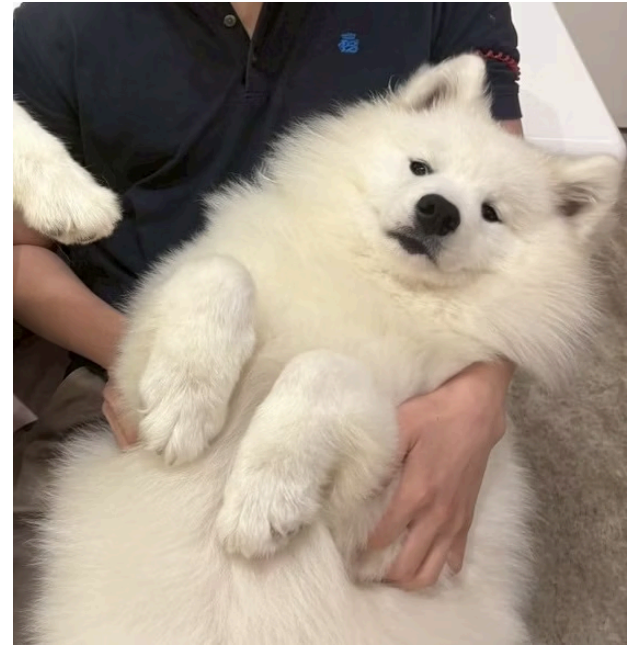


# Goで遊ぶHTTPミドルウェア — X-HTTP-Method-Overrideを試してみた

Taisei Yamane(taiyama1212)

# 自己紹介

- 山根大生（株式会社immedio）
- SNS
  - X(taiyama1212)
  - Qiita(yamatai12)
  - Zenn(yamatai12)
- 好きなこと
  - ジムで体を鍛える 🏋️、旅行 ✈️

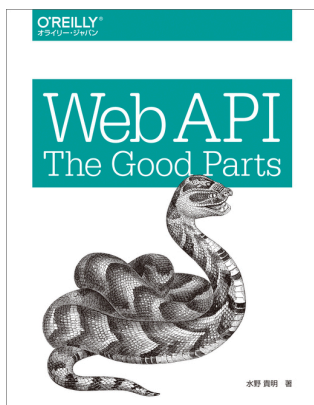


# 目次

- 背景
- X-HTTP-Method-Overrideヘッダとは
- X-HTTP-Method-OverrideヘッダーからMethodを上書きする機能を持つフレームワークやミドルウェア
- そもそも
- 実装：Goでミドルウェアを実装しX-HTTP-Method-Overrideからメソッドを上書きする
- 今後調べたいこと
- 最後に

# 背景

X-HTTP-Method-Overrideヘッダを以下の本を読んで知った



<https://www.oreilly.co.jp/books/9784873116860/>

サーバー側のフレームワークやミドルウェアがこのヘッダをサポートして自動で解釈してくれる場合も多い

どんなフレームワークやミドルウェアがこれに対応しているのか？

Goのビルトインではどんな記述をする必要があるのか？

# 目次

- 背景
- X-HTTP-Method-Overrideヘッダとは
- X-HTTP-Method-OverrideヘッダーからMethodを上書きする機能を持つフレームワークやミドルウェア
- そもそもミドルウェアとは
- 実装：Goでミドルウェアを実装しX-HTTP-Method-Overrideからメソッドを上書きする
- 今後調べたいこと
- 最後に

# X-HTTP-Method-Overrideヘッダとは 💡

API側でGET, POST以外のメソッドをPOSTを使って表現することを許可するのを可能にするヘッダのこと

例えばHTMLのForm経由だとメソッドにはGET, POST`しか指定できず、  
PATCH, DELETE, PUTはサポートされていない

# 目次

- 背景
- X-HTTP-Method-Overrideヘッダとは
- X-HTTP-Method-OverrideヘッダーからMethodを上書きする機能を持つフレームワークやミドルウェア
- そもそもミドルウェアとは
- 実装：Goでミドルウェアを実装しX-HTTP-Method-Overrideからメソッドを上書きする
- 今後調べたいこと
- 最後に

# X-HTTP-Method-OverrideヘッダーからMethodを上書きする機能を持つフレームワークやミドルウェア



- JavaScript

Expressでは `method-override` というミドルウェアを使うことで実現できる

<https://expressjs.com/en/resources/middleware/method-override.html>

- PHP

slimでは `MethodOverrideMiddleware` というミドルウェアを使うことで実現できる

<https://www.slimframework.com/docs/v4/middleware/method-overriding.html>



- Go

メジャー所のものだと見当たらなかった

- Ruby

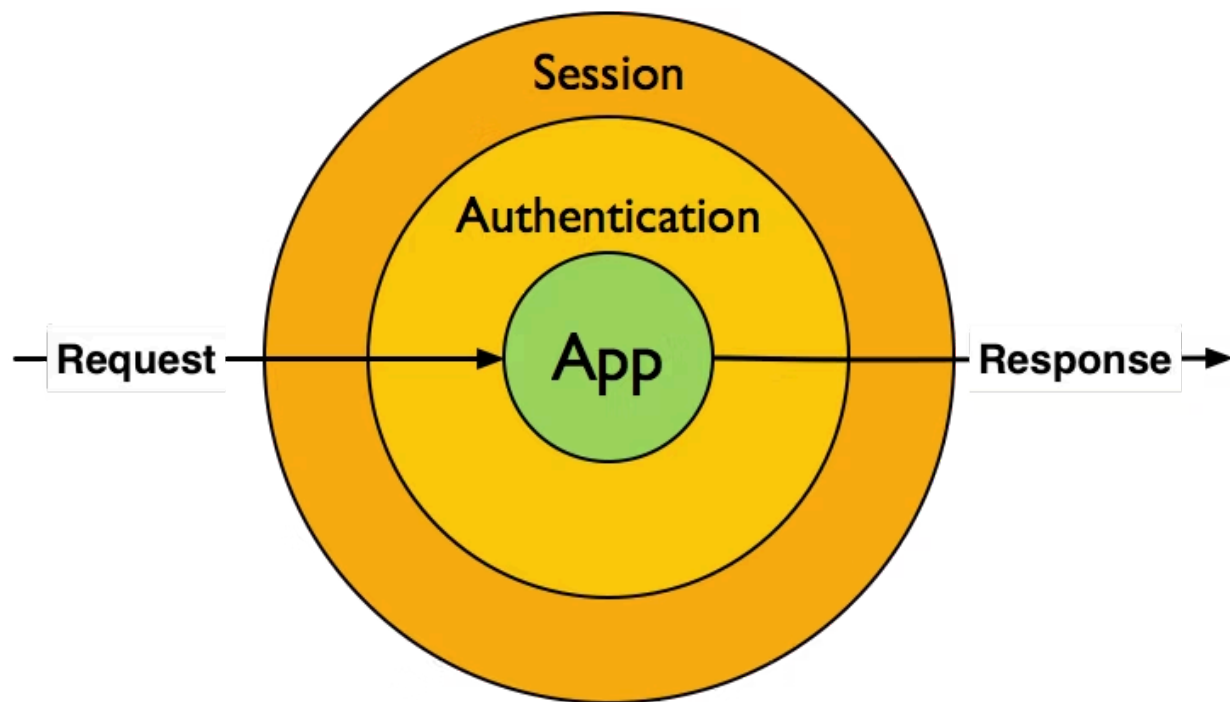
Rack でミドルウェアが用意されている

[https://github.com/rack/rack/blob/main/lib/rack/method\\_override.rb](https://github.com/rack/rack/blob/main/lib/rack/method_override.rb)

# 目次

- 背景
- X-HTTP-Method-Overrideヘッダとは
- X-HTTP-Method-OverrideヘッダーからMethodを上書きする機能を持つフレームワークやミドルウェア
- **そもそもミドルウェアとは**
- 実装：Goでミドルウェアを実装しX-HTTP-Method-Overrideからメソッドを上書きする
- 今後調べたいこと
- 最後に

# そもそもミドルウェアとは



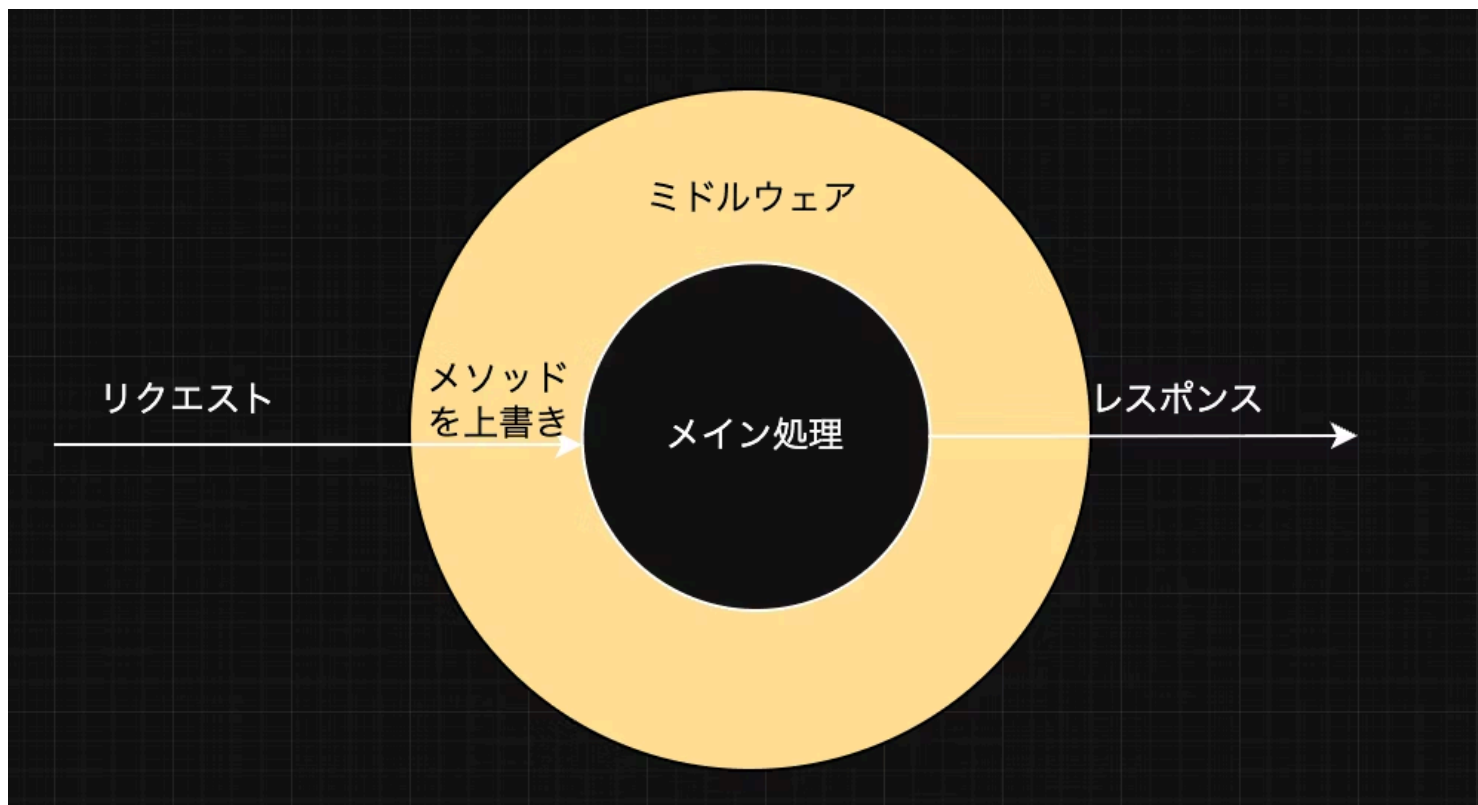
<https://mattstauffer.com/blog/laravel-5.0-middleware-filter-style/#what-is-middleware>

リクエストを受け取り、何らかの処理を行い、次の層に別のリクエストオブジェクトを返す

# 目次

- 背景
- X-HTTP-Method-Overrideヘッダとは
- X-HTTP-Method-OverrideヘッダーからMethodを上書きする機能を持つフレームワークやミドルウェア
- そもそもミドルウェアとは
- 実装：Goでミドルウェアを実装しX-HTTP-Method-Overrideからメソッドを上書きする
- 今後調べたいこと
- 最後に

# 実装：Goでミドルウェアを実装しX-HTTP-Method-Overrideからメソッドを上書きする 🏃



```
func (s *Server) methodOverrideMiddleware(next http.Handler) http.Handler {  
    return http.HandlerFunc(func(w http.ResponseWriter, r *http.Request) {  
        if r.Method == http.MethodPost {  
            if override := r.Header.Get("X-HTTP-Method-Override"); override != "" {  
                r.Method = override  
            }  
        }  
        next.ServeHTTP(w, r)  
    })  
}
```

methodOverrideMiddlewareは、引数として受け取ったnext http.Handlerをラップし、新しいhttp.Handlerを返している。

ミドルウェアは **デコレーターパターン** で実装していることが分かった。

# 目次

- 背景
- X-HTTP-Method-Overrideヘッダとは
- X-HTTP-Method-OverrideヘッダーからMethodを上書きする機能を持つフレームワークやミドルウェア
- そもそもミドルウェアとは
- 実装：Goでミドルウェアを実装しX-HTTP-Method-Overrideからメソッドを上書きする
- 今後調べたいこと
- 最後に

## 今後調べたいこと

- HTTPメソッドをPost,Getメソッドでしかクライアント側で指定できないことがあるケースについて
- HTMLのForm経由だとメソッドにはGET,POST`しか指定できない理由について



# 目次

- 背景
- X-HTTP-Method-Overrideヘッダとは
- X-HTTP-Method-OverrideヘッダーからMethodを上書きする機能を持つフレームワークやミドルウェア
- そもそもミドルウェアとは
- 実装：Goでミドルウェアを実装しX-HTTP-Method-Overrideからメソッドを上書きする
- 今後調べたいこと
- 最後に

## 最後に

以下を理解できました

- X-HTTP-Method-Overrideヘッダとは API側でGET,POST以外のメソッドをPOSTを使って表現することを許可するのを可能にするヘッダ のこと
- ミドルウェアは リクエストを受け取り、何らかの処理を行い、次の層に別のリクエストオブジェクトを返す 役割を持つ  
例えばミドルウェアでX-HTTP-Method-Overrideヘッダーからメソッドを上書きすることができる

ありがとうございました！！

## 参考 ✨

- <https://www.oreilly.co.jp/books/9784873116860/>
- <https://mattstauffer.com/blog/laravel-5.0-middleware-filter-style/#what-is-middleware>
- <https://blog.jxck.io/entries/2023-11-27/hixie.html>
- <https://qiita.com/shoking/items/4e26b5438c3437400f53>
- <https://www.alexedwards.net/blog/http-method-spoofing>
- <https://www.slimframework.com/docs/v4/middleware/method-overriding.html>
- <https://blog.yezz.me/blog/Decorator-and-API-design>
- <https://www.geeksforgeeks.org/system-design/decorator-pattern/>

- <https://qiita.com/mk777/items/6f463466027939a4b137>
- <https://qiita.com/giraffate/items/ea962f1cdad21c2f68aa>
- <https://dev.to/atanda0x/middleware-in-go-nfi>
- [https://qiita.com/sinke\\_123/items/ae6bd6cb7a95dd7d5ce8](https://qiita.com/sinke_123/items/ae6bd6cb7a95dd7d5ce8)
- <https://worldvectorlogo.com/ja/logo/gopher>