

# 器具仕様書

品名 ガスふろ給湯器

型式 RFS-E2018SA(B)

リンナイ株式会社

## 1. 開発の目的

本体色をシャイニーシルバーに変更し、デザイン性を向上させたふろ給湯器を開発いたします。

## 2. 特長

- 1) 高効率
  - ・給湯熱効率が約96%、ふろ熱効率が約92%の高効率を達成しています。
- 2) 中和装置
  - ・酸性のドレン水を中和剤(CaCO<sub>3</sub>)で中和し排出する中和タンクを搭載しています。
- 3) 低NO<sub>x</sub>バーナシステム
  - ・低NO<sub>x</sub>バーナシステムを給湯燃焼部 および ふろ燃焼部にも組み込み、地球環境保全上重要な課題であるNO<sub>x</sub>の低減をはかります。
- 4) 給湯能力20号
  - ・シャワーの断続使用時も安定した湯温を保つQ機能搭載。
  - ・低圧損タイプ熱交換器、水量サーボとバイパスサーボ搭載により最大30L/minまで出湯可能です。
- 5) 自動湯はり機能・快適追焚き・快適保温・ふろ配管洗浄
  - ・スイッチ1つで自動湯はり(設定水位)、沸き上げ、保温、補水 まで自動でできます。
  - ・快適追焚きで、ふろ湯温が設定温度に近いときは緩やかに追焚きし、入浴中の足元の不快感をやわらげます。
  - ・快適保温で、入浴時はふろ湯温をこまめにチェックし温度が下がらない様に保温します。
  - ・浴室リモコンで保温時間を0, 1, 2, 4, 6, 8時間に変更できます。
  - ・浴槽の残り湯を抜く度に、ふろ配管(おいだき配管)の残り水を排出し、新しい湯で洗浄します。
- 6) 新旧通信自動切替制御対応
  - ・新通信/旧通信リモコンの接続を器具が自動で判別するため、従来の電装基板タクトスイッチでの設定切替が不要となり、施工性が向上しました。
- 7) 新通信対応の人にやさしいリモコン(音声機能付)
  - ・入浴お知らせ・無線LAN機能付きリモコンMBC-262Vやエネルギー機能を搭載した多機能リモコンMBC-302Vを選択できます。
  - ・給湯温度調節が32℃～60℃(17段階)、ふろ温度調節が33℃～48℃(16段階)となり、温度選択の幅が広がりました。
  - ・スイッチ操作やお風呂の沸き上がりは音声ナビゲーションでわかりやすくなりました。  
(湯はり完了前を音声でお知らせ・湯はり完了はメロディお知らせ)
- 8) 自己診断機能搭載
  - ・機器の燃焼が異常な状態にならないように安全側に動作させるとともに異常を表示します。
  - ・対応不能となった場合には機器を安全に停止し異常を表示します。
- 9) 施工性・メンテ性の向上
  - ・給水装置の新基準を満足する逆流防止装置を搭載しました。
  - ・無極性循環アダプタ、リモコンコードの機外結線等により施工時間が短縮されます。
  - ・風呂自動試運転モードによりガス配管中のエア抜きが容易にできます。
  - ・風呂データの永久記憶、メンテ情報モニターの採用によりメンテナンス性が向上しました。
- 10) 湯はり時間の短縮
  - ・自動湯はりの時にふろ燃焼も併用することで、湯はり量をアップさせ、湯はり時間を短縮しました。
- 11) 待機時消費電力を低減
  - ・待機時消費電力は0.9W で環境負荷の低減をはかります。
- 12) 停電モード対応
  - ・別売の停電対応ユニットで変換した自動車のバッテリー電源により、停電時に給湯機能のみ使用可

### 3. 仕様

| 項目       |                            | 内容                             |  |
|----------|----------------------------|--------------------------------|--|
| 型式       |                            | RFS-E2018SA(B)                 |  |
| 日ガス検申請形式 |                            | RFS-E2008SA(A)                 |  |
| 基本仕様     | 設置方式                       | 屋外据置設置                         |  |
|          | 近接設置                       | 後面・側面近接設置                      |  |
|          | 給・排気筒トップ設置方式               | 屋外                             |  |
|          | 給排気方式                      | 強制排気方式 (RF)                    |  |
|          | 外形寸法[mm]                   | H600×W517×D250                 |  |
|          | 質量(満水時質量)[kg]              | 29.5 (31.5)                    |  |
|          | 水路構成                       | 2缶2水                           |  |
|          | 接続                         | ガス                             | 13A・12A:20A(R3/4) LPG:15A(R1/2) ※LPGはTU接続でも可 |
|          |                            | 給水                             | 15A(R1/2)                                    |
|          |                            | 給湯                             | 15A(R1/2)                                    |
|          |                            | ふろ(往・戻)                        | φ45連絡ゴム管・φ45連絡ゴム管                            |
|          |                            | 浴槽設置条件                         | —  |
|          |                            | ふろ配管延長                         | —  |
|          |                            | ふろアダプタ又は循環アダプタ取付穴径[φmm]        | φ45(ピッチ100mm)                                |
|          |                            | 給排気筒[φmm]                      | —  |
|          |                            | 電源                             | AC100V (50-60Hz) ※電源コード1.8m                  |
|          |                            | 信号線                            | 無極性2芯ケーブル                                    |
|          |                            | ドレン配管 ※オーバーフロー                 | 15A (R1/2)                                   |
|          | 消費電力                       | 待機時消費電力                        | 0.9  |
|          |                            | 定格消費電力                         | 115  |
|          |                            | 凍結予防運転時                        | 凍結予防ヒーター:216 ポンプ:58                          |
|          | 騒音値[dB(A)]                 | 給湯:48 ふろ:48                    |  |
|          | モード熱効率<br>(モード熱効率への換算値)    | —                              |  |
|          | 熱効率[%]                     | 給湯                             | 96.0   |
|          |                            | ふろ                             | 92.0   |
|          | エネルギー消費効率                  | 95.1%(2006年度省エネ基準達成率118%)      |  |
|          | 年間ガス消費量[m <sup>3</sup> /年] | —                              |  |
| 省エネ区分    | O                          |                                |  |
| 安全装置仕様   | 立消え安全装置                    | フレームロッド                        |  |
|          | 空だき安全装置                    | オーバーヒートスイッチ                    |  |
|          | 空だき防止装置                    | 給湯:水量センサー 風呂:水流スイッチ            |  |
|          | 停電安全装置                     | 停電時ガス電磁弁を閉じ燃焼停止                |  |
|          | 過熱防止装置                     | バイメタルスイッチ 97°COFF 温度ヒューズ 221°C |  |
|          | 過電流安全装置                    | 電流ヒューズ 7A                      |  |
|          | 過圧防止装置                     | 過圧逃し弁 開弁圧:1.65 公差+0.1,-0.1 MPa |  |
|          | ファン回転検出装置                  | ホールIC                          |  |
|          | ふろポンプ回転検出装置                | ホールIC                          |  |
|          | 漏電安全装置                     | 漏電ブレーカ 6mA 0.1秒                |  |
|          | 沸騰防止装置                     | 出湯サーミスタ 95°C以上 25秒             |  |
|          | 誘導雷保護装置                    | サージアブソーバー                      |  |
|          | 中和器詰まり検知装置                 | 水位電極                           |  |
|          | 凍結防止装置                     | 外気温サーミスタ、凍結予防ヒーター、ポンプ自動運転      |  |
|          | 一酸化炭素濃度検出装置                | —                              |  |

| 項目                                |                                   | 内容                           |   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---|
| 運転制御仕様                            | 点火方式                              | 連続スパークダイレクト点火                |   |
|                                   | 能力[kW(号数)]                        | 34.9~3.8(20~2.2)             |   |
|                                   | 給湯温度制御方式                          | 比例制御                         |   |
|                                   | 給湯時最大出湯量[L/min]                   | 30                           |   |
|                                   | 給湯温度調節                            | 32、35、37~48、50、55、60°C(17段階) |   |
|                                   | 給湯・お湯はり                           | 自動                           | 温度調節                                      |
|                                   |                                   | 温度調節                         | 33~48°C(16段階)                             |
|                                   | お湯はり                              | ふろ機能                         | オート                                       |
|                                   |                                   | 保温・たし湯                       | 0~8時間(6段階)風呂設定温にて 10・20・40・60L            |
|                                   | お湯はり                              | お湯はり方式                       | 水量式                                       |
|                                   |                                   | 水位(量)調節                      | 12段階 下部循環口上方13~35cm(2cm毎) 又は13~43cm(3cm毎) |
|                                   |                                   | 最大出湯量[L/min]                 | 24  |
|                                   |                                   | HA対応                         | 可(HA端子付台所リモコン接続時)                         |
|                                   | 最低作動流量[L/min]                     | 2.7                          |   |
|                                   | 最低作動水圧[kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )] | 10(0.1)                      |   |
|                                   | 給湯器内圧損[kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )] | 30(0.31) (at13L/min時)        |   |
|                                   | お湯はり圧損[kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )] | 93(0.95) (at13L/min時)        |   |
|                                   | おいだき                              | 能力[kW(kcal/h)]               | 10.2 (8,740)                              |
|                                   |                                   | 方法                           | 強制循環式                                     |
|                                   |                                   | 連続おいだき                       | 約2°C上昇、設定温度まで達しない場合は設定温度で自動停止             |
|                                   |                                   | 温度制御方式・温度調節範囲                | 戻り湯温検知(サーミスタ) ON/OFF制御<br>33~48°C(16段階)   |
|                                   |                                   | 最低作動流量[L/min]                | 3.5                                       |
|                                   | ポンプ機外揚程[kPa(mH <sub>2</sub> O)]   | 57(5.8) (at 5 L/min時)        |   |
|                                   | 気泡                                | 気泡モード                        | —   |
|                                   |                                   | 気泡量[L/min]                   | —   |
|                                   | 凍結予防対策                            | 給湯                           | 凍結予防ヒータ                                   |
| ふろ                                |                                   | 凍結予防ヒータ+ポンプ自動運転              |   |
| 希望所要水圧[kPa(kgf/cm <sup>2</sup> )] | 100~600(1~6)                      |                              |   |

| 項目  |              | 内容   |               |               |             |
|---|--------------|--|---------------|---------------|-------------|
| 燃焼仕様の型式   |              | 下記燃焼仕様項目は、代表型式：RFS-E2018SA(B)の値です              |               |               |             |
| ガスの種類   |              | 13A  | 12A           | LP            |             |
| ガス消費量<br>13A・12A<br>[kW(kcal/h)]<br>LPG<br>[kW(kg/h)] | 同時燃焼         | 46.6 (40,000)                                  | 43.3 (37,300) | 46.6 (3.33)   |             |
|   | 給湯           | 最大   | 36.7 (31,600) | 34.2 (29,400) | 36.7 (2.62) |
|   |              | 最小   | 4.3 (3,700)   | 4.01 (3,450)  | 4.3 (0.32)  |
| ふろ  | 11.0 (9,500) | 10.3 (8,860)                                   | 11.0 (0.79)   |               |             |
| 燃焼形式  |              | ブンゼン燃焼、強制押し込み                                  |               |               |             |
| メインバーナの形状   |              | リボンバーナ   |               |               |             |
| ガバナ<br>設定圧※1<br>[kPa(mmH <sub>2</sub> O)]             | 同時燃焼         | —  |               | —             |             |
|   | 給湯           | 最大燃焼   | 0.583(59.5)   | 0.588(60)     |             |
|   |              | 最小燃焼   | 0.206(21)     | 0.23(23.5)    |             |
| ふろ  | 0.887(90.5)  | 0.803(82)                                      |               |               |             |
| ノズル径<br>[φmm]   | メイン<br>ノズル   | 給湯   | φ1.00-φ1.70   | φ0.85-φ1.30   |             |
|   |              | ふろ   | φ1.00-φ1.70   | φ0.85-φ1.30   |             |
|   | パイロット<br>ノズル | 給湯   | —             | —             |             |
|   |              | ふろ   | —             | —             |             |
| ダンパ径または開度   |              | 給湯   | 異径ダンパ         | 異径ダンパ         |             |
|   |              | ふろ   | 異径ダンパ         | 異径ダンパ         |             |
| ファン<br>回転数※2<br>[rpm]                                 | 給湯           | 最大燃焼時  | 3,255         | 3,420         |             |
|   |              | 最小燃焼時  | 2,160         | 2,250         |             |
|   | ふろ           | 最大燃焼時  | 4,035         | 4,005         |             |
|   |              | 最小燃焼時  | —             | —             |             |
| 電磁弁   |              | DC12V  |               |               |             |
| 比例弁[mA]   |              | DC260~110                                      |               |               |             |
| NOx[ppm]  |              | 60以下   |               |               |             |
| 排気温度  |              | —  |               |               |             |
| 自己診断機能  |              | ファン電流検知方式+燃焼室温度センサ方式                           |               |               |             |
| 時計表示  |              | 有(月差±30秒)                                      |               |               |             |
| 機体外装材・仕上げ   |              | SGCC:カラー鋼板                                     |               |               |             |
| 本体外装色   | 型式           | RFS-E2018SA(B)                                 |               |               |             |
|   | 本体外装色        | シャイニーシルバー                                      |               |               |             |
|   | マンセルNo.      | —  |               |               |             |
| 改造可能ガス種   |              | 13A・12A、LPG                                    |               |               |             |
| 電源周波数転換方法   |              | 共有   |               |               |             |
| 付属部品  |              | 循環口フィルター、循環口ノズル、連絡ゴム管、締付バンド、本体取付金具セット、フロ2芯ケーブル |               |               |             |
| 別売部品  |              | 浴室リモコン、台所リモコン、増設リモコン、配管カバー、排気カバー、2芯ケーブル、       |               |               |             |
| 標準リモコン  | 台所           | MC-240V  |               |               |             |
|   | 浴室           | BC-240V  |               |               |             |
| 給水装置認証登録番号  |              | NW2017   |               |               |             |
| BL認定登録番号  |              | BLGH011520-A,B (BL-bs)                         |               |               |             |
| ソーラー対応  |              | 可  |               |               |             |
| 停電対応  |              | 可  |               |               |             |
| 超高層対応(風速30m対応)  |              | —  |               |               |             |

※1:ガバナ設定圧は、一次圧:【13A・12A】2.0kPa(204mmH<sub>2</sub>O)、【LP】2.8kPa(286mmH<sub>2</sub>O)の調圧時の値です

※2:ファン回転数は、定常時の値です

## 4. 外觀

RFS-E2018SA(B)

