

2016年6月24日

DNS Summer Day 2016

for your BEST system

PowerDNS



株式会社デージーネット

 OSS 研究室

大野 公善

• 株式会社デージーネット

- 設立 1999年5月
- 社員数 49名
- 本社 愛知県 名古屋市 名東区 上社
- 東京営業所 東京都 港区 浜松町

企業理念

より良い技術で、
インターネット社会の
便利と安心に貢献します。



- オープンソースソフトウェアを中心としたシステムインテグレーション
- 専門的技術サービスの提供
(全国のISP、ネットサービス、企業、大学等)
- 設計、構築、運用、管理、保守まですべてをトータルに提供
- OSSのカスタマイズによるフルオーダー型のシステム構築
- ソフトウェア開発
- 書籍出版



- オープンソースのDNSサーバ
- 「権威DNSサーバ(Authoritative Server)」と「名前解決サーバ(Recursor)」で構成
- 歴史
 - 1999年に発足
 - 最初はクローズドソースだった
 - 2002年にオープンソースとしてリリース
 - 2005年あたりにユーザが増え始めた
- 現在の最新版は
 - Authoritative Server 3.4.9
 - Recursor 3.7.3

- バックエンドのデータベースとして、メジャーなデータベースが利用可能
 - MySQL, PostgreSQL, SQLite3, Oracle, Sybase, Microsoft SQL Server, LDAP, BIND形式ゾーンファイル
 - Poweradmin等の管理ウェブインタフェースと組み合わせて利用可能
- 高パフォーマンス
 - BINDより早い
 - 後ほどベンチマークの結果を提示いたします
- DNSSECサポート
 - DNSSECをフルサポート
 - DNSSECに関連する処理が自動的に行われる
- 統計情報参照
 - 内部ウェブサーバにより、ウェブインタフェースから統計情報を参照可能

- Authoritative Server 3.X

- 3.4.9 2016年5月17日
- 3.4.8 2016年2月3日
- 3.4.7 2015年11月3日
- 3.4.6 2015年8月27日
- 3.4.5 2015年6月9日
- 3.4.4 2015年4月23日
- 3.4.3 2015年3月2日
- 3.4.2 2015年2月3日
- 3.4.1 2014年10月30日
- 3.4.0 2014年9月30日

- Authoritative Server 4.X

- 4.0.0 beta1 2016年5月27日
- 4.0.0 alpha3 2016年5月11日
- 4.0.0 alpha2 2016年2月25日
- 4.0.0 alpha1 2016年2月4日

- 2006-11-13 PowerDNS Security Advisory 2006-01
 - CVE-2006-4251
 - 影響範囲: Recursor 3.1.3 以前
 - 細工したTCP問い合わせによるバッファオーバーフローの問題
- 2006-11-13 PowerDNS Security Advisory 2006-02
 - CVE-2006-4252
 - 影響範囲: Recursor 3.1.3 以前
 - 0秒CNAME TTLsが指定された時、スタック領域を使い果たしてクラッシュ
- 2008-03-31 PowerDNS Security Advisory 2008-01
 - CVEアサインなし
 - 影響範囲: Recursor 3.1.4 以前
 - システム乱数生成が予測されてることで、偽装攻撃を許可
- 2008-08-06 PowerDNS Security Advisory 2008-02
 - CVE-2008-3337
 - 影響範囲: **Authoritative Server** 2.9.21 以前
 - いくつかの問い合わせに答えないことにより、ドメインの偽装をしやすくなる問題
- 2008-11-18 PowerDNS Security Advisory 2008-03
 - CVEアサインなし
 - 影響範囲: **Authoritative Server** 2.9.21.1 以前
 - CH HINFO問い合わせを送信すると、再起動されてしまう問題

- 2010-01-06 PowerDNS Security Advisory 2010-01
 - CVE-2009-4009
 - 影響範囲: Recursor 3.1.7.1 以前
 - 細工したパケットを送信することで、バッファオーバーフローを引き起こすことができる問題
- 2010-01-06 PowerDNS Security Advisory 2010-02
 - CVE-2009-4010
 - 影響範囲: Recursor 3.1.7.1 以前
 - 細工したパケットを送信することで、偽のデータを受け入れさせることができる問題
- 2012-01-10 PowerDNS Security Advisory 2012-01
 - CVE-2012-0206
 - 影響範囲: **Authoritative Server** versions 3.0.1 より前
 - 細工したUDPパケットを使用することで、サービスを一時的に停止させることができ、パケットループを引き起こすことができる問題
- 2014-09-10 PowerDNS Security Advisory 2014-01
 - CVE-2014-3614
 - 影響範囲: Recursor 3.6.0
 - 細工したパケットによるクラッシュの問題

- 2014-12-08 PowerDNS Security Advisory 2014-02
 - CVE-2014-8601
 - 影響範囲: Recursor 3.6.1 以前
 - 特別な設定をしたドメインにクエリを送った時のパフォーマンスが低下する問題
- 2015-04-23 PowerDNS Security Advisory 2015-01
 - CVE-2015-1868 (original), CVE-2015-5470 (update)
 - 影響範囲: Recursor 3.5 以前, Authoritative Server 3.2 以前
 - 細工したクエリを送信することで、クラッシュやCPU使用率増加を引き起こせる問題
- 2015-09-02 PowerDNS Security Advisory 2015-02
 - CVE-2015-5230
 - 影響範囲: **Authoritative Server** 3.4.0 ~ 3.4.5
 - パケット解析のバグにより、クラッシュ等を引き起こせる問題
- 2015-11-09 PowerDNS Security Advisory 2015-03
 - CVE-2015-5311
 - 影響範囲: Authoritative Server 3.4.4 ~ 3.4.6
 - 細工されたパケットを受け取った時、PowerDNSのプロセスが停止される問題

Version 3.X のセキュリティアドバイザリは2008年以降で13件
多い時でも年に3件程度
(Authoritative Serverは3件だけ)

BIND9のセキュリティアドバイザリは？
2008年以降では47件
多い時は年に10件以上

pdnssecコマンドでDNSSECの
管理を行うことができます。

```
# pdnssec secure-zone example.com
Securing zone with default key size
Adding KSK with algorithm rsasha256
Adding ZSK with algorithm rsasha256
Zone example.com secured
Adding NSEC ordering information
```

```
# dig +dnssec @127.0.0.1 example.com
```

```
(snip)
```

```
;; AUTHORITY SECTION:
```

```
example.com.          3600      IN  SOA  localhost. ahu.ds9a.nl. 1 10800 3600 604800 3600
```

```
example.com.          3600      IN  RRSIG  SOA 8 2 86400 20160623000000 20160602000000
```

```
31698 example.com. HXRG1dBz2IcdfHyt0fr/22ndZsTwsuDq8rVjKa0aHnQJYMoS90hZVLRq
```

```
wu1jvd6vIoLpdZBi3ZLBI/yHuRcJj3Vwj5LVlkjAlg0GjUmzQTGa5DLW
```

```
lQ64hw60coLZPmbHdju/mfy80n9bwlk8v/I3k9L8uPNuXG0h3XbKgvwe Jsw=
```

```
example.com.          3600      IN  NSEC   localhost.example.com. NS SOA MX RRSIG NSEC
```

```
DNSKEY
```

```
example.com.          3600      IN  RRSIG  NSEC 8 2 3600 20160623000000 20160602000000
```

```
31698 example.com. qJC1MtScNORCaEgb0J+QnFGzVPcvY1mhoGbj98yw1qVqlzdWatcEeZ4i
```

```
tdPdRmam9bE6CHZmf0jqAF4csDUMnsqDmVdM2CD1vXmx62diMqsJognx
```

```
deLZrkcpWD0qfQd9KPGs8LnRNHX5wE6NH51nWMf6HZo+LFsGRGB68WsD VzI=
```

```
;; Query time: 1 msec
```

```
;; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1)
```

```
;; WHEN: 木 6月 16 04:27:12 JST 2016
```

```
;; MSG SIZE rcvd: 482
```

```
# pdnssec show-zone example.com
```

```
Zone is not presigned
```

```
Zone has NSEC semantics
```

```
keys:
```

```
ID = 3 (KSK), tag = 43841, algo = 8, bits = 2048 Active: 1 ( RSASHA256 )
```

```
KSK DNSKEY = example.com IN DNSKEY 257 3 8
```

```
AwEAAc00sTsiJn/n3pcyNr3P6bqPQR4fHXGu9t1a5Sy3nr5bJGECJQmI8YI2mYMy5/ZwWrzoGW  
qzAxu7l1D5KhtU7zA0H1V3AEDF87TkcpNM17cNf7X/QuUzkQm9Ms3JoT/k8a9SmkAy/MR08WZw  
SvpQSdBIw6cWmQyepHdJgGXqc7t+/qQuCmxhpqw/oIhkUxyKaVG7tpJjEzJeFFPVNKLvC2Qs6b  
qXA+toLMWDUKgKHZx08TUaLNfhD4tN64vUdqZgiHWCRyJzJE00/q4A3xvspFCM5c0D6NtloXhn  
pqtyaEJOrwLDaBdVHu+tfVvk5NWhi8bdLaKS3rUSmkV2l4mCr89U= ; ( RSASHA256 )
```

```
DS = example.com IN DS 43841 8 1
```

```
c11bd1687f3ce371418c2873705071716dc33693 ; ( SHA1 digest )
```

```
DS = example.com IN DS 43841 8 2
```

```
b9dc49005d3511bd4b44703343dd450f4cb22df9a86ce9abb0fa38a270b03b41 ;  
( SHA256 digest )
```

```
DS = example.com IN DS 43841 8 4
```

```
7a6ffbb8978968d5ac504fde2b4e8d31351b276f3e91ac7f1622bf1adce4f77939c7ffe5ae  
f04383e4532eb9f54a6922 ; ( SHA-384 digest )
```

```
ID = 4 (ZSK), tag = 31698, algo = 8, bits = 1024 Active: 1 ( RSASHA256 )
```

1 ゾーンに署名するゾーン署名鍵ZSK (Zone Signing Key)のインポート

```
# pdnssec import-zone-key ZONE FILENAME zsk
```

2 ゾーン署名鍵ZSKに署名する鍵署名鍵KSK (Key Signing Key)

```
# pdnssec import-zone-key ZONE FILENAME ksk
```

3 新しいキーIDの確認

```
# pdnssec show-zone ZONE
```

(snip)

```
ID = 5 (ZSK), tag = 33753, algo = 8, bits = 1024  
Active: 1 ( RSASHA256 )
```

4 新しいキーIDの確認

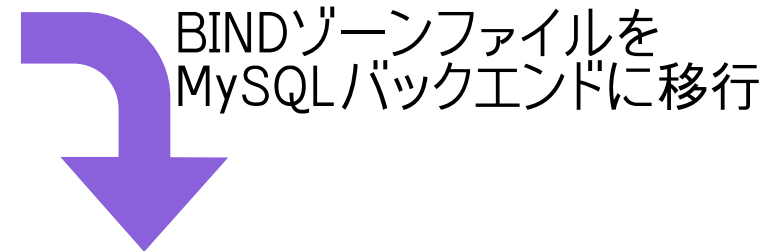
```
# pdnssec activate-zone-key ZONE 5
```

- BINDゾーンファイルの移行ツール zone2sql を利用可能

[example.com.zone]

```
$TTL 3600
@      IN      SOA  example.com. postmaster.example.com. (
                                2016062401      ; Serial
                                1D              ; Refresh
                                1H              ; Retry
                                1W              ; Expire
                                3H )           ; Minimum

      IN      NS   ns1.example.com.
      IN      MX   10 mx1.example.com.
      IN      MX   20 mx2.example.com.
ns1     IN      A   192.168.100.1
mx1     IN      A   192.168.100.2
mx2     IN      A   192.168.100.3
www     IN      A   192.168.100.4
mail1   IN      CNAME mx1.example.com.
mail2   IN      CNAME mx2.example.com.
```



```
$ zone2sql --gmysql --zone-name=example.com --zone=example.com.zone | \
mysql -u pdns -p pdns
1 domains were fully parsed, containing 10 records
```

SQL以外にも LDAP に移行するための zone2ldap もあります

PowerDNS 3.4.9

Uptime: 16 seconds
 Queries/second, 1, 5, 10 minute averages: 0, 0, 0. Max queries/second: 0
 Backend query load, 1, 5, 10 minute averages: 0, 0, 0. Max queries/second: 0
 Total queries: 0. Question/answer latency: 0ms



Log Messages

Showing: [Top 10 of 3](#) Resize: [10](#) [100](#) [500](#) [1000](#) (10000) [500000](#) [✖ Reset](#)

About to create 3 backend threads for UDP	1	33.3%
Creating backend connection for TCP	1	33.3%
Done launching threads, ready to distribute questions	1	33.3%
Total:	3	100%

Queries for existing records, but for type we don't have

Showing: [Top 10 of 0](#) Resize: [10](#) [100](#) [500](#) [1000](#) (10000) [500000](#) [✖ Reset](#)

Total:	0	100%
---------------	----------	-------------

Queries for non-existent records within existent domains

Showing: [Top 10 of 0](#) Resize: [10](#) [100](#) [500](#) [1000](#) (10000) [500000](#) [✖ Reset](#)

Total:	0	100%
---------------	----------	-------------

UDP Queries Received

Showing: [Top 10 of 0](#) Resize: [10](#) [100](#) [500](#) [1000](#) (10000) [500000](#) [✖ Reset](#)

Total:	0	100%
---------------	----------	-------------

Remote server IP addresses

Showing: [Top 10 of 0](#) Resize: [10](#) [100](#) [500](#) [1000](#) (10000) [500000](#) [✖ Reset](#)

Total:	0	100%
---------------	----------	-------------

Remote hosts sending corrupt packets

Showing: [Top 10 of 0](#) Resize: [10](#) [100](#) [500](#) [1000](#) (10000) [500000](#) [✖ Reset](#)

Total:	0	100%
---------------	----------	-------------

Remote hosts querying domains for which we are not auth

Showing: [Top 10 of 0](#) Resize: [10](#) [100](#) [500](#) [1000](#) (10000) [500000](#) [✖ Reset](#)

Total:	0	100%
---------------	----------	-------------

Queries that could not be answered due to backend errors

Showing: [Top 10 of 0](#) Resize: [10](#) [100](#) [500](#) [1000](#) (10000) [500000](#) [✖ Reset](#)

Total:	0	100%
---------------	----------	-------------

Queries for domains that we are not authoritative for

Showing: [Top 10 of 0](#) Resize: [10](#) [100](#) [500](#) [1000](#) (10000) [500000](#) [✖ Reset](#)

Total:	0	100%
---------------	----------	-------------

Variables

corrupt-packets	0	Number of corrupt packets received
deferred-cache-inserts	0	Amount of cache inserts that were deferred because of maintenance
deferred-cache-lookup	0	Amount of cache lookups that were deferred because of maintenance
dnsupdate-answers	0	DNS update packets successfully answered.
dnsupdate-changes	0	DNS update changes to records in total.
dnsupdate-queries	0	DNS update packets received.
dnsupdate-refused	0	DNS update packets that are refused.
packetcache-hit	0	
packetcache-miss	0	
packetcache-size	0	
query-cache-hit	0	Number of hits on the query cache
query-cache-miss	0	Number of misses on the query cache
rd-queries	0	Number of recursion desired questions
recursing-answers	0	Number of recursive answers sent out
recursing-questions	0	Number of questions sent to recursor
recursion-unanswered	0	Number of packets unanswered by configured recursor
security-status	1	Security status based on regular polling
servfail-packets	0	Number of times a server-failed packet was sent out
signatures	0	Number of DNSSEC signatures made
tcp-answers	0	Number of answers sent out over TCP
tcp-queries	0	Number of TCP queries received
timeout-packets	0	Number of packets which weren't answered within timeout set
udp-answers	0	Number of answers sent out over UDP
udp-answers-bytes	0	Total size of answers sent out over UDP
udp-do-queries	0	Number of UDP queries received with DO bit
udp-queries	0	Number of UDP queries received
udp4-answers	0	Number of IPv4 answers sent out over UDP
udp4-queries	0	Number of IPv4 UDP queries received
udp6-answers	0	Number of IPv6 answers sent out over UDP
udp6-queries	0	Number of IPv6 UDP queries received
key-cache-size	0	Number of entries in the key cache
latency	0	Average number of microseconds needed to answer a question
meta-cache-size	0	Number of entries in the metadata cache
qsize-q	0	Number of questions waiting for database attention
signature-cache-size	0	Number of entries in the signature cache
sys-msec	28	Number of msec spent in system time
uptime	0	Uptime of process in seconds
user-msec	32	Number of msec spent in user time

PowerDNSの内部ウェブインタフェース
 統計情報を参照できます

• PowerDNSはREST APIを使用することができます

pdns.conf
の設定

```
#####  
# experimental-api-key REST API Static authentication key (required for API use)  
#  
experimental-api-key=changeme  
  
#####  
# experimental-json-interface If the webserver should serve JSON data  
#  
experimental-json-interface=yes
```

APIに接続

```
$ curl -H 'X-API-Key: changeme' http://127.0.0.1:8081/servers/localhost/zones | jq .  
[  
  {  
    "id": "example.com.",  
    "url": "/servers/localhost/zones/example.com.",  
    "name": "example.com",  
    "kind": "Master",  
    "dnssec": false,  
    "account": "",  
    "masters": [],  
    "serial": 2016062401,  
    "notified_serial": 0,  
    "last_check": 0  
  },  
  {  
    "id": "example.co.jp.",  
    "url": "/servers/localhost/zones/example.co.jp.",  
    "name": "example.co.jp",  
    "kind": "Master",  
    "dnssec": false,  
    "account": "",  
    "masters": [],  
    "serial": 2016062401,  
    "notified_serial": 0,  
    "last_check": 0  
  }  
]
```

バージョン 3.4.9
では Experimental

- DNSクエリログの出力可能

```
#####
# log-dns-queries      If PDNS should log all incoming DNS queries
#
log-dns-queries=yes

#####
# loglevel             Amount of logging. Higher is more. Do not set below 3
#
loglevel=5
```

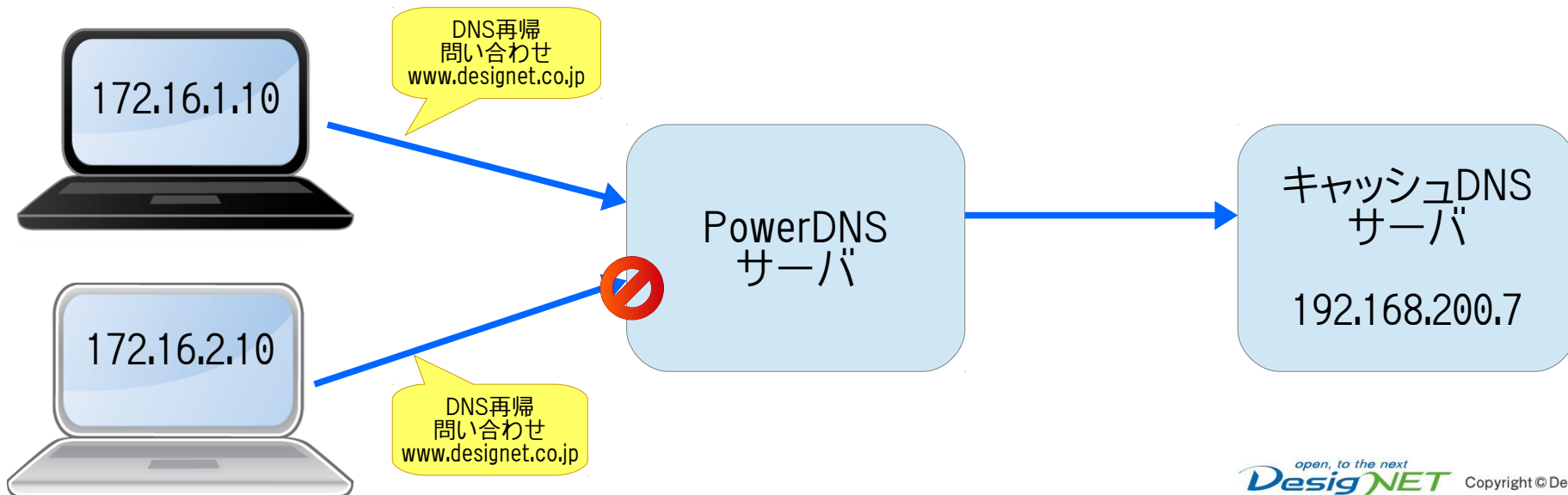
```
Jun 24 03:09:48 osslab01 pdns[29828]: Remote 10.201.0.2 wants
'100.designet1.co.jp|A', do = 0, bufsize = 1680: packetcache MISS

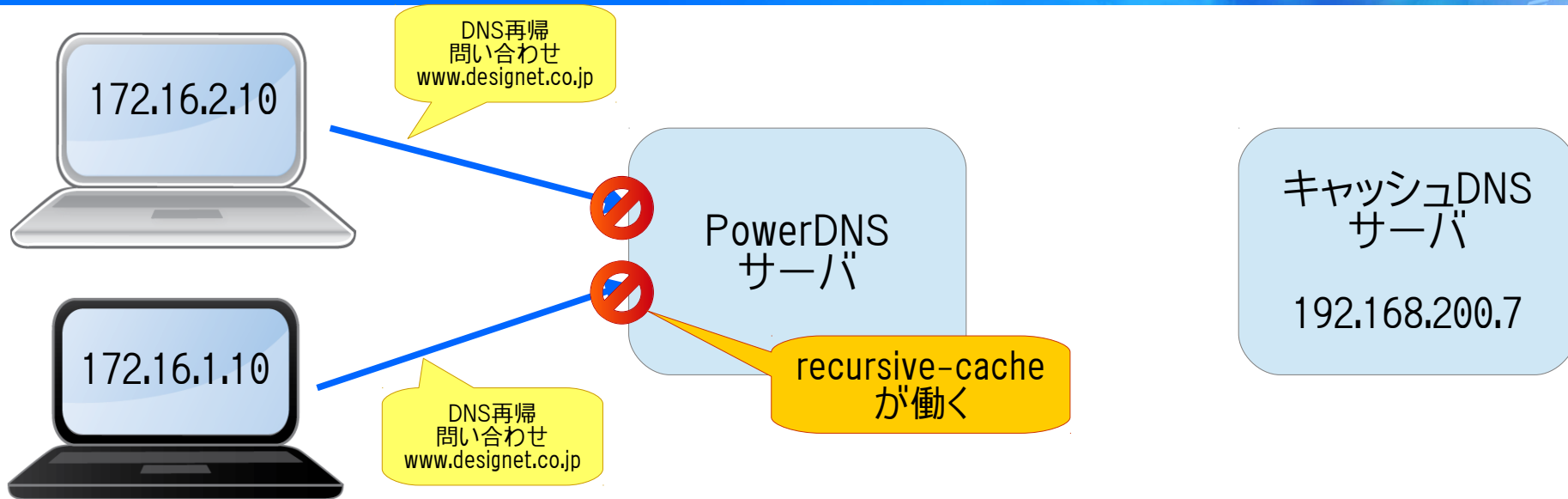
Jun 24 03:09:48 osslab01 pdns[29828]: Remote 10.201.0.2 wants
'100.designet1.co.jp|A', do = 0, bufsize = 1680: packetcache HIT

Jun 24 03:09:49 osslab01 pdns[29828]: Remote 10.201.0.2 wants
'100.designet1.co.jp|A', do = 0, bufsize = 1680: packetcache HIT
```

- PowerDNSのDNS再帰問い合わせ
- pdns.confを以下のように設定

```
#####  
# allow-recursion      List of subnets that are allowed to recurse  
#  
allow-recursion=172.16.1.0/24  
  
#####  
# recursive-cache-ttl  Seconds to store packets for recursive queries in the PacketCache  
#  
# recursive-cache-ttl=10  
  
#####  
# recursor             If recursion is desired, IP address of a recursing nameserver  
#  
recursor=192.168.200.7
```





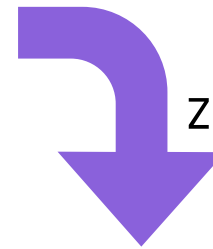
```
#####  
# allow-recursion      List of subnets that are allowed to recurse  
#  
allow-recursion=172.16.1.0/24  
  
#####  
# recursive-cache-ttl  Seconds to store packets for recursive queries in the PacketCache  
#  
recursive-cache-ttl=0  
  
#####  
# recursor            If recursion is desired, IP address of a recursing nameserver  
#  
recursor=192.168.200.7
```

- BINDの \$GENERATE
 - IPアドレスとホスト名を関連付けして自動登録する仕組み
 - ゾーンファイル読み込み時に展開して読み込まれます
- PowerDNSでは
 - この仕組みはありません (データベースバックエンドを使用する場合)
- \$GENERATEの移行
 - BINDのゾーンファイル移行ツール zone2sql は \$GENERATE に対応している
 - 移行時に \$GENERATE を展開してくれる

```
$TTL 1D
@      IN SOA  example.com. root.ns1.example.com. (
                                2016061900
                                1D      ; refresh
                                1H      ; retry
                                1W      ; expire
                                3H )    ; minimum

:

$GENERATE 100-199 host$ A 192.168.201.$
```



zone2sqlを実行すると...

```
insert into domains (name,type) values ('example.com','NATIVE');
insert into records (domain_id, name, type,content,ttl,prio,disabled) select id , 'example.com', 'SOA', 'example.com.
root.ns1.example.com. 2016061900 86400 3600 604800 10800', 86400, 0, 0 from domains where name='example.com';

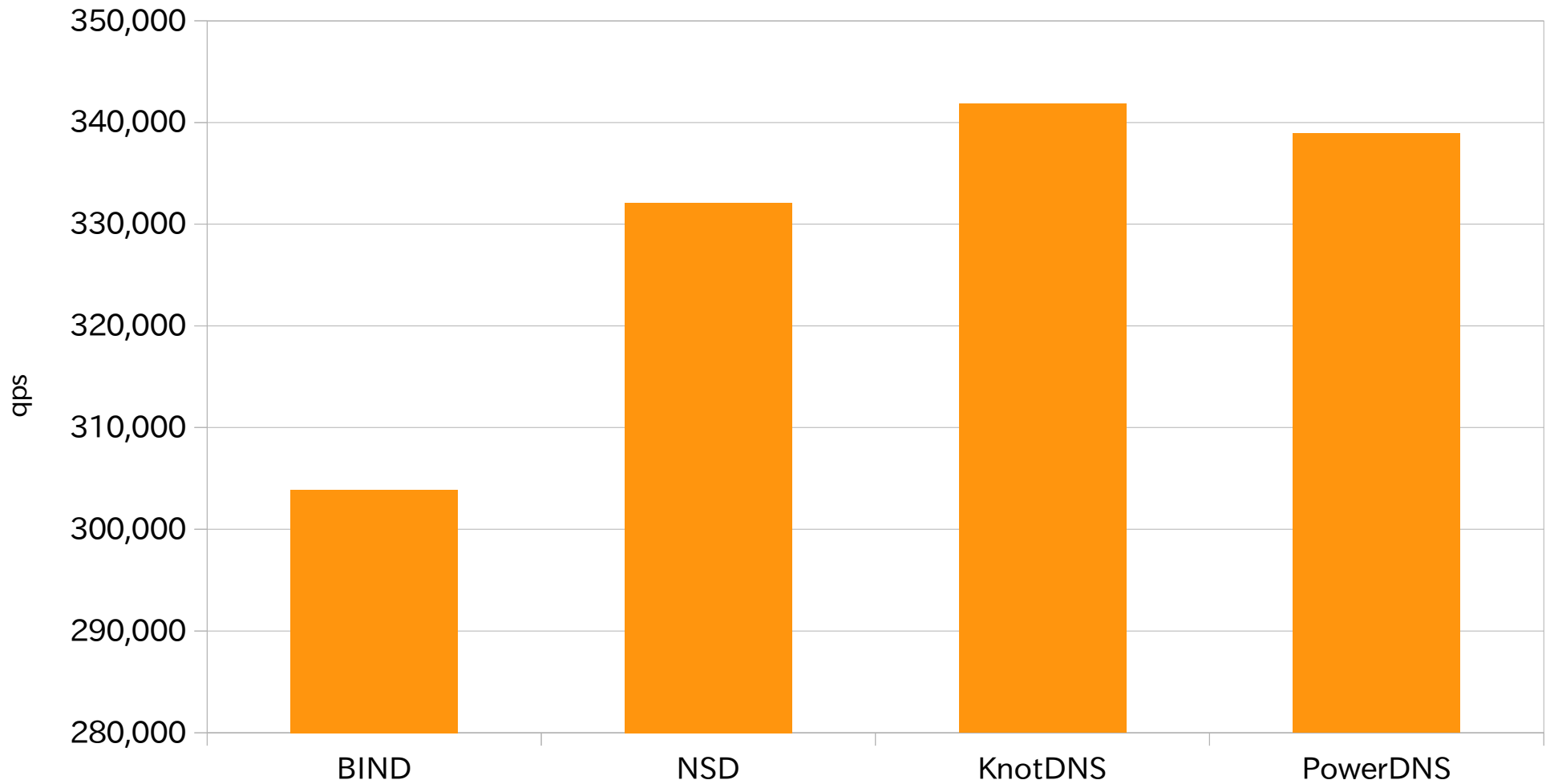
insert into records (domain_id, name, type,content,ttl,prio,disabled) select id , 'host100.example.com', 'A', '192.168.201.100',
86400, 0, 0 from domains where name='example.com';
insert into records (domain_id, name, type,content,ttl,prio,disabled) select id , 'host101.example.com', 'A', '192.168.201.101',
86400, 0, 0 from domains where name='example.com';
insert into records (domain_id, name, type,content,ttl,prio,disabled) select id , 'host102.example.com', 'A', '192.168.201.102',
86400, 0, 0 from domains where name='example.com';

:
```

- BINDのゾーンファイル移行
 - zone2sqlで BINDのゾーンファイルを移行すると、ゾーンタイプが native になっています
 - マスタゾーンとして使用する場合は native を master に変更する必要があります

- メジャーな権威DNSサーバの性能を比較
 - BIND, NSD, KnotDNS, PowerDNS
- ベンチマークの方法
 - queryperf(bindに付属しているツール)を使用
 - ゾーンを10個作成し、各ゾーンに1000レコードを作成、合計1万件のレコードを設定
 - 1万件のレコードについてクエリを10分間連続して実行
 - 同時接続数40
 - PowerDNSのバックエンドはMySQLを使用
- ベンチマークを実施したサーバ
 - DELL PowerEdge R220/081N4V
 - CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E3-1220 v3 @ 3.10GHz
 - メモリ 16GB

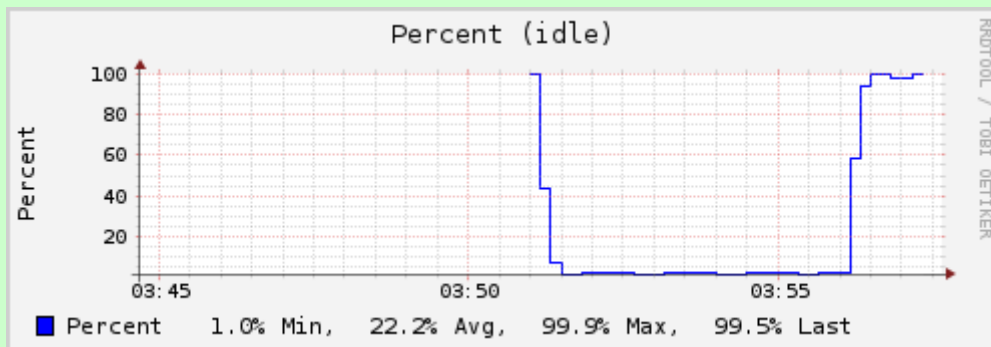
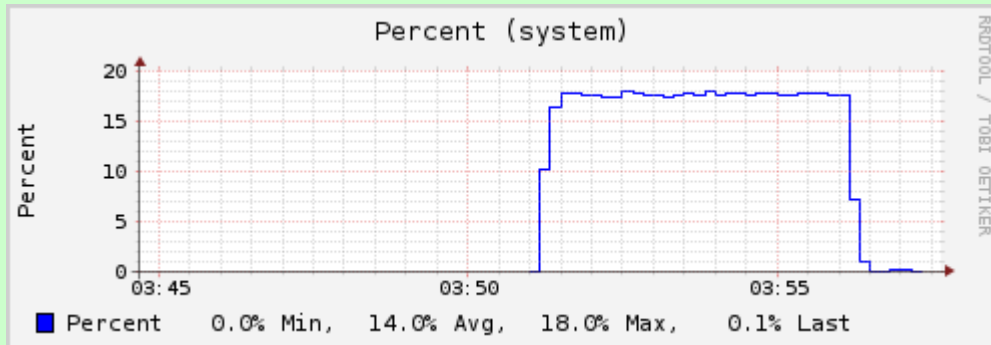
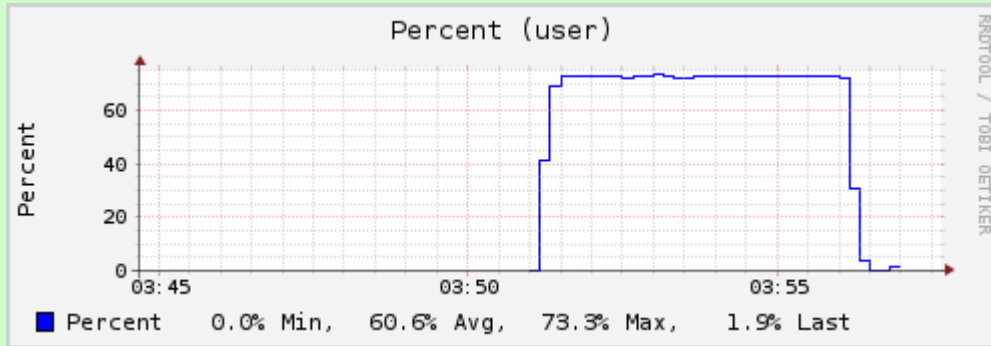
1 秒間あたりのクエリ数 (Queries per second)



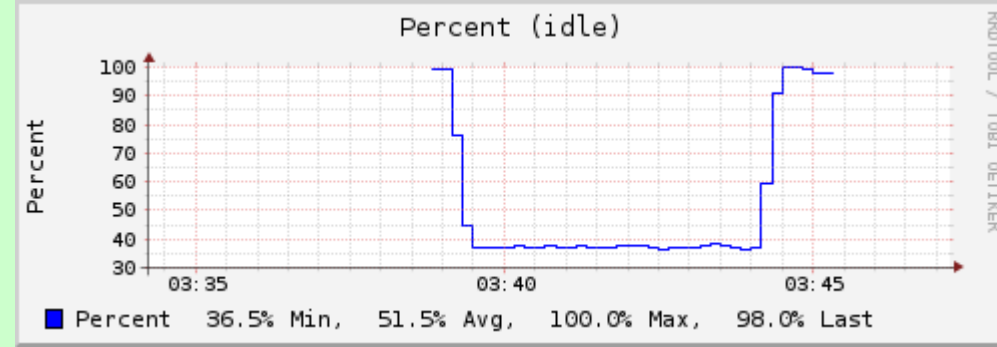
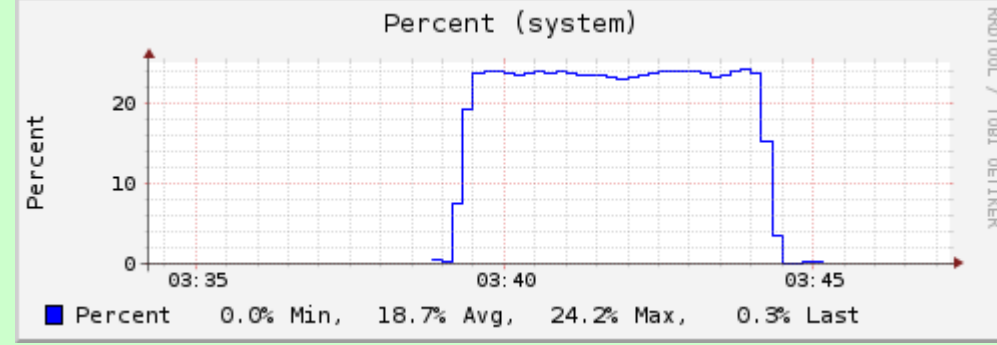
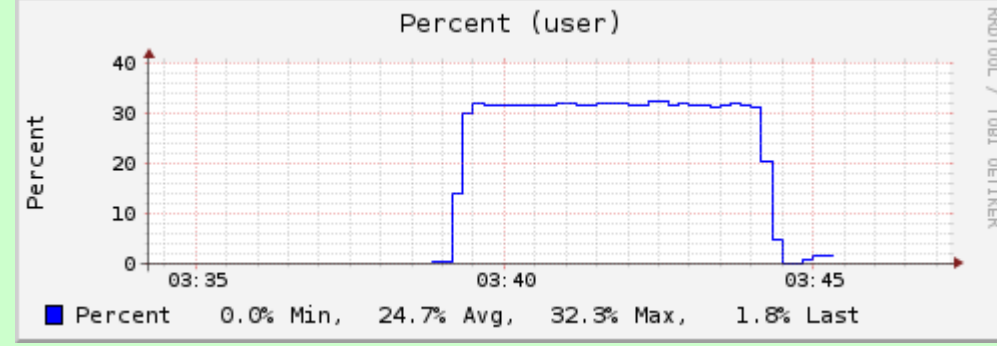
性能比較: CPU使用率

for your BEST system

【BIND】



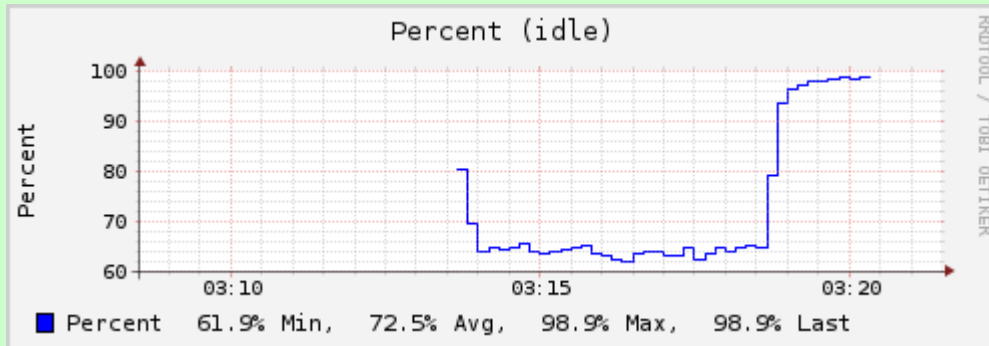
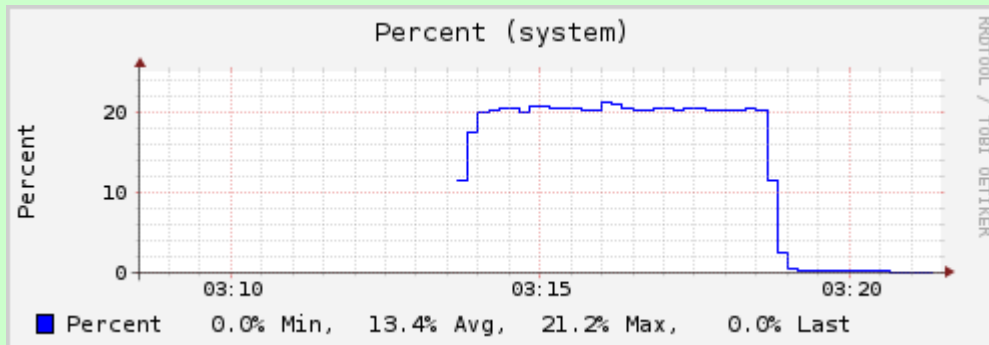
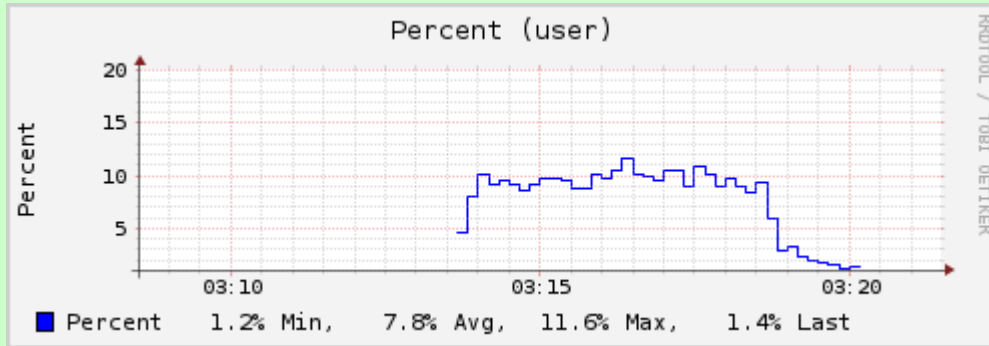
【PowerDNS】



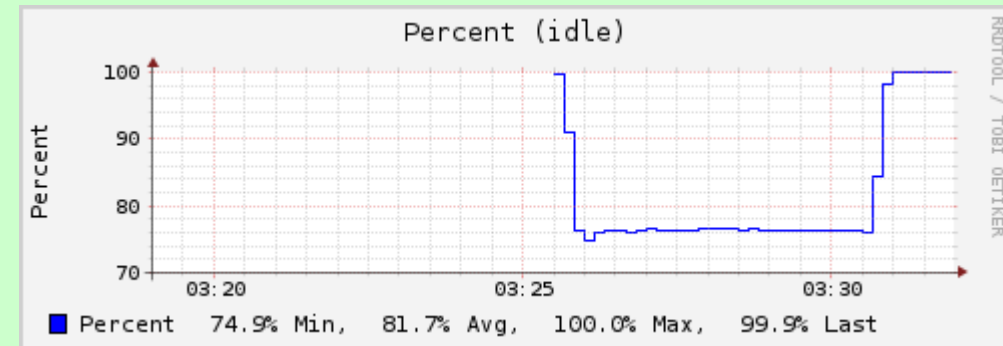
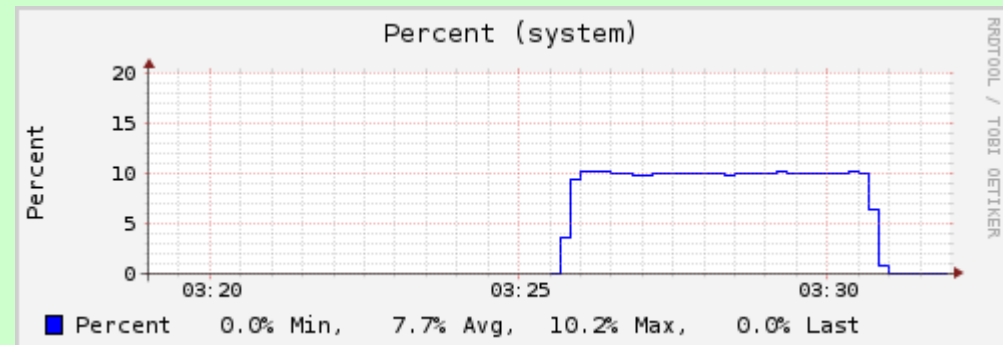
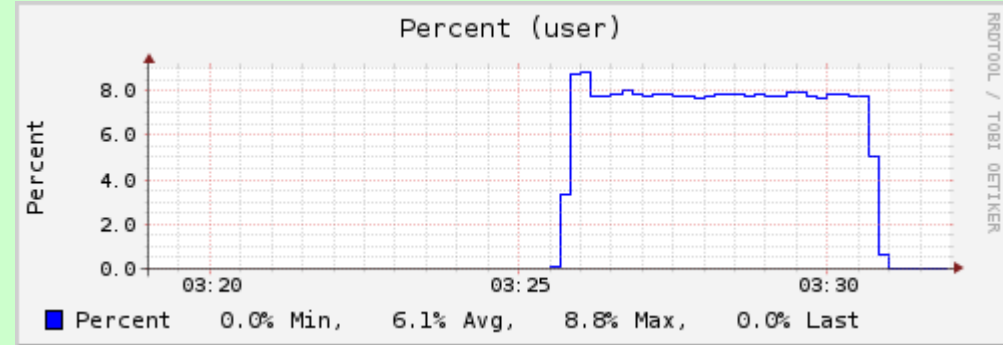
性能比較: CPU使用率

for your BEST system

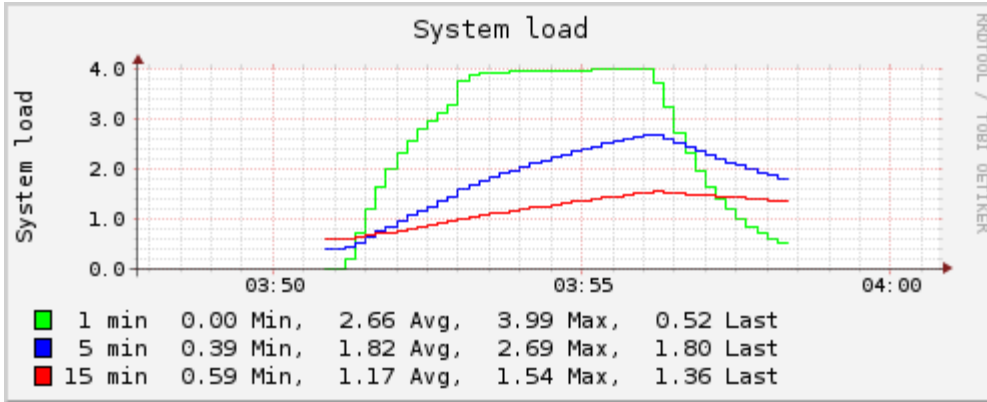
【NSD】



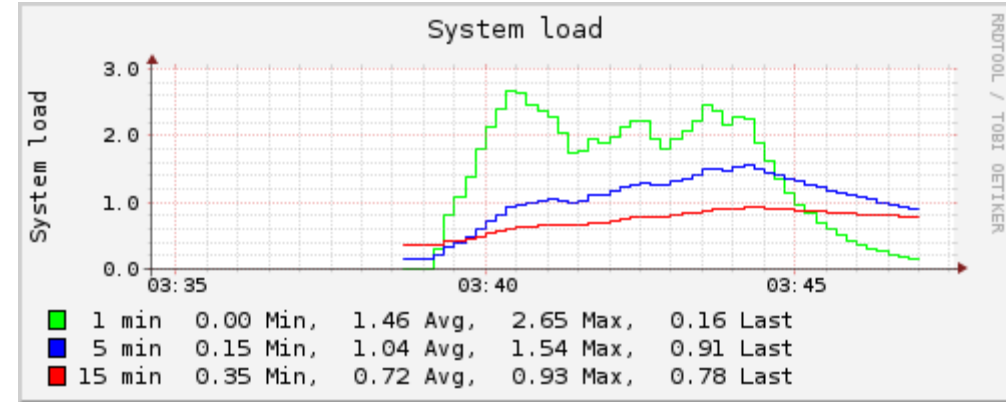
【KnotDNS】



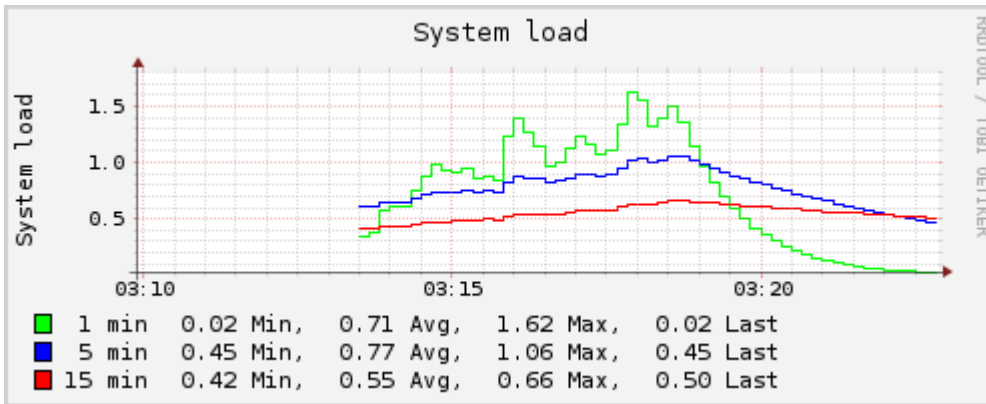
【BIND】



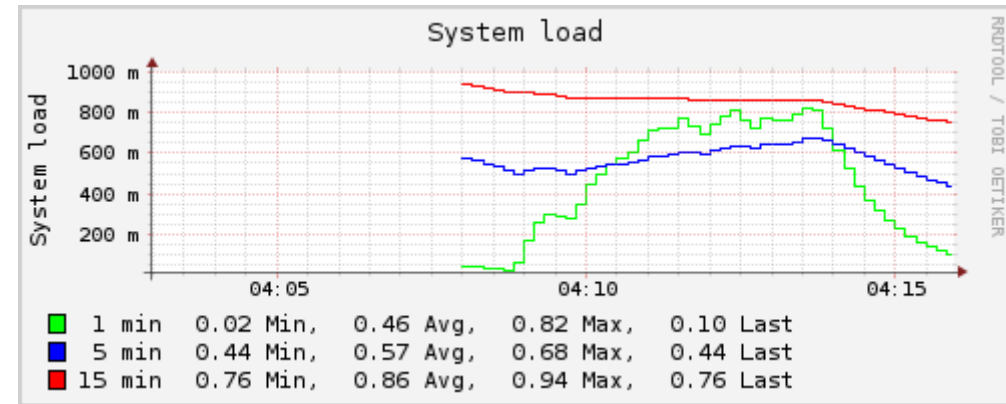
【PowerDNS】



【NSD】



【KnotDNS】



- pdns_control
 - PowerDNSを管理するためのツールです
 - いろいろなサブコマンドが準備されています

ccounts	get cache statistics
current-config	Retrieve the current configuration
list-zones [master slave native]	show list of zones
notify <domain>	queue a notification
notify-host <domain> <host>	notify host for specific domain
purge [<record>]	purge entries from packet cache
qtypes	get QType statistics
quit	quit daemon
rediscover	discover any new zones
reload	reload all zones
remotes	get top remotes
resizes	get histogram of response sizes
retrieve <domain>	retrieve slave domain
rping	ping instance
set <var> <value>	set config variables
show <statistic>	show a specific statistic or * to get a list
uptime	get instance uptime
version	get instance version

【実行例】

```
# pdns_control list-zones
example.com
example.co.jp
All zonecount:2
```

- PowerDNSの管理ウェブUI
- 下記の操作を実行可能
 - DNSゾーン追加、変更、削除
 - DNSレコードの追加、変更、削除
 - DNSゾーンとレコードの検索
 - ログインユーザ管理(ユーザ毎の権限付与等)
- 日本語対応



The screenshot shows a web browser window titled "Poweradmin - Mozilla Firefox" with a single tab. The address bar shows the URL "172.16.0.152/poweradmin/list_zones.php". The page content includes a navigation menu with links like "ホーム", "ゾーンとレコードの検索", and "ゾーン一覧". The main section is titled "ゾーン一覧" and contains a table with columns for "名前", "タイプ", "レコード数", and "オーナー". Each row in the table has a checkbox, a pencil icon, and a trash can icon. Below the table is a "ゾーンを削除" button. At the bottom, there is a footer with the text "a complete(r) poweradmin v 2.1.7 - credits".

Poweradmin

ホーム [ゾーンとレコードの検索](#) [ゾーン一覧](#) [ゾーンテンプレート一覧](#) [スーパーマスター一覧](#) [マスターゾーンを追加](#) [スレーブゾーンを追加](#) [スーパーマスターを追加](#) [Bulk registration](#) [パスワードの変更](#) [ユーザー管理](#) [ログアウト](#)

ゾーン一覧

	名前	タイプ	レコード数	オーナー
<input type="checkbox"/>  	example.com	master	10	Administrator
<input type="checkbox"/>  	sub02.designet.jp	master	7	Administrator
<input type="checkbox"/>  	0.0.10.in-addr.arpa	master	4	Administrator
<input type="checkbox"/>  	1.0.10.in-addr.arpa	master	1	Administrator

a complete(r) **poweradmin** v 2.1.7 - [credits](#)

Poweradmin - Mozilla Firefox

Poweradmin

172.16.0.152/poweradmin/edit.php?name=example.com&id=3

Poweradmin

ホーム ゾーンとレコードの検索 ゾーン一覧 ゾーンテンプレート一覧 スーパーマスター一覧 マスターゾーンを追加 スレーブゾーンを追加 スーパーマスターを追加 Bulk registration パスワードの変更 ユーザー管理 ログアウト

次のゾーンを編集: "example.com"

	<u>Id</u>	<u>名前</u>	<u>タイプ</u>	<u>内容</u>	<u>プライオリティ</u>	<u>TTL</u>
	9	example.com	SOA	ns1.designet.co.jp hostmaster.designet.co.jp 2014122009 28800 7200 604800 86400		86400
	16	<input type="text" value="example.com"/>	NS	<input type="text" value="ns1.example.com"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="86400"/>
	17	<input type="text" value="example.com"/>	NS	<input type="text" value="ns2.example.com"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="86400"/>
	18	<input type="text" value="example.com"/>	MX	<input type="text" value="mx1.example.com"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="86400"/>
	19	<input type="text" value="example.com"/>	MX	<input type="text" value="mx2.example.com"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="86400"/>
	20	<input type="text" value="mx1.example.com"/>	A	<input type="text" value="10.0.0.111"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="86400"/>
	21	<input type="text" value="mx2.example.com"/>	A	<input type="text" value="10.0.0.112"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="86400"/>
	13	<input type="text" value="ns1.example.com"/>	A	<input type="text" value="10.0.0.101"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="86400"/>
	15	<input type="text" value="ns2.example.com"/>	A	<input type="text" value="10.0.0.102"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="86400"/>
	34	<input type="text" value="www.example.com"/>	A	<input type="text" value="10.0.0.201"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="86400"/>

Comments:

Save as new template:

テンプレート名

テンプレート詳細

名前 タイプ 内容 プライオリティ TTL

レコードを追加 Add also reverse record

ゾーンのオーナー
Administrator

タイプ

テンプレート

a complete(r) poweradmin v 2.1.7 - credits

ユーザの実行権限
権限テンプレートを使用して付与

Poweradmin - Mozilla Firefox

Poweradmin

172.16.0.152/poweradmin/users.php

Poweradmin

ホーム ゾーンとレコードの検索 ゾーン一覧 ゾーンテンプレート一覧 スーパーマスター一覧 マスターゾーンを追加 スレープゾーンを追加 スーパーマスターを追加 Bulk registration パスワードの変更 ユーザー管理 ログアウト

ユーザー管理

ユーザー名	氏名	説明	メールアドレス	テンプレート	有効
admin	Administrator	Administrator with full rights.	admin@example.net	Administrator	<input type="checkbox"/>
zoneadmin	ゾーン管理者		zoneadmin@exampet.com	ゾーン管理者	<input checked="" type="checkbox"/>

変更を反映 変更をリセット

- 次の権限テンプレートを編集:
- ユーザーを追加.

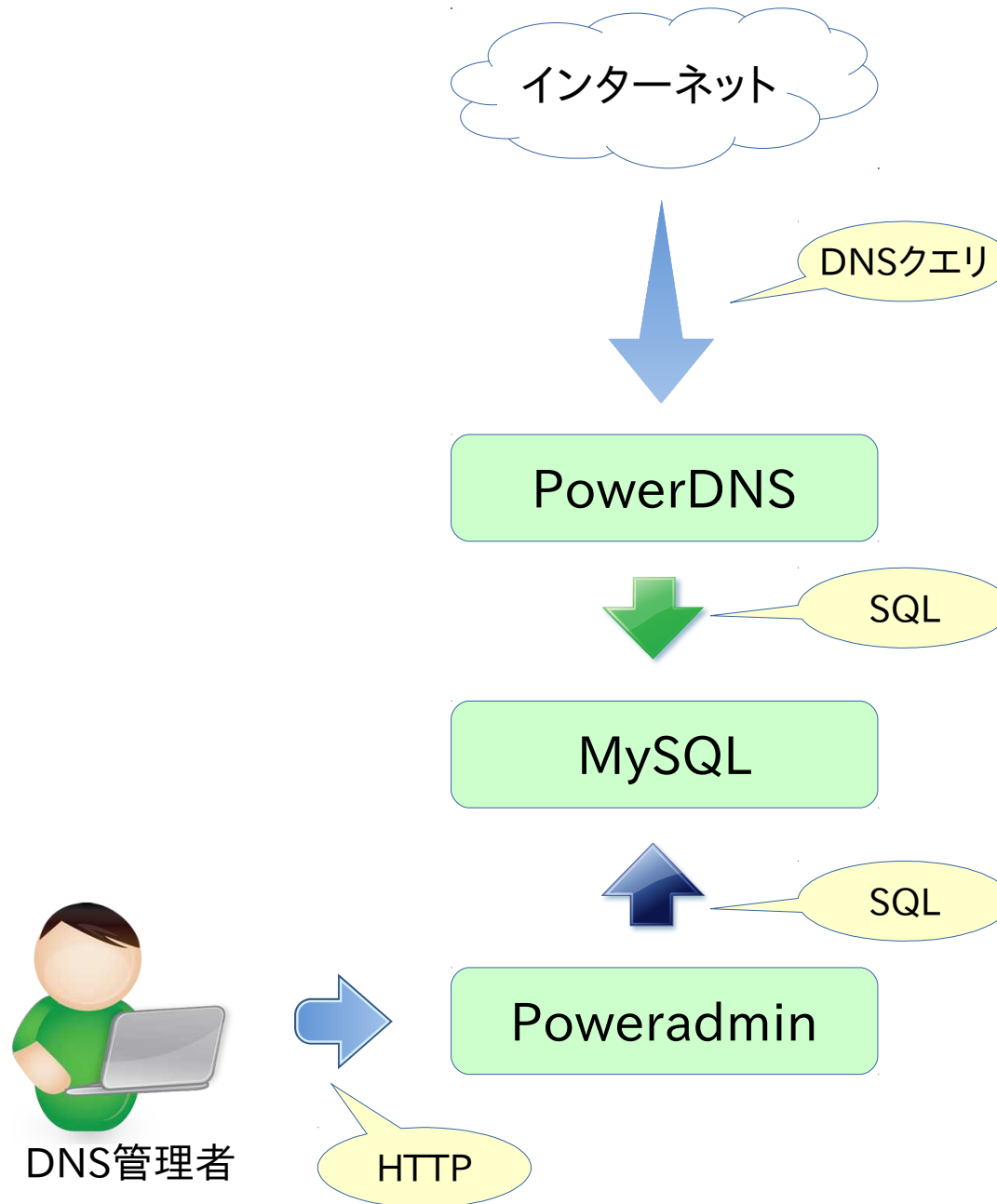
a complete(r) poweradmin v 2.1.7 - credits

次の権限テンプレートを編集:

名前	ゾーン管理者
説明	

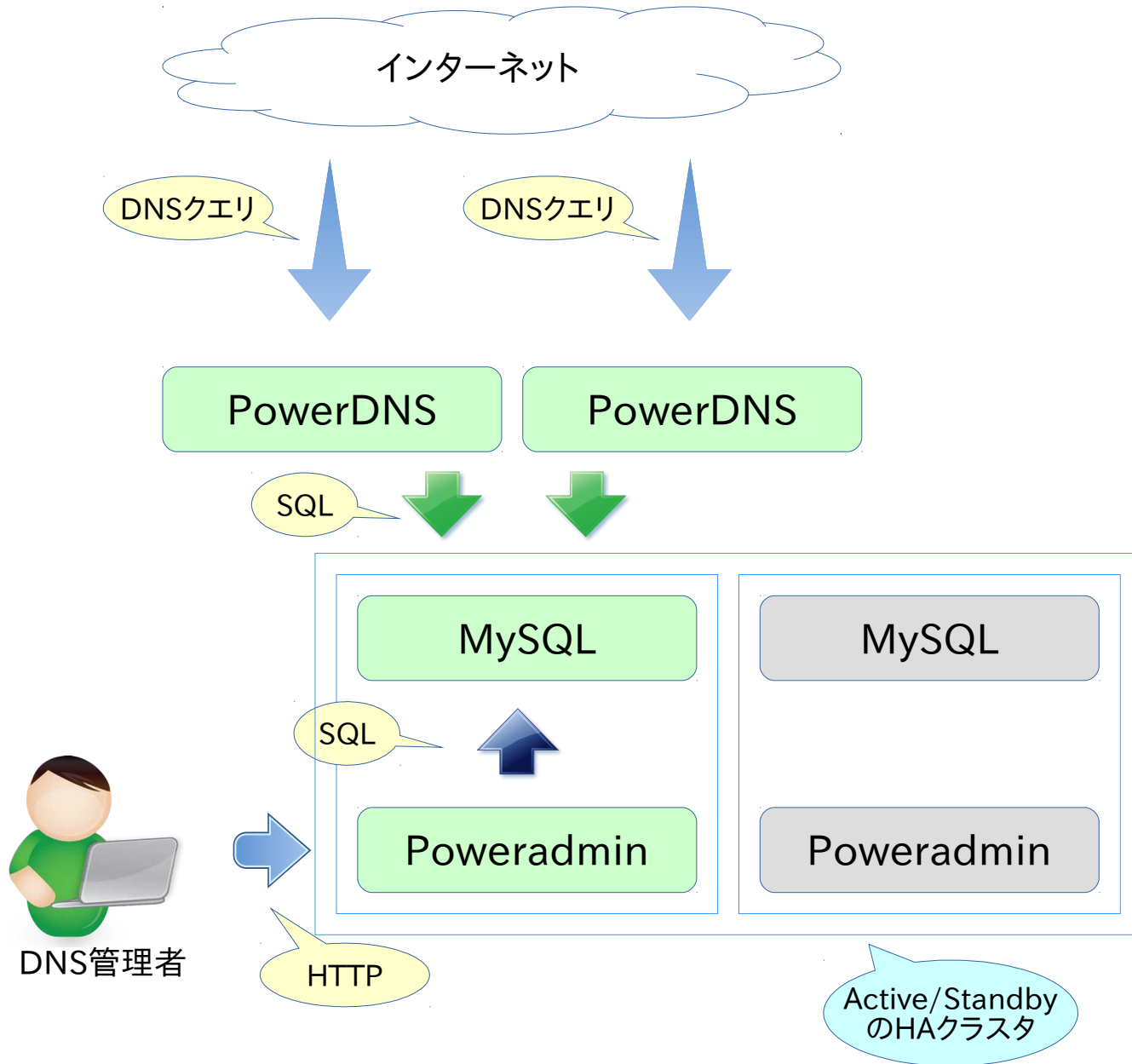
名前	説明
<input type="checkbox"/> search	User is allowed to perform searches.
<input type="checkbox"/> supermaster_add	User is allowed to add new supermasters.
<input type="checkbox"/> supermaster_edit	User is allowed to edit supermasters.
<input type="checkbox"/> supermaster_view	User is allowed to view supermasters.
<input type="checkbox"/> templ_perm_add	User is allowed to add new permission templates.
<input type="checkbox"/> templ_perm_edit	User is allowed to edit existing permission templates.
<input type="checkbox"/> user_add_new	User is allowed to add new users.
<input type="checkbox"/> user_edit_others	User is allowed to edit other users.
<input type="checkbox"/> user_edit_own	User is allowed to edit their own details.
<input type="checkbox"/> user_edit_templ_perm	User is allowed to change the permission template that is assigned to a user.
<input type="checkbox"/> user_is_ueberuser	User has full access. God-like. Redeemer.
<input type="checkbox"/> user_passwd_edit_others	User is allowed to edit the password of other users.
<input type="checkbox"/> user_view_others	User is allowed to see other users and their details.
<input checked="" type="checkbox"/> zone_content_edit_others	User is allowed to edit the content of zones he does not own.
<input checked="" type="checkbox"/> zone_content_edit_own	User is allowed to edit the content of zones he owns.
<input checked="" type="checkbox"/> zone_content_view_others	User is allowed to see the content and meta data of zones he does not own.
<input checked="" type="checkbox"/> zone_content_view_own	User is allowed to see the content and meta data of zones he owns.
<input type="checkbox"/> zone_master_add	User is allowed to add new master zones.
<input type="checkbox"/> zone_meta_edit_others	User is allowed to edit the meta data of zones he does not own.
<input type="checkbox"/> zone_meta_edit_own	User is allowed to edit the meta data of zones he owns.
<input type="checkbox"/> zone_slave_add	User is allowed to add new slave zones.

変更を反映



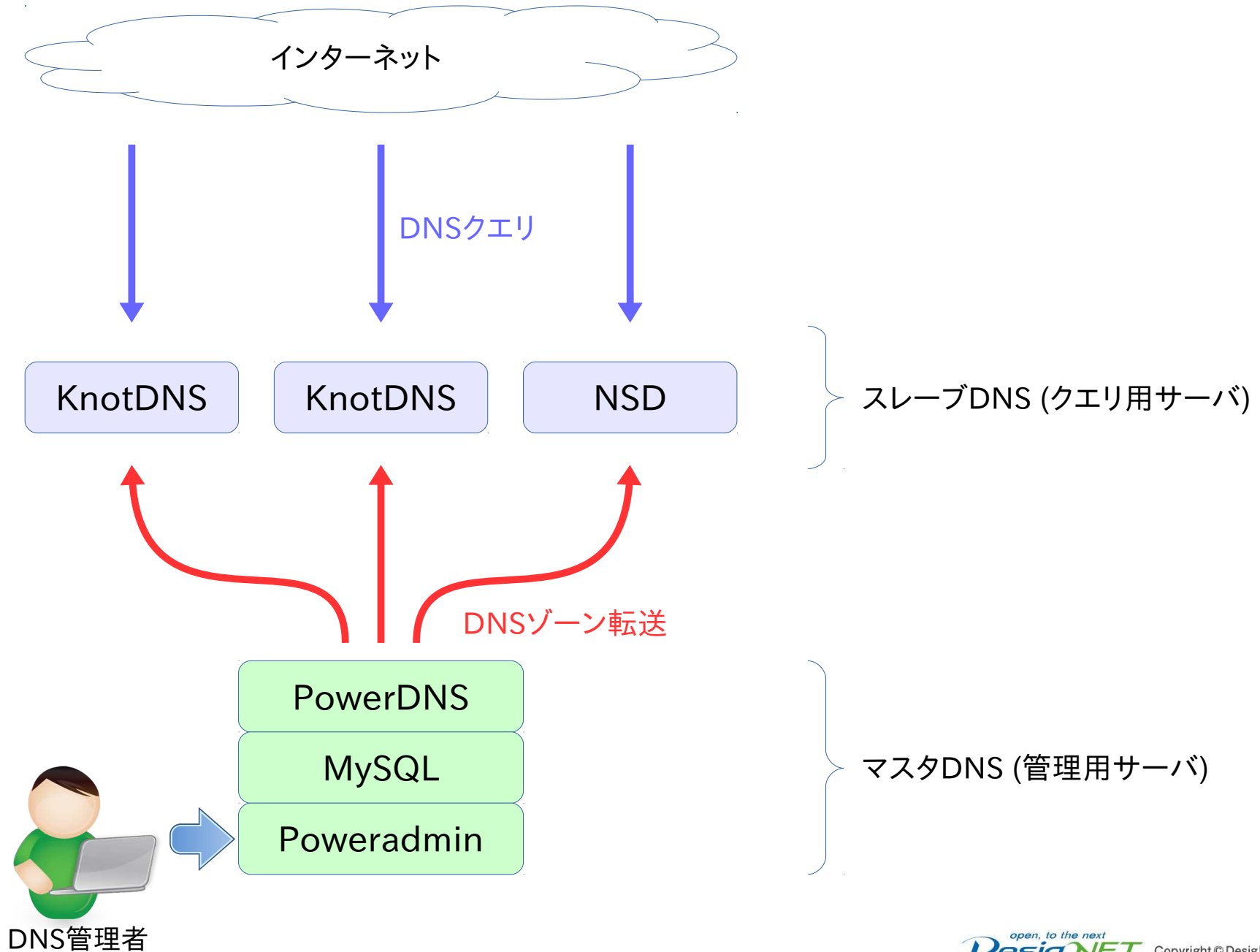
システム構成案 ~ 冗長化構成

for your BEST system



システム構成案 ～ 大規模高速DNS

for your BEST system



• PowerDNS

- 管理しやすい権威DNSサーバです
- Poweradminと連携して、ウェブインタフェースからゾーン情報を管理することができます
- 処理性能は、BINDよりは優れています
- BINDからの移行ツールが準備されています
- DNSSECフル対応です

PowerDNSは

管理ウェブインタフェースが利用できる便利なDNSシステムサーバ
管理しやすいDNSシステムが必要な方にお勧めします