

Geminiot/Pasteriot.mi チュートリアル (利用者編)

本ドキュメントは、Geminiot/Pasteriot.mi をご利用する際の基本的な操作について説明したものです。

目次

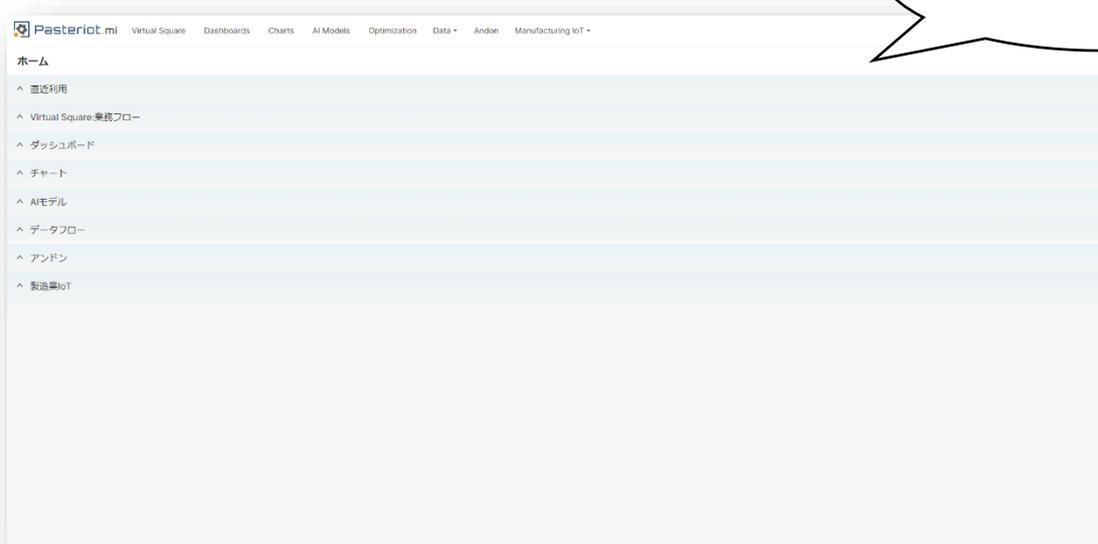
1. 利用するデータを確認・登録する	3
2. デジタルツイン(Virtual Square)で業務フローを作成する	5
3. チャートを作成する	25
4. ダッシュボードを作成する	37
5. チャートを閲覧する	42
6. ダッシュボードを閲覧する	44
7. ETL 機能でデータを編集する	46
8. 自分のパスワードを変更する	69

ログイン画面

指定したユーザー名とパスワードを入力します。



入力が完了したら「ログイン」
ボタンをクリック

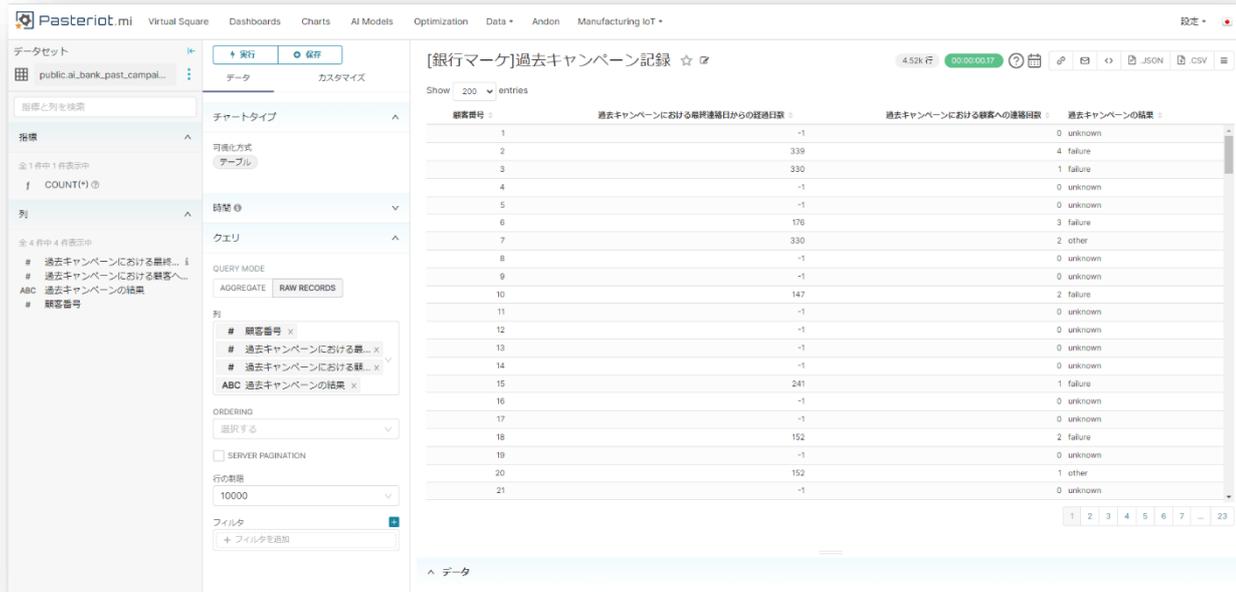
ログイン後のホーム画面

1. 利用するデータを確認・登録する

今回の Geminiot/Pasteriot.mi でデータを基に生成したチャートを例で挙げます。

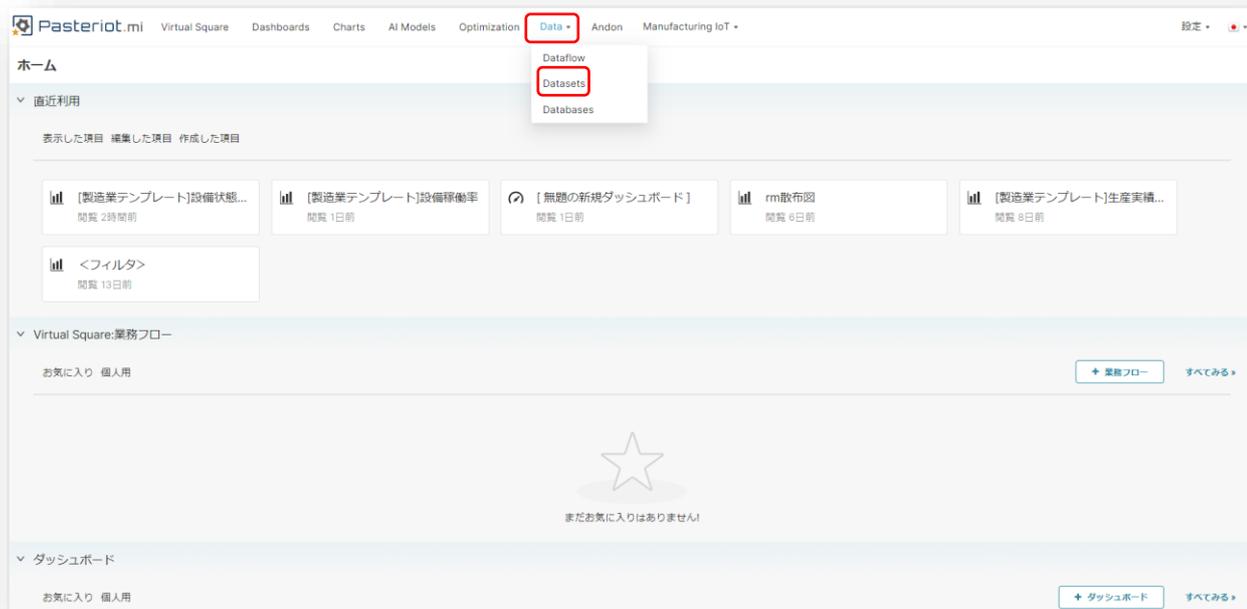
[銀行マーク]過去キャンペーン記録のデータをチャート上に表示しています。

作成方法などは下記「デジタルツイン(Virtual Square)で業務フローを作成する」、「ETL 機能でデータを編集する」を参照してください。

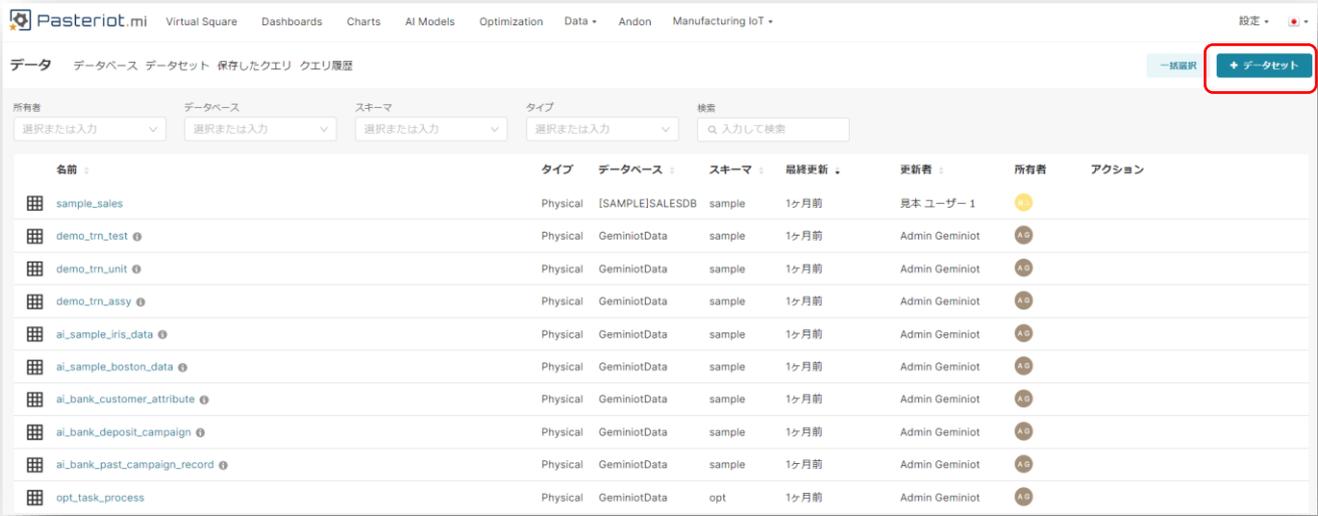


○データを登録する

ホーム画面からデータをマウスオーバー、「Datasets」を押下します。

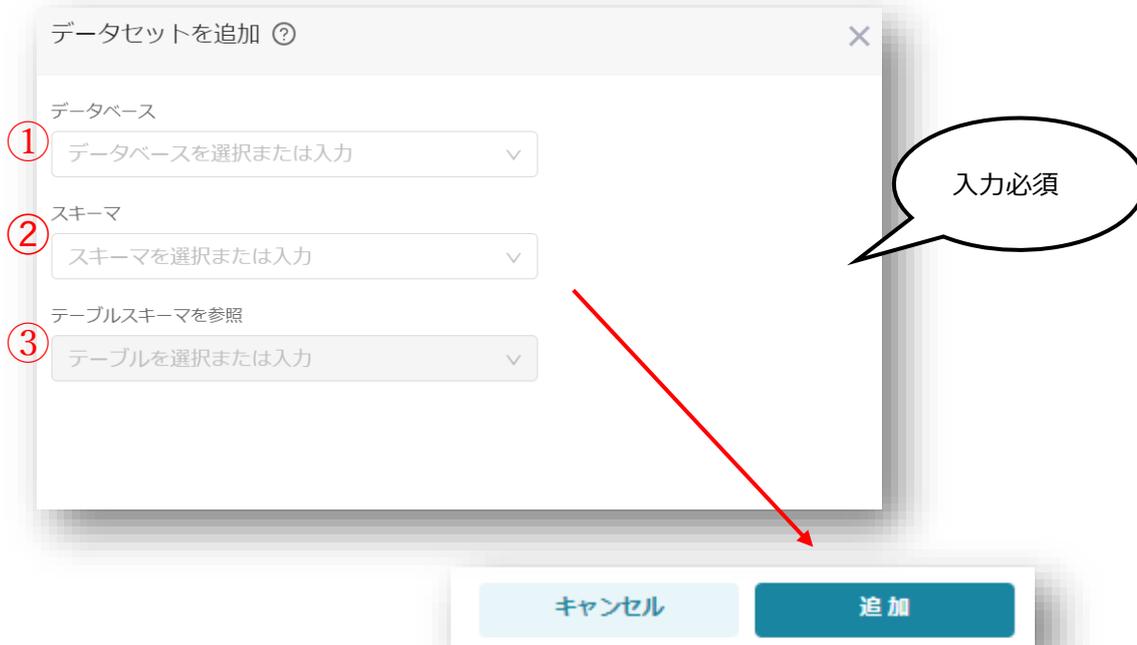


右上「+データセット」を押下します。



登録したデータベースからデータセットの設定をします。

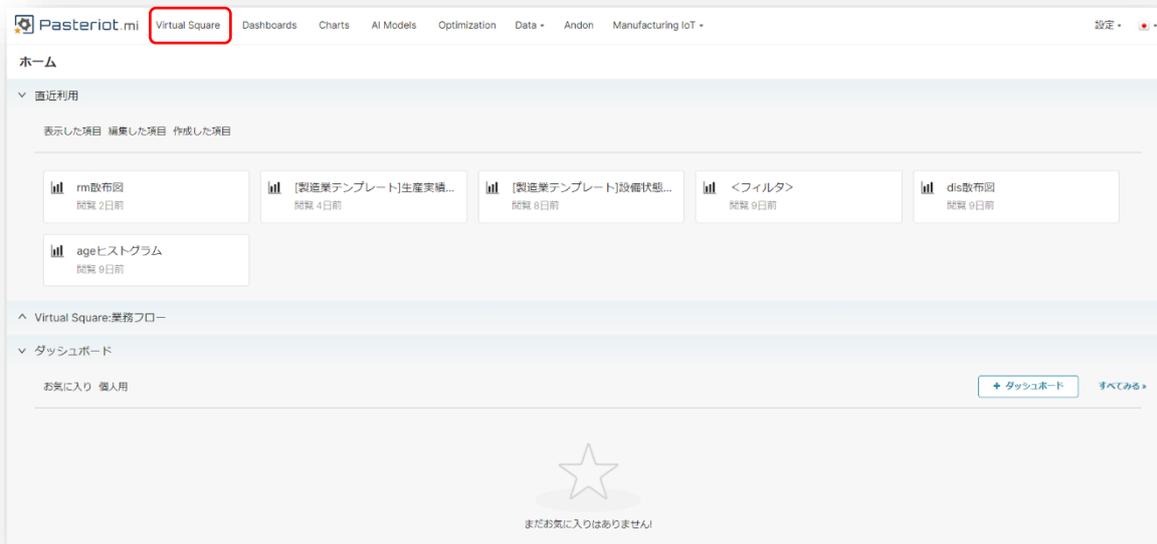
- ①登録したデータベースの一覧をテーブル内から選択します。
 - ②どのスキーマを使用するかを選択します。
 - ③スキーマを選択した内から参照するテーブルスキーマを選択します。
- データベースを選択しないとスキーマとテーブルスキーマは選択できません。
 選択完了後、追加ボタンをクリックします。



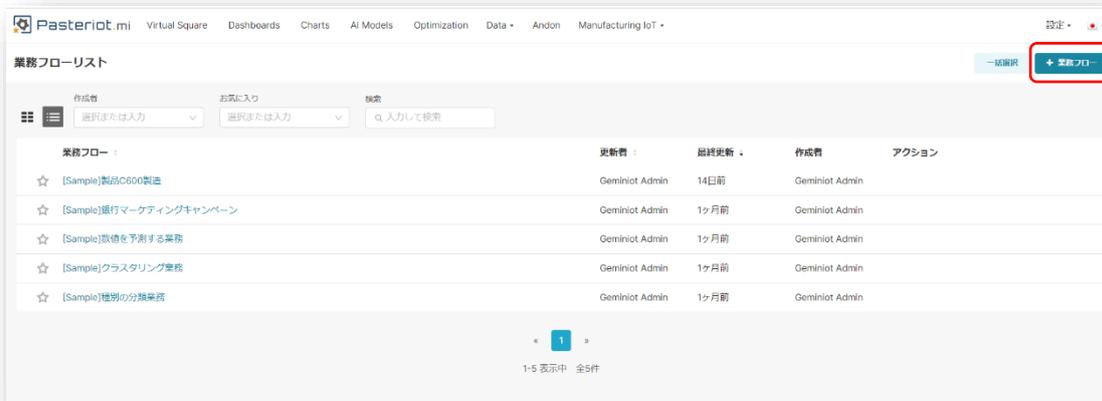
2. デジタルツイン(Virtual Square)で業務フローを作成する

○新規業務フロー作成

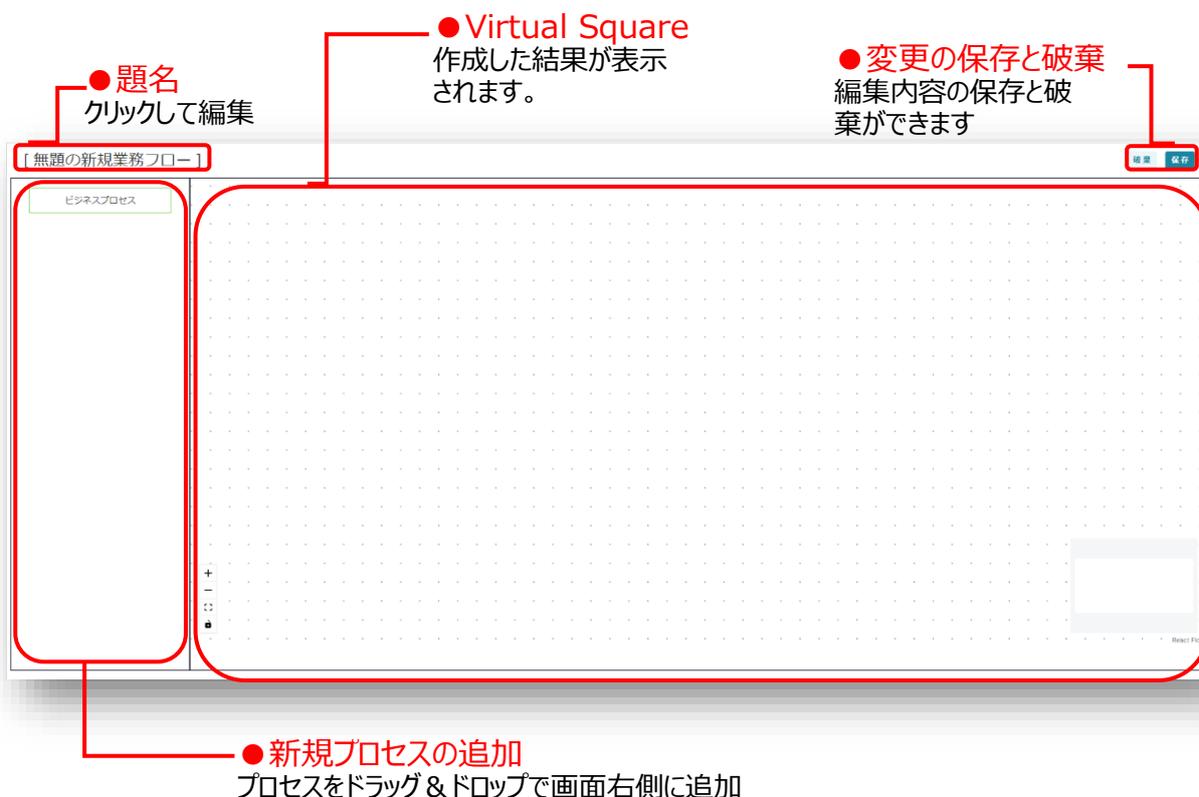
ホーム画面から「Virtual Square」タブを押下します。



Virtual Square 画面から右上「+業務フロー」を押下します。



○パーツの役割



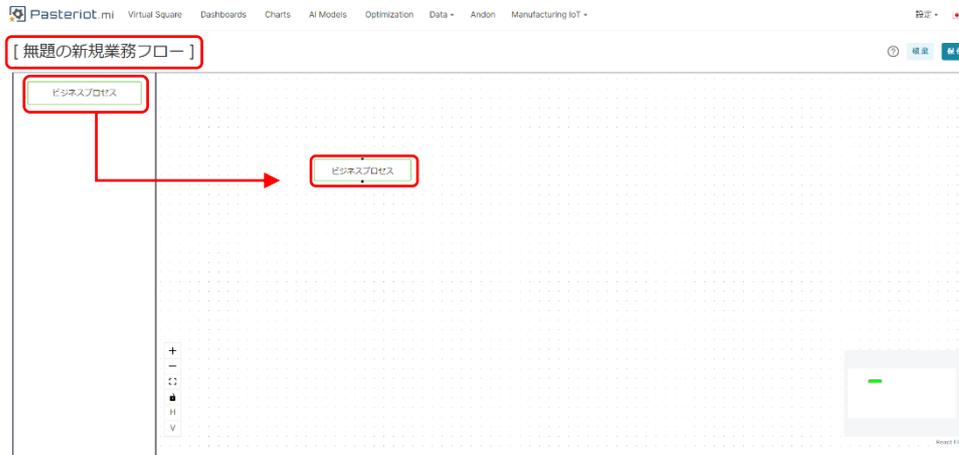
The screenshot shows a software interface for editing business processes. It features a left sidebar with a 'ビジネスプロセス' (Business Process) section, a main workspace with a grid pattern, and a right sidebar with '保存' (Save) and '破棄' (Delete) buttons. Red callout boxes point to specific features:

- 題名**
クリックして編集 (Click to edit title)
- Virtual Square**
作成した結果が表示されます。 (The created result is displayed.)
- 変更の保存と破棄**
編集内容の保存と破棄ができます (You can save and delete edited content.)
- 新規プロセスの追加**
プロセスをドラッグ&ドロップで画面右側に追加 (Add process to the right side of the screen by drag&drop)

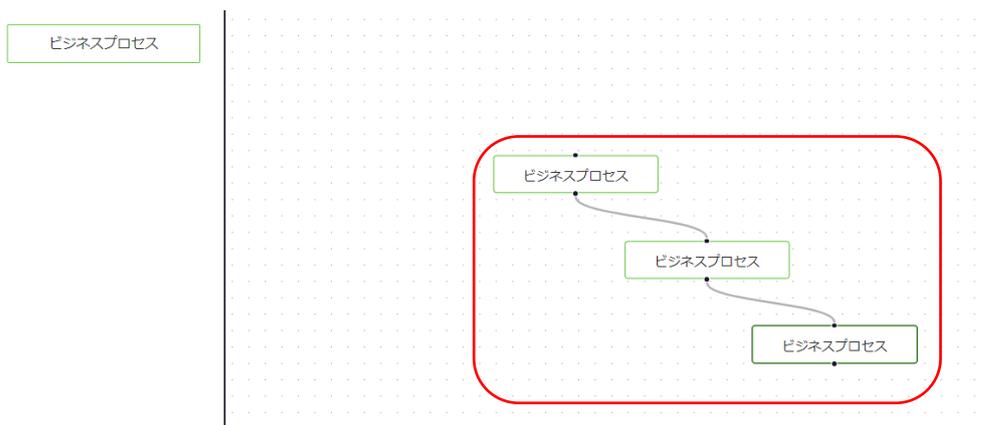
○新規プロセスの追加

「ビジネスプロセス」ノードをドラッグ&ドロップで定義します。

「無題の新規業務フロー」を押下することで名称を変更できます。

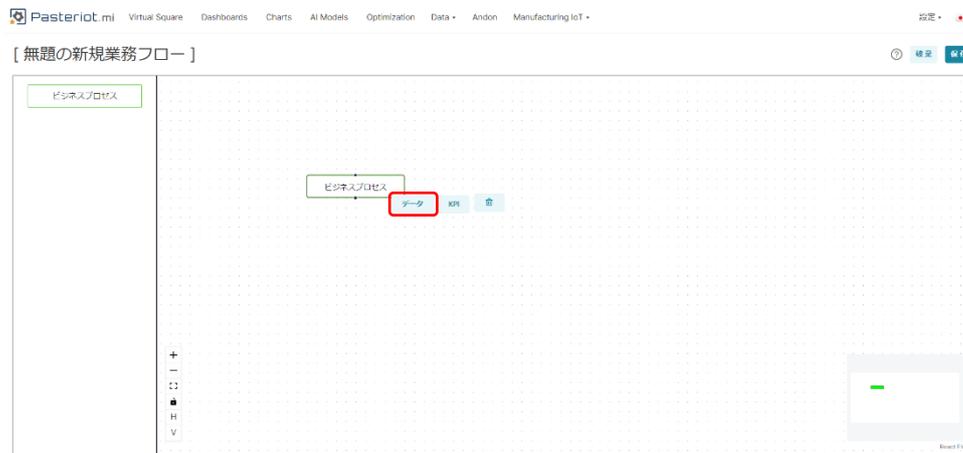


追加したプロセスが複数の場合、線で結びフローを完成させます。



○プロセスデータ定義

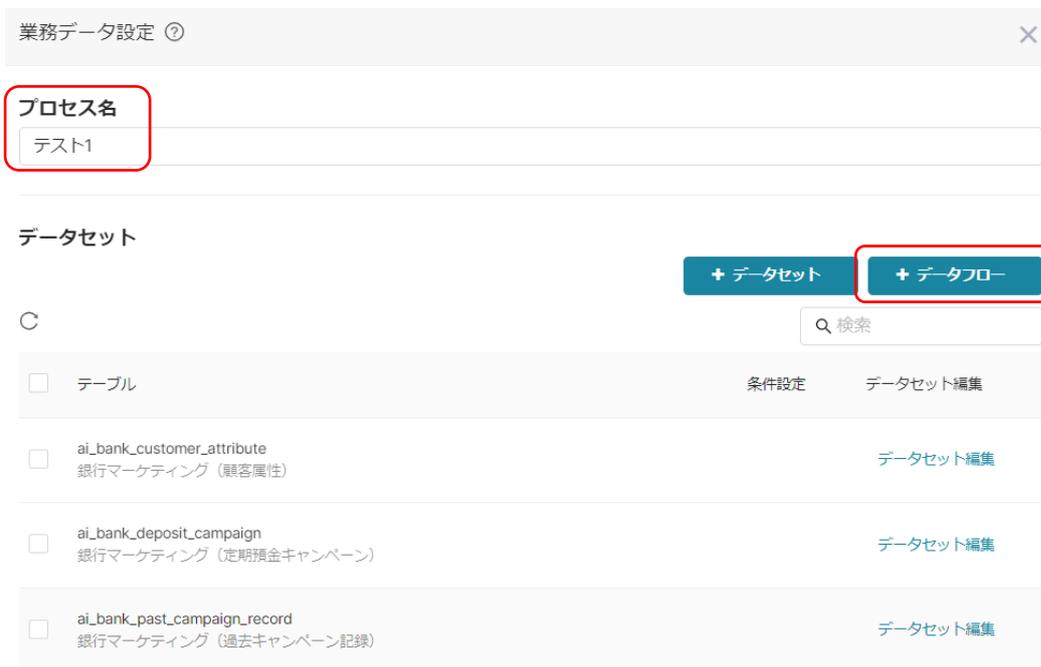
ビジネスプロセスより使用するデータを定義します。



○新規データフロー作成

プロセス名を任意で変更し、「+データフロー」ボタンを押下します。

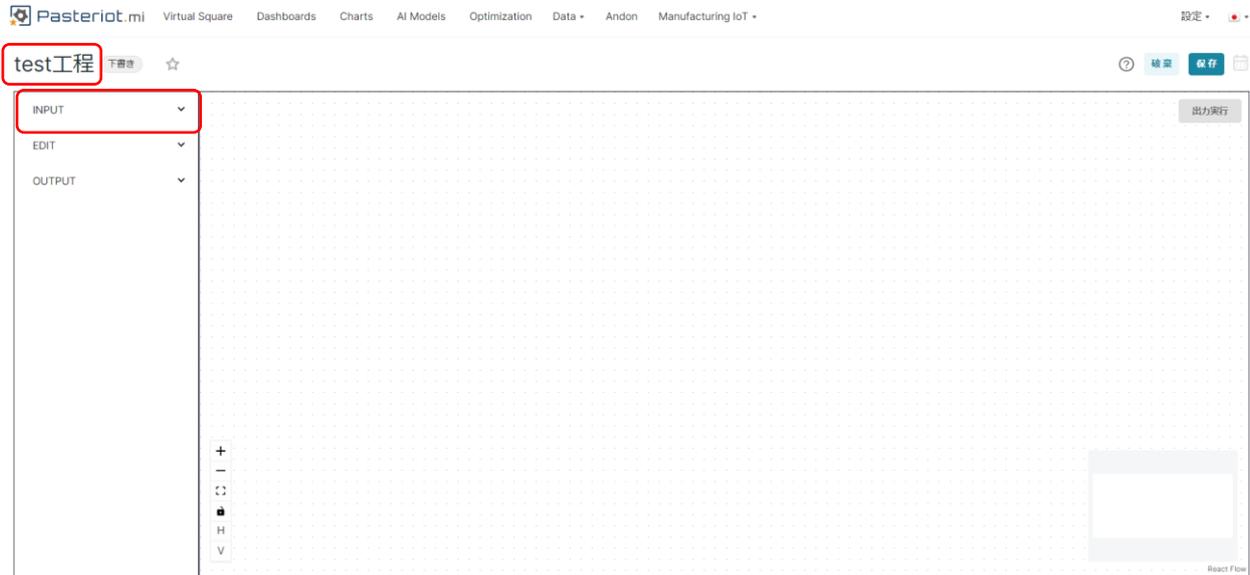
※例では「テスト 1」をプロセス名としています。



○ファイル取込ノードの選択

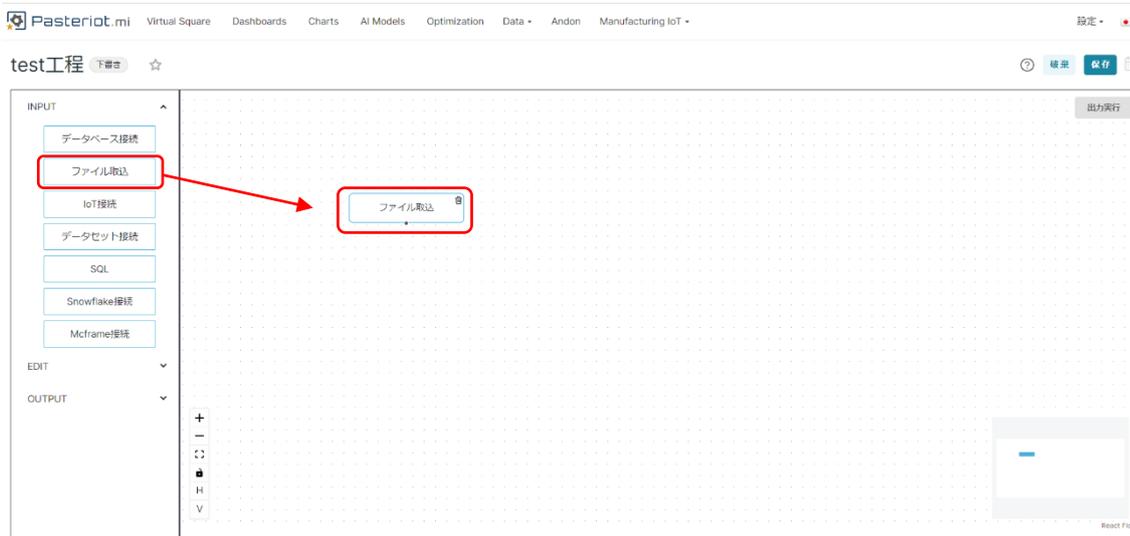
データフロー名を変更し、「INPUT」を押下します。

※例では「test 工程」をプロセス名としています。



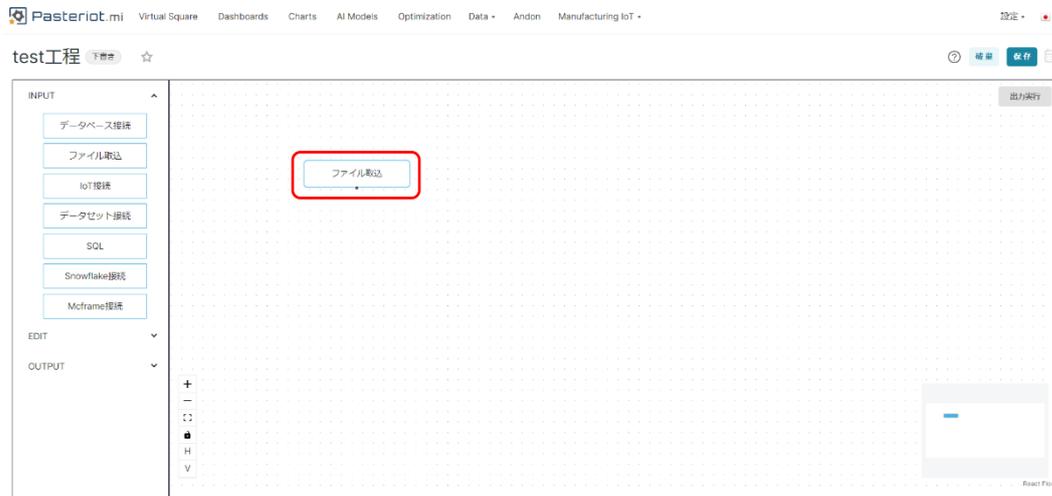
○ファイル取込ノードの配置

「ファイル取込」ノードをドラッグ&ドロップで配置します。



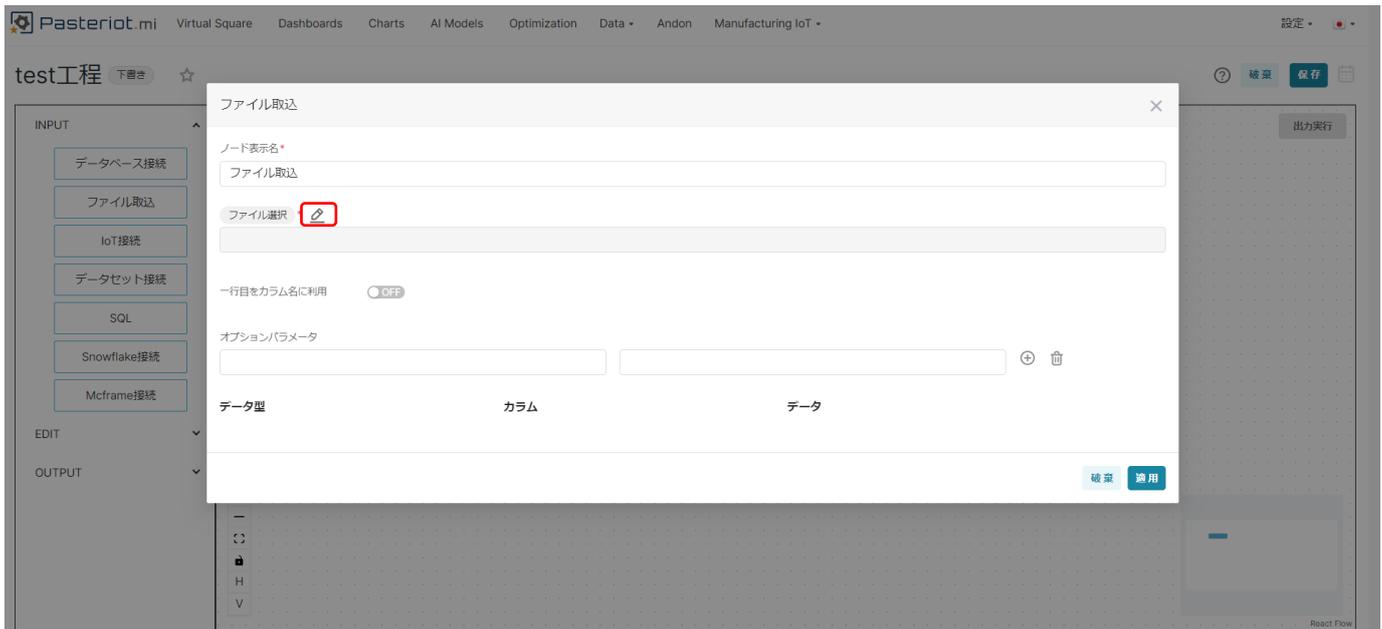
○ファイル取込ノードの編集

「ファイル取込」ノードをダブルクリックします。



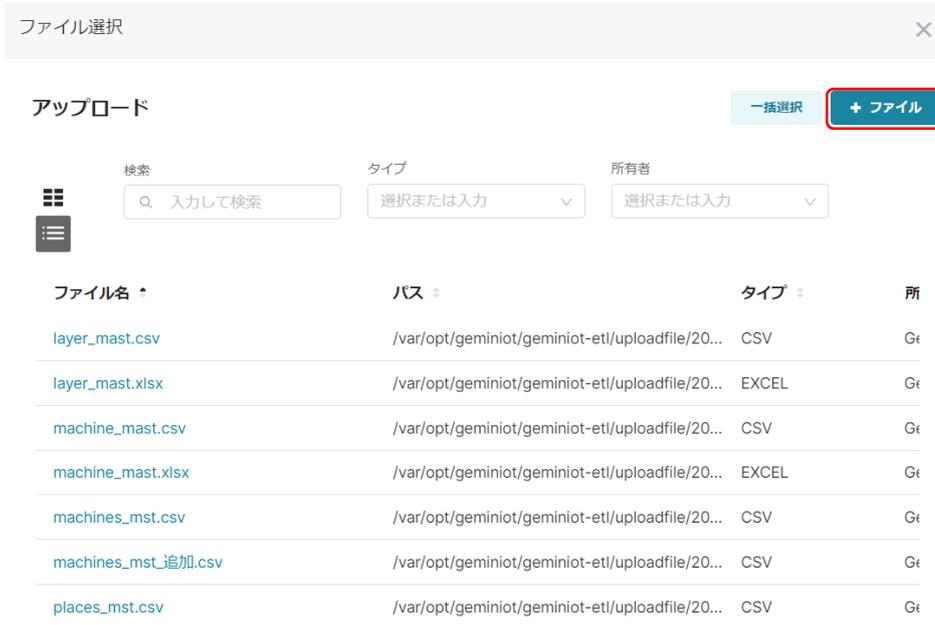
○アップロードファイルの選択

ファイル取込ファイル選択にて「」ボタンを押下します。



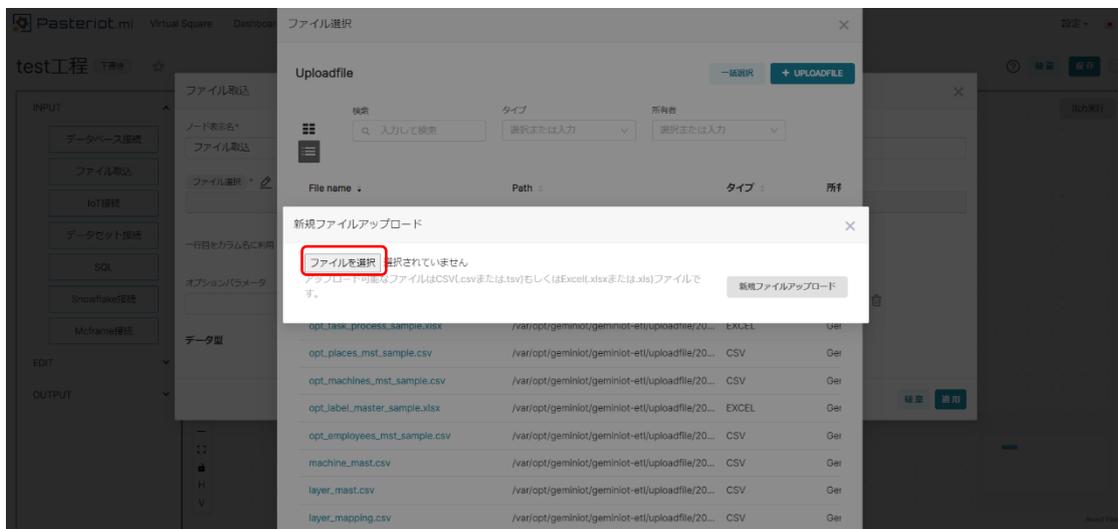
○ファイルのアップロード定義

「+ファイル」ボタンを押下します。



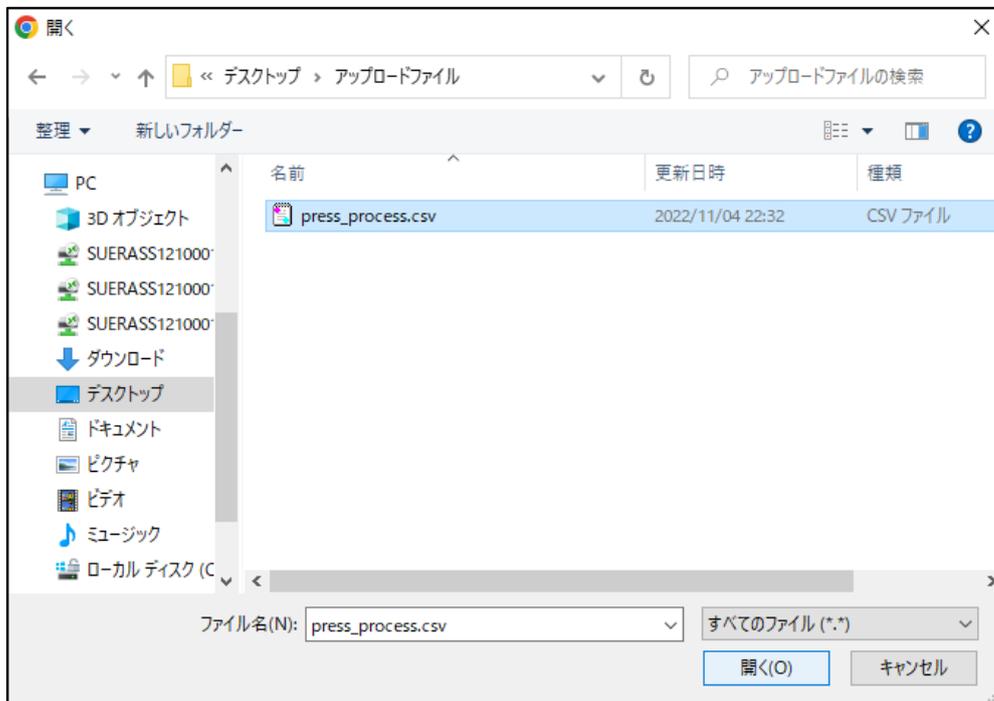
○ファイル選択

「ファイルを選択」ボタンを押下します。



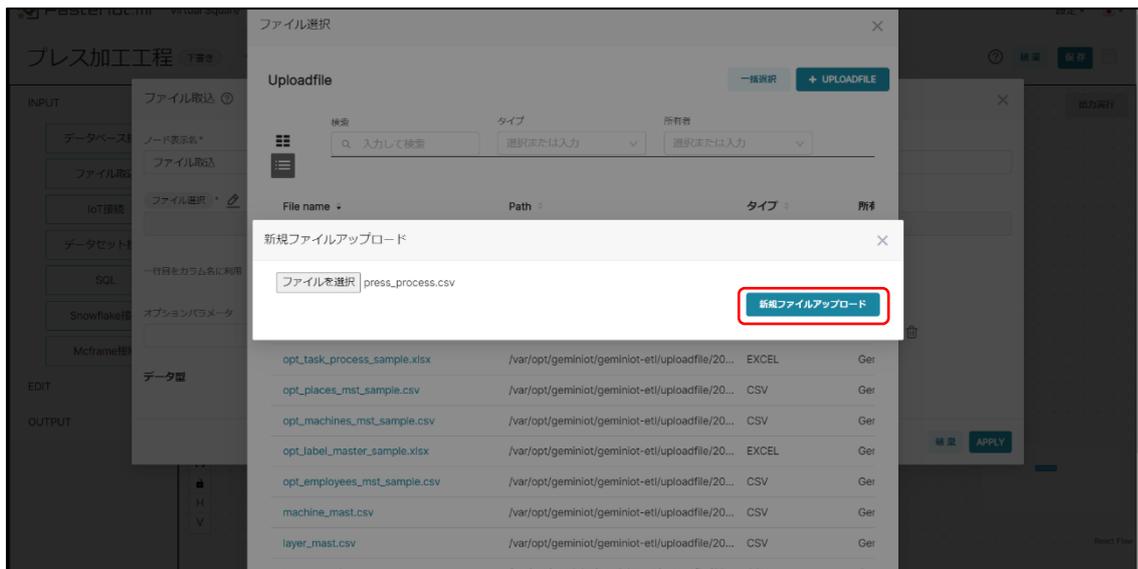
○ファイルを開く

アップロードするファイルを選択し、「開く」ボタンを押下します。



○新規ファイルアップロード

「新規ファイルアップロード」ボタンを押下します。



○アップロードファイルの選択

アップロードしたファイルを選択します。

ファイル選択 ×

一括選択 + ファイル

アップロード

検索

タイプ

所有者

ファイル名	パス	タイプ	所
layer_mast.csv	/var/opt/geminiot/geminiot-etl/uploadfile/20...	CSV	G€
layer_mast.xlsx	/var/opt/geminiot/geminiot-etl/uploadfile/20...	EXCEL	G€
machine_mast.csv	/var/opt/geminiot/geminiot-etl/uploadfile/20...	CSV	G€
machine_mast.xlsx	/var/opt/geminiot/geminiot-etl/uploadfile/20...	EXCEL	G€
machines_mst.csv	/var/opt/geminiot/geminiot-etl/uploadfile/20...	CSV	G€
machines_mst_追加.csv	/var/opt/geminiot/geminiot-etl/uploadfile/20...	CSV	G€
places_mst.csv	/var/opt/geminiot/geminiot-etl/uploadfile/20...	CSV	G€
press_process.csv	/var/opt/geminiot/geminiot-etl/uploadfile/20...	CSV	G€

○取込方法の設定

選択したファイルの取込方法の設定をします。以下設定を行い、「APPLY」ボタンを押下します。

※図は例となるので、ノード表示名を新規で作成してください。

- ノード表示名を入力
- 一行目をカラム名に利用を「ON」に変更

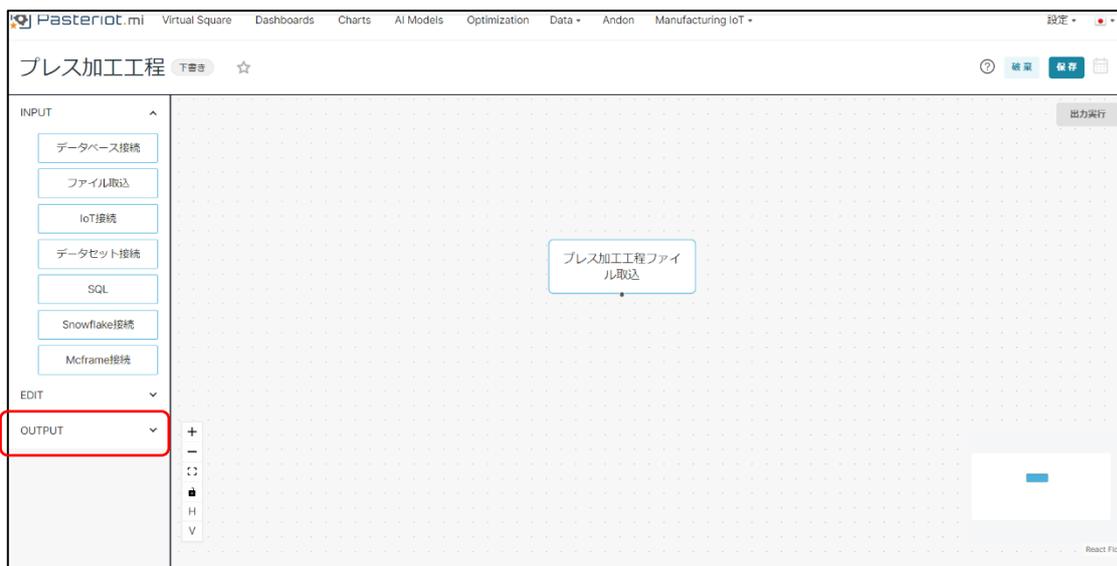
The screenshot shows the 'File Import' dialog in the Pasteriot application. The 'Node Name' field is highlighted with a red box and contains the text 'プレス加工工程ファイル取込'. Below it, the 'File Selection' section shows 'press_process.csv' selected. The 'Use first row as column names' checkbox is also highlighted with a red box and is in the 'ON' state. The background shows the 'Press Processing' node configuration page with various input and output options.

文字列	▼	prod_cd_unit	PRD03C
文字列	▼	prod_nm_unit	LEDペンブ
文字列	▼	work_id	PRD03C_1017010
文字列	▼	equip_cd_unit	CUT004
文字列	▼	equip_nm_unit	切削機4号機
文字列	▼	emp_cd_unit	0012306
文字列	▼	emp_nm_unit	渡辺
文字列	▼	st_time_unit	2022/10/17 16:35:00
文字列	▼	fin_time_unit	2022/10/17 17:50:00
小数	▼	ope_time_unit	45.0
小数	▼	acc_time_unit	105665.0
小数	▼	stop_time_unit	30.0
小数	▼	rpm_blade1	1877.0
小数	▼	rpm_blade2	2299.0
数値	▼	rpm_blade3	2070
数値	▼	tmp_blade1	183
数値	▼	tmp_blade2	253
数値	▼	tmp_blade3	218
小数	▼	tmp_unit_room	32.7
小数	▼	humid_unit_room	73.7

確定 **APPLY**

○データセット出力ノードの定義

「OUTPUT」を押下します。



The screenshot shows the Pasteriot.mi web interface for configuring a data flow. The main workspace is titled 'プレス加工工程' (Pressing Process) and contains a single node labeled 'プレス加工工程ファイル取込' (Pressing Process File Import). On the left sidebar, under the 'INPUT' section, there are several connection options: 'データベース接続' (Database Connection), 'ファイル取込' (File Import), 'IoT接続' (IoT Connection), 'データセット接続' (Dataset Connection), 'SQL', 'Snowflake接続' (Snowflake Connection), and 'Mcfame接続' (Mcfame Connection). Below these, the 'EDIT' section is expanded to show the 'OUTPUT' option, which is highlighted with a red box. At the top right of the workspace, there are buttons for '設定' (Settings), '保存' (Save), and '出力実行' (Execute Output).

○データセット出力ノードの配置

「データセット出力」ノードをドラッグ & ドロップで配置します。



○データセット出力ノードの編集

「データセット出力」ノードをダブルクリックします。

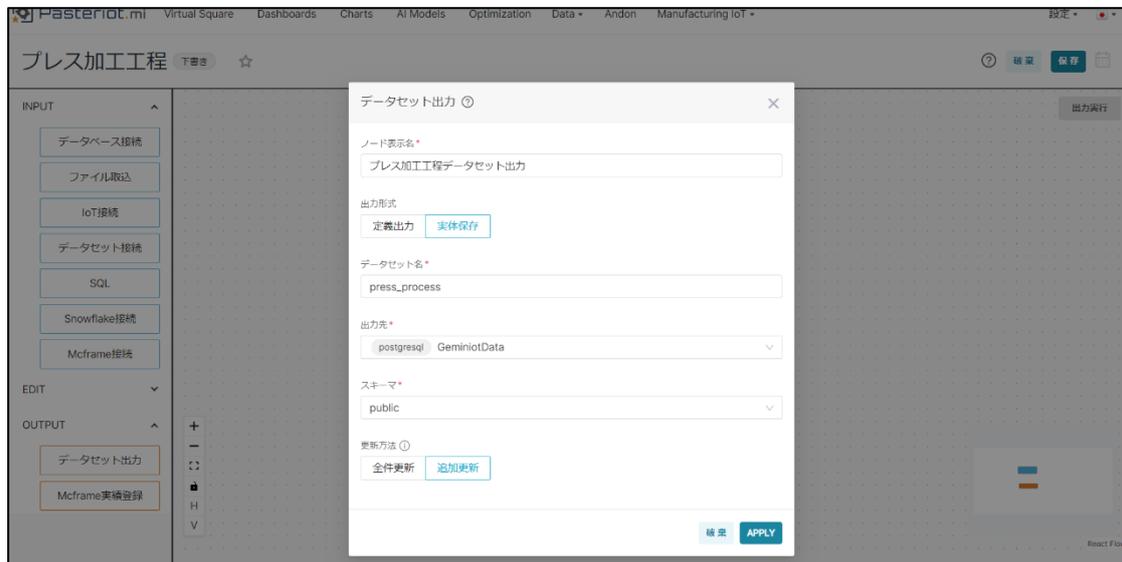


○出力方法の設定

データセットへの出力方法の設定をします。

以下設定を行い「APPLY」ボタンを押下します。

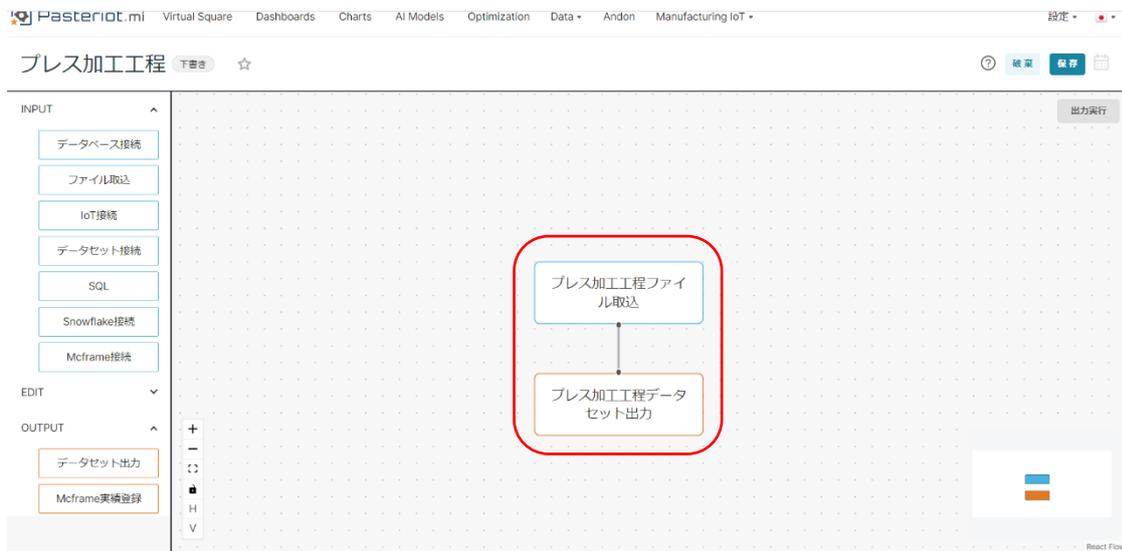
※以下設定は例とします。内容は変更してください。



○ノードの紐づけ

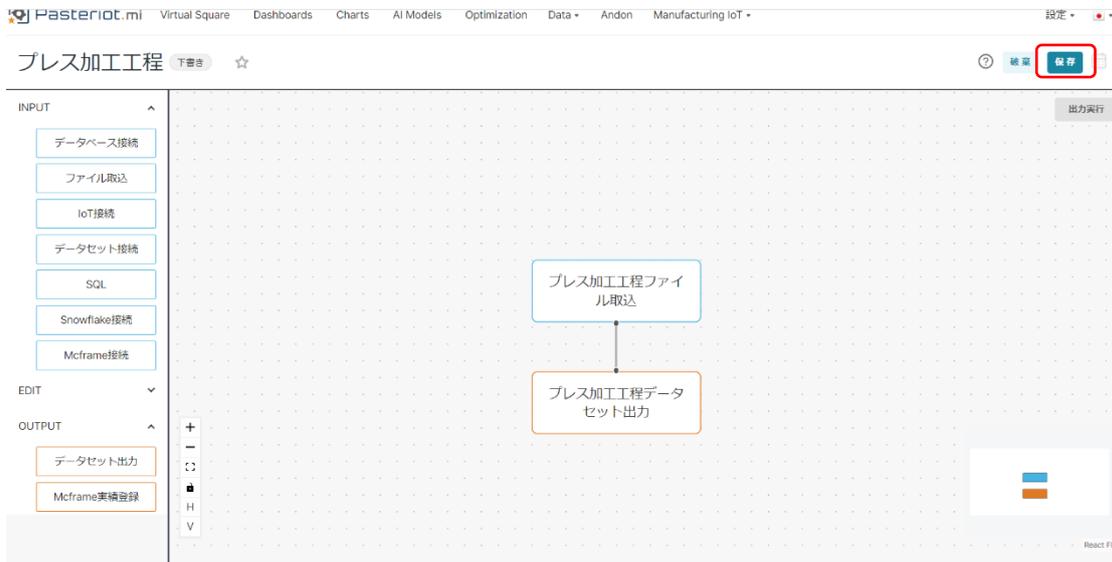
「ファイル取込」ノードと「データセット出力」ノードをつなぎます。

※どちらか一方のノードの●をもう一方のノードの●へドラッグ&ドロップします。



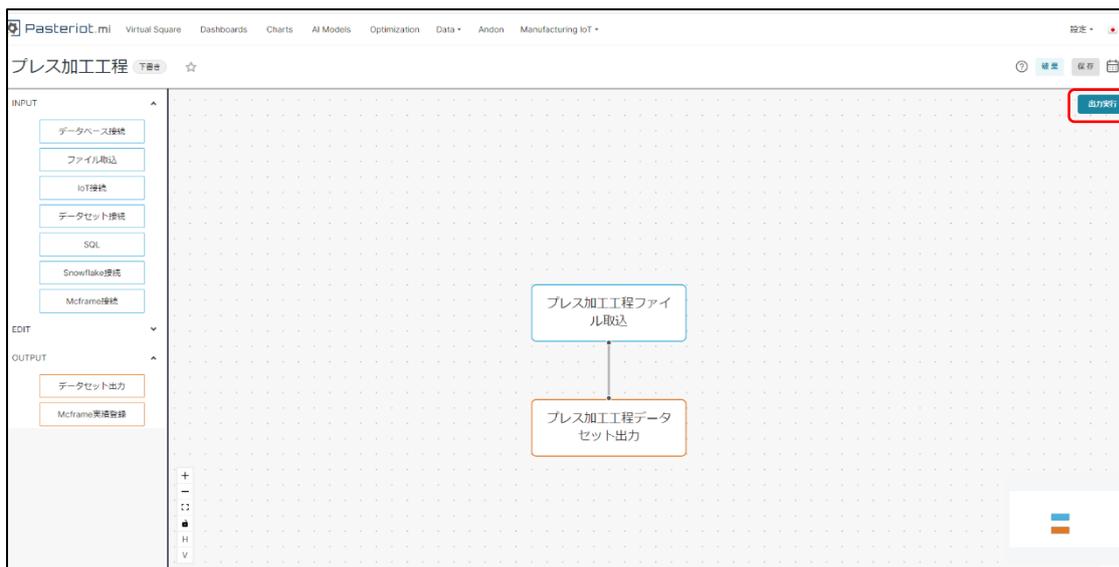
○データフローの保存

「保存」ボタンを押下します。



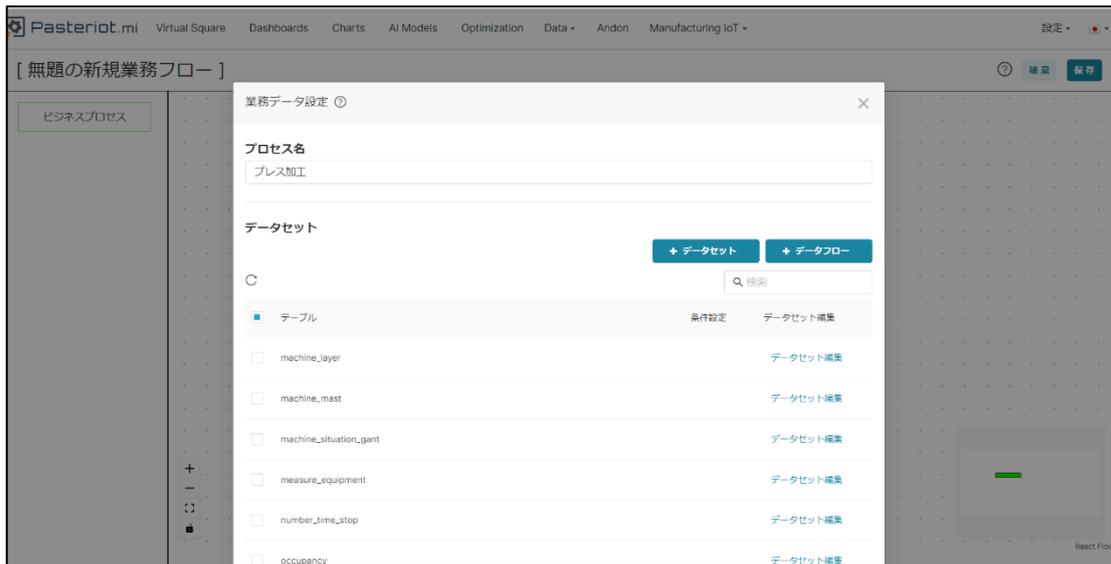
○データの出力実行

「出力」ボタンを押下します。



○業務フローの保存

ビジネスプロセスを編集していたタブへ戻り、作成したデータセットを選択し右下「保存」ボタンを押下します。



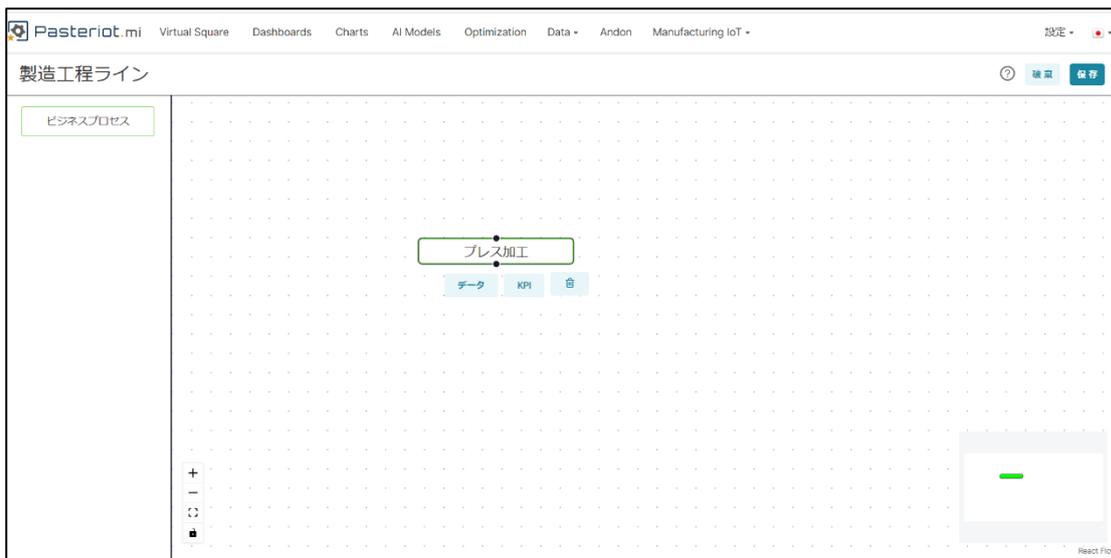
○他工程の設定

他の工程も同様にプロセスとデータを設定します。

○業務フロー名の保存

業務フロー名を編集し、「保存」ボタンを押下します。

◆業務フロー名：製造工程 ※サンプルになります



OKPI の設定

KPIとは「Key Performance Indicator」の頭文字をとった言葉で、重要業績評価指標のことを表します。作成したビジネスプロセスに対してその評価基準を設けます。

KPI設定

Business process

KPI設定

表示名

予測分類

目的変数

テーブル

集計区分

列 データ種別 合計値を使用 日付の精度

No Data

KPI の名称を入力

KPI の名称と予測方法の設定

予測方法は下記より選べます。

- ① 回帰、分類→予測したい対象となるデータ列を選択しその列の結果の説明変数を用いて予測します。
 - 回帰・・・予測したい対象が数値の時に利用できます。
 - 分類・・・予測したい対象が数値以外の指定されたデータの場合に利用できます。
 - 例：OK,NG など
- ② クラスタリング→データ間の類似度にもとづいて、データをクラス分けする手法です。クラスタリングによってできた、似たもの同士が集まったクラスのことをクラスと呼びます。
 - ①のように明確な答えが存在しない場合に与えられたデータをもとに AI が自動でグループ分けを行います。分けられたクラスを確認することでデータの特徴を掴むことができデータの概要をとらえることなどに利用できます。

回帰、分類の場合

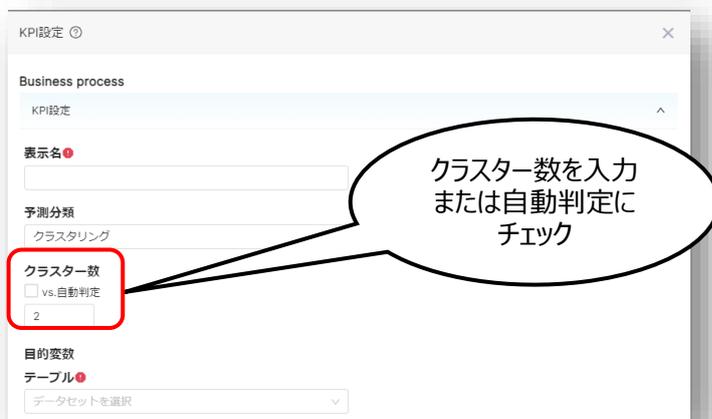
目的変数

回帰または分類で予測したい列をデータセットから選択してください。



クラスタリングの場合

類似度に基づいて予測した結果をいくつかのクラスに分けて表示するかを入力します。自動判定にチェックを入れると AI が自動的にクラス分けを行います。



○集計区分の選択

グループ分けをする項目を選択します。選択した目的変数に応じてグループ分けされます。

EX.都道府県、工場別、製品 ID 別、ジョブ ID 別など



インサイト AI の設定

○分析フェーズ

手動分析はお試してモデルを作成してみる場合、定期予測では指定した日時に自動で予測を実行できます。定期予測を選択した場合は下記のインサイト AI の再学習頻度と予測実行頻度の設定が必要になります。



○インサイト AI の再学習頻度と予測実行頻度の設定

再学習頻度では AI モデルによる予測の精度を上げるための学習間隔を設定します。対して予測実行頻度とは学習済みのデータをもとに予測を実行する頻度を設定します。それぞれ基準となる日時から最小単位秒から年までの期間で繰り返し実行できます。

○学習データと予測データの分割とは

学習に使用するデータと予測したい対象のデータをそれぞれ選択します。学習対象のデータをもとに AI モデルが生成され予測対象のデータを解析します。

○ランダム分析

主に学習用データの一部を予測用データとして使用し AI モデルの精度や有用性について確認するために使用されます。学習用として使用するデータと予測用のデータの比率を選択することで予測を行うことができます。



学習データと予測データの分割

ランダム分割

分割比率

学習用データ 62%

予測用データ 38%

○別々のデータを指定

学習用データと予測用データを別々に指定できます。学習用データと予測用データが別のデータセット内に登録されている場合に利用できます。



学習データと予測データの分割

別々のデータを指定

学習用データ

データセットを選択

予測用データ

vs.データセットを選択

○特定の項目を使用

データセット内の特定の項目でデータの分割を行います。列の中から条件に合うデータのみが選択されます。

学習データと予測データの分割

特定の項目を使用

分割用項目

4 列

学習用データの条件

4個の演算子 0 options(s)

予測用データの条件

4個の演算子 0 options(s)

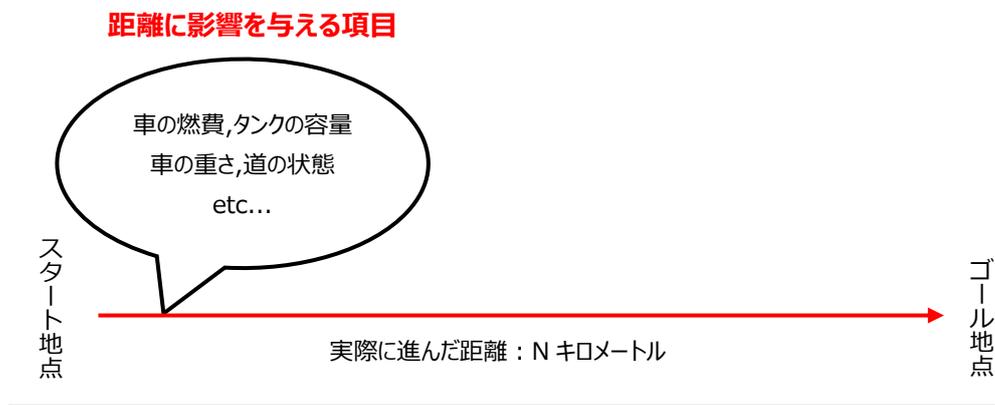
モデル構築の詳細設定

○説明変数の設定

目的変数に設定した項目を引き起こす原因となっているデータをすべて選択してください。

例：ある自動車タンク一個分のガソリンで何キロ進めるかを求めたい場合。

目的変数には求めたいものを選択するため何キロ進めるかを設定します。その際に進めた距離に影響を及ぼす要素を説明変数とします。下記の例では「車の燃費」「タンクの容量」「車の重さ」「道の状態」などが説明変数に当たります。



燃費が良くなれば進む距離が増え、悪くなると進む距離は減る。
同様にほかの項目でも変化が距離に影響する。

○データ結合時の許容適合率

複数のデータを使用する場合、結合するためのキーを自動で判定します。その際の判定基準としての閾値を設定します。

インサイト AI によるダッシュボードの自動生成について

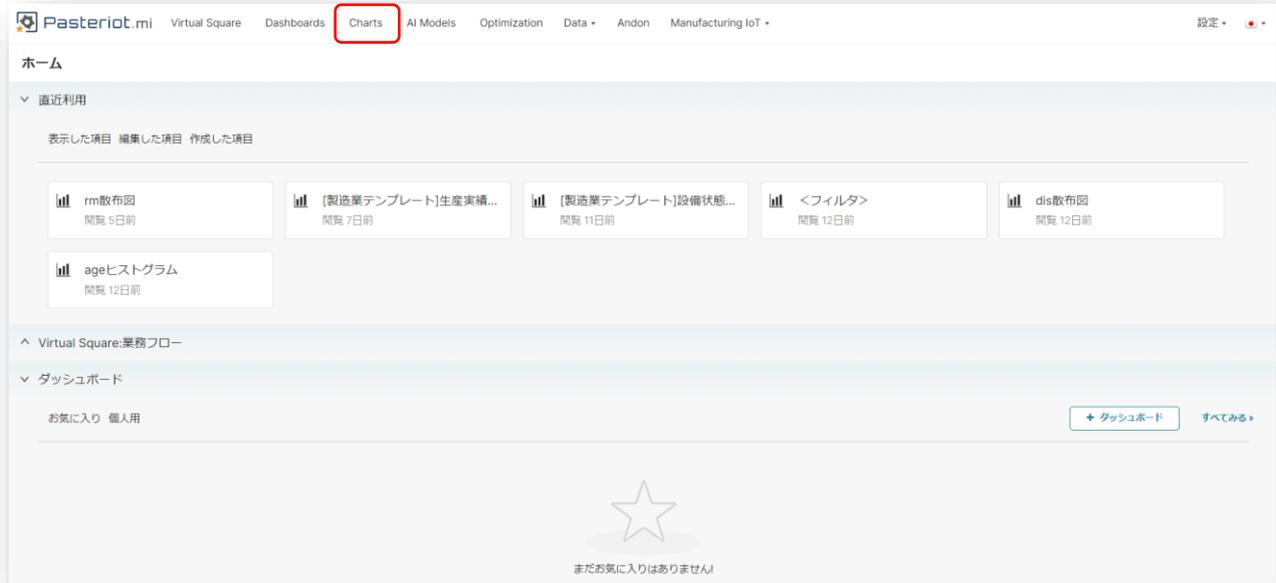
ビジネスプロセスの作成が完了後画面右上の保存ボタンを押すとダッシュボードの自動生成が開始されます。

作成が完了するとダッシュボード一覧に表示されます。これは時間がかかる場合があります。

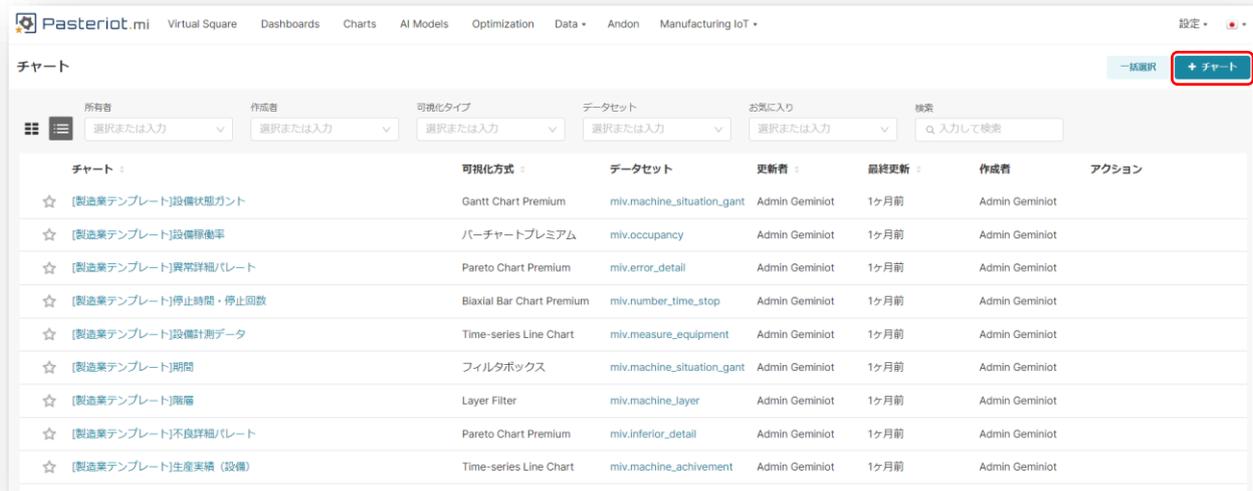
3.チャートを作成する

○チャート作成

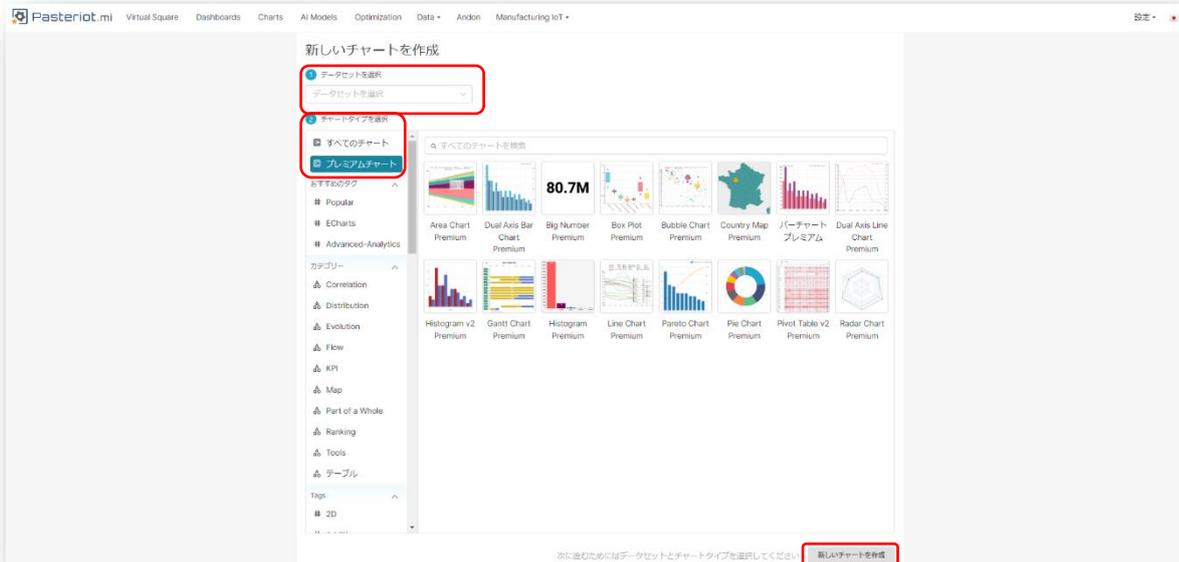
ホーム画面から「Charts」ボタンを押下します。



右上「+チャート」ボタンを押下します。



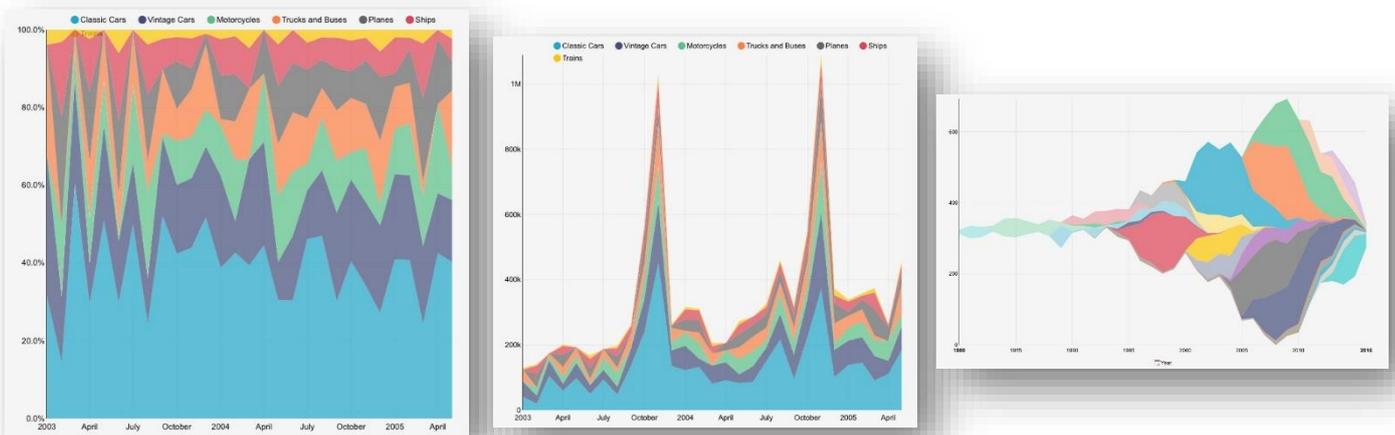
チャートを作成するためには、データセット、チャートタイプをそれぞれ選択する必要があります。
 チャートタイプは「すべてのチャート」、「プレミアムチャート」のどちらかを選択し表示させたいチャートを選択します。
 選択完了後、右下「新しいチャートを作成」を押下します。



※下記では、例として面グラフを選択したため、面グラフの作成方法を載せています。

○面グラフとは

複数のグループからの関連する指標が時間とともにどのように変化するかを可視化する時系列グラフです。各グループは異なる色を使用して表されます。



○面グラフチャートを表示させるには

チャートを表示させるには時間列の選択と指標の選択が必要です。X 軸として時間列が Y 軸として指標が用いられ図が形成されます。下記よりそれぞれの値について設定してください。

時間列の設定と時間による選択範囲の指定

「時間列」より時間を参照するための列選択してください。ただしデータセット内に時間を参照する列が含まれている場合は自動で選択されていることがあります。

「時間単位」からチャートに表示する時間軸の単位を設定できます。

「期間」から選択した時間列のうちどの期間を表示するかを設定できます。



指標の選択

データセットの中に登録している列を選択し表作成に用いられます。選択された列についての表が生成されます。

※複数の指標を追加したい場合には右上のプラスボタンを押すことで新規の指標を新たに追加することができます。

指標を選択する方法は3つあります。

保存してある指標

データセット欄内の指標タブに保存されている指標を使用する。



シンプル選択

データセットに登録している列を選択し、集合関数を用いて列に対するデータの取得方法を設定します。選択可能な集合関数は最大値、最小値、平均値、合計、総数のいずれかになります。

データセット内の可視化させたい要素の列を選択する

上記で選択したデータの集計方法を以下より選択（最大値、最小値、平均値、合計、総数、データがある行の総数）

カスタム SQL

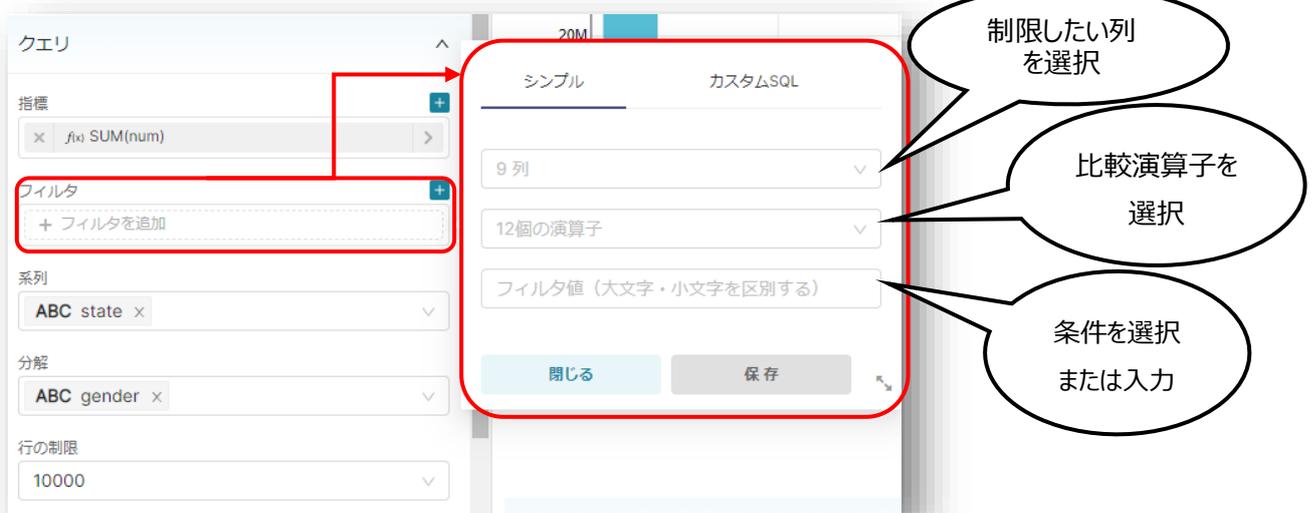
自由に SQL を作成することができるためより複雑な指標の設定が可能になります。またシンプルや保存から選択した場合にその選択用 SQL を確認することができます。
※使用する SQL に関しては各データベースをご参照ください。

○表示方法の変更

チャート内に任意のデータのみを表示させることができます。これらを組み合わせることで独自のチャートを作り上げることができます。

表示するデータの制限

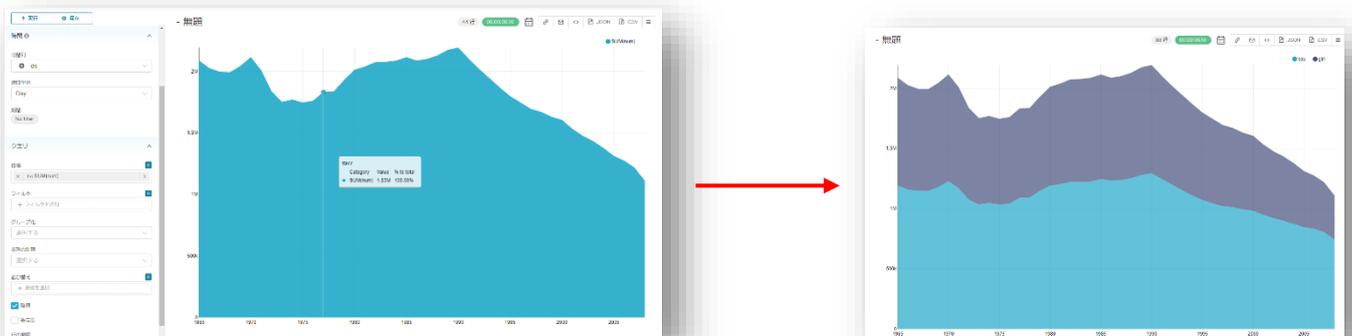
任意のデータのみをチャート上に表示するためには「フィルタ」を設定します。
 フィルタを利用することで選択した列のうち任意のデータのみを抽出することができます。
 シンプルでは列：比較演算子：条件を入力することで制限できます。
 Ex: “A 列：>：5” の場合は A 列のうち 5 以上の値を持つ行のみを抽出します。



グラフをグループ化する

同一の系列として表示されていたものを選択した列に含まれる要素でグループ分けをします。系列の数は選択した列の要素の種類によって変化します。

下記の例は、選択列に性別を入れ「boy」「girl」の二つの系列に分割して表示されています。

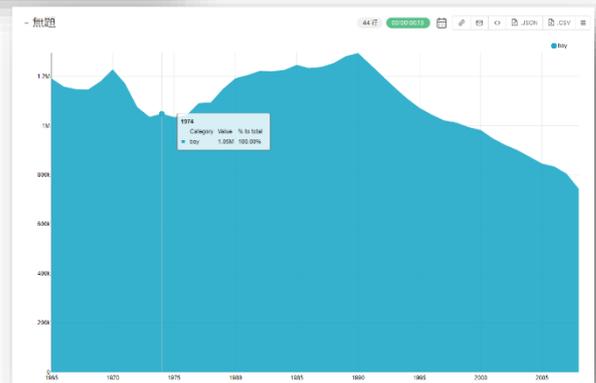
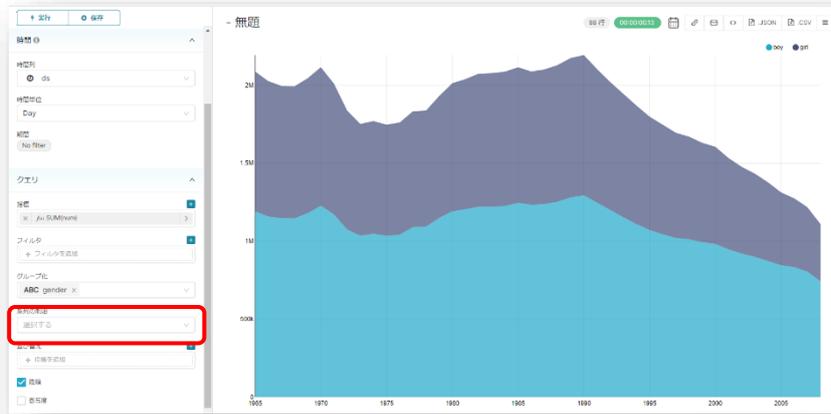


表示する系列を制限する

系列が複数存在するとき列を制限し必要な系列のみを表示することで見やすくなります。

「系列の制限」より任意の数字を入力または選択することでその数の系列のみ表示されます。

表示される系列は上位から順に選択されるため並び替え(→P.)を併用することで任意のデータの選択ができます。



指標を並び替える

クエリ内の「指標で並び替え」にチェックを入れるとチャートに反映されます。

指標で並び替えを選択することで指標のデータの降順で図を生成します。

可視化に使用するデータ量を制限する

可視化に使用する指標や系列を選択した際に表示するデータ量が多過ぎる場合可視化に時間がかかることや表が見つらなくなることがあります。その際に「行の制限」を利用することで表示するためのデータ量を制限することができます。

○詳細な分析について

クエリ実行により高度な分析処理を行うことができるオプションです。

ローリングウィンドウ

詳細な分析 ⓘ ^

ローリングウィンドウ

ローリング関数

期間

最小期間

「期間」テキストボックスを使用しローリング関数を定義し指定した要素の幅のみ適用します。

設定した期間の間に対応するローリング関数のサイズを定義します。

値を表示する最小期間を設定することで設定したすべてのデータの合計を表示することができます。

時間比較

タイムシフトは1つもしくは複数時系列を重ねて参照します。

タイムシフトの表示は重なっており、24 時間、7 日、365 日など言語による相対的な時差を想定しています。

また、計算式では実測値、差、増減率、比率から表示する要素の計算方法を選択します。

時間比較

タイムシフト

計算式

Actual Values
 Difference
 Percentage change
 Ratio

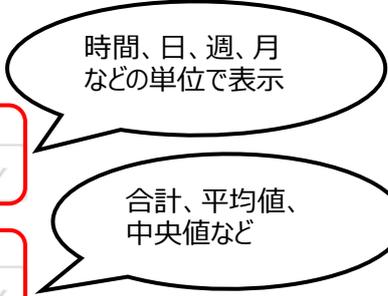
Python 関数

ルールとメソッドの二つを設定することでチャート上に表示します。
 ルールで期間を設定し、メソッドは値を表示する方法を選択します。

Python関数
 pandas.resample

ルール
 選択する

メソッド
 選択する



注釈レイヤーを追加する

チャート上に注釈レイヤーを追加することができます。
 レイヤー構成は基本的な設定を行うことができ、名称と注釈層を必須で入力し、その他は任意で設定することができます。
 表示構成は重なり合うチャートのスタイル、色合い、線の幅などを指定できます。
 注釈層→テーブル選択→チャート項目を選択すると注釈スライスの構成も行うことができます。

注釈レイヤーを追加

レイヤー構成

名前

レイヤーを隠す

注釈レイヤーのタイプ

Interval

ANNOTATION SOURCE

選択する

表示構成

スタイル

Solid

不透明度

選択する

カラー

#000000 R 0 G 0 B 0

AUTOMATIC COLOR

線の幅

1

キャンセル 適用 はい

注釈レイヤーを追加

レイヤー構成

名前

レイヤーを隠す

注釈レイヤーのタイプ

Interval

ANNOTATION SOURCE

テーブル

チャート

★デモ★切削データ

注釈スライスの構成

INTERVAL START COLUMN

選択する

INTERVAL END COLUMN

選択する

TITLE COLUMN

選択する

DESCRIPTION COLUMNS

選択する

OVERWRITE TIME RANGE

OVERWRITE TIME GRAIN

TIME SHIFT

表示構成

スタイル

Solid

不透明度

選択する

カラー

#000000 R 0 G 0 B 0

AUTOMATIC COLOR

線の幅

1

○チャートカスタマイズについて

作成したチャートをより見やすくカスタマイズすることができます。表示されているデータの一部をチャート上に表示し一目でチャートが表す内容を読み取ることができる機能などがあります。

チャート内要素の名前やその値を示している色を表示する

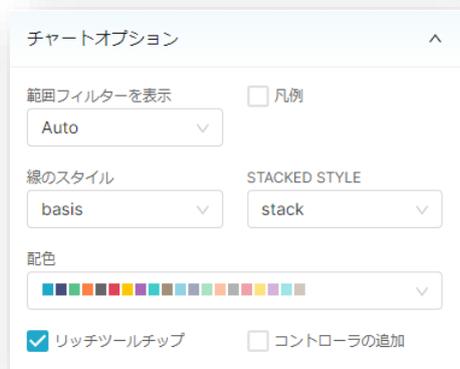
チャートオプション内の「凡例」にチェックマークを入れるとチャート右上に反映されます。



範囲フィルターを表示する

範囲フィルターを「Yes」と選択すると、チャート上に表示される範囲を指定することができます。

選択方法は表示させない範囲を選択することで反映することができます。

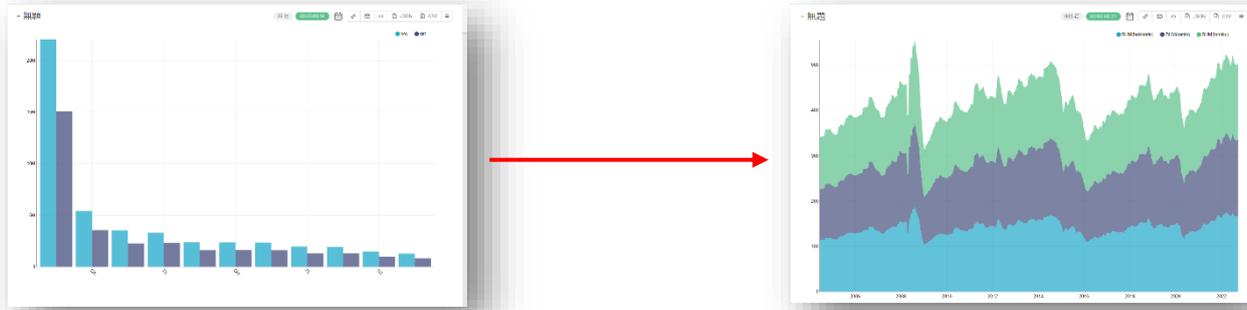


グラフの表示方法の変更

「スタックスタイル」より選択することでグラフの表示形式を変更できます。

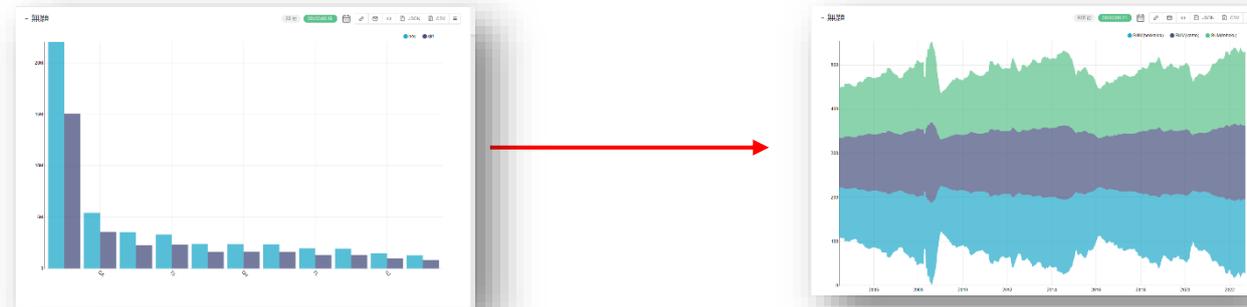
① 積み重ね

系列は上に積み重ねられます。個々の系列は同じベースラインを起点としないためトレンド比較に適しています。



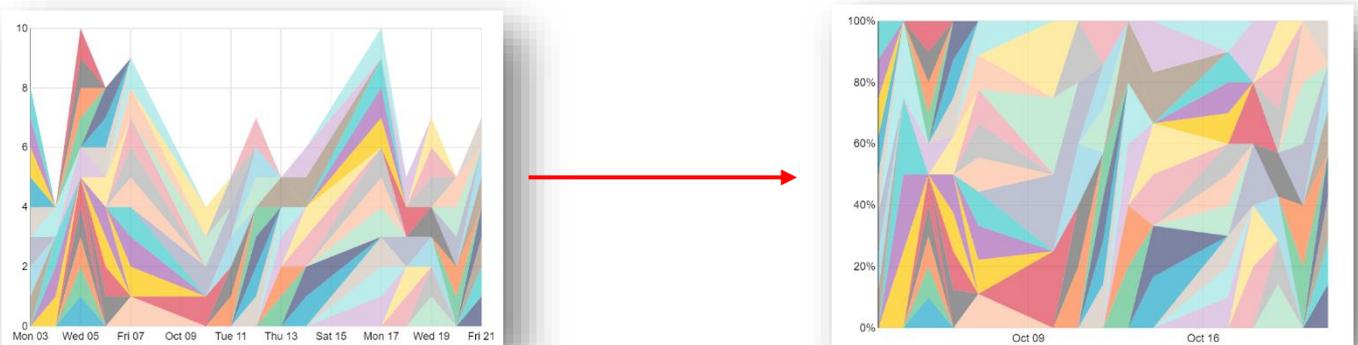
② ストリーム

系列を中央揃えで表示します。積み重ね面グラフよりもステージ間の変化を示すのに適しています。



③ 拡大面グラフ

系列を拡大して表示します。変化や動きがあったときに使用するのに適しています。



X 軸タイトルをつける

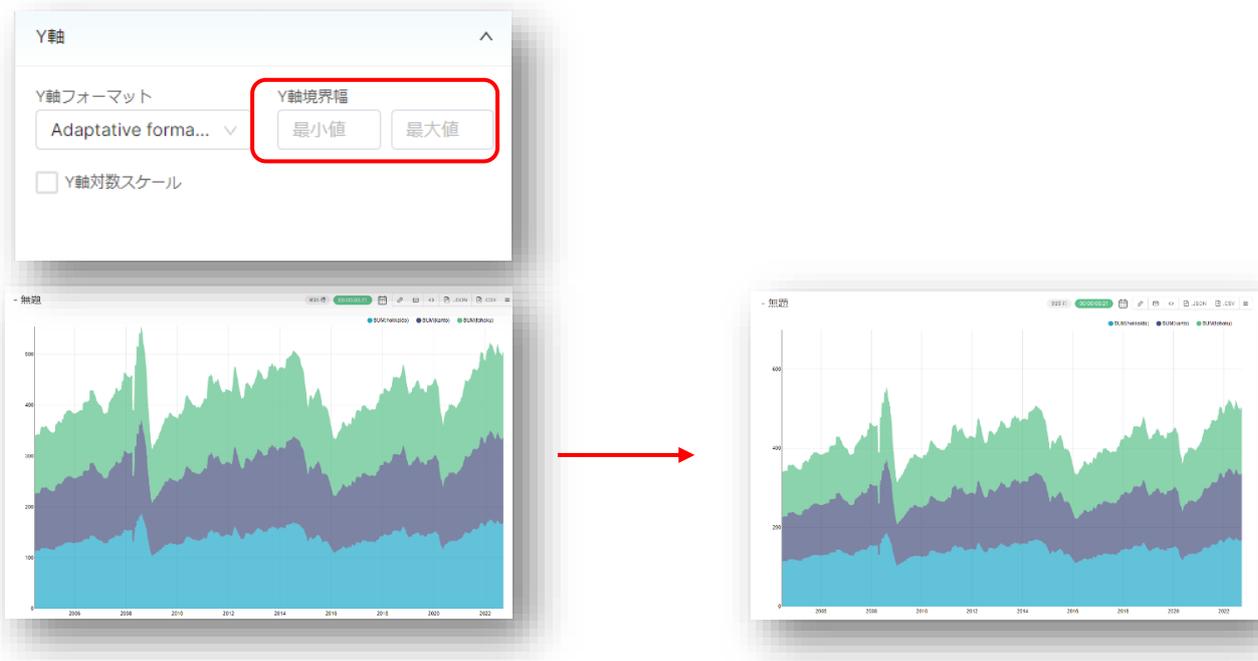
それぞれの軸にはその指標を示す名前を表示することが可能です。

X 軸ラベルまたは Y 軸ラベルから任意の名前を設定します。



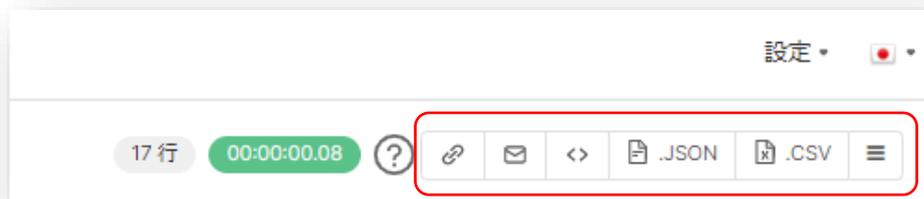
表示される指標の最大値最小値を設定する

「Y 軸境界幅」から任意の最大値最小値を入力することもできます。ただしこれは軸の範囲を広げるものでありデータの範囲を制限することはできません。



○各種共有ボタン

チャート右上のメニューバーで様々な機能が利用できます。



 ...メールでレポートを受け取る頻度を設定

 ...チャートへの URL をクリップボードにコピー

 ...メールでチャートを共有

 ...スクリプトを表示

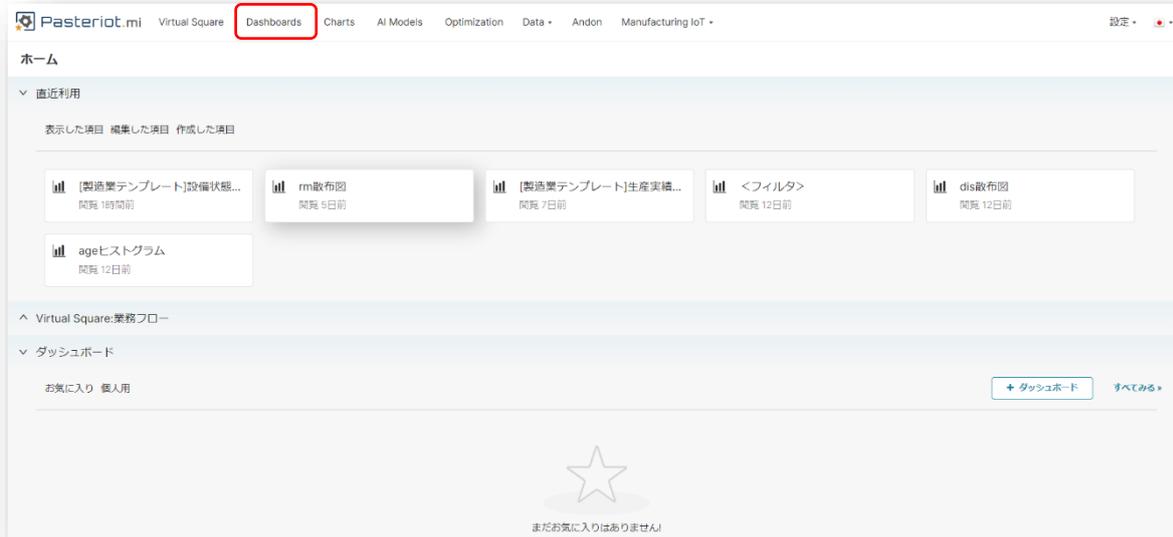
 .JSON ...JSON 形式で表示

 .CSV ...CSV ファイルとしてダウンロード

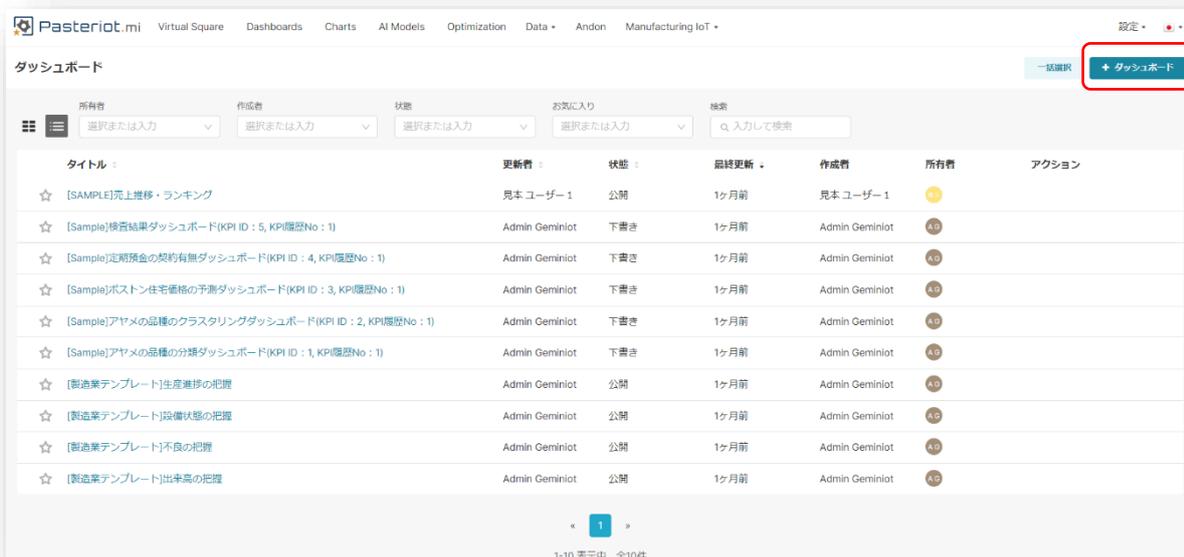
4.ダッシュボードを作成する

○ダッシュボード作成

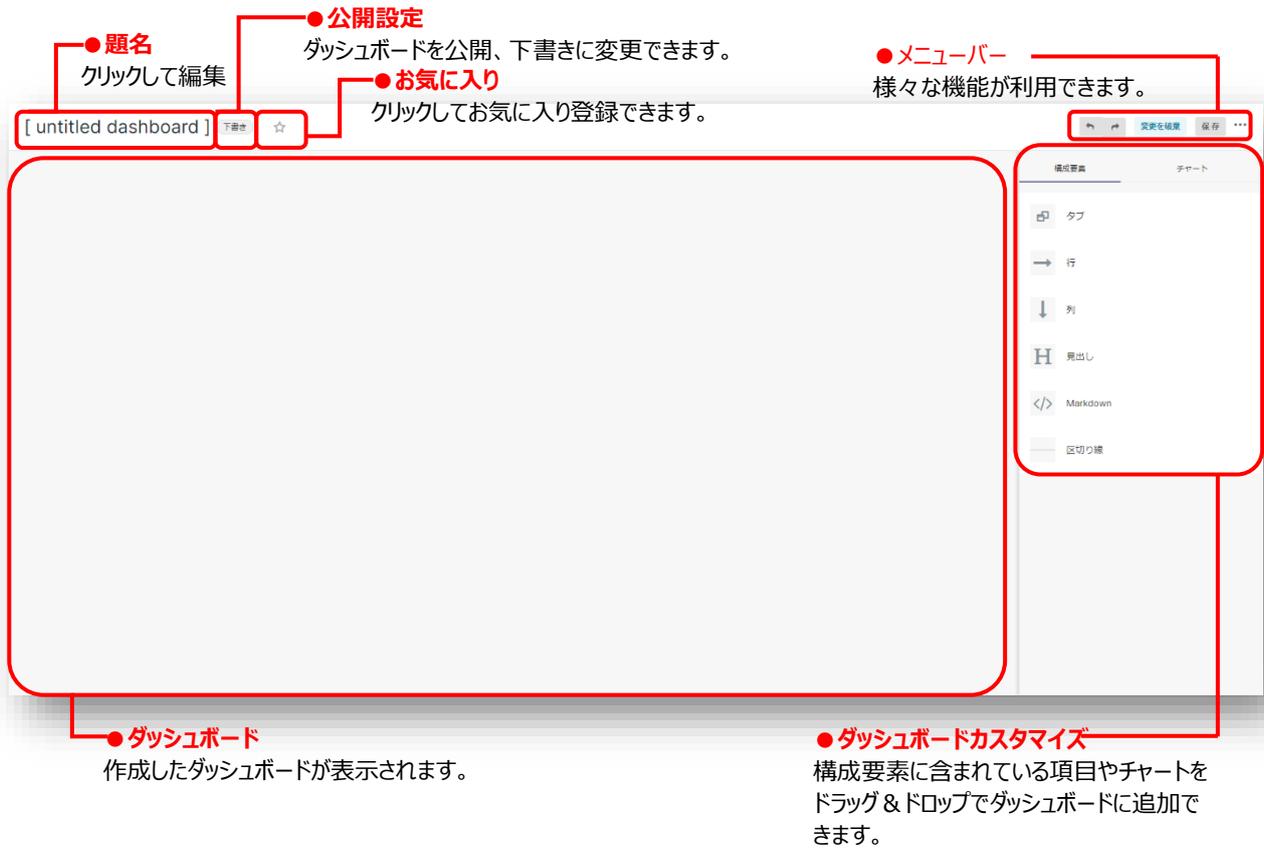
ホーム画面から「Dashboards」ボタンを押下します。



右上「+ダッシュボード」ボタンを押下します。

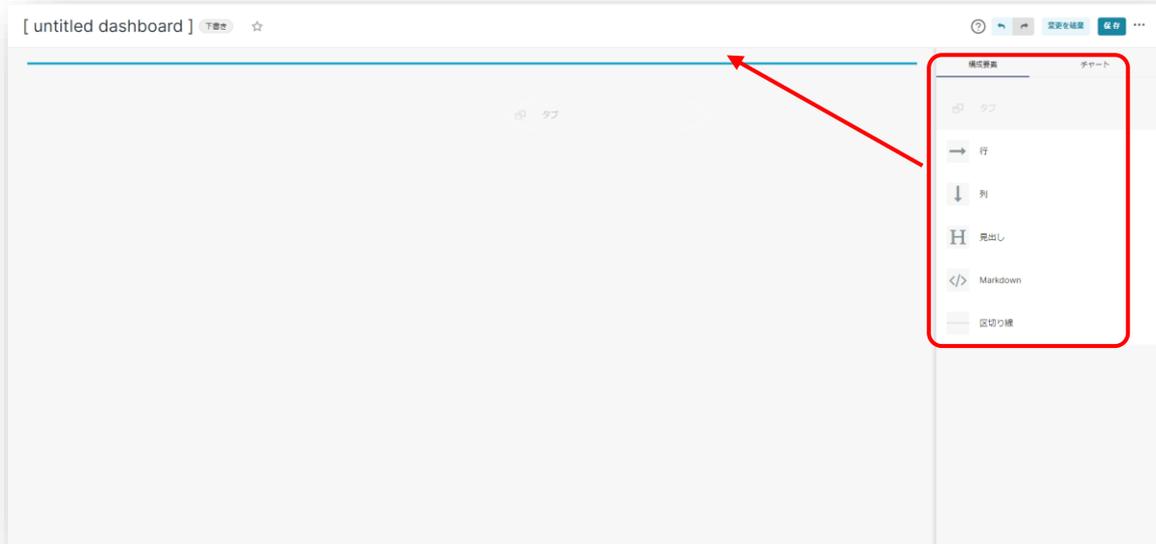


○ダッシュボード内要素と画面について



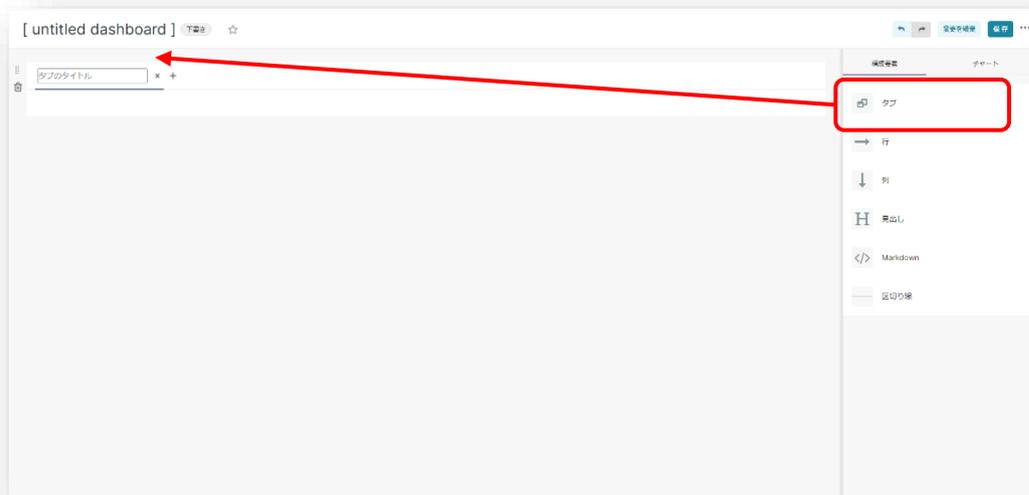
○構成要素の追加

「構成要素」タブからドラッグ&ドロップで追加できます。追加する際に青色のガイドラインが表示されます。ガイドラインが表示されない場所には追加することはできません。「列」を配置しその上にその他の要素を重ねることによってその要素を列の一部とすることができます。そうすることで本来幅の変更ができない要素であっても自由に幅を変更することができます。



○タブの追加

構成要素内の「タブ」をドラッグ&ドロップで追加できます。タブのタイトルは直接変更が可能です。

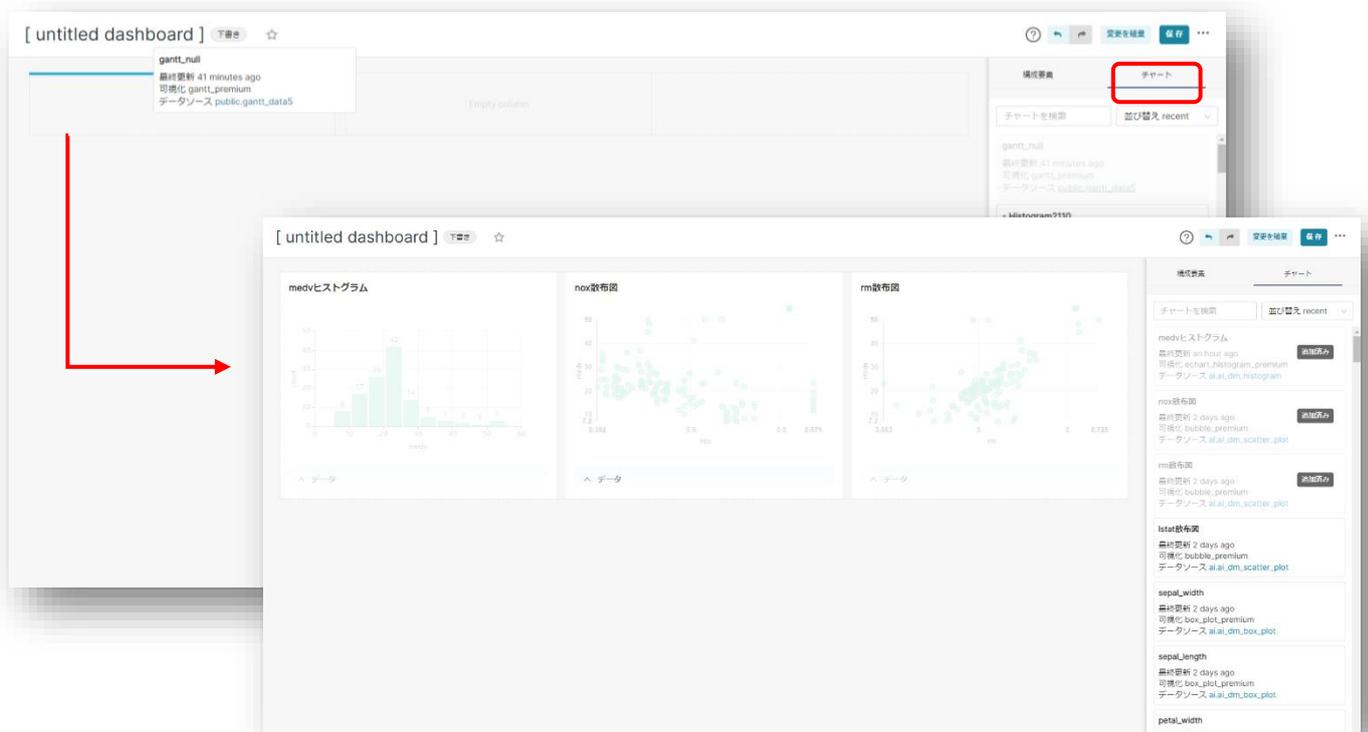


タイトル右の「+」でタブを追加することができます。編集したいタブをクリックすることで個別に編集することができます。

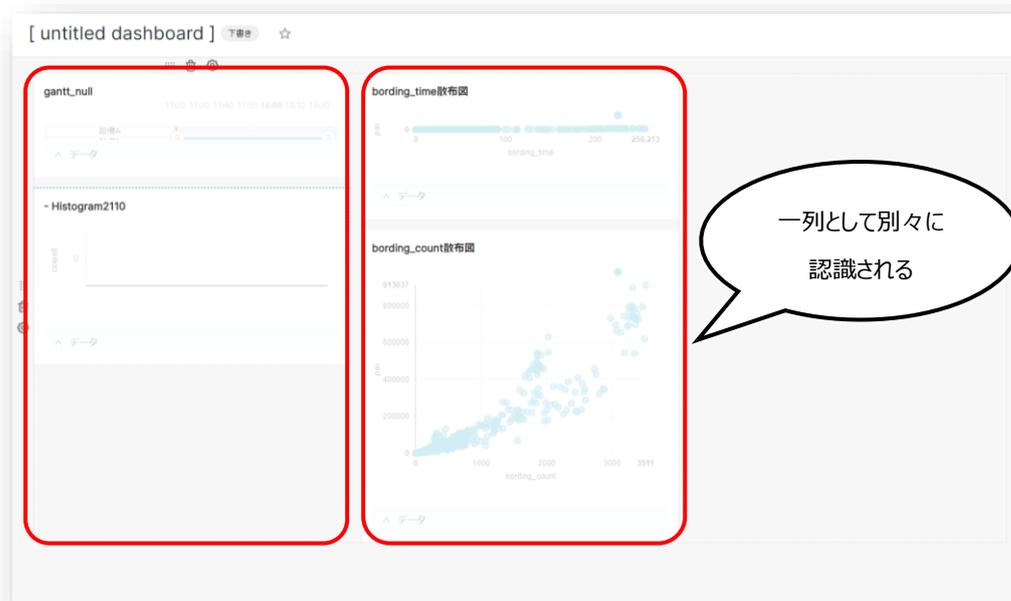


○チャートの追加方法

「チャート」タブからドラッグ & ドロップで追加できます。追加する際に青色のガイドラインが表示されます。ガイドラインが表示されない場所には追加することはできません。追加されるチャートは横の行ごとに管理されます。



構成要素の「列」の上にチャートを配置しその下に別のチャートを追加すると追加したチャートが一行として認識されるため同じ行内で自由に高さを変更できます。



5. チャートを閲覧する

○作成したチャートの閲覧

ホーム画面から「Charts」タブを押下すると、作成したチャートの一覧が表示されます。

チャート	可視化方式	データセット	更新者	最終更新	作成者	アクション
☆ [製造業テンプレート]設備状態ガント	Gantt Chart Premium	miv.machine_situation_gant	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]設備稼働率	バーチャートプレミアム	miv.occupancy	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]異常詳細/バレット	Pareto Chart Premium	miv.error_detail	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]停止時間・停止回数	Biaxial Bar Chart Premium	miv.number_time_stop	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]設備計測データ	Time-series Line Chart	miv.measure_equipment	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]期間	フィルタボックス	miv.machine_situation_gant	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]階層	Layer Filter	miv.machine_layer	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]不良詳細/バレット	Pareto Chart Premium	miv.inferior_detail	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]生産実績 (設備)	Time-series Line Chart	miv.machine_achievement	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	

一覧の中から閲覧したいチャートを押下します。

※下記の図の例では「製造業テンプレート設備状態ガント」を選択しています。



閲覧したいチャートを探すのに時間がかかる場合・・・

下記の赤枠から条件検索をすることもできます。

「所有者」、「作成者」、「可視化タイプ」、「データセット」、「お気に入り」はプルダウンから選択

「検索」のみ入力検索

所有者	作成者	可視化タイプ	データセット	お気に入り	検索
Admin Geminiot	選択または入力	選択または入力	選択または入力	選択または入力	入力して検索

チャート名	可視化方式	データセット	更新者	最終更新	作成者	アクション
☆ [製造業テンプレート]設備状態カント	Gantt Chart Premium	miv.machine_situation_gant	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]設備稼働率	バーチャートプレミアム	miv.occupancy	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]異常詳細レポート	Pareto Chart Premium	miv.error_detail	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]停止開始・停止回数	Biaxial Bar Chart Premium	miv.number_time_stop	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]設備計測データ	Time-series Line Chart	miv.measure_equipment	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]期間	フィルタボックス	miv.machine_situation_gant	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]階層	Layer Filter	miv.machine_lajer	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]不良詳細レポート	Pareto Chart Premium	miv.inferior_detail	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]生産実績 (設備)	Time-series Line Chart	miv.machine_achivement	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]生産実績 (製品)	Time-series Line Chart	miv.production_sum	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]生産進捗 (製品)	Time-series Line Chart	miv.production_sum	Admin Geminiot	1ヶ月前	Admin Geminiot	

6. ダッシュボードを閲覧する

○作成したダッシュボードの閲覧

ホーム画面から「Dashboards」タブを押下すると、作成したダッシュボードの一覧が表示されます。

タイトル	更新者	状態	最終更新	作成者	所有者	アクション
[無題の新規ダッシュボード]	Admin Geminiot	下書き	3日前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
[SAMPLE]売上推移・ランキング	見本ユーザー1	公開	1ヶ月前	見本ユーザー1	見本ユーザー1	
[Sample]得意結果ダッシュボード(KPI ID: 5, KPI履歴No: 1)	Admin Geminiot	下書き	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
[Sample]定期検査の稼働有無ダッシュボード(KPI ID: 4, KPI履歴No: 1)	Admin Geminiot	下書き	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
[Sample]ボストン住宅価格の予測ダッシュボード(KPI ID: 3, KPI履歴No: 1)	Admin Geminiot	下書き	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
[Sample]アヤメの品種のクラスタリングダッシュボード(KPI ID: 2, KPI履歴No: 1)	Admin Geminiot	下書き	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
[Sample]アヤメの品種の分類ダッシュボード(KPI ID: 1, KPI履歴No: 1)	Admin Geminiot	下書き	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
[製造業テンプレート]生産進捗の把握	Admin Geminiot	公開	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
[製造業テンプレート]設備状態の把握	Admin Geminiot	公開	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
[製造業テンプレート]不良の把握	Admin Geminiot	公開	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
[製造業テンプレート]出来量の把握	Admin Geminiot	公開	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	

一覧の中から閲覧したいチャートを押下します。

※下記の図の例では「製造業テンプレート設備状態の把握」を選択しています。

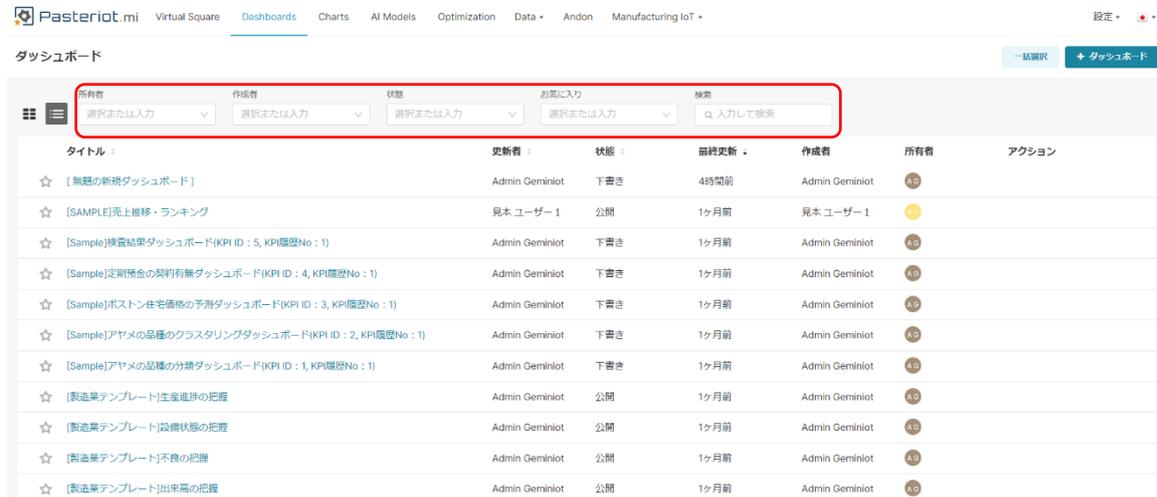


閲覧したいチャートを探すのに時間がかかる場合・・・

下記の赤枠から条件検索をすることもできます。

「所有者」、「作成者」、「状態」、「お気に入り」はプルダウンから選択

「検索」のみ入力検索



The screenshot shows the Pasteriot.mi dashboard with a search filter interface highlighted by a red box. The filter options are:

- 所有者 (Owner): 選択または入力 (Select or input)
- 作成者 (Creator): 選択または入力 (Select or input)
- 状態 (Status): 選択または入力 (Select or input)
- お気に入り (Favorites): 選択または入力 (Select or input)
- 検索 (Search): 入力して検索 (Input and search)

The dashboard table below shows a list of dashboards with columns for Title, Updated by, Status, Last Updated, Created by, Owner, and Action.

タイトル	更新者	状態	最終更新	作成者	所有者	アクション
☆ [無題の新規ダッシュボード]	Admin Geminiot	下書き	4時間前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
☆ [SAMPLE]売上推移・ランキング	見本ユーザー 1	公開	1ヶ月前	見本ユーザー 1	見本ユーザー 1	
☆ [Sample]検査結果ダッシュボード(KPI ID : 5, KPI履歴No : 1)	Admin Geminiot	下書き	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
☆ [Sample]定期検査の契約有無ダッシュボード(KPI ID : 4, KPI履歴No : 1)	Admin Geminiot	下書き	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
☆ [Sample]ポストン体若価格の予測ダッシュボード(KPI ID : 3, KPI履歴No : 1)	Admin Geminiot	下書き	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
☆ [Sample]アヤメの品種のクラスタリングダッシュボード(KPI ID : 2, KPI履歴No : 1)	Admin Geminiot	下書き	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
☆ [Sample]アヤメの品種の分類ダッシュボード(KPI ID : 1, KPI履歴No : 1)	Admin Geminiot	下書き	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]生産進捗の把握	Admin Geminiot	公開	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]設備状態の把握	Admin Geminiot	公開	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]不良の把握	Admin Geminiot	公開	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	
☆ [製造業テンプレート]出来高の把握	Admin Geminiot	公開	1ヶ月前	Admin Geminiot	Admin Geminiot	

7.ETL 機能でデータを編集する

・INPUT

○データベース接続

データベースからテーブルを直接参照しフローに追加することができます。また新規のデータベースに接続しテーブルを取得することもできます。新規データベースへの接続方法はこちらを参照してください。

「増分更新」をオンにすると次回以降の読み込みの際に前回の読み込みの次から読み込みを開始することができます。ただし増分更新を利用するにはキーカラムを選択しなければなりません。キーカラムに選択できるのは ID など一意に識別できるインクリメントになっているものかタイムスタンプのみです。数値がキーカラムとして設定できる場合がありますが一意的に識別できるものでない場合増分更新がうまくできない場合があります。

「追加してあるデータベースから選択する場合」

データベース、スキーマ、テーブルをそれぞれ選択します。

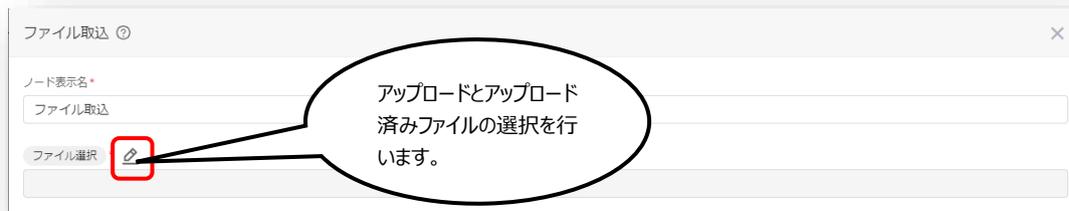


○ファイル取込

任意のファイルを選択することでそのファイル内のデータをデータフロー上に取り込むことができます。
ただしアップロードできるファイルは CSV または EXCEL 形式のみです。

ファイルの選択

「ファイル選択」の横のアイコンからファイルのアップロードとアップロード済みのファイルを選択できます。



ファイルの取込形式を設定する

ファイル形式毎に、ファイルの取込方式を設定できます。

【共通項目】

- 一行目をカラム名に利用 …… オンにするとデータの一行目を列名として利用できます。
- オプションパラメータ …… 取込時の詳細な設定を行うパラメータを設定します。

使用できるパラメータ

パラメータ	値(デフォルト)	詳細
timestampFormat	yyyy-mm-dd hh:mm:ss	日付と時刻型について 取込形式を指定します。

データ型 …… 取り込んだデータのデータ型を指定します。通常、自動で設定されます。

カラム …… カラム名を指定します。一行目をカラム名に利用 がオンの場合、カラム名は自動入力され変更
できません。

データ …… データのプレビューを表示します。

【CSV 形式の場合】

区切り文字 …… 区切り文字をカンマ、タブ、スペースから選択します。

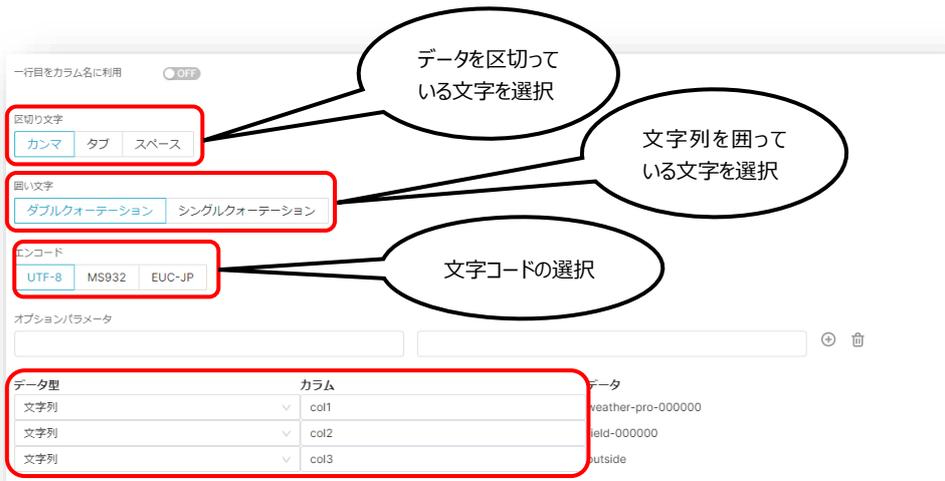
囲い文字 …… 囲い文字をダブルクォーテーション、シングルクォーテーションから選択します。

エンコード …… エンコード方式を UTF-8、MS932、EUC-JP から選択します。

〈CSV 形式で取り込みを行う際の注意事項〉

日付形式を取り込む場合、yyyy-MM-dd のようにハイフンを使用したフォーマットである必要があります。

/(スラッシュ)などの場合、日付型として取り込み出来ません。



【EXCEL 形式の場合】

シート名 …… 取り込みするデータの存在するシートを選択します。

データ範囲 …… 取り込みデータのデータ範囲を指定します。

基準となる 1 つのセルを指定した場合、指定のセル以下のすべての行と、指定のセルを含む右側のすべての列が選択されます。または A1:A10 のように範囲を指定します。

〈EXCEL 形式で取り込みを行う際の注意事項〉

yyyy-MM-dd のようにハイフンを使用したフォーマットの場合、日付型として取り込むことが出来ません。

数値のカラムを文字列型として選択する場合、小数点が表示される場合があります。数値型としての取込を行う、もしくはエクセルファイルの表示形式を文字列として設定する必要があります。

一行目をカラム名に利用 OFF

シート名*

データ範囲 ①*

オプションパラメータ

対象シートの選択

選択範囲セルの指定

データ型	カラム	データ
文字列	col1	task_id
文字列	col2	divide_no
文字列	col3	job_id
文字列	col4	job_name
文字列	col5	quantity
文字列	col6	rsc_type
文字列	col7	rsc_name
文字列	col8	start_dt
文字列	col9	end_dt
文字列	col10	plan_name

○IoT 接続

登録している Edge デバイスやモバイルデバイスを選択してフローの中に取り込みます。

「Edge の場合」

利用したいデバイス名を選択してください。複数選択することも可能です。

増分更新をオンにした場合次回以降の読み込みの際に増加分のみ読み込むことができます。

○データセット接続

登録されているデータセットから選択することでデータフロー上に取り込みます。

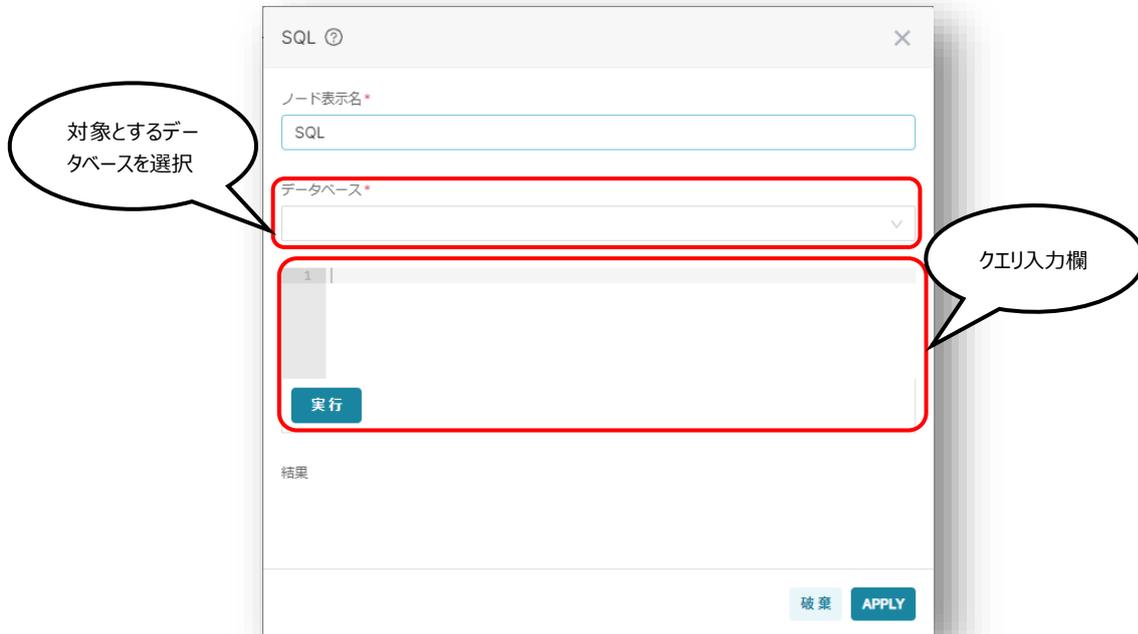
「増分更新」をオンにすると次回以降の読み込みの際に前回の読み込みの次から読み込みを開始することができます。

ただし増分更新を利用するにはキーカラムを選択しなければなりません。キーカラムに選択できるのは ID など一意に識別できるインクリメントになっているものかタイムスタンプのみです。数値がキーカラムとして設定できる場合がありますが一意的に識別できるものでない場合増分更新がうまくできない場合があります。

名前	タイプ	データベース	スキーマ	最終更新	更新者	所有者
situation_gant	Physical	GeminiotDB	miv	2ヶ月前	Admin Geminiot	AG
occupancy	Physical	GeminiotDB	miv	2ヶ月前	Admin Geminiot	AG
error_detail	Physical	GeminiotDB	miv	2ヶ月前	Admin Geminiot	AG
number_time_stop	Physical	GeminiotDB	miv	2ヶ月前	Admin Geminiot	AG

OSQL

登録されているデータベースを選択しそのデータベースに対して任意の SQL を構築することで選択するデータを独自に設定することができます。

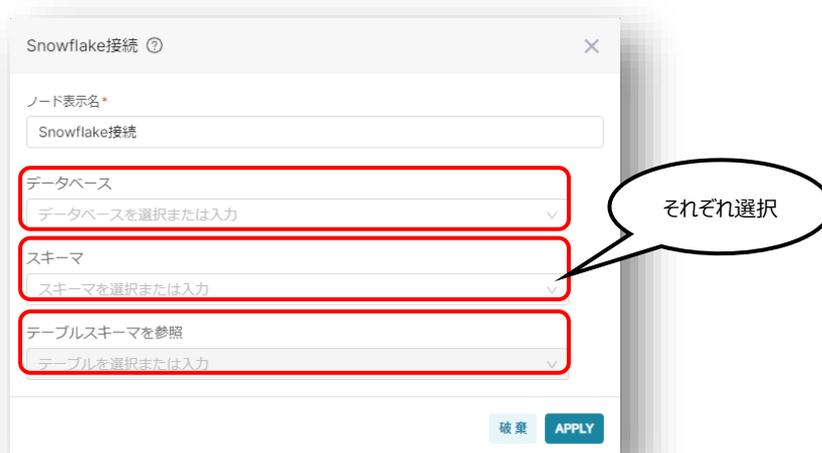


OSnowflake 接続

データベースからテーブルを直接参照しフローに追加することができます。また新規のデータベースに接続しテーブルを取得することもできます。新規データベースへの接続方法はこちらを参照してください。

「追加してあるデータベースから選択する場合」

データベース、スキーマ、テーブルをそれぞれ選択します。

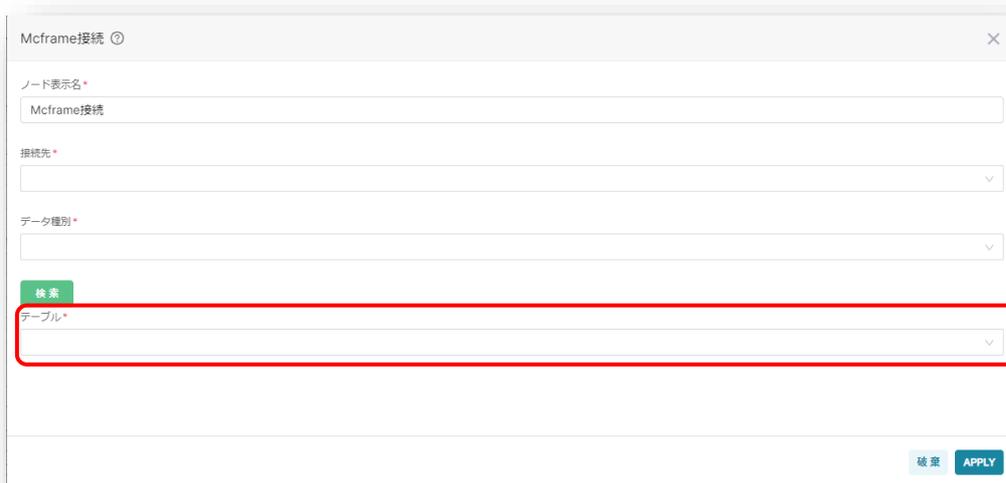


OMcframe 接続

追加済みの Mcframe からマスタの情報や製造指図のテーブル参照することができます。

接続先が利用したい Mcframe になっていることを確認し「データ種別」から参照したいデータを選択してください。テーブルによっては期間を指定するなど詳細な設定が可能です。

検索ボタンで選択したデータ内のテーブルを表示できます。参照したいテーブルが赤枠に選択されていることを確認してください。



The screenshot shows a dialog box titled "Mcframe接続". It contains several input fields: "ノード表示名" (Node Display Name) with the value "Mcframe接続", "接続先" (Connection Destination), and "データ種別" (Data Type). Below these is a green "検索" (Search) button. Underneath the search button is a dropdown menu labeled "テーブル" (Table), which is highlighted with a red border. At the bottom right of the dialog are "検索" and "APPLY" buttons.

・EDIT

○結合

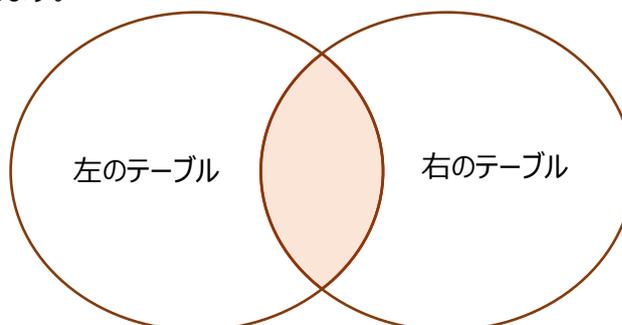
二つのデータセットを任意の方法で結合させ一つのデータセットを取得します。

結合の方式は7つあるためユーザの用途に合わせて適切なものを選択してください。それぞれの方式の詳細は下記より確認してください。

「内部結合(inner join)」

それぞれのデータセットのうち選択したカラムのデータが一致する行に関してのみ抽出結合するものです。左右に共通するデータがない場合はその行は抽出されません。

図中の塗られた場所を抽出します。



例：左のテーブルに生徒の情報を、右のテーブルにはテスト結果を設定します。

二つのテーブルのキーカラムを左右ともに「studentid」で内部結合します。

左右のテーブル両方で使われている「studentid」は 1,2,3,4,5 と対応する行のみが抽出されます。

studentid	firstname	lastname	birthday	gender
1	Taro	Satou	2002/01/11	M
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F
3	Yuko	Takahashi	2000/03/13	F
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F
5	Hiroto	Itou	1965/08/30	M
6	Hina	Watanabe	1999/11/26	F

testresultid	testid	studentid	score
1	1	1	85
2	1	2	60
3	1	4	98
4	1	5	73
5	2	1	77
6	2		
7	2	3	92
8	2	4	81

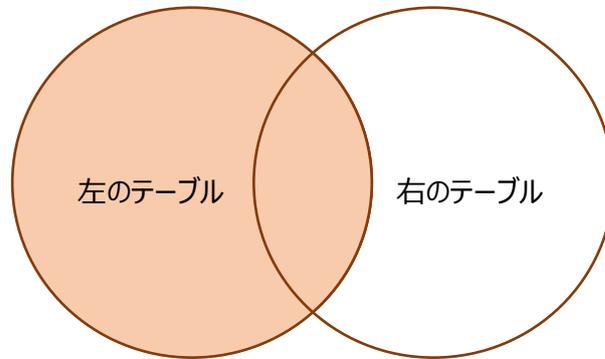


studentid	firstname	lastname	birthday	gender	testresultid	testid	Studentid_1	score
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	1	1	1	85
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	5	2	1	77
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F	2	1	2	60
3	Yuko	Takahashi	2000/03/23	F	7	2	3	92
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F	3	1	4	98
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F	8	2	4	81
5	Hiroto	Itou	1965/08/30	M	4	1	5	73

「左外部結合(left join)」

左のテーブルに対してそれぞれのデータセットのうち選択したカラムのデータが一致する行に関してのみ左のテーブルに結合し表示します。

図中の塗られた部分を抽出します。



例：左のテーブルに生徒の情報を、右のテーブルにはテスト結果を設定します。

二つのテーブルのキーカラムを左右ともに「studentid」で左外部結合します。

この場合左のテーブルはそのまま抽出されるためテスト結果がない「studentid」が6の生徒も抽出されます。しかし右のテーブルの「studentid」がない行は抽出されません。

studentid	firstname	lastname	birthday	gender
1	Taro	Satou	2002/01/11	M
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F
3	Yuko	Takahashi	2000/03/13	F
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F
5	Hiroto	Itou	1965/08/30	M
6	Hina	Watanabe	1999/11/26	F

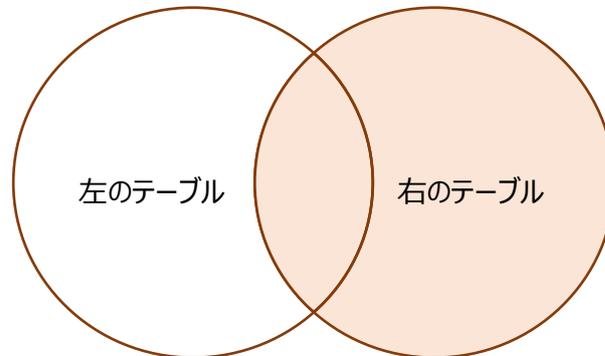
testresultid	testid	studentid	score
1	1	1	85
2	1	2	60
3	1	4	98
4	1	5	73
5	2	1	77
6	2		
7	2	3	92
8	2	4	81

studentid	firstname	lastname	birthday	gender	testresultid	testid	studentid_1	score
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	1	1	1	85
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	5	2	1	77
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F	2	1	2	60
3	Yuko	Takahashi	2000/03/13	F	7	2	3	92
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F	3	1	4	98
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F	8	2	4	81
5	Hiroto	Itou	1965/08/30	M	4	1	5	73
6	Hina	Watanabe	1999/11/26	F				

「右外部結合(right join)」

右のテーブルに対してそれぞれのデータセットのうち選択したカラムのデータが一致する行に関してのみ右のテーブルに結合し表示します。上記「左外部結合」の元が右に変化した形です。

図中の塗られた部分を抽出します。



例：左のテーブルに生徒の情報を、右のテーブルにはテスト結果を設定します。

二つのテーブルのキーカラムを左右ともに「studentid」で右外部結合します。

この場合右のテーブルはそのまま抽出されるため「studentid」が登録されていない「testresultid」6の行も抽出され

右のテーブルに存在しない「studentid」6の行は抽出されません。

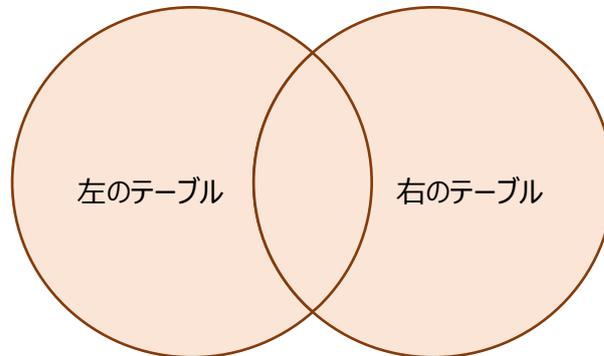
studentid	firstname	lastname	birthday	gender
1	Taro	Satou	2002/01/11	M
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F
3	Yuko	Takahashi	2000/03/13	F
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F
5	Hiroto	Itou	1965/08/30	M
6	Hina	Watanabe	1999/11/26	F

testresultid	testid	studentid	score
1	1	1	85
2	1	2	60
3	1	4	98
4	1	5	73
5	2	1	77
6	2		
7	2	3	92
8	2	4	81

studentid	firstname	lastname	birthday	gender	testresultid	testid	studentid_1	score
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	1	1	1	85
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	5	2	1	77
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F	2	1	2	60
3	Yuko	Takahashi	2000/03/13	F	7	2	3	92
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F	8	2	4	81
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F	3	1	4	98
5	Hiroto	Itou	1965/08/30	M	4	1	5	73
					6	2		

「完全外部結合(full join)」

それぞれのデータセットのうち選択したカラムのデータが一致する行に関してのみ結合しすべてのデータを表示します。図中の塗られた部分を抽出します。



例：左のテーブルに生徒の情報を、右のテーブルにはテスト結果を設定します。
 二つのテーブルのキーカラムを左右ともに「studentid」で完全外部結合します。
 この場合左右のテーブルで共通している「studentid」1,2,3,4,5 に関しては結合されその他の行に関しては結合せずにそのまま抽出されます。

studentid	firstname	lastname	birthday	gender
1	Taro	Satou	2002/01/11	M
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F
3	Yuko	Takahashi	2000/03/13	F
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F
5	Hiroto	Itou	1965/08/30	M
6	Hina	Watanabe	1999/11/26	F

testresultid	testid	studentid	score
1	1	1	85
2	1	2	60
3	1	4	98
4	1	5	73
5	2	1	77
6	2		
7	2	3	92
8	2	4	81

Studentid	firstname	lastname	birthday	gender	testresultid	testid	Studentid_1	score
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	5	2	1	77
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	1	1	1	85
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F	2	1	2	60
3	Yuko	Takahashi	2000/03/23	F	7	2	3	92
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F	3	1	4	98
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F	8	2	4	81
5	Hiroto	Itou	1965/08/30	M	4	1	5	73
6	Hina	Kimura	1981/03/27	F				
					6	2		

「クロス結合(cross join)」

二つのデータセットのすべての行をそれぞれすべての組み合わせで結合させて表示します。3 行のデータセットと 2 行のデータセットがある場合 3 × 2 行で 6 行抽出されます。そのため大きなデータセット同士で行う場合膨大な量のデータセットが抽出されることがあります。

図のように抽出されます

A	B	C
---	---	---

1	2	3
---	---	---

A-1	A-2	A-3
B-1	B-2	B-3
C-1	C-2	C-3

例：左のテーブルに生徒の情報を、右のテーブルにはテスト結果を設定します。

二つのテーブルをクロス結合します。

左テーブルの一行目に対して右テーブルすべての行が結合されています。同じように左テーブル最後行まですべての組み合わせが抽出されます。

studentid	firstname	lastname	birthday	gender
1	Taro	Satou	2002/01/11	M
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F
3	Yuko	Takahashi	2000/03/13	F
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F
5	Hiroto	Itou	1965/08/30	M
6	Hina	Watanabe	1999/11/26	F

testresultid	testid	studentid	score
1	1	1	85
2	1	2	60
3	1	4	98
4	1	5	73
5	2	1	77
6	2		
7	2	3	92
8	2	4	81

studentid	firstname	lastname	birthday	Gender	testresultid	testid	studentid_1	score
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	1	1	1	85
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	2	1	2	60
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	3	1	4	98
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	4	1	5	73
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	5	2	1	77
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	6	2		
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	7	2	3	92
1	Taro	Satou	2002/01/11	M	8	2	4	81
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F	1	1	1	85
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F	2	1	2	60
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F	3	1	4	98
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F	4	1	5	73
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F	5	2	1	77
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F	6	2		

※データ量が多いため一部省略しています。

「セミ結合(semi join)」

それぞれのデータセットのうち選択したカラムのデータが一致する行に関して左のテーブルのデータを抽出します。ただし右のデータセットはフィルタリングのみに利用されるためカラムは抽出されません。

図のように抽出されます(それぞれ id をキーカラムに設定)

id	クラス	名前
1	AA	たろう
2	BB	じろう
3	CC	さぶろう

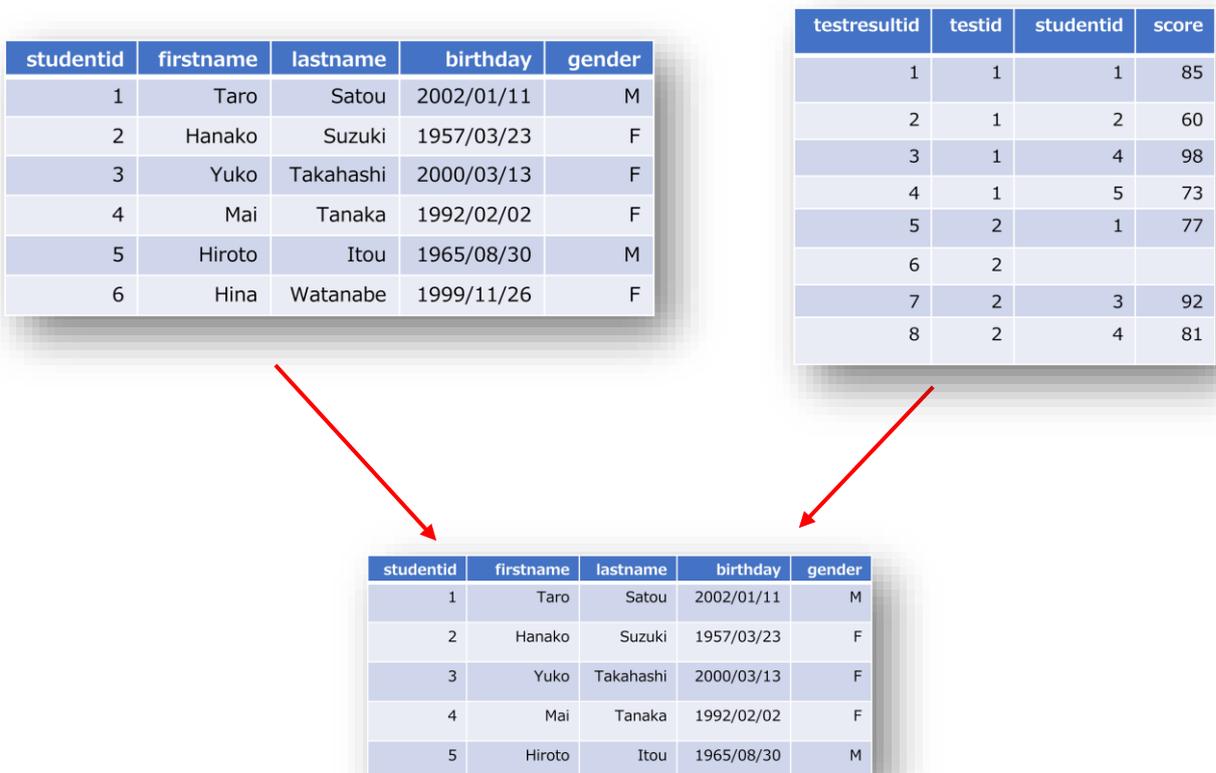
id	日付	回数
1	1/1	2
2	2/2	2

id	クラス	名前
1	AA	たろう
2	BB	じろう

例：左のテーブルに生徒の情報を、右のテーブルにはテスト結果を設定します。

二つのテーブルのキーカラムを左右ともに「studentid」でセミ結合します。

右のテーブルの「studentid」は 1,2,3,4,5 のみなので左のテーブルのうち 6 以外が抽出されます。



「アンチ結合(anti join)」

それぞれのデータセットのうち選択したカラムのデータが一致する行以外を左のテーブルのデータを抽出します。ただし右のデータセットはフィルタリングのみに利用されるためカラムは抽出されません。

図のように抽出されます(それぞれ id をキーカラムに設定)

id	クラス	名前
1	AA	たろう
2	BB	じろう
3	CC	さぶろう

id	日付	回数
1	1/1	2
2	2/2	2

id	クラス	名前
3	CC	さぶろう

例：左のテーブルに生徒の情報を、右のテーブルにはテスト結果を設定します。

二つのテーブルのキーカラムを左右ともに「studentid」でセミ結合します。

右のテーブルの「studentid」は 1,2,3,4,5 のみなので左のテーブルのうち 6 以外が抽出されます。

studentid	firstname	lastname	birthday	gender
1	Taro	Satou	2002/01/11	M
2	Hanako	Suzuki	1957/03/23	F
3	Yuko	Takahashi	2000/03/13	F
4	Mai	Tanaka	1992/02/02	F
5	Hiroto	Itou	1965/08/30	M
6	Hina	Watanabe	1999/11/26	F

testresultid	testid	studentid	score
1	1	1	85
2	1	2	60
3	1	4	98
4	1	5	73
5	2	1	77
6	2		
7	2	3	92
8	2	4	81



studentid	firstname	lastname	birthday	gender
6	Hina	Watanabe	1999/11/26	F

ユニオン

このノード以前のデータをまとめて新たな一つのデータに変換します。この機能を利用するには二つのデータが同じ項目名かつ同じデータ型で構成されている場合のみ実行可能になります。

また重複行については重複していてもすべて変換するまたは重複分はひとつにまとめて変換するかを選択してください。(重複とはデータの完全一致のみです。一部データ差異がある場合重複とはなりません。)

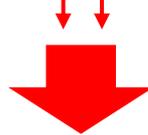
例：

元データ A

カラム名	name	age
	たろう	20

元データ B

カラム名	name	age
	たろう	20



「重複処理あり」

カラム名	name	age
	たろう	20

「重複処理なし」

カラム名	name	age
	たろう	20
	たろう	20

○IoT:ビットを開始終了時間に変換

接続されているデバイスの中から、開始終了時間に変換したいアドレス(タグ)を選択します。

選択されたアドレス(タグ)の開始時間と終了時間を一つのレコードにまとめて表示します。

このノードは [IoT 接続] ノードから接続されることを前提としています。それ以外のデータが接続されている場合にエラーとなる可能性が有ります。

まとめられたデータはガントチャートなどの機能を利用する際に活用します。

下記より具体例をご確認ください。

Ex:アドレス(タグ)に「稼働」と「停止」を選択した場合

“henkatenflg”の値が「1」であるレコードにおいて、“data”が「1」の場合はその状態の開始を表し、「0」は状態の終了を表します。から「1」から「0」になるまでの時間を計算し一つのレコードに変換します。

変換後のテーブルには以下のカラムが含まれます。

uuid …… 各デバイスの ID

address …… アドレス

tag …… アドレスに対応するタグ

start_time …… 開始時間

end_time …… 終了時間

progress_time …… 開始時間から終了時間までの差(経過時間)

※下図のデータ例では一部カラムを省略しています。

元のデータ

devicetimestamp	tag	data	henkatenflg
<u>2022/08/01 07:00:00</u>	稼働	1	1
<u>2022/08/01 09:00:00</u>	稼働	0	1
2022/08/01 12:30:00	待機	1	1
2022/08/01 12:50:00	待機	0	1
<u>2022/08/01 12:50:00</u>	停止	1	1
<u>2022/08/01 13:00:00</u>	停止	0	1

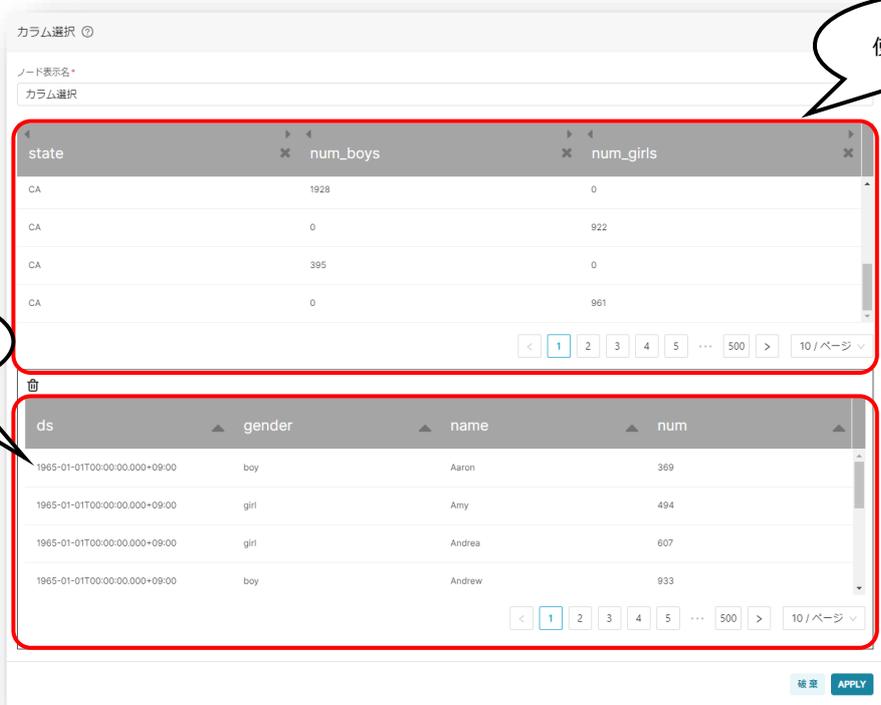
変換後のデータ

tag	start_time	end_time	progress_time
稼働	<u>2022/08/01 07:00:00</u>	<u>2022/08/01 12:00:00</u>	7200
停止	<u>2022/08/01 12:00:00</u>	<u>2022/08/01 13:00:00</u>	3600

○カラム選択

データセットが結ばれている場合、データセットに含まれるデータがすべて表示されます。カラム名の右にある×ボタンで使用しないカラムを削除します。

またカラム名、カラムの順番についてもこちらで変更可能です。



カラム選択

ノード表示名
カラム選択

state	num_boys	num_girls
CA	1928	0
CA	0	922
CA	395	0
CA	0	961

使用するカラム

ds	gender	name	num
1965-01-01T00:00:00.000+09:00	boy	Aaron	369
1965-01-01T00:00:00.000+09:00	girl	Amy	494
1965-01-01T00:00:00.000+09:00	girl	Andrea	607
1965-01-01T00:00:00.000+09:00	boy	Andrew	933

使用しないカラム

検索 APPLY

〇行選択

データセットが結ばれている場合、データセットに含まれるデータがすべて表示されます。
 フィルターより選択したい列の条件を入力してください。複数条件を付ける場合は右上の+ボタンからフィルターを追加してください。

「フィルターの設定方法」

列：比較演算子：条件を入力することで制限できます。

Ex→ “A : > : 5” の場合は A 列のうち 5 以上の値を持つ行のみを抽出します。
 保存後画面右上の更新ボタンでフィルターを反映させ結果が画面下に表示されます。

A	gender	name	num	state	num_boys
1965-01-01T00:00:00.000+09:00	boy	Aaron	369	CA	369
1965-01-01T00:00:00.000+09:00	girl	Amy	494	CA	0
1965-01-01T00:00:00.000+09:00	girl	Andrea	607	CA	0
1965-01-01T00:00:00.000+09:00	boy	Andrew	933	CA	933

○グループ化

接続されたデータセットをグループ化することができます。グループ化するには、グループの分け方とグループ分け後に表示したい内容を設定します。

「グループ化するカラム」

ここではグループの分け方を設定します。選択されたカラムに存在するデータごとにグループが形成されます。

例：クラスごと、工場ごと、県ごと、etc..

「集計関数」と「集計対象」

上記で一時的にグループ分けされているものに対してどのような処理を行うかを設定します。

グループ内の「集計対象」に選択したカラムのすべての行を対象に「集計関数」を用いて抽出される結果をグループごとに出力します。

集計関数は「合計」「平均」「最大値」「最小値」「カウント」から選択できます。

具体例：生徒のテスト結果データからクラスごとのテストの平均を抽出する場合

「グループ化するカラム」にはクラスである「st_class」を選択します。

「集計関数」には平均を選択し、「集計対象」には点数である「score」を選択します。

実行後データセットはクラスごとにグループ化されグループごとのスコアをもとに平均が抽出されます。

studentid	st_class	firstname	lastname	birthday	gender	testresultid	testid	studentid_1	score
1	A	Taro	Yamada	1980/02/15	M	6	2	1	85
1	A	Taro	Yamada	1980/02/15	M	1	2	1	77
2	A	Hanako	Tanaka	1979/12/30	F	5	1	2	60
3	A	Yuko	Suzuki	1979/07/07	F	2	2	3	92
4	A	Takao	Sato	1980/03/12	M	7	1	4	98
4	A	Takao	Sato	1980/03/12	M	3	2	4	81
5	B	Hiroki	Takagi	1979/04/05	M	8	1	5	73
6	B	Yuka	Kimura	1981/03/27	F	5	2		

グループ化 ①

ノード表示名*

グループ化

グループ化するカラム*

ABC st_class x

集計関数*

AVERAGE

集計対象*

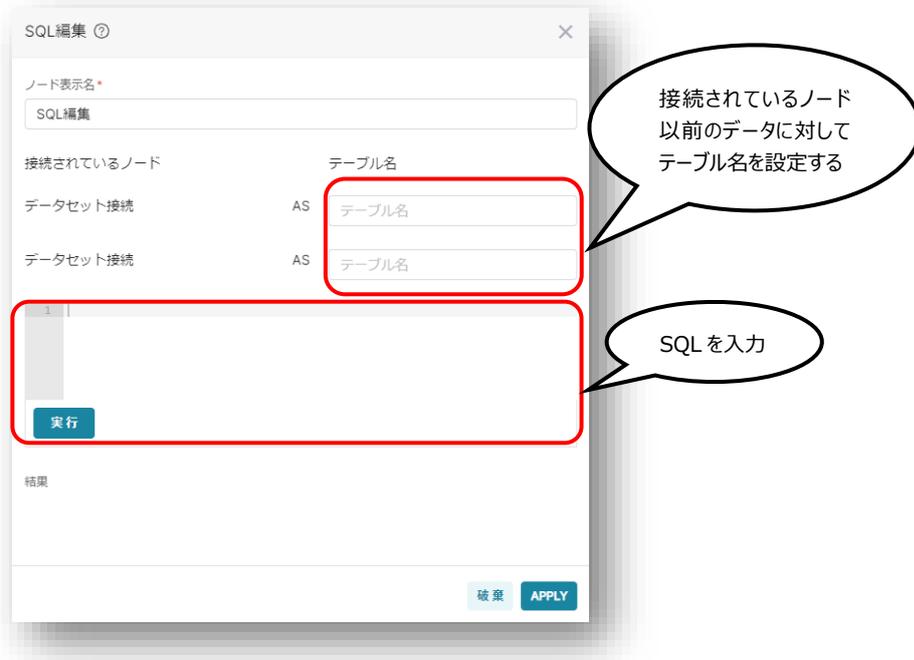
score

検索 APPLY

st_class	avg(score)
B	73
A	82.16666666666666

OSQL 編集

このノード以前の編集内容をテーブルとして設定しそのテーブルに対して実行する SQL を設定できます。これによってより複雑なテーブル作成が行えます。最大二つのノードを参照できます。それぞれのノードに対してテーブル名を設定することで SQL によって識別できるようになります。



接続されているノード
データセット接続 AS テーブル名
データセット接続 AS テーブル名

SQLを入力

実行

破棄 APPLY

OUTPUT

○データセット出力

フロー内で作成されたデータをデータセットとして出力します。一時的に出力しデータベースに保存しない場合には「定義出力」を、出力されたデータをデータベース上に保存する場合には「実体保存」を選択してください。

実体保存を選択する場合には保存先を設定する必要があります。

実体保存をするには保存先のデータベースとスキーマを選択する必要があります。更新方法は二種類あります。「全件更新」を選択すると既にデータセット内に同じ名称のテーブルが存在する場合でも強制的に削除され新しいデータセットとして生成されます。「追加更新」の場合元のデータセットの末尾からデータが追加されます。ただしデータセットの構造が異なる場合はエラーになる場合があります。

OMcframe 実績登録

Mcframe の実績登録に反映できます。

実績日時にはが入力されているカラムを選択し登録したい製造指図 NO、工程指図 NO のカラムをそれぞれ設定します。それぞれの No から反映させる指図書を特定します。

出来高数の指定

出来高数の入力されているカラムを選択し任意の計上方法を選択します。

出来高計上方法

出来高の計上方法は「合計」と「増分」から選択できます。合計の場合はその時点までの出来高合計を出来高として登録し、増分の場合は前回からの増分を出来高として登録します。

増分登録を選択中トラブルで登録ができなかった際その出来高が反映されない場合があります。

例：4 日間の出来高が 10 ずつであった場合

合計の場合

増分の場合

10/1 出来高 1 0
10/2 出来高 2 0
10/3 出来高 3 0
10/4 出来高 4 0

→

10/1 出来高 1 0
10/2 出来高 1 0
10/3 出来高 1 0
10/4 出来高 1 0

ステータスの設定方法

終了実績日と製造状況区分完了フラグの片方または両方の自動入力を選択できます。

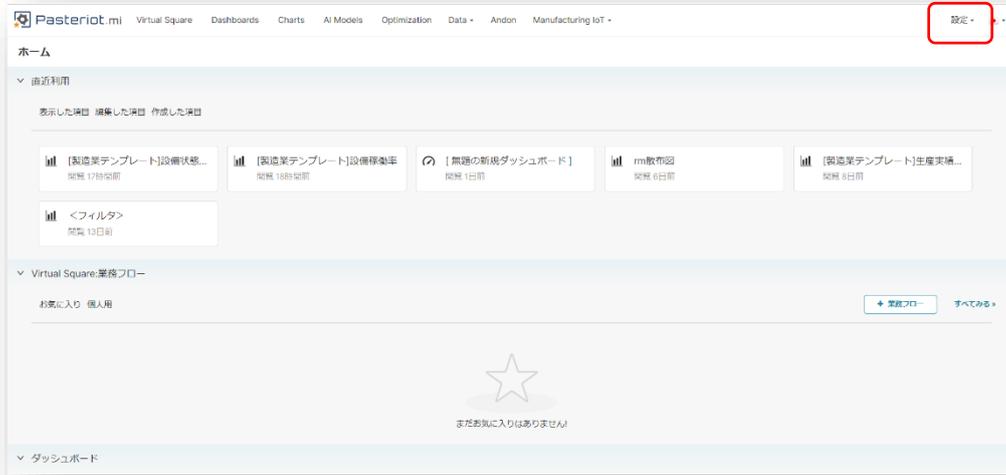
終了実績日自動入力では予定された出来高数に到達した時点の日時を自動的に入力します。

製造状況区分完了フラグ自動入力では製造状況区分完了時に完了のステータスを自動で入力します。

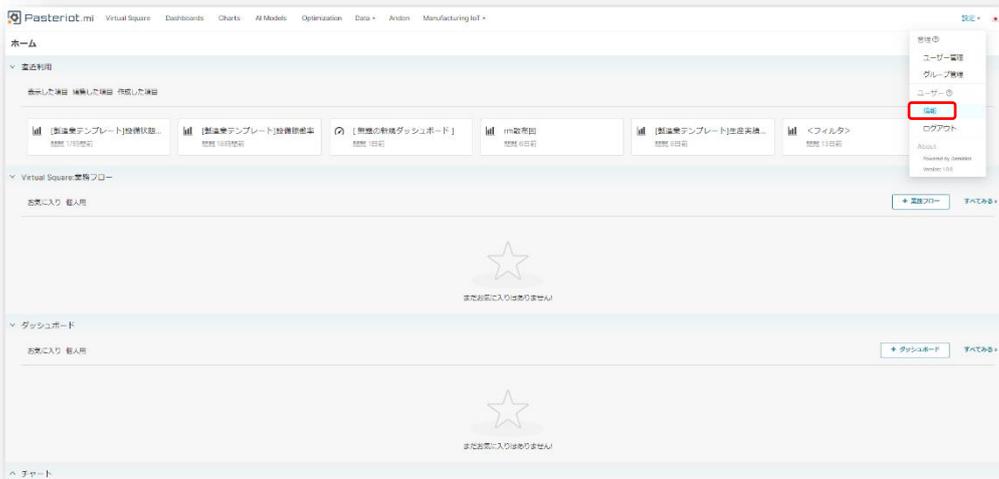
8.自分のパスワードを変更する

○パスワードの初期化

ホーム画面から右上「設定」ボタンをマウスオーバーします。



ユーザー内の「情報」を選択します。



あなたのユーザー情報一覧から「自分のパスワードを初期化」を選択します。
 パスワードとパスワード確認を入力してください。
 入力が完了したら、「保存」ボタンを押下します。

あなたのユーザー情報

ユーザー情報 ▾

ユーザー名	admin
有効化	True
グループ名	[Admin]
ログイン数	180

個人情報 ▾

名字(姓)	Admin
名前(名)	Geminiot
メール	admin@geminiot.com

パスワード初期化フォーム

パスワード*	<input type="password" value="パスワード"/> <small>このアプリケーションはパスワードの複雑さを確認しませんので良いパスワードポリシーを使って下さい。</small>
パスワード確認	<input type="password" value="パスワード確認"/> <small>確認の為にパスワードをもう一度入力して下さい</small>