
MultiSTEEL

鋼材製品設計環境

ユーザーズガイド

目次

MultiSTEEL ユーザーズガイド	1
概要	1
開始する	3
概要	3
このマニュアルの使用方法	4
文法規則	4
キーボードキー	4
プロンプト	5
キーボード入力	5
簡易方向	5
ツールバーボタン	5
手順	6
オブジェクト選択	6
点選択	6
オプション選択	7
コマンドをキャンセルする	7
規定値	7
プルダウン選択	7
MultiSUITEを開始する	8
作図設定	9
コマンドアクセス	10
ツールバー	10
キーボード	11
プルダウンメニュー	11
カーソルポップアップメニュー	12
タブレット	12
ダイアログボックス	13
エラーメッセージ	14
ヘルプシステム	15
MultiSUITE製品概要	16
MultiUTILITY	17
MultiDRAFT	17
MultiSTEEL 2D	17
MultiSTEEL 3D	17
MultiSTEEL Modeler	17
MultiSTEEL DETAILER	18
MultiREBAR	18
MultiREBAR Plus	18
MultiREBAR Detailer	18
MultiCONCRETE	18
2D鋼材骨組み平面チュートリアル 1	19
概要	19
カバーされているメインピック	19

チュートリアル 1 を考慮する時間.....	19
新規図面開始.....	20
図面設定.....	21
図面を保存.....	22
平面グリッドレイアウト.....	23
平面グリッド 正面.....	24
平面グリッド 右側ビュー.....	24
鋼材断面形状.....	26
グリッド線から鋼材を作成.....	29
梁を作成.....	31
内部の梁を作成.....	32
基準線で鋼材を作図.....	33
自動鋼材スナップ.....	33
図面保存.....	35
○スナップ使用不可.....	35
動作コマンド.....	36
鋼材ラベル表示.....	38
窓ズーム.....	39
二次部材の鋼材を編集.....	40
溝形鋼の先端を反転.....	42
鋼材を結合.....	43
鋼材を分割.....	44
鋼材を編集.....	45
図面全体を表示するために縮小ズーム.....	46
図面を保存.....	46
鋼材切込処理.....	47
レイヤオフ・（グループ）.....	48
注釈および寸法線を追加.....	49
レイヤの表示をオンにする.....	49
端部プレートの接合部.....	50
接合部の次ビュー.....	54
自動材料リスト.....	56
材料概要.....	58
材料リストをファイルに書き出し.....	59
Excel表計算サンプル.....	60
チュートリアル 1 完了.....	60
3Dモデルチュートリアル 2.....	61
概要.....	61
チュートリアル 2 で使用するメインピック.....	61
チュートリアル 2 に要する時間.....	61
2D骨組み図面を開く.....	62
アイソメ表示にビューを設定.....	63
3Dで鋼材を表示.....	64

鋼材基準点シンボルを挿入.....	65
3Dモデルに骨組みを書き出し.....	67
図面を保存.....	68
新規図面開始.....	68
図面設定.....	69
図面を保存.....	69
アイソメ表示にビューを設定.....	70
3D グリッド.....	71
図面を保存.....	72
3D モデル図面に 2D 骨組みを読み込み.....	73
鋼材シンボル表示.....	74
最上階の床を表示するビューを設定.....	75
最上階のグリッド線に鋼材を作成.....	76
EL0 にビューを設定.....	78
下部の梁を作成.....	79
アイソメ表示にビューを設定.....	80
柱を作成.....	81
3Dで鋼材を表示.....	82
図面を保存.....	82
重心.....	83
階段.....	84
はしご.....	86
手すり.....	88
透視図.....	89
隠線処理.....	90
アイソメ表示にビューを設定.....	91
階段、手すり、はしごレイヤを非表示.....	91
リンクファイルに書き出し.....	92
断面モデルおよび 2D外形図作成.....	93
Grid_1 2D骨組み図面を開く.....	95
2D骨組み図面を開く.....	95
3Dモデル図面を開く.....	95
チュートリアル 2 完成.....	96

(このページは、白紙です)



MultiSTEEL ユーザーズガイド

概要



2D 鋼材骨組み平面



3D モデル

このチュートリアルを開始する前に、MultiDRAFT および MultiSTEEL がインストールされ正常にロードされることを確認してください。

このチュートリアルでは、これらのアプリケーションの使用方法を紹介します。

メモ： あなたが AutoCAD について、基本的な理解を持ち、一般的な鋼材作図方法に精通していることを前提としています。

このヘルプファイルの最新バージョンは、MultiSUITE ウェブサイトダウンロードサービスからダウンロードすることができます。

www.multisuite.com

(このページは、白紙です)

GETTING_STARTED



開始する

概要



[このマニュアルの使用方法](#)



[MultiSUITE を開始](#)



[コマンドアクセス](#)



[ダイアログボックス](#)



[エラーメッセージ](#)



[ヘルプシステム](#)



[製品概要](#)



[チュートリアル](#)



[デモンストレーション再生](#)



[テクニカルサポート](#)



[ウェブサイト](#)



[ソフトウェアサービスをダウンロード](#)

USING_THIS_MANUAL



このマニュアルの使用方法

下記のユーザーガイドも参照してください。

[AutoCAD ユーザーズガイド](#)

[MultiSTEEL ユーザーズガイド](#)

[MultiREBAR ユーザーズガイド](#)

このマニュアルを全て読む時間がない場合は、まず、このマニュアルの「開始する」セクションを読んでください。ここでは、ソフトウェアをインストールする方法を説明しています。ソフトウェアを使用する上で必要な基本的なレイアウトとコンセプトを説明しています。基本的な使用するために必要な基本的なレイアウト概念に沿って、ソフトウェアをインストールする方法を説明しています。次に、チュートリアルマニュアルを読んでください。これは、典型的な作業セッションを示し、基礎トレーニングとデモンストレーションに最適です。

基本的な機能に精通した後、ソフトウェアの構成を設定するために使用するコマンド、図面作成、および準備するための詳細情報のために、次の章を参照してください。

このマニュアルを読む前に、AutoCAD の基本的な知識が必要です。

このマニュアルでは、レイヤ、図面オブジェクト、ビュー、または、他の基本的な AutoCAD 用語について、あまり詳しく説明していません。

このマニュアルは、メートル法とインチ法の両方のバージョンに適用可能です。

プロンプトまたは、コメントが作成される時は、いつでも、ステートメントが両方のバージョンにあてはまることを意味します。

違いがある場所で、これらの違いは、マニュアルの中で指摘されています。

[文法規則](#)

[キーボードキー](#)

[画面プロンプト](#)

[キーボード入力](#)

[簡易方向](#)

[ツールバーボタン](#)

[手順](#)

[交差選択](#)

[窓選択](#)

[点選択](#)

[オプション選択](#)

TEXT_CONVENTIONS

文法規則

このマニュアルは、読みやすいようにデザインされています。下記の文字列変換は、示された概念を迅速に把握することを可能にするために最後まで使用されます。

KEYBOARD_KEYS

キーボードキー

キーボードのキー：d、i、s

Enter キーは、このように表記されています： q または —

プラスサインメニューは、同時に2つのキーを押してください：a + C

PROMPTS

プロンプト

画面プロンプトおよびその他の文字メッセージは、画面上に表示されます。

コマンド：

または

始点<スライド>：

KEYBOARD_INPUT



キーボード入力

入力しなくてはならない文字列です。文字列は、大文字、小文字の区別はありません。例えば、下記のようにコピーコマンドを使用できます。

コマンド： COPY q

または

オフセット距離<(規定値)>：1500

60 は、60 または 5 インチの計測単位を示します。

および

1500 は、メートル法の計測単位を示します。

BRIEF DIRECTIONS

簡易方向

画面プロンプトの簡易方向は斜め文字で表示されます。これはどのように入力要求に対応するかを説明しています。

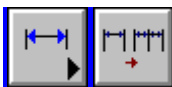
オブジェクト選択： (今作図した線を選択)

オブジェクト選択： (S1)

開始点： (P1)

COMMAND_ICON

ツールバーボタン



全てのコマンドは、ツールバーからアクセスすることができます。



モジュールアイコン (寸法記入モジュール)



コマンドアイコン (寸法線分割コマンド)

PROCEDURE

手順

手順の見出しは、コマンドが複数の詳細な状況を応用する一般的な手順を説明していることを示しています。

SELECTING_OBJECTS

オブジェクト選択

オブジェクト選択： (C)=交差選択 (W)=窓選択

オブジェクトを選択するように促されている時は、AutoCAD 標準の選択方法の 1 つを使用して画面上のオブジェクトを選択してください。他の選択オプションの説明については、AutoCAD リファレンスマニュアルを参照してください。

ヒント： オブジェクトの選択を解除するには、Shift キーを押しながら削除したいオブジェクトを選択してください。

CROSSING_BOX

交差選択

交差選択は、選択ボックスの中にあるオブジェクトと選択ボックスに掛かるオブジェクトの両方を選択します。

交差選択は、画面上のポイントをピックすることによって自動的に実行することができます(右手コーナー)。このポイントをピックしたとき、ピックボタンを押したままカーソルを左に移動してください。選択ボックスは、このポイントからドラッグされ、そして交差ボックスを表示するためにドットで表示されます。必要な範囲の交差ボックスが表示され、そしてあなたが選択するオブジェクトが含まれるまで、カーソルを左に移動してください。交差ボックスとこの選択ボックスに掛かるか、あるいは完全に中に含まれる全てのオブジェクトが選択されることを確認してピックボタンを離してください。

WINDOW_BOX

窓選択

窓選択

交差選択と違って、窓選択は、完全に選択ボックスの中にあるオブジェクトだけを選択します。

窓選択は、画面上の点をピックすることによって自動的に実行することができます(左手コーナー)。このポイントをピックしたとき、ピックボタンを押したままカーソルを右に移動してください。明るいグレーのボックスは、選択ボックスを表示するためにこのポイントからドラッグされます。必要な範囲のボックスが表示され、そしてあなたが選択するオブジェクトが含まれるまで、カーソルを右に移動してください。選択ボックスの中に完全に全てのオブジェクトが含まれることを確認して、ピックボタンを離してください

PICKING_POINTS

点選択

シンボルの挿入点： (点 P1 をピック)

画面上で点を選択するように要求されたら、必要な点を指定するために下記の AutoCAD の方法の 1 つを使用してください。

図面上の特定の点にスナップするために AutoCAD オブジェクトスナップまたは補足的な MultiSNAPS を使用してください。

または、要求された直角方向でカーソルを移動して最終点から関連座標を指定し、要求された距離を入力してください。

CHOOSING_OPTIONS

オプション選択

プルダウンメニュー、または、ダイアログボックスからオプションを選択するように指示されたら、設定された位置まで画面カーソルを移動するか、指示予定の”選択ボタン”を押してください。通常は、マウス等の入力機器の左ボタンです。

ヒント: 時々、選択ボタンをダブルクリックすると、これは、オプションを選択し、q キーを押すのと同じような作用があります

CANCELLING_A_COMMAND

コマンドをキャンセルする

現在のコマンドをキャンセルするには、**Esc** キーを押してください。

DEFAULT_VALUES

規定値

< (規定値) > で表示されている規定値を受け入れるには、q を押してください。

プルダウン選択

画面プルダウンメニューから選択されたコマンドは、サブプルダウンを示すために垂直バーで分かれて表示されています。

MultiDRAFT | 作図線 | 垂直作図線

RUNNING_THE_SOFTWARE



MultiSUITEを開始する

AutoCAD と建築図面の中で使用される専門用語についての基本的な理解を持っていることが、この時点で前提となります。

ソフトウェアを紹介するために、通常の方法で新しい図面を開始してください。

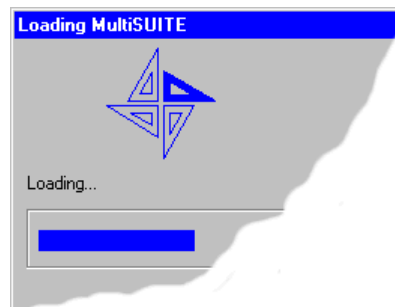
MultiSUITE を開始するたびに自動的に起動します：

ヒント： MultiSUITE が自動的に起動しない場合、C:\MULTI\SUPPORT ディレクトリがサポートファイル検索パスに追加されていることを確認してください。これは、オプションまたは、環境設定ファイルタブ、ダイアログボックスのいずれかによって指定されています。詳細については、MultiSUITE オンライン[インストール注釈](#)を参照してください。

Multi.ini を読み込んでいます 完了

Multi.ini ファイルが読み込まれます。このファイルは、MultiSUITE の環境設定を決定し、計測単位および様々なほかの設定を指定します。Multi.ini ファイルを編集する方法の情報について MultiUTILITY 環境設定コマンドを参照してください。

メモ： MultiSUITE は、AutoCAD 設定ディレクトリで最初に検索される multi.ini ファイルを読み込みます。Multi.ini ファイルがそのディレクトリにない場合、Multi サポートディレクトリを確認してください。



MultiDRAFT	ロードしました。	
MultiSTEEL2D	ロードしました。	(インストールされている場合)
MultiSTEEL3D	ロードしました。	(インストールされている場合)
MultiREBAR	ロードしました。	(インストールされている場合)

インストールされたソフトウェアがロードされます。

レイヤシステムを読み込む

現在のレイヤシステムがレイヤシステムファイルから読み込まれます。これは、全てのオブジェクトが現在のレイヤに配置されることを確認してください。現在のレイヤシステムは、MultiUTILITY 環境設定コマンドを使用することで設定することができます。各レイヤのレイヤ名、色および線種は、MultiDRAFT レイヤアイコンメニューにあるレイヤシステムコマンドを使用して設定することができます。

ホットキーを設定する

ユーザー定義された MultiSUITE ホットキーが起動されます。ホットキーは、コマンドのショートカットを増やすために通常 1 つまたは 2 つの文字のキーです。MultiUTILITY ホットキー編集コマンドは、どの段階でもこれらのホットキーを編集するために使用することができます。

MultiSUITE メニューが起動しました

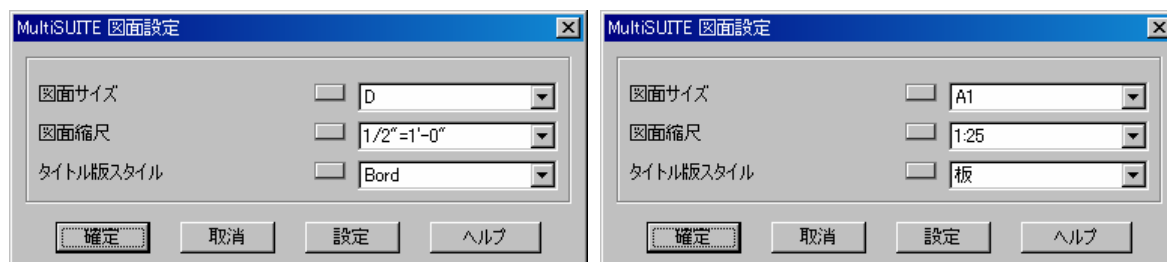
MultiSUITE 画面メニューは、自動的に起動します。

タブレット範囲 1 が MultiSTEEL に設定されます

タブレット範囲 1 が設定されたアプリケーションオーバーレイを設定します。MultiUTILITY タブレットは、タブレット上の範囲を一時的に設定するため反転します。環境設定コマンドもこの設定を永久的に保存するために使用することができます。

作図設定

MultiUTILITY 初期設定 に配置された自動作図設定オプションを使用可能にした場合、全ての新規作図に作図設定の入力を要求します。



インチ

メートル

これは、タイトル版サイズ、スタイルおよび図面縮尺を定義します。図面縮尺は、文字列のサイズ、寸法線、作図シンボルを決定します。

詳細については、[図面設定](#) コマンドを参照してください。

コマンド：

ソフトウェアは、起動され、通常の方法で AutoCAD の使用をすることができますが、MultiSUITE は、追加された実用性を提供します。

COMMAND_ACCESS



コマンドアクセス



画面のツールバー



キーボードホットキー



プルダウンメニュー



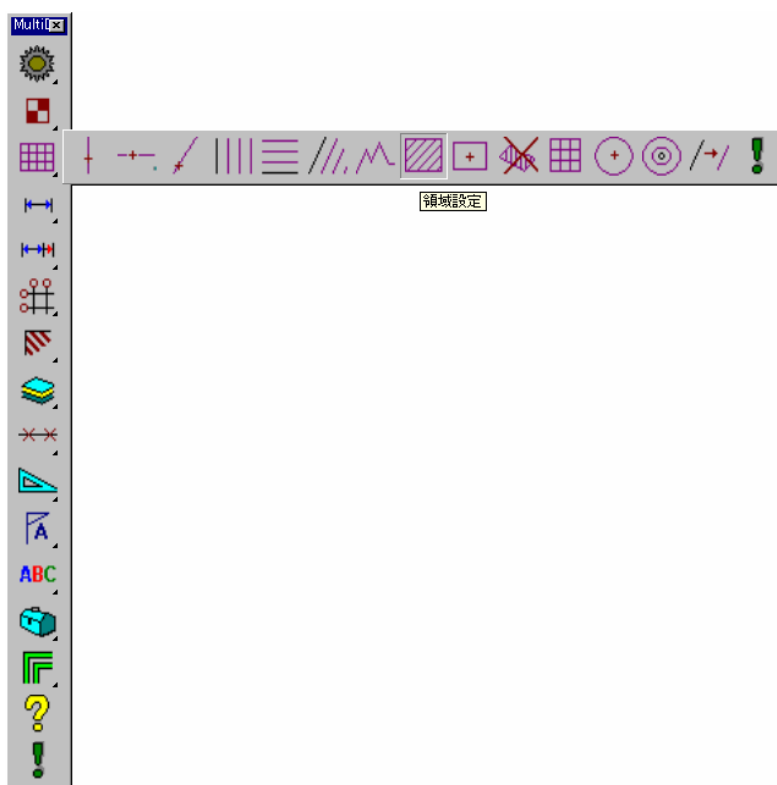
タブレット

TOOLBARS



ツールバー

ツールバーは、MultiSUITE コマンドにアクセスする一番共通な方法です。



MultiDRAFT ツールバーのフライアウトコマンドボタン

これらのツールバーを表示するためには、MultiUTILITY ツールバープルダウンオプションを参照してください。または、カーソルをツールバーの上に移動し、ツールバーをカスタマイズするためにマウスの右ボタンを押してください。

KEYBOARD



キーボード

全てのコマンドは、キーボード経由でアクセスすることができます。

コマンドにアクセスすることができる迅速な方法として 1 文字か 2 文字のホットキーまたはアイコンです。

これらは、MultiSUITE ホットキー編集コマンドを使用して multi.pgp ファイルに追加することができます。

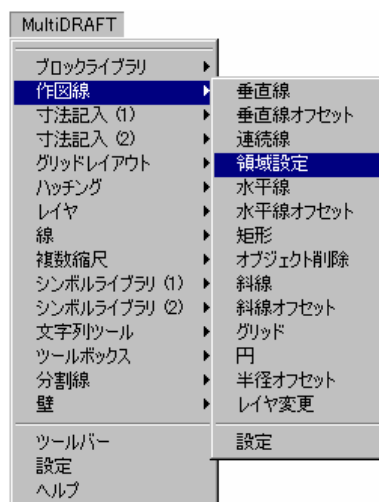
このコマンドは、multi.pgp ファイルに定義されている現在のホットキーを表示し、ホットキーを編集、削除、そして追加することができます。

PULL_DOWN_MENU



プルダウンメニュー

全てのコマンドは、プルダウンメニューを経由してアクセスすることができます。モジュール表題の選択、モジュールのアイコンメニューがモジュールで使用可能なコマンドを表示するために表示されます。



プルダウンメニュー

メモ： プルダウンメニューの位置は、MultiUTILITY 画面レイアウトコマンドによって設定されるプルダウン位置オプションによって決定します。

POP0



カーソルポップアップメニュー

カーソルポップアップメニューは、指示機器のオブジェクトスナップボタンを押すことによって表示することができます。



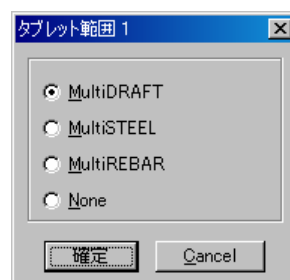
ヒント： マウスの 2 つのボタンを使用するなら、カーソルポップアップメニューは s キーと同時にマウスの右ボタンを押すことで表示することができます。

TABLET_OVERVIEW



タブレット

各 MultiSUITE アプリケーションは、タブレット（範囲 1）の上部範囲にタブレットオーバーレイと共に提供されています。タブレットのレイアウトに精通しているのであれば、それは、共通のコマンドにアクセスする非常に効率的な方法として役立ちます。



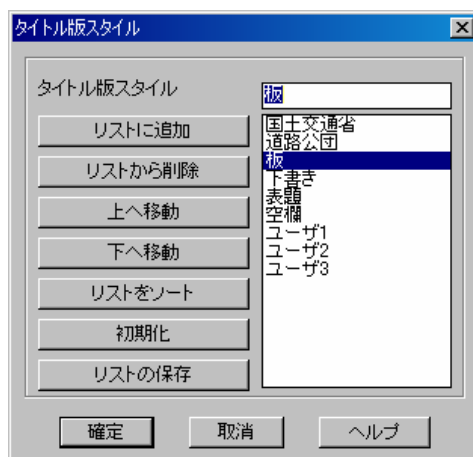
タブレット作図は、ソフトウェアで提供されます。

DIALOG_BOXES



ダイアログボックス

ダイアログボックスは、多くのコマンドと設定を提供しています。下記のダイアログボックスのオプションリストは、共通に使用されるオプションを変更することができるダイアログボックスの例です。



既存オプションを選択するには、リストボックスのアイテムをダブルクリックしてください。

[リストに追加]

このボタンは、オプションリストに新規のオプションを追加します。編集ボックスに新規のオプションを入力してから、オプションリストに、このオプションを追加するためにオプション追加ボタンを押してください。

[リストから削除]

このボタンは、オプションリストから選択されたオプションを削除します。

[初期化]

このボタンは、オプションリストをオリジナルのリストにリセットします。

[リストに保存]

このボタンは、現在のオプションリストを永久的に保存し、このオプションリストは、全ての今後のセッションで表示されます。規定値も保存することを要求される場合、設定を書き出しも参照してください。

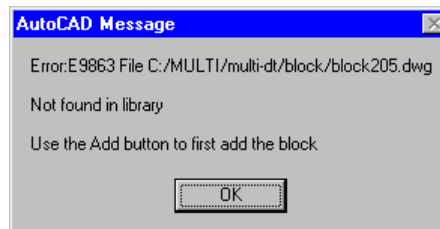
このダイアログボックスを完了するには、オプションリストで要求されたオプションをダブルクリックするか確定ボタンを押すか、q キーを押すかのいずれかをしてください。

ERROR_MESSAGES



エラーメッセージ

ほとんどのエラーメッセージは、下記に表示されているようなエラーダイアログボックスで表示されます。エラー番号は、エラーをさらに助けるために使用することができます。



エラーメッセージ例

エラーメッセージの最新情報について、ヘルプボタンを押してください。
または、エラーリストは、画面上ヘルプシステムのエラーオプションを選択することによって表示することができます。

表示されたヘルプ情報は、エラーを起こした情報を与え、問題を解決するために推奨された手順を提供します。

メモ： 補足的なテクニカルサポートを受ける場合、このエラー番号を聞かれる場合があります。

MHELP



ヘルプシステム

常に、全てのコマンドのヘルプを表示することができます。

コマンドのヘルプにアクセスするには、アプリケーションのプルダウンメニューのボタンからヘルプオプションを選択してください。



コンテンツページ

これは、現在のヘルプのコンテンツページを表示し、ヘルプシステムの主な範囲の概要を与えます。

検索機能

検索機能は、入力されたコマンドまたは、キーワードのヘルプを迅速に表示することができます。

戻るボタン

このオプションは、直前に表示したヘルプページに戻ることができます。

ヒント: 前のヘルプページに戻るには、B キーを押してください。

履歴ボタン

このオプションは、直前に表示したヘルプページの履歴リストを表示し、これらのページの 1 つに戻ることができます。

インデックス

これは、ユーザーガイドのインデックスを複製するアルファベット順のリストです。

MULTI_SUITE_PRODUCTS



MultiSUITE製品概要

MultiSUITE は、AutoCAD を補足するために特に発展させられている AutoCAD アプリケーションの一式です。特定のツールは、全ての図面生産性を改善することに役立ち、最大限に AutoCAD システムを活用するということを確認します。ユーザー柔軟性を維持する間に、各アプリケーションは、詳細な手順を標準化します。



[MultiUTILITY](#)



[MultiDRAFT](#)



[MultiSTEEL 2D](#)



[MultiSTEEL 3D](#)



[MultiSTEEL Modeler](#)



[MultiSTEEL DETAILER](#)



[MultiREBAR](#)



[MultiREBAR Plus](#)



[MultiREBAR Detailer](#)



[MultiCONCRETE](#)

MULTI_UTILITY



MultiUTILITY

このモジュールは、ソフトウェア一式のすべてのモジュールと関連しているコマンドを含んでいます。

MULTI_DRAFT



MultiDRAFT

このモジュールは、AutoCAD の一般的な製図環境です。複数の製図ツールは、作図の製品を改善するために提供されます。これらは、作図線、自動化寸法線作図、グリッド設定、ハッチング、レイヤ、線、標準注釈およびシンボル、文字列ツール、ツールボックス、そして壁を含みます。複数計測ツールは同じ AutoCAD 図面で複数の縮尺で簡単に作図する方法を用意しています。

MULTI_STEEL_2D



MultiSTEEL 2D

このモジュールは、構造エンジニア、設計者、および製図者の特定のニーズに AutoCAD を強化する包括的な 2D の鋼材環境です。コンポーネントは、非常に短時間に選択、作図、記号付け、材料表を作成することができます。アイテムは、最小限の入力によって配置され、カーソルを使用して、それらの最終的なポジションの中に動的にトグルをつけることができます。

MULTI_STEEL_3D



MultiSTEEL 3D

このモジュールは、3D モデルを改善することができ、2D 外形図および 3D モデル図面の間にリンクする 2 つの方法を作成することができます。3D モデルは、外形解析および設計ソフトへ転送または、そこから転送することができます。

MULTI_STEEL_MODELER



MultiSTEEL Modeler

このモジュールは、MultiSTEEL 3D のカットダウンバージョンで、3D 鋼材モデルを簡単に配置することができます。

MULTI_STEEL_WORKSHOP



MultiSTEEL DETAILER

このモジュールは、MultiSTEEL 3D の任意の追加モジュールです。このモジュールは、ワークショップ図面の作成を自動化するコマンドを用意しています。

MULTI_RC



MultiREBAR

このモジュールは、鉄筋コンクリートの詳細のためのインタラクティブな詳細で、配筋する環境です。複数の機能は具体的なアウトラインと鉄筋の柔軟な生成と編集を行うことができます。標準および非標準のバー形状がサポートされています。コマンドは、すべての配筋コンポーネントを配置、ラベル付け、編集するために使用可能です。

MULTI_RC_PLUS



MultiREBAR Plus

このモジュールは、標準の MultiREBAR に補足的にアドオンし、さらに高度な詳細ツールを用意しています。配筋リストを最適化するツールおよび高度な検査ツールが含まれています。

MULTI_RC_DETAILER



MultiREBAR Detailer

このモジュールは、標準な MultiREBAR に補足的にアドオンし、梁、階段および支柱基盤などの自動化された標準ジオメトリック形状のパラメトリック詳細を用意しています。

MULTI_CONCRETE



MultiCONCRETE

このモジュールは、コンクリート包格の 3D 単一モデルを作成するツールを用意しています。

詳細については、sales@multisuite.com にお問い合わせください。

USA and Canadian USA Freecall 1-800-500-4563
UK and European call 44 (0) 1202 678 191

www.multisuite.com

2D_STEEL_FRAMING_PLAN_TUTORIAL_1



2D鋼材骨組み平面チュートリアル 1

概要



チュートリアル 1 デモンストレーション再生

カバーされているメインピック



図面設定



鋼材切込処理



2D 平面グリッドレイアウト作成



寸法記入



鋼材作図



接合部詳細図



鋼材編集



自動材料リスト作成

チュートリアル 1 を考慮する時間

レベル	時間
上級者	30 分
標準	2 時間
初心者	3 時間

このチュートリアルを開始する前に、MultiDRAFT 及び MultiSTEEL 2D がインストールされ、正常に起動することを確認してください。このチュートリアルは、これら両方のアプリケーションの使用方法を紹介します。

START_A_NEW_DRAWING_1



新規図面開始

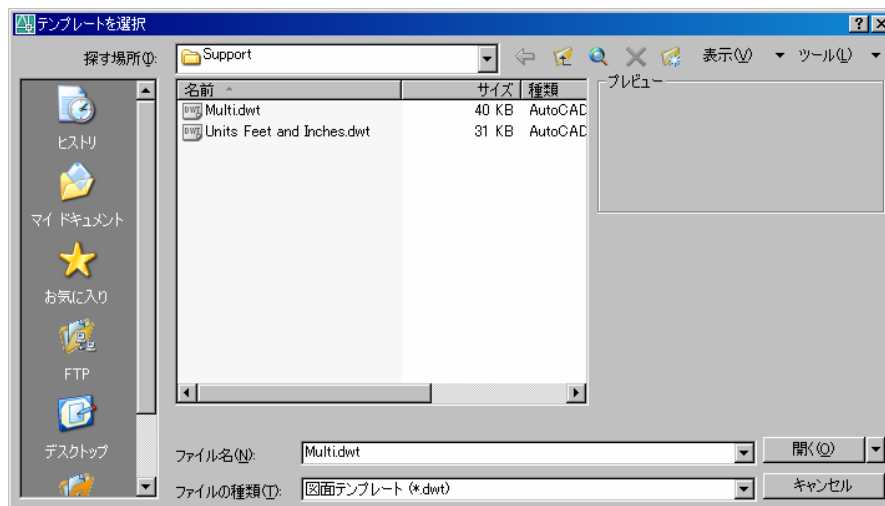
新規図面を開始するために、AutoCAD の新規作成コマンドを使用し、通常の方法で MultiSTEEL をロードしてください。

このマニュアルの最初のセクションで説明されていることを参照して MultiSUITE を開始することができます。

新規図面を開始するには、AutoCAD の新規作成コマンドを使用してください。



クイック新規作成 アイコンを押し、必要とする図面テンプレートを選択してください。
図面の単位は、Multi.dwt はメートル、そして inches.dwt はインチです。



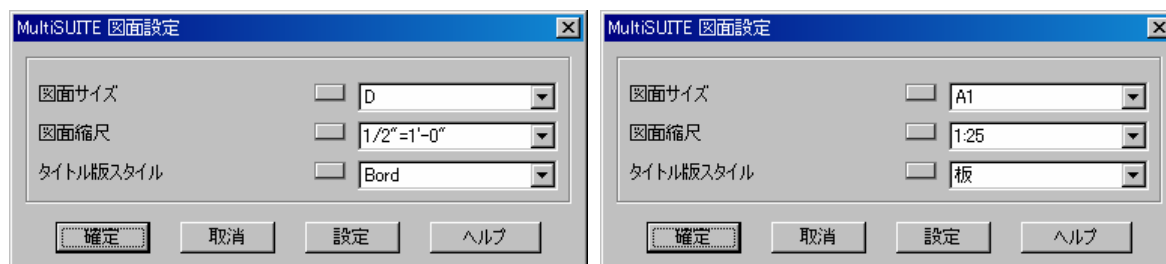
開くボタンを押してください。

DRAWING_SETUP_1



図面設定

MultiSTEEL で新規図面を開始する場合、自動的に下記の図面設定情報入力のダイアログボックスが表示します。



インチ

メートル

メモ： 自動図面設定ダイアログボックスが表示されない場合は、MultiUTILITY ツールバーから図面設定コマンドを選択してください。

図面サイズ: D A1

図面縮尺: 1/2"=1'-0' 1:25

タイトル版スタイル: Bord 板

図面設定 サイズ D 縮尺 1/2"=1'-0' A1 - 1:25

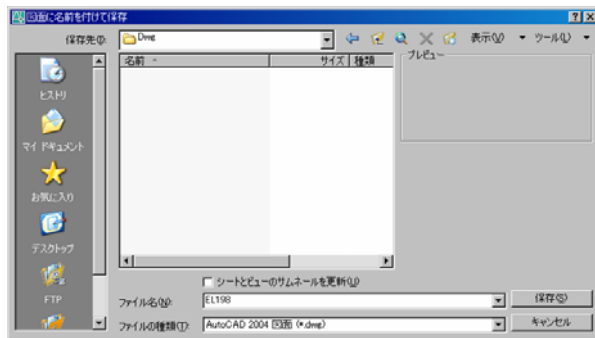
更に詳しい情報については、MultiDRAFT ユーザーズガイドのタイトル版の追加セクションを参照してください。

SAVE_THE_DRAWING_1

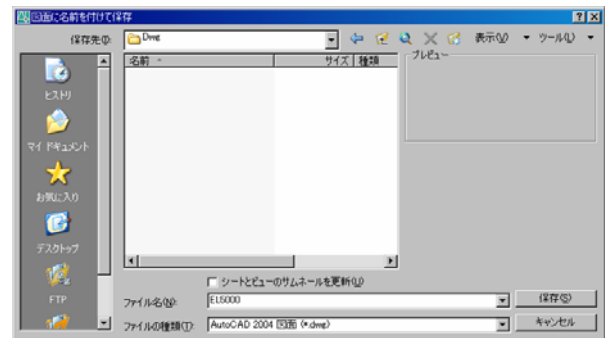


図面を保存

図面作成を開始してから少ししたら、図面を保存することをおすすめします。



インチ

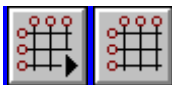


メートル

図面名: **EL198** **EL5000** q

保存ボタンを押してください。

PLAN_GRID_LAYOUT



平面グリッドレイアウト

グリッドレイアウトが作図されるたびに、グリッド記号と間隔情報は、グリッド定義ファイルに保存されます（グリッド名.grd）。このファイルを作成するには、下記のように、まず、グリッドレイアウトを作成しなくてはなりません。

グリッドレイアウトツールバーから平面コマンドを選択してください。空白のグリッドレイアウトダイアログボックスが表示されます。

これは、新規の構造物でグリッド定義ファイルがまだ作成されていないため、下記グリッド情報を入力する必要があります。

グリッドレイアウト	
グリッドファイル名	ST-TUT
構造物名	ST-TUT
作業番号	1
タイトル	グリッド ST-TUT
モデル基準点	0,0,0

グリッドファイル名: **ST-TUT**

この時点でグリッドファイル名を指定しなくてはなりません。これは、通常作業番号の全ての構造物名の名前に反映します。プロジェクトを通して使用されるため、このファイルの名前付けは重要です。

構造物名: **ST-TUT**

各新規構造物は、異なる名前をつけなくてはなりませんので、MultiSTEEL は、いつでも作業をしている全ての構造物に注意を払うことができます。

作業番号: **1**

これは、作業番号を識別するために使用される任意の番号です。

タイトル: **グリッド ST-TUT**

新規構造物を説明するために編集することができる記述文の行です。

モデル基準点: **0,0,0**

これは、モデル座標 X、Y、および Z で構造物の位置を示しています。Z は、構造物の高さを表します。

FRONT_OF_PLAN_GRID

Front

平面グリッド 正面

グリッドが作図される時、各グリッド線が構造物内のグリッド線を識別する補助をするグリッド文字を与られます。この取り決めは、変更される可能性があります。通常は、1 方向では 1234...の番号、他の方向では ABCD...の文字になります。

ビュー: 正面

インチ

メートル

1	60	1500	q を押してください。
2	120	3000	q を押してください。
3	180	4500	q を押してください。
4	120	3000	q を押してください。
5			

上記グリッド間隔を入力してください。全てのグリッド間隔を入力したら、確定ボタンを押してください。

RIGHT_VIEW_OF_PLAN_GRID

Right

平面グリッド 右側ビュー

グリッドレイアウトダイアログボックスが再表示し、今度は、右側ビューのグリッド間隔の入力を行います。

ビュー: 右

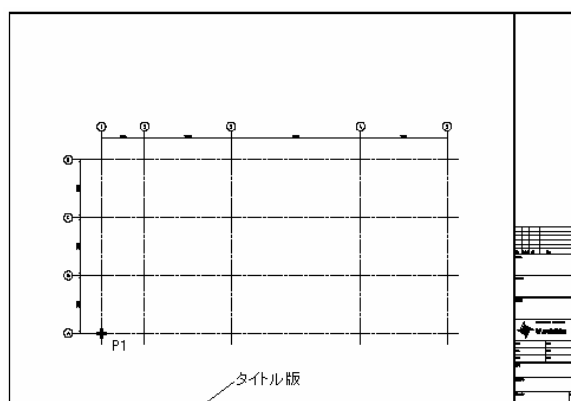
インチ

メートル

A	78	2000	q を押してください。
B	78	2000	q を押してください。
C	78	2000	q を押してください。
D			

全てのグリッド間隔を入力したら、確定ボタンを押してください。

メモ: 全ての間隔欄が空白の場合、グリッドが作図される時に図面上でグリッド間隔を指定するように要求されます。



左下始点: (点 P1 をピック)

画面上でタイトル版の左下角近くの点をピックしてください。

メモ: 全ての間隔欄が空白の場合、グリッドが作図される時にグリッド間隔を指定するように要求されます。

完了

上記グリッドレイアウトが作図され、グリッド情報が ST-TUT.GRD グリッド情報ファイルに追加されます。

STEEL_END_VIEWS



鋼材断面形状

形鋼作図コマンドを使用することは、図面に新規の鋼材を追加する通常の方法です。

形鋼作図ツールバーから梁断面形状オプションを選択してください。



アメリカ/カナダ

イギリス/ヨーロッパ

作図種類: 断面形状 (作図種類が断面形状になっていることを確認してください)

作図種類として断面形状を使用することにより、鋼材断面形状を追加することができます。

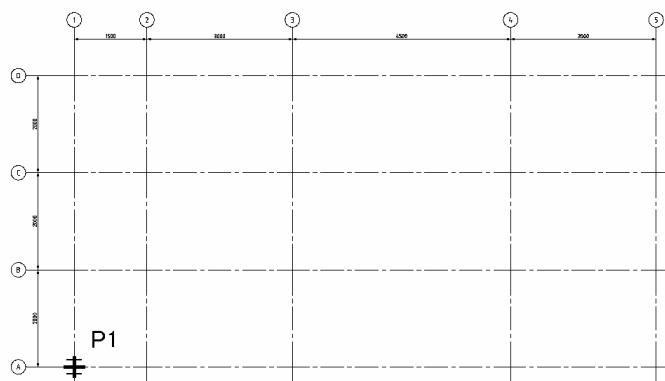
形状: W H Beam

サイズ: W12x65 300x300x93.0H

鋼材形状およびサイズの選択は簡単です。

ヒント: 鋼材サイズリストでカーソルをダブルクリックすることは、確定ボタンを押すことと同じです。鋼材サイズは、サイズ編集ボックスに入力することができます。W12 または 300 を入力して、この範囲の最初の鋼材サイズを表示するには q を押してください。

(確定ボタンを押してください)



参照点 <直角方向>:

O q

(オブジェクトスナップダイアログを表示)

いくつかのケースで鋼材を作図する場合に、標準の AutoCAD オブジェクトスナップを使うことは望ましいとされます。



端点および交点スナップの両方を押して、q を押してください。

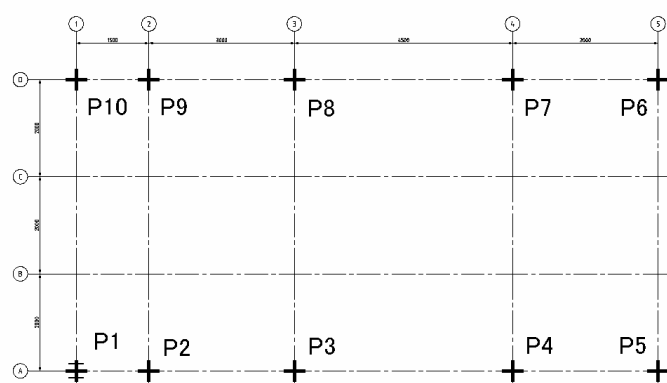
参照点<直角方向>:

(P1)

最終位置:

C

断面形状位置揃えをトグルするにはカーソルを移動してください。または、参照点で断面形状を回転するために R を入力してください。この場合、中心に柱を置くには C キーを押してください。



次の点: (P2 から P10 の点を選択)

同じ断面形状を指定された点にコピーすることができます。

次の点: q

全ての要求された断面形状を配置したら q を押してください。

10 個のオブジェクトを配置しました。

柱が指定された各点に配置されました。

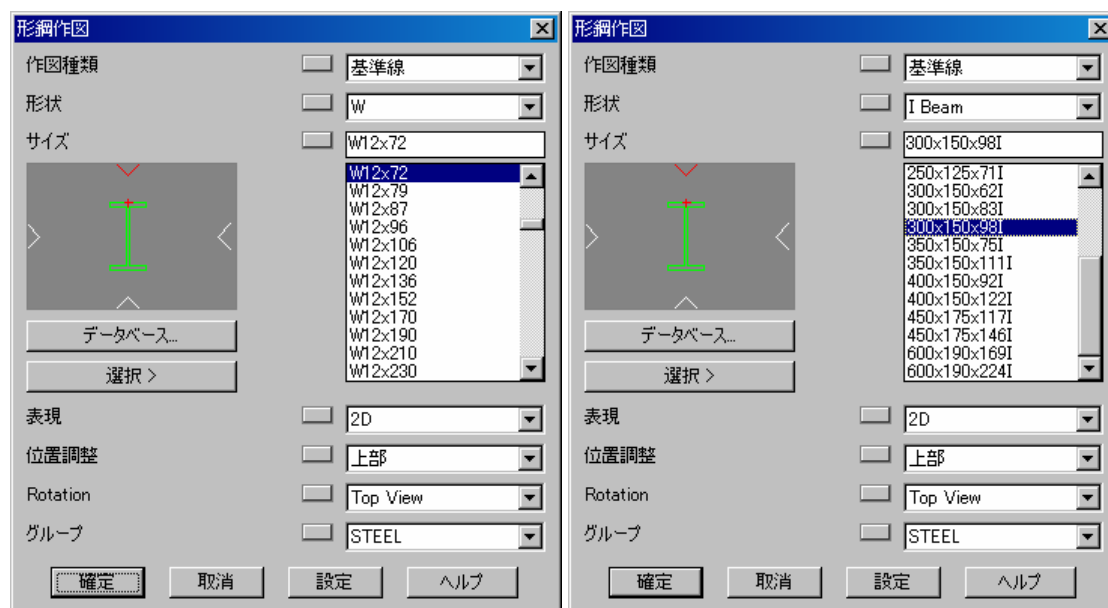
FORM_GRID_LINES_INTO_STEEL



グリッド線から鋼材を作成

作図種類基準線は、既存の AutoCAD 線分から鋼材を作成するために非常に効率的な方法です。

直前に使用した情報の形鋼作図ダイアログボックスを表示するために、形鋼ツールバーを選択してください。



アメリカ/カナダ

イギリス/ヨーロッパ

作図種類: 基準線 (作図種類が基準線になっていることを確認してください)

形状: W I Beam

サイズ: W12x72 300x150x98I

表現: 2D

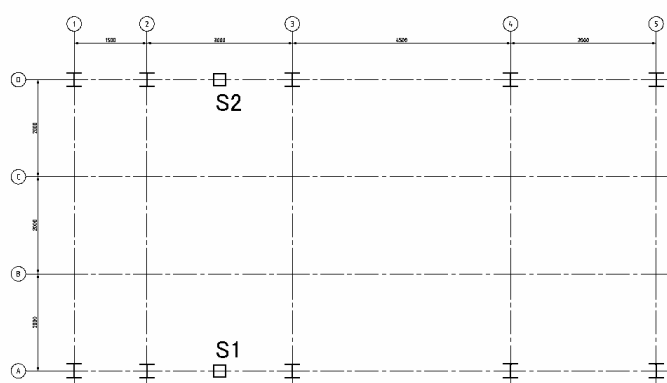
MultiSTEEL で作図した鋼材は、複数の方法で表示することができます。MultiSTEEL 3D を所有している場合、鋼材も完全な 3D 表現で表示することができます。

位置調整: 上部

鋼材には 9 つの可能な鋼材位置揃えがあります。通常、位置揃えは、全ての床梁は上部が使用され、全ての柱と筋かいが中心が使用されます。

回転: 上部ビュー

このオプションは、鋼材の回転を決定します。通常、右ビューまたは上部ビュー回転のどちらか 1 つを指定します。



鋼材を形成する AutoCAD オブジェクトを選択: (S1) (S2)

グリッドで鋼材を分割しますか? はい

梁をグリッド交点で分割しますので、[はい]を選択してください。

8 個の鋼材オブジェクトが作成されました。

選択されたグリッド線は、鋼材オブジェクトに形成されます。棒線も設定された STICK_2D レイヤ上に作図されます。この線は、鋼材情報を含みます。

FORM_END_BEAMS_



梁を作成

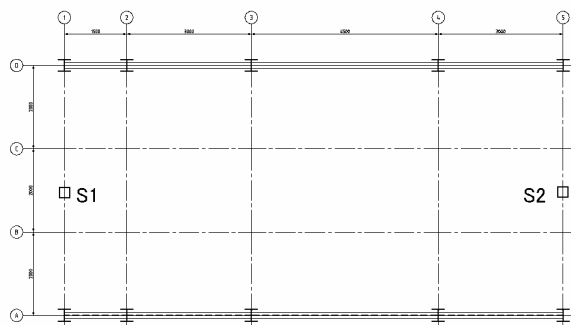
直前に使用した情報の形鋼作図ダイアログボックスを表示するために、形鋼ツールバーを選択してください。



アメリカ/カナダ

イギリス/ヨーロッパ

サイズ: W12x72 300x150x98I



鋼材を形成する AutoCAD オブジェクトを選択: (S1) (S2)

グリッドで鋼材を分割しますか? いいえ

これらの梁を各グリッド線点で分割しませんので、いいえを押します。

「キーを押すことは、いいえボタンを押すことと同じです。

2 個の鋼材オブジェクトが作成されました。

FORM_INNER_SUPPORT_BEAMS_



内部の梁を作成

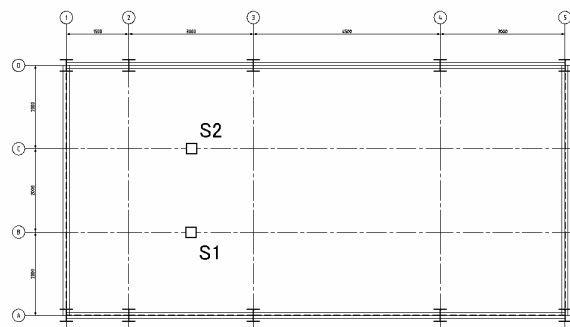
直前に使用した情報の形鋼作図ダイアログボックスを表示するために形鋼ツールバーを選択してください。



アメリカ/カナダ

イギリス/ヨーロッパ

サイズ: **W24x192** **400x150x122I**
 (確定ボタンを押してください)



鋼材を形成する AutoCAD オブジェクトを選択: (S1) (S2)

グリッドで鋼材を分割しますか? **いいえ**

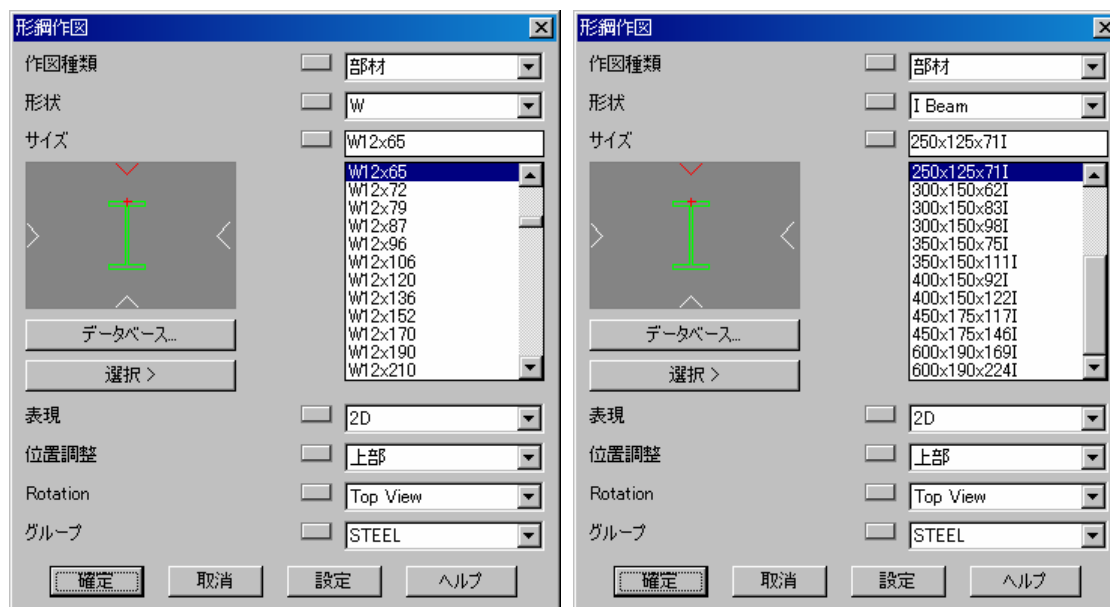
2 個の鋼材オブジェクトが作成されました。

DRAW_STEEL_MEMBERS



基準線で鋼材を作図

直前に使用した情報の形鋼作図ダイアログボックスを表示するために形鋼ツールバーを選択してください。



アメリカ/カナダ

イギリス/ヨーロッパ

作図種類 **部材** (作図種類が部材になっていることを確認してください)
サイズ: **W10x15** **250x125x71I**
 (確定ボタンを押してください)

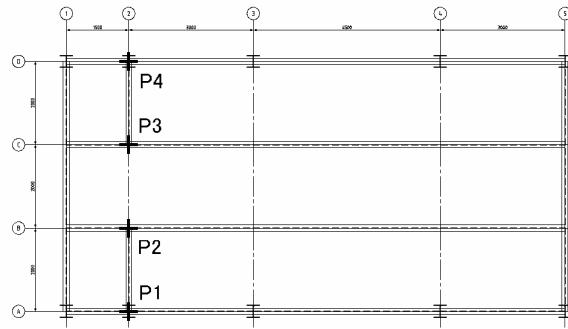
AUTOMATIC_STEEL_SNAPPING



自動鋼材スナップ

形鋼コマンドを使用する場合、MultiSEEL は、指定された点の範囲内でオブジェクトを検索します。鋼材棒線の先端が指定された点の近くにある場合、自動的に端点にスナップされます。棒線が先端近くではないところにある場合、指定された点と直角な棒線の上の点が使用されます。

- メモ:** 鋼材棒線が隣接している鋼材に接触することが重要です。自動的にカットバック、接続、および切込処理を実行することができるためです。鋼材の端点にスナップし、MultiSTEEL にカットバックさせることはより簡単です。
- メモ:** 鋼材端が見付かった場合、小さな赤い十字が指定された点に作図されます。



開始点 ダイアログ/O スナップ/開始点/元に戻す: (P1 をピック)

カーソルをグリッド線に触れるように移動すると、交差 O スナップが鋼材の開始点をピックします。自動鋼材スナップは、鋼材が隣接している鋼材の先端で開始していることを確認します。

- D ダイアログ: 形鋼作図ダイアログボックスが表示されるので鋼材プロパティーを変更することができます。
- O オブジェクトスナップ: AutoCAD 標準オブジェクトスナップダイアログボックスを表示します。
- S 開始点: 材を配置した後、鋼材の開始点を再指定することができます。
- U 元に戻す: 作図された鋼材の最終操作を元に戻すことができます。
- C 閉じる: 指定された最初の点に鋼材を閉じます

次の点 ダイアログ/O スナップ/開始点/元に戻す: (P2)

(鋼材の次の点 P2 を選択してください)

次の点 ダイアログ/O スナップ/開始点/元に戻す: S q

(2 番目の梁の始点を指定するために開始点オプションを指定してください)

開始点 ダイアログ/O スナップ/開始点/元に戻す: (P3)

(2 番目の鋼材の開始点 P3 を選択してください)

次の点: (P4)

(2 番目の鋼材の終了点 P4 を選択してください)

次の点: q

(コマンドを完了するには q を押してください)

鋼材は、指定された点の間に作図されます。棒線も設定された STICK_2D レイヤ上に作図されます。この線は鋼材の情報を含んでいます。

SAVE_THE_DRAWING_2



図面保存

主な鋼構造の部材が追加されましたので、更に鋼材を追加する前に図面を保存すると良い作図練習になります。

DISABLE_OSNAPS



Oスナップ使用不可



全ての AutoCAD オブジェクトスナップが使用できません。

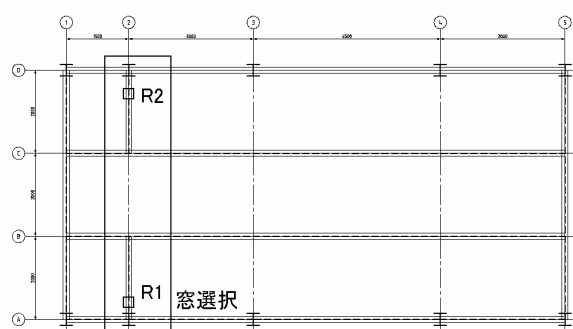
RUN_COMMAND



動作コマンド

動作コマンドは、指定された方向に複数の鋼材オブジェクトをコピーするために使用されます。コピーされたオブジェクト間の間隔は、必要に応じて変更することができます。

MultiDRAFT ツールボックスツールバーから動作コマンドを選択してください。



作動するオブジェクトを選択: (窓選択) (R1) (R2)

コピーする鋼材を選択するために窓選択を使用してください。

ヒント: 鋼材、グリッド線および柱を選択するために窓選択を使用してください。それから Shift キーを押しながら柱を選択肢から除外してください。

基準点: (点 P1 をピックアップしてください)

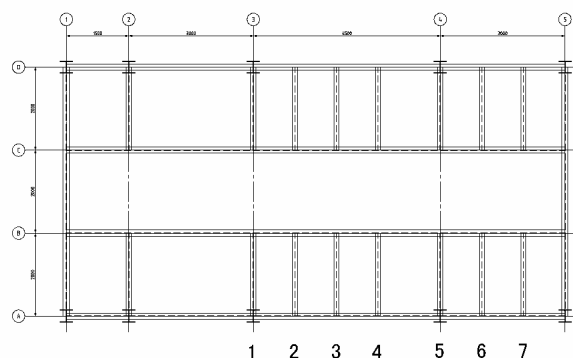
新規オブジェクトに寸法線を作図したい場合は、正確な基準点を指定する必要があります。この場合、画面上のどこかの点をピックアップしてください。

動作方向<(現在の設定)>: 0 q

動作の方向を表示するには、0 を入力するか、直行モードを ON にしてカーソルを使用してください。

寸法線作図位置<なし>: q

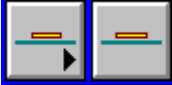
図面上で寸法線の作図位置の点をピックアップしてください。この段階で新しい鋼材に寸法線を作図しない場合は、q を押してください。



(1) 間隔 または 終了<(規定値)>:	120	3000
(2) 間隔 または 終了<(規定値)>:	40	1000
(3) 間隔 または 終了<(規定値)>:	40	1000
(4) 間隔 または 終了<(規定値)>:	40	1000
(5) 間隔 または 終了<(規定値)>:	60	1500
(6) 間隔 または 終了<(規定値)>:	40	1000
(7) 間隔 または 終了<(規定値)>:	40	1000
間隔 または 終了<(規定値)>:	E	

終了するときには、動作を終了するために E または 0 を入力してください。

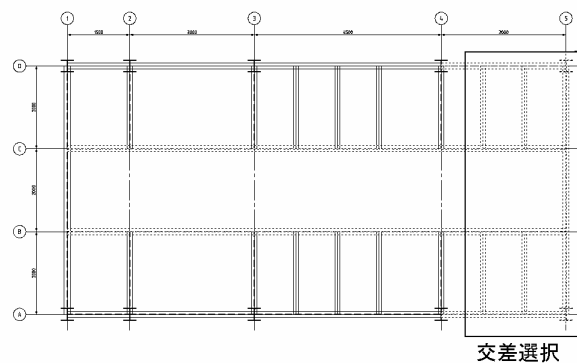
LABEL_STEEL



鋼材ラベル表示

作図のどの段階でも鋼材のサイズを示す鋼材ラベルを表示または非表示にすることができます。

鋼材ラベル表示ツールバーから鋼材ラベル表示コマンドを選択してください。



ラベル表示する鋼材オブジェクトを選択<全て>: (交差選択)

ラベル表示をする複数の鋼材オブジェクトを選択するには、表示されている通り交差選択をしてください。

11 個のラベルを表示しました。

選択された鋼材にラベル表示をします。設定された鋼材ラベルレイヤをオフにするか、鋼材ラベル非表示コマンドを使用するかの方法で鋼材ラベルを非表示にすることができます。

ZOOM_WINDOW

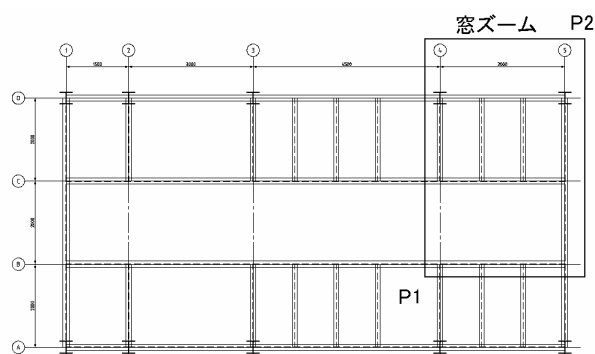


窓ズーム

骨組み平面の右上の角を拡大するために、ズームコマンドから窓ズームを使用してください。

最初のコーナーを指定: (P1)

もう一方のコーナーを指定 (P2)



4 から 5 のグリッドおよび下方の梁が見えるはずです。

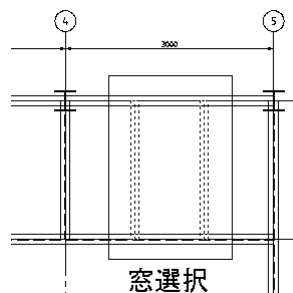
EDIT_SECONDARY_STEEL



二次部材の鋼材を編集

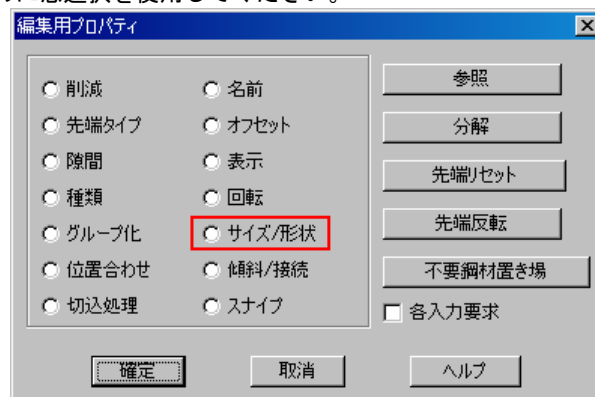
MultiSTEEL の鋼材編集コマンドを使用すると、とても簡単に鋼材を編集することができます。

鋼材編集ツールバーから鋼材編集コマンドを選択してください。

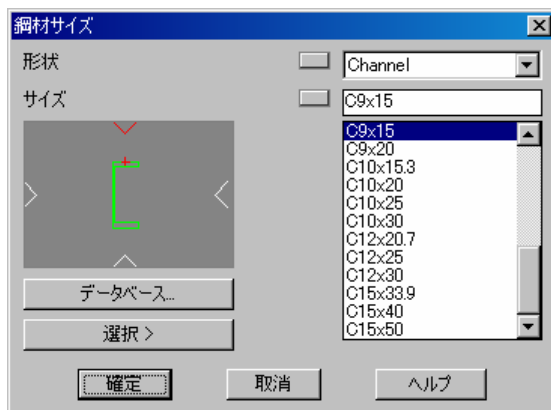


編集する鋼材オブジェクトを選択: (窓選択)

編集する鋼材を選択するために窓選択を使用してください。



編集する鋼材のプロパティ: サイズ/形状



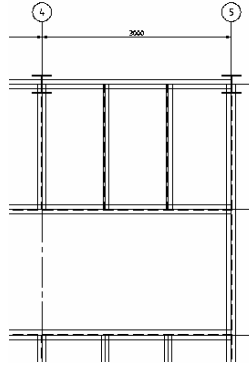
アメリカ/カナダ



イギリス/ヨーロッパ

形状: CHANNEL

サイズ: C9x15 250x90x35C



2 個のオブジェクトを編集しました。

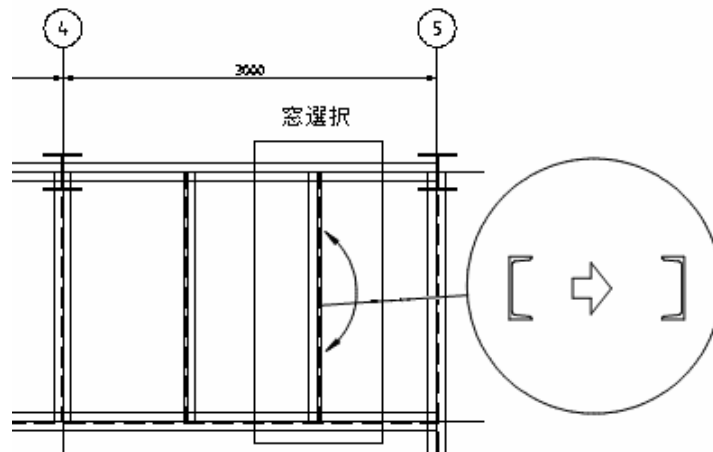
選択された鋼材が編集され、2D 鋼材が別の新しい鋼材形状およびサイズに更新されます。

SWAP_CHANNEL_ENDS

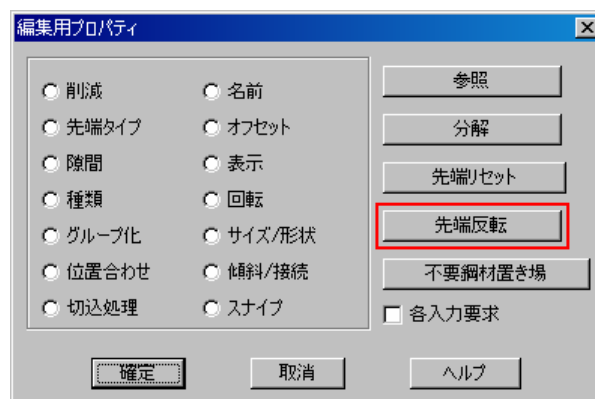


溝形鋼の先端を反転

一定の非対称鋼材形状で形状が反射されているビューを与えるために開始および終了方向を反転する必要があることがあります。これは、鋼材編集コマンド内の先端反転オプションを使用することで行うことができます。



編集する鋼材オブジェクトを選択: (窓選択した右側の溝形鋼)

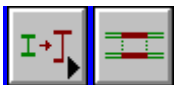


編集する鋼材のプロパティ: **先端反転**

1 個のオブジェクトを編集しました。

先端が逆の方向を示すように溝形鋼を編集します。

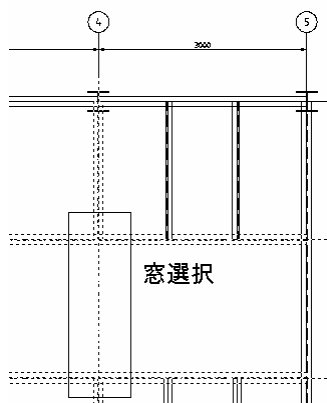
MERGE_STEEL



鋼材を結合

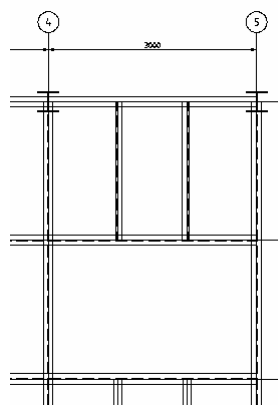
マージコマンドを使用して、複数の分かれた鋼材を 1 つの鋼材にまとめて結合することができます。

鋼材編集ツールバーからマージコマンドを選択してください。



結合する鋼材オブジェクトを選択:

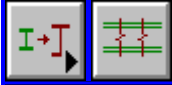
(表示されている通りに交差選択を使用してください)



1 個の鋼材オブジェクトに結合しました。

2 つに分かれた梁を 1 つの鋼材に結合します。

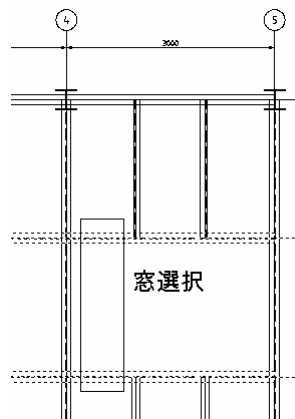
BREAK_STEEL



鋼材を分割

分割コマンドを使用して、隣接している鋼材から隣接している鋼材に掛かっている鋼材を分割することができます。

鋼材編集ツールバーから分割コマンドを選択してください。



分割する鋼材オブジェクトを選択:

(2 本の内側梁を交差選択)

分割する鋼材オブジェクトの基準を選択<線切断>:

(S1)

結合した梁を選択してください。

2 個分割して配置しました。

選択された鋼材は、隣接している鋼材から分割されます。小さな赤い十字が分割位置を示すために一時的に画面上に現れます。これらの十字は、AutoCAD 再描画コマンドを使用して削除することができます。

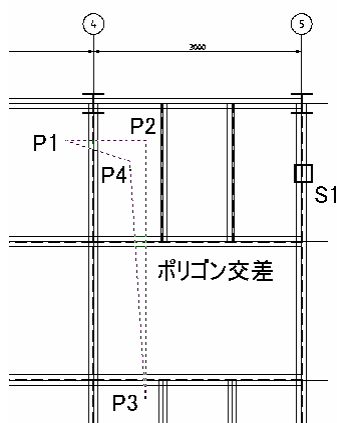
EDIT_STEEL



鋼材を編集

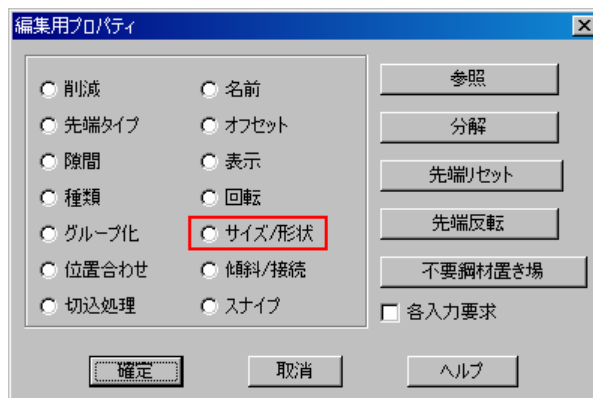
鋼材サイズは、鋼材編集コマンドを使用して、とても簡単に編集することができます。

鋼材編集ツールバーから鋼材編集コマンドを選択してください。



編集する鋼材オブジェクトを選択: **CP** q

(点 (P1) (P2) (P3) (P4) q でポリゴン選択と交差しています)



編集する鋼材のプロパティ: **サイズ/形状**

サイズ: (ダイアログボックスの選択ボタンを押してください)

鋼材サイズを選択するというよりも、既存の鋼材を選択するために選択ボタンを押してください。

鋼材オブジェクトを選択: (S1)

そのサイズを取得するために端部鋼材梁を選択してください。

W12x72 300x150x98I

3 個の鋼材オブジェクトを編集しました。

3 個の選択済み梁は、端部梁として同じ形状、サイズで作図されていなければいけません。

ZOOM_OUT_TO_VIEW_ALL_OF_DRAWING



図面全体を表示するために縮小ズーム

図面全体を表示するために全体表示コマンドを使用してください。

SAVE_THE_DRAWING_3



図面を保存

図面を保存してください。

NOTCH_STEEL



鋼材切込処理

自動切込処理は、鋼材の先端に追加することができます。切込処理のサイズ決定は、ワークショップ設定で現在の切込処理設定に対応します。

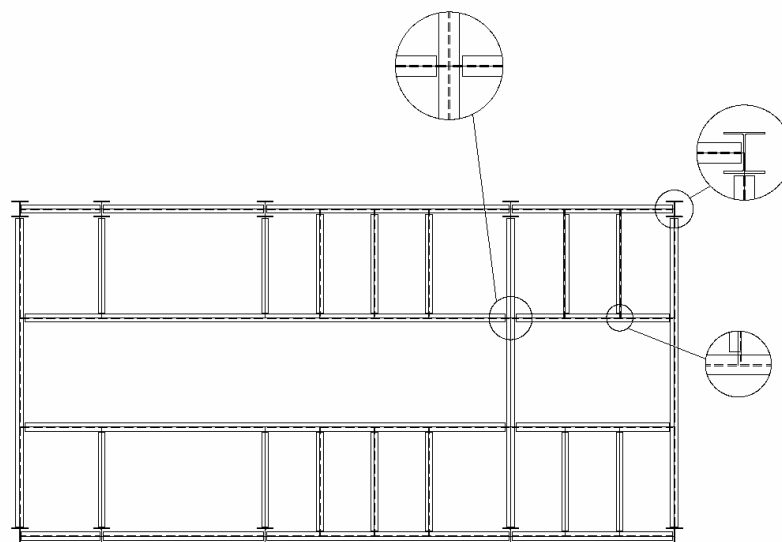
鋼材編集ツールバーから切込処理コマンドを選択してください。

切込処理する鋼材オブジェクトを選択<全て>: q

通常、切込処理する必要がある鋼材梁を選択するためには、交差選択を使用します。しかし、この場合は、骨組み上の全鋼材を選択するために q を押してください。

カットバックする鋼材オブジェクトを選択<全て>: q

切込処理およびカットバックする支鋼材を選択してください。この場合、MultiSTEEL で図面内の全ての鋼材を検索するために q を押してください。

**完了**

選択された鋼材は支鋼材から切込処理されます。支鋼材が切込処理された鋼材と同じサイズまたはそれよりも小さい場合は、上部と下部フランジの両方が切込処理されます。

いくつかの鋼材が切込処理されなかった場合は、鋼材棒線が隣接している棒に正確に接続していない可能性があります。正確に接続させるように棒線を編集するために AutoCAD グリップを使用してください。

LAYER_GROUPS



レイヤオフ - (グループ)

レイヤグループは、レイヤ名のグループを G1 から G15 のグループを参照して定義することができます。

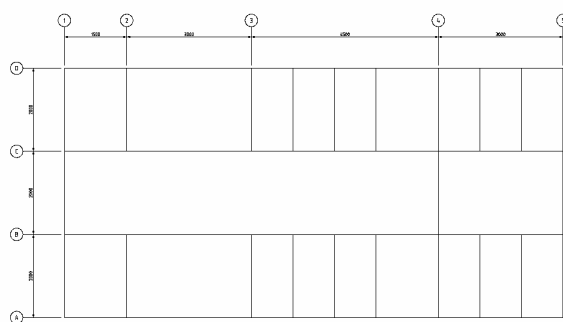
鋼材に寸法線記入を行なうためレイヤグループ G1 を非表示にして、STEEL および HIDDEN レイヤをオフにしてください。

MultiDRAFT-レイヤツールバーからレイヤオフコマンドを選択してください。

非表示にするレイヤ

Group 1 q

(Group 1 を選択)



STEEL、GRID、HIDDEN、CONSTRUC、CENTER レイヤを非表示

これは、レイヤグループを Group1 に定義した全てのレイヤを非表示にします。

ADD_ANNOTATION_AND_DIMENSIONS



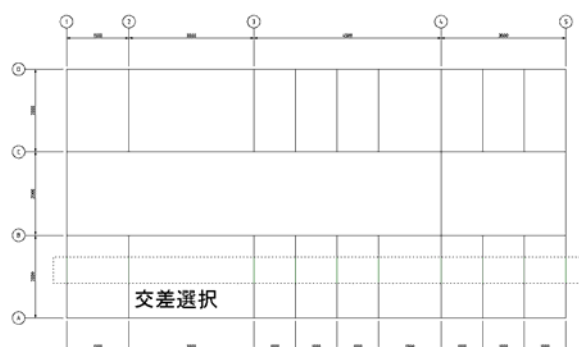
注釈および寸法線を追加

補足的な注釈を通常の AutoCAD コマンドまたは MultiDRAFT と MultiSTEEL のコンビネーションを使用して図面に追加することができます。この場合、寸法線の配置を自動的に行う MultiDRAFT-寸法線コマンドを使用して棒線に寸法線記入を行なうことができます。

MultiDRAFT-寸法線ツールバーから水平寸法線コマンドを選択してください。

最初の引き出し線の基準点<選択>: q

通常、複数の寸法線の開始点と終了点をピックしますが、q を押すと、寸法線記入を行なうオブジェクトを選択することができます。



オブジェクトを選択: (寸法線記入する鋼材を選択するには交差選択を使用してください)

寸法線の位置を指定: (寸法文字を配置するために P1 をピック)

選択されたオブジェクトは、表示されるとおりに寸法線記入されます。

TURN_LAYERS_BACK_ON



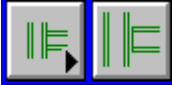
レイヤの表示をオンにする

MultiDRAFT-レイヤツールバーからレイヤオンコマンドを選択してください。

表示するレイヤ **Group 1** q

これは、レイヤグループを Group1 に定義した全てのレイヤを表示させます。

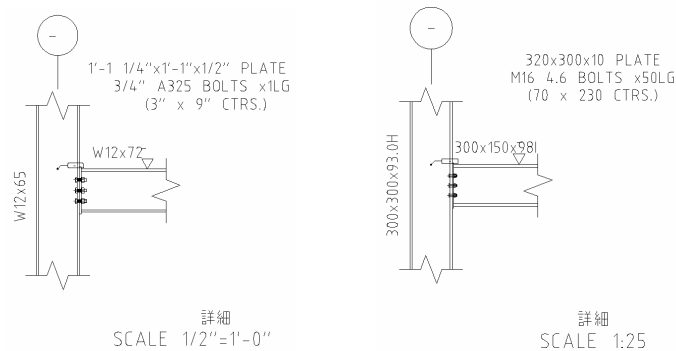
END_PLATE_CONNECTION



端部プレートの接合部

接合部詳細図を作図することができます。

接合部ツールバーから接合部コマンドを選択してください。

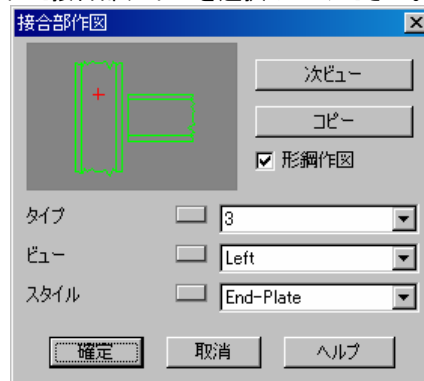


インチ

メートル

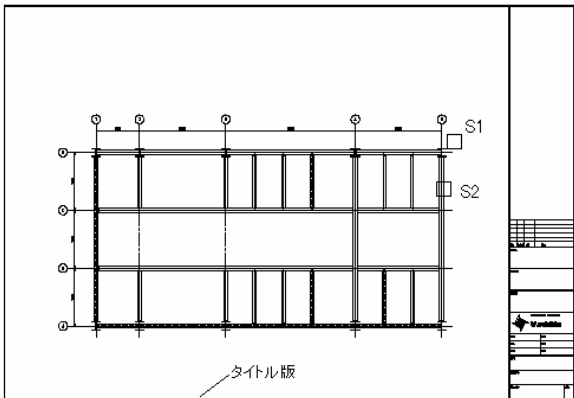
必要な接合部タイプを選択

接合部アイコンメニューから表示された接合部タイプを選択してください。



接合部スタイル: プレート選択

接合部スタイルリストから先端プレート接合部スタイルを選択してください。



柱サイズ: (選択ボタンを押してください)

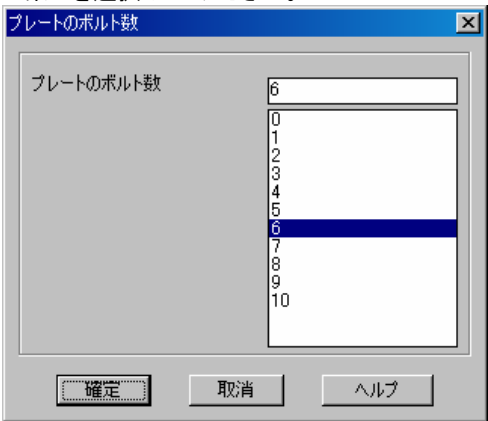
鋼材オブジェクト選択: (柱 S1 を選択してください)

選択ボタンを押して骨組み平面上の **300x300x93.0H** を選択してください。

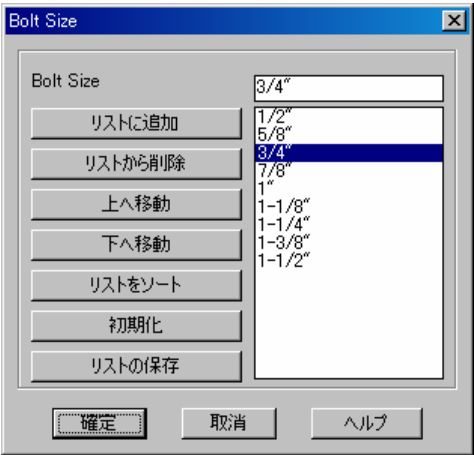
梁サイズ: (選択ボタンを押してください)

鋼材オブジェクト選択: (梁 S2 を選択してください)

選択ボタンを押して骨組み平面上の梁 を選択してください。



ボルト数: 6



インチ



メートル

ボルトサイズ: **3/4"** **M16**

インチ

メートル

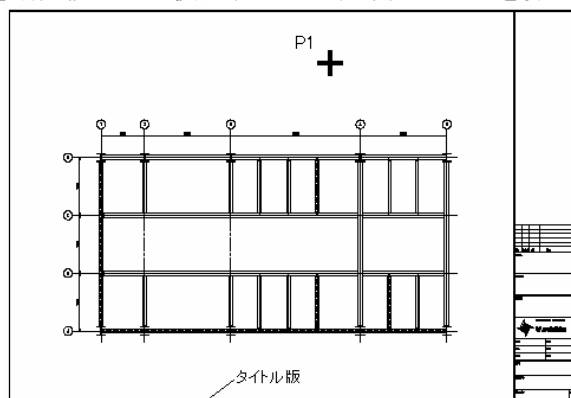
表示の通りに上記のボルト中心を入力してください。

ヒント: 必要なオプションがポップリストに表示されていない場合、ユーザー距離の入力を可能にするために、ポップリストの左のボタンを押してください。

インチ

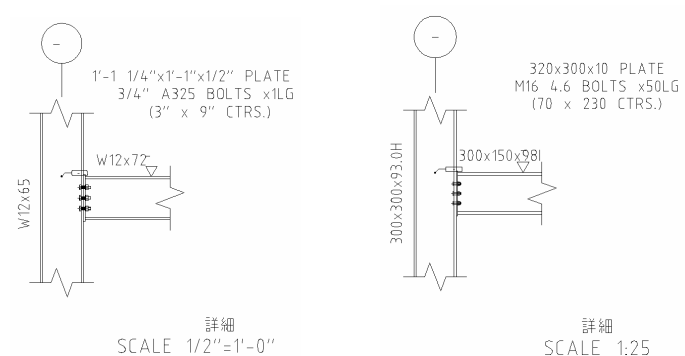
メートル

表示されているプレートを既定値のまま使用するには、確定ボタンを押してください。



挿入点<逆>: (P1 をピックしてください)

接合部の全ての情報が指定され、新規接合部の挿入点の指定を求められます。



接合部は、与えられた接合部情報で作図されます。

最終位置 角度/中心/移動/回転/X/Y 反転/+/- <表示通り>:

接合部を表示されている通りにするには、q を押してください。

RETRIEVE_NEXT_VIEW_OF_CONNECTION

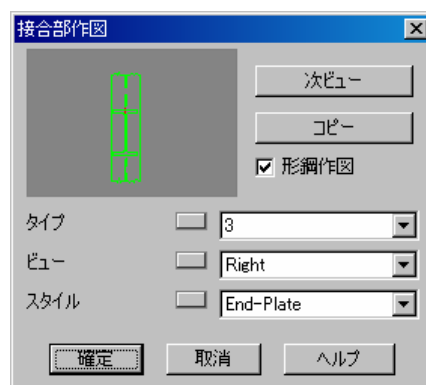


接合部の次ビュー

それぞれの MultiSTEEL 接合部が作成される時、接合部シンボルも接合部の挿入点に配置されます。このシンボルは、この接合部についての全ての情報が保存されています。

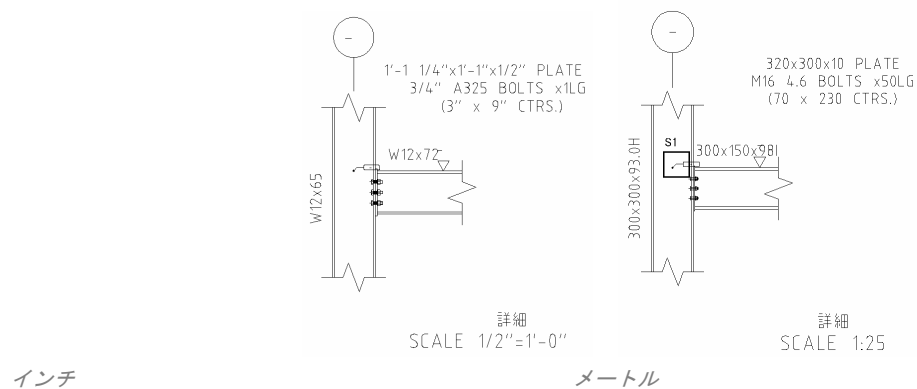
次ビューオプションを既存の接合部を再生成するために使用することができ、既存の接合部のその他のビューも作成することができます。

接合部ツールバーから接合部コマンドを選択してください。



ビュー: 右

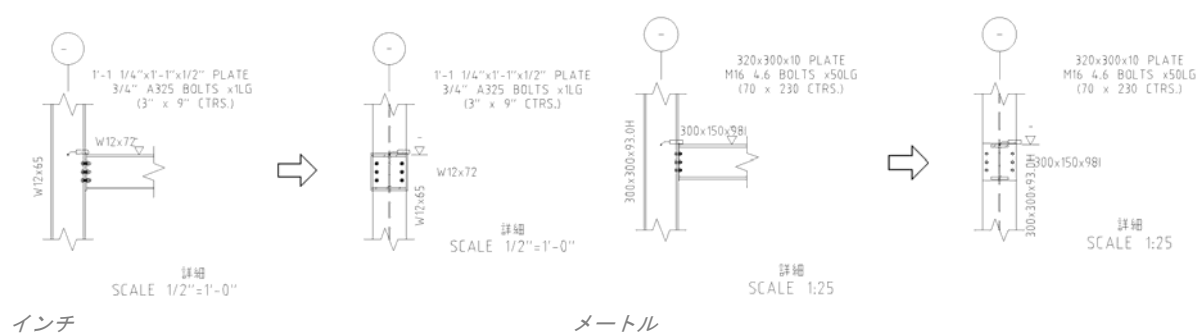
(次ビューボタンを押してください)



取得する接合部シンボルを選択: (S1)

挿入点<表示されている通り>:

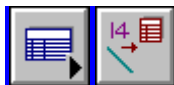
新規接合部の挿入点を示す図面上の点をピックしてください。



完了

新規接合部が作図されます。同じ接合部の他のビューは、接合部アイコンメニューからその他のビューを選択したり、取得オプションを再び使用することで作成することができます。

AUTOMATIC_MATERIAL_LIST



自動材料リスト

このコマンドは、各選択済み鋼材に独自の項目番号を与え、図面材料リストに各項目を追加します。

材料リストツールバーから項目追加コマンドを選択してください。

名前をつける鋼材オブジェクトを選択<全て>: 骨組み平面上の全ての鋼材を選択するには、交差選択を使用してください。

インチ

メートル

次項目番号: 1

使用可能な次項目番号が既定値として表示されます。

骨組み名: EL198 EL5000

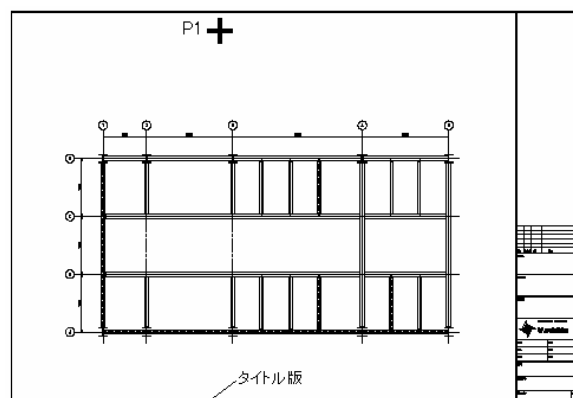
最初に、ポップリストの左にあるボタンを押して、骨組み名を入力してください。

名前付けする鋼材: 無名 & 複製

項目ラベル表示: オフ

材料リスト更新: オン

(継続するには確定ボタンを押してください)



新規材料リスト位置: (P1 をピック)

材料リスト						材料リスト					
項目	数量	説明	長さ	重量	コメント	項目	数量	説明	長さ	重量	コメント
01	1	W12x72	58.11	34.8.7		01	1	300x150x98	46.50	111.4	
02	1	W12x72	118.11	708.7		02	1	300x150x98	2950	226.6	
03	1	W12x72	178.11	1068.7		03	1	300x150x98	4450	341.8	
04	1	W12x72	118.11	708.7		04	1	300x150x98	2950	226.6	
05	1	W12x72	58.11	34.8.7		05	1	300x150x98	46.50	111.4	
06	1	W12x72	118.11	708.7		06	1	300x150x98	2950	226.6	
07	1	W12x72	178.11	1068.7		07	1	300x150x98	4450	341.8	
08	1	W12x72	118.11	708.7		08	1	300x150x98	2950	226.6	
09	1	W12x72	228.38	1372.3		09	1	300x150x98	5680	434.7	
10	1	W12x72	228.38	1372.3		10	1	300x150x98	5680	434.7	
11	1	W24x192	478.07	7649.1		11	1	400x150x120	8948.5	857.9	
12	1	W24x192	478.07	7649.1		12	1	300x150x98	2948.5	226.4	
13	1	W12x65	70.04	379.4		13	1	250x125x711	1803.75	100.1	
14	1	W12x65	70.04	379.4		14	1	250x125x711	1803.75	100.1	
15	1	W12x65	70.04	379.4		15	1	250x125x711	1803.75	100.1	
16	1	W12x65	70.04	379.4		16	1	250x125x711	1803.75	100.1	
17	1	W12x65	75.88	411.0		17	1	250x125x711	194.8	108.1	
18	1	W12x65	75.88	411.0		18	1	250x125x711	194.8	108.1	
19	1	W12x65	75.88	411.0		19	1	250x125x711	194.8	108.1	
20	1	W12x65	75.88	411.0		20	1	250x125x711	194.8	108.1	
21	1	W12x65	75.88	411.0		21	1	250x125x711	194.8	108.1	
22	1	W12x65	75.88	411.0		22	1	250x125x711	194.8	108.1	
23	1	W12x65	70.04	379.4		23	1	250x125x711	194.8.5	108.1	
24	1	W12x65	70.04	379.4		24	1	250x90x35C	1948.5	67.4	
25	1	W12x65	75.88	411.0		25	1	250x125x711	194.8.5	108.1	
26	1	C9x15	75.88	94.9		26	1	250x90x35C	1948.5	67.4	
27	1	W12x65	75.88	411.0		27	1	400x150x120	8948.5	857.9	
28	1	C9x15	75.88	94.9		28	1	300x150x98	2948.5	226.4	
						29	1	300x150x98	5680	434.7	

アメリカ/カナダ

イギリス/ヨーロッパ

29 個の鋼材オブジェクトを材料リストで更新しました。
選択された鋼材は、材料リストに追加されます。

メモ： より多くの鋼材が図面に追加または、既存鋼材が編集される場合は、この材料リストを更新するために材料リスト更新コマンドを使用することができます。

MATERIAL_SUMMARY



材料概要

このコマンドは、画面上ダイアログボックス内に材料報告概要として選択された鋼材を表示します。この概要は、材料リストとして図面上に配置するか、または、概要をファイルに書き出すことが可能です。

材料リストツールバーから材料概要コマンドを選択してください。

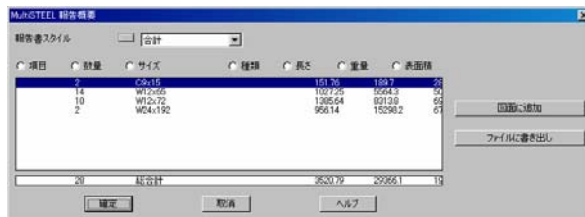
報告する鋼材を選択してください <全て>: 骨組み平面上の全ての鋼材を選択するには交差選択を使用してください。

選択された鋼材は、項目番号、サイズおよび長さによってソートされます。ソートされたら概要は表示されます。

切断長、幅および表面積の総合計は表の最後に表示されます。

下記の報告スタイルが使用可能です。

- ▷ Totals (合計)
- ▷ Cutting List (切断リスト)
- ▷ Sorted by Item Number (項目番号でソート)
- ▷ Sorted by Size (サイズでソート)



アメリカ/カナダ



イギリス/ヨーロッパ

EXPORT_MATERIAL_LIST_TO_FILE

材料リストをファイルに書き出し

表示されている材料リスト概要もファイルに書き出すことができます。必要に応じて、このファイルは、更に利用するためにデータベースまたは表計算プログラムで読み込むことができます。

報告スタイル: 項目番号でソート

【ファイルに書き出し】

ファイルに合計を書き出すには、ファイルに書き出しボタンを押してください。

書き出すファイルが基準とするテンプレートファイルに Excel を選択してください。

MultiSTEEL 報告概要

書き出しファイル名: EL198

テンプレートファイル: Excel

報告書スタイル: 合計

項目	数量	大きさ	種類	長さ	重量	表面積
2		C9x15		151.76	189.7	26
14		WT2x65		1027.25	5564.3	50
10		WT2x72		1395.64	8313.8	69
2		W24x192		956.14	15298.2	67
28	総合計			3520.79	29366.1	19

書き出し 取消 ヘルプ

MultiSTEEL 報告概要

書き出しファイル名: EL5000

テンプレートファイル: Excel

報告書スタイル: 合計

項目	数量	大きさ	種類	長さ	重量	表面積
12		250x125x711	43	22796	1265.3	20
2		250x90x35C	43	3896	134.8	24
13		300x150x96I	43	46476	3559.4	51
2		450x175x146I	43	17898	2058.2	26
29	総合計			91066	7027.7	10

書き出し 取消 ヘルプ

アメリカ/カナダ

イギリス/ヨーロッパ

書き出すファイル名: EL198 EL5000

ファイル名を入力してください。

書き出しに使用するテンプレート: EXCEL

EL198.TXT または EL5000.TXT ファイルを作成.

ファイルは、ハードディスクの指定されたディレクトリに保存されます。

そして、このファイルをより解析するためにテキストエディタ、データベースまたは、表計算ソフトで読み込むことができます。

SAMPLE_EXCEL_SPREADSHEET



Excel表計算サンプル

	A	B	C	D	E	F
	Item Number	Quantity	Description	Length	Total Weight	Total Surface Area
2		2	C9x15	151.76	189.7	28.847
3		14	W1 2x65	1027.25	5564.271	509.773
4		10	W1 2x72	1385.64	8313.84	690.857
5		2	W24x192	956.14	15298.24	671.449

Excel 表計算サンプル

	A	B	C	D	E	F
	Item Number	Quantity	Description	Length	Total Weight	Total Surface Area
2		12	250x125x711	22796	1265.261	20.746
3		2	250x90x35C	3896	134.836	2.65
4		13	300x150x98I	46476	3569.434	51.125
5		2	450x175x146I	17898	2058.155	26.488

書き出されたファイルは、さらに詳しい報告および見積のために Microsoft Excel で読み込むことができます。

TUTORIAL_1_COMPLETE



チュートリアル 1 完了

このチュートリアルは、MultiDRAFT および MultiSTEEL 2D コマンドのいくつかを使用するための入門編です。図面作図を進めていくと、注釈を追加したり、更に図面を編集するために他の AutoCAD や MultiSTEEL 2D コマンドを使用する必要があるでしょう。更に詳しい情報については、AutoCAD および MultiSUITE ユーザーガイドを参照してください。

メモ： MultiSTEEL 3D をインストールした場合は、この 2D 骨組み平面図面を 3D 構造物モデルに変換する次のチュートリアルに進むことをお勧めします。

(チュートリアル 1 終了)

3D_MODEL_TUTORIAL_2



3Dモデルチュートリアル 2

概要



チュートリアル 2 デモンストレーション再生

チュートリアル 2 で使用するメインピック



3D 鋼材表示



3D モデルに鋼材追加



鋼材基準点シンボル挿入



重心



2D 骨組み書き出し



階段、はしご、手すり



図面設定



透視図



3D グリッドレイアウト



リンクファイルを書き出し



2D 骨組みを 3D モデルに読み込み



モデル断面化



セットビューを使用

チュートリアル 2 に要する時間

レベル	時間
上級者	45 分
標準	2 時間
初心者	3 時間

OPEN_2D_FRAME_DRAWING_1

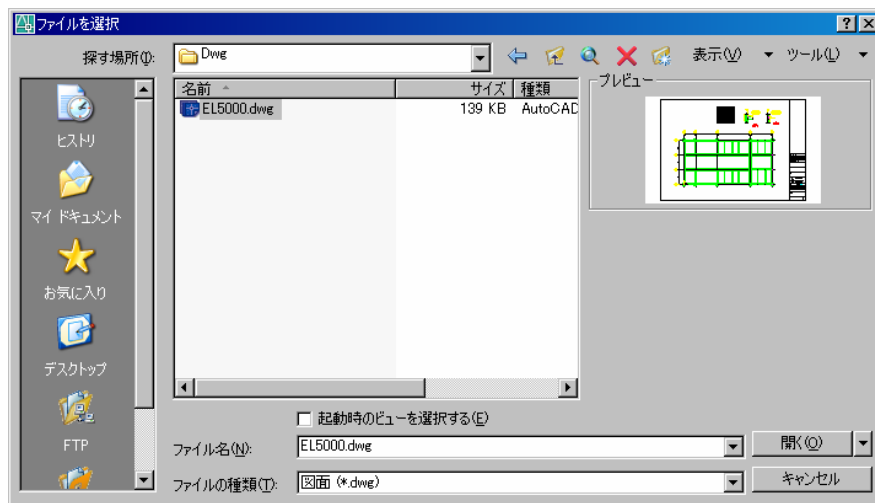


2D骨組み図面を開く

このチュートリアルを進める前に、まず チュートリアル 1 で表示される 2D 骨組み平面図を作成していなければなりません。

必要な 2D 骨組み図面を作成したらモデル図を保存し、サンプル骨組み図面の 1 つを開いて、さらに細かく編集することができます。

既存の図面を開くには、開くコマンドを使用してください。



開く図面: EL198 EL5000

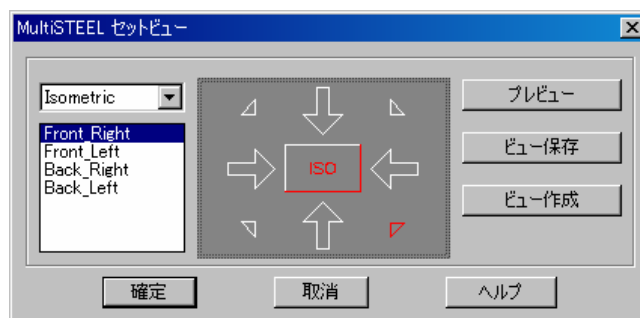
(チュートリアル 1 から骨組み図面を開く)

SET_VIEW_TO_ISOMETRIC_1



アイソメ表示にビューを設定

図面の図面ビューをアイソメ表示ビューに設定するため、3D 鋼材ツールバーからセットビューコマンドを選択してください。



必要なビューを選択: (アイソメ表示正面右側面を選択)

SHOW_STEEL_AS_3D_1



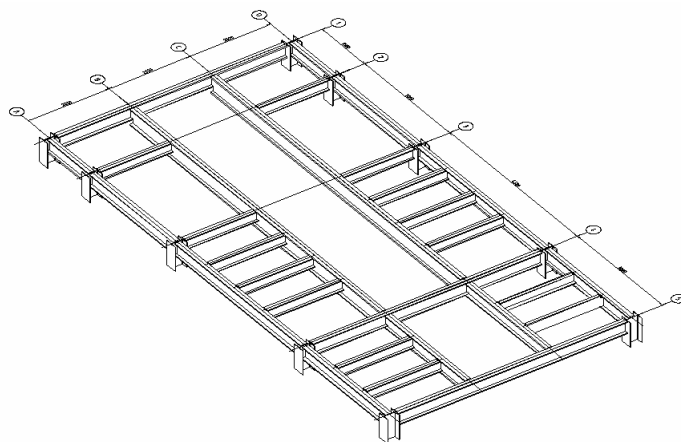
3Dで鋼材を表示

3D 表示コマンドを使用して、鋼材を 3D 描画で表示することができます。

3D 鋼材ツールバーから 3D 表示コマンドを選択してください。

3D で表示する鋼材を選択してください <全て>: (いくつかの鋼材を選択)

この場合、図面の全ての鋼材から 3D で表示する骨組み平面の鋼材を選択してください。



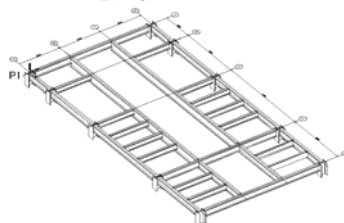
29 個の鋼材オブジェクトを 3D 表示しました。

INSERT_STEEL_DATUM_SYMBOL



鋼材基準点シンボルを挿入

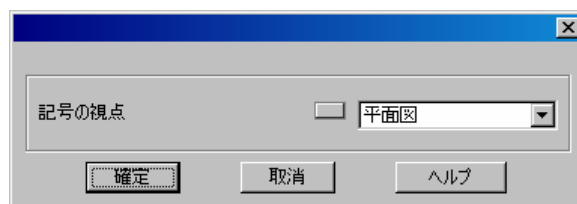
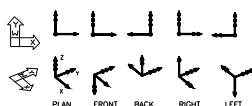
基準点シンボルは、3D モデル上の挿入点および 2D 骨組みの方位を示すために使用します。
3D 鋼材ツールバーから基準点シンボルコマンドを選択してください。



基準線シンボル挿入点:

ENDP (P1)

(端点スナップを使用)



シンボルのビュー方向:

平面ビュー



インチ



メートル

骨組みの説明:

EL198

EL5000

これは、骨組みの識別を補助するために使用される説明文の文字列です。

モデル上の基準点:

0,0,198

0,0,5000

<<< (Note Z)

これは、モデル座標 X、Y、Z で骨組みの位置を示しています。Z は、構造物の階高を示しています。

書き出しファイル名:

EL198

EL5000

Chapter 4 - 3D チュートリアル 2

これは、骨組み書き出しコマンドを使用するときに作成される鋼材交換ファイル(SXF)のファイル名です。
(EL198.sxf)

構造記録名: **ST-TUT**

これは、構造物の記録ファイルのファイル名です。(st-tut.rec)

EXPORT_FRAME_TO_3D_MODEL



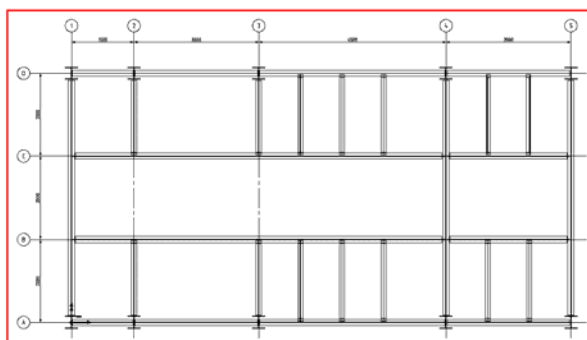
3Dモデルに骨組を書き出し

3D モデル図面が新しい情報に更新され、この図面上で鋼材を編集する前に、2D 図面上の各骨組みをファイルに書き出していなければなりません。

3D 鋼材ツールバーから骨組み書き出しコマンドを選択してください。

書き出す基準線を選択<全て>: q

骨組みに 3D 鋼材基準点シンボルを選択するか、あるいは、この図面の全ての骨組みを書き出すには q を押してください。



最初のコーナー: (P1 をピック)

最初に骨組みを書き出すとき、骨組みの周りを選択ボックスのコーナーで選択するように促されます。選択ボックスの最初のコーナーを選択してください。

2 番目のコーナー: (P2 をピック)

29 個の鋼材オブジェクトを書き出しました。

記録ファイル ST-TUT.REC を更新しました。

骨組み選択ボックス内の全ての鋼材は、ファイルに書き出され、3D モデル図面で再読み込みするために構造物の記録ファイルは、この骨組みに含まれて編集されます。

SAVE_DRAWING_4



図面を保存

図面を保存してください。

START_A_NEW_DRAWING_2



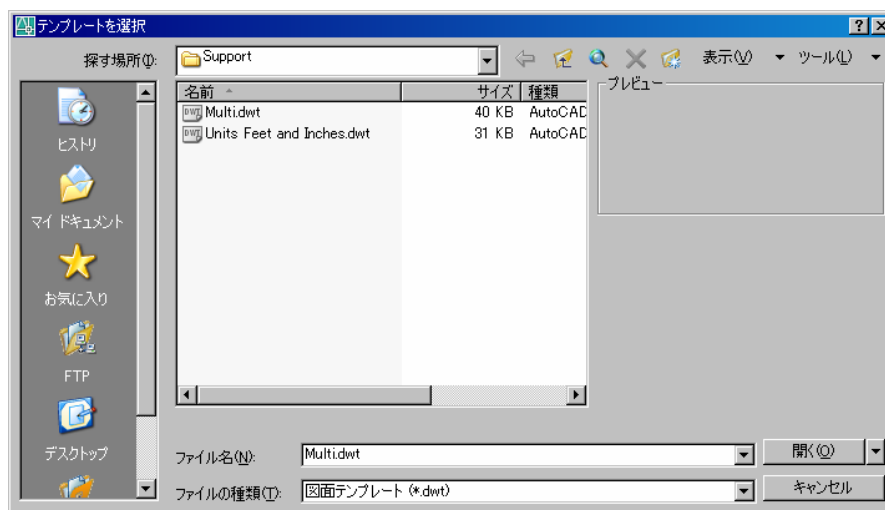
新規図面開始

このマニュアルの最初のセクションで説明されていることを参照して MultiSUITE を開始することができます。

新規図面を開始するために AutoCAD 新規作成コマンドを使用してください。



新規作成 ボタンを押して、要使用する図面テンプレートを選択してください。
図面の単位は、Multi.dwt はメートル、そして inches.dwt は、フィート/インチです。



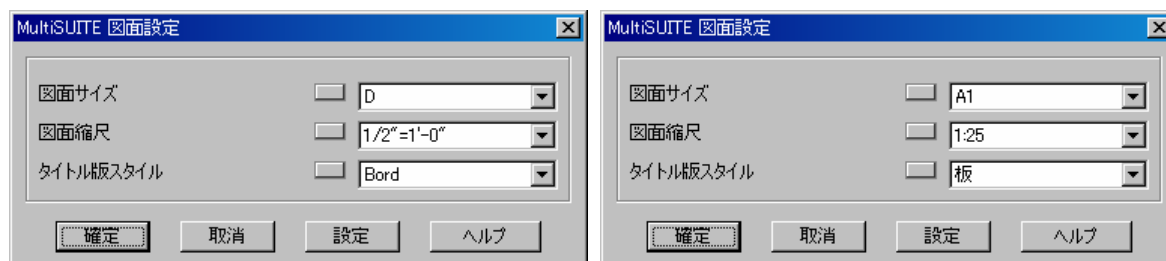
開く ボタンを押してください。

DRAWING_SETUP_2



図面設定

MultiSTEEL で新規図面を開始する場合、下記の図面設定情報入力のダイアログボックスが表示します。



インチ

メートル

メモ： 自動図面設定ダイアログボックスが表示されない場合は、MultiUTILITY ツールバーから図面設定コマンドを選択してください。

図面サイズ:	D	A1
図面縮尺:	1/2"=1'-0"	1:25
タイトル版スタイル:	Bord	板
図面設定	サイズ D 縮尺 1/2"=1'-0" A1 - 1:25	

更に詳しい情報については、MultiDRAFT ユーザーズガイドのタイトル版の追加セクションを参照してください。

SAVE_THE_DRAWING_5



図面を保存

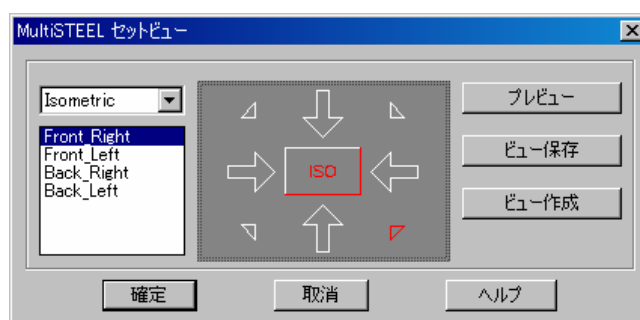
まず図面を開始するときに、開始後に短時間ごとに図面を保存することをお勧めします。

SET_VIEW_TO_ISOMETRIC_2



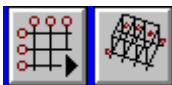
アイソメ表示にビューを設定

3D 鋼材ツールバーからビュー設定コマンドを選択してください。



要求されたビューを選択：（アイソメトリック正面右側面を選択）

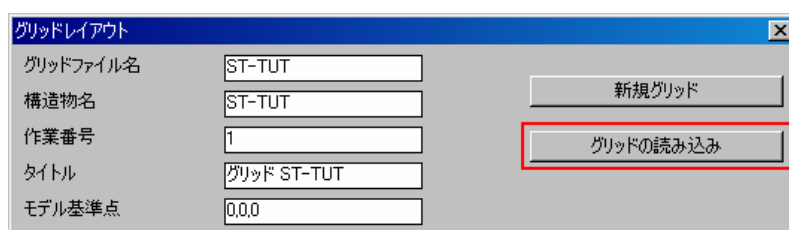
3D_GRID



3D グリッド

平面グリッドおよび階高グリッド情報の両方とも ST-TUT グリッドファイルに追加された時、完全な 3D グリッドレイアウトを作成することが可能になります。

グリッドレイアウトツールバーから 3D グリッドコマンドを選択してください。



グリッドの読み込みボタンを押してください。

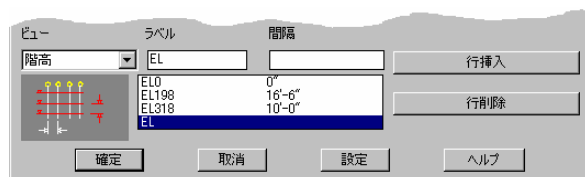
グリッドファイル名: **ST-TUT**

チュートリアル 1 で作成された既存 ST-TUT グリッドファイルを選択してください。

ST-TUT.GRD グリッドファイルを読み込み

ビュー: **階高** (下記階高を入力)

0	0	q を押します。
198	5000	q を押します。
120	3000	q を押します。

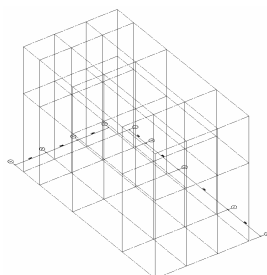


インチ



メートル

全てのグリッド間隔が入力されたら確定ボタンを押してください。



3D グリッドが作図され、ビューが各平面および階高グリッド線で作成されます。

これらのビューは、MultiSTEEL 3D セットビューコマンドを使用して設定されます。これらのビューは、グリッド線、または、グリッド階高上のオブジェクトだけを表示することができる特別な切り抜きビューになります。

SAVE_THE_DRAWING_6



図面を保存

図面を保存してください。

IMPORT_2D_FRAME INTO_3D_MODEL_DRAWING



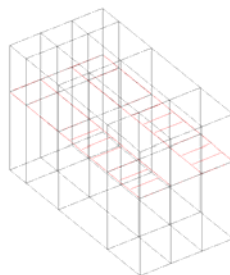
3D モデル図面に 2D 骨組みを読み込み

2D 骨組み平面を 3D モデル図面内に読み込むことができます。

3D 鋼材ツールバーから骨組み読み込みコマンドを選択してください。

読み込む記録ファイル: **ST-TUT**

記録ファイルは、構造物の 2D 図面のリストです。



モデルが更新されました。

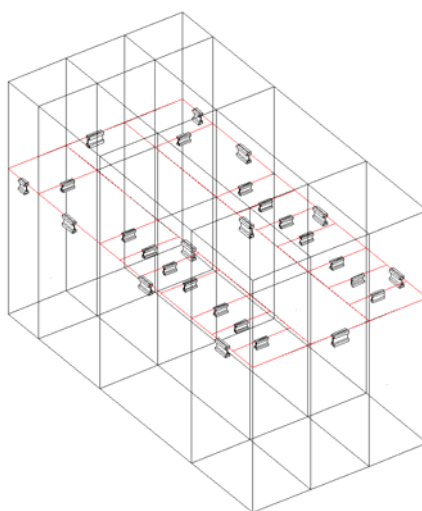
指定された記録ファイルは、2D 図面情報のリストを読み込み、3D モデルを更新します。

SHOW_STEEL_SYMBOLS



鋼材シンボル表示

鋼材編集ツールバーからシンボル表示コマンドを選択してください。



シンボルとして表示する鋼材を選択<全て>: q

この場合、図面の全ての鋼材を 3D 鋼材シンボルとして表示するには q を押してください。

SET_VIEW_TO_ONLY_SHOW_TOP_FLOOR



最上階の床を表示するビューを設定

3D 鋼材ツールバーからセットビューコマンドを選択してください。



インチ

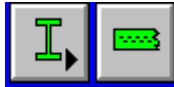
メートル

必要なビューを選択: (平面を選択) **EL26'-6"** **EL8000**

グリッドの最上階の床にあるオブジェクトだけを表示するために現在のビューを設定してください。



FORM_TOP_FLOOR_GRID_LINES_INTO_STEEL



最上階のグリッド線に鋼材を作成

形鋼コマンドは、既存の AutoCAD 線分から鋼材を作成するために非常に効率的な方法です。

形鋼ツールバーから梁上部ビューを選択してください。



アメリカ/カナダ

イギリス/ヨーロッパ

作図種類 **基準線**

作図種類基準線は、複数の選択された AutoCAD 線分から鋼材を作成することができます。

サイズ: **W8x28** **250x125x711**

鋼材形状とサイズの選択は、とても簡単です。

ヒント 鋼材サイズリストでカーソルをダブルクリックすることは、確定ボタンを押すことと同じです。鋼材サイズは、サイズ編集ボックスに入力することができます。**W8 または 300** を入力して、この範囲の最初の鋼材サイズを表示するには q を押してください。

表現: **3D**

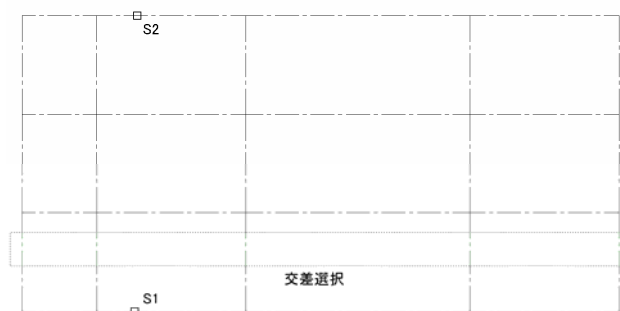
MultiSTEEL で作図した鋼材を複数の方法で表示することができます。MultiSTEEL 3D を所有している場合、鋼材も完全な 3D 表現で表示することができます。

位置調整: **上部**

鋼材には 9 つの可能な鋼材位置揃えがあります。通常、位置揃えは、全ての床梁は上部が使用され、全ての柱と筋かいが中心が使用されます。

回転: **上部ビュー**

このオプションは、鋼材の回転を決定します。通常、右ビューまたは上部ビュー回転のどちらかを 1 つを指定します。



鋼材を作成する AutoCAD オブジェクトを選択: (交差選択) (S1)(S2)

(表示通りに 7 本のグリッド線を選択)

グリッドで鋼材を分割しますか? いいえ

これらの梁はグリッド交点で分割されないため、いいえを選択してください。

7 個の鋼材オブジェクトが作成されました。

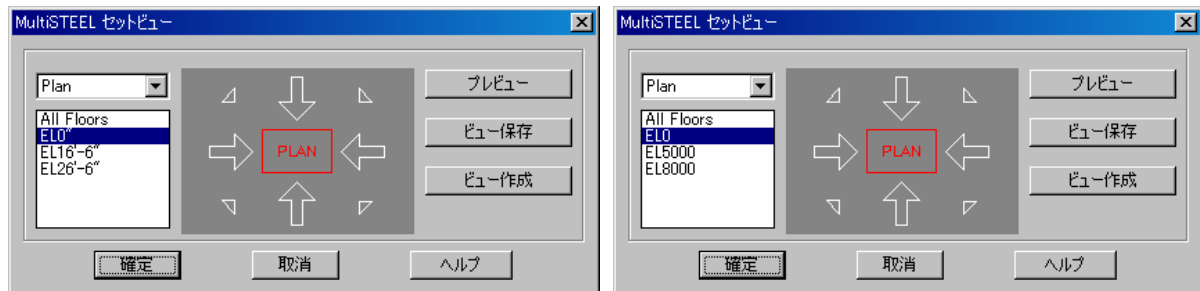
選択されたグリッド線は、3D 鋼材オブジェクトに形成されます。鋼材棒線も設定された STICK レイヤに作図されます。この線は、鋼材情報を含みます。

SET_VIEW_TO_ELO



EL0 にビューを設定

3D 鋼材ツールバーからセットビューコマンドを選択してください。



インチ

メートル

要求されたビューを選択: (平面 EL0 を選択)

階高 0 で平面上にオブジェクトだけを表示する現在のビューを設定してください。



FORM_BOTTOM_BEAMS



下部の梁を作成

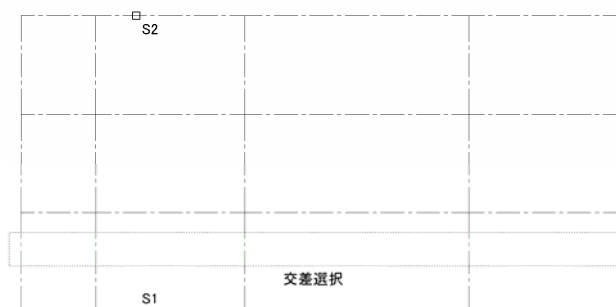
直前に使用した情報の形鋼作図ダイアログボックスを表示するために、形鋼ツールバーを選択してください。



アメリカ/カナダ

イギリス/ヨーロッパ

サイズ: **W24x492** **600x190x169I**



鋼材を作成するための AutoCAD オブジェクトを選択: (交差選択) (S1)(S2)
(表示されている通り7つの下部グリッド線を選択)

メモ: 画面に全体が表示されていない垂直グリッド線が選択されてしまう場合は、このビューで全てのグリッドを選択するために1つの大きな交差選択を使用しないでください。

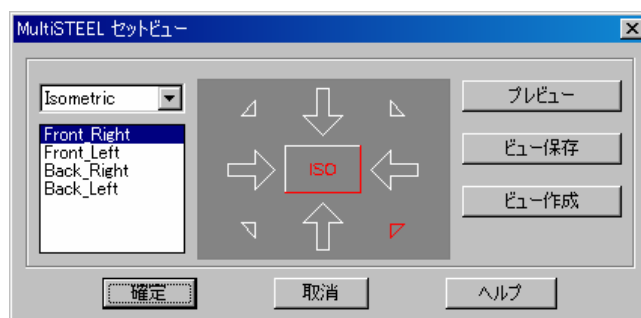
グリッドで鋼材を分割しますか?: **いいえ**

これらの梁は、グリッド交点で分割されないため、いいえオプションを選択してください。

SET_VIEW_TO_ISOMETRIC_3



アイソメ表示にビューを設定



要求されたビューを選択:

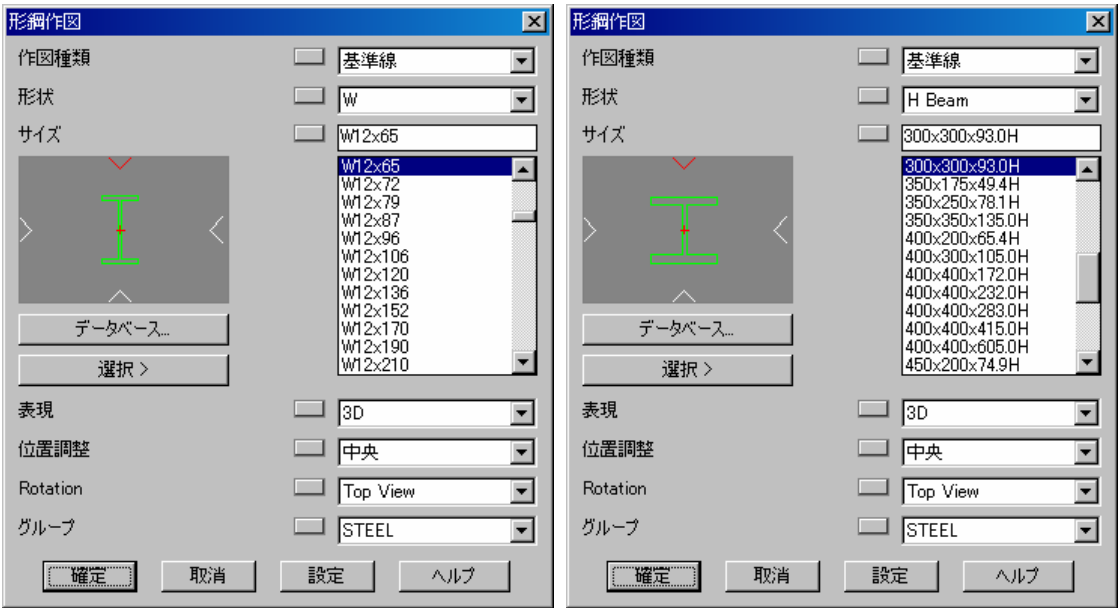
(アイソメトリック正面右ビューを選択)

FORM_COLUMNS



柱を作成

直前に使用した情報の形鋼作図ダイアログボックスを表示するために、形鋼ツールバーを選択してください。

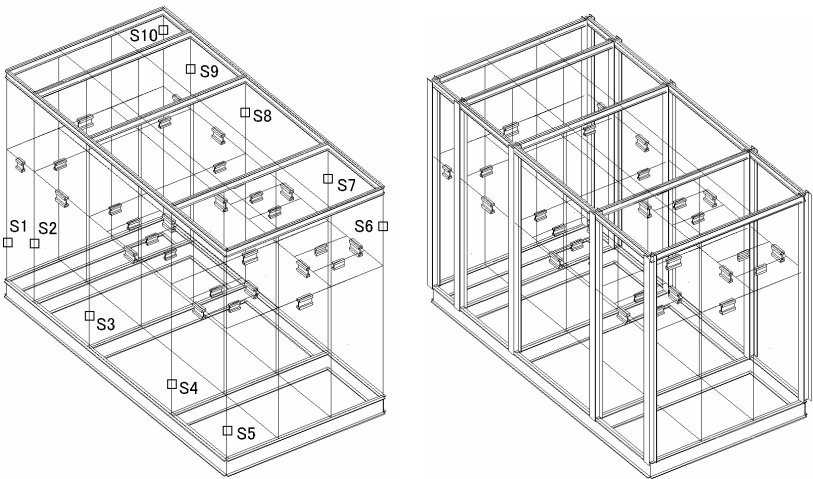


アメリカ/カナダ

イギリス/ヨーロッパ

サイズ: **W12x65** **300x300x93.0H**

位置調整: **中央** (通常、柱は中央に位置揃えします。)



鋼材を作成する AutoCAD オブジェクトを選択: (S1 から S10 を選択)

グリッドで鋼材を分割?: **いいえ**

10 個の鋼材オブジェクトが作成されました。

SHOW_STEEL_AS_3D2

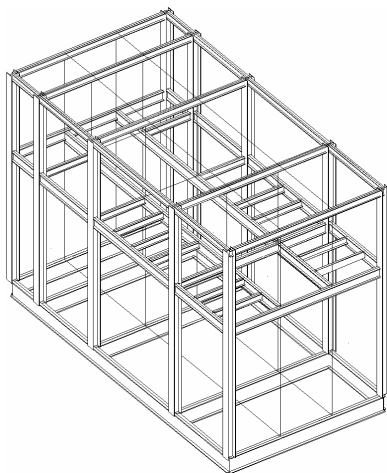


3Dで鋼材を表示

3D 鋼材ツールバーから 3D 表示コマンドを選択してください。

3D で表示する鋼材を選択 <全て>: (全てを選択するため q を押します。)

3D で鋼材を表示しています。しばらくお待ちください....



鋼材オブジェクトが 3D で表示されました。

SAVE_THE_DRAWING_7



図面を保存

図面を保存してください。

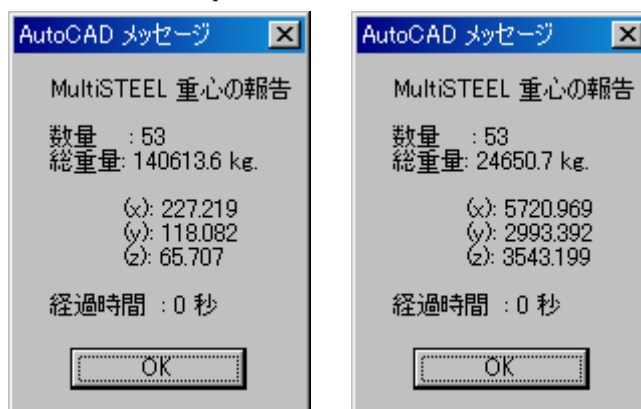
CENTER_OF_GRAVITY



重心

3D 鋼材 (2) ツールバーから重心コマンドを選択してください。

計量する鋼材オブジェクトを選択<全て> q



インチ

メートル

選択された鋼材の総重量が表示され、重心も表示されます。この点は LASTPOINT または @ シンボルの使用によるコマンドの後に使用することができます。

STAIR



階段

2D または 3D のいずれかで階段を表示することができます。

通路ツールバーから階段コマンドを選択してください。

階段

階段名

階段スタイル

視点

階段開始位置

階段の挿入点

階段高

Rotation

階段

階段名

階段スタイル

視点

階段開始位置

階段の挿入点

階段高

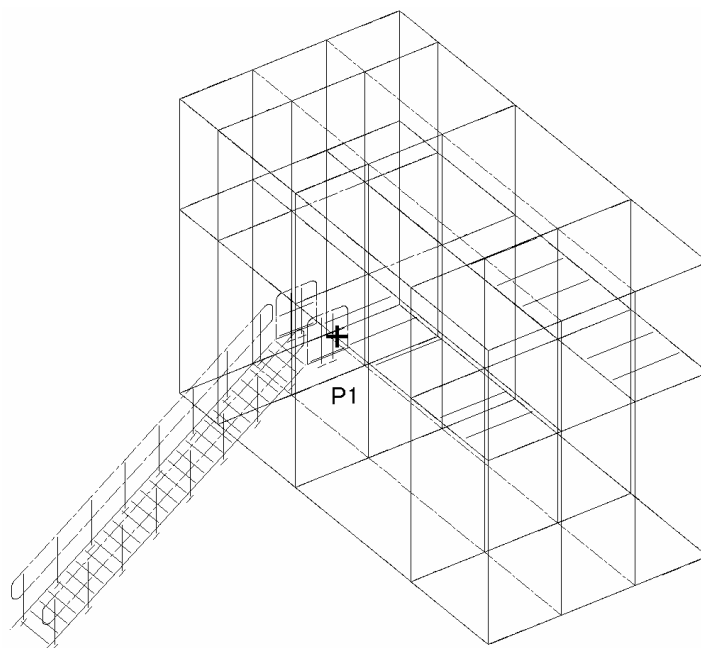
Rotation

インチ

メートル

階段名:	STAIR001
階段スタイル:	UNNAMED
視点:	平面ビュー
階段開始位置:	接地先端
階段挿入点:	画面上で指定する
階段高:	198 5000
回転:	270

継続するには確定を押してください:

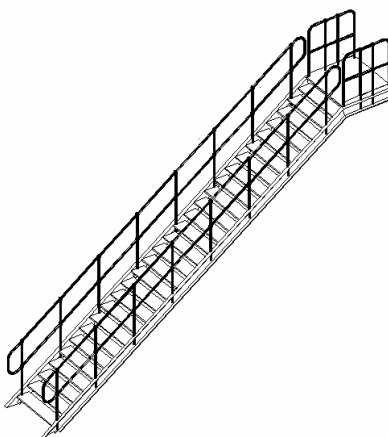


階段の上部挿入点:

MID

(床梁の中点を選択)

階段作図ダイアログに表示される階段オプションの挿入点が画面上で指定と設定されていたために、階段の上部挿入点を選択するように求められます。



完了

階段は、指定された挿入点から作図されます。段の数および角度は計算されます。階段のプロパティは、階段スタイル設定によって定義されるようになっています。

LADDER



はしご

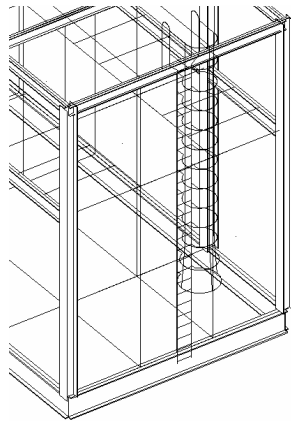
カゴに入ったはしごは、開始点と終了点を選択、または、新しいはしごに既存線を形成することによって作図することができます。

通路ツールバーからはしごコマンドを選択してください。

はしご名: LAD001
 はしごスタイル: UNNAMED
 回転: 0
 出口方向: 正面
 鋼材作図モード: 3D
 表現: 簡易
 オフセット距離: 10" 300
 歩道距離: 0

下側始点<基準線>: 中点 (下側梁の中点を選択)

上側接陸点: 中点 (上側梁の中点を選択)

**完了**

カゴにはいったはしごおよびはしご棒線は、指定されたとおりに作図されます。はしごがブロックで作図され保存されます。ブロック名は、はしご名と同じになります。はしごの寸法は、はしごスタイル設定で定義された通りになります。

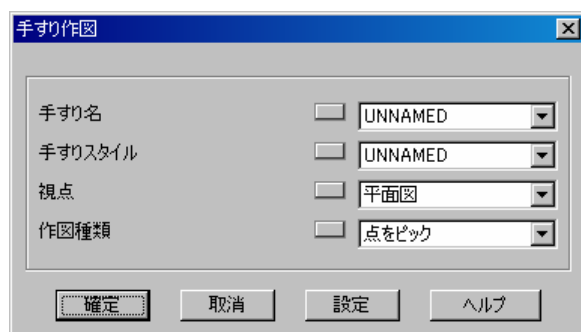
HANDRAIL



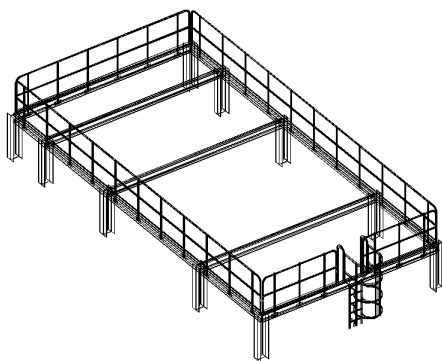
手すり

手すりは、図面上で点をピック、または、新規の手すりのパスを形成するために既存の線を使用することによって配置することができます。

通路ツールバーから手すりコマンドを選択してください。



手すり名: RAIL001
 手すりスタイル: UNNAMED
 視点: 平面
 作図種類: 点をピック



形成する線を選択: (上部床で外側の梁の端とはしごの端を選択)

形成方法は、既存の線を選択することができ、これらは新規手すりのパスを形成するために使用されます。

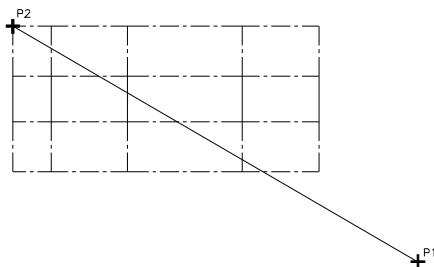
PERCEIVE



透視図

透視図コマンドは、ビューアー位置を配置することで簡易的に構造物の透視ビューを作成します。

2 番目の 3D 鋼材ツールバーから透視図コマンドを選択してください。

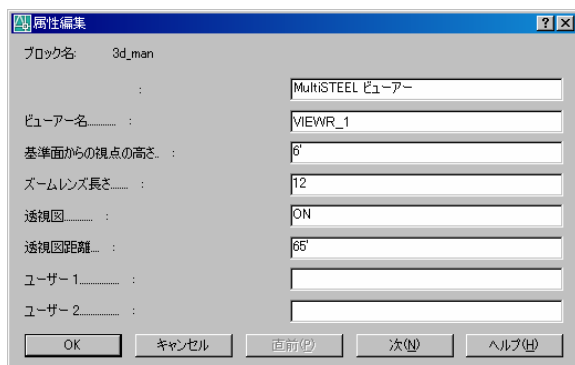


(平面ビュー)

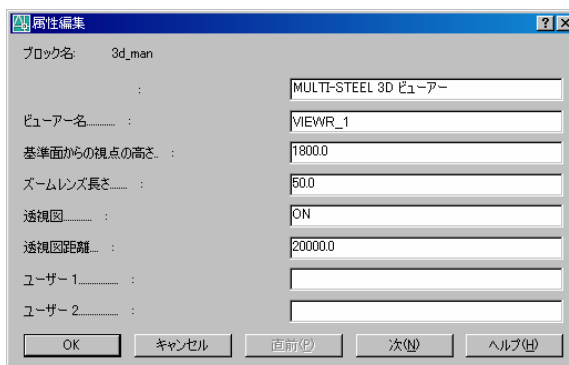
新規視点 <選択>: (P1)

縮小表示するには 'Z q V' を入力してください。そうするとグリッド周囲の範囲が指定されます。

ビュー方向: (P2)



インチ



メートル

続けるには確定を押してください: q

完了 または 再試行 <完了>: q

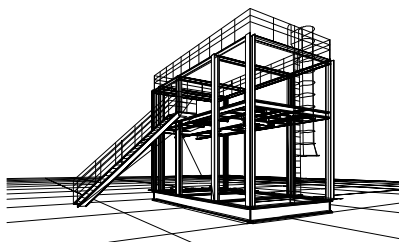
HIDE



隠線処理

3D 鋼材ツールバーから非表示コマンドを選択してください。

非表示を実行しています。　しばらくお待ちください.....



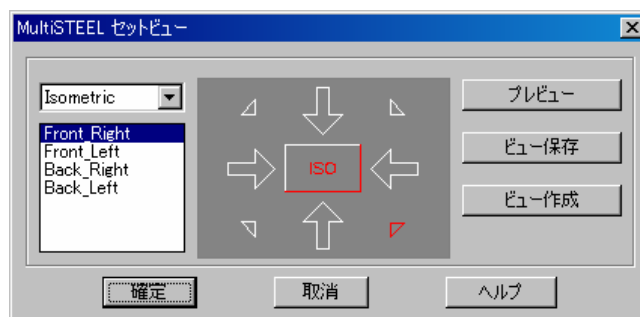
隠線処理 100% 完了

SET_VIEW_TO_ISOMETRIC_4



アイソメ表示にビューを設定

3D 鋼材ツールバーからセットビューコマンドを選択してください。



必要なビューを選択:

(アイソメ表示 正面右側面を選択)

TURN_STAIR_HANDRAIL_AND_LADDER_LAYERS_OFF



階段、手すり、はしごレイヤを非表示

構造物をファイルに書き出します。このとき、通路鋼材を書き出したいくない場合、該当レイヤを非表示する必要があります。

MultiDRAFT レイヤツールバーからレイヤオフコマンドを選択してください。

非表示にするレイヤ: [選択>] ボタン

(レイヤ上のオブジェクトを選択するには選択ボタンを選択してください)

レイヤ上で非表示にするオブジェクトを選択:

手すり、階段、およびはしご鋼材を選択するには、交差選択を使用してください。

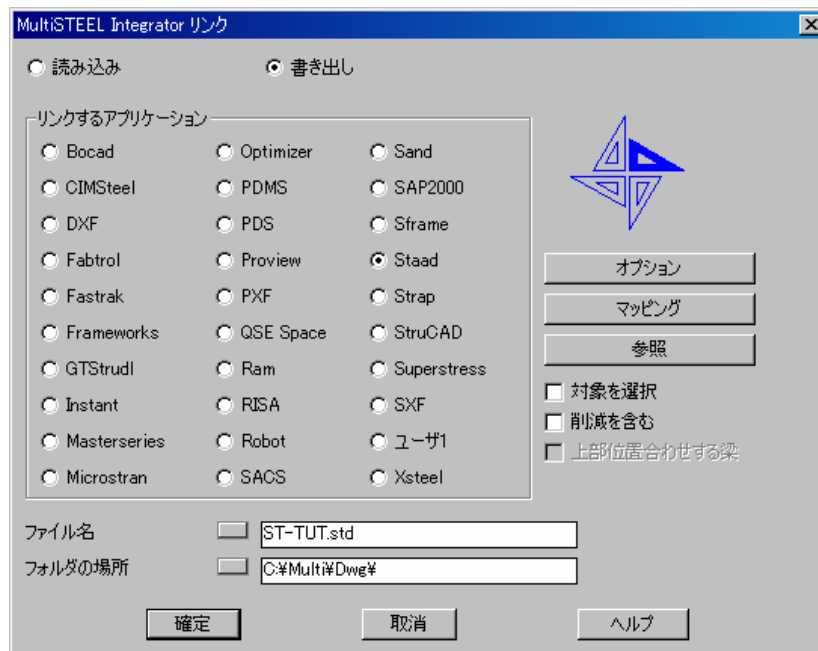
EXPORT_TO_LINK_FILE



リンクファイルに書き出し

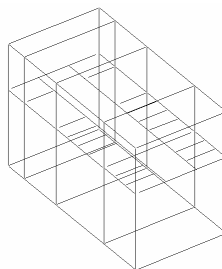
構造物のジオメトリは、外部設計図または、フレーム解析プログラムに書き出すことができます。

3D 鋼材 (2) ツールバーからリンクファイル書き出しコマンドを選択してください。



書き出すファイル名:

ST-TUT



St-tut.std に書き出される鋼材オブジェクト

作成されたファイルは、設計プログラムで読み込むことができます。

SECTION_MODEL_AND_GENERATE_2D_FRAME_DRAWINGS

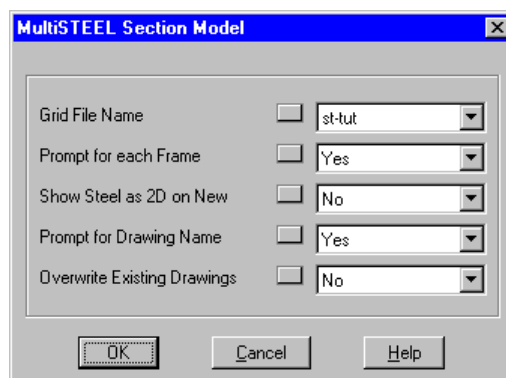


断面モデルおよび 2D 外形図作成

主な鋼材がモデルに追加されたら、MultiSTEEL 3D モデル断面作成コマンドを使用して、モデルを分かれた 3D 外形図に分けられることができます。

これが実行されたら、各 2D 図面を編集することができます。鋼材に施されたどんな変更、または、3D 図面に追加された全ての追加鋼材を 3D モデル図面にプロジェクト経過として更新することができます。分かれた 2D 図面を持つ利便性は、複数のユーザーがその構造物の作業を行うユーザーが 1 人だけだと限定されることなく、3D 図面をいつでも同時に編集したり作業したりすることが可能だということです。

3D 鋼材(2)ツールバーから 3D 断面モデル作成コマンドを選択してください。



グリッドファイル名: **ST-TUT** (既存グリッドファイルを選択)

ST-TUT.GRD グリッドファイルを読み込み。

各グリッドを作成するために入力要求する: **はい**

どのグリッドを書き出すか指定できるようにしたい場合は、はいを選択してください。いいえにした場合は、外形図が全てのグリッドと床の高さで作成されます。

新規外形上で 2D で鋼材表示: **はい**

このオプションは、新規鋼材を完全な 2D 鋼材として表示します。沢山の書き出す外形がある場合は、これは全ての鋼材が棒線として作図され、完全な 2D で作図されるよりも大変早いために、いいえとした方が良いでしょう。

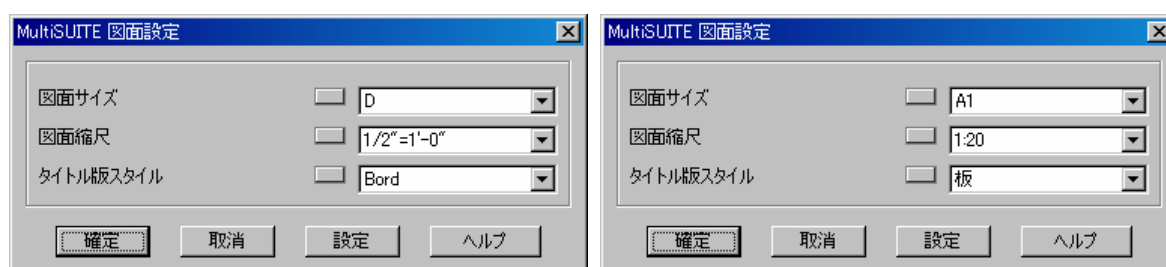
図面名の入力要求: **はい**

このオプションではいいとした場合、作成される各新規図面に図面名を指定するように要求されます。

既存図面に上書き: **いいえ**

メモ: 全ての既存外形図を上書きしたい場合は、このオプションには、はいと答えます。

スライスしますが分かれた外形図を作成するグリッド線を選択してください。



インチ

メートル

GRID_1 を書き出し

はい

GRID_A を書き出し

はい

EL0 を書き出し

はい

はい

EL318 または **EL8000** を書き出し

はい

外形図は、指定された各グリッド線に作成されます。

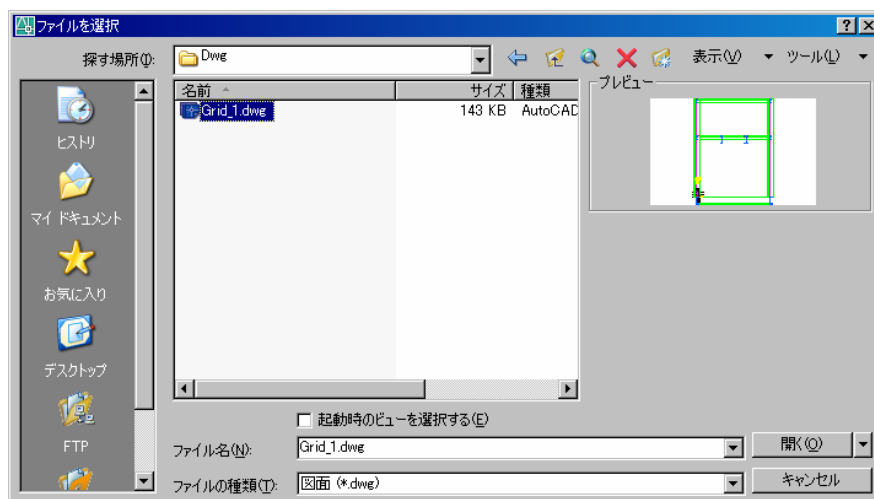
メモ： 既存の外形図に上書きをするなら EL198 または EL5000 を書き出ししないでください。

OPEN_GRID_1_2D_FRAME_DRAWING

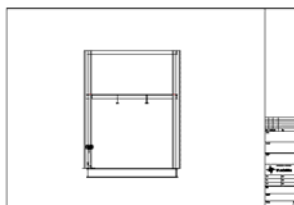


Grid_1 2D骨組み図面を開く

今作成した新規 2D 骨組み図の 1 つを開くには、AutoCAD 開くコマンドを使用してください。



ファイル名: **GRID_1** q



更に編集を実行したい場合は、下記のステップを繰り返してください。

OPEN_2D_FRAME_DRAWING_2

2D骨組み図面を開く

- 2D 骨組み図面に鋼材を編集および追加してください
- 骨組み書き出しコマンドを使用してください

OPEN_3D_MODEL_DRAWING

3Dモデル図面を開く

- 骨組み読み込みコマンドを使用してください
- 表示を更新するには、3D 表示コマンドを使用してください。

TUTORIAL_2_COMPLETE



チュートリアル 2 完成

このチュートリアルは、いくつかの MultiDRAFT、MultiSTEEL 3D および MultiSTEEL 2D コマンドを使用する方法を紹介しました。

更に詳しい情報については、AutoCAD および MultiSUITE ユーザーガイドを参照してください。

(チュートリアル 2 終了)

ユーザーガイド

2007 年 5 月 7 日版

お問い合わせ先：

株式会社フォーラムエイト

技術サポートグループ

TEL 03-5773-1888/FAX 03-5720-5688

著作権

所有権

このドキュメンテーションは、著作権で保護されています。この資料の複製は、いかなる方法（全体あるいは一部）でも、MultiSUITE Software によって、厳しく禁じられています。すべての権利は、確保されています。

注意

MultiSUITE Software は、MultiSUITE Software のいかなる義務もなく MultiSUITE Software の判断でこの製品をアップデート、改訂、および変更をする権利を保有します。この情報は、ここに予告することなく変更することができます。

使用許諾契約書

ソフトウェアのインストール中、画面上に使用許諾契約書が表示されます。表示画面上で契約を受諾するには、はいボタンを押してソフトウェアのインストールを継続してください。もし契約に合意しないならば、インストール過程を終了するためにいいえボタンを押し、すぐに MultiSUITE 購入先にソフトウェアを返却してください。

登録商標

AutoCAD®は、Autodesk 社による米国特許商標局の登録商標です。
MSDOS®, Excel®, FoxPro®, Lotus123®は、各社の登録商標です。

Copyright 1989-2006 MultiSUITE Software

sales@multisuite.com

www.multisuite.com

