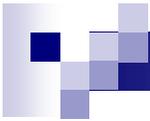


自動車製造業における地球温暖化対策の取り組み

2018年2月26日

一般社団法人 日本自動車工業会
一般社団法人 日本自動車車体工業会



前回の主なご指摘に対する対応	0
自動車製造業の概要	1
低炭素社会実行計画について	6
CO ₂ 排出量・原単位の推移	10
エネルギー使用量・原単位の推移	11
2016年度に実施した主なCO ₂ 削減対策の効果	12
省エネ対策導入ロードマップ	13
（省エネ取組事例）	17
（参考）製品等による低炭素社会構築への貢献	20
まとめ	33

前回の主なご指摘に対する対応

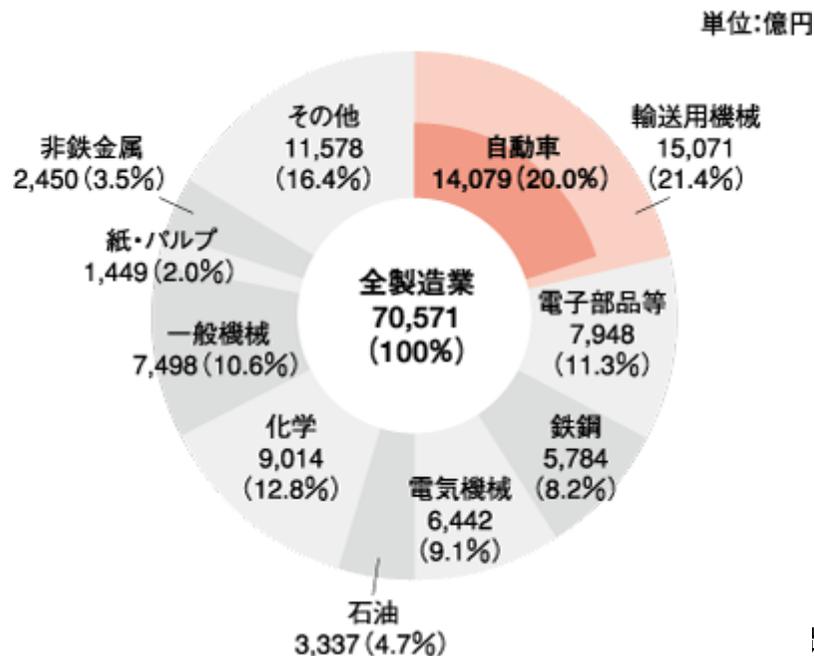
伊坪委員	排出削減のロードマップ(どう削減を達成していくかや, 目標達成に向けた要素技術の導入時期の提示を含む)を準備してはどうか	省エネ機器の導入ロードマップ (P13~P16)
松本委員	エコドライブについて、SNS等を活用した普及策を検討してはどうか	アニメ動画作成によるエコドライブの情報発信、促進 (P24)
木場委員	海外での削減貢献をもっとアピールしてもいいのではないか	自工会の海外生産におけるCO2削減ポテンシャル (P26) 次世代車の開発・実用化によるCO2削減ポテンシャル(海外) (P27) 各種事例紹介の拡充 (P28~P32)

自動車製造業の概要

1) 国内における産業規模

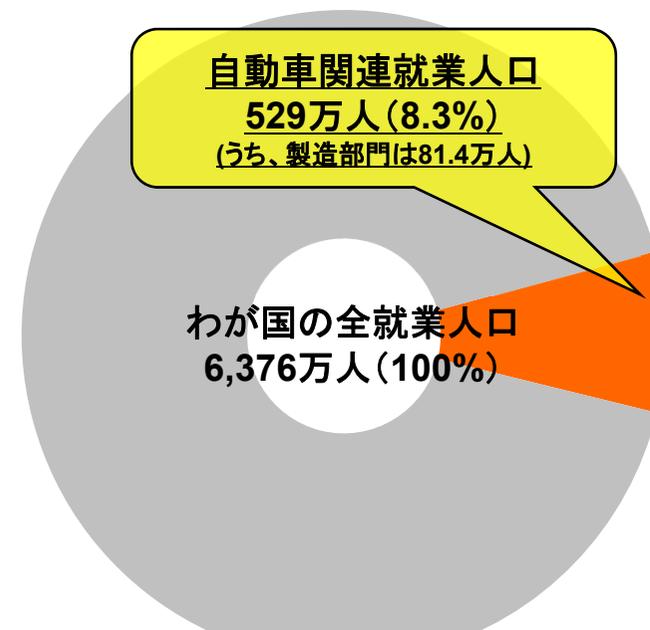
- ◆ 自動車産業は製造・販売をはじめ整備・資材など各分野にわたる広範な関連産業を持つ総合産業
- ◆ 設備投資額や研究開発費は日本経済の中で大きな割合を占める
- ◆ 自動車関連産業に直接・間接に従事する就業人口は約529万人

主要製造業の設備投資額(2015年度計画額)



出典: 日本政策投資銀行「全国設備投資計画調査」

自動車関連産業と就業人口



出典: 総務省「労働力調査(平成27年平均)」、
経済産業省「平成26年工業統計表」「平成24年簡易延長産業連関表」
等

自動車製造業の概要

1. 自主取組参加企業数

57社(全202社中):売上高による市場カバー率は約99%
(内訳:自工会14社, 車工会39社,その他4社※)
※自工会ブランドの車の製造や、技術開発を業とする事業者

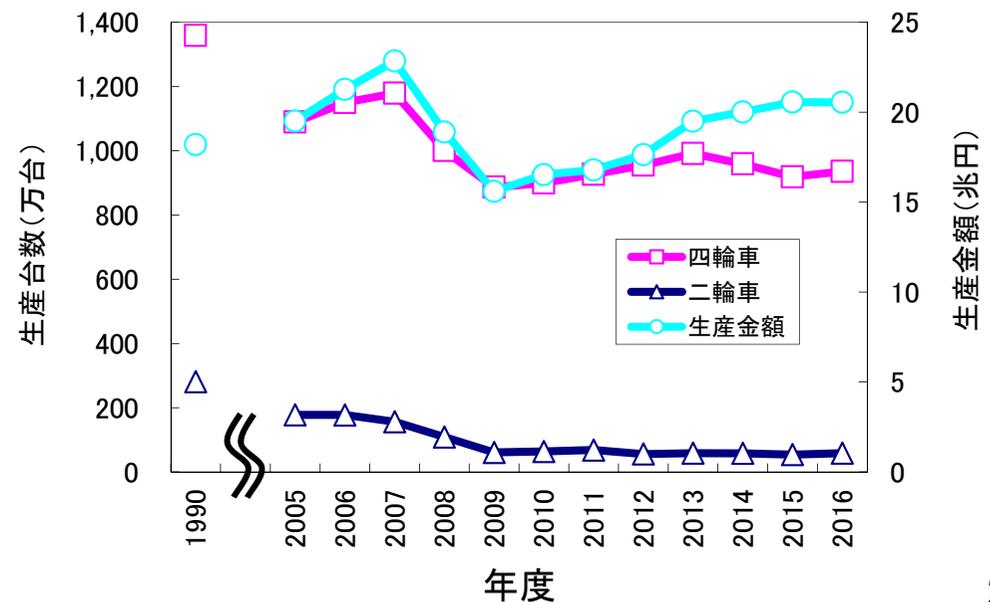
2. 会員企業の製品

四輪車、二輪車、四輪車・二輪車部品、
商用車架装物

3. 生産台数と生産金額(2016年度)

生産台数	四輪車	約	936万台
	二輪車	約	58万台
生産金額		約	20.6兆円

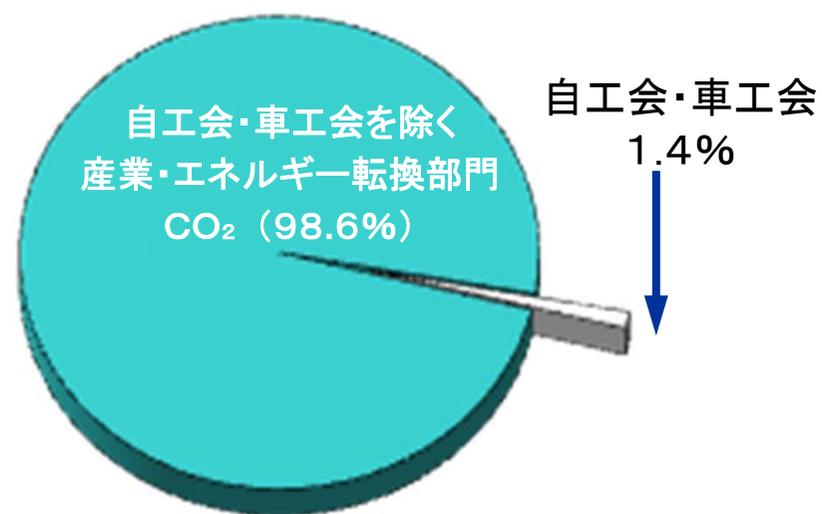
四輪車・二輪車生産台数と生産金額の推移



自動車製造業の概要

4. 経団連自主行動計画での位置付け

経団連自主行動計画において産業・エネルギー転換部門で、自動車製造部門が占めるCO₂排出量の割合は約1.4%



(2015年度)

自動車の生産工程

1) 車両工場の工程概要

【プレス】



鋼板を切断、プレスしてルーフ、ドアなどのパネル部品を生産

【車体】



プレス加工された各パネルを溶接によりボディの形に組立

【塗装】



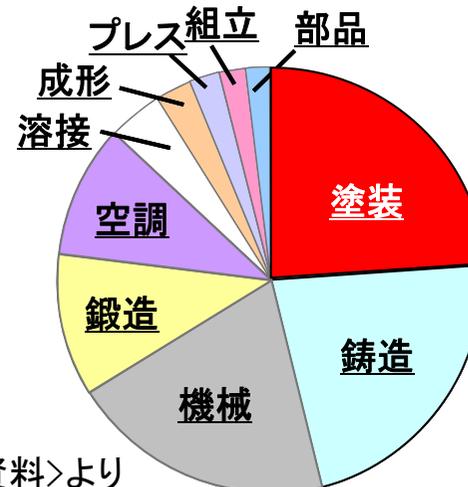
洗浄されたボディに電着、中塗、上塗を焼付ける

【組立】



エンジン、ミッション、計器類、バンパー、駆動用バッテリーなど内外装部品を取り付け

【工程別CO₂排出量割合】



各社により内製化率・自動化率等が異なり、CO₂排出状況は各社により異なる

<トヨタ自動車資料>より

2) パワートレイン工場の概要

【鋳造】



鉄やアルミを溶解して型に流し込み
シリンダーブロックやシリンダーヘッドなどの
部品を成形



【鍛造】



鋼材を誘導過熱し高圧プレスで
成型してクランクシャフトなどの部品を
成形

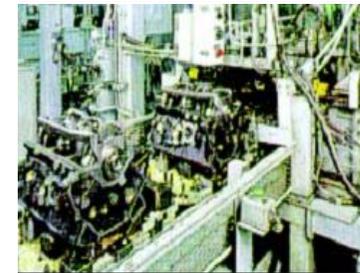


【機械加工】



鋳造や鍛造工程などで
成形された部品を切削
加工しエンジン部品を
生産

【エンジン組立】



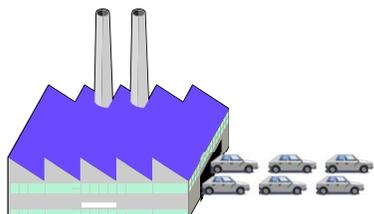
工場内で生産された各部
品及びサプライヤーからの供
給部品を組立



低炭素社会実行計画：参加企業における対象範囲について

【自主行動計画】（～2012年度）

自動車・二輪・同部品を製造する事業所、及び商用車架装を行う事業所



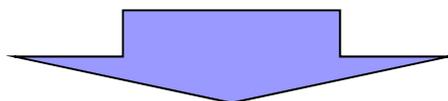
自動車工場



エンジン等
部品工場

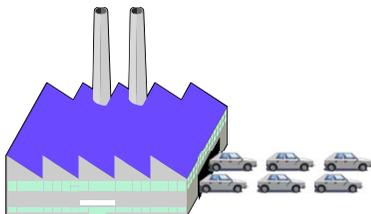


車体架装工場

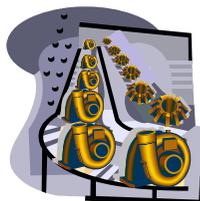


【低炭素社会実行計画】

上記に加え、自動車製造に関わるオフィス・研究所も追加し、対象範囲を拡大



自動車工場



エンジン等
部品工場



車体架装工場

+



オフィス



研究所

※省エネ法の第1種、第2種エネルギー指定事業所を基本対象とする
ただし、第1種、第2種に満たない事業所であっても、参加することを可とする

低炭素社会実行計画：2020年度新目標について

【目標設定の考え方】

目標指標：CO₂排出総量

生産している製品が部品～二輪～大型車等様々であり、
また各社の工程も多様であるため、各社共通の適切な原単位目標の設定は困難

設定方法：2005年の台当り原単位(※1)に2020年生産台数を乗じ、次世代自動車生産時CO₂増を加算(※2)したBAUから、省エネ努力分を減じて、目標値を算出

※1：2020年の生産金額の想定が困難なため、台当り原単位を便宜上使用

※2：次世代自動車は従来車に比べ+20%CO₂が増加

前提条件：①2020年生産台数 960万台

(設定の根拠はP9) ②2020年次世代自動(駆動用バッテリー搭載)車比率 26%

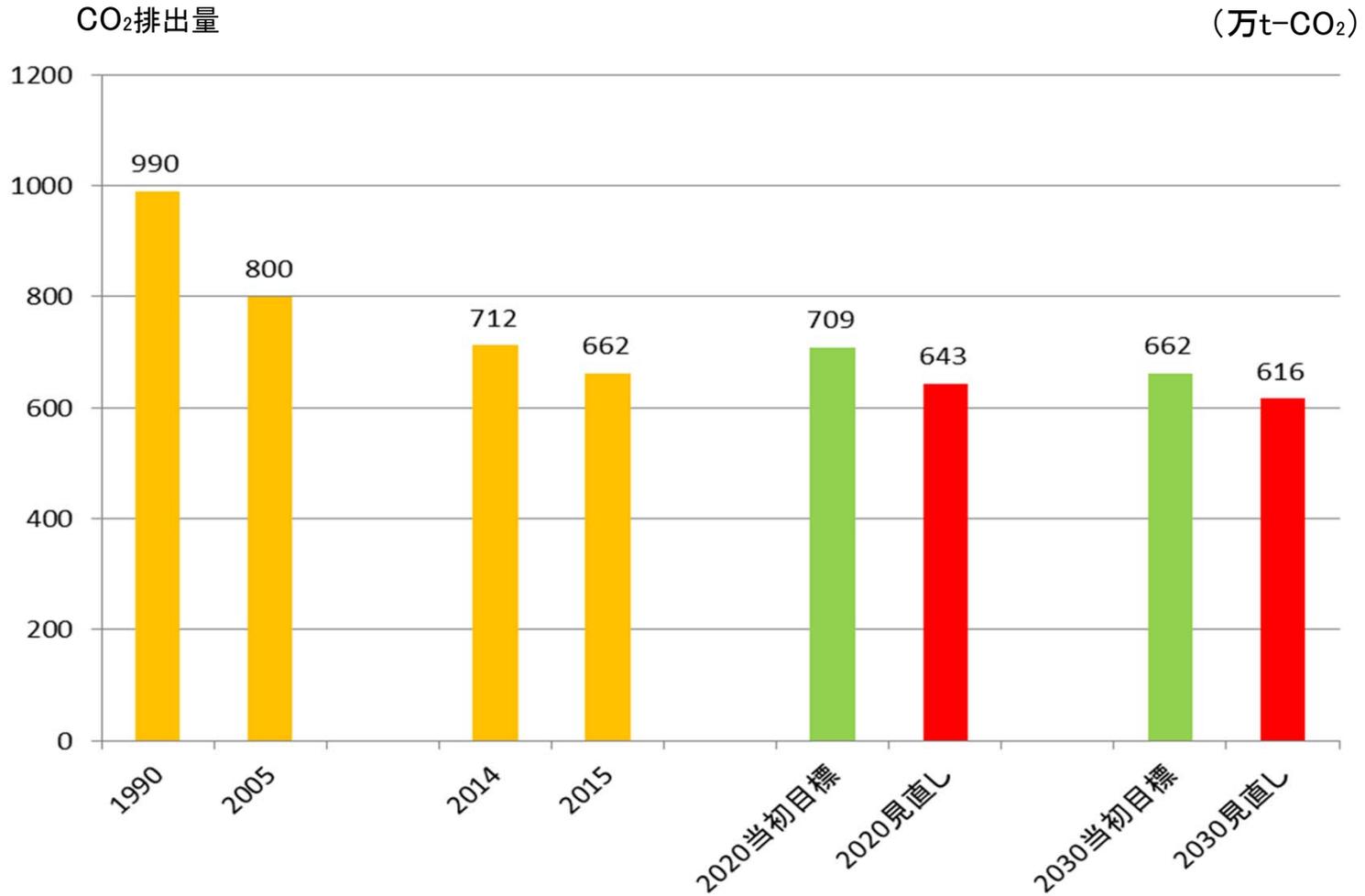
③省エネ努力 140万t-CO₂

目標値の位置づけ

：従来の自主取組でも行ってきたように、取り巻く情勢及び取組み状況に応じて、自ら目標値を見直していく

2020、2030年度 目標

2020年度目標： 643万t-CO₂ 2030年度目標： 616万t-CO₂



目標見直し前提条件の整理

①生産台数 1170万台→960万台(20年度)、1049万台(30年度)

2015年度の生産台数919万台に2012年度(低炭素社会実行計画の開始年)から2015年度までの平均経済成長率0.885%を乗じて算出

②次世代自動車比率 18%→26%(20年度)、45%(30年度、変更なし)

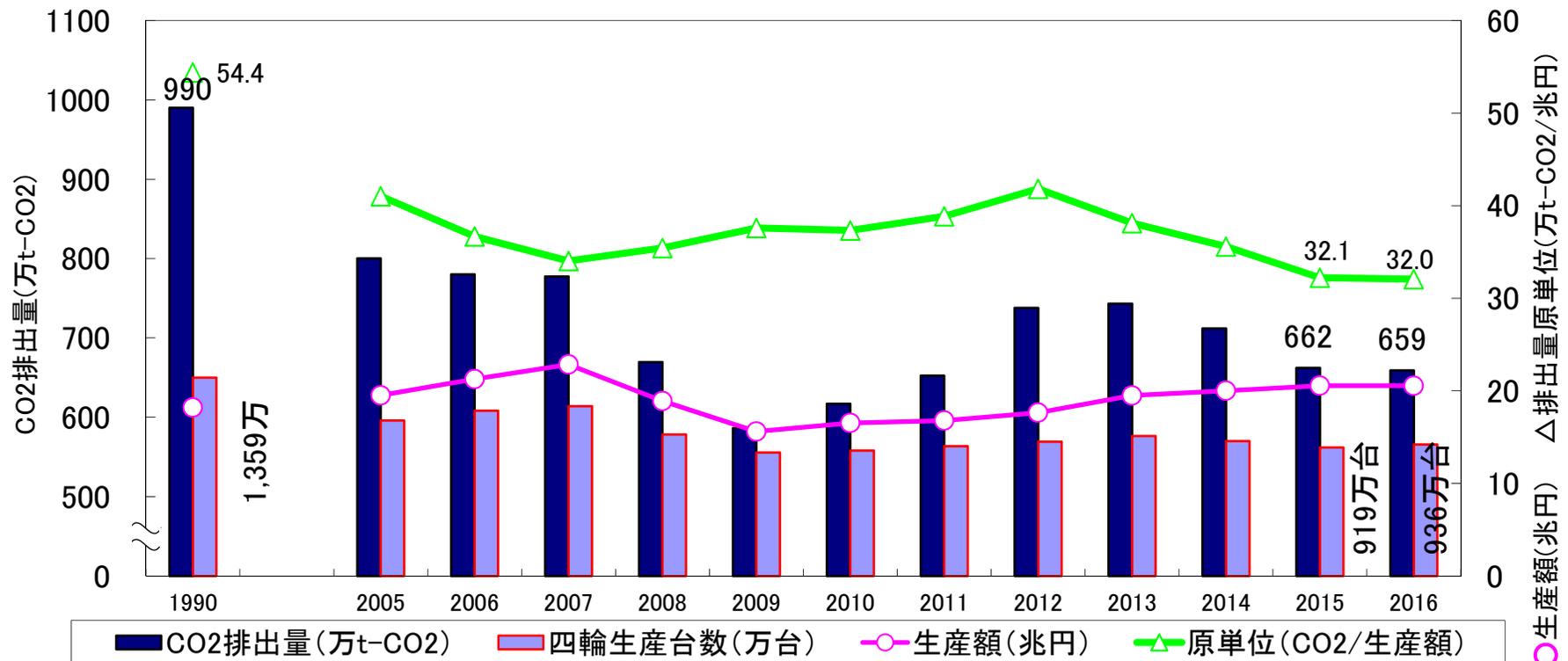
経産省の次世代自動車戦略による2030年度の国内乗用車販売に占める次世代自動車比率は50～70%(内5%はクリーンディーゼル)となっており、下限の50%から駆動用バッテリーを搭載していないクリーンディーゼルの5%を除いた45%を2030年度の次世代車比率と設定し、2015年度の16.6%から30年度の45%に向かって均等に増加すると設定

③自助努力 93万t-CO₂→140万t-CO₂(20年度)、167万t-CO₂(30年度、変更なし)

2015年までの対策積み上げ量110万t-CO₂に今後早期の着手が想定される対策量30万t-CO₂を加算

2016年度実績 CO₂排出量(実排出係数)・原単位の推移

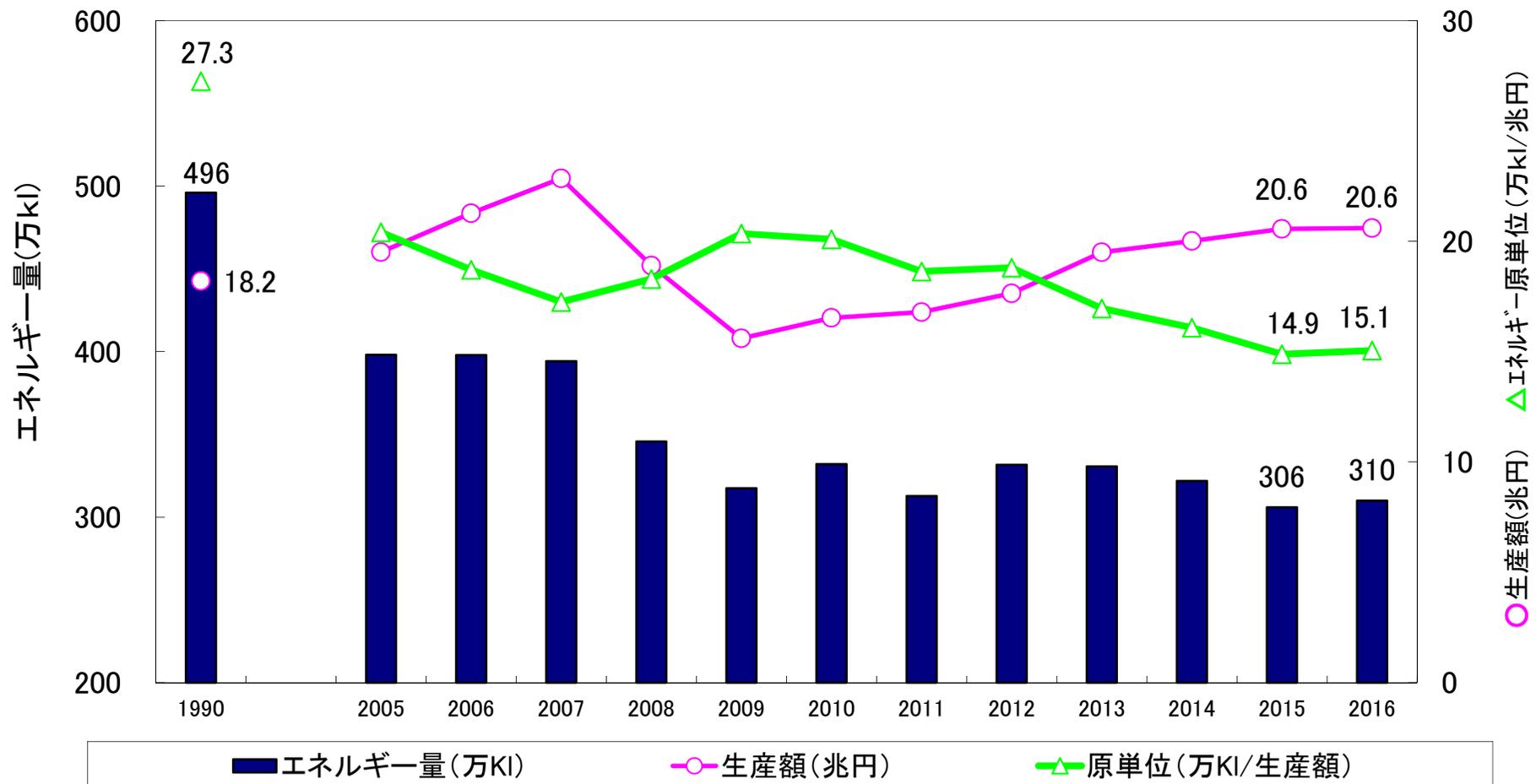
- 2016年度CO₂排出量(実排出係数)は659万t-CO₂となった。2011年震災以降、電力係数の上昇により増加傾向にあったが、13年度より減少傾向。
- CO₂原単位についても、リーマンショックによる稼働率低下及び原発停止による電力係数悪化に伴い2008年度以降悪化していたが、生産額が増える中、各社の省エネ努力により着実に改善している(なお、当業界は活動量に生産金額を使用しており、付加価値分も含まれる)
- 近年、燃費性能に優れた次世代車や自動ブレーキ(衝突被害軽減ブレーキ)といった予防安全装置等の普及により高付加価値化の傾向にある



2016年度実績 エネルギー使用量・原単位の推移

2016年度エネルギー使用量は310万klとなり前年度より増加。原単位は、15.1万kl/兆円となり、前年度に対しほぼ横ばい。

最も効率よく生産した前年度レベルを維持しており、各社の省エネ努力が表れている。



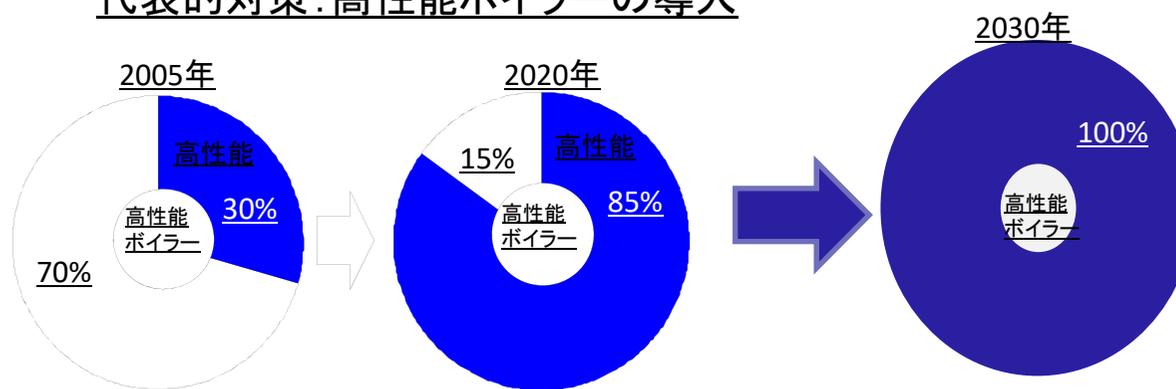
2016年度に実施した主なCO₂削減対策の効果

	(万t-CO ₂)
エネルギー供給側の対策 蒸気配管放熱ロス対策、高効率変電設備の導入及び更新、 高効率コンプレッサーの導入、エアー蒸気送気圧の低減、 コージェネ設備の導入、同設備の高効率化等	0.7
エネルギー使用側の対策 蒸気／エアレス化、エアー漏れ低減、エアブロー短縮、排気ファン・冷却ファンのインバータ化 照明設備の省エネ、溶解炉・乾燥炉の効率最適化、廃熱回収、 溶接チップ整形機導入による溶接電力低減、塗装乾燥炉排熱回収装置導入、 工程改善、節電対策、エネルギー見える化 他	4.7
エネルギー供給方法、運用管理技術の高度化 操業改善(効率的操業他)、非稼働時のエネルギー低減、空調・冷凍機の統廃合、 エアー・蒸気の送気圧力低減、コンプレッサー制御の変更、配管見直し、 塗装ブースの炉体省エネ改善 等	1.1
生産ラインの統廃合および集約	2.6
燃料転換	0.0
オフィス等その他	1.0
合 計	10.2

省エネ機器の導入ロードマップ

【1】エネルギー供給側の設備改善

代表的対策：高性能ボイラーの導入



※中期温暖化施策の製造業業種横断的技術導入率中位ケース

(中環審 * 59%)

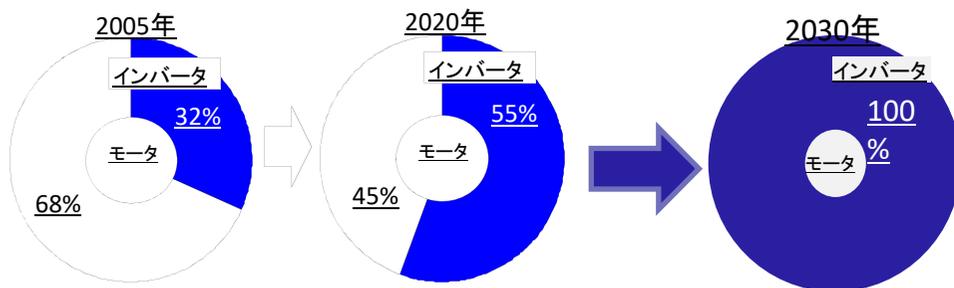


【2】エネルギー使用側の設備改善

代表的対策:

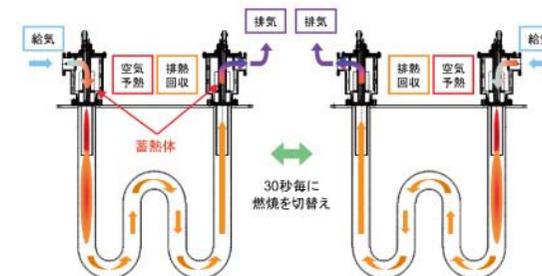
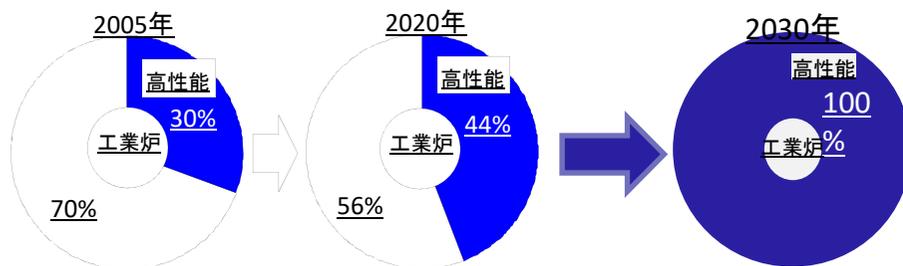
①モータインバータ化

(ポンプ15kW、ファン37kW以上等)



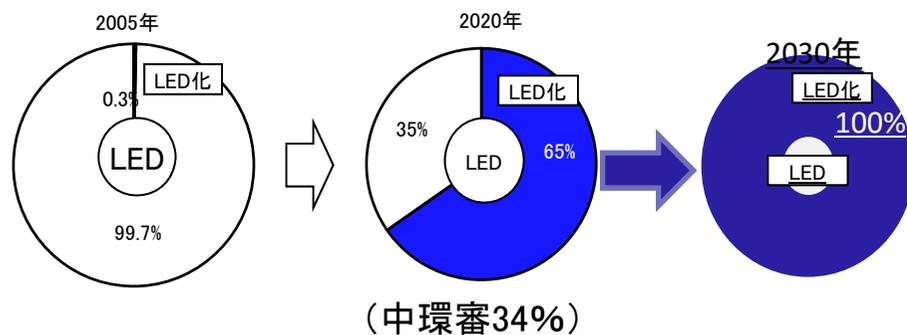
(中環審 13%)

②高性能工業炉〔リジネバーナ導入〕

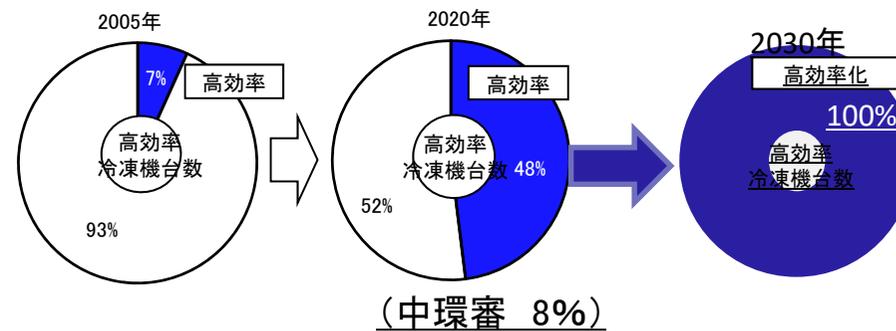


(中環審12%)

③照明のLED化



④高効率冷凍機の更新



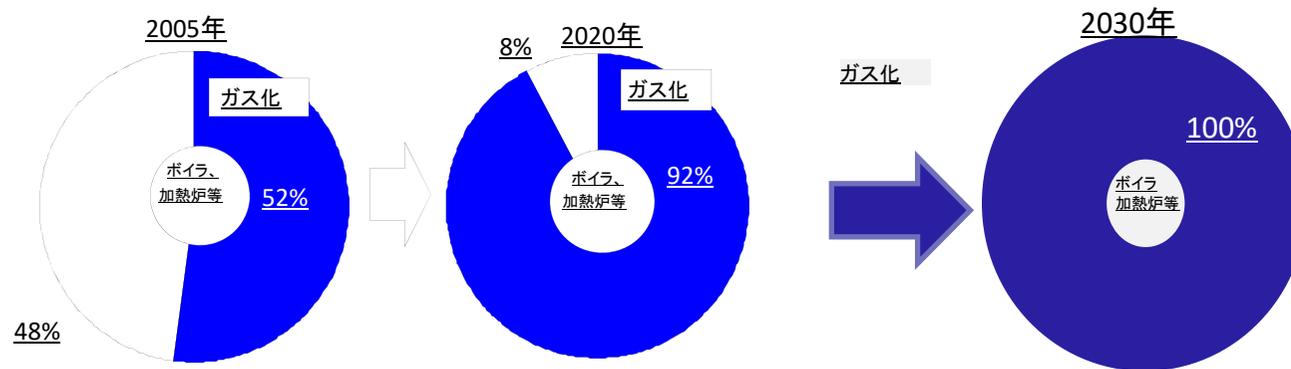
HC-F2000GX(マリンタイプ水室ケース)

【3】運用管理の改善

代表的対策: ・非稼働時のエネルギーロス削減、エアリーク・使用量削減等

【4】燃料転換

代表的対策:ボイラ、加熱炉等の燃料のガス化



【5】革新的技術開発

代表的対策:・Wet on Wet塗装、アルミダイカスト工程のホットメタル化等

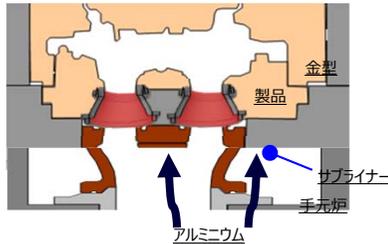
【6】オフィス・研究所の省エネ努力

代表的対策:・照明のLED化、高効率冷凍機への更新等

<取組み事例...①>

本田技研工業 誘導加熱導入による鋳造金型コーティングプロセスの革新と省エネ

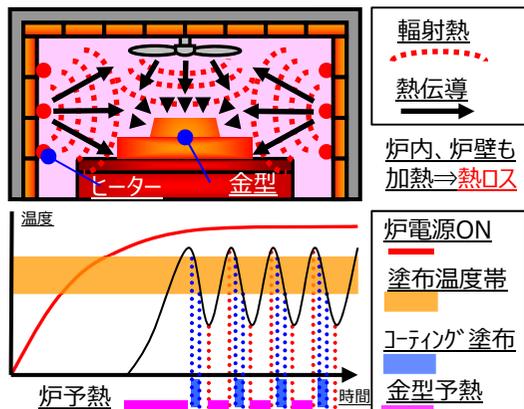
◆低圧鋳造工程



◆誘導加熱イメージ

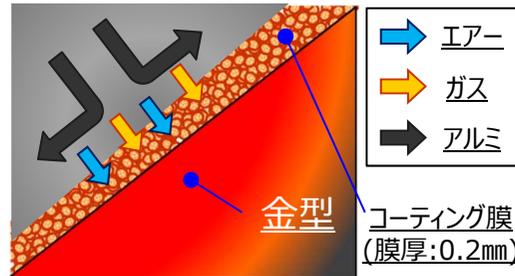


◆従来の加熱方式



塗布⇒温度低下⇒予熱⇒塗布を規定膜厚まで繰り返す

◆金型コーティングとは？

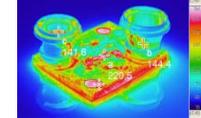


最適塗布温度：180～230℃

- ・金型表面の被膜形成
- ・金型の保護、保温、ガス抜き

◆技術ポイント

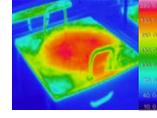
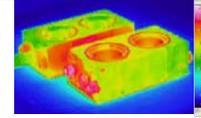
- ・非発熱素材の加熱 (金型：サブライナー) ・温度コントロール



タングステンは非磁性体の為発熱しない

センサー、タイマーで最適温度制御実現

- ・発熱素材治具開発

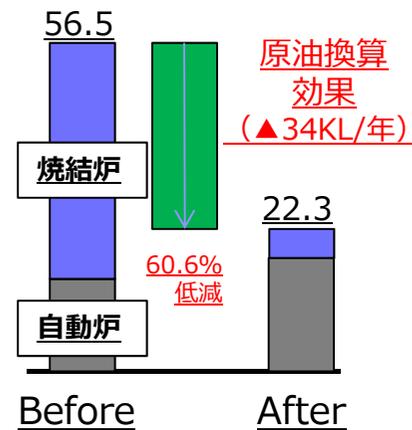


治具材質:S50C

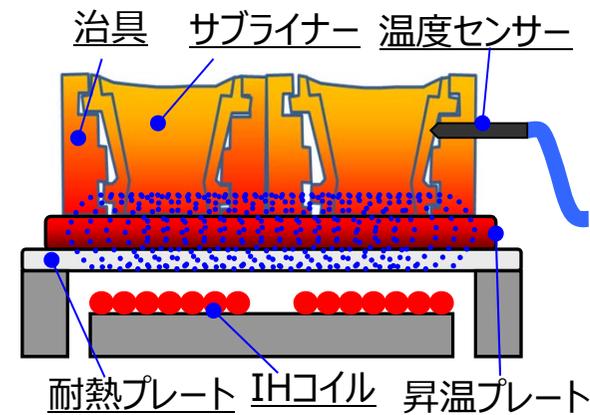
発熱化成功

プレート改造で昇温時間の短縮を実現

◆エネルギー削減効果



◆IHによるサブライナー昇温イメージ

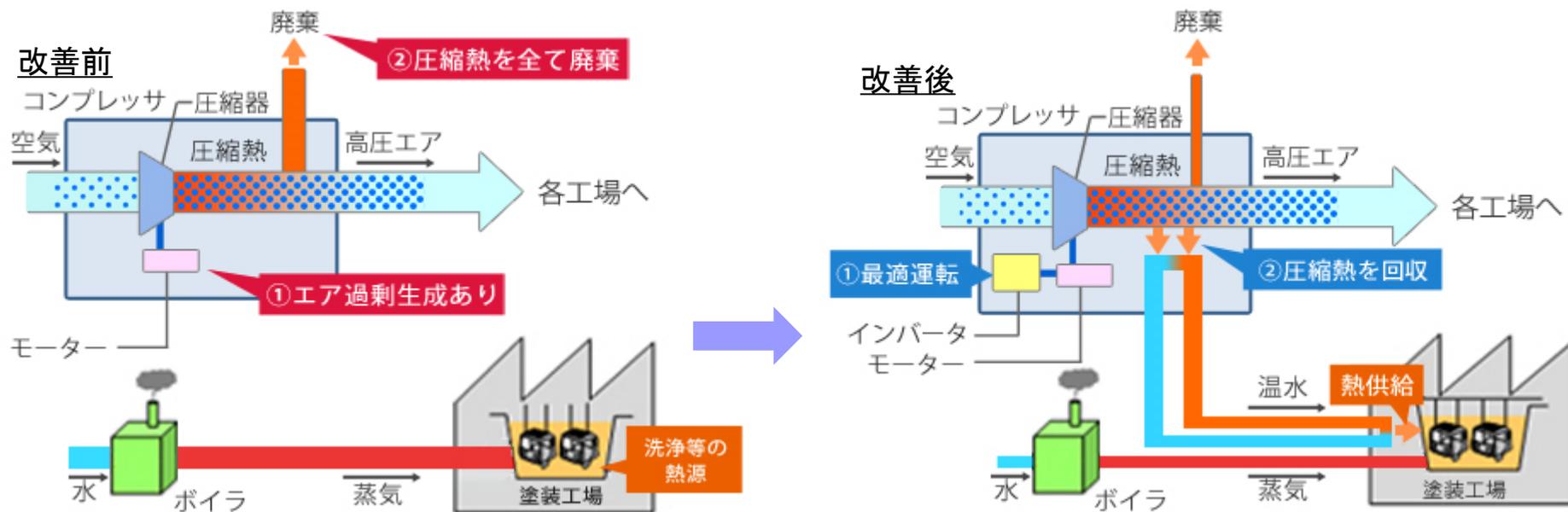


◆従来のエネルギーを1/8に削減

<取組み事例・・・②>

日野自動車 廃熱回収コンプレッサ

工場エアを供給するコンプレッサはON/OFF制御のみ稼働しており、発生する圧縮熱は全て廃棄されていた。そこでインバータ搭載タイプのコンプレッサに変更し、最適運転を実現すると同時に、廃熱も併設の塗装工場の洗浄水等の熱源として再利用し、コンプレッサ使用電力量およびボイラの燃料使用量を低減した。



- 1.コンプレッサがON/OFF制御のみで稼働しており、エアを過剰に生成
- 2.圧縮熱を全て廃棄

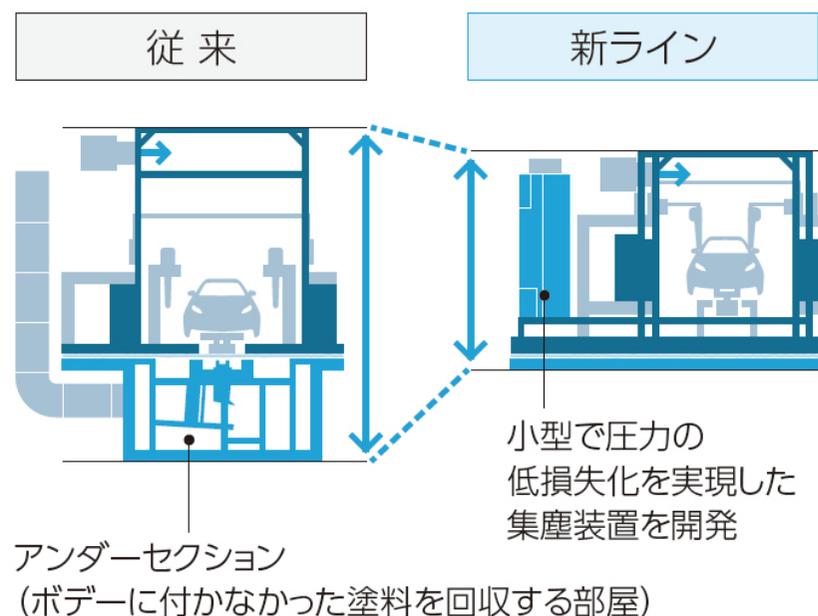
- 1.コンプレッサにインバーターをつけ、常時最適運転を実現
- 2.圧縮熱を回収し、併設の塗装工場における熱源として利用

コンプレッサの電力使用量 & ボイラの燃料使用量を削減⇒CO2排出量4%削減

<取り組み事例・・・③>

トヨタ自動車 新塗装ライン開発による塗装工程のCO2削減

- 新塗装ラインは、「工程の長さの短縮」「設備の高さの低減」「付帯設備の小型化」を実現（第63回「大河内記念生産賞」を受賞）
- 特にライン容積削減に最も貢献したのは、ブースアンダーセクションの低床化。ボデーに付かなかった塗料を、遠心力を使いながら集塵する方法を新たに開発し、装置の小型化、圧力の低損失化によりCO₂排出量の削減に寄与

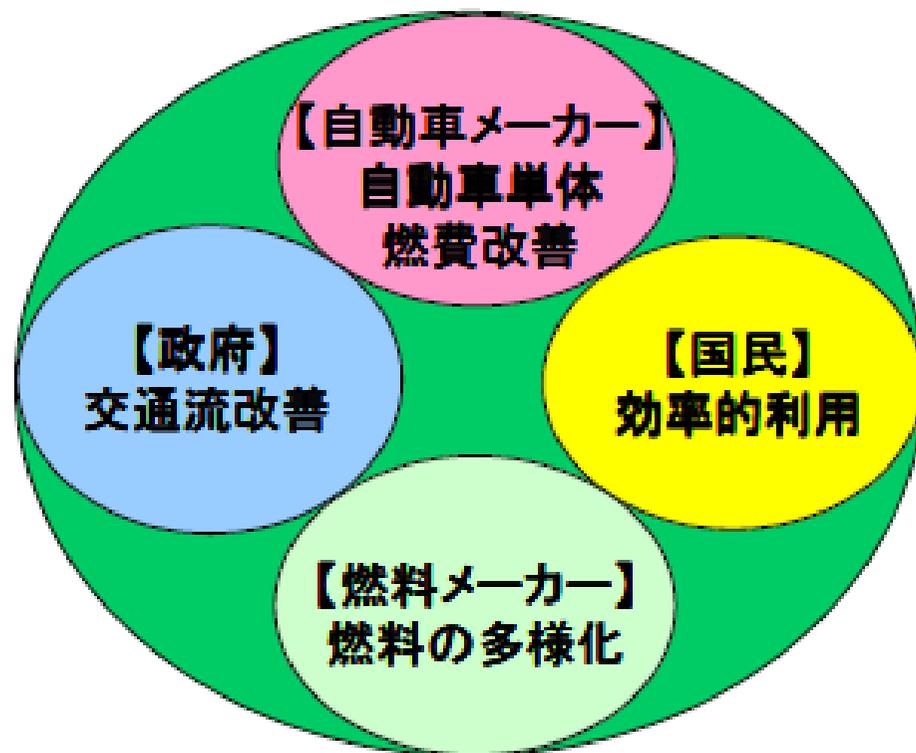


塗装ライン設備容40%
ラインから排出するCO₂量
32%削減。

製品等による低炭素社会構築への貢献

(1) 運輸部門の統合的取り組み

- ◆ 運輸部門のCO₂削減は、自動車メーカー、燃料等の関係業界、行政、自動車使用者等の各関係者が、統合的取り組みを推進していくことが重要



(1) - 1 自動車単体燃費改善

<主な燃費改善技術>

◆ 燃費改善は細かい技術の積み上げによって実現

エンジンの効率向上

燃費率の向上
直接筒内噴射
可変機構(可変気筒、VVT等)
過給ダウンサイジング
摩擦損失の低減
ピストン&リングの摩擦低減
低摩擦エンジンオイル
可変補機駆動

空気抵抗の低減

ボディ形状の改良

車両の軽量化

軽量材料の採用拡大
ボディ構造の改良

その他

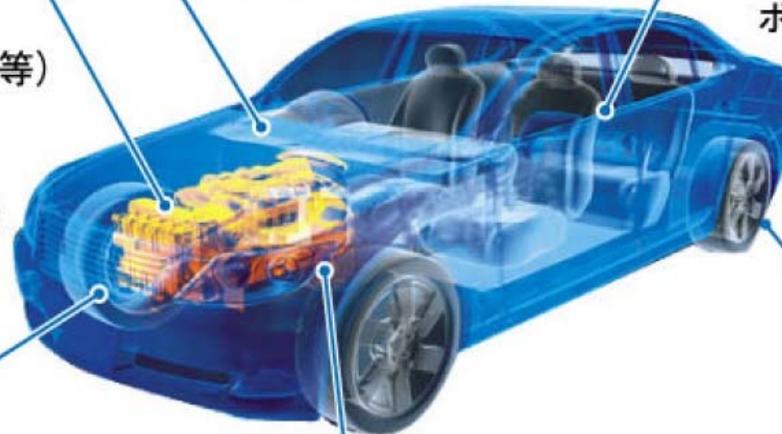
電動パワーステアリング
アイドリング・ストップ

駆動系の改良

ロックアップ域の拡大
シフト段数の増加
CVT

ころがり抵抗の低減

低ころがり抵抗タイヤ



出典: (一社)日本自動車工業会資料

(1)ー1 自動車単体燃費改善

<次世代自動車の導入>

- ◆ 次世代自動車は、様々な燃費向上技術の中の一つの選択肢
- ◆ 将来は省エネルギー、CO₂削減、エネルギーセキュリティの強力な手段
- ◆ 自動車メーカーは、次世代自動車の開発を加速



ハイブリッド車



プラグイン・ハイブリッド車



電動バイク



電気自動車



CNG(天然ガス)車



クリーンディーゼル車



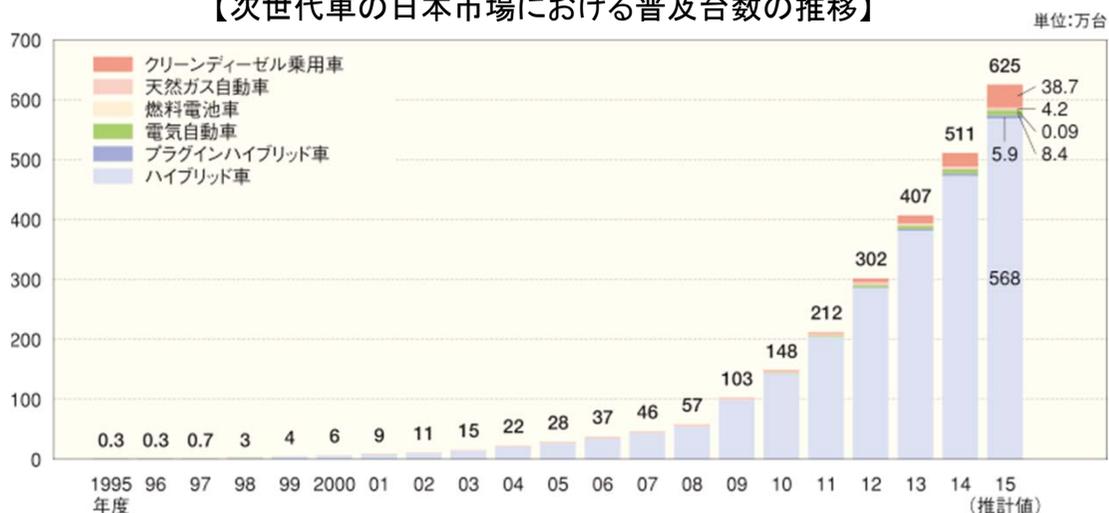
燃料電池車

(1) - 1 自動車単体燃費改善

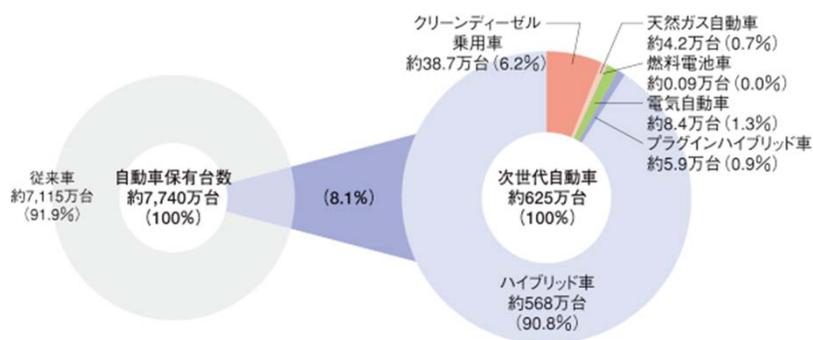
<次世代自動車の普及実績(国内)>

◆現在、次世代自動車の保有台数は約625万台(推計値)。それでも、自動車保有台数の約8.1%に過ぎない保有台数は指数関数的に伸びており、将来的には省エネに大きく寄与すると期待

【次世代車の日本市場における普及台数の推移】



【自動車保有台数と次世代車の内訳(2014年度推計)】



【政府エコカー助成の成果】



(1)ー2 効率的利用 ＜エコドライブの促進＞

■ 将来のコアドライバーとなる10～30歳代を中心にキャラクターやストーリーを通じてエコドライブに親しみを持ってもらえるようアニメ動画を作成。環境省、自工会、自工会会員各社等のホームページにバナーを設置。

エコドライブって意外とステキ編：エコドライブの重要性を紹介。簡単に実践でき、メリットがあることや、事故低減にも繋がることを紹介。(約4分)

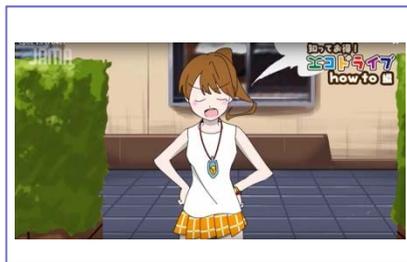


「エコドライブの重要性」について話をしている



横断歩道の親子に道を譲る

知ってお得！エコドライブ How to編：普段の運転シーン(出発前、ドライブ中、減速・停止時)で簡単に実践出来るエコドライブ10を紹介。(約6分)



エコドライブしないことに怒っている



カーナビと燃費表示



エコドライブのすすめ

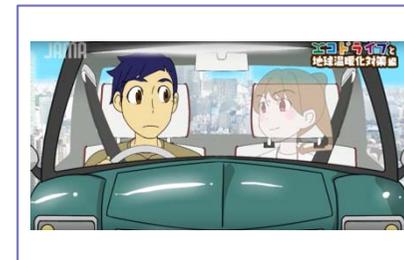
地球温暖化対策編：地球温暖化の原因や国内外で対策議論が行われていることを紹介。国民一人一人が行うエコドライブも対策の一つ。(約4分)



火力発電所からCO2排出（原因と影響）



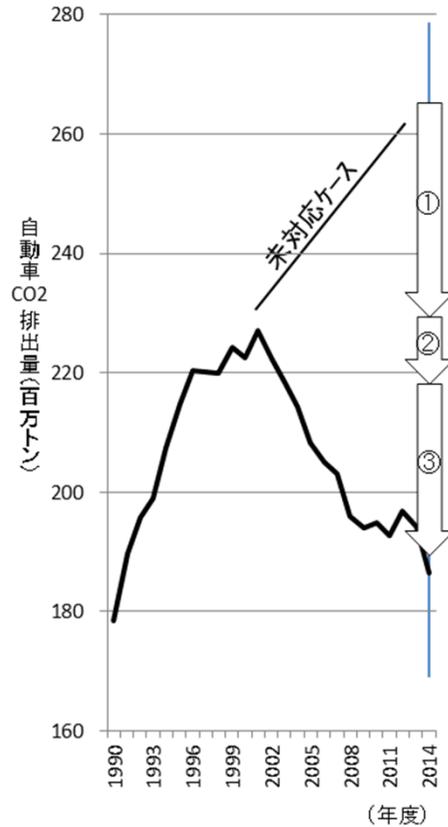
温暖化対策の検討



地球上の現状を理解する

(2) 運輸部門CO₂削減の主体間連携と取組み実績(主体間連携による効果)

- ◆各企業はセクターを超えた連携(主体間の連携)を通し、素材・部品や設備型、ものづくりも含めた革新的技術開発・導入を図り、製品・サービスの低炭素化をビジネスベースで推進
- ◆主体間連携の効果もあり、運輸部門のエネルギー消費は21世紀に入り、減少傾向



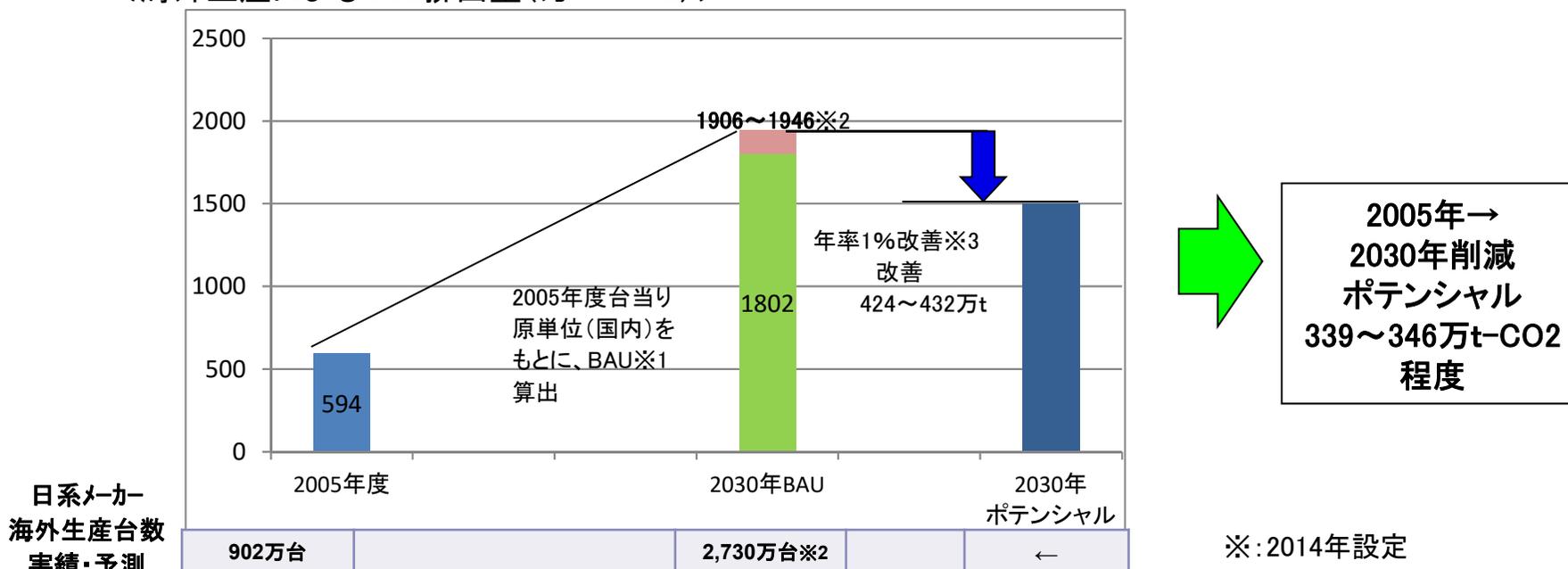
対策 及び 具体的事例		関連部品・技術、製品適用事例	関連業界	
① 乗用車 の 実走 行燃 費の 改善	自動車 単体燃 費の改 善	・エンジン改良(直噴、過給ダウンサイジング、可変弁機構、摩擦損失低減(低摩擦エンジンオイル、運動部品の摩擦低減等)等) ・駆動系改良(CVT、変速段数増加、ATニュートラル制御、ロックアップ域拡大、摩擦損失低減、AMT等) ・補機駆動(充電制御、電動PS等) ・アイドリングストップ ・走行エネルギー低減(空気抵抗低減、転がり抵抗低減(タイヤ・路面)、車両の軽量化(材料・設計)	・高温強度に優れた耐熱鋼 ・摩擦特性に優れた耐摩擦鋼 ・薄くても強靱、加工性に優れたハイテン鋼 ・電磁鋼板 ・高強度スチールタイヤコード用鋼 ・低燃費タイヤ用材料(合成ゴム、シリカ等) ・転がり抵抗低減コンクリート舗装 ・炭素繊維複合材料、プラスチック ・リチウムイオン電池用材料 ・超低フリクションハブベアリング ・軽量ベークハート型アルミニウムホドデシート ・熱交換器用アルミニウム合金	自動車 自動車部品 鉄鋼 化学 電機電子 セメント ゴム 板硝子 電線 石油鉱業 アルミニウム ベアリング 石油 など
	次世代 車導入	・HEV ・クリーンディーゼル ・EV ・PHEV ・FCV		
	交通 改善	・ITSの推進 ・信号機の集中制御・LED化 ・路面工事の削減 ・ボトルネック踏切等対策	・ETC、VICS ・情報通信技術(ICT)の向上 ・早期交通開放型/耐久性向上 コンクリート舗装	セメント 建設 電機電子 通信など
② 貨物 車 の 実走 行燃 費の 改善	自動車 単体燃 費の改 善	・エンジン改良(過給ダウンサイジング、噴霧/燃焼改良、摩擦損失低減等) ・走行エネルギー低減(空気抵抗低減等) ・その他(アイドリングストップ、AMT等)	①に同じ	①に同じ
	次世代 車導入	・HEV ・CNG		
	交通 改善	①に加えて ・エトドライブ ・高速道路での大型トラックの最高速度の抑制	①に加えて ・EMS ・スピードリミッター	①に同じ
③ 貨物 輸送 効率 改善	・自営転換(自家用トラックによる輸送を営業用トラックに切替) ・共同配送の推進 ・モーダルシフト(鉄道や船舶へのシフト)等	・紙(印刷物、梱包材)の軽量化 ・配送システムの効率化	トラック、鉄道、船舶 電機電子 電気通信 など	

(3)-1 自工会の海外生産におけるCO2削減ポテンシャル

自工会会員各社は、海外生産工場でも、国内の工場と同様に省エネ対策を実施。

2005年→2030年の削減ポテンシャルは以下のとおり。日本の省エネ対策量と比較してほぼ同レベル。

<海外生産によるCO2排出量(万t-CO2)>



※1: ETP2012の世界自動車需要予測13,000万台をもとに、日本メーカーの海外生産シェア約30%(2009~2013年5カ年平均)から2030の日系メーカー生産台数は3,900万台。国内生産台数1,170万台を引いた日系メーカー海外生産台数は2,730万台。

※2: 2005年度原単位0.66t-CO2 / 台に2030年海外生産台数2,730万台を乗じて、1802万t-CO2(注)に次世代車生産増分を加えBAUを算出。

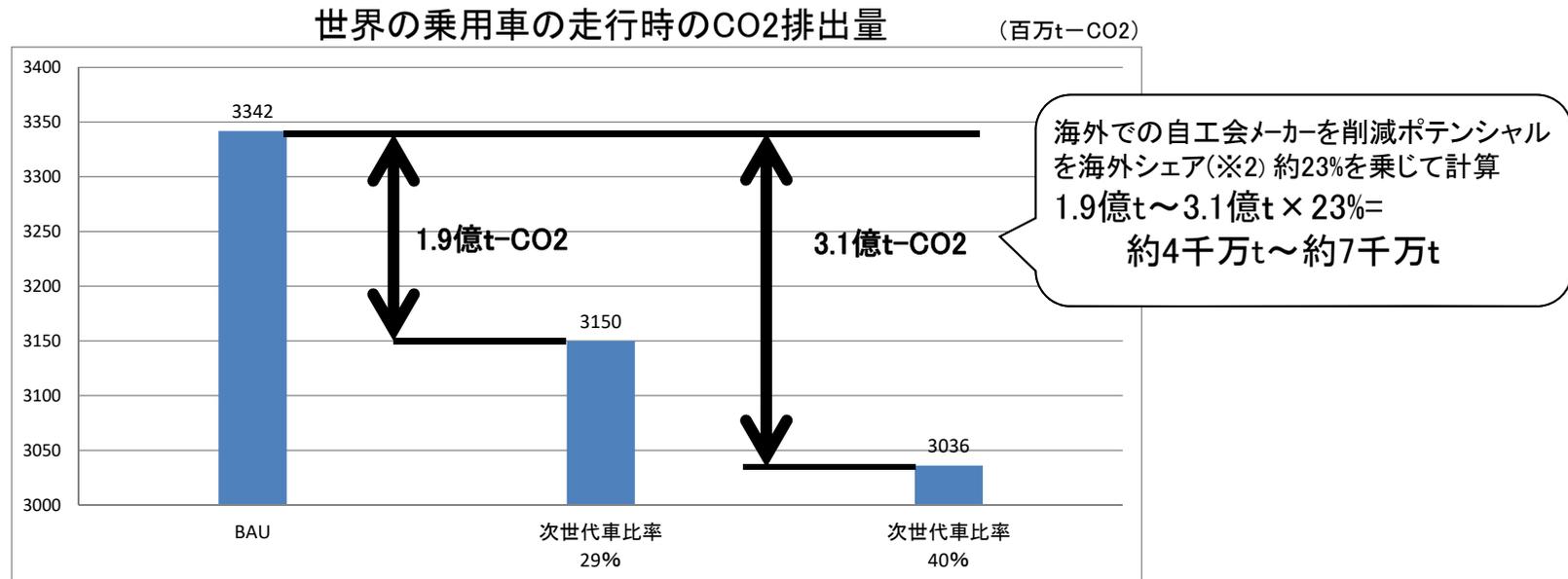
注: IEAの海外市場と日本市場の比率を用いて、海外市場次世代車比率を40~29%おき、次世代車生産増約104~140万t-CO2を加えている。

※3: 自工会各社のヒアリング値年率▲1%改善より、海外生産工場での2005→2030年までの省エネ削減は約424~432万t-CO2程度。

※4: 海外生産工場の日系自動車メーカーの資本比率は加重平均で約8割のため、上記海外生産工場での省エネ削減を8掛けする。

(3)-2次世代車の開発・実用化によるCO2削減ポテンシャル(海外)

- ◆IEEJ2050(エネ研モデル)をベースに2030年の世界市場(乗用車販売9,600万台)とした。
- ◆IEAの海外市場と日本市場の比率を用いて、海外市場次世代車比率を40~29%おいた。



※1: BAU: パワートレイン比率を2005年に固定、各パワートレインの燃費は改善。
※2: 2009年~2013年度の5年平均。日本市場は除く。なお、世界市場の販売実績に欠損値があるため、生産シェアを使用。
※3: 電気の上流分は含まない。
※4: 2014年設定。

海外市場における2030年自工会メーカーのCO2削減ポテンシャルは4千万~7千万t-CO2程度

(3)-3海外生産工場での省エネ取組事例

1. グローバルユーティリティコスト削減活動(GUTS)を展開(ヤマハ)

2013年よりグローバルユーティリティコスト削減活動(GUTS)を展開し、国内外のグループ会社の省エネルギーを推進しています。このプロジェクトでは、これまで日本国内で蓄積した省エネノウハウを、海外グループ会社と共有・協力しながら、グループ全体のCO2削減を進めています。

今期の活動では「コンプレッサー運用ロス削減」「エアー漏れ削減」「設備の不要時停止」「加工機補機の自動停止化」「炉の遮熱塗装」等に取り組み、これらの成果は原単位の改善(活動を開始する前の2012年比:29%減)や、CO2排出量の削減(2012年比:12%減)につながっています。

活動開始後、日本国内グループ会社を含めた全13カ国30拠点に訪問し、グループ全体のCO2排出量の98%をカバーする範囲まで活動の輪を広げ、エネルギーロスの削減を推し進めています。

今後もCO2削減のため、各工場・各事業所ごとの一層の排出量削減に向けた活動を進めていきます。



ベトナムYPMVにて、エアーコンプレッサーの運用改善指導を実施



タイYPMTにて、エアー漏れ対策を実施

(3)-3海外生産工場での省エネ取組事例

2. 海外工場での取り組み(マツダ)

メキシコ MMVO工場

マツダデメヒコビークルオペレーションでは、屋外のソーラー照明設置を実施し、太陽光発電とLEDを活用した再生可能エネルギーの効率的利用を促進しています。

2016年度は32台を増設、合計367台となり、61.9MWhの発電を行いました。

タイ AAT工場

オートアライアンスタイランドでは、圧縮エアや蒸気の非生産時供給バルブ閉止、昼休憩や非生産時間、休日の待機電力を削減する活動を実施しました。(年間削減効果 $501,000\text{kWh} + 307,476\text{kWh} = 808,476\text{kWh}$)



オートアライアンス・タイランド

タイ MPMT工場

マツダパワートレインマニュファクチャリングでは、トランスミッション工場の熱処理設備の予熱温度の見直し。工場建屋の壁の一部を開放して、自然風を積極的に取込ことで工場内温度を下げ、空調負荷の軽減による電力削減を実施しました。(年間削減効果 $11,100\text{kWh} + 101,360\text{kWh} = 112,460\text{kWh}$)

中国 CFME工場

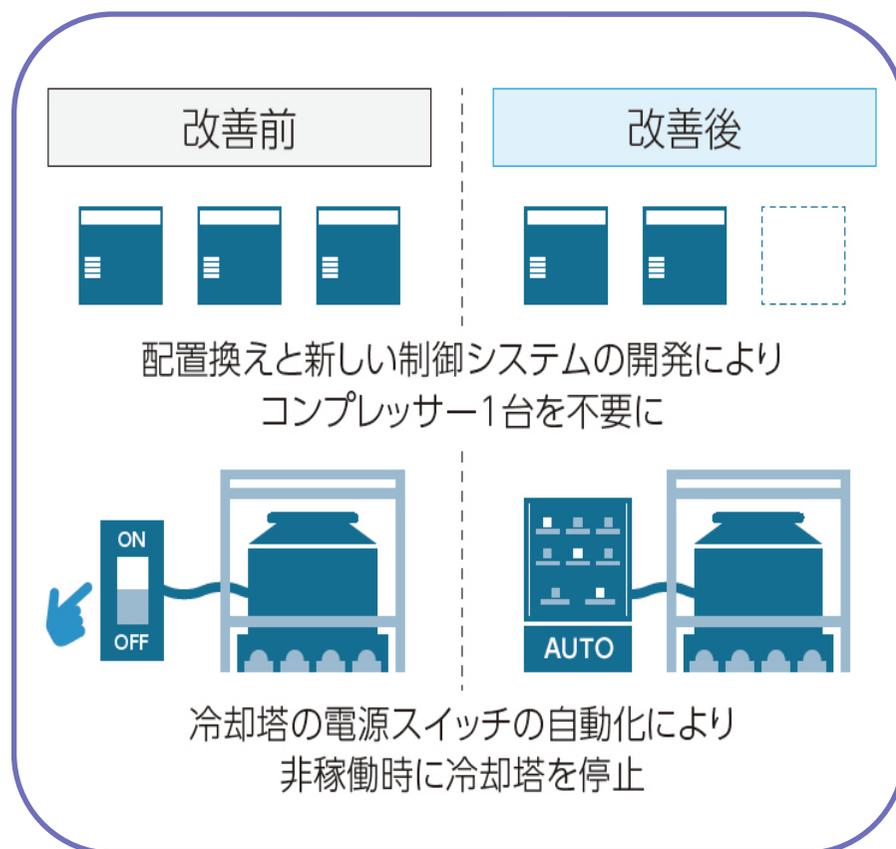
長安フォードマツダエンジン有限公司では、アルミ鑄造の溶湯保持炉の保温性を改善して電力と天然ガス削減を実施しました。(年間削減効果 電力 $780,000\text{kWh}$ 、天然ガス $46,000\text{m}^3\text{N}$)

(3)-3海外生産工場での省エネ取組事例

3.トヨタ自動車TDB:ブラジル

ブラジルの車両販売・生産会社であるTDBは、ラインの稼働状況に合わせて設備をコントロールすることで、CO₂を低減。

低減活動の3つの柱



①塗装工程乾燥炉からの臭いを熱分解するRTO*の**運転時間を最適化**。
⇒CO₂排出量を1.65kg/台低減。

*RTO(Regenerative Thermal Oxidizer:蓄熱燃焼式遠臭装置)

②原動力センターでは、**コンプレッサーの配置換えと新しい制御システム開発により、必要なときだけコンプレッサーを稼働**
⇒CO₂排出量を0.11kg/台低減。

③溶接工程では、**冷却塔の電源スイッチを自動化し、非稼働時に冷却塔を停止**。
⇒CO₂排出量を0.04kg /台低減。

(3)-3海外生産工場での省エネ取組事例

4. 海外拠点を含めた環境活動実績(ホンダ)

海外拠点・お取引先様も含めた環境施策の共有する機会を創出し、グローバル規模で環境負荷低減へ向けた活動を最大化に着手した。

T O P I C S

環境活動の優秀事例を共有する「Honda グリーン大会 2016」を、初めてグローバル規模で開催

Honda は気候変動問題やエネルギー問題など環境課題に関する環境活動の優秀事例の共有と水平展開のため、1999 年から日本地域として開催してきた「Honda グリーン大会」をグローバルに拡大し、2017 年1月、北米、南米、欧州、アジア・大洋州、中国のグループ企業も参加した「Honda グリーン大会 2016」を開催しました。

栃木県のホテルツインリンクに世界各地から選ばれたチームが集い、優秀事例9テーマを発表。お互いの活動内容を共有し、自身の今後の活動へのヒントを探る積極的交流、情報交換を行い全社一丸となった環境推進活動につなげています。

また同時に、優秀事例をクラウド上で共有することで大会参加者以外の Honda 従業員やお取引先にも施策内容を展開する環境情報共有クラウドシステム「Honda Green Window」の運用を開始し、グローバル規模での環境負荷低減効果の最大化に着手しました。

「Honda グリーン大会 2016」優秀事例

地域	テーマ名	事業所
日本地域	日本から世界へ! グループ共通 EnMS 活用によるエネルギーマネジメントの進化	株式会社エフテック
日本地域	IH 導入による鋳造プロセス進化と環境改善	本田技研工業株式会社鈴鹿製作所
南米地域	鉄端材の再利用による廃棄物および素材(鋳鉄)の低減	モトホンダ・ダ・アマゾン
中国地域	電着乾燥炉運転方法の改善	東風本田汽車
中国地域	低圧鋳造機における振動鋳砂落とし装置の自動化	東風本田発動機
アジア・大洋州地域	CO ₂ 低減プロジェクト『エアコンプレッサーシステムのロス最小化』	ホンダオートモービル(タイランド)
アジア・大洋州地域	作業場空調システムの電力消費の最適化	ホンダベトナム
欧州地域	販売店における CO ₂ 削減の迅速な達成	ホンダモーターヨーロッパ
北米地域	パーツ in パーツ『Grip & Flip』による素材歩留まり向上	ホンダカナダ



「Honda グリーン大会 2016」の様子



新興国の温暖化対策と自工会の統合的アプローチ活動

- パリ協定を踏まえ各国で温暖化対策計画が策定されるため、日本で経験した運輸部門での統合的で効率の良い事例を共有するため専門家を派遣し意見交換を行っている。
- これまでに、タイ:8回、インドネシア:5回、フィリピン:1回、マレーシア:2回訪問。



バンコクモーターショーでのセミナー



AMEICC (ASEAN・日経産省会議)
自動車産業WG



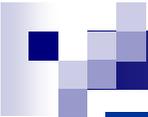
インドネシア政府対話



インドネシア自動車会議



AAF (ASEAN自工会連盟会議)



6. まとめ

- 1) 自工会と車工会の会員各社は、日本経団連の低炭素社会実行計画に参画し、自動車生産時に排出するCO₂の削減に取り組んでいる
- 2) 2016年度CO₂排出量は659万t-CO₂となり、前年度に対し3万t-CO₂減少となった。生産台数は増加しているが、各社の省エネ努力によりCO₂排出量は減少
- 3) 今後も生産工程での省エネ努力に留まらず、次世代車の積極投入など、主体間連携を一層強化し、運輸部門のCO₂削減にも貢献していく
- 4) また、統合的アプローチを更に推進するため、エコドライブの普及等積極的に取り組んでいく
- 5) 海外の生産拠点でも国内同様に省エネ対策を実施し、グローバルでのCO₂削減に取り組んでいく