debian10 IPv4/IPv6 Dual-Stack環境でDNSレスポンスが待たされる現象について

*** この記事は、検証中の結果に対するものです。
*** 必ずしも、この記事の通りに設定しても解決しないかもしれません

【NW環境】
・ NTTフレッツ 光ネクスト 回線
・ ONU/ホームゲートウェイ -> 家庭向けBBルーター -> プロキシサーバー(debian10)
・ 家庭向けBBルーターは、HGWよりIPv6が割当され、DS-Lite接続されている。

【クライアント／サーバー環境】
・ debian10 + squid インストール
・ プロキシサーバー(debian10)にて、BBルーターLAN側のIPv4とIPv6がeth0に割り当てられている。

enx0123456789ab:

IPv4 GW: default via 192.168.0.1 dev enx0123456789ab onlink
ipv6 GW: default via fe80::cfef:01ff:fe23:4567 dev enx0123456789ab proto ra metric 1024 expires 104sec hoplimit 64 pref medium

・ resolv.confは、
nameserver 8.8.8.8
nameserver 8.8.4.4

【最初におかしいと気づいたこと】
別クライアントPCから当該プロキシサーバー経由で、amazon.co.jp
ページを閲覧。ページ表示完了まで、30秒以上かかっている。
あまりにも表示完了するまで時間がかかりすぎ。

【調査開始】

(現象1)

プロキシサーバーへSSH。
$ wget "https://www.google.co.jp"
  www.google.co.jp (www.google.co.jp) をDNSに問いあわせています...
で、5秒程度DNS解決に時間がかかっている。

速攻で再度実行しても5秒程度待たされる。

(現象2)

Nagiosで監視項目に入れる予定だったので、以下の監視サーバー(別の端末)コマンドを実行。
$ cd /usr/lib/nagios/plugins
$ ./checkhttp -I 192.168.0.100 -t 20 -p 3128 -u https://www.google.co.jp/ -H www.google.co.jp -S -j CONNECT
  HTTP OK: HTTP/1.1 200 OK - 15102 bytes in 10.255 second response time |time=10.254999s;;;0.000000 size=15102B;;;0
と、チェックに10秒かかっている。

速攻で再度実行すると、
$ ./checkhttp -I 192.168.0.100 -t 20 -p 3128 -u https://www.google.co.jp/ -H www.google.co.jp -S -j CONNECT
  HTTP OK: HTTP/1.1 200 OK - 15129 bytes in 0.223 second response time |time=0.222529s;;;0.000000 size=15129B;;;0
0.2秒でレスポンスがある。

10数秒後に再実行すると、またもや10秒ほど時間がかかる。

(現象3)

© 2026 netstaff <netstaff@chovits.net> | 2026-11-22 23:23

プロキシサーバーへSSH。
$ dig a /www.google.co.jp
や
$ dig a /www.google.co.jp @8.8.8.8
としても、即解決する。

Windowsでも一昔前から起きているIPv6絡みのDNSレスポンス問題のようだ。
IPv6のNWは無いのに、WindowsのIPv6がデフォ有効になっていて、DNS
IPv6解決(タイムアウト)→IPv4解決の動きになるので、
タイムアウト時間待たされるというもの。
でも、今回はIPv6/IPv4のDual-Stack状態なので、DNS
IPv6でも即解決するはずだから、問題無いはず・・・と思っていたのだが。
→ この時の /etc/resolv/confは、
nameserver 2001:4860:4860::8888
nameserver 2001:4860:4860::8844
nameserver 8.8.8.8

【よくある解決方法】

Windowsでこの問題が起きた時には、IPv6を無効化する方法が広まった。
また、LinuxでもOS上からIPv6を無効化する動きが多かった。

現在は、 /etc/sysctl.confに
net.ipv6.conf.all.disableipv6 = 1
を追加して再起動が有名。

当時IPv6の環境そのもの整っていないので、(IPv6が)使えないから、IPv6=OFF にするという判断だった。
今回の事象も試しに、IPv6を無効化すると、wgetテストは即反応を示した。(実際のプロキシ経由のhttpGetはしていない)

【IPv6有効状態で解決する方法は？】

結論からすると、まだ解決に至っていない。
他の方はこのような問題に直面していないのだろうか・・・。
まだ、「これだ！」という情報源にたどり着いていない状況である。

とある記事では、
squid.confで、
「dnsv4first on」
を使って解決に至った記事もあるが、当該環境では解決に至っていない。

【現在エージング中】

この方法が解決方法なのか分からないし、環境に依存しそうなので「テスト中」というステータスである事に留意してほしい。

著者の環境で行っている設定は
squid.confで、
「dnsnameservers 2001:4860:4860::8888 8.8.8.8」
googleの代替DNSは、現段階では入れていない。
googleのPublicDNSは、かなり有名なのでDownしないだろう(クラスタ組んでるのでは？)と・・・勝手に思っている。

この設定を入れてから1時間経過したが、監視サーバー(Nagios)、タイムアウト10秒設定でも異常検知していない。

添付ファイル::

© 2026 netstaff <netstaff@chovits.net> | 2026-11-22 23:23

一意的なソリューション ID: #1019
製作者: n/a
最終更新: 2022-09-25 14:10

© 2026 netstaff <netstaff@chovits.net> ¦ 2026-11-22 23:23
URL: https://www.chovits.jp/phpmyfaq/content/0cat=1/20/ja/debian10-ipv4ipv6-dualstack環境でdnsレスポンスが待たされる現象について.html