



2022年度環境省LD-Tech水準表（案）

令和4年（2022年）12月



2022年度 環境省LD-Tech水準表（案）（2022年12月）

- 本水準表の作成にあたっては、個社及び業界団体からの情報提供やカタログ等の公表資料を中心に情報を収集し、当該技術に専門的知見を有する有識者からの御意見を参考としながら、科学技術的・客観的観点から情報を整理しています。
- 本水準表は、令和4年（2022年）11月までに収集した情報をもとに作成したものであり、今後も情報収集を継続するとともに、ご意見をいただき更新・充実させていく予定です。

項目	主な記載内容
水準表クラスNo.	クラスごとにIDを付番。
区 分	以下のように、エネルギー源を示した「部門」軸と、エネルギー技術を原理・しくみの違いで整理した「技術」軸に区分。 部門1：当該設備・機器等の導入可能性の高い部門 部門2：当該設備・機器等の利用可能性の高い用途、業種、プロセス、輸送手段 技術分類：設備・機器等のカテゴリ（基本的な原理・しくみの種別） ※参照：環境省「日本の約束草案要綱（案）」、国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」、エネルギー戦略協議会「エネルギー技術体系」、日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」
設備・機器等	設備・機器等（システム、設備・機器、部材等）の名称を記載。 2030年温室効果ガス46%削減（2013年比）、2050年カーボンニュートラルの達成という目標に向けて、環境省がCO2削減に重要と考える設備・機器等（カテゴリ）を、「CO2削減効果」及び「導入可能性」の観点で選定。
原理・しくみ	設備・機器等の原理・しくみ、またはCO2削減に資する原理・しくみの説明を記載。
クラス	認証の単位となるクラスを記載。購買の選択条件に応じて、条件（仕様、付加機能等）及び能力（加熱能力、発電出力等）で分類。
トップランナー制度規定	『トップランナー制度』において省エネ基準が導入されている設備・機器等を「■」として記載。
認証対象	2022年度環境省LD-Tech認証制度において、募集対象となる設備・機器等を「○」または「●」、募集対象外の設備・機器等を「-（ハイフン）」として記載。 なお、「●」は簡易申請の対象となり得るクラスを示す。簡易申請の対象については、実施要領等に記載。 また、「Oriented」が表示されているクラスは、LD-Tech Orientedとして分類。

項目		主な記載内容
環境省LD-Tech水準		環境省LD-Tech水準を記載。本水準は、指定された試験条件に基づき測定された結果を、指定の計算方法によって算出した値である。本水準は、2022年11月時点における値であり、かつ収集できた情報のうち最高性能の値を採用している。なお、「*（アスタリスク）」が付与されているクラスは、根拠資料として試験結果報告書の提出を受付可能であることを示す。（なお、水準の一部を「調査中」としている。確定版にて公開予定）
指標	測定単位	環境省LD-Tech水準の単位、及びその名称を記載。
	評価方法のタイプ	以下のいずれかから、効率性能の評価方法のタイプを記載。 標準規格による評価：JIS等の国際・日本標準の規格、または省エネ法等の法律に準拠した試験条件及び計算方法によって評価する方法 標準条件による評価：規格化されていないが一部で標準条件として用いられている、または標準として業界と合意した試験条件及び計算方法によって評価する方法 シミュレーションによる評価：標準条件に基づき、実試験ではなくコンピュータ上で模擬試験を行うことによって評価する方法 具備機能による評価：一定レベル以上の機能を具備しているものを評価する方法
	計算方法	性能の計算方法について、準拠すべき規格または具体的な方法を記載。
	試験条件	性能を評価するための試験条件について、準拠すべき規格または具体的な条件を記載。
備考		特記事項等を記載。
記号の使用方法		本リスト中の「 - 」、「・」及び「 / 」は、下記を示す。 「 - 」：対象項目に該当する情報が存在しない、非対象。 「・」：AND条件。例） 空調機（ヒートポンプ・個別方式） → （ヒートポンプかつ個別方式の）空調機 「 / 」：OR条件。例） 空調/産業用プロセス → 空調または産業用プロセス

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プ ラン ナー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-001001	空調機 (ヒートポン プ・個別方 式)	ガスヒートポンプ	室外機内のコンプレッサの駆動をガスエンジンで行うヒートポンプ方式の空調調和機。	-	相当馬力数	7.5HP以下	-	● Oriented	1.19	-	COPp	標準規格による評価	-	-	COPp= (Ccr+Chr) /2 Ccr=Φ cr/(Gcr+Pcr/(3600/9760)), Chr=Φ hr/(Ghr+Phr/(3600/9760)) Ccr：冷房成績係数 Chr：暖房成績係数 Φcr： 定格冷房標準能力(kW) Φhr：定格暖房標準能力 (kW) Gcr：定格冷房標準 ガス消費量(kW) Ghr：定 格暖房標準ガス消費量 (kW) Pcr：定格冷房標準 消費電力(kW) Phr：定格 暖房標準消費電力(kW) ※COPplは、小数点3桁目を 切捨て、小数点2桁目までを 表示する。	JRA4067: 2015または JISB8627 :2006	いずれもガス ヒートポンプ 冷暖房機	JRA4067:2015または JISB8627:2 006に準拠。 ただし、電源の周波数は、 50Hzとする。
S-001002						7.5HP超 10HP以下	-	○ Oriented	1.22									
S-001003						10HP超 16HP以下	-	● Oriented	1.39									
S-001004						16HP超 25HP以下	-	○ Oriented	1.34									
S-001005						25HP超	-	○ Oriented	1.3									
S-001006				-	相当馬力数	7.5HP以下	-	- Oriented	-	-	期間成績係 数 (APFp)	標準規格による評価	JISB8627 :2015	ガスヒートポン プ冷暖房 機	JISB8627:2015に準拠	JISB8627 :2015	ガスヒートポン プ冷暖房 機	JISB8627:2015に準拠
S-001007				7.5HP超 10HP以下	-	● Oriented	1.65											
S-001008				10HP超 16HP以下	-	● Oriented	2.1											
S-001009				16HP超 25HP以下	-	● Oriented	2.19											
S-001010				25HP超	-	● Oriented	2.12											

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プ ブ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標																
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件												
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明									
S-001011				寒冷地仕様	相当馬力数	7.5HP以下	-	● Oriented	1.19	-	COPp	標準規格に よる評価	-	-	COPp= (Ccr + Chr) /2 Ccr=Φ cr/(Gcr+Pcr/(3600/976 0)), Chr=Φ	JRA4067: 2015または JISB8627 :2006	いずれもガス ヒートポン プ冷暖房機	JRA4067:2015または JISB8627:2006に準拠。た だし、電源の周波数は、 50Hzとする。									
S-001012						7.5HP超 10HP以下	-	● Oriented	1.22																		
S-001013						10HP超 16HP以下	-	○ Oriented	1.34																		
S-001014						16HP超 25HP以下	-	○ Oriented	1.34																		
S-001015						25HP超	-	○ Oriented	1.27																		
S-001016						7.5HP以下	-	- Oriented	-										-	期間成績係 数 (APFp)	標準規格に よる評価	JISB8627 :2015	ガスヒートボ ンプ冷暖房 機	JISB8627:2015に準拠	JISB8627 :2015	ガスヒートボ ンプ冷暖房 機	JISB8627:2015に準拠
S-001017						7.5HP超 10HP以下	-	● Oriented	1.65																		
S-001018						10HP超 16HP以下	-	● Oriented	2.09																		
S-001019						16HP超 25HP以下	-	● Oriented	2.19																		
S-001020						25HP超	-	● Oriented	2.12																		
S-001021				発電機付			相当馬力数	7.5HP以下	-	- Oriented	-	-	COPp	標準規格に よる評価	-	-	COPp= (Ccr + Chr) /2 Ccr=Φ cr/(Gcr+Pcr/(3600/976 0)), Chr=Φ	JRA4067: 2015または JISB8627 :2006	いずれもガス ヒートポン プ冷暖房機	JRA4067:2015または JISB8627:2006に準拠。た だし、電源の周波数は、 50Hzとする。							
S-001022								7.5HP超 10HP以下	-	- Oriented	-																
S-001023								10HP超 16HP以下	-	○ Oriented	1.34																
S-001024								16HP超 25HP以下	-	● Oriented	1.34																

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-001025						25HP超	-	● Oriented	1.27									
S-001026						7.5HP以下	-	- Oriented	-	-	期間成績係 数 (APFp)	標準規格に よる評価	JISB8627 :2015	ガスヒートボ ンプ冷暖房 機	JISB8627:2015に準拠	JISB8627 :2015	ガスヒートボ ンプ冷暖房 機	JISB8627:2015に準拠
S-001027						7.5HP超 10HP以下	-	- Oriented	-									
S-001028						10HP超 16HP以下	-	● Oriented	1.86									
S-001029						16HP超 25HP以下	-	○ Oriented	1.97									
S-001030						25HP超	-	○ Oriented	1.91									
S-002001	空調機 (ヒートポン プ・個別方 式)	パッケージエアコン (店舗・オフィス 用)	電動圧縮機を用いるヒートポンプ式の空 気調和機で、冷房能力が4～28kW程 度。主に店舗・オフィス向け。	-	冷房能力	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-003001	空調機 (ヒートポン プ・個別方 式)	パッケージエアコン (設備用)	電動圧縮機を用いるヒートポンプ式の空 気調和機で、冷房能力が9～140kW 程度。主に工場向け。	-	冷房能力	28kW以下	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-003002				-	冷房能力	28kW超 45kW以下	-	○	4.2	-	通年エネル ギー消費効 率 (APF)	標準規格に よる評価	JISB8616 :2015	パッケージエ アコンディショ ナ	JISB8616:2015に準拠	JISB8616 :2015	パッケージエ アコンディショ ナ	JISB8616:2015に準拠
S-003003					45kW超 56kW以下	-	●	4.3										
S-003004					56kW超 80kW以下	-	●	4										
S-003005					80kW超 112kW以下	-	●	3.7										
S-003006					112kW超 140kW以下	-	●	3.8										
S-003007					140kW超	-	●	3.5										

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラン ナー 制度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-003008					排熱利用型	冷房能力	9.8kW	-	○	6.1	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8615 -2	エアコンディ ショナー第 2部：ダク ト接続形エ アコンディ ショナ及び空 気対空気ヒ ートポンプ 定格性能及び 運転性能試 験方法	JISB8615-2に準拠	JISB8615 -2	エアコンディ ショナー第 2部：ダク ト接続形エ アコンディ ショナ及び空 気対空気ヒ ートポンプ 定格性能及び 運転性能試 験方法	JISB8615-2に準拠。た だし、ユニット吸込温度につい ては55℃とする。
S-004001	空調機 (ヒートポン プ・個別方 式)	パッケージエアコン (ビル用マルチ)	電動圧縮機を用いるヒートポンプ式の空 気調和機で、冷房能力が14～120kW 程度。主にビル向け。室内機ごとの個別 制御機能を持つ。	-	冷房能力	50.4kW以下	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-004006						50.4kW超 56.0kW以下	-	○	(調査中)	-	通年エネ ルギー消費効 率 (APF)	標準規格に よる評価	JISB8616 :2015	パッケージ エアコンディ ショナ	JISB8616:2015に準拠	JISB8616 :2015	パッケージ エアコンディ ショナ	JISB8616:2015に準拠	
S-004002						56.0kW超 69.0kW以下	-	●	6.5										
S-004003						69.0kW超 80.0kW以下	-	●	6.6										
S-004004						80.0kW超 90.0kW以下	-	●	6.6										
S-004005						90.0kW超	-	●	6.6										
S-005001	空調機 (ヒートポン プ・個別方 式)	氷蓄熱式パッ ッケージエ アコン	パッケージエアコンの室外ユニットと室内ユ ニットの間に氷蓄熱槽を持っており、夜間 の冷房を使っていない時間帯に、氷蓄熱 槽の熱交換器で氷を作り、昼間の冷房 運転時には、室外ユニットを通った冷媒を 氷蓄熱槽の熱交換器でさらに冷やしてか ら室内機に送ることによって利用する。 2050年に向けた再生可能エネルギー発 電の最大活用に資することが期待され る。	-	蓄熱利用冷 房能力	14.0kW以下	-	●	3.64	-	日量蓄熱利 用冷房効率	標準規格に よる評価	JRA4053: 2007	氷蓄熱式 パッ ッケージ エアコン ディ ショ ナ	JRA4053:2007に準拠	JRA4053: 2007	氷蓄熱式 パッ ッケージ エアコン ディ ショ ナ	JRA4053:2007に準拠	
S-005002						14.0kW超 16.0kW以下	-	-	-										
S-005003						16.0kW超 22.4kW以下	-	-	-										

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス	トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-005004						22.4kW超 28.0kW以下	-	-	-										
S-005005						28.0kW超 45.0kW以下	-	-	-										
S-005006						45.0kW超 56.0kW以下	-	-	-										
S-005007						56.0kW超 80.0kW以下	-	-	-										
S-005008						80.0kW超 112.0kW以下	-	-	-										
S-005009						112.0kW超	-	●	2.6										
S-008001	熱源・空調機（ヒートポンプ・中央方式）	フロン類等冷媒ターボ冷凍機	蒸発器、圧縮機、凝集器、弁からなる。蒸発器内の冷媒を蒸発させ蒸発器内のパイプの中の循環水を冷やし、冷水として取り出して使用する機器。蒸発した冷媒は圧縮機で昇圧され、凝縮器内の冷却水で凝縮され液体に戻る。HFC冷媒またはHFO冷媒を使用している。	-	冷却能力	200RT未満	-	●	6.7	*	-	期間成績係数（IPLV）	標準規格による評価	JISB8621:2011	遠心冷凍機	JISB8621:2011に準拠	JISB8621:2011	遠心冷凍機	JISB8621:2011に準拠
S-008002						200RT以上250RT未満	-	●	9.2	*									
S-008003						250RT以上300RT未満	-	●	9.4	*									
S-008004						300RT以上350RT未満	-	●	9.41	*									
S-008005						350RT以上400RT未満	-	●	9.4	*									
S-008006						400RT以上500RT未満	-	●	9.63	*									
S-008007						500RT以上600RT未満	-	●	9.55	*									

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス			LD-Tech 基準	指標																		
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	ト ップ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象		測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件												
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明										
S-008008						600RT以上700RT未満	-	●	9.3	*																		
S-008009						700RT以上1000RT未満	-	○	9.9	*																		
S-008010						1000RT以上1500RT未満	-	●	9.59	*																		
S-008011						1500RT以上	-	●	9.29	*																		
S-008012						200RT未満	-	●	6.17	*										-	成績係数 (COP)	標準規格による評価	JISB8621:2011	遠心冷凍機	JISB8621:2011に準拠	JISB8621:2011	遠心冷凍機	JISB8621:2011に準拠
S-008013						200RT以上250RT未満	-	●	6.34	*																		
S-008014						250RT以上300RT未満	-	○	6.4	*																		
S-008015						300RT以上350RT未満	-	○	6.4	*																		
S-008016						350RT以上400RT未満	-	○	6.29	*																		
S-008017						400RT以上500RT未満	-	●	6.6	*																		
S-008018						500RT以上600RT未満	-	●	6.5	*																		
S-008019						600RT以上700RT未満	-	○	6.36	*																		
S-008020						700RT以上1000RT未満	-	○	6.45	*																		
S-008021						1000RT以上1500RT未満	-	○	6.61	*																		

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス	トッ プ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-008022						1500RT以上	-	○	6.66	*									
S-009001	熱源・空調機（ヒートポンプ・中央方式）	自然冷媒ターボ冷凍機	蒸発器、圧縮機、凝集器、弁からなる。蒸発器内の冷媒を蒸発させ蒸発器内のパイプの中の循環水を冷やし、冷水として取り出して使用する機器。蒸発した冷媒は圧縮機で昇圧され、凝縮器内の冷却水で凝縮され液体に戻る。従来はHFC冷媒が使用されるケースが多いが、本設備・機器等は自然冷媒である水が使用されている。公共スペース、地下街、及び医療機関での使用が期待されている。	-	冷却能力	200RT未満	-	○	7.36	*	-	期間成績係数（IPLV）	標準規格による評価	JISB8621:2011	遠心冷凍機	JISB8621:2011に準拠	JISB8621:2011	遠心冷凍機	JISB8621:2011に準拠
S-009002						300RT以上400RT未満	-	-	-										
S-010001	熱源・空調機（ヒートポンプ・中央方式）	水冷ヒートポンプチラー	水を熱源としたヒートポンプ方式の水冷式チリングユニット。	-	冷却能力	40.0kW以下	-	●	4.48	-	成績係数（COP）	標準規格による評価	JISB8613:1994またはJRA4066:2014	いずれもウォータチリングユニット	JISB8613:1994またはJRA4066:2014に準拠	JISB8613:1994またはJRA4066:2014	いずれもウォータチリングユニット	JISB8613:1994またはJRA4066:2014に準拠	
S-010002						40.0kW超80.0kW以下	-	○	4.28										
S-010003						80.0kW超118.0kW以下	-	○	5.41										
S-010014						118.0kW超150.0kW以下	-	○	(調査中)										
S-010015						150.0kW超180.0kW以下	-	○	(調査中)										
S-010004						180.0kW超500.0kW以下	-	●	5.57										
S-010005						500.0kW超1000.0kW以下	-	○	6										
S-010006						1000.0kW超1500.0kW以下	-	●	6										

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-010007				ブライン仕様、ブライン入口温度0℃、ブライン出口温度-5℃	冷却能力	40.0kW以下	-	○	2.37	-	成績係数 (COP)	標準規格による評価	JISB8613:1994またはJRA4066:2014	いずれもウォータチリングユニット	JISB8613:1994またはJRA4066:2014に準拠	JISB8613:1994またはJRA4066:2014	いずれもウォータチリングユニット	JISB8613:1994またはJRA4066:2014に準拠。ただし、ブライン入口温度については0℃、ブライン出口温度については-5℃とする。
S-010008						40.0kW超80.0kW以下	-	○	2.9									
S-010009						80.0kW超118.0kW以下	-	○	3.2									
S-010010						118.0kW超180.0kW以下	-	○	3.21									
S-010011						180.0kW超500.0kW以下	-	○	3.21									
S-010012						500.0kW超1000.0kW以下	-	○	2.72									
S-010013						1000.0kW超1500.0kW以下	-	-	-									
S-011001	熱源・空調機（ヒートポンプ・中央方式）	空冷ヒートポンプチラー	空気を熱源としたヒートポンプ方式の空冷式チリングユニット。	-	冷却能力	19.0kW以下	-	●	5.2	-	期間成績係数 (IPLV)	標準規格による評価	JRA4066:2017	ウォータチリングユニット	JRA4066:2017に準拠	JRA4066:2017	ウォータチリングユニット	JRA4066:2017に準拠
S-011002						19.0kW超25.0kW以下	-	●	5.1									
S-011003						25.0kW超37.5kW以下	-	●	5.1									
S-011004						37.5kW超50.0kW以下	-	●	5.1									
S-011005						50.0kW超60.0kW以下	-	-	-									
S-011006						60.0kW超90.0kW以下	-	●	6.4									

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス	トップラン ナー制度規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基準	指標											
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)					能力 (単位)	測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
											単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-011007						90.0kW超 120.0kW 以下	-	●	6												
S-011008						120.0kW 超 160.0kW 以下	-	●	5.7												
S-011009						160.0kW 超 190.0kW 以下	-	●	5.3												
S-011010						190.0kW 超	-	●	5.2												
S-011011						-	冷却能力	60.0kW以下	-	○	3.85	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019また は JRA4066:	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019また は JRA4066:	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	
S-011012								60.0kW超 90.0kW以下	-	●	4.07										
S-011013								90.0kW超 120.0kW 以下	-	○	4										
S-011014								120.0kW 超 160.0kW 以下	-	○	4										
S-011015								160.0kW 超	-	○	4.3										
S-011016							出口温度 60℃	加熱能力	60.0kW以下	-	-	-	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。た だし、出口温度は60℃とす る。
S-011017									60.0kW超 90.0kW以下	-	-	-									
S-011018									90.0kW超 120.0kW 以下	-	●	2.76									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プ ブ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-011019						120.0kW 超 160.0kW 以下 160.0kW 超	-	●	2.59										
S-011020							-	○	2.54										
S-011021						ブライン仕 様、ブライン 入口温度 0℃、ブライ ン出口温度 -5℃	冷却能力	60.0kW以 下	-	-	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。た だし、ブライン入口温度につい ては0℃、ブライン出口温度に ついては-5℃とする。
S-011022						60.0kW超 90.0kW以 下	-	●	2.88										
S-011023						90.0kW超 120.0kW 以下	-	●	2.74										
S-011024						120.0kW 超 160.0kW 以下	-	○	2.64										
S-011025						160.0kW 超	-	○	2.79										
S-011026						ブライン仕 様、ブライン 入口温度 0℃、ブライ ン出口温度 -5℃、散水 式	冷却能力	60.0kW以 下	-	-	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。た だし、ブライン入口温度につい ては0℃、ブライン出口温度に ついては-5℃とする。
S-011027								60.0kW超 90.0kW以 下	-	●	3.71								
S-011028								90.0kW超 120.0kW 以下	-	●	3.64								
S-011029								120.0kW 超 160.0kW 以下	-	-	-								
S-011030								160.0kW 超	-	-	-								

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-011031				寒冷地仕様	冷却能力	60.0kW以下	-	-	-	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠
60.0kW超 90.0kW以下						-	-	-										
90.0kW超 120.0kW 以下						-	-	-										
120.0kW 超 160.0kW 以下						-	●	3.42										
160.0kW 以下 160.0kW 超						-	-	-										
S-011036				出口温度 60℃ 寒冷 地仕様	加熱能力	60.0kW以下	-	-	-	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。た だし、出口温度は60℃とす る。
60.0kW超 90.0kW以下						-	-	-										
90.0kW超 120.0kW 以下						-	●	2.51										
120.0kW 超 160.0kW 以下						-	●	2.58										
160.0kW 以下 160.0kW 超						-	○	2										
S-011041				寒冷地仕 様、散水式	冷却能力	60.0kW以下	-	-	-	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プ ブ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-011042						60.0kW超 90.0kW以下	-	-	-									
S-011043						90.0kW超 120.0kW以下	-	-	-									
S-011044						120.0kW 超 160.0kW 以下	-	●	4.12									
S-011045						160.0kW 超	-	-	-									
S-011125						160.0kW 超 190.0kW 以下	-	○	(調査中)									
						190.0kW 超	-	○	(調査中)									
S-011046						散水式	冷却能力	60.0kW以下	-									
S-011047			60.0kW超 90.0kW以下	-	●	6.6												
S-011048			90.0kW超 120.0kW 以下	-	●	6.8												
S-011049			120.0kW 超 160.0kW 以下	-	●	6.5												
S-011127			160.0kW 超 190.0kW 以下	-	○	(調査中)												
S-011128			190.0kW 超	-	○	(調査中)												

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-011050					散水式	冷却能力	60.0kW以下	-	●	6.3	-	成績係数 (COP)	標準規格による評価	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	
S-011051						60.0kW超 90.0kW以下	-	○	6.2											
S-011052						90.0kW超 120.0kW 以下	-	●	6.2											
S-011053						120.0kW 超 160.0kW 以下	-	●	5.93											
S-011054						160.0kW 超 160.0kW 超	-	●	6											
S-011129						160.0kW 超 190.0kW 以下	-	○	(調査中)											
S-011130						190.0kW 超	-	○	(調査中)											
S-011055						散水式、冷水 出入口温度差7℃	冷却能力	60.0kW以下	-	-	-	-	期間成績係 数 (IPLV)	標準規格による評価	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。ただし、冷水出入口温度差については7℃とする。
S-011056								60.0kW超 90.0kW以下	-	○	7									
S-011057								90.0kW超 120.0kW 以下	-	○	6.7									
S-011058				120.0kW 超 160.0kW 以下	-	○	6.5													
S-011059				160.0kW 超	-	○	6.3													

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標										
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件						
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明			
S-011060				散水式、冷 水出入口温 度差7℃	冷却能力	60.0kW以 下	-	○	5.04	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。た だし、冷水出入口温度差につ いては7℃とする。			
S-011061						60.0kW超 90.0kW以 下	-	○	6.39												
S-011062						90.0kW超 120.0kW 以下	-	●	6.39												
S-011063						120.0kW 超 160.0kW 以下	-	●	6.07												
S-011064						160.0kW 超	-	●	6.3												
S-011065							冷水出入口 温度差7℃	冷却能力	60.0kW以 下	-	-	-	-	期間成績係 数 (IPLV)	標準規格に よる評価	JRA4066: 2017	ウォータチリン グユニット	JRA4066:2017に準拠	JRA4066: 2017	ウォータチリン グユニット	JRA4066:2014に準拠。た だし、冷水出入口温度差につ いては7℃とする。
S-011066									60.0kW超 90.0kW以 下	-	○	6									
S-011067									90.0kW超 120.0kW 以下	-	○	6									
S-011068									120.0kW 超 160.0kW 以下	-	●	6									
S-011069									160.0kW 超	-	●	5.7									
S-011070				冷水出入口 温度差7℃	冷却能力	60.0kW以 下	-	○	4	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。た だし、冷水出入口温度差につ いては7℃とする。			

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス	トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標																			
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件													
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明											
S-011071						60.0kW超 90.0kW以下	-	○	4.14																				
S-011072						90.0kW超 120.0kW以下	-	○	3.86																				
S-011073						120.0kW超 160.0kW以下	-	●	3.86																				
S-011074						160.0kW超	-	●	3.7																				
S-011075						冷房専用	冷却能力	19.0kW以下	-										●	5.2	-	期間成績係 数 (IPLV)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。
S-011076							19.0kW超 25.0kW以下	-	●										5.2										
S-011077							25.0kW超 37.5kW以下	-	●										5.1										
S-011078							37.5kW超 50.0kW以下	-	●										5.1										
S-011079							50.0kW超 60.0kW以下	-	-										-										
S-011080							60.0kW超 90.0kW以下	-	○										5.7										
S-011081							90.0kW超 120.0kW以下	-	●										6										
S-011082							120.0kW超 160.0kW以下	-	○										5.6										
S-011083							160.0kW超 190.0kW以下	-	○										5.3										

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッブ ラン ナー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-011084						190.0kW 超	-	●	5.3											
S-011085						60.0kW以下	-	●	5.2	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。		
S-011086						60.0kW超 90.0kW以下	-	○	4.07											
S-011087						90.0kW超 120.0kW 以下	-	●	4.07											
S-011088						120.0kW 超 160.0kW 以下	-	○	4											
S-011089						160.0kW 超	-	○	5.3											
S-011090						冷房専用、 ブライン仕 様、ブライン 入口温度- 2℃、ブライ ン出口温度 -5℃	冷却能力	60.0kW以下	-	○	2.78	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。た だし、ブライン入口温度につい ては-2℃、ブライン出口温度 については-5℃とする。
S-011091						60.0kW超 90.0kW以下		-	●	2.78										
S-011092						90.0kW超 120.0kW 以下		-	○	2.72										
S-011093						120.0kW 超 160.0kW 以下		-	-	-										
S-011094	160.0kW 超	-	-	-																

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標												
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件								
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明					
S-011095					冷房専用、 散水式	冷却能力	60.0kW以下	-	-	-		期間成績係 数 (IPLV)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。				
60.0kW超 90.0kW以下							-	○	6.6														
90.0kW超 120.0kW 以下							-	●	6.6														
120.0kW 超 160.0kW 以下							-	●	6.8														
160.0kW 超 190.0kW 以下							-	○	(調査中)														
190.0kW 以下 190.0kW 超							-	○	(調査中)														
S-011099											60.0kW以下	-	●	6.5		成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。
60.0kW超 90.0kW以下											-	●	6.3										
90.0kW超 120.0kW 以下											-	○	5.46										
120.0kW 超 160.0kW 以下											-	●	6.2										
160.0kW 超 190.0kW 以下											-	○	(調査中)										
190.0kW 以下 190.0kW 超											-	○	(調査中)										
S-011100											60.0kW超 90.0kW以下	-	●	6.3									
S-011101											90.0kW超 120.0kW 以下	-	○	5.46									
S-011102	120.0kW 超 160.0kW 以下	-	●	6.2																			
S-011133	160.0kW 超 190.0kW 以下	-	○	(調査中)																			
S-011134	190.0kW 以下 190.0kW 超	-	○	(調査中)																			

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-011103				冷房専用、 冷水出入口 温度差7℃	冷却能力	60.0kW以下	-	-	-	-	期間成績係 数 (IPLV)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。た だし、冷水出入口温度差につ いては7℃とする。
60.0kW超 90.0kW以下						-	●	6										
90.0kW超 120.0kW 以下						-	○	6										
120.0kW 超 160.0kW 以下						-	○	5.7										
160.0kW 超						-	○	5.6										
S-011108				60.0kW以下	-	●	6	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019または JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。た だし、冷水出入口温度差につ いては7℃とする。		
60.0kW超 90.0kW以下					-	●	5.7											
90.0kW超 120.0kW 以下					-	○	3.86											
120.0kW 超 160.0kW 以下					-	○	3.7											
160.0kW 超					-	○	3.61											
S-011113					冷房専用、 冷水出入口 温度差 7℃、散水 式	冷却能力	60.0kW以下	-									-	-

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-011114						60.0kW超 90.0kW以下	-	●	7											
S-011115						90.0kW超 120.0kW以下	-	○	6.7											
S-011116						120.0kW超 160.0kW以下	-	○	6.5											
S-011117						160.0kW超	-	○	6.3											
S-011118						冷房専用、 冷水出入口 温度差 7℃、散水 式	冷却能力	60.0kW以下	-	○	5.04	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠	JISB8613 :2019また は JRA4066: 2017	いずれも ウォータチリン グユニット	JISB8613:2019または JRA4066:2017に準拠。た だし、冷水出入口温度差につ いては7℃とする。
S-011119								60.0kW超 90.0kW以下	-	○	6.39									
S-011120								90.0kW超 120.0kW以下	-	○	5.65									
S-011121								120.0kW超 160.0kW以下	-	○	5.04									
S-011122						160.0kW超	-	●	6.39											
S-260001	熱源・空調 機（ヒートポン プ・中央方式）	デシカント空調シ テム	デシカント（除湿剤）を利用して空気中 から水蒸気を吸脱着することで、空気の 調湿を行う機器。なお、デシカントは外調 機あるいは空調機のいずれかに組み込ま れる。固体のデシカント（吸着剤）を用 いたものを乾式デシカント空調システム、 液体のデシカント（吸収溶液）を用いた システムを湿式デシカントとして区別す る。乾式湿式いずれも、従来の圧縮式サ イクルによる冷却除湿を行う必要がなく、 圧縮式ヒートポンプの空調機器と組み合 わせることで、空調システム全体としての 大幅な省エネルギーの実現が期待され る。	固体（乾 式）、顕熱 交換機あ り、再生熱 源：電気 ヒートポンプ	最大処理風 量	4,000m3/ h以下	-	○	（調査中） *	kg/h/W	除湿冷房消 費電力あた り除湿量	標準条件に よる評価	JISB8638 :2020	ヒートポンプ デシカント方 式による調 湿外気処理 機	Qdehum/P Qdehum：定格除湿量 [kg/h]、P：定格除湿 冷房消費電力 [W]	JISB8638 :2020	ヒートポンプ デシカント方 式による調 湿外気処理 機	JISB8638:2020に準拠		

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プ ブ ラン ナー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-260002						4,000m3/h超	-	○	(調査中) *										
S-260003						5,000m3/h以下	-	○	(調査中) *										
S-260004						5,000m3/h超	-	○	(調査中) *										
						6,000m3/h以下	-	○	(調査中) *										
S-260005						6,000m3/h超	-	○	(調査中) *										
S-260006						9,000m3/h以下	-	○	(調査中) *										
S-260007				固体（乾式）、顕熱交換機あり、未利用熱・再エネ熱利用	最大処理風量	3,500m3/h以下	-	○	(調査中) *	kg/h/W	除湿冷房消費電力あたり除湿量	標準条件による評価	JISB8638:2020	ヒートポンプデシカント方式による調湿外気処理機	Qdehum/P Qdehum：定格除湿量[kg/h]、P：定格除湿冷房消費電力[W]	JISB8638:2020	ヒートポンプデシカント方式による調湿外気処理機	JISB8638:2020に準拠。ただし、排熱はデシカントロータの再生に利用	
						3,500m3/h超	-	○	(調査中) *										
						6,000m3/h以下	-	○	(調査中) *										
						6,000m3/h超	-	○	(調査中) *										
						7,500m3/h以下	-	○	(調査中) *										
						7,500m3/h超	-	○	(調査中) *										
						9,000m3/h以下	-	○	(調査中) *										
						9,000m3/h超	-	○	(調査中) *										
						12,000m3/h以下	-	○	(調査中) *										
S-260011	12,000m3/h以下	-	○	(調査中) *															
S-260012	12,000m3/h超	-	○	(調査中) *															
S-260013	14,000m3/h以下	-	○	(調査中) *															
						14,000m3/h超	-	○	(調査中) *										

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-260014				固体（乾式）、全熱交換機あり、再生熱源：電気ヒートポンプ	最大処理風量	4,000m3/h以下	-	○	5.48	*	kg/h/W	除湿冷房消費電力あたり除湿量	標準条件による評価	JISB8638:2020	ヒートポンプデシカント方式による調湿外気処理機	Qdehum/P Qdehum：定格除湿量 [kg/h]、P：定格除湿冷房消費電力 [W]	JISB8638:2020	ヒートポンプデシカント方式による調湿外気処理機	JISB8638:2020に準拠
S-260015						4,000m3/h超 6,000m3/h以下	-	○	6.05	*									
S-260016						6,000m3/h超 8,000m3/h以下	-	○	5.98	*									
S-260017						8,000m3/h超 10,000m3/h以下	-	○	6.23	*									
S-260018						10,000m3/h超	-	○	6.64	*									
S-260019				固体（乾式）、全熱交換機あり、再生熱源：未利用熱・再エネ熱利用	最大処理風量	500m3/h以下	-	○	(調査中)	*	kg/h/W	除湿冷房消費電力あたり除湿量	標準条件による評価	JISB8638:2020	ヒートポンプデシカント方式による調湿外気処理機	Qdehum/P Qdehum：定格除湿量 [kg/h]、P：定格除湿冷房消費電力 [W]	JISB8638:2020	ヒートポンプデシカント方式による調湿外気処理機	JISB8638:2020に準拠。ただし、排熱あるいは太陽熱はデシカントロータの再生に利用
S-260020				固体（乾式）、熱交換器一体型	最大処理風量	250m3/h以下	-	○	0.0042	*	kg/h/W	除湿冷房消費電力あたり除湿量	標準条件による評価	JISB8638:2020	ヒートポンプデシカント方式による調湿外気処理機	Qdehum/P Qdehum：定格除湿量 [kg/h]、P：定格除湿冷房消費電力 [W]	JISB8638:2020	ヒートポンプデシカント方式による調湿外気処理機	JISB8638:2020に準拠
S-260021						250m3/h超 500m3以下	-	○	0.0051	*									
S-260022						500m3/h超 1,000m3以下	-	○	0.0044	*									
S-260023						1,000m3/h超 1,500m3以下	-	○	0.0051	*									
S-260024						1,500m3/h超	-	○	0.0051	*									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッブラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-260025				液体（湿 式）、再生 熱源：水冷 式ヒートポン プ、ガス温水 器	最大処理風 量	300m3/h 以下	-	○	(調査中) *	kg/h/W	除湿冷房消 費電力あた り除湿量	標準条件に よる評価	JISB8638 :2020	ヒートポンプ デシカント方 式による調 湿外気処理 機	Qdehum/P Qdehum：定格除湿量 [kg/h]、P：定格除湿 冷房消費電力 [W]	JISB8638 :2020	ヒートポンプ デシカント方 式による調 湿外気処理 機	JISB8638:2020に準拠		
S-260026						300m3/h 超	-	○											3.71	*
S-260027						1,500m3/ h以下	-	○											3.64	*
S-260028						3,000m3/ h 以下	-	○											3.64	*
S-260029						3,000m3/ h 超	-	○											3.65	*
S-260030				液体（湿 式）、再生 熱源：未利 用熱・再エ ネ熱利用	最大処理風 量	300m3/h 以下	-	-	-	kg/h/W	除湿冷房消 費電力あた り除湿量	標準条件に よる評価	JISB8638 :2020	ヒートポンプ デシカント方 式による調 湿外気処理 機	Qdehum/P Qdehum：定格除湿量 [kg/h]、P：定格除湿 冷房消費電力 [W]	JISB8638 :2020	ヒートポンプ デシカント方 式による調 湿外気処理 機	JISB8638:2020に準拠。た だし、排熱はデシカントロータの 再生に利用		
S-260031						300m3/h 超	-	-											-	
S-260032						1,500m3/ h以下	-	-											-	
S-260033						3,000m3/ h 以下	-	-											-	
S-260034						3,000m3/ h 超	-	-											-	

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プラン ナー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-013001	熱源・空調機（ヒートポンプ・中央方式）・熱源補機	氷蓄熱ユニット	中央方式の空調機における熱源機とは別に氷蓄熱槽を持っており、夜間の冷房を使っていない時間帯に、氷蓄熱槽の熱交換器で氷を作り、昼間の冷房運転時には、室外ユニットを通った冷媒を氷蓄熱槽の熱交換器でさらに冷やしてから室内機に送ることによって利用する。2050年に向けた再生可能エネルギー発電の最大活用に資することが期待される。	-	定格日量冷却能力	1000kW h以下	-	-	-	-	日量成績係数	標準規格による評価	JRA4044:2005	氷蓄熱ユニット	JRA4044:2005に準拠	JRA4044:2005	氷蓄熱ユニット	JRA4044:2005に準拠	
S-013002						1000kW h超 2000kWh以下	-	-	-										
S-013003						2000kWh超 3000kWh以下	-	-	-										
S-013004						3000kWh超 4000kWh以下	-	-	-										
S-013005						4000kWh超 5000kWh以下	-	-	-										
S-013006						5000kWh超	-	-	-										
S-015001	熱源・空調機（気化式・中央方式）	間接気化式冷却器	間接気化式冷却器は、隔壁で仕切られたDRY流路とWET流路を多数積層した構造からなる。WET側の隔壁面は水を浸した湿潤壁である。ここでDRY流路に高温空気をWET流路には低温空気又は常温空気を流すことで、WET流路で気化熱現象を生じさせ、隔壁の温度が低下するため隣り合うDRY流路を流れる空気の熱が隔壁に伝達し絶対湿度の移行がなく冷却される。この冷却に用いるエネルギーは搬送動力と気化蒸発に使用する水のみのため、省エネ性が高く、CO2排出量を削減できる機器である。既に食品工場・生産工場・ショッピングセンターを中心に導入が進んでおり、今後データセンター向けに更なる普及が期待される。	-	冷房能力	14.0kW以下	-	●	34.4	*	-	成績係数（COP）	シミュレーションによる評価	JRA4066:2014	ウォータチリングユニット	JRA4066:2014に準拠	JRA4066:2014及びJISB8615-2: 2015	ウォータチリングユニット及びエアコンディショナ-第2：ダクト接続形エアコンディショナと空気対空気ヒートポンプ定格性能及び運転性能試験	JRA4066:2014及びJISB8615-2: 2015に準拠
S-015002						14.0kW超 16.0kW以下	-	●	34.5	*									
S-015003						16.0kW超 22.4kW以下	-	●	34.8	*									

水準表 クラスNo.	区分	概 要				トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標										
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)				能力 (単位)	測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-015004						22.4kW超 28.0kW以下	-	●	34.9	*									
S-015005						28.0kW超 33.5kW以下	-	●	34.9	*									
S-015006						33.5kW超 40.0kW以下	-	●	35	*									
S-015007						40.0kW超 60.0kW以下	-	●	35.2	*									
S-015008						60.0kW超 80.0kW以下	-	●	35	*									
S-015009						80.0kW超 100.0kW 以下	-	●	35.1	*									
S-015010						100.0kW 超 120.0kW 以下	-	●	35.2	*									
S-015011						120.0kW 超 140.0kW 以下	-	●	35.1	*									
S-015012						140.0kW 超 160.0kW 以下	-	●	35.1	*									
S-015013						160.0kW 超 200.0kW 以下	-	●	35.1	*									
S-015014						200.0kW 超 240.0kW 以下	-	●	35.1	*									
S-015015						240.0kW 超 280.0kW 以下	-	●	35.1	*									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-015016					分流型	冷却能力	14.0kW以下	-	●	11.1	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	JRA4066: 2014および JIS B 8615-2	ウォータチリン グユニットお よびエアコン ディショナ	標準条件による評価	JRA4066: 2014および JIS B 8615-2	ウォータチリン グユニットお よびエアコン ディショナ	日本冷凍空調工業会、又は 日本規格協会の指定の規格 によって試験および効率の計 算を行う。ただし、本設備は 水熱源としながらもヒートポン プがないため、一部抜粋での試 験条件とし、新たな試験項目 は追加する。【空気条件】 JIS B 8615-2 P8 表2－ 冷房能力試験条件より、気 候の温和な地域に対する温 度条件（T1）の場合とする 【試験条件】COP算出＝冷 却能力÷定格消費電力とす る 冷却能力＝D R Y側 空気の質量流出と出入口比
S-015017							14.0kW超 16.0kW以下	-	●	11	*									
S-015018							16.0kW超 22.4kW以下	-	●	11	*									
S-015019							22.4kW超 28.0kW以下	-	●	11.1	*									
S-015020							28.0kW超 33.5kW以下	-	●	11	*									
S-015021							33.5kW超 40.0kW以下	-	●	11	*									
S-015022							40.0kW超 60.0kW以下	-	●	11	*									
S-015023							60.0kW超 80.0kW以下	-	●	11	*									
S-015024							80.0kW超 100.0kW 以下	-	●	11	*									
S-015025							100.0kW 超 120.0kW 以下	-	●	11	*									
S-015026							120.0kW 超 140.0kW 以下	-	●	11	*									

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標													
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件							
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明					
S-015027						140.0kW 超 160.0kW 以下 160.0kW 超 200.0kW 以下	-	●	11	*													
S-015028						-	●	11	*														
S-016001	熱源・空調 機（吸収 式・中央方 式）	吸収冷温水機 （二重効用）	吸収力の高い液体に冷媒を吸収させる ことにより生じる低圧を利用して水を気化 させ、気化熱から生じる低温を得る冷凍 機であり、高温、低温再生器を有するも の。	節電型（冷 却水量原単 位 0.7m3/h、 RT以下）、 冷水入口温 度15℃、冷 水出口温度 7℃	冷房能力	80RT以下	-	○ Oriented	1.48	*	-	成績係数 （COP）	標準規格に よる評価	JISB8622 :2009また は JISB8622 :2016	吸収式冷凍 機	JISB8622:2009または JISB8622:2016に準拠	JISB8622 :2009また は JISB8622 :2016	吸収式冷凍 機	JISB8622:2009または JISB8622:2016に準拠				
S-016002						80RT超 1000RT以下	-	● Oriented	1.48	*													
S-016003						1000RT超	-	● Oriented	1.41	*													
S-016004				冷水入口温 度12℃、冷 水出口温度 7℃	冷房能力	80RT以下	-	○ Oriented	1.48	-	成績係数 （COP）	標準規格に よる評価	JISB8622 :2009また は JISB8622	吸収式冷凍 機	JISB8622:2009または JISB8622:2016に準拠	JISB8622 :2009また は JISB8622	吸収式冷凍 機	JISB8622:2009または JISB8622:2016に準拠					
S-016005						80RT超 1000RT以下	-	● Oriented	1.51														
S-016006						1000RT超	-	○ Oriented	1.51														
S-017001	熱源・空調 機（吸収 式・中央方 式）	吸収冷温水機 （三重効用）/廃 熱投入型吸収冷 温水機（三重効 用）	吸収力の高い液体に冷媒を吸収させる ことにより生じる低圧を利用して水を気化 させ、気化熱から生じる低温を得る冷凍 機であり、高温、中温、低温再生器を有 するもの。	冷水入口温 度12℃、冷 水出口温度 7℃	-	-	-	● Oriented	1.74	-	成績係数 （COP）	標準規格に よる評価	JISB8622 :2009また は JISB8622 :2016	吸収式冷凍 機	JISB8622:2009または JISB8622:2016に準拠	JISB8622 :2009また は JISB8622 :2016	吸収式冷凍 機	JISB8622:2009または JISB8622:2016に準拠					

水準表 クラスNo.	区分	概 要					トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標																	
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件											
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明									
S-018001	熱源・空調 機（吸収 式・中央方 式）	一重二重併用形 吸収冷温水機	吸収力の高い液体に冷媒を吸収させる ことにより生じる低圧を利用して水を気化 させ、気化熱から生じる低温を得る冷凍 機であり、排熱を熱源として利用し、燃 料削減率が20%以上のもの。	節電型（冷 却水量原単 位 0.7m3/h、 RT以下）、 冷水入口温 度15℃、冷 水出口温度 7℃	冷房能力	80RT以下	-	○ Oriented	1.47	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8622 :2009また は JISB8622 :2016	吸収式冷凍 機	JISB8622:2009または JISB8622:2016に準拠	JISB8622 :2009また は JISB8622 :2016	吸収式冷凍 機	JISB8622:2009または JISB8622:2016に準拠									
S-018002						80RT超 1000RT以下	-	● Oriented	1.47																		
S-018003						1000RT超	-	- Oriented	-																		
S-018004				冷水入口温 度12℃、冷 水出口温度 7℃	冷房能力	80RT以下	-	○ Oriented	1.47										-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JISB8622 :2009また は JISB8622 :2016	吸収式冷凍 機	JISB8622:2009または JISB8622:2016に準拠	JISB8622 :2009また は JISB8622 :2016	吸収式冷凍 機	JISB8622:2009または JISB8622:2016に準拠
S-018005						80RT超 1000RT以下	-	● Oriented	1.47																		
S-018006						1000RT超	-	- Oriented	-																		
S-022001	熱源・空調 機（吸収 式・中央方 式）	木質ペレット直焚き 吸収冷温水機 （二重効用）	吸収力の高い液体に冷媒を吸収させる ことにより生じる低圧を利用して水を気化 させ、気化熱から生じる低温を得る冷凍 機であり、高温、低温再生器を有するも のの内、加熱源の燃料に木質ペレットを 使用するもの。中央方式を採用する業 務施設の冷暖房に使用される。	-	冷房能力	80RT以下	-	○	1.04	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JIS B 8622 : 2009	吸収冷凍機	JIS B 8622 : 2009に準 拠、ただし、成績係数は冷凍 能力を加熱源消費熱量で除 したものとし、消費電力は除外 することとする。	JIS B 8622 : 2009	吸収冷凍機	JIS B 8622 : 2009に準拠									
S-022002						80RT超 1000RT以下	-	-	-																		
S-022003						1000RT超	-	-	-																		

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-023001	熱源・空調機（地中熱利用・中央方式）	パッシブ地中熱利用システム	熱交換パイプ、制御盤、ポンプ、ファンからなる。地下水又は温水をスパイラル状に通水できるパイプを地下2mに埋設し送風をすることで、空気と地中熱・水の熱と熱交換を行い温風、冷風を送風する機器。一般的には通風部のみあるクールチューブやアースチューブなどと呼ばれる空調機が存在する。こういったシステムと比べて、水が持つ熱との熱交換が加わったことで、熱交換量が飛躍的に増え、大空間の空調を行えるようになった。	-	冷房能力	6.4kW	-	-	-	-	成績係数（COP）	シミュレーションによる評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係数、Φ:定格能力[W]、P:定格消費エネルギー[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、入気温度、吹き出し温度、給水温度、戻り水温度については、以下の通り設定することを条件とする。入気温度35℃、吹き出し温度27℃、給水温度：15℃、戻り水温度：15℃	
S-023002						8.2kW	-	-	-										
S-023003						10.9kW	-	○	15.57	*									
S-023004						12.8kW	-	-	-										
S-023005						21.9kW	-	-	-										
S-023006						29.2kW	-	-	-										
S-023007						36.5kW	-	-	-										
S-024001	熱源・空調機（吸着式・中央方式）	吸着式冷凍機	吸着器内部に充填された吸着剤に冷媒を吸着させ、冷媒の蒸発を促し、その気化熱から冷凍効果を得る冷凍機。	熱源入口温度58℃	-	-	-	○	16.2	*	-	電力COP	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係数、Φ:定格能力[W]、P:定格消費エネルギー[W] 注：上記のCOPは電力COPである	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、冷水出口温度、冷却水入口温度、熱源入口温度をそれぞれ次のとおり設定することを条件とする。冷水出口温度：15℃、冷却水入口温度：27℃、熱源入口温度：58℃ 注：上記のCOPは電力COPである

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-024002					熱源入口温度：68℃	冷却能力	2.5kW以上25kW未満	-	○	25.7	*	-	電力COP	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費エネルギー[W] 注：上記のCOPは電力COPである	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、冷水出口温度、冷却水入口温度、熱源入口温度をそれぞれ以下のとおり設定することを条件とする。冷水出口温度：15℃ 冷却水入口温度：27℃ 熱源入口温度：68℃ 注：上記のCOPは電力COPである
S-024003							25kW以上50kW未満	-	○	25	*									
S-024004							50kW以上	-	○	26.1	*									
S-025001	熱源（ヒートポンプ）	高温水ヒートポンプ（空気熱源・循環式）	空気を熱源とし、循環式の供給方式が可能なヒートポンプ方式で、水等の2次媒体を加熱する熱源・空調機。貯湯ユニットを含まないもの。	温水出口温度65℃以上70℃以下、乾球温度16℃、湿球温度12℃、温水出入口温度差5℃	-	-	-	○	3.09	*	-	成績係数（COP）	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係数、Φ:定格能力[W]、P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、乾球温度、湿球温度、温水出入口温度差を次のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：65℃以上70℃以下、乾球温度：16℃、湿球温度：12℃、温水出入口温度差：5℃	
S-025002				温水出口温度65℃以上70℃以下、乾球温度25℃、湿球温度21℃、温水出入口温度差10℃	-	-	-	○	3.63	*	-	成績係数（COP）	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係数、Φ:定格能力[W]、P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、乾球温度、湿球温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：65℃以上70℃以下 乾球温度：25℃ 湿球温度：21℃ 温水出入口温度差：10℃	
S-025003				温水出口温度65℃以上70℃以下、乾球温度25℃、湿球温度21℃、温水出入口温度差5℃	-	-	-	●	3.3	*	-	成績係数（COP）	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係数、Φ:定格能力[W]、P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、乾球温度、湿球温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：65℃以上70℃以下 乾球温度：25℃ 湿球温度：21℃ 温水出入口温度差：5℃	

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標										
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件						
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明			
S-025004					温水出口温度60℃、乾球温度16℃、温水出入口温度差5℃	-	-	-	●	3.17	-	成績係数(COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係数、Φ:定格能力[W]、P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、乾球温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度60℃、乾球温度16℃、温水出入口温度差5℃		
S-026001	熱源（ヒートポンプ）	高温水ヒートポンプ（空気熱源・一過式）	空気を熱源とし、一過式の供給方式が可能なヒートポンプ方式で、水等の2次媒体を加熱する熱源・空調機。貯湯ユニットを含まないもの。	-	-	-	-	○	4.2	*	-	年間標準貯湯加熱エネルギー消費効率	標準規格による評価	JRA4060:2014	業務用ヒートポンプ給湯機	JRA4060:2014に準拠	JRA4060:2014	業務用ヒートポンプ給湯機	JRA4060:2014に準拠		
S-027001	熱源（ヒートポンプ）	高温水ヒートポンプ（水熱源・循環式）	水を熱源とし、遠心式、または回転式圧縮機を使用して、循環式の供給方式が可能なヒートポンプ方式で、水等の2次媒体を加熱する熱源・空調機。貯湯ユニットを含まないもの。	温水出口温度65℃、熱源水入口温度17℃、熱源水出口温度7℃、温水出入口温度差10℃	加熱能力	270kW以下	-	●	3.4	*	-	成績係数(COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：65℃ 熱源水入口温度：17℃ 熱源水出口温度：7℃ 温水出入口温度差：10℃		
S-027002						270kW超 350kW以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S-027003						350kW超 540kW以下	-	○	3.32	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-027004						540kW超	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-027005				温水出口温度65℃、熱源水入口温度17℃以上30℃以下、熱源水出口温度7℃以上20℃以下、温水出入口温度差10℃	加熱能力	270kW以下	-	●	4.3	*	-	成績係数(COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：65℃ 熱源水入口温度：17℃以上30℃以下 熱源水出口温度：7℃以上20℃以下 温水出入口温度差：10℃		

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標										
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-027006						270kW超 350kW以下	-	-	-											
S-027007						350kW超 540kW以下	-	●	4.4										*	
S-027008						540kW超	-	-	-											
S-027009					温水出口温度65℃、熱源水入口温度20℃、熱源水出口温度15℃以上17℃以下、温水出入口温度差5℃	加熱能力	270kW以下	-	●	3.6	*	-	成績係数 (COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を次のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：65℃、熱源水入口温度：20℃、熱源水出口温度：15℃以上17℃以下、温水出入口温度差：5℃
S-027010						270kW超 350kW以下	-	-	-											
S-027011						350kW超 540kW以下	-	●	3.7	*										
S-027012						540kW超	-	-	-											
S-027013					温水出口温度65℃、熱源水入口温度30℃、熱源水出口温度25℃以上30℃以下、温水出入口温度差5℃	加熱能力	270kW以下	-	●	4.2	*	-	成績係数 (COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：65℃ 熱源水入口温度：30℃ 熱源水出口温度：25℃以上30℃以下、温水出入口温度差：5℃
S-027014						270kW超 350kW以下	-	-	-											
S-027015						350kW超 540kW以下	-	-	-											

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標										
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件						
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明			
S-027016						540kW超	-	●	4.8	*											
S-027017						温水出口温度65℃、熱源水入口温度38℃以上40℃以下、熱源水出口温度35℃、温水出入口温度差5℃	加熱能力	270kW以下	-	●	5.1	*	-	成績係数(COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：65℃ 熱源水入口温度：38℃以上40℃以下 熱源水出口温度：35℃ 温水出入口温度差：5℃
S-027018							270kW超 350kW以下	-	-	-											
S-027019							350kW超 540kW以下	-	-	-											
S-027020							540kW超	-	-	-											
S-027021						温水出口温度65℃、熱源水入口温度40℃、熱源水出口温度30℃、温水出入口温度差10℃	加熱能力	270kW以下	-	●	4.9	*	-	成績係数(COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：65℃ 熱源水入口温度：40℃ 熱源水出口温度：30℃ 温水出入口温度差：10℃
S-027022							270kW超 350kW以下	-	-	-											
S-027023							350kW超 540kW以下	-	-	-											
S-027024		540kW超	-	●	5.8	*															

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラン ナー制 度規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-027025				温水出口温度75℃、熱 源水入口温度20℃、熱 源水出口温度15℃以上17℃以下、温水出 入口温度差5℃	加熱能力	270kW以下	-	●	3.1	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、温水出口温度、熱 源水入口温度、熱源水出口 温度、温水出入口温度差を 以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度： 75℃ 熱源水入口温度： 20℃ 熱源水出口温度： 15℃以上17℃以下 温水出 入口温度差：5℃
S-027026						270kW超 350kW以下	-	-	-										
S-027027						350kW超 540kW以下	-	-	-										
S-027028						540kW超	-	-	-										
S-027029				温水出口温度75℃、熱 源水入口温度30℃、熱 源水出口温度20℃、温 水出入口温度差10℃	加熱能力	270kW以下	-	●	3.7	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、温水出口温度、熱 源水入口温度、熱源水出口 温度、温水出入口温度差を 以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度： 75℃ 熱源水入口温度： 30℃ 熱源水出口温度： 20℃ 温水出入口温度差： 10℃
S-027030						270kW超 350kW以下	-	-	-										
S-027031						350kW超 540kW以下	-	-	-										
S-027032						540kW超	-	-	-										
S-027033				温水出口温度75℃、熱 源水入口温度30℃、熱 源水出口温度25℃以上27℃以下、温水出 入口温度差5℃	加熱能力	270kW以下	-	●	3.7	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、温水出口温度、熱 源水入口温度、熱源水出口 温度、温水出入口温度差を 以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度： 75℃ 熱源水入口温度： 30℃ 熱源水出口温度： 25℃以上27℃以下 温水出 入口温度差：5℃

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標										
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件						
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明			
S-027034						270kW超 350kW以下	-	-	-												
S-027035						350kW超 540kW以下	-	-	-												
S-027036						540kW超	-	-	-												
S-027037						温水出口温度75℃、熱 源水入口温度35℃以上40℃以下、熱源水 出口温度30℃、温水 出入口温度差10℃	加熱能力	270kW以下	-	○	3.9	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、温水出口温度、熱 源水入口温度、熱源水出口 温度、温水出入口温度差を 以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度： 75℃ 熱源水入口温度： 35℃以上40℃以下 熱源水 出口温度：30℃ 温水出入口 温度差：10℃
S-027038								270kW超 350kW以下	-	●	4.3	*									
S-027039								350kW超 540kW以下	-	-	-										
S-027040								540kW超	-	-	-										
S-027041						温水出口温度75℃、熱 源水入口温度40℃、熱 源水出口温度35℃、温 水出入口温度差5℃	加熱能力	270kW以下	-	○	4.44	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、温水出口温度、熱 源水入口温度、熱源水出口 温度、温水出入口温度差を 以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度： 75℃ 熱源水入口温度： 40℃ 熱源水出口温度： 35℃ 温水出入口温度差： 5℃
S-027042								270kW超 350kW以下	-	-	-										
S-027043								350kW超 540kW以下	-	-	-										
S-027044			540kW超	-	-	-															

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-027045				温水出口温度90℃、熱源水入口温度17℃、熱源水出口温度7℃、温水出入口温度差10℃	加熱能力	270kW以下	-	-	-	-	成績係数(COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：90℃ 熱源水入口温度：17℃ 熱源水出口温度：7℃ 温水出入口温度差：10℃
S-027046						270kW超350kW以下	-	●	2.75	*								
S-027047						350kW超540kW以下	-	-	-									
S-027048						540kW超	-	-	-									
S-027049				温水出口温度90℃、熱源水入口温度30℃、熱源水出口温度25℃、温水出入口温度差5℃	加熱能力	270kW以下	-	-	-	-	成績係数(COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：90℃ 熱源水入口温度：30℃ 熱源水出口温度：25℃ 温水出入口温度差：5℃
S-027050							270kW超350kW以下	-	●	3.1	*							
S-027051							350kW超540kW以下	-	-	-								
S-027052							540kW超	-	-	-								

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標										
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件						
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明			
S-027053				温水出口温度90℃、熱 源水入口温度40℃、熱 源水出口温度30℃、温 水出入口温度差10℃	加熱能力	270kW以下	-	●	3	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、温水出口温度、熱 源水入口温度、熱源水出口 温度、温水出入口温度差を 以下のとおり設定することを条 件とする。温水出口温度： 90℃ 熱源水入口温度： 40℃ 熱源水出口温度： 30℃ 温水出入口温度差： 10℃		
270kW超 350kW以下						-	-	-													
350kW超 540kW以下						-	●	3.5	*												
540kW超						-	-	-													
S-027054									270kW超 350kW以下	-	-	-									
S-027055						350kW超 540kW以下			-	●	3.5	*									
S-027056						540kW超			-	-	-										
S-027057						温水出口温度45℃、熱 源水入口温度25℃、熱 源水出口温度12.5℃、 温水出入口温度差5℃			加熱能力	270kW以下	-	●	4.81	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	-
S-027058			270kW超 350kW以下	-	-	-															
S-027059			350kW超 540kW以下	-	-	-															
S-027060			540kW超	-	-	-															

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-027061					温水出口温度45℃、熱源水入口温度0℃、熱源水出口温度-3℃、温水出入口温度差5℃	加熱能力	270kW以下	-	●	3.06	*	-	成績係数(COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：45℃ 熱源水入口温度：0℃ 熱源水出口温度：-3℃ 温水出入口温度差：5℃
S-027062							270kW超 350kW以下	-	-	-										
S-027063							350kW超 540kW以下	-	-	-										
S-027064							540kW超	-	-	-										
S-028001	熱源（ヒートポンプ）	高温水ヒートポンプ（水熱源・一過式）	水を熱源とし、一過式の供給方式が可能なヒートポンプ方式で、水等の2次媒体を加熱する熱源・空調機。貯湯ユニットを含まないもの。	-	-	-	-	-	●	4.3	*	-	年間標準貯湯加熱エネルギー消費効率	標準規格による評価	JRA4060:2014	業務用ヒートポンプ給湯機	JRA4060:2014に準拠	JRA4060:2014	業務用ヒートポンプ給湯機	JRA4060:2014に準拠
S-028002				水熱源運転、温水出口温度70℃、熱源水入口温度50℃、熱源水出口温度38.6℃、温水出入口温度差50℃	-	-	-	-	○	10.2	*	-	成績係数(COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：70℃ 熱源水入口温度：50℃ 熱源水出口温度：38.6℃ 温水出入口温度差：50℃
S-028003				水熱源運転、温水出口温度70℃、熱源水入口温度35℃、熱源水出口温度25℃、温水出入口温度差50℃	-	-	-	-	●	6.2	*	-	成績係数(COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：70℃、熱源水入口温度：35℃、熱源水出口温度：25℃、温水出入口温度差：50℃

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-028004					水熱源運 転、温水出 口温度 60℃、熱源 水入口温度 25℃、熱源 水出口温度 15℃、温水 出入口温度 差40℃	-	-	-	○	4.6	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、温水出口温度、熱 源水入口温度、熱源水出口 温度、温水出入口温度差を 以下のとおり設定することを条 件とする。温水出口温度： 60℃、熱源水入口温度： 25℃、熱源水出口温度： 15℃、温水出入口温度差： 40℃
S-029001	熱源（ヒー トポンプ）	高温水ヒートポンプ （水空気熱源・循 環式）	空気、または水を熱源とでき、循環式の 供給方式が可能なヒートポンプ方式で、 水等の2次媒体を加熱する熱源・空調 機。貯湯ユニットを含まないもの。	空気熱源運 転、温水出 口温度 65℃、乾球 温度25℃、 湿球温度 21℃、温水 出入口温度 差5℃	-	-	-	○	3.2	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、温水出口温度、乾 球温度、湿球温度、温水出 入口温度差を以下のとおり設 定することを条件とする。温水 出口温度：65℃ 乾球温 度：25℃ 湿球温度：21℃ 温水出入口温度差：5℃	
S-029002				水熱源運 転、温水出 口温度 65℃、熱源 水入口温度 20℃以下、 熱源水出口 温度15℃ 以下、温水 出入口温度 差5℃	-	-	-	●	3.6	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、温水出口温度、熱 源水入口温度、熱源水出口 温度、温水出入口温度差を 次のとおり設定することを条件 とする。温水出口温度： 65℃、熱源水入口温度： 20℃以下、熱源水出口温 度：15℃以下、温水出入口 温度差：5℃	
S-029003				水熱源運 転、温水出 口温度 75℃、熱源 水入口温度 17℃、熱源 水出口温度 7℃、温水 出入口温度 差10℃	-	-	-	○	3.05	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、温水出口温度、熱 源水入口温度、熱源水出口 温度、温水出入口温度差を 以下のとおり設定することを条 件とする。温水出口温度： 75℃ 熱源水入口温度： 17℃ 熱源水出口温度： 7℃ 温水出入口温度差： 10℃	
S-030001	熱源（ヒー トポンプ）	高温水ヒートポンプ （水空気熱源・一 過式）	空気、または水を熱源とでき、一過式の 供給方式が可能なヒートポンプ方式で、 水等の2次媒体を加熱する熱源・空調 機。貯湯ユニットを含まないもの。	空気熱源運 転	-	-	-	○	4.2	*	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	JRA4060: 2014	業務用ヒー トポンプ給湯 機	JRA4060:2014に準拠	

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-030002					水熱源運転	-	-	-	●	3.9	*	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	JRA4060: 2014	業務用ヒート ポンプ給湯 機	JRA4060:2014に準拠
S-031001	熱源（ヒート ポンプ）	熱風ヒートポンプ （空気熱源・一過 式）	空気を熱源とし、一過式の供給方式を用いるヒートポンプ方式で、高温の熱風を発生させる装置。	-	-	-	-	●	3.5	-		成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	-	-	成績係数（COP）の算出にあたっては、空気入口温度、熱風供給温度、外気温度（乾球温度/湿球温度）を次のとおり、設定することを条件とする。空気入口温度：20℃、熱風供給温度：80℃、外気温度（乾球温度/湿球温度）25℃/21℃とする。	
S-032001	熱源（ヒート ポンプ）	熱風ヒートポンプ （水熱源・一過/ 循環式）	水を熱源とし、一過/循環式の供給方式を用いるヒートポンプ方式で、高温の熱風を発生させる熱源装置。	一過式	-	-	-	●	3.7	-		成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、空気入口温度、熱風供給温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度を次のとおり設定することを条件とする。空気入口温度：20℃、熱風供給温度：100℃、熱源水入口温度：30℃、熱源水出口温度：25℃	
S-032002				循環式	-	-	-	●	3.5	-		成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、空気入口温度、熱風供給温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度を次のとおり設定することを条件とする。空気入口温度：50℃、熱風供給温度：60℃、熱源水入口温度：30℃、熱源水出口温度：25℃	
S-032003				水熱源運転、温水出口温度70℃、熱源水入口温度50℃、熱源水出口温度38.6℃、温水出入口温度差50℃	-	-	-	-	-	-		成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、温水出口温度、熱源水入口温度、熱源水出口温度、温水出入口温度差を以下のとおり設定することを条件とする。温水出口温度：70℃ 熱源水入口温度：50℃ 熱源水出口温度：38.6℃ 温水出入口温度差：50℃	

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-033001	熱源（ヒートポンプ）	蒸気発生ヒートポンプ（水熱源・一過式）	水を熱源とし、一過式の供給方式を用いるヒートポンプ方式で、蒸気を発生させる熱源装置。	蒸気圧力 0.1MPaG、 熱源水入口 温度65℃、 熱源水出口 温度60℃	-	-	-	○	3.53	*	-	成績係数 (COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、蒸気圧力、熱源水入口温度、熱源水出口温度を次のとおり設定することを条件とする。蒸気圧力：0.1MPaG、熱源水入口温度：65℃、熱源水出口温度：60℃
S-033002				蒸気圧力 0.1MPaG、 熱源水入口 温度80℃、 熱源水出口 温度70℃	-	-	-	-	-	-	-	成績係数 (COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、蒸気圧力、熱源水入口温度、熱源水出口温度を以下のとおり設定することを条件とする。蒸気圧力：0.1MPaG 熱源水入口温度：80℃ 熱源水出口温度：70℃
S-033003				蒸気圧力 0.6MPaG、 熱源水入口 温度70℃、 熱源水出口 温度65℃	-	-	-	○	2.46	*	-	成績係数 (COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、蒸気圧力、熱源水入口温度、熱源水出口温度を以下のとおり設定することを条件とする。蒸気圧力：0.6MPaG 熱源水入口温度：70℃ 熱源水出口温度：65℃
S-034001	熱源（ヒートポンプ）	蒸気再圧縮装置	産業プロセス等で利用された排熱を回収し、循環式の供給方式を用いるヒートポンプ。低圧の蒸気を圧縮して再利用することで、ボイラ等の蒸気を利用する設備・機器等の省エネを実現可能。	吐出圧力 0.1MPaG 以上 0.2MPaG 以下、吐出 蒸気量 1.0ton/h 以上 2.0ton/h 以下、給水 温度80℃	-	-	-	● Oriented	0.067	*	kWh/kg	消費電力量	標準条件による評価	-	-	消費電力量＝システム消費電力[kW]/吐出蒸気量[kg/h]	-	-	消費電力量の算出にあたっては、吐出圧力、吐出蒸気量、給水温度を次のとおり設定することを条件とする。吐出圧力：0.1MPaG以上 0.2MPaG以下、吐出蒸気量：1.0ton/h以上 2.0ton/h以下、給水温度：80℃

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-034002				吐出圧力 0.1MPaG 以上 0.3MPaG 以下、吐出 蒸気量 3.0ton/h 以上、給水 温度80℃	-	-	-	● Oriented	0.064	*	kWh/kg	消費電力量	標準条件に よる評価	-	-	消費電力量＝システム消費 電力[kW]/吐出蒸気量 [kg/h]	-	-	消費電力量の算出にあつて は、吐出圧力、吐出蒸気量、 給水温度を以下のとおり設定 することを条件とする。吐出圧 力：0.1MPaG以上 0.3MPaG以下 吐出蒸気 量：3.0ton/h以上 給水温 度：80℃
S-034003				吐出圧力 0.4MPaG 以上、吐出 蒸気量 1.0ton/h 以上 1.5ton/h 以下、給水 温度80℃	-	-	-	● Oriented	0.085	*	kWh/kg	消費電力量	標準条件に よる評価	-	-	消費電力量＝システム消費 電力[kW]/吐出蒸気量 [kg/h]	-	-	消費電力量の算出にあつて は、吐出圧力、吐出蒸気量、 給水温度を以下のとおり設定 することを条件とする。吐出圧 力：0.4MPaG以上 吐出蒸 気量：1.0ton/h以上 1.5ton/h以下 給水温度： 80℃
S-036001	空調機（ベ レットストー プ）	密閉式ベレット ストーブ	木質ペレットを燃料とする燃焼機器。木 質ペレットを燃焼させた熱を熱交換器に より室内の空気に伝え、送風ファンにより 部屋の隅々まで温風を行き渡らせる。燃 焼させた空気は煙突から排気させるた め、室内の空気と交わることはなく、清潔 な環境を保つことができる。木質ペレット は、カーボンニュートラルであるため、CO2 の排出削減が可能。	-	-	-	-	●	77	*	%	熱効率	標準条件に よる評価	JHIAN- 5601:200 4	木質バイオ マス燃焼機 器の試験方 法通則	$\eta = 100 - (qa + qb + qr)$ 、 η ：熱効率[%]、 qa：試験燃料中の発熱量 当たり排気ガス中の熱損失 （Qa）の比、熱による熱損 失の割合（燃焼基準） [%]、qb：試験燃料の熱容 量当たり排気ガス中の化学的 熱損失（Qb）、の潜熱によ る熱損失の割合（燃焼基 準）[%]、qr：試験燃料の 熱容量当たり底部格子を通 過し残渣物中に残った可燃性 構成物質による熱損失 （Qr）の残渣物中の可燃性 構成、物質による損失の割合 （燃焼基準）[%]※発熱量 は高位発熱量とする	JHIAN- 5601:200 4	木質バイオ マス燃焼機 器の試験方 法通則	JHIAN-5601:2004に準 拠、試験実施にあたっては、 ISO17025に準拠した試験 機関による性能評価を行うこ ととする。

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-095001	その他	空調用ハイブリッド フィルタ	空調機に設置する中性能フィルタを従来の プレ+中性能から低圧損洗浄再生中 性能フィルタとすることにより、送風機の運 転静圧を低下させ、インバータ装置による 回転数制御方式を駆使することにより、 電動機の軸動力を低減させる技術。	-	定格風量	28m3/mi n	-	●	0.25	*	kW	空調機ファン 動力	シミュレーショ ンによる評価	-	-	$W=a \times Q \cdot \Delta P + b \times (r/r_0)^d + c$ 、 W：ファン動力 [kW]、 $Q \cdot \Delta P$ ：風量× フィルタ圧損 [m3Pa/s]、 r：ファン回転数 [rpm]、 r0：定格回転数 [rpm]、 a：－0.000222、b： 3.296、c：0.238、d：2.8	-	-	空調方式：変風量方式、設計風量：103m3/min (1.72m3/s)、初期圧損：100Pa、最終圧損：255Pa、平均圧損：185Pa、その他：フィルタ2枚使用、実抵抗は風量の1.1乗に比例するものとして補正、フィルタ圧損以外の管路抵抗は一定、管路抵抗は風量の2乗に比例、空調負荷率は100%風量の発生率 1%、75%風量の発生率 42%、60%風量の発生率 57%
S-095002						56m3/mi n	-	●	0.5	*									
S-037001	電気系給湯 器	ヒートポンプ給湯機 (空気熱源)	空気を熱源とするヒートポンプ方式の給湯機。貯湯ユニットを含むもの。	-	加熱能力	10kW以下	-	○	4.2	-	年間標準貯湯加熱エネルギー消費効率	標準規格による評価	JRA4060:2014	業務用ヒートポンプ給湯機	JRA4060:2014に準拠	JRA4060:2014	業務用ヒートポンプ給湯機	JRA4060:2014に準拠	
S-037002						10kW超 20kW以下	-	○	4.2										
S-037003						20kW超 30kW以下	-	●	4										
S-037004						30kW超 40kW以下	-	○	3.8										
S-037005						40kW超 50kW以下	-	○	3.8										
S-037006						50kW超	-	●	3.8										
S-037007				寒冷地仕様	加熱能力	10kW以下	-	○	3.5	-	寒冷地年間標準貯湯加熱エネルギー消費効率	標準規格による評価	JRA4060:2014	業務用ヒートポンプ給湯機	JRA4060:2014に準拠	JRA4060:2014	業務用ヒートポンプ給湯機	JRA4060:2014に準拠	
S-037008				10kW超 20kW以下		-	○	3.5											
S-037009				20kW超 30kW以下		-	○	3.5											

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-037010						30kW超 40kW以下	-	○	3.4									
S-037011						40kW超 50kW以下	-	○	3.3									
S-037012						50kW超	-	●	3.3									
S-039001	燃焼式給湯 器	潜熱回収型給湯 器	バーナによって加熱した高温の空気により配管内の水を温める機器。潜熱回収型は、従来捨てられていた燃焼排熱を潜熱回収する。	-	-	-	-	● Oriented	95	%	熱効率	標準規格による評価	JISS2109:2010R	家庭用ガス温水機器	JISS2109:2010Rに準拠	JISS2109:2010R	家庭用ガス温水機器	JISS2109:2010Rに準拠
S-040001	ボイラ	温水機	燃焼室、伝熱面、熱交換器からなる。燃焼によって温められた熱媒水と給水管の水とを熱交換させ、その温水を取り出して利用する。熱媒水を真空状態に密閉した状態で沸騰させる真空式と、熱媒水を大気に開放した状態で温める無圧式が存在する。	-	出力	1000kW未満	-	● Oriented	96	%	ボイラ効率	標準規格による評価	JISB8222-1993、JISB8417:2000、またはJISB8418:2000（あるいは、HA-008:2015またはHA-010:2015）	陸用ボイラ熱勘定方式、真空式温水発生機、または無圧式温水発生機（あるいは、真空式温水発生機または無圧式温水発生機）	JISB8222-1993、JISB8417:2000、またはJISB8418:2000（あるいは、HA-008:2015またはHA-010:2015に準拠）	JISB8222-1993、JISB8417:2000、またはJISB8418:2000（あるいは、HA-008:2015またはHA-010:2015）	陸用ボイラ熱勘定方式、真空式温水発生機、または無圧式温水発生機（あるいは、真空式温水発生機または無圧式温水発生機）	JISB8222-1993、JISB8417:2000、またはJISB8418:2000（あるいは、HA-008:2015またはHA-010:2015に準拠）
S-040002						1000kW以上2000kW未満	-	● Oriented	91									
S-040003						2000kW以上	-	● Oriented	91									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッブラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-040004				潜熱回収型、LPG焚き	出力	1000kW未満	-	● Oriented	105	%	ボイラ効率	標準規格による評価	JISB8222-1993、JISB8417:2000またはJISB8418:2000またはJISB8418:2000（あるいは、HA-035:2017またはHA-036:2017）	陸用ボイラー熱勘定方式、真空式温水発生機、または無圧式温水発生機（あるいは、ガス焚潜熱回収型真空式温水発生機またはガス焚潜熱回収型無圧式温水発生機）	JISB8222-1993、JISB8417:2000、またはJISB8418:2000に準拠（あるいは、HA-035:2017またはHA-036:2017に準拠）	JISB8222-1993、JISB8417:2000またはJISB8418:2000またはJISB8418:2000（あるいは、HA-035:2017またはHA-036:2017）	陸用ボイラー熱勘定方式、真空式温水発生機、または無圧式温水発生機（あるいは、ガス焚潜熱回収型真空式温水発生機またはガス焚潜熱回収型無圧式温水発生機）	JISB8222-1993、JISB8417:2000、またはJISB8418:2000に準拠（あるいは、HA-035:2017またはHA-036:2017に準拠）
S-040005						1000kW以上2000kW未満	-	- Oriented	-									
S-040006						2000kW以上	-	- Oriented	-									
S-040007				潜熱回収型、都市ガス13A焚き	出力	1000kW未満	-	● Oriented	105	%	ボイラ効率	標準規格による評価	JISB8222-1993、JISB8417:2000、またはJISB8418:2000またはJISB8418:2000（あるいは、HA-035:2017またはHA-036:2017）	陸用ボイラー熱勘定方式、真空式温水発生機、または無圧式温水発生機（あるいは、ガス焚潜熱回収型真空式温水発生機またはガス焚潜熱回収型無圧式温水発生機）	JISB8222-1993、JISB8417:2000、またはJISB8418:2000に準拠（あるいは、HA-035:2017またはHA-036:2017に準拠）	JISB8222-1993、JISB8417:2000またはJISB8418:2000またはJISB8418:2000（あるいは、HA-035:2017またはHA-036:2017）	陸用ボイラー熱勘定方式、真空式温水発生機、または無圧式温水発生機（あるいは、ガス焚潜熱回収型真空式温水発生機またはガス焚潜熱回収型無圧式温水発生機）	JISB8222-1993、JISB8417:2000、またはJISB8418:2000に準拠（あるいは、HA-035:2017またはHA-036:2017に準拠）
S-040008						1000kW以上2000kW未満	-	- Oriented	-									
S-040009						2000kW以上	-	- Oriented	-									

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-040010				燃料：木質 バイオマス	出力	100kW以上200kW未満	-	○	90	%	ボイラ効率	標準規格による評価	HA-034-2：2015またはHA-034-1：2015	日本暖房機器工業会規格HA	JISB8222-1993、HA-034-2:2015、HA-034-1:2015に準拠	JISB8222-1993、JISB8417:2000、JISB8418:2000またはHA-034-2:2015	陸用ボイラ熱勘定方式、真空式温水発生機、無圧式温水発生機または木質バイオマスボイラー第 2 部：無圧式温水発生機	JISB8222-1993、JISB8417:2000、JISB8418:2000またはHA-034-2:2015に準拠
S-040011						200kW以上300kW未満	-	●	90									
S-040012						300kW以上400kW未満	-	●	90									
S-040013						400kW以上500kW未満	-	●	90									
S-040014						500kW以上600kW未満	-	●	90									
S-040015								燃料：薪	出力	100kW未満	-	○	90	%	ボイラ効率	標準規格による評価	HA-034-2：2015またはHA-034-1：2015	日本暖房機器工業会規格HA
S-040016	100kW以上200kW未満	-	○	90														

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プ ブ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-040017						200kW以上 400kW未満	-	○	85									
S-040018						400kW以上	-	○	85									
S-041001	ボイラ	蒸気ボイラ（貫流ボイラ）	燃料の燃焼を熱源として水を加熱して蒸気を発生させ、その蒸気を他に供給する装置。小型・軽量で、空調用、業務用～産業用の幅広い業種で使用される。	-	蒸発量	1500kg/h未満	-	● Oriented	98	%	ボイラ効率	標準規格による評価	JISB8222-1993	陸用ボイラ熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠	JISB8222-1993および公益財団法人日本小型貫流ボイラ協会が規定する「ボイラ性能表示基準値」	陸用ボイラ熱勘定方式および公益財団法人日本小型貫流ボイラ協会が規定する「ボイラ性能表示基準値」	JISB8222-1993および公益財団法人日本小型貫流ボイラ協会が規定する「ボイラ性能表示基準値」に準拠
S-041002						1500kg/h以上 3000kg/h未満	-	● Oriented	99									
S-041003						3000kg/h以上	-	● Oriented	99									
S-041004				潜熱回収型	蒸発量	3000kg/h未満	-	● Oriented	102	%	ボイラ効率	標準規格による評価	JISB8222-1993	陸用ボイラ熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠	JISB8222-1993および公益財団法人日本小型貫流ボイラ協会が規定する「ボイラ性能表示基準値」	陸用ボイラ熱勘定方式および公益財団法人日本小型貫流ボイラ協会が規定する「ボイラ性能表示基準値」	JISB8222-1993および公益財団法人日本小型貫流ボイラ協会が規定する「ボイラ性能表示基準値」に準拠
S-041005						3000kg/h以上	-	● Oriented	102									

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス	トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-041006				クローズド回 収型（給水 温度100℃ 以上）、エ アヒータ（空 気予熱器） の搭載	（相当）蒸 発量	3000kg/h 未満	-	● Oriented	98	*	%	ボイラ効率	標準規格に よる評価	JISB8222 -1993	陸用ボイラー 熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠	貫流ボイラ 性能表示ガ イドライン	貫流ボイラ 性能表示ガ イドライン	給水温度15℃、給気温度 35℃、運転圧力は「貫流ボイ ラ性能表示ガイドライン」表 1.効率表示圧力基準に準拠
S-041007						3000kg/h 以上	-	● Oriented	98	*									
S-042001	ボイラ	蒸気ボイラ（炉筒 煙管ボイラ）	燃料の燃焼を熱源として水を加熱して蒸 気を発生させ、その蒸気を他に供給する 装置。中程度の出力で、主に産業用・ 地域冷暖房用途で使用される。	-	蒸発量	1500kg/h 未満	-	● Oriented	92		%	ボイラ効率	標準規格に よる評価	JISB8222 -1993	陸用ボイラー 熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠	JISB8222 -1993	陸用ボイラー 熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠
S-042002						1500kg/h 以上 3000kg/h 未満	-	● Oriented	92										
S-042003						3000kg/h 以上 7200kg/h 未満	-	● Oriented	96										
S-042004						7200kg/h 以上 19200kg/ h未満	-	● Oriented	96										
S-042005						19200kg/ h以上	-	● Oriented	92										
S-042006				潜熱回収 型、都市ガ ス13A焚き	蒸発量	1500kg/h 未満	-	- Oriented	-	%	ボイラ効率	標準規格に よる評価	JISB8222 -1993	陸用ボイラー 熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠	JISB8222 -1993	陸用ボイラー 熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠	
S-042007						1500kg/h 以上 3000kg/h 未満	-	● Oriented	102										
S-042008						3000kg/h 以上	-	- Oriented	-										

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラ ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-043001	ボイラ	蒸気ボイラ（水管ボイラ）	燃料の燃焼を熱源として水を加熱して蒸気を発生させ、その蒸気を他に供給する装置。高圧・大容量で、主に化学・製紙業といった産業用や、地域暖房用で使用する。	-	蒸発量	1500kg/h未満	-	○ Oriented	92	%	ボイラ効率	標準規格による評価	JISB8222-1993	陸用ボイラー熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠	JISB8222-1993	陸用ボイラー熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠
S-043002						1500kg/h以上 3000kg/h未満	-	- Oriented	-									
S-043003						3000kg/h以上 7200kg/h未満	-	● Oriented	96									
S-043004						7200kg/h以上 19200kg/h未満	-	● Oriented	96									
S-043005						19200kg/h以上	-	○ Oriented	94									
S-044001	ボイラ	水素ボイラ（貫流ボイラ）	水素の燃焼を熱源として水を加熱して蒸気を発生させ、その蒸気を他に供給する装置。水素は燃焼時に水のみしか生成せず、CO2を排出しないことから、炭化水素系燃料からの代替により、大幅にCO2を削減できる。現在は安価に水素が調達可能な副生水素の工場が対象となっているが、将来的には水素価格の低下により広く様々な業界で利用できると考えられる。	-	蒸発量	1500kg/h未満	-	●	98	%	ボイラ効率	標準規格による評価	JISB8222-1993	陸用ボイラー熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠	JISB8222-1993および公益財団法人日本小型貫流ボイラー協会が規定する「ボイラー性能表示基準値」	陸用ボイラー熱勘定方式および公益財団法人日本小型貫流ボイラー協会が規定する「ボイラー性能表示基準値」	JISB8222-1993および公益財団法人日本小型貫流ボイラー協会が規定する「ボイラー性能表示基準値」
S-044002						1500kg/h以上 3000kg/h	-	●	98									
S-044003						3000kg/h以上	-	-	-									
S-045001	ボイラ	熱媒ボイラ	沸点の高い油を伝熱媒体に使用することによって、常圧で高温が得られる装置。熱媒の種類によって油温度を200℃以上の任意温度にすることが容易にできるため、精度の高い温度制御が必要な化学工業等の加熱、反応用プロセスに多く用いられる。	-	出力	1000kW未満	-	● Oriented	92	%	ボイラ効率	標準規格による評価	JISB8222-1993	陸用ボイラー熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠	JISB8222-1993	陸用ボイラー熱勘定方式	JISB8222-1993に準拠
S-045002						1000kW以上2000kW未満	-	● Oriented	92									

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス	トッ プ ブ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-045003						2000kW以上	-	● Oriented	92									
S-046001	コージェネ レーション	ガスエンジンコージェ ネレーション	ガスを燃料としエンジン方式により発電し、その際に生じる廃熱を同時回収することにより、燃料を効率的に利用する熱電供給システム。廃熱で発生する蒸気や温水は、製造業のプロセス利用や、施設の空調・給湯などに幅広く使用される。	50Hz	発電出力	5kW以下	-	● Oriented	85.5	%	総合効率	標準規格による評価	JISB8121:2009	コージェネレーションシステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122:2009	コージェネレーションユニットの性能試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046002						5kW超10kW以下	-	○ Oriented	86.5									
S-046003						10kW超25kW以下	-	● Oriented	85.5									
S-046004						25kW超35kW以下	-	● Oriented	88									
S-046005						35kW超250kW以下	-	○ Oriented	90.2									
S-046006						250kW超500kW以下	-	○ Oriented	83.8									
S-046007						500kW超750kW以下	-	○ Oriented	87.8									
S-046008						750kW超1000kW以下	-	○ Oriented	87.8									
S-046009						3000kW超	-	○ Oriented	87									
S-046010				50Hz	発電出力	5kW以下	-	○ Oriented	29	%	発電効率	標準規格による評価	JISB8121:2009	コージェネレーションシステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122:2009	コージェネレーションユニットの性能試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046011						5kW超10kW以下	-	○ Oriented	31.5									
S-046012						10kW超25kW以下	-	○ Oriented	33.5									
S-046013						25kW超35kW以下	-	○ Oriented	33.5									

水準表 クラスNo.	区分	概 要				トップブ ラン ナー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標												
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)				能力 (単位)	測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明			
S-046014						35kW超 250kW以下	-	○ Oriented	35.5												
S-046015						250kW超 500kW以下	-	● Oriented	42.6												
S-046016						500kW超 750kW以下	-	● Oriented	41.8												
S-046017						750kW超 1000kW以下	-	○ Oriented	42.6												
S-046018						3000kW超	-	● Oriented	51												
S-046019							50Hz、高 速エンジン (1000rpm以上)	発電出力	1000kW超 2000kW以下	-	○ Oriented	87	%	総合効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046020									2000kW超 3000kW以下	-	○ Oriented	77.5									
S-046021							50Hz、高 速エンジン (1000rpm以上)	発電出力	1000kW超 2000kW以下	-	● Oriented	43.1	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046022									2000kW超 3000kW以下	-	● Oriented	44.3									
S-046023							50Hz、中 速エンジン (1000rpm未満)	発電出力	1000kW超 2000kW以下	-	○ Oriented	74.3	%	総合効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046024									2000kW超 3000kW以下	-	○ Oriented	77.9									
S-046025							50Hz、中 速エンジン (1000rpm未満)	発電出力	1000kW超 2000kW以下	-	○ Oriented	45.5	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046026									2000kW超 3000kW以下	-	○ Oriented	47.8									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-046027				60Hz	発電出力	5kW以下	-	● Oriented	85.5	%	総合効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046028						5kW超 10kW以下	-	○ Oriented	86.5									
S-046029						10kW超 25kW以下	-	● Oriented	85.5									
S-046030						25kW超 35kW以下	-	● Oriented	88									
S-046031						35kW超 250kW以下	-	○ Oriented	90.7									
S-046032						250kW超 500kW以下	-	○ Oriented	82.1									
S-046033						500kW超 750kW以下	-	○ Oriented	87.8									
S-046034						750kW超 1000kW以下	-	○ Oriented	87.8									
S-046035						3000kW超	-	○ Oriented	87									
S-046036				60Hz	発電出力	5kW以下	-	○ Oriented	29	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046037						5kW超 10kW以下	-	○ Oriented	31.5									
S-046038						10kW超 25kW以下	-	○ Oriented	33.5									
S-046039						25kW超 35kW以下	-	○ Oriented	33.5									

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プラ ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-046040						35kW超 250kW以下	-	○ Oriented	37									
S-046041						250kW超 500kW以下	-	○ Oriented	42									
S-046042						500kW超 750kW以下	-	○ Oriented	41.3									
S-046043						750kW超 1000kW以下	-	● Oriented	42.9									
S-046044						3000kW超	-	● Oriented	51									
S-046045				60Hz、高 速エンジン (1000rp m以上)	発電出力	1000kW超 2000kW以下	-	○ Oriented	86.5	%	総合効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046046						2000kW超 3000kW以下	-	- Oriented	-									
S-046047				60Hz、高 速エンジン (1000rp m以上)	発電出力	1000kW超 2000kW以下	-	● Oriented	44	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046048						2000kW超 3000kW以下	-	- Oriented	-									
S-046049				60Hz、中 速エンジン (1000rp m未満)	発電出力	1000kW超 2000kW以下	-	○ Oriented	77	%	総合効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046050						2000kW超 3000kW以下	-	○ Oriented	77.9									
S-046051				60Hz、中 速エンジン (1000rp m未満)	発電出力	1000kW超 2000kW以下	-	○ Oriented	45.5	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-046052	2000kW超 3000kW以下	-	○ Oriented			47.8												

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス			トッ プ ブ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位					評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位	名称					準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-047001	コージェネ レーション	ガスタービンコージェ ネレーション	ガスを燃料とし、タービン方式により発電し、その際に生じる廃熱を同時回収する熱電供給システム。廃熱で発生する蒸気や温水は、製造業のプロセス利用や、施設の空調・給湯などに幅広く使用される。	50Hz	発電出力	1000kW以下	-	○ Oriented	83	%	総合効率	標準規格による評価	JISB8121:2009	コージェネレーションシステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122:2009	コージェネレーションユニットの性能試験方法	JISB8122:2009に準拠	
S-047002						1000kW超 2000kW以下	-	○ Oriented	84										
S-047003						2000kW超 3000kW以下	-	● Oriented	81.8										
S-047033				50Hz、水・蒸気噴射方式	発電出力	3,000kW超 5,000kW以下	-	○ Oriented	(調査中)	%	総合効率	標準規格による評価	JISB8121:2009	コージェネレーションシステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122:2009	コージェネレーションユニットの性能試験方法	JISB8122:2009に準拠	
S-047034						5,000kW超 7,000kW以下	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047035						7,000kW超 10,000kW以下	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047036						10,000kW超 40,000kW以下	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047037						40,000kW超	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047038				50Hz、希薄予混合燃焼方式	発電出力	3,000kW超 5,000kW以下	-	○ Oriented	(調査中)	%	総合効率	標準規格による評価	JISB8121:2009	コージェネレーションシステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122:2009	コージェネレーションユニットの性能試験方法	JISB8122:2009に準拠	
S-047039						5,000kW超 7,000kW以下	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047040						7,000kW超 10,000kW以下	-	○ Oriented	(調査中)										

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップブ ランナー制 度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-047041						10,000kW 超 40,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047042						40,000kW 超	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047043				50Hz、上 記以外	発電出力	3,000kW 超 5,000kW 以下	-	- Oriented	-	%	総合効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-047044						5,000kW 超 7,000kW 以下	-	- Oriented	-									
S-047045						7,000kW 超 10,000kW 以下	-	- Oriented	-									
S-047046						10,000kW 超 40,000kW 以下	-	- Oriented	-									
S-047047						40,000kW 超	-	- Oriented	-									
S-047009				50Hz	発電出力	1000kW以 下	-	○ Oriented	18.6	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-047010						1000kW超 2000kW以 下	-	● Oriented	27.7									
S-047011						2000kW超 3000kW以 下	-	○ Oriented	28.4									
S-047048				50Hz、水・ 蒸気噴射方 式	発電出力	3,000kW 超 5,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プ ラン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-047049						5,000kW 超 7,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047050						7,000kW 超 10,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047051						10,000kW 超 40,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047052						40,000kW 超	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047053				50Hz、希 薄予混合燃 焼方式	発電出力	3,000kW 超 5,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠	
S-047054						5,000kW 超 7,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047055						7,000kW 超 10,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047056						10,000kW 超 40,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047057						40,000kW 超	-	○ Oriented	(調査中)										
S-047058				50Hz、上 記以外	発電出力	3,000kW 超 5,000kW 以下	-	- Oriented	-	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠	
S-047059						5,000kW 超 7,000kW 以下	-	- Oriented	-										
S-047060						7,000kW 超 10,000kW 以下	-	- Oriented	-										

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プ ブ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-047061						10,000kW 超 40,000kW 以下 40,000kW 超	-	- Oriented	-									
S-047062							-	- Oriented	-									
S-047017						60Hz	発電出力	1000kW以下	-	○ Oriented	83	%	総合効率	標準規格による評価	JISB8121:2009	コージェネレーションシステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122:2009
				S-047018			1000kW超 2000kW以下	-	○ Oriented	84								
				S-047019			2000kW超 3000kW以下	-	● Oriented	81.8								
S-047063				60Hz、水・ 蒸気噴射方式	発電出力	3,000kW 超 5,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)	%	総合効率	標準規格による評価	JISB8121:2009	コージェネレーションシステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122:2009	コージェネレーションユニットの性能試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-047064								5,000kW 超 7,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)							
S-047065								7,000kW 超 10,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)							
S-047066								10,000kW 超 40,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)							
S-047067								40,000kW 超	-	○ Oriented	(調査中)							
S-047068					60Hz、希 薄予混合燃 焼方式	発電出力	3,000kW 超 5,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)	%	総合効率	標準規格による評価	JISB8121:2009	コージェネレーションシステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122:2009	コージェネレーションユニットの性能試験方法

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス		トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-047069						5,000kW 超 7,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047070						7,000kW 超 10,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047071						10,000kW 超 40,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047072						40,000kW 超	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047073				60Hz、上 記以外	発電出力	3,000kW 超 5,000kW 以下	-	- Oriented	-	%	総合効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-047074						5,000kW 超 7,000kW 以下	-	- Oriented	-									
S-047075						7,000kW 超 10,000kW 以下	-	- Oriented	-									
S-047076						10,000kW 超 40,000kW 以下	-	- Oriented	-									
S-047077						40,000kW 超	-	- Oriented	-									
S-047025				60Hz	発電出力	1000kW以 下	-	- Oriented	-	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-047026						1000kW超 2000kW以 下	-	● Oriented	27.7									
S-047027						2000kW超 3000kW以 下	-	○ Oriented	28.4									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基 準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-047078				60Hz、水・ 蒸気噴射方 式	発電出力	3,000kW 超 5,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-047079						5,000kW 超 7,000kW 以下 7,000kW 超 10,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047080						10,000kW 超 40,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047081						40,000kW 超	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047082						40,000kW 超	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047083				60Hz、希 薄予混合燃 焼方式	発電出力	3,000kW 超 5,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-047084						5,000kW 超 7,000kW 以下 7,000kW 超 10,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047085						10,000kW 超 40,000kW 以下	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047086						40,000kW 超	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047087						40,000kW 超	-	○ Oriented	(調査中)									
S-047088				60Hz、上 記以外	発電出力	3,000kW 超 5,000kW 以下 5,000kW 超 7,000kW 以下	-	- Oriented	-	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISB8121 :2009	コージェネ レーションシ ステム用語	JISB8121:2009に準拠	JISB8122 :2009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JISB8122:2009に準拠
S-047089							-	- Oriented	-									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス		トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標											
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明			
S-047090						7,000kW 超 10,000kW 以下	-	- Oriented	-												
S-047091						10,000kW 超 40,000kW 以下	-	- Oriented	-												
S-047092						40,000kW 超	-	- Oriented	-												
S-048001	コージェネ レーション	燃料電池コージェネ レーション	ガスを燃料とし、燃料電池方式により発電し、その際に生じる廃熱を同時回収する熱電供給システム。廃熱で発生する蒸気や温水は、製造業のプロセス利用や、施設の空調・給湯などに幅広く使用される。	50Hz 燃料ガスの種類：純水素	発電出力	75kW以下	-	-	-	%	総合効率	標準規格による評価	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801:2009に準拠			
S-048002						75kW超 150kW以下	-	●	93												
S-048003						150kW超	-	-	-												
S-048004				50Hz 燃料ガスの種類：純水素	発電出力	75kW以下	-	-	-	%	発電効率	標準規格による評価	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801:2009に準拠			
S-048005						75kW超 150kW以下	-	●	48												
S-048006						150kW超	-	-	-												
S-048007							50Hz 燃料ガスの種類：都市ガス	発電出力	75kW以下	-	- Oriented	-	%	総合効率	標準規格による評価	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801:2009に準拠
S-048008									75kW超 150kW以下	-	● Oriented	91									
S-048009									150kW超	-	- Oriented	-									

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-048010				50Hz 燃 料ガスの種 類：都市ガ ス	発電出力	75kW以下	-	- Oriented	-	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISC8801 :2009	りん酸形燃 料電池発電 システム通 則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801 :2009	りん酸形燃 料電池発電 システム通 則	JISC8801:2009に準拠	
S-048011						75kW超 150kW以下	-	● Oriented	42										
S-048012						150kW超	-	- Oriented	-										
S-048013				50Hz 燃 料ガスの種 類：バイオ ガス	発電出力	75kW以下	-	-	-	%	総合効率	標準規格に よる評価	JISC8801 :2009	りん酸形燃 料電池発電 システム通 則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801 :2009	りん酸形燃 料電池発電 システム通 則	JISC8801:2009に準拠	
S-048014							75kW超 150kW以下	-	●										84
S-048015							150kW超	-	-										-
S-048016				50Hz 燃 料ガスの種 類：バイオ ガス	発電出力	75kW以下	-	-	-	%	発電効率	標準規格に よる評価	JISC8801 :2009	りん酸形燃 料電池発電 システム通 則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801 :2009	りん酸形燃 料電池発電 システム通 則	JISC8801:2009に準拠	
S-048017							75kW超 150kW以下	-	●										40
S-048018							150kW超	-	-										-
S-048019				60Hz 燃 料ガスの種 類：純水素	発電出力	75kW以下	-	-	-	%	総合効率	標準規格に よる評価	JISC8801 :2009	りん酸形燃 料電池発電 システム通 則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801 :2009	りん酸形燃 料電池発電 システム通 則	JISC8801:2009に準拠	
S-048020							75kW超 150kW以下	-	●										93
S-048021							150kW超	-	-										-

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッブラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-048022				60Hz 燃料ガスの種類：純水素	発電出力	75kW以下	-	-	-	%	発電効率	標準規格による評価	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801:2009に準拠
S-048023					75kW超 150kW以下	-	●	48										
S-048024					150kW超	-	-	-										
S-048025				60Hz 燃料ガスの種類：都市ガス	発電出力	75kW以下	-	- Oriented	-	%	総合効率	標準規格による評価	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801:2009に準拠
S-048026					75kW超 150kW以下	-	● Oriented	91										
S-048027					150kW超	-	- Oriented	-										
S-048028				60Hz 燃料ガスの種類：都市ガス	発電出力	75kW以下	-	- Oriented	-	%	発電効率	標準規格による評価	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801:2009に準拠
S-048029					75kW超 150kW以下	-	● Oriented	42										
S-048030					150kW超	-	- Oriented	-										
S-048031				60Hz 燃料ガスの種類：バイオガス	発電出力	75kW以下	-	-	-	%	総合効率	標準規格による評価	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801:2009に準拠
S-048032					75kW超 150kW以下	-	●	84										
S-048033					150kW超	-	-	-										
S-048034		60Hz 燃料ガスの種類：バイオガス	発電出力	75kW以下	-	-	-	%	発電効率	標準規格による評価	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801：2009に準拠	JISC8801:2009	りん酸形燃料電池発電システム通則	JISC8801:2009に準拠		

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-048035						75kW超 150kW以下	-	●	40										
S-048036						150kW超	-	-	-										
S-052037	冷凍冷蔵機 器	業務用冷凍冷蔵 庫	レストランの厨房やスーパーマーケットの バックヤード等に使用される冷凍冷蔵庫 を指す。家庭用と比較し、急速な冷却機 能と高い断熱性能が求められる。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S-053001	冷凍冷蔵機 器	空気冷媒方式冷 凍機	空気の断熱膨張における温度低下によ り、マイナス50～100℃の空気を得る冷 凍機。	庫腹量（有 効容積） 1300m3 規模	-	-	-	●	0.42	*	-	成績係数 （COP）	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係 数、Φ:定格能力[W]、P:定 格消費エネルギー[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、庫内温度を次のと おり設定することを条件とする。 なお、附属する機器動力も加 味した定格消費エネルギーを 用いる。庫内温度：-60℃
S-053002				庫腹量（有 効容積） 2600m3 規模	-	-	-	●	0.4	*	-	成績係数 （COP）	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係 数、Φ:定格能力[W]、P:定 格消費エネルギー[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、庫内温度を次のと おり設定することを条件とする。 なお、附属する機器動力も加 味した定格消費エネルギーを 用いる。庫内温度：-60℃
S-054001	冷凍冷蔵機 器	冷凍冷蔵倉庫用 自然冷媒冷凍機 （アンモニア/CO2 二次冷媒システ ム）	アンモニアを一次冷媒、二酸化炭素を二 次冷媒（マイナス5～マイナス40℃程 度）とし、それを庫内に循環させる冷凍 機。	庫内温度- 20℃超 10℃以下、 CO2温度： -17℃超- 5℃以下、 冷却水入り 口温度： 32℃	冷凍能力	100kW以下	-	-	-	-	成績係数 （COP）	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費エネルギー [W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、凝縮温度、CO2温 度をそれぞれ以下のとおり設定 することを条件とする。CO2 温度：-17℃超-5℃以下、 冷却水入り口温度：32℃	
S-054002				100kW超 200kW以下		-	●	3.15	*										
S-054003				200kW超		-	●	3.41	*										

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基 準	指標										
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件						
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明			
S-054004				庫内温度： -20℃超 10℃以下、 CO2温度： -17℃超- 5℃以下、 冷却水入 り口温度： 30℃	冷凍能力	50kW以下	-	●	2.7	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費エネルギー [W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、CO2温度、冷却水 入り口温度をそれぞれ以下のと おり設定することを条件とす る。CO2温度：-17℃超- 5℃以下、冷却水入り口温 度：30℃		
50kW超						-	-	-													
S-054005						庫内温度： -20℃超 10℃以下、 CO2温度： -17℃超- 5℃以下、 吸込空気温 度：32℃	冷凍能力	50kW以下	-	●	1.8	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費エネルギー [W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、CO2温度、吸込空 気温度をそれぞれ以下のとおり 設定することを条件とする。 CO2温度：-17℃超-5℃以 下、吸込空気温度：32℃
50kW超								-	-	-											
S-054007								50kW超	-	-	-										
S-054008			庫内温度- 40℃超- 20℃以下	冷凍能力	50kW以下	-	●	2.04	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係 数、Φ:定格能力[W]、P:定 格消費エネルギー[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、CO2温度、冷却水 入り口温度をそれぞれ次のと おり設定することを条件とする。 CO2温度：-37℃超-27℃ 以下、冷却水入り口温度： 32℃			
50kW超 150kW以 下					-	●	2.52	*													
150kW超 250kW以 下					-	●	2.52	*													
250kW超					-	●	2.52	*													
S-054009																					
S-054010																					
S-054011																					

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス	トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-055001	冷凍冷蔵機 器	自然冷媒冷凍冷 蔵コンデンシングユ ニット	フロン冷媒により駆動する、従来のコンデ ンシングユニットに対して、CO2等の自然 冷媒により駆動するコンデンシングユニッ ト。	中温用（吸 込み圧力飽 和温度 - 10℃）、吸 込ガス過熱 度10K、周 囲温度 32℃	冷凍能力	16.0kW以 下	-	●	2.02	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JRA4019 ：2014	コンデンシ ングユニ ット	COP=Φ/P、COP:成績係 数、Φ:定格能力[W]、P:定 格消費電力 [W]	JRA4019 ：2014	コンデンシ ングユニ ット	JRA4019：2014に準拠
S-055002						16.0kW超 24.0kW以 下	-	-	-									
S-055003						24.0kW超 36.0kW以 下	-	●	1.84	-								
S-055025						36.0kW超 50.0kW以 下	-	○	(調査中)	-								
S-055026						50.0kW超 100.0kW 以下	-	○	(調査中)	-								
S-055027						100.0kW 超	-	○	(調査中)	-								
S-055004				低温用（吸 込み圧力飽 和温度 - 40℃）、吸 込ガス過熱 度10K 周 囲温度 32℃	冷凍能力	8.0kW以 下	-	●	1.85	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JRA4019 ：2014	コンデンシ ングユニ ット	COP=Φ/P、COP:成績係 数、Φ:定格能力[W]、P:定 格消費電力 [W]	JRA4019 ：2014	コンデンシ ングユニ ット	JRA4019：2014に準拠
S-055005						8.0kW超 12.0kW以 下	-	-	-									
S-055006						12.0kW超 18.0kW以 下	-	○	0.95	-								
S-055028						18.0kW超 36.0kW以 下	-	○	(調査中)	-								
S-055029						36.0kW超 50.0kW以 下	-	○	(調査中)	-								

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標																				
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件														
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明												
S-055030						50.0kW超 100.0kW 以下	-	○	(調査中)																					
S-055031						100.0kW 超	-	○	(調査中)																					
S-055007						中温用（吸 込み圧力飽 和温度- 10℃）、吸 込ガス温度 18℃、空冷 式の凝縮 器、凝縮器 に流入空気 温度32℃、 周囲温度 32℃	冷凍能力	8.0kW以 下	-											●	2.1	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JRA 4019:201 4	コンデンシ ングユニット	COP=Φ/P、COP:成績係 数、Φ:定格能力[W]、P:定 格消費電力 [W]	JRA4019 : 2014	コンデンシ ングユニット	JRA4019 : 2014に準拠
S-055008							8.0kW超 16.0kW以 下	-	●											1.77										
S-055009							16.0kW超 24.0kW以 下	-	●											2.1										
S-055010							24.0kW超 36.0kW以 下	-	●											1.77										
S-055011							36.0kW超	-	-											-										
S-055012						低温用（吸 込み圧力飽 和温度- 40℃）、吸 込ガス温度 18℃、空冷 式の凝縮 器、凝縮器 に流入空気 温度32℃、 周囲温度 32℃	冷凍能力	4.0kW以 下	-											●	1.77	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JRA 4019:201 4	コンデンシ ングユニット	COP=Φ/P、COP:成績係 数、Φ:定格能力[W]、P:定 格消費電力 [W]	JRA4019 : 2014	コンデンシ ングユニット	JRA4019 : 2014に準拠
S-055013							4.0kW超 8.0kW以 下	-	○											0.91										
S-055014							8.0kW超 12.0kW以 下	-	●											0.94										

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッブ ラン ナー 制 度 規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-055015						12.0kW超 18.0kW以下	-	●	0.91									
S-055016						18.0kW超	-	-	-									
S-055017				中温用（吸 込み圧力飽 和温度- 10℃）、吸 込ガス温度 18℃、水冷 式の凝縮 器、凝縮器 の冷却水温 度32℃、周 囲温度 32℃	冷凍能力	16.0kW以下	-	-	-	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JRA4019: 2014	コンデンシ ングユニット	COP=Φ/P、COP:成績係 数、Φ:定格能力[W]、P:定 格消費電力 [W]	JRA4019: 2014	コンデンシ ングユニット	JRA4019：2014に準拠
S-055018					16.0kW超 24.0kW以下	-	-	-	-									
S-055019					24.0kW超 36.0kW以下	-	○	2										
S-055020					36.0kW超	-	-	-										
S-055021				低温用（吸 込み圧力飽 和温度- 40℃）、吸 込ガス温度 18℃、水冷 式の凝縮 器、凝縮器 の冷却水温 度32℃、周 囲温度 32℃	冷凍能力	8.0kW以下	-	-	-	-	成績係数 (COP)	標準規格に よる評価	JRA4019: 2014	コンデンシ ングユニット	COP=Φ/P、COP:成績係 数、Φ:定格能力[W]、P:定 格消費電力 [W]	JRA4019: 2014	コンデンシ ングユニット	JRA4019：2014に準拠
S-055022					8.0kW超 12.0kW以下	-	-	-										
S-055023					12.0kW超 18.0kW以下	-	○	0.94										
S-055024					18.0kW超	-	-	-										

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-049025	照明器具	LED照明器具	発光ダイオード(LED)を光源に使用した照明器具。ただし、電気用品安全法の下でのPSE マークが付与されている製品に限る。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-056026	プリンタ/複写機	プリンタ	プリンタの印字方式の主流は、インクジェット方式と電子写真方式であるが、オフィスで主に利用されているものは印刷速度の速い、電子写真方式である。電子写真方式の印刷工程は、帯電、露光、現像、転写、定着、清掃の6 工程であり、複写機と同様である。露光部分にLED（発光ダイオード）を用いたLEDプリンタもある。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-057027	プリンタ/複写機	複合機	複写機能、プリンタ機能、スキャナ機能、ファクシミリ機能のうち2 つ以上の機能を有する機器である。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-058028	モータ	誘導モータ	回転子、固定子ともに金属を使用し、固定子に交流電流を流して回転磁界を発生させるとともに、回転子にも誘導電流が流れて磁界が生ずることにより、回転力を得るモータ。産業機械・工作機械等に幅広く用いられる。鉄芯、巻線、冷却ファン等の改善により損失を低減し高効率化が図られている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-059001	モータ	永久磁石同期モータ	回転子に永久磁石を使用した同期モータのうち、サーボモータを含まないもの。鉄道車両・自動車・産業機械等、幅広く用いられる。	-	容量	0.75kW以下	-	○	92.3	%	エネルギー消費効率	標準規格による評価	JISC4034-2-1:2011	回転電気機械－第2－1部：単一速度三相かご形誘導電動機の損失及び効率の算定方法	JISC4034-2-1:2011に準拠	JISC4034-2-1:2011	回転電気機械－第2－1部：単一速度三相かご形誘導電動機の損失及び効率の算定方法	JISC4034-2-1:2011に準拠
S-059002						0.75kW超1.5kW以下	-	●	90.4									
S-059003						1.5kW超2.2kW以下	-	●	92.5									
S-059004						2.2kW超3.7kW以下	-	○	95.3									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス		トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-059005						3.7kW超 5.5kW以下	-	○	94.3									
S-059006						5.5kW超 7.5kW以下	-	○	94.8									
S-059007						7.5kW超 11kW以下	-	○	94.3									
S-059008						11kW超 15kW以下	-	○	95									
S-059009						15kW超 18.5kW以下	-	○	94.9									
S-059010						18.5kW超 22kW以下	-	○	96.2									
S-059011						22kW超 30kW以下	-	○	96.3									
S-059012						30kW超 37kW以下	-	○	95.6									
S-059013						37kW超 45kW以下	-	○	95.9									
S-059014						45kW超 55kW以下	-	○	96.1									
S-059015						55kW超 75kW以下	-	○	97.4									
S-059016						75kW超 90kW以下	-	●	96.2									
S-059017						90kW超 110kW以下	-	●	97.4									
S-059018						110kW超 132kW以下	-	●	97.4									
S-059019						132kW超 160kW以下	-	●	97.6									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-059020						160kW超	-	-	-										
S-060001	変圧器	油入変圧器	電磁誘導を利用し、用途に応じて交流電圧を昇降させる装置。低損失磁性体材料を使用する低損失構造とする等、損失を低減する工夫がなされている。クラフト紙・プレスボード等の絶縁物と絶縁油にて構成されている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S-061001	変圧器	モールド変圧器	電磁誘導を利用し、用途に応じて交流電圧を昇降させる装置。低損失磁性体材料を使用する低損失構造とする等、損失を低減する工夫がなされている。耐熱絶縁電線でコイルを構成し、エポキシ樹脂でモールドされている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S-070001	モータ利用 機器（圧縮 機）	蒸気駆動圧縮機	従来の電動コンプレッサと異なり、動力源として電動モータではなく、スチームモータを搭載する。スチームモータは、蒸気を減圧する際に発生するエネルギーを駆動源とする圧縮機。従来の電動コンプレッサ（圧縮機）と比較し、減圧エネルギーを有効利用できるためCO2削減に優れる。ボイラ設備（ボイラ、軟水装置、給水タンク）の蒸気配管減圧弁に並列して設置し、本商品を減圧弁の代替として利用する。	-	容量、消費 蒸気量	37kW、 79kg/h	-	●	6.95	*	%	消費蒸気原 単位	標準条件に よる評価	-	-	E=B/（A-C）、E：消費蒸 気原単位 [-]、A：消費蒸 気量 [kW]、B：吐出空 気量 [m3/min]、C：回収 熱量 [kW]	JISB8341 -2008	容積形圧縮 機	JISB8341-2008に準拠。た だし、回収熱量については温 水入口温度と温水出口温度 を次のとおり設定することを条 件とする。温水入口温度： 15℃、温水出口温度： 50℃以上、また、消費蒸気 量はメーカー指示値（性能表 等）を参照する。
S-070002						55kW、 106kg/h	-	●	1.93	*									
S-070003						75kW、 178kg/h	-	●	2.18	*									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プ ブ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-070004					高圧蒸気仕様	容量、消費蒸気量	75kW、 247kg/h	-	●	0.6	*	%	消費蒸気原単位	標準条件による評価	-	-	E=B/ (A-C)、E：消費蒸気原単位 [-]、A：消費蒸気量 [kW]、B：吐出空気量 [m3/min]、C：回収熱量 [kW]	JISB8341-2008	容積形圧縮機	JISB8341-2008に準拠。ただし、回収熱量については温水入口温度と温水出口温度を次のとおり設定することを条件とする。温水入口温度：15℃、温水出口温度：50℃以上、また、消費蒸気量はメーカー指示値（性能表等）を参照する。
S-071001	モータ利用 機器（圧縮機）	熱回収式ねじ容積形圧縮機	従来は、廃棄されていた圧縮熱を温水として供給可能なねじ容積形圧縮機。コンプレッサの廃熱を温水として回収するために軟水装置から新水を通過させ、70℃の温水をボイラ給水へ戻すことでボイラの燃料消費量が低減可能。また、直接温水利用することも可能。	給油式	容量、熱回収量	37kW、 25kW	-	●	0.41	*	%	エネルギー原単位	標準条件による評価	JISB8341-2008	容積形圧縮機	E=B/ (A-C)、E：エネルギー原単位 [-]、A：軸動力 [kW]、B：吐出空気量 [m3/min]、C：回収熱量 [kW]	JISB8341-2008	容積形圧縮機	JISB8341-2008に準拠。ただし、回収熱量については温水入口温度と温水出口温度を次のとおり設定することを条件とする。温水入口温度：15℃、温水出口温度：50℃以上	
S-071002						75kW、 60kW	-	●	0.88	*										
S-071003				オイルフリー式	容量、熱回収量	37kW、 25kW	-	●	0.41	*	%	エネルギー原単位	標準条件による評価	JISB8341-2008	容積形圧縮機	E=B/ (A-C)、E：エネルギー原単位 [-]、A：軸動力 [kW]、B：吐出空気量 [m3/min]、C：回収熱量 [kW]	JISB8341-2008	容積形圧縮機	JISB8341-2008に準拠。ただし、回収熱量については温水入口温度と温水出口温度を次のとおり設定することを条件とする。温水入口温度：15℃、温水出口温度：50℃以上	
S-071004						75kW、 60kW	-	○	0.87	*										
S-079001	窓	Low-E複層ガラス	複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラス。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッブ ラン ナー制 度規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-080001	窓	三層Low-E複層ガラス	三層で構成される複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラス。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-081001	窓	真空Low-E複層ガラス	真空ガラスとLow-Eガラスを組み合わせた複層ガラスにすることで、放射による熱移動量を低減したガラス。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-082001	窓	アタッチメント付きLow-E複層ガラス	複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラス。アタッチメントにより、ガラス部分のみを既存サッシに取り付けられるため、大がかりな工事を必要としない。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-083001	窓	真空ガラス	2枚のガラスの間に真空層を設けることで、熱移動量を低減したガラス。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-084001	窓	現場施工型後付けLow-E複層ガラス	既存の窓ガラスの上からLow-Eガラスを貼ることでLow-E複層ガラスとして放射による熱移動量を低減したガラス。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。	リフォーム用	-	-	-	●	1.6	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISR3107:2019及びJISR3209:2018	板ガラス類の熱抵抗及び建築における熱貫流率の算定方法及び複層ガラス	JISR3107:2019及びJISR3209:2018に準拠	JISR3107:2019及びJISR3209:2018	板ガラス類の熱抵抗及び建築における熱貫流率の算定方法及び複層ガラス	JISR3107:2019及びJISR3209:2018に準拠。ただし、LD-Tech水準は、FL6+A12+LE5のガラス構成における数値を示す。
S-085001	窓	薄型Low-E複層ガラス	複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラス。アタッチメントを使用せずにガラス部分のみを既存サッシに取り付けることができる。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-088001	断熱材	真空断熱材	家庭用冷蔵庫の断熱材として使用されている真空断熱材を使用した断熱材。住宅だけではなく非住宅のリフォーム（内貼断熱工法）にも向く。	-	-	-	-	○	0.002	*	W/m・K	熱伝導率	標準規格による評価	JISA1412:2016	熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法	JISA1412:2016	熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法	JISA1412:2016に準拠	
S-099001	その他	低放射遮熱塗料	工業炉の炉壁からの放散熱は、電磁波の熱移動による放射熱（輻射熱）と空気の接触による対流熱を足した値となる。本塗料を炉壁面に5～15μm程度被覆することで、炉壁からの放射熱を大幅な削減が可能となり、消費エネルギーによるCO2排出量削減効果をもたらす。	-	-	-	-	●	0.15	-		放射率	標準規格による評価	JIS A 1423:2017	赤外線放射温度計による放射率の簡易測定方法 es=eb(θs24-θs14)/(θb24-θb14) es：垂直放射率 eb：黒色つや消し塗料の放射率 θs1：試料加熱前の赤外線放射温度計による試料の表面温度 θb1：試料加熱前の赤外線放射温度計による黒色塗装(ε=0.94以上)した部分の表面温度 θs2：試料加熱後の赤外線放射温度計による試料の表面温度 θb2：試料加熱後の赤外線放射温度計による黒色塗装(ε=0.94以上)した部分の表面温度	JIS A 1423:2017	赤外線放射温度計による放射率の簡易測定方法	JISA1423:2017に準拠	
S-104001	その他	蒸気リサイクル型濃縮乾燥装置	濃縮乾燥プロセスにおいて、被処理物から蒸発した蒸気は従来大気に捨てられていたが、この蒸気を圧縮機で昇温昇圧し、被処理物の加熱源として再利用することにより、投入する化石燃料起因の蒸気量を大幅低減し、CO2排出量削減に繋げる装置。	純水：沸点100℃（大気圧下）	蒸発能力	150L/h	-	●	1.82	*	-	成績係数（COP）	実績値による評価	-	-	sysCOP＝Cst×M/（Cst×S/η＋Ce×E） Cst：水蒸気の100℃における全熱エンタルピーと25℃における顕熱エンタルピーの差 （＝,2571kJ/kg） M：被処理物から蒸発させた蒸気量[kg] S：ボイラー蒸気量[kg] η：熱損失(蒸気熱量/燃料熱量) Ce：換算係数 3.6MJ/kWh E：電力消費量[kWh]	-	-	・本装置は水蒸気と電力を入力として被処理物を蒸留して濃縮・乾燥する装置であり、下記の試験で得たエネルギーのインプット（熱量換算）でアウトプット（蒸発蒸気の熱量）を除いて得た値（システムCOP）。・最終処分場性能指針に基づき、模擬浸出水の濃縮・乾燥を1m3/日以上、60日以上行った際のデータに基づいて評価。・電源の周波数は50 H zとする。・ボイラーはA重油炊きとする。
S-104002						300L/h	-	●	1.65	*									
S-104003						750L/h	-	●	1.79	*									

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラ ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-103001	その他	業務用ヒートポン プ式衣類洗濯乾燥 機	洗濯機と乾燥機からなる。乾燥機部に 排熱回収ヒートポンプシステムを搭載し、 エバポレータにて衣類乾燥後の湿った空 気から集めた熱エネルギーを圧縮機で高 温にする。高温の空気をガスクーラで 110℃前後の（または「最大115℃ のJ」）温風熱として放出することで衣類を 乾かす。従来のガス式と比較して、効率 的に熱回収が可能な排熱回収ヒートポ ンプシステムを採用することで、効率よく乾 燥できる。導入先として、福祉施設、病 院、等、幅広い施設が挙げられる。	-	乾燥能力 (JIMS規 格)	9kg以上	-	○	9.4	kWh/回	消費電力量	標準条件に よる評価	JIS C 9606及び JIS C 9608	電気洗濯 機、回転ド ラム式電気 衣類乾燥機	JIS C 9606及びJIS C 9608に準拠。ただし、洗濯乾 燥1回あたりの電力消費量 は、試験（4回以上）によっ て得られた値の平均値とする。	JIS C 9606及び JIS C 9608	電気洗濯 機、回転ド ラム式電気 衣類乾燥機	JIS C 9606及びJIS C 9608に準拠。ただし、処理 物、処理条件は以下の通りと する。＜処理物＞ 被洗濯 物：JIMS規格による標準洗 濯乾燥容量の綿100%/バス タオル ＜処理条件＞ 定格電 圧：三相交流200V 被洗濯 物あたり水量：5.0L/kg以 上 被洗濯物あたり洗濯時 間：洗濯、すすぎ、脱水工程 で各0.5min/kg以上 被洗 濯物あたり乾燥時間： 4.0min/kg以下 回転速 度：設定できる最速の設定 （乾燥工程はメーカー推奨の 回転速度） 乾燥度（洗濯 乾燥後）：97%以上 試験 回数：4回以上	
S-092001	エネルギーマ ネジメントシ ステム	BEMS（制御サー ビス・空調・熱源・ 中央方式）	オフィスビルにおけるエネルギー管理システ ム、及び同システムを用いたサービスのう ち、セントラル空調を対象とした制御サー ビス。	空気熱源仕 様	-	-	-	●	別紙参照	*	-	-	具備機能に よる評価	-	-	-	-	-	-
S-092002				水熱源仕様	-	-	-	●	別紙参照	*	-	-	具備機能に よる評価	-	-	-	-	-	-
S-096001	その他	二流体加湿器	水と圧縮空気の2種類の流体をノズルか ら噴射し、平均粒子径10μm前後に微 細化した水粒子を空气中に噴射して加 湿する機器。コンプレッサにより電気で 作った圧縮空気で噴霧して蒸発気化さ せるため、沸騰で気化させる蒸気加湿に 比べて加湿エネルギーが低減できる。	-	-	-	-	●	98.8	*	%	給水有効利 用率	標準条件に よる評価	-	-	給水有効利用率＝（出口絶 対湿度[kg/kgDA]－入口 絶対湿度[kg/kgDA]）× 風 量[m3/h] ÷ 比容積 [m3/kgDA] ÷ 噴霧流量 [kg/h]	-	-	給水有効利用率の算出にあ たっては、噴霧量、供給エア 圧、飽和効率、加湿量、風 速、入口湿球温度、エリミ ネータの設置を以下のとおり設定 することを条件とする。噴霧 量：定格噴霧量、供給エア 圧：0.7MPa以下、飽和効 率：85%以上、加湿量： 5.6g/kgDA以上、風速： 2m/sec±10%、入口湿球 温度：15.5℃以下、エリミ ネータの設置：有

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-101001	その他	サーバ用電子計算機	ネットワーク上でサービス等を提供する24時間稼働することを前提として設計された電子計算機であって、専らネットワークを介してアクセスされる。サーバ型電子気鋭座機に搭載されているCPUは専用CISC、RISC、IA64、IA32の4つに分類され、IA64、IA32といった汎用CPUはエネルギー消費効率が高い。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-107001	その他	農業等暖房用温水発生機	燃焼室、伝熱面から構成され、燃焼によって温められた温水を循環ポンプで栽培用温室内等のパイプに送り、空気と熱交換させ、暖房として利用する。	LPG焚き、50Hz	熱出力	233kW未満	-	-	-	%	熱効率	標準規格による評価	JISB8418:2000またはHA010:2015	無圧式温水発生機	JISB8418:2000またはHA010:2015に準拠	JISB8418:2000またはHA010:2015	無圧式温水発生機	JISB8418:2000またはHA010:2015に準拠
S-107002						233kW以上465kW未満	-	-	-									
S-107003						465kW以上697kW未満	-	-	-									
S-107004						697kW以上930kW未満	-	-	-									
S-107005						930kW以上1163kW未満	-	-	-									
S-107006						1163kW以上1395kW未満	-	○	95	*								
S-107007						1395kW以上	-	-	-									
S-107008				都市ガス13A焚き、50Hz	熱出力	233kW未満	-	-	-	%	熱効率	標準規格による評価	JISB8418:2000またはHA010:20	無圧式温水発生機	JISB8418:2000またはHA010:2015に準拠	JISB8418:2000またはHA010:20	無圧式温水発生機	JISB8418:2000またはHA010:2015に準拠

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス		トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-107009						233kW以上 465kW未満	-	-	-									
S-107010						465kW以上 697kW未満	-	-	-									
S-107011						697kW以上 930kW未満	-	-	-									
S-107012						930kW以上 1163kW未満	-	-	-									
S-107013						1163kW以上 1395kW未満	-	-	-									
S-107014						1395kW以上	-	-	-									
S-107015	その他	農業等暖房用温水発生機	燃焼室、伝熱面から構成され、燃焼によって温められた温水を循環ポンプで栽培用温室内等のパイプに送り、空気と熱交換させ、暖房として利用する。	LPG焚き、60Hz	熱出力	233kW未満	-	-	-	%	熱効率	標準規格による評価	JISB8418:2000または HA010:2015	無圧式温水発生機	JISB8418:2000または HA010:2015に準拠	JISB8418:2000または HA010:2015	無圧式温水発生機	JISB8418:2000または HA010:2015に準拠
S-107016				LPG焚き、60Hz	熱出力	233kW以上 465kW未満	-	-	-	%	熱効率	標準規格による評価	JISB8418:2000または HA010:2015	無圧式温水発生機	JISB8418:2000または HA010:2015に準拠	JISB8418:2000または HA010:2015	無圧式温水発生機	JISB8418:2000または HA010:2015に準拠
S-107017						465kW以上 697kW未満	-	-	-									
S-107018						697kW以上 930kW未満	-	-	-									
S-107019						930kW以上 1163kW未満	-	-	-									
S-107020						1163kW以上 1395kW未満	-	○	95	*								
S-107021						1395kW以上	-	-	-									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-107022				都市ガス 13A焚き、 60Hz	熱出力	233kW未 満	-	-	-	%	熱効率	標準規格に よる評価	JISB8418 :2000また は HA010:20 15	無圧式温水 発生機	JISB8418:2000または HA010:2015に準拠	JISB8418 :2000また は HA010:20 15	無圧式温水 発生機	JISB8418:2000または HA010:2015に準拠
S-107023						233kW以 上465kW 未満	-	-	-									
S-107024						465kW以 上697kW 未満	-	-	-									
S-107025						697kW以 上930kW 未満	-	-	-									
S-107026						930kW以 上1163kW 未満	-	-	-									
S-107027						1163kW以 上1395kW 未満	-	-	-									
S-107028						1395kW以 上	-	-	-									
S-109001	オフロード特 殊自動車 (建設機 械・ハイブリ ッド型)	油圧ショベル (ハイ ブリッド型)	建設現場で使用される重機の一つ。ショ ベルカーとも呼ばれており、アームの先端 に取り付けられたバケットによって掘削等 の作業を行う機械。軽油を燃料とする ディーゼルエンジンで動力を得るものが一 般的である。ハイブリッド型は、動力として エンジンと電気モータを組み合わせた油圧 ショベル。旋回減速時のエネルギーを回 収して電気エネルギーとして蓄電し、加速 時の補助エネルギーとして利用すること で、エンジンで消費される軽油消費量を 低減し、CO2 排出量の削減が可能とな	-	標準バケット 山積容量	0.25 m3 以上0.36 m3未満	-	-	-	kg/標準作 業	燃費	標準規格に よる評価	JCMASH0 20:2014ま たは JCMASH0 20:2010	土工機械－ エネルギー消 費量試験方 法―油圧 ショベル	JCMASH020:2014または JCMASH020:2010に準拠	JCMASH0 20:2014ま たは JCMASH0 20:2010	土工機械－ エネルギー消 費量試験方 法―油圧 ショベル	JCMASH020:2014または JCMASH020:2010に準拠
S-109002						0.70 m3 以上0.90 m3未満	-	-	-									
S-112001	オフロード特 殊自動車 (建設機 械・電気 型)	油圧ショベル (電 動型)	建設現場で使用される重機の一つ。ショ ベルカーとも呼ばれており、アームの先端 に取り付けられたバケットによって掘削等 の作業を行う機械。軽油を燃料とする ディーゼルエンジンで動力を得るものが一 般的である。電動型は、動力として電気 モータを使用する油圧ショベル。従来型の 油圧ショベルで燃料として使用されていた 軽油を電力で代替することにより、CO2 排出量の削減が可能となる。	-	標準バケット 山積容量	0.25 m3 以上0.36 m3未満	-	-	-	kWh/標準 作業	電力消費量	標準規格に よる評価	JCMASH0 20:2014ま たは JCMASH0 20:2010	土工機械－ エネルギー消 費量試験方 法―油圧 ショベル	JCMASH020:2014または JCMASH020:2010に準拠	JCMASH0 20:2014ま たは JCMASH0 20:2010	土工機械－ エネルギー消 費量試験方 法―油圧 ショベル	JCMASH020:2014または JCMASH020:2010に準拠

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラ ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-112002						0.70 m3 以上0.90 m3未満	-	-	-										
S-113001	オフロード特 殊自動車 （建設機 械・電気 型）	ブルドーザ（電動 型）	土砂の掘削、押土、盛土、整地作業等 に用いられる機械。軽油を燃料とする ディーゼルエンジンで動力を得るものが一 般的である。電動型は、ディーゼルエン ジンによって発電機を駆動させ、電動モ ータにより稼働するブルドーザ。電力駆動 を採り入れることで低燃費化を実現して いる。	-	定格出力	19kW以上 75kW未満	-	-	-	g/kWh	燃費	標準規格に よる評価	JCMASH0 21:2010	土工機械－ 燃料消費量 試験方法	JCMASH021:2010に準拠	JCMASH0 21:2010	土工機械－ 燃料消費量 試験方法	JCMASH021:2010に準拠	
S-113002						75kW以上 170kW未 満	-	-	-										
S-113003						170kW以 上300kW 未満	-	-	-										
S-114001	その他	遠心脱水型コン テナ（容器）洗浄乾 燥機	洗浄水加熱用循環加温ヒートポンプ、リ ンス水加熱用空気熱源ヒートポンプ、遠 心脱水型乾燥からなる。循環加温ヒート ポンプによって保温された洗浄槽で洗浄 し、空気熱源ヒートポンプで加熱された湯 でリンスをし、遠心脱水機で乾燥する 設備。熱源機でつくった熱風で乾燥する 熱風方式と遠心脱水機で乾燥する遠心 脱水方式がある。従来型と比較してヒー トポンプの採用により効率的に洗浄がで き、遠心脱水機の採用により少ない水、 消費エネルギーで乾燥ができる。食品・ 飲料工場や自動車工場等、幅広い用 途へ導入が可能である。	-	処理速度	75～150サ イクル/h	-	○	0.049	kWh/台	コンテナ1台 あたりの電力 消費量	標準条件に よる評価	-	-	P = (A+B+C+D+E+F+G+H) /I、P：コンテナ1台あたりの 電力消費量 [kWh]、A： 主搬送コンベアの電力消費量 [kWh]、B：搬入出コン ベアの電力消費量 [kWh]、C：洗浄ポン プの電力消費量 [kWh]、D ：リンスポンプの電力消費量 [kWh]、E：洗浄槽旋 回の電力消費量 [kWh]、 F：遠心脱水駆動 [kWh]、G：排気ファン [kWh]、H：ヒートポン プの電力消費量 [kWh]、I ：コンテナ総数 [台]	-	-	<処理物> コンテナ：「食品 クレート標準 共有化ガイドラ イン」で規定されている食品ク レート標準Ⅰ型、またはⅡ型 浅・深用 <処理条件> 高 温水ヒートポンプ（空気熱 源・循環式）（洗浄側） 温 水出口温度：65℃以上 70℃以下、乾球温度： 16℃、湿球温度：12℃、温 水出入口温度差：5℃ 高温 水ヒートポンプ（空気熱源・ 一過式）（リンス側）： JRA4060:2014に準拠 含 水率（脱水後）：1%未満 （ワーク質量に対する割合） 汚れ度（洗浄前/洗浄後） APT値：3000RLU以上 / 1000RLU未満	
S-114002						151～225 サイクル/h	-	○	0.036										
S-115001	その他	低温用自然冷媒 冷凍機（アンモニア /CO2二次冷媒シ ステム）	一次冷媒（アンモニア）を用いた冷凍装 置で二次冷媒（CO2）を低温まで冷却 し、食品等を凍結装置するフリーザー装 置などに供給する。	装置内温度 -42℃超- 25℃未満	冷凍能力	100kW以 下	-	●	1.67	*	-	成績係数 （COP）	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消 費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、CO2温度、凝縮温 度をそれぞれ次のとおり設定 することを条件とする。CO2温 度：-42℃超-27℃以下、 冷却水入口温度：32℃
S-115002						100kW超 150kW以 下	-	●	1.67	*									
S-115003						150kW超	-	●	1.7	*									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-116001	その他	低温蒸気式加熱 殺菌装置	低温蒸気式発生装置及び熱交換器からなる。真空状態で発生させた低温の蒸気を熱媒として、熱交換器を介して製品の加熱殺菌を行う装置。従来の温水式と比べ、エネルギー効率を向上できるとともに、熱媒側が負圧であるため、隔壁破損の場合に製品側への流入を防げるなど安全性も向上でき、食品製造工場や医薬品製造工場など、殺菌を必要とする場で使用される。	-	-	-	-	●	0.78	*	-	成績係数 (COP)	標準条件による評価	-	-	sysCOP＝cm×M×(tout-tin)/ (Cst×S/η+Ce×E) cm：処理対象物の比熱 (水と同一、4.186[kJ/K・kg]) M：処理対象物の量[kg] tin, tout：処理対象物の装置入口、出口温度 Cst：（ボイラー出口の単位蒸気量あたりの熱量）－ （ボイラー入口の単位給水量あたりの熱量） S：ボイラー蒸気量[kg] η：ボイラー効率(蒸気熱量/燃料熱量) Ce：換算係数 (3.6[MJ/kWh]) E：電力消費量[kWh]	-	-	蒸気ボイラの燃料：A重油、給水温度：20℃、蒸気圧力：0.7MPaG、効率：0.85とする。ポンプの負荷率を0.7とする。
S-117001	乾燥機	熱回収式工業用 繊維物乾燥機	ネットコンベアー内の熱風ノズルにより熱風を吹付けることによって、繊維物の染色・水洗後の乾燥・防縮・風合加工を行う設備。乾燥機内で繊維物を乾燥して発生した水蒸気は排気ファンにより排出され最適な状態に保たれる。熱風の熱源としては、ガス直接燃焼による加熱方式と、蒸気、または熱媒体油による熱交換器を用いた間接加熱方式がある。	1室3段	ローラー幅	1800mm W以上 2000mm W未満	-	●	3.13		MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーショ ンによる評価	-	-	Q＝ (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量 [MJ/kg]、 qA:保温版（床面含む）から の放熱量 [MJ/h]、qB: 処理布の昇温熱量 [MJ/h]、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量 [MJ/h]、 qD:給気・排気による損失熱 量 [MJ/h]、qE:出入口から の吹出し吸込み損失熱量 [MJ/h]、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 [kg/h] ※小数点以下を切り 捨て	-	-	時間当たりの熱量の算出にあ たっては、定常な操業状態に おいて、処理布、処理条件を 次のとおり設定することを条件 とする。＜処理布＞、素材： ポリエステル100％繊維物、布 幅：1540mmW、目付： 200g/m2、＜処理条件＞ 処理温度：140℃、水分率 （入口/出口）：70～75％ / 2％以下
S-117002						2000mm W以上 2300mm W未満	-	●	3.22										
S-117003						2300mm W以上 2500mm W以下	-	●	3.4										

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-117004				1室5段	ローラー幅	1800mm W以上 2000mm W未満	-	●	3.06	MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーショ ンによる評価	-	-	Q= (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量【MJ/kg】、 qA:保温版（床面含む）か らの放熱量【MJ/h】、qB: 処理布の昇温熱量 【MJ/h】、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量【MJ/h】、 qD:給気・排気による損失熱 量【MJ/h】、qE:出入口か らの吹出し吸込み損失熱量 【MJ/h】、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 【kg/h】※小数点以下を切り捨て	-	-	時間当たりの熱量の算出にあ たっては、定常な操業状態に おいて、処理布、処理条件を 次のとおり設定することを条件 とする。＜処理布＞、素材： ポリエステル100%繊維、布 幅：1540mmW、目付： 200g/m2、＜処理条件＞ 処理温度：140℃、水分率 （入口/出口）：70～75% / 2%以下
S-117005						2000mm W以上 2300mm W未満	-	●	3.15									
S-117006						2300mm W以上 2500mm W以下	-	●	3.33									
S-117007							2室3段	ローラー幅	1800mm W以上 2000mm W未満	-	●	2.85	MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーショ ンによる評価	-	-	Q= (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量【MJ/kg】、 qA:保温版（床面含む）か らの放熱量【MJ/h】、qB: 処理布の昇温熱量 【MJ/h】、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量【MJ/h】、 qD:給気・排気による損失熱 量【MJ/h】、qE:出入口か らの吹出し吸込み損失熱量 【MJ/h】、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 【kg/h】※小数点以下を切り捨て
S-117008		2000mm W以上 2300mm W未満	-				●		2.91									

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-117009						2300mm W以上 2500mm W以下	-	●	3.01									
S-117010					2室5段	ローラー幅 1800mm W以上 2000mm W未満	-	●	2.81	MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーショ ンによる評価	-	-	Q= (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量 [MJ/kg]、 qA:保温版 (床面含む) か らの放熱量 [MJ/h]、qB: 処理布の昇温熱量 [MJ/h]、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量 [MJ/h]、 qD:給気・排気による損失熱 量 [MJ/h]、qE:出入口か らの吹出し吸込み損失熱量 [MJ/h]、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 [kg/h] ※小数点以下を切り捨て	-	-	時間当たりの熱量の算出にあ たっては、定常な操業状態に おいて、処理布、処理条件を 次のとおり設定することを条件 とする。＜処理布＞、素材： ポリエステル100%繊維物、布 幅：1540mmW、目付： 200g/m2、＜処理条件＞ 処理温度：140℃、水分率 (入口/出口)：70～75% / 2%以下
S-117011						2000mm W以上 2300mm W未満	-	●	2.86									
S-117012						2300mm W以上 2500mm W以下	-	●	2.94									
S-117013					3室2段	ローラー幅 1800mm W以上 2000mm W未満	-	●	2.81	MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーショ ンによる評価	-	-	Q= (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量 [MJ/kg]、 qA:保温版 (床面含む) か らの放熱量 [MJ/h]、qB: 処理布の昇温熱量 [MJ/h]、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量 [MJ/h]、 qD:給気・排気による損失熱 量 [MJ/h]、qE:出入口か らの吹出し吸込み損失熱量 [MJ/h]、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 [kg/h] ※小数点以下を切り捨て	-	-	時間当たりの熱量の算出にあ たっては、定常な操業状態に おいて、処理布、処理条件を 次のとおり設定することを条件 とする。＜処理布＞、素材： ポリエステル100%繊維物、布 幅：1540mmW、目付： 200g/m2、＜処理条件＞ 処理温度：140℃、水分率 (入口/出口)：70～75% / 2%以下

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス		トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標																			
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件													
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明											
S-117014						2000mm W以上 2300mm W未満	-	●	2.86																				
S-117015						2300mm W以上 2500mm W以下	-	●	2.94																				
S-117016						4室2段	ローラー幅	1800mm W以上 2000mm W未満	-										-	-	MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーショ ンによる評価	-	-	Q= (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量 [MJ/kg]、 qA:保温版（床面含む）か らの放熱量 [MJ/h]、qB: 処理布の昇温熱量 [MJ/h]、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量 [MJ/h]、 qD:給気・排気による損失熱 量 [MJ/h]、qE:出入口か らの吹出し吸込み損失熱量 [MJ/h]、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 [kg/h] ※小数点以下を切り 捨て	-	-	時間当たりの熱量の算出にあ たっては、定常な操業状態に おいて、処理布、処理条件を 次のとおり設定することを条件 とする。＜処理布＞、素材： ポリエステル100％織物、布 幅：1540mmW、目付： 200g/m2、＜処理条件＞ 処理温度：140℃、水分率 （入口/出口）：70～75％ / 2％以下
S-117017								2000mm W以上 2300mm W未満	-										-	-									
S-117018								2300mm W以上 2500mm W以下	-										-	-									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-118001	熱処理機	熱回収式工業用 繊維物熱処理機	繊維物の乾燥後に、繊維物の形態を整え、寸法を安定化するために熱固定を行う設備。熱固定を行う際には、熱風ノズルにより繊維物に熱風を吹付ける。繊維物を加熱することによって発生した熱処理機内のガスは排気ファンにより排出され最適な状態に保たれる。熱風の熱源としては、ガス直接燃焼による加熱方式と、熱媒体油による熱交換器を用いた間接加熱方式がある。	3室	ローラー幅	1800mm W以上 2000mm W未満	-	●	2.1	MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーショ ンによる評価	-	-	Q= (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量 [MJ/kg]、 qA:保温版（床面含む）か らの放熱量 [MJ/h]、qB: 処理布の昇温熱量 [MJ/h]、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量 [MJ/h]、 qD:給気・排気による損失熱 量 [MJ/h]、qE:出入口か らの吹出し吸込み損失熱量 [MJ/h]、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 [kg/h] ※小数点以下を切り捨て	-	-	時間当たりの熱量の算出にあたっては、定常な操業状態において、処理布、処理条件を次のとおり設定することを条件とする。＜処理布＞ 素材：ポリエステル100%繊維物、布幅：1540mmW、目付：200g/m2、＜処理条件＞ 処理温度：140℃、水分率（入口/出口）：70～75% / 2%以下
S-118002						2000mm W以上 2300mm W未満	-	●	2.12									
S-118003						2300mm W以上 2500mm W以下	-	●	2.14									
S-118004				4室	ローラー幅	1800mm W以上 2000mm W未満	-	●	2.05	MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーショ ンによる評価	-	-	Q= (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量 [MJ/kg]、 qA:保温版（床面含む）か らの放熱量 [MJ/h]、qB: 処理布の昇温熱量 [MJ/h]、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量 [MJ/h]、 qD:給気・排気による損失熱 量 [MJ/h]、qE:出入口か らの吹出し吸込み損失熱量 [MJ/h]、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 [kg/h] ※小数点以下を切り捨て	-	-	時間当たりの熱量の算出にあたっては、定常な操業状態において、処理布、処理条件を次のとおり設定することを条件とする。＜処理布＞ 素材：ポリエステル100%繊維物、布幅：1540mmW、目付：200g/m2、＜処理条件＞ 処理温度：140℃、水分率（入口/出口）：70～75% / 2%以下
S-118005						2000mm W以上 2300mm W未満	-	●	2.05									
S-118006						2300mm W以上 2500mm W以下	-	●	2.08									

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-118007				5室	ローラー幅	1800mm W以上 2000mm W未満	-	●	2.01	MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーショ ンによる評価	-	-	Q= (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量 [MJ/kg]、 qA:保温版 (床面含む) か らの放熱量 [MJ/h]、qB: 処理布の昇温熱量 [MJ/h]、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量 [MJ/h]、 qD:給気・排気による損失熱 量 [MJ/h]、qE:出入口か らの吹出し吸込み損失熱量 [MJ/h]、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 [kg/h] ※小数点以下を切り捨て	-	-	時間当たりの熱量の算出にあ たっては、定常な操作状態に おいて、処理布、処理条件を 次のとおり設定することを条件 とする。＜処理布＞ 素材：ポ リエステル100%繊維、布 幅：1540mmW、目付： 200g/m2、＜処理条件＞ 処理温度：140℃、水分率 (入口/出口)：70～75% / 2%以下	
S-118008					2000mm W以上 2300mm W未満	-	●	2.01											
S-118009					2300mm W以上 2500mm W以下	-	●	2.03											
S-118010				6室	ローラー幅	1800mm W以上 2000mm W未満	-	●	1.98	MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーショ ンによる評価	-	-	Q= (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量 [MJ/kg]、 qA:保温版 (床面含む) か らの放熱量 [MJ/h]、qB: 処理布の昇温熱量 [MJ/h]、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量 [MJ/h]、 qD:給気・排気による損失熱 量 [MJ/h]、qE:出入口か らの吹出し吸込み損失熱量 [MJ/h]、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 [kg/h] ※小数点以下を切り捨て	-	-	時間当たりの熱量の算出にあ たっては、定常な操作状態に おいて、処理布、処理条件を 次のとおり設定することを条件 とする。＜処理布＞ 素材：ポ リエステル100%繊維、布 幅：1540mmW、目付： 200g/m2、＜処理条件＞ 処理温度：140℃、水分率 (入口/出口)：70～75% / 2%以下	
S-118011					2000mm W以上 2300mm W未満	-	●	1.99											
S-118012					2300mm W以上 2500mm W以下	-	●	2											

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-118013				7室	ローラー幅	1800mm W以上 2000mm W未満	-	●	1.96	MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーシ ョンによる評価	-	-	Q= (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量 [MJ/kg]、 qA:保温版 (床面含む) か らの放熱量 [MJ/h]、qB: 処理布の昇温熱量 [MJ/h]、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量 [MJ/h]、 qD:給気・排気による損失熱 量 [MJ/h]、qE:出入口か らの吹出し吸込み損失熱量 [MJ/h]、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 [kg/h] ※小数点以下を切 り捨て	-	-	時間当たりの熱量の算出にあ たっては、定常な操業状態に おいて、処理布、処理条件を 次のとおり設定することを条件 とする。＜処理布＞ 素材：ポ リエステル100%繊維、布 幅：1540mmW、目付： 200g/m2、＜処理条件＞ 処理温度：140℃、水分率 (入口/出口)：70～75% / 2%以下		
S-118014						2000mm W以上 2300mm W未満	-	●	1.96											
S-118015						2300mm W以上 2500mm W以下	-	●	1.98											
S-118016						8室	ローラー幅	1800mm W以上 2000mm W未満	-	●	1.95	MJ/kg	単位重量当 たりの熱量	シミュレーシ ョンによる評価	-	-	Q= (qA+qB+qC+qD+qE) ÷m、Q:処理布の単位重量 当たりの熱量 [MJ/kg]、 qA:保温版 (床面含む) か らの放熱量 [MJ/h]、qB: 処理布の昇温熱量 [MJ/h]、qC:含有水分の 昇温・蒸発熱量 [MJ/h]、 qD:給気・排気による損失熱 量 [MJ/h]、qE:出入口か らの吹出し吸込み損失熱量 [MJ/h]、m:単位時間当 たりに処理した生地重量 [kg/h] ※小数点以下を切 り捨て	-	-	時間当たりの熱量の算出にあ たっては、定常な操業状態に おいて、処理布、処理条件を 次のとおり設定することを条件 とする。＜処理布＞ 素材：ポ リエステル100%繊維、布 幅：1540mmW、目付： 200g/m2、＜処理条件＞ 処理温度：140℃、水分率 (入口/出口)：70～75% / 2%以下
S-118017						2000mm W以上 2300mm W未満	-	●	1.95											
S-118018	2300mm W以上 2500mm W以下	-	●	1.96																

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラン ナー制 度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-126001	蒸留塔	内部熱交換最適化蒸留システム	濃縮部（高圧塔）と回収部（低圧塔）が物理的に分かれており、その間に圧縮機が設置されている蒸留塔。濃縮部の圧力をわずかに上げることで内部温度を上昇させた後に、熱を自然循環によって回収部に移動させ蒸留を行う。外部冷却により廃棄せざるを得なかった熱を自己再利用するため、リボイラーに供給する熱エネルギーを大幅に削減可能。	蒸留塔が高圧部（濃縮部）と低圧部（回収部）とで物理的に分離しており一体型でないもの	-	-	-	○	別紙参照	-	-	具備機能による評価	-	-	-	-	-	-	
S-127001	その他	MVR型（自己蒸気機械圧縮型）蒸発濃縮装置	主要機器はヒータ（蒸発器）と蒸気圧縮機で、これにコンデンサーや予熱器、ポンプ類が付属する装置である。蒸発器のヒータにて蒸発した蒸気を圧縮機で昇圧・昇温し自己のヒータの加熱源として再利用する技術で、蒸発潜熱を100％利用できる。定常運転時には加熱用蒸気や冷却水が殆ど不要となるため、省エネルギー性が極めて高い。本装置は加熱側と蒸発側の温度差が小さく、ヒータ構造もシンプルなので、各種プロセス溶液や一般排水の濃縮、或いは溶剤含有排水からの水回収及び溶剤回収等幅広い分野で使用されている。	ヒータ形式：液膜降下式	-	-	-	○	20	*	-	成績係数（COP）	標準条件による評価	-	-	COP＝Q/P、COP：成績係数、Q：プロセス流体の蒸発濃縮で消費した熱エネルギー[kW]、P：圧縮機で消費した電気エネルギー [kW]	-	-	加熱面での蒸気温度：80℃、加熱側圧力：47.4kPa、圧縮機圧縮温度：6℃
S-127002				ヒータ形式：水平管式	-	-	-	●	20	*	-	成績係数（COP）	標準条件による評価	-	-	COP＝Q/P、COP：成績係数、Q：プロセス流体の蒸発濃縮で消費した熱エネルギー[kW]、P：圧縮機で消費した電気エネルギー [kW]	-	-	加熱面での蒸気温度：76℃、加熱側圧力：39.3kPaA、圧縮機圧縮温度：6℃
S-145001	自動車（内燃機関型）	ディーゼル・天然ガス車（商用車・重量車）	(ディーゼル車)ディーゼルエンジンを搭載した自動車。(天然ガス車)現在、国内で使用されている天然ガス自動車の多くは、ディーゼル車やガソリン車をベースとし、改造することによって天然ガス車として走行している。一方、メーカーにおいては圧縮天然ガス(CNG)エンジンの開発も進められている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S-147001	自動車（ハイブリッド型）	ハイブリット自動車（乗用車）	動力として内燃機関と電気モータを組み合わせた自動車。一時的にエネルギーをバッテリーやキャパシタに貯蔵し、必要に応じ電気モータを介して動力とする。効率の低いエンジン作動区域にハイブリット技術を使うことにより高効率運転が可能となる。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-148001	自動車（ハイブリッド型）	ハイブリット自動車（商用車・重量車）	動力として内燃機関と電気モータを組み合わせた自動車。一時的にエネルギーをバッテリーやキャパシタに貯蔵し、必要に応じ電気モータを介して動力とする。効率の低いエンジン作動区域にハイブリット技術を使うことにより高効率運転が可能となる。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-150001	自動車（電気型）	電気自動車（乗用車）	従来の内燃機関のかわりに、バッテリーに充電した電力を動力源としてモータで走行する自動車。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-158001	電気系給湯器	家庭用エコキュート	自然冷媒（CO2）を用い、電動ヒートポンプサイクルにより65℃以上の高温沸きあげが可能な高効率な給湯システム。ヒートポンプユニットと給湯（貯湯）ユニットで構成されている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-159001	電気系給湯器	多機能ヒートポンプ給湯機	自然冷媒（CO2）を用い、電動ヒートポンプサイクルにより65℃以上の高温沸きあげが可能な高効率の給湯暖房システム。ヒートポンプユニットと給湯（貯湯）ユニット、床暖房端末で構成されている。1台のヒートポンプによって給湯、および床暖房が可能であるため、高効率化が可能。	一般地仕様、標準世帯、保温あり、1缶	貯湯容量	320L以上550L未満	-	○	3.9	-	年間給湯保温効率（床暖房部分除く）	標準規格による評価	JISC9220:2011	家庭用ヒートポンプ給湯機	JISC9220:2011に準拠	JISC9220:2011	家庭用ヒートポンプ給湯機	JISC9220:2011に準拠
S-159002				寒冷地仕様、標準世帯、保温あり、1缶	貯湯容量	320L以上550L未満	-	○	3	-	寒冷地年間給湯保温効率（床暖房部分除く）	標準規格による評価	JISC9220:2011	家庭用ヒートポンプ給湯機	JISC9220:2011に準拠	JISC9220:2011	家庭用ヒートポンプ給湯機	JISC9220:2011に準拠
S-160001	燃焼式給湯器	ガス温水機器（エコジョーズ）	ガスを燃料としたバーナによって加熱した高温の空気により配管内の水を温める機器。	-	-	-	■	- Oriented	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-161001	コージェネレーション	家庭用燃料電池（エネファーム・PEFC）	燃料電池は燃料から直接電気エネルギーを取り出すことができ、化石燃料を燃焼させる従来の発電システムに比べて、高い発電効率、優れた環境特性、排熱利用による高い総合効率、量産による低コスト化の可能性等の特長を持つ。発電の原理は、電解質を挟んだ二つの電極に酸素と水素を供給して電気と熱を発生させるというものである。PEFC（固体高分子形燃料電池）は、電解質に固体高分子を用い、動作温度は80～100℃、白金が触媒として使われており、都市ガス、LPG（液化石油ガス）を燃料としている。排熱効率が高く、SS（Daily Start and Stop）が容易である。ここでは、主に家庭用として用いられる製品を取り扱う（現行販売製品の電気の定格出力は1kW 以下）。	-	定格内容積	-	-	○ Oriented	95	%	総合効率	標準規格による評価	JISC8823:2008	小形固体高分子形燃料電池システムの安全性及び性能試験方法	JISC8823:2008に準拠	JISC8823:2008	小形固体高分子形燃料電池システムの安全性及び性能試験方法	JISC8823:2008に準拠

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-161002					-	-	-	-	○ Oriented	39	%	発電効率	標準規格による評価	JISC8823:2008	小形固体高分子形燃料電池システムの安全性及び性能試験方法	JISC8823:2008に準拠	JISC8823:2008	小形固体高分子形燃料電池システムの安全性及び性能試験方法	JISC8823:2008に準拠
S-162001	コージェネレーション	家庭用燃料電池（エネファーム・SOFC）	SOFC（固体酸化物形燃料電池）は、電解質にセラミックを用い、動作温度は700～750℃である。発電効率が高く24 時間運転が多い。ここでは、主に家庭用として用いられる製品を取り扱う（現行販売製品の電気の定格出力は1kW 以下）。	燃料：都市ガス（13A、12A）	-	-	-	-	● Oriented	87	%	総合効率	標準規格による評価	JISC8841-3:2011	小形固体酸化物形燃料電池システム－第3 部：性能試験方法及び環境試験方法	JISC8841-3:2011に準拠	JISC8841-3:2011	小形固体酸化物形燃料電池システム－第3 部：性能試験方法及び環境試験方法	JISC8841-3:2011に準拠
S-162002				燃料：都市ガス（13A、12A）	-	-	-	-	○ Oriented	52	%	発電効率	標準規格による評価	JISC8841-3:2011	小形固体酸化物形燃料電池システム－第3 部：性能試験方法及び環境試験方法	JISC8841-3:2011に準拠	JISC8841-3:2011	小形固体酸化物形燃料電池システム－第3 部：性能試験方法及び環境試験方法	JISC8841-3:2011に準拠
S-162003				燃料：LPガス	-	-	-	-	● Oriented	85	%	総合効率	標準規格による評価	JISC8841-3:2011	小形固体酸化物形燃料電池システム－第3 部：性能試験方法及び環境試験方法	JISC8841-3:2011に準拠	JISC8841-3:2011	小形固体酸化物形燃料電池システム－第3 部：性能試験方法及び環境試験方法	JISC8841-3:2011に準拠
S-162004				燃料：LPガス	-	-	-	-	○ Oriented	51	%	発電効率	標準規格による評価	JISC8841-3:2011	小形固体酸化物形燃料電池システム－第3 部：性能試験方法及び環境試験方法	JISC8841-3:2011に準拠	JISC8841-3:2011	小形固体酸化物形燃料電池システム－第3 部：性能試験方法及び環境試験方法	JISC8841-3:2011に準拠
S-163001	その他	電気冷蔵庫	冷媒を用いて圧縮・凝縮・膨張・蒸発の冷凍サイクルを繰り返すことにより庫内を冷却する冷蔵庫。インバータ制御の高効率コンプレッサーと熱伝導が小さい真空断熱材を使用することにより消費電力量を削減することが可能である。（大型冷蔵庫の一部では既に採用されている）冷媒と断熱材にフロンを使用していない冷蔵庫のことを、ノンフロン冷蔵庫と呼び、現在出荷されている家庭用冷蔵庫のほとんどはインブタン（冷媒）、シクロペンタン（断熱材発泡剤）を使用したノンフロン冷蔵庫である。冷蔵庫の冷却方法には直冷式と間冷式があり、一般に直冷式のほうが効率が高い。しかし、日本は湿度が高く、冷却器表面に霜がついて冷却能力が落ちるため、間冷式が主流である。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-164001	照明器具	LED照明器具 (家庭用)	蛍光灯や白熱灯と比較して高効率で長寿命な白色LED(発光ダイオード)を光源に使用した照明器具が普及している。LED 照明は、主に直付け(シーリング)カバー付型、ダウンライト型、電球型があり、他にスポットライト型、ブラケット型などもある。LED 素子が器具に取り付けられ、ランプ交換は無いものが大半である。光の広がり(ビームの開き)を広くしたもの、発光色を切り替えるもの等が登場している。一般的には、「温白色、電球色」よりも「昼光色、昼白色、白色」の方がエネルギー効率 (lm/W) は高くなる。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-165001	窓	Low-E複層ガラス (家庭用)	複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラス。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。主に住宅等に導入されている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-166001	窓	三層Low-E複層ガラス (家庭用)	三層で構成される複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラス。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。主に住宅等に導入されている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-167001	窓	真空Low-E複層ガラス (家庭用)	真空ガラスとLow-Eガラスを組み合わせた複層ガラスにすることで、放射による熱移動量を低減したガラス。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。主に住宅等に導入されている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-168001	窓	アタッチメント付きLow-E複層ガラス (家庭用)	複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラス。アタッチメントにより、ガラス部分のみを既存サッシに取り付けられるため、大がかりな工事を必要としない。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。主に住宅等に導入されている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-169001	窓	真空ガラス (家庭用)	2枚のガラスの間に真空層を設けることで、熱移動量を低減したガラス。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。主に住宅等に導入されている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-170001	窓	現場施工型後付け Low-E複層ガラス (家庭用)	既存の窓ガラスの上からLow-Eガラスを貼ることで放射による熱移動量を低減したガラス。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。	リフォーム用	-	-	-	●	1.6	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISR3107:2019及びJISR3209:2018	板ガラス類の熱抵抗及び建築における熱貫流率の算定方法及び複層ガラス	JISR3107:2019及びJISR3209:2018に準拠	板ガラス類の熱抵抗及び建築における熱貫流率の算定方法及び複層ガラス	JISR3107:2019及びJISR3209:2018に準拠。ただし、LD-Tech水準は、FL6+A12+LE5のガラス構成における数値を示す。	
S-171001	窓	薄型Low-E複層ガラス（家庭用）	複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラス。アタッチメントを使用せずにガラス部分のみを既存サッシに取り付けることができる。断熱を行うことによって、より少ないエネルギーで空調を行うことができるようになる。主に住宅等に導入されている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S-172001	窓	Low-E複層ガラス・樹脂サッシ	複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラスと、樹脂製のサッシを組み合わせた窓。	FIX	-	-	-	●	1.27	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、JISA2102-1:2015及びJISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、JISA2102-1:2015及びJISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、JISA2102-1:2015及びJISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、JISA2102-1:2015及びJISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。
S-172002				引き違い	-	-	-	●	1.35	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、JISA2102-1:2015及びJISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、JISA2102-1:2015及びJISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、JISA2102-1:2015及びJISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、JISA2102-1:2015及びJISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッパン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-172003					縦すべり出し	-	-	-	●	1.27	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。	
S-173001	窓	Low-E複層ガラス・アルミ樹脂複合サッシ	複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラスと、アルミ樹脂複合サッシを組み合わせた窓。 アルミ樹脂複合サッシは、アルミ製（室外側）と樹脂製（室内側）のサッシを室内側の結露の発生の軽減や断熱性の向上を目的に一体化したものである。	FIX	-	-	-	●	1.44	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。		
S-173002				引き違い	-	-	-	●	1.62	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。		

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-173003					縦すべり出し	-	-	-	●	1.44	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。
S-174001	窓	三層Low-E複層ガラス・樹脂サッシ	三層で構成される複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラスと、樹脂製のサッシを組み合わせた窓。	FIX	-	-	-	●	0.74	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。	
S-174002				引き違い	-	-	-	●	1.06	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。	

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-174003					縦すべり出し	-	-	-	●	0.79	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。
S-175001	窓	三層Low-E複層ガラス・アルミ樹脂複合サッシ	三層で構成される複層ガラスの中空層側のガラス面にLow-E金属膜をコーティングすることで放射による熱移動量を低減したガラスと、アルミ樹脂複合サッシを組み合わせた窓。アルミ樹脂複合サッシは、アルミ製（室外側）と樹脂製（室内側）のサッシを室内側の結露の発生の軽減や断熱性の向上を目的に一体化したものである。	FIX	-	-	-	●	0.98	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。	
S-175002				引き違い	-	-	-	●	1.16	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。	

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-175003				縦すべり出し	-	-	-	●	0.98	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。
S-176001	窓	五層Low-E複層ガラス・樹脂サッシ	樹脂（塩化ビニル等）等の熱伝導率が低いフレームと、多層の密閉中空層をもったガラスからなる。中空層には断熱ガス（アルゴンガス、クリプトンガス等）を充填することでガラスの熱伝導率の高さを補う構造。現在日本国内では、樹脂フレームを用いた開口部には断熱性能が低いものから順に、1枚のガラスを用いたもの、2枚のガラス（一つの密閉中空層）を用いたもの、3枚のガラス（二つの密閉中空層）を用いたもの、5枚のガラス（四つの密閉中空層）を用いたものが使用されており、2枚のガラスを用いたものが最も多く流通している。今後は省エネ基準義務化等が予定されていることから、さらなるガラスの多層化が予想される。従来品と比較して高い断熱性能を持つことから、特に寒冷地の戸建住宅への採用に相応しい。	FIX	-	-	-	●	0.55	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。
S-176002				引き違い	-	-	-	-	-	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件	
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称
S-176003				縦すべり出し	-	-	-	●	0.55	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。
S-177001	窓	真空ガラス・樹脂サッシ	2枚のガラスの間に真空層を設けることで、熱移動量を低減したガラスと樹脂サッシを組み合わせた窓。	FIX※右記の水準は、一般社団法人リビングアグロメニティ協会が提供する、窓の断熱性能プログラム「WindEye」を用いて算出	-	-	-	○	1.09	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建住宅・建築物の省エネルギー基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。
S-177002				引き違い※右記の水準は、一般社団法人リビングアグロメニティ協会が提供する、窓の断熱性能プログラム「WindEye」を用いて算出	-	-	-	○	1.38	W/m2K	熱貫流率	標準規格による評価	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011	建具の断熱性試験方法、窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第1部：一般及び窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－第2部：フレームの数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠。国立研究開発法人 建住宅・建築物の省エネルギー基準に関する技術情報」に基づく代表試験体サイズによる認証を行う。代表試験体サイズで認証された場合は、全てのサイズにおいて認証を適用する。

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-177003					縦すべり出し ※右記の水 準は、一般 社団法人リ ビングアメ ニティ協会が 提供する、 窓の断熱性 能プログラム 「WindEye 」を用いて算 出	-	-	-	○	1.19	W/m2K	熱貫流率	標準規格に よる評価	JISA4710 :2015、 JISA2102 -1:2015及 び JISA2102 -2:2011	建具の断熱 性試験方 法、窓及び ドアの熱性 能－熱貫流 率の計算－ 第1部：一 般及び窓及 びドアの熱 性能－熱貫 流率の計算 －第2部： フレームの 数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準拠	JISA4710 :2015、 JISA2102 -1:2015及 び JISA2102 -2:2011	建具の断熱 性試験方 法、窓及び ドアの熱性 能－熱貫流 率の計算－ 第1部：一 般及び窓及 びドアの熱 性能－熱貫 流率の計算 －第2部： フレームの 数値計算方法	JISA4710:2015、 JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準 拠。国立研究開発法人 建 宅・建築物の省エネルギー基 準及び低炭素建築物の認定 基準に関する技術情報」に基 づく代表試験体サイズによる認 証を行う。代表試験体サイズ で認証された場合は、全ての サイズにおいて認証を適用す る。
S-178001	その他	金属製玄関ドア	住宅の玄関に使用する、アルミニウムまたはスチールを主材料としたドアにおいて、枠の内側に樹脂を使用して中空部に断熱材を充填、また扉も同様中空部に断熱材を充填する事で玄関ドアの熱貫流率を低くする事ができる。熱貫流率が低い製品ほど冷暖房負荷及びC O 2 排出量が削減できる。	-	-	-	-	●	0.89	W/m2K	熱貫流率	標準規格に よる評価	JISA2102 -1:2015及 び JISA2102 -2:2011	窓及びドア の熱性能－ 熱貫流率の 計算－第1 部：一般、 窓及びドア の熱性能－ 熱貫流率の 計算－第2 部：フレー ムの数値計 算方法	JISA2102-1:2015及び JISA2102-2:2011に準 拠。国立研究開発法人 建 築研究所ホームページ内「住 宅・建築物の省エネルギー基 準及び低炭素建築物の認定 基準に関する技術情報」に基 づく代表試験体サイズによる認 証を行う。代表試験体サイズ で認証された場合は、全ての サイズにおいて認証を適用す る。	JISA4710 :2015	建具の断熱 性試験方法	JISA4710:2015に準拠。国 立研究開発法人 建築研究 所ホームページ内「住宅・建 築物の省エネルギー基準及び低 炭素建築物の認定基準に関 する技術情報」に基づく代表 試験体サイズによる認証を行 う。代表試験体サイズで認証 された場合は、全てのサイズに おいて認証を適用する。	
S-181001	断熱材	真空断熱材（家 庭用）	家庭用冷蔵庫に使用されている、真空断熱材を使用した断熱材。従来の断熱材と比較して薄いため、天井や壁、床等への部分断熱等のリフォーム（内貼断熱工法）に向く。	-	-	-	-	○	0.002	* W/m・K	熱伝導率	標準規格に よる評価	JISA1412 :2016	熱絶縁材の 熱抵抗及び 熱伝導率の 測定方法	JISA1412:2016に準拠	JISA1412 :2016	熱絶縁材の 熱抵抗及び 熱伝導率の 測定方法	JISA1412:2016に準拠	
S-182001	その他	洗濯乾燥機	洗濯乾燥機とは、洗濯機と衣類乾燥機が一体化した機器である。ヒートポンプシステム(ユニット)が熱交換した熱で衣類を乾燥し、乾燥時に発生する水蒸気もヒートポンプシステム(ユニット)により冷却して除湿している。乾燥時の温度は約70℃前後である。	-	-	-	-	○	0.59	kWh/回	消費電力量	標準規格に よる評価	-	一般社団法 人日本電機 工業会・自 主基準「洗 濯性能評価 方法」「乾燥 性能評価方 法」	一般社団法人日本電機工業 会・自主基準「洗濯性能評価 方法」「乾燥性能評価方法」 で定める計算式	-	一般社団法 人日本電機 工業会・自 主基準「洗 濯性能評価 方法」「乾燥 性能評価方 法」	一般社団法人日本電機工業 会・自主基準「洗濯性能評価 方法」「乾燥性能評価方法」 で定める試験条件	
S-186001	エネルギーマ ネジメントシ ステム	HEMS（情報提供 サービス・家電全 般）	一般家庭等での省エネ効果を高めるエネルギー管理システム、及び同システムを用いたサービスのうち、家庭全体のエネルギー消費状況の把握や省エネ・節電を目的とした情報提供サービス。	-	-	-	-	○	別紙参照	* -	-	具備機能に よる評価	-	-	-	-	-	-	

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-187001	空調機 (ヒートポン プ)	ルームエアコン	冷媒による圧縮-凝縮-膨張-蒸発のヒートポンプサイクルを繰り返すことにより、室内を冷房あるいは暖房する空気調和機。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-189001	空調機 (ヒートポン プ)	ヒートポンプ冷温水システム	空気熱源を利用するヒートポンプ式の冷温水冷暖房機。暖房時はコンプレッサで圧縮した気相冷媒を凝縮器で凝縮させることにより温熱を、冷房時は圧縮-凝縮-膨張後の液相冷媒を蒸発器で蒸発させることにより冷熱を得る。ヒートポンプ方式を採用しているため、冷温熱を高効率に得ることができる。従来は灯油を燃焼させ暖房するため、一般的なボイラーの効率が80%であるのに対し、ヒートポンプ方式を用いることで高い効率となる。導入先は主に家庭向けとなる。	-	加熱能力	4.0kW以下	-	-	-	-	成績係数 (COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係数、Φ:定格能力[W]、P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、戻り水温(入水温度)、往き水温(出湯温度)、乾球温度、湿球温度を次のとおり設定することを条件とする。戻り水温(入水温度)：25℃、往き水温(出湯温度)：40℃、乾球温度：7℃、湿球温度：6℃
S-189002						4.0kW超 6.0kW以下	-	-	-									
S-189003						6.0kW超 7.0kW以下	-	-	-									
S-189004						7kW超 12kW以下	-	-	-									
S-189005						12.0kW超	-	-	-									
S-189006				往き水温 (出湯温度) 7℃	冷却能力	4.0kW以下	-	○	3	-	成績係数 (COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P COP:成績係数 Φ:定格能力[W] P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、戻り水温(入水温度)、往き水温(出湯温度)、乾球温度を以下のとおり設定することを条件とする。戻り水温(入水温度)：12℃ 往き水温(出湯温度)：7℃ 乾球温度：35℃
S-189007						4.0kW超 5.6kW以下	-	○	2.84									
S-189008						5.6kW超 7.2kW以下	-	○	3									

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-189009						7.2kW超	-	-	-										
S-190001	空調機 (ヒートポン プ)	ヒートポンプ式温水 床暖房	空気熱源ヒートポンプ式の温水暖房機。 コンプレッサーで圧縮した気相冷媒を冷 媒／水熱交換器内で凝縮させることによ り温熱を得る。四方弁の切り替えにより 冷熱を供給するタイプも存在する。ヒート ポンプ方式を採用しているため、温熱を 高効率に得ることができる。	-	加熱能力	5kW以下	-	○	4.62	*	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係 数、Φ:定格能力[W]、P:定 格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、戻り水温(入水温 度)、往き水温(出湯温度)、 乾球温度、湿球温度を次の とおり設定することを条件とす る。戻り水温(入水温度)： 25℃、往き水温(出湯温 度)：40℃、乾球温度： 7℃、湿球温度：6℃
S-190002						5kW超 7kW以下	-	○	4.32	*									
S-190003						7kW超 10kW以下	-	○	4.16	*									
S-190004						10kW超	-	○	4.3	*									
S-191001	空調機 (ヒートポン プ)	ルームエアコン付温 水床暖房	空気熱源ヒートポンプに温水床暖房ユ ニットとルームエアコンディショナが付加され た機器。暖房時は床暖房とエアコンの組 み合わせ運転を主に行う。負荷の大きな 立ち上がり時にはエアコンで急速暖房を 行い、床暖房の高温送水による効率の 低下を抑制。安定時には床暖房の送水 温度を下げるとともに、エアコンも省エネ運 転とするなどの制御により高効率化を図 る。冷房時はエアコンの単独運転となる。	床暖房、エ アコン同時 運転	加熱能力	5.0kW	-	○	4.5	-	成績係数 (COP)	標準条件に よる評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係 数、Φ:定格能力[W]、P:定 格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあ たっては、戻り水温(入水温 度)、往き水温(出湯温度)、 乾球温度、湿球温度を次の とおり設定することを条件とす る。戻り水温(入水温度)： 30℃、往き水温(出湯温 度)：35℃、乾球温度： 7℃、湿球温度：6℃	
S-191002						6.7kW	-	○	4.32										
S-191003				床暖房単独 運転	加熱能力	8.7kW	-	○	4.16	-									成績係数 (COP)

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プ ラン ナー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件		
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-192001	空調機 (ヒートポン プ)	マルチタイプ温水床 暖房	複数の部屋に設置された温水床暖房ユニットやルームエアコンディショナ等と空気熱源ヒートポンプを組み合わせて使用する機器。1台の空気熱源ヒートポンプが複数の部屋の空調機器に接続できるため、高効率化が可能。	-	1室運転時 加熱能力	5.0kW	-	○	3.9	-	成績係数 (COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係数、Φ:定格能力[W]、P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、戻り水温(入水温度)、往き水温(出湯温度)、乾球温度、湿球温度を次のとおり設定することを条件とする。戻り水温(入水温度): 25℃、往き水温(出湯温度): 40℃、乾球温度: 7℃、湿球温度: 6℃
S-192002						7.0kW		○	3.91									
S-193001	空調機 (ヒートポン プ・地中熱 利用)	地中熱ルूमエァ コン	地中熱を利用し、冷媒による圧縮-凝縮-膨張-蒸発のヒートポンプサイクルを繰り返すことにより、室内を冷房あるいは暖房する空気調和機。冬季は外気温度より高い温度の熱源を、夏季は外気温度より低い温度の熱源を利用することで年間を通じて高効率な運転が可能。	-	冷房能力	4.0kW	-	○	4	-	成績係数 (COP)	標準条件による評価	-	-	JISC9612:2005に準拠	JISC9612:2013	ルूमエァ ンディショナ	JISC9612:2005に準拠。ただし、地中戻り温度(採熱温度)については20℃とする。
S-194001	空調機 (ヒートポン プ・地中熱 利用)	地中熱ヒートポン プ冷水システム (ハイブリッド式)	空気熱源と地中熱源の2種類の熱源の切り替えが可能なヒートポンプ式の冷温水冷暖房機。圧縮-凝縮-膨張-蒸発のヒートポンプサイクルを利用して、冷暖房するシステム。暖房時はコンプレッサで圧縮した気相冷媒を凝縮器で冷媒／水熱交換器内で凝縮させることでにより温熱を、冷房時は圧縮-凝縮-膨張後の液相冷媒を蒸発器で液相冷媒を冷媒／水熱交換器内で蒸発させることでにより冷熱を得る。ヒートポンプ方式を採用しているため、冷温熱を高効率に得ることができる。従来型は灯油を燃焼し暖房するため、一般的なボイラーの効率が80%であるのに対し、ヒートポンプ方式を用いることで高い効率となる。導入先は主に家庭向けとなる。	-	加熱能力	8.0kW	-	○	5.19	-	成績係数 (COP)	標準条件による評価	-	-	COP=Φ/P、COP:成績係数、Φ:定格能力[W]、P:定格消費電力[W]	-	-	成績係数(COP)の算出にあたっては、地中戻り水温(入水温度)、往き水温(出湯温度)、乾球温度、湿球温度を次のとおり設定することを条件とする。地中戻り温度(採熱温度): 15℃、往き水温(出湯温度): 40℃、乾球温度: 7℃、湿球温度: 6℃
S-194002						11.0kW		○	5									

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-195001	空調機（ベ レットストー プ）	密閉式ベレッ ストープ（家庭用）	木質ペレットを燃料とする燃焼機器。木 質ペレットを燃焼させた熱を熱交換器に より室内の空気に伝え、送風ファンによ り部屋の隅々まで温風を行き渡らせる。燃 焼させた空気は煙突から排気させるた め、室内の空気と交えることはなく、清潔な 環境を保つことができる。木質ペレットは、 カーボンニュートラルであるため、CO2の排 出削減が可能。	-	-	-	-	○	77	*	%	熱効率	標準条件に よる評価	JHIAN- 5601:200 4	木質バイ オマス燃焼機 器の試験方 法通則	$\eta = 100 - (qa + qb + qr)$ 、 η ：熱効率[%]、 qa：試験燃料中の発熱量 当たり排気ガス中の熱損失 (Qa)の比、熱による熱損 失の割合（燃焼基準） [%]、qb：試験燃料の熱容 量当たり排気ガス中の化学的 熱損失 (Qb)、の潜熱によ る熱損失の割合（燃焼基 準）[%]、qr：試験燃料の 熱容量当たり底部格子を通 過し残渣物中に残った可燃性 構成物質による熱損失 (Qr)の残渣物中の可燃性 構成、物質による損失の割合 （燃焼基準）[%]※発熱量 は高位発熱量とする	JHIAN- 5601:200 4	木質バイ オマス燃焼機 器の試験方 法通則	JHIAN-5601:2004に準 拠、試験実施にあたっては、 ISO17025に準拠した試験 機関による性能評価を行うこ ととする。
S-196001	電気系給湯 器	太陽熱集熱器対 応型エコキュート	自然冷媒（CO2）を用い、電動ヒー トポンプサイクルにより65℃以上の高温沸 きあげが可能な高効率の給湯システムに 太陽熱集熱器を組み合わせたシステム。 ヒートポンプユニットと給湯（貯湯）ユ ニット、集熱器で構成されている。日中 は、太陽熱を利用するため、高効率化が 可能。	一般地仕 様、標準世 帯、保温あ り、1缶	貯湯容量	320L以上 550L未満	-	○	3	-	年間給湯保 温効率（太 陽熱部分除 く）	標準規格に よる評価	JRA4050: 2007R	家庭用ヒー トポンプ給湯 機	JRA4050:2007Rに準拠	JRA4050: 2007R	家庭用ヒー トポンプ給湯 機	JRA4050:2007Rに準拠	
S-196002				一般地仕 様、標準世 帯、保温あ り、多缶	貯湯容量	320L以上 550L未満	-	○	3	-	年間給湯保 温効率（太 陽熱部分除 く）	標準規格に よる評価	JIS C 9220:201 1	家庭用ヒー トポンプ給湯 機	JISC9220:2011に準拠	JISC9220 :2011	家庭用ヒー トポンプ給湯 機	JISC9220:2011に準拠	
S-197001	燃焼式給湯 器	ハイブリッド給湯機 （家庭用）	ヒートポンプ給湯機とガス給湯器に貯湯 タンクを組み合わせた家庭用給湯システ ム。ヒートポンプ給湯機が記録・学習した 湯の使用状況に基づいて、ヒートポンプ 給湯機を最も高効率となる沸き上げ温 度で稼働させ、湯の使用状況に応じてガ ス給湯器がバックアップする。これによ って過剰貯湯や放熱ロスを低減し、CO2排 出削減を実現できる。風呂給湯兼用 機、給湯暖房兼用機等がある。	給湯専用機 （給湯： ヒートポン プ、ガス）	-	-	-	-	-	-	年間給湯効 率	標準規格に よる評価	JGKAS A705- 2020	電気ヒー トポン プ・ガス 瞬間式 併用型 給湯機 （ハイ ブリッ ド給湯 機）の 年間給 湯効率 測定方 法	JGKAS A705-2020に準拠	JGKAS A705- 2020	電気ヒー トポン プ・ガス 瞬間式 併用型 給湯機 （ハイ ブリッ ド給湯 機）の 年間給 湯効率 測定方 法	JGKAS A705-2020に準拠	

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-197002					給湯暖房兼 用機（給 湯、暖房： ヒートポン プ、ガス）	-	-	-	- Oriented	-	-	年間給湯効 率	標準規格に よる評価	JGKAS A705- 2020	電気ヒートボ ンプ・ガス瞬 間式併用型 給湯機（ハ イブリッド給 湯機）の年 間給湯効率 測定方法	JGKAS A705-2020に準拠	JGKAS A705- 2020	電気ヒートボ ンプ・ガス瞬 間式併用型 給湯機（ハ イブリッド給 湯機）の年 間給湯効率 測定方法	JGKAS A705-2020に準拠
S-197003					給湯暖房兼 用機（給 湯：ヒートポ ンプ、ガス、 暖房：ガ ス）	-	-	-	● Oriented	142.3	-	年間給湯効 率	標準規格に よる評価	JGKAS A705- 2020	電気ヒートボ ンプ・ガス瞬 間式併用型 給湯機（ハ イブリッド給 湯機）の年 間給湯効率 測定方法	JGKAS A705-2020に準拠	JGKAS A705- 2020	電気ヒートボ ンプ・ガス瞬 間式併用型 給湯機（ハ イブリッド給 湯機）の年 間給湯効率 測定方法	JGKAS A705-2020に準拠
S-197004					風呂給湯兼 用機（給 湯：ヒートポ ンプ、ガス）	-	-	-	● Oriented	142.3	-	年間給湯効 率	標準規格に よる評価	JGKAS A705- 2020	電気ヒートボ ンプ・ガス瞬 間式併用型 給湯機（ハ イブリッド給 湯機）の年 間給湯効率 測定方法	JGKAS A705-2020に準拠	JGKAS A705- 2020	電気ヒートボ ンプ・ガス瞬 間式併用型 給湯機（ハ イブリッド給 湯機）の年 間給湯効率 測定方法	JGKAS A705-2020に準拠
S-199001	太陽熱給湯 機	真空管形集熱器 （強制循環型太 陽熱給湯器用） （家庭用）	太陽の光エネルギーを熱エネルギーに変 え、水などの熱媒に伝える役割の装置。 真空管形は集熱部が真空層を有する二 重ガラスで構成され、真空層が空気対 流による熱損失を防ぐことができる。外気 温との温度差が大きい場合でも集めた熱 が外へ逃げにくく、高い効率を維持でき る。	-	-	-	-	●	12694	* kJ/m ² ・日	単位面積1 日あたりの集 熱量	標準規格に よる評価	JISA4112 :2011	太陽集熱器	JISA4112:2011に準拠	JISA4112 :2011	太陽集熱器	JISA4112:2011に準拠	

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-200001	太陽熱給湯機	平板形集熱器 (強制循環型太陽熱給湯器用) (家庭用)	太陽の光エネルギーを熱エネルギーに変え、水などの熱媒に伝える役割の装置。平板形は集熱面が平板状になっており、表面は透明な強化ガラス板で覆われている。下部には熱が逃げないよう、断熱材が施されている。	-	-	-	-	○	13954	*	kJ/m ² ・日	単位面積1日あたりの集熱量	標準規格による評価	JISA4112:2011	太陽集熱器	JISA4112:2011に準拠	JISA4112:2011	太陽集熱器	JISA4112:2011に準拠
S-201001	太陽熱給湯機	蓄熱槽（強制循環型太陽熱給湯器用）（家庭用）	蓄熱槽は、集熱器で集められた熱を熱交換してお湯を蓄える装置。	-	-	-	-	●	1.54	*	W/K	熱損失係数	標準規格による評価	JISA4113:2013	太陽蓄熱槽	KA＝（V×Cp×p（θs－θe））÷（T×Δθ） Δθ＝（（θs＋θe）÷2）－（（θ1＋θ2＋・・・＋θn）÷n） KA：熱損失係数[W/K] V：蓄熱槽容量[m3] θs：試験開始時蓄熱媒体温度[℃] θe：試験終了時蓄熱媒体温度[℃] T：試験開始から試験終了までの時間[s] Cp：蓄熱媒体の定圧比熱[J/(kg・K)] p：蓄熱媒体の密度[kg/m3] θn：周囲温度[℃] n：1時間ごとに測定した周囲温度の測定回数	JISA4113:2013	太陽蓄熱槽	JISA4113:2013に準拠
S-201002				-	-	-	-	○	93.2	*	%	有効出湯効率	標準規格による評価	JISA4113:2013、BLT SO:2015、またはSS-TS002	太陽蓄熱槽、優良住宅部品性能試験方法書太陽熱利用システム、または有効出湯効率試験	JISA4113:2013、BLT SO:2015、またはSS-TS002	太陽蓄熱槽、優良住宅部品性能試験方法書太陽熱利用システム、または有効出湯効率試験	JISA4113:2013、BLT SO:2015、またはSS-TS002に準拠	
S-202001	その他	液晶テレビ	液晶テレビとは表示装置に液晶を用いた薄型のテレビ受信機をいう。従来はバックライトにCCFL(Cold CathodeFluorescent Lamp:冷陰極管)を用いていたが、近年は発光効率の良いLED(発光ダイオード)が主流となっている。	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プ ブ ラ ン ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-203001	その他	電気便座	電気便座は内蔵された電気ヒータにより座面を加熱する機能等を持つ便座であり、主に暖房用の便座のみを有する暖房便座と暖房便座に温水洗浄装置を組み込んだ温水洗浄便座がある。さらに、温水洗浄便座の洗浄に使う温水については貯湯タンクをもつ貯湯式と貯湯タンクのない瞬間式がある。また、便座の暖房機能(保温)については学習機能やタイマーによる低炭素技術が導入されており、さらにセンサーが人の動きを感知し、瞬間的に便座を温める、瞬間暖房便座機能が付随しているものもある。（瞬間式：タンクがなく、使用の度に水を瞬間湯沸器で温める方式。保温する貯湯式に比べ消費電力量を削減できる。）	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S-207001	燃料電池	固体酸化物形燃料電池（SOFC）設備	電解質を挟んだ二つの電極に酸素と水素を供給して電気と熱を発生させる。燃料極、空気極という2枚の電極が、電解質を挟んでいるものをセルといい、セル単体を積み重ねたものをセルスタックという。セルを直列に接続することで、高い電圧と大きな電力が得られる。	-	出力	200kW以下	-	○	55.6	*	%	発電効率	標準条件による評価	JISC8841-3:2011及びJISC8842:2013	小形固体酸化物形燃料電池システム-第3部：性能試験方法及び環境試験方法及び固体酸化物形燃料電池単セル及びスタックの発電性能試験方法	$\eta_e=(W_{out}-W_{in})/Q_f \times 100$ 、 η_e :発電効率[%]、 W_{out} :送電電力量[kWh]、 W_{in} :受電電力量[kWh]、 Q_f :積算燃料消費熱量（低位発熱量）[kWh]	JISC8841-3:2011及びJISC8842:2013	小形固体酸化物形燃料電池システム-第3部：性能試験方法及び環境試験方法及び固体酸化物形燃料電池単セル及びスタックの発電性能試験方法	JISC8841-3:2011及びJISC8842:2013に準拠
S-207002						200kW超250kW以下	-	○	55.1	*									
S-210001	太陽光発電	太陽電池（シリコン系・単結晶）	太陽電池は、光の持つエネルギーを、直接的に電力に変換する装置である。太陽電池内部に入射した光のエネルギーは、電子によって直接的に吸収され、PN接合の界面にあらかじめ設けられた電界に導かれ、電力として太陽電池の外部へ出力される。単結晶系は、高純度の単結晶のシリコン基板を使用した太陽電池。実用化されている太陽電池の中で最も変換効率が高く、耐久性・信頼性にも優れている。	-	-	-	-	○	22.63	*	%	セル実効変換効率	標準規格による評価	JISC8960:2012	太陽光発電用語	JISC8960:2012に準拠	JISC8914:2005	結晶系太陽電池モジュール出力測定方法	JISC8914:2005に準拠
S-210002				-	-	-	-	○	21.2	%		モジュール変換効率	標準規格による評価	JISC8914:2005	結晶系太陽電池モジュール出力測定方法	JISC8914:2005に準拠	JISC8914:2005	結晶系太陽電池モジュール出力測定方法	JISC8914:2005に準拠

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラ ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-211001	太陽光発電	太陽電池（シリコン系・多結晶）	太陽電池は、光の持つエネルギーを、直接的に電力に変換する装置である。太陽電池内部に入射した光のエネルギーは、電子によって直接的に吸収され、PN接合の界面にあらかじめ設けられた電界に導かれ、電力として太陽電池の外部へ出力される。結晶の粒径が数mm程度の多結晶シリコンを利用した太陽電池。変換効率の面では単結晶と比較して低い、単結晶より製造工程が簡便であるため、効率とコストのバランスが良く、普及が進んでいる。	-	-	-	-	○	16.4	%	モジュール変換効率	標準規格による評価	JISC8914:2005	結晶系太陽電池モジュール出力測定方法	JISC8914：2005に準拠	JISC8914:2005	結晶系太陽電池モジュール出力測定方法	JISC8914：2005に準拠
S-212001	太陽光発電	太陽電池（化合物系）	太陽電池は、光の持つエネルギーを、直接的に電力に変換する装置である。太陽電池内部に入射した光のエネルギーは、電子によって直接的に吸収され、PN接合の界面にあらかじめ設けられた電界に導かれ、電力として太陽電池の外部へ出力される。本項目では、主成分に銅（Cu）、インジウム（In）、ガリウム（Ga）、セレン（Se）を用いた化合物であるCIGS系について記載する。薄膜で省材料などの長所をもち、わずか2～3μmの厚さであっても光を十分吸収するため、薄膜太陽電池としては高い変換効率を得られる。	-	-	-	-	●	15.5	%	モジュール変換効率	標準規格による評価	JISC8960:2012	太陽光発電用語	JISC8960:2012に準拠	JISC8939:2013	薄膜太陽電池モジュール	JISC8939:2013に準拠
S-213001	太陽光発電	太陽電池（薄膜シリコン）	太陽電池は、光の持つエネルギーを、直接的に電力に変換する装置である。太陽電池内部に入射した光のエネルギーは、電子によって直接的に吸収され、PN接合の界面にあらかじめ設けられた電界に導かれ、電力として太陽電池の外部へ出力される。薄膜系は、ガラス、金属箔、フィルムなどの上に2～3ミクロンの太陽電池の層を形成させるものである。	-	-	-	-	○	9.6	%	モジュール変換効率	標準規格による評価	JISC8960:2012	太陽光発電用語	JISC8960:2012に準拠	JISC8935:2005	アモルファス太陽電池モジュール出力測定方法	JISC8935：2005に準拠
S-214001	太陽光発電	トランスレス方式パワーコンディショナ（太陽光発電用）	太陽光発電用パワーコンディショナは、直流電力を調整するコンバータ、直流電力を交流電力に変換するインバータ、事故時等に系統を保護する系統連系保護装置で構成される。トランスレス方式は、パワーコンディショナ内の直流電圧調整をコンバータのみで行う方式であり、高周波変圧器絶縁方式と比較し、高効率となるものの電力会社系統との連系には、別途変圧器が必要となる。	-	出力	10kW未満	-	○	98	%	定格負荷効率	標準規格による評価	JISC8961:2008	太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法	$\eta_R = P_O / P_i \times 100$ 、 η_R :定格負荷効率[%]、 P_O :定格負荷容量におけるパワーコンディショナの出力[kW]、 P_i :定格負荷容量におけるパワーコンディショナの入力[kW]	JISC8961:2008	太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法	JISC8961:2008に準拠
S-214002						10kW以上	-	○	98.4									

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プラ ナ ー 制 度 規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-215001	太陽光発電	高周波変圧器絶縁方式パワーコンディショナ（太陽光発電用）	太陽光発電用パワーコンディショナは、直流電力を交流電力に変換するインバータ、事故時等に系統を保護する系統連系保護装置で構成される。直流電力を交流電力に変換する際に損失が生じることから、変換効率（定格負荷効率）の高いパワーコンディショナの選定が重要となる。高周波変圧器絶縁方式は、パワーコンディショナ内の直流電圧調整をコンバータと変圧器の組み合わせで行う方式であり、トランスレス方式に比較し、電力変換効率は低下するが、パワーコンディショナから出力された電力はそのまま電力会社系統と連系可能となる。	-	-	-	-	○	96.5	%	定格負荷効率	標準規格による評価	JISC8961:2008	太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法	$\eta R = P0 / \text{Pi} \times 100$ 、 ηR : 定格負荷効率[%]、P0: 定格負荷容量におけるパワーコンディショナの出力[kW]、Pi: 定格負荷容量におけるパワーコンディショナの入力[kW]	JISC8961:2008	太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法	JISC8961:2008に準拠	
S-222001	水力発電	プロペラ水車（小水力発電用）	水を取り込むケーシングから案内羽根を経て下向きの水流に変化させ、羽根車の軸方向に流れてこれを回転させる。落差と流量変化によって羽根の角度を自動的に調節できる可動羽根のものはカプラン水車として区別され、プロペラ水車は常に一定の角度の固定羽根のものを指す。	-	出力	200kW未満	-	○	80	*	%	水車効率	標準規格による評価	JEC4002:1992	水車およびポンプ水車の効率試験方法	$\eta = (1,000 \times P) \div (g \times \rho \times Q \times H)$ 、 η ：水車効率[%]、P：水車出力[kW]、g：重力加速度[m/s2]、 ρ ：水の密度[kg/m3]、Q：流量[m3/s]、H：有効落差[m]	JEC4002:1992	水車およびポンプ水車の効率試験方法	JEC4002:1992に準拠
S-223001	水力発電	フランス水車（小水力発電用）	水を取り込むケーシングの中に羽根車（ランナー）を設置し、そこを流れる水の圧力により回転させる水車である。最も一般的な水車で、数10m～数100mの落差に広く使われている。	-	出力	200kW未満	-	○	85	*	%	水車効率	標準規格による評価	JEC4002:1992	水車およびポンプ水車の効率試験方法	$\eta = (1,000 \times P) \div (g \times \rho \times Q \times H)$ 、 η ：水車効率[%]、P：水車出力[kW]、g：重力加速度[m/s2]、 ρ ：水の密度[kg/m3]、Q：流量[m3/s]、H：有効落差[m]	JEC4002:1992	水車およびポンプ水車の効率試験方法	JEC4002:1992に準拠
S-227001	地熱発電	温水熱源小型バイナリー発電設備	バイナリー発電は、水よりも沸点の低い二次媒体を使うため、より低温の地熱流体での発電に適しており、地熱流体で温められた二次媒体の蒸気でタービンを回して発電する。生産井から地熱流体を取り出し、地熱流体で二次媒体を温め、蒸気化し、二次媒体の蒸気でタービンを回転させ発電する。二次媒体を温めた後の地熱流体は、還元井から地下に戻し、発電し終わった二次媒体は、凝縮器で液体に戻し、循環ポンプで再度、蒸発器に送る。熱源として温水を利用する。	100℃未満、200V/220V	出力	3.0kW未満	-	-	-	%	送電端発電効率	標準条件による評価	環境省により独自に設定された方法	-	$\eta = P / Q \times 100$ 、 η ：送電端発電効率[%]、P：送電端出力[kW]、Q：入熱量(低位発熱量)[kW]送電端出力＝（発電端出力）－（作動媒体ポンプ、インバータ、（絶縁トランス）、ほかユニット内消費電力）	環境省により独自に設定された方法	-	送電端発電効率の算出にあたっては、温水入口温度、冷却水入口温度を次のとおり設定することを条件とする。温水入口温度：95℃以下、冷却水入口温度：20℃以上	
S-227002						3.0kW以上6.5kW未満	-	-	-										

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標								
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件				
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-227003						6.5kW以上 45kW未満	-	○	6.2	*									
S-227004						45kW以上 100kW未満	-	○	6.2	*									
S-227005						100kW以上 200kW未満	-	○	6.8	*									
S-227006						200kW以上 300kW未満	-	-	-										
S-227007				100℃未満、 400V/440 V	出力	3.0kW未満	-	-	-	-	%	送電端発電 効率	標準条件に よる評価	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	η=P/Q×100、η：送電端 発電効率[%]、P：送電端 出力[kW]、Q：入熱量(低 位発熱量)[kW]送電端出力 ＝（発電端出力）－（作動 媒体ポンプ、インバータ、（絶 縁トランス） 、ほかユニット内 消費電力）	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	送電端発電効率の算出にあ たっては、温水入口温度、冷 却水入口温度を次のとおり設 定することを条件とする。温水 入口温度：95℃以下、冷却 水入口温度：20℃以上
S-227008				3.0kW以上 6.5kW未満		-	-	-											
S-227009				6.5kW以上 45kW未満		-	○	6.2	*										
S-227010				45kW以上 100kW未満		-	○	6.8	*										
S-227011				100kW以上 200kW未満		-	●	8.15	*										
S-227012				200kW以上 300kW未満	-	-	-												
S-227013				100℃以上 120℃未満、 200V/220 V	出力	3.0kW未満	-	-	-	-	%	送電端発電 効率	標準条件に よる評価	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	η=P/Q×100、η：送電端 発電効率[%]、P：送電端 出力[kW]、Q：入熱量(低 位発熱量)[kW]送電端出力 ＝（発電端出力）－（作動 媒体ポンプ、インバータ、（絶 縁トランス） 、ほかユニット内 消費電力）	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	送電端発電効率の算出にあ たっては、温水入口温度、冷 却水入口温度を次のとおり設 定することを条件とする。温水 入口温度：95℃以下、冷却 水入口温度：20℃以上

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス	トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標																			
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件													
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明											
S-227014						3.0kW以上 6.5kW未 満	-	-	-																				
S-227015						6.5kW以上 45kW未 満	-	-	-																				
S-227016						45kW以上 100kW未 満	-	-	-																				
S-227017						100kW以上 200kW未 満	-	-	-																				
S-227018						200kW以上 300kW未 満	-	-	-																				
S-227019						100℃以上 120℃未 満、 400V/440 V	出力	3.0kW未 満	-										-	-	%	送電端発電 効率	標準条件に よる評価	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	$\eta = P/Q \times 100$ 、 η ：送電端 発電効率[%]、 P ：送電端 出力[kW]、 Q ：入熱量(低 位発熱量)[kW]送電端出力 ＝（発電端出力）－（作動 媒体ポンプ、インバータ、（絶 縁トランス）、ほかユニット内 消費電力）	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	送電端発電効率の算出にあ たっては、温水入口温度、冷 却水入口温度を次のとおり設 定することを条件とする。温水 入口温度：115℃以下、冷 却水入口温度：20℃以上
S-227020							3.0kW以上 6.5kW未 満	-	-										-										
S-227021							6.5kW以上 45kW未 満	-	-										-										
S-227022							45kW以上 100kW未 満	-	●										7.04	*									
S-227023							100kW以上 200kW未 満	-	●										8.78	*									
S-227024		200kW以上 300kW未 満	-	-	-																								

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-227025				120℃以上 250℃未 満、 200V/220 V	出力	3.0kW未 満	-	-	-	%	送電端発電 効率	標準条件に よる評価	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	$\eta = P/Q \times 100$ 、 η ：送電端 発電効率[%]、P：送電端 出力[kW]、Q：入熱量(低 位発熱量)[kW]送電端出力 ＝（発電端出力）－（作動 媒体ポンプ、インバータ、（絶 縁トランス）、ほかユニット内 消費電力）	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	送電端発電効率の算出にあ たっては、温水入口温度、冷 却水入口温度を次のとおり設 定することを条件とする。温水 入口温度：245℃以下、冷 却水入口温度：20℃以上	
S-227026						3.0kW以 上6.5kW 未満	-	-	-										
S-227027						6.5kW以 上45kW未 満	-	-	-										
S-227028						45kW以上 100kW未 満	-	-	-										
S-227029						100kW以 上200kW 未満	-	-	-										
S-227030						200kW以 上300kW 未満	-	-	-										
S-227031					120℃以上 250℃未 満、 400V/440 V	出力	3.0kW未 満	-	-	-	%	送電端発電 効率	標準条件に よる評価	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	$\eta = P/Q \times 100$ 、 η ：送電端 発電効率[%]、P：送電端 出力[kW]、Q：入熱量(低 位発熱量)[kW]送電端出力 ＝（発電端出力）－（作動 媒体ポンプ、インバータ、（絶 縁トランス）、ほかユニット内 消費電力）	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	送電端発電効率の算出にあ たっては、温水入口温度、冷 却水入口温度を次のとおり設 定することを条件とする。温水 入口温度：245℃以下、冷 却水入口温度：20℃以上
S-227032					3.0kW以 上6.5kW 未満		-	-	-										
S-227033					6.5kW以 上45kW未 満		-	-	-										
S-227034					45kW以上 100kW未 満		-	-	-										
S-227035					100kW以 上200kW 未満		-	-	-										

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基 準	指標							
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明
S-227036						200kW以上 300kW未 満	-	-	-									
S-228001	地熱発電	蒸気熱源小型バイ ナリー発電設備	バイナリー発電は、水よりも沸点の低い二 次媒体を使うため、より低温の地熱流体 での発電に適しており、地熱流体で温め られた二次媒体の蒸気でタービンを回し て発電する。生産井から地熱流体を取り 出し、地熱流体で二次媒体を温め、蒸 気化し、二次媒体の蒸気でタービンを回 転させ発電する。二次媒体を温めた後の 地熱流体は、還元井から地下に戻し、 発電し終わった二次媒体は、凝縮器で 液体に戻し、循環ポンプで再度、蒸発器 に送る。熱源として蒸気を利用する。	200V/220 V	出力	3.0kW未 満	-	-	-	%	送電端発電 効率	標準条件に よる評価	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	$\eta = P/Q \times 100$ 、 η ：送電端 発電効率[%]、P：送電端 出力[kW]、Q：入熱量(低 位発熱量)[kW]送電端出力 ＝（発電端出力）－（作動 媒体ポンプ、インバータ、（絶 縁トランス）、ほかユニット内 消費電力）	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	蒸気送電端発電効率の算出 にあたっては、入口蒸気温度、 出口ドレン温度、冷却水入口 温度を次のとおり設定するこ とを条件とする。入口蒸気温 度：130℃以下、出口ドレン 温度：36℃以上、冷却水入 口温度：20℃以上
S-228002						3.0kW以上 6.5kW未 満	-	-	-									
S-228003						6.5kW以上 45kW未 満	-	-	-									
S-228004						45kW以上 100kW未 満	-	-	-									
S-228005						100kW以上 200kW未 満	-	-	-									
S-228006						200kW以上 300kW未 満	-	-	-									
S-228007				400V/440 V	出力	3.0kW未 満	-	-	-	%	送電端発電 効率	標準条件に よる評価	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	$\eta = P/Q \times 100$ 、 η ：送電端 発電効率[%]、P：送電端 出力[kW]、Q：入熱量(低 位発熱量)[kW]送電端出力 ＝（発電端出力）－（作動 媒体ポンプ、インバータ、（絶 縁トランス）、ほかユニット内 消費電力）	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	蒸気送電端発電効率の算出 にあたっては、入口蒸気温度、 出口ドレン温度、冷却水入口 温度を次のとおり設定するこ とを条件とする。入口蒸気温 度：130℃以下、出口ドレン 温度：36℃以上、冷却水入 口温度：20℃以上
S-228008	3.0kW以上 6.5kW未 満	-	-	-														
S-228009	6.5kW以上 45kW未 満	-	-	-														
S-228010	45kW以上 100kW未 満	-	-	-														

水準表 クラスNo.	区分	概 要			クラス			トッ プラン ナー制度規 定	認 証対 象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)	測定単位				評価方法の タイプ	計算方法			試験条件					
							単位					名称	準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明		
S-228011						100kW以上 200kW未満	-	●	10.97	*										
S-228012						200kW以上 300kW未満	-	-	-											
S-231001	バイオマス発 電	ガスエンジン発電設 備（メタン発酵発 電用）	バイオメタンガスを燃料にシリンダー内部で 燃料の爆発（膨張）を発生させ、その 圧力でピストンを往復動させ、その往復 動を回転エネルギーに変える発電装置。 ストイキオメトリ燃焼（理論空気で混合 したガスが完全燃焼する方式）、リーン バーンと呼ばれる希薄燃焼の二つの方式 があり、最近では予混合圧縮自着火燃 焼といわれる高圧縮による自然着火でシ リンダー内全体をメラメラと燃える点火ブラ グを用いないものが環境面や高効率化で 注目を集めている。	50Hz	出力	100kW未 満	-	●	84	*	%	総合効率	標準規格に よる評価	JIS8122:2 009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	$\eta_{t.out}=\eta_{out}+\eta_h$ （発電 端）、 $\eta_{t.out}$ ：発電端総合 効率[%]、 η_{out} :発電効率 [%]、 η_h ：熱出力効率[%]	JIS8122:2 009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JIS8122:2009に準拠、メタ ン濃度は60%を試験条件と する。	
S-231002					100kW以上 1000kW未 満	-	○	41.8	*											
S-231003				50Hz	出力	100kW未 満	-	○	32	%	発電効率	標準規格に よる評価	JIS8122:2 009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	$\eta_{out} = (3.6 \times P_{out}) \div$ $(H_f \times F_f) \times 100$ η_{out} : 発 電効率[%] P_{out} : 発電出力 （発電端）[kW] H_f : 燃料 の低位発熱量[MJ/m3N] F_f : 燃料消費量[m3N/h]	JIS8122:2 009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JIS8122:2009に準拠、メタ ン濃度は60%を試験条件と する。		
S-231004						100kW以上 1000kW未 満	-	○	38.8											
S-231005				60Hz	出力	100kW未 満	-	●	84	*	%	総合効率	標準規格に よる評価	JIS8122:2 009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	$\eta_{t.out}=\eta_{out}+\eta_h$ （発電 端）、 $\eta_{t.out}$ ：発電端総合 効率[%]、 η_{out} :発電効率 [%]、 η_h ：熱出力効率[%]	JIS8122:2 009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JIS8122:2009に準拠、メタ ン濃度は60%を試験条件と する。	
S-231006						100kW以上 1000kW未 満	-	-	-											
S-231007				60Hz	出力	100kW未 満	-	○	32	%	発電効率	標準規格に よる評価	JIS8122:2 009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	$\eta_{t.out}=\eta_{out}+\eta_h$ （発電 端）、 $\eta_{t.out}$ ：発電端総合 効率[%]、 η_{out} :発電効率 [%]、 η_h ：熱出力効率[%]	JIS8122:2 009	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JIS8122:2009に準拠、メタ ン濃度は60%を試験条件と する。		
S-231008						100kW以上 1000kW未 満	-	-	-											

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス	トップブ ラン ナー制度規 定	認 証 対 象	LD-Tech 基 準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-232001	バイオマス発 電	ディーゼル発電設 備（バイオディーゼ ル燃料専用）	ディーゼルエンジンを主機関とする発電機 であり、軽油や重油の代わりにバイオマス ディーゼル燃料を用いる。バイオマスディー ゼル燃料の使用によりCO2削減を実現 するほか、非常時のバックアップや電力消 費のピークカットに貢献する。	50Hz、燃 料の種類： バイオマス ディーゼル燃 料	出力	22kW未満 （25kVA 未満）	-	○	33.1	*	%	発電効率	標準規格に よる評価	JIS8122:2 019	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	$\eta_{out} = (3.6 \times P_{out}) \div (H_f \times F_f) \times 100$ η_{out} ：発 電効率[%]、 P_{out} ：発電出 力（発電端）[kW]、 H_f ： 燃料の低位発熱量 [MJ/m3N]、 F_f ：燃料消費 量[m3N/h]	JIS8122:2 019	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JIS8122:2019に準拠。使 用するバイオディーゼル燃料濃 度を100%とする
S-232002						22kW以上 74kW未満 （25kVA 以上 80kVA未 満）	-	○	48	*									
S-232003						74kW以上 368kW未 満 （80kVA 以上 400kVA未 満）	-	○	48.9	*									
S-232004						368kW以 上 （400kVA 以上）	-	○	46	*									
S-232005				60Hz、燃 料の種類： バイオマス ディーゼル燃 料	出力	22kW未満 （25kVA 未満）	-	○	32.3	*	%	発電効率	標準規格に よる評価	JIS8122:2 019	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	$\eta_{out} = (3.6 \times P_{out}) \div (H_f \times F_f) \times 100$ η_{out} ：発 電効率[%]、 P_{out} ：発電出 力（発電端）[kW]、 H_f ： 燃料の低位発熱量 [MJ/m3N]、 F_f ：燃料消費 量[m3N/h]	JIS8122:2 019	コージェネ レーションユ ニットの性能 試験方法	JIS8122:2019に準拠。使 用するバイオディーゼル燃料濃 度を100%とする
S-232006						22kW以上 74kW未満 （25kVA 以上 80kVA未 満）	-	○	46.1	*									

水準表 クラスNo.	区分	概 要				クラス	トップラン ナー制度規 定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算方法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-232007						74kW以上 368kW未 満 (80kVA 以上 400kVA未 満)	-	○	42.7	*									
S-232008						368kW以 上 (400kVA 以上)	-	○	45.9	*									
S-236001	熱輸送	潜熱蓄熱輸送設 備	潜熱蓄熱材（PCM:Phase Change Material）をコンテナに充填し、PCMの融解熱として高密度に熱エネルギーを蓄えて、車輛により広範囲に熱を供給する技術。	-	蓄熱容量、 排熱源温度	蓄熱容量 850kWh以 上、排熱源 温度130℃ 以上	-	●	11.2	*	[eq]	エネルギー効 率	標準条件に よる評価	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	エネルギー効率[eq]=Qout／Qin、投入エネルギー量 [Qin]=熱回収に要するエネルギー量（Qstorage）、+熱輸送に要するエネルギー量（Qtransfer）、+熱供給に要するエネルギー量（Qsupply）、熱供給量（Qout）=需要先にて供給した正味の熱供給量	環境省によ り独自に設 定された方 法	-	エネルギー効率の算出にあつては、供給距離、車両燃費、供給温度を次のとおり設定することを条件とする。供給距離：10km、車両燃費：蓄熱容量850kWh以上 2.5km/l、蓄熱容量 850kWh未満 4.0km/l
S-236002						蓄熱容量 850kWh以 上、排熱源 温度130℃ 未満	-	●	8.8	*									
S-236003						蓄熱容量 850kWh未 満、排熱源 温度130℃ 以上	-	●	6.8	*									
S-236004						蓄熱容量 850kWh未 満、排熱源 温度130℃ 未満	-	●	4.8	*									

水準表 クラスNo.	区分	概 要		クラス			トップラン ナー制度規定	認証対象	LD-Tech 基準	指標									
	技術分類	設備・機器等	原理・しくみ	条件	能力 (名称)	能力 (単位)				測定単位		評価方法の タイプ	計算法			試験条件			
										単位	名称		準拠する 規格	規格の 名称	計算式	準拠する 規格	規格の 名称	説明	
S-255001	リン回収設備	リン回収設備HAP法（し尿・浄化槽汚泥用）	りん酸を含む汚水の生物処理水に対して、晶析槽においてカルシウム材を添加し、pH調整することによりHAP(ヒドロキシアパタイト、(Ca10(PO4)6(OH)2)の結晶を析出させる方法。回収したリンは副産りん酸肥料として再利用可能。	-	-	-	-	○	80	*	%	PO4-P除去率	標準条件による評価	環境省手引き	リン回収・利活用の手引き	(晶析槽入口PO4-P濃度-晶析槽出口PO4-P濃度) / 晶析槽入口PO4-P濃度	環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課	リン回収・利活用の手引き	処理量の内訳 し尿：浄化槽汚泥＝4：6、し尿T-P濃度：270mg/L、し尿PO4-P濃度：189mg/L、浄化槽汚泥T-P濃度：150mg/L、浄化槽汚泥PO4-P濃度：60mg/L、混合T-P濃度：198mg/L、混合PO4-P濃度：112mg/L
S-256001	リン回収設備	リン回収設備MAP法（し尿・浄化槽汚泥用）	りん酸を含む汚水に対して、晶析槽においてマグネシウム材を添加し、pH調整することによりMAP(リン酸マグネシウムアンモニウム、(MgNH4PO4)の結晶を析出させる方法。回収したリンは化成肥料として再利用可能。	-	-	-	-	○	75	*	%	PO4-P除去率	標準条件による評価	環境省手引き	リン回収・利活用の手引き	(晶析槽入口PO4-P濃度-晶析槽出口PO4-P濃度) / 晶析槽入口PO4-P濃度	環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課	リン回収・利活用の手引き	処理量の内訳 し尿：浄化槽汚泥＝4：6、し尿T-P濃度：270mg/L、し尿PO4-P濃度：189mg/L、浄化槽汚泥T-P濃度：150mg/L、浄化槽汚泥PO4-P濃度：60mg/L、混合T-P濃度：198mg/L、混合PO4-P濃度：112mg/L
S-257001	リン回収設備	リン回収設備MAP法（下水汚泥用）	脱水ろ液からリン回収する従来事例に対し、よりリン含有量の高い下水汚泥からMAP（リン酸マグネシウムアンモニウム）として回収する「MAP法」が平成24/25年度国交省B-DASH採択事業で開発された。回収したリンは配合肥料（化成肥料）として再利用可能。	リン濃度低減の高度処理がおこなわれていること、汚泥は消化処理がおこなわれていること	-	-	-	○	90	*	%	PO4-P除去率	標準条件による評価	国土交通省ガイドライン	資料 No.805 B-DASHプロジェクト NO.6 2014年8月消化汚泥からのリン除去・回収技術導入ガイドライン（案）	(消化汚泥PO4-P濃度-リン処理PO4-P濃度) / 消化汚泥PO4-P濃度	国土交通省国土技術政策総合研究所	資料 No.805 B-DASHプロジェクト NO.6 2014年8月消化汚泥からのリン除去・回収技術導入ガイドライン（案）	消化汚泥濃度（TS）：1.7%、消化汚泥T-P濃度：600mg/L、消化汚泥PO4-P濃度：200mg/L
S-259001	選別機	近赤外線樹脂選別機	プラスチックに近赤外線を照射すると材質により吸収される波長が異なることを利用し、特定の材質の選別を行う。コンベア先端のエアノズルで吹き落とし選別する。PVC、PVDC除去（サーマルリサイクル）やPP、PS、ABS選別（マテリアルリサイクル）に使用される。	-	-	-	-	○	3		種類	選別樹脂種類数	標準条件による評価	環境省交付規定	H27年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（省CO2型リサイクル高度化設備導入促進事業）交付規定	選別樹脂種類数に残渣は含まない	環境省により独自に設定	-	選別純度：99%、（ベルトコンベア幅100mmあたりの樹脂の投入量が50kg/h以内の場合）

別紙

No.	設備・機器等	クラス		LD-Tech水準	備 考
		条件	能力		
S-092001	BEMS（制御サービス・空調・熱源・中央方式）	空気熱源仕様	-	下記の①～⑤の条件を満たすBEMSサービスであること。 ①冷水負荷熱量、冷水出口温度、外気温度、熱源機エネルギー消費量、冷水ポンプエネルギー消費量を計測できる機能を保有 ②上記①の計測粒度が1分単位以内であること ③冷水負荷熱量、冷水出口温度、外気温度、を説明変数として、合計のエネルギー消費量（熱源機エネルギー消費量、冷水ポンプエネルギー消費量の合計）が最小となるような冷水出口温度を（過去の実績データに基づいて）自動で算出できる機能を保有 ④上記の算出結果に基づいて冷水出口温度を自動制御できる機能を保有 ⑤導入可能な施設が、限定されない	複数の設備・機器等及び事業者にまたがりサービスが提供されるケースが存在するため、「BEMSサービス」を認証単位とした。その上で、審査・認証の実現可能性の観点から「具備機能による評価」を行うこととした。 事例調査の結果、BEMSサービスには、情報提供サービス及び制御サービスが存在するが、中でも提供件数の最も多い中央方式の空調機を対象とした制御サービスを認証対象として設定した。 文献調査及び企業・有識者へのヒアリングに基づき、サービスにおいて求められる機能要件は、下記の通りとし、本リストでは下記の「要件0」及び「要件1」に基づいて水準を設定している。 要件0（必須）：導入可能な施設が限定されない 要件1：セントラル空調システム全体のエネルギー消費量が最小となる負荷熱量を自動で算出し、それに基づいて自動的にシステムを制御可能
S-092002	BEMS（制御サービス・空調・熱源・中央方式）	水熱源仕様	-	下記の①～⑤の条件を満たすBEMSサービスであること。 ①冷水負荷熱量、冷水出口温度、冷却水入口温度、外気温度、熱源機エネルギー消費量、熱源補機エネルギー消費量、冷水ポンプエネルギー消費量、冷却水ポンプエネルギー消費量を計測できる機能を保有 ②上記①の計測粒度が1分単位以内であること ③冷水負荷熱量、冷水出口温度、冷却水入口温度、外気温度を説明変数として、合計のエネルギー消費量（熱源機エネルギー消費量、熱源補機エネルギー消費量、冷水ポンプエネルギー消費量、冷却水ポンプエネルギー消費量の合計）が最小となるような冷水出口温度を（過去の実績データに基づいて）自動で算出できる機能を保有 ④上記③の算出結果に基づいて冷水出口温度を自動制御できる機能を保有 ⑤導入可能な施設が、限定されない	複数の設備・機器等及び事業者にまたがりサービスが提供されるケースが存在するため、「BEMSサービス」を認証単位とした。その上で、審査・認証の実現可能性の観点から「具備機能による評価」を行うこととした。 事例調査の結果、BEMSサービスには、情報提供サービス及び制御サービスが存在するが、中でも提供件数の最も多い中央方式の空調機を対象とした制御サービスを認証対象として設定した。 文献調査及び企業・有識者へのヒアリングに基づき、サービスにおいて求められる機能要件は、下記の通りとし、本リストでは下記の「要件0」及び「要件1」に基づいて水準を設定している。 要件0（必須）：導入可能な施設が限定されない 要件1：セントラル空調システム全体のエネルギー消費量が最小となる負荷熱量を自動で算出し、それに基づいて自動的にシステムを制御可能
S-126001	内部熱交換最適化蒸留システム	蒸留塔が高圧部（濃縮部）と低圧部（回収部）とで物理的に分離しており一体でないもの	-	下記の①および②の条件を満たす蒸留システムであること。 ①高圧部と低圧部とで熱交換できる機能を保有 ②蒸留塔内部の熱分布を調整し熱交換率を最適化できる機能を保有	本設備・機器等は、個別受注設計生産されるため標準条件（試験条件、計算方法）を設定し、定量評価する方法はそくわないと判断し、審査・認証の実現可能性の観点から「具備機能による評価」を行うこととした。 文献調査及び企業・有識者へのヒアリングに基づき、本設備・機器等として求められる機能要件をL2-Tech水準とした。
S-186001	HEMS（情報提供サービス・家電全般）	-	-	下記の①～⑤の条件を満たすHEMSサービスであること。 ①対象住宅全体の電力消費量を、30分単位以内で計測できる機能を保有 ②上記①において計測したエネルギー消費量と、他住宅で計測したエネルギー消費量を比較し、対象住宅全体のエネルギー消費量のランキング情報を表示できる機能を保有 ③上記②のランキング情報を、対象住宅におけるユーザー属性別※に表示できる機能を保有 ※地域別、間取別、家族構成別の3種いずれも ④導入可能な住宅が、単一の住宅メーカーが供給する住宅に限定されない ⑤導入の際にインターネット接続サービスへの加入が必要な場合、集合住宅向け全戸一括契約型へのサービス加入を前提としない	複数の設備・機器等及び事業者にまたがりサービスが提供されるケースが存在するため、「HEMSサービス」を認証単位とした。その上で、審査・認証の実現可能性の観点から「具備機能による評価」を行うこととした。 事例調査の結果、HEMSサービスには、情報提供サービス及び制御サービスが存在するが、中でも提供件数の最も多い家電全般を対象とした情報提供サービスを認証対象として設定した。 文献調査及び企業・有識者へのヒアリングに基づき、サービスにおいて求められる機能要件は、下記のいずれかとし、本リストでは「要件0」および「要件3」を対象とし水準を設定している。 要件0（必須）：導入可能な住宅が限定的されていない 要件1：現状のエネルギー消費量に応じて省エネアドバイス、および目標の省エネ量が提供可能 要件2：現状の光熱水道費に応じて節約アドバイス、および目標の節約額を提供可能 要件3：エネルギー消費量が類似している世帯との比較情報の提供が可能 要件4：過去のサービス利用履歴の情報に基づいて、より興味・関心の強い情報の提供が可能 要件5：現状のエネルギー消費量が自身の平均的な消費量と比較して多くなったタイミングで、消費量が多いことを閲覧頻度が多い媒体へPush配信可能