

 MIERUZZO シリーズ

Gemba Reporter

取扱説明書



LINE SEIKI

目次

Gemba Reporter の設置・ご利用前に	P.3
Gemba Reporter と本書のご利用について	P.4
1. 各部の名称・役割	P.5
1.1. ベースステーション	P.5
1.2. スマートカウンタ	P.7
2. セットアップ	P.8
2.1. スマートカウンタの登録	P.8
2.2. SSL 証明書の登録(推奨)	P.9
2.3. ベースステーションの設定(社内 LAN に接続する場合)	P.15
2.4. 設置	P.19
3. 取り扱い	P.19
4. ソフトウェア	P.21
4.1. ソフトウェアの階層図	P.21
4.2. 各ページの機能と操作方法	P.22
画面設定	P.22
生産計画	P.23
生産指示	P.30
生産状況 - 【生産数】	P.34
【生産時間】	P.36
【設備一覧／停止理由の登録】	P.37
生産記録 - 【生産情報】	P.41
【不適合品】	P.49
【生産性情報】	P.52
【イベント情報】	P.59
詳細設定 - 【クラスター】	P.68
【クラスター - スマートカウンタの追加】	P.68
【クラスター - スマートカウンタの削除】	P.74
【クラスター - スマートカウンタの名称変更】	P.76
【クラスター - クラスター情報の変更】	P.79
詳細設定 - 【システム】	P.80
【システム - 日時の設定】	P.81
【システム - ネットワークの設定】	P.82
【システム - ユーザーの追加・削除】	P.84

	【システム - 理由の設定】	P.88
	【システム - データの削除】	P.91
	ログアウト	P.96
5.	API 機能	P.97
6.	Q&A	P.101
7.	廃棄・リサイクル	P.103
8.	仕様一覧	P.104

Gemba Reporter の設置・ご利用前に

この度は Gemba Reporter をご購入頂き、誠にありがとうございます。

本製品はスマートカウンタをはじめとする複数機器により構成されており、お届けする各機材の数量はお客様からのご注文内容によって異なります。開梱頂きましたら、本製品を現場に設置頂く前に、必ずお届け内容(機器の種類・数量)をご確認下さい。万が一、ご注文と納品物とで不一致がありましたら、速やかにご購入先へお問い合わせ下さい。

Gemba Reporter と本書のご利用について

本書では、Gemba Reporter のご利用に関する各種設定・使用方法をご紹介しますが、パソコン等、お客様固有の環境が遍く考量されたものではありません。本書に記載の通りの運用でも、予期せぬ事象が発生する可能性があり、またそうした事象の発生・結果に対して、当社ではいかなる責任も負いかねることを予めご了解下さい。

Gemba Reporter を構成するスマートカウンタおよびベースステーション(以下、本製品)を安全に正しくご使用頂くために、安全上の注意点には十分留意して下さい。

安全上の注意点・警告

- ⚠ 本製品の分解、改造等を絶対に行わないでください。
- ⚠ 本製品にはボタン電池が使用されております。プラス、マイナス(+,-)の短絡、充電、分解、加圧変形、火への投入などは絶対に行わないで下さい。電池が破裂、発火、液漏れを起こす恐れがあります。
- ⚠ 定格以外の電圧を印加しますと内部回路が破損する恐れがあります。
- ⚠ 本製品を強い電磁波を出す機器の近くや静電気のたまっている物体の近くで使用しないで下さい。
- ⚠ 本製品を落としたり、本製品に強い衝撃を与えたりしないで下さい。
- ⚠ 本製品は防水仕様ではありません。水中や水のかかる場所での使用は避けて下さい。
- ⚠ 本製品を直射日光、ほこり、高温・多湿の影響を受ける環境で使用・保存しないで下さい。
- ⚠ 本製品の外装の汚れをシンナーなどの有機溶剤で拭かないようにして下さい。変色や破損の恐れがあります。汚れた部分、埃等は必ず乾いた布で拭き取ってください。
- ⚠ ノイズが多く発生する環境下で本製品をご使用になる場合、ノイズ発生源から以下の機材を出来るだけ離して下さい。また、ノイズ対策として、入力信号線をシールド線化することもお勧め致します。
 - ・入力信号源の機器
 - ・本製品
 - ・配線
- ⚠ 供給電源にサージやノイズが乗っている場合には、サージ吸収素子やノイズフィルタを本製品の近くに設置し、接続して下さい。
- ⚠ 通信ケーブルを屋外に配線する場合には、雷の影響により、本製品および通信ケーブルに接続されている機器が破損する恐れがあります。必ず雷対策を行って下さい。
- ⚠ 本製品を、夏場の晴天の日中に、自動車の中などに放置しないでください。
- ⚠ 本製品の廃棄・リサイクルについては「6. 廃棄・リサイクル」(P.99)をご確認下さい。

[目次へ](#)

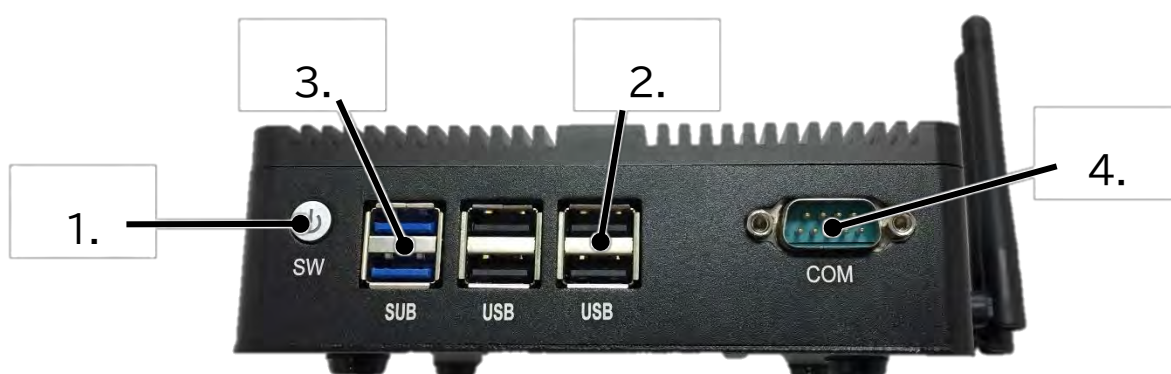
1. 各部の名称・役割

1.1. ベースステーション

ベースステーション本体



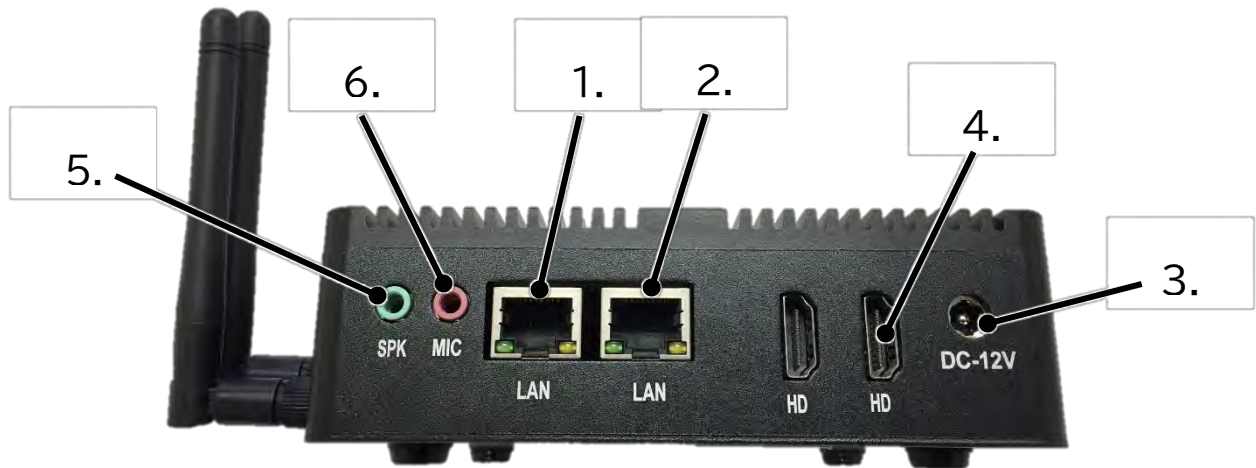
ベースステーション本体側面①



- 1. 電源ボタン(⏻)
ベースステーションの電源を入れたり、
切ったりします。
- 2. USB ポート(4か所)
使用しません。

- 3. USB ポート(2か所)
使用しません。
- 4. D-SUB 端子
使用しません。

ベースステーション本体側面②



1. LAN ポート

お客様のローカル・エリア・ネットワーク(LAN)上に本機を接続する際、LAN ケーブルを挿し込みます。

※向かって左側の LAN ポートのみ使用します。

2. LAN ポート

こちらの LAN ポート(向かって右側)は使いません。

3. 電源ジャック

付属の AC/DC アダプタのプラグを挿し込みます。

4. HDMI ポート(2か所)

使用しません。

5. SPK ジャック

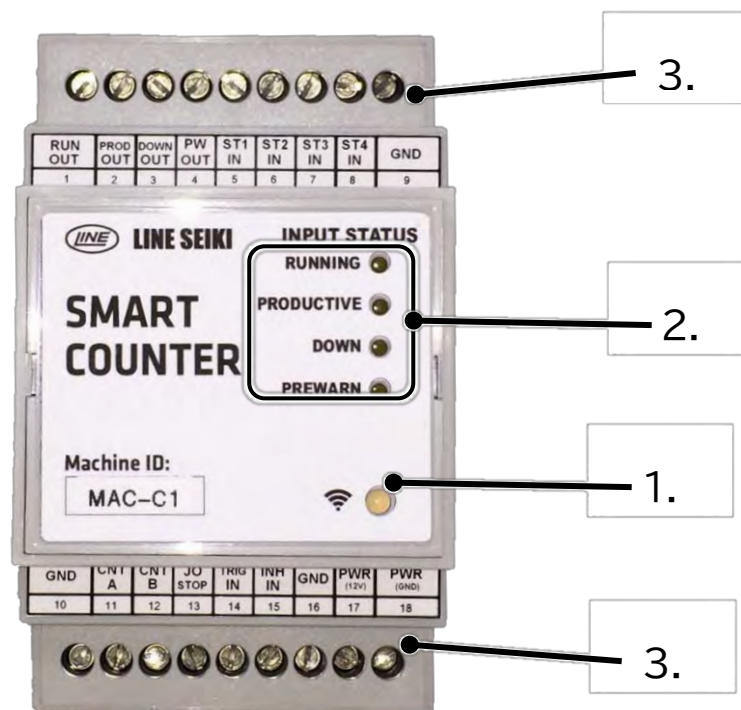
スピーカー用ジャックですが、使用しません。

6. MIC ジャック

マイク用ジャックですが、使用しません。

1.2. スマートカウンタ

スマートカウンタ本体



1. 無線接続インジケータ

ベースステーションとの接続・通信状況をランプの色で表示します。

(緑:接続・通信中、橙:接続中・通信待機、赤:接続切断)

2. 入力状況インジケータ

設備の生産状況をランプの色で表示します。

3. ネジ端子

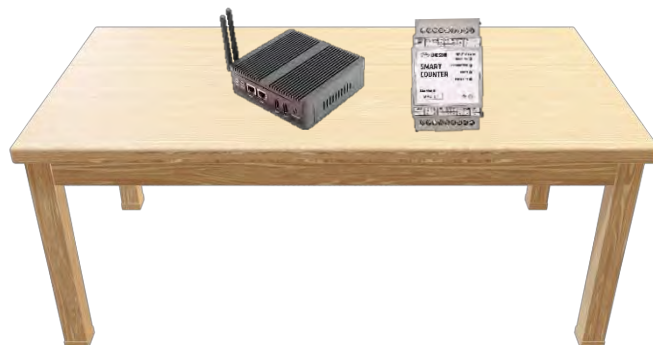
リード線を接続します。各端子(No.1~18)の役割は P.104~106 をご参照下さい。

2. セットアップ

2.1. スマートカウンタの登録

現場に設置する前に、スマートカウンタをベースステーションに登録して下さい。手順は以下の通りです(『セットアップガイド』※1にも記載しております)。

※1) 当社 HP <http://www.line.co.jp> よりダウンロード可能です。



登録手順

- ① ベースステーションに給電し、電源を入れて下さい。電源ボタン(⏻)の周りが青白く点灯します。
- ② スマートカウンタのネジ端子 No.17・18 に電源電圧を入力して下さい。端子 No.17 が電源のプラス側(DC24V)、端子 No.18 が電源のマイナス側(GND)です。
- ③ スマートカウンタへの給電直後、無線インジケータのランプが赤または橙色に点灯します。
- ④ 本書 P.68～74『スマートカウンタの「追加」方法』の手順に沿って、スマートカウンタを登録します。
- ⑤ ランプの色が緑色※2に変わったら、ベースステーション - スマートカウンタ間の無線接続・通信が構築されています。登録作業は完了です。

※2) 無線インジケータのランプが緑色に変わらない場合、一旦スマートカウンタの電源を切り、ベースステーションの電源も切して下さい。その後、①②③④の順に再度お試し下さい。

- ⑥ スマートカウンタ、ベースステーションの順に電源を切して下さい。

ご購入直後にもかかわらず、無線接続・通信(至近距離)の確認に支障がある場合、ご購入先まで速やかにご連絡下さい。下記の一般窓口からも承っております。

電話:050-1741-6630

メール:webtrade@line.co.jp

[目次へ](#)

2.2. SSL証明書の登録(推奨)

ベースステーションの通信には、https 方式が採用されています。このため、ベースステーションが各デバイス(パソコン・スマートフォン等)とやり取りする際、その通信は暗号化されています。

しかし、ウェブブラウザ経由でベースステーションにアクセスする際、「警告メッセージ」が表示されます。これは、「第三者機関の SSL 証明書」が未発行によるものです。

当社発行の「SSL 証明書」をお使いのパソコンに事前登録頂くことで、このメッセージを非表示にすることが出来ます。以下手順をご参照下さい。

なお、この設定を行わなくても Gemba Reporter のご利用は可能です。不要の場合はスキップし、「2.3. ベースステーションの設定」に進んで下さい。

- ① Gemba Reporter の各種操作に利用するパソコン(以下、パソコン)を立ち上げ、当社 HP よりダウンロード可能※な圧縮ファイル(RootCA.zip)を任意の場所に保存し、解凍して下さい。

※1) 当社 HP <https://www.line.co.jp>

→「ルート証明書ファイル(RootCA.cer)」が表示されたら、任意の場所に保存します。

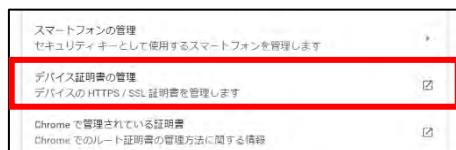
- ② パソコン上で Google Chrome を立ち上げ、「設定」ページを開きます。



- ③ 画面左の「プライバシーとセキュリティ」をクリック。次に「セキュリティ」をクリックします。

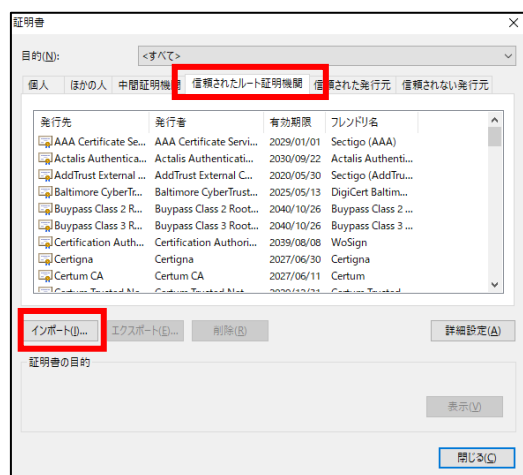


- ④ 「デバイス証明書の管理※」をクリックします。



※ Google Chrome バージョン「110.0.5481.178(Official Build) (64 ビット)」の場合

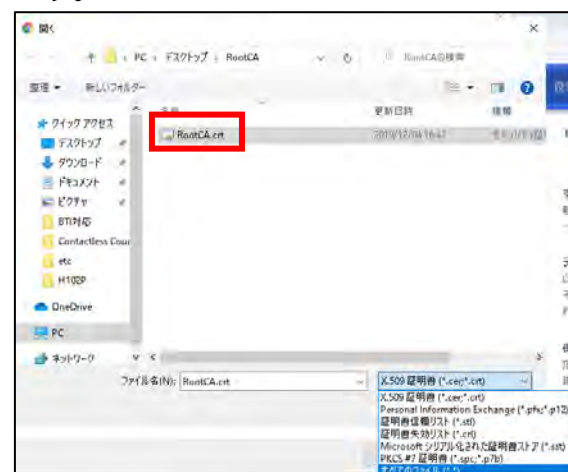
- ⑤ ポップアップ表示された「証明書」ウィンドウ上で、「信頼されたルート証明機関」タブを選び、「インポート」ボタンをクリックします。



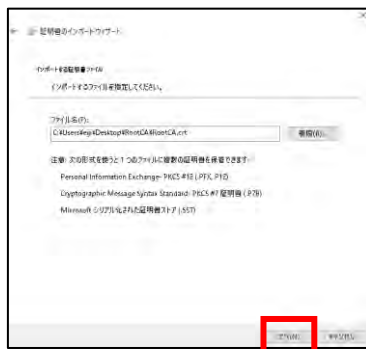
- ⑥ 起動した「証明書のインポートウィザード」にて、「次へ」をクリックします。



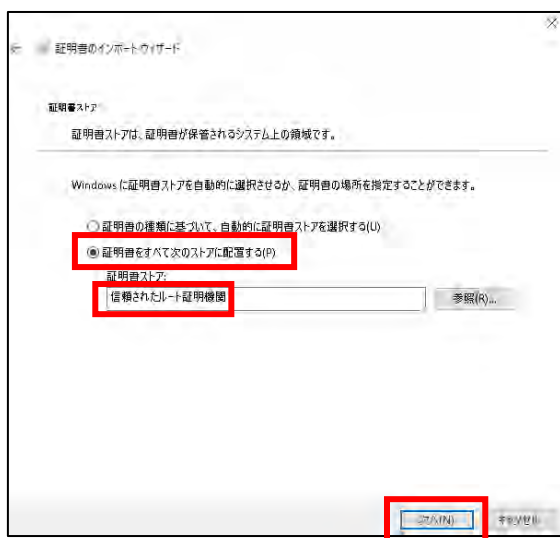
- ⑦ 「参照」をクリックし、①で保存した『RootCA.cer』(＝ルート証明書ファイル)を選択します。



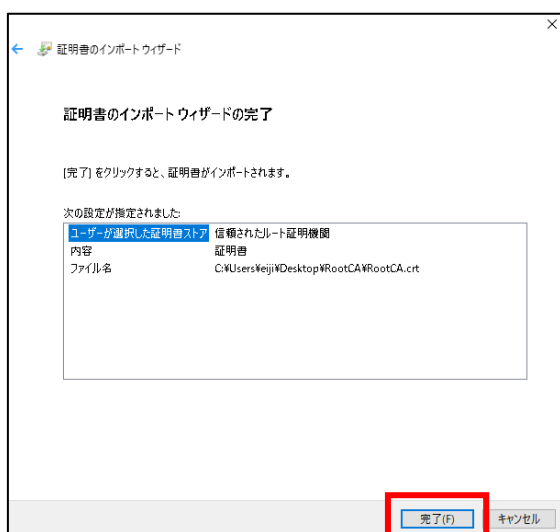
⑧ 「次へ」をクリックします。



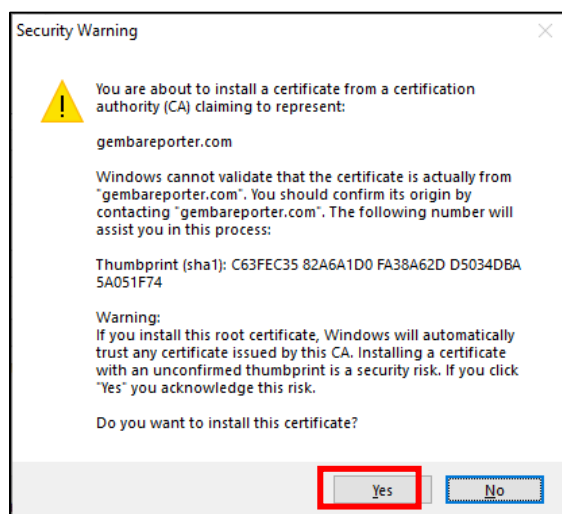
⑨ 「証明書ストア」ウィンドウにて、「証明書をすべて次のストアに配置する」を選択します。「信頼されたルート証明機関」を選択し、「次へ」をクリックして下さい。



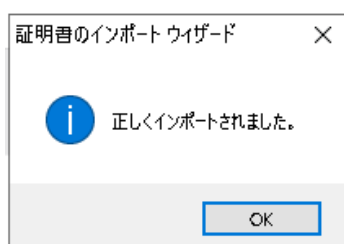
⑩ 「完了」をクリックします。



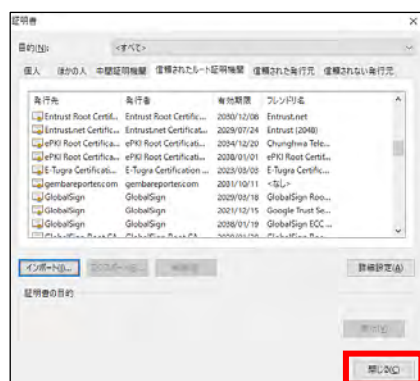
- ⑪ セキュリティ警告(又は Security Warning)が表示された場合、「はい(又は Yes)」をクリックして下さい。



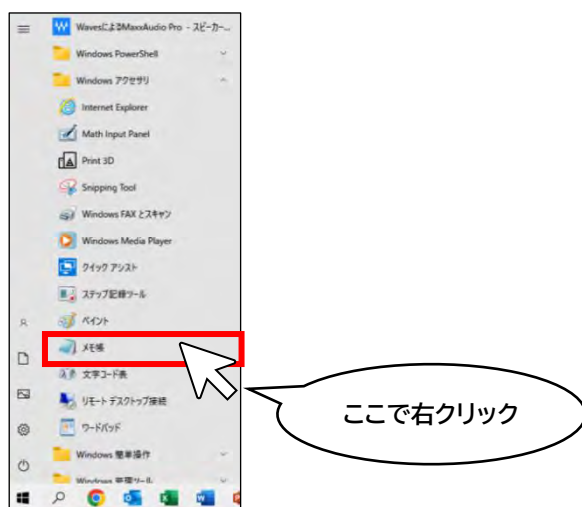
- ⑫ 以下のメッセージがポップアップ表示されたら SSL 証明書のインポートは完了です。「OK」をクリックして下さい。



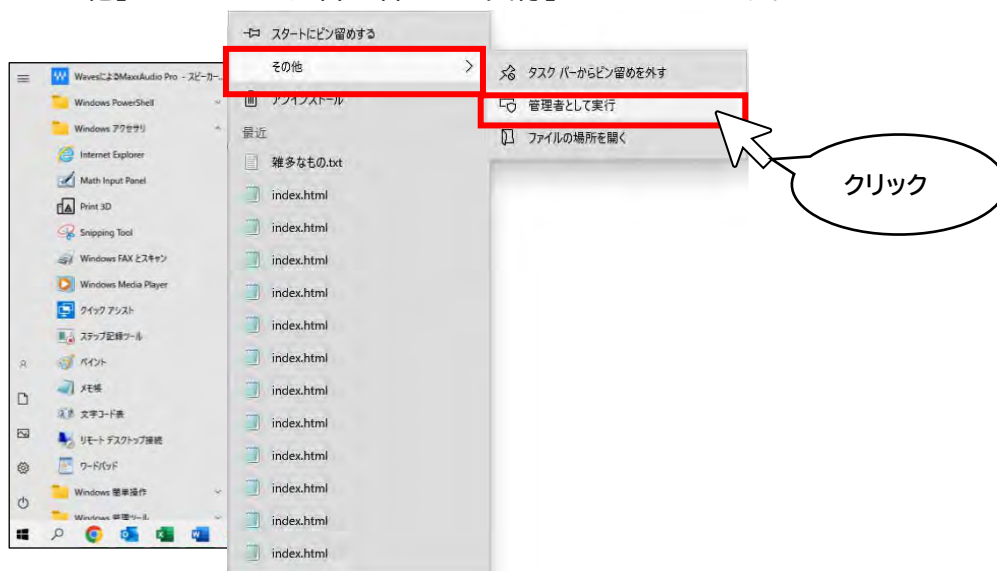
- ⑬ 「閉じる」をクリックします。



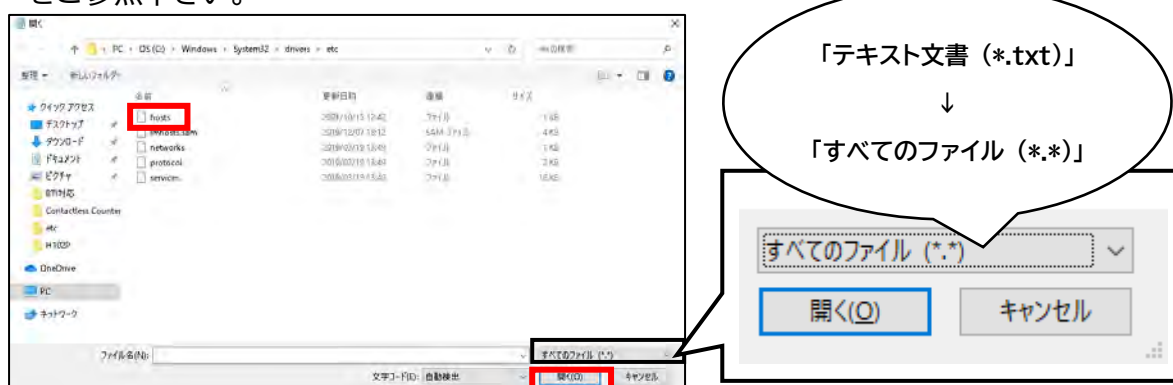
- ⑭ 次に、ドメイン名「gembareporter.com」とベースステーションの識別番号(IP アドレス)を紐づけます。パソコンの「スタートメニュー」から「Windows アクセサリ」をクリックし、「メモ帳」が表示されたら右クリックします(管理者としてメモ帳を開きます)。



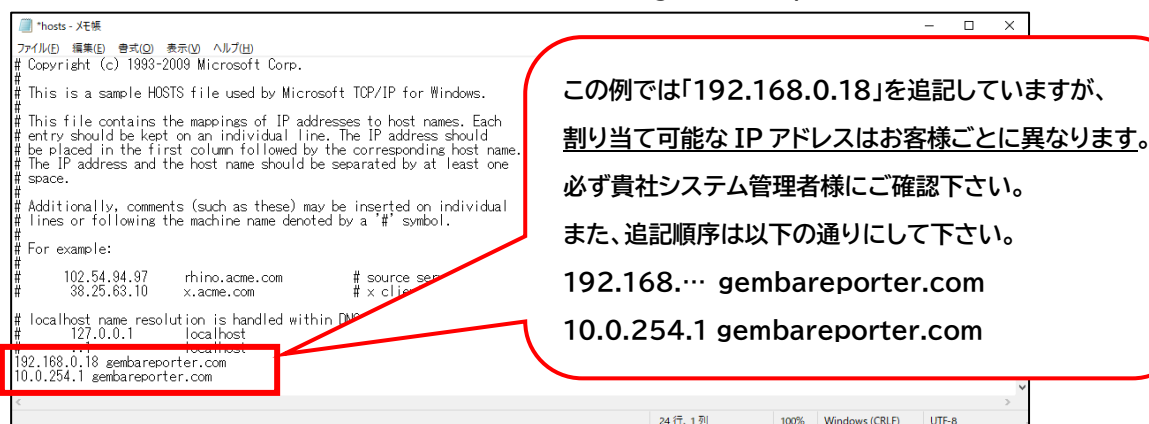
- ⑮ 「その他」をクリックし、「管理者として実行」をクリックします。



- ⑯ 「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」が表示されたら「はい」をクリックして下さい。
- ⑰ メモ帳が起動したら、「ファイル」→「開く」をクリックします。
- ⑱ パソコン上の「etc フォルダ」にアクセスします※。
- ※etc フォルダの場所: **C:¥Windows¥System32¥drivers¥etc**
- ⑲ ファイルの種別を「すべてのファイル(*.*)」としたら表示されるファイル「Hosts」を開きます。
- ⑳ お使いのパソコンの Hosts ファイルを開きます。同ファイルの格納場所は以下のパスをご参照下さい。



- ② 「ベースステーションに割り当て可能な IP アドレス」と、ベースステーションの識別番号 (IP アドレス)「10.0.254.1」、そしてドメイン名「gembareporter.com」を追記※。



※ベースステーションに割り当てる IP アドレスと gembareporter.com の間に半角スペースを1つ入れる。

※10.0.254.1と gembareporter.com の間に半角スペースを1つ入れる

- ② 上書き保存し、Hosts ファイルを閉じます。
- ③ Google Chrome の URL 欄に <https://gembareporter.com> を入力し、アクセスして下さい。



「gembareporter.com」の左隣に  マークが表示されていれば SSL 証明書の登録完了です。

2.3. ベースステーションの設定（社内 LAN に接続する場合）

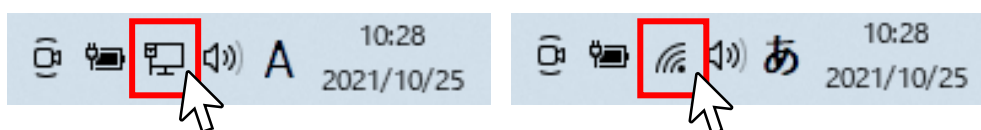
お客様の社内 LAN にベースステーションを接続する設定を行います。

ベースステーションに給電し、電源を入れて下さい。

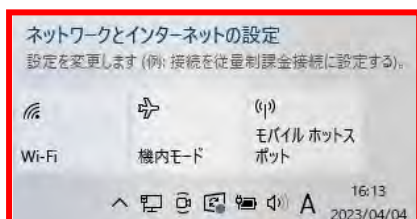
※スマートカウンタへの給電は不要です。

ベースステーションの設定手順

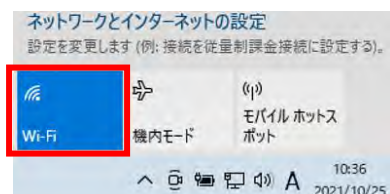
- ① ベースステーションの電源が ON になっていることを確認して下さい。
- ② お使いのパソコンの画面右下のアイコン(下記赤枠部分いずれか)をクリックします。



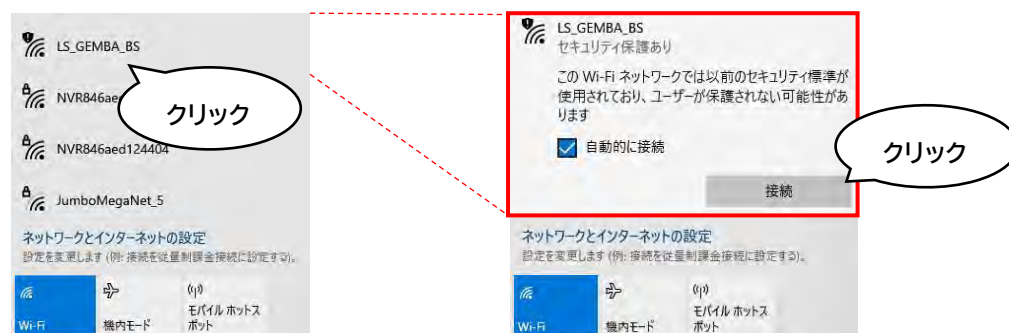
- ③ クリックすると、下記例のように「ネットワークとインターネットの設定」が展開します。
(例)



- ④ Wi-Fi をクリックして ON にします。ON になると、青くなります。



- ⑤ アクセスポイント名の一覧から、「LS_GEMBA_BS」を選び、「自動的に接続」にチェックが入っているのを確認して「接続」をクリックして下さい。
次にパスワード「Gemba1234※¹」を入力し、「次へ」をクリックします。

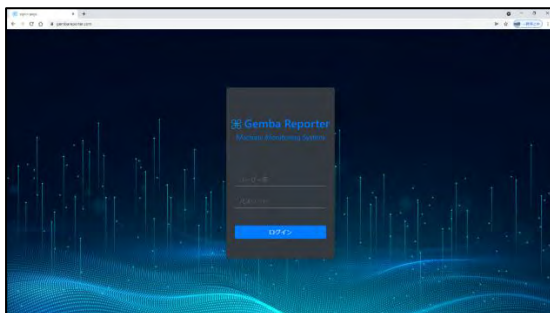


- ⑥ 「LS_GEMBA_BS」に接続されていることを確認します。
- ⑦ Google Chrome を立ち上げ、URL 入力欄に「**gembareporter.com**※2」を入力します。

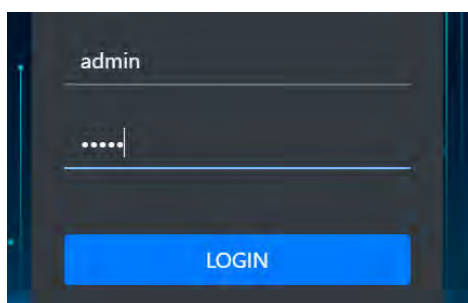
※2) SSL 証明書が未登録の場合、「gembareporter.com」の代わりに「10.0.254.1」を入力して下さい。「10.0.254.1」はベースステーションの識別番号(IP アドレス)です。

SSL 証明書の登録方法は、取扱説明書 P.9～14を参照して下さい。

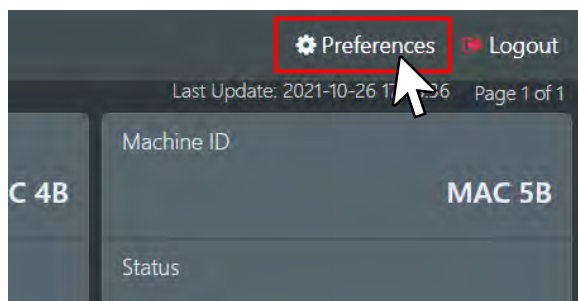
- ⑧ Gemba Reporter のトップ画面(ログイン画面)が表示されます。



- ⑨ 管理者用の「Username」と「Password」を入力し、LOGIN ボタンをクリックして下さい。工場出荷時の初期設定はどちらも「admin」です。



- ⑩ 言語表示を英語から日本語に変更します。画面右上の「Preferences」をクリックして下さい。



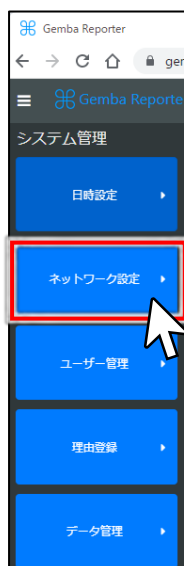
- ⑪ 「Language」欄の「English」をクリックすると、ドロップダウンリストが表示されます。「Japanese」を選び、「Save」ボタンをクリックして下さい。



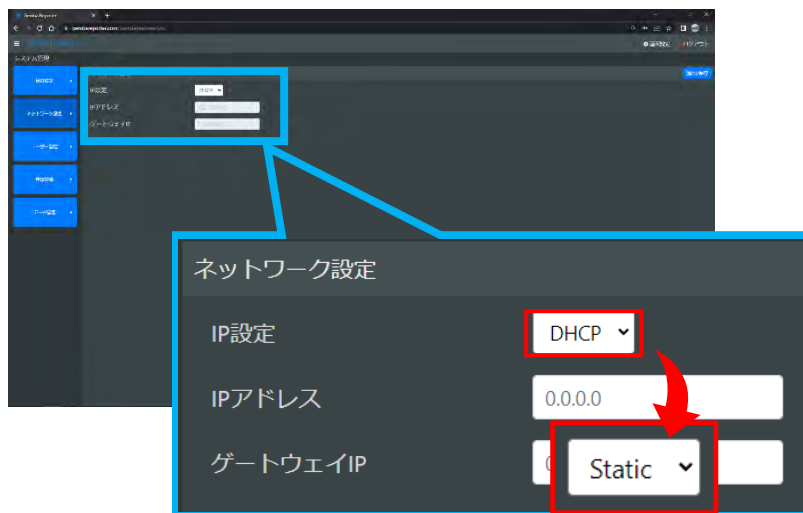
- ⑫ 言語が日本語に切り替わったら、画面左上のメニューアイコン(☰)をクリックし、メニューの一覧を表示させ、「システム」をクリックして下さい。



- ⑬ 「システム管理」ページに切り替わったら、「ネットワーク設定」をクリックします。



- ⑭ 「ネットワーク設定」画面が表示されたら、「IP 設定」のドロップダウンボタンをクリックし、「Static」を選択します。



- ⑮ 「IP アドレス」欄に 192.168.0.0～192.168.255.255 の中から割り当て可能な IP アドレスを入力して下さい。
- ⑯ 「ゲートウェイ IP」欄に、該当する IP アドレスを入力して下さい。
※一般的には社内 LAN を構成するルータの IP アドレスです。(例:192.168.0.1)
- ⑰ 画面右上の「適用/保存」ボタンをクリックして下さい。



- ⑱ ベースステーションの設定は完了です。Gemba Reporter からログアウトし、ベースステーションとの無線接続を切して下さい。
- ⑲ ベースステーションに LAN ケーブルを挿入して下さい。向かって左側の LAN ポートを使用します。(P. 6「ベースステーション本体側面②」参照)

お客様の社内 LAN を利用しなくても、「ベースステーションが構築する無線ネットワーク」を利用することで、ベースステーションにはアクセス可能です。アクセス手順は本書 P.15 ①～P.16⑨をご参照下さい。

ベースステーションの無線通信距離は最大 25 メートル(直線)ですので、予めご留意下さい。

2.4. 設置

ベースステーションとスマートカウンタを設置します。以下の点に留意して下さい。

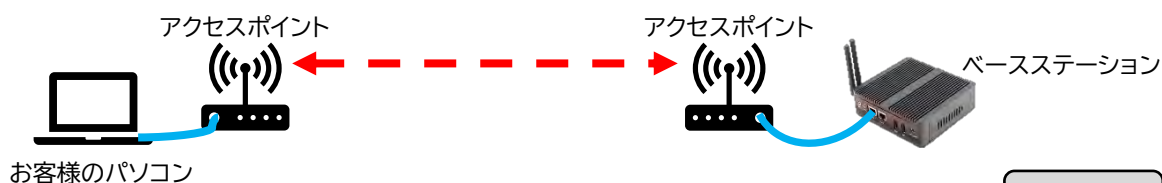
① 機器間の距離

ベースステーションとスマートカウンタの無線通信距離は、見通しが良く、遮蔽物の無い条件で最大 25 メートル(直線)です。



② ベースステーションに LAN ケーブル(Ethernet ケーブル)を挿入せずに社内 LAN に接続することは出来ません。

現場への LAN ケーブル敷設が難しい場合、中継器としてのアクセスポイントをお客様にてご用意頂く方法もございます。(下記イメージ図)



[目次へ](#)

3. 取り扱い

電源を入れる／切る

電源を入れる

Gemba Reporter の使用開始にあたっては、以下の順序にて電源を入れて下さい。

- ① ベースステーションに専用 AC/DC アダプタを接続して給電し、電源ボタン(⏻)を押す。
- ② ベースステーションの電源ボタンが青白く点灯するのを確認する。
- ③ スマートカウンタのネジ端子 No.17・18 に電源電圧を入力する。
※端子 No.17 が電源のプラス側(DC24V)、端子 No.18 が電源のマイナス側(GND)。

電源を切る

スマートカウンタとベースステーションの電源を切る前に、生産指示の記録が完了してい

ることを必ず確認して下さい。また、以下の順序にて電源を切して下さい。

- ① スマートカウンタのネジ端子 No.17・18 への電源電圧の入力を止める。

※必ずネジ端子は締めたままの状態、電源電圧の入力を止めて下さい。ネジ端子から緩めるとスパークが発生し、怪我や火災の原因となります。またスマートカウンタの故障の原因となります。

- ② スマートカウンタの LED インジケータの明かりが消えるのを確認する。
- ③ ベースステーションの電源ボタンを押し、同ボタンの明かりが消えるのを確認する。

ベースステーションの操作

ベースステーションの保管データを確認するには、お客様のパソコン・モバイル端末にて立ち上げたウェブブラウザ(Google Chrome)を経由する必要があります。

ベースステーションに市販のマウスやキーボードを接続しても、ベースステーションを操作することは出来ません。

ベースステーションの各種データにアクセスする

お使いのパソコンにてウェブブラウザ(Google Chrome)を立ち上げ、Gemba Reporter にログインして下さい。

※詳細は「2. セットアップ」(P.8-19)および「4. ソフトウェア」(P.21-96)をご参照下さい。

ベースステーションの取り扱い

ベースステーションの取り付け・取り外し

使用中・使用後、ベースステーションには高温になる部分がございます。ベースステーションの位置を変更する際はまず電源を切り、しばらく待ってから本体を動かして下さい。

ベースステーションのメモリについて

故障の原因となるため、お客様ご自身によるメモリ増設は行わないで下さい。また、不要な物がベースステーション内部に入らないよう注意して下さい。

4. ソフトウェア

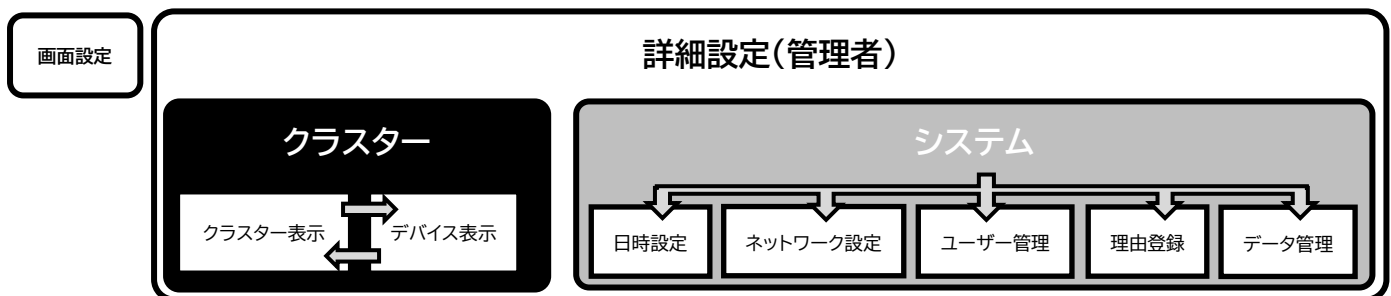
ベースステーションには予め Gemba Reporter ソフトウェアがインストールされています。このソフトウェアの主な機能は以下①②③です：

- ① 設備の生産状況に関するデータをスマートカウンタから受信する。
- ② 受信したデータをベースステーション内部に整理・保存し、データベース化する。
- ③ Google Chrome 経由でパソコン・モバイル端末と通信し、データベース化された生産状況を提供する。

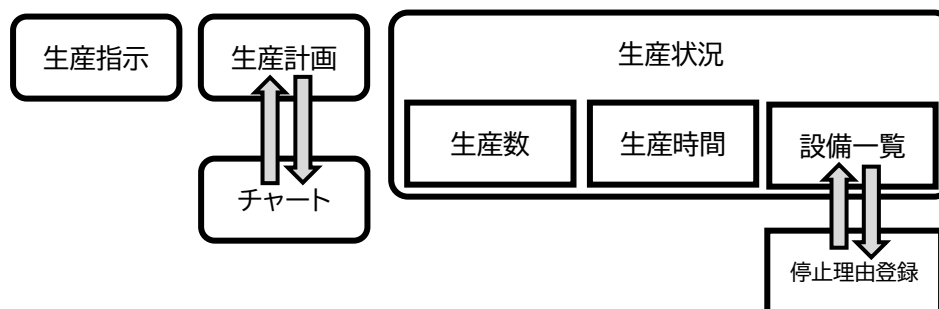
4.1. ソフトウェアの階層図

Gemba Reporter ソフトウェアの各画面や機能の階層図です。⇒ は、ワンクリックでページの切り替えが出来ることを示しています。

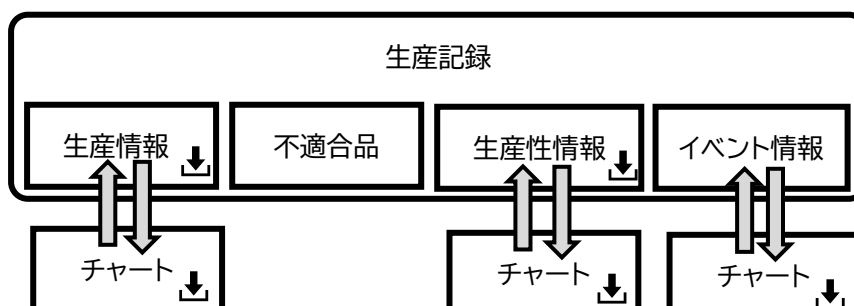
各種設定画面と機能（主に Gemba Reporter の管理者向け）



生産活動の記録開始時・記録中に利用する画面（主に現場担当者向け）



記録終了後に利用する画面（主に生産管理者向け）



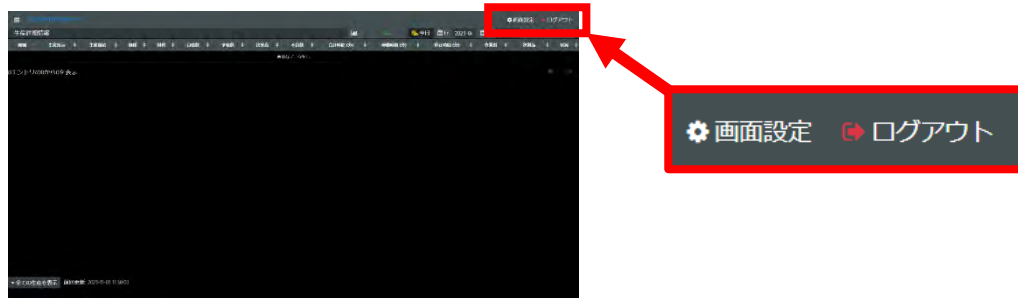
↓ はデータをダウンロード可能

4.2. 各ページの機能と操作方法

各ページで閲覧できるデータと操作方法是以下の通りです。

画面設定

Gemba Reporter にログインすると、ウィンドウの右上に「画面設定」ボタンが表示されています。(どの画面を閲覧していても、常に右上にあります。)



「画面設定」ボタンをクリックすると、画面設定ウィンドウ(下記)が表示されます。運用方法に合わせて、各項目を設定して下さい。

テーマ:
背景色を選びます(dark/light)。

言語:
表示言語を選びます(日本語/英語/
中国語)。

通知画面の表示:
警告メッセージ等、各種ポップアップ表
示の ON/OFF を切り替えます。

画面設定

一般

テーマ: dark

言語: Japanese

アラーム音: OFF

通知画面の表示: OFF

フルスクリーン: OFF

表形式表示

項目を折り返して表示: OFF

閉じる 保存

アラーム音:
設備が「停止中」と判定された際のアラーム音です。
ON・OFF を切り替えます。
デバイスの音量がミュートになっているとアラーム
音は鳴りません。

フルスクリーン:
ON にすると全画面表示されます。

表形式表示:
「生産計画」「生産情報」「不適合品」ページにて、タイ
トル・バーの「改行」機能を ON/OFF します。
ON にすると、より多種類のデータを一覧表示でき
ます。

「保存」ボタンをクリックすると、選択した設定が保存されます。

生産計画

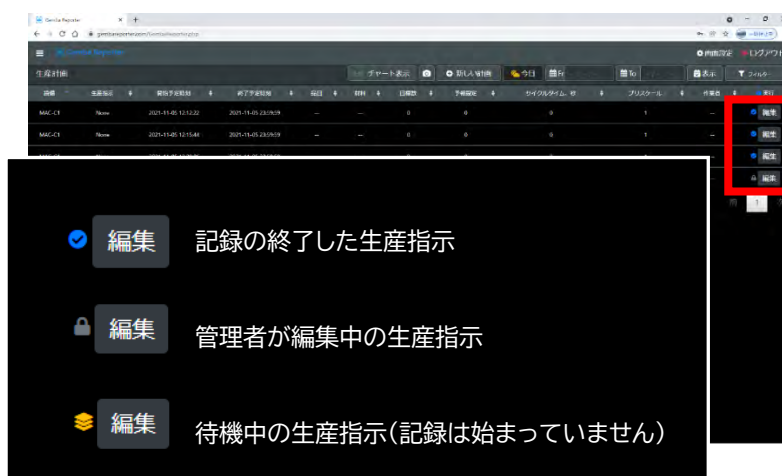
「生産計画」ページでは、お客様の生産計画に基づく生産指示をひとつずつ登録可能です。Gemba Reporter は登録された生産指示ごとに記録・分析を行います。また、生産計画はチャート表示可能です。隙間時間の確認等にご活用下さい。

生産指示の登録方法

- ① 画面左上のメニューアイコン(☰)をクリックすると、メニューの一覧が表示されます。「生産計画」をクリックして下さい。



- ② 以下のように、「生産計画」ページが表示されます。



- ③ 生産指示の登録方法は以下(A)(B)の2種類です：

(A) 手入力

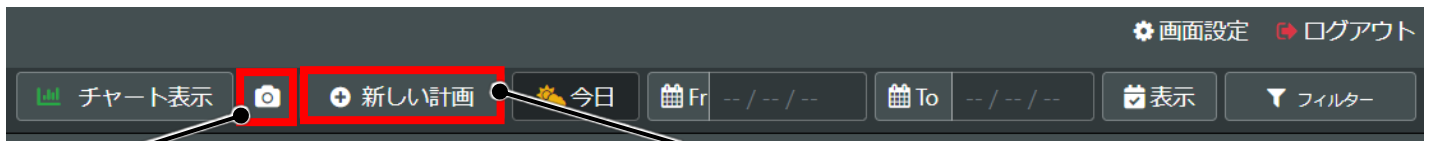
「新しい計画」ボタンをクリックします。→手順④に進んで下さい。

(B) 二次元バーコードの読み取り

「カメラ」アイコンをクリックします。→手順⑦に進んで下さい。

※ご利用ソフトウェアによっては、二次元バーコードが読み込まれないことがございます。当社にて動作確認を行っている二次元バーコード作成サイトは下記 URL よりアクセス可能です。

<https://m.qrqrq.com/>



「カメラ」アイコン:

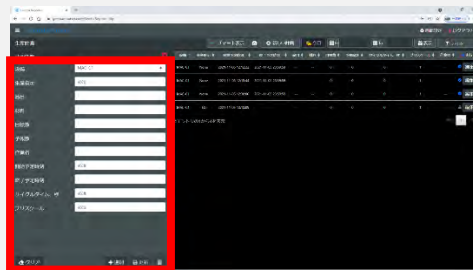
クリックすると、お使いのパソコン・モバイル端末のカメラが起動します。

「新しい計画」ボタン:

クリックすると、具体的な生産指示内容(品目名、数量など)の入力画面が開きます。

④ 「新しい計画」ボタンをクリックした場合は、生産指示内容の入力画面が表示されます。

(A) 手入力の場合



計画情報	
設備	MAC-C1
生産指示	必須
品目	
材料	
目標数	
予報数	
作業者	
開始予定時刻	必須
終了予定時刻	
サイクルタイム、秒	必須
プリスケール	必須

クリア + 追加 更新

☆設備:

スマートカウンタの設備 ID が一覧表示されます。生産指示に基づいて製造を行う設備を1つ選択して下さい。

☆生産指示番号(半角英数・全角かな漢字):
任意の生産指示番号を入力します。

品目(半角英数・全角かな漢字):
製造するモノの名称などを入力します。

材料(半角英数・全角かな漢字):
製造に使用される材料名などを入力します。

目標数:
生産の進捗状況の計算・表示に使用されます。
また、スマートカウンタの生産数※1が「目標数」に達すると、自動的にその生産指示の記録を終了させることもできます。(自動的に記録を終了させる方法は P.32 も参照下さい。)
※1 生産数 = 良品数 = (累計生産数) - (不適合数)

予報数:
カウント値が「予報数」に達すると、目標数に到達する前に事前通知します。

作業者(半角英数・全角かな漢字):
その生産指示に従って製造する作業者名を入力します。

☆開始予定時刻:
クリックすると、カレンダーが表示されます。
設備による生産開始予定日時を入力して下さい。

終了予定時刻:
クリックすると、カレンダーが表示されます。
設備による生産終了予定日時を入力して下さい。

☆サイクルタイム(単位=秒):
1つの製品の「製造開始～完了」の所要時間です。
サイクルタイムに達した時点でカウント信号が検出されない場合、Gemba Reporter はウォッチドッグタイマーを作動させます。(非稼働と判定します。)
「0」を入力した場合、ウォッチドッグタイマー機能は OFF になります。

☆プリスケール値:
スマートカウンタが検出する「カウント信号の数」を、「任意の数」に変換します。
(例)プリスケール値=10 の場合、スマートカウンタがカウント信号を1つ検出するたびに、カウント値が 10 ずつ増えます。

☆マークは必須項目です。必ず入力して下さい。

- ⑤ 生産指示内容を入力したら、最後に「+追加」ボタンをクリックして下さい。

サイクルタイム、秒

プリスケール

クリアボタン:
クリックすると、入力内容を消去します。

更新ボタン:
クリックすると、生産指示を更新(上書き保
存)します。

ゴミ箱アイコン:
クリックすると、計画情報として表示中の
生産指示を削除します。

- ⑥ 生産指示が追加されていることを確認します。

(A) 手入力の場合

- ⑦ 「カメラ」アイコンをクリックした場合は、お使いのパソコン・モバイル端末のカメラが起
動します。

以下のメッセージがポップアップ表示される場合、「許可」を選択して下さい。



- ⑧ 起動したカメラに向かって二次元バーコードをかざし、生産指示内容を読み取らせませす。

【二次元バーコードのフォーマット】

設備, 生産指示 NO, 品目, 材料, 目標数, サイクルタイム, プリスケール, 作業者, 予報設定, 開始日時, 終了日時(任意)

例: MAC 5B, JO-005, MOD-E01, MAT-QRST5, 300, 10, 1, SUZUKI, 280, 2022-4-1 14:30:00

※各項目は半角カンマ(,)で区切り、各項目の間に「空白(スペース)」はありません。末尾にはカンマなど不要です。

弊社推奨は
「半角英数字のみ」
です。

- ⑨ 二次元バーコードの読み取りに成功すると、読み込まれた「計画情報」がポップアップ
表示されます。「閉じる」ボタンをクリックして下さい。
(※この時点で、新規の生産指示として登録されています。)

Schedule Added

計画情報

設備	MAC-C1
生産指示	JO-001
品目	MOD-A01
材料	MAT-ABCD1
目標数	1000.0
予報数	800.0
作業者	TANAKA
開始予定時刻	2021-11-24 08:00:00
終了予定時刻	2021-11-24 12:00:00
サイクルタイム、秒	5
プリスケール	1.0

(B) 二次元バーコードの場合

登録された生産指示内容が、「計画情報」として表示されます。内容に問題なければ、右上の✕ボタンをクリックして下さい。内容の変更が必要な場合は手入力で編集し、「更新」ボタンをクリックします。最後に右上の✕ボタンをクリックして下さい。

計画情報

✕

設備 MAC-C1

生産指示 JO-001

品目 MOD-A01

材料 MAT-ABCD1

目標数 1000

予報数 800

作業員 TANAKA

開始予定時刻 2021-11-24 08:00:00

終了予定時刻 2021-11-24 12:00:00

サイクルタイム、秒 5

プリスケール 1

クリア +追加 更新

⑩ 生産指示が追加されていることを確認します。

⑪ 登録済みの生産指示を編集するには「編集」ボタンをクリックして下さい。

生産計画

チャート表示 新規生産計画 今日 2021-01-01 2021-11-30 表示 フィルター

設備	生産指示	開始予定時刻	終了予定時刻	品目	材料	目標数	予報数	サイクルタイム、秒	プリスケール	作業員	編集
MAC-C1	生産指示 1	2021-11-25 08:00:00	2021-11-25 12:00:00	品目 1	材料 1	100	80	144	1	村松	編集
MAC-C1	JO-001	2021-11-25 08:15:00	2021-11-25 18:15:00	MOD-A01	MAT-ABCD1	1000	800	5	11		編集
MAC-C1	JO-001-1	2021-11-25 08:15:00	2021-11-25 18:15:00	MOD-A02	MAT-ABCD2	1000	800	5		TANAKA	編集
MAC-C1	生産指示 6	2021-11-25 13:00:00	2021-11-25 16:00:00	品目 6	材料 6	150	130	72	1	村松	編集
MAC-C2	生産指示 2	2021-11-25 09:00:00	2021-11-25 11:00:00	品目 2	材料 2	300	250		1	張名	編集
MAC-C2	生産指示 7	2021-11-25 13:00:00	2021-11-25 17:00:00	品目 7	材料 7	500	450	30	1	張名	編集
MAC-C3	生産指示 3	2021-11-25 09:00:00	2021-11-25 11:00:00				0	36	1	秋山	編集
MAC-C4	生産指示 4	2021-11-25 09:00:00	2021-11-25 12:00:00				630	16	1	小久保	編集
MAC-C4	生産指示 8	2021-11-25 14:00:00	2021-11-25 15:00:00				90	36	90	小久保	編集
MAC-C5	生産指示 5	2021-11-25 09:00:00	2021-11-25 17:00:00				900	29	1	堀島	編集

10.エントリの1から10を表示

編集

- ⑫ 生産指示の内容が「計画情報」として表示されます。

設備	生産指示	品目	材料	目標数	予報数	作業者	開始予定時刻	終了予定時刻	サイクルタイム、秒	プリスケール
MAC-C1	生産指示 1	品目 1	材料 1	100	80	村松	2021-11-25 09:00:00	2021-11-25 12:00:00	144	1

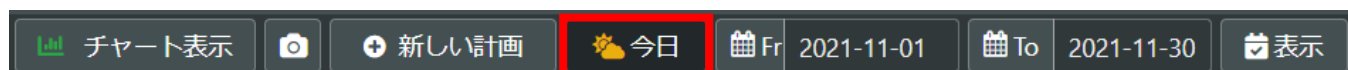
編集を終えたら、「計画情報」ウィンドウ下部の「更新」ボタンをクリックし、次にウィンドウ右上の「×」ボタンをクリックして終了です。

- ⑬ 別の登録済み生産指示を編集する場合、一度「計画情報」ウィンドウを閉じるか、もしくは開いたままの状態、編集対象の生産指示の「編集」ボタン(**編集**)をクリックして下さい。

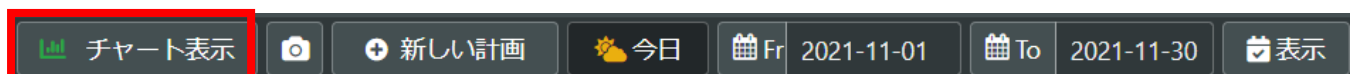
生産計画のチャート化

当日の生産計画をチャート化する手順は下記の通りです。

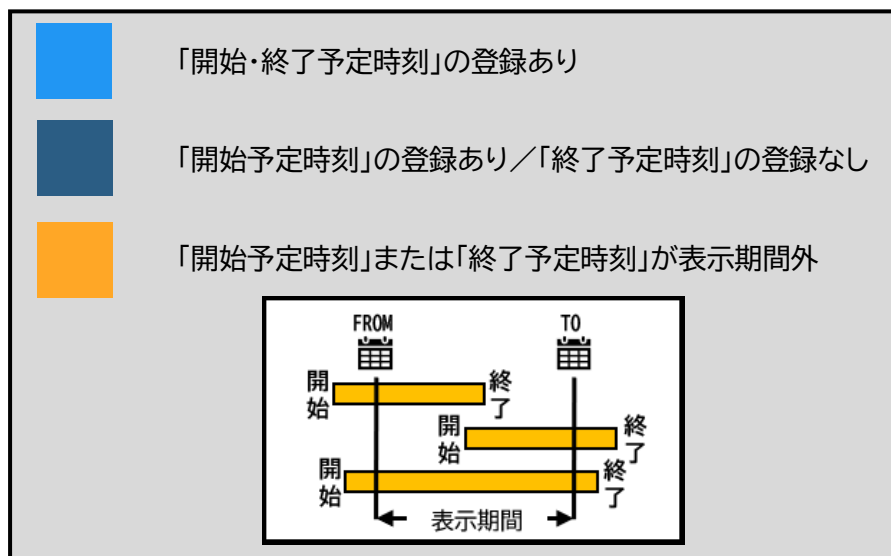
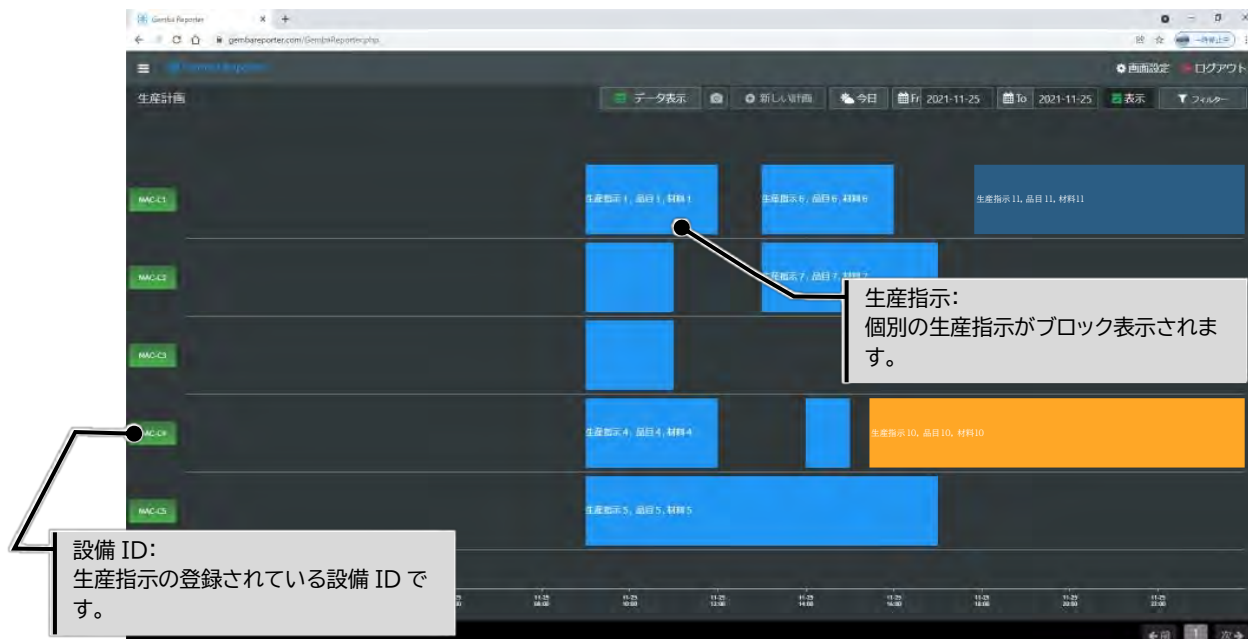
- ① 画面中央上部の「今日」ボタンをクリックします。



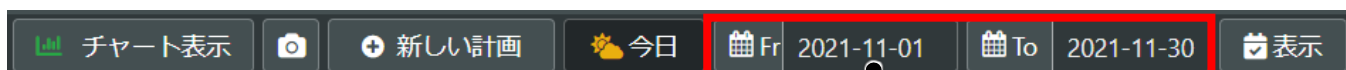
- ② 次に「チャート表示」ボタンをクリックします。



③ 当日の生産計画が、チャート表示されます。

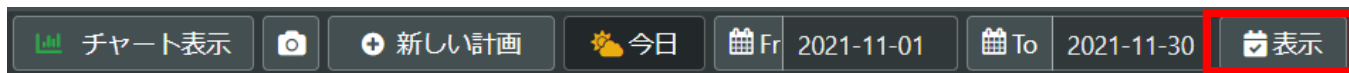


④ 複数日にまたがる生産計画をチャート化するには、カレンダー機能を使います。
画面中央上部のカレンダーをクリックして下さい。



- ⑤ 「表示」ボタンをクリックすると、指定した期間内の生産計画(生産指示)が表示されます。

※「今日」を選択した場合、この操作は不要です。



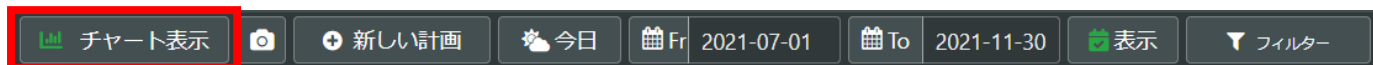
- ⑥ 画面右上の「フィルター」ボタンをクリックすると、「フィルターオプション」がポップアップ表示され、「設備 ID」や「材料」などから生産指示を絞り込むことが可能です。



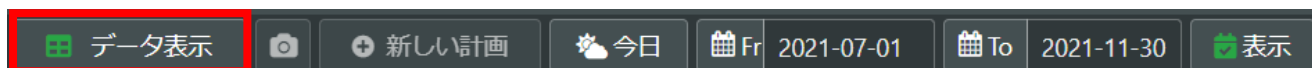
- ⑦ 各項目の選択を終えたら、ポップアップ・ウィンドウ右上の「×」ボタンをクリックして絞り込みは完了です。



- ⑧ 「チャート表示」ボタンをクリックすると、絞り込み条件に基づき、生産計画(生産指示)がチャート形式で表示されます。



- ⑨ チャート表示画面から元の画面に戻るには、「データ表示」ボタンをクリックして下さい。



[目次へ](#)

生産指示

「生産指示」ページでは以下2つの作業が可能です：

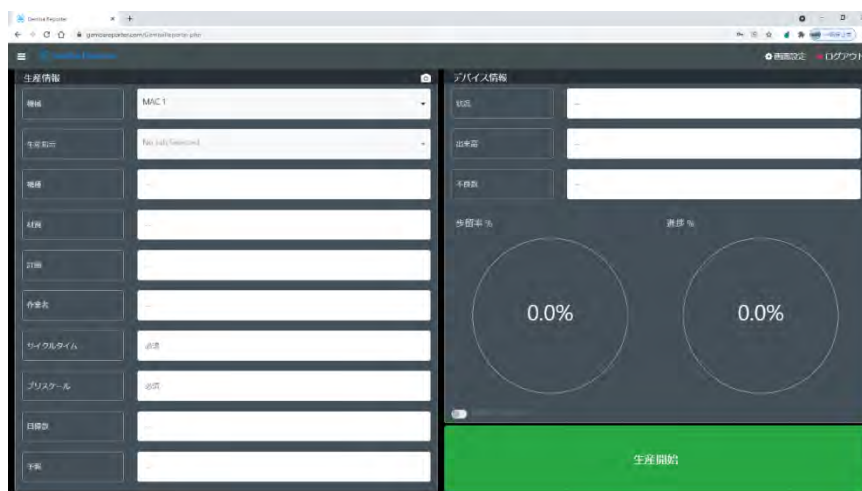
- (1) 事前登録された生産指示をリストから選び、ワンタッチで記録を開始する。
- (2) 事前登録されていない生産指示を現場で入力し、ワンタッチで記録を開始する。

作業(2)は、主に「計画外の突発的な注文」への対応に活用頂けます。たとえ「生産計画」で事前登録されていない生産指示でも、Gemba Reporter は即座に生産活動の記録を開始できます。

- ① 画面左上のメニューアイコン(☰)をクリックし、メニューの一覧を表示させ、「生産指示」をクリックして下さい。



- ② 以下のように「生産指示」内容の入力画面が表示されます。



- ③ 入力項目は以下の通りです。入力方法は、「手入力」と「二次元バーコード読み取り」の2種類が可能です。

「二次元バーコード読み取り」を利用する場合は、カメラアイコンをクリックし、起動したカメラに向かって二次元バーコードをかざして下さい。生産指示内容が読み取られます。

カメラアイコン

生産指示情報		
設備 ☆	MAC-C1	まず、生産を行う設備(機械 ID)をドロップダウンリストより選択します。
生産指示 ☆	新規	次に、生産指示番号をドロップダウンリストより選択します。 事前登録されていない場合は「新規」を選んで下さい。
品目	--	製造する品目名です。全角・半角入力が可能です。
材料	--	使用する材料名です。全角・半角入力が可能です。
生産計画	N/A	事前登録された生産指示番号を選択した場合、生産開始予定時刻が表示されます。事前登録の無い場合は「N/A」と表示されます。
作業者	--	作業者名です。全角・半角入力が可能です。
サイクルタイム ☆	必須	目標サイクルタイムを入力して下さい。単位は秒です。(最大 999,999 秒) 半角の数字のみ入力可能です。小数の入力はできません。 「0」を入力すると、ウォッチドッグタイマー機能は OFF になります。
プリスケール ☆	必須	プリスケール値を入力して下さい。 半角の数字のみ入力可能です。小数第一位まで入力可能です。
目標数	--	目標数を入力して下さい。(最大 10 億) 半角の数字のみ入力可能です。小数第一位まで入力可能です。
予報設定	--	予報数を入力して下さい。入力無し=0 です。(最大 10 億) 半角の数字のみ入力可能です。小数第一位まで入力可能です。

☆マークは必須項目です。必ず入力・選択して下さい。

【二次元バーコードのフォーマット】

設備,生産指示,品目,材料,目標数,サイクルタイム,プリスケール,作業者,予報設定

例:MAC-C1,JO-005,品目1,材料10,100,120,5,山田,80

※各項目は半角カンマ(,)で区切り、各項目の間に「空白(スペース)」はありません。末尾にはカンマなど不要です。

※「生産指示」画面で読み込む二次元バーコードには「開始・終了予定日時」を含めないで下さい。Gemba Reporter には登録・記録されません。

弊社推奨は
「半角英数字のみ」
です。

- ④ 生産数※¹ が目標数に到達次第、自動的に記録を終了させる場合、「目標数で記録を終了」を ON にします。

※¹ 生産数 = 良品数 = (累計生産数) - (不適合数)

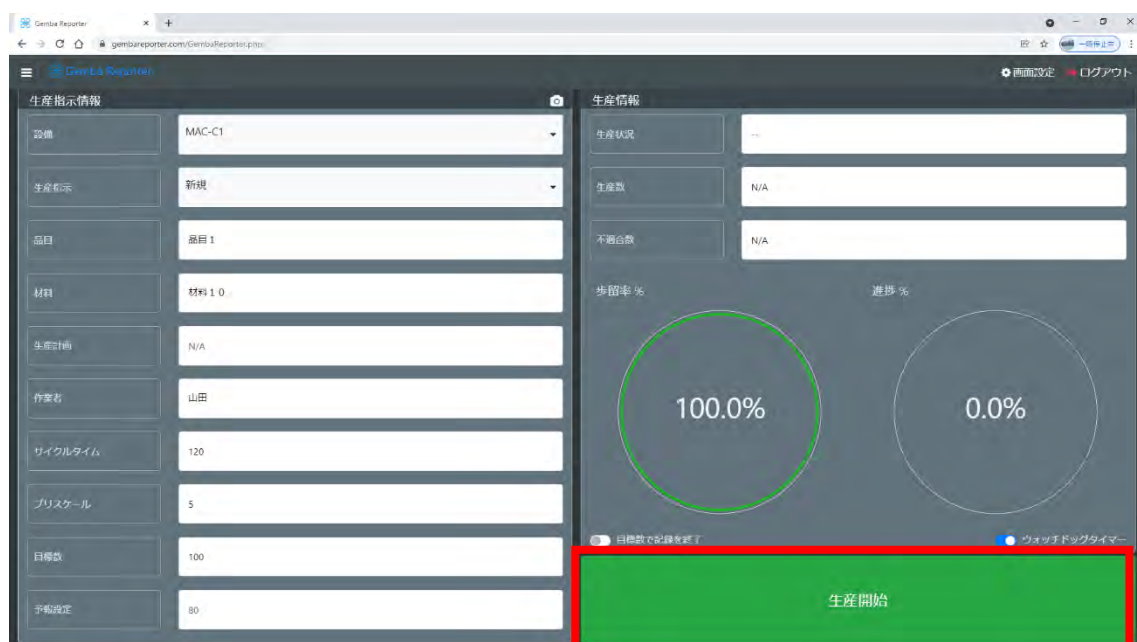


- ⑤ 「ウォッチドッグタイマー機能」は初期設定 ON ですが、使用しない場合、OFF にします。

※サイクルタイムを 0 秒に設定すると、トグルスイッチは自動的に OFF になります。



- ⑥ 入力内容に問題なければ、画面右下の「生産開始」ボタンをクリックします。



⑦ 記録が始まります。

生産指示情報

設備	MAC-C1
生産指示	None (RUNNING)
品目	品目 1
材料	材料 1 0
生産日時	2021-11-15 10:12:21
作業員	山田
サイクルタイム	120
プレススケール	5
目標数	100
予備設定	80

生産情報

生産状況	稼働中
生産数	0.0
不適合数	0
歩留率 %	100.0%
進捗 %	0.0%

生産終了

⑧ 記録を終了するには、「生産終了」をクリックします。

生産指示情報

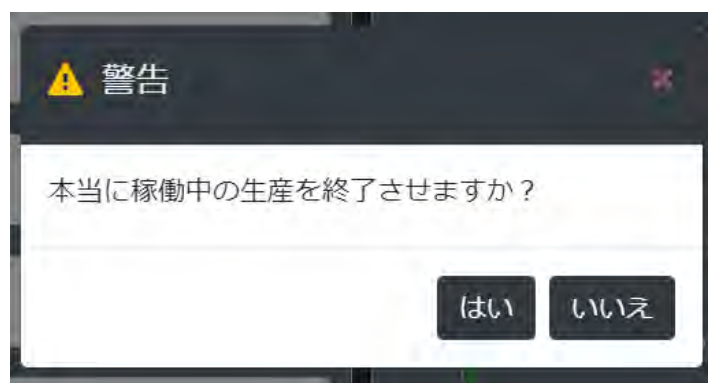
設備	MAC-C1
生産指示	None (RUNNING)
品目	品目 1
材料	材料 1 0
生産日時	2021-11-15 10:12:21
作業員	山田
サイクルタイム	120
プレススケール	5
目標数	100
予備設定	80

生産情報

生産状況	稼働中
生産数	0.0
不適合数	0
歩留率 %	100.0%
進捗 %	0.0%

生産終了

⑨ 画面中央に確認メッセージが表示されます。「はい」を選択すると記録が終了します。
（「いいえ」を選択すると元の画面に戻り、記録は継続されます。）



⑩ 記録が終了します。

[目次△](#)

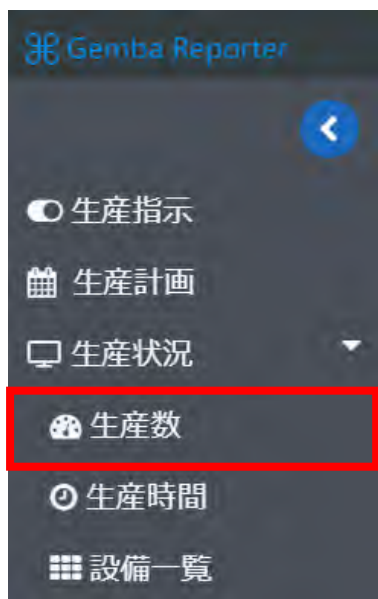
生産状況 - 生産数

このページでは、複数設備の生産数※1・進捗状況を確認できます。

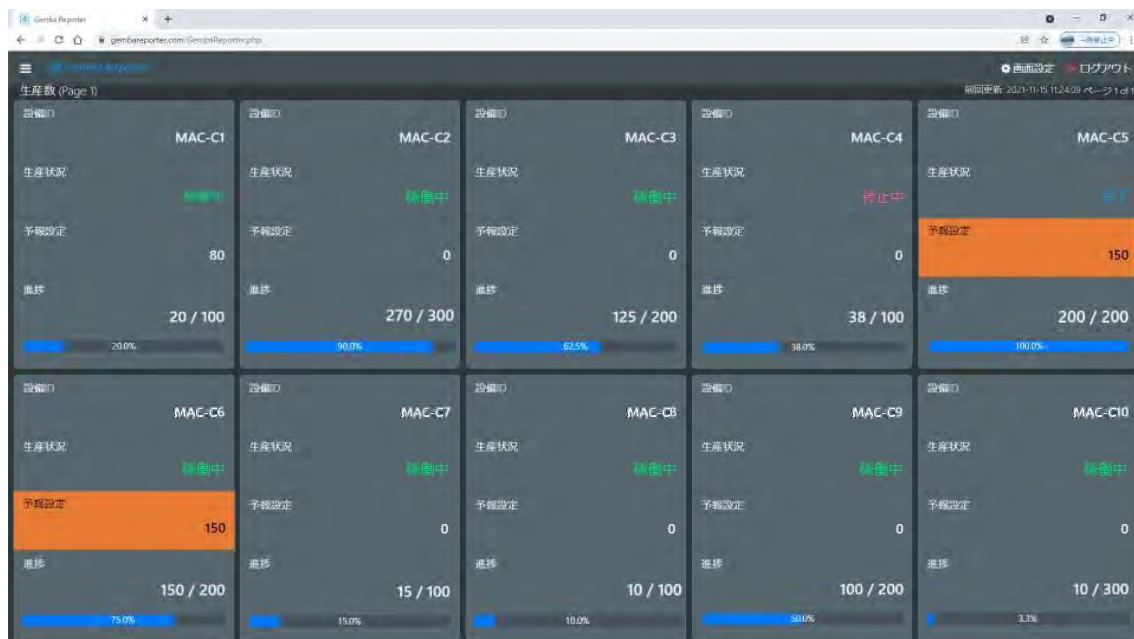
※1 生産数 = 良品数 = (累計生産数) - (不適合数)

- ① 画面左上のメニューアイコン(≡)をクリックし、メニューの一覧を表示させます。
「生産状況」→「生産数」の順にクリックして下さい。

※すでに「生産数」がメニューに表示されている場合、直接「生産数」をクリックできます。



② 設備 10 台分の生産数が一覧表示されます。



③ 表示内容は下記の通りです。

設備ID:
スマートカウンタのIDです。このIDを持つスマートカウンタが設置された設備の生産状況が表示されています。

生産状況:
設備の生産状況を以下のいずれかで表示します。
稼働中 : サイクルタイム内に累計生産数が増数
停止中 : サイクルタイム内に累計生産数の増数なし
完了 : 生産数が目標数に到達し、記録終了
完了* : 生産数が目標数に到達せずに記録終了
オフライン : スマートカウンターベースステーション間の通信が遮断

予報設定:
表示された数値に「生産数」が到達すると、下記画像のように橙色に反転します。


予報設定
80

表示値=0の場合、予報機能はOFFです。

進捗:
目標数に対する進捗状況を表示します。
 → (生産数)/(目標数) および 棒グラフ(%)
 生産数=良品数=(累計生産数)-(不適合数)

生産状況 - 生産時間

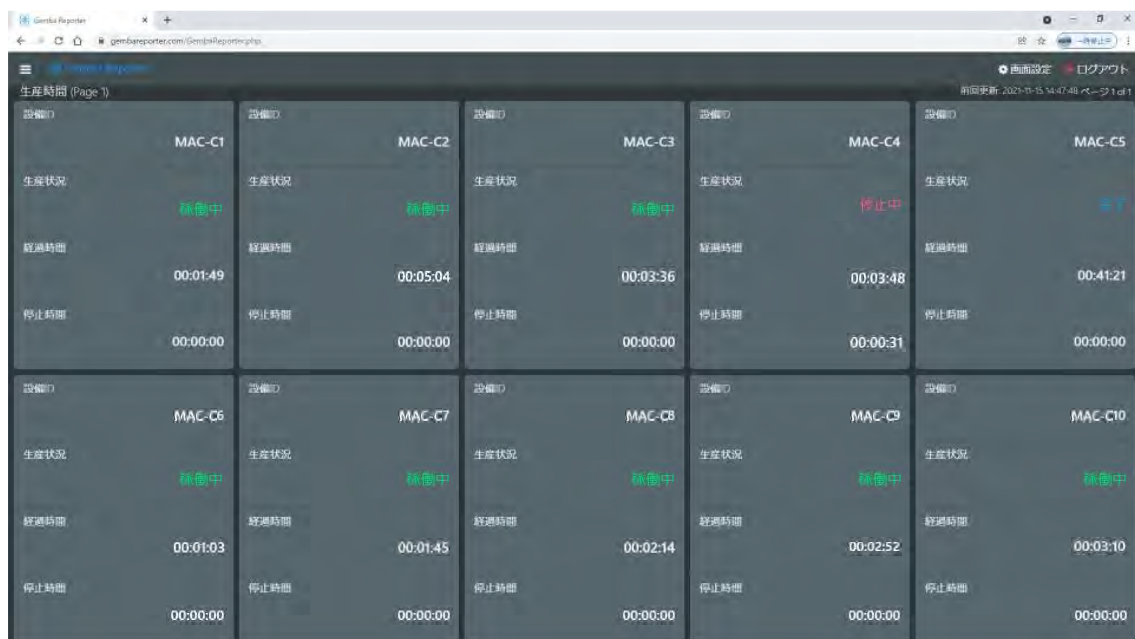
このページでは、複数設備の経過時間・停止時間を確認できます。

- ① 画面左上のメニューアイコン()をクリックし、メニューの一覧を表示させます。
「生産状況」→「生産時間」の順にクリックして下さい。

※すでに「生産時間」がメニューに表示されている場合、直接「生産時間」をクリックできます。



- ② 設備 10 台分の生産時間が一覧表示されます。



設備ID	設備ID	設備ID	設備ID	設備ID
生産状況	生産状況	生産状況	生産状況	生産状況
経過時間	経過時間	経過時間	経過時間	経過時間
停止時間	停止時間	停止時間	停止時間	停止時間
設備ID	設備ID	設備ID	設備ID	設備ID
生産状況	生産状況	生産状況	生産状況	生産状況
経過時間	経過時間	経過時間	経過時間	経過時間
停止時間	停止時間	停止時間	停止時間	停止時間

③ 表示内容は下記の通りです。

設備ID
MAC-C4

生産状況
停止中

経過時間
00:03:48

停止時間
00:00:31

設備 ID:
スマートカウンタの ID です。この ID を持つスマートカウンタが設置された設備の生産時間が表示されています。

生産状況:
設備の生産状況を以下のいずれかで表示します。
稼働中 : サイクルタイム内に累計生産数が増数
停止中 : サイクルタイム内に累計生産数の増数なし
完了 : 生産数^{※1}が目標数に到達し、記録終了
完了* : 生産数が目標数に到達せずに記録終了
オフライン: スマートカウンタとベースステーションが遮断
※1 生産数 = 良品数 = (累計生産数) - (不適合数)

経過時間:
記録開始からの経過時間をカウントしています。
表示単位は「時間:分:秒」です。
生産状況が「完了」または「完了*」になるまで増え続けます。

停止時間:
生産状況が「停止中」になるとカウントが始まり、停止状態の継続時間を表示します。表示単位は「時間:分:秒」です。
生産状況が「稼働中」「完了」「完了*」のいずれかに切り替わると表示値がリセットされ、「00:00:00」になります。

[目次へ](#)

生産状況 - 設備一覧／停止理由の登録

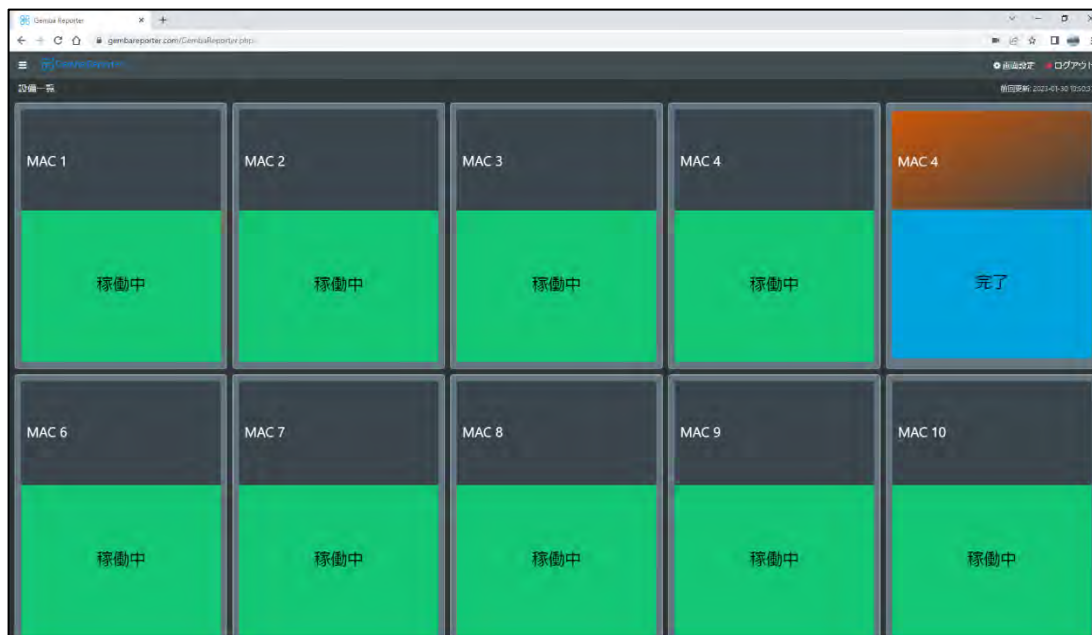
このページでは、複数設備の生産状況を確認できます。設備の生産状況が「停止中」になった場合、このページで停止理由を登録できます。

- ① 画面左上のメニューアイコン()をクリックし、メニューの一覧を表示させます。
「生産状況」→「設備一覧」の順にクリックして下さい。

※すでに「設備一覧」がメニューに表示されている場合、直接「設備一覧」をクリックできます。



② 設備 10 台分の生産状況が一覧表示されます。



③ 表示内容は下記の通りです。

スマートカウンタの名称：
お客様にて付与頂く、各スマートカウンタの名称です。このスマートカウンタが設置された設備の生産状況が表示されています。
生産数※1が予報設定の数量に達すると、背景色が灰色→茶色になります。
※1 生産数＝良品数＝(累計生産数)-(不適合数)

生産状況：
設備の生産状況を以下のいずれかで表示します。

- 稼働中
- 停止中
- 完了
- 完了★
- オフライン
- データ無し

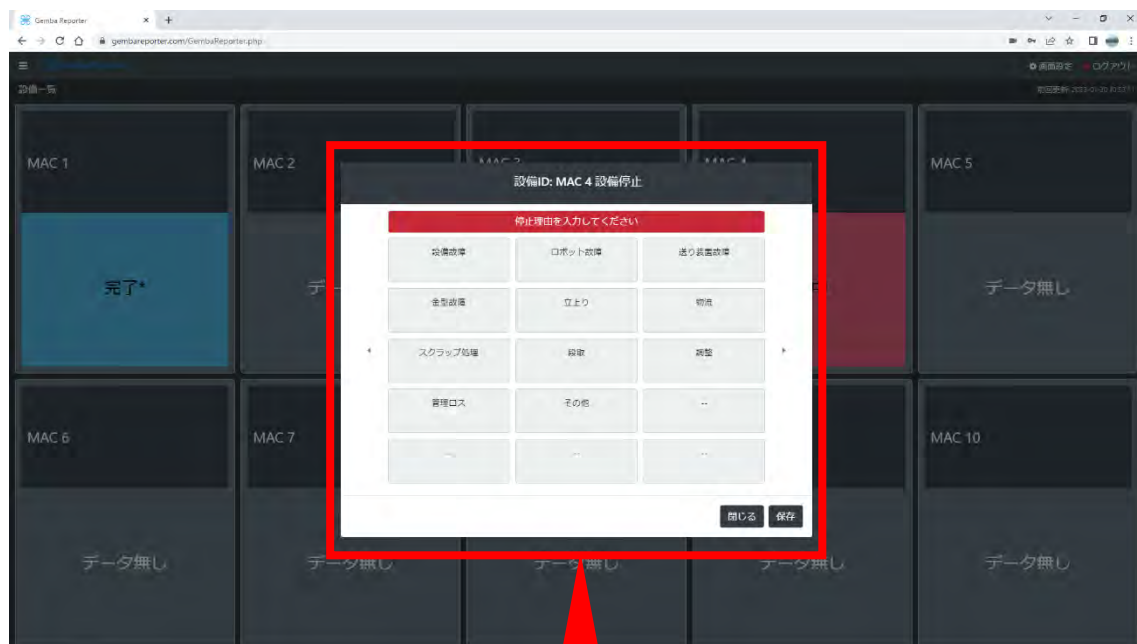
(例)

<p>MAC 1 が「稼働中」</p>	<p>MAC 1 が「稼働中」 予報設定の数量に到達</p>	<p>MAC 1 が「停止中」</p>	<p>MAC 2 の記録終了 目標数は未達</p>
<p>MAC 5 が電源 OFF</p>	<p>MAC 7 の「記録終了」 目標数に到達</p>	<p>MAC 5 電源 ON 記録中のデータ無し</p>	

- ④ 生産状況が「停止中」になっている設備は画面上で赤く点滅します。点滅部分をクリックすると、事前設定された「停止理由」がポップアップ表示されます。いずれかを選択し、「保存」ボタンをクリックすることで「停止理由」が登録されます。

【注意点1】 停止1回につき、選択・登録できる停止理由は1つのみです。

【注意点2】 停止理由の登録前に次のカウント入力が入ると「稼働中」に戻り、停止理由の登録が出来なくなります。



停止理由を選択せずに「保存」ボタンをクリックすると、エラーが表示されます。「閉じる」をクリックして、画面上で赤く点滅している部分をクリックし、「停止理由」をもう一度表示させて下さい。(P.39 参照)



停止理由が未設定の場合、エラーが表示されます。



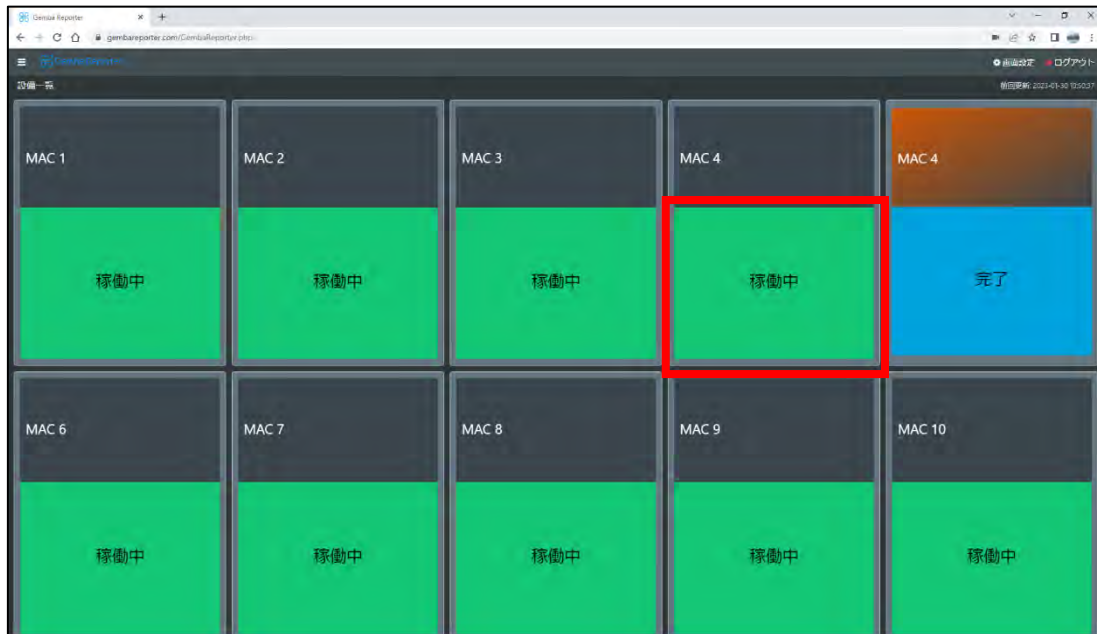
停止理由を設定するには、メニューから「詳細設定」→「システム」→「理由登録」へ進み、「理由」欄への入力を行って下さい。(P.88 参照)

- ⑤ 停止理由が登録されると、下記メッセージがポップアップ表示されます。「閉じる」をクリックして、停止理由の登録は完了です。



- ⑥ 「停止中」になっていた設備の赤い点滅が、赤い点灯に変わります。当該設備のスマートカウンタに次のカウント入力が入るまで、生産状況は「停止中」が維持されます。


- ⑦ 次のカウント入力が入ると、当該設備の生産状況は「稼働中」に変わります。



[目次へ](#)

生産記録 - 生産情報

このページでは、Gemba Reporter のデータベースにアクセスし、各種生産情報を閲覧・ダウンロードできます。

- ① 画面左上のメニューアイコン()をクリックし、メニューの一覧を表示させます。
「生産記録」→「生産情報」の順にクリックして下さい。

※すでに「生産情報」がメニューに表示されている場合、直接「生産情報」をクリックできます。



- ② 「生産情報」ページが表示されます。

- ③ 閲覧する生産情報を「日付」から絞り込みます。画面右上の「今日」または「カレンダー」をクリックして下さい。

今日:
クリックすると、当日の生産情報が表示されます。

カレンダー:
クリックするとカレンダーが表示されます。
絞り込み期間の起点(From)と終点(To)を指定して下さい。

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

- ④ 「今日」をクリックした場合、当日の生産情報のうち、下記(a)(b)のいずれかを表示します:
- (a) 記録中の生産指示(稼働中・停止中)
 - (b) 記録の完了した生産指示

画面左下のボタンを操作し、表示情報(a)(b)を切り替えます。

▼ 全ての生産を表示

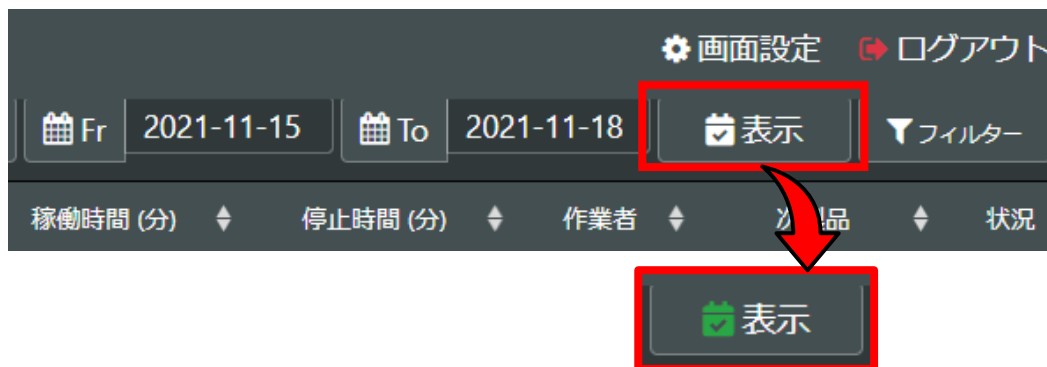
このボタンの表示中、画面に「(a)記録中の生産指示」が表示されています。

▲ 進行中の生産を表示

このボタンの表示中、画面に「(b)記録の完了した生産指示」が表示されています。

▼ 全ての生産を表示 前回更新: 2021-12-16 16:44:26

- ⑤ 「カレンダー」機能で日付を絞り込んだ場合、次に「表示」ボタンをクリックすると、カレンダーのアイコンが緑色に反転し、指定した期間内の生産情報が表示されます。
※「今日」を選択した場合、この操作は不要です。



表示された生産情報(例)

設備	生産指示	生産開始時刻	生産終了時刻	品目	材料	目標数	手帳設定	生産数	不良品数	合計時間(分)	稼働時間(分)	停止時間(分)	作業員	次製品	状況
MAC-C1	JOB-0723-01	2021-07-23 08:45:44	2021-07-23 08:55:40	MODEL1	MATERIAL1	10000	9000	10000	0	9.93	9.93	0	PAIK	TEST1029	完了
MAC-C1	JOB-0723-02	2021-07-23 08:59:05	2021-07-23 09:36:01	MODEL2	MATERIAL2	0	0	17489	91	26.43	11.39	5.05	HERO	TEST1029	継続
MAC-C1	JOB-0723-02	2021-07-23 09:36:01	2021-07-23 09:44:23	MODEL2	MATERIAL2	0	0	0	18	8.37	0	8.37	HERO	TEST1029	完了
MAC-C1	JOB-0723-03	2021-07-23 10:24:53	2021-07-23 10:27:55	MODEL3	MATERIAL3	100	50	50	0	2.42	0.70	2.83	ERS	TEST1029	完了
MAC-C1	None	2021-09-13 13:25:47	2021-09-13 13:34:21	A1000	AA100	100	90	104	0	8.57	4.93	3.63	YAMADA	TEST1029	完了
MAC-C1	TEST0916	2021-09-16 14:29:25	2021-09-16 14:34:34	---	---	0	0	0	0	5.16	0.00	5.16	---	TEST1029	完了
MAC-C1	None	2021-09-16 14:34:45	2021-09-16 14:38:54	---	---	0	0	0	0	0.1	0.1	0	---	TEST1029	完了
MAC-C1	TEST02	2021-09-16 14:35:26	2021-09-16 14:35:36	---	---	0	0	0	0	0.11	0.00	0.11	---	TEST1029	完了
MAC-C1	None	2021-09-16 14:38:20	2021-09-16 14:39:05	---	---	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	---	TEST1029	完了
MAC-C1	T000	2021-09-16 14:34:31	2021-09-16 14:34:39	---	---	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	---	TEST1029	完了
MAC-C1	J0001	2021-10-01 09:30:32	2021-10-01 09:45:14	---	---	0	0	0	0	1.63	0.00	1.63	SUZUKI	TEST1029	完了
MAC-C1	J0002	2021-10-01 13:01:04	2021-10-01 13:21:05	MM1	MM2	100	80	84	0	15.54	4.21	19.15	SUZUKI	TEST1029	完了
MAC-C1	J0003	2021-10-07 10:00:10	2021-10-07 10:00:26	MM1	MM2	100	80	80	0	0.17	0.00	0.17	SUZUKI	TEST1029	完了
MAC-C1	J0004	2021-10-07 10:00:19	2021-10-07 10:00:23	MM2	MM3	100	80	80	0	0.20	0.00	0.20	SUZUKI	TEST1029	完了
MAC-C1	J0005	2021-10-07 10:13:53	2021-10-07 10:13:59	MM1	MM2	100	80	80	0	0.1	0.00	0.1	SUZUKI	TEST1029	完了
MAC-C1	None	2021-10-07 10:17:30	2021-10-07 10:17:49	MM1	MM2	100	80	80	0	0.32	0.00	0.32	SUZUKI	TEST1029	完了
MAC-C1	None	2021-10-07 10:18:02	2021-10-07 10:19:37	---	---	0	0	0	0	1.08	0.00	1.07	---	TEST1029	完了
MAC-C1	J00-00-1104x	2021-11-04 13:25:05	2021-11-04 13:25:16	---	---	100	90	0	0	236.18	236.18	0	---	TEST1029	完了

58エントリの1から18を表示

前回更新: 2021-11-18 15:38:36

記録の完了した生産情報は「青色」または「水色」で表示されます。

青色表示: 生産数^{※1}が目標数に達した生産指示(完了)

水色表示: 生産数が目標数に達する前に記録終了した生産指示(完了*)

トリガ入力^{※2}で分割された生産指示(継続)

※1 生産数=良品数=(累計生産数)-(不適合数)

※2 トリガ入力の詳細は P.102~103 を参照下さい。

- ⑥ 一覧表示された生産情報を「設備 ID」などでさらに絞り込む場合は、画面右上の「フィルター」ボタンをクリックします。



- ⑦ 「フィルターオプション」がポップアップ表示されるので、任意の絞り込み条件を選択して下さい。各項目の選択内容を確定させるには、ドロップダウンリスト外をクリックします。

The image shows a 'フィルターオプション' (Filter Option) dialog box with a dark header and a light body. On the left, there are seven grey callout boxes with lines pointing to specific elements in the dialog. The dialog itself contains a list of filter items, each with a label and a dropdown menu. Below the list are three toggle switches and a 'リセット' (Reset) button. A final callout box at the bottom explains the effect of clicking outside the dropdowns.

設備:
スマートカウンタの ID です。この ID を持つスマートカウンタが設置された設備の生産情報を閲覧できます。

生産指示:
記録中または記録の完了した生産指示番号から選択できます。

品目:
品目名から、記録中または記録の完了した生産情報を絞り込みます。

材料:
材料名から、記録中または記録の完了した生産情報を絞り込みます。

作業者:
作業者名から、記録中または記録の完了した生産情報を絞り込みます。

状況:
生産状況(稼働中・停止中・完了・完了*・継続)から、記録中または記録の完了した生産情報を絞り込みます。

終了予定時刻を表示:
ON にすると、表示結果に「終了予定時刻」が表示されます。生産計画ページでの事前入力が必要です。

実終了時刻を表示:
ON にすると、表示結果に「生産終了時刻」(=記録終了の日時)が表示されます。

同じ生産計画を統合:
ON にすると、トリガ入力によって分割された生産指示が1つにまとめられます。

フィルターオプション

選択した項目: 0

- 設備: 選択されていません...
- 生産指示: 選択されていません...
- 品目: 選択されていません...
- 材料: 選択されていません...
- 作業者: 選択されていません...
- 状況: 選択されていません...

終了予定時刻を表示: OFF

実終了時刻を表示: ON

同じ生産計画を統合: OFF

リセット

クリックすると、「設備」～「状況」の選択内容がクリアされます。
「終了予定時刻を表示」～「同じ生産計画を統合」の選択内容は変わりません。

各項目において複数選択をすることも可能です。

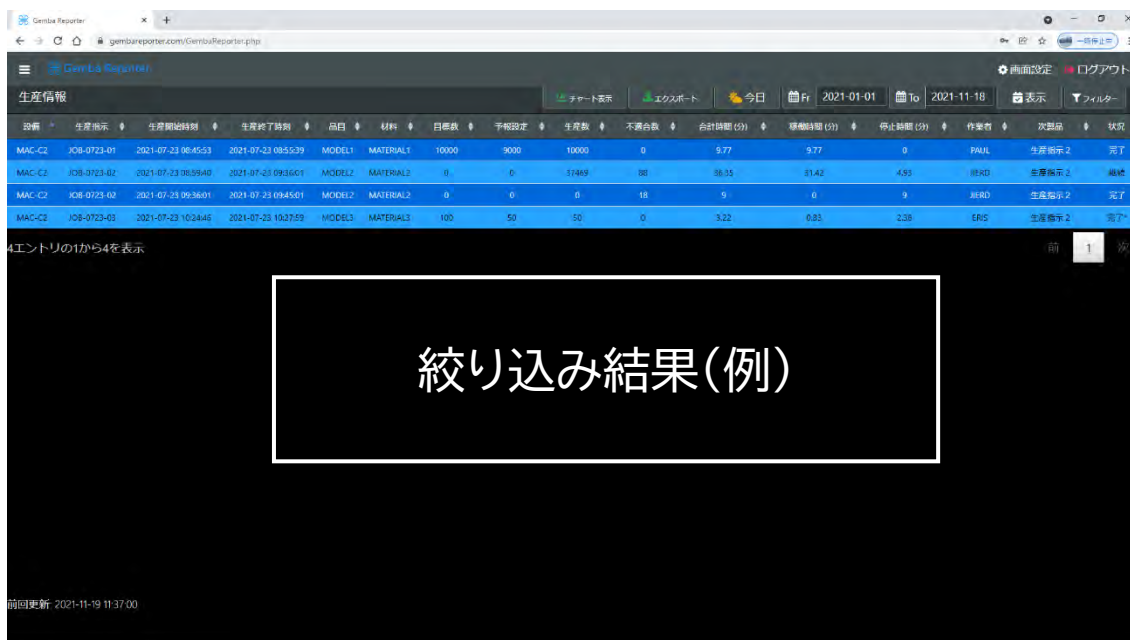


「フィルターオプション」での絞り込み条件は、必ずしも「設備」→「生産指示」→・・・→「状況」の順に選ぶ必要はありません。「材料」から絞り込みを開始すれば、そこで選択された材料を使用している生産情報のみが表示されます。そこからさらに設備や作業者といった条件で順に絞り込んでいけます。

- ⑧ すべての絞り込み条件を選択し、確定するにはポップアップ・ウィンドウの右上の「×」ボタンをクリックします。



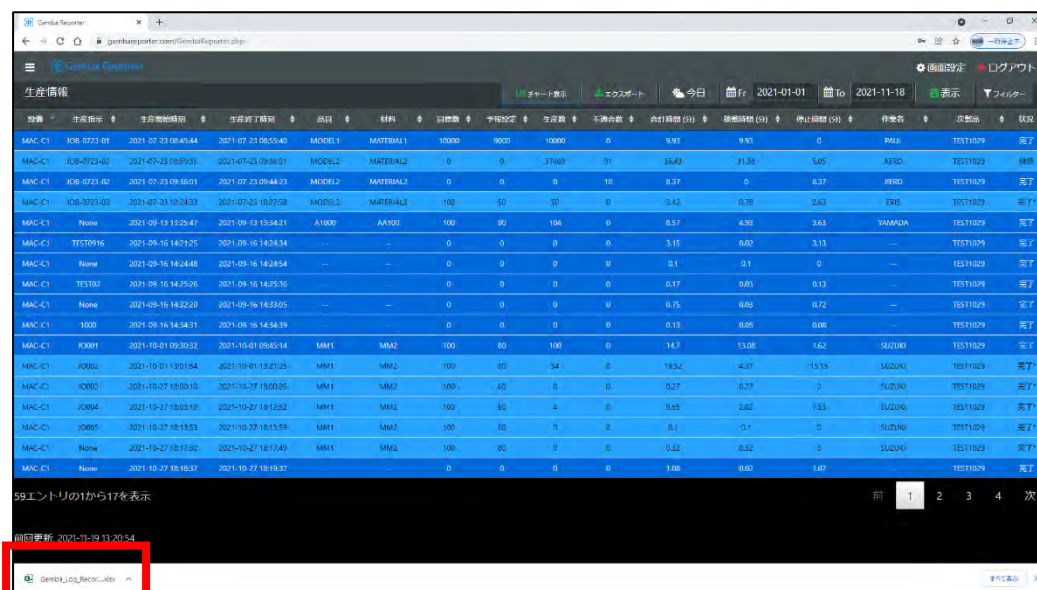
- ⑨ 絞り込み条件に基づいて、生産情報が表示されます。



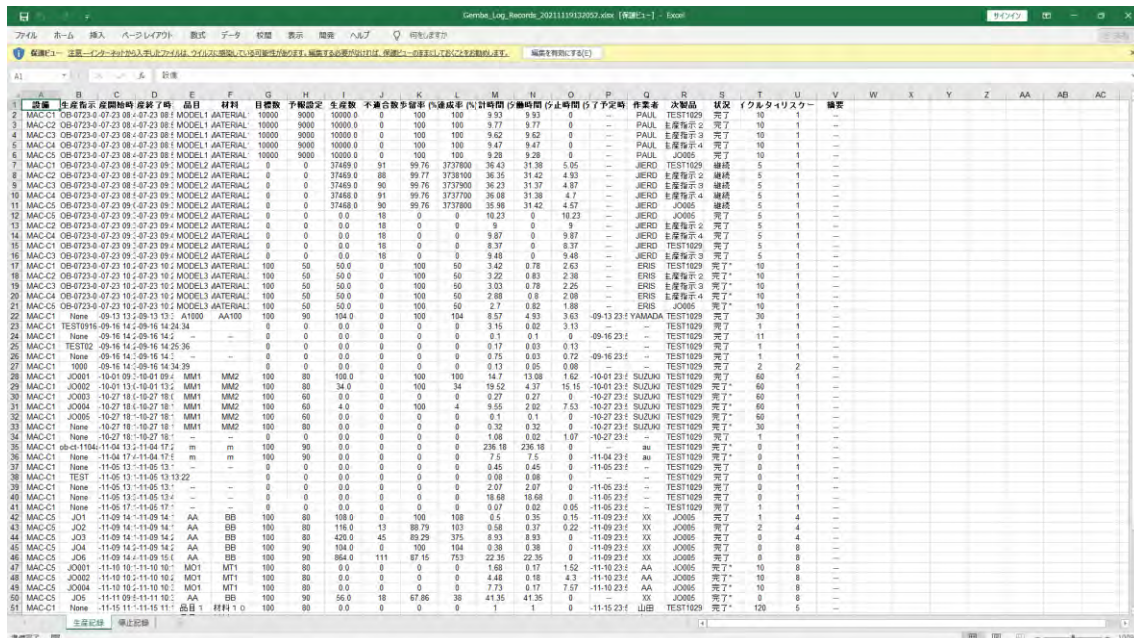
- ⑩ 現在表示されている生産情報を Excel 形式でダウンロードするには「エクスポート」ボタンをクリックして下さい。



- ⑪ Google Chrome のウィンドウ下部に、ダウンロードされたファイルの名前が表示されます。



- ⑫ ファイル名をクリックすると、ダウンロードされた Excel ファイルが開きます。



⑬ ダウンロードされた Excel ファイルには下記の生産情報が含まれています。

【生産記録】タブ

- 設備 → 設備 ID
- 生産指示 → 生産指示番号
- 生産開始時刻 → 日時
- 生産終了時刻 → 日時
- 品目
- 材料
- 目標数
- 予報設定
- 生産数 → 良品数
- 不適合数
- 歩留率 (%)
- 達成率 (%)
- 合計時間 (分)
- 稼働時間 (分)
- 停止時間 (分)
- 終了予定時刻 → 日時
- 作業者
- 次製品
- 状況
- サイクルタイム → 単位=秒
- プリスケール
- 摘要

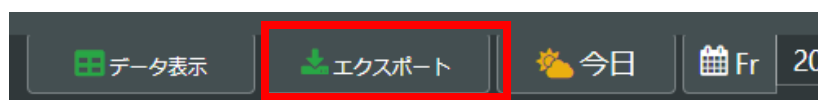
【停止記録】タブ

- 設備 → 設備 ID
- 生産指示 → 生産指示番号
- 品目
- 材料
- 作業者
- 停止開始日時
- 停止終了日時
- 停止時間 → 単位=分
- 停止入力 → 登録された停止理由
- 備考

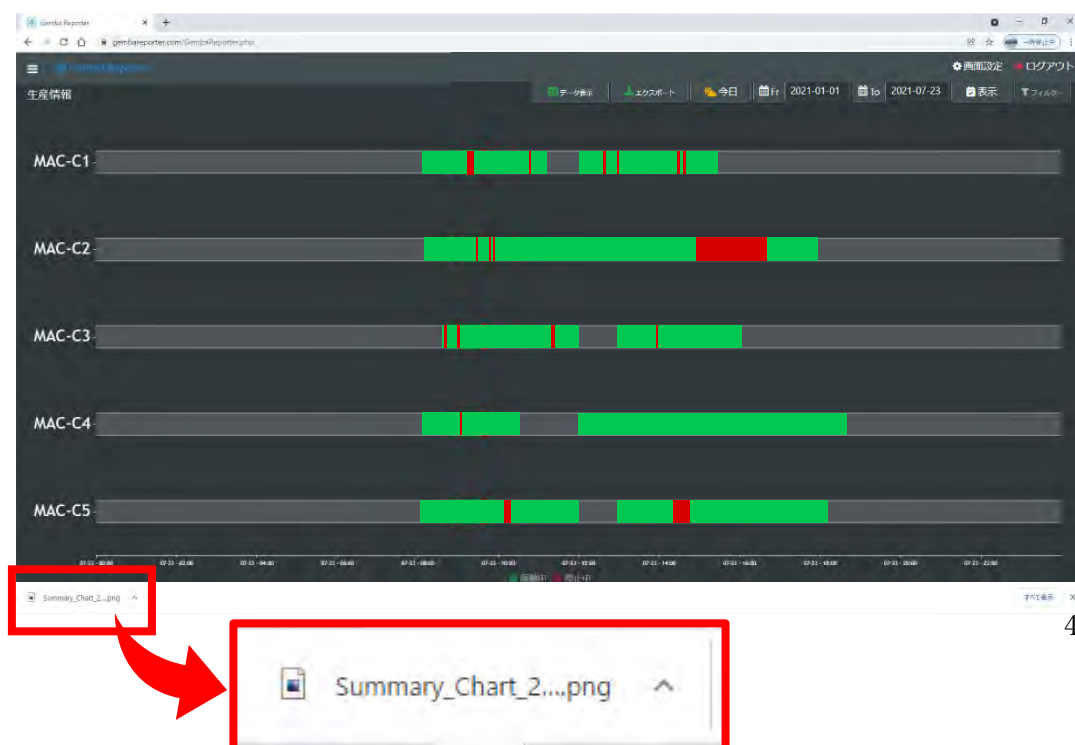
- ⑭ 「チャート表示」ボタンをクリックすると、「稼働中」または「停止中」の生産指示がチャート形式で表示されます。



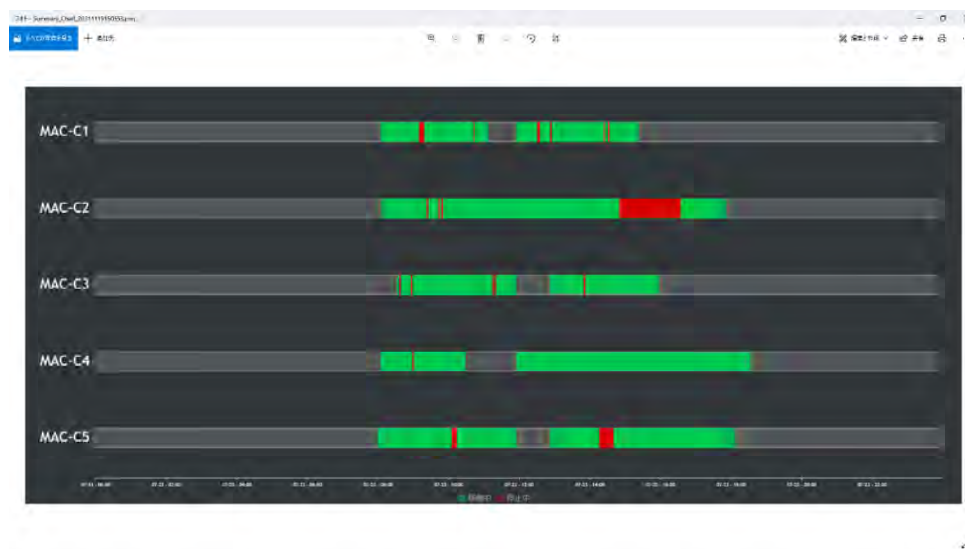
- ⑮ 表示されたチャート図は画像ファイルとしてダウンロード可能です(png 形式)。画面上部中央の「エクスポート」ボタンをクリックして下さい。



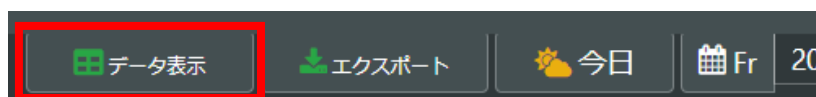
- ⑯ Google Chrome のウィンドウ下部に、ダウンロードされたファイルの名前が表示されます。



- ⑰ ファイル名をクリックすると、ダウンロードされた画像ファイルが開きます。



- ⑱ 画面上部中央の「データ表示」ボタンをクリックすると、生産情報の一覧に戻ります。



[目次へ](#)

生産記録 – 不適合品

このページでは、Gemba Reporter のデータベースにアクセスし、不適合品の数量を生産指示別に閲覧できます。

なお、不適合品の数は、生産指示の記録中にスマートカウンタの端子 No.12 への入力により計数されます。記録後に不適合品の数量を入力する場合は「摘要」欄を利用可能です。

- ① 画面左上のメニューアイコン(≡)をクリックし、メニューの一覧を表示させます。
「生産記録」→「不適合品」の順にクリックして下さい。

※すでに「不適合品」がメニューに表示されている場合、直接「不適合品」をクリックできます。



- ② 「不適合品」ページが表示されます。
- ③ 不適合品の数量を確認する生産指示を「日付」から絞り込みます。画面右上の「今日」または「カレンダー」をクリックして下さい。

今日:
クリックすると、当日の生産指示の不適合数が表示されます。
記録中の生産指示と、記録の完了した生産指示の両方が表示されます。

カレンダー:
クリックするとカレンダーが表示されます。
絞り込み期間の起点(From)と終点(To)を指定して下さい。

2021年 11月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

- ④ 「カレンダー」機能で日付を絞り込んだ場合、次に「表示」ボタンをクリックすると、カレンダーのアイコンが緑色に反転し、指定した期間内の生産情報が表示されます。
※「今日」を選択した場合、この操作は不要です。

表示

表示

Genixa Reporter

genixareporter.com/GenixaReporter.php

不適合品

今日 Fr 2021-11-01 To 2021-11-19 表示

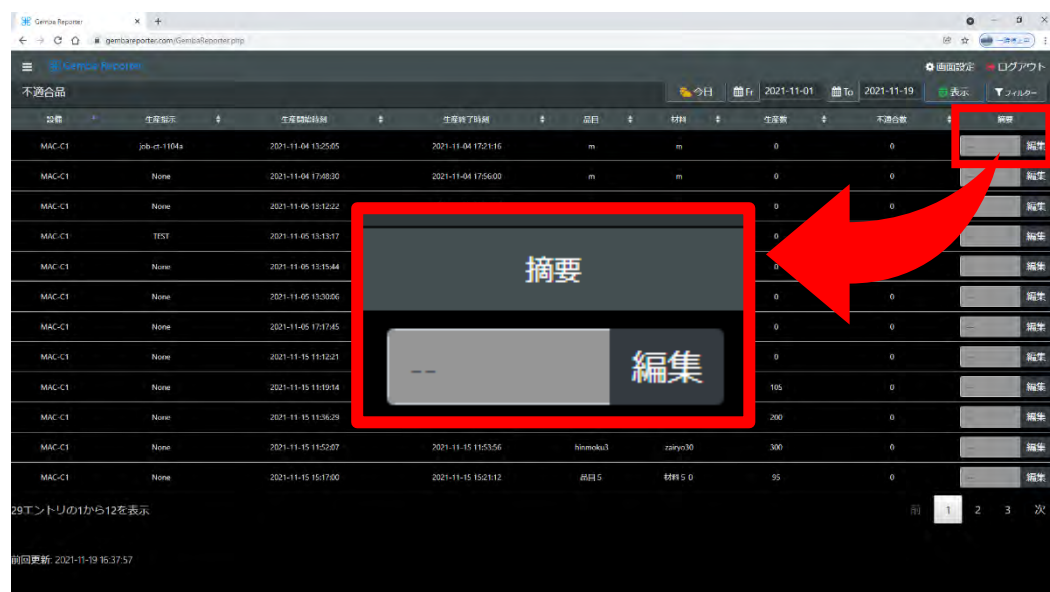
設備	生産指示	生産開始時刻	生産終了時刻	品目	材料	生産数	不適合数	操作
MAC-C1	job-ci-1104a	2021-11-04 13:25:05	2021-11-04 17:21:16	m	m	0	0	編集
MAC-C1	None	2021-11-04 17:40:30	2021-11-04 17:56:00	m	m	0	0	編集
MAC-C1	None	2021-11-05 13:12:22	2021-11-05 13:12:49	---	---	0	0	編集
MAC-C1	TEST	2021-11-05 13:13:17	2021-11-05 13:13:22	---	---	0	0	編集
MAC-C1	None	2021-11-05 13:13:44	2021-11-05 13:17:45	---	---	0	0	編集
MAC-C1	None	2021-11-05 13:30:00	2021-11-05 13:40:47	---	---	0	0	編集
MAC-C1	None	2021-11-05 13:30:00	2021-11-05 13:40:47	---	---	0	0	編集
MAC-C1	None	2021-11-15 11:09:04	2021-11-15 11:09:09	品目1	材料1 0	100	0	編集
MAC-C1	None	2021-11-15 11:09:20	2021-11-15 11:09:12	itemoku2	材料20	200	0	編集
MAC-C1	None	2021-11-15 11:09:27	2021-11-15 11:09:26	itemoku3	材料30	300	0	編集
MAC-C1	None	2021-11-15 15:17:00	2021-11-15 15:21:12	品目5	材料5 0	95	0	編集

29エントリの1から12を表示

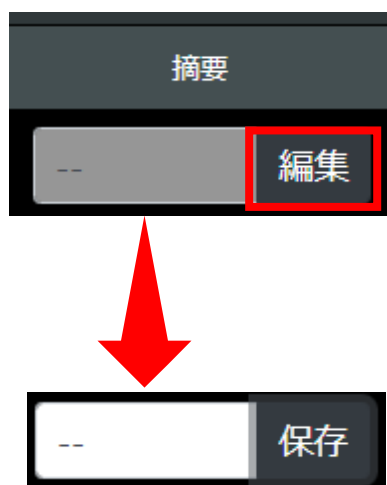
前 1 2 3 次

前回更新: 2021-11-19 16:37:57

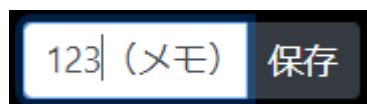
- ⑤ 記録が完了している生産指示については画面右端の「摘要」欄の編集が可能です。
※記録中の生産指示は「摘要」欄の編集ができません。



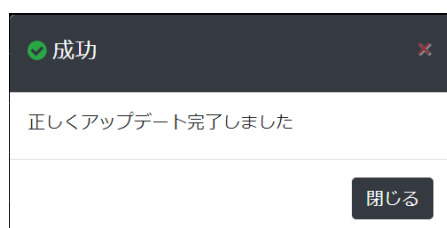
- ⑥ 「編集」をクリックして下さい。「摘要」欄が編集可能になります。



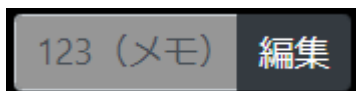
- ⑦ 任意の入力を行います。半角・全角入力が可能です。



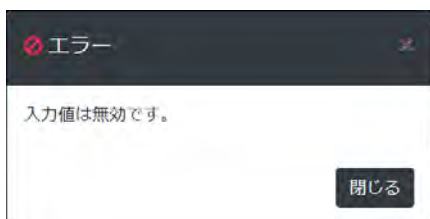
- ⑧ 「保存」をクリックして入力内容を確認すると、下記メッセージがポップアップ表示されます。「閉じる」をクリックして下さい。



- ⑨ 入力内容が保存されます。



※一度何らかのコメントを入力した「摘要」欄を再編集し、空欄とすることはできません。エラー(下記)がポップアップ表示されます。「--」など、必ず何か入力してから「保存」をクリックして下さい。



- ⑩ 「不適合品」ページの情報は、「生産情報」ページからダウンロードできる Excel ファイルに含まれています。(P.47 参照)

[目次へ](#)

生産記録 - 生産性情報

このページでは、Gemba Reporter のデータベースにアクセスし、生産指示ごとの生産効率を閲覧・分析・ダウンロードできます。

- ① 画面左上のメニューアイコン(≡)をクリックし、メニューの一覧を表示させます。
「生産記録」→「生産性情報」の順にクリックして下さい。

※すでに「生産性情報」がメニューに表示されている場合、直接「生産性情報」をクリックできます。

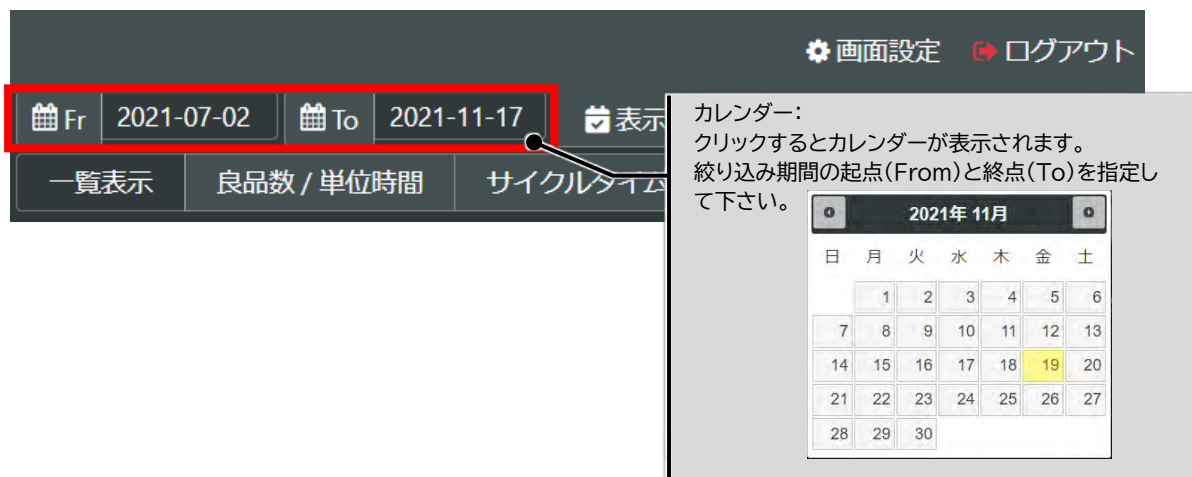


② 「生産性情報」ページが表示されます。

③ 生産性を分析したい生産指示を「日付」→「設備」→「生産指示番号」の順に絞り込みます。



④ まず、「カレンダー」をクリックし、日付を絞り込んで下さい。

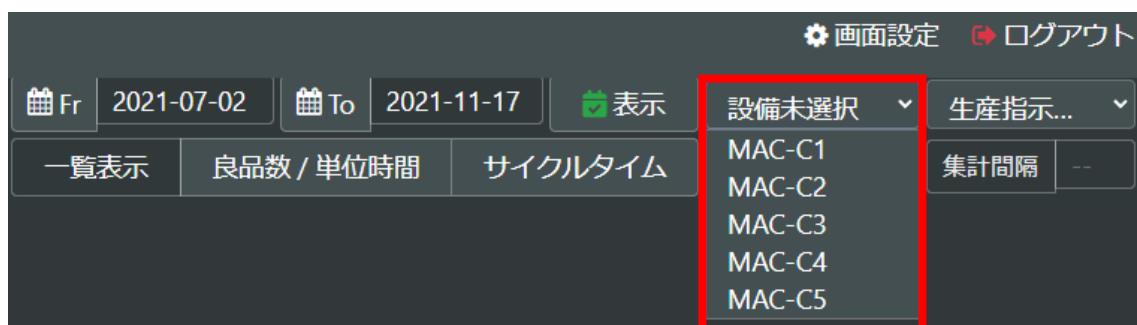


⑤ 「表示」ボタンをクリックし、ボタンの色を緑色に反転させて下さい。

※「表示」ボタンは、絞り込み期間を変更しない限り、緑色のままです。



⑥ 「設備未選択」ボタンをクリックし、ドロップダウンリストから設備 ID を1つ選びます。

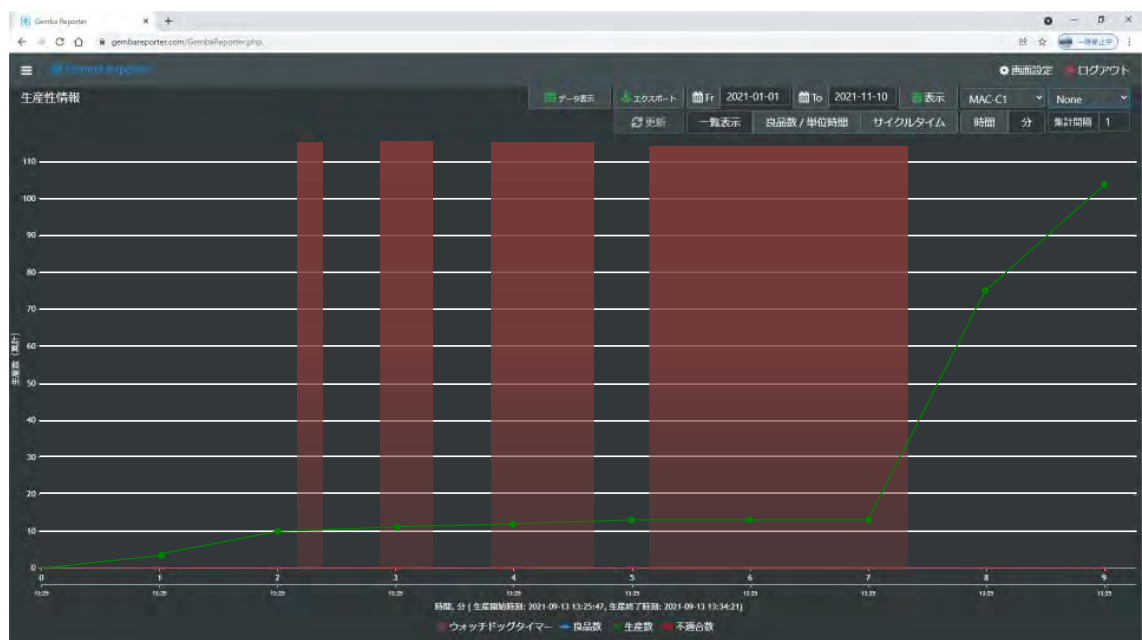


- ⑦ 最後に、「生産指示...」ボタンをクリックし、分析したい生産指示番号をドロップダウンリストから1つ選んで下さい。

※「生産指示」ページで生産指示番号＝新規とした生産指示は、このドロップダウンリストで「None」と表示されます。



- ⑧ 生産指示番号を選ぶと、生産性の分析画面が表示されます。

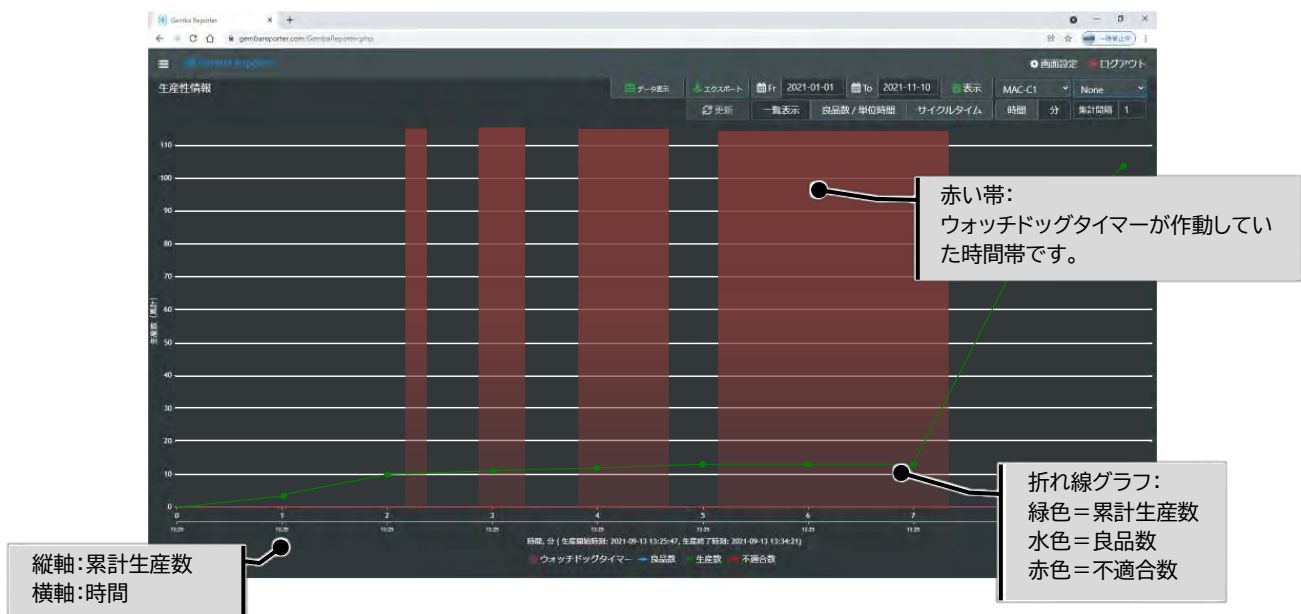


- ⑨ 表示内容はボタン操作で変更可能です。



(1) 一括表示

- 「累計生産数」「良品数」「不適合数」を折れ線グラフで表示します。
- 「ウォッチドッグタイマーの作動時間帯」を赤い帯で表示します。
- 縦軸は数量、横軸は時間です。
- 横軸の間隔は「1分～24 時間」の間で調整可能です。(半角数字入力)



(2) 良品数 / 単位時間

- 単位時間あたりの「良品数」を水色の棒グラフで表示します。
- 「ウォッチドッグタイマーの作動時間帯」を赤い帯で表示します。
- 縦軸は良品数、横軸は時間です。
- 単位時間は「1 分～24 時間」の間で調整可能です。





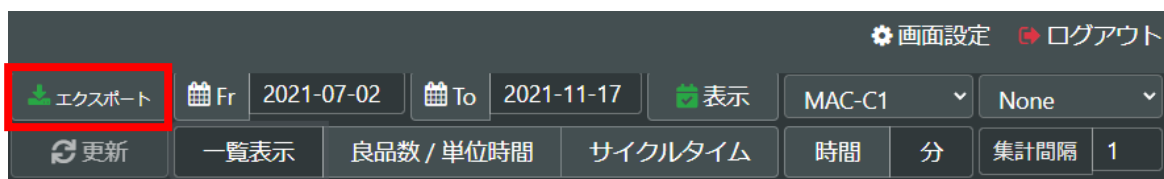
(3) サイクルタイム

- 実際の「サイクルタイム(秒)」※1の推移を水色の棒グラフで表示します。
- 「ウォッチドッグタイマーの作動時間帯」を赤い帯で表示します。
- 縦軸はサイクルタイム(秒)、横軸は時間です。
- 横軸の間隔は「1分～24 時間」の間で調整可能です。

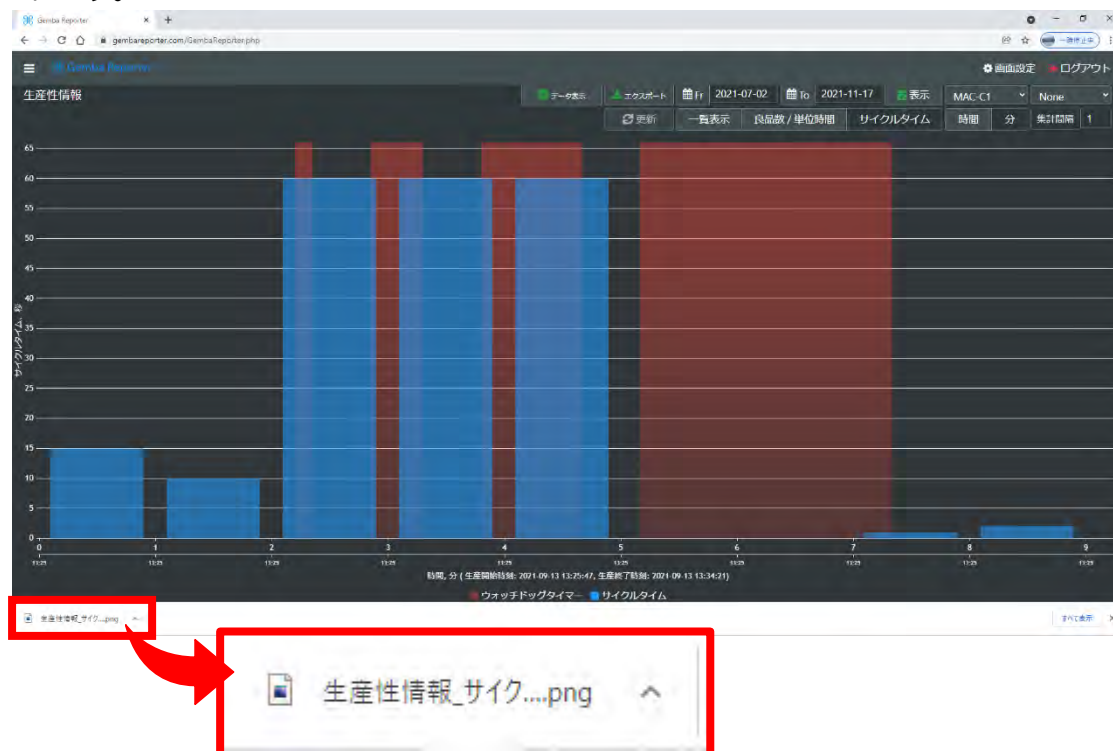
※1 良品を1つ製造するに実際に要した時間です。目標サイクルタイム(秒)との比較に活用頂けます。



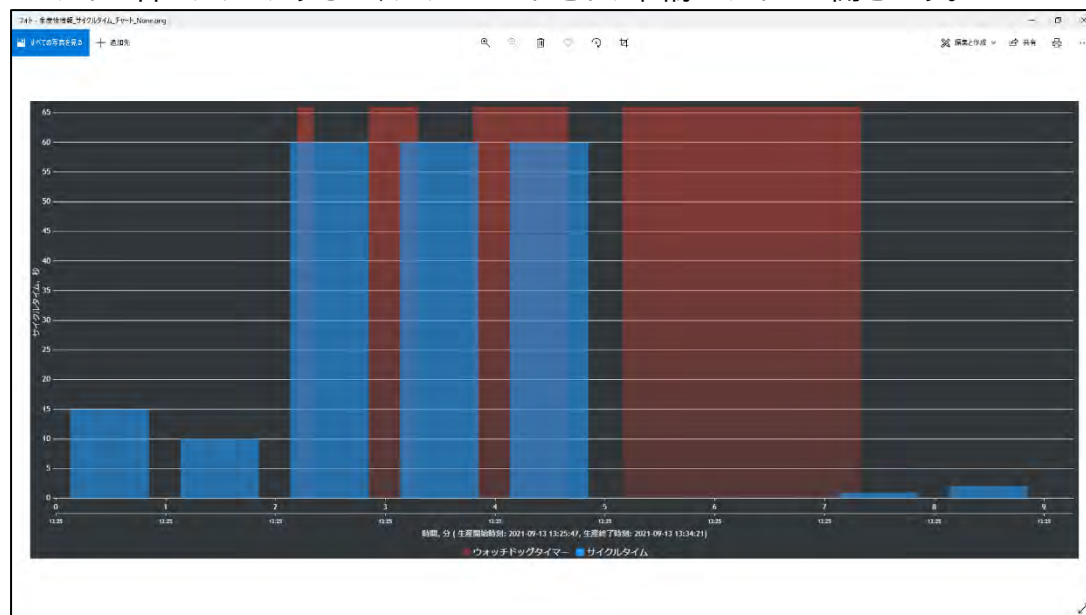
- ⑩ 表示されたグラフはいずれも画像ファイルとしてダウンロード可能です。カレンダーの左隣にある「エクスポート」ボタンをクリックして下さい。



- ⑪ Google Chrome のウィンドウ下部に、ダウンロードされたファイルの名前が表示されます。



- ⑫ ファイル名をクリックすると、ダウンロードされた画像ファイルが開きます。



- ⑬ 「データ表示」ボタンをクリックすると、「良品数」「累計生産数」「不適合数」「サイクルタイム(秒)」の数値情報を任意の時間間隔(1分～24時間)おきに表示します。



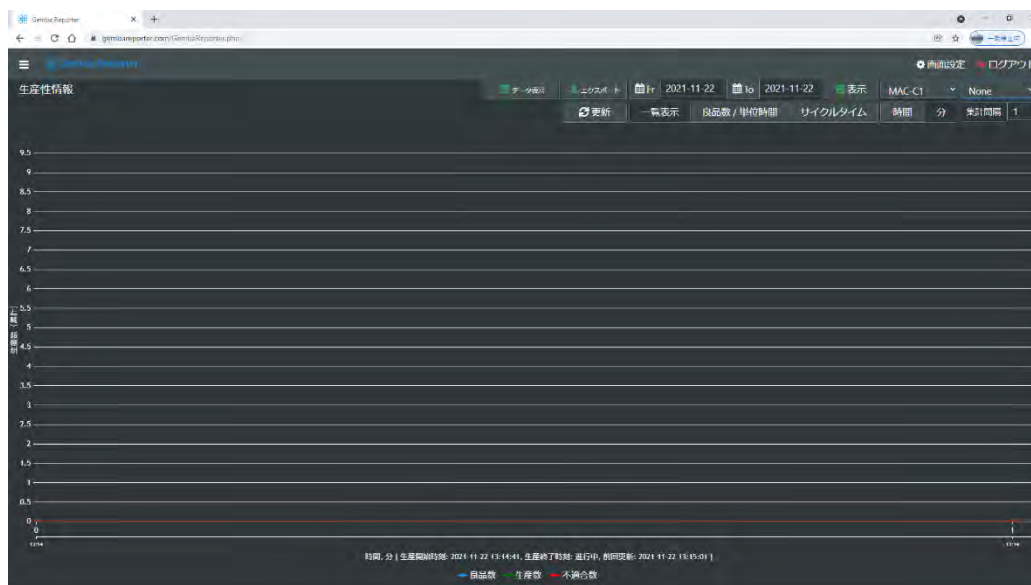
開始時刻	良品数	生産数	不適合数	サイクルタイム、秒
2021-09-13 13:25:47	0.00	0.00	0.00	0.00
2021-09-13 13:26:47	4.00	4.00	0.00	15.00
2021-09-13 13:27:47	6.00	6.00	0.00	10.00
2021-09-13 13:28:47	1.00	1.00	0.00	60.00
2021-09-13 13:29:47	1.00	1.00	0.00	60.00
2021-09-13 13:30:47	1.00	1.00	0.00	60.00
2021-09-13 13:31:47	62.00	62.00	0.00	0.97
2021-09-13 13:34:47	79.00	79.00	0.00	2.07

開始時刻	良品数	生産数	不適合数	サイクルタイム、秒
2021-09-13 13:25:47	0.00	0.00	0.00	0.00
2021-09-13 13:26:47	4.00	4.00	0.00	15.00
2021-09-13 13:27:47	6.00	6.00	0.00	10.00
2021-09-13 13:28:47	1.00	1.00	0.00	60.00
2021-09-13 13:29:47	1.00	1.00	0.00	60.00

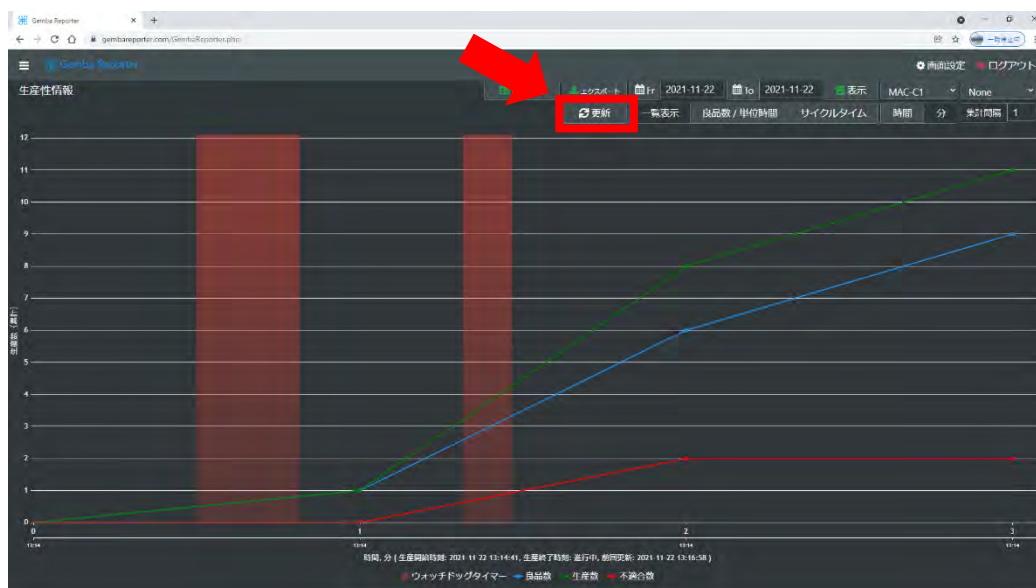
- ⑭ 「チャート表示」ボタンをクリックすると、元のページ(グラフ表示)に戻ります。



- ⑮ 記録中の生産指示も表示可能です。カレンダー機能で当日に絞り込み、設備 ID と生産指示番号を選んで、記録中の生産指示のグラフを表示します。



- ⑯ 画面中央上部の「更新」ボタンをクリックすると、その都度、最新の生産情報(経過時間・累計生産数・良品数・不適合数)に基づいたグラフに更新されます。



[目次へ](#)

生産記録 - イベント情報

このページでは、Gemba Reporter のデータベースにアクセスし、各生産指示において発生したイベント情報を閲覧・ダウンロードできます。

- ① 画面左上のメニューアイコン(≡)をクリックし、メニューの一覧を表示させます。
「生産記録」→「イベント情報」の順にクリックして下さい。

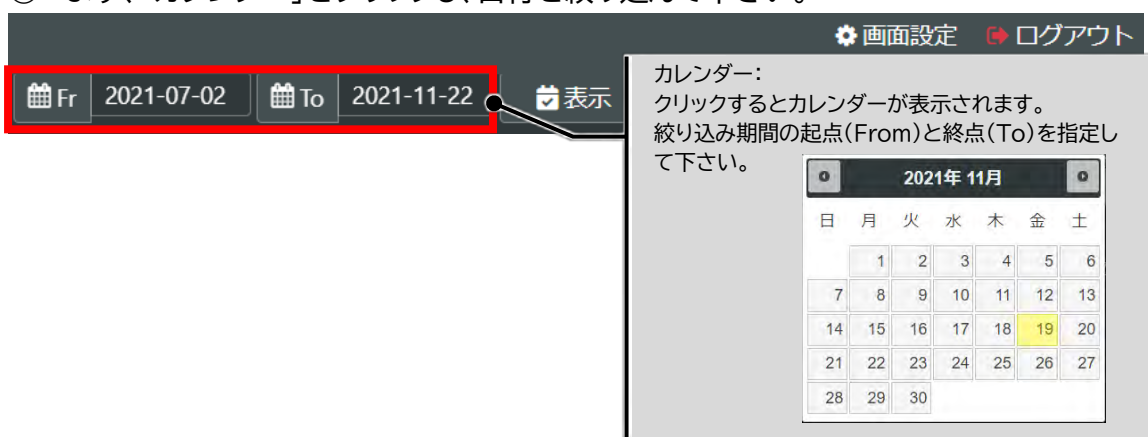
※すでに「イベント情報」がメニューに表示されている場合、直接「イベント情報」をクリックできます。



- ② 「イベント情報」ページが表示されます。
- ③ イベントの発生状況を確認したい生産指示を「日付」→「設備」→「生産指示番号」の順に絞り込みます。



- ④ まず、「カレンダー」をクリックし、日付を絞り込んで下さい。



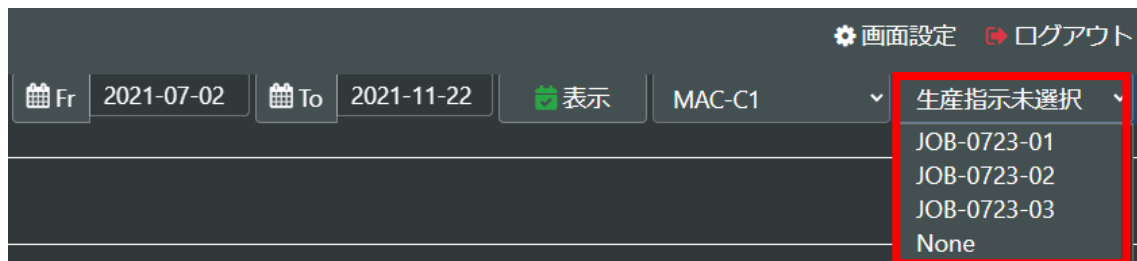
- ⑤ 「表示」ボタンをクリックし、ボタンの色を緑色に反転させて下さい。
※「表示」ボタンは、絞り込み期間を変更しない限り、緑色のままです。



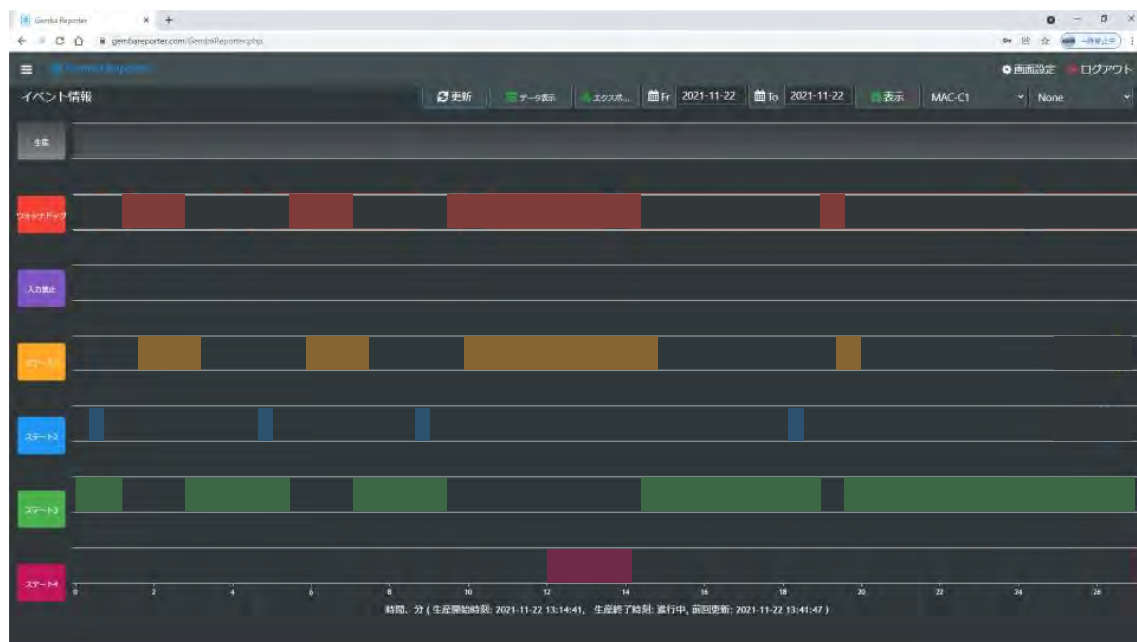
- ⑥ 「設備未選択」ボタンをクリックし、ドロップダウンリストから設備 ID を1つ選びます。



- ⑦ 最後に、「生産指示未選択」ボタンをクリックし、分析したい生産指示番号をドロップダウンリストから1つ選んで下さい。
※「生産指示」ページで生産指示番号＝新規とした生産指示は、このドロップダウンリストで「None」と表示されます。

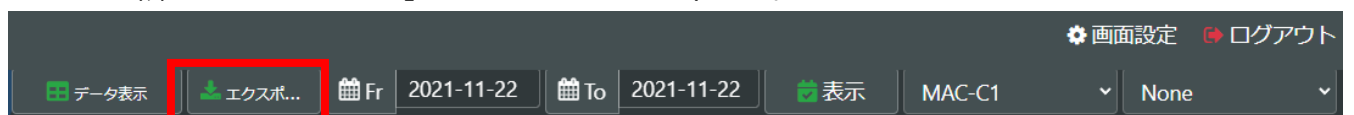


⑧ 生産指示番号を選ぶと、イベント情報が表示されます。

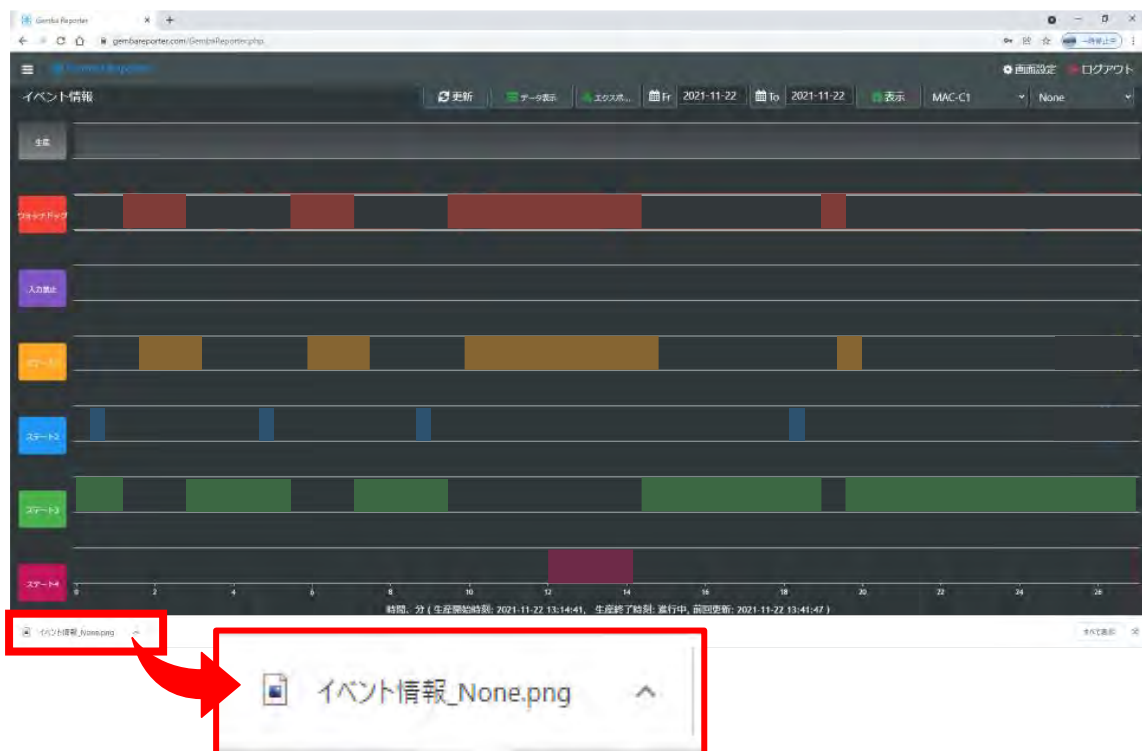


生産	生産指示の「開始」～「終了」を示します。
ウォッチドッグ	ウォッチドッグタイマー機能が作動したことを示します。
入力禁止	スマートカウンタの端子 No.15 の ON (=カウント禁止)状態を示します。
ステート 1	スマートカウンタの端子 No.5 の ON 状態を示します。
ステート 2	スマートカウンタの端子 No.6 の ON 状態を示します。
ステート 3	スマートカウンタの端子 No.7 の ON 状態を示します。
ステート 4	スマートカウンタの端子 No.8 の ON 状態を示します。

⑨ 表示されたグラフはいずれも画像ファイルとしてダウンロード可能です。カレンダーの左隣にある「エクスポ...」ボタンをクリックして下さい。



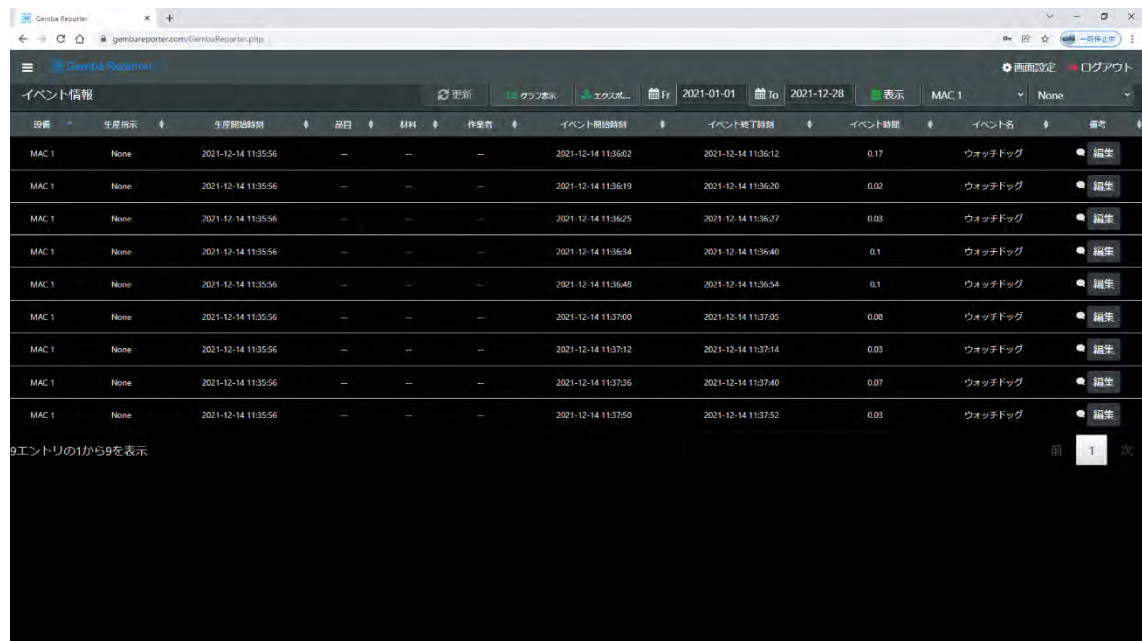
⑩ Google Chrome のウィンドウ下部に、ダウンロードされたファイルの名前が表示されます。



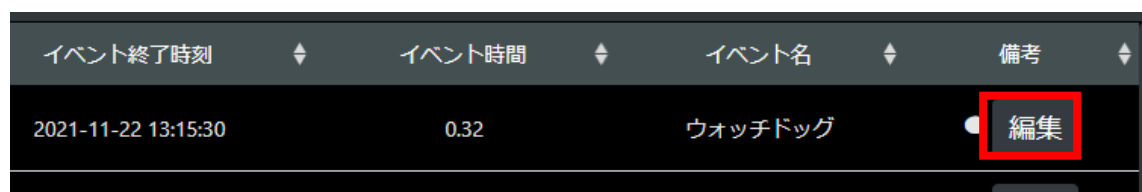
- ⑪ ファイル名をクリックすると、ダウンロードされた画像ファイルが開きます。



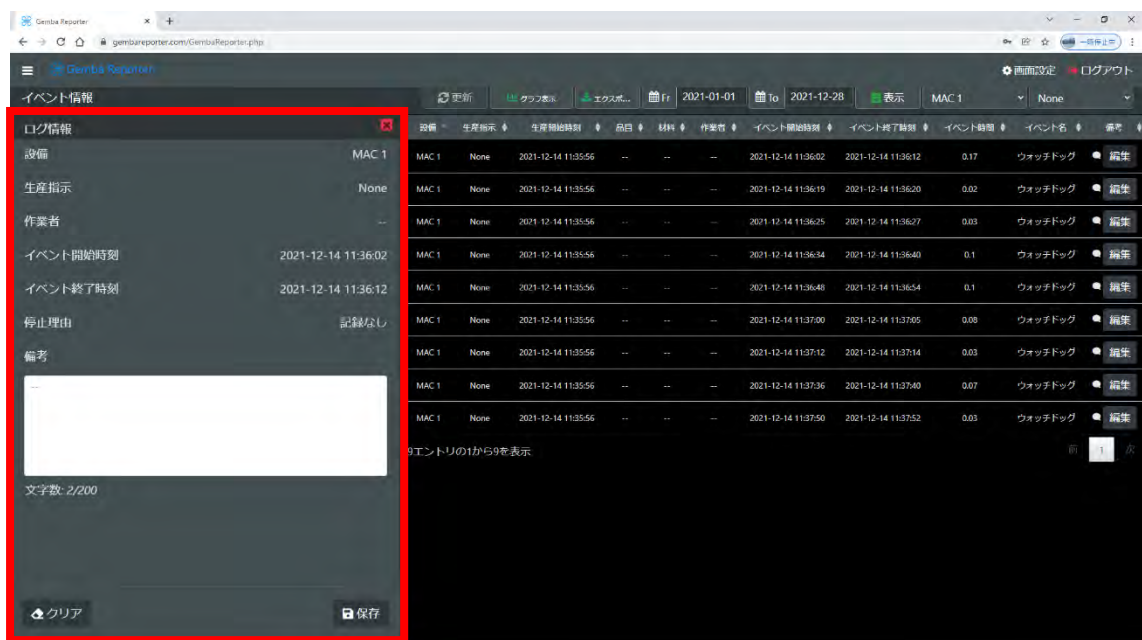
- ⑫ 「データ表示」ボタンをクリックすると、下記を含むイベント情報が一覧表示されます。記録中の生産指示の場合、「更新」ボタンをクリックすることで最新情報にアップデートされます。
- 各イベントの開始時刻
 - 各イベントの終了時刻(終了していない場合は「--」表示)
 - 各イベントの所要時間(分)



- ⑬ イベント別にメモを記入可能です。「編集」ボタンをクリックして下さい。



- ⑭ 画面左脇に「ログ情報」というウィンドウが展開します。



- ⑮ 「備考」欄に最大 200 文字を記入可能です。

The screenshot shows a 'ログ情報' (Log Information) form. The fields are: 設備 (MAC-C1), 生産指示 (None), 作業者 (John), イベント開始時刻 (2021-11-22 13:15:11), イベント終了時刻 (2021-11-22 13:15:30), 停止理由 (記録なし), and 備考 (Remarks). The Remarks field is a large text area with a character count '文字数: 2/200' below it. Callouts provide the following information:

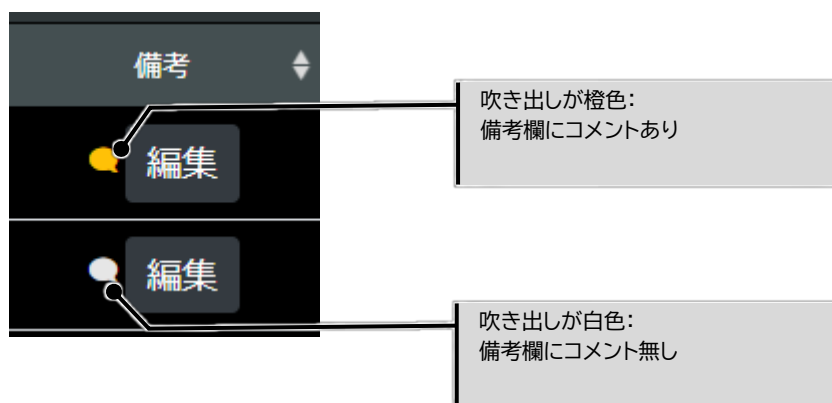
- 停止理由:** 「設備一覧」ページで登録した停止理由が表示されます。登録しなかった場合、「記録なし」と表示されます。
- 備考:** 半角でも全角でも最大 200 文字の入力が可能です。
- クリア:** クリックすると、備考欄の内容を消去し、「--」表示に戻します。
- 保存:** クリックすると、入力内容を確定させます。

- ⑯ 「備考」欄への入力が完了したら、「保存」ボタンをクリックします。保存に成功すると、以下のメッセージがポップアップ表示されます。「閉じる」をクリックして下さい。

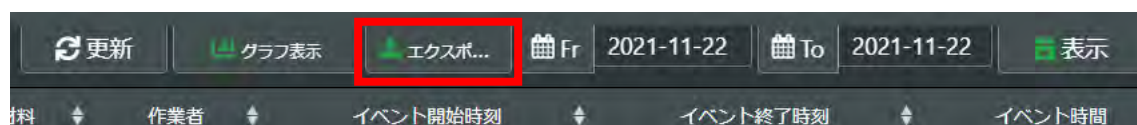


- ⑪ 「ログ情報」ウィンドウを閉じるために、右上の「×」ボタンをクリックします。

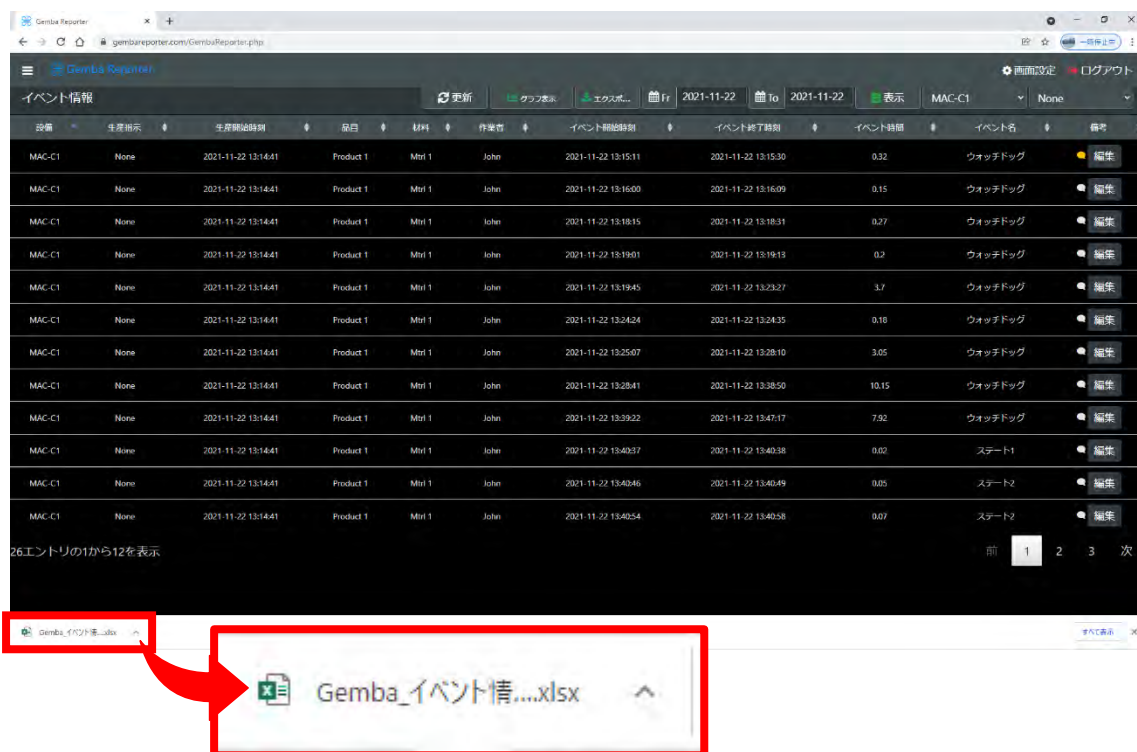
- ⑫ 「ログ情報」ウィンドウが閉じ、「編集」ボタンの隣の吹き出しが橙色に変わります。



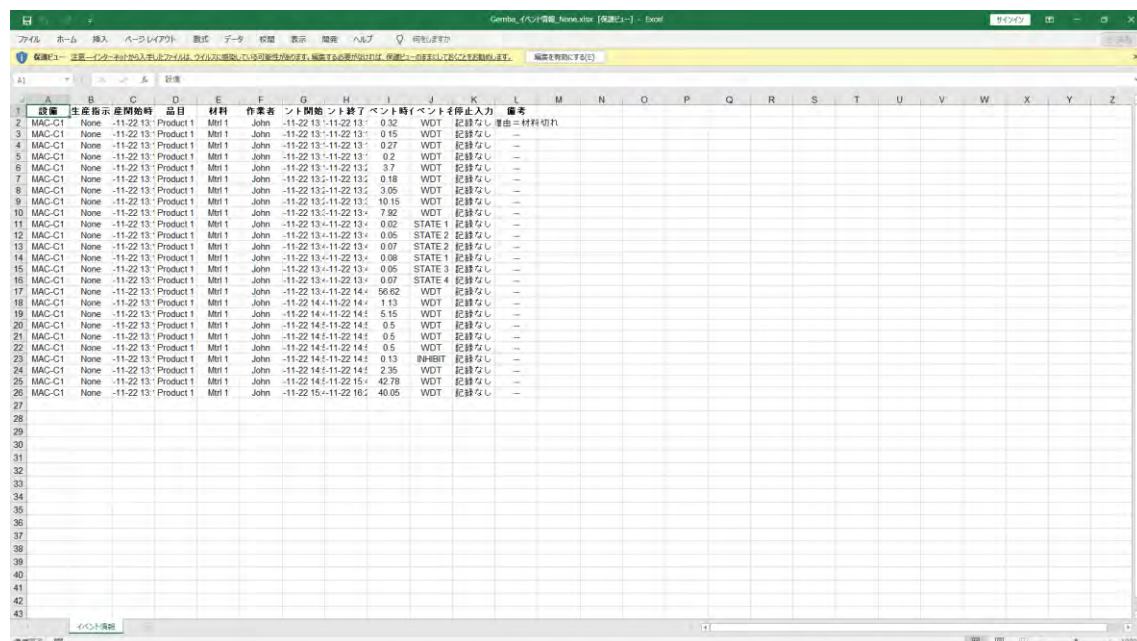
- ⑬ 表示されているイベント情報を Excel 形式でダウンロードできます。「エクスポ...」ボタンをクリックして下さい。



- ② Google Chrome のウィンドウ下部に、ダウンロードされたファイルの名前が表示されます。



- ② ファイル名をクリックすると、ダウンロードされた Excel ファイルが開きます。



② ダウンロードされた Excel ファイルには下記のイベント情報が含まれています。

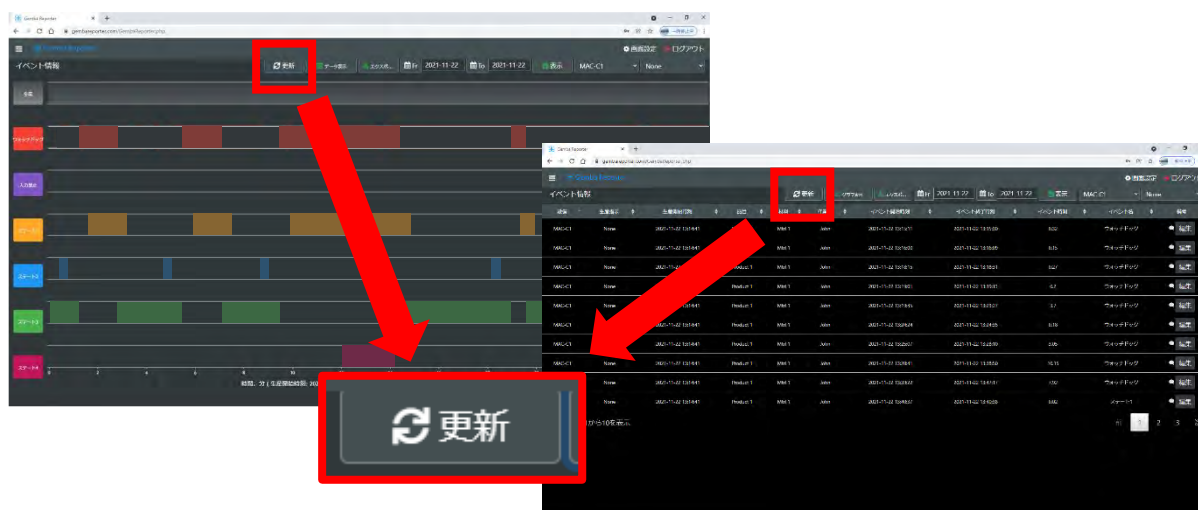
- 設備 → 設備 ID
- 生産指示 → 生産指示番号
- 生産開始時刻 → 記録開始日時
- 品目
- 材料
- 作業者
- イベント開始時刻 → 日時
- イベント終了時刻 → 日時
- イベント時間 → 単位=分
- イベント名:
WDT=ウォッチドッグタイマー
STATE1~4=ステート1~4
INHIBIT=入力禁止
- 停止入力 → 登録された停止理由
- 備考

③ 「グラフ表示」ボタンをクリックすると、元のページ(各イベントを色分け表示)に戻ります。



④ 記録中の生産指示のイベント情報も表示可能です。カレンダー機能で当日に絞り込み、設備 ID と生産指示番号を選んで、記録中の生産指示のグラフを表示します。

⑤ 画面中央上部の「更新」ボタンをクリックすると、その都度、最新のイベント情報に更新されます。



詳細設定 – クラスター

このページは管理者 ID/PW でログインした場合のみ閲覧できる画面です。
「クラスター」とは、ベースステーションに登録されている「スマートカウンタのグループ」のことです。このページでは下記設定が可能です：

- ベースステーションと通信するスマートカウンタの追加・削除
- 各スマートカウンタの名称変更
- クラスター情報の変更(クラスター名、アクセスポイントのパスワード等)

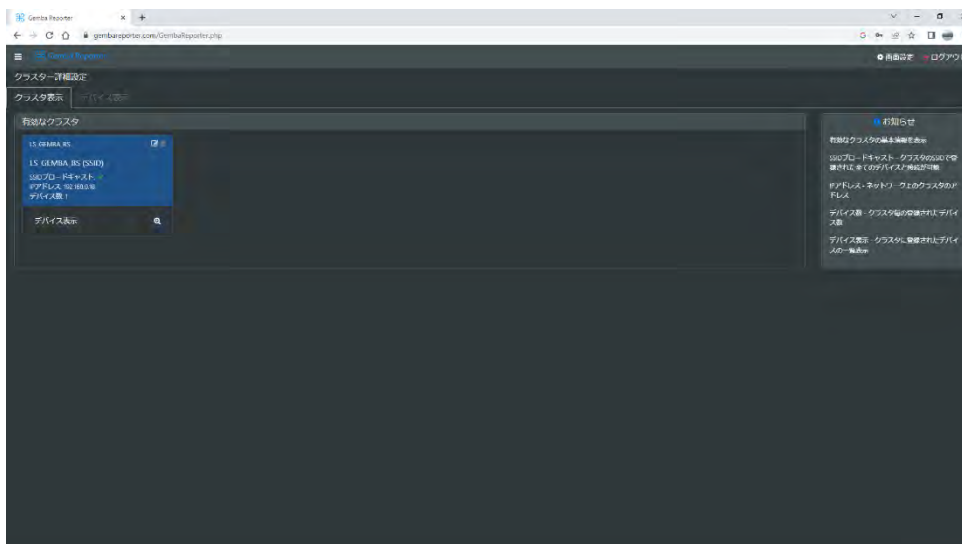
なお、スマートカウンタの「追加」作業を行う際は、お客様の社内 LAN にベースステーションを接続し、同 LAN 経由でベースステーションにアクセスすることが推奨されます。以下の手順は、お客様の社内 LAN にベースステーションを接続していることを前提としております。

スマートカウンタの追加

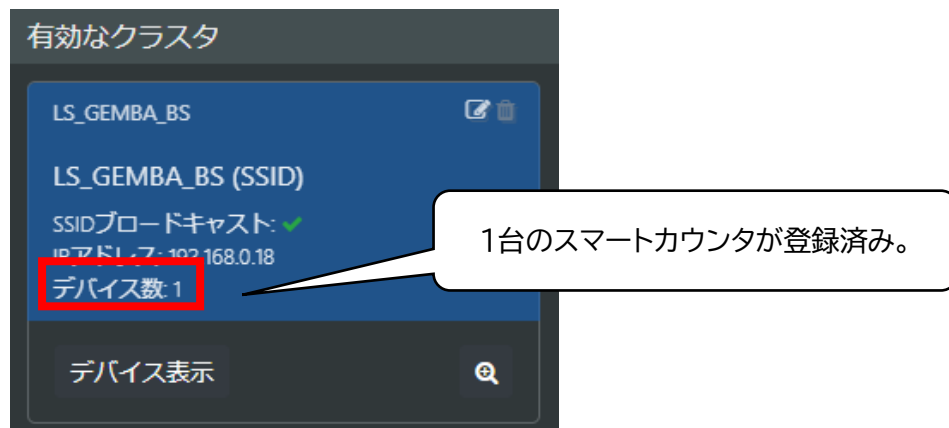
- ① 画面左上のメニューアイコン(≡)をクリックし、メニューの一覧を表示させます。
「詳細設定」→「クラスター」の順にクリックして下さい。
※すでに「クラスター」がメニューに表示されている場合、直接「クラスター」をクリックできます。



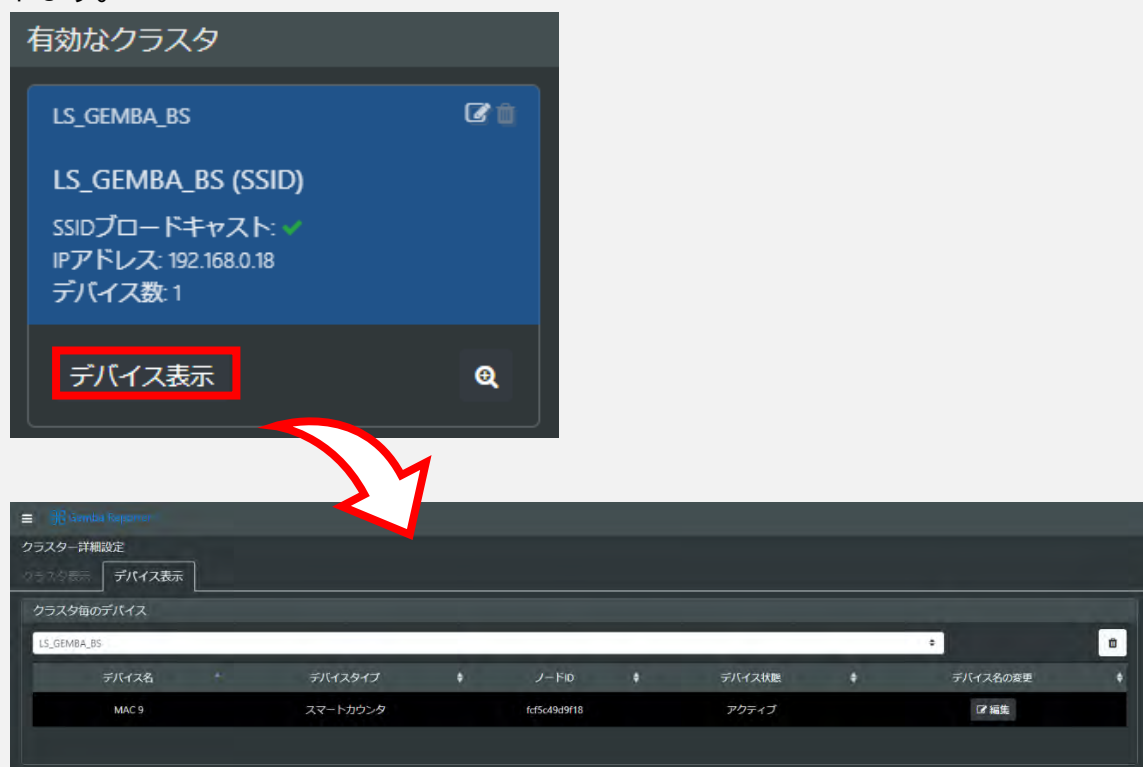
- ② 「クラスター詳細設定」画面が表示されます。



「有効なクラスタ」(=登録されているスマートカウンタのグループ)が存在する場合、以下のように表示されます。この例では、1台のスマートカウンタが登録済みです。



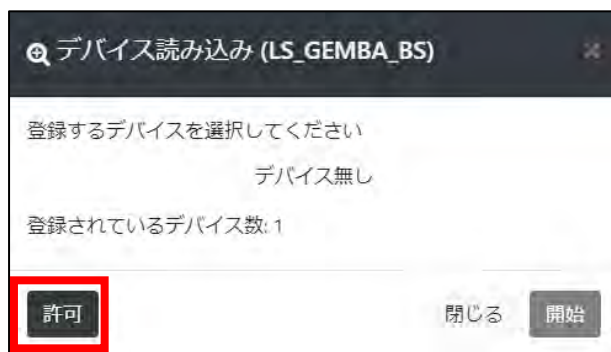
登録済みのスマートカウンタがある場合、「デバイス表示」をクリックすると一覧表示されます。



- ③ スマートカウンタを追加するには、⊕ マークをクリックして下さい。



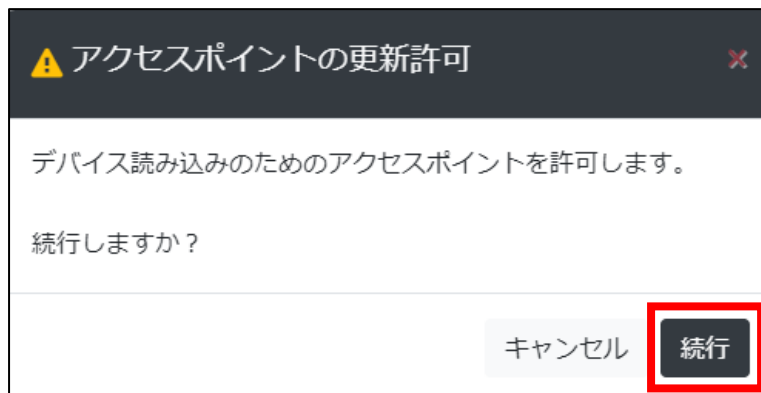
- ④ 画面に「デバイス読み込み」がポップアップ表示されます。「許可」をクリックして下さい。



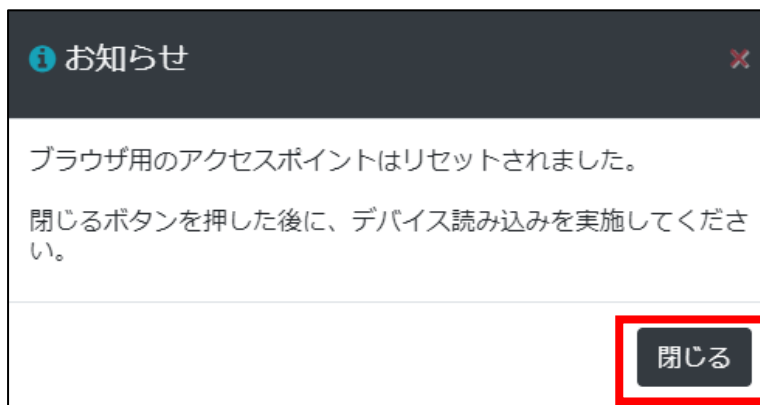
補足:登録済みのスマートカウンタが上限の 10 台に達している場合、「MAX」と表示されます。




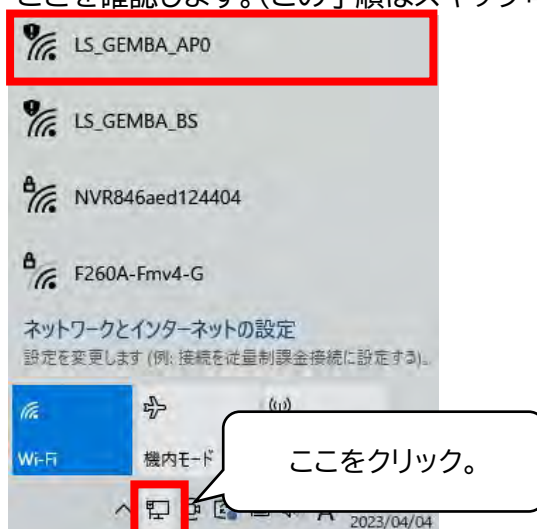
- ⑤ 「アクセスポイントの更新許可」がポップアップ表示されます。「続行」をクリックして下さい。




- ⑥ 「お知らせ」がポップアップ表示されます。「閉じる」をクリックして下さい。



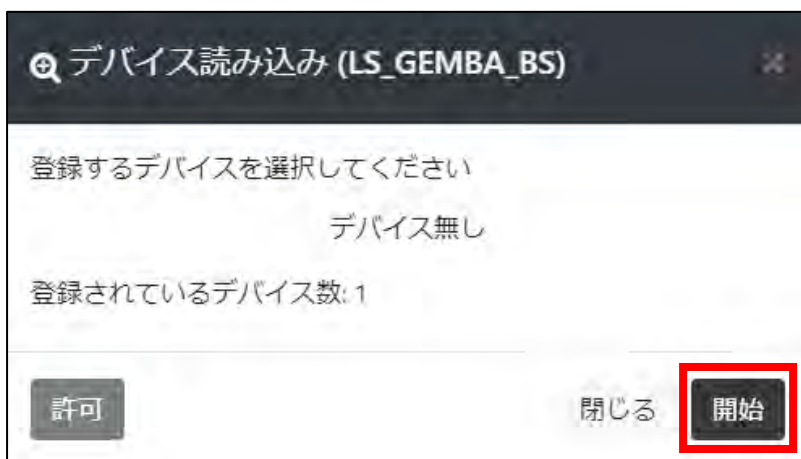
- ⑦ パソコン画面右下の  をクリックし、「LS_GEMBA_AP0」が立ち上がっていることを確認します。(この手順はスキップ可能です。)



- ⑧ Gemba Reporter の「クラスター詳細設定」画面に戻り、 マークをクリックします。



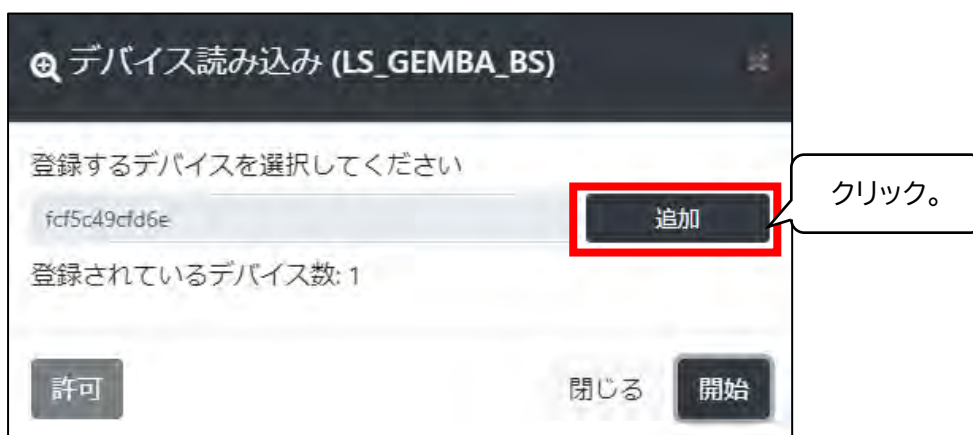
- ⑨ 「デバイス読み込み」がポップアップ表示されます。「開始」をクリックして下さい。



- ⑩ 追加可能なスマートカウンタが検出された場合、そのスマートカウンタの MAC アドレスが表示されます。

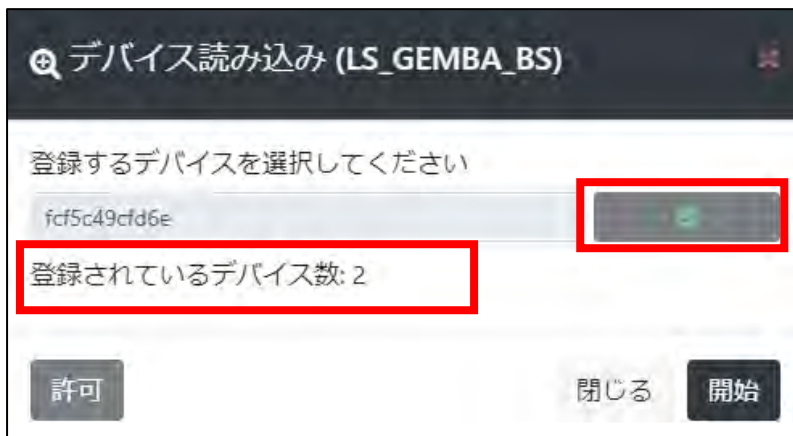
「追加」ボタンをクリックして下さい。

※以下の画像では、1台のスマートカウンタ(MAC アドレス fcf5c49cfd6e)が検出されています。



- ⑪ 「追加」ボタンがチェックマークに変われば、追加完了です。

「登録されているデバイス数」が1台増えます。



デバイス読み込み (LS_GEMBA_BS)

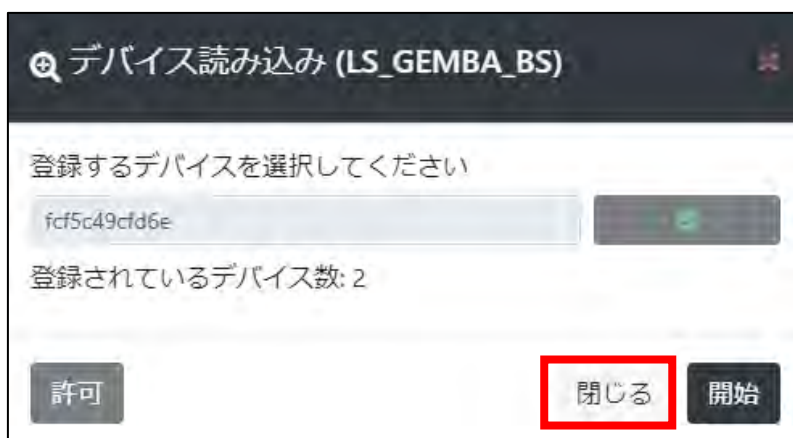
登録するデバイスを選択してください

fcf5c49cfd6e

登録されているデバイス数: 2

許可 閉じる 開始

- ⑫ 「閉じる」をクリックすると、「お知らせ」がポップアップ表示されます。「閉じる」をクリックして追加作業は完了です。



デバイス読み込み (LS_GEMBA_BS)

登録するデバイスを選択してください

fcf5c49cfd6e

登録されているデバイス数: 2

許可 閉じる 開始



お知らせ

デバイス読み込みが完了し、アクセスポイントはリセットされました。

ブラウザの更新のみを行って下さい。

閉じる

「ベースステーション自身が構築する無線ネットワーク」を利用して登録する場合、手順⑤でベースステーションとの通信が一旦切断されます。作業を続行するためには、以下の手順を踏んで下さい：

- 1) Gemba Reporter からログアウト
- 2) ベースステーションが構築する無線ネットワークに再接続
- 3) Gemba Reporter にログイン
- 4) 上記手順⑧に着手し、⑫まで実行

スマートカウンタの削除

[目次へ](#)

【注意点】「登録済みのスマートカウンタ」を削除すると、当該スマートカウンタにて記録した**全データが閲覧不可となります**。スマートカウンタの削除前に「生産記録」の各ページで必要なデータをダウンロードして下さい。(P.41～67 参照)

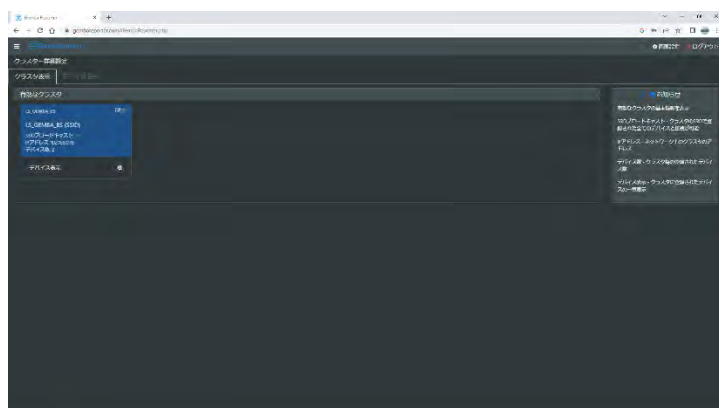
- ① 画面左上のメニューアイコン(≡)をクリックし、メニューの一覧を表示させます。

「詳細設定」→「クラスター」の順にクリックして下さい。

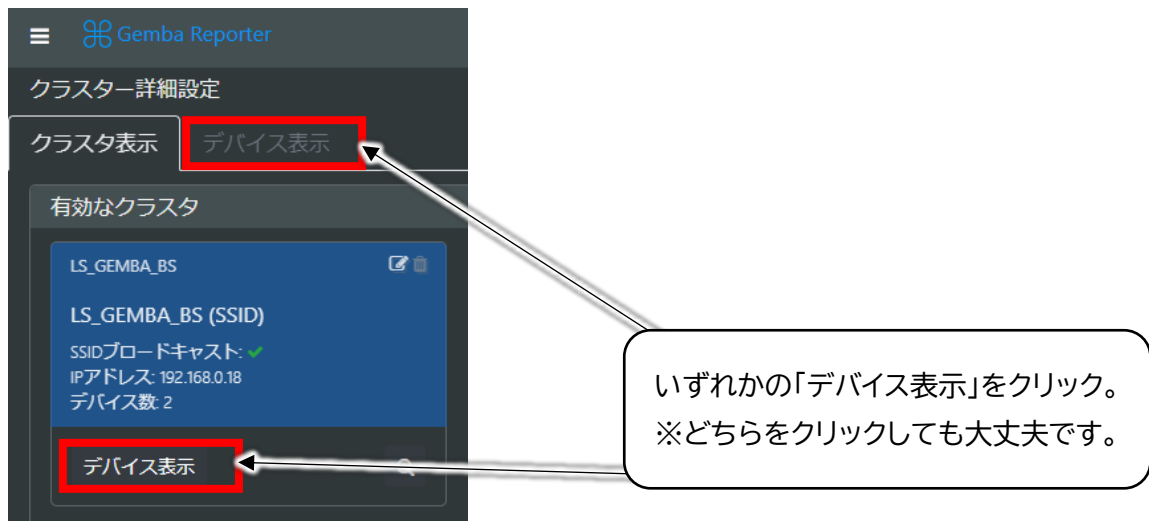
※すでに「クラスター」がメニューに表示されている場合、直接「クラスター」をクリックできます。




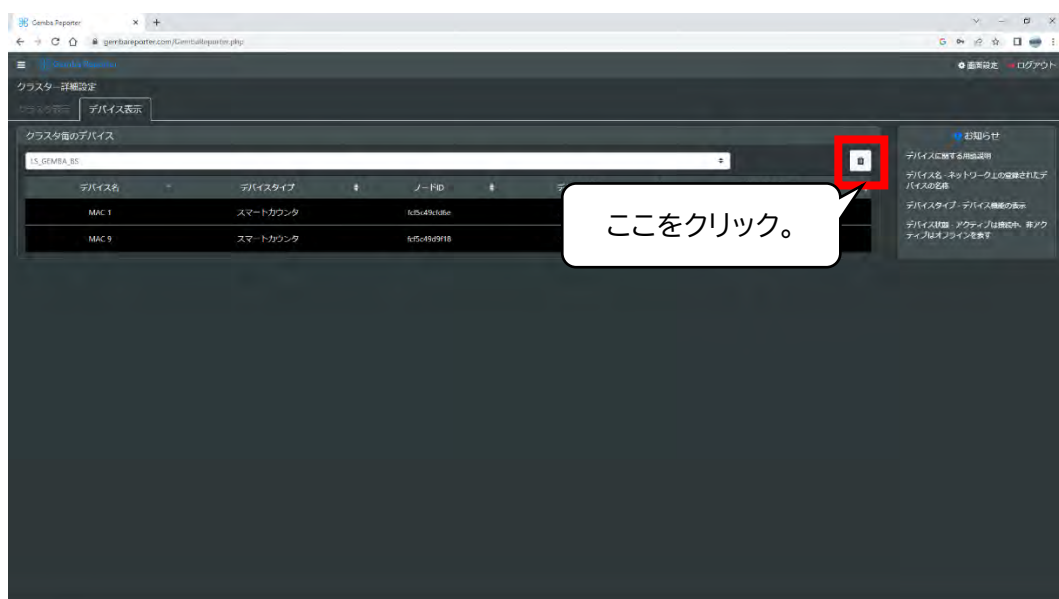
- ② 「クラスター詳細設定」画面が表示されます。



- ③ 「デバイス表示」をクリックします。



登録済みのスマートカウンタの一覧が表示されます。右上の  マークをクリックして下さい。



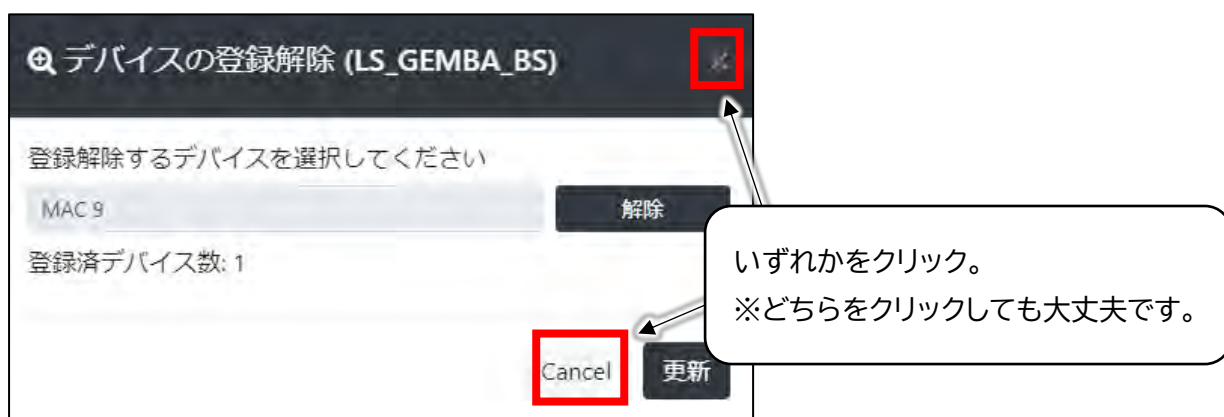
- ④ 「デバイスの登録解除」がポップアップ表示されます。削除したいスマートカウンタの「解除」ボタンをクリックして下さい。
スマートカウンタの削除は1台ずつ行います。



- ⑤ 登録が解除されると、「解除」ボタンが「解除されました」に変わります。「更新」ボタンをクリックして下さい。



- ⑥ 登録済みのスマートカウンタの一覧が更新されます。「Cancel」ボタンまたは「×」マークをクリックして完了です。



[目次へ](#)

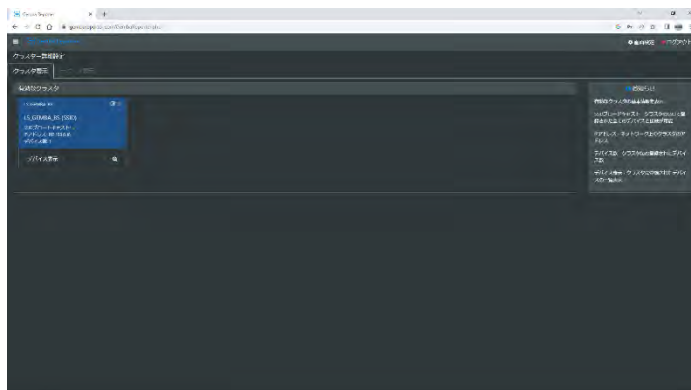
スマートカウンタの名称変更

- ① 画面左上のメニューアイコン(≡)をクリックし、メニューの一覧を表示させます。「詳細設定」→「クラスター」の順にクリックして下さい。

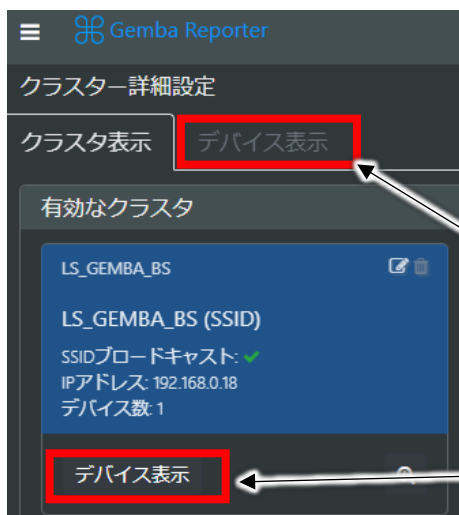
※すでに「クラスター」がメニューに表示されている場合、直接「クラスター」をクリックできます



- ② 「クラスター詳細設定」画面が表示されます。

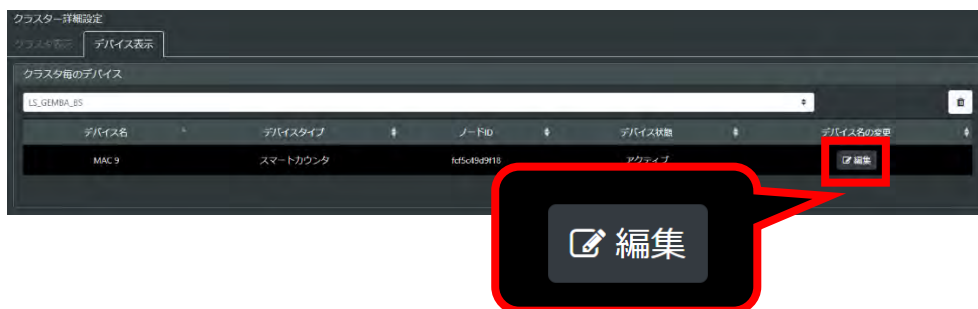


- ③ 「デバイス表示」をクリックします。



いずれかの「デバイス表示」をクリック。
※どちらをクリックしても大丈夫です。

- ④ 登録済みのスマートカウンタの一覧が表示されます。名称を変えたいスマートカウンタを確認し、右端「デバイス名の変更」列の「編集」をクリックして下さい。



- ⑤ 「新たなデバイス名を設定」がポップアップ表示されます。



任意の名称を入力して下さい(半角英数・全角かな ※特殊文字は入力不可)。



A modal dialog titled "新たなデバイス名を設定" (Set a new device name) with a close button (X) in the top right corner. It contains a text input field with the placeholder text "射出成形機" (Injection molding machine). At the bottom right, there are two buttons: "キャンセル" (Cancel) and "保存" (Save).

- ⑥ 「保存」をクリックすると、「成功」がポップアップ表示されます。



A success modal dialog titled "成功" (Success) with a green checkmark icon and a close button (X) in the top right corner. The message inside says "デバイス名は更新されました。" (Device name has been updated). At the bottom right, there is a button labeled "閉じる" (Close).

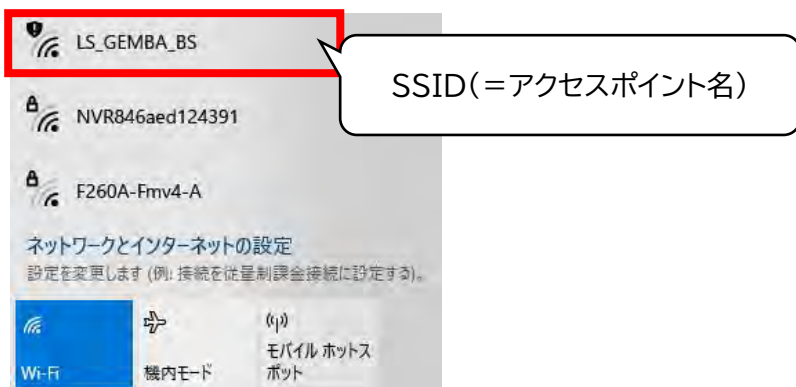
- ⑦ スマートカウンタの名称変更が完了しました。




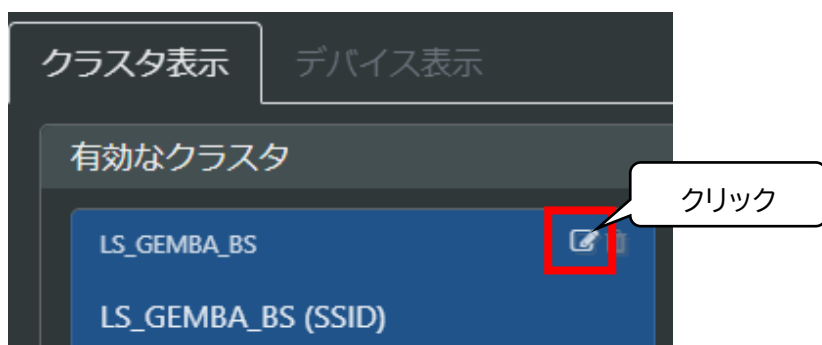
A screenshot of the Gemba Reporter web interface. The main content area shows a table titled "クラスター毎のデバイス" (Devices per cluster) with columns: デバイス名 (Device name), デバイスタイプ (Device type), ノードID (Node ID), デバイス状態 (Device status), and デバイス名の変更 (Change device name). The first row shows "射出成形機" (Injection molding machine) as the device name, "スマートカウンタ" (Smart counter) as the device type, "k5c0b2918" as the node ID, and "アクティブ" (Active) as the status. A red box highlights the "デバイス名" column header and the "射出成形機" value. A red callout box points to the "射出成形機" value with the text "デバイス名" and "射出成形機". On the right side, there is a sidebar with a "お知らせ" (Notice) section containing information about device updates and login.

クラスター情報の変更

クラスターの名称、ベースステーションの SSID(アクセスポイント名)、およびアクセスポイントのパスワードは編集可能です。



「クラスター詳細設定」画面の「クラスタ表示」タブに、「有効なクラスタ」の情報が 있습니다。そこに表示されている SSID の右側にある  ボタンをクリックして下さい。



「クラスター情報の編集」がポップアップ表示されたら、SSID とパスワードを編集します。

クラスター情報の編集

アクセスポイント設定

クラスタ名 LS_GEMBA_BS

SSID LS_GEMBA_BS

パスワード *****

IPアドレス 192.168.0.18 (LAN)

MACアドレス 02:16:d8:42:99:30

説明 Lite

文字数: 4 / 100

閉じる 保存

SSID = 半角英数で 5～32 文字
※特殊文字は使えません。アンダーバー、ダッシュは使用可能ですが、SSID の先頭/末尾には使用不可。また連続使用も不可です。

パスワード = 半角英数で 8～32 文字
※使用可能な特殊文字は@と#ですが、パスワードの先頭/末尾には使用不可。また連続使用も不可です。


「保存」をクリックしたら編集完了。

詳細設定 – システム

このページは管理者 ID/PW でログインした場合のみ閲覧できる画面です。下記5項目の管理・設定が可能です：

- 日時
- ネットワーク
- ユーザー(追加・削除)
- 理由
- データ消去

特に、予め「理由」を設定しておく、「設備一覧」ページで生産状況が「停止中」になった設備の「停止理由」をその場で速やかに登録できます。

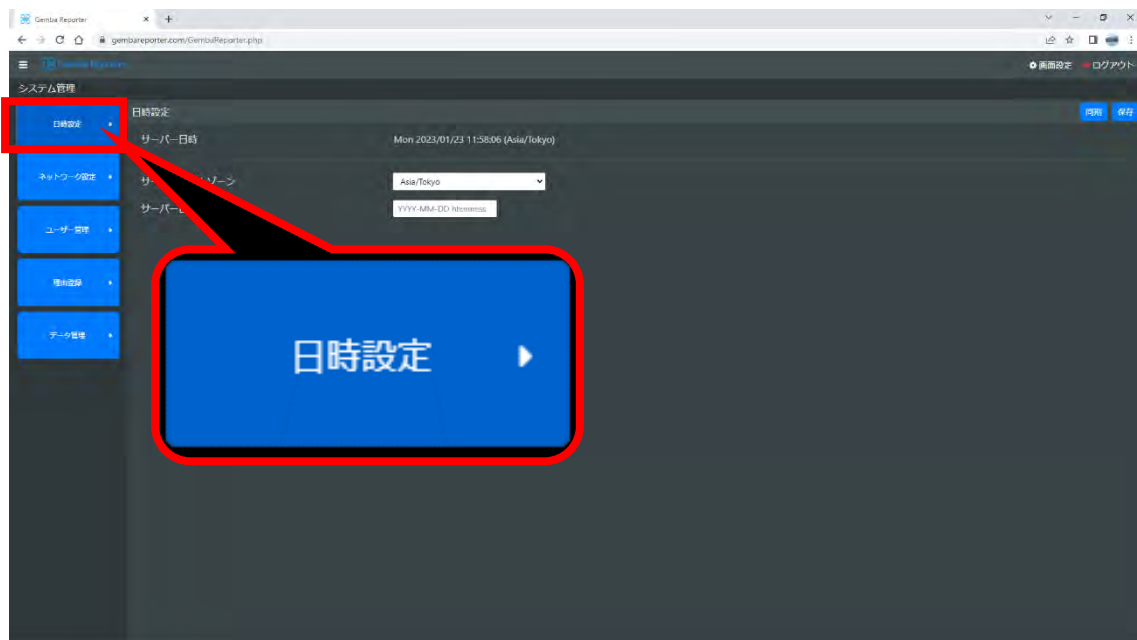
画面左上のメニューアイコン()をクリックし、メニューの一覧を表示させます。
「詳細設定」→「システム」の順にクリックして下さい。

※すでに「システム」がメニューに表示されている場合、直接「システム」をクリックできます。

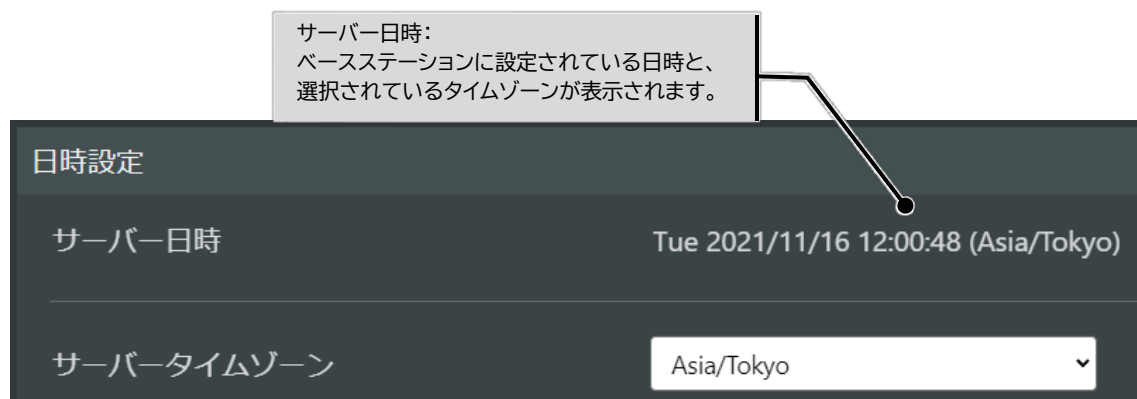


日時の設定

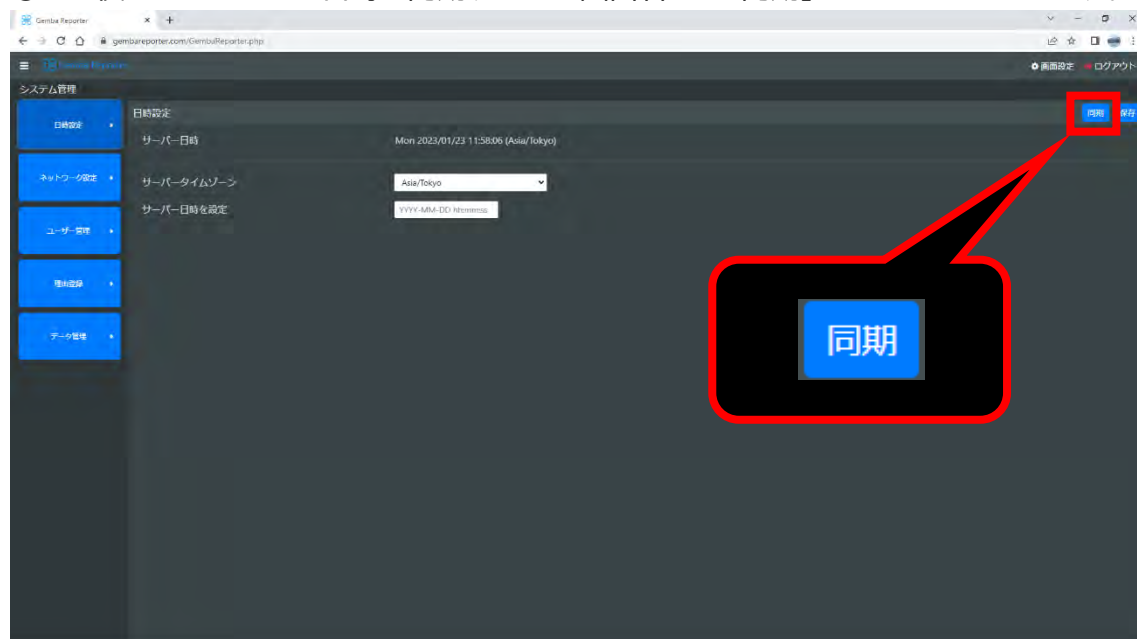
① 「システム管理」ページが表示されます。「日時設定」をクリックして下さい。



② ベースステーションの日時設定が表示されます。



③ お使いのパソコンの日時と同期するには画面右上の「同期」ボタンをクリックします。



- ④ 下記メッセージがポップアップ表示されたら日時の設定は成功です。



補足:タイムゾーンの選択について

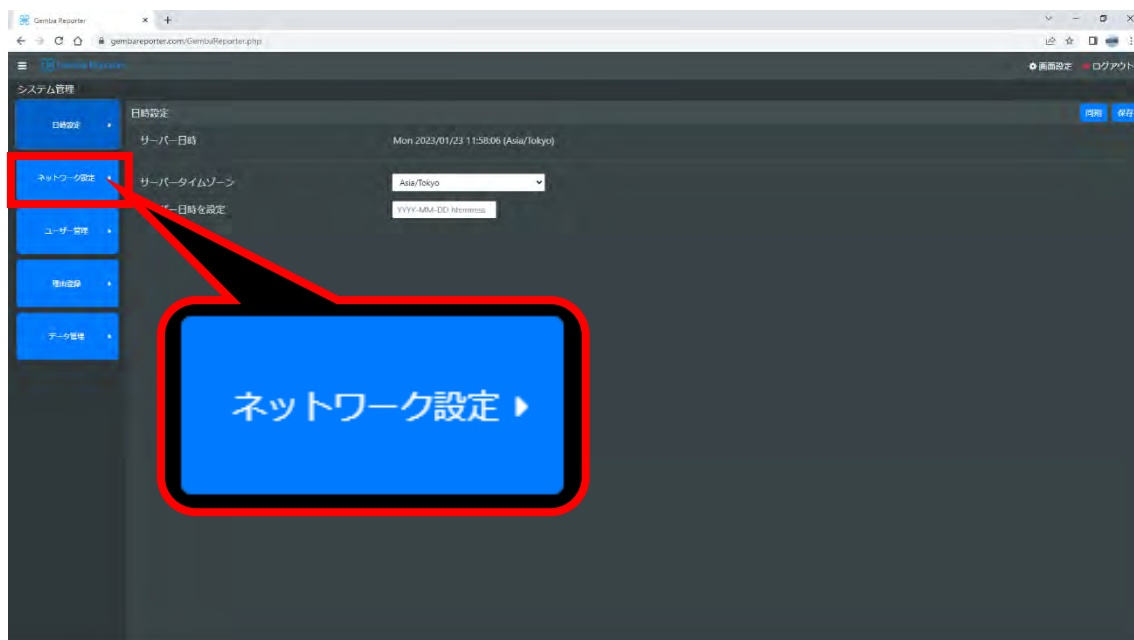
設定されている「サーバータイムゾーン」(例:Asia/Tokyo)を他の国・地域に変更することも可能です。以下の手順に従って、手入力して下さい。

- ① 「サーバータイムゾーン」のドロップダウンリストから任意の国・地域を選択。
- ② 「サーバー日時を設定」の入力欄をクリックし、展開されたカレンダー上で日時を選択してから「閉じる」をクリック。
- ③ 画面右上の「保存」ボタンをクリックして完了。

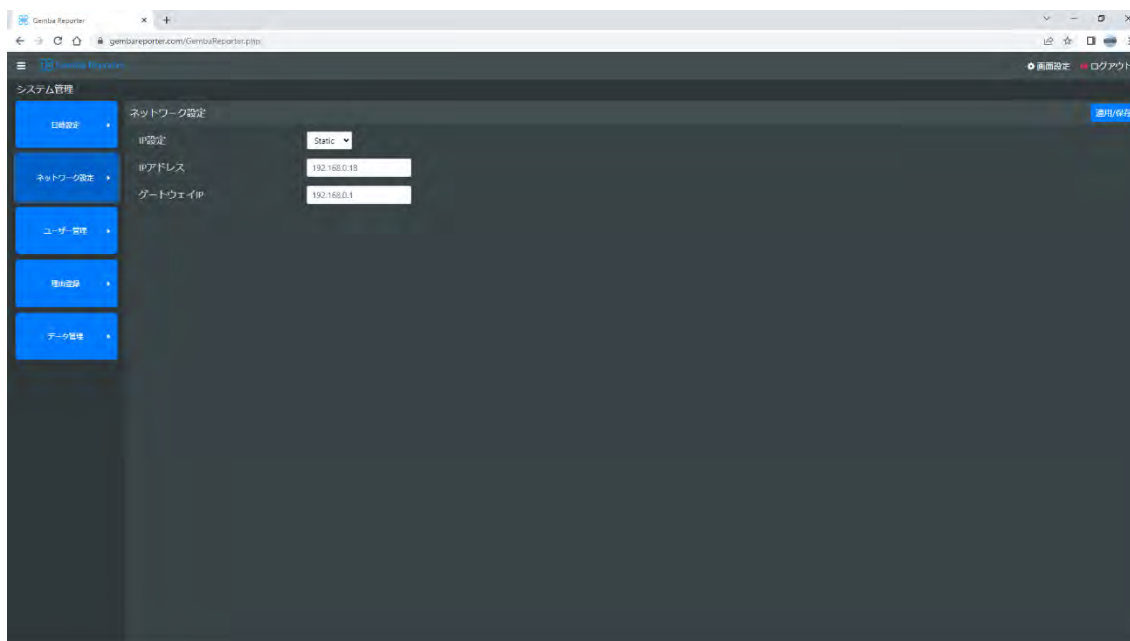
[目次へ](#)

ネットワークの設定

- ① 「システム管理」ページの「ネットワーク設定」をクリックして下さい。



- ② ネットワークの設定画面が表示されます。



- ③ お客様の社内 LAN 経由でベースステーションにアクセスする場合、「IP 設定」のドロップダウンボタンをクリックし、「Static」を選択します。

※初期設定は「DHCP」です。SSL 証明書の登録(任意)が不要の場合、IP 設定は DHCP として頂いても Gamba Reporter のご利用には支障ありません。SSL 証明書の登録については「2.2. SSL 証明書の登録(推奨)」(P.9～14)をご参照下さい。

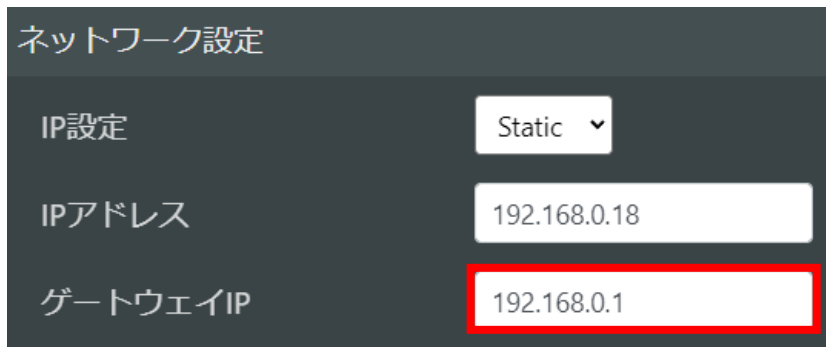


- ④ 「IP アドレス」欄に 192.168.0.0～192.168.255.255 の中から割り当て可能な IP アドレスを半角英数字にて入力して下さい。



- ⑤ 「ゲートウェイ IP」欄に、社内 LAN のゲートウェイとなっている機器の IP アドレスを半角英数字にて入力して下さい。

※社内 LAN を構成するルータの IP アドレスなど(例:192.168.0.1)



ネットワーク設定

IP設定 Static ▾

IPアドレス 192.168.0.18

ゲートウェイIP 192.168.0.1

- ⑥ 画面右上の「適用/保存」ボタンをクリックして、ネットワーク設定は完了です。



⚙️ 画面設定 ログアウト

適用/保存

[目次へ](#)

ユーザーの追加・削除

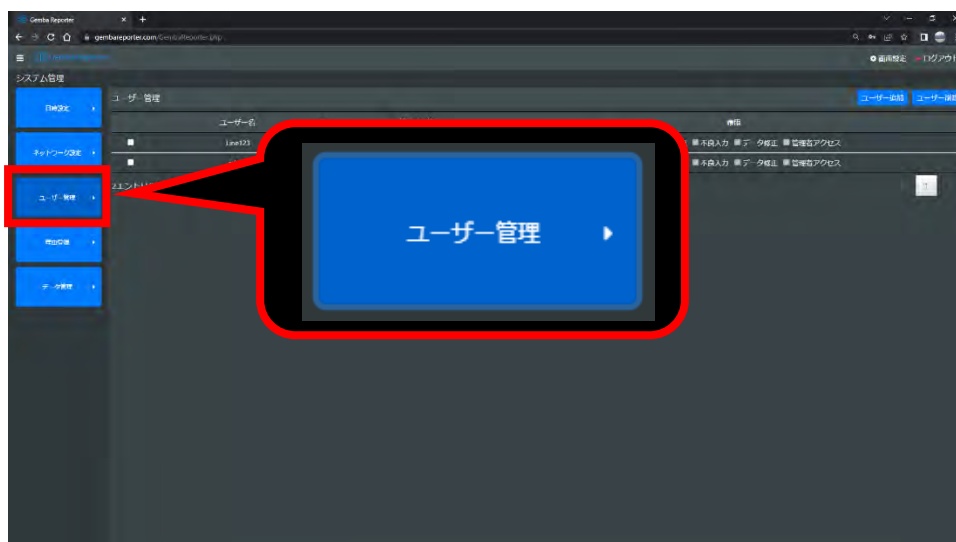
Gemba Reporter のシステムにログインするユーザーを作成する画面です。ユーザーごとに権限の設定が可能です。チェックボックスにチェックを入れることで、権限が付与されます。

☒ 生産指示 ☒ 計画 ☒ 不良入力 ☒ データ修正 ☒ 管理者アクセス

- 生産指示.....「記録の開始」が可能になります。
- 計画.....「生産指示の登録」が可能になります。
- 不良入力.....不適合品ページの「適用欄」への入力が可能になります。
- データ修正.....データ削除が可能になります(P.91 参照)
- 管理者アクセス.....全ての設定作業が可能になります。

新規ユーザーの追加方法

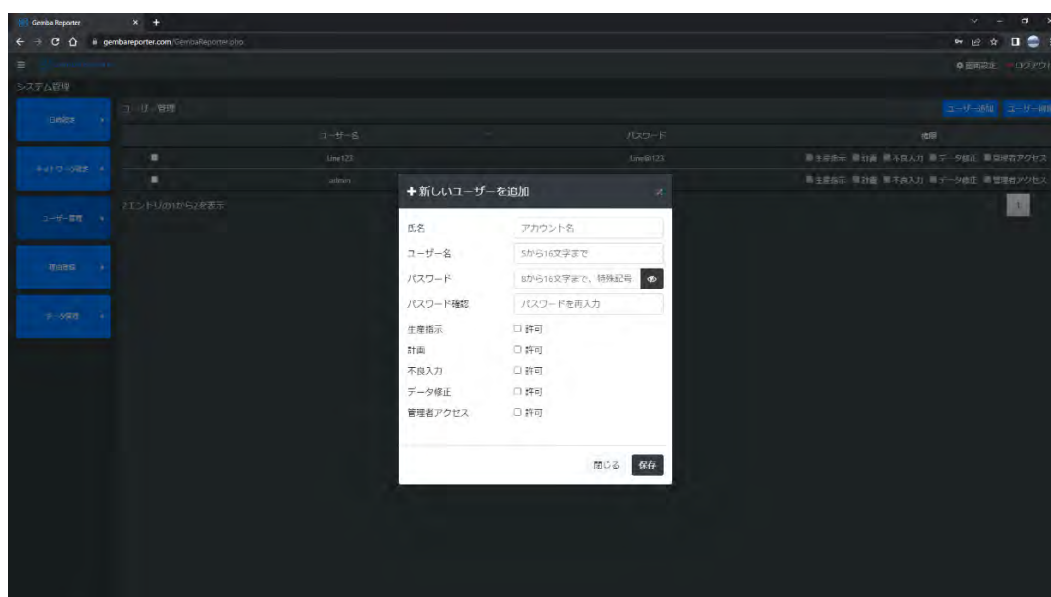
- ① 「システム管理」ページの「ユーザー管理」をクリックします。



② 「ユーザー追加」をクリック。



③ 「新しいユーザーを追加」(ユーザー情報の編集画面)がポップアップ表示されます。



④ ユーザーの ID、パスワード等の情報を入力します。

+ 新しいユーザーを追加

氏名

ライン太郎

ユーザー名

Operator

パスワード

.....

パスワード確認

.....

生産指示

☒ 許可

計画

☐ 許可

不良入力

☐ 許可

データ修正

☐ 許可

管理者アクセス

☐ 許可

閉じる

保存

半角英数または全角文字の入力が可能です。文字制限は設けておりません。

ログイン時の ID です。半角英数で入力して下さい。5文字以上 16 文字以下として下さい。使用可能な特殊文字はアンダーバー、ダッシュ、スペースです。特殊文字をユーザー名の先頭・末尾に置けません。特殊文字を2文字以上続けることはできません。

半角英数で 8 文字以上、16 文字以下で入力して下さい。数字を1文字以上、特殊記号(@!#\$%&*)を 1 文字以上、アルファベット大文字を1文字以上含めて下さい。特殊文字をパスワードの先頭または末尾に置くことはできません。特殊文字を2文字以上続けることはできません。

確認のため、もう一度パスワードを入力します。

付与する権限にチェックを入れます。

保存ボタンをクリックして、ユーザー情報の編集画面を閉じます。

⑤ 新規ユーザーが追加されます。

成功

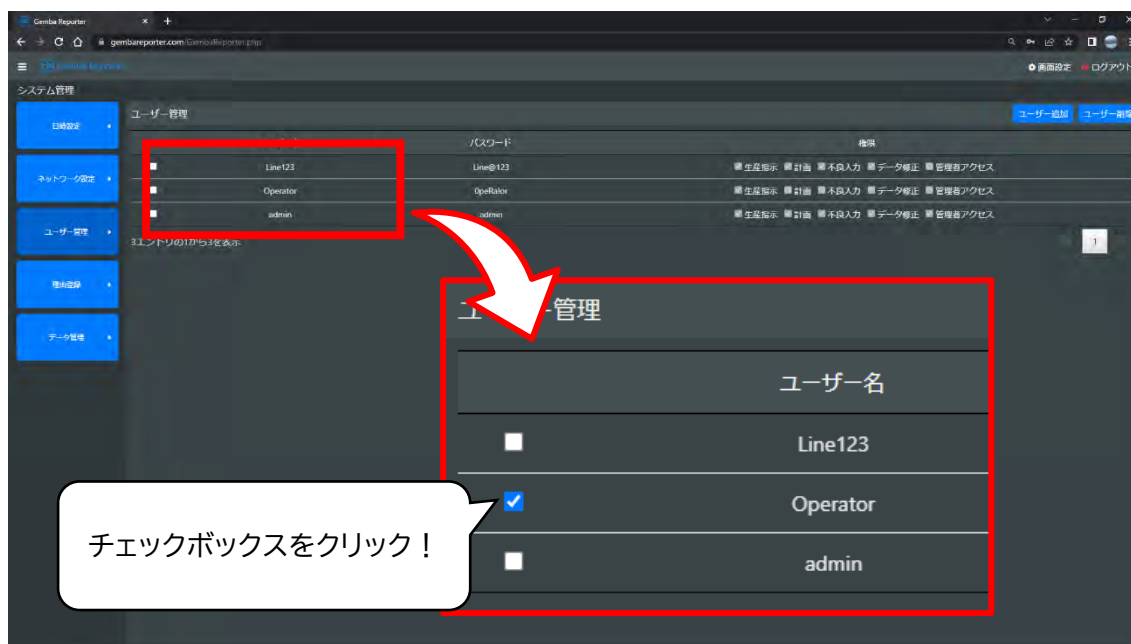
×

新しいユーザーが追加されました。

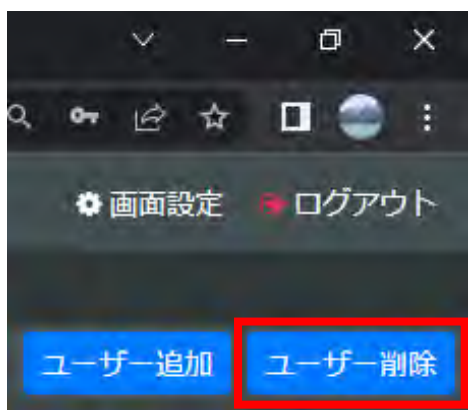
閉じる

ユーザーの削除方法

- ① 削除する「ユーザー名」にチェックを入れます。



- ② 「ユーザー削除」をクリックします。



- ③ 選択したユーザーが削除されます※。



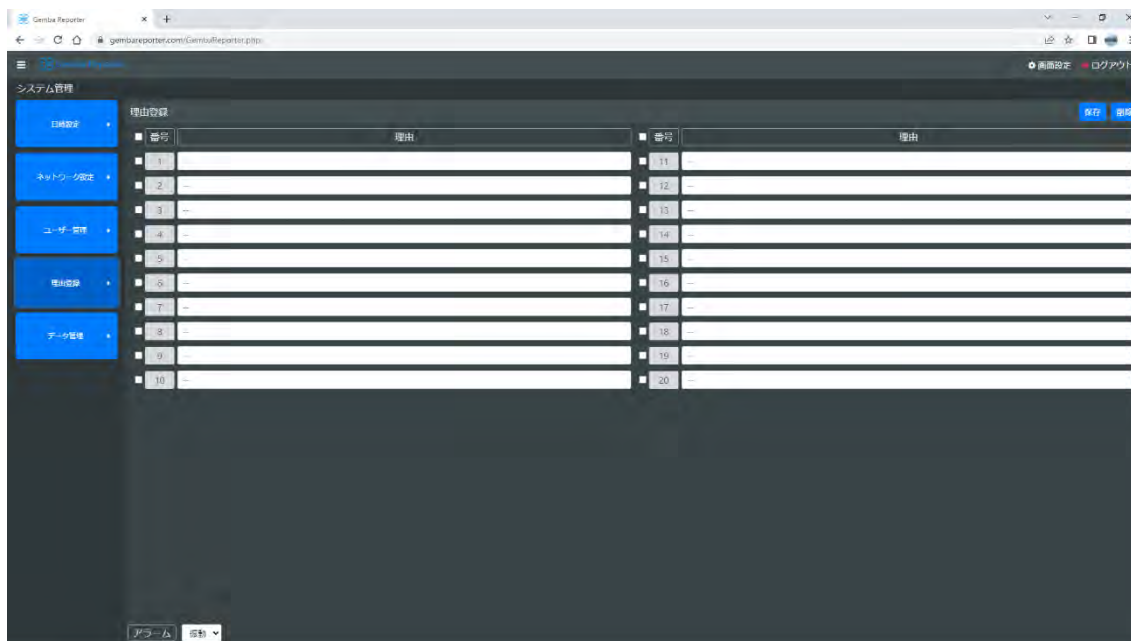
※「ユーザー削除」をクリックすると、即削除されます。確認画面はありませんので、予めご注意下さい。

理由の設定

① 「システム管理」ページの「理由登録」をクリックして下さい。



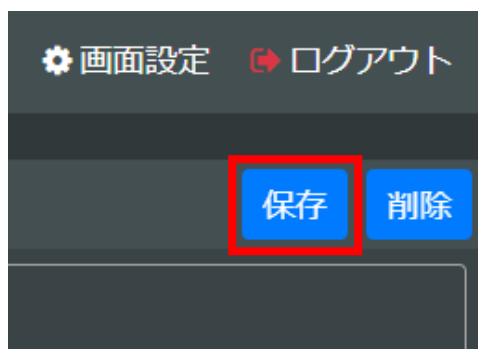
② 理由の設定画面が表示されます。



- ③ 「理由」欄に入力して下さい(半角・全角)。合計 20 種類の理由を設定可能です。
※半角でも全角でも最大 32 文字です。

番号	理由
1	設備故障
2	--
3	--
4	--
5	--
6	--
7	--
8	--
9	--
10	--

- ④ 理由の入力後、画面右上の「保存」ボタンをクリックします。



- ⑤ 設定が完了すると、以下のメッセージがポップアップ表示されます。「閉じる」をクリックして下さい。



- ⑥ 設定済みの理由を削除する場合、まず削除したい理由の「左端のボックス」にチェックを入れて下さい。下記例では、番号1のボックスにチェックが入っています。

番号	理由
<input checked="" type="checkbox"/> 1	設備故障
<input type="checkbox"/> 2	段取り替え
<input type="checkbox"/> 3	治具交換
<input type="checkbox"/> 4	立ち上がり

- ⑦ 「削除」ボタンをクリックします。

画面設定 ログアウト

保存 削除

- ⑧ 以下のメッセージがポップアップ表示されます。「閉じる」をクリックして下さい。

成功

理由登録項目は削除されました。

閉じる

- ⑨ 手順⑥でチェックした理由が削除され、空欄になります。削除は完了です。

番号	理由
<input type="checkbox"/> 1	--
<input type="checkbox"/> 2	段取り替え
<input type="checkbox"/> 3	治具交換
<input type="checkbox"/> 4	立ち上がり

複数の理由を同時に削除する方法は2通りあります：

- (1) 削除したい理由のボックスに、それぞれチェックを入れます。

番号	理由
<input checked="" type="checkbox"/> 1	設備故障
<input checked="" type="checkbox"/> 2	段取り替え
<input checked="" type="checkbox"/> 3	治具交換
<input checked="" type="checkbox"/> 4	立ち上がり

- (2) 「番号」の左隣のボックスにチェックを入れます。すると、1～10 番、11～20 番のボックスにまとめてチェックが入ります。(空白になっている理由欄も選択されます。)

番号	理由
<input checked="" type="checkbox"/> 1	設備故障
<input checked="" type="checkbox"/> 2	段取り替え
<input checked="" type="checkbox"/> 3	治具交換
<input checked="" type="checkbox"/> 4	立ち上がり
<input checked="" type="checkbox"/> 5	空転
<input checked="" type="checkbox"/> 6	速度低下
<input checked="" type="checkbox"/> 7	不適合発生
<input checked="" type="checkbox"/> 8	-
<input checked="" type="checkbox"/> 9	-
<input checked="" type="checkbox"/> 10	-

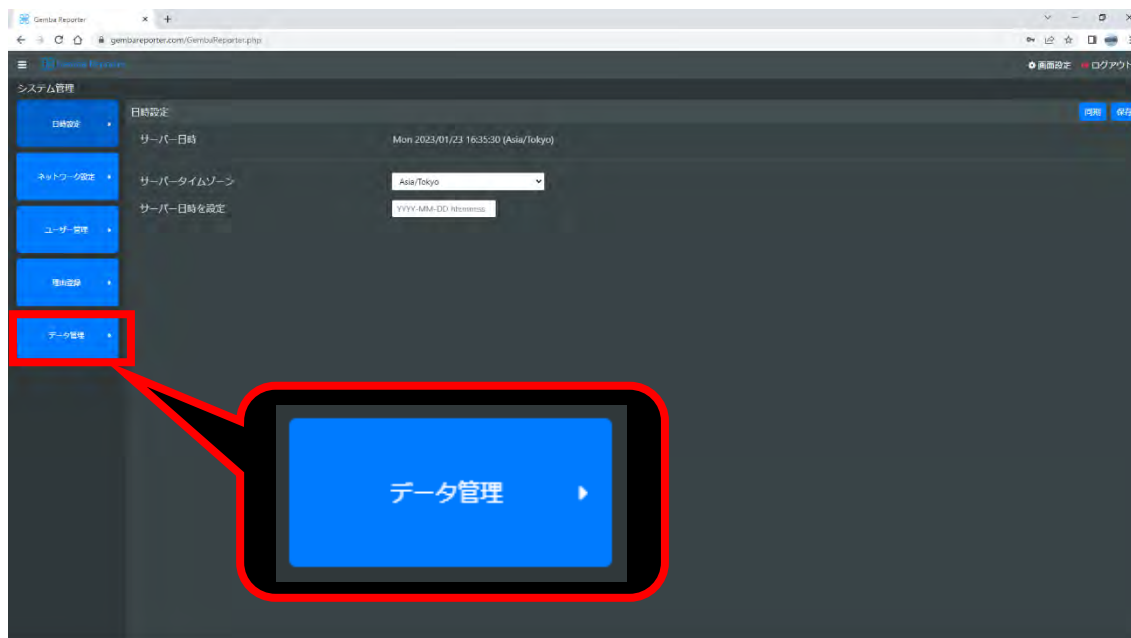
以降の手順は⑦～⑨と同様です。

[目次へ](#)

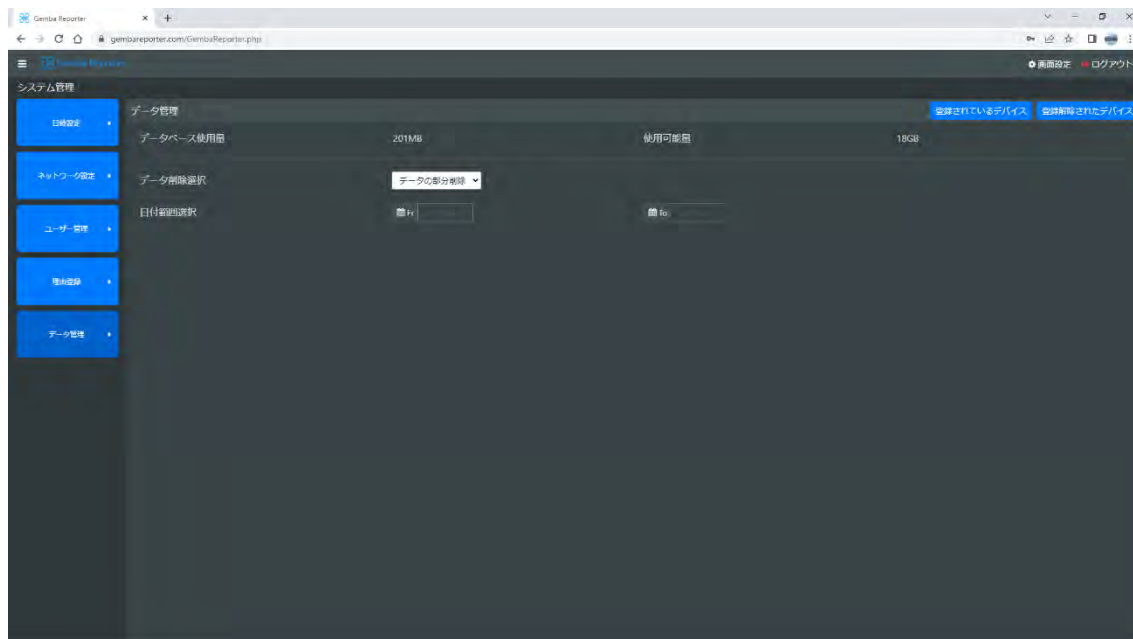
データの削除

スマートカウンタが収集し、ベースステーションに保管されたデータは、その一部または全部を削除することが可能です。

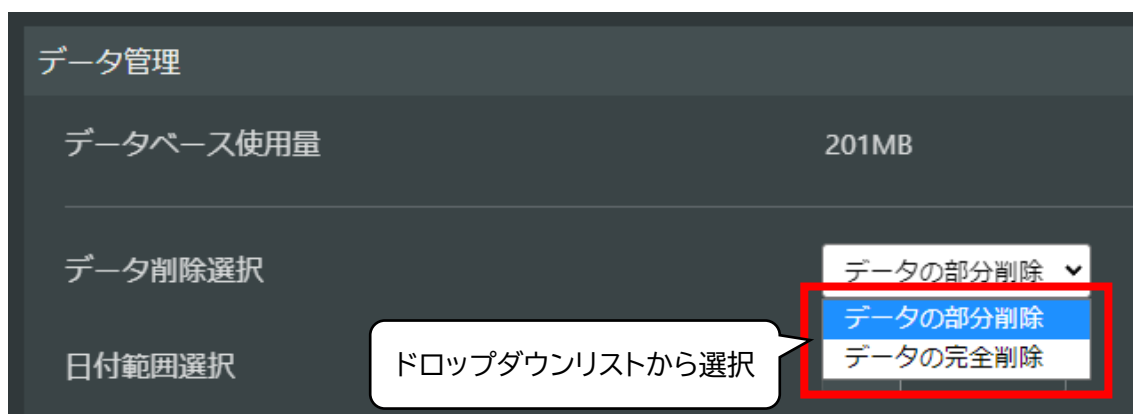
- ① 「システム管理」ページの「データ管理」をクリックします。



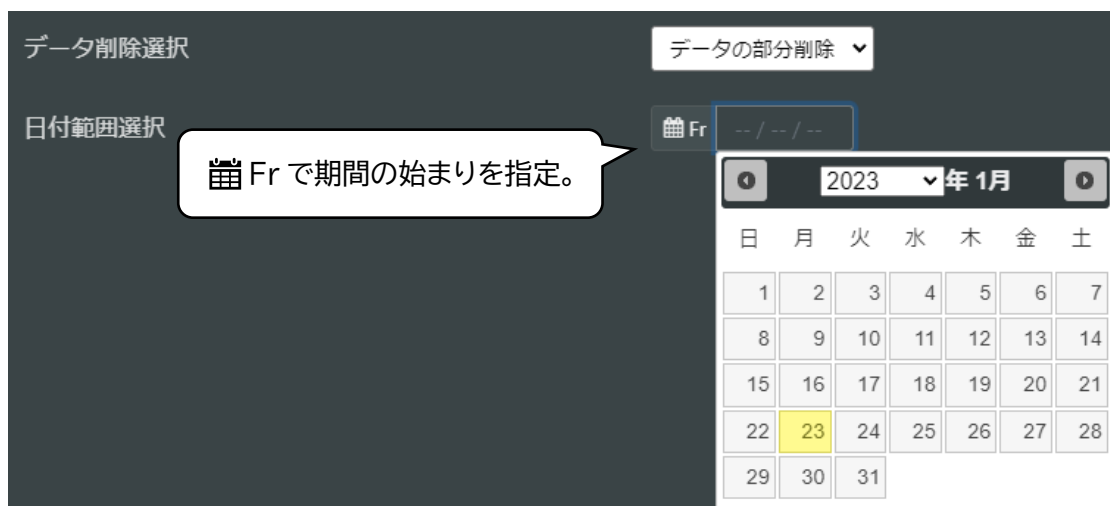
- ② データ管理画面が表示されます。

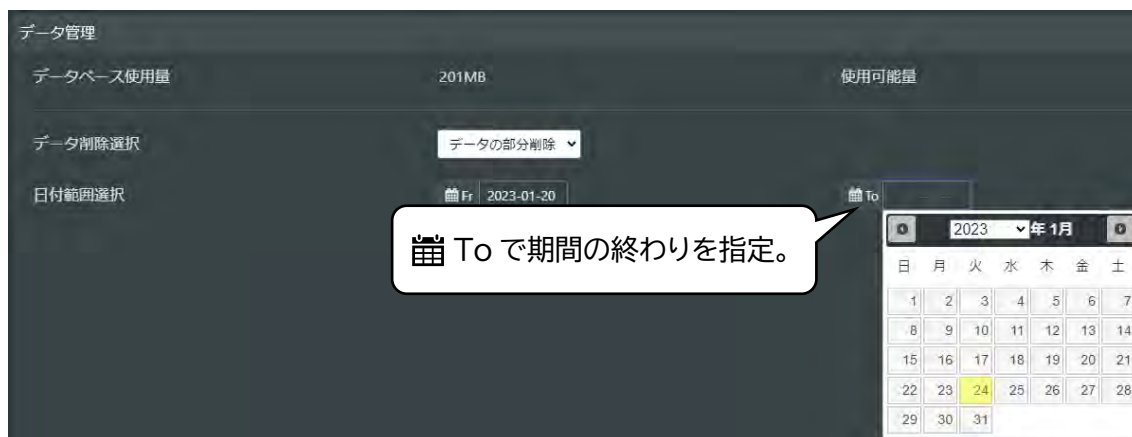


- ③ データを部分的に削除するのか、すべて削除するのか選びます。

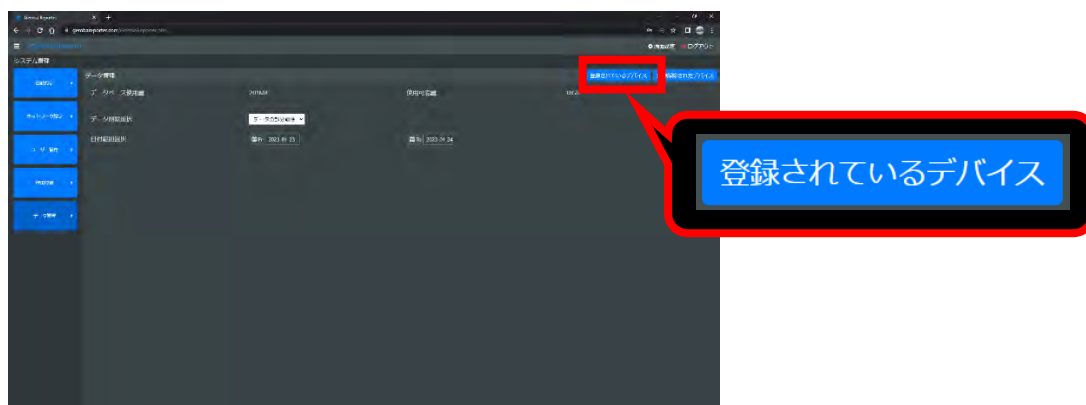


- ④ 「部分削除」を選んだ場合、データを削除する期間をカレンダー機能で指定します。

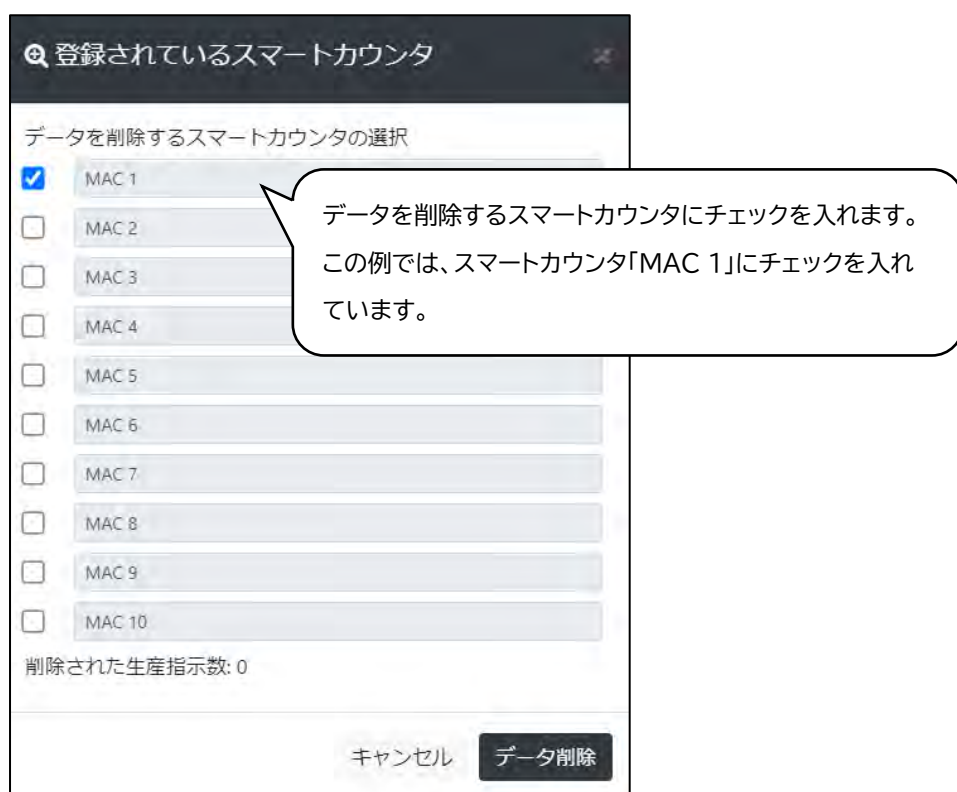




- ⑤ 次に、データを削除するスマートカウンタを選択します。「登録されているデバイス」をクリックして下さい。



- ⑥ 現在、ベースステーションに登録されているスマートカウンタの一覧がポップアップ表示されます。データを削除するスマートカウンタにチェック(☑)を入れて下さい。



- ⑦ スマートカウンタを選択したら、「データ削除」をクリックします。

登録されているスマートカウンタ

データを削除するスマートカウンタの選択

☒ MAC 1

☐ MAC 2

☐ MAC 3

☐ MAC 4

☐ MAC 5

☐ MAC 6

☐ MAC 7

☐ MAC 8

☐ MAC 9

☐ MAC 10

削除された生産指示数: 0

キャンセル データ削除

- ⑧ 削除対象のデータ(生産指示)が存在する場合、「削除された生産指示数」が表示されます。ポップアップ画面右上の「×」ボタンをクリックして終了します。

登録されているスマートカウンタ

データを削除するスマートカウンタの選択

☒ MAC 1

☐ MAC 2

☐ MAC 3

☐ MAC 4

☐ MAC 5

☐ MAC 6

☐ MAC 7

☐ MAC 8

☐ MAC 9

☐ MAC 10

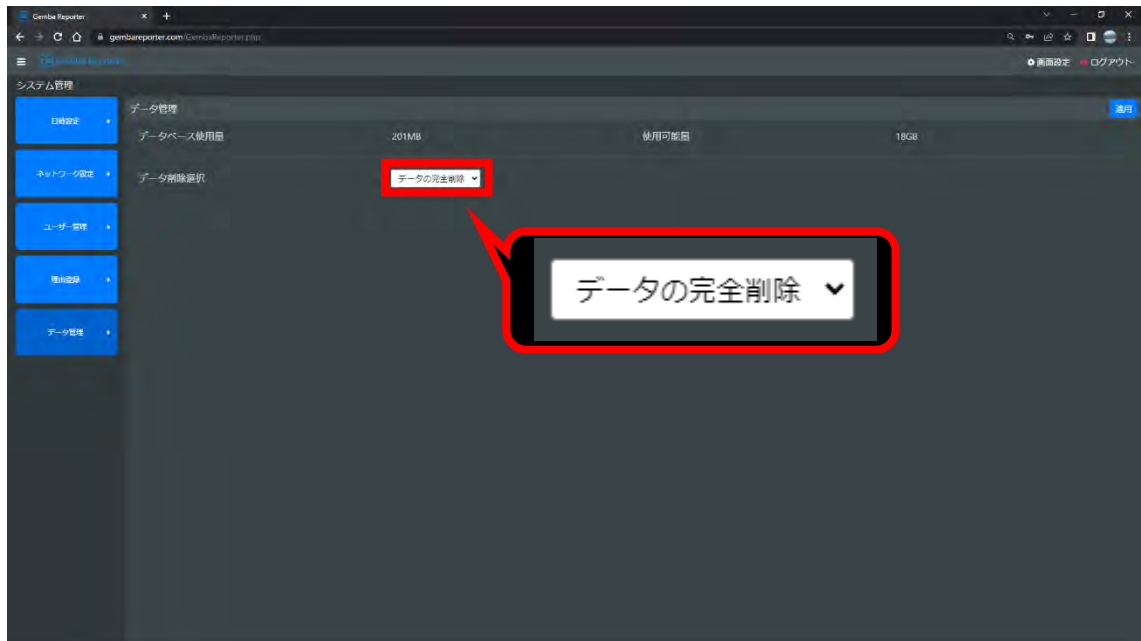
削除された生産指示数: 1

キャンセル データ削除

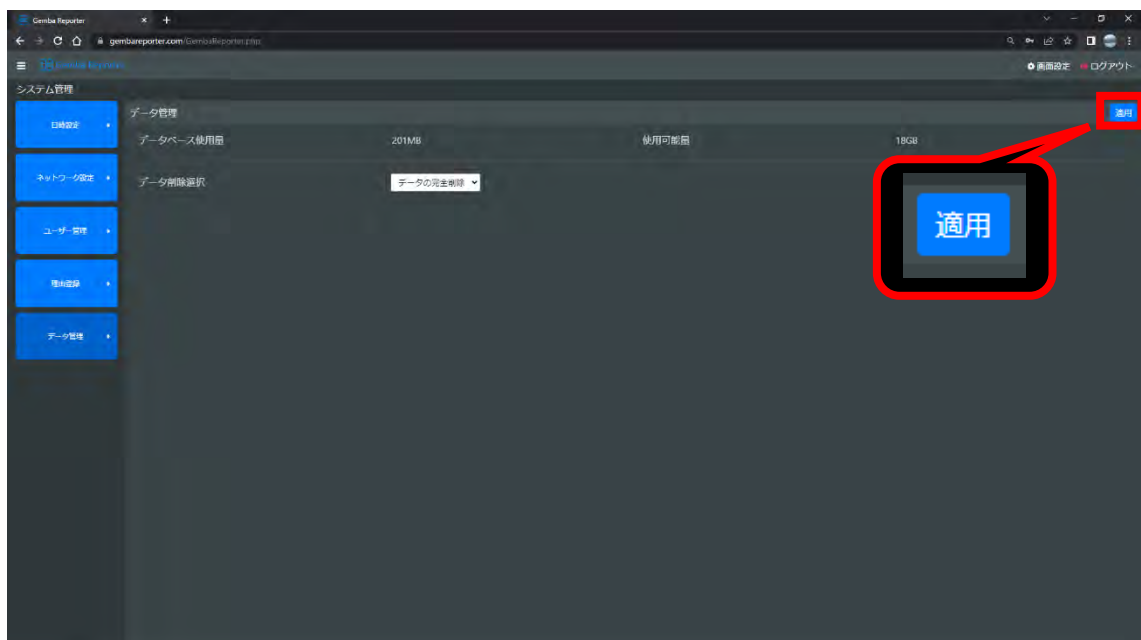
データの削除後、「×」ボタンをクリックして終了です。

登録を解除済みのスマートカウンタが収集したデータを削除する場合、⑤の手順で「登録解除されたデバイス」をクリックして下さい。以降の操作は⑥～⑧と同じです。

ベースステーションに保管されている全データを削除する場合、③で「データの完全削除」を選びます。



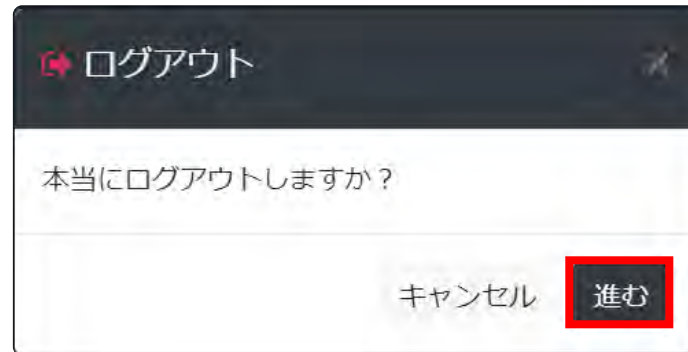
画面右上の「適用」をクリックして、完了です。



ログアウト

Gemba Reporter の画面右上の「ログアウト」をクリックすると下記メッセージがポップアップ表示されます。「進む」をクリックするとログアウトします。

※「ログアウト」ボタンは、Gemba Reporter のどのページにも配置されています。



[目次へ](#)

5. API 機能

Gemba Reporter には API*機能が実装されております。このため、生データの取得や、取得データのカスタマイズが可能です。

※API (Application Programming Interface):

異なるソフトウェアやアプリケーション同士をつなぎ、互いに情報をやり取りする際に使うインターフェースのこと。

ベースステーションから取得可能な主な情報は下記の通りです:

- 生産情報
- 生産計画
- 停止記録・ステート記録

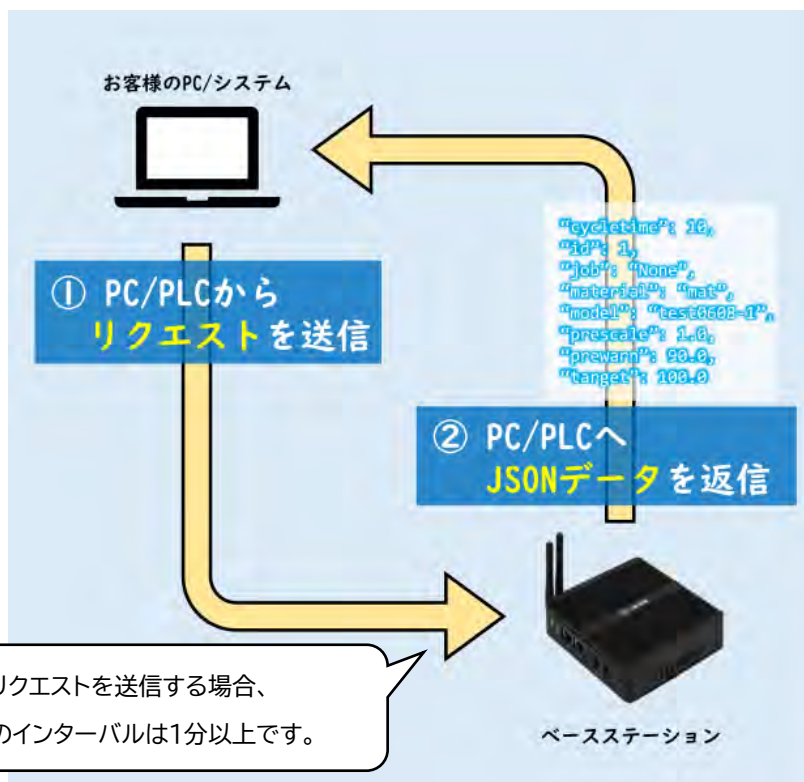
データ取得方法

ベースステーションから自動または手動操作でデータを取得できます。

自動操作でも手動操作でも、取得するデータを指定するために「エンドポイント」と呼ばれる URL を使用します。詳しくは「エンドポイントの書式」(P.98)をご参照下さい。

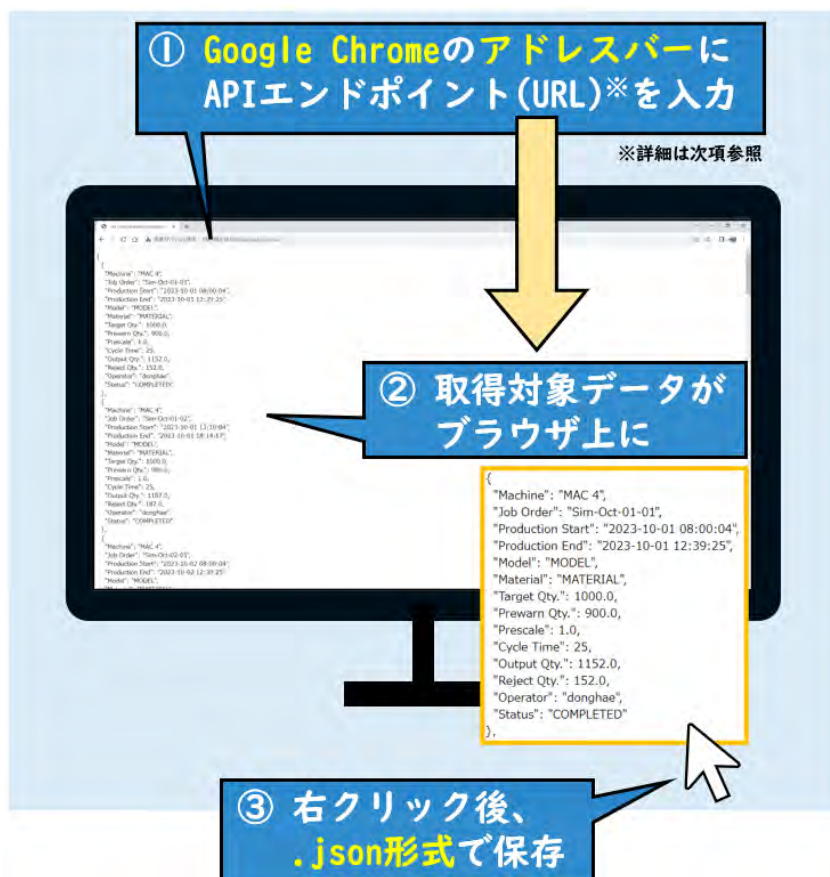
方法① 自動でデータを取得:

- (1) お客様の PC/システム(PLC)からリクエストを送信
- (2) リクエストを受信したベースステーションが、お客様の PC/システム(PLC)に JSON データ形式でデータを返信



方法② 手動操作でデータを取得：

- (1) Google Chrome を立ち上げ、アドレスバーに API エンドポイント※入力
※API エンドポイントの詳細は次項「エンドポイントの書式」を参照して下さい。
- (2) 取得対象データがブラウザ上に表示されるのを確認
- (3) 取得対象データにカーソルを合わせ、右クリック
- (4) 「.json 形式」で保存



エンドポイントの書式

取得データの指定に使用するエンドポイント(URL)のフォーマットは以下の通りです：

IP アドレス : ポート番号 / ベースパス / 取得情報

IP アドレス…ベースステーションの IP アドレス(例:10.0.254.1、192.168.0.18)

ポート番号…5000

ベースパス…gembaApi

取得情報……Gemba Reporter から取得するデータを具体的に指定

	取得情報	URL 末尾の文字列
1	全ての生産情報	jobSum
2	生産情報（生産指示番号を指定）	jobSum?job=生産指示番号
3	生産情報（設備名を指定）	jobInfo/設備名
4	全ての停止記録・ステート記録	jobDowntime
5	停止記録・ステート記録（生産指示番号を指定）	jobDowntime?job=生産指示番号
6	全ての生産計画	jobSchedule
7	生産計画（設備名を指定）	jobSchedule/設備名

1. 全ての生産情報【jobSum】

ベースステーションに保管された全ての生産情報を取得します。

(例)10.0.254.1:5000/gembaApi/**jobSum**

2. 生産情報（生産指示番号を指定）【jobSum?job=生産指示番号】

生産指示番号を指定して、該当する生産情報のみを呼び出します。同一の生産指示番号が複数設備に使用されている場合、該当する生産情報を全て取得します。

(例)10.0.254.1:5000/gembaApi/jobSum?job=**JO240614-MC1**

3. 生産情報（設備名を指定）【jobInfo/設備名】

指定した設備の生産情報を全て取得します。

(例) 10.0.254.1:5000/gembaApi/jobInfo/**MAC 1**

4. 全ての停止記録・ステート記録【jobDowntime】

ベースステーションに保管された全ての停止記録・ステート記録を取得します。

(例)10.0.254.1:5000/gembaApi/**jobDowntime**

5. 停止記録・ステート記録（生産指示番号を指定）【jobDowntime?job=生産指示番号】

生産指示番号を指定して、該当する停止記録・ステート記録のみを呼び出します。同一の生産指示番号が複数設備に使用されている場合、該当する停止記録・ステート記録を全て取得します。

(例)10.0.254.1:5000/gembaApi/jobDowntime?job= **JO240614-MC1**

6. 全ての生産計画【jobSchedule】

ベースステーションに保管された全ての生産計画を取得します。

(例)10.0.254.1:5000/gembaApi/**jobSchedule**

7. 生産計画（設備名を指定）【jobSchedule/設備名】

設備名を指定して、該当する生産計画のみを呼び出します。

(例)10.0.254.1:5000/gembaApi/jobSchedule/**MAC 1**

[目次へ](#)

6. Q & A

ソフトウェアに関する Q&A

Q. 「生産指示」ページで「生産開始」ボタンをクリックしても記録が始まりません。

A. 下記原因が考えられます。

- スマートカウンタの電源が OFF になっている。
スマートカウンタ本体の LED が点灯していない場合、電源が供給されていません。本体の端子 No.17(プラス)・No.18(マイナス)への電源電圧の入力状況をチェックして下さい。
- スマートカウンタ - ベースステーション間の通信が確立されていない。
対策:スマートカウンタの LED が緑色に点灯されているかご確認下さい。赤または橙色に点灯している場合、通信が確立されていません。スマートカウンタの電源を一度 OFF にし、再度 ON にして、再起動して下さい。

関連エラー:要求がタイムアウトになりました。やり直してください。

Q. gembareporter.com にアクセスできません。

A. ベースステーションの構築したネットワーク経由でアクセスを試みている場合は、ベースステーションを再起動し、もう一度アクセスしてみてください。複数回試しても状況が改善されない場合、Google Chrome のアドレス欄に「10.0.254.1」を入力し、アクセスしてみてください。それでアクセスできたら、もう一度アドレス欄に「gembareporter.com」と入力し、アクセスしてみてください。

Q. 「設備一覧」ページで一度登録した停止理由を変更することはできますか。

A. 設備の生産状況が「停止中」(赤く点灯)のままであれば、当該設備をもう一度クリックすることで停止理由を変更可能です。
変更前の停止理由は消去され、記録されませんのでご注意下さい。

Q. 設定したはずの理由が全て消えています。どうすれば元に戻りますか。

A. Gemba Reporter からログアウトして下さい。再度ログインし、表示内容が改善しているかどうかご確認下さい。引き続き理由が表示されない場合、再度ログアウトし、スマートカウンタの電源を OFF にし、ベースステーションを再起動させて下さい。ベースステーションの再起動後、Gemba Reporter にログインして表示内容が改善しているかどうかご確認下さい。

Q. 「生産計画」ページで生産指示(登録済み)に鍵マークが出ていますが、管理者は編集集中ではありません。

A. Gemba Reporter の表示内容が最新情報に更新されていない可能性があります。Gemba Reporter から一度ログアウトして、再度ログインし、引き続き鍵マークが出ているかご確認下さい。

Q. スマートカウンタとベースステーション間の通信が途切れました。通信遮断中のデータはどうなりますか。

A. スマートカウンタは、最長 20 分間、データを保持可能です。ベースステーションとの通信が復旧すると、保持していたデータがベースステーションに送られます。通信の遮断された状態が 20 分以上続いた場合、記録データの信憑性は保証しかねます。

機器に関する Q&A

Q. ベースステーションを屋外に設置しても大丈夫でしょうか。

A. ベースステーションおよびスマートカウンタは防水仕様ではないため、風雨にさらされると故障の原因となります。屋内でのご利用をお願い致します。

Q. スマートカウンタとベースステーションを制御盤の内部に設置しても大丈夫ですか？

A. スマートカウンタとベースステーションは無線通信によりデータのやり取りを行います。筐体内部に設置することで通信が遮断される可能性があります。

7. 廃棄・リサイクル

7.1. 廃棄・リサイクル方法

ご購入頂いたベースステーションは、Linux が搭載されているコンピュータです。廃棄する際には、事業所の所在する自治体の法令・ルールに基づき処分して下さい。

データの破棄が必要な場合、お客様の責任においてベースステーション内部の SSD(補助記憶装置)を外して破壊して下さい。

7.2. データを消去する

お客様の重要なデータが誤って消去されることを避ける目的で、ベースステーションにはデータの初期化機能を実装しておりません。このため、各種データの消去が必要な場合は、お客様の責任においてベースステーション内部の SSD(補助記憶装置)を外して破壊して下さい。

7.3. 購入時の状態に戻す

お客様の重要なデータが誤って消去されることを避ける目的で、ベースステーションには初期化機能を実装しておりません。このため、ご購入時の状態に戻すことは出来ない仕様です。

7.4. バックアップの取り方

ベースステーション本体に各種ハードウェアを接続しても各種データ、ファイルを抜き取ることは出来ない仕様としております。記録データの漏洩を避ける目的です。

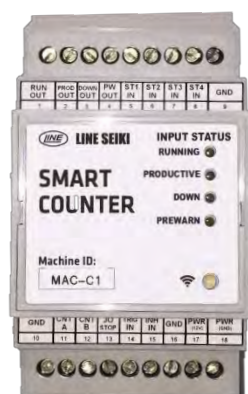
ベースステーションのデータベースのバックアップが必要な場合は、ウェブブラウザ経由で Gemba Reporter にログインし、Excel 形式・PNG 形式で適宜エクスポート(ダウンロード)して下さい。

8. 仕様一覧

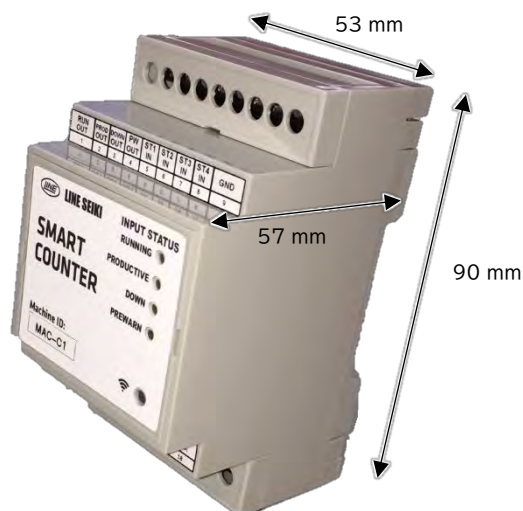
8.1. スマートカウンタ

スマートカウンタは、お使いの設備からの各種入力信号に日時情報(タイムスタンプ)を付与し、ベースステーションへ送信します。

ベースステーションとの通信は無線にて行われます。



(スマートカウンタ外観)



機能:

ウォッチドッグタイマーによる稼働・非稼働の判定

Gemba Reporter は、「生産指示」および「生産計画」ページで生産指示ごとにサイクルタイムを設定可能です。このサイクルタイムに到達するまでに、スマートカウンタの端子 No.11(カウンタ A)に入力が無い場合、ウォッチドッグタイマーが作動し、Gemba Reporter は「設備が停止中である」と判定し、記録します。端子 No.11 に入力が入ると、ウォッチドッグタイマーは解除され、Gemba Reporter は「設備が稼働中である」と判定し、記録します。

サイクルタイムを 0(秒)に設定すると、ウォッチドッグタイマーは作動しません。

カウント数の記録

スマートカウンタは、端子 No.11(カウンタ A)に入力が入ると累計生産数として計数します。端子 No.12(カウンタ B)に入力が入ると、不適合数として計数します。

計数情報は毎秒ベースステーションに送信され、Gemba Reporter は(累計生産数)-(不適合数)=(良品数)として計算します。

イベントの記録

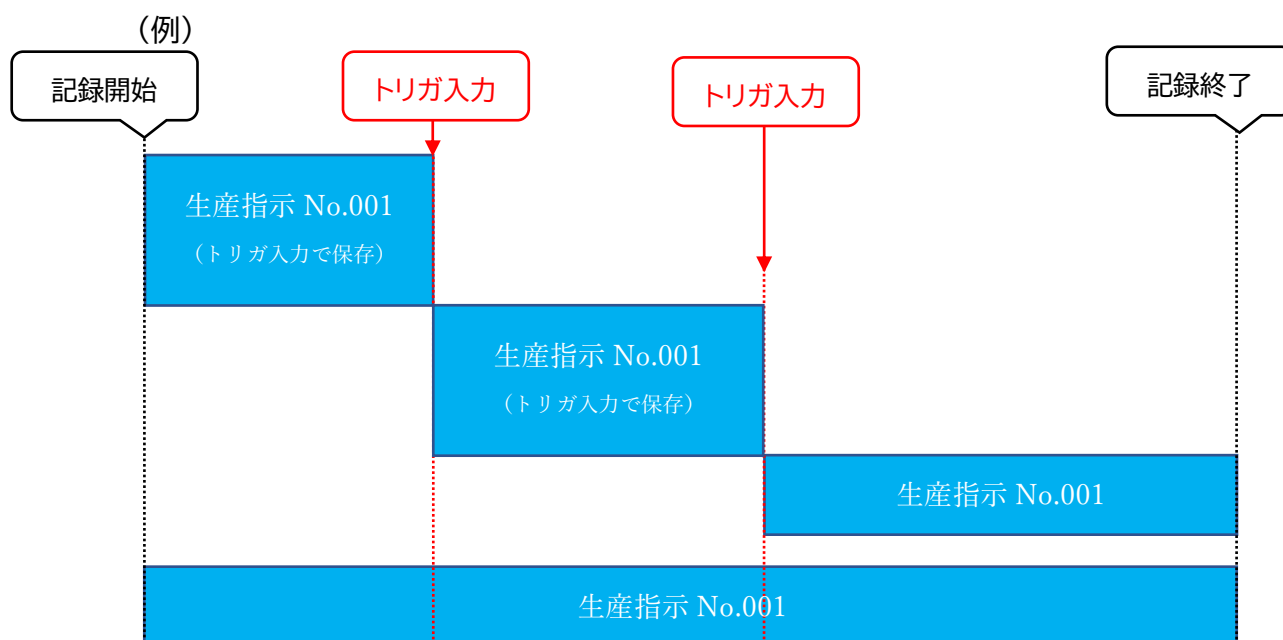
スマートカウンタは、端子 No.5・6・7・8 への入力状態(ON/OFF)を、それぞれステート 1・2・3・4 のイベント発生状況(High/Low)として記録します。このイベント情報は、状況(High/Low)が変化するたびにベースステーションに送信され、Gemba Reporter は「イベント情報」ページで報告します。

トリガ入力

生産記録データを分割保存する機能です。

スマートカウンタの端子 No.14 に指示入力が入ると、Gemba Reporter はその時点でのデータを保存します。そして、同じ生産指示番号の下、別データとして引き続き記録を行います。

下記(例)では、生産指示番号 001 の「記録開始」～「記録終了」の間にトリガ入力が2回入っているため、全部で3つの生産記録データが保存されています。



上記(例)の通り、トリガ入力で分割されても、生産記録データの「生産指示番号」はすべて同じです。個別に保存される生産記録データの取り扱いはページごとに異なります：

➤ 「生産情報」ページ

初期設定では、トリガ入力で個別に保存された生産情報をひとつひとつ表示します。フィルターオプション機能により、統合して1つの生産記録データとして表示することも可能です(P.44 参照)。

トリガ入力で保存された生産情報は「継続」、記録終了により保存された生産情報は「完了」と表示されます。



トリガ入力により記録終了した生産指示: **継続**

「画面操作」または「目標数到達」により
記録終了した生産指示: **完了**

- 「不適合品」ページ…個別に保存された生産情報をひとつひとつ表示します。
- 「生産性情報」ページ…統合し、1つの生産記録データとして表示します。
- 「イベント情報」ページ…統合し、1つの生産記録データとして表示します。

無線通信

スマートカウンタは、無線通信によって「稼働・非稼働判定」、「カウント数」、「イベント情報」を含むデータをベースステーションに送信します。

無線通信の距離は、見通しの良い直線において最長 25m です。

端子

ラベル	ステート出力端子				ステート入力端子			
	(記録中) RUN OUT	(稼働中) PROD OUT	(停止中) DOWN OUT	(予報値到達) PW OUT	(ステート1) ST1 IN	(ステート2) ST2 IN	(ステート3) ST3 IN	(ステート4) ST4 IN
端子No.	1	2	3	4	5	6	7	8

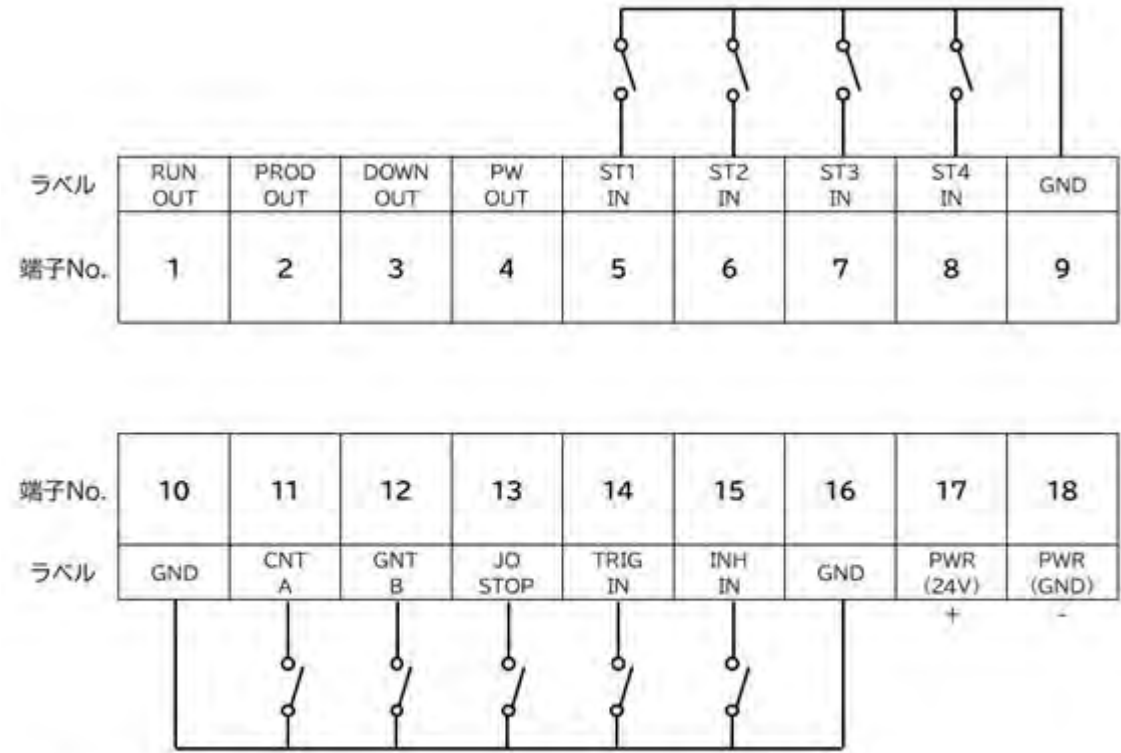
端子No.	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ラベル	GND	CNT A	GNT B	JO STOP	TRIG IN	INH IN	GND	PWR (24V)	PWR (GND)
		(生産数) (不適合数)		(記録終了) (トリガ) (カウント禁止)				+	-
		カウント入力端子		指示入力端子				電源入力端子	

各端子の役割

端子 No.	端子ラベル	役割
1	RUN OUT	記録中の生産指示がある場合に出力します。
2	PROD OUT	設備が生産中(累計生産数が増数)に出力します。
3	DOWN OUT	設備が生産していない場合(ウォッチドッグタイマーが作動中)に出力します。
4	PW OUT	生産数(=良品数)が予報値に到達すると出力します。
5	ST1 IN	センサ等からの入力信号を受け、その信号のステート(High/Low)を記録します。 記録されたステートはベースステーションに送られます。
6	ST2 IN	
7	ST3 IN	
8	ST4 IN	
9・10・16	GND	グラウンド(GND)端子です。
11	CNT A	カウント入力を受け、累計生産数を計数します。
12	CNT B	カウント入力を受け、不適合数を計数します。
13	JO STOP	指示入力を受け、記録中の生産指示の記録を終了させます。
14	TRIG IN	指示入力を受け、記録中の生産指示の記録を一旦終了させますが、即座に別データとして同じ生産指示の記録を開始させます。
15	INH IN	カウント禁止に入力がある場合に、カウンタは計数しません。またウォッチドッグタイマーによって、その間は停止中と判断されます。
17	PWR (24V)	電源のプラス側(DC24V)を接続して下さい。
18	PWR (GND)	電源のマイナス側(GND)を接続して下さい。

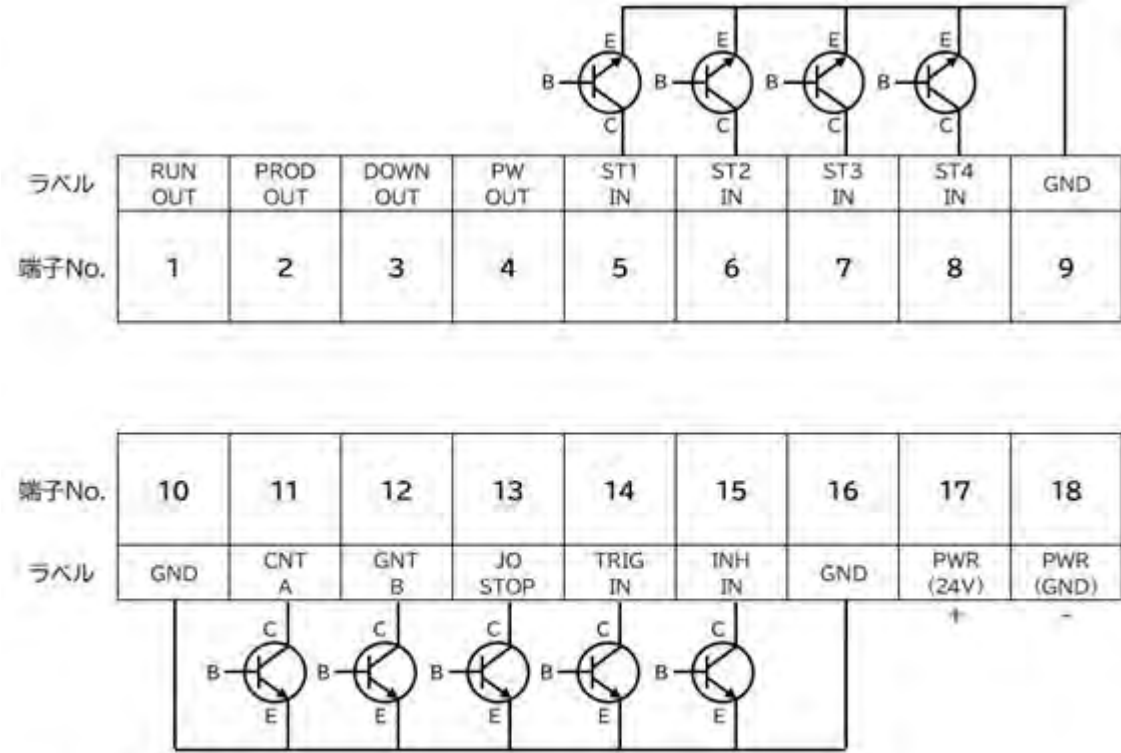
配線

● 接点入力（入力端子 No. 5・6・7・8・11・12・13・14・15）



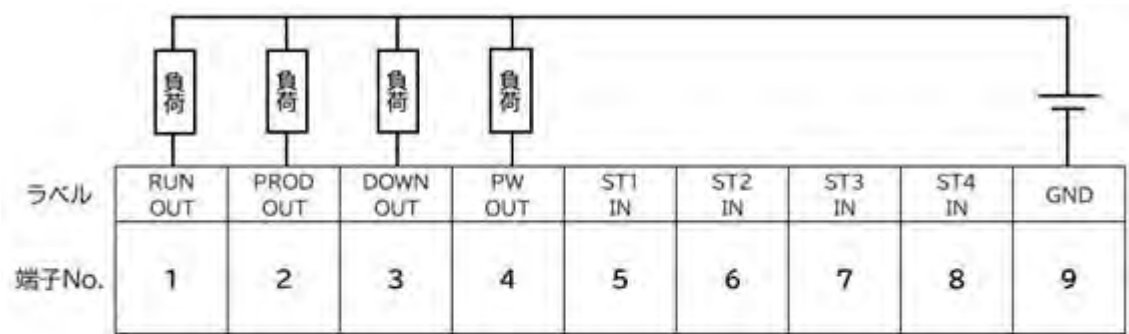
※GND端子No. 9・10・16・18は共通です。

● 無接点(オープンコレクタ)入力（入力端子 No.5・6・7・8・11・12・13・14・15）



※GND端子No. 9・10・16・18は共通です。

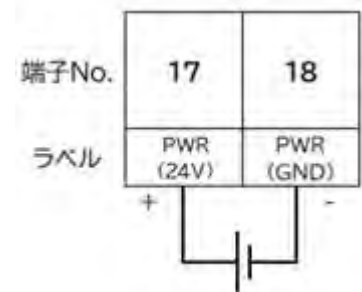
● 出力（出力端子 No.1・2・3・4）



端子No.	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ラベル	GND	CNT A	GNT B	JO STOP	TRIG IN	INH IN	GND	PWR (24V) +	PWR (GND) -

※GND端子No. 9・10・16・18は共通です。

● 電源（入力端子 No.17・18）



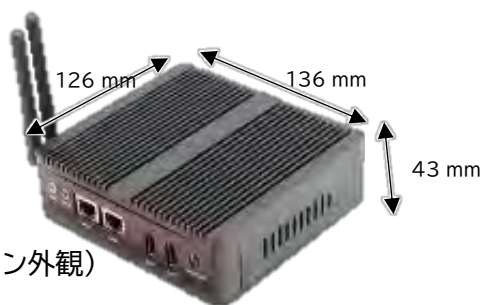
スマートカウンタ仕様

製品名	Smart Counter
形式	GB-1000
入力方法	① 無接点入力 オープンコレクタ入力 L: < DC1V(流出電流 約 1.5mA) NPN 電圧入力 L: < DC1V H: DC5~30V(流出電流 約 1.5mA) ② 接点入力 リレー、マイクロスイッチ、その他(流出電流 約 1.5mA)
- カウント入力端子 - ステート入力端子 - トリガ入力端子 - カウント禁止入力端子 - 記録終了入力端子	
最高入力速度	カウント入力: 20 Hz ステート入力: 1 Hz
入力パルス幅	カウント入力: 最小 25 ミリ秒(※メイク比=1:1) ステート入力: 最小 500 ミリ秒
計数範囲(カウント入力 A および B)	0~1,000,000,000
入力端子	累計生産数カウント x 1、不適合数カウント x 1、ステート入力 x 4、記録終了入力 x 1、トリガ入力 x 1、カウント禁止入力 x 1
出力方法	無接点出力: オープンコレクタ出力(最大 DC35V、40mA)
出力端子	稼働中 x 1、停止中 x 1、記録中 x 1、予報値到達 x 1
LED インジケータ	無線状況 x 1、出力状況 x 4(稼働中・停止中・記録中・予報)
接続(入出力端子)	ネジ端子
無線通信方法	IEEE 802.11 b/g/n (2.4GHz)
無線通信距離	最長 25m(見通しの良い直線において)
チャンネル数	1~13 (ベースステーションの設定による)
アンテナ	内蔵アンテナ
無線適合規格	FCC(米国)、IC(カナダ)、電波法(日本)、NCC(台湾)、SRRC(中国)
メモリ	内蔵フラッシュメモリ
使用温度範囲	0℃~50℃(但し、氷結しないこと)
使用湿度範囲	35%RH~85%RH(但し、結露しないこと)
保存温度範囲	-10℃~60℃(但し、氷結しないこと)
電源	DC24V(-15%~+10%)
消費電力	約 6.0W
寸法 / 重量	90 (L) x 53(W) x 57(H) mm / 約 150 g

8.2. ベースステーション

ベースステーションは、スマートカウンタから設備の「稼働・非稼働情報」、「カウント数」「イベント情報」等を無線通信にて受信します。

受信した情報はベースステーション内部に整理・保存され、データベースとなります。
ベースステーションにインストールされたソフトウェアにより、ウェブブラウザ(Google Chrome)経由でデータベースにアクセス可能です。



(ベースステーション外観)

製品名	Base Station
形式	GB-2100
プロセッサ	Celeron® N3160 Quad Core 1.60 GHz
RAM	4GB DDR3
ストレージ	32GB SSD
OS	Linux
ポート	LAN x 2, USB3.0 x 2, USB2.0 x 4, HDMI x 2, COM x 1、 マイク端子 x 1、スピーカー端子 x 1
無線通信	IEEE 802.11 b/g/n (2.4GHz)
通信距離	最長 25m(見通しの良い直線において)
無線適合規格	FCC(米国), IC(カナダ)、電波法(日本), NCC(台湾)、SRRC(中国)
付属品	専用 AC/DC アダプタ, 専用アンテナ(2 本)
電源電圧	DC12V