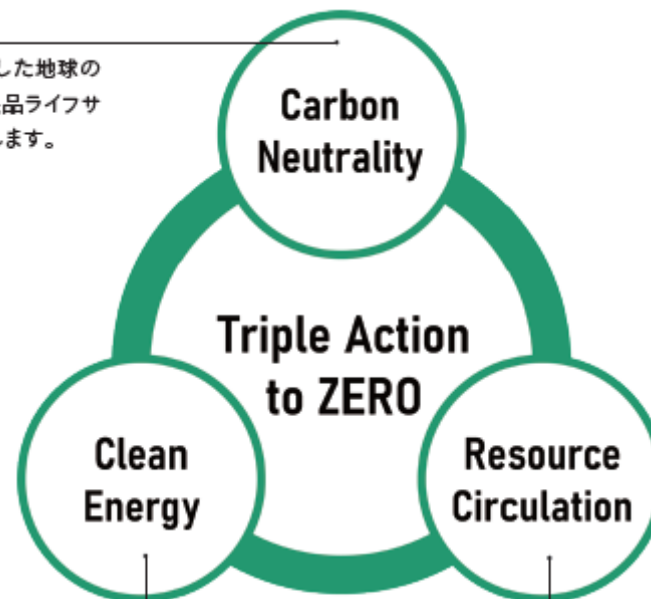
- (財務指標) ・経済価値の向上
- (非財務指標) ・ブランド価値の向上
- ・環境負荷ゼロ社会の実現
- ・交通事故ゼロ社会の実現
- ・人的資本経営の進化
- ・独創的な技術の創出

■ マテリアリティ：

- ・気候変動問題への対応
- ・エネルギー問題への対応
- ・資源の効率利用
- ・生物多様性の保全

二酸化炭素排出量実質ゼロ

「気候変動問題への対応」として、産業革命以前と比較した地球の平均気温上昇を1.5℃に抑えるため、企業活動および製品ライフサイクルから排出されるCO₂の排出量実質“ゼロ”をめざします。



Triple Action to ZEROは、気候変動対応だけでなく自然資本/NbS(自然に根差した解決策)を考慮した先進的な取り組み

カーボンフリーエネルギー活用率100%

「エネルギー問題への対応」として、企業活動および製品使用において使用されるエネルギーをすべてクリーンなエネルギーにすることをめざします。



サステナブルマテリアル使用率100%

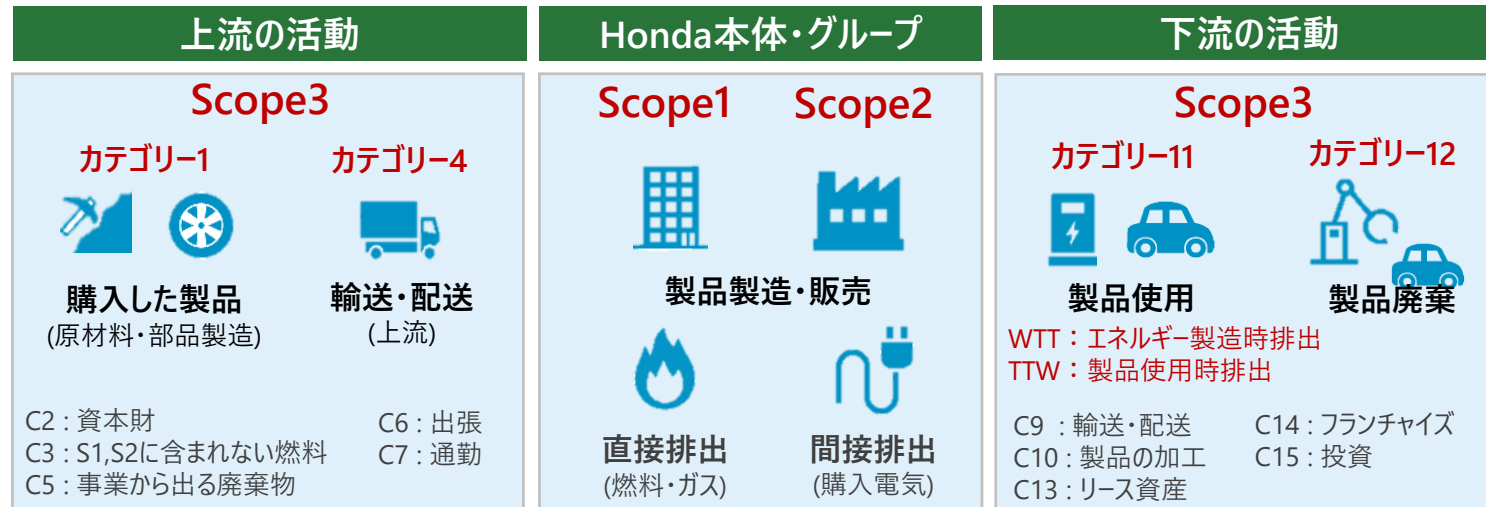
「資源の効率利用への対応」として、環境負荷のない持続可能な資源(サステナブルマテリアル)を使用した製品開発や仕組みづくりに挑戦します。企業活動領域においては、2050年に工業用取水と工業系廃棄物“ゼロ”をめざします。



◆ GHGプロトコルとは

- ・温室効果ガス(Greenhouse Gas : GHG)の排出量を算定・報告する際の基準として世界的に推奨。
- ・米国の環境シンクタンクWRI(世界資源研究所)とWBCSDが主導のもと、各国政府機関も携わりながら開発。GRIやCDP、RE100、SBTなどの世界的なガイドラインにも使用。

◆ GHGプロトコル概念図



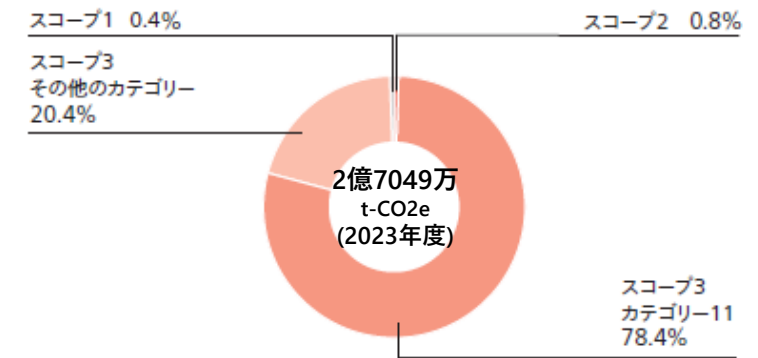
Scope1 : 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)
 Scope2 : 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出
 Scope3 : Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

Hondaは、LCA全体でのカーボンニュートラルを目指す

◆ HondaのGHG排出量

- ・2023年度のGHG総排出量は2億7049万t-CO₂e
- ・Scope1,2は全体の1.2%、約99%はScope3

2023年度 GHG 排出総量の内訳

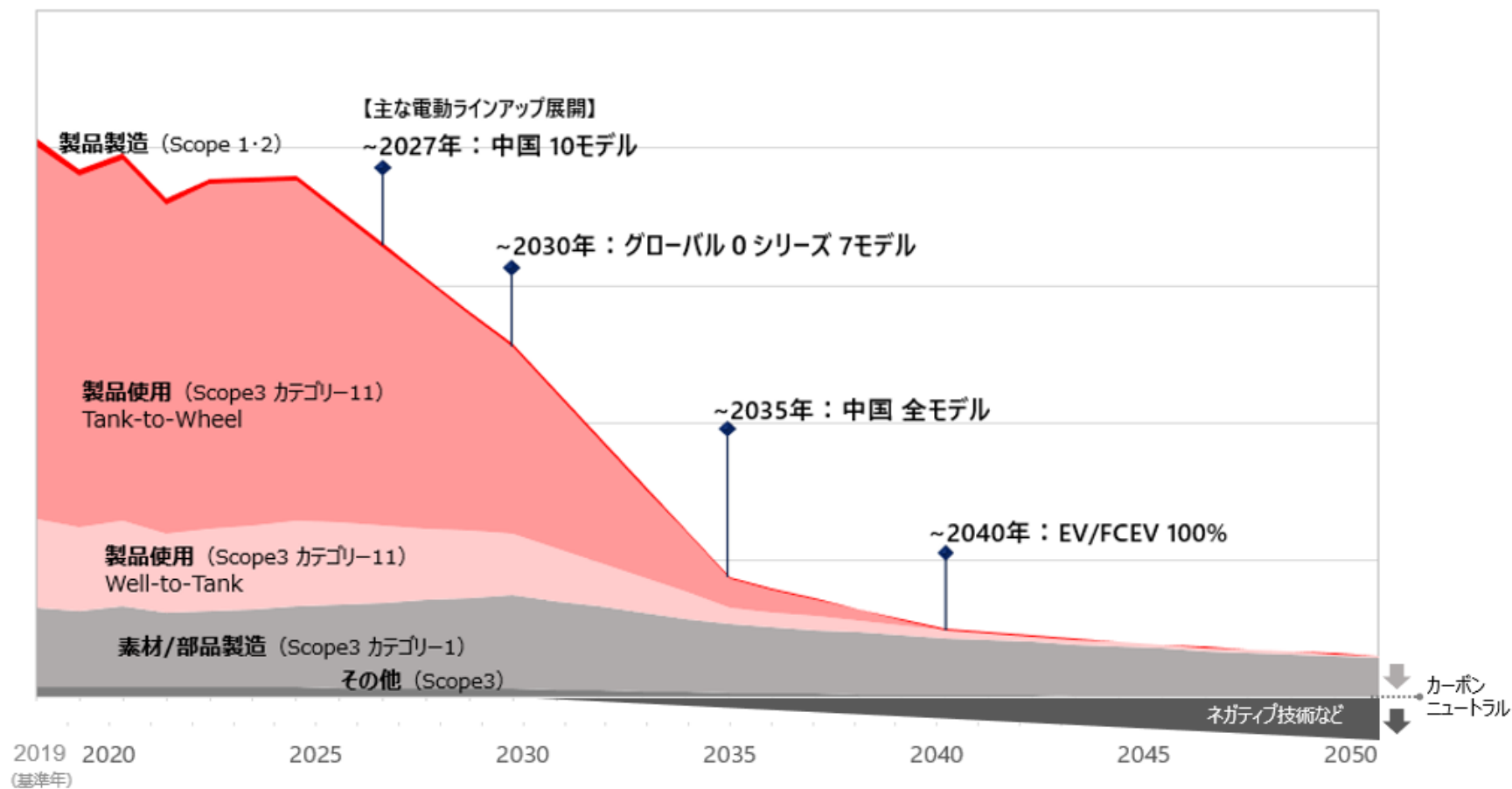


**カーボンニュートラルの実現は
サプライチェーン(お取引先)との連携・協力が不可欠**

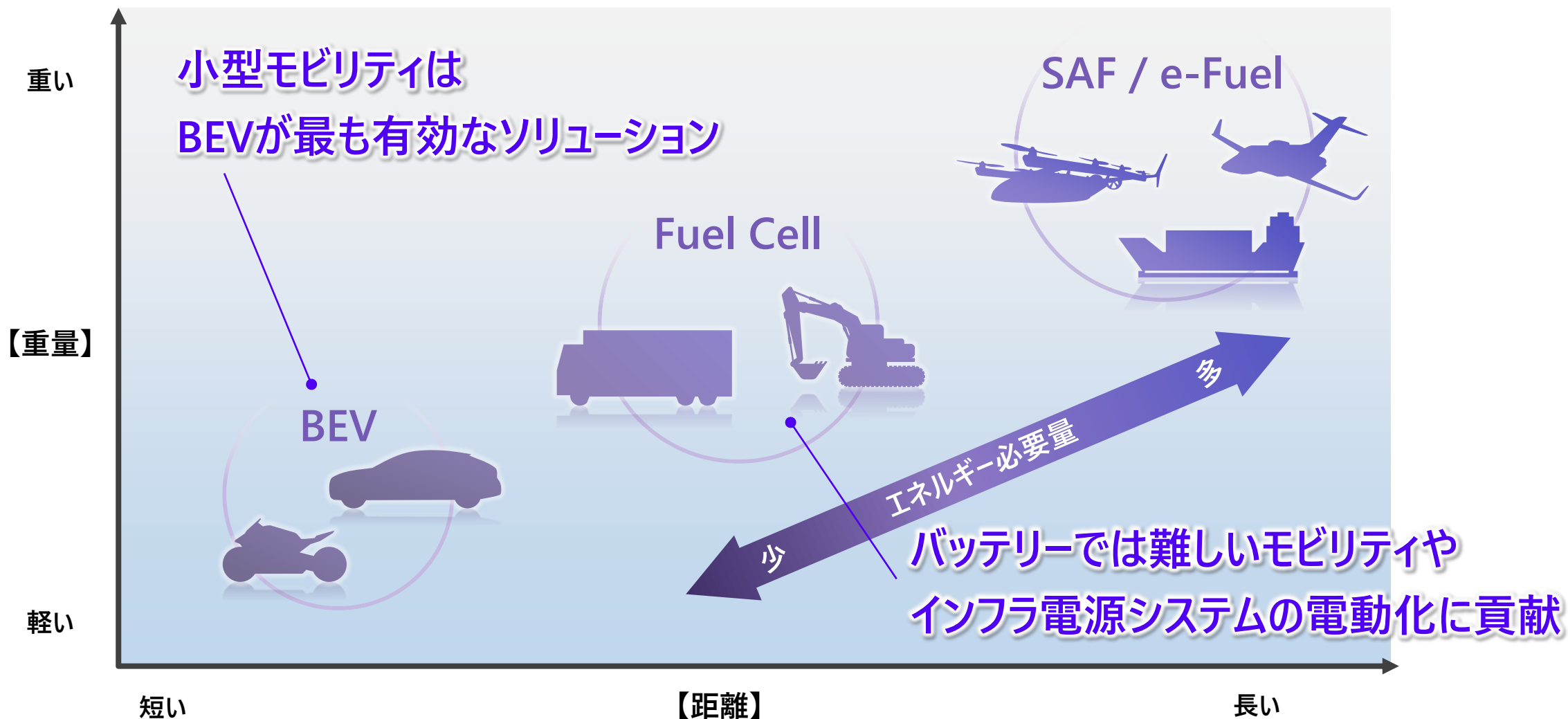
- 圧倒的に CO2排出量が多い
Tank to wheelをゼロにすることは
モビリティカンパニーとして責務
→ 製品の電動化

- EV増加により
 - ・ バッテリー材料・製造CO2排出量は増加
→ バッテリー搭載量減少に貢献する
軽量化・高エネルギー効率化
 - バッテリー製造技術自前化・省エネ化
 - ・ 電気使用量が増加しCO2排出量は増加
→ Well to Tankのゼロ化

- バリューチェーン全体のCO2削減に向け
他社と協調・共創
 - 再生エネルギー導入などの
グリーン電力化
 - バージン材資源の利用減に向けた
リソースサーキュレーション



- ・短距離移動中心の**小型モビリティ**は **BEV** 化が技術的な親和性も高く、Hondaの二・四・PPの事業においては 現実的かつ最適な解
- ・稼働率が高く完全なバッテリー置換が難しい**中・大型商用車**、**大型インフラの電源システム**は、水素を活用した**燃料電池システム**を適用
- ・長距離かつ高速での移動が求められる航空機や船舶は電動化が難しく、“SAF”や“e-Fuel” が優先的に活用される



再生可能エネルギー導入の拡がり

米国オクラホマ州ボイリング・スプリングス
120メガワットの風力発電所



米国オクラホマのボイリング・スプリングスに於いてVPPAを通じて120メガワットの風力発電所が稼働、このスキームを通じて供給される電力分の再生可能エネルギー電力証書の取得と使用によって、オハイオ/インディアナ/アラバマの各工場でのCO2排出量のオフセットへ活用

埼玉製作所完成車工場 2.0メガワット



熊本製作所 3.8メガワット



自社敷地内で第三者所有の再生可能発電設備から電力を購入する契約を締結し、埼玉製作所寄居工場で2.0メガワット、熊本製作所で3.8メガワットの自家消費型の太陽光発電システムが稼働

バーチャル PPA を留寿都ウインド合同会社と締結 〜クリーンエネルギー化の実現に向けて〜

Honda は、インベナジー・ウインド合同会社のグループ会社である留寿都ウインド合同会社（代表社員：一般社団法人留寿都、職務執行者：天野 明）と、風力発電による北海道最大^{※1}のバーチャル PPA^{※2}を締結しました。バーチャル PPA の締結は Honda として国内初となる取り組みであり、2025 年 9 月の開始を予定しています。



留寿都風力発電所（留寿都ウインド合同会社）

カーボンニュートラルに向けた企業活動全体としての取り組み

CO2削減技術の構築、再生可能エネルギー等を活用したクリーンエネルギー化



埼玉製作所 完成車工場

2025年度 Honda初カーボンニュートラル工場達成

世界の工場で再エネを導入を進め、2025年度 埼玉製作所完成車工場のHonda初カーボンニュートラル化を推進中

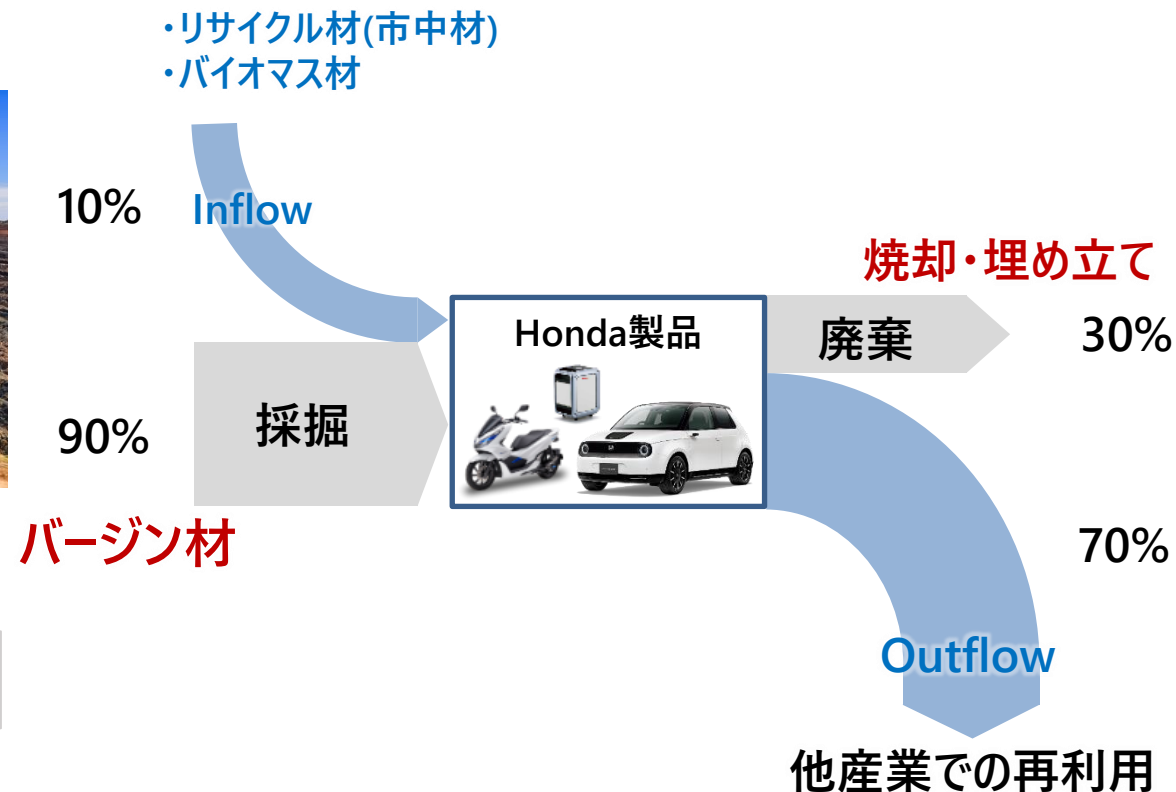
【採掘由来の資源問題】



採掘・製錬時に発生するCO2増大など
環境負荷の増大が懸念される

出典：資源エネルギー庁(meti.go.jp)

(例：銅鉱石の品位は0.5%程度であり、
精錬時に99.5%が廃棄物となる実態がある)



プラスチックはほぼ全量がASRへ

※ASR：Automobile Shredder Residue



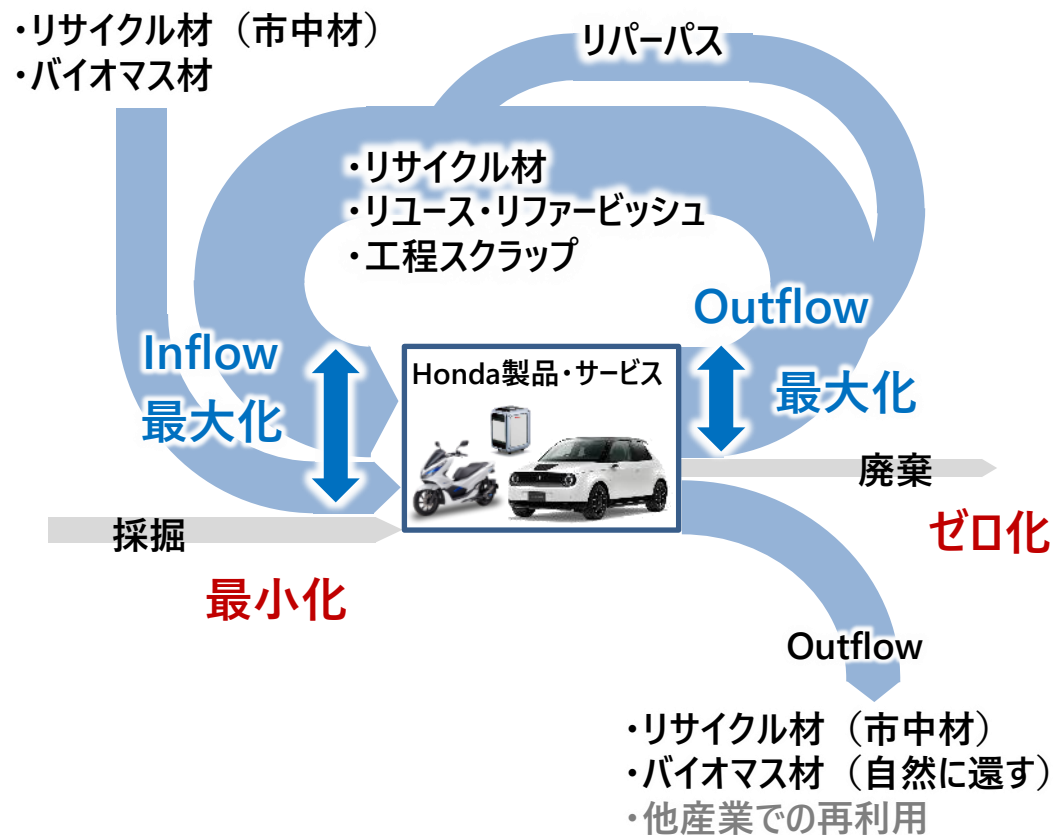
【自動車スクラップ】



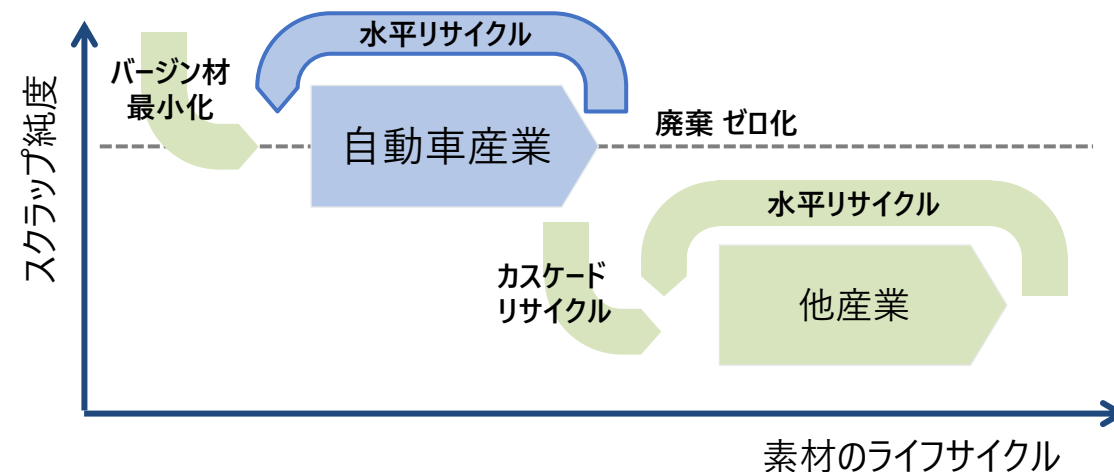
自動車での循環は
経済合理性が成り立たない

従来のリニアエコノミーにおける物質フローは、約 9 割がバージン材に依存
廃車後の資源は約 7 割を他産業向けに再利用、残り約3割が焼却・埋め立てられている

ありたき循環型の物質フロー



「リサイクル材を使う」・「リサイクル材を戻す」



自動車メーカーとして「リサイクル材を使う、戻す」ことに取り組み
バージン材の最小化と廃棄物のゼロ化を目指す

HONDA
The Power of Dreams

How we move you.
CREATE ► TRANSCEND, AUGMENT

23-Dec-2024