

温泉エネルギー活用加速化事業

850百万円(50百万円)

地球環境局地球温暖化対策課

自然環境局参事官室

1. 事業の必要性、概要

我が国は、世界第3位の地熱資源国であり、そのエネルギーの有効利用は極めて重要。既存温泉の半数に当たる約14,000の温泉は湧出温度が42度以上の高温温泉であり、これら高温温泉は、大気中に熱を放散させる等により温度を低下させてから浴用等に利用している事例も多いが、近年ではこの温度差エネルギーにより発電することが可能となってきた。また、温泉の採取に伴い発生するガス(温泉付随ガス)はその量によってはエネルギーとして有効活用することも可能。

温泉発電、温泉熱・温泉付随ガス利用事業の自立的普及に向けて、初期需要を創出することによりコストの低減を図り、地域特性に応じた再生可能エネルギー利用の推進を図るため、温泉エネルギーを有効活用する民間団体に対して補助を行う。

2. 事業計画(業務内容)

平成23年度～25年度(～ は22年度開始)

温泉発電設備(売電しないものに限る)の設置(平成23年度新規)

ヒートポンプ等による温泉熱の熱利用

温泉付随ガスの熱利用

温泉付随ガスのコジェネレーション

補助率： は事業費の1/2、 は1/3

補助対象者：民間団体(については50kW×20件程度)

対象温泉：既存の温泉又は自然湧出温泉

3. 施策の効果

温泉発電、温泉熱・温泉付随ガス利用事業の初期コストの低減による自立的普及。及び地域特性に応じた再生可能エネルギー利用の推進。

温泉エネルギー活用加速化事業



世界第3位の地熱資源の活用
温泉エネルギーの初期コスト低減による自立的普及

地域特性に応じた再生可能エネルギー利用の推進

温泉熱の利用

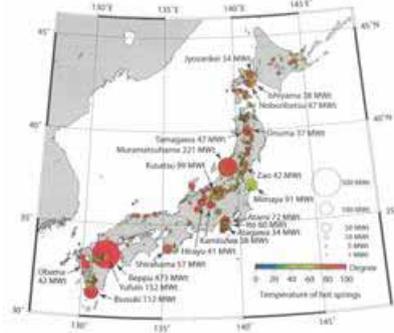
【新規】温泉発電設備の設置

高温温泉
(70 ~ 120)

温度差エネルギー
で発電

浴用利用
(50 以下)

ホテル・旅館等
での利用



我が国の高温温泉は
14000カ所。発電実用規模
に限定しても1500カ所以上。

ヒートポンプ等による温泉熱の熱利用



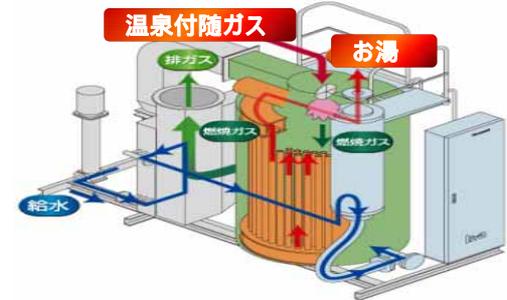
排湯熱源対応
水冷式ヒートポンプ

給湯・空調に利用

温泉付随ガスの利用

改正温泉法の付帯決議に明記された
「分離したメタンの利活用」を推進

温泉付随ガスの熱利用



温泉付随ガスの コージェネレーション

