

日々是Oracle APEX

Oracle APEXを使った作業をしていて、気の付いたところを忘れないようにメモをとります。

2023年9月5日 火曜日

東京の最高気温を表示するJET Picto Chartをoj-bind-for-eachとArrayTreeDataProviderを使うように変更する

以前に東京の最高気温をJET Picto Chartで表示するアプリケーションを作成しました。[こちらの記事](#)ですが、Oracle APEXの動的コンテンツとして複数月の表示を実装しています。

この実装をOracle JETのoj-bind-for-eachとArrayTreeDataProviderを使って、静的コンテンツとして実装し直します。

リージョン**Temperatures**の**タイプ**を**静的コンテンツ**に変更し、**ソースのHTMLコード**に以下を記述します。

```
<div id="chart-container" class="oj-sm-padding-2x-horizontal">
  <div class="oj-typography-body-lg oj-typography-bold">Daily Temperatures For &P1_TAG.</div>
  <div class="oj-flex oj-sm-flex-items-initial">

    <oj-bind-for-each data="[[dataProvider]]">
      <template data-aj-as="calendar">
        <div class="oj-flex-item oj-sm-margin-4x-end">
          <div class="oj-typography-body-sm oj-typography-bold oj-sm-margin-4x-vertic
            <oj-bind-text value="[[calendar.data.month]]">
          </oj-bind-text>
        </div>
        <div class="oj-sm-margin-1x-start demo-datavisualizations-blockcalendar-wor
          S M T W T F S
        </div>
        <!--
          ArrayTreeDataProviderのchildrenAttributeとしてtemperaturesが設定されているため
          dataProvider.getChildDataProvider(calendar.data.month)は、この月のtemperati
          渡されているdateとvalueの配列がdataに渡る。
        -->
        <oj-picto-chart
          id="pictochart1"
          data="[[dataProvider.getChildDataProvider(calendar.data.month)]]"
          layout="horizontal"
          row-height="20"
          column-count="7">
          <template slot="itemTemplate" data-aj-as="item">
```

```

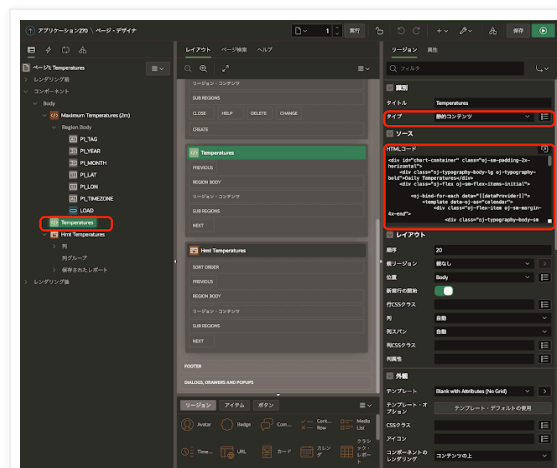
<oj-picto-chart-item
  short-desc='[[getTooltip(calendar.data.month, item.data.date, i
  color="[[getColor(item.data.value)]]">
</oj-picto-chart-item>
</template>
</oj-picto-chart>
</div>
</template>
</oj-bind-for-each>
</div>

<oj-legend
  id="legend1"
  class="oj-sm-padding-6x-horizontal demo-datavisualizations-blockcalendar-style"
  orientation="horizontal"
  data="[[legendDataProvider]]"
  symbol-width="15"
  symbol-height="15">
<template slot="itemTemplate" data-oj-as="item">
  <oj-legend-item text="[[item.data.text]]" color="[[item.data.color]]"></oj-legend-i
</template>
</oj-legend>
</div>

```

picto-chart-for-each.html hosted with ❤ by GitHub

[view raw](#)



ページ・プロパティのJavaScriptのページ・ロード時に実行を以下に書き換えます。

```

require(["require", "exports", "knockout", "ojs/ojbootstrap", "ojs/ojarraydataprovider", "ojs/o
"use strict";

```

```

class PictoChartModel {
  constructor(data) {
    /* データ・プロバイダをobservableArrayで初期化 */
    this.data = ko.observableArray(data);
  }
}

```

```

this.dataProvider = new ArrayTreeDataProvider(this.data, {
    keyAttributes: "month",
    childrenAttribute: "temperatures",
});

/* ツールチップの表示形式を決める */
this.getTooltip = (month, date, value) => {
    return date === 0
        ? ""
        : `${month}-${date.toString()} (${value.toString()})°C`;
};

/* 気温による表示色を決める */
this.colors = (0, ojpalette_1.getColorValuesFromPalette)("viridis", 7);
this.getColor = (value) => {
    return value === null
        ? "rgba(0,0,0,0)"
        : (0, ojpaletteutils_1.getColorValue)(this.colors, (value + 30) / 70);
};

/* レジェンドの初期化 - 摂氏に変更 */
this.legendItems = [];
this.temp = [
    "-30~-20\xB0C",
    "-20~-10\xB0C",
    "-10~0\xB0C",
    "0~10\xB0C",
    "10~20\xB0C",
    "20~30\xB0C",
    "30~40\xB0C",
];
this.legendDataProvider = ko.observableArray();

/* レジェンドとして表示する項目の生成 */
for (let i = 0; i < this.temp.length; i++) {
    this.legendItems.push({ text: this.temp[i], color: this.colors[i] });
}

this.legendDataProvider(new ArrayDataProvider(this.legendItems, {
    keyAttributes: "text",
}));
}
}

(0, ojbootstrap_1.whenDocumentReady)().then(() => {
    apex.server.process ( "GET_DATA", {
        pageItems: ["P1_TAG", "P1_YEAR", "P1_MONTH"]
    },

```

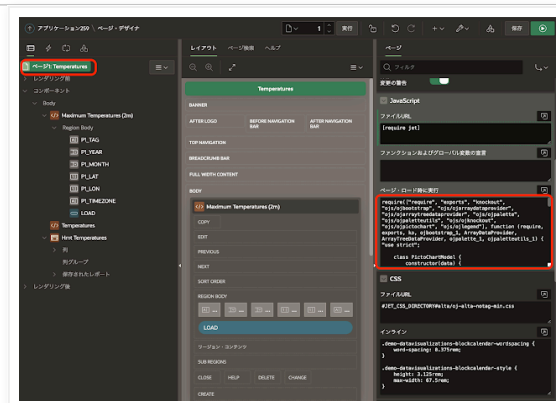
```

    {
      success: (data) => {
        // console.log(data);
        ko.applyBindings(new PictoChartModel(data), document.getElementById("chart-
      }
    }
  );
});
});

```

picto-chart-initialize-for-each.js hosted with ❤ by GitHub

[view raw](#)



AjaxコールバックのGET_DATAのソースのPL/SQLコードを以下に書き換えます。

```

declare
  l_response_json json_array_t;
  l_response clob;
  l_object json_object_t;
  l_days json_array_t;
  l_day pls_integer;
  l_date_str varchar2(7);
  l_start_date date;
  l_end_date date;
begin
  /* 表示に使用する期間 */
  l_start_date := to_date(:P1_YEAR || case when length(:P1_MONTH) = 1 then '0' else '' end ||
  l_end_date := add_months(l_start_date, :G_MONTH) - 1;

  /* JET Picto Chartが扱う形式で出力 */
  l_response_json := json_array_t();
  for r in (
    select
      trunc(date_rec, 'MONTH') year_month
    ,json_arrayagg(
      json_object(
        key 'date' value extract(day from date_rec)
        ,key 'value' value temperature_2m_max
      )

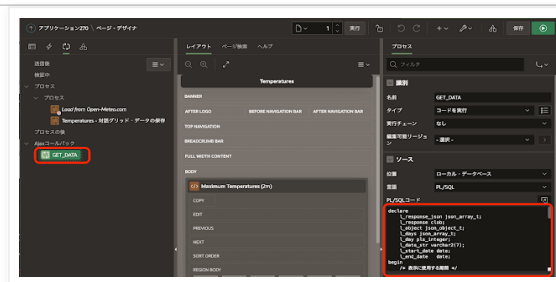
```

```

        order by date_rec asc
    ) as value
from hmt_temperatures where tag = :P1_TAG
    and date_rec between l_start_date and l_end_date
    and temperature_2m_max is not null
group by trunc(date_rec, 'MONTH')
order by trunc(date_rec, 'MONTH')
)
loop
    l_date_str := to_char(r.year_month, 'YYYY-MM');
    l_days := json_array_t(r.value);
    /* 日曜日から1日までの穴埋めをする */
    l_day := to_number(to_char(r.year_month, 'D'));
    for i in 1..(l_day-1)
    loop
        l_days.put(0, json_object_t('{ "date": 0, "value": null }'));
    end loop;
    l_object := json_object_t();
    l_object.put('month', l_date_str);
    l_object.put('temperatures', l_days);
    l_response_json.append(l_object);
end loop;
l_response := l_response_json.to_clob();
-- apex_debug.info(l_response);
http.p(l_response);
end;
```

generate-picto-chart-source.sql hosted with ❤ by GitHub

[view raw](#)



以上で作業は完了です。動作自体は、動的コンテンツで実装したものと同じです。

今回作成したOracle APEXのアプリケーションのエクスポートを以下に置きました。
<https://github.com/ujnak/apexapps/blob/master/exports/jet-picto-chart-for-each.zip>

Oracle JETについては、英語のOracle JET Cookbookくらいしか説明が見当たらないため、APEXのアプリケーションに組み込むのは骨の折れる作業です。これまでの記事で、Oracle APEXでOracle JETを使うことが少しでも容易になれば幸いです。

完

[ウェブ バージョンを表示](#)

自己紹介

Yuji N.

日本オラクル株式会社に勤務していて、Oracle APEXのGroundbreaker Advocateを拝命しました。
こちらの記事につきましては、免責事項の参照をお願いいたします。

[詳細プロフィールを表示](#)

Powered by Blogger.
