# ELSA VIXEL PCoIP®ゼロ・クライアント with VMware® View 4 ユーザ・ガイド

TER0904005

第3号







Teradici Corporation #101-4621 Canada Way, Burnaby, BC V5G 4X8 Canada

p +1 604 451 5800 f +1 604 451 5818 www.teradici.com



本書に含まれる情報は、発行時点での Teradici Corporation(以下 Teradici)の見解を示しています。Teradici は市場の変化に対応する必要があり、本書の情報を Teradici の確固たる方針と解釈されないようお願いします。また発行日以降、Teradici は、記載されている情報の正確さを保証できません。

本書は、参照・参考資料としてのみ利用できます。Teradiciは、本書に含まれる情報について、明示的、黙示的、または制定法上のいずれであるかにかかわらず、一切の保証をいたしません。

適用される著作権法すべてに準拠することは、ユーザの責任です。本書のいかなる部分についても、あるいはいかなる目的でも、 Teradici Corporation の書面による明示的な許可なしに、複製、情報取得システムへの保存または導入、何らかの形態または手段(電子的手段、機械的手段、コピー、録音、その他)での送信を行うことは、著作権のもとで定められた権利を制限することになります。、

Teradici は、本書の記載事項について、特許、特許申請、商標、著作権、その他の知的所有権を有する場合があります。Teradici の書面による許諾契約に明示的に定められない限り、本書の提供は、それらの特許、商標、著作権、その他の知的所有権を読者に与えるものではありません。

© 2009 Teradici Corporation. All rights reserved.

Teradici、PC-over-IP、PCoIPは、Teradici Corporationの登録商標です。 本書に記載されている実在の企業名および製品名は、各社の商標である場合があります。



# 改定履歴

バージョン	日付	内容
1	2009年7月17日	初期リリース
2	2009年10月23日	VMware View 4 に関する更新
3	2009年12月7日	PCoIP ファームウェア・リリース 3.0 に関する更新



# 目次

改定	<b>履歴</b>	2
目次		3
図表	目次	5
用語:	定義	6
はじょ	かに	7
1	概要	8
2	必要条件	9
2.1	VMware View 4	
2.2	ファームウェア・リリース 3.0	10
3 P	PCOIP ゼロ・クライアントに対応する VMWARE VIEW の設定	. 13
3.1	モニタ解像度の設定	13
4 V	'MWARE VIEW に対応する PCOIP ゼロ・クライアントの設定	. 14
4.1	接続管理機能の無効化	14
4.2	VMware View 接続サーバの設定	15
5 V	'MWARE VIEW 管理デスクトップへの接続	. 19
6	既知の問題、トラブルシューティング、FAQ	. 22
6.1 6.1. 6.1. 6.1. 6.1. 6.1.	<ul> <li>アイソクロナス USB をサポートしない</li></ul>	22 23 23 23
6.1. 6.1. 6.1.	8 VMware View 4 の音声に関する問題	23
6.1.		



6.2 <b>F</b>	ラブルシューティング	24
6.3 よ	: くある質問と回答(FAQ)	25
6.3.1	VMware View における PCoIP セッションに必要な最小帯域幅と最大帯域幅はどれだけです。	か?25
6.3.2	PCoIP テクノロジーは、WAN を介したデスクトップのリモート化に使用できますか?	26
6.3.3	サポートするディスプレイの最大解像度はいくつですか?	26
6.3.4	サポートするディスプレイの最大数はいくつですか?	26
6.3.5	どんな USB デバイスをサポートしていますか?	26
6.3.6	どのような音声入力/出力をサポートしていますか?	26
6.3.7	VMware View を使って PCoIP ゼロ・クライアントをワークステーションに接続することはできま	す
か?	26	
6.3.8	PCoIP プロトコルではどのポート番号を使用しますか?	
6.3.9	スマートカードはサポートされていますか?	27
6.3.10	・ ゼロ・クライアントは VMware View で Direct Connect(直接接続)モードを使用しますか?	27



# 図表目次

図 1-1:VMware Viewと PCoIP テクノロジーのアーキテクチャ	8
図 2-1 VMware View Manager でのデスクトップ設定	10
図 2-2:OSD のバージョン・タブ	11
図 2-3:管理用ウェブ・インタフェースのバージョン・ウェブページ	12
図 3-2: ディスプレイの設定	13
図 4-1 PCoIP ゼロ・クライアント上の OSD	14
図 4-2 接続管理機能の無効化	15
図 4-3 VMware View タブ	16
図 4-4 VMware View を有効にした PCoIP ゼロ・クライアントの OSD	18
図 5-1:免責事項	19
図 5-2 ユーザ認証	20
図 5-3 デスクトップの選択	21

5



# 用語定義

デスクトップ 物理的または仮想的なデスクトップ・コンピュータ

FQDN 完全修飾ドメイン名

OS オペレーティング・システム

OSD ゼロ・クライアント上のオンスクリーン・ディスプレイ

PC-over-IP® パーソナル・コンピュータ・オーバー・インターネット・プロトコル

PCoIP ホスト PC またはワークステーション用の PCoIP PCle アドイン・カード

PCoIP ゼロ・クライアント クライアントなどの PCoIP ユーザ側機器

PCoIP® PC-over-IP を参照

物理デスクトップ Windows XP®、Windows Vista®、Windows 7TM のいずれかを実行する PC

RDP Microsoft®リモート・デスクトップ・プロトコル

SSL セキュア・ソケット・レイヤ(セキュリティ・プロトコル)

仮想デスクトップ Windows XP®、Windows Vista®、Windows 7TM のいずれかを実行する VM

VM 仮想マシン



# はじめに

本書では、VMware ViewTMを使用した PCoIP ポータル、PCoIP 対応ディスプレイなど、PCoIP®ゼロ・クライアント(または「クライアント」)の設定と使用について説明します。



# 1 概要

TeradiciとVMware 社の協力により、VMware View 4 は、デスクトップを仮想化するリモート・デスクトップ・プロトコルとして PCoIP テクノロジーを採用し、他のリモート処理プロトコルより大幅に優れた機能と性能を提供します。

仮想デスクトップにインストールされた VMware View 4 Agent には、VMware View Manager の指示によって VMware View Agent が起動、制御する Teradici の PCoIP サーバ実行ファイルがパッケージされています。また VMware View 4 Client には、VMware View Client が起動する Teradici の PCoIP クライアント DLL がパッケージされています。これは、Virtual Machine ゲスト上で動作する PCoIP サーバで PCoIP セッションを確立するものです。

Teradici は、VMware View 4 リリースとともにファームウェア・リリース 3.0 を提供し、PCoIP ゼロ・クライアントと VMware View にインストールされた PCoIP サーバの相互運用を可能にします。

これにより、VMware View 4を導入する管理者は、仮想デスクトップのあらゆる利点に加え、PCoIP プロトコルのあらゆる利点、それに PCoIP ゼロ・クライアントの管理しやすさと性能上の利点を得ることができます。

さらに、VMware View で管理するセッションを PCoIP ゼロ・クライアントから PCoIP ホスト・アドイン・カードを備えたワークステーションに確立すれば、完全なワークステーション・クラスの性能が得られます。クライアントの設定手順は本書に記載するものと同じですが、別にホスト側の設定手順も必要です。これについては、本書に記載されていません。

以下の図は、PCoIP テクノロジーを採用した VMware View および PCoIP クライアントの高レベル・アーキテクチャを示しています。

図 1-1:VMware View と PCoIP テクノロジーのアーキテクチャ



# 2 必要条件

このセクションでは、VMware View 4 で PCoIP ゼロ・クライアントを使用し、PCoIP プロトコルを介して仮想デスクトップに接続するための必須条件について説明します。

- 1. VMware View 4
- 2. ファームウェア・リリース 3.0 (PCoIP ゼロ・クライアント対応)

#### 2.1 VMware View 4

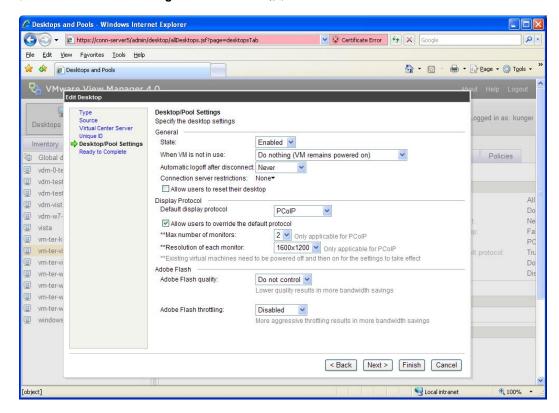
VMware View 4 のインストール、すなわち VMware View 4 Manager、およびターゲットとする 仮想デスクトップに VMware View 4 View Agent をインストールすることが必要です(詳細は、 VMware ドキュメント「View Manager Administration Guide, View Manager 4.0」をご覧ください)。 PCoIP サーバは、標準的な VMware View Agent のインストールの一環として、仮想デスクトップにインストールされます。 PCoIP テクノロジーは、VMware View Manager のデスクトップ設定の中で、デフォルトのリモート処理プロトコルに設定できます。ディスプレイの最大解像度とモニタ数も、以下の図 2-1 のように設定する必要があります。

注:接続の際、クライアントは仮想デスクトップの解像度を、接続したモニタのネイティブ解像度に合わせて設定しようとし、それができない場合は、それより小さくてモニタがサポートする有効解像度に設定します。PCoIP ゼロ・クライアントは、あたかもユーザのモニタが仮想デスクトップに接続されているように、フルスクリーン・モードのみサポートします。

注:モニタ数、あるいは最大解像度を変更する場合、変更後の設定を有効にするために VM の 電源をいったんオフにする必要があります。



#### 図 2-1 VMware View Manager でのデスクトップ設定



# 2.2 ファームウェア・リリース 3.0

本書で説明する機能は、ファームウェア・リリース 3.0 以降に装備されるものです。クライアントの電源を入れ、クライアントがファームウェア・リリース 3.0 以降を使用していることを確認してください。ファームウェアのバージョンは、オンスクリーン・ディスプレイ(OSD)または管理用ウェブ・インタフェースで確認できます。

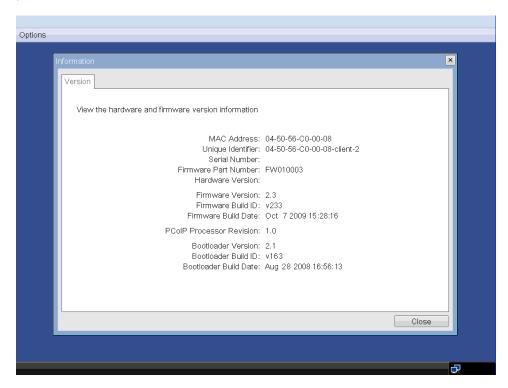
#### OSD を使用したファームウェア・バージョンの確認

OSD でファームウェアのバージョンを確認するには、Options(オプション) > Information(情報) > Version(バージョン) の順にクリックしてください。

図 2-2 の例は、クライアントが現在、ファームウェア・リリース 2.3 を実行していることを示しています。このクライアントは、ファームウェア・リリース 3.0 以降にアップデートする必要があります。



#### 図 2-2:OSD のバージョン・タブ



#### 管理用ウェブ・インタフェースを使用したファームウェア・バージョンの確認

管理用ウェブ・インタフェースでファームウェア・バージョンを確認するには、クライアントの IP アドレスをウェブ・ブラウザに入力し、メニュー・バーで Info(情報) > Version(バージョン)の順にクリックします。

図 2-3 の例も、クライアントが現在、ファームウェア・リリース 2.3 を実行していることを示しています。このクライアントは、ファームウェア・リリース 3.0 以降にアップデートする必要があります。



#### 図 2-3:管理用ウェブ・インタフェースのバージョン・ウェブページ



#### PCoIP ファームウェアのアップデート

ファームウェアは、クライアントの管理用ウェブ・インタフェース(TER0606004 PCoIP 管理用インタフェース・ユーザ・マニュアル参照)、PCoIP マネジメント・コンソール(TER0812002 PCoIP マネジメント・コンソール・ユーザ・ガイド参照)、接続ブローカなどのツールのいずれかでアップデートできます。ファームウェア・リリース 3.0 をお持ちでない場合は、ELSA Japan Web サイト (<a href="http://www.elsa-jp.co.jp">http://www.elsa-jp.co.jp</a>)よりダウンロードしてください。



# 3 PCoIP ゼロ・クライアントに対応する VMware View の 設定

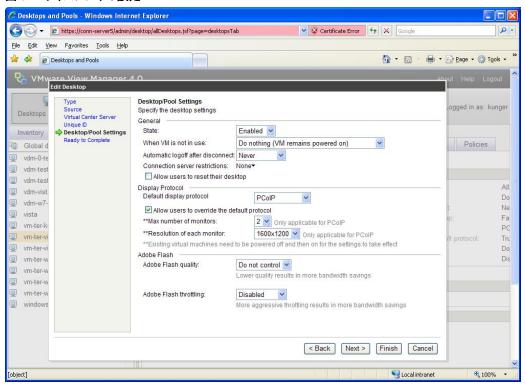
VMware View 4.0 は、仮想デスクトップに接続する際、PCoIP プロトコルの使用を可能にします。このセクションでは、PCoIP ゼロ・クライアントを使用するための VMware View の設定に注目します。

# 3.1 モニタ解像度の設定

ゼロ・クライアントを使用する際、VMware View は、接続したモニタの最大解像度に設定する必要があります。View Manager で、接続したディスプレイに合わせて「Resolution of each monitor(各モニタの解像度)」パラメータを設定してください。この設定が間違っていると、デスクトップが表示されないことがあります。

以下の図 3-1 では、「Resolution of each monitor」を 1600x1200 に設定しています。

#### 図 3-1:ディスプレイの設定





# 4 VMware View に対応する PCoIP ゼロ・クライアントの 設定

PCoIP ゼロ・クライアント・ファームウェアには、VMware View Client の機能が統合されています。ファームウェア・リリース 2.2 では、仮想デスクトップに接続する際、この機能が RDP の使用に制限されていました。しかしファームウェア・リリース 3.0 以降、デスクトップの VMware View Agent が制御する PCoIP サーバに、PCoIP プロトコル経由で接続することが可能となりました。

この機能は、クライアントの OSD の VMware View タブを使って設定します。この機能が正常に設定されている場合、ユーザは VMware View 接続サーバに接続できます。接続すると、使用可能な仮想デスクトップまたはデスクトップ・プールのリストが表示され、ユーザは PCoIP プロトコルまたは RDP を使用してデスクトップに接続します。

注:PCoIP テクノロジー対応 VMware View の設定は、管理用ウェブ・インタフェースを使っても可能です。詳細は、TER0606004 管理用ウェブ・インタフェース・ユーザ・マニュアルをご覧ください。

このガイドでは、OSD の  $VMware\ View\$ タブで設定を行い、デスクトップへの接続を確立する方法を手順を追って説明します。クライアントの電源を入れると、OSD がモニタに表示されます。  $VMware\ View\$ タブを開くには、図 4-1 のように、OSD の左上角にある  $Options\$ (オプション)を クリックした後、 $Configuration\$ (設定)をクリックします。

#### 図 4-1 PCoIP ゼロ・クライアント上の OSD



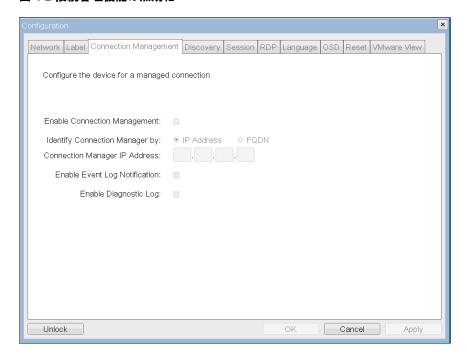
# 4.1 接続管理機能の無効化

図 4-3 に示す VMware View タブでの設定は、図 4-2 のように Connection Management(接続管理機能)タブで Enable Connection Management(接続管理機能を有効化)オプションが



有効になっていると実行できません。Connection Management のサポートは、他の接続ブローカが VMware View 以外に使用するためのもので、VMware View とは互換性がありません。Connection Management が無効になっていることを確認してください。

#### 図 4-2 接続管理機能の無効化



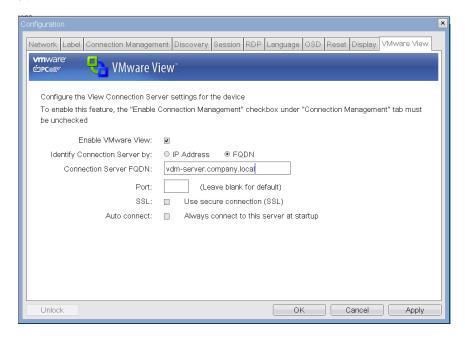
## 4.2 VMware View 接続サーバの設定

VMware View 接続サーバに接続するために必要な設定を入力するには、OSD Configuration Window(OSD 設定ウィンドウ)の VMware View タブをクリックします。クライアントがパスワードで保護されている場合は、Unlock(ロック解除)ボタンをクリックし、デバイスのパスワードを入力します。クライアントがパスワードで保護されていない場合、Unlock ボタンは表示されません。

VMware View パラメータの詳細は、以下のとおりです。



#### 図 4-3 VMware View タブ



#### VMware View の有効化

クライアントを VMware View Manager に接続するには、 Enable VMware View (VMware View を有効化)オプションを有効にします。

#### 接続サーバの IP アドレス/接続サーバの FQDN

選択した Identify Connection Server by(接続サーバの識別方法)オプションにより、接続サーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名(FQDN)を入力します。この例では、FQDN オプションが選択されているため、接続サーバの FQDN である vdm-server.company.local を Connection Server FQDN(接続サーバの FQDN)フィールドに入力しています。

#### ポート

SSL が有効で、ポート番号が空白の場合、ポート 443 が使用されます。 デフォルトで *Port*(ポート)フィールドは空白になっています。

SSL が無効で、ポート番号が空白の場合、ポート 80 が使用されます。 デフォルトで Port フィールドは空白になっています。

Port 番号と SSL 設定が正しく入力されないと、エラー・メッセージが表示され、VMware View 接続サーバに接続できない場合があります。

注:入力したポート番号がデフォルトのポート番号に一致する場合、次に VMware View タブを 開くと Port 番号フィールドは空白になります。

#### SSL

SSL 設定は、VMware View 接続サーバでも、クライアントの VMware View タブでも実行できます。VMware View 接続サーバの SSL 設定はマスタ設定なので、クライアントのローカル設定より優先されます。VMware View 接続サーバおよび VMware View タブの SSL 設定に従って、使用される SSL モードは表 4-1 のとおりです。例えば、VMware View 接続サーバで SSL が有効、VMware View タブで無効になっている場合、SSL モードは有効となります。

デフォルトで SSL フィールドは空白になっています。



注:セキュリティ上の理由で、ポート 443 の使用と VMware View タブおよび VMware View 接続サーバで SSL を有効にすることを強くお勧めします。最終的な SSL モードが無効の場合、 VMware View 接続サーバの認証パスワードが暗号化されないからです。 SSL が無効の場合、 ユーザのログイン・パスワードは暗号化されず、ネットワーク・プロトコル・ツールによってキャプ チャされることがあります。 SSL を使用する場合、クライアントの SSL フィールドの設定に関係 なく SSL が使用されるよう、 SSL 設定を VMware View 接続サーバ(マスタ)で行うことをお勧めします。

#### 表 4-1 SSL モード表

		VMware View 接続サーバ	
		SSL 無効	SSL 有効
VMware	SSL 無効	SSL 無効	SSL 有効
View タブ	SSL 有効	VMware View 接続サー バ通信エラー	SSL 有効

#### 自動接続機能

Auto connect(自動接続機能)が有効になっている場合、クライアントは電源を入れたとき、または仮想デスクトップのセッションを終了したとき、自動的に VMware View 接続サーバに接続します。そして接続ダイアログ・ボックスではなく、ユーザ名とパスワードを入力するログイン・ダイアログ・ボックスが OSD 上に表示されます。

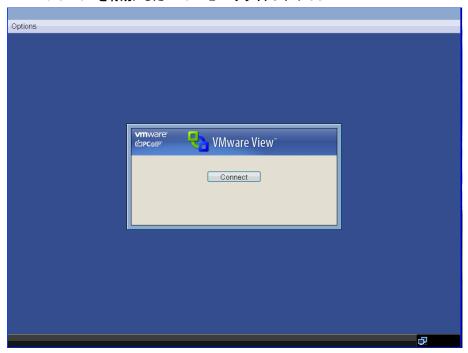
自動接続機能を有効にした場合、その変更を有効にするには、クライアントを再起動する必要があります。

#### 適用

設定を承認するには、Apply(適用)をクリックします。するとクライアント接続ダイアログが、以下の図 4-4 エラー! 参照元が見つかりません。のように VMware View バナーを表示します。



#### 図 4-4 VMware View を有効にした PCoIP ゼロ・クライアントの OSD





# 5 VMware View 管理デスクトップへの接続

ここでは、VMware View 管理デスクトップへの接続方法を手順を追って説明します。

#### 1. VMware View Manager への接続

VMware View が有効になっている場合、OSD で VMware View モードに切り替えると VMware View Manager への接続とデスクトップの設定が可能となります。 VMware View Manager への接続を開始するには *Connect*(接続)をクリックしてください。

注:自動接続機能が有効になっている場合(セクション 4.2 参照)、図 4-4 **エラー! 参照元が見つかりません。**の接続画面が表示されず、*Connect* ボタンをクリックできません。しかしゼロ・クライアントは自動的に VMware View 接続サーバに接続し、免責事項またはログイン・ダイアログ・ボックスが表示されます。

#### 2. 免責事項への同意

VMware View Manager に接続すると、VMware View Manager で設定されていれば免責事項が表示されます。免責事項を読んだ後、同意する場合は OKをクリックしてください。

注:免責事項はオプションであり、その内容は管理者が何を VMware View Manager に入力したかによって決まります。

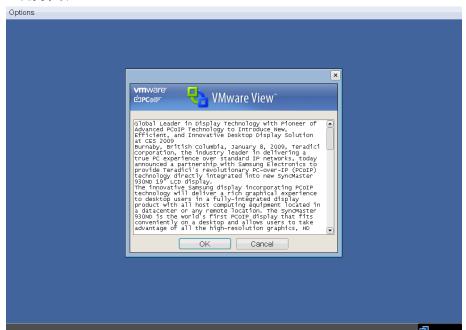


図 5-1:免責事項

#### 3. ユーザ認証

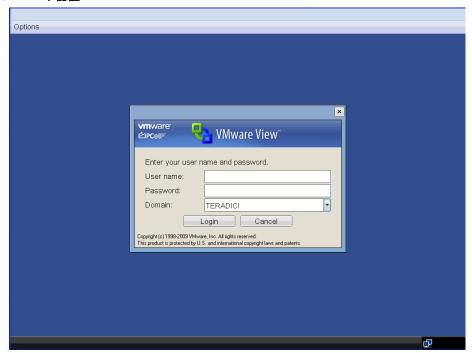
ユーザ名とパスワードを入力し、認証ウィンドウのドロップ・ダウン・メニューからドメインを選択します。Login(ログイン)をクリックします。

注:デフォルトではログインに最後に使用したユーザ名が表示されます。

注:ドメインは自動的に検出され、最大で5つのドメインが表示されます。ログインした最後のドメインがデフォルトで表示されます。



#### 図 5-2 ユーザ認証



#### 4. デスクトップの選択

認証が完了すると、VMware View Manager 管理者が設定したデスクトップまたはデスクトップ・プールのリストが表示されます。それぞれについて、デスクトップまたはデスクトップ・プール名が左側に、デスクトップまたはデスクトップ・プールの状態が右側に表示されます。このウィンドウには、デスクトップが最大 10 個まで表示されます。状態フィールドは、以下のいずれかです。

User Not In Session(ユーザ・セッション外) — ユーザがデスクトップにログインしていません

User In Session(ユーザ・セッション中) — ユーザがデスクトップにログインしています

注:各デスクトップまたはデスクトップ・プールのセッション状態は、ユーザのログイン状態のみ示します。他のユーザがデスクトップにログインしているかどうかは表示しません。例えば、ユーザ A が「Desktop 3」と呼ばれるデスクトップを使用しているとします。別のユーザであるユーザ B が同じドメインと VMware View 接続サーバにログインすると、「Desktop 3」は「User Not In Session」と表示されます。これは、たとえユーザ A が「Desktop 3」を使用していても、VMware View はユーザ B のログイン状態しか示さないためです。

このデスクトップ選択ウィンドウでは、以下を実行できます。

**Connect(接続)** — 使用可能なデスクトップまたはデスクトップ・プールに接続 / デスクトップへのセッションを再開

**Reset VM(VM リセット)** — VM をリセット(ボタンは VM にユーザがログインしている場合 のみクリック可能となり、それ以外の場合はグレーで表示されます)

Cancel(キャンセル) — 図 4-4 の接続スクリーンに戻るエラー! 参照元が見つかりません。

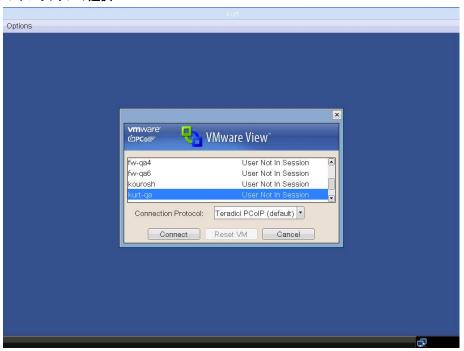
デスクトップのリストの下に表示されるプロトコル選択では、選択したデスクトップへの接続について *PCoIP* プロトコルまたは *RDP* のいずれかを選択できます。快適に使用するには、PCoIP プロトコルをご選択ください。



デスクトップに接続するには、接続したいデスクトップをリストから選び、使用するプロトコルを選び、Connect(接続)をクリックします。そのデスクトップに他のユーザがログイン中、またはそのデスクトップが使用不能である場合を除き、これでユーザはデスクトップに接続できます。

注:PCoIPゼロ・クライアントはフルスクリーン接続のみ使用します。

#### 図 5-3 デスクトップの選択



#### 5. デスクトップとの接続解除

ユーザは、Windows®仮想デスクトップに接続中、セッションからログオフすることができます。 これにより PCoIP セッションが解除され、クライアント・ディスプレイ OSD に戻ります。VMware View では、デスクトップの状態が *User Not In Session* になります。

クライアントの接続解除ボタンでもデスクトップとの接続を解除できます。この場合、ユーザはログインしていますが、デスクトップはロックされます。VMware Viewでは、ユーザが接続を解除した仮想デスクトップの状態が User In Session になります。接続解除後、クライアントは OSDを表示します。ユーザはそれを選択し、Connect をクリックすることで、デスクトップへのセッションを再開できます。



# 6 既知の問題、トラブルシューティング、FAQ

このセクションでは、既知の問題、トラブルシューティング、FAQ(よくある質問と回答)について述べます。 VMware View 4 の詳細については、 VMware View Manager 4.0 リリース・ノートもご覧ください。

http://www.vmware.com/support/view40/doc/releasenotes\_viewmanager
40.html

## 6.1 既知の問題

このセクションでは、ファームウェア・リリース 3.0 と VMware View 4 を実行する PCoIP ゼロ・クライアントについて、現在の問題と制限についてまとめます。

# 6.1.1 デフォルトの暗号モードがデスクトップの性能を低下させる場合がある

クライアントが VMware View 4 仮想デスクトップに接続する際には、AES-128 と SALSA20-256 の 2 つの暗号オプションがあります。 SALSA20-256 のほうが AES-128 より解読時の負荷が軽いため、最善の性能を提供します。

デフォルトの AES-128 ビット暗号を使用した場合(そして、約 5 Mbps 以上がネットワーク上にある場合)、デスクトップの性能が低下します。性能を高めるには、オプションの SALSA20-256 を選択します。

VMware View 4 一般リリースで SALSA20-256 を使用するには、SALSA20-256 を有効にする必要があります。これは、クライアントの管理用ウェブ・インタフェースで行います。

- 管理用ウェブ・インタフェース (https://192.168.1.100 など) にログインします
- メニュー・オプションから Configuration(設定) > Session(セッション)を選択します
- Enable AES-128-GCM(AES-128-GCM を有効化)のチェックを外します(無効化)
- Enable Salsa20-256-Round12(Salsa20-256-Round12を有効化)にチェックを入れます (有効化)
- Apply(適用)を選択します。

# 6.1.2 アイソクロナス USB をサポートしない

PCoIP ファームウェア・リリース 3.0 は、VMware View 4 デスクトップに接続時、アイソクロナス USB をサポートしません。

アイソクロナス USB は、将来のファームウェア・リリースでサポートされる予定です。完全なアイソクロナス・サポートが必要な場合は、クライアントをハードウェア・アクセラレーション付きの PCoIP ワークステーション・ホスト(ブレード PC、ラック型ワークステーションなど)に接続してください。



# 6.1.3 USB ハブを使用して接続したキーボード&マウス(コンポジット・デバイスを含む)が動作しない

ファームウェア・リリース 3.0 を使用している場合、USB ハブで接続したキーボードやマウスは動作しません。この問題は、USB コンポジット・デバイスを使用した場合にも見られます(ハブ付きキーボード、一部のワイヤレス・キーボード/マウスなど)。

この問題を回避するには、キーボードとマウスをクライアントの USB ポートに直接接続してください。また、USB コンポジット・デバイスの使用はお避けください。

将来のファームウェア・リリースでは、USB ハブを介したキーボードとマウスの接続とコンポジット・デバイスのサポートも強化する予定です。

#### 6.1.4 ゲストの仮想マシンからマウス速度を調節できない

VM Control Panel(VM コントロール・パネル)の Mouse(マウス)でポインタ速度を変更しても、クライアント上のマウス速度は変わりません。

マウス速度はクライアントの OSD または管理用ウェブ・インタフェースで設定します。

### 6.1.5 バックグラウンド反転を必要とするマウス・ポインタをサポートしない

ファームウェア・リリース 3.0 は、バックグラウンド反転ポインタをサポートしません。

#### 6.1.6 キーボード LED が機能しない場合がある

VMware View 4 でクライアントを使用する際、Caps Lock、Num Lock、Scroll Lock のキーボード LED が機能しないことがあります。

LED が機能していなくても、キーは機能しています。例えば、Num Lock の LED が点灯していない場合でも、ナンバー・パッドは機能します。

キーボード LED は、VMware View の将来のリリースでサポートされる予定です。

# 6.1.7 音声入力がない

VMware View 4.0 は、音声入力をサポートしません。音声入力は、VMware View の将来のリリースでサポートされる予定です。

音声入力のサポートが必要な場合は、PCoIP ポータルをハードウェア・アクセラレーション付きの PCoIP ワークステーション・ホスト(ブレード PC、ラック型ワークステーションなど)に接続してください。

## 6.1.8 VMware View 4 の音声に関する問題

音声出力が機能しなくなり、アプリケーション(Windows Media Player など)の再起動や VM の再起動が必要となることがあります。



# 6.1.9 クライアントのディスプレイとイメージ・クオリティの設定が機能しない

クライアントの OSD または管理用ウェブ・インタフェースでイメージ・クオリティ設定を変更しても、 VMware View 4 の PCoIP セッションに変化はありません。

### 6.1.10 デュアル・ディスプレイの配置

デュアル・ディスプレイに関する注意事項:

- デュアル・ディスプレイ・モードでは、DVI#1 ディスプレイを DVI#2 ディスプレイの左側に置く 必要があります
- 現時点では、ディスプレイのランドスケープ回転がサポートされていません(ディスプレイ回転は将来的にサポートされる予定です)

# 6.2 トラブルシューティング

PCoIP ゼロ・クライアントから仮想デスクトップへの PCoIP 接続のトラブルシューティングは、 VMware View Client の接続のトラブルシューティングとほぼ同じです。ユーザは、まず VMware View のサポート説明書を参照する必要があります。また、既知の問題のセクション、ファームウェア・リリース 3.0 のリリース・ノートに記載されている既知のバグや製品の制限も参照してください。

このセクションでは、一般的な問題と解決のためのアドバイスを紹介します。

表 6-1:トラブルシューティング

項目	状況	解決策
1	モニタが仮想デスクトップを表示しません。	VMware View Manager のデスクトップ設定で、PCoIPプロトコルが有効になっていることを確認します。デスクトップのディスプレイ解像度が、1つ以上の有効モニタ設定をサポートする大きさに設定されていることを確認します。ディスプレイ解像度は、モニタのネイティブ解像度をサポートする大きさに設定することをお勧めします。VMにディスプレイ解像度をサポートするだけの VRAM があることを確認してください。
		注: デスクトップのディスプレイ解像度を VMware View Manager で変更した場合、変 更後の設定を有効にするには VM の電源を いったん切断します。
2	PCoIP セッション接続上で、モニタが 正しい画面解像度を表示しません。	ファームウェア・リリース 3.0 は、以下のディスプレイ解像度をサポートしています(接続したモニタがサポートしていることが前提)。 Windows のコントロール・パネルで勝手にディスプレイ解像度を設定すると、接続に障害が



		出ることがあります。
		• 640 x 480
		• 800 x 600
		• 1024 x 768
		• 1280 x 800
		• 1280 x 1024
		• 1440 x 900
		• 1600 x 1200
		• 1680 x 1050
		• 1920 x 1080
		• 1920 x 1200
3	セカンダリモニタが動作しません。	以下を確認してください。
		● VM(テンプレートまたはペアレント VM)を 作成する際、ビデオ・カード設定のビデオ 設定自動検出機能を無効にする (VMware View 4 リリース・ノート参照)
		● VMware View をデュアル・ディスプレイに 設定する
		<ul><li>● 両方のディスプレイ・モニタをクライアントに 正しく接続する</li></ul>
4	管理用ウェブ・インタフェースで有効に したのに音声が機能しません。	PCoIP ポータルが VMware View 4の VM セッションに接続している間は、管理用ウェブ・インタフェースで PCoIP 音声を有効に変更しても認識されません。
		音声の有効化設定を変更する際は、クライア ントが VMware View 4 VM に接続していない ことを確認してください。
5	セッション変数に加えた変更が機能しない。	VMware View 4 ホストには、PCoIP セッションの動作に関する複数の PCoIP セッション変数があります(帯域幅、USB 認証など)。
		セッション変数を変更する際は、クライアントが VMware View 4 VM に接続していないことを 確認してください。

# 6.3 よくある質問と回答(FAQ)

# 6.3.1 VMware View における PCoIP セッションに必要な最小帯域幅と最大 帯域幅はどれだけですか?

帯域幅無制限のネットワーク環境で、期待される帯域幅の範囲は 150 kbps~20 Mbps(ピーク)です。アイドル・セッションでは 5 kbps まで下がることもあります。



PCoIP テクノロジーは、パケット損失によって混雑度を判断し、ピーク帯域幅を調節します。ピーク帯域幅が高いほうが、ユーザの使い心地は快適です。VMware Viewドキュメンテーションに記載されているとおり、管理者は、GPO 設定によって PCoIP サーバが生成するピーク帯域幅を制限することがあります。

# 6.3.2 PCoIP テクノロジーは、WAN を介したデスクトップのリモート化に使用できますか?

はい、PCoIP プロトコルは、WAN(ワイド・エリア・ネットワーク)上でもインターネット上でも使用できます。一般に、企業ネットワークに接続するには VPN 接続が必要です。ネットワーク・レイテンシが長くなっても、PCoIP プロトコルは RDP より大幅に良好な使い心地を実現します。

### 6.3.3 サポートするディスプレイの最大解像度はいくつですか?

サポートする最大解像度は、ディスプレイ当たり 1920x1200 です。

#### 6.3.4 サポートするディスプレイの最大数はいくつですか?

VMware View 4.0 に含まれる PCoIP サーバは、最大で 4 つのディスプレイをサポートします。 PCoIP ゼロ・クライアントは、現在、ディスプレイ 2 つまでサポートします。

#### 6.3.5 どんな USB デバイスをサポートしていますか?

ファームウェア・リリース 3.0 は、割り込みデバイス(HID デバイスなど)とバルク転送 USB デバイスをサポートします。PCoIP ゼロ・クライアントのアイソクロナス(ウェブ・カメラなど)サポートは、VMware View および PCoIP ファームウェアの今後のリリースで導入される予定です。

ユーザは、ファームウェア・リリース 3.0 で USB 機能に以下のような問題を感じるかもしれません。

- バルク転送・デバイスの接続の問題(バルク転送・デバイスを差し直さなければならないことがあります)
- 1回に1個のバルク転送・デバイスに限られる
- プラグの抜き差しの繰り返しに伴う問題

# 6.3.6 どのような音声入力/出力をサポートしていますか?

VMware View 4.0 に含まれる VMware のオーディオ・ドライバは音声出力のみサポートします。 音声入力は、今後の VMware View リリースおよび対応の PCoIP ファームウェア・アップデート で追加される予定です。

# 6.3.7 VMware View を使って PCoIP ゼロ・クライアントをワークステーション に接続することはできますか?

はい、VMware View は、仮想デスクトップ、および PCoIP アドイン・カードをインストールした PCoIP 対応ワークステーション/PC の両方に対して、PCoIP ゼロ・クライアントのブローカとして 使用できます。図 1-1 をご覧ください(詳細は別資料)。



#### 6.3.8 PCoIP プロトコルではどのポート番号を使用しますか?

使用するポート番号は、使用する PCoIP のエンドポイントによって決まります。

PCoIP ゼロ・クライアントと PCoIP ホストのアドイン・カードを接続する際、PCoIP プロトコルは以下のポートを使用します。

表 6-2: PCoIP ゼロ・クライアントから PCoIP アドイン・カードへのポート番号

TCP	21, 80, 427, 443, 50000, 50001, 50002
UDP	9, 53, 67, 68, 427

PCoIP ゼロ・クライアントおよび VMware View Client(ソフトウェア PCoIP プロトコル)と VMware View を接続する際、PCoIP プロトコルは以下のポートを使用します。

表 6-3: PCoIP ゼロ・クライアントおよび VMware View Client から VMware View へのポート番号

ТСР	50002
UDP	50002

## 6.3.9 スマートカードはサポートされていますか?

ファームウェア・リリース 3.0 では、セッション前後にスマートカードを使用できません。

スマートカードは将来のリリースでサポートされる予定です。セッション後にスマートカードのサポートが必要な場合は、クライアントをハードウェア・アクセラレーション付きの PCoIP ワークステーション・ホスト(ブレード PC、ラック型ワークステーションなど)に接続してください。

# 6.3.10 ゼロ・クライアントは VMware View で Direct Connect (直接接続)モードを使用しますか?

デフォルトで、VMware View Manager は、RDP および PCoIP セッションにおける Direct Connect モードを無効にしています。 PCoIP ゼロ・クライアント・ファームウェアは、RDP および PCoIP セッションにおける Direct Connect を有効化することにより、 VMware View Manager の設定に優先します。 PCoIP ゼロ・クライアントは、 PDP および PCoIP セッションを Direct Connect モードで確立し、トンネルをバイパスします。