

docomo IoT 製造ライン分析

利用マニュアル

Ver.4.0.0

2021/03/31

改版履歴

改版日付	Version	変更箇所	変更内容
2019/03/22	1.0	—	初版作成
2019/04/25	1.1	2.用語定義 9.問い合わせ先	「稼働率」を用語定義に追記。 「問い合わせ先」を追加。
2019/05/14	1.2	9.問い合わせ先	「問い合わせ先」を変更。
2019/05/31	1.3	8.QA 集	「QA 集」を追加。
2019/10/08	1.4	9.問い合わせ先	「問い合わせ先」を変更。
2019/10/09	2.0	全般	2019 年 1st リリースに伴い全体を改版
2020/03/05	3.0	全般	2019 年 2nd リリースに伴い全体を改版
2020/03/16	3.1	8.QA 集	「QA 集」を変更。
2020/03/31	4.0	全般	2020 年度リリースに伴い全体を改版

目次

1	はじめに.....	1
2	用語定義.....	2
3	本システムへのログイン.....	3
4	TOP画面.....	6
5	稼働データ分析.....	15
5.1	生産数量分析.....	15
5.2	ボトルネック工程分析.....	25
5.3	チョコ停・ドカ停分析.....	37
6	組織情報管理.....	49
6.1	利用者情報.....	49
7	設備情報管理.....	64
7.1	構成設定.....	64
7.2	センサー一覧.....	93
7.3	メータ読取装置一覧.....	96
7.4	品種判別装置一覧.....	98
7.5	処理パラメータ設定.....	100
7.6	稼働データ出力.....	117
8	簡易レポート.....	122
8.1	週次レポート.....	122
8.2	月次レポート.....	124
9	QA集.....	126
10	問い合わせ先.....	134

1 はじめに

本書は、「docomo IoT 製造ライン分析」(以下、「本システム」)の利用方法を記載しています。本書に従い利用してください。

2 用語定義

本書で取り扱う用語について、以下に示します。

表 2-1 用語一覧

用語	説明
ライン	1 つ以上の工程にて構成される流れ作業の単位。
工程	原材料が加工されて製品になるまでの進行過程の単位。
サイクルタイム	1 工程において 1 つの製品が生産開始されてから終了するまでの時間。 ヒトとマシンの稼働時間を対象とすることもあるが、本システムではマシンの稼働時間のみを表す。
センサー	工場の機器に設置し、稼働中の振動を検知・計測してデータを送信する機器である。
チョコ停・ドカ停	いずれも工場の設備が停止する事象を表す。 チョコ停/ドカ停の明確な区別は無いが、ドカ停は発生がわかりやすく、一回当たりの損失が大きいのに対し、チョコ停は気づかない程度の停止を表すことが多く、一回当たりの損失は小さいが、頻繁に発生していることもある。
総運転時間	総運転時間は装置が本来動作するはずの時間帯から休憩時間を除いたものを表す。
稼働率	生産能力に対する生産実績の割合を表す。
可動率	設備を動かしたい時に、正常に動いてくれていた時間の割合を表す。
メータ読取装置	装置に備え付けられているデジタルカウンターの生産数量情報を画像として取得する Web カメラ。
品種判別装置	装置に備え付けられた QR リーダ。段取り替えを実施する際に装置、もしくは作業指示書に添付されているタグを読み取り、品種情報をサーバへ送信するために使用する。

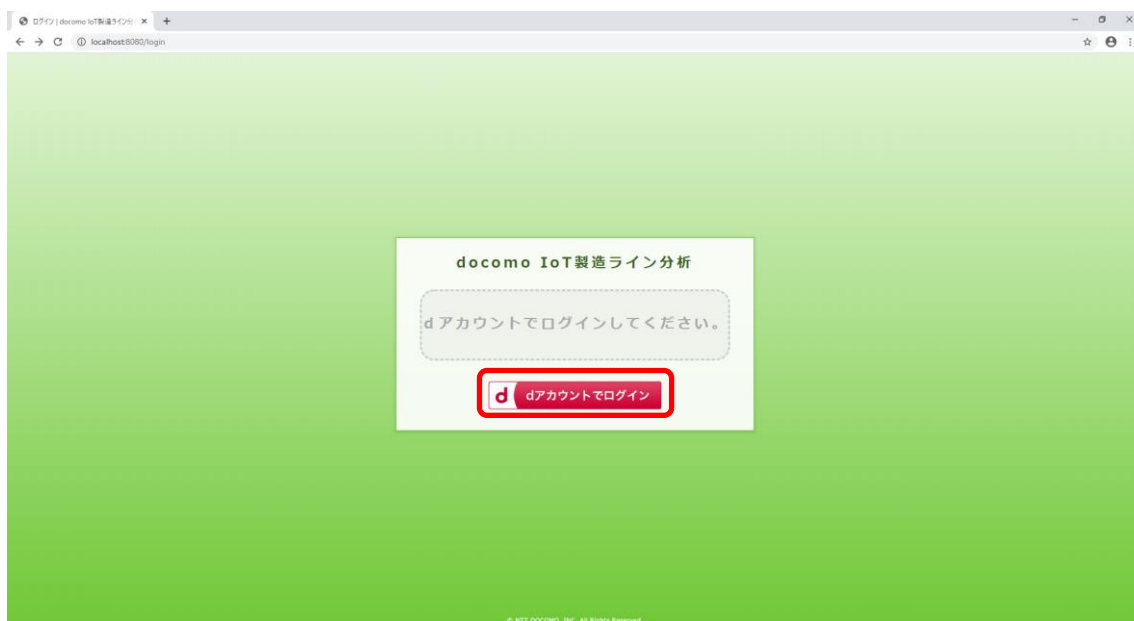
3 本システムへのログイン

(1)以下の URL にアクセスしてください。アクセスすると以下のページが表示されます。

<https://d-seizou.com/pro/login>



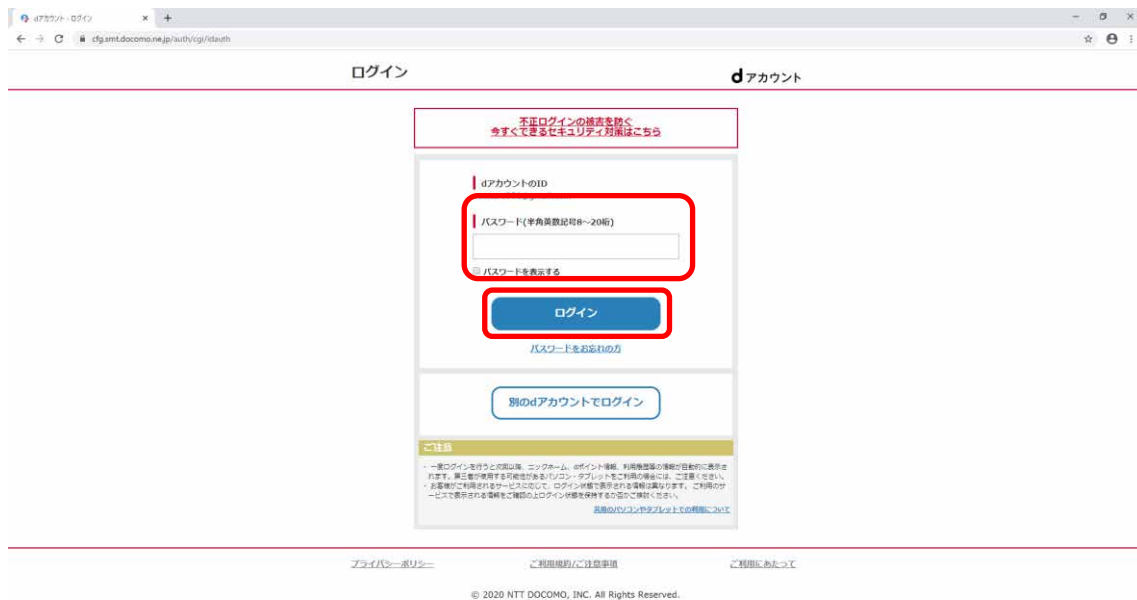
(2)「d アカウントでログイン」ボタンをクリックしてください。d アカウントのログイン画面が表示されます。



(3)「d アカウントの ID」に本システムに登録している d アカウントを入力して、「次へ」をクリックしてください。



(4)「パスワード」に d アカウントのパスワードを入力して、「ログイン」をクリックしてください。



(5)「OK」をクリックしてください。



4 TOP 画面

・ログインに成功すると以下の画面が表示されます。



① メニュー

本システムのメニューの一覧が表示されています。

② ヘルプボタン

ヘルプボタンを押すとお知らせ、利用者マニュアル、規約のメニュー項目が表示されます。新しいお知らせがあるとヘルプボタンの上にバッジが付きます。

*稼働データ出力、簡易レポートのお知らせはバッジが付きません。

③ 企業名・利用者名ボタン

ログインした利用者の所属企業とニックネームが表示されています。企業名・利用者名ボタンをクリックするとログアウトメニューが表示されます。

④ ダッシュボード

本システムに登録した構成設定が表示されます。

⑤ 生産中品種ボタン

装置が現在生産している品種が表示されます。

構成設定画面でメータ読取装置オプション、品種判別装置オプションをいずれも利用せず、品種切替方法を自動的に設定した装置はボタンを押すことができません。

⑥ 稼働状況ボタン

装置の現在の稼働状況が表示されます。稼働状況ボタンを押すとチョコ停・ドカ停分析画面へ遷移し、最新分析結果から3時間前までのチョコ停・ドカ停分析結果が表示されます。

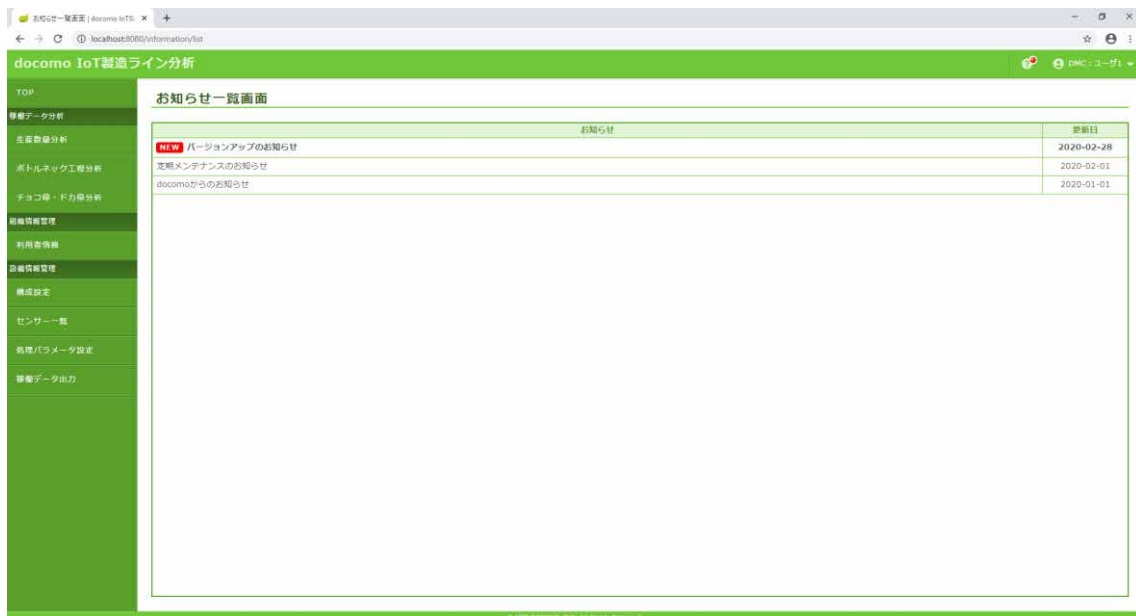
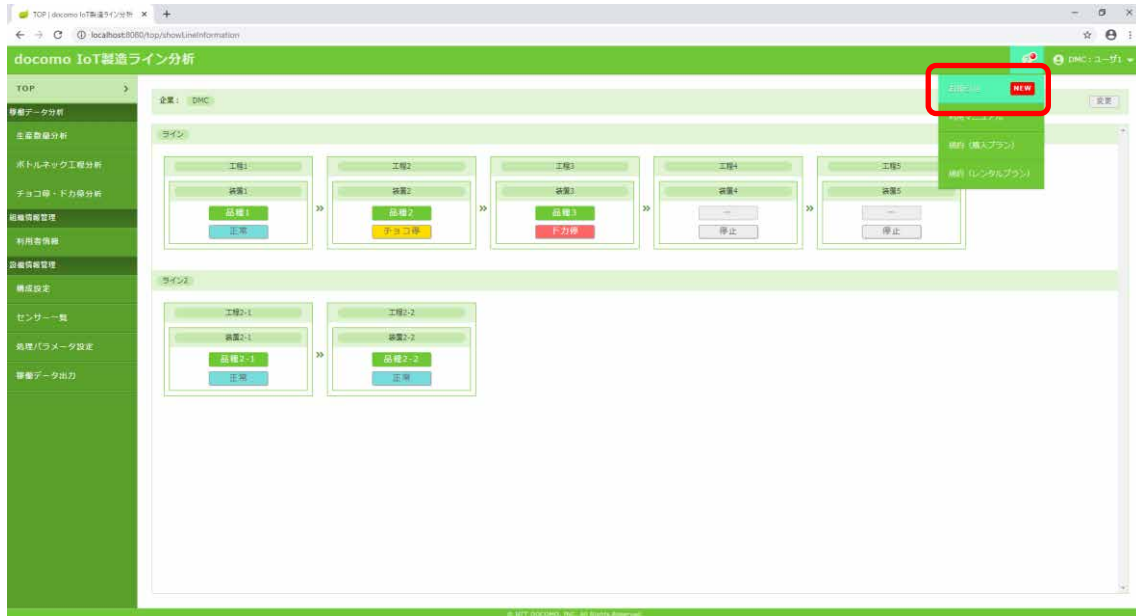
⑦ 生産数量/生産目標数

装置の現在の生産数量と設定された生産目標数が表示されます。

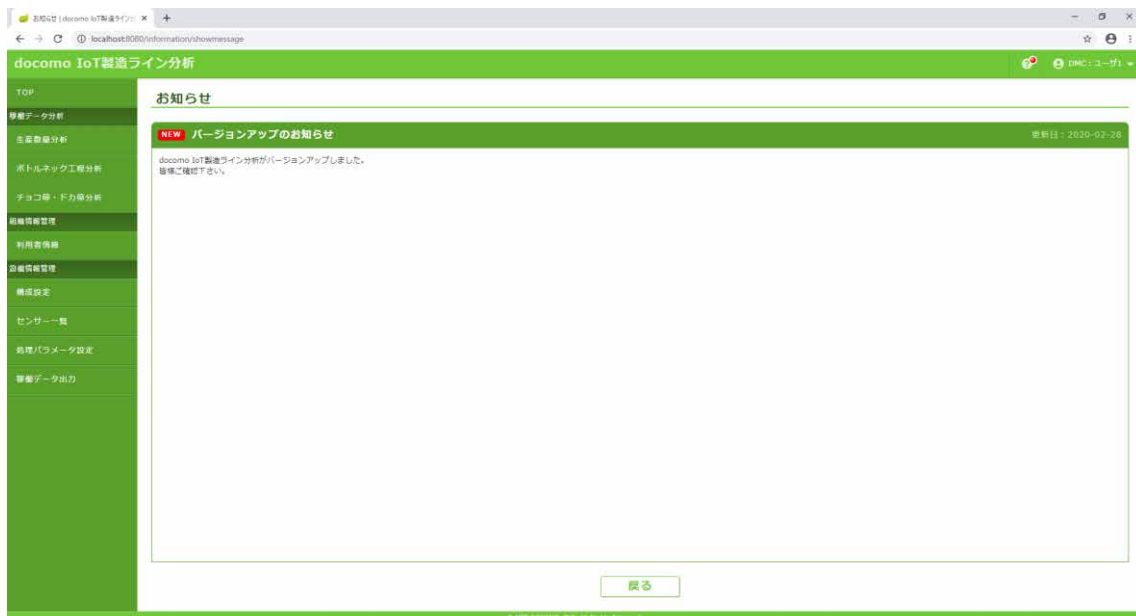
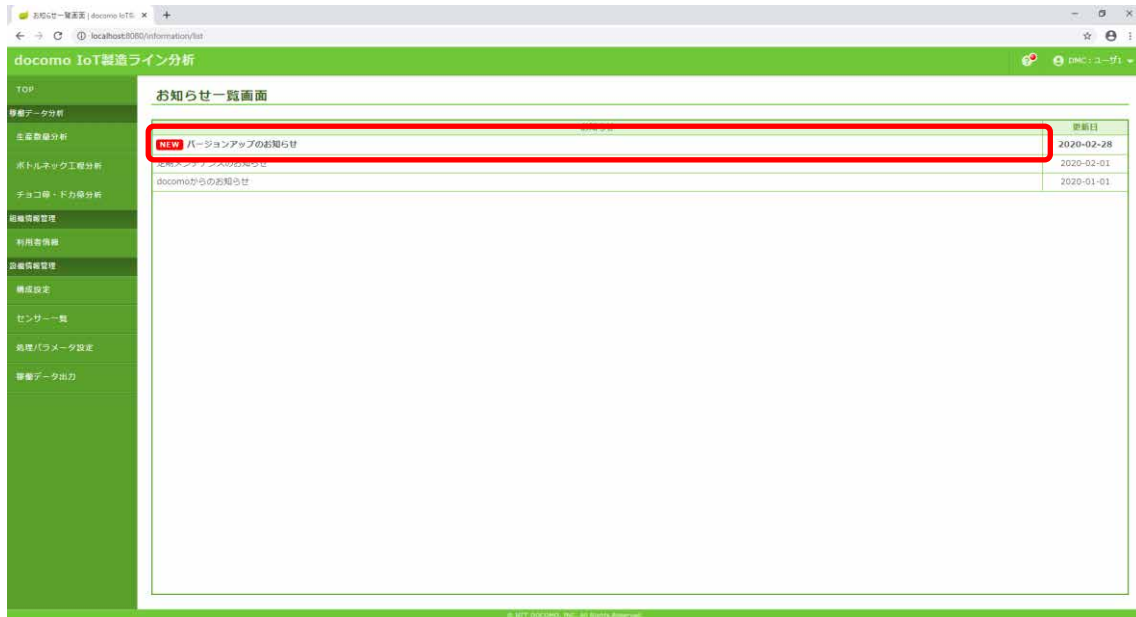
設定された日付切替時刻になると生産数量が0に更新されます。

・お知らせ

(1) ヘルプボタンをクリックし、お知らせをクリックしてください。お知らせ一覧画面が表示されます。

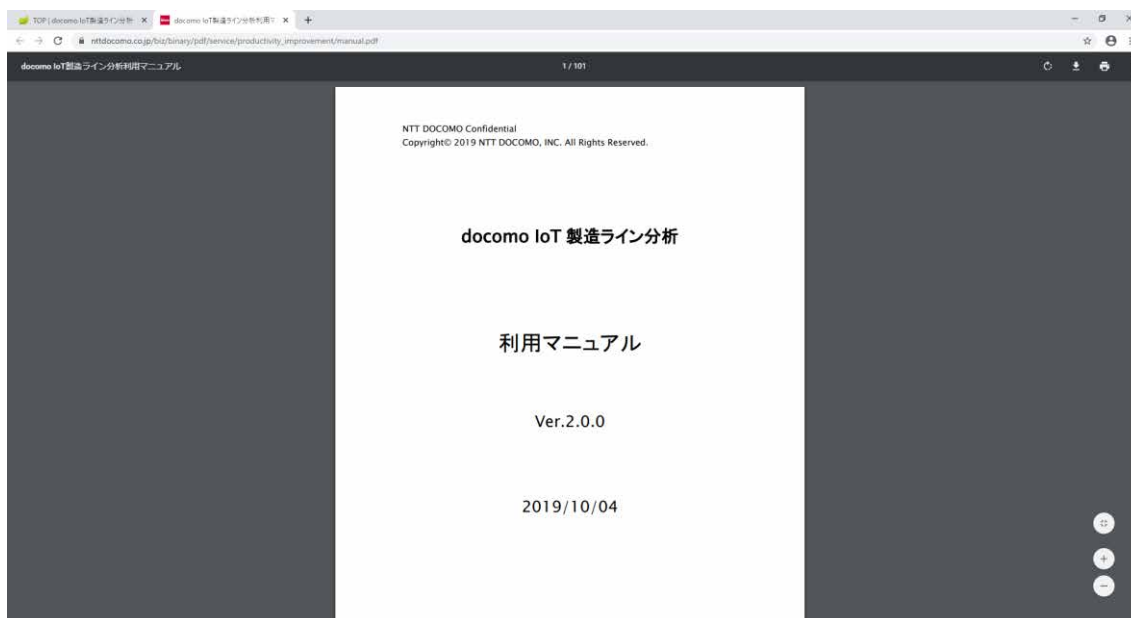
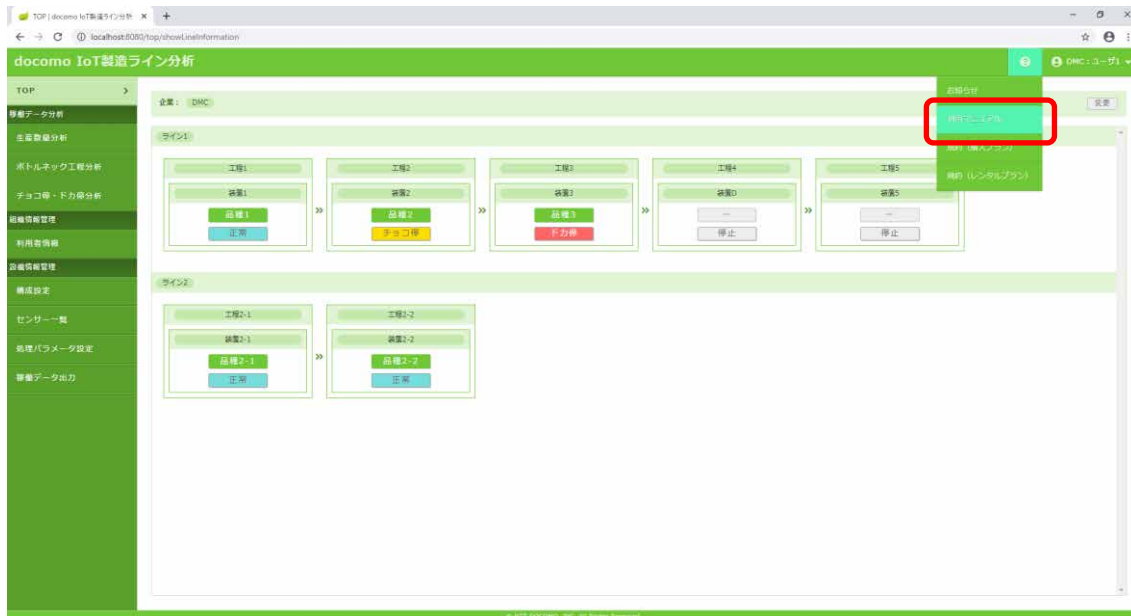


(2) 確認したいお知らせをクリックしてください。お知らせの詳細が表示されます。



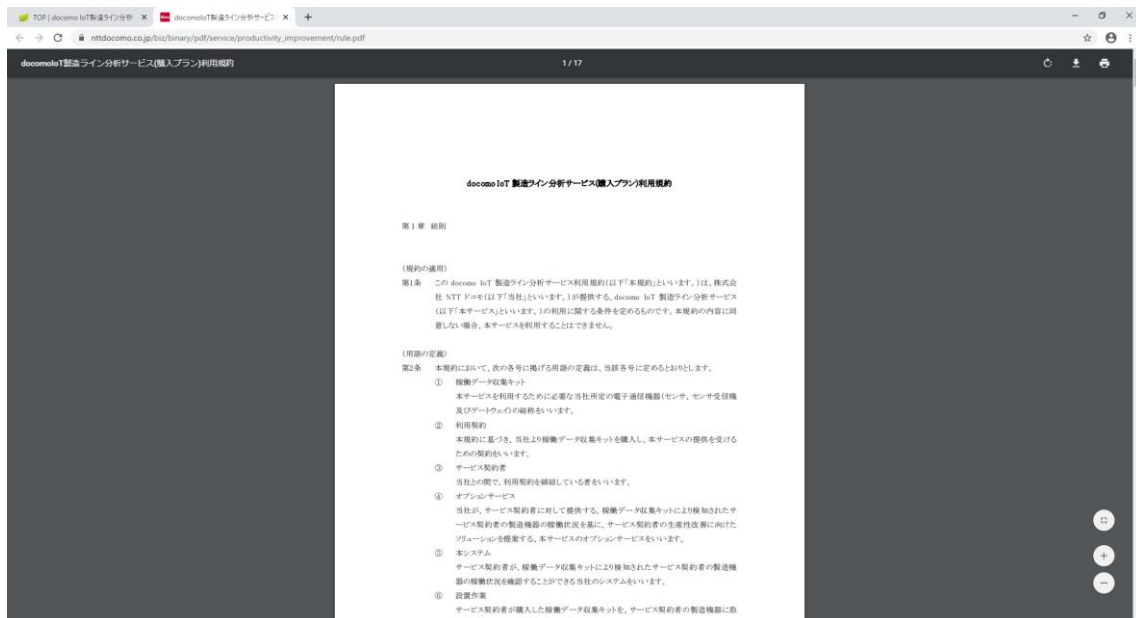
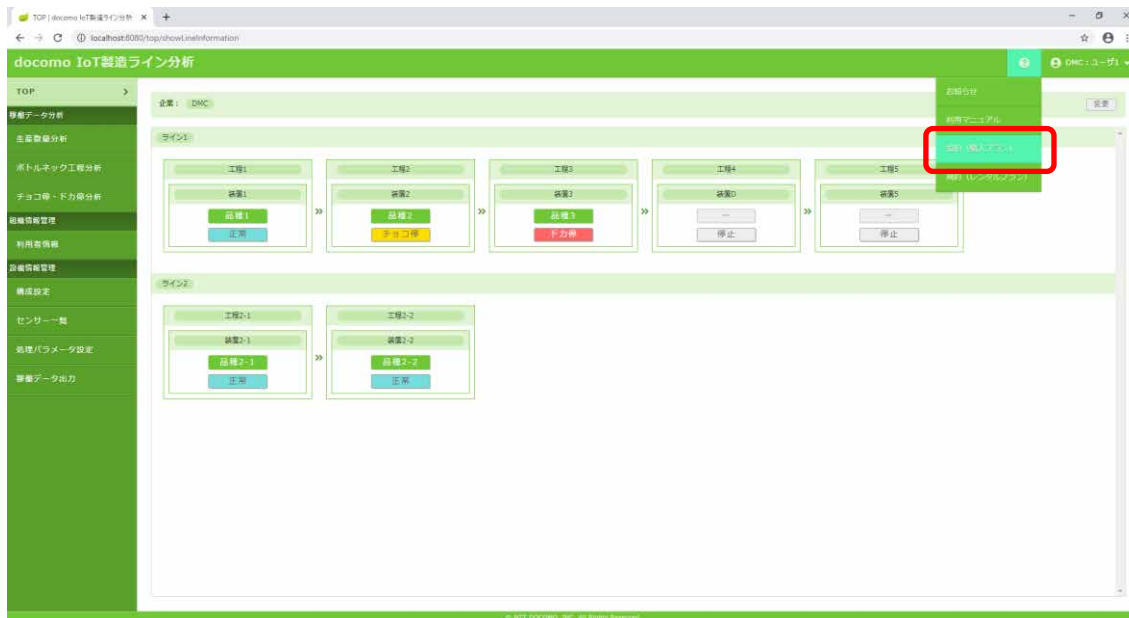
・利用マニュアル

ヘルプボタンをクリックし、利用マニュアルをクリックしてください。docomo の利用マニュアルサイトが新しいタブで表示されます。



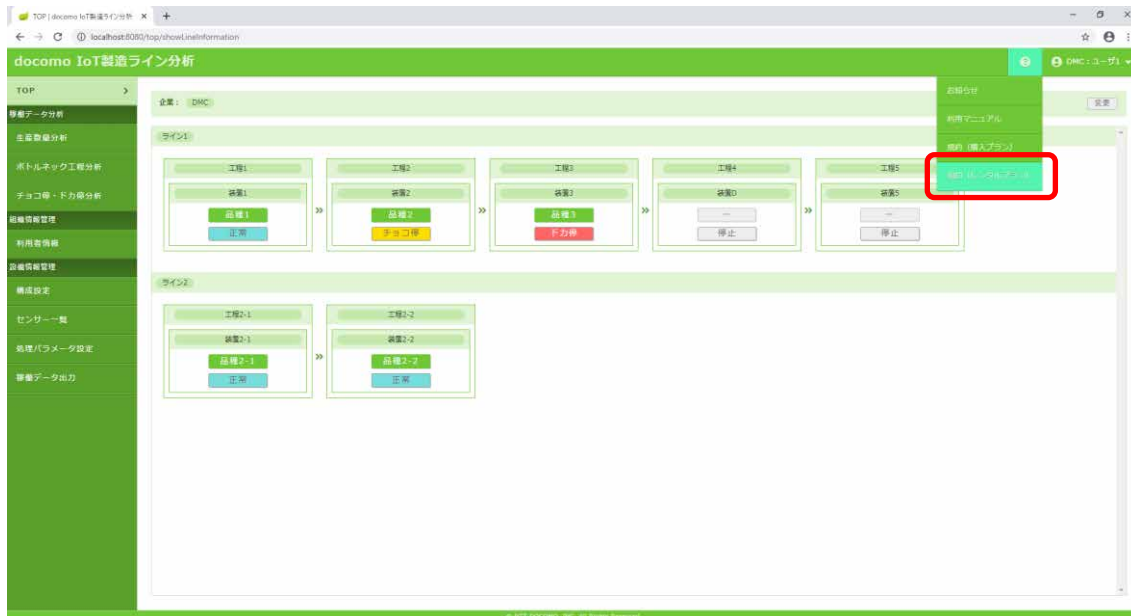
・規約(購入プラン)

ヘルプボタンをクリックし、規約(購入プラン)をクリックしてください。購入プランの利用規約が新しいタブで表示されます。



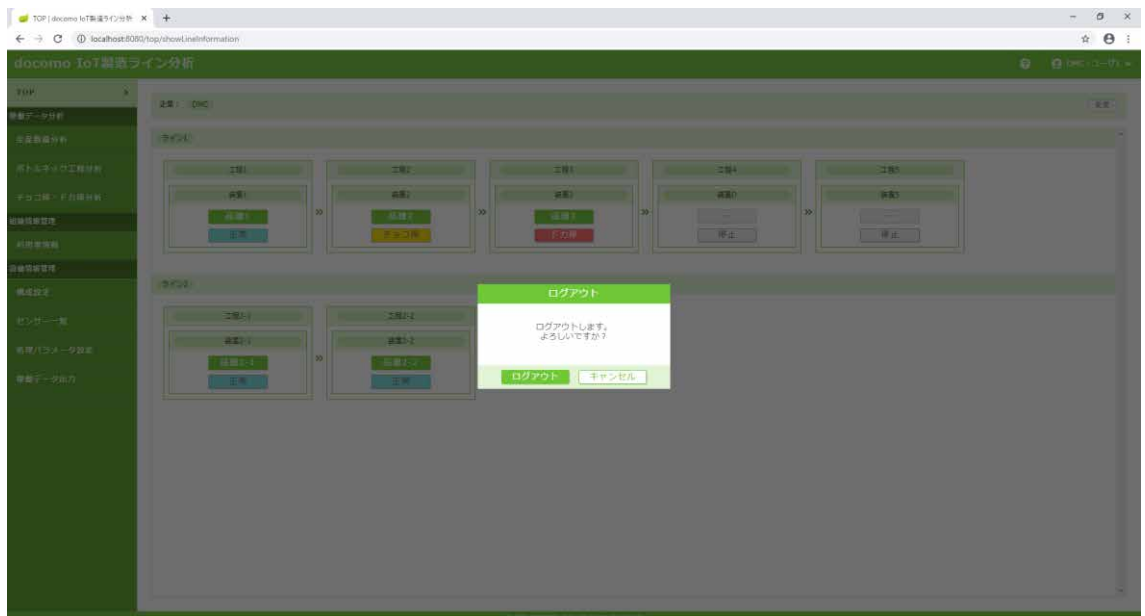
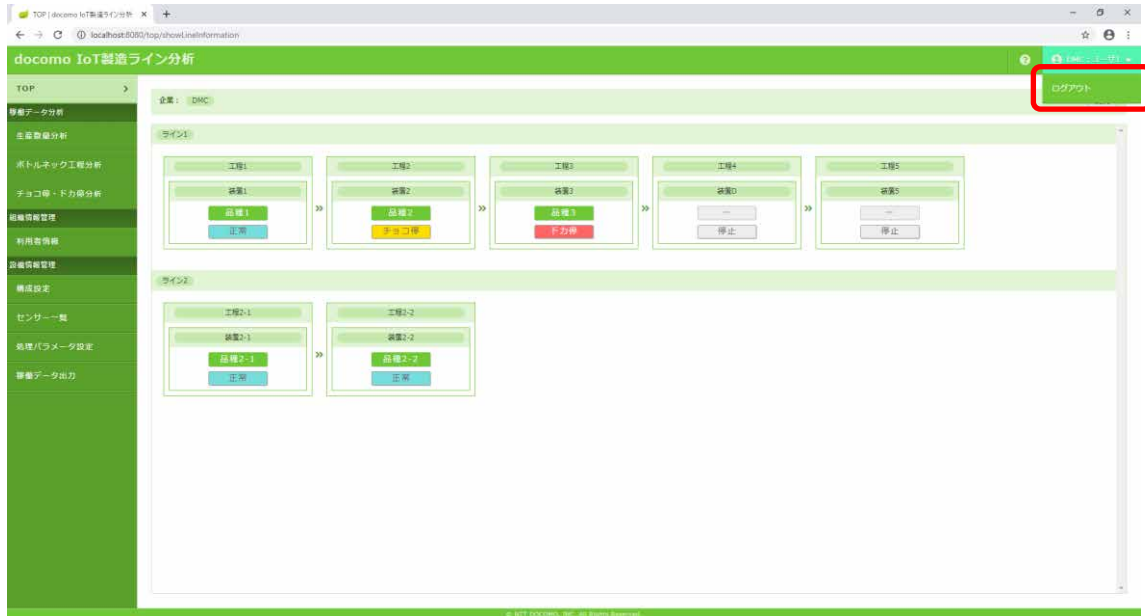
・規約(レンタルプラン)

ヘルプボタンをクリックし、規約(レンタルプラン)をクリックしてください。レンタルプランの規約が新しいタブ表示されます。

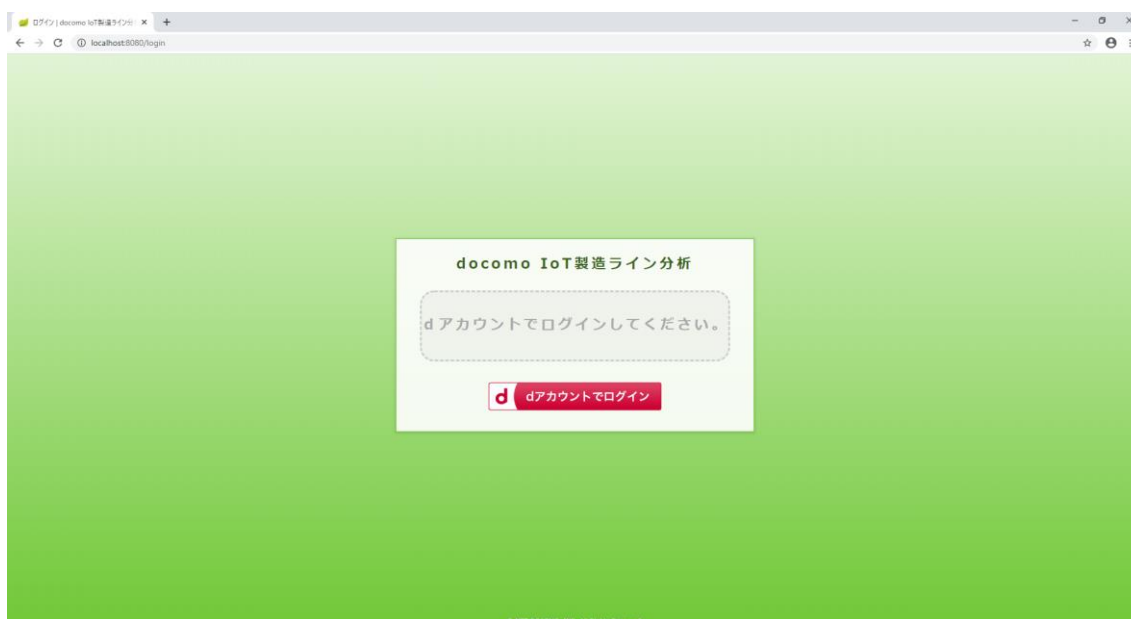
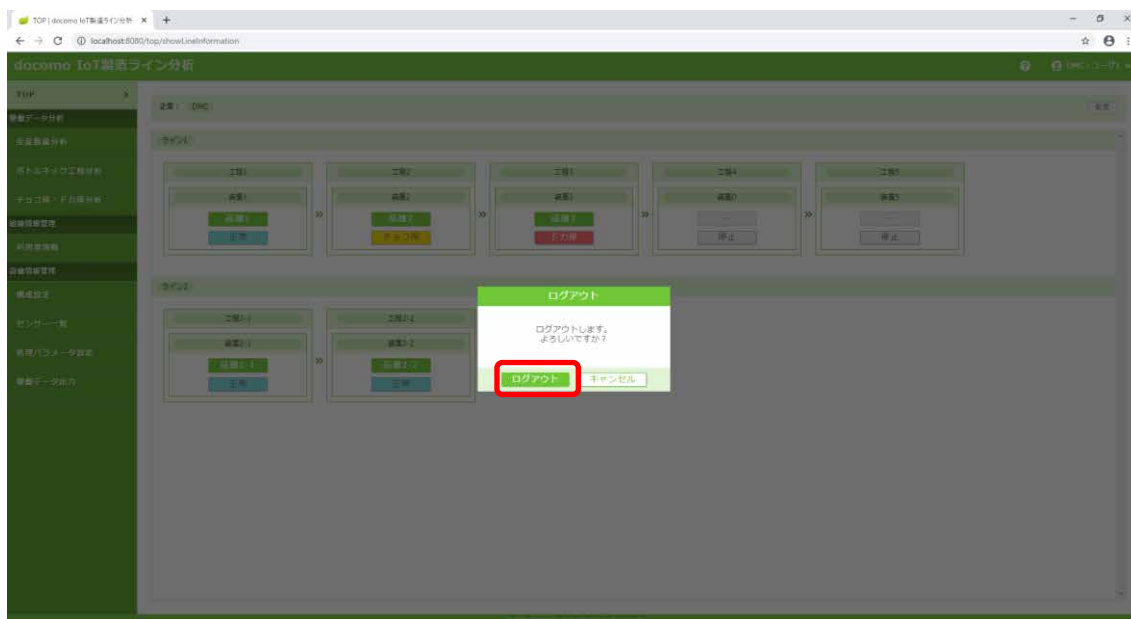


・ログアウト

(1) ニックネームをクリックし、ログアウトをクリックしてください。「ログアウト」ダイアログが表示されます



(2) 「ログアウト」ダイアログの「ログアウト」ボタンをクリックしてください。ログアウトされます。



5 稼働データ分析

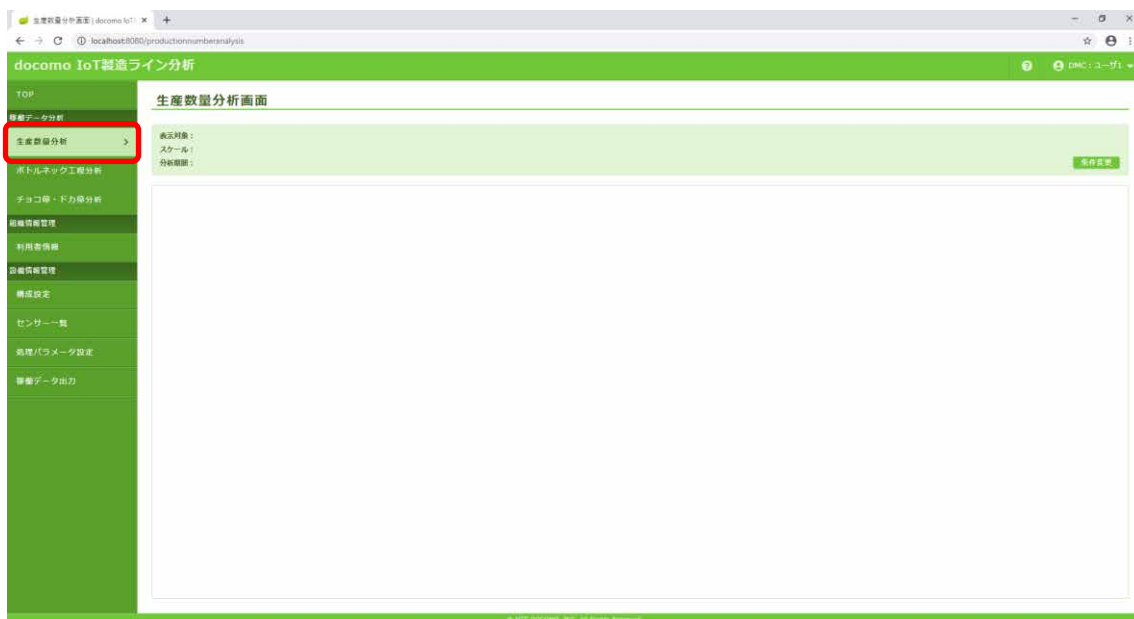
稼働データ分析では、生産性を計測するために、生産数量分析、ボトルネック工程分析、チョコ停・ドカ停工程分析の3つの分析を行うことができます。

各種分析を行う前に、構成設定と処理パラメータ設定を実施してください(7. 設備情報管理を参照)。

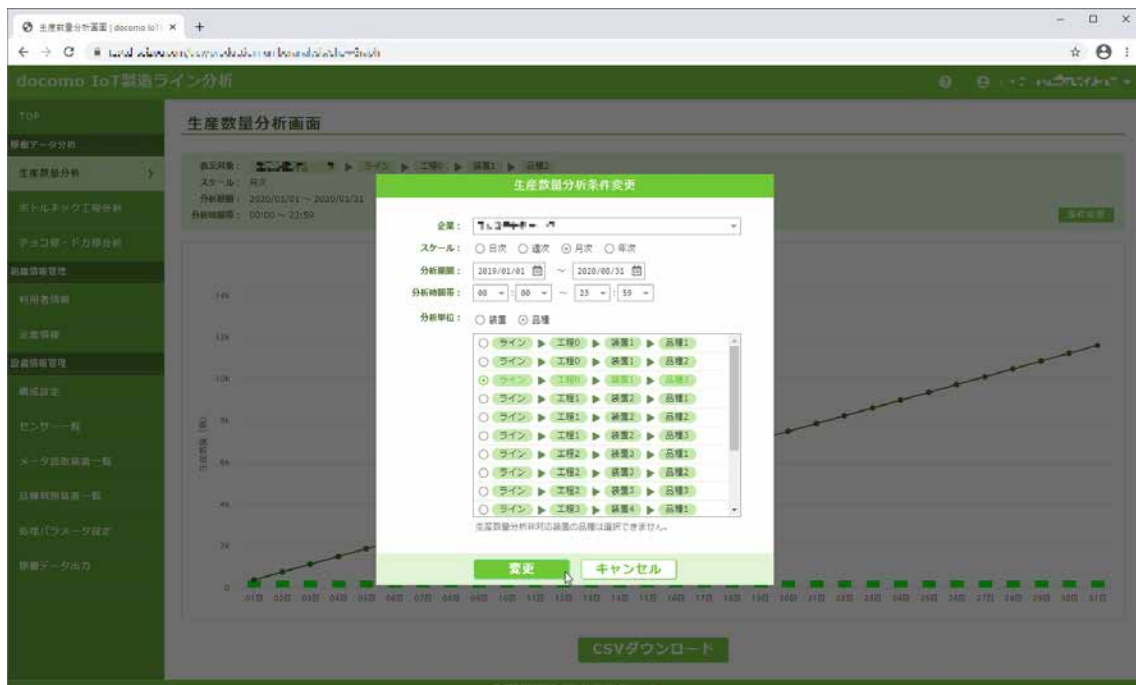
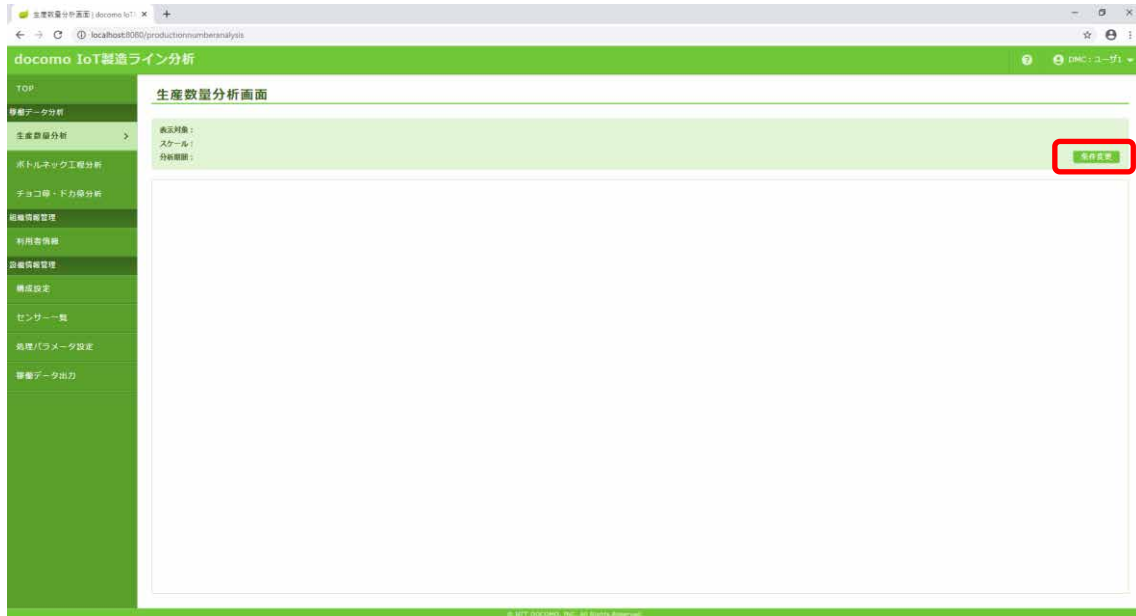
5.1 生産数量分析

生産数量分析では、単位時間あたりの生産数量を見える化することができます。

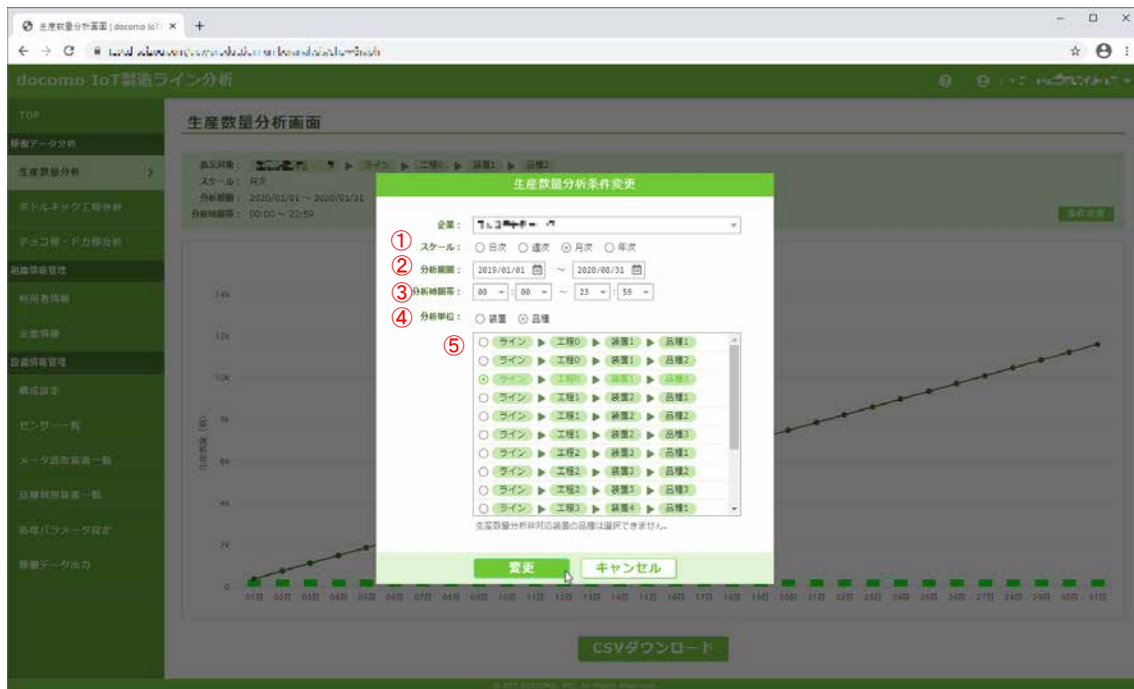
(1) メニューの「生産数量分析」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。



(2) 生産数量分析画面の「条件変更」ボタンをクリックして下さい。クリックすると「生産数量分析条件変更」ダイアログが表示されます。



(3) ダイアログの各項目を選択してください。



① スケール： 生産数量分析をするスケールを選択してください。

日次: 1 日分の生産数量が 1 時間単位で表示されます。

週次: 7 日分の生産数量が 1 日単位で表示されます。

月次: 1 か月分の生産数量が 1 日単位で表示されます。

年次: 1 年分の生産数量が 1 か月単位で表示されます。

② 分析期間： カレンダーをクリックして開始日と終了日を設定してください。

③ 分析時間帯： 時間と分には分析対象とする時間帯を設定してください。

9:00～17:00 と指定すると指定した開始日と終了日の期間すべて

9:00～17:00 の時間の生産数量が分析されます。

④ 分析単位： 生産数量分析する単位を選択してください。

⑤ 装置一覧： 生産数量分析する装置または品種を選択してください。

* 分析単位が装置の場合、品種未登録の装置、未学習品種のみの装置は選択できません。生産数量分析を実施する場合は、構成設定で装置の品種切替方法を自動または手動に設定し、品種を登録してください。その後、生産数量判定学習を実施してください。また、生産数量非対応の装置はメータ読み取り装置オプションを利用しない場合は選択できません。

* 分析単位が品種の場合、未学習品種やメータ読み取り装置オプションを利用しない生産数量非対応の装置に紐づく品種は選択できません。生産数量分析を実施する場合は生産数量判定学習を実施してください。

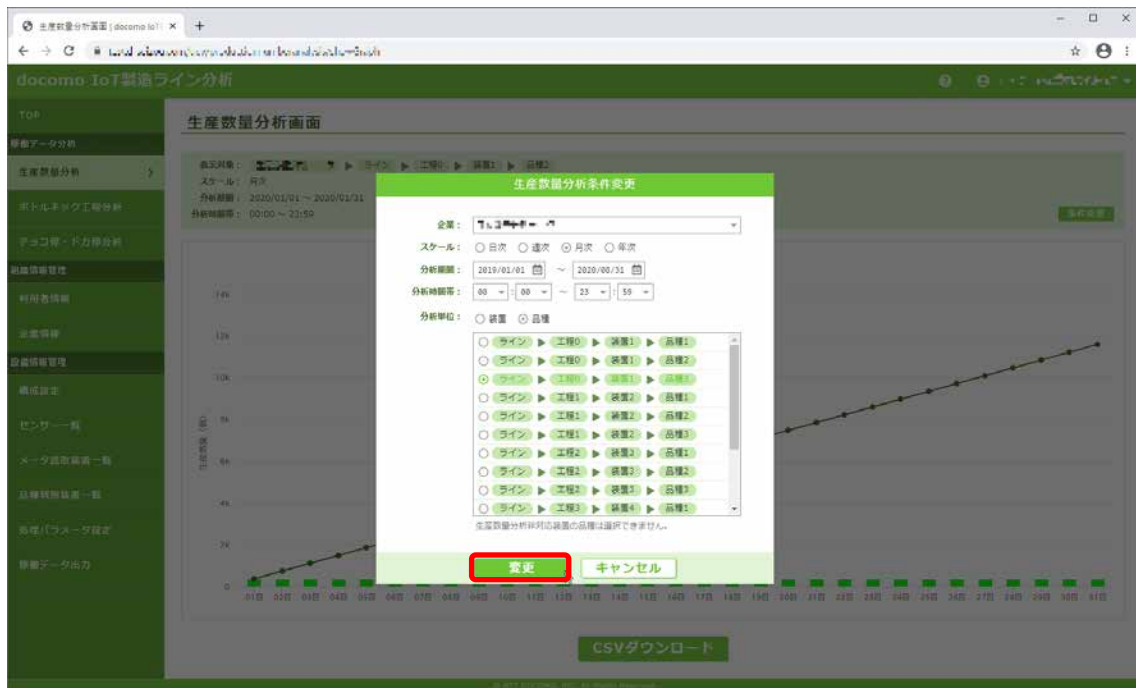
* ①で指定したスケールを超えた範囲を指定した場合は、開始日から分析可能期間までの

NTT DOCOMO Confidential

Copyright© 2019-2021 NTT DOCOMO, INC. All Rights Reserved.

分析結果が表示されます。

(4) 「生産数量分析条件変更」ダイアログの「変更」ボタンをクリックして下さい。クリックすると生産数量分析画面に生産数量グラフが表示されます。



・スケール:日次、分析単位:装置 の場合



・スケール:日次、分析単位:品種 の場合



・スケール:週次、分析単位:装置 の場合



・スケール:週次、分析単位:品種 の場合



・スケール:月次、分析単位:装置 の場合



- ・スケール:月次、分析単位:品種 の場合



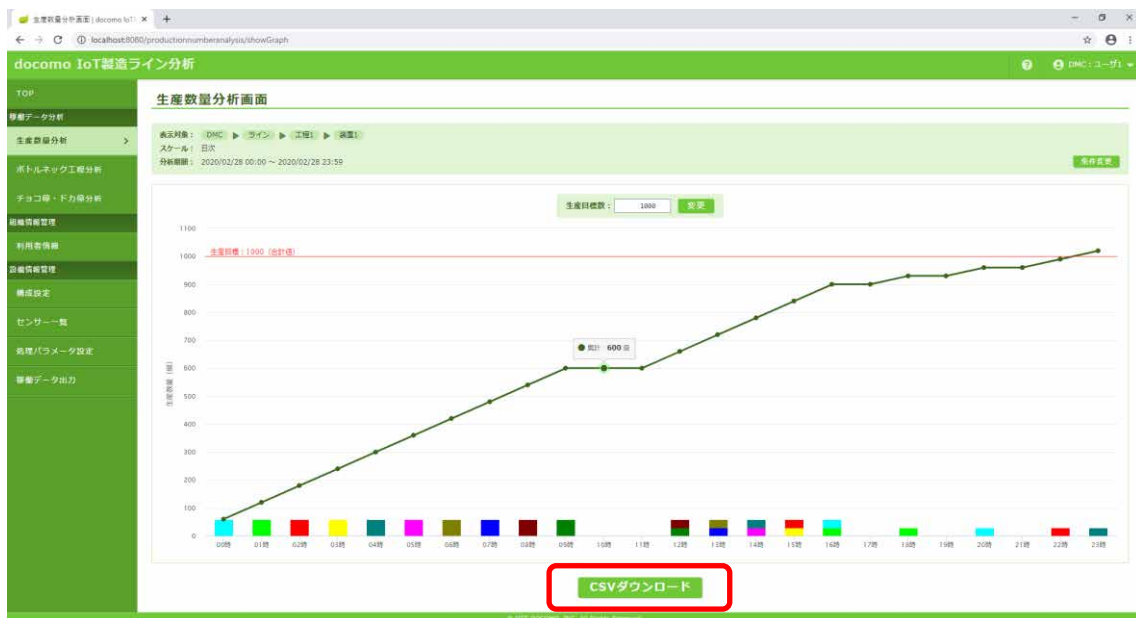
- ・スケール:年次、分析単位:装置 の場合



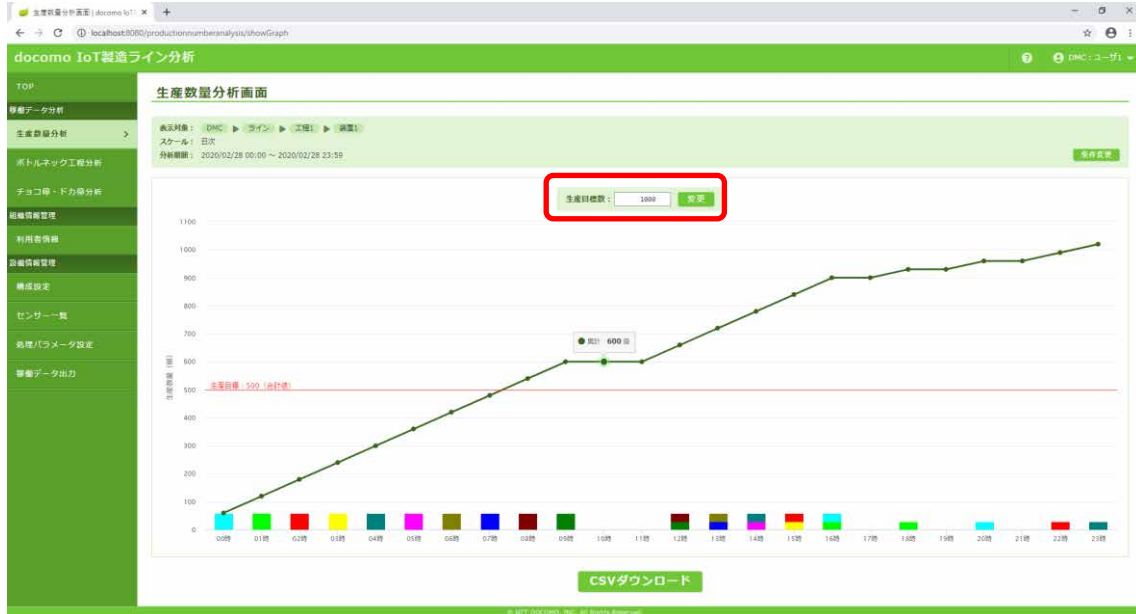
- ・スケール:年次、分析単位:品種 の場合



- (5) 「CSV ダウンロード」ボタンをクリックすると現在表示しているグラフの情報が CSV ファイルで出力されます。



(6) 生産目標数の入力欄に目標数を入力し、変更ボタンをクリックすると、生産目標数ラインが更新されます。



5.2 ボトルネック工程分析

ボトルネック工程分析では、工程ごとのサイクルタイムを見る化して、ボトルネック工程の特定や、単位時間当たりの可動率から詳細なボトルネックポイントの分析を行うことができます。

(1) メニューの「ボトルネック工程分析」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。



(2) ボトルネック工程分析画面の「条件変更」ボタンをクリックして下さい。クリックすると「ボトルネック工程分析条件変更」ダイアログが表示されます。



(3) ダイアログの各項目を選択してください。



① スケール： ボトルネック工程分析をするスケールを選択してください。

日次:各工程の1日の分析結果が表示されます。

週次:各工程の7日間の分析結果が表示されます。

月次:各工程の1か月間の分析結果が表示されます。

年次:各工程の1年間の分析結果が表示されます。

② 分析期間： 分析対象とする年月日を設定してください。

③ 分析時間帯： 分析対象とする時間帯を設定してください。

9:00～17:00と指定すると指定した開始日と終了日の期間ですべて9:00～17:00の時間の生産数量が分析されます。

④ データ： 可動率またはサイクルタイム(可動率)を選択してください。

* データが可動率の場合、品種未登録の装置のみのラインの場合はグラフが表示されません。

* データがサイクルタイムの場合、品種未登録、品種未設定またはメータ読み取り装置オプションを利用しない生産数量非対応の装置のみのラインの場合はグラフが表示されません。ボトルネック工程分析を実施する場合は構成設定で装置の品種切替方法を自動または手動に設定し、品種を登録してください。その後、生産数量判定学習を実施してください。

* ①で指定したスケールを超えた分析期間を指定した場合は、開始時刻から分析可能期間までの分析結果が表示されません。

(4) 「ボトルネック工程分析条件変更」ダイアログの「変更」ボタンをクリックして下さい。
クリックするとデータが可動率の場合、ボトルネック工程分析画面(可動率)に可動率グラフが表示されます。データがサイクルタイム(可動率)の場合、クリックするとボトルネック工程分析画面(サイクルタイム)にサイクルタイムグラフが表示されます。

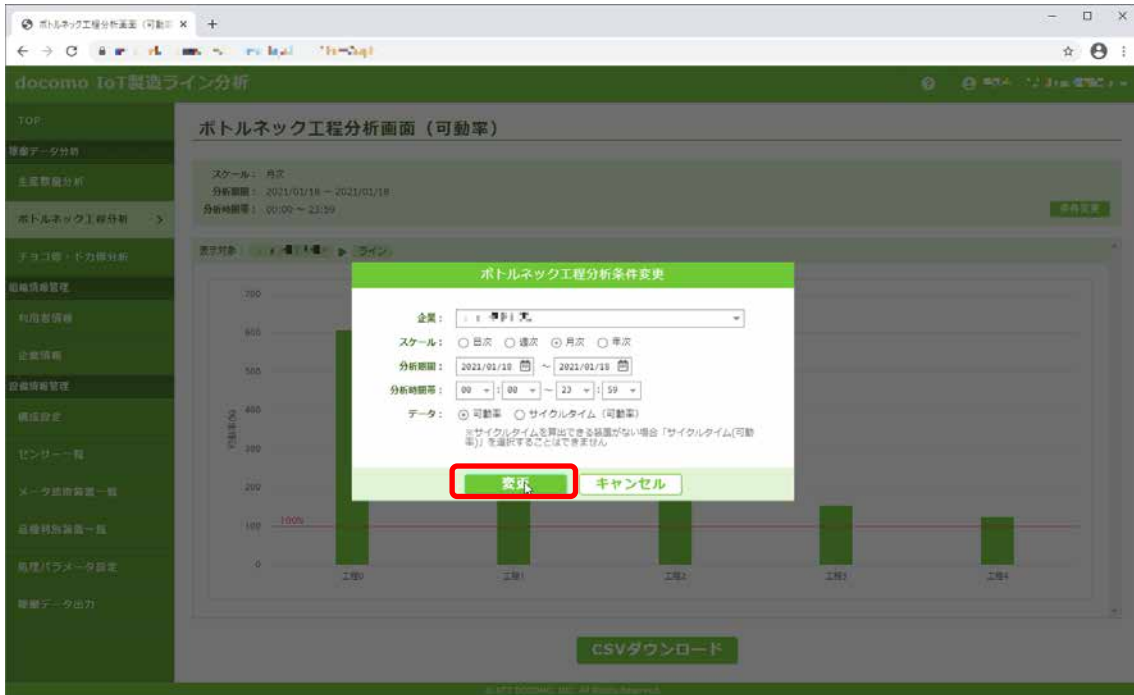
・データが可動率の場合、品種未登録の装置のみのラインは表示されません

* データがサイクルタイム(可動率)の場合、品種未設定の装置、メータ読み取り装置オプションを利用しない生産数量非対応の装置に紐づく工程の工程は表示されません。

生産数量判定学習を実施していない工程は表示されません。

* 指定した分析期間にデータがない工程は表示されません。

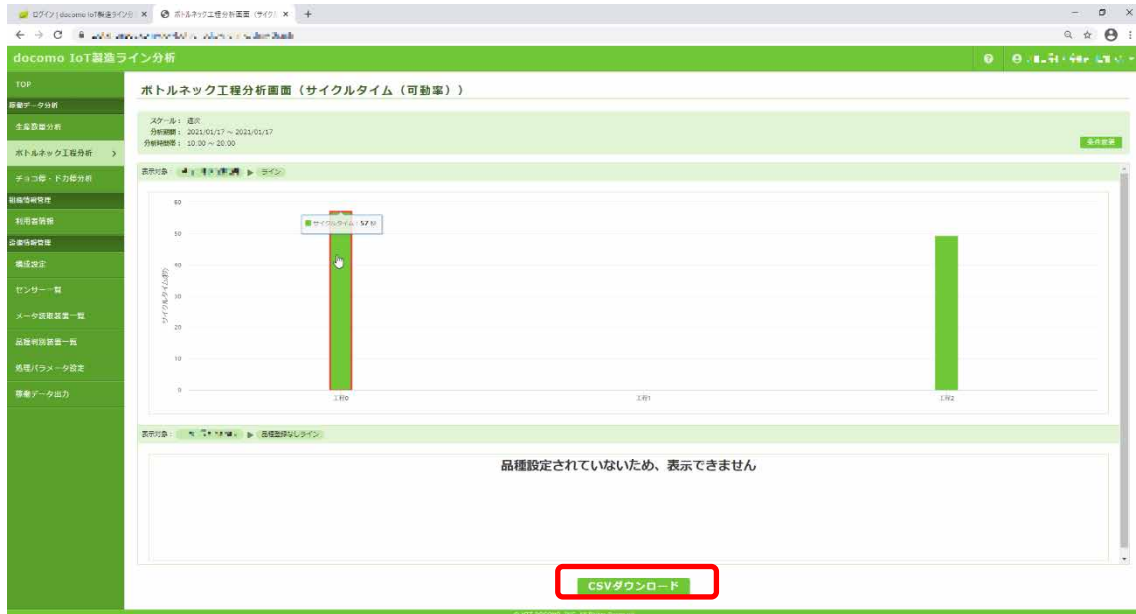
・可動率分析



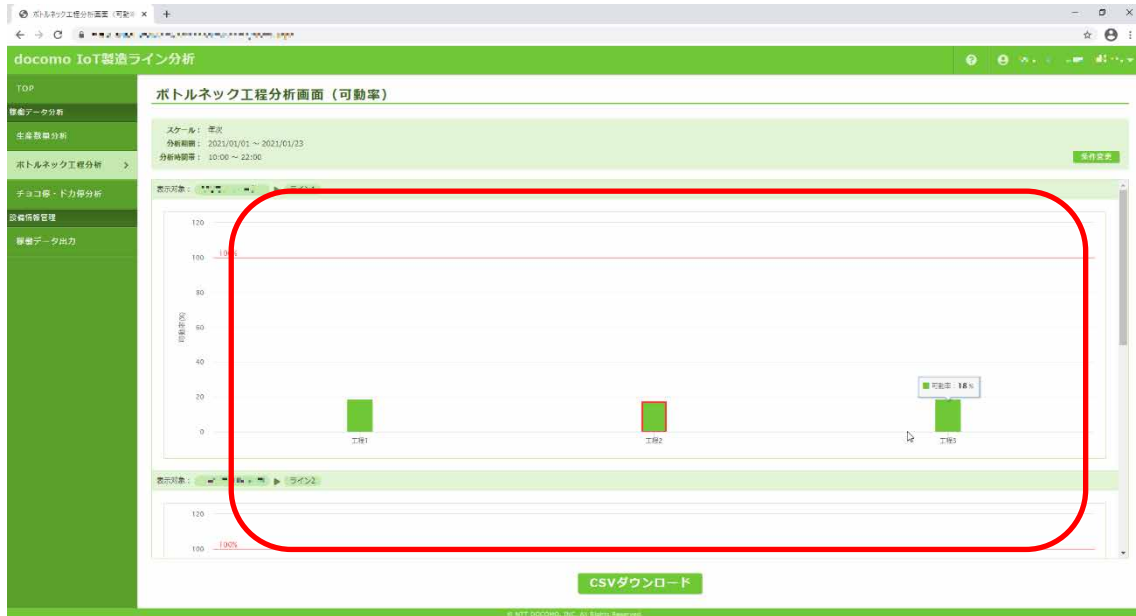
・サイクルタイム分析



- (5) 「CSV ダウンロード」ボタンをクリックすると現在表示しているグラフの情報が CSV ファイルで出力されます。



(6) 工程の棒グラフをクリックすると、クリックした工程の可動率が「ボトルネック工程分析条件変更」ダイアログで指定したスケールで表示されます。



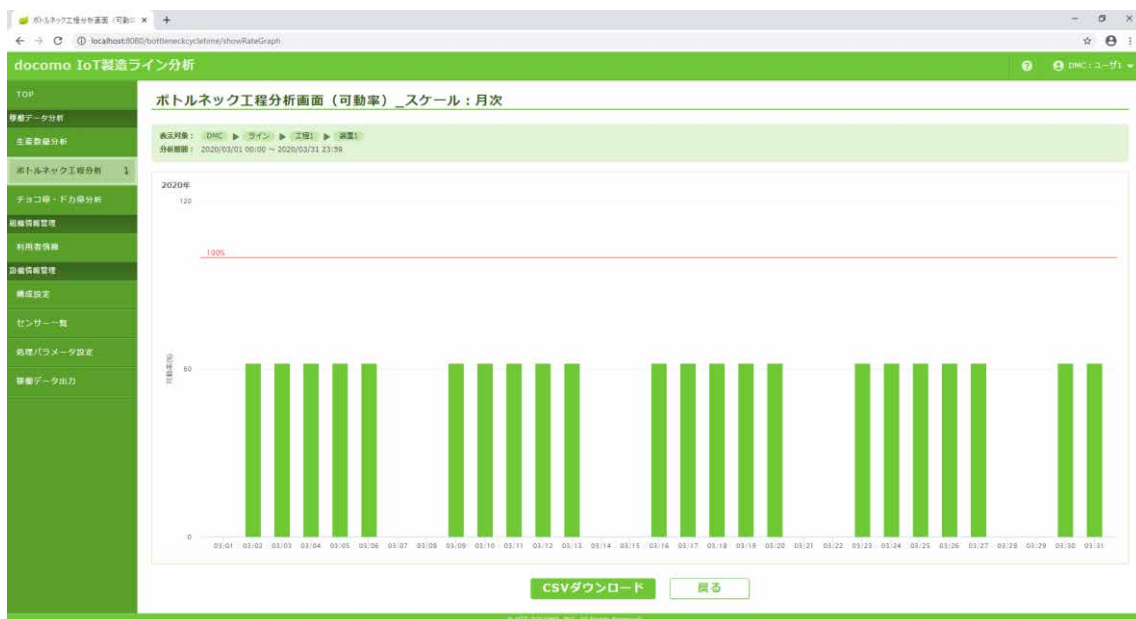
・スケール:日次 の場合



・スケール:週次 の場合



・スケール:月次 の場合



・スケール:年次 の場合



(7) 「CSV ダウンロード」ボタンをクリックすると現在表示しているグラフの情報が CSV ファイルで出力されます。



(8) ボトルネック工程分析画面(可動率)

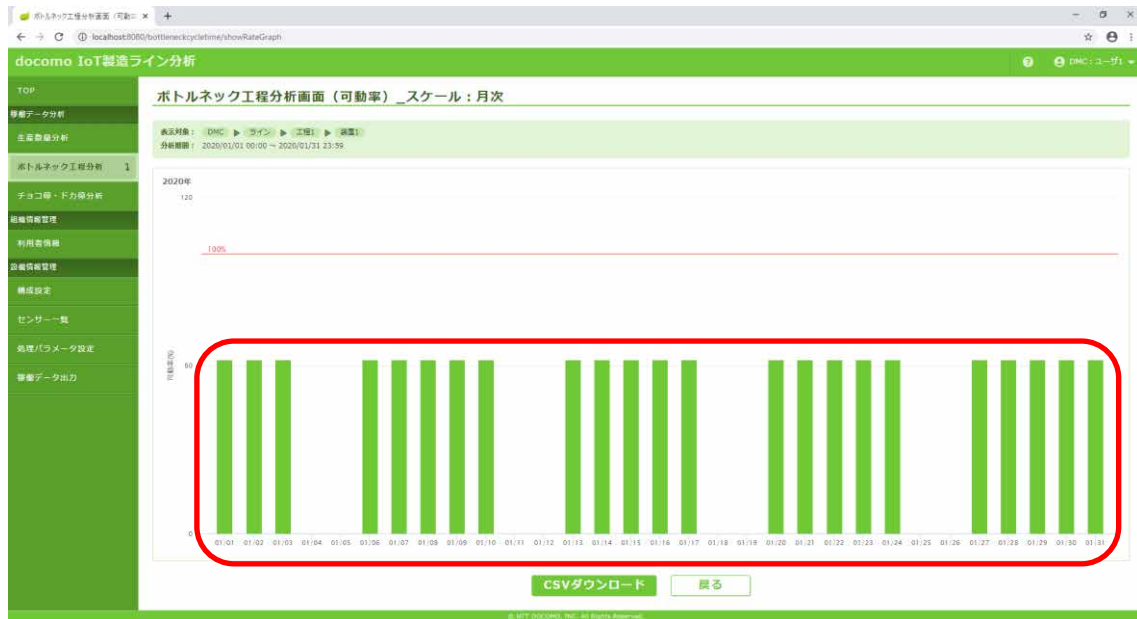
可動率の棒グラフをクリックすると、以下のようにクリックした棒グラフに対応するスケールで可動率グラフを表示することができます。

・スケール:年次 の場合

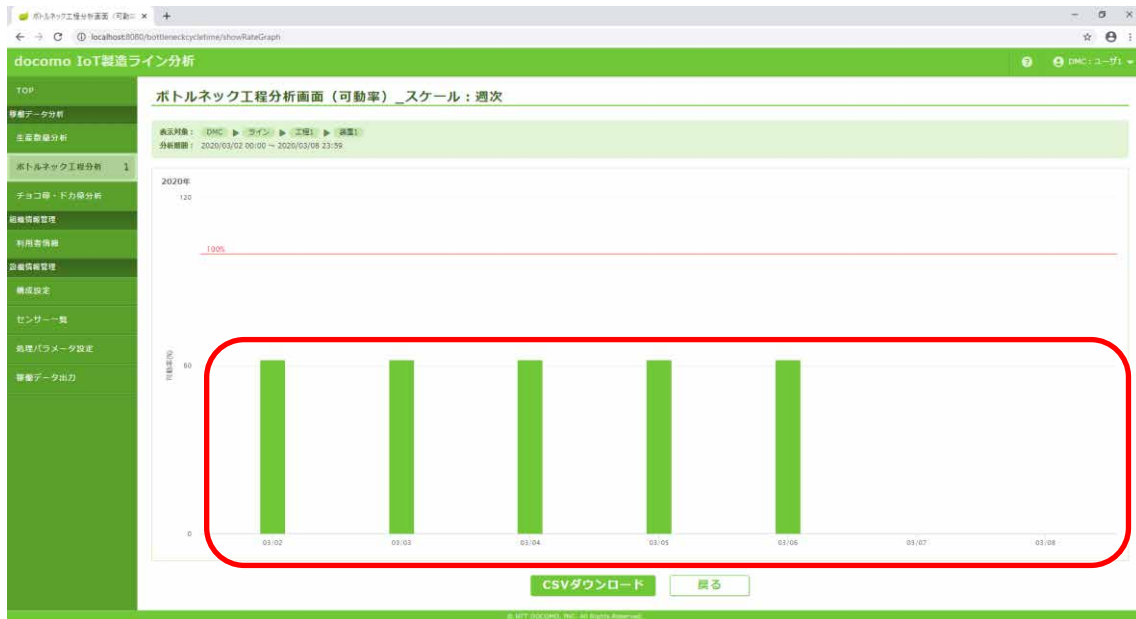
選択した月の可動率が表示されます。



- ・スケール:月次 の場合
選択した日の可動率が表示されます。



- ・スケール:週次 の場合
選択した日の可動率が表示されます。



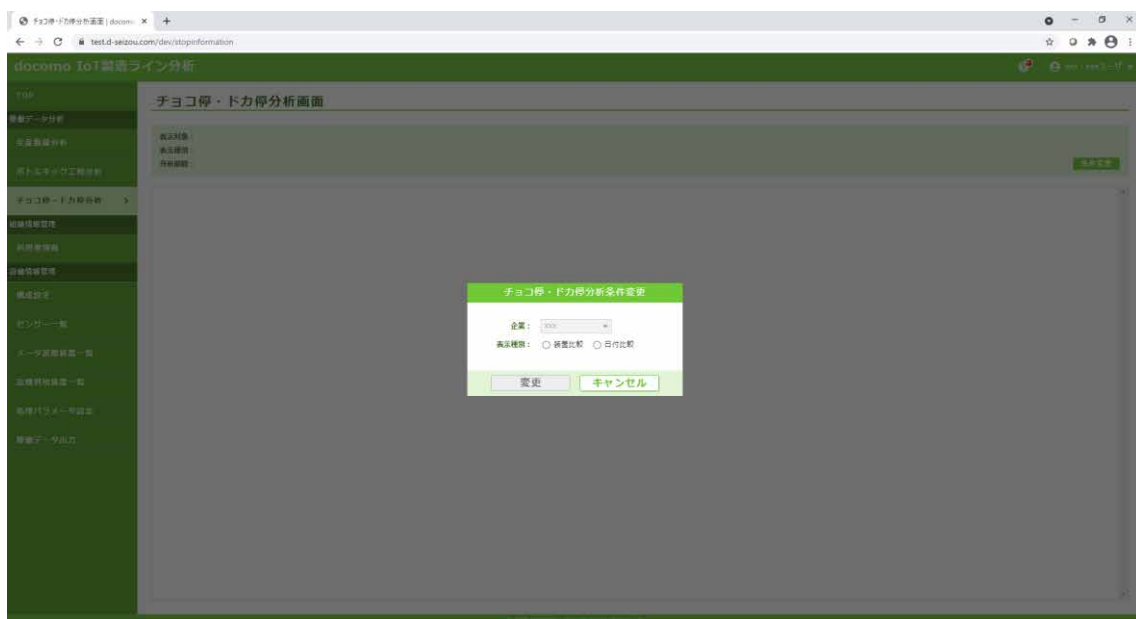
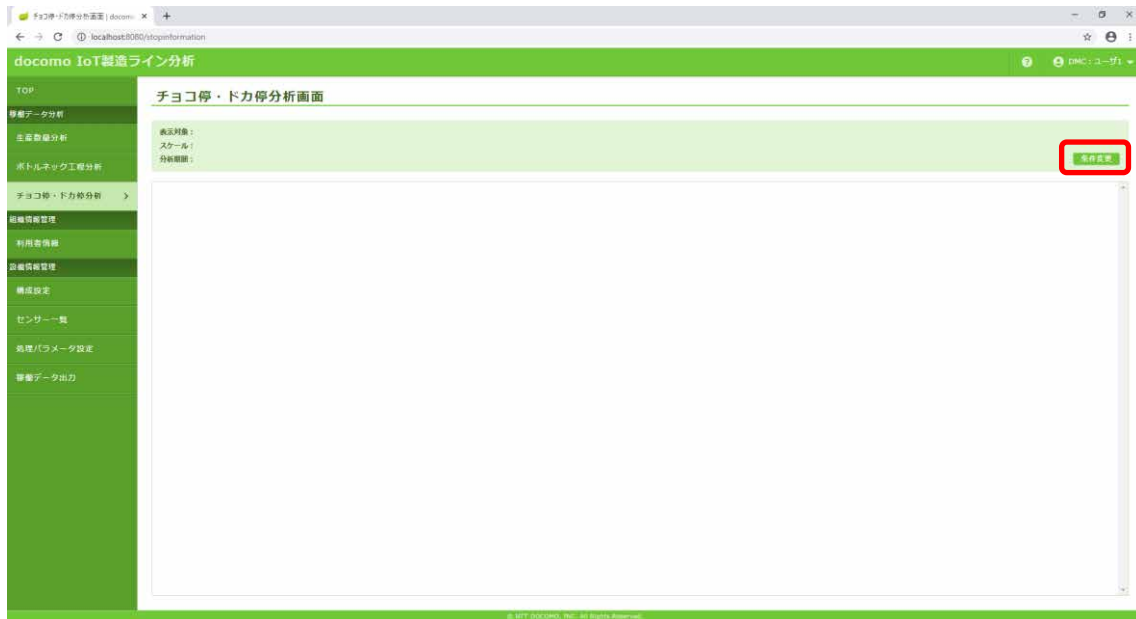
5.3 チョコ停・ドカ停分析

チョコ停・ドカ停分析では、単位時間あたりの機械停止時間を見える化することができます。

- (1) メニューの「チョコ停・ドカ停分析」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。



- (2) チョコ停・ドカ停分析画面の「条件変更」ボタンをクリックして下さい。クリックすると「チョコ停・ドカ停分析条件変更」ダイアログが表示されます。



(3) ダイアログの各項目を選択してください。

・装置を比較する場合



① 表示種別: 装置比較を選択してください。

② 分析期間: チョコ停・ドカ停分析をする開始日時と終了日時を指定してください。

* 24 時間を超える期間は指定できません。

③ 全選択: 全ての装置が選択されます。

④ 選択解除: 全ての装置の選択が解除されます。

⑤ 装置一覧: チョコ停・ドカ停分析をする装置を選択してください。

* 装置比較の場合、複数装置を選択することができます。

・日付比較の場合



① 表示種別: 日付比較を選択してください。

② 分析期間: チョコ停・ドカ停分析をする開始、終了年月日を指定してください。

③ 分析時間帯: 分析対象とする時間帯を設定してください。

9:00～17:00 と指定すると指定した開始日と終了日の期間ですべて
9:00～17:00 の時間の生産数量が分析されます。

* 24 時間を超える期間は指定できません。

④ 装置一覧: チョコ停・ドカ停分析をする装置を選択してください。

* 日付比較の場合、装置 1 件のみを選択することができます。

(4) 「チョコ停・ドカ停分析条件変更」ダイアログの「変更」ボタンをクリックして下さい。クリックするとチョコ停・ドカ停分析画面に生産品種グラフと稼働状況グラフが表示されます。

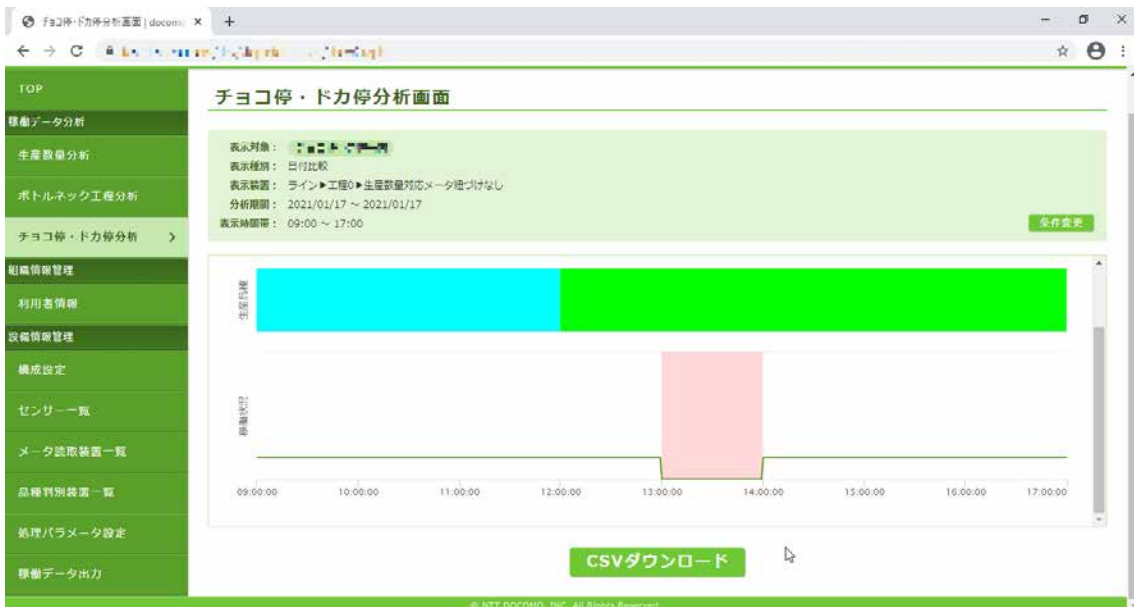
・装置比較の場合

選択した装置を比較して表示することができます。

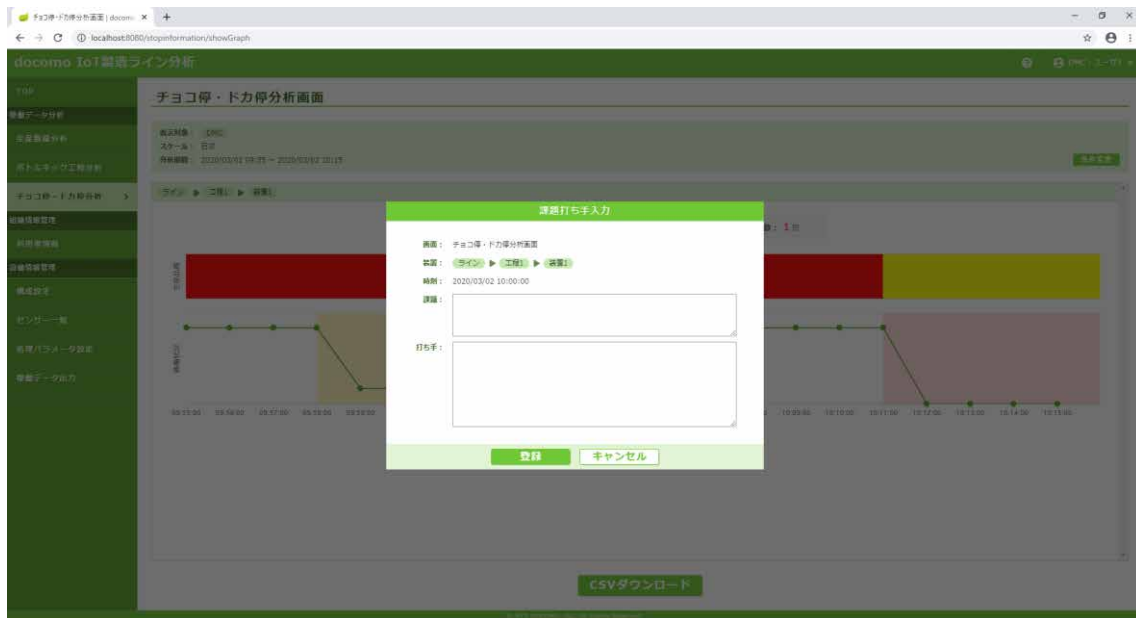


・日付比較の場合

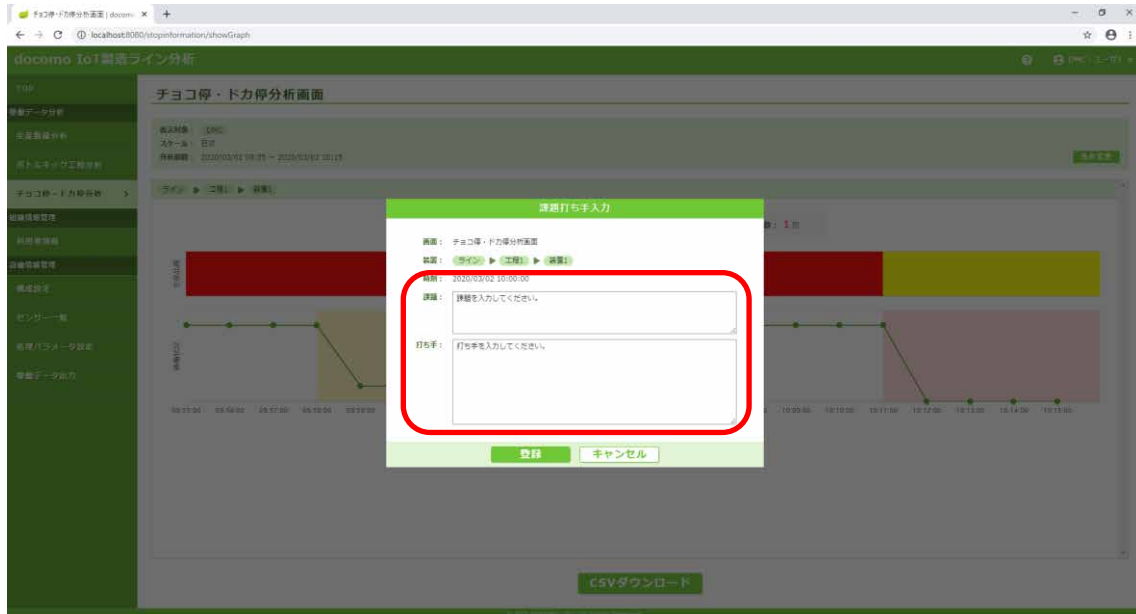
選択した装置を分析期間の範囲で比較して表示することができます。



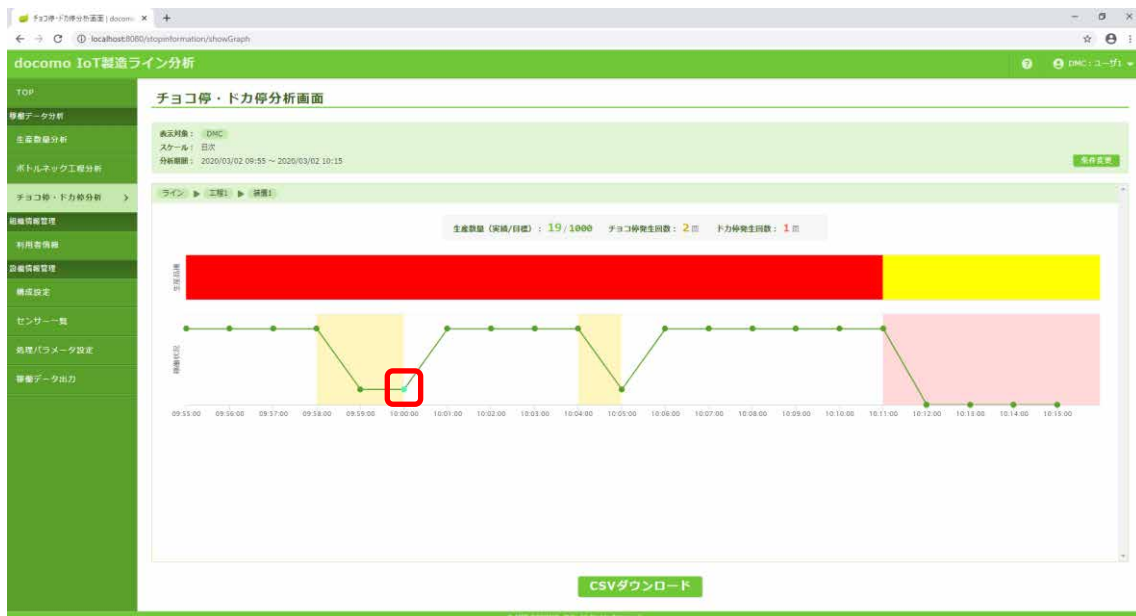
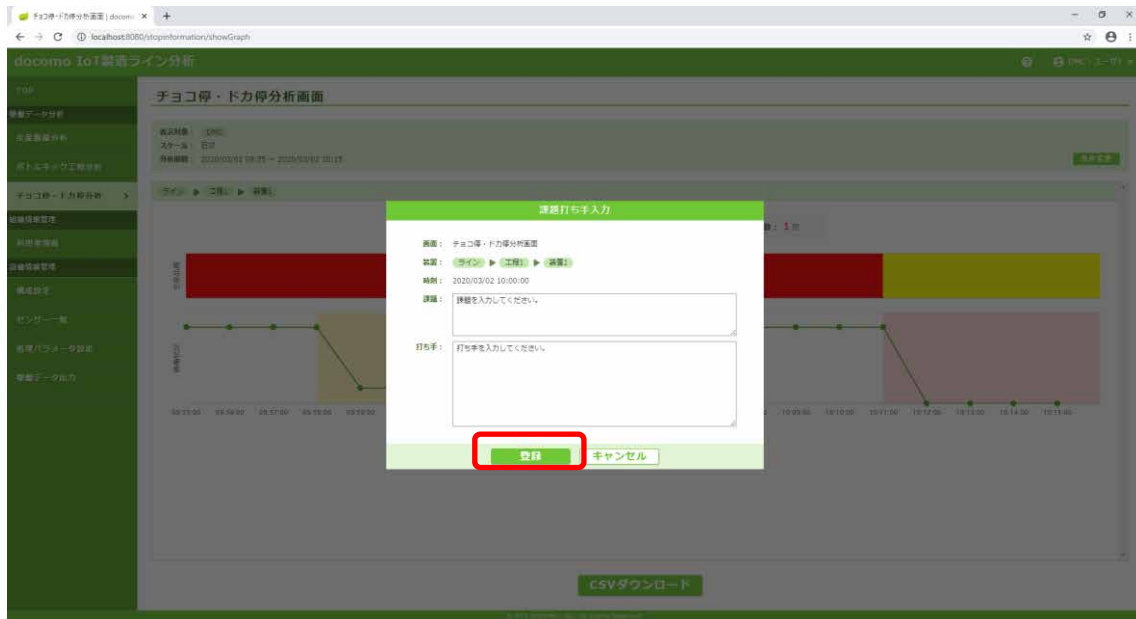
(5) 稼働状況グラフの各プロットをクリックし、その時間の状態の課題・打ち手を登録することができます。



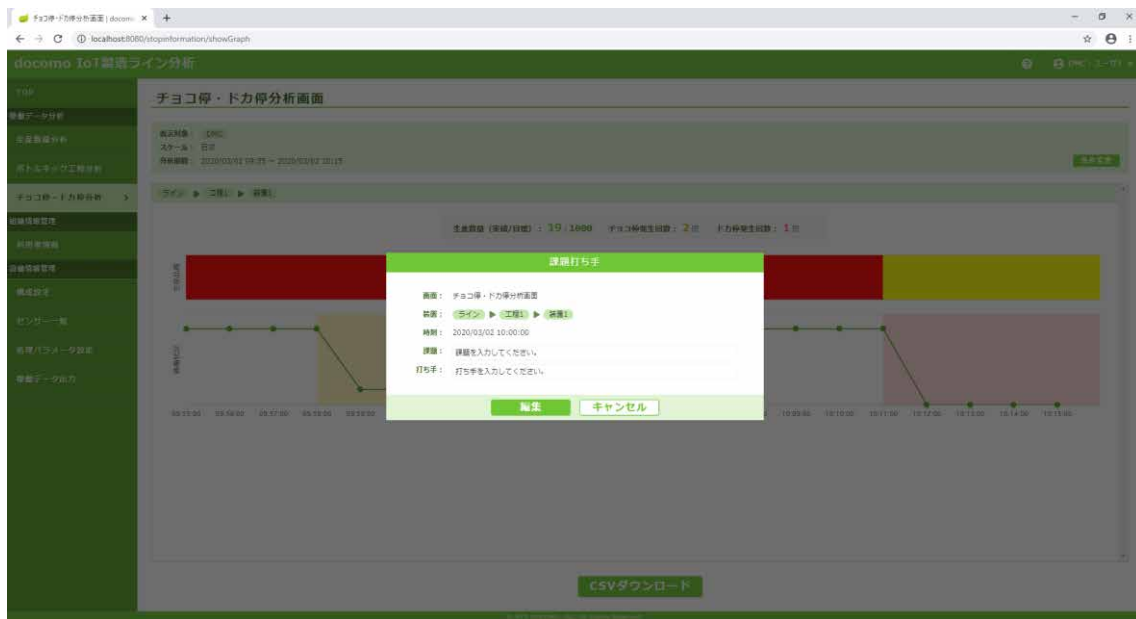
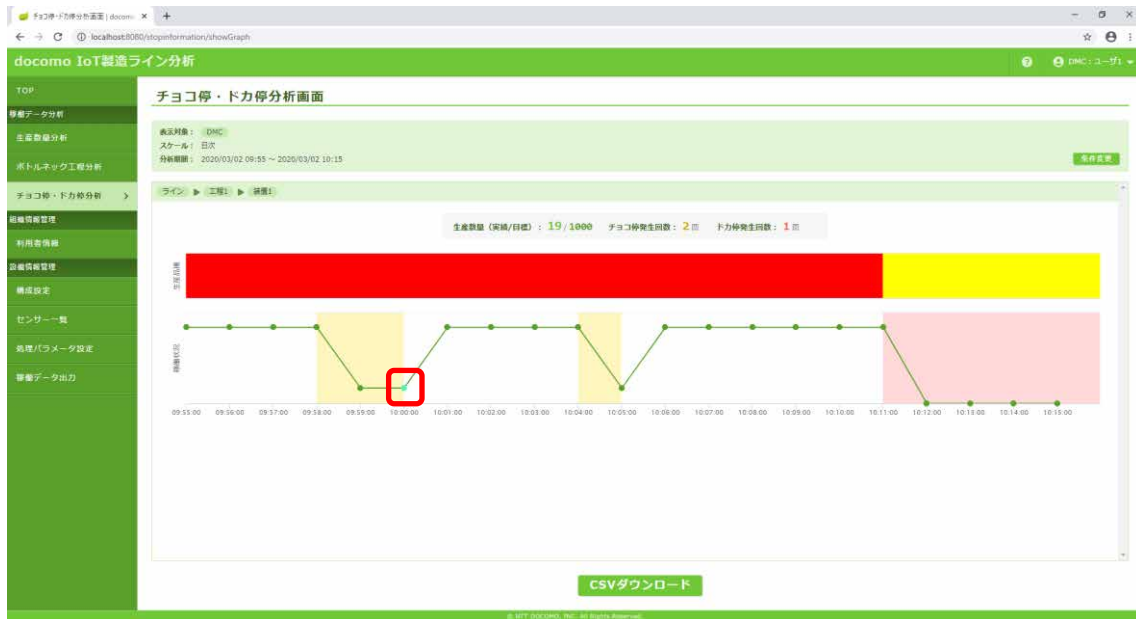
- (6) 「課題打ち手入力」ダイアログの課題テキストボックスと打ち手テキストボックスに課題と打ち手を入力してください。



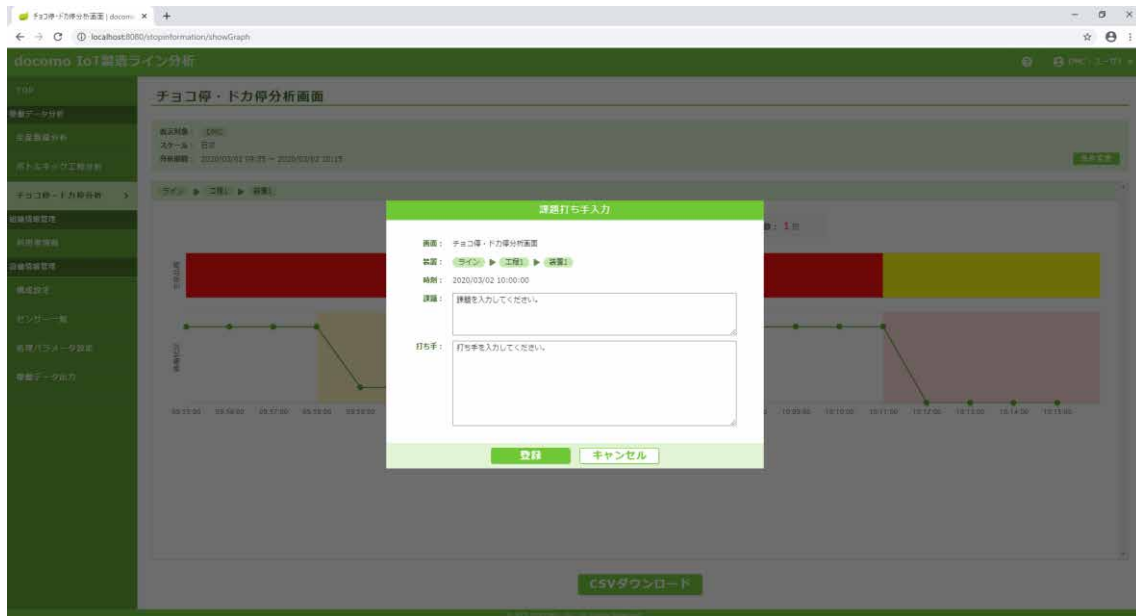
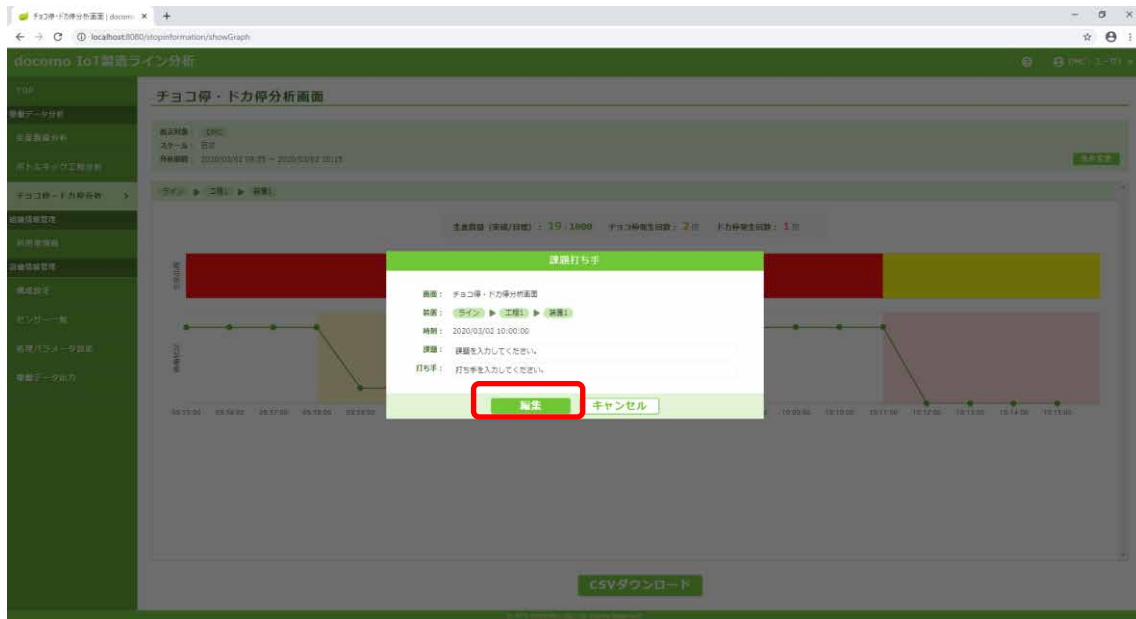
(7) 課題と打ち手の入力が完了したら、「登録」ボタンをクリックしてください。チョコ停ドカ停分析画面の稼働状況グラフの課題と打ち手を入力した時間のプロットが変化します。



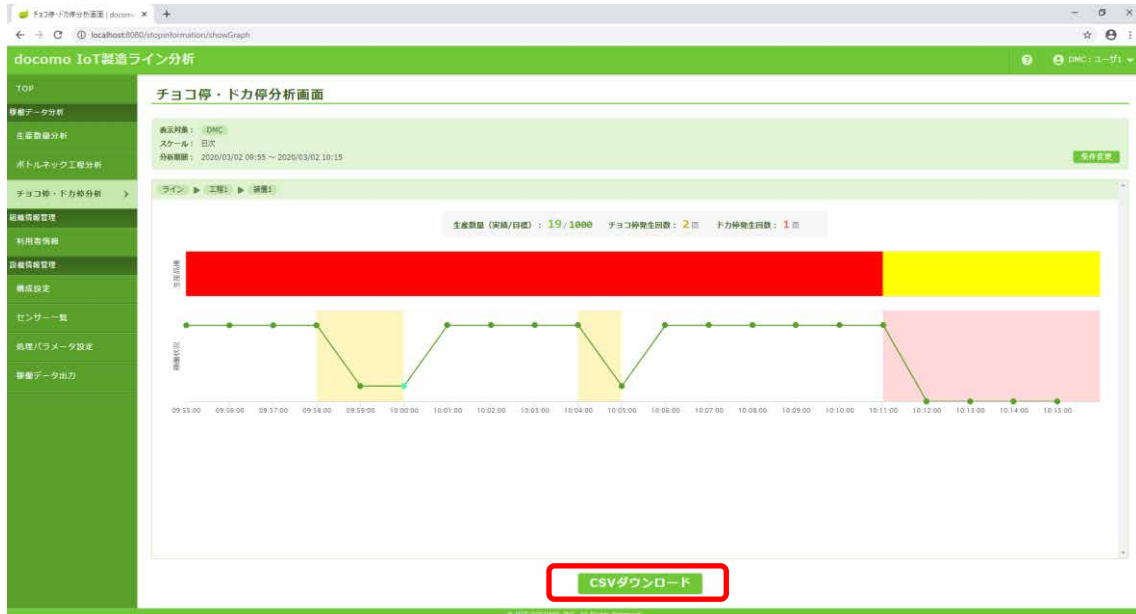
(8) 稼働状況グラフのプロットが変化したプロットをクリックすると登録された課題と打ち手を確認することができます。



(9) 「課題打ち手」ダイアログの「編集」ボタンをクリックすると、登録した課題と打ち手を編集することができます。



(10) 「CSV ダウンロード」ボタンをクリックすると現在表示しているグラフの情報が CSV ファイルで出力されます。



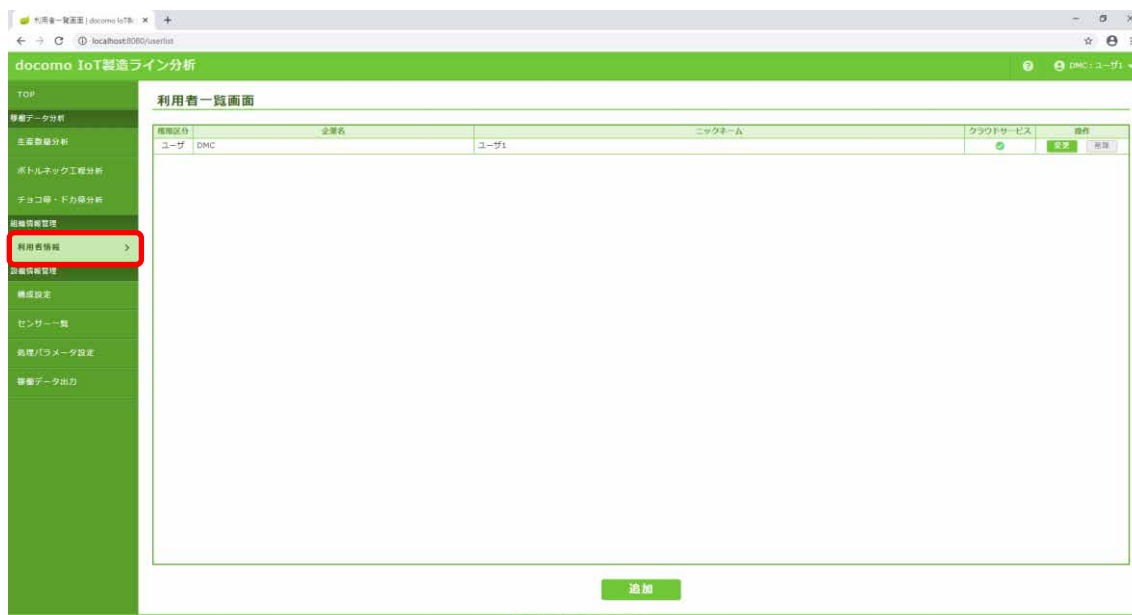
6 組織情報管理

6.1 利用者情報

利用者情報では、利用者の一覧表示、利用者の追加、削除、利用者情報の編集を行うことができます。

利用者の一覧表示は、現在ログインしている利用者が所属している企業のすべての利用者を表示します。

(1) メニューの「利用者情報」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。



利用者に関する下記の情報を一覧表示します。

権限区分: 当該利用者の権限区分

企業名: 現在ログインしている利用者の所属する企業名

ニックネーム: 当該利用者のニックネーム

クラウドサービス: 現在ログインしている利用者の所属する企業のクラウド状態

変更ボタン: 当該利用者の情報の編集機能

削除ボタン: 当該利用者の削除機能(ログインしている利用者の削除はできません)

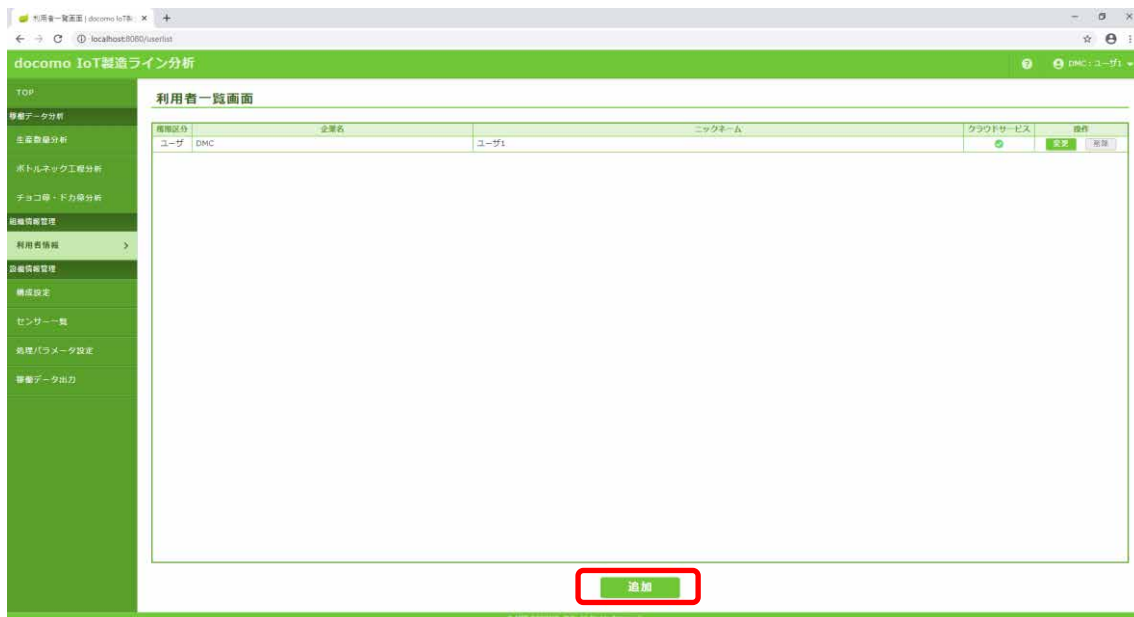
・利用者の追加

現在ログインしている利用者が所属している企業に、新しい利用者を追加します。

* 新しい利用者を追加するためには、追加する利用者の d アカウントが必要になります。

事前に追加する利用者の d アカウントとパスワードを用意しておいてください。

(1) 利用者一覧画面の下にある「追加」をクリックしてください。



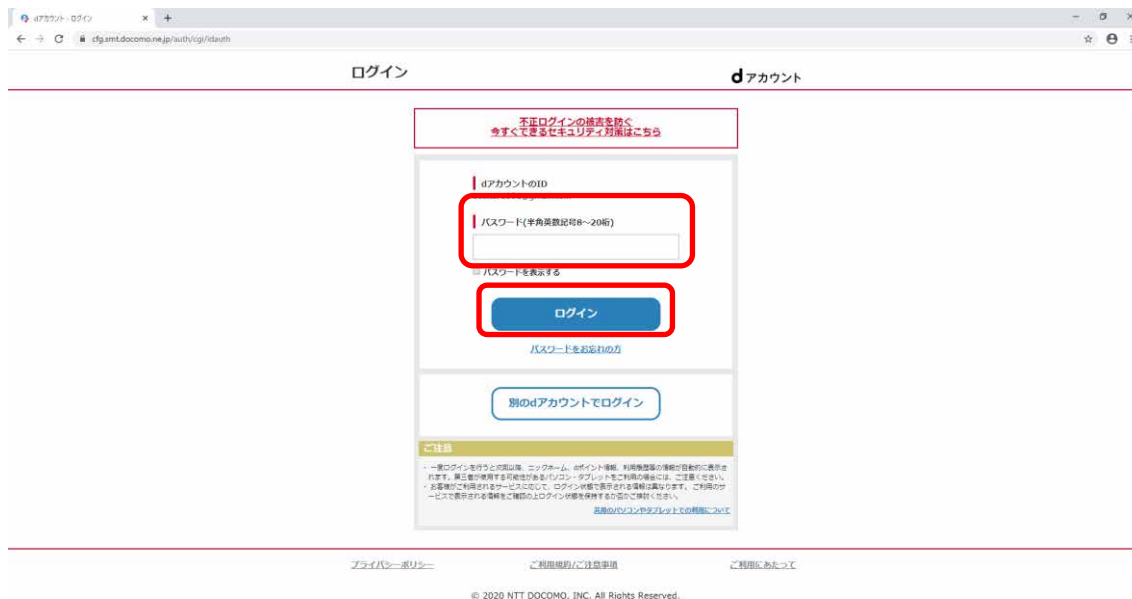
(2) 利用者ログイン画面が表示されますので、画面の下にある「d アカウントでログイン」をクリックしてください。



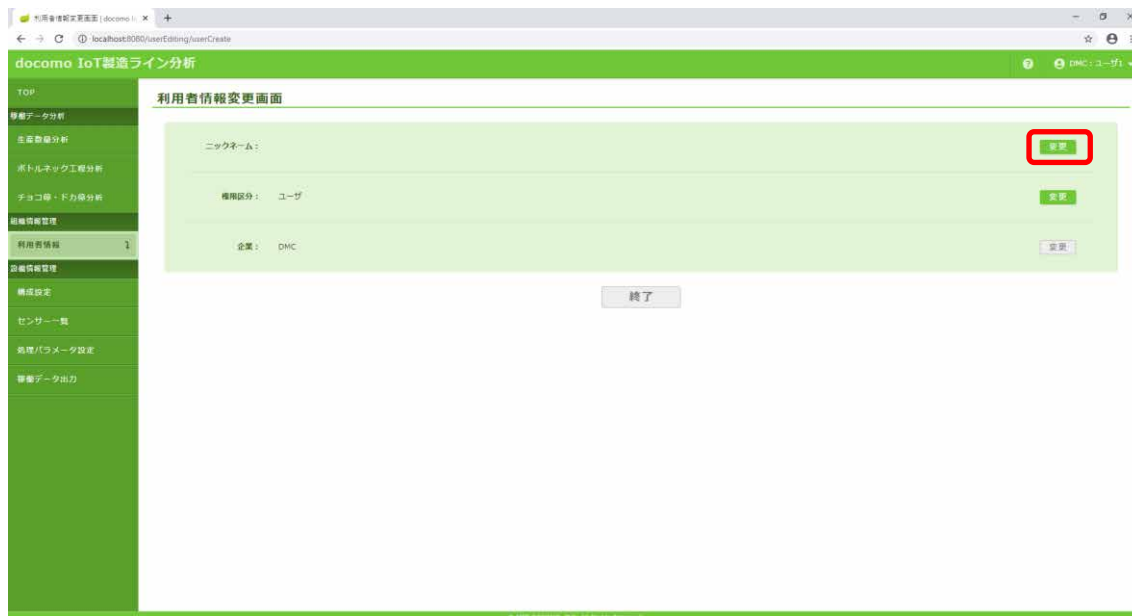
(3) d アカウントの認証画面が表示されますので、新しく追加する利用者の d アカウントを入力して、「次へ」をクリックしてください。



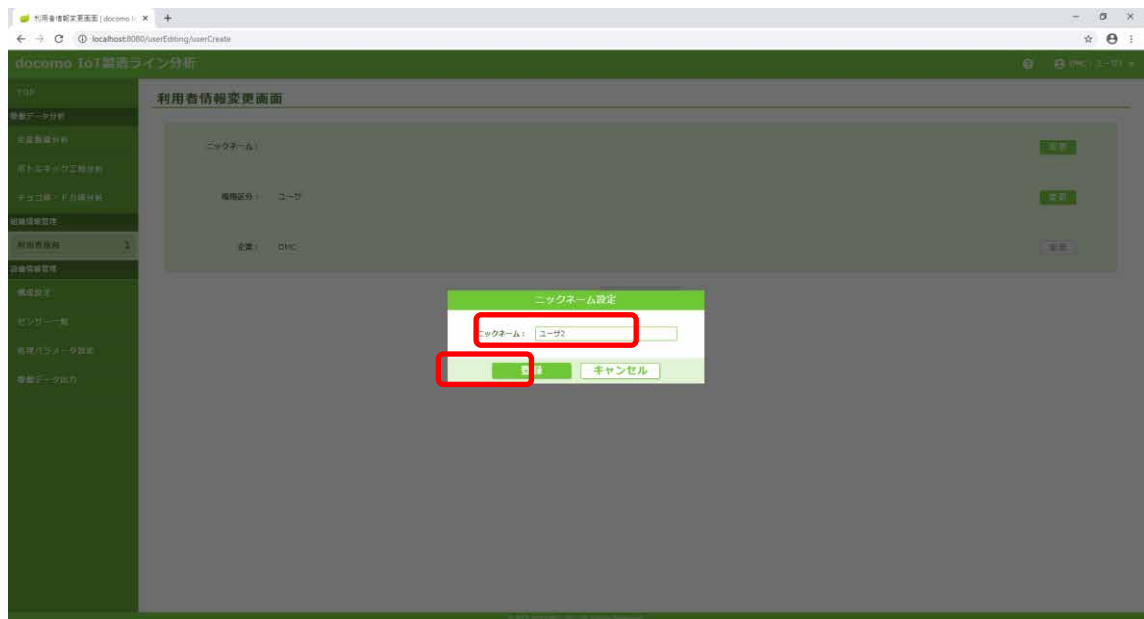
(4) dアカウントの認証画面(パスワード入力)が表示されますので、新しく追加する利用者のdアカウントのパスワードを入力して、「ログイン」をクリックしてください。



(5) 利用者情報変更画面が表示されますので、新しい利用者の「ニックネーム」を入力します。「ニックネーム」欄の左にある「変更」をクリックしてください。

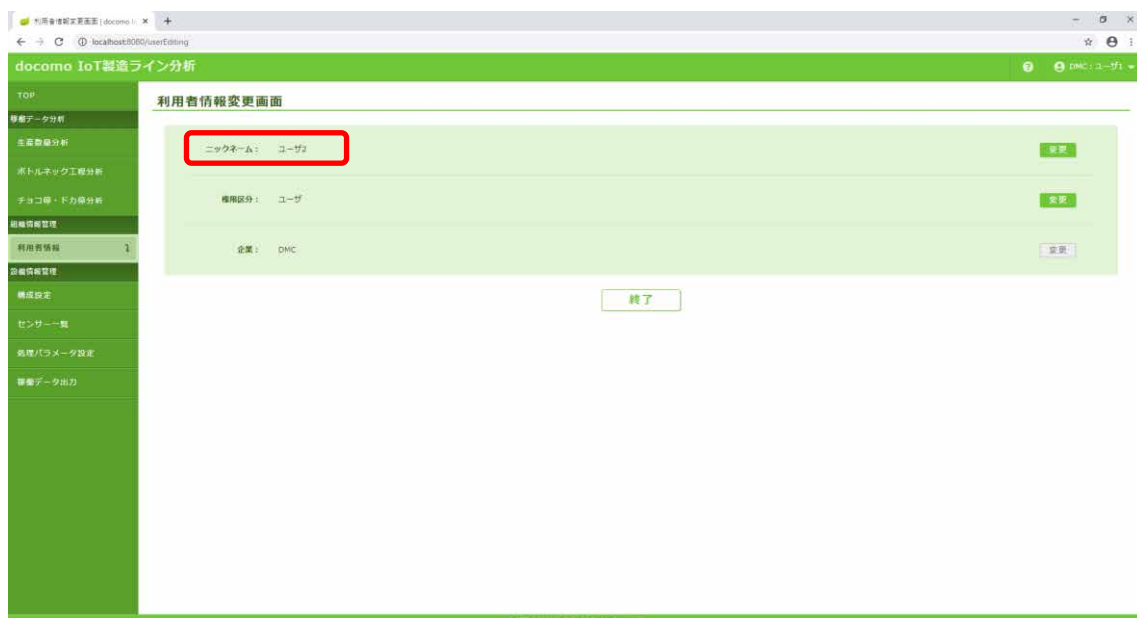


- (6) ニックネーム設定ダイアログが表示されますので、新しい利用者のニックネームを入力して、「登録」をクリックしてください。

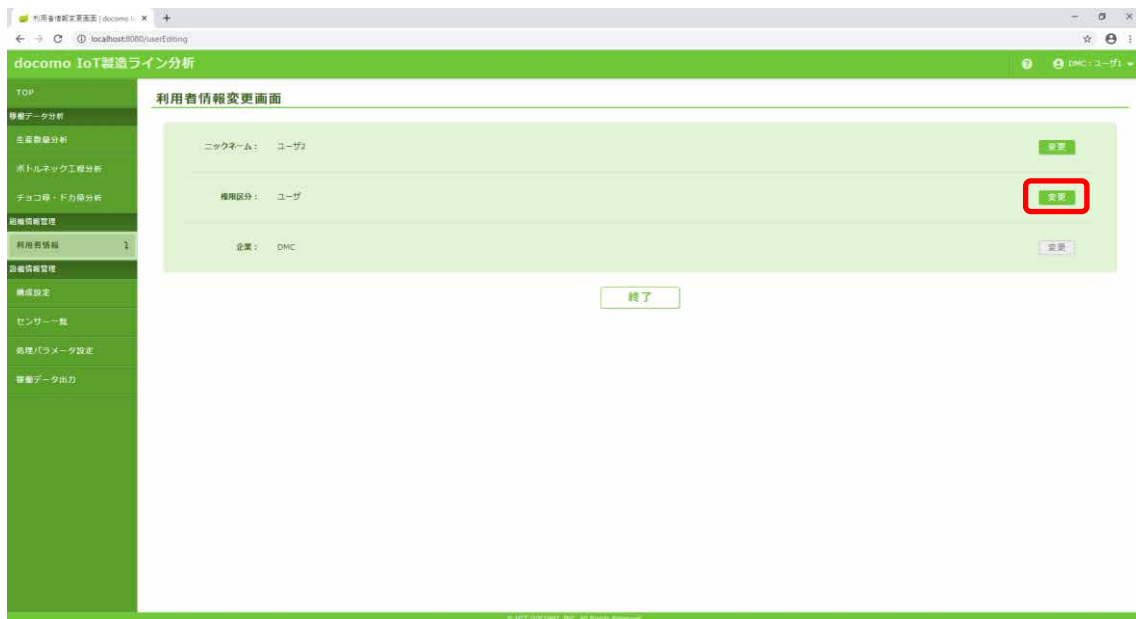


ニックネームは32文字まで入力できます。

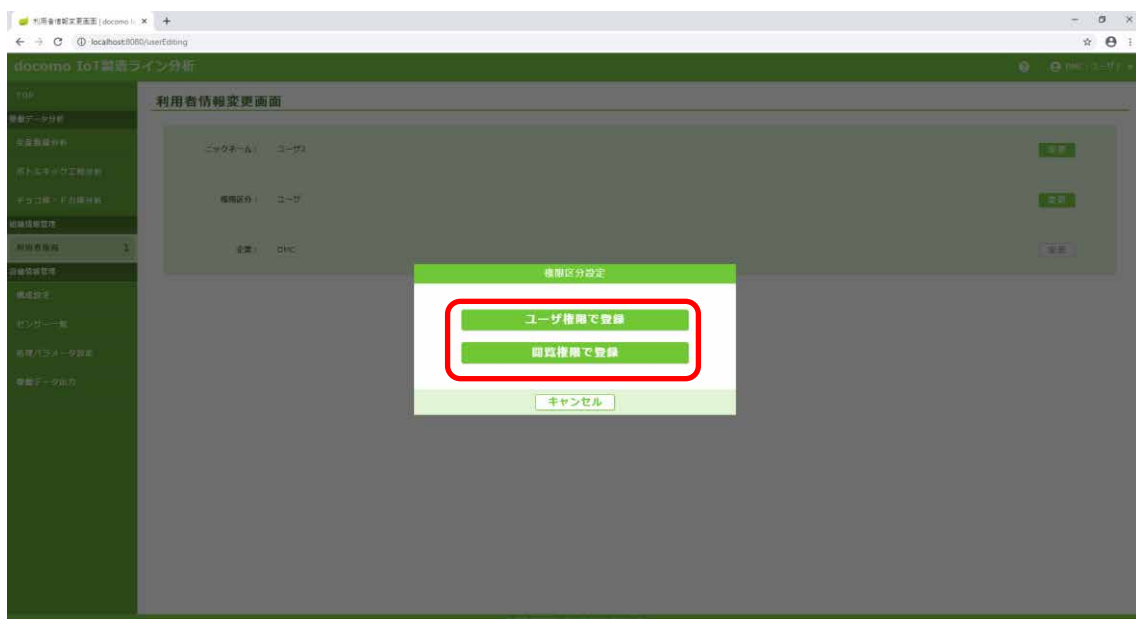
- (7) 入力したニックネームが利用者情報編集画面に反映されます。



(8) 新しい利用者の「権限区分」を設定します。「権限区分」欄の左にある「変更」をクリックしてください。

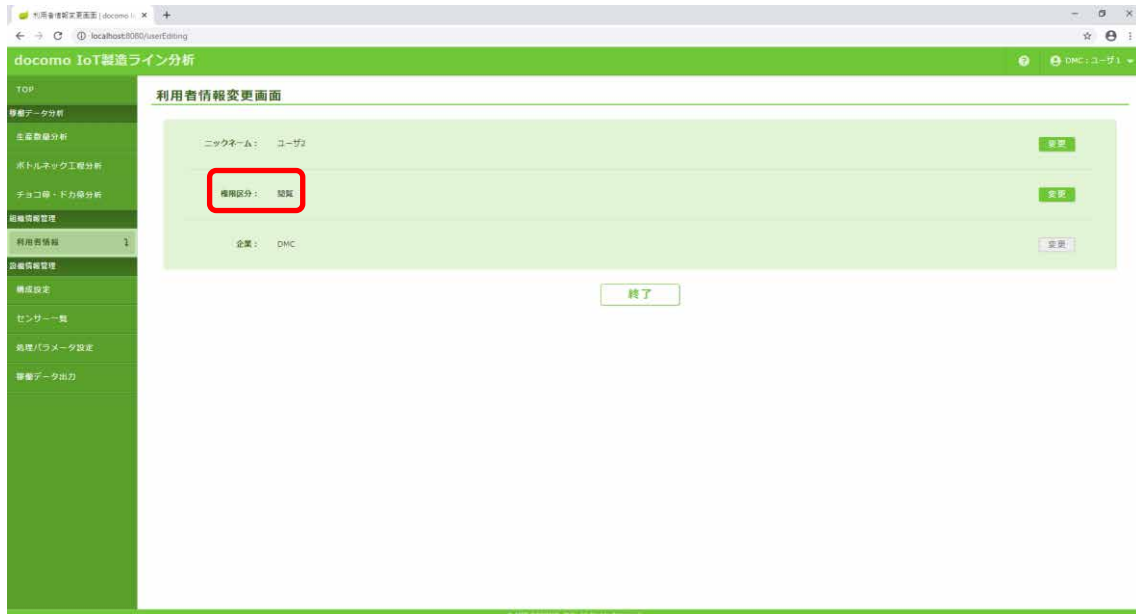


(9) 権限区分設定ダイアログが表示されますので、設定したい権限をクリックしてください。

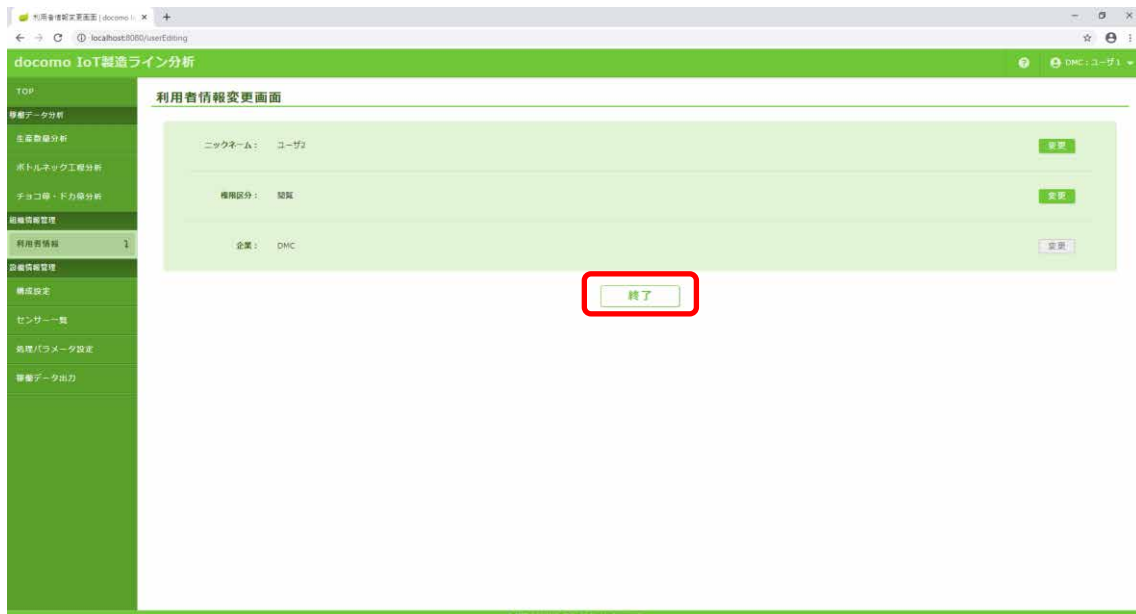


- ・ユーザ権限： 分析結果の確認と本システムの各種設定をすることができます。
- ・閲覧権限： 分析結果の確認のみすることができます。

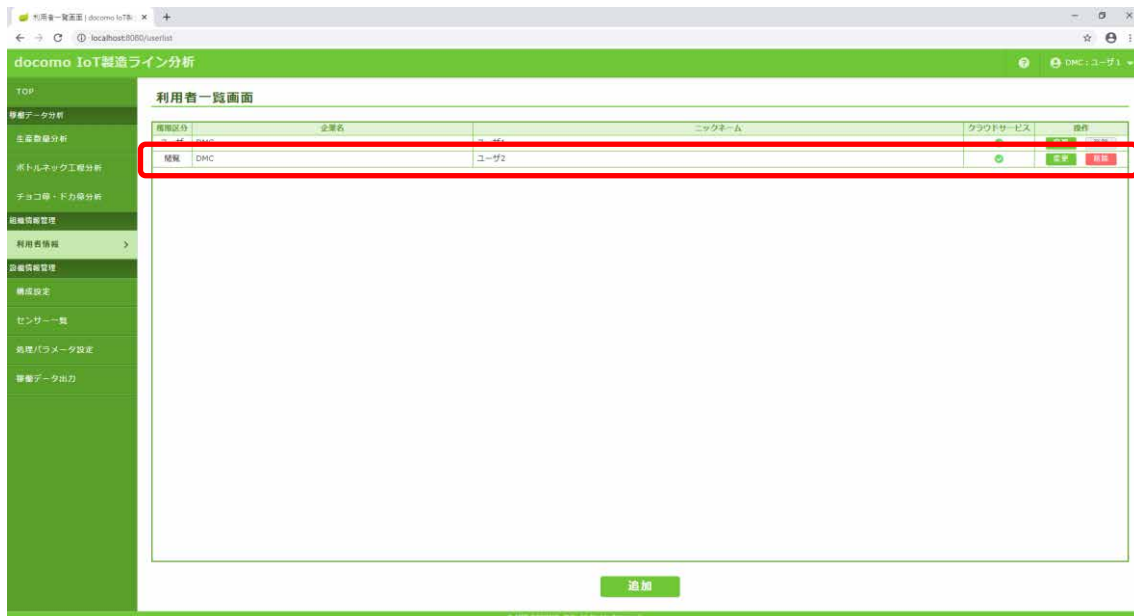
(10) 設定した権限が利用者情報変種画面に反映されますので、確認してください。



(11) 設定した利用者情報が正しいことを確認後、「終了」ボタンを押してください。



(12) 利用者情報一覧に新しく追加した利用者が反映されます。



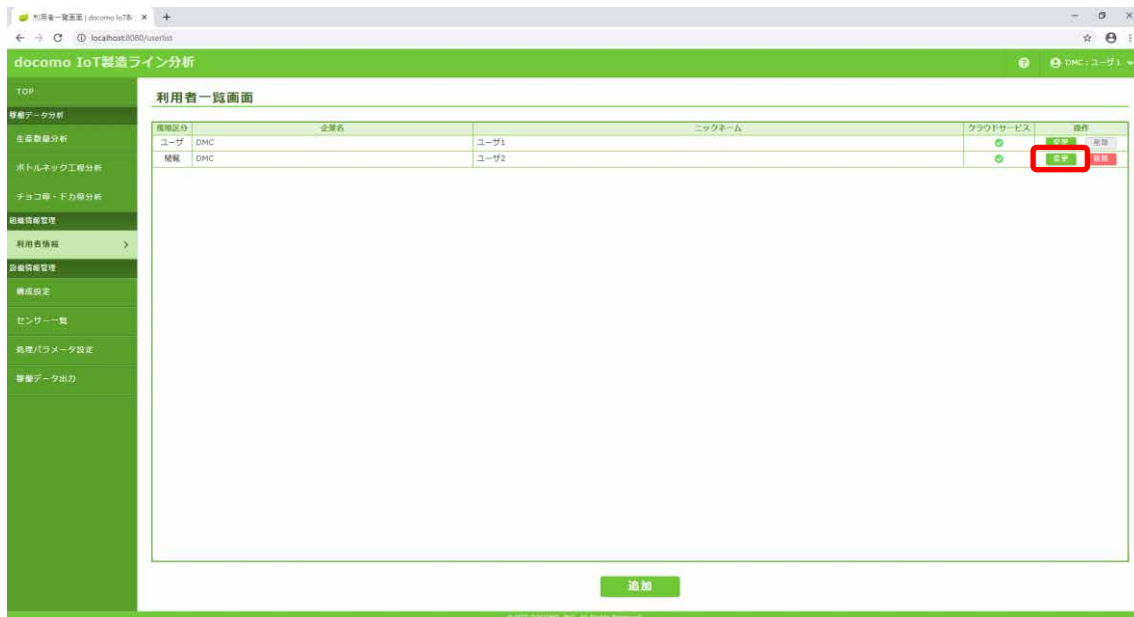
・利用者情報の編集

利用者情報一覧に表示されている利用者の情報を編集します。

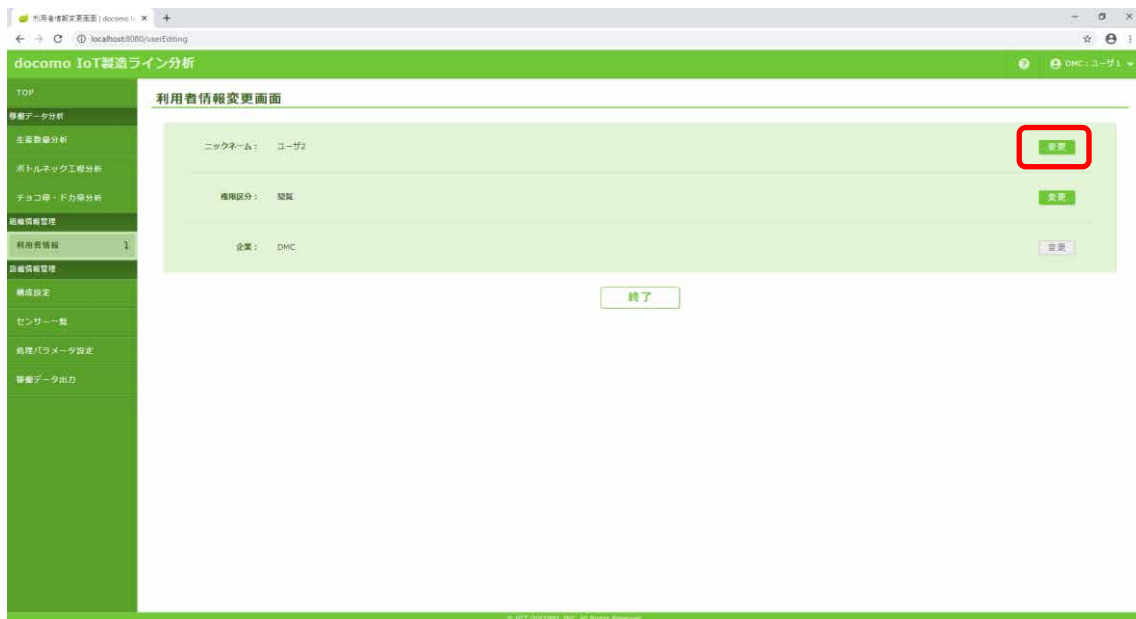
* 企業を変更することはできません。

* ログインしている利用者の権限を変更することはできません。

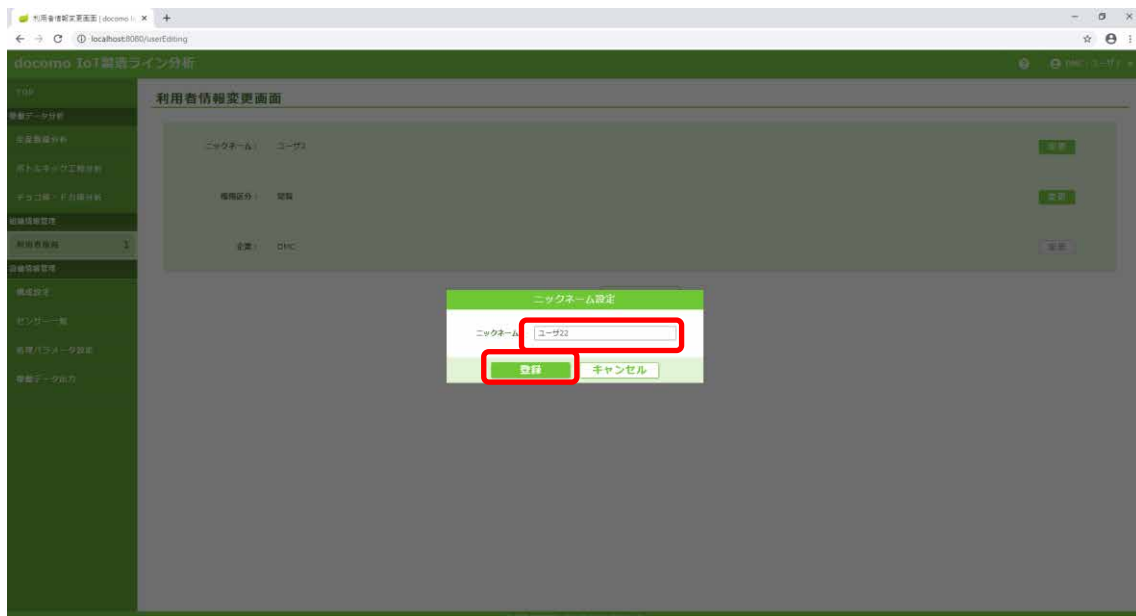
(1) 利用者一覧画面から編集したい利用者の行の右側にある「変更」をクリックしてください。



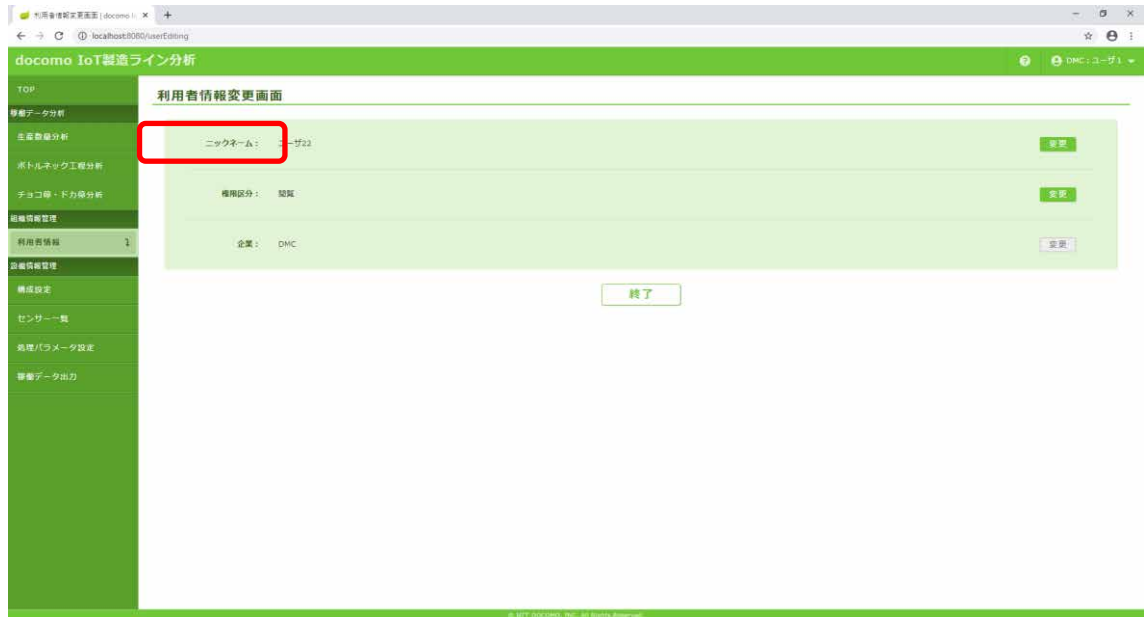
(2) 選択した利用者の情報が利用者情報編集画面に表示されます。「ニックネーム」欄の左にある「変更」をクリックしてください。



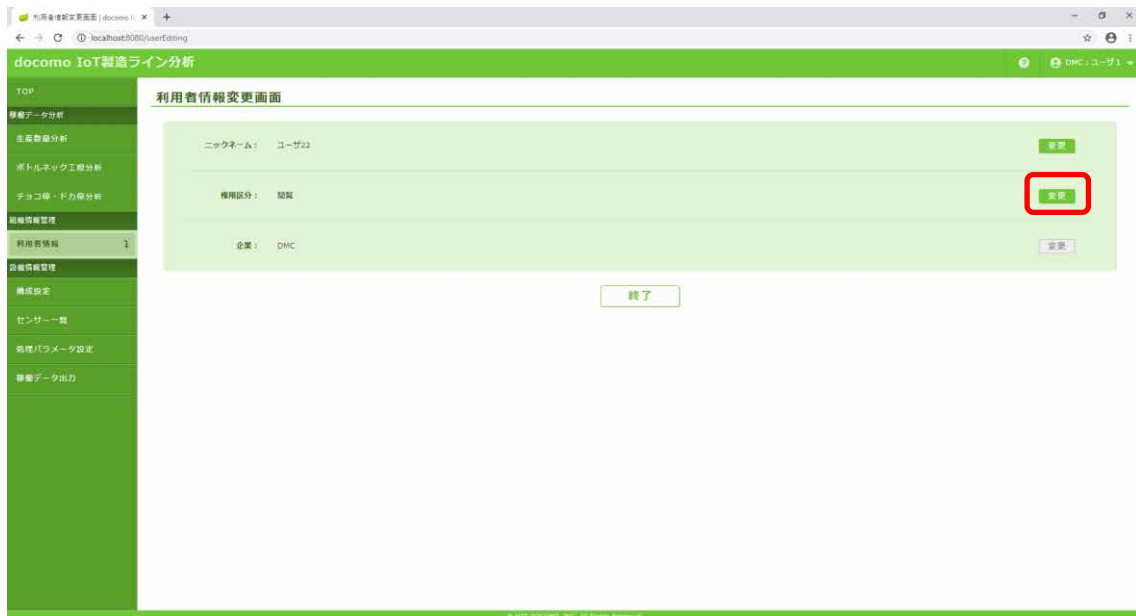
(3) ニックネーム設定ダイアログが表示されますので、ニックネームを編集して、「登録」をクリックしてください。



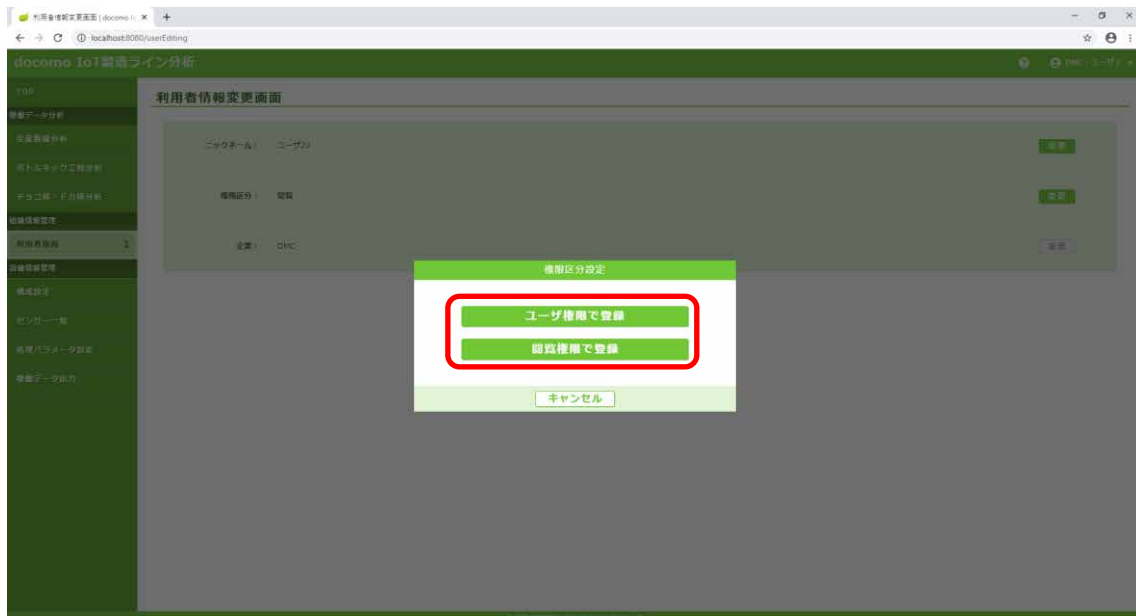
(4) 編集したニックネームが利用者情報編集画面に反映されますので、確認してください。



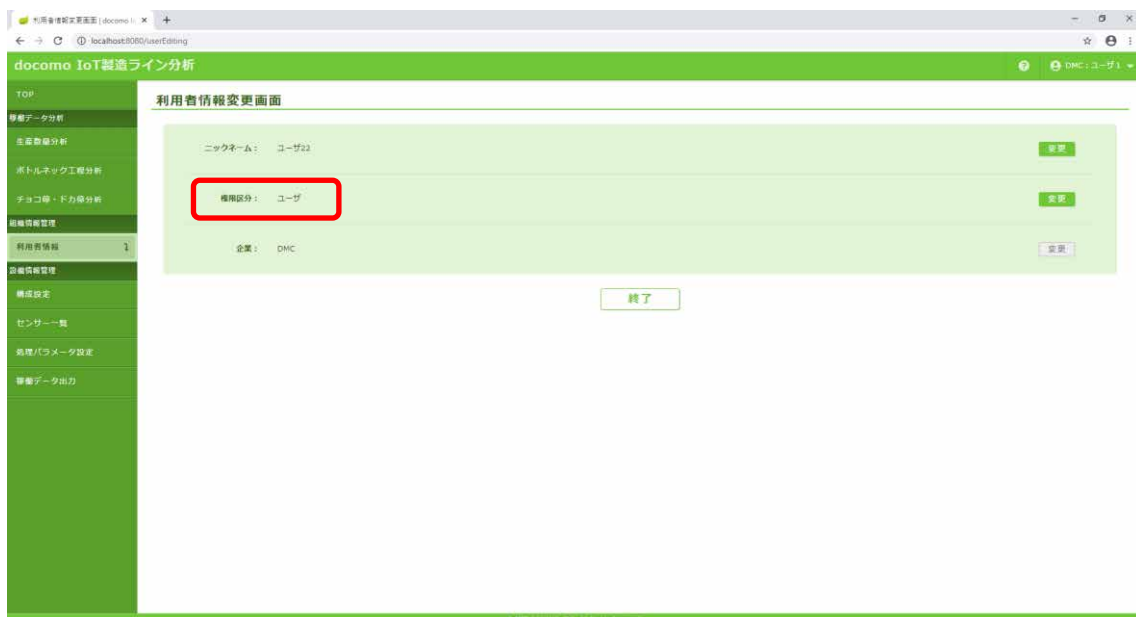
(5) 「権限区分」を変更します。「権限区分」欄の左にある「変更」をクリックしてください。



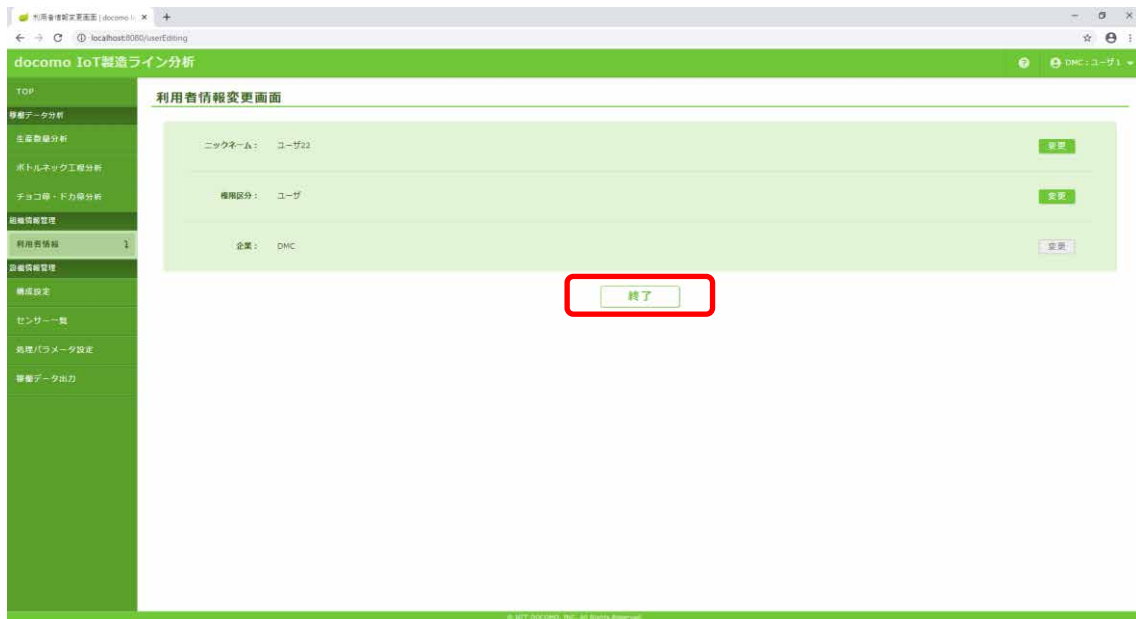
(6) 権限区分設定ダイアログが表示されますので、設定したい権限をクリックしてください。



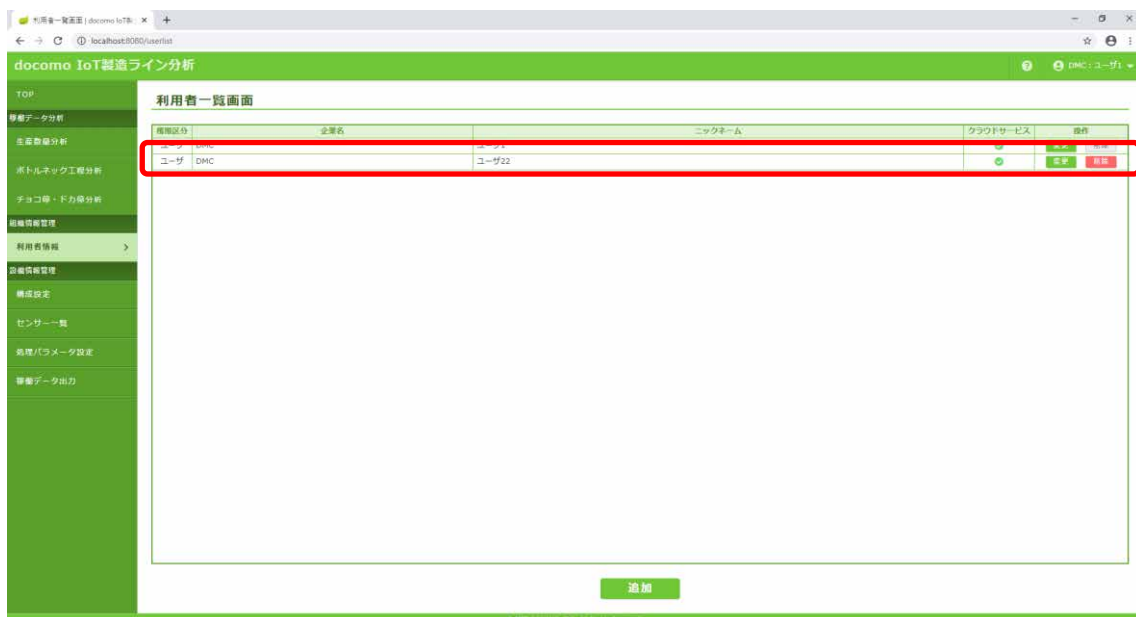
(7) 設定した権限が利用者情報変種画面に反映されますので、確認してください。



(8) 設定した利用者情報が正しいことを確認後、「終了」ボタンを押してください。



(9) 利用者情報一覧に編集した内容が反映されます。

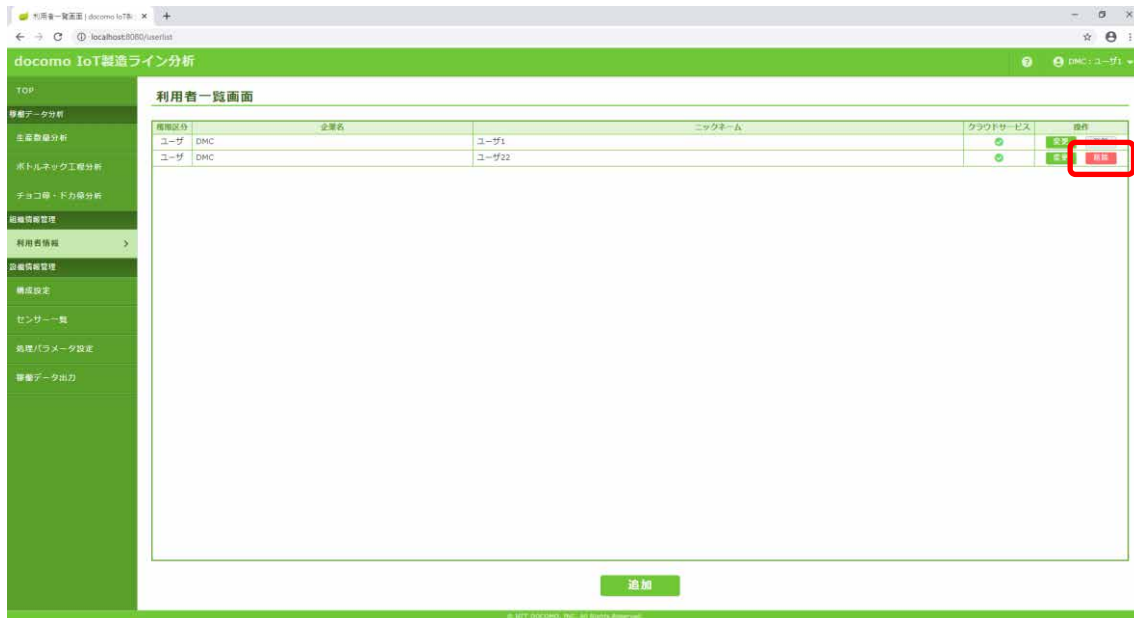


・利用者の削除

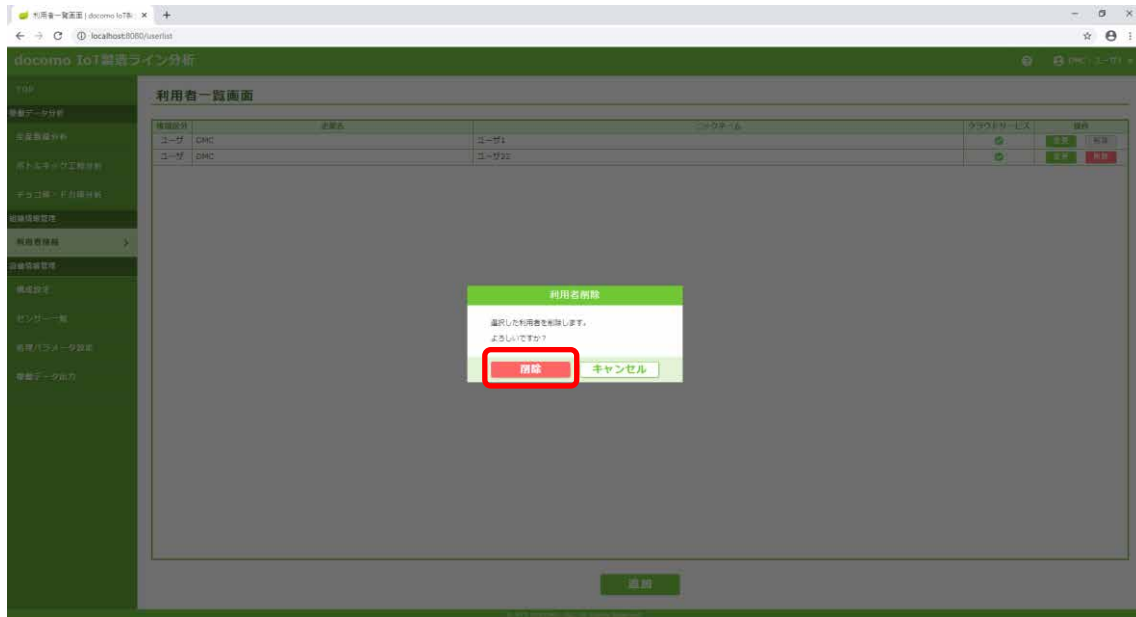
利用者情報一覧に表示されている利用者を削除します。

* 現在ログインしている利用者を削除することはできません。

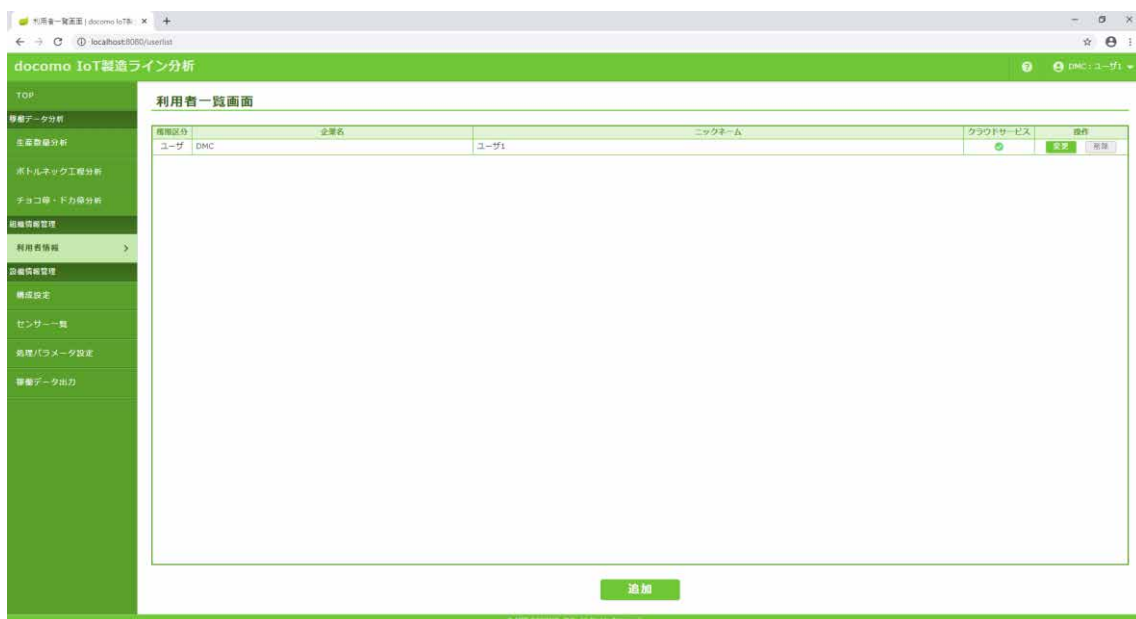
(1) 利用者一覧画面から削除したい利用者の行の右側にある「削除」をクリックしてください。



(2) 利用者削除ダイアログが表示されますので、よろしければ「削除」をクリックしてください。



(3) 利用者情報一覧から選択した利用者が削除されます。



7 設備情報管理

設備情報管理では、各種分析を行う条件の設定を行うことができます。

7.1 構成設定

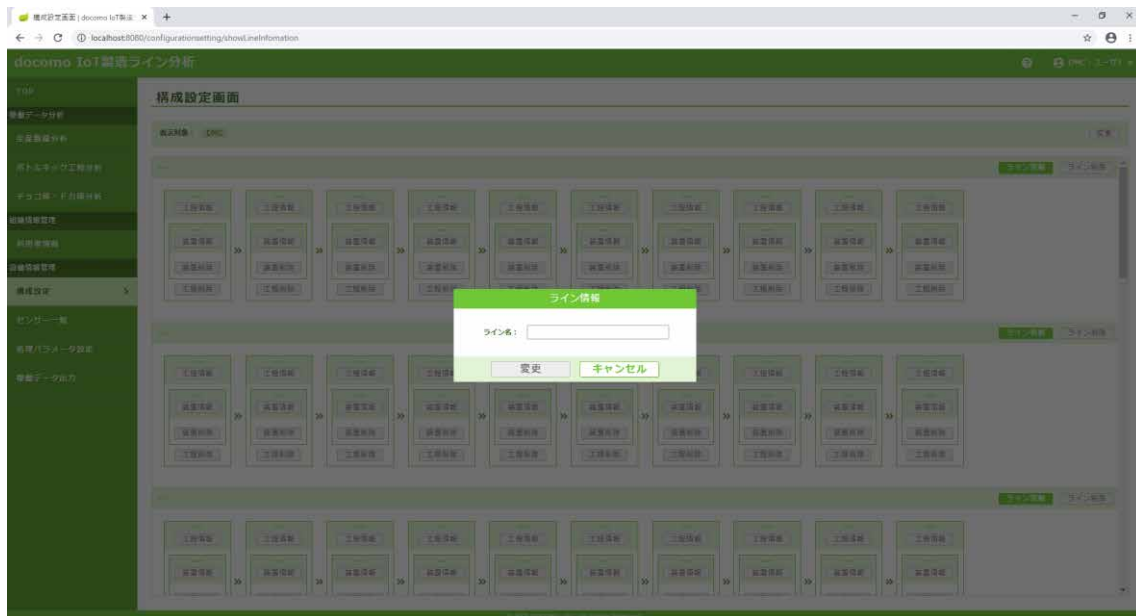
構成設定では分析を行うライン、工程、装置、品種、センサーの構成を設定します。

- ・メニューの「構成設定」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。

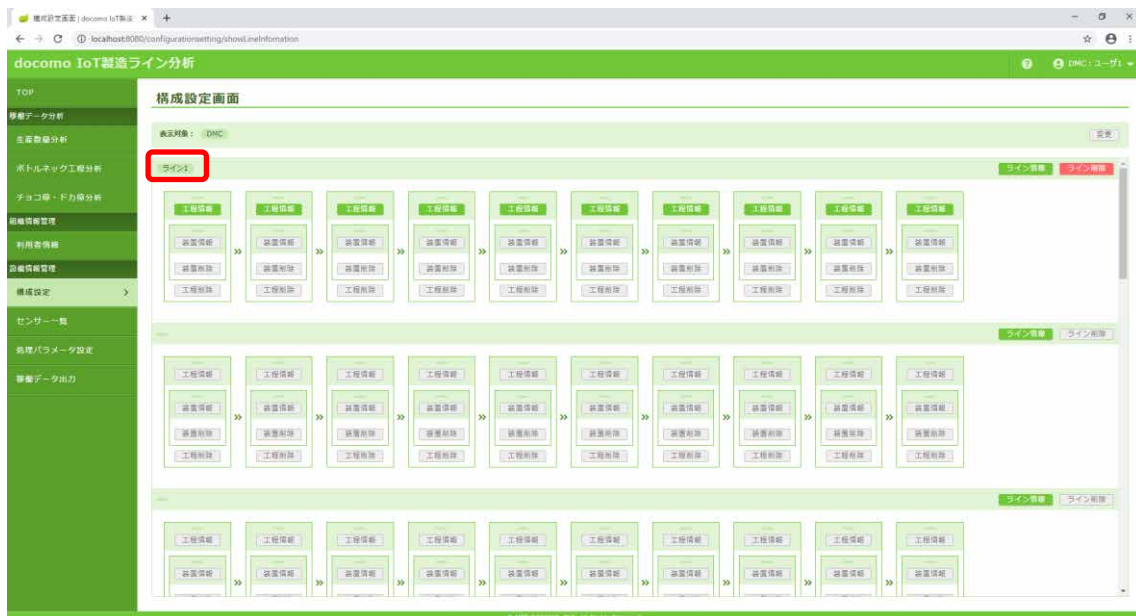
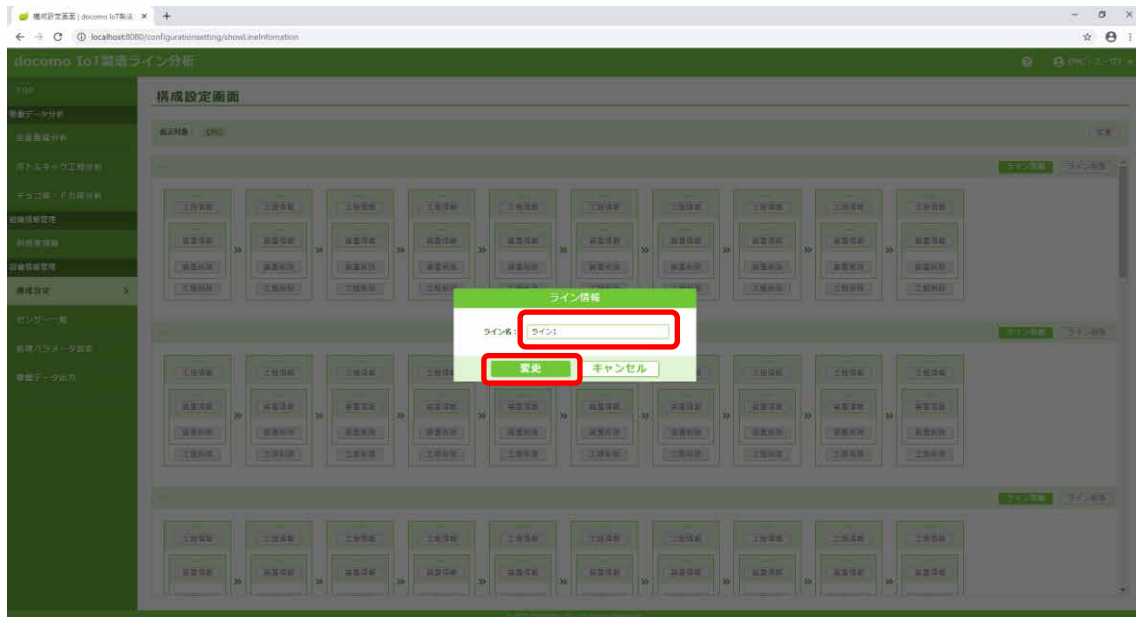


・ラインの登録

(1) 作成したいラインの「ライン情報」ボタンをクリックしてください。「ライン情報」ダイアログが表示されます。

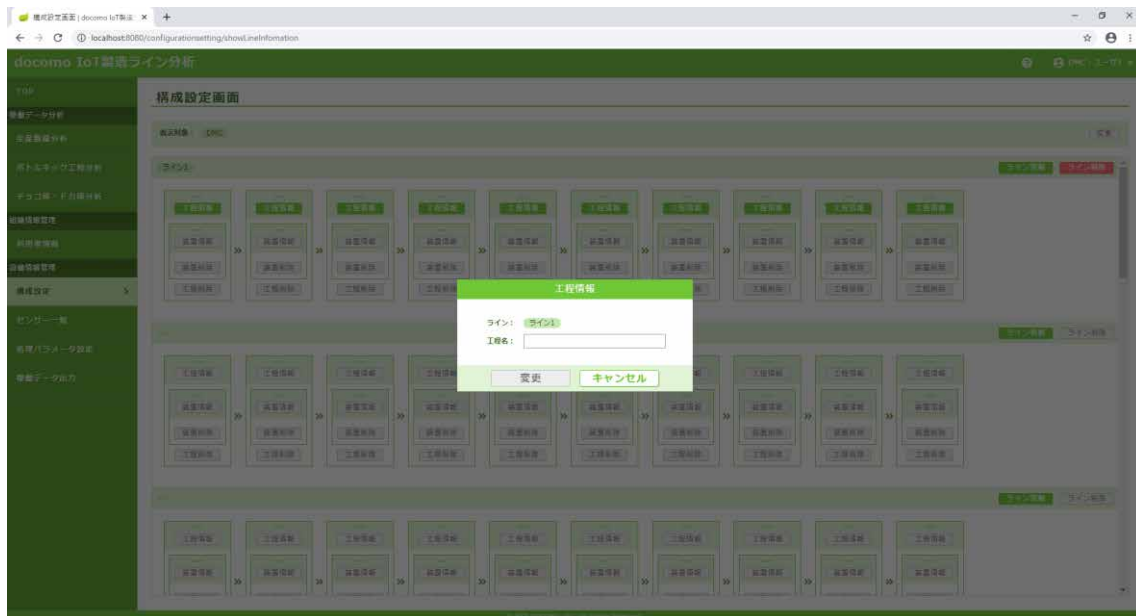


(2) ライン名を入力し、「変更」ボタンをクリックしてください。ラインが登録されます。

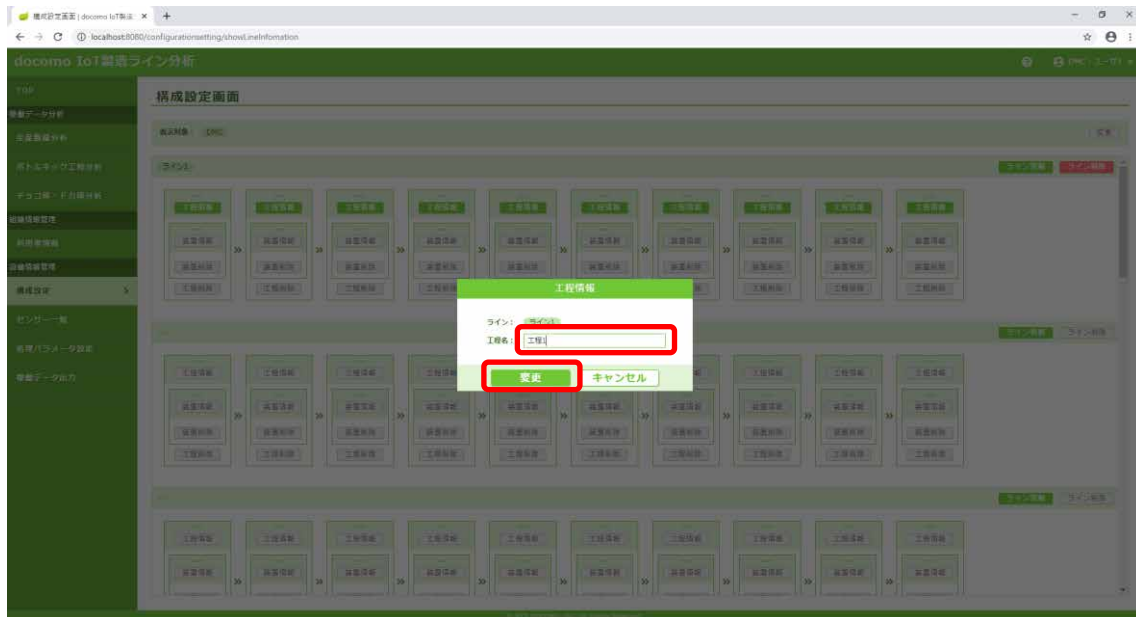


・工程の登録

(1) 作成したい工程の「工程情報」ボタンをクリックしてください。「工程情報」ダイアログが表示されます。

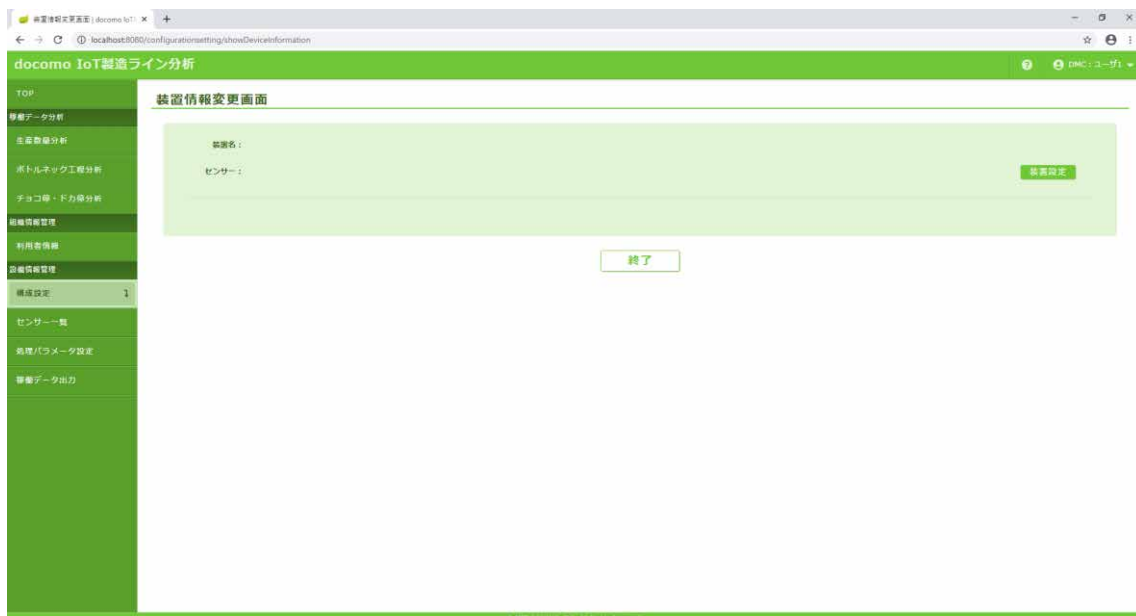


(2) 工程名を入力し、「変更」ボタンをクリックしてください。工程が登録されます。



・装置の登録

(1) 作成したい装置の「装置情報」ボタンをクリックしてください。装置情報変更画面が表示されます。



(2) 「装置設定」ボタンをクリックしてください。「装置情報」ダイアログが表示されます。



(3) ダイアログの各項目の値を設定し、「変更」ボタンをクリックしてください。



- ① 装置名:
装置名を設定することができます。
- ② センサー:
センサーを設定することができます。
- ③ メータ読み取り装置:
メータ読み取り装置を設定することができます。
- ④ 品種判別装置:
品種判別装置を設定することができます。
- ⑤ 品種切替方法:
品種切替方法を設定することができます。
* メータ読み取り装置を設定すると手動で固定されます。
- ⑥ チョコ停判定停止時間:
チョコ停と判断する停止時間を指定します。1～1440 分の範囲で設定することができます。
- ⑦ ドカ停判定停止時間:
ドカ停と判断する停止時間を指定します。1～1440 分の範囲で設定することができます。
- ⑧ 休み判定停止時間:
休みと判断する停止時間を指定します。1～1440 分の範囲で設定することができます。
- ⑨ 段取り替え時間:
段取り替え時間と判断する時間を指定します。当該装置の段取り替えに要する時間を設定してください。1～1440 分の範囲で設定することができます。
- ⑩ 品種判定に使用する生産個数:

品種判定に使用する生産個数を指定します。1～10 個の範囲で設定することができます。

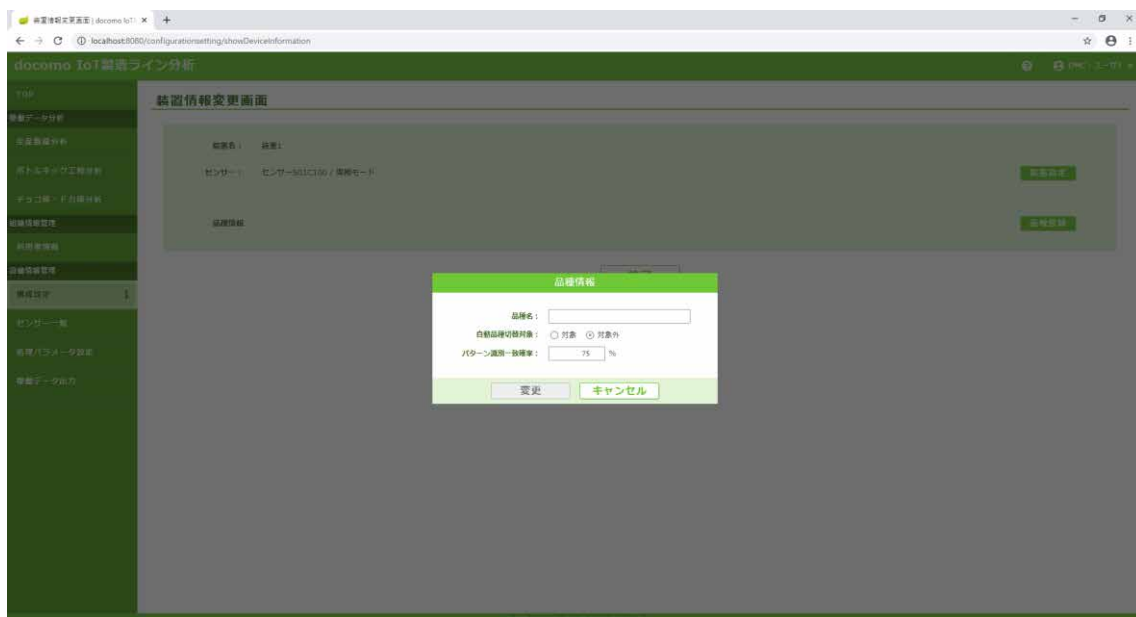
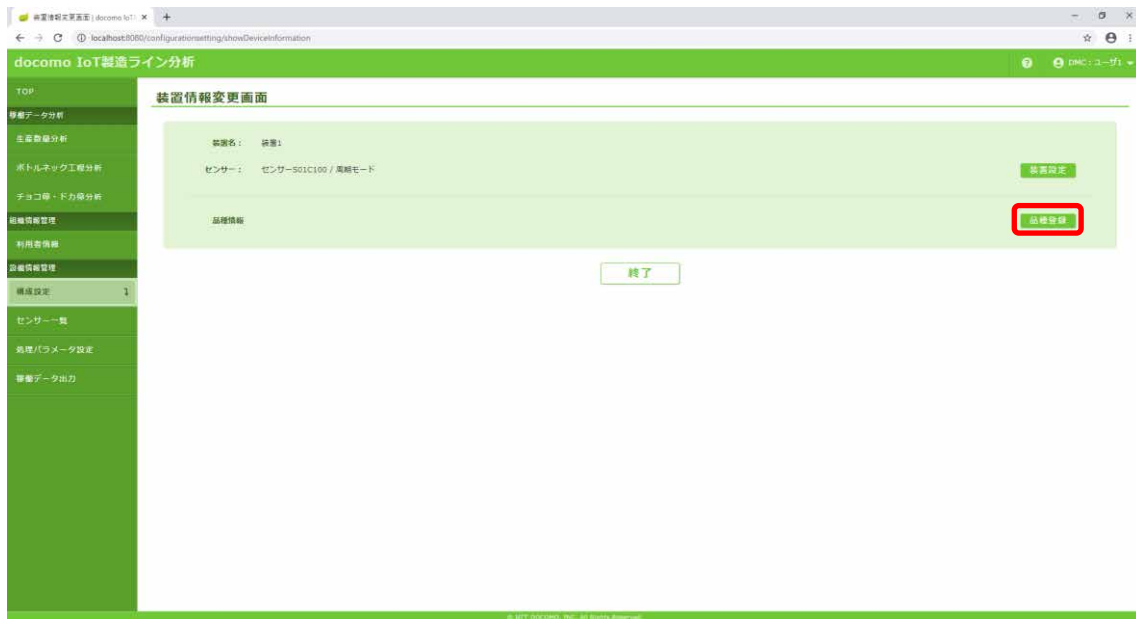
1回の段取り替えで1個のみ生産する装置は 1 個を設定してください。1回の段取り替えで複数個生産する装置は 2～10 個の範囲で設定してください。設定する個数を上げることで品種自動切替の精度向上が期待できますが、品種判定にかかる時間が長くなります。

⑪ 生産数量リセット時刻

生産数量がリセットされる時刻を設定することができます。

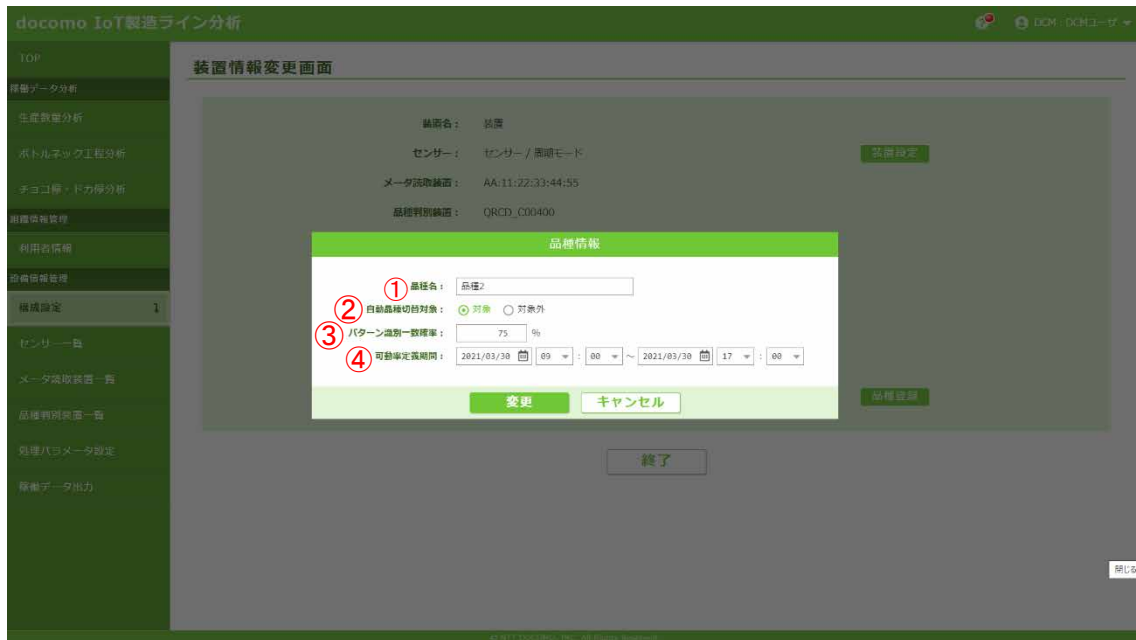
設定したリセット時刻になるとその日の生産数量が 0 にリセットされます。

(4) 「品種登録」ボタンをクリックしてください。品種情報ダイアログが表示されます。



* 品種は1装置につき最大100個まで登録することができます。

- (5) ダイアログの各項目の値を設定し、「変更」ボタンをクリックしてください。品種情報が登録されます。



① 品種名:

品種名を設定することができます。

② 自動品種切替対象:

品種自動切替装置が自動で品種判定する対象の品種を設定することができます。自動品種切替対象に設定できる品種は最大 10 個までです。品種切替が手動の装置はこの設定は影響しません。

③ パターン識別一致確率:

生産数量判定学習で登録した学習パターンとの一致精度調整用のパラメータです。0～99 の範囲で設定することができます。0 に近づくほど一致しやすくなり、99 に近づくほど一致しにくくなります。

④ 可動率定義期間

24 時間以内で設定できます。

指定した期間の稼働率を、可動率を算出するための基準稼働率として利用します。

(6) 装置情報の変更が完了したら、「終了」ボタンをクリックしてください。

docomo IoT製造ライン分析

装置情報変更画面

装置名: 装置
 センサー: センサー / 周回モード
 メータ読取装置: AA:11:22:33:44:55
 品種判別装置: QRCD_C00400

機種登録

品種名	基準稼働率	操作
品種1	100%	設定 削除
品種2	100%	設定 削除

機種登録

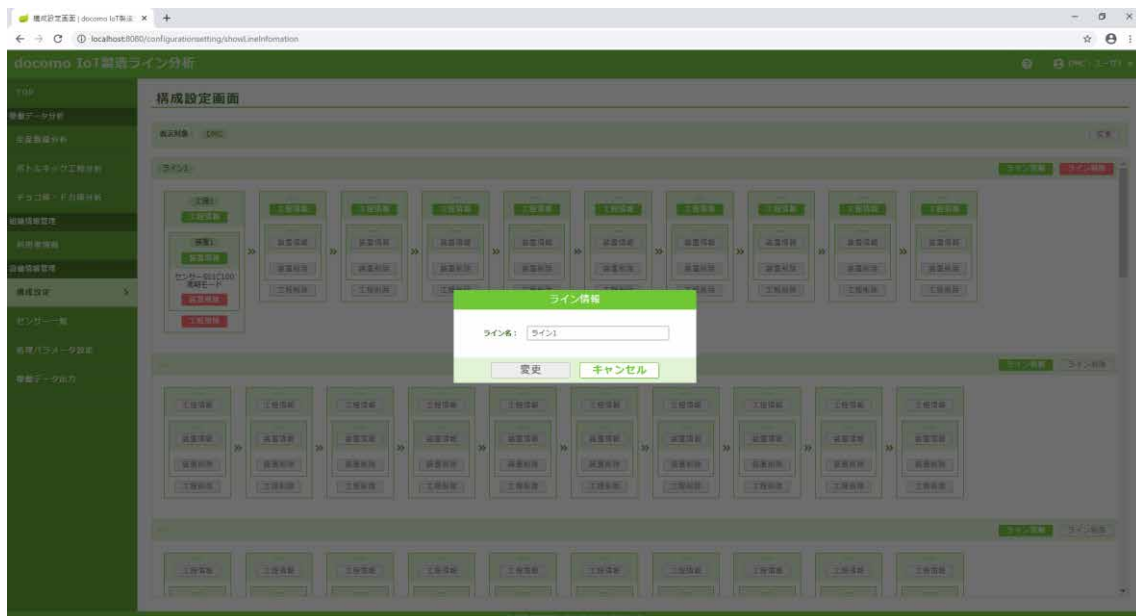
終了

終了

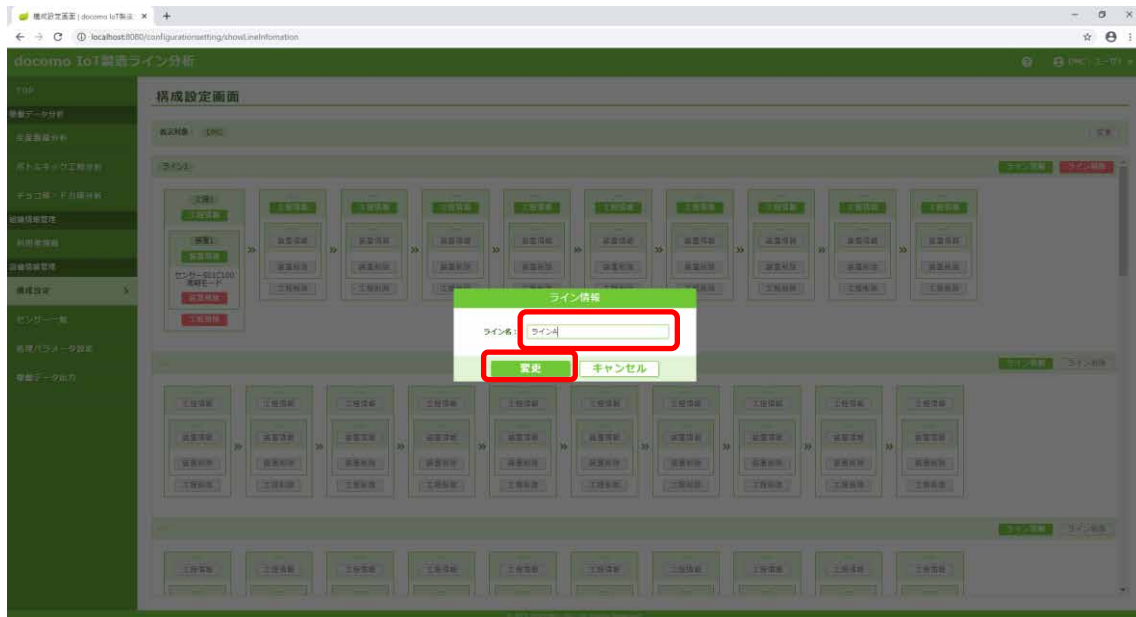
© NTT DOCOMO, INC. All Rights Reserved.

・ライン名の変更

(1) 変更したいラインの「ライン情報」ボタンをクリックしてください。

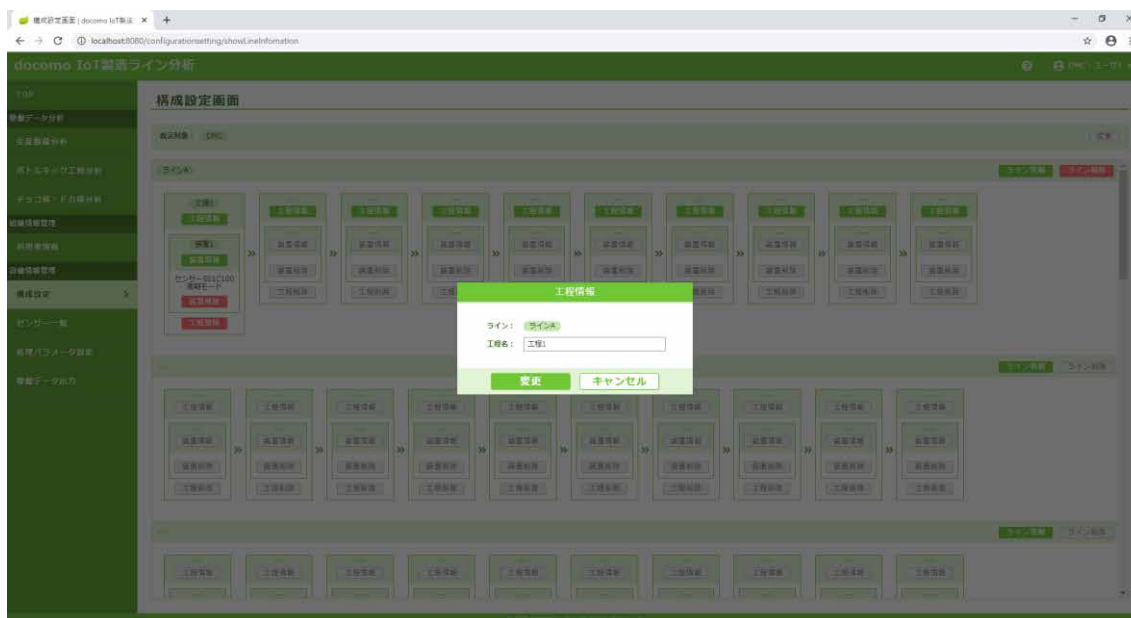


(2) ライン名を変更し、「変更」ボタンをクリックしてください。ライン名が変更されます。

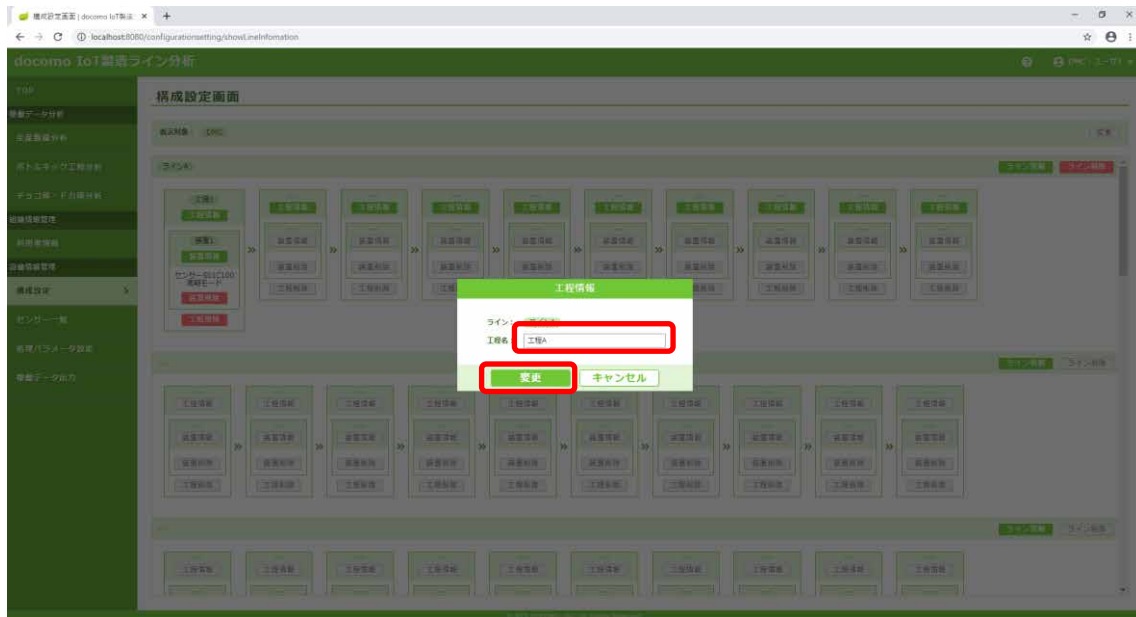


・工程名の変更

(1) 変更したい工程の「工程情報」ボタンをクリックしてください。



(2) 工程名を変更し、「変更」ボタンをクリックしてください。工程名が変更されます。



・装置情報の変更

(1) 変更したい装置の「装置情報」ボタンをクリックしてください。装置情報変更画面が表示されます。



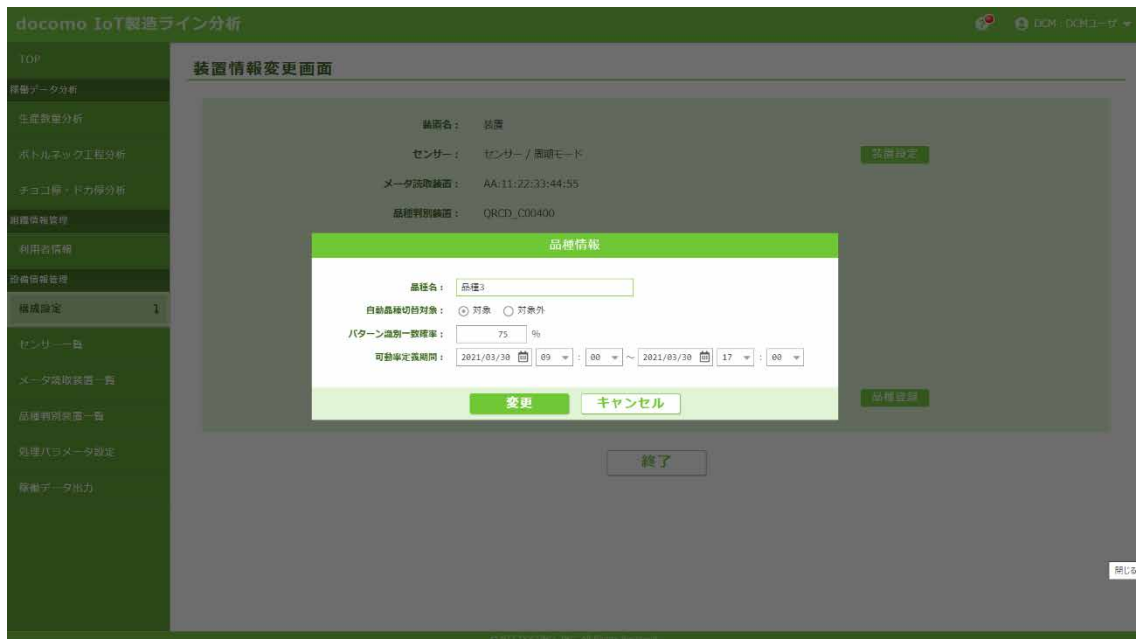
(2) 「装置設定」ボタンをクリックしてください。「装置情報」ダイアログが表示されます。



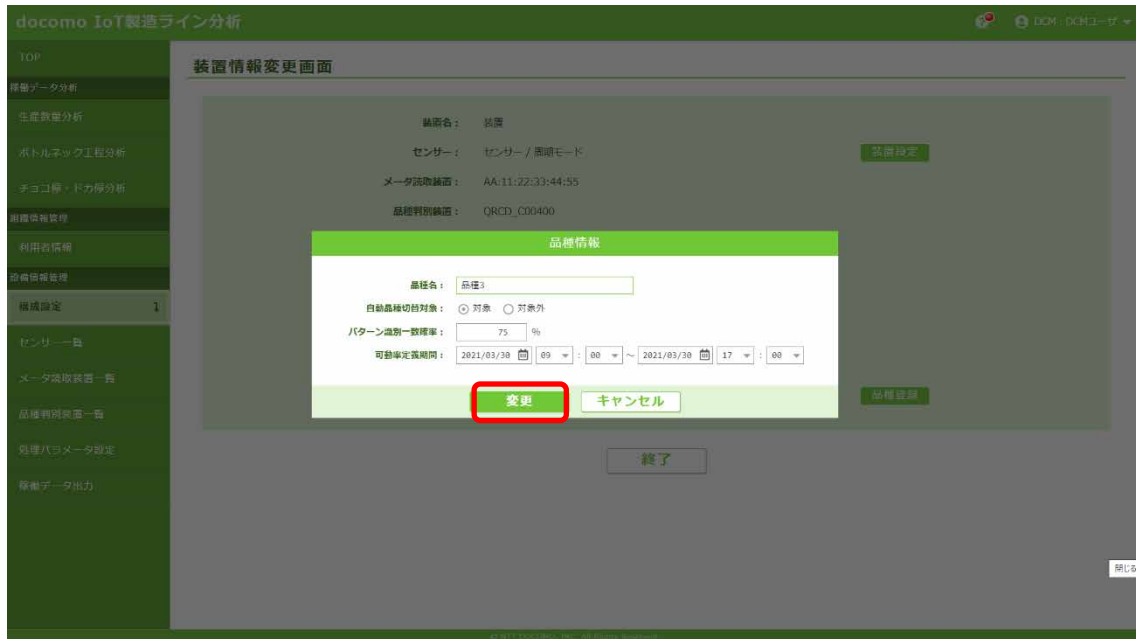
(3) ダイアログの変更したい項目の値を変更し、「変更」ボタンをクリックしてください。



(4) 変更したい品種名の「設定」ボタンをクリックしてください。「品種情報」ダイアログが表示されます。



(5) ダイアログの変更したい項目の値を変更し、「変更」ボタンをクリックしてください。



(6) 削除したい品種名の「削除」ボタンをクリックしてください。「品種情報削除」ダイアログが表示されます。



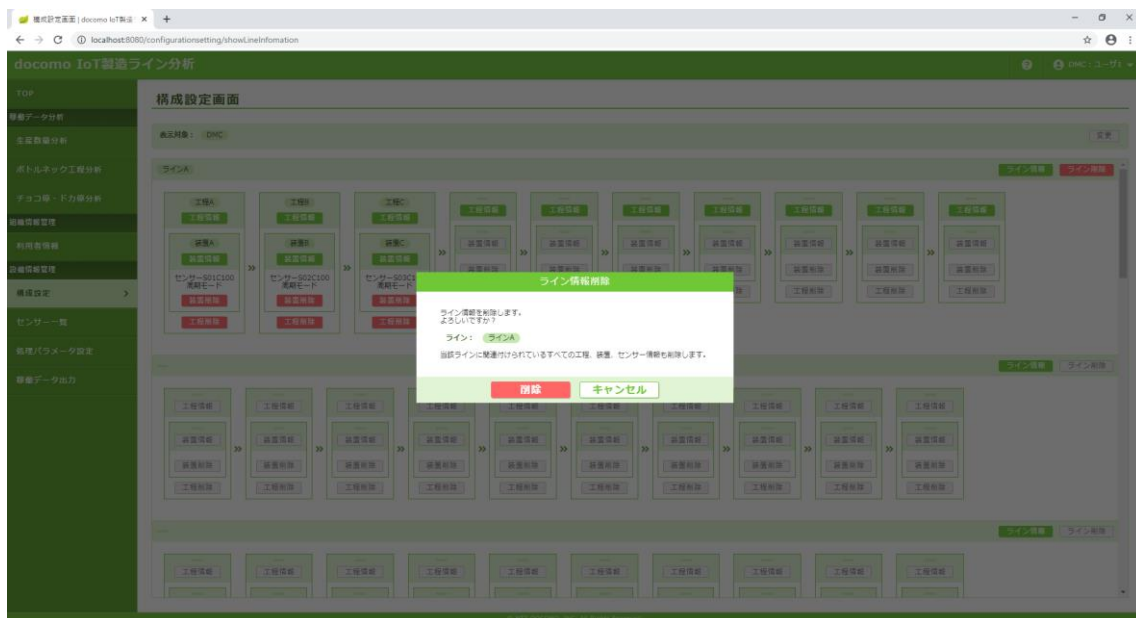
(7) 「品種情報削除」ダイアログの「削除」ボタンをクリックしてください。選択した品種情報が削除されます。



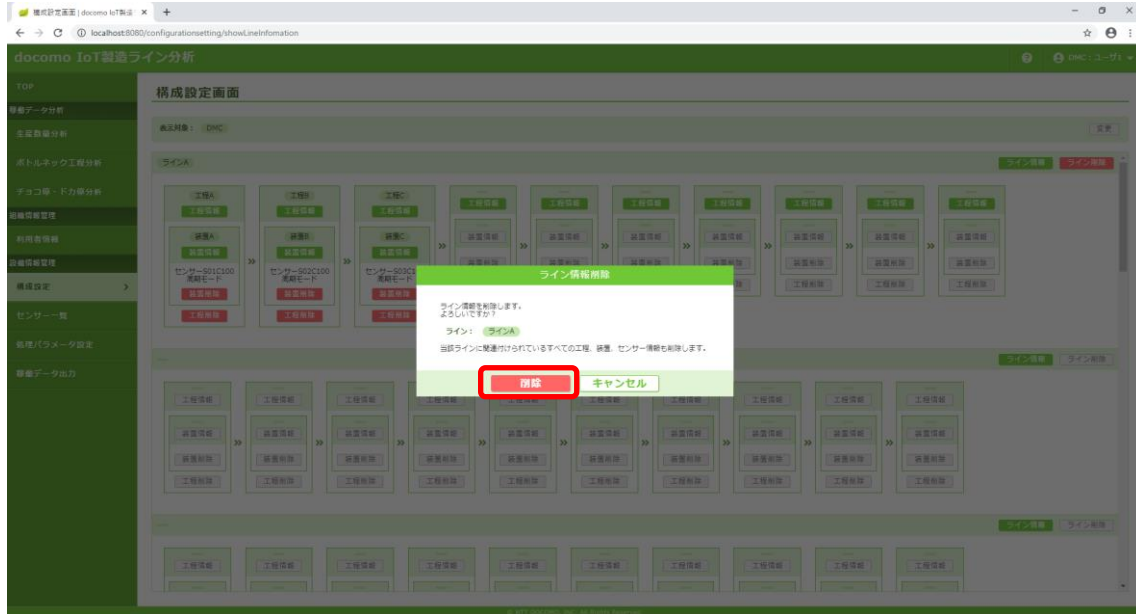
・ラインの削除

* ラインを削除するとラインに関連づけられている工程と装置も削除されます。

(1) 削除したいラインの「ライン削除」ボタンをクリックしてください。



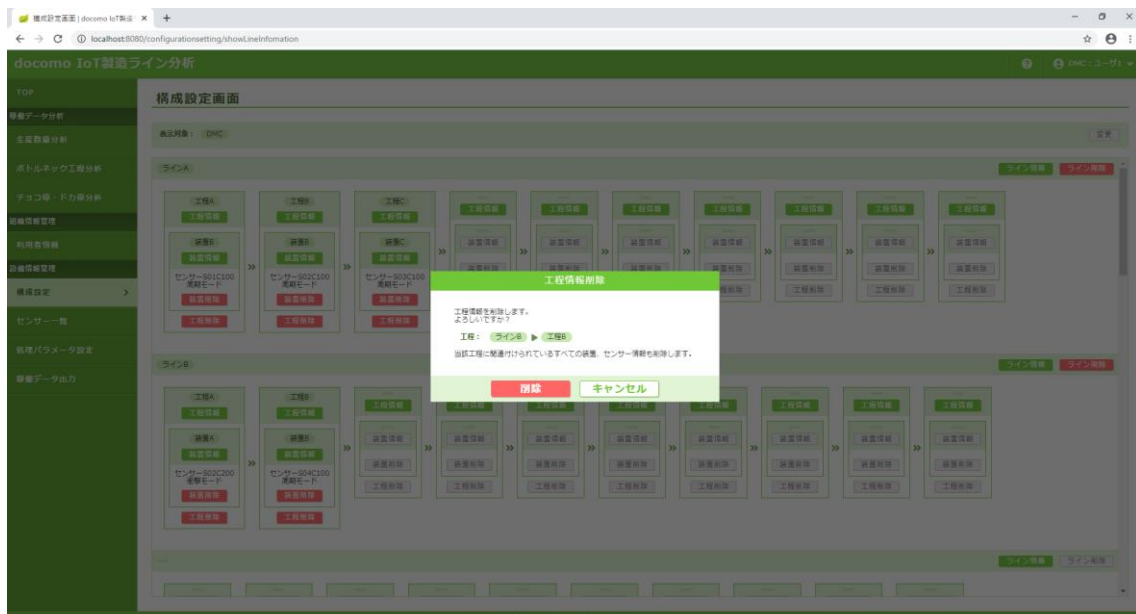
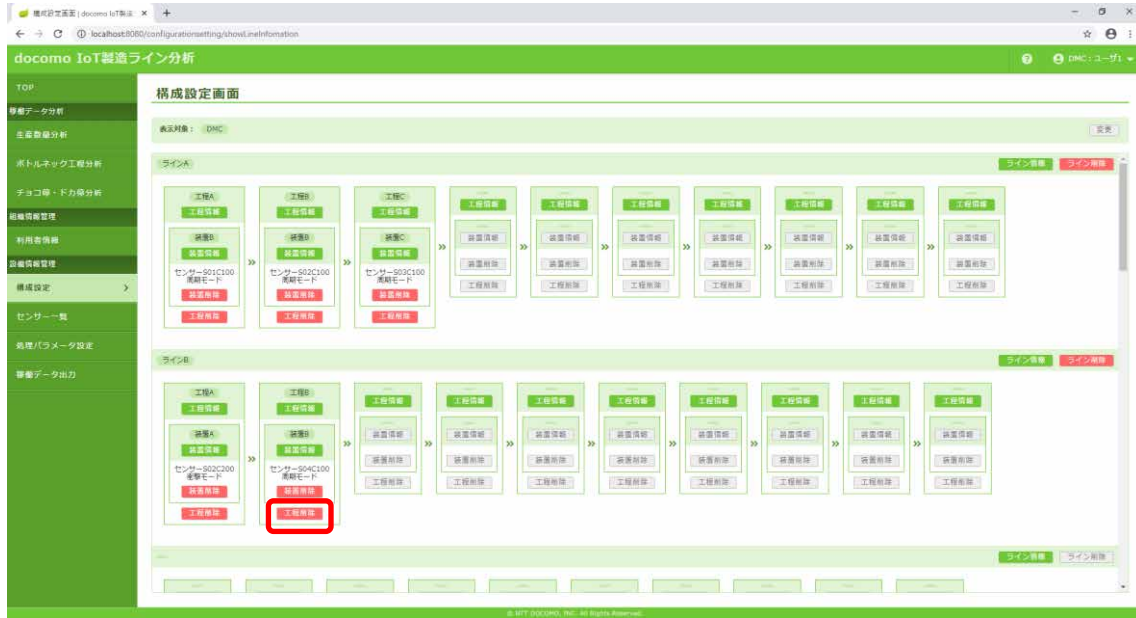
(2) 「ライン情報削除」ダイアログの「削除」ボタンをクリックしてください。ラインと、ラインに関連付けられている工程と装置が削除されます。



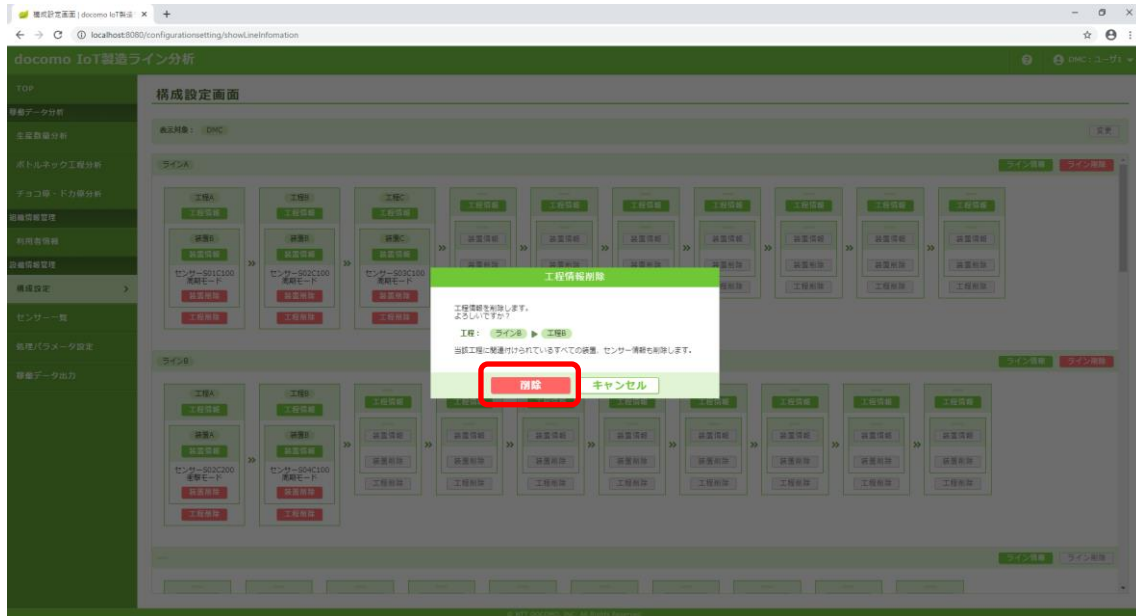
・工程の削除

* 工程を削除すると工程に関連づけられている装置も削除されます。

(1) 削除したい工程の「工程削除」ボタンをクリックしてください。



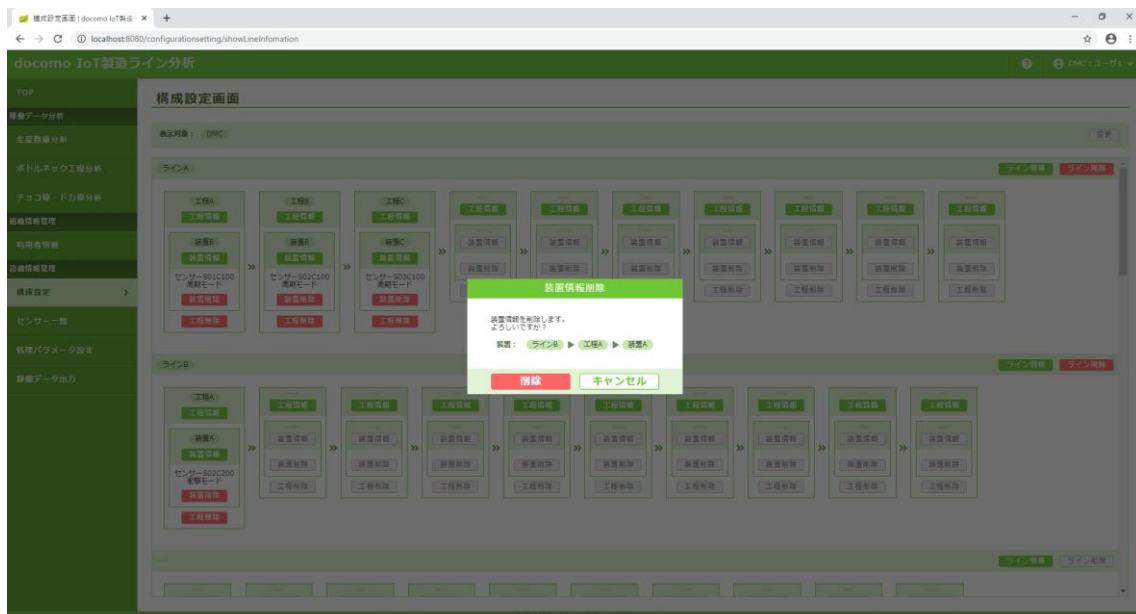
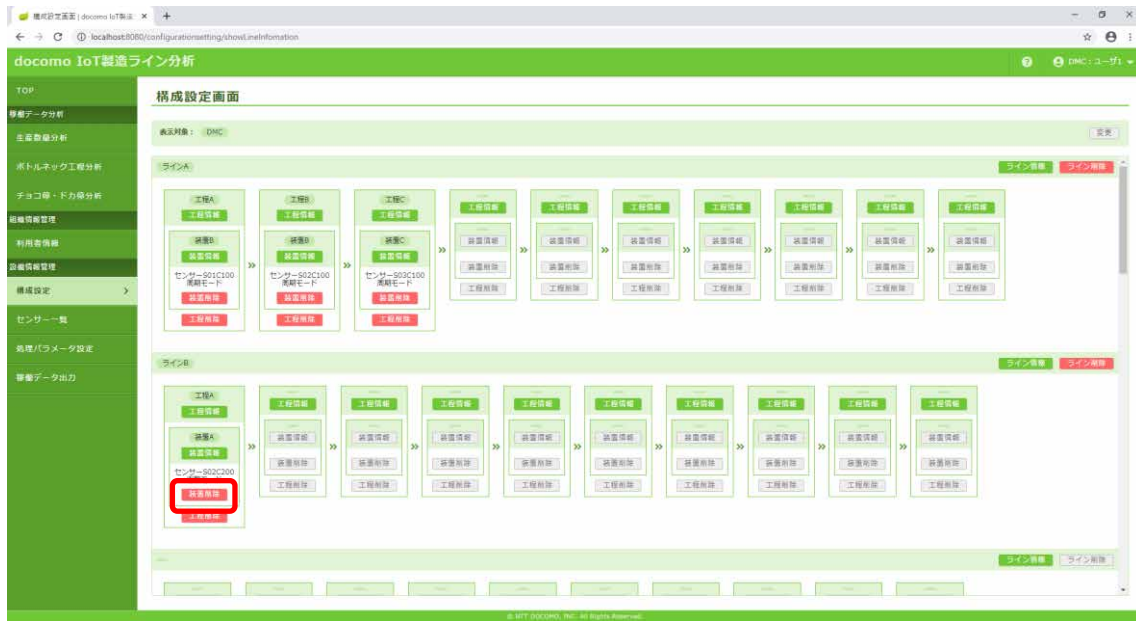
(2) 「工程情報削除」ダイアログの「削除」ボタンをクリックしてください。工程と、工程に関連付けられている装置が削除されます。



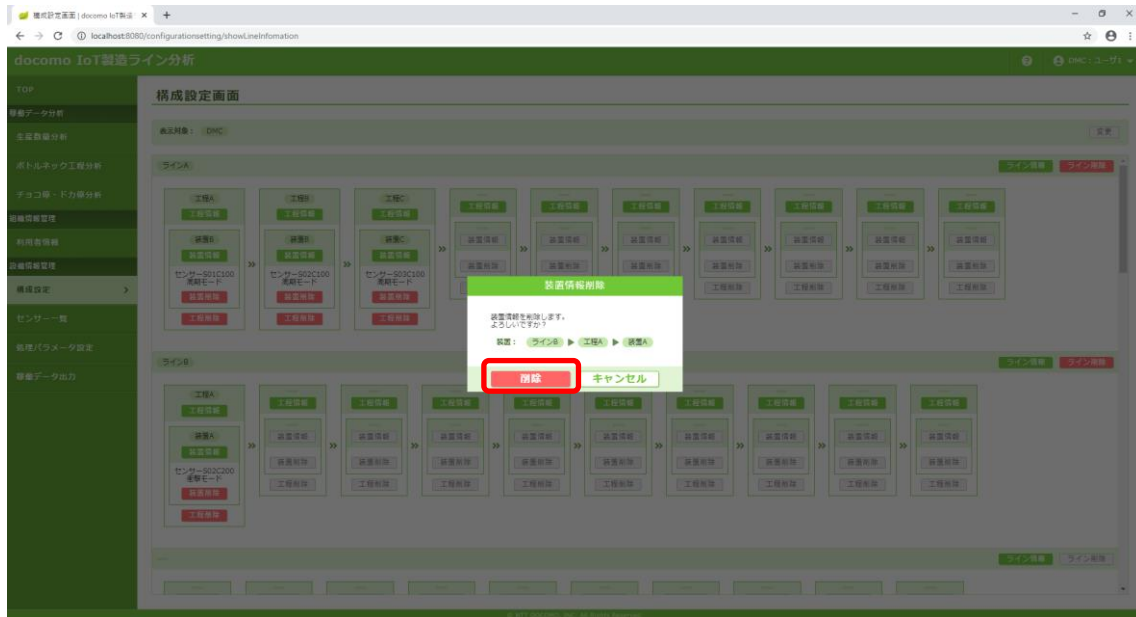
・装置の削除

* 装置を削除すると装置に関連づけられている品種も削除されます。

(1) 削除したい装置の「装置削除」ボタンをクリックしてください。



(2) 「装置情報削除」ダイアログの「削除」ボタンをクリックしてください。装置が削除されます。



7.2 センサー一覧

センサー一覧では所有しているセンサーの一覧と各センサーの情報が表示されます。

・メニューの「センサー一覧」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。

The screenshot shows a web browser window with the URL 'localhost:8080/sensorcommunication/showSensorInformation'. The page title is 'docomo IoT製造ライン分析'. The main content area is titled 'センサー一覧画面' and contains a table with the following data:

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
センサー名	センサーID	センサータイプ	ライン	工程	装置	検知時刻	加振度 (G)	電圧電圧 (V)	データ欠損率(%)
センサー-S05C100	S05C100	高周モード					0.000	0.000	0.0
センサー-S06C100	S06C100	高周モード					0.000	0.000	0.0
センサー-S07C100	S07C100	高周モード					0.000	0.000	0.0
センサー-S08C100	S08C100	高周モード					0.000	0.000	0.0
センサー-S09C100	S09C100	高周モード					0.000	0.000	0.0
センサー-S10C100	S10C100	高周モード					0.000	0.000	0.0
センサー-S01C100	S01C100	高周モード	ラインA	工程A	装置A	2020-03-05 11:00:00	0.000	0.000	0.0
センサー-S02C100	S02C100	高周モード	ラインA	工程B	装置B	2020-03-05 12:00:00	0.000	0.000	0.0
センサー-S03C100	S03C100	高周モード	ラインA	工程C	装置C	2020-03-05 12:00:00	0.000	0.000	0.0
センサー-S04C100	S04C100	高周モード	ラインB	工程A	装置A	2020-03-05 12:00:00	0.000	0.000	0.0

At the bottom of the table, there are two buttons: '導入判定' and '更新'. The left sidebar contains a menu with 'センサー一覧' highlighted by a red box.

①センサー名:

センサーの名称が表示されます。

②センサーID:

センサーのシリアル番号が表示されます。

③センサータイプ:

センサーのモードが表示されます

衝撃モード: センサーが衝撃を感知するとデータを送信します。

周期モード: 1秒に1回データを送信します。

④ライン

センサーが取り付けられているラインが表示されます。取り付けしていない場合は空白が表示されます。

⑤工程

センサーが取り付けられている工程が表示されます。取り付けしていない場合は空白が表示されます。

⑥装置

センサーが取り付けられている装置が表示されます。取り付けしていない場合は空白が表示されます。

⑦検知時刻

センサーからデータを受信した最新の時刻が表示されます。未使用のセンサーは空白が表示されます。

⑧加速度(G)

センサーから受信したデータの最新の加速度が表示されます。

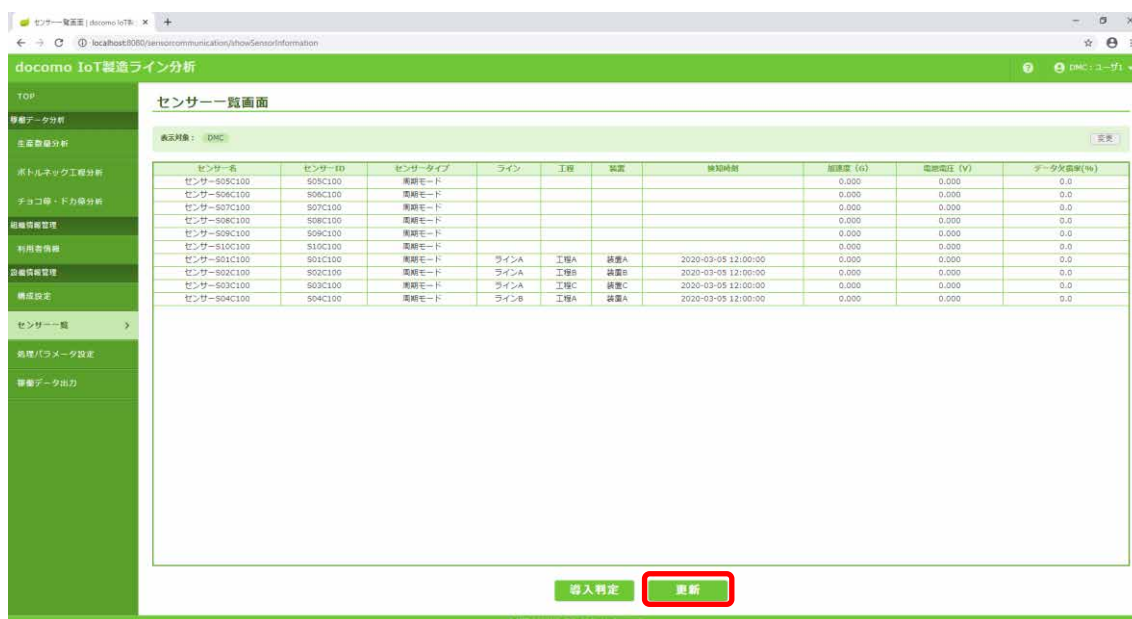
⑨電池電圧(V)

センサーの最新の電池電圧が表示されます。電池電圧を取得できないセンサーは「—」が表示されます。

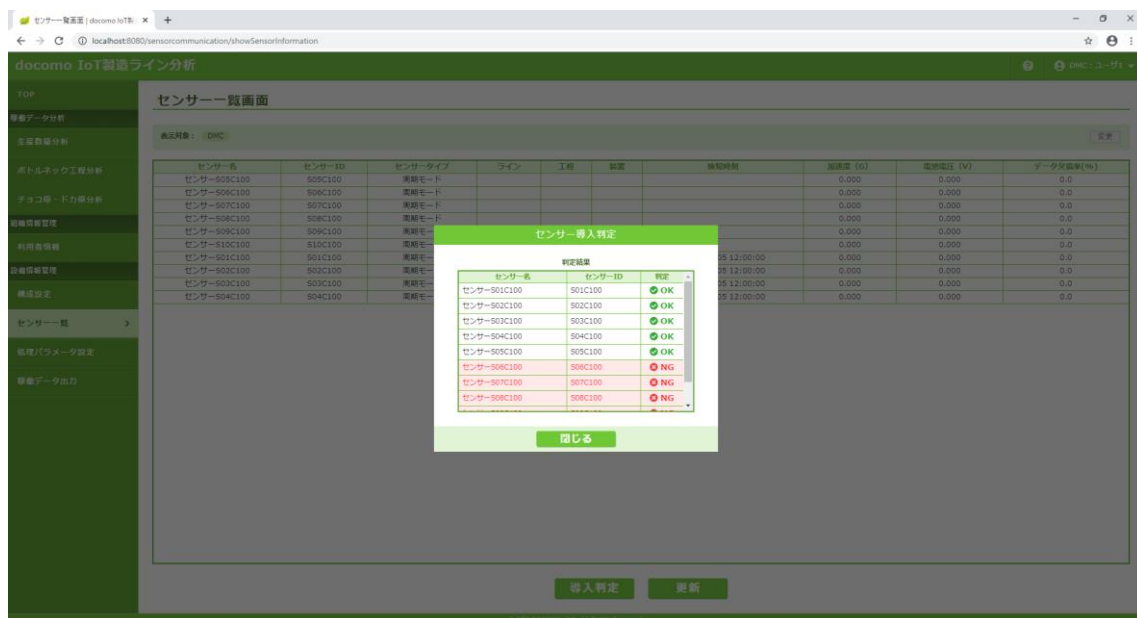
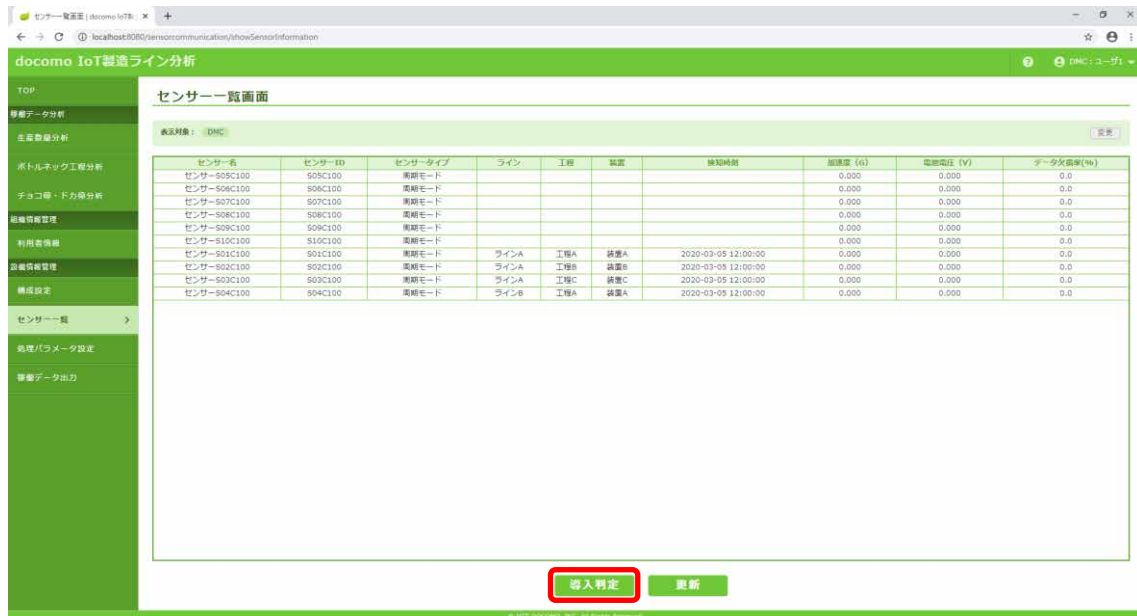
⑩データ欠損率(%)

この項目は周期モードのセンサーのみ表示されます。受信したデータの中で何%のデータが受信できなかったかが表示されます。

・「更新」ボタンを押すと最新のセンサー情報に更新されます。



・「導入判定」ボタンを押すとセンサーの導入判定が実施できます。
 センサーから取得した加速度と、データの欠損率が基準値以上の場合に判定が OK となります。



* 衝撃モードのセンサーは導入判定対象外です。

7.3 メータ読取装置一覧

メータ読取装置一覧では所有しているメータ読取装置の一覧と各メータ読取装置の情報が表示されます。

・メニューの「メータ読取装置一覧」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。

①	②	③	④	⑤	⑥
メータ読取装置名	メータ読取装置ID	ライン	工程	装置	検知時刻
メータ読み取り 1	meter01	ライン1	工程2	装置2	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 2	meter02	ライン1	工程1	装置1	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 3	meter03	ライン2	工程1	装置1	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 4	meter04	ライン2	工程2	装置2	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 5	meter05	ライン2	工程3	装置3	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 6	meter06	ライン2	工程4	装置4	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 7	meter07	ライン2	工程5	装置5	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 8	meter08	ライン2	工程6	装置6	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 9	meter09	ライン2	工程7	装置7	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 10	meter10	ライン2	工程8	装置8	2021-03-27 04:36:24

① メータ読取装置名：

メータ読取装置の名称が表示されます。

② メータ読取装置 ID：

メータ読取装置のシリアル番号が表示されます。

③ ライン

メータ読取装置が取り付けられているラインが表示されます。取り付けしていない場合は空白が表示されます。

④ 工程

メータ読取装置が取り付けられている工程が表示されます。取り付けしていない場合は空白が表示されます。

⑤ 装置

メータ読取装置が取り付けられている装置が表示されます。取り付けしていない場合は空白が表示されます。

⑥ 検知時刻

メータ読取装置からデータを受信した最新の時刻が表示されます。未使用のメータ読取装置は空白が表示されます。

・「更新」ボタンを押すと最新のメータ読取装置情報に更新されます。

The screenshot shows the 'docomo IoT製造ライン分析' (docomo IoT Manufacturing Line Analysis) dashboard. The main content area is titled 'メータ読取装置一覧画面' (Meter Reading Device List Screen). It features a table with the following columns: 'メータ読取装置名' (Meter Reading Device Name), 'メータ読取装置ID' (Meter Reading Device ID), 'ライン' (Line), '工程' (Process), '装置' (Device), and '検知時刻' (Detection Time). The table lists 10 devices, all with a detection time of 2021-03-27 04:36:24. Below the table is a large empty box and a red '更新' (Update) button.

メータ読取装置名	メータ読取装置ID	ライン	工程	装置	検知時刻
メータ読み取り 1	meter01	ライン1	工程2	装置2	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 2	meter02	ライン1	工程1	装置1	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 3	meter03	ライン2	工程 1	装置 1	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 4	meter04	ライン2	工程 2	装置 2	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 5	meter05	ライン2	工程 3	装置 3	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 6	meter06	ライン2	工程 4	装置 4	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 7	meter07	ライン2	工程 5	装置 5	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 8	meter08	ライン2	工程 6	装置 6	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 9	meter09	ライン2	工程 7	装置 7	2021-03-27 04:36:24
メータ読み取り 10	meter10	ライン2	工程 8	装置 8	2021-03-27 04:36:24

7.4 品種判別装置一覧

品種判別装置一覧では所有している品種判別装置の一覧と各メータ読取装置の情報が表示されます。

・メニューの「品種判別装置一覧」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。

①	②	③	④	⑤	⑥
品種判別装置名	品種判別装置ID	ライン	工程	装置	検知時刻
品種判別1	QRCD_C00401	ライン1	工程2	装置1	2021-03-27 04:31:35
品種判別2	QRCD_C00402	ライン1	工程2	装置2	2021-03-27 04:31:35
品種判別3	QRCD_C00403	ライン2	工程1	装置1	2021-03-27 04:31:35
品種判別4	QRCD_C00404	ライン2	工程1	装置2	2021-03-27 04:31:35
品種判別5	QRCD_C00405	ライン2	工程1	装置3	2021-03-27 04:31:35
品種判別6	QRCD_C00406	ライン2	工程1	装置4	2021-03-27 04:31:35
品種判別7	QRCD_C00407	ライン2	工程1	装置5	2021-03-27 04:31:35
品種判別8	QRCD_C00408	ライン2	工程1	装置6	2021-03-27 04:31:35
品種判別9	QRCD_C00409	ライン2	工程1	装置7	2021-03-27 04:31:35
品種判別10	QRCD_C00410	ライン2	工程1	装置8	2021-03-27 04:31:35

- ① 品種判別装置名：
品種判別装置の名称が表示されます。
- ② 品種判別装置 ID：
品種判別装置のシリアル番号が表示されます。
- ③ ライン
品種判別装置が取り付けられているラインが表示されます。取り付けしていない場合は空白が表示されます。
- ④ 工程
品種判別装置が取り付けられている工程が表示されます。取り付けしていない場合は空白が表示されます。

⑤ 装置

品種判別装置が取り付けられている装置が表示されます。取り付けしていない場合は空白が表示されます。

⑥ 検知時刻

品種判別装置からデータを受信した最新の時刻が表示されます。未使用の品種判別装置は空白が表示されます。

・「更新」ボタンを押すと最新の品種判別装置情報に更新されます。

docomo IoT製造ライン分析

TOP

稼働データ分析

生産数量分析

ボトルネック工程分析

チョコ停・ドカ停分析

監視情報管理

利用者情報

設備情報管理

構成設定

センサー一覧

メータ採取装置一覧

品種判別装置一覧 >

処理/パラメータ設定

稼働データ出力

品種判別装置一覧画面

表示対象: DCM [変更]

品種判別装置名	品種判別装置ID	ライン	工程	装置	検知時刻
品種判別1	QRCD_C00401	ライン1	工程2	装置1	2021-03-27 04:31:35
品種判別2	QRCD_C00402	ライン1	工程2	装置2	2021-03-27 04:31:35
品種判別3	QRCD_C00403	ライン2	工程1	装置1	2021-03-27 04:31:35
品種判別4	QRCD_C00404	ライン2	工程1	装置2	2021-03-27 04:31:35
品種判別5	QRCD_C00405	ライン2	工程1	装置3	2021-03-27 04:31:35
品種判別6	QRCD_C00406	ライン2	工程1	装置4	2021-03-27 04:31:35
品種判別7	QRCD_C00407	ライン2	工程1	装置5	2021-03-27 04:31:35
品種判別8	QRCD_C00408	ライン2	工程1	装置6	2021-03-27 04:31:35
品種判別9	QRCD_C00409	ライン2	工程1	装置7	2021-03-27 04:31:35
品種判別10	QRCD_C00410	ライン2	工程1	装置8	2021-03-27 04:31:35

更新

© NTT DOCOMO, INC. All Rights Reserved.

7.5 処理パラメータ設定

処理パラメータ設定では稼働データ分析で分析を実施するためのパラメータを設定します。

・メニューの「処理パラメータ設定」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。



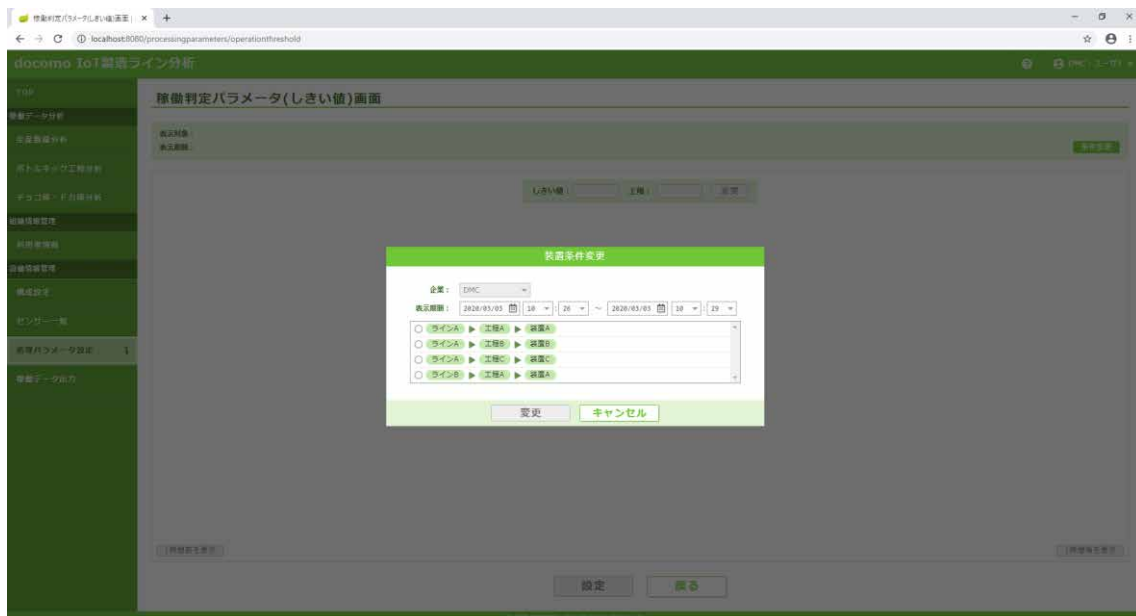
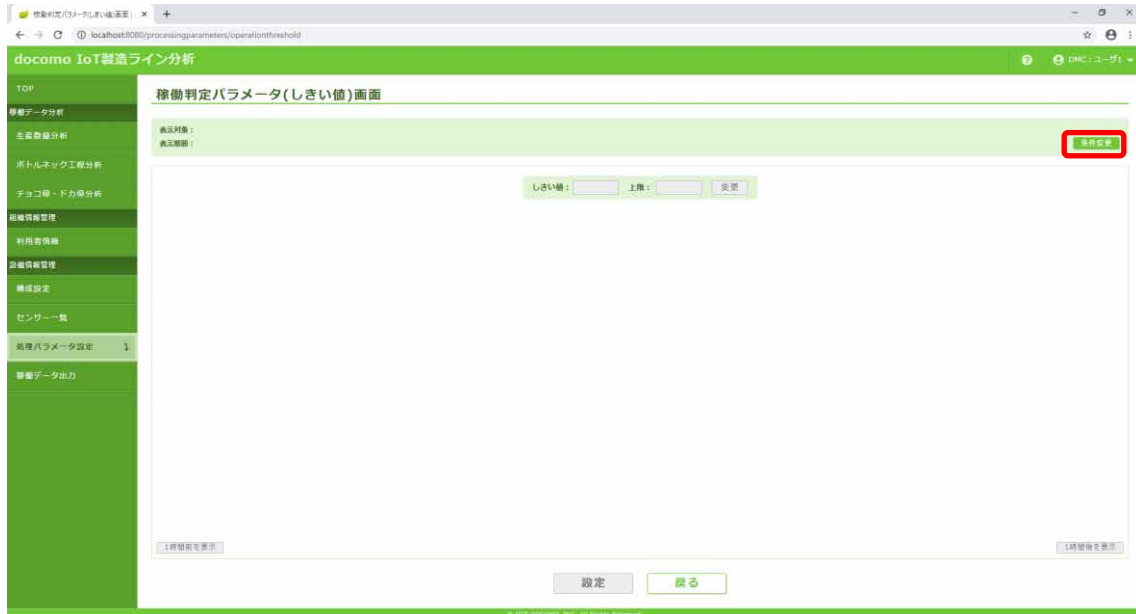
・稼働判定パラメータ(しきい値)

稼働判定パラメータ(しきい値)では、センサーが受信した加速度を稼働または停止と判断するしきい値を設定します。

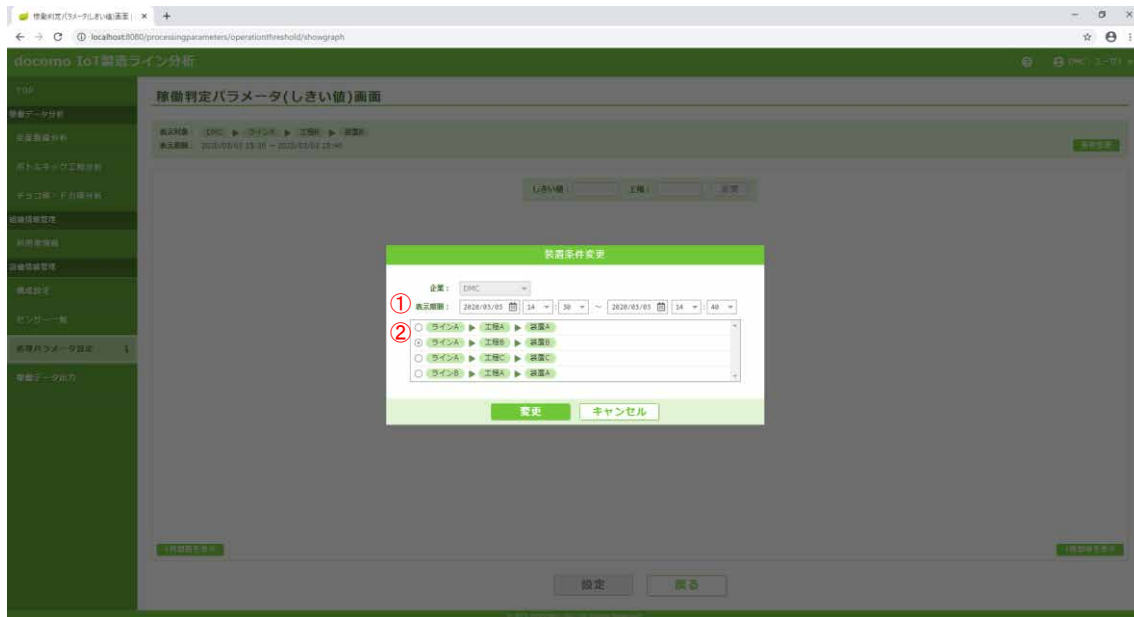
(1) 「稼働判定パラメータ(しきい値)」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。



(2) 稼働判定パラメータ(しきい値)画面の「条件変更」ボタンをクリックして下さい。クリックすると「装置条件変更」ダイアログが表示されます。



(3) ダイアログの各項目を選択してください

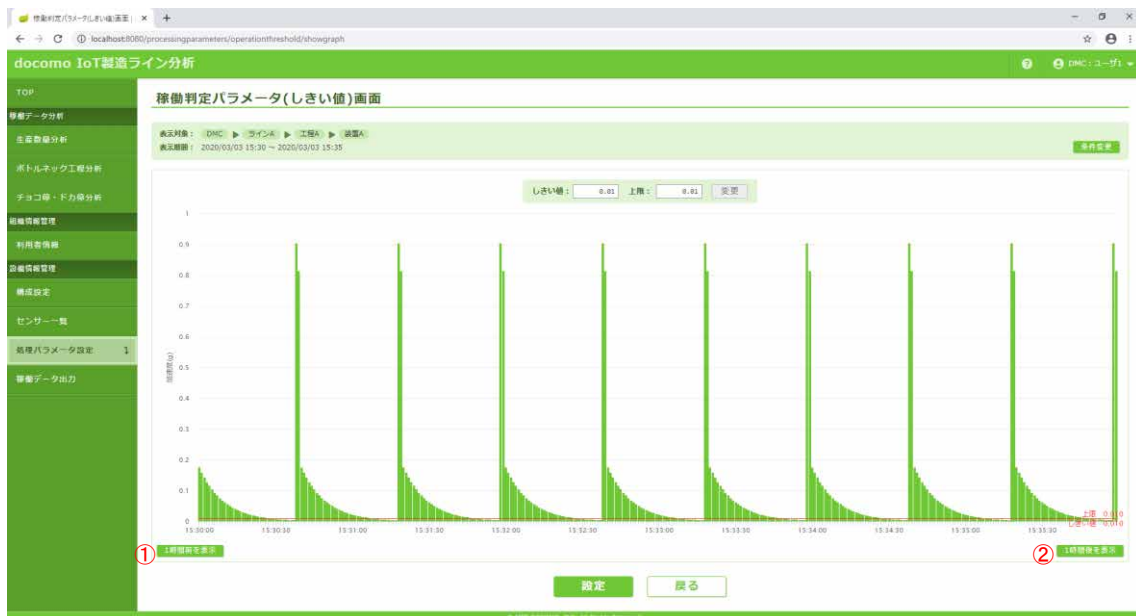
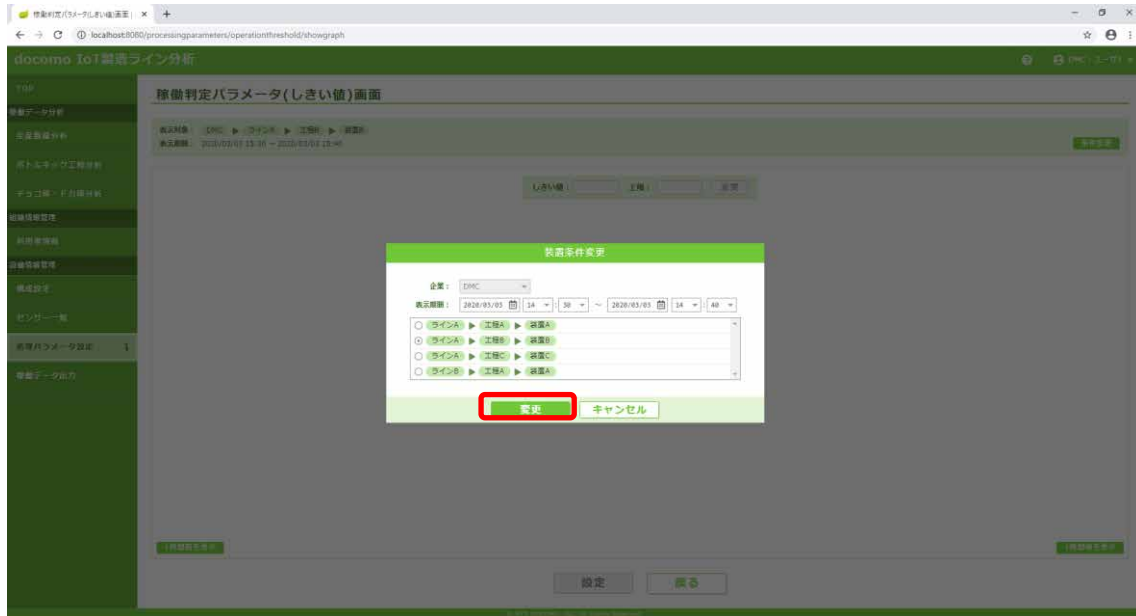


① 表示期間: 加速度データを表示する開始日時と終了日時を指定してください。

② 装置一覧: しきい値を設定する装置を選択してください。

* 表示期間は1時間以内で指定してください。

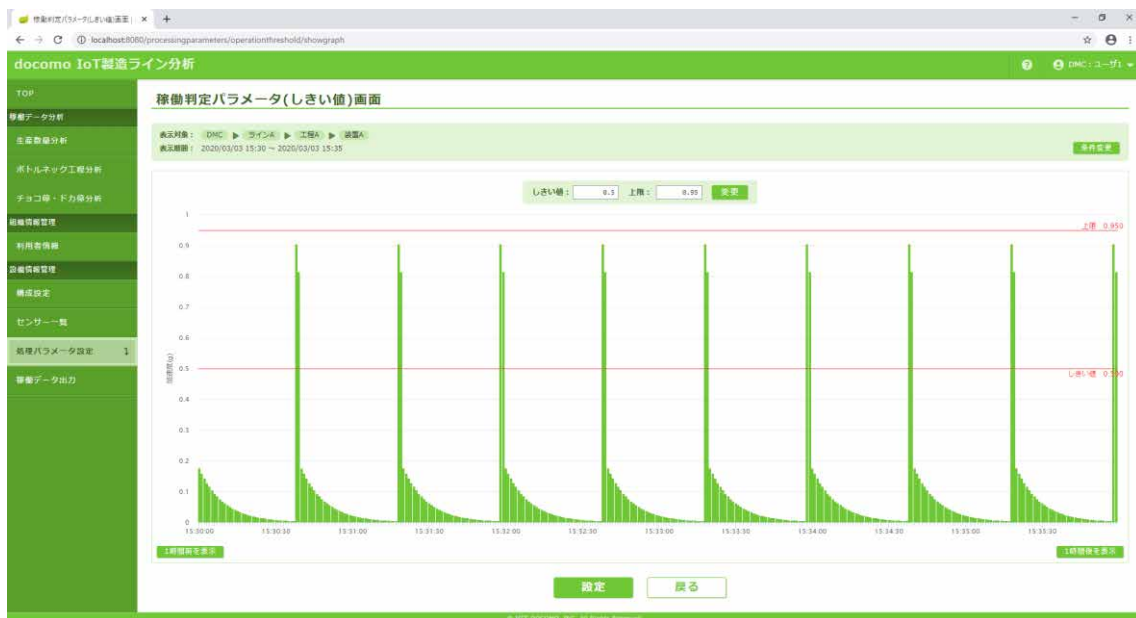
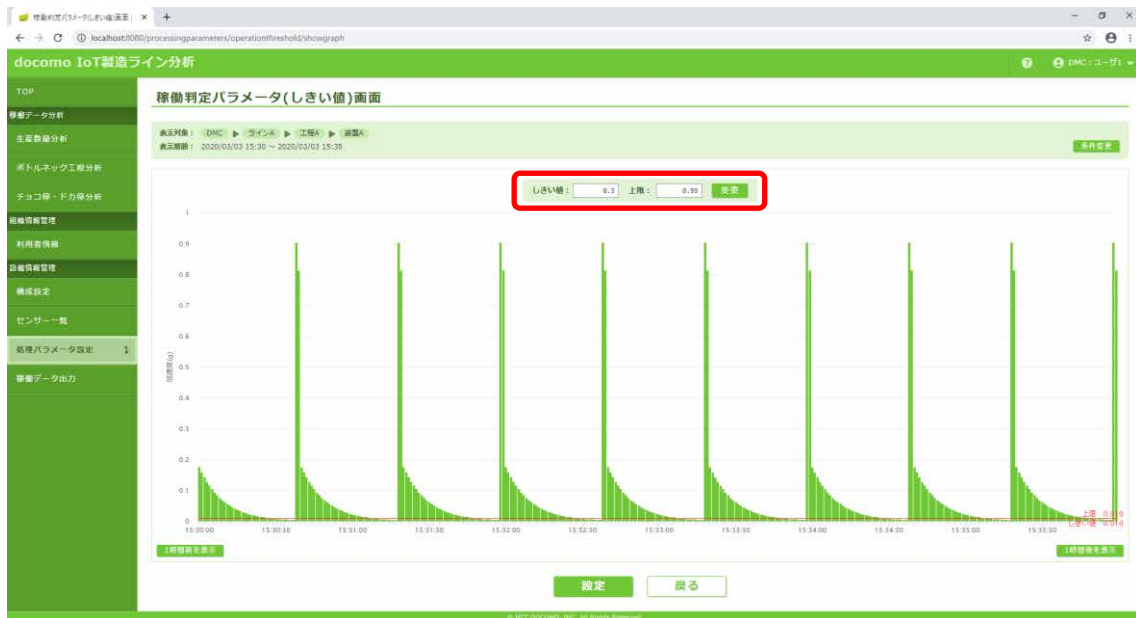
(4) 「装置条件変更」ダイアログの「変更」ボタンをクリックして下さい。クリックすると稼働判定パラメータ(しきい値)画面に加速度グラフが表示されます。



- ① 1時間前を表示: 表示しているグラフの1時間前のデータが表示されます。
- ⑦ 1時間後を表示: 表示しているグラフの1時間後のデータが表示されます。

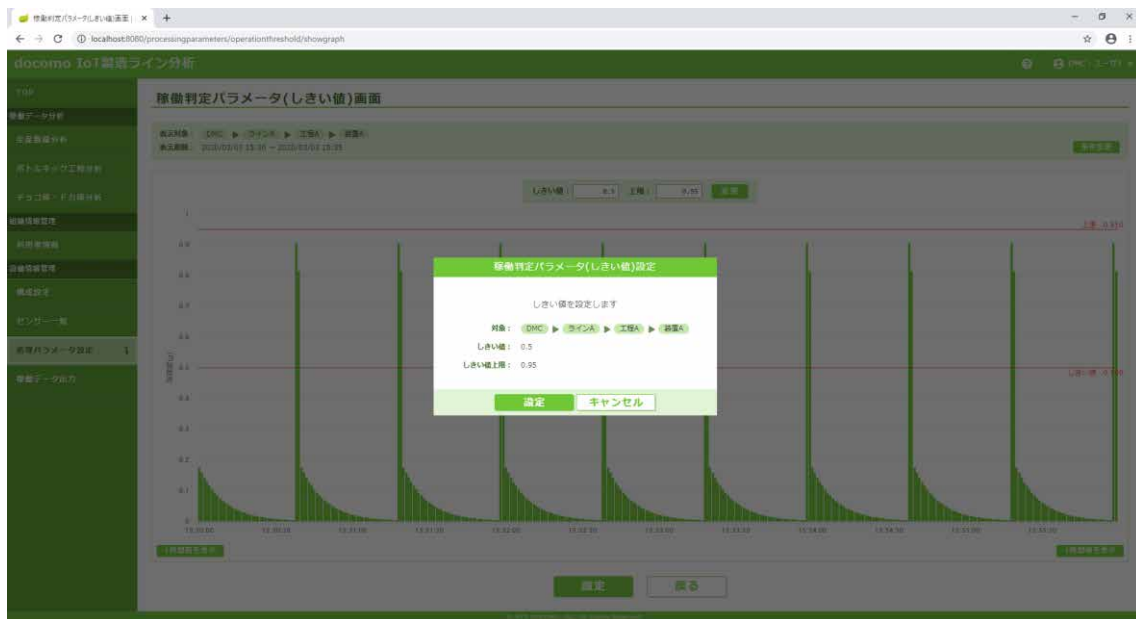
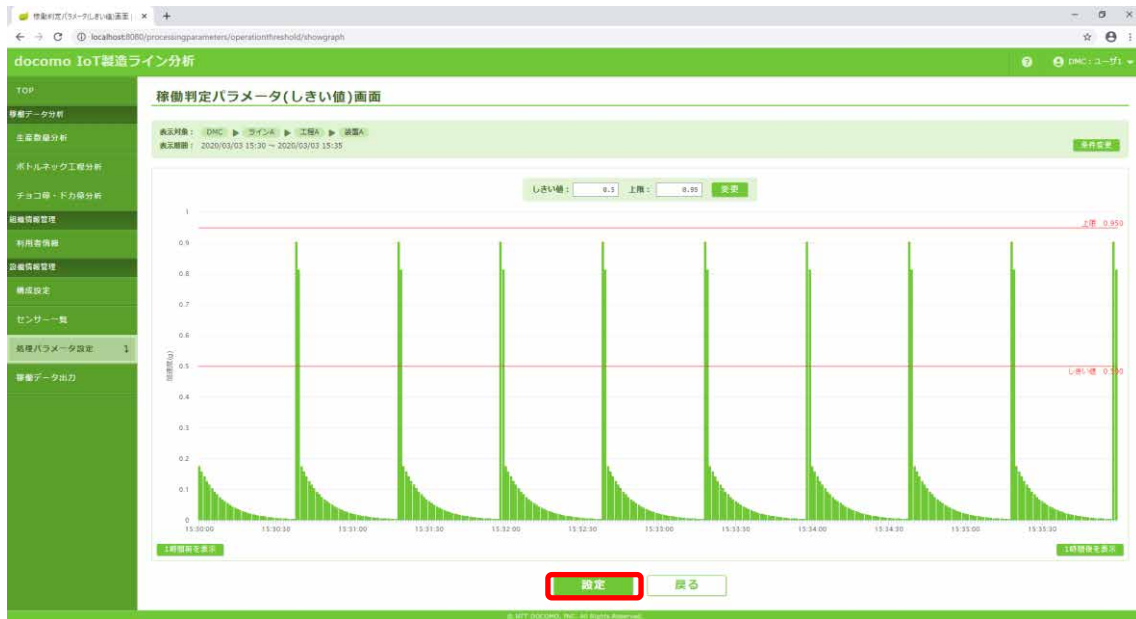
(5) 「しきい値」テキストボックスと「上限」テキストボックスに設定したいしきい値を入力し、「変更」ボタンをクリックしてください。加速度グラフに設定した値が反映されます。

*しきい値と上限は 0.000～99.999 の範囲で指定できます。

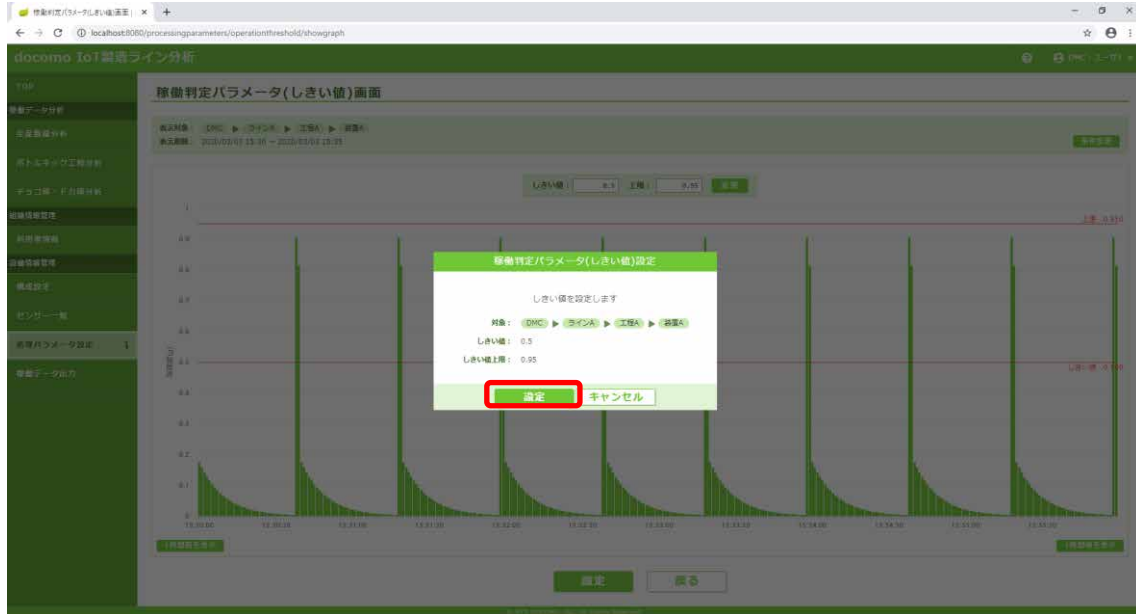


*この例の場合、0.5 以上の 0.95 以下の加速度を受信した場合、稼働と判定されます。それ以外の加速度を受信してもすべて停止と判定されます。

(6) 加速度グラフに表示されたしきい値の設定でよろしければ、「設定」ボタンをクリックしてください。クリックすると「稼働判定パラメータ(しきい値)設定」ダイアログが表示されます。



- (7) 「稼働判定パラメータ(しきい値)設定」ダイアログで表示された内容で設定してよろしければ、「設定」ボタンをクリックしてください。しきい値が設定されます。



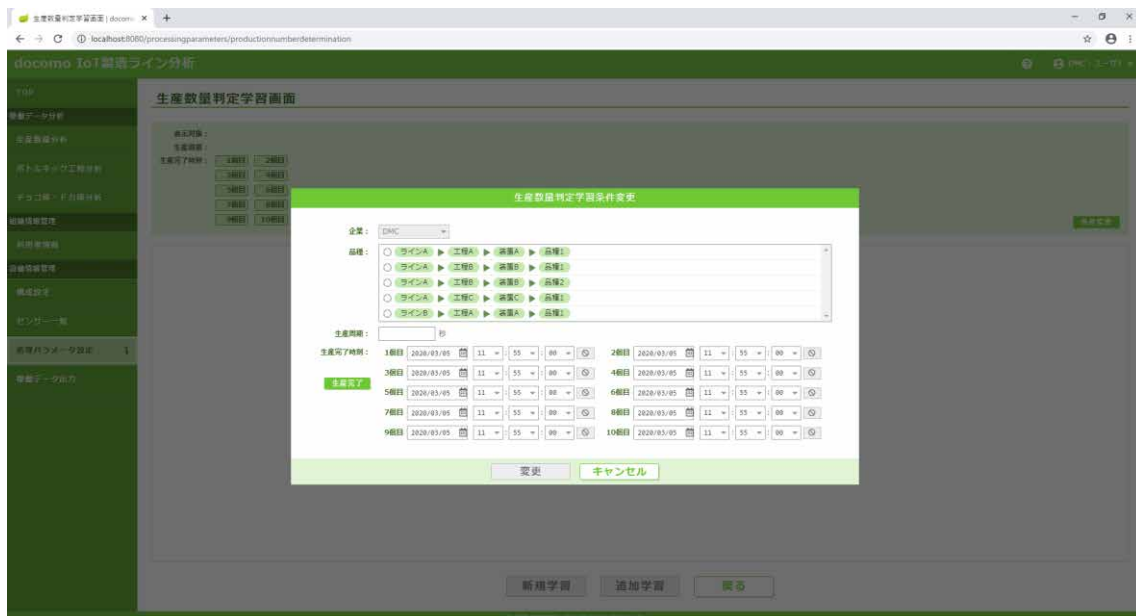
・生産数量判定学習

生産数量判定学習では、1個生産したと判定する稼働停止状態を本システムに学習させます。この学習を実施する前に、センサーを取り付けた装置が学習する品種を1個生産するのにかかる秒数と、1個生産が完了した時刻の実測値を記録してください。

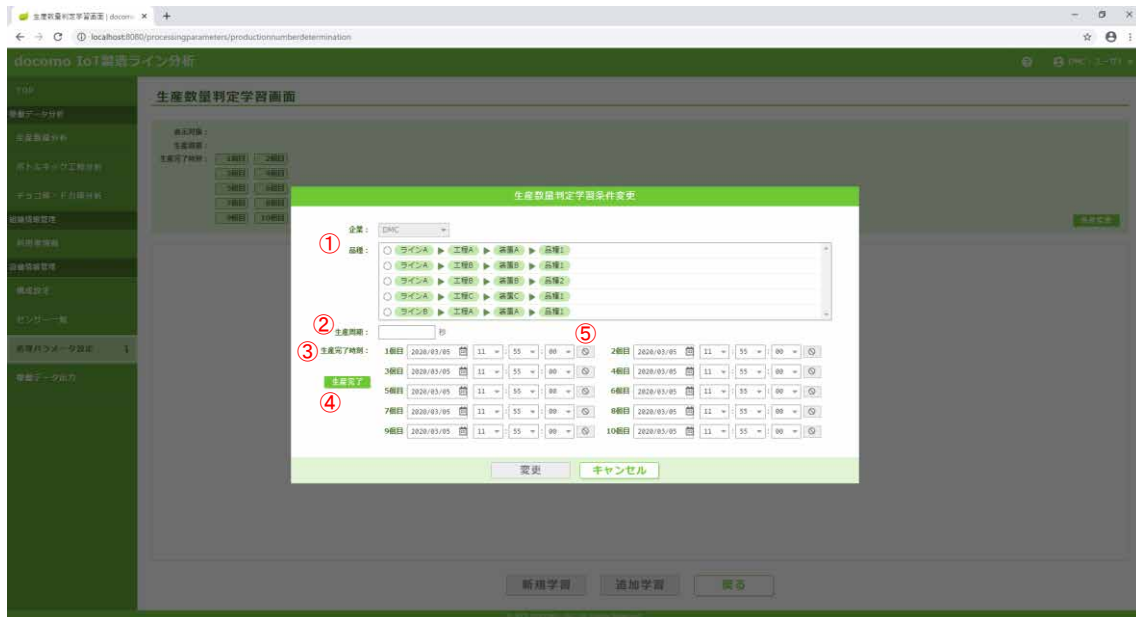
(1) 「生産数量判定学習」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。



(2) 生産数量判定学習画面の「条件変更」ボタンをクリックして下さい。クリックすると「生産数量判定学習条件変更」ダイアログが表示されます。



(3) ダイアログの各項目を選択してください



① 品種一覧:

生産数量判定学習する品種を選択してください。

② 生産周期:

生産数量判定学習する装置が1個品種を生産するのに何秒かかるのかを指定してください。1～3600 秒の範囲で指定することができます。既に学習を実施した品種を選択した場合は、前回学習を実施した生産周期がデフォルトで表示されます。未学習状態の場合はデフォルトの0 秒が表示されます。

③ 生産完了時刻:

生産数量判定学習する装置が1個品種を生産完了した時刻を指定してください。

④ 生産完了:

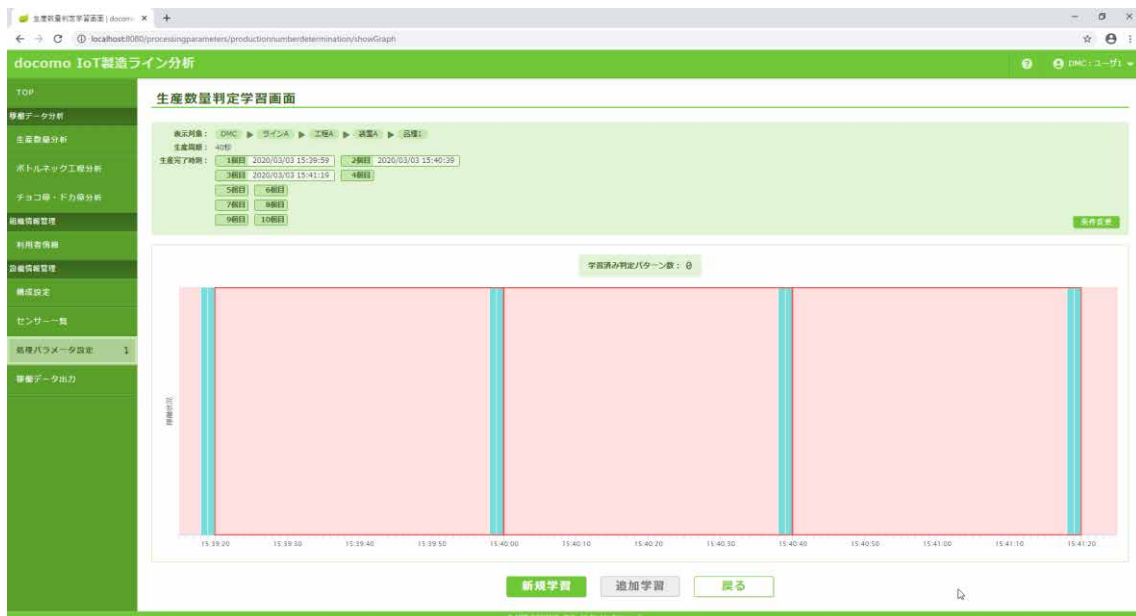
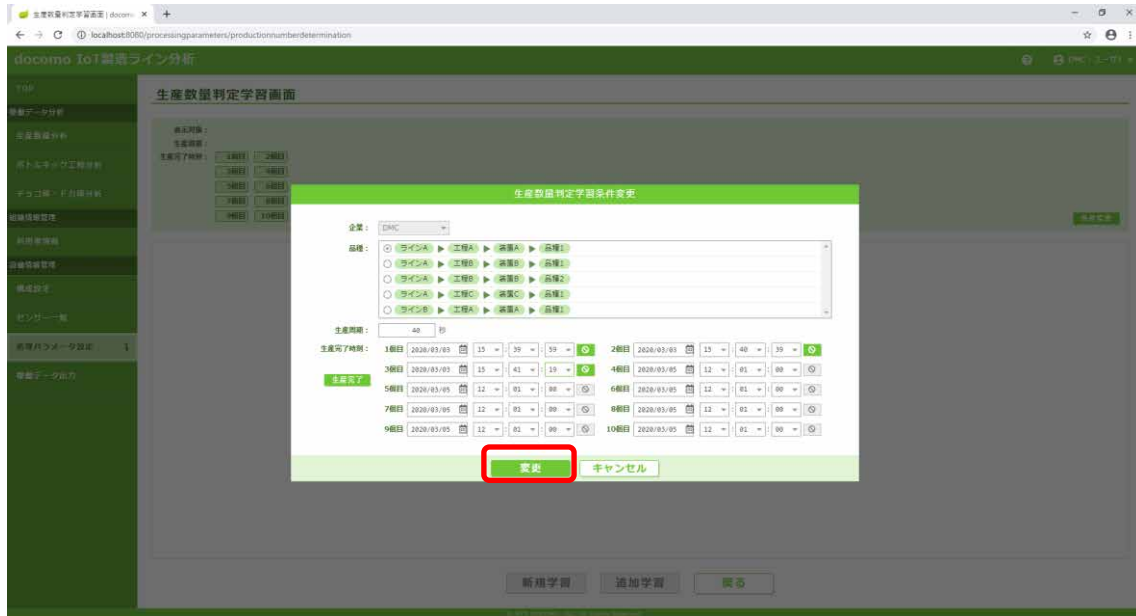
生産完了時刻に現在時刻を設定することができます。

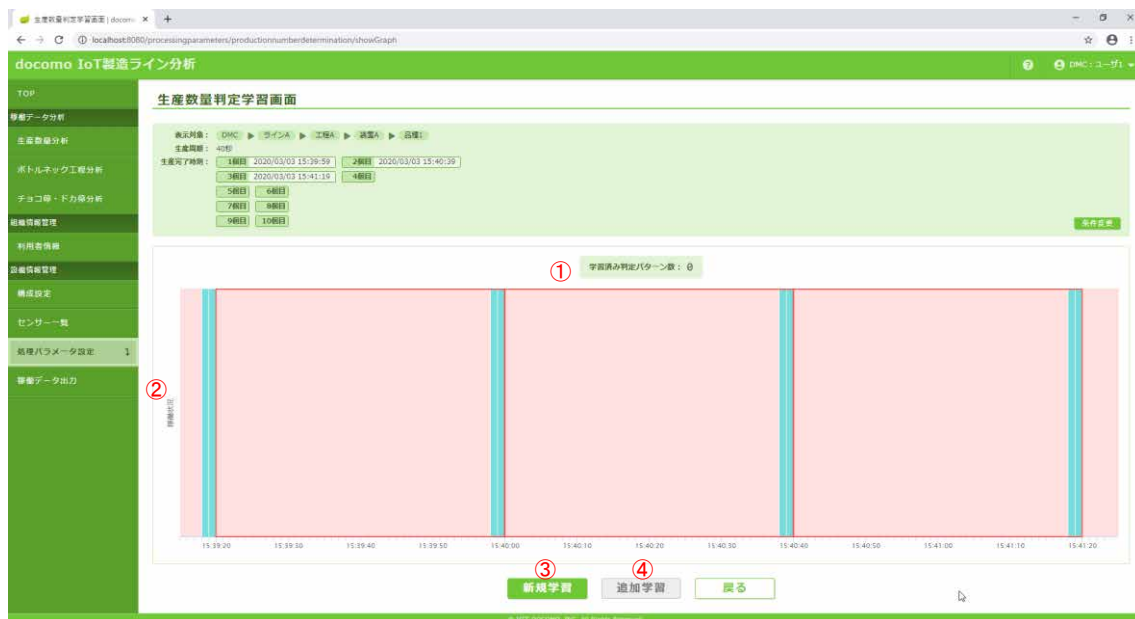
⑤ 削除ボタン:

生産完了時刻をデフォルトの時刻にもどすことができます。

* 生産完了時刻は10 個まで指定できます。デフォルトですべてダイアログを表示した時刻が指定されていますが、生産完了時刻を設定したい個数分日時を変更してください。デフォルトで表示している現在時刻は生産数量判定学習には反映されません。

- (4) 「生産数量判定学習条件変更」ダイアログの「変更」ボタンをクリックして下さい。クリックすると生産数量判定学習画面に稼働停止グラフが表示されます。





① 学習済み判定パターン数:

過去に学習した判定パターンの数が表示されます。

② 稼働状況グラフ:

稼働が青、停止がピンクで示されています。「生産数量判定学習条件変更」ダイアログで指定した生産周期と生産完了時刻をもとに学習する判定パターンが赤枠で囲まれます。

③ 新規学習:

新たに判定パターンを学習する場合に使用します。

新規学習すると過去に学習した判定パターンがリセットされます。

④ 追加学習:

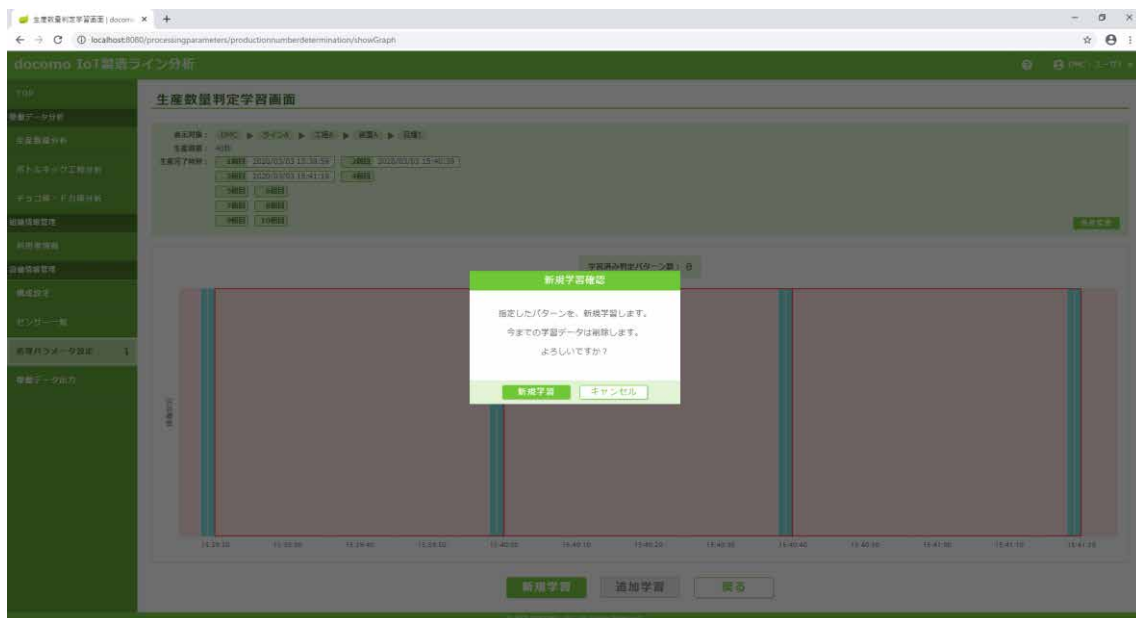
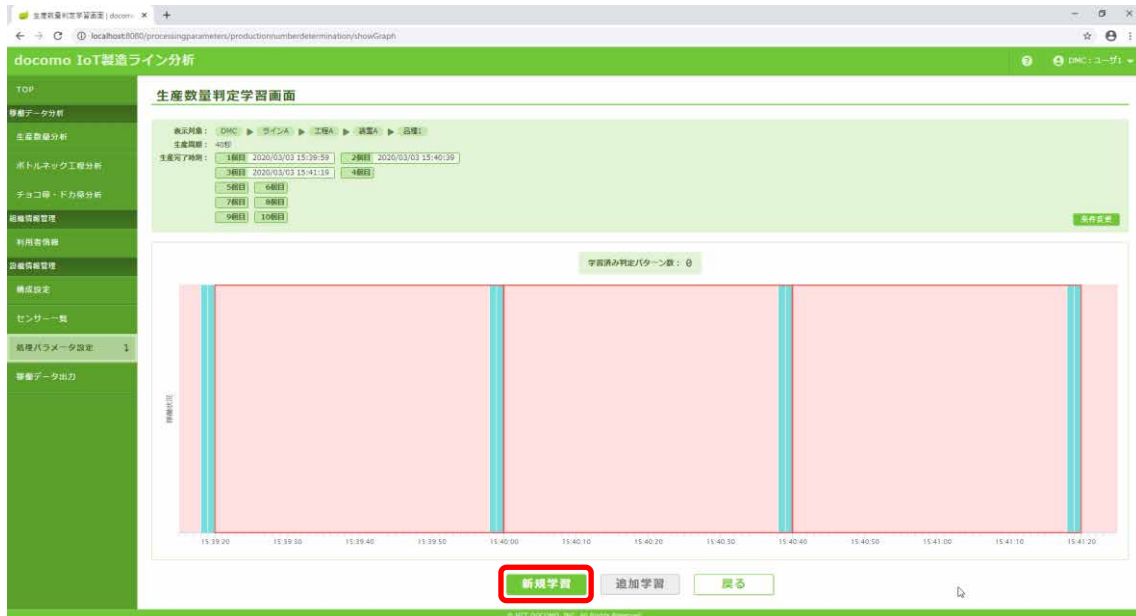
過去に学習した判定パターンに追加して学習を実施する場合に使用します。

学習済み判定パターン数が 0 の装置には使用できません。

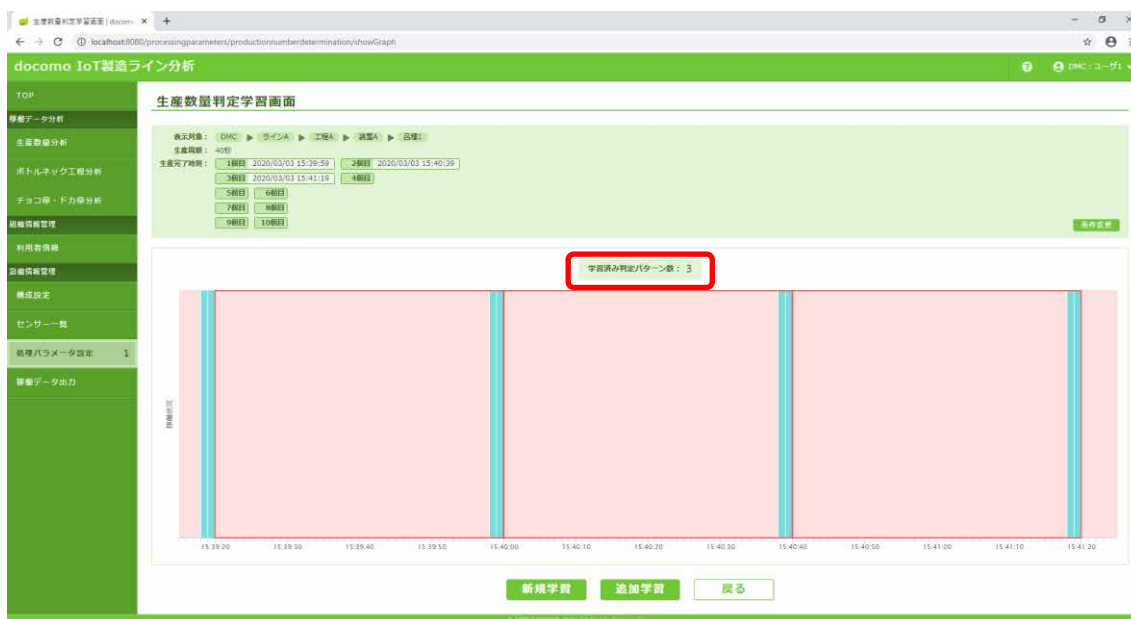
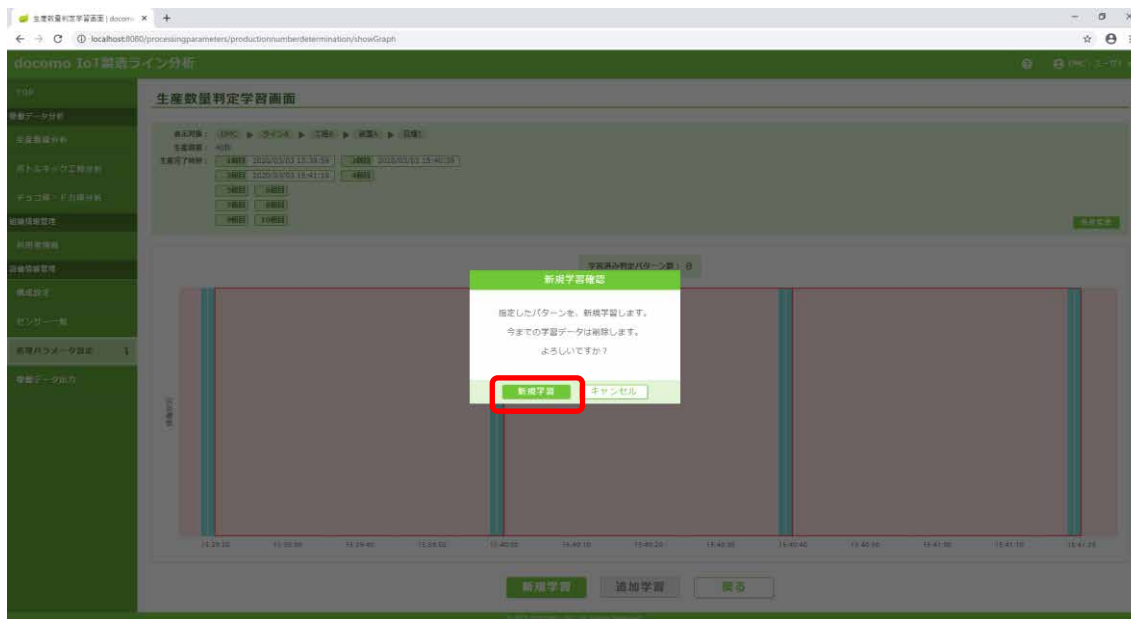
過去に学習した判定パターンと異なる生産周期を指定した場合は追加学習できません。

・新規学習

1. 新規学習する場合は「新規学習」ボタンをクリックしてください。クリックすると「新規学習確認」ダイアログが表示されます。

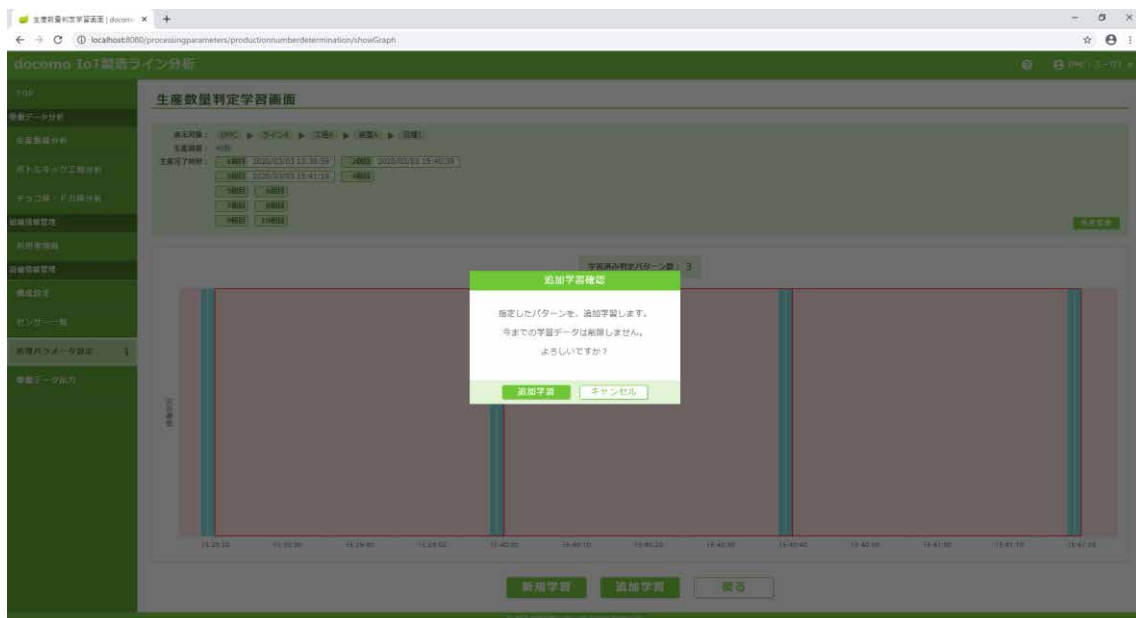
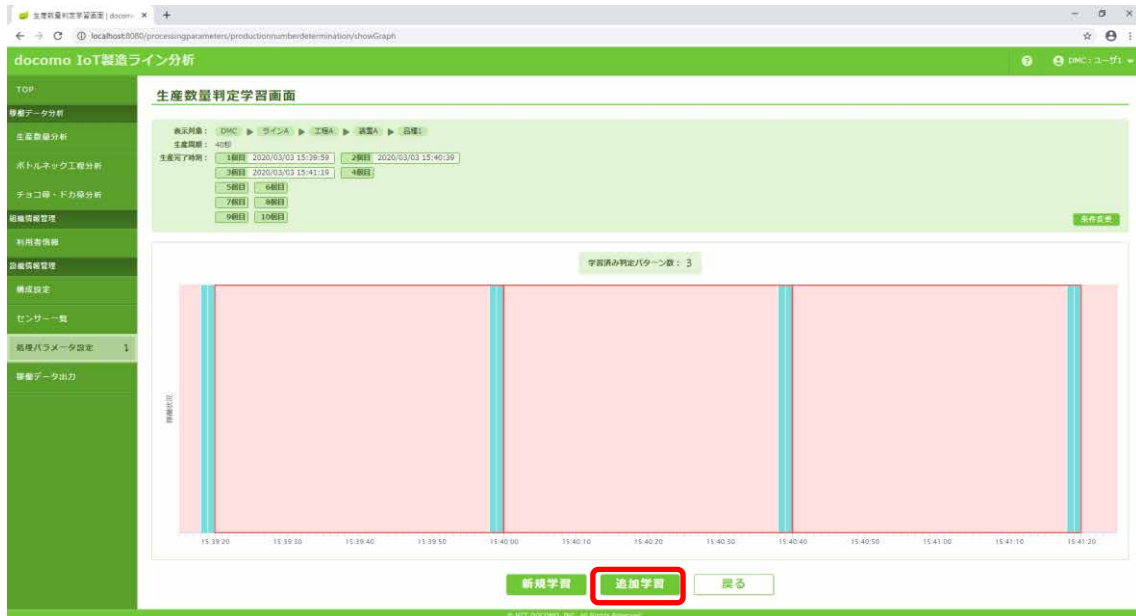


2. 「新規学習確認」ダイアログの「新規学習」ボタンをクリックしてください。新規学習が実施され、学習済み判定パターン数が学習したパターン数に更新されます。

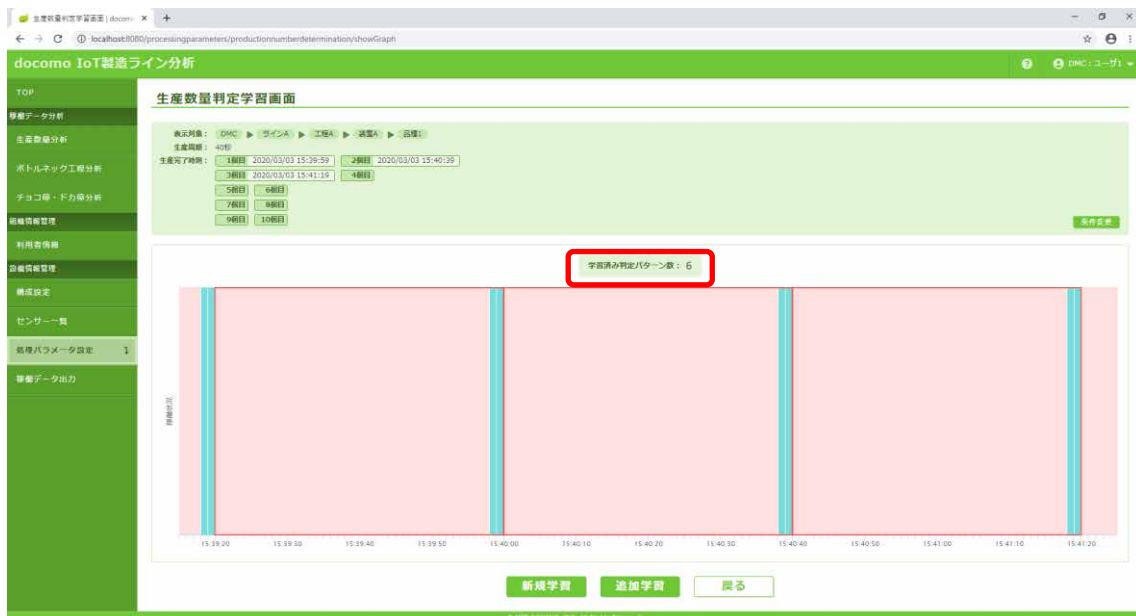
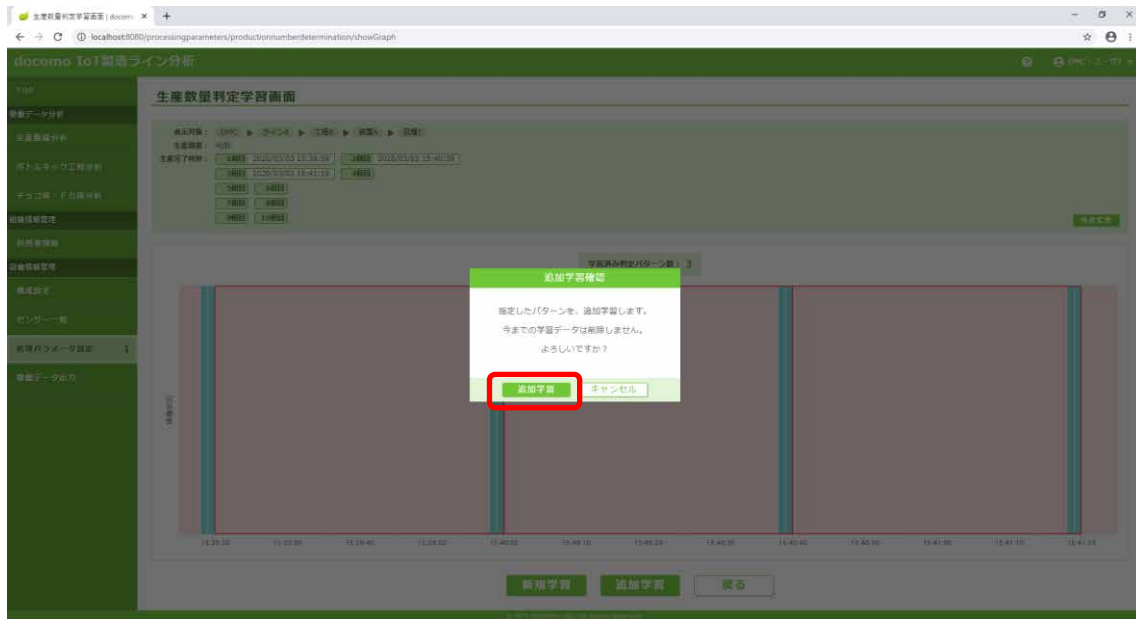


・追加学習

1. 追加学習する場合は「追加学習」ボタンをクリックしてください。クリックすると「追加学習確認」ダイアログが表示されます。



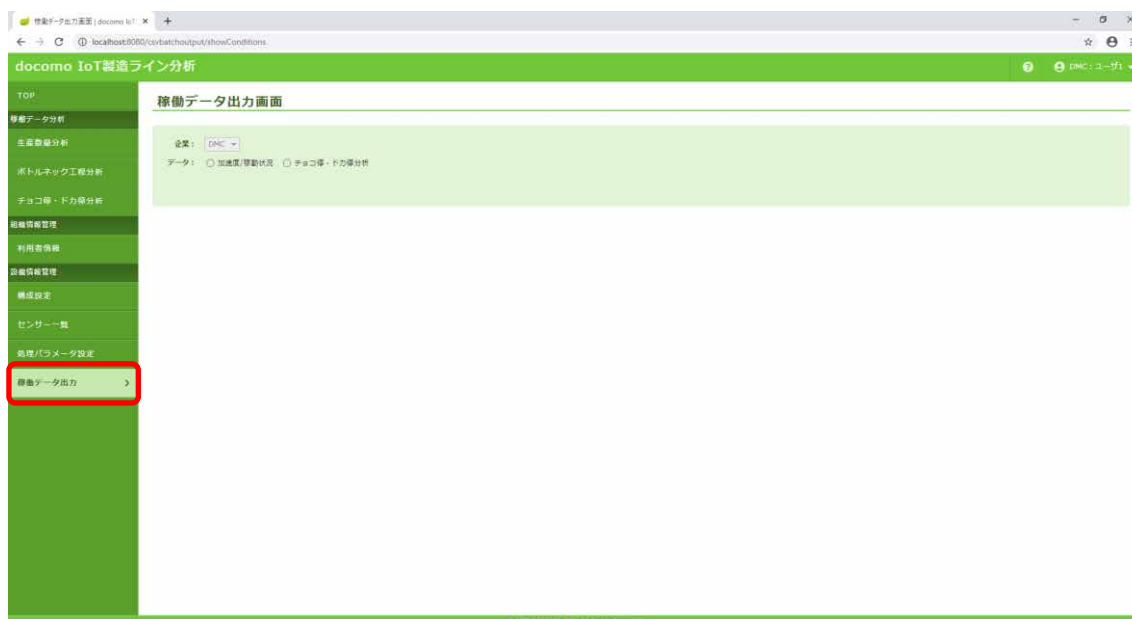
2. 「追加学習確認」ダイアログの「追加学習」ボタンをクリックしてください。追加学習が実施され、学習済み判定パターン数が加算されます。



7.6 稼働データ出力

稼働データ出力では、指定された装置の加速度/稼働状況またはチョコ停・ドカ停分析結果をCSVファイルとして出力することができます。

- (1) メニューの「稼働データ出力」をクリックしてください。クリックすると以下の画面が表示されます。



(2) 出力したいデータを選択すると以下の画面が表示されます。ダイアログの各項目の値を設定し、「CSVダウンロード」ボタンをクリックしてください。



① データ:

選択した装置について、「加速度/稼働状況」または「チョコ停・ドカ停分析」のどちらを出力するかを設定できます。

② 装置:

稼働データを出力したい装置を選択します。装置は複数選択が可能です。

③ 期間:

稼働データを出力する期間を指定します。加速度/稼働分析の期間は最大 366 日間まで指定が可能です。

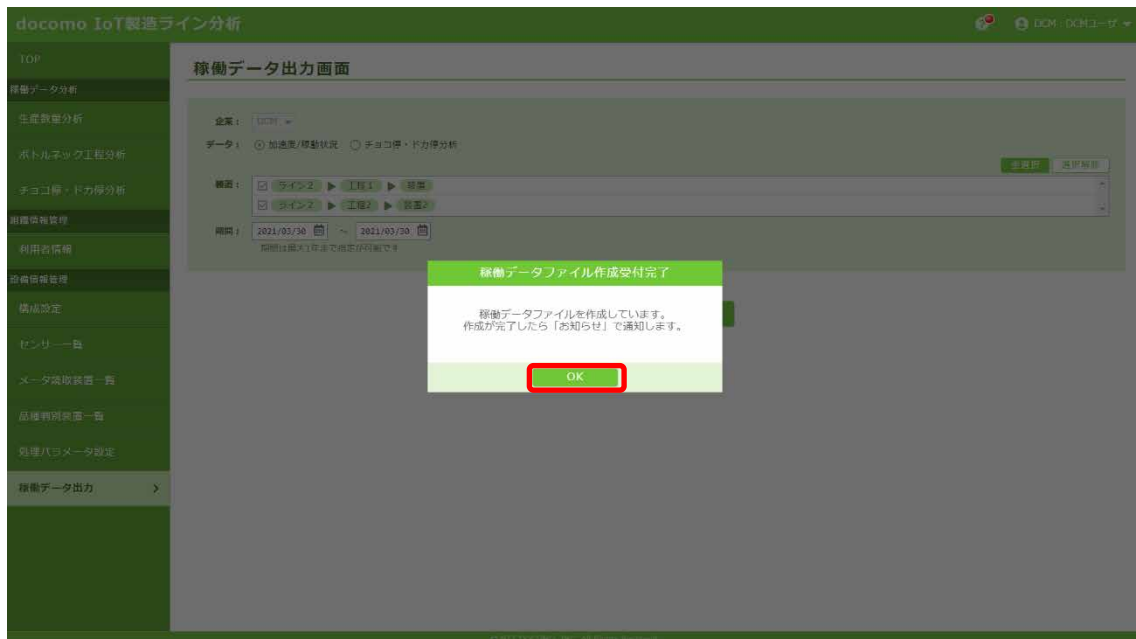
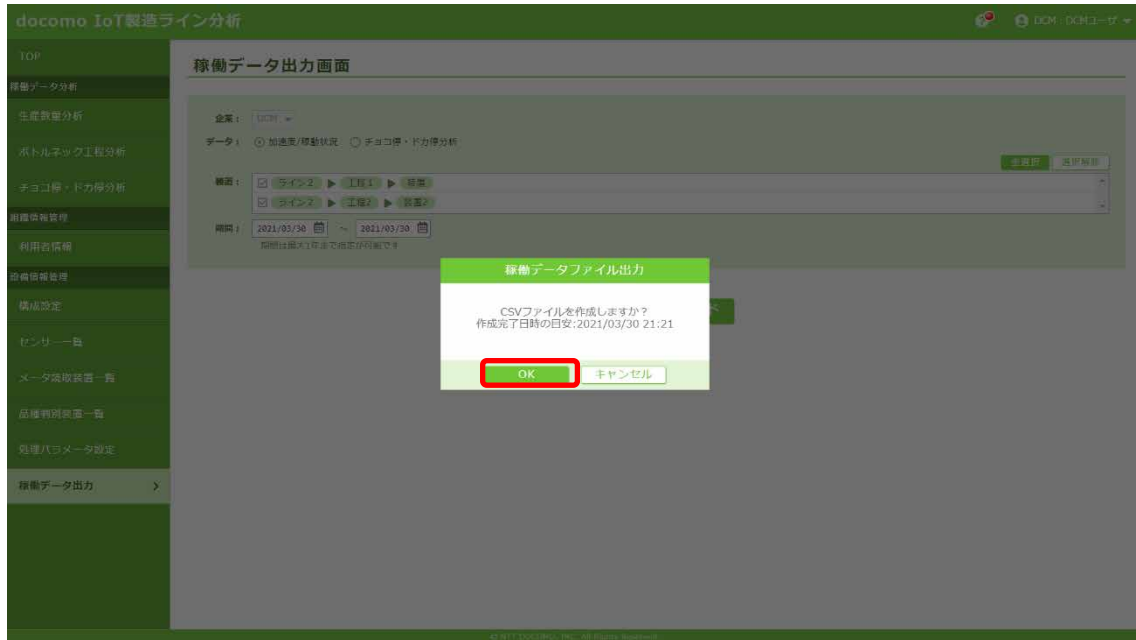
④ 全選択:

全ての装置が選択されます。

⑤ 選択解除:

全ての装置の選択が解除されます。

- (3) 「CSV ダウンロードボタン」をクリックすると以下の出力予定時刻確認ダイアログが表示されます。問題がなければ「OK ボタン」をクリックしてください。



(4) ファイルの出力が完了したらお知らせに連絡が届きます。お知らせに記載された URL をクリックし、ファイルのダウンロードを行ってください。

* URL をクリックするとブラウザの別タブが開き、ダウンロードが開始されます。

お知らせ	更新日
docomo IoT製造ライン分析 稼働データファイルダウンロード準備完了のお知らせ	2021-03-30
docomo IoT製造ライン分析 通知レポート発行のお知らせ	2021-03-29
NEW 緊急アップデートのお知らせ	2021-03-29
NEW システムアップデートのお知らせ	2021-03-29
docomo IoT製造ライン分析 月次レポート発行のお知らせ	2021-03-27
docomo IoT製造ライン分析 週次レポート発行のお知らせ	2021-03-27
障害発生のお知らせ	2021-03-10
システムメンテナンスのお知らせ	2021-01-25
システムメンテナンスのお知らせ	2021-01-15
システムメンテナンスのお知らせ	2021-01-07
システムメンテナンスのお知らせ	2020-11-09
システムメンテナンスのお知らせ	2020-08-03
システムメンテナンスのお知らせ	2020-05-12
[通知][docomo IoT製造ライン分析]システムメンテナンスのお知らせ	2020-04-21
システムアップデートを実施しました。	2020-03-16
本システムで保証している動作環境について	2019-04-08



docomo IoT製造ライン分析 稼働データファイルダウンロード準備完了のお知らせ 更新日: 2021-03-30

DCMユーザ様

docomo IoT製造ライン分析をご利用いただきありがとうございます。

下記の稼働データCSVファイルが作成されました。

=====
 企業: DCM
 データ: 加速度
 装置:
 ・ライン2▶工程1▶装置
 ・ライン2▶工程2▶装置2
 期間: 2021/03/30 ~ 2021/03/30
 =====

URLをクリックし、ファイルダウンロードしてください。
https://d-seizou.com/aro/download/?t1=1&t2=1&name=20210330205753175_Acceleration_20210330-20210330.zip

ファイルダウンロード期限: 2021/04/13 20:57
 ※ダウンロードにはdocomo IoT製造ライン分析と紐づいたdアカウントが必要です。
 ※出力依頼を実行されたアカウントでのみダウンロードが可能です。

上記の内容に心当たりがない場合は下記のお問い合わせまでご連絡ください。

 株式会社 NTTドコモ
 法人ビジネス本部 5G・IoT ビジネス部
 ソーシャル/バーション推進 産業基盤ソリューション担当
 MAIL: devope-seizouit-mi@nttdocomo.com

Copyright© NTT DOCOMO, INC. All Rights Reserved.

戻る



NTT DOCOMO Confidential

Copyright© 2019-2021 NTT DOCOMO, INC. All Rights Reserved.

CSVファイルのダウンロードを行っています。

202103302057531...zip

すべて表示 ×

8 簡易レポート

8.1 週次レポート

簡易レポート作成が ON に設定されている場合、毎週指定した曜日の午前 1 時に直近 5 週間分の週次レポートを作成・送信します。

* 作成の失敗等により指定曜日以降に作成される場合もございます。

(1) 週次レポートが送信完了すると、お知らせに通知されます。

The screenshot shows the 'お知らせ一覧画面' (Notification List Screen) in the 'docomo IoT製造ライン分析' system. The table below represents the data shown in the notification list.

お知らせ	更新日
docomo IoT製造ライン分析 稼働データファイルダウンロード準備完了のお知らせ	2021-03-30
docomo IoT製造ライン分析 週次レポート発行のお知らせ	2021-03-29
NEW 緊急アップデートのお知らせ	2021-03-29
NEW システムアップデートのお知らせ	2021-03-29
docomo IoT製造ライン分析 月次レポート発行のお知らせ	2021-03-27
docomo IoT製造ライン分析 週次レポート発行のお知らせ	2021-03-27
障害発生のお知らせ	2021-03-10
システムメンテナンスのお知らせ	2021-01-25
システムメンテナンスのお知らせ	2021-01-15
システムメンテナンスのお知らせ	2021-01-07
システムメンテナンスのお知らせ	2020-11-09
システムメンテナンスのお知らせ	2020-08-03
システムメンテナンスのお知らせ	2020-05-12
[通知][docomo IoT製造ライン分析]システムメンテナンスのお知らせ	2020-04-21
システムアップデートを実施しました。	2020-03-16
本システムで保証している動作環境について	2019-04-08

(2) お知らせの URL をクリックしてファイルのダウンロードを行ってください。

* URL をクリックするとブラウザの別タブが開き、ダウンロードが開始されます。

The screenshot shows the 'docomo IoT製造ライン分析' (docomo IoT Manufacturing Line Analysis) portal. The left sidebar contains navigation items such as 'TOP', '稼働データ分析', '生産数量分析', 'ボトルネック工程分析', 'チョコ停・ドカ停分析', '振働情報管理', '利用者情報', '設備情報管理', '構成設定', 'センサー一覧', 'メータ読取装置一覧', '品種別装置一覧', '処理/パラメータ設定', and '稼働データ出力'. The main content area is titled 'お知らせ' (Notice) and contains a message: 'docomo IoT製造ライン分析 週次レポート発行のお知らせ' (Notice of Weekly Report Issuance for docomo IoT Manufacturing Line Analysis). The message states that a weekly report has been created for the period 2021/02/15 to 2021/03/21. A red box highlights the download URL: 'https://dl-seizou.com/ero/download/?t1=2&t2=1&i=C004&name=20210315_WeeklyReport.xlsx'. Below the URL, it specifies the file download deadline as 2022/03/27 01:00 and provides contact information for NTT DOCOMO. A '戻る' (Back) button is located at the bottom of the notification area.



CSVファイルのダウンロードを行っています。

The screenshot shows a browser's download bar with a file named '202103302057531...zip' and a 'すべて表示' (Show All) button.

8.2 月次レポート

簡易レポート作成がONに設定されている場合、毎月1日の午前1時に直近6か月分の月次レポートを作成・送信します。

* 作成の失敗等により2日以降に作成される場合もございます。

(1) 月次レポートが送信完了すると、お知らせに通知されます。

お知らせ	更新日
docomo IoT製造ライン分析 稼働データファイルダウンロード準備完了のお知らせ	2021-03-30
docomo IoT製造ライン分析 週次レポート発行のお知らせ	2021-03-29
NEW 緊急アップデートのお知らせ	2021-03-29
NEW システムアップデートのお知らせ	2021-03-29
docomo IoT製造ライン分析 月次レポート発行のお知らせ	2021-03-27
docomo IoT製造ライン分析 週次レポート発行のお知らせ	2021-03-27
障害発生のお知らせ	2021-03-10
システムメンテナンスのお知らせ	2021-01-25
システムメンテナンスのお知らせ	2021-01-15
システムメンテナンスのお知らせ	2021-01-07
システムメンテナンスのお知らせ	2020-11-09
システムメンテナンスのお知らせ	2020-08-03
システムメンテナンスのお知らせ	2020-05-12
[通知][docomo IoT製造ライン分析]システムメンテナンスのお知らせ	2020-04-21
システムアップデートを実施しました。	2020-03-16
本システムで保証している動作環境について	2019-04-08

(2) お知らせの URL をクリックしてファイルのダウンロードを行ってください。

* URL をクリックするとブラウザの別タブが開き、ダウンロードが開始されます。

The screenshot shows the 'docomo IoT製造ライン分析' (docomo IoT Manufacturing Line Analysis) portal. The left sidebar contains navigation items such as 'TOP', '稼働データ分析', '生産数量分析', 'ボトルネック工程分析', 'チョコ停・ドカ停分析', '振働情報管理', '利用者情報', '設備情報管理', '構成設定', 'センサー一覧', 'メータ読取装置一覧', '品種別装置一覧', '処理/パラメータ設定', and '稼働データ出力'. The main content area is titled 'お知らせ' (Notice) and contains a message from 'DCM様' (DCM) regarding the monthly report. The message states that the report for the period 2020/09/01 to 2021/02/28 has been created. A red box highlights the download URL: https://dl-seizou.com/ero/download/?t1=2&t2=2&i=C004&name=202102_MonthlyReport.xlsx. Below the URL, it specifies a file download deadline of 2022/03/27 01:00 and notes that a docomo IoT Manufacturing Line Analysis account is required for download. A '戻る' (Back) button is located at the bottom of the notification area.



CSVファイルのダウンロードを行っています。

The screenshot shows a browser's download bar at the bottom of the page. It displays a file named '202103302057531...zip' with a download icon on the left and a 'すべて表示' (Show all) button on the right.

9 QA 集

【1.Web 上での不明点】

Q1-1

d アカウントとはなんですか？

A1-1

d アカウントはドコモが提供する認証 ID です。

ドコモの回線契約者はもちろん、回線契約がない方でもご利用になれます。

d アカウントの作成方法につきましては、次の QA をご確認ください。

Q1-2

d アカウントはどうやってつくれますか？

A1-2

下記の URL へ遷移しマニュアルに沿って d アカウントを作成してください。

<<https://id.smt.docomo.ne.jp/>>



Q1-3

ログイン ID、もしくはパスワードを忘れてしまった場合どうすればいいですか？

A1-3

ログインページより赤枠で囲まれている部分からログイン ID、パスワードを確認するためのページに遷移します。



Q1-4

強制ログアウトされることがあるのですがどうしてですか？

A1-4

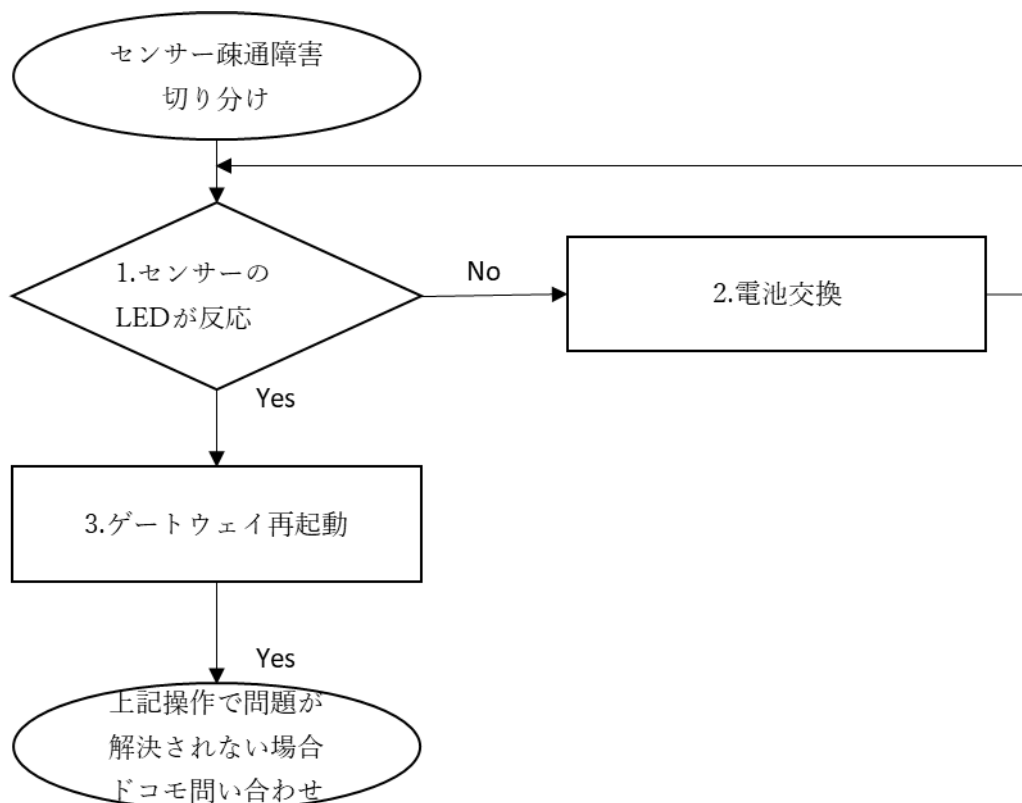
本システムは 30 分以上操作されない場合、セキュリティ観点の都合で強制ログアウトする仕様になっています。

Q1-5

データが更新されなくなってしまったのはどうしてですか？

A1-5

下記のフローチャートに従ってセンサー疎通の障害の切り分けを行ってください。



1. センサーの LED が反応

本ソリューションでは現在 2 種類のセンサーを使用しているためそれぞれのセンサーの項目より適切は方法を確認する

◇ 富士通コンポーネントセンサーの場合

- 電源入り切り時赤色の LED が 1~2 秒ほど点灯いたします。こちらが点灯しなかった場合は、電池切れもしくはセンサーの故障の可能性があります。



◇ 2525twilite の場合

- センサーの LED は1秒間に一回、下記図(※1)の緑色 LED が点滅します。点滅しない場合はセンサーの故障か電池切れの可能性がります。



※1 上記図は下記 URL より参照

<https://mono-wireless.com/jp/products/TWE-Lite-2525A/MW-PDS-TWELITE2525A-JP.pdf>

2. 電池交換

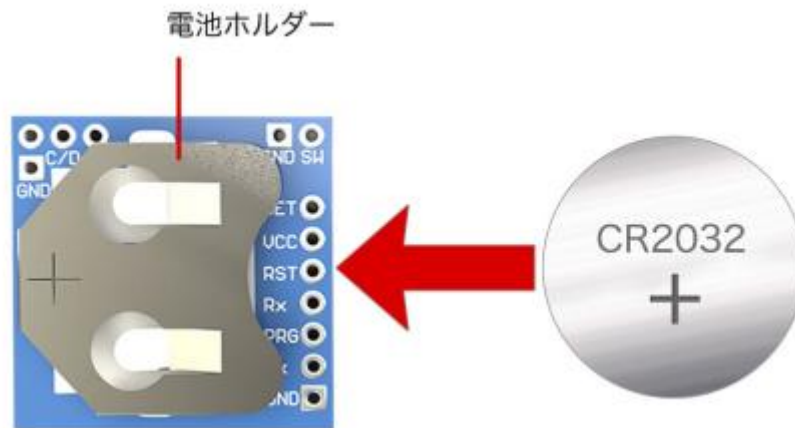
◇ 富士通コンポーネントの場合

- 使用する電池は CR2450 です。電池の向きは+と書かれている向きがスライド側、-の書かれている向きが電極側になります。

◇ 2525twilite の場合

- 使用する電池はコイン型リチウム電池 CR2032 です。下図(※2)のように電池ホルダー上に刻印された+のマークと電池の+マークが、両方見える状態(プラス刻印がされたホルダーが電池のプラスに接触する状態)で挿し込んでください。電池の

向きを逆に入れた場合は、発熱し故障の原因になりますので、下記の図に従って電池の交換をお願いします。



※2 上記図は下記 URL より参照

<https://mono-wireless.com/jp/products/TWE-Lite-2525A/MW-PDS-TWELITE2525A-JP.pdf>

3. ゲートウェイの再起動

◇ CassiaGW の場合

- 電池交換を行った後でも Web 上のデータが更新されない場合はゲートウェイを再起動させてください。再起動の場合は電源ケーブルの抜き差し、もしくは USB ドングルの抜き差しを行ってください。(こちらの GW は電源ボタンがないため、直接電源ケーブルを抜き差ししても問題ありません。)



◇ OpenBlocksGW の場合

- 電池交換を行った後でも Web 上のデータが更新されない場合はゲートウェイを再起動させてください。再起動の方法は下記の図(※3)の電源ボタンを短押しで電源が切れます。再度、電源ボタンを短押しすることで電源が付きます。



上記の操作を行い、データが更新されない場合はドコモ(9 問い合わせ先)までご連絡願います。

Q1-6

生産数量分析の値が実測値とあっていないのはどうしてですか？

A1-6

生産数量分析は、判定学習で登録した振動パターンを基に数量をカウントしています。親機と子機は無線通信を行われているため、データが欠損した場合はシステムに学習させた振動パターンから外れ、生産数のカウントがうまくされなくなり実測値と予測値に誤差が生じる恐れがあります。この誤差が±10%以上の場合はドコモ(9 問い合わせ先)まで連絡願います。

また、下記に当てはまるマシンにつきましては、生産数量分析ができません。

どうぞご了承ください。

- 生産周期が 2 秒以下または 3600 秒以上

Q1-7

マシンが動いているのにチョコ停・ドカ停分析画面の稼働状況が 0%なのはどうしてですか？

A1-7

稼働判定パラメータ(しきい値)画面で設定した「しきい値」以上の振動を検知したとき、本システムは「マシンが稼働した」と認識します。

マシンが動いているのに稼働率が 0%の場合は、設定した「しきい値」が適切ではないためだと考えられます。

【2.ゲートウェイ・センサー側での不明点】

Q2-1

ゲートウェイ、センサーが故障した場合はどうすればいいですか？

A2-1

ゲートウェイ・センサーが故障した場合は有償での交換になります。
詳細はドコモスタッフへ問い合わせください。

Q2-2

ゲートウェイの設置個所を変更したい場合はどうすればいいですか？

A2-2

ご自由に設置位置を変更してください。

ただし、下記の注意点が 있습니다。

- ・電源は 100V の供給がある箇所

- ・低所などの低いところではなく高所への設置をお勧めする

- GW・センサー間は無線通信のため低所だと障害が多く GW・センサー間において欠損が多いため

- ・ GW・センサー間の距離は約 20mほどまでである。

- 現場環境によっては 20m にも届かない場合があるので注意

Q2-3

センサーの位置を変更したい場合はどうすればいいですか？

A2-3

◇ 富士通コンポーネントセンサーの場合

ご自由に設置位置を変更してください。センサーの向きなどは特にございませんが、金属などで覆われた個所への設置はご遠慮お願いします。

◇ 2525twiliteA センサーの場合

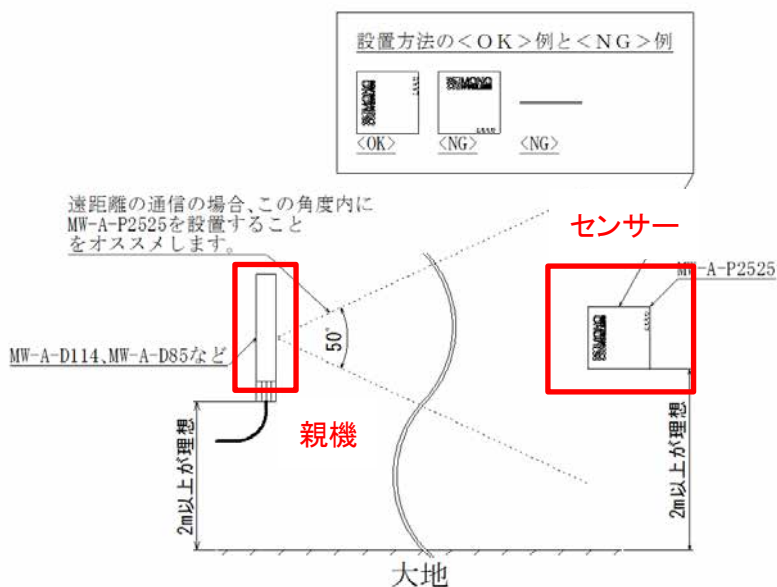
ご自由に設置位置を変更してください。

ただしセンサーの向きによっては親機まで信号が届かず、センサーデータが大きく欠損する恐れがあるため、下記の図(※4)を参考に位置を変更してください。

とくにセンサーの向きには気を付けてください。

データ欠損率の確認方法については、7.2 センサー一覧章を参照ください。

欠損率の目安は 25%以下です。



※4 上記図は下記 URL より参照

<https://mono-wireless.com/jp/products/TWE-ANTENNAS/omni/MW-A-P2525/guideline-2525.html>

Q2-4

解約時、ゲートウェイとセンサーはドコモへ返却する必要がありますか？

A2-5

ゲートウェイ、センサーはお客様の資産になります。ドコモに返却する必要はありません。

10 問い合わせ先

本システムにつきまして、ご不明点ご要望ございましたら下記までご連絡ください。

株式会社 NTTドコモ

法人ビジネス本部 IoTビジネス部

プラットフォーム推進・ビジネス推進担当

TEL:03-5156-2479

MAIL:devope-seizouiot-ml@nttdocomo.com
