

CFD/CAEインテリジェント・ポストプロセッサ

FIELDVIEW

クライアント・サーバー設定資料

FieldView14以降

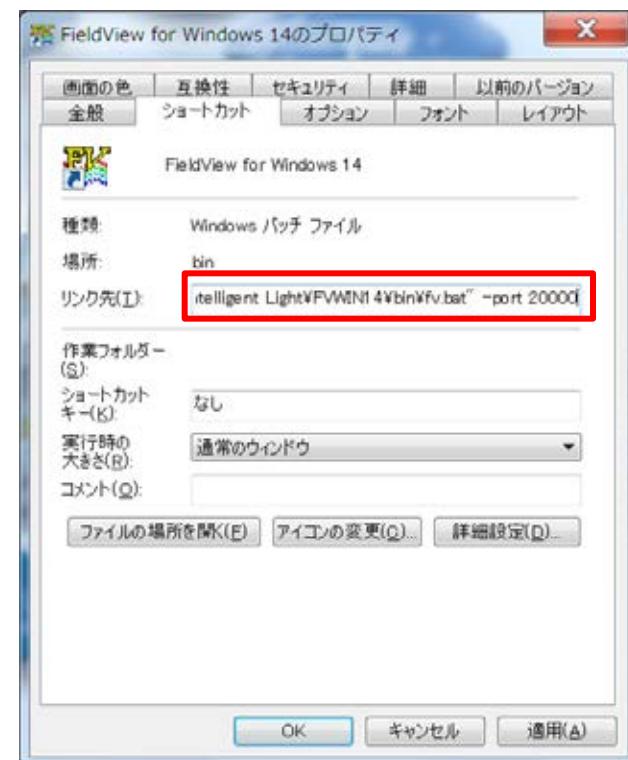
株式会社 **ヴァイナス**

クライアント・サーバー(並列動作)の 設定方法

クライアント・サーバー間の通信ポートを指定

■ Windowsの場合

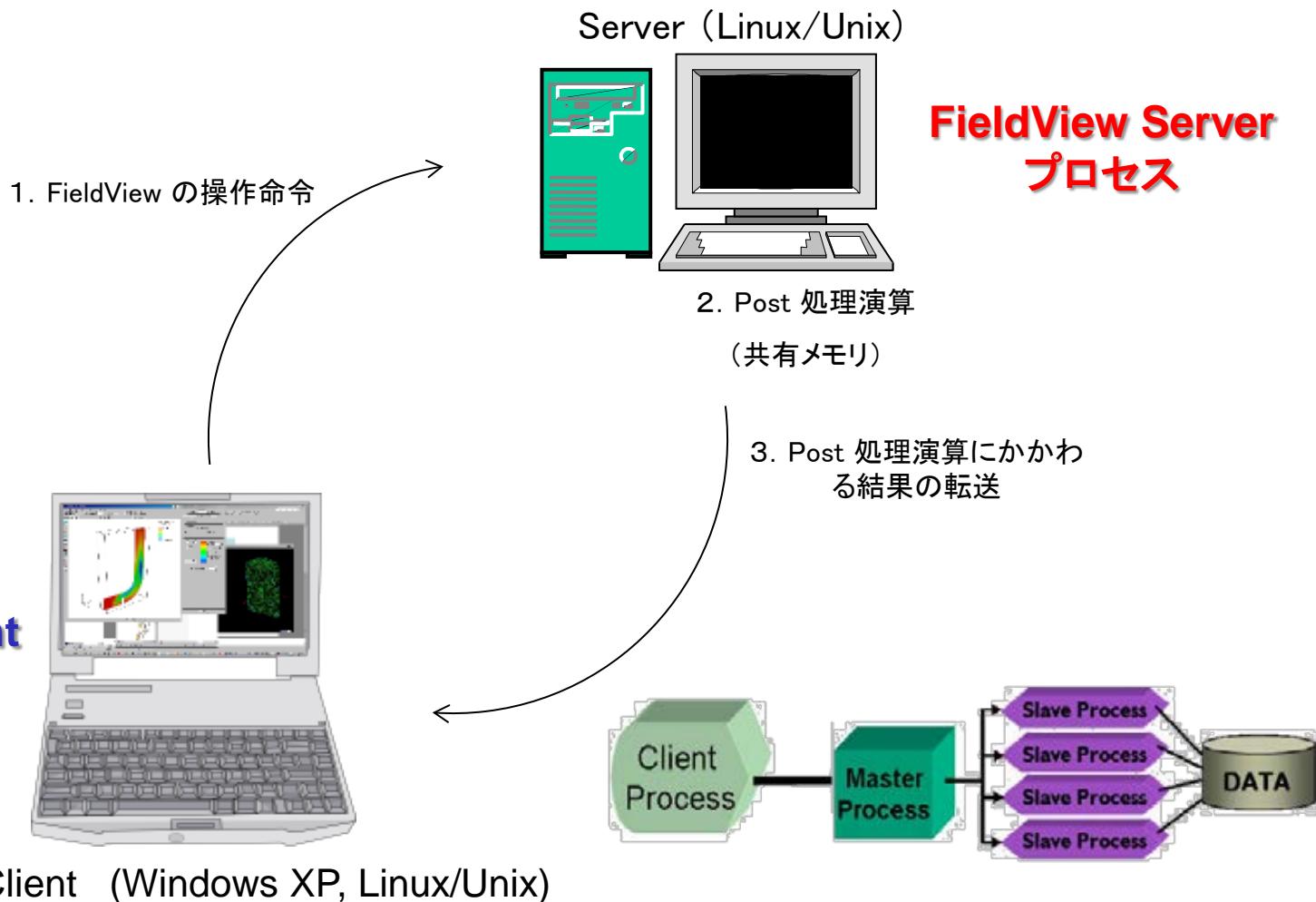
- FieldViewのアイコンを右クリック
→“ショートカットタブ”内のリンク先の末尾に起動オプション”-port”を追加
- 設定例)
ポート番号を20000とする場合
”**-port 20000**”を末尾に追記



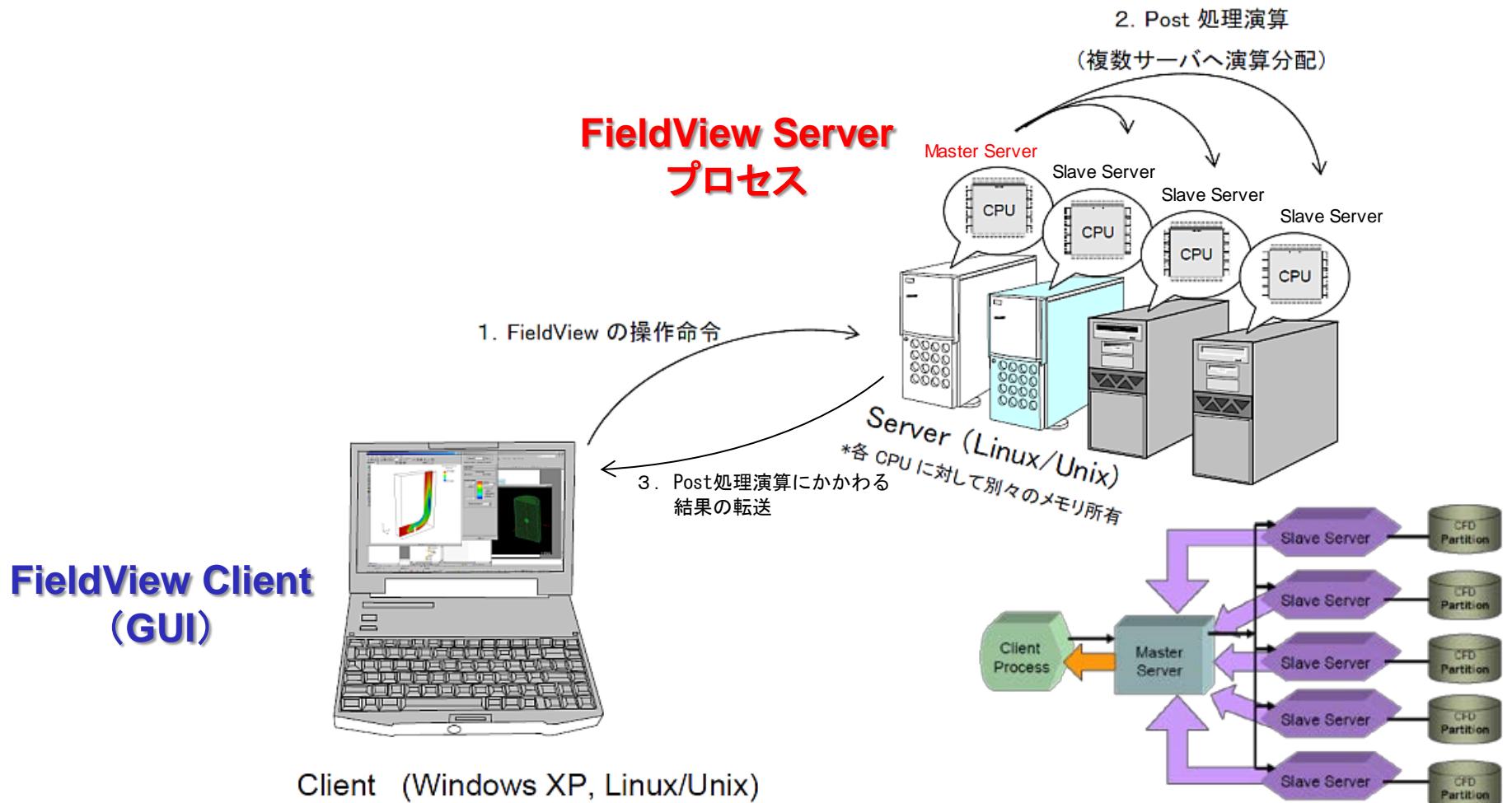
■ Linuxの場合

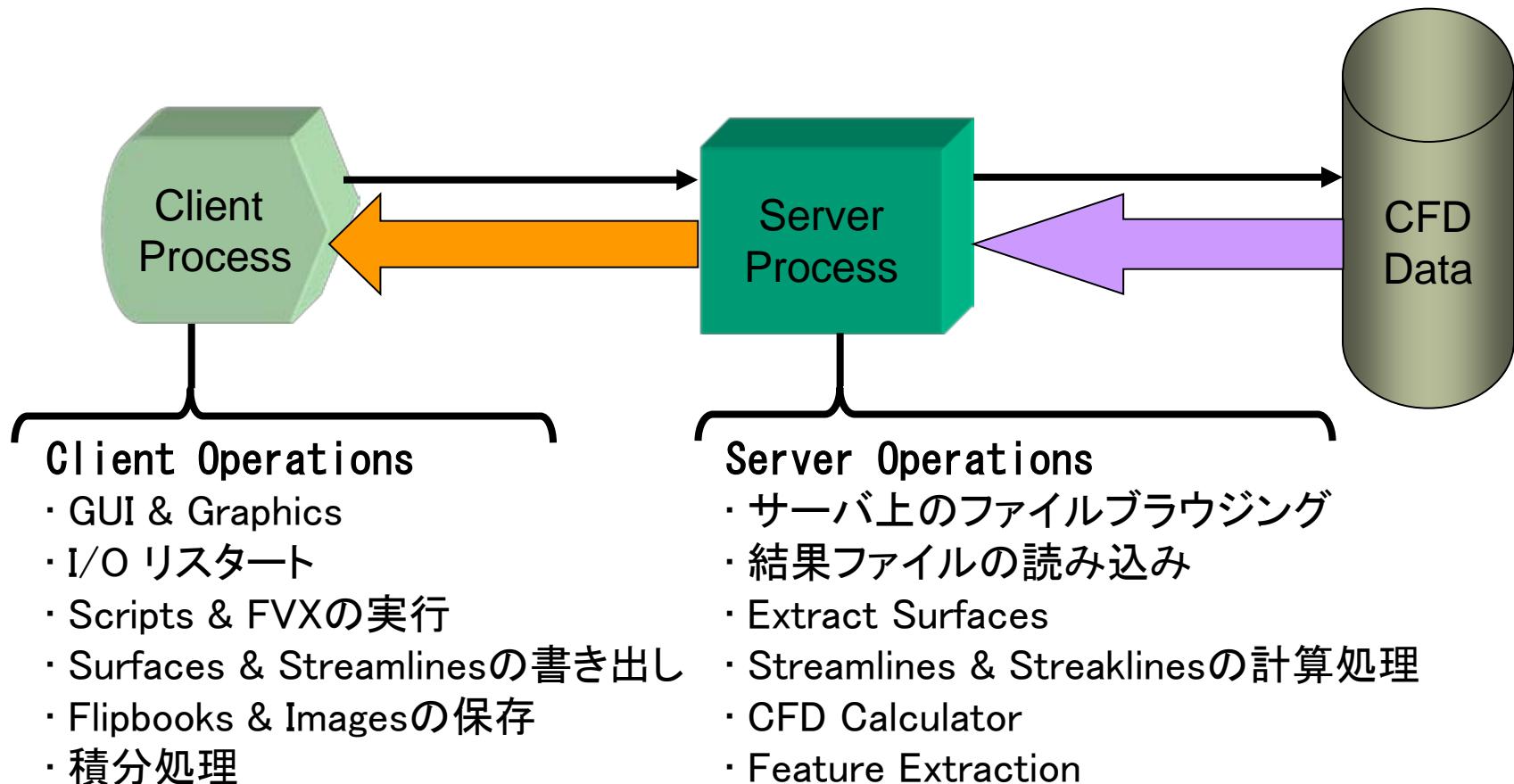
- 起動時に -port オプションを使用
使用例) fv -port 20000

Client-Server 機能(共有メモリ)の仕組み



クラスタ構成(分散メモリ)の場合、サーバ1台をMaster Serverとし、クライアントマシンはMaster Serverとのみ通信を行います。





操作フロー



クライアントモジュールとサーバーモジュールが
通信しながら可視化処理をおこなう

FIELDVIEW
クライアント
(Windows)

ライセンス管理
グラフィック表示
GUIメニュー

FIELDVIEW
サーバー
(Unix/Linux)

ライセンス不要
解析結果の読み込み
各種計算処理

FieldViewのライセンスは「クライアントの同時起動数」で管理。
サーバモジュールのインストールにライセンス制限はありません。

クライアント

OS: Windows XP,VISTA,7
Linux, Unix

FieldView 16

(RSH or SSH クライアント)

サーバー

OS: Unix, Linux,Windows

FieldView 16
サーバーモジュール

(RSH or SSH サーバー)

1. クライアントとサーバ間でFieldViewのバージョンは
同一バージョンである必要があります。
2. サーバモジュールはFieldViewインストール時に、
自動的にインストールされます。
詳しくは、インストレーションガイドを参照。

サーバー設定ファイル(共有メモリ環境用)を作成

クライアントマシンのFieldViewのインストールディレクトリ内の”sconfig”に保存

- ・ファイル配置先) C:\Program Files\Intelligent Light\FVWIN16\sconfig

```
AutoStart: true
ServerName: 192.168.100.1
ServerType: shared_mem_parallel
NumProcs: 9
ServerDirectory: /usr/local/FieldView/fv16/fv/bin
RemoteShell: ssh
UserName: vinasfv
StartDirectory: /home/vinasfv
```

各設定項目

- ✓ AutoStart: 自動起動させる場合、”true”, ログイン後に手動起動させる場合は”false”
- ✓ ServerName: サーバーのホスト名、またはIPアドレス
- ✓ ServerType: 共有メモリ環境では”shared_mem_parallel”, もしくは”shmem”
- ✓ NumProcs: 並列プロセス数
- ✓ UserName: ユーザー名
- ✓ RemoteShell: サーバーへ接続する通信セッション指定 “ssh”, “rsh”, “plink”が利用可能
- ✓ StartDirectory: 起動時の読み込みディレクトリ
- ✓ ServerDirectory: サーバーモジュールのインストール先

サーバー設定ファイル(分散メモリ環境用)を作成

AutoStart: true

ServerName: 192.168.100.1

ServerType: cluster_parallel

NumProcs: 9

ServerDirectory: /usr/local/FieldView/fv16/fv/bin

MachineFile: /usr/local/FieldView/fv16/fv/bin/openmpi-1.6.2/etc/openmpi-default-hostfile

RemoteShell: ssh

P4_RSHCOMMAND: ssh

UserName: vinasfv

StartDirectory: /home/vinasfv

各設定項目

- ✓ AutoStart: 自動起動させる場合、“true”, ログイン後に手動起動させる場合は”false”
- ✓ ServerName: サーバーのホスト名、またはIPアドレス
- ✓ ServerType: 分散メモリ環境では”cluster_parallel”, もしくは”p4”
- ✓ NumProcs: 並列プロセス数
- ✓ ServerDirectory: サーバーモジュールのインストール先,
使用する全サーバで共通のディレクトリ構造である必要あり
- ✓ MachineFile: 使用するサーバを指定するMachineファイルの配置先
- ✓ UserName: ユーザー名
- ✓ P4_RSHCOMMAND: 使用するサーバ間の通信セッション指定 “ssh”, “rsh”が利用可能
- ✓ RemoteShell: サーバーへ接続する通信セッション指定 “ssh”, “rsh”, “plink”が利用可能
- ✓ StartDirectory: 起動時の読み込みディレクトリ

Machineファイル(分散メモリ環境用)を作成

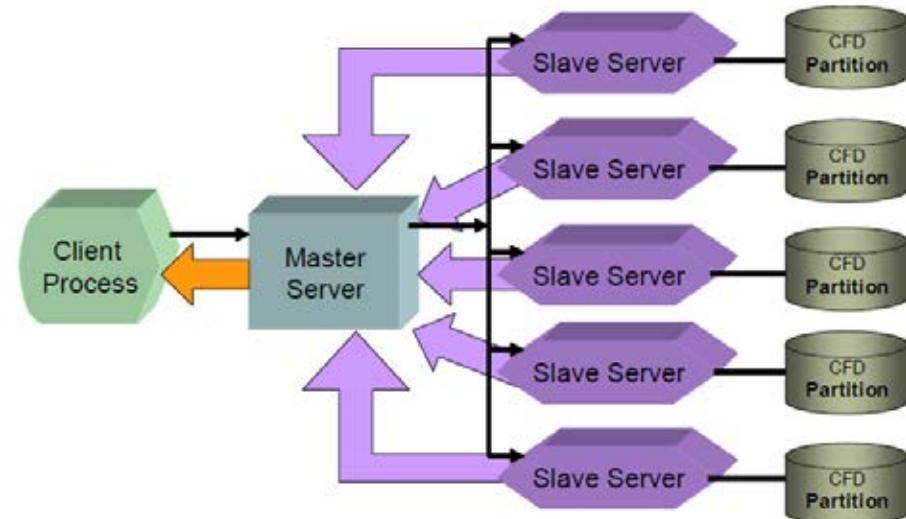
- ✓ Machineファイルを作成し、サーバマシンの任意のディレクトリに保存
※デフォルト設定では、FieldViewのインストールディレクトリ内の以下に保存されています。
`/FieldView インストールディレクトリ/fv/bin/openmpi-1.6.2/etc/openmpi-default-hostfile`

```
192.168.100.1 cpu=8
192.168.100.2 cpu=8
192.168.100.3 cpu=8
192.168.100.4 cpu=8
```

一行目のマシンがMaster Serverとなります

記載項目

- ✓ “ホスト名orIPアドレス” `cpu=“並列数”`

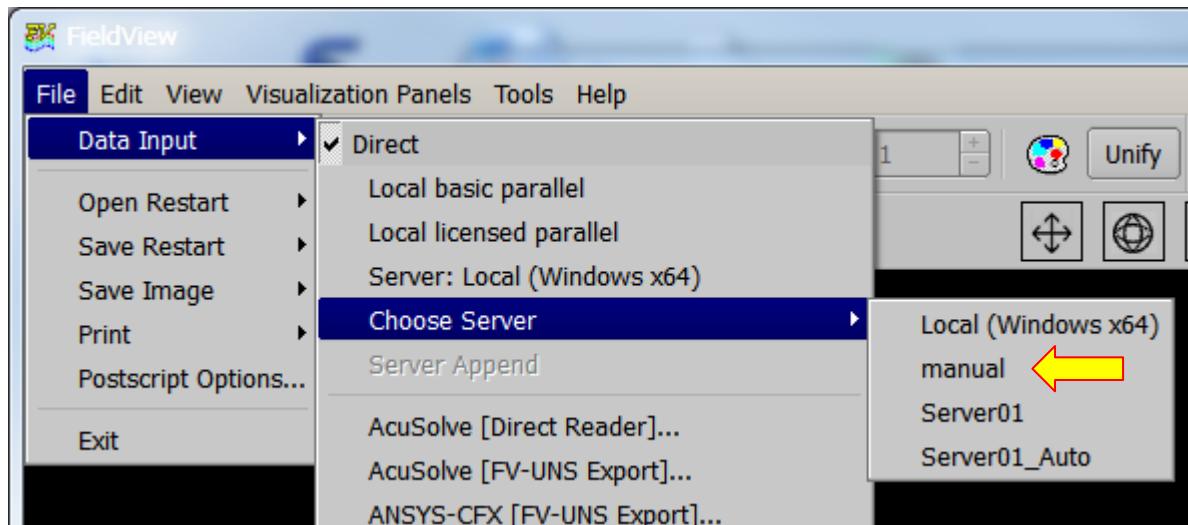


2) クライアントサーバーモードへの切り替え

- Direct 通常のローカルファイルへアクセス
- Server:xxxxxx サーバへアクセス
- Choose Server サーバを選択

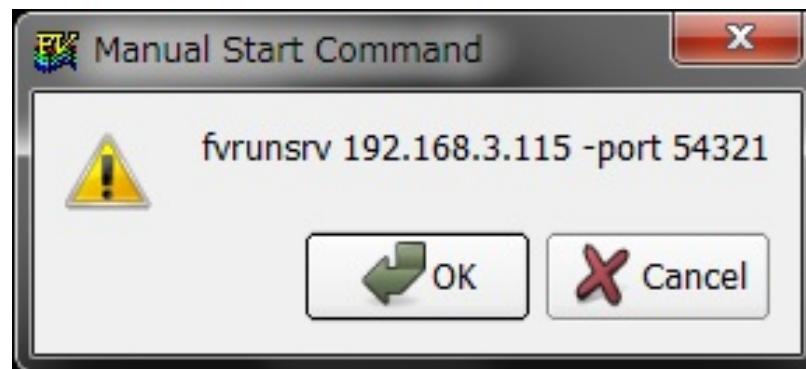
Serverの後(xxxx部分)にsconfigフォルダの設定ファイル名が表示される。

手動の場合は、Choose Serverより“**manual**”を選択する。



- 3) サーバーモードへ切り替えたら、
File->Data Inputメニューで読み込みたいファイルフォーマットを選択。
- 4) 以下のようなダイアログが表示されるので
「OK」は押さずに次の手順にすすむ。

この操作で、FieldViewクライアントはサーバからの通信に対して「待機状態」となる。
この時、サーバモジュールを起動すれば、クライアント・サーバ方式で稼働する。
サーバモジュールはシングルプロセス、パラレルプロセス、いずれも通信可能。



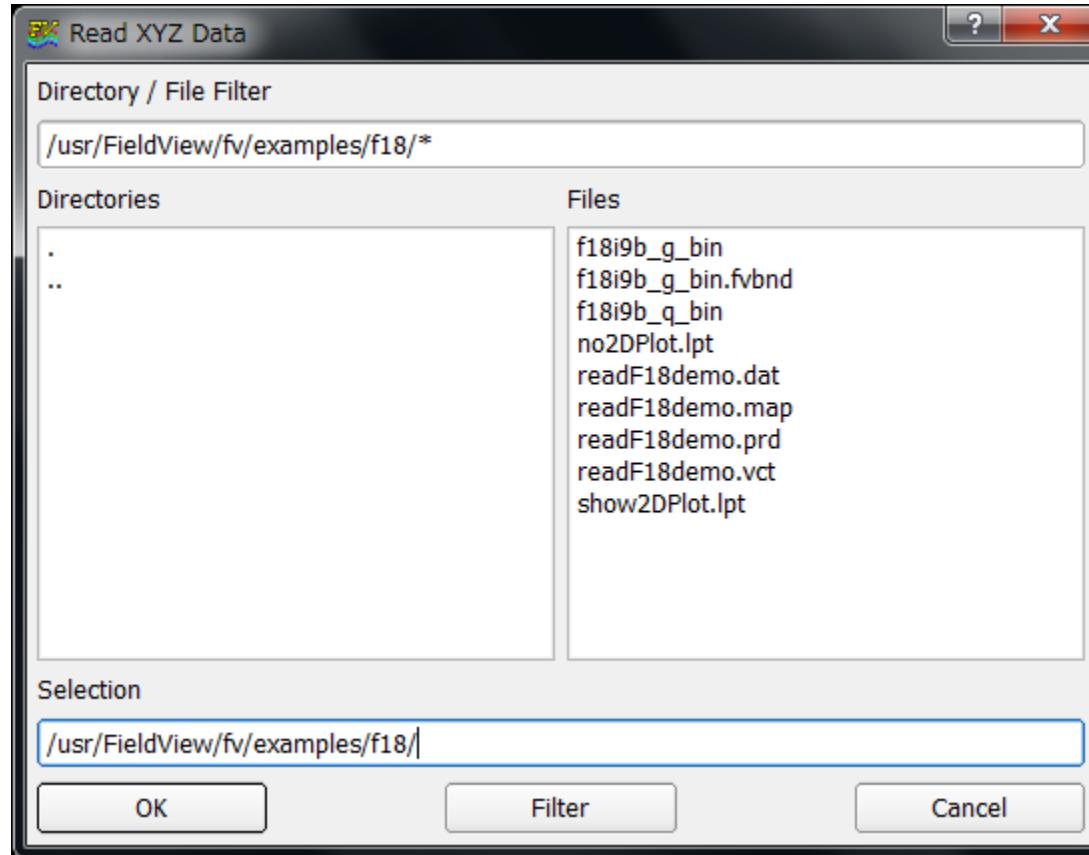
- 5) サーバマシンへログインする。Windowsの場合はPuttyやTeraTermなどターミナルエミュレータソフトを使用する。
- 6) ログインしたサーバ上で、ダイアログに表示されたコマンドを実行する。

```
<FieldViewインストールディレクトリ>/fv/bin/fvrunsvr -np <プロセス数> <クライアントマシンのIPアドレス> -port 20000
```

<プロセス数>には最大
ライセンスの並列数 + 1 (Master)
を指定可能。(標準ライセンスの場合 9、ノードロックの場合 4)
シングルプロセスの場合は”np”オプションは不要。

- 7) サーバプロセス起動後、OKボタンを押すと通信が開始され、データ読み込みのダイアログが表示される。

データ読み込みのダイアログボックスはLinux風の形となり、読み込みファイルはサーバ上のファイルとなる。



資料請求・ご質問等は、お気軽に下記までお問い合わせ下さい。

株式会社ヴァイナス

【本社】〒530-0003 大阪市北区堂島2-1-31 京阪堂島ビル
TEL 06 (6440) 8111(代) FAX 06 (6440) 8112

【東京支社】〒140-0001 品川区北品川4-7-35 御殿山トラストタワー
TEL 03 (5791) 2643 FAX 03 (5791) 2649

URL <http://www.vinas.com> E-mail sales@vinas.com