

**講演と討論会「温室効果ガスの削減貢献量」**

# **パナソニックにおける 削減貢献量算定の取り組み**

**2020年2月13日**

**パナソニック株式会社**

**品質・環境本部 環境経営推進部**

**佐々木秀樹**

# 本日の内容

---

1. 当社の環境取り組みについて
2. グリーンプラン2018でのCO<sub>2</sub>削減貢献量算定
3. まとめ

# パナソニックの環境基本方針

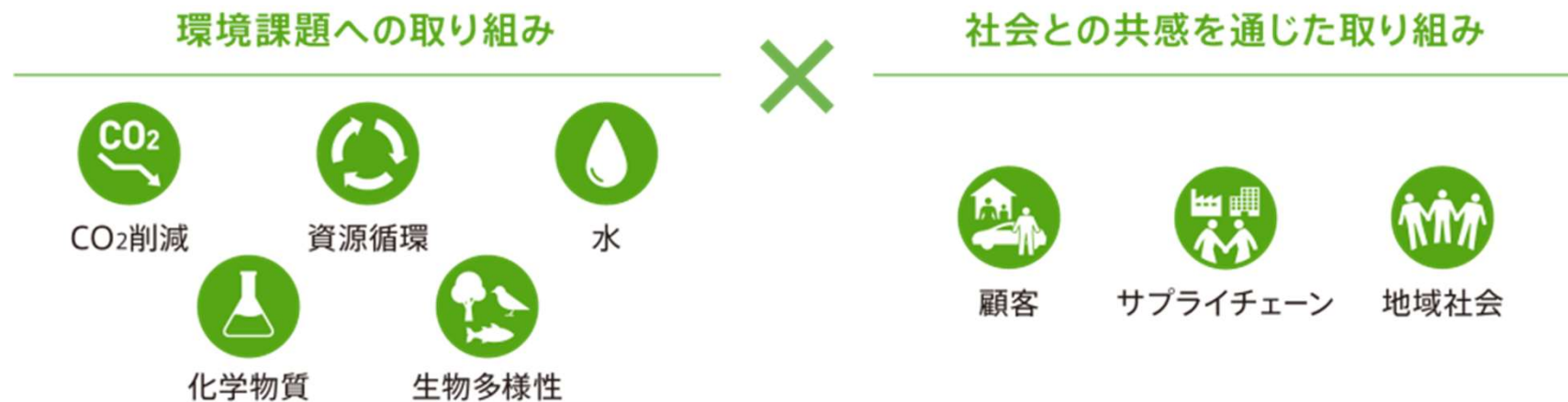
## ① 環境宣言

私たち人間には宇宙万物と共存し、調和ある繁栄を実現する崇高な使命が与えられている。

我が社はこの人間に与えられた使命を自覚し、企業としての社会的責任を遂行するとともに、この地球がバランスのとれた健康体であり続けるために環境の維持向上に万全の配慮と不断の努力を行う。

1991年6月5日制定

## ② 環境行動指針



## ③ 環境行動計画

グリーンプラン2018（2010～2018年度）

グリーンプラン2021（2019～2021年度）

# グリーンプラン2018の主な目標と結果（2016～18年）

## 主要な数値目標はほぼ達成

	項目	目標	2018年度実績
気候変動	製品・サービスによるCO <sub>2</sub> 削減貢献量 (2005年比)	5,500万トン	6,913万トン
	工場CO <sub>2</sub> 排出量	原単位▲5% (2013年度比)	原単位▲14%
	再生可能エネルギー自社導入量	1万MWh	2.5万MWh
	物流CO <sub>2</sub> 排出量(国内)	原単位▲5% (2013年度比)	原単位▲2.6%
資源	工場廃棄物リサイクル率	99%以上	99.1%
	再生樹脂利用量	累計4.5万トン (2014～2018年度累計)	累計7.9万トン
水	水使用量	水リスクアセスメント 100%完了	100%完了
順法	法令順守(工場・製品)	法令違反ゼロ	工場：2件 製品：0件

## パナソニック環境ビジョン2050

「より良い暮らし」と「持続可能な地球環境」の両立に向け、  
クリーンなエネルギーでより良く快適にらせる社会を目指し、  
パナソニックは使うエネルギーの削減と、  
それを超えるエネルギーの創出・活用を進めます。

使うエネルギー < 創るエネルギー

# 新たな環境行動計画グリーンプラン2021を策定(2019年)

- ・環境ビジョン実現に向け、エネルギーと資源を重点課題として目標設定
- ・新指標「使うエネルギーの削減貢献量」を導入

課題		2021年度目標	
重点課題	エネルギー	使うエネルギー総量に対する創るエネルギー総量の比率拡大	
		使う : 創る = 8.5 : 1	
		製品・サービス	創るエネルギー量の拡大
			創るエネルギー量 3万GWh以上
			使うエネルギーの削減貢献量の拡大
			削減貢献量 直接 2.5万GWh以上 間接 0.2万GWh以上
			創るエネルギー事業の拡大
			エナジー関連事業の拡大
			省エネルギー事業の拡大
			IoT/AIを活用した製品・サービスの拡大
	工場	CO2ゼロモデル工場の推進	・水素応用技術実証工場の確立 ・グローバル各地域でCO2ゼロモデル工場を1工場以上実現
		再生可能エネルギー利用拡大	・自社拠点再エネ導入 40,000MWh ・再エネ外部調達を推進
		エネルギーミニムム生産の推進	・IoT活用によるロス削減 ・工法革新による生産性向上
継続課題	資源	サーキュラーエコノミー型事業の創出	既存事業と循環経済の関連性マッピングの100%完了
		投入資源を減らし循環資源の活用を拡大	再生樹脂利用量 4.2万トン以上 (2019～2021年度累計)
		グローバルで工場廃棄物をゼロエミッション化	工場廃棄物リサイクル率 99%以上
	水	生産活動での水使用量削減	
	化学物質	生産活動、製品での化学物質による環境負荷を最小化	
	生物多様性	持続可能な原材料調達を推進	
	地域社会	地域社会貢献および次世代育成の取り組みを推進	
継続課題	コンプライアンス	環境法規制の順守徹底	

# 本日の内容

---

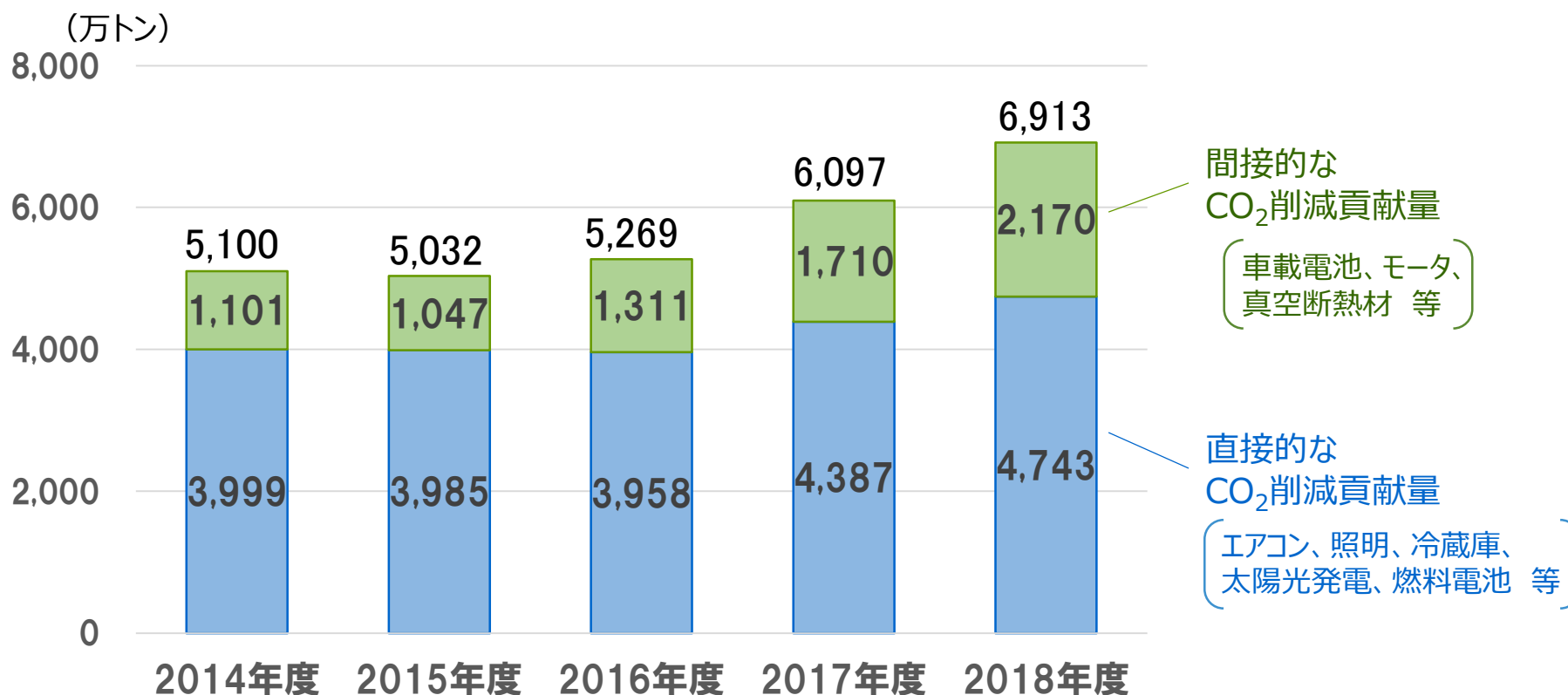
1. 当社の環境取り組みについて
2. グリーンプラン2018でのCO<sub>2</sub>削減貢献量算定
3. まとめ

# 製品・サービスによるCO<sub>2</sub>削減貢献量 概要(1)

## ■算定・開示の目的

- ・省エネ性能改善と省エネ製品普及に対する、当社の継続的努力を訴求
- ・製品・サービスにおける環境貢献指標として活用

▶ 環境行動計画「グリーンプラン2018」で設定した目標  
“2018年度に5,500万トン以上”を達成

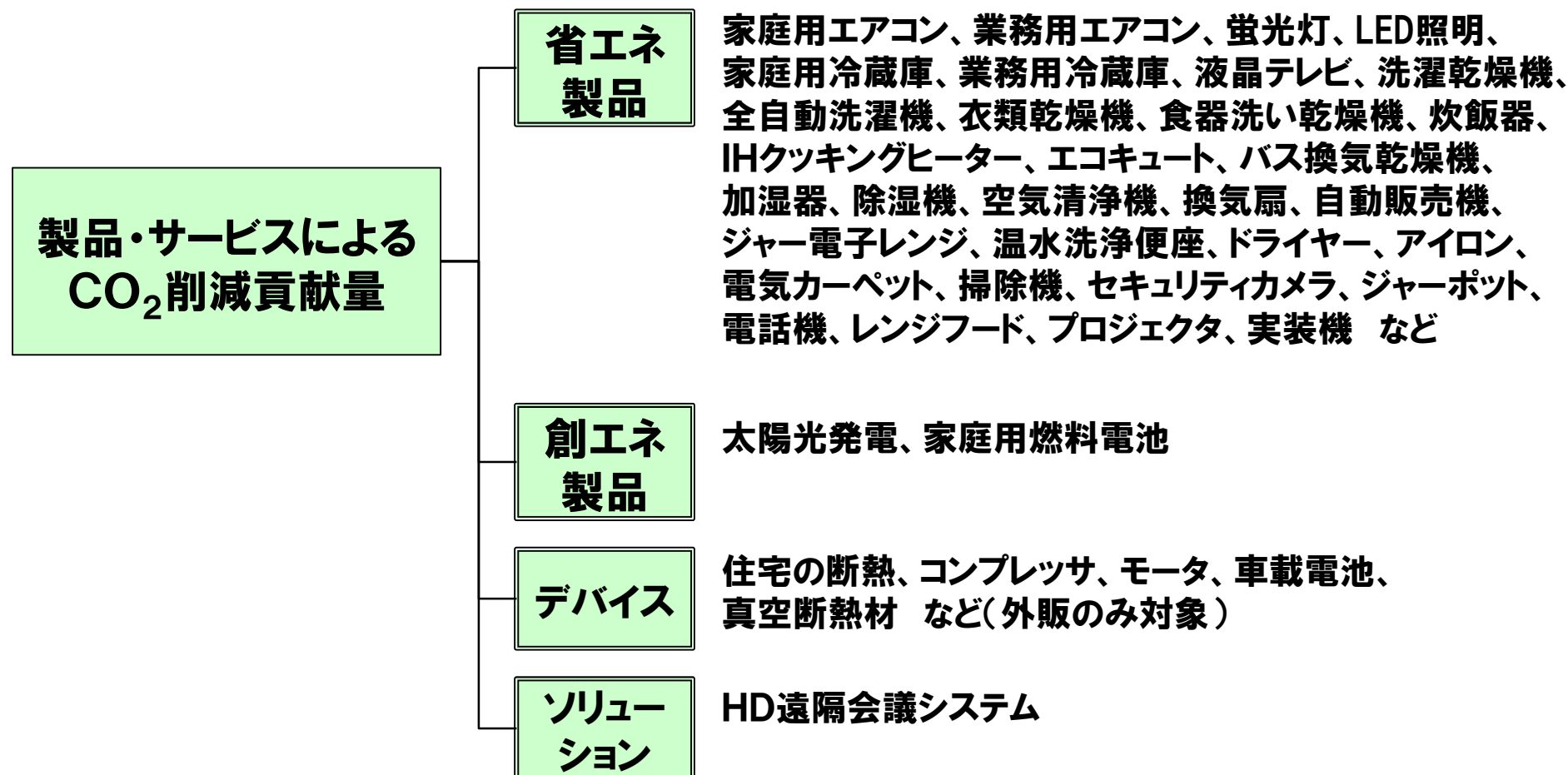




# 製品・サービスによるCO<sub>2</sub>削減貢献量 概要(2)

## ■2018年度 対象製品

※エネルギー使用量の大きい製品を選定  
(1台あたりの消費電力量 × 販売台数)



▶ 製品ごとに算定式を設定し、個別製品ごとの実績を合算して開示

# 製品・サービスによるCO<sub>2</sub>削減貢献量 概要(3)

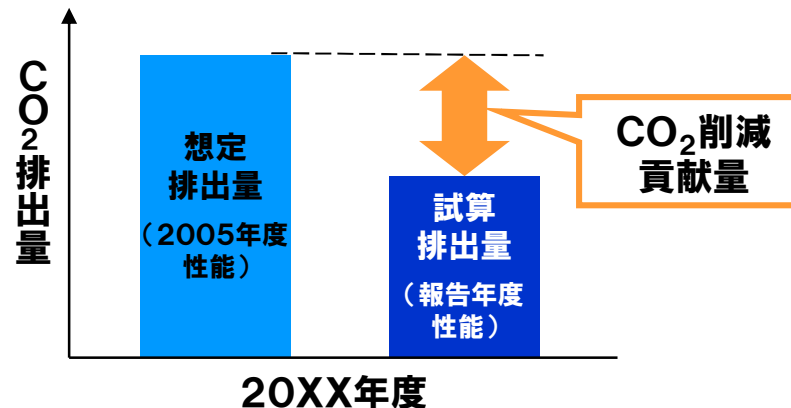
## ■省エネ製品における算定式

【考え方】 ベースラインは2005年度の自社製品  
2005年度以降の省エネ性能改善がなかった場合の  
想定排出量と、実際の排出量との差

▶ 「省エネ性能改善努力によって回避された  
平均的な発電によるCO<sub>2</sub>排出量」を表す

## 【算定式】

$$\text{CO}_2\text{削減貢献量} = \text{一台あたり省エネ改善量 (2005年度比)} \times \text{販売台数} \times \text{排出係数 (地域別に固定)} \times \text{製品寿命 (補修用性能部品の保有年数)}$$



# グローバルでの算定について

- ・ベースラインの考え方は共通（＝2005年度の自社製品）
- ・グローバルを8つの地域に区分し、地域ごとにCO<sub>2</sub>排出係数を設定  
地域によって使用条件が異なる製品は、地域ごとに年間消費電力量を設定

入手できる場合は、地域内の基準を適用  
入手できない場合は、最も近いと考えられる基準を適用



# 算定結果の開示について

- ・算定結果とともに算定方法を公開
- ・記載内容については、第三者保証機関からの意見や指摘を反映



「サステナビリティデータブック」は、サステナビリティ経営の重要性に鑑みて、社会・環境への取り組み姿勢や年次の活動を報告するコミュニケーションツールとして発行しています。

サステナビリティデータブック 2019 (全ページ) (PDF: 6.9MB)

独立保証報告書 (PDF: 2.2MB)

算定基準 (PDF: 402KB)

## ■算定基準

項目	指標	算定方法
創エネ商品による 直接的なCO <sub>2</sub> 削減貢献量	太陽光発電パネル: 当年度出荷分の総発電容量(kW) × 20(年) × 製品の1台毎の発電量(1204kWh/kW) × CO <sub>2</sub> 排出係数(0.360kg-CO <sub>2</sub> /kWh)	
	燃料電池: 当年度製品の1台毎の発電量(1870kWh/年) × 10(年) × 当年度の出荷総台数 × CO <sub>2</sub> 排出係数(0.410kg-CO <sub>2</sub> /kWh)	
省エネ商品による 直接的なCO <sub>2</sub> 削減貢献量	(2005年度基準製品の年間消費電力量 - 当年度製品の年間消費電力量) × 商品寿命 × 当年度出荷台数 × CO <sub>2</sub> 排出係数	
商品による 間接的なCO <sub>2</sub> 削減貢献量	当社住宅の断熱性能向上による空調負荷の削減効果、当社の省エネ型コンプレッサやモータを搭載した他社製品による省エネ効果 <sup>※1</sup> 、当社車載電池を搭載する電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車(PHV)・ハイブリッド車(HV)による燃費改善効果 <sup>※2</sup> 、当社の真空断熱材が用いられた他社製品による省エネ効果、および遠隔会議システムによる人の移動削減などの省エネ効果 <sup>※3</sup> 、HEMS・BEMSによる省エネ効果 <sup>※4</sup> 、熱交換システム導入による省エネ効果 <sup>※5</sup> による削減貢献量  <sup>※1</sup> (2005年度基準コンプレッサ・モータの年間消費電力量 - 当年度コンプレッサ・モータの年間消費電力量) × 他社製品推定寿命 × 当年度出荷台数 × CO <sub>2</sub> 排出係数 <sup>※2</sup> 当社車載電池を搭載したEV、PHV、HVの推定台数 × 耐用年数 × 年間推定走行距離 × 燃費改善効果。燃費改善効果は、財団法人日本自動車研究所および自動車メーカー公表資料により推計。 <sup>※3</sup> 別表にて記載 <sup>※4</sup> 家庭の年間消費電力量(a) × HEMSの省エネ効果(%) (b) × 製品寿命(10年) × 当年度出荷台数 × CO <sub>2</sub> 排出係数 事務所ビル電力消費量(c) × BEMSの省エネ効果(%) (d) × 製品寿命(10年) × 当年度出荷台数 × CO <sub>2</sub> 排出係数 <sup>※5</sup> 非熱交換システム使用時(空調)の機器エネルギー使用量(当社シミュレーション結果(東京・間欠空調)) × 熱交換システム導入による省エネ効果(当社シミュレーション結果(東京・間欠空調)) × 製品寿命(10年) × 当年度出荷台数 × CO <sub>2</sub> 排出係数 シミュレーション条件については、別表にて記載  出典 a: 一般財団法人省エネルギーセンター「平成24年度エネルギー使用合理化促進基盤整備事業(待機時消費電力調査)報告書概要」 b: NEDO「省エネルギー設備等導入促進情報公開対策事業「住宅におけるエネルギー使用に係る実態調査及び情報提供事業」2005」 c: 一般社団法人日本ビルエネルギー総合管理技術協会「建築物エネルギー消費量調査報告【第38報】」 d: NEDO、平成24年、「これまでNEDOで実施したBEMS導入、普及に関する取り組みについて」	

# 本日の内容

---

1. 当社の環境取り組みについて
2. グリーンプラン2018でのCO<sub>2</sub>削減貢献量算定
3. まとめ

■環境ビジョンの実現に向け、算定対象をCO<sub>2</sub>からエネルギーに変更  
基本的な考え方、算定方法は継続

■グローバルでの算定

- ・ベースラインの考え方は同じ
- ・排出係数、使用条件は、可能な限り地域の特性を反映

■算定結果とともに算定方法を公開

記載内容については、第三者保証機関からの意見や指摘を反映



**ご静聴ありがとうございました**