

My Docs

MkDocs

Project documentation with Markdown.

はじめに

表紙以降にもページを差し込むことができるので、注意書きを書いたり、オンラインドキュメントへ誘導したりすることができます。↓

ブラウザから最新の内容を確認することを推奨します。



目次

1. mkdocs-with-pdf	4
1.1 環境構築	4
1.2 表紙をつける	4
1.3 表紙をカスタマイズする	5
1.4 表紙の次に注意書き等のページを差し込む	6
1.5 PDF出力用のスタイルシートを指定する	7
1.6 見出しのボーダーカラーを変更する	7
1.7 目次へ出力する見出しレベルを指定する	8
1.8 PDF出力用のHTMLを確認する	8
1.9 2カラム構成で出力する	9
1.9.1 Material for MkDocsのサポートブラウザを確認する	9
1.10 2カラム構成 カラム間にラインを引く	10
1.11 特定のページをPDF出力対象から除外する	10
1.12 各ページにロゴを表示する	10
1.13 裏表紙をつける・カスタマイズする	11
1.14 イベントフック	12

1. mkdocs-with-pdf

`mkdocs-with-pdf`を使用して、ドキュメントをPDFとして出力することができます。

1.1 環境構築

WeasyPrintに依存してるので、事前に環境構築が必要。

https://doc.courtbouillon.org/weasyprint/latest/first_steps.html#linux

インストールする。

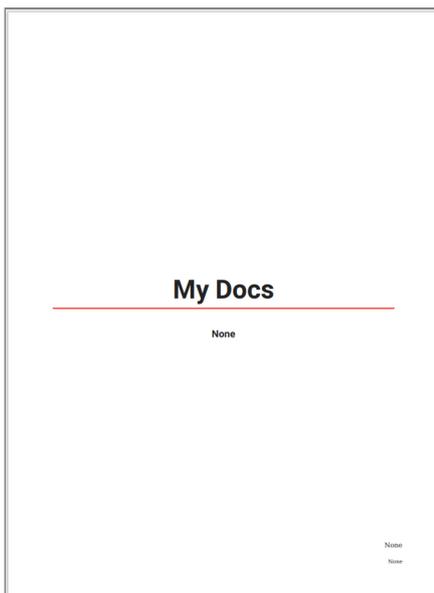
```
pip install mkdocs-with-pdf
```

プラグインを有効にする。

```
plugins:  
- with-pdf
```

1.2 表紙をつける

```
plugins:  
- with-pdf:  
  cover: true  
  cover_title: My Docs
```

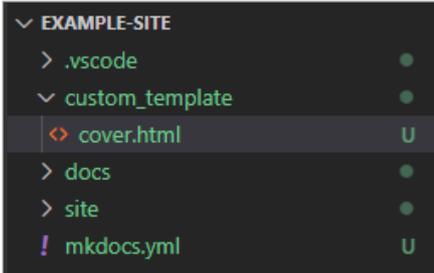


1.3 表紙をカスタマイズする

表紙用のHTMLを差し込むことができます。

`custom_template_path`で指定したディレクトリ内に、`cover.html`を配置します。

```
plugins:
  - with-pdf:
      cover: true
      custom_template_path: custom_template
```



```
<!-- 表紙 -->
<div style="background-color: steelblue; padding: 0.5em;">
  <h1 style="color: white;">MKDoc</h1>
</div>
```



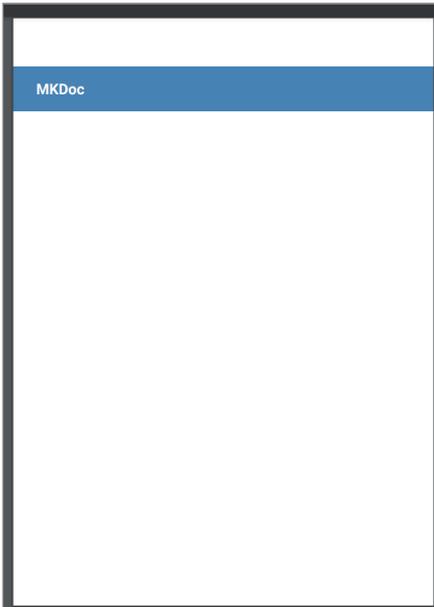
デフォルトで余白が設定されているので、1ページ目のみ `margin` を0に設定して描画領域を調整します。

cover.html

```
<!-- 表紙 -->
<div class="cover-page">
  <h1 style="color: white;">MKDocs</h1>
</div>
```

styles.scss

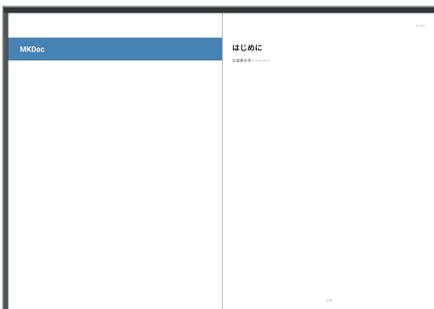
```
.cover-page {  
  background-color: steelblue;  
  padding: 0.5em 0.5em 0.5em 3.5em;  
}  
  
@page: first {  
  margin: 0px;  
}
```



1.4 表紙の次に注意書き等のページを差し込む

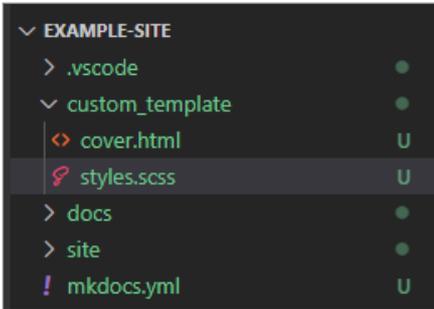
cover.html 内で改ページを指定することで、2ページ以降にも任意のページを差し込むことができます。

```
<!-- 表紙 -->  
<div style="background-color: steelblue; padding: 0.5em 0.5em 0.5em 3.5em; margin: 0 -3em;">  
  <h1 style="color: white;">MKDocs</h1>  
</div>  
  
<!-- 注意書き -->  
<div style="page-break-before: always;">  
  <h1>はじめに</h1>  
  <span>注意書き等~~~~~</span>  
</div>
```



1.5 PDF出力用のスタイルシートを指定する

`custom_template_path`で指定したディレクトリー内に、`styles.scss` を配置します。



1.6 見出しのボーダーカラーを変更する

テーマを指定するようなオプションはないので、`styles.scss`内でスタイルを指定します。

```
$mainColor: #177e7e;
$subColor: rgba($mainColor, 0.85);

article {
  h1 {
    border-bottom: 2px solid $mainColor !important;
  }
  h2 {
    border-bottom: 1px solid $subColor !important;
  }
  h3 {
    border-bottom: 0.5px solid #eee;
  }
  h1>.pdf-order,
  h2>.pdf-order,
  h3>.pdf-order {
    padding-left: 6px;
  }
}

.pdf-order {
  color: $mainColor !important;
}
```



1.7 目次へ出力する見出しレベルを指定する

目次へ出力する見出しのレベルを指定することができます。

```
plugins:  
- with-pdf:  
  toc_level: 3
```

`toc_level: 3` にすることで、見出しレベルが3（###）の項まで目次へ出力されます。

目次	
1. Welcome to MkDocs	4
1.1 Commands	4
1.2 Project layout	4
2. mkdocs-with-pdf	5
2.1 機能概要	5
2.2 画面をつくる	5
2.3 画面をカスタマイズする	6
2.4 画面の次に注目すべきページを差し込む	7
2.5 PDF出力用のスタイルシートを設定する	7
2.6 見出しのボーダーカラーを変更する	8
2.7 目次へ出力する見出しレベルを設定する	8
2.8 PDF出力用のHTMLを確認する	9
2.9 エキスツ構築で出力する	9
2.9.1 Material for MkDocsのレポートプラグザーを確認する	9
2.10 特定のページをPDF出力対象から除外する	10

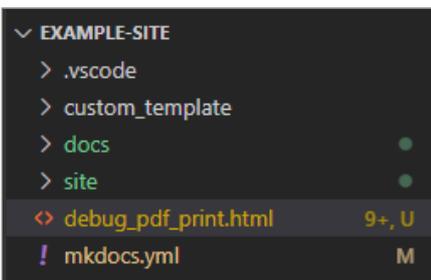
1.8 PDF出力用のHTMLを確認する

スタイルを拡張する際、要素の構造や、属性等確認したい場合があります。オプションを `debug_html: true` とすることで、PDF出力用のHTMLがログ出力されるようになります。

```
plugins:  
- with-pdf:  
  debug_html: true
```

`pretty-print`等のオプションはないので、`html`として書き出し、フォーマットをかけて確認するとわかりやすいです。

```
mkdocs build > debug_pdf_print.html
```



見出しへ付与されたアンカーを確認したい場合は、`show_anchors: true` とすることで、ログへ一覧が出力されま

```
plugins:  
- with-pdf:  
  show_anchors: true
```

```
INFO - Anchor points provided:
INFO - #.:
INFO - #.:commands
INFO - #.:project-layout
INFO - #.:welcome-to-mkdocs
INFO - #doc-toc
INFO - #mkdocs-with-pdf/:
INFO - #mkdocs-with-pdf/:2
INFO - #mkdocs-with-pdf/:_1
```

1.9 2カラム構成で出力する

2カラム構成で出力する見出しレベルを指定することで、そのレベル以下は2カラムで出力されるようになります。

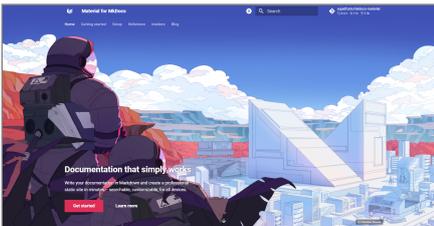
```
plugins:
- with-pdf:
  two_columns_level: 3
```

1.9.1 Material for MkDocsのサポートブラウザを確認する

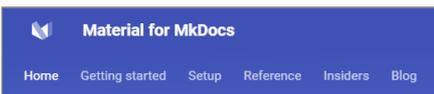
この項は、見出しレベルが3 (###) なので、2カラム構成で出力されます。

```
### Material for MkDocsのサポートブラウザを確認する
この項は、見出しレベルが3なので、2カラム構成で出力されます。
```

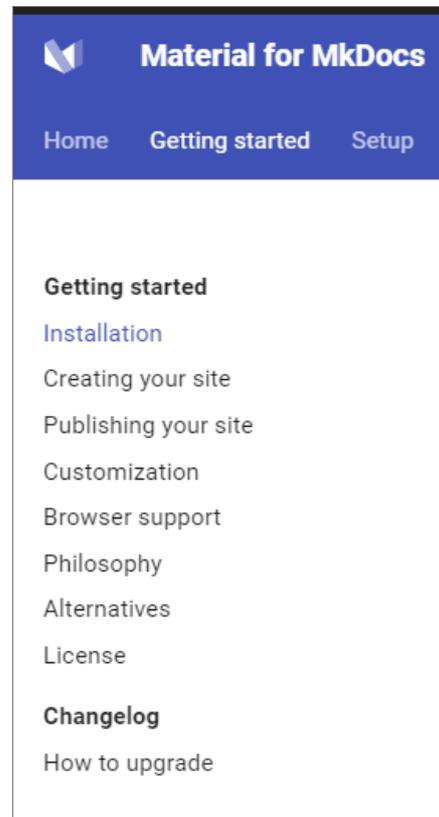
Material for MkDocsの製品サイトへアクセスします。



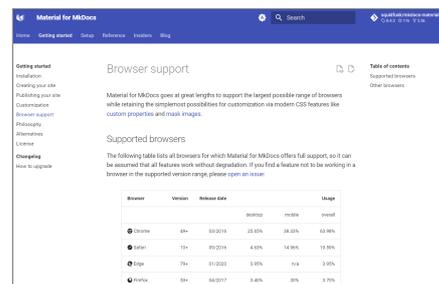
Getting startedをクリックします。



左側のメニューからBrowser supportへ移動します。



対応ブラウザと各バージョンを確認します。



こんな感じのちょっとしたフローは2カラム構成のほうが無駄なスペースを消費せず見やすい。

1.10 2カラム構成 カラム間にラインを引く

カラム間にラインを引きたい場合は、`column-rule` を指定します。

```
section.two-columns {
  column-rule: solid 1px #eee;
}
```

1.11 特定のページをPDF出力対象から除外する

オプションで、除外したいファイル/ディレクトリを指定します。

MkDocsのオプションで `use_directory_urls: false` としている場合

```
plugins:
- with-pdf:
  exclude_pages:
  - 'mkdocs-with-pdf-output.html'
```

MkDocsのオプションで `use_directory_urls: true` としている場合

```
plugins:
- with-pdf:
  exclude_pages:
  - 'mkdocs-with-pdf-output/'
```

1.12 各ページにロゴを表示する

特にオプションはないので、スタイルで指定します。 [CSS Paged Media Module Level 3](#)

`styles.scss`

```
@page:first {
  @top-left {
    content: '';
  }
}

@page {
  @top-left {
    opacity: .6;
    transform: translateX(-150px) scale(0.3);
    content: url(data:image/png;base64,.....);
  }
}
```

表紙をのぞいた各ページの左上にロゴが表示されます。



1.13 裏表紙をつける・カスタマイズする

裏表紙用のHTMLを差し込むことができます。

オプションで `back_cover: true` を設定し、`custom_template_path` で指定したディレクトリ内に、`back_cover.html` を配置します。

```
plugins:
- with-pdf:
  back_cover: true
  custom_template_path: custom_template
```

back_cover.html

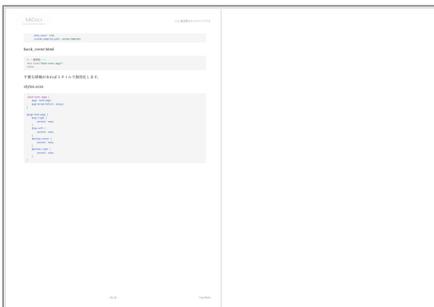
```
<!-- 裏表紙 -->
<div class="back-cover-page">
</div>
```

不要な情報があればスタイルで無効化します。

styles.scss

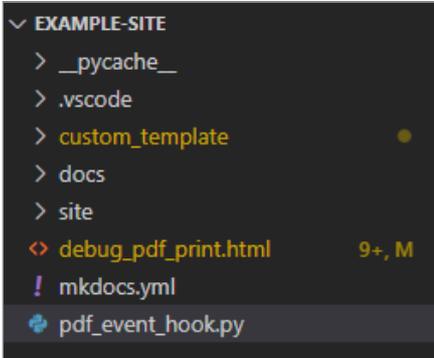
```
.back-cover-page {
  page: back-page;
  page-break-before: always;
}

@page back-page {
  @top-right {
    content: none;
  }
  @top-left {
    content: none;
  }
  @bottom-center {
    content: none;
  }
  @bottom-right {
    content: none;
  }
}
```



1.14 イベントフック

mkdocs.ymlと同一ディレクトリーに、`pdf_event_hook.py` を配置することで、PDF出力時に処理を拡張することができます。



```
def inject_link(html: str, href: str, page: Page, logger: logging) -> str:

def pre_js_render(soup: BeautifulSoup, logger: logging) -> BeautifulSoup:

def pre_pdf_render(soup: BeautifulSoup, logger: logging) -> BeautifulSoup:
```

`pre_pdf_render`を実装し、PDFとして出力する要素の改変を行うことができます。以下処理では裏表紙のフッターへ、ビルド時の情報を追加しています。

```
import logging
import sys
import datetime

from bs4 import BeautifulSoup
from mkdocs.structure.pages import Page

def pre_pdf_render(soup: BeautifulSoup, logger: logging) -> BeautifulSoup:
    logger.info('(hook on pre_pdf_render)')

    for el in soup.select('.back-cover-page'):
        logger.info(el)

        el_main = soup.new_tag('main')
        el_main['style'] = 'flex: 1;'
        el.append(el_main)

        el_output_info = soup.new_tag('footer')
        el_output_info['style'] = 'color: gray; font-size: 0.9em;'

        # Pythonバージョン
        el_python_version = soup.new_tag('div')
        el_python_version.string = 'Python version: ' + sys.version
        el_output_info.append(el_python_version)

        # 出力日時
        el_current_dt = soup.new_tag('div')
        el_current_dt.string = '出力日時: ' + datetime.datetime.now().strftime('%Y年%m月%d日 %H:%M:%S')
        el_output_info.append(el_current_dt)

        el.append(el_output_info)
        break

    return soup
```

styles.scss

```
.back-cover-page {  
  page: back-page;  
  page-break-before: always;  
  height: 100%;  
  display: flex;  
  flex-flow: column;  
}
```



Python version: 3.10.4 (main, Jun 29 2022, 12:14:53) [GCC 11.2.0]
MkDocs version: 1.4.2
Material for MkDocs (mkdocs-material) version: 9.0.15
PDF Generate Plugin for MkDocs (mkdocs-with-pdf) version: 0.9.3
出力日時: 2023年03月01日 23:42:48