

平成 23 年度実証試験要領改訂内容（案）

(1) 実証試験要領の位置づけを明記

当技術分野では実証対象や使用状況が多様なため、実証試験要領に厳密に従った試験が難しい場合が多い。その場合に当要領に準拠した実証方法を適切に検討できるよう、当要領がどのような方針で作成されたものか、当要領がどこまで厳密に従うべきものか、その位置づけを明記する。

p3/p4 : 8～10 行目

(2) 「室内設備」の位置づけを修正

実証単位（A）の実証において、原則的には室内設備を含めないことが伝わりにくい
ため、表現を修正する。

p4 : 表 1

(3) 当分野の実証試験全体及び各実証単位の実証目的を明記

実証目的が不明瞭との指摘が多く見られたため、実証試験全体及び各実証単位の実証
目的を明記する。

p5/p6

(4) シミュレーションによる評価に関する記載を修正

当要領では、実証内容にシミュレーションによる評価を取り入れるとの記載がある。
しかし今までの検討から、シミュレーションによる評価を取り入れることは実証負担や
コストを増やすことになり、検討会の方針に合致しないため、必要性が高まったタイミ
ングで検討を始める、との表現に修正する。

p7 : 19～21 行目

(5) 実証機関、実証申請者の役割に関する記載を修正

他分野では、実証試験は、原則的に実証機関が実施することになっており、当分野の
実証試験要領でもこれを前提としている。しかし、当分野では、実証機関がすべての試
験を実施することが難しい。特に、実証単位 B では、大規模な試験設備が必要とされる
ことから、実証申請者が所有する試験設備を使用した試験が現実的である。当分野の実
証試験要領では、これを踏まえた表現とする。

p8 : 19～32 行目

p13 : 34 行目～p14 : 2 行目

(6) 手数料徴収体制及び実証運営機関による運営体制に関する記載を追加

平成 23 年度より手数料徴収体制及び実証運営機関による運営体制が新規に構築されるため、これらに関する記載を追加する。

p12～p13

(7) 「実証試験計画として定めるべき項目」を付録から本編に移動

他分野にならい「実証試験計画として定めるべき項目」を付録に記載していたが、わかりにくいとの意見があったため本編に移動する。

p17～18

(8) 実証単位(A)の申請者が実証単位(C)の実証項目を算出する場合における、「既存データ活用の特例措置」の条件を緩和

実証単位(A)の申請者が実証単位(C)の実証項目を算出する場合は、「既存データ活用の特例措置」における【条件 2】～【条件 4】を満たすことが必要とされていた。しかし、これらの条件を満たすことは現実的には難しく、且つ施工箇所周辺の地質データの提出によって実証が認められる規定もあることから、これらの条件を適用外とする。

p20 : 20～22 行目

(9) 原則的に二次側ポンプは実証対象に含まない旨を明記

二次側ポンプが実証対象に含まれるのか不明瞭との意見が見られたため、原則的には含まない旨を明記する。

p22 : 12～18 行目

(10) 実証単位 A における地下水・下水熱源を想定した実証方法を明記

地下水・下水熱源を利用するシステムは、熱源水と熱媒を熱交換器において熱交換する構造であるため、地中熱源と実証方法が異なる。そのため、地下水・下水熱源システムを想定した実証方法を明記する。

p23～30

(11) 実証単位 B における冷媒の規定を修正する

ヒートポンプの製品は、メーカーによってはブラインを専用に用いる製品として販売している場合があり、水以外も認めるような表現にする必要がある。

p31 : 表 6

(12) 実証単位 C における地下水・下水熱源を想定した実証方法を明記

地中熱交換部は、熱媒循環方式か熱源水汲み上げ式か、また、熱源水と熱媒を熱交換

器において熱交換するか否かによって、実証項目及び実証方法が異なる。そのため、以下の3通りに分けて実証項目及び実証方法を記載する。

- ・熱媒循環式×熱交換器なし（地中熱源等）
- ・熱源水汲み上げ式×熱交換器あり（地下水熱源、下水熱源、河川水熱源等）
- ・熱源水汲み上げ式×熱交換器なし（一部の地下水熱源、河川水熱源等）

なお、「熱源水汲み上げ式×熱交換器あり」では実証項目として、熱交換器の熱交換性能に関するものと熱媒に関するものとを設定する。後者は既存の「熱媒循環式×熱交換器なし」と同様の実証内容とする。

また、「熱源水汲み上げ式×熱交換器なし」に関しては実証項目を設けないこととする。

p34～39

(13) 熱媒循環部、熱媒の実証項目を修正

国内メーカーの製品の場合は、既存の実証項目に関するほぼすべてのデータがそろっているものの、海外メーカーのものは、多くの項目に関して問い合わせが必要（販売者が、さらにメーカーまで追いかけてデータ取得）な上、入手できないデータもある。これらの実証項目の形骸化を防ぐためにも、必要性が低いとの意見が多い項目、具体的には、熱媒循環部の「熱伝導率」「耐腐食性」以外のすべての項目を削除する。

一方で、熱媒循環部の品質として「耐圧性」を加えるべきとの指摘があったため、加えることとする。

また、評価方法は、証明書類だけでなくカタログや性能を示す資料を提出すれば実証したと認められるとし、柔軟に対応できる表現とする。

p34～35：表 10、表 11

(14) 測定機器精度の規定を修正

測定機器精度は、検討会等での指摘や意見を踏まえ、必要最低限の精度を設定する。拡大 WG 及びその事前アンケートで得られた指摘、意見は以下の通り。

- ・温度センサー：COP を算出する熱媒に関しては、想定される温度範囲 5～10℃程度での±0.5℃では、誤差が 5～10%となり荒すぎるのではないかと。±0.3℃の精度は最低限必要と思われる。
- ・電力センサー（実証単位 A、C）：±0.5%の電力センサーは価格が一台 100 万円前後であり、必要とされる精度に対して費用がかかりすぎるのではないかと。安価な±2.0%の計測器でも温度測定のバランスからは十分ではないかと。
- ・電力センサー（実証単位 B）：ヒートポンプ自体の性能を測定するものであり、JIS B 8613（ウォータチリングユニット）と同等に考えることが適切である。参照規格である JIS B 8613（ウォータチリングユニット）には「電力計器において、指示式では精度±0.5%、積算式では±1.0%」とされているので、これと同じ規定としたい。

P41：表 13