

コンテンツDNSサーバの移行

Matsuzaki 'maz' Yoshinobu

<maz@iij.ad.jp>

この資料はINTEROP2009で行ったDNSホットトピックス向けに作成した資料から内容を抜粋して作成したものです。

コンテンツDNSサーバの移行

- コンテンツDNSサーバが変更になる事はある
 - IPアドレスの変更
 - 利用している接続やDNSサービスの変更
- なるべくスムーズな移行を行いたい
 - 様々な手法が伝承されている
 - レコードのTTLを短くする etc.
 - 思ったより切り替わりが遅いなどの事象

登場人物

Glueの登録場所

.jp DNS



各ISPやその利用者など

端末

キャッシュDNS

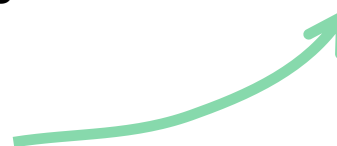


主な作業範囲

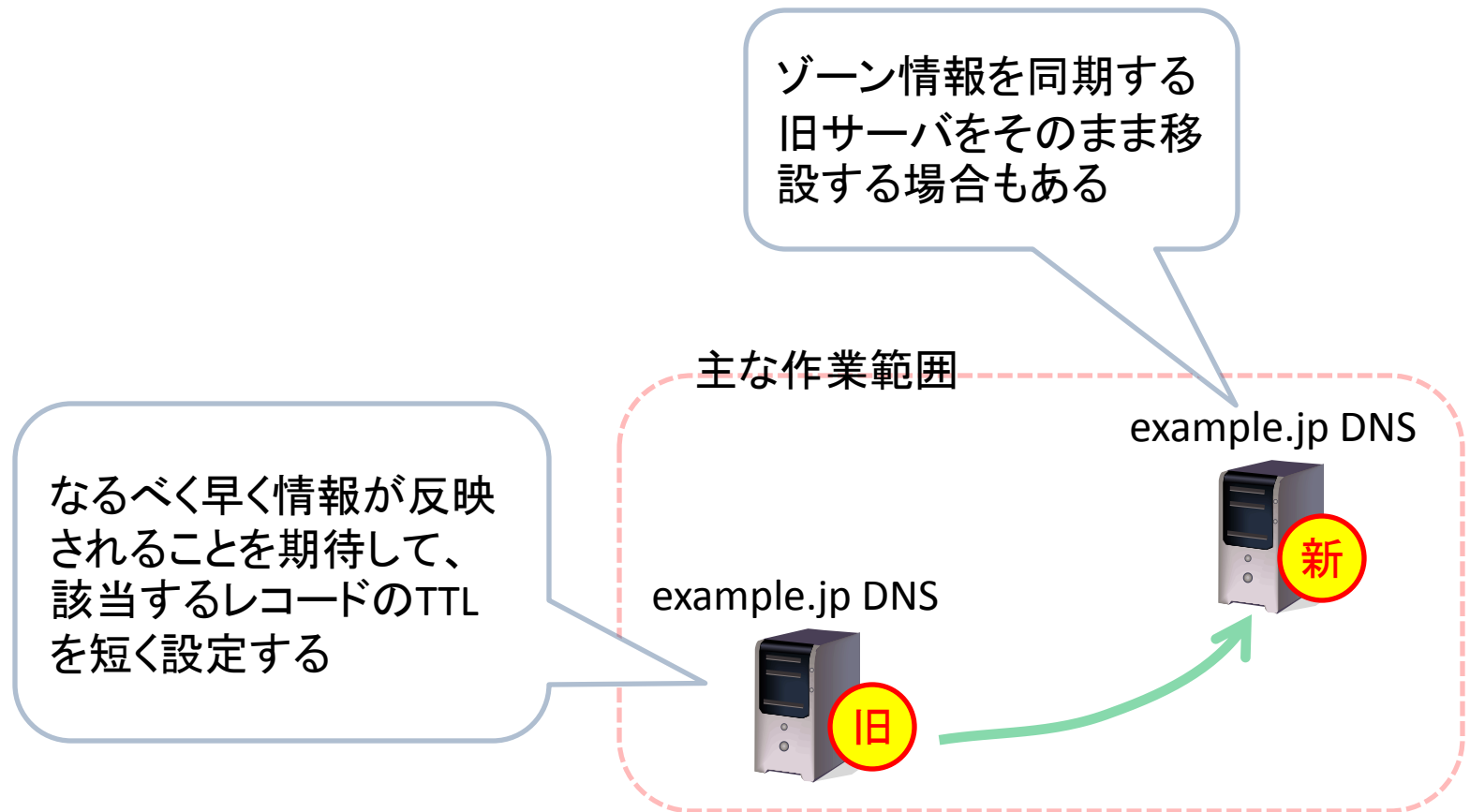
example.jp DNS



example.jp DNS



みんながやる事前準備



移行の当日

指定事業者経由で
ネームサーバの変
更申請を行う。最近
は高頻度更新なの
でちょっと安心

Glueの登録場所

.jp DNS



新サーバがネーム
サーバとなるように、
ゾーン情報の更新

主な作業範囲

example.jp DNS

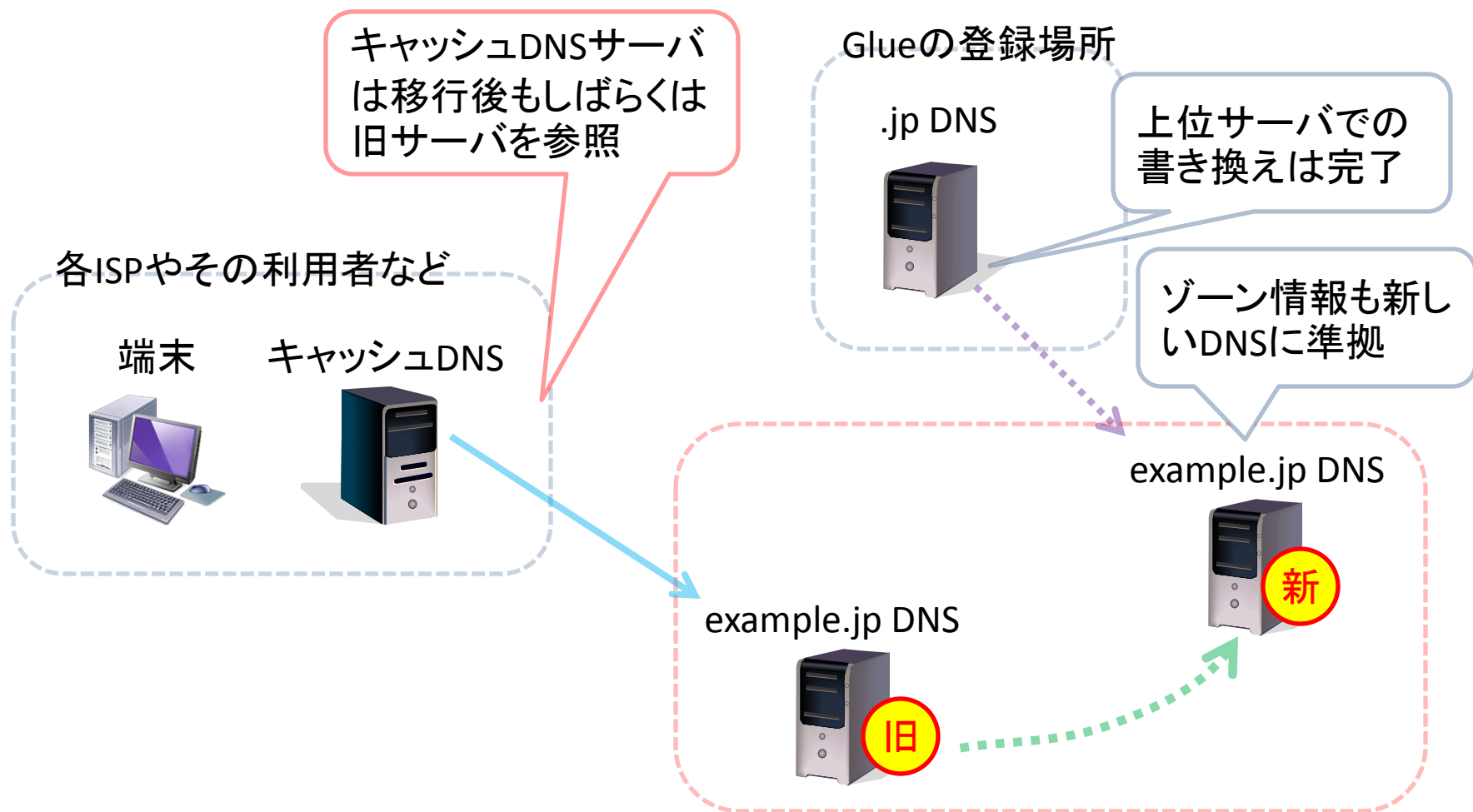


example.jp DNS

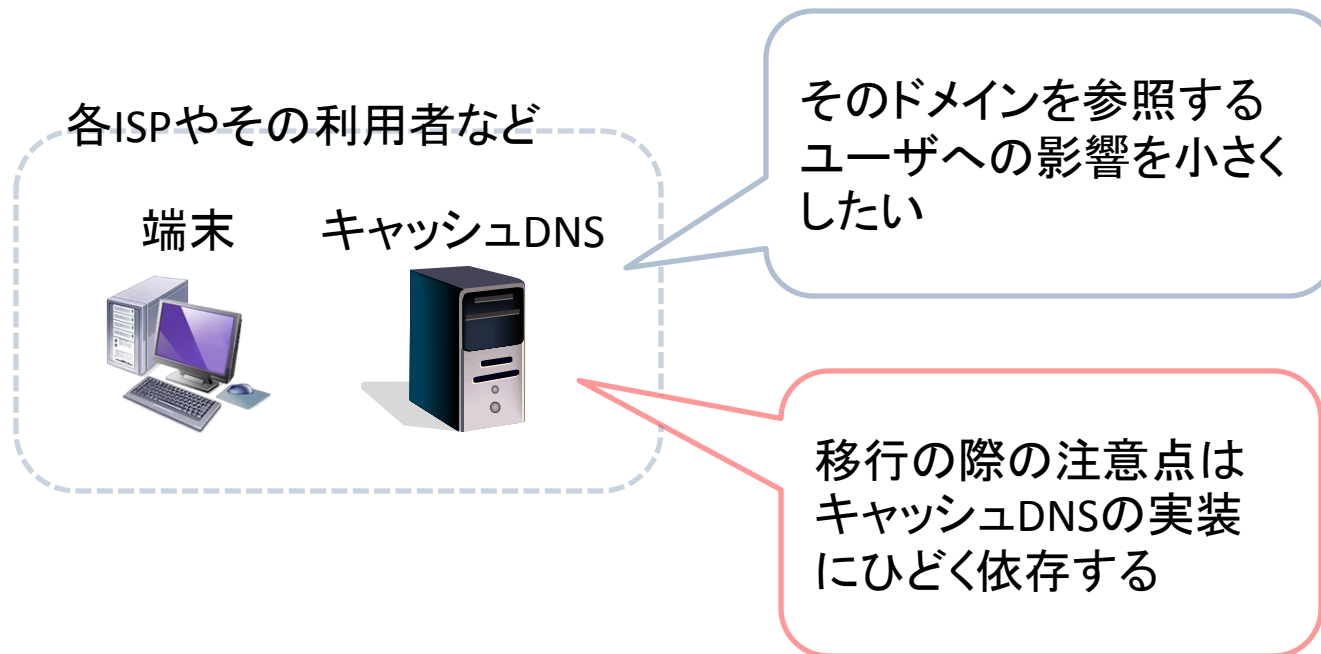


旧サーバでも新サーバ
に準拠してゾーン情報
を更新

移行後の遷移期間



鍵を握るのはキャッシュDNS

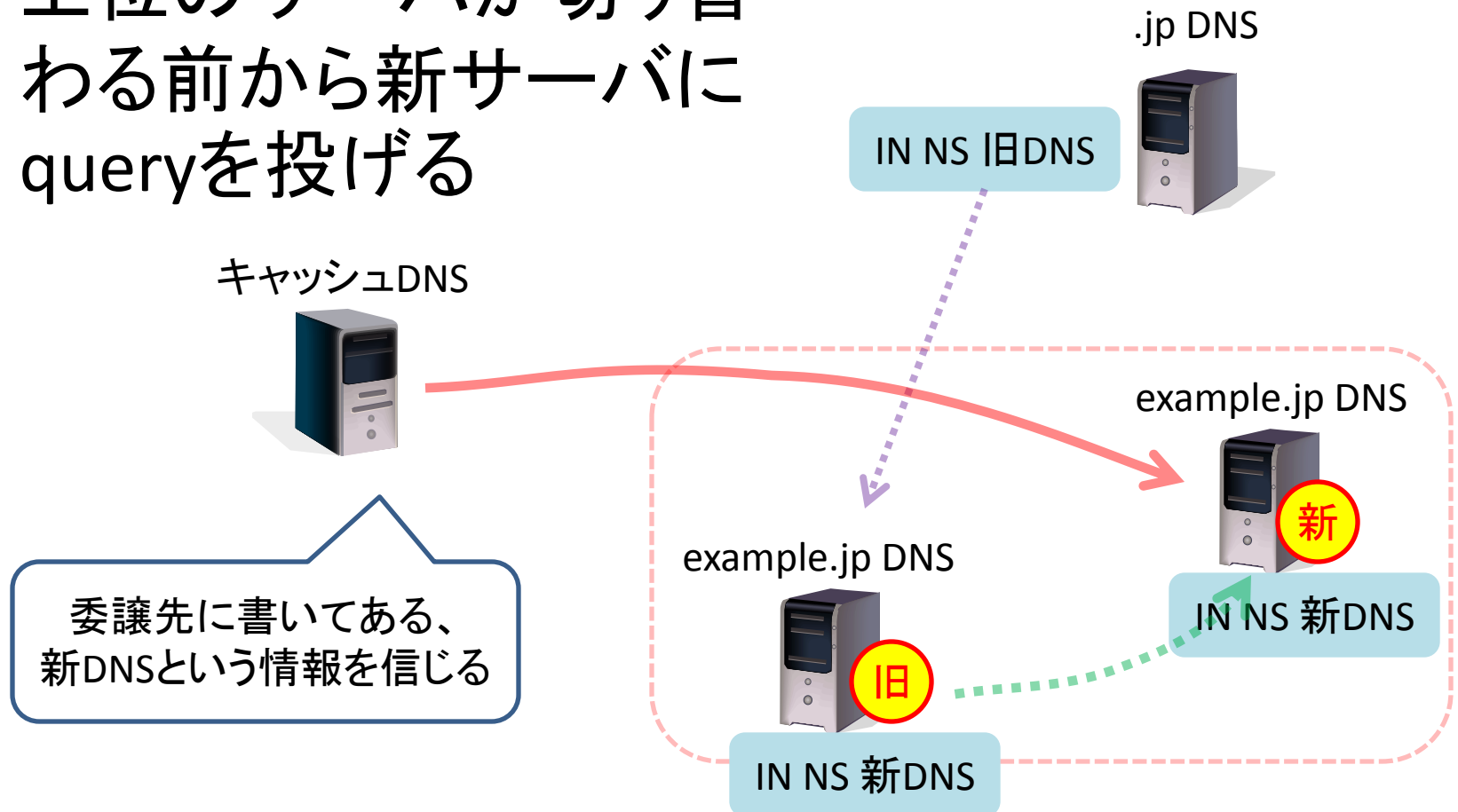


glueとdelegationと

- キャッシュDNSサーバによって、何を信じるかポリシーが違う
 - 委譲先の情報も利用する
 - キャッシュに残っている情報
 - 情報の得られ方によって信頼度を変えている
 - BIND9等
 - 委譲元の情報を頑なに信じる
 - CNS等

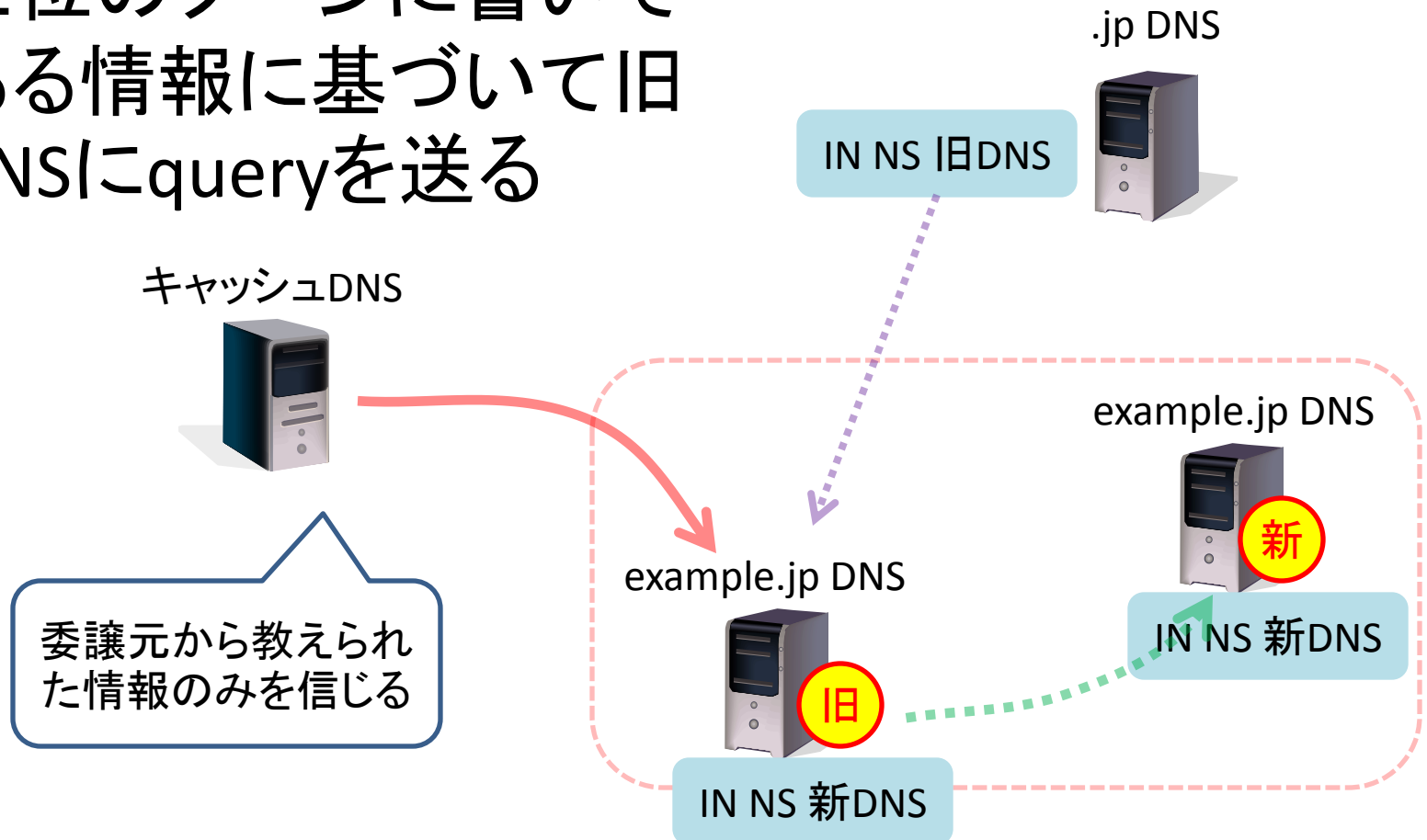
委譲先の情報も利用する実装

- 上位のサーバが切り替わる前から新サーバに query を投げる



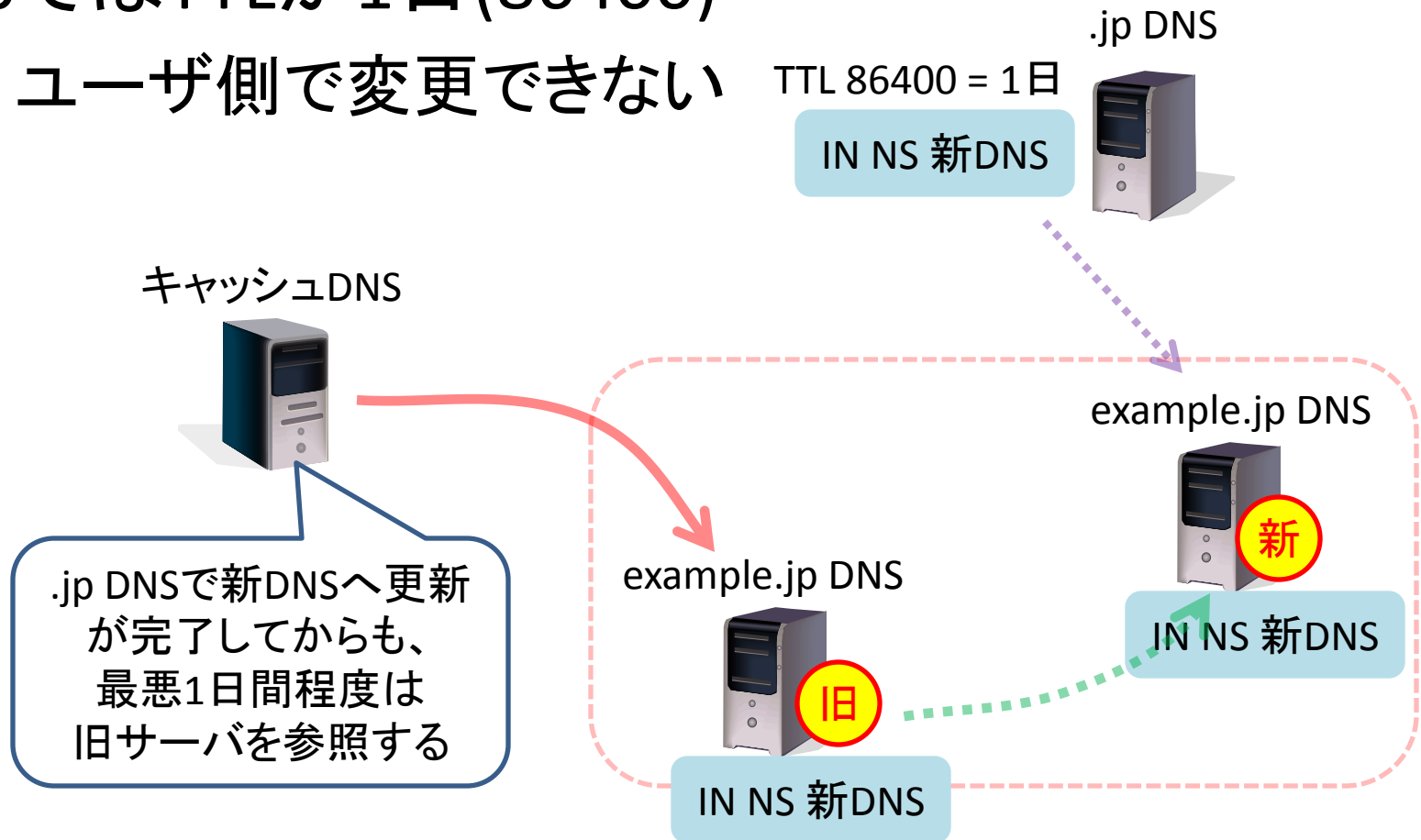
委譲元の情報を信じる実装

- 上位のゾーンに書いてある情報に基づいて旧DNSにqueryを送る



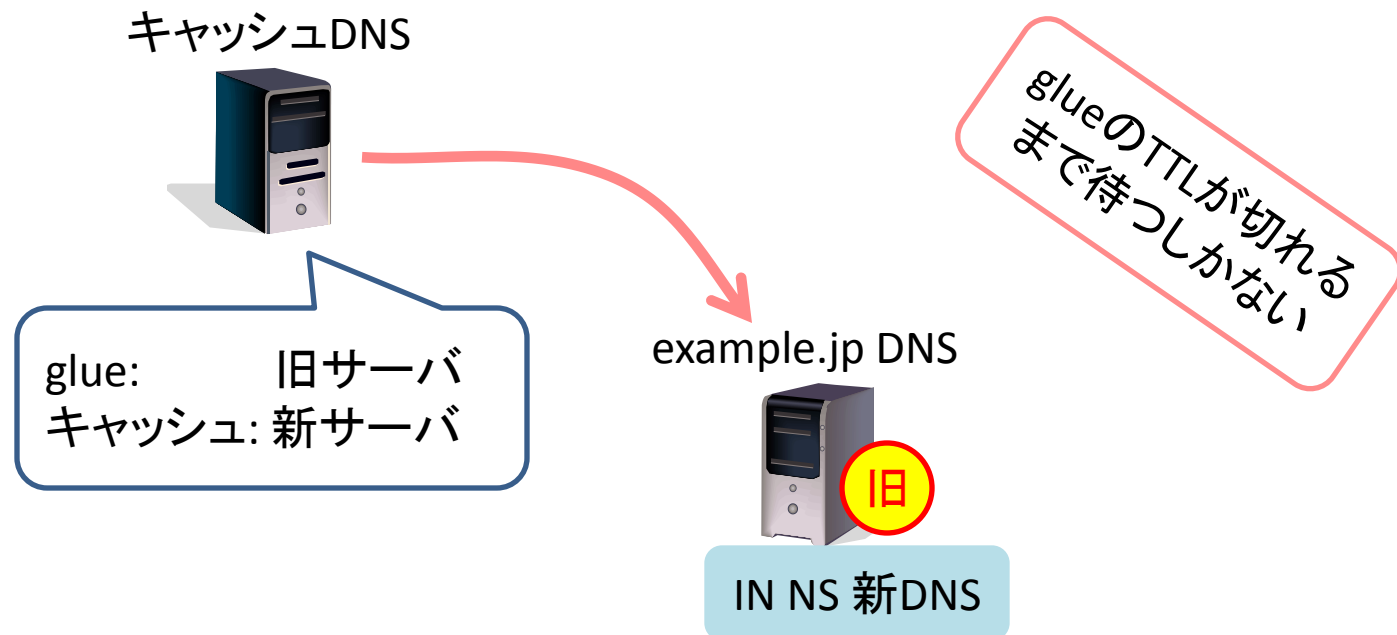
glueのTTLと、委譲元を信じる実装

- .jpではTTLが1日(86400)
 - ユーザ側で変更できない



CNSではglueとキャッシュを別管理

- 外部からはglueの状態を確認できない
 - example.jpのNSを問い合わせると、新DNSを回答
 - しかし実際にqueryを送っているのは旧DNS向け



良い移行手順

- 上位DNSのTTL程度は新旧サーバを平行運用
 - できないなら、複数台あるうちの1台は残す
 - いきなり旧サーバを全て落とすと、名前解決に問題が発生するかも
 - 平行運用後、旧サーバでゾーン情報を削除
- ゾーン情報は新旧サーバで一致させる
 - NSレコードなども含めて
 - 切り替わりを確認するために、敢えて新旧で異なるレコードをテスト用に登録しておく手法もある