

ia-cloud・Node-RED 実践IoTオンラインハンズオンセミナー

2023.02.15 第2回 ia-cloudノードによるデータ取得とクラウド格納

セッション2: ia-cloud接続ノードによるデータ格納と
ia-cloud接続の設定ノードの使い方

ia-cloud・Node-REDを使った実践的IoT活用

オンラインでのハンズオンセミナー

株式会社エス・ジー 成岡雅

- 氏名
 - ◆ 成岡雅

- 所属
 - ◆ 株式会社エス・ジー
 - ✓ 港区芝にあるソフトウェア開発企業
 - ✓ ソフトウェア開発事業部に所属

- 製造業IoT/クラウド関連業務に従事



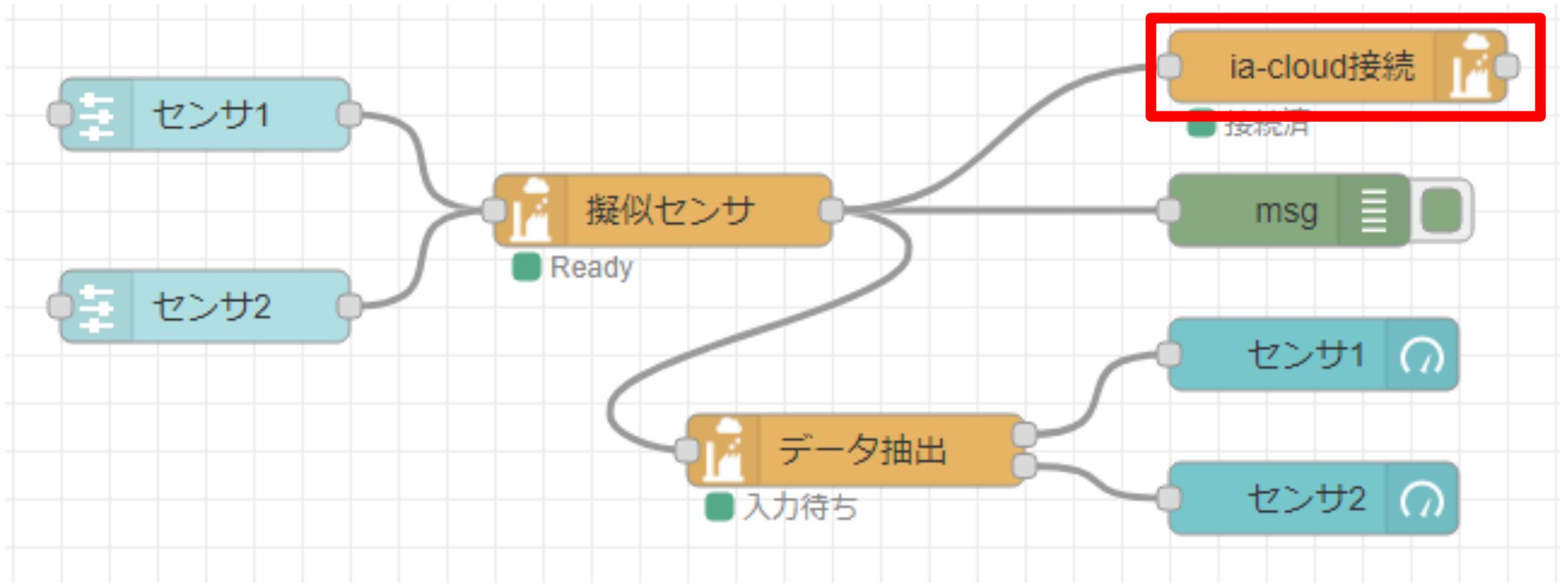


ia-cloud接続ノードによるデータ格納とia-cloud接続の設定ノードの使い方

- ia-cloud接続ノード
 - ◆ 設定方法の説明
 - ◆ FDSKeyの説明
 - ◆ データ格納

- データ格納状況の確認
 - ◆ DynamoDBのデータを確認する手順

- 簡単なデータ取得とダッシュボード表示
 - ◆ 最新取得データ取得
 - ◆ ゲージによるグラフ表示



選択で詳細画面へ遷移
設定内容は次ページ

データソースのユニークキー
(FDSKey)を入力
※FDSKeyは後ほど説明

ia-cloud接続 ノードを編集

削除
中止
完了

⚙️ プロパティ
⚙️ 📄 🖼️

🔗 接続先CCS IoTWS2022User0 ✎️

データソースのユニークキー fdskey.handson2023.0216.koushi

データソースの説明

詳細設定有効

📌 ノード名称 ノード名称

ia-cloud接続ノード 詳細画面(2/2)

URLは以下の「ia-cloud接続先」

https://l3rf7la6c4.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/stage_1/api/iaCloud/rev10

URL

ユーザID

パスワード

名前は任意でOK

ユーザID・パスワードには
以下を入力

ユーザID:IoTWS2022User0
パスワード:dCz4RwWx



ia-cloud接続 ノードを編集 > ia-cloud-ccs-connection-config ノードを編集

削除 中止 更新

プロパティ

URL https://l3rf7la6c4.execute-api.us-east-1.amazon:

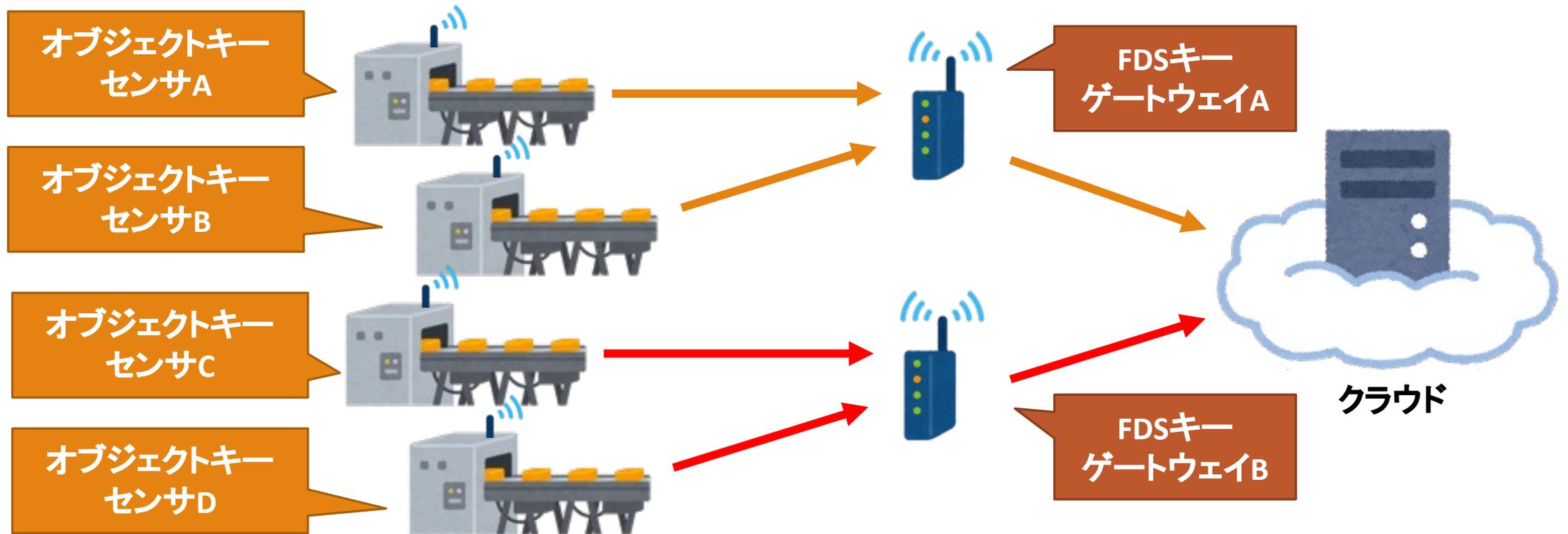
ユーザーID IoTWS2022User0

パスワード

名前 IoTWS2022User0

FDSキーとは

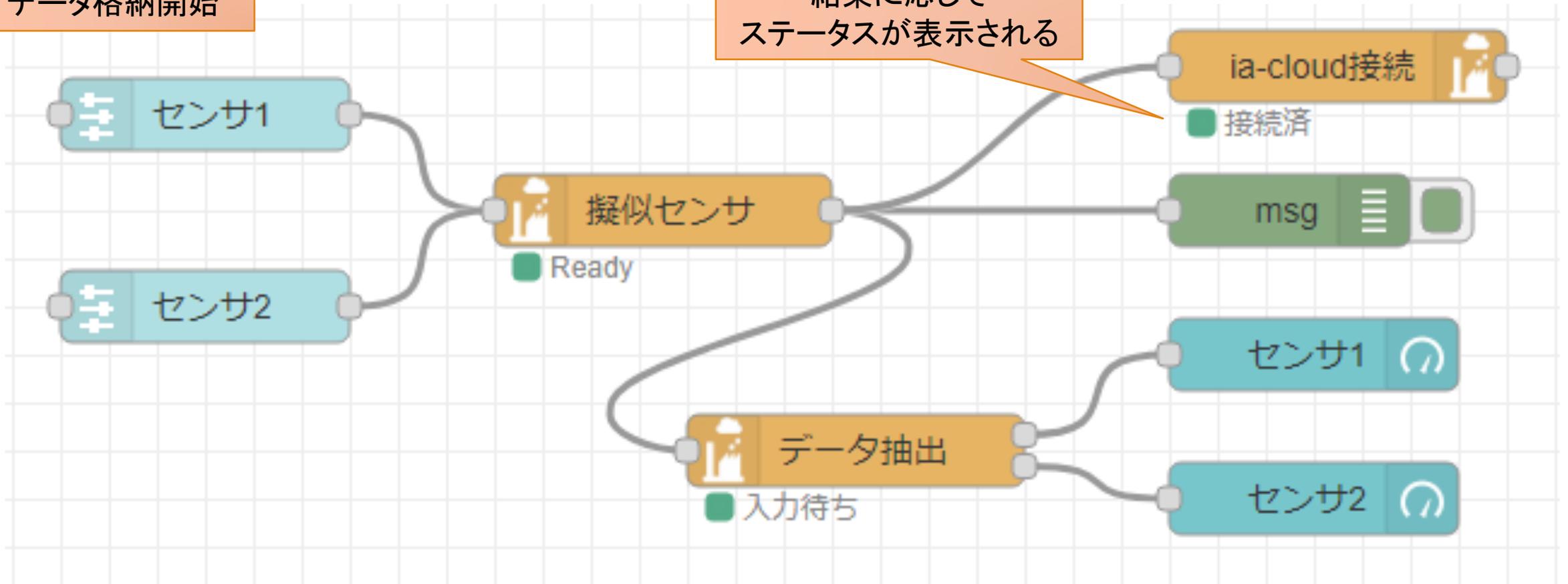
- データの格納元(格納した機器)を表すキー
- オブジェクトキーとは異なる



データの格納開始

「デプロイ」押下で
データ格納開始

結果に応じて
ステータスが表示される



データの格納状況の確認(1/6)

- 以下URLにアクセス

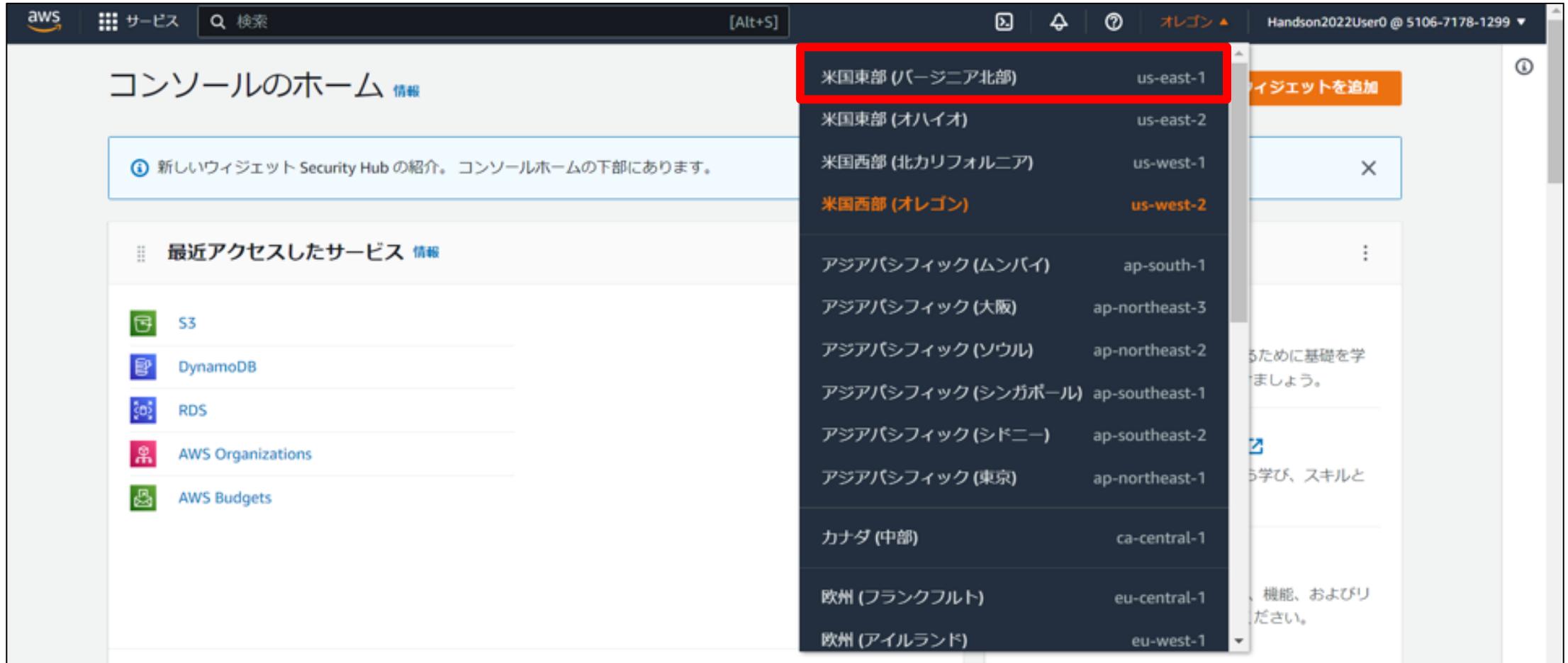
- ◆ <https://510671781299.signin.aws.amazon.com/console>



ユーザID・パスワードには
以下を入力
ユーザID:IoTWS2022User0
パスワード:dCz4RwWx

データの格納状況の確認(2/6)

- リージョンを米国東部(バージニア北部) に切り替える

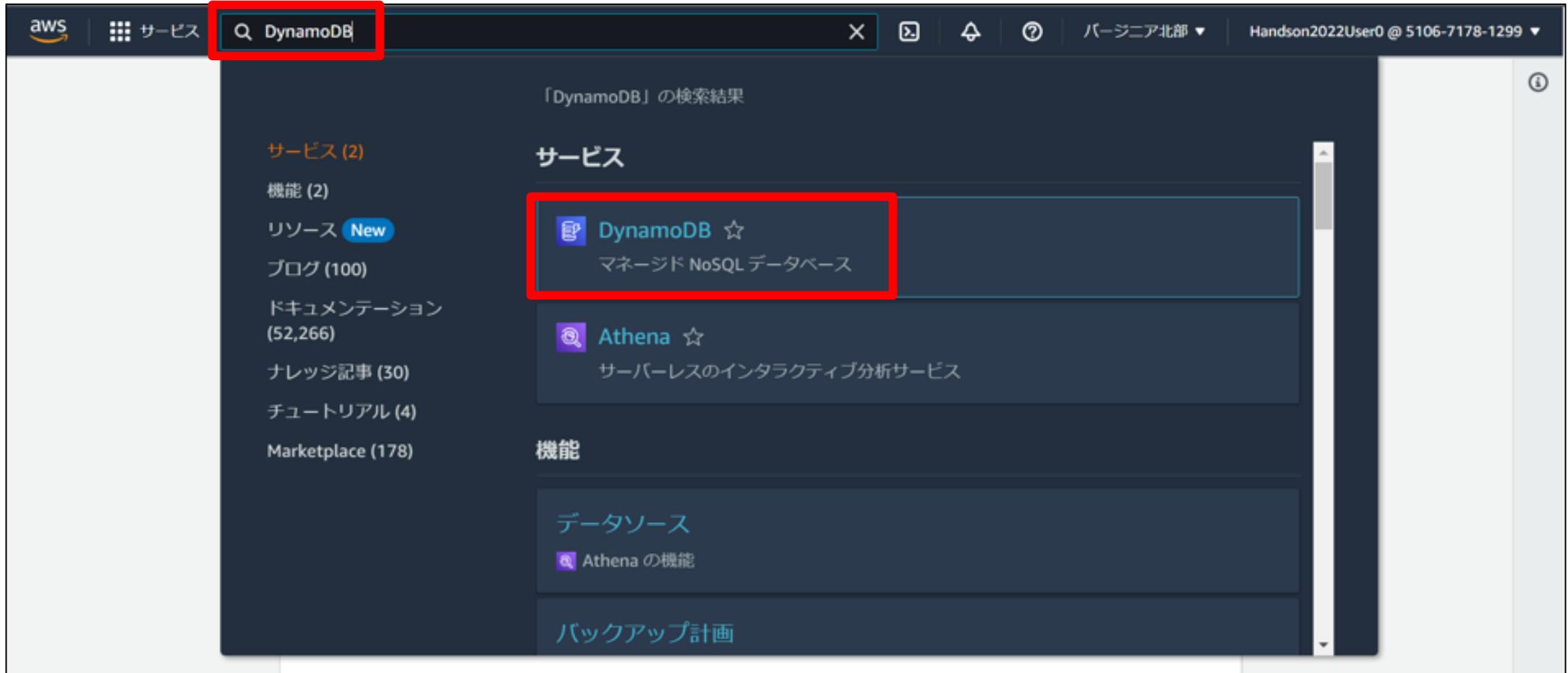


The screenshot shows the AWS Management Console interface. The top navigation bar includes the AWS logo, a search bar, and the user's profile. The main content area displays the 'Home' page with a list of recently accessed services. A dropdown menu for selecting the region is open, showing various AWS regions. The 'us-east-1' region is highlighted with a red box.

リージョン	リージョンID
米国東部 (バージニア北部)	us-east-1
米国東部 (オハイオ)	us-east-2
米国西部 (北カリフォルニア)	us-west-1
米国西部 (オレゴン)	us-west-2
アジアパシフィック (ムンバイ)	ap-south-1
アジアパシフィック (大阪)	ap-northeast-3
アジアパシフィック (ソウル)	ap-northeast-2
アジアパシフィック (シンガポール)	ap-southeast-1
アジアパシフィック (シドニー)	ap-southeast-2
アジアパシフィック (東京)	ap-northeast-1
カナダ (中部)	ca-central-1
欧州 (フランクフルト)	eu-central-1
欧州 (アイルランド)	eu-west-1

データの格納状況の確認(3/6)

- 検索欄に「DynamoDB」と入力し、候補に出てきた「DynamoDB」を選択する



The screenshot shows the AWS console search interface. The search bar at the top contains the text "DynamoDB". Below the search bar, the results are categorized into "サービス (2)", "機能 (2)", "リソース (New)", "ブログ (100)", "ドキュメンテーション (52,266)", "ナレッジ記事 (30)", "チュートリアル (4)", and "Marketplace (178)". Under the "サービス" category, the "DynamoDB" service is highlighted with a red box. The service name "DynamoDB" is followed by a star icon and the description "マネージド NoSQL データベース". Below it, the "Athena" service is also visible, followed by a star icon and the description "サーバーレスのインタラクティブ分析サービス". The "機能" category is also visible, with "データソース" and "バックアップ計画" listed.

データの格納状況の確認(4/6)

- 「項目を探索」を選択する



The screenshot shows the AWS Management Console interface for Amazon DynamoDB. The left-hand navigation pane is visible, with the '項目を探索' (Explore items) option highlighted by a red rectangular box. The main content area displays the 'ダッシュボード' (Dashboard) for DynamoDB, including sections for 'アラーム (0)' (Alarms) and 'リソースの作成' (Create resources).

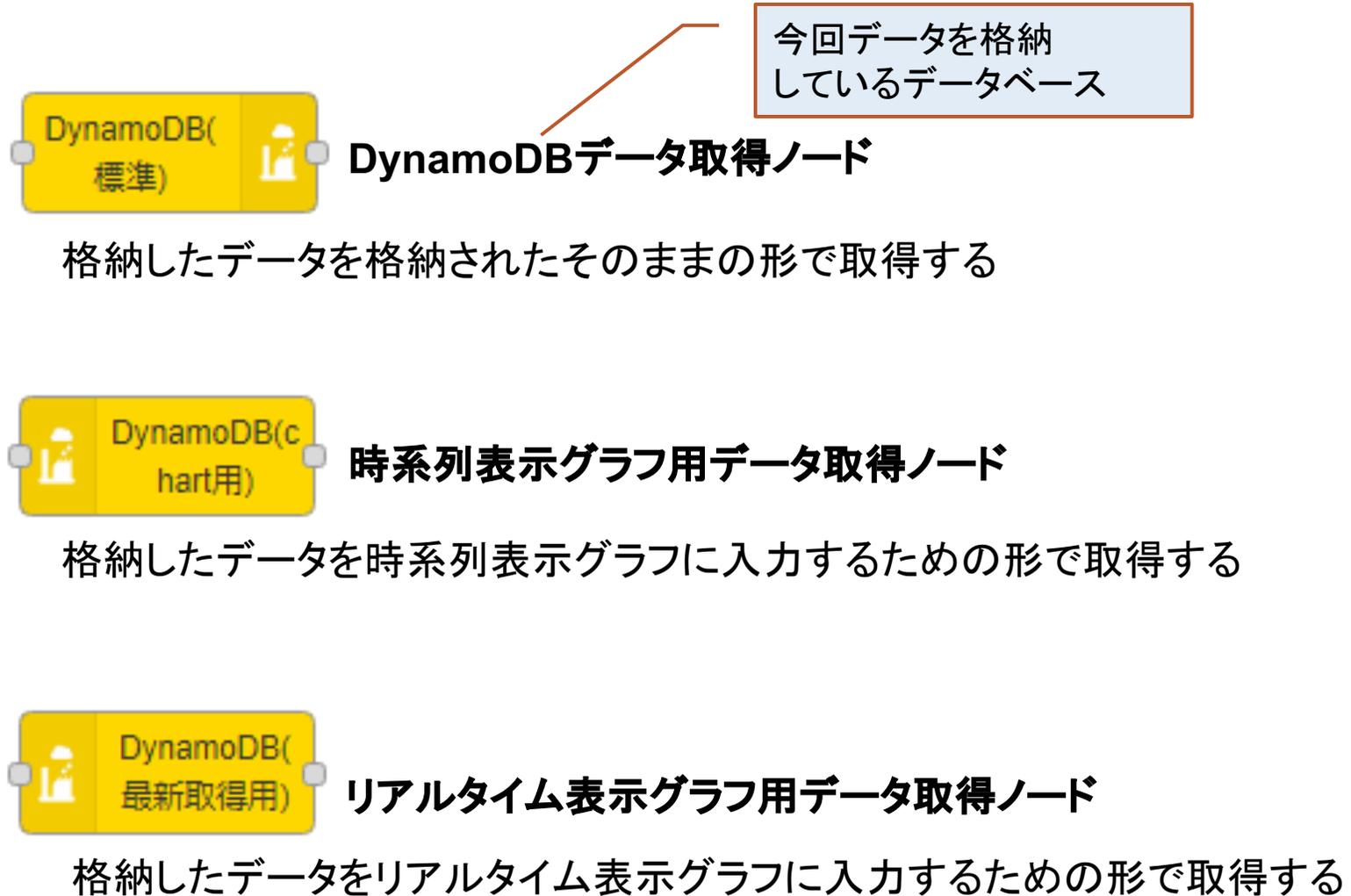
データの格納状況の確認(5/6)

- 一覧から「IoTWS_store」を選択する



The screenshot shows the AWS Management Console for Amazon DynamoDB. On the left, there is a navigation menu with options like 'ダッシュボード', 'テーブル', '設定の更新', and '項目を探索'. The main area displays a list of tables under the heading 'テーブル (177)'. A search bar is present with the text '任意のテーブルタグ' and 'テーブル名によるテーブルの検索'. A red dashed box highlights a list of table names: 'hackathonServiceID', 'HackathonTest', 'HackathonUser_1', 'HackathonUser_21', 'Handson2019User0', 'Handson2019User1', and 'Handson2019User10'. A callout bubble points to the search bar with the text '検索欄を使用して絞り込みも可'. At the top, there is a notification banner about sharing feedback for Amazon DynamoDB.

クラウドからデータを取得するノード



クラウドからデータを取得するノード

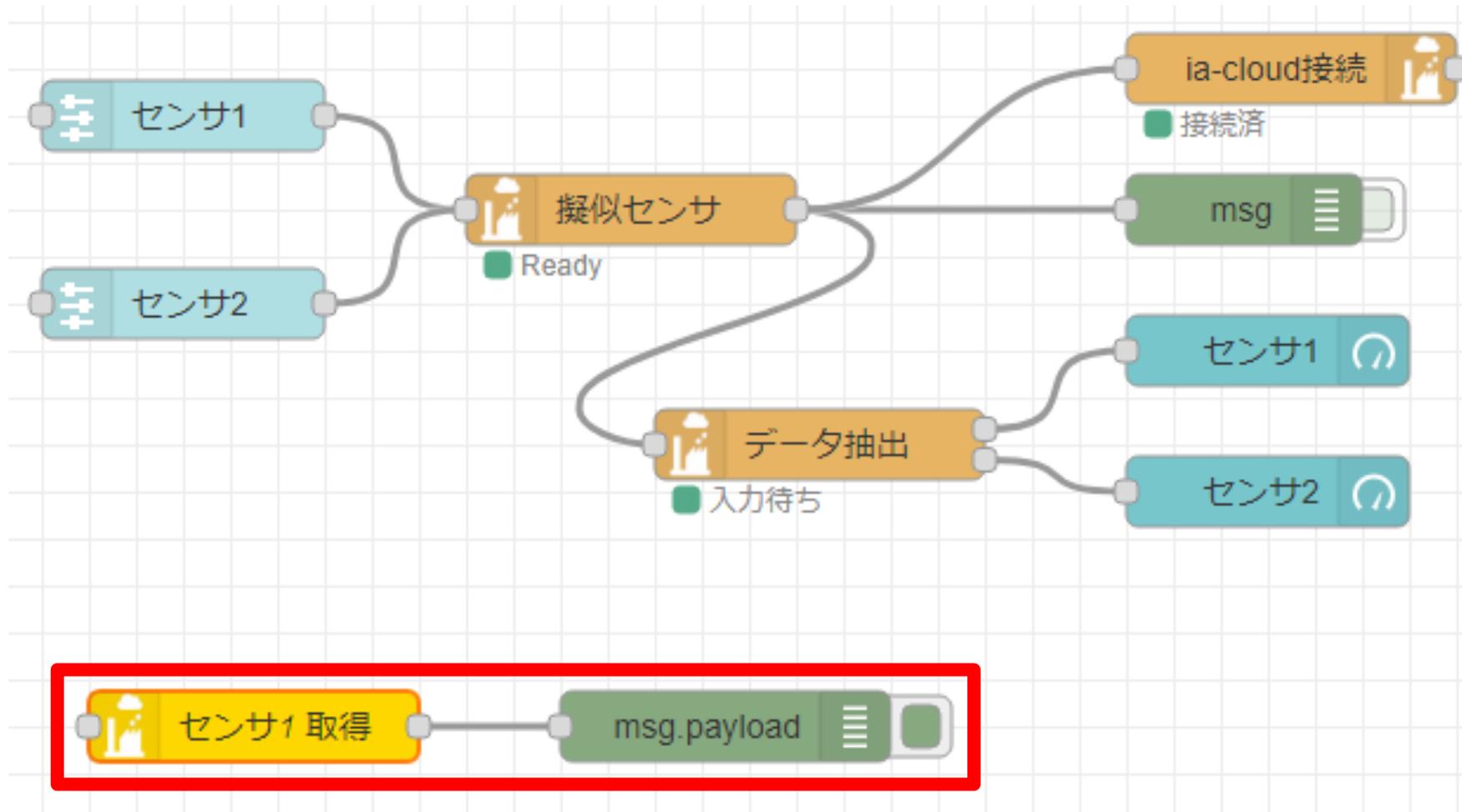
			
取得データ	生データ	時系列表示 グラフ用データ	リアルタイム表示 グラフ用データ
取得件数	1~10,000件	1~10,000件	最新データ1件のみ
集計オプション (アグリゲーション)	○	○	×
表示桁数	○	○	○

データ取得に必要な情報

- ◆ ユーザID
- ◆ パスワード
- ◆ データ取得用URL
- ◆ テーブル名
- ◆ オブジェクトキー

} DynamoDB操作ユーザの情報

クラウドからのデータ取得



DynamoDB(最新取得用)ノード 詳細画面(1/2)

選択で詳細画面へ遷移
設定内容は次ページ

テーブル名には
「IoTWS_store」を設定

「疑似センサ」ノードで
設定した内容を基に設定



DynamoDB(最新取得用)ノード 詳細画面(2/2)

URLは以下の「DynamoDBデータ取得 接続先」
https://oaxhtu17k8.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/stage_1/iacloud/dynamoreq

DynamoDB(最新取得用) ノードを編集 > ia-cloud-ccs-connection-config ノードを編集

削除 中止 更新

プロパティ

URL	https://oaxhtu17k8.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/stage_1/iacloud/dynamoreq
ユーザーID	IoTWS2022User0
パスワード
名前	IoTWS2022User0_DynamoDB

URL

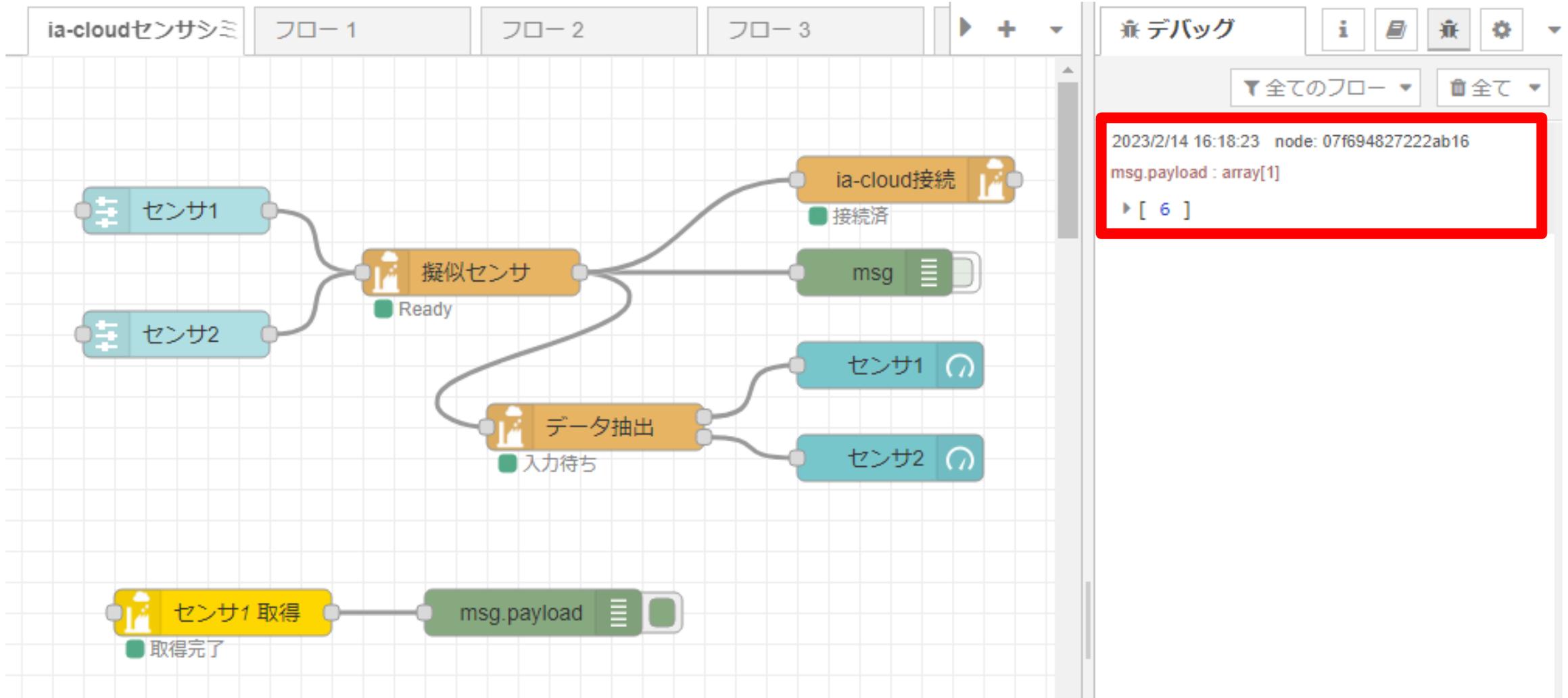
ユーザーID

パスワード

名前は任意でOK

ユーザーID・パスワードには
 以下を入力
 ユーザーID:IoTWS2022User0
 パスワード:dCz4RwWx

取得したデータをデバッグで確認



The screenshot displays a workflow editor with three tabs: "ia-cloudセンサシミ", "フロー1", "フロー2", and "フロー3". The workflow consists of several nodes:

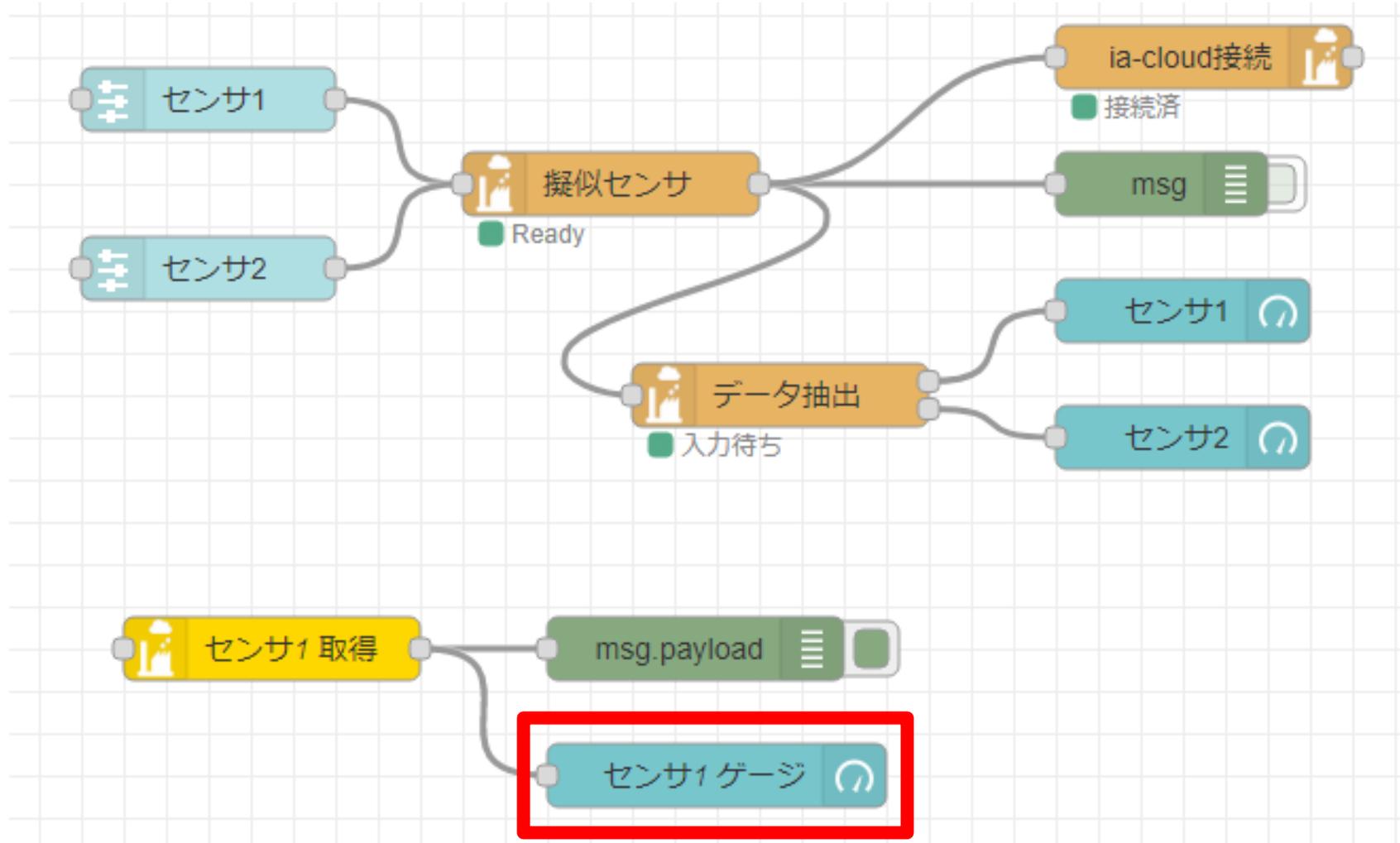
- センサ1** and **センサ2** (light blue nodes) feed into **擬似センサ** (orange node, status: Ready).
- 擬似センサ** feeds into **ia-cloud接続** (orange node, status: 接続済) and **データ抽出** (orange node, status: 入力待ち).
- ia-cloud接続** feeds into a **msg** (green node).
- データ抽出** feeds into **センサ1** and **センサ2** (light blue nodes).
- センサ1** feeds into **センサ1 取得** (yellow node, status: 取得完了).
- センサ1 取得** feeds into **msg.payload** (green node).

The right-hand side shows the **デバッグ** (Debug) console. A red box highlights the following message:

```

2023/2/14 16:18:23 node: 07f694827222ab16
msg.payload : array[1]
▶ [ 6 ]
  
```

取得したデータをグラフ表示



ゲージノード 詳細画面(1/2)

gauge ノードを編集

削除 中止 完了

プロパティ

Group [センサシミュレーター] 取得結果

Size 自動

Type Gauge

Label センサ1

Value format {{value}}

Units units

Range min 0 max 10

Colour gradient 

Sectors 0 ... optional ... optional ... 10

Name センサ1 ゲージ

ゲージノード 詳細画面(2/2)

gauge ノードを編集 > dashboard group ノードを編集

削除 中止 更新

⚙️ プロパティ ⚙️ 📄

📌 名前

📄 タブ ▼ ✎

↔️ 幅

グループ名を表示する

グループの折りたたみを有効にする

ダッシュボードの表示方法



取得したデータをグラフ表示



