



CO<sub>2</sub>が少なくなる生活へ。  
エコロジークラスでいきましょう。シャープ®

# シャープの省エネ・創エネ について

2010.05.20

シャープ株式会社

研究開発本部

福島 隆史

**SHARP**



# 目次



会社概要

省エネ・創エネの必要性

省エネ・創エネの取組み





# シャープの成り立ち

本社

大阪府 / 大阪市

シャープの歩み

1912年

創業

シャープペンシル

1915年

早川式繰出鉛筆を発明

1925年

初の国産ラジオを開発

1964年

世界初の電子式卓上計算機(電卓)を開発

1973年

世界で初めて液晶の実用化に成功、電卓に搭載

2001年

液晶テレビAQUOS発売



創業者: 早川 徳次



# 経営者の考え

創業者 早川 徳次

人にマネされるモノを作れ

二代目社長 佐伯 旭

新たな需要を創造する

三代目社長 辻 晴雄

ユーザーの目線にたった商品

前社長 町田 勝彦

ナンバーワンよりオンリーワン

現社長 片山 幹雄

技術に限界なし

# シャープの事業分野

## AV・通信機器



## 健康・環境機器



## 情報機器



## 太陽電池



## 液晶



## その他電子部品

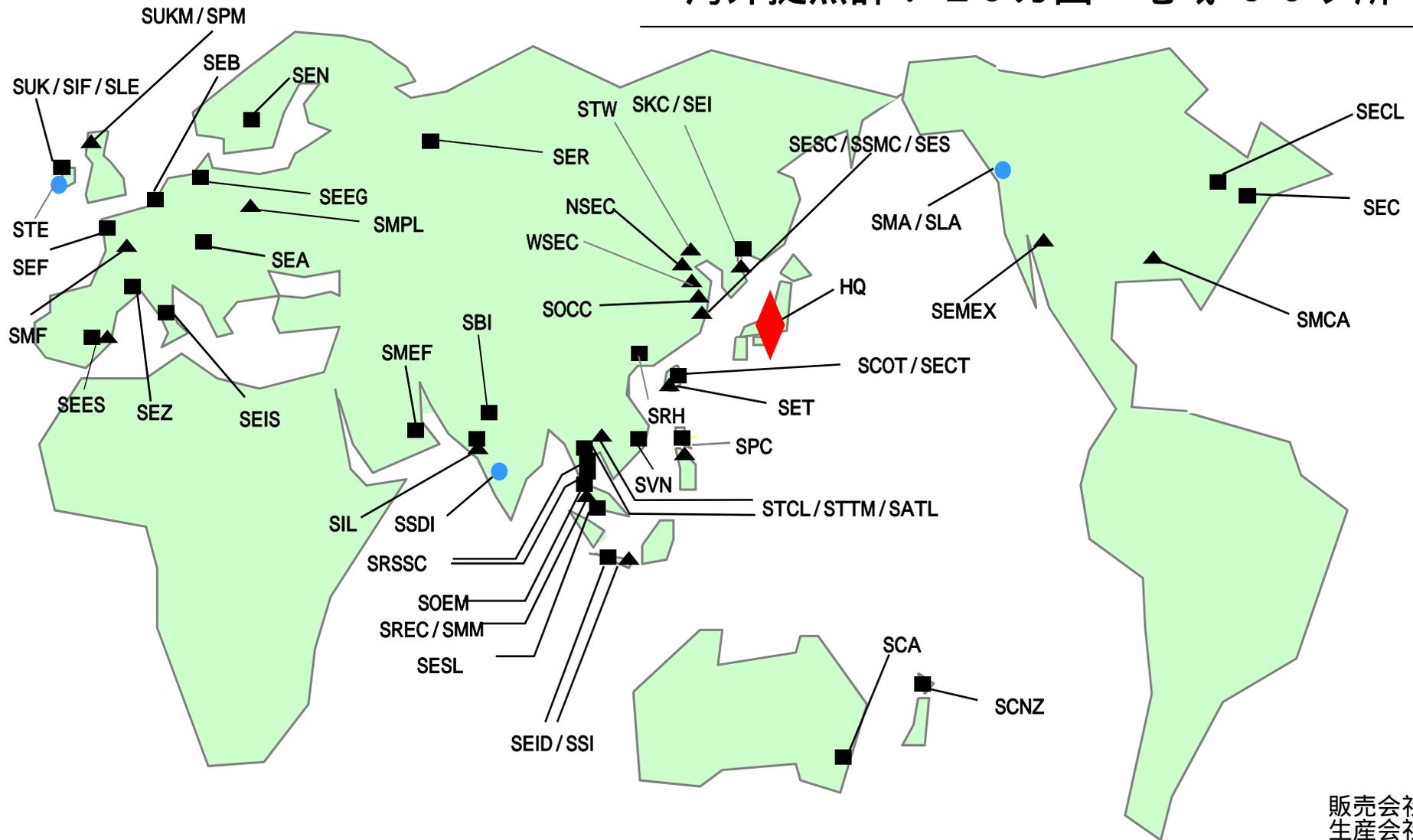


# シャープの国内拠点



# シャープ海外拠点

海外拠点計：26カ国・地域 60ヶ所



販売会社  
生産会社

# 他社にない特長を持った商品・デバイス

AV・通信機器



新需要

その他電子部品

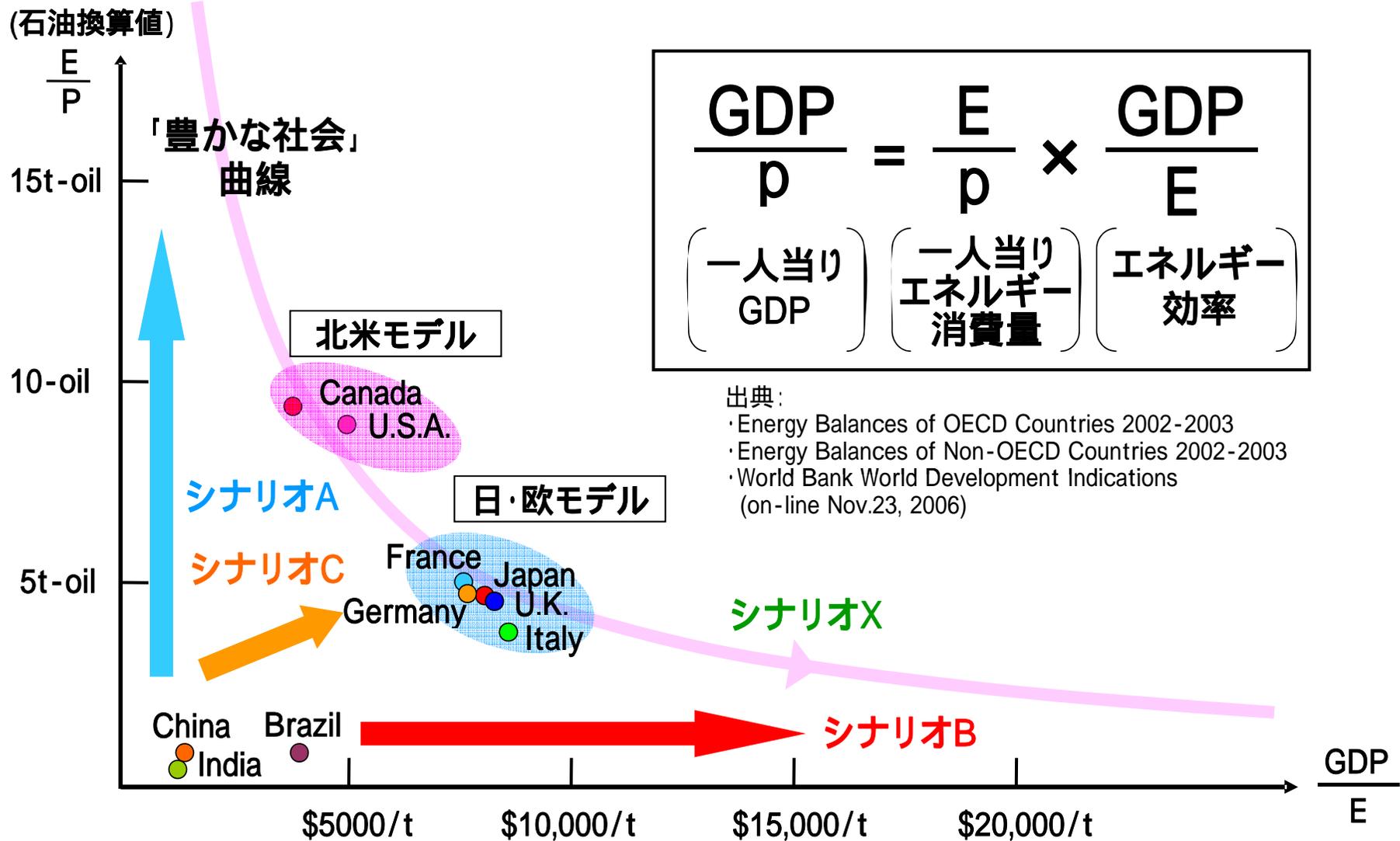


新技術

# スパイラル戦略



# エネルギー消費文明の将来



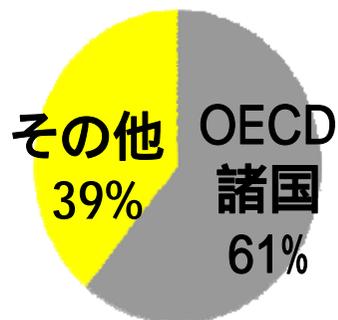
$$\frac{\text{GDP}}{p} = \frac{E}{p} \times \frac{\text{GDP}}{E}$$

(一人当り GDP)    (一人当り エネルギー消費量)    (エネルギー効率)

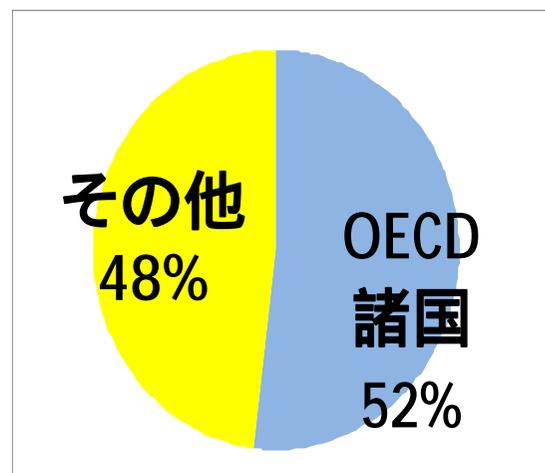
出典:  
 ・Energy Balances of OECD Countries 2002-2003  
 ・Energy Balances of Non-OECD Countries 2002-2003  
 ・World Bank World Development Indications  
 (on-line Nov.23, 2006)

# 新興諸国のエネルギー消費の増大

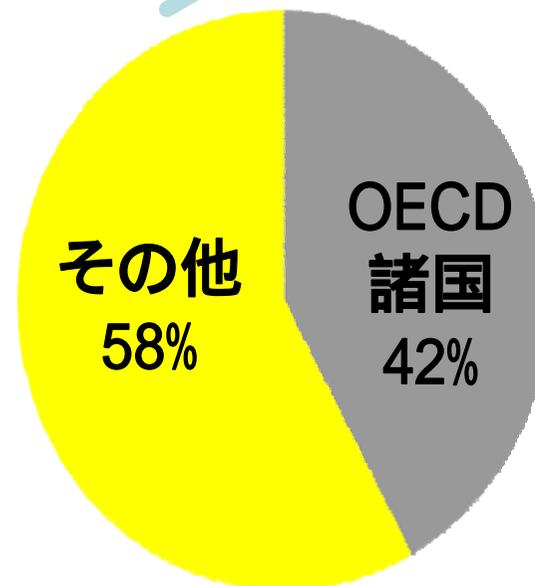
## 世界の総需要



1971年



2002年



2030年(見通し)

出典: World Energy Outlook 2004

# 新興国の成長予測

## 【主要国のGDP動向】

兆ドル

	中国	インド	アメリカ	韓国	日本
2005年	1.9	0.7	12.5	0.8	5.3
2025年	11.7	3.6	19.6	2.6	6.7
2050年	48.6	27.2	37.7	3.7	8.0

(出典) Brookings Institution, Washington DC

エネルギーの削減だけを  
志向するのではなく、  
「省エネ」と並んで、  
「創エネ」、即ち  
カーボンフリー・エネルギーの供給拡  
大を徹底して戦略的に推し進める必  
要がある

# 堺コンビナート(シャープグリーンフロント堺)

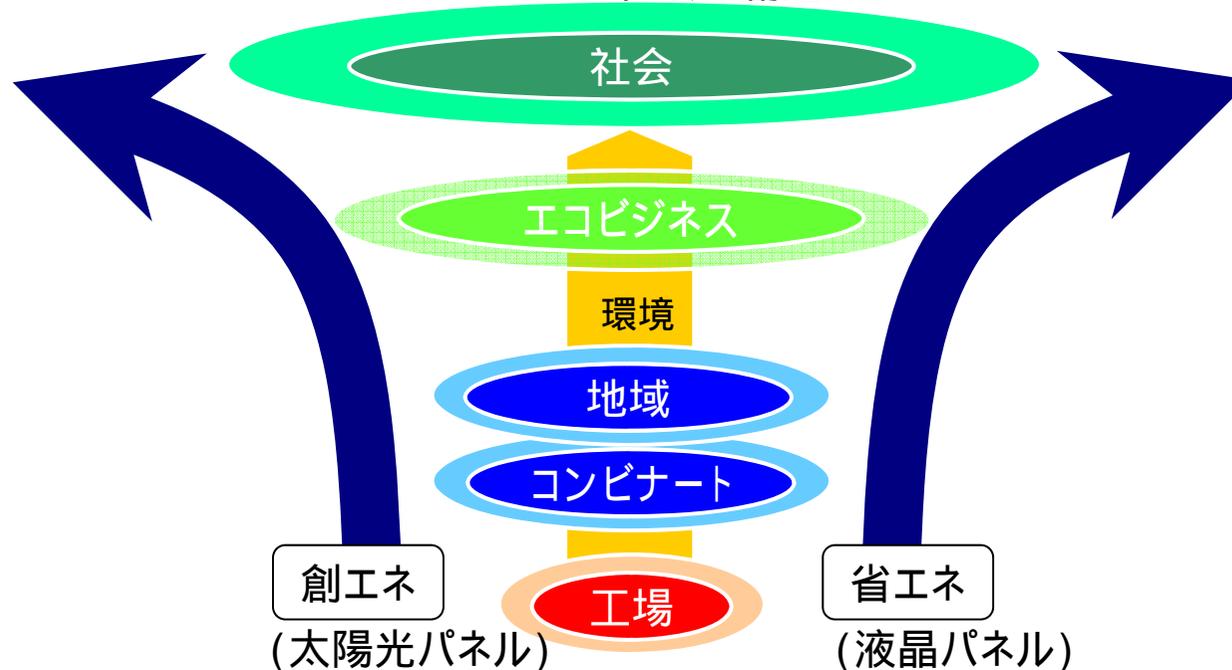


**GREEN FRONT**  
SHARP

## 環境時代に「グリーン社会創造」最前線 シャープグリーンフロント 堺

最先端の第10世代マザーガラスを使用する液晶パネル工場、  
世界最大級の太陽電池工場 および関連企業工場を集結

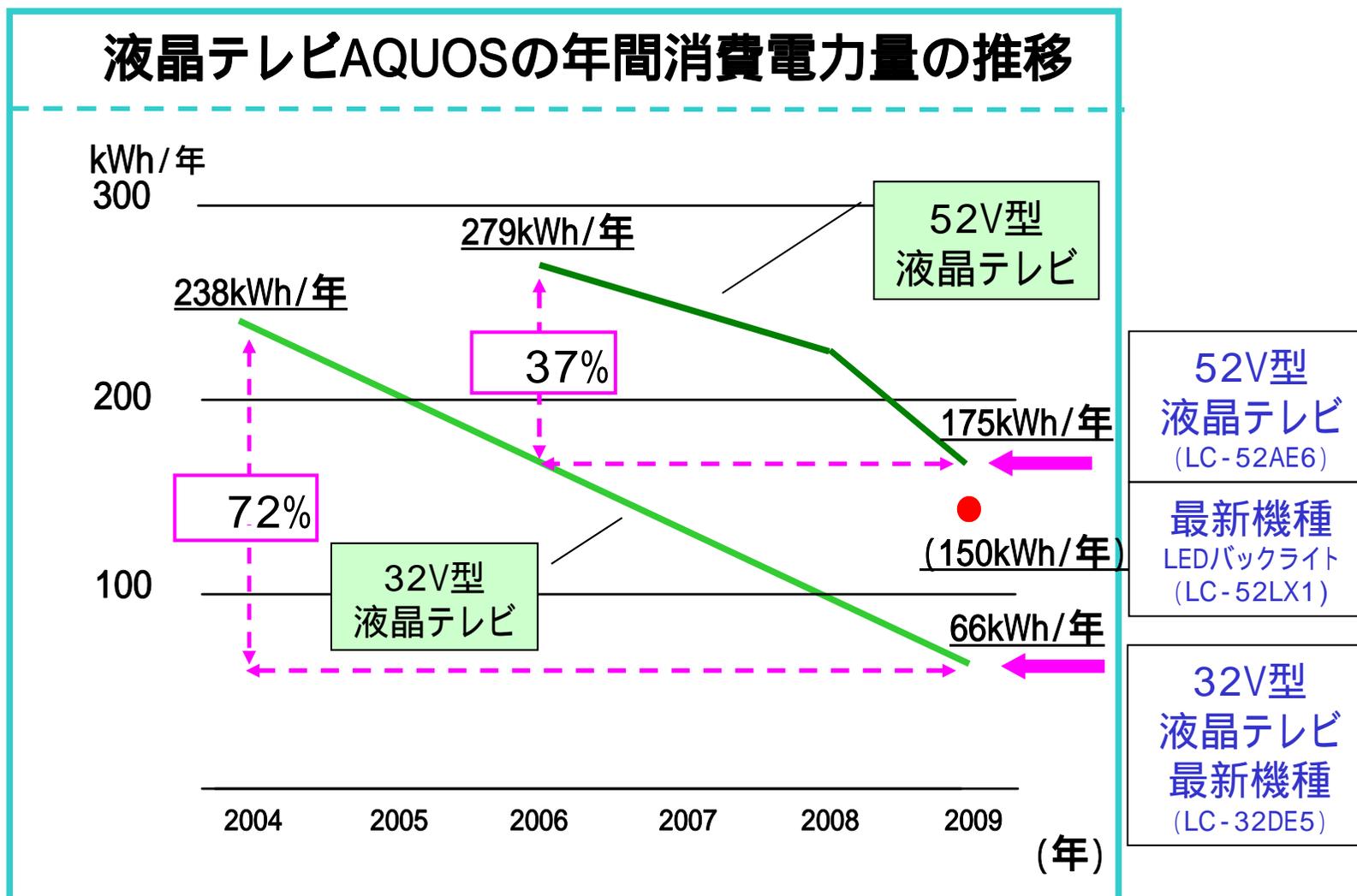
グリーン社会の創造





# 環境に優しいAQUOS

## 進化する液晶テレビAQUOS先進の環境性能



# 環境・健康・安全を実現するLED照明

青色LEDの材料  
「窒化ガリウム」チップ

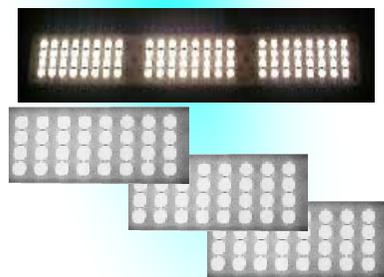


白色をはじめ様々な色を  
作り出す蛍光体

LEDデバイス



モジュール



バックライト用途にも巨大な需要



波長制御

健康  
生活リズム  
紫外線レス  
赤外線レス

省エネ

各種LED照明機器

長寿命

調光

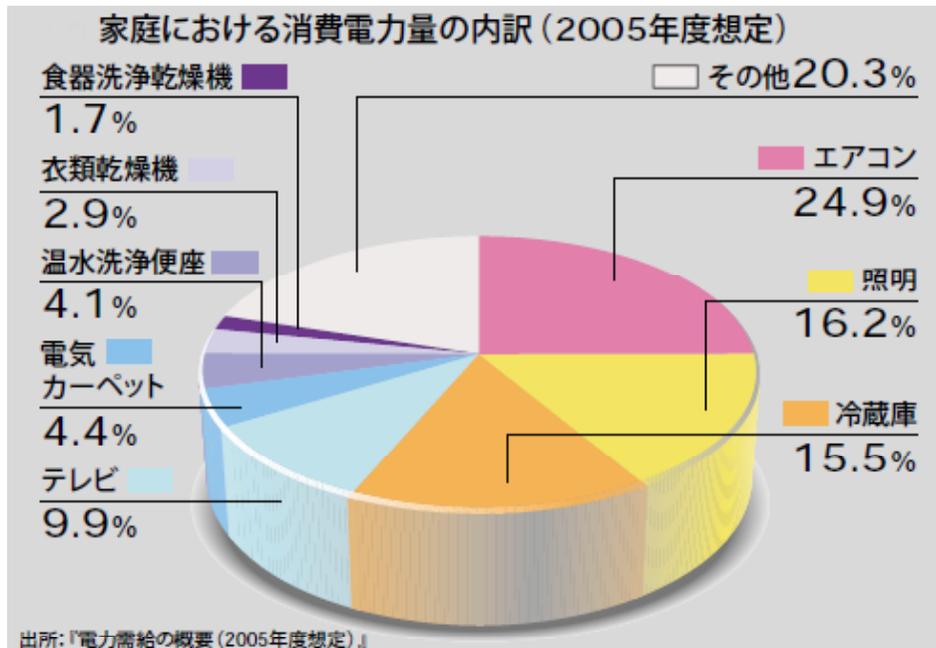
水銀レス

環境負荷の低減効果

- ・調光を加味した省エネ効果:消費電力量47%削減(既存照明比)
- ・CO<sub>2</sub>削減量:約17,750t - CO<sub>2</sub>/年、森林換算:53km<sup>2</sup>

# LED照明へのトレンド

## 世界的に環境問題への取り組み重要性が高まっている



### 1) 日本の現状

一般家庭において、照明が占める消費電力量は16%程度と、エアコンに次いで大きなウエイトを占めている。

家庭の消費電力、CO<sub>2</sub>排出量削減には、照明器具の省エネ化が果たす役割は大きい。

### 2) 世界の現状

消費電力量の約20%が照明である。

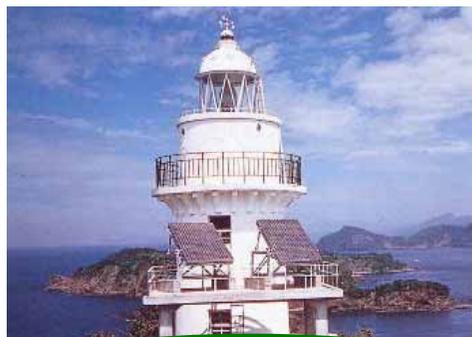
LED照明の発光効率が150 lm/Wまで向上し、照明機器として広く普及すると、約10%の電気消費量が削減されるという試算例がある。

# シャープにおける太陽電池事業1

1959年 研究開始  
1963年 量産開始



1966年  
長崎県尾上島灯台に設置



1976年  
わが国初の実用衛星  
「うめ」に搭載



46年の実績

1994年  
住宅用太陽電池発電システムを発表



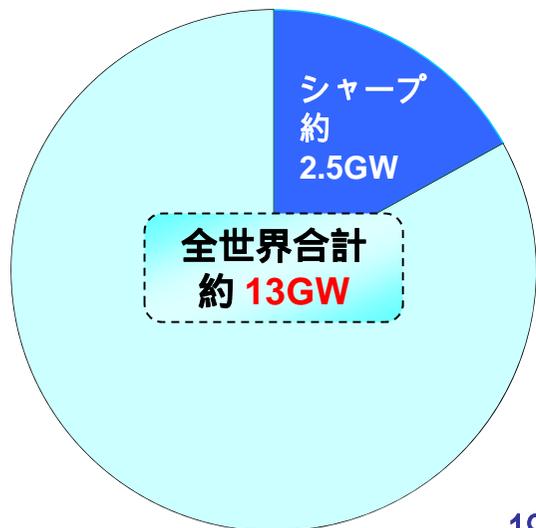
2004年 光る太陽電池を発表



# シャープにおける太陽電池事業2

## 累積発電量 (~2008)

IEA PVP2007を元にした当社の推定値



### 産業用モデル



### 1994年 住宅用モデル発表



### 1976年 実用衛星に搭載

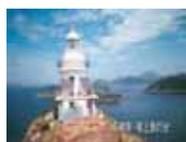
累計搭載機 約160機



Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)

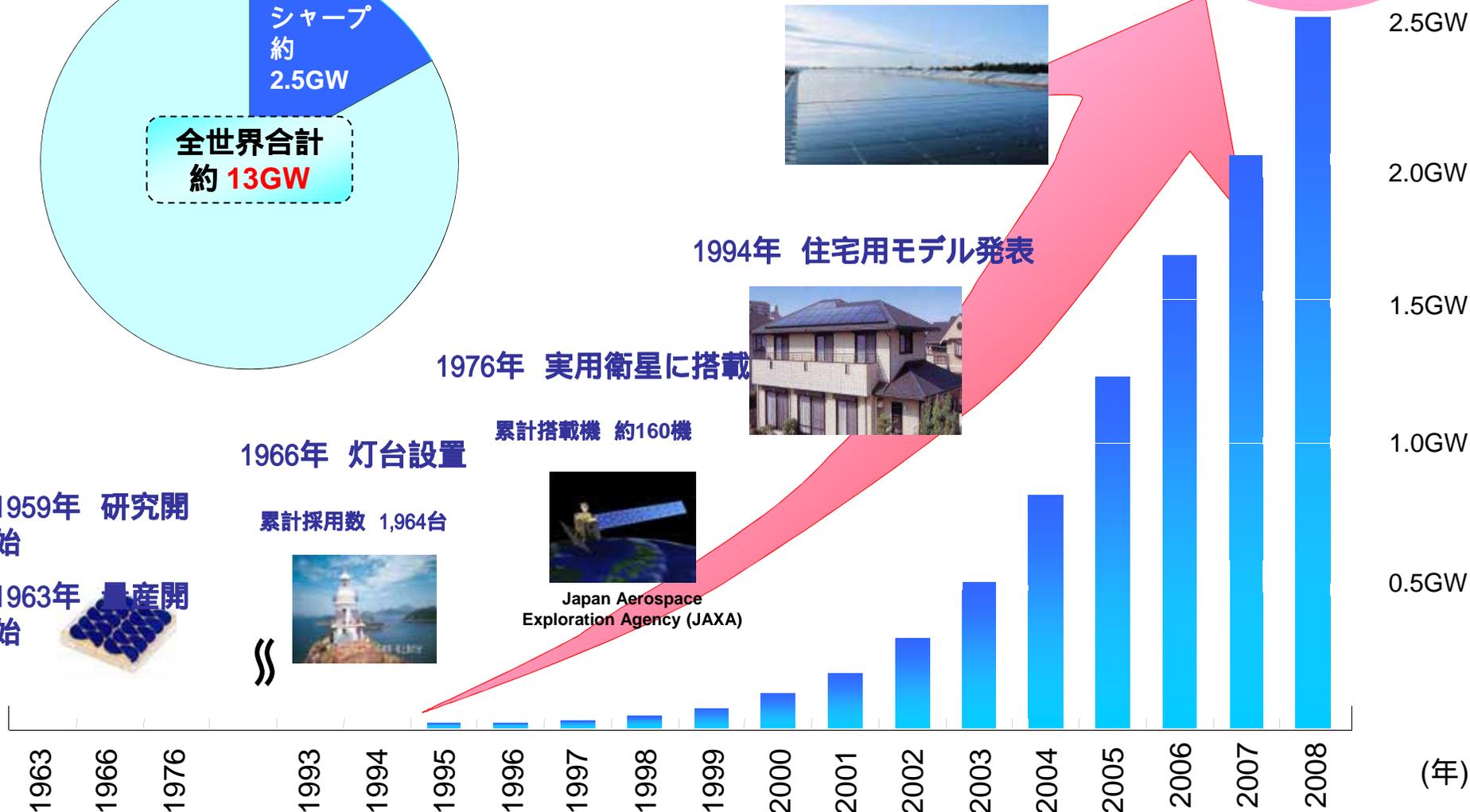
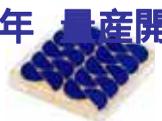
### 1966年 灯台設置

累計採用数 1,964台



1959年 研究開始

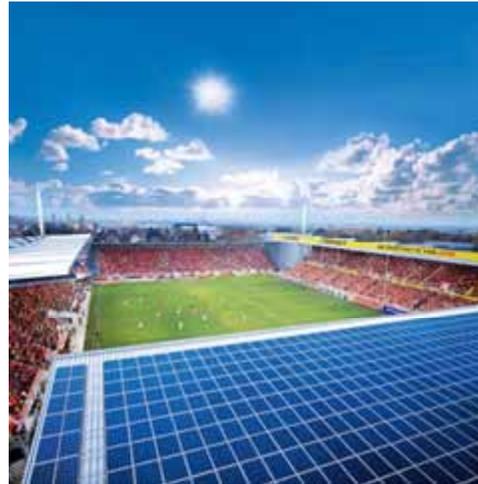
1963年 生産開始



# 世界で活躍するシャープのソーラーシステム



イギリス環境庁



ドイツのサッカー場  
ブルヒヴェーク・シュタディオン



オーストリア  
ザルツブルグ空港



中国青海省 無電化村

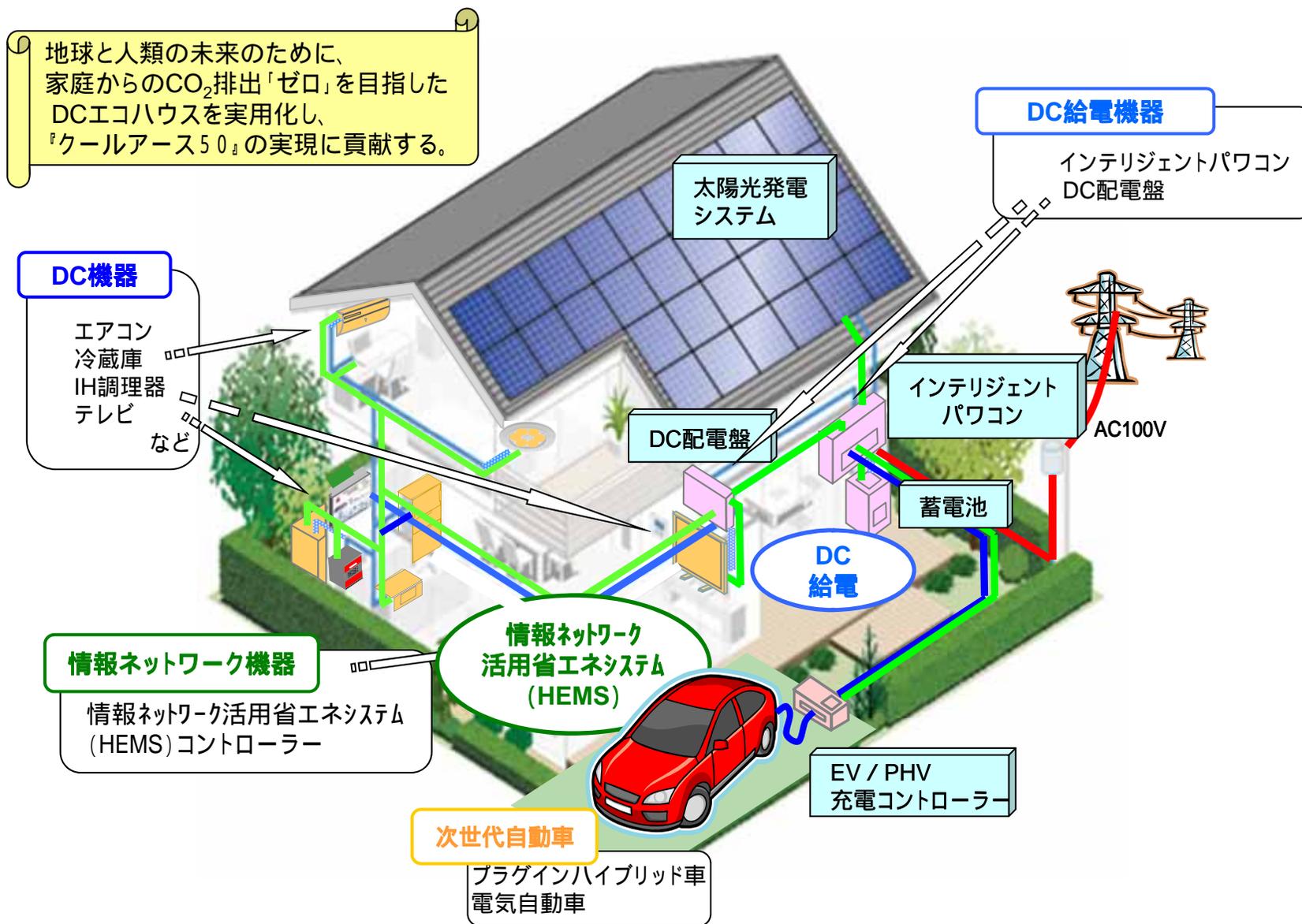


モンゴル・ノヨン 無電化村

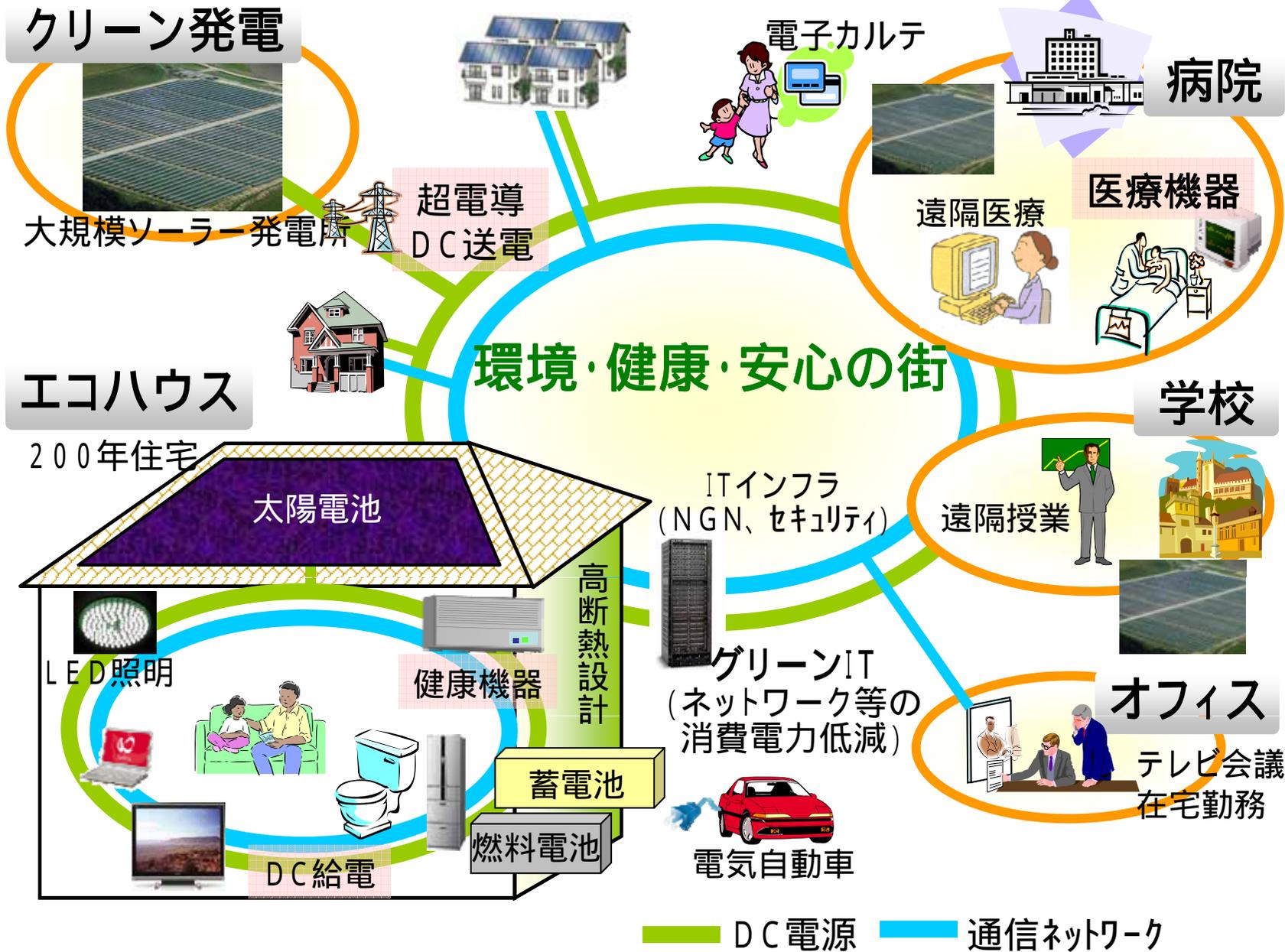


大阪 ファッションビル

# CO2排出『ゼロ』を目指した技術開発



# シャープの目指す地球にやさしい街作り



# エコポジティブカンパニーを目指して



## 本業での取り組み

省エネ家電へ、太陽光発電へ、  
CO<sub>2</sub>が少なくなる生活へ。

エコロジークラスでいきましょう。シャープ。

出  
し

次世



づくり  
ークラブ

わたしたちは、「エコな暮らしを誰もが気軽に始められる、エコロジーな商品」を提案していきます。  
エコな暮らしが、新しいココロのモノサシとなって、世の中に広がっていくように。





CO<sub>2</sub>が少なくなる生活へ。  
エコロジークラスでいきましょう。シャープ®

ご清聴ありがとうございました

