

取扱説明書

AMACS の操作

製品番号 99-97-1824

版： 11/2013 JP (Version: 2.0.6)

本安全マニュアルはオリジナル版を翻訳したものです。

プログラムバージョン

このマニュアルに記載の製品では、コンピュータソフト支援により様々な機能を実現することができます。このマニュアルは以下のソフトウェアバージョンに対応しています。

ソフトウェアバージョン : V2.0.6

製品および文書の変更について：

ビッグダッチマン社は、この文書とこの文書に記載する製品について予告なしに変更することがあります。ビッグダッチマン社は、この製品またはマニュアルが変更されるという情報を、お客さまが確実に知り得るかについては保証いたしかねます。ご不明な場合はビッグダッチマン社までお問い合わせください。

最終更新日はこのマニュアルの表紙に掲載されています。

注意

- 無断複写・転載を禁じます。いかなる場合も、またこのマニュアルのいかなる部分もビッグダッチマン社から事前に文書による許諾を得ることなく、いかなる形式によっても無断で複写をすることを禁止します。
- ビッグダッチマン社は、このマニュアルに記載されている情報の正確さを保証するための相応の努力を払っています。記載の情報に万一誤りまたは不明確な点がございましたら、**ビッグダッチマン社**までお知らせください。
- このマニュアルの内容は予告なく変更されることがあります。
- 上記の内容にかかわらず、このマニュアルに記載される情報に拠り生じた損害、またはこれらの情報に拠るとされる損害について、ビッグダッチマン社はいかなる法的責任も負わないものとします。

© Copyright 2013 by Big Dutchman

重要**アラーム装置に関する注意事項**

空調装置が設置されている家畜舎では、製品の故障、誤動作または誤設定によって多大な損害や経済的損失が生じることがあります。このため、**別系統のアラーム装置を家畜舎と空調装置にそれぞれ設置し**これらを一緒に監視することが必要となります。ビッグダッチマン社の販売・納品に関する一般条件の信頼性条項の文中では、アラーム装置の設置の必要性について記載していますのでご注意ください。

また、1993 年 12 月 14 日発行の EU 指令 No. 998 （家畜に関する最低要件）では、機械式換気装置を使っている家畜舎でのアラーム装置の設置を義務付けていますので、そちらもあわせてご覧ください。また、適切な非常用装置も設置しなければいけません。

1	ログイン画面	1
1.1	ログイン	2
1.2	言語の変更	4
1.3	権限のないユーザ	5
1.4	不正なパスワード	6
1.5	プログラムを開く	7
1.6	使用中ターミナル	8
1.7	端末データが適用されない場合	9
2	鶏舎ビュー	10
2.1	鶏舎名	11
2.2	鶏舎仕様	12
2.3	鶏舎情報	13
2.4	エリアの選択	14
2.4.1	鶏舎からエリアを選択する	16
2.4.2	メニューからエリアを選択する	18
2.4.3	鶏舎の状態	19
2.4.4	火災報知機	22
2.4.5	位相モニタ	22
2.4.6	状態制御	23
3	ユーザ設定	24
3.1	新規ログイン	25
3.2	パスワードの変更	25
3.3	ユーザ管理	27
3.3.1	ユーザの選択	30
3.3.2	ユーザの作成	30
3.3.3	ユーザのコピー	30
3.3.4	ユーザの削除	31
3.3.5	データ／アクセスデータ	32
3.3.6	データ／開放	33
3.3.7	データ／システムデータ	35
3.3.8	データ／ユーザデータ	36
3.3.9	権限／割り当て	37
3.3.10	権限／鶏舎モジュール	39
3.3.11	権限／鶏舎	40
3.3.12	権限／コピー	41
3.3.13	権限／鶏舎権限のコピー	42
3.3.14	権限／ユーザ権限のコピー	43
3.3.15	設定の保存	44
3.3.16	変更の取り消し	45
3.4	登録したユーザ	46
3.5	履歴	47

3.5.1	規定値グラフの変更	48
3.5.2	コメント	49
3.5.3	表示	50
3.5.4	フィルター	52
3.5.5	再読み込み	54
3.5.6	出力	55
3.5.7	印刷	56
3.5.8	履歴	57
3.6	メイン画面に戻る	58
4	システム設定	59
4.1	サーバ	60
4.1.1	システム性能	60
4.1.2	時間	72
4.1.2.1	設定	73
4.1.2.2	情報	76
4.1.2.3	エラーメッセージ	76
4.1.3	ライセンス	77
4.1.3.1	ライセンスのロード	77
4.1.3.2	ライセンスの消去	79
4.1.3.3	現在のライセンス	80
4.1.4	UPS	81
4.1.4.1	状態	81
4.1.4.2	エラーメッセージ	82
4.2	制御	84
4.3	データバンク	87
4.4	プロジェクト転送	88
5	フッター	90
6	制御ユニットの状態	91
6.1	制御	93
6.2	CAN	95
6.2.1	CAN のステータス	95
6.2.2	バス情報	97
6.2.3	2 枚目の CAN ボード	97
6.3	UPS	98
6.4	CAN モジュール	100
6.4.1	CAN モジュールの構造	100
6.4.2	CAN モジュールの状態	101
6.4.3	モジュール情報	102
6.4.4	CAN アラームリレー	103
6.4.5	状態	105

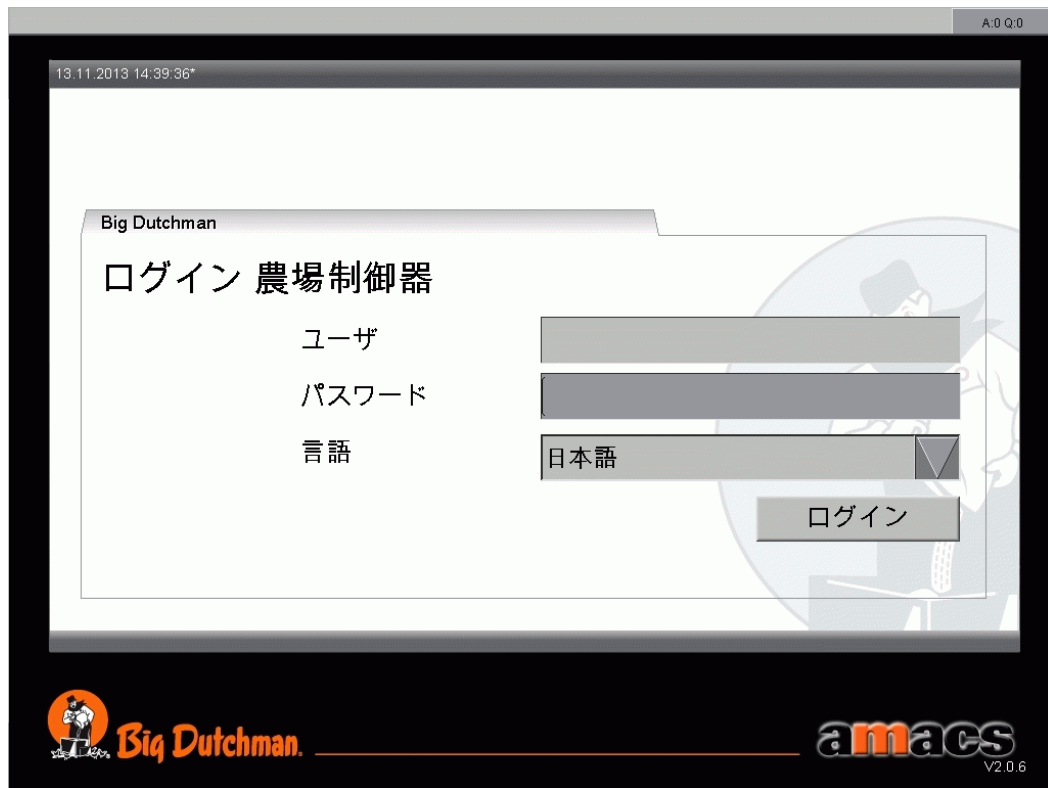
7	マニュアル	110
7.1	メニュー構造	111
7.2	マニュアルのインストール	116
8	チャット	118
9	リモートアクセス	119
9.1	条件	121
9.2	接続の確立	122
9.3	接続を切断	128
10	警告バー	129
10.1	警告バーの構造	131
10.2	アラームのフィルター	134
10.3	アラーム音の終了	136
10.4	アラームの確認応答	137
10.5	印刷	139
11	機能エリアの標準画面	140
11.1	エリアの選択	140
11.2	鶏舎の選択	141
11.3	メイン画面に戻る	142
11.4	様々な機能エリアにおける設定	143
11.5	印刷	144
11.6	画面に表示されるメニュー	145
12	グラフ表示画面	146
12.1	グラフ表示画面の選択	146
12.2	グラフ表示画面の設定	147
12.3	グラフ表示画面	148
12.3.1	目盛りの値	148
12.3.2	グラフメニュー	149
12.3.3	カーブプロパティ	151
12.3.3.1	データ	151
12.3.3.2	表示	153
12.3.3.3	適用	154
12.3.3.4	保存	154
12.3.3.5	終了	154
12.3.3.6	削除	154
12.3.4	表示方法	155
12.3.5	自動スクロール	156
12.3.6	時間の設定	156

12.3.7	グラフリストの表示	163
12.3.8	印刷	164
12.4	グラフ表示画面の保存	165
12.5	グラフ表示画面の構成内容を保存する	166
13	アラーム設定	168
13.1	アラームの設定	169
13.2	メールアラーム	173
13.2.1	メッセージグループ	174
13.2.2	メールの形式	175
14	メッセージの履歴	176
14.1	メッセージ履歴の構成	177
14.2	メッセージ表示	179
14.2.1	メッセージのフィルター	179
14.2.2	並べ替え	180
14.2.3	時間の設定	180
14.2.4	統計の表示	184
14.2.5	印刷	187
14.2.6	リストの再読み込み	188
14.2.7	オンラインリスト	188
14.3	メッセージの編集	189
14.4	メッセージの統計	190
14.5	履歴	190
15	カーブ概要	191
16	規定値グラフ	193
16.1	グラフの調整	194
16.2	現在値	198
16.3	グラフの保存	198
16.4	グラフの読み込み	200
16.4.1	テンプレートからグラフを読み込む	200
16.4.2	参照ファイルからグラフを読み込む	201
16.5	適用	203
16.6	キャンセル	203
17	生産グラフ	204
17.1	エリアの選択	204
17.2	グラフの調整	205
17.2.1	数値画面	206
17.2.2	グラフ画面	209
17.2.3	グラフの補間	211

17.3	グラフの保存	212
17.4	グラフの読み込み	213
17.5	適用	215
17.6	キャンセル	215
18	ショートカット	216
18.1	基本キー	216
18.2	グラフ表示画面	217
18.2.1	機能キー	217
18.2.2	矢印キー	217
18.2.3	その他のキー	218
18.3	メッセージの履歴	219
18.3.1	矢印キー	219

1 ログイン画面

FarmController を立ち上げると、自動的に AMACS システムのログイン画面が表示されます。



図表 1-1: ログイン画面

- ログイン画面の左上には現在の日付と時刻が表示され、冬時間 (*) か夏時間 (~) かが示されています。時刻の変更については、 を参照してください。
- 農場の名前が (上の例では Big Dutchman) が日付の下に表示されます。農場名の変更については、 を参照してください。
- 現在のソフトウェアバージョンが右下に表示されます。この表示は情報を示すのみですが、サービスなどで役立ちます。

1.1 ログイン

AMACS システムでは、ユーザ管理機能を使って最大 50 件のユーザアカウントを作成・管理できます。ユーザ管理機能では、各ユーザに各鶏舎および鶏舎内の各エリアに対する権限を個別に割り当てることができます。権限の与えられたエリアに対してユーザが行った変更は、Amacs に記録されます。記録された変更点は、ユーザ設定の履歴画面で確認することができます。

ユーザ管理の設定については、[こちら](#) を参照してください。

ログインするには、ユーザ「コード」を入力します。「コード」が正しいことをチェックし、 キー で確認します。表示が、そのユーザアカウントで設定されている言語に切り替わり、パスワード入力の欄にカーソルが移動します。

パスワードを入力・確認して、AMACS システムにログインします。このユーザに権限が与えられているエリアが表示されます。



図表 1-2: AMACS メイン画面

**重要！**

権限のない人物が AMACS システムを不正に使用すると、家畜の生命が危険にさらされる恐れがあります。

権限のない人物にパスワードを教えないでください。



1.2 言語の変更

お手元の機器が希望の言語に設定されていない場合、ログインした状態であれば機能ボタン **F11** を操作して言語を切り替えることができます。画面右下に、現在選択されている言語が表示されたウィンドウが現れます。このウィンドウにより重要な情報が隠れてしまっている場合は、上のオレンジの欄にマウスを合わせてウィンドウを移動させることができます。



図表 1-3: 言語の変更

1.3 権限のないユーザ

ログイン中のユーザに特定のメニュー、エリアまたはエリア設定に対する権限が与えられていない場合は、権限のない機能をクリックするとユーザ管理が対応する通知を表示します（ を参照）。

通知には、このユーザには必要な権限が与えられていない旨が示されます。また、そのエリアに対してどの権限を有効にする必要があるかも表示されます。

この例では、システム - ユーザ管理 の権限が必要です。

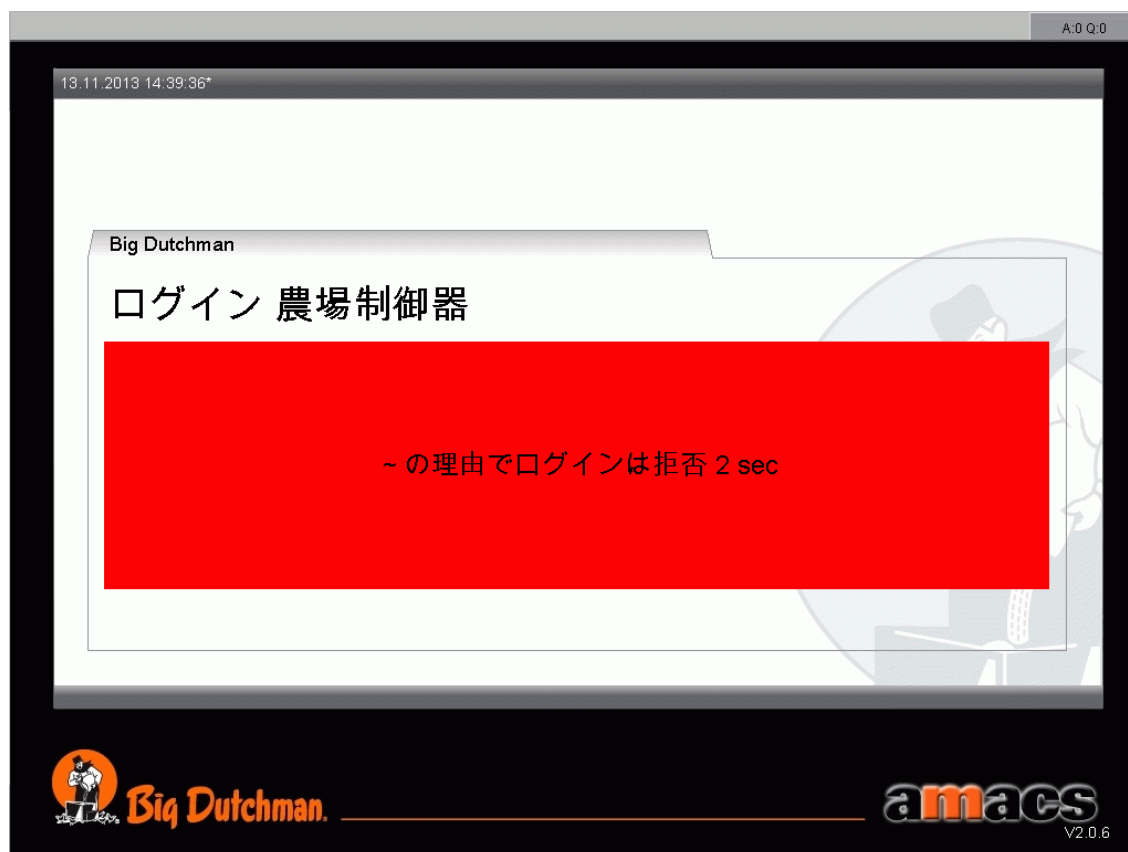
この権限に関する詳細については、 を参照してください。この権限は、「admin」によって割り当てることができます。ウィンドウ内の、人に緑の矢印が付いたボタンをクリックするとログイン画面が表示され、ユーザを変更することができます。緑の矢印のボタンをクリックすると、通知ウィンドウが閉じます。



図表 1-4: 権限のないユーザ

1.4 不正なパスワード

入力したパスワードが間違っていると、まず1度目は「誤ったパスワード！」という通知が表示されます。もう一度パスワードを入力するまで5秒間待機しなければなりません。2度目に入力したパスワードがまた間違っている場合、3度目の入力までには10秒間待機しなければなりません。このように入力を間違えるたびに最大20秒まで待機時間が増えていきます。



図表 1-5: 不正なパスワードの入力

1.5 プログラムを開く

AMACS プログラムのインターフェースを表示するウィンドウが開かない（デスクトップの背景が見え、タスクバーに保存されているウィンドウがない）場合は（図表 1-6）、画面左に表示されている「プログラム」のボタンから Farmmanager を起動できます。

プログラムを重複して起動しないよう、注意してください。



図表 1-6: タスクバー



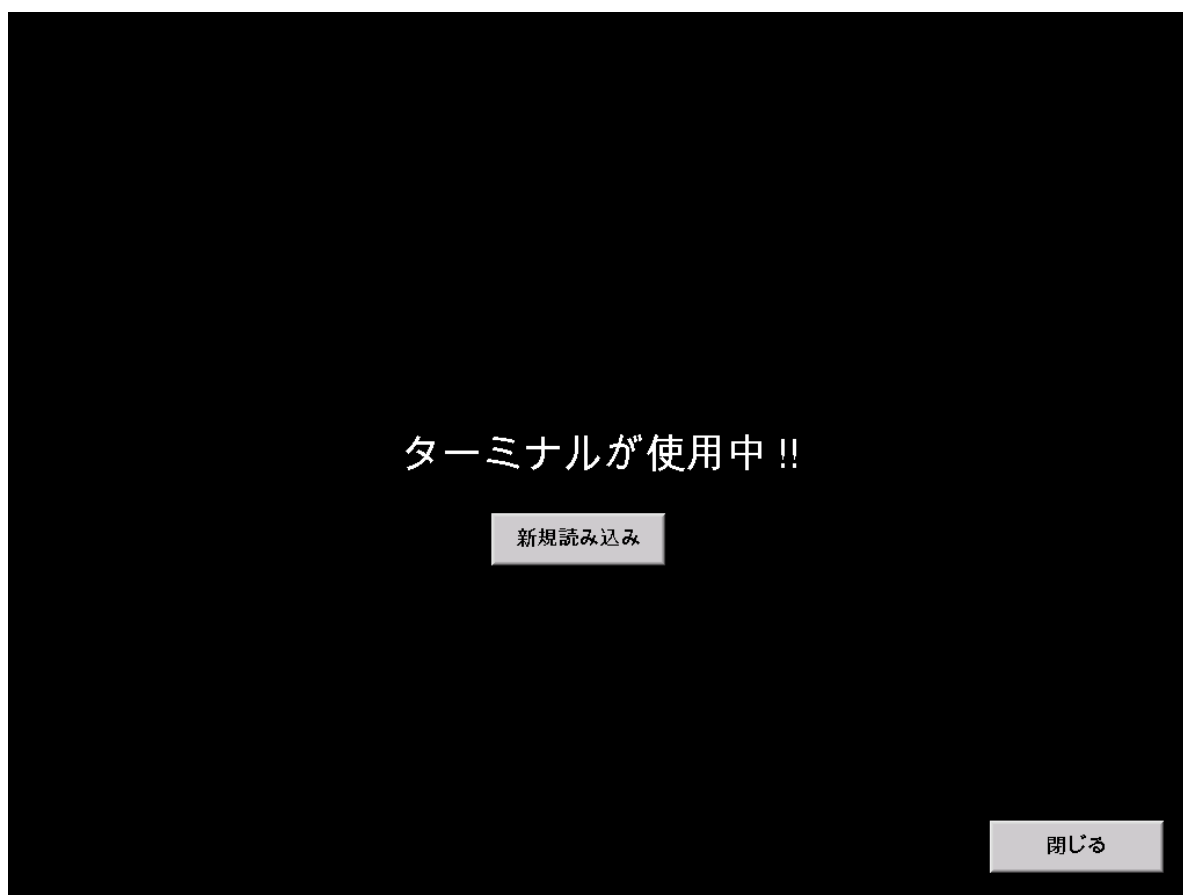
タスクバーを表示するには、カーソルを画面の右下に移動してください。

1.6 使用中ターミナル

タスクバーからプログラムを重複起動することができます。

メッセージ:「ターミナルが使用中 !!」

最初のプログラムを終了したら、「再ロード」ボタンをクリックするか、 - ボタンで確認するだけです。このウィンドウを閉じる必要がある場合、「閉じる」ボタンで確認する必要があります。



図表 1-7: 使用中ターミナル

1.7 端末データが適用されない場合

状況に応じて、FarmController の再起動後に端末データが適用されないことがあります。

通知： ターミナルデータが適用されていません！ 添付して再起動！

「作成」ボタンをクリックするか、 キー で確認してログイン画面に戻ることができます。



図表 1-8： 端末データが適用されない場合

2 鶏舎ビュー

ログイン後、設定されている鶏舎を表示するメイン画面が現れます。この画面には、鶏舎、鶏舎内の各エリアおよびエリアの状態に関する様々な情報が表示されます。



図表 2-1: 鶏舎ビュー

2.1 鶏舎名

鶏舎を識別できるように、鶏舎の屋根の下に鶏舎の名称／番号が表示されます。



鶏舎名はサービス技術者のみを変更でき、変更は **設定ジェネレータ** から行います。



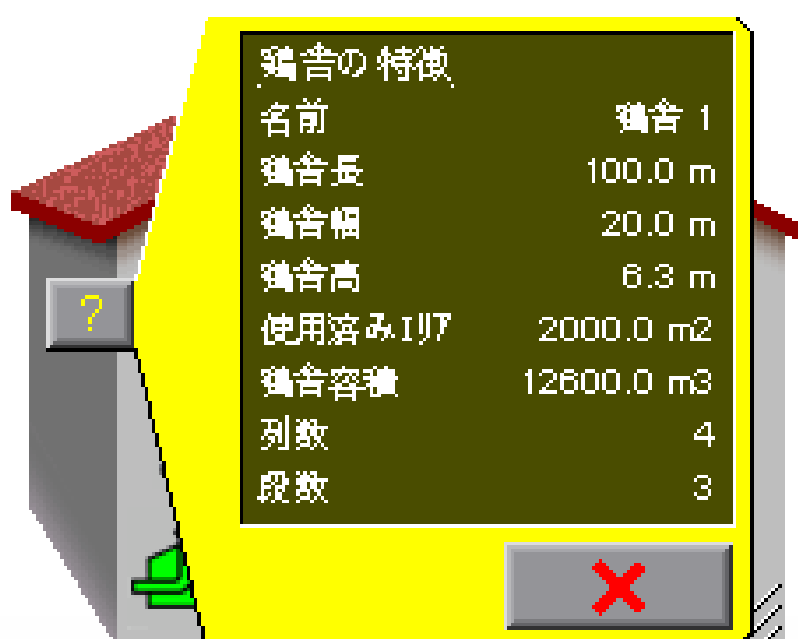
図表 2-2: 鶏舎名

2.2 鶏舎仕様

「?」のアイコンをクリックして、その鶏舎の仕様を確認できます。このウィンドウには、鶏舎名、鶏舎長さ、鶏舎幅、鶏舎高さ、使用面積、鶏舎容積などの情報が表示されます。さらに、採卵鶏舎の列数および段数、または各ブロイラー／ブリーダー鶏舎のグループ数も表示されます。



これらデータはサービス技術者のみが変更でき、変更は **設定ジェネレータ** から行います。



図表 2-3: 鶏舎仕様

2.3 鶏舎情報

鶏舎名の下に、鶏舎についてのいくつかの情報が表示されます。以下に示したアイコンのいずれかをクリックすると、対応する設定値が表示されます（ただし、必要な権限のある場合）。



設定されていないエリアでは情報が表示されないか、またはその欄に他の情報が表示されます。

アイコン	意味
	家畜が鶏舎に移動中です
	死亡した家畜の合計数
	平均温度
	1羽当たりの飼料消費量
	1羽当たりの水消費量
	卵の数
	集卵
	1羽当たりの平均体重現在値

項目 2-1: 鶏舎アイコン

2.4 エリアの選択

各エリアに一覧画面があります。この画面には、鶏舎内で現在進行中の工程をオンラインで表示させることができます。さらに、モータの作動または停止もできます。対応する説明書に、どのようにモータを制御してエリアの環境や給餌などを調節できるかが記載されています。

注意： ページの表に、エリアとそれに対応する説明書の一覧が掲載されています。

原則的に、スイッチを入り切りする方法はどのエリアでも同じです。

必要なボタンがすぐに識別できるよう、各エリアはアイコンで分かりやすく表示されています。例えば、水道と電球（ランプ）のアイコンをクリックすると、照明／給水のウィンドウが開きます。



お使いの装置が異なる場合、説明書に記載されているイラストが実際に FarmController で表示されるものと若干違うことがあります。画面のレイアウトは、列や段の数にも左右されます。

どのエリアが表示されるかは、システム設定により異なります。画面をより見やすくするため、機能のないメニューは表示されません。

エリア／シンボル	名前
	環境 マニュアル：AMACS クライメート
	給餌 マニュアル：AMACS 給餌
	鶏糞乾燥 マニュアル：AMACS
	照明 / 給水 マニュアル：AMACS 照明と給水
	卵数集計 マニュアル：AMACS 卵数集計と集卵
	集卵 マニュアル：AMACS 卵数集計と集卵
	生産 マニュアル：AMACS 生産
	時間スイッチ マニュアル：AMACS 生産
	付属品 マニュアル：AMACS 生産
	アラーム / メッセージ 本マニュアル：章
	曲線 本マニュアル：章
	カメラ画像 マニュアル：AMACS 生産
	ステータス 制御 本マニュアル：章

項目 2-2: エリアの割り当て／マニュアル

2.4.1 鶏舎からエリアを選択する

鶏舎画面にはアイコンが表示され、このアイコンから対応するエリアにアクセスできます（ただし、対応する権限がある場合）。選択すると何かアクションが起こるアイコンを識別するには、カーソルをアイコンの上に移動します。何かアクションが起こるアイコンではカーソル表示が変わります。



設定されていないエリアではアイコンが表示されないか、またはその欄に他のアイコンが表示されます。



図表 2-4: アイコンを使った選択

各エリアの状態がアイコンの色で示されます。

アイコンの色：	意味：
白	このエリアで有効な機能は ありません
緑	このエリアには有効な機能があります
赤	このエリアでアラームが作動しました

オフ	アラーム	オン	アラーム	意味
				環境クロス換気
				環境トンネル換気
				給餌
				きゅう肥乾燥
				照明／給水
				卵の数
				生産

項目 2-3: エリアの状態情報



2.4.2 メニューからエリアを選択する

鶏舎の図の右下にある斜線の部分をクリックして、エリア選択ウィンドウを開くことができます。



図表 2-5: エリア選択ウィンドウを開く

アイコンのいずれかをクリックすると、各エリアの一覧画面が表示されます（ただし、対応する権限がある場合）。

エリアが赤い枠で囲まれている場合は、このエリアでアラームが発生したことを示します。設定されていないエリアではアイコンが表示されません。



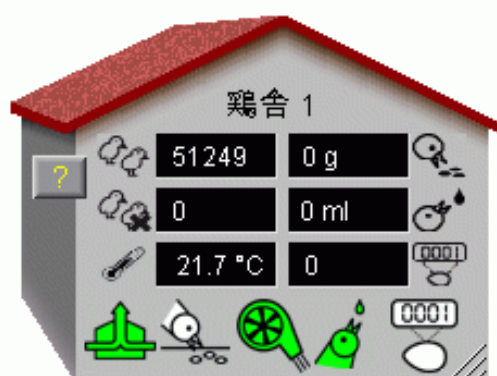
図表 2-6: アイコンから各エリアを選択

2.4.3 鶏舎の状態

鶏舎の右上に表示される旗で、鶏舎の状態が示されます。その際、旗が表示されているかどうかとその色が重要となります。

- 旗が無い（緑の旗が表示されている場合は、 を参照）

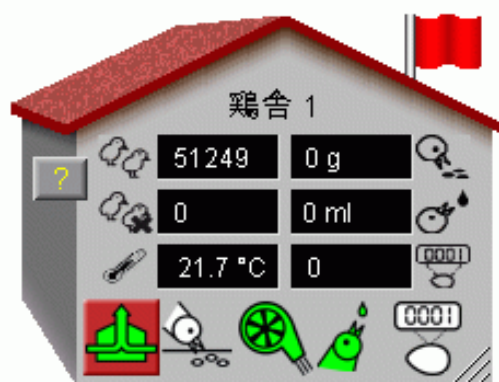
旗が表示されていない場合は、鶏舎で生産が進行中であり、アラームが作動していないか、またはその鶏舎で作動したアラームすべてに対してすでに確認応答が出されたかのいずれかです。



図表 2-7: 生産中

- 赤い旗

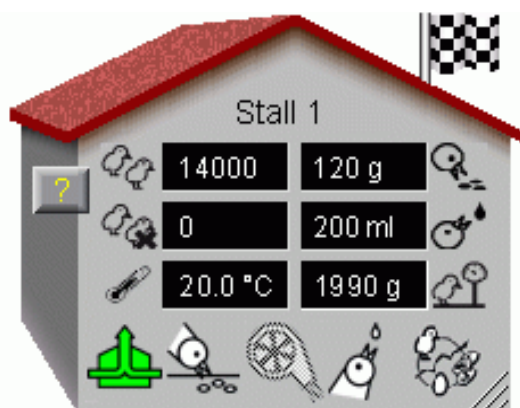
鶏舎の上に赤い旗が表示されたら、アラームが作動したことを意味します。この旗は他の旗から少しずれた位置に表示され、赤い旗が立っていても鶏舎で生産が開始したかどうかを確認することができます。現在発生中のアラームがないのに、鶏舎の上に赤い旗が立っている場合は、作動したアラームのいずれかに対して警告バーで確認応答が出されていません。 に、警告バーでアラームに確認応答を出す方法について記載があります。



図表 2-8: 鶏舎内のアラーム

- ターゲットフラッグ

ハウスの上にターゲットフラッグが表示されたら、ブロイラー鶏舎の搬出機能は有効です。搬出機能の設定はハンドブックブロイラー/ブリーダー生産に説明されています。



図表 2-9: 搬出機能

- 白い旗

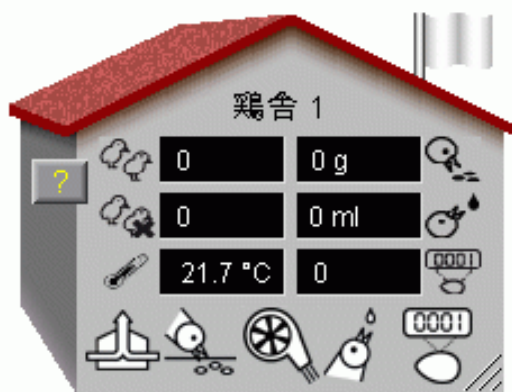
白い旗は、鶏舎で生産が開始していないことを示します。生産の終了／開始方法については、*Production* の説明書を参照してください。



注意！

生産が終了したら、制御機能のすべてが停止して換気装置のスイッチも切れます。

「故障モードの鶏舎」で設定された値で制御運転が作動し続けるよう、鶏舎を **一時停止モード** に切り替えることを忘れないよう注意してください。



図表 2-10: 生産終了

• 黄色い旗

黄色い旗が表示されたら、一時停止モードに切り替えられたことを意味します。この機能では、環境モジュールの「空舎中の鶏舎の換気」または「空舎中の鶏舎の暖房」であらかじめ入力した値で換気や暖房などが作動し続けます。一時停止モードへの切り替え方法については、*Production* の説明書を参照してください。

 	人と家畜が窒息する危険 生産が停止してから鶏がまだ鶏舎にいる場合、有害ガスが高い濃度で蓄積する恐れがあります。 • 外気を十分に供給し、鶏舎内に有害ガスを蓄積させないように注意してください。 • それでも有害ガスが蓄積した場合は鶏舎に 入らず、入る必要がある時は適切な呼吸用保護具を装着してください。
--	---



図表 2-11: 一時停止中の鶏舎

2.4.4 火災報知機

安全上の理由により鶏舎に火災報知機が設置されており、これに外部出力が装備されている場合、火災が発生したら 信号を AMACS に送信することができます。火災報知機のアイコンは、鶏舎の左屋根の上に表示されます。



図表 2-12: 火災報知機

2.4.5 位相モニタ

位相モニタは、電源に問題がないかをチェックします。位相モニタが異常を検知するとアラームが作動し、稲妻のアイコンが鶏舎の左屋根の上に表示されます。

電源を点検してエラーを解消してください。



図表 2-13: 位相モニタ

2.4.6 状態制御

鶏舎の中央に赤いケーブルのアイコンが表示されたら、制御システムとの接続に問題があります。発生中のアラームがないのに、鶏舎に表示されたアイコンが消えない場合は、作動したアラームのいずれかに対して警告バーでの確認応答が出されていません。警告バーでアラームに確認応答を出す方法については、[こちら](#)を参照してください。画面自体の詳しい説明については、[こちら](#)を参照してください。



図表 2-14: 状態制御



注意！

接続に問題があると、制御ユニットの機能性に影響を与える恐れがあります。



3 ユーザ設定

メイン画面の上に表示されているバーの1つめのボタンを押して、**ユーザ設定** の選択メニューを呼び出すことができます。このメニューでは以下の操作ができます。

- ・ ログインユーザのログアウト
- ・ 現在ログインしているユーザのパスワードを変更
- ・ ユーザ管理の呼び出し
- ・ ログインしているユーザのリストを表示
- ・ 履歴の表示
- ・ メイン画面に戻る



図表 3-1: ユーザ設定

3.1 新規ログイン



AMACS からログアウトしたい場合や別のユーザとしてログインしたい場合は、**新規ログイン** のボタンをクリックします。ログイン画面が表示されます。



マウスを「X」分間動かさないと自動的にログアウトする時間を、ユーザ管理で各ユーザごとに設定できます（3.3 ” ユーザ管理 ” を参照）。

3.2 パスワードの変更



パスワードを変更したい場合は、**パスワードの変更** のウィンドウで新しいパスワードを入力できます。



図表 3-2: パスワードの変更

1. 誤って他のユーザのパスワードを変更することがないように、ログインしているユーザの識別コードがウィンドウの下に表示されます。
2. まず、古いパスワード の欄に現在のパスワードを入力し、 キーで確認します。
3. それから、新しいパスワードを2回入力し (**新規パスワード** と **新規パスワードの確定** の欄)、 キーで確認します。



必ず5文字以上のパスワードを入力してください。



注意！

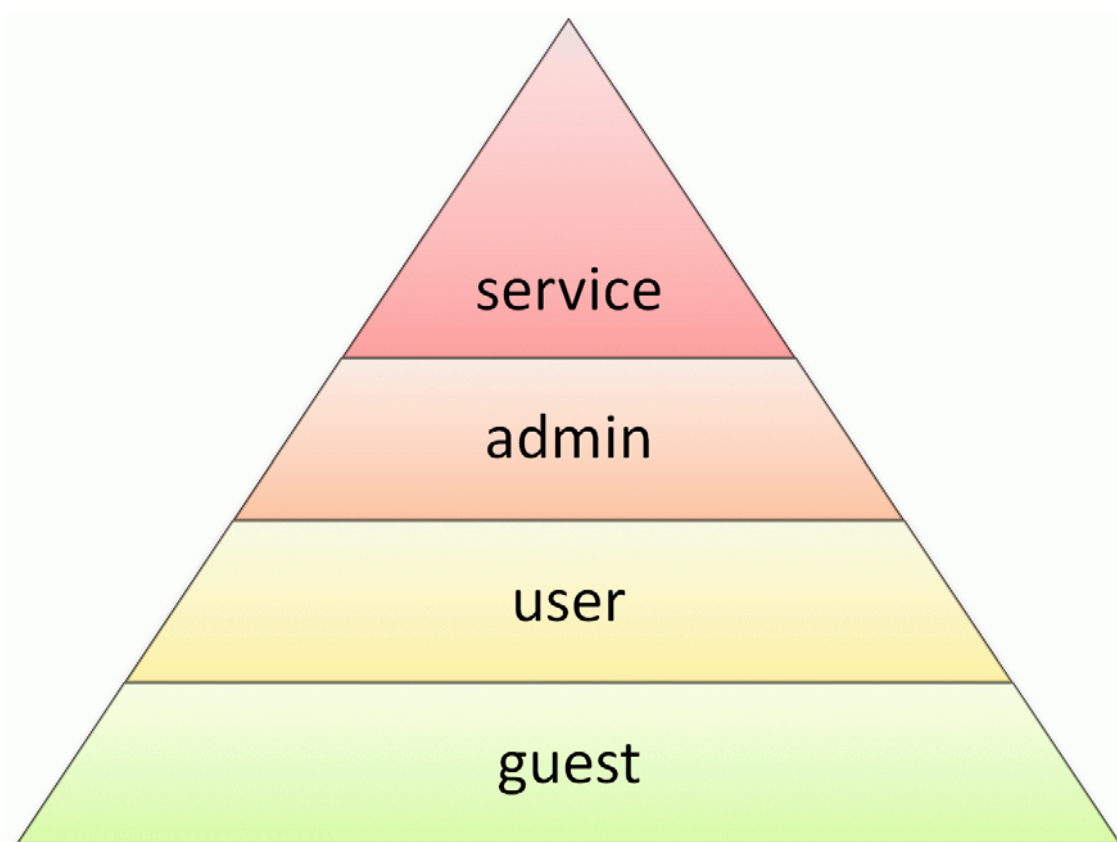
パスワードの入力には十分な注意が必要です。パスワードを忘れてしまった場合は、**ユーザ管理** の権限がないとパスワードを解除できません。

3.3 ユーザ管理



AMACS のユーザ管理では、最大 50 件のユーザアカウントを作成・管理できます。各鶏舎または鶏舎内の各エリアに対する権限は、各ユーザで個別に割り当てることができます。権限を有するエリアでユーザが行った変更は記録されるので、いつでもトレースできます。

お客様に与えられる標準ライセンスでは、5つのユーザアカウントを作成できます。そのうち3つのユーザアカウントは標準で設定されています。5つのユーザアカウントに加えて、「service」というユーザアカウントが1つ存在します。



図表 3-3: ユーザとユーザレベル

- **service**

ユーザアカウント「service」は、システム内で最も多くの権限を有するユーザです。基本的に、AMACS の設定を作成・変更するのに必要な権利を有します。

- **admin**

ユーザアカウント「admin」では、誰かに権限を付与し、自社のシステムを管理することができます。通常、このアカウントはユーザ管理でユーザに権限を割り当てる際や、様々なシステム設定をする際に使用します。

- **user**

AMACS では標準で 2 つのユーザアカウントを自由に設定できます。ライセンスを購入すれば、さらに追加のユーザアカウントが使用できます。「admin」のアカウントから、必要に応じた権限をこれらユーザに割り当てることができます。「user」レベルのアカウントに、通常は「admin」にしか付与されていない権限を割り当てることもできます。

- **guest**

ユーザアカウント「guest」は、ログインの手順を踏まずにシステムにログインできる唯一のアカウントです。標準では、このアカウントからすべてのエリアを表示させることができますが、設定は行えません。これが不都合である場合は、ユーザ管理から適宜変更することができます。必要に応じて「guest」アカウントに広い範囲の権限を与えることも可能です。しかし、これは潜在的な安全性リスクを高めることになるため、Big Dutchman では、このような設定をしないことを推奨しています。

ユーザ管理の画面の右上に、さらに作成できるユーザアカウントの数と（ロックされていないユーザ：）、作成済みでロックされていないアカウントの数（使用済：）が表示されます（3.3.6 ”データ／開放” を参照）。

ユーザを追加で作成したい場合は、各ユーザアカウントごとに拡張ライセンスを購入し、これを Amacs のライセンス画面 で有効に設定する必要があります（ を参照）。

ユーザ管理

ロックされていないユーザ: 5 使用済: 1

データ 権限

ユーザを選択: amacs

アクセスデータ

パスワード: パスワードの維持

パスワード (繰り返し): パスワードの維持

開放

ユーザーを拒否: ☐

従業員 以下の日から: ...

従業員 以下の日まで: ...

システムデータ

スクリーンセーバーの後: 10 min

~後に自動ログアウト: 20 min

アラーム音: 音を選択

ユーザデータ

言語: 日本語

位置:

名: Max

姓: Mustermann

Eメールアドレス:

Big Dutchman

Big Dutchman (amacs)
18.11.2013 11:49:51*

amacs
V2.0.6

図表 3-4: ユーザ管理の個人データ

ユーザ管理の画面は2つに分割されています。

データ にはユーザに関する情報（名前、パスワード、言語など）が、**権限** には各ユーザに割り当てられている権限が表示されます。

表示を切り替えるには、画面上部にある **データ** または **権限** のタブをクリックします。

3.3.1 ユーザの選択

ユーザを選択 の欄でユーザを選択します。矢印のボタンをクリックし、選択できる既存ユーザを表示させます。

ユーザを選択すると、そのデータが表示されます。

ユーザを選択 :

アクセスデータ

パスワード:

	▼
新規ユーザ	
admin (管理者)	
amacs (Max Mustermann)	
guest (Gast)	

図表 3-5: ユーザの選択

3.3.2 ユーザの作成

新たにユーザを作成するには、**ユーザを選択** の欄に新規ユーザの識別コードを入力します。

ユーザを選択 :

新規ユーザ

図表 3-6: ユーザの作成

3.3.3 ユーザのコピー

ユーザのいずれかをコピーするには、まずコピーしたいユーザを選択します。選択したら、**ユーザを選択** の欄に新規ユーザの識別コードを入力します。**パスワードを除く** すべての設定が適用されます (3.3.15 ” 設定の保存 ” を参照)。

ユーザを選択 :

amacs

図表 3-7: ユーザのコピー

3.3.4 ユーザの削除

不要になったユーザアカウントは、**削除** ボタンで削除できます。



図表 3-8: 削除

人の絵に赤い「X」が付けられた ボタンをクリックすると、選択されているユーザが削除されます。緑の矢印 をクリックすると作業が取り消され、ユーザを削除せずにウィンドウが閉じます。



図表 3-9: ユーザの削除



注意！

一度削除した設定データは復元できません。

3.3.5 データ／アクセスデータ

アクセスデータの欄に、そのユーザアカウントで使用するパスワードを入力できます。**ユーザ管理** の権限があれば、ここですべてのパスワードを変更できます。

変更するには、**パスワード** と **パスワード (繰り返し)** の欄に新しいパスワードを入力します。

アクセスデータ

パスワード:	パスワードの維持
パスワード (繰り返し):	パスワードの維持

図表 3-10: アクセスデータ

ユーザ管理 の権限を持たないユーザが自分のアカウントのパスワードを変更するには、**パスワードの変更** の機能を使用します (3.2 ” パスワードの変更 ” を参照)。



必ず 5 文字以上のパスワードを入力してください。



注意！

パスワードの入力には十分な注意が必要です。パスワードを忘れてしまった場合は、**ユーザ管理** の権限がないとパスワードを解除できません。

3.3.6 データ／開放

開放 の欄では、このユーザアカウントの使用の可否を設定できます。特定のユーザアカウントを無効に設定するには、オプションの **ユーザを拒否** を選択するか **従業員 以下の日から／日まで** にそのユーザが **AMACS** にログインできる期間を設定します。期間を入力すると、その期間外にはログインできなくなります。

開放

ユーザーを拒否:	☐
従業員 以下の日から:	...
従業員 以下の日まで:	...

図表 3-11: 使用可否の設定



注意！

「ユーザを拒否」を選択すると、そのユーザはログインできなくなります。



ユーザ管理では、使用したいユーザアカウントをいくつか作成しておくことができます。ただし、ライセンスを取得するまでは、新規作成したユーザを無効に設定しておく必要があります。



- ユーザーを拒否

ユーザを拒否 の機能を使えば、特定のユーザアカウントを素早く無効に設定できます。



admin と service のアカウントではこのオプションを選択することはできません。

- 従業員

システム上で作業する期間が限定されているユーザでは、カレンダー機能を使って特定期間のアカウントの有効・無効を設定できます。

1. 従業員 以下の日から： の欄の右手に表示されているボタンをクリックして、アカウントが自動的に有効となる日付を入力できます。
2. 従業員 以下の日まで： の右手にあるボタンをクリックして、アカウントが自動的に無効となる日付を入力できます。



admin、guest および service の各アカウントでは、日付の入力による有効・無効の設定はできません。

3.3.7 データ／システムデータ

システムデータ

スクリーンセーバーの後:	10 min
～後に自動ログアウト:	20 min
アラーム音:	音を選択  

図表 3-12: システムデータ

- **スクリーンセーバーの後**

この欄には、スクリーンセーバが起動するまでの時間を入力できます。入力できる最大値は 999 分です。「0」、記号、負の値を入力すると、スクリーンセーバが無効に設定されます。

- **～の後に自動ログアウト**

何分経過したらユーザが自動的にログアウトするのを入力できます。入力できる最大値は 999 分です。「0」、記号、負の値を入力すると、この機能が無効に設定されます。

- **アラーム音**

警告バーに **新しい** アラーム通知が表示されたら（ を参照）、スピーカを使って **アラーム音** を作動できます。

下向きの矢印をクリックし、その際に使用される音色を選択できます。**ベルのボタン** をクリックすると、選択した **アラーム音** を鳴らすことができます。

3.3.8 データ／ユーザデータ

ユーザデータ

言語:	日本語	▼
位置:		
名:	Max	
姓:	Mustermann	
Eメールアドレス:		

図表 3-13: ユーザデータ

- **言語**

ユーザ管理で **言語** を設定しておくで、ログイン画面で識別コードを入力した際に自動的にそのユーザの設定 **言語** に切り替わります。

- **位置**

この欄には、農場でのユーザの役割や所属を入力できます。ここで入力した内容は単に情報として扱われ、システム内で使用されることはありません。

- **名**

この欄には、ユーザの下の名前を入力できます。名前は、識別を簡単にするためにシステム内で使用されることがあります。

- **姓**

この欄にはユーザの名字を入力できます。名前は、識別を簡単にするためにシステム内で使用されることがあります。

- **E メールアドレス**

この欄に **E メールアドレス** を入力すると、ユーザのメールアドレスにアラームを送信することができます。メールアドレスは以下のような構造である必要があります。

mustermann@example.com



アラームによるメールの送信については、以下を参照してください：

3.3.9 権限／割り当て

権限 のタブから、選択したユーザに鶏舎、エリアおよびシステムに対する権限を割り当てることができます。



図表 3-14: ユーザ管理の権限

画面右手に表示されているように、権限にはいくつかの種類があります。

- **範囲をアンロック**

この権限の持つユーザは、各エリア（環境、給餌、マニュアルドライ、供給、卵のカウント、生産、時間スイッチ、特別、メッセージ、カーブ、カメラ、システム）のメイン画面を表示させることができます。

対応するエリアで操作を行ったり設定を変更したりするにも、この権限が必要となります。

各鶏舎に対する権限を割り当てるには、対応するエリアで濃いグレーの欄をクリックします。クリックした欄が緑に変わり、OK が表示されます。

- **表示のみ**

範囲をアンロック の権限を有するユーザには、サブエリアに対する **表示のみ** の権限が自動的に割り当てられます。

この権限を有するユーザは、メイン画面を表示させることしかできません。サブエリアの表示が白から薄いグレーに変わります。

- **操作**

操作 の権限を有するユーザは、メイン画面に表示されたサブエリアのモータを **手動または自動** に切り替えることができます。

権限を割り当てるには、対応するサブエリアをクリックするだけです。クリックされた欄が白から黄に変わり、数字の 1 が表示されます。



この権限を割り当てるには、**範囲をアンロック** の権限が割り当てられている必要があります。

- **操作とパラメータ化**

操作 の権限と同様に、**操作とパラメータ化** でもモータを **手動または自動** に切り替えることができます。これに加え、サブエリアの設定を行うこともできます。

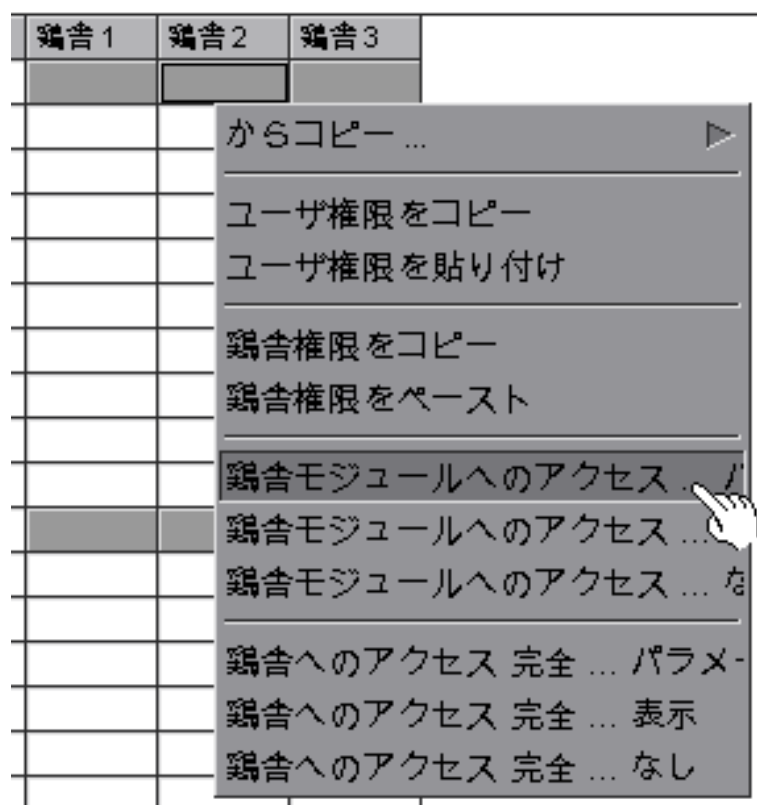
権限を割り当てるには、対応するサブエリアをクリックするだけです。クリックされた欄が黄からオレンジに変わり、数字の 2 が表示されます。



この権限を割り当てるには、**範囲をアンロック** の権限が割り当てられている必要があります。

3.3.10 権限／鶏舎モジュール

マウスを使って簡単に鶏舎モジュールに対する権限を変更できます。

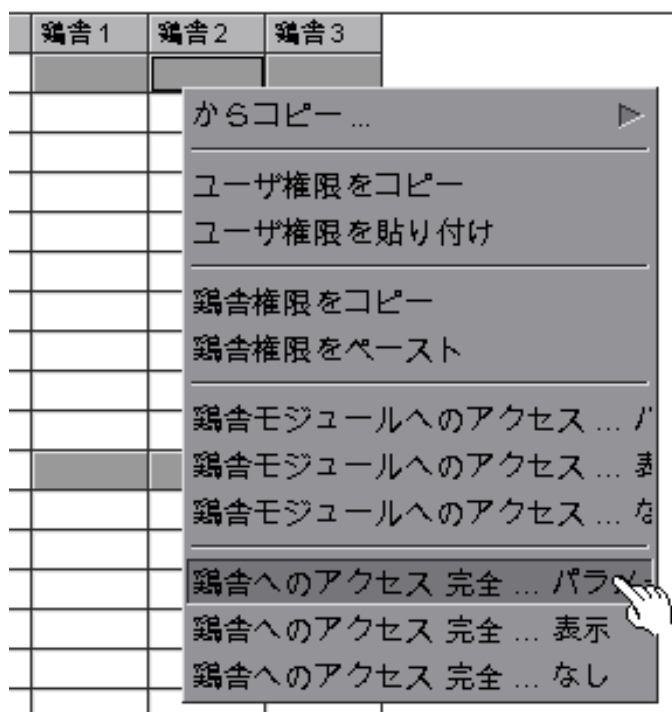


図表 3-15: 鶏舎モジュール

1. 権限を変更したい鶏舎モジュールの上でマウスを右クリックします。コンテキストメニューが開きます。
2. 鶏舎モジュールへのアクセス ... パラメータ、鶏舎モジュールへのアクセス ... 表示、鶏舎モジュールへのアクセス ... なし のいずれかをクリックします。
3. 鶏舎モジュールに対する権限が設定に応じて オレンジ、黄、白 のいずれかで表示されます。

3.3.11 権限／鶏舎

鶏舎に対する権限もマウスを使って簡単に変更できます。

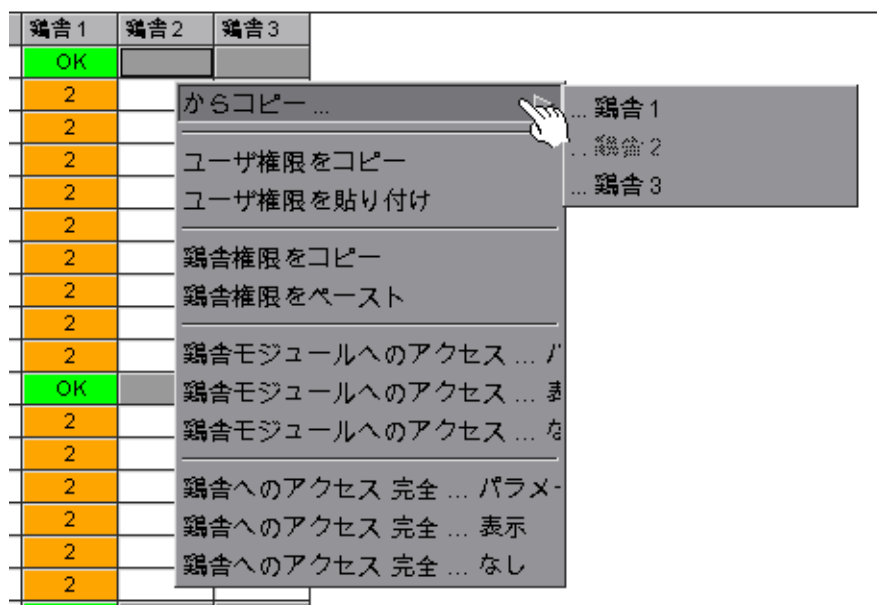


図表 3-16: 鶏舎に対する権限

1. 権限を変更したい鶏舎のエリア上でマウスを右クリックします。コンテキストメニューが開きます。
2. 鶏舎へのアクセス 完全 ... パラメータ、鶏舎へのアクセス 完全 ... 表示、鶏舎へのアクセス 完全 ... なし のいずれかをクリックします。
3. 鶏舎に対する権限の **すべて** が **オレンジ**、**黄**、**白** のいずれかで表示されます。

3.3.12 権限／コピー

ある鶏舎に対して設定した権限を別の鶏舎にコピーし、エリアやサブエリアの権限を一つひとつ設定する手間を省くことができます。



図表 3-17: 鶏舎に対する権限の貼り付け

1. 権限のコピー先に指定したい鶏舎内のエリア上でマウスを右クリックします。コンテキストメニューが開きます。
2. カーソルを からコピー ... に移動します。次のコンテキストメニューが開きます。
3. 権限のコピー元に指定したい鶏舎を選んでクリックします。権限をコピーした先の鶏舎が網かけで表示されます。
4. これで鶏舎の権限が適用されました。

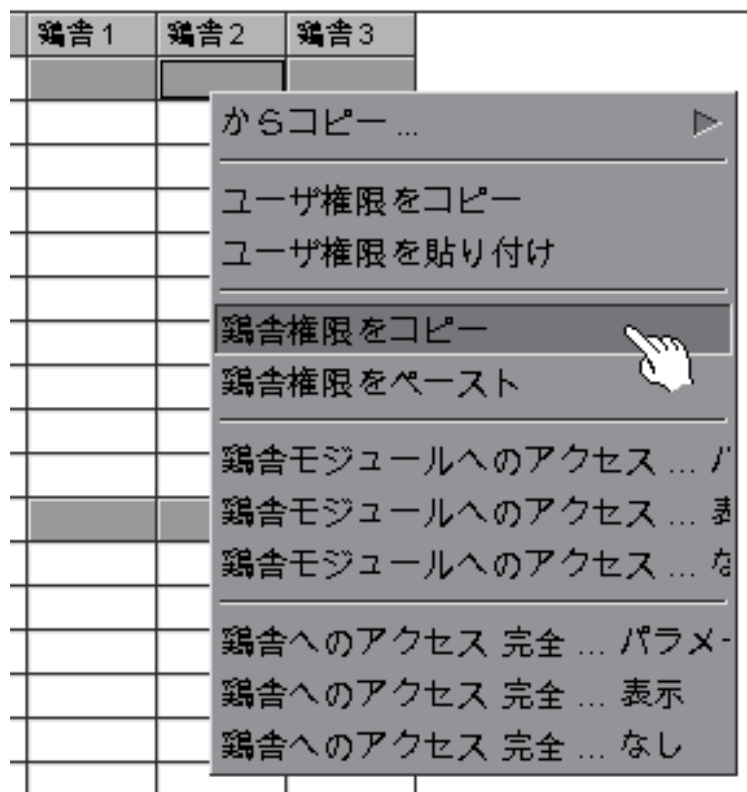


鶏舎の権限のすべてがコピーされます。



3.3.13 権限／鶏舎権限のコピー

からコピー ... （ 3.3.12 ” 権限／コピー ” を参照）に加え、**鶏舎権限をコピー**の機能を使って、ある鶏舎の権限を別の鶏舎にコピーすることができます。



図表 3-18: 鶏舎権限のコピー

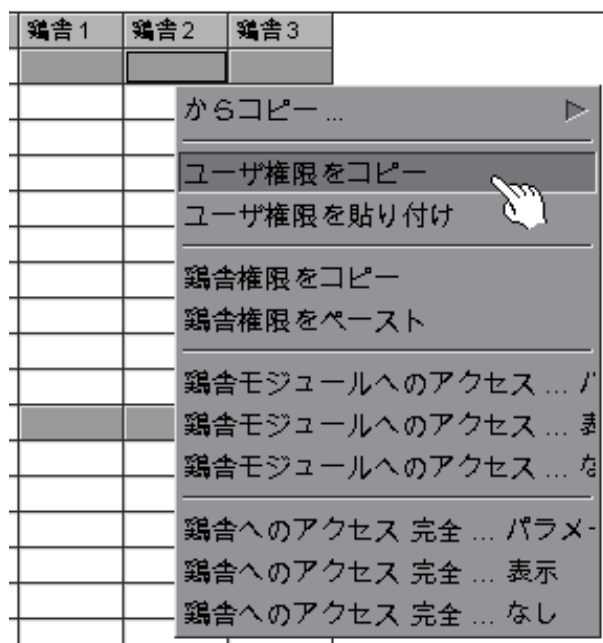
1. 権限のコピー元に指定したい鶏舎内のエリア上でマウスを右クリックします。コンテキストメニューが開きます。
2. **鶏舎権限をコピー** をクリックします。鶏舎に対する権限がクリップボードにコピーされます。
3. 権限のコピー先に指定したい鶏舎内のエリア上でマウスを右クリックします。コンテキストメニューが開きます。
4. **鶏舎権限をペースト** をクリックします。クリップボードから鶏舎権限が貼り付けられます。



鶏舎の権限のすべてがコピーされます。

3.3.14 権限／ユーザ権限のコピー

すべてのユーザ権限をコピーして貼り付けることができます。



図表 3-19: ユーザ権限のコピー

1. **ユーザを選択** から、ユーザ権限のコピー元となるユーザを選択・表示します（3.3.1 ” ユーザの選択 ” を参照）。
2. 鶏舎内のエリアでマウスを右クリックします。コンテキストメニューが開きます。
3. **ユーザ権限をコピー** をクリックします。ユーザ権限がクリップボードにコピーされます。
4. **ユーザを選択**（3.3.1 ” ユーザの選択 ” を参照）の欄で、権限のコピー先となるユーザを表示させます。
5. 鶏舎内のエリア上でマウスを右クリックします。コンテキストメニューが開きます。
6. **ユーザ権限を貼り付け** をクリックします。クリップボードからユーザ権限が貼り付けられます。



ユーザ権限のすべてがコピーされます。

3.3.15 設定の保存

変更した設定のすべてを保存するには、保存ボタンをクリックします。



図表 3-20: ユーザの保存 1

保存ボタンに赤い感嘆符が表示されていたら、実施した変更がまだ保存されていないことを示します。



図表 3-21: ユーザの保存 2

開いたウィンドウに表示されている黄色いディスクのボタンをクリックします。設定・変更が保存されました。緑の矢印をクリックすると、変更を保存せずにウィンドウが閉じます。



図表 3-22: ユーザの保存



注意！

一度変更した設定は復元できません。

3.3.16 変更の取り消し

変更した内容を破棄するには、画面を閉じるか（画面右下に表示された緑の矢印のボタンをクリック）、別のユーザを選択します（3.3.1 “ユーザの選択” を参照）。



図表 3-23: ユーザ設定の終了



図表 3-24: 変更の破棄



注意！

一度変更した設定は復元できません。

3.4 登録したユーザ



左に示したメニュー項目から、FarmController にログインしているユーザと FarmTerminal のすべてが表示できます。

- 1 行目には、誰かユーザが作業をしている端末 (FarmController、Service、FarmTerminal のいずれか)、およびそのユーザに割り当てられている IP アドレスが表示されます。
- 2 行目には、ログインしているユーザの情報 (識別コードと姓名) が表示されます。
- 3 行目には、現在どの画面にユーザが居るかが表示されます。



図表 3-25: ログインユーザ



システムには最大 20 人のユーザが同時にログインでき、問題なく並行して作業ができます。

この画面を閉じるには、緑の矢印ボタンをクリックします。



図表 3-26: ユーザ設定の終了

3.5 履歴



履歴画面にはユーザが実施した過去 30,000 件の変更が表示されます。変更内容をトレースできるように、各項目にはタイムスタンプが付けられています。画面を開くと、変更が実施された時間に応じて項目が並べられていますが、タイトル行のボタンをクリックして項目を並べ替えることもできます。表示内容を変更したりフィルターを設定したりすることで、システムで実施された一つひとつの変更を素早く見つけることができます。

ログイン

表示	フィルター	再読み込み	出力	印刷	ログイン	
時間	鶏舎	範囲	値 (新)	単位	メッセージ	コメント
X 2012-03-29 12:00:23	Stall 1	飼育環境			温度の設定ゾーン1	
2012-03-29 11:59:10	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン	
2012-03-29 11:44:01	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
2012-03-29 11:43:58	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザは自動的にログオフ	
2012-03-29 11:34:47	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
2012-03-29 11:16:34	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン	
2012-03-29 11:15:56	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
2012-03-29 11:06:05	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
2012-03-29 11:04:25	ログイン	375A - 未定義			鶏舎制御器 視覚化 開始	
2012-03-28 17:05:28	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
2012-03-28 17:05:25	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザは自動的にログオフ	
2012-03-28 16:45:03	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン	
2012-03-28 16:45:00	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
2012-03-28 16:44:31	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン	
2012-03-28 16:44:09	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
2012-03-28 16:44:07	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン	
2012-03-28 16:43:18	ログイン	ユーザ - ログイン失敗			誤ったパスワードでログイン	
2012-03-28 16:43:16	ログイン	ユーザ - ログイン失敗			誤ったパスワードでログイン	
2012-03-28 16:42:54	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
2012-03-28 16:29:51	Stall 1	マニュアルドライ - ドライ			マニュアルドライトンネル 開放	

Big Dutchman (amacs)
18.11.2013 11:53:14*

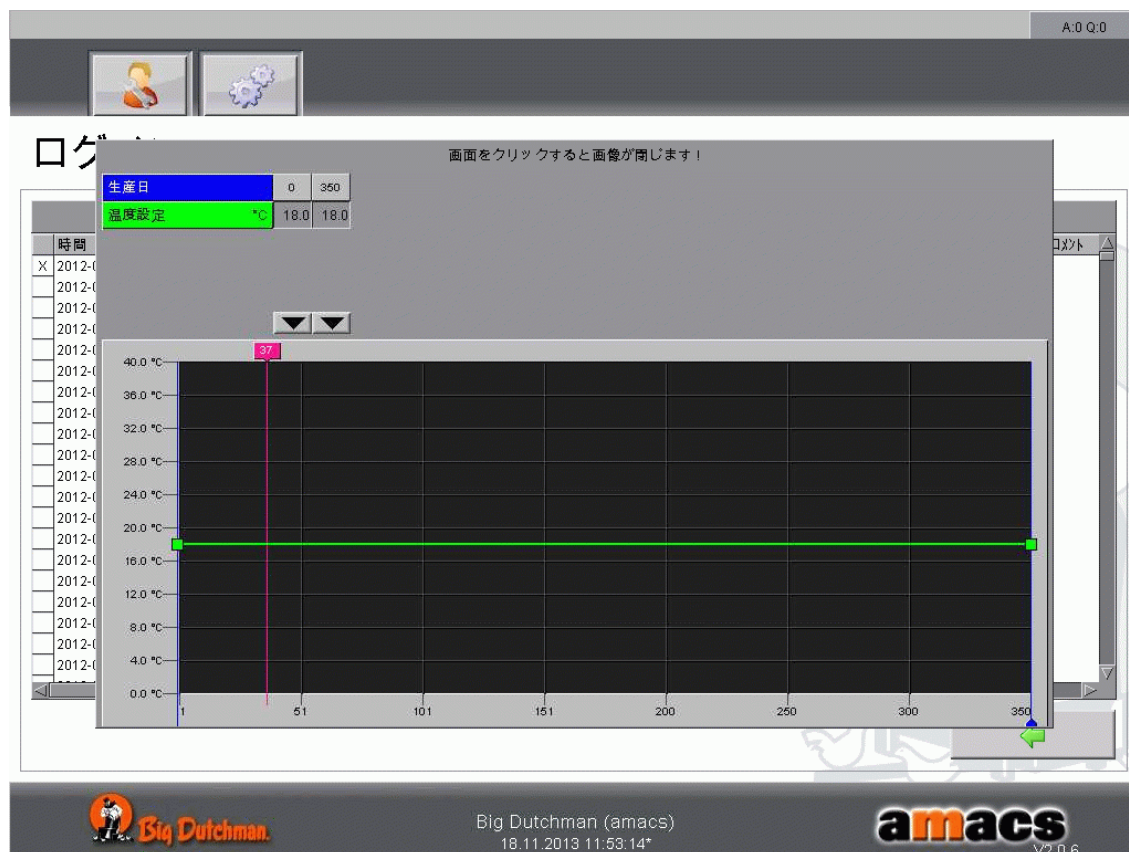
amacs V2.0.6

図表 3-27: 履歴

3.5.1 規定値グラフの変更

グラフで何か変更を行うたびに、必ず新しい設定値のスクリーンショットが保存されます。設定値を見るには時間表示の左にある X をクリックします。グラフィック表示が現れます。

表示を閉じるには、画面上でマウスを左クリックします。



図表 3-28: 規定値グラフの変更

3.5.2 コメント

各項目にコメントを追加して表示させることができます。コメントを追加したい項目をクリックします。ウィンドウが開いたら、コメントを入力して **OK** で確認します。入力した内容は、各項目のコメント欄に保存されます。コメントを変更や削除したい場合は、その項目をもう一度クリックします。コメントが表示されたウィンドウが開き、変更後のコメントをまた **OK** で確認します。



コメントの作成には、対応するエリアに対する権限が必要となります。

ログイン

表示	フィルター	再読み込み	出力	印刷	ログイン	コメント	
X	2012-03-29 12:00:23	Stall 1	飼育環境	値 (新)	単位	メッセージ	コメント
	2012-03-29 11:59:10	ログイン	ユーザ - ログイン			温度の設定 7 - 71	
	2012-03-29 11:44:01	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログイン	
	2012-03-29 11:43:58	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
	2012-03-29 11:34:47	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザは自動的にログオフ	
	2012-03-29 11:16:34	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログアウト	
	2012-03-29 11:15:56	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン	
	2012-03-29 11:06:05	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
	2012-03-29 11:04:25	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン	
	2012-03-28 17:05:28	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
	2012-03-28 17:05:25	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン	
	2012-03-28 16:45:03	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
	2012-03-28 16:45:00	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン	
	2012-03-28 16:44:31	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
	2012-03-28 16:44:09	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン	
	2012-03-28 16:44:07	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト	
	2012-03-28 16:43:18	ログイン	ユーザ - ログイン失敗			ユーザがログイン	
	2012-03-28 16:43:16	ログイン	ユーザ - ログイン失敗			誤ったパスワードでログイン	
	2012-03-28 16:42:54	ログイン	ユーザ - ログアウト			誤ったパスワードでログイン	
	2012-03-28 16:29:51	Stall 1	マニュアルドライ - ドライ			ユーザがログアウト	
			マニュアルドライ - ドライ			マニュアルドライトンネル: 開放	

コメント

Ok 取消

Big Dutchman (amacs)
18.11.2013 11:53:14*

amacs
V2.0.6

図表 3-29: コメント



3.5.3 表示

表示 機能を選択すると、様々な表示項目の表示・非表示を変更できます。

ウィンドウが開き、表示された各項目をクリックして表示・非表示を切り替えられます。以下の項目が選択できます。

- **時間**
変更が行われた日付と時刻。
- **ターミナル**
変更を実施した装置 (FarmController、FarmTerminal、Service、BaseUnit など)。
- **I/O テスト 鶏舎**
変更を実施した装置の IP アドレス。
- **ユーザ**
変更を実施したユーザの識別コード。
- **名**
変更を実施したユーザの下の名前。
- **姓**
変更を実施したユーザの名字。
- **鶏舎**
変更が実施された鶏舎またはシステムエリア。
- **範囲**
変更が実施された鶏舎内のエリア。
- **ID**
変更の種類 (システム、安全、範囲、時間超過、制御、スイッチ、値、警告、設定、工程シーケンスのいずれか)。
- **優先課題**
設定の優先順位
- **値 (古)**
変更前に入力されていた設定値。
- **値 (新)**
変更後の新しい値
- **単位**
設定値の単位

- メッセージ

設定についての説明

- 変数

制御ユニットにおける値の変数名。

- コメント

この画面で自分で入力した設定についてのコメント。

変更内容を適用するには、**表示** のボタンをもう一度クリックします。表示されている文字が **表示を切替** に変わります。

表示を切替	フィルター	高読み込み	出力
☒ 時間 ☐ ターミナル ☐ IO テスト 鶏舎 ☐ ユーザ ☐ 名 ☐ 姓 ☒ 鶏舎 ☒ 範囲 ☐ ID ☐ 優先課題 ☐ 値 (古) ☒ 値 (新) ☒ 単位 ☒ メッセージ ☐ 変数 ☒ コメント	鶏舎 Stall 1 ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン ログイン Stall 1	範囲 飼育環境 ユーザ-ログイン ユーザ-ログアウト ユーザ-ログアウト ユーザ-ログアウト ユーザ-ログイン ユーザ-ログアウト ユーザ-ログアウト システム-未定義 ユーザ-ログアウト ユーザ-ログアウト ユーザ-ログイン ユーザ-ログアウト ユーザ-ログイン ユーザ-ログアウト ユーザ-ログイン ユーザ-ログイン失敗 ユーザ-ログイン失敗 ユーザ-ログアウト マニユアドライ-ドライ	値 (新)

図表 3-30: 表示を切替

3.5.4 フィルター

フィルター機能を使って、特定の項目を検索できます。ウィンドウが開き、表示された各項目をクリックしてフィルターのオン・オフを切り替えられます。

以下の項目が選択できます。

- **日付 開始日**
項目を表示させたい期間の開始日を直接この欄に入力するか (YYYY-MM-DD)、日付欄の右横に表示されているボタンをクリックしてカレンダー機能から日付を指定します。
- **日付 最終日**
項目を表示させたい期間の終了日を直接この欄に入力するか (YYYY-MM-DD)、日付欄の右横に表示されているボタンをクリックしてカレンダー機能から日付を指定します。
- **ターミナル**
変更を実施したターミナル (FarmController、FarmTerminal、Service、BaseUnit など) を直接この欄に入力できます。
- **I/O テスト 鶏舎**
変更を実施したターミナルの IP アドレスを直接この欄に入力できます。
- **ユーザ**
変更を実施したユーザの識別コードをメニューから選択できます。
- **名**
変更を実施したユーザの下の名前を直接この欄に入力できます。
- **姓**
変更を実施したユーザの名字を直接この欄に入力できます。
- **鶏舎**
変更が実施された鶏舎またはシステムエリアをメニューから選択できます。
- **範囲**
変更が実施された鶏舎内のエリアをメニューから選択できます。
- **署名**
変更の種類 (システム、安全、範囲、時間超過、制御、スイッチ、値、設定、工程シーケンスのいずれか) をメニューから選択できます。
- **優先課題**
設定の優先順位をメニューから選択できます。

- メッセージ

設定の説明を直接この欄に入力できます。

- コメント

この画面で設定について自分で入力したコメントを直接この欄に入力できます。

変更内容を適用するには、**フィルター** のボタンをもう一度 クリックします。表示されている文字が **フィルターを取替** に変わります。

フィルターを取替		簡易読み込み	出力	印刷	
☒ 日付 開始日	2012-03-01	...			単位
☒ 日付 最終日	2012-03-29	...			メッセージ
☐ ターミナル					温度の設定
☐ IO テスト 鶏舎					ユーザがログ
☐ ユーザ					ユーザがログ
☐ 名					ユーザは自動
☐ 姓					ユーザがログ
☐ 鶏舎					ユーザがログ
☐ 範囲					ユーザがログ
☐ 署名					ユーザがログ
☐ 優先課題					ユーザがログ
☐ メッセージ					誤ったパスワ
☐ コメント					誤ったパスワ
					ユーザがログ
					マニュアル

図表 3-31: フィルターの適用

3.5.5 再読み込み

画面を開いている間に FarmTerminal や BaseUnit などから実施された変更を確認するには、**再読み込み** の機能を選択します。データベース内の新規項目が検索され、これを履歴に追加するために表示内容が更新されます。

再読み込み	出力	印刷	ログイ
再読み込み	値 (新)	単位	メッセージ
育環境			温度の設定 27-21
ーザ-ログイン			ユーザがログイン
ーザ-ログアウト			ユーザがログアウト
ーザ-ログアウト			ユーザは自動的にログオフ
ーザ-ログアウト			ユーザがログアウト
ーザ-ログイン			ユーザがログイン
ーザ-ログアウト			ユーザがログアウト
ーザ-ログアウト			ユーザがログアウト
fa-未定義			鶏舎制御器 視覚化 開始
ーザ-ログアウト			ユーザがログアウト
ーザ-ログアウト			ユーザは自動的にログオフ
ーザ-ログイン			ユーザがログイン
ーザ-ログアウト			ユーザがログアウト
ーザ-ログイン			ユーザがログイン
ーザ-ログアウト			ユーザがログアウト
ーザ-ログイン			ユーザがログイン
ーザ-ログイン失敗			誤ったパスワードでログイン
ーザ-ログイン失敗			誤ったパスワードでログイン
ーザ-ログアウト			ユーザがログアウト
マニュアル-ドライ			マニュアルドライトンネル: 開放

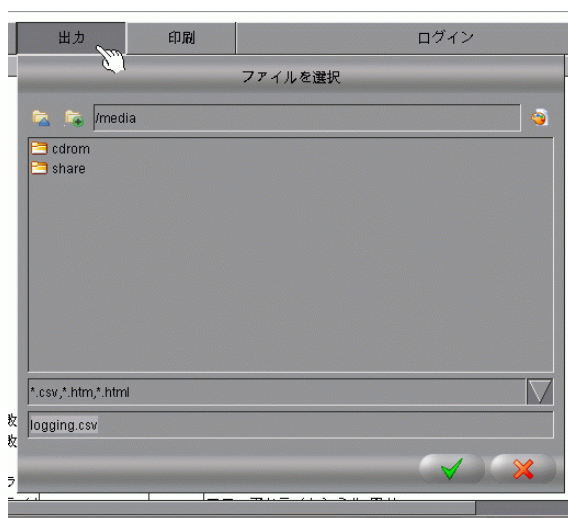
図表 3-32: 再読み込み

3.5.6 出力

出力 機能を使えば、履歴にアクセスして評価することができます。画面を開くと、保存ウィンドウが表示されます。ここで保存媒体を選択し、表示されている履歴を選択した媒体に出力できます。



出力した履歴を保存するには、FAT32 でフォーマットされた USB スティックを FarmController に差し込みます。USB スティックは /media のパスに表示されます。



図表 3-33: 出力

1. 画面上部の左から1つ目のボタンをクリックすると、1つ上のフォルダに移動します。
2. **フォルダを作成** するには、2つ目のボタンをクリックします。ボタンの右横の欄に新しいフォルダの名前を入力します。
3. 新しいフォルダを作成しない場合、この欄には **現在のフォルダ** が表示されます。
4. 画面の中央には、**フォルダとファイルのリスト** が表示されます。表示されているフォルダをダブルクリックすると、フォルダが開きます。
5. 画面下側には使用できるファイル形式が表示されています（*.csv、*.htm、*.html）。
6. 保存するファイルの名前は、その下の欄に入力できます。標準では、出力されたファイルは **logging.csv** という名前で保存されます。
7. **緑のチェックマーク** をクリックするとファイルが保存されます。 **赤い X** をクリックすると、ファイルを保存せずに画面が閉じます。



3.5.7 印刷

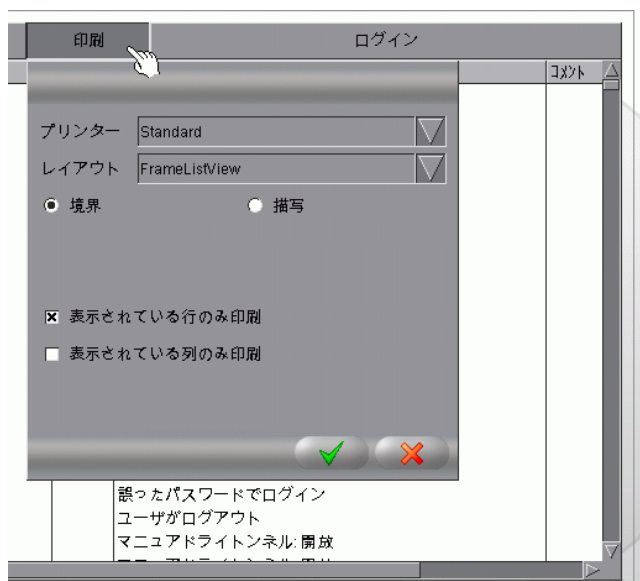
履歴画面では、接続されているプリンタに項目を印刷できます。印刷 機能を使って印刷レイアウトの定義、プリンタの選択、印刷ジョブの送信ができます。



注意！

印刷用紙に収まる以上の列が選択されているとデータが途中で切れ、入り切らなかった列は印刷されません。

1. まず、最初の欄でインストールされている **プリンター** を選択します。
デフォルトでは **Standard** が選択されています。
2. **レイアウト** の欄では、現在表示されている内容 (**View**) だけを罫線を付けて印刷するのか、索引付きの **Frame** を印刷するのを選択できます。
3. **境界** および **描写** の機能を使って、横方向に印刷するのか縦方向に印刷するのを選択できます。
標準設定では、**境界**（横方向）が選択されています。
4. **表示されている行のみ印刷** をチェックすると、**表示** で非表示になっている列（3.5.3 ”表示” を参照）は印刷されません。
標準設定では、この機能が選択されています。
5. **表示されている列のみ印刷** を選択すると、**フィルタ** で非表示になっている項目（3.5.4 ”フィルター” を参照）は印刷されません。
標準設定では、この機能は選択されていません。



6. **緑のチェックマーク** をクリックして印刷ジョブを開始できます。または、**赤い X** をクリックして印刷ジョブをキャンセルします。キャンセルするとウィンドウが閉じます。

図表 3-34：印刷

3.5.8 履歴

ログイン の文字の上にマウスを移動すると、データベースをスキャンする選択コマンドが表示されます。選択コマンドは 表示 (3.5.3 " 表示 " を参照) と フィルター (3.5.4 " フィルター " を参照) の設定を合わせたものです。この機能は情報を表示するのみで、ここで変更を行うことはできません。

ログイン

時間	操作	範囲	値 (新)	単位	メッセージ
2012-03-29 11:59:10	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン
2012-03-29 11:44:01	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト
2012-03-29 11:43:58	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザは自動的にログオフ
2012-03-29 11:34:47	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト
2012-03-29 11:16:34	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン
2012-03-29 11:15:56	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト
2012-03-29 11:06:05	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト
2012-03-29 11:04:25	ログイン	システム - 未定義			鶏舎制御器 視覚化開始
2012-03-28 17:05:28	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト
2012-03-28 17:05:25	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザは自動的にログオフ
2012-03-28 16:45:03	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン
2012-03-28 16:45:00	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト
2012-03-28 16:44:31	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン
2012-03-28 16:44:09	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト
2012-03-28 16:44:07	ログイン	ユーザ - ログイン			ユーザがログイン
2012-03-28 16:43:18	ログイン	ユーザ - ログイン失敗			誤ったパスワードでログイン
2012-03-28 16:43:16	ログイン	ユーザ - ログイン失敗			誤ったパスワードでログイン
2012-03-28 16:42:54	ログイン	ユーザ - ログアウト			ユーザがログアウト
2012-03-28 16:29:51	Stall 1	マニユアドライ - ドライ			マニユアドライトンネル: 開放

Big Dutchman (amacs)
18.11.2013 11:53:14*

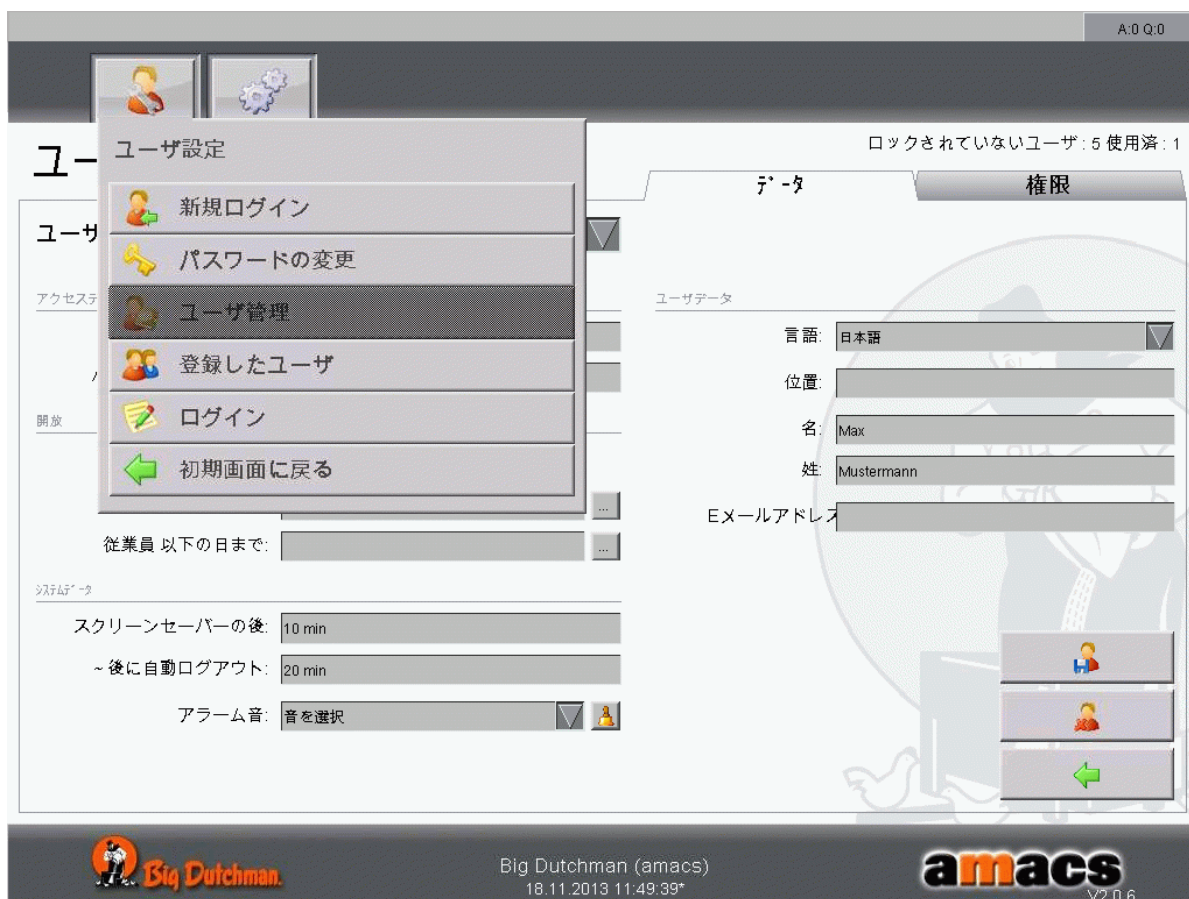
amacs V2.0.6

図表 3-35: 選択

3.6 メイン画面に戻る



特定の画面を終了して **メイン画面に戻る** には、メニューから **初期画面に戻る** を選択します。鶏舎が並ぶ画面が表示されます。



図表 3-36: メイン画面に戻る

4 システム設定

メイン画面の上に表示されているバーの2つめのボタンをクリックして、システム設定のメニューを開くことができます。このメニューでは以下の操作ができます。

- ・ そのユーザがアクセスできるサーバ設定の表示
- ・ 制御ユニットのシステム情報の呼び出し
- ・ データベースの表示

農場ターミナル用プロジェクトキャッシュの作成



図表 4-1: システム制御

4.1 サーバ



サーバ 設定では制御ユニットについての情報（4.2 ” 制御 ” を参照）や UPS パラメータなど、システム性能の表示、時刻の変更、お客様ライセンスのロードを行うことができます。

4.1.1 システム性能

システム性能には、FarmController についての一般的な状態情報が表示されます。また、ここでは農場名の入力および会社ロゴの選択もできます。

その他の項目についてはシステムを評価するための情報にすぎず、変更はできません。



図表 4-2: システム性能

- **FARM NAME**

ここに農場の名前を入力できます。農場名はシステムの識別情報として使用され、タスクバーの下やログイン画面で表示されます。農場名は、FarmTerminal で MAC アドレス (=Media-Access-Control-Address) を使ってプロジェクトデータを同期する際にも使用されます。そのため農場名は、実際に必要な場合を除いて変更しないでください。1 台以上の FarmTerminal が使用されている場合は、プロジェクトデータをもう一度同期する必要があります。

- **会社ロゴ**

メイン画面に会社のロゴを取り込むことができます。会社のロゴをメイン画面に表示させるには、FarmController に画像をコピーしてこれを選択します。この画像はメイン画面以外では使用されません。



図表 4-3: 会社ロゴ

1. 会社ロゴを FarmController にインポートします。画像は、保存媒体またはネットワークからインポートできます。



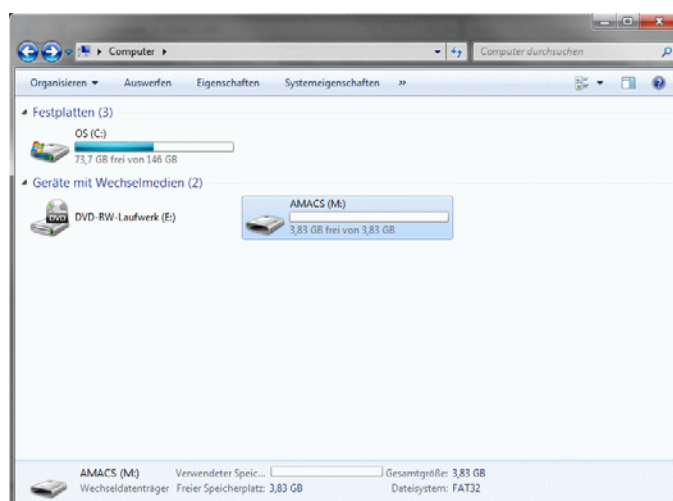
FarmController に読み込む画像は、解像度ができるだけ 180 x 70 画素のものを使用してください。画像を取り込む際は、ファイル名にスペースを入れないでください。JPG、PNG、GIF 形式のファイルを使用できます。

– 保存媒体を使って画像をコピーする



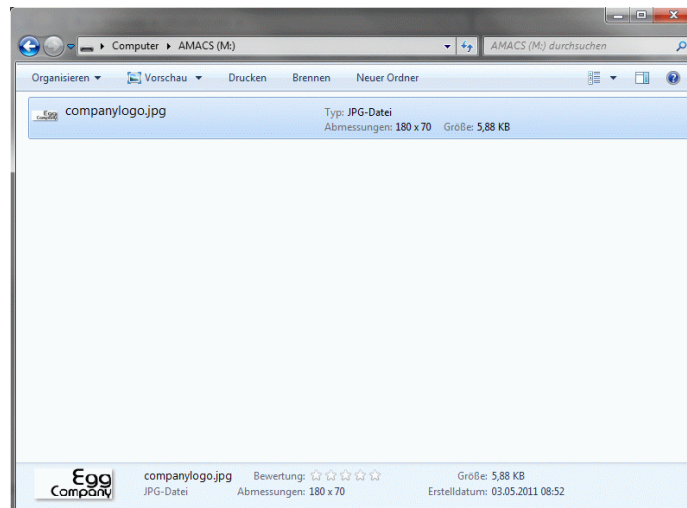
記憶媒体には「Amacs」などといった名前がついている必要があり、またデータフォーマット形式も FAT ないしは FAT32 でなければなりません。

- a) 画像をコピーしたい保存媒体を PC に挿入します。
- b) 保存媒体を開きます（この例では **AMACS**）。



図表 4-4: 保存媒体を開く

- c) PC から保存媒体「**AMACS**」に画像をコピーします。



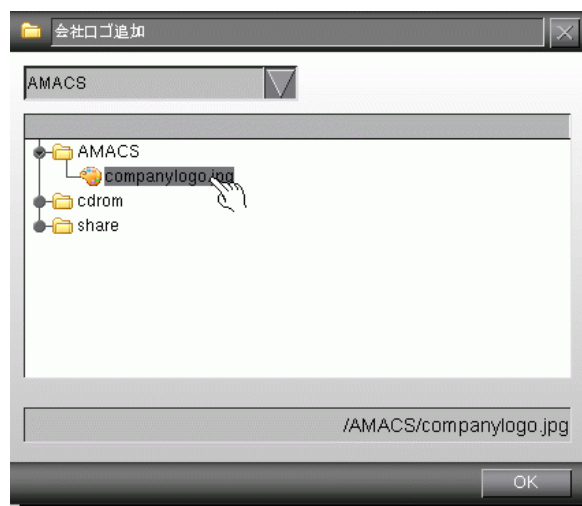
図表 4-5: 保存媒体に画像をコピーする

d) PC から保存媒体を取り出し、FarmController に挿入します。



e) FarmController に表示されている パレット のボタン（会社ロゴ追加）をクリックします。

f) フォルダ名の前に表示されているグレーの点をクリックし、保存媒体 **AMACS** を開きます。



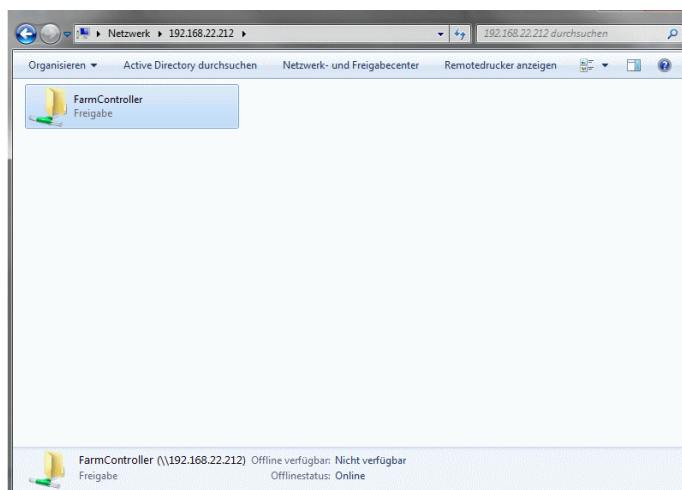
図表 4-6: 保存媒体を使って会社ロゴを追加する

g) 画像を選択し、OK で確認します。

h) FarmController から保存媒体を取り出します。

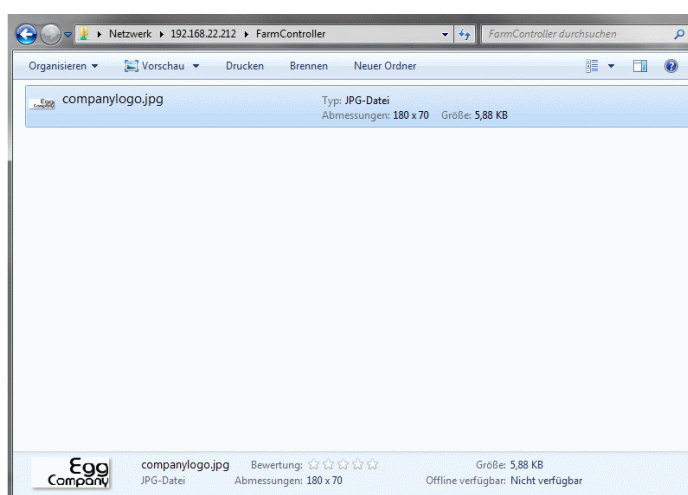
– ネットワークを使って画像をコピーする

- a) 画像のコピー元となる PC が FarmController と同じネットワーク上にある必要があります。
- b) 画像のコピー元となる PC で Explorer を開きます。
- c) Explorer で ~~¥¥~~FarmController というパスを入力します。



図表 4-7: ネットワークを開く

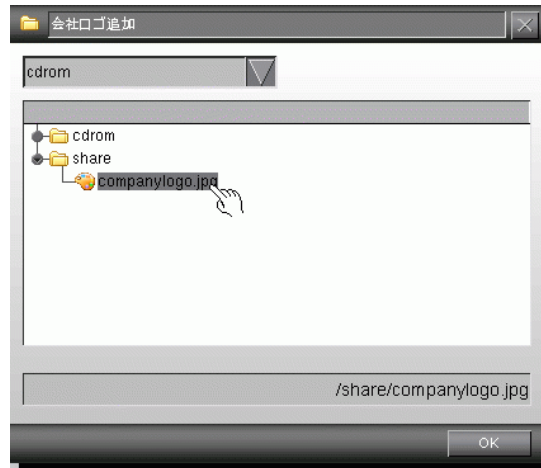
- d) FarmController のフォルダを開きます。
- e) 画像を FarmController のフォルダにコピーします。



図表 4-8: ネットワークから画像をコピーする



- f) FarmController に表示されている パレット のボタン（会社ロゴ追加）をクリックします。
- g) フォルダ名の前に表示されているグレーの点をクリックし、share というフォルダを開きます。



図表 4-9: ネットワークを使って会社ロゴを追加する

- h) 画像を選択し、OK で確認します。
2. 画像を表示させるには、**会社ロゴ選択** の画面で画像を選択するか、入力欄に直接パスを入力します。

– リストから会社ロゴを選択する

- a) FarmController に表示されている フォルダ（会社ロゴ選択）のボタンをクリックします。
- b) あらかじめ読み込んでおいた画像を選択し、OK で確認します。



図表 4-10: 会社ロゴの選択

c) タスクバーの右上に会社ロゴが表示されます。

－ 直接パスを入力する

- a) 会社ロゴが保存されているフォルダ名が分かっている場合は、入力欄にファイル名と拡張子を含めたパスを直接入力できます。
- b) 入力したパスが直接適用され、タスクバーの右上に会社ロゴが表示されます。



図表 4-11: メイン画面に表示された会社ロゴ



メイン画面に会社ロゴが表示されないようにするには、入力欄からパスを削除します。

- ハードディスク

3つのパーティション（Root、Data、Trash）におけるハードディスクの容量が棒グラフで示されます。使用領域 69% まででは **緑の** バーが、79% まででは **黄色い** バーが、80% 以上では **赤い** バーがそれぞれ表示されます。

棒グラフの上に名前とパーティションのサイズ（GB）が表示されます。



Data または Root のパーティションがいっぱいになると、エラー通知が表示されます。

HDD : Data/Root Partition full

FarmController に RAID システムが搭載されている場合は、棒グラフでの確認に加えてハードディスクの状態を照会することもできます。

- RAID: Optimal

「Optimal」とは、ハードディスクでエラーが発生していないことを意味します。

- RAID: Degraded

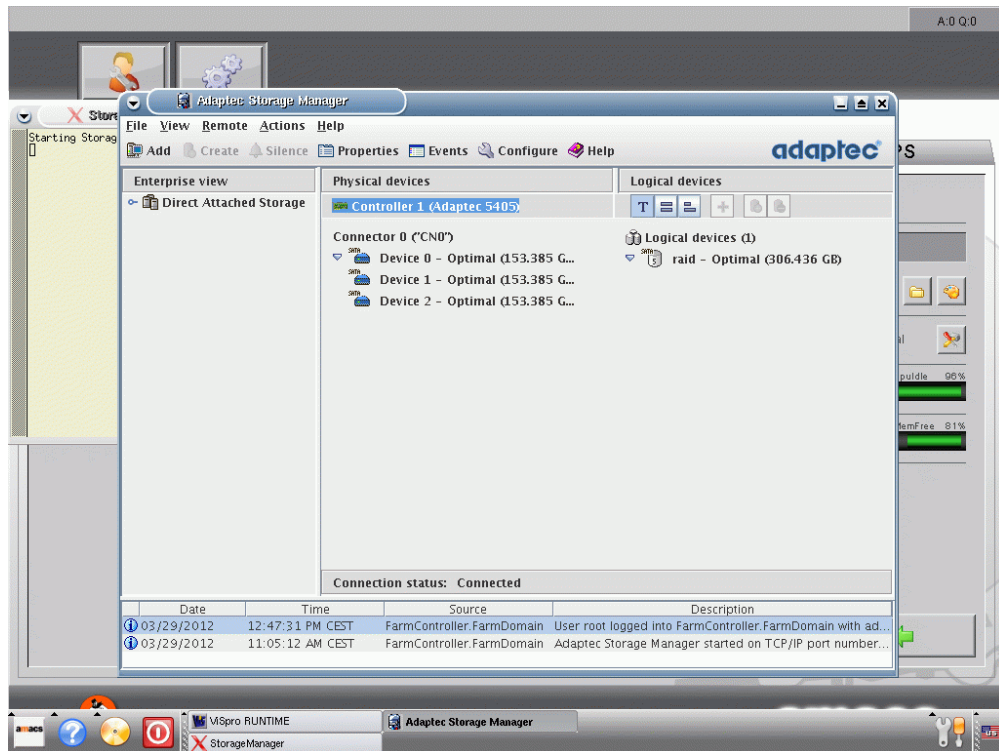
「Degraded」とは、ハードディスクがエラーを通知していることを意味します。ハードディスクが修復されるまで、アラーム音が鳴り続けます。障害のあるハードディスクでは赤い LED が点灯します。

- RAID: Rebuilding

「Rebuilding」とは、エラー発生後に RAID が修復中であることを意味します。ハードディスクの LED は、RAID が修復されるまで点滅し続けます。



サービスパートナーにより添付の RAID ツールがインストールされた場合は、ツールボタンを介して他のツールを呼び出してください。



図表 4-12: RAID ツール



RAID ツールについての詳細およびインストール方法は、同梱の CD に収められています。

- CPU

FarmController の CPU の負荷が棒グラフで示されます。各値で異なった制限値が適用されます。

- CpuLoad

CpuLoad は 0.0 から 5.0 の係数として表示されます。この値は、FarmController 上で実行されているプロセスが、CPU にどの程度の負荷をかけているのかを示します。0.9 までは **緑の** バーが、1.4 までは **黄色い** バーが、1.5 以上では **赤い** バーが表示されます。

- CpuUser

CpuUser は 0% から 100% のパーセント値で示されます。この値は、ユーザアプリケーションが CPU にどの程度の負荷をかけているのかを示します。69% までは **緑の** バーが、79% までは **黄色い** バーが、80% 以上では **赤い** バーが表示されます。

- CpuSys

CpuSys は 0% から 100% のパーセント値で示されます。この値は、システムプロセスが CPU にどの程度の負荷をかけているのかを示します。69% までは **緑の** バーが、79% までは **黄色い** バーが、80% 以上では **赤い** バーが表示されます。

- CpuNice

CpuNice は 0% から 100% のパーセント値で示されます。この値は、プロセスが CPU にどの程度の負荷をかけているのかを示します。69% までは **緑の** バーが、79% までは **黄色い** バーが、80% 以上では **赤い** バーが表示されます。

- CpuIdle

CpuIdle は 100% から 0% のパーセント値で示されます。この値は、CPU にどの程度の処理能力が残っているのかを示します。4% までは **赤い** バーが、19% までは **黄色い** バーが、20% 以上では **緑の** バーが表示されます。

- **記憶**

FarmController にあるメモリの使用領域が棒グラフで示されます。制限値については CPU の場合と似ています。

- **MemSwap**

MemSwap は 0% から 100% のパーセント値で示されます。この値は、十分なメモリ容量があるか、またいくつのプロセスがスワップアウトされたかを示します。69% まででは **緑の** バーが、79% まででは **黄色い** バーが、80% 以上になると **赤い** バーが表示されます。

- **MemPhys**

MemPhys は 0% から 100% のパーセント値で示されます。この値は、メモリの割り当て量をパーセント値で示します。69% まででは **緑の** バーが、79% まででは **黄色い** バーが、80% 以上では **赤い** バーが表示されます。

- **MemFree**

MemFree は 100% から 0% のパーセントで示されます。この値はメモリの空き容量を示します。4% まででは **赤い** バーが、19% まででは **黄色い** バーが、20% 以上では **緑の** バーが表示されます。

4.1.2 時間

FarmController の時間はサーバ設定の画面から変更できます。時間の差が大きすぎる場合は、制御ユニットを再起動する必要がありますので、ご注意ください。再起動は、時間を制御ユニットにも反映させるために必要となります。

**注意！**

データベースの作成では、日付が正しく設定されていることがとても重要です。そのため、本当に必要な場合を除き、この画面で時間／日付の変更は実施しないでください。

画面左手のメニューから、実際の 時間 設定、時間の変換についての 情報 ページ、さらに、変換時に発生する可能性のある エラーメッセージ のリストのいずれかを選択できます。

時間設定画面では、時間を変更するのに3つの方法が選択できます。直接設定および自動調整では、FarmController の時間が進みすぎたり遅れすぎたりした場合、BIOS 時計の時間が自動的に調整されます。計算がリセットされると、自動調整も同様にリセットされます。時間を設定するのに3つの方法が設けられている理由については、次章で説明します。



図表 4-13: 時間の設定

4.1.2.1 設定

時間設定をできるだけ簡単にするため、時間調整の方法が指定できます。過去 24 時間内に一度時間が自動調整されている場合は、画面上部に示された時刻まで設定ができなくなります。

時間を設定する際は、以下の点に注意して下さい：

1. 時間帯

時間帯の欄には、どの地域にいるのかが示されるだけです。この情報を基に、システムで夏時間（06.03.2011 05:39:45 ~）と冬時間（06.03.2011 05:39:45*）の切り替えが行われるのかどうかを確認できます。ここに大陸／国の名前が表示されておらず、UTC（Universal Time Coordinated = 協定世界時）または GMT（Greenwich Mean Time = グリニッジ標準時）とだけ示されている場合は、時間が自動的に変更されないことを意味します。

時間帯の変更は **サービス技術者** だけが実施できます。

2. 日付

日付を変更するには、矢印キーで日（DD）、月（MM）、年（YYYY）の数値を増減して希望の数値に合わせます。

3. 時間

時間を変更するには、矢印キーで時間（hh）と分（mm）の数値を増減して希望の数値に合わせます。

4. 時間を設定

時間設定を可能にするには、**時間を設定** にチェックを付けます。チェックを付けると、**保存ボタン** が表示されます。

画面の右手に表示されたオプションから、**時間を直接設定**、**時間を自動的に調整**、**計算をリセット** のいずれかを選択します。

a) 時間を直接設定

時間の差が 1 時間未満の場合、時間をすぐに設定できます。その際、BIOS 時計のサイクルが調整されます。

差が 25 分未満の場合、制御ユニットの時間はゆっくりと調整されます。25 分を超える場合は、制御ユニットでも時間が調整されるよう、制御ユニットを再起動する必要があります。

b) 時間を自動的に調整

差が 25 分以下の場合は、時間が自動的に調整されます。

BIOS 時計のサイクルと表示時間は 24 時間以内に調整されます。

必要な場合は、制御ユニットを再起動してください。

～に**時間が変更されます** の表示が ～まで**時間が自動調整されます** に変わり、設定値が非表示となります。この間、設定はできなくなります。

c) 計算をリセット

差が 1 時間を超える場合は、計算をリセットして時間を設定し直す必要があります。

BIOS 時計のサイクルはここでリセットされます。

必要な場合は、制御ユニットを再起動してください。

5. 保存／破棄

設定した時間を適用するには、**保存ボタン** をクリックします。画面表示が一瞬暗くなる場合があります。



図表 4-14: 時間の保存

緑の矢印 ボタンをクリックして設定値を破棄できます。



図表 4-15: 時間の破棄



エラー通知「

PlcXX HouseXX: Restart of the controllers necessary

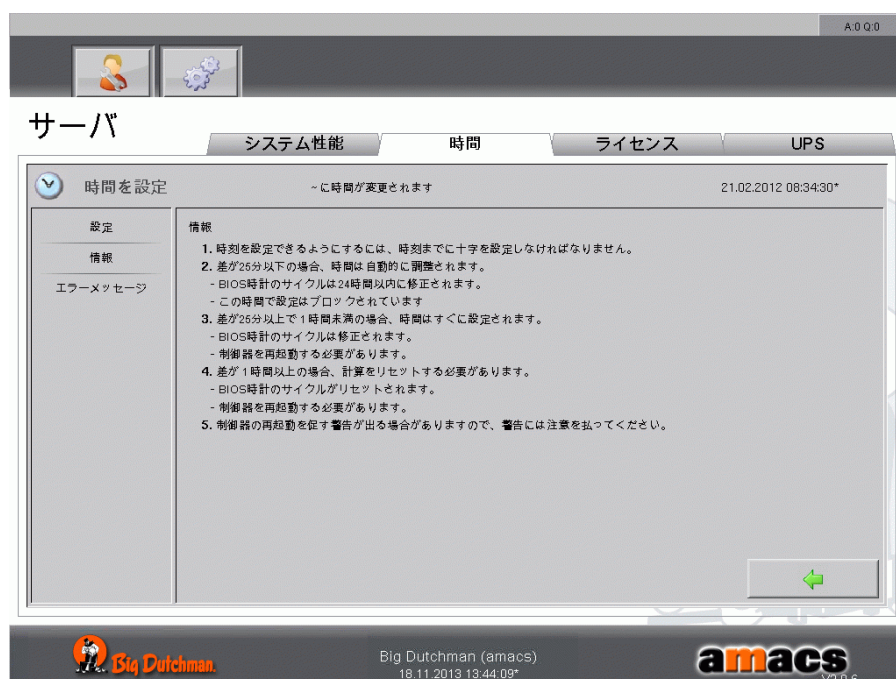
」が警告バーに表示されたら、FarmController と制御ユニットとの間の時間差が 25 分を超えていることを意味します。時間を調整するため、制御ユニットを再起動してください。



図表 4-16: 時間の保存

4.1.2.2 情報

情報 には時間を変更する方法と、変更の際に注意すべき点が簡単にまとめられています。



図表 4-17: 時間についての情報

4.1.2.3 エラーメッセージ

エラーメッセージ には時間変更で発生しうるエラーについての説明と、エラーを解消するのに必要な対処方法が記載されています。



図表 4-18: 時間のエラーメッセージ

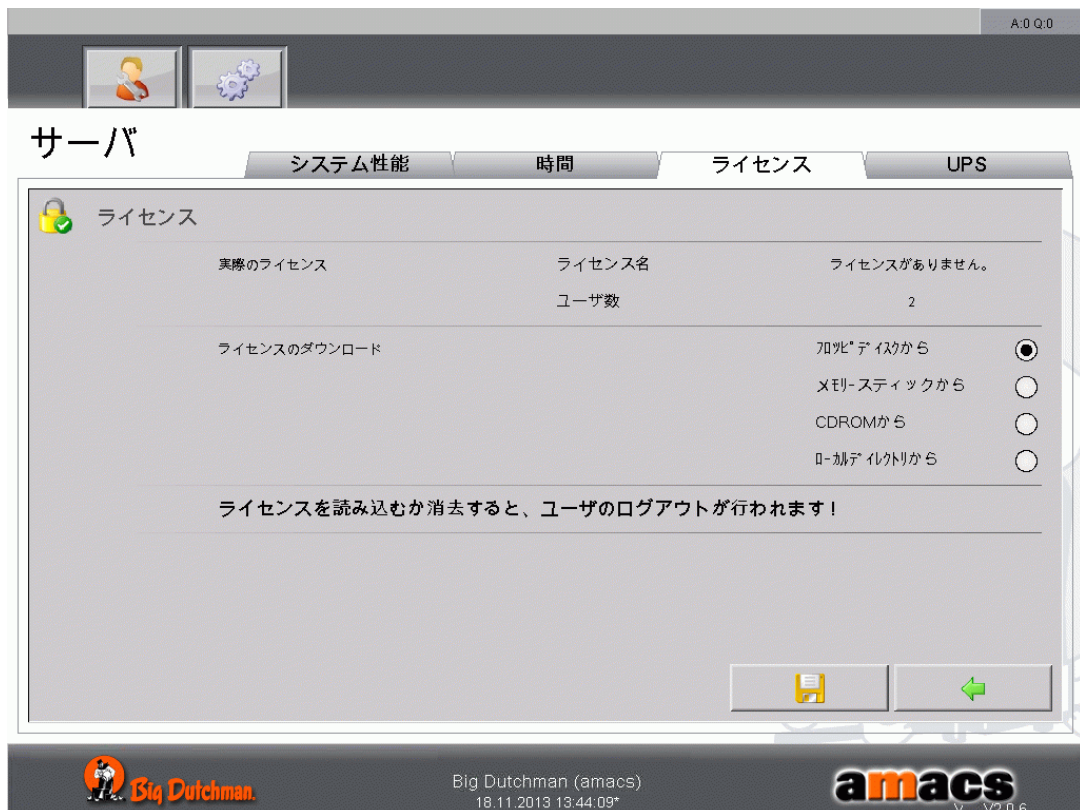
4.1.3 ライセンス

このメニュー内では、初回運転時でのライセンスのロードや削除、新しいユーザーアカウント取得時の読み込み、または読み直しが行えます。



ライセンスの読み込みまたは消去を行うと、ユーザのログアウトが行われます。

4.1.3.1 ライセンスのロード



図表 4-19: ライセンスのロード

1. ライセンスをロードするには、まず保存媒体（フロッピーディスク、メモリースティック、CD のいずれか）を挿入します。ライセンスをすでに保存している場合は、ローカルパスを指定して読み込むこともできます。
2. 該当する保存媒体の右手にあるオプションボタンをクリックし、媒体（フロッピーディスク、メモリースティック、CDROM、ローカルディレクトリのいずれか）を選択します。
通常、ライセンスは CD-ROM で納品されます。

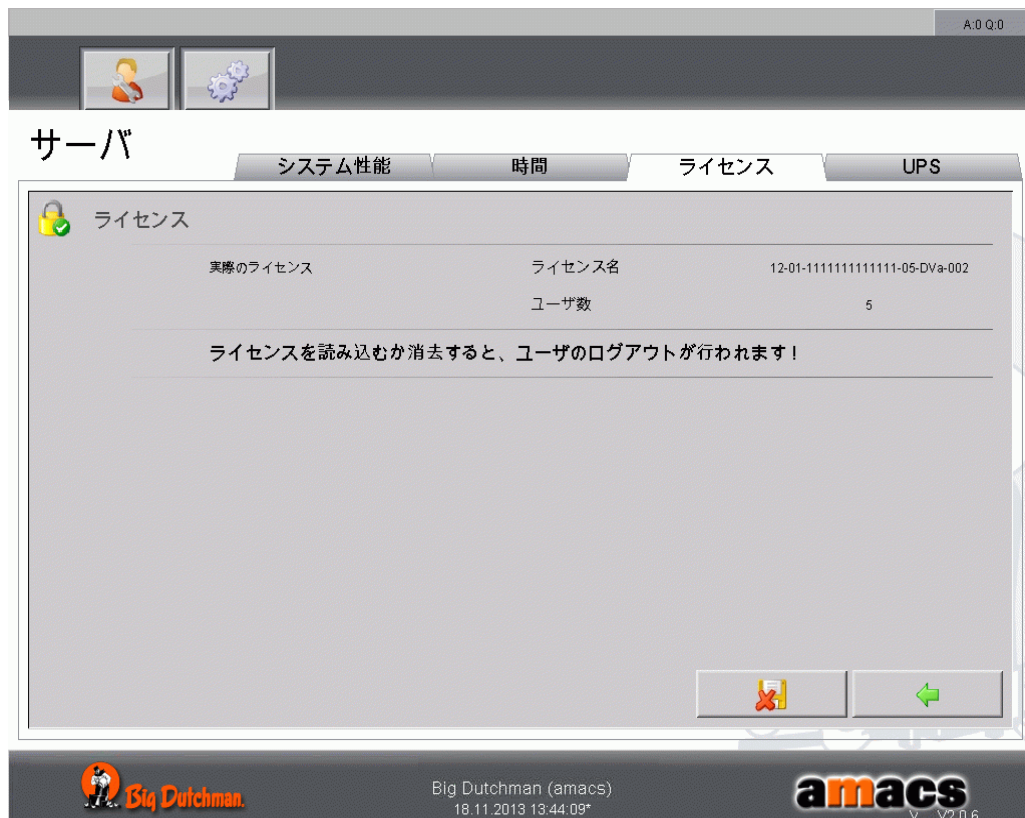
3. **保存ボタン** をクリックすると、システムにライセンスが読み込まれ、アクティベーションが実行されます。



図表 4-20: ライセンスの読み込み

4. 以下の通知が表示される場合があります。
 - **ライセンスの読み込みまたは消去を行うと、ユーザのログアウトが行われます。**
保存ボタンは操作されませんでした。
 - **ライセンス読込済！ ユーザログイン …**
ライセンスが読み込まれました。ライセンスのアクティベーションを実行するため、ユーザがログアウトされます。
 - **USB メモリーに VISproCache フォルダを創れない**
ライセンスファイルの保存された保存媒体が正しく挿入されていないか破損しています。
 - **その他の通知**
ライセンスを消去できません！（書き込み）、ライセンスを入力できません！、ライセンスファイルが見つかりません！、ライセンスを消去できません！（読み込み）の各通知はシステムでエラーが発生したことを示します。FarmController を再起動するかサービスまでご連絡ください。

4.1.3.2 ライセンスの消去



図表 4-21: ライセンスの消去

1. 削除ボタンを操作すると、システム内のライセンスが消去されます。



図表 4-22: ライセンスの消去

2. 以下の通知が表示される場合があります。
 - ライセンスの読み込みまたは消去を行うと、ユーザのログアウトが行われます。
削除ボタンは操作されませんでした。
 - ライセンスは消去されました！ユーザーをログアウトしています...
ライセンスは消去されました。ライセンスをアクティブにできるように、ユーザーがログアウトされます。

4.1.3.3 現在のライセンス

現在のライセンスでは、現在どのライセンスがロードされているかが表示されます。ライセンス名の下には、何人のユーザーが許可されているかが詳細な形で表示されます。ライセンス名には以下の情報が含まれています。

桁位置	内容
04	ライセンスが発行された年。
10	ライセンスが発行された月。
11010001111	使用可能なエリア。
05	使用可能なユーザアカウント数。
XXXXX	お客様番号
001	0: 農場番号
	01: 現在のライセンス番号
01	再販売業者の場合のお客様の数。

項目 4-1: ライセンスについての説明



ライセンスが読み込まれていない場合は、ここに **ライセンスがありません** と表示されます。

4.1.4 UPS

FarmController では代替電源として UPS (Uninterrupted power supply = 無停電電源装置) が使用されています。停電の際、一定時間の間 UPS から FarmController に電源が供給され、必要な場合は確実に自動シャットダウンできるようにします。UPS と FarmController の間にはさらに通信ケーブルが接続されており、FarmController が UPS から状態通知を受信できるようになっています。



図表 4-23: UPS

4.1.4.1 状態

この画面で表示される情報の中で特に重要なのは以下の状態通知です。

- **読み込み**
UPS に接続された装置の負荷を [%] で示します。
- **温度**
UPS の温度を [° C] で示します。
- **電圧**
UPS の入力電圧を [V] で示します。
- **周波数**
UPS の入力周波数を [Hz] で示します。

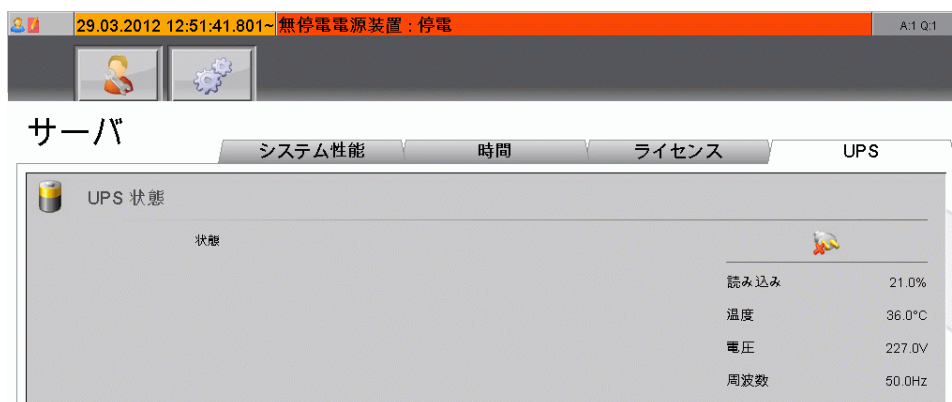
4.1.4.2 エラーメッセージ

通常の状態通知に加え、この画面にはエラー通知も表示されます。

- 運転中に UPS からの電源が切断された場合（停電やプラグが外れた場合など）はプラグのアイコンに **赤い X** が付けられ、

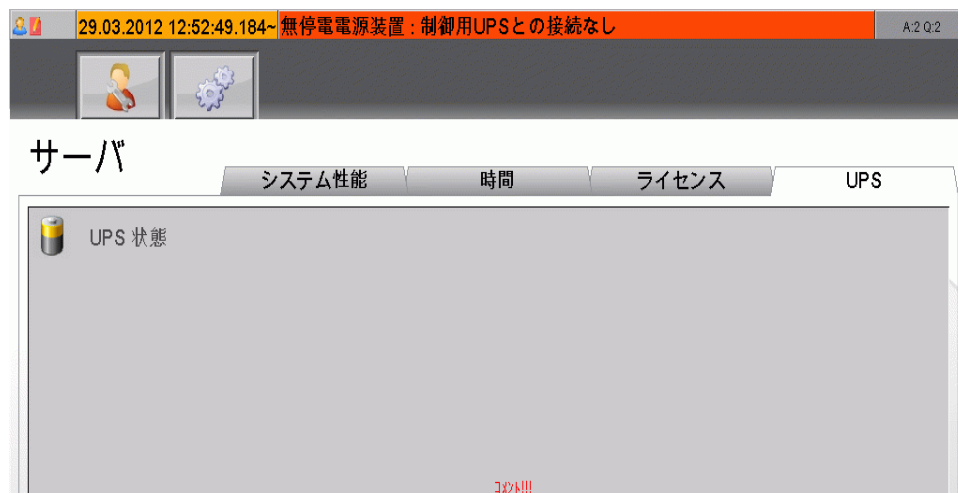
無停電電源装置： 停電 という通知が表示されます。

停電で電池容量がなくなると、**UPS： バッテリーが低状態： 数秒以内でスイッチオフ** という通知が、電池容量がゼロになる直前に表示されます。この通知が表示された後、FarmController が正常にシャットダウンしてデータの損失を防ぎます。電源が復旧するとすぐに、FarmController が自動で再起動します。



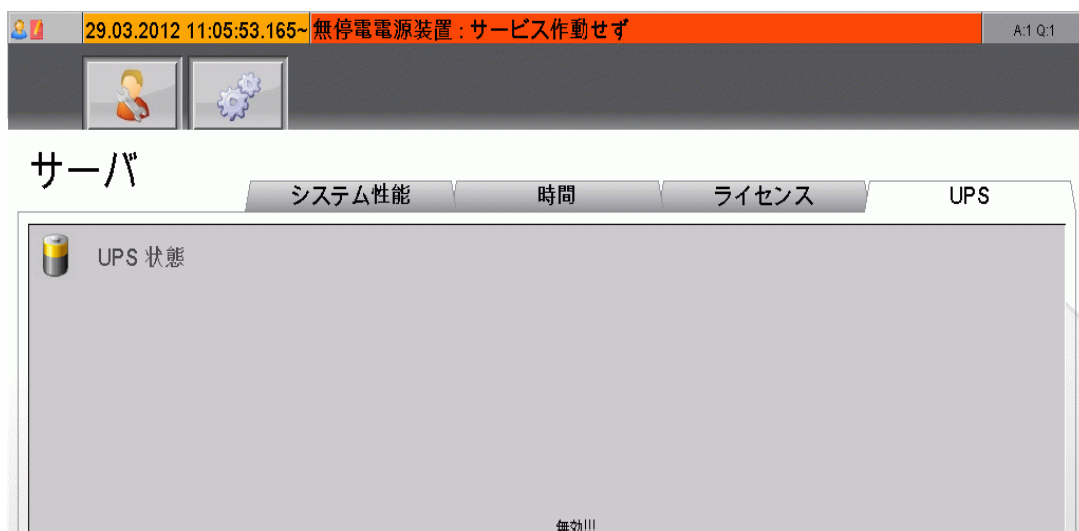
図表 4-24： UPS 停電

- UPS 内の電池に障害があって充電ができない場合や停電時に FarmController を正しくシャットダウンできない場合には、**USV： バッテリーが故障、交換が必要** という通知が表示されます。この通知が表示されたら、電池を交換してください。
- 運転中に FarmController から通信ケーブルが外れると、まず **UPS： USV への接続が遮断** という通知が表示されます。FarmController が UPS との通信を復旧できない場合は、さらに **無停電電源装置： 制御用 UPS との接続なし** という通知が表示され、状態通知の上に **コメント** という文字が重なって表示されます。



図表 4-25: UPS 通信エラー

- FarmController が起動した時点から UPS との通信ケーブルが接続されていない場合は、**無停電電源装置： サービス作動せず** という通知が表示され、状態通知の上に **機能オフ** という文字が重なって表示されます。



図表 4-26: UPS 機能オフ



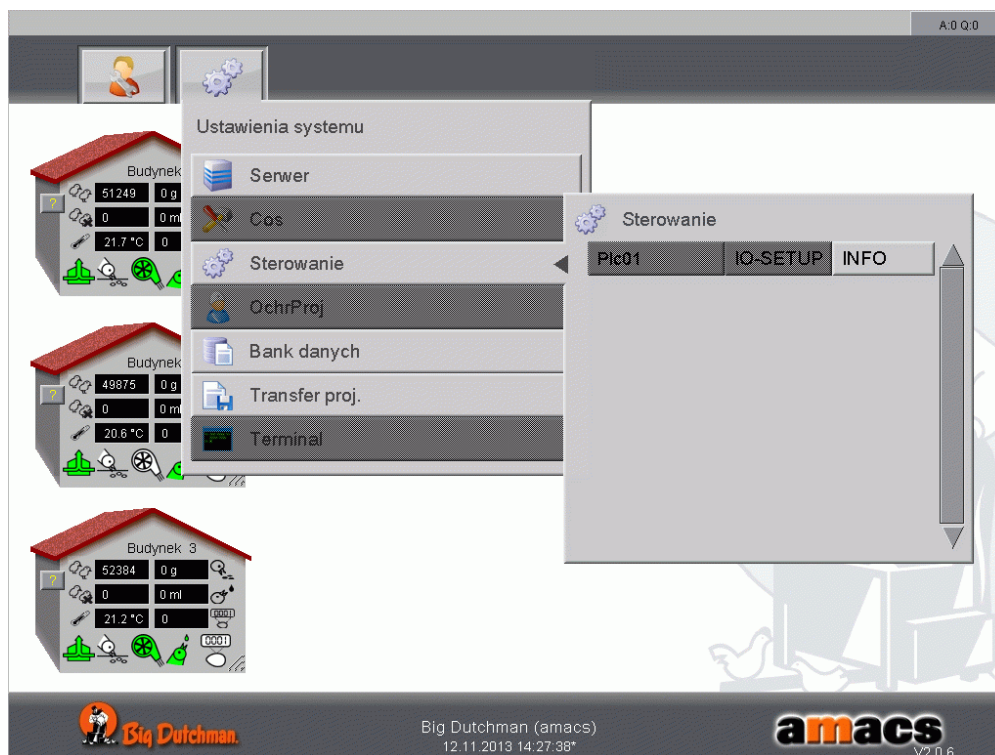
FarmController には必ず UPS および対応する通信ケーブルを接続して使用してください。UPS を使用しないと、停電時にデータが失われる恐れがあります。



4.2 制御



メニュー項目 **制御** から、制御ユニットのシステム性能を表示させることができます。



図表 4-27: 制御インフォメーション

制御盤内に設置された制御ユニットの状態について、FarmController のシステム性能（4.1.1 “システム性能” を参照）と同じような情報が表示されます。表示されるのはシステムを評価するための情報にすぎず、変更はできません。



図表 4-28: 情報

- CPU

- 利用可能な

使用できる処理能力がパーセント値で示されます。CPU に残っている処理能力がどれくらいかを表します。棒グラフの緑の部分が使用できる処理能力を示します。使用できる処理能力が 15% を下回ると、赤い感嘆符が表示されます。

- 稼働率（ユーザー）

使用中の処理能力（ユーザー）がパーセント値で示されます。この値は、ユーザアプリケーションが CPU にどの程度の負荷をかけているのかを表します。棒グラフの赤の部分が使用中の処理能力（ユーザー）を示します。

- 稼働率（システム）

使用中の処理能力（システム）がパーセント値で示されます。この値は、システムプロセスが CPU にどの程度の負荷をかけているのかを表します。棒グラフのオレンジの部分が使用中の処理能力（システム）を示します。

- CPU 使用率

CPU 使用率は係数で示されます。この値は、制御ユニット上で実行されているプロセスが、CPU にどの程度の負荷をかけているのかを表します。使用率が 1.5 を超えると、赤い感嘆符が表示されます。

- プロセッサ温度

プロセッサの温度が [° C] で示され、プロセッサの発熱状況を表します。

- **記憶**

- **現存の**

- 制御ユニットに搭載されたメモリ容量が [KB] で示されます。

- **フリー**

- 使用できるメモリ容量が [KB] で示されます。この値はメモリの空き容量を示します。棒グラフの緑の部分が使用できるメモリ容量を示します。使用できるメモリ容量が 10 % を下回ると、赤い感嘆符が表示されます。

- **中古の**

- 使用中のメモリ容量を [KB] で示します。この値は現在使用中のメモリ容量を表します。棒グラフの赤の部分が使用中のメモリ容量を示します。使用できるメモリ容量が 10% を下回ると、赤い感嘆符が表示されます。

- **分割した**

- 共有メモリの容量を [KB] で示します。この値は複数のプロセスに共有されているメモリ容量を表します。棒グラフの赤／オレンジの部分が共有メモリの容量を示します。

- **バッファ**

- メモリバッファレジスタの容量を [KB] で示します。この値はキャッシングに使用されているメモリ容量を表します。棒グラフの赤／濃い緑の部分がメモリバッファレジスタの容量を示します。

- **貯蔵所**

- キャッシュメモリの容量を [KB] で示します。この値はすでに開かれているコンテンツに使用されているメモリ容量を表します。棒グラフの赤／薄い緑の部分がキャッシュメモリの容量を示します。

- **ハードディスク**

- **フリー**

- 使用できるハードディスクの容量が [KB] で示されます。この値はハードディスクの空き容量を示します。

4.3 データバンク

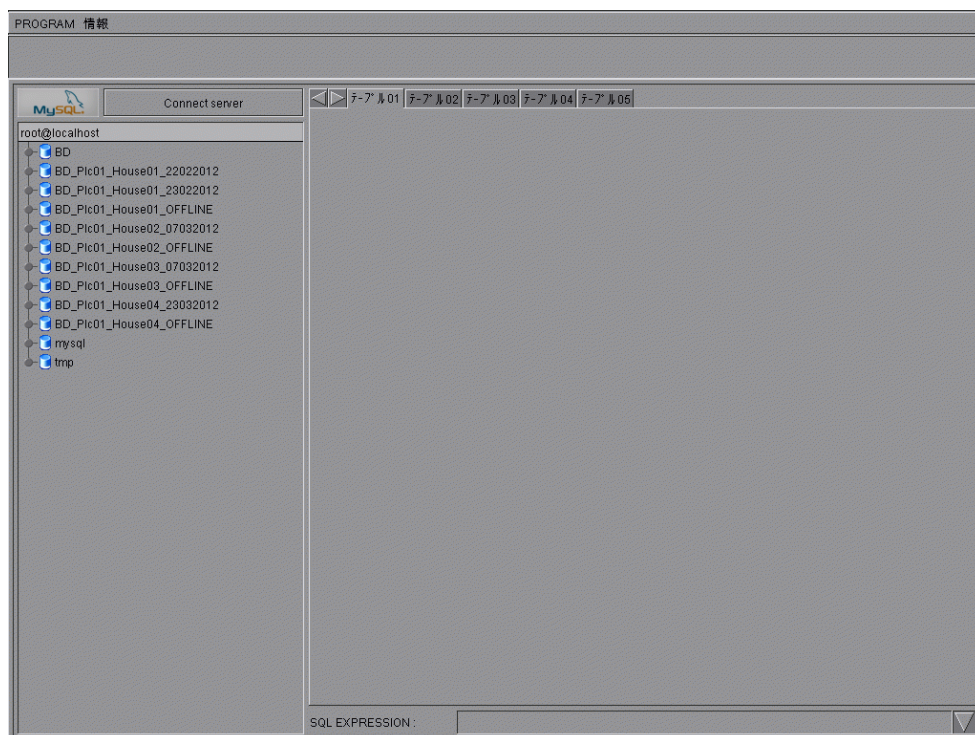


メニュー項目 **データバンク** から、保存された生産データを生データとして表示させることができます。



注意！

この画面で変更を行うと、データベース内のエラーやデータの損失を招く恐れがあります。



図表 4-29: データバンク

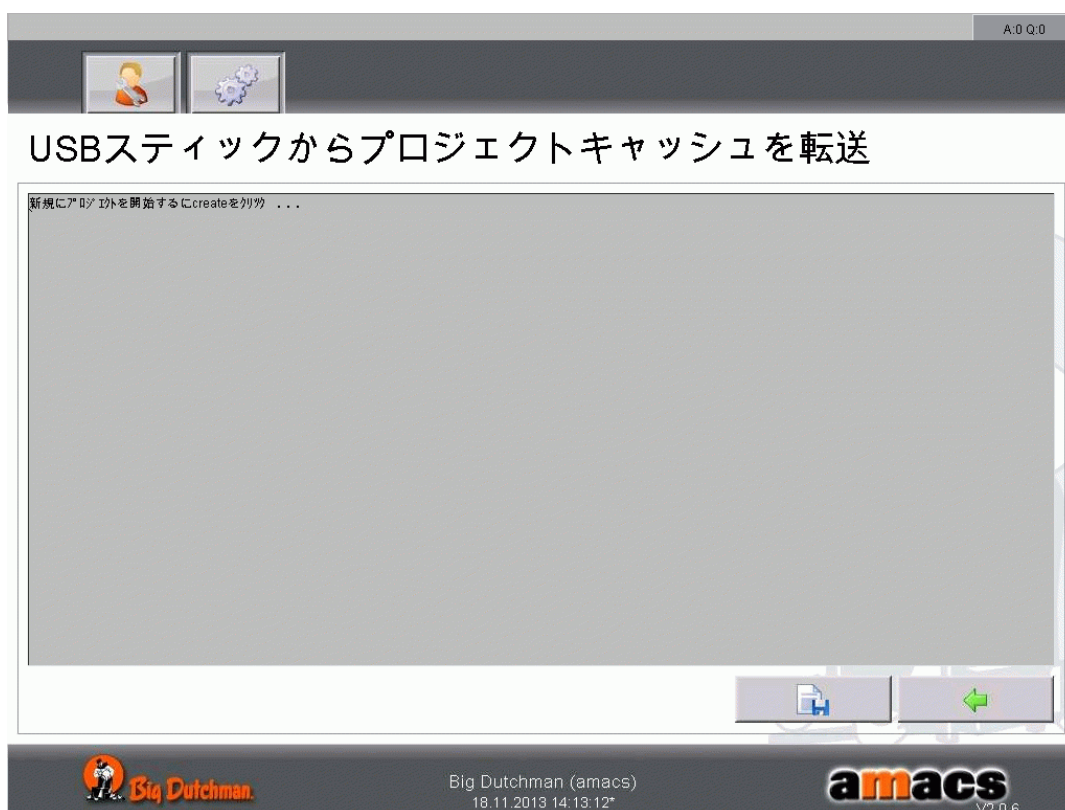
4.4 プロジェクト転送



プロジェクト転送を介して農場ターミナル用キャッシュを作成したり、記憶媒体に保存することができます。



記憶媒体には「Amacs」などといった名前がついている必要があり、またデータフォーマット形式も FAT ないしは FAT32 でなければなりません。



図表 4-30: プロジェクト転送

1. プロジェクトキャッシュをコピーしたい記憶媒体を農場制御器に差し込んでください。
2. 農場制御器にあるドキュメントとフロッピーボタンを押し、プロジェクトキャッシュをコピーします。



図表 4-31: エクスポート

3. プロジェクトキャッシュが正しくコピーされたら、以下のテキストが現れます

プロジェクトキャッシュが正しく生成されました。USB スティックは取り外すことができます。

記憶媒体が見つからなかった場合、以下のテキストが現れます

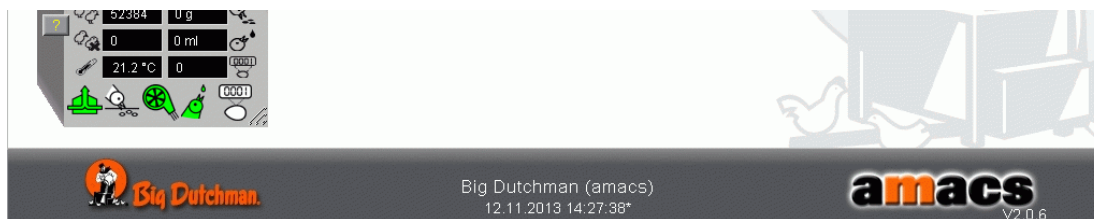
ディレクトリ内に USB スティックは見つかりませんでした。

4. 記憶媒体を農場制御器から取り外し、農場ターミナルに差し込んでロードを行うことができます。

5 フッター

メイン画面では鶏舎の下にフッターが表示されます。ここには、ログイン画面で表示される情報の一部が現れます。

- フッターの中央には農場の名前が表示されます（この例では **Big Dutchman**）。農場名は、 に記載された方法で変更できます。
- 農場名に続いて、現在ログイン中のユーザの識別コード（この例では **amacs**）が、（ ） 内に表示されます。
- その下に現在の日付と時刻が示され、冬時間（*）か夏時間（~）かが対応する記号で表されます。時刻は、 に記載された方法で変更できます。
- フッターの右下に表示されているのが、現在インストールされているソフトウェアのバージョンです。この表示は情報を示すのみですが、サービスなどで役立ちます。



図表 5-1: AMACS メイン画面

- FarmController で設定されている鶏舎が 12 を超える場合は、フッターの左右にそれぞれ 1 つの矢印キーが表示されます。矢印キーを使ってページをスクロールし、次の 3 つの鶏舎を表示させることができます。右または左で最後のページまでスクロールすると、そちら側の矢印キーが表示されなくなります。



図表 5-2: フッター

6 制御ユニットの状態

状態画面には、CAN (Controller-Area-Network = コントローラエリアネットワーク)、UPS (Uninterrupted Power Supply = 無停電電源装置)、および各 CAN モジュールと制御ユニット自体に関する様々な情報が表示されます。



図表 6-1: ステータス 制御



注意！

ここに表示されているのは、鶏舎の制御・監視に必要なコンポーネントです。そのため、この画面に表示されている **アラーム** をできるだけ早く解消することが **非常に重要** です。

この画面はリスト（ を参照）から開くか、エラー発生時に鶏舎のアイコンの上に表示される状態通知（ を参照）から呼び出します。





図表 6-2: アイコンから選択



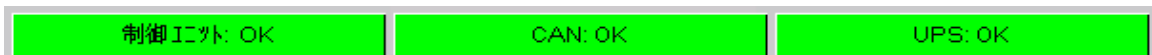
図表 6-3: 制御ユニットの状態

6.1 制御

画面上部の左の欄には、鶏舎内に設置された制御ユニットの状態が表示されます。制御ユニットの電源が切られているか制御ユニットとの接続が切断されている場合は、この欄と警告バーにアラーム通知が表示されます。

- **制御ユニット： OK**

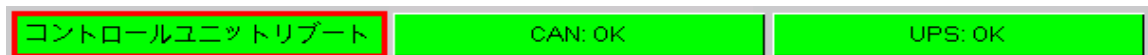
この欄が緑で **制御ユニット： OK** の文字が表示されていたら、鶏舎内の制御ユニットにアクセスでき、制御ユニットと FarmController が通信していることを示します。



図表 6-4: 制御 OK

- **コントロールユニットリブート**

緑の欄が赤い枠で囲まれ、コントロールユニットリブートの文字が表示されていたら、時間を変更したために鶏舎内の制御ユニットを再起動する必要があります。



図表 6-5: コントロールユニットリブート

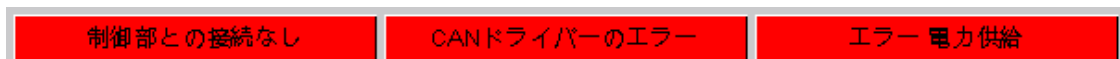
以下のエラー通知が表示されます。

- **PlcXX HouseXX：制御装置の再起動が必要**

時間変更の詳細については、 を参照してください。

- **制御部との接続なし**

この欄が赤く、**制御部との接続なし** の文字が表示されていたら、鶏舎内の制御ユニットの電源が切られているか、通信が中断されていることを示します。



図表 6-6: 制御ユニットのエラー

以下のエラーメッセージが現れます。

- **PlcXX 鶏舎 XX：制御部との接続なし**

フィールド CAN : OK および USV : OK も同様に赤く表示されます。CAN ドライバ用テキストが CAN ドライブのエラーに、ないしは UPS 用テキストがエラー 電源供給に変化します。CAN モジュールの色が緑からオレンジに切り替わります。

 	人と家畜が窒息する危険 制御ユニットまたは CAN との接続が切断されていると、場合によっては鶏舎内の環境が正しく調整されていません。有害ガスが高い濃度で蓄積する恐れがあります。 • できるだけ早くエラーを解消し、制御ユニットの電源を入れるか、接続を復旧してください。 • 外気を十分に供給し、鶏舎内に有害ガスを蓄積させないように注意してください。 • それでも有害ガスが蓄積した場合は鶏舎に 入らず、入る必要がある時は適切な呼吸用保護具を装着してください。
	単に通信が中断されている場合、つまり、FarmController から制御ユニットにアクセスはできないが、鶏舎内の制御ユニットは正常に機能している場合は、FarmController からの操作ができなくなるだけです。しかし、その場合も制御ユニットで障害が発生している場合と同様に速やかに対応してください。現場の状況をビジュアル化できないと、変更を実施することができません。また、データも失われてしまいます。

6.2 CAN

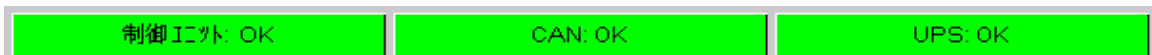
CAN とは、コントローラーと CAN モジュール間の通信を制御するインターフェイスです。

6.2.1 CAN のステータス

メニューの 2 つ目のフィールドは、CAN ドライバないしは制御 CAN カードのステータスを示しています。CAN は制御と CAN モジュール間の通信を調節し、エラーが発生した場合はこことアラームメッセージラインにエラーメッセージが現れます。

- **CAN : OK**

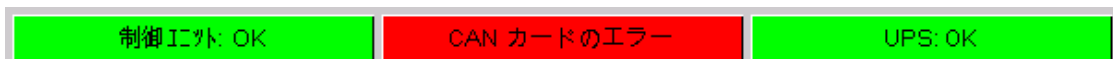
このフィールドが緑でテキスト **CAN : OK** が現れたら、CAN ドライバはすでのロードされており、CAN カードは機能する準備ができています。



図表 6-7: CAN OK

- **CAN カードのエラー**

このフィールドが赤でテキスト **CAN カードのエラー** が現れたら、CAN ドライバは統合されている CAN カードを検知できなかったことを意味します。コントロールキャビネット内の CAN モジュールへの接続が分離されています。



図表 6-8: CAN カードのエラー

以下のエラーメッセージが現れます。

– **PlcXX CAN X :CAN カードのエラー**

CAN モジュールは表示されなくなります。

- **CAN ドライバーのエラー**

この欄が赤く、**CAN ドライバーのエラー** の文字が表示されていたら、CAN ドライバの読み込みに失敗したことを示します。制御盤に設置された CAN モジュールへの接続が切断されました。



図表 6-9: CAN ドライバのエラー

以下のエラー通知が表示されます。

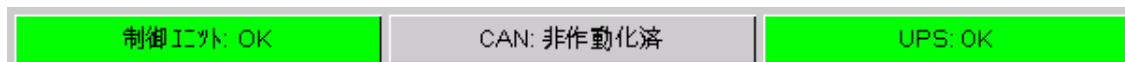
– PlcXX CAN X : CAN ドライバのエラー

CAN モジュールの色は緑からオレンジに変わります。

	人と家畜が窒息する危険
	制御ユニットまたは CAN との接続が切断されていると、場合によっては鶏舎内の環境が正しく調整されていません。有害ガスが高い濃度で蓄積する恐れがあります。 • できるだけ早くエラーを解消し、制御ユニットの電源を入れるか、接続を復旧してください。 • 外気を十分に供給し、鶏舎内に有害ガスを蓄積させないように注意してください。 • それでも有害ガスが蓄積した場合は鶏舎に 入らず、入る必要がある時は適切な呼吸用保護具を装着してください。

• CAN : 作動解除されている

このフィールドが灰色でテキスト **CAN : 作動解除されている** が現れたら、CAN は設定されていません。



図表 6-10: CAN : 作動解除されている

6.2.2 バス情報

画面右のバス情報は、CAN ドライバと CAN カードの情報およびステータスメッセージを表しています。

バス情報
KM=20015
LOAD=0
OV=0
LIB=1021

•KM

KM は、CAN カードが検知された際のコアモジュールのバージョンを表しています。

•LOAD

LOAD は CAN の負荷を表しています。

•OV

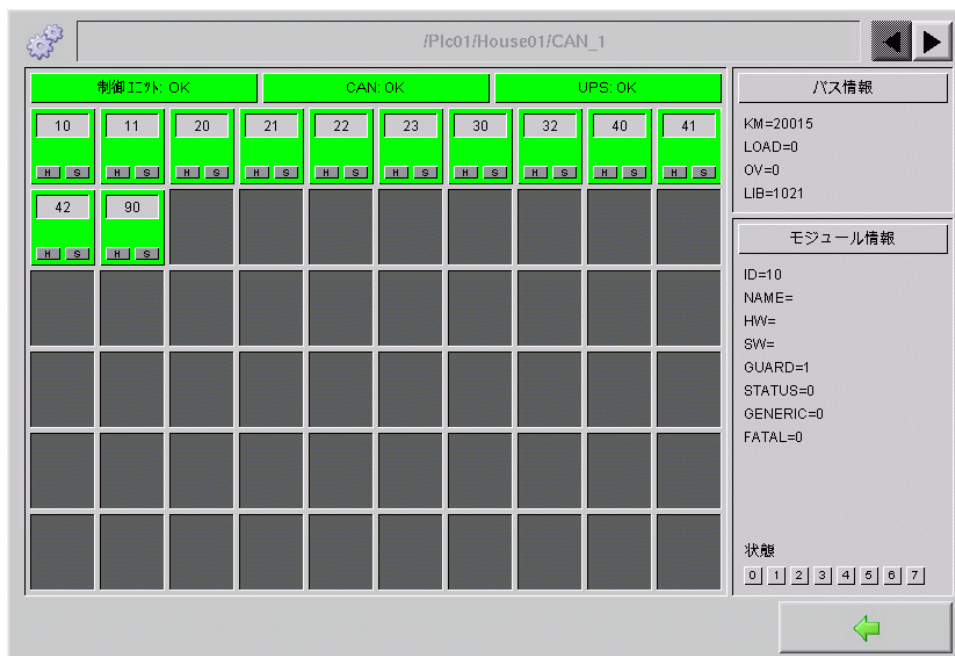
OV は CAN テレグラムのオーバーフロー数を表しています。

•LIB

LIB は LIB のバージョンを表しています。

6.2.3 2 枚目の CAN ボード

2 枚の CAN ボードが搭載されている制御ユニットでは、画面の右上に表示されている矢印をクリックして 2 枚目のボードのモジュール情報を表示できます。



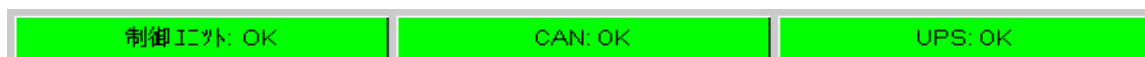
図表 6-11: CAN バス 2

6.3 UPS

画面上部の左の欄には、UPS（無停電電源装置）の状態が表示されます。UPS からの電源供給が中断されたか通信に問題がある場合は、この欄と警告バーにエラー通知が表示されます。

- **UPS: OK**

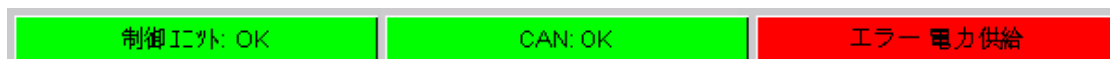
この欄が緑で **UPS: OK** の文字が表示されていたら、UPS に電源が供給されており、UPS と制御ユニットが通信していることを示します。



図表 6-12: UPS OK

- **電力供給のエラー**

このフィールドが赤でテキストエラー **電源供給** が現れたら、様々なエラーが生じている可能性があります。以下にエラーメッセージとその意味がリストアップされています。



図表 6-13: UPS エラー

表示される可能性のある通知は以下の通りです。

- **PlcXX : UPS が停電を通告**

UPS への電源供給が中断されました。この場合、制御ユニットは電源の復旧を5秒待機し、その後シャットダウンします。

制御ユニットのシャットダウン後に電源供給が再開すると、制御ユニットが自動的に再起動します。

- **PlcXX : UPS がバッテリー切れを通告**

電池容量がゼロになったことを UPS が通知すると、制御ユニットが即座にシャットダウンします。電池が再び充電されたら、制御ユニットが自動的に再起動します。電池は充電されていなくても電源が供給されると、60 秒の遅延時間経過後に制御ユニットが自動的に起動します。

- PlcXX : UPS が停電およびバッテリー切れを通告

通信ケーブルがすべての接続部で切断された（接続が中断された）場合、UPS が **停電** および **バッテリー切れ** を通知します。制御ユニットは即座にシャットダウンします。

60 秒が経過しても通信が復旧しない場合は制御ユニットが自動的に再起動し、**制御用 UPS との接続なし** というエラー通知が表示されます。

- PlcXX : 制御用 UPS との接続なし

UPS からの信号がないまま、60 秒経過後に制御ユニットが起動した場合、**制御用 UPS との接続なし** の通知が表示されます。

UPS の通信ケーブルをチェックして制御ユニットを再起動するまで、この通知は消えません。

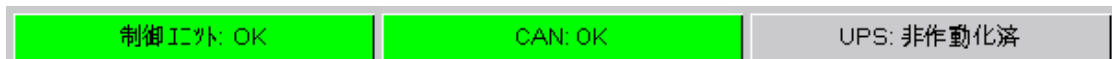
- PlcXX : UPS がエラーを通告

UPS が正しく設定されていないと、一般的なエラーが通知されます。

この場合には UPS の設定を確認してください。

- UPS: 非作動化済

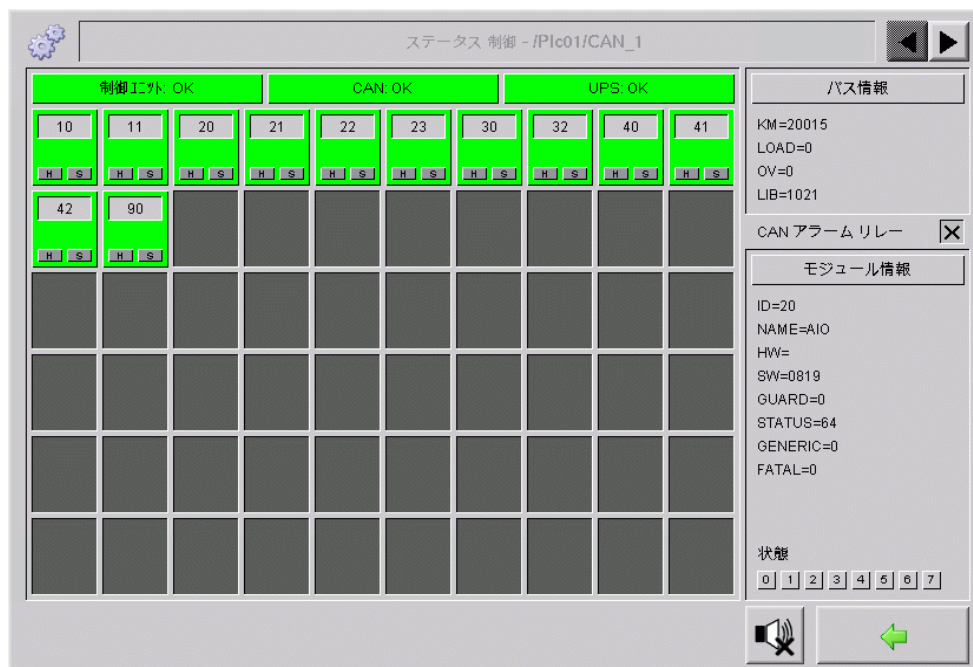
UPS の欄がグレーで、**UPS: 非作動化済** の文字が表示されていたら、UPS が設定されていないことを意味します。



図表 6-14: UPS 作動解除されている

6.4 CAN モジュール

画面の下側の部分には、鶏舎内に設置された CAN モジュールの状態が表示されます。CAN モジュールはセンサ値を受信し、モータを作動します。CAN モジュールのいずれかでエラーが発生すると、この欄と警告バーにエラー通知が表示されます。



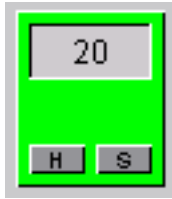
図表 6-15: CAN モジュール

6.4.1 CAN モジュールの構造

CAN モジュールの一覧には以下の情報が含まれています。

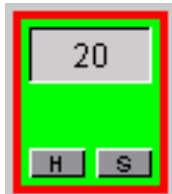
- ID
CAN モジュールの上欄にモジュール番号が表示されます。番号は一意で、異なるモジュールに同じ番号を割り当てることはできません。
- ハードリセット
H のボタンをクリックすると、ボードのハードリセットが作動します。モジュールの電源が切れます。
- ソフトリセット
S のボタンをクリックすると、ボードのソフトリセットが作動します。モジュールのソフトウェアが再起動します。
- モジュール情報
CAN モジュールのいずれかをクリックすると、モジュールについての追加情報が画面右手に表示されます。

6.4.2 CAN モジュールの状態



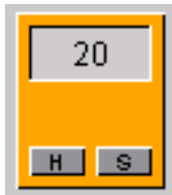
CAN モジュール OK

緑の表示は、CAN モジュールに電源が供給されており、CAN モジュールと制御ユニットが通信していることを示します。



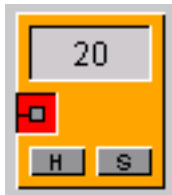
CAN モジュールのエラー

緑の欄が赤い枠で囲まれていたら、CAN モジュールに電源が供給されており、CAN モジュールと制御ユニットは通信しているが、CAN モジュールが内部エラーを通知していることを示します。エラーの内容はモジュール情報の右下に表示されます（6.4.5 ”状態” を参照）。



制御ユニットのエラー

オレンジの表示は、鶏舎内に設置されている制御ユニットの電源が切られているか、通信が中断されていることを示します。



CAN モジュールへのアクセス不可

オレンジに赤いプラグのアイコンが表示されていたら、CAN モジュールが故障し、正しく機能していないことを示します。



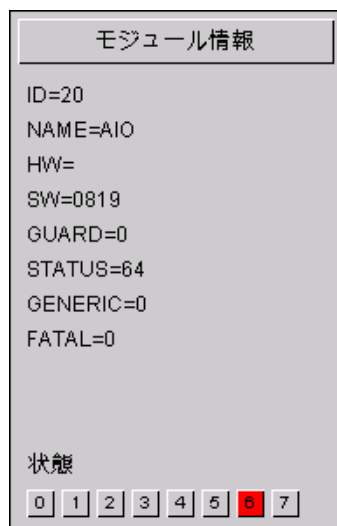
人と家畜が窒息する危険

制御ユニットまたは CAN との接続が切断されていると、場合によっては鶏舎内の環境が正しく調整されていません。有害ガスが高い濃度で蓄積する恐れがあります。

- できるだけ早くエラーを解消し、制御ユニットの電源を入れるか、接続を復旧してください。
- 外気を十分に供給し、鶏舎内に有害ガスを蓄積させないように注意してください。
- それでも有害ガスが蓄積した場合は鶏舎に **入らず**、入る必要がある時は適切な呼吸用保護具を装着してください。

6.4.3 モジュール情報

CAN モジュールのいずれかをクリックすると、画面右手に設定値、情報および状態通知を含むモジュール情報が表示されます。



モジュール情報

ID=20
NAME=AIO
HW=
SW=0819
GUARD=0
STATUS=64
GENERIC=0
FATAL=0

状態

0 1 2 3 4 5 6 7

•ID

ID はモジュールの番号を示します。この番号は一意で、1つの番号を複数のモジュールに割り当てることはできません。

•NAME

NAME は、そのモジュールに搭載されている入力または出力がデジタルかアナログかを示します。

•HW

HW はモジュールのハードウェアバージョンを示します。

•SW

SW はモジュールのソフトウェアバージョンを示します。

•STATUS

STATUS はモジュールごとに異なる状態情報を示し、エラービットから構成されています。

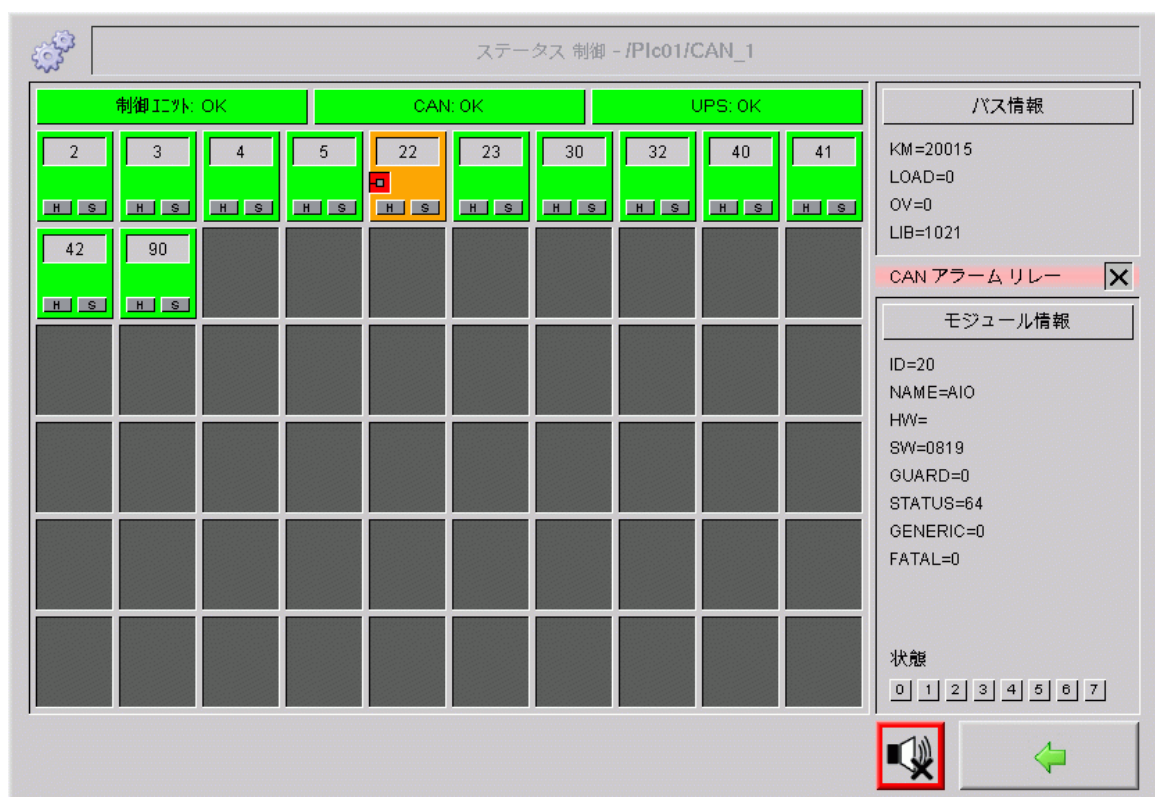
6.4.4 CAN アラームリレー

また、CAN モジュールの停止や接続中断時のアラームメッセージに対してはアラームはアラームリレーに切り替わります。



発生中のアラームはこのメニューでアラームリレー許可ボタンを押して、または通常通りハウス毎の機能ペーンで許可することができ、このため、次のアラームへのアラームリレーは再び有効状態にすることができます。

アラーム状態は「ステータスコントローラー」概要メニューのオプション「CAN アラームリレー」から無効化することができます。



図表 6-16: CAN アラームリレー

**警告****人間および家畜の窒息の危険**

制御または CAN への接続がないと、場合によっては鶏舎内の気候が調節されなくなり、高濃度の毒ガスが溜まる場合があります！

- 不具合をできる限り早く取り除いてから制御を再度オンにするか、接続を確立し直してください！
- 新鮮な空気が十分に入るようにして、鶏舎内に毒ガスがたまらないようにしてください！
- 万が一起きた場合は、鶏舎の中には立ち入らないか、必ず適したマスク機器を着用してから立ち入ってください。



6.4.5 状態

状態の欄には、STATUS に表示された値の詳細を示します。この欄がグレーに表示されている場合は、エラービットがセットされていません。表示が赤くなると、ここでモジュールエラーが発生したことを意味します。対応するビットをクリックし、コンテキストメニューを開いてビットの内容を表示させることができます。

0. ボードはセットアップモード (A10 / WA2 / D11 / DI01)

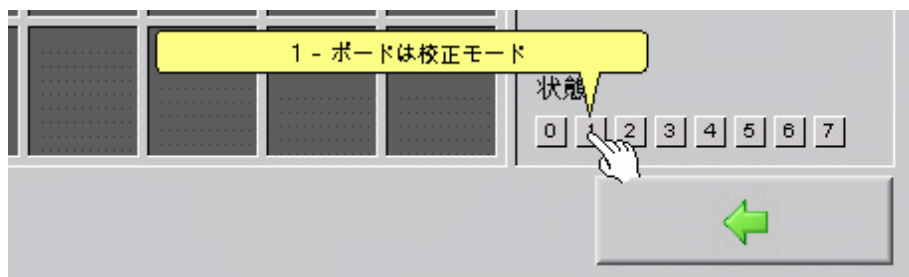
CAN モジュールのボードに設けられたディップスイッチ 1 (セットアップモード) がオンに入っています (通常はオフ / S はオン)。



図表 6-17: ビット 0 (A10 / WA2 / D11 / DI01)

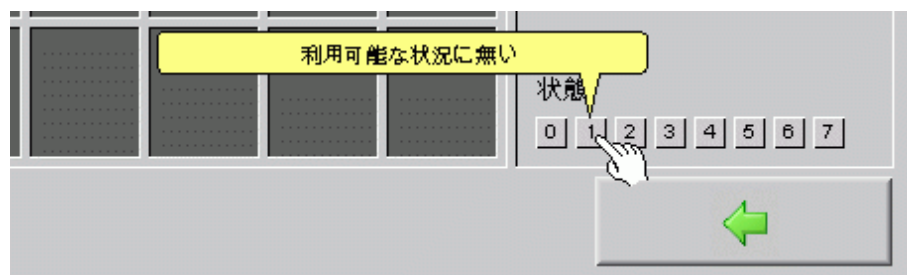
1. ボードは校正モード (A10 / WA2)

CAN モジュールのボードに設けられたディップスイッチ 2 (校正モード) がオンに入っています (通常はオフ / C はオン)。



図表 6-18: ビット 1 (A10 / WA2)

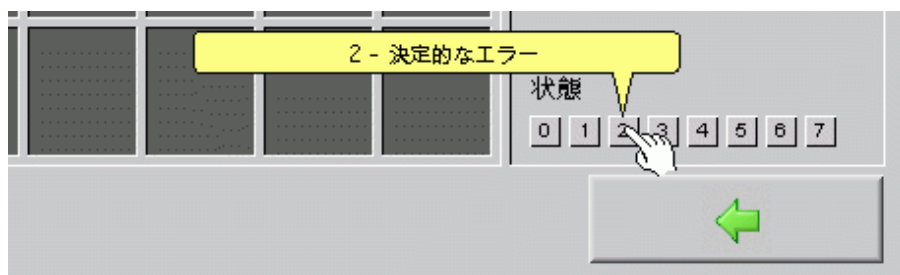
利用可能な状況に無い (D11 / DI01) 利用できる状態情報がありません。



図表 6-19: ビット 1 (D11 / DI01)

2. 決定的なエラー (AI01 / WA / DI1 / DI0)

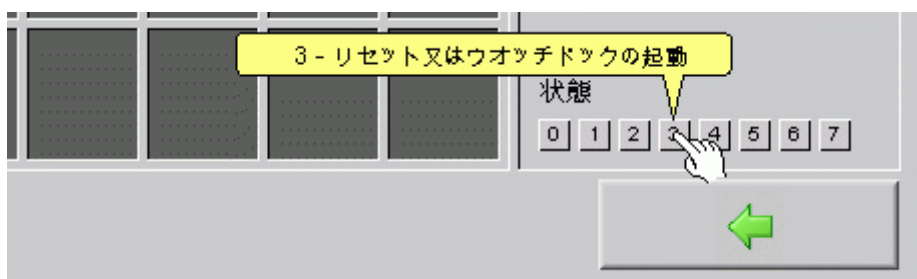
CAN モジュールで運転準備ができていません。



図表 6-20: ビット 2 (AI0 / WA2 / DI1 / DI01)

3. リセットまたはウォッチドッグの起動 (AI01 / WA2 / DI1 / DI0)

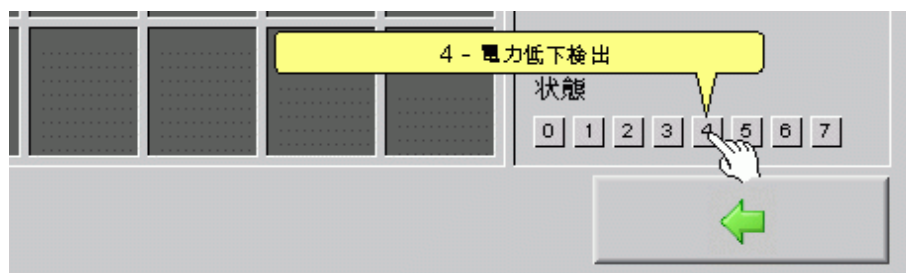
CAN モジュールのソフトウェアが再起動します。



図表 6-21: ビット 3 (AI0 / WA2 / DI1 / DI01)

4. 電力低下検出 (AI01 / WA2 / DI1 / DI0)

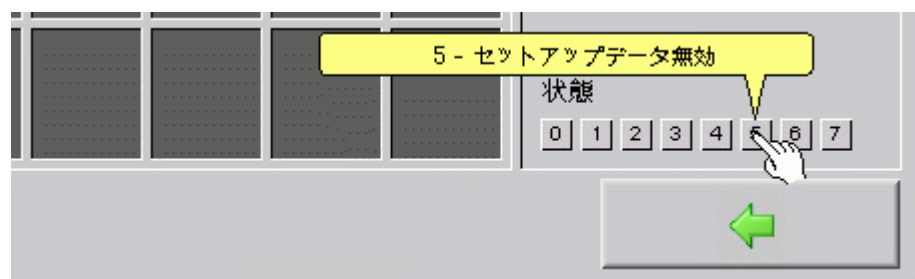
CAN モジュールの 24V 電源でエラーが発生しました。



図表 6-22: ビット 4 (AI0 / WA2 / DI1 / DI01)

5. セットアップデータ無効 (AI01)

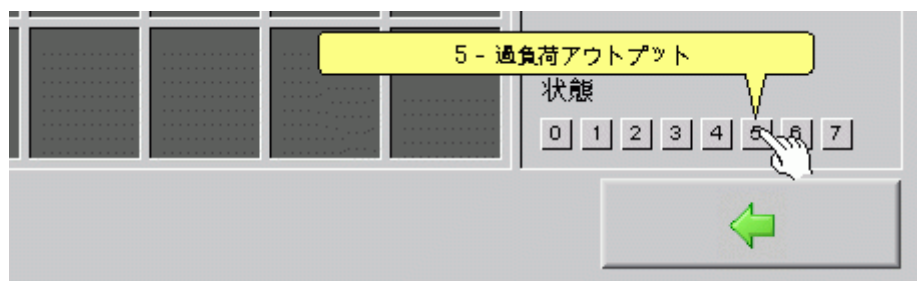
CAN モジュールの設定または校正が正しくありません。



図表 6-23: ビット 5 (AI01)

過負荷アウトプット (WA2)

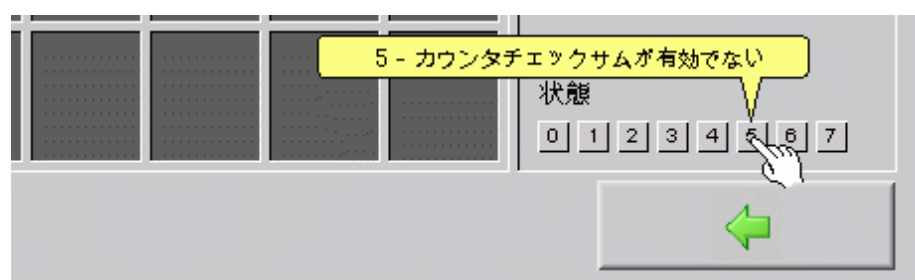
アナログ出力の電源で過負荷が発生しました。



図表 6-24: ビット 5 (WA2)

カウンタチェックサムが有効でない (DI1 / DI0)

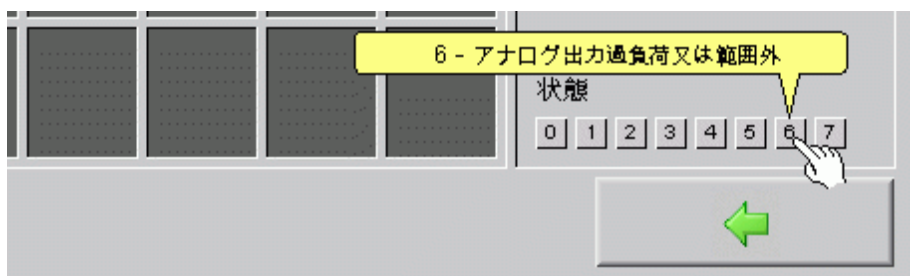
CAN モジュールのカウンタ入力でエラーが発生しました。



図表 6-25: ビット 5 (DI1 / DI0)

6. アナログ出力過負荷又は範囲外 (AI01)

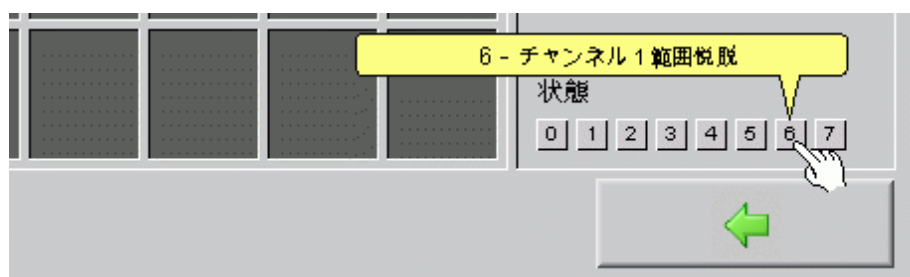
アナログ出力の電源で過負荷が発生したか、または電源が接続されていません (4 ~ 20mA)。



図表 6-26: ビット 6 (AI01)

チャンネル 1 範囲脱 (WA)

1つ目のアナログ入力の信号が範囲外です。センサが故障しているか、接続されていません。



図表 6-27: ビット 6 (WA)

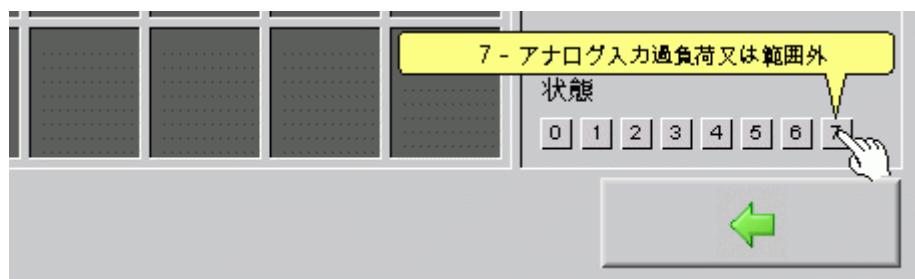
利用可能な状況に無い (DI1 / DI01) 利用できる状態情報がありません。



図表 6-28: ビット 6 (DI1 / DI01)

7. アナログ入力過負荷又は範囲外 (AI01)

アナログ入力の値が範囲外であるか、基準電圧で過負荷が発生しました。



図表 6-29: ビット 7 (AI01)

チャンネル2 範囲脱 (WA)

2つ目のアナログ入力の信号が範囲外です。センサが故障しているか、接続されていません。



図表 6-30: ビット 7 (WA)

利用可能な状況に無い (DI1 / DI01) 利用できる状態情報がありません。



図表 6-31: ビット 7 (DI1 / DI01)

7 マニュアル

機能ボタン  を押すとヘルプメニューが開き、このメニューを介してシステムマニュアルを見ることができます。



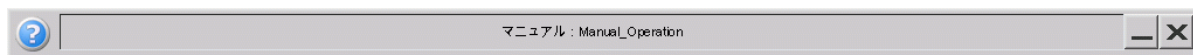
図表 2-1: 鶏舎ビュー

図表 7-1: マニュアル

7.1 メニュー構造

- タイトルバー

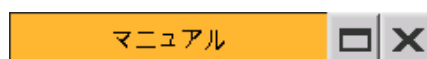
タイトルバーには、開いているマニュアルの名前が表示されます（マニュアル：操作、など）。このメニューは、機能同士を比較する時にタイトルバーにマウスのカーソルを合わせ、スライドさせることができます。



図表 7-2: タイトルバー



マニュアルを閉じずにシステムで作業を続けたいのであれば、ボタン最小化でメニューを非表示にすることができます。メニューが最小化されていても、開いている状態の時と同様に、上にあるオレンジの欄にマウスのカーソルを合わせてスライドできます。



図表 7-3: 最小化



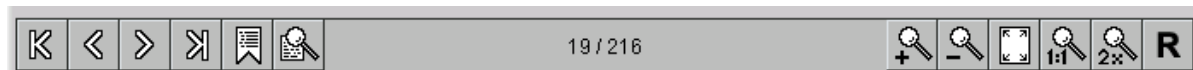
もう一度メニューを開く時は、ボタン最大化または機能ボタン  を押してください。メニューが再び最大サイズで表示されます。



メニューを閉じるには、ボタンX（閉じる）を操作してください。

- メニューバー

メニューバーを使用することで、マニュアル内のナビゲートやビューの適合が可能です。ボタンやその意味は、以下に記載されています。

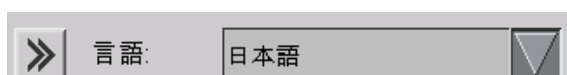


図表 7-4: メニューバー

	1 ページ目
	前のページ
	次のページ
	最後のページ
	目次
	検索
19 / 216	現在のページ数 / 全ページ
	拡大
	縮小
	表示をリードエリアに適合させる
	100% ズーム
	200% ズーム
	ページの位置を合わせる

- 言語選択

言語選択により、マニュアルを希望の言語で表示することができます。システム内で設定された言語が希望言語でない場合は、ここで変更を行ってください。



図表 7-5: 言語

- ドキュメントリスト

ドキュメントリストには存在するマニュアルすべてが表示されます。

マニュアルをクリックすると、そのマニュアルがリードエリアで開きます。マニュアル名はタイトルバーに表示されます。

表示されるマニュアルの言語は、システムの設定言語により異なります。希望言語でのマニュアルが存在しない場合、代替言語が提示されます。マニュアルの言語は、ドキュメントリストにあるタイトルの後ろに旗で表示されます。



図表 7-6: ドキュメントリスト



リードエリアを拡大するには、ドキュメントリストと言語選択をボタン隠すで右に隠すことができます。



他のマニュアルを表示する、または言語を切り替えるには、ボタン表示でドキュメントリストと言語選択を再度表示してください。



図表 7-7: フルスクリーン

- リードエリア

リードエリアでは、開いたドキュメントが表示されます。前述のメニューバーを使用することで、マニュアル内のナビゲートやビューの変更が可能です。マニュアルの言語は言語選択内で変更でき、マニュアルもドキュメント選択を介して切り替えることができます。現在のページ上でのスクロールはマウスキーで行います。



図表 7-8: リードエリア

7.2 マニュアルのインストール

マニュアルのインストールやアップデートを行うには、農場制御器のドライブにマニュアル CD (91-04-6113-AMACS マニュアルディスク) を入れ、以下のプログラムを実施してください (下図参照)。



タスクバーを表示するには、マウスのカーソルを画面右下の角に動かしてください。

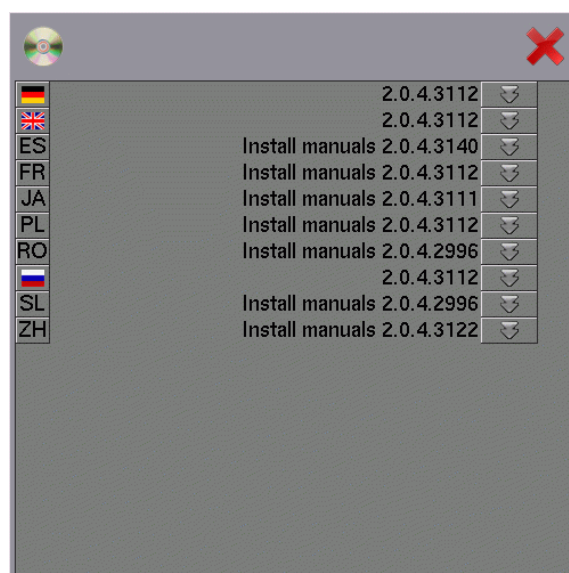


図表 7-9: マニュアルのインストール

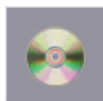
前の図で示されているヘルプシンボルをクリックすると、マニュアルのインストールやアップデートおよび開示が行えるメニューが開きます。



出荷時の状態では、システムには英語とドイツ語しか存在しません。



図表 7-10: インストールメニュー



メニュー左上の CD シンボルは、マニュアル CD がドライブに入れられているかどうかを表しています。CD シンボルが表示されていない場合、正しいマニュアル CD がドライブ入っているかどうか点検する必要があります。その後でもう一度メニューを開いてください。



メニューは右上の赤い X を介して閉じることができます。

ドキュメントリストはここに、すでにインストールされたマニュアル（旗によるマーク）およびマニュアル CD 上にあるマニュアル（ISO 639 に即した略語によるマーク）を表示します。

数字列（ここでは例えば 2.0.4.3112）は、システム（2.0.4）に帰属するバージョン番号と言語バージョン（3112）の改訂番号を表しています。

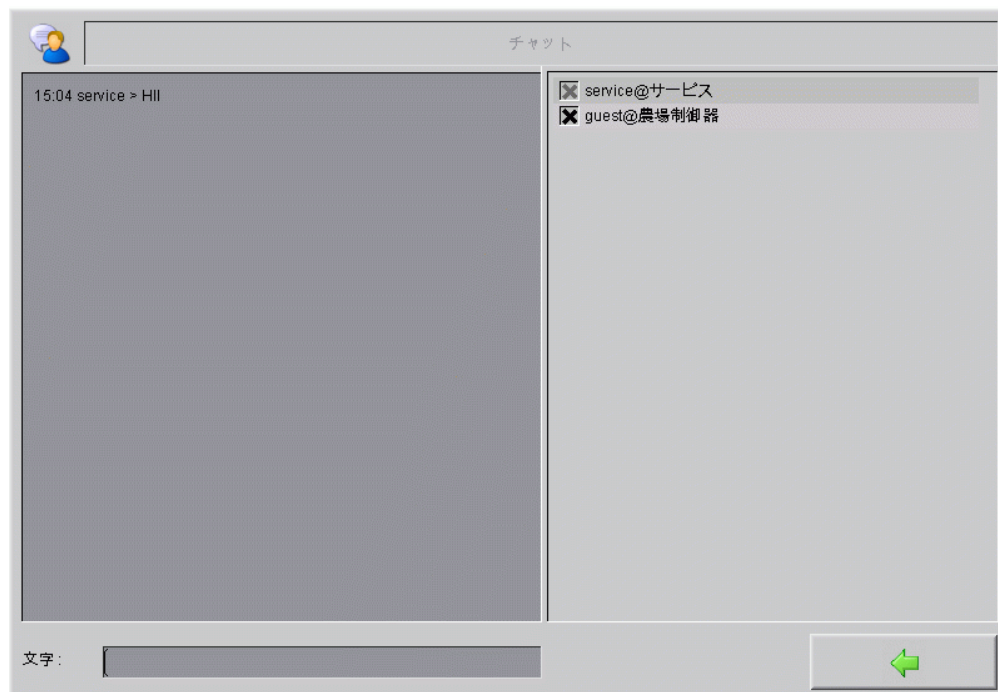
数字列の前に **Install Manuals** とあれば、言語はまだインストールされていません。数字列の前に **Update Manuals** とあれば、その言語の新改定バージョンが存在します。

Install Manual または **Update Manual** をクリックすると、照会後に言語バージョンインストールされたり、機能ボタン  でアップデートを呼び出せるようになります。その間は他の作業は行えません。

下または上矢印ボタンで言語が開きます。マニュアルをクリックすると、それぞれの PDF プレビューが開きます。マニュアルがインストールされていない場合は、エラーメッセージが現れます。

8 チャット

機能キー  を押すと、メッセージサービスが起動します。メッセージサービスを使って、FarmController にログインしている他のユーザと対話／チャットができます。



図表 8-1: チャット

- ユーザの選択

画面の右手にユーザとその所属・役職のリストが表示されます。チャット中のユーザはグレーに表示されます。ユーザの誰かにメッセージを送信するには、ユーザに  のチェックマークを付けます（ユーザ名の横に表示されているチェックボックスをクリック）。チャットでは複数のユーザに同時にメッセージを送信することも可能です。

- テキストの入力

送信したいテキストを画面の下にあるテキスト欄に入力し、 で確認します。

- チャットウィンドウ

チャットウィンドウ自体には、メッセージが時刻とユーザ名（メッセージの書き手）と一緒に表示されます。次のメッセージは、最新のメッセージの下に追加されていきます。

- 終了

メッセージサービスを終了するには、**緑の矢印** をクリックして画面を閉じます。

9 リモートアクセス

VNC (Virtual Network Computing =バーチャル・ネットワーク・コンピューティング) を使ったリモートアクセスにより、鶏舎への接続やシステムのメンテナンスを実施したり、現場の人が設定を行うのをサポートしたりできます。このような作業にリモートアクセスを使用するメリットは、FarmController で見られる画面を目の前に表示させることができる点です。ただし、画面は自動で繰り返しリロードされるため、時間や電気を食います。

農場制御器の設定により速く接続するためにリモートアクセスを使用する場合（複数の場所からのアクセス時も含む）、農場ターミナルをお勧めします。この場合、次の手順で原数値の伝送を行うだけで済むように、画像が事前に保存されます。



FarmTerminal のインストールおよび操作については、別の説明書に記載されています。





リモートアクセス時での人および家畜への危険

リモートアクセスは自己責任で行ってください。リモートアクセスは一見、システムにおけるデリケートな設定を行うために便利に見えますが、これらは直接農場制御器または鶏舎内で行うことをお勧めします。これは例えば、場合によってはメンテナンス中であるドライブのスイッチオン動作などです。取り扱いが不適切であると、運転状態が不安定になり、生産ロスおよび／または人や家畜への危険につながります。

- 技術的問題があると、場合によっては接続エラーが生じることに注意してください。また、システムの運転状態はその場所でしか変更できない場合があることに注意してください。
- リモートアクセスは診断やサポートとして以外使用しないことをお勧めします。リモートアクセスは、**鶏舎パラメータのアクティブ制御用には使用しないでください。**
- 設定による影響が直接わかるように、重要な設定は必ず現場で行ってください。
- システムへのリモートアクセスにより行う作業については、慎重に考慮を行い、場合によっては現場にいるスタッフと相談を行ってください。
- ドライブのメンテナンス時には手動／0／自動スイッチを0にし、モーター保護スイッチもオフにしてください。相応する緊急停止ボタンがあれば、操作してください。それにより意図しないドライブの始動を防ぐことができます。
- これらについて、他のスタッフや同僚にも伝えてください。

9.1 条件

FarmController との接続を確立する前に、まず現場の状況を確認します。基本的に 2 つの状況が想定されます。

1. 鶏舎に別の場所または携帯電話からアクセスしたい場合は、あらかじめリモートアクセスを確立しておく必要があります（ を参照）。
2. FarmController にアクセスするために使用しているコンピュータが共通ネットワーク上にあれば、VNC ビューアで直接アクセスすることができます。接続確立や前提条件を以下で説明しています。

リモートアクセスに使用する VNC ビューワは、インターネットからダウンロードしてインストールできます。以下に、プラットフォームに応じて使用できるいくつかの VNC ビューワを挙げます。

- **TightVNC**

Windows および UNIX 用

(www.tightvnc.com)

- **Apple Remote Desktop**

Mac OS X 用

(www.apple.com/remotedesktop/)

- **Mocha VNC Lite**

Windows Mobile、BlackBerry、Android、iPhone / iPad、Palm OS 用

(www.mochasoft.dk)

- **その他**



個々のプログラムのインストールについての文書は対応するウェブページからダウンロードできます。



VNC ビューアを利用できない場合はウェブブラウザ（Internet Explorer、Firefox 等）を使用することができます。

Java Runtime はインストールされている必要があります。



9.2 接続の確立

コンピュータと FarmController 間の接続を確立するには、いくつか守るべき手順があります。



様々な VNC ビューワがありますが、基本操作は同じです。ここではプログラム TightVNC を使って FarmController と接続する方法だけを説明します。

1. VNC ビューワ／ウェブブラウザを起動します。
2. FarmController の IP アドレスを入力します。

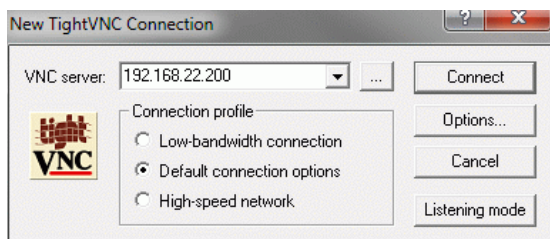
a) VNC ビューア

VNC サーバとしてサーバがネットワークでアクセス可能な FarmController の IP アドレスを入力します。

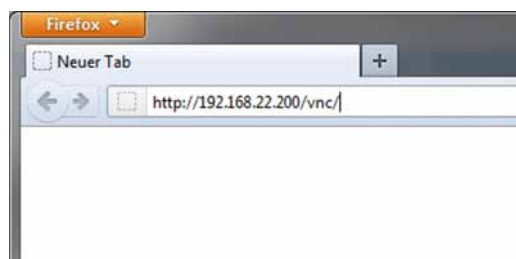
b) ウェブブラウザ

VNC サーバの IP アドレスをアドレスバーに下記の通り記入してください：

`http://192.168.22.200:/vnc/`



図表 9-1: VNC ビューアー

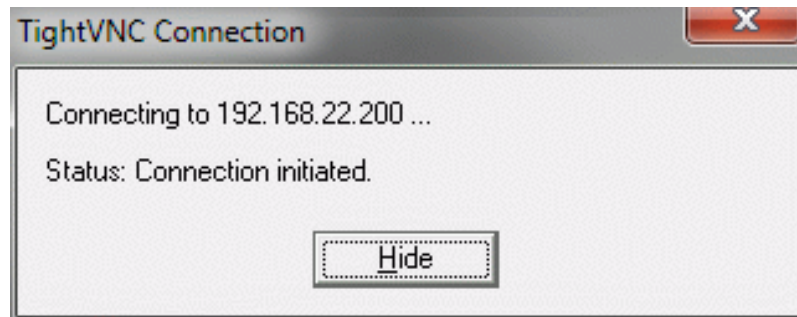


図表 9-2: ウェブブラウザ



IP アドレス とユーザデータについては、サービスパートナーにお問い合わせください。

3. IP アドレスを確認したら、**Connect** ボタン／ **Enter** キーを押します。ファイアウォールが設定されている場合は、接続を承認して良いかどうかを問うメッセージが表示される場合があります。接続を承認します。
4. 接続時に、すでに FarmController にログインしている人がいるかどうかチェックされます。



図表 9-3: VNC の接続

a) 誰かログインしている場合

FarmController に誰かがログインしている場合は、そのユーザに VNC ビューワの IP アドレスが照会されます。ここでユーザは、接続を承認するかどうかを決めることができます。許可 または 拒否 いずれかのボタンをクリックします。

現場で何も操作しないまま 15 秒が経過すると、接続が自動的に切断されます。この場合、誰かが現場でログアウトするか、ユーザ管理がログイン中のユーザを自動的にログアウトするのを待たなければなりません。



図表 9-4: リモート要求

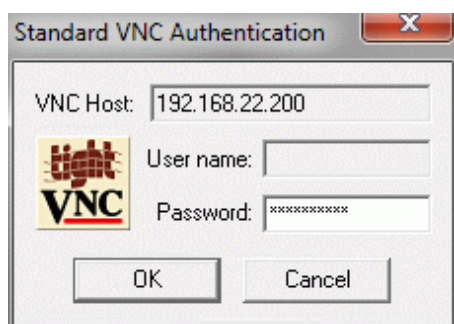


変更された設定を履歴で正しく分類し、ユーザ管理で保護されているエリアへのアクセスを防止するため、この照会が必要となります。

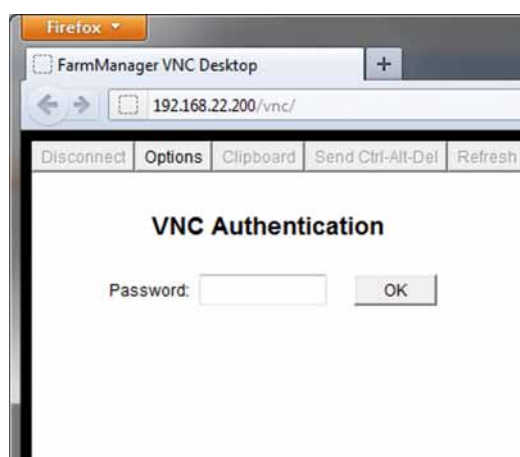
b) 誰もログインしていない場合

誰もログインしていない場合は VNC ビューワが FarmController に接続され、パスワードを問うウィンドウが表示されます。

5. 以下に示した VNC ビューワのウィンドウで、FarmController 上で VNC サーバに割り当てられているパスワードを入力します。



図表 9-5: VNC パスワード



図表 9-6: ウェブブラウザパスワード

6. OK でパスワードを確認すると、接続の種類に応じ、コンピュータの画面が表示されます。

a) 誰かがログインしている場合

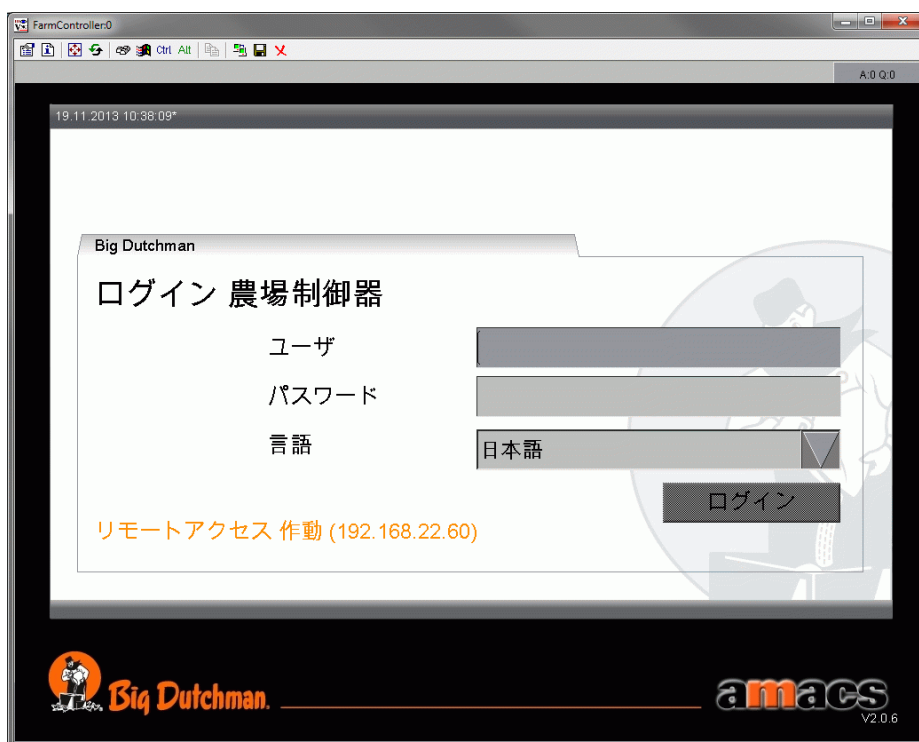
FarmController に誰かがログインしている場合は、リモートアクセス 作動 という文字が記されたウィンドウが画面の右下に表示されます。ウィンドウには VNC サーバの IP アドレスと青いドアが表示されています。この青いドアから接続を切断できます。画面の表示内容がウィンドウで隠れてしまう場合は、オレンジの上枠をカーソルでクリックしてウィンドウを移動できます。



図表 9-7: メイン画面に表示された VNC ビューワ

b) 誰もログインしていない場合

誰もログインしていない場合は、ログイン画面が表示されます。画面の左下に VNC ビューワの IP アドレスと リモートアクセス 作動 の文字が表示されます。



図表 9-8: VNC ビューワのログイン

7. これで VNC 接続が確立され、システムで作業をすることができます。



VNC ビューワがフルスクリーンモードで起動した場合は、キーボードから **Ctrl** + **Esc** のショートカットを使ってタスクバーを表示させることができます。

8. モバイル端末で Amacs を遠隔監視することによりモバイルデータ接続の中断後に VNC サーバが接続中断は登録しないことが発生しえます。これについては、アクティブな VNC 接続のコンテキストメニューに砂時計のかたちをした動作モニターが表示されます。動作モニターによりマウスポインターが動いたかどうかを検出されます。マウスポインターが 60 秒以内に動かされないと、砂時計が赤で点滅し始め、接続が 15 秒後に自動切断されることを注意喚起します。



モニターが不要であれば砂時計をクリックして無効化することができます。



VNC ビューア（例えば、Mocha-VNC）で「ローカルマウスポインターを使用」に設定されていることを確認しなければなりません。



9.3 接続を切断

9. VNC 接続を切断する際には、いくつかの点に注意する必要があります。

a) 誰かログインしている場合

FarmController に誰かがログインしている場合は、プログラムを終了するかウィンドウに表示された青いドアをクリックして接続を終了できます。その際、FarmController 上のユーザはログアウトされません。

b) 誰もログインしていない場合

FarmController に誰もログインしていない場合も、プログラムを終了するかウィンドウに表示された青いドアをクリックして接続を終了できます。その後、ユーザ管理によってユーザは自動的にログアウトされます。



変更された設定を履歴で正しく分類し、ユーザ管理で保護されているエリアへのアクセスを防止するため、ログアウトが必要となります。

10 警告バー

警告バーはすべての画面でトップに位置しており、現在鶏舎で発生しているアラームやシステム特有のアラーム、また、まだ確認応答が出されていないアラームが表示されます。

鶏舎特有のアラームは、エリアのアラーム画面で設定できます（ を参照）。これに対し、システムアラーム（FarmController または制御ユニットが通知するアラーム）は、安全上の理由により変更することはできません。確認応答が必要なアラームが問題解消後も表示されるのは、すべて OK であるか改めて確認を行うためです。これらアラームには確認応答を出す必要があります。



図表 10-1: 警告バー



注意！

ここに表示されるアラームには、最優先で対応してください。例えば、環境条件に関するアラームを無視すると、家畜の生命を脅かす結果となります。

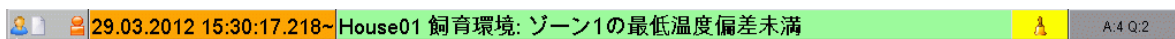
- 警告バーを開く

警告バーの右にあるボタンに全アラームの数（「A:4」など）および確認応答が出されていないアラームの数（「Q:2」など）が表示されます。



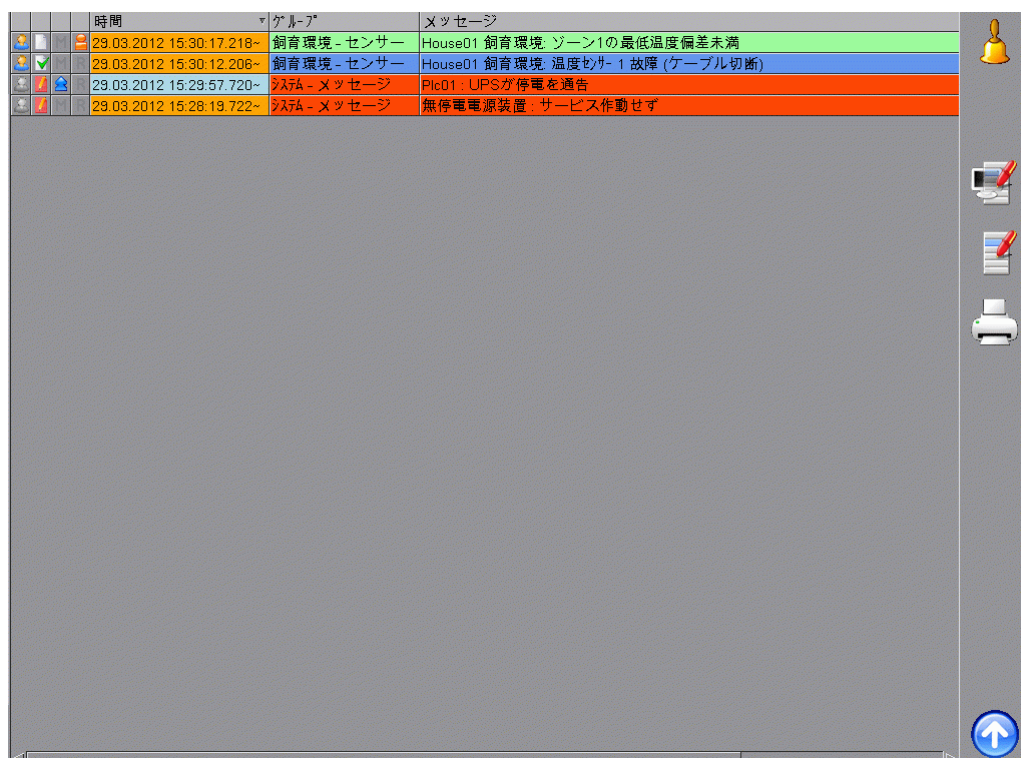
注意！

このボタンが赤く表示されている時は、発生中のアラームを呼び出すことができません。



図表 10-2: 警告バーを開く

このボタンをクリックすると警告バーが開き、発生中のアラームおよびまだ確認応答が出されていないアラームが表示されます。



図表 10-3: 警告バーを開いた状態

- 警告バーを閉じる



再び警告バーを閉じるには、青地に白の矢印が表示された丸いボタンをクリックして画面を閉じます。

10.1 警告バーの構造

警告バーの構造は常に同じです。警告バーが開かれている状態では、タイトル行のボタンをクリックして並べ替えを実行できます。標準設定では、常に最新のアラームが一番上に表示されています。

• ユーザ権限



表の1列目には、このアラームに確認応答を出すために必要な権限を持っているかどうかが表示されます。人の絵が色付きで表示されている場合は必要な権限があることを示します。

人の絵がグレーの場合はアラームに確認応答を出すことはできません。

• 確認応答の要否



表の2列目には、このアラームには確認応答が必要かどうか、またはすでに確認応答が出されたかどうかが表示されます。

白い紙が表示されているアラームでは確認応答を出す必要はありません。ただし、アラームを見たことを示すために確認応答を出すこともできます。この場合、白い紙の上に緑のチェックマークが印されます。

赤い紙とペンが表示されていたら、アラームに確認応答を出す必要があります。ユーザが確認応答を出すまで、アラームが警告バーに表示され続けます。ただし、アラームに確認応答を出しても、エラーがまだ解消されていない場合は、ペンに替わって緑のチェックマークが赤い紙の上に表示されます。

• マルチフラグ



表の3列目には、確認応答の必要なアラームが繰り返し発生したかどうかが表示されます。アラームが発生して確認応答を出す必要がある場合、このアラームが警告バーに表示されます。アラームの原因となったエラーが解消されても、ユーザが確認応答を出すまでアラームは警告バーに表示され続けます。同じアラームが再度発生した場合には、2つ目のアラームがリストに追加される必要があります。しかし、接触不良の場合はアラームに確認応答を出さないと、すぐに大量のアラームが溢れ返ることになります。これを避けるため、同じアラームが何度か発生し、確認応答が出されないままエラーが解消した場合には、警告バーにアラームが一度だけ表示されます。

• リピータフラグ



アラームの原因となったエラーが解消された場合、アラームが消えるまで少し遅延する場合があります。表の4列目には、この遅延時間中に同じアラームが繰り返し発生したかどうかが表示されます。アラームがすでに消えていても、遅延時間内にもう一度発生することがあります。この場合にはアラーム通知がリストから削除されませんが、それだけでは、このアラームが何度か発生したことをユーザは認識できません。そのため、この事実をユーザに知らせる赤い i の文字が表示されます。

• 時間

表の5列目にはアラームの発生時間と、確認応答が必要なアラームでは終了時間が表示されます。アラームの原因となったエラーがまだ継続している場合は、背景がオレンジで表示されます。アラームの原因となったエラーは解消されたものの、まだ確認応答が出されていない場合は、背景が水色で表示されます。

時間
29.03.2012 15:30:17.218~
29.03.2012 15:30:12.206~
29.03.2012 15:29:57.720~
29.03.2012 15:28:19.722~

図表 10-4: 時間

• グループ

表の6列目には、アラームが発生したエリアが表示されます。アラームに確認応答を出すには、対応するエリアに対して **操作** 以上の権限を持っている必要があります。ユーザ権限の割り当てについては、[を参照してください](#)。

グループ
飼育環境 - センサー
飼育環境 - センサー
システム - メッセージ
システム - メッセージ

図表 10-5: グループ

- メッセージ

表の7列目には、アラーム文が表示されます。文の前に表示されているコードで、関連するシステム（FarmController、制御ユニット、鶏舎、UPS、CAN など）が分かります。警告バーは様々な色で表示されます。これは、アラームの優先順位に応じてあらかじめ色が割り当てられているもので、温度を表す色の変化と同じように理解できます。

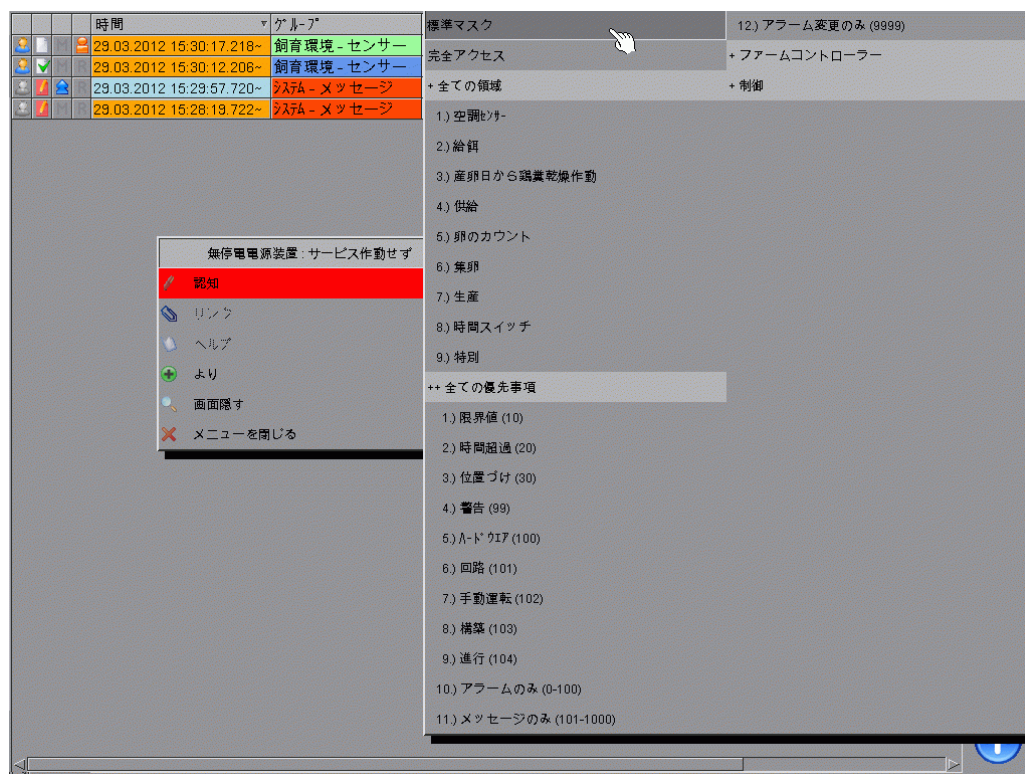
メッセージ
House01 飼育環境: ゾーン1の最低温度偏差未満
House01 飼育環境: 温度センサー 1 故障 (ケーブル切断)
Plc01 : UPSが停電を通告
無停電電源装置 : サービス作動せず

図表 10-6: メッセージ

10.2 アラームのフィルター

標準設定では、全エリアのアラームが警告バーに表示されます。特定のアラームを探したい場合、フィルターを使って見たいエリア（+ 領域）だけを表示させることが可能です。さらに、エリア別の表示に優先項目（++ 優先事項）のフィルターを設定することもできます。

エリアを選び直すか、**標準マスク** または **完全アクセス** を選択すると、すべてのフィルターがリセットされます。



図表 10-7: アラームのフィルター

1. フィルターを有効にするには、アラームをクリックするか、警告バーが開いている場合はグレーの部分をクリックします。



画面を閉じるには、**メニューを閉じる** の欄をクリックします。

2. **画面隠す** の欄にカーソルを移動します。
3. 表示させたい優先項目かエリアを選択します。

**注意！**

警告バーでフィルターを設定すると、非表示のエリアで新たに発生したエラーは表示されません。標準マスクを選択すると、フィルターを無効に設定できます。



ログアウトすると、フィルターは自動的に標準マスクにリセットされます。

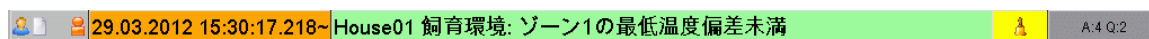


10.3 アラーム音の終了



開いた状態でも閉じたままの状態でも、警告バーにはベルが表示され、新しいアラームが発生したことを音と表示で示します。ベルのアイコンはクリックすると消え、アラーム音も止まります。

アラーム音はユーザ管理で設定できます（ を参照）。



図表 10-8: アラーム音の終了

10.4 アラームの確認応答

警告バーではアラームを確認し、エラーの解消されたアラームに確認応答を出すことができます。



注意！

アラームに確認応答を出しても、これはメッセージを確認したに過ぎません。エラーが解消されない限り、アラームは存在し続けます。アラームを削除するには、アラームの発生原因を特定する必要があります。

- アラームごとに確認応答を出す

アラームをクリックするとウィンドウが開きます。ここで認知を選択し、発生したアラームに確認応答を出すことができます。アラームの原因となったエラーがすでに解消されている場合は、アラームが警告バーから削除されます。



図表 10-9: アラームごとに確認応答を出す

- 表示中のアラームすべてにまとめて確認応答を出す



警告バーを開いた状態で、警告バーに現在表示されているアラーム（フィルターで非表示になっていないもの）で、まだ確認応答が出されていないものすべてに、まとめて確認応答を出すことができます。**表示中のアラームすべてにまとめて確認応答** のボタンをクリックします。作業を続行したいかどうかを問うウィンドウが表示されます。このウィンドウを表示することで、誤ってすべてのアラームに確認応答を出してしまう事態を防いでいます。そのため、この時点ではまだ作業を中断することもできます。

- すべてのアラームにまとめて確認応答を出す



警告バーを開いた状態で **すべてのアラームにまとめて確認応答** のボタンをクリックし、待機中のアラームすべてにまとめて確認応答を出すことができます。この作業では、まだ確認応答が出されていないアラームすべてに確認応答が出されます（フィルターにより表示されていないものも含めて）。まとめて確認応答を出す際には、誤って確認応答を出すことがないように確認ウィンドウが表示されます。

10.5 印刷



接続しているプリンタでアラームリストを印刷することができます。警告バーを開いた状態で **アラームリストの印刷** のボタンをクリックすると、印刷レイアウトの定義、プリンタの選択、印刷ジョブの送信ができます。



図表 10-10: 印刷

1. まず、最初の欄でインストールされている **プリンター** を選択します。デフォルトでは **Standard** が選択されています。
2. **レイアウト** の欄では、現在表示されている **ListView** だけを罫線を付けて印刷するのか、索引付きの **FrameListView** を印刷するのかを選択できます。
3. **境界** および **描写** の機能を使って、横方向に印刷するのか縦方向に印刷するのかを選択できます。

標準設定では、**境界**（横方向）が選択されています。

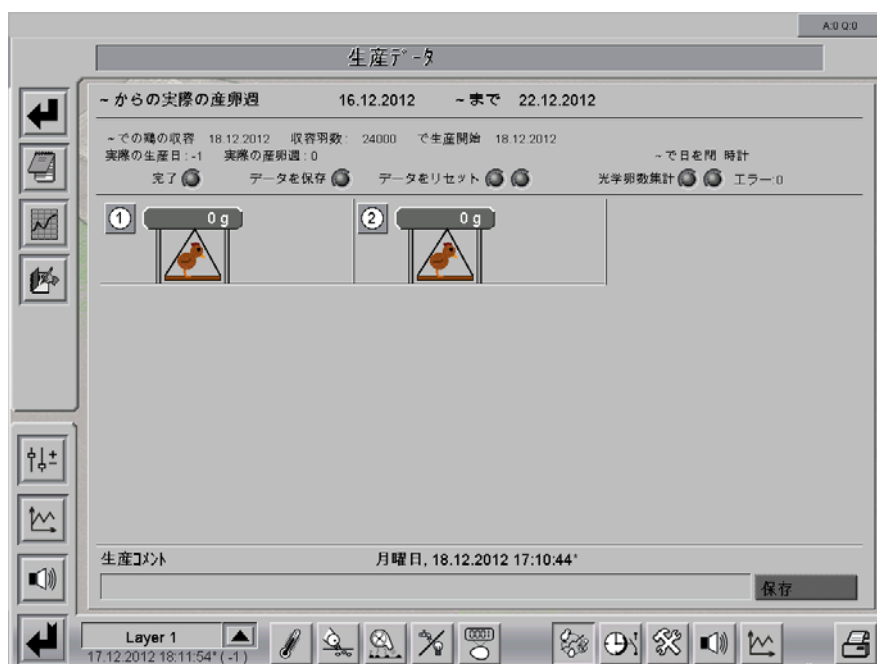
4. **2ライン印刷** のオプションを選択すると、アラームの補足情報を印刷することができます。

標準設定では、この機能は選択されていません。

5. **緑のチェックマーク** をクリックして印刷ジョブを開始するか、**赤い X** をクリックして操作をキャンセルします。キャンセルを選択すると、ウィンドウが閉じます。

11 機能エリアの標準画面

各機能エリア（飼育環境、給餌など）には統一されたガイダンスメニューが設けられています。ガイダンスを使って1つの機能エリアから別の機能エリアへ、1つの鶏舎から別の鶏舎へと直接移動できます。機能エリアでは画面の左下に選択ボタンがあり、設定、グラフ、アラームの各機能に移動するか、メイン画面へ戻ることができます。各機能呼び出すと開く画面では左手に別のメニューバーが表示され、追加で設定が行えます。



図表 11-1: エリア概要

11.1 エリアの選択

機能エリアのいずれかにいる場合は、画面下のバーからエリア間を移動できます。ただし、エリアに対する権限が必要となります。各アイコンについては、[こちら](#)を参照してください。



エリアのいずれかで赤い枠が表示されていたら、このエリアでアラームが発生したことを意味します。アイコンの左上にオレンジの点が表示されている場合は、このエリア内の何かが手動操作に切り替えられたことを意味します。機能エリアが設定されていない場合は、アイコンが表示されません。



図表 11-2: エリアの選択

11.2 鶏舎の選択

農場内に複数の鶏舎がある場合、機能エリアの画面を閉じずに鶏舎間を移動できます。

生産日の日付表示の上にある欄をクリックするとウィンドウが開き、農場にある全鶏舎のリストが表示されます。ここで、現在表示されている鶏舎とは違う鶏舎を選択すると、新しい鶏舎で現在表示中のエリアに移動します。そのため、すべての鶏舎で同じ設定を連続で素早く実施することができます。



このウィンドウでは、各鶏舎の状態情報も見ることができます。制御ユニットの状態を表す赤いアイコン () および各フラグ () が示す意味については、ここに挙げた各章を参照してください。



図表 11-3: エリア内で鶏舎を選択

11.3 メイン画面に戻る



エリア画面から直接メイン画面に戻るには、**戻るボタン** をクリックします。画面間をすばやく移動できるよう、このボタンはすべての画面に設けられています。



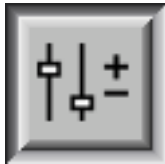
重要：

手動操作に切り替えたコンポーネントがある場合は（ファンやモータなど）、画面を去る前に必ず自動操作に戻すよう注意してください。

11.4 様々な機能エリアにおける設定

各機能エリアのメイン画面の左手にいくつかのアイコンが表示されています。このアイコンから各エリアの設定画面やデータを呼び出すことができます。以下に、これらのアイコンについて説明します。

• 設定



このアイコンをクリックすると、各機能エリアの設定画面に移動します。ここでは、給餌量や温度などを設定し、卵の数などの生産データを入力・監視できます。

• グラフ



このアイコンをクリックすると、温度やサイロの充填量などをグラフで表示する画面が開きます。AMACS のデータはすべて、このグラフ表示とリンクさせることができます。グラフ表示画面については、[こちら](#)を参照してください。



同じアイコンが画面下のバーにも表示されています。これをクリックすると、その鶏舎で保存されているすべてのグラフが表示された選択画面が開きます。詳細については、[こちら](#)を参照してください。

• アラーム



アラームのアイコンをクリックすると、アラームを作動するために必要な設定値（給餌チェーンの安全時間や環境エリアの温度上下限值など）をエリアごとに入力することができます。アラームの設定画面に関する詳細については、[こちら](#)を参照してください。



+ 同じアイコンが画面下のバーにも表示されています。これをクリックすると、アラームや通知の履歴を表示できます。詳細については、[こちら](#)を参照してください。

11.5 印刷



現在表示されている画面を、接続されているプリンタから印刷できます。画面下のバーにある **画面印刷** のボタンをクリックし、印刷レイアウトの定義、プリンタの選択、印刷ジョブの送信ができます。

1. まず、最初の欄でインストールされている **プリンター** を選択します。デフォルトでは **Standard** が選択されています。
2. **レイアウト** の欄では、現在表示されている **PrintView** だけを罫線を付けて印刷するのか、索引付きの **FramePicView** を印刷するのを選択できます。
3. **境界** および **描写** の機能を使って、横方向に印刷するのか縦方向に印刷するのを選択できます。

標準設定では、**境界**（横方向）が選択されています。

4. **Scale on sheet size** の機能を選択すると、印刷用紙のサイズに合わせたスクリーンショットを印刷できます。

標準設定では、この機能が選択されています。

5. この場合、**Only display range** を選択しても無効となります。
6. **緑のチェックマーク** をクリックして印刷ジョブを開始するか、**赤い X** をクリックして操作をキャンセルします。キャンセルを選択すると、ウィンドウが閉じます。



図表 11-4: 印刷

11.6 画面に表示されるメニュー

各機能エリアのメイン画面左手には上記以外のメニューが表示されることもあります。このメニューには、現在表示されているエリアの機能が割り当てられています。これらメニューは各機能エリアによって異なる可能性があります。

12 グラフ表示画面



鶏舎内で発生したエラーや問題を分析する非常に便利な機能として、温度やカウンタ、重量の変化を線の流れで表す画面を独自に作成できます。グラフ表示画面には、あらゆるグラフを1つの画面に表示できます。複数の鶏舎のグラフであっても構いません。



図表 12-1: 曲線概要

12.1 グラフ表示画面の選択

各機能エリアで複数の異なった分析が実施できるよう 10 のグラフ表示画面が利用でき、画面下に表示されている 1 ~ 10 の番号をクリックして各画面を選択できます。現在表示されている画面の番号は緑で表示されます。



図表 12-2: 曲線概要を選択する

12.2 グラフ表示画面の設定

画面左手にある2つのボタンを使って、すべての鶏舎のグラフを選択し、ウィンドウ内にドラッグできます。グラフは分かりやすいツリー構造で表示されるため、必要な項目を簡単に見つけることができます。



1つ目のボタンでは、現在開いている鶏舎のグラフのみがより分かりやすく表示されます。その鶏舎の全エリアのグラフを開くことができます。



2つ目のボタンでは、利用できる鶏舎すべてのグラフが表示されます。この画面では、複数の鶏舎のグラフをより簡単に比較・調整できます。

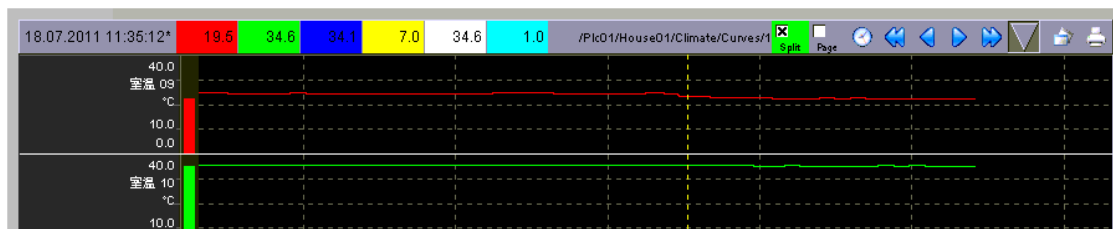
見たいグラフを表示画面に含めるには、選択したグラフでマウスの左ボタンを押したまま画面に移動します。特定の機能、エリアまたは鶏舎に属するすべてのグラフを表示させるには、フォルダをクリックします。必要なグラフをすべて選択したら、赤い X をクリックしてウィンドウを閉じます。



図表 12-3: 曲線概要をまとめる

12.3 グラフ表示画面

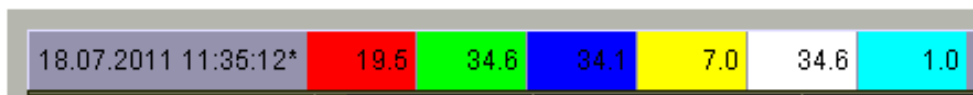
グラフ表示画面のタイトル行には値についての情報が表示されます。さらに、ここから表示を変更して分析しやすくすることもできます。



図表 12-4: 曲線表示

12.3.1 目盛りの値

グラフ上にカーソルを移動すると、自動的に目盛り機能が有効になります。タイトル行に各カーブに対応するカラーセルが表示されています。セルの色は、下に表示されているグラフと一致しています。カラーセル自体にはグラフの現在の状態または値が表示されます。グラフの値は、カーソルの現在位置により決定します。その位置が示す時間はカラーセルの左に表示されます。これにより、グラフの流れの中で特定時間の値を分析することができます。



図表 12-5: 目盛りの値



データベースからグラフ値が読み込まれている間は、カラーセルに **READ** という文字が表示されます。



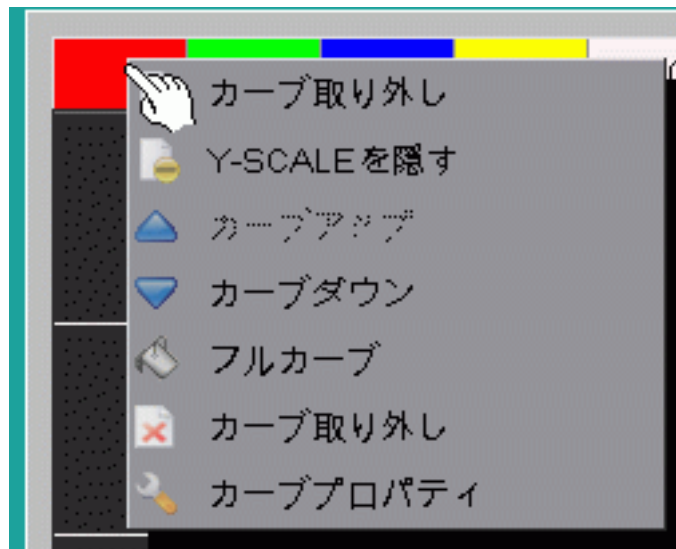
カーソル位置に対応するグラフ値がない場合は、**NO VALUE** と表示されます。



カーソルが表示範囲にない場合は、カラーセルに **OK** と表示されます。

12.3.2 グラフメニュー

タイトル行に表示された、各グラフに対応するカラーセルからグラフの設定ができます。カラーセルの上でマウスを右クリックするとコンテキストメニューが開き、対応するカーブの設定オプションが表示されます。



図表 12-6: グラフメニュー

- **カーブ取り外し／表示**

この機能で表示画面における各グラフの表示・非表示を切り替えられます。複数のグラフが表示されている場合に画面を見やすくするため、特定のグラフを削除することなく非表示にできます。

- **Y-SCALE を隠す／表示する**

この機能を使って、Y 軸の目盛りの表示・非表示を切り替えられます。通常、Y 軸の目盛りは一列に並べられています。複数のグラフが表示されている場合、これにより表示が制限されてしまう場合があります。

- **カーブアップ／ダウン**

この機能で表示画面における各グラフの順序を変更できます。カーブアップでカラーセルが左に、ダウンで右にそれぞれ移動します。分割表示では、これに応じてグラフが上または下に移動します。

- **フルカーブ**

この機能を選択すると、画面に表示されているグラフの下部分を塗りつぶすことができます。塗りつぶしに使用する色は、**カーブプロパティ>表示** で指定できます。表示されているゼロを示す線まで、グラフが塗りつぶされます。

- **カーブ取り外し**

この機能を選択すると、現在の表示構成からグラフを削除できます。削除しても、グラフの記録自体には何ら影響を及ぼしません。

- **カーブプロパティ**

この機能から、カーブプロパティの設定画面を開くことができます。詳細については、12.3.3 ”カーブプロパティ” を参照してください。

12.3.3 カーブプロパティ

カーブプロパティの画面では、グラフの表示方法、サイズ、1目盛りの大きさを変更できます。カーブプロパティを開くには、変更したいグラフに対応するカラーセルをマウスの左ボタンでクリックします。また、カラーセルを右クリックし、コンテキストメニューから **カーブプロパティ** を選択することもできます。

12.3.3.1 データ

データ タブでは以下の項目を設定できます。



図表 12-7: カーブ分配設定、データ

- **カーブの選択**

この欄には対応するグラフオブジェクトのアドレスが表示されます。アドレスの横に表示されている矢印キーをクリックして、相対アドレスと絶対アドレスを切り替えられます。保存の際に相対アドレスを指定すると、グラフが読み込まれている先の鶏舎のグラフが表示されます。絶対アドレスの場合は、保存された鶏舎からグラフが読み込まれます。

- **表示開始／終了**

表示開始 と **表示終了** で、グラフ Y 軸の目盛りの開始値と終了値を指定します。Y 軸の目盛りは画面上で変更することもできます。Y 軸でマウスを左クリックしてカーソルを上下に動かすと、カーソルを動かした分だけ表示が移動します。

- **計量**

このコンボボックスを使って、グラフ表示を広げたり狭めたりできます。そのためには、選択リストのオプション **Zoom** と **Glass** を使用します。

- **単位**

標準設定では各グラフの単位がすでに決められていますが、必要に応じて変更できます。単位は Y 軸に表示されます。

- **別名**

標準設定で各グラフの名称がすでに決められていますが、ここで変更できます。名称は Y 軸の単位の上に表示されます。

名前が「《》」の記号（ショートカット： + e）で括られていると、データベースでこのテキストの標準訳が検索されます。

- **少数セクション**

パラメータ「少数セクション」では、分割表示における表示範囲の高さを指定します。表示されている全グラフの表示範囲が加算され、これが 100% と見なされます。この値から、各グラフに属する表示セクションに応じてグラフの高さをパーセント値で特定します。一番大きな表示セクションを有するグラフに一番大きな表示範囲が割り当てられます。デジタル値のグラフの表示範囲を小さくしたり、アナログ値のグラフの表示範囲を大きくしたりしたい場合に便利な機能です。

「0」を入力すると、グラフは次に大きな表示範囲に移動します。こうすることで、分割表示でも複数のカーブを 1 つの表示画面に表示することができます。

- **格子分割**

+ ここでは、グラフの Y 軸方向に目安となる罫線を何本表示するかを指定します。

- **Colour ranges**

ここでは、Y 軸範囲の特定部分のグラフ線に色を指定できます。例えば、40 ~ 60 では黄色を、70 ~ 80 では赤を指定してグラフを見やすくすることができます。この場合は以下のように指定します。

40, 60, yellow

70, 80, red

1 つ目と 2 つ目の値が色表示範囲の開始値と終了値を表し、3 つ目の値が色を表します。セパレータにはコンマを使用します。複数の範囲を指定するには行を変えて入力します。

- **計量器表示**

この機能を使って、グラフの Y 軸の表示・非表示を切り替えられます。

12.3.3.2 表示

表示 タブでは以下の項目を設定できます。



図表 12-8: カーブ分配設定、表示

- 色の選択、カーブ／投入

色を選択する前に、まずグラフの線の色を変更するのか、塗りつぶしの色を変更するのかを決めます。そのために使用するのが、**カーブ** と **投入** のオプションです。

グラフの色を選択するには、画面の左手に表示されている初期設定の色パレットを使用します。色パレットの横に表示されている色リストを使って、さらに色の濃さを指定できます。使いたい色をクリックして選択します。選択した色がグラフの線、タイトル行のカラーセルおよび Y 軸のバーに反映されます。

- カーブ書き込み

カーブ書き込み のチェックボックスを使って、グラフを線として表示するか、塗りつぶして面として表示するかを指定します。

- 包み

この機能を選択すると、グラフの塗りつぶしが表示されている他のグラフに制限されます。2つのグラフ線の間だけが塗りつぶされます。

- **ラインタイプ**

グラフの線種をここで設定します。**実線**、**破線**、**2色線** のいずれかを指定します。最初の2つはグラフの色で表示されます。2色線を選択すると、グラフと塗りつぶしの色を交互に使用した実線が表示されます。

- **ライン厚さ**

このコンボボックスを使って、1から9画素の線幅が指定できます。

12.3.3.3 適用



ウィンドウを閉じずに変更した内容を確認するには、**適用** のボタンをクリックします。

12.3.3.4 保存



保存 ボタンをクリックすると、すべての変更内容が適用され、ウィンドウが閉じます。

12.3.3.5 終了



変更した内容を適用せずにウィンドウを閉じるには、**終了** ボタンをクリックします。

12.3.3.6 削除



グラフ表示からこのグラフを削除したい場合は、**削除** ボタンをクリックします。

12.3.4 表示方法

グラフ表示には2通りの方法があります。すべてのグラフを単純に1つの画面に表示する方法と画面を分割して表示する方法です。

2つの表示方法を切り替えるには、タイトル行にある「Split」のチェックボックスにチェックを付けるか、機能キー  を押します。

- 単一表示



この表示方法を選択すると使用できる表示範囲が大きいので、精度の高いグラフ表示が可能です。

- 分割表示



この表示方法を選択するとグラフが重ねて表示されないため、場合によってはデータがより見やすくなります。グラフの一覧表示を最適化するため、各グラフの表示高さを調整できます。

- 線の描画方法の選択

グラフの表示設定の一つとして、線の描画方法の選択についても触れておきます。ここでは、線をステップチャートとして表示するか、点と点を結ぶ線として表示するかを選択できます。2つの描画方法を切り替えるには、キーボードの  (Tab キー)を押します。ステップチャートの方がデジタル値の傾向をより正確に表示できるため、ステップチャートを表示方法として選択することをお勧めします。

12.3.5 自動スクロール

もう一つ便利な機能として挙げられる時間設定が、グラフの自動スクロール機能です。この機能を選択するには、タイトル行のチェックボックスにチェックを付けるか、機能キー **F10** を押します。

- 自動スクロール機能が有効



機能が有効に設定されていると、現在時間のデータが表示範囲を超えると、画面が自動的にスクロールします。表示される時間の長さは変わりません。

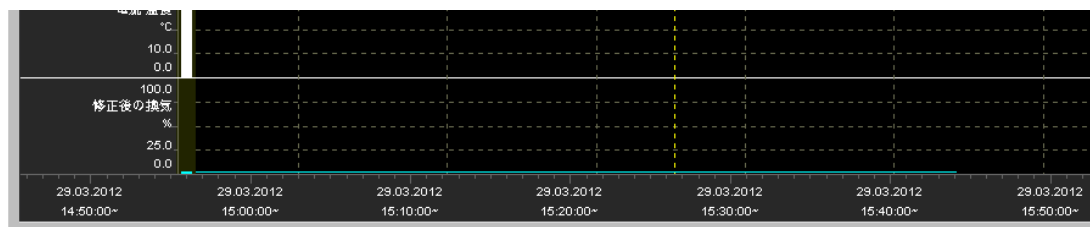
- 自動スクロール機能が無効



時間範囲を手動で変更すると、自動スクロール機能は自動的に無効になります。

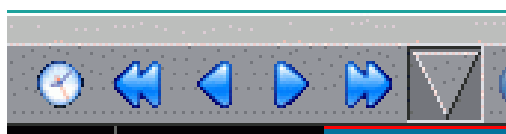
12.3.6 時間の設定

時間軸は、あらかじめ 10 のセクションに分割されています。キャプションには、各分割位置の下に日付と時間が表示されるようになっています。



図表 12-9: 時間軸

タイトル行に、時間軸内を移動するのに使用するいくつかのアイコンが表示されています。

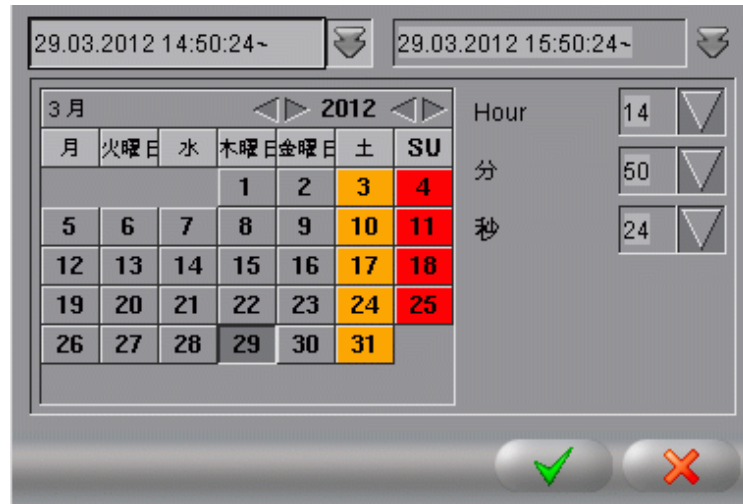


図表 12-10: 時間の設定

- カレンダーで期間を指定する



カレンダー機能を使って自由に期間を指定できます。カレンダー機能呼び出すには、タイトル行に表示された時計のアイコンをクリックします。時間とカレンダーを呼び出すと、時間範囲を設定する標準のダイアログウィンドウが表示されます。



図表 12-11: カレンダー機能

1. ウィンドウ上部にある2つのコンボボックスで、期間の開始時間と終了時間を指定します。コンボボックスの矢印ボタンをクリックすると、カレンダーが表示され、ここから開始時間と終了時間を指定できます。
2. 日付は左手のカレンダーから選択します。
 - a) 矢印ボタンを使って年と月を選択します。
 - b) 選択した月に対応する日が表示されます。
 - c) 日を選択するには、カレンダーで選択したい日をクリックします。
3. カレンダー表示の右手に、時間設定の欄があります。時間、分、秒を指定するためのコンボボックスが設けられています。値を変更するには、対応する選択欄で矢印ボタンをクリックします。これで、時間、分、秒がそれぞれ設定できます。
4. 設定を変更したら、**緑のチェックマーク** をクリックして値を適用します。指定した新しい期間のグラフが読み込まれます。
5. 変更内容を破棄したい場合は、**赤い X** をクリックして作業をキャンセルします。

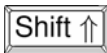
- 時間範囲の移動

**前ページに戻る**

時間範囲が左に移動し、1 ページ分だけ過去に戻ります。ページダウンキー（）を押しても同じ操作ができます。

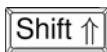
**戻る**

表示ページの 10 分の 1 だけ、期間が過去に戻ります。これは、分割セクション 1 つ分に相当します。

シフト キーと ページダウン キー（ + ）を同時に押しても同じ操作ができます。

**進む**

表示ページの 10 分の 1 だけ、期間が未来へ進みます。これは、分割セクション 1 つ分に相当します。

シフト キーと ページアップ キー（ + ）を同時に押しても同じ操作ができます。

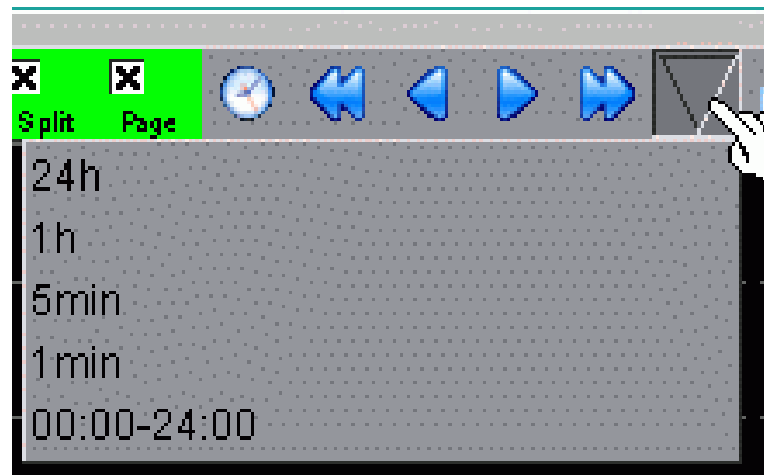
**次ページへ進む**

時間範囲が右に移動し、1 ページ分だけ未来に進みます。ページアップキー（）を押しても同じ操作ができます。

- 時間範囲の固定

グラフ表示画面のタイトル行にある **時間範囲** のアイコンから表示範囲を変更できます。ボタンを押すとメニューが開き、あらかじめ設定されている範囲が表示されます。使用したい範囲をクリックして選択します。

現在時刻を終了時間とし、選択した範囲のグラフが改めて読み込まれます。



図表 12-12: 時間範囲

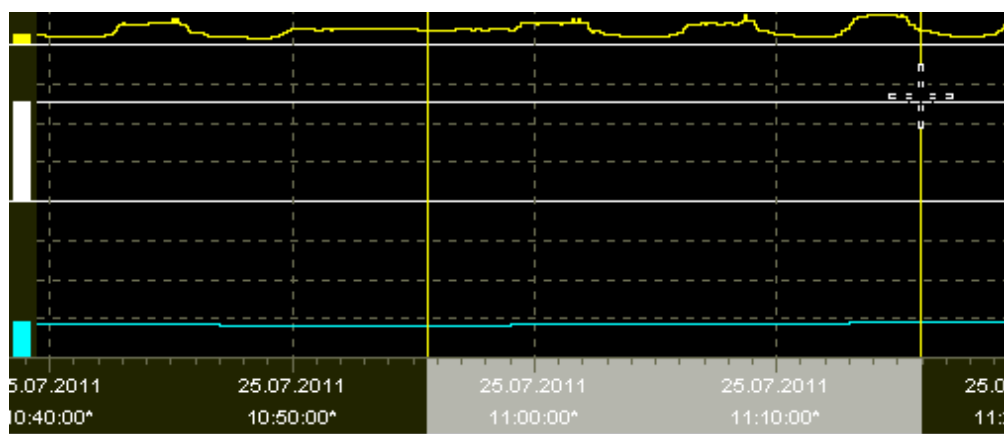
- マウスで時間範囲を移動する

時間範囲は、時間軸から直接変更することもできます。 時間軸でマウスを左クリックし、カーソルを左右に移動すると、画面上でカーソルが動いた分だけ時間範囲が移動します。

- 時間範囲の拡大

グラフ表示画面では、一つひとつのエリアを拡大表示できます。これは、時間範囲（時間軸）に適用されます。カーソル位置に垂直の破線として表示されている目盛りが、時間範囲の開始点と終了点を指定する際の目安として使用できます。

1. 時間範囲を拡大するには、ここから拡大したいというグラフ表示画面上の点でマウスを左クリックします。
2. 目盛りの線種が破線から実線に変わります。
3. マウスボタンを押したまま、ここまで拡大したいというグラフ表示画面上の点までマウスを移動します。拡大範囲は左から右に指定してください。
4. 終了点に到達したら、左のマウスボタンを放します。選択した範囲が時間軸で拡大表示されます。



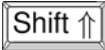
図表 12-13: 拡大

- **測定範囲の拡大**

時間範囲の場合と同様に、測定範囲も拡大表示できます。カーソル位置に垂直の破線として表示されている目盛りが、測定範囲の開始点と終了点を指定する際の目安として使用できます。

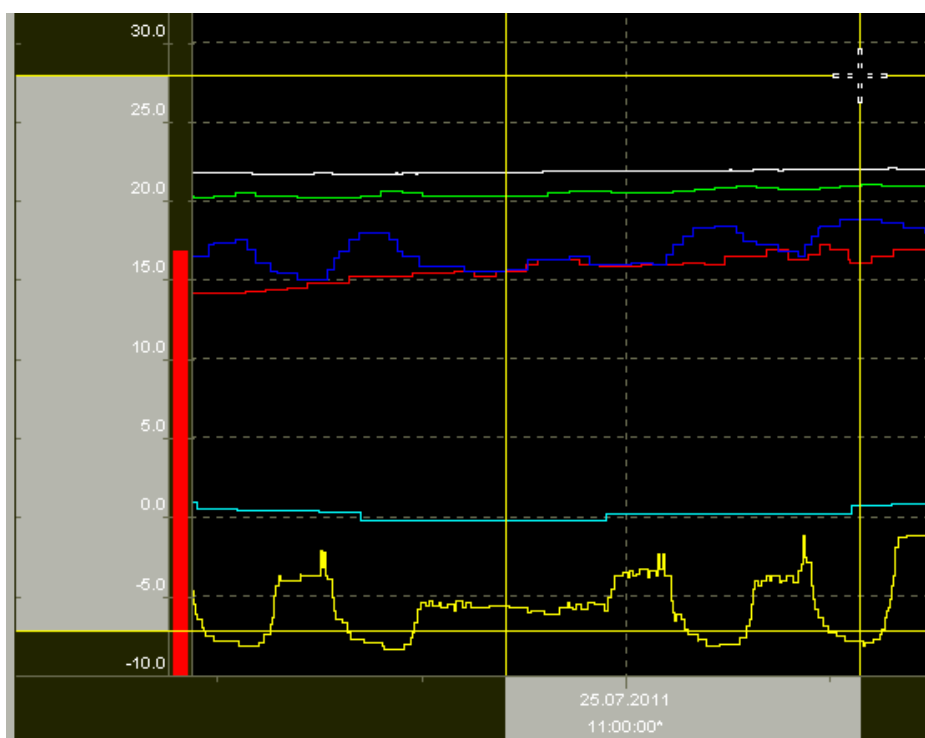
1. 測定範囲を拡大するには、 キーを押したままにします。グラフ表示画面をマウスでクリックして拡大範囲の開始点を選択します。その際、Y 軸では下から上に範囲を指定する点に注意してください。
2. 目盛りの線種が破線から実線に変わります。
3. マウスボタンを押したまま、グラフ表示画面上で拡大範囲が終了する点にカーソルを移動します。
4. 終了点に到達したら、左のマウスボタンを放します。選択した範囲が測定範囲で拡大表示されます。

- **時間範囲と測定範囲の拡大**

1. 両範囲を拡大するには、キーボードの  キーを押したままにします。グラフ表示画面をマウスでクリックして拡大範囲の開始点を選択します。その際、Y 軸では下から上に範囲を指定する点に注意してください。
2. マウスボタンを押したまま、グラフ表示画面上で拡大範囲が終了する点にカーソルを移動します。
3. グラフ上に拡大範囲が水平な 2 本の線と Y 軸上のマーキングで表示されます。
4. 終了点に到達したら、左のマウスボタンを放します。選択した範囲が拡大表示されます。



分割表示が選択されている場合は、グラフの両範囲での拡大はできません。分割表示が選択されている場合は、これをまず無効に設定してください。



図表 12-14: 拡大表示

- 縮小

どちらの拡大範囲も段階を追って縮小することができます。時間軸で拡大表示を縮小するには、キーボードの **バックスペース** キー () を押します。同時に  キーを押しながらバックスペースキーを押すと、Y 軸のズームが段階的に縮小していきます。

12.3.8 印刷



グラフ表示画面は、接続されているプリンタで印刷できます。タイトル行の右端にある **グラフ表示画面の印刷** のボタンをクリックし、印刷レイアウトの定義と印刷ジョブの送信ができます。

1. まず、最初の欄でインストールされている **プリンター** を選択します。デフォルトでは **Standard** が選択されています。
2. **レイアウト** の欄では、現在表示されている **CurveView** だけを罫線を付けて印刷するのか、索引付きの **CurveFullView** を印刷するのかを選択できます。
3. **境界** および **描写** の機能を使って、横方向に印刷するのか縦方向に印刷するのかを選択できます。

標準設定では、**境界**（横方向）が選択されています。

4. **緑のチェックマーク** をクリックして印刷ジョブを開始するか、**赤い X** をクリックして操作をキャンセルします。キャンセルを選択すると、ウィンドウが閉じます。



図表 12-16: 印刷



インクを節約するため、印刷では表示で使用されているのとは違う背景色が自動的に選択されます。

12.4 グラフ表示画面の保存

作成したグラフ表示画面を継続的に監視できるよう、設定を保存することができます。



図表 12-17: 曲線を保存する

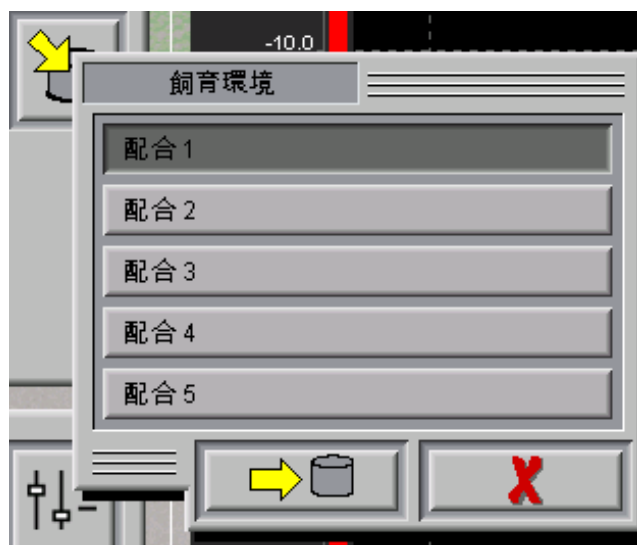
1. 画面下の 1 ～ 10 の番号をクリックし、グラフ表示画面を選択します。
2. グラフ表示画面を作成します。
3. グラフ表示画面の内容が分かるような名前を **保存** ボタンの左の欄に入力し、 で確認します。
4. 必要な設定がすべて終了したら、**保存** ボタンをクリックします。

12.5 グラフ表示画面の構成内容を保存する

保存したグラフ表示画面を別の鶏舎でも読み込めるよう、1 から 10 のグラフ表示画面の構成内容を保存し、再度読み込むことができます。

- **保存**

グラフ表示画面では、グラフを5つの異なる範囲に保存できます。**黄色の矢印** が表示されたボタンをクリックします。ウィンドウが開きますので、5つの保存場所のいずれかを選択し、**黄色の矢印** で確認します。



図表 12-18: 配合を保存

- **読み込み**

特定の機能エリアで保存した構成内容は、どの鶏舎にも読み込めます。構成内容を読み込みたいグラフ表示画面上で **緑の矢印** をクリックします。読み込みたい構成内容を選択し、**緑の矢印** で確認します。



注意！

既存のグラフ設定が上書きされます。



図表 12-19: 配合をロードする

13 アラーム設定



各エリアのアラーム設定では、必要なアラームとその作動条件を選択できます。さらに、アラーム発生時にデバイスを作動するのか、メールでユーザに通知を送るのかを指定できます。



注意！

標準設定では、すべてのアラームが有効に設定されています。

アラームを無効に設定する前に、そのアラームが本当に必要ないかどうかを良く検討してください。

アラームによって、家畜の健康を脅かす恐れのある問題を早期に発見することができます。アラームは作業の妨げになるものではなく、鶏舎の生産性を常に高レベルに保つための手段であると考えてください。

07.12.2012 12:28:25.150 House04 飼育環境: 数速センサー 故障 (ケーブル切断) A18Q5

アラーム設定

No.	項目	単位	開始日	遅れ	メッセージ	MAIL1	
No. 1	排気 排気ユニット 手動により 密閉中	ノット	開始日	-2	遅れ	0 s	メッセージ MAIL1
No. 2	排気:ゾーン1 温度ゾーン1の最大超過偏差	ノット	開始日	-2	遅れ	0 s	最大 5.00 メッセージ MAIL1
No. 3	排気:ゾーン1 ゾーン1の最低温度偏差未満	ノット	開始日	-2	遅れ	0 s	最小 5.00 メッセージ MAIL1
No. 4	排気:ゾーン2 温度ゾーン2の最大超過偏差	ノット	開始日	-2	遅れ	0 s	最大 5.00 メッセージ MAIL1
No. 5	排気:ゾーン2 温度下落時の最低偏差	ノット	開始日	-2	遅れ	0 s	最小 5.00 メッセージ MAIL1
No. 6	センサー:風速 (1) 数速センサー 故障 (ケーブル切断)	ノット	開始日	-2	遅れ	0 s	メッセージ MAIL1
No. 7	センサー:風速 (1) 風速 高く	ノット	開始日	-2	遅れ	1 s	最大 10.00 メッセージ MAIL1
No. 8	センサー 鶏舎内温度の差を超過	ノット	開始日	-2	遅れ	0 s	メッセージ MAIL1
No. 9	センサー:CO2 (1) CO2センサー 故障 (ケーブル切断)	ノット	開始日	-2	遅れ	0 s	メッセージ MAIL1
No. 10	センサー:CO2 (1) CO2 高く	ノット	開始日	-2	遅れ	1 s	最大 10000.00 メッセージ MAIL1
No. 11	センサー:緊急口 (1) 緊急開口 上がる	ノット	開始日	-2	遅れ	0 s	メッセージ MAIL1

鶏舎 07.12.2012 12:29:58* (4)

図表 13-1: アラーム設定

13.1 アラームの設定

エリアに応じて異なったアラームが備えられており、アラームの設定はこの画面で行うことができます。アラーム全体をきちんと把握できるよう、アラームには番号が付けられています。1つのエリアでアラームの数が11を超える場合は画面右手にスクロールバーが表示され、これを使ってリストを上から下まで移動することができます。

どのアラームでも表示構成は変わらず、同じ設定ができるようになっています。

排気:ゾ-ソ2	ハードウェア	☒	開始日	-2	最大	5.00
温度ゾ-ソ2の最大超過偏差	ソフトウェア	☒	遅れ	0 s	メッセージ	MAIL1
排気:ゾ-ソ2	ハードウェア	☒	開始日	-2	最小	5.00
温度下落時の最低偏差	ソフトウェア	☒	遅れ	0 s	メッセージ	MAIL1

図表 13-2: アラームを設定する

• アラームの内容

表の1列目にはアラームが作動するエリアと、関連するコンポーネントが示されています。以下のようにアラームが説明されています。

例（ピンクの欄を参照）：

センサー（エリア）：保護サーモスタット（コンポーネント）
Safety thermostat triggered（説明）

排気:ゾ-ソ2
温度ゾ-ソ2の最大超過偏差
排気:ゾ-ソ2
温度下落時の最低偏差

図表 13-3: アラーム説明

	この例のように表示欄がピンクで表示されている場合は、このアラームが発生したことを意味します。アラームと説明が警告バーに表示されます。表示欄がグレーで表示されている場合、アラームは発生していません。
---	--

• アラーム挙動

表の2列目には、アラーム発生時に警告バーに通知のみが表示されるのか（ソフトウェア）、アラームリレーが作動するのか（ハードウェア）が示されます。

ハードウェア	☐
ソフトウェア	☒
ハードウェア	☒
ソフトウェア	☒

図表 13-4: アラーム挙動



注意！

ハードウェアアラームを作動する場合は、必ずソフトウェアアラームも同時に作動するようにしてください。通知が表示されなければ、どうしてアラームリレーが作動したのか、ユーザは認識できません。

– ハードウェアアラーム



ハードウェアアラームでは、アラームリレーが作動してアラーム装置にエラーを送信します。アラームに「×」の付けられたアイコンが画面の左手に赤枠で表示されます。発生したアラームを解消できない場合、次のアラームでアラームリレーが使用できるよう、リレーをいったん解除する必要があります。その場合はこのボタンをクリックします。アラームリレーが解除されると、ボタンの赤枠が消えます。



注意！

ハードウェアアラームを解除する前に、いったんアラームを解除すると、アラーム装置からの **通知は送信されない** ことに注意してください。そのため、家畜の生命やシステムの機能性を脅かすようなアラームは解除しないようにしてください。



注意！

ハードウェアアラームが作動したら、次に発生したアラームがアラーム装置に送信されるよう、アラームリレーを解除する必要があります。

– ソフトウェアアラーム

ソフトウェアアラームが作動すると、アラーム設定のボタンとエリアを示すボタンが赤枠で表示されます。

	注意！ ソフトウェアアラームを解除する前に、いったんアラームを解除すると、アラーム装置からの 通知は送信されない ことに注意してください。そのため、家畜の生命やシステムの機能性を脅かすようなアラームは解除しないようにしてください。
---	---

• 開始日と遅延時間

表の3列目では、いつの生産日からアラームを有効にするのかを指定できます（開始日）。さらに、各アラームに遅延時間を設定できます。例えば、アラーム事項が発生してから 300 秒経過後にアラームが作動するように設定できます（遅れ）。

開始日	-2
遅れ	1 s
開始日	-2
遅れ	300 s

図表 13-5: 開始日と遅延時間

• アラーム閾値

設定でアラームの閾値をまだ設定していない場合は、これを表の最後の欄で設定します。設定できる内容はアラームによって異なります。

– 最大値と最小値

最大値と最小値の設定により、例えば、鶏舎内の温度が設定値を一定温度上回るか下回った場合にアラームを作動させることができます。

最大	5.00
メッセージ	MAIL1 ▼
最小	5.00
メッセージ	MAIL1 ▼

図表 13-6: 最大値と最小値



注意！

必ず有効な値を設定するよう注意してください。無効な値が設定されると、アラームは一切作動しません。

– 変換

フリーアラームではアラームを反転させることができます。フリーアラームとは、お客様側で希望される通知（「扉が開いています」など）を表示するために設けられているアラームです。デジタルアラームは信号があるときに作動するか（「変換」を非選択）、信号がないときに作動するか（「変換」を選択）のどちらかであるため、どちらのケースでアラームを作動するかをこの欄で指定できます。

メッセージ	MAIL1 ▼
変換	☐
メッセージ	MAIL1 ▼

図表 13-7: 変換



注意！

アラームの反転はシステムの立ち上げ時に設定し、その後変更する必要はありません。

13.2 メールアラーム



メールアラームは、PC の前で作業するユーザやスマートフォンを携帯するユーザに、警告バーに表示されたアラームについて知らせるための機能です。画面の左上に表示されている、ホーンに人が描かれたボタンをクリックすると、どの通知グループに誰が所属していてメールを受け取るのかを表示できます。

メールを送信するには、FarmController のシステムで送信者のメールアドレスに関するアカウントデータを入力する必要があります。この設定はサービス技術者が実施します。



図表 13-8: E メールによるアラーム

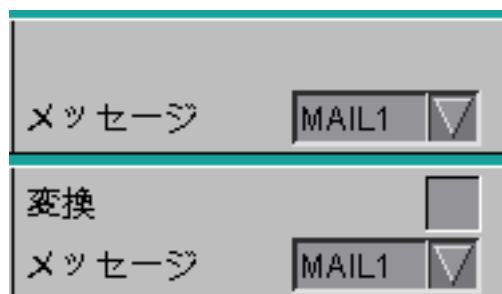


注意！

メールアラームはアラーム装置や自動ダイヤル装置に取って代わる機能ではありません。メールアラームは、どのアラームが通知されたかを知らせるに過ぎません。

13.2.1 メッセージグループ

メッセージグループを使って、アラームに応じて違うユーザに通知を送信することができます。メッセージグループは、アラーム設定画面の「メッセージ」の欄で各アラームに割り当てることができます。ボタンをクリックしてメッセージグループを変更すると、ユーザ設定も同時に変更されます。



図表 13-9: アラーム設定、メッセージ

- ユーザ

ユーザ管理（ を参照）でメールアドレスが登録されているユーザを、**ユーザ** の欄から選択できます。各メッセージグループに最大 16 人のユーザを割り当てることができます。

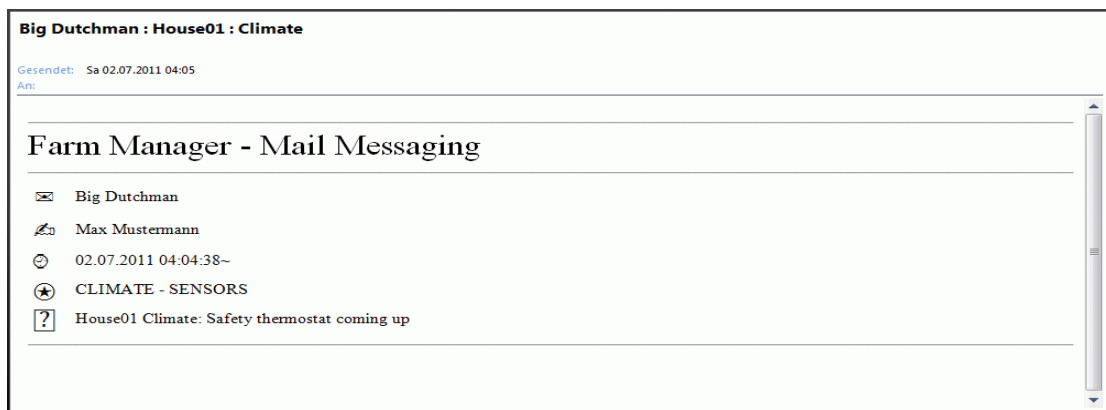
- 時間範囲

時間範囲の欄では、各ユーザがメールを受信する時間帯を何時から (hh:mm) 何時まで (hh:mm) と指定できます。この機能を使えば、各メッセージグループで勤務シフトに応じて異なったユーザにメッセージを送信することができます。

13.2.2 メールの形式

送信されるメールの形式は常に同じで、分かりやすい構成になっています。

- **件名**
件名には、農場名、鶏舎名および機能エリアが記載されています。
- **ヘッダー**
ヘッダーには、メールが「FarmManager - Mail Messaging」から送信されたものであることが記載されています。
- **農場**
封筒のアイコンは農場名を示します。
- **ユーザ**
手のアイコンは、ユーザ管理で設定されている受信者の名前を示します。
- **時間**
時計のアイコンはアラームが作動した時間を示します。
- **エリア**
星のアイコンはアラームが作動したエリアを示します。
- **メッセージ**
「？」は、警告バーにも表示されるアラーム通知を示します。

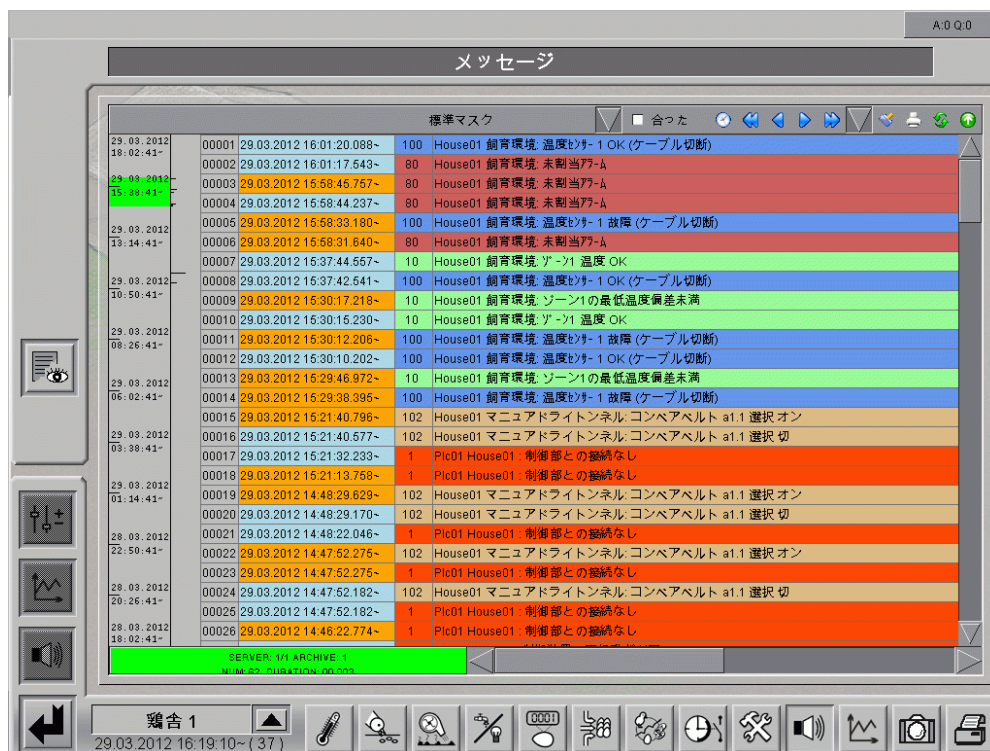


図表 13-10: メールの形式

14 メッセージの履歴



メッセージの履歴には過去のメッセージとアラームが記録されています。画面下のバーにあるアラーム／メッセージのアイコンをクリックして履歴画面を呼び出します。リストを開くと、過去 1 時間のメッセージが表示されます。



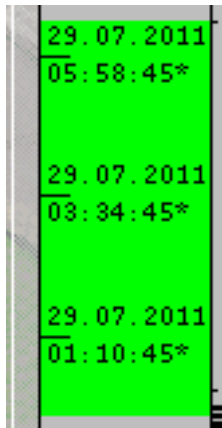
図表 14-1: メッセージ

14.1 メッセージ履歴の構成

• 時間軸

メッセージ履歴の左手に時間軸があり、メッセージの時間範囲が表示されます。この時間軸では、設定した範囲の開始時間が上に、終了時間が下に示されています。

– 表示範囲

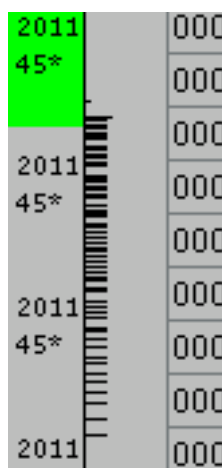


メッセージはリスト形式で表示されるため、メッセージ数が大きくなるとリスト全体を一度に表示することができなくなります。画面右手にあるスクローバーをマウスで操作して、リストを下に移動できます。この場合、現在表示されているメッセージは特定の期間内に発生したものです。この期間が時間軸上で緑に表示されます。緑の部分が大きいほど、この時間に発生したメッセージが少ないことを意味します。ある期間にたくさんのメッセージが発生した場合、緑に表示される時間範囲が小さくなります。



リストがオンライン表示されている場合（オンラインモード）、表示範囲は表示されません。

– 分布グラフ



時間軸の隣にあるグラフは、選択された時間範囲で読み込まれたメッセージの分布を示します。左側がグラフの基準線になります。一定の時間帯に属するメッセージが多いほど、その箇所に表示されるバーの長さが長くなります。分布グラフにより、どの時間帯にメッセージが多くまたは少なく発生したかが分かります。



リストがオンライン表示されている場合（オンラインモード）、分布グラフは表示されません。



• 番号

00005	29.0
00006	29.0
00007	29.0
00008	29.0
00009	29.0
00010	29.0
00011	29.0
00012	29.0
00013	28.0

分布グラフの隣の欄に表示される番号は時間軸全体に適用されるものではなく、現在表示されているリスト内の項目だけに付けられた番号です。ページを読み込む際に時間範囲内に表示される各メッセージに番号が割り当てられます。数多くのメッセージが表示された場合には、番号を目安にすると便利です。

• 時間表示

番号の隣に、アラームが表示された時間が示されます。このリストでは、メッセージの **発生と解消** が別々に表示されます。メッセージをより分かりやすく表示するため、種類の異なるメッセージを色分けしています。

03.07.2011 19:50:27.549~	発生 メッセージ (オレンジ)
06.07.2011 15:27:41.172~	コメント メッセージ (青)
03.07.2011 19:50:28.089~	解消 メッセージ (水色)
03.07.2011 19:50:31.102~	確認応答 メッセージ (ベージュ)

• メッセージ

時間表示欄の後ろにさらに2つの欄が続き、優先順位とメッセージ文が表示されます。優先順位はメッセージが表示される背景色も決定します。

80	House01 飼育環境: 未割当ア-ム
80	House01 飼育環境: 未割当ア-ム
100	House01 飼育環境: 温度センサー 1 故障 (ケーブル切断)
80	House01 飼育環境: 未割当ア-ム
10	House01 飼育環境: ゾーン1 温度 OK
100	House01 飼育環境: 温度センサー 1 OK (ケーブル切断)
10	House01 飼育環境: ゾーン1 の最低温度偏差未満
10	House01 飼育環境: ゾーン1 温度 OK
100	House01 飼育環境: 温度センサー 1 故障 (ケーブル切断)

図表 14-2: メッセージ

14.2 メッセージ表示

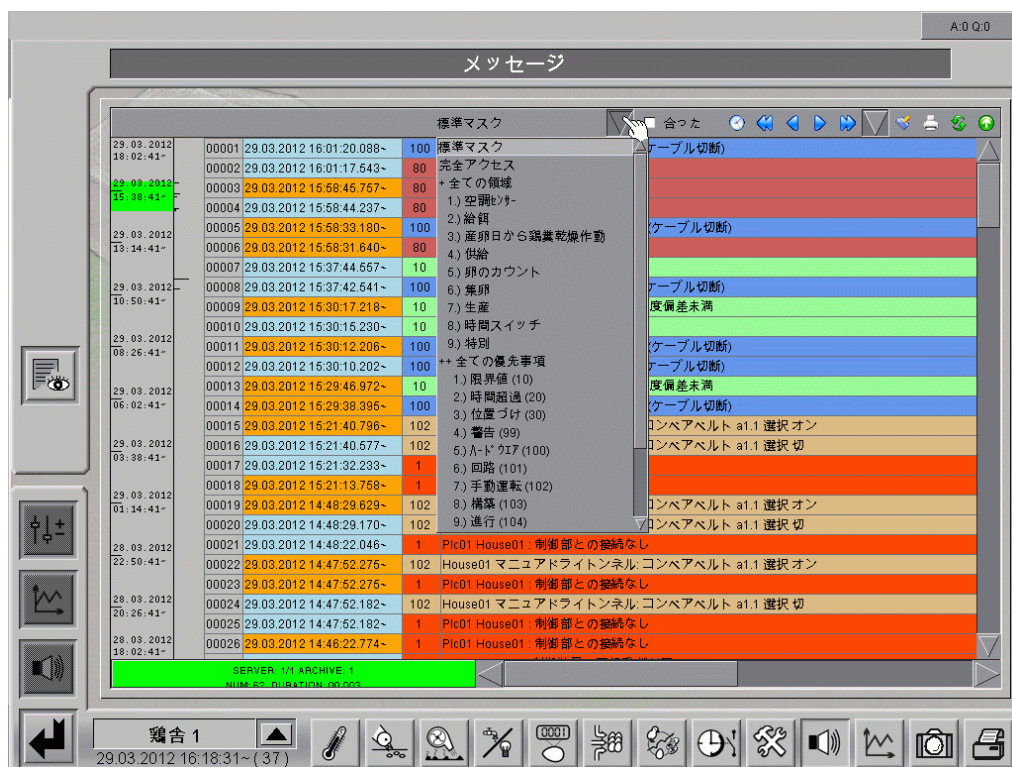
履歴のタイトル行から、分析しやすいように表示を変更することができます。

14.2.1 メッセージのフィルター

標準設定では、全エリアのメッセージが履歴に表示されます（標準マスク）。特定のメッセージを見つけない場合、フィルター機能を使って見たいエリアだけを表示させることが可能です。

フィルターを有効にするには、有効なフィルター（この例では「標準マスク」）の横にある矢印をクリックし、表示させたい優先項目（++ 優先事項）またはエリア（++ 領域）を選択します。さらに、エリア別の表示に優先項目のフィルターを設定することもできます。

エリアを選び直すか、標準マスクまたは完全アクセスを選択すると、すべてのフィルタがリセットされます。



図表 14-3: メッセージのフィルター

14.2.2 並べ替え

履歴では、メッセージが一つずつ順番に並べられています。時間の経過に伴い、発生、コメント、解消、確認応答 の各メッセージの間に別のメッセージが追加され、関連するメッセージと一緒に表示されなくなる場合があります。合った のボタンをクリックすると、関連するメッセージと一緒に表示させることができます。



図表 14-4: 並べ替え

14.2.3 時間の設定

時間軸は、あらかじめ 10 のセクションに分割されています。キャプションには、各分割位置の下に日付と時間が表示されるようになっています。

タイトル行に、時間軸内を移動するのに使用するいくつかのアイコンが表示されています。



図表 14-5: 時間の設定

- カレンダーで期間を指定する



カレンダー機能を使って自由に期間を指定できます。カレンダー機能呼び出すには、タイトル行に表示された時計のアイコンをクリックします。時間とカレンダーを呼び出すと、時間範囲を設定する標準のダイアログウィンドウが表示されます。



図表 14-6: カレンダー機能

1. ウィンドウ上部にある2つのコンボボックスで、期間の開始時間と終了時間を指定します。コンボボックスの矢印ボタンをクリックすると、カレンダーが表示され、ここから開始時間と終了時間を指定できます。
2. 日付は左手のカレンダーから選択します。
 - a) 矢印ボタンを使って年と月を選択します。
 - b) 選択した月に対応する日が表示されます。
 - c) 日を選択するには、カレンダーで選択したい日をクリックします。
3. カレンダー表示の右手に、時間設定の欄があります。時間、分、秒を指定するためのコンボボックスが設けられています。値を変更するには、対応する選択欄で矢印ボタンをクリックします。これで、時間、分、秒がそれぞれ設定できます。
4. 設定を変更したら、**緑のチェックマーク** をクリックして値を適用します。指定した新しい期間のグラフが読み込まれます。
5. 変更内容を破棄したい場合は、**赤い X** をクリックして作業をキャンセルします。

• 時間範囲の移動

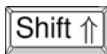


前ページに戻る

時間範囲が下に移動し、1 ページ分だけ過去に戻ります。ページダウンキー（）を押しても同じ操作ができます。

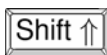


戻る

表示ページの 10 分の 1 だけ、時間範囲が過去に戻ります。これは、時間軸の目盛り 1 つ分に相当します。シフト キーと ページアップ キー（ + ）を同時に押しても同じ操作が行えます。



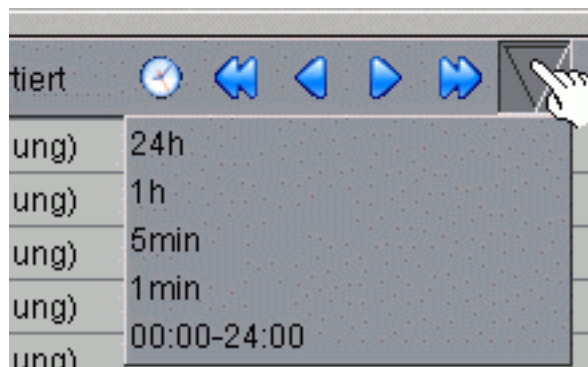
進む

表示ページの 10 分の 1 だけ、時間範囲が未来に進みます。これは、時間軸の目盛り 1 つ分に相当します。シフト キーと ページアップ キー（ + ）を同時に押しても同じ操作が行えます。



次ページへ進む

時間範囲が上に移動し、1 ページ分だけ未来に進みます。ページアップキー（）を押しても同じ操作ができます。



•時間範囲の固定

メッセージ履歴のタイトル行にある時間範囲のアイコンから、表示範囲を変更することができます。ボタンを押すとメニューが開き、あらかじめ設定されている範囲が表示されます。使用したい範囲をクリックして選択します。

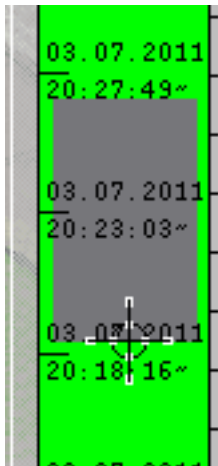
現在時刻を開始時点とし、選択した範囲のメッセージが改めて読み込まれます。

図表 14-7: 時間範囲

- **時間範囲のジャンプ**

スクロールバーまたはマウスのホイールボタンを操作して、メッセージリスト内を移動できます。また、時間軸から直接、リストの時間範囲を変更することも可能です。時間軸で表示したい時間帯の上をマウスで左クリックします。この時間範囲のリストが表示されます。

- **時間範囲の拡大**



時間範囲内で拡大表示もできます。拡大範囲を指定するには、時間軸で拡大したい範囲の開始点を中央のマウスボタンでクリックします。ボタンを押したまま、拡大したい範囲の終了点までマウスをドラッグし、ボタンを放します。拡大範囲の指定中は範囲がハイライト表示されます。その後、選択したエリアが新しい表示範囲として表示されます。



リストがオンライン表示されている場合（オンラインモード）、時間軸で時間範囲を拡大表示することはできません。

14.2.4 統計の表示



発生したメッセージは1つの表に転送されます。この表で、これらメッセージの作動時間と頻度が特定されます。タイトル行にある **統計の表示** のボタンをクリックしてこの表を開くことができます。

Server state / Statistic of displayed time range					
メッセージサーバ	時間差	Archive	構成初期値	優先課題	グループ
localhost	0.000 s	1	..		
メッセージテキスト			番号	期間	
House01 飼育環境: 温度センサー 1 OK (ケーブル切断)			000003	10:49	
House01 飼育環境: 未割当ア-M			000002	02:44	
House01 飼育環境: ユニ1 温度 OK			000002	07:56	
House01 マニュアルドライトンネル: コンベアベルト a1.1 選択 オン			000004	5:10:08	>>
Plc01 House01: 制御部との接続なし			000003	02:18	
Plc01 House01: 制御装置の再起動が必要			000001	25	
House01 飼育環境: 自動運転 排気 取得 1			000002	<< 17:28:45	
House01 飼育環境: 自動運転 吸気 取得 1			000002	<< 17:28:45	
House01 飼育環境: 自動運転 取得 1			000002	<< 17:28:45	
House01 飼育環境: 自動運転グループ 1			000002	<< 17:28:45	
House01 飼育環境: 自動運転 スロットルバルブ 1			000002	<< 17:28:45	
House01 飼育環境: 自動運転 無段の 1			000002	<< 17:28:45	
House01 飼育環境: 入気ファン 1 自動運転			000002	<< 17:28:45	
House01 飼育環境: ヒーティング 1 自動運転			000002	<< 17:28:45	
House01 飼育環境: サモスタット 1 自動運転			000002	<< 17:28:45	
Plc01 House01: 制御部との接続なし			000002	<< 17:28:45	
House01 生産: 生産移動中			000001	5:10:08	>>
House01 供給: 照明 ~へ			000001	5:10:08	>>
House01 供給: 給水 ~へ			000001	5:10:08	>>

図表 14-8: 統計の表示

- **Server state**

統計画面の上側には、メッセージがどのメッセージサーバから呼び出されたのかと、呼び出しにかかった時間が表示されます。

- **表示時間の状態**

統計画面の下側には、各メッセージについての情報が表示されます。

- 表の各行の頭には2つの矢印ボタンが表示されています。これらボタンをクリックすると、過去のメッセージの表示リストが、リスト内でこのメッセージが次に登場する前または後ろの場所にジャンプします。この操作では、発生 から 解消 メッセージへのジャンプも行われます。そのため、この操作を使ってメッセージリスト内で 解消 メッセージに対応する 発生 メッセージを見つけることもできます。

- **メッセージテキスト** の欄には、メッセージ履歴にも表示されるメッセージ文が表示されます。
- **番号** の欄には、時間範囲内におけるメッセージの発生頻度が示されます。発生頻度が最も高いメッセージではオレンジで、頻度が最も低いメッセージでは緑で表示されます。
- この時間範囲におけるメッセージの作動時間の合計が **期間** の欄に表示されます。作動時間が最も長かったメッセージではオレンジで、最も短かったメッセージでは緑で表示されます。
- **期間** 欄の左右に二重矢印の表示された欄が1つずつあります。表示時間の前にすでに発生していたメッセージ、または表示時間の終わりにもまだ解消されていないメッセージだけに、この矢印が表示されます。

- 印刷



統計画面は、接続されているプリンタで印刷できます。画面の左下にある **統計の印刷** のボタンをクリックすると、印刷レイアウトの定義、プリンタの選択、印刷ジョブの送信ができます。

1. まず、最初の欄でインストールされている **プリンター** を選択します。デフォルトでは **Standard** が選択されています。
2. **レイアウト** の欄では、現在表示されている **ListView** だけを罫線を付けて印刷するのか、索引付きの **FrameListView** を印刷するのかが選択できます。
3. **境界** および **描写** の機能を使って、横方向に印刷するのか縦方向に印刷するのかが選択できます。

標準設定では、**境界**（横方向）が選択されています。

4. **緑のチェックマーク** をクリックして印刷ジョブを開始するか、**赤い X** をクリックして操作をキャンセルします。キャンセルを選択すると、ウィンドウが閉じます。



図表 14-9: 印刷

- アドレス

オプションの **アドレス** を選択すると、メッセージ文の代わりにメッセージのアドレスをツリー表示できます。

- 終了

統計画面を閉じるには、**赤い X** のボタンをクリックします。

14.2.5 印刷



メッセージ履歴は、接続されているプリンタで印刷できます。画面の左下にある **リストの印刷** のボタンをクリックすると、印刷レイアウトの定義、プリンタの選択、印刷ジョブの送信ができます。

1. まず、最初の欄でインストールされている **プリンター** を選択します。デフォルトでは **Standard** が選択されています。
2. **レイアウト** の欄では、現在表示されている **ListView** だけを罫線を付けて印刷するのか、索引付きの **FrameListView** を印刷するのかを選択できます。
3. **境界** および **描写** の機能を使って、横方向に印刷するのか縦方向に印刷するのかを選択できます。

標準設定では、**境界**（横方向）が選択されています。

4. **2ライン印刷** のオプションを選択すると、アラームの補足情報を印刷することができます。

標準設定では、この機能は選択されていません。

5. 統計画面については、すでに 14.2.4 ”統計の表示” で説明したように、**統計の印刷** をクリックして印刷できます。
6. **表示メッセージのみ印刷** の機能を選択すると、非表示になっているメッセージ（14.2.1 ”メッセージのフィルター” を参照）が印刷されません。標準設定では、この機能が選択されています。
7. **緑のチェックマーク** をクリックして印刷ジョブを開始するか、**赤い X** をクリックして操作をキャンセルします。キャンセルを選択すると、ウィンドウが閉じます。



図表 14-10: 印刷

14.2.6 リストの再読み込み



分析を混乱させないため、画面には過去のメッセージのみが表示され、表示は更新されません。メッセージ履歴の画面をいったん閉じずに内容を更新するには、**リストの再読み込み** の機能を使って最新のメッセージを読み込むことができます。

14.2.7 オンラインリスト



オンラインモードに切り替えるには、タイトル行にある **オンラインリスト** のボタンをクリックします。ボタンを押すたびに、オンラインリストのオン・オフが切り替わります。つまり、標準の履歴画面でボタンを押すと、表示がオンラインモードに切り替わります。



オンラインモードでボタンを押すと、標準の履歴画面に切り替わります。

オンラインモードは、現時点までに発生したメッセージを基にリストを継続的に更新するモードです。オンラインモードへの切り替え時に最新のメッセージ 1,000 件が読み込まれ、表示されます。新しいメッセージが到着したらリスト上部に挿入され、同時に古いメッセージが削除されて、画面には常に 1,000 件のメッセージが表示されます。この場合、時間軸の時間範囲は自動調整されます。

検索条件の設定により、メッセージのデータベース内にある全アーカイブからメッセージ 1,000 件を呼び出すことも可能です。このような広範にわたるデータベースの検索を避けるため、検索は過去 24 時間に制限されており、1,000 件のメッセージが見つからなくても終了します。

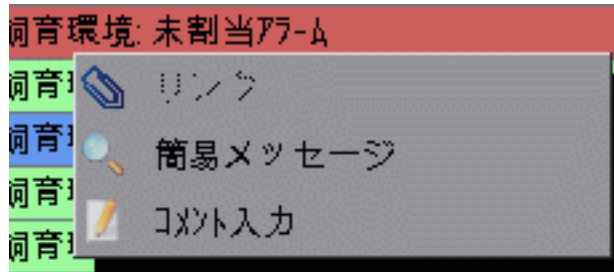
メッセージを呼び出す際、標準のメッセージ履歴で利用できるマスクがこのモードでも使用されます。



オンラインモードへ切り替えると、スクロールと時間設定および統計の各ボタンが表示されなくなります。画面左下の欄には、読み込まれたメッセージの数に代わってオンラインモードと表示されます。

14.3 メッセージの編集

メッセージ履歴に表示される各メッセージを選択し、コメントを付けることができます。選択したいメッセージでマウスを右クリックします。選択メニューが開きます。



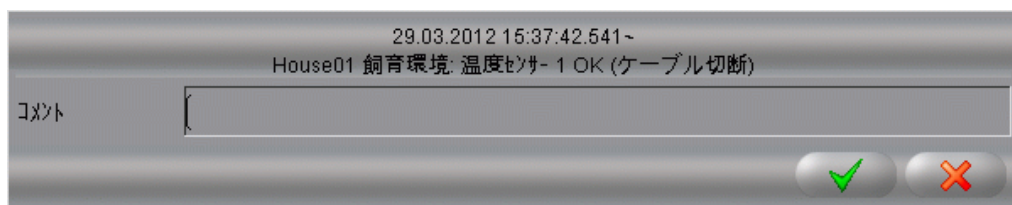
図表 14-11: メッセージの編集

- 簡易メッセージ

簡易メッセージ を選択すると、新しいウィンドウで別のメッセージ履歴が開きます。ここには、選択した 発生、コメント、解消、確認応答 のいずれかのメッセージだけが表示されます。

- コメント入力

コメント入力 を選択すると、メッセージにコメントを付けることができます。コメントは、タイムスタンプおよびユーザ名と一緒に追加されます。ウィンドウが開き、ここにコメントを入力できます。入力した内容を 緑のチェックマーク で確認します。

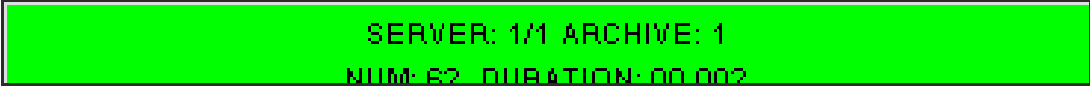


図表 14-12: コメントの入力

14.4 メッセージの統計

設定した時間範囲のメッセージがすべて読み込まれたら、統計が作成されます。メッセージの読み込みプロセスは、画面左下にある緑の欄で確認できます。ここには読み込まれたメッセージの数、読み込み元のアーカイブ、このプロセスにかかった時間が表示されます。

まず、この期間に発生したメッセージが特定され、これらメッセージだけが統計画面に表示されます。選択した時間範囲より前に発生し、時間範囲より後に解消したか、まだ解消されていないメッセージは、ここではもう考慮されません。



SERVER: 1/1 ARCHIVE: 1
NUM: 62 DURATION: 00.002

図表 14-13: 時間範囲の読み込み

この欄が黄色に表示されている場合は、まだメッセージの読み込み中です。



LESE:

図表 14-14: 時間範囲の読み込み中

オンライン表示の場合は、オンラインモード という文字が現れます。



オンラインモード

図表 14-15: オンラインモード

14.5 履歴



履歴 のボタンをクリックして、ユーザ管理の履歴を表示できます。ここには、ユーザが行った変更が表示されます。履歴の詳細については、[こちら](#)を参照してください。

15 カーブ概要



カーブ概要の画面には、グラフ表示画面で作成されたすべてのグラフの一覧が表示されます（ を参照）。画面下のバーにあるグラフのアイコンをクリックすると画面が表示されます。リストが開かれたら、グラフがエリアごとに分かれて表示されます。



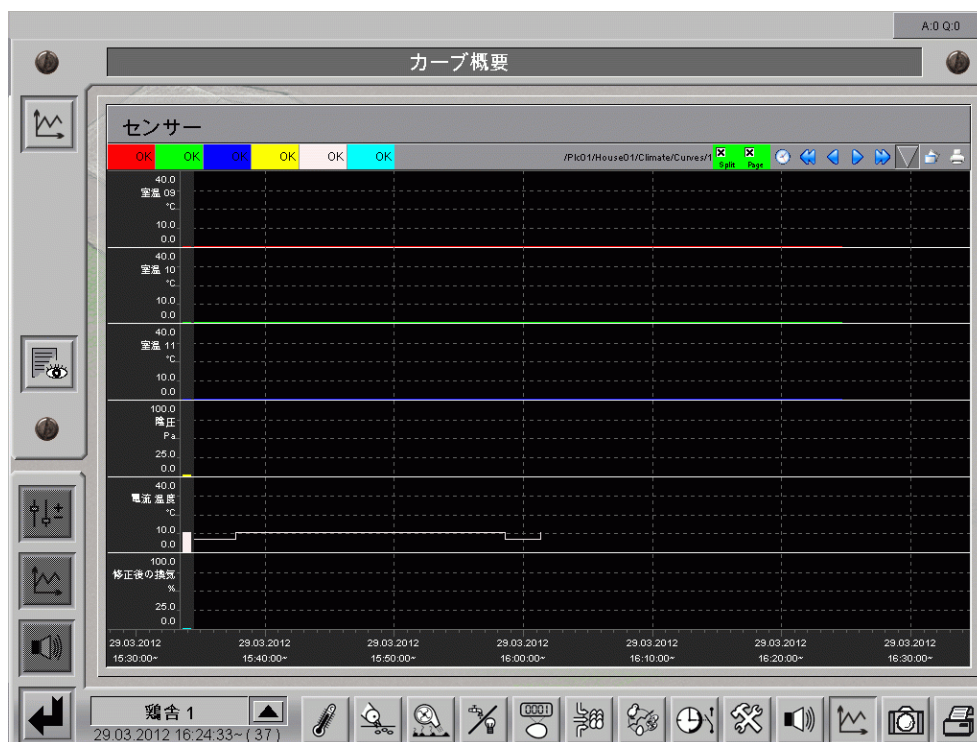
図表 15-1: カーブ概要

- グラフを開く

グラフを開くには、保存されたグラフを示すボタンのいずれかをクリックします。選択されたグラフ構成がリストの上に表示されます。現在表示されているグラフは、 に記載したように変更できます。



変更したグラフ構成は、グラフ表示画面でしか保存できません（ を参照）。この画面で行った変更は画面を閉じると失われます。



図表 15-2: グラフ

- グラフを閉じる



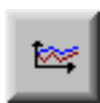
グラフの一覧画面に戻るには、画面左上にあるグラフのアイコンをクリックします。

- 履歴



履歴 のボタンをクリックして、ユーザ管理の履歴を表示できます。ここには、ユーザが行った変更が表示されます。履歴の詳細については、[こちら](#)を参照してください。

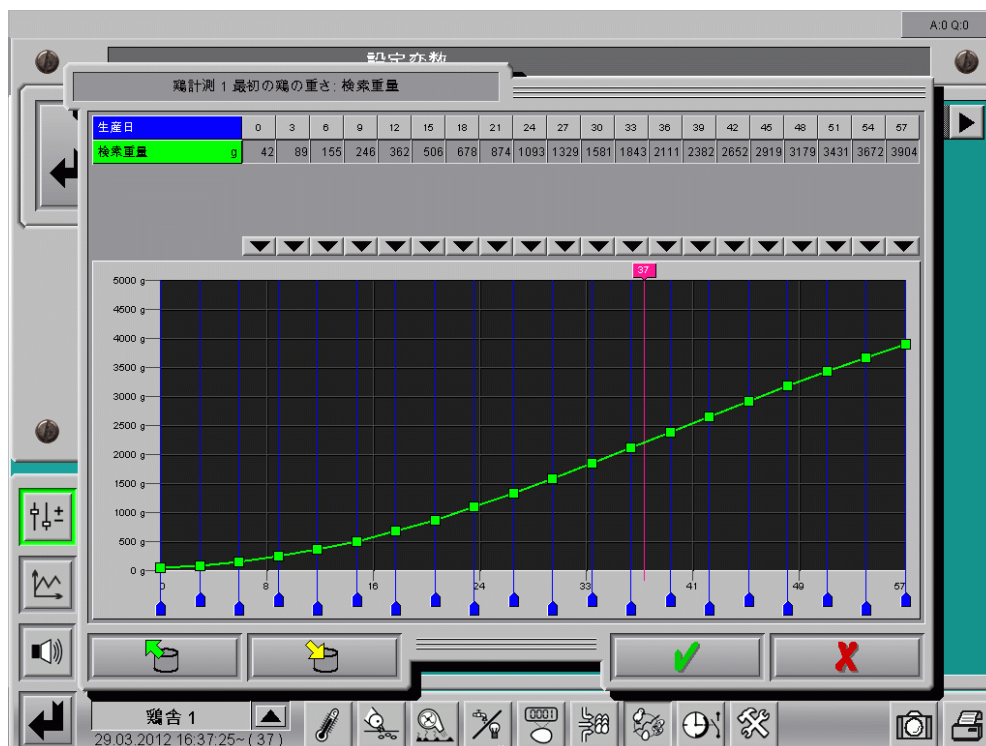
16 規定値グラフ



この章では、鶏の計量を例にして規定値グラフの設定方法を説明します。通常、規定値グラフの画面は、対応する画面で、左に示したアイコンをクリックして開くことができます。



以下に示した画面操作は、どの規定値グラフでも同じです（規定温度、規定飼料、検索重量など）。



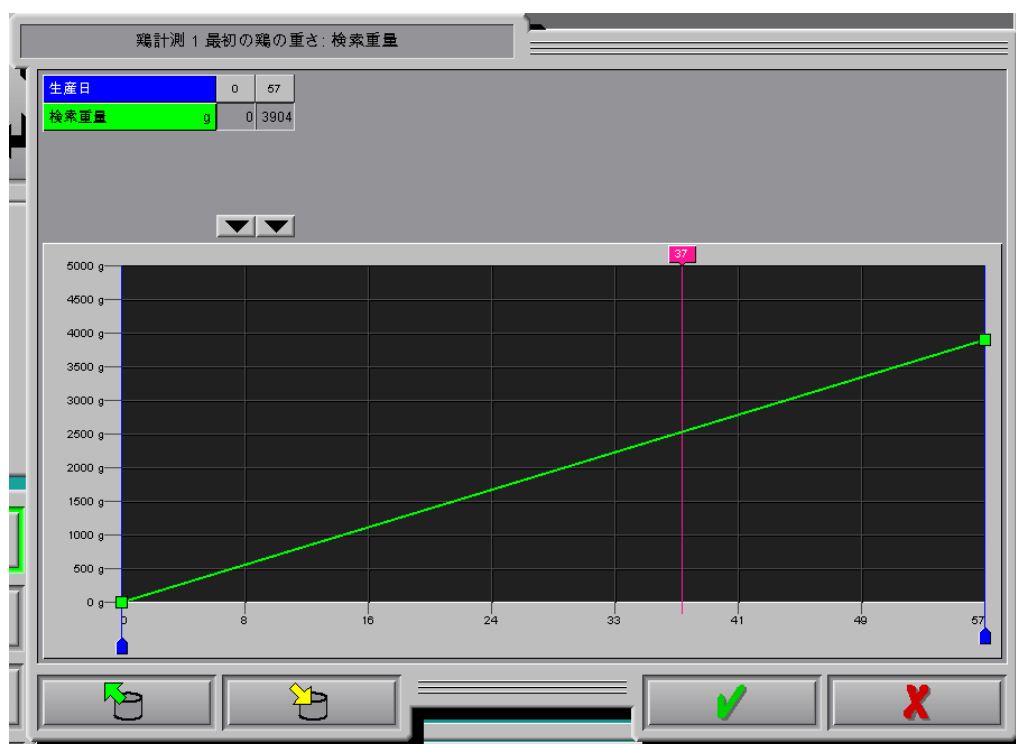
図表 16-1: 鶏の計量、検索重量

16.1 グラフの調整

通常、規定値グラフを設定することはありません。新たに作成されたグラフでは推定開始点および終了点しかありません。グラフが制御ユニットにきちんと正しい値を送信できるよう、基点を決めて設定することができます。



日に依存した目標曲線値は、日付変更時ではなく 4 時間ごとに新しく算出されます。つまり、家畜の年齢と共に目標温度が下がると温度が 4 時間ごとにセットされることになるので、1 日ごとの温度差は極端にはなりません。



図表 16-2: グラフの調整

• 基点の作成



グラフ内に基点を作成するには、下向きの黒い矢印のいずれかをクリックします。クリックした矢印の下に、3つのボタンが表示されます。赤い「X」の左右に表示されている緑の矢印のいずれかをクリックすると、グラフ上に新しい基点を設定できます。左の矢印をクリックすると元の基点より前に基点が設定され、右の矢印をクリックすると元の基点より後ろに基点が設定されます。このようにして、最大 20 個の基点を設定できます。



最初の基点の前または最後の基点の後ろには、それ以上基点を設定することはできません。

• 基点の削除



基点を削除するには、削除したい基点の下に表示されている黒い矢印をクリックします。クリックした矢印の下に3つのボタンが表示されます。赤い X をクリックすると、基点が削除されます。



最初および最後の基点は削除できません。



注意！

基点の削除を取り消すには、キャンセル ボタンを押して画面を閉じるしか方法がありません。

• 基点を数値として編集する

画面上部に基点の座標が表示されます。値を変更するには、変更したい値でマウスを左クリックし、新しい値を入力して **Enter** キーで確認します。新しい値がグラフに直接反映されます。

生産日	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57
検査重量 g	42	89	155	246	362	506	678	874	1093	1329	1581	1843	2111	2382	2652	2919	3179	3431	3672	3904

図表 16-3: 座標



– 垂直方向の移動

1 行目には X 軸座標が表示されます（生産日、温度など）。これらの点からグラフの基準値が決定されます。

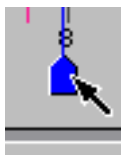
– 水平方向の移動

次の行には、Y 座標が表示されます（鶏の重量、換気値など）。これらの値から規定値が決定し、それがグラフとして表示されます。

• グラフ上で基点を変更する

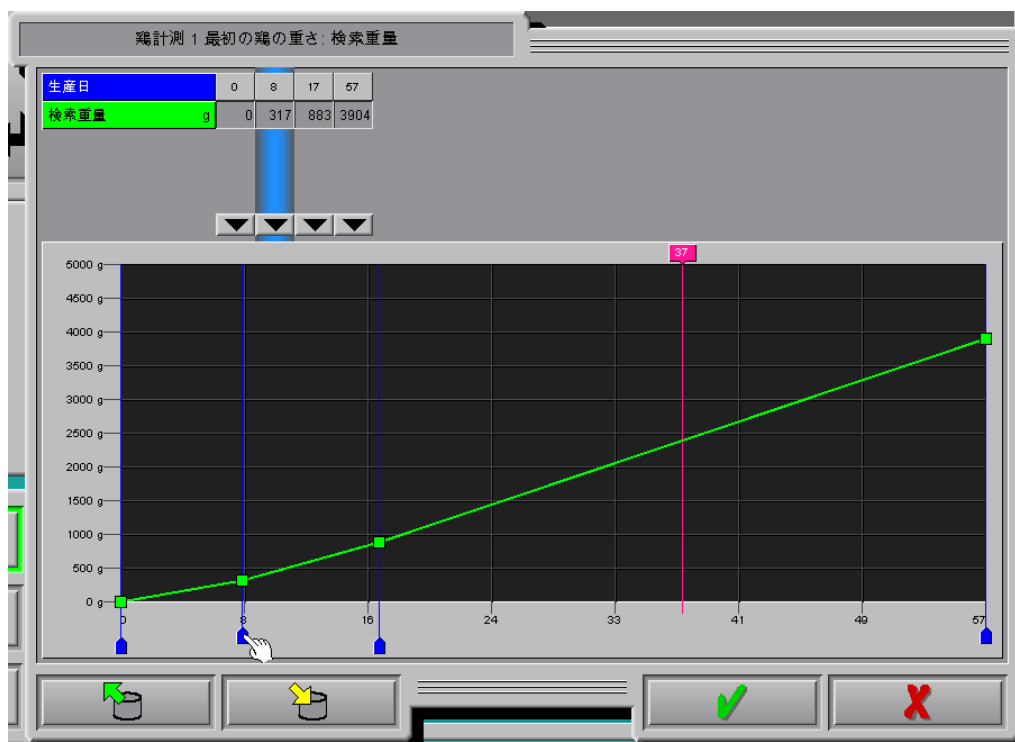
値の入力に加え、グラフ上で直接基点を変更することも可能です。グラフ上で基点を変更するには、まず基点を作成し、これをグラフ上で基点位置となるべき場所に移動します。

– 垂直方向の移動



青いフラグをクリックし、マウスボタンを押したまま、この点をグラフ内で垂直方向にドラッグします。

数値表示では、変更された列が青くハイライト表示されます。点を移動する際、表に現在値が表示されます。

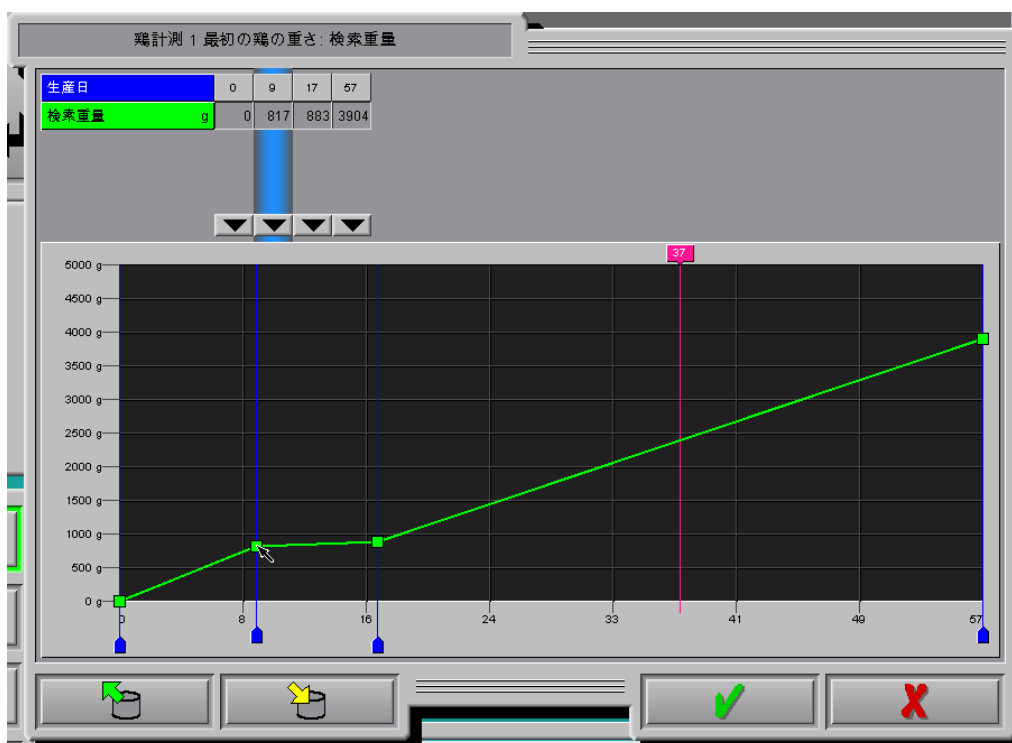


図表 16-4: 基点を垂直方向に移動する

－ 水平方向の移動



緑の四角をクリックし、マウスボタンを押したままドラッグして、基点を水平方向に移動することができます。数値表示では、変更された列が青くハイライト表示されます。点を移動する際、表に現在値が表示されます。



図表 16-5: 基点を水平方向に移動する

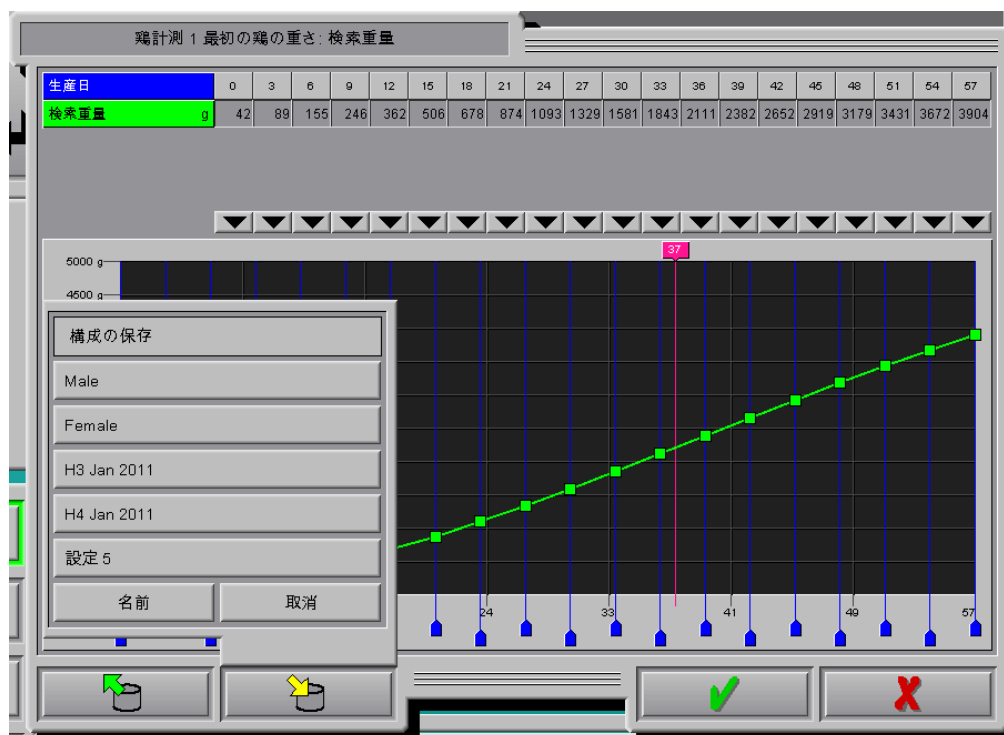
16.2 現在値



グラフで変更を行った場合、現在どの値で計算が実行されているのかを確認できるよう、グラフには現在有効な値を示すピンクの線が表示されます。値は、線の上端にあるフラグに表示されます。

16.3 グラフの保存

規定値グラフの設定が終了したら、これを他の鶏舎のテンプレートとして使用できます。そのためには、グラフを保存する必要があります。日付などを名前にして、5つの規定値グラフをテンプレートとして保存できます。



図表 16-6: グラフの保存

1. 黄色の矢印 のボタンをクリックし、メニューを開きます。



図表 16-7: グラフの保存

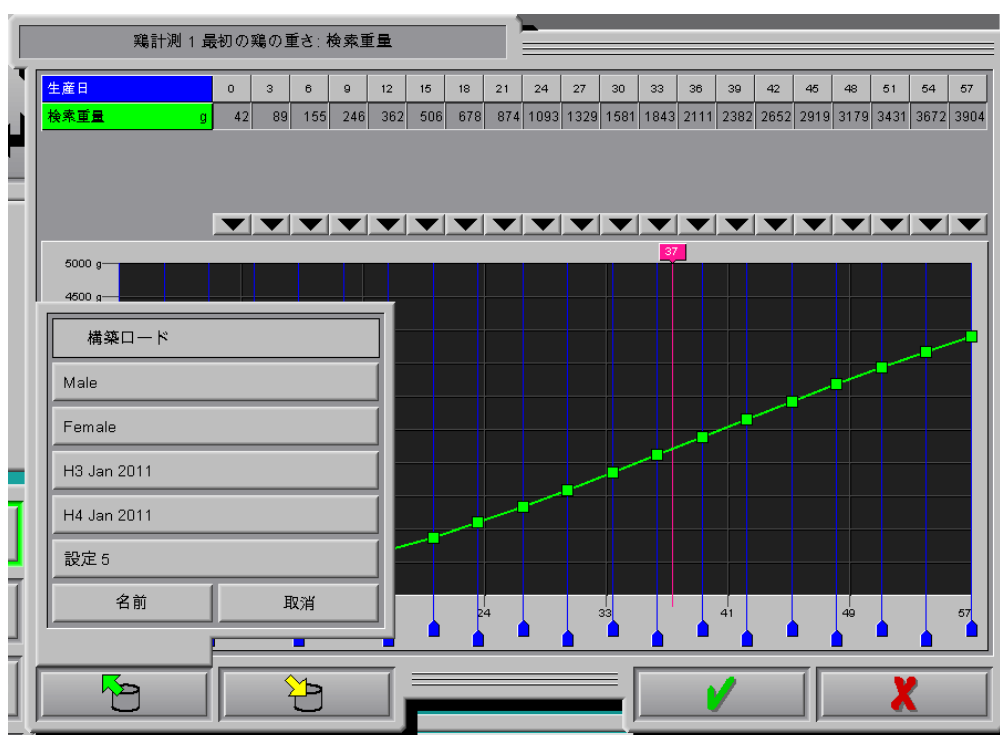
2. 規定値グラフの内容が分かるよう、グラフに名前を付けることができます。
 - a) **名前** のボタンをクリックすると、5つの選択欄が入力欄に変わります。
 - b) 保存したい場所をマウスでクリックします。
 - c) 名前を入力し、 で確認します。
 - d) **戻る** のボタンをクリックしてメニューを閉じます。
3. 保存場所を示すボタンをクリックすると、規定値グラフが保存されます。
4. **キャンセル** のボタンで画面を閉じます。

16.4 グラフの読み込み

作成した規定値グラフをまた一から入力する手間を省くため、保存した規定値グラフを読み込むことができます。

16.4.1 テンプレートからグラフを読み込む

ここでは、16.3 ” グラフの保存 ” で記載されたように保存した規定値グラフを読み込むことができます。



図表 16-8: テンプレートからグラフを読み込む

1. メニューを開くには、**緑の矢印** のボタンをクリックします。

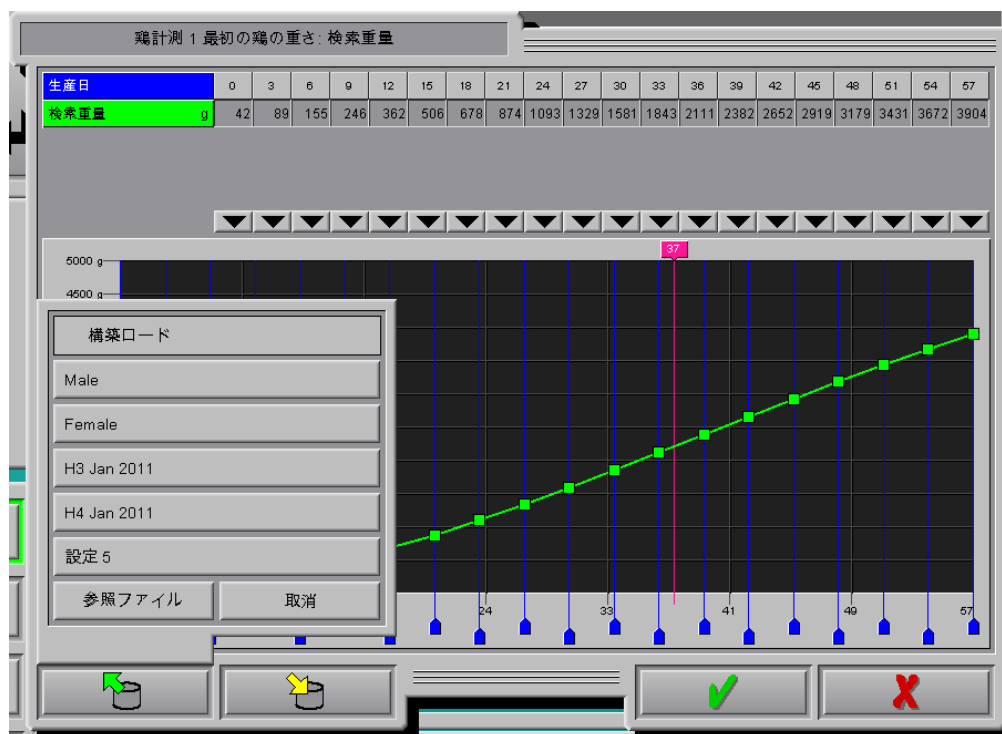


図表 16-9: グラフの読み込み

2. 保存場所を示すボタンをクリックして、選択した規定値グラフを読み込みます。
3. キャンセル のボタンで画面を閉じます。

16.4.2 参照ファイルからグラフを読み込む

規定値グラフが制御する機能に対して、ブリーダーやメーカーが作成した参照ファイルがある場合は、これを読み込むこともできます。参照ファイルは、**参照ファイル** のボタン（名前 のボタンは表示されません）から読み込めます。



図表 16-10: テンプレートからグラフを読み込む

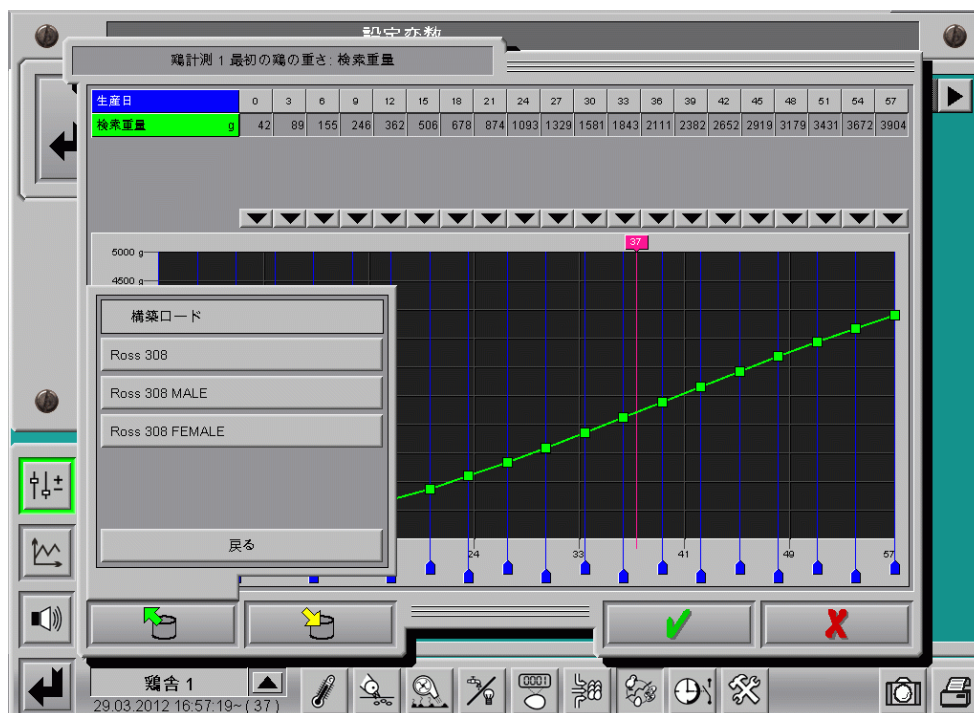
1. メニューを開くには、緑の矢印 のボタンをクリックします。



図表 16-11: グラフの読み込み

2. 名前ボタンの上に表示される **参照ファイル** のボタンをクリックすると、使用できる参照グラフが表示されます。
3. 保存場所を示すボタンをクリックすると、選択された参照グラフが読み込まれます。
4. メニューを閉じるには、戻る ボタンを押します。

ブリーダーが提供する参照ファイルを選択するには、このファイルをあらかじめ生産に読み込んでおく必要があります。



図表 16-12: 参照ファイル

16.5 適用

変更したグラフを適用するには、**緑のチェックマーク** のボタンをクリックしてメニューを閉じます。これで、設定した値が適用されました。



図表 16-13: 適用

16.6 キャンセル

作成したグラフを適用しない場合は、**赤い X** のボタンをクリックしてメニューを閉じます。設定した内容が破棄され、以前の値が保持されます。

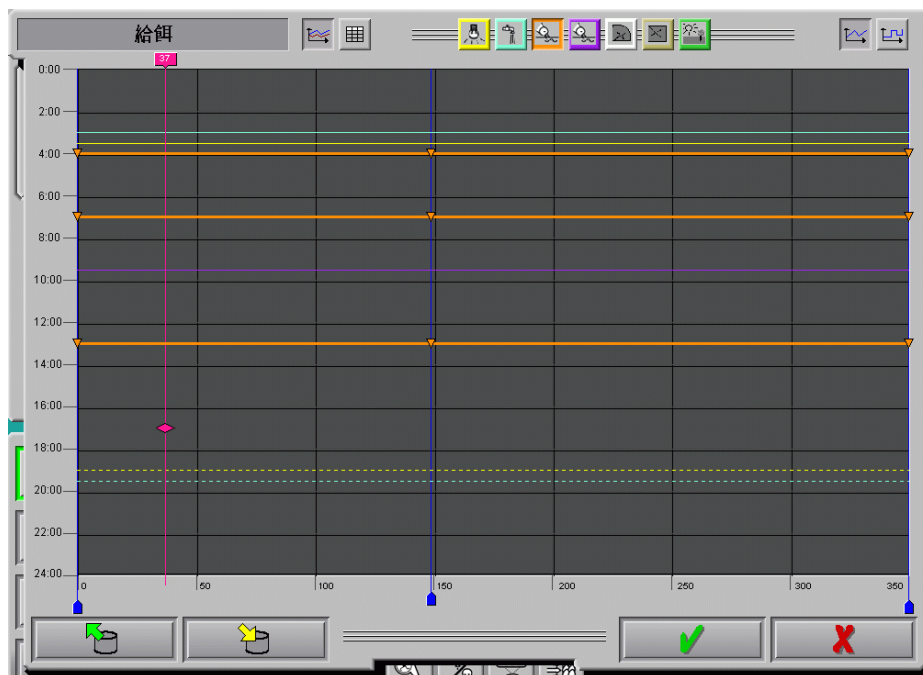


図表 16-14: キャンセル

17 生産グラフ

生産管理の画面では照明、給水、給餌、給餌のアニメーション、ネスト、折りたたみ式グリッド、排出部（装備されている場合）を鶏の年齢から入力できます。

生産管理画面を使用するメリットは、全時間経過を1つのグラフにまとめて表示させることができる点です。そのため、相互に関連し合う管理プロセスを分かりやすく、包括的に設定することができます。



図表 17-1: 生産管理

17.1 エリアの選択

タイトル行にあるエリア項目から、生産管理で設定できる各機能を選択できます。ボタンのいずれかをクリックすると、対応するウィンドウが表示されます。この例では「給餌」が選択されています。

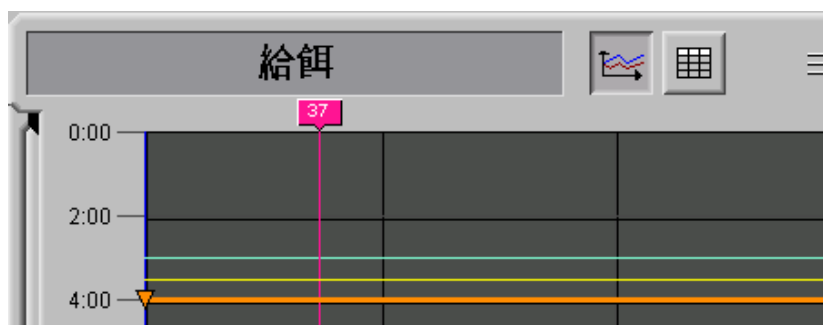


図表 17-2: 生産グラフ、エリア選択バー



エリア選択ボタンの枠の色は、対応するグラフで表示されている色と同じです。

どの機能が選択されているのかは、画面上のいくつかの項目で確認できます。最も分かりやすいのが、画面の左上に表示される機能名です。さらにグラフ上で、選択した機能に属する線が太線で表示され、基点の場所にアイコンが表示されます。



図表 17-3: 選択した機能

17.2 グラフの調整



グラフ上の点は、好みに応じて数値を入力するか図を使って作成・設定できます。2つのボタンのいずれかをクリックすると、クリックしたボタンに応じて、グラフ画面または表が開きます。



通常、生産管理はグラフ画面で起動します。開始時間または終了時間を選択していない場合は、数値入力画面で起動します。

- 基点の削除

[illegible]

基点を削除するには、削除したい基点の下に表示されている黒い矢印をクリックします。クリックした矢印の下に3つのボタンが表示されます。赤い X をクリックすると、基点が削除されます。



最初および最後の基点は削除できません。



注意！

基点の削除を取り消すには、**キャンセル** ボタンを押して画面を閉じるしか方法がありません。

- 基点の編集

値を変更するには変更したい値をマウスで左クリックし、新しい値を入力して  キーで確認します。

生産日		0	149	350
	給餌 オン 1	04:00	04:00	04:00
	給餌 オン 2	07:00	07:00	07:00
	給餌 オン 3	13:00	13:00	13:00
	給餌 オン 4	00:00	00:00	00:00
	給餌 オン 5	00:00	00:00	00:00
	給餌 オン 6	00:00	00:00	00:00
	給餌 オン 7	00:00	00:00	00:00
	給餌 オン 8	00:00	00:00	00:00
	給餌 オン 9	00:00	00:00	00:00
	給餌 オン 10	00:00	00:00	00:00
	給餌 オン 11	00:00	00:00	00:00
	給餌 オン 12	00:00	00:00	00:00
				

圖表 17-5：座標

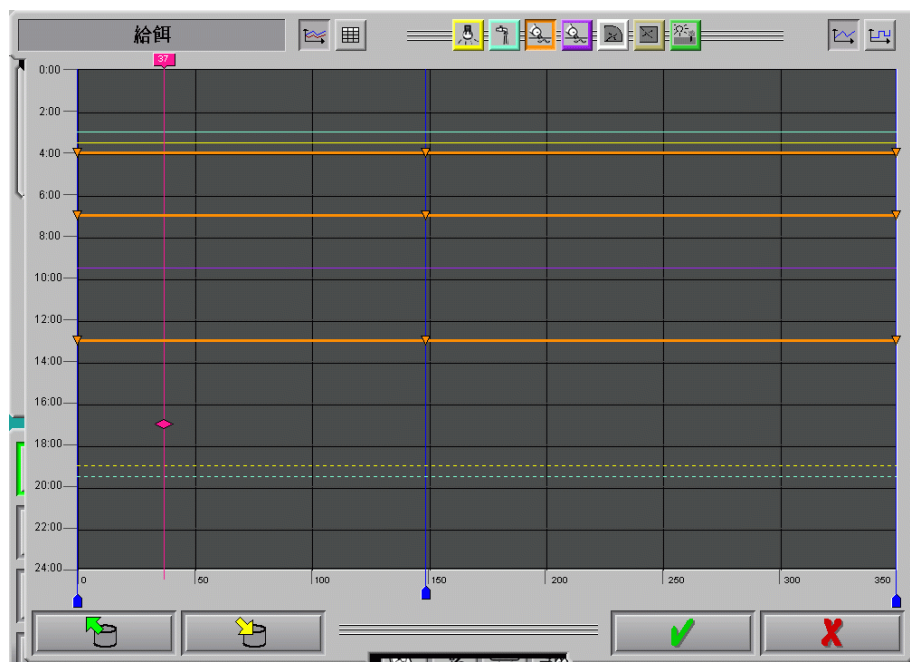
– **垂直方向の移動（生産日）**

1 行目には 生産日が表示されます（X 軸座標）。これらの点からグラフの基準値が決定されます。

– **水平方向の移動（時間）**

2 行目以降には、開始時間または開始時間と終了時間が表示されます（Y 軸座標）。開始時間と終了時間のあるグラフでは、終了時間を入力できる行が追加で表示されます。

17.2.2 グラフ画面



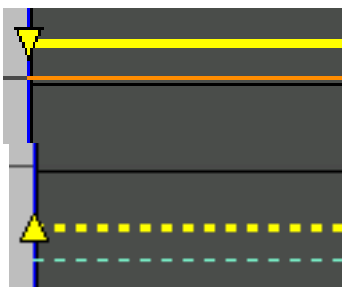
図表 17-6: グラフ画面

- グラフ線を選択



特定のグラフ線を選択するには、カーソルを線の上に移動します。コンテキストメニューが開き、グラフ名が表示されます。

線をクリックすると、この線が選択されます。選択された線は太線に変わり、交点を示す三角が表示されます。ここで表示される線種と三角の向きには特別な意味があります。



下向きの三角と実線は開始時間を表します。



上向きの三角と破線は終了時間を表します。

カーソルがいずれかの三角を指していると、グラフ名に加えて設定時間も表示されます。

- グラフ上で基点を変更する

値の入力に加え、グラフ上で直接基点を変更することも可能です。グラフ上で基点を変更するには、まず基点を作成し、これをグラフ上で基点位置となるべき場所に移動します。

- 垂直方向の移動（生産日）



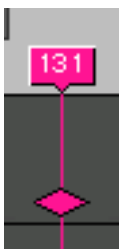
青いフラグをクリックし、マウスボタンを押したままドラッグして、グラフ上の点を任意の日まで垂直方向に移動することができます。アイコンの上で少しマウスを止めると、基点の生産日が表示されます。

- 水平方向の移動（時間）



三角をクリックし、マウスボタンを押したままドラッグして、グラフ内の点を任意の時間まで水平方向に移動することができます。アイコンの上で少しマウスを止めると、基点の機能と開始時間が表示されます。

- 現在値

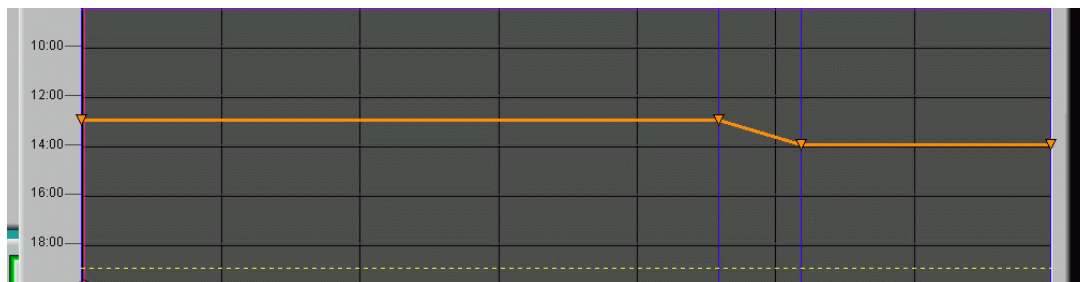


グラフで変更を行った場合、現在どの値で計算が実行されているのかを確認できるよう、グラフには生産日と時間を示すピンクの線が表示されます。生産日は、線の上端にあるフラグに表示されます。ひし形のマークは現在時刻を示します。

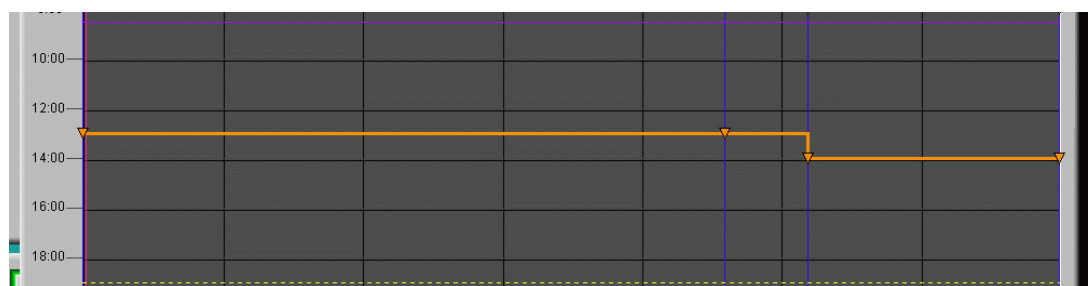
17.2.3 グラフの補間



生産管理画面ではグラフの基点から基点を補間できます。この方法を使って、1つの基点から別の基点への流れをよりスムーズに描くことができます。グラフを補間するには、ジグザグの折れ線が描かれたボタンをクリックします。グラフの補間を行わない場合は、階段状の線が描かれたボタンをクリックします。



図表 17-7: 補間したグラフ



図表 17-8: 補間されていないグラフ

17.3 グラフの保存

生産グラフの定義が終了したら、別の鶏舎のテンプレートとして使用できます。そのためにはグラフを保存します。日付などを名前にして、5つのグラフ構成をテンプレートとして保存できます。

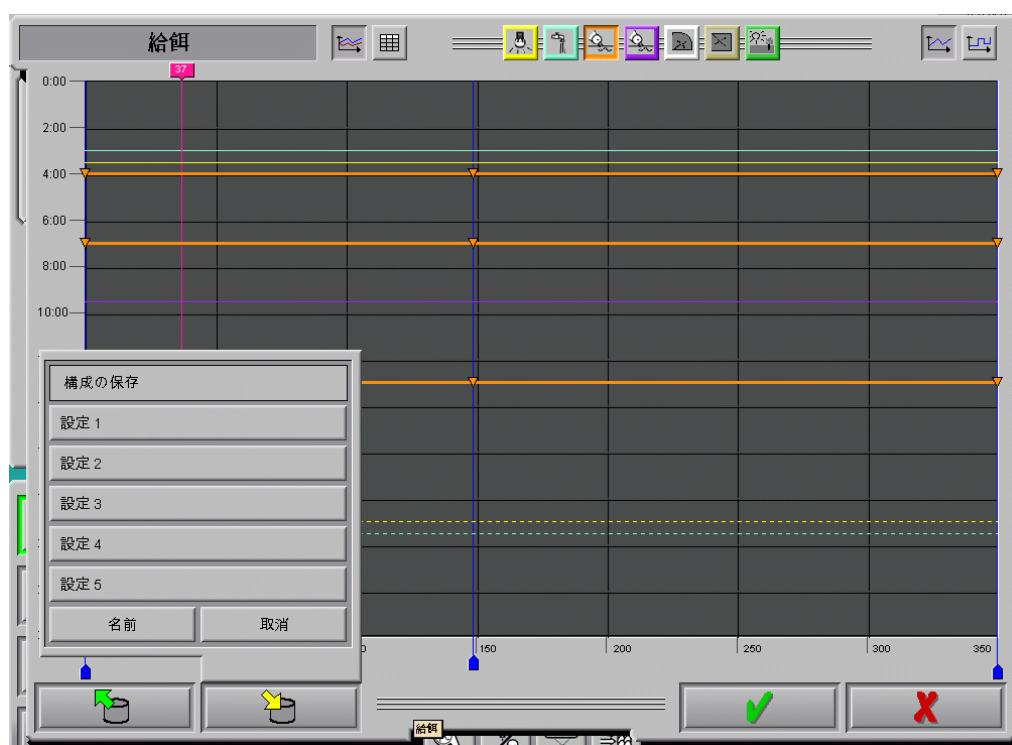


生産グラフは、グラフ画面からしか保存・読み込みできません。



注意！

生産グラフを保存すると、すべてのエリアのグラフが保存されます。



図表 17-9: グラフの保存

1. **黄色の矢印** のボタンをクリックし、メニューを開きます。



図表 17-10: グラフの保存

2. 生産グラフの内容が分かるよう、グラフに名前を付けることができます。
 - a) **名前** のボタンをクリックすると、5つの選択欄が入力欄に変わります。
 - b) 保存したい場所をマウスでクリックします。
 - c) 名前を入力し、 で確認します。
 - d) **戻る** のボタンをクリックしてメニューを閉じます。
3. 保存場所を示すボタンをクリックすると、生産グラフが保存されます。
4. **キャンセル** のボタンで画面を閉じます。

17.4 グラフの読み込み

以下の手順に従って、17.3 ”グラフの保存” で記載されたようにあらかじめ保存した生産グラフを読み込むことができます。



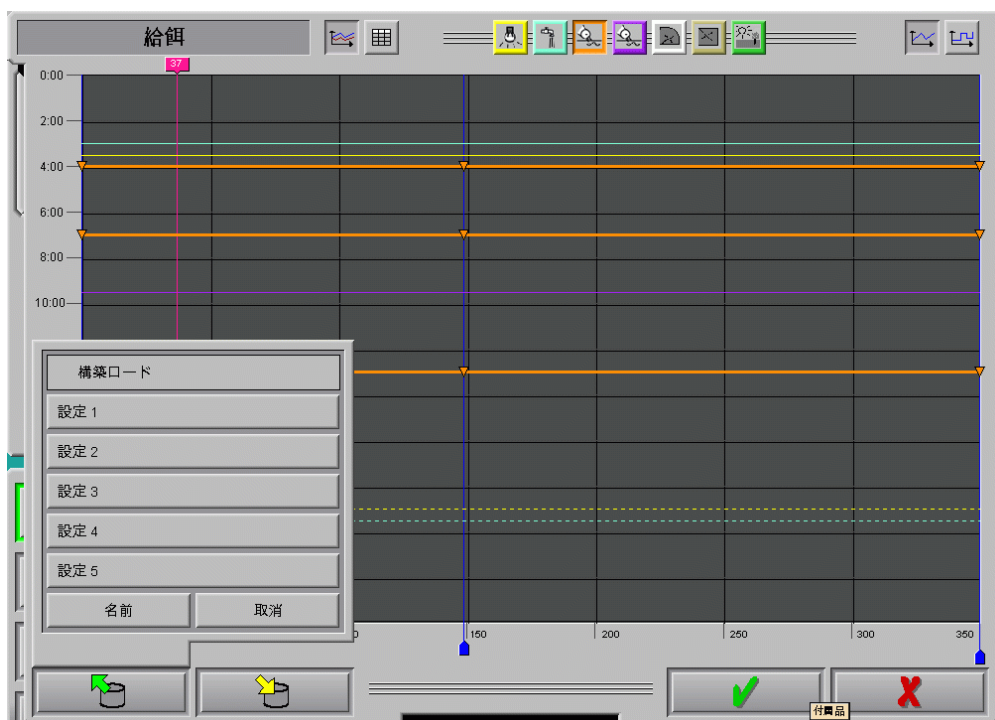
生産グラフは、グラフ画面からしか保存・読み込みできません。



注意！

生産グラフを読み込むと、すべてのエリアのグラフが上書きされます。





図表 17-11: テンプレートからグラフを読み込む

1. メニューを開くには、**緑の矢印** のボタンをクリックします。

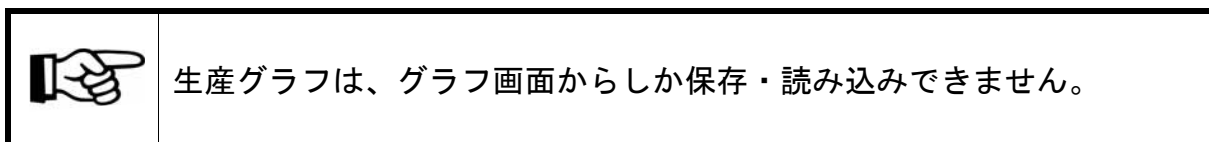


図表 17-12: グラフの読み込み

2. 保存場所を示すボタンをクリックすると、選択した生産グラフが読み込まれます。
3. **キャンセル** のボタンで画面を閉じます。

17.5 適用

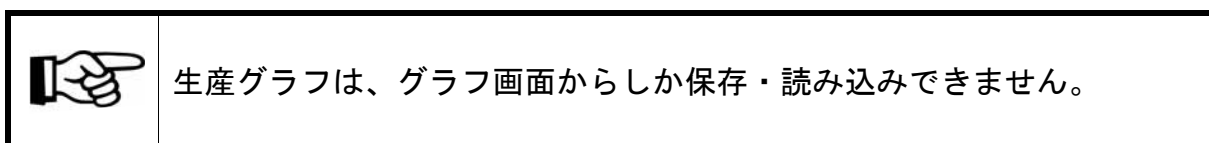
変更した生産グラフを適用するには、**緑のチェックマーク** のボタンをクリックしてメニューを閉じます。これで、設定した値が適用されました。



図表 17-13: 適用

17.6 キャンセル

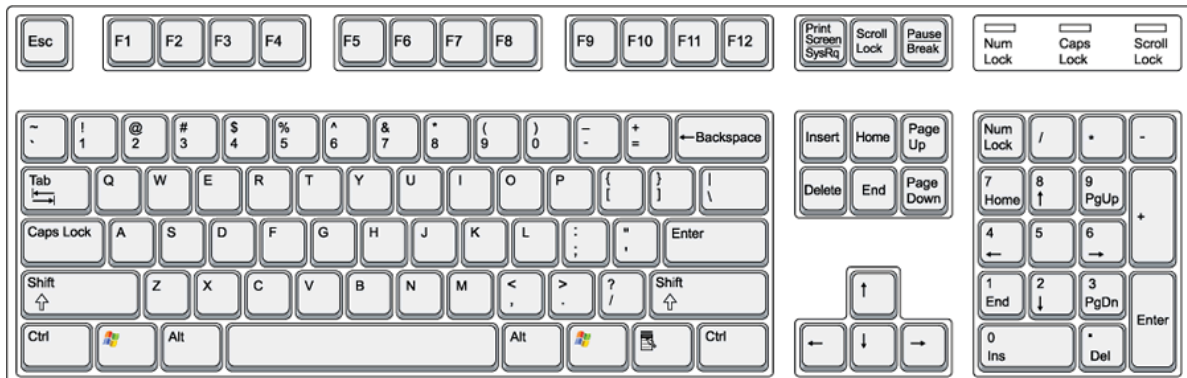
作成したグラフを適用しない場合は、**赤い X** のボタンをクリックしてメニューを閉じます。設定した内容が破棄されます。



図表 17-14: キャンセル

18 ショートカット

Amacs システムには英語配列のキーボードが同梱されています。



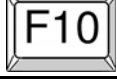
18.1 基本キー

	ヘルプを開く
	チャットウィンドウを開く
	新規ログイン
	現在の画像を印刷する
	言語を切り替える
	可視化の再読み込み

18.2 グラフ表示画面

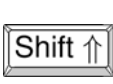
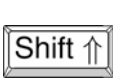
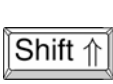
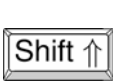
18.2.1 機能キー

「+」は、キーの同時押しを意味します。

 + 	現在のグラフ表示画面を印刷
	グラフ表示画面で最小値／最大値の表示・非表示を切り替え
	グラフ表示画面のタイトル行の表示・非表示を切り替え
	グラフ表示画面の分割表示機能のオン・オフを切り替え
	+ グラフ表示画面の自動スクロール機能のオン・オフを切り替え

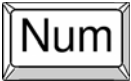
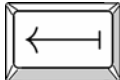
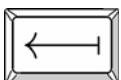
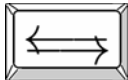
18.2.2 矢印キー

「+」は、キーの同時押しを意味します。

	グラフ表示画面で 1 ページ分、上に移動
 + 	グラフ表示画面で上に移動
	グラフ表示画面で 1 ページ分、下に移動
 + 	グラフ表示画面で下に移動
	このキーを使って、ルーラーを画素単位で左に移動できます。
 + 	このキーを使って、ルーラーを 10 画素ずつ左に移動できます。
	このキーを使って、ルーラーを画素単位で右に移動できます。
 + 	このキーを使って、ルーラーを 10 画素ずつ右に移動できます。

18.2.3 その他のキー

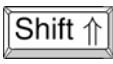
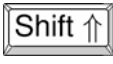
「+」は、キーの同時押しを意味します。

	テンキーパッドのオン・オフを切り替え
	グラフ表示画面の再読み込み
	グラフ表示画面で現在時刻にジャンプ
	Y 軸範囲の表示を拡大している場合は、このキーで元の状態に少しずつ戻していくことができます。
 + 	時間範囲の表示を拡大している場合は、このショートカットで元の状態に少しずつ戻していくことができます。
	グラフ表示画面で線を階段状に描くか、点と点を補間して描くかを選択
	このキーを押すと、グラフの線がすべて 1 画素分だけ太くなります。線の最大太さは 10 です。
	このキーを押すと、グラフの線がすべて 1 画素分だけ細くなります。線の最小太さは 1 です。

18.3 メッセージの履歴

18.3.1 矢印キー

「+」は、キーの同時押しを意味します。

	メッセージ履歴の画面で 1 ページ分、上に移動
 + 	メッセージ履歴の画面で上に移動
	メッセージ履歴の画面で 1 ページ分、下に移動
 + 	メッセージ履歴の画面で下に移動