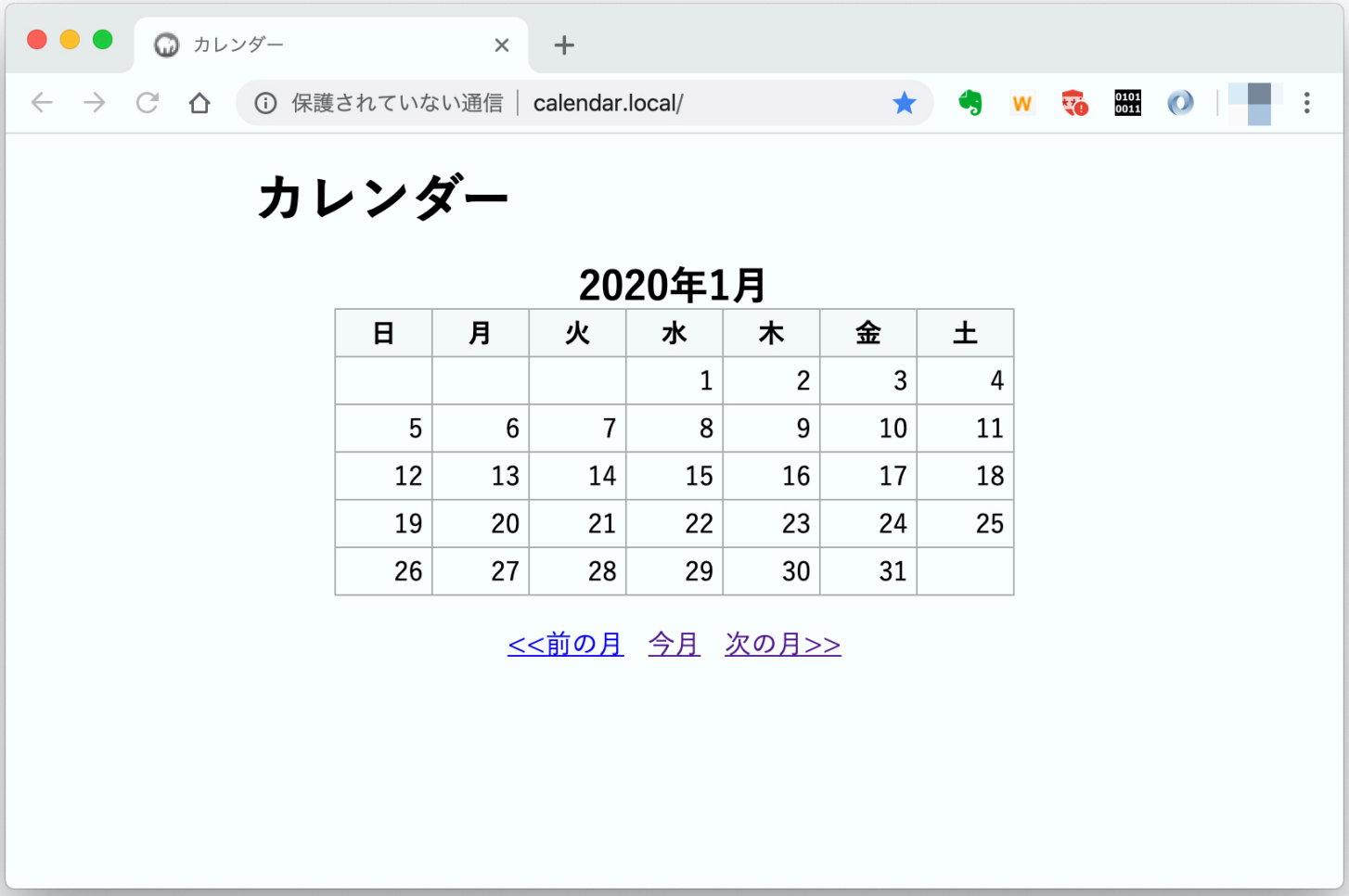
カレンダー


カレンダー
保護されていない通信
calendar.local/
カレンダー
2020年1月
日 月 火 水 木 金 土
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31
<<前の月 今月 次の月>>

カレンダー

仕様

- 初期表示は「今月」のカレンダーが表示されます。
- 「次の月」をクリックすると、次の月のカレンダーが表示されます。

  （順に、次の月へ、次の月へ・・・）
- 「前の月」をクリックすると、前の月のカレンダーが表示されます。

  （順に、前の月へ、前の月へ・・・）
- 「今月」をクリックすると、今月のカレンダーが表示されます。

カレンダー

ヒント：PHPのDateTimeクラスを使いましょう。

https://www.php.net/manual/ja/book.datetime.php

現在の日付を取得するには、DateTimeクラスのインスタンスを作ります。

```
$date = new DateTime();
```

「$date」の中には、現在時刻の「DateTimeクラス」のオブジェクトが入っています。
「yyyy/mm/dd」の形式で出力するには

echo $date->format('Y/m/d'); とします。

DateTimeクラスのインスタンスを作るときに、「日付形式」の文字列を引数に指定すると、その日時でインスタンスを作ることができます。「2019年8月1日」の日付にしたいときは、

```
$date = new DateTime('2018/08/01');
```

とします。

```
$weekDay = $date->format('w');
```

とすれば、「ついたち」が何曜日かも分かります。

カレンダー

ヒント：日付のフォーマット

こちらのページを参照してください。
https://www.php.net/manual/ja/function.date.php

例)

```
$date = new DateTime();

// 年
echo $date->format('Y');

// 月
echo $date->format('m');

// 日
echo $date->format('d');

// 日付形式
echo $date->format('Y/m/d');

// 当日の曜日（0 (日曜)から 6 (土曜)）
echo $date->format('w');
```

カレンダー

日付の計算

```
// 2019年8月1日のDateTimeオブジェクトを作成します。
$date = new DateTime('2019/08/01');

// 2019年8月1日のDateTimeオブジェクトに1か月足します。
// 引数にはDateIntervalオブジェクトを指定します。
$date->add(new DateInterval('P1M'));

// 2019年9月1日と表示されます。DateTimeオブジェクトの日付は2019年9月1日になっています。
echo $date->format('Y/m/d');

// 2019年9月1日になったDateTimeオブジェクトから1か月引きます。
// 引数にはDateIntervalオブジェクトを指定します。
$date->sub(new DateInterval('P1M'));

// 2019年9月1日と表示されます。DateTimeオブジェクトの日付は2019年9月1日に戻っています。
echo $date->format('Y/m/d');
```

カレンダー

DateIntervalクラス
https://www.php.net/manual/ja/class.dateinterval.php

DateIntervalクラスは、日時の期間を作成するクラスで、インスタンスを作るとき、引数に「期間」を示す文字列をいれます。
「期間の文字列」は必ず「P」から始まり、

1か月=> 'P1M'
1日=> 'P1D'

と指定します。

```
// 1か月の期間のDateIntervalオブジェクト
$interval = new DateInterval('P1M');

// 1日の期間のDateIntervalオブジェクト
$interval = new DateInterval('P1D');
```

カレンダーの考え方（1）

1週間＝7日分ループ

日	月	火	水	木	金	土

当月の初め（ついたち）が
何曜日から始まるか？

日付の表示はカウンタを使うと
いいかも？

当月の日数が何日あるか
=>どこで日にちの表示が終わるか？

当月の週の数の分だけループ

カレンダーの考え方 (2)

②

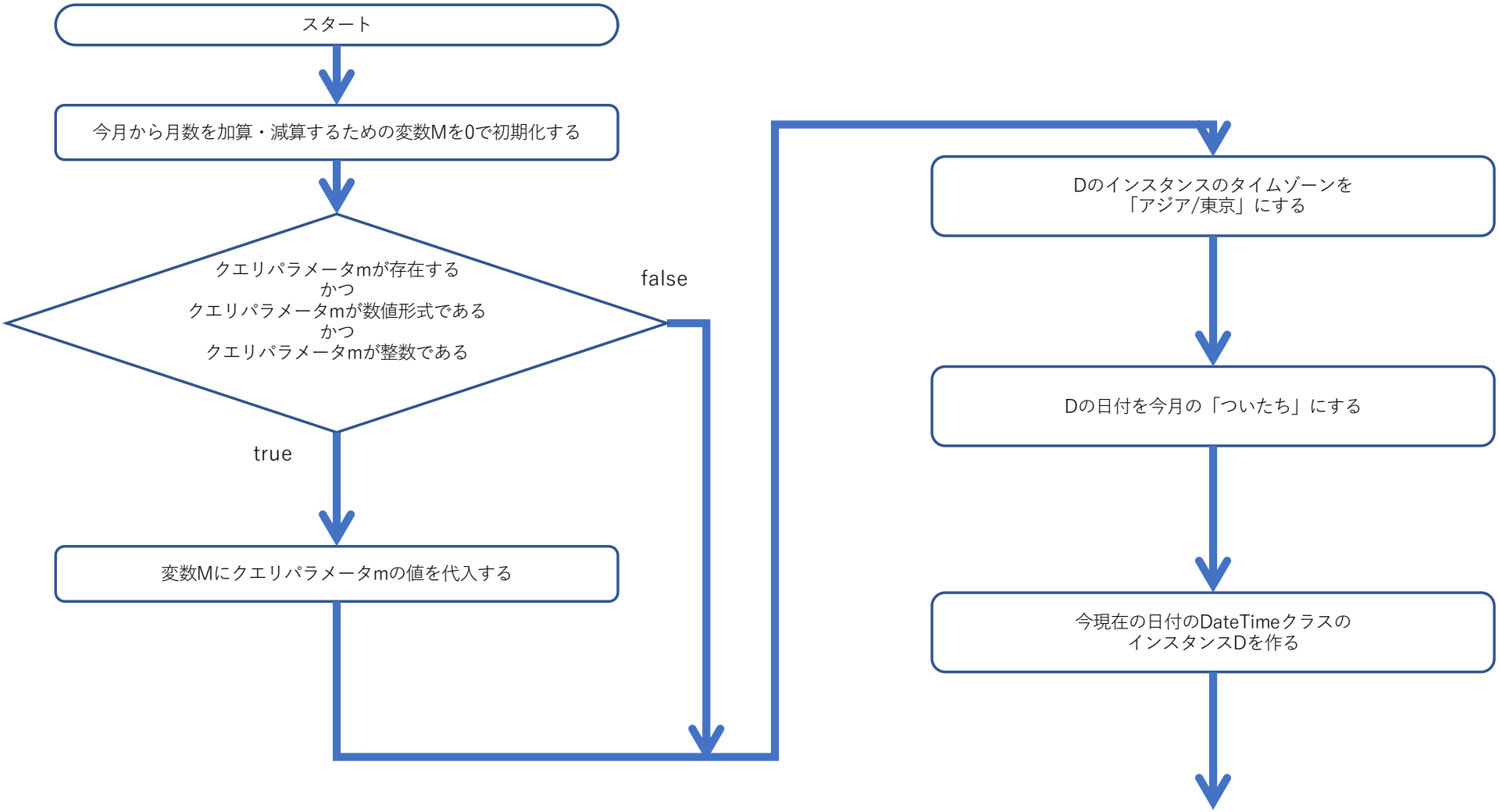
		日 0	月 1	火 2	水 3	木 4	金 5	土 6	
0	<tr>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	</tr>
1	<tr>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	</tr>
2	<tr>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	</tr>
3	<tr>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	</tr>
4	<tr>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	</tr>
5	<tr>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	<td></td>	</tr>

①

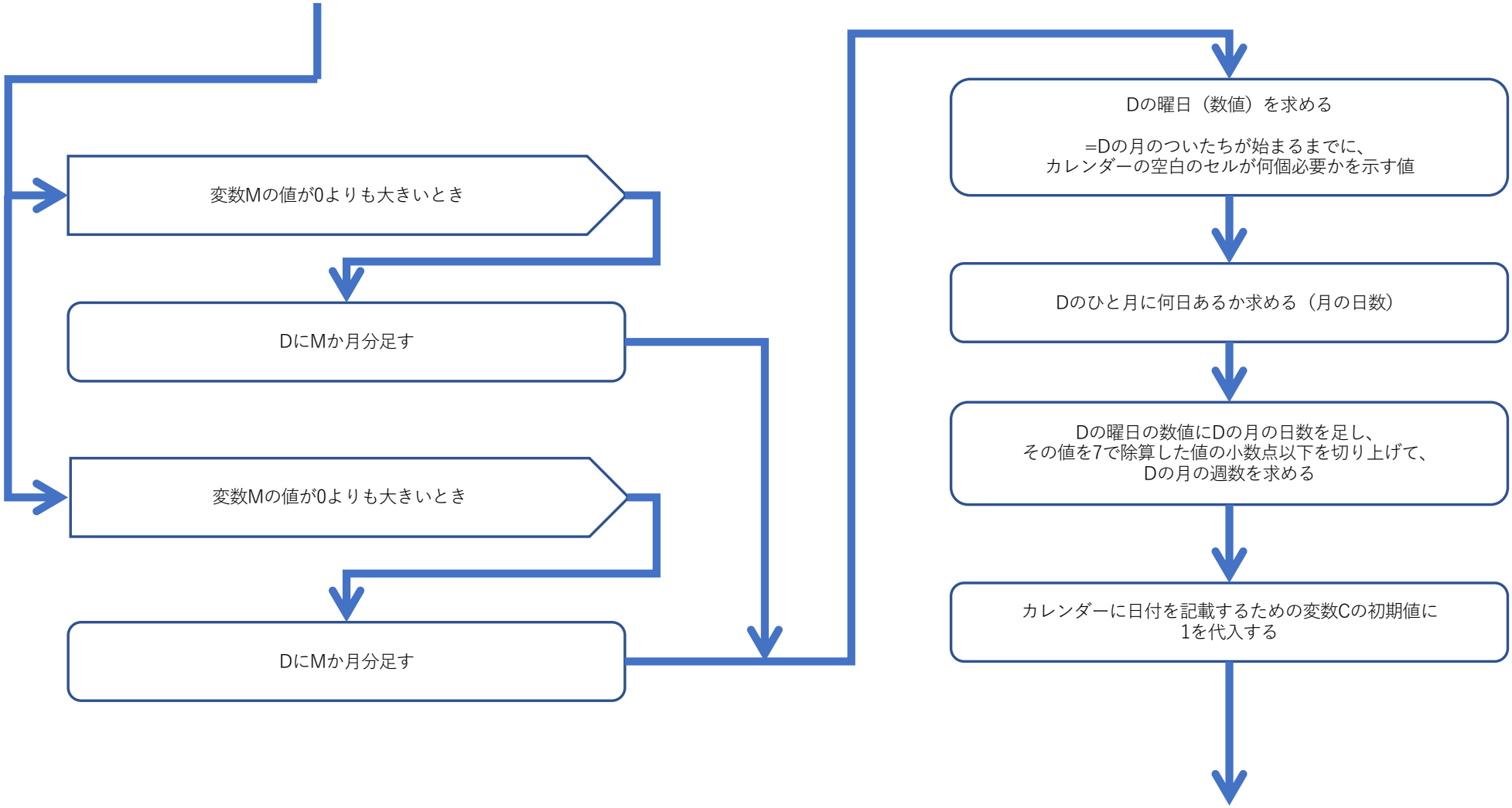
① 当月にある週分繰り返し

② 一週間（7日分）繰り返し

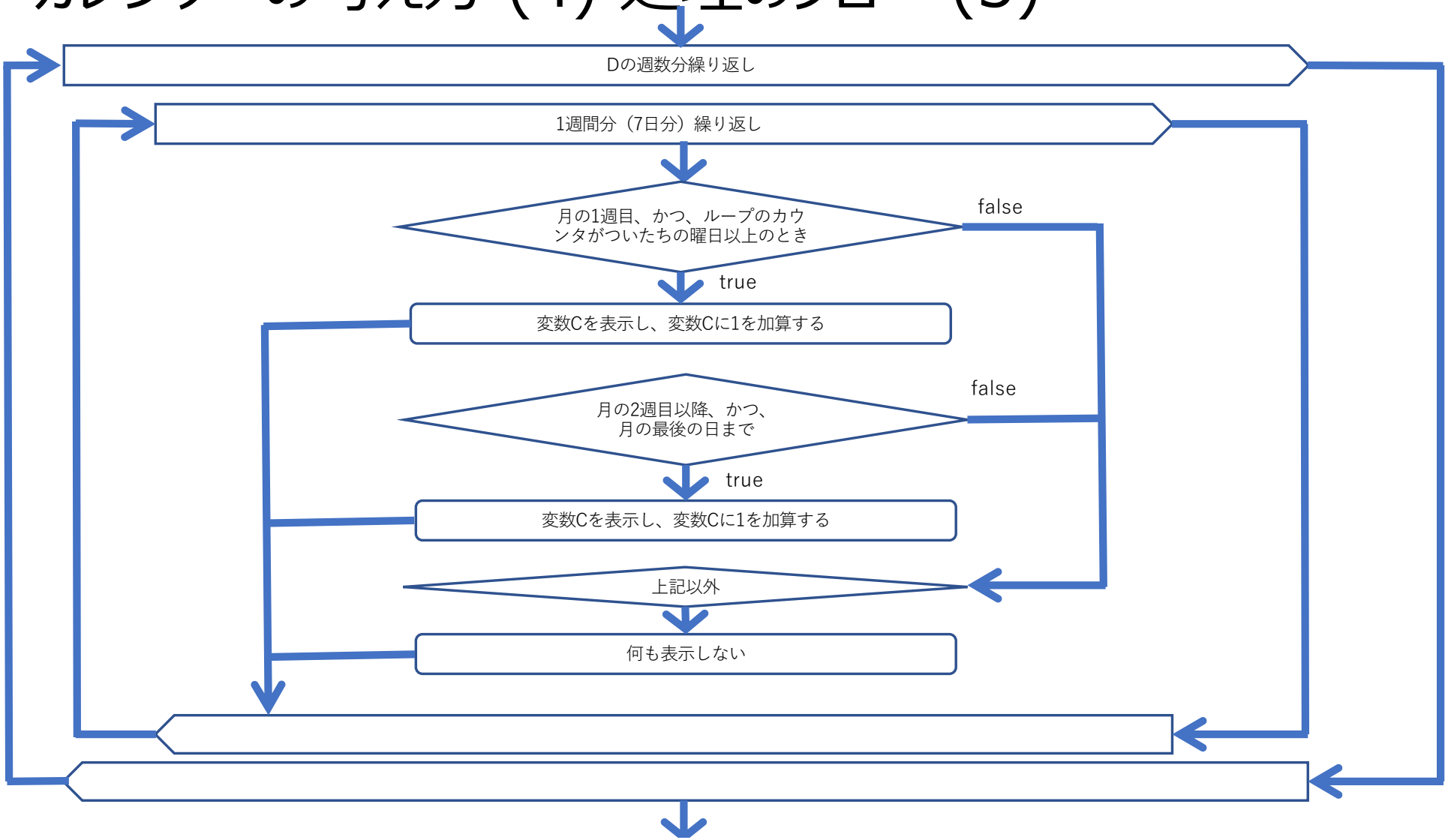
カレンダーの考え方 (4) 処理のフロー (1)



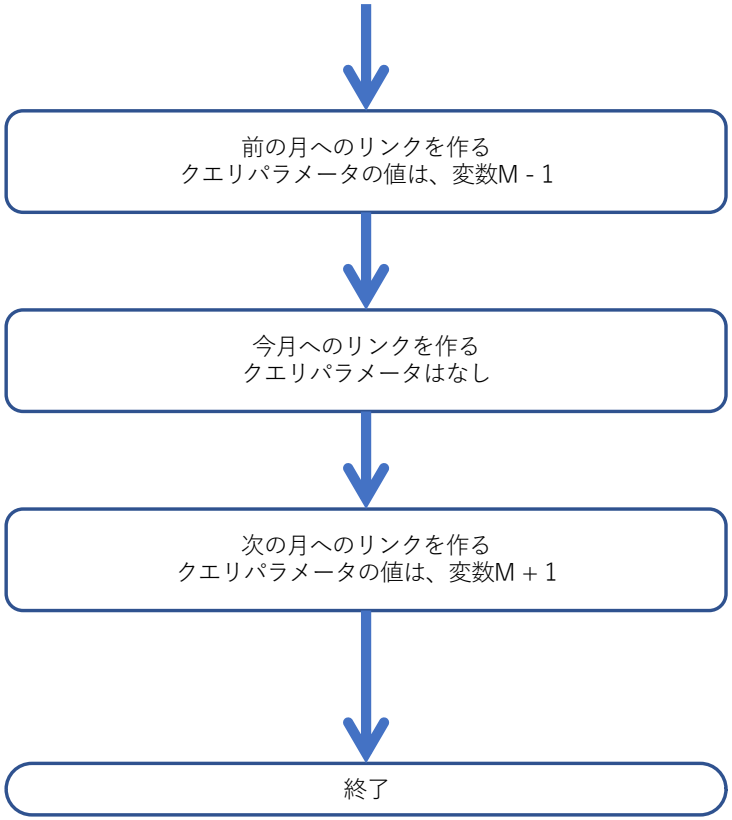
カレンダーの考え方 (4) 処理のフロー (2)



カレンダーの考え方 (4) 処理のフロー (3)



カレンダーの考え方 (4) 処理のフロー (4)



カレンダーのその他のヒント

表示がおかしいときは、ブラウザに表示されているHTMLのソースを見てみましょう。

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="jp">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
    <title>カレンダー</title>
    <link rel="stylesheet" href="./css/normalize.css">
    <link rel="stylesheet" href="./css/main.css">
</head>

<body>
    <div class="container">

        <h1>カレンダー</h1>

        <table>
            <caption>2020年1月</caption>
            <tr>
                <th>日</th>
                <th>月</th>
                <th>火</th>
                <th>水</th>
                <th>木</th>
                <th>金</th>
                <th>土</th>
            </tr>
            <!-- 当月にある週数分繰り返し -->
                        <tr>
                    <!-- 一週間の日数分（7日分）繰り返し -->
                                        <td>
                                                </td>
                                        <td>
                                                </td>
                                        <td>
                                                </td>
                                        <td>
                        1                        </td>
                                        <td>
                        2                        </td>
                                        <td>
                        3                        </td>
                                        <td>
                        4                        </td>
                                </tr>
                        <tr>
                    <!-- 一週間の日数分（7日分）繰り返し -->
```

カレンダーのその他のヒント

クエリストリング（クエリパラメータ）

http://localhost/calendar/**?month=1**

?month=1
の部分のことを「クエリストリング」とか「クエリパラメータ」と言います。

$_GETというグローバル変数でクエリストリングの値を取得します。

```
echo $_GET['month'];          // 「1」と表示される
```

カレンダーのその他のヒント

変数が定義されているかどうか調べるには **isset()** を使います。
https://www.php.net/manual/ja/function.isset.php

```
if (isset($var)) {
    // $varという変数が定義されているときの処理
} else {
    // $varという変数が定義されていないときの処理
}
```

配列の要素が定義されているかどうかも調べることができます。

```
if (isset($a['key'])) {
    // 配列$aにkeyという要素があるときの処理
} else {
    //配列$aにkeyという要素がないときの処理
}
```

※$_GETも$_POSTも配列です！

カレンダーのその他のヒント

Math関数

小数点切り捨て→ ceil()
https://www.php.net/manual/ja/function.ceil.php

小数点切り上げ→ floor()
https://www.php.net/manual/ja/function.floor.php

四捨五入→ round()
https://www.php.net/manual/ja/function.round.php