

# Microsoft Windows の ISE と NTP サーバの同期失敗のトラブルシューティング

## 目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[問題](#)

[解決策](#)

[追加問題](#)

[VMware 問題](#)

[関連情報](#)

## 概要

この文書は Cisco Identity Services Engine (ISE) および他の Linux ベース サーバが Microsoft Windows サーバでインストールされているネットワーク タイム プロトコル (NTP) サーバによって同期しないとき直面する問題を記述したものです。この問題へのソリューションはまた提供されます。

## 前提条件

### 要件

次の項目に関する知識が推奨されます。

- Cisco ISE CLI 設定
- NTP についての基本的な知識

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Microsoft Windows Server バージョン 2012
- Cisco ISE ソフトウェア バージョン 1.3 以降

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

# 問題

NTP として Microsoft Windows サーバを使用するために ISE CLI を設定した後同期しません。Microsoft Windows サーバ 2012 デフォルト ドメイン コントローラ設定は使用されます ( デフォルト NTP 設定 )。ISE はローカル ソースがまだ使用されることを報告します:

```
ise14/admin# show ntp
Configured NTP Servers:
10.62.145.72

synchronised to local net at stratum 11
time correct to within 11 ms
polling server every 1024 s

remote refid st t when poll reach delay offset jitter
=====
*127.127.1.0 .LOCL. 10 1 9 64 377 0.000 0.000 0.000
10.62.145.72 .LOCL. 1 u 226 1024 377 0.896 -3.998 4.130

* Current time source, + Candidate , x False ticker
```

Warning: Output results may conflict during periods of changing synchronization.

パラメータ ( 到達可能性、遅延、オフセットおよびジッタ ) すべては正しいようではなくそこに CLI ( NTP 同期失敗 ) からの問題を解決する方法にです。問題の確認に関しては、ルートレベルに行き、*ntpd* デーモンを詳細については問い合わせるために NTPQ ツールを使用して下さい:

```
[root@ise14]# ntpq

ntpq> associations

ind assID status conf reach auth condition last_event cnt
=====
1 53519 9614 yes yes none sys.peer reachable 1
2 53520 9014 yes yes none reject reachable 1
```

示されているように、示される 2 つのアソシエーションがあります。53520 アソシエーションは拒否されるとしてマークされます。そのアソシエーションのためのいくつかの追加詳細はここにあります:

```
ntpq> mrv 53520 53520
assID=53520 status=9014 reach, conf, 1 event, event_reach,
srcadr=10.62.145.72, srcport=123, dstadr=10.62.145.42, dstport=123,
leap=00, stratum=1, precision=-6, rootdelay=0.000,
rootdispersion=10032.150, refid=LOCL, reach=377, unreach=0, hmode=3,
pmode=4, hpoll=10, ppoll=10, flash=400 peer_dist, keyid=0, ttl=0,
offset=-32.465, delay=0.898, dispersion=30.345, jitter=4.519,
reftime=d96b0358.fe7c815a Tue, Aug 4 2015 11:24:40.994,
org=d96b08ed.829514cf Tue, Aug 4 2015 11:48:29.510,
rec=d96b08ed.8b022d8d Tue, Aug 4 2015 11:48:29.543,
xmt=d96b08ed.8ac74cca Tue, Aug 4 2015 11:48:29.542,
filtdelay= 0.90 1.20 0.95 0.93 0.87 0.89 1.19 0.93,
filtoffset= -32.47 -27.95 -26.50 -34.32 -27.74 -18.14 -22.54 -23.79,
filtdisp= 15.63 30.97 46.32 61.68 77.05 92.44 107.82 115.48
```

どの同期がのために失敗するかこれが前もって設定された NTP サーバであることを確認することは可能性のあるです ( 10.62.145.72 )。また、ルート分散パラメータは大きいです ( 10,000 ms の上で )。Microsoft Windows サーバからのこのパラメータを確認するためにこの情報を使用し

て下さい:

```
C:\Users\Administrator> w32tm /query /status
Leap Indicator: 0(no warning)
Stratum: 1 (primary reference - syncd by radio clock)
Precision: -6 (15.625ms per tick)
Root Delay: 0.0000000s
Root Dispersion: 10.0000000s
ReferenceId: 0x4C4F434C (source name: "LOCL")
Last Successful Sync Time: 04/08/2015 11:15:32
Source: Local CMOS Clock
Poll Interval: 6 (64s)
```

パケットキャプチャは ISE から送信される 1秒の受諾可能なルート分散との要求を示します:

```
▷ User Datagram Protocol, Src Port: ntp (123), Dst Port: ntp (123)
▽ Network Time Protocol (NTP Version 4, client)
  ▷ Flags: 0xe3
    Peer Clock Stratum: unspecified or invalid (0)
    Peer Polling Interval: invalid (3)
    Peer Clock Precision: 0,015625 sec
    Root Delay: 1,0000 sec
    Root Dispersion: 1,0000 sec
    Reference ID: NULL
    Reference Timestamp: Jan 1, 1970 00:00:00.000000000 UTC
    Origin Timestamp: Jan 1, 1970 00:00:00.000000000 UTC
    Receive Timestamp: Jan 1, 1970 00:00:00.000000000 UTC
    Transmit Timestamp: Aug 3, 2015 13:14:42.503653000 UTC
```

10 秒より大きいルート分散を備えているサーバからの応答はここにあります、:

```
▷ User Datagram Protocol, Src Port: ntp (123), Dst Port: ntp (123)
▽ Network Time Protocol (NTP Version 3, server)
  ▷ Flags: 0x1c
    Peer Clock Stratum: primary reference (1)
    Peer Polling Interval: invalid (3)
    Peer Clock Precision: 0,015625 sec
    Root Delay: 0,0000 sec
    Root Dispersion: 10,0695 sec
    Reference ID: uncalibrated local clock
    Reference Timestamp: Aug 3, 2015 11:57:02.308643000 UTC
    Origin Timestamp: Aug 3, 2015 13:14:42.503653000 UTC
    Receive Timestamp: Aug 3, 2015 13:14:42.511643000 UTC
    Transmit Timestamp: Aug 3, 2015 13:14:42.511643000 UTC
```

その結果、ISE が要求を廃棄し、現地時間ソースと続きますこれは受け入れられません。

ルート分散は同期サブネットのルートでプライマリ基準ソースに関連して最大エラーを示す数です。それは各 NTP サーバによって増加します。デフォルトで自身の現地時間ソースが使用されるだけ、Microsoft サーバセット 10 秒への値 (それが時間の確かな筋ではないことを) 示すため。Microsoft NTP サーバが外部 NTP で設定されるとき、この値はサーバから得られ、問題はありません。

## 解決策

[マイクロソフトのドキュメンテーション](#)によって、レジストリの *LocalRootDispersion* 値を設定することは可能性のあるです。登録値を設定するためにこれらのステップを完了して下さい:

1. PowerShell から NTP サービスを停止して下さい ( オプションで、`net stop w32time` コマンドを入力して下さい ):

```
PS C:\Users\Administrator> Stop-Service w32time
```

2. 0 に登録値を設定して下さい:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config\LocalClockDispersion
```

3. サービスを再開して下さい ( オプションで、`net start w32time` コマンドを入力して下さい ):

```
PS C:\Users\Administrator> Start-Service w32time
```

4. New 値ことを確認して下さい ( 0 ) 報告されます:

```
C:\Users\Administrator> w32tm /query /status
Leap Indicator: 0(no warning)
```

```
Stratum: 1 (primary reference - synced by radio clock)
Precision: -6 (15.625ms per tick)
Root Delay: 0.0000000s
Root Dispersion: 0.0000000s
ReferenceId: 0x4C4F434C (source name: "LOCL")
Last Successful Sync Time: 04/08/2015 11:15:32
Source: Local CMOS Clock
Poll Interval: 6 (64s)
```

Now レポートが低い ( 48 ms ) 値もし ISE NTPQ ツール:

```
ntpq> mrv 53520 53520
assID=8400 status=9614 reach, conf, sel_sys.peer, 1 event, event_reach,
srcadr=10.62.145.72, srcport=123, dstadr=10.62.145.42, dstport=123,
leap=00, stratum=1, precision=-6, rootdelay=0.000,
rootdispersion=48.431, refid=LOCL, reach=377, unreach=0, hmode=3,
pmode=4, hpoll=7, ppoll=7, flash=00 ok, keyid=0, ttl=0, offset=8.206,
delay=0.514, dispersion=21.595, jitter=3.456,
reftime=d96b0c49.2c834d26 Tue, Aug 4 2015 12:02:49.173,
org=d96b175c.d472ead9 Tue, Aug 4 2015 12:50:04.829,
rec=d96b175c.d2bf9803 Tue, Aug 4 2015 12:50:04.823,
xmt=d96b175c.d284b95f Tue, Aug 4 2015 12:50:04.822,
filtdelay= 0.90 0.86 0.51 0.87 0.80 0.82 0.85 0.88,
filtoffset= 7.09 5.23 8.21 6.78 2.73 8.43 1.93 9.67,
filtdisp= 15.63 17.56 19.48 21.39 23.32 25.24 27.18 29.08
```

これは予想通り発生することを同期が可能にします:

```
ntpq> associations
ind assID status conf reach auth condition last_event cnt
=====
1 53519 9014 yes yes none reject reachable 1
2 53520 9614 yes yes none sys.peer reachable 1
```

また CLI からのこの情報を確認できます:

```
ise14/admin# show ntp
Configured NTP Servers:
10.62.145.72
```

```
synchronised to NTP server (10.62.145.72) at stratum 2
time correct to within 80 ms
polling server every 128 s
```

```
remote refid st t when poll reach delay offset jitter
=====
127.127.1.0 .LOCL. 10 1 15 64 377 0.000 0.000 0.000
*10.62.145.72 .LOCL. 1 u 26 128 377 0.514 8.206 3.456
```

\* Current time source, + Candidate , x False ticker

Warning: Output results may conflict during periods of changing synchronization.

## 追加問題

いくつかのより古い Microsoft Windows サーババージョンは異なるデフォルト NTP 設定があるかもしれません。Cisco はこれらの設定が ISE によって正しく、受諾可能であるかどうか確かめることを推奨します。これらのレジストリ 設定を確認して下さい:

- NTP サーバをイネーブルに設定するために 1 に *Enabled* フラグ値を変更して下さい:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders  
\NTPServer\Enabled
```

- サーバタイプを変更するために NTP にタイプ Registry エントリを設定して下さい:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Parameters\Type
```

- 信頼できる時刻源を示すために 5 にアナウンス フラグ Registry エントリを設定して下さい:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config  
\AnnounceFlags
```

## VMware 問題

NTP 同期に関する問題は VMware バグID [2075424](#) によって引き起こされるかもしれません ( ESXi ホストは NTP サーバによって時間を同期しません )。

問題はこれらのパッチで解決されます:

- VMware ESXi 5.5 アップデート 1
- VMware ESXi 5.1 パッチ 4
- VMware ESXi 5.0 パッチ 8

## 関連情報

- [Cisco Identity Services Engine 管理者ガイド リリース 1.4](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)