

DW186

Horizon 7 の トラブルシューティング

自己解決率が必ず上がる確認方法

ヴェイエムウェア株式会社

グローバルサービス テクニカルサポート本部

シニアテクニカルサポートエンジニア 内田 恭輔

#vforumjp

vmware

POSSIBLE
BEGINS
WITH YOU

免責事項

- このセッションには、現在開発中の製品/サービスの機能が含まれている場合があります。
- 新しいテクノロジーに関するこのセッションおよび概要は、VMware が市販の製品/サービスにこれらの機能を搭載することを約束するものではありません。
- 機能は変更される場合があるため、いかなる種類の契約書、受注書、または販売契約書に記述してはなりません。
- 技術的な問題および市場の需要により、最終的に出荷される製品/サービスでは機能が変わる場合があります。
- ここで検討されているまたは提示されている新しいテクノロジーまたは機能の価格およびパッケージは、決定されたものではありません。

Agenda

トラブルシューティングの鍵

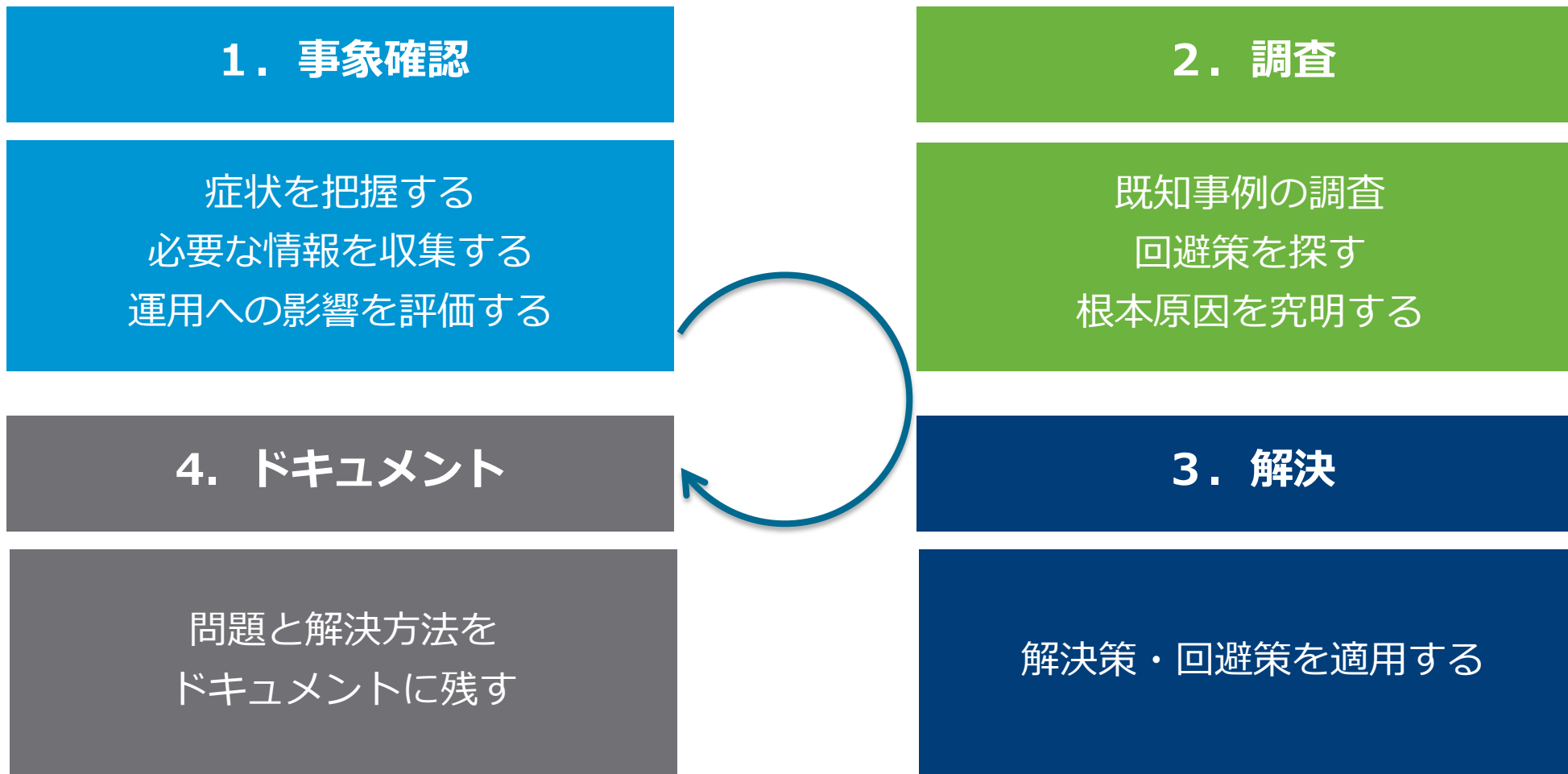
VMware Horizon® のログバンドル

トラブルシューティングのケーススタディ

テクニカル Tips

トラブルシューティングの鍵

トラブルシューティングのプロセス



Knowledge Base (KB)

<<https://kb.vmware.com/s/>>

KB VMware Knowledge Base

TrainingCommunityStoreMy VMware

Login

Q black screen

Recent Activity: Q black screen X

キーワード または
KB 番号を入力！

See What's New

SEARCH

Product

☐ View73

☐ ESXi66

☐ Horizon View46

☐ View Manager40

☐ ESX25

Search

Version

☐ 4.0.x61

☐ 5.0.x55

☐ 5.1.x52

☐ 6.0.x50

☐ 5.2.x36

KB ArticlesAll Sources

Results 1-10 of 200 for black screen

Relevance

Date

KB • Restarting the virtual machine results in a black screen (2018045)

The virtual machine console appears black after a reboot. After rebooting, the virtual machine displays a black screen. When accessing the virtual machine console through vSphere Client or Remote Desktop, a black screen displays. Changing the memory allocated to the virtual machine does not resolve the issue. This issue occurs in a secure environment.

Products ESXi, ESX

Language English

KB • Black screen when logging in to a Horizon View virtual desktop (1028332)

When attempting to connect to a Horizon View virtual machine using the PCoIP protocol, a black screen is displayed temporarily and the client disconnects. Connecting to the same virtual machine using RDP protocol is successful. Internal PCoIP connections may be successful, however connecting externally results in a black screen. Connections from a PCoIP Zero Client fail, but connecting using the Horizon View software client is successful.

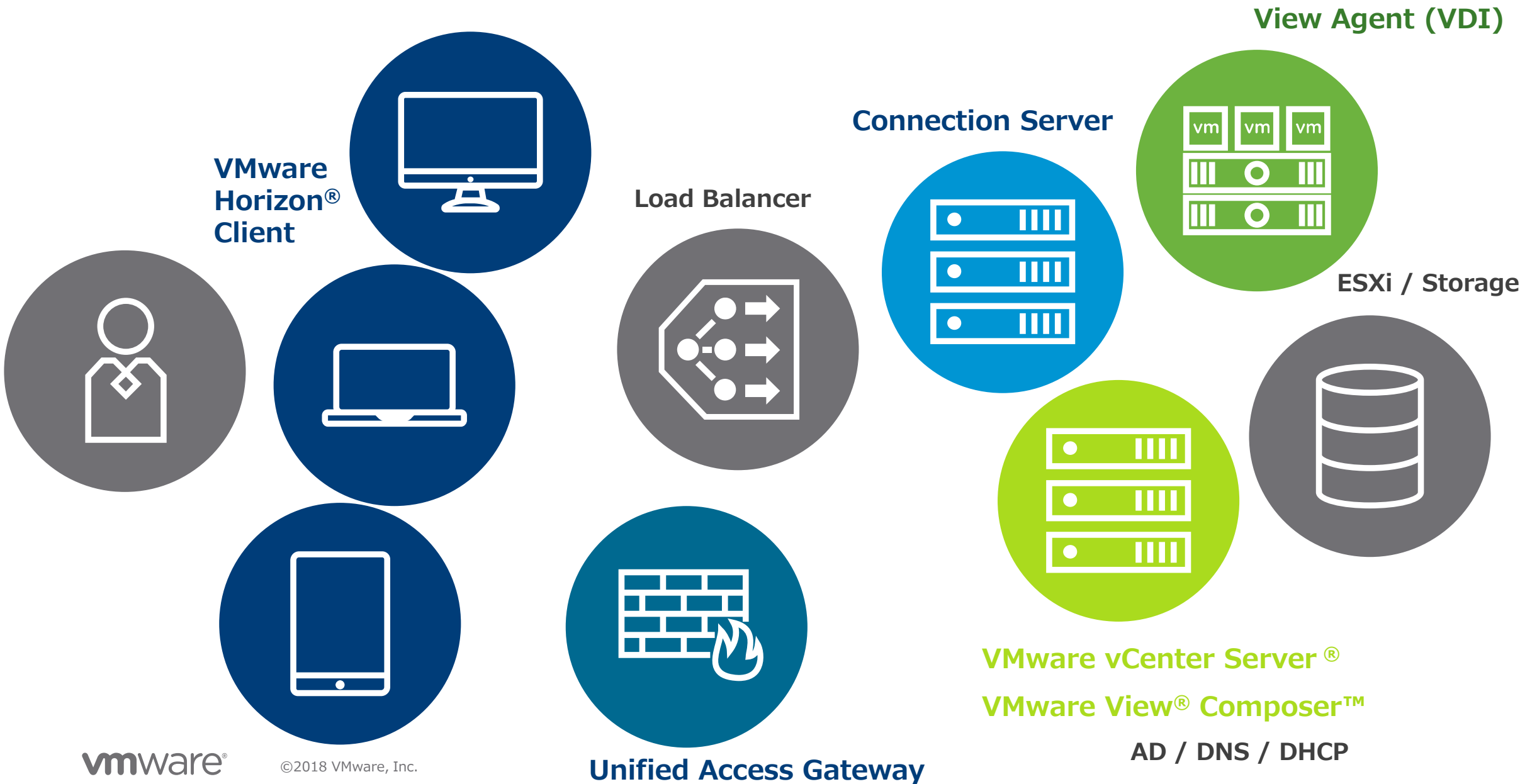
Products Horizon View, View Manager, View

vmware®

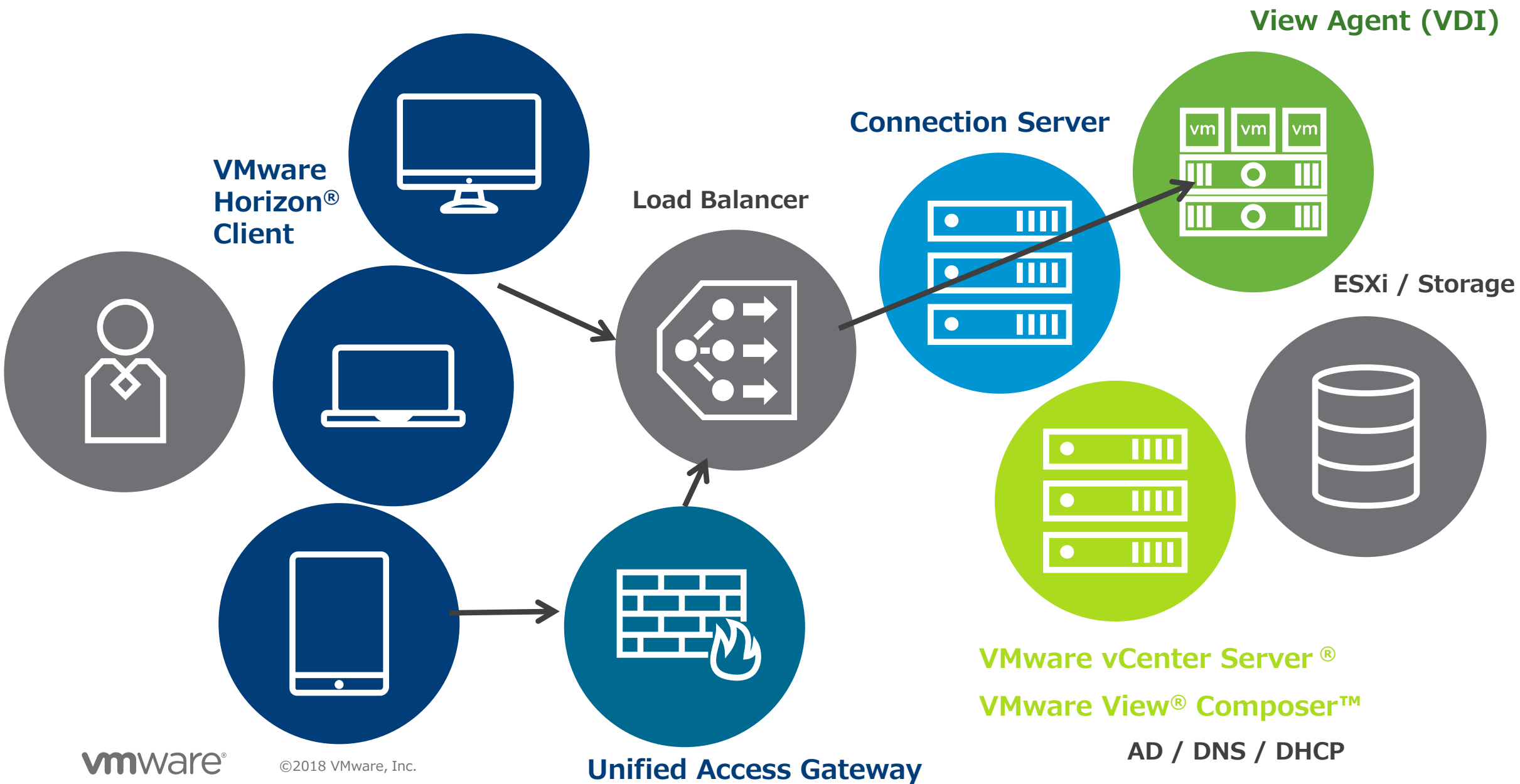
©2018 VMware, Inc.

5

Horizon のコンポーネント構成



Horizon のコンポーネント構成



事象の情報収集 5W1H

When	事象の発生日時を分単位で 事象の発生頻度
Where Who	事象の対象を正確に ESXi、ストレージ、ネットワーク、ドメイン、デスクトッププール、 ユーザーアカウント、仮想マシン、クライアント端末、プロトコル等
What	スクリーンショット ログバンドル
Why	事象の発生契機 - Windows Update, 保守作業 等
How	事象の再現手順 事象発生時の時系列イベント等

View Administrator ダッシュボード

VMware Horizon の確認

スクリーンショットを忘れずに！

VMware Horizon 7 Administrator

ヘルプデスク | バージョン情報 | ヘルプ | ログアウト (Administrator)

更新日時: 2018/10/25 16:52

セッション 2
問題のある vCenter 仮想マシン 0
問題のある RDS ホスト 0
イベント 2
システムの健全性 11 1 0 0

インベントリ

- ダッシュボード
- ユーザーとグループ
- セッションを検索
- カタログ
- リソース
 - ファーム
 - マシン
 - 通常ディスク
- 監視
- ポリシー
- View 構成

システムの健全性

- ローカル ボード (Cluster-KUC-CS01)
 - View コンポーネント
 - 接続サーバ
 - イベント データベース
 - View Composer Server
 - RDS ファーム
 - RDS-man-farm
 - vSphere コンポーネント
 - データストア
 - ESX ホスト
 - vCenter Server
 - その他のコンポーネント
 - ドメイン
 - KUC

データストア

データストア	vCenter Server	容量 (GB)	空き領域 (GB)
datastore1-view_team_lun	192.168.100.21	24	23
datastore2-view_team_i...	192.168.100.21	124	9
TSE01	192.168.100.21	1,023	21
ic-datastore3-view_team...	192.168.100.21	89	45
datastore-AV	192.168.100.21	124	60

ドメインの詳細

名前: KUC

信頼関係: 接続サーバがこのドメインに含まれています。

ステータス: ドメイン ステータス エラーが検出されました。ドメインにアクセスできません。

OK

更新日時: 2018/10/25 17:03:13

RDS ホスト その他

RDS ホスト	その他
0	0
0	6

! = 空き領域不足

vSphere Client / vSphere Web Client

vCenter Server / ESXi の確認

Firefox vSphere Web Client

https://localhost:9443/vsphere-client/#extensionId=vsphere.core.tasks.domainView

vmware vSphere Web Client Administrator@VC5 ヘルプ 検索

fp-win7-1

タスクコンソール

タスク名	ターゲット	ステータス
仮想マシンのクローン作成	win7-template	完了
仮想マシンの登録	View5dc	完了
仮想マシンの再構成	fp-win7-1	完了
仮想マシンのパワーオン	fp-win7-1	完了

96 項目 前へ 次へ

仮想ディスクダイジェストの再計算

ステータス: 完了

開始者: Administrator

ターゲット: vc5.view5.local

サーバ: vc5.view5.local

関連イベント:

日時	タスク
2013年10月7日 14:10:28	仮想ディスクダイジェストの再計算

最近のタスク

すべて 実行中 失敗

マイタスク 他のタスク

処理中の作業

アラーム

すべて ... 新規 (2) 確認済...

Support Request テンプレート

サポートリクエストのお問い合わせ時にご起票をお願いいたします

- [1. ご担当者名] 実際に SR の対応を頂けるご担当者名、連絡先番号、等
- [2. サイト・システム名]
- [3. お問い合わせ概要]
- [4. 業務影響]
- [5. 利用環境] VC/ESX/OS/Horizon, Horizon Clients 等バージョン情報
- [6. 発生契機／日時／頻度]
- [7. 貴社での切り分け調査内容]
- [8. サポート調査依頼内容]

VMware Horizon のログバンドル

ログ取得の注意事項

- ・ **ログはローテートされます**

- 事象発生後すぐにログ採取
- ログ保持数を調整

- ・ **リコンポーズやリフレッシュの実施で View Agent ログは消えます**

- 復旧の為のリコンポーズやリフレッシュは、ログ採取後実施
- ログオフ後リフレッシュが有効の場合は、事象発生時ログオフ前にログバンドルを採取

- ・ **タイムゾーン**

- 実行している仮想マシンのタイムゾーンに注意
 - View 関連のログは、ローカル時刻 (JST、SGT等)
 - Windows イベントログは、UTC時刻 (+9してJSTにする)

ログ保持数の設定

VMware View コンポーネントでログ ファイルの動作を変更する (1025887)

<<https://kb.vmware.com/kb/1025887?lang=ja>>

ログの保持数およびファイルサイズは、下記レジストリで設定

[HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥VMware, Inc.¥VMware VDM¥Log]

Description	Key	Value Type	既定値
通常ログ保持日数	MaxDaysKept	REG_DWORD	7
デバッグログ保持数	MaxDebugLogs	REG_DWORD	10
デバッグログ最大サイズ	MaxDebugLogSizeMB	REG_DWORD	50

※レジストリ設定後の再起動は不要です。

ログファイルの場所

VMware View のログ ファイルの場所 (1027744)

<<https://kb.vmware.com/kb/1027744?lang=ja>>

- **接続サーバ、セキュリティサーバのログ**

C:\ProgramData\VMware\VDM\logs

- **Windows の View Agent のログ**

C:\ProgramData\VMware\VDM\logs

- **PCoIP ログ**

View デスクトップ上の Agent のログと同じ場所

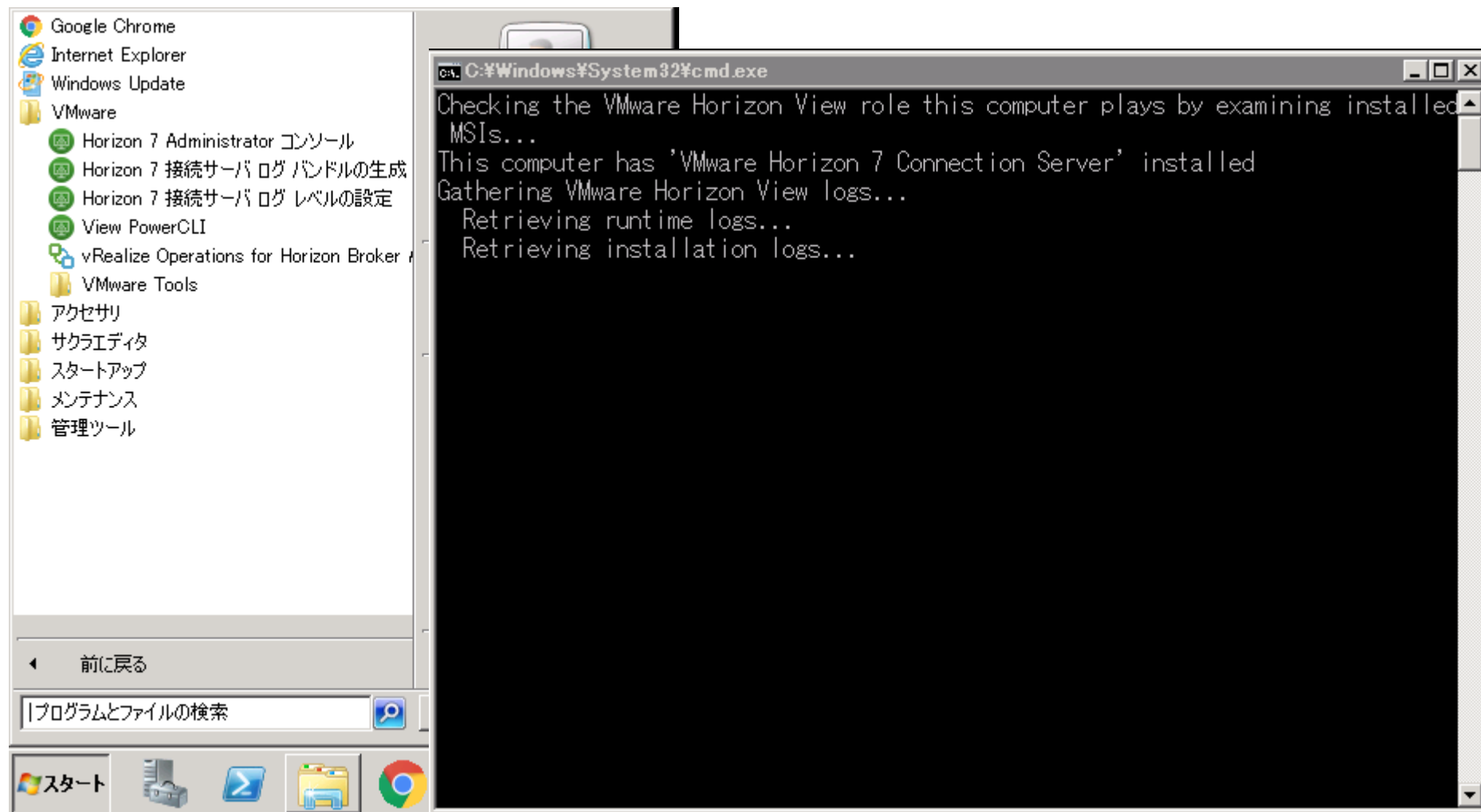
- **View Client のログ**

C:\Users\%username%\AppData\Local\VMware\Logs\

ログバンドルの収集

VMware Horizon のログおよび診断情報の収集 (1017939)

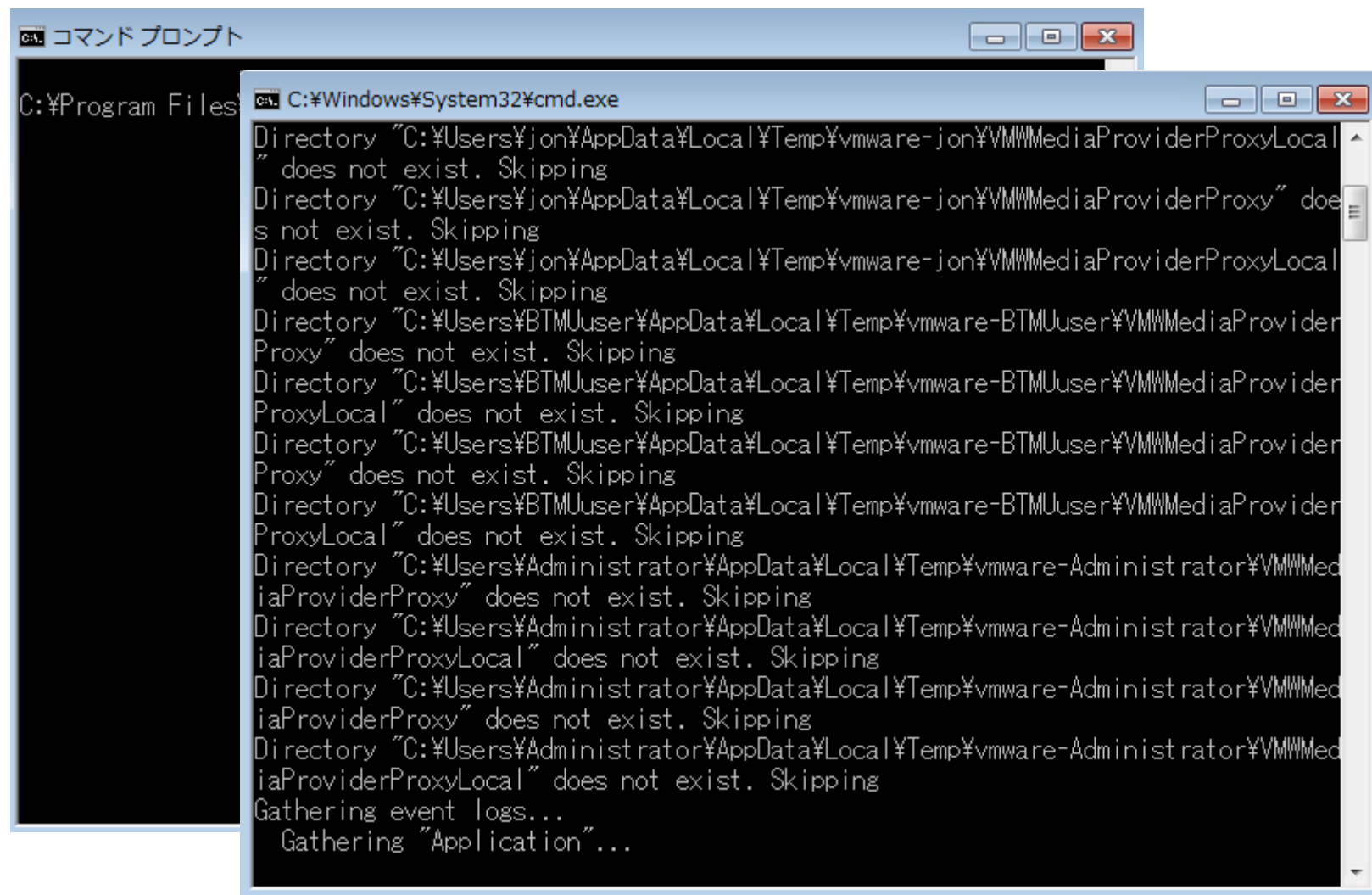
<<https://kb.vmware.com/kb/1017939?lang=ja>>



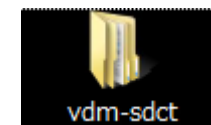
ログバンドルの収集

VMware Horizon のログおよび診断情報の収集 (1017939)

<<https://kb.vmware.com/kb/1017939?lang=ja>>



```
コマンドプロンプト
C:\Program Files\VMware\VMware Horizon\bin\gather_logs.bat
Directory "C:\Users\jon\AppData\Local\Temp\vmware-jon\VMwareMediaProviderProxyLocal" does not exist. Skipping
Directory "C:\Users\jon\AppData\Local\Temp\vmware-jon\VMwareMediaProviderProxy" does not exist. Skipping
Directory "C:\Users\jon\AppData\Local\Temp\vmware-jon\VMwareMediaProviderProxyLocal" does not exist. Skipping
Directory "C:\Users\BTMUUser\AppData\Local\Temp\vmware-BTMUser\VMwareMediaProviderProxy" does not exist. Skipping
Directory "C:\Users\BTMUUser\AppData\Local\Temp\vmware-BTMUser\VMwareMediaProviderProxyLocal" does not exist. Skipping
Directory "C:\Users\BTMUUser\AppData\Local\Temp\vmware-BTMUser\VMwareMediaProviderProxy" does not exist. Skipping
Directory "C:\Users\BTMUUser\AppData\Local\Temp\vmware-BTMUser\VMwareMediaProviderProxyLocal" does not exist. Skipping
Directory "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\vmware-Administrator\VMwareMediaProviderProxy" does not exist. Skipping
Directory "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\vmware-Administrator\VMwareMediaProviderProxyLocal" does not exist. Skipping
Directory "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\vmware-Administrator\VMwareMediaProviderProxy" does not exist. Skipping
Directory "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\vmware-Administrator\VMwareMediaProviderProxyLocal" does not exist. Skipping
Gathering event logs...
Gathering "Application"...
```



ログレベルの設定

VMware View コンポーネントでログ ファイルの動作を変更する (1025887)

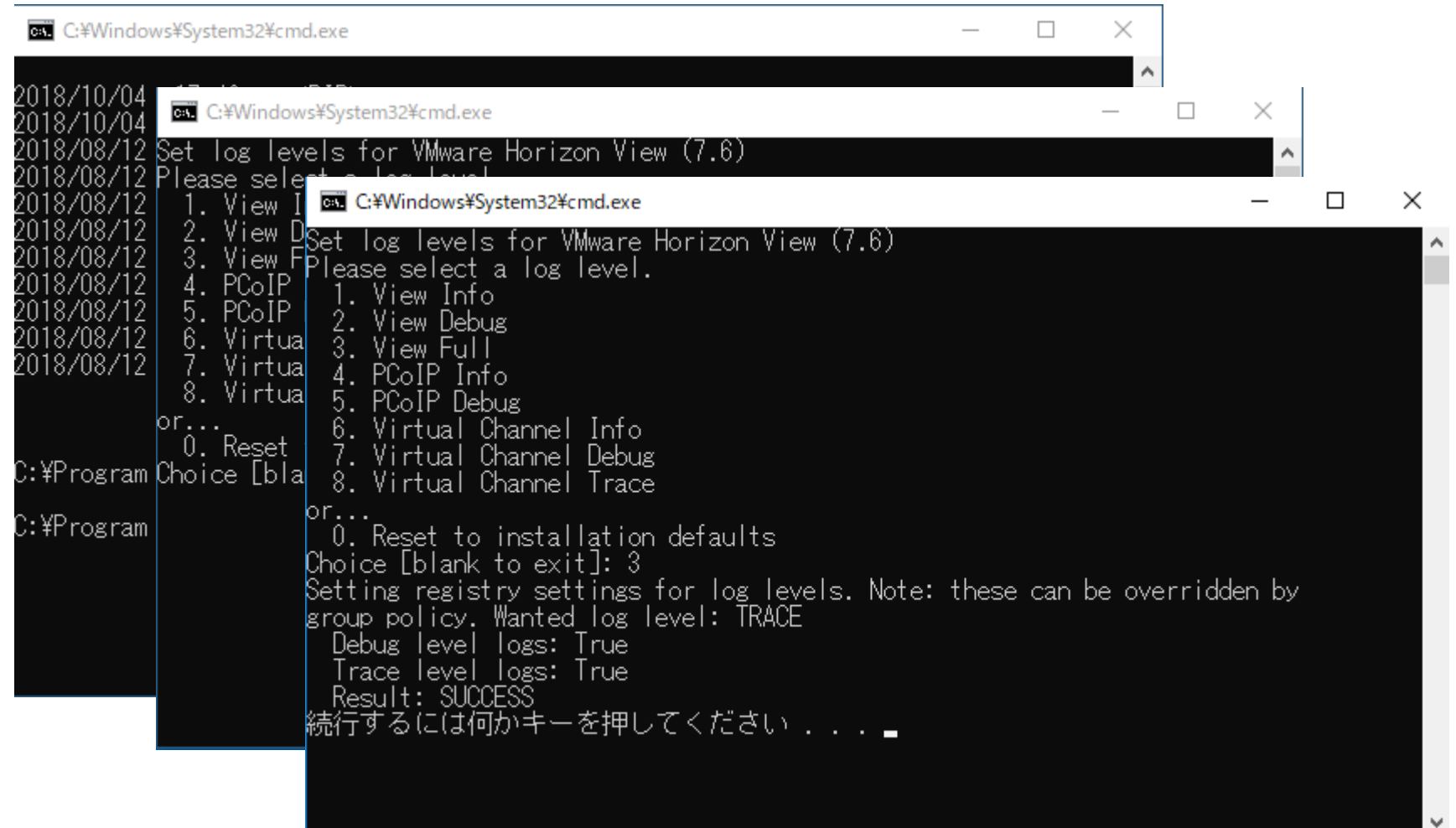
<<https://kb.vmware.com/kb/1025887?lang=ja>>

INFO

DEBUG

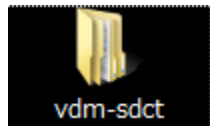
TRACE

(詳細)



```
C:\Windows\System32\cmd.exe
2018/10/04
2018/10/04
2018/08/12 Set log levels for VMware Horizon View (7.6)
2018/08/12 Please select a log level.
2018/08/12 1. View Info
2018/08/12 2. View Debug
2018/08/12 3. View Full
2018/08/12 4. PCoIP Info
2018/08/12 5. PCoIP Debug
2018/08/12 6. Virtual Channel Info
2018/08/12 7. Virtual Channel Debug
2018/08/12 8. Virtual Channel Trace
or...
C:\Program Choice [blank to exit]: 3
C:\Program Setting registry settings for log levels. Note: these can be overridden by
group policy. Wanted log level: TRACE
Debug level logs: True
Trace level logs: True
Result: SUCCESS
続行するには何かキーを押してください . . .
```

ログバンドルの構造



vdm-sdct

|-Host-vdm-sdct-20130912-1552-server.zip

- ➡ |- computer-config ... **OS のコマンドで取得されたシステム情報**
- |- diagnostics ... ws_diag.txt (View のプロセスに関する情報)
- |- pcoip-logs ... PCoIP関連のログ
- |- vdm-config ... ADAM やレジストリの情報
- ➡ |- vdm-event-logs ... **Windows のイベントログ**
- |- vdm-inst-logs ... インストールログ
- ➡ |- vdm-logs ... **View 関連のログおよび Debug ログ**
- |- vp-data ... Persona ログ ※Persona 使用時

ログの書式

- Connection Server

ログレベル

スレッドID

プロセス名

メッセージ

2012-03-13 16:19:39,644 DEBUG <Thread-28> [SimpleAJPService] (Request64)
SimpleAJPService request: /broker/xml

- View Agent

ログレベル

スレッドID

プロセス名

メッセージ

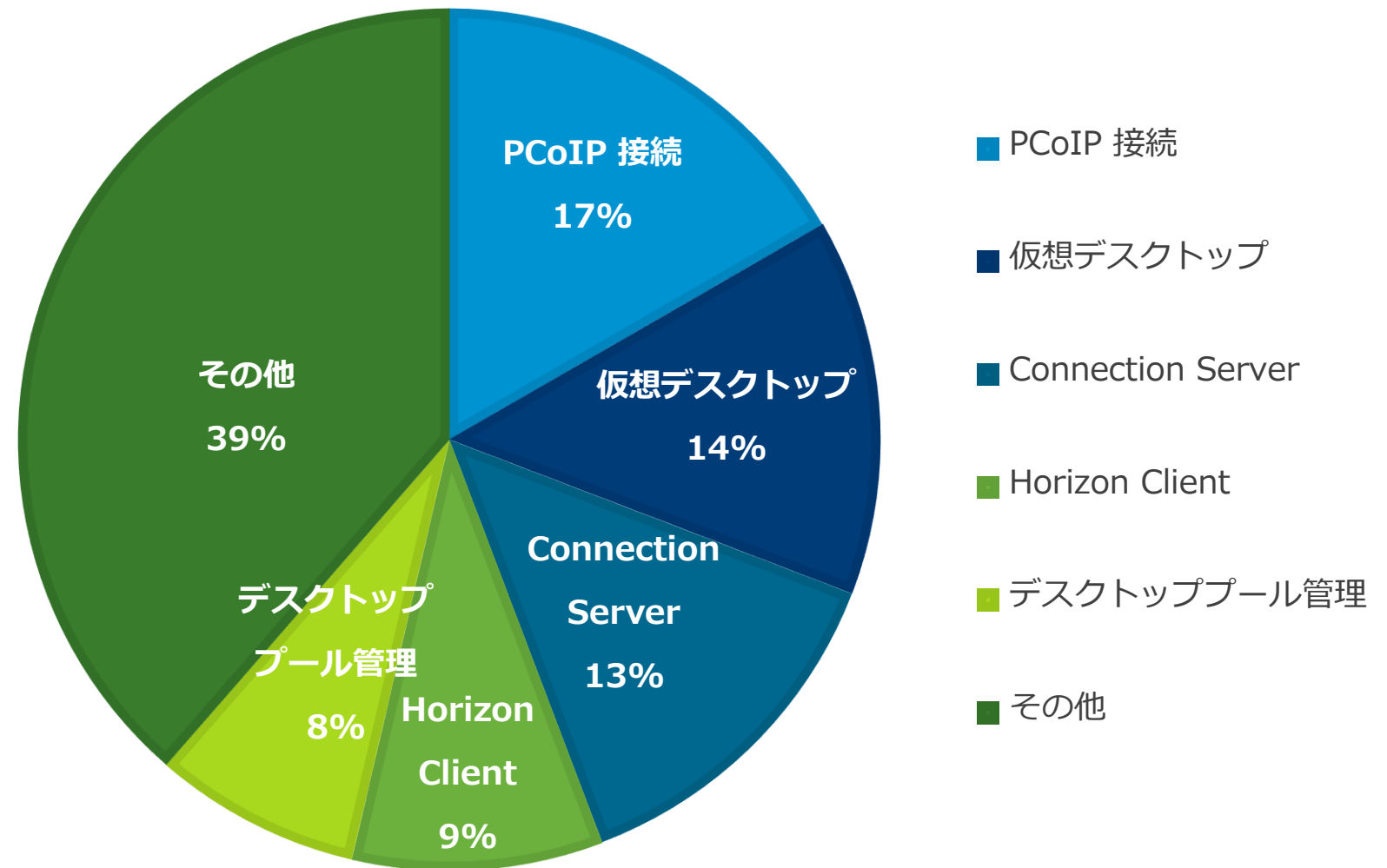
2012-03-03 18:22:00,123 INFO <Main Thread> [wsnm] The VMware View System Service has stopped

- View Client も同一フォーマット

トラブルシューティングの ケーススタディ

トラブルシューティングのケーススタディ

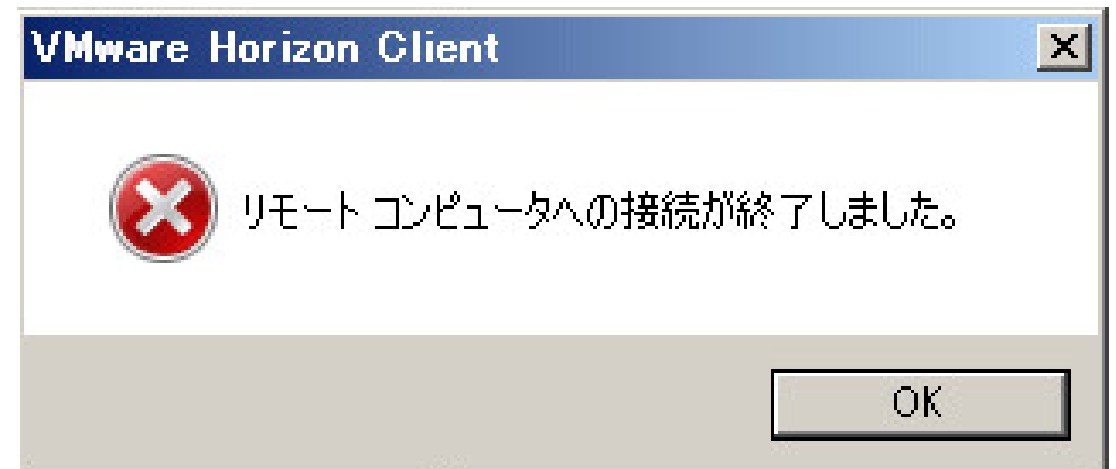
GSTS Japan サポートリクエスト Horizon TOP 5 issue (2018年10月時点)



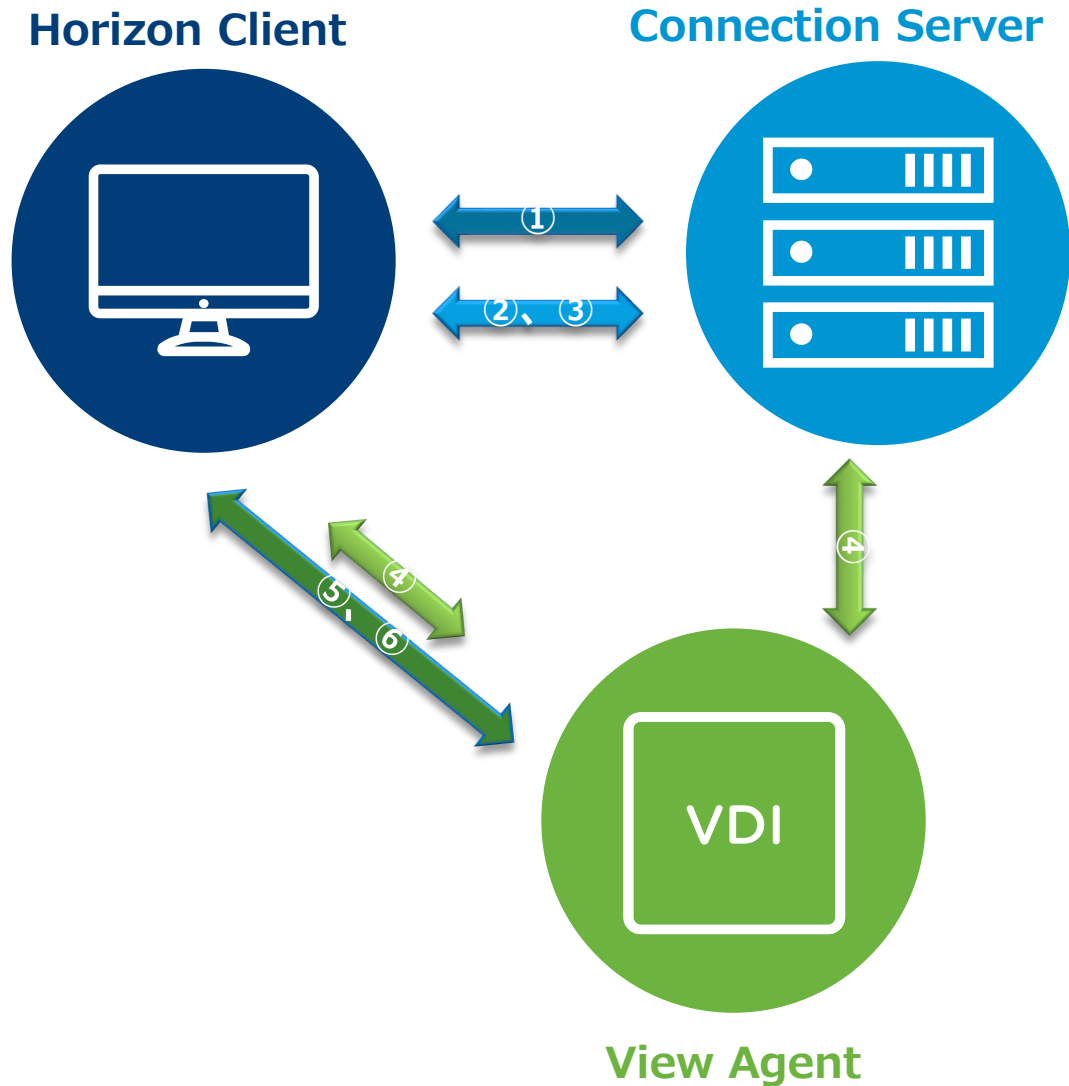
トラブルシューティングのケーススタディ

PCoIP接続の問題の代表例

- Horizon Client が接続できない
- 仮想デスクトップへのログオンに失敗する
- 仮想デスクトップの表示が遅い
- ブラックスクリーン
- セッションが突然切断される



PCoIP 接続シーケンス



1. Connection Server へログイン

2. 仮想デスクトップのリクエスト

3. 仮想デスクトップの選択

4. View Agent 接続処理開始

5. View Agent 接続処理完了

6. PCoIP 通信処理

PCoIP 接続シーケンス

Horizon Client



Connection Server



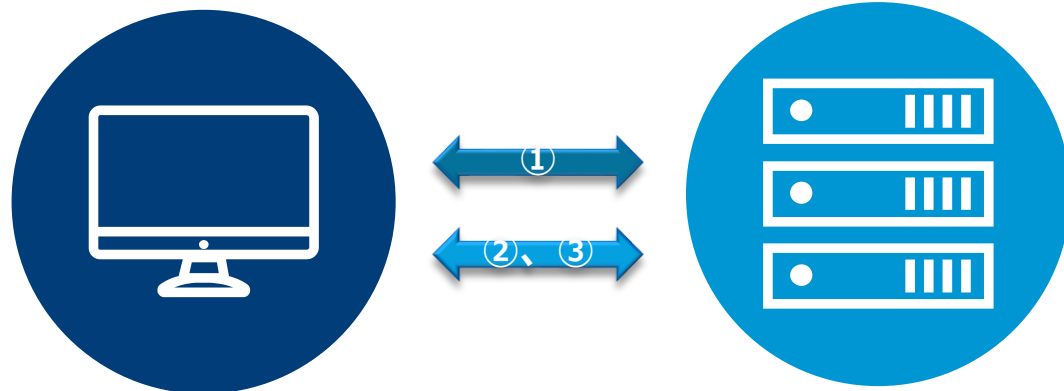
1. Connection Server へログイン

---/ Connection Server のデバッグログ
Info_Event:[BROKER_USERLOGGEDIN] "User
VIEW¥user1 has logged in" ...

PCoIP 接続シーケンス

Horizon Client

Connection Server



2. 仮想デスクトップのリクエスト

---/ Connection Server のデバッグログ

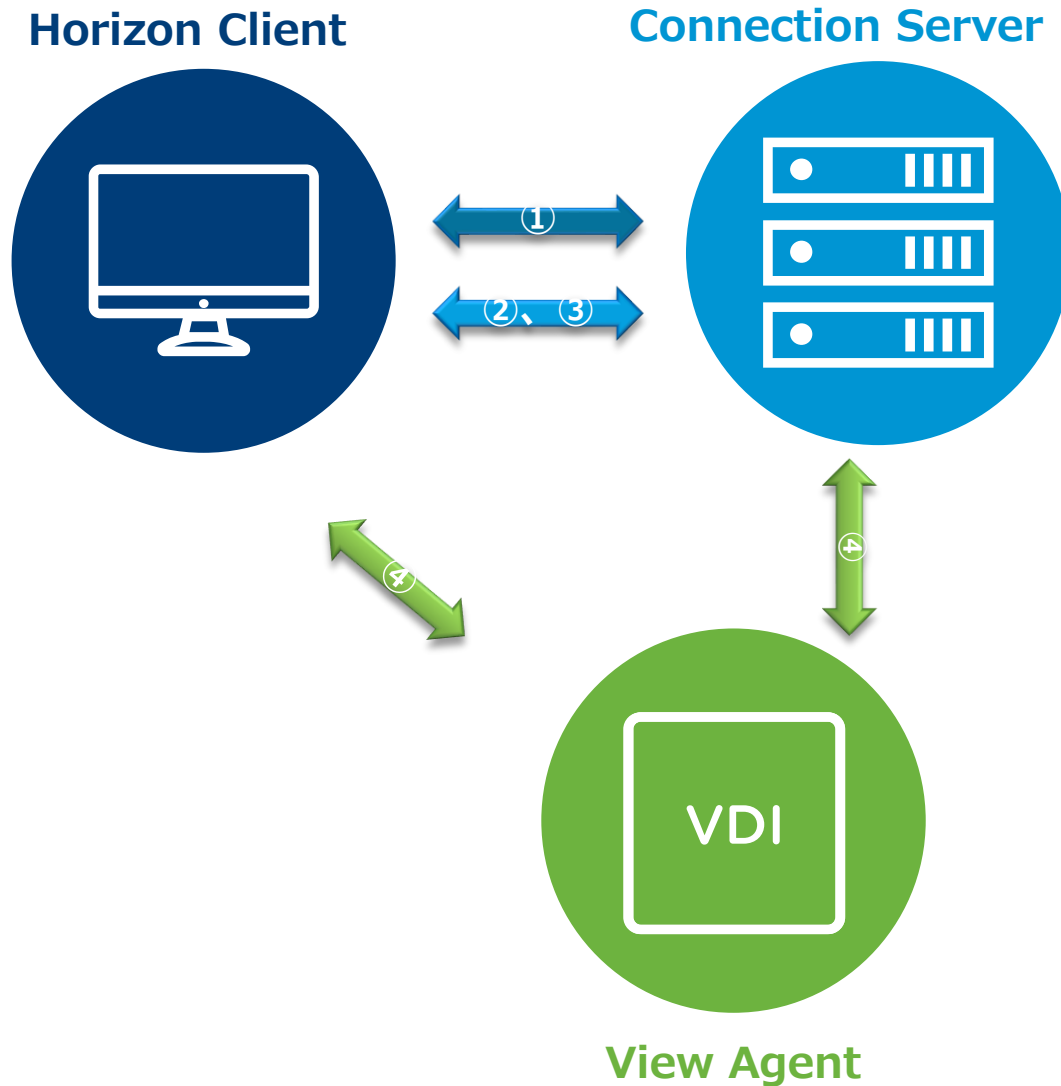
Info_Event:[BROKER_DESKTOP_REQUEST] "User VIEW¥user1 requested Pool win10"...

3. 仮想デスクトップの選択

---/ Connection Server のデバッグログ

Info_Event:[BROKER_MACHINE_ALLOCATED] "User VIEW¥user1 requested Pool win10, allocated machine null"...

PCoIP 接続シーケンス

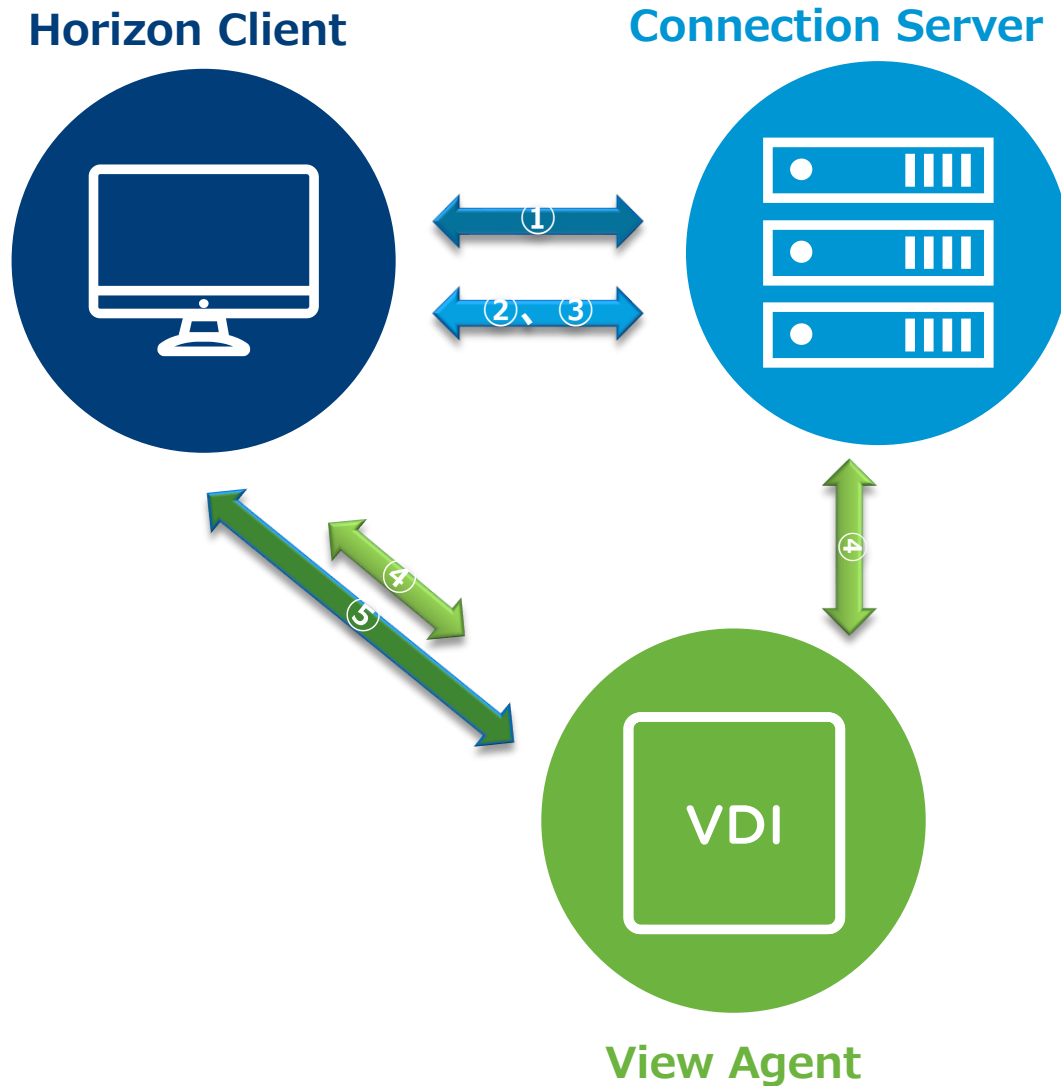


4. View Agent 接続処理開始

---/ View Agent のデバッグログ

Info_Event:[AGENT_PENDING] "The agent running on machine W10-1 has accepted an allocated session for user VIEW¥user1"...

PCoIP 接続シーケンス



5. View Agent 接続処理完了

---/ View Agent のデバッグログ

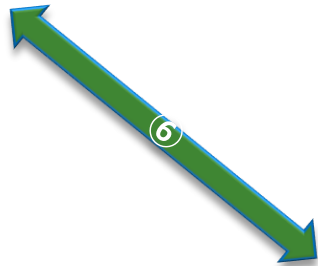
Info_Event:[AGENT_CONNECTED] "User VIEW¥user1 has logged in to a new session on machine W10-1"...

➔ PCoIP セッションの接続完了！

PCoIP 接続シーケンス

Horizon Client

Connection Server



View Agent

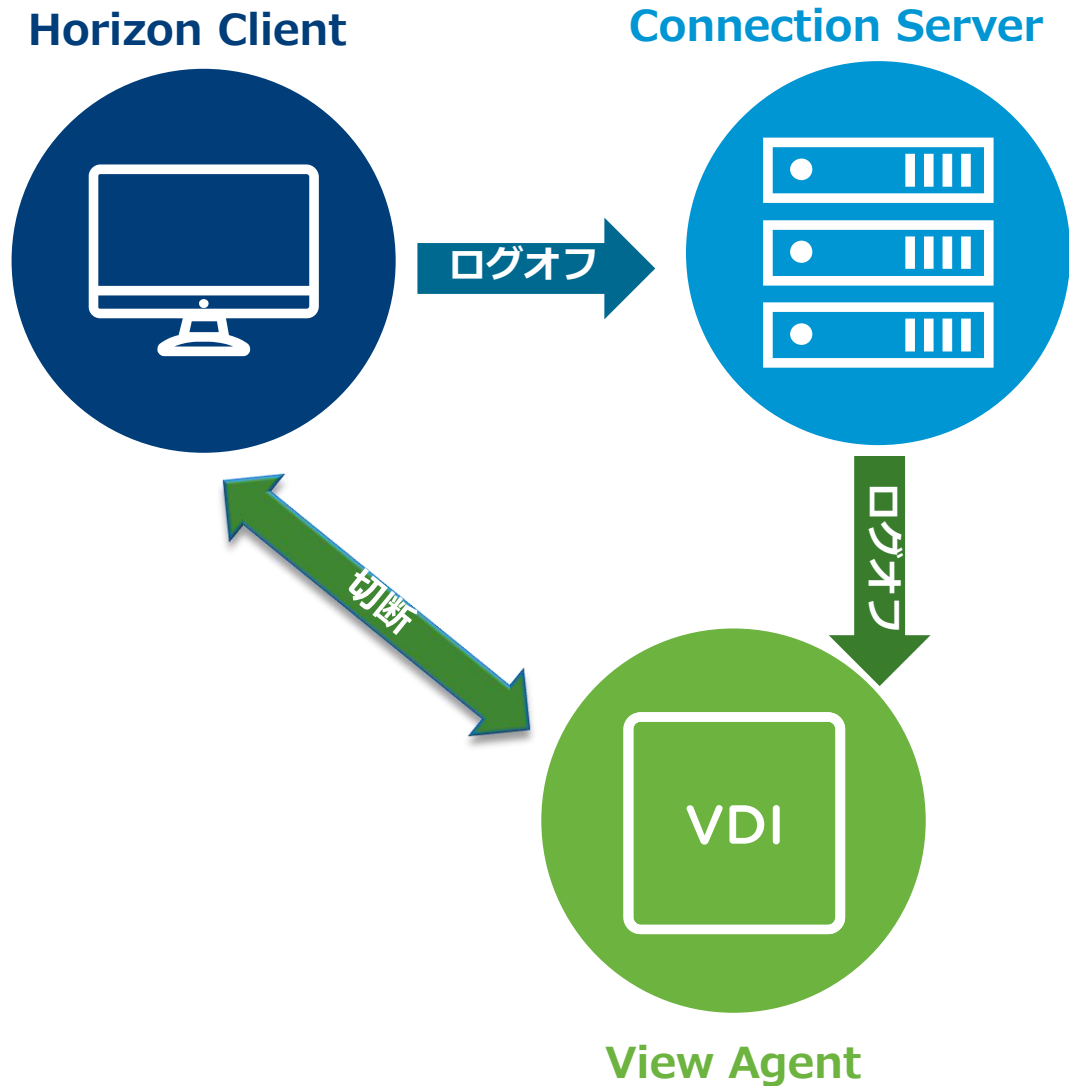
6. PCoIP 通信処理

---/ PCoIP server ログ

MGMT_PCOIP_DATA : Tx thread info: bw limit
= 0, avg tx = 2.3, avg rx = 1.1 (KBytes/s)

Stat frms: R=000000/000000/000456
T=000000/003240/001234 (A/I/O)
Loss=0.00%/0.00% (R/T)

PCoIP 接続シーケンス



Connection Server からログオフ

---/ Connection Server のデバッグログ

Info_Event:[BROKER_USERLOGGEDOUT] "User VIEW¥user1 has logged out"...

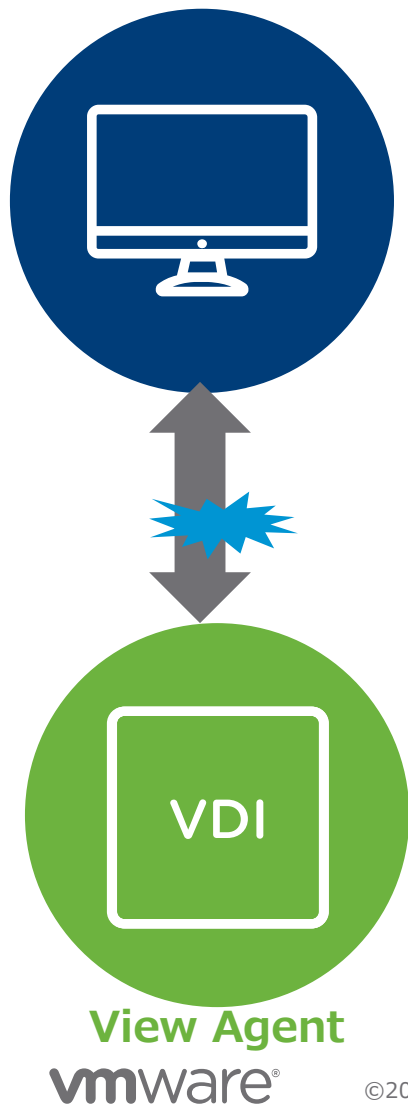
デスクトップからのログオフ

---/ View Agent のデバッグログ

[EventLoggerService]
Info_Event:[AGENT_ENDED] "User VIEW¥user1 has logged off machine W10-1"...

ブラックスクリーンの確認ポイント

Horizon Client



適切なディスプレイドライバで構成されているか
KB 2039529

接続に必要なポート (TCP, UDP 4172ポート) が開いているか
KB 1039021

アンチウイルスソフトが通信をブロックしていないか
KB 2082045

物理ネットワークでパケットロスが発生していないか
PCoIP サーバログを確認

Windows OS がブラックスクリーンを表示していないか
Slow logon with a blank screen in Windows 7 or Windows 8.1
<<https://support.microsoft.com/en-us/help/3161390/slow-logon-with-a-blank-screen-in-windows-7-or-windows-8-1>>

仮想デスクトップの確認ポイント



デスクトップの種別確認

フルクローンかリンククローンか、流動割当か専用割当か

View Agent 及び VMware Tools が正しくインストールされているか
KB 1018158

前のセッションが正常にログオフしたか
LOGOFF_IN_PROGRESS

Windows のイベントログにエラーは出ているか
System-log, Application-log

ドメイン (Active Directory) に正しく参加しているか
Ping, nslookup, nltest コマンド

テクニカル Tips

Tips: アンチウイルスの除外設定

- **VMware Horizon View**

- * Antivirus executable exclusion list for VMware Horizon View (2082045)

- <<https://kb.vmware.com/s/article/2082045>>

- * Antivirus Considerations in a VMware Horizon 7 Environment

- <<https://techzone.vmware.com/resource/antivirus-considerations-vmware-horizon-7-environment>>

- **vCenter Server**

- * Considerations for installing anti-virus software on VMware vCenter Server (2062805)

- <<http://kb.vmware.com/kb/2062805>>

Tips: Connection Server のローリング再起動

複数の Connection Server を順番に再起動

複数台の接続サーバでクラスタを構成している場合に、

1 台目を再起動し、1 台目が起動完了したら、2 台目を再起動します。

順番に再起動して、全台を再起動します。

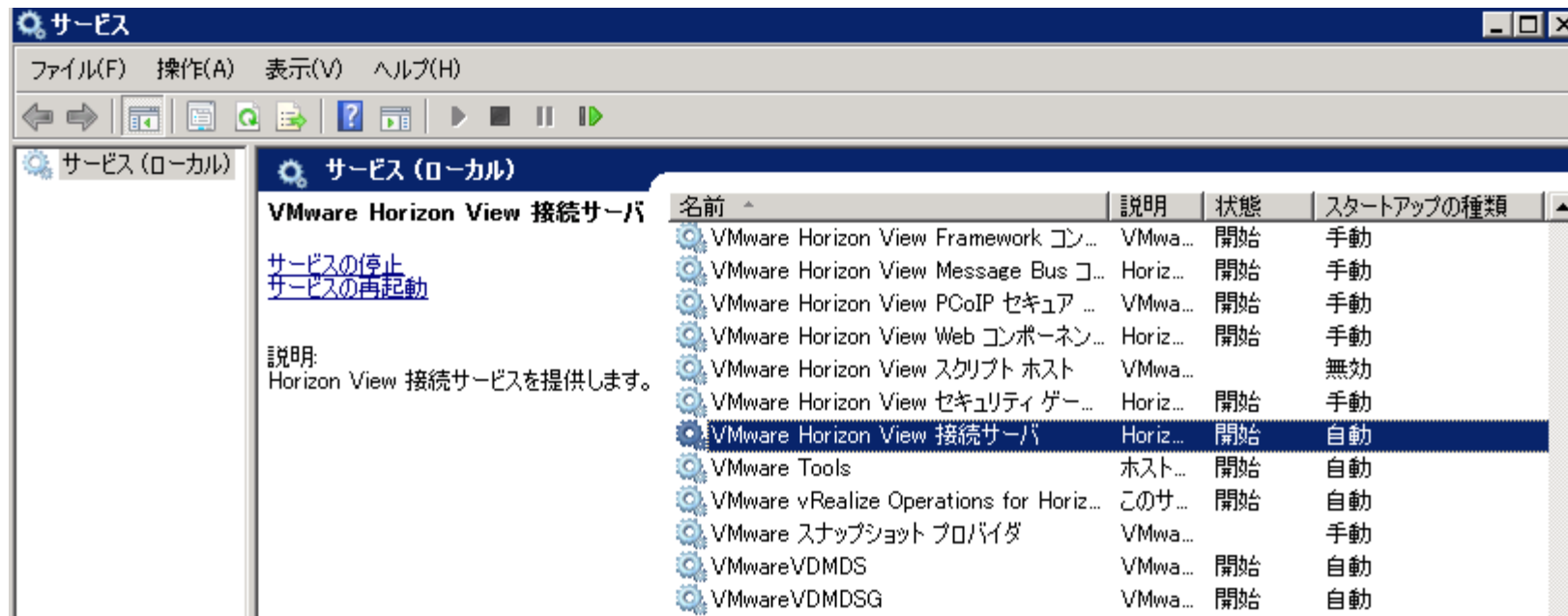
以下のような場合に有効です。

- ・再構成 (Recompose)、更新 (Refresh) の処理が進まない場合。
- ・仮想マシンがパワーオンしない場合。

Tips: Connection Server の再起動

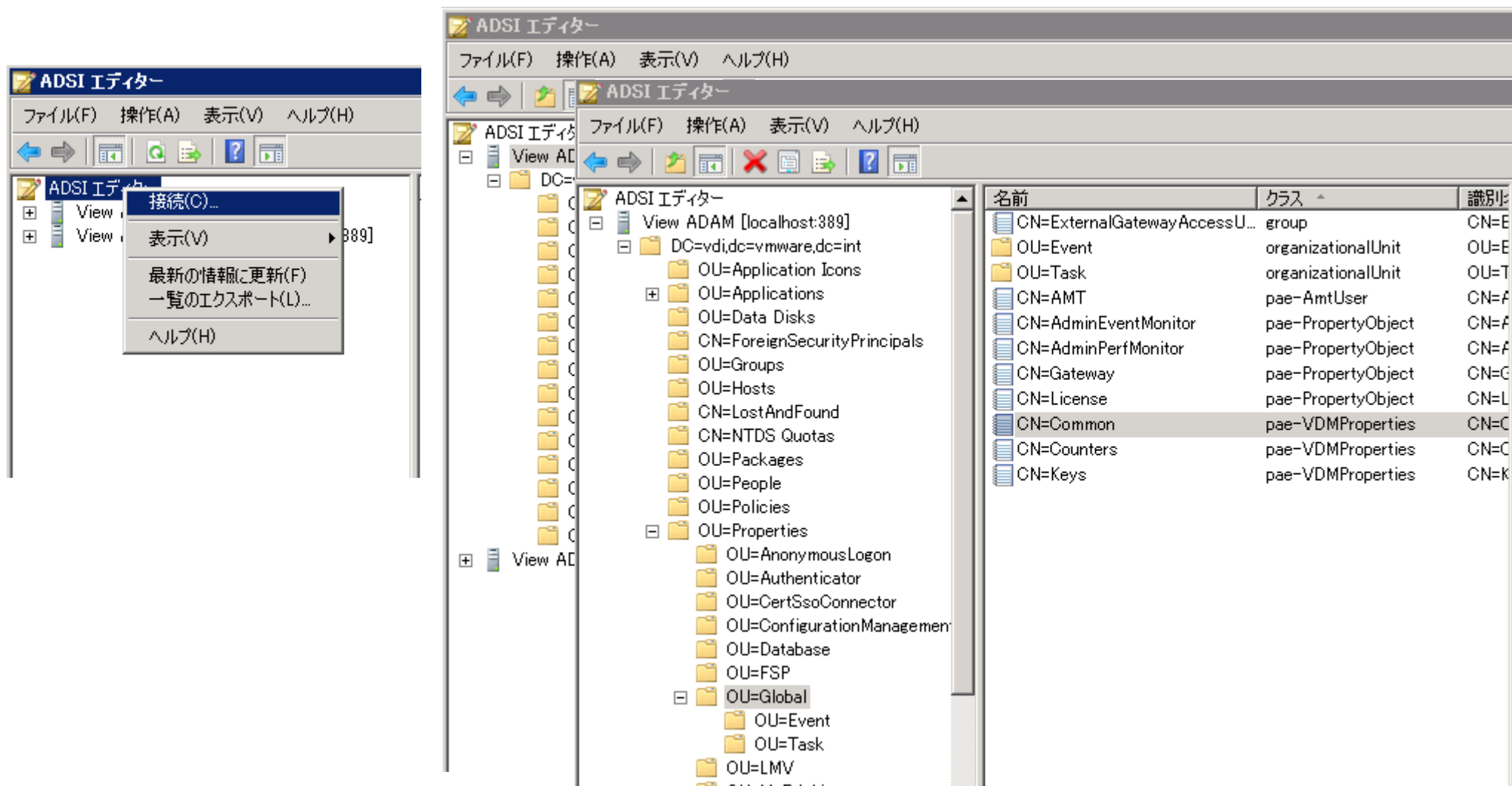
Connection Server をサービスレベルで再起動

- (1) Connection Server にログインします。
- (2) [スタート] – [コントロールパネル] – [管理ツール] – [サービス] を選択します。
- (3) “VMware Horizon View 接続サーバ” サービスを再起動します。



Tips: View ADAM データベースへの接続 (2012377)

<<https://kb.vmware.com/kb/2012377?lang=ja>>



Tips: netdom, nltest コマンド

Active Directory ドメイン参加が正しく行われているか確認

(1) ドメインコントローラ側からの確認方法

netdom verify <対象のコンピュータ名> /domain:<ドメイン名>

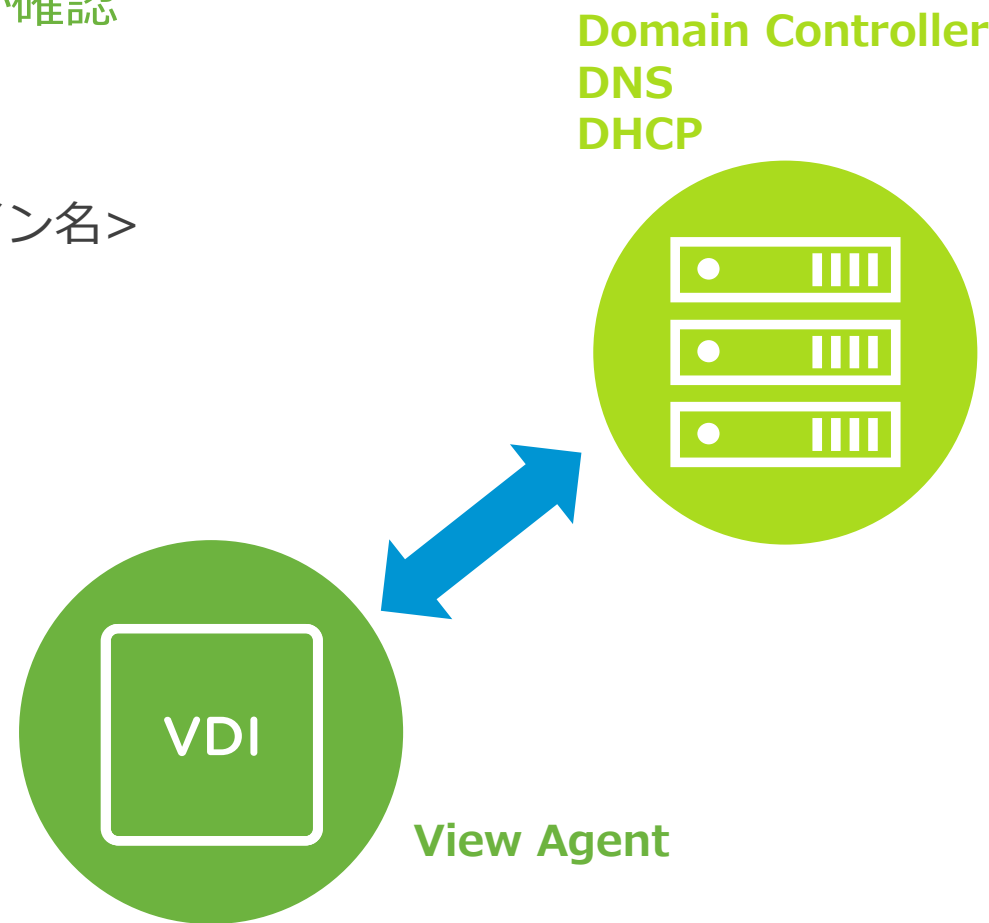
(2) 仮想デスクトップ側からの確認方法

nltest /sc_verify:<ドメイン名>

(参考)

* Windows のコンピュータ アカウントのリセット

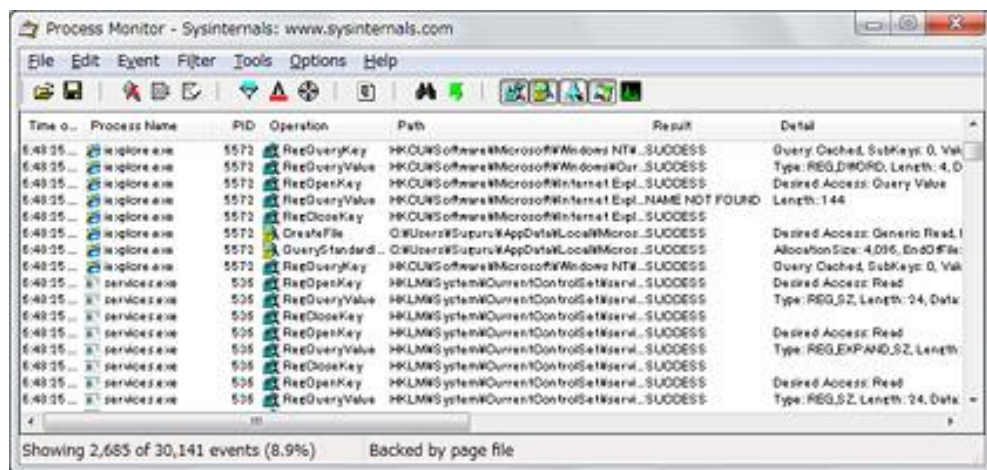
<<https://support.microsoft.com/ja-jp/help/216393/resetting-computer-accounts-in-windows>>



Windows のプロセスのログを取得

以下のような場合に有効。

- Windows OS の CPU スパイクが発生する場合。
- レジストリアクセス や ディスクアクセスの履歴を確認する場合



[Tools] – [Process Activity Summary]



※ProcessMonitor は Microsoft 社のサイトからダウンロード可能です。

<<https://technet.microsoft.com/ja-jp/sysinternals/processmonitor.aspx>>

Tips: VMSS/VMEM (カーネルダンプ)

vmem/vmss から Windows OS のメモリーダンプを取得

以下のような場合に有効。

- Windows OS がハングアップしてしまった場合。
- 「このデスクトップが直前のセッションから現在ログオフしていることを View Agent が報告しています。後で再度実行してください。」のまま接続できない場合。
- デスクトップの画面が真っ黒になったまま、何も表示されない場合。

* ESX/ESXi 上の仮想マシンをサスペンドして診断情報を収集する (2094456)

<<https://kb.vmware.com/s/article/2094456>>

Tips: VMware Compatibility Guide

<<https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>>

VMware Compatibility Guide

Search Compatibility Guide: ?

(e.g. compatibility or esx or 3.0)

All Listings

Search

What are you looking for: Systems / Servers

Compatibility Guides

Help

Current Results: 0

Product Release Version:

All
ESXi 6.7 U1
ESXi 6.7
ESXi 6.5 U2
ESXi 6.5 U1
ESXi 6.5

System Type:

All
Blade
Mother Board
Rack or Tower
Rackmount
Tower

Additional Criteria: (Collapse All)

Min Certified Memory:

All

Max Certified Memory:

All

Sockets:

All

Enhanced vMotion Capability Modes:

All
AMD Opteron™ Generation 1
AMD Opteron™ Generation 2
AMD Opteron™ Generation 3
AMD Opteron™ Generation 3 without 3DN
AMD Opteron™ Generation 4

Max Cores per Socket:

All

CPU Series:

All
AMD EPYC 7XX1 Series
AMD Opteron 13xx Series
AMD Opteron 22xx Series
AMD Opteron 23xx Series
AMD Opteron 24xx Series
AMD Opteron 2xx Rev-C Series

Posted Date Range:

All

Fault Tolerant Compatible Sets:

All
AMD Bulldozer Generation
AMD Opteron™ Generation 3
AMD Piledriver Generation
Intel® Haswell Generation
Intel® Ivy-Bridge Generation
Intel® Nehalem Generation
Intel® Penryn Generation
Intel® Sandy-Bridge Generation

Partner Name:

All
A10 Networks
Aberdeen LLC
Ace Computers
Acer Inc.
ACMA Computers
Action
Adlink technology inc.
Advantech Corporation
AIC Inc.
Alcatel-Lucent
AMAX Information Technologies

Features:

All
Extended Configuration Maximum
Fault Tolerant(FT)
Legacy FT
Persistent Memory
SR-IOV
Trusted Platform Module (TPM)
UEFI Secure Boot
vDGA_Linux
vDGA_Win
VM Direct Path IO
VM DirectPath IO for General Purpose Gf

Keyword:

Tips: VMware Product Interoperability Matrices

<https://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php#interop>

VMware Product Interoperability Matrices

Interoperability

Solution/Database Interoperability

Upgrade Path

1. Select a Solution

If you do not know the *solution's* version leave it blank.

VMware Horizon 7

All versions

2. Add Platform/Solution

Add *platforms/solutions* to see if they are compatible with the selected *solution*.

VMware Horizon Clients

All versions

	VMware Horizon 7																				
	76.0	75.1	75.0	74.1	74.0	73.3	73.2	73.1	73.0	72.0	71.0	70.3	70.2	70.1	70	62.7	62.6	62.5	62.4	62.3	62.2
▼ VMware Horizon Clients																					
4.9.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.8.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tips: Supported versions of Windows 10 on Horizon Agent

<<https://kb.vmware.com/kb/2149393>>

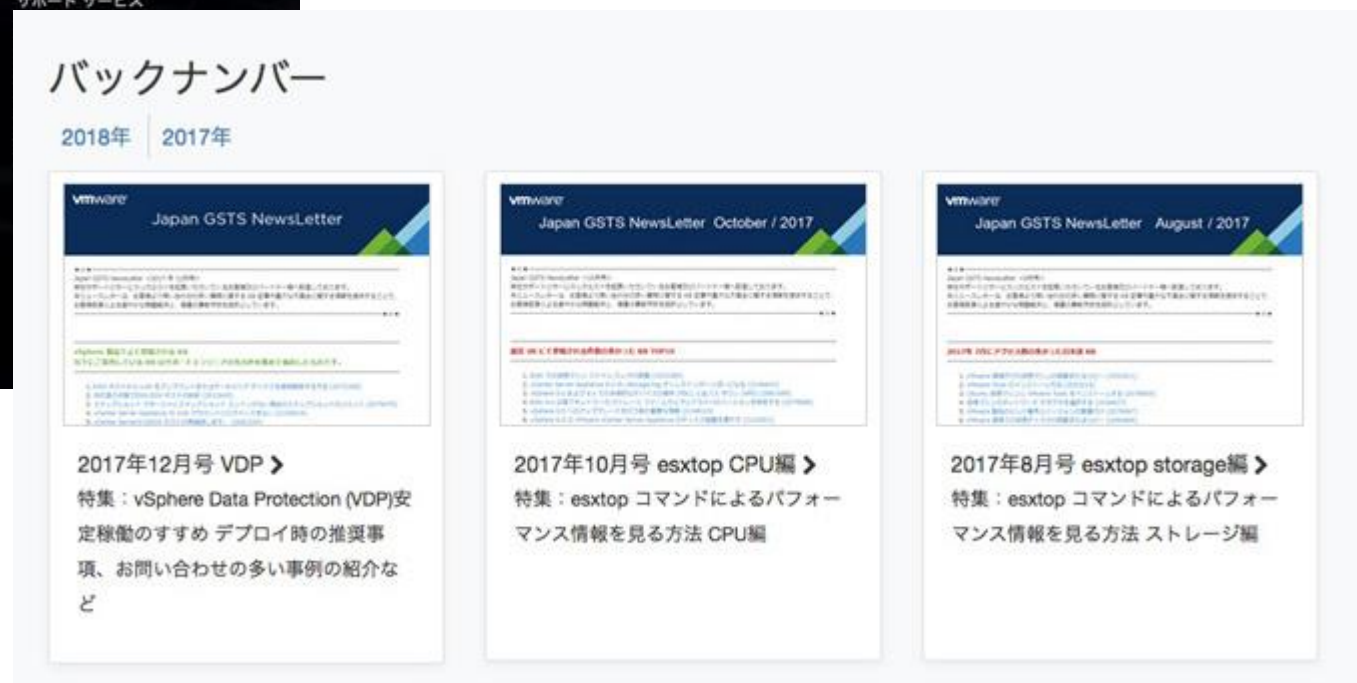
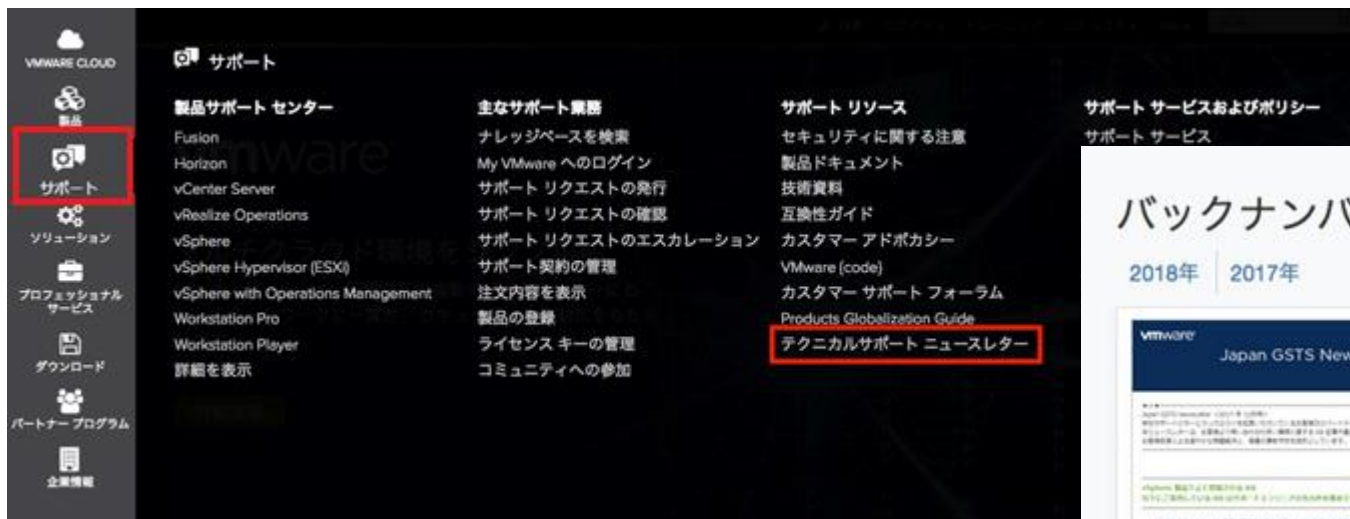
	Horizon Agent 7	Horizon Agent 7.0.1	Horizon Agent 7.0.2	Horizon Agent 7.0.3	Horizon Agent 7.1	Horizon Agent 7.2	Horizon Agent 7.3.2	Horizon Agent 7.4	Horizon Agent 7.4.1	Horizon Agent 7.5	Horizon Agent 7.5.1	Horizon Agent 7.6
Win 10 1507 LTSB (Enterprise)	Not supported	Not supported	Supported; Fresh Install Only	Supported	Supported	Supported	Supported	Supported	Supported	Supported	Supported	Not supported
Win 10 1507 CBB (Enterprise, Professional) - EOL'ed	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported
Win 10 1511 CBB (Enterprise, Professional) - EOL'ed	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported
Win 10 1607 LTSB (Enterprise)	Not supported	Not supported	Supported; Fresh Install Only	Supported	Supported	Supported	Supported	Supported	Supported	Supported	Supported	Supported

GSTS NewsLetter

バックナンバー公開

Japan GSTS NewsLetter バックナンバー

https://secure.vmware.com/gsts_backnumbers



本セッション受講の方へのお勧め

GSTS のサポートエンジニアのセッション

DC120

Day 1 15:20~
Room G

vSAN 事例障害の紹介とそのトラブルシューティング

NS164

Day 1 17:10~
Room L

NSX Guest Introspection ~ 影の主役 EAM ~

DC113

Day 2 17:10~
Room F

サポート流 vSphere トラブルシューティング手段

GSTS では、日ごろから製品の障害解析を行っているテクニカルサポートエンジニアが、製品のトラブルシューティングに役立つ技術情報を紹介しています。

本セッションに関連する展示・ハンズオンラボのご紹介

お客様のペースで
利用いただける
セルフペースラボです。

以下の製品については
日本語マニュアルも
提供されています。

- VMware Horizon 7 Enterprise
- VMware Workspace ONE
- What's new in vSphere 6.7
- vSphere 6.7 Challenge Lab
- VMware vSAN 6.7 Getting Started
- VMware Cloud on AWS

VMware
ハンズオン
ラボ

VMware
ソリューション展示

いつでも・どこでも・どのデバイスからもセキュアに
アプリケーションやデータへアクセスし、業務を実施
できる環境、それがデジタルワークスペースです。
ユーザーにとっての利便性と管理者に必要なセキュリ
ティをいかに実現しているかをご紹介します。

ご清聴、ありがとうございました。