SCSSで使える

@each

結構デキるヤツだった話

2016/12/02 @bozu_is_mine Go Noji



自己紹介



※地球に優しい 天然の地毛を使用しています

野地剛

Comcent,inc エンジニア

フロント・バック間をうろうろしている エンジニア二年目 ドラマーだけどキーボード叩いてます

Web や音楽、科学が中心のブログ http://noji.wpblog.jp/

今回の主役

@each

Scss に用意されている繰り返し用 制御構文の一種 (他に @for や @while がある) 配列に対して繰り返し処理ができる

こんな時、ありません?

各背景に写真を入れて、 リストの2番目は枠線を緑に、 6番目は青、7番目は赤。 2番目と3番目は字を大きく……

```
class="box">
class="pic4">
class="pic5">
class="pic6 blueBorder">
```

で、私の出番です

@each

```
$transparent: transparent;
$green: #388E3C;
$blue: #1976D2;
$red: #d32f2f;
$fontSize: 12px;
$bigFontSize: $fontSize + 2px;
$pics: 'pic1', 'pic2', 'pic3', 'pic4'(略);
$colors: $transparent, $green(略);
$fontSizes: $fontSize, $bigFontSize(略);
```

```
.box{
 li{
    @each $pic in $pics{
      $index: index($pics, $pic);
     &:nth-child(#{$index}){
        background-image: url(#{$pic}.jpg);
        border: nth($colors, $index) solid 1px;
        font-size: nth($fontSizes, $index);
```

.box

@each \$pic in \$pics{

\$pics の中に格納されている数だけ {} 内の処理を 追記する。

n回目のループ中、\$pic には \$pics の n 番目が格納される。

}

```
$index: index($pics, $pic);
index(要素の含まれる配列,要素の値);
は要素が配列の何番目かを返す。
これで現在何周目のループか参照できる。
```

```
.box{
  li{
```

@each \$pic in \$pics

先ほど得たインデックスをnth-childに適用。

&:nth-child(#{\$index}){

しかしそのままの \$index は値の部分にしか; 使えないので、インターポレーション \$(#{}) 1px; で補完する。e: nth(\$fontSizes, \$index);

```
background-image: url(#{$pic}.jpg);
この部分も普通に書ぐと $index) solid 1px;
url('pic1'.jpg);
のように「'」がついてしまうので
インターポレーション。
```

```
他の配列を参照するため nth 関数を使用。
border: nth($colors, $index) solid 1px;
font-size: nth($fontSizes, $index);
nth(参照する配列,取得したいインデックス);
で他配列内の要素を取得できる。
```

```
// コンパイル後の css
.box li:nth-child(1) {
  background-image: url(pic1.jpg);
  border: transparent solid 1px;
  font-size: 12px;
.box li:nth-child(2) {
  background-image: url(pic2.jpg);
  border: #388E3C solid 1px;
  font-size: 14px;
(以下略)
```

実際にこんなモノを作ってみた

水素

へリウム

リチウム

•

このように元素名が並んでいる

HTMLにScssでスタイルを当て、

周期表を作ってみる。

```
//eachで周期表を作る
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         ・元素の英語名
   /htmlは極カシンブルに設定
    /cssの手打ちでは凄まじい労力を使うところを、JS等の配列+繰り返し処理のノリでスタイル情報を格納・格納できる
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         ・元素の属性(border 色)
$PERCENT: 100;//パーセントのMAX値
$COLUMN: 18;//周期表の列数
 $width: $PERCENT / $COLUMN;//カラムーつあたりの幅
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         ・元素の室温時状態 (文字色)
$nonmetallicColor: #388E3C;//非金属元条
$noblegasColor: #FFA000;//希ガス
$alkalimetalColor: #303F9F;//アルカリ金尿
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        ・座標(x, y)
$alkaliearthmetalColor: #7B1FA2;//アルカリ土類金属
$transitionelementColor: #616161;//速移元素
$basemetalColor: #0097A7;//與金属
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        それぞれ 118 個分の情報を用意
 $metalloidColor: #88796B;//半金属
 $halogenColor: #d32f2f;//ハロゲン
$lanthanoidColor: #5D4037;//ランタノイド
SactinoidColor: #455A64://アクチノイド
$solidColor: #4527A0;//圖体
$liquidColor: #1565C0;//滚体
$gasColor: #558B2F;//氮体
  //元素の属性説明部分の文字色
$attrs: $alkalimetalColor, $alkaliearthmetalColor, $transitionelementColor, $basemetalColor, $metalloidColor, $nonmetallicColor, $halogenColor, $noblegasColor, $lanthanoidColor, $actinoidColor;
  //元素の室温における状態説明部分の文字色
$states: $solidColor, $liquidColor, $gasColor;
$names:'H', 'He', 'Li', 'Be', 'B', 'C', 'N', 'O', 'F', 'Ne', 'Na', 'Mg', 'Al', 'Si', 'P', 'S', 'Cl', 'Ar', 'K', 'Ca', 'Sc', 'Ti', 'V', 'Cr', 'Mn', 'Fe', 'Co', 'Ni', 'Cu', 'Zn', 'Ga', 'Ge', 'As', 'Se', 'Br', 'Kr', 'Rb', 'Sr', 'Y', 'Zr', 'Nb', 'Mo', 'Tc', 'Rh', 'Pd', 'Ag', 'Cd', 'In', 'Sn', 'Sb', 'Te', 'I', 'Xe', 'Cs', 'Ba', 'La', 'Ce', 'Pr', 'Nd', 'Pm', 'Sm', 'Eu', 'Gd', 'Tb', 'Dy', 'Ho', 'Er', 'Tm', 'Yb', 'Lu', 'Hf', 'Ta', 'W', 'Re', 'Os', 'Ir', 'Pt', 'Au', 'Hg', 'Tl', 'Pb', 'Bi', 'Po', 'At', 'Rn', 'Fr', 'Ra', 'Ac', 'Th', 'Pa', 'U', 'Np', 'Pu', 'Am', 'Cm', 'Bk', 'Cf', 'Es', 'Fm', 'Md', 'No', 'Lr', 'Rf', 'Db', 'Sg', 'Bh', 'Hs', 'Mt', 'Ds', 'Rg', 'Cn', 'Uut', 'Fl', 'Uup', 'Lv', 'Uus', 'Uuo';
$attrTables: $nonmetallicColor, $noblegasColor, $alkalimetalColor, $alkaliearthmetalColor, $metalloidColor, $nonmetallicColor, $nonmetallicColor, $nonmetallicColor, $nonmetallicColor,
$noblegasColor, $alkalimetalColor, $alkaliearthmetalColor, $basemetalColor, $metalloidColor, $nonmetallicColor, $nonmetallicColor, $halogenColor, $noblegasColor, $alkalimetalColor,
$alkaliearthmetalColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor,
StransitionelementColor, StransitionelementColor, StransitionelementColor, StransitionelementColor, SpasemetalColor, SmetalloidColor, SmetalloidColor, SnonmetallicColor, ShalogenColor,
$noblegasColor, $alkalimetalColor, $alkaliearthmetalColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor,
$transitionelementColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor, $basemetalColor, $basemetalColor, $metalloidColor, $metalloidColor, $metalloidColor,
ShalogenColor, SnoblegasColor, SalkalimetalColor, SalkaliearthmetalColor, SlanthanoidColor, SlanthanoidColor,
$lanthanoidColor, $lanthanoidC
$transitionelementColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor, $transitionelementColor,
StransitionelementColor, SbasemetalColor, SbasemetalColor, SbasemetalColor, SmetalloidColor, ShalogenColor, SnoblegasColor, SalkalimetalColor, SalkaliearthmetalColor, SactinoidColor, StransitionelementColor, Stran
StransitionelementColor, StransitionelementColor, StransitionelementColor, SbasemetalColor, SbasemetalColor, SbasemetalColor, ShasemetalColor, ShalogenColor, SnoblegasColor;
  //元条の宝温における状態情報
$stateTables: $gasColor, $gasColor, $solidColor, $solidColor, $solidColor, $solidColor, $gasColor, $gasColor, $gasColor, $solidColor, $solidColor, $solidColor, $solidColor, $solidColor,
$solidColor, $solidColor, $gasColor, $gasColor, $solidColor, $solidCol
$solidColor, $solidColor, $solidColor, $solidColor, $solidColor, $liquidColor, $gasColor, $solidColor, $solid
$solidColor, $soli
$solidColor, $soli
 $solidColor, $solidColor,
$solidColor, $solidColor, $solidColor;
  //元素の列番号(ランタノイド・アクチノイドは便宜上の番号)
$xs: 1, 18, 1, 2, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 1, 2, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16,
  //元素の行番号(ランタノイドは9、アクチノイドは10を便宜的に設定)
```

```
2985 ▶ .periodic li:nth-child(110):after {
      .periodic li:nth-child(111) {
2997 ▶
      .periodic li:nth-child(111):before {
3005 ▶
3011 ▶
       .periodic li:nth-child(111):after {
       .periodic li:nth-child(112) {
3023 ▶
        periodic li:nth-child(112):before { .... }
3031 ▶
3037 ▶
        periodic li:nth-child(112):after {|
        periodic li:nth-child(113) { ···· }
3049 ▶
       .periodic li:nth-child(113):before {
3057 ▶
3063 ▶
       .periodic li:nth-child(113):after {
3075 ▶
       .periodic li:nth-child(114) { .... }
       .periodic li:nth-child(114):before {
3083 ▶
       .periodic li:nth-child(114):after {
3089 ▶
       .periodic li:nth-child(115) {
3101 ▶
        periodic li:nth-child(115):before {
3109 ▶
3115 ▶
       .periodic li:nth-child(115):after {
       .periodic li:nth-child(116) {
3127 ▶
       .periodic li:nth-child(116):before {
3135 ▶
3141 ▶
       .periodic li:nth-child(116):after {
       .periodic li:nth-child(117) { .... }
3153 ▶
       .periodic li:nth-child(117):before { _____}
3161 ▶
        periodic li:nth-child(117):after { .... }
3167 ▶
        periodic li:nth-child(118) {
3179 ▼
        left: 94.44444%;
3180
3181
        margin-top: 33.33333%;
3182
        color: #4527A0;
        border-bottom: #FFA000 solid 6px;
3183
3184
        border-left: transparent solid 15px;
        border-right: transparent solid 15px;
3185
3186
        periodic li:nth-child(118):before {
3187 ▼
        content: "118";
3188
3189
        display: block;
3190
        margin-top: 30%;
        font-size: 12px;
3191
3192
3193 V
       periodic li:nth-child(118):after {
3194
        content: "Uuo";
        display: block;
3195
3196
        width: 90%;
3197
        height: 0;
3198
        padding-bottom: 40%;
3199
        position: absolute;
3200
        margin-top: 30%;
        left: 5%;
3201
3202
        font-size: 24px;
        font-weight: 700;
3203
3204
```

できた!

※HTMLはただの & です

*** H																	∿ ² າມ He
у÷94 Li	∾999A Be											* ⁵ 2≅ B	е С	7 ≅≅ N	8 N:R O	79 F	***> Ne
**************************************	12 478274 Mg											7#£=74 Al	14 分子集 Si	15 92 P	16 祖用 S	cl	18 74-32 Ar
19 #975 K	20 n*>?L	21 Sc	##> Ti	23 1797L	24 7 = L	25 ∀>π> Mn	Fe	27 DAMA F	28 = 774 Ni	cu	30 M 3h Zn	31 лудь Ga	92 92 Ge	As	Se	35 RR Br	9リプトン Kr
37 ARY994 Rb	38 38 Sr	39 4 × 5 U 7 L	وره 40 2 Z r	#1 =#7 Nb	#2 #9772 Mo	77877L Tc	⁴⁴ ∞9=94 Ru	45 Rh	46 Pd	47 III	#8 #F\$74 Cd	49 د کام	50 2.7 Sn	51 7>74> Sb	52 700 Te	53 3つ重	54 Xe
55 4274 Cs	56 Ba	57 9>9> La	72 07=94 Hf	73 9>9A2 Ta	9×727× W	75 v=74 Re	76 *2174 Os	49894 Ir	78 ≘± Pt	79 # Au	80 *® Hg	81 8174 TI	82 Pb	83 83 81	84 #P=74 Po	85 72,945 At	86 9 F > Rn
87 7722904 Fr	88 7974 Ra	79 #= 94 Ac	104 274-974 Rf	105 F7=94 Db	106 5-#-¥?∆ Sg	107 ≠−9?∆ Bh	108 A7974 Hs	109 マイトネリウム Mt	### 110 ################################	111 PS Rg	112 2445974 Cn	2>2>F921 Uut	7114 フレロビウム FI	02024254 Uup	116 9/44994 LV	117 9>9>47#5 Uus	118 2>2>895 Uuo

	59 プラセオジム												
_	Pr	_	_	_	_	_	_	_	Ho	_	_	Yb	_
	7n+79f=5								Es			No No	Lr

まとめ

@each は結構デキるヤツ

- ・複雑なリストがある静的ページに最適
- ・一度書いてしまえば修正が楽
- コンパイルが成功すると気持ちいい

ありがとうございました!

今回の周期表のコード&Webページ

https://github.com/Go-Noji/Scss-each_periodicTable

https://go-noji.github.io/Scss-each_periodicTable/

お蔵入り each デモコード&Web ページ

https://github.com/Go-Noji/Scss-each_aPsedou

https://go-noji.github.io/Scss-each_aPsedou/

https://github.com/Go-Noji/Scss-each_classImg

https://go-noji.github.io/Scss-each_classImg/

https://github.com/Go-Noji/Scss-each_pref

https://go-noji.github.io/Scss-each_pref/