

日本語Webフォントサービス
FONTPLUS導入ガイド & 技術情報



ソフトバンク・テクノロジー株式会社

2016年2月18日 第17.0版

目次

本書は日本語Webフォント「FONTPLUS」の会員向け導入ガイドです。

「FONTPLUSの導入方法」と「Webフォントの基本概念」を1時間程度で習得していただくために作成いたしました。

Webフォントの基本概念をご理解したい方はまず16～17ページをご一読ください。
また16ページ以降で技術情報や導入事例も掲載いたしました。

FONTPLUS導入ガイド

- | | |
|-------------------------------|------|
| 1. スマートライセンス（ダイナミックサブセッティング型） | 3ページ |
| 2. Webフォント試し書き機能 | 9ページ |

参考情報

- | | |
|-------------------------------|-------|
| 付録1. Webフォント配信方式 | 12ページ |
| 付録2. テストツール（表示品質） | 13ページ |
| 付録3. 公開API（FONTPLUSスマートライセンス） | 14ページ |
| 付録4. Webフォント活用デモモック | 15ページ |
| 付録5. FONTPLUSブラウザ対応表 | 16ページ |

ご注意

本書は正式会員様向けユーザガイドです。「無料トライアル」ユーザ様はブルーの[ログイン]ボタンではなく、オレンジの[無料トライアルでログイン]ボタンをご利用ください。

※FONTPLUS無料トライアル版では「使用できる書体は12書体」「FONTPLUSの小さなバッチが表示」等の制限がございます。

スマートライセンス (ダイナミックサブセット型)

スマートライセンスの導入方法をご説明します。

FONTPLUSのJavaScriptタグを記述したhtmlファイルとWebフォントのfont-familyを記述したCSSファイルをWebサーバにアップすることでダイナミックにWebフォントを取得します。FONTPLUSのスマートライセンスは、利用できるWebサイト数は制限はありません。つまり、購入したPVチケット（例：600万PV=60,000円）のPV数は複数ドメインで分け合えます。また利用できる書体数に制限はありません。2015年7月7日現在882書体がご利用できます。

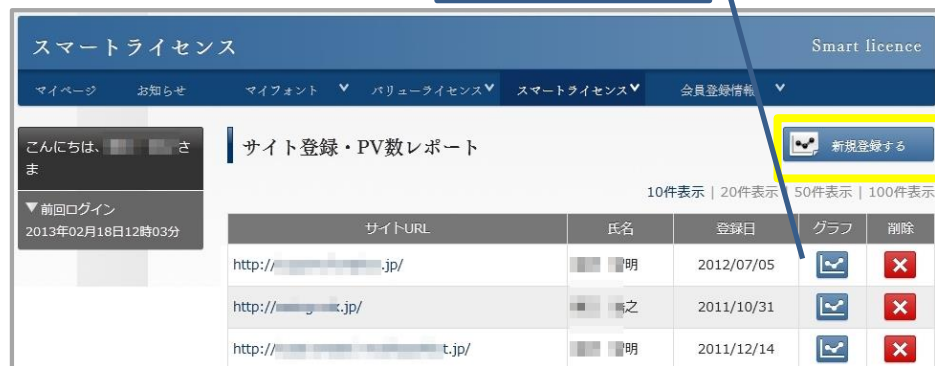
Web制作会社様等では複数のクライアント案件でご利用いただくことも可能です。

登録ドメイン毎の利用PV状況も随時確認できます。

① [スマートライセンス]の[サイト登録・PVレポート]を選択



② [新規登録する]をクリック



③ FONTPLUSを適用するサイトURLを入力



④ サイト登録確認画面が表示されますので、登録してください。



上位URLを登録すると、下位ディレクトリも有効になります。

■ JavaScriptタグ発行画面・表示パターン設定・文字詰め機能設定・タイムアウト時間設定等

FONTPLUSサーバからWebフォントが配信されたPV数をカウントします。JSタグが記述されていてもWebフォント配信しない場合はカウントしません。また、1ページで複数書体使用されていても1PVです。

① [スマートライセンス]プルダウンで[スクリプト発行]を選択します。



詳細設定

- Webフォントに切り替わるまでの表示スタイルを選択してください
Webフォントに切り替わるまでの表示スタイルを以下より選択することで、上記スクリプトの記述が変わります。

↓ Webフォント適用
美しい文字
たくさんの書体が
彩りを与えます
↑ システムフォント

システム既定フォントにて表示 (標準設定) Webフォント適用個所のみ非表示にする Webサイト全体を非表示にする

- Webフォント適用のタイムアウト時間 秒
設定しない場合、タイムアウト時間は10秒になります。
タイムアウトされた場合、既定フォントにて表示されます。

- 文字詰め 自動設定 文字間の余白削除 (●しない)

自動設定：プロポーショナルメトリクスの情報より文字詰めします。
プロポーショナルメトリクスが含まれていないフォントや、IE8以下等の一部のブラウザでは、文字詰めされない場合があります。

自動設定による文字詰めについて、詳しくはこちらをご覧ください。
文字間の余白削除：文字と文字の字間余白を削除します。
このオプションを使う場合はCSS:letter-spacingで文字間の余白を調整してください。
文字間の余白削除による文字詰めについて、詳しくはこちらをご覧ください。

- 表示位置ズレの自動調整 する しない

フォント、ブラウザ、OSによって文字の表示位置が上付きになったりする現象を回避します。
Mac OSの場合は、CSSでline-heightをさらに設定することでシステムフォントと位置を揃えることができます。
表示位置ズレの自動調整について、詳しくはこちらをご覧ください。

② デフォルトのJSタグは以下の通りです。

```
<script type="text/javascript" src="http://webfont.fontplus.jp/accessor/  
/script/fontplus.js?&aa=1" charset="utf-8"></script>
```

&aa-1 のパラメータは表示位置ズレの自動調整機能です。新規導入の際はそのままご使用下さい。詳しくは以下をご参照ください。

<https://webfont.fontplus.jp/faq/view/JIBbInmSb~E%3D>

③ Webフォント表示パターンは3種類あります。

システムフォントのチラツキが気になる際は、こちらの機能をご活用ください。

システム既定フォントにて表示 (標準設定)	デフォルト設定 サンプル： http://goo.gl/stxqOG
Webフォント適用個所のみ 非表示にする	&delay=1 パラメータ サンプル： http://goo.gl/cQC8L6
Webサイト全体を非表示	&delay=2 パラメータ サンプル： http://goo.gl/ZRvB08



2013年にスマートライセンスの表示速度が大幅に改善された後、デフォルト設定のJSタグのままでも遅いという感覚はないと思います。システムフォントのチラツキ表示が気になる場合は、&delay=1 や &delay=2 パラメータを使用するとシステムフォントを表示させないように表示制御させることができます。実際にテスト環境で3種類の表示スタイルのパラメータを比較お試しください。閲覧環境のマシンスペックやブラウザによってWebフォント表示挙動が異なる場合があります。

■ スマートライセンスJavaScriptタグ挿入例、CSS記述例

【ソースサンプル表示例】

HTMLとCSSの記述イメージを掲載いたします。



【HTML記述例】

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>イギリス湖水地方の旅日記</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
    <script type="text/javascript" src="http://webfont.fontplus.jp/accessor/
    http://webfont.fontplus.jp/accessor/...D&delay=2" charset="utf-8"></script>
  </head>
  <body>
    <div class="box_a">
      <h1>イギリス湖水地方の旅日記</h1>
      <div class="box_b">
        <h2><a id="peter">一度は訪れてみたいピーターラビット村</a>
        <br>
        <p class="msg">
          湖水地方（Lake District）は自然な景観と古風な町並みがズ
```

サンプル：
<http://goo.gl/2Ra0I2>

【CSS記述例】

```
h1 {
  margin: 1.2em 0 1.1em 0;
  font-family: 'NUDモトヤアボロ Std W4';
  font-size: 2.5em;
  color: purple;
}
h2 {
  font-family: 'FOT-スーラキャビー Pro DB';
  font-size: 1.6em;
  color: black;
}
```



ポイント

- ・ 同一ページ内で使用するWebフォントの書体数が多いと1書体指定の時よりも表示完了までの時間が掛かる場合があります。
- ・ 非同期コンテンツなどに対応するためのスマートライセンスの無償公開API（19ページ掲載）も活用ください。

■ FONTPLUSのJavaScriptタグの拡張パラメーター一覧

FONPLUSではJavaScriptタグの拡張パラメータをいくつかご用意しています。[Webフォント表示パターン]設定、[文字詰め]機能などです。デフォルトのJavaScriptタグに拡張パラメータを付加してご利用ください。とりわけ、表示パターン設定の &delay=1 または &delay=2 はステージング環境で表示の挙動比較を是非、お試しください。delayパラメータという名称ですがページ読み込み完了までの時間は変わりません。

・ FONTPLUSオプションパラメーター一覧

Webフォント適用のタイムアウト時間:
timeout=1 (正の整数値 単位:秒)

表示スタイル:
delay=1 (1 or 2)
1: Webフォント適用個所のみ非表示にするv 2: Webサイト全体を非表示

表示位置ズレの自動調整:
aa=1
(1以外の場合はパラメータなしと同じ)

文字間の余白削除:
t=0
(0のみを利用 pm=1と一緒に利用できません)

プロポーショナルメトリクス:
pm=1
(1以外の場合はパラメータなしと同じ t=0と一緒に利用できません)

・ FONTPLUS無償公開API (スマートライセンス用)

非同期コンテンツ等に対応するため無償APIを公開しました。コンテンツに応じてご利用ください。

FONTPLUS API機能説明 <http://pr.fontplus.jp/api/>

■ 文字詰め機能について

速度改善の次にご要望の多かったWebフォントの文字詰め機能をリリースしました。二通りの方式があります。

文字詰めなし（デフォルト設定/ベタ詰め）

モック：<http://goo.gl/YRkrBe>

イーハトーヴ行きの汽車に乗りました。
「銀河・ステーションで、もらったんだ。」



① プロポーションナルメトリクス **&pm=1 パラメータ**

モック：<http://goo.gl/bmqjmQ>

イーハトーヴ行きの汽車に乗りました。
「銀河・ステーションで、もらったんだ。」

IE8ブラウザではプロポーションナルメトリクスは動作しません。（ベタ詰め表示になります） プロポーションナルメトリクスに対応する書体は下記をご参照ください。フォントワークス/モトヤ/イワタ/スクリーン/DNP等の書体は対応しています。

プロポーションナルメトリクスの詳細 →→ <http://goo.gl/1G2A0v>

② 字面の両端余白削除 **&t=0 パラメータ**

モック：<http://goo.gl/FaKjuO>

イーハトーヴ行きの汽車に乗りました。
「銀河・ステーションで、もらったんだ。」

このアプローチ（字面の両端余白を削除 + letter-spacing調整）にてはIE8/7/6でも文字詰めが機能します。
letter-spacing: (例: 0.1em;) で調整してください。

文字詰め機能の詳細 →→ <http://goo.gl/U8sXRV>

★ピンポイントで文字詰目を指定できるようになりました（新機能）★

機能の詳細 →→ <http://pr.fontplus.jp/kerning/>

プレスリリース →→ <http://www.softbanktech.co.jp/corp/news/press/2015/078/>

■ メール受信設定について

[メール受信設定]で、アラート&レポートの受信者の追加、各種メール通知ONを設定することができます。複数メンバーを通知設定ONにすることをおすすめします。管理者ID（登録メールアドレス）の初期値はONになっています。

The screenshot shows the FONTPLUS website interface. At the top left is the logo 'FONTPLUS' and 'Webフォントサービス'. To the right are links for '文字サイズ' (font size) and '無料トライアル' (free trial). Below that is a navigation menu with items like 'サービス紹介', 'フォント一覧', '利用方法', '料金プラン', '事例紹介', '関連リンク', and 'よくある質問'. A dark blue header contains '会員登録情報' (Membership information) and 'Membership information'. Below this is a sub-menu with 'マイページ', 'お知らせ', 'マイフォント', 'バリュー', 'スマート', 'エンタープライズ', and '会員登録情報'. The '会員登録情報' dropdown is open, showing 'プロフィール編集' and 'メール受信設定', with the latter highlighted by a yellow box. Below the header, a greeting 'こんにちは、さ' is visible, followed by the main title 'メール受信設定' and another yellow box around the 'メール受信設定' link.

The screenshot shows the 'スマートライセンス' (Smart License) settings page. A yellow box highlights the notification options for several alerts. The table below lists the alerts and their notification settings.

Alert	通知する (Selected)	通知しない
有効期限切れ3ヶ月前通知	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
有効期限切れ2ヶ月前通知	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
有効期限切れ1ヶ月前通知	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
有効期限切れ2週間前通知	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
残りPV数30%到達通知	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
残りPV数20%到達通知	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
残りPV数10%到達通知	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
月刊レポート通知	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Webフォントの試し書き機能

利用するWebフォントの表示品質が気になりますよね。FONTPLUSタグを記述したHTMLをサーバにアップしなくても『試し書き』機能を使って書体確認することができます。「試し書き」機能は全書体（779書体）で試せます。また、それぞれの書体の成り立ちや詳細説明なども掲載されているので(すべての書体ではありません)、文字オタクの方はもちろんのこと、文字を勉強したい方にもおすすめです。



ポイント

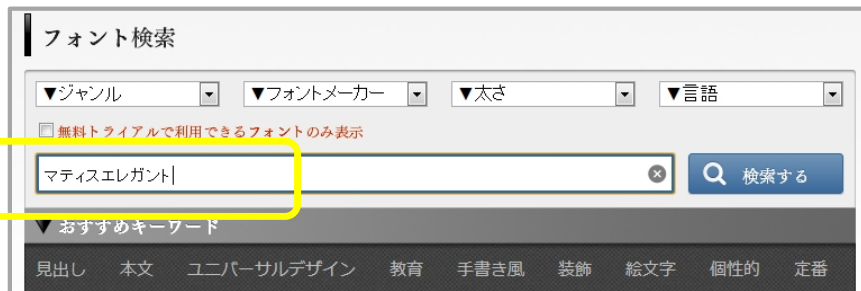
Webフォントの表示品質は、デバイス/OS種別/OSバージョン/ブラウザ種別/ブラウザバージョンにより違いがあります。アウトラインフォントのレンダリング処理が異なるためです。iOS(iPadやiPhone)が最も綺麗に表示されます。Android端末系の綺麗ですし、Mac OSも綺麗です。WindowsにおいてはWin10 > 8/7 > WinVista > WinXP の順となります。

① [フォント一覧]を選択します。



② 今回、マティスエレガント で検索してみましょう。

無料トライアルで利用できるフォントのみ表示 のチェックを外してください。



③ 「マティスえれがんとProB」を選択してみましょう。



④ フォントの詳細（文字の由来や利用方法）が掲載されます。

表示用フォント名： マティスえれがんと Pro B (OpenType)

フォントサイズ： 10044.808 KB = 約10Mバイト

フォントメーカー： FONTWORKS

言語： 日本語

Adobe 文字コレクション： Adobe-Japan1-4

説明：

エレメントの先端に付けられたケルンが《心地よいリズム》を感じさせる「かな書体」です。1976年の誕生以来、“エレガントで不思議な雰囲気”を表現する書体として長く愛されています。また組み合わせる漢字は明朝体だけでなく「キアロ」「スキップ」とも相性がよい書体です。

⑤ 「試し書き」をやってみましょう。

説明

試し書き

いいね! 0 ツイート 0

キャンペーン情報

▼ フォントファイルの容量は全体の…0.04%

4.408KB / 10044.808KB

A [Slider] A 50 pt OK

試し書きを適用

キャンペーン情報

フォントの詳細

マティスえれがんと Pro B (OpenType)

表示用フォント名 マティスえれがんと Pro B (OpenType)

フォントサイズ 10044.808 KB

フォントメーカー FONTWORKS

言語 日本語

JIS規格

Adobe 文字コレクション Adobe-Japan1-4

ジャンル 明朝系

キーワード 明るい かわいい かわいらしい キュート チャーミング エレガント 優雅 上品 気品 清楚 コミカル おかしい 面白い ポップ リズミカル 衝撃的 インパクト ミステリアス 神秘的 不思議 個性的 オリジナリティ 楽しい 子供っぽい

説明

試し書き

いいね! 0 ツイート 0

ホームページで使える美しい文字

たくさんの書体があなたのウェブサイトにも彩りを与えます

0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz

エレメントの先端に付けられたケルンが《心地よいリズム》を感じさせる「かな書体」です。1976年の誕生以来、“エレガントで不思議な雰囲気”を表現する書体として長く愛されています。また組み合わせる漢字は明朝体だけでなく「キアロ」「スキップ」とも相性がよい書体です。

- ポイント
- ・ キャンペーン情報 と入力します。
 - ・ [試し書きを適用]をクリックします。
 - ・ 文字の大きさを変更する場合は、
 - スライダーバーで大きさ変更する
 - 数値入力と[pt][em]選んで [OK]ボタンを押す

Webフォント配信のデータ容量が分かります



試し書きを適用

4.408KB/10044.808KB

A A 50 em OK

← キャンペーン情報という文字列をマティスえれがんとPro BでWebフォント配信した場合、約4キロバイトです。

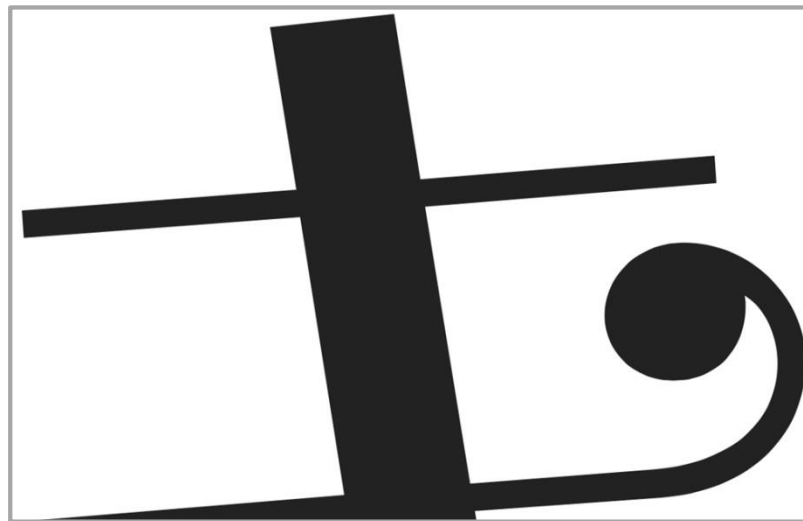
← ポイント数指定、em指定、スライダーバースクロールで操作

同じデータでも、閲覧デバイス/OS/ブラウザ種別/ブラウザバージョン等で、表示品質は変わります。

Win7/IE10



iPad 4rd/Safari

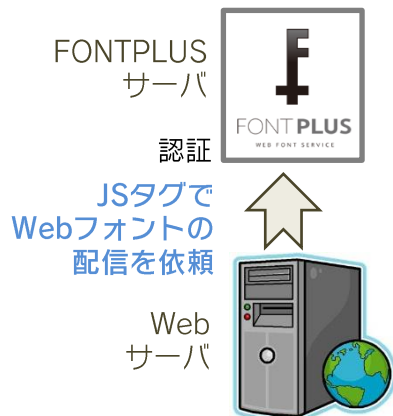


付録① Webフォント配信方式

「スマートライセンス」と「バリューライセンス」の二種類あります。スマートライセンスが高速化された後、二つの配信方式で表示速度がほとんど変わらないため、導入しやすいスマートライセンスが9割以上を占めています。

「コーポレートフォントを使用したい」「CDN経由で配信したい」「サブセットをWebAPIで取得したい」等への対応、また、ゲーム事業者やWeb制作ツール提供会社、サイネージ事業者、EPUB事業者向けのエンタープライズ版もご用意しております。

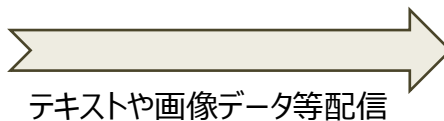
■ スマートライセンス



ダイナミックサブセッティング方式。JavaScriptが必要なフォントを自動取得します。導入が容易です。スマートライセンスの表示速度が大幅に改善された後はこちらの方式をご利用するケースが9割以上です。



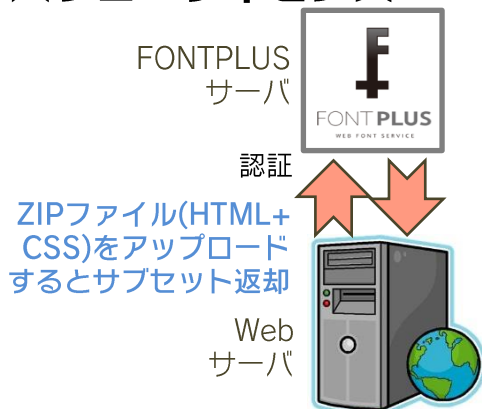
閲覧者のOS/ブラウザ環境に準じたWebフォント形式で配信
※上記いづれかのフォーマットを配信



20世紀フォックス様
<http://eiganokotoba.jp/>



■ バリューライセンス



バリューライセンスは、HTMLとCSSをZIP化し、FONTPLUS管理画面でWebフォントを手動で取得し、Webサーバにアップロードする方式です。JavaScriptの外部通信が発生しません。



テキストや画像データ等と一緒にWebフォントも配信
※上記いづれかのフォーマットを配信

鬼怒川金谷ホテル様
<http://www.kinugawakanaya.com/>



付録② 日本語Webフォント基本講座

Webフォントのピクセルサイズ別表示テストとユニーク文字数（グリフ数）計算ツールを共有します。

● ピクセルサイズ別表示テスト ※社内テストツール

<http://goo.gl/aPLHN3>

デフォルトはMSゴシックになってます。font-familyを変更することで（例：CometStd-B）、書体変更できます。表示させる文字列の変更も可能です。なお、システムフォントを表示する際は下記を指定してください。

Windowsプラットフォーム： MS Pゴシック または メイリオ など

Macプラットフォーム： ヒラギノ角ゴ Pro W3 または ヒラギノ明朝 Pro W3 など

試したい書体の font-family 名称は下記の手順で検索できます。

1. フォントメーカー各社の書体見本帖をダウンロードして書体を探すのが便利です。
例： フォントワークス書体見本帖はこちら <http://fontworks.co.jp/support/download/data/fwcatalog2015.pdf>
2. FONTPLUSログイン後、[フォント一覧]で、書体名を検索すると、CSSに記載する名称が表示されます。



なお、端末プラットフォーム × OS × ブラウザ の条件により、Webフォントの表示品質が異なります。

※一般的にレンダリングの性能(フォントのアンチエイリアス処理)は、iPhone/iPad・Mac OSX > Android > Windows と言われています。

【font-family凡例】

書体名	font-family名	書体名	font-family名	書体名	font-family名
マティスえれがんと	MatisseElegantoPro-DB	モトヤ教科書3	MotoyaKyotaiStd-W3	白舟印相体	InsotaiStd-R
ニューシネマ	NewCinemaBStd-D	LIバーチ	MtySousyokuLiBcJis-W6	イワタUDゴシック	IwaUDGoDspPro-Hv
レゲエ	ReggaeStd-B	モトヤバーチ	MotoyaBirchStd-W3	イワタUD明朝MかなC	IwaUDMinKCPro-Md
コメット	CometStd-B	丸アポロ	MotoyaMaAporoStd-W4	丸フォーク	Maru Folk Bold
ラグランパンチ	RaglanPunchStd-UB	モトヤ正楷書	MotoyaSeikaiStd-W3	UD新丸ゴ	UD Shin Maru Go Regular

● ユニーク文字数計算ツール ※社内テストツール

<http://goo.gl/zIBYgS>

サブセット配信されるテキストのユニークグリフ数（名寄せ後文字数）を計算するツールです。固有名称（氏名や地名など）が少なければ1万字の文章も数百文字になるケースが多いです。

※ユニーク文字列をコピーして、フォントプラスの「試し書き」機能のページにて貼り付け、データ容量を調べることも可能です。

付録③ 無償API (FONTPLUSスマートライセンス)

スマートライセンスを高度にご利用していただくためにAPIを無償公開しました。ぜひ、ご利用ください。
「フォントデータのダウンロード完了を判定してから描画する」「好きなタイミング(非同期)でWebフォント適用」
「HTMLの解析を行わずWebフォント適用箇所を直接指定」など実行できます。詳しくは下記をご覧ください。

<http://pr.fontplus.jp/api/>

API機能一覧	
名 称	説 明
リロード	Webフォントを適用した箇所を再度適用します。 ※例：更新ボタンでWebフォントを再度適用します。
コンプリートイベントハンドラー	Webフォントの適用が完了したイベントを取得して、 javascript等で引き続き処理を記述できます。
セレクトタ指定	Webフォントの適用をセレクトタ単位で指定することができます。 ※例：twitterのテキスト内のみ
非同期モード設定	画面ロード時にスマートライセンスのスク립ト実行を止めて非同期での Webフォントの適用を行えるようにします。
非同期モード解除	非同期モードを解除してスマートライセンスのスク립トを再開します。
非同期ロード(指定ロード)	Webフォント適用処理を任意のタイミングで実行できます。
FONTPLUS処理中チェック	フォント適用処理が実行中かを判定できます。
フォント指定	使用するフォントを指定して処理時間の短縮ができます。

付録④ 活用事例デモモック

約800書体のWebフォントの中からコンテンツの目的やブランディングに応じて書体を選択しましょう。筑紫書体、リュウミン、新ゴ、MB101等をご利用になるケースも多いと思いますが、プロモーションページ、特設サイトでは、書体バリエーションにチャレンジしましょう。下記はWebチラシ(ライディングページ)をイメージした社内デモ用モックです。商品画像の”クマのぬいぐるみ”以外はすべてHTMLとCSSで表現しています。画像文字は使用していません。

デモ用モック：<http://goo.gl/Inxo4F>

※なんちゃってモックにつき、レイアウト崩れしている場合があります。
※このWebページの下のように、テキストやフォント変更できるBOXがあります。

ラグランパンチ→
RaglanPunchStd-UB;

くろかね→
KurokaneStd-EB

筑紫ゴシック→
TsukuGoPro-U

ポップハピネス→
PopHappinessStd-EB

レゲエ→
ReggaeStd-B

タイムセール!
2012年 7月14 (土) 9:00~
18:00

90% OFF

コリンステュアートColinStuart
シュタイフティベアセット

通常価格
~~10,500円 (税込)~~ ↻
1,050円 (税込)

店長涙目バーゲン



【Webチラシの管理画面モック】

店長涙目バーゲン	2012年 7月14(土) 9
シュタイフティベアセット	通常価格
90% OFF	コリンステュアートColinSt
10,500円(税込)	1,500円(税込)
<input type="button" value="更新"/>	

このようなテンプレートがあると特売商材を店長がデジカメで写真撮影して管理画面で特売情報を修正すればPhotoshop使いのデザイナーさんが急に休んでもランディングページがすぐに作成できます。

付録⑤ FONTPLUSブラウザ対応表

FONTPLUSはパソコン、タブレット、スマホの主要ブラウザに対応しています。

IE4～5ではWebフォント表示できません。(⇒ システムフォント表示になります) なお、現在、普及しているほとんどのブラウザに対応しています。IE6/7も対応します。スマホ/タブレット系のWebViewにおいてもWebフォント表示させることができます。

FONTPLUSのブラウザ対応表

2015年7月1日時点

ブラウザ	FONTPLUS 対応状況
Internet Explorer 4～5	×
Internet Explorer 6～7	○
Internet Explorer 8	○
Internet Explorer 9, 10, 11	○
Firefox 3.5	○
Firefox 3.6	○
Firefox 3.7以降	○
Safari 3.1～5	○
Safari 5.1	○
Chrome 4～5	○
Chrome 6以降	○
iOS 3.x～4.1	○
iOS 4.2～	○
iOS 5.0以降	○
Android 2.2, 2.3, 3.x, 4.x以降	○

配信フォーマット一覧				
EOT	TTF	OTF	SVG	WOFF
○				
○				
○				
○				○
	○	○		
	○	○		○
	○	○	○	○
	○	○	○	
	○	○	○	○
	○	○	○	
	○	○	○	○
	○	○		
	○	○	○	
	○	○	○	○
	○	○		

複数のフォーマットに対応するブラウザの場合は、WOFF>OTF>TTF>SVG>EOT の優先順位で表示するよう、FONTPLUS側で@font-faceの設定しています。

ソフトバンク・テクノロジー株式会社

〒160-0022 東京都新宿区新宿6-27-30
新宿イーストサイドスクエア17階

お問い合わせは

FONTPLUSサポート窓口 support@fontplus.jp

本資料にて記載されている会社名、製品名、サービス名は、
当社または各社の商標もしくは登録商標です。