

ウチダ IT ソリューションフェア 2008 in Shizuoka

第 48 回 MICS ユーザー講習会 「MICS 便利な使い方」

2008 年 4 月 9 日(水)

タイムスケジュール

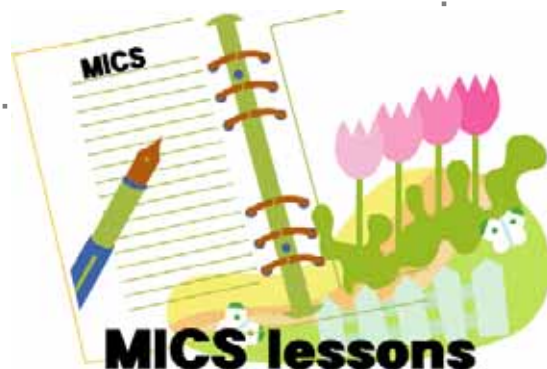
- | | | |
|-----------------|-------|-----------------------------|
| ・ 13:30 ~ 13:35 | ----- | ご挨拶・スタッフ紹介 |
| ・ 13:35 ~ 14:00 | ----- | 「墓石設計」・「図面編集」の便利な使い方 |
| ・ 14:00 ~ 14:15 | ----- | 「図面出力」の便利な使い方 |
| ・ 14:15 ~ 14:30 | ----- | 「MICS/Art 」の便利な使い方 |
| ・ 14:30 ~ 14:35 | ----- | 「図面管理」 2007.10 新機能での便利な機能 |
| ・ 14:35 ~ 14:50 | ----- | 「墓石設計」 2007.10 新機能での便利な機能 |
| ・ 14:50 ~ 15:30 | ----- | 「図面出力」 2007.10 ~ 新機能での便利な機能 |
| ・ 15:30 ~ | ----- | アンケート記入・質疑応答・解散 |



本日はお忙しい中、MICS 講習会にご参加いただきましてありがとうございます。

こちらは講習会の手順書(レジュメ)となっております。
講習会終了後は、各自お持ち帰り頂きますので、メモなどご自由にお使いください。

2007.10 バージョン以降のプログラムは新しい OS である
Windows Vista へ正式に対応しております。



講習内容詳細

13 : 35 ~ 14 : 00	墓石設計	1. 簡単な共通寸法設定
		2. 複写後設計
		3. 敷地展開
		4. 距離と角度の測り方
	図面編集	5. 目地抜き寸法の付加
14 : 00 ~ 14 : 15	図面出力	6. リンク設定
		7. 初期レイアウト設定
14 : 15 ~ 14 : 30	MICS/Art	8. 材質マスタ設定と材質設定
14 : 30 ~ 14 : 35	図面出力 2007.10	9. 一時フォルダにコピー機能
		10. バックアップ手順
		11. アイコンイメージの設定
14 : 35 ~ 14 : 50	墓石設計 2007.10	12. 過去に呼び出した部材表示機能
		13. 過去に配置した部材表示機能
		14. 過去に挿入したデータの表示機能（挿入）
		15. 比例寸法の実数値変換
		16. パラメータの表示設定
14 : 50 ~ 15 : 30	図面出力 2007.10	17. 隠線処理機能
		18. 視点変更手順
		19. 設計色の ON・OFF
		20. 図面編集機能

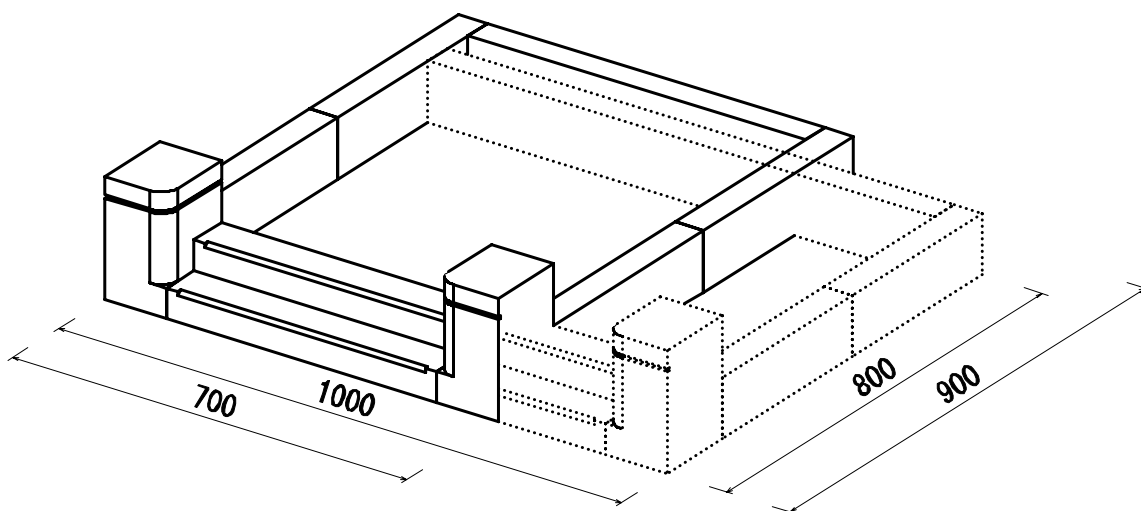
墓石設計

簡単な共通寸法設定方法

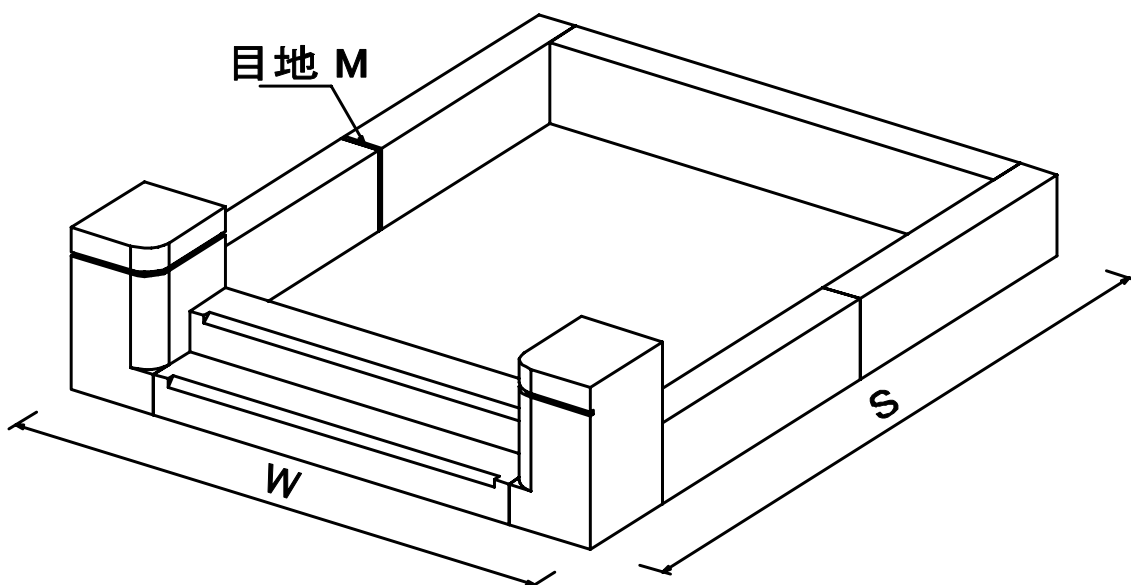
下図の様に、設計データを作成した後に、敷地サイズが700×900分(実線)から1000×800分(点線)に変更になった場合、簡単な共通寸法式を入力して設計データを作成しておくことで一度に部材の長さ変更が可能になります。

親柱や、面取りなどの細かな寸法は「共通寸法設定」で設定しないと変更できませんが、部品を積む際に、パラメータ寸法に簡単な共通寸法式を入力しておくことで長さなどの変更が可能です。

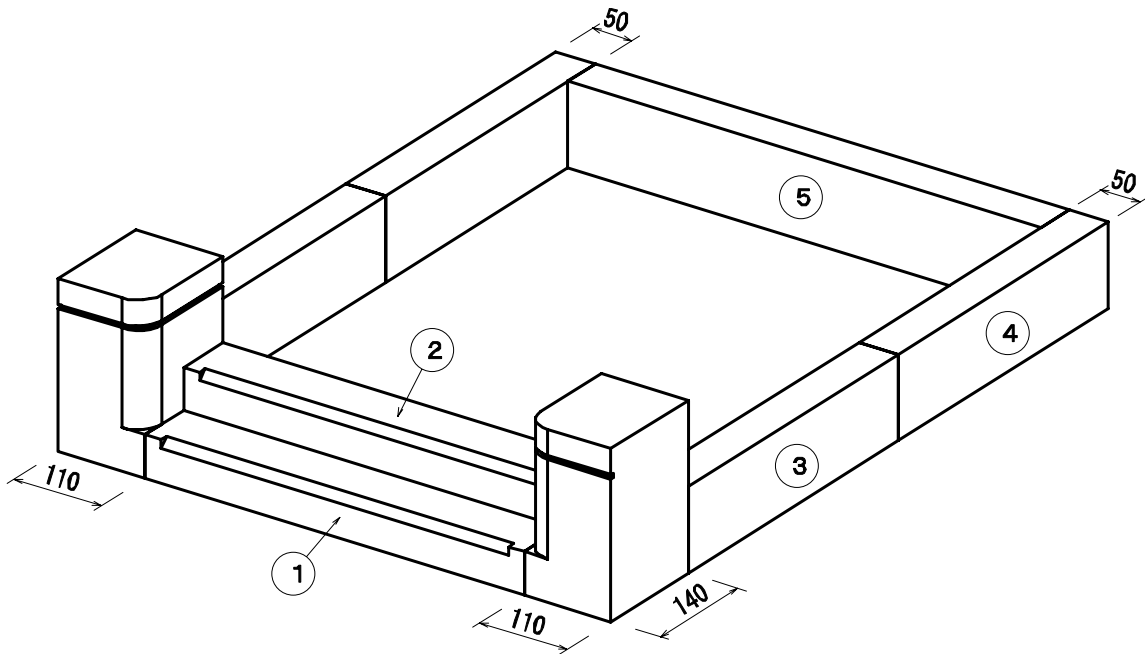
また、目地幅も一度に変更することができます。





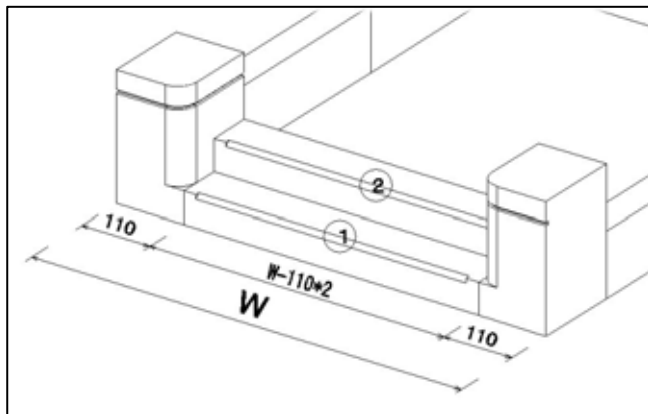
設計データには、間口 = W 、奥行 = S 、目地 = M という変数が設けられています。この変数を利用して、配置する際にパラメータ寸法に式を入力します。



部材寸法入力方法



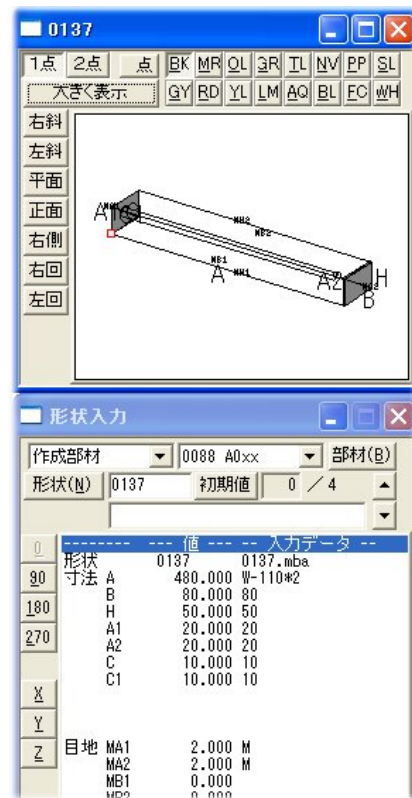
「」と「」の階段部材の入力方法



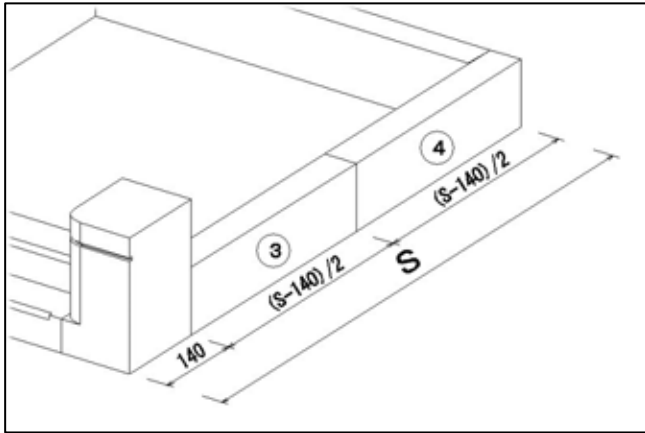
敷地間口から親柱間口寸法 × 2 を引いた値になります。

寸法 A に【W - 110 * 2】を入力します。

目地に【M】を入力します。



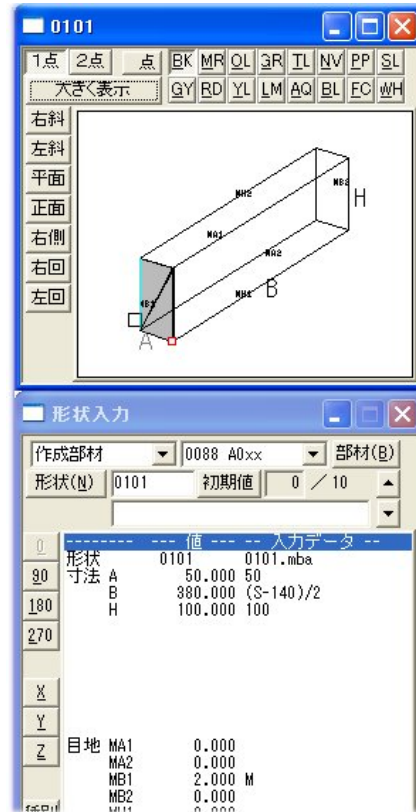
「 」と「 」の腰石部材の入力方法



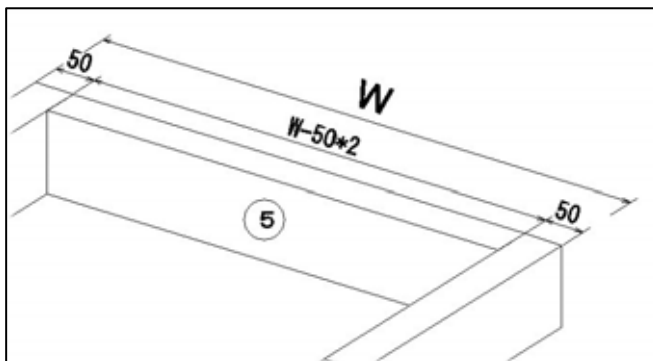
敷地奥行から親柱奥行寸法を引いた値の半分になります。

寸法 B に【(S - 140) / 2】を入力します。

目地に【M】を入力します。



「 」の腰石部材の入力方法

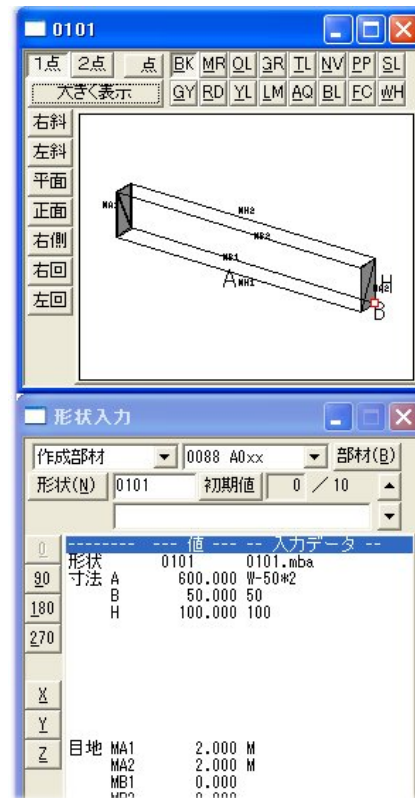


敷地間口から巻き石厚み寸法 × 2 を引いた値になります。

寸法 A に【W - 50 * 2】を入力します。

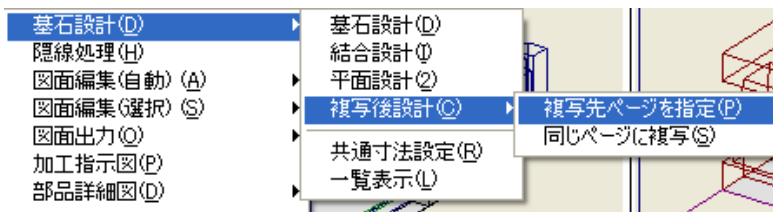
目地に【M】を入力します。

以上で設定は終了です。

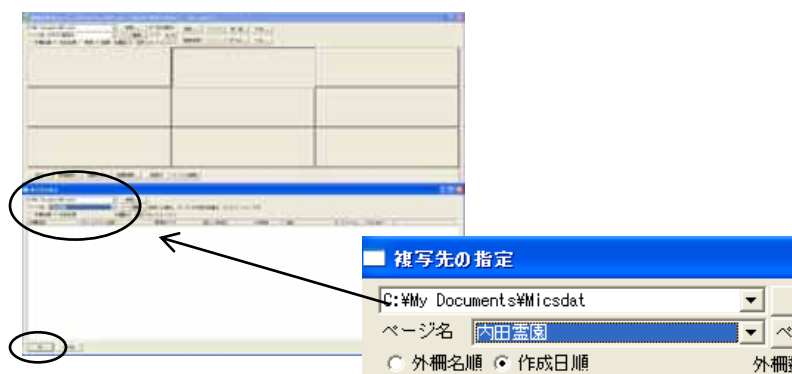


複写後設計（複写先ページを指定）

1. データを選択し，右クリックの【墓石設計】 - 【複写後設計】 - 【複写先ページを指定】をクリックします。



2. 図面管理の画面が上下2段に表示されるので，下段（複写先の指定）のページ名を複写したいページ名（【内田霊園】）に合わせます。



3. 画面左下の【OK】を押します。
4. 確認メッセージが表示されるので【OK】を押します。
5. 外柵管理情報入力画面が表示されるので，外柵名称（今回は「内田家之墓」）を入力し【OK】を押します。

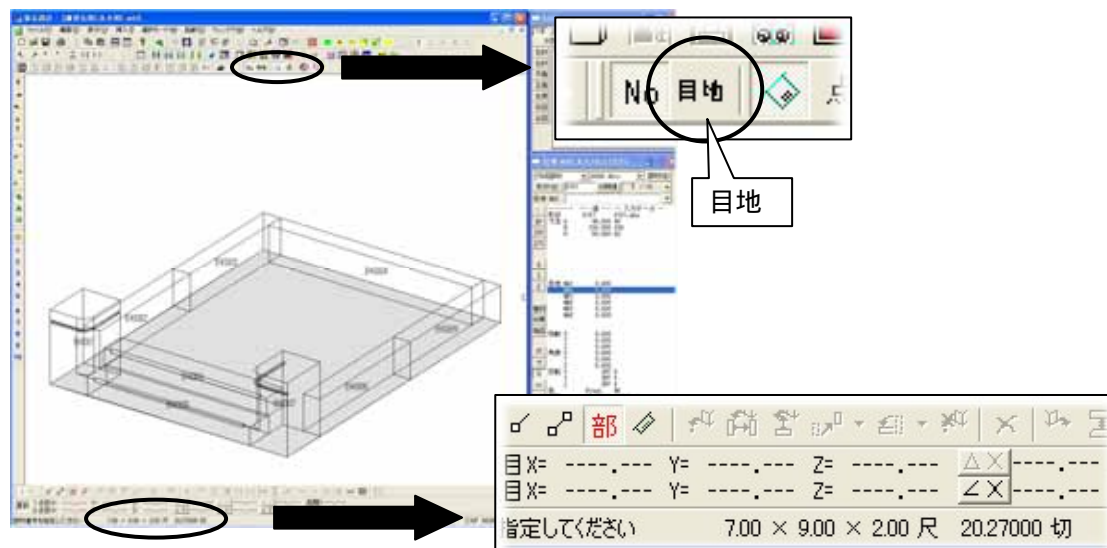


【OK】を押すと墓石設計が起動します。

敷地寸法 & 目地寸法変更方法

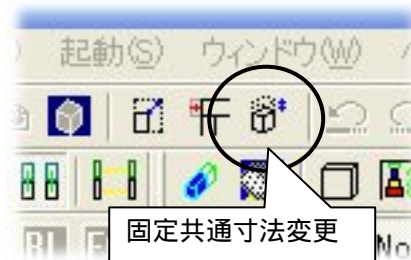
まず、目地の設定箇所と目地抜きの切数合計の確認をしてみます。

目地の設定箇所の確認は、【目地】ボタンを押します。設定されている箇所に目地が表示されます。今積んである部材全体の切数の確認は、【部】のボタンを押すと画面左下に表示されます。



目地幅を変更します。

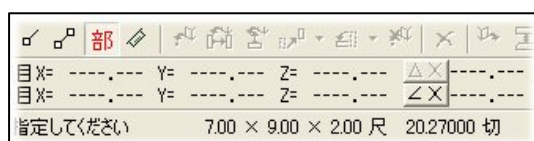
1. 【固定共通寸法変更】又は、[ファイル] - [プロパティ] - [固定共通寸法変更]を選択します。画面の右側に、[共通寸法設定値固定寸法変更]画面が表示されます。



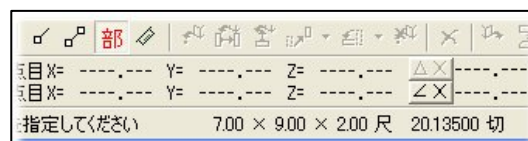
2. 「M」に数値を入力して【Enter】で確定します。
3. 【OK】を押して画面を閉じます。



【目地】ボタンを押して、目地幅が変更になったことを確認してみましょう。また、目地寸法を変更した結果、切数の合計が変更されたことが分かります。



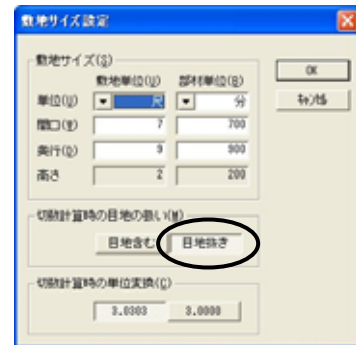
変更前



変更後

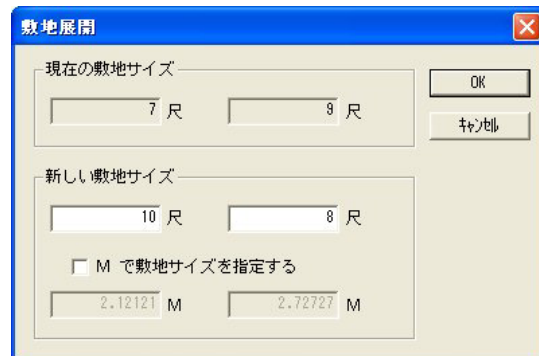
注意

目地抜きの切数を出すには、敷地サイズ設定において、「切数計算時の目地の扱い」を【目地抜き】にしておかなくてはなりません。

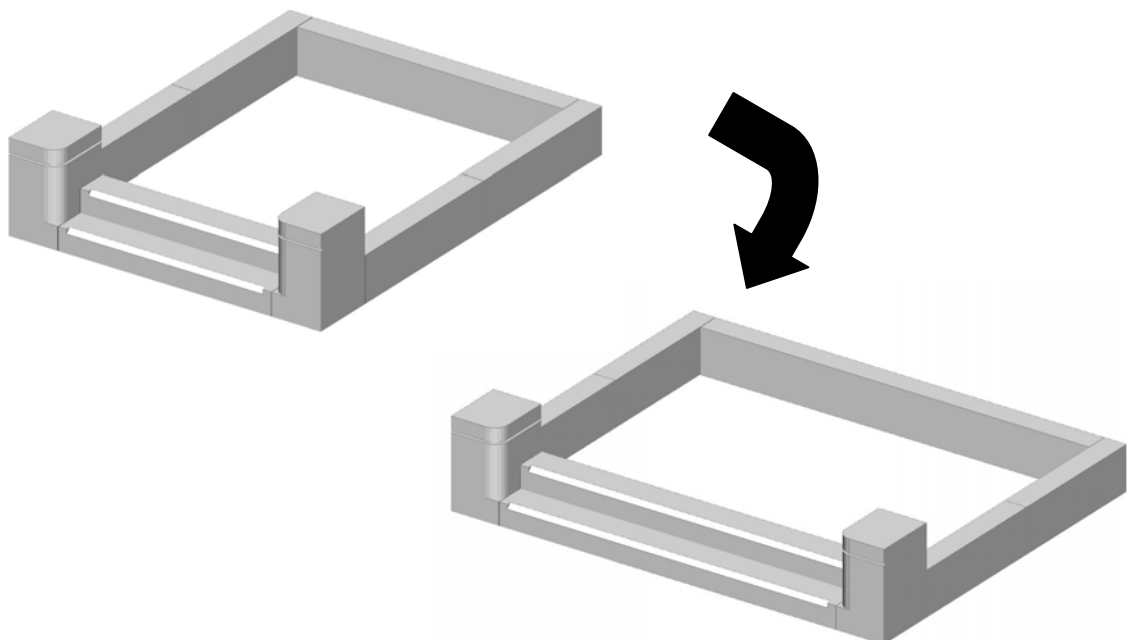


敷地サイズの変更を行います。

1. 【敷地展開】又は、[ファイル] - [プロパティ] - [敷地展開]を選択します。敷地展開の画面が表示されます。
2. 新しい敷地サイズに【10】(間口)、【8】(奥行)を入力し、【OK】で画面を閉じます。



切数の確認をしてみてください。



注意

今回ご説明した簡単な共通寸法設定は、パラメータ寸法に変数と実数値を利用して部材の伸縮をしましたが、敷地単位を変更すると正しく変更されません。

図面編集

図面編集で「目地抜き寸法」を付加する手順をご説明します。

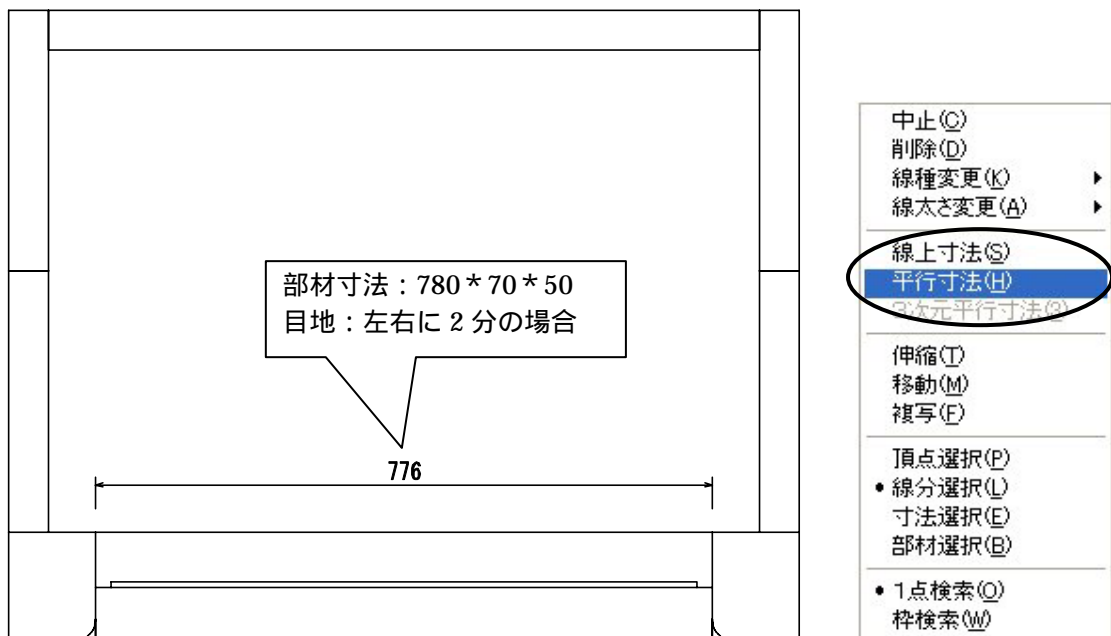
図面編集で寸法付けする場合に「Shift」キーを押しながら頂点を選択することで、目地抜き寸法を付加することが可能です。その場合の制限事項としては「墓石設計」で目地を入れておくことが必要となります。

目地抜き寸法の付加手順

通常の寸法付加手順と同じように「頂点選択」ボタン、または「線分選択」ボタンを押します。



次に、「Shift」キーを押しながら目地抜き寸法を付けたい頂点を選択して、[右クリック] で適した寸法表記を選択すると、目地抜き寸法が付加されます。



図面出力（参考資料2参照）

さまざまなレイアウトを作成し、幅のある提案図面を作成する手順をご説明します。

図面出力では、オリジナリティあるレイアウトを作成し、保存することが可能です。また、新規設計において、図面出力を立ち上げた際に、必要な図面レイアウトを複数作成できます。一度に必要な図面を作成できるので、図面ごとにレイアウトを組み、ページを編集する手間が省け、工数の削減になります。

レイアウト作成方法（図面管理の外柵管理情報とのリンク設定）

設計データを作成する最初の過程で図面管理の外柵管理情報を入力しますが、その画面とリンクして表示する設定をご説明します。

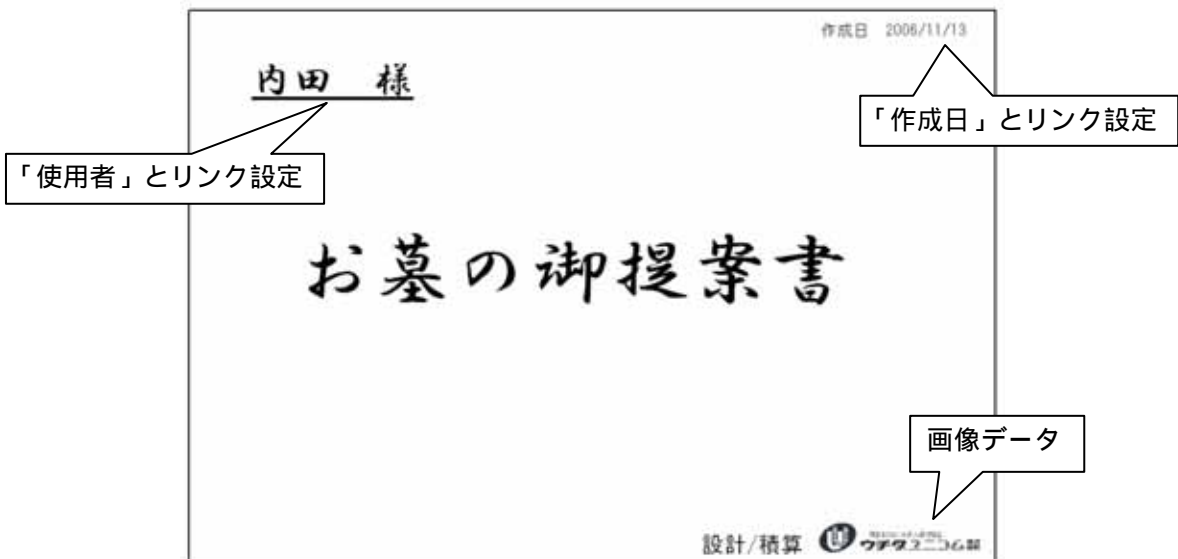
今回ご説明する外柵管理情報は、右図の様に設計をしています。

外柵名称の他、使用者に「内田」を入力しています。



下図の表紙を作成してみましょう。リンク設定箇所は以下の様になっております。

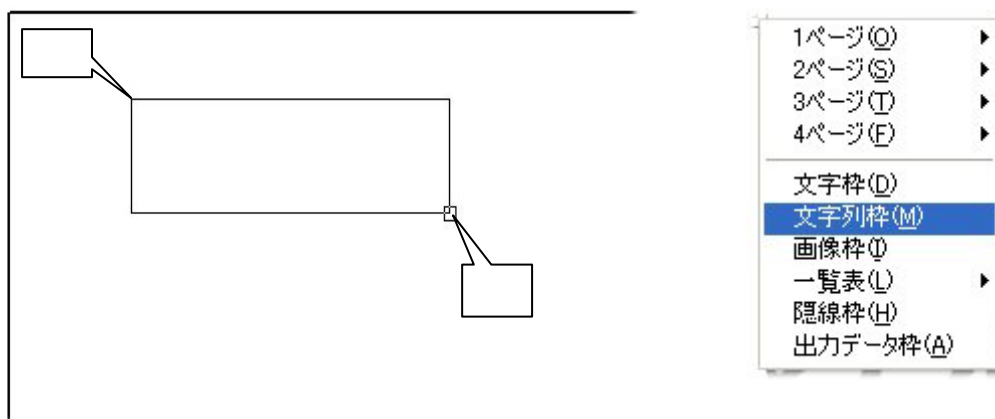
今回は既に用意してある表紙レイアウトを利用し、「内田様」と「会社ロゴデータ」の作成手順のご説明を致します。



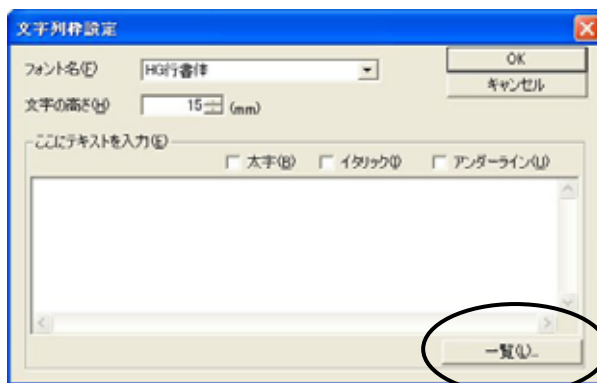
図面出力を立ち上げ、レイアウト一覧から「P1 表紙」(今回すでに作成してあるレイアウト)を選択します。

「内田 様」を作成します。

1. 右クリックをし【新規枠作成】を選択して、とクリックし、文字を入れる枠を作成します。をクリックすると右図のメニューが表示されるので、【文字列枠】を選択します。



2. [文字列枠設定]画面が表示されるので、フォントや文字の大きさを右図の様に指定します。



3. 外柵管理情報とリンク設定を行うので、【一覧】ボタンを選択します。

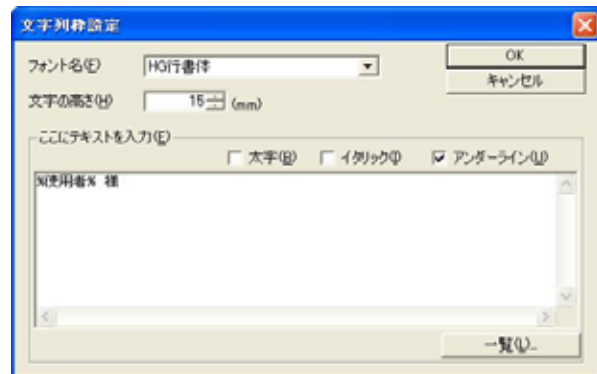
右図のデータ選択画面が表示されます。

4. 「使用者」の箇所とリンクをするので、「使用者」を選択して【OK】を押します。



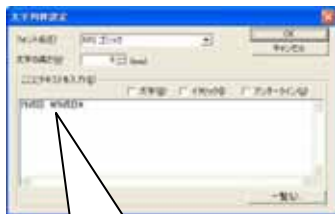
- データ選択画面を閉じると、文字列枠設定画面に「%使用者%」と入力されるので、1つスペースを入れ、「様」を入力し【OK】で画面を閉じます。

「%使用者%」がリンク設定の表記になります。

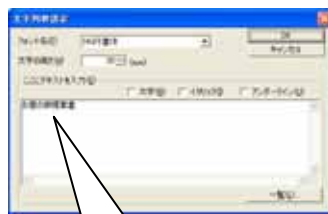


作成日は、「作成日」とリンクしています。

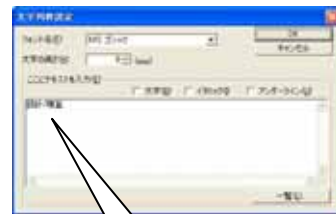
「お墓の御提案書」と「設計/積算」は文字列枠で文字を入力しています。



作成日 %作成日%



お墓の御提案書



設計/積算

会社ロゴ画像を作成します。

- 画像を挿入しますので、【新規枠作成】で【画像枠】を作成します。




- 【画像ファイルの選択】画面が表示されるので、データを選択し、【開く】を押します。



会社のロゴデータは、あらかじめ画像データとして作成し保存しておかなくてはいいけません。

リンク設定一覧

データ選択項目	文字列枠の表記	リンク内容
任意入力	-	文字を任意で入力
外柵名	%外柵名%	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>図面管理の外柵管理情報</p> </div> <div style="flex: 1;">  </div> </div>
作成日	%作成日%	
作成者	%作成者%	
納期	%納期%	
墓地名	%墓地名%	
施工場所	%施工場所%	
注記	%注記%	
使用者	%使用者%	
住所 1	%住所 1 %	
住所 2	%住所 2 %	
郵便番号	%郵便番号%	
FAX No	%FAX No%	
TEL 1	%TEL 1 %	
TEL 2	%TEL 2 %	
共通スケール	%共通スケール%	3 面図共通のスケール 表記例 1 / 10
外観スケール	%外観スケール%	外観図のスケール 表記例 1 / 10
外観サイズ 1	%外観サイズ 1 %	間口×奥行×高さ寸法を敷地単位で表示 表記例 7.800×8.300×5.320 (尺)
外観サイズ 2	%外観サイズ 2 %	間口×奥行×高さ寸法を部材単位で表示 表記例 780.00×830.00×532.00 (分)
敷地サイズ 1	%敷地サイズ 1 %	敷地サイズ 表記例 間口：7.800 尺 奥行：8.300 尺
敷地サイズ 2	%敷地サイズ 2 %	敷地サイズと 3 面図共通スケール 表記例 間口：7.800 尺 奥行：8.300 尺 (1 / 10)
今日の日付 1	%今日の日付 1 %	2006 年 11 月 17 日
今日の日付 2	%今日の日付 2 %	2006/11/17
今日の日付 3	%今日の日付 3 %	11 月 17 日
今日の日付 4	%今日の日付 4 %	11/17
ユーザーデータ 1	%ユーザーデータ 1 %	文字枠初期設定のユーザー設定 1 ~ 6 文字枠初期設定箇所 図面出力メニューバー [設定] - [図面出力設定] - [文字枠初期設定]
ユーザーデータ 2	%ユーザーデータ 2 %	
ユーザーデータ 3	%ユーザーデータ 3 %	
ユーザーデータ 4	%ユーザーデータ 4 %	
ユーザーデータ 5	%ユーザーデータ 5 %	
ユーザーデータ 6	%ユーザーデータ 6 %	

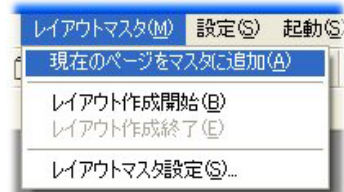
文字枠の「情報選択」のリンク箇所も、上記と同じです。

文字列枠の表記は、直接上記のように入力しても反映されます。

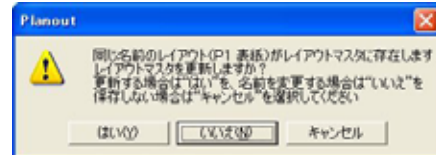
外観・敷地サイズの小数部桁数の設定は、[MICS 環境設定] - [その他] の「小数部桁数表示」の【敷地】で設定します。

レイアウトの保存方法

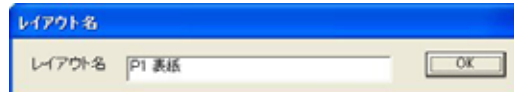
1. 作成した表紙のレイアウトを保存します。
メニューバーの [レイアウトマスタ] - [現在のページをマスタに追加] を選択します。



2. 表紙を作成した元のレイアウトに上書きするか、名前を変更するかを聞いてきますので、今回は、上書きなので、【はい】を選択します。

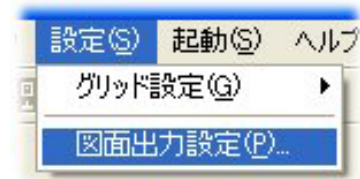


レイアウト名を変更する場合は、【いいえ】を選択します。選択すると、レイアウト名を入力する画面が表示されるので、名称を入力して【OK】を押します。図面出力右側のレイアウト一覧に追加されます。



初期レイアウトの設定方法

1. メニューバーの [設定] - [図面出力設定] を選択します。



[図面出力設定] 画面が表示されます。

2. 今回は、7 ページの初期レイアウトを設定しますので、7 のチェックボックスにチェックを入れます。
2 から 6 までのチェックボックスに自動でチェックが入ります。
3. それぞれ、 を押し、レイアウトを選択します。P 1 から P 7 までを設定します。



以上で設定が終了しましたので、一度図面出力を保存せず終了します。

もう一度図面出力を立ち上げて7ページ作成されているかの確認を行います。

注意

画像データは1図面ごとの設定になります。画像枠を選択して挿入する画像を選択し直します。また、一覧表についても、設定が必要な場合があります。

一覧表の設定方法

P 7 ページ目の加工指示一覧表の設定方法をご説明します。
一覧表は、表示項目と表示行数を指定することができます。

1. 加工指示一覧表を選択し、右クリックの【編集】を選択します。
2. [リスト編集]画面が表示されるので、フォントと文字のサイズを指定します。
3. 用紙サイズに対して、一覧表幅が大きすぎるので項目を詰めます。
項目幅を詰めたい場合や、表示したくない場合は、の区切り線にカーソルを持っていき、ドラックして項目幅を調節します。今回は、「磨き・仕上げ」の項目を詰めます。
項目順序を並べ替えたい場合は、項目を任意の場所にドラックすると移動されます。
表示したい表番号の開始行と終了行をして表示することも可能です。



No	部材名称	磨き・仕上げ	切数	数	切数計	切
1	踏段		0.47360	1	0.474	
2	くり段		1.23552	1	1.236	

リスト編集

フォント設定
 フォント名 MS ゴシック フォントサイズ 5 (mm)

表示設定
 ページごと 行番号指定
 1 ページ目 行数 10 開始行 終了行

加工指示一覧表 適用

No	部材名称	切数	数量	切数計	切数寸法	単位
1	踏段	0.47360	1	0.474	29.6 * 8 * 2	寸
2	くり段	1.23552	1	1.236	39.6 * 7.8 * 4	寸
3	巻石横側	1.55600	2	3.112	5 * 77.8 * 4	寸
4	巻石後側	1.35200	1	1.352	67.6 * 5 * 4	寸
5	巻石前側	0.48000	2	0.960	24 * 5 * 4	寸
6	玉板横側	1.03800	4	4.152	3 * 34.6 * 10	寸
7	玉板後側	0.96300	2	1.926	3 * 32.1 * 10	寸
8	玉板手前	0.57000	2	1.140	3 * 19 * 10	寸
9	小柱	0.24000	7	1.680	4 * 4 * 15	寸
	合計		22	16.032		

注意

各一覧の列幅や非表示の情報は、図面データごとには保存されません。したがって、設定を変更するとすでに挿入されている他の図面の一覧にも影響します。

切数・積算一覧表の部材名称は墓石設計で部材を積む際に、名称を入力して配置しないと表示されません。また、材質名称や金額などは、材質マスタにおいて設定をしていないと正しく表示されません。

積算一覧表

部材名称	材質名称	切数	数量	切数合計	単位
踏段	福島御影石	0.47360	1	0.474	切
くり段	''	1.23552	1	1.236	切
小柱	''	0.24000	7	1.680	切
玉板横側	''	0.96300	2	1.926	切
玉板後側	''	1.03800	4	4.152	切
玉板手前	''	0.57000	2	1.140	切
巻石前側	''	0.48000	2	0.960	切
巻石後側	''	1.35200	1	1.352	切
巻石横側	''	1.55600	2	3.112	切
【外増】	【小計】		22	16.032	

Art テクスチャマッピングについて

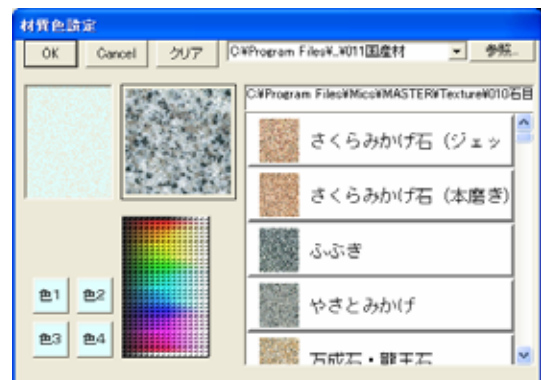
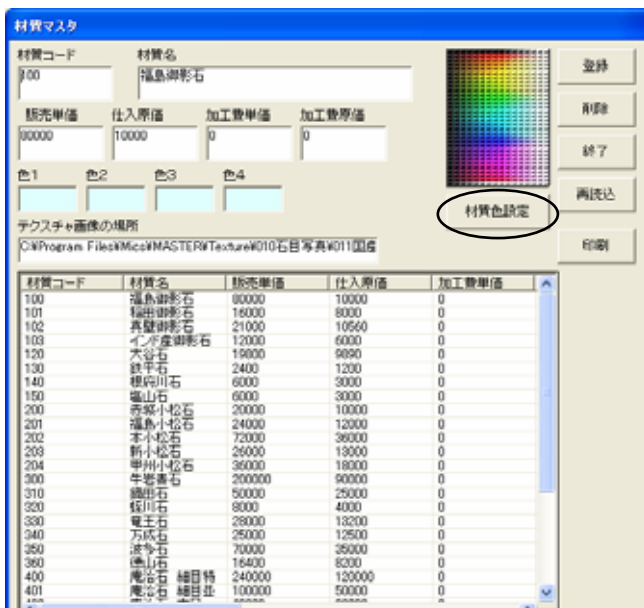
MICS シリーズのオプション，カラー図面作成ソフト「MICS/Art」での石目の貼り付け作業を簡潔に済ませることができます。

- 1 材質に画像の関連付けを行います。
図面管理の【ツール】 - 【マスタセットアップ】を起動します。
この「マスタセットアップ」から MICS のそれぞれのマスタの設定変更や新規登録を行います。
- 2 「材質マスタ」を選択します。
「材質マスタ」で材質と，それに対応する石目写真を関係付けます。
今回は初期設定で登録されている材質「101 稲田御影石」に材質を設定します。

補足 材質を新規に登録するには

マスタダイアログ左側に数字 3 桁で材質コードが表示されています。上から「100」「101」「102」「103」と続き，次が「120」になっています。材質マスタに新しく材質を登録する場合には「104」「105」などの空き番号を使用します。手動で材質コードを入力し，材質や販売単価，仕入原価などの設定を行います。材質色の設定を行い，最後に【登録】ボタンを押せば，完了です。既に登録されている材質を選んで作業を行うと，新規登録ではなく変更になります。

- 3 「101 稲田御影石」を選択し，【材質色設定】を押します。

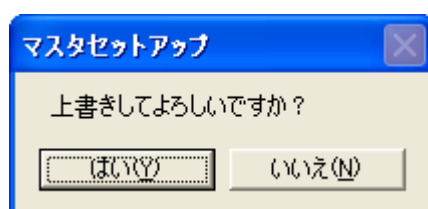


- 4 『材質色設定』ダイアログが表示されます。【参照】を押してください。
データの参照先は「C:\Program Files\ARCRENDER 2000\Library\M I C S / A r t
¥010 石目写真¥011 国産材」です。(国産材, 外国材いずれかを選択可能です。)

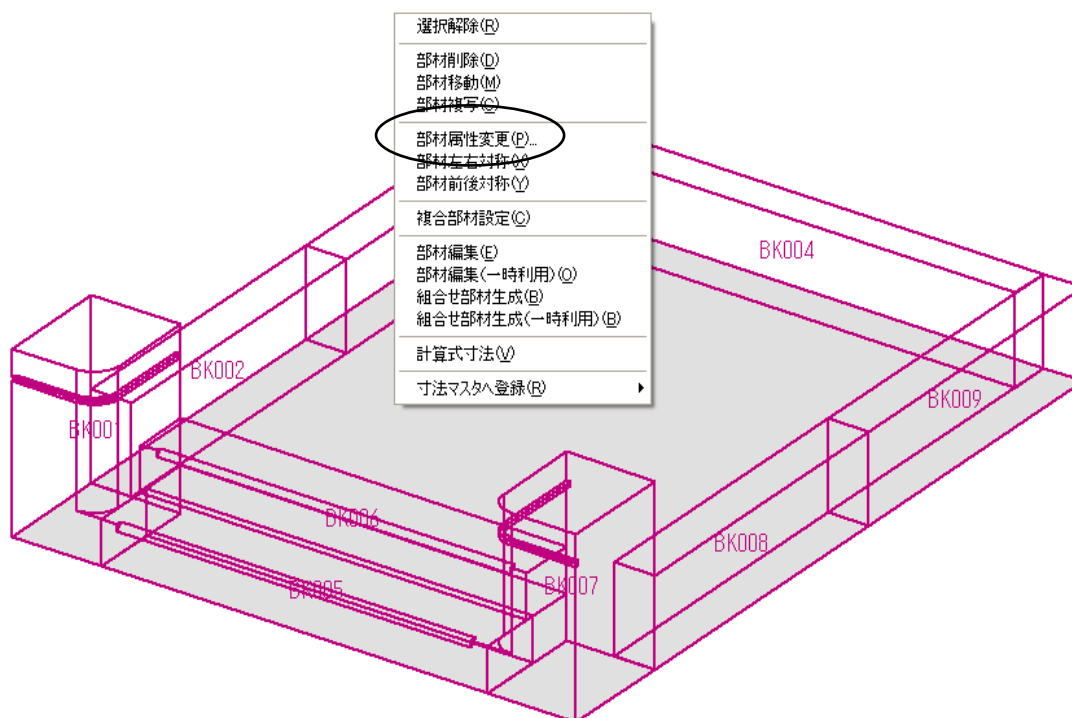
カラー図面作成ソフト「MICS/Art バージョン 1.32」をご利用のお客様は上記の場所にデータが格納されています。

カラー図面作成ソフト「MICS/Art バージョン 1.5」をご利用のお客様は「C:\Program Files\ARCRENDER 2000\Library¥Tutorial¥010 石目写真¥011 国産材」にデータが格納されています。

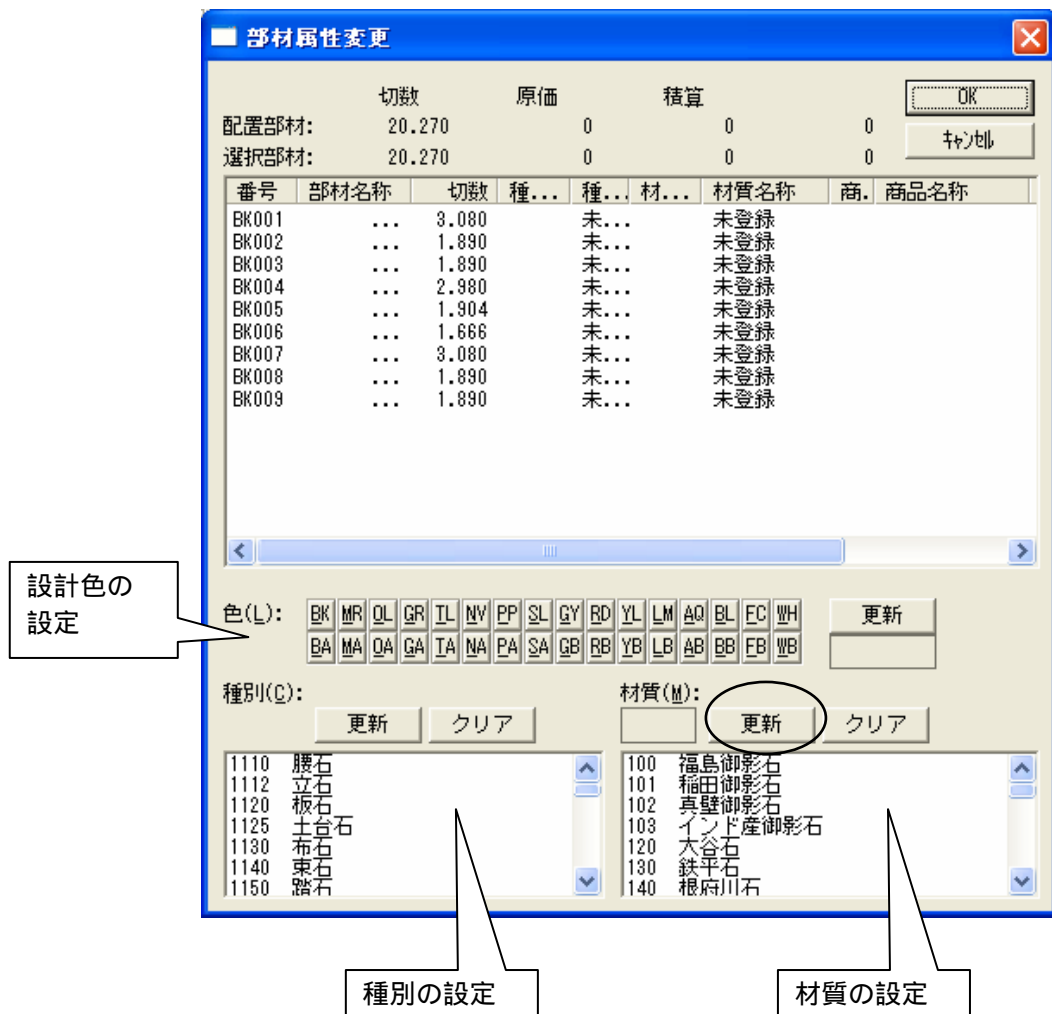
材質に関連づける画像を選択し,【登録】と【終了】を押します。
(上書き確認のメッセージが表示されます)



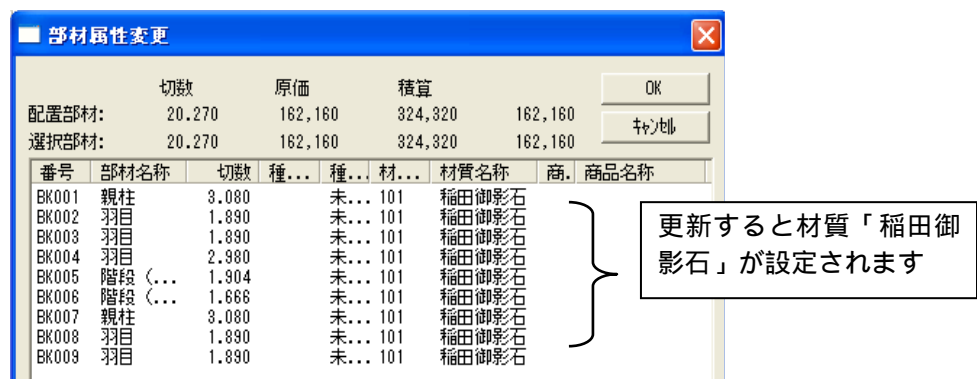
- 5 マスタセットアップを【保存終了】を押して閉じます。
- 6 墓石設計で材質を設定します。
部材を選択し,【右クリック】 - 【部材属性変更】を選択します。



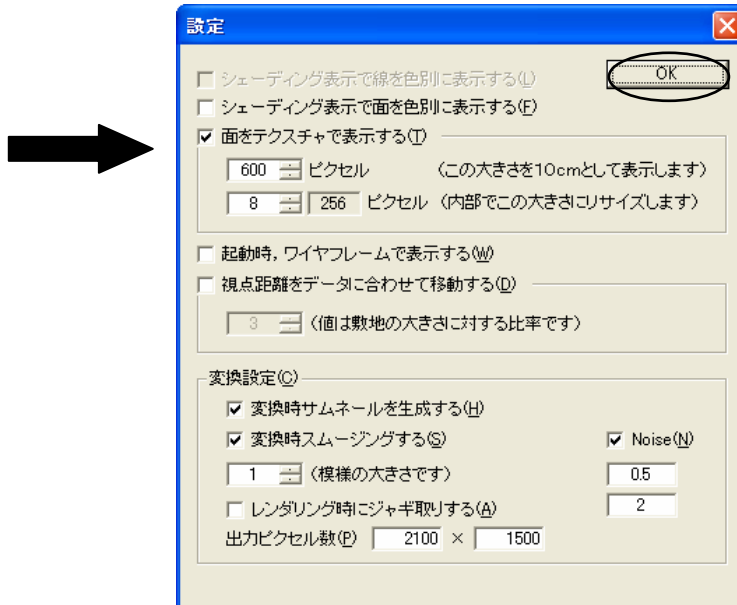
7 材質から「101 稲田御影石」を選択し【更新】 - 【OK】を押します。



『部品属性変更』ダイアログで複数の部材の設計色，種別，材質をまとめて設定することができます。配置時にひとつずつ設定することも可能です。いずれの設定も項目内の【更新】を押すと確定されます。(【OK】だけ押しても変更されません。)



- 8 Art 変換の設定を確認します。
図面管理の【オプション】 - 【MICS/Art 変換】を起動します。
- 9 【表示】 - 【設定】を選択します。
「面をテクスチャで表示する」にチェックが付いているかを確認し【OK】を押します。

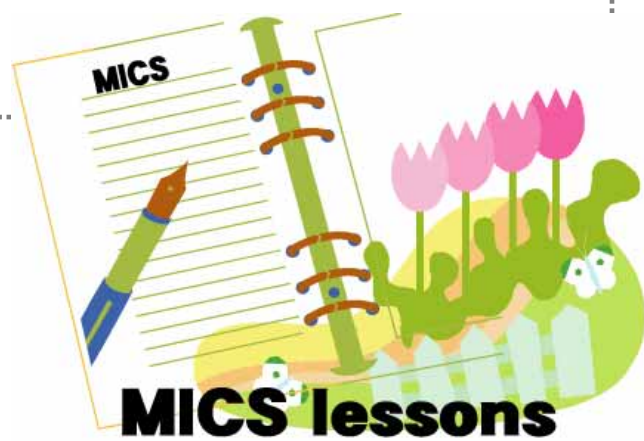


- 10 【ファイル】 - 【Art 変換】を行います。
- 11 【起動】 - 【Art 変換】で Art を起動します。
起動すると、すでに石目が張り付いた状態になっているのを確認してください。

メールで MICS データをやりとりしている場合など、マスタが異なる環境で作成したデータは、テクスチャマッピング設定は反映されませんので、ご注意ください。

ここから 2007.10 バージョン以降の新機能説明になります

2007.10 バージョン以降のプログラムは新しい OS である Windows Vista へ正式に対応しております。



図面管理

図面管理は Pro 全体を統括・管理するプログラムです。
他のプログラムの起動と図面データファイルの管理という2つの機能を持っています。
2007.10バージョンからの新しくなった図面管理機能をご紹介します。

1. 一時フォルダにコピーする機能

「送信」メニューに「一時フォルダにコピー」機能を追加しました。

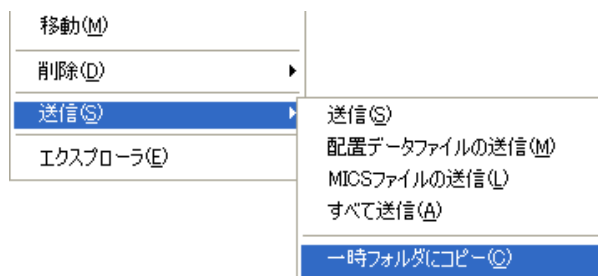
この機能は、オリジナルの作成部材を添付して圧縮ファイルを生成後、送信する場合に便利な機能です。

また、インターネットに接続していないパソコンからデータを取り出す場合、設計データとオリジナル作成部材を一度に取り出すことができます。

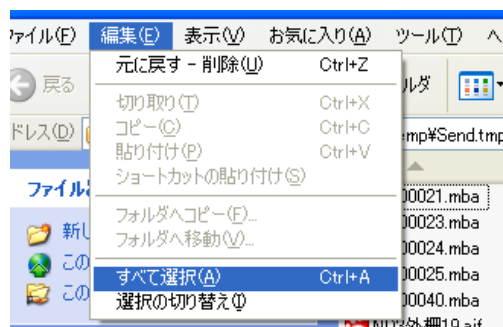
図面管理を終了すると、この一時フォルダの中身は自動的に削除されます。
ユーザー作成部材がある場合は、一時フォルダにコピーすると「MICS 環境設定」の「送信添付設定」にかかわらず、ユーザー作成部材も一時フォルダにコピーされます。

一時フォルダからデータを圧縮してメールを送信する手順

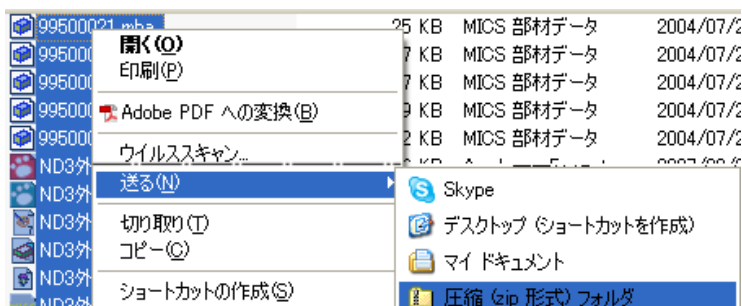
1. 送信したいデータを図面管理上で選択し、[右クリック] - 「送信」 - 「一時フォルダにコピー」します。



2. エクスプローラが表示されますので、メニューの「編集」から「すべて選択」を選びます。



3. 選択されたデータの上で[右クリック] - 「送る」 - 「圧縮 (zip 形式) フォルダ」を選択します。新規に zip フォルダが作成されますので、そのフォルダをメールに添付してください。



圧縮フォルダ (zip) のアイコン図



インターネットに接続していないパソコンからデータを取り出す場合は、データ選択後「送る」 - 「適応する媒体 (CD・リムーバブルディスクなど)」を選択してください。

2. データ復旧機能 (バックアップ)

2007.10 バージョンから、図面管理上でデータを削除した直後(設計データが選択されていない状態)に「バックアップを開く」メニューを選択すると削除したバックアップフォルダを開く機能を追加しました。

<< バックアップデータの保存場所 >>

Windows 2000/XP (デフォルト)

C:\¥Documents and Settings¥ “ログイン名” ¥Local Settings¥Temp¥Rescue¥C_¥MyDoc ¥Micsdat¥ “ページ名” フォルダ

Windows Vista (デフォルト)

C:\¥Users¥ “ログイン名” ¥AppData¥Local¥Temp¥Rescue¥C_¥Users¥Public¥Doc ¥MICS¥Plan¥Mics フォルダ¥ “ページ名” フォルダ

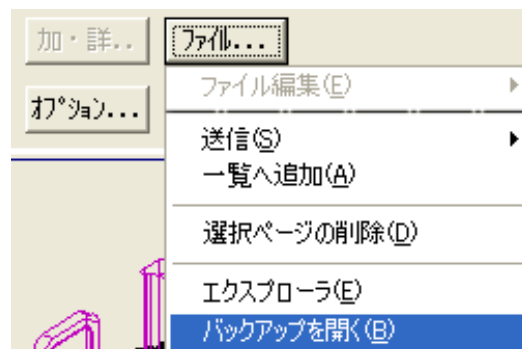
このバックアップデータの保存フォルダは「ディスクのクリーンアップ」の操作を実行すると削除されます。

バックアップ手順

図面管理から間違えてデータを削除してしまった場合の手順をご説明します。

この操作は、削除直後に限ります。

1. 図面管理でデータが選択されていない状態を確認して、【ファイル】 - 「バックアップを開く」を選択します。



2. エクスプローラが起動し、削除してしまったデータのバックアップが表示されますので、エクスプローラ内にあるファイルをすべて選択します。
3. 選択したデータを、図面管理上にドラッグアンドドロップします。ドロップの際は、マウスのポインタが+になっていることを確認して手を離してください。



4. 図面管理上にデータが復元されたことを確認してください。

すでに他のデータを選択してしまった場合は、サムネイル表示のチェックマークを外して、一覧表示にし、何も無い場所をクリックすると選択解除になります。

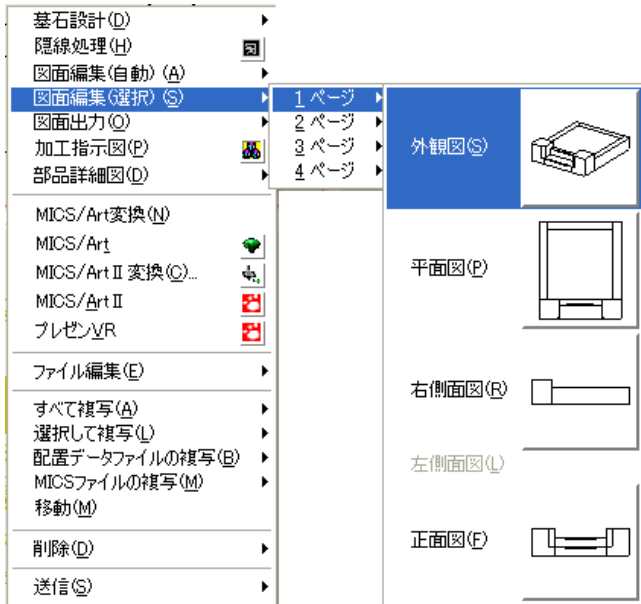


3. アイコンイメージを表示する

2007.10バージョンからメニューにアイコンイメージを表示する設定を追加しました。

アイコンが存在するメニューには、アイコンのイメージが追加され、墓石設計、部材情報編集の一部のメニュー選択時にサムネイル表示に変わります。

また、「図面編集（選択）」メニューから図面を選択する際に、図面を縮小表示することが可能です。

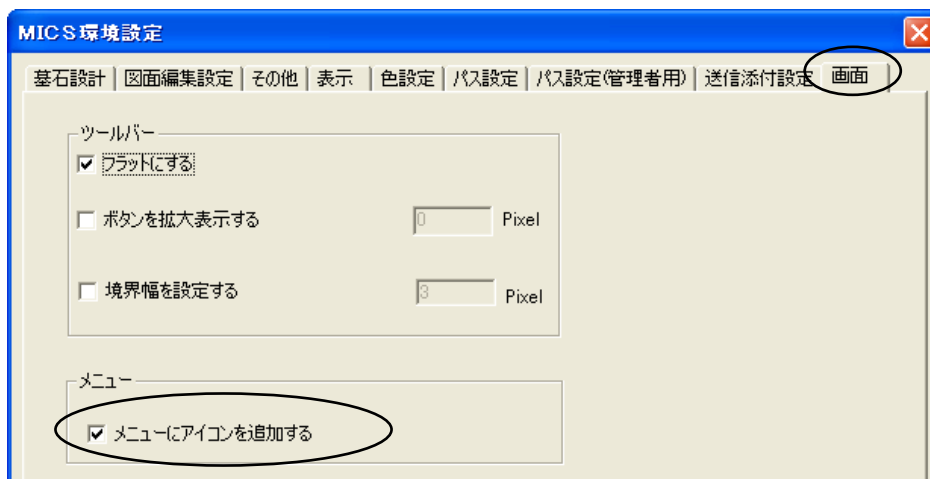


この設定を有効にするとメニュー選択時にサムネイル表示用の画像を生成するため、若干時間がかかります。

デフォルトは設定されていません。

アイコンイメージ設定方法

1. 「図面管理」 - 【ツール】 - 「MICS 環境設定」を起動します。
2. MICS 環境設定画面が表示されますので、「画面」を選択します。
3. 画面の「メニュー」の「メニューにアイコンを追加する」にチェックマークを入れて【適応】を選択し、【OK】ボタンで終了します。

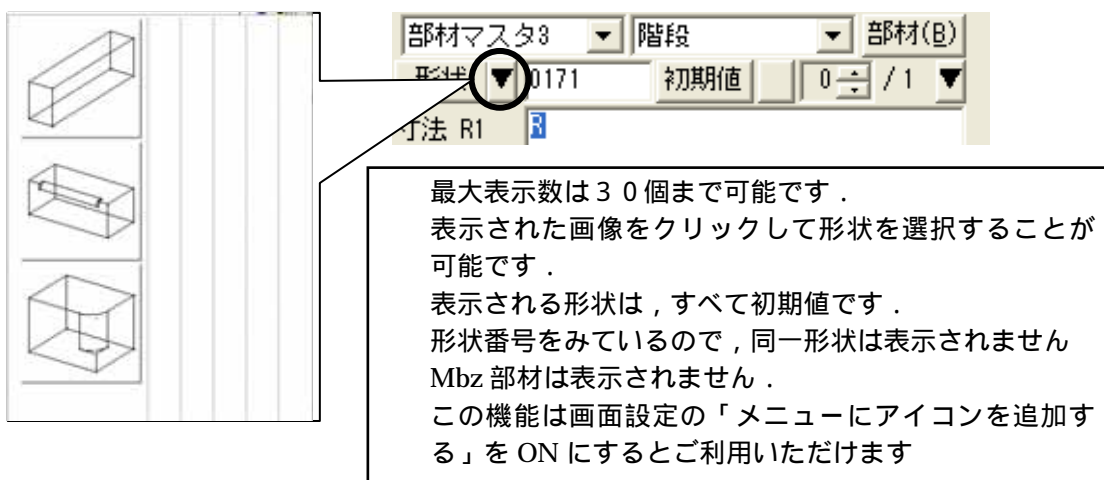


墓石設計

墓石設計は基本になる mbl (配置データ) を作成するプログラムです。
2007.10 バージョンからの便利に使っていただくための機能をご紹介します。

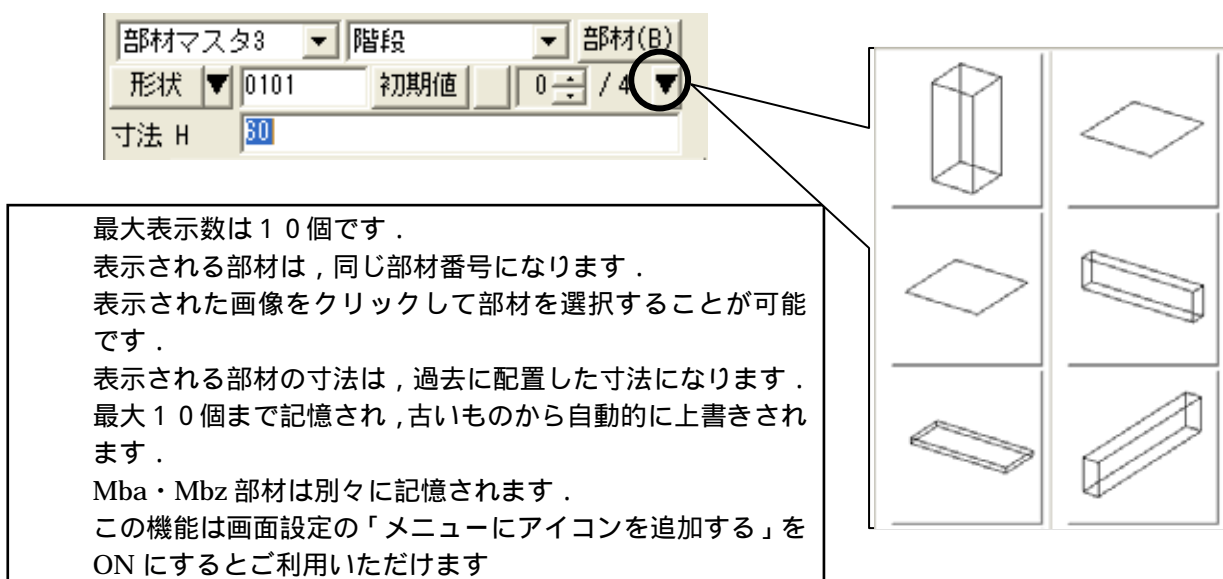
1. 過去に呼び出した部材の表示機能

2007.10 バージョンから過去に呼び出した部材の一覧を表示することが可能です。
過去に表示した形状を配置する際に、探す手間が省けます。



2. 過去に配置した寸法での部材形状表示機能

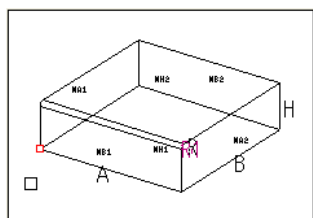
過去に配置した同一形状の部材を最大10個まで表示することが可能です。
根石など同一形状で、厚み・高さなどが同じ部材を配置する場合に、有効な機能です。



実際に確認してみましょう。

形状番号「0102」を呼び出して、初期の状態で1つ配置します。

次に、下記のように設定し、配置して【部材形状表示】ボタンを押してください。



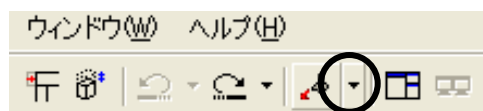
形状	0102	U	¥0102.mba
寸法	A	200.000	200
	B	200.000	200
	H	60.000	60
	R	5.000	5
	R1	5.000	R

3. 過去に選択したデータの一覧表示機能

「設計データの追加」で過去に選択したデータを墓石設計上で表示・選択することが可能です。

スピントンを使用した設計データの挿入手順

1. 墓石設計で「設計データの追加」ボタン、右側の□【スピントン】をクリックします。

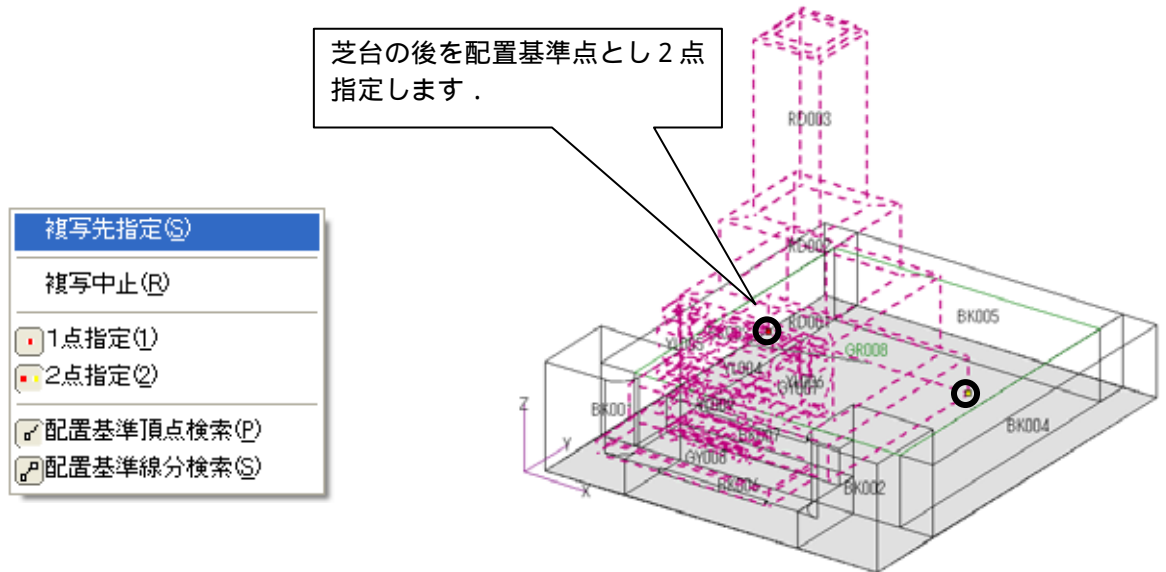


2. 過去に挿入したデータが表示されますので、挿入したいデータを選択します。

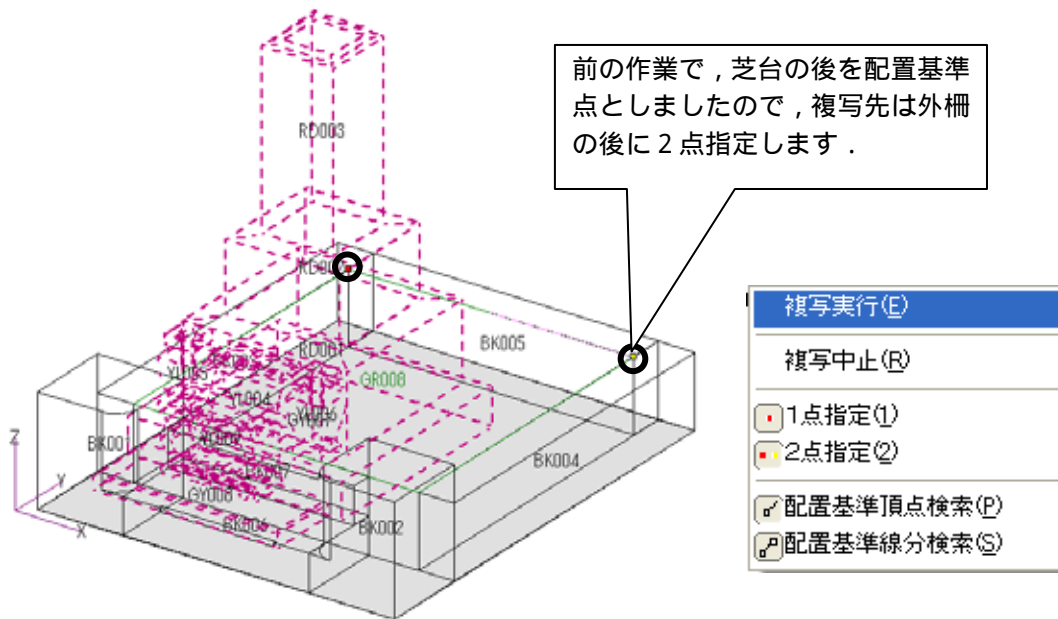
ウインドウ(W) ヘルプ(H)


最大表示数は30個です。
最大30個まで記憶され、古いものから自動的に上書きされます。
この機能は画面設定の「メニューにアイコンを追加する」をONにするとご利用いただけます

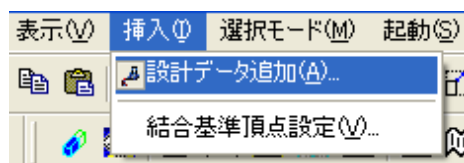
3. 選択したデータが赤の点線で表示されますので、挿入データの配置基準点をクリックして、[右クリック]-「複写先指定」を選択します。



4. 複写先の指定を行いますので、配置したい箇所の配置基準点を確定し、[右クリック]-「複写実行」を選択します。



通常の挿入は  【設計データの追加】ボタン、または「墓石設計」メニューの「挿入」-「設計データの追加」を選択します。
過去データに表示されない場合は、挿入からデータ選択してください。



4. 形状入力ダイアログの値変更

MICS の標準部材の中には、大きく寸法を変更させても元の形状が分かるように、パラメータの値に比例の計算式を入れている部材があります。

その比例式を初期値に戻したい場合は、【初期値】の右側にある【値への変更】ボタンを押してください。式から値へ変換します。

The dialog box shows '部材マスタ3' selected, '形状' set to '2524', and a '初期値' field with a '値への変更' button. Below are two tables comparing '比例式あり' and '比例式なし' states.

寸法	初期値	比例式あり	比例式なし
A	130.000	130	130
B	90.000	90	90
H	100.000	100	100
B1	23.000	B*(23/90)	23
R	8.000	A*(8/130)	8
A1	90.000	A*(90/130)	90

5. パラメータ表示寸法・目地表示数のスピノボタン機能

MICS の部材には最大 30ヶ所の入力寸法パラメータが設定されています。

2007.10バージョンから、形状入力ウィンドウで表示する数値を「スピノボタン」で変更することができます。

スピノボタンで変更したい数値にし、寸法パラメータいずれかをクリックしてください。表示数が増減されます。

The dialog box shows a list of parameters. A 3D model of a curved part is shown with parameters labeled. Spin buttons are used to adjust the number of parameters displayed.

10ヶ所しか表示されていない

現在のパラメータ寸法表示数: 10

現在の目地表示数: 6

スピノボタン

入力寸法パラメータ 20ヶ所の部材

図面出力

2007.10バージョンからの図面出力では、従来のレイアウト編集に加え、「隠線処理」・「図面編集」の機能も行えるようになりました。

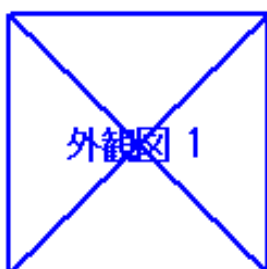
今回は「内田家」というデータを例にして、2007.10バージョンからの新機能をご説明します。

1. 隠線処理機能

従来、図面出力起動時に枠内の隠線処理が行われていない場合、枠だけが表示され、隠線処理結果は表示されませんでした。2007.10バージョンより、表示形式が選択できるようになりました。図面出力起動時に、隠線処理されていない枠の表示を「表示する」() 「表示しない」() 「隠線処理をする」() 「2次元変換をする」() 「隠線消去する」() 「点線隠線処理をする」() の6つの項目から設定することができます。

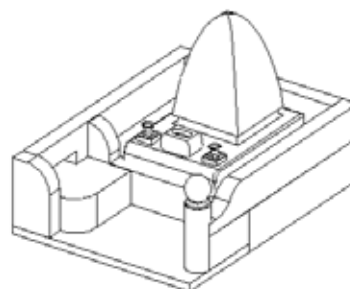
設定ごとに、隠線処理結果の内容は下図の から のように表示されます。

表示する

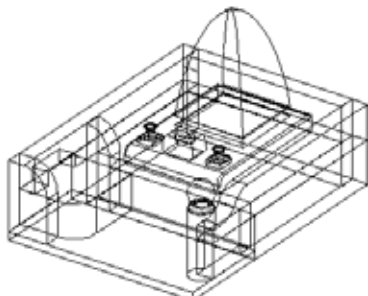


表示しない

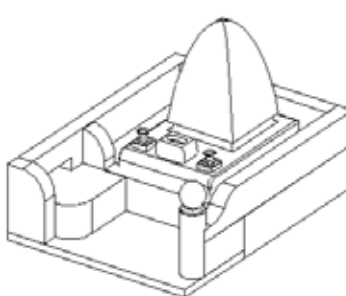
隠線処理をする



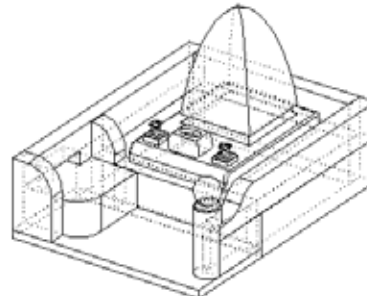
2次元変換をする



隠線消去する



点線隠線処理をする

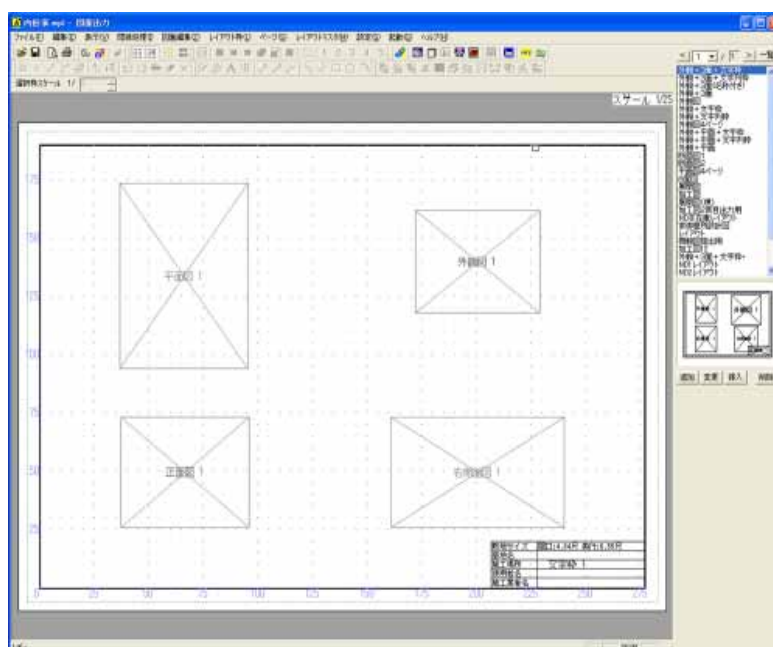


2次元変換では、ワイヤーフレーム(向こう側が透けて見えている)状態で、データを2次元化します。

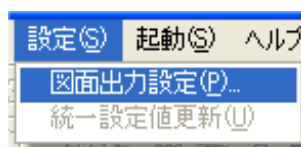
隠線処理機能の設定手順

図面出力で隠線処理するための、設定変更の手順をご説明いたします。
この設定は一度行くと、これ以降すべての設計データに対して有効となります。

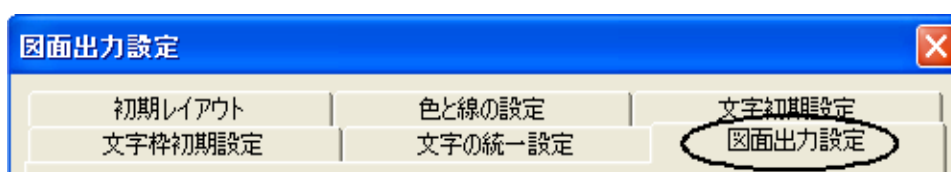
1. 図面管理で「03_図面出力練習用データ」を選択し、「図面出力」を起動します。
この状態ではまだ隠線処理は行っていません。
2. 「図面出力」が下図の状態です。
レイアウトの初期値設定は「外観 + 3面 + 文字枠」(枠表示あり)です。
隠線処理を行っていないため、それぞれの枠のみが表示されることを確認します。



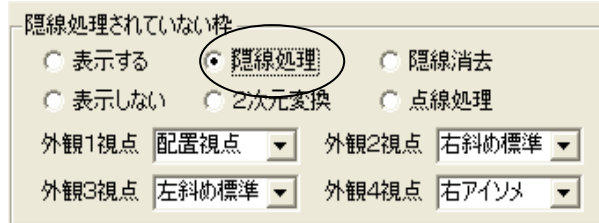
3. 設定を変更します。図面出力の「設定」 - 「図面出力設定」を起動します。



4. 「図面出力設定」タブを開きます。

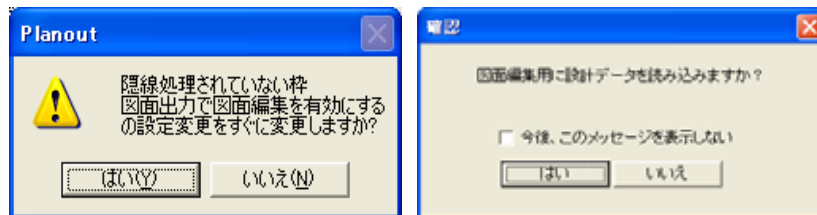


5. 「隠線処理されていない枠」の項目から、表示方法を選択します。
 今回は初期設定の「表示する」から「隠線処理」へ変更します。「隠線処理」をクリックして選択し【OK】を押してください。

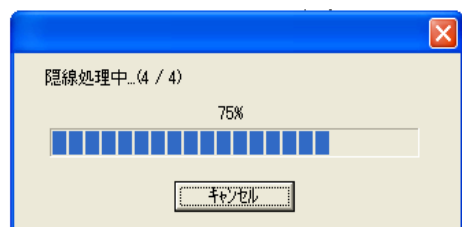


この設定は隠線処理されていない枠に対してのみ、有効です。
 隠線処理した枠に対してこの設定は反映されません。
 隠線処理後に表示を変更したい場合は枠を選択し、画面上の「隠線処理」メニュー内から表示方法を選択しなおします。

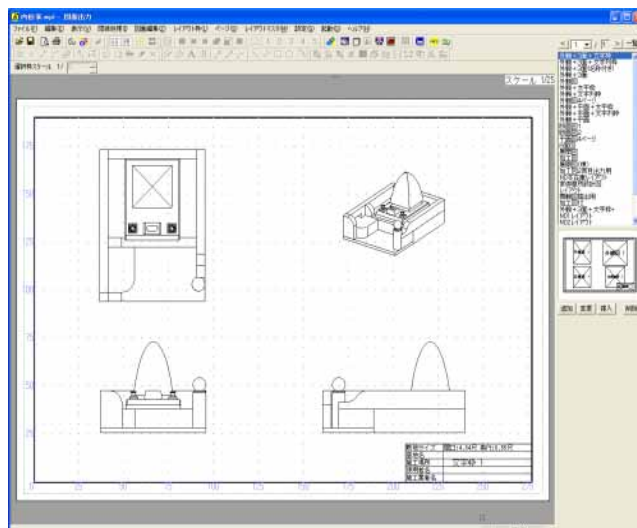
6. 設定を変更すると下図の確認メッセージが表示されますので、【はい】を選択します。



以後、隠線処理していないデータを図面出力で開く場合、起動時に下図のメッセージが表示され、画面上で隠線処理が行われます。



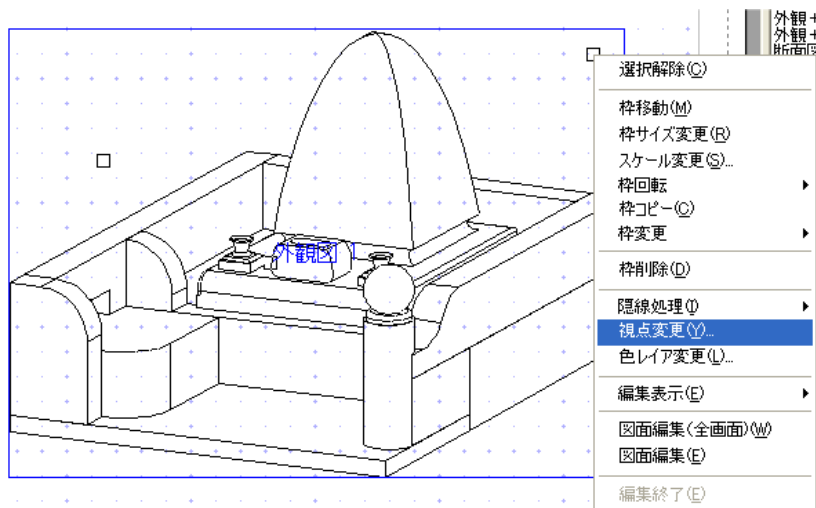
7. 隠線処理が行われ、下図の状態になります。



2. 視点変更手順

2007.10 バージョンから図面出力で外観図の視点を変更することが可能です。

1. 外観図をクリックし青色の枠になったことを確認して、[右クリック] - 「視点変更」を選択します。



2. 視点変更画面から表示したい視点を選択し【OK】を押します。
今回は右斜めから左斜めに変更しますので、左斜めを選択し【OK】を押してください。

選択した視点がワイヤーフレームで表示されます。

標準視点が表示されます
デフォルトは右標準です

墓石設計で登録しているユーザー視点が表示されます

視点変更

標準視点

- 右標準
- 左標準
- 左アイソメ
- 右アイソメ
- 平面
- 右側面
- 左側面
- 正面
- 背面
- その他

登録視点

- 登録視点1
- 登録視点2
- 登録視点3
- 登録視点4
- 登録視点5
- 登録視点6
- 登録視点7
- 登録視点8
- 登録視点9
- 登録視点10

透視

- 平行透視
- 2点透視
- 3点透視

OK キャンセル

透視が切り替わります
デフォルトは平行透視です

表示されている視点から左回り・右回りに移動します。

表示されている視点から上下に移動します。

表示されている視点を反転します

視点を近く・遠くに移動します(平行透視時は使用できません)

3. 図面出力上で外観図が左標準視点に変更されていることを確認します。

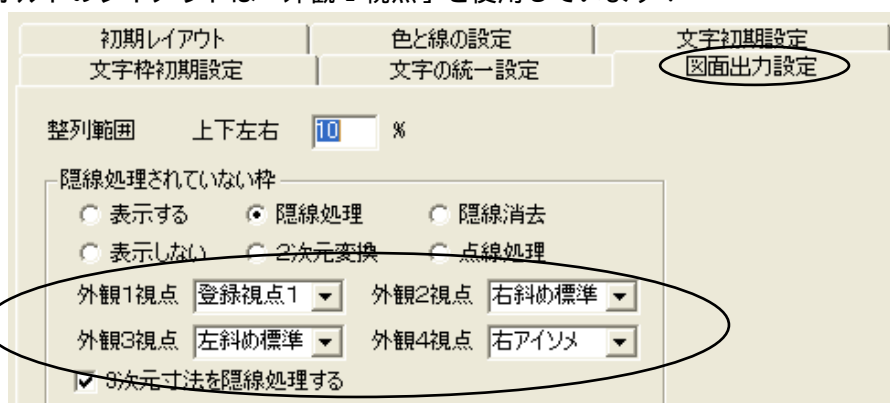
図面出力起動時に表示される視点は、図面出力設定に依存します。

設定箇所

1. メニューの「設定」-「図面出力設定」を選択し、「図面出力設定」タブを開きます。
2. 「外観1視点」・「外観2視点」・「外観3視点」・「外観4視点」を変更します。
3. 【OK】で設定画面を閉じます。

外観1~4視点は隠線処理機能と同様に1ページから4ページまで作成することが可能です。

デフォルトのレイアウトは「外観1視点」を使用しています。

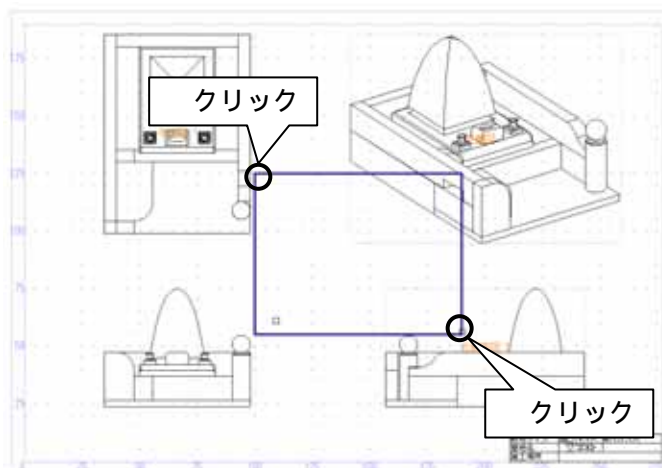


3. 色の ON・OFF 設定

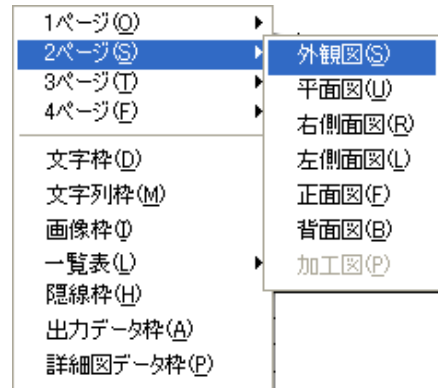
2007.10 バージョンから、墓石設計で指定した色の ON・OFF を図面出力で切り替え、自動的に隠線処理を行うことが可能です。

今回は、新規で枠作成をして2ページ目の外観図（外観2視点）を挿入して使用します。

1. 枠が選択されていないことを確認して
何も無いところで[右クリック] - 「新規枠作成」を選択します。
2. 右図のように から の順番で
四角の枠を作成します。

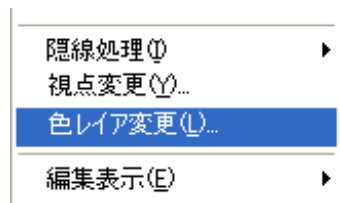


3. 枠が確定すると、プルダウンメニューが表示されますので、「2ページ」 - 「外観図」を選択します。

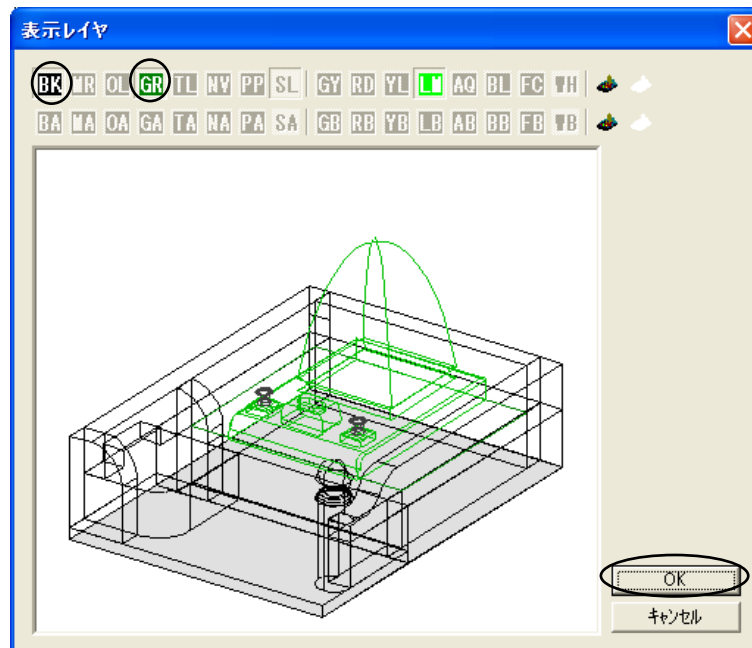


4. 外観図の2ページ目が表示されます。

5. 色のレイヤ表示を変更しますので、そのまま[右クリック] - 「色レイヤ変更」を選択します。



6. 表示レイヤ画面が表示され、墓石設計で使用した設計色ボタンの ON・OFF が選択できるようにになります。



7. 表示を OFF にしたい設計色をクリックして、ボタンを上げた状態にします。
今回は、石塔のみを表示させますので、【BK】・【GR】を OFF にします。
8. 表示レイヤ画面に石塔のみが表示されていることを確認して【OK】を押します。
9. 石塔のみが表示されます。

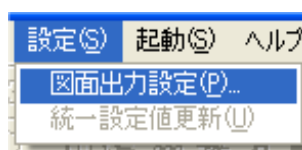
4. 図面編集機能

従来、寸法つけなどの編集は「図面編集」で行っていましたが、2007.10バージョンより「図面出力」でも「図面編集」の機能が使えるようになりました。

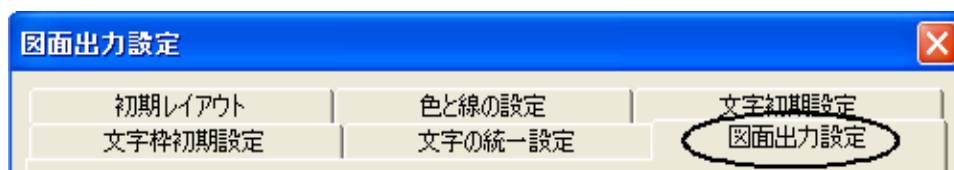
「図面出力」の「図面編集」機能は初期設定ではOFFになっています。設定を変更し、図面出力上で編集作業を行ってみましょう。

図面編集機能の設定手順

1. 図面出力の [設定] - [図面出力設定] を起動します。

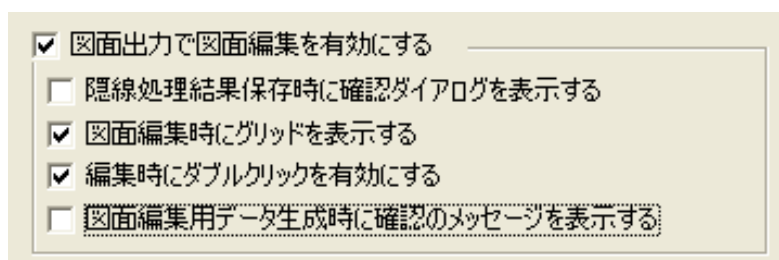


2. 「図面出力設定」タブを開きます。

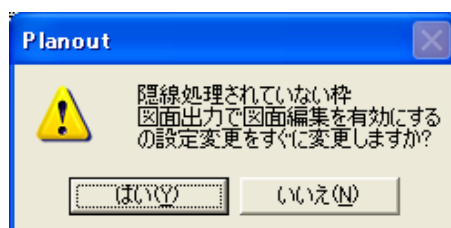


3. 「図面出力で編集を有効にする」のチェックを入れます。その他の設定も、必要に応じて行ってください。

今回は「図面出力で図面編集を有効にする」・「図面編集にグリッドを表示する」・「編集時にダブルクリックを有効にする」の3箇所チェックマークを入れ【OK】を押します。

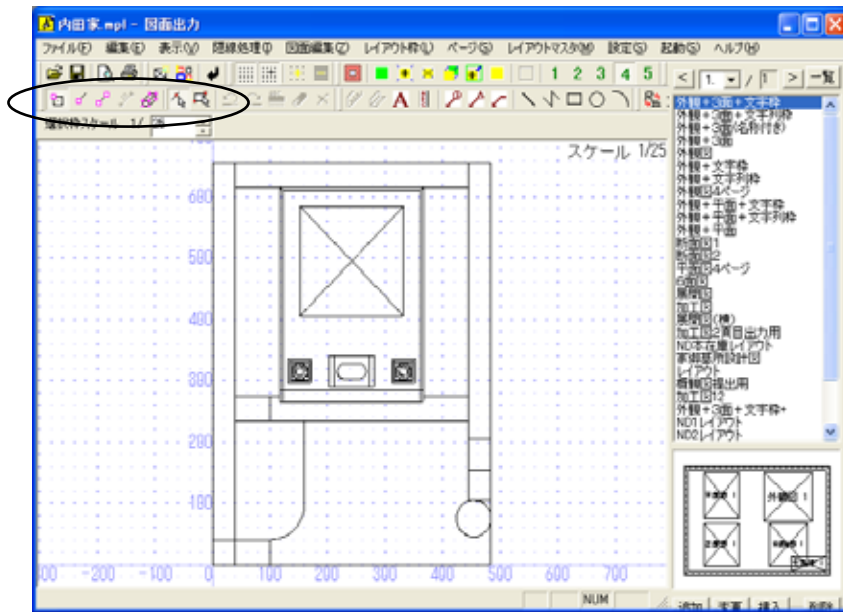


4. 下図の確認メッセージが表示されたら【はい】を選択します。



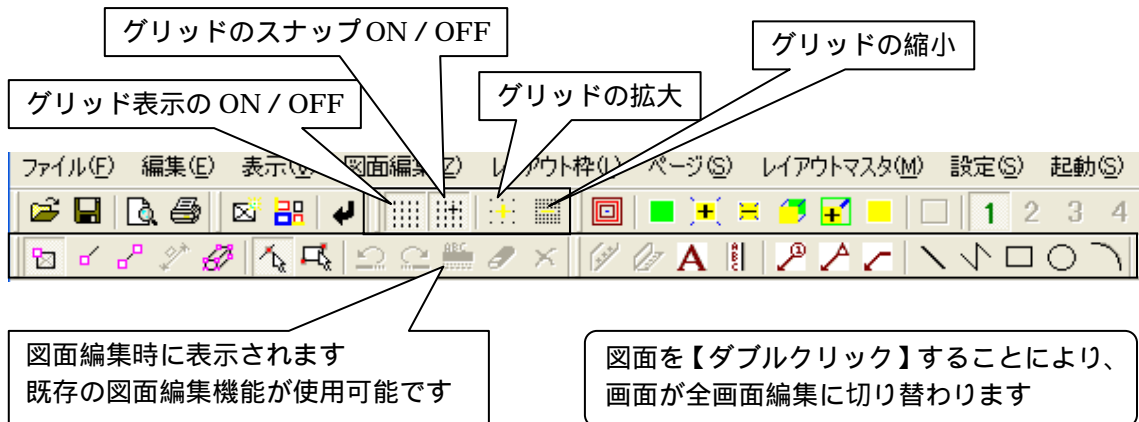
図面編集機能での寸法付け

- 1 平面図の上でダブルクリックします。
- 2 編集画面に入ります。編集ボタンは「図面編集」で使用されているものと同じです。
- 3 画面右上の編集ボタンを押して、編集作業を行います。

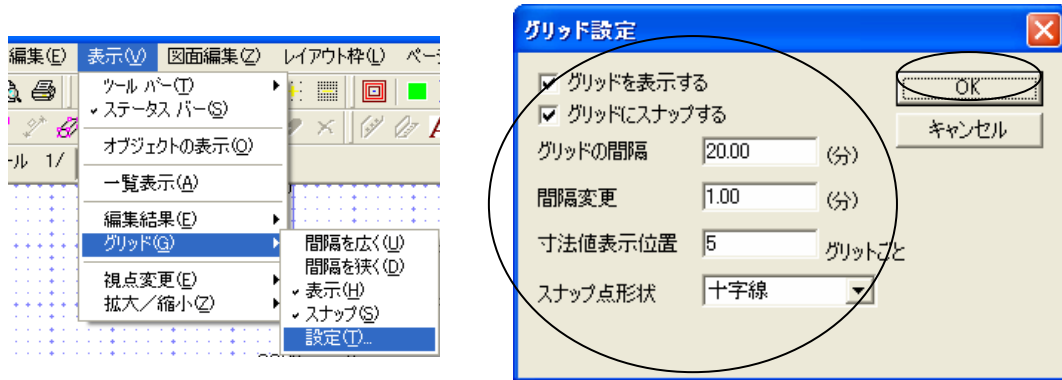


図面出力での図面編集機能

グリッドを利用して4面図に寸法付けを行います。
 下図に新バージョンのアイコンを説明します。



- 4 メニューの「表示」 - 「グリッド」 - 「設定」からグリッド設定ダイアログを表示して、
下図のように設定されていることを確認し【OK】を押します。




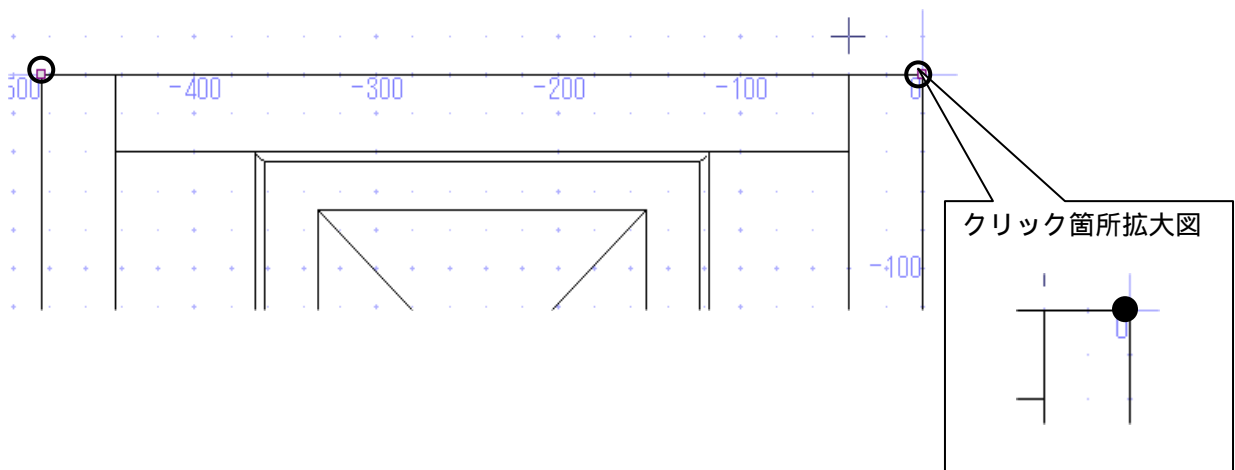
グリッド間隔の考え方

The diagram shows a 5x5 grid of blue dots. A small square is drawn over the center dots. An arrow points to a larger square that also covers the center dots, with dimension lines indicating its width and height are both 20 units. This illustrates how the grid interval (20) determines the size of the square.

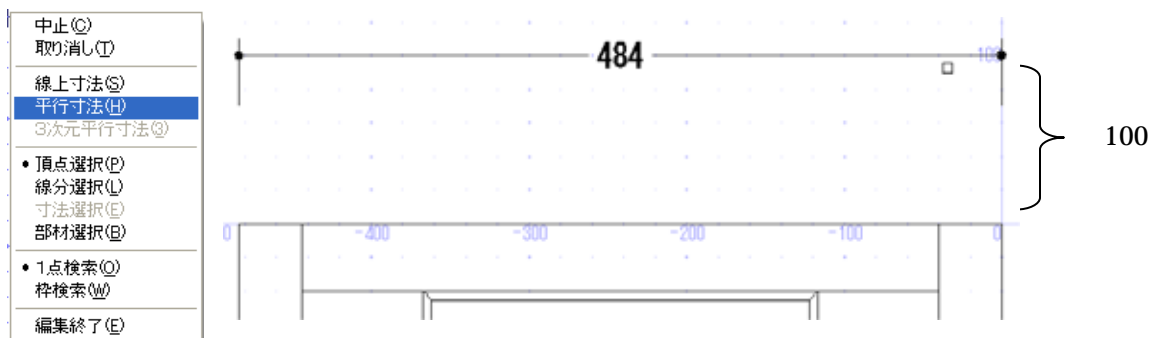
図面編集時のグリッドの単位は設計データの部材単位です。

間隔変更はグリッドの拡大・縮小時にどのくらいの間隔で変更するか設定します。

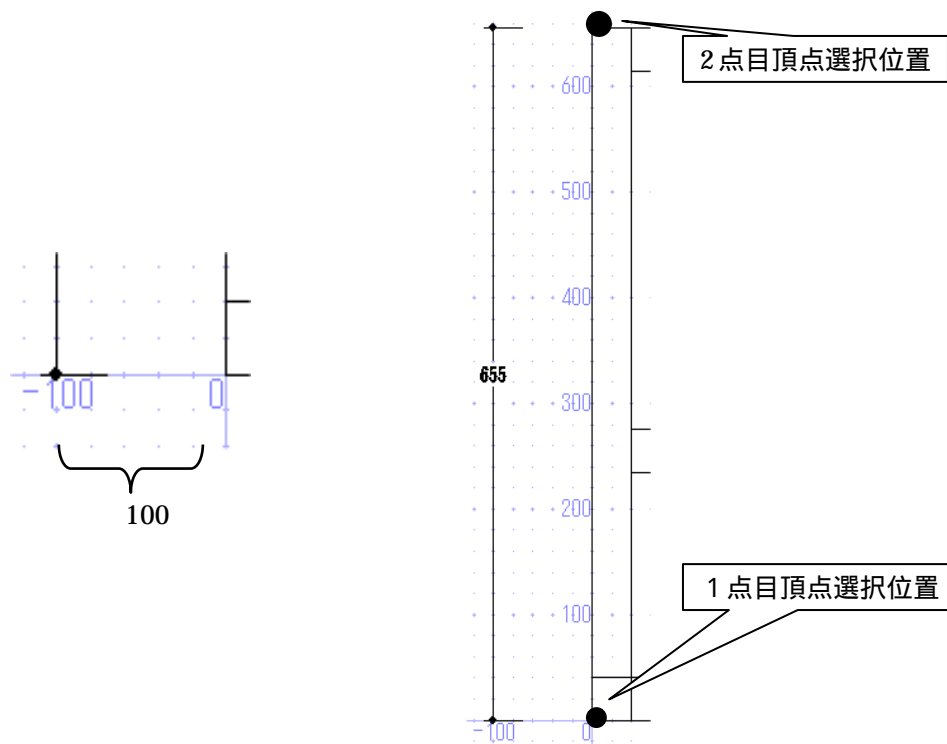
- 5 画面上部の  【頂点選択】を押し、平面図の奥側2点を拡大しながらクリックします。



- 6 頂点選択後 [右クリック] - 「平行寸法」を選択して、「100」のグリッド間隔のところをクリック後、[右クリック] - 「実行」を選択します。



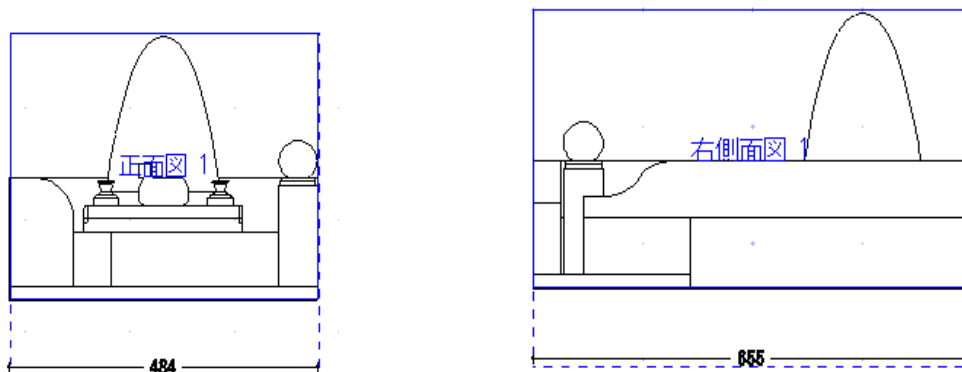
- 7 平面図，左側の奥行き方向にも同様に寸法を付けますので，下図のように頂点の選択をし [右クリック] - 「垂直」を指定して，グリッド「-100」の位置でクリック後，[右クリック] - 「実行」を選択します。





- 8 「右クリック」 - 「編集終了」を選択して，出力画面に戻ります。

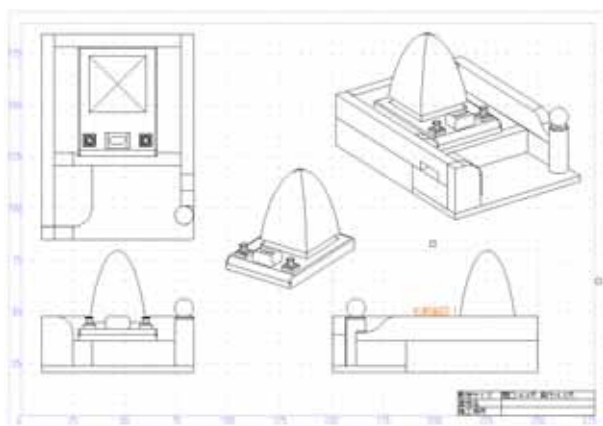
- 9 上記手順と同じように「正面図」と「右側面図」の寸法付けを行います。
 該当図面を【ダブルクリック】して、全画面編集画面に移動します。

なお、寸法の位置指定は平面図と同じグリッドの間隔を 100 とします。



- 10 終わったら  【編集終了】を押して、図面出力に戻ります。

- 11 枠を選択し、ホイールボタンを回して大きさの調整を行います。
 また、基準となる正面図枠を選択して（今回は正面図）  【枠の整列】を行います。



枠の整列は、選択した枠を基準として、それ以外の枠の縦横の線を揃える機能です。外観図以外に使用することができません。

図面出力上で図面編集を行うには、下記の 2 つの方法があります。

上記の「編集時にダブルクリックを有効にする」が ON になっていれば枠上でダブルクリックします。

枠を選択しメニューから「図面編集」または「図面編集（全画面）」を選択します。
 編集した図面は、上書き保存されます。

（設定によっては保存されないこともあります）

グリッドを使う最大のメリットは、寸法位置を揃えられることです。

寸法距離を一定に保つことで、一直線上に並べることができます。


同様の手順で「図面出力」の図面編集機能でも寸法位置を揃える事が可能です。

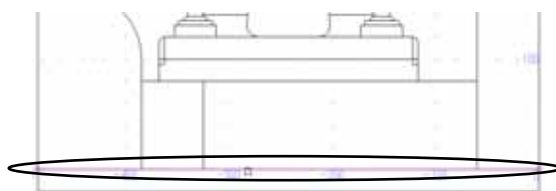
線種の追加（図面編集機能）

図面編集で線を描く時に、従来の実線、破線、点線に加えて一点鎖線、二点鎖線、ジグザグ線、波線、2重線、XXXX線、カギ形線の7種類の線種を追加しました。これらの線種は隠線処理、加工指示図、部品詳細図でも使用することができます。

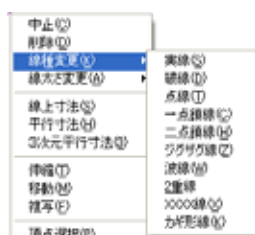
実際に編集を行ってみましょう。






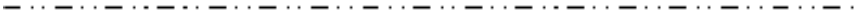

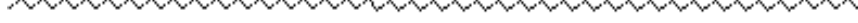

1. 図面出力の「正面図」枠をダブルクリックし、編集画面を起動します。

2.  【線分選択】を押して、線種変更する線分を選択します。



3. 右クリックして「線種変更」を選択します。
終わったら【編集終了】を押して、図面出力に戻ります。



実線	
破線	
点線	
一点鎖線	
二点鎖線	
ジグザグ線	
波線	
2重線	
XXXX線	
カギ形線	

各線の大きさや間隔は固定で、変更することはできません。

2007.10バージョン以前の古いバージョンでは実線で表示されます。

円や円弧で実線以外の線種の場合、正しく表示や印刷がされないことがあります。

画面と印刷物では、相対的な大きさが異なる場合があります。

部品詳細図 2003 にはこの機能はありません。