

# 家庭用燃料電池の試験基準と設備仕様の算定方法 及び運用の指針

2025年4月

## まえがき

この指針は、国土交通省国土技術政策総合研究所及び国立研究開発法人建築研究所の協力の下、「一般社団法人日本サステナブル建築協会 住宅省エネ性能検討委員会 設備込基準検討 WG 給湯・コージェネレーション設備 SWG コージェネ TG」の要請を受け、「燃料電池実用化推進協議会(FCCJ) 定置用WG 定置用システム SWG エネファーム省エネ性評価方法検討会」が立案し、「一般社団法人日本サステナブル建築協会 住宅省エネ性能検討委員会 設備込基準検討 WG 給湯・コージェネレーション設備 SWG コージェネ TG」が承認した指針である。なお、2025年4月以降の改定は、「一般社団法人日本サステナブル建築協会 住宅省エネ性能検討委員会 設備込基準検討 WG 給湯・コージェネレーション設備 SWG」の承認に基づき実施されたものである。

この指針につき、同一性を害しない形で、複製、無料配布することは許容するが、変更、切除、加工その他の改変、翻訳、変形、脚色、要約その他の翻案(二次的著作物の作成を含む)および部分利用などを許可なく行うことを禁じる。

この指針の一部が、特許権、出願公開後の特許出願または実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。「一般社団法人日本サステナブル建築協会 住宅省エネ性能検討委員会 設備込基準検討 WG 給湯・コージェネレーション設備 SWG」及び「燃料電池実用化推進協議会(FCCJ) 定置用 WG 定置用システム SWG エネファーム省エネ性評価方法検討会」は、このような特許権、出願公開後の特許出願および実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

## はじめに

2012年の低炭素建築物の認定基準の施行を受け、今後の住宅における建築物省エネ基準の義務化に向けて、設備機器の1次エネルギー消費量評価の重要性が増している。家庭用燃料電池コージェネレーションシステム(エネファーム)は、住宅の電力需要及び熱需要に合わせて電気及び熱を供給する複雑なシステムであるため、実使用を想定した1次エネルギー消費量の評価が難しく、従来は製品ごとに、特定の公的試験機関で省エネ基準の評価試験(M1スタンダード試験)を行っていた。

しかしながら、今後の機種拡大を考慮すると客観的中立性と作業の迅速性とを両立できる第三者試験機関で評価試験を行うことが望まれている。また、従来の評価試験には長期間の時間を要し、省エネ基準関連の評価指標に使用するためには、試験期間の短縮が大きな課題であった。

上記課題の解決のため、“一般社団法人日本サステナブル建築協会 省エネルギー性能評価法検討委員会【住宅】 設備基準WG 給湯・コージェネレーション設備SWG”の下にコージェネレーション設備TGを設置し、家庭用燃料電池の新たな試験基準の検討を行い、2016年4月に“家庭用燃料電池試験基準及び運用の指針”(以下、“試験基準及び運用の指針”という。)を制定した。さらに、“試験基準及び運用の指針”の“3. エネルギー消費量の測定方法”で得られた測定データから、家庭用燃料電池のエネルギー消費量推定に用いる設備仕様を算定する方法として、“家庭用燃料電池のエネルギー消費量推定に用いる設備仕様の算定方法”(以下、“設備仕様の算定方法”という。)を制定した。そして、これらを家庭用燃料電池実用化推進協議会(以下、FCCJという。)の自主基準とした。

いずれの場合も、第三者試験機関などで試験を実施しており、試験結果については、2016年4月にFCCJの自主基準として制定された“設備仕様の算定方法”に基づき、国土交通省が管理している“住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム(WEBプログラム)”に使用するパラメータに変換している。

このWEBプログラムから算出した住宅の1次エネルギー消費量は、国土交通省の建築物省エネ基準の適合判断基準、環境省・経済産業省のZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)補助金や国土交通省の各種補助金などの取得可否の判断基準として多岐にわたり利用されている。特に2025年からは小規模住宅においても、建築物省エネ基準の適合が義務化されるため、WEBプログラムでの評価算定の根拠となる燃料電池の試験基準、評価パラメータの算出方法について、厳格な管理が求められる。そのため、これらの自主基準のうち、“試験基準及び運用の指針”の試験基準の部分と“設備仕様の算定方法”のすべてを国家規格としてJIS化(JIS C 8852)することで管理を厳格化した。

また、JIS C 8852の制定に際し、FCCJの自主基準としての“試験基準及び運用の指針”および“設備仕様の算定方法”の2つの文書を“家庭用燃料電池の試験基準と設備仕様の算定方法及び運用の指針”として統合することとし、試験基準および設備仕様の算定方法に関する表記をJISを参照する形に変更するとともに、JIS適用外のEFの試験基準と、試験の運用(試験を行う機種(試験を省略できる機種)等の規定、新技術の機種が出てきた場合の対応、フォローアップ等の運用)を定めるものとして改定した。

なお、将来的にEFの新たな試験方法等が承認された場合においては、適宜JISを更新していく運用とするが、Webプログラムで評価できない期間を作らないため、新たに承認された試験方法等については、それがJISに追加されるまでの期間に限り、FCCJ自主基準に記載して運用することとする。

## 家庭用燃料電池の試験基準と設備仕様の算定方法及び運用の指針

### 1. 運用基準

#### 1.1 目的

- ・ 「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」および関連する告示等に沿った1次エネルギー消費量計算プログラムを利用する機器の性能試験の方法について規定する。
- ・ 本試験基準に則った性能試験の結果または試験データは、公的試験機関または第三者試験機関で試験を行った場合に限り、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」および関連する告示等に沿った1次エネルギー消費量計算プログラムに利用することができる。

#### 1.2 適用範囲

以下の項目を満足するもので、JEMA共通認証基準(※)に適合するものであること。

- a) **燃料電池の種類** 固体高分子形燃料電池及び固体酸化物形燃料電池
- b) **出力** 定格送電出力 10 kW 未満
- c) **交流出力電圧** 220 V 以下
- d) **運転形態** 系統連系運転, 自立運転又は独立運転
- e) **原燃料** 原則、発電部、補助熱源部とも気体燃料(都市ガス、液化石油ガス)を用いるものに限る  
ただし、【附属書】大容量貯湯タンクと補助ヒーターを備えた熱主コージェネシステムの評価にて規定される、補助熱源部として電気ヒーターを用いる大容量貯湯タンクを備えた熱主コージェネシステムも適用範囲とする。
- f) **運転圧力** 燃料ガスが通る部分の最高使用圧力が 0.1 MPa 未満
- g) **システム形態** 発電部、貯湯部及び補助熱源部を備えた定置用のコージェネレーションシステム
- h) **用途** 家庭用用途に限る

※ 「定置用小形燃料電池の技術上の基準及び検査の方法」(日本電機工業会)

#### 1.3 試験用製品

- 1) 量産試作品または、量産品から抽出する。
- 2) ガス種(都市ガス、液化石油ガス)毎に1台とする。

但し、性能が同一で複数の品番を有するものにおいては、同一機種とみなし、その代表機種1台を抽出する。詳細については、「1.6 同一性能の判断基準」による。

また、量産機において量産試作機から仕様の変更が行われた場合は、変更内容を確認の上、再試験を行うか第三者試験機関がこれを判断する。

## 1.4 試験条件

2.「定格効率試験基準」及び、3.「エネルギー消費量試験基準」に示す。

## 1.5 試験ガスの条件

試験ガスの条件は、JIS C 8852 箇条 5.1 による。

## 1.6 同一性能の判断基準

代表試験機と同等の性能を有する機器は試験を免除することが出来るが、その判断基準は下記によるものとする。

別表第1「発電ユニットの同一性能判断基準」

別表第2「補助熱源ユニット(貯湯部、補助熱源部)の分類と試験の要否」

## 1.7 試験結果のフォローアップ

この基準の試験を行った製品を製造する工場は、試験を行った第三者試験機関もしくは JEMA 共通認証基準に基づく認証を行っている認証機関が実施する、フォローアップまたは工場調査により、検査を受けなければならない。

なお、フォローアップ(工場検査)のうち、性能表示に関する部分は下記によるものとする。

別表第3「性能試験フォローアップ検査規程(性能表示に関する部分)」

## 1.8 引用・参照規格等

JIS C 62282-3-201 「定置用燃料電池発電システムー 小形定置用燃料電池発電システムの性能試験方法」  
JIS C 8852 「小形燃料電池発電システムのエネルギー消費量の測定方法及びエネルギー消費量推定に用いる設備仕様の算定方法」

(以上 日本規格協会)

「定置用小形燃料電池の技術上の基準及び検査の方法」(日本電機工業会)

なお、これらの引用規格はその最新版(追補を含む)を適用する。

## 2. 定格効率試験基準

### 2.1 技術上の基準

製品表示、取扱説明書、カタログ等に記載がある場合は、次に掲げる条件に応じて同表の判定基準に適合すること。

記載されている表示を確認する場合

項目	内容	判定基準
定格発電効率	定格効率の表示に対する精度	95%以上
定格総合効率		90%以上

試験結果を表示する場合

項目	内容	判定基準
定格発電効率	定格効率の表示に対する精度	100%以上
定格総合効率		100%以上

注 1 定格総合効率 = 定格発電効率 + 定格排熱回収効率

注 2 定格排熱回収効率の判定基準は技術上の基準を定めないが、定格発電効率及び定格総合効率を表示する場合には、「2.2 試験の方法」に示す方法で定格排熱回収効率を測定する必要がある。

### 2.2 試験の方法

JIS C 62282-3-201 に規定する気体燃料消費量試験、電力出力試験、熱回収試験を行い、各試験における計算値に基づいて定格電力出力における発電効率及び排熱回収効率を算出する。

#### 2.2.1 試験室の温度条件

試験室の温度条件は JIS C 62282-3-201 の箇条 11.1 に規定する 20°C±15°Cとする。

#### 2.2.2 試験設備

試験設備は JIS C 62282-3-201 箇条 9 図 3 による。但し、気体燃料消費量試験、電力出力試験、熱回収試験に必要な設備以外は不要とする。

#### 2.2.3 測定計器及び測定方法

測定計器及び測定方法は JIS C 62282-3-201 箇条 10 による。但し、気体燃料消費量試験、電力出力試験、熱回収試験に必要な測定計器及び測定方法以外は対象外とする。

#### 2.2.4 気体燃料消費量試験

この試験は、JIS C 62282-3-201 簡条 14.2.1 による。なお、この試験は、電力出力試験(2.2.5)及び熱回収試験(2.2.6)と同時に行う。

#### 2.2.5 電力出力試験

この試験は、JIS C 62282-3-201 簡条 14.3 による。なお、この試験は、気体燃料消費量試験(2.2.4)及び熱回収試験(2.2.6)と同時に行う。

#### 2.2.6 熱回収試験

この試験は、JIS C 62282-3-201 簡条 14.4 による。なお、この試験は、気体燃料消費量試験(2.2.4)及び電力出力試験(2.2.5)と同時に行う。

#### 2.2.7 効率計算

発電効率、排熱回収効率は、2.2.4、2.2.5 及び 2.2.6 における計算値に基づいて算出する。

##### a) 発電効率

発電効率は、JIS C 62282-3-201 簡条 14.10.2 によって算出する。

##### b) 排熱回収効率

排熱回収効率は、JIS C 62282-3-201 簡条 14.10.3 によって算出する。

##### c) 総合効率

総合効率は、JIS C 62282-3-201 簡条 14.10.4 によって算出する。

#### 2.2.8 結果の記録

結果の記録は、JIS C 62282-3-201 附属書 E を参考とする。

### 3. エネルギー消費量試験基準

#### 3.1 試験の目的

この試験は、燃料電池システムを標準住宅に設置した場合の、年間の消費エネルギー量を推定するための試験方法である。本試験から得られた試験結果を用いて、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」および関連する告示等に沿った1次エネルギー消費量計算プログラム(以下、平成28年省エネルギー基準のWEBプログラム)に用いる各種パラメータを算出することが出来る。

#### 3.2 試験の方法

##### 3.2.1 試験に関する条件

試験に関する条件は、JIS C 8852 簡条 5 による。

##### 3.2.2 試験の種類及び適用条件

試験の種類及び適用条件は、JIS C 8852 簡条 6.1 による。

##### 3.2.3 試験条件

試験条件は、JIS C 8852 簡条 6.4 による。

##### 3.2.4 測定機器及び測定方法

測定機器及び測定方法は、JIS C 8852 簡条 6.5 による。

##### 3.2.5 標準試験

この試験は、JIS C 8852 簡条 6.6 による。

##### 3.2.6 M1 スタンダード試験

この試験は、JIS C 8852 簡条 6.7 による。

#### 3.3 燃料電池発電システムのエネルギー消費量推定に用いる設備仕様の算定方法

燃料電池発電システムのエネルギー消費量推定に用いる設備仕様の算定方法については、JIS C 8852 付属書 B による。

## 4. 補足事項

### 4.1 試験用製品の設置及び測定器の取り付けについて

2.2.3 の排熱回収効率試験または、3 のエネルギー消費量の測定方法で定められた試験を行う場合、試験用製品は、通常の方法によって据え付けを行い、特殊な改造及び接続を行ってはならない。ただし、構造上排熱回収配管上で排熱回収流体流量や排熱回収流体温度(高温、低温)が測定できない場合は、性能上有利にならないよう考慮の上、排熱回収配管上に必要最小限の継手や延長部材等を設けることで排熱回収流体流量や排熱回収流体温度(高温、低温)を測定するものとする。

### 4.2 貯湯部・補助熱源部一体型の補助熱源ユニットの補助熱源部の種類について

貯湯部・補助熱源部一体型の補助熱源ユニットの場合は、補助熱源部の種類が潜熱回収型、従来型の何れであるかを記載した自己適合宣言書を、第三者試験機関に提出するものとする。

### 4.3 大容量貯湯タンクと補助ヒーターを備えた熱主コージェネシステムについて

大容量貯湯タンクと補助ヒーターを備えた熱主コージェネシステムについては、併せて【附属書】大容量貯湯タンクと補助ヒーターを備えた熱主コージェネシステムの評価も参照すること。

別表第1 発電ユニットの同一性能判断基準

下表の「代表試験体と同一性能とみなすことができる場合」に該当する場合は、代表試験機と同等の性能を有するものとし、試験を免除することが出来る。

	代表試験機と同一性能とみなすことができる場合	備考	確認方法
①	性能に関わる製品仕様が同一で、流通経路により品番のみ異なるもの(OEM品を含む)。	パッケージデザイン、カラー等の外装仕様の変更は性能に関わらないとみなす。	不要
②	設置形態(戸建住宅用・集合住宅用等)による外装部分の仕様のみが異なるもの。		不要
③	排気口部分に関する仕様のみが異なるもの(排気バリエーション違い)。		不要
④	停電時自立発電機能の部分の仕様(機能の有無)のみが異なるもの。		不要
<p>その他</p> <p>(1) 対象とする機器が上記の①～④に該当しない場合は、対象とする機器と代表試験機の製造メーカーが同一、かつ、対象とする機器のカタログ等に記載される定格出力(もしくは最大発電出力)が、代表試験機のカタログ等に記載される定格出力(もしくは最大発電出力)と同一、かつ、対象とする機器のカタログ等に記載される定格効率が、代表試験機のカタログ等に記載される定格効率と同一、かつ、対象とする機器を、本指針「2. 定格効率試験基準」に定める方法で試験を行い、記載されている表示を確認する場合の判定基準に適合した場合に限り、その機器は代表試験機と同一性能とみなすことが出来る。但し、対象とする機器と代表試験機の両方が貯湯部を内蔵している時は、対象とする機器のカタログ等に記載される貯湯容量及び貯湯温度(もしくは排熱回収温度)が、代表試験機のカタログ等に記載される貯湯容量及び貯湯温度(もしくは排熱回収温度)と同一の場合に限定され、片方だけが貯湯部を内蔵している時は、適用の対象外とする。なお、定格効率は、定格発電効率と定格総合効率の両方を含むものとする。</p> <p>(2) 組み合わせ可能な貯湯部や補助熱源部が複数ある場合の試験の要否は、別表第2に定めるものとする。</p>			

別表第2 補助熱源ユニット(貯湯部、補助熱源部)の分類と試験の要否

組み合わせ可能な貯湯部や補助熱源部が複数ある場合の試験の要否は下表の通りとする。

	構造・分類	概念図	試験が必要な場合
①	組み合わせ可能な貯湯部・補助熱源部一体型の補助熱源ユニットが複数ある場合	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">発電部</div> <span>+</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">貯湯部 + 補助熱源部</div> <span>A</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px; margin-top: 5px;"> <span>+</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">貯湯部 + 補助熱源部</div> <span>B</span> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>補助熱源ユニットの製造メーカーが異なる場合</li> <li>貯湯容量と貯湯温度(もしくは排熱回収温度)の少なくとも一方が異なる場合</li> <li>補助熱源部が異なる場合<sup>※1</sup></li> </ul>
②	組み合わせ可能な貯湯部が複数ある場合	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">発電部</div> <span>+</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">貯湯部</div> <span>A</span> <span>+</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">補助熱源部</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px; margin-top: 5px;"> <span>+</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">貯湯部</div> <span>B</span> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯湯部の製造メーカーが異なる場合</li> <li>貯湯容量と貯湯温度(もしくは排熱回収温度)の少なくとも一方が異なる場合</li> </ul>
③-1	組み合わせ可能な補助熱源部が複数ある場合(発電部と貯湯部が分離)	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">発電部</div> <span>+</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">貯湯部</div> <span>+</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">補助熱源部</div> <span>A</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px; margin-top: 5px;"> <span>+</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">補助熱源部</div> <span>B</span> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>補助熱源部が異なる場合<sup>※1</sup></li> </ul>
③-2	組み合わせ可能な補助熱源部が複数ある場合(発電部と貯湯部が一体)	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">発電部 + 貯湯部</div> <span>+</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">補助熱源部</div> <span>A</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px; margin-top: 5px;"> <span>+</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">補助熱源部</div> <span>B</span> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>補助熱源部が異なる場合<sup>※1</sup></li> </ul>

※1 組み合わせ可能な補助熱源部が複数ある場合には下記の場合については、代表機種と同一性能とみなし、標準家庭の年間消費エネルギー量試験を省略できるものとする。

給湯効率

- 対象となる補助熱源部の定格給湯効率又はモード熱効率(ふろ給湯器の場合)の表示値が、代表機種の効率表示値から-1ポイントを下回らない(例:代表機種の給湯熱効率95%の場合、94%以上)場合。対象となる補助熱源部が専用機種で定格給湯効率またはモード熱効率(ふろ給湯器の場合)の表示が無い場合は、第三者試験機関で定格給湯効率又はモード熱効率(ふろ給湯器の場合)を測定し、代表機種の効率値から-1ポイントを下回らない(同上)場合。ただし、補助熱源部の効率表示値のルールはエネルギー消費効率の技術上の基準の表記のルールによる。

暖房効率(暖房効率は、潜熱回収型暖房機の場合は87%、従来型暖房機の場合は81%を使用する。)

- 代表機種が潜熱回収型で、対象となる補助熱源機が潜熱回収型である場合。
- 代表機種が従来型で、対象となる補助熱源機が従来型である場合。

別表第2 補助熱源ユニット(貯湯部、補助熱源部)の分類と試験の要否(続き)

【補足】

発電部、貯湯部、補助熱源部の組み合わせにおいて、次に示すように性能が最も低いことを証明できる場合は、その組み合わせの評価値を代表性能値として、その他の組み合わせの試験を省略することができるものとする。

①あるガス種で機種間の性能差が証明できている場合。

例)

- a) 発電部①(13A) + 補助熱源ユニット(貯湯部、補助熱源部)①(13A)
- b) 発電部①(13A) + 補助熱源ユニット(貯湯部、補助熱源部)②(13A)
- c) 発電部①(LPG) + 補助熱源ユニット(貯湯部、補助熱源部)①(LPG)
- d) 発電部①(LPG) + 補助熱源ユニット(貯湯部、補助熱源部)②(LPG)

この場合、a)とb)の年間省エネ試験を行い、a)の方が省エネ性に劣る場合は、a)を13A機種の代表値とする。

その際、LPGはc)の機種を代表機種として年間省エネ試験を行い、d)の試験は省略しc)の評価結果を代用できる。

②仕様、構造から理論的に証明できる場合。

③製造メーカー等の試験設備で客観的データを示すことができる場合。

別表第3 性能試験フォローアップ検査規程(性能表示に関する部分)

調査の基準	調査の方法	抜き取り数
<p>性能・表示の確認事項 本指針に定められた定格効率試験を行った製品と同等の性能・表示を有すること。</p>	<p>発電ユニットの工場出荷前の完成品の中より調査資料を抜き取り、当該製品について以下の項目について調査を行うこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 定格効率試験(定格発電効率、定格排熱回収効率試験)を行い、当該製品の定格発電効率値及び定格総合効率が、本指針「2.1. 定格効率試験基準の技術上の基準」に記載されている判断基準(表示を確認する場合)に適合していることを確認する。また、当該商品の定格発電効率、定格総合効率の表示事項が、同「2.1. 定格効率試験基準の技術上の基準に記載されている判断基準(表示を確認する場合)」に適合していることを確認する。</li> <li>2. JEMA共通認証基準に基づく製品認証に伴って実施されるフォローアップ(工場調査)で、前項が確認された場合は、他の認証機関の結果を含めてその結果を活用することが出来る。</li> </ol>	<p>1 以上</p>
<p><b>実施場所</b> 原則として本指針に定められた定格効率試験を行った発電ユニットを製造する工場とする。但し、実施場所の計測装置はフォローアップ(工場調査)を実施する第三者試験機関が、定期的な校正(精度確認、国家標準へのトレース)が行われていることを確認する。</p>		

注 補足

- ・定格発電効率、定格排熱回収効率試験を実施する際に組み合わせる補助熱源ユニットの機種は任意とする。
- ・補助熱源ユニット(貯湯部、補助熱源部)については、製品認証のフォローアップのみとする。また、エネルギー消費効率の対象機器である場合は、エネルギー消費効率試験のフォローアップの規定に準じる。

【参考1】

別表第1に基づく、発電ユニットの同一性能判断基準チェックリストの例を示す

別表第1 発電ユニットの同一性能判断基準の①～④	該当する	該当しない
① 性能に関わる製品仕様が同一で、流通経路により品番のみ異なるもの（OEM品を含む）。 パッケージデザイン、カラー等の外装仕様の変更は性能に関わらないとみなす。		
② 設置形態（戸建住宅用・集合住宅用等）による外装部分の仕様のみが異なるもの。		
③ 排気口部分に関する仕様のみが異なるもの（排気バリエーション違い）。		
④ 停電時自立発電機能の部分の仕様（機能の有無）のみが異なるもの。		

※すべて該当しない時は、下表のその他(1)もチェックする

別表第1 発電ユニットの同一性能判断基準のその他(1)	該当する	該当しない
① 対象とする機器と代表試験機の製造メーカーが同一		
② 対象とする機器のカタログ等に記載される定格出力（もしくは最大発電出力）が、 代表試験機のカタログ等に記載される定格出力（もしくは最大発電出力）と同一		
③ 対象とする機器のカタログ等に記載される定格効率が、代表試験機のカタログ等に記載される定格効率と同一 （定格効率は、定格発電効率と定格総合効率の両方を含む）		
④ 対象とする機器を、本指針「2. 定格効率試験基準」に定める方法で試験を行い、 記載されている表示を確認する場合の判定基準に適合※		
⑤ 対象とする機器と代表試験機の両方が貯湯部を内蔵していない、もしくは、両方が内蔵している時は 対象とする機器のカタログ等に記載される貯湯容量及び貯湯温度（もしくは排熱回収温度）が、 代表試験機のカタログ等に記載される貯湯容量及び貯湯温度（もしくは排熱回収温度）と同一		

※④の「該当する」の欄には、第三者試験機関の定格効率試験の報告書等の年月日を記入すること

※この列にチェックが一つでもある時は、試験が必要↑

【参考 2】

別表第 2 に基づく、補助熱源ユニット（貯湯部、補助熱源部）の同一性能判断基準チェックリストの例を示す

別表第 2 補助熱源ユニットの分類と試験の要否の①～④	該当する	該当しない
① 組み合わせ可能な貯湯部・補助熱源部一体型の補助熱源ユニットが複数ある場合		
・ 補助熱源ユニットの製造メーカーが異なる場合		
・ 貯湯容量と貯湯温度（もしくは排熱回収温度）の少なくとも一方が異なる場合		
・ 補助熱源部が異なる場合※1		
② 組み合わせ可能な貯湯部が複数ある場合		
・ 貯湯部の製造メーカーが異なる場合		
・ 貯湯容量と貯湯温度（もしくは排熱回収温度）の少なくとも一方が異なる場合		
③ 組み合わせ可能な補助熱源部が複数ある場合		
・ 補助熱源部が異なる場合※1		

※1 の詳細については、最新版の家庭用燃料電池試験基準及び運用の指針の別表第 2 を参照

※この列にチェックが一つでもある時は、試験が必要↑

以上

## 制定・改正経緯

### 2016年4月制定(Ver.1)

- ①本書は、省エネルギー基準において、家庭用燃料電池のエネルギー消費性能を算定するための、試験方法及び登録パラメータ抽出方法について規定したものである。
- ②本書は、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(建築物省エネ法)に係る省エネルギー基準に準拠した、家庭用燃料電池の一次エネルギー消費量の計算に用いるパラメータを求めるために作成した。
- ③本書は、一般社団法人日本サステナブル建築協会の住宅省エネシステム検討委員会 設備基準検討WG 給湯・コージェネレーション設備 SWG の下に設置されたコージェネ TG で検討され、2016年1月14日に開催された、平成27年度第4回給湯・コージェネレーション設備 SWG に諮り、承認された。

### 2021年7月改正(Ver.7.1)

- ①有効期間切れにより、リフォーム等の計算を行なうことができなくなってしまうため、1.7 節から有効期間の記載を削除した。
- ②この改正は、2021年5月31日に開催された、一般社団法人日本サステナブル建築協会の省エネルギー性能評価方法検討委員会 設備基準WG 令和3年度第1回給湯・コージェネレーション設備 SWG に諮り、承認された。

### 2021年9月改正(Ver.7.2)

- ①3.1.6 試験方法詳細の手順3と手順4に、「電主運転」の燃料電池の場合のみ1日間を追記した。
- ②この改正は、2021年7月19日に開催された、一般社団法人日本サステナブル建築協会の省エネルギー性能評価方法検討委員会 設備基準WG 令和3年度第2回給湯・コージェネレーション設備 SWG に諮り、承認された。

### 2022年9月改正(Ver.7.3)

- ①5.2 に、大容量貯湯タンクと補助ヒーターを備えた熱主コージェネシステムに関する注記を追記した。
- ②この改正は、2022年8月19日から8月29日に開催された、一般社団法人日本サステナブル建築協会の省エネルギー性能評価方法検討委員会 設備基準WG 令和4年度給湯・コージェネレーション設備 SWG 回覧審議に諮り、承認された。

### 2025年4月改正(Ver.8.1)

- ① JIS C 8852 の制定に際し、FCCJ の自主基準としての“試験基準及び運用の指針”および“設備仕様の算定方法”の2つの文書を“家庭用燃料電池の試験基準と設備仕様の算定方法及び運用の指針”として統合することとし、試験基準および設備仕様の算定方法に関する表記を JIS を参照する形に変更するとともに、JIS 適用外の EF の試験基準と、試験の運用(試験を行う機種(試験を省略できる機種)等の規定、新技術の機種が出てきた場合の対応、フォローアップ等の運用)を定めるものとして改定した。
- ② この改正は、2024年11月5日に開催された、一般社団法人日本サステナブル建築協会の省エネルギー性能評価方法検討委員会 設備基準WG 令和6年度第2回給湯・コージェネレーション設備 SWG に諮り、承認された。