

DNS Update ～ドメイン名全般～

2015年11月19日

Internet Week 2015 DNS DAY
株式会社日本レジストリサービス
宇井隆晴

今年もいろいろありました

● 新gTLD

- どんどんdelegation
- どんどんサービスイン
- 次の募集はいつ？

● TLDの動き

- .tp → .tl
- .an → .sx, .cw, .bq
- .onion RFCで予約
- .xyz 大量の禁止ドメイン名

● 国際化ドメイン名 (IDN)

- Root Zone LGRとJGP

● ICANN

- IANA監督権限の移管
- Root KSKロールオーバー検討
- WHOISのRDAP移行検討
- thin→thick移行
- Fadi Chehadé CEO来春退任
- 不正アクセスで情報流出

● セキュリティ

- ドメイン名ハイジャック
- 恒例のDDoS
- 恒例の脆弱性情報

● 電気通信事業法改正

- DNS運用が法規制対象に

TLD全体の状況

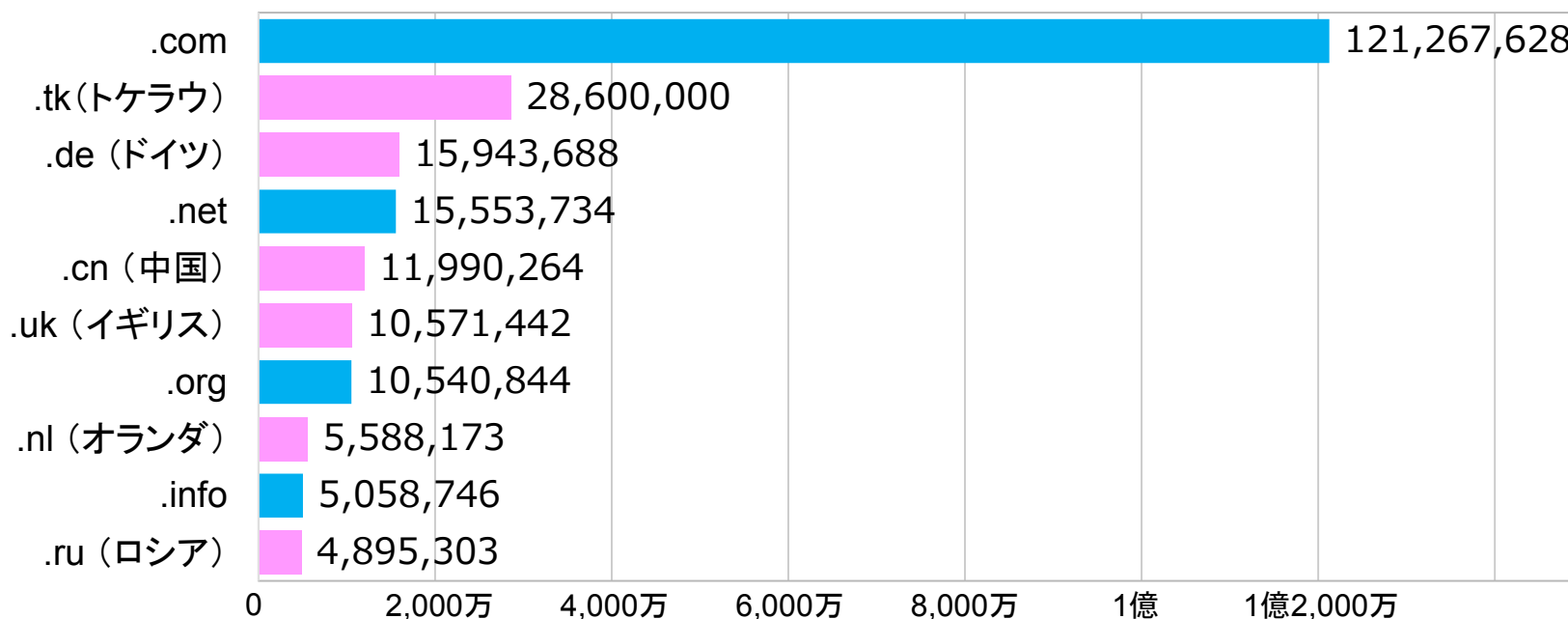
全体統計

▼全TLD (gTLD・ccTLD)でのドメイン名数

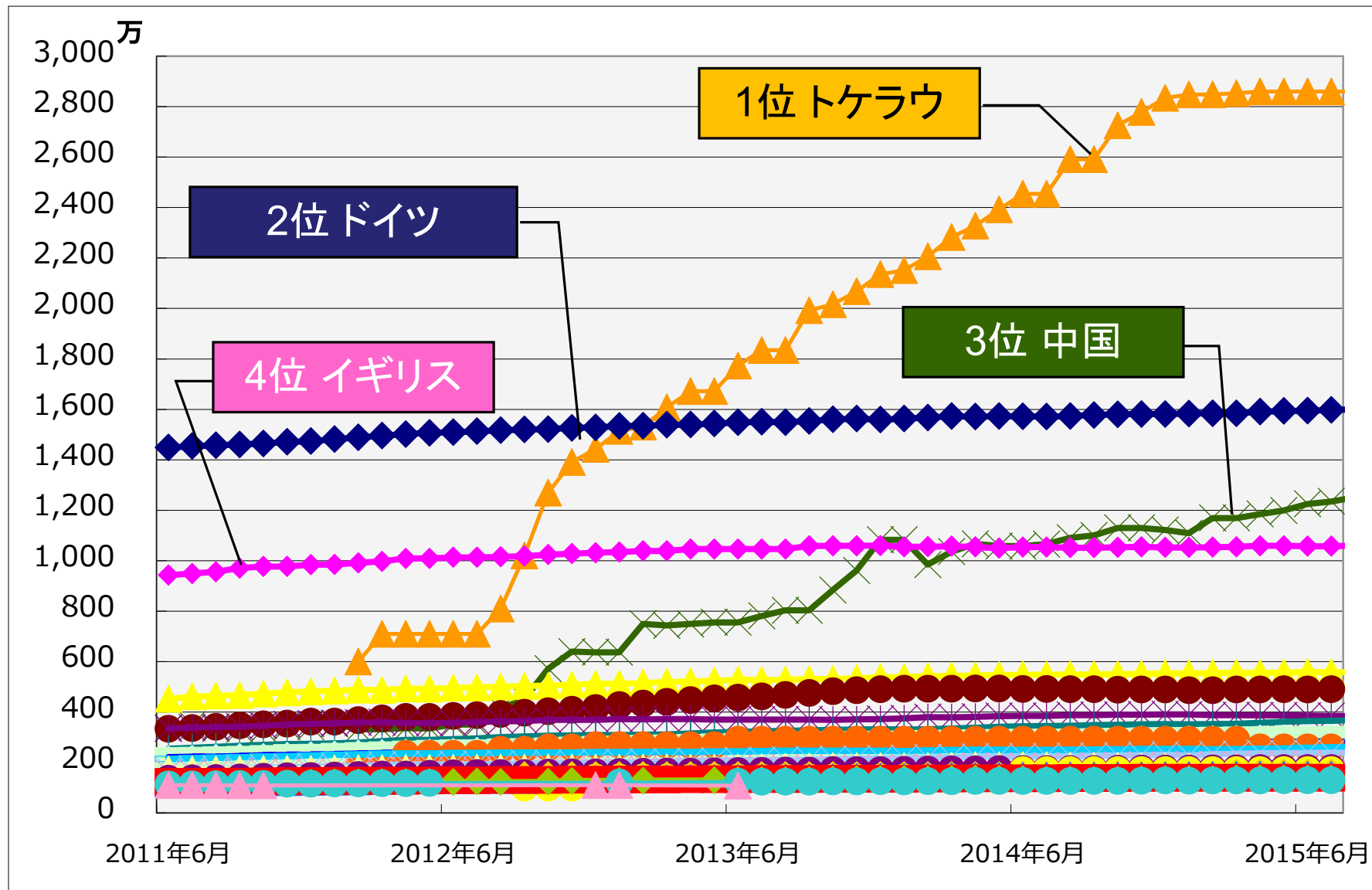
	ドメイン名数	前年からの増加数	前年比
2014年6月末時点	約2億8,000万件	約1,860万件増	約7.2%増
2015年6月末時点	約2億9,600万件	約1,640万件増	約5.9%増

「Verisign Domain Name Industry Brief (http://www.verisigninc.com/en_US/innovation/dnib/index.xhtml)」より

▼登録数の多いTLD (2015年6月時点; ICANN月次報告書 および JPRS調査に基づく)



ccTLD登録数の推移



新gTLDの状況

新gTLD申請の状況

Application Statistics: Overview (as of 30 October 2015)		IW'14
Total Applications Submitted	1930	1930
Completed New gTLD Program (gTLD Delegated - introduced into Internet)	780	432
Application Withdrawn	555	341
Applications that Will Not Proceed/Not Approved	37	-
Currently Proceeding through New gTLD Program*	558	1157

Contention Resolution: Overview (as of 30 October 2015)		IW'14
Total Contention Sets	233	233
Resolved Contention Sets	208	133
Contention Sets Resolved via ICANN Auction	13	7
Unresolved Contention Sets	25	100
Applications Pending Contention Resolution	57	326

(<http://newgtlds.icann.org/en/program-status/statistics> より)

ICANNによるオークション

String	Auction Date	Winning Applicant	Winning Price
APP	2015/2/25	Charleston Road Registry Inc.	\$25,001,000
TECH	2014/9/17	Dot Tech LLC	\$6,760,000
REALTY	2014/10/22	Fegistry, LLC	\$5,588,888
SALON	2014/10/22	Outer Orchard, LLC	\$5,100,575
BUY	2014/09/17	Amazon EU S.à r.l.	\$4,588,888
MLS	2014/12/17	The Canadian Real Estate Association	\$3,359,000
BABY	2014/12/17	Johnson & Johnson Services, Inc.	\$3,088,888

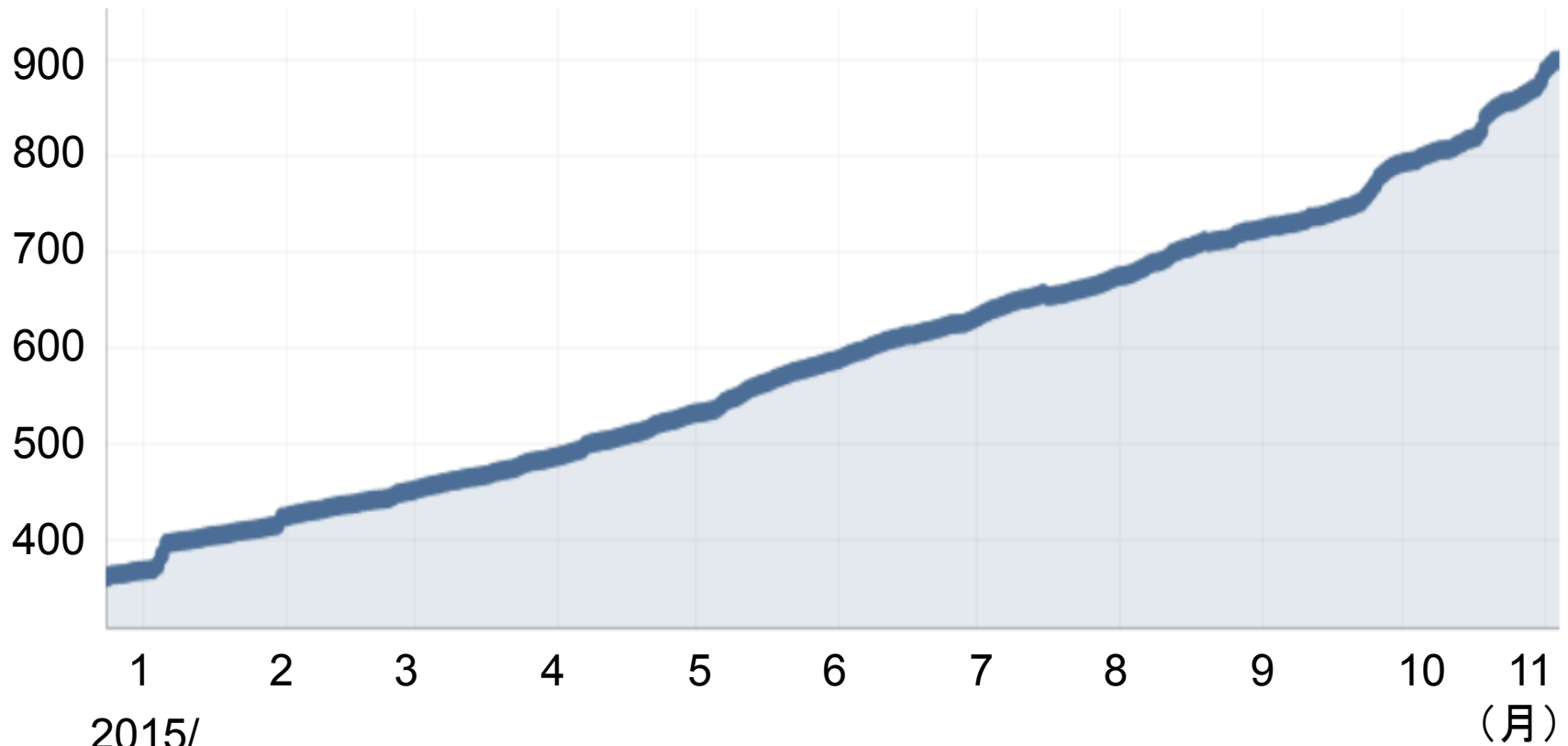
(<https://gtldresult.icann.org/application-result/applicationstatus/auctionresults> より)

新gTLD登録数の推移

2015-11-4: Domains: 9,040,727

Parked Domains: 4,785,443 (52.93%)

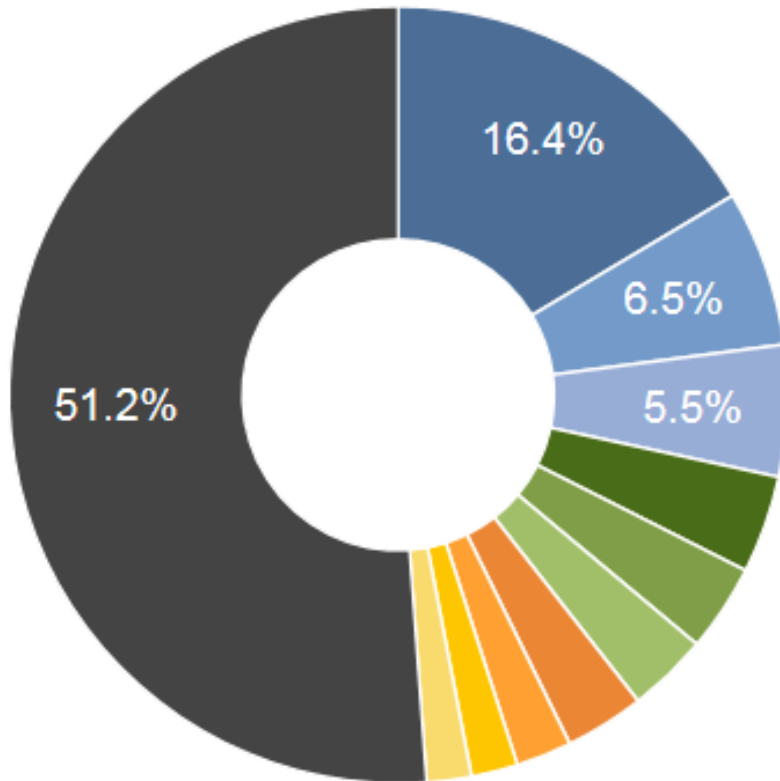
(万件)



(<http://ntldstats.com/> より)

新gTLD登録数の内訳

(2015年11月4日現在)



	TLD	Domains	% Share
●	1. .xyz	1,485,501	16.43%
●	2. .top	587,099	6.49%
●	3. .wang	493,834	5.46%
●	4. .网址 (xn--ses554g)	367,962	4.07%
●	5. .science	328,115	3.63%
●	6. .club	302,537	3.35%
●	7. .win	298,869	3.31%
●	8. .party	208,723	2.31%
●	9. .link	175,307	1.94%
●	10. .click	167,386	1.85%

(<http://ntldstats.com/> より)

次回の新gTLD募集は？

- 今回のプロセスのレビューを行った後、次回の募集が行われる見込み
 - レビューは進行中で、随時ドキュメント公開・コメント募集が行われている
- レビューの完了見込みは2017年6月
→ 次回募集は2018～2019年頃？
- <https://meetings.icann.org/en/dublin54/schedule/mon-new-gtld-reviews/presentation-new-gtld-reviews-19oct15-en>

TLDネタ いくつか

.tp → .tl (東ティモール)

- ポルトガルが植民地化 (16世紀)
 - インドネシアが占領 (1975年)
 - 独立 (2002年)
- 1997年 東ティモールのccTLDとして「.tp」委任
 - Timor Português (ポルトガル語)
- 2002年 ISO 3166に「TL」追加
- 2005年 ccTLD「.tl」委任
 - Republika Demokratika Timor Lorosa'e (テトゥン語)
 - República Democrática de Timor-Leste (ポルトガル語)
- 2015年2月28日 「.tp」ルートゾーンから削除

.an (オランダ領アンティル)

- 2010年 オランダ領アンティル (.an) 解体
→ 3つのccTLDが新設
 - .sx セントマーチン島
 - .cw キュラソー島
 - .bq ボネール島、シント・ユースタティウス島、サバ島
- ここまで IW2011 DNS DAYで紹介 ----
- 2015年8月3日「.an」ルートゾーンから削除

.onion (Torのアレ)

- RFC 7686 The ".onion" Special-Use Domain Name (Standards Track, Oct 2015)
- 「.onion」って？
 - Torネットワークで内部利用されているTLD
 - 新gTLDとして.onionができると困る
 - いわゆる「名前衝突 (Name Collision) 問題」の懸念
<https://www.nic.ad.jp/ja/dom/new-gtld/name-collision/>
- RFC 6761で定める特殊用途ドメイン名として予約
 - 「影響が大きいから、仕方ないだろ」
- .onionの予約を通してRFC 6761の問題点が顕在化
 - 議論始まるも「これ以上増やしたくない」という空気
 - <http://jprs.jp/related-info/event/2015/0424IETF.html>
 - <http://jprs.jp/related-info/event/2015/0820IETF.html>

ICANNあれこれ

Root Zone LGRとJGP

- LGR: Label Generation Rules
- IDN TLDによりルートゾーンには様々な言語・script（言語を表記するための文字）が混在
 - ルートゾーン用に、様々な言語・scriptの文字範囲および異体字を統一的に取り扱うルールが必要
 - 使用可能な文字範囲
 - 異体字の定義
 - どの異体字を文字列内で使えるかの定義
 - ラベル文字列全体に関する評価ルールの定義
 - 各言語でLGRを作り、ICANNが1つのルールにする
 - JGP（日本語LGRチーム）が2014年より活動
 - 漢字言語圏（CJK）での調整（←イマココ）
- 詳しくは→ <http://igcj.jp/meetings/2015/0929/igcj9-5-hotta.pdf>

Root KSKロールオーバー検討

- ルートゾーンのKSKはICANN (IANA) が管理
- KSKロールオーバー (鍵の更新) は、
 - キーセレモニーが必要になった時 (秘密鍵が漏れた等)
 - または運用開始から5年目**以降**にスケジュール
- ルートゾーンは2010年7月に署名・運用開始
 - つまり、5年経過しました
- 2015年2月、ICANN内にデザインチームが作られ、ロールオーバーの計画検討がスタート
 - 検討の成果はドラフトとして公開
<https://www.icann.org/ja/system/files/files/root-zone-ksk-rollover-plan-draft-04aug15-ja.pdf>
 - パブリックコメント実施 (和訳も公開)
 - コメント反映作業中、ロールオーバー実施時期は未決定

WHOISのRDAPへの移行検討

- 現在のWHOISの課題
 - 出力書式が規格化されていない
 - 国際化に非対応である
 - 認証機構がない
- WHOISからの移行を目的にIETFでRDAP標準化
 - RDAP : RFC 7480-7484
HTTPS+JSONでWHOIS提供、みたいなもの
- ICANN54でWHOISからの移行について議論
 - ICANNは2016～2017年にかけてRDAPを実装し、WHOISとの並行期間を設けて移行を進めたい考えだが、コンセンサスは得られていない

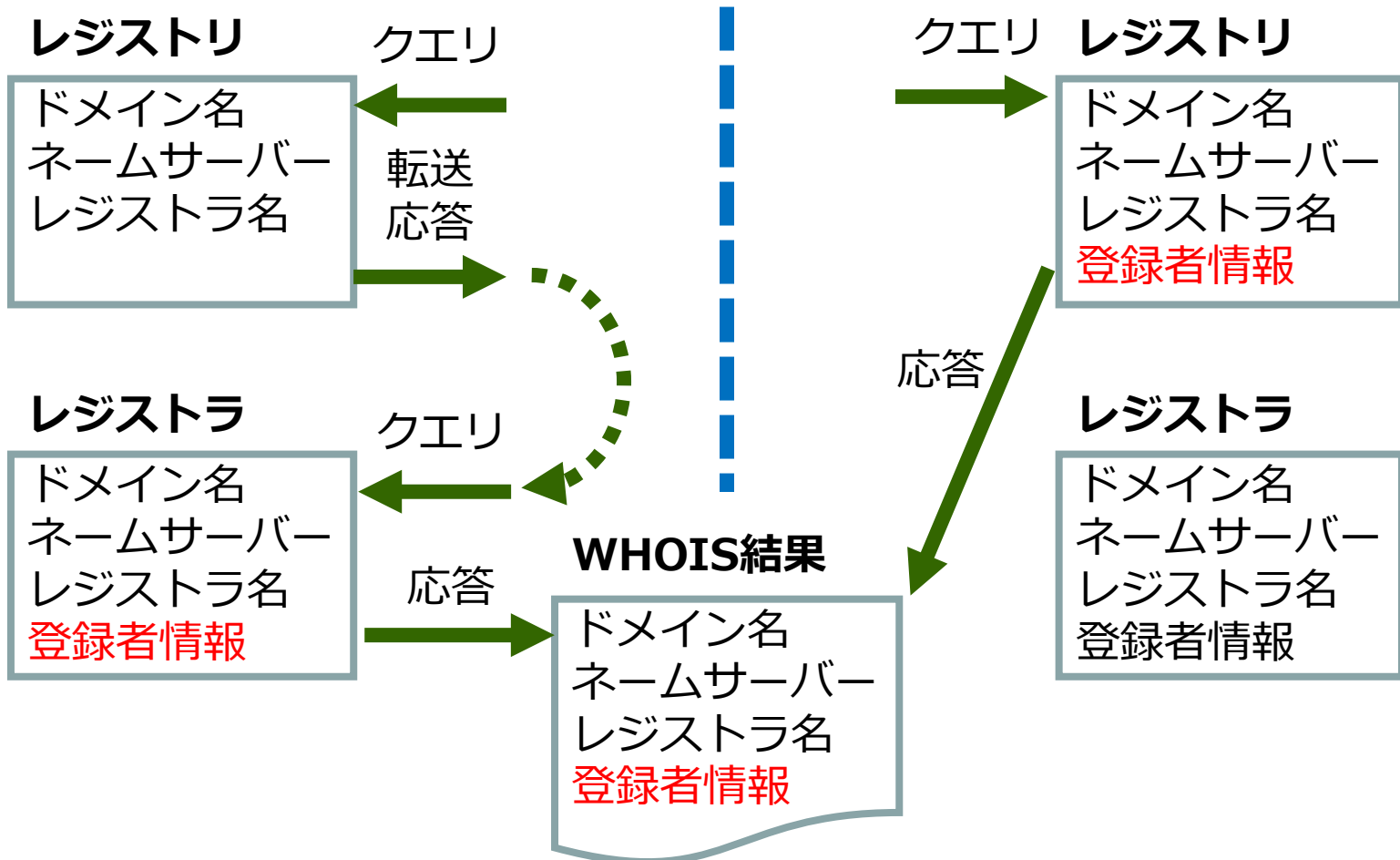
<https://meetings.icann.org/en/dublin54/schedule/wed-rdap-implementation/presentation-rdap-implementation-21oct15-en.pdf>

.com/.net/.jobsの thin→thick移行

- レジストリのモデルの違い
 - thin : レジストリは登録者の情報を持たない
(登録者の情報はレジストラが持つ)
 - thick : レジストリは登録者の情報まで持つ
- 歴史的経緯によりVerisign (.com/.net/.jobs)のみがthinレジストリで、他はthickレジストリ
 - レジストリ・レジストラモデルが作られた当時、レジストリは小さくあるべきという考え方による
- ICANN54で移行プロセスについて議論
 - ICANNはRDAP移行と並行して進めたい考えだが、コンセンサスは得られていない

<https://meetings.icann.org/en/dublin54/schedule/wed-thick-whois-irt/presentation-thick-whois-irt-21oct15-en.pdf>

thin と thick



thinレジストリのWHOISは登録者情報を返せない
→ レジストラのWHOISも引く必要がある