

南あわじ 太陽熱・バイナリー発電試験の取組

平成27年度『あわじ環境未来島構想推進協議会』総会

2015年5月26日

株式会社 東 芝
株式会社 神戸製鋼所

© 2015 Toshiba Corporation © 2015 Kobe Steel, LTD

太陽熱・バイナリー発電試験の実施場所



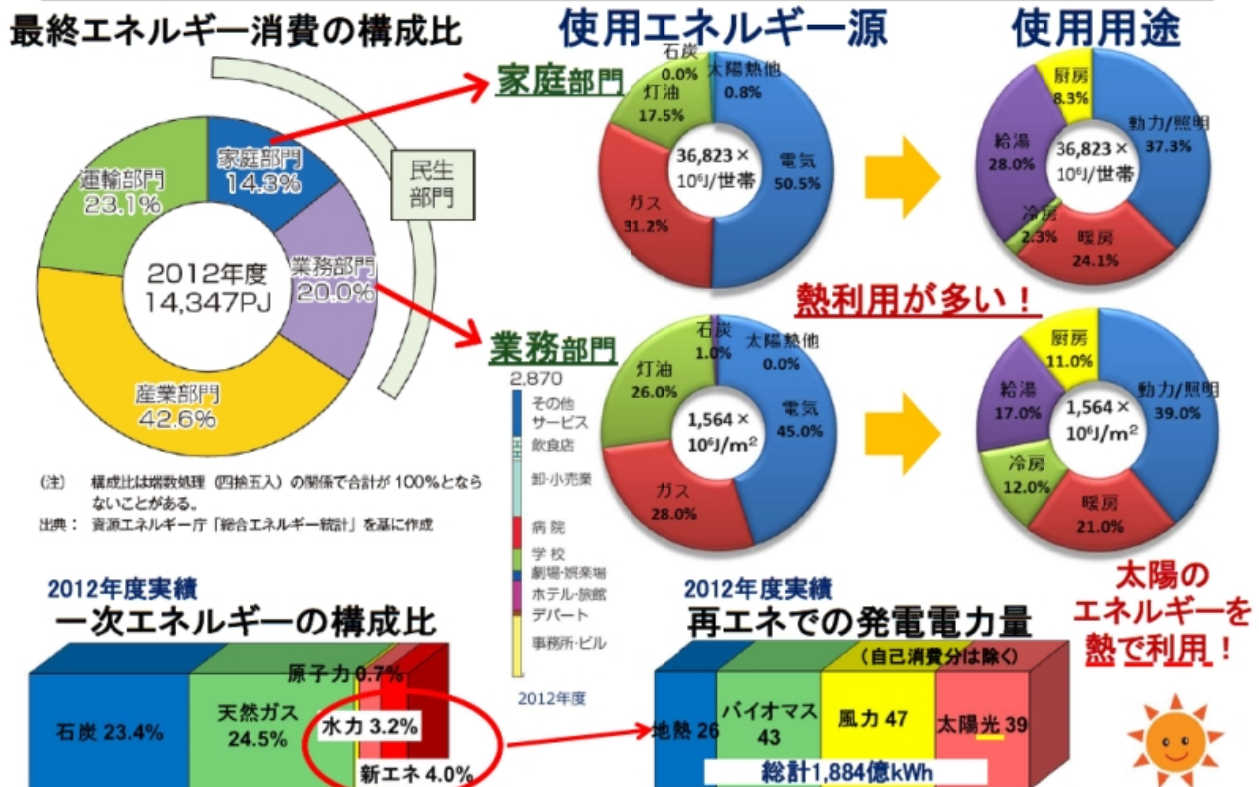
出典:あわじ環境未来島構想推進協議会 HPより

<http://www.awaji-kankyomiraijima.jp/about/overview/>

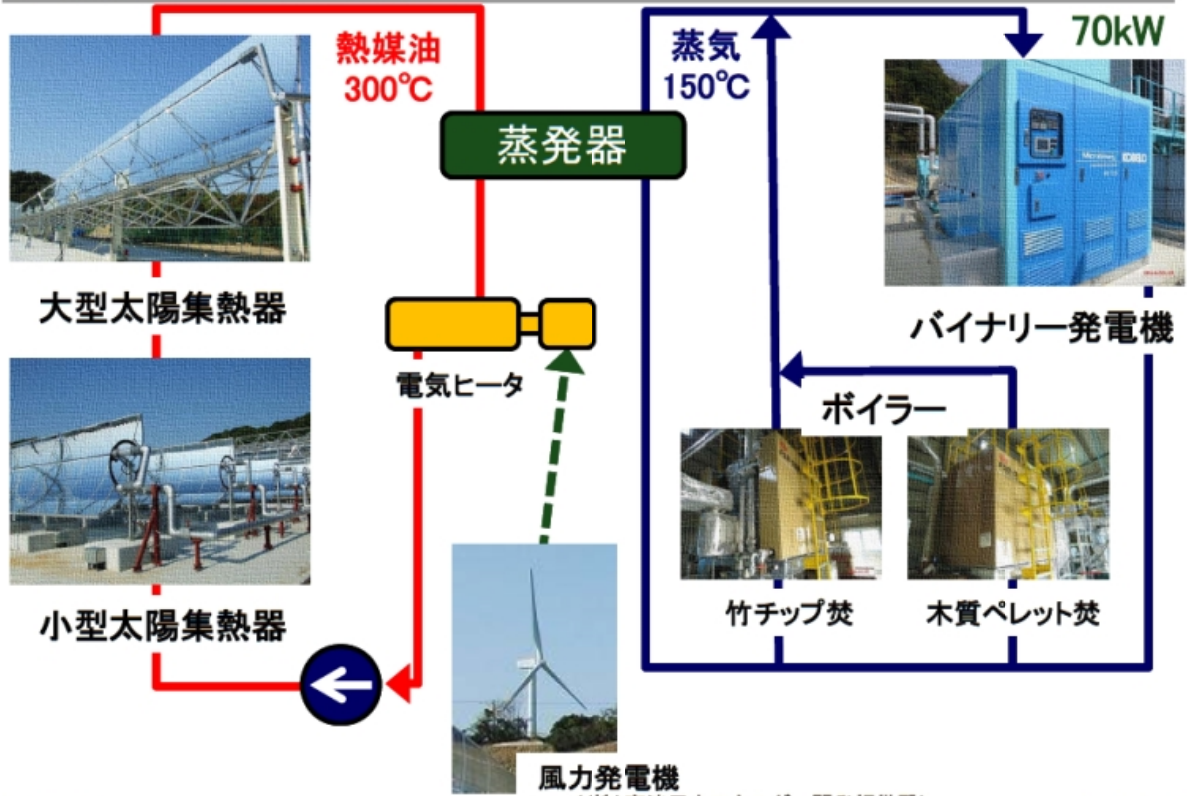
実証試験の目的・概要

- ◆ **太陽熱とバイオマスボイラーそれに風力発電の変動分という3つの再生可能エネルギー源を組合わせて、バイナリー発電機を運転。**
 → **環境に優しい発電と熱供給が可能な設備の実証。**
- ◆ 自然条件に影響される**太陽熱・風力発電の出力変動を緩和**する実証実験を実施。
- ◆ **淡路島は自然条件に恵まれた実証試験の好適地。**
- ◆ 本実証試験は、環境省の『**地球温暖化対策技術開発・実証研究事業**』に採択され実施。
 (採択期間:平成24年度~26年度の3年間)
- ◆ 『**あわじ環境未来島構想**』の一環として、兵庫県・南あわじ市他の関係自治体の支援を受けて推進。

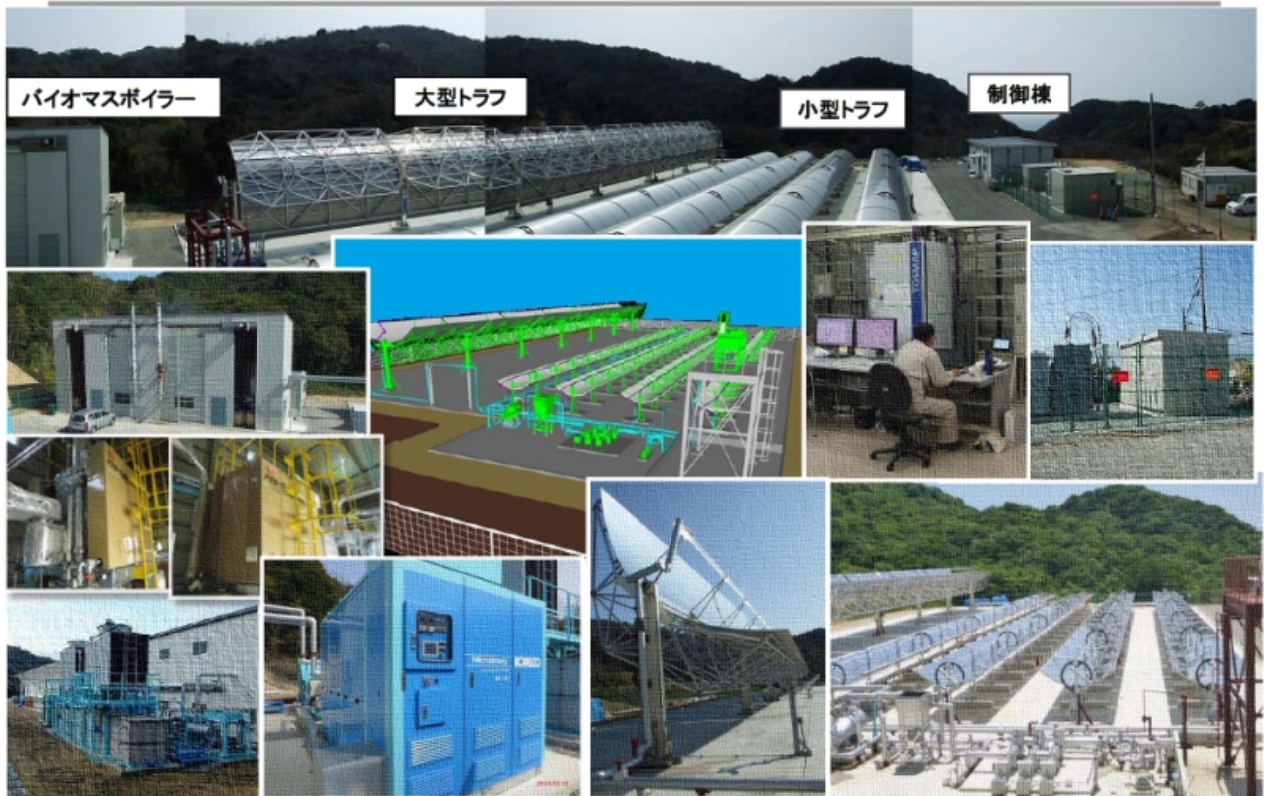
国内エネルギーの内訳と再生可能エネルギーの状況



試験設備の系統概要



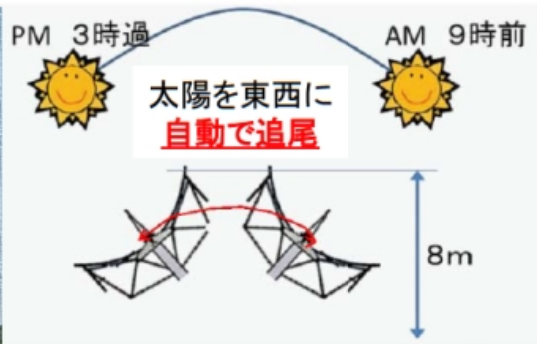
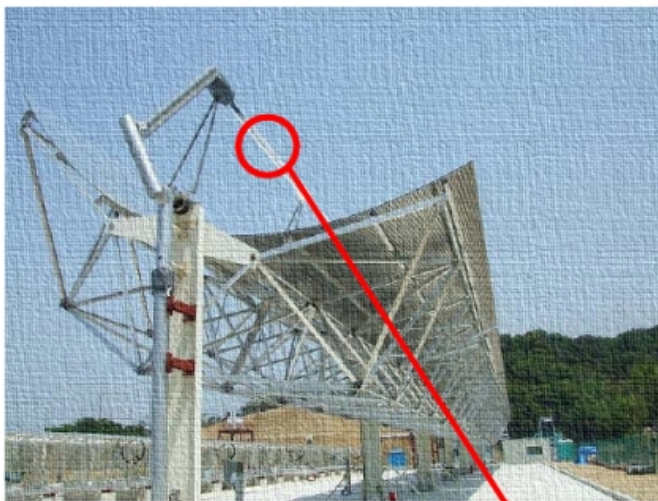
試験設備全景



風力発電所直近からの配電設備敷設

The diagram on the left shows the power flow from a wind turbine (風力発電) through a circuit breaker (断路器) to a 22kV distribution system. It includes a voltage/current meter (電圧/電流計測) and a power meter (電力量信号). Below, it shows connections to test equipment (試験設備), a power meter (電気ヒータ), and a control device (制御装置). The site plan on the right shows the layout of power poles (電柱) and manholes (マンホール) connecting the wind farm (南波風力殿) to the test site (試験所). It notes that poles are installed on poles and buried in city streets for connection and pulling in.

太陽集熱器の仕様



太陽の熱を集めて流体を加熱
集熱管

ガラス管による放熱抑制

管内を熱媒油が流れる

