



2017ブリヂストン・ワールド・ソーラー・チャレンジ

参戦体制発表会

2017.8.29

サポート技術のご紹介

パナソニック株式会社

吉田 和弘

パナソニックグループ概要

【ブランドスローガン】

A Better Life, A Better World

【ブランドプロミス】

私たち Panasonic は、より良い暮らしを創造し、世界中の人々のしあわせと、社会の発展、そして地球の未来に貢献していきます



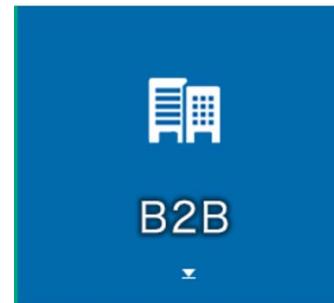
 **家電**
Aspire to more
くらしにもっと憧れを



 **住宅**
Homes & Living
くらし感動を、住まいから



 **車載**
「快適」「安全」「環境」
の実現に不可欠なサプライヤー



 **B2B**
コア商材を軸にパートナー様と、
より良い社会を創造

家電のDNAを継承しながら、個人のくらしはもちろん、人々が生活しやすい
”サステイナブルな社会の実現” を目指す

東海大学様とのスポンサーシップ概要



2011年 豪州



2012年 南アフリカ



2013年 豪州



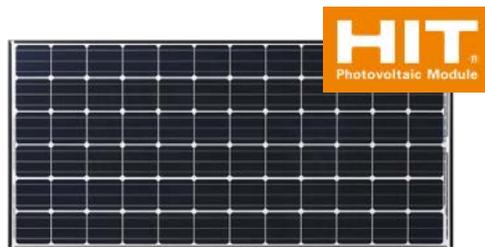
2014年 南米



2015年 豪州



2016年 南アフリカ



太陽電池モジュール HIT®
(2011~)



高容量リチウムイオン電池
(2009~)



ソーラーカーの協賛を通じて、エネルギー技術へのチャレンジを加速
持続可能な社会の実現を目指すとともに、将来のエンジニア育成を支援する

独自のシリコンヘテロ接合型セルを用いたパナソニックの太陽電池モジュール

1. 世界トップレベルの変換効率

- 独自のヘテロ接合型太陽電池を実装し、**小さな面積**でもしっかり発電

2. 高温環境でも優れた発電パフォーマンス

- 良好な温度特性($-0.258\%/^{\circ}\text{C}$)で**高温環境**でも発電効率を維持

3. 高い信頼性

- 苛酷で厳しい環境**においても発電パフォーマンスを継続

4. 豊富な開発・量産実績

- 40年以上の研究実績と、20年の事業実績

★ ソーラーカー搭載に最適 ★

Panasonic Homes & Living 住宅用太陽光発電システム

太陽光は発電品質へ
決め手は「発電力」と「長期保証」

パナソニックは長期保証 /

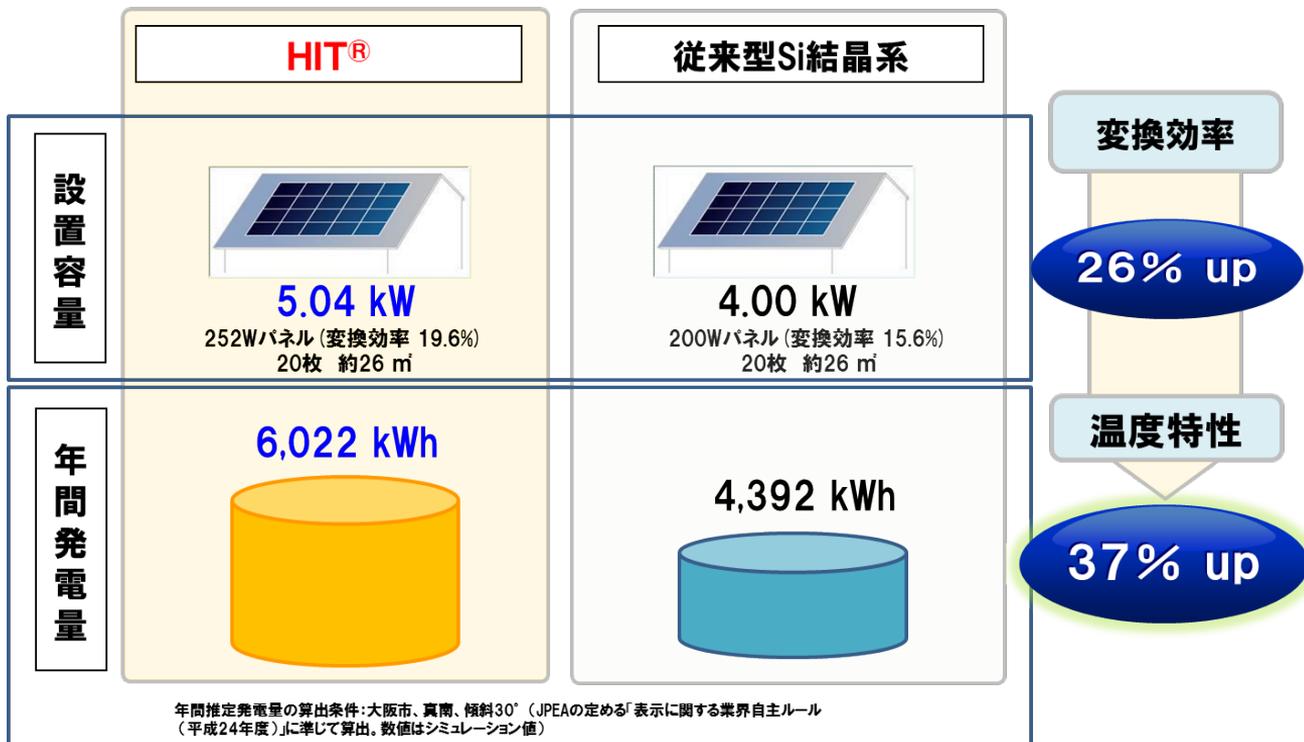
HIT 面積(㎡)あたりでもシステム容量(kWあたり)でも **発電量トップクラス。**

モジュール保証(無償) **25**年
システム保証(無償) **15**年

2017.3

発電量シミュレーションによる HIT[®] と従来型Si結晶系との比較

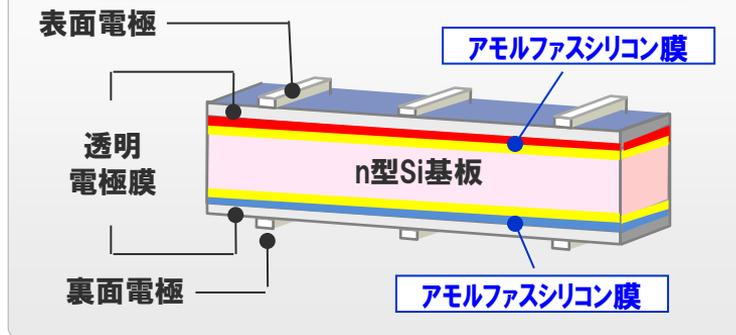
高効率と温度特性で、単位面積当たりの発電量を最大化



さらなる発電量向上に向け、新しい高性能化技術(研究開発段階)を投入！

前回までの投入技術

ヘテロ接合技術



特長：出力・温度特性・信頼性・実績

今回投入した研究開発技術

さらなる発電量向上！

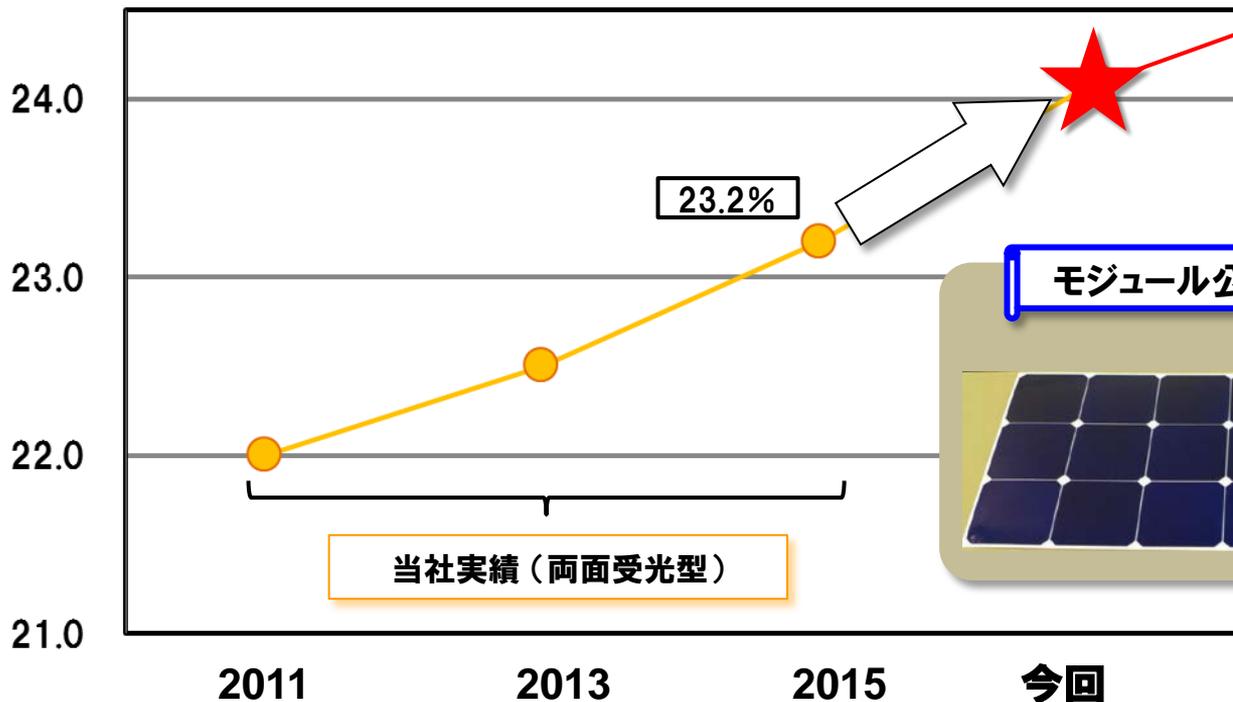
ヘテロ接合技術 + バックコンタクト技術



ソーラーカー用太陽電池の変換効率の進歩

24%超の高効率を実現

モジュール内セル変換効率 [%]



効率
24.1%

モジュール公称出力: 962 W

※モジュール外観



挑戦の意義 – 世界最先端での取り組み結果は商品へ展開 –

ヘテロ接合技術

ソーラーカーレース



車載搭載



特長:

- ・高出力
- ・温度特性
- ・信頼性



磨き上げた技術で
さらなる商品力UP!

東海大学ソーラーカーチームをご支援させていただきたい

若い学生たちの力で世界に挑戦を続けている**熱い想い**に共感

東海大学
ソーラーカーチーム



世界トップクラスの
最新技術・製品をご提供

“技術者の熱い想い”を載せて!



過酷な環境下で世界最高性能を競う
本レースは、デバイス評価にとっても
最高の舞台であり、企業技術者のか
けがえのない**貴重な体験**

Panasonic

Panasonic