

# SmartBrowser Update

for iOS / Version 1.3.3 build52

2017年12月

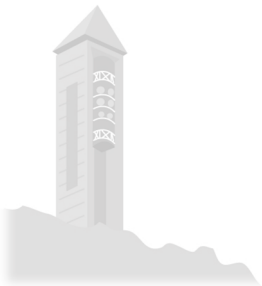


株式会社 ブルーテック  
Bluetech Corporation

## 更新内容-概要

### iOS Version 1.3.3 build52 の更新内容について

1. QR読み込み時に読み取り内容をフィルタする機能の追加
2. OCR機能の追加 【新機能】
3. ブラウザのキャッシュを消去する機能の追加 【新機能】
4. AirPrint機能の追加 【新機能】
5. 設定QR読み取り機能 【機能追加】
6. Bluetooth SPP シリアル通信機能の追加(EPSON/SATOモバイルプリンタ対応) 【新機能】



# QR読み込み時に読み取り内容をフィルタする機能

## 1. QR読み込み時に読み取り内容をフィルタする機能

inputタグの要素に「**scanpattern**」を追加し、値に「**正規表現で読み取りパターン**」を設定します

デモサイト：

[http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/qr\\_scanpattern.html](http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/qr_scanpattern.html)



ASD123

```
<input type="text" scanpattern="[A-Z][A-Z][A-Z][0-9][0-9][0-9]"/>
```



123ASD

```
<input type="text" scanpattern="[0-9][0-9][0-9][A-Z][A-Z][A-Z]"/>
```



# OCR機能の追加

## 2. OCR機能(1)

smartbrowser().callAPIで「path:'ocr/recognize'」を呼び出しOCR機能を起動します



デモサイト : <http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/ocr.html>

path	params	value	example
ocr/recognize	width_ratio	読み取り枠サイズの幅を指定 (画面幅に対して)	'width_ratio':0.5
	aspect_ratio	読み取り枠サイズの高さを指定 (width_ratioに対して)	'aspect_ratio':0.25
	enable_binarize	画像を二値化して読み取るか (true/false)	'enable_binarize': true
	char_whitelist	読み取り可能な文字を指定します	'char_whitelist':'0123456789.-/:'
	regex	読み取りパターンを正規表現で指定します	'regex':'[0-9][0-9][.][0-9]?[0-9][.][0-9]?[0-9]'
	traineddata_url	tesseract OCRのtraineddataがある場合は URLを記述することで取り込むことができます  無指定の場合は「Eng.traineddata」となります	'traineddata_url':'http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/test/7barsp.traineddata'
	engine_mode	OCR エンジンモード(default:tesseractOnly)	'engine_mode':' tesseractOnly'
		<b>value</b>	<b>notes</b>
		tesseractOnly	Run Tesseract only - fastest
		cubeOnly	Run Cube only - better accuracy, but slower
		tesseractCubeCombined	Run both and combine results - best accuracy

# OCR機能の追加

## 2. OCR機能(2)

path	params	value	example
ocr/recognize	formats	<p>読み取りパターンを簡易表記で設定します</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「英」：アルファベット</li> <li>「数」：数値</li> <li>上記以外：固定文字</li> </ul> <p>複数のパターンがある場合はカンマ区切りで記述します</p>	<pre>'formats': [   '英英数数数数英数数数',   '英英数数数数英英',   '英英数数数数数数数',   'SR-英英英数数数',   'SR-英英数数数', ],</pre>
	format_corrections	<p>読み取った値を置換するパターンを設定します</p> <p>formatsで指定した「英」「数」に対して、読み取り時の置換パターンを記述します。</p> <p><b>‘置換対象文字’:‘置換後文字’</b></p> <p>「英」指定の場合に「0(ゼロ)」と読み取った場合は「O(オー)」に置換するなどの処理を内部的に行います。</p> <p>複数のパターンがある場合はカンマ区切りで記述します</p>	<pre>'format_corrections': {   '英': {     '0': 'O',     '1': 'I',     '2': 'Z',     '5': 'S',     '8': 'B',   },   '数': {     '0': '0',     '1': '1',     '2': '2',     '5': '5',     '8': '8',   } }</pre>

# OCR機能の追加

## 2. OCR機能(3)

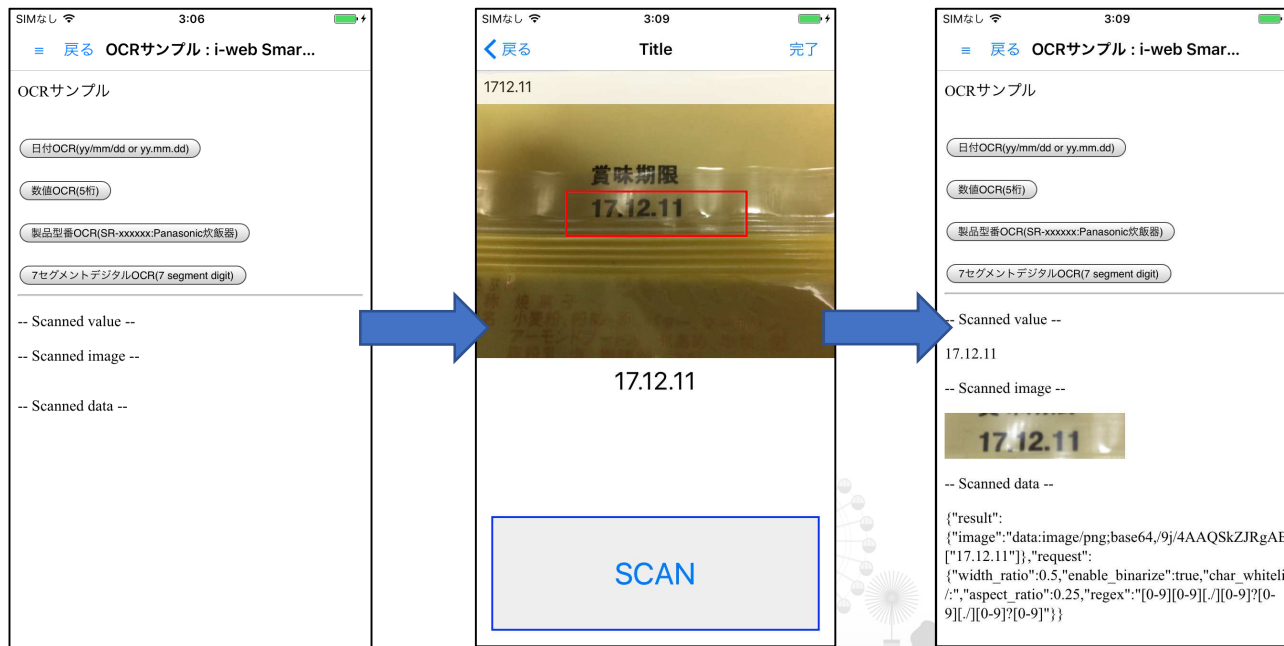
path	params	value	example																										
ocr/recognize	page_segmentation_mode	Page segmentation modesを指定します Page segmentation modes: ※default value:singleLine	'page_segmentation_mode':'singleLine'																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>value</th> <th>notes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>autoOSD</td> <td>Automatic page segmentation with orientation and script detection. (OSD)</td> </tr> <tr> <td>autoOnly</td> <td>Automatic page segmentation, but no OSD, or OCR.</td> </tr> <tr> <td>Auto</td> <td>Fully automatic page segmentation, but no OSD.</td> </tr> <tr> <td>singleColumn</td> <td>Assume a single column of text of variable sizes.</td> </tr> <tr> <td>singleBlockVertText</td> <td>Assume a single uniform block of vertically aligned text.</td> </tr> <tr> <td>singleBlock</td> <td>Assume a single uniform block of text. (Default.)</td> </tr> <tr> <td>singleLine</td> <td>Treat the image as a single text line.</td> </tr> <tr> <td>singleWord</td> <td>Treat the image as a single word.</td> </tr> <tr> <td>circleWord</td> <td>Treat the image as a single word in a circle.</td> </tr> <tr> <td>singleChar</td> <td>Treat the image as a single character.</td> </tr> <tr> <td>sparseText</td> <td>Find as much text as possible in no particular order.</td> </tr> <tr> <td>sparseTextOSD</td> <td>Sparse text with orientation and script det.</td> </tr> </tbody> </table>	value	notes	autoOSD	Automatic page segmentation with orientation and script detection. (OSD)	autoOnly	Automatic page segmentation, but no OSD, or OCR.	Auto	Fully automatic page segmentation, but no OSD.	singleColumn	Assume a single column of text of variable sizes.	singleBlockVertText	Assume a single uniform block of vertically aligned text.	singleBlock	Assume a single uniform block of text. (Default.)	singleLine	Treat the image as a single text line.	singleWord	Treat the image as a single word.	circleWord	Treat the image as a single word in a circle.	singleChar	Treat the image as a single character.	sparseText	Find as much text as possible in no particular order.	sparseTextOSD	Sparse text with orientation and script det.	
value	notes																												
autoOSD	Automatic page segmentation with orientation and script detection. (OSD)																												
autoOnly	Automatic page segmentation, but no OSD, or OCR.																												
Auto	Fully automatic page segmentation, but no OSD.																												
singleColumn	Assume a single column of text of variable sizes.																												
singleBlockVertText	Assume a single uniform block of vertically aligned text.																												
singleBlock	Assume a single uniform block of text. (Default.)																												
singleLine	Treat the image as a single text line.																												
singleWord	Treat the image as a single word.																												
circleWord	Treat the image as a single word in a circle.																												
singleChar	Treat the image as a single character.																												
sparseText	Find as much text as possible in no particular order.																												
sparseTextOSD	Sparse text with orientation and script det.																												

# OCR機能の追加

## 2. OCR機能(4)

例：賞味期限の日付を読み取ります。

デモサイト：<http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/ocr.html>

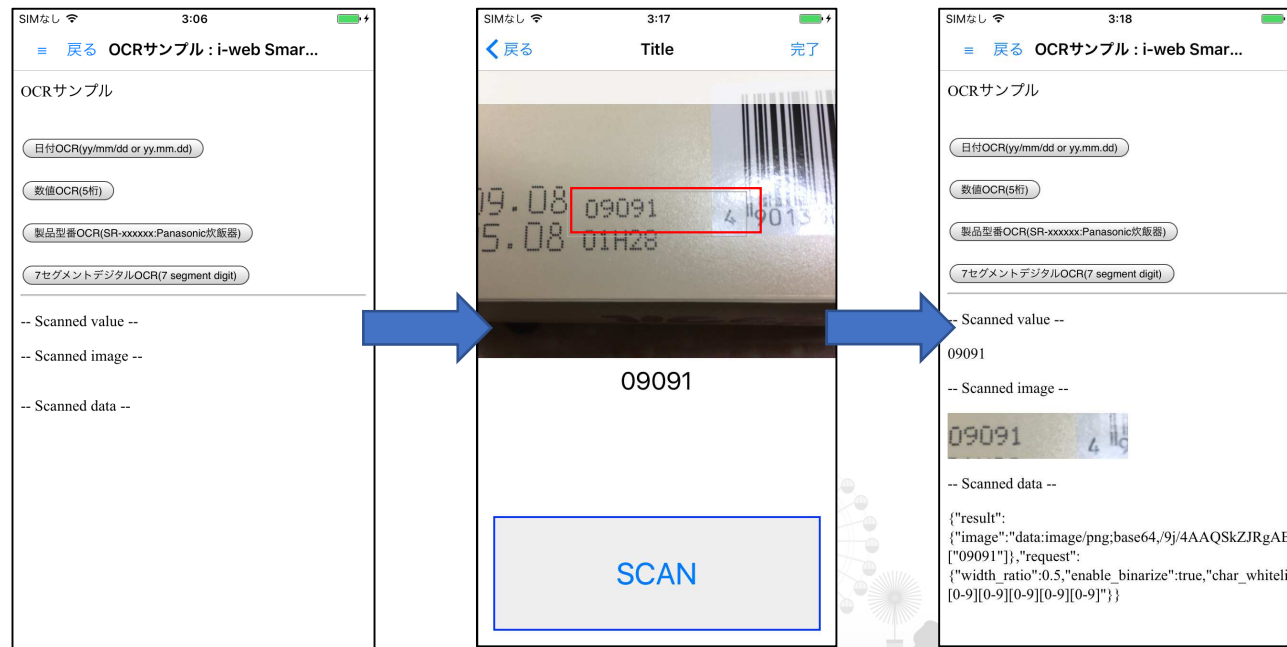


# OCR機能の追加

## 2. OCR機能(5)

例：製造番号 数値（5桁）を読み取ります。

デモサイト：<http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/ocr.html>





# OCR機能の追加

## 2. OCR機能(6)

例：製品番号を読み取ります。(サンプルはPanasonic社の炊飯器カタログ)

デモサイト：<http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/ocr.html>

読取対象製造番号 [http://panasonic.jp/catalog/ctlg/rice\\_cooker/book.html](http://panasonic.jp/catalog/ctlg/rice_cooker/book.html)

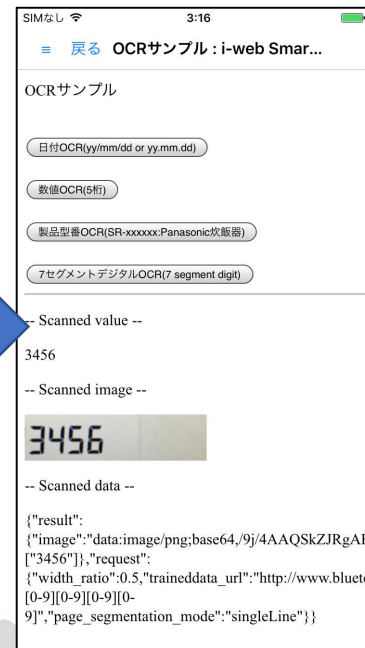
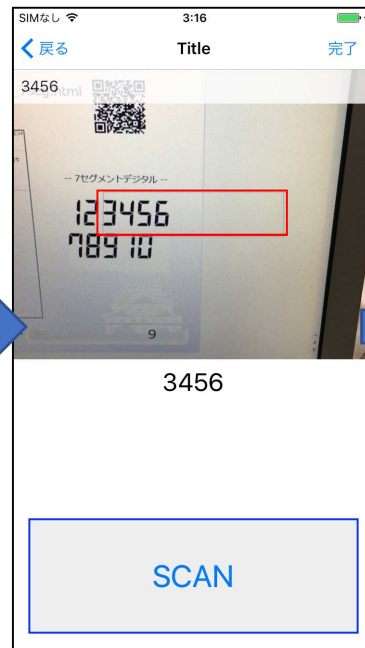
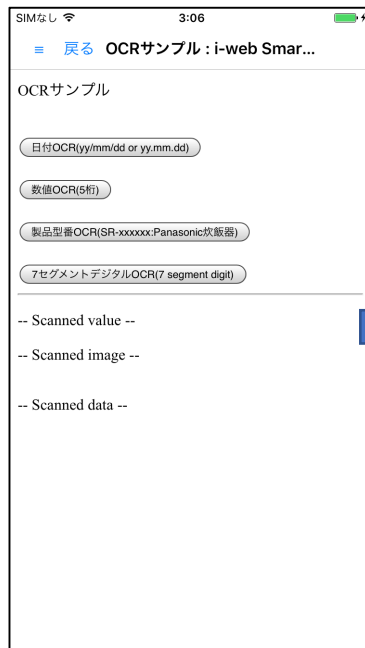


# OCR機能の追加

## 2. OCR機能(7)

例：7セグメントデジタル表示(7 segment digit)のtraineddataを指定して、  
数値4桁分読み取ります。

デモサイト：<http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/ocr.html>



# OCR機能の追加

## 2. OCR機能(8) OCR読み取りサンプルソース(JavaScript)

<script>

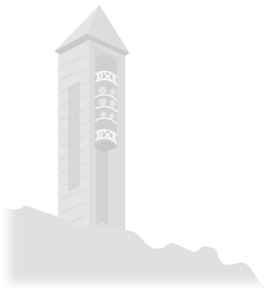
```
function recognize_7seg() {
  smartbrowser().callAPI({
    path:'ocr/recognize',
    params:{
      'width_ratio':0.5,
      'aspect_ratio':0.25,
      'char_whitelist': '0123456789-.:',
      'regex': '[0-9][0-9][0-9][0-9]',
      'page_segmentation_mode':'singleLine',
      'traineddata_url':'http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/test/7barsp.traineddata',
    }
  })
}
function recognize_date() {
  smartbrowser().callAPI({
    path:'ocr/recognize',
    params:{
      'width_ratio':0.5,
      'aspect_ratio':0.25,
      'enable_binarize': true,
      'char_whitelist':'0123456789-./:',
      'regex':'[0-9][0-9][./][0-9]?[0-9][./][0-9]?[0-9]',
    }
  })
}
function recognize_numeric() {
  smartbrowser().callAPI({
    path:'ocr/recognize',
    params:{
      'width_ratio':0.5,
      'aspect_ratio':0.25,
      'enable_binarize': true,
      'char_whitelist':'0123456789',
      'regex': '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]',
    }
  })
}
```

```
function recognize_model_number() {
  smartbrowser().callAPI({
    path:'ocr/recognize',
    params:{
      'width_ratio':0.5,
      'aspect_ratio':0.25,
      'enable_binarize': true,
      'char_whitelist':'ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789-',
      'formats': [
        'SR-英英数数数数',
        'SR-英英数数数',
      ],
      'format_corrections': {
        '英': {
          '0': 'O',
          '1': 'I',
          '2': 'Z',
          '5': 'S',
          '8': 'B',
        },
        '数': {
          '0': '0',
          '1': '1',
          '2': '2',
          '5': '5',
          '8': '8',
        }
      }
    }
  })
}
function onSmartBrowserOnOcrRecognized(data) {
  document.getElementById('image').src = data['result']['image'];
  document.getElementById('recognized_text').innerText = data['result']['recognized_texts'];
  document.getElementById('source').innerText = JSON.stringify(data);
}
</script>
```

# OCR機能の追加

## 2. OCR機能(9) OCR読み取りサンプルソース(Html)

```
<body>  
  <p>OCRサンプル</p>  
  <br>  
  <input type="button" onclick="recognize_date();" value="日付OCR(yy/mm/dd or yy.mm.dd)">  
  <br>  
  <br>  
  <input type="button" onclick="recognize_numeric();" value="数値OCR(5桁)">  
  <br>  
  <br>  
  <input type="button" onclick="recognize_model_number();" value="製品型番OCR(SR-xxxxxx:Panasonic炊飯器)">  
  <br>  
  <br>  
  <input type="button" onclick="recognize_7seg();" value="7セグメントデジタルOCR(7 segment digit)(4桁)">  
  <hr>  
  <p>-- Scanned value --</p>  
  <div id="recognized_text"></div>  
  <p>-- Scanned image --</p>  
  <div><img id="image"></div>  
  <p>-- Scanned data --</p>  
  <div id="source"></div>  
</body>
```



# OCR機能の追加

## 2. OCR機能(10)

OCR読み取り結果サンプル (Json data)

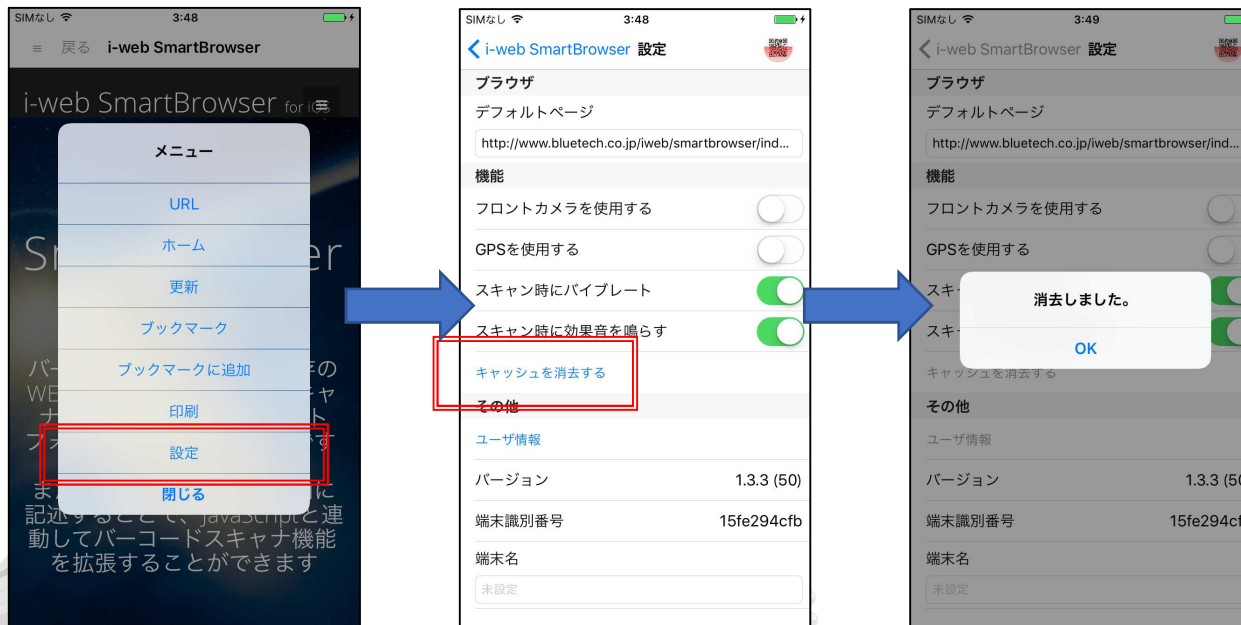
```
{
  "result":{
    "image":"data:image/png;base64,/9j/4AAQSk.....Paz5j/9k=",
    "recognized_texts":["123456"]
  },
  "request":{
    "width_ratio":0.5,
    "enable_binarize":true,
    "char_whitelist":"0123456789-.:",
    "traineddata_url":"http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/test/7barsp.traineddata",
    "aspect_ratio":0.25,
    "page_segmentation_mode":"singleLine"
  }
}
```

Return value	Json label	Json value
data	result	読み取り結果
	image	読み取り画像のURLスキーム
	recognized_texts	読み取り文字列
	request	読み取り起動時のParamsの内容

# ブラウザのキャッシュを消去する機能の追加

## 3. ブラウザのキャッシュを消去する機能

メニュー → 設定 → キャッシュを消去する → 完了メッセージ



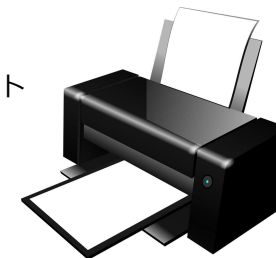
# AirPrint機能の追加

## 4. AirPrint (メニューから印刷する場合)

メニュー →印刷 →AirPrintに対応したプリンタの選択、条件指定 →プリント



プリントアウト



# AirPrint機能の追加

## 4. AirPrint (JavaScriptを使った印刷を行う場合) (1)

smartbrowser().callAPIで「path:'airprint'」を呼び出しAirPrintを起動します

**デモサイト:**

<http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/airprint.html>



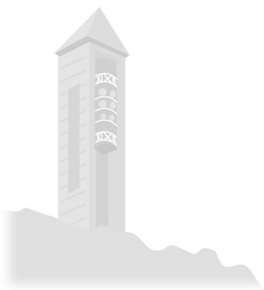
path	params	value	example										
airprint	output_type	AirPrint 出力指定(default:general)	'output_type':'grayscale'										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>value</th> <th>Notes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>general</td> <td>Specifies that the printed content consists of mixed text, graphics, and images. The default paper is Letter, A4, or similar locale-specific designation. Output is normal quality, duplex.</td> </tr> <tr> <td>photo</td> <td>Specifies that the printed content consists of black-and-white or color images. The default paper is 4x6, A6, or similar locale-specific designation. Output is high quality, simplex.</td> </tr> <tr> <td>grayscale</td> <td>Specifies that the printed content is grayscale. Set the output type to this value when your printable content contains no color—for example, it's black text only. The default paper is Letter/A4. Output is grayscale quality, duplex. This content type can produce a performance improvement in some cases.</td> </tr> <tr> <td>photo_grayscale</td> <td>Specifies that the printed content is a grayscale image. Set the output type to this value when your printable content contains no color—for example, it's black text only. The default paper is Letter/A4. Output is high quality grayscale, duplex.</td> </tr> </tbody> </table>	value	Notes	general	Specifies that the printed content consists of mixed text, graphics, and images. The default paper is Letter, A4, or similar locale-specific designation. Output is normal quality, duplex.	photo	Specifies that the printed content consists of black-and-white or color images. The default paper is 4x6, A6, or similar locale-specific designation. Output is high quality, simplex.	grayscale	Specifies that the printed content is grayscale. Set the output type to this value when your printable content contains no color—for example, it's black text only. The default paper is Letter/A4. Output is grayscale quality, duplex. This content type can produce a performance improvement in some cases.	photo_grayscale	Specifies that the printed content is a grayscale image. Set the output type to this value when your printable content contains no color—for example, it's black text only. The default paper is Letter/A4. Output is high quality grayscale, duplex.	
value	Notes												
general	Specifies that the printed content consists of mixed text, graphics, and images. The default paper is Letter, A4, or similar locale-specific designation. Output is normal quality, duplex.												
photo	Specifies that the printed content consists of black-and-white or color images. The default paper is 4x6, A6, or similar locale-specific designation. Output is high quality, simplex.												
grayscale	Specifies that the printed content is grayscale. Set the output type to this value when your printable content contains no color—for example, it's black text only. The default paper is Letter/A4. Output is grayscale quality, duplex. This content type can produce a performance improvement in some cases.												
photo_grayscale	Specifies that the printed content is a grayscale image. Set the output type to this value when your printable content contains no color—for example, it's black text only. The default paper is Letter/A4. Output is high quality grayscale, duplex.												



# AirPrint機能の追加

## 4. AirPrint (JavaScriptを使った印刷を行う場合) (2)

path	params	value	example
airprint	orientation	AirPrint 向き指定(default:portrait)	'orientation': 'portrait'
		<b>value</b>	<b>Notes</b>
		portrait	Pages are printed in portrait orientation.
		landscape	Pages are printed in landscape orientation.
	duplex	AirPrint 両面折り返し指定(default:none)	'duplex': 'longEdge'
		<b>value</b>	<b>Notes</b>
		none	No double-sided (duplex) printing; single-sided printing only.
		longEdge	Duplex printing that flips the back page along the long edge of the paper.
	shortEdge	Duplex print that flips the back page along the short edge of the paper.	
	job_name	ジョブ名を指定、指定しない場合はWEBページのTitleがジョブ名にセットされる	'job_name': 'sample page'

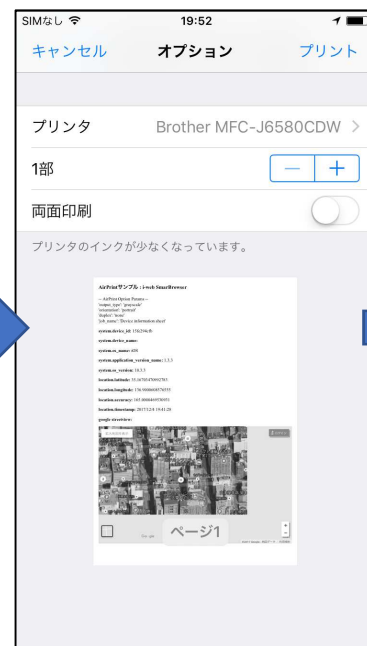
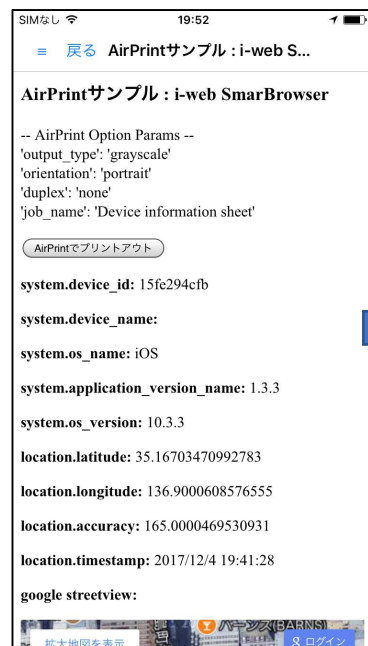


# AirPrint機能の追加

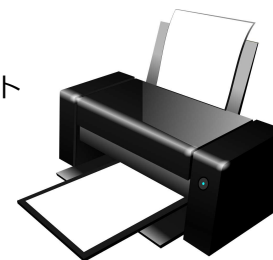
## 4. AirPrint (JavaScriptを使った印刷を行う場合) (3)

例：サンプルページの印刷を行います

デモサイト：<http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/airprint.html>



プリントアウト



# AirPrint機能の追加

## 4. AirPrint (JavaScriptを使った印刷を行う場合) (4)

-- JavaScript --

```
//AirPrintを実行
function airPrint(){
    smartbrowser().callAPI({
        path:'airprint',
        params:{
            'output_type': 'grayscale',
            'orientation': 'portrait',
            'duplex': 'none',
            'job_name': 'Device information sheet',
        }
    });
}

//AirPrintの処理結果を取得
function onSmartBrowserAirPrintCompleted(data) {
    document.getElementById('source').innerText
    = JSON.stringify(data);
    if (data.completed == 'true') {
        alert('completed.');
```

-- HTML --

```
<h3>AirPrintサンプル : i-web SmarBrowser</h3>
<p>-- AirPrint Option Params --</p>
<div>
    'output_type': 'grayscale'<br />
    'orientation': 'portrait'<br />
    'duplex': 'none'<br />
    'job_name': 'Device information sheet'
</div>
<p>-- AirPrint data --</p>
<div id="source"></div>
<p>
    <input type="button" onclick="airPrint();" value="AirPrintでプ
    リントアウト" class="no_print">
</p>
```

# AirPrint機能の追加

## 4. AirPrint (JavaScriptを使った印刷を行う場合) (5)

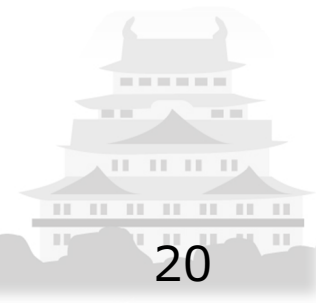
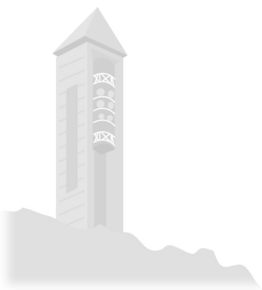
-- 取得可能なJsonデータサンプル --

-- 成功時 --

```
{  
  "printer_id": "Brother¥¥032MFC-J5620CDW._ipp._tcp.local",  
  "request": {  
    "output_type": "grayscale",  
    "job_name": "Device information sheet",  
    "duplex": "none",  
    "orientation": "portrait"  
  },  
  "completed": true,  
  "error": false  
}
```

-- 失敗時 --

```
{  
  "printer_id": null,  
  "request": {  
    "output_type": "grayscale",  
    "job_name": "Device information sheet",  
    "duplex": "none",  
    "orientation": "portrait"  
  },  
  "completed": false,  
  "error": false  
}
```



# 設定QR読み取り機能

## 5. 設定をQRから読み込み更新する機能

【追加機能】ブックマークを取り込む際に、ブックマークを追加するか、書き換えるかを選択可能としました。  
 既存のブックマークを残しつつブックマークを取り込むことができます。

メニュー → 設定 → 設定画面の右上QRボタンでカメラ起動 → 設定QRを読み込 → 確認 → インポート指定



### ※インポート指定

- ・「現在のブックマークに追加」を選択  
 既存のブックマークにサイトを追加します。  
 既に存在する場合は、URLが同一ものはTitleを上書きします。
- ・「現在のブックマークを置き換え」を選択  
 既存のブックマークをクリアしてサイトを追加します。

# 設定QR読み取り機能

## 5. 設定をQRから読み込み更新する機能

設定書式 - 設定はJsonで記述します

```

{
  "default_page_url": string型, //デフォルトページ
  "use_front_camera": bool型, //フロントカメラを使用する
  "gps_enable": bool型, //GPSを使用する
  "vibrate_when_scanned": bool型, //スキャン時にバイブレーション
  "ring_when_scanned": bool型, //スキャン時に効果音を鳴らす
  "device_name": string型, //端末名
  "bookmark": [ //ブックマーク(json array )
    {
      "title": string型, //タイトル
      "url": string型, //URL
    },
    {
      "title": string型,
      "url": string型,
    }, //...
  ]
}

```

### ※仕様についての注意事項

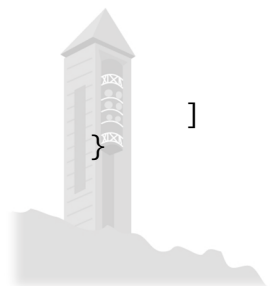
- ・ 設定した項目のみ上書きします
- ・ 変更しない項目については、項目名を含めないようにしてください
- ・ ブックマークについては、登録済みの内容をいったん削除した後に設定値を登録します
- ・ bool型は "true" / "false" で記述してください(ダブルクォートで囲います)

# 設定QR読み取り機能

## 5. 設定をQRから読み込み更新する機能

### サンプル

```
{  
  "default_page_url" : "http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/",  
  "use_front_camera" : "false",  
  "gps_enable" : "true",  
  "vibrate_when_scanned" : "true",  
  "ring_when_scanned" : "true",  
  "device_name" : "テスト端末 1",  
  "bookmark": [  
    {  
      "title": "AirPrintサンプル",  
      "url": "http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/airprint.html",  
    },  
    {  
      "title": "OCRサンプル",  
      "url": "http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/ocr.html",  
    },  
    {  
      "title": "Barcode ScanPatternサンプル",  
      "url": "http://www.bluetech.co.jp/iweb/smartbrowser/sample/qr_scanpattern.html",  
    },  
  ],  
}
```



# Bluetooth SPP シリアル通信機能の追加

## 6. Bluetooth SPP シリアル通信機能の追加(EPSON/SATOモバイルプリンタ対応)

作成中

