

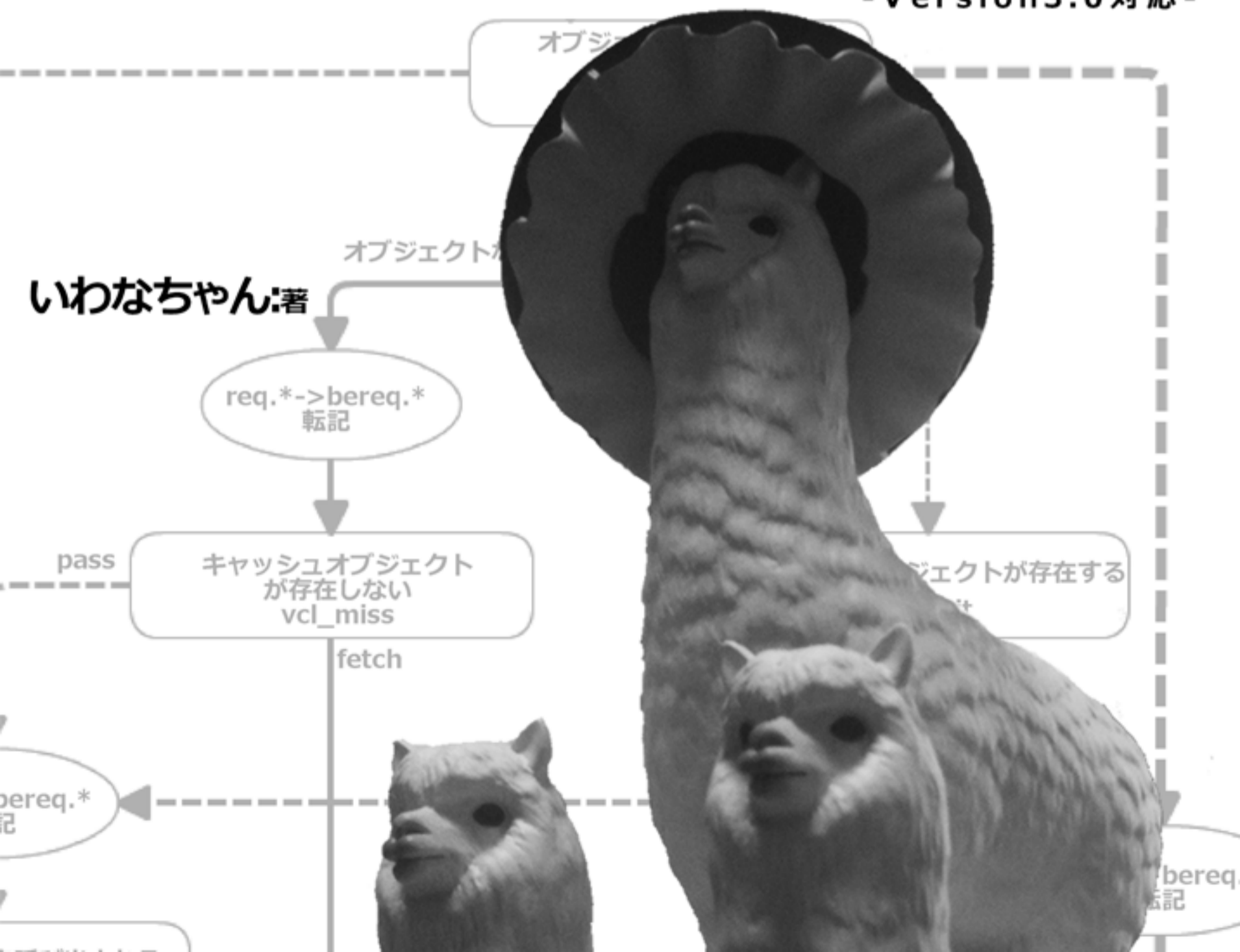
reverse proxy

Varnish Cache

Introductory Book

Varnish Cache 入門

-Version 3.0 対応-



目次

| | |
|-----------------------------------|----|
| なぜ Varnish Cache なのか..... | 2 |
| どのようなときに使用するか..... | 3 |
| 静的コンテンツの配信..... | 3 |
| 動的コンテンツの配信..... | 5 |
| Varnish を使うための環境..... | 7 |
| Varnish のインストール..... | 7 |
| まずは動かしてみよう..... | 8 |
| Varnish の設定について..... | 9 |
| VCL について..... | 12 |
| 基本的な言語仕様..... | 12 |
| Varnish の基本動作ステップ..... | 21 |
| req.*の内容が bereq.*に転記されるタイミング..... | 27 |
| 簡易版アクションフロー図..... | 28 |
| 起動時オプションについて..... | 29 |
| Varnish のデバッグ..... | 32 |
| 応用的な使い方..... | 36 |
| 管理コンソールの利用方法..... | 36 |
| インライン C..... | 38 |
| 統計情報の見方..... | 39 |
| ストレージサイズと TTL の決め方..... | 42 |
| ヒット率の上げ方..... | 43 |
| Edge Side Includes (ESI)..... | 44 |
| gzip の利用..... | 47 |
| VMOD の追加の仕方..... | 49 |
| ストレージの高度な制御..... | 50 |
| バックエンドの高度な利用..... | 51 |
| varnishtest の使い方..... | 51 |
| Varnish にやさしい ban の仕方..... | 54 |
| Tip's..... | 55 |
| Appendix..... | 57 |
| あとがき..... | 64 |

Varnish にやさしい ban の仕方

ban は実行されたタイミングで即削除を行わず、リストに ban の条件式を登録します。そして lookup、もしくは実際の削除を行っているスレッド(ban lurker thread) が定期的に見て回り、式が True になったものがあれば削除を行います。ここで以下の ban について考えてみましょう。

```
ban req.http.host == "example.net" && req.url ~ "^/image/"
```

リクエストの host と url を評価しています。リクエストの変数(req.*)が生成されるのはリクエストを受けたときだけです。つまりこの ban が実行されるのは lookup されるときにしか行われません。条件に合うリクエストが来るまでリストに残ります。ほんの数件であれば問題ないのですが大量にリストされていると、パフォーマンスに影響が出てきます。何とかして 削除しているスレッドに回収させたいのですが、そのためには req を使わない方法でないといけません。そこで以下の方法でキャッシュを表す obj 変数を使うことで回避可能です。

```
vcl
sub vcl_fetch{
    set beresp.http.X-URL = req.url;
    set beresp.http.X-HOST = req.http.host;
}

ban
ban obj.http.X-HOST == "example.net" && obj.http.X-URL ~ "^/image/"
```

vcl_fetch で beresp に X-URL/HOST を入れているのは、obj 変数が beresp の情報を維持する為です。beresp には url は存在しませんし、レスポンスには通常は Host ヘッダ含まないため、beresp.http.host もありません。しかし req 変数を使わないためにはその上方が必要なため X-URL と X-HOST に退避しています。こうすることで obj で url と host を指定できます。実際に実行してみた結果です。

```
PID USER PR NI VIRT RES SHR COMMAND
15734 varnish 20 0 440m 18m 988 varnishd //起動状態
15734 varnish 20 0 504m 78m 1208 varnishd //56M ファイルをキャッシュ
15734 varnish 20 0 504m 78m 1244 varnishd //req.*で ban して数秒後
15734 varnish 20 0 444m 20m 1300 varnishd //obj.*で ban して数秒後
```

最初の56 MB のファイルをキャッシュの際しかアクセスしていませんが obj で ban すると回収されるのがわかります。

なお、レスポンスヘッダには X-URL と X-HOST が含まれます。必要ない場合は vcl_deliver で unset してください。

また、obj.*変数の詳細については Appendix を参照ください