

LCA日本フォーラム表彰記念講演  
経済産業省産業技術環境局長賞



# 家まるごとCO2 約60%削減

---

2009年 1月28日(水)

パナソニック

青江 多恵子

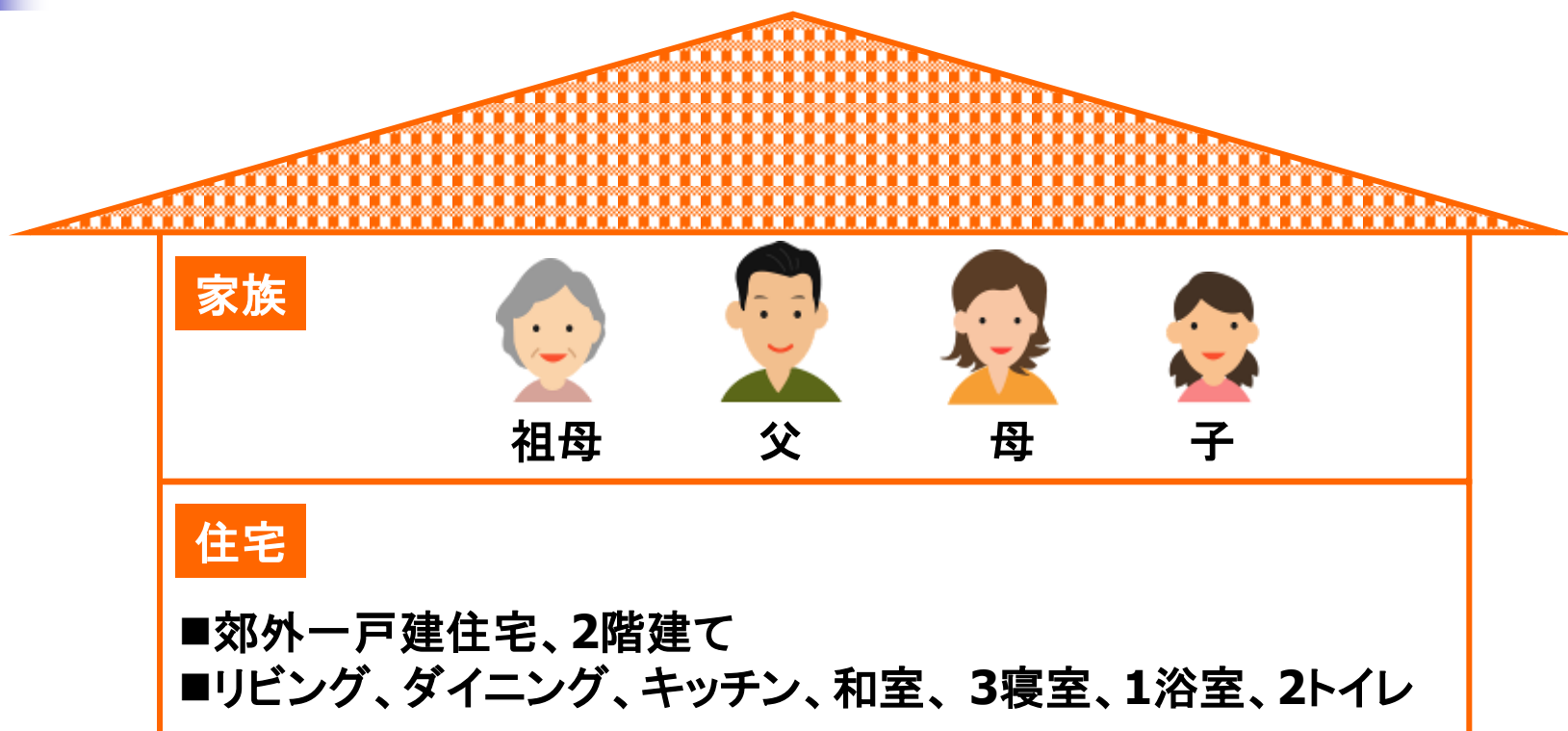


# 目的

---

- 目的
  - 家庭における温室効果ガス排出量(CO<sub>2</sub>)削減の技術的可能性を検証する
  
- 方法
  - 家庭用電気製品、住宅用設備製品、住宅の家全体を対象に、1990年を基準として「家まるごとのライフサイクルの温室効果ガス排出量(CO<sub>2</sub>)」を評価し、進捗を測定する

# 想定家族と想定住宅



1990年を基準として「家まるごとCO2」を評価



# 住宅の見取り図と製品一覧表

---

- 住宅の見取り図

- URL:[http://panasonic.jp/eco/product/co2\\_discharge/plan.html](http://panasonic.jp/eco/product/co2_discharge/plan.html)

- 製品一覧表

- URL:[http://panasonic.jp/eco/product/co2\\_discharge/index.html](http://panasonic.jp/eco/product/co2_discharge/index.html)

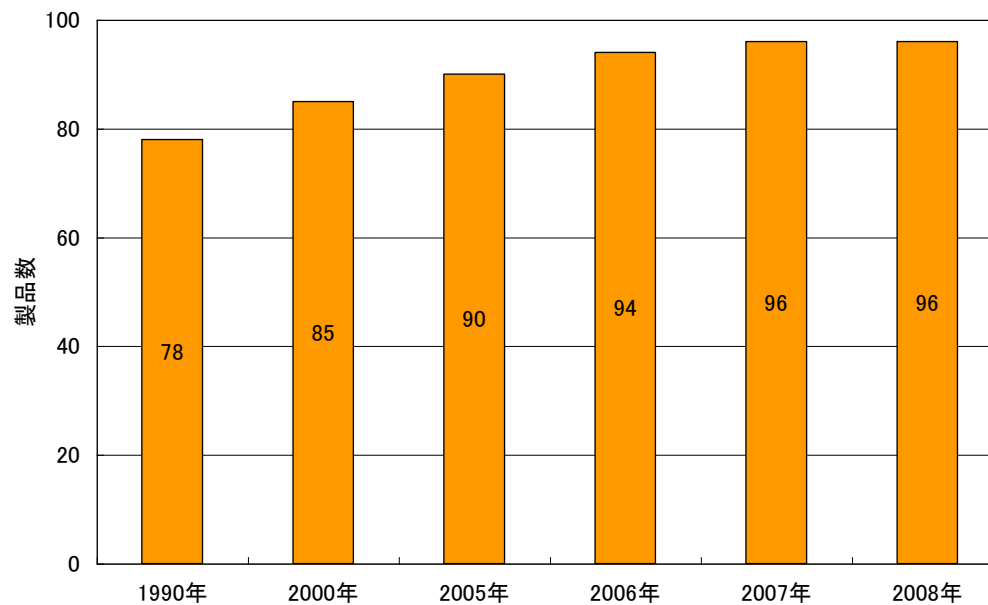
# 製品数の推移

増加

食器洗い乾燥機、生ごみ処理機、電動歯ブラシ、整水器、マッサージチェア  
ファクス、パーソナルコンピューター、携帯電話(4台)、デジタルカメラ など

大型化

テレビ(33型→50V型など)、冷蔵庫、洗濯乾燥機、除湿機 など



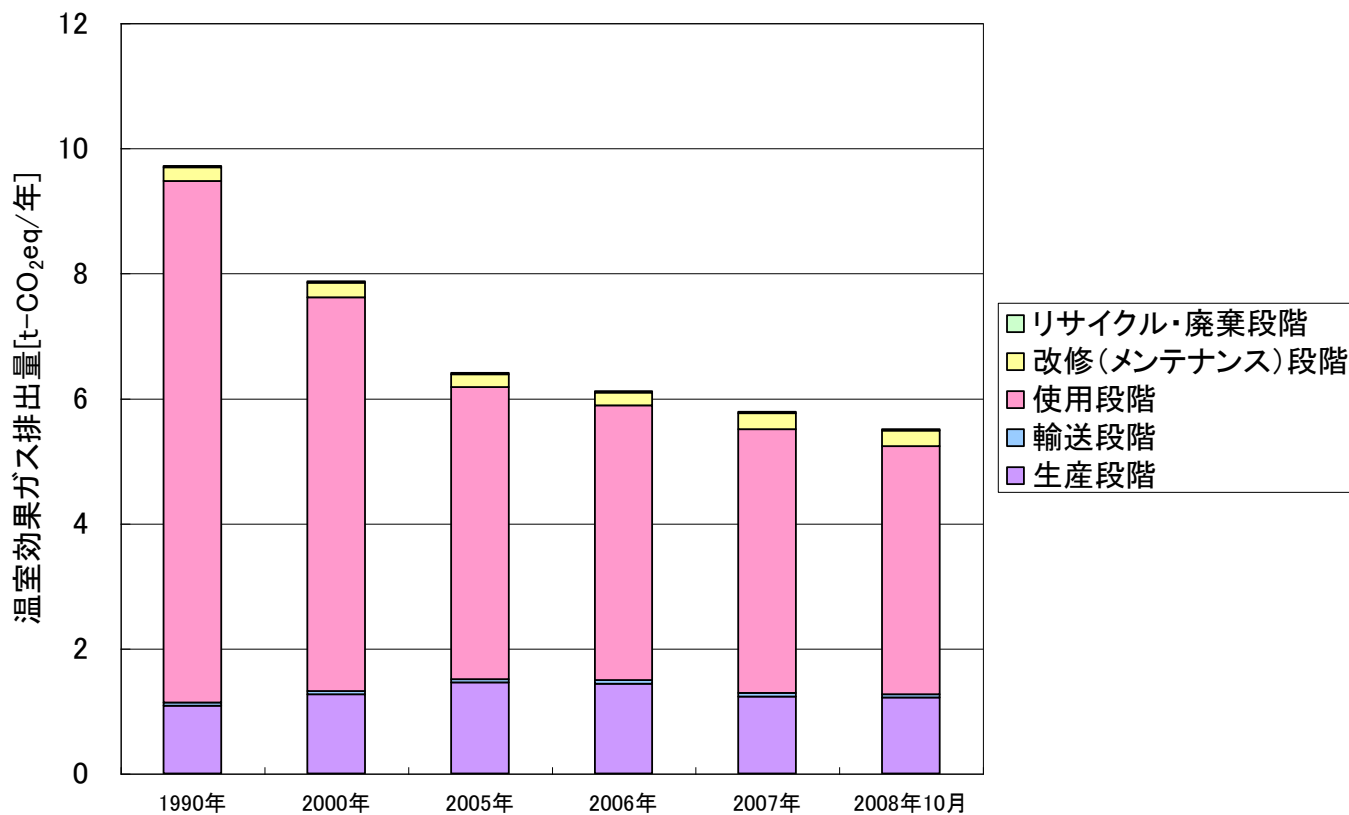


# 評価方法の概要

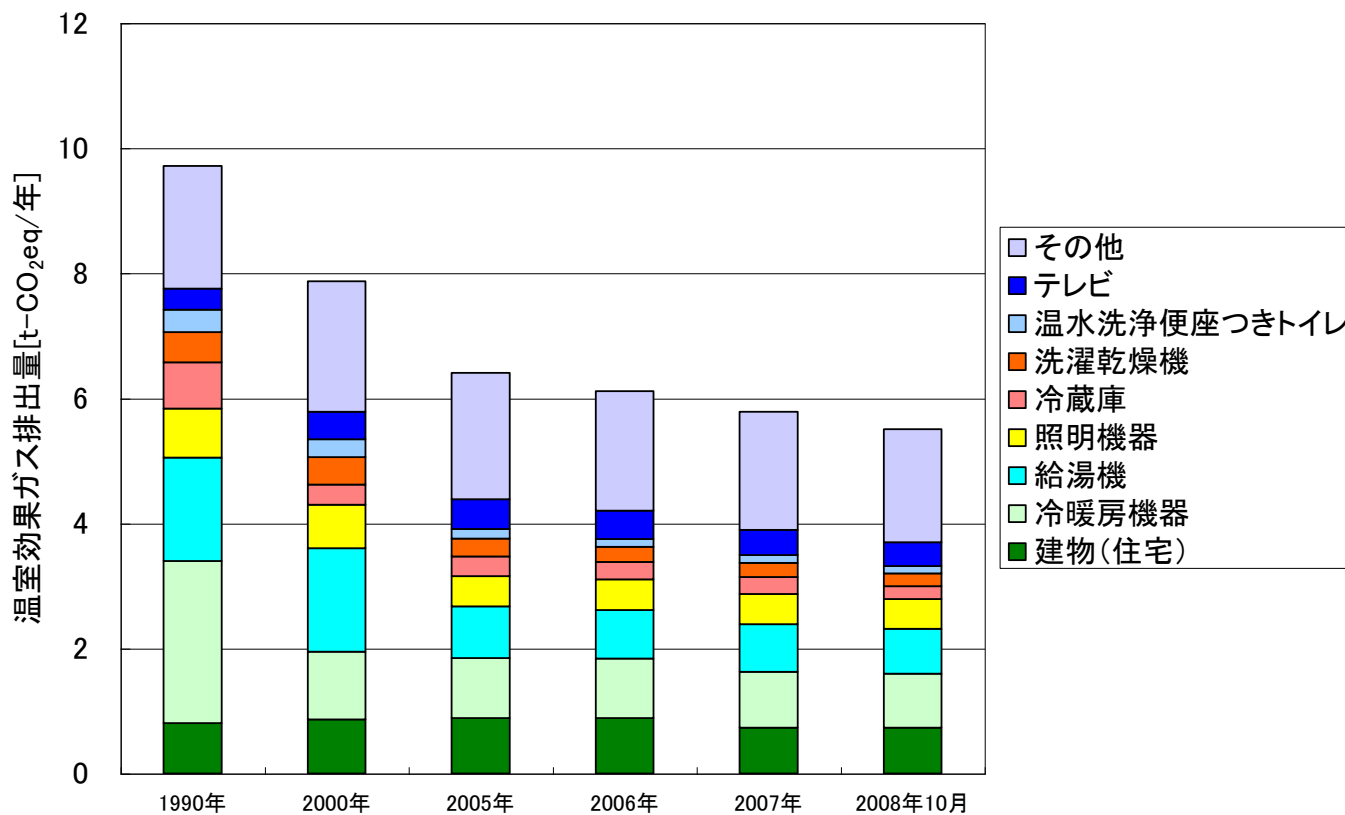
---

- 製品(住宅を除く)の評価は、生産、製品の輸送、使用、使用済み製品の輸送、リサイクル・廃棄のライフサイクルの各段階を対象にし、基本的にはJEMAI-LCAのインベントリデータを用いる。
- 住宅の評価は、生産、部材の輸送、建設(施工)、運用(使用)、改修(メンテナンス)、リサイクル・廃棄のライフサイクルを対象にし、基本的には「建物のLCA計算ソフト(日本建築学会)」を用いる
- 製品の使用時の条件は、規格や業界で定められた標準値を用いる
- 製品の技術進歩の測定を目的に、各年に同じインベントリデータを用いる
- 各製品で寿命が異なるため、各製品のライフサイクルの温室効果ガス排出量を各製品の寿命で除し、1年あたりの温室効果ガス排出量を算出する

# CO2の推移と各段階の内訳

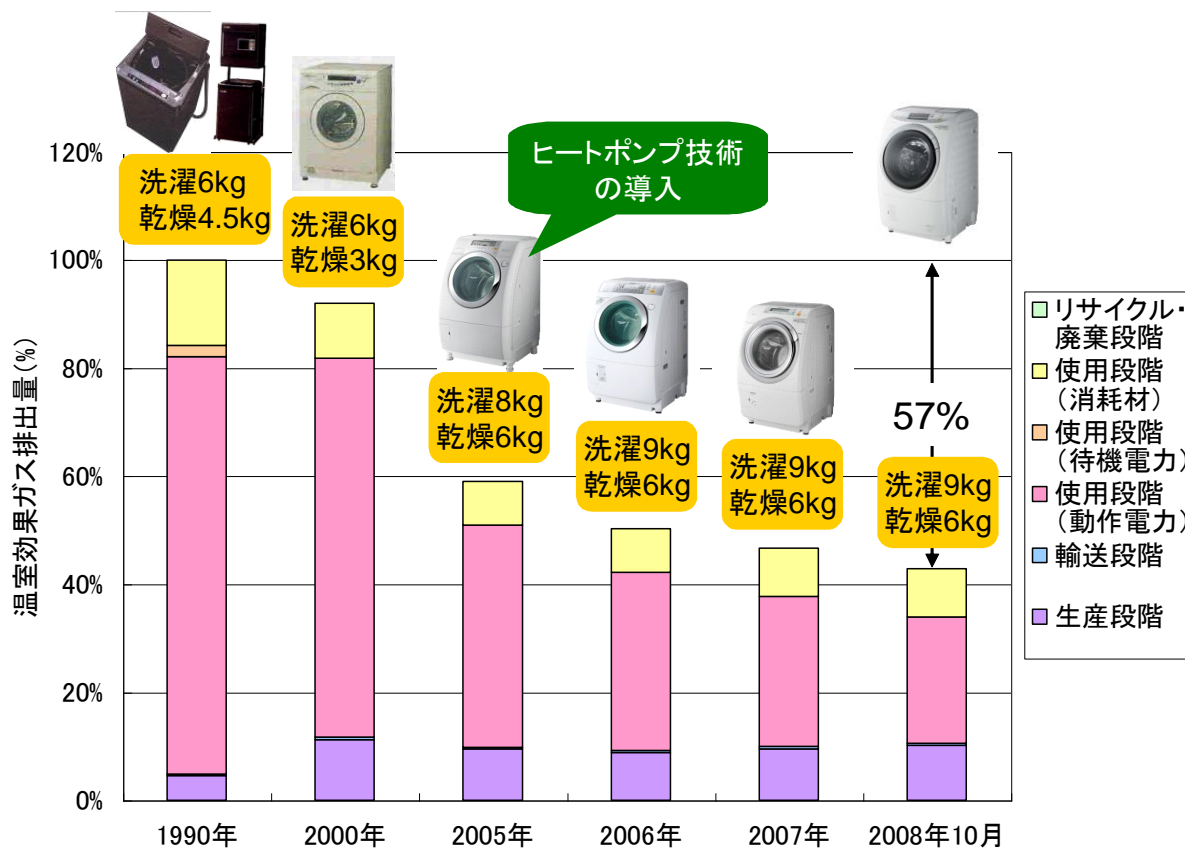


# CO2の推移と各製品の内訳

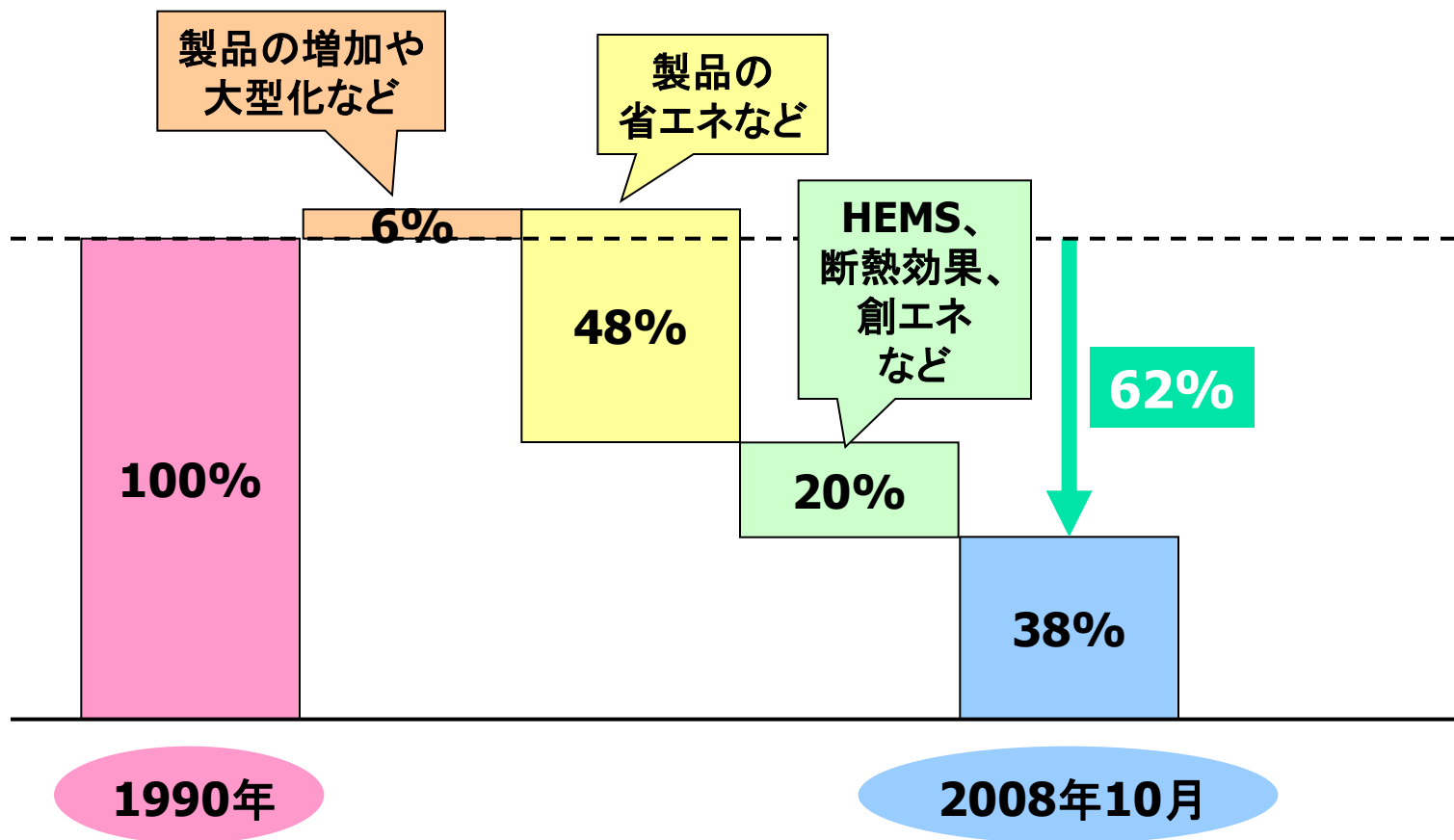




# 洗濯乾燥機のCO2の推移

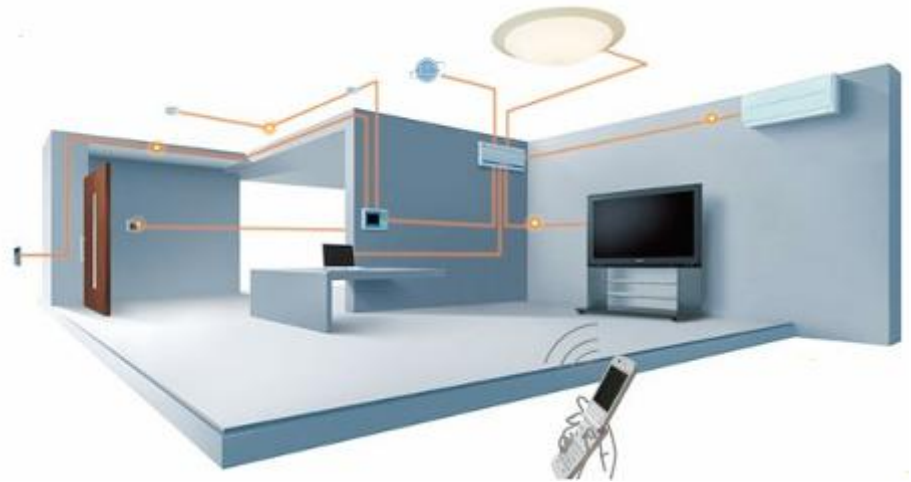


# 家まるごとCO2 62%削減



# HEMS: Home Energy Management System

モニタを通じた情報提供による世帯員の行動の変化で、  
使用時のエネルギーの削減 : 6.9%削減



- 数値の出典:「平成17年度成果報告書 平成17年度 一般家庭におけるHEMS 導入実証試験による省エネルギー効果の評価解析成果報告書」平成18年2月 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

# 建物の断熱

断熱性能の向上(1.8倍)により、  
暖房の使用時のエネルギーの削減 : 約50%削減  
冷房の使用時のエネルギーの削減 : 約10%削減

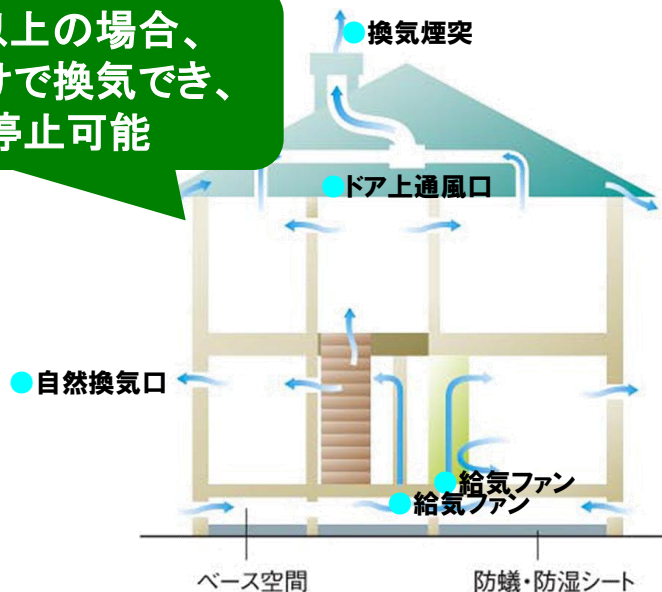


- 数値の出典: 熱負荷計算プログラム「SMASH」による当社試算

# 温度差利用の換気

温度差利用ハイブリッド換気システム(自然・機械換気併用)により、  
換気扇の使用時のエネルギーの削減 : 20%削減

温度差が10℃以上の場合、  
温度差の圧力だけで換気でき、  
機械換気の停止可能



- 数値の出典:「自立循環型住宅への設計ガイドライン」財団法人 建築環境・省エネルギー機構

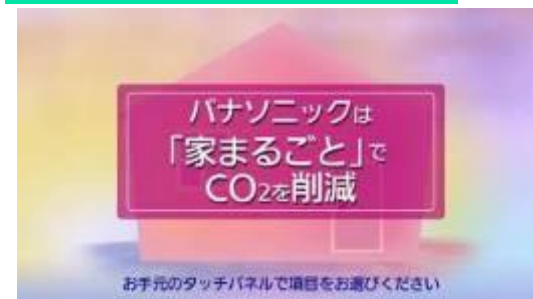
# 家まるごとの訴求活用事例

パナソニックブランド統一キャンペーンとして、宣伝・広報で活用

## TV CM



## 展示会(CEATECなど)



## 広告



## ショールーム



# “家まるごとWG”のメンバー





ありがとうございました

---