

# TOKUWA CALS Jr. デモの手順

初めに・・

TOKUWA の会社の説明・・パワーポイント 2 枚程度

Jr.開発のヒストリー・・パワーポイント 3 枚程度

## 基本的なデモの手順

起動の仕方・・新規図面、既存図面を説明

使い易さを紹介・・基本的な考え方(スナップモードの基本的な動き)、簡単な絵を描きながら説明

高速描画、移動等々の紹介・・既存図面を使って(都営三田駅のデータ) 画面スクロール

操作が簡単・・既存図面を使って(都営三田駅のデータ)修正、追加をさくさくと見せる！

伸縮、部品配置、2 線間削除、移動、複写、文字、寸法線・・図面で良く使うコマンドを！！ 感動させる

データ互換・・dwg 等の事前に準備した、そこそこボリュームの有るデータを読み込む

2～3 枚程度を同時にドラグ＆ドロップで・・読み込みも簡単と思わせる

ここでは、変換精度の[うんちく]を口頭で話します。

(AutoCAD 同士でも ver が違えば色々変換では問題がありますが、Jr.は OPEN deg コンソーシアムの変換エンジンを採用し尚かつ変換精度上げるためのチューニングを・・)

電子納品の話・・何故、今の前振りを少ししてから

実際の変換・・P21、sfc(都営三田駅のデータ)・・事前テストをして1分以内に終わる事！

こんな大きなデータも素早く処理

実務では、(外部からの)色々な CAD を使って作成した、データを取り纏める(検証を含む)煩雑な作業が発生しますが、Jr.ではコンバータの機能が凄く優れているので成果物を素早く処理できます。

質疑応答・・

最後の押さえ！！

簡単であり、スグに使いこなせます。(日本語アイコンなのでたまにしか使わない方でも直感的に使えます。)

コンバータとしての機能だけでも十分な価値があります。(AutoCAD、jw-cad がさくさく読み込める)

電子納品の CAD としての・・

## 簡単な流れ

マウス・ダブルクリックで起動します。

ファイル開く。・・新規図面、既存図面を選択します。



このアイコンは、新規図面を開きます。



このアイコンは、既存図面を開きます。

## 【 】新規図面では・・



新規図面を開く・・ここでは、手入力で縮尺を設定します。

テンプレート **新規作成**

用紙

サイズ(S): A1 (841 x 594 mm)

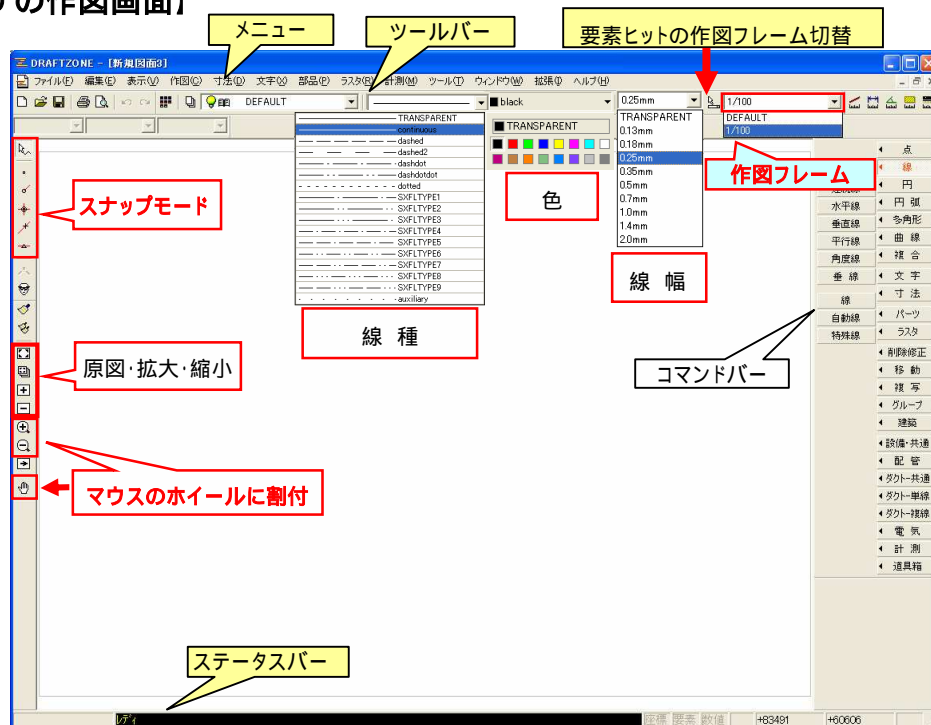
幅(W): 841.00

高さ(H): 594.00

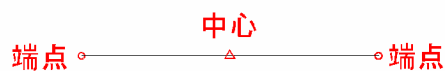
方向(O): ☒ 横 ☐ 縦

縮尺(S): 1 / **100**

## 【CAD の作図画面】



## スナップモードの基本的な動き・描きながら紹介【使いこなすポイントは「スナップモード」です。】



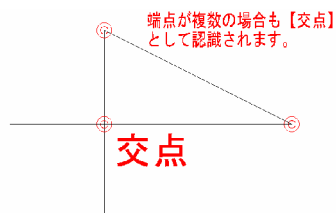
P

認識は線の中心からカーソルが左右に近い方を【端点】として認識します。



A

マウス「左」+ [Ctrl] key を押しながら 線の中心座標を認識します。



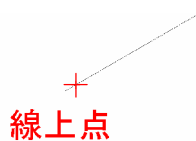
X

要素と要素の交点及び端点が複数ある時に認識します。



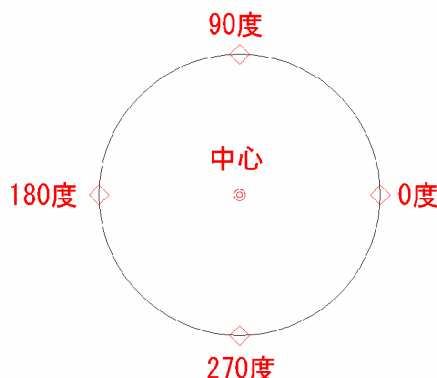
A

マウス「左」+ [Ctrl] key を押しながら 線の中心座標を取得します。



S

近くの線を認識します。



P

0 度、90 度、180 度、270 度、を円の【端点】として認識します。



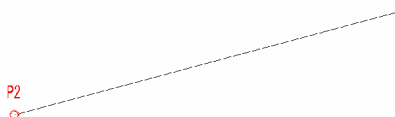
A

マウス「左」+ [Ctrl] key を押しながら 45 度前後を認識させると 円の中心座標を認識します。



+ 参照点

P1とP2の中間を認識します。



間合いを見ながら・・・

AutoCAD との選択方式の違い・・・

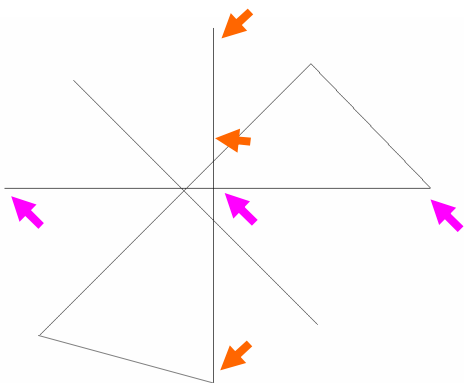
AutoCAD・・・オブジェクトを選択してからコマンドの選択

DRAFTZONE JEA 版・・・コマンドを選択してからオブジェクトの選択

基本の選択方式が全く違いますが、少し使い込むことにより違和感はスグなくなります。

## 【 】コマンドの基本的な使い方

### 線の描き方・・



スナップモードは『自動』

線 『水平線』を選択します。

基準を決めます。・・・マウスの『左』クリック

始点を指示します。・・・マウスの『左』クリック

終点を指示します。・・・マウスの『左』クリック

線 『垂直線』を選択します。

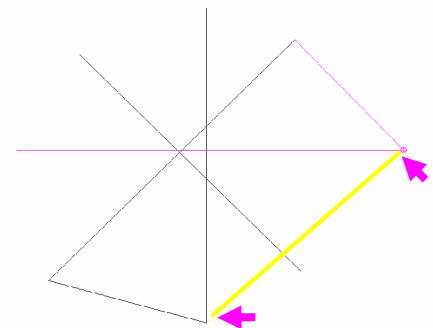
基準を決めます。・・・マウスの『左』クリック

始点を指示します。・・・マウスの『左』クリック

終点を指示します。・・・マウスの『左』クリック

続いて、線 『線分』で適当に描いて下さい。

1本、1本で描かれます。



続いて、線 『連続線』を選択します。

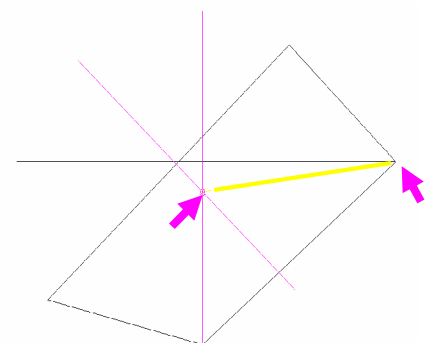
始点を指示します。・・・マウスの『左』クリック

終点を指示します。・・・マウスの『左』クリック

ここで、ふたつの線の色が変わって要ることが確認できます。この機能をナビゲーションと呼びます。

ナビゲーションでは端点、交点等 CAD の基本的な条件をビジュアルに表示します。

の線の接している点に 表示がされています。(端点)



続いて・・

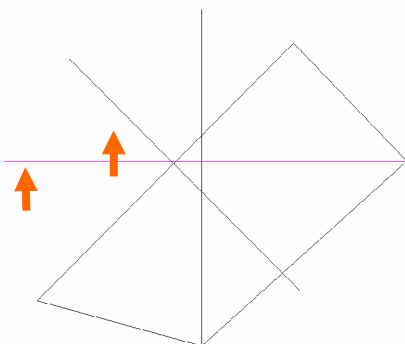
始点を指示します。・・・マウスの『左』クリック

終点を指示します。・・・マウスの『左』クリック

の線の接している点に 表示がされています。(交点)

・・・コマンドキャンセルは【他のコマンド】を選択、【Esc】【SPACE】

### 平行線の描き方・・



線 『平行線』を選択します。

基準要素を選択します。

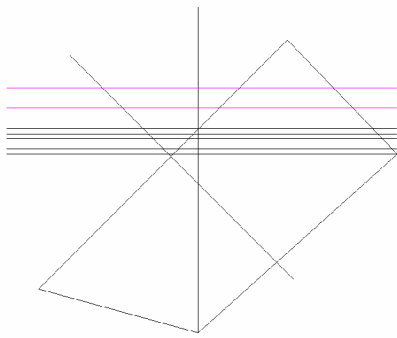
マウスで描く方向を指示します。

(基準線の上か？下か？描きたい方向をマウスでクリック)

キーボードから距離を入力します。[500,5] [Enter] key

・・・最初の数字が距離、次の数字が本数。

ここでは 500 間隔で 5 本描かれます。



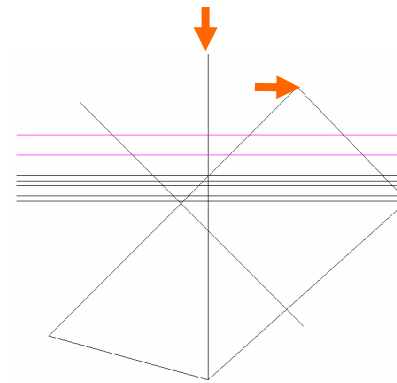
線 『平行線』 追い寸入力

…最後の平行線から描かれます。

数値入力[2000] 【Enter】key

数値入力[2000] 【Enter】key

…(マイナス方向も入ります。)

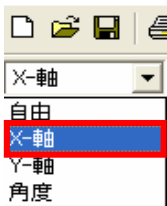


垂直線を基準に

右方向に平行線を描いて下さい。…数値は自由です。

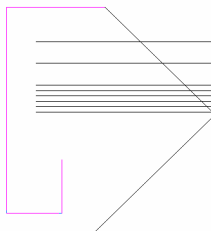
…コマンドキャンセルは【SPACE】key

ちょっと便利な使い方…



線 『連続線』

マウスでコマンドパラメータを、『自由』 『X 軸』に切り替えます。



線 『連続線』では、X 方向、Y 方向の順に切り替わります。

マイナス方向でもプラス方向でも関係無く繰り返されます。

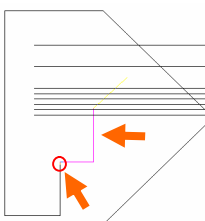
(Y から始めると Y、X、…Y、X)

線 『線分』では X または Y と指定した方向だけに固定されます。

このモードは、『移動』『複写』の時にも使えます。…便利！

数値入力による描き方…モードを『自由』にします。

【TAB】key を押すことにより [数値入力] モードになります。



線 『連続線』を選択します。

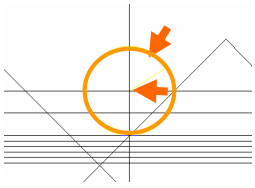
始点を指定します。…マウスの『左』クリック

【TAB】key 数値入力[3000,0] 【Enter】key …X 方向に描かれます。

【TAB】key 数値入力[0,5000] 【Enter】key …Y 方向に描かれます。

\* 最初の数字が X 方向、続いて Y 方向(XY の間はカンマで区切ります。)

## 円の描き方・・

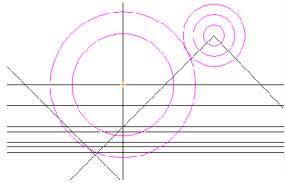


円 『中心点』を選択します。

マウスで交点をクリックします。

適当な位置までラバーバンドを引っ張りクリックします。

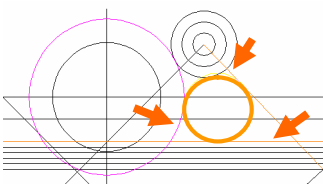
適当な円が描かれます。



数字を入れる事により[数値入力]モードとなり入力された数値で描かれます。

同心円は、カンマ区切で入力します。

[1000,2000,3000] [Enter] key



円 『3 要素』・・ポイントは要素で認識させます。

要素1を選択・・ここでは水平の線

要素2を選択・・ここでは斜めの線

要素3を選択・・ここでは円

3の要素に接する円が描かれます。

要素1、2、[数値入力]及び要素1、2、『ポイント選択』でも描けます。

## 多角形・・

設備・共通 - 『XY 四角』がもっと便利に描けます。



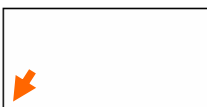
多角形 『矩形』を選択します。

基準点を選択

角度入力・・ここでは0度の為、[Enter] key

横幅の位置を選択

高さの位置を選択



KEY 入力での描き方・・

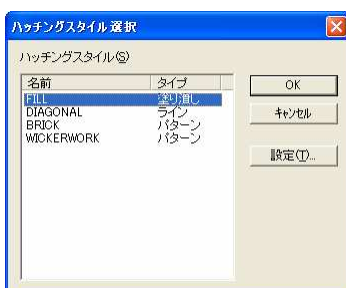
基準点を選択

角度入力・・ここでは[0]度の為、[Enter] key

横幅を入力・・ここでは[4800] [Enter] key

高さを入力・・ここでは[2400] [Enter] key

## 複合・・



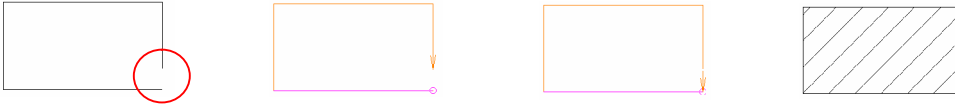
複合 『ハッチング』を選択します。

図形の中でクリック

閉じた図形なので一度に認識します。

続けて、他の図形も認識しますか？ (y or nを聞いてきます。)

ここでは、この図形のみなのでマウス[右]でNOを選択します。



閉じていない図形の場合は、要素を選択します。認識が切れた所で止まっています。  
繋げたいポイントを指示する事により仮想閉ループとして認識されます。

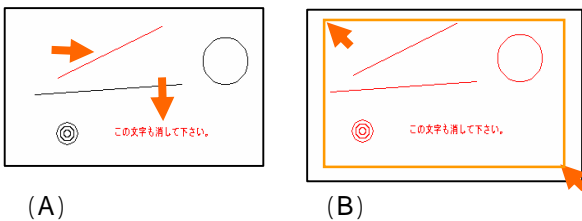
## 文字

- ・記入方法
- ・連続での修正方法
- ・修正方法
- ・任意属性での修正方法

## 寸法を入れる

## パーツ

## 削除修正



(A)

(B)

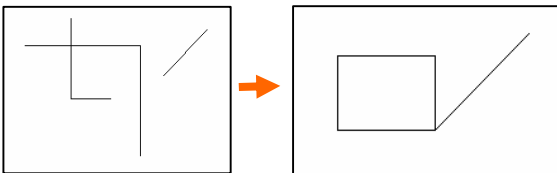
削除コマンドでは

(A) ひとつひとつ指定して消す方法と

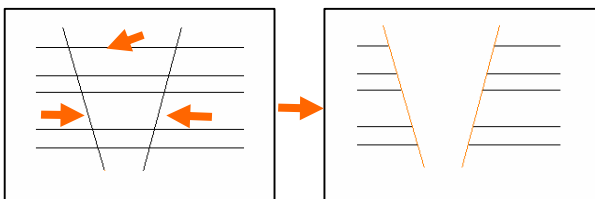
(B) 対角1, 2で消す方法があります。

対角1を指定後【確定】すると図面全てが対象となります。

要素を再度【選択】する事により対象から外す事ができます。



伸縮コマンドで形を整える



中抜き(外抜き)コマンドでの線の削除

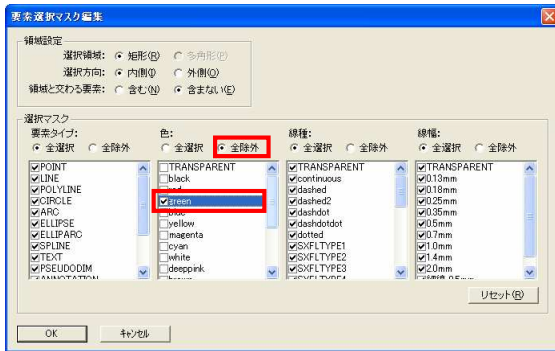
要素を指定

続いて、次の要素を指定

消したい線を次々に指定します。

中抜き(外抜き)では(点)では無く要素を選択する事がポイントです。

特定の条件で消したい場合、要素選択マスク で条件設定をします。



ここでは、[色]で[グリーン]のみを選択します。

全除外を選択

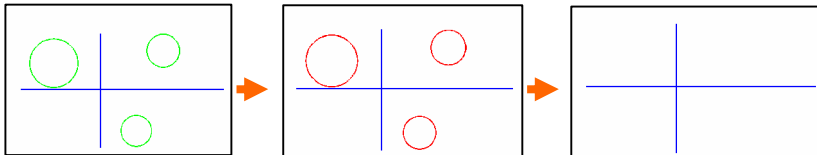
グリーンに[レ]チェックをいれます。・・ok

削除ではグリーンのみが対象(赤く選択)となります。

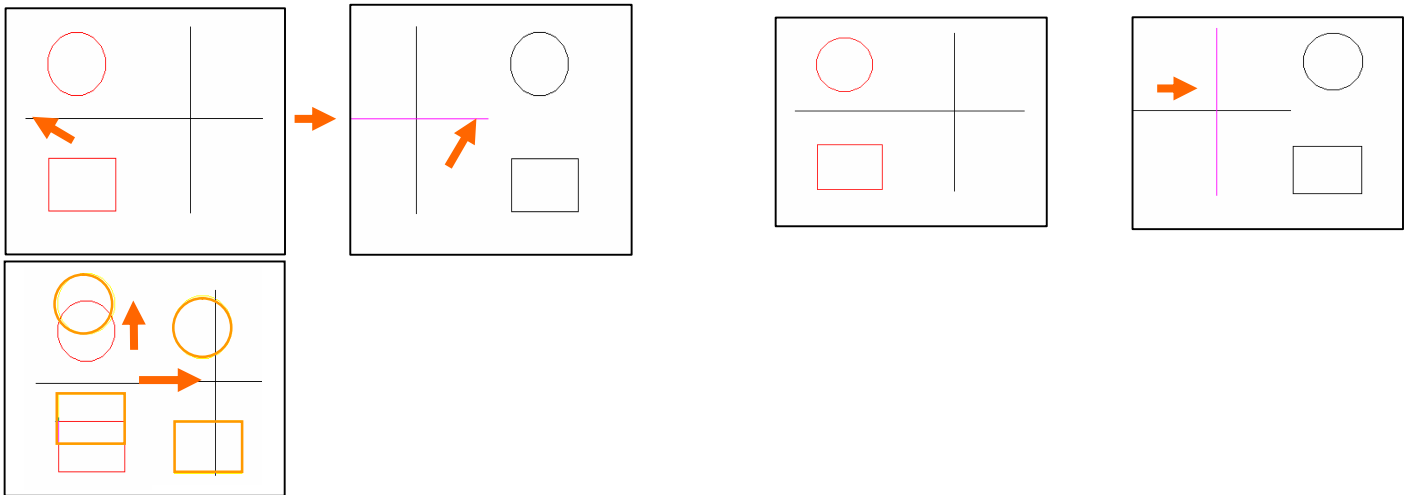
(注意) 作業終了後、直ぐに[全選択]に戻します。

・・解除するまでマスクが有効で有り、他の条件は**選択できません**。

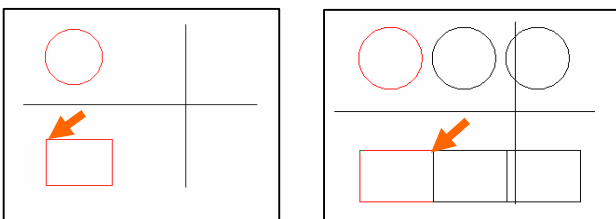
マスクは、**移動**、**複写**の条件選択でも利用できます。・・便利！



## 移動



## 複写



登録・・ここまでのデータを一度登録して下さい。

ファイル・・

上書き保存(S)  
名前を付けて保存(A)..  
エクスポート(E)...

C:\Documents and Settings\jea\My Documents\\*\*\*

フォルダーは自由に作成できます。また、指定も自由にできます。

Data・・オリジナル・フォーマットのデータが登録されます。

Exports・・dwg、dxf、jwc、p21、sfc 等の変換データが登録されます。

Parts・・

Scripts・・各種サンプルスクリプトが格納されます。



【 】高速描画

【 】操作が簡単

【 】データ互換

サンプル.dwg を読み込む(ドラッグ&ドロップ)

【 】電子納品

【 】実際の変換

【 】質疑応答

【 】押さえ