JPEA PV Outlook 2030

“Aiming to be a 100 Billion $ Industry”

－日本ブランド10兆円産業を目指して－

JPEAビジョンは未来を精確に予測しようとするものではない。凡その未来の中に確固たる産業の“意志”を示そうというものである。

November 16, 2010
Japan Photovoltaic Energy Association
http:// www. jpea.gr.jp

これまでのJPEAビジョン

***2002*；Future Vision of the Photovoltaic Industry in Japan**

“Creation of a New Industry & Contribution to the Solution of Energy / Environmental Problems”

“エネルギー・環境へ貢献する新しい産業創生”

***2006*；Revised edition**

“Aiming to be Solar Nippon”

“目指せ、ソーラーにっぽん”

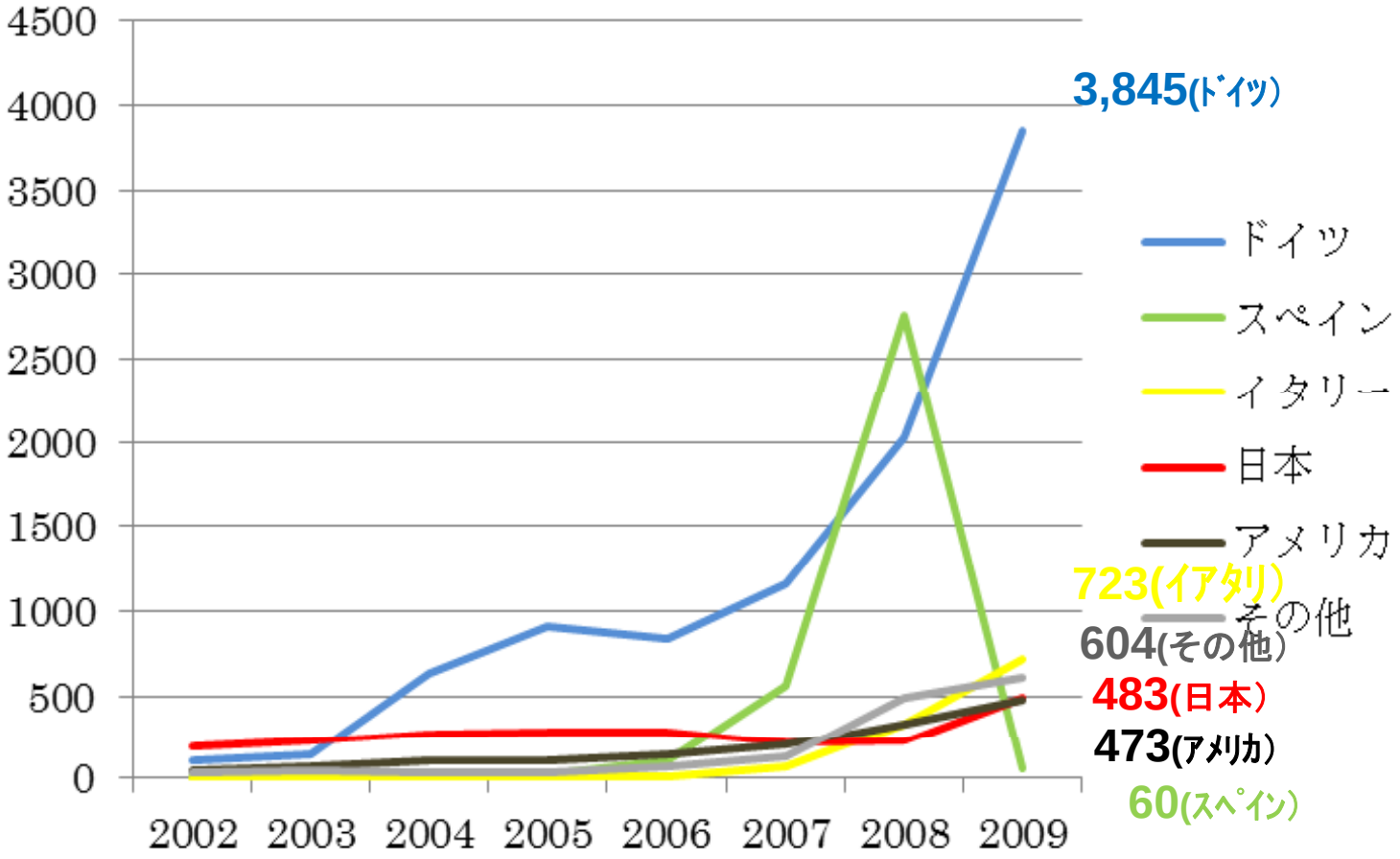
***2010*；JPEA PV Outlook 2030**

“Aiming to be a 100 Billion $ Industry”

“10兆円産業を目指して”

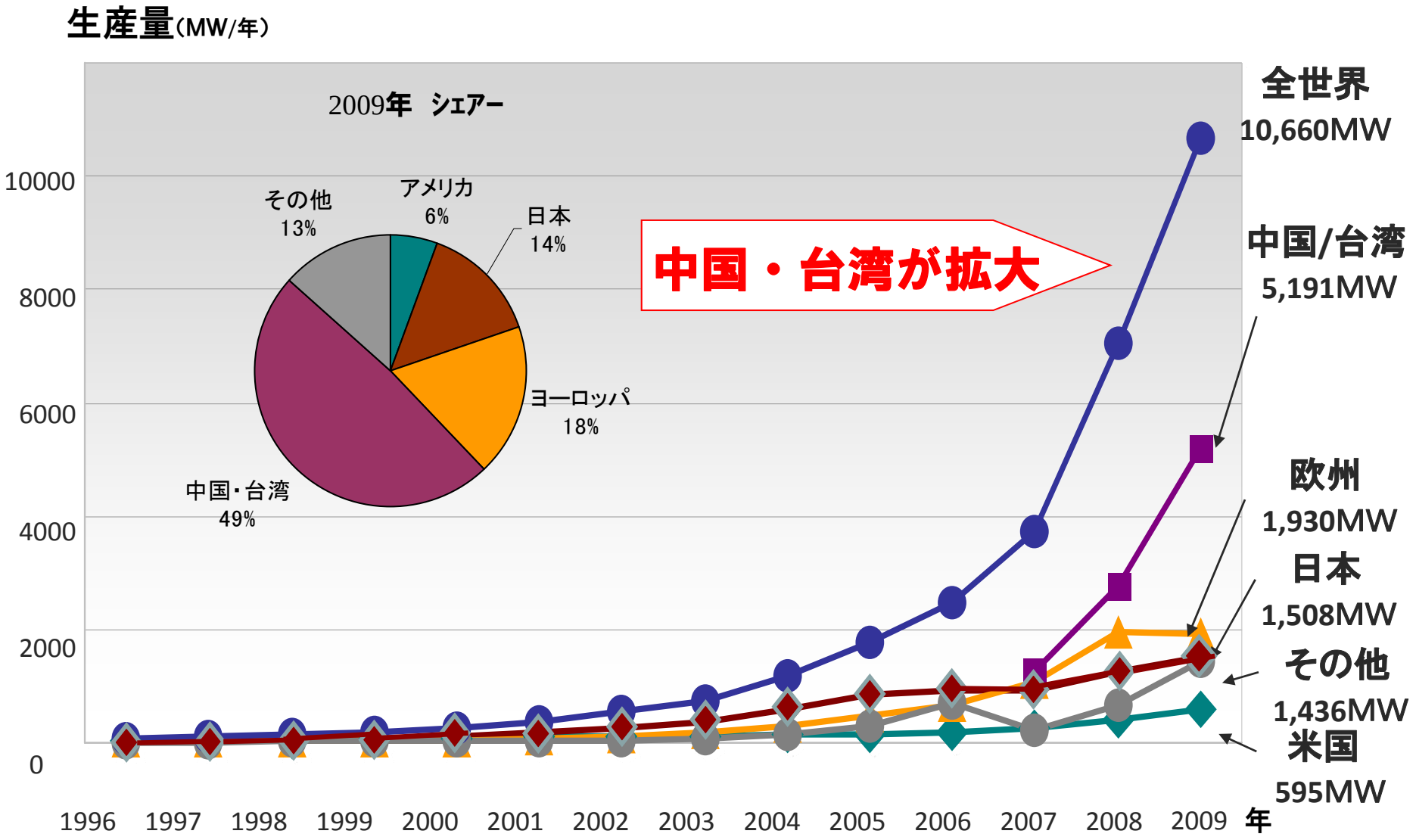
世界主要国の年間導入量の推移

導入量MW



IEA PVPS 2010. 10. より 数値は2009年の暦年導入量

世界の太陽電池セル生産量



出典："PV News" May, 2010 よりJPEA作成

※その他は2007年から中国/台湾を除いた数値

日本の太陽光発電産業の停滞要因（2006～2010）

■2006年以降、日本国内市場が低迷、世界市場拡大の変化に供給が追い付けなかった

■国内メーカーは、先行リスクを踏まえたスピードをもった企業設備投資ができなかった

■国として産業支援策が他国にくらべ弱かった

■太陽電池専業メーカーが少なく、変化に応じた小回りがきかなかった

■日本国の国際競争力の低下、為替変動を回避できなかった

日本の太陽光発電産業のもてる強み

■世界で、最も高品質(高効率、長寿命)と評価
■国内太陽電池産業の関連技術・関連機器等の競争力のある産業群が存在
・化合物薄膜や、有機系薄膜などの新材料に対する材料メーカー・機器メーカーが豊富に存在
・材料化学分野での、学術的、科学的知見蓄積　など
デバイスに限らず豊富
■日本の太陽電池メーカーは専業ではなく、家電製品や蓄電池製造等、総合的事業に展開をはかり、関連技術・関連機器との組み合わせを意識した製品開発が可能
■日本の太陽光発電市場は、「国民参加型」の導入形態が主流。環境意識の高い国民に、高い発電コスト負担の協力を薄く広く求め、導入を促進していくことが可能な土壌が存在

日本の太陽光発電産業の生き残りをかけた挑戦

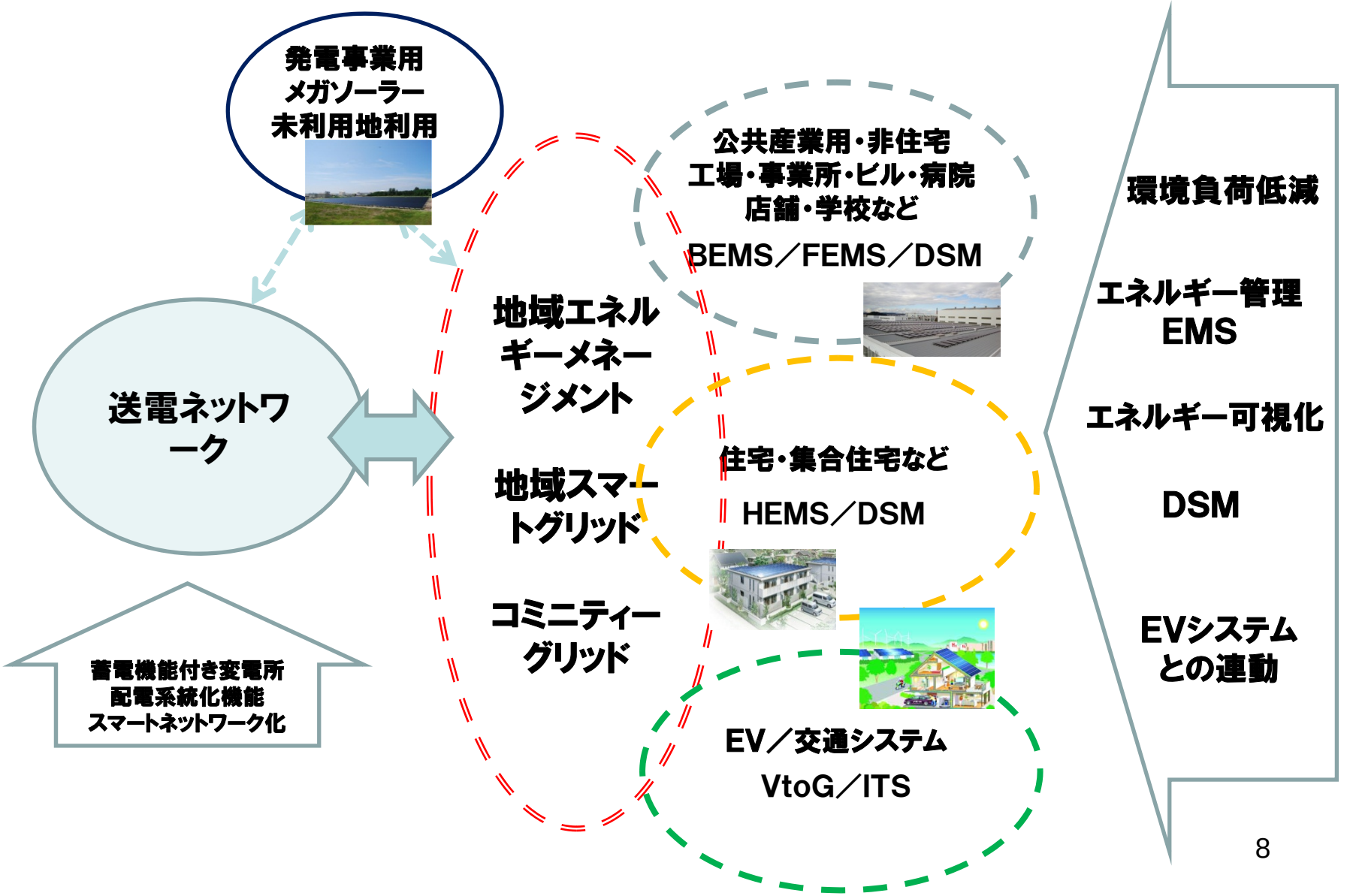
日本の産業としての強みを生かし

■技術面での優位性を継続的に保つ挑戦
■産業・企業として、停滞局面でも勝ち抜ける体力
■世界の競争に打ち勝っていく更なるコストダウン
■信頼される総合力

■社会システムとして、日本国内での安定市場として定着化

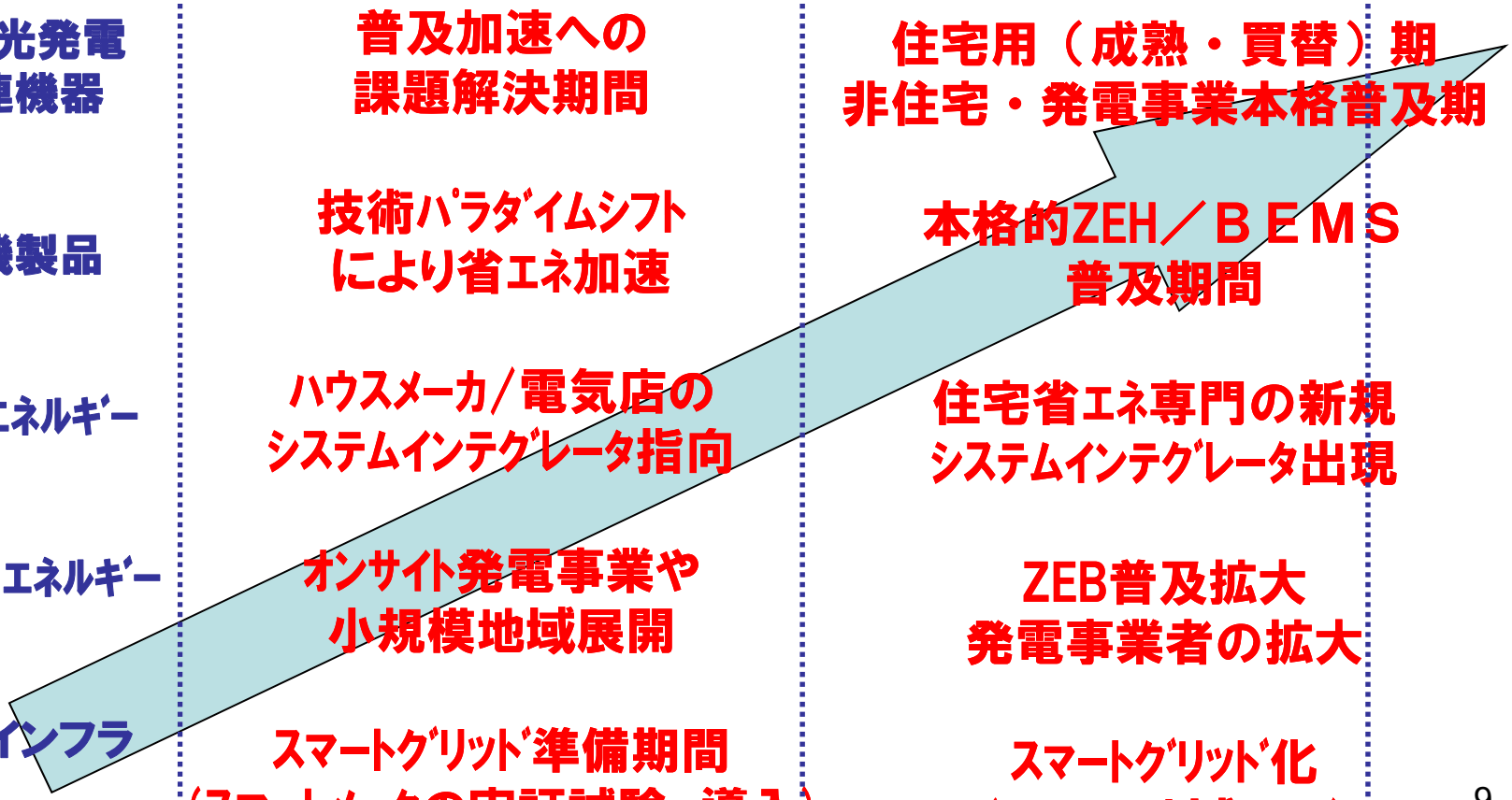
■グローバル化した世界の太陽電池市場のなかで付加価値を高め、総合再生可能エネルギー産業として日本の総力を結集して世界へ出ていくこと

これからの低炭素社会の構築



2030年までの太陽光発電を中心とした変革

累積導入量	2010年	2020年	2030年
住宅用	3GW(80万戸)	20GW(530万戸)	40GW(1，170万戸)
非住宅用	0．7GW	8GW	60GW



2030年までの太陽光発電の要素技術進捗について

1．太陽光発電要素技術（太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ、ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅ等）

2020年までには

- ・コスト低減
- ・既築への普及対策としての工事法革新
- ・パワコン高効率化と家電としての高信頼性化

2030年までには

- ・建材化（屋根材として）
- ・ZEH/ZEB化の中でのコンポーネント
- ・新世代PV出現？

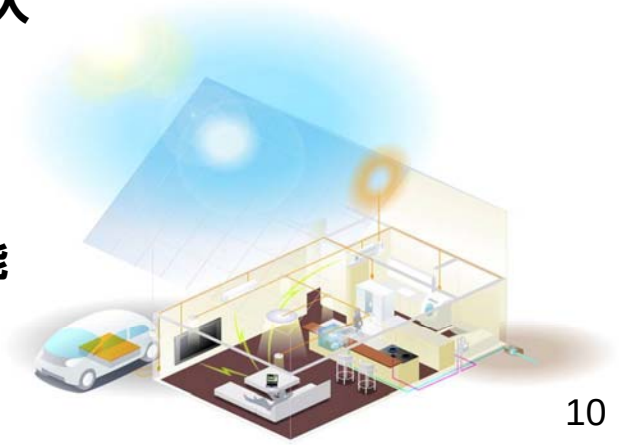
2．関連電機製品、住宅ｴﾈﾙｷﾞｰ管理，　設備ｴﾈﾙｷﾞｰ管理（HEMS,BEMS、蓄電池、EV）

2020年までには

- ・給湯、照明、インバーター内蔵機器中心にIT機能付加革新化
- ・HEMS/BEMSは徐々に拡大。先ずは見える化から導入
- ・（PHEV/EVの黎明・本格導入時期）

2030年までには

- ・HEMS/BEMS/FEMS本格的導入
- ・PHEV/EVの普及
- ・住宅用蓄電器実用化（DC家電化）/業務用蓄電機能
- ・先端技術の展開発展
- ・再生可能エネルギー社会システムの発展



JPEA PV Outlook 2030 策定前提

1. 世界市場の見通しは、様々な想定があるが、IEA、EPIAなどが想定している姿から世界市場規模を定めた
   Set up the world market scale as follows with reference to publications of IEA, EPIA, agencies concerned etc.

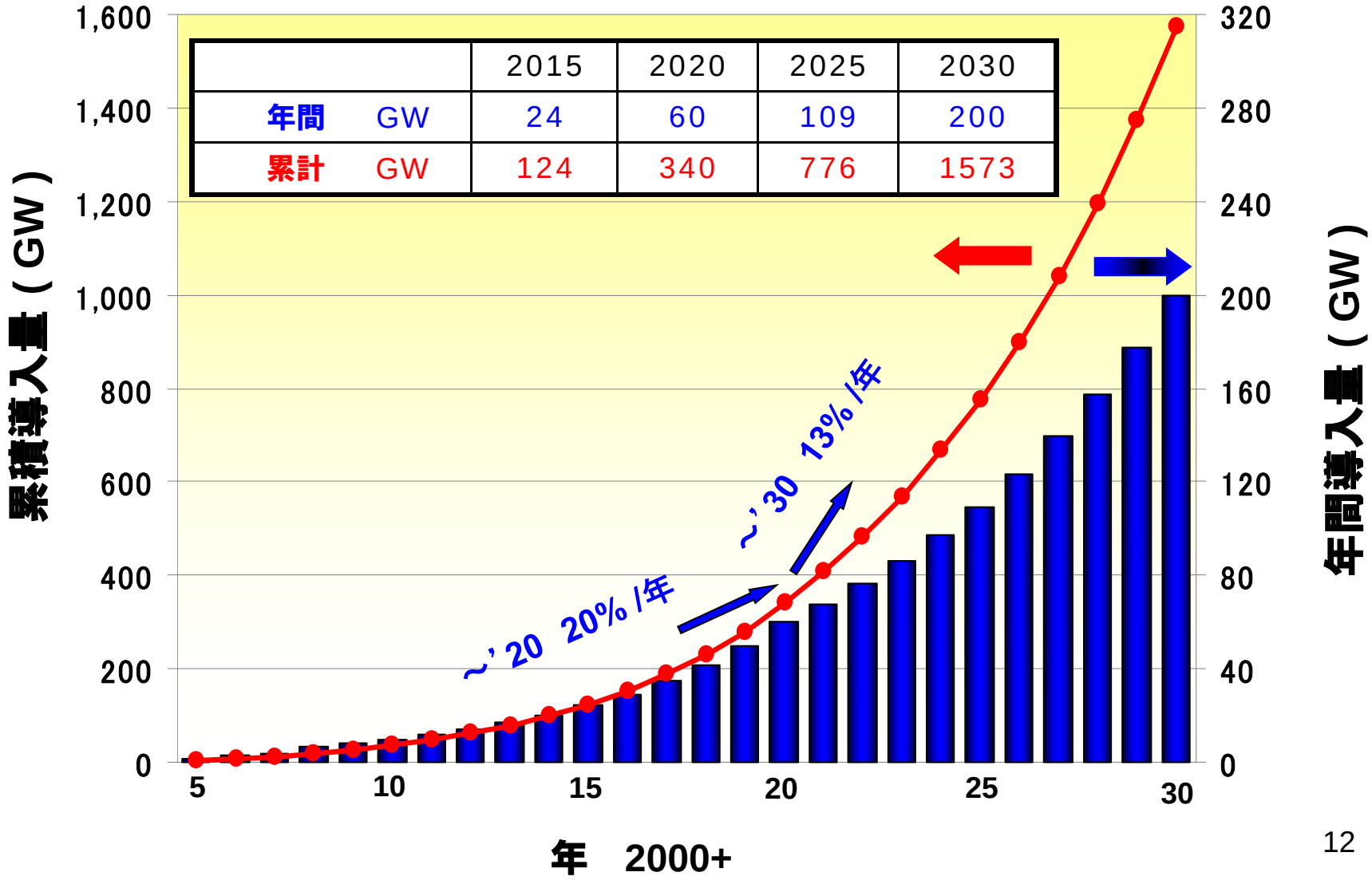
   2020; 60 GW/year （2020年まで年率20%成長）累積導入 340GW
   2030; 200 GW/year （2030年まで年率13%成長）累積導入1,573GW

2. 国内太陽光発電導入量については、2030年の電力エネルギーの10%までは賄えるとした
   Assumed the upper limit volume of 100 GW in Japan as of 2030 be equivalent to 10% of demand for electricity.

3. 2020年での、累積導入量については、政府目標である2800万kWの導入が推進するとした
   2020 domestic cumulative volume corresponds with 28 GW in “Long Term Energy Supply and Demand Forecast” by Government

4. 2030年には、10兆円産業を目指すものとする
   Aiming to be a 100 Billion $ Industry

2030年までの世界市場規模の見通し



	2015	2020	2025	2030
年間　GW	24	60	109	200
累計　GW	124	340	776	1573

10兆円産業規模のイメージ

1. 日本ブランド想定シェア

	2015	2020	2025	2030
世界規模 GW/Year	24	60	109	200
日本ブランド GW/Year	5.3	14.9	31.5	66.4
日本ブランドのシエア %	22	25	29	33

2. 日本国内市場は2020年以降は、飽和状況になっていく
Be aware of domestic market saturation beyond 2020.

3. 2020年の国内累積導入量は2800万kW
2020 domestic cumulative volume corresponds with 28 GW in “Long Term Energy Supply and Demand Forecast” by Government

4. 10兆円産業をめざす
Aiming to be a 100 Billion $ Industry

日本ブランドとしての展開

日本の国内市場は、2020年には成熟市場となり海外は
発展の潜在力が大きい

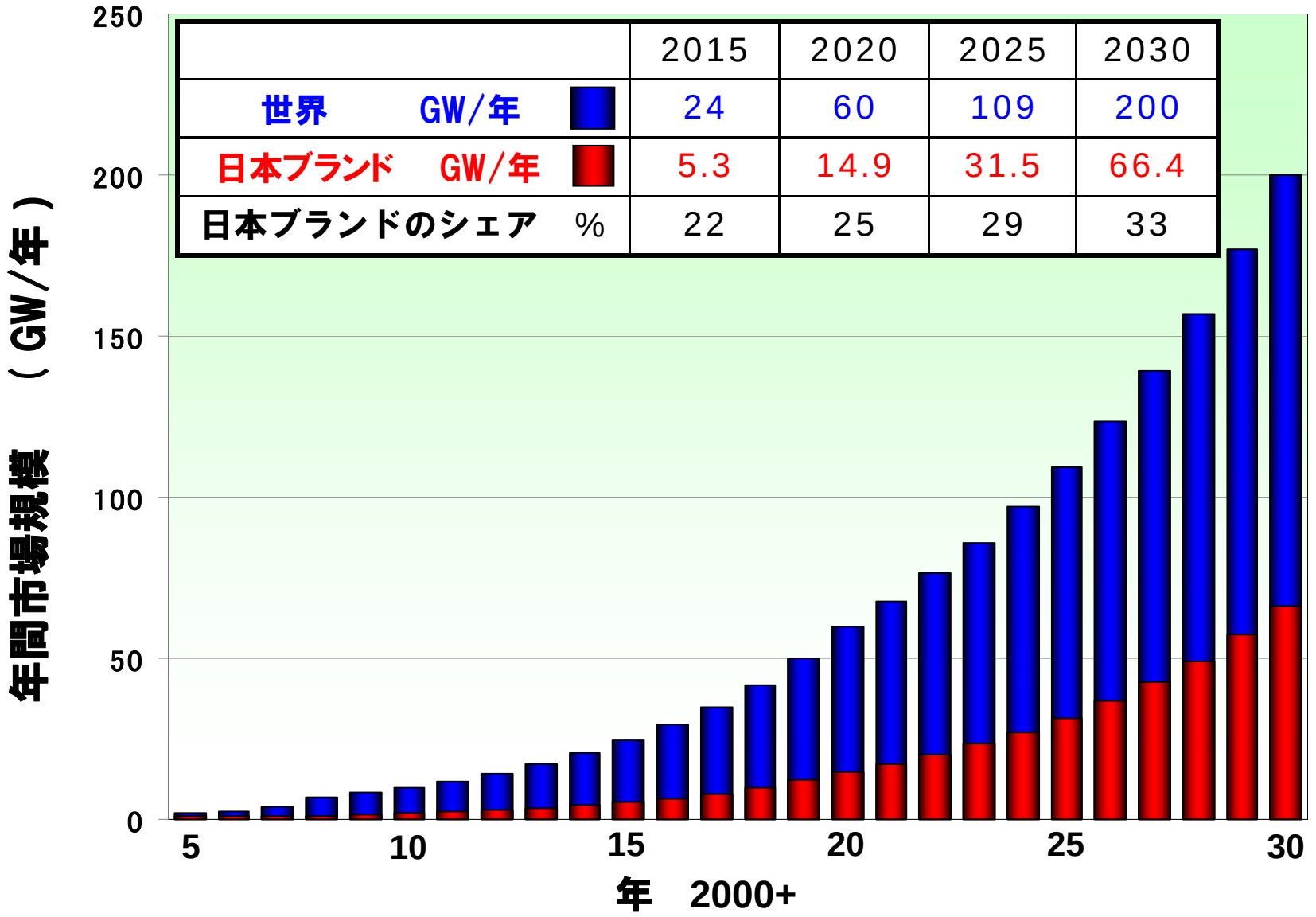
日本企業、産業の海外進出、海外企業の日本進出など
いずれも原産国ではなく、製品ブランドが勝者を決める時代

2020年ごろからは、現地生産、多国籍企業の進出、企業の合弁
買収がさかんになり、輸出という概念があてはまらなくなる
ブランドだけが普遍となる「Japan　ブランド」

JPEA　PV Outlook2030では日本ブランドとして、
2030年には、世界の1/3　程度をめざすこととした

2030年までを見通した日本ブランドの供給規模

	2015	2020	2025	2030
世界 GW/年	24	60	109	200
日本ブランド GW/年	5.3	14.9	31.5	66.4
日本ブランドのシェア %	22	25	29	33



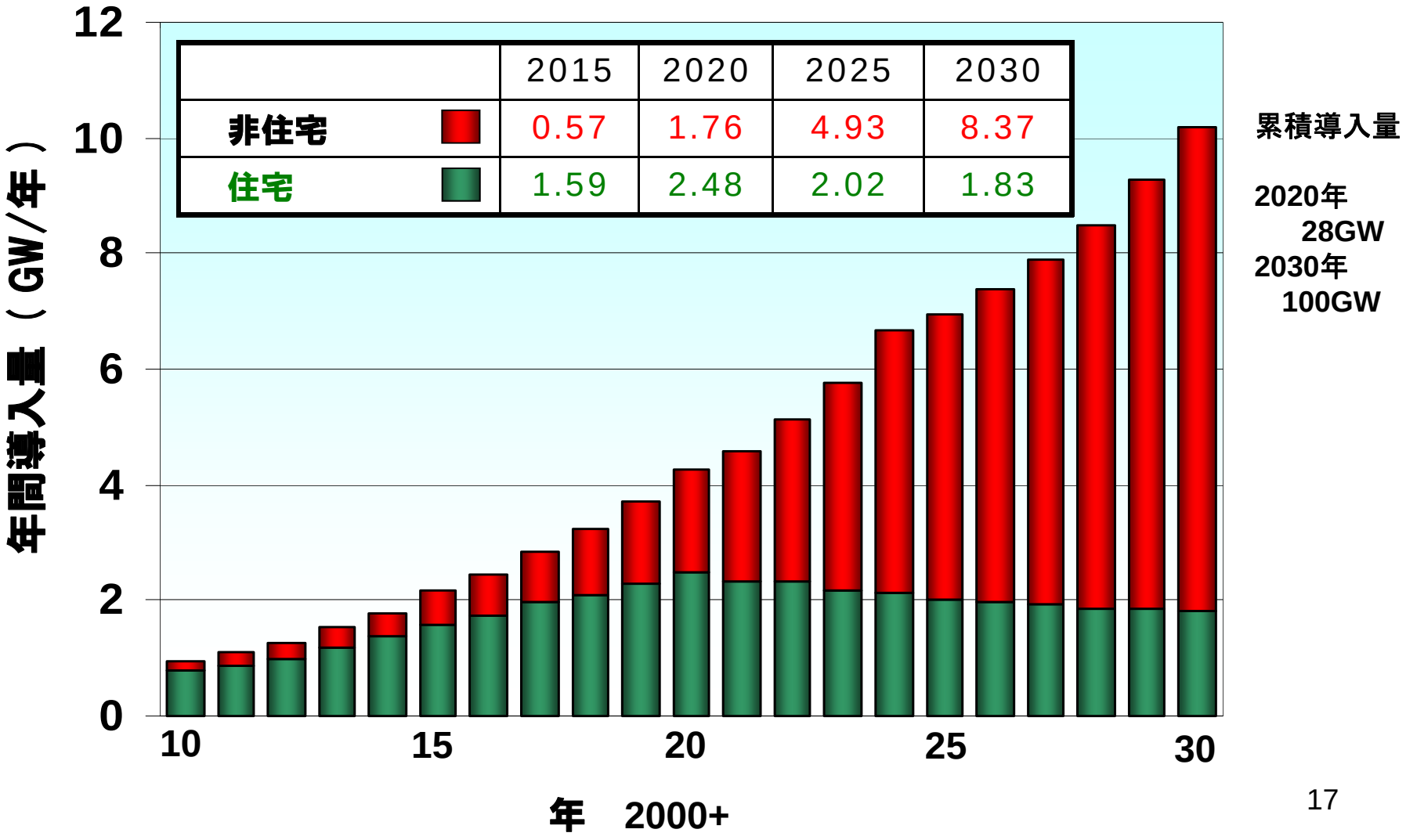
日本国内市場の展開

日本の国内市場は、2020年以降は、飽和状況になっていく

2020年に国内累積導入量は、2800万kW(28GW)とする
（ちなみに、住宅で、2.48GW/年、非住宅で1.76GW/年）

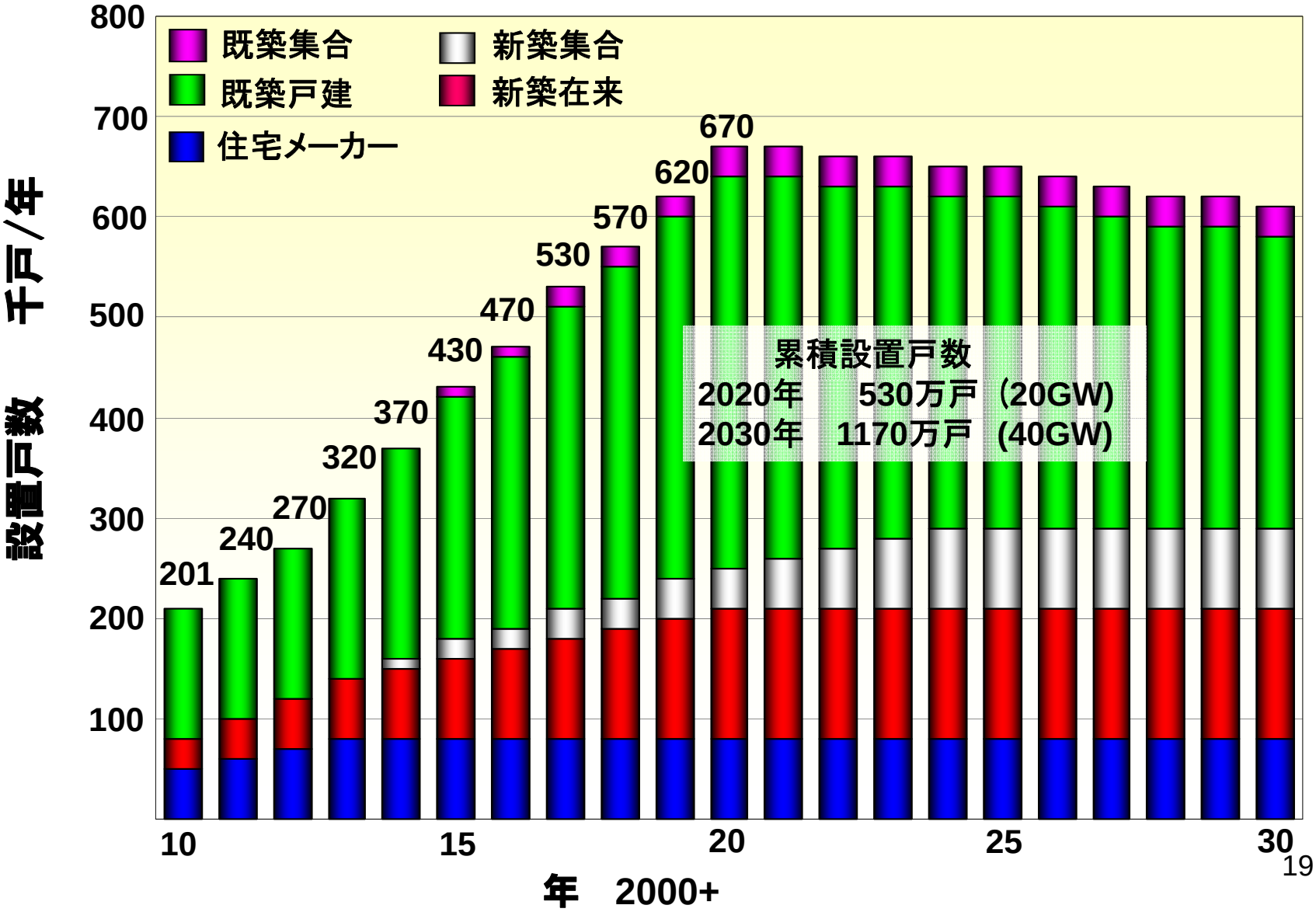
2030年の累積導入量は、全消費量に10%を上限とした
2030年の、総発電電力量　約1.1兆kWh と想定
10%の発電には約100GW(累積設置量）
住宅で、1.83GW/年、非住宅　8.37GW/年
（但し、今後のスマートコミュニティーの
技術発展次第で上限は変化する）

国内導入量見通し


12
10
8
6
4
2
0
年間導入量（GW/年）
10
15
20
25
30
年　2000+
2015
2020
2025
2030
非住宅
0.57
1.76
4.93
8.37
住宅
1.59
2.48
2.02
1.83
累積導入量
2020年
28GW
2030年
100GW

住宅用太陽光発電

住宅用の分野別市場規模



住宅用太陽光発電市場推定

新築住宅用太陽光発電の市場想定

・国内着工件数は1996年をピークに頭打ち、今後は100万戸を割り込漸減する
・戸建住宅の市場規模は30万戸程度の成熟市場であり、2020年頃には新築戸建の70%(年間20万戸程度)で安定化

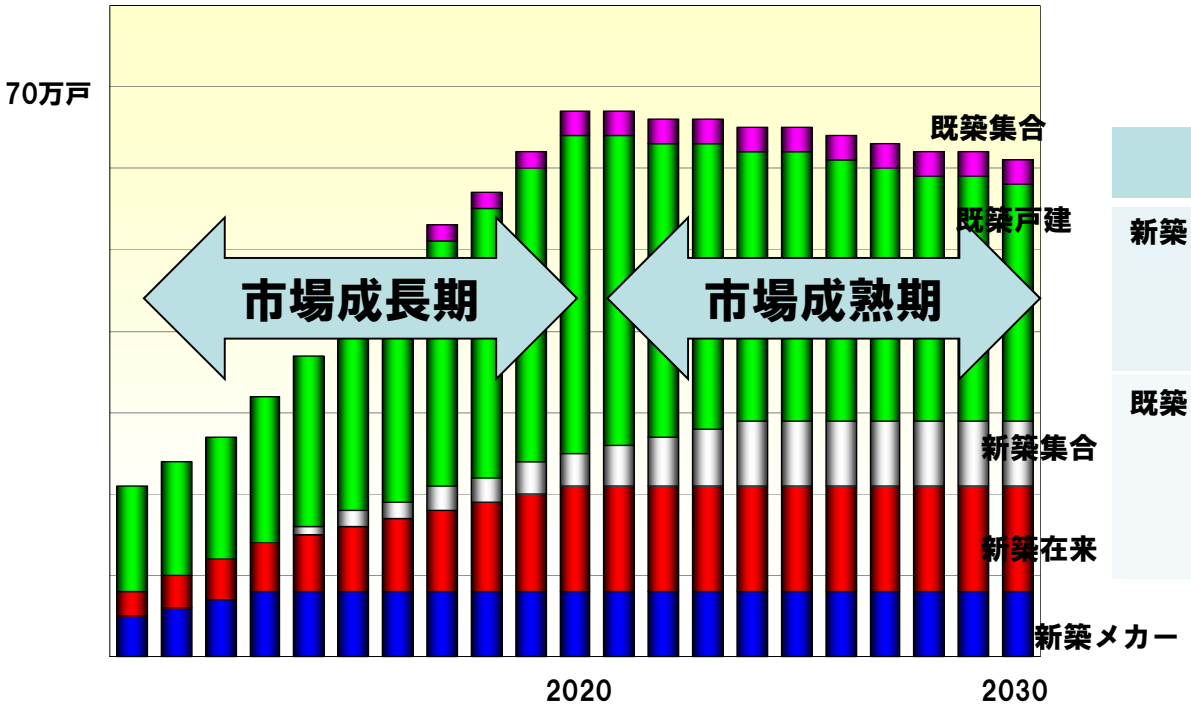
・新築集合住宅は、低層新築住宅(賃貸)から普及が拡大し、中層マンションも徐々に拡大。 市場は、最大でも新築集合住宅の10ー20%(年間10万戸)程度。

既築住宅用太陽光発電の市場想定

・2009年の補助金再開、余剰電力2倍買い取りが起点となり市場拡大
・2020年までは、拡大し続けるが、戸建の累積導入量が約500万戸(老朽化住宅までふくめたストック2500万戸の約20%)となり、これ以降は減少
・2020年以降は、リプレース市場が発生し、年間30ー40万戸市場

・既存集合住宅で大規模改修以外な画期的なブレークスルーがおきない限り大きな市場は期待できないことから年間1万件程度

)



分野別の市場想定

	戸建	集合住宅
新築	・2020まで拡大 ・以降は20万戸/年で安定	・穏やかに市場創出 ・10万戸年程度に拡大
既築	・2020まで拡大 ・以降は30～40万戸/年で安定 ・リプレース市場ができる	・画期的なブレークスルーが必要。 ・市場は、1万戸/年程度

第1期： 市場成長期 （～2020年）
2020年まで年70万戸まで市場か拡大

第2期： 市場成熟期(2020年～2030年）
年間60～70万戸で市場が安定的に推移

住宅用太陽光発電

2020年までの市場成長期の産業モデル

2020年までの市場成長期の住宅用産業モデル

分野別状況

■新築戸建住宅（新築メーカー、新築在来工法）

住宅産業の、省エネ型住宅普及拡大
→断熱気密性の向上、設備機器の高効率化など総合的取組
→太陽光発電とヒートポンプ　「ツィンソーラ」
　太陽光発電と家庭用燃料電池「ダブル発電」

住宅メーカ ⇨ 地域ビルダー ⇨ 在来工法工務店へ拡大

日本の住宅特性に合わせるには
→　屋根形状への対応力/小屋根面積で発電多く/防火性能高い

電力を賢く使うための開発
→　見える化や　賢いライフスタイル提案など

2020年までの市場成長期の住宅用産業モデル

分野別状況

■既築戸建住宅

2500万戸のストックから、条件（屋根形状、方位、予算等）の良いものから設置が進む

→ 市場拡大には、製品・サービスに進化継続が必要

→ 新築住宅より高い技術力や応用力が求められる

→ 旧家屋の場合には、耐震性能も配慮するとパネルの軽量化も普及拡大に要素

長期信頼性、品質保証体制の向上

→ 長期信頼性のある施工法確立/アフターサービス網の充実

新たなファイナンスモデルの可能性

→CO2排出権と、長期割賦販売を組合わせたビジネス

2020年までの市場成長期の住宅用産業モデル

分野別状況

■集合住宅用

賃貸共有部分から各戸別電源への系統が進む
オーナーが空室対策、付加価値アップ差別化として導入が増える

オーナー、入居者、仲介業者等の関関係者が増えるので、調整役
インテグレーターの役割が重要となる。
技術的には、小規模住宅用に小型ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅが注視される。

住宅用太陽光発電システム関連機器

住宅用太陽電池モジュール（屋根との親和性）

新築では小割の建材一体型モジュール
住宅側の太陽電池設置に合わせた屋根システム

建材一体型　　屋根システム開発

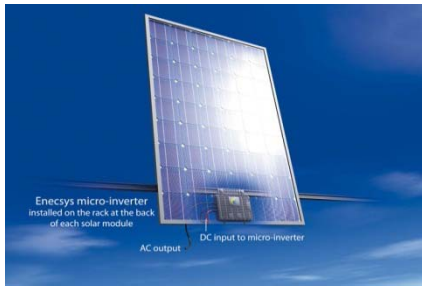
既築では、千差万別な屋根材、屋根形状、構造に対応できる設置・施工システム。当面は現状の改良で推移するが、建築基準法などの関連法規見直し次第で、新素材が可能

住宅用太陽光発電システム関連機器

パワーコンディショナおよび関連機器（１）

パワーコンディショナのニーズの変化

これまでの集中型に加えで、ストリング
インバータや、モジュール対応のモジュラー
型マイクロ・インバータなどニーズの多様化



直流/交流変換機から、電力を賢く使う
ホームインテリジェンス機能の強化

計量計測・蓄電機能まで、グリッドと
将来的には双方管理まで含んだスマート
機能化

住宅用太陽光発電システム関連機器

パワーコンディショナおよび関連機器（２）

発電量、消費量の見える化　モニター機器

現在の、太陽光発電システムの見える化が、高効率な冷暖房・給湯設備、各種家電施品と連動し、家全体の総合的な省エネ化・経済性向上への機器へ進化
Ipodなどの通信機器からも遠隔監視や遠隔管理も可能となる

販売および工事

現状の
・新築戸建は、住宅メーカー等主導
・既築戸建は、ＰＶモジュールメーカー主導

■リフォーム会社に組織化が加速

■屋根工事事業者による先進太陽光発電の施工

■大手家電量販店による太陽光発電の販売

■住宅メーカーのリフォーム部門による販売

住宅用太陽光発電

2030年までの市場成熟期の産業モデル

2020～2030年の市場成熟期の住宅用産業モデル

市場状況

■リプレースニーズと付加価値提案

ユーザーにとって、パワコン更新時期、買取状況の変化　が同時発生する

ユーザーメリット拡大提案	ユーザーメリット拡大提案	ユーザーメリット拡大提案
買取価格が比較的高い場合 →　性能向上・技術進化で、空きｽﾍﾟｰｽ増設、ﾊﾟﾜｺﾝ容量ｱｯﾌﾟ	買取価格が比較的低い場合 →　蓄電、EV等に電力活用、ﾊﾟﾜｺﾝや最適制御、電力最適化	ｸﾞﾘｰﾝ電力市場が創設されている →　発電電力を含めた総合計測祖装置、制御系ｼｽﾃﾑの更新提案

住宅用太陽光発電システム関連機器

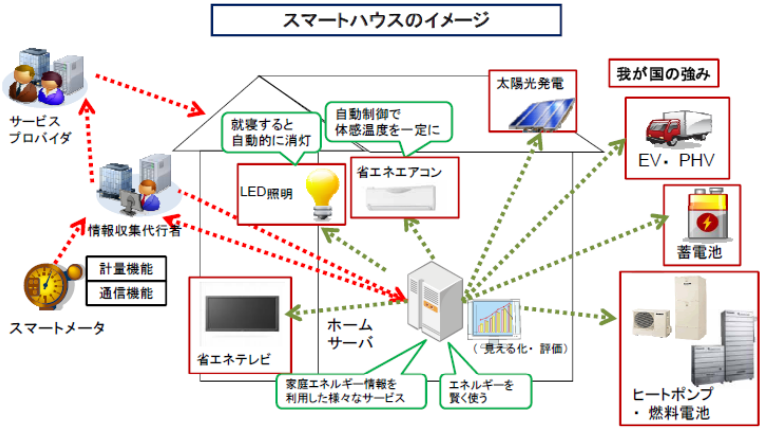
太陽電池の次世代化へのシフト

住宅用

次世代太陽電池
をベースにコモディティー化

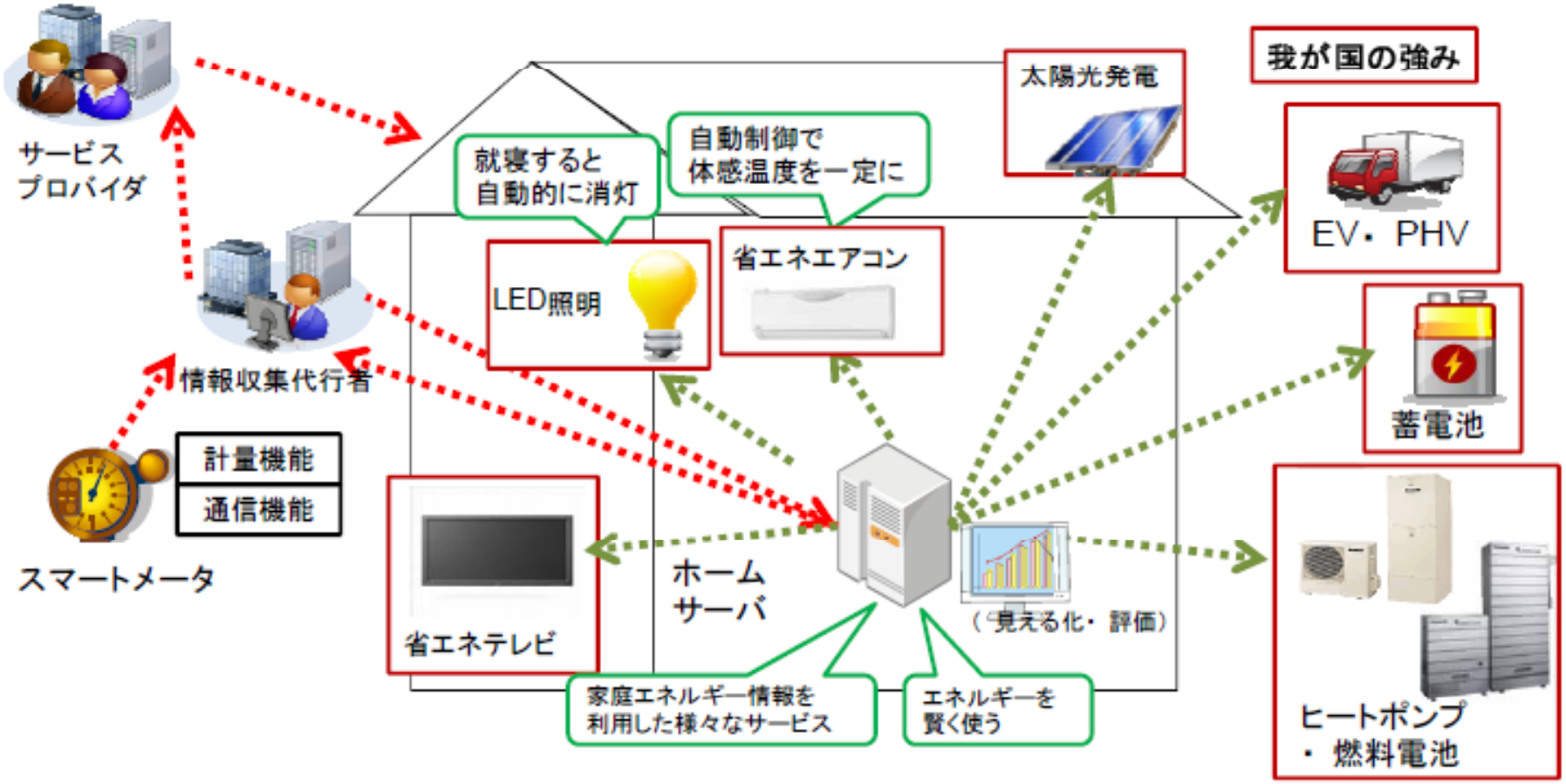
太陽電池メーカー
商品企画力
マーケティング力

総合省エネ化の為の
住宅内システム構築



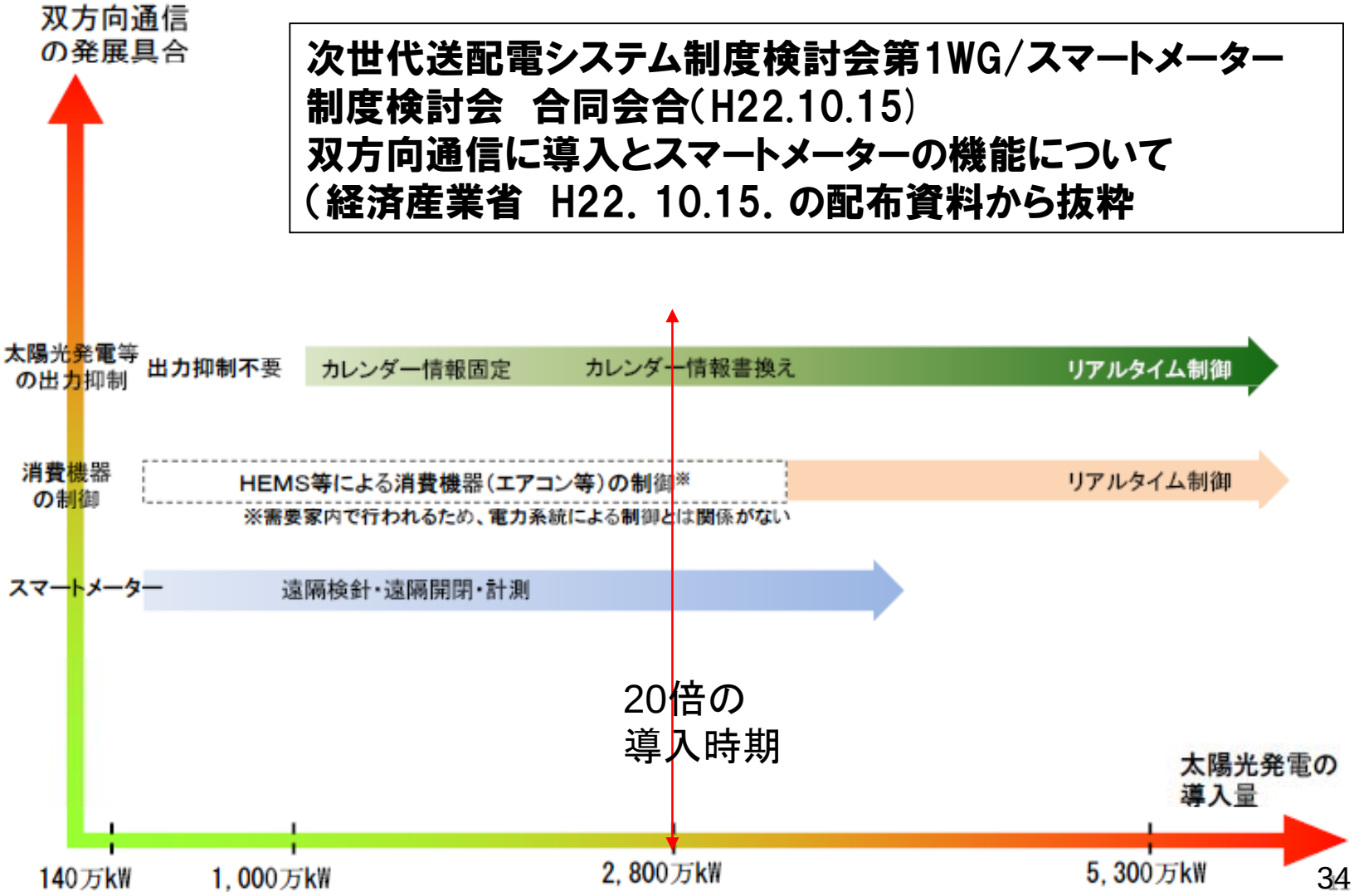
計量計測・蓄電機能、EV　等と、グリッドと双方管理まで
含んだスマート機能化、ホームエネルギーマネージメント

スマートハウスのイメージ



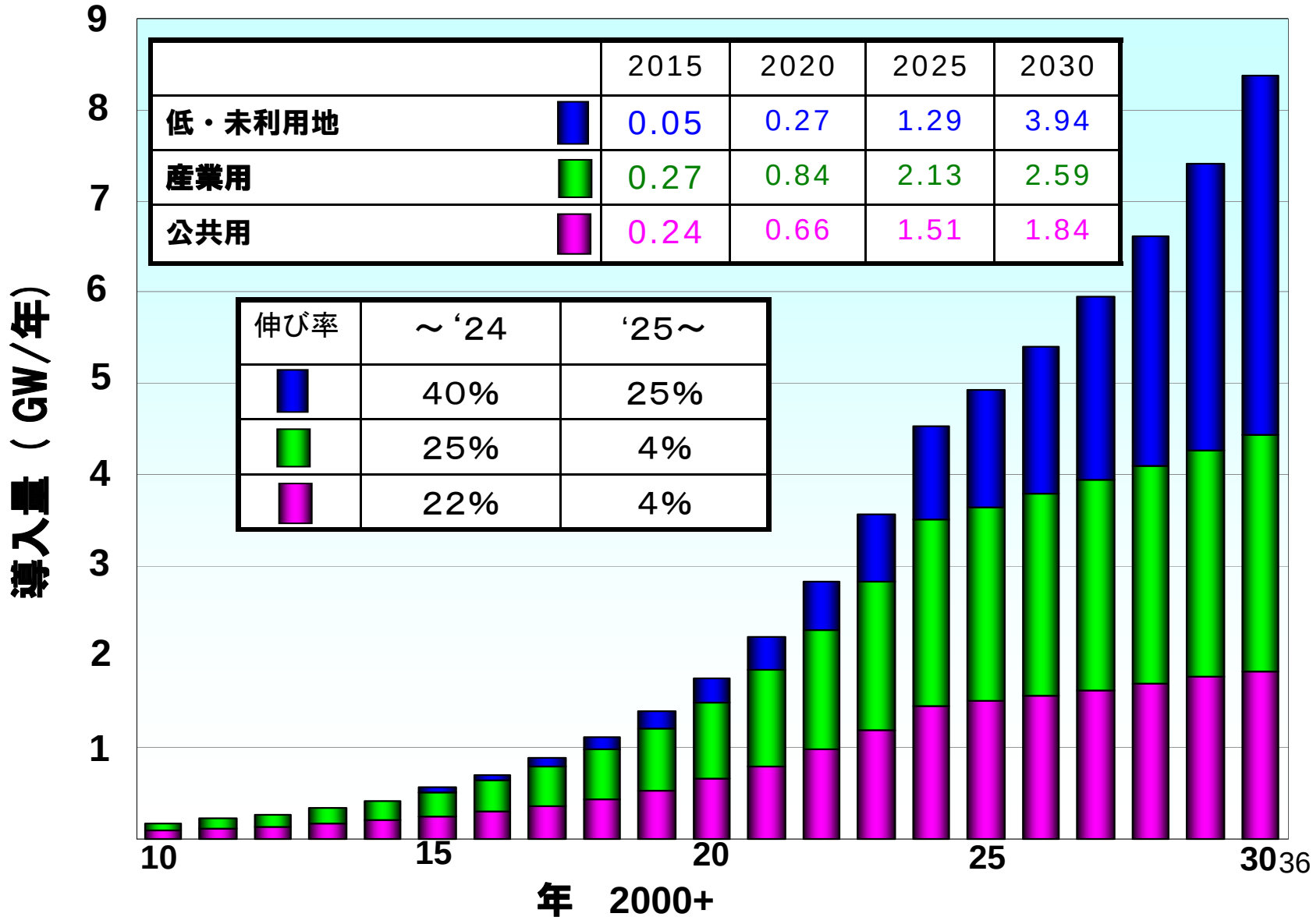
双方向通信により目指す機能のロードマップ（イメージ）

次世代送配電システム制度検討会第1WG/スマートメーター制度検討会　合同会合（H22.10.15）
双方向通信に導入とスマートメーターの機能について
（経済産業省　H22．10.15．の配布資料から抜粋



公共産業・発電事業用太陽光発電

国内非住宅用の分野別導入量



	2015	2020	2025	2030
低・未利用地	0.05	0.27	1.29	3.94
産業用	0.27	0.84	2.13	2.59
公共用	0.24	0.66	1.51	1.84

伸び率	～‘24	‘25～
	40%	25%
	25%	4%
	22%	4%

普及のステップと分野別導入量

公共産業分野導入のステップ

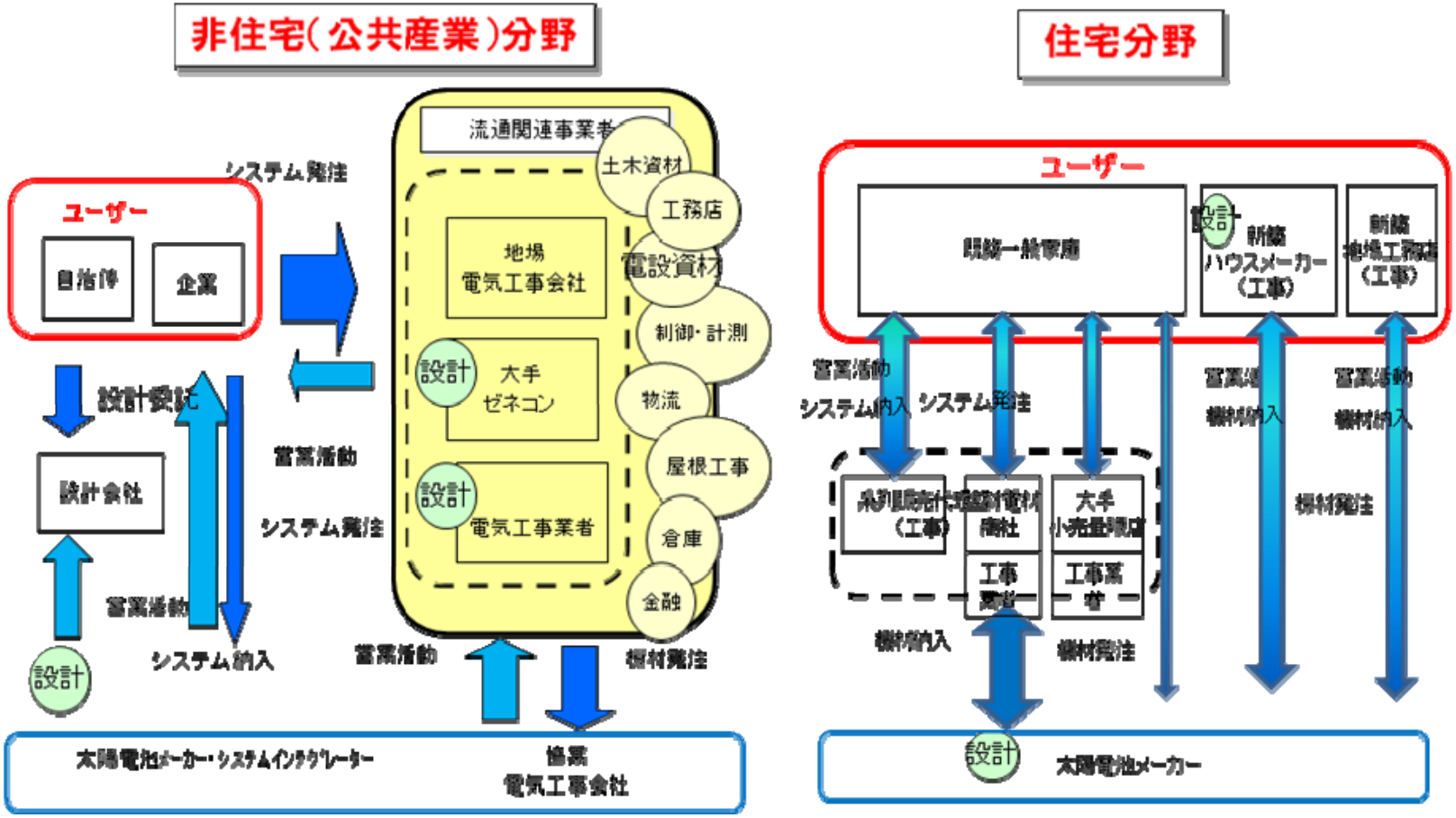
公共施設の率先導入
産業分野での、インセンティブ市場
発電事業として、グリッド等価水準

分野別導入量　（潜在導入量と、分野別の市場性を参考に導入量を設定）

分野別	2020年	2030年
公共分野	660MW/年	1,840MW/年
産業分野	840MW/年	2,590MW/年
低・未利用地（発電事業中心）	270MW/年	3,940MW/年
合　計	1.76GW/年	8.37GW/年

公共産業分野（非住宅分野）の特色

現状では、非住宅分野は、住宅分野ほど標準化が進んでいない。
今後、ガイドライン整備や、導入にともなう、様々なインフラ整備強化必要
商流面においても、両社がバランス良く発展することが好ましい。



公共産業・発電事業分野の市場推定

市場状況

■ 集合住宅としての面的広がり

賃貸低層住宅から普及が拡大するが、徐々に中層住宅へと広がる。
高効率型に太陽電池の出現や、壁面、ベランダ、などの利用方法
も変わってくる
新築集合住宅では、デベロッパーなどによる環境・付加価値向上を狙う
大規模改修などの、法的なインセンティブも今後検討されるようになる
地域などの面的な環境規制とあいまって、普及も変化する

芝浦特機より資料提供

公共産業・発電事業分野の市場推定

市場状況

■ 町や都市での低炭素化の広がり

都市交通の公共化、パークアンドライド、地域コミュニティーへの化石燃料自動車に乗り入れ制限
電気エネルギーへのシフト。太陽光発電による様々な充電ステーション
ITによる新たな課金システムなど。　都市の低炭素化とともに太陽光発電が拡大する

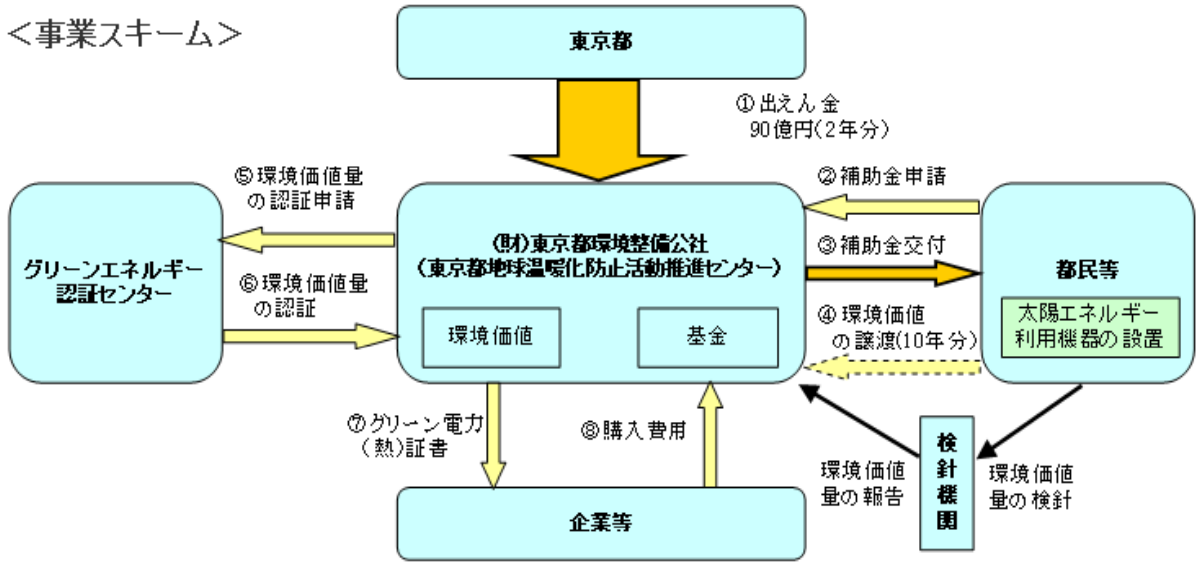
スマートコミュニティーネットワークより

公共産業・発電事業分野の市場推定

市場状況

■ 公共分野での広がり

庁舎、学校、病院など、地域で公共性のある設備から、環境とエネルギー問題への率先導入として普及
一定量の、再生可能エネルギーの導入を、義務つけていく自治体も拡大する。この分野は、経済性だけでは進みにくい
また、学校への設置拡大は、環境教育の面で重要



東京都が進める、太陽光発電の環境価値を利用した、導入スキーム例

公共産業・発電事業分野の市場推定

市場状況

■ 産業分野での太陽光発電

これまで、環境貢献や、CSRが中心であった、産業分野では、省エネ法ESCOなどのｴﾈﾙｷﾞｰ面から太陽光発電のインセンテュブスキームが広がる。 Cap&Trade/排出クレジットのでのインセンティブなど。
ESCO事業が面的に拡大した地域ESCOや、ZEF(ゼロエミッション工場)が集合した、ZE工業団地など、の広がり。
将来的には、自家発電設備や、オンサイト型発電事業まで含めた地域最適化など、また工場屋根は未利用空間として広く活用される。

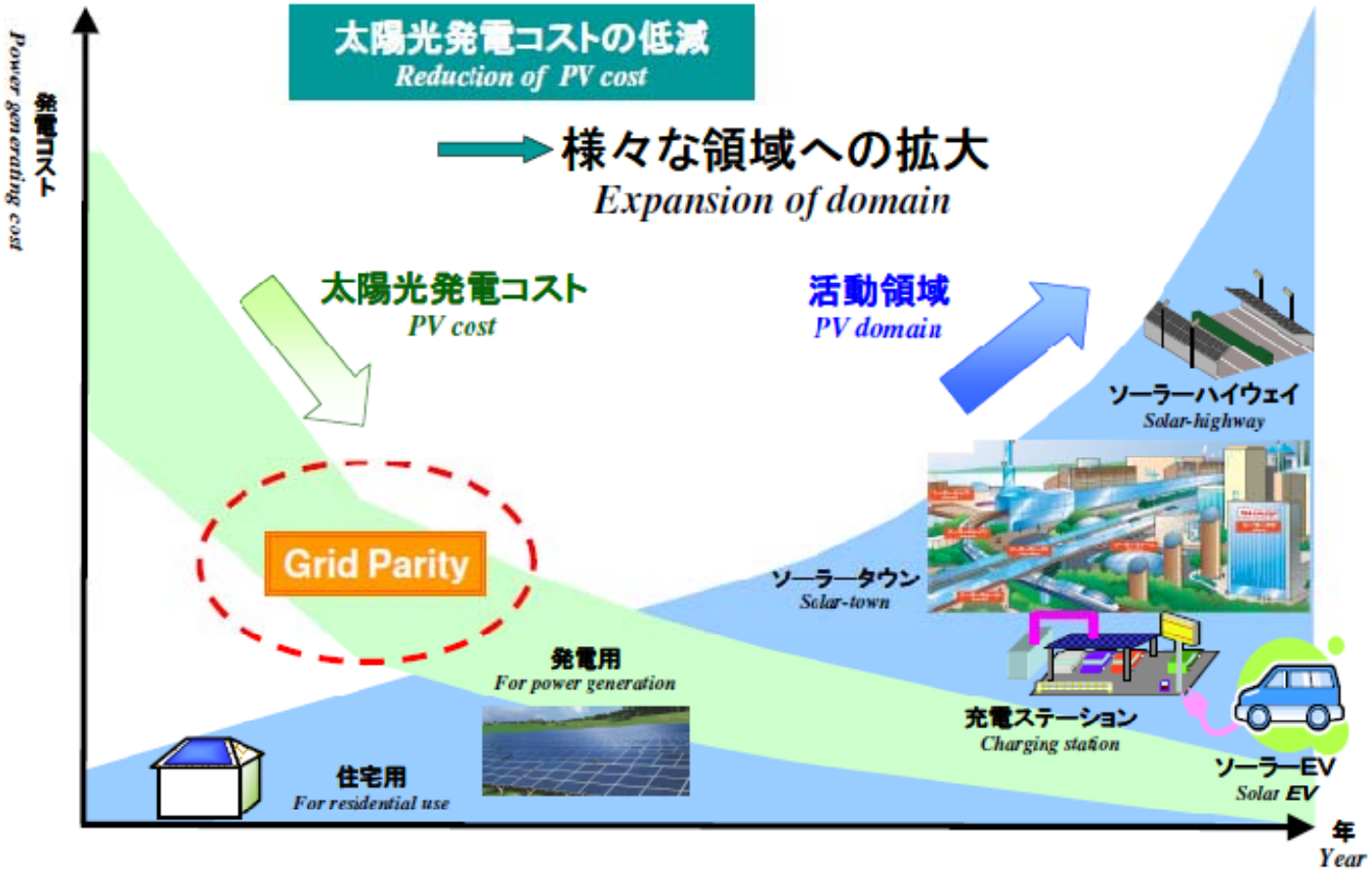
公共産業・発電事業分野の市場推定

市場状況

■ 発電分野

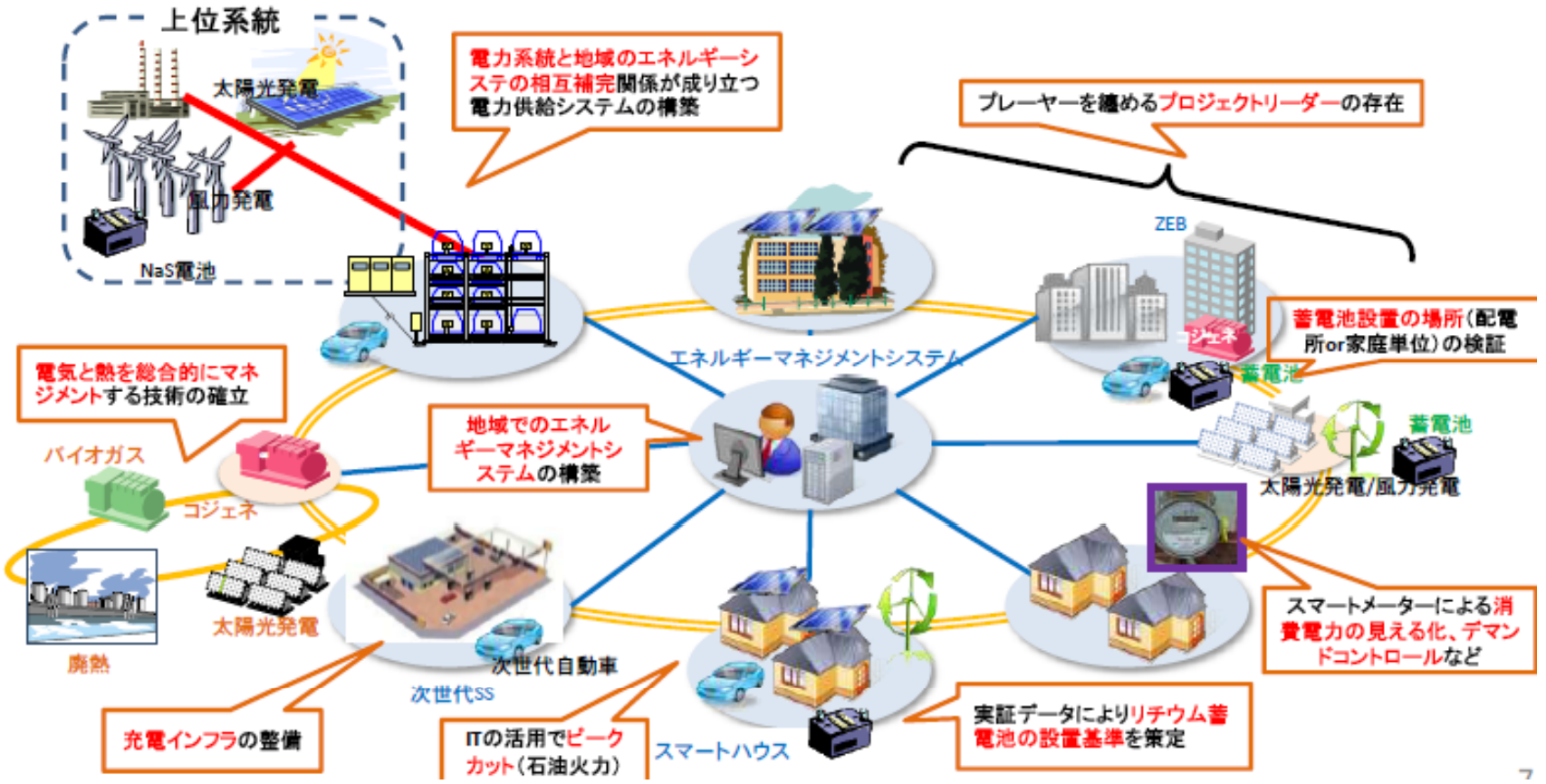
2020年の段階で、発電事業として、条件次第ではｸﾞﾘｯﾄﾞﾊﾟﾘﾃｨｰが実現する場所も出現する
休耕田や、未利用地区を活用して、発電事業をおこなう事業者が増える。電力会社自らも太陽光発電所の普及拡大をおこなっていく
PPAによる発電事業形態の拡大

公共産業・発電事業分野の普及（ｸﾞﾘｯﾄﾞﾊﾟﾘﾃｨｰ）



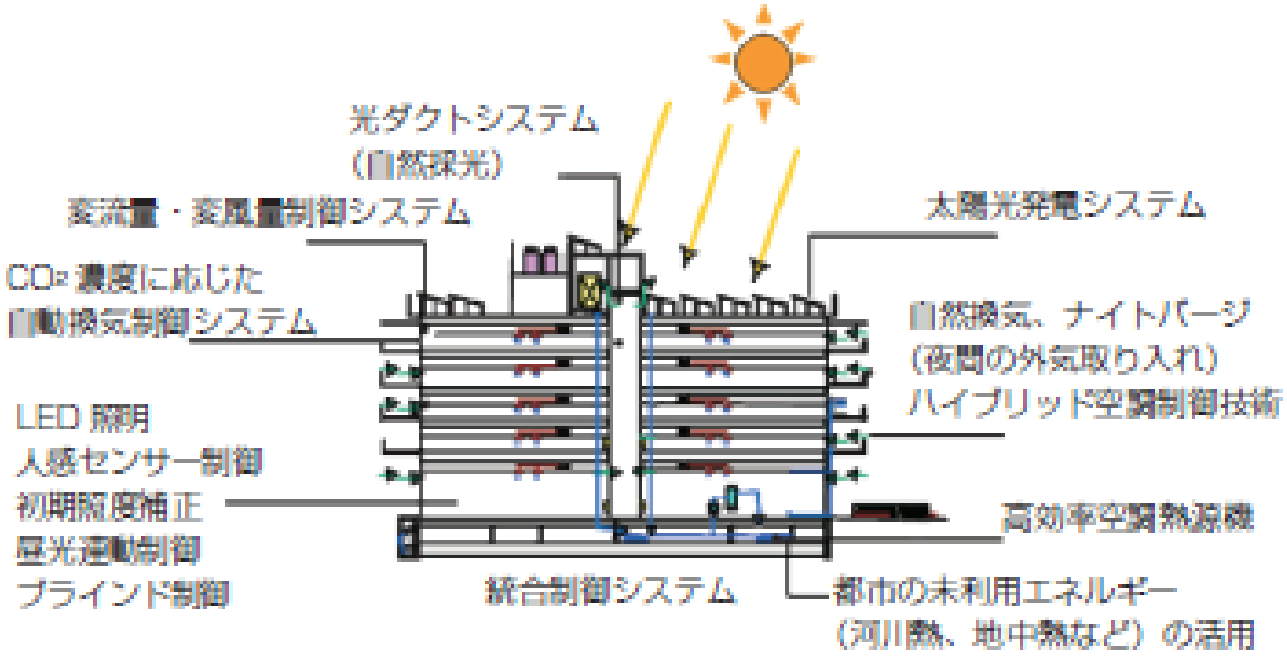
シャープ(株)からの提供資料をもとに作成

地域でのエネルギーマネージメントのイメージ



出所：経済産業省「次世代エネルギー・社会システム実証事業」H22．4資料より

ＺＥＢ（ゼロ・エミッション・ビル）のイメージ

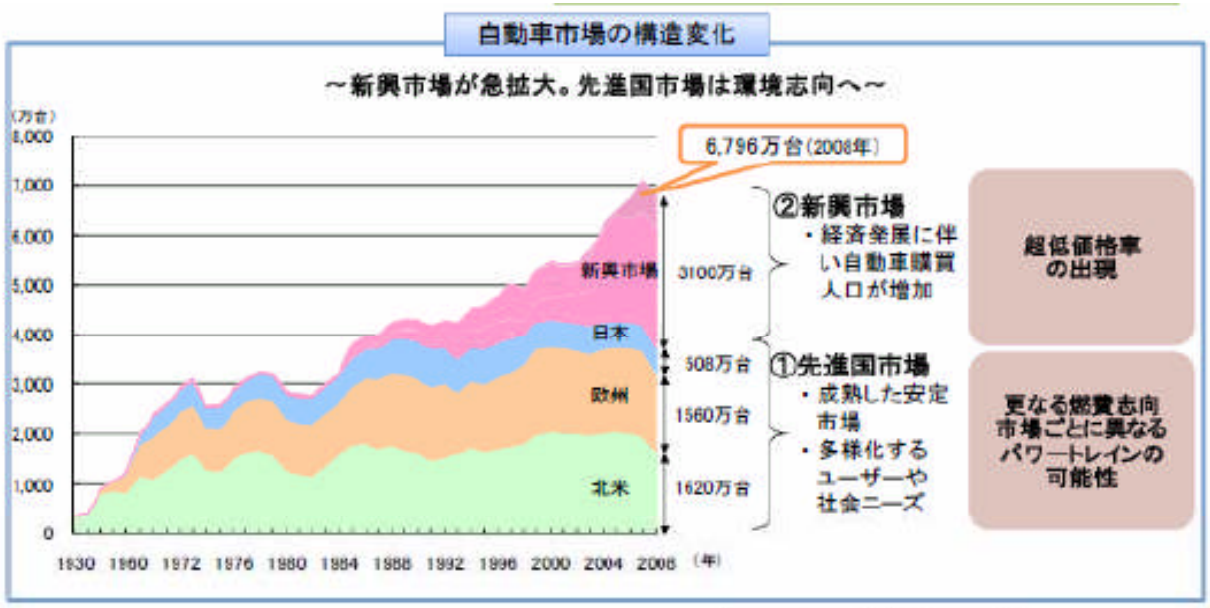


出所：経済産業省「ZEBの実現と展開に関する研究会」H21．５．」より

2030年に向けてZEB（ゼロ・エミッション・ビル）、ZEF（工場）、ZEH（病院）ZES（学校）などの、公共産業用・業務用の設備面でゼロエミッション化が推進される

ＥＶの普及が太陽光発電ビジネスにもたらす変化について

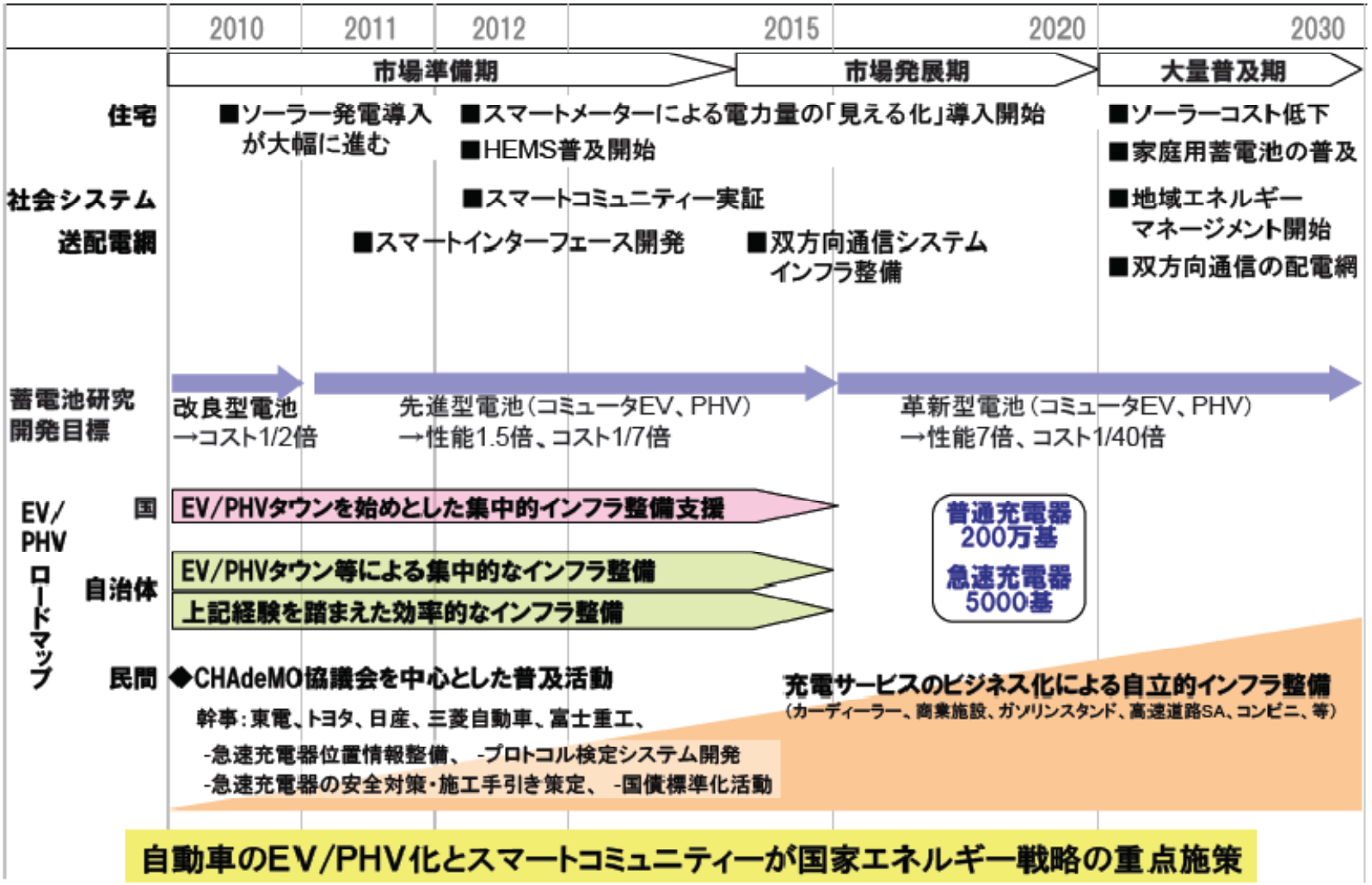
自動車産業の市場構造の変化



次世代自動車戦略2010　から引用（20104月次世代自動車戦略研究会）

- 次世代自動車戦略2010では、2005年以降世界的な自動車市場は、新興国が急拡大
- 先進国では、成熟した安定市場で、環境志向へ市場が進む。
- 次世代自動車の政府の乗用車普及目標では、2020年には、最大では全体の50%（EV/PHV　20%・ハイブリド自動車30%）をまで高めようとしている

経産省：次世代エネルギー・社会システムロードマップ（案）から



ＥＶの普及が太陽光発電ﾋﾞｼﾞﾈｽﾓﾃﾞﾙに与える影響

■ 住宅用太陽光発電システムと、EV/PHV の大容量蓄電池と組合わせ系統とのインターフェースによって、充放電することが可能となれば、太陽光発電、Vehicle to Grid によって、電力調整の幅が広がる

■ 太陽光と住宅用の定置型蓄電システムは、EV用に蓄電池を標準化することでコスト低減化

■ EV/PHV は、原則家庭で、満充電となり、外出先での急速充電では、オンサイト型での太陽光発電が導入されてる

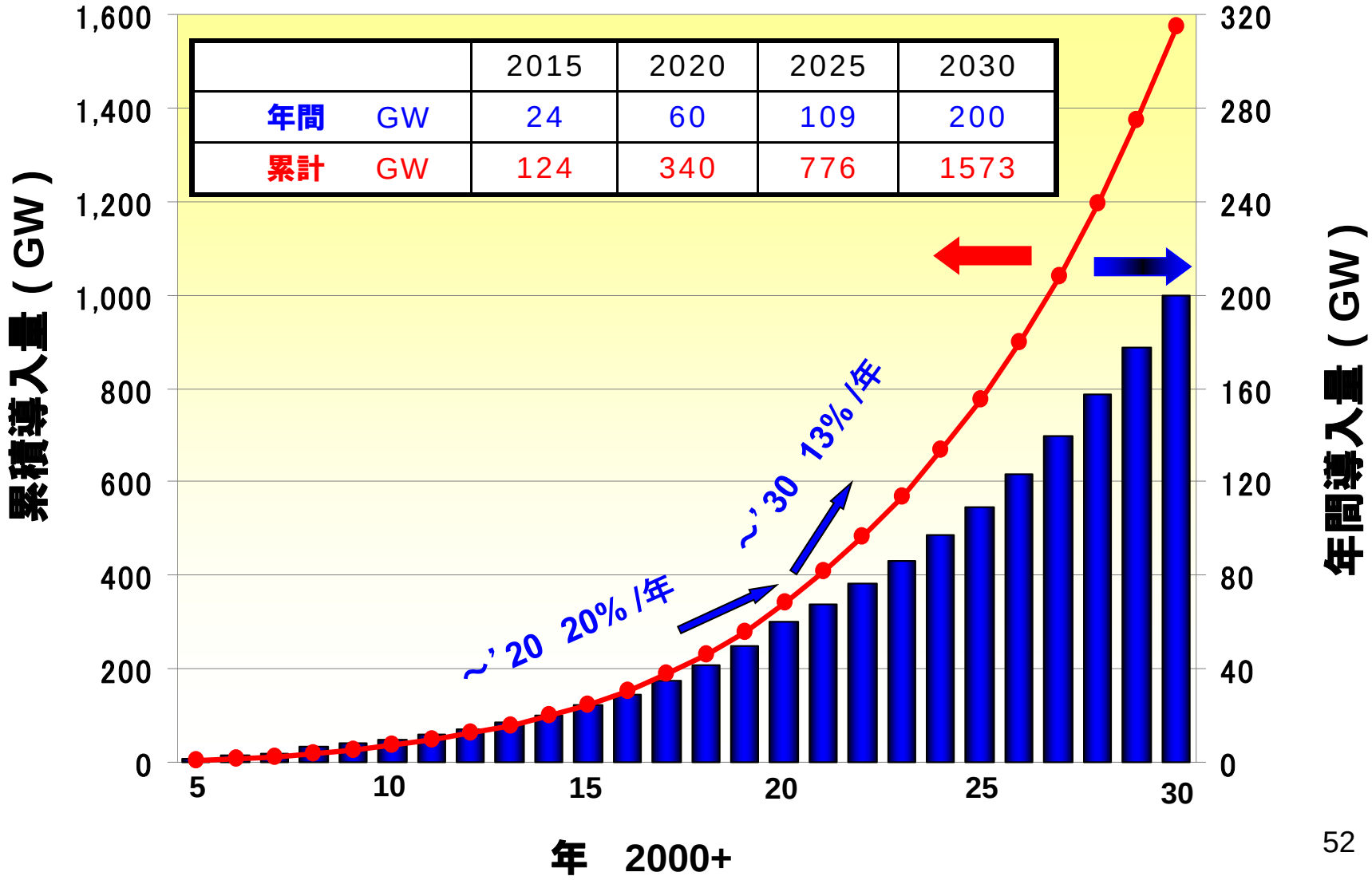
■ スマートハウスを軸として、太陽光発電・燃料電池・HEMS・EV/PHVの需要は拡大していくので、これらの機器をコーディネート・システム化して販売する必要が出てくる

■ Ｖ toG （EVの蓄電機能を一時的な系統のエネルギー調整や双方向調整に活用）が本格化すれば、様々なビジネスモデルが出現する。特に直流電源、直流給電をにらんだ、技術の標準化や安全対策が必要

■ 運輸・輸送部門の電力エネルギーシフトは、次世代自動車として、EV/PHVの普及拡大により、大きく加速され、住宅用の太陽光発電利用形態に大きな変化をもたらす。公共産業施設においても太陽光発電からのEV/PHVへの供給拡大が促進される

激動する世界の市場環境と
ブランドビジネス

2030年までの世界市場規模の見通し



	2015	2020	2025	2030
年間　GW	24	60	109	200
累計　GW	124	340	776	1573

国内市場から海外市場へ

安定した国内市場と、成長のための海外市場

国内市場は、太陽光産業の発展を「何時まで維持できるか」が課題　その要素は
・新たな電気の需要開拓
　（オール電化、EV/PHV、脱炭素社会から水素社会）
・太陽光発電ｼｽﾃﾑｺｽﾄﾀﾞｳﾝ
　（ｸﾞﾘｯﾄﾞﾊﾟﾘﾃｨｰで決まる）

グリッドパリティー
第一（低圧等価）　住宅用がミニマム
第二（高圧等価）　高圧需要家
第三（発電等価）　電気事業者による導入

日本の太陽光発電産業のブランド化　四つの視点

①国内市場飽和の見通し

2020年あたりで国内住宅が翳り
非住宅分野への導入が補うため、住宅ﾋﾟｰｸ前の段階から導入準備が必要
海外では国内市場が小さい国はいち早く海外進出戦略

②展開のビジネス形態（生産拠点、合弁、投資など）

日本が、2030年を見通すと、産業単位での輸出・輸入の概念は消滅し、「日本ブランド」として日系企業による産業を示すことに変革していく。

③優位性（技術、資金、人材）

高度に産業の分業化が進んだ場合、個別技術やサービスだけで競争力が保てるか。
高度に洗練された個別技術・ｻｰﾋﾞｽを再び統合化して総合力で海外展開することで優位性を発揮。
EPC（Engineering,Procurement,Construction）ﾌｧｲﾅﾝｽまで含めたｻｰﾋﾞｽへ展開が必要

④地域、分野の選択

太陽光発電は、地域によってｼｽﾃﾑ形態が異なる
世界の電力ｲﾝﾌﾗ、社会ｲﾝﾌﾗ、経済成長によって様々な発展がある。ﾀｲﾑﾗｸﾞはあるが、各国が、途上国、中進国、先進国へと変化発展する。　日本の経験を生かし発展させることが可能

10兆円産業への道程

■2030年に、日本ﾌﾞﾗﾝﾄﾞで、世界の30%以上を、目指すには、原産国ではなく、製品ﾌﾞﾗﾝﾄﾞとして世界をリードすることが必要

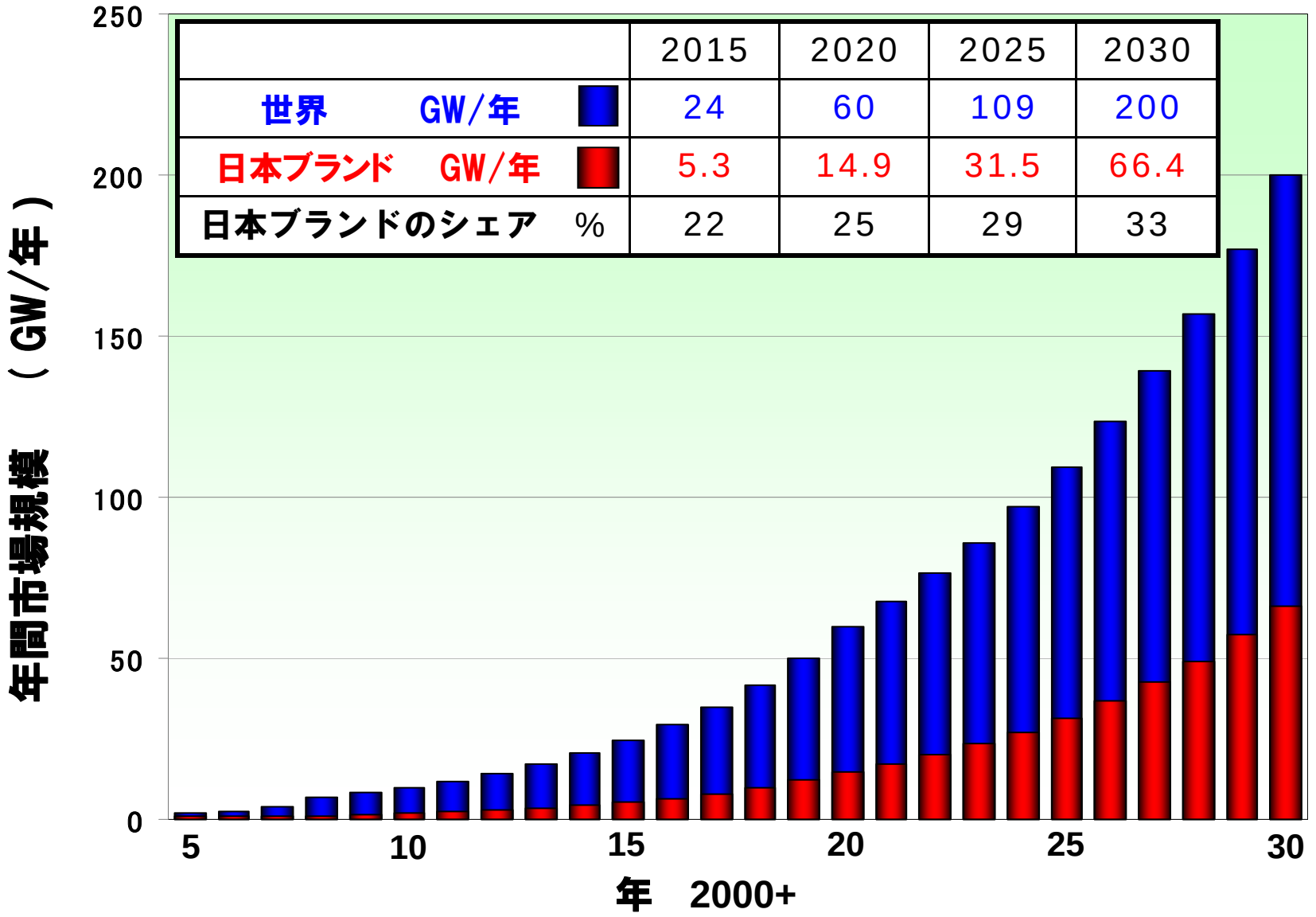
■先進導入国であり、日本やEUは安定期に入り、アジアは、ｴﾈﾙｷﾞｰ逼迫や、先進国の仲間入り国が増えで市場は拡大する

■2020年頃からは、現地生産、多国籍企業の進出、企業合弁、買収が活発になり、輸出の概念が当てはまらくなる

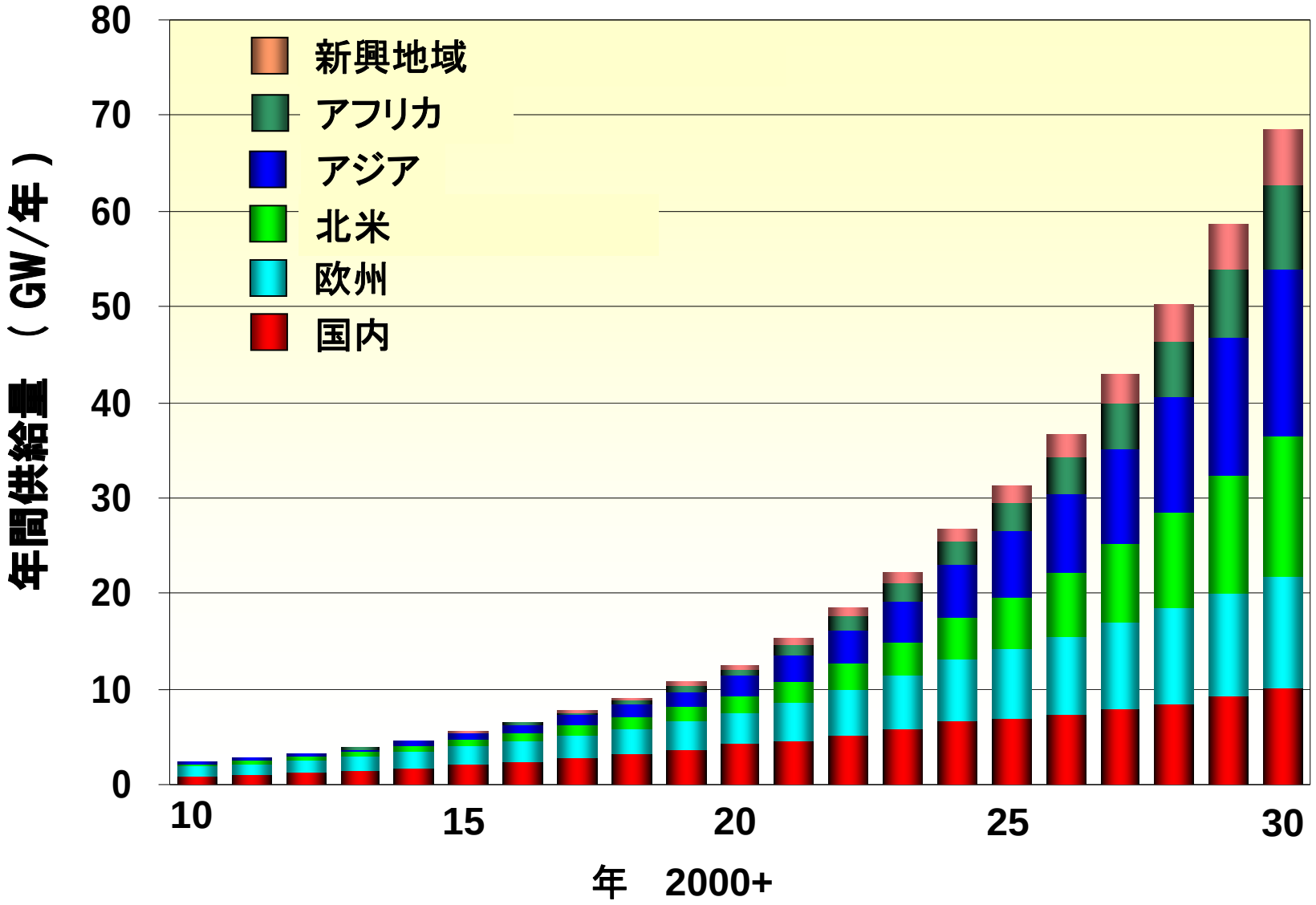
■ブランドだけが普遍となることから、Japan　ブランドの確立が急務

2030年までを見通した日本ブランドの供給規模

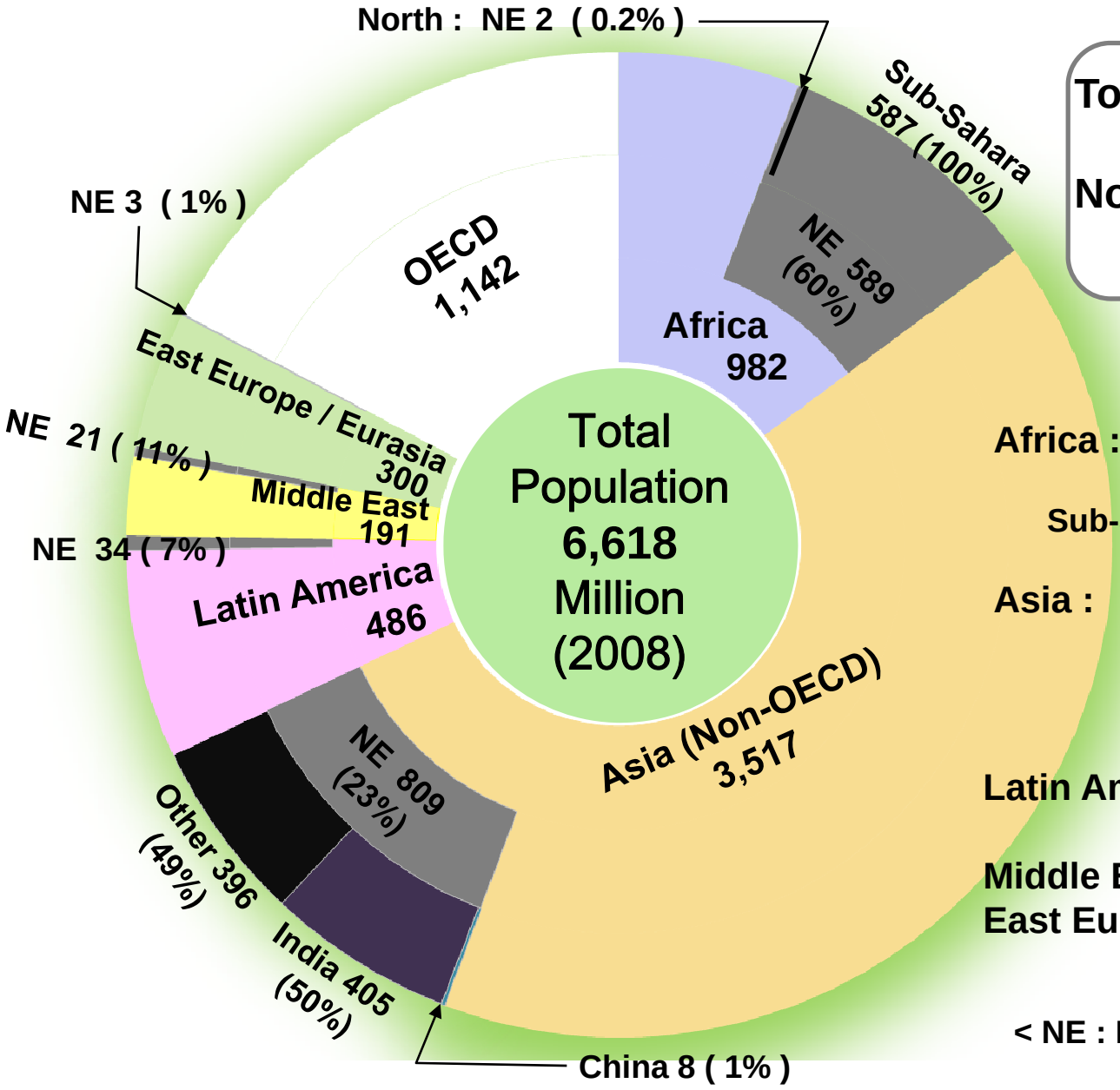
	2015	2020	2025	2030
世界　GW/年	24	60	109	200
日本ブランド　GW/年	5.3	14.9	31.5	66.4
日本ブランドのシェア　%	22	25	29	33



日本ブランドからの地域別供給推移



世界の人口と、無電化地区の人口（2008年）



Total Population :
6,618 million
Non-Electrification :
1,456 million (22 %)

Africa : 589 million (40% on Total NE)
North : 2 million (0.1%)
Sub-Sahara : 587 million (40 %)

Asia : 809 million (56% on Total NE)
China : 8 million (0.5%)
India : 405 million (28%)
Other : 396 million (27%)

Latin America : 34 million
(2% on Total NE)

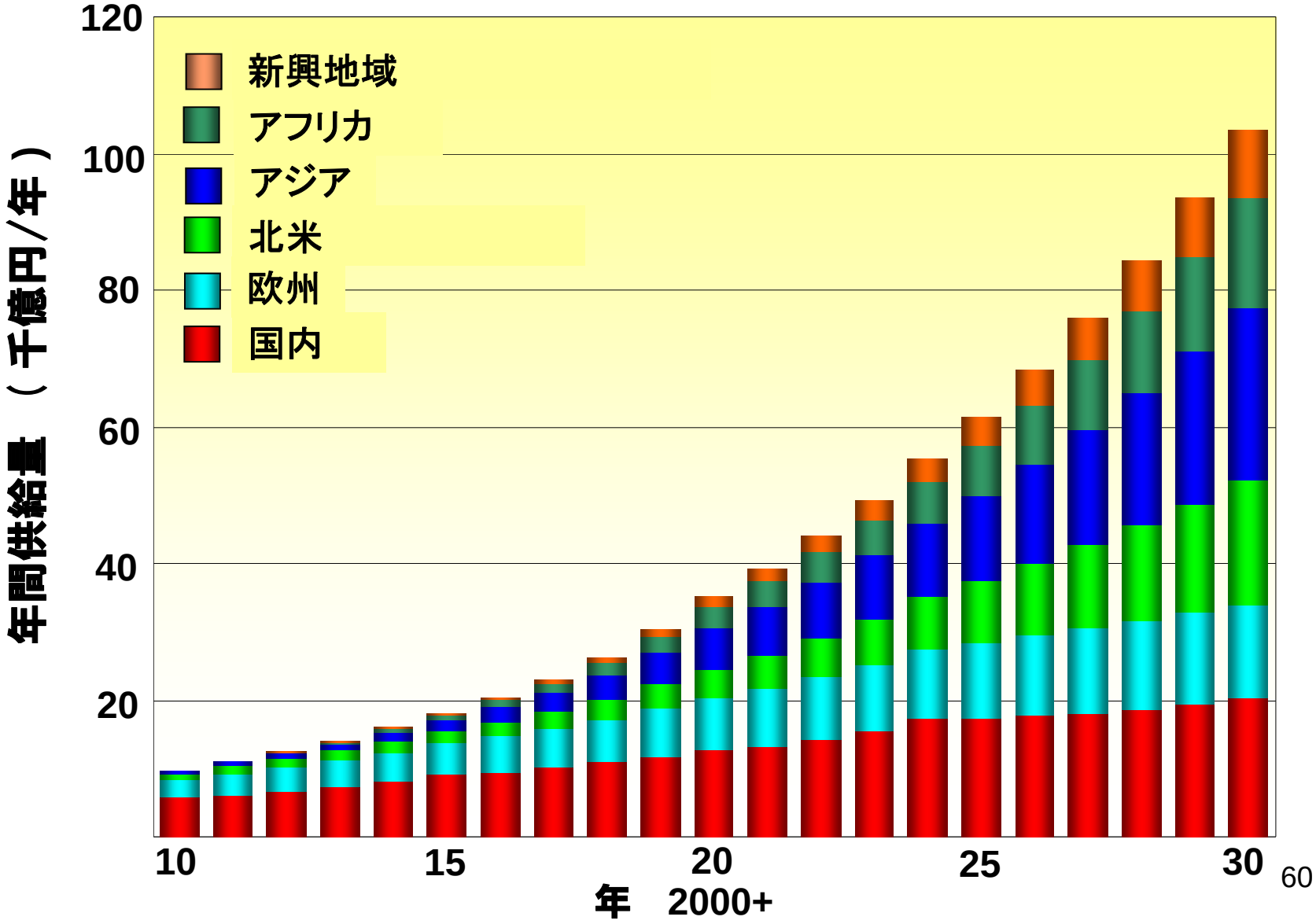
Middle East : 21 million (1%)

East Europe / Eurasia :
3 million (0.2%)

< NE : Non Electrification >

World Energy Outlook 2009 : IEA Nov. 2009

日本ブランドからの地域別供給推移（金額ベース）



日本ﾌﾞﾗﾝﾄﾞ企業の規模のイメージ

2020年のブランド規模

日本ブランド規模　　１４．９GW/年
売上規模　　３．５兆円
１GWクラスの扱い社　が10社程度

2030年のブランド規模

日本ブランド規模　　66GW/年
売上規模　　１０兆円
3GWクラスの扱い社が　20社程度

太陽光発電産業のグローバル化と日本ブランド戦略（１）

産業構造転換

- 技術開発のｽﾋﾟｰﾄﾞ・ﾌﾞﾚｰｸｽﾙｰ化 → 日本の技術の選択と集中
- ﾓｼﾞｭｰﾙ/ｼｽﾃﾑのｺﾓﾃﾞｨﾃｨｰ化 → 水平分業化での競争力維持
- 付加価値向上にむけて →システム化への選択
  （先進国、新興国、開発途上国）
- 社会システムの変化 →環境負荷低減への各国の施策に
  応じた対応

企業のビジネスモデルの変革への挑戦

- 市場の市場要求変化 →地域、社会、文化に応じた対応
- 分業化の流れ →日本ブランドとしての役割・国際競争力
  維持
- 技術の先端性の確保 →技術の陳腐化とブラックボックス化
- 設備投資のスピード → グローバル化の中での、
  企業設備投資力

太陽光発電産業のグローバル化と日本ブランド戦略（２）

グローバル化への挑戦

・国内市場の飽和化	→ 海外での多様的な市場展開
・日本の経験の伝播	→ 地域社会システムの展開
・国際競争力の維持	→ 技術・システム・物作り・総合力
・海外企業とのアライアンス	→ 地域特性にあった展開

国（政・官・民）の協力による国際競争力強化

・市場変化に応じた競争力確保	→相手国の市場要求に即応した政官民協力 （戦略的なODA、政策金融の活用）
・国をあげた、トップセールス	→政官民のコンソーシアムによる戦略展開
・ビジネスモデル対応	→日本ﾌﾞﾗﾝﾄﾞとしてｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ化企業への 国の支援
・熾烈な国際技術競争力の確保	→継続する国による技術開発への支援

まとめー太陽光発電産業の向かう先ー

■多くの産業が、国内市場の飽和から海外市場へと展開した経験は、太陽電池産業にも当てはまる

■その過程で、ビジネスを成功させる最も大きな要因は「地域のニーズに合致した、モノや、サービスを提供できる安心のブランド力の確立」である

■世界が、地球規模のエネルギー・環境問題の解決策として再生可能エネルギーを社会インフラとして受け入れる流れが拡大しいくことは、まさに日本の太陽光発電システムがブランドとして、世界に受け入れられていくことだ。
他の、工業製品同様の普及曲線を描くのかは、私たち産業の行動とそれを支える国の支援にかかっている

Conclusion (1)

－本アウトルック全体からわかること－

1. Japan's PV industry has both the experience and ability. Japan should contribute to the solution of the energy and environmental problem in the world through realizing the most advanced low carbon society together with job creation, as the leader in this field .

・日本にはPV産業の経験も技術もある
産業を通じて国内外でエネルギーと環境問題の解決に貢献すべきである
世界で最も進んだ低炭素社会実現を目指し、PVという新規産業の創設により国内外で雇用の増進を図るべきである

2.With the continuous political encouragement of market spread and R&D , the industry shall reduce the cost by a principal of competition and innovation .

・政治は普及の枠組み作りと技術開発支援を行い、産業は競争と創意工夫によってコストダウンを図るべき である

Conclusion (2)

3.Only classifying the market into residential and non-residential use is not sufficient to achieve this outlook's purpose.
It should be accounted that the paradigm shift will arise, by 2030, in the fields such as social infrastructure, motorization, energy storage and grid control including smart grid, while PV may have become commodity in the residential use sector.

・本アウトルックの目的を達成するためには、単に住宅、非住宅という大まかな分類を行うだけでは不十分である
・2030年に至る中で、社会インフラや自動車社会の変化、スマートグリッドによる系統制御、蓄電の進展、住宅用の一般商品化などのパラダイムシフトが起こる等の社会の進化を見定めることが肝要である

Thank you for your attention .

私たちの力で、世界を
低炭素社会に変えていこう

http://www.jpea.gr.jp