

# ELシステム取扱説明書（簡易版） SVH日立店

株式会社 ネオテック

# 目次

● ELシステム概要	．．．．．	2
● ELシステム通信系統概略図	．．．．．	3
● 《1》一般画面構成解説		
1) TOP情報 画面	．．．．．	4
2) TOPメニュー 画面	．．．．．	5
3) ポップ画面表示について	．．．．．	6
4) 平面配置図 画面	．．．．．	7
5) 時系列エネルギー試算 画面	．．．．．	8
6) 時系列換気機器情報 画面	．．．．．	9
7) 装置起動 画面	．．．．．	10
8) 自動起動時刻設定 画面	．．．．．	11
● 《2》メンテナンス画面構成解説		
1) メンテナンス 画面	．．．．．	12
2) 運転選択（自動－手動） 画面	．．．．．	13
3) 機器運転選択 画面	．．．．．	14
4) アラーム履歴&対処方法 画面	．．．．．	15
5) 機能選択 画面	．．．．．	16
● 《3》 Q&A 困ったときのために	．．．．．	17

# ELシステムは換気を制御するシステムです

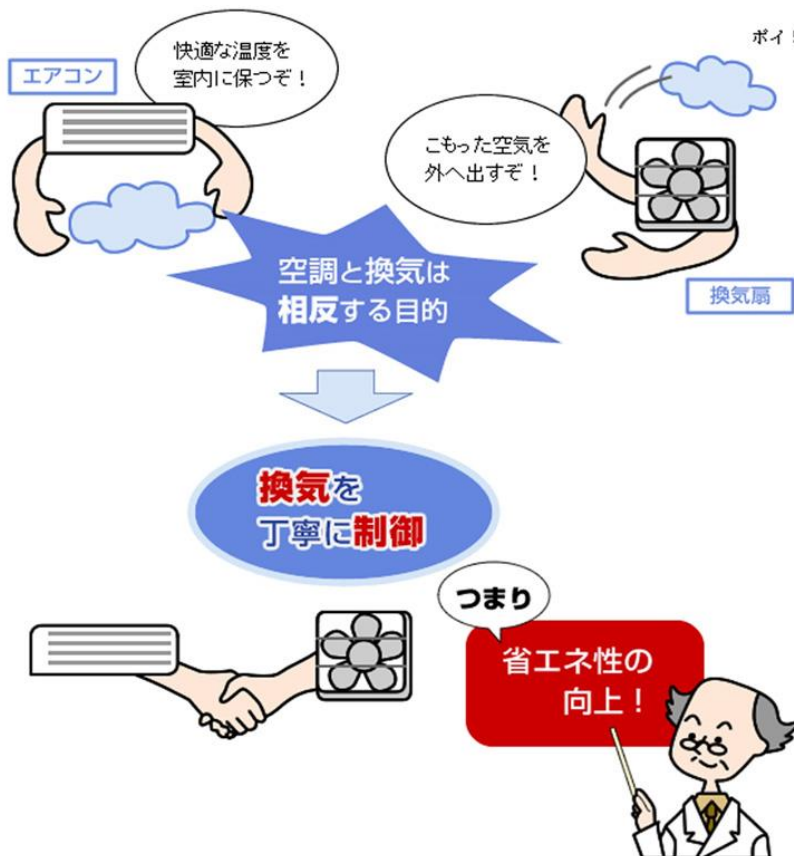
エアコン（冷暖房）

室内の温度を維持する

異なる目的で稼働している

換気

室内の汚れた空気を排出  
屋外の新鮮な空気を取り入れる

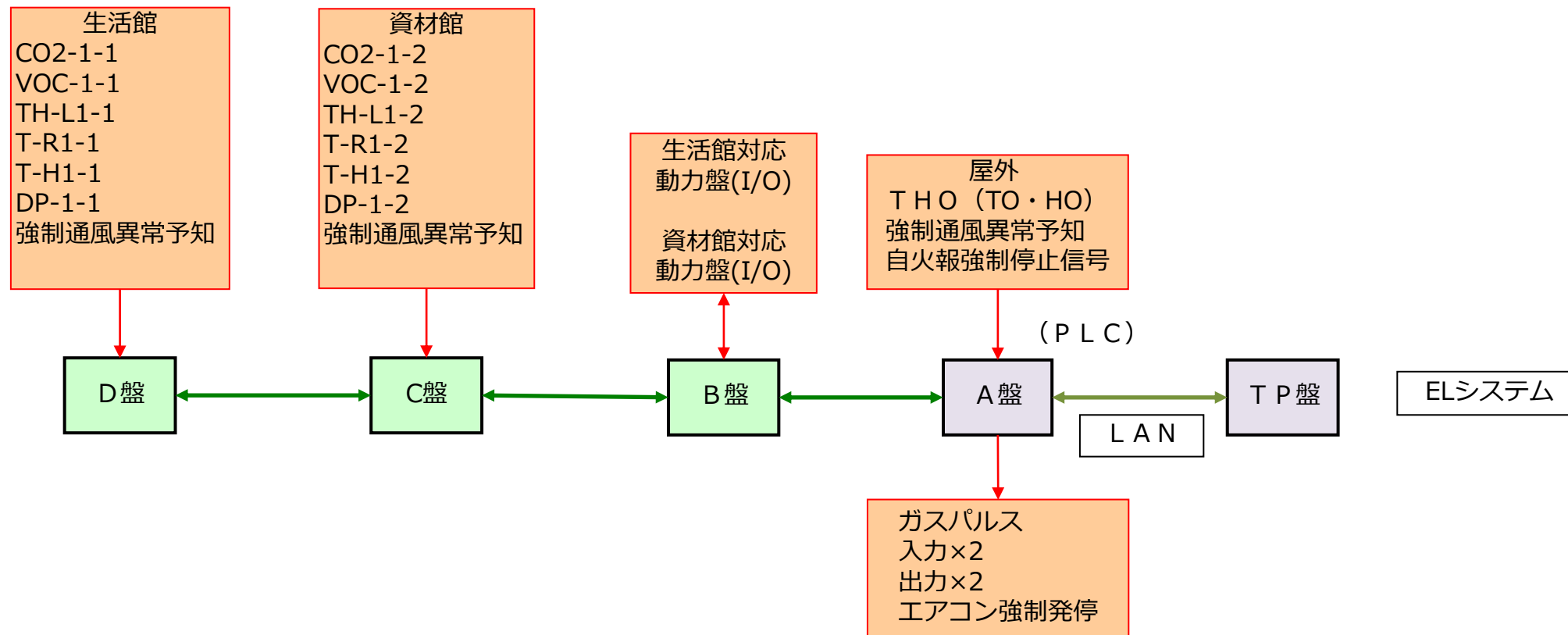


部屋の状態にかかわらず換気を行うと、  
外気温の影響によりエアコンの稼働が大きくなる

ELシステムにより  
室内の汚れに応じて自動で換気

快適な室内環境を保ちながら、  
エアコンの稼働を抑えることができ、  
省エネ性の向上、CO2排出量削減につながります

# ELシステム通信系統概略図



通信系統概略図

# 《1》 一般画面構成解説

## ● 1) TOP情報 画面



### 【TOP情報 画面】

TOP情報画面は、常時表示されています

他の表示画面が、5分間継続されていると、自動的にこのTOP情報画面に移行します

(機能選択にて平面図を常時表示させる画面に変更できます)

各表示値は、表示時刻における単位時間の平均値情報を表示しています

## ELシステム

5秒以上タッチすると、「メンテナンス画面」へ移行します  
メンテナンス画面では、システムの詳細設定や、  
エラー履歴情報等を確認することができます

### 【表示内容】

- ①平均温度 : 室内外の平均温度(℃)
- ②平均湿度 : 室内外の平均湿度(%RH)
- ③平均CO2 : 室内の平均CO2濃度(ppm)
- ④平均VOC : 室内の平均VOC濃度(pnt)
- ⑤換気制御 外気負荷抑制 : 換気制御時における、外気負荷抑制(kw)
- ⑥外気空調稼働 削減熱量 : 外気空調稼働時における、削減熱量(kw)
- ⑦ナイトパーズ 抑制効果熱量 : ナイトパーズ稼働による、抑制効果熱量(kw)
- ⑧右欄金額 : ⑤～⑦項をガス料金として表記した数値
- ⑨抑制効果額累計 : ⑧項を集計した金額



## ●2) TOPメニュー 画面



### ③ページサムネイル画面呼出



ページサムネイル画面呼出をタッチすると、サムネイル画面へ移行し、希望の画面をダブルタッチすると移行できます（各画面共通）



### ①メニュー画面

各メニュー

任意のメニューをタッチすると、希望画面へ移行します

### ②スライドタブ

スライドタブ

任意メニューと同様に、スライドタブからも任意画面へ移行できます（各画面共通）

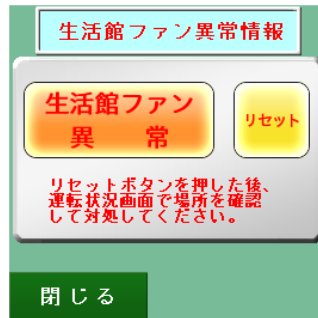


### ● 3) ポップ画面表示時について

異常が発生した場合や、確認が必要な時にポップ画面が表示されます

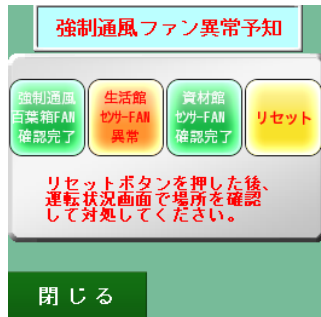
#### ①給排気ファン異常

ファンに異常が発生しています  
平面図 画面にて異常が発生している  
機器を確認し、調査を行ってください



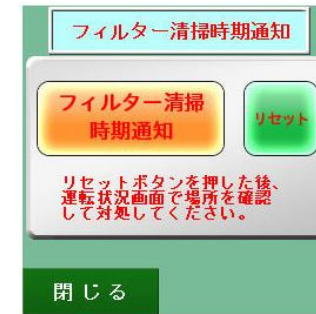
#### ②センサーファン異常予知

センサー盤内のファンに異常が発生しています  
機器の調査を行ってください



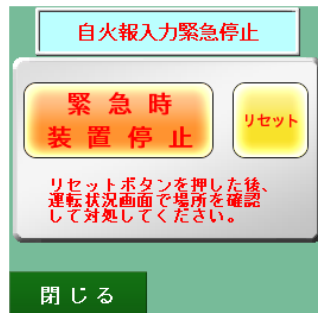
#### ③フィルター清掃要求

フィルター清掃時期をお知らせします  
フィルターの汚れは換気性能に影響しますので、  
清掃を行ってください



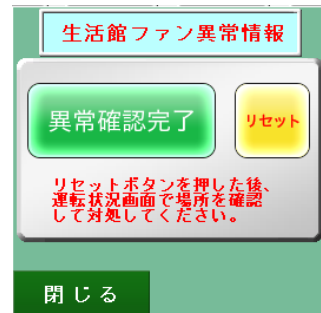
#### ④自火報による緊急停止

自火報信号が入力されたことにより、  
装置を緊急停止させました  
復旧後は自動で装置が起動します



#### ⑤リセット後の表示状態

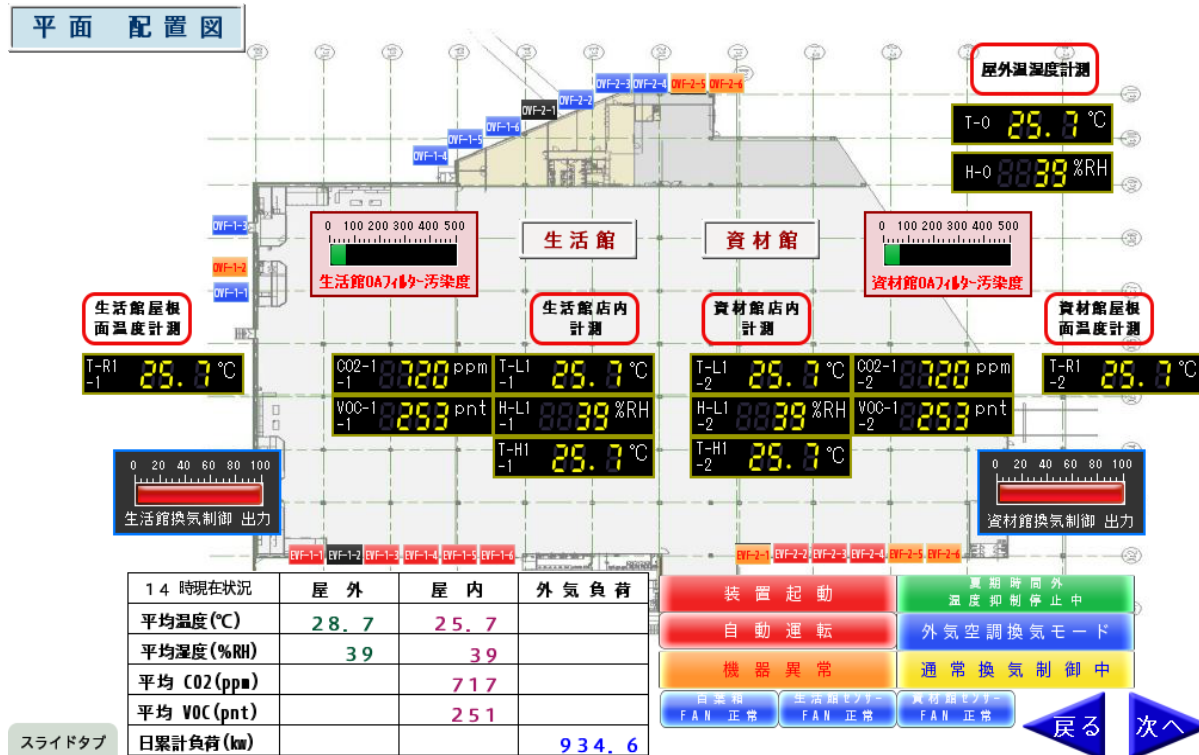
「リセット」を長押しすると確認完了になり、  
「閉じる」をタッチすれば画面が消えます



リセット後はエラーが消えますが、  
調査の上、速やかに解決を  
お願いします

#### ● 4) 平面配置図 画面

給排気ファンの稼動状況や温度・湿度などのセンサー情報が確認できます

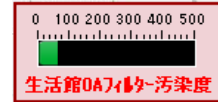


T-L1  
-1 29.3℃

温度現在値表示 (℃)



ファン制御出力表示 (%)



フィルター汚染度表示

QVF-1-3

給気ファン：停止表示

EVF-1-3

排気ファン：停止表示

QVF-1-1

給気ファン：運転表示

EVF-1-1

排気ファン：運転表示

QVF-1-2

給気ファン：異常表示

EVF-1-2

排気ファン：異常表示



## ● 5) 時系列エネルギー試算 画面

時間ごとのセンサー情報や外気負荷等を確認できます

外気空調	時刻	外気温度	外気湿度	室内温度	室内湿度	制御換気量	外 気 負 荷		外気負荷ガス消費量		外 気 空 調 効 果		実稼動ガス
		t o	φ o	t r	φ r	Q 2	Q 1	Q 2	Q 1	Q 2	削減熱量	削減ガス量	時間消費量
min	時	℃	% RH	℃	% RH	m³/h	kw	kw	m³N/h	m³N/h	kw	m³N/h	m³N/h
0	6	26.5	38	23.5	38	19380	74.7	42.3	5.1	2.9	0.0	0.0	36.0
0	7	26.5	39	23.5	39	58045	151.6	128.6	10.5	8.9	0.0	0.0	36.0
0	8	26.8	40	23.8	40	66975	155.1	151.9	10.7	10.5	0.0	0.0	36.0
0	9	28.5	36	25.5	36	68400	153.7	153.7	10.6	10.6	0.0	0.0	36.0
0	10	29.2	35	26.2	35	47120	123.5	106.4	8.5	7.3	0.0	0.0	21.0
あり 26	11	28.3	35	26.2	35	25555	80.0	39.8	5.5	2.7	25.9	1.7	8.0
あり 60	12	29.1	37	26.1	37	57380	158.9	133.3	11.0	9.2	133.8	9.2	36.0
あり 60	13	28.8	38	25.8	38	68400	160.0	160.0	11.0	11.0	161.9	11.2	36.0
あり 40	14	28.7	39	25.7	39	32395	110.6	76.7	7.6	5.3	50.9	3.5	24.0
あり 16	15	28.6	39	25.6	39	13300	53.8	31.3	3.7	2.1	8.3	0.5	12.0
0	16	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0	17	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0	18	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0	19	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0	20	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0	21	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0	22	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0	23	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.3 Hr	日平均	28.1	37	25.1	37	合 計	1221.9	1024.0	84.2	70.5	380.8	26.1	281.0
印刷(SD)	日最高	29.2	40	26.2	40	ガス単価	Q1-Q2	197.9		13.7	外気空調ガス削減額: ¥ 2479		
出力実行	日最低	26.5	35	23.5	35	入力呼出	ガス単価: ¥ 95.00		抑制ガス料金: ¥ 1301		実稼動ガス料金: ¥ 26695		

日法定換気量Q1 (m³/d) 551760

(法定換気量Q1を対象とした、熱エネルギー試算)

年エネルギー累計  
情報画面

時系列換気  
機器情報画面

戻る

次へ

ヘルプ

時系列エネルギー試算

スライドタブ

あり 60

ガス単価入力  
ポップ画面

ガス単価入力 (円/㎥N)

¥ 95.00

M K C

閉じる

テンキー呼出し可能

ガス単価  
入力呼出

ランプ表示時：外気空調稼働  
表示数値：外気空調稼働時間(min)

## ● 6) 時系列換気機器情報 画面

時間ごとのファンの稼動状況を確認できます

11時

ランプ点灯箇所：現在時刻

時刻	系統No	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F-6	F-7	F-8	F-9	F-10	F-11	F-12	CO2	VOC
	ファンNo	EVF-1-1 OVF-1-1	EVF-1-2 OVF-1-2	EVF-1-3 OVF-1-3	EVF-1-4 OVF-1-4	EVF-1-5 OVF-1-5	EVF-1-6 OVF-1-6	EVF-2-1 OVF-2-1	EVF-2-2 OVF-2-2	EVF-2-3 OVF-2-3	EVF-2-4 OVF-2-4	EVF-2-5 OVF-2-5	EVF-2-6 OVF-2-6	(設) 800	(設) 150
	合計/定格	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700	5700	ppm(平均値)	pnt(平均値)
6時	19190	0	2755	0	0	0	0	2660	2755	2755	2755	2755	2755	534	216
7時	67260	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	608	328
8時	67260	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	5605	609	268
9時	55670	3895	4085	5225	4085	4085	3800	4845	5130	5130	5130	5130	5130	959	283
10時	33915	380	380	1900	3325	475	475	4750	4750	4750	4750	4750	3230	1045	285
11時	50920	4655	2185	2185	4655	4655	4655	4655	4655	4655	4655	4655	4655	961	273
12時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CO2・VOC情報

自動稼動時の時系列換気量

画面を閉じる

戻る

次へ

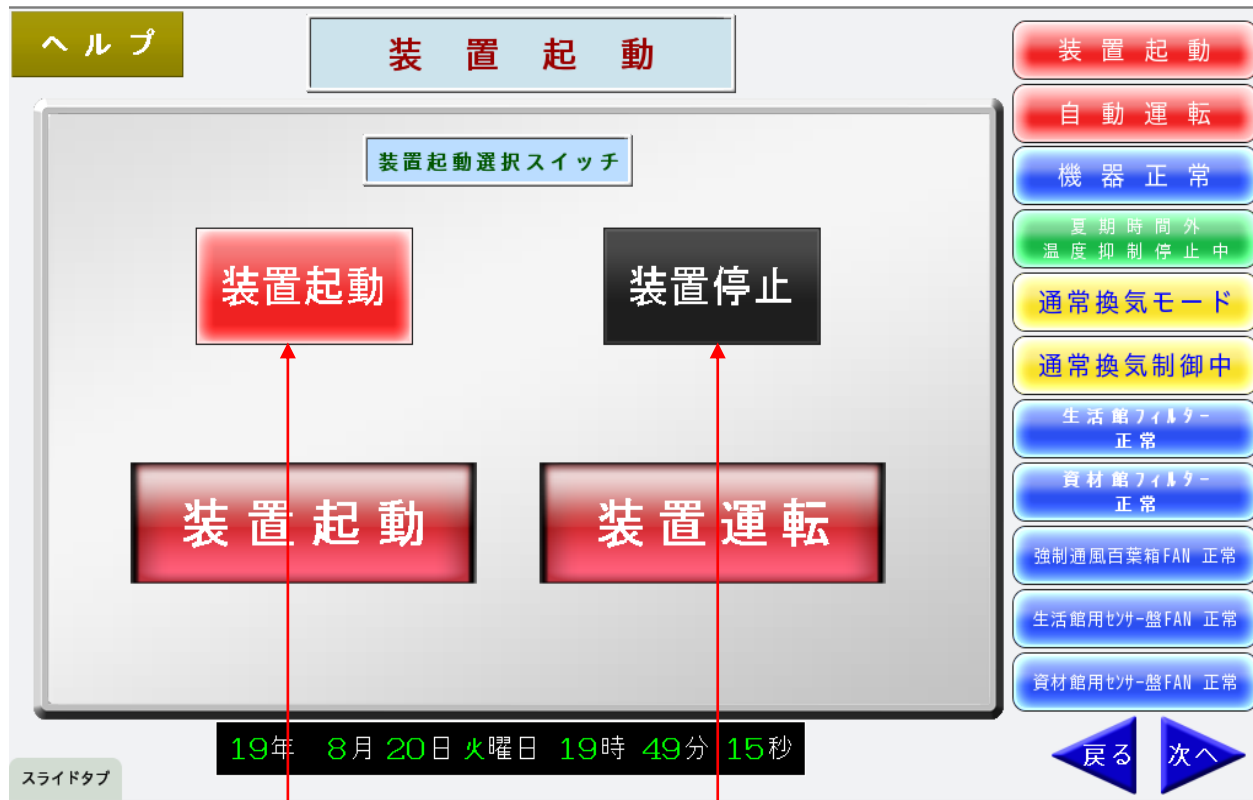
【風量算出】

稼働風量(m<sup>3</sup>/h) = 稼働時間(min) × 定格風量(m<sup>3</sup>/min)

## ● 7) 装置起動 画面

装置起動を行う画面です

※通常時は「装置停止」は使用しないでください



装置起動スイッチ

装置停止スイッチ  
5秒長押し

「装置起動」スイッチ→「ON」  
装置全体の運転が可能となります  
自動運転を行うには、8) の自動起動時刻設定を行ってください

「装置停止」時は、「装置停止」を5秒以上押してください  
※「装置停止」させた場合、24時間換気も停止し、  
自動起動時刻設定をしても自動で起動しません  
通常時は「装置起動」ONの状態で作働させてください



装置停止時の状態表示

## ● 8) 自動起動時刻設定 画面

装置起動の時刻設定を行う画面です



起動時刻設定

終了時刻設定

運転状況表示

設定した時間内で装置が自動で起動・終了します

### 【任意退出時強制停止ボタン】

5秒長押しで装置を停止することができます

24時間換気のファンは停止しません

閉店時など、帰る時のみ使用してください

※翌日、設定された時刻に装置が起動します

任意終了スイッチ  
5秒長押し

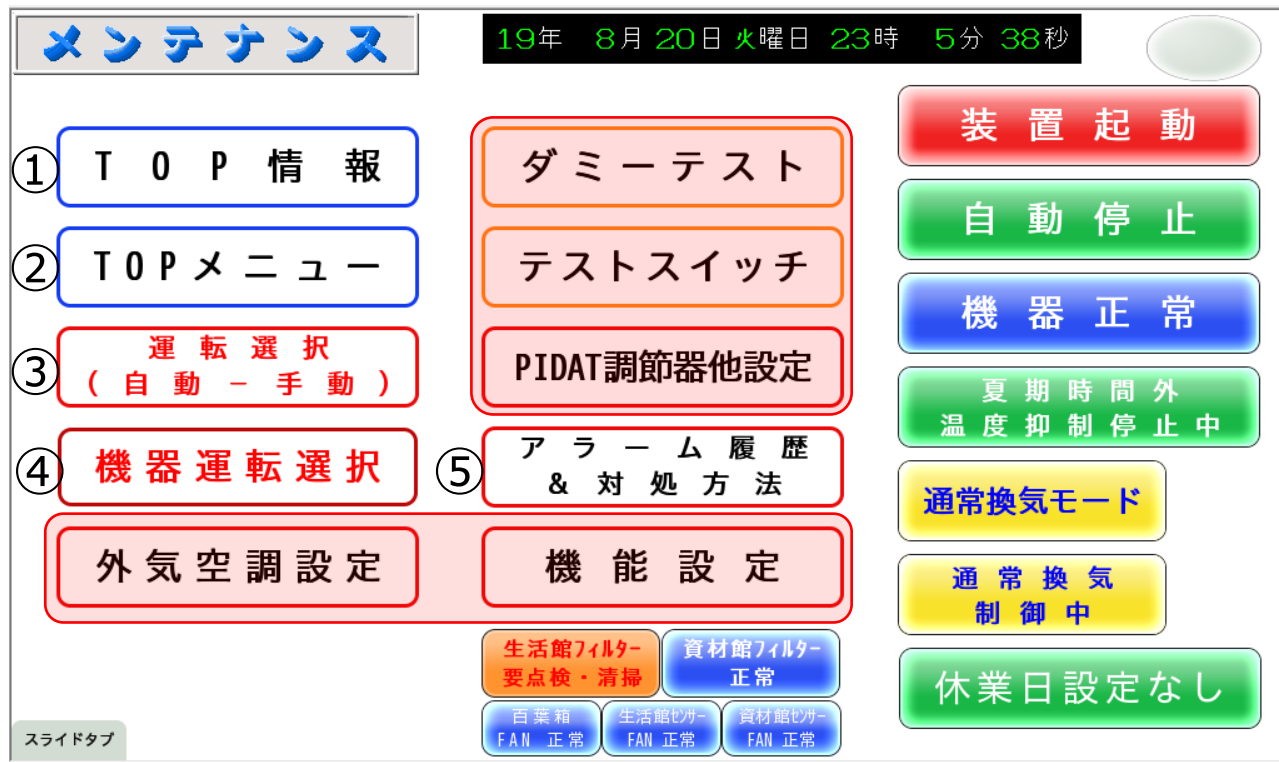
全台停止させたいときは、7) 装置起動画面にて操作してください



強制停止時の状態表示

## 《2》 メンテナンス画面構成解説

### ● 1) メンテナンス 画面



#### 【①TOP情報】 【②TOPメニュー】

メンテナンス画面を終了し、TOP情報画面またはTOPメニュー画面に戻ります

#### 【③運転選択（自動—手動）】

すべての機器を一括で（自動—手動）に変更できます  
個々で設定する場合は④の機器選択を使用してください

#### 【④機器運転選択】

それぞれのファンを個別で操作できます

#### 【⑤アラーム履歴&対処方法】

異常を通知するPOPが出た時に、その内容を確認できます

操作不要です



## ● 2) 運転選択（自動－手動） 画面



【手動ですべての機器を停止するとき】

① 自動→手動に変更する

② 「手動停止」5秒長押し

(24時間換気のファンは作動しています)

※作業終了後に必ず「自動」に戻してください



手動・停止時の状態表示

### ● 3) 機器運転選択 画面



【個別で任意の機器を操作する】

- ① 自動運転開始ボタン
- ② 手動運転開始ボタン
- ③ ファン手動運転（手動運転時のみ操作可）
- ④ ファン手動停止（手動運転時のみ操作可）

#### ●4) アラーム履歴&対処方法 画面

アラーム履歴&対処方法

① 20/04/01 11:06 1 ON  
資材館、対応ファン、F-8系統で、過電流異常停止が発生しました。

② 20/04/01 11:05 3 OFF 自火報信号により、緊急装置停止を実施させました。装置起動の自動復旧選択時  
20/04/01 11:05 2 OFF 自火報信号により、緊急装置停止を実施させました。装置起動の自動復旧選択時  
20/04/01 11:04 1 OFF 自火報信号により、緊急装置停止を実施させました。装置起動の自動復旧選択時  
20/04/01 11:04 1 OFF 資材館系統の、動力盤操作スイッチが、オフになっています。自動に戻ってくる  
20/04/01 11:04 1 OFF PLCのバッテリー低下警告です。PLCのバッテリー交換を実施してください。  
20/04/01 11:03 1 OFF 生活館系統、給気用フィルターの、清掃を、実施してください。  
20/04/01 11:03 1 OFF 百葉箱若しくは、室内センサー盤の強制通風ファンで異常が発生しました。

③ F-8系統【EVF-2-2・OVF-2-2】の 過電流異常が発生した場合は、資材館系統動力盤のサーマルリレーが、過電流に達し遮断した情報なので、同サーマルリレーを復帰させる必要があります。

以下に、その手順を解説します。

【緊急時の対応】

- 1 「メンテナンスメニュー」から、「機器運転選択画面」呼出、F-8系統【EVF-2-2・OVF-2-2】を、手動選択にし、F-8系統【EVF-2-2・OVF-2-2】が、手動停止状態で有る事を確認してください。
- 2 資材館系統動力盤の、F-8系統【EVF-2-2・OVF-2-2】サーマルリレーを復帰させてください。
- 3 復帰した事を確認し、再度「機器運転選択画面」を呼び出しF-8系統【EVF-2-2・OVF-2-2】を、一度手動で運転させてください。

スライドタブ

戻る 次へ

ALL CLR 一行 CLR

- ①異常発生時（赤）  
エラーをタッチすると  
右画面③に内容が表示されます  
確認して対応を行ってください
- ②復旧時（青）  
エラーの履歴を確認することができます

## ● 5) 機能選択 画面



新型コロナウイルス対策中表示

新型コロナウイルス対策中表示

13時 現在状況		店	エアコン温度設定は、 冷房：28℃～26℃ 暖房：20℃～22℃ を目安に設定すると、 効果的です。
平均温度(℃)	屋外 31.2 室内 28.2		
平均湿度(%RH)	屋外 30 室内 30		
平均 CO2(ppm)・VOC(ppb)	557 280		
換気制御 外気負荷抑制(kw)	46.8	負荷抑制削減額	¥ 313
外気空調稼働 削減熱量(kw)	311.4	外気空調稼働削減額	¥ 2033
ナイトバージ 抑制効果熱量(kw)	131.9	熱滞留排出効果額	¥ 845
		抑制効果額累計	¥ 3191



### ①新型コロナウイルス対策 全換気稼働選択

対策・・・条件にかかわらず全台の換気扇を稼働させます  
通常・・・通常通り換気の制御を行います

### ②自火報強制停止設定画面

#### ◎自火報信号連動選択

連動・・・自火報信号により全換気を停止させます  
解除・・・連動しません

#### ◎装置起動復旧選択

手動・・・自火報信号停止後に手動で装置起動させてください  
自動・・・自火報信号停止後に自動で装置起動します

### ③生活館遅延時間設定（初期値 0min）

生活館の換気開始時刻を遅らせます  
装置起動時刻からの遅延時間を自由に設定することができます

## 《3》 Q&A 困ったときのために

- 1) 一時的に機器を全停止したい（24時間換気機器を含む）

P10…… 7) 装置起動画面で操作してください

- 2) 手動で機器を停止したい

【24時間換気機器を含まない全台を停止したいとき】

P13…… 2) 運転選択（自動－手動） 画面で操作してください

【任意の機器を個別に停止したいとき】

P14…… 3) 機器運転選択 画面で操作してください

- 3) 異常を知らせるポップが出ている

P 6…… 3) ポップ画面表示時についてを確認してください

ご不明な点がございましたら、お気軽にお問合せください

株式会社 ネオテック

TEL : 06-6627-2516 FAX : 06-6627-2518