



# PTT Solar Cell R&D Direction

Energy Application Technique and Engine Lab Dept.  
PTT Research & Technology Institute  
PTT Public Company Limited  
September ,2011

---

## PTT Research and Technology Institute, PTT Public Company Limited Disclaimer

---

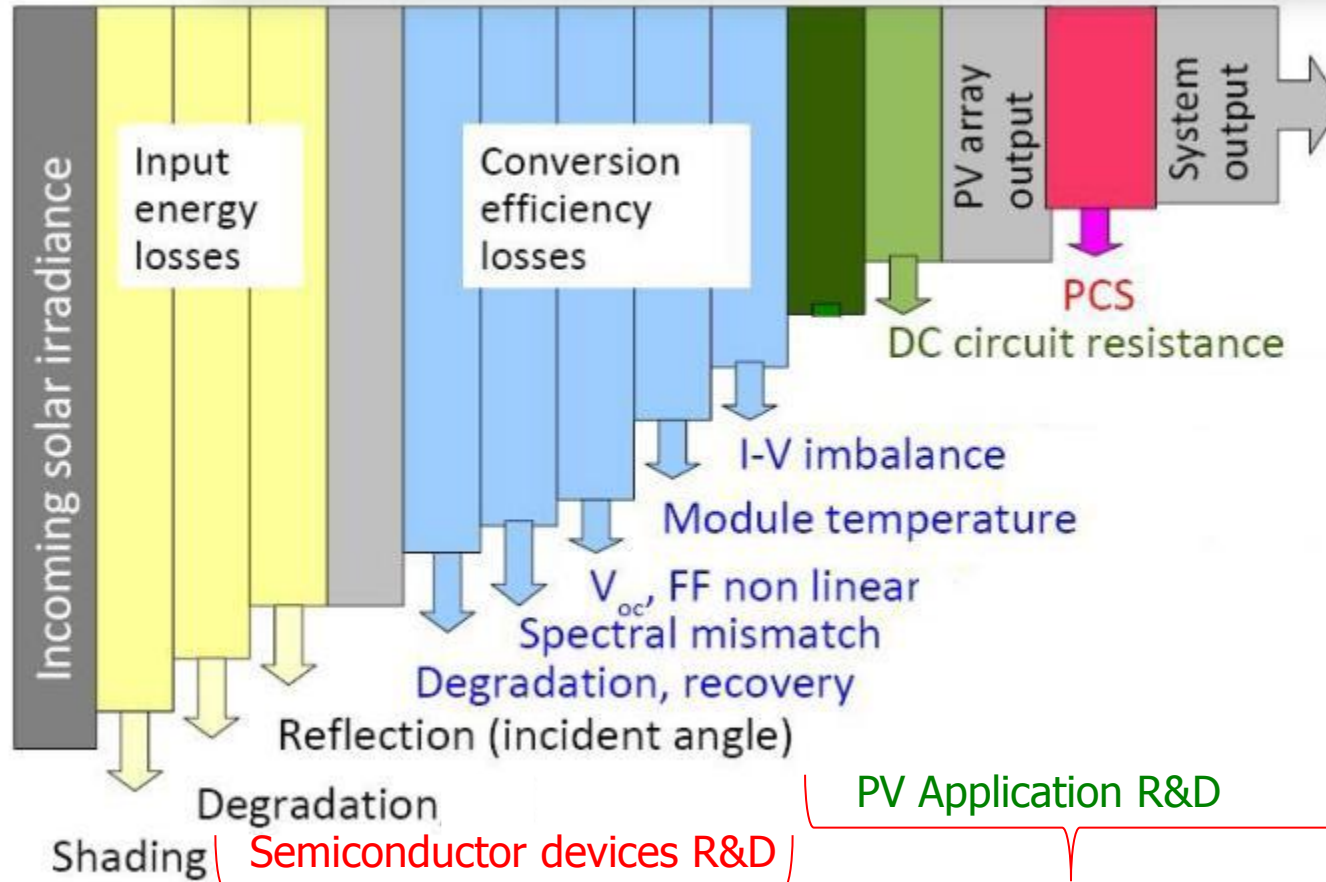
The information contained in our presentation is intended solely for your personal reference only. In addition, such information contains projections and forward-looking statements that reflect our current views with respect to future events and financial performance. These views are based on assumptions subject to various risks and uncertainties. No assurance is given that future events will occur, that projections will be achieved, or that our assumptions are correct. Actual results may differ materially from those projected.

# Direction of PTT R&D for PV Technology



Reference: ENERGY FLOW MODEL of NEDO

PCS: Power Condition System

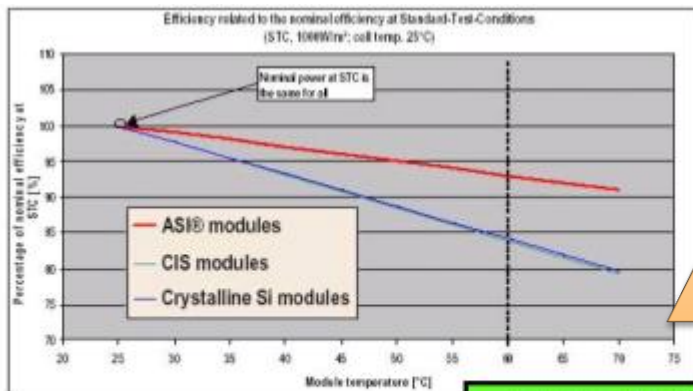
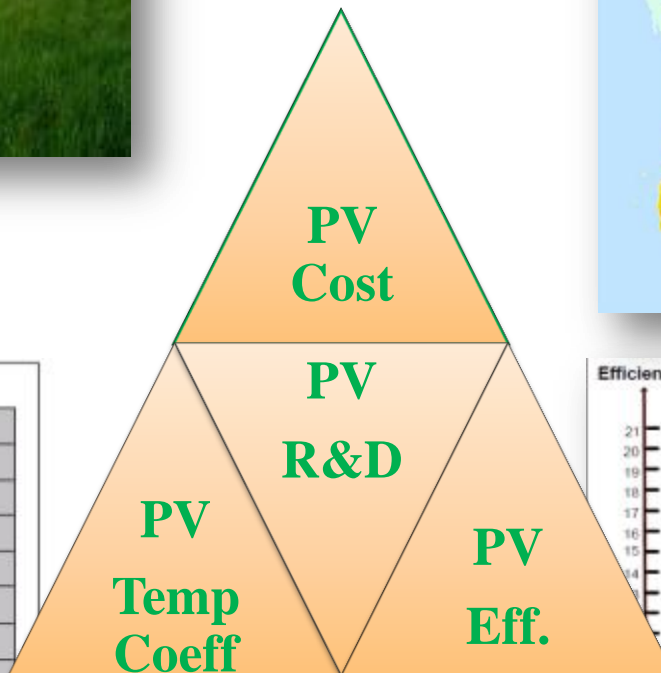


**PTT R&D SCOPE I**

**PTT R&D SCOPE II**

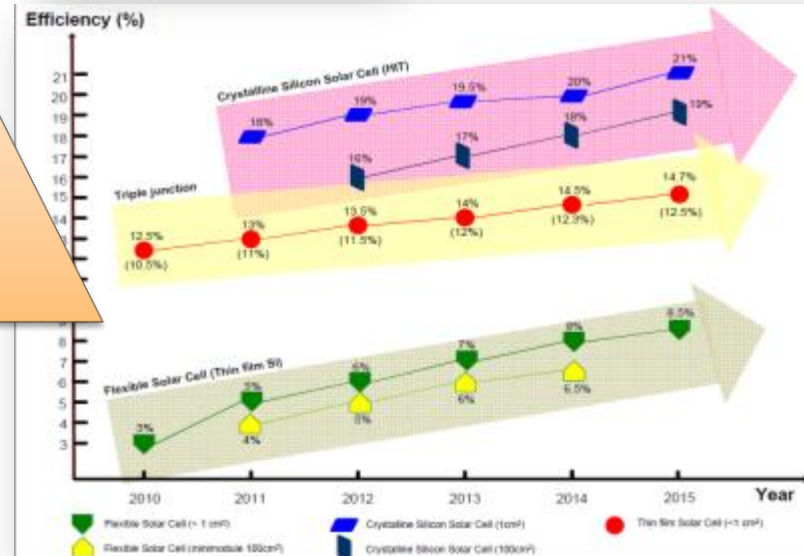
-Public-

# PTT R&D for PV Technology



Temperature coefficient (TC) of  $\eta$   
 Efficiency drop rates:  
 -0.40 to -0.50%/°C (Bulk Si solar cell)  
 -0.20 to -0.30%/°C (Thin film solar cell)

Source: Danish Solar Energy Rl ApS - Danish Solar Energy GmbH.





### ข้อมูลเบื้องต้นของระบบ

- เป็นเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Monocrystalline มีจำนวนรวม 1656 แผง แยกเป็น 69 Strings
- ติดตั้งที่อาคาร D และ E โดยมีพิกัด 250 และ 80 kW ตามลำดับ
- เริ่มผลิตพลังงานไฟฟ้าจ่ายให้อาคาร Energy Complex ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2552 ผลิตไฟฟ้าได้รวมกว่า 628 MWh

# งานร่วมวิจัย Solar Cell : ปตท. & สวทช.

