

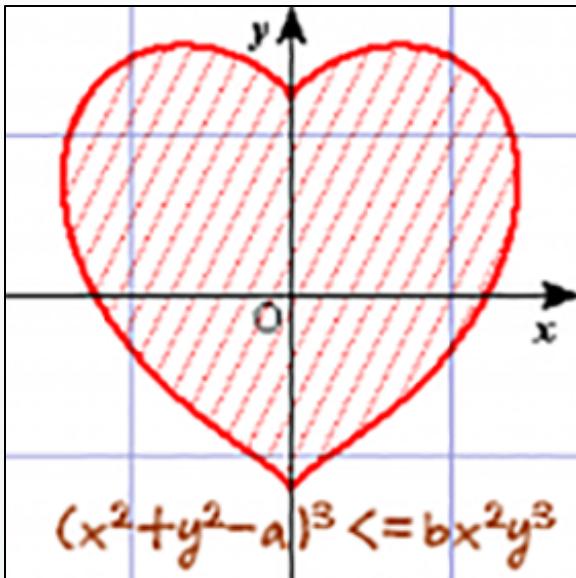
我々が、DNSの浸透を 待つ間に起きている真実

これはLT用に作成した資料です

2019-05-10

@debiru_R

こんばんは！



- ❖ でびるだよ！
- ❖ ~~@debiru~~ → **@debiru_R**
- ❖ HTMLの人（だった）

経歴	2000年頃からHTML/CSS研究 2010年～CSS Niteとか Sugamo.cssに参加 仕事ではフロントからサーバ、 1人情シスまで幅広くやってる人
#私の人生を変えた勉強会	Sugamo.css (2009～2012) DNS温泉 (2014～現在)
ひとこと	今日はDNS温泉の方から LTしにきました！

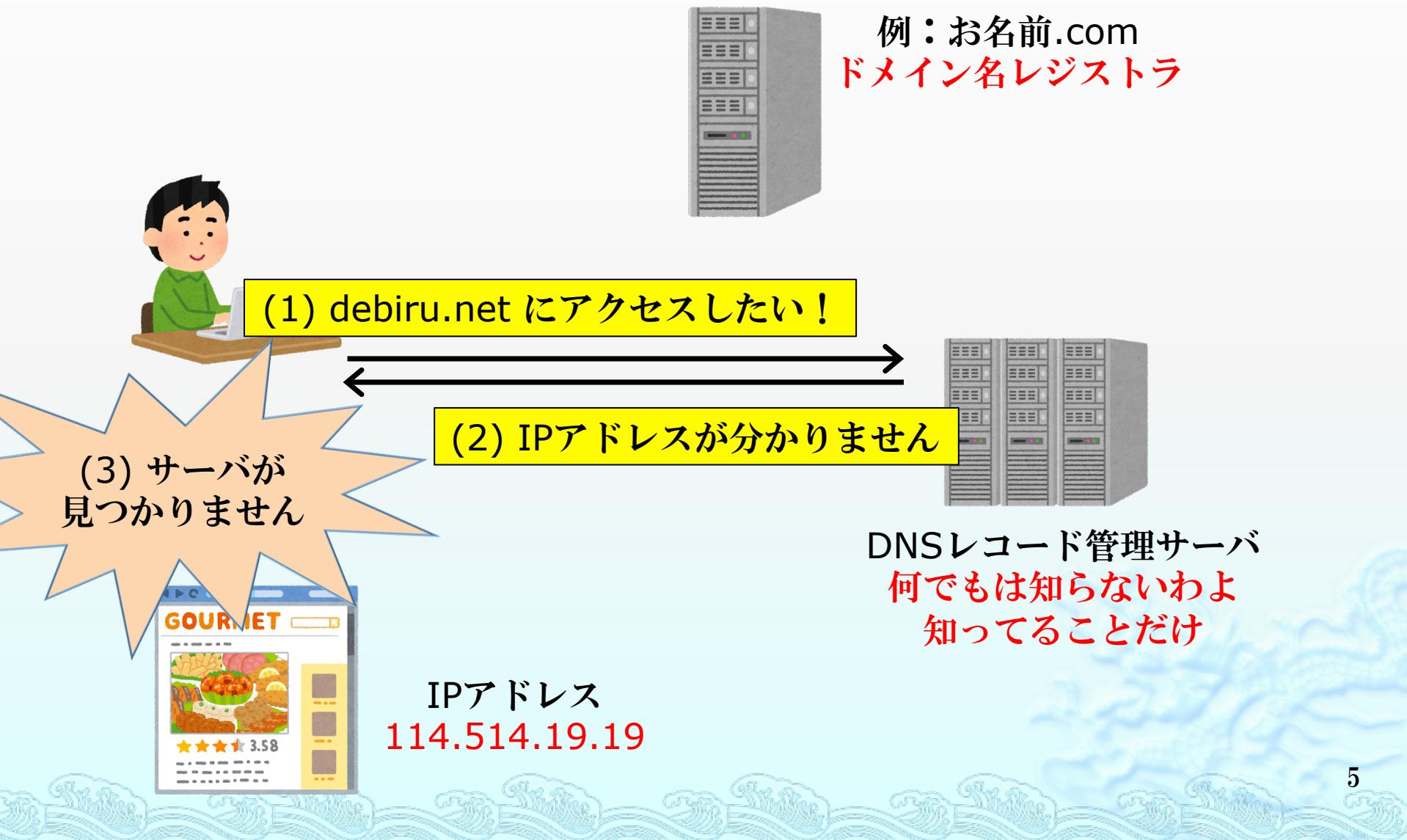
1. ドメイン名管理、してますか？

- ❖ よーし、Webサイト公開するよ！
- ❖ URLどうしよう！？
- ❖ 独自ドメイン名を使うよ！
 - ❖ debiru.net (ドメイン名)
 - ❖ <https://debiru.net/> (URL)

2. ドメイン？ドメイン名？

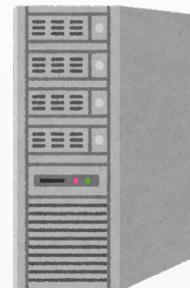
- ❖ **ドメイン** (Domain)
 - ❖ ある領域を指す言葉
- ❖ **ドメイン名** (Domain Name)
 - ❖ "debiru.net" のような文字列
 - ❖ ドメインを指す**名前**のこと
 - ❖ みんなが「ドメイン」と呼んでいるもの
 - ❖ 正しくは「ドメイン名」
 - ◆ 例：@debiru_R は、アカウントか、アカウント名か？

3. 独自ドメイン名の設定前

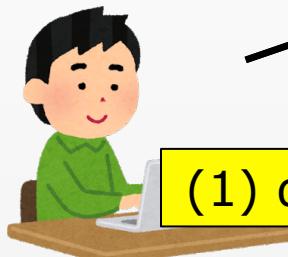


4. 独自ドメイン名を設定したい！

(a1) debiru.net を登録・設定

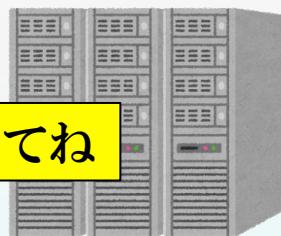


例：お名前.com
ドメイン名レジストラ



(1) debiru.net にアクセスしたい！

(a2) DNSレコードを設定



(2) 114.514.19.19 にアクセスしてね

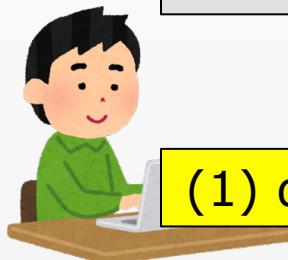


IPアドレス
114.514.19.19

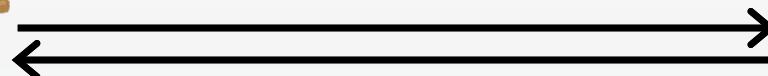
DNSレコード管理サーバ
debiru.net は 114.514.19.19 だよ

5. DNSのやりとりの流れ - 其の壱

DNSでは、外から見ると
(1) と (2) のやりとりをするだけ、に見える。



(1) debiru.net にアクセスしたい！



(2) 114.514.19.19 にアクセスしてね



↓
(3) サイトみれた！



IPアドレス
114.514.19.19

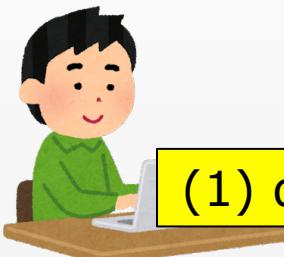
DNSレコード管理サーバ
debiru.net は 114.514.19.19 だよ

ある日、

Webサーバを移転することに。
DNSサーバも移転する？

6. 顧客が本当に必要だったもの

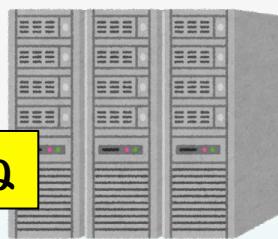
(b1) DNSサーバを移転、IPアドレス再設定



(1) debiru.net にアクセスしたい！



【旧】DNSサーバ
114.514.19.19 だよ



↓
(3) サイトみれた！

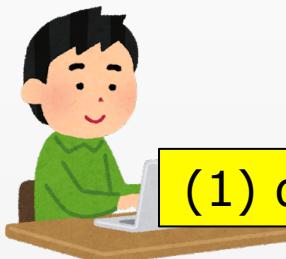


IPアドレス
~~114.514.19.19~~
810.88.94.64

【新】DNSサーバ
810.88.94.64 だよ

6. 顧客が本当に必要だったもの

(b1) DNSサーバを移転、IPアドレス再設定



(1) debiru.net にアクセスしたい！

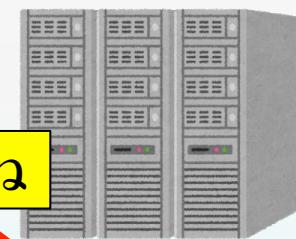


【旧】DNSサーバ
114.514.19.19 だよ

(3) サイトみれた！

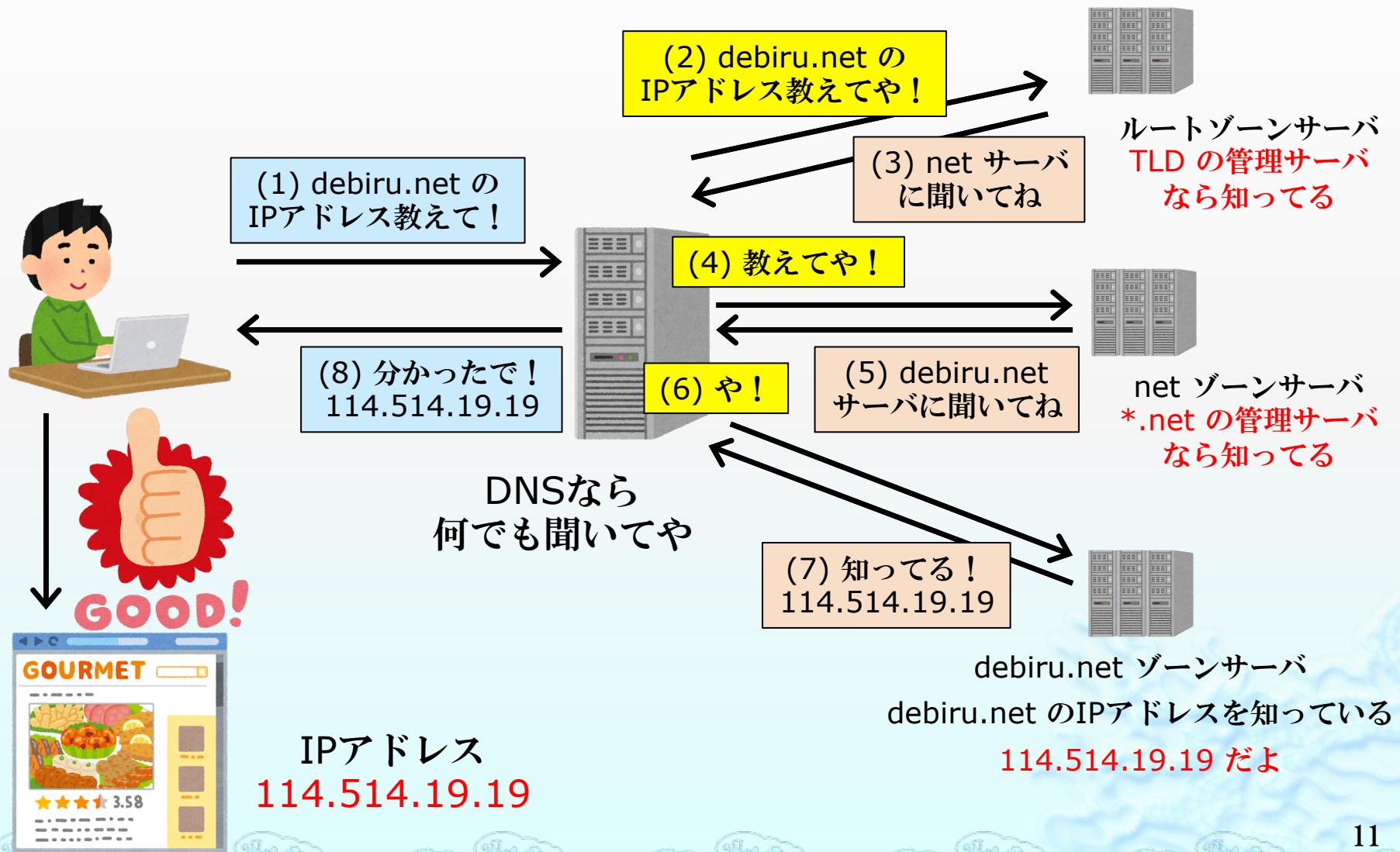


IPアドレス
~~114.514.19.19~~
810.88.94.64

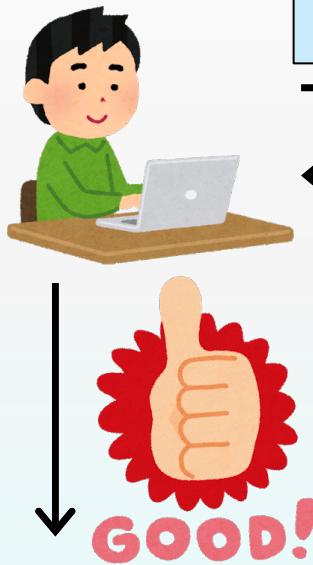


【新】DNSサーバ
810.88.94.64 だよ

7. 実際のDNSの構造



8. 数分後に同じことをすると



(1) debiru.net の
IPアドレス教えて!



(2) 覚えとるで!
114.514.19.19

DNSなら
何でも聞いてや



IPアドレス
114.514.19.19



ルートゾーンサーバ
TLD の管理サーバ
なら知ってる



.net ゾーンサーバ
.net の管理サーバ
なら知ってる



debiru.net ゾーンサーバ
debiru.net のIPアドレスを知っている
114.514.19.19 だよ

覚えてる…だと？

っていうか

DNS管理サーバの手前にいる

お前誰だ？

真ん中のサーバの正体

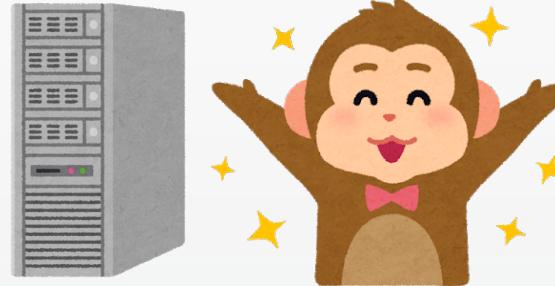


お、 おう...



IPアドレス
114.514.19.19

ワイは猿や！
DNSキャッシュサーバー猿や！



DNSなら
何でも聞いてや



ルートゾーンサーバ
TLD の管理サーバ
なら知ってる



net ゾーンサーバ
*.net の管理サーバ
なら知ってる

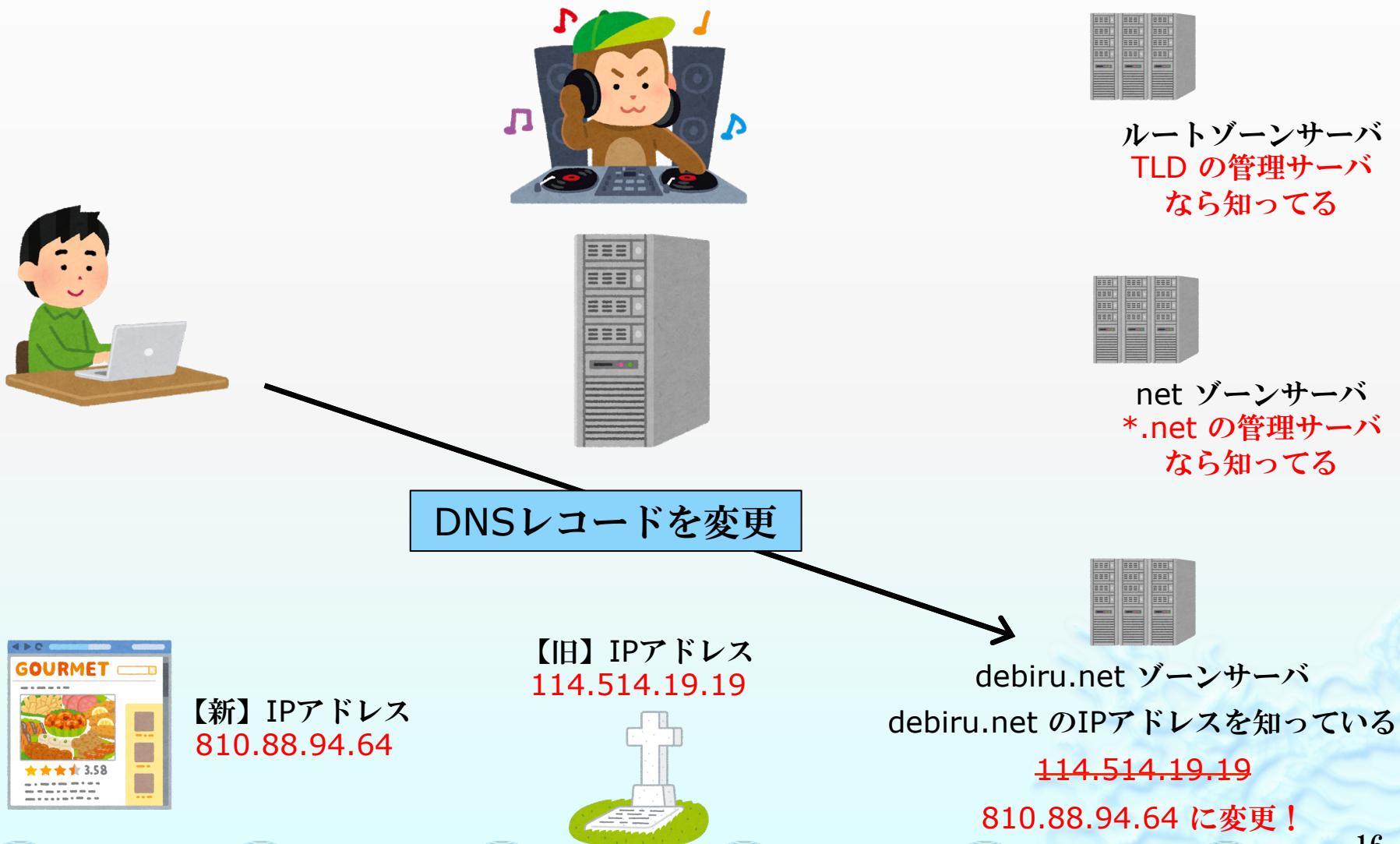


debiru.net ゾーンサーバ
debiru.net のIPアドレスを知っている
114.514.19.19 だよ

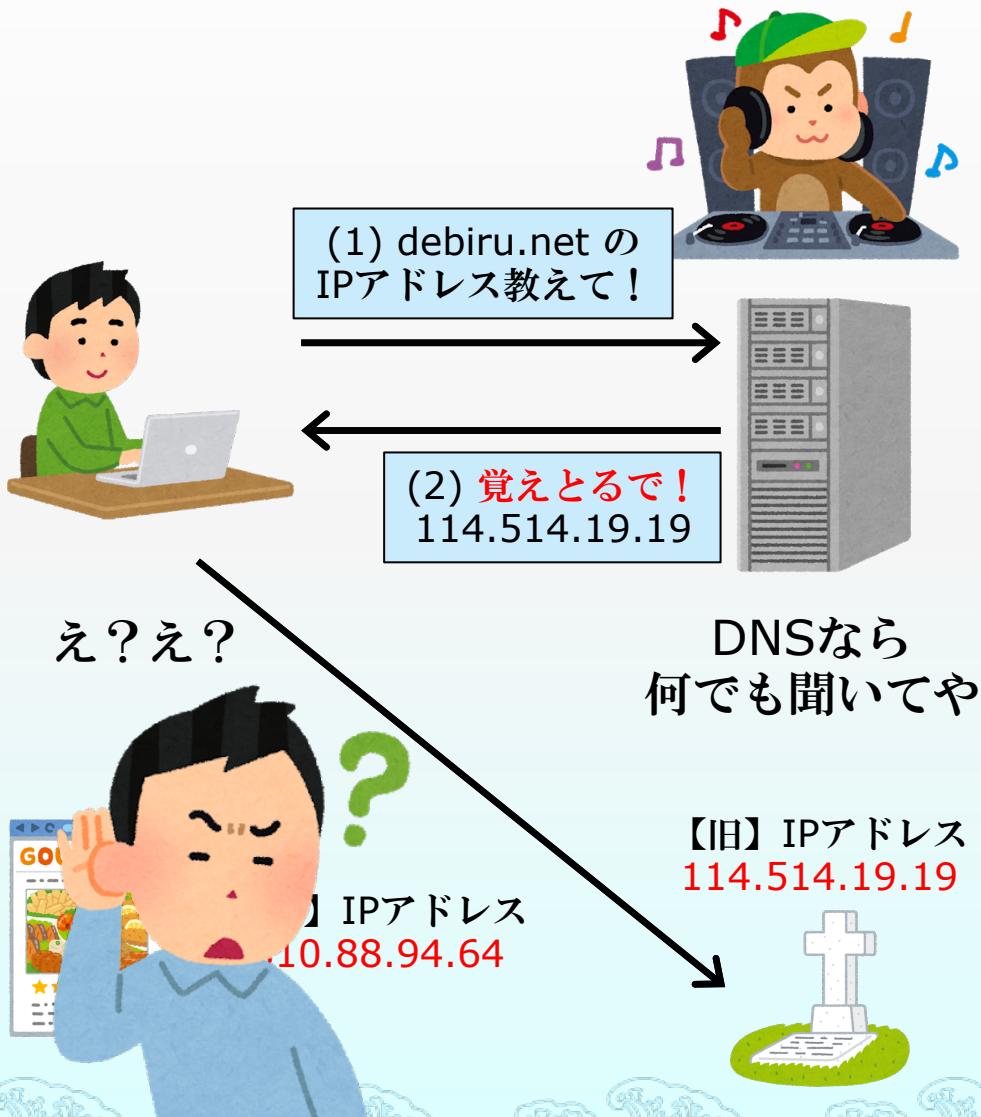
(あらためて)
ある日、

Webサーバを移転することに。
DNSサーバも移転する？

9. いっけない、移転移転



10. 移転後にアクセスすると



ルートゾーンサーバ
TLD の管理サーバ
なら知ってる

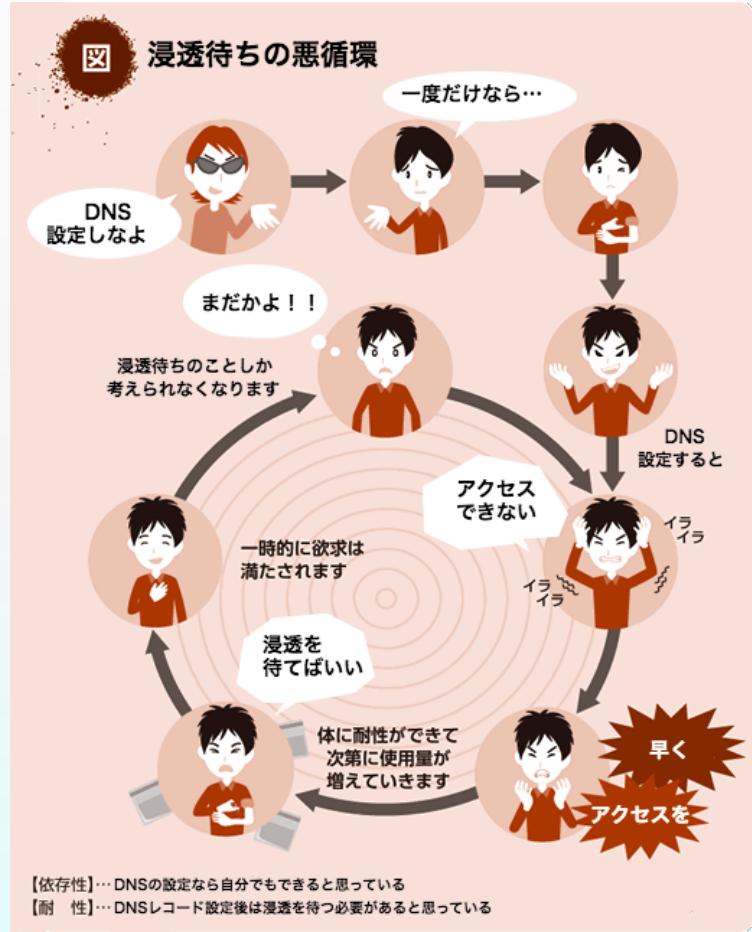
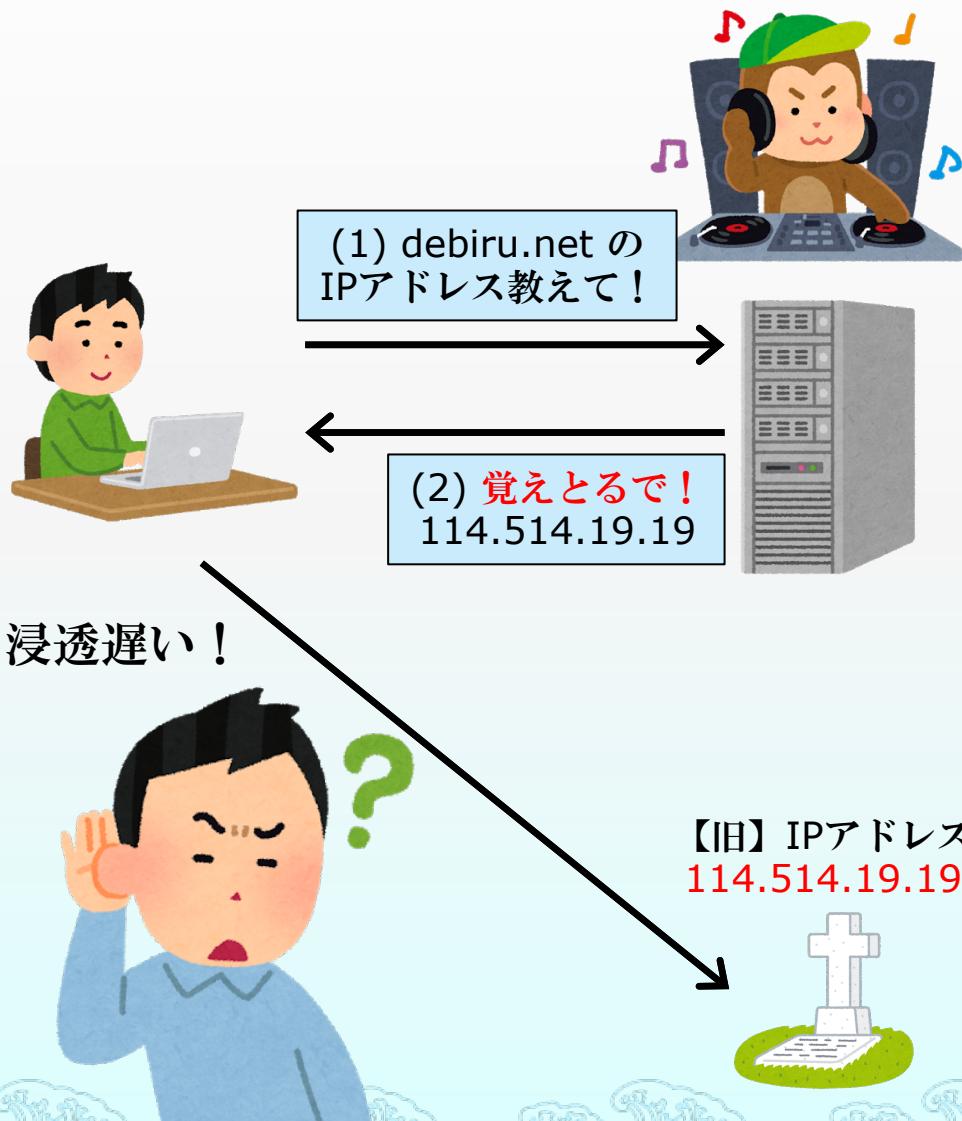


.net ゾーンサーバ
.net の管理サーバ
なら知ってる



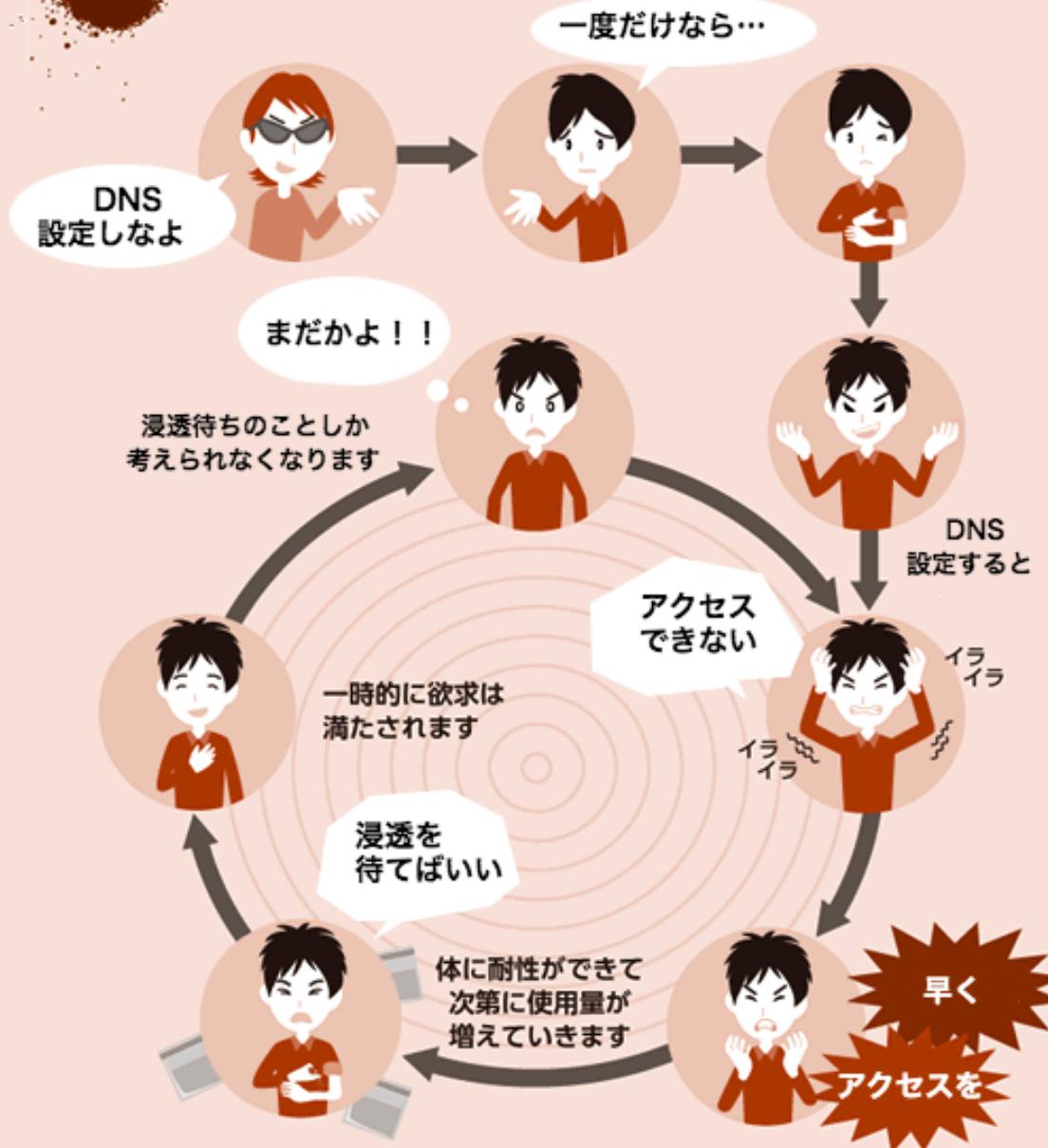
debiru.net ゾーンサーバ
debiru.net のIPアドレスを知っている
810.88.94.64 だよ！

11. 何回アクセスしても



図

浸透待ちの悪循環



【依存性】… DNSの設定なら自分でもできると思っている

【耐性】… DNSレコード設定後は浸透を待つ必要があると思っている

12. 浸透いうな！

中京大学 鈴木常彦 教授
(浸透いうな! の人) @tss_ontap



13. DNSに浸透なんか無い

- ❖ サービス事業者が「浸透を待て」と言っている。騙されてはいけない。
- ❖ 浸透とは何なのか？誰にとっての浸透？
 - ❖ キャッシュが破棄されること？
 - ❖ 猿にとってのキャッシュ？
- ❖ あの猿、実はISPに飼われてるんだよね。
- ❖ ISPごとにキャッシュサーバがいっぱい！

14. 浸透の正体

- ❖ ISPごとに飼われている猿の存在
- ❖ 猿はバカだから古いかどうか確認しない
- ❖ 浸透を待つたら負け
 - ❖ 古い値のキャッシュをつくったら負け
 - ❖ キャッシュを作らせない準備が必要
- ❖ 事前TTLの変更
- ❖ ネガティブキャッシュの回避

15. 続きはWebで

- ❖ DNSは、常に最新の情報を返すという「一貫性」を犠牲にしたシステム。
 - ❖ CAP定理
 - ❖ 分散システムは、一貫性、可用性、分断耐性のうち「1つ」は犠牲にしなければならない。
- ❖ これ以上、LTで詳しいことを話すには、時間が少なすぎる。
- ❖ see: <https://debiru.net/>