

DNS Update ～ドメイン名関連～

2013年11月28日

Internet Week 2013 DNSDAY

株式会社日本レジストリサービス (JPRS)

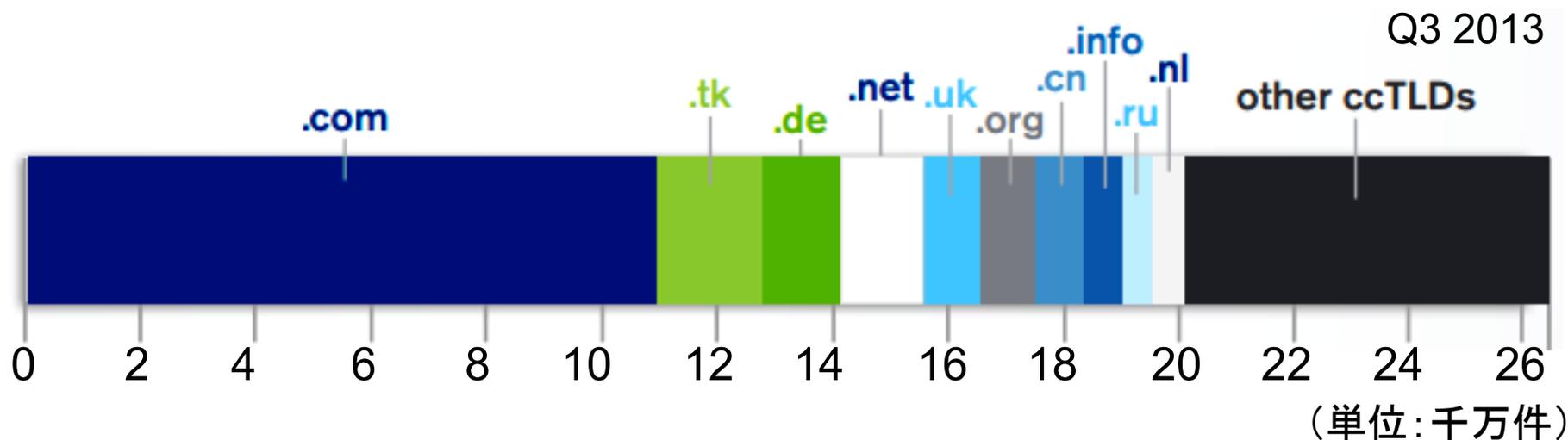
宇井 隆晴

目次

- TLDのグローバル動向
 - ドメイン名登録数
 - TLDトピックス
- その他諸々

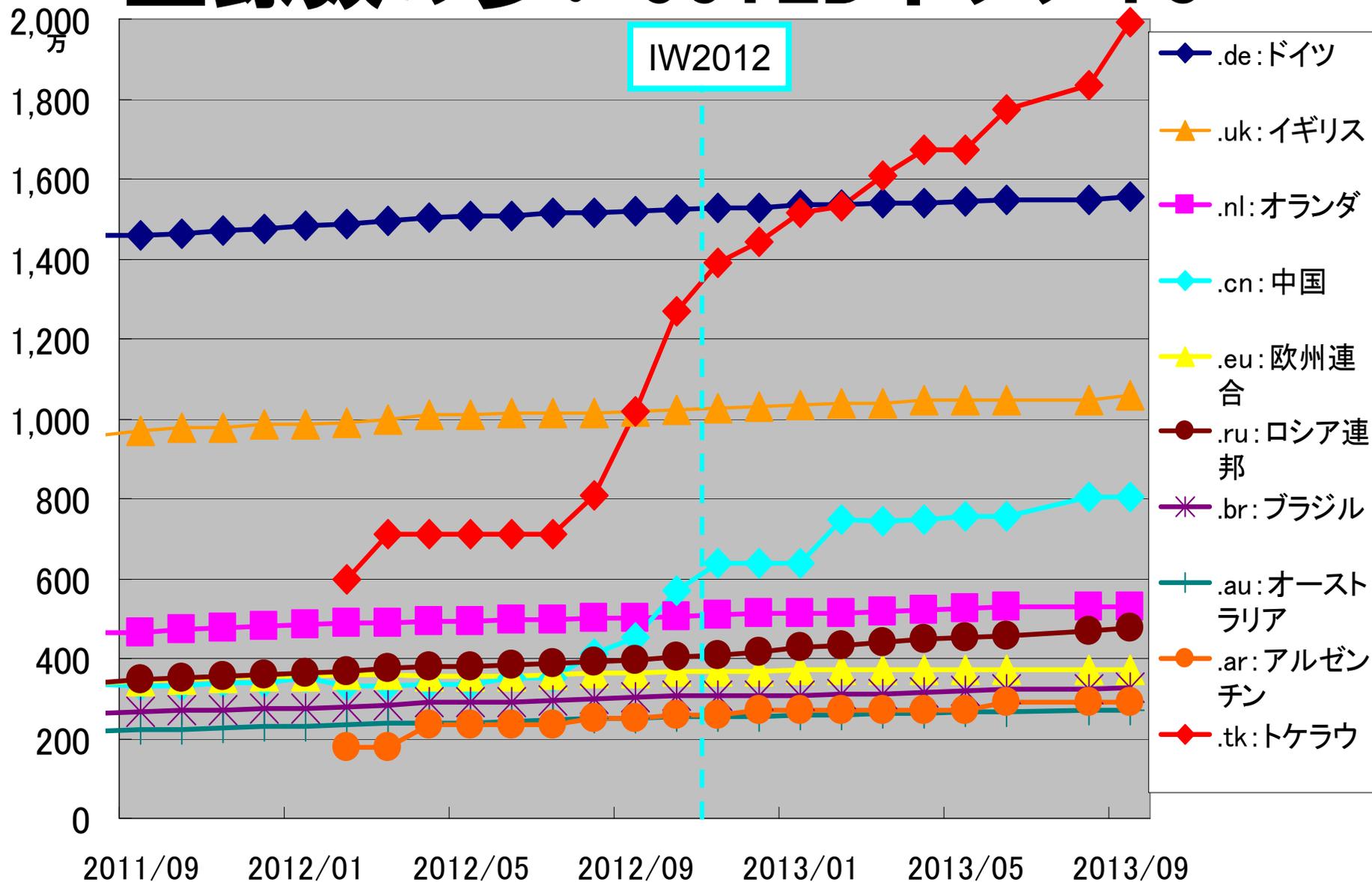
TLDDのグローバル動向

全世界のドメイン名登録数



- 全TLDで2億6,500万件
 - 1年で約2,000万件増(+8%)
- 相変わらずトケラウ(.tk)増加中
 - 2013年11月23日現在、2,050万件
 - 1年で約700万件増(+52%)

登録数の多いccTLD トップ10



増えたTLD

- 2012年11月20日 スーダンのIDN ccTLD

Domain	Domain(A-label)	種別	文字
سودان	xn--mgbpl2fh	IDN ccTLD(スーダン)	アラビア文字

(新gTLDの話は後ほど)

減ったTLD

- 2013年10月31日: 11の実験用IDN TLD終了
– 2007年10月にroot zone登録

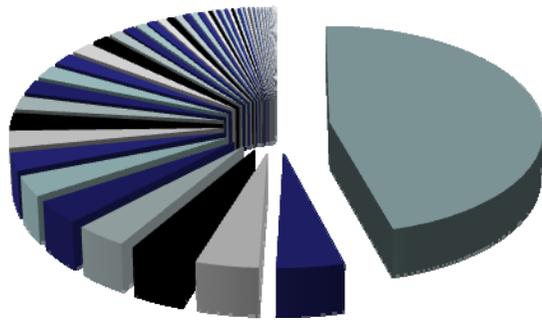
Domain	Domain (A-label)	Language	Script
إختبار	xn--kgbechtv	Arabic	Arabic
آزمایشی	xn--hgbk6aj7f53bba	Persian	Arabic
测试	xn--0zwm56d	Chinese	Han (Simplified variant)
測試	xn--g6w251d	Chinese	Han (Traditional variant)
испытание	xn--80akhbyknj4f	Russian	Cyrillic
परीक्षा	xn--11b5bs3a9aj6g	Hindi	Devanagari (Nagari)
δοκιμή	xn--jxalpd1p	Greek, Modern (1453-)	Greek
테스트	xn--9t4b11yi5a	Korean	Hangul (Hangŭl, Hangeul)
טעסט	xn--deba0ad	Yiddish	Hebrew
テスト	xn--zckzah	Japanese	Katakana
பரிட்சை	xn--h1cj6aya9esc7a	Tamil	Tamil

<http://www.iana.org/domains/reserved>

新gTLD

新gTLD申請結果：統計情報

国別パイチャート



合計申請数：1,930件

順位	国別申請数TOP10	件数
1	アメリカ合衆国	884
2	ケイマン諸島(英領)	91
3	ルクセンブルク	85
4	ヴァージン諸島(英領)	72
5	日本	71
6	ドイツ	70
7	ジブラルタル(英領)	62
8	フランス	54
9	スイス	51
10	香港(中国)	42

1,930件中 751件 (39%)が、競合申請であり、競合している文字列は、全体で230件である。

順位	申請文字列数TOP8	件数
1	.APP	13
2	.HOME	11
3	.INC	11
4	.ART	10
5	.BLOG	9
6	.BOOK	9
7	.LLC	9
8	.SHOP	9

申請数上位5社で、1,930件中 661件 (34%)を占める。

順位	申請者別申請数TOP5	件数
1	Donuts	307
2	Fairwinds Partners	109
3	Charleston Road Registry (=Google)	101
4	Amazon EU S.a r.l	76
5	Top Level Domain Holdings	68

1	アメリカ合衆国	884	21	南アフリカ	13	41	ノルウェー	3
2	ケイマン諸島(英領)	91	22	ブラジル	11	42	マレーシア	3
3	ルクセンブルク	85	23	スウェーデン	11	43	パナマ	3
4	イギリス領ヴァージン諸島	72	24	トルコ	10	44	バーレーン	3
5	日本	71	25	デンマーク	10	45	タイ	2
6	ドイツ	70	26	ロシア連邦	8	46	ポルトガル	2
7	ジブラルタル(英領)	62	27	ウルグアイ	6	47	エジプト	2
8	フランス	54	28	韓国	5	48	クウェート	2
9	スイス	51	29	サウジアラビア	5	49	ニュージーランド	2
10	香港(中国)	42	30	フィンランド	5	50	キプロス	2
11	オーストラリア(豪州)	41	31	シンガポール	5	51	マン島(英領)	1
12	中国	41	32	カタール	5	52	モナコ	1
13	イギリス	40	33	バミューダ諸島(英領)	4	53	コロンビア	1
14	アラブ首長国連邦	36	34	バチカン市国	4	54	ギリシャ	1
15	アイルランド	36	35	台湾	4	55	イスラエル	1
16	カナダ	27	36	ウクライナ	4	56	チェコ	1
17	インド	21	37	オーストラリア(欧州)	3	57	フィリピン	1
18	オランダ	19	38	リヒテンシュタイン	3	58	イラク	1
19	イタリア	16	39	メキシコ	3	59	モーリシャス	1
20	スペイン	15	40	ベルギー	3	60	ガンビア	1

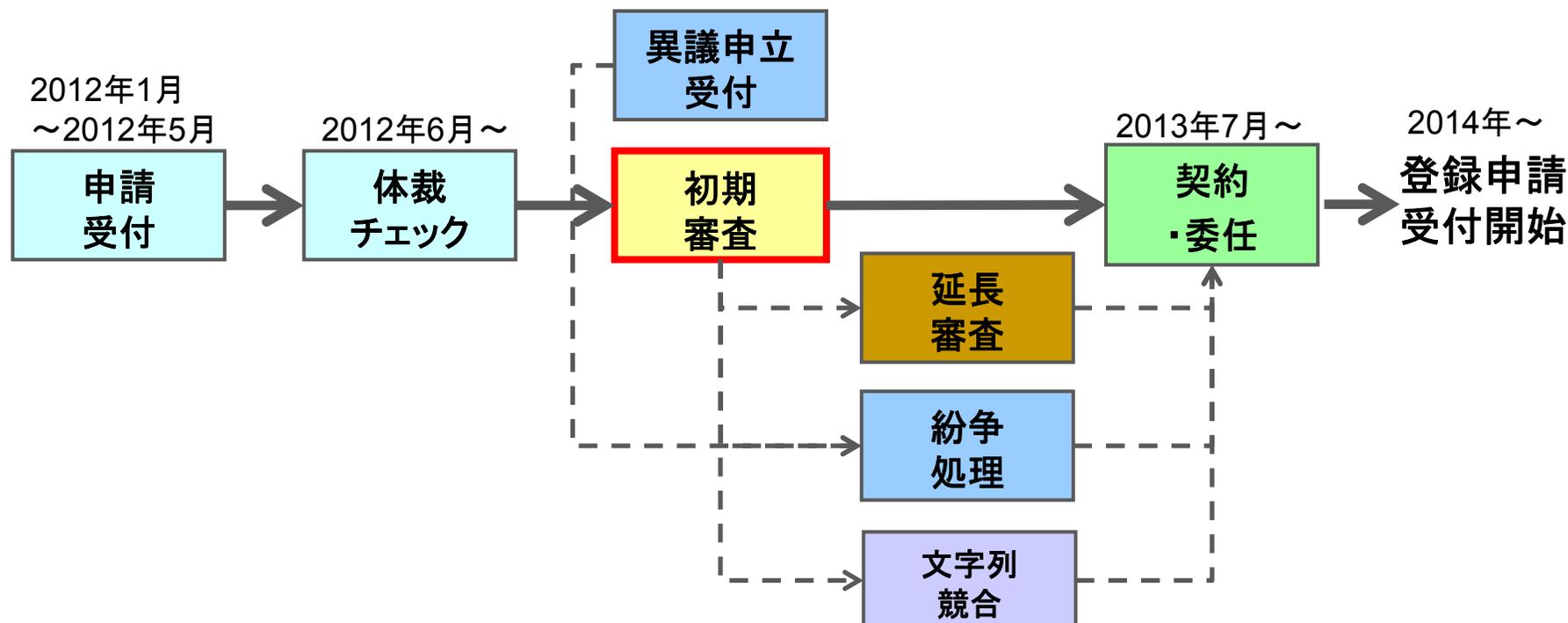
日本からの申請(71申請)

灰色: 申請後に取り下げ、緑色: 契約締結済

(2013年11月22日時点)

優先番号	申請文字列	優先番号	申請文字列	優先番号	申請文字列	優先番号	申請文字列
111	DNP	656	INFINITI	1093	YODOBASHI	1571	NISSAN
157	OTSUKA	673	DESIGN	1153	BLOG	1593	SHOP
199	TOKYO	679	KOMATSU	1223	DATSUN	1601	JPRS
228	EPSON	695	NIKON	1259	RYUKYU	1606	CHINTAI
245	BRIDGESTONE	697	SONY	1261	TDK	1698	PLAYSTATION
294	OKINAWA	711	LIXIL	1286	BROTHER	1716	GREE
322	DOCOMO	722	SUZUKI	1338	KYOTO	1744	NHK
347	GOO	745	MOE	1350	GMO	1749	HITACHI
352	LOTTE	782	TOYOTA	1385	NTT	1757	NISSAY
404	EARTH	785	LEXUS	1389	SOFTBANK	1769	普利司通
410	SHOP	915	JCB	1397	CANON	1775	HISAMITSU
433	PIONEER	964	INC	1405	RICOH	1785	PANASONIC
497	TORAY	982	MAIL	1431	NEC	1841	ABLE
533	NICO	991	TOSHIBA	1462	GGEE	1857	FUJITSU
565	NAGOYA	992	KONAMI	1497	HONDA	1861	OLYMPUS
589	OSAKA	1039	SHARP	1510	MITSUBISHI	1871	KDDI
593	MTPC	1056	SAKURA	1526	OSAKA	1905	FIRESTONE
622	GOLDPOINT	1092	SITE	1531	YOKOHAMA		

新gTLD審査と登録申請受付開始時期



- 2013年11月22日現在、1,930の申請のうち1,772申請が審査を通過
 - ✓ 初期審査中:2申請、延長審査中:24申請、不承認:4申請
 - ✓ 取り下げ:128申請
- 2013年11月22日現在、159のTLDがICANNと契約を締結済、31のTLDが委任済。2014年初頭には登録申請受付を開始するTLDが出る見込み。
- 主な契約締結済TLD
 - ✓ “.ventures”, “.camera”, “.today”, “.sexy”, “.kiwi”, “.世界”, “.みんな”, “.삼성”等

DELEGATED STRINGS

DATE	STRING	REGISTRY
23 November 2013	みんな (xn--q9jyb4c) - Japanese for "everyone"	Charleston Road Registry, Inc.
19 November 2013	.DIAMONDS	John Edge, LLC
19 November 2013	.TIPS	Corn Willow, LLC
19 November 2013	.PHOTOGRAPHY	Sugar Glen, LLC
19 November 2013	.DIRECTORY	Extra Madison, LLC
19 November 2013	.ENTERPRISES	Snow Oaks, LLC
19 November 2013	.KITCHEN	Just Goodbye, LLC
19 November 2013	.TODAY	Pearl Woods, LLC
14 November 2013	.PLUMBING	Spring Tigers, LLC
14 November 2013	.GRAPHICS	Over Madison, LLC
14 November 2013	.CONTRACTORS	Magic Woods, LLC
14 November 2013	.GALLERY	Sugar House, LLC
14 November 2013	.SEXY	Uniregistry, Corp.
14 November 2013	.CONSTRUCTION	Fox Dynamite, LLC

<http://newgtlds.icann.org/en/program-status/delegated-strings>

レジストリ・レジストラへの攻撃

何が起こっているのか

- 攻撃の概要
 - DNS情報(ネームサーバーホスト情報)の不正書き換えによる、ドメイン名ハイジャック
 - レジストリ・レジストラの登録情報に対する攻撃
 - 2012年10月の.ie(アイルランド)の事例がきっかけ
- 2つの攻撃手法(流れ)
 - ①レジストリへの不正侵入
 - レジストリのシステムの脆弱性を利用、レジストリデータを直接書き換え
 - ②レジストラやリセラーへの不正侵入
 - レジストラやリセラーのシステムの脆弱性を利用、あるいはアカウント情報を不正入手
 - レジストラ・リセラーとしてデータ書き換え申請
 - レジストリからは“正しい申請”に見える

他TLDで発生した攻撃事例

年月	TLDレジストリ、レジストラ/リセラー
2012年10月	.ie(アイルランド)
2012年11月	.pk(パキスタン)、.ro(ルーマニア)
2012年12月	.rs(セルビア)
2013年1月	.tm(トルクメニスタン)、.lk(スリランカ)
2013年2月	.pk(パキスタン、2回目)、 .mw(マラウイ)、.edu(gTLD)
2013年3月	.bi(ブルンジ)、.gd(グレナダ)、 .tc(英領タークス・カイコス諸島)、 .vc(セントビンセントおよびグレナ ディーン諸島)
2013年4月	.kg(キルギスタン)、.ke(ケニア)、 .ug(ウガンダ)、.ba(ボスニア)、 .om(オマーン)、.mr(モーリタニア)

年月	TLDレジストリ、レジストラ/リセラー
2013年5月	.mw(マラウイ、2回目)
2013年7月	.my(マレーシア)、 .nl(オランダ) .be(ベルギー、同一月内に2回、登録 情報の書き換えはなし)、 Network Solutions(gTLDレジストラ、 登録情報の書き換えはなし)
2013年8月	.nl(オランダ、2回目)、 .ps(パレスチナ)、 Melbourne IT(gTLDレジストラ)
2013年9月	.bi(ブルンジ、2回目)、 ke(ケニア、2回目)
2013年10月	Network Solutions(gTLDレジストラ)、 Register.com(gTLDレジストラ)、 .my(マレーシア、2回目)、 .cr(コスタリカ)、.qa(カタール)、 .rw(ルワンダ)

(JPRSとして把握しているもののみ)

攻撃の特徴と原因

- 攻撃の特徴
 - いずれも、レジストリの登録情報(NSレコード)の不正書き換えによるドメイン名ハイジャック
 - 著名なドメイン名が標的に(google.TLD, yahoo.TLDなど)
 - 現時点では、攻撃者による示威行為が主流
 - 「Hacked by ○○○○」といったページへの転送

攻撃対象	原因	対象TLD名・レジストラ名
レジストリ	登録システムや外部公開サーバの脆弱性(SQLインジェクション、ソフトウェア製品の既知の脆弱性など)	.ie .lk .tm
	レジストリのアカウント情報流出	.nl .ro .my
レジストラ・リセラー	登録システムや外部公開サーバの脆弱性(SQLインジェクション、ソフトウェア製品の既知の脆弱性など)	.rs Melbourne IT
	レジストラのアカウント情報流出	.edu .nl
	非公開	.my .om Network Solutions
攻撃対象、原因共に非公開		.ba .be .bi .cr .gd .ke .kg .mr .mw .nl .pk .ps .qa .rw .tc .ug .vc

参考

- .nlレジストリ (SIDN) のアナウンス
 - 2013年7月の事例 (7月10日付)
Precautionary action taken to ensure security – SIDN
<<https://www.sidn.nl/en/news/news/article/preventieve-maatregelen-genomen-2/>>
 - 2013年8月の事例 (8月7日付)
SIDN supports investigation into incident involving one of its registrars
<<https://www.sidn.nl/en/news/news/article/sidn-ondersteunt-onderzoek-naar-incident-bij-een-van-haar-registrars-1/>>
- Melbourne ITの公式アナウンス (8月29日付)
Statement regarding reported domain hijacking incident - Melbourne IT
<<http://www.melbourneit.info/news-centre/Releases/statement-regarding-reported-domain-hijacking-incident.xml>>

総務省 情報通信審議会 ドメイン名政策委員会

ドメイン名政策委員会の設置の経緯

- 10月1日(火)情報通信審議会総会・情報通信政策部会
 - 国内のccTLDや新gTLDの管理運営において求められる信頼性や透明性とその確保の在り方について諮問され、「ドメイン名政策委員会」が設置されることが決定
 - 2014年3月頃に答申予定
 - <http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/policyreports/joho_tsusin/sokai/02tsushin10_03000147.html>
 - <http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/policyreports/joho_tsusin/joho_bukai/02tsushin10_03000148.html>
- 10月31日(木)ドメイン名政策委員会(第1回)
 - 事務局(総務省)からドメイン名管理運営の現状について説明
 - 構成員の自己紹介
 - <http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/policyreports/joho_tsusin/domain_name/02kiban04_03000116.html>
- 11月28日(木)ドメイン名政策委員会(第2回)【予定】