

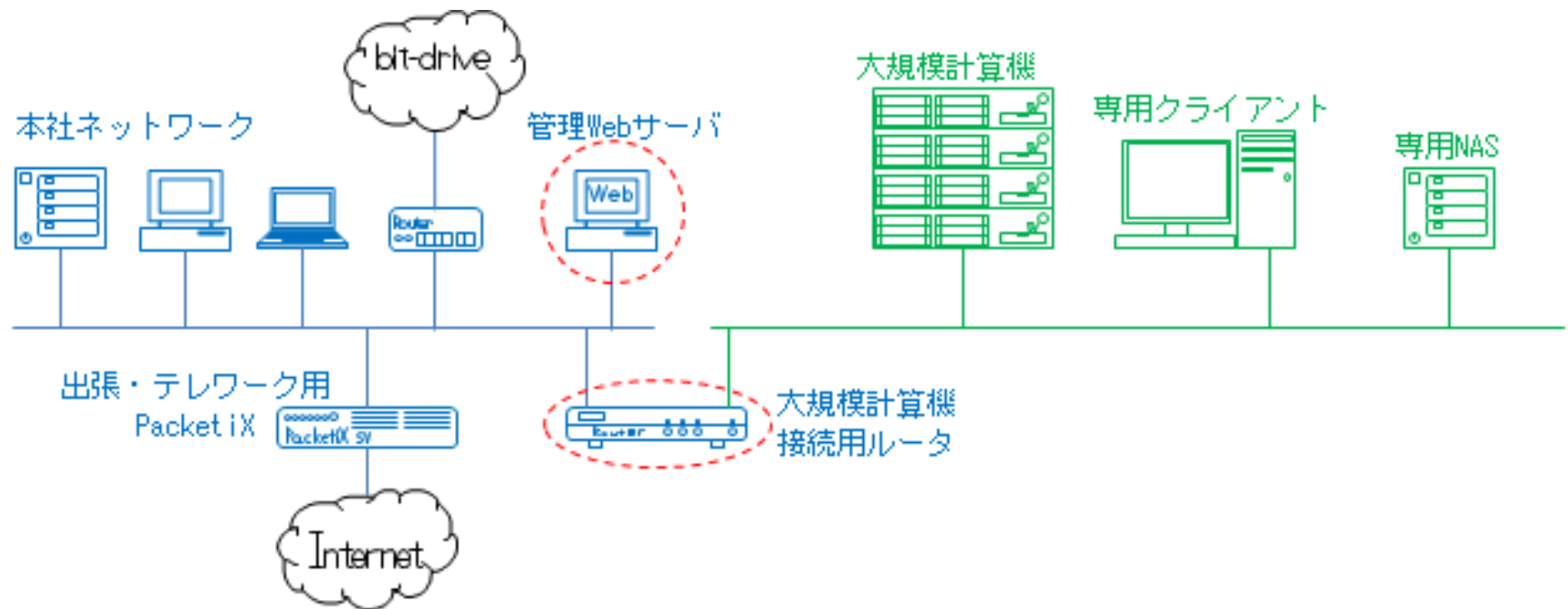
外部接続によるクライアントPCの運用ルールについて



2025.1.9
プロペラ・ESD設計部

外部からの接続が可能に！(社内ネットワーク経由)

- 本社ネットワークと大規模計算機用ネットワークとを結ぶ「接続用ルータ」とそれを管理する「管理Webサーバ」をシステムズナカシマに依頼し、開発完了。
- ユーザは、接続を行いたいPCから「管理Webサーバ」(以下、接続サイト)に接続し、外部から大規模計算機用ネットワークに接続する





クライアントPCへの接続方法とデータ移動

クライアントPCへの接続方法

◆ VNC viewer

接続を行いたいPCから接続サイトにアクセスし、外部から大規模計算機用ネットワークに接続する。

VNC viewerは複数のPCからクライアントPCへの同時接続が可能のため、運用ルールを規定し、その運用ルールに従うこと。運用ルールは別途明記する。

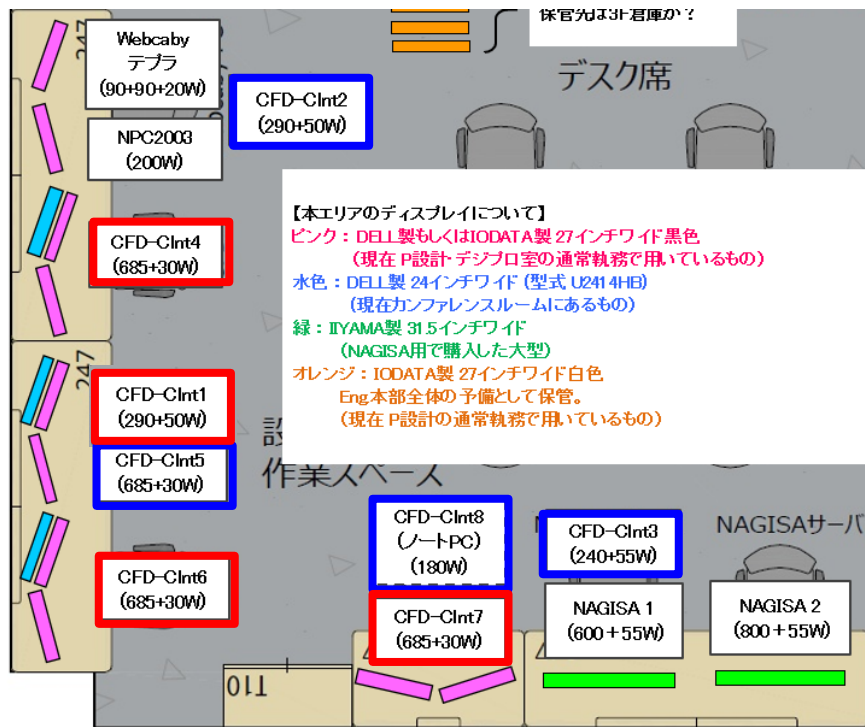
データ移動


- ◆ Desnas03経由で大規模計算機のファイルサーバーにデータを移動させる
データ移動は外部接続したクライアントPC上で操作可能

クライアントPCの外部接続の運用ルール

運用ルール

- 居室で直接操作：CFD-Clnt1,4,6,7
- リモート接続：CFD-Clnt2,3,5,8
- 空きがない状態のときは他の使用者の作業終了まで待つこと
※クライアントPCへの操作 & 接続方法を勝手に変えないこと
- リモート接続時、作業が終了したら速やかにログアウトすること





外部接続時のデータ移動の運用ルール

運用ルール

- データ移動時のファイル転送用ストレージとしてDesnas03を使用する
専用フォルダパス(個人ノートPCで作業時) : ¥¥desnas03¥CFD
専用フォルダパス(クライアントPCで作業時) : ¥¥172.16.8.58¥cfd
- データは切り取りで移動させ、ファイル転送用ストレージ内にはデータを残さないこと
- ファイル転送用ストレージ内のデータで作成日が1週間以上前のものは自動削除の対象とする

接続サイト(使用方法の詳細はSNC作成資料を参照のこと)

①接続サイトにアクセス

<http://npc-connect-cfd-sv.zyoudou.npc.nakashima.co.jp/>

②ユーザー名とパスワードを入力し、Loginを押下

ユーザー名： 各自のメールアドレスの@より左

パスワード： PCのログイン時に利用するもの

社内ネットワーク(NPCNET)から、
大規模計算機ネットワーク(CFDNET)に
接続するためのサイト

*1) 本社, NPC各拠点の業務ネットワーク および Packetix からのみ利用できます。

*2) ActiveDirectoryのグループ Grp_NPC_SP_CFDNET_Available に所属しているメンバーのみログインできます。

← ユーザー名

← パスワード

接続サイト(使用方法の詳細はSNC作成資料を参照のこと)

③利用するクライアントPCを選択

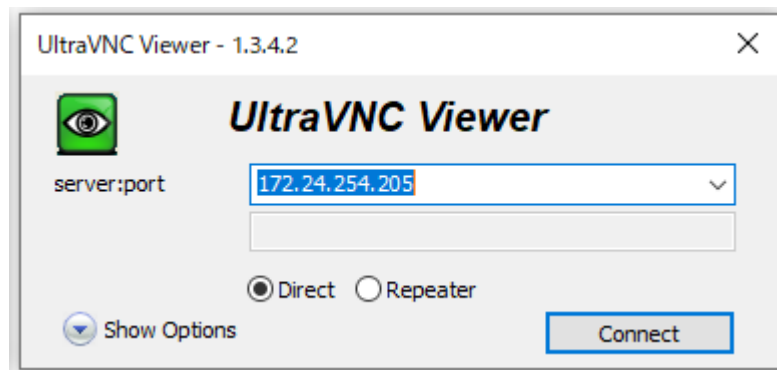
社内ネットワーク(NPCNET)から、
大規模計算機ネットワーク(CFDNET)に
接続するためのサイト

接続するクライアントを選択してください。

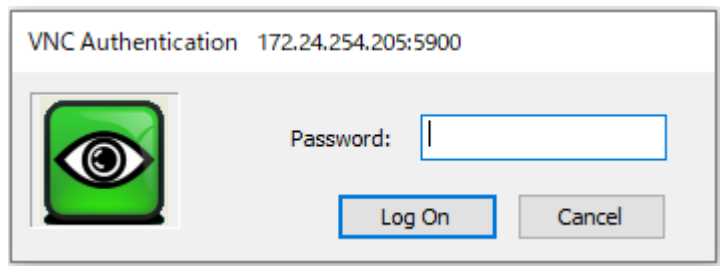
居室での作業用 使用可能不可 クライアント1	リモート接続用 利用可能 クライアント2	リモート接続用 利用可能 クライアント3
居室での作業用 使用可能不可 クライアント4	リモート接続用 利用可能 クライアント5	居室での作業用 使用可能不可 クライアント6
居室での作業用 使用可能不可 クライアント7	リモート接続用 利用可能 クライアント8	

作業後は必ず接続解除すること！

UltraVNC Viewer (使用方法の詳細はSNC作成資料を参照のこと)



接続するクライアントPCのIPアドレスを入力



パスワードを入力

	IP	Password
クライアント2 cfdclnt02	172.24.254.202	cfdclient
クライアント3 cfdclnt03	172.24.254.203	cfdclient
クライアント5 cfdclnt05	172.24.254.205	cfdclient
クライアント8 cfdclnt08	172.24.254.208	cfdclient

SNC作成資料

使い方の詳細は以降のページを参照のこと

社内ネットワークから大規模計算機用ネットワークへの接続方法

社内用ネットワークに接続された PC から 大規模計算機の各クライアント PC へ接続するシステムについて説明します。

1. PCに必要なソフトウェア
 - ウェブブラウザ (Google Chrome, Firefox 等)
 - Ultra VNC Viewer (会社支給 PC にはインストール済み)
2. 接続が許可されるユーザ
あらかじめ許可を受けているユーザ。
(ActiveDirectory のグループ Grp_NPC_SP_CFDNET_Available に登録されたユーザ)
メンバーの変更が必要な場合にはシステムに連絡をお願いします。
3. 接続が許可されているネットワーク
ナカシマプロペラ 本社 および 各拠点の事務所ネットワーク, 業務用無線 LAN
帝人ナカシマメディカル 札幌営業所の事務所ネットワーク, 業務用無線 LAN
(TNC 札幌営業所 無線 LAN は 2025/01/23 以降で利用可能となる予定)
4. 大規模計算機システムの接続先
システムに登録されている 大規模計算機用クライアント 8 台
5. 大規模計算機からの接続
大規模計算機用ネットワークから DESNAS03 (172.16.8.58)への接続は自由に行えます。
それ以外の NAS 等については、接続を許可していません。

利用方法

1. ブラウザを起動し、 <http://npc-connect-cfd-sv.zyoudou.npc.nakashima.co.jp/> にアクセスします。
2. アクセスすると、次のようなログイン画面が表示されるので、ユーザ名（メールアドレスの@より右）、パスワード（PC のログイン時に利用するもの）を入力します。入力を終えたら、「Login」 ボタンを押下してください。

社内ネットワーク(NPCNET)から、 大規模計算機ネットワーク(CFDNET)に 接続するためのサイト

*1) 本社、NPC系拠点の専用ネットワーク および PacketIX からのみ利用できます。
*2) ActiveDirectoryのグループ Org_NPC_SF_CFDNET_available に所属しているメンバーのみログインできます。

ユーザ名
パスワード

ログインに成功すると次の画面に進みます。

ユーザ名、パスワードが間違っていたり、ユーザがグループに所属していなかったりする場合には、メッセージ欄にその旨が表示されます。

3. ログインに成功すると、接続するクライアントを選択する画面が表示されます。

社内ネットワーク(NPCNET)から、 大規模計算機ネットワーク(CFDNET)に 接続するためのサイト

接続するクライアントを選択してください。

自分が利用していない状態)

クライアント選択ボタン
緑字のボタンのみ利用可能

メッセージ欄

自分がクライアント PC を利用していないときは、緑色で「** 利用可能 **」と書かれたボタンから、接続したいクライアント PC を選択して、押下してください。

ボタン押下後、20 秒ぐらいすると画面が変化しますので、お待ちください。

メッセージ欄に、Ultra VNC Viewer に指示する 接続先 IP アドレス および パスワード が表示されます。接続が確認されれば、ブラウザーは閉じておいてもらって問題はありません。

自分が利用している場合には、次のように自分が利用している以外の端末は赤い文字に変化し、ボタンが押せないようになっています。

端末の利用を終了したいときは、青色で「自分が利用中」と書かれたボタンを押下してください。

ボタン押下後、20 秒ぐらいすると画面が変化します。

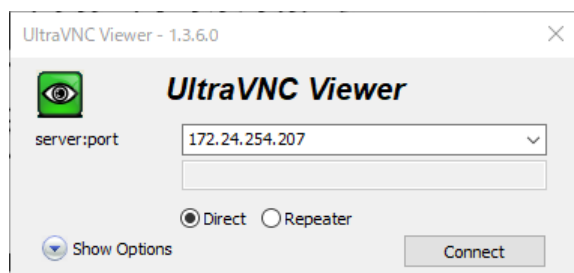


ボタン押下後に時間がかかるのは、サーバ外のネットワーク機器に 変更指示を送り、その回答を待っているからです。

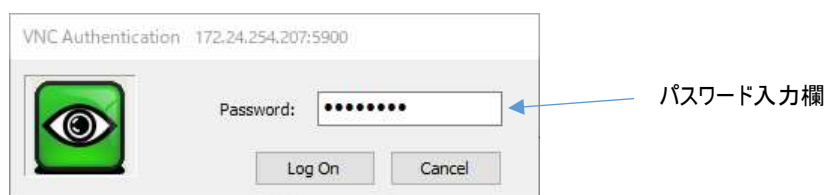
- 次に Ultra VNC Viewer を起動します。
スタートボタンからプログラム一覧を表示し、検索してください。



- UltraVNC Viewer を起動すると接続先のサーバを入力する画面が表示されるので、メッセージ欄に表示されている IP アドレスを入力します。



Connect ボタンを押下 または Enter キーを押下すると、接続パスワードを聞いてくるので、入力します。



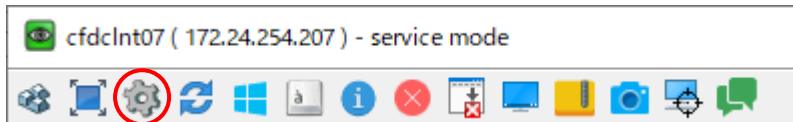
Log On ボタンを押下 または Enter キーを押下すると、指示したクライアントの画面が表示されます。
パスワードが間違っていた場合には、4 の Ultra VNC Viewer の起動からやり直してください。

(利用終了時)

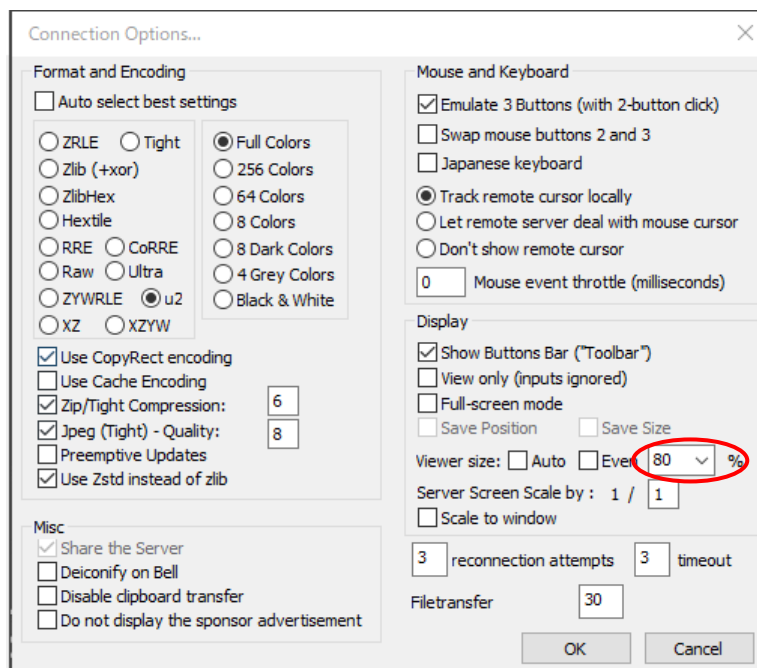
- Ultra VNC Viewer を終了させるには、普通のアプリケーションと同じように、右上の×印を利用するか、タスクトレイにある VNC Viewer のアイコンを右クリックして、プログラムの終了を行ってください。
- 再び Web ブラウザで接続画面にログインし、青色で表示されている自分の接続を解放してください。
毎朝 5 時には自動的に切断されます。

困ったとき)

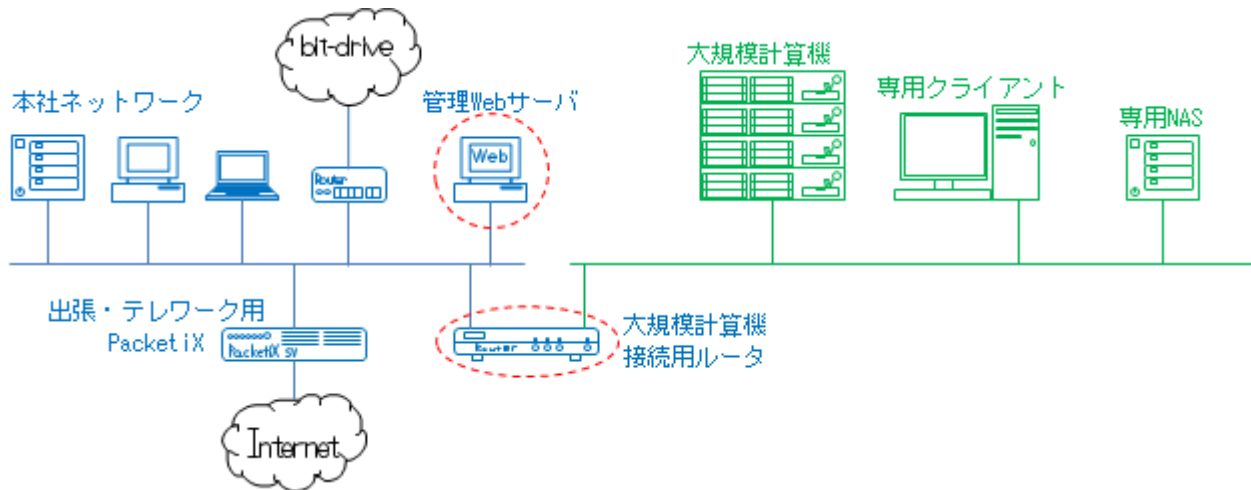
- ・自分の接続状態が分からなくなった時には、接続サイトのログイン画面から入り直してください。
- ・クライアント PC の利用を開始してから、有線から無線に変更するように別のネットワークで利用を続けたい場合には、新しいネットワークから、接続サイトを開き、ログインを行ってください。
新しいログインが行われたタイミングで自動的にネットワークを切り替えます。
- ・VNC で表示する 接続先の PC の画面が大きく、すべて表示しきれない場合は、
Ultra VNC Viewer ウィンドウの左上にある 歯車マークから **Connection Options** を起動します。



Connection Options の中にある View Size で表示する内容の倍率を変更します。



システム構成



- 管理 Web サーバ

サーバ名: npc-connect-cfd-sv.zyoudou.npc.nakashima.co.jp

IP アドレス: 172.16.7.103

Linux (Ubuntu LTS 22.0) 上で、Web サーバ Nginx , スクリプト Python 3.10.12 , FastAPI を利用。

物理サーバ: NPCSV-HOST07 の仮想サーバとして構築。

役割: Web 画面の制御, 接続用ルータへの遠隔操作

- 接続用ルータ

名前: npc-connect-cfd-gw.zyoudou.npc.nakashima.co.jp

IP アドレス: 172.16.1.80 (NPCNET) / 172.24.255.253 (CFDNET)

Yamaha 製 RTX830 を利用

役割: Web サーバからの遠隔操作により、大規模計算機用ネットワークへの接続を制御。

大規模専用機側から社内ネットワーク上の NAS (DESNAS03) へのアクセス制御。

- ネットワーク変更

拠点間通信を管理する bit-drive および 社外からのアクセスを制御する PacketiX に対して、それらから大規模計算機用ネットワークの経路情報となるルーティング情報を追加。