

Gemba Reporter

取扱説明書



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. データサーバー及び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. 構成機器の登録(設置前)	P.8
2.2. 機器構成と設定方法	P.9
2.2.1 ベースステーションに IP アドレスを登録する	P.11
2.2.2 データサーバーに IP アドレスを登録する	P.14
2.2.3 SSL 証明書の登録(推奨)	P.17
2.2.4 データサーバーにベースステーションを登録する	P.23
2.2.5 ベースステーションにスマートカウンタを登録する	P.27
2.3. 設置	P.33
3. 取り扱い	P.33
4. ソフトウェア	P.35
4.1. ソフトウェアの階層図	P.35
4.2. 各ページの機能と操作方法	P.37
画面設定	P.37
生産計画	P.39
生産指示	P.46
生産状況 - 【生産数】	P.50
【生産時間】	P.52
【設備一覧／停止理由の登録】	P.54
生産記録 - 【生産情報】	P.58
【不適合品】	P.66
【生産性情報】	P.69
【イベント情報】	P.76
詳細設定 - 【クラスタ】	P.85
【クラスタ - ベースステーションの追加】	P.85
【クラスタ - ベースステーションの削除】	P.88
【クラスタ - スマートカウンタの追加】	P.91
【クラスタ - スマートカウンタの削除】	P.97

【クラスタ - スマートカウンタの名称変更】	P.100
【クラスタ - スマートカウンタの表示位置の変更】	P.103
【クラスタ - ページ名の編集】	P.108
【クラスタ - クラスタ情報の変更】	P.110
詳細設定 - 【システム】	P.111
【システム - 日時の設定】	P.112
【システム - ネットワークの設定】	P.114
【システム - ユーザーの追加・削除】	P.116
【システム - 理由の設定】	P.119
【システム - データの削除】	P.122
ログアウト	P.127
5. API 機能	P.128
6. Q&A	P.132
7. 廃棄・リサイクル	P.134
8. 仕様一覧	P.135

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、ベースステーション、データサーバー（以下、本製品）を安全に正しくご使用頂くため、安全上の注意点に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。
- ⚠ 本製品は防塵、防油、防水構造ではありません。水、油等がかかる場所での使用は故障の原因となるため避けて下さい。必要に応じてお客様にて対策を実施して下さい。
- ⚠ 本製品を直射日光、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・リサイクル方法は「6. 廃棄・リサイクル」(P.134)をご確認下さい。

[目次へ](#)

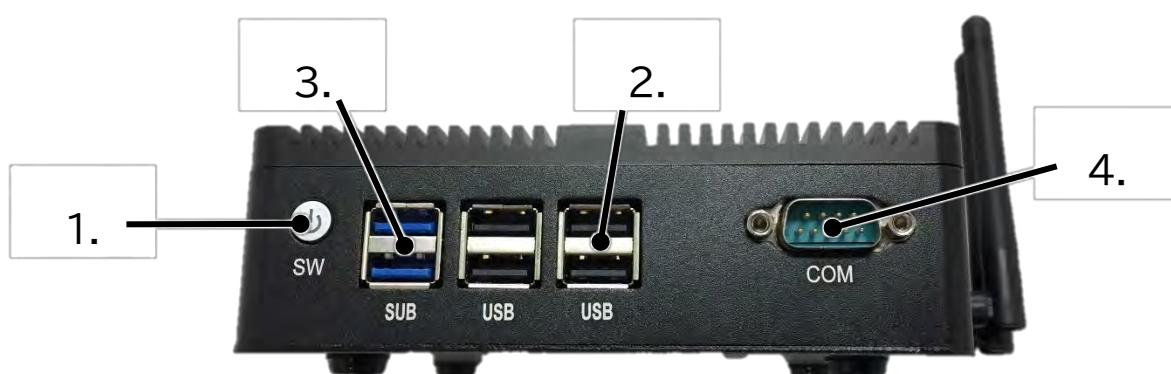
1. 各部の名称・役割

1.1. データサーバー及びベースステーション

データサーバー及びベースステーション本体



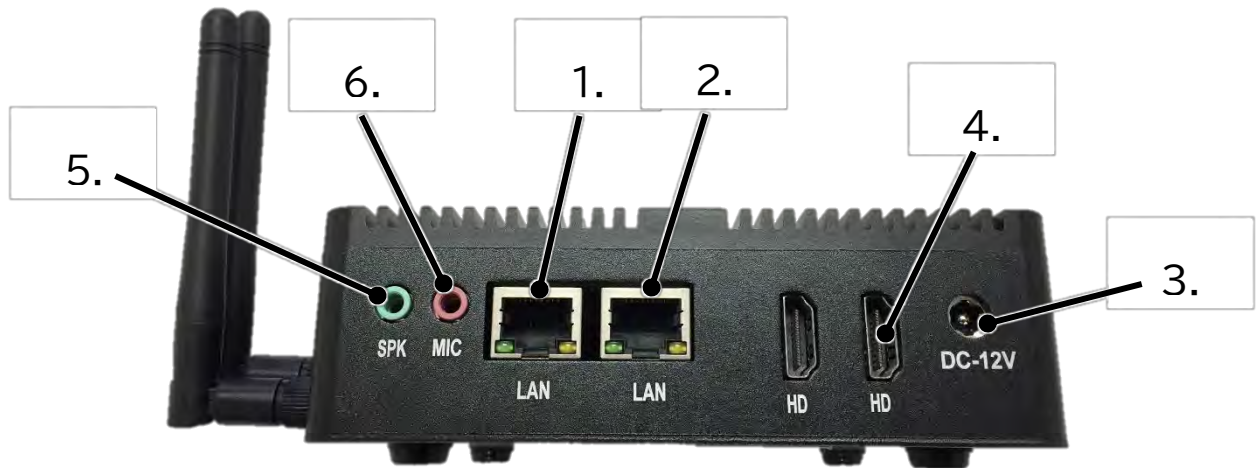
データサーバー及びベースステーション本体側面①



1. 電源ボタン(⏻)
データサーバーまたは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。

データサーバー及び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

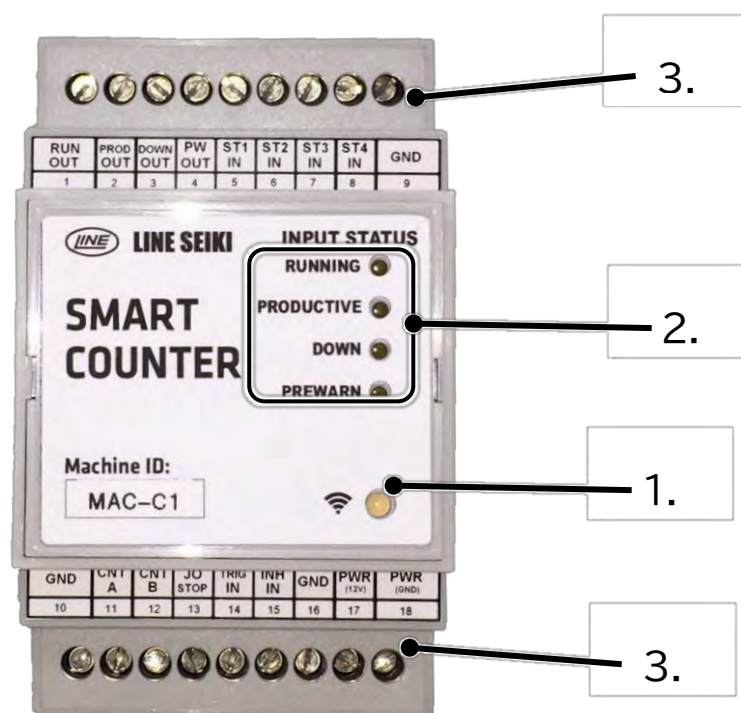
スピーカー用ジャックですが、使用しません。

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.135~137 をご参照下さい。

2. セットアップ

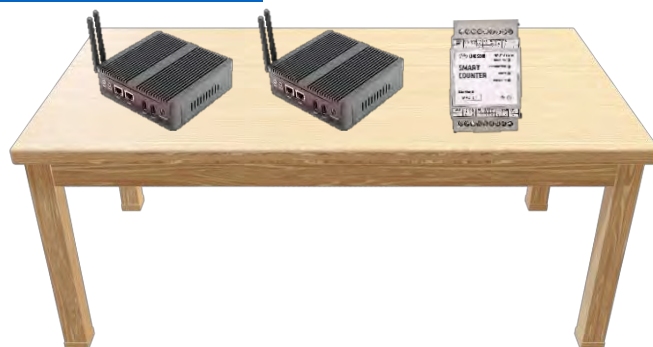
2.1. 構成機器の登録(設置前)

Gemba Reporter の構成機器(データサーバー、ベースステーション、スマートカウンタ)を現場に設置する前に、以下のセットアップ作業を行って下さい。

- ① ベースステーションに IP アドレスを登録する。
- ② データサーバーに IP アドレスを登録する。
- ③ データサーバーにベースステーションを登録する。
- ④ ベースステーションごとにスマートカウンタを登録する。

登録手順の詳細は次ページ(P.9)以降をご参照下さい(『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。



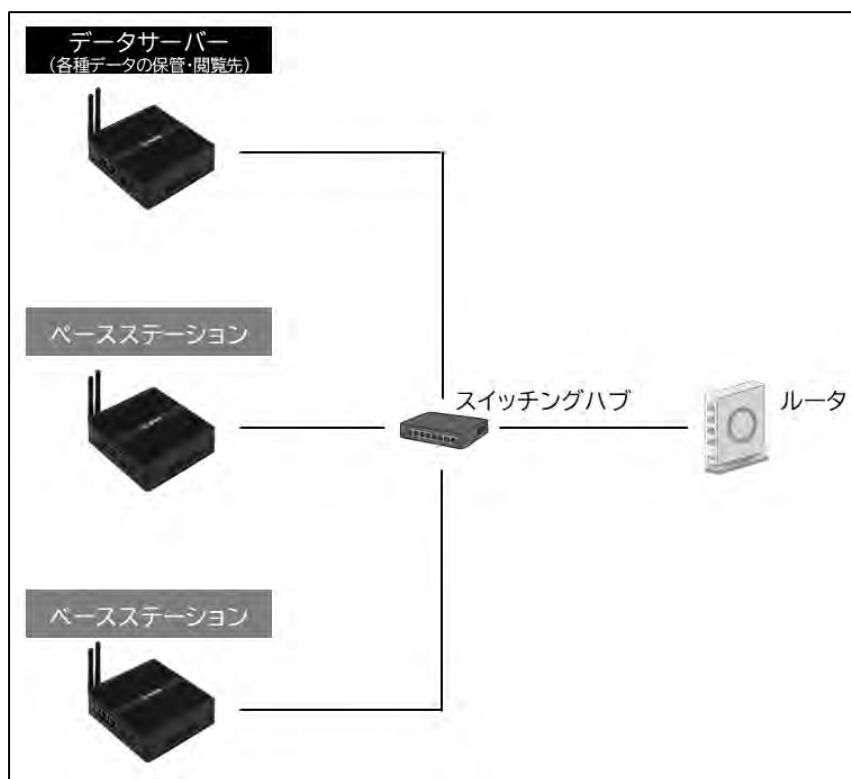
ご購入直後にもかかわらず、無線接続・通信(至近距離)の確認に支障がある場合、ご購入先まで速やかにご連絡下さい。下記の一般窓口からも承っております。

電話:050-1741-6630

メール:webtrade@line.co.jp

2.2. 機器構成と設定方法

本製品の機器構成のあらましは下図の通りです。データサーバー1台に対し、ベースステーションは最大12台まで同時接続可能です。LAN ケーブルで有線接続して下さい。

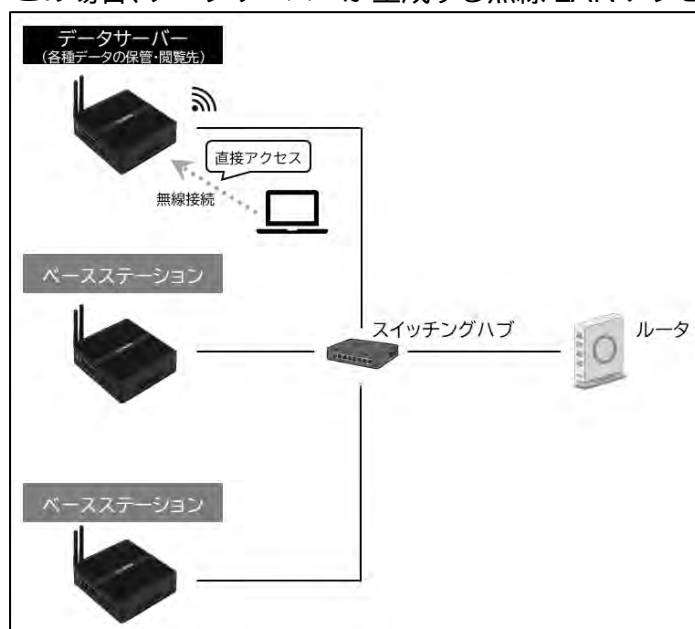


スマートカウンタから収集された生産データは「データサーバー」に集められ、データベースとして整理・保存されます。このため、お使いのパソコンやモバイル端末から各種データを閲覧する際は、この「データサーバー」にアクセスして下さい。

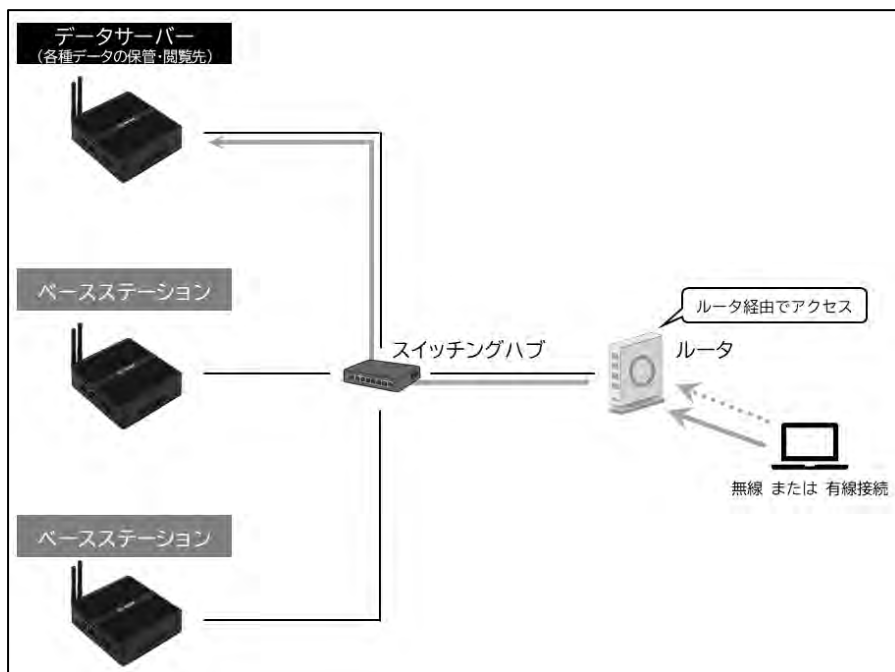
データサーバーへの主たるアクセス方法は以下①②の通りです：

① データサーバーに直接アクセス

この場合、データサーバーが生成する無線 LAN アクセスポイントを利用します。



- ② データサーバーに社内 LAN のルータ経由でアクセス
この場合、無線接続または有線接続を選択頂きます。
無線接続の場合は、ルータのアクセスポイントを利用します。



- ②以外に、社内 LAN から独立した「サブネットワーク」を構築する、という方法もあります。この場合、そのネットワークを形成しているルータを利用します。データサーバーへの経路イメージは、方法②と同様です。

上記のように LAN ケーブルを接続して下さい。データサーバーおよびベースステーションの LAN ポートは向かって左側のものを使用します。

いずれの方法でも、設定手順は下記の通りです：

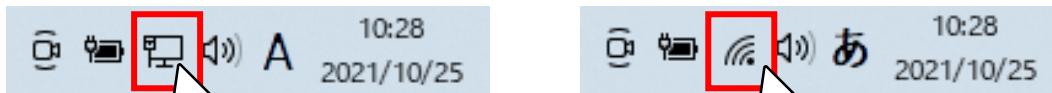
- ① ベースステーションに IP アドレスを登録する。
- ② データサーバーに IP アドレスを登録する。
- ③ データサーバーにベースステーションを登録する。
- ④ ベースステーションごとにスマートカウンタを登録する。

2.2.1. ベースステーションに IP アドレスを登録する

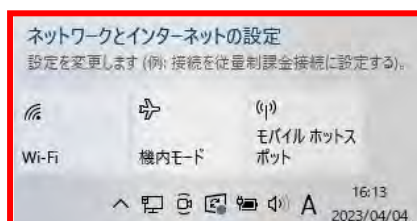
ベースステーションに給電し、電源を入れて下さい。

※スマートカウンタ、データサーバーへの給電は不要です。

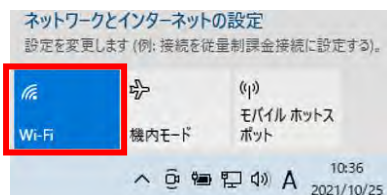
- ① ベースステーションの電源が ON になっていることを確認して下さい。
- ② お使いのパソコンの画面右下のアイコン(下記赤枠部分いずれか)をクリックします。



- 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。

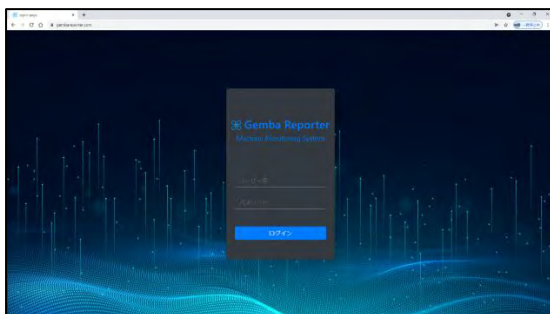


- ⑤ アクセスポイント名の一覧から、「LS_GEMBA_LSBS00」を選び、「自動的に接続」にチェックが入っているのを確認して「接続」をクリックして下さい。
- ⑥ 次にパスワード「Gemba1234」を入力し、「次へ」をクリックします。

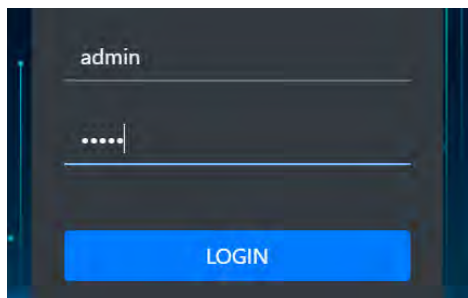


- ⑦ 「LS_GEMBA_LSBS00」に接続されていることを確認します。

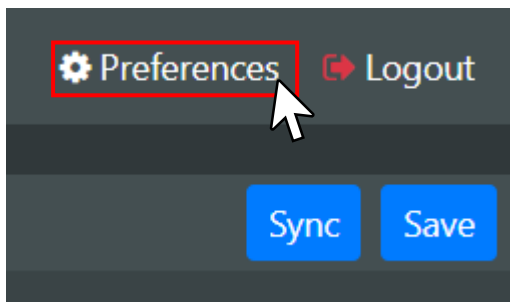
- ⑧ Google Chrome を立ち上げ、URL 入力欄に「10.0.254.1」を入力します。
- ⑨ Gemba Reporter のトップ画面(ログイン画面)が表示されます。



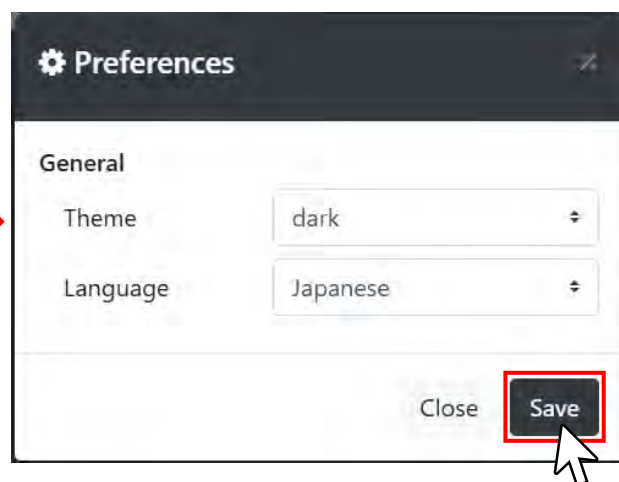
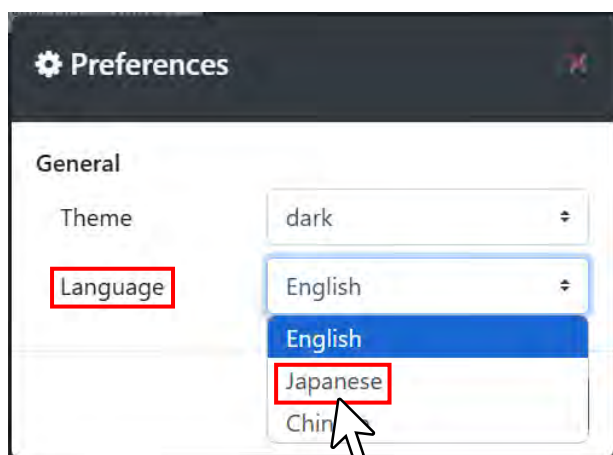
- ⑩ 管理者用の「Username」と「Password」を入力し、LOGIN ボタンをクリックして下さい。工場出荷時の初期設定はどちらも「admin」です。



- ⑪ 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。



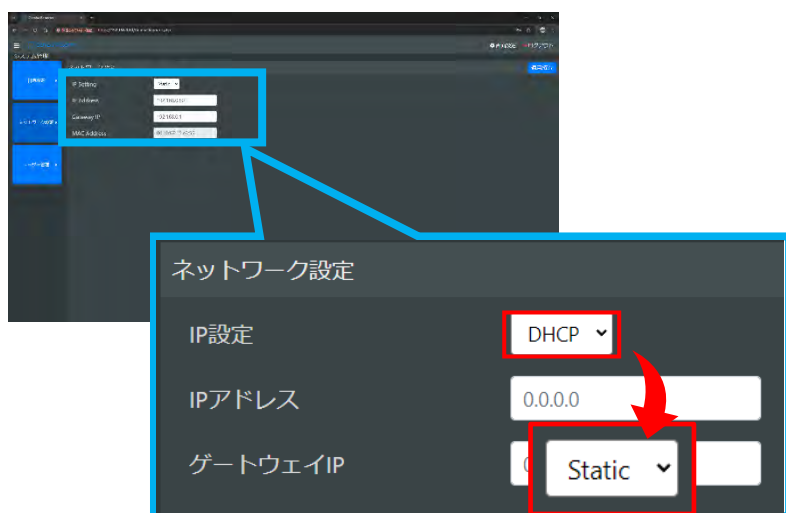
- ⑫ 「Language」欄の「English」をクリックすると、ドロップダウンリストが表示されます。「Japanese」を選び、「Save」ボタンをクリックして下さい。



- ⑬ 言語が日本語に切り替わったら、画面左のメニューにある「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」画面が表示されます。付与する IP アドレスを予め用意している場合、「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。
IP アドレスの選定を自動でする場合、「DHCP」を選択します。



- ⑮ 「Static」を選んだ場合は、「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。
「ゲートウェイ IP」欄には、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)

「DHCP」を選んだ場合は、自動で付与された IP アドレスとゲートウェイ IP を確認し、IP 設定を「Static」にして下さい。

- ⑯ 画面右上の「適用/保存」ボタンをクリックして下さい。



- ⑰ ベースステーションへの IP アドレス登録は完了です。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ってください。

2.2.2. データサーバーに IP アドレスを登録する

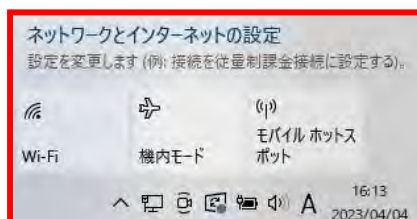
データサーバーに給電し、電源を入れて下さい。

※スマートカウンタへの給電は不要です。

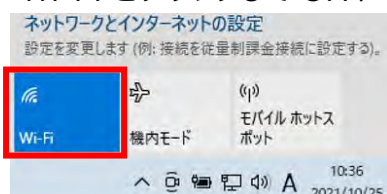
- ① データサーバーの電源が ON になっていることを確認して下さい。
② お使いのパソコンの画面右下のアイコン(下記赤枠部分いずれか)をクリックします。



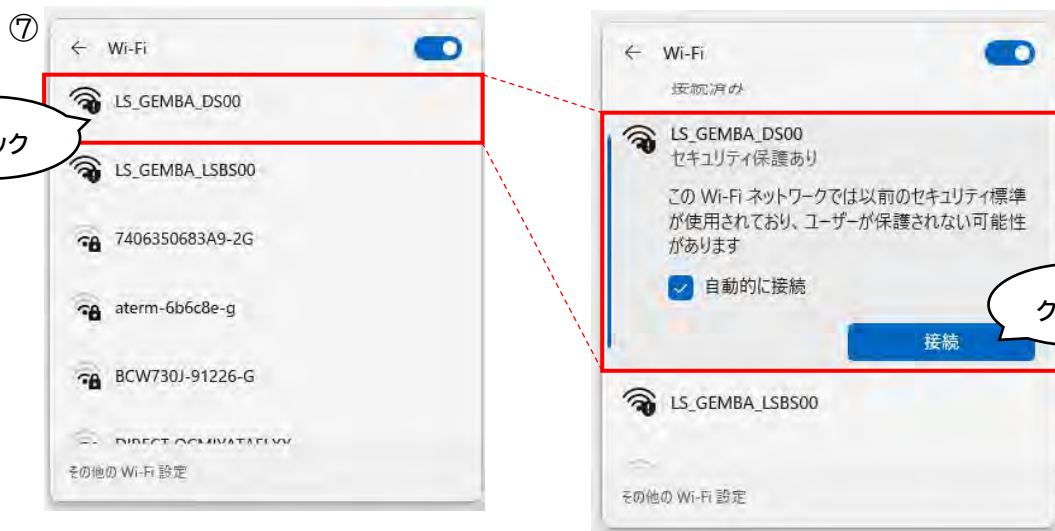
- ③ クリックすると、下記例のように「ネットワークとインターネットの設定」が展開します。
(例)



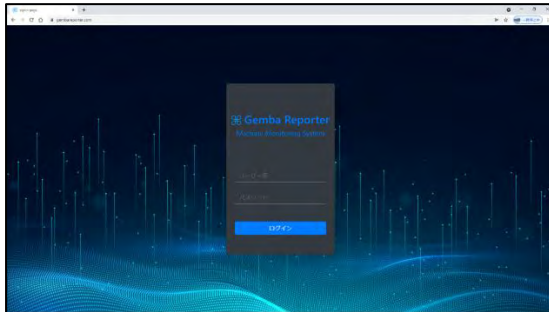
- ④ Wi-Fi をクリックして ON にします。ON になると、青くなります。



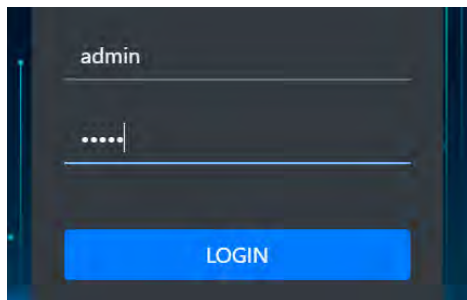
- ⑤ アクセスポイント名の一覧から、「LS_GEMBA_DS00」を選び、「自動的に接続」にチェックが入っているのを確認して「接続」をクリックして下さい。
⑥ 次にパスワード「Gemba1234」を入力し、「次へ」をクリックします。



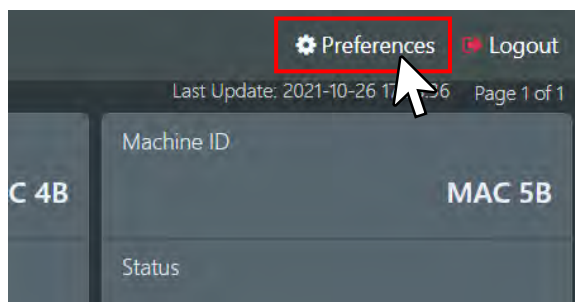
- ⑧ 「LS_GEMBA_DS00」に接続されていることを確認します。
- ⑨ Google Chrome を立ち上げ、URL 入力欄に「10.0.0.1」を入力します。
- ⑩ Gemba Reporter のトップ画面(ログイン画面)が表示されます。



- ⑪ 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。



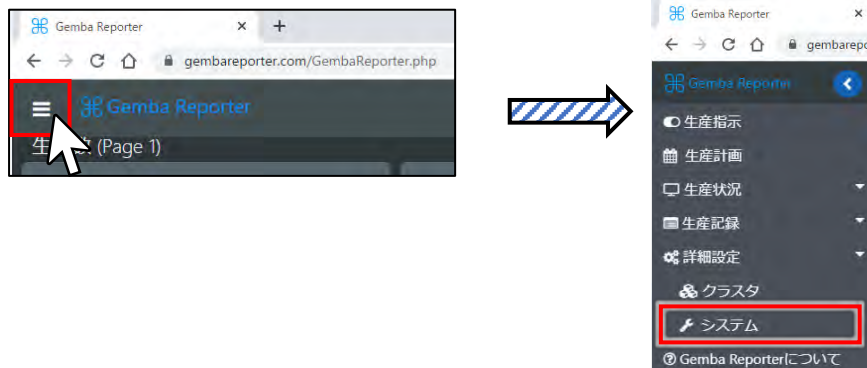
- ⑫ 言語表示を英語から日本語に変更します。画面右上の「Preferences」をクリックして下さい。(日本語に変更済みの場合、手順⑭に進んで下さい。)



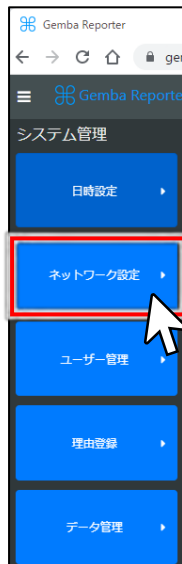
- ⑬ 「Language」欄の「English」をクリックすると、ドロップダウンリストが表示されます。「Japanese」を選び、「Save」ボタンをクリックして下さい。



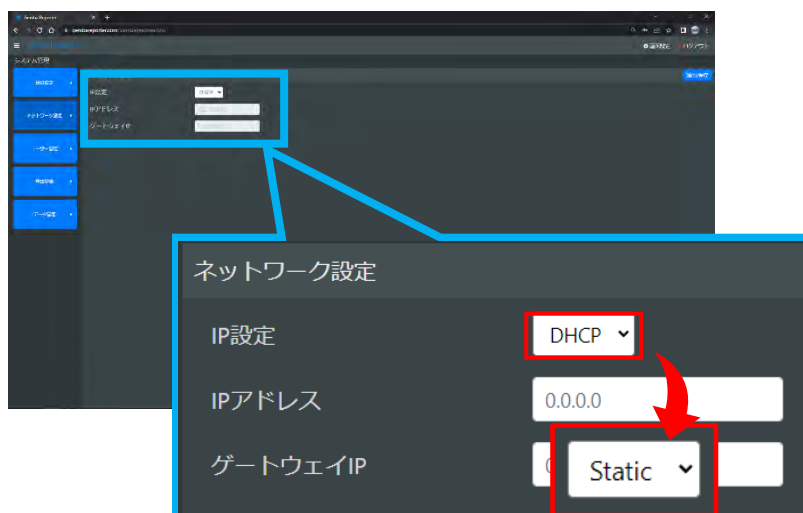
- ⑭ 言語が日本語に切り替わったら、画面左上のメニューアイコン(≡)をクリックし、メニューの一覧を表示させ、「システム」をクリックして下さい。



- ⑮ 「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。



- ⑯ 「ネットワーク設定」画面が表示されます。付与する IP アドレスを予め用意している場合、「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。
IP アドレスの選定を自動である場合は、「DHCP」を選択します。



- ⑰ 「Static」を選んだ場合は、「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。
「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)

「DHCP」を選んだ場合は、自動で付与された IP アドレスとゲートウェイ IP を確認し、IP 設定を「Static」にして下さい。

- ⑱ 画面右上の「適用/保存」ボタンをクリックして下さい。



- ⑲ データサーバーへの IP アドレス登録は完了です。Gemba Reporter からログアウトし、データサーバーとの無線接続を切して下さい。

2.2.3. SSL証明書の登録(推奨)

データサーバーの通信には、https 方式が採用されています。このため、データサーバーが各デバイス(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データサーバーにアクセスする際、「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、「2.2.1. ベースステーションに IP アドレスを登録する」を行って下さい。

- 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。

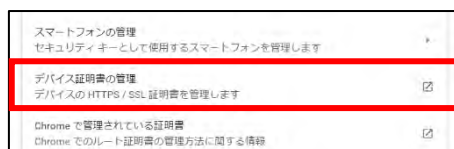
- ② パソコン上で Google Chrome を立ち上げ、「設定」ページを開きます。



- 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。

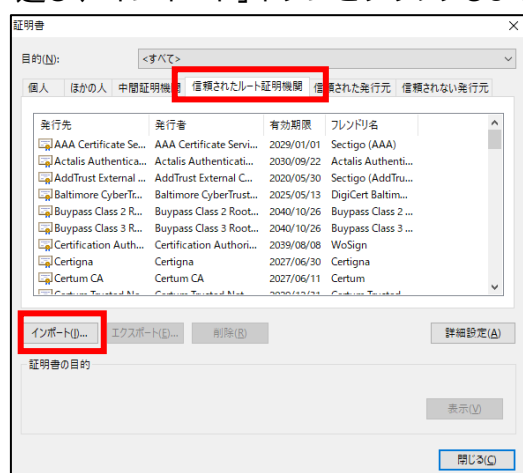


- ④ 「デバイス証明書の管理※」をクリックします。



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

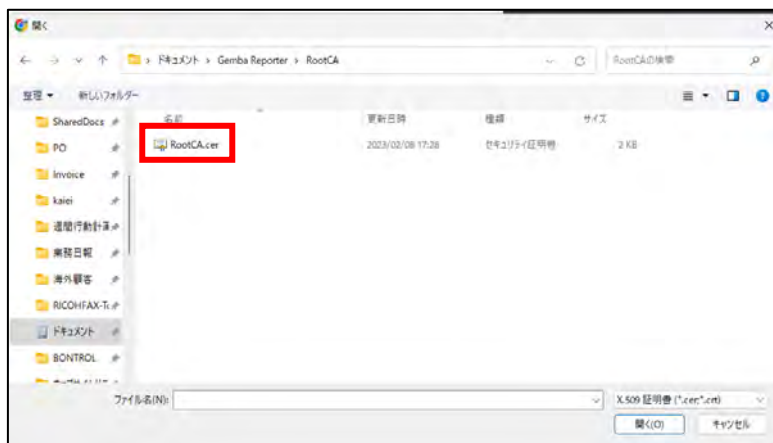
- ⑤ ポップアップ表示された「証明書」ウィンドウ上で、「信頼されたルート証明機関」タブを選び、「インポート」ボタンをクリックします。



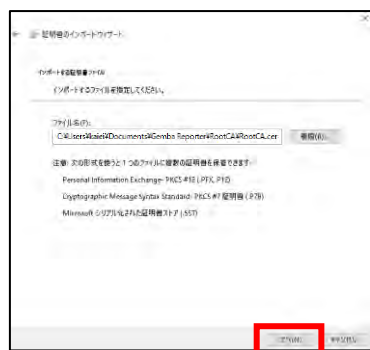
- ⑥ 起動した「証明書のインポートウィザード」にて、「次へ」をクリックします。



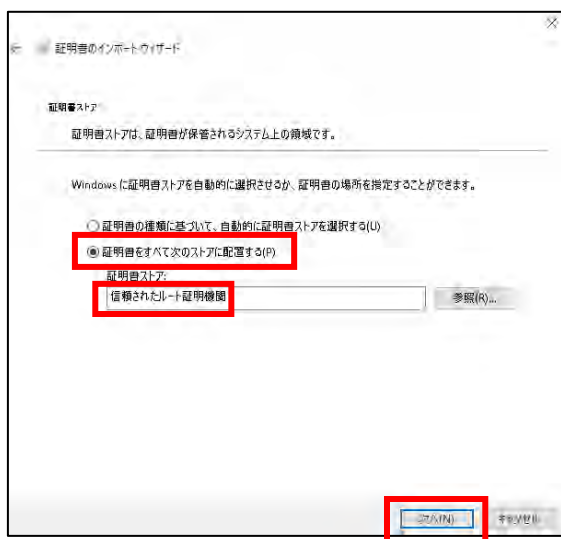
- ⑦ 「参照」をクリックし、①で保存した『RootCA.cer』(＝ルート証明書ファイル)を選択します。



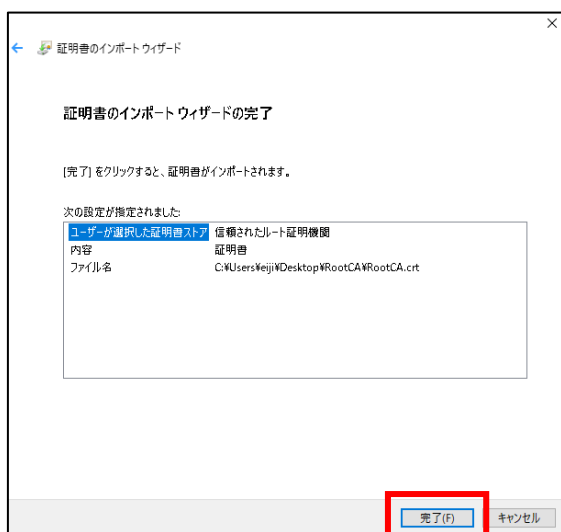
- ⑧ 「次へ」をクリックします。



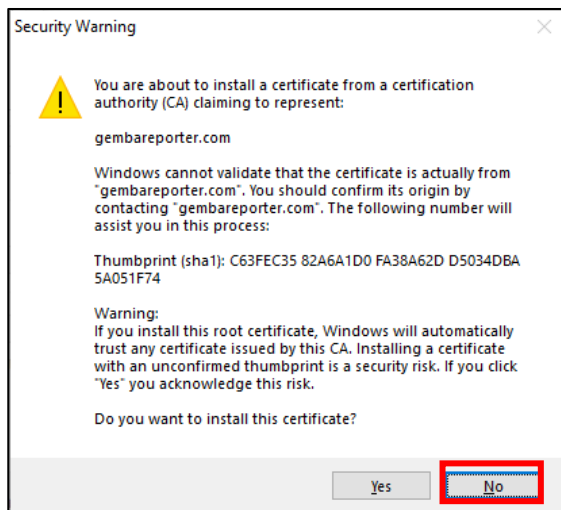
- ⑨ 「証明書ストア」ウィンドウにて、「証明書をすべて次のストアに配置する」を選択します。「信頼されたルート証明機関」を選択し、「次へ」をクリックして下さい。



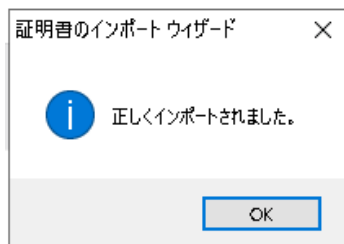
- ⑩ 「完了」をクリックします。



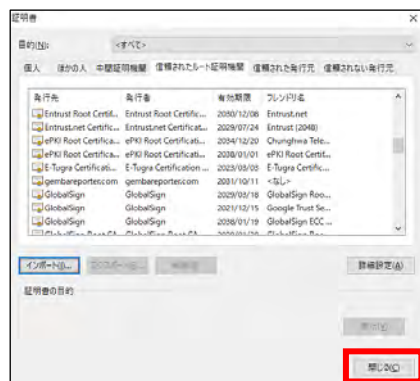
- ⑪ セキュリティ警告(又は Security Warning)が表示された場合、「はい(又は Yes)」をクリックして下さい。



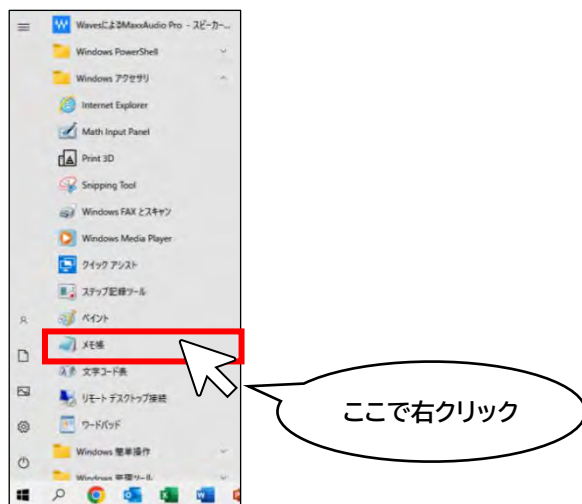
- ⑫ 以下のメッセージがポップアップ表示されたら SSL 証明書のインポートは完了です。
「OK」をクリックして下さい。



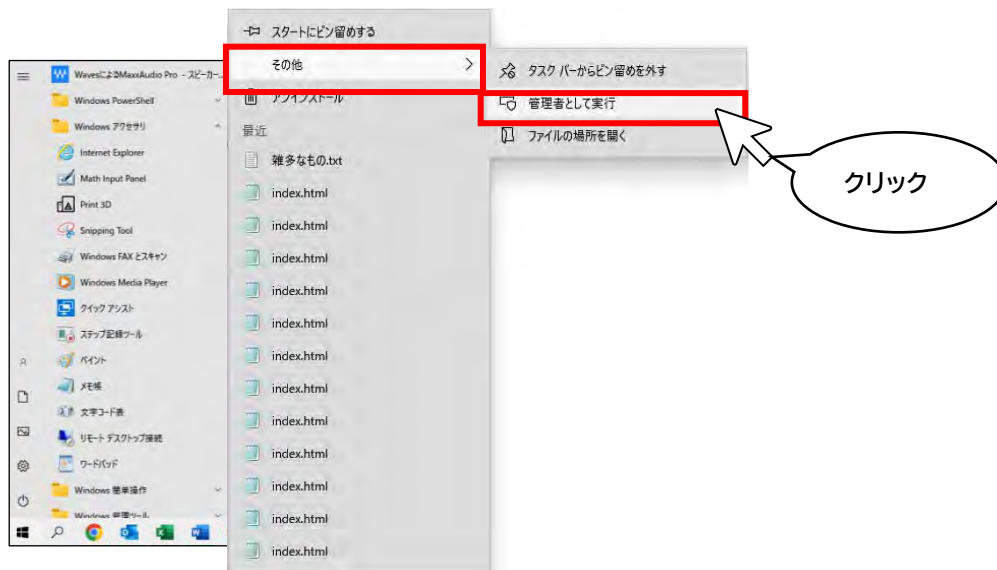
- ⑬ 「閉じる」をクリックします。



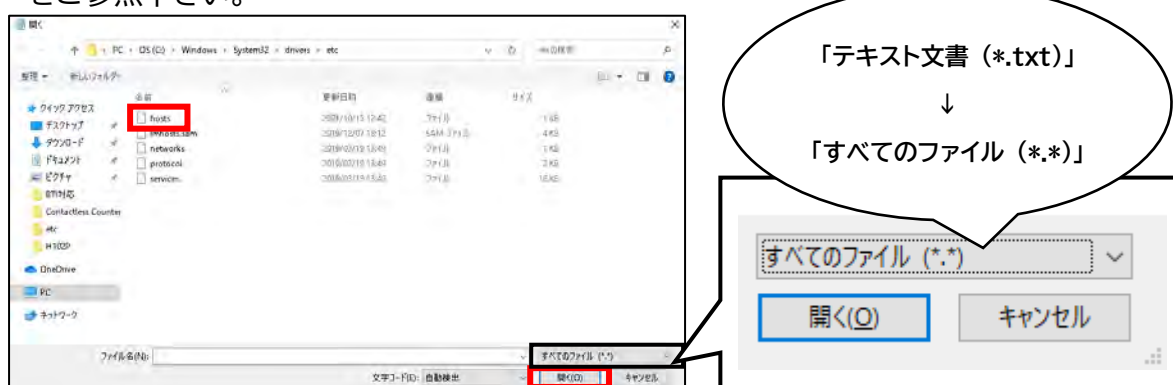
- ⑭ 次に、ドメイン名「gembareporter.com」とデータサーバーの識別番号(IP アドレス)を紐づけます。パソコンの「スタートメニュー」から「Windows アクセサリ」をクリックし、「メモ帳」が表示されたら右クリックします(管理者としてメモ帳を開きます)。



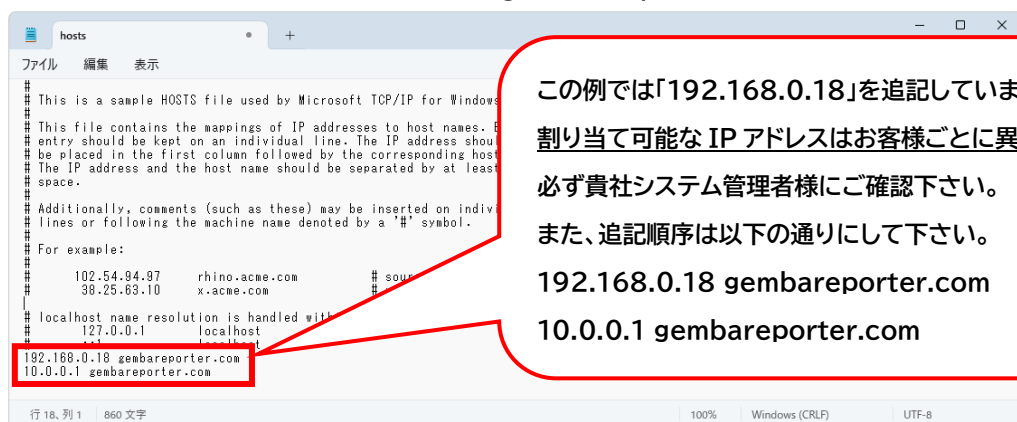
- ⑮ 「その他」をクリックし、「管理者として実行」をクリックします。



- 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 「データサーバーに割り当て可能な IP アドレス」と、データサーバーの識別番号(IP アドレス)「10.0.0.1」、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。

※10.0.0.1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。

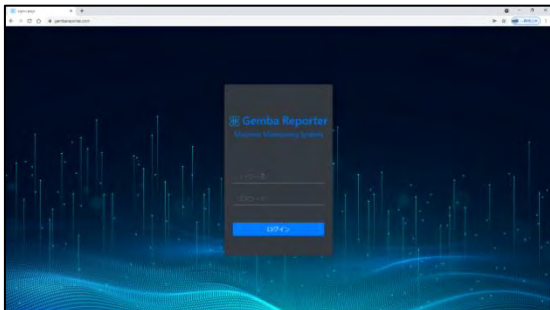
2.2.4. データサーバーにベースステーションを登録する

データサーバーとベースステーションに IP アドレスを登録したら、次はベースステーションをデータサーバーに登録します。スマートカウンタの登録は、まだ行いません。

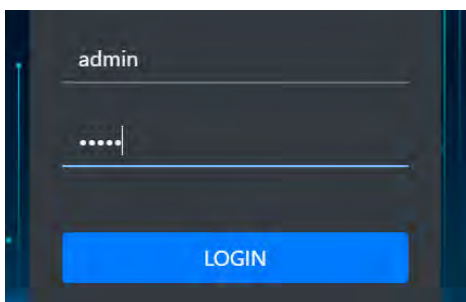
- ① データサーバーとベースステーションがスイッチングハブに有線接続され、同一ネットワークに接続されていることを確認します。
- ② データサーバーとベースステーションに給電し、電源を入れて下さい。
- ③ ネットワーク経由でデータサーバーにアクセスします。
- Google Chrome を立ち上げ、ブラウザのアドレスバーに「データサーバーに登録した IP アドレス」を入力して下さい。SSL 認証登録が済んでいる場合は、

gembareporter.com と入力して下さい。

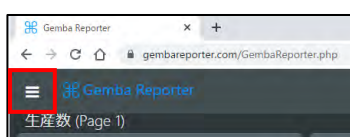
- ④ Gemba Reporter のトップ画面(ログイン画面)が表示されます。



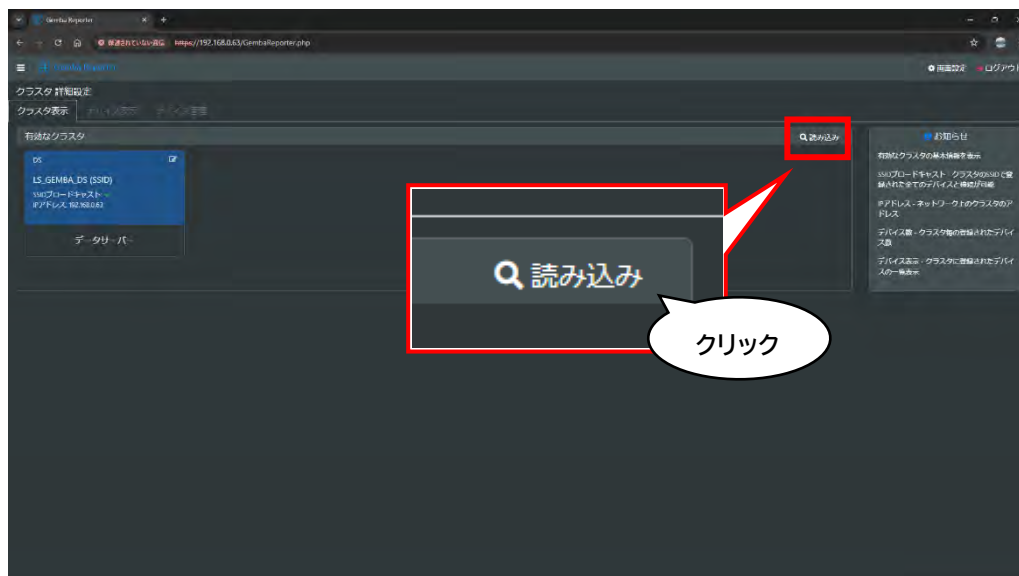
- ⑤ 管理者用の「Username」と「Password」を入力し、LOGIN ボタンをクリックして下さい。工場出荷時の初期設定はどちらも「admin」です。



- ⑥ 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、「クラスタ」をクリックして下さい。



- ⑦ 「クラスタ詳細設定」ページが表示されます。画面右上の「読み込み」をクリックして下さい。



- ⑧ 画面中央に、データサーバーが検出したベースステーションが表示されます。「追加」ボタンをクリックして、ベースステーションを1台ずつ登録して下さい。



補足:ベースステーションが検出されなかった場合、下記のポップアップメッセージが表示されます。「読み込み」ボタンをクリックして下さい。



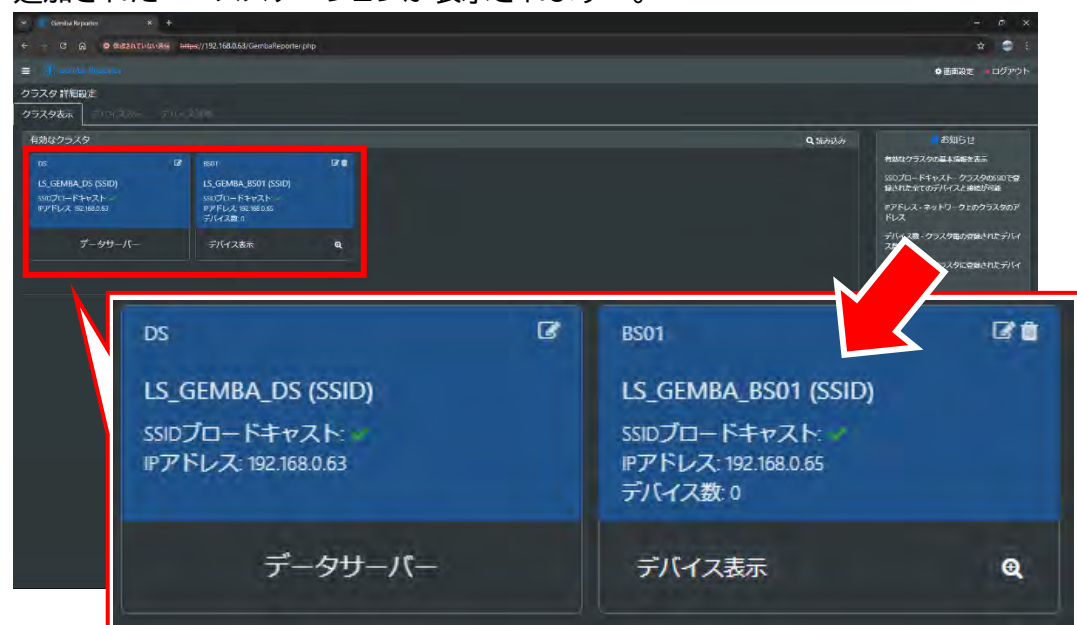
- ⑨ データサーバーに登録されると、当該ベースステーションの「追加」ボタンがチェックマークに変わります。



- ⑩ ベースステーションの登録を続ける場合は、手順⑧に戻り、当該ベースステーションの「追加」ボタンをクリックして下さい。
登録を終了する場合は、ポップアップ画面の「閉じる」ボタン、または右上の×マークをクリックします。



- ⑪ 追加されたベースステーションが表示されます※1。

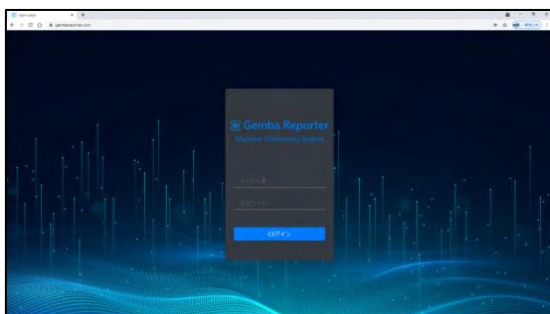


※1) データサーバーに登録された直後に、ベースステーションは再起動し、背景色が赤くなります。色が青に戻ったらスマートカウンタの登録が可能になります。

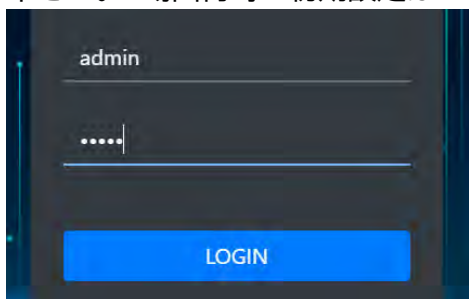
2.2.5. ベースステーションにスマートカウンタを登録する

ベースステーションをデータサーバーに登録したら、ベースステーションにスマートカウンタを登録します。複数のベースステーションを登録している場合、ベースステーションごとに登録作業を行って下さい。

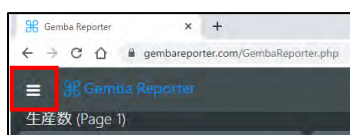
- ① データサーバーとベースステーションに給電し、電源を入れて下さい。
- ② 登録するスマートカウンタのネジ端子 No.17 に電源のプラス側(DC24V)、No.18 に電源のマイナス側(GND)を入力して下さい。
- ③ スマートカウンタへの給電直後、無線インジケータのランプが赤または橙色に点灯します。
- ④ Google Chrome を立ち上げ、ブラウザのアドレスバーに「データサーバーに登録した IP アドレス」を入力します。
- ⑤ Gemba Reporter のトップ画面(ログイン画面)が表示されます。



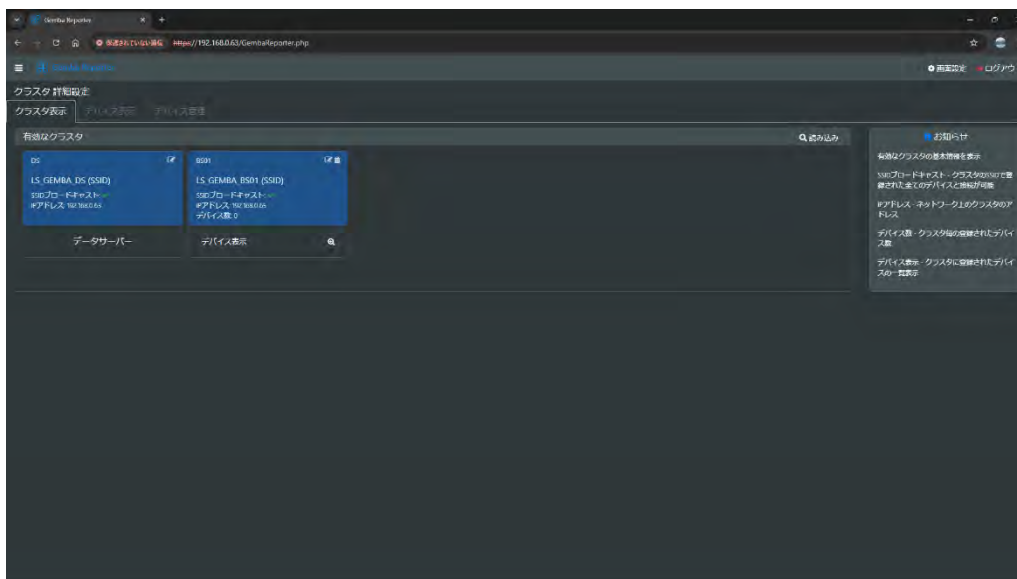
- ⑥ 管理者用の「Username」と「Password」を入力し、LOGIN ボタンをクリックして下さい。工場出荷時の初期設定はどちらも「admin」です。



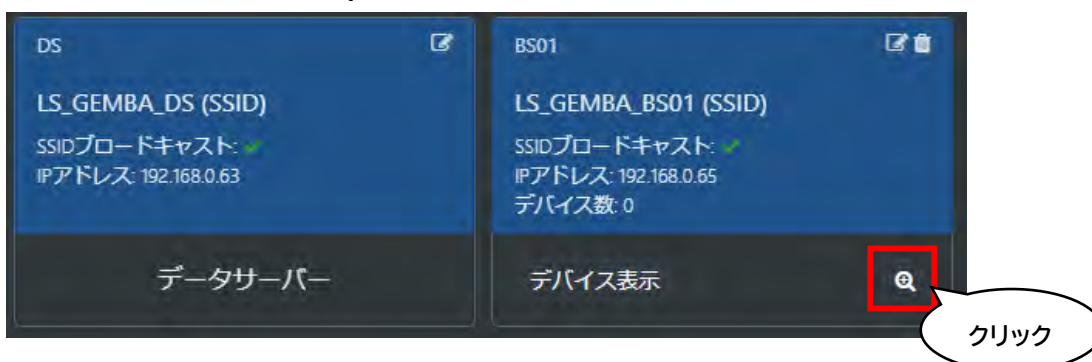
- ⑦ 画面左上のメニューアイコン(≡)をクリックし、メニューの一覧を表示させ、「クラスタ」をクリックして下さい。



- ⑧ 「クラスタ詳細設定」ページが表示されます。



- ⑨ スマートカウンタを紐づけるベースステーションが登録されていることを確認し、「デバイス表示」の右にある 🔍 マークをクリックして下さい。



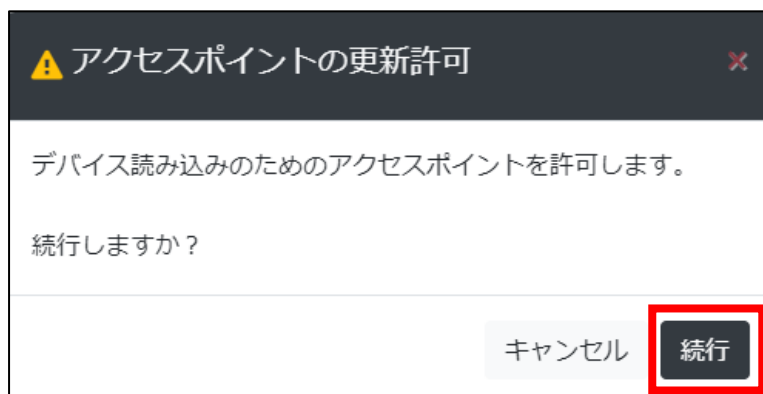
- ⑩ 画面に「デバイス読み込み」がポップアップ表示されます。「許可」をクリックして下さい。



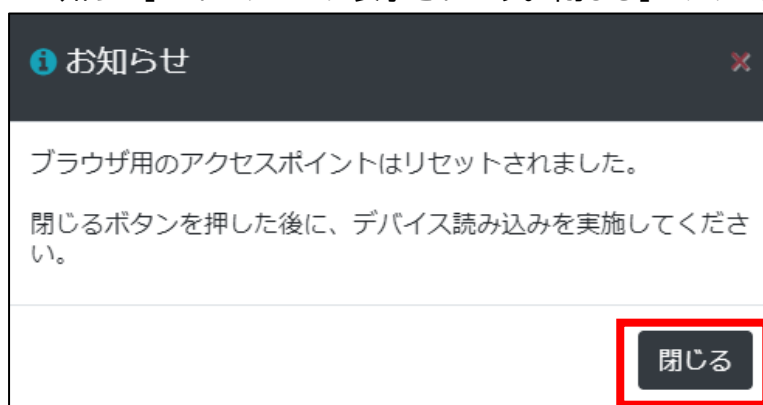
補足:登録済みのスマートカウンタが上限の 10 台に達している場合、「MAX」と表示されます。



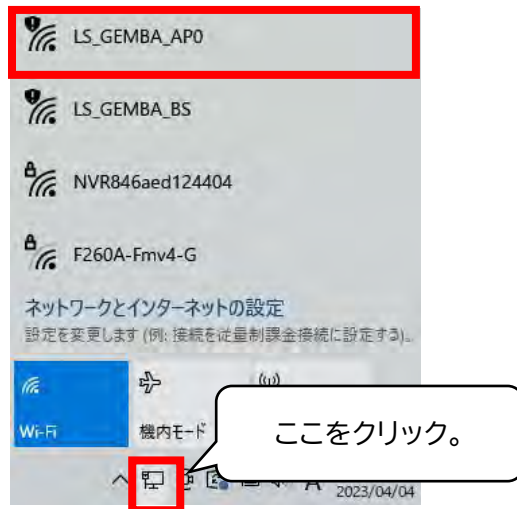
- ⑪ 「アクセスポイントの更新許可」がポップアップ表示されます。「続行」をクリックして下さい。



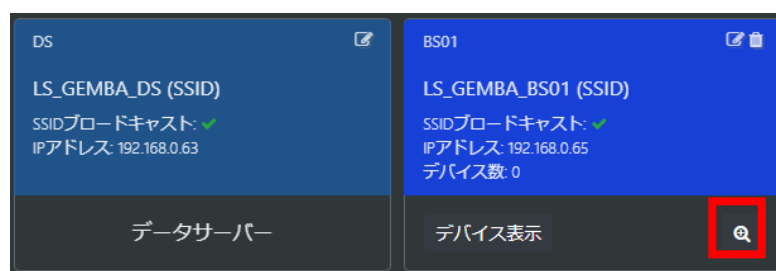
- ⑫ 「お知らせ」がポップアップ表示されます。「閉じる」をクリックして下さい。



- ⑬ 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。)



- ⑭ ベースステーションの背景色が明るい青※¹ になっていることを確認し、もう一度  マークをクリックして下さい。



※¹ 背景色が明るい青になっているとき、ベースステーションは「スキャンモード」です。このモード中、当該ベースステーションはスマートカウンタからのデータを受信しないため、データサーバーにも蓄積されません。

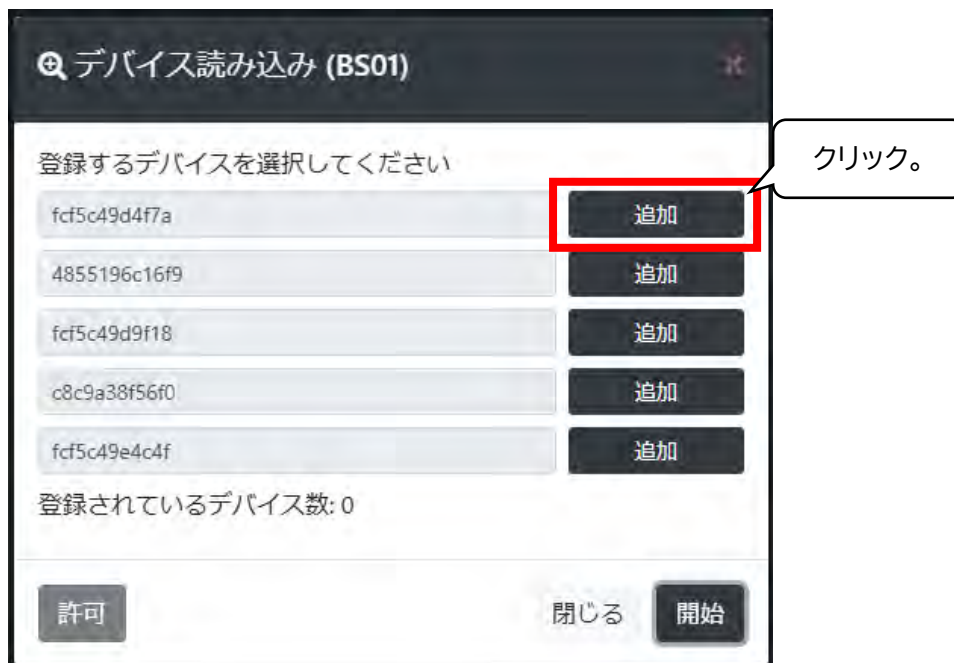
- ⑮ 「デバイス読み込み」がポップアップ表示されます。「開始」をクリックして下さい。



- 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、5台のスマートカウンタが検出されています。



- ⑪ 「追加」ボタンがチェックマークになれば、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。スマートカウンタの登録を継続する場合、当該スマートカウンタの「追加」ボタンをクリックし、そのボタンがチェックマークに変わるのを確認して下さい。



- ⑱ スマートカウンタの登録を終える場合、「閉じる」をクリックして下さい。



🔍 デバイス読み込み (BS01)

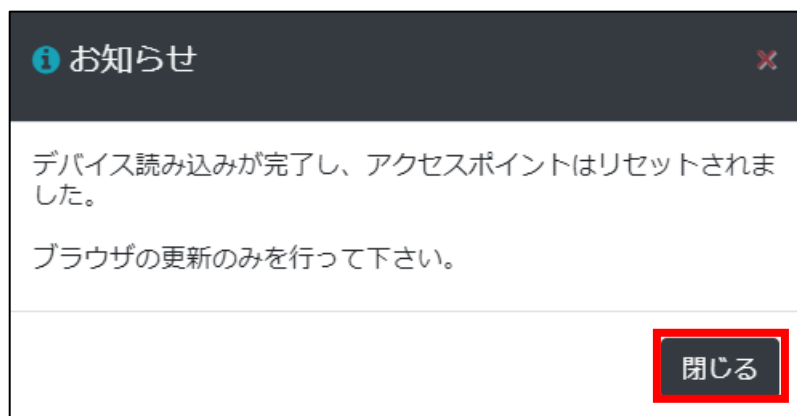
登録するデバイスを選択してください

fcf5c49d4f7a	
4855196c16f9	追加
fcf5c49d9f18	追加
c8c9a38f56f0	追加
fcf5c49e4c4f	追加

登録されているデバイス数: 1

許可 閉じる 開始

- ⑲ 「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。



🔔 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

2.3. 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。



[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 データサーバーとベースステーションをスイッチングハブに有線接続し、専用 AC/DC アダプタを接続して給電する。
- ② データサーバーの電源ボタン(⏻)を押し、電源ボタンが青白く点灯するのを確認する。
- ③ ベースステーションの電源ボタン(⏻)を押し、電源ボタンが青白く点灯するのを確認する。
- ④ 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とデータサーバーの電源を切る前に、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、以下の順序で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ゝの状態、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。
- ④ データサーバー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。

データサーバーの操作

データサーバー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。

データサーバーに市販のマウスやキーボードを接続しても、データサーバーを操作することは出来ません。ベースステーションも同様です。

データサーバー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.8-33)および「4. ソフトウェア」(P.35-127)をご参照下さい。

データサーバーとベースステーションの取り扱い

データサーバーとベースステーションの取り付け・取り外し

使用中・使用後、データサーバーおよびベースステーションには高温になる部分がございます。設置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。

データサーバーのメモリについて

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、不要な物がデータサーバー内部に入らないよう注意して下さい。ベースステーションも同様です。

[目次へ](#)

4. ソフトウェア

データサーバーと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下記の通りです：

データサーバー

- ① Google Chrome(Web ブラウザ)経由で操作できる Web アプリを実装。
- ② ベースステーションから受信したデータを内部に整理・保存し、データベース化。
- ③ 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等を提供。

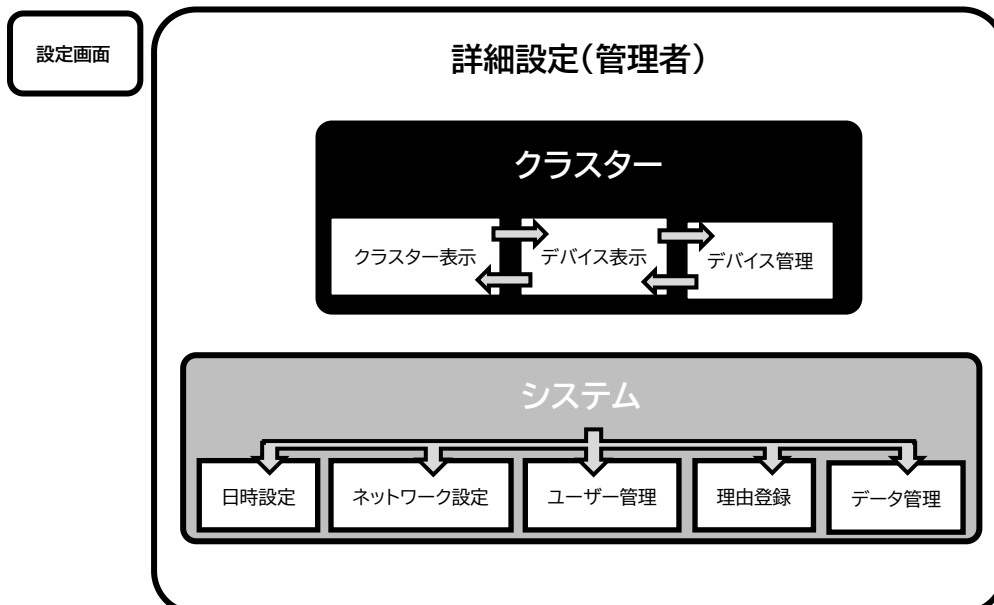
ベースステーション

- 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。
- ② スマートカウンタから受信したデータをデータサーバーに送信。

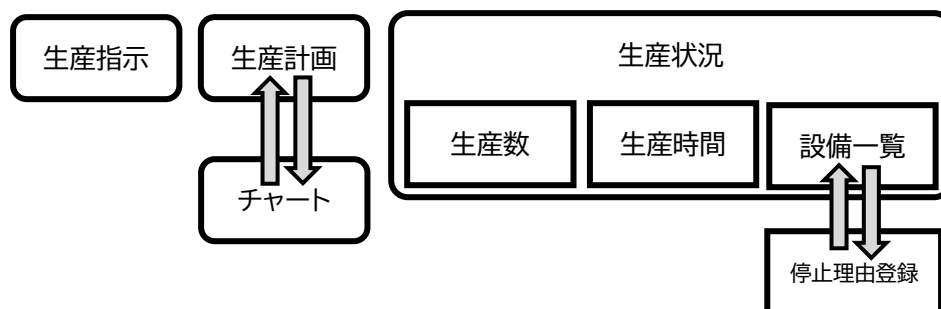
4.1. ソフトウェアの階層図(データサーバ)

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。

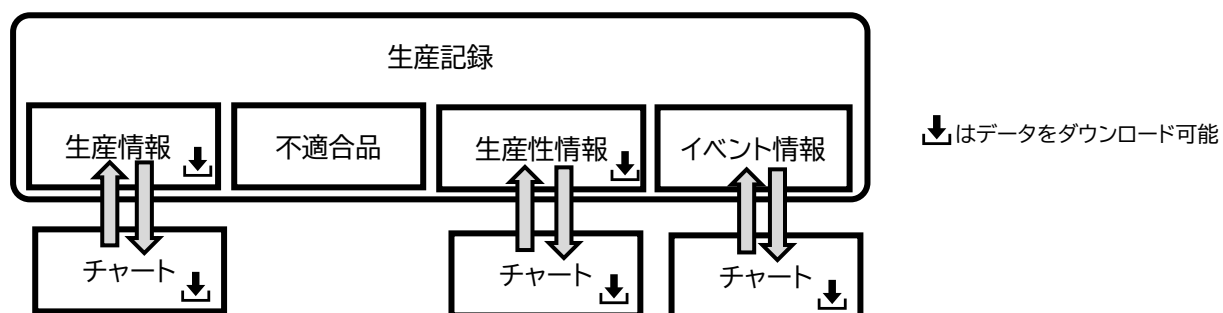
各種設定画面と機能（主に Gemba Reporter の管理者向け）



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）



※ベースステーションには設定画面「システム」の「日時設定」「ネットワーク設定」「ユーザー管理」のみが実装されております。

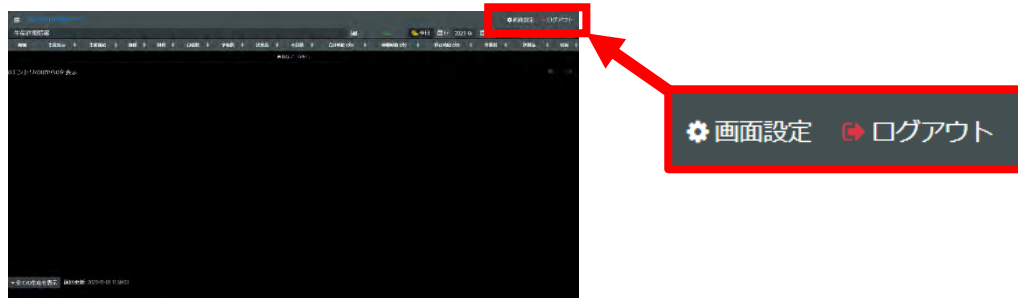
[目次へ](#)

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。

データサーバーの場合

画面設定

一般

テーマ

言語

アラーム音

通知画面の表示

フルスクリーン

管理画面

スクロール間隔 (秒)

オートスクロール

拡大表示モード

表形式表示

項目を折り返して表示

閉じる

保存

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)。

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。

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。

フルスクリーン:

ON にすると全画面表示されます。

スクロール間隔 (秒):

「生産数」および「生産時間」ページがそれぞれ2ページ以上にわたる場合、スライドショーのように1ページずつ順番に表示させることが可能です。その際の、1ページあたりの表示時間です。

オートスクロール:

「生産数」および「生産時間」ページがそれぞれ2ページ以上にわたる場合、スライドショーのように1ページずつ順番に表示させる機能です。ON/OFF を切り替えます。

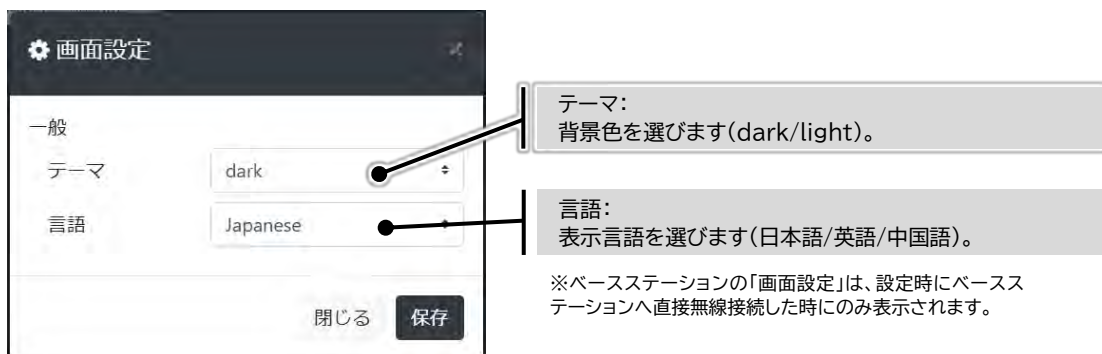
拡大表示モード:

大型ディスプレイモードです。1024 x 760 ピクセル以上の解像度が必要です。

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。

ベースステーションの場合



「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。

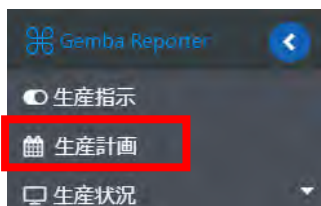
[目次へ](#)

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

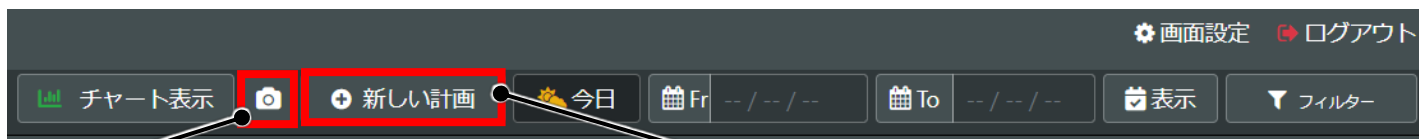
「新しい計画」ボタンをクリックします。→手順④に進んで下さい。

(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:

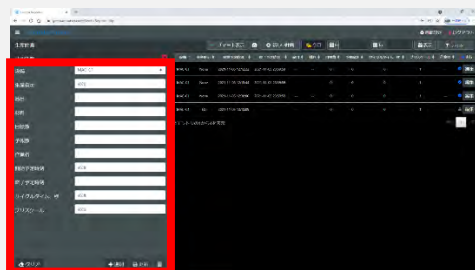
クリックすると、お使いのパソコン・モバイル端末のカメラが起動します。

「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.48 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。

(A) 手入力の場合

- ⑥ 生産指示が追加されていることを確認します。

- 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。

当社推奨は
「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

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 10:15:00	MOD-A01	MAT-ABCD1	1000	800	5	11		編集
MAC-C1	JO-001-1	2021-11-25 08:15:00	2021-11-25 10:15:00	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					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	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	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	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

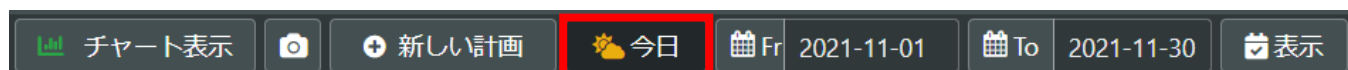
編集を終えたら、「計画情報」ウィンドウ下部の「更新」ボタンをクリックし、次にウィンドウ右上の「×」ボタンをクリックして終了です。

- 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。

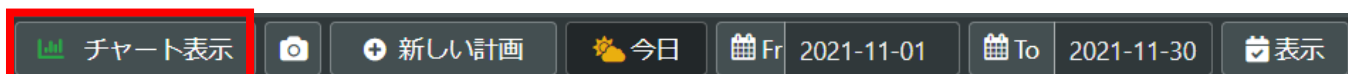
生産計画のチャート化

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。

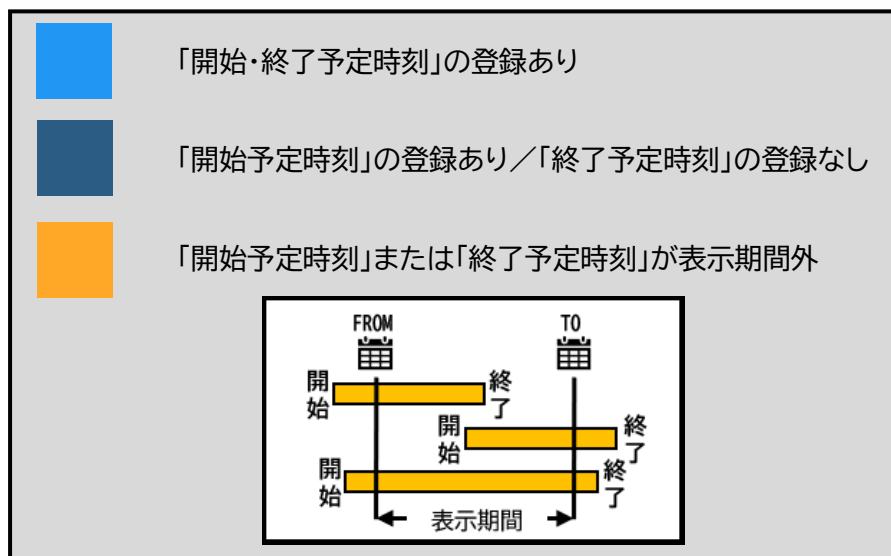
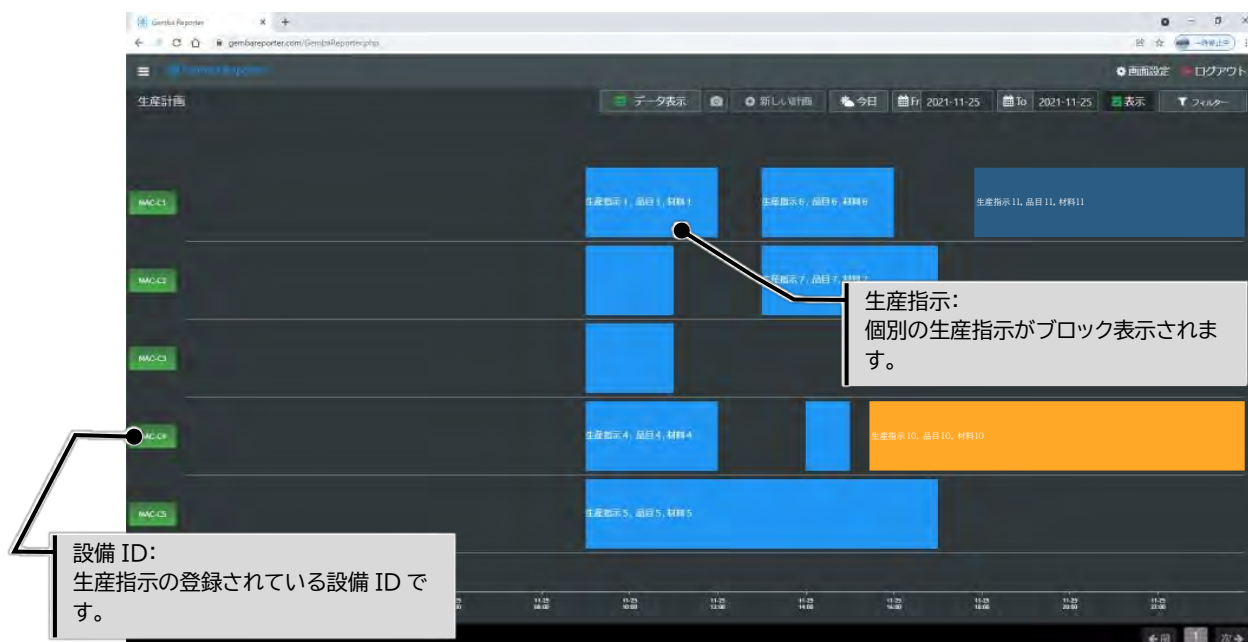
- ① 画面中央上部の「今日」ボタンをクリックします。



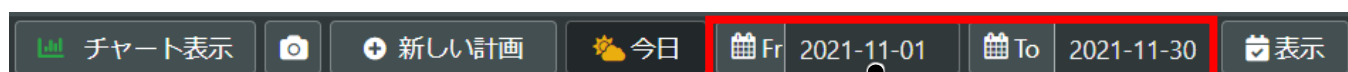
- ② 次に「チャート表示」ボタンをクリックします。



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。

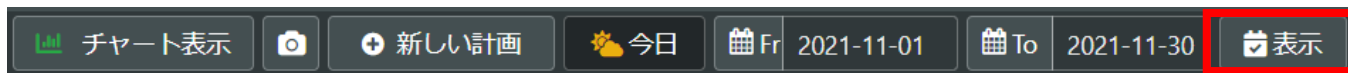


カレンダー:
クリックするとカレンダーが表示されます。
絞り込み期間の起点(From)と終点(To)を指定して下さい。



- 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。



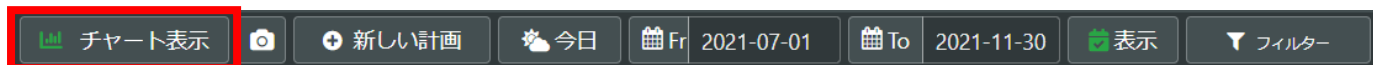
- ⑥ 画面右上の「フィルター」ボタンをクリックすると、「フィルターオプション」がポップアップ表示され、「設備 ID」や「材料」などから生産指示を絞り込むことが可能です。



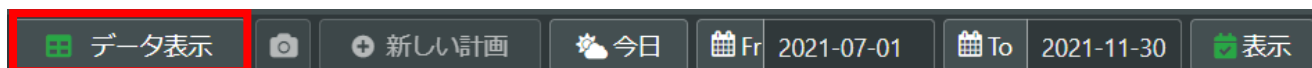
- ⑦ 各項目の選択を終えたら、ポップアップ・ウィンドウ右上の「×」ボタンをクリックして絞り込みは完了です。



- 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](#)

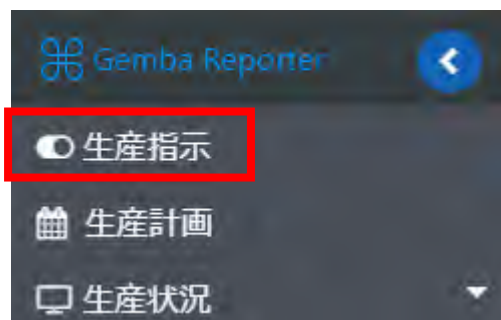
生産指示

「生産指示」ページでは以下2つの作業が可能です：

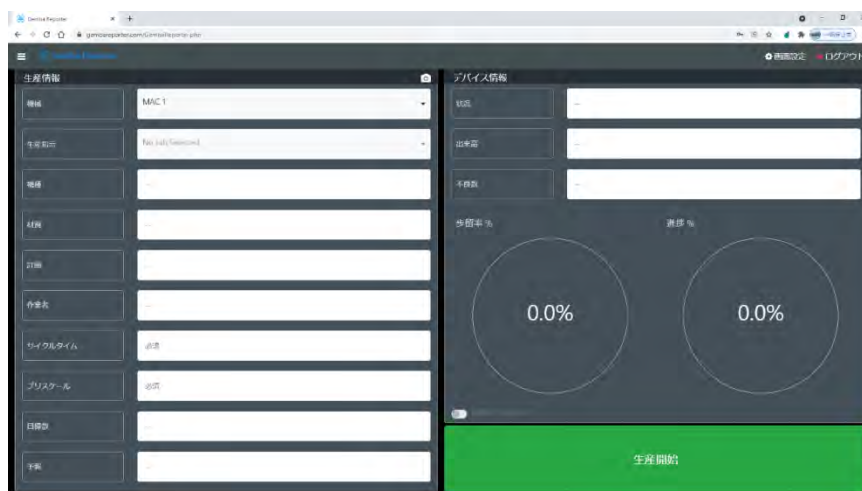
- (1) 事前登録された生産指示をリストから選び、ワンタッチで記録を開始する。
- (2) 事前登録されていない生産指示を現場で入力し、ワンタッチで記録を開始する。

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。

当社推奨は
「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)

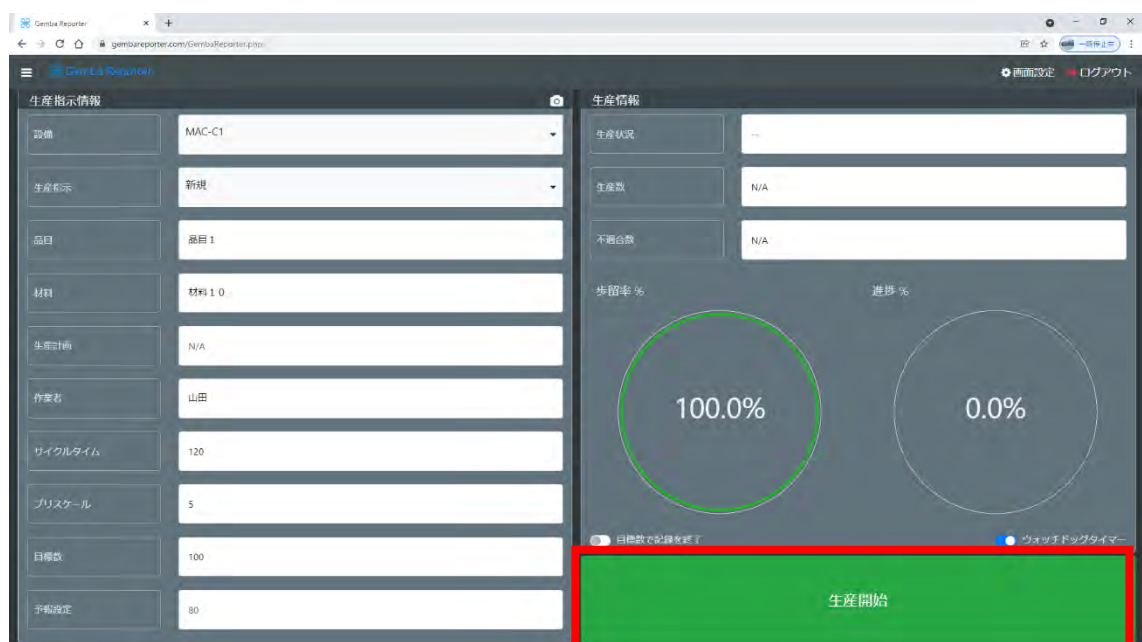


- ⑤ 「ウォッチドッグタイマー機能」は初期設定 ON ですが、使用しない場合、OFF にします。

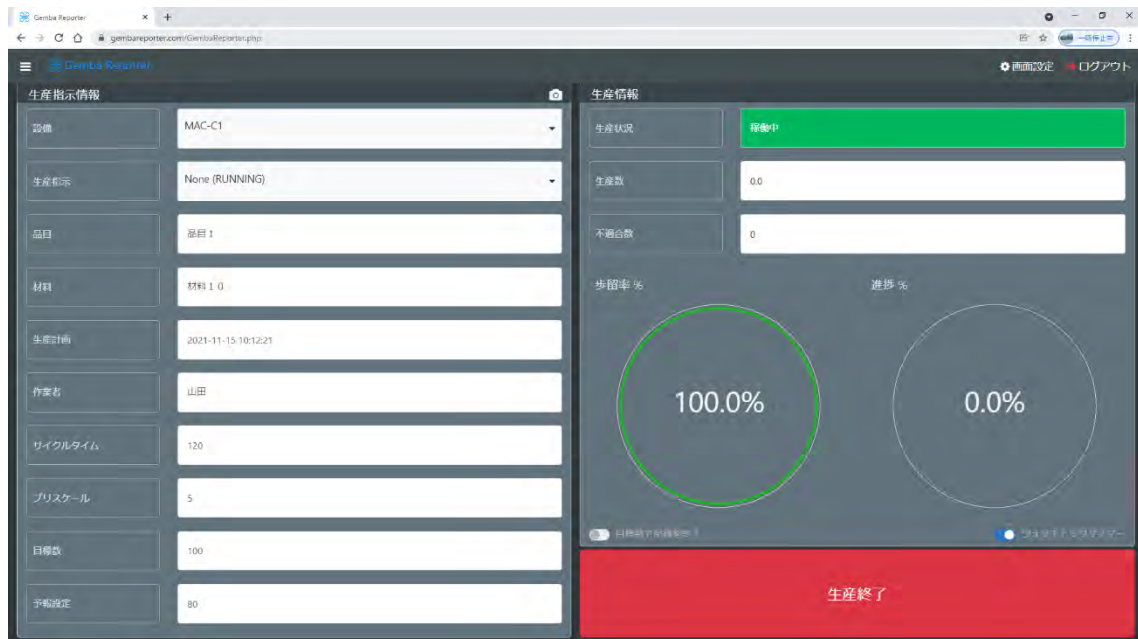
※サイクルタイムを 0 秒に設定すると、トグルスイッチは自動的に OFF になります。



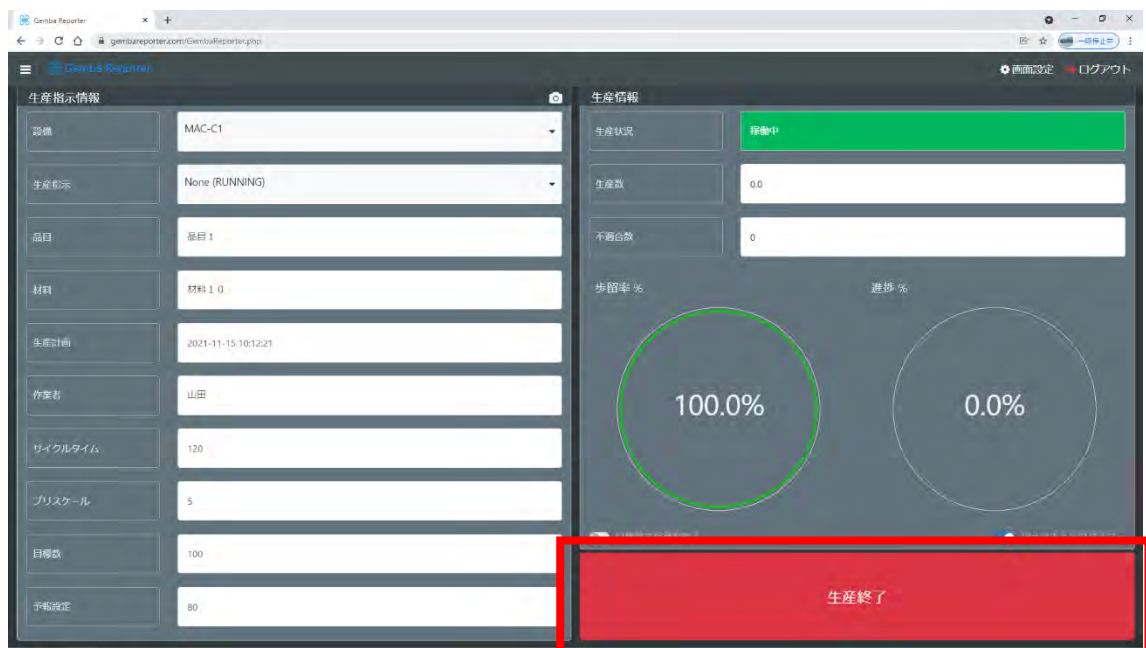
- ⑥ 入力内容に問題なければ、画面右下の「生産開始」ボタンをクリックします。



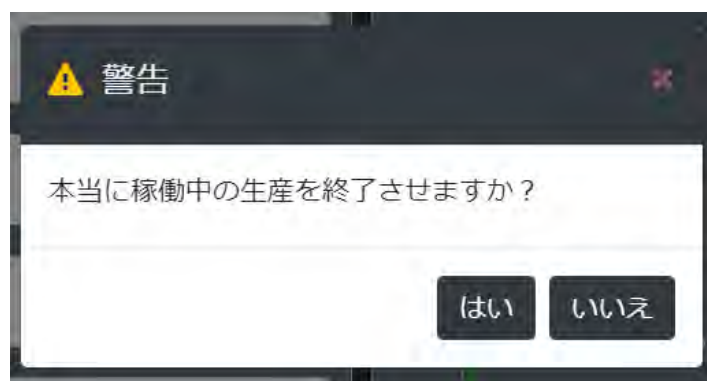
⑦ 記録が始まります。



⑧ 記録を終了するには、「生産終了」をクリックします。



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。

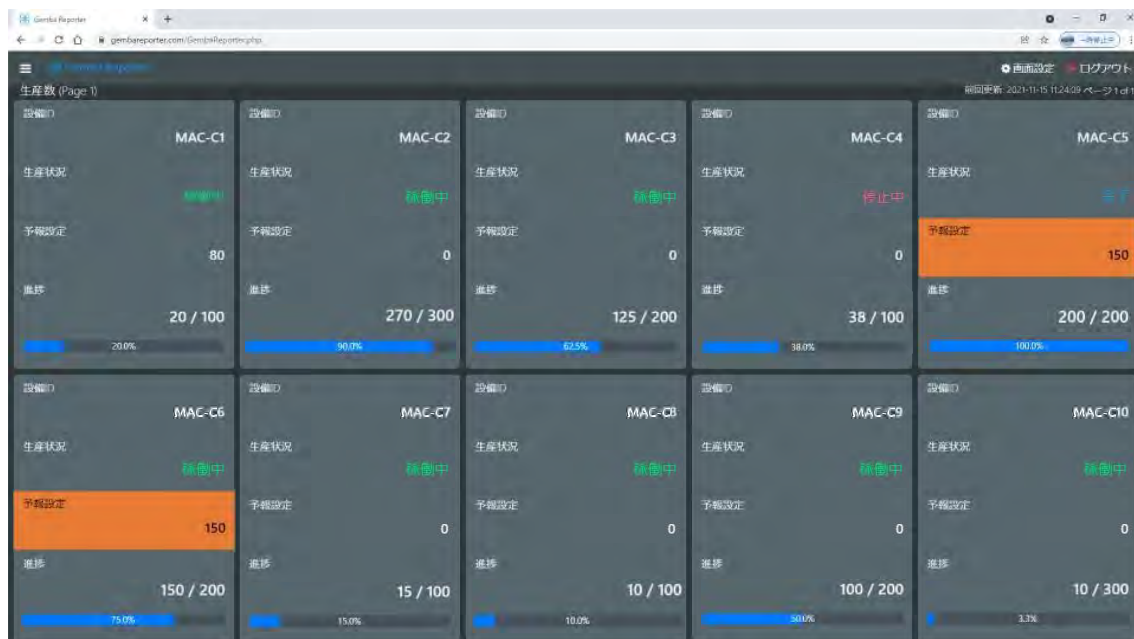
※1 生産数 = 良品数 = (累計生産数) - (不適合数)

- 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 1画面に設備 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

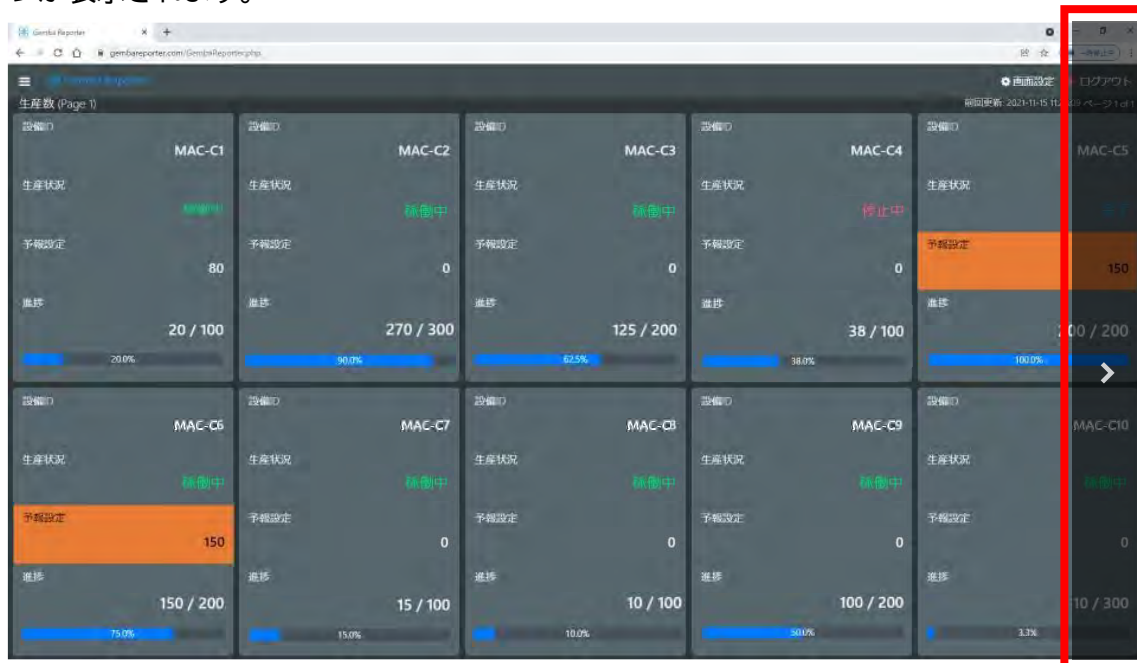
予報設定:
表示された数値に「生産数」が到達すると、下記画像のように橙色に反転します。

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)

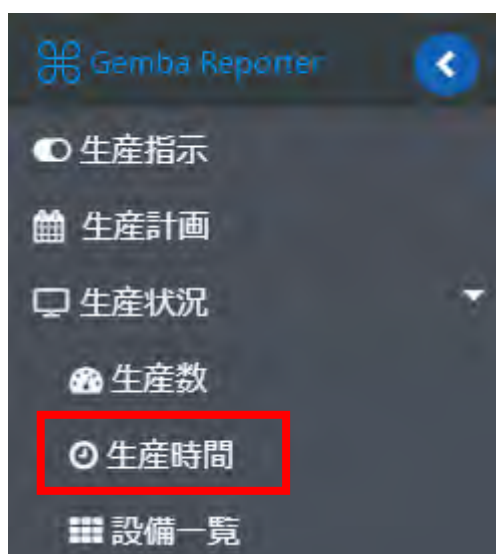
複数台のベースステーションにスマートカウンタが登録されている場合、画面右端または左端にポインタを合わせると、次ページまたは前ページへスクロールするための矢印ボタンが表示されます。



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 1画面に設備 10 台分の生産時間が一覧表示されます。

設備ID	生産状況	経過時間	停止時間
MAC-C1	稼働中	00:01:49	00:00:00
MAC-C2	稼働中	00:05:04	00:00:00
MAC-C3	稼働中	00:03:36	00:00:00
MAC-C4	停止中	00:03:48	00:00:31
MAC-C5	完了	00:41:21	00:00:00
MAC-C6	稼働中	00:01:03	00:00:00
MAC-C7	稼働中	00:01:45	00:00:00
MAC-C8	稼働中	00:02:14	00:00:00
MAC-C9	稼働中	00:02:52	00:00:00
MAC-C10	稼働中	00:03:10	00:00:00

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

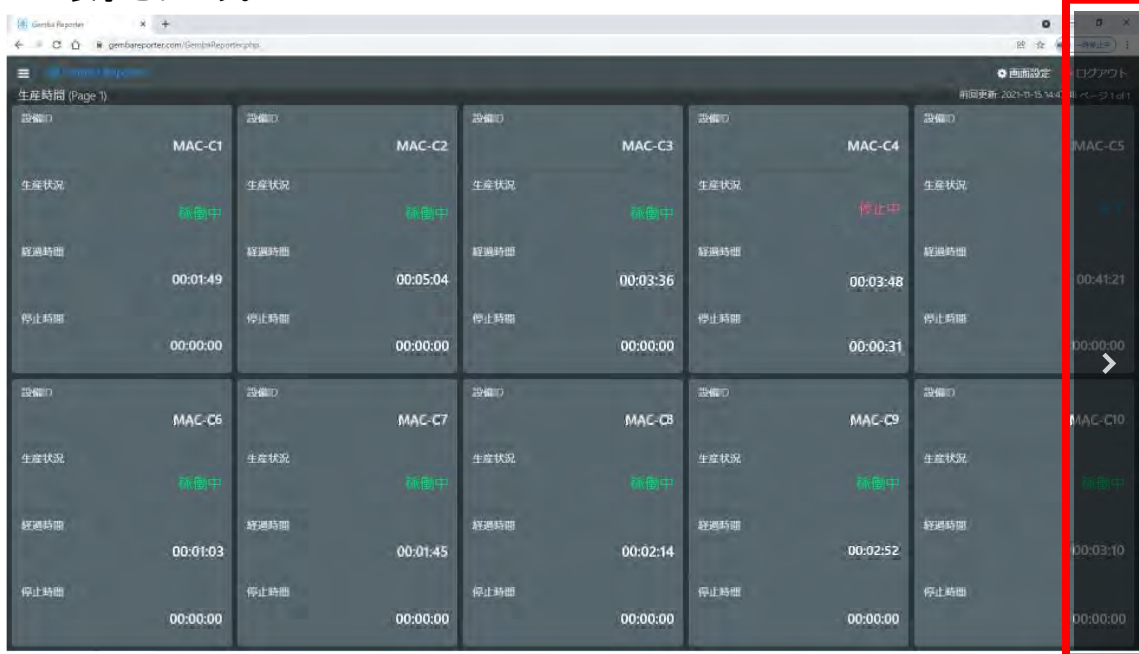
設備 ID:
スマートカウンタの ID です。この ID を持つスマートカウンタが設置された設備の生産時間が表示されています。

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。

複数台のベースステーションにスマートカウンタが登録されている場合、画面右端または左端にポインタを合わせると、次ページまたは前ページへスクロールするための矢印ボタンが表示されます。



設備ID	MAC-C1	設備ID	MAC-C2	設備ID	MAC-C3	設備ID	MAC-C4	設備ID	MAC-C5
生産状況	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	停止中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中
経過時間	00:01:49	00:05:04	00:03:36	00:03:48	00:00:31	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
停止時間	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00

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 1ページに最大で設備 120 台分の生産状況が一覧表示されます。

MAC 1	ID: 2	ID: 3	ID: 4	MAC 3	ID: 6	ID: 7	ID: 8	ID: 9	MAC 2	ID: 11	MAC 4	ID: 13	ID: 14	ID: 15
稼働中	停止中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中
ID: 16	MAC 5	ID: 18	ID: 19	ID: 20	ID: 21	ID: 22	ID: 23	ID: 24	ID: 25	ID: 26	ID: 27	ID: 28	ID: 29	ID: 30
稼働中	稼働中	停止中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	停止中	稼働中
ID: 31	ID: 32	ID: 33	ID: 34	ID: 35	ID: 36	ID: 37	ID: 38	ID: 39	ID: 40	ID: 41	ID: 42	ID: 43	ID: 44	ID: 45
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ID: 46	ID: 47	ID: 48	ID: 49	ID: 50	ID: 51	ID: 52	ID: 53	ID: 54	ID: 55	ID: 56	ID: 57	ID: 58	ID: 59	ID: 60
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ID: 61	ID: 62	ID: 63	ID: 64	ID: 65	ID: 66	ID: 67	ID: 68	ID: 69	ID: 70	ID: 71	ID: 72	ID: 73	ID: 74	ID: 75
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ID: 76	ID: 77	ID: 78	ID: 79	ID: 80	ID: 81	ID: 82	ID: 83	ID: 84	ID: 85	ID: 86	ID: 87	ID: 88	ID: 89	ID: 90
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ID: 91	ID: 92	ID: 93	ID: 94	ID: 95	ID: 96	ID: 97	ID: 98	ID: 99	ID: 100	ID: 101	ID: 102	ID: 103	ID: 104	ID: 105
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ID: 106	ID: 107	ID: 108	ID: 109	ID: 110	ID: 111	ID: 112	ID: 113	ID: 114	ID: 115	ID: 116	ID: 117	ID: 118	ID: 119	ID: 120
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

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)

MAC 1 が「稼働中」

MAC 1 が「稼働中」
予報設定の数量に到達

MAC 1 が「停止中」

MAC 2 の記録終了
目標数は未達

MAC 5 が電源 OFF

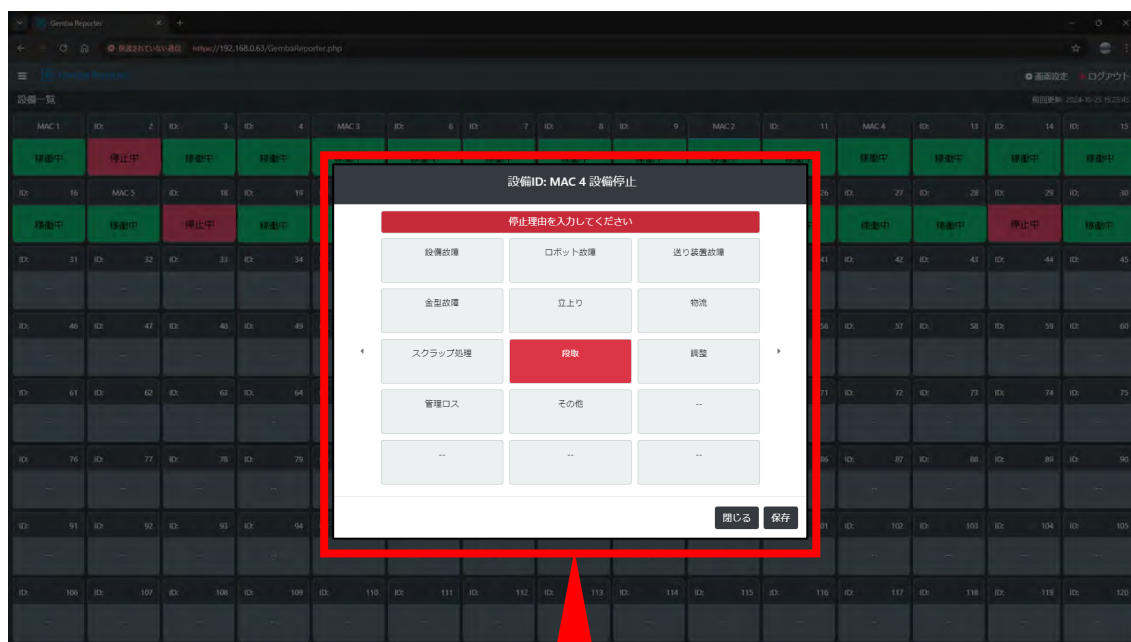
MAC 7 の「記録終了」
目標数に到達

MAC 5 電源 ON
記録中のデータ無し

- 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.56 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。

- 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

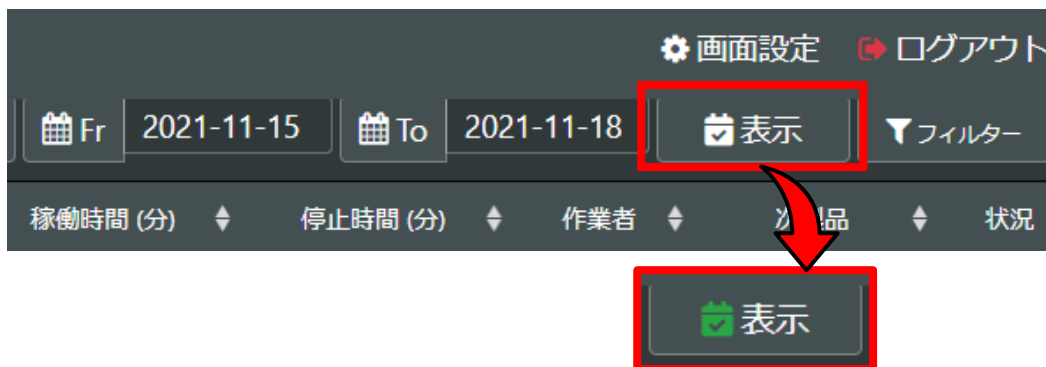
▲ 進行中の生産を表示

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。

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)	作業者	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	17469	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	18	0	8.37	0	0.37	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	4.57	4.53	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	5.14	0.03	3.44	---	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	0.03	0.13	---	TEST1029	完了
MAC-C1	None	2021-09-16 14:35:20	2021-09-16 14:35:25	---	---	0	0	0	0	0.03	0.03	0.02	---	TEST1029	完了
MAC-C1	T000	2021-09-16 14:34:31	2021-09-16 14:34:39	---	---	0	0	0	0	0.08	0.08	0	---	TEST1029	完了
MAC-C1	J0001	2021-10-01 09:30:32	2021-10-01 09:45:14	---	---	0	0	0	0	1.63	0.21	1.42	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	10.15	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	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	0.02	0.18	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	0.1	0	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	0.31	0	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	0.02	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)

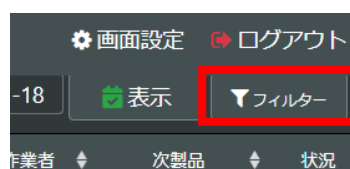
水色表示: 生産数が目標数に達する前に記録終了した生産指示(完了*)

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) popup menu with a close button (X) in the top right corner. The menu is divided into two main sections. The top section contains a list of filterable items, each with a label and a dropdown menu. The bottom section contains three toggle switches for additional filtering options. A 'リセット' (Reset) button is located at the bottom right of the menu.

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

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。

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めます。

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めます。

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めます。

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めます。

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。

Gembase Reporter

生産情報

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)	作業者	次工程	状況
MAC-C2	J08-0723-01	2021-07-23 08:45:53	2021-07-23 08:56:39	MODEL1	MATERIAL1	10000	9000	10000	0	9.77	9.77	0	PAUL	生産指示2	完了
MAC-C2	J08-0723-02	2021-07-23 09:09:40	2021-07-23 09:16:01	MODEL2	MATERIAL2	0	0	17469	0	18.55	11.42	4.95	IRID	生産指示2	継続
MAC-C2	J08-0723-02	2021-07-23 09:36:01	2021-07-23 09:45:01	MODEL2	MATERIAL2	0	0	0	18	9	0	9	IRID	生産指示2	完了
MAC-C2	J08-0723-03	2021-07-23 10:24:46	2021-07-23 10:27:59	MODEL3	MATERIAL3	100	50	50	0	3.22	0.83	2.38	ERS	生産指示2	完了

4エントリの1から4を表示

絞り込み結果(例)

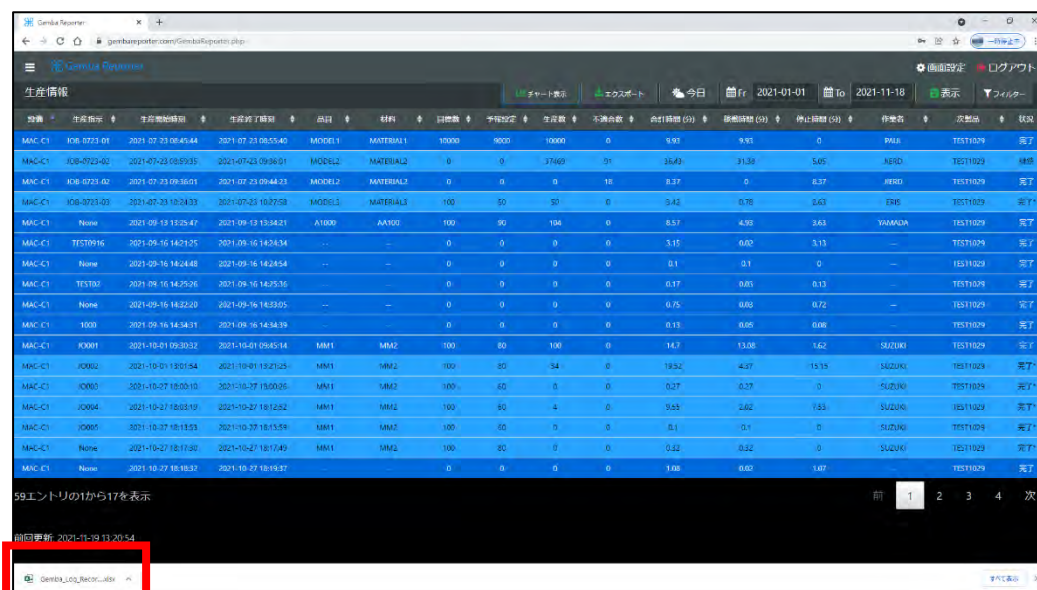
前 1 次

前回更新: 2021-11-19 11:37:00

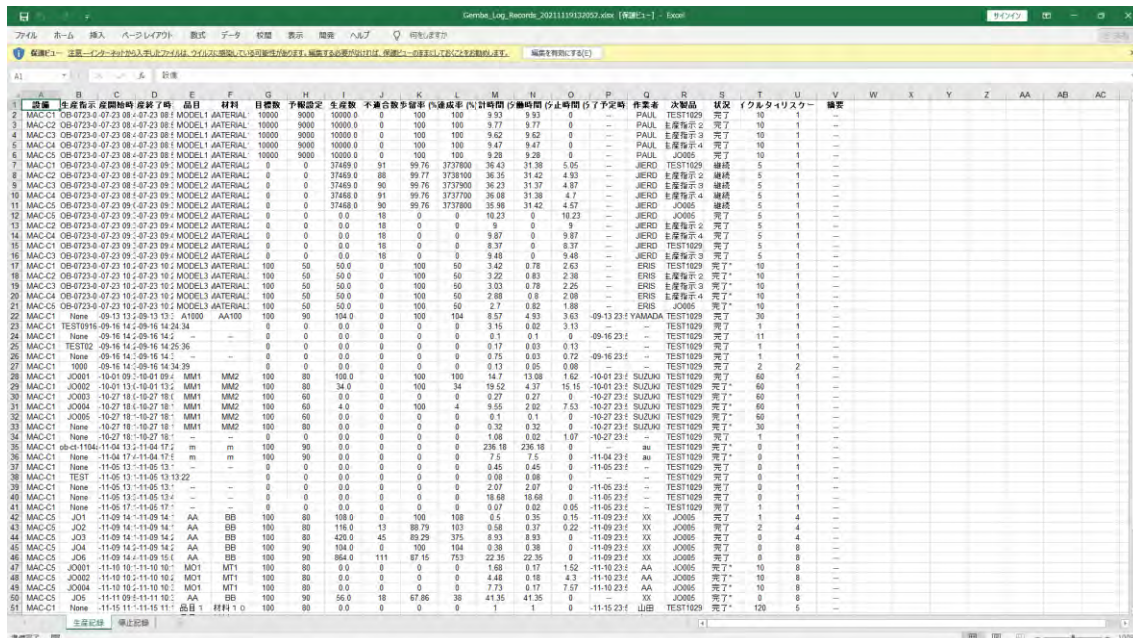
- ⑩ 現在表示されている生産情報を Excel 形式でダウンロードするには「エクスポート」ボタンをクリックして下さい。



- 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

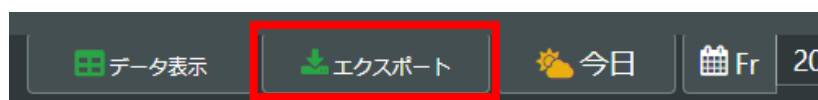
【停止記録】タブ

- 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

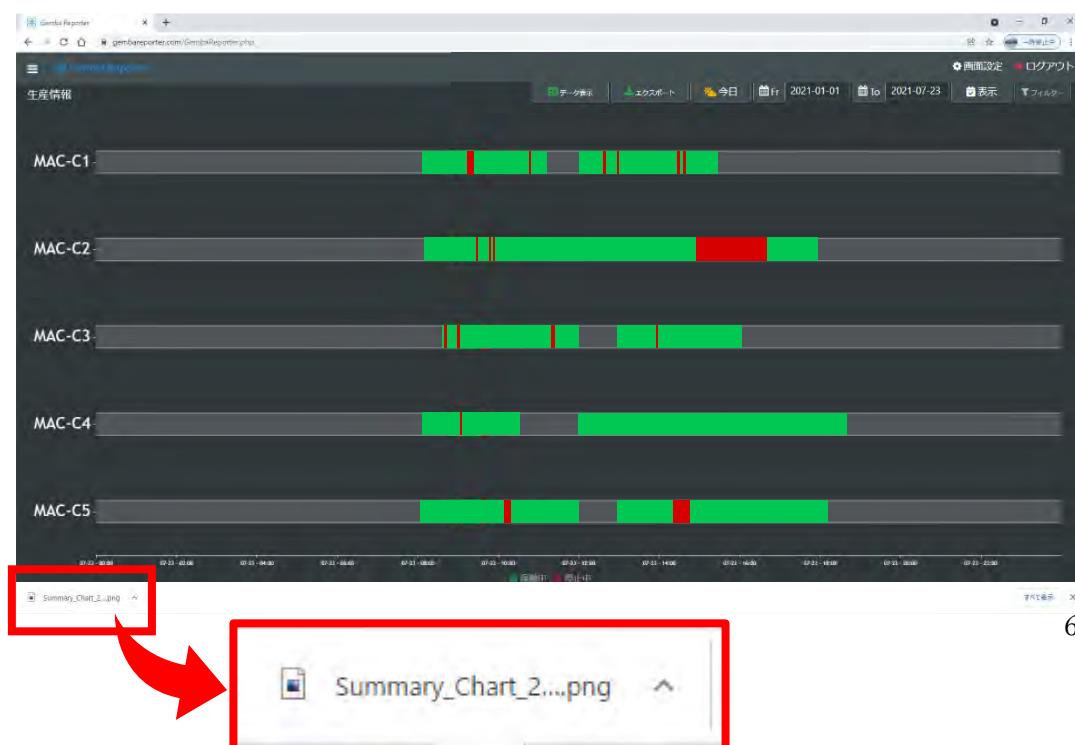
- ⑭ 「チャート表示」ボタンをクリックすると、「稼働中」または「停止中」の生産指示がチャート形式で表示されます。



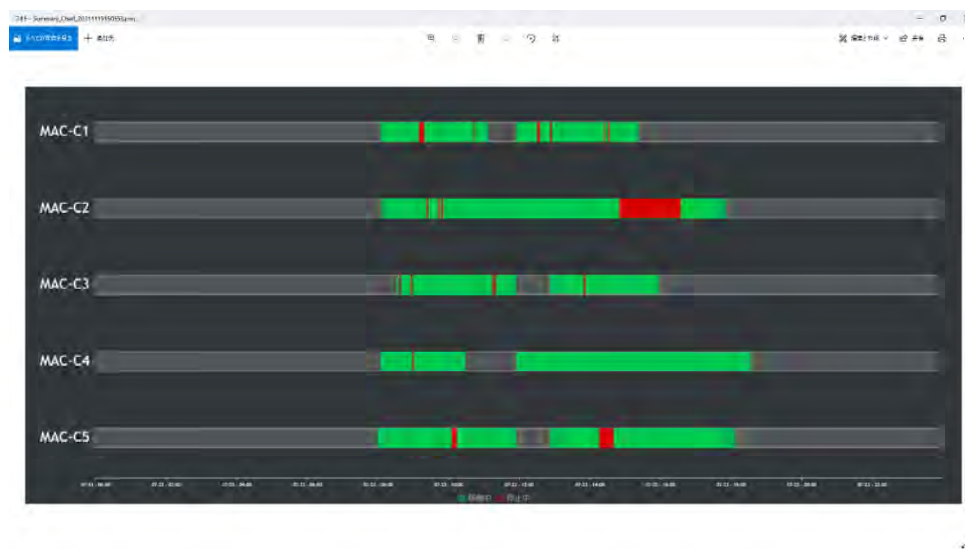
- ⑮ 表示されたチャート図は画像ファイルとしてダウンロード可能です(png 形式)。画面上部中央の「エクスポート」ボタンをクリックして下さい。



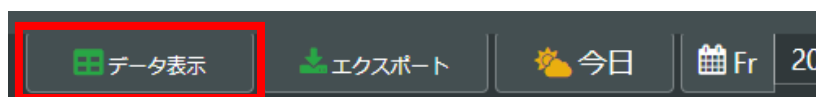
- ⑯ Google Chrome のウィンドウ下部に、ダウンロードされたファイルの名前が表示されます。



- 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](#)

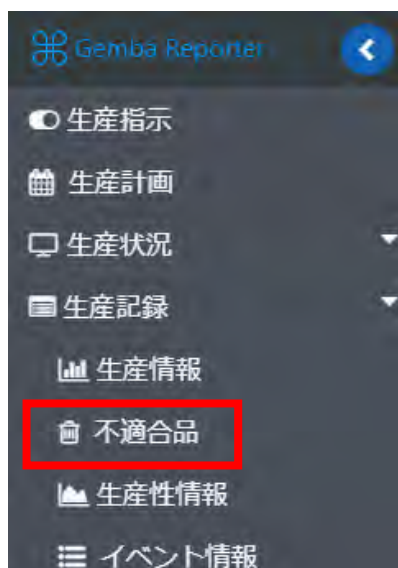
生産記録 – 不適合品

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。

Genex Reporter

gembazreporter.com/GenexReporter.php

不適合品

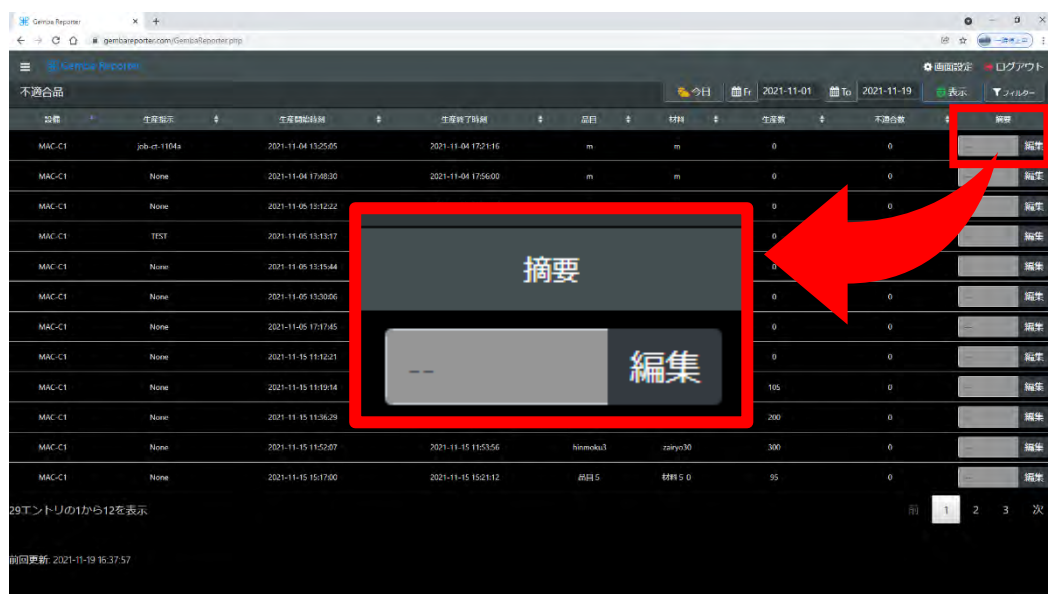
今日 Fr 2021-11-01 To 2021-11-19 表示

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

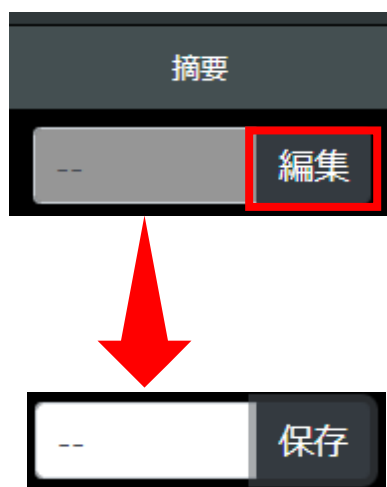
29エントリの1から12を表示

前回更新 2021-11-19 16:37:57

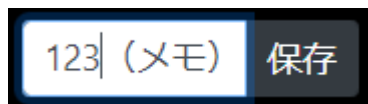
- ⑤ 記録が完了している生産指示については画面右端の「摘要」欄の編集が可能です。
※記録中の生産指示は「摘要」欄の編集ができません。



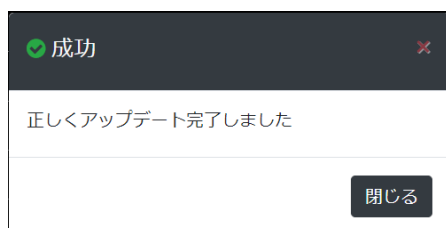
- ⑥ 「編集」をクリックして下さい。「摘要」欄が編集可能になります。



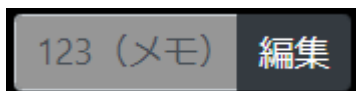
- ⑦ 任意の入力を行います。半角・全角入力が可能です。



- 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)

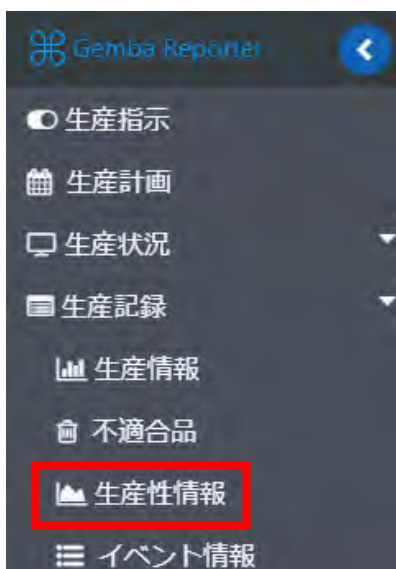
[目次へ](#)

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。

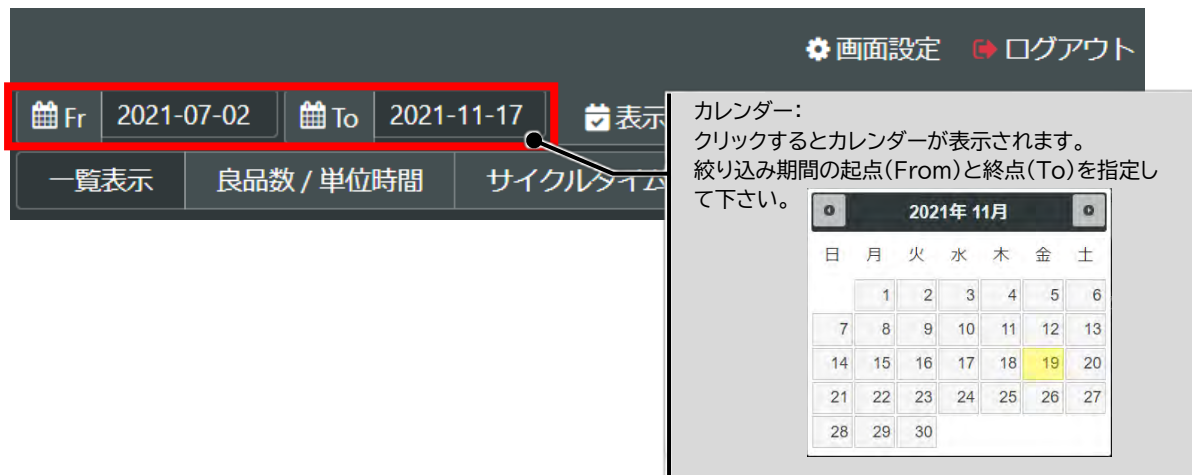


② 「生産性情報」ページが表示されます。

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。

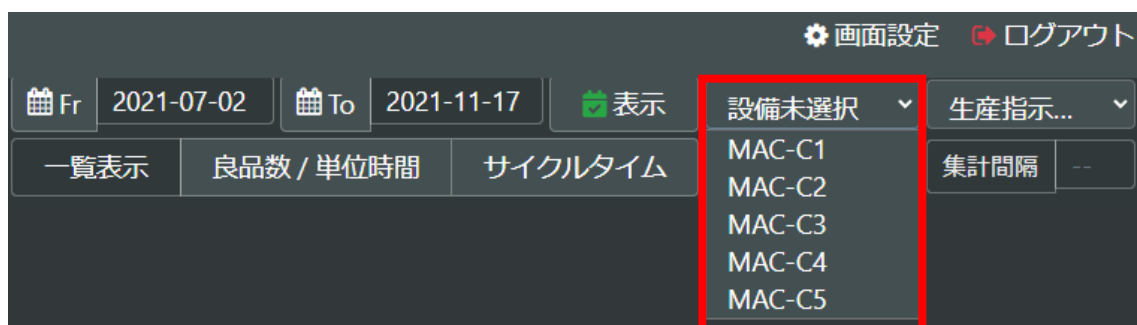


⑤ 「表示」ボタンをクリックし、ボタンの色を緑色に反転させて下さい。

※「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。

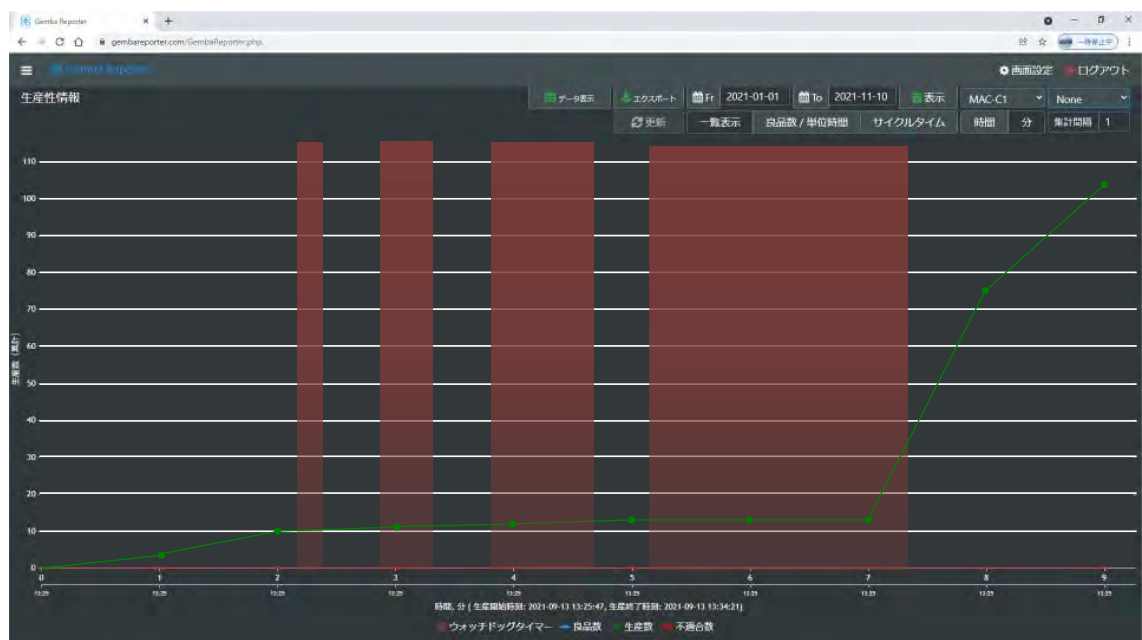


- ⑦ 最後に、「生産指示...」ボタンをクリックし、分析したい生産指示番号をドロップダウンリストから1つ選んで下さい。

※「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。

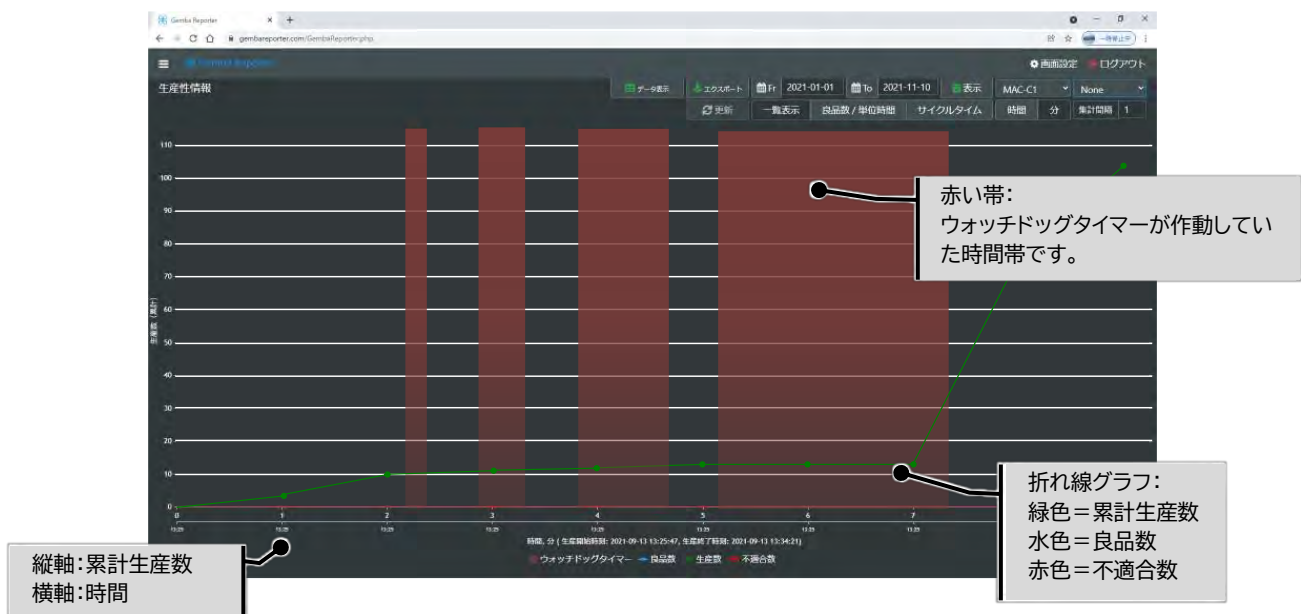


- ⑨ 表示内容はボタン操作で変更可能です。



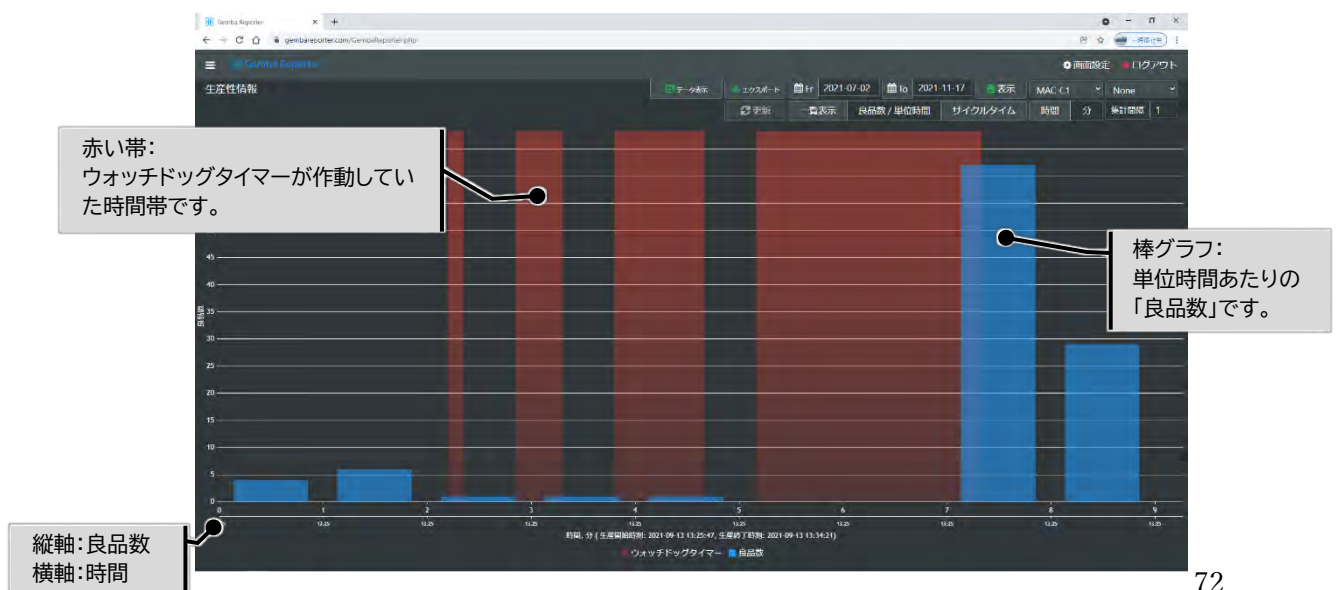
(1) 一覧表示

- 「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。





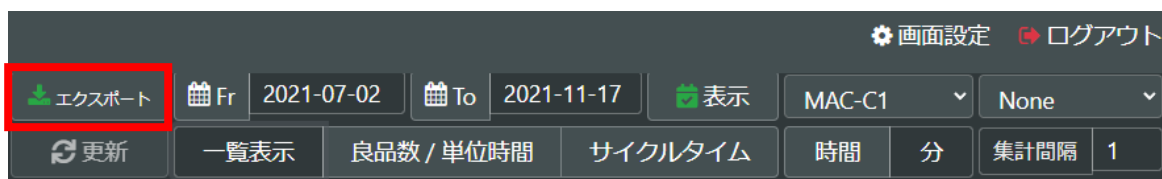
(3) サイクルタイム

- 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。

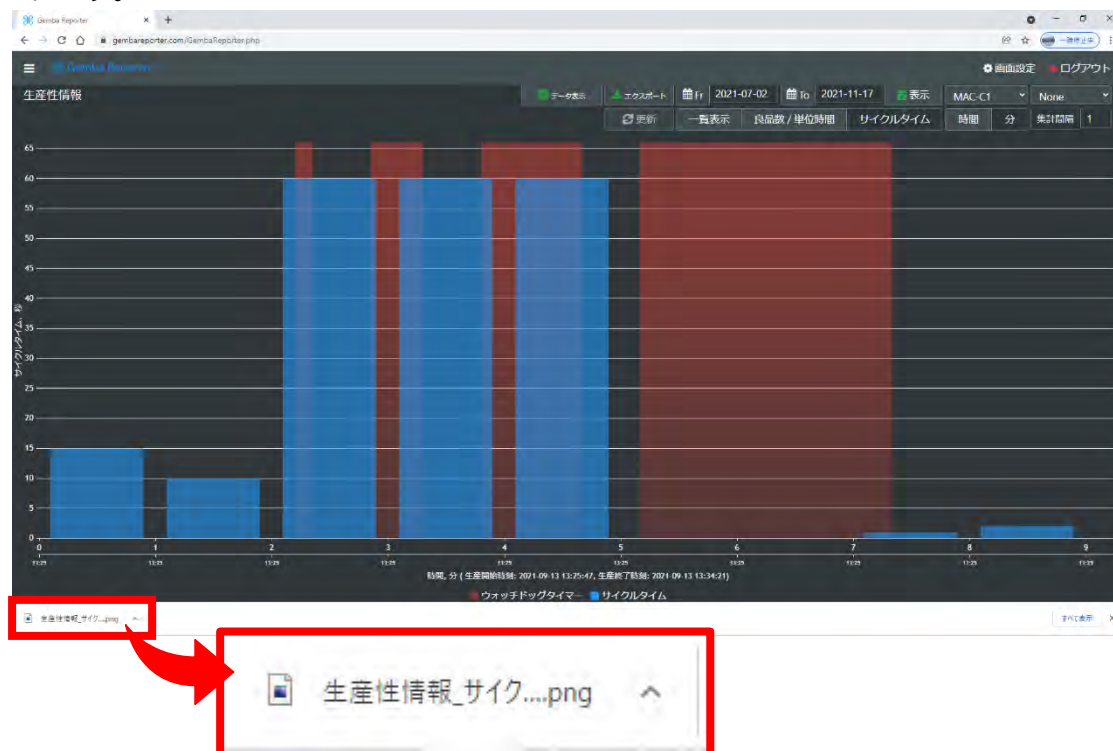
※1 良品を1つ製造するに実際に要した時間です。目標サイクルタイム(秒)との比較に活用頂けます。



- 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。



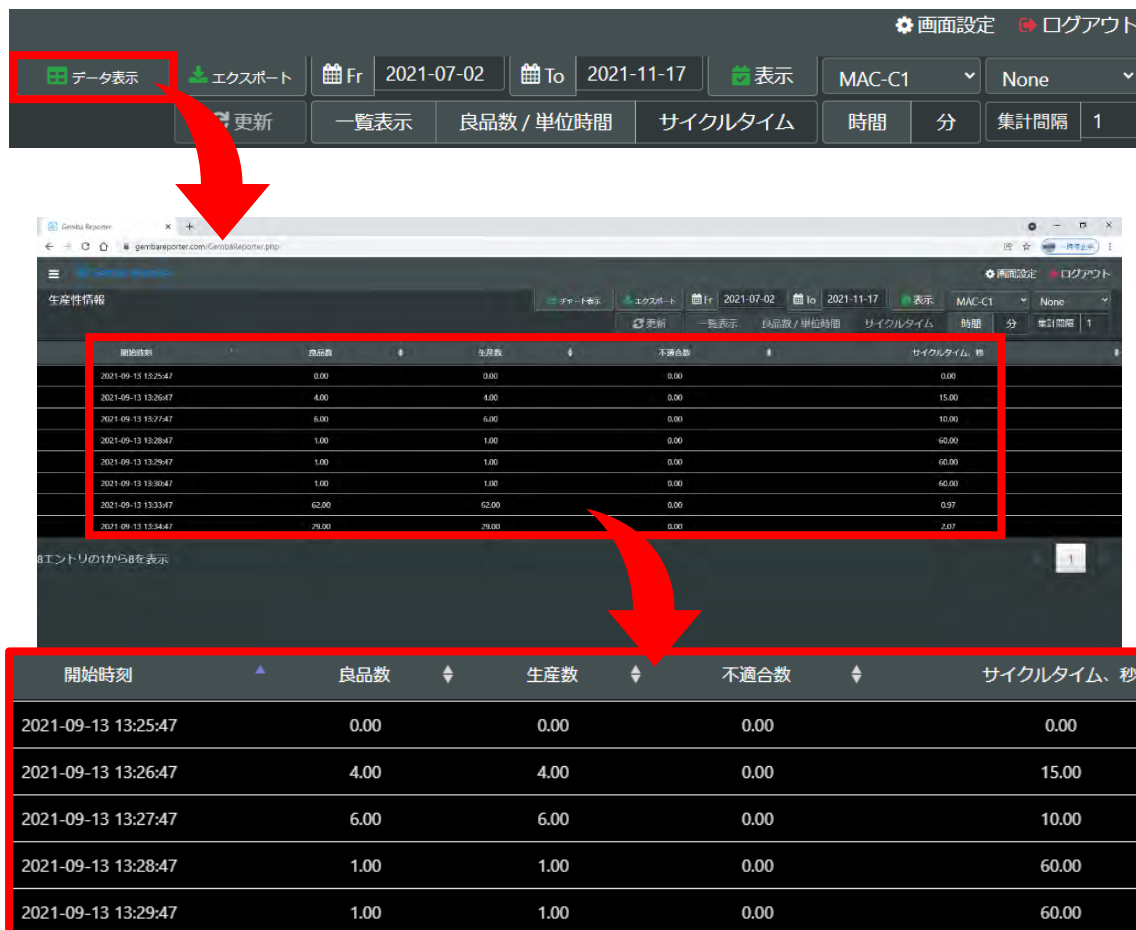
- ⑪ Google Chrome のウィンドウ下部に、ダウンロードされたファイルの名前が表示されます。



- 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。



The screenshot shows the 'Data Display' button highlighted in the top navigation bar. Below it, a table displays production data for the period from 2021-09-13 13:25:47 to 2021-09-13 13:34:47. The table has the following columns: 開始時刻 (Start Time), 良品数 (Good Quality Count), 生産数 (Production Count), 不適合数 (Defect Count), and サイクルタイム、秒 (Cycle Time, seconds).

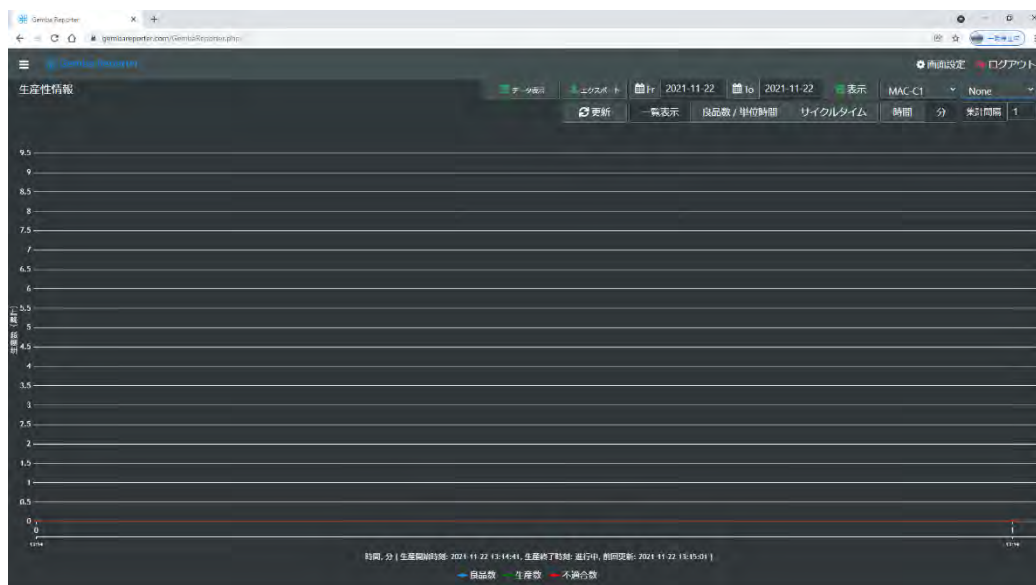
開始時刻	良品数	生産数	不適合数	サイクルタイム、秒
2021-09-13 13:25:47	0.00	0.00	0.00	0.00
2021-09-13 13:26:47	4.00	4.00	0.00	15.00
2021-09-13 13:27:47	6.00	6.00	0.00	10.00
2021-09-13 13:28:47	1.00	1.00	0.00	60.00
2021-09-13 13:29:47	1.00	1.00	0.00	60.00
2021-09-13 13:30:47	1.00	1.00	0.00	60.00
2021-09-13 13:33:47	62.00	62.00	0.00	0.97
2021-09-13 13:34:47	79.00	79.00	0.00	2.07

- 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。

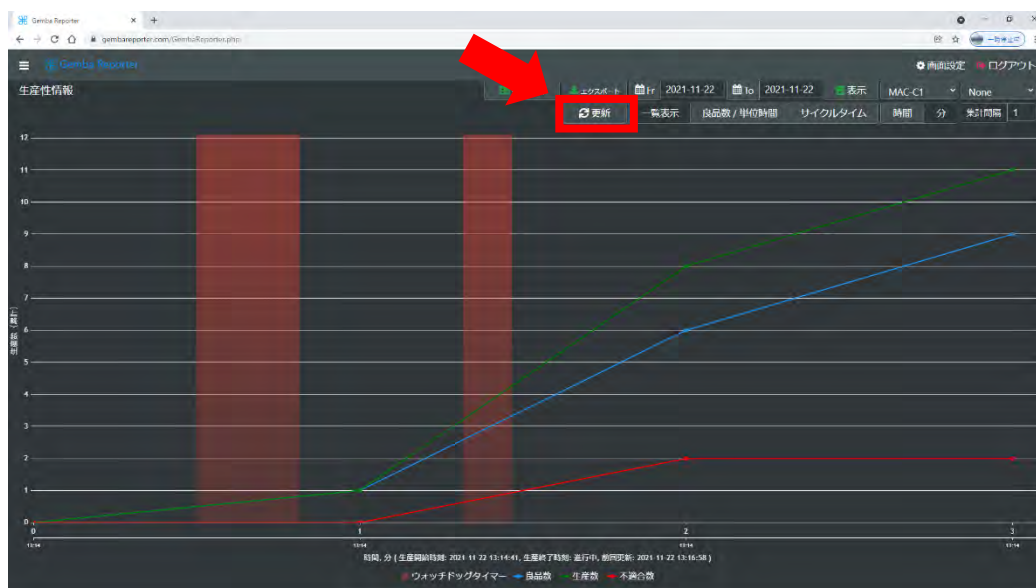


The screenshot shows the 'Chart Display' button highlighted in the top navigation bar. The interface also shows the 'Data Display' button and other controls like 'Fr', 'To', '表示', 'MAC-C1', 'None', '更新', '一覧表示', '良品数 / 単位時間', 'サイクルタイム', '時間', '分', '集計間隔', and '1'.

- 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。

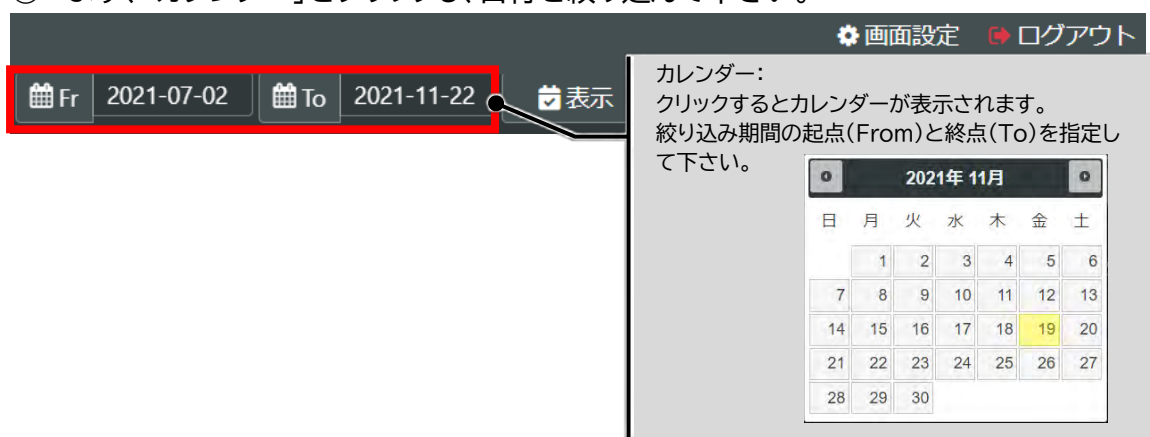
※すでに「イベント情報」がメニューに表示されている場合、直接「イベント情報」をクリックできます。



- 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。



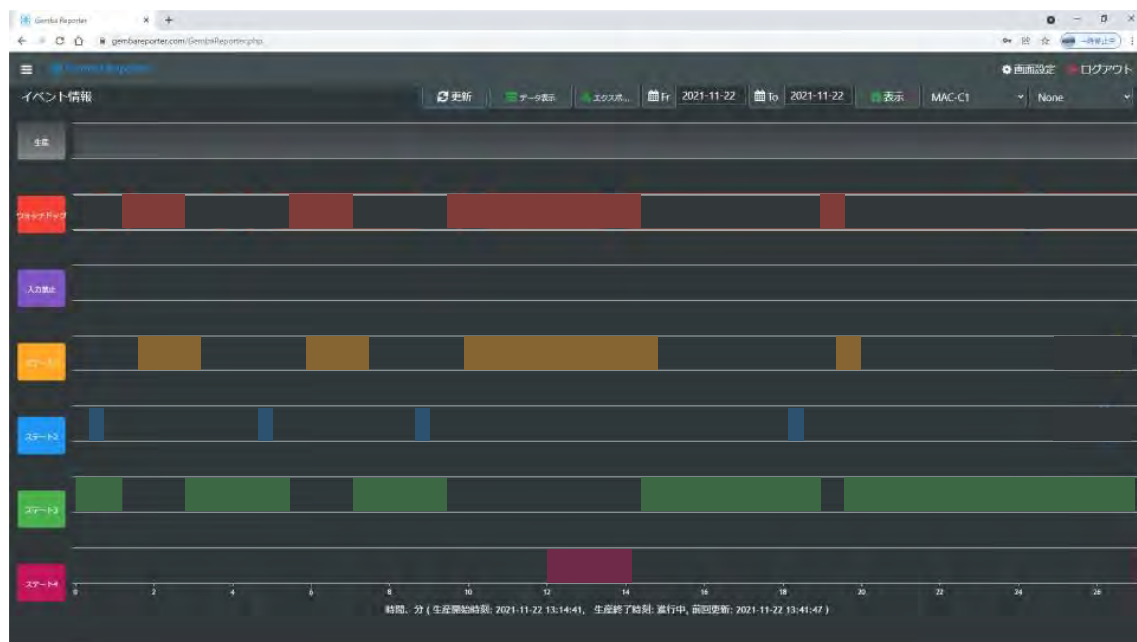
- ⑥ 「設備未選択」ボタンをクリックし、ドロップダウンリストから設備 ID を1つ選びます。



- 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。

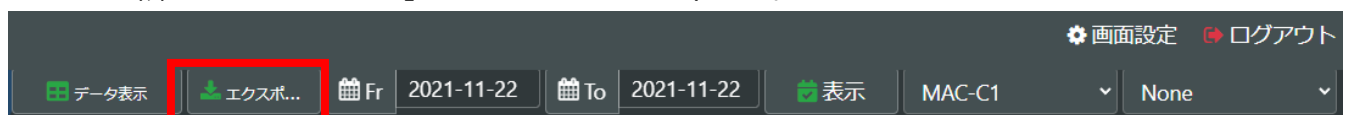


⑧ 生産指示番号を選ると、イベント情報が表示されます。

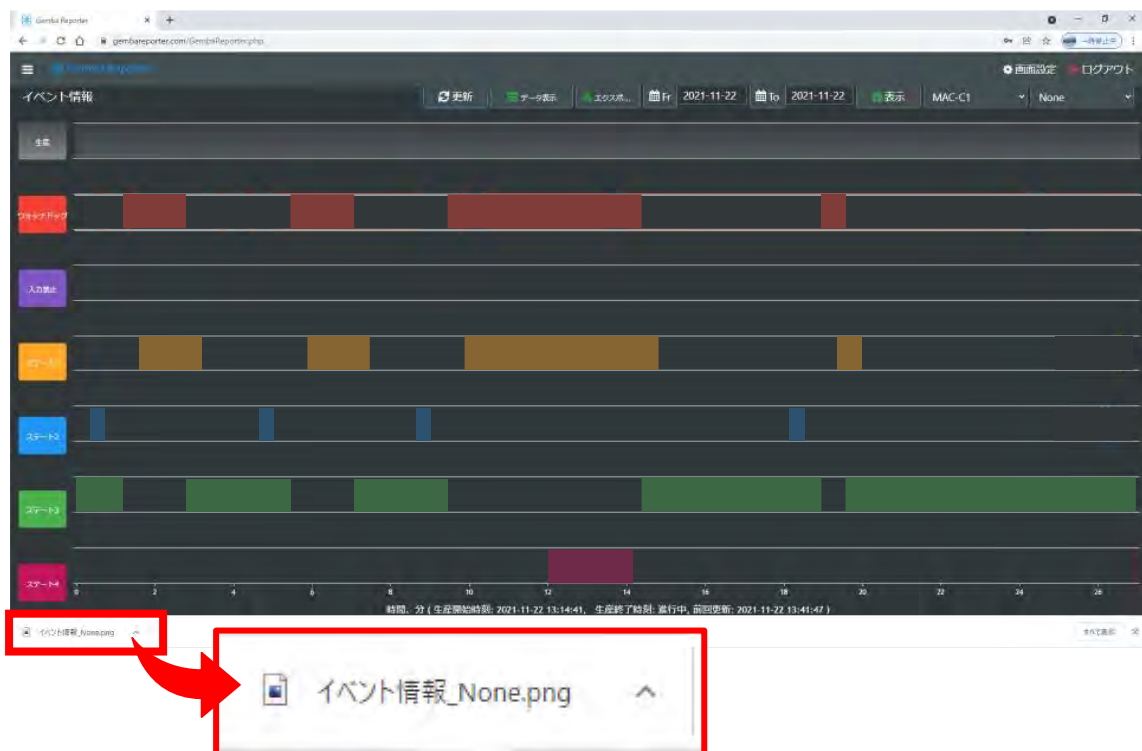


生産	生産指示の「開始」～「終了」を示します。
ウォッチドッグ	ウォッチドッグタイマー機能が作動したことを示します。
入力禁止	スマートカウンタの端子 No.15 の ON(=カウント禁止)状態を示します。
ステート 1	スマートカウンタの端子 No.5 の ON 状態を示します。
ステート 2	スマートカウンタの端子 No.6 の ON 状態を示します。
ステート 3	スマートカウンタの端子 No.7 の ON 状態を示します。
ステート 4	スマートカウンタの端子 No.8 の ON 状態を示します。

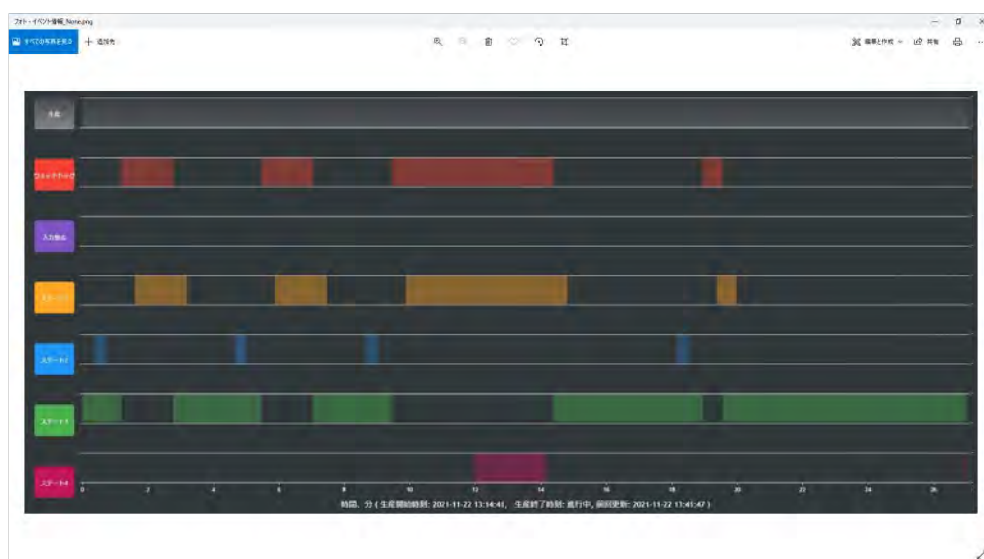
⑨ 表示されたグラフはいずれも画像ファイルとしてダウンロード可能です。カレンダーの左隣にある「エクスポ...」ボタンをクリックして下さい。



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)

設備	生産指示	生産開始時刻	品目	材料	作業者	イベント開始時刻	イベント終了時刻	イベント時間	イベント名	備考
MAC 1	None	2021-12-14 11:35:56	—	—	—	2021-12-14 11:36:02	2021-12-14 11:36:12	0.17	ウォッチドッグ	編集
MAC 1	None	2021-12-14 11:35:56	—	—	—	2021-12-14 11:36:19	2021-12-14 11:36:20	0.02	ウォッチドッグ	編集
MAC 1	None	2021-12-14 11:35:56	—	—	—	2021-12-14 11:36:25	2021-12-14 11:36:27	0.03	ウォッチドッグ	編集
MAC 1	None	2021-12-14 11:35:56	—	—	—	2021-12-14 11:36:34	2021-12-14 11:36:40	0.1	ウォッチドッグ	編集
MAC 1	None	2021-12-14 11:35:56	—	—	—	2021-12-14 11:36:48	2021-12-14 11:36:54	0.1	ウォッチドッグ	編集
MAC 1	None	2021-12-14 11:35:56	—	—	—	2021-12-14 11:37:00	2021-12-14 11:37:05	0.08	ウォッチドッグ	編集
MAC 1	None	2021-12-14 11:35:56	—	—	—	2021-12-14 11:37:12	2021-12-14 11:37:14	0.03	ウォッチドッグ	編集
MAC 1	None	2021-12-14 11:35:56	—	—	—	2021-12-14 11:37:36	2021-12-14 11:37:40	0.07	ウォッチドッグ	編集
MAC 1	None	2021-12-14 11:35:56	—	—	—	2021-12-14 11:37:50	2021-12-14 11:37:52	0.03	ウォッチドッグ	編集

- 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。

イベント終了時刻	イベント時間	イベント名	備考
2021-11-22 13:15:30	0.32	ウォッチドッグ	編集

- ⑭ 画面左脇に「ログ情報」というウィンドウが展開します。

ログ情報	イベント情報
設備	MAC 1
生産指示	None
作業者	—
イベント開始時刻	2021-12-14 11:36:02
イベント終了時刻	2021-12-14 11:36:12
停止理由	記録なし
備考	
文字数: 2/200	
クリア 保存	

- 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 details: '停止理由' (Stop Reason) is linked to the '記録なし' (No record) value; '備考' (Remarks) is linked to the text area, noting a 200-character limit; 'クリア' (Clear) is linked to the 'クリア' button; and '保存' (Save) is linked to the '保存' button.

ログ情報

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

備考

文字数: 2/200

クリア

保存

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。

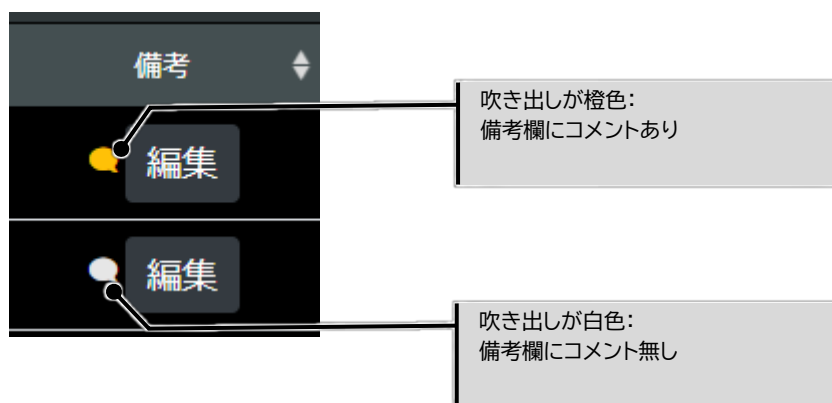
保存:
クリックすると、入力内容を確定させます。

- 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。



- ⑰ 「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。

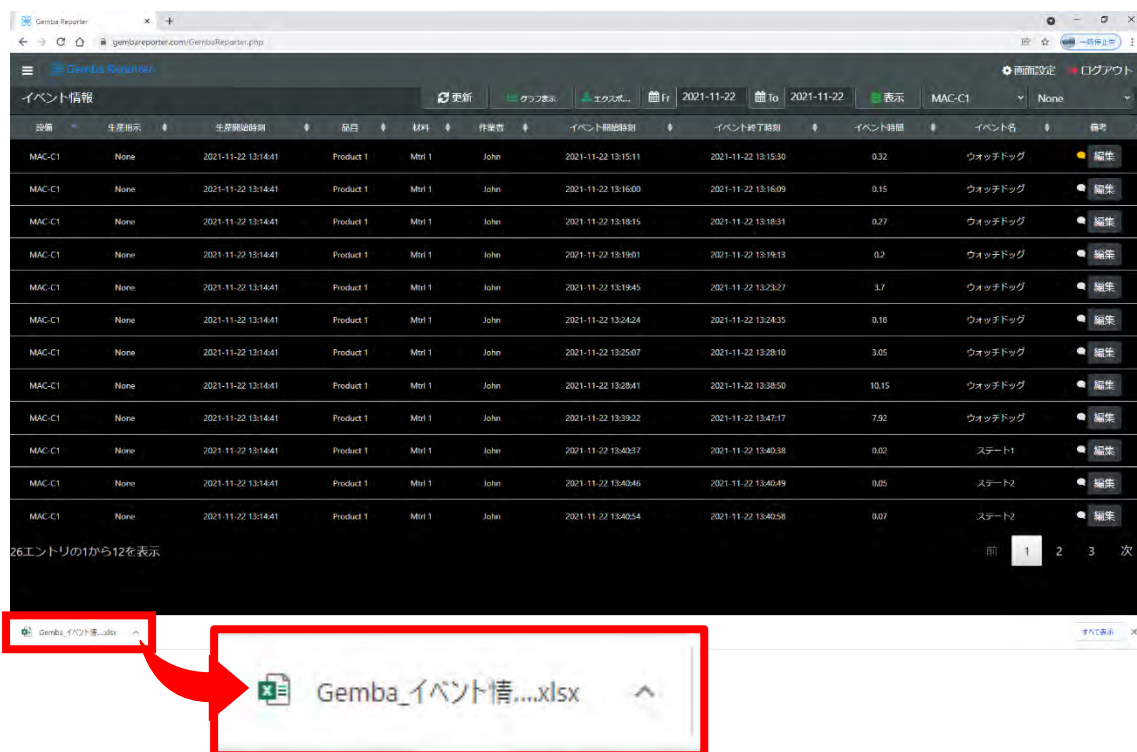
- ⑱ 「ログ情報」ウィンドウが閉じ、「編集」ボタンの隣の吹き出しが橙色に変わります。



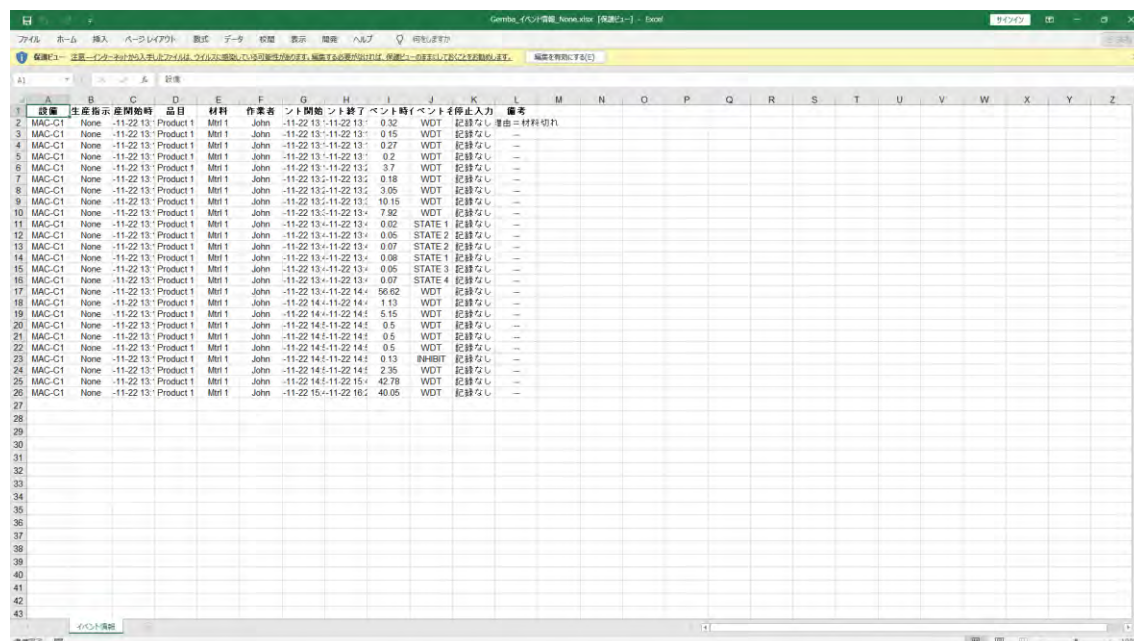
- ⑲ 表示されているイベント情報を Excel 形式でダウンロードできます。「エクスポ...」ボタンをクリックして下さい。



- 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。

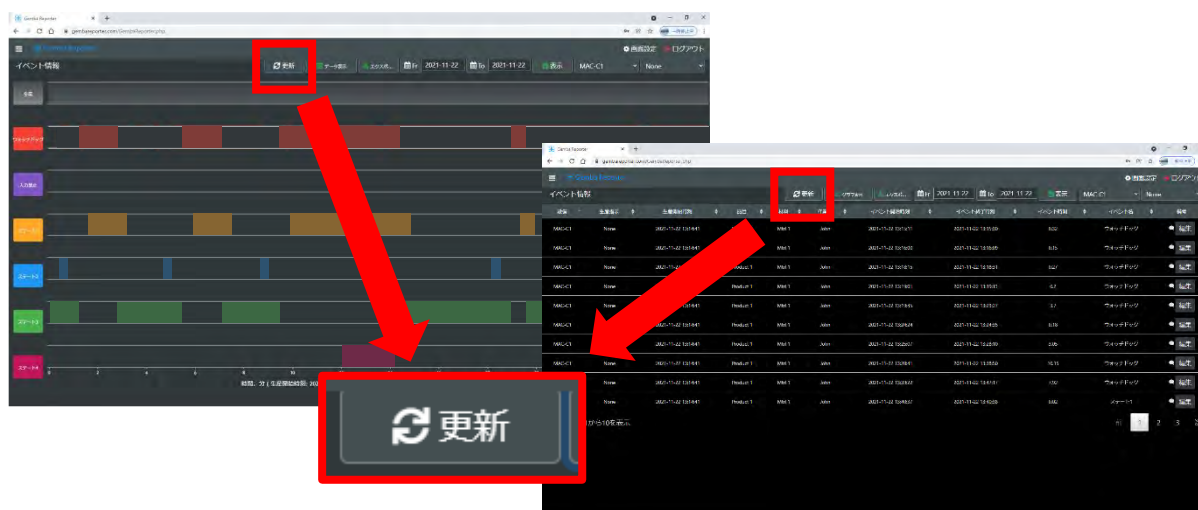
- 設備 → 設備 ID
- 生産指示 → 生産指示番号
- 生産開始時刻 → 記録開始日時
- 品目
- 材料
- 作業者
- イベント開始時刻 → 日時
- イベント終了時刻 → 日時
- イベント時間 → 単位=分
- イベント名:
WDT=ウォッチドッグタイマー
STATE1~4=ステート1~4
INHIBIT=入力禁止
- 停止入力 → 登録された停止理由
- 備考

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

このページは管理者 ID/PW でデータサーバーにログインした場合に閲覧できる画面です。

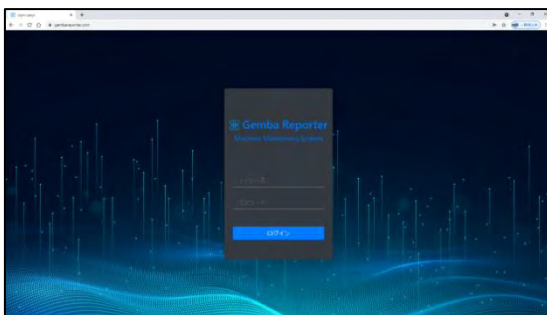
「クラスタ」とは、ベースステーションごとに登録されている「スマートカウンタのグループ」のことです。このページでは下記設定が可能です：

- ベースステーションの追加・削除
- 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
- クラスタ情報の変更(クラスタ名、アクセスポイントのパスワード等)
- 「生産数」「生産時間」「設備一覧」ページにおけるスマートカウンタの表示位置の変更

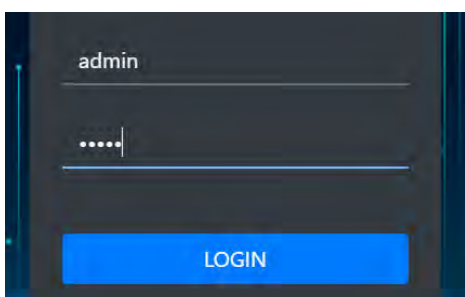
なお、スマートカウンタの「追加」作業を行う際は、お客様の社内 LAN にデータサーバーとベースステーションを接続し、同 LAN 経由で各機器にアクセスすることが推奨されます。以下の手順は、お客様の社内 LAN にデータサーバーとベースステーションを接続していることを前提としております。

ベースステーションの追加

- ① データサーバーとベースステーションがスイッチングハブに有線接続され、同一ネットワークに接続されていることを確認します。
- ② データサーバーとベースステーションに給電し、電源を入れて下さい。
- ③ Google Chrome を立ち上げ、ブラウザのアドレスバーに「データサーバーに登録した IP アドレス」を入力します。
- ④ Gemba Reporter のトップ画面(ログイン画面)が表示されます。



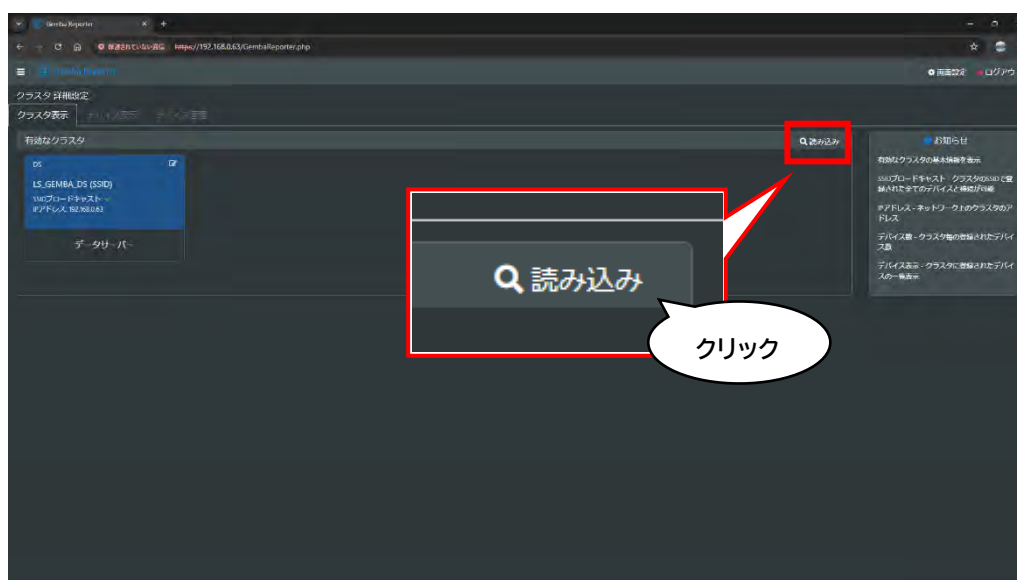
- ⑤ 管理者用の「Username」と「Password」を入力し、LOGIN ボタンをクリックして下さい。工場出荷時の初期設定はどちらも「admin」です。



- ⑥ 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、「クラスタ」をクリックして下さい。



- ⑦ 「クラスタ詳細設定」ページが表示されます。画面右上の「読み込み」をクリックして下さい。



- ⑧ 画面中央に、データサーバーが検出したベースステーションが表示されます。「追加」ボタンをクリックして、ベースステーションを1台ずつ登録して下さい。



補足:ベースステーションが検出されなかった場合、下記のポップアップメッセージが表示されます。「読み込み」ボタンをクリックして下さい。



- ⑨ データサーバーに登録されると、当該ベースステーションの「追加」ボタンがチェックマークに変わります。

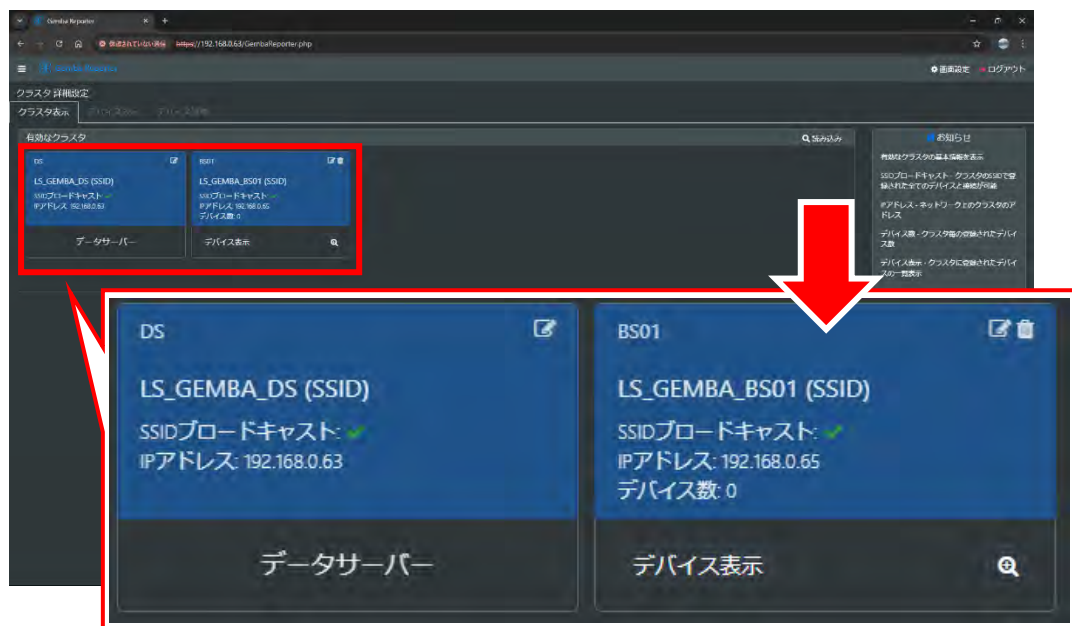


- ⑩ ベースステーションの登録を続ける場合は、手順⑧に戻り、当該ベースステーションの「追加」ボタンをクリックして下さい。

登録を終了する場合は、ポップアップ画面の「閉じる」ボタン、または右上の×マークをクリックします。



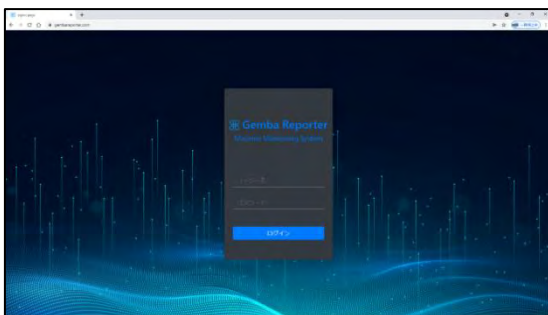
- ⑪ 追加されたベースステーションは、データサーバーの右隣に表示されます※1。



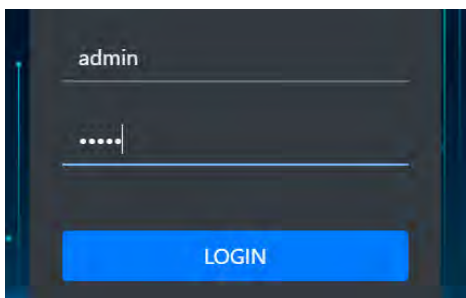
※1) データサーバーに登録された直後に、ベースステーションは再起動し、背景色が赤くなります。色が青に戻ったらスマートカウンタの登録が可能になります。

ベースステーションの削除

- ① データサーバーとベースステーションがスイッチングハブに有線接続され、同一ネットワークに接続されていることを確認します。
- ② データサーバーとベースステーションに給電し、電源を入れて下さい。
- ③ Google Chrome を立ち上げ、ブラウザのアドレスバーに「データサーバーに登録した IP アドレス」を入力します。
- ④ Gemba Reporter のトップ画面(ログイン画面)が表示されます。



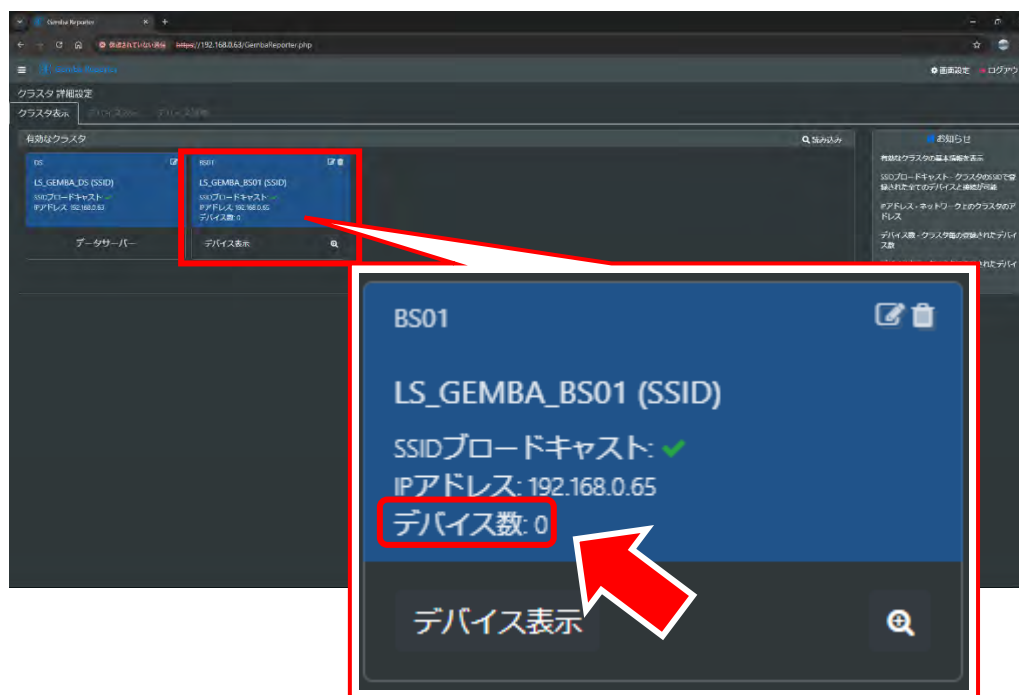
- ⑤ 管理者用の「Username」と「Password」を入力し、LOGIN ボタンをクリックして下さい。工場出荷時の初期設定はどちらも「admin」です。



- ⑥ 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、「クラスタ」をクリックして下さい。

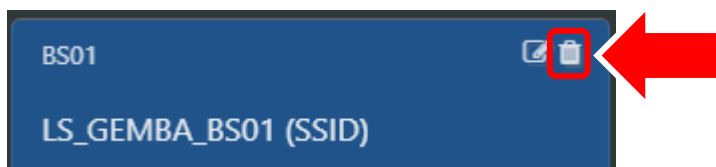


- ⑦ 「有効なクラスタ」に、登録済みのベースステーションが表示されています。削除対象のベースステーションの「デバイス数」が0になっていることを確認して下さい。デバイス数は、そのベースステーションに登録されているスマートカウンタの台数です。



デバイス数が1以上の場合、そのベースステーションを削除することは出来ません。
P. 97 を参照頂き、スマートカウンタの登録を解除して下さい。

- ⑧ デバイス数が0になっていることを確認したら、削除対象のベースステーションの右上の  マークをクリックします。



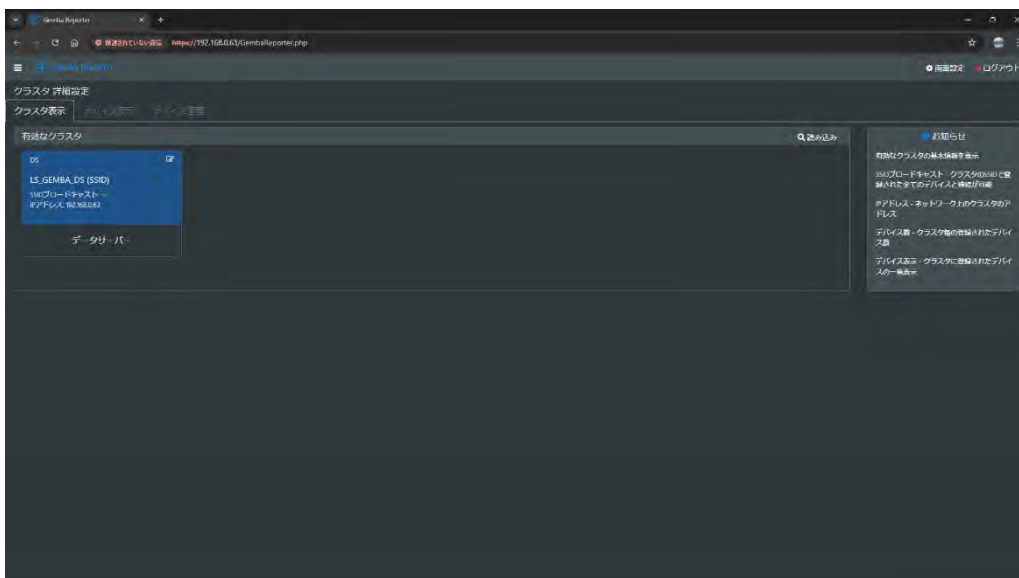
- ⑨ ポップアップメッセージが表示されますので、削除対象のベースステーションをそのまま削除する場合は「はい」を、削除しない場合は「いいえ」をクリックして下さい。
(下記画像の場合、「LSBS01」というベースステーションが削除対象となっています。)



- ⑩ ベースステーションが削除されると、その旨通知するポップアップメッセージが表示されます。「閉じる」をクリックして下さい。



- ⑪ 削除したベースステーションが「クラスタ詳細設定」画面から消えていることを確認して、削除完了です。



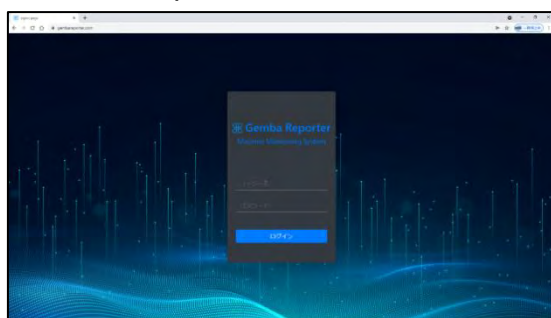
ベースステーションの削除に失敗すると、下記のポップアップメッセージが表示されます。「閉じる」ボタンをクリックし、手順⑧より再開して下さい。



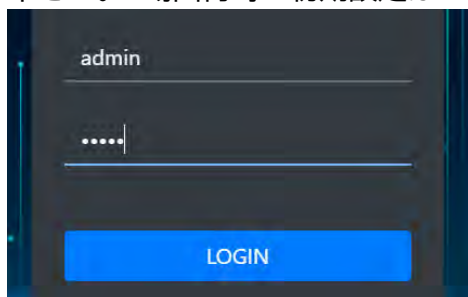
スマートカウンタの追加

ベースステーションごとにスマートカウンタを登録することが可能です。1つのベースステーションに登録できるスマートカウンタは最大 10 台です。

- ① データサーバーとベースステーションがスイッチングハブに有線接続され、同一ネットワークに接続されていることを確認します。
- ② データサーバーとベースステーションに給電し、電源を入れて下さい。
- ③ 登録するスマートカウンタのネジ端子 No.17 に電源のプラス側(DC24V)、No.18 に電源のマイナス側(GND)を入力して下さい。
- ④ 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。
- ⑤ Google Chrome を立ち上げ、ブラウザのアドレスバーに「データサーバーに登録した IP アドレス」を入力します。
- ⑥ Gemba Reporter のトップ画面(ログイン画面)が表示されます。



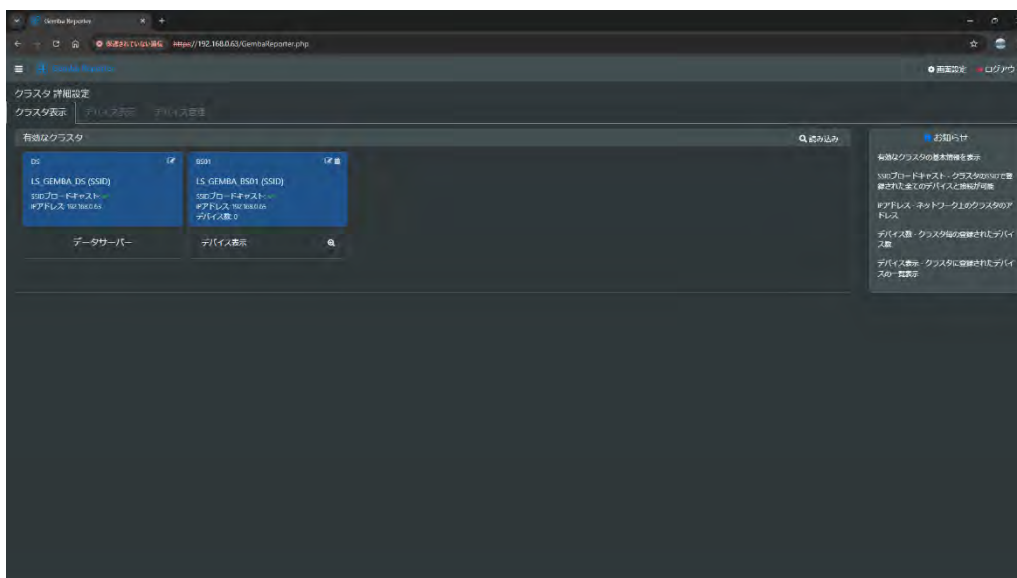
- ⑦ 管理者用の「Username」と「Password」を入力し、LOGIN ボタンをクリックして下さい。工場出荷時の初期設定はどちらも「admin」です。



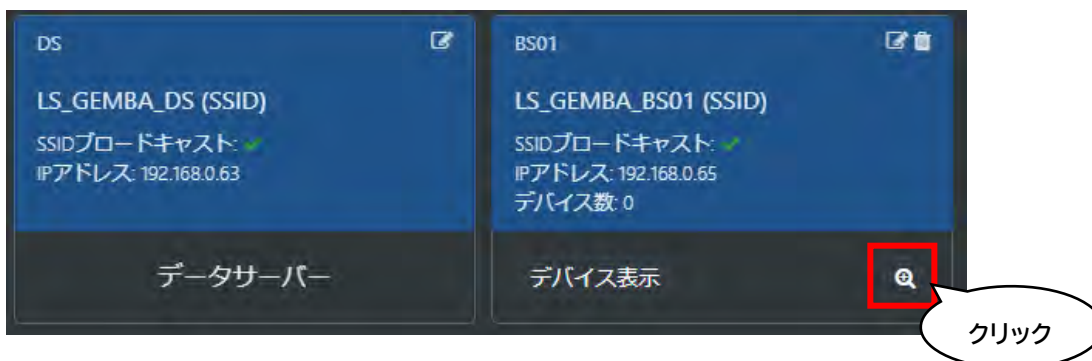
- ⑧ 画面左上のメニューアイコン(≡)をクリックし、メニューの一覧を表示させ、「クラスタ」をクリックして下さい。



- ⑨ 「クラスタ詳細設定」ページが表示されます。



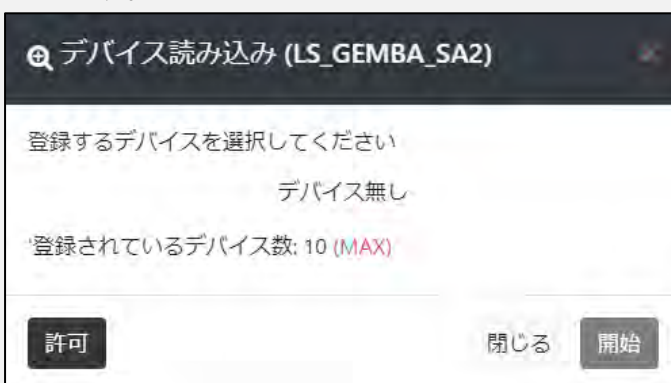
- ⑩ スマートカウンタを紐づけるベースステーションが登録されていることを確認し、「デバイス表示」の右にある 🔍 マークをクリックして下さい。



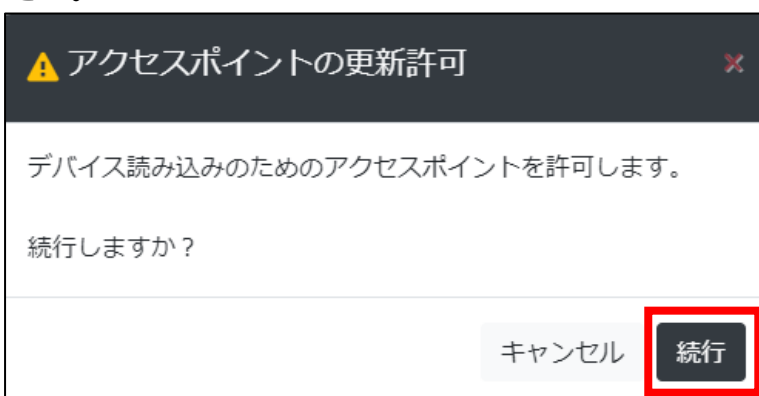
- ⑪ 画面に「デバイス読み込み」がポップアップ表示されます。「許可」をクリックして下さい。



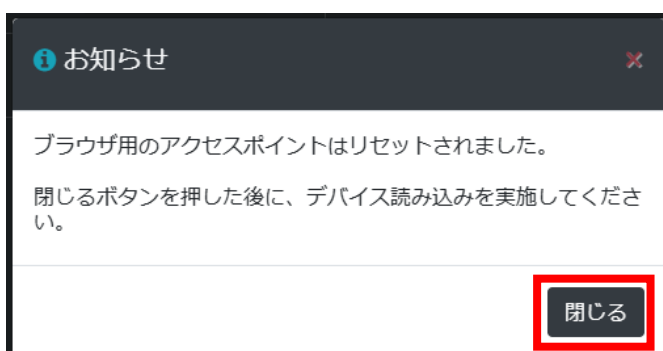
補足:登録済みのスマートカウンタが上限の 10 台に達している場合、「MAX」と表示されます。



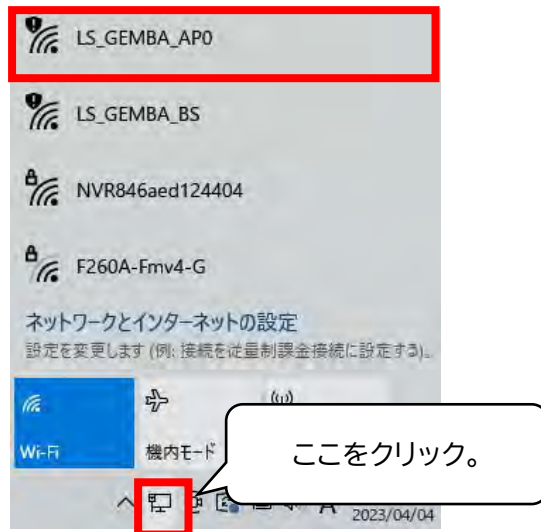
- ⑫ 「アクセスポイントの更新許可」がポップアップ表示されます。「続行」をクリックして下さい。



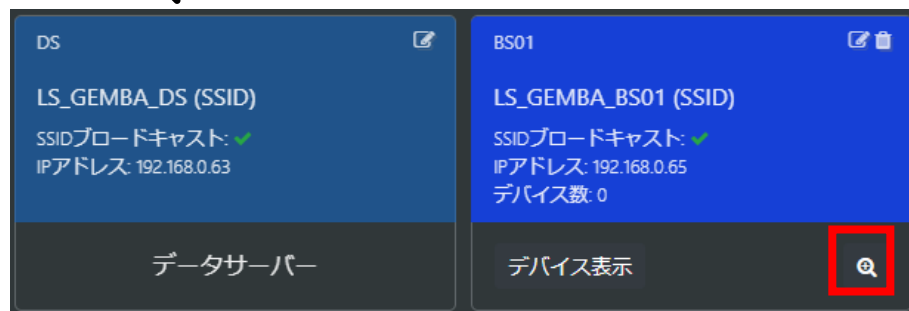
- ⑬ 「お知らせ」がポップアップ表示されます。「閉じる」をクリックして下さい。



- ⑭ 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。)



- ⑮ ベースステーションの背景色が明るい青※¹ になっていることを確認し、もう一度  マークをクリックして下さい。



※¹ 背景色が明るい青になっているとき、ベースステーションは「スキャンモード」です。このモード中、当該ベースステーションはスマートカウンタからのデータを受信しないため、データサーバーにも蓄積されません。

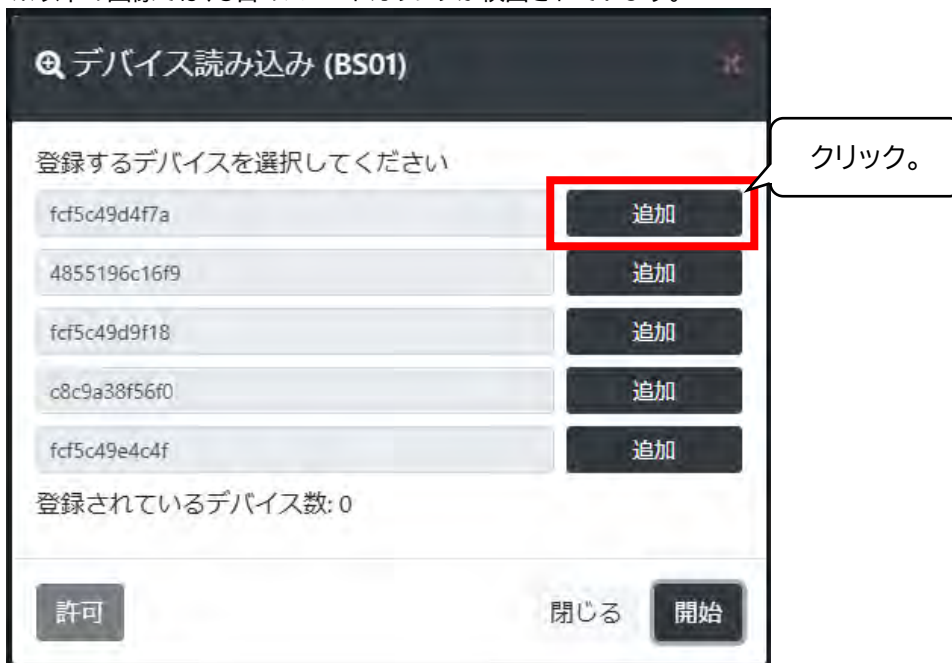
- ⑯ 「デバイス読み込み」がポップアップ表示されます。「開始」をクリックして下さい。



- ⑰ 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、5台のスマートカウンタが検出されています。



- ⑱ 「追加」ボタンがチェックマークになれば、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。スマートカウンタの登録を継続する場合、当該スマートカウンタの「追加」ボタンをクリックし、そのボタンがチェックマークに変わるのを確認して下さい。



- ①⑨ スマートカウンタの登録を終える場合、「閉じる」をクリックして下さい。

デバイス読み込み (BS01)

登録するデバイスを選択してください

fcf5c49d4f7a	
4855196c16f9	追加
fcf5c49d9f18	追加
c8c9a38f56f0	追加
fcf5c49e4c4f	追加

登録されているデバイス数: 1

許可 閉じる 開始

- ②⑩ 「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。

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

スマートカウンタの追加に失敗すると、「追加」ボタンが「×マーク」に変わります。「×マーク」をクリックすると、当該スマートカウンタの登録作業がもう一度実行されます。

登録するデバイスを選択してください

c8c9a38f56f0	
4855196c16f9	
c8c9a38f56ee	
bcff4dc62d0d	
fcf5c49d7143	追加

スマートカウンタの削除

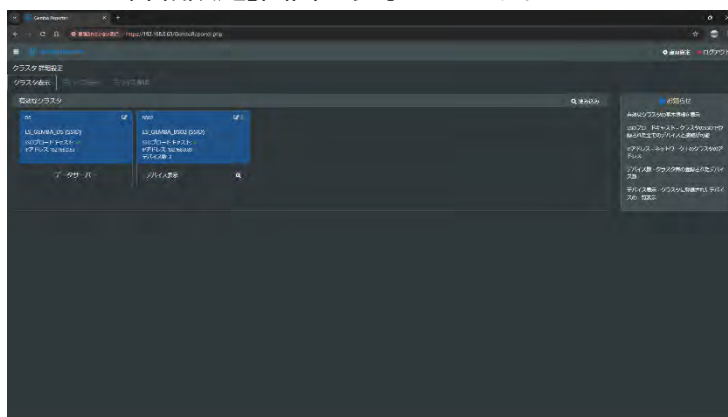
【注意点】「登録済みのスマートカウンタ」を削除すると、当該スマートカウンタにて記録した全データが閲覧不可となります。スマートカウンタの削除前に「生産記録」の各ページで必要なデータをダウンロードして下さい。(P.41～67 参照)

- 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」の順にクリックして下さい。

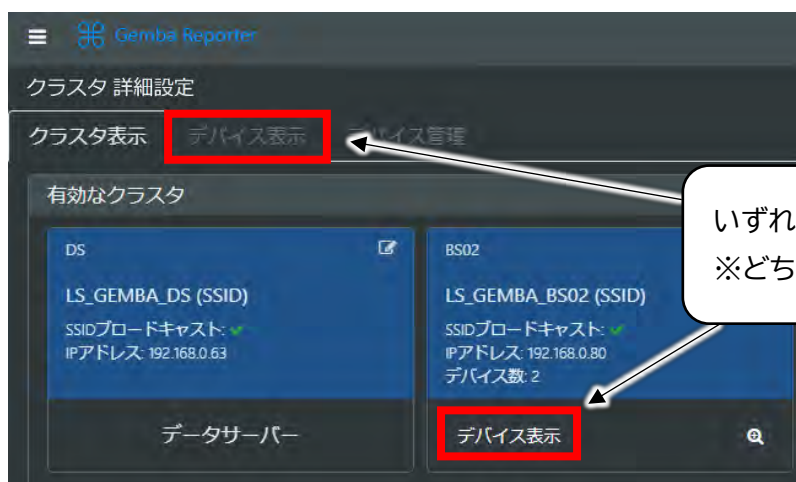
※すでに「クラスタ」がメニューに表示されている場合、直接「クラスタ」をクリックできます。



- ② 「クラスタ詳細設定」画面が表示されます。



- ③ 「デバイス表示」をクリックします。

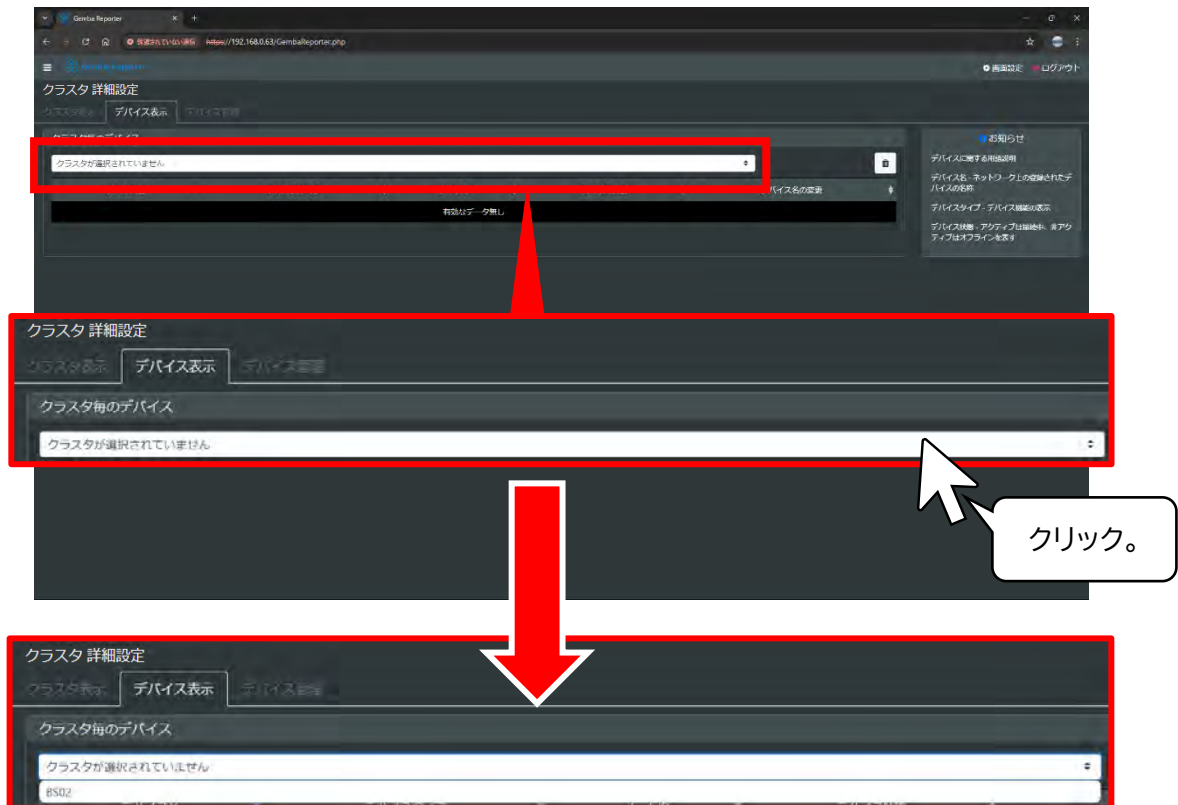


いずれかの「デバイス表示」をクリック。
※どちらをクリックしても大丈夫です。

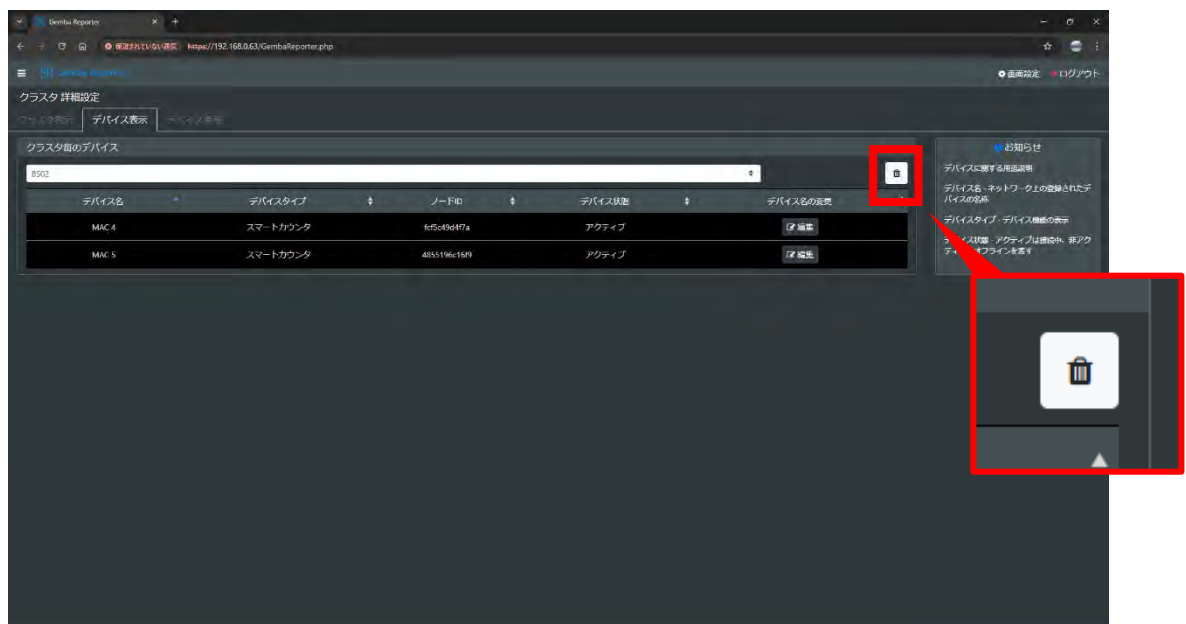
- ④ メニューバーに「クラスタが選択されていません」と表示されている場合、そのメニューバーをクリックして下さい。

ドロップダウンリストが表示されますので、リストからクラスタ※1を選択します。

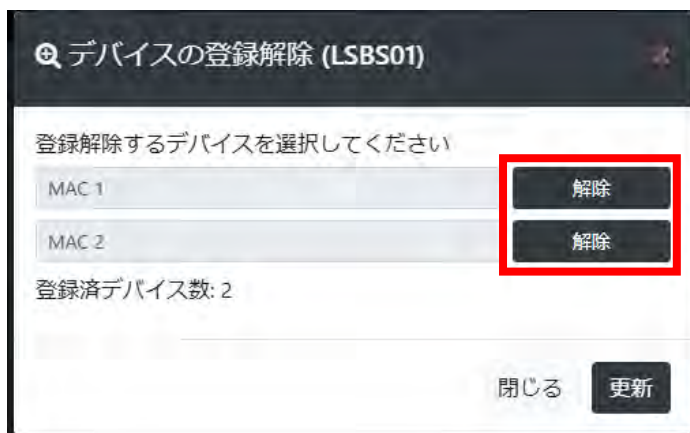
※1) ベースステーションごとに登録されている「スマートカウンタのグループ」



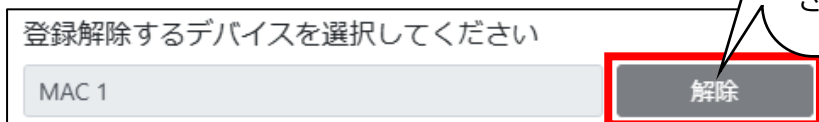
- ⑤ クラスタを選択すると、登録済みのスマートカウンタの一覧が表示されます。右上の  マークをクリックして下さい。



- ⑥ 「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。



削除するスマートカウンタには、必ず電源を供給して下さい。
電源が供給されていないスマートカウンタの「解除」ボタンは無効化され、クリックできません。



- ⑦ 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。



クリック。

- ⑧ 登録済みのスマートカウンタの一覧が更新されます。「閉じる」ボタンまたは「×」マークをクリックして完了です。



いずれかをクリック。

登録解除に失敗した場合、下記のポップアップメッセージが表示されます。「閉じる」またはメッセージ右上の「×」ボタンをクリックし、手順⑤に戻り、再度お試しください。



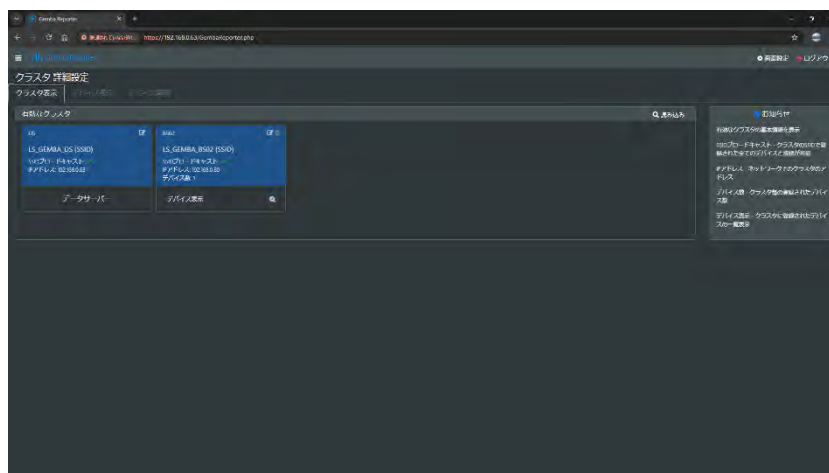
スマートカウンタの名称変更

- 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」の順にクリックして下さい。

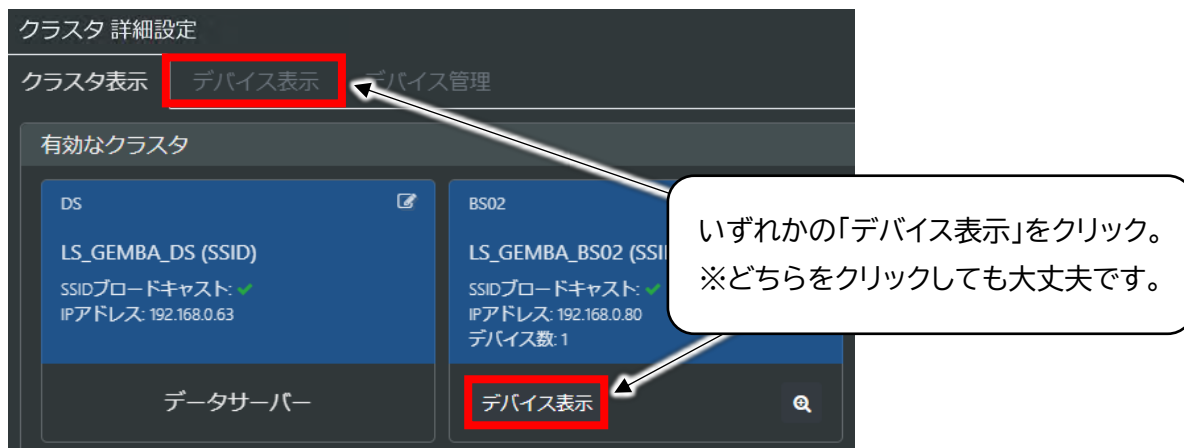
※すでに「クラスタ」がメニューに表示されている場合、直接「クラスタ」をクリックできます



- ② 「クラスタ詳細設定」画面が表示されます。



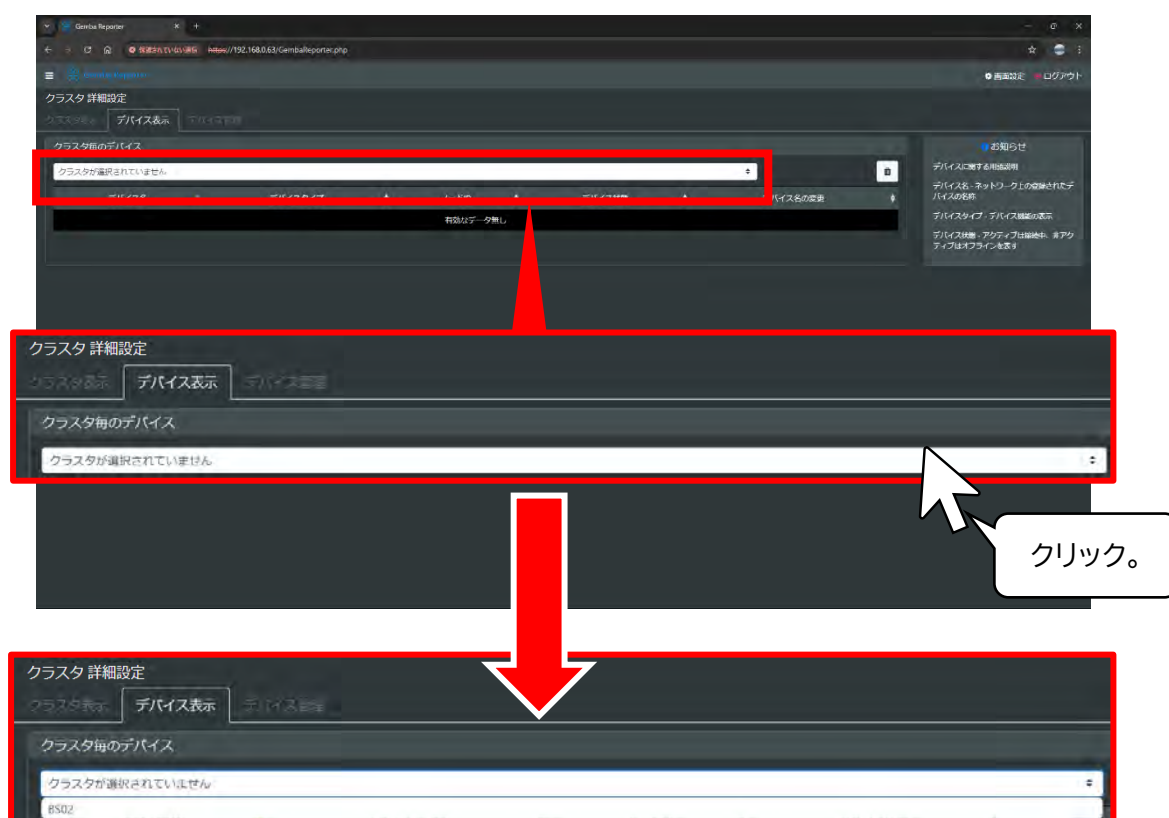
- ③ 「デバイス表示」をクリックします。



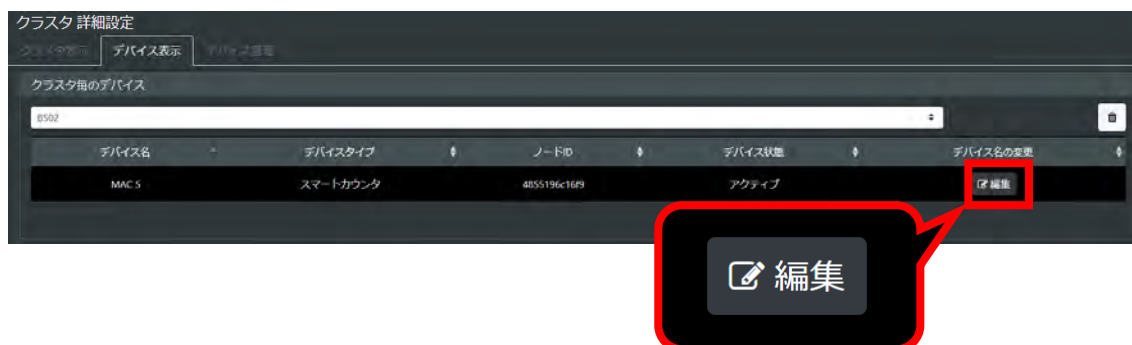
- ④ メニューバーに「クラスタが選択されていません」と表示されている場合、そのメニューバーをクリックして下さい。

ドロップダウンリストが表示されますので、リストからクラスタ※1を選択します。

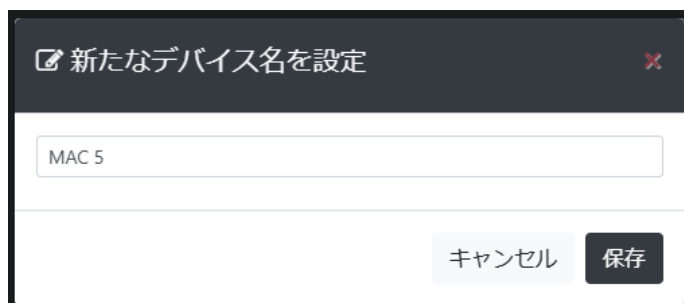
※1) ベースステーションごとに登録されている「スマートカウンタのグループ」



- ⑤ 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。



- ⑥ 「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)。



- ⑦ 「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。



- ⑧ スマートカウンタの名称変更が完了しました。



[目次へ](#)

スマートカウンタの表示位置の変更

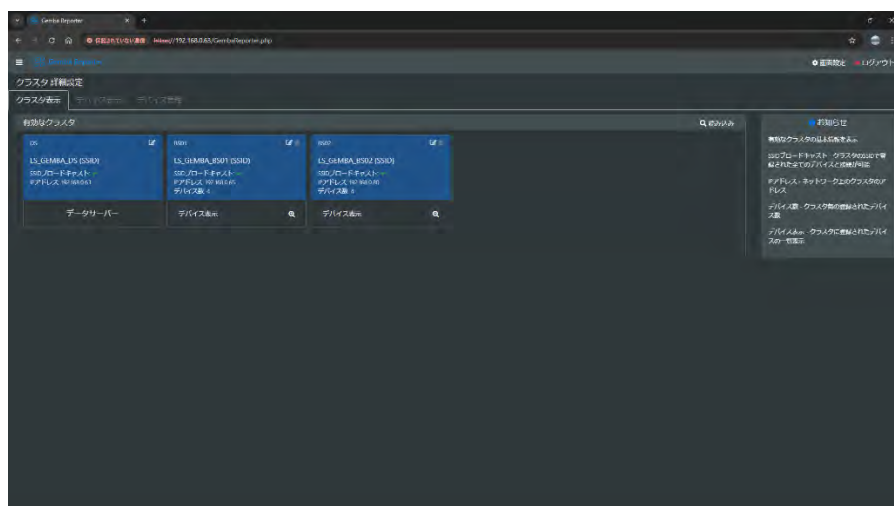
「生産数」「生産時間」「設備一覧」ページにおける、各スマートカウンタの表示位置を変更できます。

- 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。
「詳細設定」→「クラスタ」の順にクリックして下さい。

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



- ② 「クラスタ詳細設定」画面が表示されます。



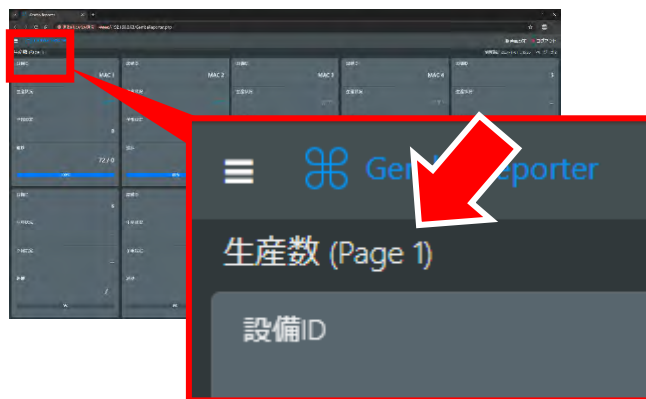
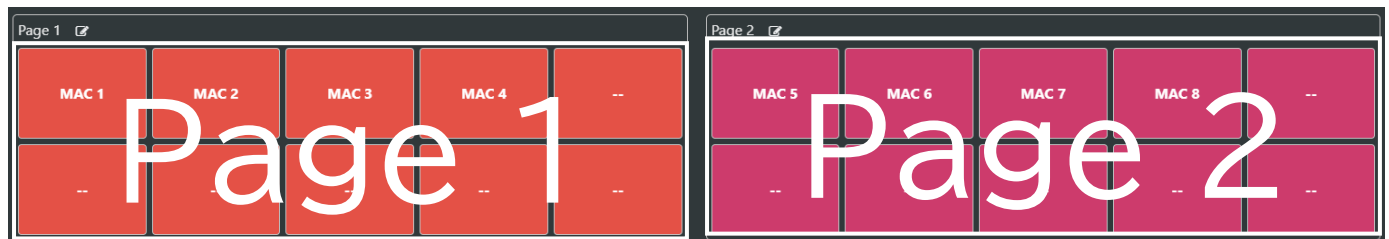
- ③ 「デバイス管理」をクリックします。



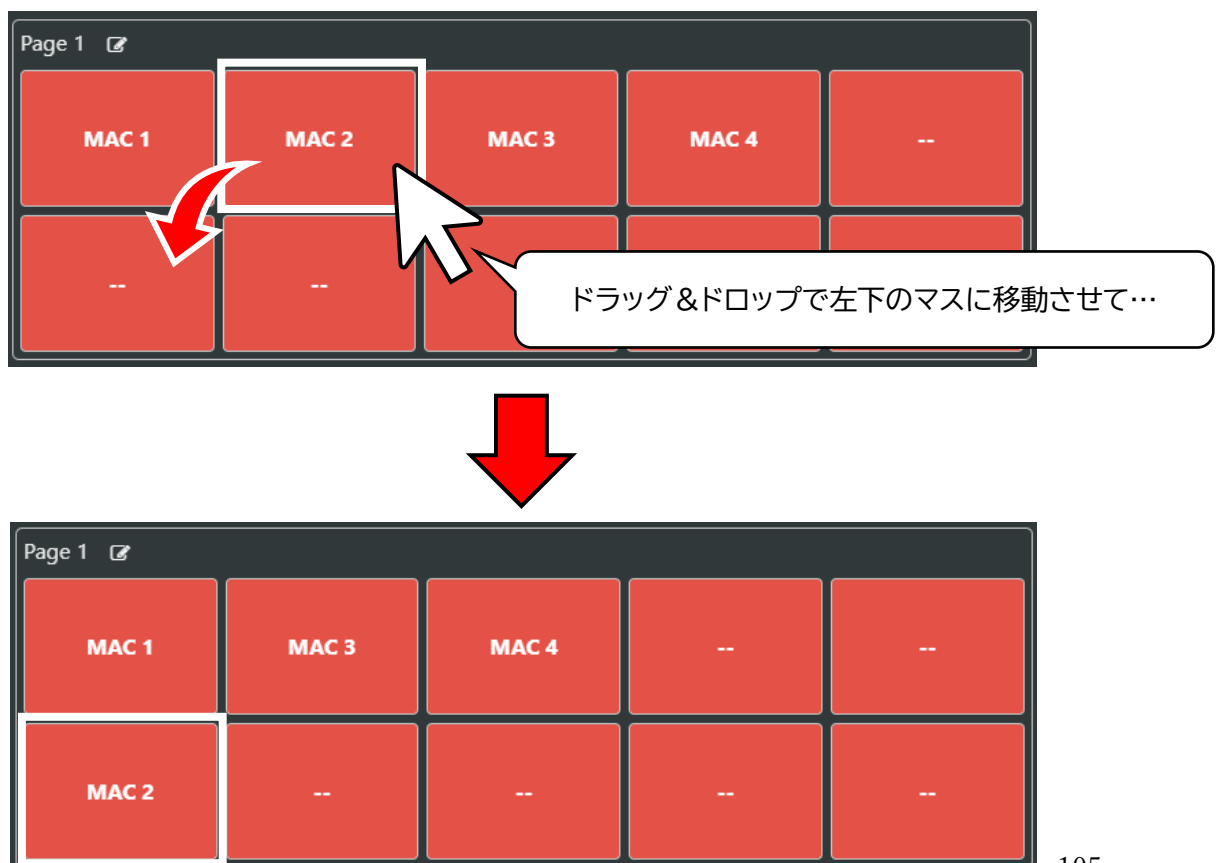
- ④ 現在登録されているスマートカウンタと、その割り当て状況が表示されます。
下記画像では、2つのベースステーションにスマートカウンタが4つずつ登録されていることが分かります。



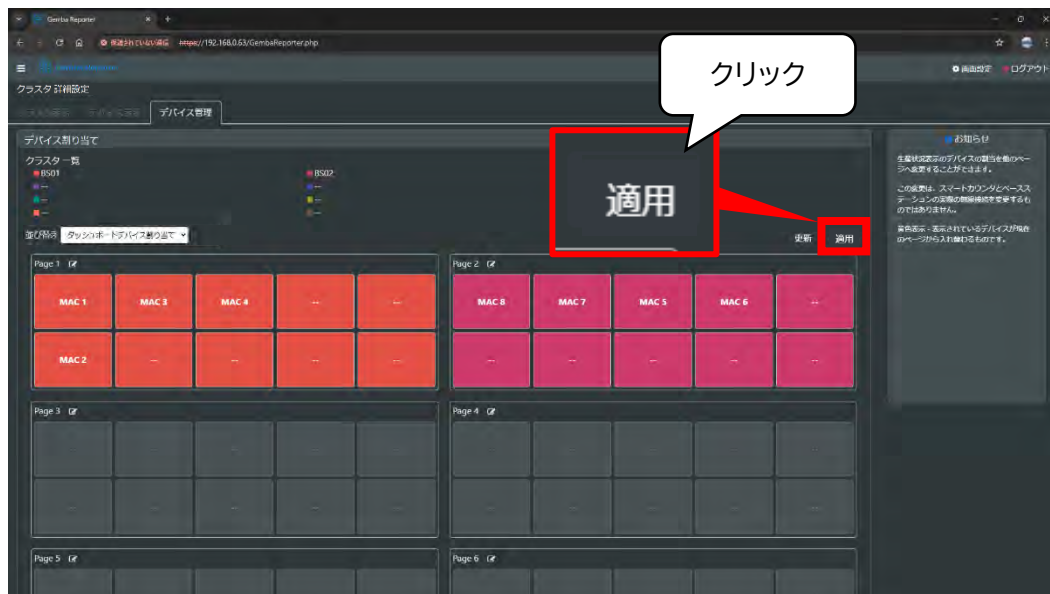
- ⑤ 向かって左(橙色)のパネルは「生産数」「生産時間」ページの Page 1、右(ピンク色)のパネルは Page 2 に該当します。



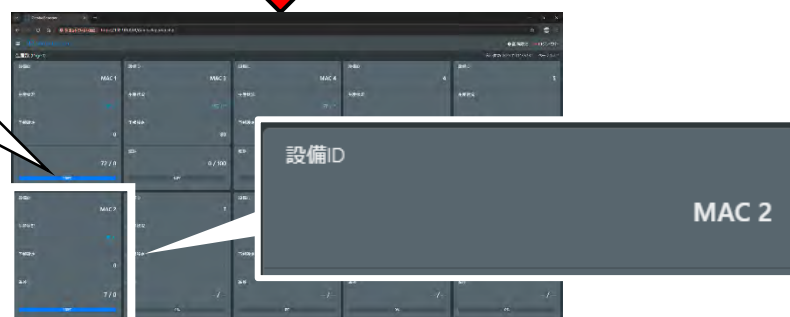
- ⑥ 各パネルのスマートカウンタは、ドラッグ&ドロップすることで「生産数」「生産時間」「設備一覧」ページでの表示位置を変更可能です。



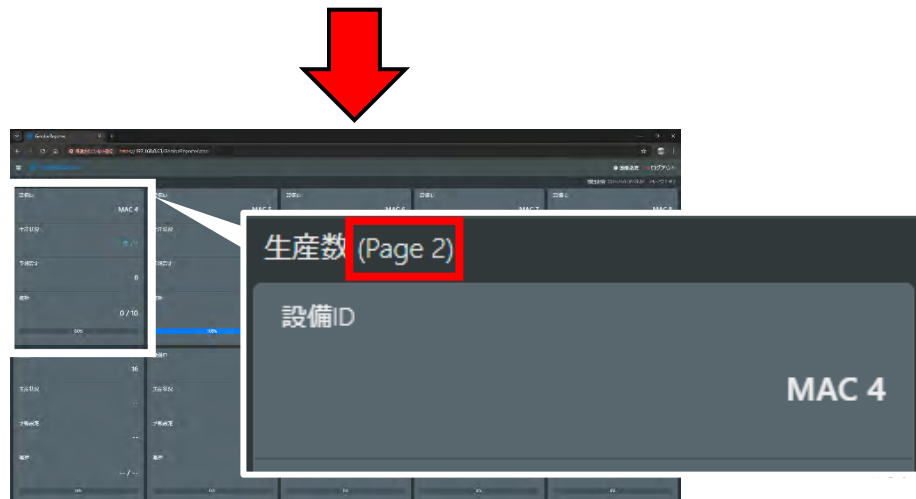
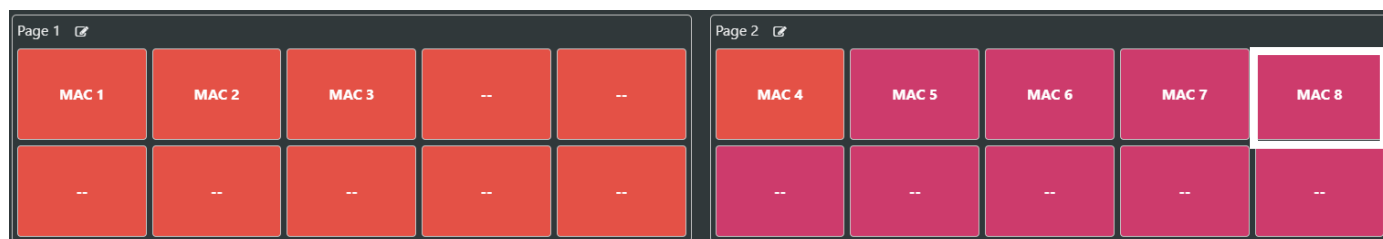
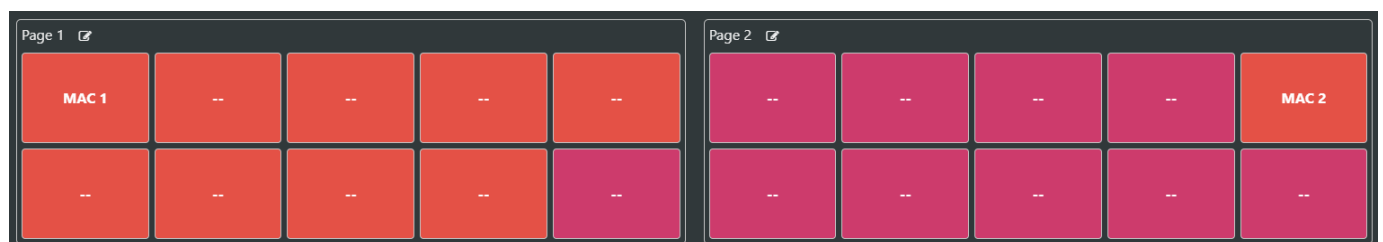
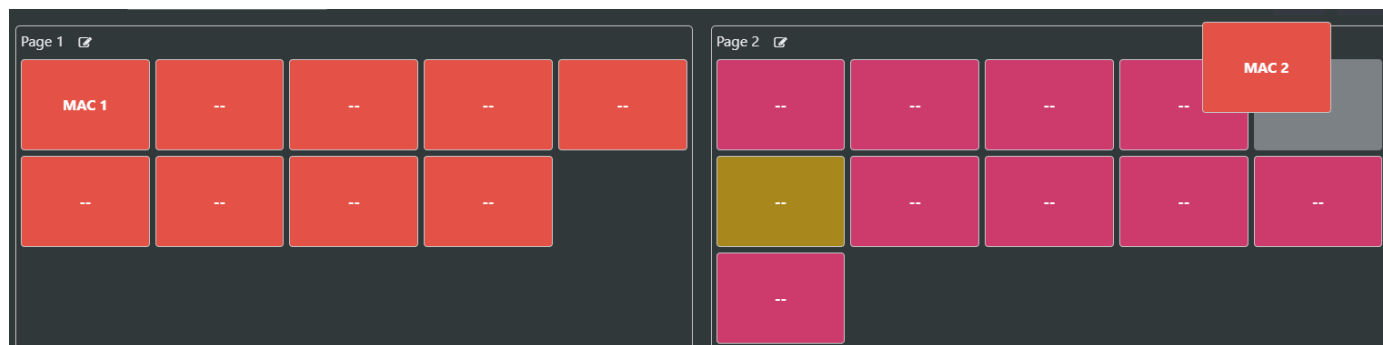
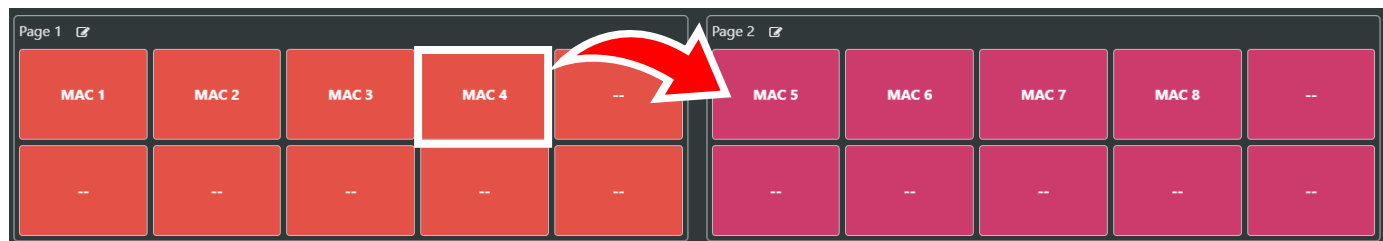
次に「適用」ボタンをクリックすると、



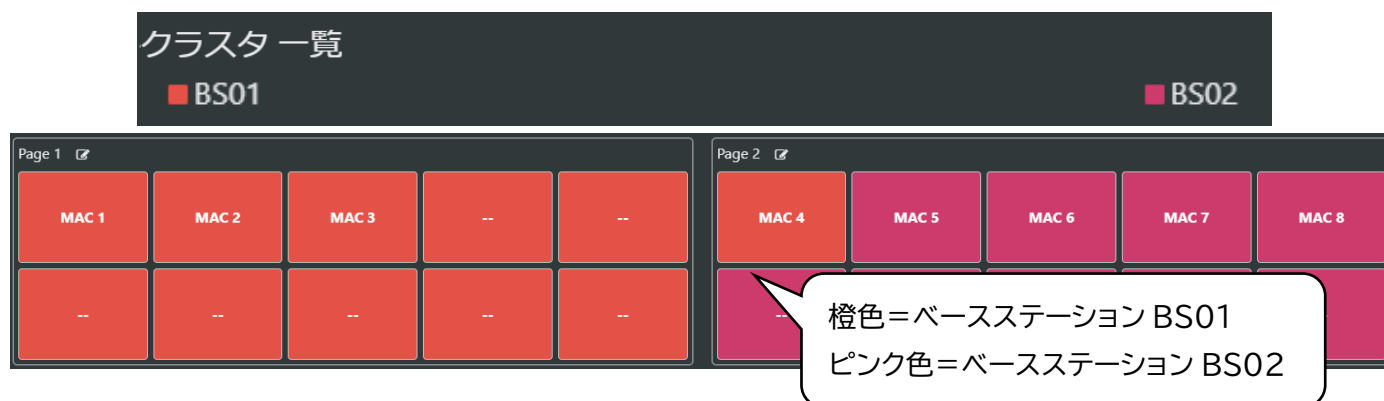
表示位置が変わります。



⑦ スマートカウンタの表示位置は、パネル(ページ)をまたいだ変更も可能です。



- ⑧ スマートカウンタの表示位置が変わっても、登録先ベースステーションは変わりません。各スマートカウンタの登録先ベースステーションは、色分け表示されます。



注意：スマートカウンタの表示位置を変更した場合、移動先のベースステーションを削除しないようご注意ください。移動先ベースステーションを削除した場合、スマートカウンタの表示位置を変更できなくなります。（元の表示位置に戻すこともできません。）

ページ名の編集

「デバイス管理」タブで、「生産数」「生産時間」ページにおけるページ名を編集可能です。

- ① 各パネル左上の  マークをクリックします。



- ② ページ名の編集用画面がポップアップ表示されます。



- ③ ページ名を編集・入力したら、「保存」をクリックして下さい。



- ④ ページ名が正常に変更されたことを通知するメッセージがポップ表示されれば成功です。「閉じる」をクリックして完了です。

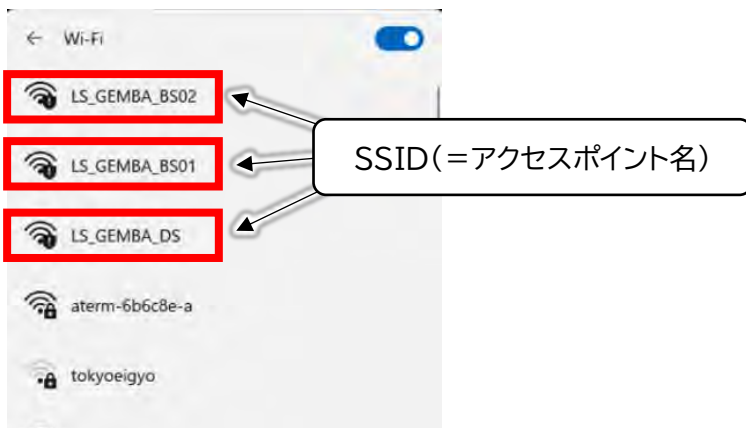


- ⑤ 「デバイス管理」タブ、および「生産数」「生産時間」ページに反映されます。



クラスタ情報の変更

データサーバーとベースステーションの名称、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」の情報が表示されます。こ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※1。

SSID = 半角英数で 5～32 文字
注意: 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
注意: 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。

アクセスポイント設定	
クラスタ名	LS_GEMBA_DS01
SSID	LS_GEMBA_DS01
パスワード	*****
IPアドレス	192.168.0.70
ゲートウェイIP	192.168.0.1
MACアドレス	00:e0:67:1f:91:2b
説明	データサーバー

文字数: 7 / 100

閉じる 保存

※1) スマートカウンタが登録されているベースステーションの SSID とパスワードは編集できません。下記画像をご参照下さい。登録されているスマートカウンタをすべて解除すれば、編集可能になります。

また、クラスタ名および SSID は、既存のものと重複する名称を付与できません。

[目次へ](#)

詳細設定 - システム

このページはデータサーバーまたはベースステーションに管理者 ID/PW でログインした場合のみ閲覧できる画面です。

データサーバーでは、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

データサーバーに未登録のベースステーションでは、下記3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)

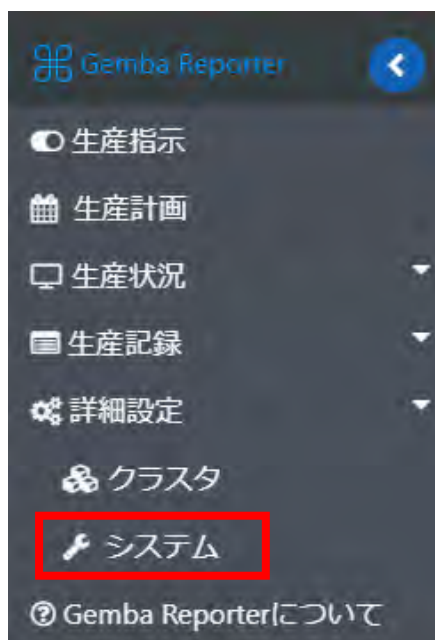
データサーバーで予め「理由」を設定しておく、「設備一覧」ページで生産状況が「停止中」になった設備の「停止理由」をその場で速やかに登録できます。

以下、データサーバーの画面を例に操作方法を解説しますが、「日時の設定」「ネットワークの設定」「ユーザーの追加・削除」における操作方法是データサーバーでもベースステーションでも同一です。

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。

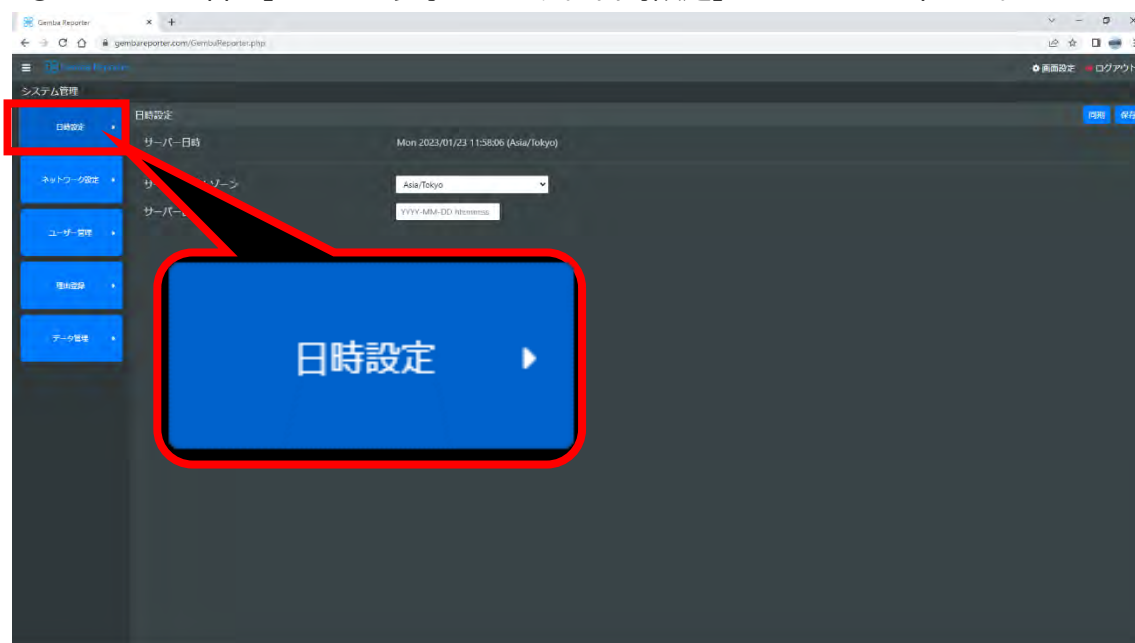
「詳細設定」→「システム」の順にクリックして下さい。

※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。

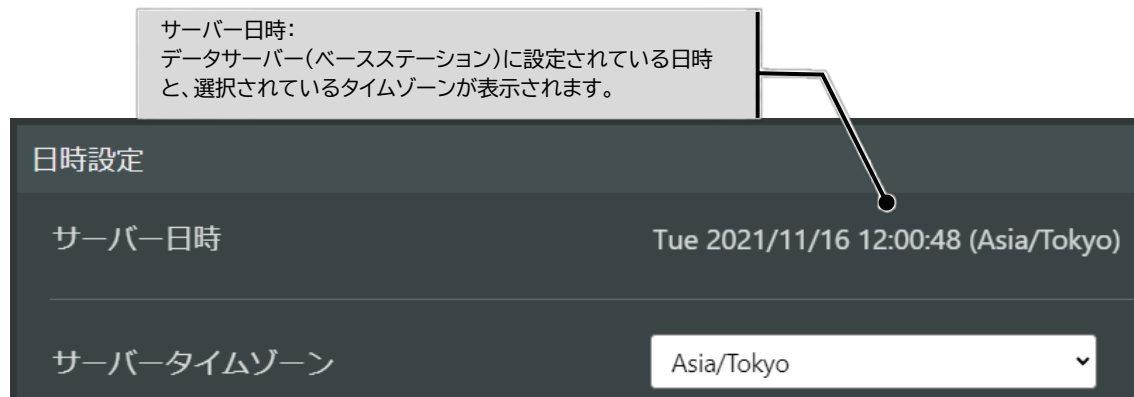


日時の設定

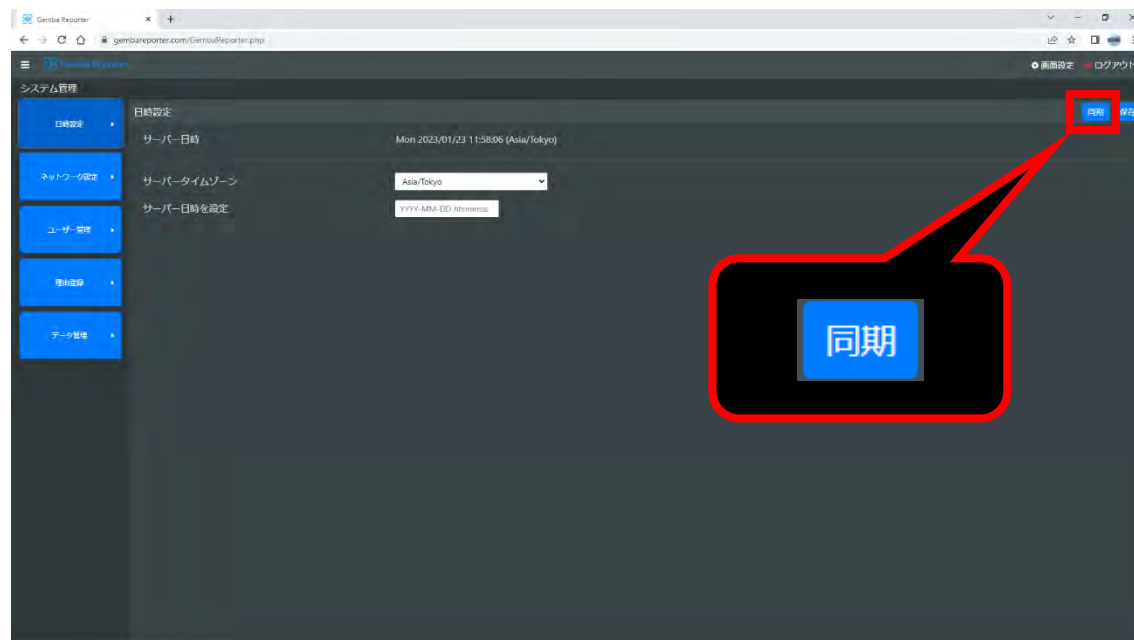
① 「システム管理」ページが表示されます。「日時設定」をクリックして下さい。



- ② データサーバー(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

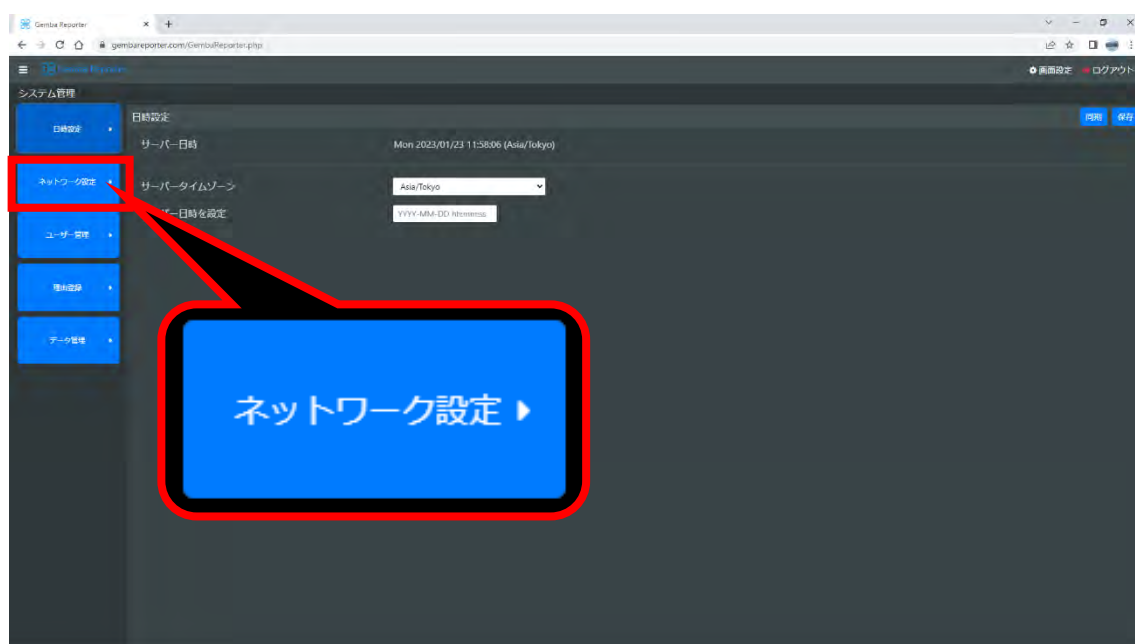
設定されている「サーバータイムゾーン」(例:Asia/Tokyo)を他の国・地域に変更することも可能です。以下の手順に従って、手入力して下さい。

- 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。

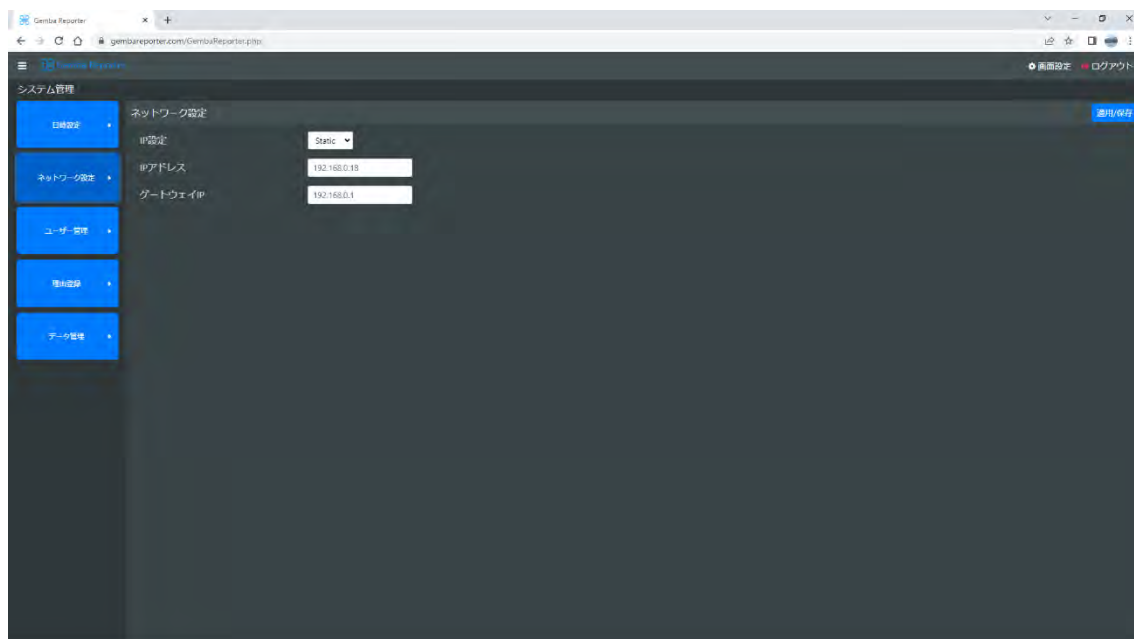
[目次へ](#)

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 経由でデータサーバー(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。



The screenshot shows the 'ネットワーク設定' (Network Settings) page. The 'IP設定' (IP Setting) dropdown menu is open, showing 'DHCP' as the current selection. A red box highlights the dropdown menu, and a red arrow points to the 'Static' option, which is also highlighted with a red box. The 'IPアドレス' (IP Address) field shows '0.0.0.0' and the 'ゲートウェイIP' (Gateway IP) field is empty.

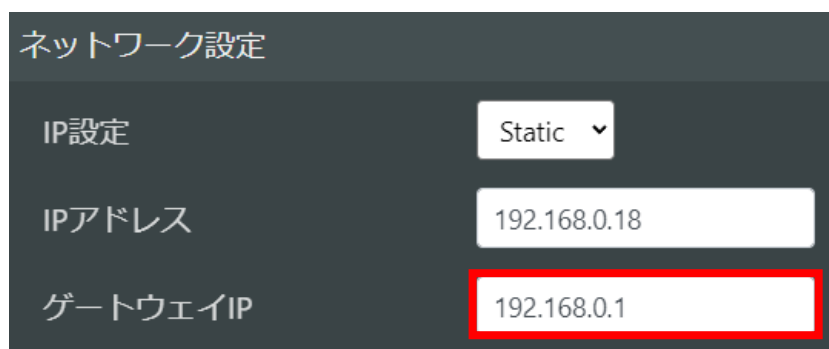
- ④ 「IP アドレス」欄に 192.168.0.0～192.168.255.255 の中から割り当て可能な IP アドレスを半角英数字にて入力して下さい。



The screenshot shows the 'ネットワーク設定' (Network Settings) page. The 'IP設定' (IP Setting) dropdown menu is set to 'Static'. The 'IPアドレス' (IP Address) field is highlighted with a red box and contains the value '192.168.0.18'. The 'ゲートウェイIP' (Gateway IP) field shows '0.0.0.0'.

- 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)



The screenshot shows the 'ネットワーク設定' (Network Settings) page. The 'IP設定' (IP Setting) dropdown menu is set to 'Static'. The 'IPアドレス' (IP Address) field contains '192.168.0.18'. The 'ゲートウェイIP' (Gateway IP) field is highlighted with a red box and contains the value '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。



The screenshot shows the bottom of the 'ネットワーク設定' (Network Settings) page. The '適用/保存' (Apply/Save) button is highlighted with a red box. Above it are links for '画面設定' (Screen Settings) and 'ログアウト' (Logout).

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

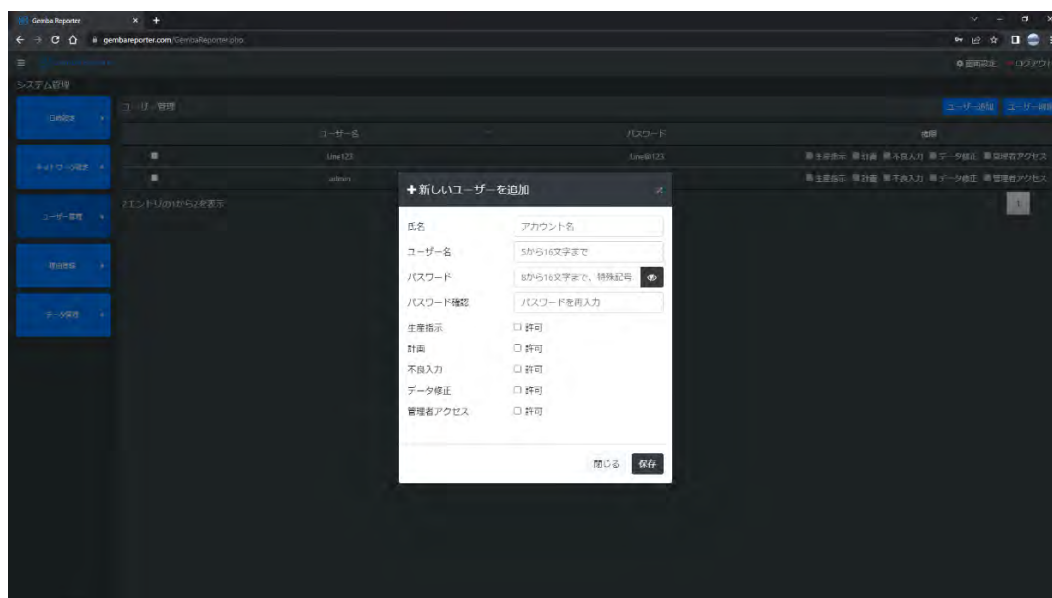
- 生産指示.....「記録の開始」が可能になります。
- 計画.....「生産指示の登録」が可能になります。
- 不良入力.....不適合品ページの「適用欄」への入力が可能になります。
- データ修正.....データ削除が可能になります(P.91 参照)
- 管理者アクセス.....全ての設定作業が可能になります。

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。



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。

The screenshot shows a form titled '+ 新しいユーザーを追加' (Add New User). The form fields and their annotations are as follows:

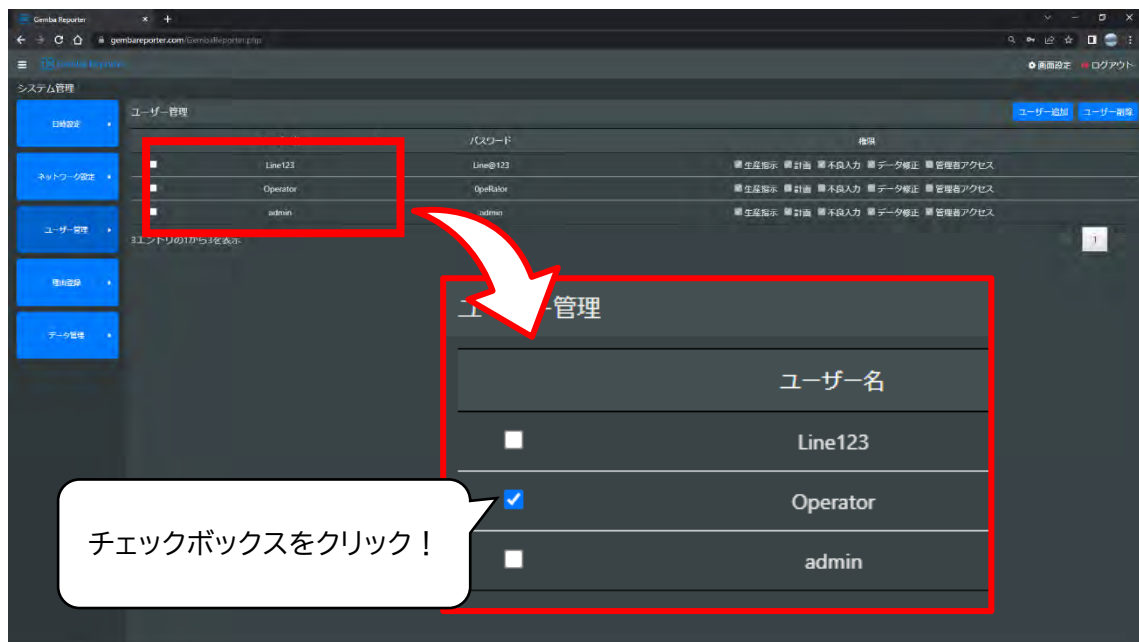
- 氏名 (Name):** Input field containing 'ライン太郎' (Rin Taro). Annotation: '半角英数または全角文字の入力が可能です。字数制限は設けておりません。' (Half-width alphanumeric or full-width characters can be entered. There is no character limit.)
- ユーザー名 (Username):** Input field containing 'Operator'. Annotation: 'ログイン時の ID です。半角英数で入力して下さい。5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。' (This is the ID at login. Please enter in half-width alphanumeric. 5 characters or more, 16 characters or less. Usable special characters are underscore, dash, and space. Do not place special characters at the beginning or end of the username. Do not use more than 2 special characters in a row.)
- パスワード (Password):** Password input field with a toggle icon. Annotation: '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。' (Please enter in half-width alphanumeric, 8 characters or more, 16 characters or less. Please include at least 1 digit, 1 special character (@!#\$%&*), and 1 uppercase letter. Do not place special characters at the beginning or end of the password. Do not use more than 2 special characters in a row.)
- パスワード確認 (Password Confirmation):** Password input field. Annotation: '確認のため、もう一度パスワードを入力します。' (For confirmation, please enter the password one more time.)
- 生産指示 (Production Instruction):** Permission checkbox labeled '許可' (Allow), which is checked and highlighted with a red box. Annotation: '付与する権限にチェックを入れます。' (Check the permissions to be granted.)
- 計画 (Plan):** Permission checkbox labeled '許可' (Allow).
- 不良入力 (Defective Input):** Permission checkbox labeled '許可' (Allow).
- データ修正 (Data Correction):** Permission checkbox labeled '許可' (Allow).
- 管理者アクセス (Administrator Access):** Permission checkbox labeled '許可' (Allow).
- Buttons:** '閉じる' (Close) and '保存' (Save) buttons. Annotation: '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。' (Click the Save button to close the user information editing screen.)

⑤ 新規ユーザーが追加されます。

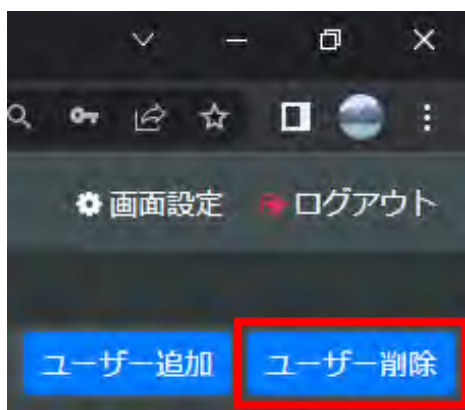
The screenshot shows a success message dialog with a green checkmark icon and the text '成功' (Success). The message reads: '新しいユーザーが追加されました。' (A new user has been added.). There is a '閉じる' (Close) button at the bottom right.

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。



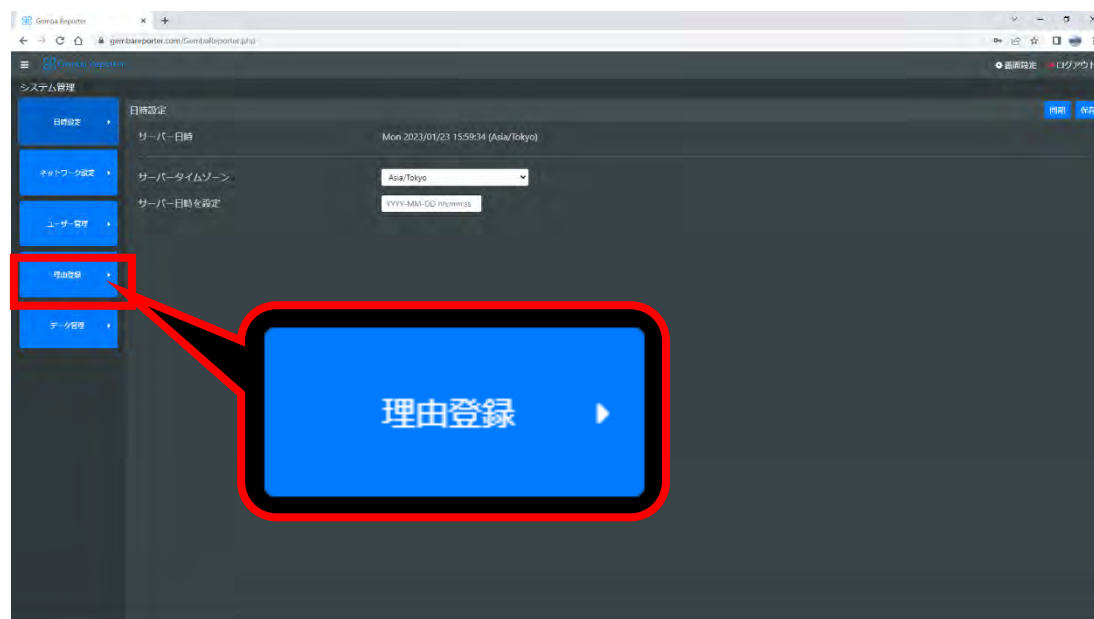
- ③ 選択したユーザーが削除されます※。



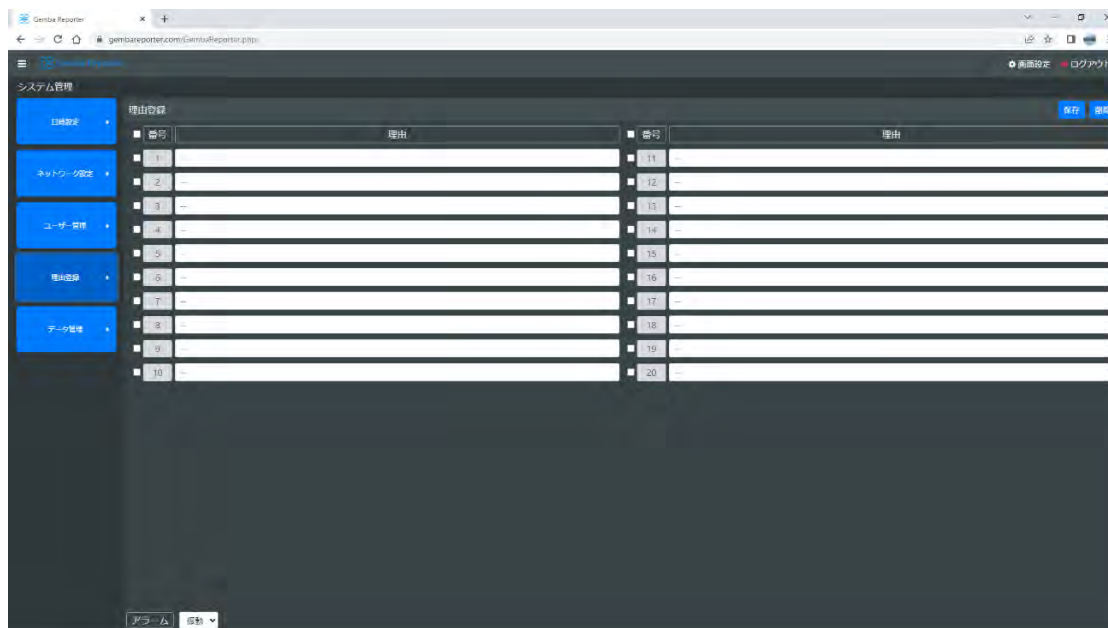
※「ユーザー削除」をクリックすると、即削除されます。確認画面はありませんので、予めご注意下さい。

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。



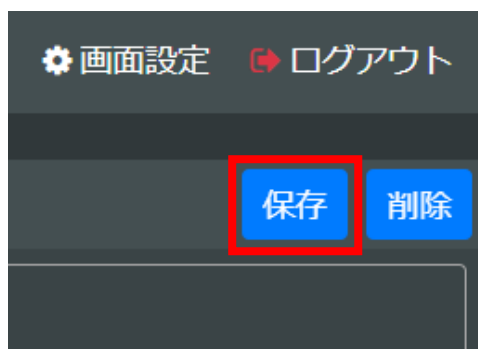
② 理由の設定画面が表示されます。



- 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
☒ 1	設備故障
☐ 2	段取り替え
☐ 3	治具交換
☐ 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
☐ 1	--
☐ 2	段取り替え
☐ 3	治具交換
☐ 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
☒ 1	設備故障
☒ 2	段取り替え
☒ 3	治具交換
☒ 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
☒ 1	設備故障
☒ 2	段取り替え
☒ 3	治具交換
☒ 4	立ち上がり
☒ 5	空転
☒ 6	速度低下
☒ 7	不適合発生
☒ 8	-
☒ 9	-
☒ 10	-

以降の手順は⑦～⑨と同様です。

[目次へ](#)

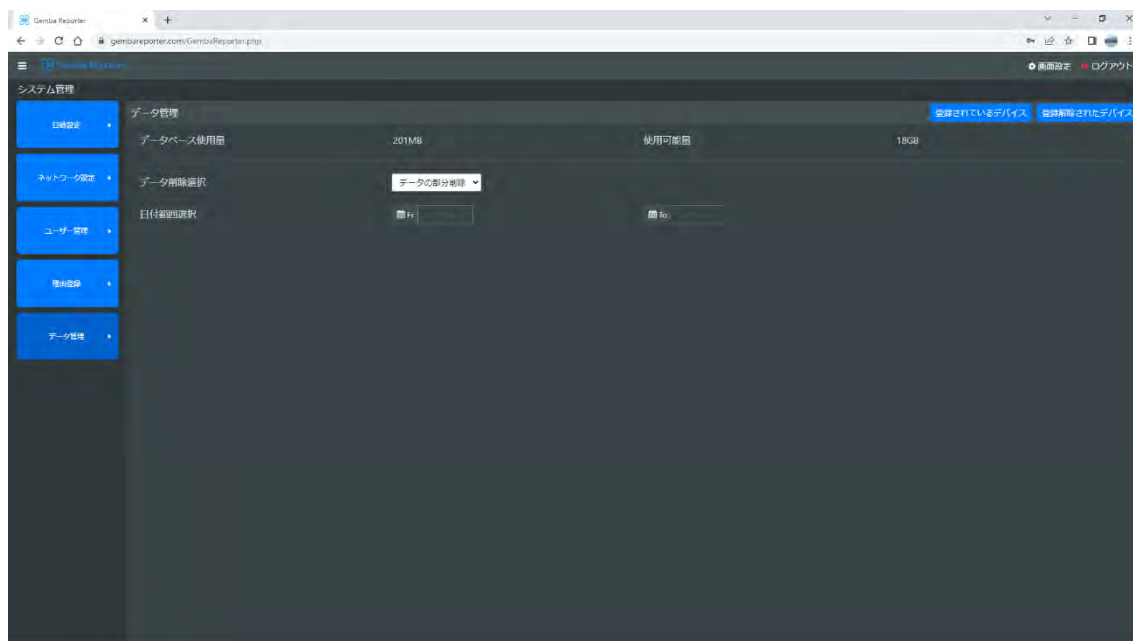
データの削除

スマートカウンタが収集し、データサーバー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。

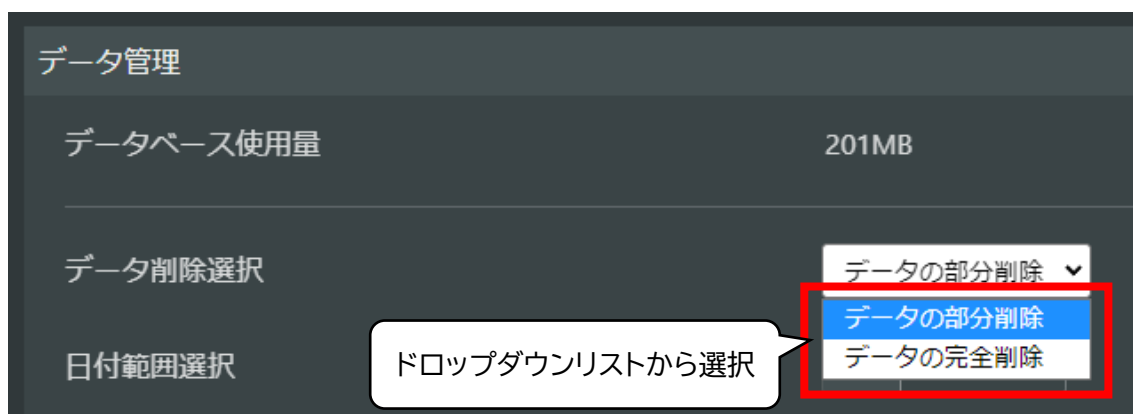
- ① 「システム管理」ページの「データ管理」をクリックします。



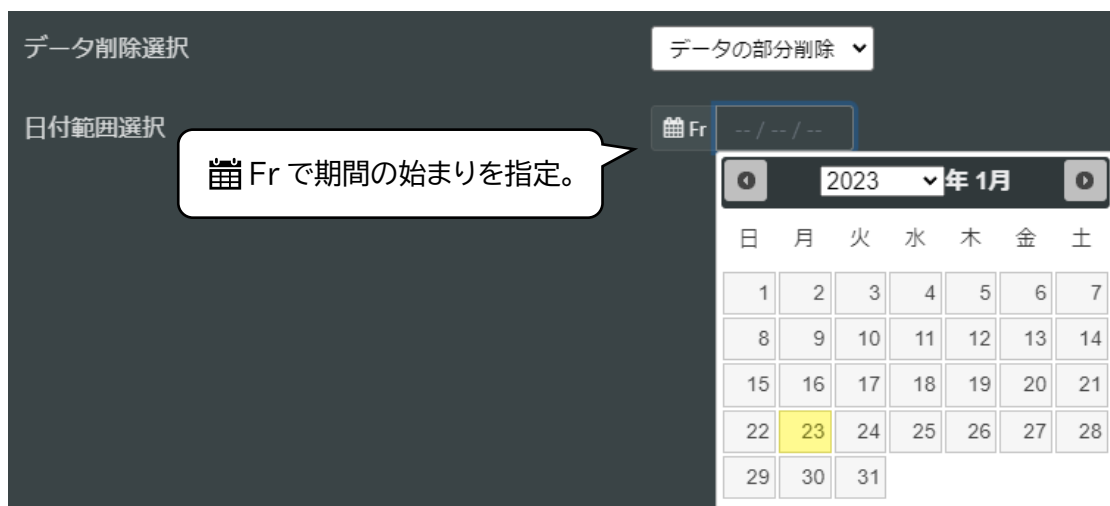
② データ管理画面が表示されます。

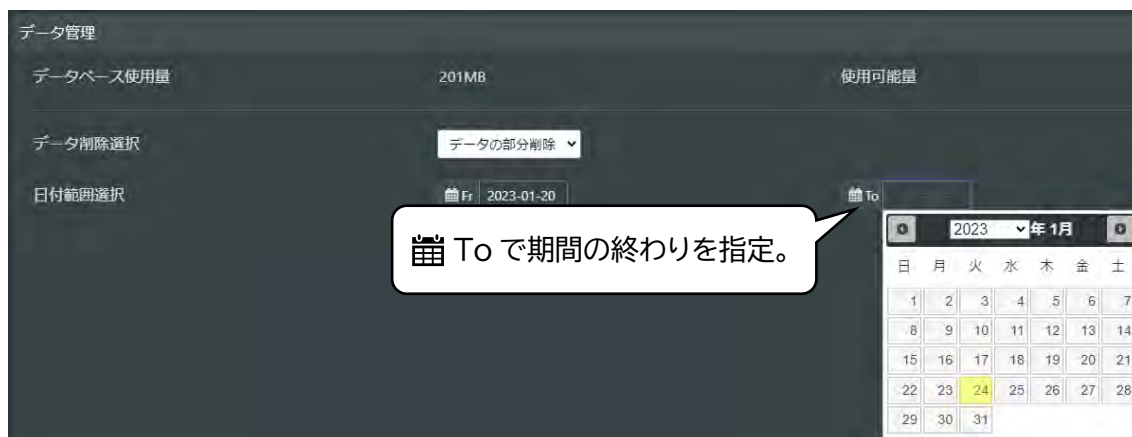


③ データを部分的に削除するのか、すべて削除するのか選びます。

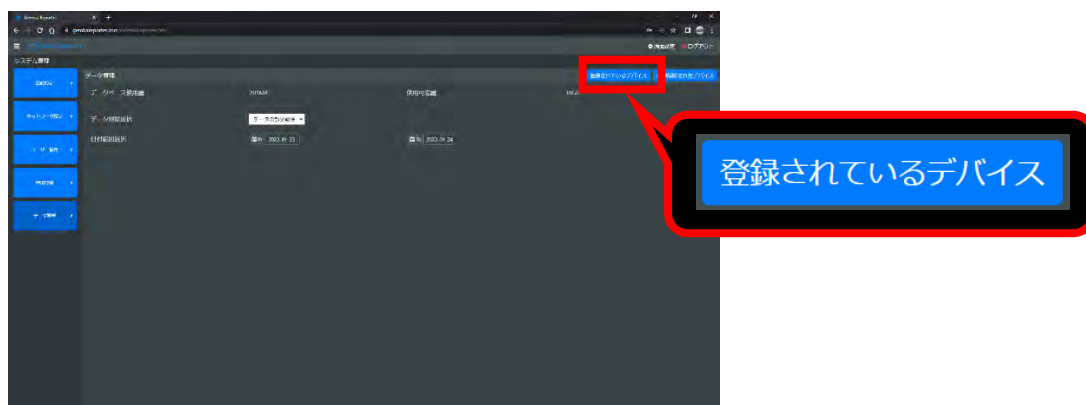


④ 「部分削除」を選んだ場合、データを削除する期間をカレンダー機能で指定します。

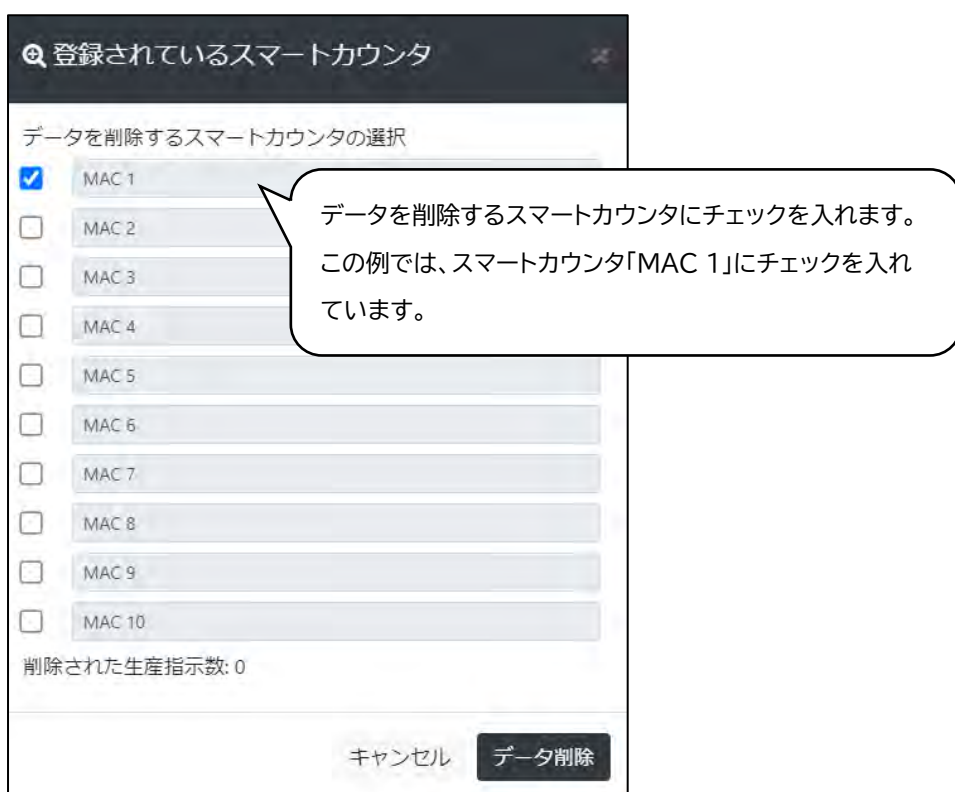




- ⑤ 次に、データを削除するスマートカウンタを選択します。「登録されているデバイス」をクリックして下さい。



- ⑥ 現在、データサーバー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

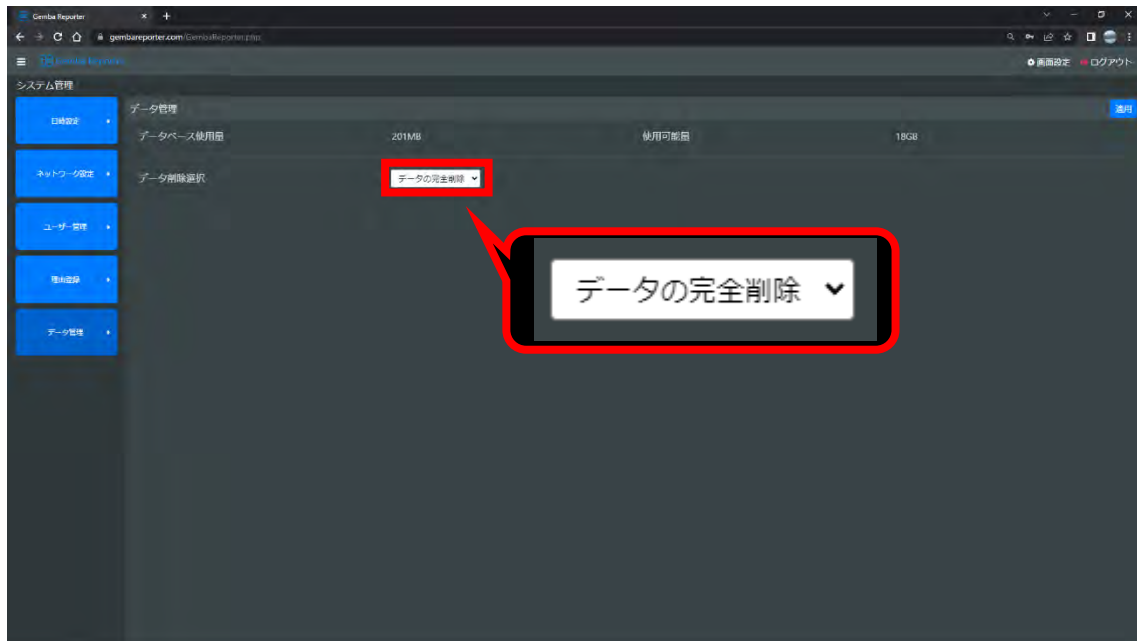
削除された生産指示数: 1

キャンセル データ削除

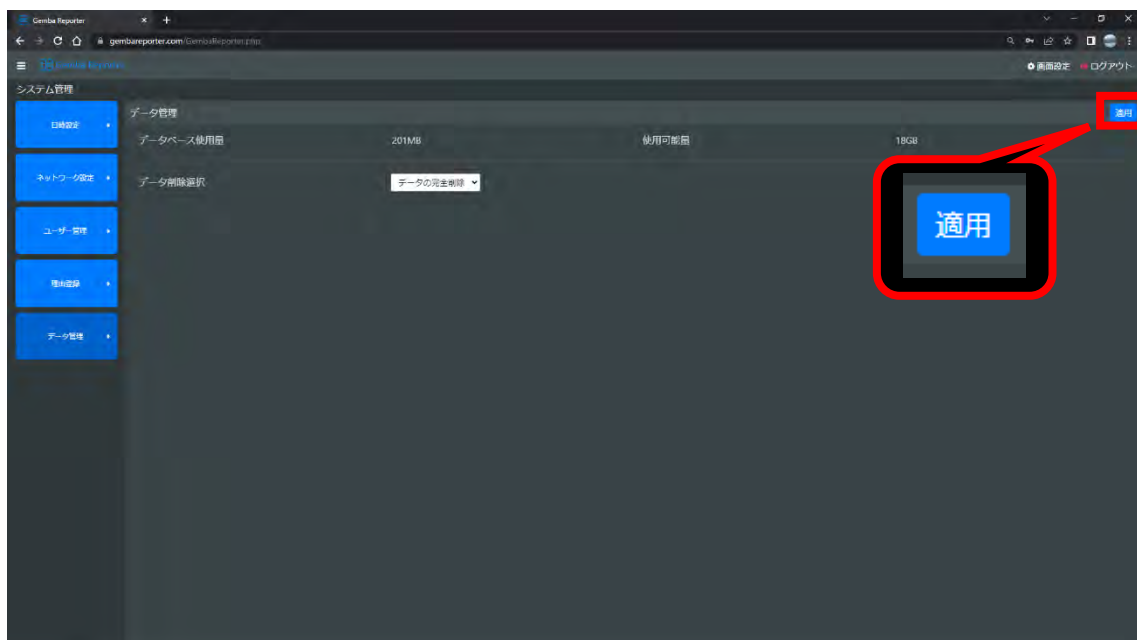
データの削除後、「×」ボタンをクリックして終了です。

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。

データサーバー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。

データサーバー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

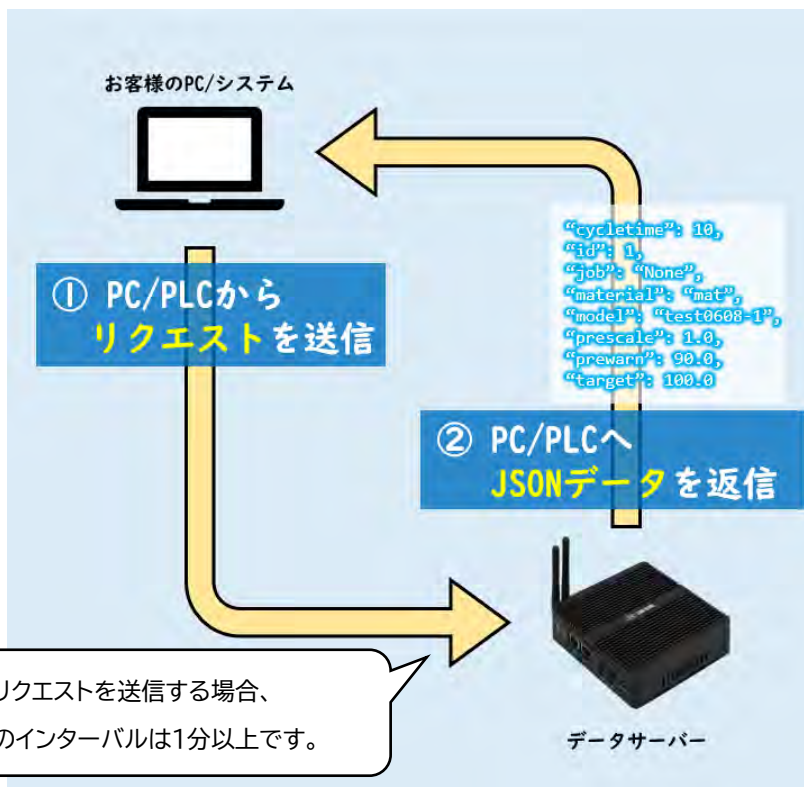
データ取得方法

データサーバー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。

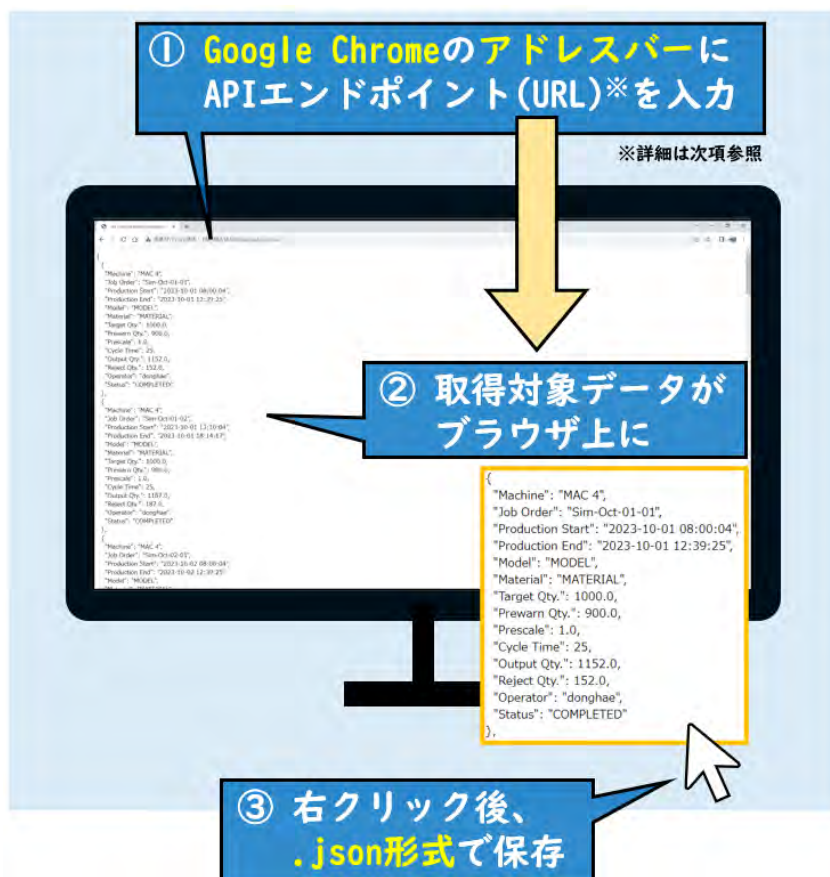
方法① 自動でデータを取得:

- (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…データサーバーの IP アドレス(例:10.0.0.1、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】

データサーバーに保管された全ての生産情報を取得します。

(例)10.0.0.1:5000/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)10.0.0.1:5000/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) 10.0.0.1:5000/gembaApi/jobInfo/MAC 1

4. 全ての停止記録・ステート記録【jobDowntime】

データサーバー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)10.0.0.1:5000/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)10.0.0.1:5000/gembaApi/jobDowntime?job= JO240614-MC1

6. 全ての生産計画【jobSchedule】

データサーバーに保管された全ての生産計画を取得します。

(例)10.0.0.1:5000/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)10.0.0.1:5000/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. データサーバー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、データサーバーを再起動し、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「10.0.0.1」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るようでしたら、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 → ベースステーション → データサーバー」の順に電源を OFF にし、次に「データサーバー → ベースステーション → スマートカウンタ」の順に再起動させて下さい。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どうかご確認下さい。

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. データサーバーや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. データサーバー、ベースステーション、およびスマートカウンタは防塵・防水構造ではないため、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

ご購入頂いたデータサーバーおよび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データサーバーおよび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、データサーバー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 P.122 を参照の上、データサーバーのデータを消去して下さい。

7.3. バックアップの取り方

データサーバー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。

データサーバーのデータのバックアップが必要な場合は、Google Chrome 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。

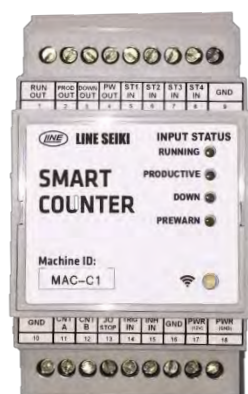
[目次へ](#)

8. 仕様一覧

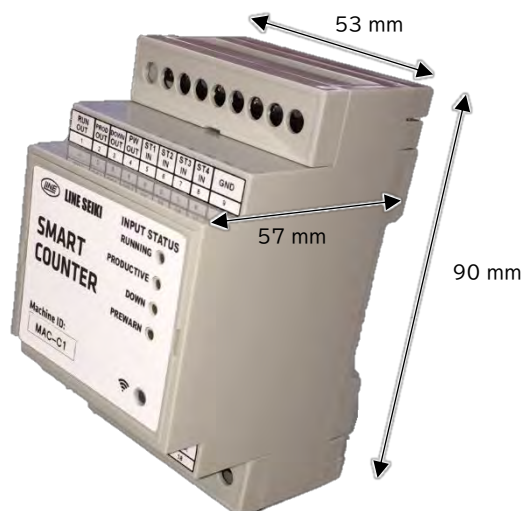
8.1. スマートカウンタ

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

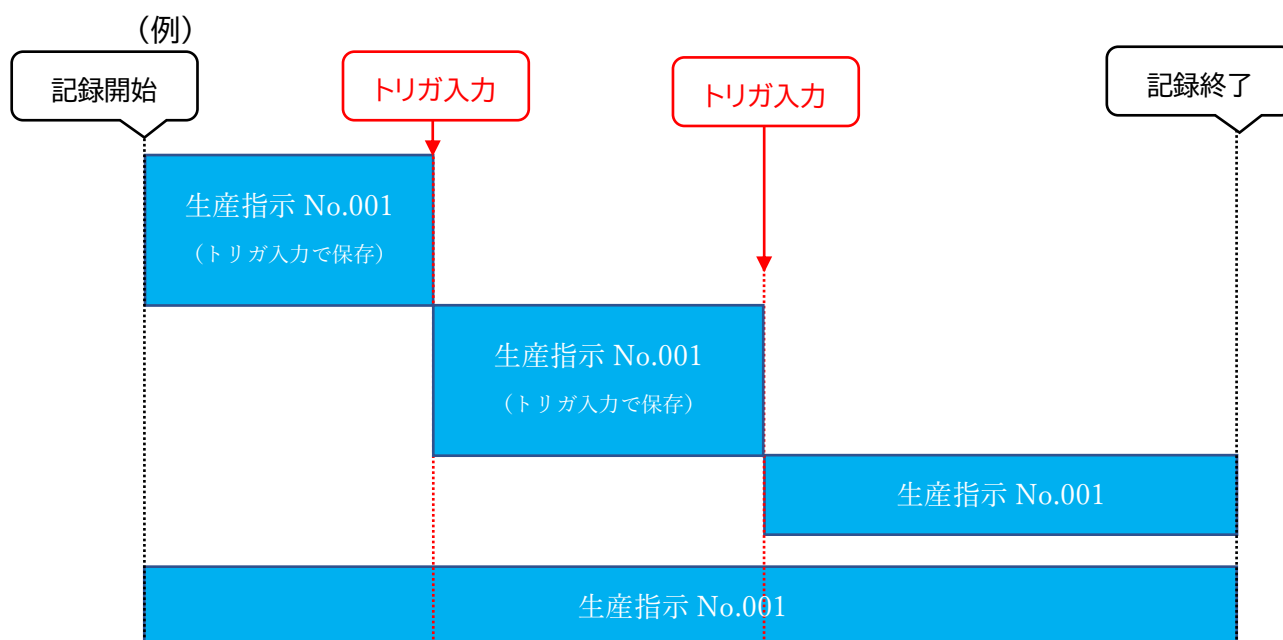
スマートカウンタは、端子 No.5・6・7・8 への入力状態(ON/OFF)を、それぞれステート 1・2・3・4 のイベント発生状況(High/Low)として記録します。このイベント情報は、状況(High/Low)が変化するたびにベースステーションに送信され、Gemba Reporter は「イベント情報」ページで報告します。

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。

生産ID	稼働開始時刻	稼働終了時刻	品名	材料	目標数	稼働数	不良数	不良率(%)	稼働時間(分)	稼働時間(時)	稼働率(%)	稼働状況	操作
MAC-3	2021-12-27 15:15:58	2021-12-27 15:16:04	---	---	500	5	0	0.0	140	2.33	0.05	稼働中	継続
MAC-3	2021-12-27 15:16:04	2021-12-27 15:16:23	---	---	500	5	0	0.0	120	2.00	0.05	稼働中	完了
MAC-3	2021-12-27 15:16:23	2021-12-27 15:16:31	---	---	500	5	0	0.0	100	1.67	0.05	稼働中	完了
MAC-3	2021-12-27 15:16:31	2021-12-27 15:16:45	---	---	500	5	0	0.0	80	1.33	0.05	稼働中	完了
MAC-3	2021-12-27 15:16:45	2021-12-27 15:16:59	---	---	500	5	0	0.0	60	1.00	0.05	稼働中	完了

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 —				GND
	(記録中)	(稼働中)	(停止中)	(予報値到達)	(ステート1)	(ステート2)	(ステート3)	(ステート4)	
端子No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9

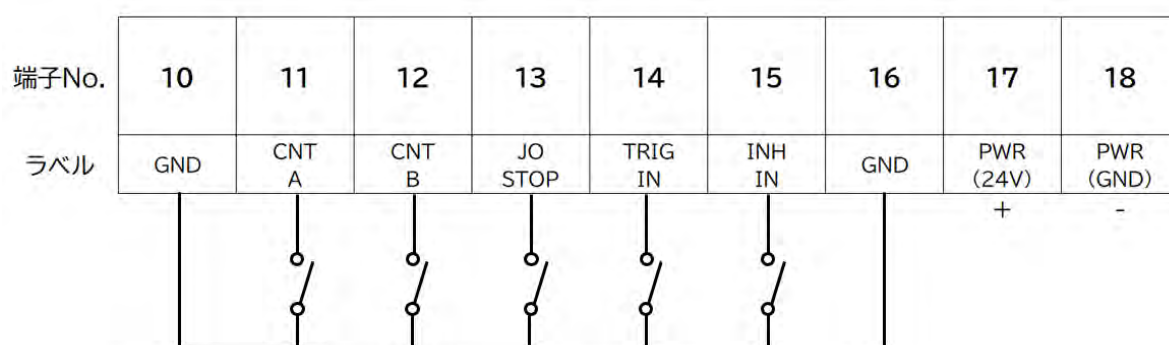
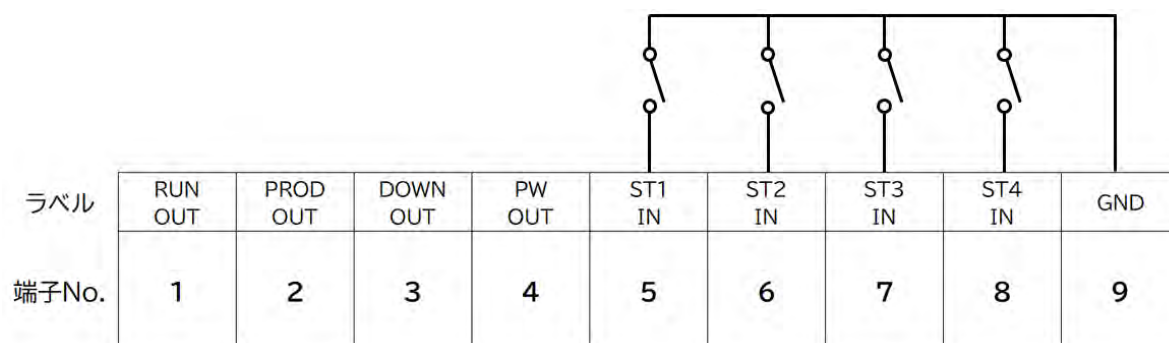
端子No.	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ラベル	GND	CNT A	CNT B	JO STOP	TRIG IN	INH IN	GND	PWR (24V)	PWR (GND)
		(生産数) (不適合数)		(記録終了) (トリガ) (カウント禁止)			+ -		
		— カウント入力端子 —		— 指示入力端子 —			電源入力端子		

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。

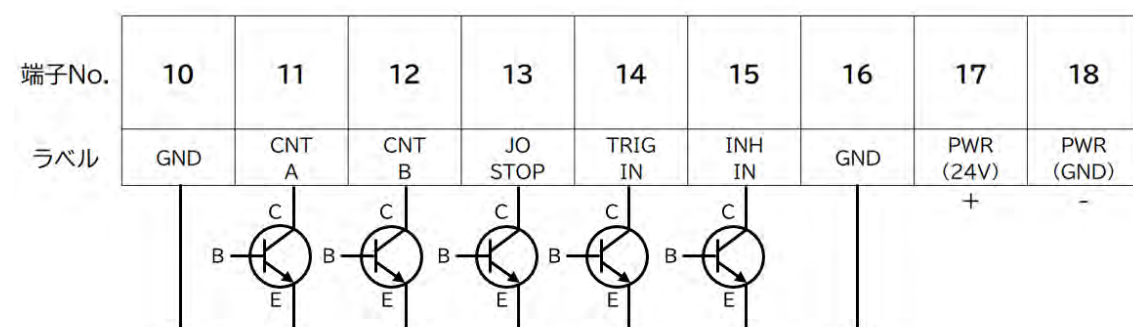
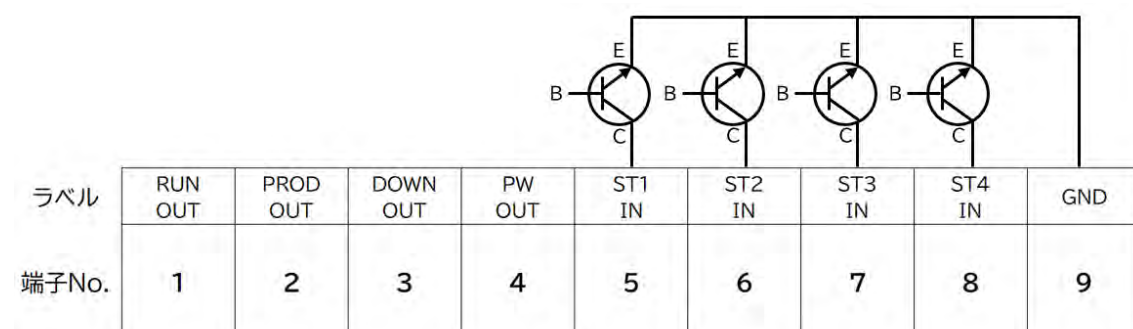
配線

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



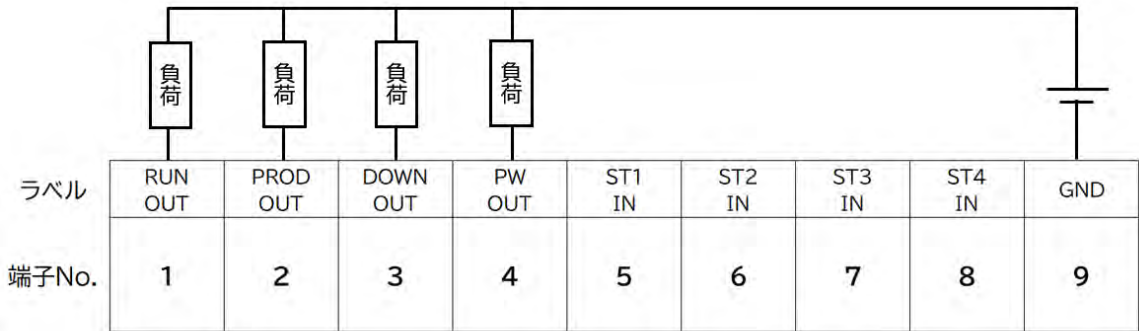
※GND端子No. 9・10・16・18は共通です。

● 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）

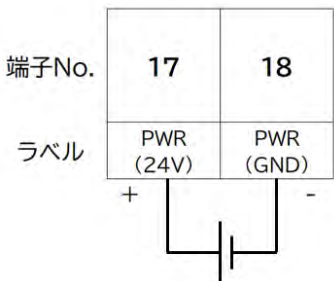


端子No.	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ラベル	GND	CNT A	CNT B	JO STOP	TRIG IN	INH IN	GND	PWR (24V)	PWR (GND)

+ -

※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

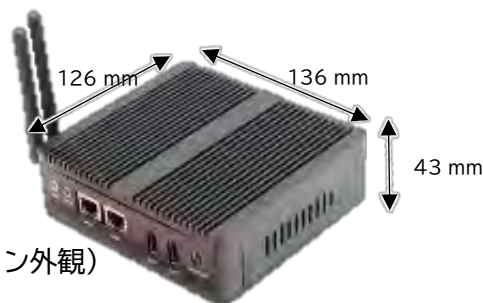
製品名	Smart Counter
形式	GB-1000
入力方法	① 無接点入力 オープンコレクタ入力 L: < DC1V(流出電流 約 1.5mA) NPN 電圧入力 L: < DC1V H: DC5~30V(流出電流 約 1.5mA) ② 接点入力 リレー、マイクロスイッチ、その他(流出電流 約 1.5mA)
- カウント入力端子 - ステート入力端子 - トリガ入力端子 - カウント禁止入力端子 - 記録終了入力端子	
最高入力速度	カウント入力: 20 Hz ステート入力: 1 Hz
入力パルス幅	カウント入力: 最小 25 ミリ秒(※メイク比=1:1) ステート入力: 最小 500 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、その情報をデータサーバーに送ります。

受信した情報はベースステーション内部には保存されません。

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)経由でネットワーク設定などが可能です。



(ベースステーション外観)

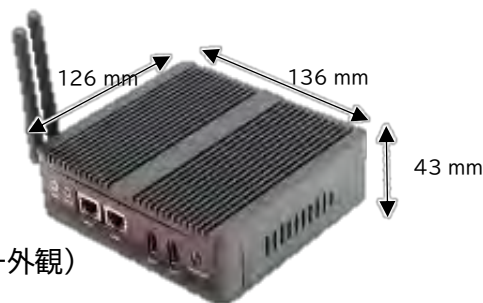
製品名	Base Station
形式	GB-2200
プロセッサ	Celeron® N3160 Quad Core 1.60 GHz
RAM	2GB DDR3
ストレージ(SSD)	16GB mSATA 3.0
OS	Linux
ポート	LAN x 2, USB3.0 x 2, USB2.0 x 4, HDMI x 2, COM x 1、 マイク端子 x 1、スピーカー端子 x 1
無線通信	IEEE 802.11 b/g/n (2.4GHz)
通信距離	最長 25m(見通しの良い直線において)
無線適合規格	FCC(米国), IC(カナダ)、電波法(日本), NCC(台湾)、SRRC(中国)
電源電圧	本体 DC12V / 専用 AC アダプタ AC100~240V (出力 DC12V 3A)
付属品	専用 AC アダプタ, 専用アンテナ(2 本)

8.3. データサーバー

データサーバーは、ベースステーションから設備の「稼働・非稼働情報」、「カウント数」「イベント情報」等を有線通信にて受信します。

受信した情報はデータサーバー内部に整理・保存され、データベースとなります。

データサーバー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。



(データサーバー外観)

製品名	Data Server
形式	GB-3200
プロセッサ	Celeron® N3160 Quad Core 1.60 GHz
RAM	4GB DDR3
ストレージ(SSD)	32GB mSATA 3.0
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)
電源電圧	本体 DC12V / 専用 AC アダプタ AC100~240V (出力 DC12V 3A)
付属品	専用 AC アダプタ, 専用アンテナ(2 本)