



ATENジャパン株式会社 技術部技術サポート課 2022-03-25版

CN9950 / 簡易セットアップガイド



目次

CN9950 / 簡易セットアップガイド

目次

【必ずお読みください】 ご注意

改定

当マニュアル内での表現について

製品概念

箱を開けてからの、セットアップの流れ

※本体/モジュールのバージョンの最新化について

※ファームウェアアップグレードの流れ

アップデートの準備

CN9950本体をアップグレードする

ローカルコンソールから本体設定をする

各ケーブルをつなぐ

接続図

メニュー画面を呼び出す

ユーザーアカウントを作成する

同時アクセス時の権限設定について

自動ログアウト設定を無効にする

CN9950本体に接続しているスピーカーから音を出す/マイクを使う

ローカルコンソールで問題なく操作できるか確認する

リモートからアクセスする

Webclient / WinClient / JavaClientの違い

WinClient / JavaClient / WebClient利用方法

アプリ版WinClientをインストールする

アプリ版WinClientを起動する

画面サイズを変更する

マウスカーソルが合わない場合

JavaClientの起動方法

リモート接続しているスピーカーから音を出す/マイクを使う

【注意】 リモートアクセス時のスピーカーの仕様について

ローカルコンソール側でCN9950を再起動させる

リモートコンソール側でCN9950を再起動させる

FAQ

対応するOSを知りたい

WindowsOSでの最新バージョンへの対応について

OSは対応しているはずだが、動作しない/デバイスが認識できないケースについて

CN9950にログインできない

サーバーが起動したままでもセットアップできるか

モニターの解像度が変更できない

EDIDを再取得する方法

手順

再起動を繰り返すようになってしまった

既知の問題・PCの映像が表示されない問題について

Windows 7 + IE8からアクセスできない

一般回線を使用してリモートアクセスする場合の注意

一般回線からのアクセスだけ反応が遅い

専用回線利用時の注意点

CN9950のIPアドレスが分からなくなった

IPアドレスは正しいはずなのにCN9950と接続できない

CN9950のLAN1から確認する

バーチャルメディア機能を使う

Webclient利用時の制限

本体設定方法

バーチャルメディアをマウントする

WebClientの場合

バーチャルメディアの利用が終わったら
バーチャルメディアを使う上での注意点
対応解像度を知りたい
3440x1440@60hzのモニターは利用できるか?
1920x1080@120hzモニターは利用できるか?
3840x2160@60Hzの映像信号を受けたらどうなる?
画面が乱れながら点滅する
初回セットアップ時に発生した場合
非対応の映像信号を受けている場合
WindowsではCN9950をどのようなUSBデバイスとして認識しているか?
誰も使っていないのに、排他モードでアクセスできない
誰も使っていないのに、占有モードで操作権限が開放されない
マウスカーソルの位置が合わない
EDIDとは何か?
EDIDに関する、よくある間違いと質問
映像表示が問題ないが、WinClientが認識している解像度が設定と異なる
2560x1440@30Hz以上の解像度での認識について
WinClientを起動した時に警告された
マウス同期モードの「自動」と「手動」の違いは何か?
ターゲットPCが出力した映像を任意の解像度へ変更できるか?
ローカルコンソールにHDMI変換アダプターは使用できるか?
DisplayPortのケーブルに音声データも伝送できるか?
Inquiry.jnlpとは何か?
転送速度を制限させて追従性を向上させる方法

【必ずお読みください】 ご注意

- 当ガイドは「CN9950を最低限セットアップして使用開始するまでのガイド」として作成しています
- 手順の詳細を確認する場合は、製品マニュアルをご参照ください
- 弊社製のKVM製品やマニュアルは、予告なく仕様変更などが行われます

- 互換性問題や各機能の不具合に対するファームウェア、ソフトウェアなどの技術サポート提供は、最新版のファームウェアがベースとなります。

- 過去バージョンの機器を使用している発生している問題・障害に対してはまず最新版へのアップグレードしてからご確認ください
 - 過去のバージョンでのみ発生する不具合に対しては、切り分け/問題回避の支援を行うことがあります。過去のバージョンをベースとした改修バージョンのファームウェア提供など支援は出来かねることをご理解いただきますよう、お願いいたします
 - 同様に既存のシステムにデバイス増設する時も必ず、デバイスならびに各機器をアップグレードしてからご確認ください
 - **使用するKVMデバイスが最新バージョンでない状態で他製品と組み合わせた時に、認識・検出されない、画面が表示できない、操作ができないなど予期しない不具合の原因となることがあります。そのため構築・増設する前には必ずすべてのKVMデバイスを最新バージョンに更新してから、構築してください。**
 - もし、バージョンを最新にしてから設定を変更した時、想定される動作と異なる場合は、本体を工場出荷設定に初期化してください。その後、再度設定して改善されるかお試しください

- 仕様変更によって、最新のハードウェアでは過去バージョンのファームウェアに書き換えを行えない場合がございます
 - 強制的に書き換えると製品動作しなくなる原因となる場合がございます。弊社では同製品内の過去互換性についてはサポート外のため、ご理解いただきますようお願い申し上げます

- ご利用から3年以上経過した製品については、予告なく行われた仕様変更に伴い最新のファームウェアは利用できず、現行バージョン同等に使用するためファームウェア提供の技術サポートは提供できない場合がございます
 - 保証期間が満了したハードウェアで相性問題などの不具合が発生した場合、使用しているバージョンから一つずつ新しいバージョンへアップグレードできるかお試しください。(例・v1.1.102を使用していればv1.1.103に上げられるかお試しください)その後、アップグレードできるバージョンまで更新し、不具合が解消できるかお試しください
 - 改善が見られなかった場合は、製品リプレイスでの解決による方法をご検討いただきますようお願い申し上げます

- 当製品をスクエアタイプのモニターと接続する場合は、解像度が1024x768以上に対応しているモニターをご用意ください。800x600以下しか対応していない解像度のモニターをご利用した場合、メニュー画面の一部などを表示できないおそれがございます

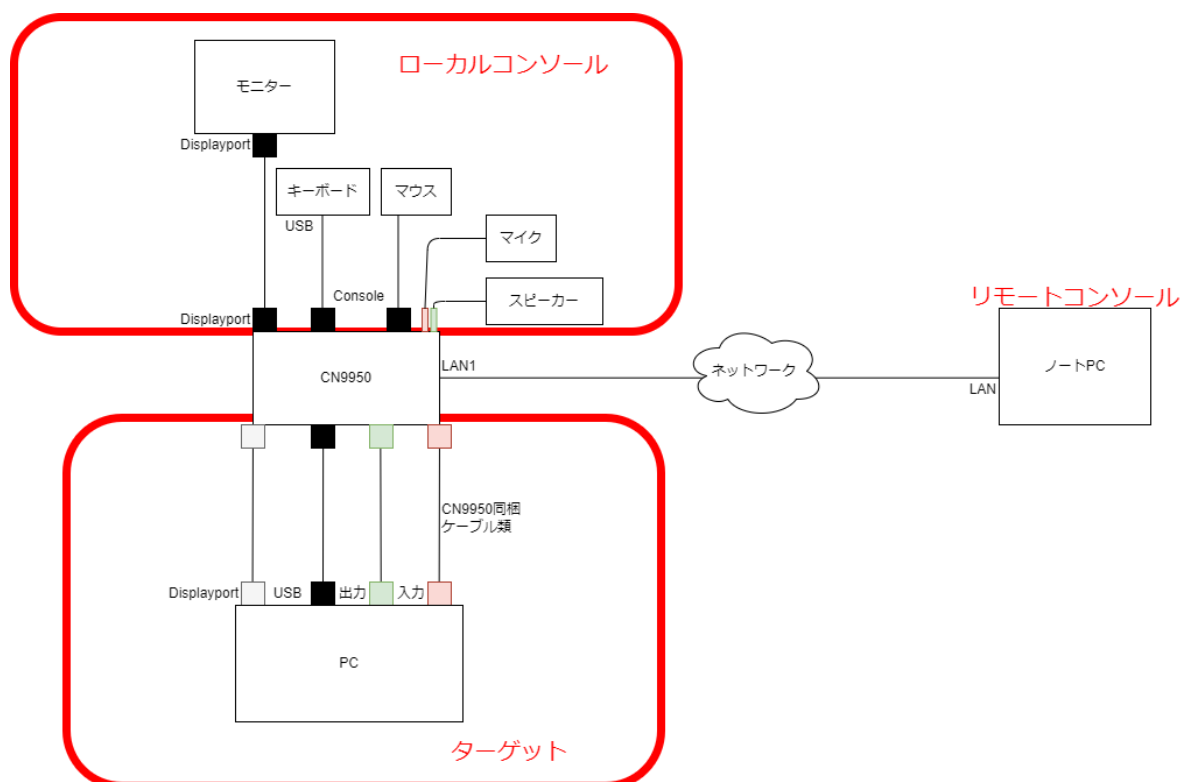
- 製品のファームウェアは製造時点では最新バージョンにて製造されていますが、物流などの都合によりさらに新しいバージョンが公開されていることがあります。機器互換性の向上や動作安定性がより向上していますため、利用の際は最新バージョンにアップグレードしてご利用ください
- 本製品は、すべての接続機器、ネットワーク機器の動作を保証するものではありません。ご使用の際には、十分に評価を行っていただき、お客様の責任においてご利用頂きますようお願い致します。最終システムに対しても本機器の機能が満足するかどうかを事前に評価などにてご確認頂きますようお願い致します
- 各OSや機器のIPアドレスのセットアップ方法は割愛します。弊社製品であれば各製品マニュアルをご確認いただき、他社製品については各ベンダーへお問合せください

改定

- 2022年3月25日 : 初版公開

当マニュアル内での表現について

- 以下を「コンソール」と表現しています
 - 「KVM本体に接続しているモニター」 + 「PCやKVMを操作するためのキーボードやマウスなどの入力デバイス」の総称
- 以下を「ターゲット」または「ターゲットPC」と表現しています
 - CN9950同梱のケーブル類で接続しているPCやサーバー
- 以下をまとめて「ローカルコンソール」と表現しています
 - CN9950本体に接続しているキーボード、DisplayPort接続のモニター、マウス
 - 例・「ローカルコンソールが動作するかご確認ください」→「CN9950に接続されているモニターはフリーズや乱れた表示にならず安定して表示ができている、そしてキーボードやマウスは入力しても遅延や入力漏れなく、快適に操作ができるかご確認ください」
- 以下をまとめて「リモートコンソール」と表現しています
 - CN9950本体にアクセスしている専用アプリケーションとリモートのPC端末の総称



- 以下を「KVMケーブル」と表現しています
 - CN9950とターゲットPCを接続するためのケーブル
- 以下の製品はまとめて「コンソールモジュール」と表現しています

- コンソールモジュールのセットアップ方法についてはFAQ記事、[KA8270のセットアップ方法を
知りたい\(KA82xxシリーズ\)](#)の添付ファイルをご確認ください
 - KA8270
 - KA8278
 - KA8280
 - KA8288
- これらの製品は、リモートからLANでCN9950にアクセスしてサーバー、ワークステーションを閲覧、操作するためのリモートコンソール専用機器です。
- コンソールモジュールが販売してから、CN9950が販売開始いたしました。そのため、コンソールモジュールをすでに購入していて、新規でCN9950を導入された時には、コンソールモジュールのバージョンが古いためにそのままではご利用いただけない場合がございます。ご利用される前にバージョンを確認し、最新版にアップグレードしてご利用ください。

製品概念

- CN9950は、PCとモニターの間に接続して、ネットワーク越しにリモートから接続してPCを操作するための製品です
- 対応最大解像度は3840x2160@30Hzです。
- CN9950の仕組みは次のようになっています
 - PCのDisplayPort出力から出力されている映像信号をキャプチャーして、ネットワーク経由でリモート端末に表示する
 - CN9950はモニターの代替装置として利用できるため、デスクトップPCなどにCN9950を接続した場合、CN9950のコンソール出力にモニターを接続せずにご利用いただけます。ただし、リモートアクセスができなくなった場合に現地で映像表示を確認するケースが多いため、保全性の観点からCN9950のコンソール出力にモニターを接続することを推奨します
 - リモートからのキーボード/マウス操作、そしてUSBで接続されたストレージのデータをネットワーク経由でPCへ伝送する
 - CN9950の背面にあるUSB TypeAコネクタはキーボード、マウス専用です。それぞれの操作データだけを転送するために設計しております。USBタッチパネルやプリンターなどの汎用USB機器と接続してもお使い頂けません
 - CN9950はHDCP非対応です。映像出力時に強制的にHDCPを追加するブルーレイプレイヤー、セットトップボックス、映像分配器、ビデオエクステンダー、Apple製品をターゲットデバイスとして接続しても映像が正しく表示できないため、ご利用いただけません。
 - Apple製MacbookProなどリモートアクセスしたい場合はCN9950ではなくVGA接続アダプターを別途ご用意の上、CN8000AまたはCN9000と組み合わせてご利用ください
 - CN9950はPCについて、Windows7以降の機器との接続を想定して設計しています。Windows Vista以前に開発された機器はモニター接続機能が動作しない製品もあるため、DisplayPortケーブルの挿抜をした時にPCの再起動以外では復旧できなくなることがございます。

箱を開けてからの、セットアップの流れ

- 以下の流れで準備してください

1. 本体のバージョンの最新化(使用前の準備)
2. ローカルコンソールから本体設定をする
3. リモートアクセスの準備をする
4. PCの電源をONにする
5. 操作確認

※本体/モジュールのバージョンの最新化について

- 弊社製のKVM製品は製造時に最新のファームウェアを搭載した状態で出荷されます。しかし、物流などの理由でお客様のお手元へ届く前に、更なる最新版を公開されている場合がございます。そのため、実際に構築・利用する前には必ず最新版か確認してから、構築してください

※ファームウェアアップグレードの流れ

- CN9950本体はリモート端末からのアクセス、またはコンソールモジュールからアップグレードが可能となります
- ファームウェアアップグレード用のアプリケーションを弊社の製品ページから最新バージョンをダウンロードします

<https://www.aten.com/jp/ja/products/modelno/CN9950>

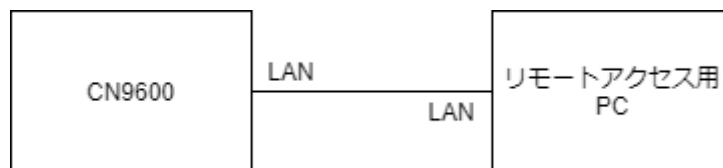
アップデートの準備

- 本体をPCなどにケーブルのつなぎ込む前に、CN9950本体をアップグレードします
- 製品ページの「サポートとダウンロード」から最新版のファームウェアをダウンロードしてください
 - 以下は2022年3月8日時点のスクリーンショットです。
 - この時点だと「v1.5.142」が最新バージョンです

ファームウェア▼

| 説明 | バージョン | リリース日 | ファイル名 |
|------------------|----------|------------|-------------------------------------|
| Firmware Upgrade | v1.5.142 | 2021-10-20 | cn9950_v1.5.142.zip |
| Firmware Upgrade | v1.3.124 | 2021-08-26 | cn9950_v1.3.124.zip |
| Firmware Upgrade | v1.3.123 | 2021-07-02 | cn9950_v1.3.123.zip |
| Firmware Upgrade | v1.0.062 | 2021-03-05 | cn9950_v1.0.062.zip |

- ファームウェアをダウンロードしたら、下記のようにストレート配線のLANケーブルだけを使ってPCと接続してください。（この段階ではまだ、CN9950にモニターやPCなどと接続しないでください。）



- CN9950にACアダプターを接続して起動したら、リモートからログインしてください
- ネットワーク上の設定の問題などによって接続できない、DHCPサーバーによってCN9950のIPアドレスが変わってしまうという問題を回避するために、まずはLANケーブル直結状態で設定する事を推奨します
 - もしネットワーク機器を経由した場合にだけ接続が出来ないなどの問題が発生した場合は、ネットワーク管理者の方へ設定などをご確認ください

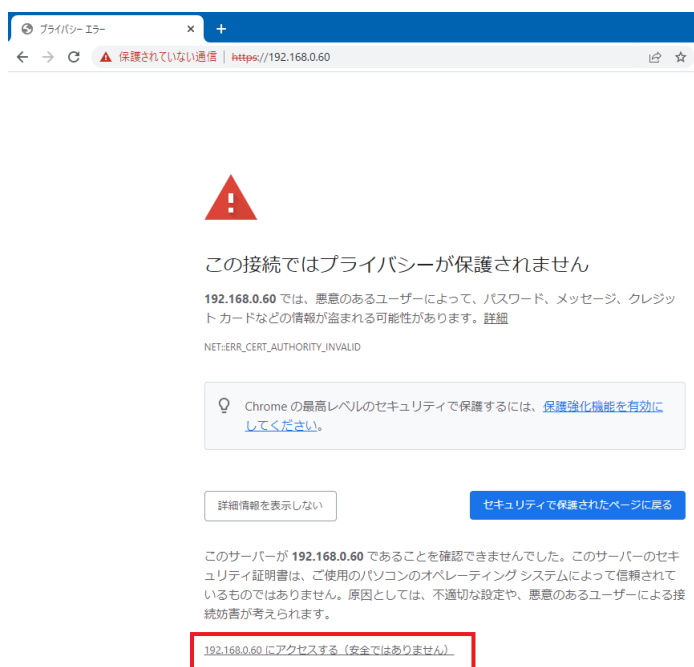
CN9950本体をアップグレードする

- 前ページで用意したファイルを元に、以下を読み進めてください
- 詳細の手順は製品マニュアルの「Main Firmware Upgrade」を併せて参照してください
- 製品マニュアルは予告なく更新されます。その場合は、製品ページの「サポートとダウンロード」から新しいマニュアルにてご確認ください
- ローカルコンソールからCN9950本体を更新できません

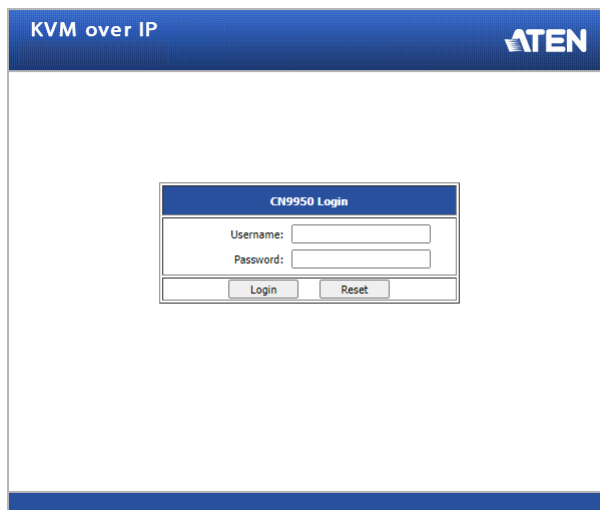
- CN9950のIPアドレスは工場出荷設定で以下の通りとなります。

- IPアドレス:**192.168.0.60**
- サブネットマスク:**255.255.255.0**

- リモートアクセスするPCを以下と同じネットワークセグメントに設定してからアクセスしてください
 - 上記ではPC側のIPアドレスを「192.168.0.100/255.255.255.0」などCN9950と重複しないIPアドレスに設定してください
- リモートPCのMicrosoft edge/google chromeでアクセスする場合はまず、URLでアクセスすると以下の警告画面が表示されます。これはブラウザのセキュリティ仕様により表示されます



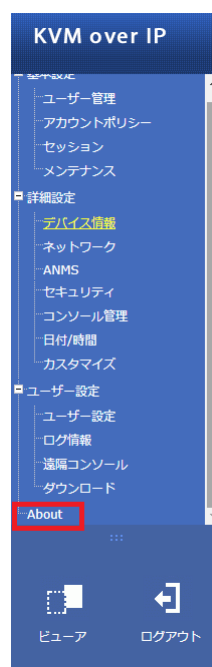
- 「192.168.0.60にアクセスする(安全ではありません)」をクリックします
 - このリンクが表示されない場合、リモートPCのセキュリティーポリシーやセキュリティアップデートによってアクセスできないように制限されているおそれがあります。その場合はネットワーク管理者へご確認ください。
- クリックするとログイン画面が表示されますので、CN9950にログインしてください

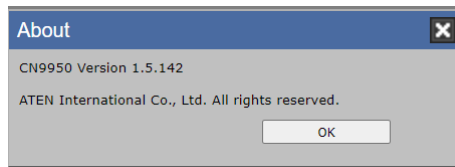


- CN9950の初期設定では以下の通りとなります
 - username: administrator
 - パスワード: password
- ローカルコンソールも同じUserName、パスワードとなります
- 初回起動時は以下のようにパスワード変更を求められるため、任意のパスワードへ変更してください。



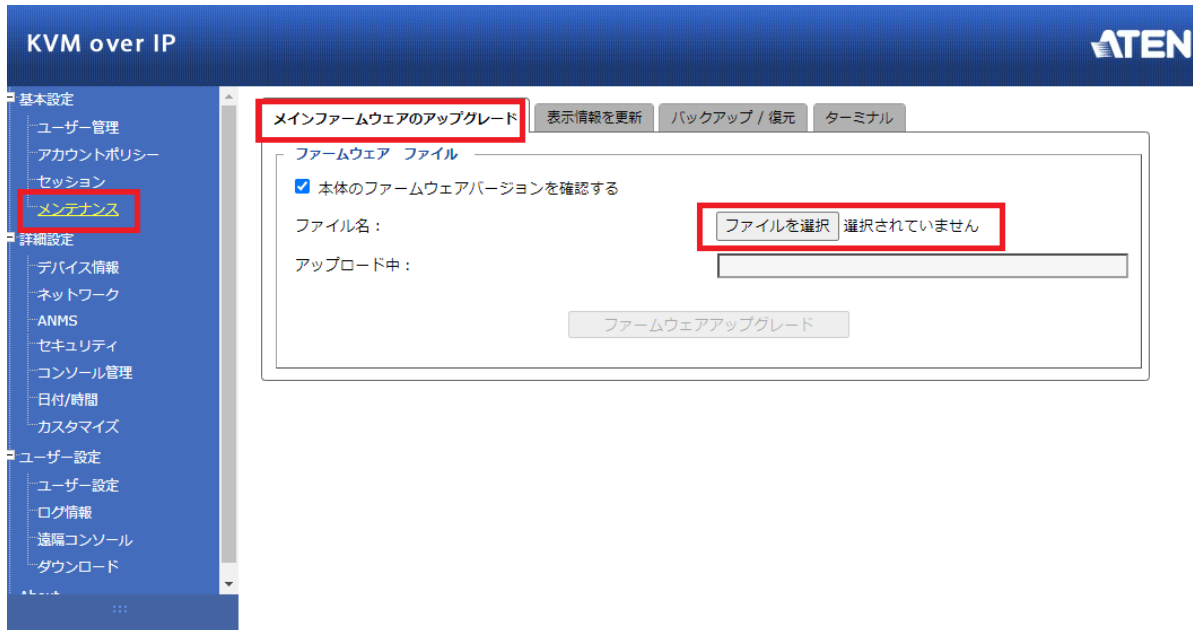
- ログイン後、左ペインの「about」をクリックすることで、CN9950のバージョン確認が可能です。



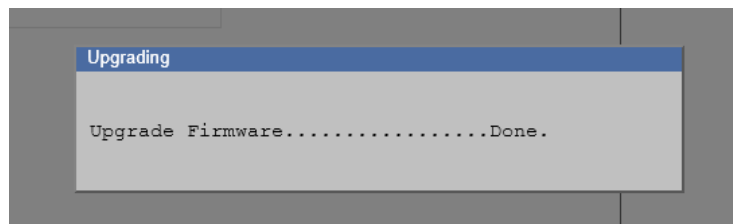


- もし、本体と最新版のバージョンが同じである場合は、この作業は割愛できます
- ※参考・ローカルコンソールで確認する場合は、画面右下の表示から確認ができます

- ログイン後、「基本設定 > メンテナンス > ファームウェア」にて、「CN9950_V1_5_142.CSF」のようにダウンロード時のZipファイルから解凍したファームウェアのファイルを参照し、「ファームウェアアップグレード」ボタンを押してください



アップグレードは目安として5分程度掛かります



- アップグレード完了後、自動的にCN9950は再起動をしたら完了します
- 再起動は目安として起動からログイン画面の表示までに約1~2分掛かります
- これで本体のバージョンの最新化は完了です

ローカルコンソールから本体設定をする

- ここから、CN9950にモニター、キーボード、マウスを接続してCN9950のメニュー画面を呼び出し、本体設定をします
- 本体設定では、リモートアクセスに関する内容も設定します

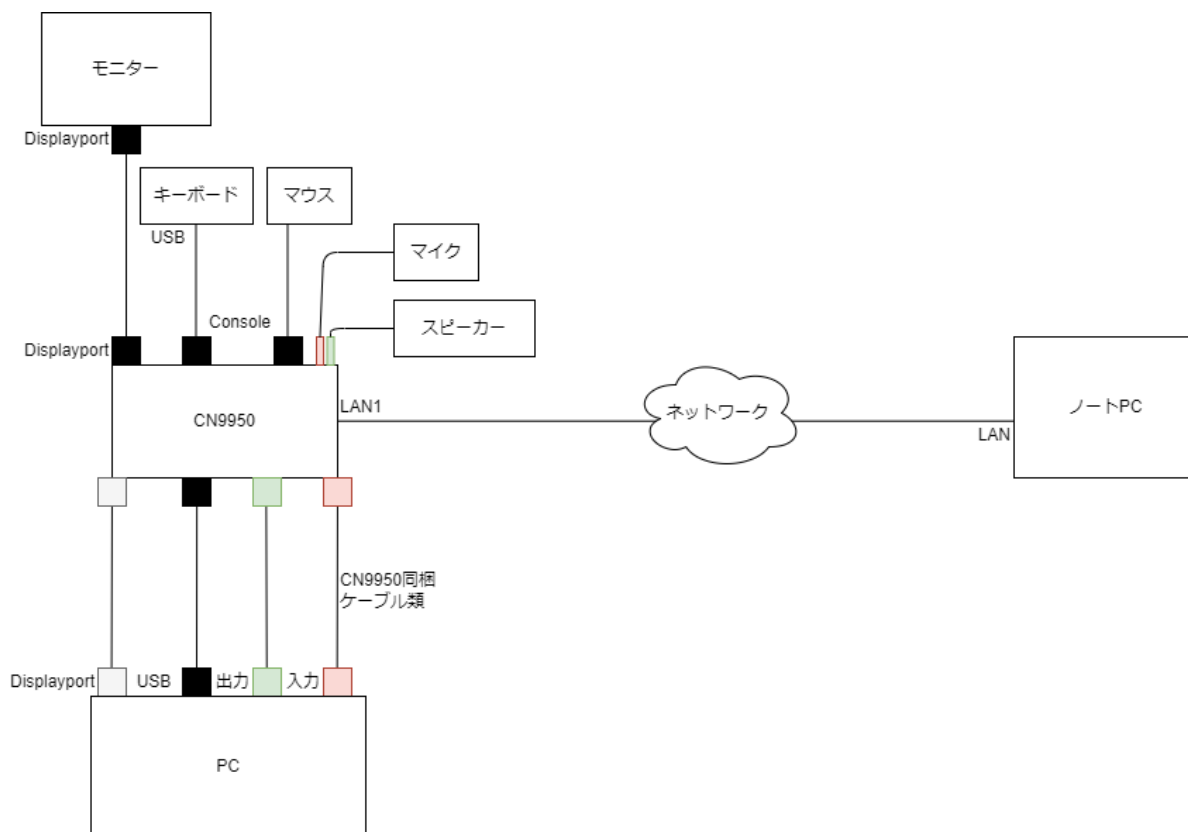
各ケーブルをつなぐ

- CN9950を最新にアップグレードした後は、ACアダプターとLANケーブルを外して、接続する機器の電源はOFFのままケーブルをつないでください
- 接続図ではリモートPCにおいて便宜上「ノートPC」と記載していますが、デスクトップPCのご利用でも問題ございません
- CN9950は次のような汎用的なキーボードをローカルコンソールに接続されることを想定して設計されています。
 - 「Windows用USBキーボード」
 - 「有線」
 - 「テンキー付き」
 - 「USBハブ機能なし」
 - 「タッチパッドならびにトラックボールなし」
 - 「USB1.1で動作する」
- そのため多機能キーボードなどでのセットアップは行わず、サーバーなどに同梱しているUSB有線キーボードをご利用ください
 - キーボードの選定のガイドラインについては弊社FAQ記事がございます。併せてご参照ください

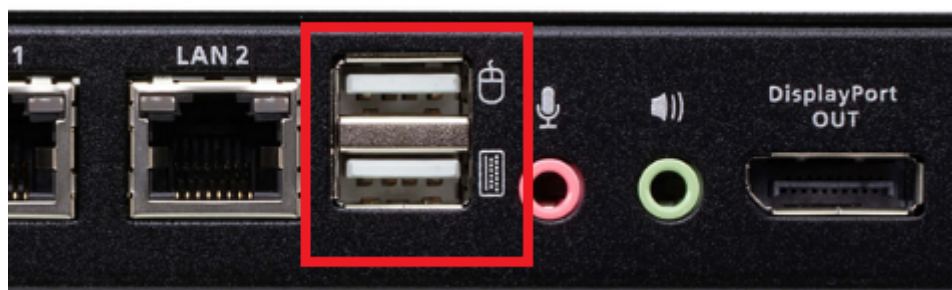
<https://eservice.aten.com/eServiceCx/Common/FAQ/view.do?id=6423>

接続図

- CN9950とPCを1台と接続して使用する場合は、以下のような接続となります
 - 音声を使用する場合は下図のようにアナログ入出力ケーブルを接続してください
 - CN9950にDisplayPortケーブルでのオーディオ伝送/エンベデッド/デエンベデッドは利用できません。

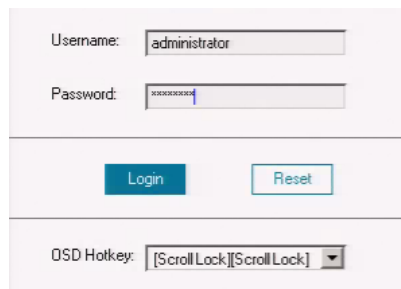


- USBキーボードやマウスを接続する時、必ず背面のアイコンの通り専用ポートにつなげてください。適切な組み合わせで接続しなかった場合は操作入力を受け付けない、異常なスピードで入力（チャタリング）が発生するなどの問題が発生するのでご注意ください
- USBマウスは上、キーボードは下に接続してください



メニュー画面を呼び出す

- CN9950は[Scroll Lock]キーを2回連続で入力するとメニュー画面が表示されます
- CN9950の初期設定では以下の通りとなります
 - username: administrator
 - パスワード: password



Username: administrator

Password: password

Login Reset

OSD Hotkey: [ScrollLock][ScrollLock]

ユーザーアカウントを作成する

- CN9950は、2種類のアカウントの種類があり、基本の機能+設定にて権限許可のカスタマイズができます
 - **アドミニストレーター:** CN9950本体の全機能アクセスと設定権限(設定変更による制限不可)
 - **ユーザー:** 許可されたポートへのアクセスとビューワアプリのダウンロード(権限カスタマイズ可能)

一般ユーザーアカウント作成時の注意点

- 一般ユーザーのアカウント作成時には、CN9950本体の設定権限はまったく付与されていない状態で作成されます。そのため、以下の「許可」の項目にて機能権限を変更したら、新規作成時なら「追加」または変更時なら「更新」をクリックしてください
- 各ポートに対しては、以下のような権限設定が可能です
 - **Windowsクライアント:** Winclientを使ったアクセスを許可します
 - **Javaクライアント:** Javaclientを使ったアクセスを許可します
 - **参照のみ:** リモートからは画面表示だけで、キーボード/マウスの操作権限は付与させません
 - **設定:** CN9950の設定権限を付与します
 - **システムログ:** CN9950のログ閲覧、操作権限を付与します
 - **モノクロに強制表示:** リモートからのアクセスで画面表示を強制的にモノクロ表示にします
 - **Telnetクライアント:** リモートからtelnetによるアクセス権限を付与します
 - **SSH Client:** リモートからSSHによるアクセス権限を付与します
 - **Virtual Media有効:** バーチャルメディア使用時の設定。「読み/書き」「読取専用」

- 「読取専用」はマウントしたメディアがread onlyとなり、CN9950にKVMケーブルで接続しているサーバーから、バーチャルメディア(リモート側)にデータを書き込めない、という意味になります

- 設定が完了したら、画面右下の「保存」ボタンを押してください

同時アクセス時の権限設定について

- CN9950は複数のリモートユーザーが同時に同じターゲットを操作、画面表示ができる設計になっているため、同時にリモートからアクセスした時のユーザーの権限についての設定があります
- 「詳細設定 > カスタマイズ > マルチユーザモード」のプルダウンメニューから、同時アクセス時の権限について設定できます。設定を選んだら、画面下の保存ボタンを押してください
- この設定はローカルコンソールには影響されません。ローカルユーザーと権限を持つリモートユーザーが常時「共有」権限の固定(設定不可)となります。

The screenshot shows the 'KVM over IP' settings page. On the left is a navigation menu with categories like '基本設定' (Basic Settings), '詳細設定' (Advanced Settings), and 'ユーザー設定' (User Settings). The 'カスタマイズ' (Customize) option is selected. The main content area is divided into sections: 'モード' (Mode) with checkboxes for 'グレースケール表示する' and 'アプリケーションのデバイス一覧を有効にする'; 'USBのIO設定' (USB IO Settings) with dropdowns for OS (Win), Language (US English), and Mode (Virtual Media); 'マルチユーザモード' (Multi-user Mode) where 'マルチユーザモード:' is set to '共有' (Share) and 'タイムアウト:' is set to 3 seconds; 'マクロの終了' (Macro End) set to None; and 'リセット' (Reset) with a 'デフォルト設定に戻す' button and a checkbox for '終了時にリセット'. A '保存' (Save) button is at the bottom.

- アクセスモードは3種類あります
 - **共有(Share):** 複数のリモートユーザーが同時に画面表示、操作ができます。そのため、いつでも操作が出来ますが同時に複数ユーザーが操作した場合に誤操作が発生するおそれがあります
 - **占有(Occupy):** 複数のユーザーが同時に画面表示できますが、早い者勝ちで最初に入力操作した人が権限を取得します。そして上記スクリーンショットの「タイムアウト」の秒数で設定した時間操作せずにいると権限が解放され、次に操作した人が権限を取得します。この操作権限の取り合いはリモート端末同士のみとなります。

- **排他(Exclusive):** 最初にアクセスした人だけが権限を取得し画面表示、操作ができます。そして、セッションを終了するまで他のユーザーがそのポートにアクセスした時には、黒画面かつ左上に「Other user occupied(他ユーザーが占有しています)」のメッセージが表示されます

自動ログアウト設定を無効にする

- 管理画面にログイン後、「ユーザー設定 > ユーザー設定 > 設定 > ログアウトタイムアウト」にて「0」分と入力して、「保存」ボタンを押してください。この設定することで、自動的に管理画面からのタイムアウト設定が無効になります

The screenshot shows the 'KVM over IP' management interface. On the left is a navigation menu with categories: '基本設定' (Basic Settings), '詳細設定' (Advanced Settings), and 'ユーザー設定' (User Settings). Under 'ユーザー設定', 'ユーザー設定' is selected. The main content area is titled '設定' (Settings) and contains the following fields and options:

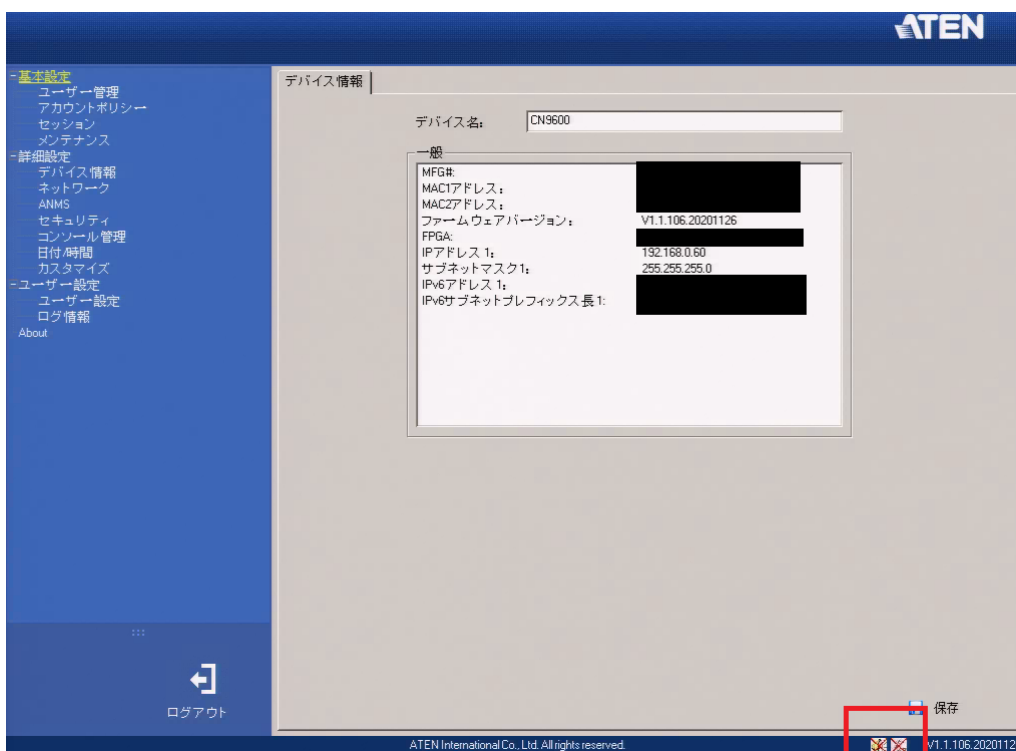
- 言語: 日本語 (Language)
- OSDホットキー: [Scroll Lock] [Scroll Lock] (OSD Hotkey)
- ログアウト タイムアウト: 0 分 (Logout Timeout: 0 min) - This field is highlighted with a red box.
- ログイン後にビューワーを起動する (Start viewer after login)
- ビューア: 自動検出 (Auto-detect) or Java Client
- 保存 (Save) button
- 旧パスワード: [] (Old Password)
- 新パスワード: [] (New Password)
- パスワード確認: [] (Confirm Password)
- パスワードの変更 (Change Password) button

At the bottom of the interface, there are icons for 'ビューア' (Viewer) and 'ログアウト' (Logout).

- 設定後、本体は即時設定が反映されますが、ブラウザ側のキャッシュに反映されないため、設定してもログアウトすることがございます。この場合は一度ログアウトし、ブラウザのキャッシュを消去してから再度アクセスすることで、設定が反映された状態をご利用いただけます
- また、複数ユーザーが同時にアクセスしている状況では設定反映に意図的に遅延をさせて変更の衝突が発生しないようにしています。このような環境で使用する場合は、本体を再起動させることで変更した設定をすぐに反映させることができます。
- CN9950本体が再起動すると、この設定を無効にしても強制的にログアウトします

CN9950本体に接続しているスピーカーから音を出す/マイクを使う

- CN9950の初期設定はマイク/スピーカー入出力は無効になっているためCN9950から音声は出力されません
- **CN9950のメニュー画面から有効にするとご利用いただけます**
- CN9950本体に接続しているコンソール(モニター、キーボード、マウス)からメニュー画面を呼び出し、ログインします。
- 画面右下のアイコンをクリックして、スピーカーまたはマイクの出力を有効にします
 - 下図はCN9600ですが、CN9950のメニュー画面とほぼ同いため便宜上、掲載しています



- リモートと同時にマイク入力を使用する時には、仕様のため利用制限が発生します。
 - 詳細は「[【注意】リモートアクセス時のスピーカーの仕様について](#)」をご参照ください。

ローカルコンソールで問題なく操作できるか確認する

- 設定が完了したら、CN9950に接続しているPCの電源をonにします。
- CN9950に接続しているキーボード/マウスで問題なく操作できるかご確認ください。

- 操作をして問題なく利用ができれば、ローカルコンソールでの基本的な操作設定は完了です。
- 次はリモートアクセスの設定に進みます

リモートからアクセスする

- 全ページまでで、本体メニュー画面から設定をし、PCの電源を入れて操作確認するステップまで進めました。
- 次はリモートアクセスするための準備をします

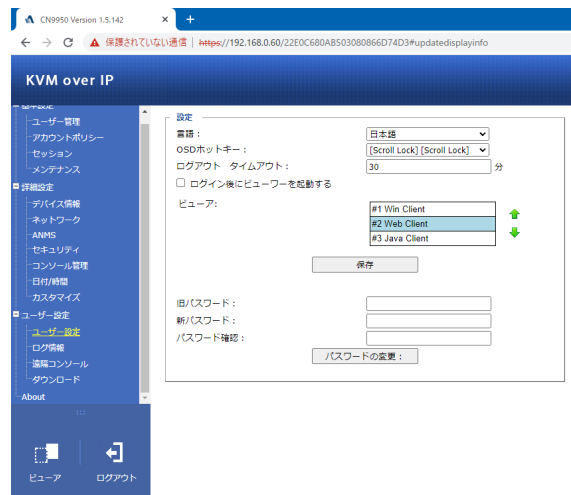
- 大きく分けて
 - ブラウザから実行する「WebClient」
 - 専用アプリで利用する (Windows +IE特化型「WinClient」または「JavaClient」)
 - 専用のリモートアクセス用のハードウェアを使う (「KA82xx」シリーズ)
- に分かれます

Webclient / WinClient / JavaClientの違い

- **WebClient**はJavascriptを使用したブラウザアプリです
- **WinClient**はWindows向けに開発されたアプリ、**JavaClient**はMacやLinux向けのアプリとなります
- WinClient / JavaClientは細かく分けると以下の種類があります
 - IEのActiveXにて動作するWinClient(ブラウザから起動)
 - IE以外のブラウザと連動して起動するJavaClient(ブラウザから起動時にJavaRunTimeを利用して動作)
 - EXE形式アプリとして動作するWinClient(管理ページからダウンロードしてから使用)
 - LUCポート(USB接続)専用WinClient(LUCで接続した時に使用できるストレージで使用)
 - jar形式アプリとして動作するWinClient(管理ページからダウンロードしてから使用)
- 特別な制限がない限りはWindows環境であればCN9950の機能を最大限利用できる「EXE形式アプリとして動作するWinClient」でのご利用を推奨します

WinClient / JavaClient / WebClient利用方法

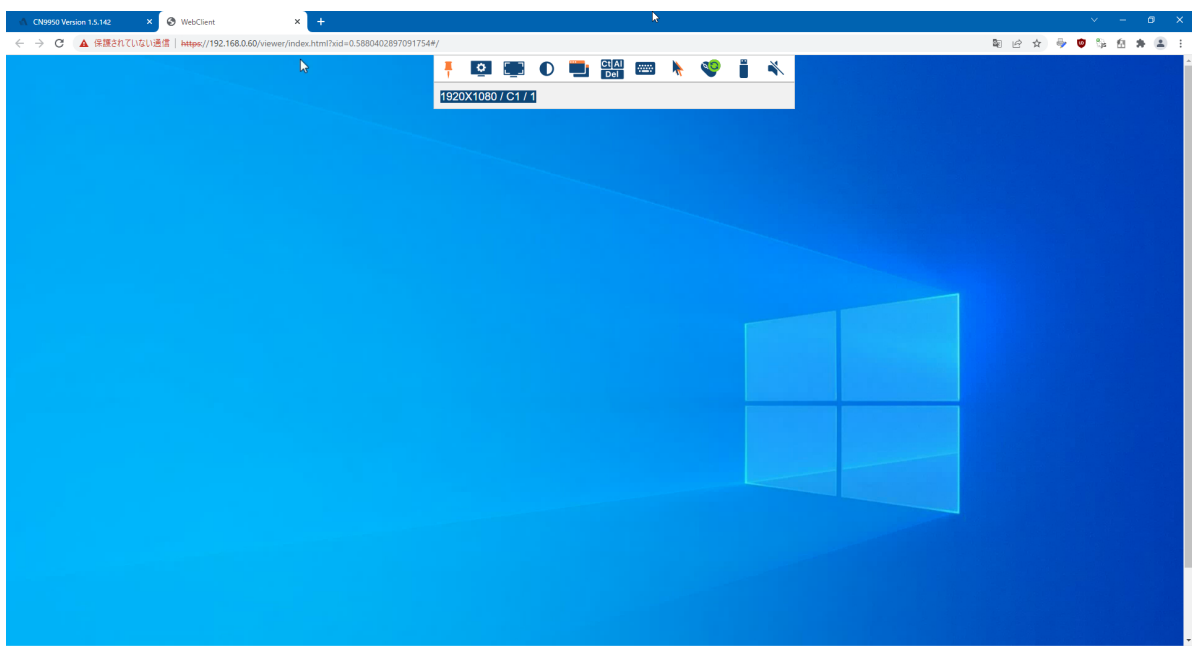
- リモートアクセスする設定をするためには、ローカルコンソールではなく、ブラウザからCN9950にアクセスして設定をします。
- リモートからアクセスしたら、左ペインから「ユーザー設定 > ユーザー設定 > 設定」のビューアの項目にて、どの方法で接続先のデスクトップ画面にアクセスするか設定します。



- 各ビューアの右隣にある上下矢印をクリックして、#1 (最初に利用できるか試みる) に任意のビューアを選択します
- 選択したら、「保存」をクリックします



- 下図は、WebClientにて設定した場合の例となります。
- このようにビューアを開くには、設定後にメニュー画面の左ペイン下の「ビューア」をクリックすると開くことができます。



アプリ版WinClientをインストールする

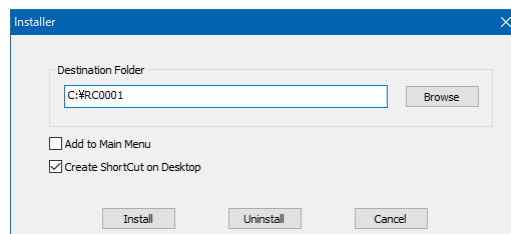
- WebClientは動作のためのランタイムを必要としませんが、次のような制限が発生します
 - ブラウザのセキュリティ仕様によって、利用できる機能がWinClientと比べて少ない
 - iOSやAndroidOSなどモバイルデバイスでのブラウザでは動作しない
 - ※iPadOSでのみ専用アプリ「PadClient」でリモートアクセスできます
- デスクトップPCではCN9950の機能を最大限利用できる、WinClientを推奨します。
- ブラウザからCN9950にアクセスし、左ペインの「ダウンロード」をクリックして「Windowsクライアントアプリケーションのダウンロード」をクリックして、winclientsetup.exeをリモートPCの任意のフォルダーに保存してください
- このファイルをダウンロードする場合はIE11、Firefoxなどのブラウザでも実施できます



- ダウンロードしたファイルを管理者権限で実行し、インストールします



- インストール先に問題がなければ、「install」ボタンをクリックします

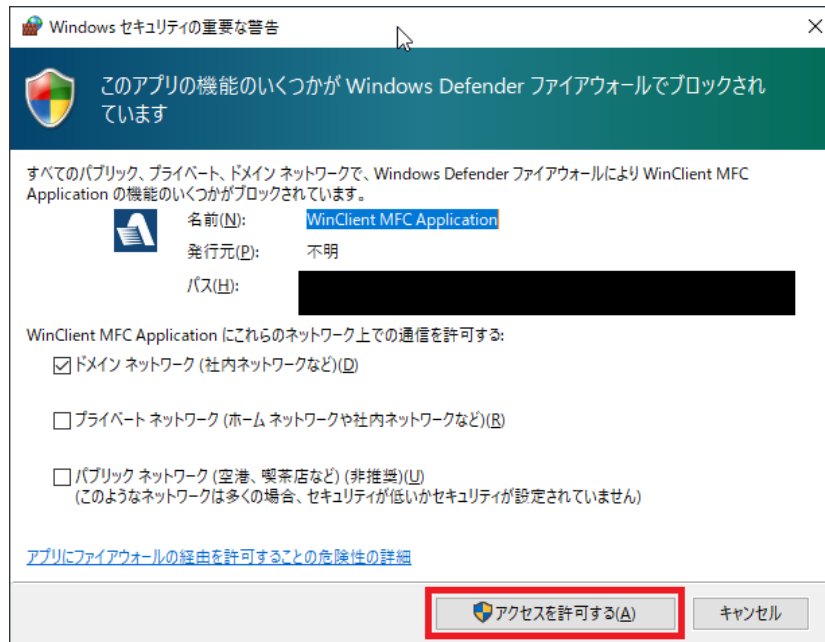


- もし、「Add to Main Menu」にチェックを入れるとスタートメニューにWinclientの項目が追加されます

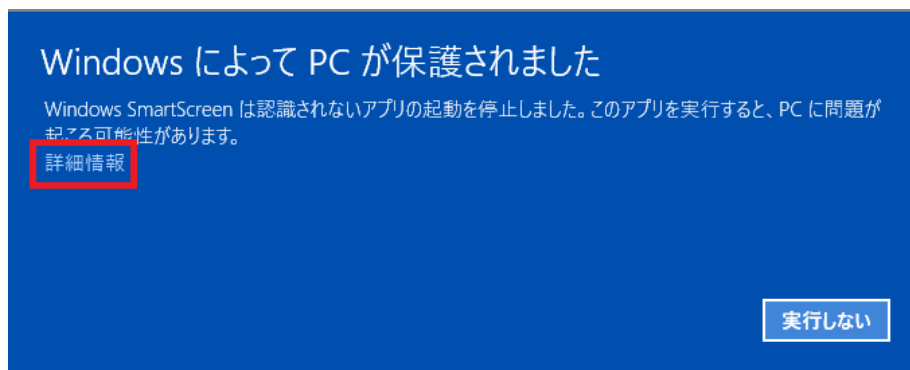


アプリ版WinClientを起動する

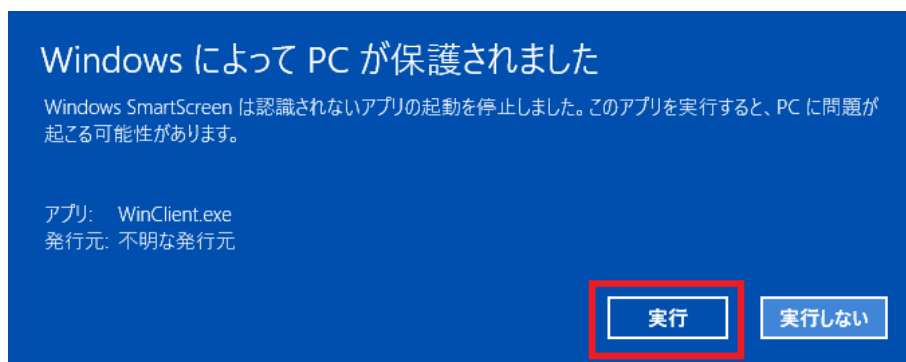
- 初回起動時、ファイヤーウォールの設定で確認を求められることがあります。
- 使用するため、「アクセスを許可する(A)」をクリックします



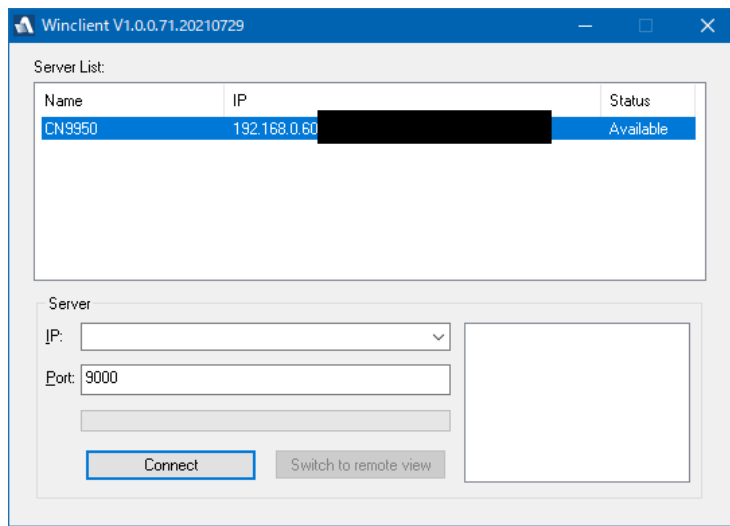
- 保存したWinClient.exeを実行するとWindows 10の環境によっては以下のような警告が表示されます。その場合は、「詳細情報」をクリックしてください



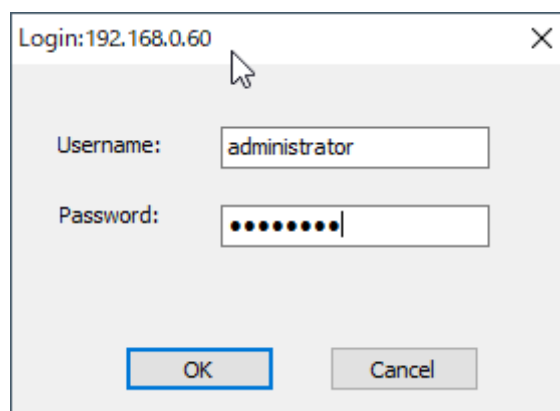
- 「詳細情報」が表示されない場合、リモートPCのセキュリティーポリシーやセキュリティアウェアによってアクセスできないように制限されているおそれがあります。その場合はネットワーク管理者へご確認ください
- 「実行」を押して起動します



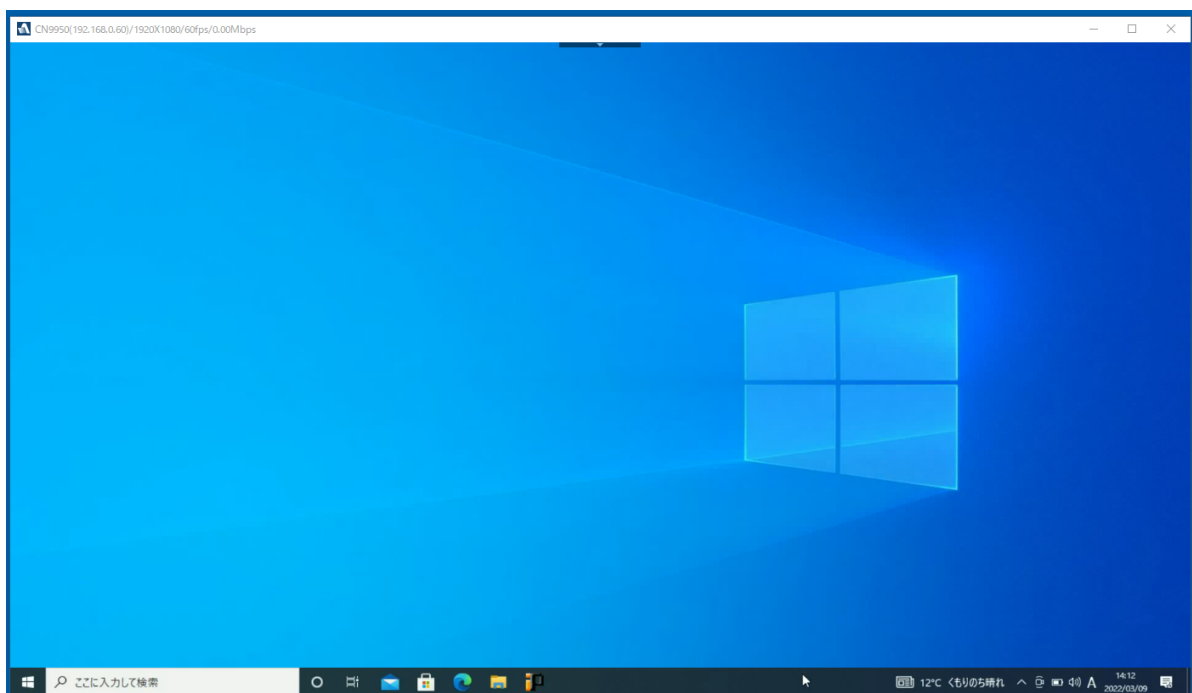
- 正常に実行されると中央のリスト表示で弊社製品がリスト表示されます。
- 「Name」にて表示されているCN9950をダブルクリックします




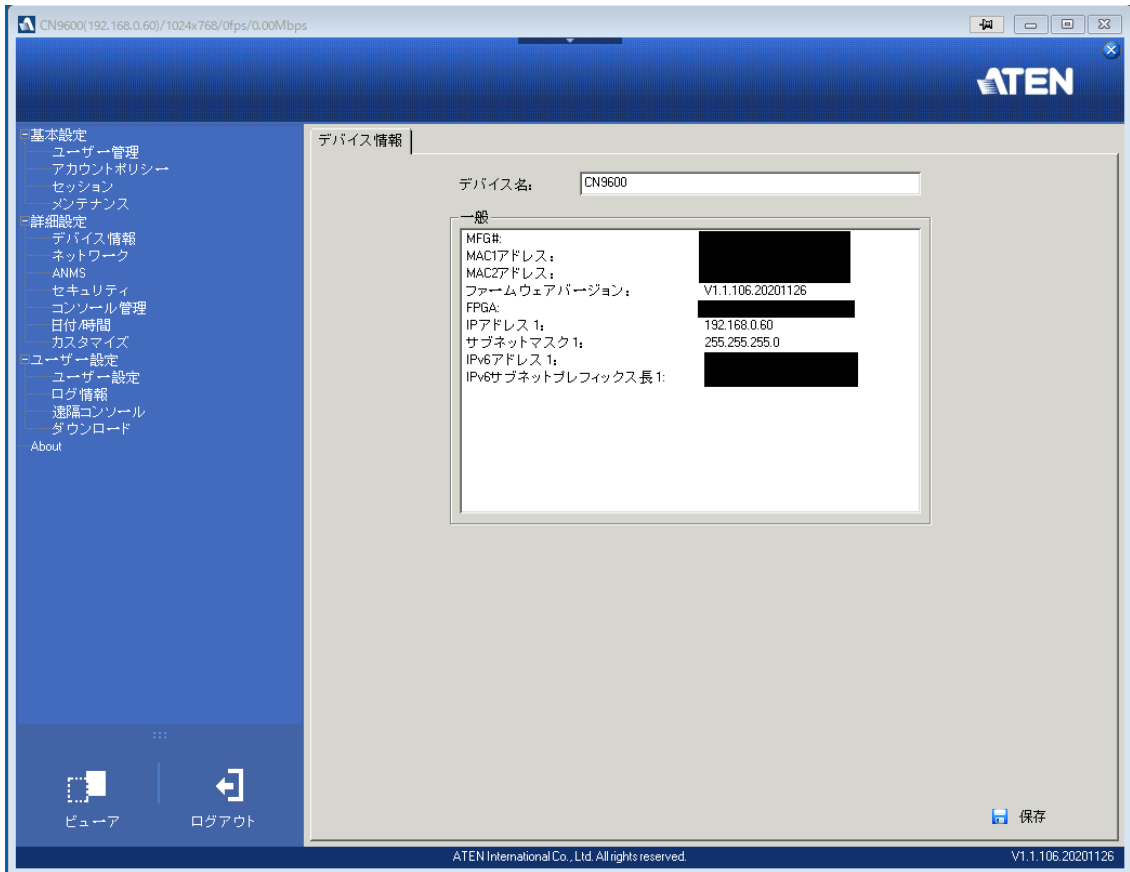
- ログインに必要なUserNameとパスワードを入力し、「OK」ボタンを押します



- ログインが成功すると「Switch to remote view」ボタンがアクティブになります。このボタンを押してリモート接続を開始します。




- これで、ブラウザからログインせずCN9950に接続しているターゲットPCへアクセスできるようになりました。この画面から管理画面を呼び出す場合は、画面中央上のメニューから「」を押すか、キーボードの[Scroll Lock]キーを2回押してください。




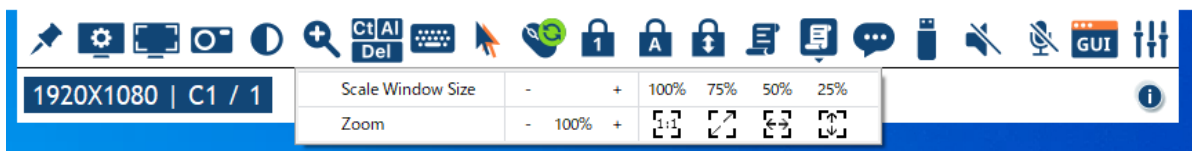
- 管理画面から操作に戻りたい場合は左下の「ビューア」をクリックしてください

画面サイズを変更する

- モニターによっては接続先の画面よりも小さいために、そのまま接続先の全画面を確認できない場合があります。
- その場合は、アプリの中央上にあるツールの「 Zoom」をクリックします



- WinClientのウィンドウサイズに合わせて接続先の画面を縮小するには「」をクリックします
- もしも画面サイズを縮小しすぎてしまった場合には「100%」をクリックして、100%の縮尺に戻せます



マウスカーソルが合わない場合

- ターゲットPCとリモートコンソールのマウスカーソルが合わない場合、FAQの「[マウスカーソルの位置が合わない](#)」をご参照ください

JavaClientの起動方法

- ※注意・Javaについては、2019年4月から変更された使用ライセンスポリシーにおいて商用利用した場合はOracle社へのライセンスの支払いが発生するように変更されました。そのため、ご利用に注意が必要です
- Oracle社とのライセンス契約について不明な場合はネットワークやIT資産管理者の方に問い合わせ使用すべきか確認してください。もしこれらのJavaに関しての知見がない場合は、リモートPCをWindows環境+WinClientを利用することを強く推奨します

- 以下は、使用する場合の手順となります
 - リモートPCにJavaRunTimeEditionをインストールします
 - 弊社ではJavaの無料ライセンスでは最終となるversion8 update201で動作を確認しております
 - OpenJDKは動作非対応となります
 - jnlp形式のファイルは、リモートPCのJava/binフォルダー以下のjavaws.exe(Java webstart)から開くことで起動できます
 - jar形式のファイルは、Windowsだと「ファイル名を指定して実行する」、MacやLinuxからはターミナルより以下のコマンドを入力して起動できます
 - `java -jar javaclient.jar`

リモート接続しているスピーカーから音を出す/マイクを使う

- 事故を防ぐため、起動直後はスピーカー/マイクは無効になっています
- CN9950の専用リモートアプリ「WinClient / JavaClient」の画面中央にあるコントロールパネルからスピーカー/マイクのうち、使用したいデバイスのアイコンをクリックします



【注意】 リモートアクセス時のスピーカーの仕様について

- CN9950のスピーカー、マイク制御については次の通りの仕様となります
 - ローカル/リモートコンソール別々でスピーカーon/offを選択できます
 - 「ローカルからリモート」、「リモートからローカル」と他方からのマイク/スピーカーのon/off制御はできません
 - ローカルで、マイクがonになるとリモートのマイク入力とスピーカー出力は強制的に無効となり、再びマイクoffになるまではリモートの音声入出力はグレイアウトして、onにできません

ローカルコンソール側でCN9950を再起動させる

- CN9950のローカルコンソールから[Scroll Lock]キーを2回押してメニュー画面を呼び出してください

Username: administrator

Password: *****

Login Reset

OSD Hotkey: [Scroll Lock][Scroll Lock]

- メニュー画面からログイン後、「カスタマイズ」の「終了時にリセット」へチェックを入れます
- 画面右下の「保存」ボタンを押します
- 画面左下の「ログアウト」をクリックします

基本設定
ユーザー管理
アカウントポリシー
セッション
メンテナンス
詳細設定
デバイス情報
ネットワーク
ANMS
セキュリティ
コンソール管理
日時管理
カスタマイズ
ヘルプ
ユーザー設定
ログ情報
About

操作モード

モード
 グレースケール表示する
 アプリケーションのデバイス一覧を有効にする

USBのIO設定
OS: Win
言語: US英語
モード: バーチャルメディア

マルチユーザーモード
マルチユーザーモード: 共有
タイムアウト: 3 秒 (0-255秒)

終了マクロ
None

リセット
デフォルト設定に戻す
 終了時にリセット

ログアウト

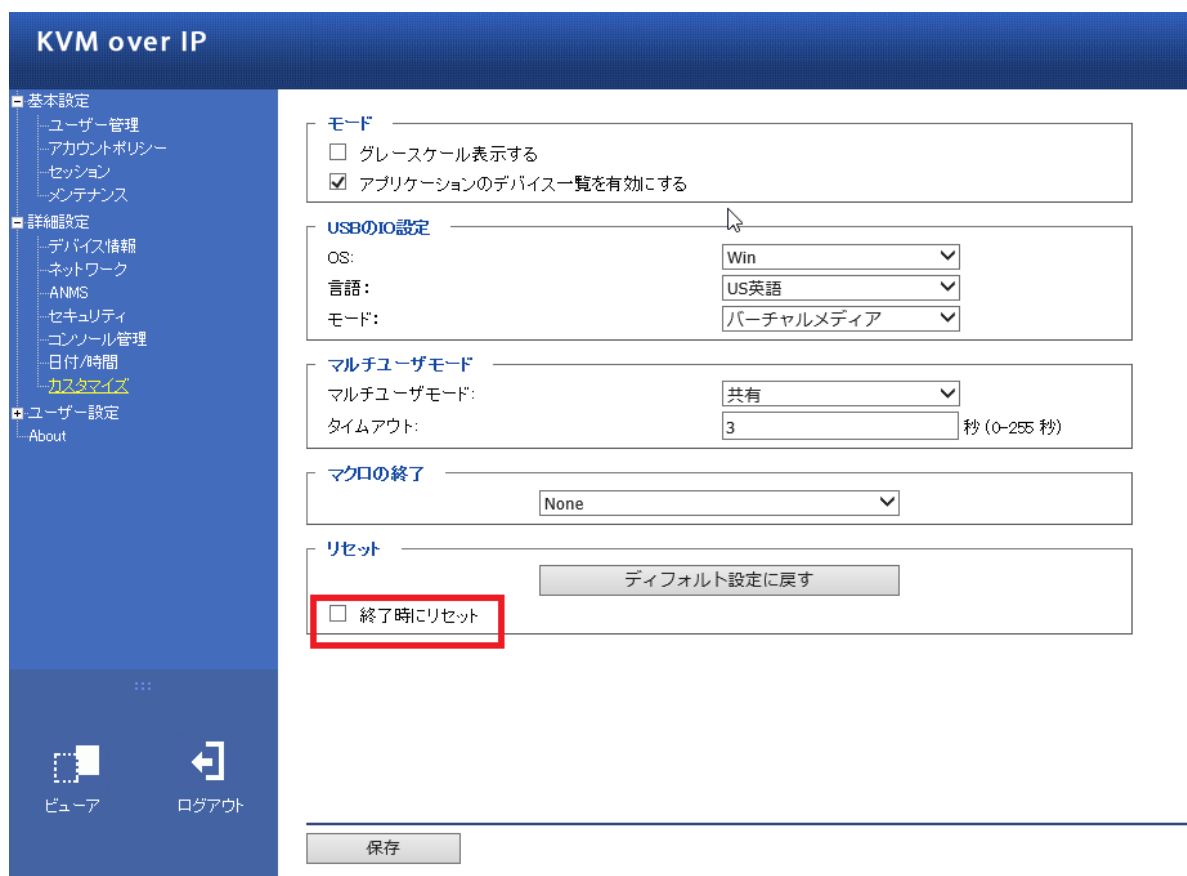
保存

ATEN International Co., Ltd. All rights reserved. V1.1.106.20201126

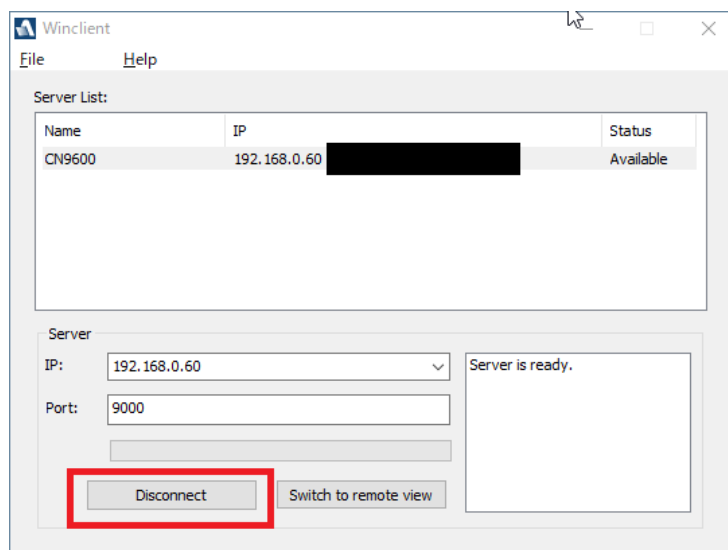
- ログアウトすると、すぐ本体は再起動します。
- この時、リモート側のアクセスもすべて強制的に通信が切れます。再起動が完了したら改めてリモートから接続してご利用ください。

リモートコンソール側でCN9950を再起動させる

- CN9950の管理画面から、「詳細設定 > カスタマイズ > リセット」にて「終了時にリセット」にチェックを入れて、画面下の「保存」ボタンを押してください
- ログアウトすると、すぐ本体は再起動します
- この時、リモート側のアクセスもすべて強制的に通信が切れます



- ブラウザまたはWinClient/JavaclientからログアウトするとCN9950は再起動します
 - ※注意・WinClient/Javaclientはアプリのビューアー画面のウインドウを閉じても終了しません。終了させる場合は、下記のログインウインドウを閉じるか、「Disconnect」ボタンを押して完全にログアウトしてください



FAQ

- 以下の記事以外にも、弊社技術サポートサイト「eSupport」では随時FAQを公開しているため、併せてご参照ください
- 検索ワードには問題に関する単語の他に、型番入力での検索にも対応しています

https://eservice.aten.com/eServiceCx/Common/FAQ/list.do?lang=ja_JP

対応するOSを知りたい

- CN9950シリーズがUSB接続で対応しているターゲットPCのOSは製品マニュアルに記載がございますのでご確認ください。
 - マニュアルではOSに起因する問題がないことを確認したものを掲載しています
 - 確認方法としてOSに標準で組み込まれているキーボード、マウス、USBハブのドライバーだけで動作するかで判定しています
- OSの動作は確認していても、実際に利用するサーバーのUSBチップセットドライバーなどによって組み合わせ上の相性問題も起こりえます。発生した場合は以下の方法にて改善されるかお試しください
 - サーバー側のUSBチップセットドライバーを最新または安定バージョンに変更する
 - PCのUEFI/BIOSを最新バージョンにアップグレードする

WindowsOSでの最新バージョンへの対応について

- 弊社製KVMは特別なドライバをインストールせずに利用できるよう、WindowsOSではWindows標準のドライバで動作するように設計をされています。
- そのため、デバイスマネージャなどで製品を確認した場合は「HID標準キーボード」などのデバイス名で認識されるようになっております。
- 2022年3月現在、Windows11最新ビルドまたはWindows ServerではHID標準ドライバの変更はないため、互換性喪失についてアナウンスされている製品を除き、マニュアルへの記載はございませんが弊社製品の動作を確認しております。

OSは対応しているはずだが、動作しない/デバイスが認識できないケースについて

- 機器との通信における問題はWindowsOSの標準ドライバではなく、各PCベンダーのUSBチップセットドライバ、またはハードウェアによる相性問題として確認されることが殆どです。
- この状況に遭遇した時には、OSに依存する問題ではないことからベンダーから提供されているBIOSやドライバが適切かつ、最新のものであるかをご確認ください。

CN9950にログインできない

- 初期設定でusernameは「administrator」 passwordには「password」と登録されています
- 初期設定では、ログイン連続失敗すると可能になるまで一時的にアクセスができなくなる機能が有効になっています。約3分待つと再度アクセスが可能になりますが、すぐにアクセスしたい場合はCN9950本体の電源off/onで再起動すると制限が解除されます
 - この機能を変更する場合は、「詳細設定>セキュリティ」の「ログイン失敗」の項目をご確認ください
- セキュリティの観点から、この製品ではログイン画面の省略(無効化)はできません
 - セキュリティの設定にてパスワードの意図的な無効化はできますが、ログイン画面は必ず表示されます
 - パスワードを無効にする場合は、「詳細設定>セキュリティ」の「動作モード」の「認証を無効にする」をチェックを入れて保存ボタンをクリックします
 - 設定が反映された時点で、パスワード保護は無効になるためネットワークセキュリティの脆弱性の直接的な原因になります。
- 2020年1月からアメリカ合衆国カリフォルニア州にて施行されたIoTセキュリティ法に準拠するため、初回ログイン時にデフォルトパスワードの変更が必要になるように設計しています
- スーパーアドミニストレーターのパスワードを忘れてしまった場合は、本体設定を初期化することで復旧が可能です。詳細の手順は製品マニュアルの「Administrator Login Failure(アドミニストレーターでログインできない場合)」をご参照ください。この作業をする際にジャンパーピン(PCで広く利用されているサイズである、ピッチ2.54mm)が1つ必要となります
 - 初期化をしたらバックアップデータによるデータストアを忘れないよう、ご注意ください。

サーバーが起動したままでもセットアップできるか

- サーバーの仕様に依拠します
 - サーバーの電源を入れたままCN9950とケーブルでつないだ場合、解像度を正しく設定できない場合がございます
 - 理由としてサーバーの仕様で、起動時だけEDID取得を始めハードウェアを認識する仕様があるためです。この場合、OS起動後にモニターケーブルの挿抜を行っても起動時のハードウェアを固定して認識しているため、任意の解像度を設定しても「画面位置がずれる」「マウスカーソルが合わない」などの原因となります
 - またWindows Vista SP1以前のPCを接続する場合、PCの再起動時に映像を表示できないことがあります
 - Lenovo製のThink Centreなどでは特定のDisplayPort / Mini DisplayPortでのみBIOS/UEFI表示ができるように、プライマリーモニター出力として設計されている仕様のモデルがございます。
- USBコネクタでの挿抜は一般的なキーボードマウス、他デバイスとWindows上では専用ドライバーが不要なUSBデバイスとして認識されるため、接続するUSBデバイスにセキュリティ制限を掛けていない場合であれば、そのままご利用いただけます
- RS232のコネクターはホットプラグに対応していないため、シリアル機器内のバッファメモリのごみデータによる一時的な文字化けが発生することがあります。この場合は、シリアルケーブルの挿抜、CN9950の再起動、サーバーや機器側のアプリまたはOSの再起動が必要となる場合があります

モニターの解像度を変更できない

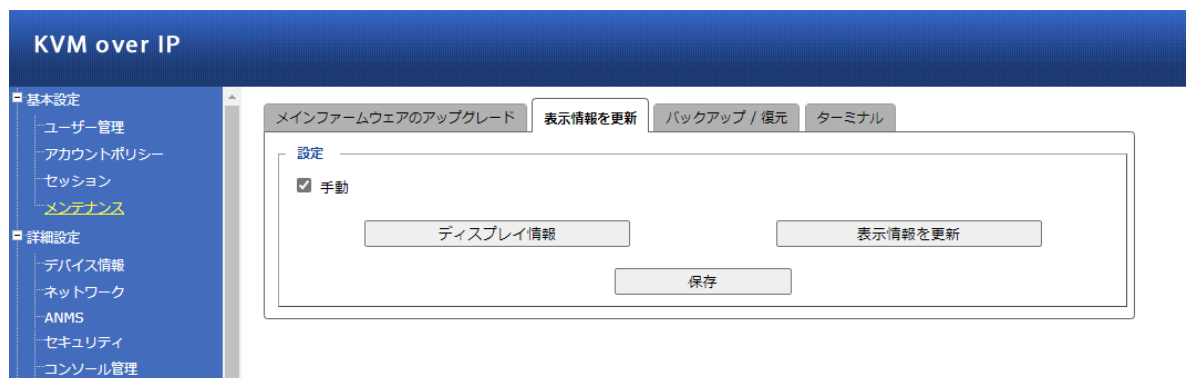
- 既知の問題として、Debian5.0系のOSはプログラム上、モニターの解像度情報を再取得が出来ないことを確認しています(xrandrコマンドの初期バージョンではEDIDの再取得が出来ないため)。この問題からサーバー構築時のモニターと異なるモニターを接続した場合に画面が正しく表示できない、改造度変更が出来ないといった問題を確認しています
- サポート外の参考情報となりますが、同様にWindows Vista SP1以前のWindowsでも、EDIDの概念が実装されていない製品となるため、現行のハードウェアやKVMと組み合わせた時に解像度変更、表示位置が合わないなどのケースがあることを確認しております
- この場合の対策は、サーバーセットアップ時に使用したモニターをそのまま利用する、コマンドプログラムの更新などを行って再取得ができるような環境構築をされることを推奨します

EDIDを再取得する方法

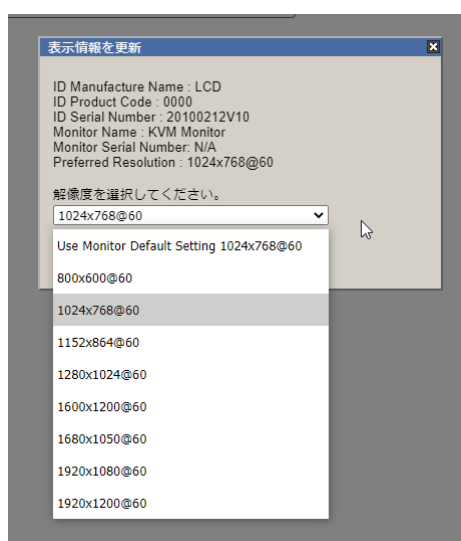
- モニターを交換してから、任意の解像度を選べない、対応していない解像度が選べてしまうなどの事象が発生した場合、この機能を利用することで本来対応している解像度を利用できるようになる可能性があります

手順

- メニュー画面を呼び出し、ログインします
- 「基本設定 > メンテナンス > 表示情報を更新」を選択します
- 「手動」をクリックします



- 「ディスプレイ情報」をクリックすると、CN9950に接続しているモニターの型番などの情報を表示できます
- CN9950にモニターを接続していない場合、以下のような本体内蔵のEDIDを表示します。モニターを接続してもこの表記になる場合は、ケーブルの断線やモニターが正しく動作していないおそれがあります。
- 「表示情報を更新」をクリックすると、PCが起動すると最初に表示を試みる解像度を選択できます。
- 以下はモニターを接続していない時に選択できる解像度の一覧です。プルダウンで選択して「更新」ボタンをクリックして設定します



- これでCN9950に保持するEDIDの更新ができました

- PCを再起動するか、DisplayPortケーブルを挿抜するとEDIDを再読み取りを行います。ただし、OSが古い場合やハードウェアで制限している場合は、EDIDを取得しても反映できないケースがあるためご注意ください

再起動を繰り返すようになってしまった

- 環境にもよりますが、3年以上使用して以下の方が該当している場合、ACアダプターの経年劣化によって起動できなくなっているおそれがあります。この場合は修理対応または弊社直売サイト「ShopATEN」から単体でご購入頂くことが可能です
 - 本体フロントパネルのPower LEDが不定期に点灯、消灯を繰り返す
 - 何度も「ピー」とビープ音を鳴らして再起動を繰り返す
- 対応するACアダプターの型番は2022年3月現在、「0AD8-0605-30M1」となります
 - 最新のACアダプターの型番を確認したい場合は、製品ページの右側にあるバナーをクリックして専用ページよりお調べいただけます

<https://www.aten.com/jp/ja/products/modelno/CN9950>



既知の問題・PCの映像が表示されない問題について

- DisplayPortはPCとモニターを常時、直結することを前提に開発されている傾向にあること、現在進行形で規格が変更されていることから、他の映像インターフェイスと比べて組み合わせで多くの相性問題が報告されています。
- OSやビデオカードドライバ側の現行の仕様としてPCとモニターが直結でもDisplayPortのケーブルを挿抜すると、ディスプレイ接続を最初から行うためにフルスクリーン表示のアプリケーションの強制終了などのエラーや、デスクトップアイコンの強制的な並び替えが発生する事象が確認されています。
- そのため、KVM製品や他機器でDisplayPortインターフェイスなどの「疑似的にケーブルの挿抜を行う」周辺機器を使用する場合、再接続が正しくできないために画面が表示できなくなるケースが多く確認されています。
- 一方で、KVMや他周辺機器と組み合わせずにCN9950は単体で使用した場合は、非常に高い互換性にて安定して動作している報告を頂いております。
- 同様にDisplayPortでは組み合わせると相性の問題があった場合、PCからは弊社製VC925(DP-VGAコンバーター)やVC965(DP-DVI-Dコンバーター)で変換し、VGAインターフェイスのKVMなどと組み合わせると高い安定性で動作する報告を頂いております。

Windows 7 + IE8からアクセスできない

- Windows 7のIE8環境はサポート終了となり、Internet Explorer11を必須とするため、ご利用いただけません。
- Windows 7環境でWinClientを使用する場合は、FirefoxやChromeなどのブラウザからアクセスし、CN9950のメニュー左にあるDownloadページの「Windowsクライアントアプリケーションのダウンロード」からWinClient.exeを入手し、このアプリを起動してからアクセスしてください
- またWindows7のビデオカードのドライバーはNVIDIAでは2021年8月31日で開発終了と各ベンダーは順次終了しているため、4K30p解像度の表示において不具合があってもドライバにわる改善できない可能性があるため、ご注意ください。

一般回線を使用してリモートアクセスする場合の注意

- 一般回線を使用してVPNを構築し、KVMへリモートアクセスする場合、一般回線上で発生するゆらぎやネットワーク障害などによって突発的な映像遅延や接続断の可能性があります。
- 常時監視を目的とするシステムを要件とされる場合は、帯域保証型のネットワーク回線が必須となるため、ご注意ください

一般回線からのアクセスだけ反応が遅い

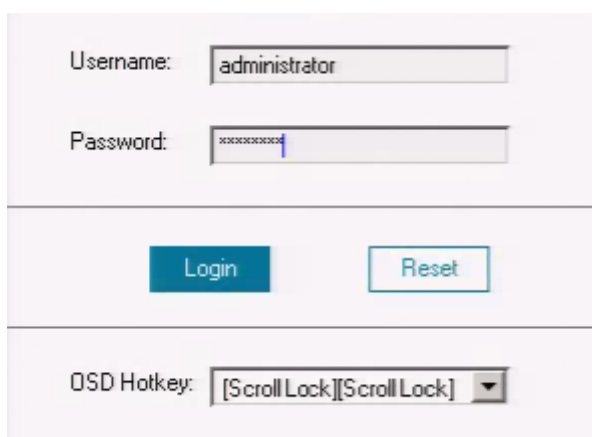
- [「転送速度を制限させて追従性を向上させる方法」](#)をご参照ください

専用回線利用時の注意点

- L2TPを使用し拠点間ブリッジ接続を構築する場合は、ルーターや回線仕様によってによって通信パケットのフラグメンテーションが発生していないか確認ください
- フラグメンテーション化が発生する環境の場合、ファイヤーウォールなどの機器と複合的な要素があると元々のパケットとは異なる、改変されたデータを転送されることで本体再起動など予期せぬ不具合の原因となった報告がございます。
- 好ましい環境として、クローズドのネットワークと同じようにCN9950から送出されるパケットが同じパケットのままコンソールへ伝送される環境となります。そのため必要に応じてWiresharkなどパケットに差異がないかご確認の上、環境を構築してください。

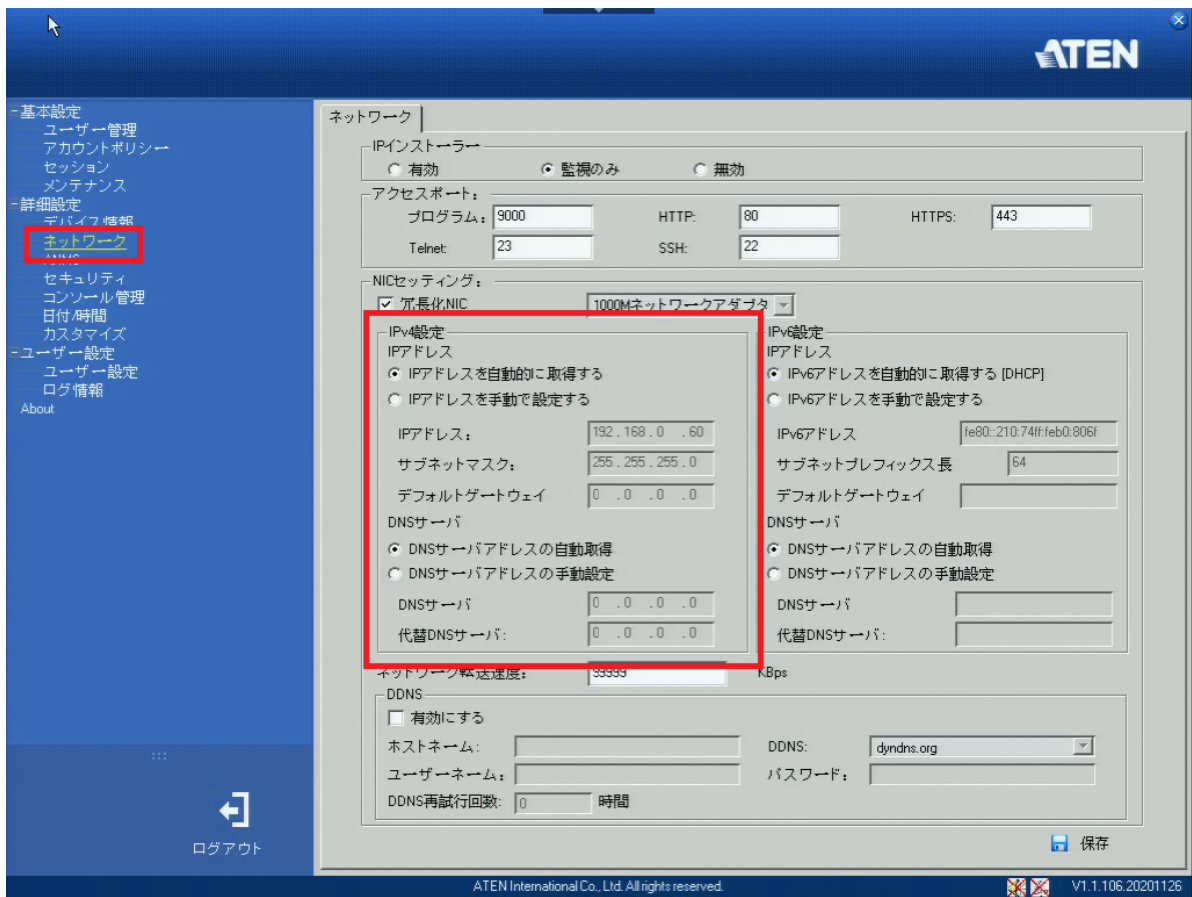
CN9950のIPアドレスが分からなくなった

- CN9950のローカルコンソールから[Scroll Lock]キーを2回押してメニュー画面を呼び出してください
- 「OSD hotkey」の設定を誤って変えてしまった場合はいずれかのキーを2回押してメニュー画面を呼び出してください
 - [Ctrl]キー
 - [Alt]キー
 - [Shift]キー
 - [Print Screen]キー
 - ※以降の図ではCN9600のスクリーンショットとなりますがCN9950は同じレイアウトとなります。



The screenshot shows a user interface for the OSD menu. It features three main sections: a login section with 'Username:' and 'Password:' fields, a section with 'Login' and 'Reset' buttons, and an 'OSD Hotkey:' dropdown menu. The 'Username' field contains the text 'administrator', the 'Password' field contains a series of asterisks, and the 'OSD Hotkey' dropdown is set to '[Scroll Lock][Scroll Lock]'.

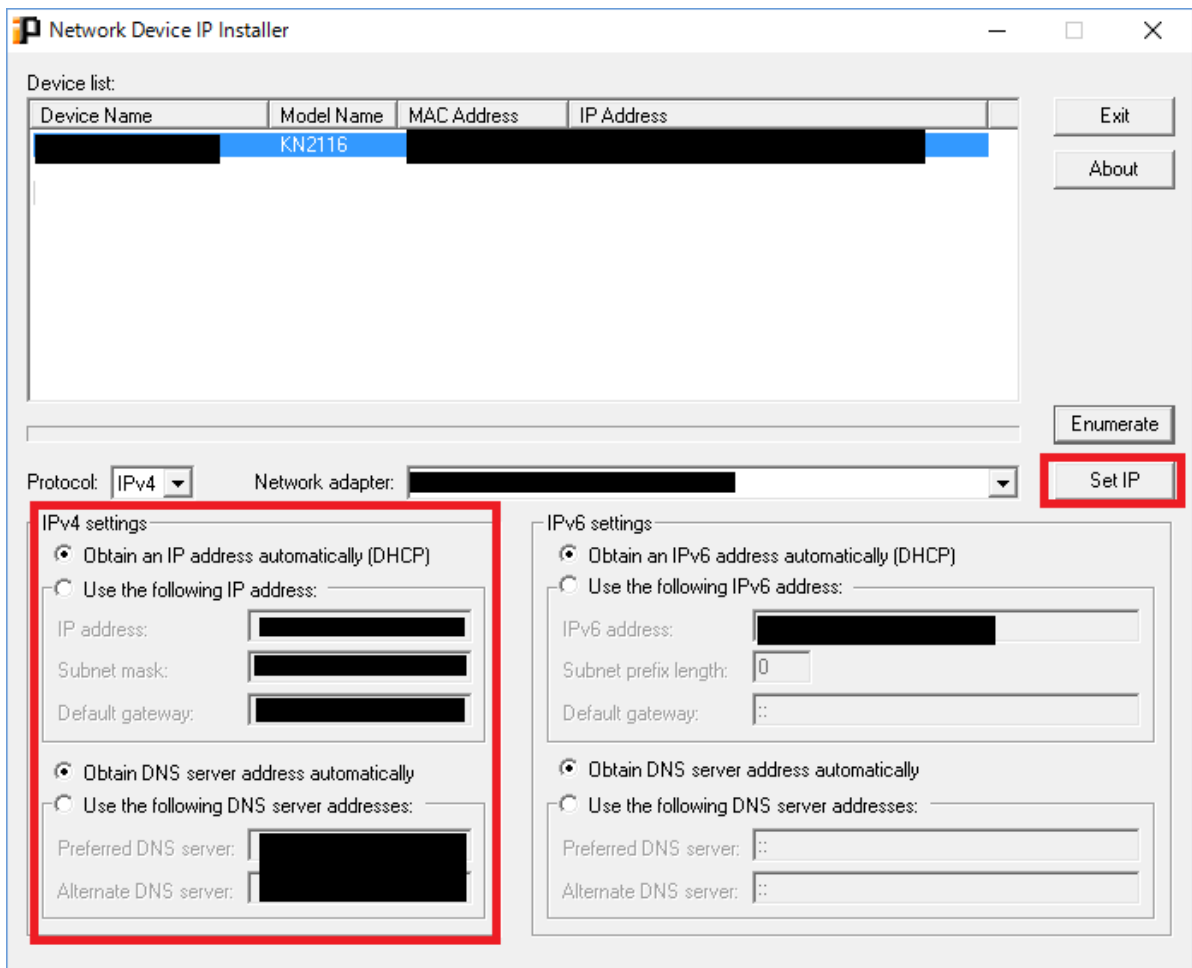
- 初期設定では、以下の通りとなります
 - **Username:** administrator
 - **password:** password
- メニューから「Set IP Address」を選択し、現在CN9950で設定されているIPアドレスをご確認ください
 - 以下スクリーンショットはマニュアルに記載されているIPアドレスの入力例となります
- 初期設定では、DHCP機能(IPアドレスを自動的に取得する)を利用、1分間DHCPサーバーからの返答がなければ「192.168.0.60」となります



- IPアドレスを確認した後に、PCからの導通確認をします
- CN9950とリモート端末をストレート配線のLANケーブルを接続してから、以下の手順で確認を進めてください
- 弊社製、弊社製品専用IPアドレスユーティリティ「IPInstaller」をご利用ください
 - IPInstallerは製品ページの「サポートとダウンロード」から入手できます

<https://www.aten.com/jp/ja/products/modelno/CN9950>

- 弊社製KVMOverIP製品と接続しているネットワークセグメントが合致している場合、以下のように製品がリストに表示されます。製品がリストに挙がっていない場合は、IPInstallerを実行しているPCのネットワーク設定を(IPアドレス/サブネットマスク/ゲートウェイ/DNS/ファイアウォールなど)ご確認ください
 - 下図の凡例はKN2116となりますが、ATEN製IPKVMは共通してこのソフトウェアによるIPアドレスに対応しているため、同じセグメントにて起動した場合、有効と設定されているKVMデバイスがすべてリストに表示されます。



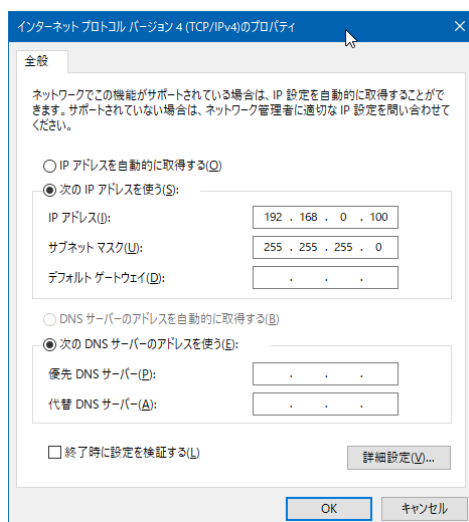
- もし、IPアドレスが設定を変更させたい場合は左下の項目で「Use the following IP address(以下のIPアドレスを使用する)」にて任意のアドレスを入力した後、右の「Set IP」ボタンを押すことでKVM製品のIPアドレスを変更する事ができます
- 弊社製品はIPアドレスを変更されるとIPKVM本体は再起動します。(ATEN製KVMは共通した挙動となります)
- しかし再起動後はIP自動的にリストには自動的に掲載されないため、「Set IP」上にある「Enumerate(更新/検索)」ボタンを押してリストを更新して変更されたかご確認ください

IPアドレスは正しいはずなのにCN9950と接続できない

- ローカルコンソールでCN9950のIPアドレスは「192.168.0.60 / 255.255.255.0」と変更していないことを確認している
 - PCも同じネットワークセグメントにした
 - LANケーブルをPCとCN9950と直接つないでいるのにpingも反応せず、「<https://192.168.0.60>」とブラウザに入力してもタイムアウトになる
- このような場合になったら、以下の手順で確認をしてください

CN9950のLAN1から確認する

- CN9950のメニュー画面で以下を確認する
 - IPインストーラーの設定は有効/無効で影響はありません。pingは別途設定となります
 - IPアドレスは、IPv4とサブネットマスクだけ設定しており、ゲートウェイとDNSはすべて「0.0.0.0」と設定されていることを確認する
 - 「詳細設定 > セキュリティ > フィルター」で各デバイスのアクセス制限があればすべて無効にする
 - 「詳細設定 > セキュリティ > セキュリティレベル」で「ICMP有効」のチェックが外れていれば入れて設定を保存する。
- LANケーブルはCat5e以上、Cat6Aまでのストレート配線のものを使っているか確認する
- LANケーブルをCN9950のLAN1だけに接続している。LAN2にケーブルが接続してあれば外す
- LAN1のLEDは点灯し、データ通信に合わせて点滅している挙動が確認できる
- PC側の接続しているLANアダプターは有効になっているか確認する
 - PCが複数のLANアダプターが有効になっている場合は、CN9950と接続しているLANアダプターだけを有効にして接続してください
- PC側で無線LANを有効にしていれば無効にする
- PC側でUSBテザリングなどを無効にする
- PC側でIPアドレスは次のように設定されているか確認する
 - IPアドレスは凡例となります。CN9950と同じセグメントでかつ重複していなければ問題ありません。



- PC側でファイヤーウォールソフトなどを無効にする

- PCのグループポリシーなどで、信頼されていないサイト以外への接続を許可されていない場合はネットワーク管理者に相談する
- 本体のリセットボタンを約3秒以上長押しして本体設定を初期化し、再度1から確認する
 - この段階でCN9950のLAN1のLEDが点灯していなければ、ケーブル断線、PCまたはCN9950の機器故障のおそれがあります
 - LEDが点灯しているにも関わらず、PCからアクセスできない場合はそのPCに起因している可能性が考えられます。別のクリーンインストールされたPCを用意した上でアクセスできるかお試しください

バーチャルメディア機能を使う

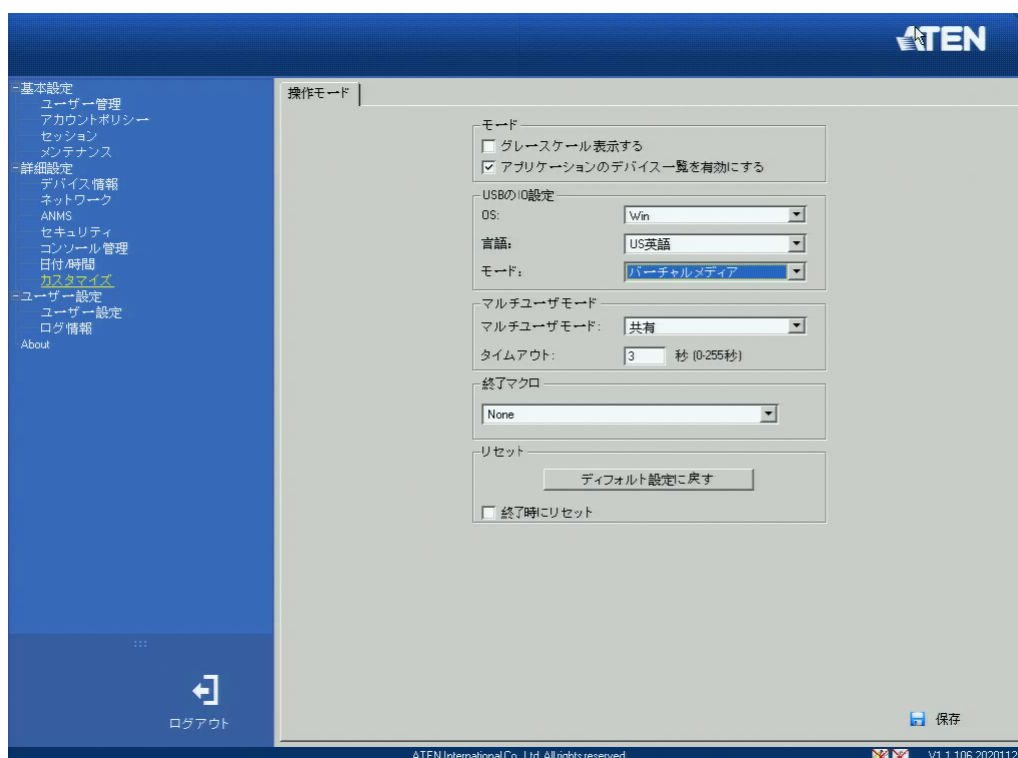
- バーチャルメディアとは、リモート端末に接続しているUSBメモリなどを疑似的にターゲットPCにマウントし、データの読み書きをする機能です
 - 外部のストレージサービスなどを利用せずに、リモートからPCのログデータをコピーのほか、パッチファイルをリモートから送る用途で利用できます
 - ISOファイルもマウントできるため、緊急時のOSインストール用途でもご利用いただけます
 - マウントできるストレージの仕様については製品マニュアルをご参照ください
- LUC機能とバーチャルメディア機能は同時に利用できず、どちらかしか利用できませんのでご注意ください

Webclient利用時の制限

- WebClientでバーチャルメディアを使用する場合、「ターゲットPC→リモートコンソール」のデータ読み出しだけ対応となります
- これはブラウザ側のセキュリティ仕様のため、「リモートコンソール→ターゲットPC」のデータ書き込みが非対応となります
- 「リモートコンソール→ターゲットPC」のデータ書き込みをする場合はWinClient / JavaClient / KA82xxをご利用ください

本体設定方法

- CN9950のローカルコンソールまたはリモートからログインします
- 「カスタマイズ」にある「USBのIO設定 > モード」にて「バーチャルメディア」を選択して[保存]ボタンをクリックします
 - 「LUC」の設定のままでは、リモートコンソールではバーチャルメディアのアイコンがグレイアウトして、選択できません
- これでCN9950のセットアップが完了しました



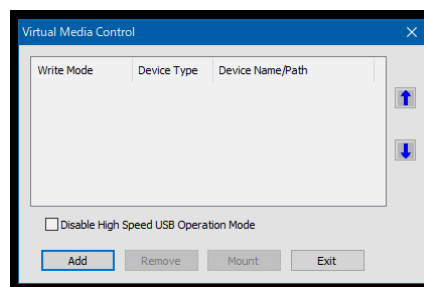
バーチャルメディアをマウントする

- 以下はリモートアクセスのPCにUSBメモリを刺して、そのメモリをCN9950経由でターゲットPCにマウントする方法を紹介します
- まずはWinClient / JavaClientを起動する時には、ブラウザまたはアプリを管理者権限で起動させてください
 - 管理者権限で起動しない場合、Windowsではセキュリティ仕様でフォルダがマウントが出来なくなる制限が発生します

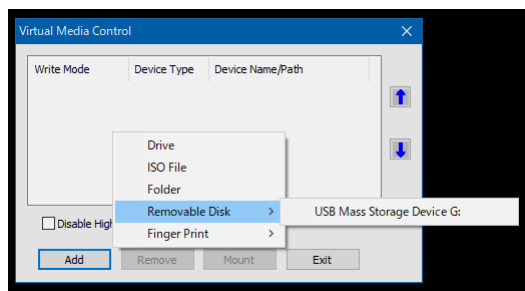
- 専用ビューワー「WinClient / JavaClient」のバーチャルメディアのアイコンをクリックします



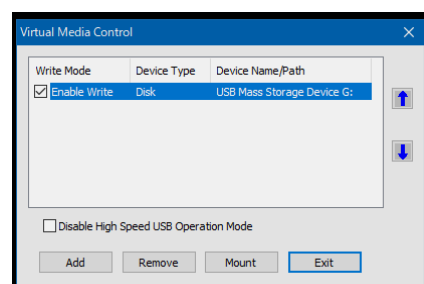
- 「Add」をクリックします



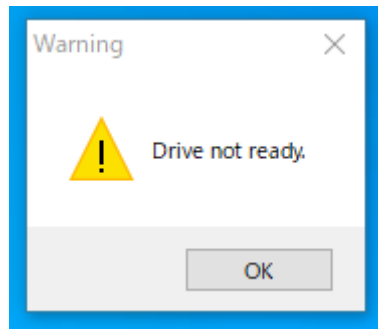
- 「Removable Disk」から選べるディスク(下図ではUSB Mass Storage Device G:)を選択します
- マウントできるメモリのデータフォーマットについては、CN9950の製品マニュアルをご確認ください



- ターゲットPCからメモリにデータをコピーしたい場合は「書き込みを有効化」にチェックを入れます
- 準備が完了したら、「マウント」をクリックします



- CN9950とPCをUSBケーブルで接続していない場合は、「Drive not ready」と警告が表示され、マウントできないことがあります。USBコネクター部分にゆるみ等がないか抜き差ししてチェックし、マウントができるかお試しください
- またセキュリティウェアによって、USBデバイスの利用が禁止されている場合も同様に、通信が遮断されて利用できないケースがあります。この場合はシステム管理者にご確認いただきますようお願い申し上げます。



WebClientの場合

- 画面中央上のツールバーのアイコンをクリックします



- アイコンをクリックすると、「バーチャルメディアコントロール」というポップアップが表示されます。
- エクスプローラーから任意のisoファイルやフォルダをドラッグアンドドロップします。

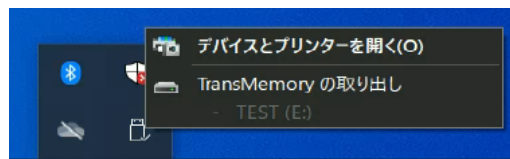


- 正しくドラッグアンドドロップができると、ファイルがリスト表示に出てきます
- 「マウント」をクリックするとターゲットにマウントできます
 - isoファイルをマウントするとターゲットデバイスでは、isoファイルがマウントされた状態のUSB光学ドライブデバイスが認識されるようになります



バーチャルメディアの利用が終わったら

- まずターゲットPCのタスクバーから「安全な取り出し」をします
- Windowsのタスクバーからデバイスをアンマウントしてください



- 次にWinclientのバーチャルメディアのアイコンをクリックしてください

バーチャルメディアを使う上での注意点

- バーチャルメディアを使用している間はCN9950のリモートアクセスを強制的に終了しないでください
 - USBのデバイスのデータ失敗だけではなく、KVM本体やPCのシステム異常、ターゲットPCの強制シャットダウンなど動作異常の原因となります
- バーチャルメディアを使用した場合は必ず、安全なデバイスの取り出しをしてからアンマウントしてください

対応解像度を知りたい

- 最新の対応解像度は製品pdfマニュアルをご参照ください。
- 2022年1月19日時点では以下の通りとなります(pdfマニュアルより転載)。
 - これらの対応解像度はVESAにて規定しているVESA DMT/CVTに準拠したものとなっております。下表にないVESAに規定していない独自開発の解像度には対応できないため、ご注意ください

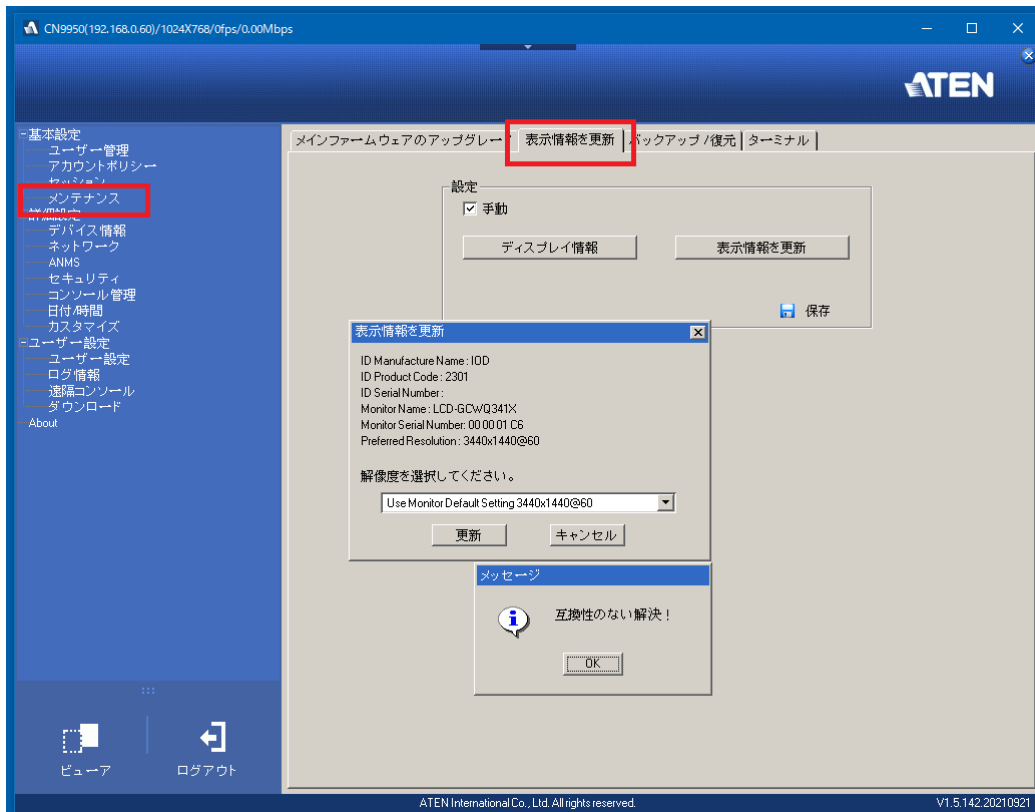
Supported Video Resolutions

| Resolutions | CN9000/CN9600 | CN9950 |
|-------------------------|---------------|--------|
| 4096 x 2160 @ 30 Hz | | • |
| 3840 x 2160 @ 30 Hz | | • |
| 2560 x 2048 @ 30 Hz | | • |
| 2560 x 1600 @ 30 Hz | | • |
| 2560 x 1440 @ 30 Hz | | • |
| 1920 x 1200 @ 60 Hz | • | • |
| 1920 x 1080 @ 60 Hz | • | • |
| 1680 x 1050 @ 60 Hz | • | • |
| 1600 x 1200 @ 60 Hz | • | • |
| 1600 x 900 @ 60 Hz | • | • |
| 1440 x 900 @ 60 Hz | • | • |
| 1400 x 1050 @ 60 Hz | • | • |
| 1360 x 768 @ 60 Hz | • | |
| 1280 x 1024 @ 60 Hz | • | • |
| 1280 x 1024 @ 75 Hz | • | |
| 1280 x 960 @ 60 Hz | • | • |
| 1280 x 720 @ 60 Hz | • | • |
| 1152 x 864 @ 75 Hz | • | |
| 1024 x 768 @ 60/70 Hz | • | • |
| 1024 x 768 @ 75/85 Hz | • | |
| 800 x 600 @ 56/60 Hz | • | • |
| 800 x 600 @ 72/75/85 Hz | • | |
| 720 x 400 @ 70 Hz | • | • |
| 640 x 480 @ 60 Hz | • | • |
| 640 x 480 @ 72/75/85 Hz | • | |

3440x1440@60hzのモニターは利用できるか？

- この解像度のままではご利用いただけません。設定を変更すれば利用は可能ですが、制限が発生します。
- CN9950が対応している解像度は「[対応解像度を知りたい](#)」をご参照ください。
 - 工場出荷設定のままターゲットPCを起動すると、CN9950に接続しているモニターの解像度を取得するため、リモートコンソール側では映像が表示されずに黒画面(解像度は0 x 0と判定)となります。
 - この場合リモートのGUI(メニュー画面)の「メンテナンス > 表示情報を更新」で以下の操作を行ってください

- 「手動」にチェックを入れる
 - 「表示情報を更新」をクリックする
 - プルダウンメニューから、任意の解像度を選択し「更新」をクリックする
- EDIDを手動で取得した時に「Use monitor Default Setting(モニターの最初に表示を試みる解像度を選択する)」を選ぶと、3440x1440は互換性の無い解像度としてCN9950はエラーメッセージ「互換性の無い解決!(既知の誤訳:互換性の無い解像度!)」と出力し、そのままではご利用いただけないようになってます。
 - 下図はアイ・オー・データ製LCD-GCWQ341XDBをCN9950へ接続した時の例となります
 - 利用する場合は、「解像度を選択してください」からCN9950が対応できる解像度を選択して、更新するとご利用いただけるようになります。
 - ローカルコンソールでは、モニターの左右に黒帯が表示され、モニターの表示領域すべてはご利用いただけないためご注意ください。



- CN9950の本体設定を初期化した場合に、この解像度設定も解除されてしまいます。
 - 復旧後、再度設定をしてから画面表示ができるかお確かめください。

1920x1080@120hzモニターは利用できるか?

- 「[3440x1440@60hzのモニターは利用できるか?](#)」と同じ回答となります。

3840x2160@60Hzの映像信号を受けたらどうなる?

- 「[3440x1440@60hzのモニターは利用できるか?](#)」と同じ回答となります。

画面が乱れながら点滅する

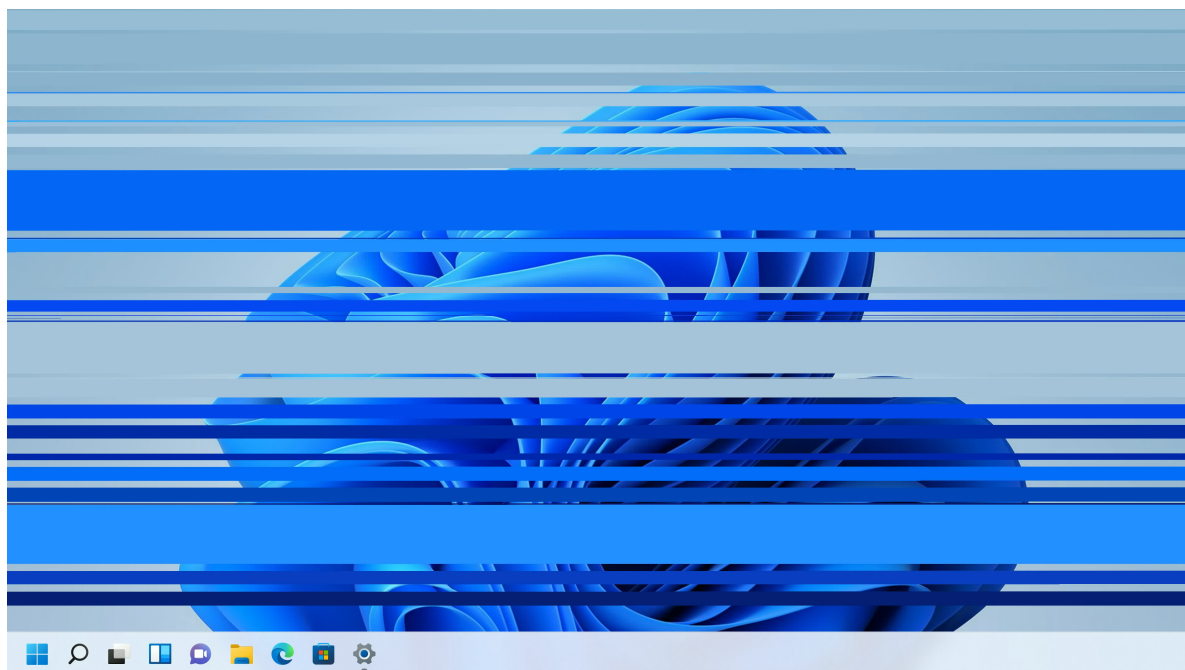
- 以下に沿って、仕様や設定などで発生している問題かを切り分けてご確認ください

初回セットアップ時に発生した場合

- モニターとPCをDisplayPortケーブルで直結して安定して表示するかご確認ください
 - 利用されているDisplayPortのケーブルや、モニター、特定のPCによって発生している問題かご確認ください
 - 2022年3月現在、DisplayPort規格はPCとモニターと直結されることを前提に開発されている製品が多くあるため、周辺機器を使うと正しく動作できない報告を多く頂いております。
 - ケーブルについては、DisplayPort1.4以降のVESAの認証試験に合格しているケーブルを利用することで解決する報告を頂いております。
 - また、PCやモニターについては、コネクタの形状と筐体デザインが干渉ししっかりと接続できないケースもあります。この場合はコネクタ形状のちがうケーブルをご用意いただくことで、安定して表示できることがございます。

非対応の映像信号を受けている場合

- ターゲット側のDisplayPort出力にてHDCP(コピーガード機能)が有効の場合は、以下の事象が発生します
 - 黒画面のまま、解像度情報も「0x0」「3840x2160」など、設定した解像度が認識できていない
 - (下図は凡例) 映像データの乱れと画面表示/非表示を交互に繰り返して正しく表示できない
 - この現象はPCの映像出力にHDCPが追加した信号を正しく取得できないところを強制的にキャプチャーしたものです



- CN9950はHDCP非対応製品のため、HDCP付きの映像信号は正しく認識できません。
- この場合は、PC側でHDCPを無効にできない場合は、解決できない問題となりますためご注意ください。

- 既知の事象として、以下のPCなどでは強制的にHDCPが有効になるためご利用いただけないことを確認しています。
 - MacBookシリーズ (Thunderbolt出力からのDisplayPort変換ケーブルを使用した場合)
 - Thinkpad P14S / E585
 - Thinkpadシリーズでは、Ryzen搭載機で外部出力では強制的にHDCPを掛ける製品の報告があるため、ご利用いただけない可能性がございます。
- HDCPが強制的に有効になる製品を使用している場合は、DisplayPort - VGA変換アダプター (弊社製VC925)などをご用意の上で、CN8000AやCN9000などVGA対応のIPKVM製品をご利用ください

WindowsではCN9950をどのようなUSBデバイスとして認識しているか?

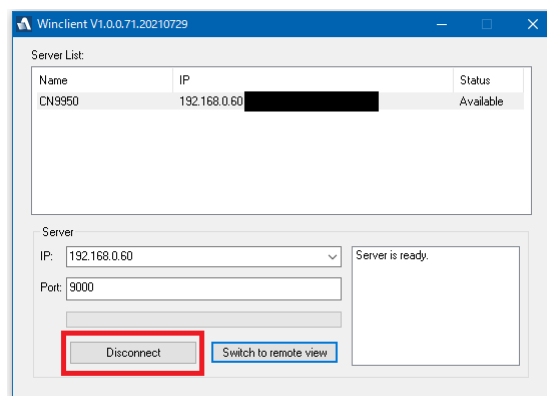
- 2022年3月9日時点v1.5.142の仕様では、CN9950をターゲットPCへUSB接続した時に以下のデバイスとして認識されます。
 - Generic USB Hub / VendorID:1A40 / ProductID 0101
 - Generic USB Hub / VendorID:0557 / ProductID 8021
 - USBコンポジットデバイス / VendorID:0557 / ProductID 2813
 - USB入力デバイス / VendorID:0557 / ProductID 2813 (マウス2台 + キーボード1台分として)

誰も使っていないのに、排他モードでアクセスできない

- SuperAdministrator権限では以下の操作でセッションを強制的に終了させて利用できるようになります
- 「基本設定>セッション」に進む
- 右ペインで「デバイス」でCN9950と表示されているユーザーを選択し、「セッションの強制終了」をクリックする



- もし、SuperAdministrator権限が利用できず、ユーザーのみexe形式のWinClientなどを使用していれば次をご確認ください
 - ウィンドウで「Disconnect」が押せる状態の端末があれば接続を終了させる

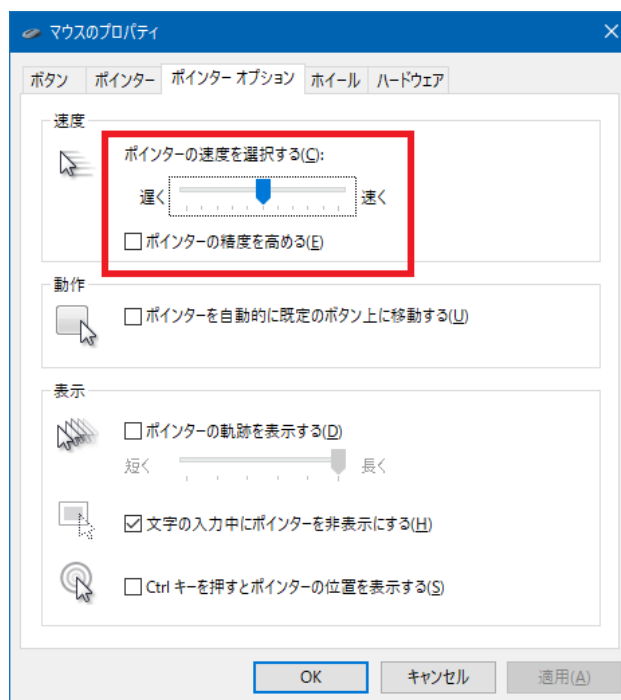


誰も使っていないのに、占有モードで操作権限が開放されない

- リモート同士での操作で特定のユーザーがずっと操作権限を保持している場合は、以下の方法で権限の解放を試みてください。
 - SuperAdministrator権限でログインができれば「[誰も使っていないのに、排他モードでアクセスできない](#)」を参照に、権限を開放しないセッションを終了させます
- また、リモート端末のキーボードやマウスが汚損や経年変化などでチャタリングが発生する場合は、デバイスを交換して操作信号を常時出力しないようにできるかも合わせてご確認ください

マウスカーソルの位置が合わない

- ターゲットPCとリモートコンソールのマウスカーソルが合わない場合、原因としては以下の原因にほぼ集約されます
 - マウスカーソル設定が適切ではない
 - 解像度の設定が適切ではない
- ターゲットPC側のマウスのカーソル設定が適切ではない
 - 次の設定になっているかご確認ください
 - カーソルの速度は中央にして、「ポインタの精度を高める」を無効にする

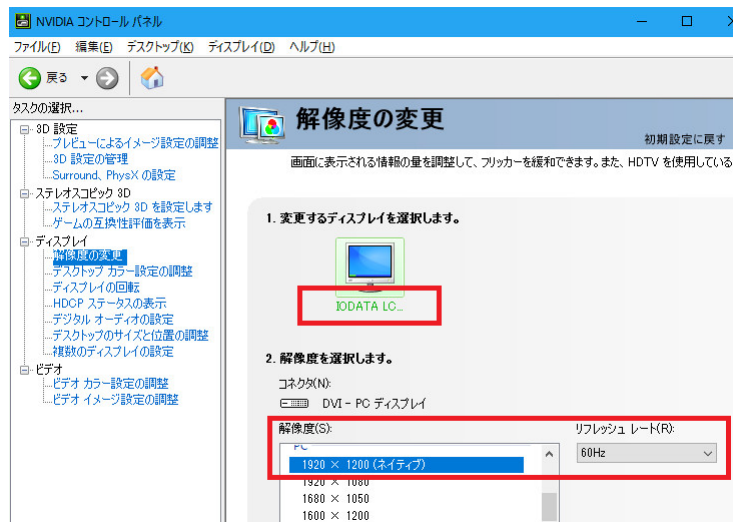


- ターゲットPC側の解像度設定が適切ではない
 - 画面自体がずれてしまっている場合は、モニターのEDIDを取得出来ていない、取得してもPCが無視をしている可能性があります。
 - 次の手順で接続してする機器すべてが認識しているEDIDが同じかご確認ください
 - モニターを接続している場合、「[3440x1440@60hzのモニターは利用できるか?](#)」を参考にEDIDをCN9950にコピーする
 - CN9950にEDIDをコピーした瞬間にターゲットPC側で一瞬の画面点滅、ケーブル挿抜の効果音が鳴るなどEDID再認識し直した場合は次に進みます
 - CN9950にEDIDをコピーしてもターゲットPC側で再認識できない場合は、ターゲットPCを再起動させて表示が改善されるかお試しください。
 - もしもターゲットPCを再起動してもモニター情報正しく取得出来ていない場合、ターゲットPCの仕様によって更新できない、不具合などが想定されるため、PCベンダーまたは構築者の方にご相談ください
 - 次のように画面のプロパティなどで、モニターが正しく認識できているかご確認ください。
 - もしもモニターをCN9950のローカルコンソールに接続していない場合は「ATEN_4KDP」として認識されます

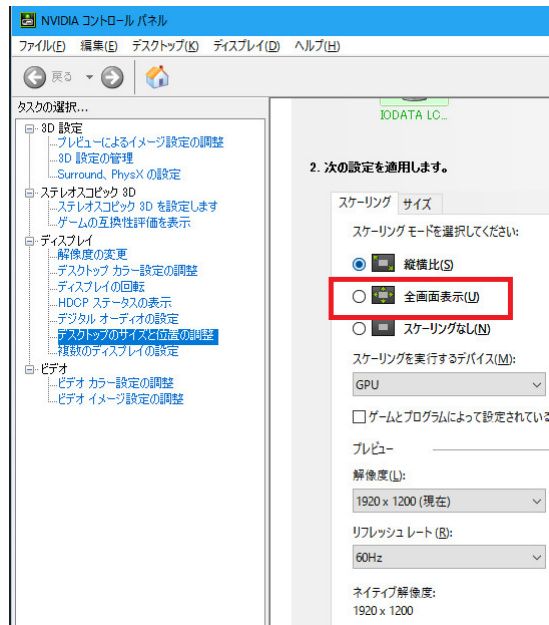
- 認識が更新できているか不明な場合は、CN9950のローカルコンソールにモニターを繋いだ状態と、何も繋いでいない状態で、CN9950の「表示情報を更新」を行い、結果を比較してください。
- もしも認識されているモニター名が異なれば正しく認識できています



- Intel HD Graphicsの場合は、この画面内で任意の解像度設定が正しいか確認の上、「ディスプレイ・スケーリングを保持する」を選択しているかを確認してください
- QuadroなどのNvidia コントロールパネルを使用している場合は、「ディスプレイ > 解像度変更」にてディスプレイの型番が正しいかご確認ください



- そしてスケーリング設定は「ディスプレイ > デスクトップのサイズと位置の調整」にて「全画面表示」を選択してください
 - 下図のように設定していると、画面内で縮小表示される原因となります



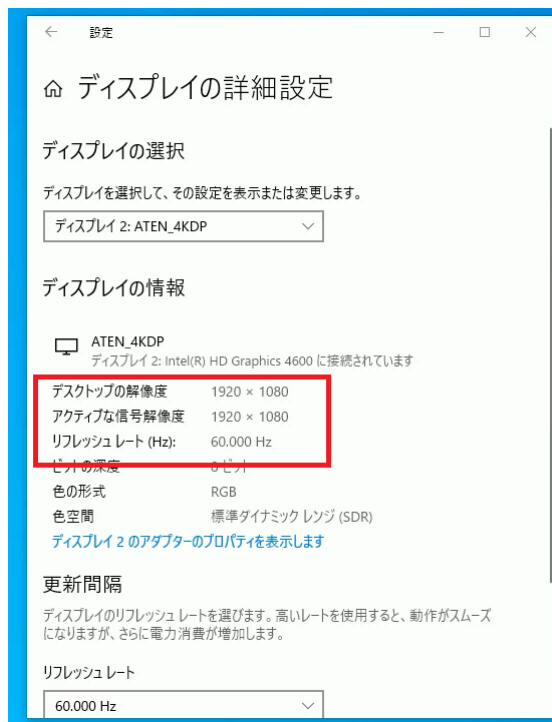
- ビデオカードのドライバにて解像度を設定を確認したら、Windows側の設定確認を行います
- ターゲットPCの「ディスプレイ設定」を選択します



- 「ディスプレイの詳細設定」をクリックします



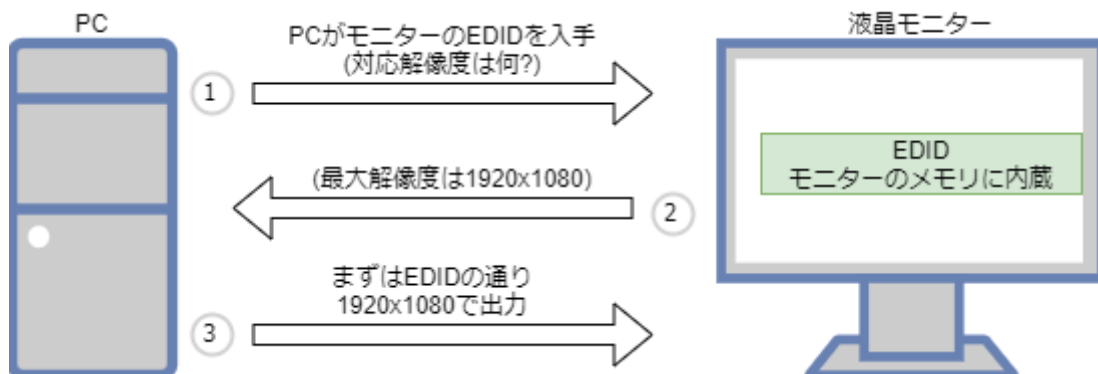
- 「デスクトップの解像度(ユーザーが指定した解像度)と「アクティブな信号解像度(スケーリング設定などで変更した実際の解像度)」が同じか確認してください。
- この解像度が一致していない場合、解像度設定を見直し一致するように設定してください。一致しない場合、正しくマウスカーソルの位置が合わない原因となります。
 - CN9950でEDID取得操作をしたにも関わらず、以下のディスプレイ情報で期待されるディスプレイ型番と異なる場合、ターゲットPCのビデオ出力の仕様、ドライバーによって問題解決が出来ない可能性があります。この場合はPCベンダーまたは構築者の方にご相談ください



- 参考: マウスカーソルのメカニズムについて別途「[マウス同期モードの「自動」と「手動」の違いは何か?](#)」をご参照ください

EDIDとは何か?

- EDIDとは、モニターやプロジェクター本体のメモリに保存されている対応解像度などが記載されているデータを意味します
 - DisplayPortの他にHDMI、DVI、VGAも同様にインターフェイスごとにデータが収録されています
- 以下のようにPCが起動するときに液晶モニターのメモリにあるEDIDを読んでから、映像信号を出力します



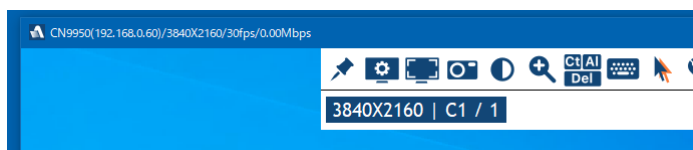
- EDIDはPCがモニターに問い合わせでデータを読み取ります。タイミングは、PCの起動時や、PCにDisplayPortケーブルを抜き差しした時などです。
- EDIDはWindows 7以降から標準的に採用された技術のため、Windows XP以前のPC、2006年以前に製造された映像出力機器や液晶モニターなどを映像コンバーターと組み合わせて利用した時には利用する機器によって、解像度が選べない、画面が正しいアスペクト比で表示しない、画面が映らないなどの問題が発生する原因となります。
- このため、モニターが電源を入っている状態で、PCの電源を立ち上げる、という順番が重要な要素となります。
 - CN9950は「PC - CN9950 - モニター」とDisplayPortで接続されているため、電源を立ち上げる順番は
 1. モニター
 2. CN9950
 3. PC
 - このようにCN9950がモニターからEDIDを取得してから、最後にデータの問い合わせをするPCの電源をONにするという順番が必要となります。

EDIDに関する、よくある間違いと質問

- よくある間違い: 「1024x768」などは規格で決まっているので、信号はすべて同じ
- 実際: モニターに合わせて信号のデータの内容は異なる。「Aモニターに最適な映像信号が、Bモニターでは映らない」ことがある
 - 表示するドット領域について規格で決めています。旧来のアナログVGAでは「ブラウン管のどの位置から描画を開始するか?」は規格で規定されていません。モニター側で映像信号を解釈し、独自仕様にて表示位置や色表現、調整機能を使って最適に表示する機構となっています
 - PCが接続しているモニターが正しく認識されていない場合、モニターが解釈できない信号も受信しなければならないケースがあります
 - 各社モニターで同じ映像信号なのに左右にずれる
 - そしてモニターの自動調整機能を使用する、という慣習がありました
 - デジタル信号化、液晶モニターによる高解像度化、様々な解像度のモニターの登場にて「ドットをどこに表示するか」という規定をする必要から、EDIDが制定され、現行のPCではほぼ標準的に採用されています
 - アナログVGAも現行のEDIDに則った挙動となりますが、厳格な映像規格ではないことから過去互換などの経緯から各社モニターで同じ映像信号なのに左右にずれる、そしてモニターの自動調整機能を使用する、という慣習は続いております
- SDIインターフェイス(HD-SDI、3G-SDI、12G-SDIなど)は規格にてEDIDを不要として、信号規格で表示ドット領域や、表示位置を規定しているため表示ずれが発生しないという仕様となっています。一方でSDIでは表示できるモニター解像度は厳格に決められているため、現在では撮影機材や監視機器市場などの特定の市場で普及されていることから、利用できるモニターは非常に限られています。
- モニターにEDIDが無い状態だとどのような挙動になるか?
 - DisplayPortでは、EDIDが取得が出来ない場合、映像信号出力を準備する段階で失敗するため、映像信号自体が出力されません
 - CN9950はモニターの代わりとして機能し、汎用EDIDを内蔵しているためCN9950に液晶モニターが接続されなくても利用は可能です
 - VGAやDVI-DではEDIDを考慮していない時期があるため後方互換の観点から、EDIDを接続しなくても強制的に信号を出力するPCやサーバーは存在します
 - 弊社製CN8000A、CN9000、CN9600、CN9950は考慮をされているWindows7以降のPCを対応の中心としているため、XP以前のPCでは映像表示にずれがあっても改善できないケースはございます。

映像表示が問題ないが、WinClientが認識している解像度が設定と異なる

- IntelHD Graphicsなどで「1920x1080@60Hz」と設定しているにもかかわらず、下のようにCN9950が設定と異なる解像度を認識している場合は次の方法で設定が一致しているかご確認ください



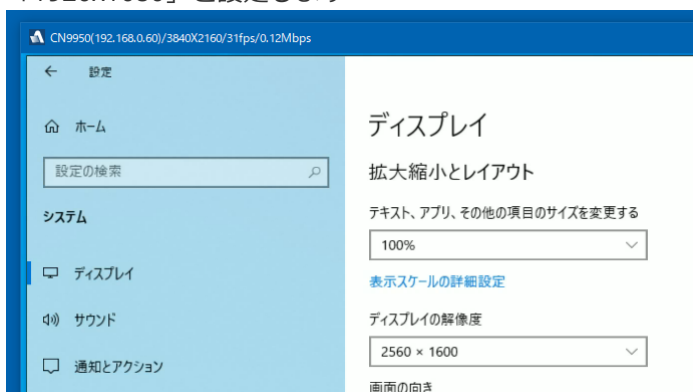
- 「[対応解像度を知りたい](#)」を元に、ターゲットPCが対応解像度に設定されているか確認してください
- IntelHDGraphicsとwindowsOS自体で設定している解像度がそれぞれ一致しているかご確認ください

- 以下は実際の確認手順です。

- ターゲットPCのIntelHD Graphicsなどで「1920x1080@60Hz」と設定しているか確認する。ここでは、29pとなっているため、60pへ変更します。



- 次にWindowsのディスプレイ設定で、ディスプレイの解像度が異なっているか確認します。下図は異なる解像度のため、正しい解像度と認識できなくなっているため、「1920x1080」と設定します



- 設定後、正しく認識できているかご確認ください。設定が一致するとタイトルバーに表示されている通り、設定している解像度と認識している解像度が一致します

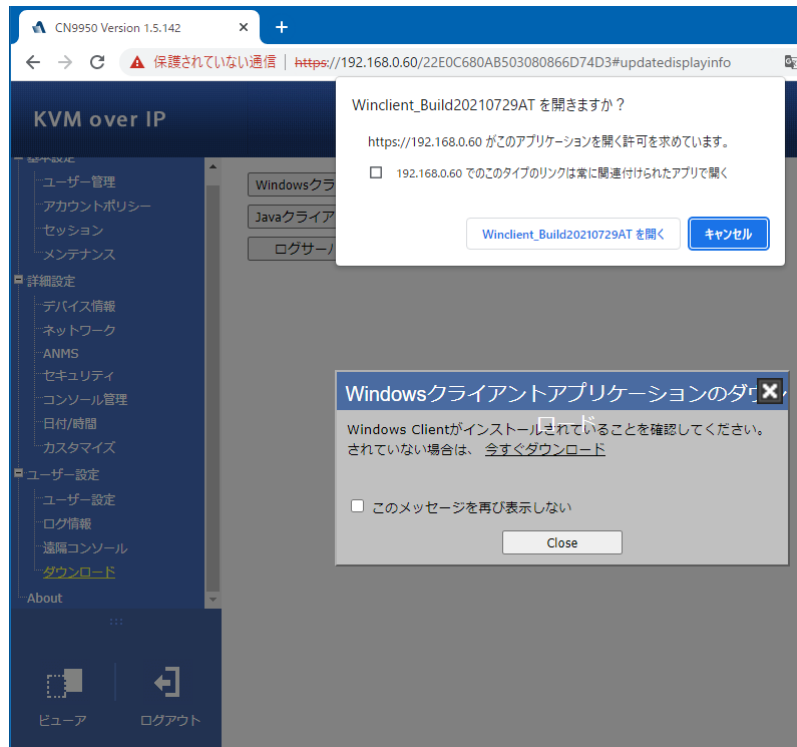


2560x1440@30Hz以上の解像度での認識について

- 現在のバージョンv1.5.142では、CN9950のコンソールにモニターを接続しない場合や特定の条件で2560x1440@30Hz以上の解像度を設定しても、3840x2160と解釈することがありますが正しい挙動となります。

WinClientを起動した時に警告された

- CN9950のビューア設定をしていないまま、左下ペインの「ビューア」をクリックするとこのような確認メッセージが表示されます
- これは、Microsoft Edge / Google Chrome環境でかつ、CN9950を「WinClient」をリモートアクセスのアプリとして利用するように設定した場合にメッセージが表示されます
 - すでにリモートアクセスのPCにWinClientをインストールしている場合、「xxx.xxx.xxx.xxxでのこのタイプのリンクは常に関連付けられたアプリで開く」にチェックを入れて「Winclient~を開く」ボタンをクリックすると次回以降はWinclientが起動してアクセスできるようになります
 - 起動せずにキャンセルし、「Close」を押しても問題ありません



マウス同期モードの「自動」と「手動」の違いは何か？

- 「自動」
 - USBマウスの動作を想定したモードとなります。USBマウス制御の特長として「1000,250」のようなモニター内の座標軸を指定が可能なため、表示している解像度が正しく認識できていれば、非常に高いマウスポインターの同期が可能になります。逆に、映像信号の解像度が正しく設定されていないとリモートコンソールからアクセスした時にリモートのマウスポインターとずれ表示の原因になります。
 - このような機能を搭載した背景としてはリモート側のウィンドウサイズが拡大縮小し、操作時のマウスカーソルの位置をそれに合わせて縮尺を変える必要があるためです。元々の映像信号の位置を正しく把握できていないと、座標軸の縮尺が変わりカーソルの位置が合わなくなるという事象につながります。
- 「手動」
 - PS/2やマウス座標軸の指定が出来ない機器での動作モードとなります。具体的にはレガシーOSとなるWindowsXPや同時期からその前にリリースされているLinuxなどが対象となります。

これらは座標軸が指定できず、「右に30ドット」「上に2ドット」のようにマウスポインター自身が自分の座標軸が定義されていないことから、疑似的にKVM内部で、座標軸を算出してターゲットのマウスカーソルを制御します。解像度が正しく認識でない状況でも比較的追従性のあるマウス挙動ができるような技術となっていますが、実際の映像信号が特定できないためにこのモードでも解決できない場合がございます。
 - 手動モードを使う場合は、マクロの「Adjust mouse」を合わせて利用することを推奨します。マクロをホットキーで呼び出した後、ターゲットの画面四隅を左上から反時計回りにクリックすることで、KVM内部に疑似的な座標軸を作りポインター精度を高めることができます。
- (参考)「Mac」「mac2」の設定とは？
 - Apple製OS9以前のOSと同等のメカニズムで動作する製品に対しての後方互換を目的に実装されている機能となります。2022年現在、OSX以降のApple製OSを利用する場合は「自動」でご利用ください

ターゲットPCが出力した映像を任意の解像度へ変更できるか？

- ローカルへの映像出力は解像度を変換する機能は無い製品となります
 - ターゲットPCの解像度設定でスケーリング機能が搭載されているものがあれば、そちらをご利用ください
- リモートからのアクセス時にはウィンドウサイズに合わせて縮尺を変更する機能は搭載されております

ローカルコンソールにHDMI変換アダプターは使用できるか？

- 2022年3月時点ではv1.5.142の構成にてCN9950のローカルコンソールに弊社製HDMI変換アダプターを接続した時に映像が出力することは確認しております
- ただし、各製品が予告のない仕様変更によって、ご利用いただけなくなる可能性がございます
 - VC985 (パッシブタイプ)
 - VC986B (アクティブタイプ)
- 他社製のアダプターに対しての動作を保証するものではありません。
 - 他製品からの事例紹介となりますが弊社製KVMとアダプターで動作はできても、他社製変換アダプターでは表示できない報告を多くいただいております

DisplayPortのケーブルに音声データも伝送できるか？

- 非対応となります
- CN9950はDisplayPortは映像データのみ対応となり、音声はアナログケーブルでお繋ぎの上、ご利用ください。

Inquiry.jnlpとは何か？

- JavaClinetの実行ファイル(Javaアプレット)となります
- 実行するには、OracleJava8 runtime edition update 202以前か、Adopt OpenJDK8 runtime Edition update 275以前 + Iced-tea webが必須となります
- WindowsではIEとexe形式のアプリ、webClientが利用できない環境、そしてMacやLinuxをリモートコンソールにて仕様する時の方法となります
- webclientでは画面表示と、操作などの利用ではあればJavaClientは必要としませんがバーチャルメディア機能によるデータの読み書きをする場合は、必須となります。

転送速度を制限させて追従性を向上させる方法

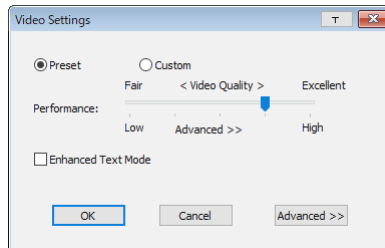
- CN9950は工場出荷設定では、ネットワーク転送速度に制限を掛けていない状態で出荷されます
- 使用する環境によってはネットワーク帯域の不足や、リモートアクセスのPCにて転送された映像データの処理が間に合わず操作に対して映像が遅延したように見えるケースがございます
- そのため、リモートアクセスからの操作で遅延が発生する場合は「詳細設定 > ネットワーク > ネットワーク転送速度」の項目を「99999(制限を掛けていない)」から「10240」などの数値を入力して、右下の保存ボタンを押してください。それでも遅延が発生する場合はデータ転送量を調整して遅延が軽減されるかお試してください



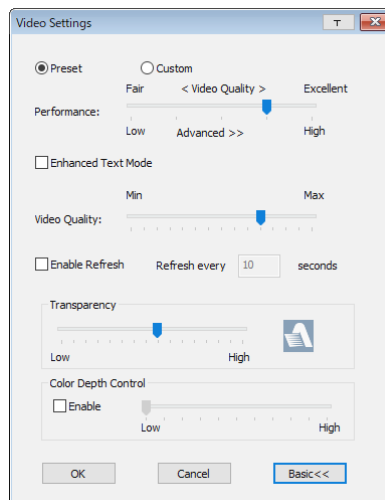
- また、アプリ上の設定は転送速度の圧縮効率を高めるため、静止画表示でブロックノイズが表示されます
- データ高圧縮による正しい挙動ですが、一定時間ごとに映像データを強制的に更新しブロックノイズを減らしたい場合は、ビューアーから以下の手順で設定を行ってください



- アプリの上メニューから「Video Setting」をクリックします



- 「Advanced」をクリックします



- 「Enable Refresh」にチェックを入れて、更新頻度の秒数を設定したら「OK」ボタンを押して設定を変更してください