

Markdown to Docx / PDF Converter

MarkdownファイルをMicrosoft Word文書 (.docx) または PDFファイル (.pdf) に変換するPythonスクリプトです。

外部設定ファイル (`config.json`) を使用して、フォントの種類やサイズ、色を柔軟にカスタマイズできます。

特徴

- **Markdown解析**: 見出し、リスト、太字、コードブロック、引用、画像、表に対応。
- **Mermaid対応**:
コードブロック内のMermaid記法を画像として自動変換・埋め込み (Kroki.io APIを使用)。
- **スタイリング**: 日本語フォント (Meiryoなど) や等幅フォントを適切に設定可能。
- **PDF出力**: ReportLabライブラリを使用してPDFへの直接出力に対応。

動作環境

- Python 3.x
- Ubuntu 24.04 LTS (動作確認済み環境)

Python3のインストール

Python3がインストールされていない場合は、以下のコマンドを実行してください。

```
sudo apt update
sudo apt install python3 python3-pip python3-venv
```

必須ライブラリ

以下のコマンドで必要なライブラリをインストールしてください。

```
# Word出力用 & PDF出力用
pip install python-docx reportlab --break-system-packages
```

※ Ubuntu環境でシステムパッケージとしてインストールする場合:

```
sudo apt update
sudo apt install python3-docx python3-reportlab
```

使い方

基本的な使い方は以下の通りです。

```
python3 md2docx.py <入力ファイル> [出力ファイル] [オプション]
```

例

MarkdownをWord（.docx）に変換する

```
python3 md2docx.py input.md
# -> input.docx が生成されます
```

MarkdownをPDF（.pdf）に変換する

```
python3 md2docx.py input.md --pdf
# -> input.pdf が生成されます
```

出力ファイル名を指定する

```
python3 md2docx.py input.md output_file.docx
```

ヘルプの表示

```
python3 md2docx.py --help
```

バージョン確認

```
python3 md2docx.py --version
```

設定（config.json）

`md2docx.py`と同じディレクトリにある`config.json`を編集することで、フォントや色をカスタマイズできます。

設定ファイルの例

```
{
  "fonts": {
    "normal": {
      "name": "Segoe UI",
      "eastAsia": "Meiryo",
      "size": 10.5,
      "pdf_name": "JapaneseFont"
    },
    "heading": {
      "name": "Segoe UI",
      "eastAsia": "Meiryo",
      "colors": [0, 0, 128],
      "sizes": [24, 18, 14, 12]
    },
    "code": {
      "docx_name": "Consolas",
      "pdf_name": "Courier",
      "size": 9,
      "colors": [0, 0, 128]
    },
    "bold": {
      "colors": [165, 42, 42]
    }
  }
}
```

```

    },
    "pdf_font_paths": [
        "/usr/share/fonts/truetype/vlgothic/VL-Gothic-Regular.ttf",
        "/usr/share/fonts/opentype/noto/NotoSansCJK-Regular.ttc",
        "/usr/share/fonts/opentype/ipafont-gothic/ipag.ttf",
        "/usr/share/fonts/truetype/takao-gothic/TakaoGothic.ttf",
        "/usr/share/fonts/truetype/fonts-japanese-gothic.ttf"
    ]
}

```

設定項目一覧

セクション	キー	説明	備考
`fonts.normal`	`name`	通常テキストの欧文フォント名	Docx用
`fonts.normal`	`eastAsia`	通常テキストの日本語フォント名	Docx用
`fonts.normal`	`size`	通常テキストのサイズ (pt)	
`fonts.normal`	`pdf_name`	PDF生成時のフォント参照名	通常は "JapaneseFont"
`fonts.heading`	`name`	見出しの欧文フォント名	
`fonts.heading`	`eastAsia`	見出しの日本語フォント名	
`fonts.heading`	`colors`	見出しの文字色 `[R, G, B]`	例: `[0, 0, 128]` (Navy)
`fonts.heading`	`sizes`	見出しレベル(H1-H4)ごとのサイズ配列	例: `[24, 18, 14, 12]`
`fonts.heading`	`page_break_level`	改ページを行う見出しレベルの閾値	デフォルト: 2 (H1, H2で改ページ)
`fonts.code`	`docx_name`	コードブロックのフォント名 (Docx)	例: "Consolas"
`fonts.code`	`pdf_name`	コードブロックのフォント名 (PDF)	例: "Courier"
`fonts.code`	`size`	コードブロックの文字サイズ (pt)	
`fonts.code`	`colors`	コードブロックの文字色 `[R, G, B]`	
`fonts.bold`	`colors`	太字箇所の強調色 `[R, G, B]`	例: `[165, 42, 42]` (Brown)
`(root)`	`pdf_font_paths`	PDF生成用のフォント検索パスリスト	Linux環境のパスを指定