

1. Web フォントとは

HTML5.0 以上をサポートする Web ブラウザ上で利用可能となります。

- ・具体的には、Web サーバ上に設定するフォントファイルを CSS ファイルに設定することで、実装したグリフを Web ブラウザ上に展開することが可能となる技術です。
- ・事項以降で、実装するソースファイルを記述します。

2. シンプルな実装方法

Web サーバに指定した目的の HTML が公開された URL 以下を指定する。

2-1 フォルダ構成例

HTML の記述とリソースの配備の対応がついていれば、以下と同じである必要は無い。

<URL 公開ポイント>

```
|
└─┬index.html                : HTML ファイル
   |
   ├─┬<js>                   : JavaScript 格納フォルダ
   |   └─┬index.js           : JavaScript ファイル
   |
   |   ├─┬<css>              : StyleSheet 格納フォルダ
   |       └─┬ttf.css         : True Type Font 形式を指定した StyleSheet ファイル
   |           └─┬otf.css     : Open Type Font 形式を指定した StyleSheet ファイル
   |               └─┬woff.css : Woff Font 形式を指定した StyleSheet ファイル
   |                   └─┬woff2.css : Woff2 Font 形式を指定した StyleSheet ファイル
   |
   |   ├─┬<ttf>              : True Type Font 格納フォルダ
   |       └─┬targetFont.ttf   : True Type Font ファイル
   |
   |   ├─┬<otf>              : Open Type Font 格納フォルダ
   |       └─┬targetFont.otf   : Open Type Font ファイル
   |
   |   ├─┬<woff>             : Woff Font 格納フォルダ
   |       └─┬targetFont.woff  : Woff Font ファイル
   |
   |   └─┬<woff2>            : Woff2 Font 格納フォルダ
   |       └─┬targetFont.woff2 : Woff2 Font ファイル
```

2-2 HTML ファイルコーディング例

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="ja" lang="ja">

  <head>

    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./CSS/otf.css">

    <script src="./js/index.js"></script>

  </head>

  <body>

    <p>一般フォント表示では「<span>abcdefg ABCDEFG</span>」です。</p>

    <p>Web Font表示は「<span class="myFontClass">abcdefg ABCDEFG</span>」です。</p>

    <input type="text" class="myFontClass" id="inputText" value="">

    <input type="button" class="myFontClass" value="OK" onclick="updateTextField()">

    <p>入力された文字:<input type="text" class="myFontClass" id="outputText" value="" readonly></p>

  </body>

</html>
```

==解説==

フォントのソースファイルを定義した SCC ファイルを指定する

※CSSのサンプルソースは、次項を参照

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./CSS/otf.css">
```

文字を表示する箇所に、CSS ファイル内で指定した Font Class を定義する

```
class="myFontClass"
```

Input タグ、Text フィールド、ボタン等の中でも、上記のように記述することで表示できます。

・ Input タグ

```
<input type="text" class="myFontClass" id="inputText" value="">
```

Input タグ内の入力フィールドに入った文字のフォントを Web フォント指定する事が可能となります

※ 注意：IME の入力候補は影響が及びません。

一般的な IME は、OS が指定するリソースを使っているため、Web フォント指定ができません。
しかし、複雑な JavaScript ロジックと、JSON 等で指定した辞書ファイルを利用することで、
Web 入力や日本語変換が可能となる可能性があります。

但し、現時点の一般的な通信技術では、ローカルで動作する IME と同等のスピードで動作させることは難しいのが現実です。

・ ボタン

```
<input type="button" class="myFontClass" value="OK" onclick="updateTextField()">
```

ボタン内に示す文字列のフォントを Web フォント指定する事が可能となります

・ Text フィールド

```
<p>入力された文字:<input type="text" class="myFontClass" id="outputText" value="" readonly></p>
```

2-3 CSS ファイルコーディング例

(1) フォントのソースファイルに、True Type Font を利用した場合

```
@font-face {  
  font-family: "myFont";  
  src: url("../otf/target.ttf") format('truetype');  
}  
.myFontClass {  
  font-family: "myFont";  
}
```

(2) フォントのソースファイルに、Open Type Font を利用した場合

```
@font-face {  
  font-family: "myFont";  
  src: url("../otf/target.otf") format('opentype');  
}  
.myFontClass {  
  font-family: "myFont";  
}
```

(3) フォントのソースファイルに、Woff Font を利用した場合

```
@font-face {  
  font-family: "myFont";  
  src: url("../otf/target.woff") format('woff');  
}  
.myFontClass {  
  font-family: "myFont";  
}
```

(4) フォントのソースファイルに、Woff2 Type Font を利用した場合

```
@font-face {  
  font-family: "myFont";  
  src: url("../otf/target.woff2") format('woff2');  
}  
.myFontClass {  
  font-family: "myFont";  
}
```

==解説==

SCC ファイル内では、指定するフォントファイルとその形式を指定する

※ CSS ファイルの記述方法全体が慣用句と考えてください
また青色の部分は、お手持ちのソースファイルに合わせ指定してください

SCC ファイル内で、True Type 形式の Font ファイルを指定する場合

```
src: url("../otf/target.ttf") format('truetype');
```

SCC ファイル内で、Open Type 形式の Font ファイルを指定する場合

```
src: url("../otf/target.otf") format('opentype');
```

SCC ファイル内で、Woff 形式の Font ファイルを指定する場合

```
src: url("../otf/target.woff") format('woff');
```

SCC ファイル内で、Woff2 形式の Font ファイルを指定する場合

```
src: url("../otf/target.woff2") format('woff2');
```

2-4 JavaScript ファイルコーディング例

今回は、特別なことは何もしていない。

```
function updateTextField() {  
  const inputText = document.getElementById("inputText").value;  
  document.getElementById("outputText").value = inputText;  
}
```

==解説==

現時点では一般的な Web ページで利用する簡単なメソッドしか使っていない。

- ボタンを押された場合に呼び出されるファンクションとして定義
- Web ページ内の Input タグ内に入力した内容を読み出す
- 読み出した内容を、Web ページ内の Text フィールドに表示させる

※ 今後、入力候補選択などを Web ページ内で行う場合は、考慮が必要となる

3. 注意事項

- Web ブラウザのコンテンツとして動作する Web フォントは、上記に示す Web リソースを定義可能な Web ページ内では有効となりますが、指定する定義が行えない Web ページには適用することはできません。
- ETL 等で抽出した text ファイルを表示するアプリケーション等では、殆どの場合利用できません。
- 上記の Input タグの解説部分でも記述していますが、現時点では、IME の変換候補まで、Web フォント化することができません。
- ※ 但し、現時点の技術やサービスでは、変換効率や入力のスPEEDは、ローカルの IME には及ばないものの、変換候補を Web コンテンツで表示／選択させる事は、技術的に可能です。

今後は、この部分を実験的な範囲で実現してみたいと思います。

以上