

設備稼働管理システム

株式会社ライズナー
〒862-0947 熊本県熊本市東区画図町重富858CPKビル3F
TEL: 096-284-1104
FAX: 096-284-1104

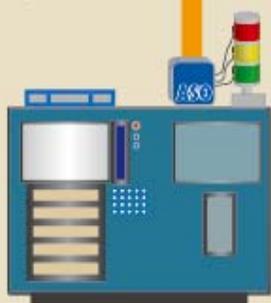
システム構成

設備の稼働情報を管理者・製造者へリアルタイムで伝達

自社開発によるIoTデバイス
自社で制作したシステムにより
安価での提供を目指します



設備毎稼働時間・稼働率・不稼働率・故障率などをリアルタイムで監視



- 3色灯よりデータ収集
- 設備のパトライトへ簡単取り付け
- 工事が不要の為、稼働中の設備へも取り付け可能
- 安価で設置できるので複数台の設備へ展開できる

ソフト構成

設備稼働管理システム基本ソフト概要

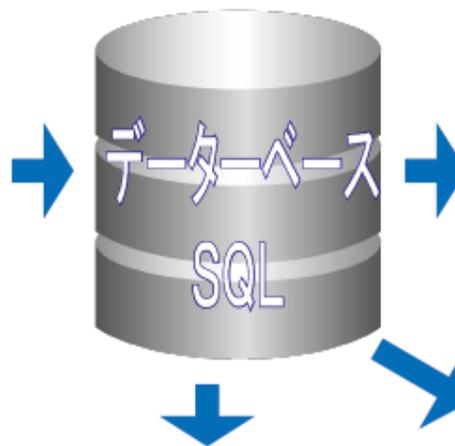
基本システム

稼働状況収集



設備側

実績データ収集

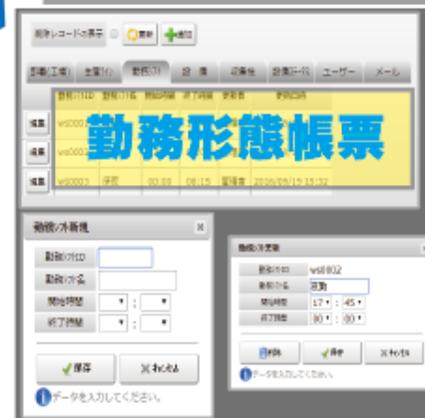


実績データ分析



リアルタイム収集
進捗 実績

用途に応じた様々な
オプション機能あり



フィードバック

工程改善・目標管理・故障低減・工数管理

導入メリット

□ 設備の稼働状態の見える化

設備の稼働・不稼働・故障・スループット等を集中管理し、正確なデータをIoT機器で検出し『見える化』を実現します。

□ 生産数量がリアルタイムで伝達

設備機種毎での集計や製品の進捗状況が把握できるので、適切な生産指示がだせます。

□ 段取り時間や停止時間の把握

設備機種毎の不稼働時間(故障・段取り時間・部品待ち・定期点検等)を集計でき、長時間の停止状態時間の分析を行うことにより、作業効率化・コストダウン・スループット向上を実現し、ダウンタイムの短縮化を図られる。

□ 日報・月報の自動集計化

自動集計されることで、日報・月報作成時の人的ミス防止・作業者の負担軽減(工数削減)が図られる。IoT機器によるデータ収集により、正確なデータの抽出ができます。

集計されたデータは、PDFで自動印刷や、CSV出力しグラフ化やデータ解析できます。

□ 安価によりる設置が可能・カスタマイズも電話一本

弊社にて、IoTデバイス製造・ソフト開発・クラウド開発を一貫して実施しているので、他社類似品より安価で提供が可能となります。又、ソフトのカスタマイズも迅速に対応できる最大のメリットがあります。

もくじ

	表題		頁
1	ユーザー認証 ログイン		4
	ユーザーログインパスワード変更		5
2	管理者メニュー		6
	設定 - 全般 「初期設定」	システムのロゴファイル、タイトル名を編集します。	7
	設定 - 設定値 「初期設定」	稼働モニター自動更新間隔時間設定、稼働モニター表示残業時間設定	8
	設定 - メール 「初期設定」	送信元(from)のメールアドレスの登録をします。	9
	マスタ - ①部署(工場) 「初期設定」		10
	マスタ - ②勤務シフト 「初期設定」		11
	マスタ - ③生産ライン 「初期設定」		12
	マスタ - ④設備ステータス 「初期設定」		13
	マスタ - ⑤収集機 「初期設定」		14
	マスタ - ⑥設備 「初期設定」		15
	マスタ - ⑦ユーザー 「初期設定」		16
	マスタ - ⑧メール 「初期設定」		17
	データ	稼働生データ	18
3	一般メニュー		19
	稼働モニター 日次		20
	稼働モニター 月次		21
	稼働日報		22
	稼働月報		23

ユーザー認証 ログイン

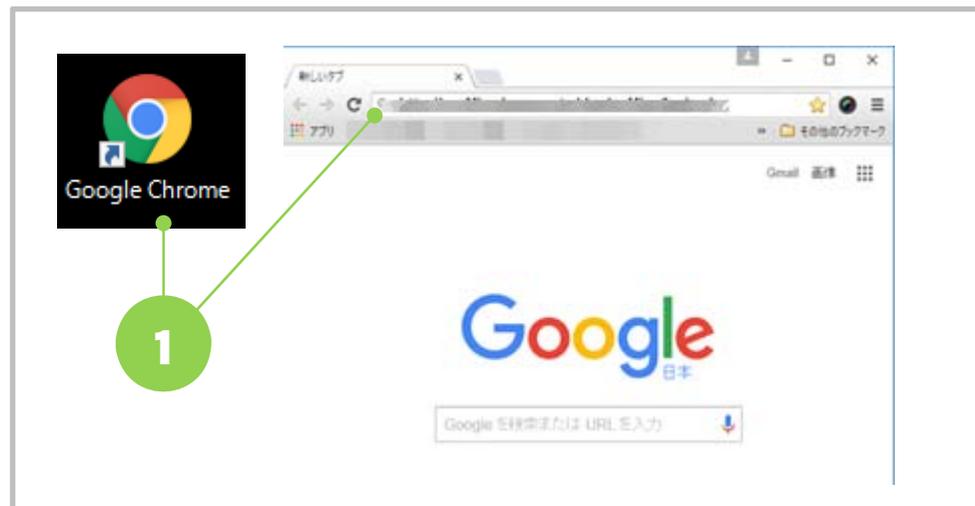
手順

動作環境(推奨)

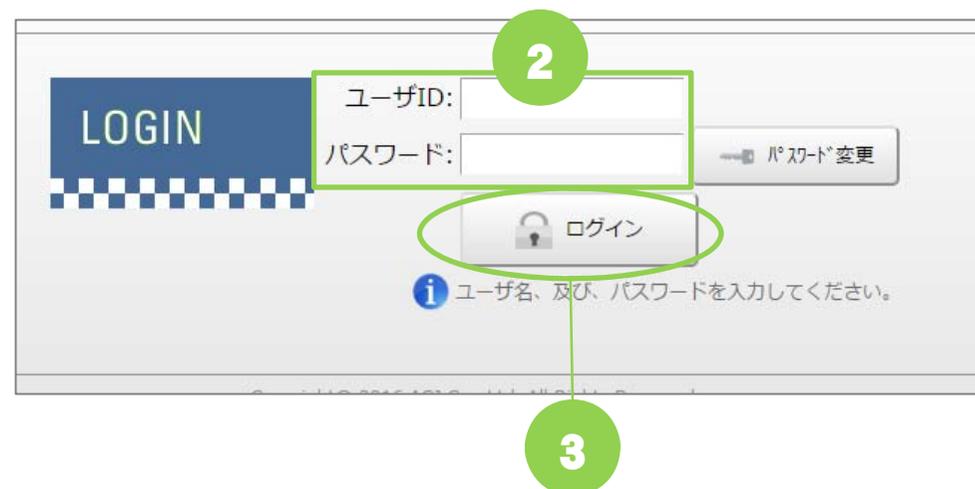
OS: windows7, 8, 8.1, 10

ブラウザ: Google Chrome ver. 55.0.2883.87m

- 1 Google Chromeブラウザを起動します。
アドレスのところに下記のURLを入力します。
URL: http://*****/kkadou/kadoukanri/php/login.php
*****/は、IPアドレスになります。
- 2 ユーザーID、パスワードを入力します。



- 3 「ログイン」ボタンを押します。



ユーザーログインパスワード変更

手 順

- 1 ユーザーID、パスワードを入力して「パスワード変更」ボタンを押します。
- 2 新しいパスワードを入力し、再入力欄に同じパスワードを入力します。
- 3 「パスワード変更」ボタンを押します。

The screenshot shows a web interface titled "LOGIN". On the left, there is a blue header with "LOGIN" and a checkered pattern. The main content area has a light gray background. A green box highlights the "パスワード変更" (Change Password) button, which is located to the right of the password input field. A green circle with the number "1" is placed above the button. Below the password field, there is a "ログイン" (Login) button and a blue information icon with the text "ユーザー名、及び、パスワードを入力してください。" (Please enter your user name and password).

The screenshot shows a form titled "[パスワード変更]" (Change Password). The form has a light gray background. A green box highlights the "新パスワード:" (New Password) and "再入力:" (Re-enter) input fields. A green circle with the number "2" is placed above the "新パスワード:" field. Below the input fields, there is a "パスワード変更" (Change Password) button, which is circled in green. A green circle with the number "3" is placed below the button. A blue information icon with the text "新しいパスワードを入力してください。" (Please enter a new password.) is located below the button.

管理者メニュー

各種マスターの設定を行います。

管理者権限のあるユーザーでログインした時に「マスタ」、「設定」、「データ」のメニューが表示され、メンテが可能です。

一般権限のユーザーには、上記3つのメニューは表示されません。



管理者でログインした時に表示
管理者以外メンテできません

日次・・・日の工場ライン単位の稼働モニター表示

月次・・・月の設備毎の稼働モニター表示

日報・・・設備稼働時間の日毎の集計及びPDF作成(印刷可、PDFファイル保存可)

月報・・・設備稼働時間の月毎の集計及びPDF作成(印刷可、PDFファイル保存可)

マスタ・・・部署(工場)、生産ライン、勤務シフト、設備、収集機、設備ステータス、ユーザー、メールの編集

設定・・・全般、設定値、メールの編集

データ・・・手動で稼働データを編集できます。基本ここは、利用することはありません。

ログアウト・・・システムを終了する場合、ログアウトボタンを押して終了する。

設定 — 全般 「初期設定」

手順

1 メニューの「設定」をクリックします。



2 「全般」を選択します。



3 「タイトル名」を入力します。

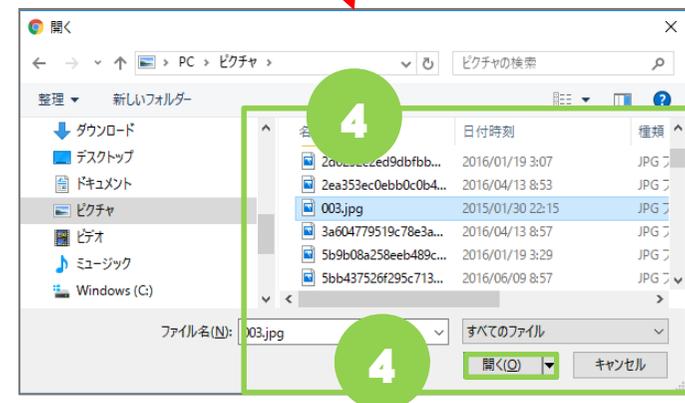
システムヘッダ一部の企業名の後ろに表示されるタイトル名になります。

4 新しいロゴ「ファイル選択」を押して、ロゴファイルを指定し「開く」を押します。

ヘッダ一部のロゴマークになります。
変更する際は、
表示サイズ 70px × 50px
このサイズに合わせて画像を作成してください。
ファイル拡張子: JPG、png、gif

5 「更新」ボタンを押します。

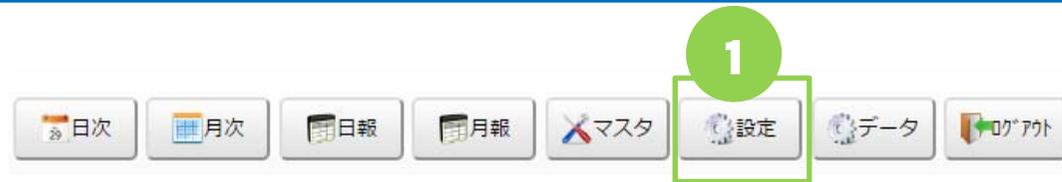
※ロゴファイルを保存している場所を指定します。



設定 — 設定値 「初期設定」

手順

1 メニューの「設定」をクリックします。



2 「設定値」を選択します。



3 自動更新間隔(秒)を入力します。

稼働モニターの「自動更新」にチェックを入れた場合にデータ更新される時間です。

単位：秒

例) 20 と入力すると 20秒間隔で稼働モニターが自動更新されます

4 モニター表示 残業時間(分)

稼働モニターの表示は、勤務シフトの時間の開始、終了時間で表示されます。

残業時間を入れると、勤務シフトの開始時間の前と終了時間の後に入力した時間分の稼働データが表示されます。(メモリは表示されない)

5 「更新」ボタンを押します。

設定 — メール 「初期設定」

手 順

1 メニューの「設定」をクリックします。



2 「メール」を選択します。



3 送信元メールアドレスを入力します。

送信元のメールアドレス
システムから送られる全てのメールのFromの
メールアドレスになります。

4 「更新」ボタンを押します。

マスタ — ①部署(工場) 「初期設定」

手 順

1 メニューの「マスタ」をクリックします。



2 部署(工場)を選択します。

3 「追加」ボタンを押します。

削除レコードの表示 更新 追加

部署(工場) 生産ライン 勤務シフト 設備 収集機 設備ステータス ユーザー メール

	部署(工場)ID	部署(工場)名	更新者	更新日時
編集	000001	熊本本社玉名工場	管理者	2016/11/24 11:30

4 部署(工場)ID、部署(工場)名を入力します。 ※IDは半角数字 (部署(工場)IDは自由に付けてください)

5 「保存」ボタンを押します。

部署(工場)新規

部署(工場)ID

部署(工場)名

保存 キャンセル

データを入力してください。

6 編集する場合は、登録したリストの「編集」を押します。

7 内容を編集して「保存」ボタンを押します。

部署(工場)更新

部署(工場)ID 000001

部署(工場)名 大分工場

削除 保存 キャンセル

データを入力してください。

マスタ — ②勤務シフト 「初期設定」

手順

1 メニューの「マスタ」をクリックします。



2 勤務シフトを選択します。



3 「追加」ボタンを押します。

4 シフト勤務の内容を入力します。
※勤務シフトIDは、ご自由に付けてください。

勤務シフト新規

勤務シフトID

勤務シフト名

開始時間 :

終了時間 :

保存 キャンセル

i データを入力してください。

5 「保存」ボタンを押します。

6 編集する場合は、登録したリストの「編集」を押します。

勤務シフト更新

勤務シフトID ws0002

勤務シフト名

開始時間 17 : 45

終了時間 00 : 00

削除 保存 キャンセル

i データを入力してください。

7 内容を編集して「保存」ボタンを押します。

マスタ — ③生産ライン 「初期設定」

手順

1 メニューの「マスタ」をクリックします。

2 生産ラインを選択します。

3 「追加」ボタンを押します。

4 生産ラインの内容を入力します。
ラインのシフト形態もチェックします。

※フラア幅、縦は入力しなくてもよい

稼働区分

・稼働率（ライン稼働ベース）

勤務シフトで指定した1日の開始
終了時間で計算

・可動率（設備実働ベース）

設備が稼働している
時間をベースに計算

日報Mail: 日報PDFファイルを

受け取りたいメールアドレスを入力

月報Mail: 月報PDFファイルを

受け取りたいメールアドレスを入力

機器異常Mail: 機器異常のメールを受け取りたい
メールアドレスを入力

※複数メールアドレスを入れる場合は、カンマ(,)区切
りて入力

5 「保存」ボタンを押します。

6 編集する場合は、登録したリストの
「編集」を押します。

7 内容を編集して「保存」ボタンを押します。



削除レコードの表示 更新 追加

部署(工場) **生産ライン** 勤務シフト 設備 収集機 設備稼働 ユーザー メール

生産ラインID	生産ライン名	部署(工場)	フロア幅(m)	フロア縦(m)	勤務シフト	稼働区分	メール送信先	更新者
f10001	組立て	大分工場	50.0 m	15.0 m	深夜 00:00 ~ 08:15 日勤 08:15 ~ 17:45 夜勤 17:45 ~ 00:00	稼働率 (設備実働ベース)	日報 月報 機器異常	管理者

生産ライン新規

生産ラインID

生産ライン名

部署(工場)

フロア幅(m)

フロア縦(m)

稼働区分 稼働率 (ライン稼働ベース) 可動率 (設備実働ベース)

日報Mail

月報Mail

機器異常Mail

勤務シフト名	開始時間	終了時間
<input type="checkbox"/> 日勤	08:15	17:45
<input type="checkbox"/> 夜勤	17:45	00:00
<input type="checkbox"/> 深夜	00:00	08:15

データを入力してください。

生産ライン更新

生産ラインID f10001

生産ライン名

部署(工場)

フロア幅(m)

フロア縦(m)

稼働区分 稼働率 (ライン稼働ベース) 可動率 (設備実働ベース)

日報Mail

月報Mail

機器異常Mail

勤務シフト名	開始時間	終了時間
<input checked="" type="checkbox"/> 日勤	08:15	17:45
<input type="checkbox"/> 夜勤	17:45	00:00
<input type="checkbox"/> 深夜	00:00	08:15

データを入力してください。

マスタ — ④設備ステータス 「初期設定」

手順

- 1 メニューの「マスタ」をクリックします。
- 2 設備ステータスを選択します。
- 3 「追加」ボタンを押します。
- 4 設備ステータスの内容を入力します。
 - ・ステータスIDは英数字で入力します。
(例 st0001) ※変更不可
 - ・表示名： 設備の3色灯の色毎の呼び名を入力します。
 - ・属性： 稼働表示名に対して、生産、停止、保守のいずれかを選択します。
(稼働計算にも反映される設定です)
 - ・表示色： 稼働モニター上に表示する色になります。

※以下のステータスIDが日報、月報の集計、PDFで出力されます。
st0001、st0003、st0004、st0005、
st0006、st0007、st0008、st0009
それ以外のステータスIDは、その他の項目として出力します。
- 5 「保存」ボタンを押します。
- 6 編集する場合は、登録したリストの「編集」を押します。
- 7 内容を編集して「保存」ボタンを押します。



削除レコードの表示 更新 追加

部署(工場) 生産ライン 勤務日付 設備 収集機 設備ステータス ユーザー

	ステータスID	表示色	表示名	属性	更新者	更新日時
編集	st0001	●	加工中	生産	管理者	2016/12/19 17:33
編集	st0002	●	待機中	停止	管理者	2016/09/25 19:22
編集	st0003	●	停止中	停止	管理者	2016/09/24 23:09
編集	st0004	●	故障中	停止	管理者	2016/09/23 21:07
編集	st0005	●	チョコ停	停止	管理者	2016/09/23 21:05

設備ステータス新規

ステータスID

表示名

属性 生産 停止 保守

表示色

データを入力してください。

表示色枠内をクリックするとカラー選択画面が表示されます。丸内の好きな色の上でクリックし、右側の棒を上下にスライドすると色の濃さを指定できます。

設備ステータス更新

ステータスID st0001

表示名

属性 生産 停止 保守

表示色

データを入力してください。

マスタ — ⑤収集機 「初期設定」

手順

★設備側に設置する収集機の設定になります。
どの設備にどの収集機を設置したかわかる人が設定してください。

1 メニューの「マスタ」をクリックします。

2 収集機を選択します。

3 「追加」ボタンを押します。

4 収集機の設定内容を入力します。

- ・収集機コード： 設備からのデータを取得する収集機のコードを入力します。
- ・ポートNo： 収集機から出力されるポートNoを入力します。

※設備ステータスに合わせたポートNoを設定する。

※設備ステータスに対し、ポートNoが無い場合は空欄でも可です。

- ・接続： 設備と収集機との接続状態に合わせてチェックをいれます。
- ・集計： 稼働モニター表示、集計の計算に入れる場合にチェックをいれます。

- ・優先順位： 稼働チャートの表示の優先順位を数字で入力します。

※1が一番上に表示されます。

※集計にチェックを入れたら、優先順位を必ず入れるようにする。

※同じ数字を入力しないでください。

5 「保存」ボタンを押します。

6 編集する場合は、登録したリストの「編集」を押します。

7 内容を編集して「保存」ボタンを押します。

収集機コード	設備コード	設備名	号機	部署(工場)	生産ライン	収集機設定内容					更新者	更新日時	
						ポートNo	設備ステータス	接 続	集 計	優先順			
編集	KPST1001	KPCT1001	CL-153	101	能本本社玉名工場	製造	d001	●加工中	✓	✓	3	管理者	2016/12/20 18:44
							d002	●待機中	✓	✓	2		
							d003	●停止中	✓	✓	1		
編集	KPST1002	KPST1002	9999	101	能本本社玉名工場	製造	d001	●加工中	✓	✓	3		
							d002	●待機中	✓	✓	2		
							d003	●停止中	✓	✓	1		

連続して同じ内容のものを登録する場合は、このボタンを押して、収集機コードなどを編集して新規登録ができます。

収集機新規

収集機コード

ポートNo	設備ステータス	接 続	集 計	優先順位
	●加工中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●待機中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●停止中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●故障中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●チョコ停	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●前段取中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●後段取中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●治具交換	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●修理中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●保守点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●清掃中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

保存 キャンセル

収集機更新

この内容を元に新規追加

収集機コード KPST1002

設備コード KPST1002 設備名 9999 号機 101

部署(工場) 能本本社玉名工場 生産ライン 製造

ポートNo	設備ステータス	接 続	集 計	優先順位
d001	●加工中	✓	✓	3
d002	●待機中	✓	✓	2
d003	●停止中	✓	✓	1
	●故障中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●チョコ停	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●前段取中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●後段取中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●治具交換	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●修理中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●保守点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●清掃中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

この欄は、「設備」の登録の際に、収集機と結びつきの設定をした後に表示される内容になります。

削除 保存 キャンセル

データを入力してください。

マスタ — ⑥設備 「初期設定」

手順

★設備の登録と収集機の紐づけを行います。
どの設備にどの収集機を設置したかわかる人が設定します。

1 メニューの「マスタ」をクリックします。

2 設備を選択します。

3 「追加」ボタンを押します。

4 設備の内容を入力します。

- ・設備ID(コード)：英数字で入力します。
- ・設備名：設備名を入力します。
- ・号機：数字入力します。
- ・収集機コード：設備に設置した収集機コードを選択します。
- ・部署(工場)：工場名を選択します。
- ・生産ライン：生産ラインを選択します。
- ・稼働開始日：設備の稼働開始日をカレンダー又は、直入力します。
- ・稼働状況：チェックを入れてください。
- ・目標稼働率(%)：目標値を入力します(数字入力)
- ・判定高(%)○：稼働モニター判定値 数値以上で○表示
- ・判定低(%)△：稼働モニター判定値 数値以上で△表示
- ・アラート(%)×：稼働モニター判定値 数値未満で×表示
- ・設備サイズ：入力は必須ではありません
- ・設備設置位置：入力は必須ではありません
- ・メール通知：各稼働ステータスのデータが上がった時に登録したメールアドレス宛に通知が送られます。
※複数のメールアドレスを入れる場合は、カンマ(,)区切りで入力してください。

5 「保存」ボタンを押します。

6 編集する場合は、登録したリストの「編集」を押します。

7 内容を編集して「保存」ボタンを押します。

設備コード	設備名	号機	収集機コード	部署(工場)	生産ライン	稼働開始日	稼働状況	目標稼働率 (%)	判定高 (%)	判定低 (%)	アラート (%)	メール通知	サイズ (幅×縦)	設置 (左, 奥)
KPCT1001	CL-153	101	KPST1001	熊本本社玉名工場	製造	2016-12-20	✓	60.0	0.0	0.0	0.0		0.0×0.0	L:0.0 T:0.0 A:0.0
KPST1002	9999	101	KPST1002	熊本本社玉名工場	製造	2016-12-20	✓	60.0	0.0	0.0	0.0		0.0×0.0	L:0.0 T:0.0 A:0.0

設備新規

設備ID 設備名 号機 収集機コード* MMC0012 ▼

部署(工場) ▼ 生産ライン ▼

稼働開始日 年/月/日 稼働状況

目標稼働率(%) 判定高(%) 判定低(%) アラート(%)

設備サイズ 幅 m 縦 m

設備設置位置 707の左から m 707の奥から m 角度 °

メール通知

- 加工中
- 待機中
- 停止中
- 故障中
- 前段取中
- 後段取中
- 治具交換
- 修理中

i データを入力してください。

マスタ — ⑦ユーザー 「初期設定」

手順

システムログインユーザー名、ID、パスワードなどの登録を行います。

1 メニューの「マスタ」をクリックします。

2 ユーザーを選択します。

3 「追加」ボタンを押します。

4 ユーザーの内容を入力します。

- ・ログインID: 英数字入力。変更不可
- ・パスワード: 英数字入力。
- ・再パスワード: 英数字入力。
- ・権限: 管理者 or 一般 を選択します。
管理者権限 : メニューの「マスタ」、「設定」、
「データ」のメンテが可能
一般権限 : 「マスタ」、「設定」、「データ」はメニュー
に表示されません。
- ・部署(工場): ユーザーの部署(工場)を選択します。
- ・ユーザー名: ユーザー名を入力します。
- ・メールアドレス: ユーザーのメールアドレスを入力します。

5 「保存」ボタンを押します。

6 編集する場合は、登録したリストの「編集」を押します。

- ・ログインパスワードは管理者以外変更不可。

7 内容を編集して「保存」ボタンを押します。



削除レコードの表示 更新 追加

部署(工場) 生産ライン 勤務シフト 設備 収集機 設備ステータス ユーザー メール

	ログインID	パスワード(暗号化)	ユーザー名	権限	部署名	メールアドレス	更新者	更新日時
編集	root	*****	管理者	管理者	熊本本社玉名工場	aaaa@bsldfkj.com	管理者	2016/10/24 14:00
編集	user1	*****	担当者A	一般		sdkj@skdlk.com	管理者	2016/09/23 22:21
編集	user2	*****	担当者B	一般		dfsd@kasld.com	管理者	2016/08/11 12:19
編集	user3	*****	担当者C	一般			管理者	2016/09/23 22:21

6

ユーザー新規

ログインID

パスワード

再パスワード

権限 管理者 一般

部署(工場)

ユーザー名

メールアドレス

保存 キャンセル

データを入力してください。

ユーザー更新

ログインID user2

パスワード

再パスワード

権限 管理者 一般

部署(工場) 熊本本社玉名工場

ユーザー名 担当者B

メールアドレス dfsd@kasld.com

削除 保存 キャンセル

データを入力してください。

マスタ — ⑧メール 「初期設定」

手順

システムログインユーザー名、ID、パスワードなどの登録を行います。

- 1 メニューの「マスタ」をクリックします。
- 2 メールを選択します。
- 3 「追加」ボタンを押します。
- 4 メールの内容を入力します。



メールID	メール表題	備考	更新者	更新日時
編集 ALERT	収集機異常発生しました	生産ラインの機器異常のメールに発信。ALERT=***の***が@ALERT_MSG@に入る。		2016/11/16 11:58
編集 DailyReport	日報定時メール	生産ラインの日報のメール送信者に送信		2016/11/16 11:49
編集 DOWN	【通信異常】データ収集機の通信不通アラート	<将来対応> クラウド側で収集機からの情報が途絶えた場合にアラート		2016/11/04 16:06
編集 MonthlyReport	月報メール	生産ラインの月報のメール送信者に送信		2016/11/16 11:49

メールID : 設備ステータスIDを入力します。
例えば、「待機中」になったらメールが送られるようにしたい場合は、待機中のステータスID (st0002) を入力します

ステータスID	表示色	表示名	属性	更新
st0001	緑	加工中	生産	管理
st0002	黄	待機中	停止	管理

メール表題: メールの表題を入力します。
メール本文: 置換キーワードを使ってメール本文を作成していきます。
置換キーワードは、自動変動します。
設備名を入れる場合は、@STS_NAME@ と入れます。

備考: 備考欄はメールの内容としては送られません
あくまでも、このメールがどんな時に送られるメールなのか等のメモ欄になります。

新規

メールID アラートメールはステータスIDを設定下さい。

メール表題

メール本文

置換キーワード*
@STS_NAME@:状態名
@DATE_TIME@:発生日時
@MACHINE@:設備情報
@LINE_NAME@:生産ライン
@ALERT_MSG@:異常情報

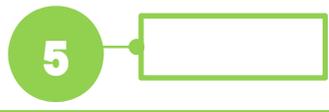
備考

保存 キャンセル

データを入力してください。

下記4つは、固定のメールIDとなります。
基本、削除しないでください。
メール表題、メール本文の変更は可能です。
メールID
ALERT
DailyReport
DOWN
MonthlyReport

- 5 「保存」ボタンを押します。
- 6 編集する場合は、登録したリストの「編集」を押します。
- 7 内容を編集して「保存」ボタンを押します。



メールID	メール表題
編集 ALERT	収集機異常発生しました
編集 DailyReport	日報定時メール
編集 DOWN	【通信異常】データ収集機の通信不通アラート
編集 MonthlyReport	月報メール

データ

手順

稼働生データの編集ができます。
基本、このメニューは、触らない。
実データを変更する事になりますので、管理者権限のある人が行う。
※データは元には戻せませんので操作は慎重に

1 メニューの「データ」をクリックします。

2 部署(工場)を選択します。

3 生産ラインを選択します。

4 設備を選択します。

5 表示日を指定します。

6 「更新」ボタンをします。
データが表示されます。

7 編集する日時の「編集」ボタンを押します。

8 内容の編集をします。

ポートコード: マスタ→「収集機」のポートNoを入力します。
報告日時: 報告する日時を
YYYY/MM/DD HH:NN:SS形式で
入力する。
報告番号: 0=報告なし
1=報告あり
それ以外の数字を入れない!

9 「保存」ボタンを押します。

10 削除する場合は、「削除」ボタンを押します。(元には戻せません)

	収集機コード	ポートNo	状態	報告日時	報告番号
編集	ASM10001	s005	st0001:加工中	2016-10-24 18:30:37	0
編集	ASM10001	s006	st0002:待機中	2016-10-24 16:33:01	0
編集	ASM10001	s006	st0002:待機中	2016-10-24 16:19:51	1
編集	ASM10001	s007	st0003:停止中	2016-10-24 16:19:49	0
編集	ASM10001	s007		-24 14:58:23	1
編集	ASM10001	s007		-24 14:58:20	0
編集	ASM10001	s007	st0003:停止中	2016-10-24 14:58:09	1
編集	ASM10001	s008	st0004:故障中	2016-10-24 14:58:07	0
編集	ASM10001	s008	st0004:故障中	2016-10-24 14:37:05	1
編集	ASM10001	s009	st0005:チョコ停	2016-10-24 14:36:12	0
編集	ASM10001	s009	st0005:チョコ停	2016-10-24 14:32:50	1

収集データ更新

データID	863
ポートコード	s005
報告日時	2016-10-24 18:30:37
報告番号	0

削除 保存 キャンセル

報告日時は YYYY/MM/DD HH:NN:SS の形式で登録下さい

一般メニュー

一般権限のユーザーでログインした場合のメニューです。
日次、月次、日報、月報のメニューを利用できます。



日次・・・日の工場ライン単位の稼働モニター表示

月次・・・月の設備毎の稼働モニター表示

日報・・・設備稼働時間の日毎の集計及びPDF作成(印刷可、PDFファイル保存可)

月報・・・設備稼働時間の月毎の集計及びPDF作成(印刷可、PDFファイル保存可)

ログアウト・・・システムを終了する場合、ログアウトボタンを押して終了する。

稼働モニター 日次

手順

工場、ライン、勤務シフト毎の設備稼働モニターを表示します。

1 メニューの「日次」をクリックします。

2 部署(工場)を選択します。

3 生産ラインを選択します。

4 勤務シフトを選択します。

5 表示日を指定します。

6 「更新」ボタンをします。
稼働状況が表示されます。

7 「現在」ボタンを押すと最新の情報を表示します。

8 「自動更新」にチェックをすると、設定でされた自動更新間隔時間で最新情報を取得し再表示されます。

※自動更新間隔時間の設定は、
管理者権限のあるユーザーでメンテが可能です。

9 【判定】の表示 …… 稼働判定は3種類(○、△、×)
例) ○…稼働率90%以上、△…稼働率80%以上、×…それ以下
各設備毎にマスターで設定が可能です(管理者権限のあるユーザーでメンテ可能です)

10 稼働率 …… 加工時間/ライン稼働時間
目標稼働率 …… マスタで設定した目標稼働率を表示します。

1

2

3

4

5

7

6

8

10

9

稼働モニターの
ライン色の項目

設備名	稼働率	目標稼働率	判定
test0001	66.7	90.0	×
テスト#11			
KPST1002	0.0	60.0	○
9999#101			
KPST1003	0.0	60.0	○
Tsugami SS20M-5A			
KPST1004	0.0	60.0	○
Mazak Integrex 300			
KPST1005	0.0	60.0	○
Mazak Integrex 200			
KPST1006	0.0	60.0	○
9999#101			
KPST1007	0.0	60.0	○
CL-153#101			
平均稼働率		0.0	

稼働モニター 月次

手順

工場、ライン、勤務シフト毎の設備稼働モニターを表示します。



1 メニューの「月次」をクリックします。

2 部署(工場)を選択します。

3 生産ラインを選択します。

4 設備を選択します。

5 勤務シフトを選択します。

6 表示年、月を指定します。

7 「更新」ボタンをします。
稼働状況が表示されます。



稼働月報

手順

工場、生産ラインの稼働月報の表示、PDF作成をします。



1 メニューの「月報」をクリックします。

2 部署(工場)を選択します。

3 生産ラインを選択します。

4 設備を選択します。

5 表示年月を指定します。

6 「集計」ボタンを選択します。
集計完了後は「集計完了」のメッセージが表示されます。

集計ボタンを押す事により、
その設備のその月の日全てを集計

7 「更新」ボタンを選択します。

8 「PDF」ボタンをします。

月報のPDFを作成します。



部署(工場) 熊本本社工場 生産ライン 組立て 設備 m00001(ラインカッター#1) <<前月 表示月 2016年12月 翌月>> 更新 PDF 集計

ライン開始時間 08:15 ~ ライン終了時間 17:45 【稼働時間 = 1:可動率 (設備稼働ベース)】

日付	稼働回数	加工中			待機中			停止中			故障中			前段取中			後段取中			治具交換			修理中			保守点検				
		回数	時間	比率	回数	時間	比率	回数	時間	比率	回数	時間	比率	回数	時間	比率	回数	時間	比率	回数	時間	比率	回数	時間	比率	回数	時間	比率		
2016/12/01(木)	1440	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1440	100	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/02(金)	1440	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1440	100	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/03(土)	1440	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1440	100	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/04(日)	1440	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1440	100	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/05(月)	1440	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1440	100	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/06(火)	1440	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1440	100	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/07(水)	1440	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1440	100	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/08(木)	1440	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1440	100	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/09(金)	1440	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1440	100	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/10(土)	1440	1	901	62.57	0	0	0	0	0	0	0	1	539	37.44	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/11(日)	1440	1	1440	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/12(月)	1440	1	1440	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/13(火)	1065	1	1020	95.78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/14(水)	570	1	290	50.88	0	0	0	0	0	0	0	1	270	47.37	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/15(木)	570	1	345	60.53	1	195	34.22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0	
2016/12/16(金)	570	1	515	90.36	0	0	0	0	2	55	9.65	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/17(土)	570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/18(日)	570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/19(月)	570	1	465	81.58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/20(火)	570	1	415	72.81	1	151	26.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/21(水)	945	2	829	87.73	1	30	3.18	1	12	1.27	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/22(木)	1440	1	1440	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/23(金)	1090	1	780	71.56	1	10	0.92	1	120	11.01	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/24(土)	570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/25(日)	570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/26(月)	590	1	590	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/27(火)	576	2	363	63.03	0	0	0	0	1	150	26.05	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/28(水)	570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/29(木)	570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/30(金)	570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
2016/12/31(土)	570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0
合計	30396	25	10833	35.64	4	386	1.27	5	337	1.11	11	13769	45.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均	981	0.81	350	35.64	0.13	13	1.27	0.17	11	1.11	0.36	445	45.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

集計・バッチ処理等の説明

稼働時間計算方法

集計の基本内容

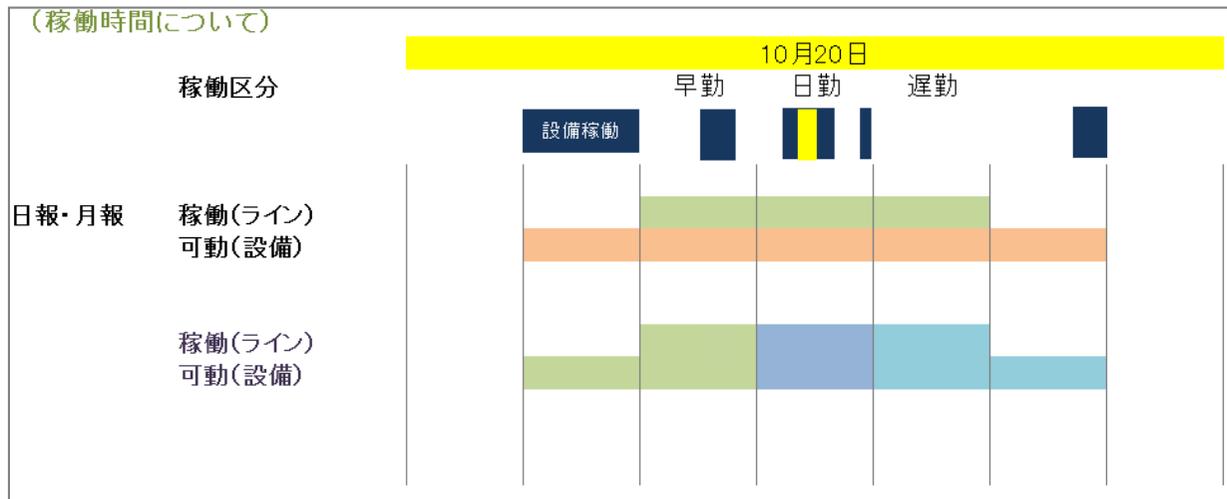
バッチ処理によるPDFメール送信

設備ステータスの情報取得時メール受取

稼働時間計算方法

稼働時間の計算方法

- ・稼働率（ライン稼働ベース）
ライン開始～終了の時間が稼働時間となります。
- ・可動率（設備実働ベース）
ライン開始前からONの状態があればその時間から、ライン終了時間後にONの状態があればその時間までを稼働時間とします。



集計の基本内容

集計は日単位で行います。

集計は収集機マスタの「集計」フラグにチェックされてるポートNo.のデータのみを、設定されている設備ステータス別に集計します。

抽出開始前の状態を取得し、前の状態がONの場合は0:00から開始したとして集計を行います。
複数の状態がONの場合は、収集機マスタの優先順位が低いのが有効として集計を行います。

設備ステータス

集計フラグ

優先順位

ポートNo	設備ステータス	接続	集計	優先順位
s005	●加工中	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9
s006	●待機中	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8
s007	●停止中	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7
s008	●故障中	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
s009	●チョコ停	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5
s010	●前段取中	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
s011	●後段取中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
s012	●治具交換	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
s013	●修理中	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
	●保守点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	●清掃中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

(集計例)

ポートNo	前日	集計日	翌日
s005	■	■	■
s006		■	
s007		■	
s008		■	
s009		■	
s010		■	
s011			
s012			
s013		■	

上記のように前日の状態を使って、優先順位に従って集計を行う。

バッチ処理によるPDFメール送信

バッチ処理時は前日を処理します。
集計は全ラインを行います。

※ ライン毎にトランザクション制御を行って処理していきます。

- 日報メール : 1回/日 ...毎日 前日分の集計を行い、ご指定の時間にメールを送信します。
- 月報メール : 1回/月 ...毎月1日に集計を行い、ご指定の時間にメールを送信します。
- 機器異常メール : バッチ処理ではありません。収集機からALERTの引数が渡された時にメールを送信します。
(設備の異常ではなく収集機器に異常があった場合)

受取りたい人のメールアドレスを設定方法(管理者権限のユーザーでログイン)

【マスタ】 → 【生産ライン】 設定するラインの「編集」ボタンをします。

日報Mail欄、月報Mail欄にメールアドレスを入力します。

複数アドレスを入力する場合は、メールアドレスの間に半角カンマ(,)を入れて入力してください。

例) aaaa@aaa.co.jp,bbbb@gbh.co.jp,cccc@cvb.com

The screenshot shows a web interface for managing production lines. At the top, there are navigation buttons: 日次, 月次, 日報, 月報, マスタ (highlighted with a green box), 設定, データ, and ログアウト. Below these is a table of production lines. The '編集' (Edit) button for the first line is highlighted with a green box. An arrow points from this button to a '生産ライン更新' (Production Line Update) form. A green callout bubble points to the email input fields in the form, containing the text 'メールアドレス入力欄 日報、月報、機器異常'. The form contains the following fields: 生産ラインID (f10001), 生産ライン名 (組立て), 部署(工場) (大分工場), 707幅(m) (50.0), 707縦(m) (15.0), 稼働区分 (稼働率 (ライン稼働ベース) selected, 可動率 (設備実稼働ベース)), 日報Mail, 月報Mail, and 機器異常Mail. Below these are fields for 勤務シフト名, 開始時間, and 終了時間, with a table showing shifts: 日勤 (checked, 08:15 ~ 17:45), 夜勤 (unchecked, 17:45 ~ 00:00), and 深夜 (unchecked, 00:00 ~ 08:15). At the bottom are buttons for 削除, 保存, and キャンセル, and a note: データを入力してください.

設備ステータスの情報取得時メール受取

設備ステータス毎、設備からデータがあがってきた時にメールを送ります。
複数アドレスを入力する場合は、メールアドレスの間に半角カンマ(,)を入れて入力してください。
例) aaaa@aaa.co.jp,bbbb@gbh.co.jp,cccc@cvb.com

例えば、設備が「停止中」というデータを上げたらメールを受けたい場合、
「停止中」のところにメールアドレスを入力する。
メール通知が必要なければ、入力不要です。

The image shows a screenshot of a web application interface. On the left, there is a table of equipment with columns for equipment ID, name, status, and various performance metrics. A green box highlights the '設定' (Settings) button in the top navigation bar and the 'メール' (Email) column in the table. A green arrow points from the 'メール' column of the table to a '設備更新' (Equipment Update) configuration window on the right. In this window, there is a 'メールアドレス入力欄' (Email Address Input Field) with a list of status options and their corresponding email addresses. The status options are: 加工中 (Processing), 待機中 (Waiting), 停止中 (Stopped), 故障中 (Fault), 前段取中 (Pre-stage), 後段取中 (Post-stage), 治具交換 (Tool Change), and 修理中 (Repair). Each status has a corresponding email address field. At the bottom of the window, there are buttons for '削除' (Delete), '保存' (Save), and 'キャンセル' (Cancel), along with a message: 'データを入力してください。' (Please enter data).

設備ID	設備名	機種	取集機ID	部署(工場)	生産ID	稼働開始日	稼働状況	目標可動率 (%)	判定高 (%)	判定低 (%)	アラート (%)
m00002	ラインカッター	2	MMAC0002	熊本本社工場	組立て	2016-07-12	✓	95.0	90.0	80.0	70.0
test0001	テスト	11	ASH10001	熊本本社工場	検査	2016-07-10	✓	90.0	80.0	70.0	60.0

メールアドレス入力欄

- 加工中 m.....jp
- 待機中 m.....jp
- 停止中 m.....jp
- 故障中 m.....jp
- 前段取中 m.....jp
- 後段取中 m.....jp
- 治具交換 m.....jp
- 修理中 m.....jp

削除 保存 キャンセル

データを入力してください。