

WHOISに関する動向

日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)
インターネット推進部 前村 昌紀

目次

- ・ ICANNにおける専門家作業部会(EWG)
- ・ WEIRDS@IETF

ICANNにおける 専門家作業部会(EWG)

ICANNにおけるWhois検討の歩み

- 2009年10月、AoC(責務の確認)の発効で、重要責務の1つにWhoisポリシーが掲げられる
- 2010年9月、Whoisポリシーレビューチーム(RT)が発足し、2012年5月最終報告書を公表
- 2012年12月、ICANN事務局がgTLDディレクトリサービス専門家作業部会(EWG:Expert Working Group)を設立、検討の結果、2013年6月24日に初期報告書案を提出

WhoisRT最終報告書の16の勧告

戦略的な優先順位付け

1: WHOISに関する戦略的な優先順位付け

単一のWHOISポリシー

2: 単一明快なWHOISに関するポリシー

アウトリーチ

3: 消費者認知度向上のためのアウトリーチ

コンプライアンス

4: 実施体制を整備してコンプライアンスとして管理

データの正確性

- 5: データ正確性要求を登録者へ周知徹底
- 6: 連絡不可能な登録の低減策
- 7: 正確性向上成果の年次報告
- 8: 明快な契約連鎖と非準拠者への段階的制裁
- 9: WDRPによる年次通知が非効率ならば代替案

プライバシー・プロキシサービスのデータアクセス

10: プライバシー・プロキシサービス事業者への監視・規制プロセスの導入

一般的インターフェースのデータアクセス

11: InterNICサイトの全面的改良によって全gTLDに多言語で照会可能なサイトをICANNが提供

国際化ドメイン名 (IDN)

- 12: 多言語登録規格化WG設立と1年以内の報告
- 13: 多言語登録規格のレジストラ・レジストリ契約への導入(制定後半年以内)
- 14: 多言語登録の正確性基準の制定

包括的詳細計画

15: 包括的詳細計画を3ヶ月以内に提示

年次報告書

16: 年1度以上の定期報告書提出

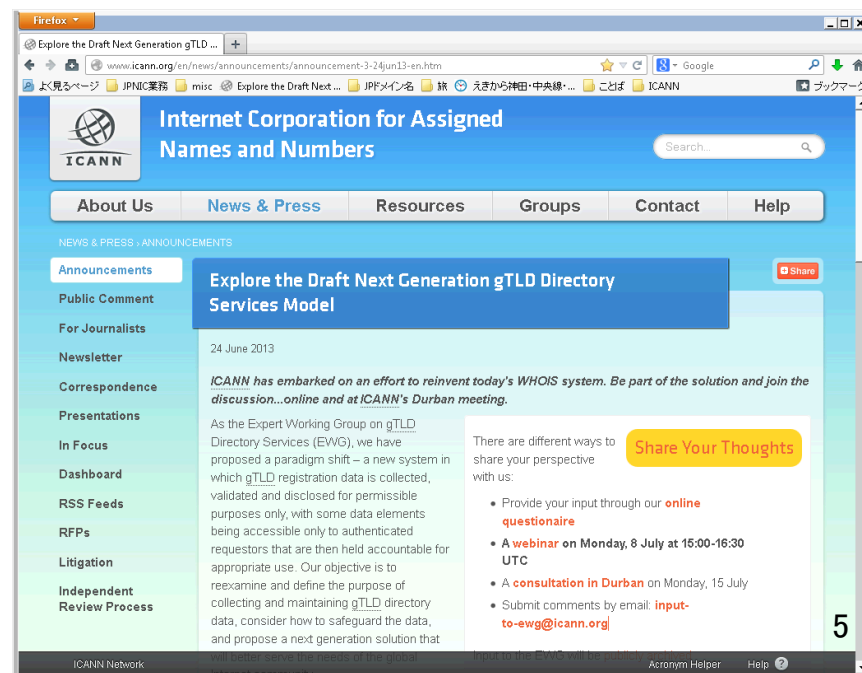
WHOIS Review Team Final Report

<http://www.icann.org/en/about/aoc-review/whois/final-report-11may12-en.pdf>

EWG初期報告書案

- アナウンスページ
 - <http://www.icann.org/en/news/announcements/announcement-3-24jun13-en.htm>
- 報告書案
 - <http://www.icann.org/en/groups/other/gtld-directory-services/initial-report-24jun13-en.pdf>

- 報告書冒頭：
EWGは広く「壊れている」とみなされているwhoisの代替に関する、10年近くに渡る「行き詰まり」の解決の一助になるべく。。



Whoisに関するそもそも論

- ・ なぜデータが収集されるのか？
 - ・ データは何の目的に提供されるのか？
 - ・ 誰がデータを収集するのか？
 - ・ データはどこでどのくらいの期間保存されるのか？
 - ・ データはどこでどのくらいの期間預託されるのか？
 - ・ 誰がなぜデータを必要とするのか？
 - ・ 誰がなぜ、データアクセスログを必要とするのか？
-
- SAC055 – WHOIS: Blind Men And An Elephant, p.4
 - <http://www.icann.org/en/groups/ssac/documents/sac-055-en.pdf>

EWGの検討と分析 – 要件分析

- ユーザと目的
- データ要素
- プライバシー
- 正確性と検証
- データアクセスと説明責任
- 保存と預託

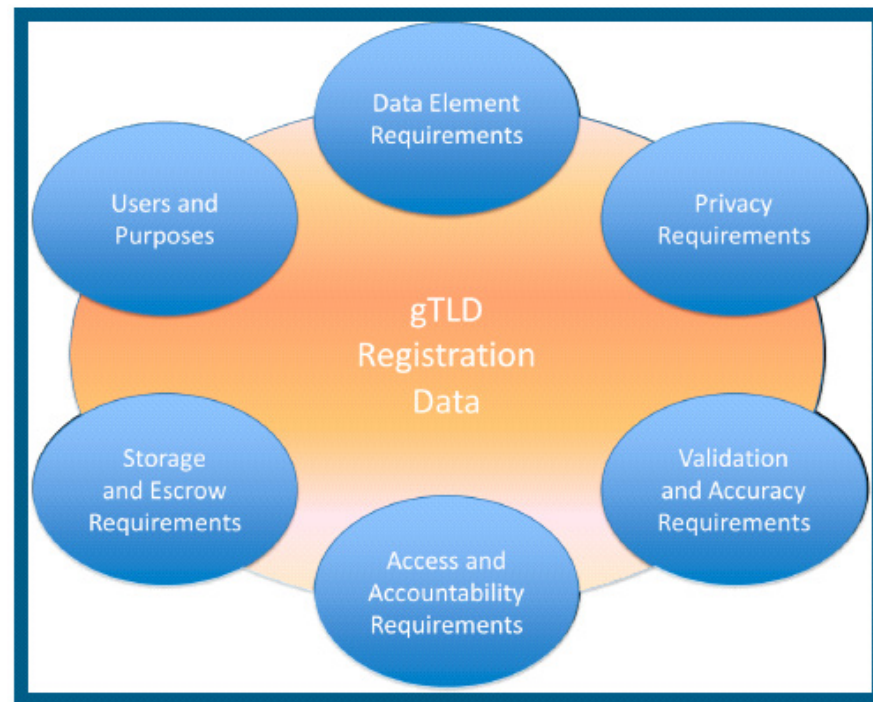


Figure 1: Needs Analysis

EWGの検討と分析 – ユーザ分析

- 登録者
- 保護される登録者
- インターネット技術者
- オンラインサービス事業者
- 個人インターネット利用者
- インターネット研究者
- 知的財産権保持者
- 法執行機関以外の調査者
- 法執行機関調査者
- 悪意の者

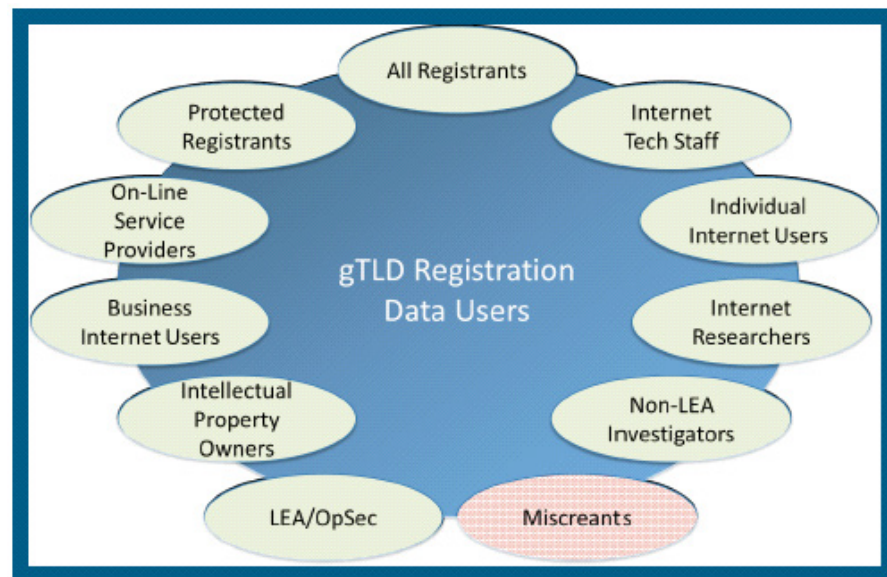


Figure 2: Users

EWGの検討と分析 – 目的

- ドメイン名の手続き・操作
- 個人情報保護
- 技術問題の解決
- インターネットサービス提供
- 個人のインターネット利用
- ドメイン名の売買
- 法的行為
- ドメイン名調査研究
- 規制・契約の執行
- 不正利用対策

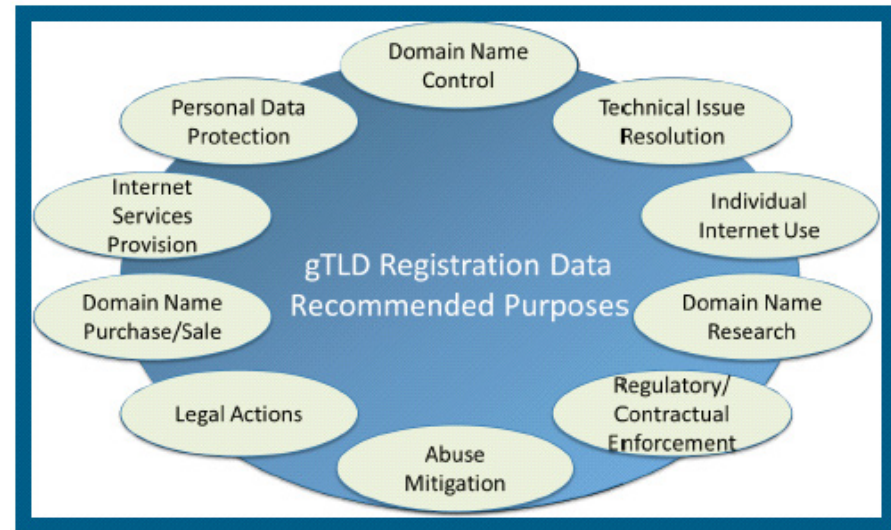


Figure 3: Purposes

EWGの検討と分析 – モデルの提案

- RDS利用者種別ごとの利用目的
- 利用目的ごとの必要となるデータ要素
- 要件を踏まえた設計原則



- 利用者により目的が異なり、目的ごとに必要となるデータ要素は千差万別
- 設計原則の多くを叶える提案モデルとして、ARDS – Aggregated Registration Data Service を提示

EWGの提案モデル: ARDS

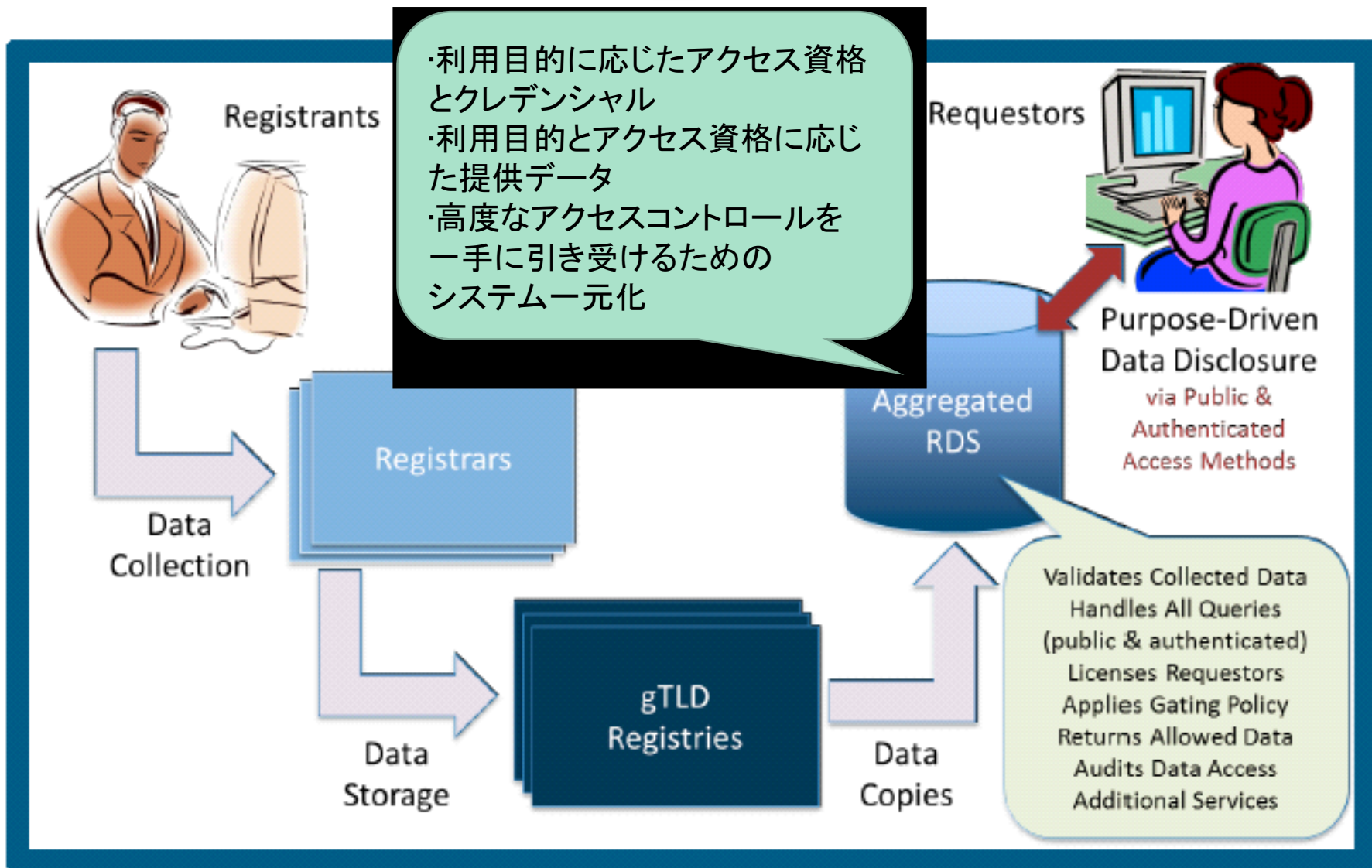


Figure 4. Aggregated RDS Model

ARDSモデル以外に

- 特に保護が必要となる(at-risk)登録者への配慮
- データの正確性に関して、第三者機関による登録者情報の事前確認機構を設置
- セキュリティ、知財権配慮、預託などを中心に、未検討事項もある

Board Questions & Guidance Requested	Report Sections
EWG redefine the purpose of: <ul style="list-style-type: none"> • collecting, • maintaining • providing access to gTLD registration data • Consider safeguards for protecting data 	2.2, 3.2, 3.3, 4.5, 4.7, 4.8, 4.12
Why are data collected?	2.2, 3.2, 3.3, 4.5
What purpose will the data serve?	2.2, 3.2, 3.3, 4.5
Who collects the data?	V, Figure 4
Where is data stored and how long is it stored?	V, Figure 4, length of time TBD
Where is data escrowed and how long is it escrowed?	TBD
Who needs the data and why?	3.2, Table 1, Annex B & C
Who needs access to logs of access to data and why?	TBD
Public access to details about domain name registration	4.6.2-4.6.3
Law enforcement access to details about a domain name registration	3.2, 3.4, Figures 2 & 3, Annex B & C
Intellectual property owner access to details about a domain name registration	3.2, 3.4, Figures 2 & 3, Annex B & C
Security practitioner access to details about a domain name registration	3.2, 3.4, Figures 2 & 3, Annex B & C
What value does the public realize with access to registration data?	2.2
Of all the registration data available, which does the public need access to?	TBD, Annex C
Is the WHOIS protocol the best choice for providing that access?	3.1
Security	
What comprises a legitimate law enforcement need?	TBD
How is a law enforcement agent identified?	TBD
What registration data and to what level of accuracy comprises the real identity of the responsible party?	TBD
What registration data and to what level of accuracy comprises valuable information to a law enforcement agent that is looking for the real identity of the responsible party?	TBD
Is the WHOIS protocol the best choice for providing that access?	3.1
Intellectual Property	
Is the desired domain name registration data access consistent with access that intellectual property owners have to similar types of data in other industries?	TBD
How is an intellectual property owner identified?	TBD
Of all the registration data available, what does an intellectual property owner need access to?	Annex C
What registration data is appropriate to be made available?	TBD, Annex C
Is the WHOIS protocol the appropriate method for access?	3.1
How is the party to be provided access to be identified?	TBD

意見募集中

- ・ 2013年9月6日(8月23日までを推奨)まで意見募集
 - ・ <http://www.icann.org/en/news/announcements/announcement-08aug13-en.htm>
 - ・ ARDSの得失が他にあれば？
 - ・ ARDSの認証データアクセスは利用者の要望に応えるか？
特に、法執行機関としての認証の条件は？
 - ・ At-risk利用者のプライバシー要請に応えられるか？その方策は？
 - ・ 利用者、目的分析は十分か？漏れがあるとしたら何か？
 - ・ データ要素の制限はどのように段階分けされるべきか？
 - ・ データ保存、預託、アクセスログに関して今後コミュニティの
どういう意見を勘案すべき？
 - ・ この新システムのコストはどのように負担されるべきか？

Weirds

IETF WEIRDSワーキンググループ

- ・ WEIRDS == WHOIS-based Extensible Internet Registration Data Service
- ・ 元々はWHOISの国際化の議論が発端
 - ・ WHOISデータベースの国際化の課題
 - ・ レジストリ毎のフォーマットの違いに関する課題
 - ・ インテリジェントではないプロトコル仕様の課題
 - ・ 時を同じくしてICANN SSAC Reportでも類似の指摘
- ・ 2012年8月@IETF84で Working Group 化
- 活動のゴール
 - 最終的には既存のWHOISを置き換える

WEIRDSの議論

- ・ **方針：国際化の課題に対して**
 - 既存のraw TCP上でのASCIIベースでは実現困難
 - なるべく既存の部品を再利用したい
 - ・ 広く普及し、国際化されたプロトコルは……
RDAP(≒EPP)+vCard/JSON(≒CRISP)+IRIS
- ・ **データを運ぶ：HTTP上で国際化データをやり取り**
 - 問い合わせ時に、どのようなデータを受け取るか指定
 - 指定に合わせて英語/日本語など柔軟な応答
 - Registry Data Access Protocol/RDAPと呼ぶ
- ・ **データ形式：利用しやすい統一フォーマット**
 - レジストリデータを格納しやすいvCard
 - ライブラリが豊富なJSON形式(紆余曲折の末)

vCard for JSONを用いたWHOISのイメージ

未来のJPNIC WHOISへのアクセス(仮) rdap over http編



whois.nic.ad.jp 80/tcpへアクセス

GET /ip/202.12.30.0/24

Accept: application/rdap+json

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/rdap

body

vCard for JSONを用いたWHOISのイメージ (レスポンス BODY)

```
{
  "rdapConformance" :
  [
    "rdap_level_0"
  ]
  "notices" :
  [
    {
      "title" : "Content Redacted",
      "description" :
      [
        "Without full authorization, content has
        been redacted.",
        "Sorry, dude!"
      ],
      "links" :
      [
        {
          "value" : "http://whois.nic.ad.jp/ip/202.12.30.0/24"
            "rel" : "alternate",
            "type" : "text/html",
            "href" :
            "http://whois.nic.ad.jp/rdap_policy.html"
          }
        ]
      ]
      "lang" : "ja"
      "startAddress" : "202.12.30.0",
      "endAddress" : "202.12.30.255",
      "handle" : "MO5920JP",
      "ipVersion" : 4,
      "name" : "JPNIC-NET",
      "description" : [ "Japan Network Information
      Center" ],
      "parentHandle" : "JPNIC-JP",
      "remarks" :
      [
        "This is a sample data"
      ]
    }
  ]
}
```

現状と今後のアクティビティ

・ 現状

- オープンソースの実装がすでに公開済み
- RIRsや主要ドメインレジストリの検証開始に向けた準備が進行

・ 2013年下期

- CNNIC/ICANNの実装
 - ・ 問い合わせRateLimitなどの詳細機能のリリース
- RIPEによる新たな実装
 - ・ 旧ポート43WHOISとWEIRDS WHOISのハイブリッド実装をリリース予定
- IETFの各種標準化(RDAPやvCardの詳細)

・ 2014年

- RIRsの実験開始

ありがとうございました

2013/08/20 第37回ICANN報告会
WHOISに関する動向
JPNICインターネット推進部
前村昌紀