

平成21年度環境技術実証事業
ヒートアイランド対策技術分野（オフィス、住宅等から発生する人工排熱低減技術）
地中熱・下水等を利用したヒートポンプ空調システムの実証対象技術の選定結果

特定非営利活動法人地中熱利用促進協会
事務局長 服部 旭
電 話：03-3391-7836
F A X：03-3391-7836

実証機関である特定非営利活動法人地中熱利用促進協会（以下「地中熱利用促進協会」という。）では、第1回技術実証委員会（平成21年6月25日）、第2回技術実証委員会（平成21年7月15日）に諮り、その意見を踏まえ、申請された4技術から、下記の3技術を平成21年度の環境技術実証事業ヒートアイランド対策技術分野（オフィス、住宅等から発生する人工排熱低減技術）地中熱・下水等を利用したヒートポンプ空調システムにおける実証対象技術として選定した。

記

（A）システム全体の実証単位については、JFE 鋼管株式会社及び JFE スチール株式会社が川崎市と共同研究を行っている「川崎市南河原 こども文化センター」における地中熱利用空調システムを実証対象技術とする。本実証試験においては、新たに積算熱量計を追加し、システムエネルギー効率（システム COP）、冷房期間のシステムエネルギー効率、システム消費電力を算出して実用性を実証する。また、実証単位（C）で規定されている実証項目についても算出する。

（B）地中熱/下水熱専用ヒートポンプの実証単位については、ゼネラルヒートポンプ工業株式会社の水冷式ヒートポンプチャラーを実証対象技術とする。自社の設備により、ヒートポンプ単体のエネルギー効率である COP を、冷房時、暖房時それぞれにおいて測定を行い、その性能を実証する。

（C）地中熱交換器の実証単位については、ミサワ環境技術株式会社の東京都港区立高輪福祉会館において掘削された地中熱交換器を実証対象技術とする。その地中熱交換機についてサーマルレスポンステスト（熱応答試験）を行い、土壌部分の熱伝導率、地中熱交換井の熱抵抗を算定し、地中熱交換部の性能を実証する。

以上、3つの実証単位につき、3技術を平成21年度環境技術実証事業ヒートアイランド対策技術分野（オフィス、住宅等から発生する人工排熱低減技術）地中熱・下水等を利用したヒートポンプ空調システムの実証対象技術として選定した。

実証対象技術選定に関する詳細については、実証機関である地中熱利用促進協会にて選定結果を公表することが出来る。

以上