



## スーパーパワーエコ／スマートエコ

## 仕様編

## 仕様表・外形図・配線図リンク目次

天井カセット形 4 方向吹出しタイプ	3
天井カセット形 2 方向吹出しタイプ	4
天井カセット形 1 方向吹出しタイプ	5
天井埋込形ビルトインタイプ	6
天井埋込形ダクトタイプ	7
天井吊形	8
壁掛形	9
床置形スタンドタイプ	10
床置形サイドタイプ	11
厨房用天井吊形	12
ラインアップ一覧表、形名の見方／運転使用範囲	13
仕様表	18
外形図	
室内ユニット	130
室外機	144
リモコン受信ユニット	148
リモコン	148
エアコン用分岐管	150
配線図	
室内ユニット	151
室外機	167
結線図	181
能力・入力変化特性	184
配管長さとお冷・暖房能力変化率	278
送風機特性	
天井埋込形ビルトインタイプ	280
天井埋込形ダクトタイプ	283
騒音データ・NC 曲線	
室内ユニット	284
室外機	295
気流分布特性(暖房運転時、下吹き)	300
重心位置	306
振動加速度レベル値	309
内部構造図	
室内ユニット	310
室外機	314

## 冷凍サイクル系統図

スーパーパワーエコ	317
スマートエコ・冷房専用	320
BIG 2 シリーズ	324

## 工事編

## 据付説明

共通事項	329
室内ユニットの据付場所の選定	331
室外機の据付場所の選定	336
室内ユニットの据付	338

## ドレン配管

お願い	341
配管材料・断熱材およびサイズ	342

## 冷媒配管

配管材料	343
冷媒配管仕様・冷媒追加量	344
既設配管のご利用について	346
異径配管接続について	347
分岐管	349

## 電気配線

配線仕様	352
室内基板の設定	353
電源仕様	354
通信配線仕様	355
リモコン配線	356
ヒータ電源	356
ワイヤードリモコン取付説明書	357
ワイヤレスリモコン取付説明書	359
サブリモコン取付説明書	362
ウイークリータイマ取付説明書	363
リモートセンサ取付説明書	365

## 試運転

共通事項	
(壁掛形、厨房用天井吊形、床置スタンド P224・P280 形を除く)	366
壁掛形	368
厨房用天井吊形	369
床置形スタンドタイプ (P224 形、P280 形)	370
リモコン操作による「試運転」「強制除霜」設定方法	371

## 故障診断方法

不具合診断要領	372
リモコン点検表示による故障診断方法	373
点検コード表	378
室外基板上的 LED 表示による故障モード判別方法	382

付属部品	385
------	-----



## エコ・アイス<sup>mini</sup>

ラインアップ一覧表	390
仕様表	391
外形図	
室外機	395
蓄熱ユニット	395
基本システム構成	396
配管仕様および追加冷媒量	396
電源仕様	396
冷凍サイクル系統図	397
過年度機種一覧	397

## スーパーモジュールマルチ

### 設計・仕様編

スーパーモジュールマルチシステム	400
1. 機器構成	
システム形名の見方	401
(1) 室外機	401
(2) 分岐ジョイント・ヘッダー	402
(3) 室内ユニット	402
(4) リモコンスイッチ	402
2. 仕様表	403
3. 外形図	413
4. 配線図	425
5. プリント基板	439
6. 内部構造図	442
7. 結線図	447
8. 能力入力変化特性	448
9. 送風機特性	451
10. 騒音特性・NC 曲線	457
11. 重心位置・振動値	472

12. 耐震強度計算書	475
13. 気流分布	476
14. 吹出風速と風到達距離	480
15. 冷媒配管系統図	481
16. 機器選定	
(1) 機器選定手順	484
(2) 運転温度範囲	484
(3) 室内ユニットと室外機の組合せ条件	485
(4) 能力補正	485
(5) 室内ユニット1台当りの能力算出方法	486
17. 冷媒配管設計	
(1) 冷媒配管の許容長さ高低差	487
(2) 冷媒配管の選定	488
(3) 冷媒配管の選定例	489
(4) 分流システム／冷媒追加	490
18. 配線設計	
(1) 一般事項	491
(2) 電源設計	491
(3) 室内ユニット定格電流値	492
(4) 補助電気ヒーター定格電流値	493
(5) 主幹配線の太さ	494
(6) 許容電流について	494
(7) 電線最大巨長	497
(8) 接地線の太さ	498
(9) 通信配線設計	499

### 工事編

1. 据付施工上の注意事項	
(1) 室外機据付スペース	502
(2) 室外機の据付	502
(3) 屋上集中設置時の基準	504
(4) 据付場所の選定(室内ユニット)	506
(5) 室内ユニットの据付	509
2. ドレン配管	
(1) 施工の注意事項	512
(2) ドレン配管材料・断熱材およびサイズ	513
(3) ドレンアップ高さ断熱処理	514
3. ファンモーターの回転数切換	
(1) DC モーター搭載機種の回転数切換方法	515
(2) ダクトタイプの送風機電動機の結線変更方法	517
4. 冷媒配管	
(1) 既設配管の利用について	518
(2) T型分岐ジョイント	520
(3) 分岐ヘッダー・分岐ジョイント	520



(4) 気密試験	521
(5) エアパージ	522
(6) 冷媒追加	523
(7) バルブの全開	524
(8) 配管の断熱施工	524
(9) 電気工事	525

**5. 冷暖切替ユニット(冷暖フレックスシリーズ)**

(1) 据付	527
(2) 冷媒配管	528
(3) 電気配線	531

**6. 試運転**

(1) 試運転手順の概要	532
(2) 試運転前のチェック項目(電源投入前)	533
(3) 元電源投入時の確認	534
(4) アドレス設定手順	535
(5) 試運転確認	536

**7. 故障診断**

(1) 新点検コードについて	540
(2) リモコン点検表示による故障診断方法	541
(3) ワイヤレスリモコンの表示と点検コード	543
(4) リモコンおよび室外機に表示の点検コードとチェック箇所	545
(5) 異常クリア機能	552

**8. 付属部品** 554**冷暖フレックスシリーズ**

1. 機種構成(形名の見方)	557
2. 仕様表	559
3. 外形図	561
4. 配線図	563
5. 結線図	564
6. 冷媒配管系統図	567
7. 騒音特性・NC曲線	570
8. 重心位置・振動値	572
9. 耐震強度計算書	573
10. 機器選定手順	574
11. 運転可能範囲	574
12. 組合せ条件	574

13. 冷暖房能力特性	575
14. 冷媒配管の許容長さ差	576
15. 冷媒配管選定例	577
16. 機器選定例	578
17. 配管設計	579

**氷蓄熱シリーズ****1. 仕様編****1. スーパーモジュールマルチ氷蓄熱シリーズ**

ラインアップ	584
(1) 熱源機ラインアップ	585
(2) 分岐管ラインアップ	585
(3) リモコンスイッチ	585

**2. 仕様表**

(1) 室外機、蓄熱ユニット	586
----------------	-----

**3. 外形図** (1) 室外機はスーパーモジュールマルチ(P413)と共通です。

(2) 蓄熱ユニット	587
(3) 分岐ジョイント・ヘッダー	588

**4. 配線図・結線図**

(1) 室外機	589
(2) 蓄熱ユニット	590
(3) 結線図	591

**5. 内部構造図** 594**6. 冷媒配管系統図**

(1) 室外機、機能部品説明	595
(2) 蓄熱ユニット	597

**7. 性能特性**

(1) 騒音特性	598
(2) 重心位置特性	600

**8. 部品定格** 601**9. 耐震強度計算書** 602**10. 蓄熱ユニットの水質管理方法** 603**2. 設計編****1. 機器選定**

(1) 組合せ条件	607
(2) 冷・暖房能力特性	608

**2. 冷媒配管設計**

(1) 施工に関する注意事項	609
----------------	-----



- (2) 冷媒配管の許容長さ と 落差 ————— 609
- (3) 冷媒配管サイズの選定 ————— 610
- (4) 機器選定例 ————— 613

**3. 配線設計**

- (1) 電源設計 ————— 614
- (2) 通信配線仕様 ————— 616
- (3) 電源配線の設定方法 ————— 617

**3. 据付・施工編****1. 室外機、蓄熱ユニットの据付**

- (1) 搬入 ————— 622
- (2) 据付スペース ————— 623
- (3) 室外機の据え付け ————— 624
- (4) 蓄熱ユニットの据え付け ————— 625
- (5) 室外機連続設置時の基準 ————— 627

**2. 冷媒配管工事**

- (1) 室外機冷媒配管の接続 ————— 628
- (2) 蓄熱ユニット冷媒配管の接続 ————— 629
- (3) 分岐ジョイント・ヘッダーの接続 ————— 631
- (4) 気密試験 ————— 634
- (5) 真空引き(エアパージ) ————— 635
- (6) 冷媒充填 ————— 636
- (7) 蓄熱ユニットの真空引きモード — 637
- (8) バルブの全開 ————— 637
- (9) 配管の断熱 ————— 638

**3. 蓄熱ユニット給水・排水配管工事**

- (1) 給水・排水配管接続方法 ————— 639
- (2) 凍結防止について ————— 640

**4. 電気工事**

- (1) 電源仕様 ————— 641
- (2) 電源配線と制御配線の接続 ————— 642
- (3) 集中管理配線 ————— 643

**5. アドレス設定**

(室内外のアドレス設定は [制御編] 4.アドレス設定をご覧ください。)

- (1) 蓄熱ユニットの制御基板設定 ————— 645
- (2) アドレスのクリア方法 ————— 646
- (3) スイッチ設定例 ————— 647
- (4) 誤配線例 ————— 648

**6. 試運転**

- (1) 試運転手順 ————— 649
- (2) 試運転前の確認 ————— 650
- (3) 元電源投入時の確認 ————— 651
- (4) 蓄熱ユニットへの給水作業(自動給水) 652
- (5) 送風運転確認 ————— 653
- (6) 冷房/暖房運転確認 ————— 654
- (7) 蓄熱試運転(冷房蓄熱・暖房蓄熱)確認 — 657
- (8) 室外機から蓄熱ユニットを発停させる機能 — 659
- (9) 運転のめやす ————— 660
- (10) その他の機能・注意事項 ————— 661
- (11) 室内リモコンのモニタ機能 ————— 662

- (12) 蓄熱リモコン/ウィークリータイマー — 663
- (13) 試運転時トラブルシューティング — 666
- (14) 異常クリア機能 ————— 669

**7. 故障診断**

- (1) 新点検コードについて ————— 671
- (2) リモコン点検表示による故障診断方法 — 672
- (3) 点検の方法 ————— 674

**石油カスタムヒーター**

ハイブリッド運転とは ————— 678

ラインアップ一覧表 ————— 678

仕様表 ————— 679

外形図 ————— 682

配線図 ————— 689

結線図 ————— 697

騒音特性 ————— 699

気流分布特性(暖房運転時、下吹き) ————— 702

重心位置 ————— 703

別売部品  
FF 式 ————— 704

・高効率冷媒シリーズの別売部品は、スーパーパワーエコ/  
スマートエコと共通ですので、「別売部品編」をご覧ください。

**制御編****1. 空調機の制御**

- (1) 手元リモコン・集中コントローラ機能一覧 — 707
- (2) 制御方式 ————— 708
- (3) 通信システム概要(スーパーパワーエコ/スマートエコ) — 712
- (4) T C C - L I N K 組合せ一覧表 — 713
- (5) リモコンのなまえとはたらき — 714
- (6) リモコン制御 ————— 716
- (7) リモコンによる機能切替設定方法 — 719

**2. 集中管理配線**

- (1) スーパーモジュールマルチの場合 — 722
- (2) スーパーモジュールマルチ  
・スーパーパワーエコ/スマートエコ混在の場合 — 723
- (3) 配線上の注意事項 ————— 724

**3. 集中管理機器**

- (1) 64系統集中コントローラー ———— 725
- (2) 16系統ON-OFFコントローラー 728
- (3) 汎用機器制御インターフェース ———— 730
- (4) TCC-LINKアダプタ ———— 732
- (5) ネットワークアダプタ ———— 735
- (6) 遠方制御インターフェース ———— 736
- (7) 室内基板のオプションコネクタ仕様 738

**4. アドレス設定**

- (1) スーパーパワーエコ／スマートエコの場合— 739
- (2) スーパーモジュールマルチの場合 — 746
- (3) 集中管理機器の場合 ———— 756

**5. 応用制御**

- (1) 室内制御基板からの制御 ———— 758
- (2) 室外機応用制御 ———— 760
- (3) 室外機応用機能 ———— 770
- (4) 蓄熱ユニット応用制御・機能 ———— 772
- (5) リモコンスイッチのモニタ機能 ———— 775

**別売部品編****天井カセット形 4方向吹出し**

- (1) オプション部品一覧表 ———— 782
- (2) 組合せ可否表 ———— 782
- (3) ワイヤレスリモコンキット ———— 783
- (4) オートグリル／オイルガードオートグリル  
／高所専用オートグリルパネル ———— 785
- (5) オイルガードパネル ———— 786
- (6) 高さ調整スパーサ ———— 786
- (7) 気化式加湿器 ———— 787
- (8) 外気・フィルタチャンバー ———— 790
- (9) 外気導入ボックス ———— 791
- (10) 分ダクトフランジ ———— 793
- (11) 簡易外気取入れ用フランジ ———— 794
- (12) 超ロングライフフィルター ———— 795
- (13) 高性能フィルター、抗菌高性能フィルター — 796
- (14) デオドラントフィルター、アンモニア  
脱臭フィルター、光再生脱臭フィルター — 797
- (15) フィルター取付金具 ———— 799
- (16) 空気清浄ユニット ———— 800
- (17) 空気清浄ユニット用光再生脱臭フィルター 801
- (18) 遮風材キット ———— 801
- (19) 高さ調整スパーサー ———— 803
- (20) 室内ファン連動用コネクタ付ケーブル — 803

**天井カセット形 2方向吹出し**

- (1) オプション部品一覧表 ———— 804
- (2) 組合せ可否表 ———— 804
- (3) 気化式加湿器 ———— 805
- (4) 新鮮空気用フランジ、分ダクトフランジ  
／外気取入れについて ———— 807
- (5) 高性能フィルター、抗菌高性能フィルター — 808

- (6) フィルター枠 ———— 809
- (7) オイルガードフィルター ———— 810
- (8) 天井材組込みキット ———— 811

**天井カセット形 1方向吹出し**

- (1) オプション部品一覧表 ———— 812
- (2) 組合せ可否表 ———— 812
- (3) 外気取入れについて ———— 813
- (4) 吹出口ユニット ———— 814
- (5) オートグリルキット ———— 816
- (6) グリル連結キット ———— 818

**天井埋込形ビルトインタイプ**

- (1) オプション部品一覧表、組合せ可否表 — 819
- (2) 吸込ハーフパネル／吸込フルパネル／点検パネル  
／吸込口キャンバス／吸込口長キャンバス — 821
- (3) 気化式加湿器 ———— 822
- (4) 新鮮空気用フランジ、アタッチメント  
／外気取入れについて ———— 826
- (5) 各種フィルターを組込む送風機の設定 827
- (6) 高性能フィルター(下面吸込用) ———— 828
- (7) デオドラントフィルター(下面吸込用) — 828
- (8) アンモニア脱臭フィルター(下面吸込用) 829
- (9) 光再生脱臭フィルター(下面吸込用) — 829
- (10) フィルターチャンバー(背面吸込用) 830
- (11) 超ロングライフフィルター(背面吸込用) 830
- (12) 高性能フィルター(背面吸込用) ———— 831
- (13) デオドラントフィルター(背面吸込用) 831
- (14) アンモニア脱臭フィルター(背面吸込用) 832
- (15) 光再生脱臭フィルター(背面吸込用) 832
- (16) 下面しゃへい板(背面吸込用) ———— 833
- (17) 角ダクトフランジ(吹出用) ———— 833
- (18) フレキシブルダクト ———— 834
- (19) 吹出口ユニット(垂直吹出) ———— 835
- (20) 吹出口ユニット(水平吹出) ———— 836
- (21) リモートセンサー ———— 837

**天井埋込形ダクトタイプ**

- (1) オプション部品一覧表・組合せ可否表 838
- (2) ドレンアップキット ———— 839
- (3) 気化式加湿器 ———— 841
- (4) 補助電気ヒーター ———— 844
- (5) フィルターチャンバー ———— 845
- (6) ロングライフフィルターキット ———— 845
- (7) 交換用ロングライフフィルター ———— 846
- (8) 高性能フィルター ———— 846
- (9) プレフィルター ———— 846
- (10) 丸ダクトフランジ(吹出用) ———— 847
- (11) 角ダクトフランジ(吸込用) ———— 847
- (12) 角ダクトフランジ(吹出用) ———— 848

**天井吊形**

- (1) オプション部品一覧表 ———— 849
- (2) 組合せ可否表 ———— 849
- (3) 外気の取入について ———— 850
- (4) ドレンアップキット ———— 851
- (5) L字配管キット ———— 851



(6) グリル連結キット	852
(7) 気化式加湿器	854
(8) フィルターチャンバー	857
(9) 各種フィルタを組み込む場合の送風機の設置	858
(10) 高性能フィルター	859
(11) デオドラントフィルター	859
(12) アンモニア脱臭フィルター	860
(13) 光再生脱臭フィルター	860
(14) オイルガードフィルター	861
(15) 背面化粧シート	861

**床置形スタンドタイプ**

(1) オプション部品一覧表	862
(2) 置台	863
(3) 木台	864
(4) 補助電気ヒーター	866

**床置形サイドタイプ**

(1) オプション部品一覧表	869
(2) 木台	869
(3) 補助電気ヒーター	870

**天井吊形厨房用**

(1) オプション部品一覧表	871
(2) スポット空調用ダクト	871

**室外機用別売部品／幹旋部品****●スーパーパワーエコ／スマートエコ**

(1) オプション部品一覧表	873
(2) 吹出しガイド	875
(3) 風向ガイド	876
(4) 防雪フード（薄型横吹出し用）	878
(5) 防雪フード（角形上吹出し用）	880
(6) ドレン皿	881
(7) 防護ネット	882
(8) 壁取付架台	884
(9) 屋根取付架台	888
(10) 二段架台	889
(11) 天吊架台	891
(12) 平置架台	892
(13) 高置架台	893
(14) 雪害対策用架台	893
(15) スプリング式防振架台	894
(16) クリーンコンバータ	896
(17) 応用制御基板	897
(18) デマンド用コネクタ付ケーブル ／夜間低騒音用コネクタ付ケーブル	898

**●スーパーモジュールマルチ**

(1) オプション部品一覧表	899
(2) 増設バルブキット	900
(3) 圧力計キット	900
(4) スプリング式防振架台	901
(5) 防雪フード	902
(6) 電源ユニット	902
(7) 電源配線分岐キット	903

**空調管理システム****商品コンセプトと特長**

(1) 商品コンセプト	906
(2) 特長	907

**システム概要と構成**

(1) 標準システム	908
(2) 簡易システム	909
(3) システム設計	910

**仕様・外形図**

(1) 構成機器の仕様	911
① 空調管理コントローラ	911
② ローカルサーバ	911
③ 中継インターフェース	911
(2) 外形図	912
① 空調管理コントローラ	912
② ローカルサーバ	913
③ 中継インターフェース（据付含む） （形名：BMS-IFLSV1）	914
④ 電力量計インターフェース （形名：BMS-IFWH）	915

**配線設計**

(1) 電源仕様	916
(2) 配線仕様と長さ	916
(3) 配線接続図	917

**制御仕様**

(1) 基本機能一覧	918
(2) 空調機集中制御	919
① 空調機集中制御概要	919
② 画面表示と操作	919
(3) マスタースケジュール運転	923
① マスタースケジュール運転概要	923
② 画面表示と操作	923
(4) 実行スケジュール運転	924
① 実行スケジュール運転概要	924
② 画面表示と操作	924
(5) 課金スケジュール設定	925
① 課金スケジュール設定概要	925
② 画面表示と操作	925

**関連資料・法規編****関連資料**

(1) SI 単位換算表	927
(2) 主要な従来単位と SI 単位との比較表	927



(3) 新冷媒機種施工時の注意事項 新冷媒について	928
(4) 冷媒漏洩に対する注意事項	930
(5) 冷媒の飽和温度と飽和圧力表	933
(6) 室外機 JRA 耐塩害仕様、耐重塩害仕様	934
(7) 空気線図	937
(8) 空調システム計算の公式	938

### 関連法規

(9) 高圧ガス保安法	939
(10) フロン回収破壊法	945
(11) ビル管理法	947
(12) 騒音規制法	949
(13) 振動規制法	951
(14) 補助電気ヒーターの取付に関する基準	953
(15) 省エネルギー法 (エネルギー使用の合理化に関する法律)	954
(16) 建築基準法	958
過年度機種一覧	966