

# SECCON& Capture The Flag(CTF)

SECCON実行委員会



# パネリスト紹介

- 竹迫良範
  - サイボウズラボ、SECCON実行委員長
- 寺島崇幸 (tessy)
  - AVTokyo、sutegoma2、SECCON実行委員
- 園田道夫
  - サイバー大学、IPA、SECCON実行委員
- 三村聡志
  - CTF4b
- 保要隆明
  - CTF4b

# Capture The Flag

- グループ対抗旗取り合戦
  - もともとは欧米の子供の遊び
- サーバーに「旗を立てる」「立てさせない」攻防戦
- 攻防の部分練習：クイズ戦

防御・解析と攻撃  
技術の両方を学ぶ  
実践的な場



- **DEFCON**  
(アメリカ:本家)
- **pCTF** (アメリカ)
- **ghost in the shellcode**  
(アメリカ)
- **CSAW CTF** (アメリカ)
- **CODEGATE** (韓国)
- **Hacker's Dream** (韓国)
- **secuinside CTF** (韓国)
- **HITCON** (台湾)
- **HITB CTF**  
(オランダ,マレーシア)
- **RuCTF** (ロシア)
- **PHDays CTF** (ロシア)

- **Nuit De Hack** (フランス)
- **PoliCTF** (イタリア)
- **ENOWAR** (ドイツ)
- **rwthCTF** (ドイツ)
- **OWASP CTF** (世界各国)
- **他多数**



hack in the box



# 日本のCTF、コンテスト

秋の大運動会(終了)	オープン	日本最初のCTF,攻防戦
セキュリティスタジアム(終了)	オープン	運動会の後継、攻防戦
SecSunbath	オープン	錦糸町ローカル(笑)、攻めオンリー
白浜情報危機管理コンテスト(2006~)	学生	専守防衛
Hardening(2013~)	オープン	専守防衛
MWS cup(2008~)	オープン	情報処理学会、マルウェア解析
セキュリティキャンプCTF(2010~)	学生	四日目の演習総仕上げ
SECCON(2012~)	オープン	CTF+コンテスト

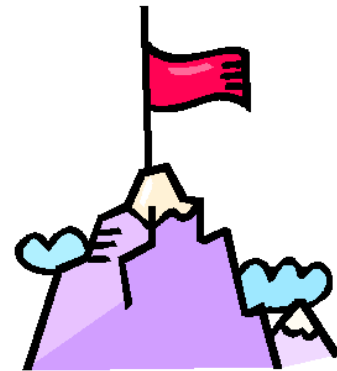
# 攻防戦

- 自分たちの脆弱なサーバーを破られないように運営する
- 他チームの脆弱なサーバーを攻める

フェイズ	必要な知識・スキル
守り：脆弱性解析	ファイル解析、ソフトウェア解析、メモリ管理、Webアプリ
守り：運用監視	ログ解析、パケット解析、侵入検知、攻撃妨害、フォレンジックス
攻め：脆弱性攻撃	ファジング、バッファオーバーフロー、Webアプリ攻撃、シェルコード作成

# King of the hill形式

- 攻防戦と同じスキルセットが必要
- まず旗獲りを目指す
- 旗を獲ったら他のチームが旗を獲れないように妨害・防御する
- 旗獲りによる得点と、サービス（旗）維持による得点（単独もしくはは複数で分け合う）を競う



# クイズ戦

- 攻防戦の部分練習
- カテゴリーは多様：  
Web、パケット解析、ファイル解析、OS、ハードウェア、フォレンジックス、暗号、トリビアなど
- DEFCON予選、SECCON予選等、採用するCTF多数



# SECCON 2012 開催実績

- 学生限定（Challenge Japanあったし）

2012/02	福岡大会
2012/05	つくば大会
2012/11	奈良大会
2012/12	横浜大会
2012/02	全国大会

参加チーム数は延べ38チーム、参加者数は延べ160人。

# SECCON 2013 開催実績

	開催日程	開催地域	チーム数	参加人数	会場	併催コンテスト・講習会
1	8月22日～23日	関東（横浜）	100	100	パシフィコ横浜 (CEDEC CHALLENGE)	早押しクイズ、バイナリかるた等
2	10月5日～6日	九州（福岡）	10	36	九州工業大学 情報工学部	スコアサーバ ハッカソン
3	10月5日～6日	甲信越（長野）	9	36	信州大学 工学部 SASTec	アセンブラ短歌コンテスト
4	10月20日	四国（香川）	9	28	香川大学 総合情報センター	CTF予選のみ開催
5	11月9日～10日	東北（福島）	10	36	會津藩校 日新館	CTFトライアスロン合宿（省エネ）
6	11月30日～12月1日	北海道（札幌）	10	32	札幌市産業振興センター	Wiresharkパケットコンテスト
7	11月30日～12月1日	北陸（富山）	11	43	インテックビル「タワー111」スカイホール	cybozu.com Security Challenge
8	12月14日～15日	関西（大阪）	14	53	マイドームおおさか	x86 Shellcoder's Challenge
9	12月14日～15日	東海（名古屋）	12	45	ウインクあいち	CTF入門、Python勉強会
10	1月25日～26日	オンライン予選	324	910	インターネット（情報セキュリティ大学院大学）	オンラインCTF予選（日本語）
		<b>累計</b>	<b>509</b>	<b>1319</b>		
11	3月1日～2日	全国大会（東京）	20	80	東京電機大学（東京千住）1号館 1F	King of the Hillによる決勝大会
12	3月1日～2日	カンファレンス	-	315	東京電機大学（東京千住）1号館 2F	各コンテスト優勝者による講演会

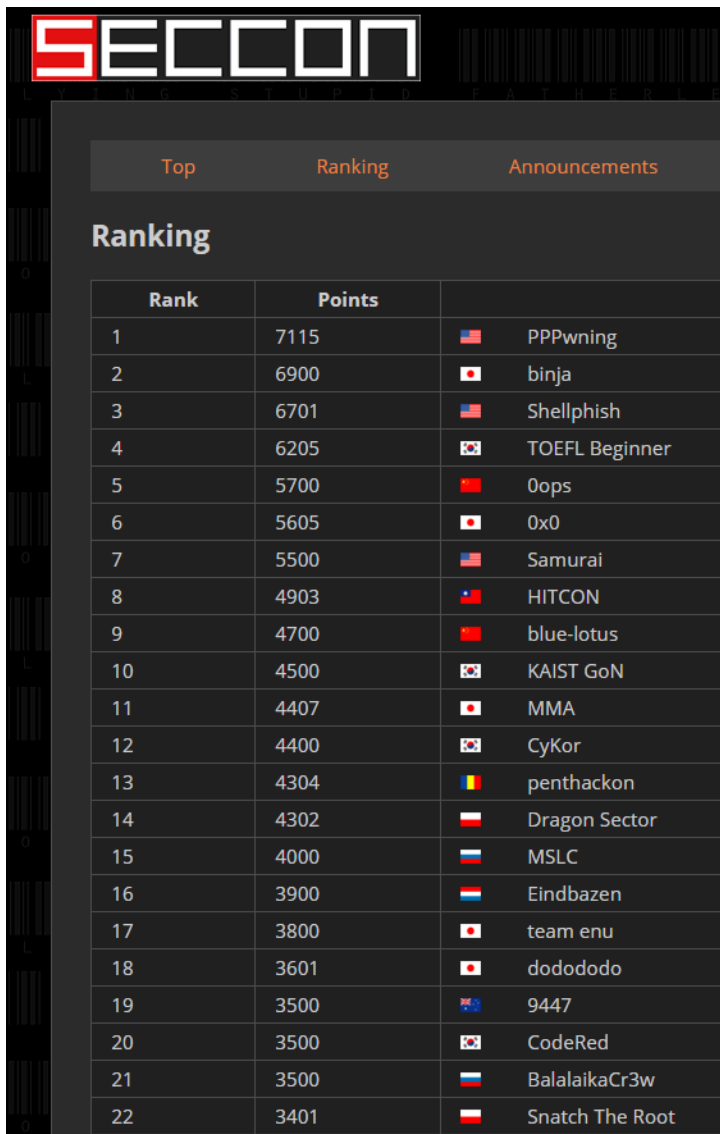
# SECCON 2014 開催スケジュール

	日程	開催大会	人数	会場	競技内容
1	6/29	CTF for GIRLS	70	六本木ヒルズ森タワー	女性向けCTFワークショップ
2	7/19	オンライン予選（日本語）	1267	インターネット	オンラインCTF予選（日本語）
3	8/6-8/7	cybozu.com バグハンター合宿	18	リフレフォーラム（東大島）	リアル製品の脆弱性発見
4	8/30-8/31	SANS NETWARS Tournament（連携大会）	100	秋葉原UDX	ワークショップ+CTF大会
5	9/2-9/4	SECCON 2014 横浜大会	51	パシフィコ横浜	CEDEC CHALLENGE
6	9/27-9/28	SECCON 2014 長野大会	47	信州大学工学部	DNS Security Challenge
7	10/22-10/24	MWS Cup 2014（連携大会）	84	札幌コンベンションセンター	マルウェア解析、攻撃解析
8	10/25-10/26	SECCON 2014 札幌大会	37	札幌市産業振興センター	ARP Spoofing Challenge
9	11/9	SECCON 2014 大阪大会	52	グランフロント大阪	x86 Remote Exploit Challenge
10	12/6-12/7	オンライン予選（英語・日本語）	2555	インターネット	オンラインCTF予選（国際化）
			<b>小計4281</b>		
11	2/7-2/8	SECCON 2014 CTF 決勝大会	(96)	東京電機大学	King of the Hill形式の決勝戦
12	2/7-2/8	SECCON 2014 全国大会カンファレンス	(300)	東京電機大学	カンファレンス同時開催

※1. 他社主催の「CTF Tournament」東京CTF大会で優秀な成績を収めたチームに対して、SECCON全国大会のCTF決勝戦へご招待。

※2. 情報処理学会コンピュータセキュリティ研究会MWS組織委員会主催「MWS Cup 2014」の成績優秀チームと、SECCON成績優秀チームの人材交流のため相互招待。

# SECCON CTF 2014 Online 予選 (世界58ヶ国より参加)



Rank	Points	Team
1	7115	PPPwning
2	6900	binja
3	6701	Shellphish
4	6205	TOEFL Beginner
5	5700	Oops
6	5605	0x0
7	5500	Samurai
8	4903	HITCON
9	4700	blue-lotus
10	4500	KAIST GoN
11	4407	MMA
12	4400	CyKor
13	4304	penthackon
14	4302	Dragon Sector
15	4000	MSLC
16	3900	Eindbazen
17	3800	team enu
18	3601	dodododo
19	3500	9447
20	3500	CodeRed
21	3500	BalalaikaCr3w
22	3401	Snatch The Root

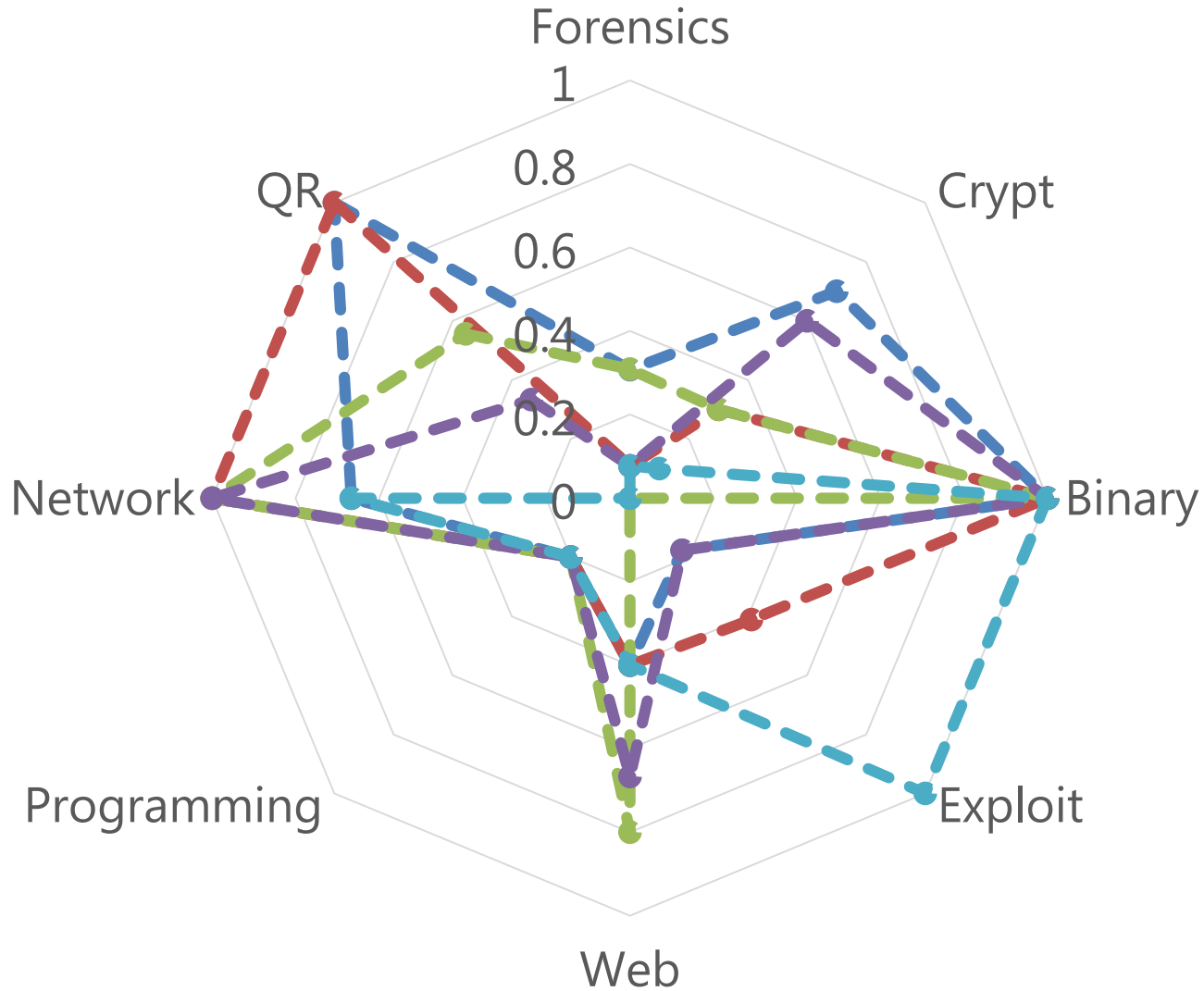


## SECCON CTF 2014 Online Qualifications

Countries of origin:	58 countries
Registered Users:	2555 users
Registered Teams:	1068 teams
Logged in Users during the CTF:	2273 users
Teams to receive over 100 points:	804 teams
Teams to receive over 200 points:	637 teams

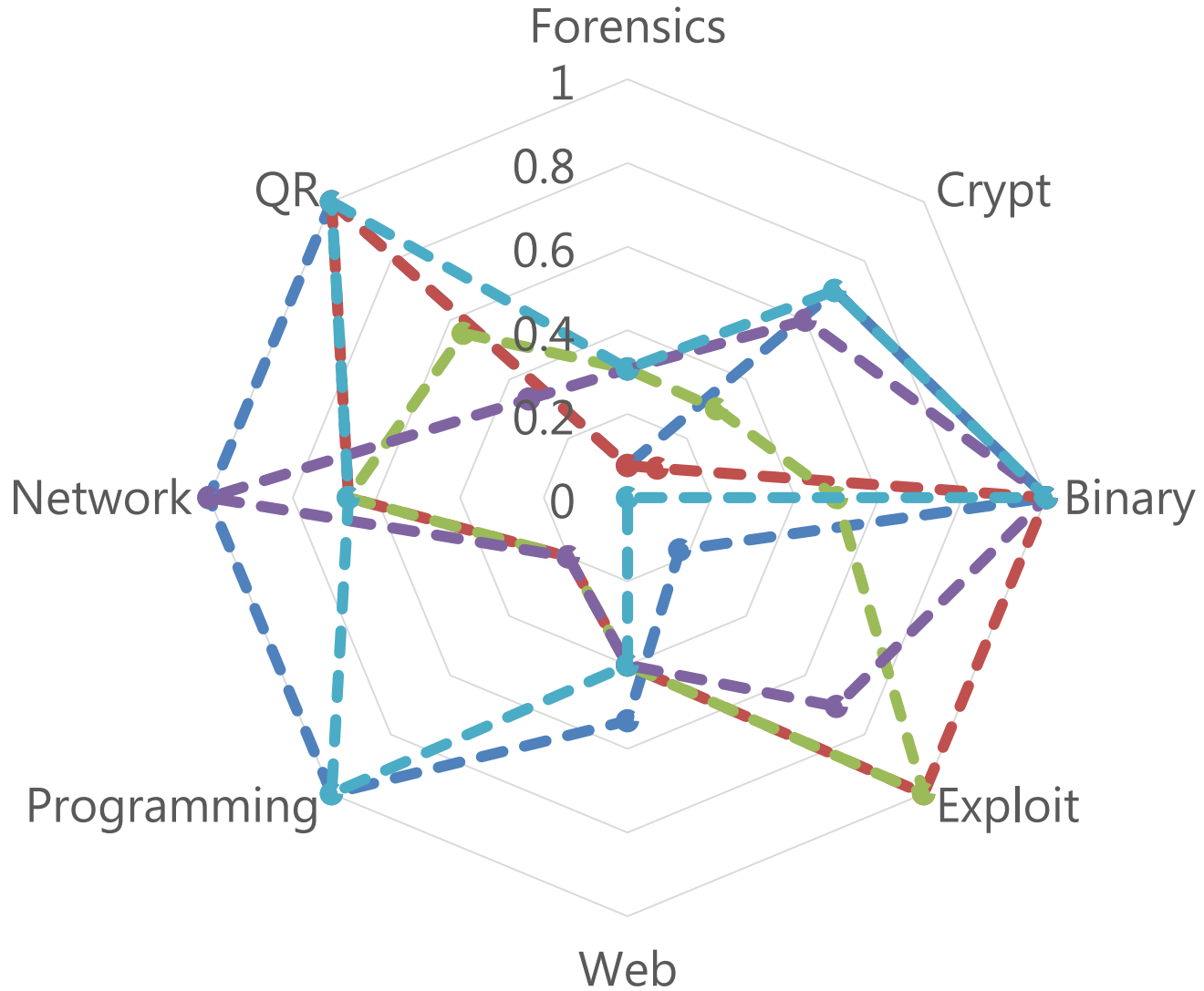
# 16位~20位

Eindbazen team enu dodododo 9447 CodeRed



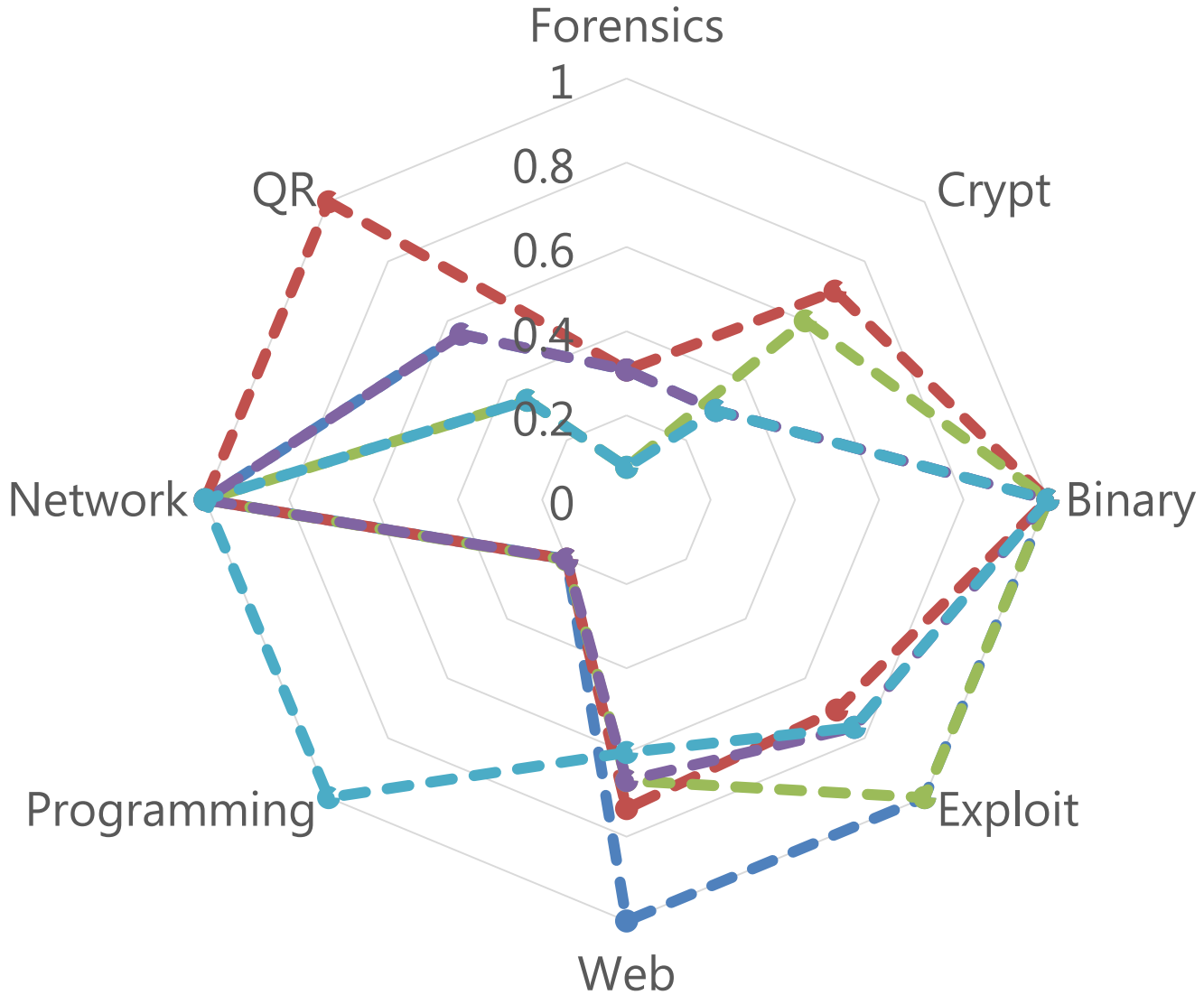
# 11位~15位

MMA CyKor penthackon Dragon Sector MSLC



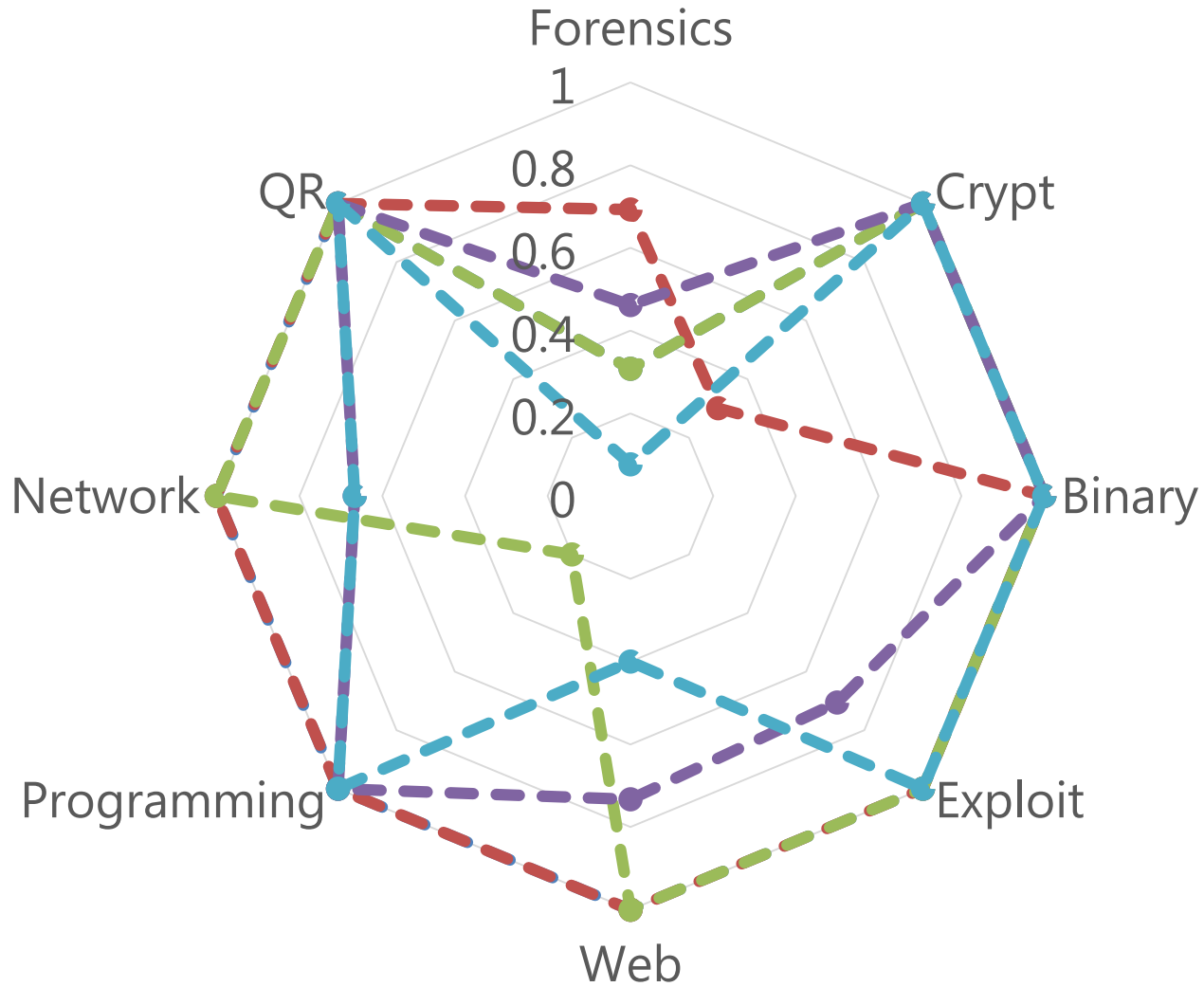
# 6位~10位

0x0 Samurai HITCON blue-lotus KAIST GoN



# 1位~5位

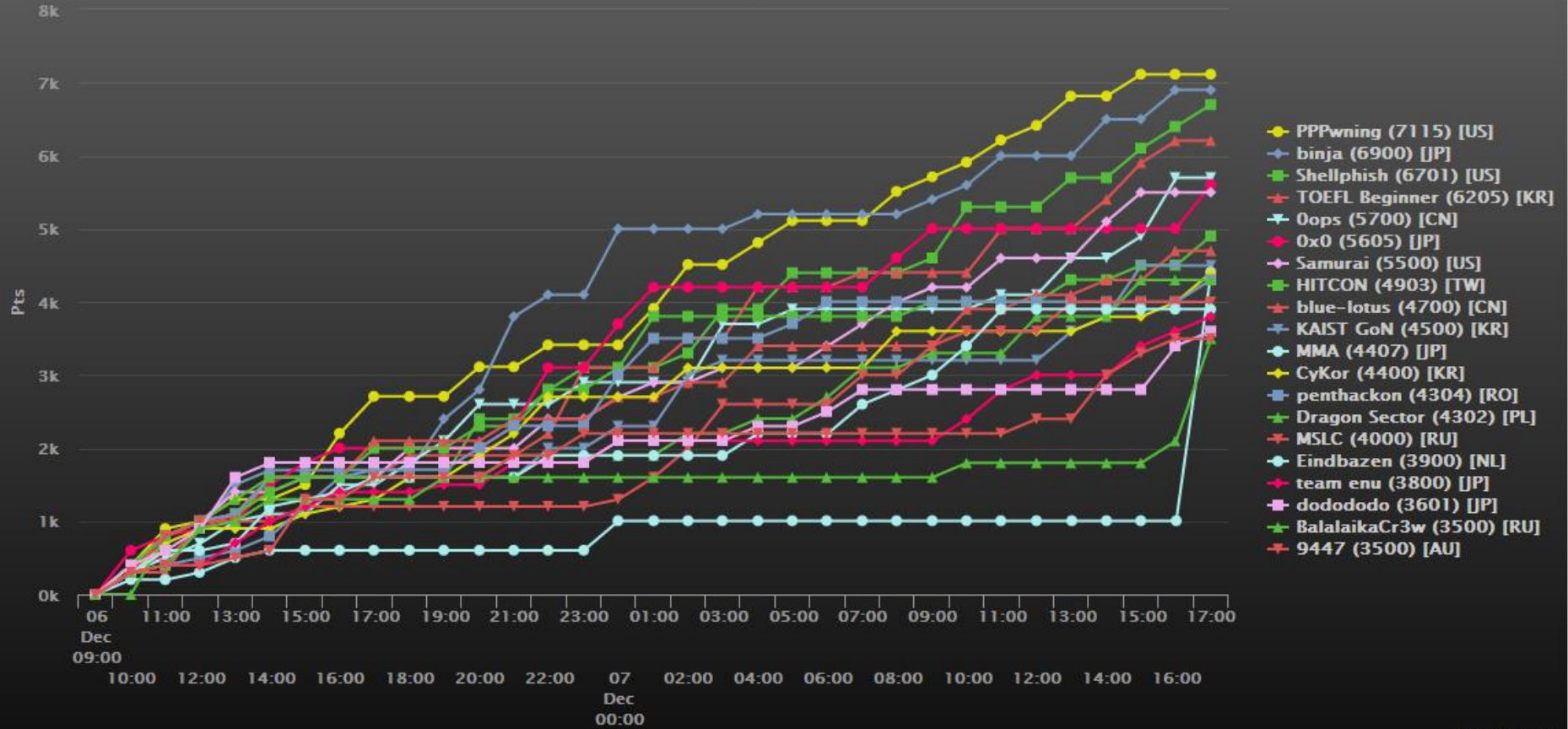
PPPwning binja Shellphish TOEFL Beginner Oops





# SECCON CTF 2014 Online Qualifications

Ranking



Highcharts.com

Add top 21-100 to chart

Add top 101-200 to chart

Add top 201- to chart

# コンテスト+CTF

- 幅広い技術分野に長けた人にCTFに参入してきて欲しい！
- 従来CTFの技術知見だけでは勝てない⇨セキュリティ技術者の得意分野、対応可能領域を拡大（その逆も）
  - プログラミング、システムやネットワークの構築、運用+セキュリティ