



# ロスナイ省エネ提案ソフト Ver5.41

## 操作マニュアル

三菱電機株式会社

# 目次

---

## 1章 本ソフト使用上のご注意

- 1－1 動作環境 … 3
- 1－2 ご注意 … 3

## 2章 省エネ提案書作成の手順

- 省エネ提案書を新規作成する … 4
- 〔温度交換効率〕〔エンタルピ交換効率〕の求め方 … 9

## 3章 省エネ提案書の見かた

- 3－1 全機種での経済効果計算結果 … 13
- 3－2 各機種の経済効果計算結果 … 15

## 4章 保存・修正・削除のしかた

- 4－1 新規保存 … 16
- 4－2 保存物件の設定条件を修正する … 16
- 4－3 保存物件を削除する … 18
- 4－4 提案書を EXCEL ファイルとして保存する … 19

## 5章 ソフトを終了する … 20

# 1章 本ソフト使用上のご注意

---

## 1-1 動作環境

本ソフトを使用するためには次のシステム環境が必要です。

OS : 日本語版 Windows 10 64bit

Office : Microsoft 365 Apps 64bit  
Excel 2013 32bit

プリンター : A4 サイズを出力できるプリンター  
(推奨: レーザープリンター)  
[注意] プリンタードライバのバージョンによっては印刷できない場合があります。  
プリンターが接続されていない場合でも、プリンターのインストールは必要です。

※ 本ソフトでは Adobe Reader が必要です。

## 1-2 ご注意

### (1) 禁止操作について

1. ソフト実行中に解像度の変更は行わないでください。
2. ソフト実行中に[オプション]—[編集]の「オブジェクトをセルとともに切り取り、コピーや並べ替えを行う」チェックをはずさないでください。

### (2) 著作権について

1. 本ソフトウェアまたは本ソフトウェアに含まれる電子データの著作権は弊社の定める著作権者に帰属します。
2. 本ソフトの一部もしくは全部を無断で複製、販売、ネットワークにより転送することを禁じます。
3. 弊社は使用者が本ソフトウェアまたは本ソフトウェアに含まれる電子データを使用することにより生じた直接的、間接的損害もしくは利益の損失等に対して一切の責任を負わないものとします。
4. 本ソフトウェアに掲載の商品の外観は機種により多少異なります。

・ Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。

・ Pentium は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

・ Adobe Reader は Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の商標です。

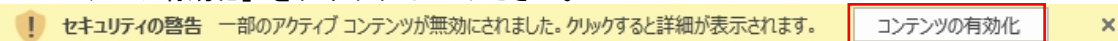
・ 社名及び商品名は各社の登録商標です。

## 2章 省エネ提案書作成の手順

- (1) [ロスナイ省エネ提案ソフト ver5.41]のショートカットアイコンをダブルクリックすると、Excel のファイルが開きます。

・[セキュリティ警告]ウィンドウの場合

「コンテンツ有効化」をクリックしてください。



・[セキュリティリスク]の場合

一度ソフトを閉じた後、「Data/ロスナイ省エネ提案ソフト.xlsm」を右クリック。

プロパティのオプションをクリック。

セキュリティの「許可する」にチェックボックスをクリック。

「OK」をクリックして画面を閉じてください。

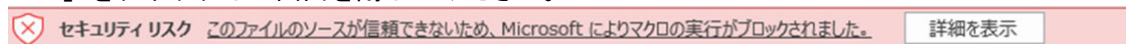


図 1

- (2) メニュー画面に4つの項目が表示されます(図2)。  
メニュー画面の[新規作成] (図2-①) をクリックします。

ロスナイ省エネ提案ソフト ver5.41



図2

(3) [省エネ効果試算条件設定]画面 (図3) が表示されます。

全熱交換器三菱ロスナイ 省エネ効果試算条件設定

施工名

物件名

エリア

電 50Hz

電 60Hz

機種選定

用途

タイプ

機能

風量

形名

機種

暖房

冷房

暖房

冷房

台数

1 台

排気風量

400 m³/h

給気風量

0 m³/h

温度交換効率

0.0 %

エンタルピー交換効率

0.0 %

暖房時

冷房時

元に戻す

登録・追加

上書き

キャンセル

●カタログ値の給排気風量比は一部の機種を除いて1:1です。給気及び排気風量を変更した場合は、三菱換気送風機総合カタログを参照のうえ、各交換効率を補正した値を入力してください。不適切な数値を入力すると、現実的でない経済計算結果が出る場合がありますのでご注意ください。(補正のしかたはマニュアルを参照ください)

●店舗用ロスナイ[全カセット形]及び業務用ロスナイ[パワー脱臭カセット形]は、台数のみ変更可能です。詳しくはマニュアルをご覧ください。

修正

一括選択

削除

	冬期暖房時		夏期冷房時	
	室外	室内	室外	室内
温度(℃)	5.0	20.5	34.5	26.5
湿度(%)	65.0	59.5	75.0	64.5

空気条件を変更した場合、エンタルピー交換効率を変更されて、効果を算出します。

新JIS条件に戻す

旧JIS条件に戻す

気象データ一覧

運転時間

01

冬期暖房時

10 時間/日

25 日/月

夏期冷房時

10 時間/日

25 日/月

暖房期間

3 か月/年

冷房期間

3.5 か月/年

空調機成績係数(COP)

暖房

3.80

冷房

3.19

CO<sub>2</sub>排出係数

0.4 kg-CO<sub>2</sub>/kWh

電気料金

冬期

27 円/kWh

夏期

27 円/kWh

計算

【注意事項】

※相対湿度室内40%未満、室外60%未満の条件での試算については、エンタルピー交換効率補正が正しく計算されない場合があります。低温時の条件は業務用ロスナイ技術資料(2016年3月)31ページを参照ください。

※新JIS対応機種(LGH-N\*\*RX(S)2(D)、LGH-N\*\*RX(S)3(D)、LGH-N\*\*CX(S)2)以外の機種におきましても新JIS空気条件で計算することは可能です。

図3

6/20

(4) 条件設定を入力します。

1. 施主名 (図4-①)、物件名 (図4-②) を入力し、エリア (図4-③) を選択します。  
図4にて設定した施主名及び物件名は省エネ提案書の物件名欄に反映されます。

※エリア選択について

北海道～関東甲信越 は50Hz  
北陸～沖縄 は60Hz } 選択すると周波数が自動で変わります。

エリア選択をせずに、直接50Hz／60Hz (図4-④) を選択することも可能です。

図4

2. [機種選定] (図5、図6) を設定します。

1) 機種選定には、2つの方法があります。

**絞り込み検索 (図5) :**

[絞り込み検索] を選択し、左から順に設定をしてください。

**注意 :** エリア及び50Hz／60Hzを変更すると、設定途中の絞り込み条件がクリアされますのでご注意ください。

図5

**曖昧検索 (図6) :**

[曖昧検索] を選択し、検索したい形名またはその1部を入力します (図6-①)。半角全角を問わず、ハイフンなしでも検索可能です。

[形名] から、お探しの機種名を選択します。

**注意 :** エリア及び50Hz／60Hzを変更すると、設定途中の絞り込み条件がクリアされますのでご注意ください。

図6

2) 機種を選定すると、機器の仕様が表示されます（図7）。

図7-①：[排気風量][給気風量]には、台数×カタログ値の風量が表示されます。風量を任意に変更し、続いて台数を変更すると、変更後台数×変更後風量の数値を表示します。

図7-②：給気及び排気風量を変更した場合は、『三菱換気送風機総合カタログ』から該当機種の[温度交換効率][エンタルピ交換効率]の数値を求め、入力しなおしてください。

詳しくは次ページの「[温度交換効率][エンタルピ交換効率]の求め方【例】」を参照ください。

注意：次のような場合は経済計算機種一覧表（図8-①）に追加できません。

- ・給気及び排気風量を変更したのに温度交換効率及びエンタルピ交換効率を変更していない場合
- ・給気及び排気風量を変更していないのに温度交換効率及びエンタルピ交換効率を変更した場合

注意：店舗用ロスナイ[全カセット形]と業務用ロスナイ[パワー脱臭カセット]のカタログ値は給排気の風量比が1：1となっておりません。従って、風量比の変更は不可としており、「三菱換気送風機総合カタログ」に掲載のある「効率補正曲線」を用いて効率補正を行うことはできません。（風量の変更はできませんが、台数の変更は可能です。）

図7-③：任意で変更した数値をカタログ値に戻したい場合は[元に戻す]（図7-③）をクリックします。

3) [登録・追加]（図7-④）をクリックします。

機種選定

機種 ● 絞り込み検索 用途 業務用ロスナイ タイプ 天井埋込形 機能 標準タイプ 風量 250 形名 LGH-

○ 曖昧検索 検索

① 台数 1 台 排気風量 250 m³/h 給気風量 250 m³/h

温度交換効率 74.0 %

② エンタルピ交換効率 69.0 %

③ 元に戻す

④ 登録・追加 上書き キャンセル

●カタログ値の給排気風量比は一部の機種を除いて1：1です。給気及び排気風量を変更した場合は、三菱換気送風機総合カタログを参照のうえ、各交換効率を補正した値を入力してください。不適切な数値を入力すると、現実的でない経済計算結果が出る場合がありますのでご注意ください。（補正のしかたはマニュアルを参照ください）

●店舗用ロスナイ[全カセット形]及び業務用ロスナイ[パワー脱臭カセット形]は、台数のみ変更可能です。詳しくはマニュアルをご覧ください。

図7



## [温度交換効率] [エンタルピ交換効率] の求め方【例】

- ・ エリア：50Hz
- ・ 選定機種：業務用ロスナイ 天井埋込形 LGH-N50RS
- ・ カタログ値の給気風量：500m<sup>3</sup>/h→400m<sup>3</sup>/hに変更した場合（図8-①）、風量比（RA/OA）：1.3

機種選定

機種 ☒ 絞り込み検索 ☐ 曖昧検索

用途  タイプ  機能  風量  形名

台数  1 台

排気風量  500 m<sup>3</sup>/h

給気風量  400 m<sup>3</sup>/h ①

温度交換効率 暖房時 74.0 %

エンタルピ交換効率 冷房時 68.0 %

風量比 (RA/OA) 1.3 ②

登録・追加 上書き キャンセル

元に戻す

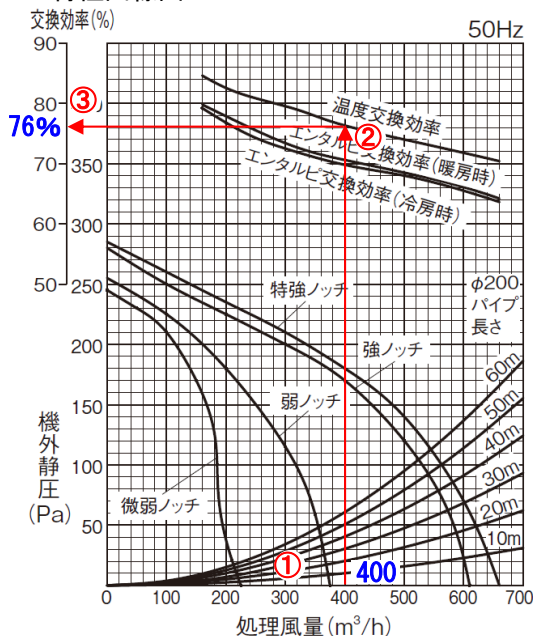
●カタログ値の給排気風量比は一部の機種を除いて1:1です。給気及び排気風量を変更した場合は、三菱換気送風機総合カタログを参照のうえ、各交換効率を補正した値を入力してください。不適切な数値を入力すると、現実的でない経済計算結果が出る場合がありますのでご注意ください。補正のしかたはマニュアルを参照ください。

●店舗用ロスナイ[全カセット形]及び業務用ロスナイ[パワー脱臭カセット形]は、台数のみ変更可能です。詳しくはマニュアルをご覧ください。

図8

1. 「三菱換気送風機総合カタログ」から該当数値を求めます。
  - ① LGH-N50RS 50Hz の特性曲線図に、図8-①で設定した風量をプロットします。（図9-①）
  - ② ①で求めた点と、温度交換効率の曲線との交点を求めます。（図9-②）
  - ③ ②で求めた交点より左にラインを引き、交換効率の目盛りとの交点を求めます。（図9-③）
  - ④ [効率補正曲線] グラフの「給気側風量より求めた効率 (%)」に、③で求めた数値をプロットします。（図9-④）
  - ⑤ 図8で設定した風量の風量比（図8-②）と同じ数値の曲線（図9-⑤）と④でプロットした効率（図9-④）の交点を求めます。（図9-⑥）
  - ⑥ ⑤で求めた交点より下におろして交わる点々が、補正後の温度交換効率となります。（図9-⑦）

### ■特性曲線図



### ■効率補正曲線

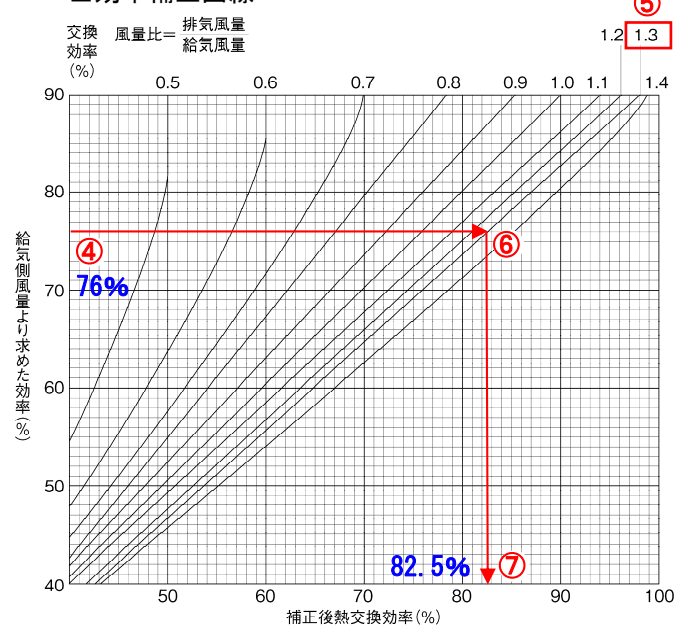


図9

2. 1. の手順で[エンタルピ交換効率]暖房時・冷房時の数値も求め、図7-②にそれぞれ入力し、[登録・追加]（図7-④）をクリックします。

注意：「特性曲線図」「効率補正曲線」については、最新の「三菱換気送風機総合カタログ」をご覧ください。

(5) 経済計算機種一覧表に選定機種のデータが表示されます。

1) 選定した機種を修正する場合

修正したい機種を選択し、[修正] (図10-②) をクリックします。

[機種選定] 欄に修正する機種の設定条件が読み込まれるので、変更箇所を修正して[上書き] (図10-③) をクリックします。修整後の条件が経済計算機種一覧表 (図10-①) に上書きされます。修正を中止する場合は[キャンセル] (図10-④) をクリックします。

2) 経済計算を行う機種を追加する場合

[機種選定] 欄にて (4) -2. を繰り返すと複数機種を選定することができます。

3) 経済計算機種一覧表 (図10-①) に追加してある機種を削除する場合

削除したい機種を選択し、[削除] (図10-⑤) をクリックします。

一度に全てを削除する場合は、[一括選択] (図10-⑥) をクリックして全て選択してから[削除] (図10-⑤) をクリックします。

機種選定

機種: ☒ 絞り込み検索 ☐ 曖昧検索

用途: 業務用ロスナイ | タイプ: 天井埋込形 | 機能: スタンダードタイプ | 風量: 250 | 形名: LGH-

台数: 1 台

排気風量: 250 m³/h

給気風量: 250 m³/h

温度交換効率: 74.0 %

風量比 (RA/OA): 1.0

エンタルピ交換効率: 暖房時 69.0 %, 冷房時 68.0 %

元に戻す

登録・追加 | ③ 上書き | ④ キャンセル

①

形名	周波数	台数	排気風量	給気風量	風量比 (RA/OA)	温度交換効率	エンタルピ交換効率	
							暖房時	冷房時
LGH-	50	1	250	250	1.0	74.0	69.0	68.0

② 修正

⑥ 一括選択 | ⑤ 削除

●カタログ値の給排気風量比は一部の機種を除いて1:1です。給気及び排気風量を変更した場合は、三変換気送風機総合カタログを参照のうえ、各交換効率を補正した値を入力してください。不適切な数値を入力すると、現実的でない経済計算結果が出る場合がありますのでご注意ください。(補正のしかたはマニュアルを参照ください)

●店舗用ロスナイ[全カセット形]及び業務用ロスナイ[パワー脱臭カセット形]は、台数のみ変更可能です。詳しくはマニュアルをご覧ください。

図 10

(6) 諸条件を設定します。

1. 空気条件を設定します。(図11-①)

●初期設定はJIS B 8628 : 2003 に定められている空気条件となっています。

●任意に設定することができます。

●各都道府県の夏期・冬期気象データをご覧になりたい場合は[気象データ] (図11-②) をクリックします。

(夏期: 6月1日～9月30日まで、冬期: 12月1日～3月31日までと定めています)

●空気条件を初期設定に戻す場合は、[元の条件に戻す] (図11-③) をクリックします。

注意: 空気条件を変更すると、「省エネ提案書」には補正後のエンタルピ交換効率が反映されて、効果を算出します。

画面上の値 (図11-⑤) は変更されません。

## 2. 運転時間～電気料金を設定します。(図 1 1-④)

●任意に設定することができます。

機種選定

用途
天井埋込形
タイプ
スタンダードタイプ
機能
風量
250
形名
LGH-

機種
絞込み検索
曖昧検索
検索

台数
1 台
排気風量
250 m³/h
給気風量
250 m³/h
温度交換効率
74.0 %
エンタルピ交換効率
暖房時
69.0 %
冷房時
68.0 %
風量比 (RA/OA)
1.0

登録・追加
上書き
キャンセル
元に戻す

●カタログ値の給排気風量比は一部の機種を除いて1:1です。給気及び排気風量を変更した場合は、三菱換気送風機総合カタログを参照のうえ、各交換効率を補正した値を入力してください。不適切な数値を入力すると、現実的でない経済計算結果が出る場合がありますのでご注意ください。(補正のしかたはマニュアルを参照ください)

●店舗用ロスナイ[全カセット形]及び業務用ロスナイ[パワー脱臭カセット形]は、台数のみ変更可能です。詳しくはマニュアルをご覧ください。

形名	周波数	台数	排気風量	給気風量	風量比(RA/OA)	温度交換効率	エンタルピ交換効率
LGH-	50	1	250	250	1.0	74.0	暖房時 69.0 冷房時 68.0

修正
一括選択
削除

①

冬期暖房時
夏期冷房時

室外
室内
室外
室内

温度(℃)
5.0
20.5
34.5
26.5
湿度(%)
65.0
59.5
75.0
64.5

空気条件を変更した場合、エンタルピ交換効率が変わります。効果を算出します。

新JIS条件に戻す
旧JIS条件に戻す

②
気象データ一覧

④

運転時間
オフィスビル

冬期暖房時
夏期冷房時

時間/日
10
25
時間/日
10
25
日/月
日/月

暖房期間
3 月/年
冷房期間
3.5 月/年

空調機成績係数(COP)
暖房
3.60
冷房
3.19

CO<sub>2</sub>排出係数
0.4 kg-CO<sub>2</sub>/kWh

電気料金
冬期
27 円/kWh
夏期
27 円/kWh

【注意事項】
※相対湿度室内40%未満、室外50%未満の条件での試算については、エンタルピ交換効率補正が正しく計算されない場合があります。低湿度時の条件は業務用ロスナイ技術資料(2016年3月)31ページを参照ください。
※新JIS対応機種(LGH-N\*\*RX(S)2(D), LGH-N\*\*RX(S)3(D), LGH-N\*\*CX(S)2)以外の機種におきましても新JIS空気条件で計算することは可能です。

⑥
計算

図 1 1

## (7) 経済計算をします。

全ての条件設定が終わったら、[計算](図 1 1-⑥)をクリックします。

注意：相対湿度 室内 40%未満、室外 30%未満の条件での試算については、エンタルピ交換効率補正が正しく計算されない場合があります。低湿度時の条件は業務用ロスナイ技術資料(2016年3月)31ページを参照ください。

注意：設定機種が多い場合や、お使いのパソコンの能力が低いと計算に時間がかかります。

11/20



## 13/20



●各ボタンの説明

[図 1 3-③] …▶ ボタンを押すと、次ページへ移動します。

[図 1 3-④] …□ にページ数を入力し、[頁へ]を押すと指定したページへ移動します。

2 ページ以降は、条件設定画面（図 1 3-①）の経済計算機種一覧表に表示された順に、各機種の経済計算効果計算書を表示します。

■ページ並びイメージ



図 1 4

[図 1 3-⑤] …条件設定画面へ戻ります。

[図 1 3-⑥] …省エネ提案書の印刷プレビューを表示します。

表示すると 1 ページ目に計算書の表紙を自動作成して表示します。

[図 1 3-⑦] …[計算書印刷]を押すと印刷画面が表示されます。

注意：印刷範囲及び印刷対象は変更しないでください。

注意：印刷プレビュー及び印刷では、1 ページ目に表紙が作成されます。

### 3-2 各機種種の経済効果計算結果

[図 13-①] で選定した各機種種の経済効果計算結果を表示します。

#### ●各ボタンの説明

[図 15-①] …全機種種の経済計算結果画面へ移動します。

[図 15-②] …選定機種種の空気線図を表示します。

[図 16-①] …各機種種の経済効果計算結果画面へ戻ります。

条件設定にて空気条件を変更した場合は、エンタルピ交換効率の変動率をかけた値を表示します。

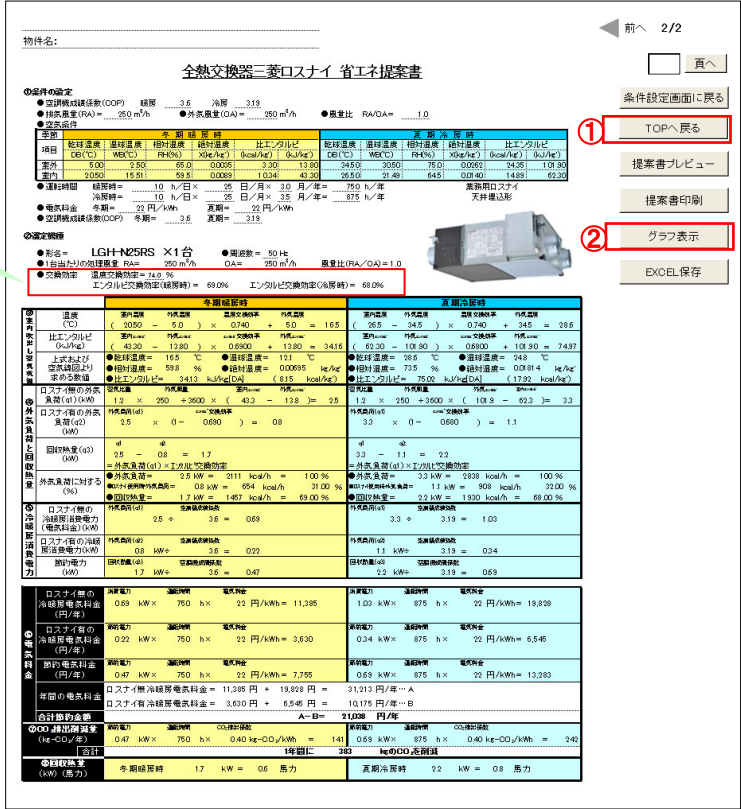


図 15

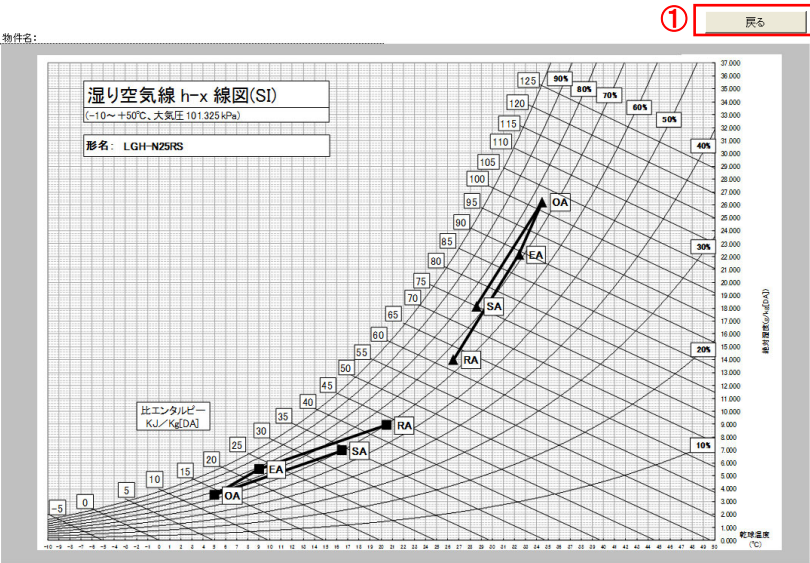


図 16

# 4章 保存・修正・削除のしかた

## 4-1 新規保存

- (1) 条件設定画面の「名前を付けて保存」(図17-①)をクリックします。
- (2) [新規保存]ウィンドウが表示されます。(図18)  
デフォルトでは作成日付がファイル名に表示されます(図18-①)。変更する場合は新しいファイル名を入力し、[保存](図18-②)をクリックします。

図 1 7

図 1 8

## 4-2 保存物件の設定条件を修正する

- (1) メニュー画面の[修正](図19-①)をクリックします。

ロスナイ省エネ提案ソフト ver5.41

図 1 9



- (2) 保存物件の一覧から修正したい物件を選んで (図20-①)、[修正] (図20-②) をクリックします。条件設定画面が表示されます。  
メニュー画面へ戻る場合は、[メニューへ戻る] (図20-③) をクリックします。

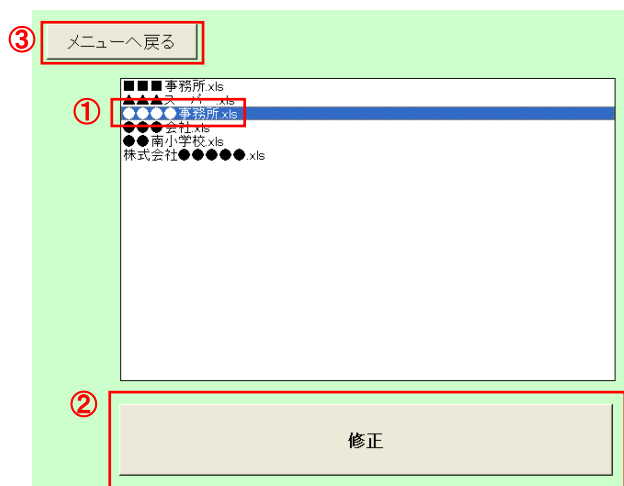


図20

1) 上書き保存する場合

[上書き保存] (図21-②) をクリックすると上書き保存されます。

2) 別名保存する場合

[名前を付けて保存] (図21-①) をクリックすると、新規保存ウィンドウが表示されます。

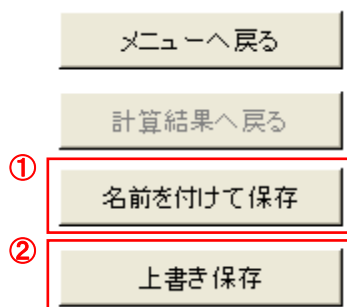


図21

### 4-3 保存物件を削除する

(1) メニュー画面の[削除] (図 2 2-①) をクリックします。

ロスナイ省エネ提案ソフト ver5.41



図 2 2

(2) 保存物件の一覧から削除したい物件を選んで (図 2 3-①)、[削除] (図 2 3-②) をクリックします。

保存物件を一括削除する場合は、[一括選択] (図 2 3-③) をクリックした後に、[削除] (図 2 1-②) をクリックします。

メニュー画面へ戻る場合は[メニューへ戻る] (図 2 3-④) をクリックします。



図 2 3

## 4-4 提案書を EXCEL ファイルとして保存する

(1) 作成した提案書を EXCEL ファイルとして保存することができます。

下図のどちらかの画面から[EXCEL 保存] (図 2 4-①または②) をクリックします。

Figure 2 4 shows two screenshots of the '全熱交換器三菱ロスナイ 省エネ提案書' (Energy-saving proposal for full heat exchanger Mitsubishi Rosunai). The left screenshot displays the '1年間の電気料金比較' (Comparison of electricity bills for 1 year) and 'CO2排出量比較' (Comparison of CO2 emissions) sections. The right screenshot displays the '省エネ提案書' (Energy-saving proposal) summary. Both screenshots have a red box highlighting the 'EXCEL保存' (Save to Excel) button.

図 2 4

(3) 保存先を指定し、ファイル名を入力します。(図 2 5)

初めの保存先はデスクトップに設定されていますが、保存先を変更すると次回より同じ場所に設定されます。

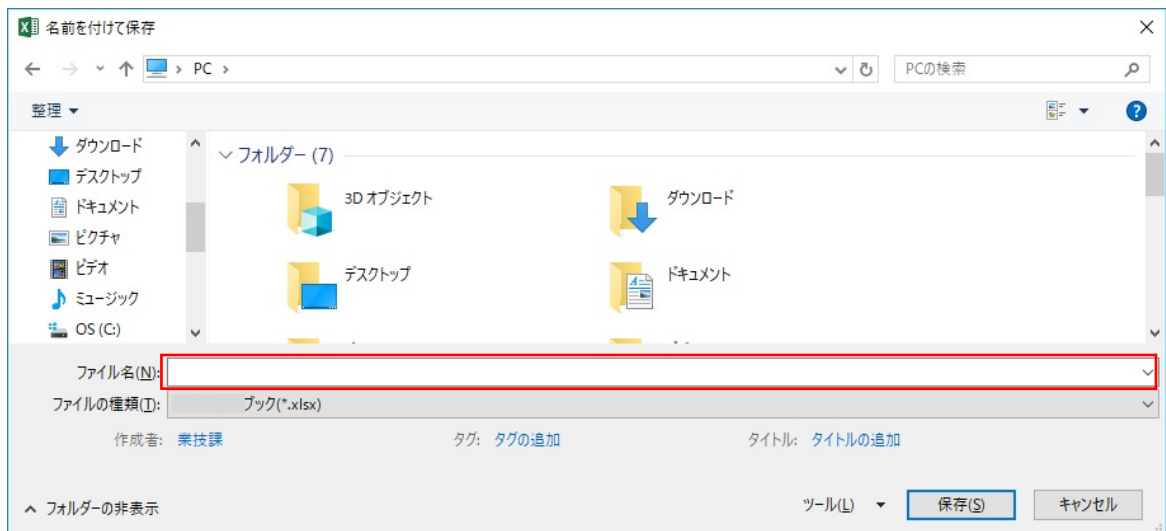


図 2 5

# 5章 ソフトを終了する

---

メニュー画面の[終了]（図2 6-①）をクリックします。

ロスナイ省エネ提案ソフト ver5.41



図2 6