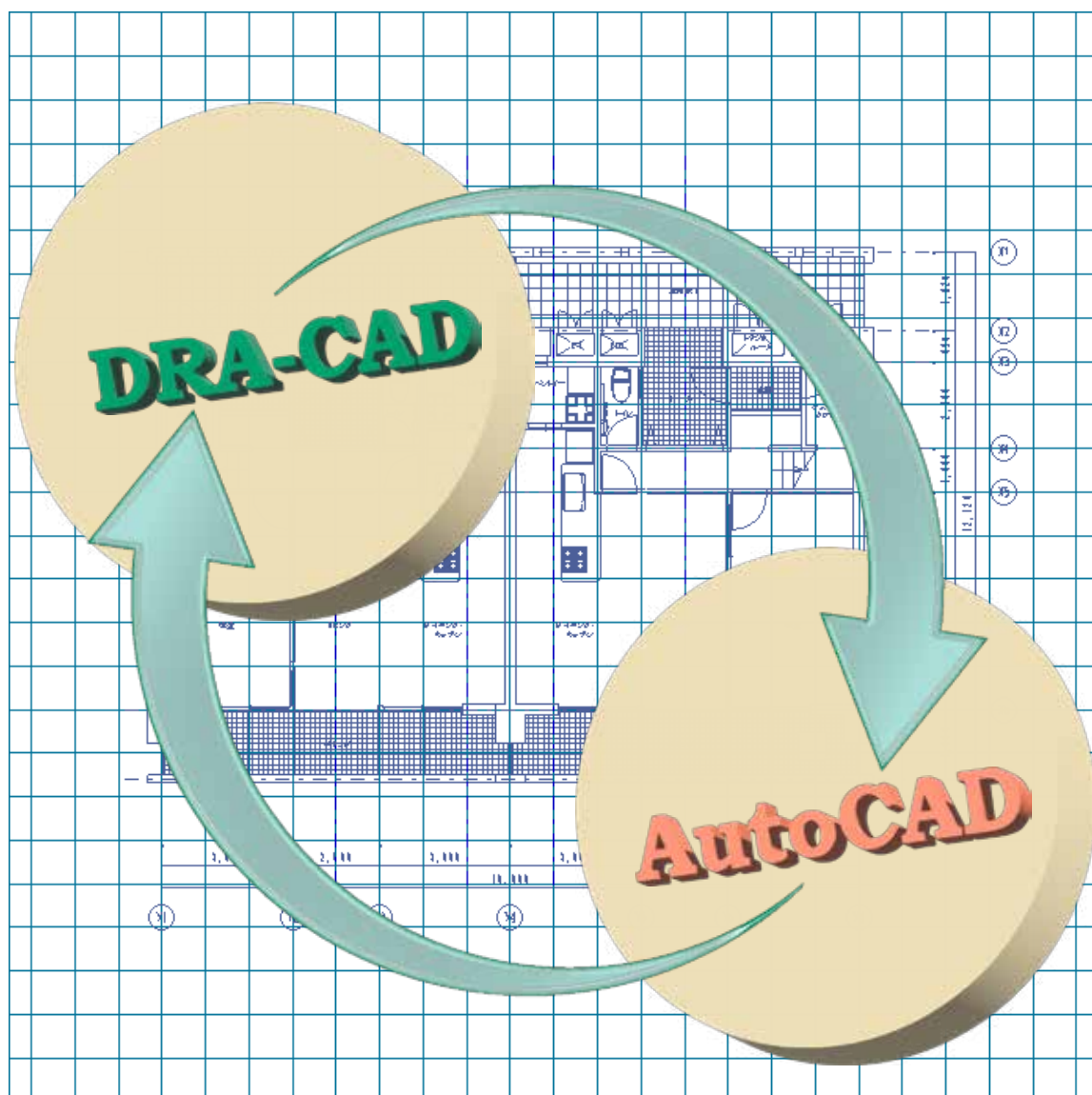


DRA-CAD

データ変換テクニック

AutoCAD 編



はじめに

異なった CAD プログラム間でデータ変換を行うと、それぞれの CAD 特有の機能により、変換できない要素や表示上の違いがでる場合があります。

そのため互いの CAD で、データ変換に必要な内容を理解する、特殊な機能は使用しない、といった対応をおこなうことで、データ変換率を上げることができます。

さらに受け渡しする双方で、作図上の取り決めに事前に行うことで、データ受け渡し後の編集作業を減らすこともできます。

dracad 2026 では、DWG/DXF ファイルの読み書きに対応しており、手間なくスムーズにデータ変換を行うことができます。

本資料は、dracad 2026 とオートデスク株式会社の AutoCAD 間でのデータ変換について説明しています。記載している AutoCAD の内容は、構造システムが独自に作成したのになります。表現などの誤りがある可能性もありますが、なにとぞご了承くださいませようお願い申し上げます。

■本資料について

- ・本資料は、Windows 11 上で DRA-CAD を使用しているものとして、DWG/DXF ファイルの読み書きについて説明しています。他の Windows では、ダイアログの表示などが異なる場合があります。
- ・資料作成時のバージョンは、DRA-CAD は Ver.26.0.1.4、AutoCAD は AutoCAD 2026 を元に説明しています。違うバージョンをお使いの場合、変換結果が異なる場合があります。
- ・説明時に書かれた DRA-CAD のその他のコマンド・機能に関しての詳細は、dracad 2026 ユーザーズマニュアルおよびリファレンスマニュアルをご参照ください。

注 意 事 項

1. 本プログラムおよびマニュアルの一部または全部を、無断で複写・転載することは禁止されています。
2. 本文中に記述してある内容は、資料作成時の仕様であり、将来 DRA-CAD および AutoCAD のバージョンアップなどにより変更になる可能性があります。
3. 本文および DRA-CAD を運用した結果、生じた金銭上の損害・逸失利益などにつきましては、本文および DRA-CAD に不備やエラーがあったと致しましても、その責任を負いかねますのでご了承ください。

●AutoCAD プログラムの著作権は、オートデスク株式会社が所有しています。

●その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

目次

はじめに

1.AutoCAD との変換について	1
DWG/DXF ファイルの読み込み	1
◆ DRA-CAD で対応している AutoCAD のプログラムバージョン、 DWG/DXF ファイルバージョン	1
◆ 主な属性の比較	1
◆ 主な図形要素の比較	2
DWG/DXF ファイルの書き出し	4
◆ DRA-CAD で対応している AutoCAD のプログラムバージョン、 DWG/DXF ファイルバージョン	4
◆ 主な属性の比較	4
◆ 主な図形要素の比較	5
2.DWG/DXF ファイルの読み込み	7
〔一般〕タブの解説	8
〔カラー〕タブの解説	18
〔フォント〕タブの解説	20
3.DWG/DXF ファイルの書き出し	21
〔一般〕タブの解説	22
〔レイヤ名〕タブの解説	29
〔ブロック名〕タブの解説	30
〔カラー〕タブの解説	31
〔線種〕タブの解説	32
〔フォント〕タブの解説	34
4.補足	36
フォントについて	36
◆ AutoCAD のフォントについて	36
◆ 特殊文字などの変換	37
◆ 文字幅、文字高さの自動調整	39
線種について	39
レイヤについて	40
「レイヤ依存」、「ブロック依存」について	40
印刷の設定について	40

記入縮尺について.....	41
設定ファイルの書込・読込	41
レジストリ編集ツール	42
データ変換のバージョン対応表.....	43
◆ 読み込める AutoCAD のファイルバージョン	43
◆ 書き出せる AutoCAD のファイルバージョン	43
◆ バージョンごとの対応内容一覧表	44
変換についてのよくあるご質問	45
◆ 読み込みについて	45
◆ 書き出しについて	47
◆ その他	49

1. AutoCAD との変換について

ここでは、AutoCAD の DWG/DXF ファイルとの変換ルールについて説明します。

DWG/DXF ファイルの読み込み

◆ DRA-CAD で対応している AutoCAD のプログラムバージョン、DWG/DXF ファイルバージョン

AutoCAD のバージョン、DWG/DXF ファイル形式に対する DRA-CAD の読み込み時の対応表です。

AutoCAD のプログラムバージョン	DWG/DXF ファイルバージョン	読み込み
AutoCAD Release12	R12 形式	DRA-CAD4 から対応
AutoCAD Release13	R13 形式	
AutoCAD Release14	R14 形式	
AutoCAD 2000 – 2002	2000 形式	DRA-CAD6 から対応
AutoCAD 2004 – 2006	2004 形式	
AutoCAD 2007 – 2009	2007 形式	DRA-CAD7 から対応
AutoCAD 2010 – 2012	2010 形式	DRA-CAD9 から対応
AutoCAD 2013 – 2017	2013 形式	DRA-CAD11 から対応
AutoCAD 2018 – 2026	2018 形式	DRA-CAD16 から対応

◆ 主な属性の比較

属 性	AutoCAD	DRA-CAD	DRA-CAD へ変換後の属性
レイヤ	無制限	257 種類	変換する ・ 256 を超えるレイヤを使用されている場合は、下記のルールでレイヤを統合して変換する。 図形が少ないレイヤごとに、ByLayer の色・線種、レイヤの状態 (表示・ロック・印刷・フリーズ) が同じレイヤをまとめる。 上記の処理を行ってもレイヤ数が 256 を超える場合は、図形が少ないレイヤ同士をまとめる。 ・ AutoCAD でレイヤ名が「Defpoints」の場合は、DRA-CAD で印刷しないレイヤに設定される。
線 色	255 色	256 色	変換する ・ ダイアログの設定により、カラー番号を指定して変換する。 同じ色に対応する変換も可能。
線 種	無制限	32 種類	変換する ・ 1～5 番はダイアログの設定により変換され、オリジナル線種は 6 番以降にそのまま変換される。
線 幅	24 種類	16 種類	変換する／しないを設定する ・ 変換しない場合は、すべて 1 番になる。

◆ 主な図形要素の比較

AutoCAD の図形要素を、DRA-CAD で変換した場合の対応とルールを表にまとめると、以下のようになります。

AutoCAD		DRA-CAD へ変換後の図形要素	
点		点	
線分		線分	
円・円弧		円・円弧	
楕円・楕円弧		楕円・楕円弧	
放射線		半直線補助線	
構築線		無限補助線	
寸法線		寸法図形 ・ダイアログの設定により、「寸法図形」、「パッケージ」、「それぞれの図形要素に分解」のいずれかに変換する。※3 参照	
引出線		引出線図形と文字 ・「引出線(引出線図形)」と「文字」に分かれて変換される。※3 参照	
マルチ引出線		引出線図形 ※3 参照	
ポリライン		ポリライン ・ダイアログの設定により、「ポリライン」、「線分」のいずれかに変換する。	
スプライン		ポリライン(3 次スプライン)	
ハッチング	パターン	ハッチング ・境界線は「線分」または「ポリライン」に変換され、ハッチング部分は「線分」に変換される。※1、※2 参照	
	塗り潰し	塗りつぶし ・境界線は「線分」または「ポリライン」に変換され、塗り潰しは「塗りつぶしポリライン」に変換される。※2 参照	
	グラデーション	塗りつぶし ・境界線は「線分」または「ポリライン」に変換され、グラデーションは線の色の「塗りつぶしポリライン」に変換される。※2 参照	
一行文字（文字記入） マルチテキスト		文字 ※3 参照	
ブロック		ブロック ・ダイアログの設定により、「ブロック」、「パッケージ」、「それぞれの図形要素に分解」のいずれかに変換する。	
外部参照		変換する ・画像は読み込んだ DWG/DXF ファイルと同じフォルダに必要。挿入されている画像ファイルも渡す必要がある。 ・オーバーレイ（ただし、MPS 形式で保存が必要）	

- ※1 AutoCAD で用意されている標準ハッチングパターンの DOT は、DRA-CAD で読み込み時に変換されません。長さが 0 の線分でハッチングパターンが定義されていることが原因です。DRA-CAD では長さ 0 の線分は許されないため、削除されてしまいます。
- ※2 境界線はダイアログの設定により、ポリラインを「線分へ変換」、「ポリラインのまま」のいずれかを指定することで、線分またはポリラインに変換されます。
- ※3 注釈尺度や異尺度への対応はしていません。

1. AutoCAD との変換について

AutoCAD		DRA-CAD へ変換後の図形要素
レイアウト		レイアウト
ビューポート		ビューポート ※P. 16 「ビューポートの非表示の違いについて」を参照
表		ブロック
属性定義		ラベル
マルチライン		それぞれの図形要素
プロキシ		それぞれの図形要素

変換しない図形
OLE オブジェクト、3D ソリッド、リージョン、ワイプアウト、ボディ、らせん(ヘリックス)、セクション、アンダーレイ、トレランス(幾何公差)、メッシュ

DWG/DXF ファイルの書き出し

◆ DRA-CAD で対応している AutoCAD のプログラムバージョン、DWG/DXF ファイルバージョン

AutoCAD のバージョン、DWG/DXF ファイル形式に対する DRA-CAD の書き出し時の対応表です。

AutoCAD のプログラムバージョン	DWG/DXF ファイルバージョン	書き出し
AutoCAD Release12	R12 形式	DRA-CAD4 から対応
AutoCAD Release13	R13 形式	
AutoCAD Release14	R14 形式	
AutoCAD 2000 – 2002	2000 形式	DRA-CAD6 から対応
AutoCAD 2004 – 2006	2004 形式	
AutoCAD 2007 – 2009	2007 形式	DRA-CAD8 から対応
AutoCAD 2010 – 2012	2010 形式	DRA-CAD10 から対応
AutoCAD 2013 – 2017	2013 形式	DRA-CAD11 から対応
AutoCAD 2018 – 2026	2018 形式	DRA-CAD17 から対応

◆ 主な属性の比較

属 性	DRA-CAD	AutoCAD	AutoCAD へ変換後の属性
レイヤ	257 種類	無制限	変換する
線 色	256 色	255 色	変換する ・ダイアログの設定により、カラー番号を指定して変換する。 最も近い色に変換することが可能。
線 種	32 種類	無制限	変換する ・1～5 番はダイアログの設定により変換され、オリジナル線種は 6 番以降にそのまま変換される。
線 幅	16 種類	24 種類	変換する／しないを設定する ・変換する場合は、もっとも近い線幅に変換される。変換しない場合は、すべて ByLayer になる。

◆ 主な図形要素の比較

DRA-CAD の図形要素を、DWG/DXF に変換した場合の対応とルールを表にまとめると、以下のようになります。

DRA-CAD		AutoCAD へ変換後の図形要素	
点		点	
線分		線分	
円・円弧		円・円弧	
楕円・楕円弧		楕円・楕円弧	
寸法線図形		寸法線 ・ 寸法線図形と同様の形式に変換される。	
引出線図形		引出線と文字 ・ 引出線図形と文字(マルチテキスト)に分かれて変換される。 ・ 囲み図形が矩形の場合はポリライン、楕円の場合は楕円に変換される。	
ポリライン		ポリライン ・ 塗りつぶしがある場合 境界線はポリラインに変換され、塗りつぶし部分はハッチングに分解して変換される。透明度を設定した塗りつぶしも変換できる。	
拡張ポリライン		ポリライン	
スプライン		ポリラインと線分 ・ 境界線はポリラインに変換され、ハッチング部分は線分に変換される。	
ベジェ曲線		ポリラインとハッチング ・ 境界線はポリラインに変換され、塗りつぶし部分はハッチング(SOLID)に変換される。	
ハッチング	標準	ポリラインとハッチング ・ 境界線はポリラインに変換され、グラデーション部分は個別のハッチング(SOLID)に変換される。	
	パターン	ポリライン	
	塗り	ポリライン ・ 境界線はポリラインに変換され、画像は変換しない。	
	グラデーション	ポリライン ・ 境界線はポリラインに変換され、網掛けは変換しない。	
	画像	文字 ・ テキストコードで入力した文字は、画面に表示された文字列に変換される(内部の情報は削除される)。	
	網掛け	文字 ・ 情報が異なる文字ごとに分解して変換される。	
文字	通常文字	文字 ・ 画面に表示された文字列に変換される(内部の情報は削除される)。	
	マルチテキスト	ブロック	
	数値文字 ※ 1 参照	それぞれの図形要素	
ブロック			
パッケージ			
シンボル			

※ 1 【面積文字記入】・【長さ文字記入】・【勾配文字記入】・【計算文字記入】コマンドで書かれた文字。

DRA-CAD		AutoCAD へ変換後の図形要素	
オーバーレイ		それぞれの図形要素 ・ダイアログの設定により、それぞれの図形要素に変換する、または変換しない場合は、図面から削除される。 ・オーバーレイだけにあり、編集集中の図面になく文字フォントは、変換する時に文字スタイルが「DRA-CAD」スタイルになります。 あらかじめオーバーレイを分解してから DWG/DXF 変換する必要がある。	
画像		外部参照ファイルとして添付 ・画像は DWG/DXF 変換したファイルのあるフォルダに保存され画像ファイルも渡す必要がある。	
レイアウト		レイアウト	
ビューポート		ビューポート ・DRA-CAD で 3 次元表示のビューポートを設定した場合、AutoCAD では 3 次元表示のビューポート部分は表示されません。	
ラベル		属性定義	
材料記号		それぞれの図形要素 ・【材料記号線上配置】コマンドで作図した材料記号は、線分、円弧などのそれぞれの図形要素に変換される。	
補助線	線分補助線	線分	
	半直線補助線	放射線	
	無限補助線	構築線	
旧寸法線		それぞれの図形要素または寸法線 ・ダイアログの設定により、それぞれの図形要素に変換される、または寸法線と同様の形式に変換できる。※ 2 参照	
旧引出線		それぞれの図形要素	
変換しない図形			
OLE オブジェクト※ 3 参照、リンクアイテム			

※2 寸法線と同様の形式に変換する場合は、寸法線と寸法文字だけが寸法線の図形として変換されます。それ以外の補助線、丸止めや矢印などは、それぞれの図形要素に変換されます（詳細は、28 ページ 「⑪旧寸法線も寸法線に変換」を参照）。

※3 【オブジェクトの図形化】コマンドで図形や画像にすることで変換できます。



変換のアドバイス

複数のファイルを一括して変換したい場合は、以下の2つの方法があります。

一括変換

【一括変換】コマンドで変換できます。ただし、変換時の個別の設定ができません。※参照

ドキュメントパレット

ドキュメントパレットの【ファイル形式を変換】で変換できます。変換時の設定は「名前をつけて保存」する場合と同様にできます。ただし、ファイルごとに異なる設定はできません。※参照

※個別の設定やファイルごとに異なる設定が必要な場合は、個別に【名前をつけて保存】または【DWG 保存】、【DXF 保存】コマンドで行ってください。

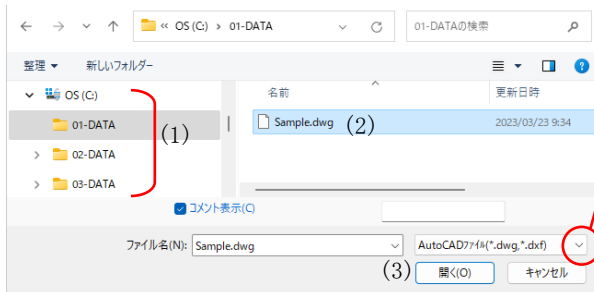
2. DWG/DXF ファイルの読み込み

ここでは、DWG/DXF ファイルを DRA-CAD で読み込み時の設定について説明します。

1. DWG/DXF ファイルを DRA-CAD で読み込む

ファイルメニュー→[読み込み]→[DWG/DXF 読込]を実行します。

2. 開くダイアログが表示される



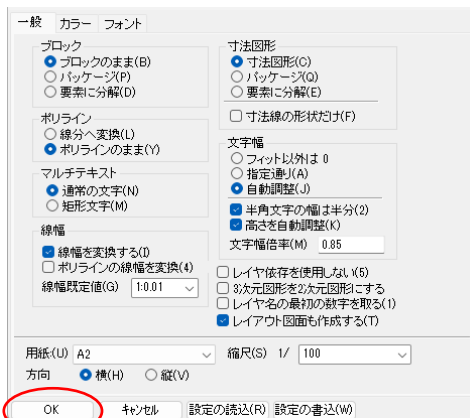
※ [開く]コマンドからも、ファイルの種類で「AutoCAD ファイル(*.dwg;*.dxf)」を選択すると、開くことができます。

AutoCAD ファイル(*.dwg, *.dxf)を選択する

- (1) ドライブ、フォルダを指定します。
- (2) ファイルを選択します。
- (3) [開く]ボタンをクリックします。

3. DWG/DXF 読み込みダイアログが表示される

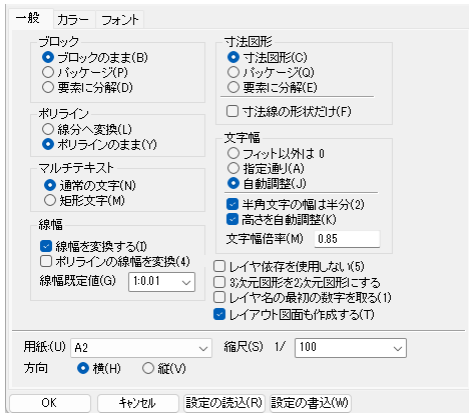
[OK]ボタンをクリックすると、DWG/DXF ファイルを読み込みます。



※変換方法を指定したい場合は、それぞれのタブで設定を行ってから読み込んでください。

〔一般〕タブの解説

〔一般〕タブの設定について説明します。



① ブロック

読み込んだ後にどのように扱うかによって、[ブロックのまま]、[パッケージ]、[要素に分解]のいずれかを設定します。

[ブロックのまま] ブロックデータのまま変換します。

[パッケージ] パッケージに変換します。

[要素に分解] 線分・円・点・文字などのそれぞれの要素に分解して変換します。



ブロックとパッケージの分解

[ブロックのまま]、または[パッケージ]に変換して読み込んだ後も、後から【分解】コマンドを使って、それぞれの要素に分解できます。すべてのブロック(パッケージ)を選択して一度に分解する、または1つずつ図形を選択して個別に分解できます。

[要素に分解]を設定して読み込んだ場合は、すべてのブロックが要素に分解されます。

② ポリライン

読み込んだ後にどのように扱うかによって、ポリラインを[線分へ変換]、[ポリラインのまま]のいずれかを設定します。

[線分へ変換] 線分や円弧などのそれぞれの要素に分解して変換します。

ただし、ハッチングの塗りつぶしは、[線分へ変換]を設定していても、ポリラインのまま変換します。

[ポリラインのまま] ポリラインのまま変換します。



ポリラインの分解

[ポリラインのまま]で読み込んだ後も、後から【分解】コマンド、または【線分化】コマンドを使って、線分や円弧などに分解できます。

③ マルチテキスト

AutoCAD のマルチテキストで入力した文字の変換方法を設定します。

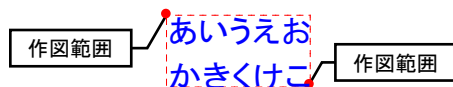
[通常の文字] 範囲指定を解除して変換します。

[矩形文字] 範囲指定がある場合、範囲指定された文字列として変換します。

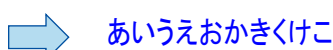
マルチテキストの改行位置が元データと異なっても、作図範囲の情報を読み込んだ方が
良い場合は、[矩形文字]で変換します。しかし、CAD 間で文字幅の情報に違いがある
ため、改行位置が異なって変換される場合があります。また、原点位置が左上で変換さ
れますので、AutoCAD で書いた原点によっては、配置位置がずれる場合があります。

例：AutoCAD で「あいうえおかきくけこ」までを改行せず連続してマルチテキストで入力する

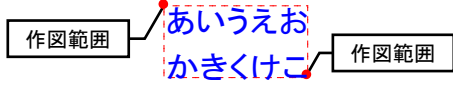
[マルチテキスト]



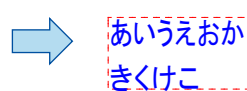
[通常の文字]



[マルチテキスト]



[矩形文字]



※わかりやすく作図範囲を点線で表示しています。

注：マルチテキスト内で指定されたフォントや色の変更には対応していません。マルチテキスト全体に設定されたフォントや色で変換されます。

変換のアドバイス

マルチテキストは、通常は[通常の文字]を設定してください。読み込み後に改行位置を変更したい場合は、
【直接文字/編集】コマンドで修正できます。また、コマンドを実行していない状態で、変更したい文字列を
直接ダブルクリックすることでも修正できます。



AutoCAD のマルチテキストとは

複数の段落を 1 つのマルチテキストオブジェクトとして作成でき、文字列の一部のフォント、文字サイズ、色を変
更することも可能です。また、対角の 2 点を指定して作図範囲を決め、その範囲内で文字を入力できます。入力し
た文字は作図範囲に合わせて自動で改行されます。

AutoCAD の文字の位置合わせ(原点)を DRA-CAD で読み込んだ場合の変換結果は次のとおりです。

[AutoCAD の原点]

左上	上中心	右上
左中央	中央	右中央
左下	下中心	右下
左寄せ	中心	右寄せ

[DRA-CAD の原点]

左上	中央上	右上
左中	中央中	右中
左下	中央下	右下

※「両端揃え」、「フィット」は左下になります。

④ 線幅

AutoCAD の線の太さ、ポリラインの幅の変換方法を設定します。

[☒] 線幅を変換する]

AutoCAD の線の太さを DRA-CAD のもっとも近い線幅に変換します。

☐にすると、すべて 1 番の線幅で変換します。

[☐ ポリラインの線幅を変換]

☒にすると、AutoCAD で定義されたポリラインの幅を、DRA-CAD のもっとも近い線幅に変換します。

[線幅既定値]

AutoCAD には「既定値」と呼ばれる、データファイルには書かれないシステム(環境)設定に依存する線幅があります。それは AutoCAD の設定によって変わりますので、こちらでは DWG/DXF ファイルから読み取ることができません。その「既定値」の線幅の線幅番号を指定します。



変換のアドバイス

[ポリラインの線幅を変換]は、[線幅を変換する]より後に行われますので、線幅属性による変換が打ち消されてしまいます。また、ポリラインの線幅の変換に関しては縮尺に依存しますので、正確に変換することは難しくなります。そのため、通常は[☐ ポリラインの線幅を変換]で、読み込んでください。



DRA-CAD の線幅の初期設定

線幅の初期設定は、【線幅設定】コマンドで確認ができます。

定義されているポリラインの線幅は、図面縮尺を元に DRA-CAD の初期値の線幅 0.01～1.00 mm の範囲、または DRAWIN.mpz で指定された線幅設定で、もっとも近い線幅に変換します。

「線幅設定」ダイアログ

1: 0.01
☐ 2: 0.05
☐ 3: 0.10
☐ 4: 0.15
☐ 5: 0.20
☐ 6: 0.25
☐ 7: 0.30
☐ 8: 0.35
☐ 9: 0.40
☐ 10: 0.45

0.01

OK
 キャンセル

⑤ 寸法図形

AutoCAD の寸法図形の変換方法について、[寸法図形]、[パッケージ]、[要素に分解]のいずれかを設定します。

[寸法図形] 寸法図形として変換します。

[パッケージ] パッケージとして変換します。寸法図形の情報はなくなります。

[要素に分解] 線分・円・円弧・点・文字など、それぞれの要素に分解して変換します。

[☐ 寸法線の形状だけ]

AutoCAD 以外の CAD で作成した場合に、内部情報として持っている寸法線の定義と表示用ブロックの形状が一致せず、正しく表示されない場合があります。そのような場合は、[寸法線の形状だけ]に☒を入れて再度読み込んでください。ただし、☒を入れると、寸法図形の情報はなくなります。

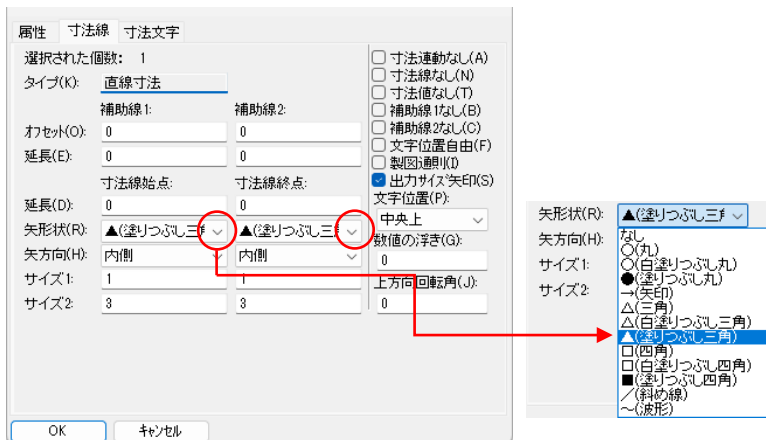
※寸法図形の情報がなくなっても、AutoCAD の表示と同じにしたい場合や見た目優先で変換したい場合に、☒を入れて読み込みます。



寸法図形の修正について

[寸法図形]の設定で読み込んだ場合、後から形状などを変更することができます。
変更する場合は、【図形のプロパティ】コマンドで修正できます。

例：【図形のプロパティ】コマンドで矢印形状を塗りつぶしのない三角に変更する。



⑥ 文字幅

文字幅の設定や文字高さを自動調整できます。

[フィット以外は0]

フィット以外の文字は、文字幅をすべて 0 として変換します。

※マルチテキストで入力した文字は、文字幅がすべて 0 となります。

※DRA-CAD では、[DRA-CAD フォント]で「文字幅を0」にすると、文字幅が高さと同じになります。

[TrueType フォント]で「文字幅を0」にすると、TrueType フォントが持っている最適な縦横比になります。

[指定通り]

AutoCAD で書いた文字の文字幅は、[幅係数]という文字の高さに対する倍率で設定します。

[指定通り]を設定した場合は、AutoCAD で書いた文字ごとの[幅係数]と DRA-CAD のダイアログの[文字幅倍率]から文字幅を計算して変換します。

例：[☐ 高さを自動調整]、[文字幅倍率]が 1 の場合

AutoCAD で、高さ 10、幅係数 0.8 で設定している文字を、DRA-CAD で[文字幅倍率] 1 で読み込むと、高さ 10、幅 8 に変換されます。

[☐ 高さを自動調整]、[文字幅倍率]が 0.85 の場合

AutoCAD で、高さ 10、幅係数 0.8 で設定している文字を、DRA-CAD で[文字幅倍率] 0.85 で読み込むと、高さ 10、幅 6.8 に変換されます。

※AutoCAD で入力したフィットの文字は、[フィット以外は0]、[指定通り]のいずれかを選択しても、フィットで指定した基点と終点の 2 点間の長さを、文字数で割った 1 文字分の文字幅を計算して、DRA-CAD に変換します。詳細は、13 ページ「AutoCAD のフィットについて」を参照してください。

[自動調整]

フォントごとに実測した文字幅情報により、文字幅を調整して読み込みます。

文字幅情報がないフォントは、[文字幅倍率]を参照します。

※詳細は、13 ページ「文字幅の自動調整／文字高さの自動調整」を参照してください。

[☒ 半角文字の幅は半分]

入力時に半角で書かれた文字について、DRA-CAD 上で文字幅を半分に表示します。

※文字幅を半分に表示するだけです。文字幅の数値が半分の値になるわけではありません。元の文字列の入力状態は、DRA-CAD の【図形のプロパティ】コマンドなどで確認することができます。

☐ にすると、半角文字の幅は全角文字と同じ幅で表示されます。

[☒ 高さを自動調整]

フォントごとに実測した文字高さ情報により、文字の高さと原点位置の Y 座標を調整して変換します。

☐ にすると、高さは調整しません。設定されている文字の高さのまま変換します。

※詳細は、13 ページ「文字幅の自動調整／文字高さの自動調整」を参照してください。

[文字幅倍率]

変換時の文字幅に対する倍率を指定します。

「AutoCAD の文字高さ」×「AutoCAD の文字縦横比」÷「文字幅倍率」=「DRA-CAD の文字幅」

※書き出し時に同じ値を設定すると同じ幅に戻ります。



AutoCAD のフィットについて

AutoCAD の文字入力で、位置合わせに【フィット】を指定した場合、基点と終点の2点で指定して文字を入力します。この2点と高さで定義される範囲と方向に、文字列が収まります。文字幅は文字数によって決まり、横書きの文字に対してのみ使用できます。【フィット】を指定した文字を DRA-CAD で読み込むと、この2点間を文字数で割った値が DRA-CAD の文字幅（2点間の文字幅／文字数＝文字幅）となります。

例：「あいうえお」を【フィット】で入力 基点から終点が 300mm で文字幅が 60mm（300mm÷5 文字＝60mm）となる。



（フィットで指定した範囲がわかりやすいように点線で表示しています。）



文字幅、文字高さについて

DRA-CAD と AutoCAD では、文字サイズの情報の持ち方が異なります。

DRA-CAD では、高さと幅を指定します。

AutoCAD では、文字高さのみ指定し、幅は文字幅係数という高さに対する倍率で持ちます。

また、AutoCAD では、同じ高さ、同じ文字幅係数を設定しても、フォントによって文字列全体の幅が変わる場合があります。



文字幅の自動調整・文字高さの自動

AutoCAD では、同じサイズの TrueType フォントの文字が、他のソフト(DRA-CAD を含む)より一回り大きく表示されます。そのため、DWG/DXF ファイルを DRA-CAD で読み込むと、表示上の文字の大きさが異なる場合があります。

	AutoCAD の表示	DRA-CAD の表示
MS ゴシック		
MS 明朝		

DRA-CAD では、AutoCAD で表示される各 TrueType フォントのサイズを弊社で調査し、AutoCAD で表示した文字が、DRA-CAD の画面上と同じとなるように調整します。

それが、[自動調整]・[高さを自動調整]です。

例	AutoCAD の表示	DRA-CAD の表示	DRA-CAD の表示	DRA-CAD の表示
設定		☒ 自動調整 ☒ 高さを自動調整 文字幅倍率 0.85	☒ フィット以外は0 ☐ 高さを自動調整 文字幅倍率 0.85	☒ 指定通り ☐ 高さを自動調整 文字幅倍率 0.85
MS ゴシック				
MS 明朝				

⑦ レイヤ依存を使用しない

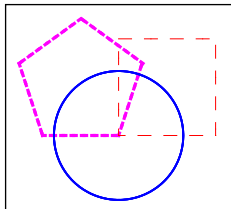
AutoCAD の ByLayer の属性を使用すると、レイヤ単位で表示属性を変更することができますが、レイヤ設定の違う図面に複写すると、表示状態がまったく変わってしまう場合があります。これを防ぐためには、「レイヤ依存を使用しない」を設定します。

[☐ レイヤ依存を使用しない]

ByLayer の属性をレイヤ依存に変換します。

☒にすると、ByLayer の属性で作図された図形をレイヤ依存に変換せず、レイヤのカラー、線種、線幅を、その図形のレイヤ、カラー、線種、線幅に設定して変換します。

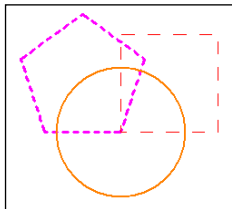
[AutoCAD の ByLayer の属性]



状態	名前	表示	フリーズ	ロック	印刷	色	線種	線の太さ
0	0	*	*	*	*	white	Continu...	既定
1	画層 1	*	*	*	*	blue	Continu...	0.30 ミリメ...
2	画層 2	*	*	*	*	red	HIDDEN	0.13 ミリメ...
3	画層 3	*	*	*	*	magenta	DOT	0.50 ミリメ...

名前	色	線種	線の太さ
画層 1	blue	CONTINUOUS	0.30
画層 2	red	HIDDEN	0.13
画層 3	magenta	DOT	0.50

例: 円を選択し【図形のプロパティ】コマンドで確認する



[☐ レイヤ依存を使用しない]

属性: 円

選択された総数: 1

レイヤ(L): 1画層1

カラー(C): レイヤ依存

線種(T): レイヤ依存

線幅(W): レイヤ依存

グループ(G): 1

塗カラー(F): なし

材質(M): 0

高さ(H): 0

厚み(A): 0

OK キャンセル

[☒ レイヤ依存を使用しない]

属性: 円

選択された総数: 1

レイヤ(L): 1画層1

カラー(C): 001: blue

線種(T): 001: CONTINUOUS

線幅(W): 7.0.30

グループ(G): 1

塗カラー(F): なし

材質(M): 0

高さ(H): 0

厚み(A): 0

OK キャンセル

⑧ 3次元図形を2次元図形にする

[☐ 3次元図形を2次元図形にする]

2次元の図面に3次元図形があるファイルを読み込んだ場合、3次元の図形は、そのままでは2次元の編集機能が使えません。3次元図形を2次元図形として読み込む場合に☒を入れます。

POINT!

通常は[☐ 3次元図形を2次元図形にする]で変換します。

⑨ レイヤ名の最初の数字を取る

[□ レイヤ名の最初の数字を取る]

DRA-CAD から書き出し、再度読み込む際に元のレイヤ番号に戻すための機能です。

DRA-CAD で作成した図面ファイルを DWG/DXF ファイルで書き出し、再度、DRA-CAD で読み込む場合以外は、[□ レイヤ名の最初の数字を取る]で変換します(詳細は、「変換のアドバイス」を参照)。

☒にすると、読み込み時にレイヤ名の先頭に数字があれば、削除して変換します。



変換のアドバイス

■DRA-CAD で DWG/DXF ファイルを読み込んだ場合のレイヤ番号の設定は、下記のルールになります。

1. 先頭が数値のレイヤ名を、その数値のレイヤ番号に割り当てる。
2. DWG/DXF ファイルに書かれている順番でレイヤ 1 番からあいているレイヤに割り当てる。

※DWG/DXF ファイルによって、定義されているレイヤ名称が同じだとしても、レイヤの編集などによって書き出される順番が変わる可能性があります。そのため、異なるファイルでは同じ名称であっても異なる番号になります。

■DRA-CAD で作成した図面を DWG/DXF ファイルで書き出し、再度、DRA-CAD で読み込む場合
DRA-CAD で作成した図面を、DWG/DXF ファイルで書き出し時に、[一般] タブのレイヤ名で [レイヤ番号とレイヤ名] を設定しておくことで、変換時にレイヤ名の先頭にレイヤ番号が付与されます。
再度、DRA-CAD で読み込み時に、[一般] タブの [☑ レイヤ名の最初の数字を取る] にして読み込むことで、先頭の数値のレイヤ番号に元のレイヤ名が設定され、先頭の番号は削除されます。

設定例: [レイヤ番号とレイヤ名] で書き出し → [☑ レイヤ名の最初の数字を取る] で読み込み

DRA-CAD	→ DWG/DXF	→ DRA-CAD
001: [通り心]	→ [001_通り心]	→ 001: [通り心]
002: [寸法線]	→ [002_寸法線]	→ 002: [寸法線]

※[] 内がレイヤ名

元のレイヤ番号にレイヤ名が設定され、
先頭の番号が削除される

設定例: [レイヤ番号とレイヤ名] で書き出し → [□ レイヤ名の最初の数字を取る] で読み込み

DRA-CAD	→ DWG/DXF	→ DRA-CAD
001: [通り心]	→ [001_通り心]	→ 001: [001_通り心]
002: [寸法線]	→ [002_寸法線]	→ 002: [002_寸法線]

※[] 内がレイヤ名

元のレイヤ番号にレイヤ名が設定され、
先頭の番号はレイヤ名として残る

■AutoCAD で作成した DWG/DXF ファイルを読み込み、編集後 DWG/DXF ファイルで書き出しの場合

AutoCAD で作成した DWG/DXF ファイルを読み込み時に、[一般] タブの [□ レイヤ名の最初の数字を取る] にします。編集後、DWG/DXF ファイルで書き出し時に、[一般] タブのレイヤ名を [◎ レイヤ名だけ] に設定しておくことにより、レイヤ名はレイヤ名でのみ管理することになり、元の DWG/DXF ファイルと同じ設定で保存されます。

⑩ レイアウト図面も作成する

[☒ レイアウト図面も作成する]

AutoCAD の[レイアウト]も変換します。

□にすると、[モデル]のみ変換します。



AutoCAD のレイアウト図面について

AutoCAD のウィンドウには、[モデル] タブと [レイアウト] タブが用意されています。

[モデル] タブでは、原寸の図面を作成します。DRA-CAD では[元図面]が対応します。

[レイアウト] タブでは、出力する用紙を設定し、この用紙内にモデルで作図した図面をビューポートとしてレイアウトします。主に印刷時のレイアウトを行う際に利用します。



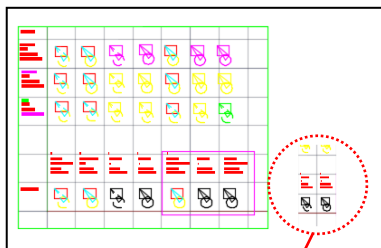
ビューポートの非表示の違いについて

AutoCAD では、ビューポートが所属するレイヤを非表示にすると、枠線だけが非表示になります。

DRA-CAD では、ビューポートが所属するレイヤを非表示にすると、ビューポート自体が非表示になります。

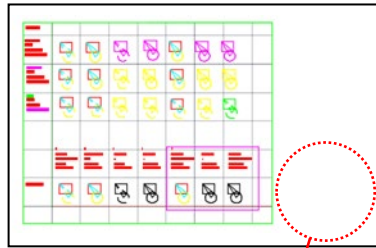
そのため、ビューポートの枠線だけが非表示になっている DWG ファイルを DRA-CAD で読み込むと、ビューポート自体が非表示になります。

[AutoCAD のビューポート]



ビューポート

[DRA-CAD のビューポート]



ビューポート

表示させるには、ビューポートが所属するレイヤを表示にします。

ビューポートの枠線だけを非表示にしたい場合は、非表示になっているビューポートを表示し、プロパティで

[☐ 境界線表示]にすると、境界線(枠線)だけが非表示になります。

「図形のプロパティ」ダイアログ

属性 ビューポート	
選択された個数:	1
レイアウト 基点(B):	95 95
元図面 基点(O):	30075.735215625 5706.7903627575
縮尺(S):	1/ 100
回転(R):	0
表示(D):	する ☐ 文字サイズ縮尺連動(V)
スナップ(S):	する ☐ 境界線表示(F)
レイヤ(L):	個別指定 (個別指定 (C))
透明度(T):	0 % (塗りつぶし時のみ)
☐ 元図面(A)	
投影法(G):	
視点(H):	0 0 0
注視点(O):	0 0 0
焦点(J):	0 ☐ あり(K)
OK キャンセル	

⑪ [用紙]、[縮尺]、[方向]

AutoCAD のモデルには、用紙や縮尺の概念はありませんが、DRA-CAD では用紙と縮尺が必要なので設定を行います。

[用紙] 読み込み時の図面の用紙サイズを設定します。

「自動」を指定すると、縮尺と図面の最大最小値から適当な用紙サイズを設定します。

[縮尺] 図面の縮尺を設定します。

「自動」を指定すると、用紙サイズと図面の最大最小値から適当な縮尺を設定します。

[方向] 図面用紙の方向を指定します。

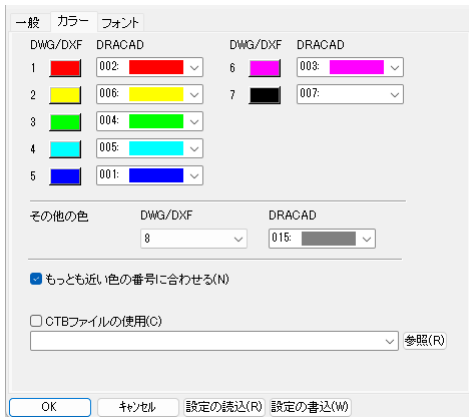
[用紙]・[縮尺]ともに「自動」の場合は、用紙サイズは【環境設定】コマンドの「図面」-「全般」-「初期設定」で定義されている用紙サイズが設定され、その用紙サイズを元に縮尺が決定されます。

※線種の間隔や線幅は図面縮尺に依存するため、適切な縮尺を設定しないと、線種や線幅の表示状態がおかしくなる場合があります。

〔カラー〕タブの解説

〔カラー〕タブの設定について説明します。

AutoCAD の色に対する、DRA-CAD のカラー番号を個別に設定します。



① もっとも近い色の番号に合わせる

☒ もっとも近い色の番号に合わせる

AutoCAD の色選択ダイアログの「色」と DRA-CAD のパレットの「カラー番号」から、もっとも近い色の番号に設定します。この場合、上記のカラー設定は反映されません。

AutoCAD のカラーパレットは、ウィンドウの背景色により異なります。☒ もっとも近い色の番号に合わせる]の場合は、背景色が黒のカラーパレットに合わせています。

☐ もっとも近い色の番号に合わせる

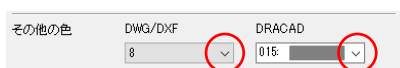
AutoCAD の色番号を DRA-CAD のカラー番号に設定します。

AutoCAD の 1 番から 7 番の「色」に対する、DRA-CAD のカラー番号を右側の入力欄で個別に設定することができます。初期値では、以下の設定で変換されます。

変更する場合は、☒ ボタンをクリックして、リストから選択します。

AutoCAD		DRA-CAD
インデックスカラー 1 (red)		カラー番号 002 (赤)
インデックスカラー 2 (yellow)		カラー番号 006 (黄色)
インデックスカラー 3 (green)		カラー番号 004 (緑)
インデックスカラー 4 (cyan)		カラー番号 005 (水色)
インデックスカラー 5 (blue)		カラー番号 001 (青)
インデックスカラー 6 (magenta)		カラー番号 003 (紫)
インデックスカラー 7 (white)		カラー番号 007 (白)

8 番以降のカラー番号を設定します。設定しない場合は、そのまま同じ番号で変換されます。変更する場合は、☒ ボタンをクリックして、リストから選択します。



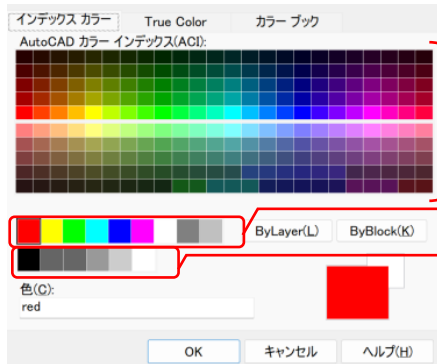
? AutoCAD と DRA-CAD のカラー対応について

線の色は DRA-CAD が 256 種類、AutoCAD は 255 種類あり、DRA-CAD の「カラー番号」が AutoCAD の「色」にあたります。標準で設定されている「色」はそれぞれ異なります。

例えば、DRA-CAD のカラー番号 1 番は「青色」、AutoCAD の色 1 番は「red」になります。

[☒ もっとも近い色の番号に合わせる]にすると、自動的に似ている色番号が設定されます。

AutoCAD の「色選択」ダイアログ。



色の上にポインタを置くと色番号が表示される。
大きいパレット: 10~249
例: インデックスカラー 18 番

2 番目のパレット: 1~9 番(標準色)

3 番目のパレット: 250~255 番(グレー階調)

※AutoCAD のカラーパレットは、ウィンドウの背景色により異なります。このダイアログは、背景色が黒のカラーパレットです。

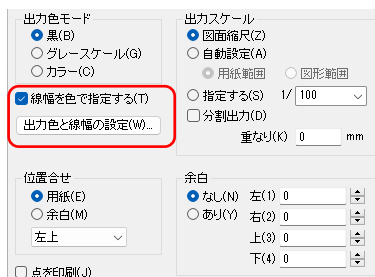
AutoCAD の「白色」と「黒色」は同じ色の番号で表現される場合があります。DRA-CAD では、決まった色で変換します。DRA-CAD 白 7 番は AutoCAD の白 7 番、DRA-CAD 黒 16 番は AutoCAD の黒 250 番に相互変換します。

② CTB ファイルの使用

AutoCAD で作成された CTB ファイルを使用する場合に ☒ を入れます。[参照]ボタンから作成された CTB ファイルを選択すると、印刷の設定に反映されます。

POINT!

[CTB ファイルの使用]に ☒ を入れた場合は、印刷時に【印刷の設定】コマンドで[線幅を色で指定する]に ☒ を入れてください。
「印刷の設定」ダイアログ



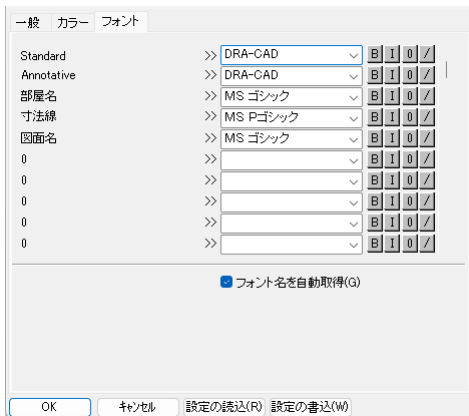
CTB ファイルから読み込まれた情報が表示される

? CTB ファイルとは

CTB ファイルとは、AutoCAD で使用する印刷時の色と線幅の設定ファイルです。AutoCAD は、図形の色で印刷時の線幅を指定することと、図形の線幅で印刷することが混在できます。DRA-CAD は、印刷時の線幅を、「図形の属性」か「出力色と線幅の設定」のいずれかしか設定できないため、上記設定が混在しているデータでは、CTB ファイルを読み込んでも AutoCAD と印刷結果が一致しないことがあります。

〔フォント〕タブの解説

〔フォント〕タブの設定について説明します。



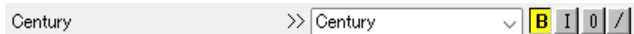
① AutoCAD の文字スタイルの名称とフォントファイルを設定する

AutoCAD で設定した文字スタイル名ごとに、DRA-CAD で使えるフォントを設定します。

左側に AutoCAD で設定した文字のスタイル名が表示され、右側の ボタンから DRA-CAD で使えるフォントを個別に設定します。

TrueType フォントを選択した場合は、[B] ボタンでボールド(太字)、[I] ボタンでイタリック(斜体)が設定できます。また、[0] ボタンで文字幅を 0 にする、[/] ボタンで文字幅を半分にできます。

※[B]、[I]、[0]、[/] ボタンは、ボタンが押されて色がついている状態が設定となります。



② フォント名を自動取得

☒ フォント名を自動取得

DWG/DXF ファイルの文字スタイルに書かれているフォントファイル名から、TrueType フォント名を自動取得します。

☒ にすると、読み込み時にフォント名が設定されますが、フォント名が取得できない場合は変更されません。マルチテキストでは文字列の中にフォント名が指定されていることがあり、その場合はフォント名を取得できません。



AutoCAD の文字スタイルとは

AutoCAD では記入する文字のフォントや文字高さ、文字の幅係数(高さに対して文字幅を倍率で設定する)など、あらかじめ【文字スタイル管理】コマンドで設定します。AutoCAD ではこのスタイルを設定しながら文字を入力します。

DRA-CAD で文字サイズやフォントなどを変更する

ファイルを読み込み後、フォントなどを変更する場合は、【文字サイズ変更】コマンドで変更できます。

3. DWG/DXF ファイルの書き出し

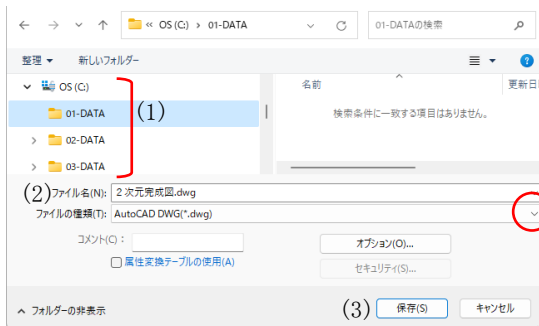
ここでは、DRA-CAD から DWG/DXF ファイルで書き出し時の設定について説明します。

変換したいファイルを開いた状態で実行します。

1. DRA-CAD から DWG/DXF ファイルで書き出し

ファイルメニュー→[書き出し]→[DWG 保存][またはDXF 保存])を実行します。

2. 名前をつけて保存ダイアログが表示される



※[名前をつけて保存]コマンドからも、ファイルの種類で「AutoCAD ファイル(*.dwg)」（または「AutoCAD ファイル(*.dxf)」を選択すると、dwg や dxf で保存できます。

ファイルの種類
AutoCAD ファイル(*.dwg)
AutoCAD ファイル(*.dxf)

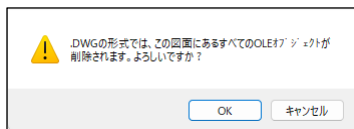
(1) ドライブ、フォルダを指定します。

(2) [ファイル名]に開いているファイルの名前が自動的に表示されます。

※ファイル名を変更したい場合は、[ファイル名]に異なる名前を入力してください。

(3) [保存]ボタンをクリックします。

※図面内に OLE オブジェクトがある場合は、メッセージが表示されます。



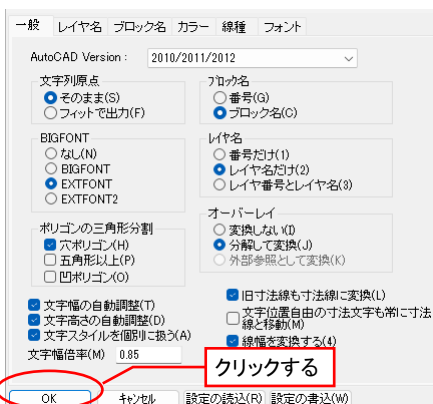
[OK]ボタン : DWG/DXF 書き出し時に OLE オブジェクトは削除されます。

[キャンセル]ボタン : 書き出し作業を中止します。

※保存の前に、あらかじめ【オブジェクトの図形化】コマンドで OLE オブジェクトの部分、図形や画像に変換することができます。図形や画像にしておくことで、DWG/DXF ファイルに書き出せます。

3. DWG/DXF 書き出しダイアログが表示される

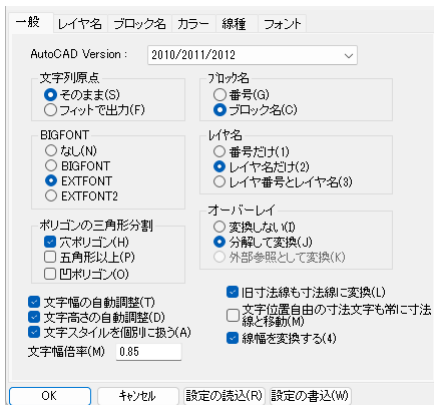
[OK]ボタンをクリックすると、DWG (DXF) ファイルで書き出します。



※変換方法を指定したい場合は、それぞれのタブで設定を行ってから変換してください。

〔一般〕タブの解説

〔一般〕タブの設定について説明します。



① AutoCAD Version

相手先の AutoCAD のバージョンにあわせて指定します。

AutoCAD バージョン
Release12
Release13
Release14
2000/2002
2004/2005
2007/2008/2009
2010/2011/2012
2013 - 2017
2018 - 2026

② 文字列原点

文字列原点を設定します。

〔そのまま〕

DRA-CAD は文字列原点位置が 9 カ所あり、各原点を AutoCAD の原点位置に変換します。



AutoCAD の原点への変換結果は次のとおりです。

[DRA-CADの原点]

[AutoCADの原点]

左上	中央上	右上
左中	中央中	右中
左下	中央下	右下



左上	上中心	右上
左中央	中央	右中央
左寄せ	中心	右寄せ

[フィットで出力]

DRA-CAD の原点位置にかかわらず AutoCAD のフィットにすべて変換します。

AutoCAD 上で見た目の文字列幅が、DRA-CAD とほぼ同じになります。しかし、文字列幅が固定となるので、AutoCAD で文字を編集する際に文字数が異なる場合は、文字幅が変更されるため適しません。



※寸法線図形の文字、引出線図形の文字はマルチテキストとなるために、[フィットで出力]を設定していても、それぞれ入力した文字の原点位置で変換されます。旧引出線は文字と同じです。

※フィットについての詳細は、13 ページ「AutoCAD のフィットについて」を参照してください。

③ BIGFONT

フォントの指定を行います。

AutoCAD は元々アメリカの CAD です。半角英数字＋記号しか表示できません。それらをアジアなどの全角文字を表示させるために作られたフォントファイルが、BIGFONT と呼ばれるものになります。

[なし]

英語版の AutoCAD で使用する場合に指定します。

[BIGFONT]

JIS 第 1 水準の全角文字を含むフォントを使用する場合に指定します。

※AutoCAD Version が、Release12 以前で変換する場合に設定してください。

[EXTFONT]

JIS 第 1 水準＋第 2 水準の全角文字を含むフォントを使用する場合に指定します。

[EXTFONT2]

JIS 第 1 水準＋第 2 水準＋拡張文字の全角文字を含むフォントを使用する場合に指定します。

※AutoCAD Version が、2004/2005 以降で変換する場合に設定してください。

④ 文字幅の自動調整・文字高さの自動調整

AutoCAD で表示される各 TrueType フォントのサイズを弊社で調査し、AutoCAD で表示される文字が、なるべく DRA-CAD の画面上と同じとなるように調整します。

[☑ 文字幅の自動調整]

フォントごとに実測した文字幅情報により、文字幅を調整します。情報がないフォントは、[文字幅倍率]を参照します。

□にすると、文字幅を調整しません。文字幅の自動調整を行わない場合、[文字幅倍率]を参照します。

[☑ 文字高さの自動調整]

フォントごとに実測した文字高さ情報により、文字高さを調整します。

□にすると、文字高さを調整しません。設定されている文字の高さのまま変換します。

? 文字幅、文字高さについて

DRA-CAD と AutoCAD では、文字サイズの情報の持ち方が異なります。

DRA-CAD では、高さと幅を指定します。

AutoCAD では、文字高さのみ指定し、幅は文字幅係数という高さに対する倍率で持ちます。また、AutoCAD では、同じ高さ、同じ文字幅係数を設定しても、フォントによって文字列全体の幅が変わる場合があります。

? 文字幅の自動調整・文字高さの自動調整

AutoCAD では、同じサイズの TrueType フォントの文字が、他のソフト(DRA-CAD を含む)より一回り大きく表示されます。そのため、DRA-CAD で書き出した DWG/DXF ファイルを AutoCAD で開くと、表示上の文字の大きさが異なる場合があります。

例	AutoCAD の表示	DRA-CAD の表示
MS ゴシック		
MS 明朝		

DRA-CAD では、AutoCAD で表示される各 TrueType フォントのサイズを弊社で調査し、AutoCAD で表示した文字が、DRA-CAD の画面上と同じとなるように調整します。

それが、[文字幅の自動調整]・[文字高さの自動調整]です。

例	DRA-CAD の表示	AutoCAD の表示	AutoCAD の表示
設定		☒ 文字幅の自動調整 ☒ 文字高さの自動調整 文字幅倍率 0.85	☐ 文字幅の自動調整 ☐ 文字高さの自動調整 文字幅倍率 0.85
MS ゴシック			
MS 明朝			
DRA-CAD			

⑤ 文字スタイルを個別に扱う

DRA-CAD で設定した「文字スタイル」を、AutoCAD の「文字スタイル」として変換するかどうかを指定します。

[☑] 文字スタイルを個別に扱う

DRA-CAD で設定した「文字スタイル」を AutoCAD の「文字スタイル」として変換します。

※「文字スタイル」の設定されていないフォントは、フォント名を AutoCAD の「文字スタイル」として変換します。

□にすると、DRA-CAD で設定した「文字スタイル」を考慮せず、フォント名を AutoCAD の「文字スタイル」として変換します。



DRA-CAD の文字スタイルと AutoCAD の文字スタイルの違い

DRA-CAD と AutoCAD のどちらにも「文字スタイル」という設定がありますが、その機能は異なります。

【DRA-CAD の文字スタイル】

DRA-CAD の「文字スタイル」は、よく使用するフォントや文字の高さなどを登録し、文字を記入する際に利用する機能です。

・「文字スタイル」がなくても文字を記入可能

「文字スタイル」を使用せずに記入した文字は「個別設定」となり、それぞれにフォントや高さを設定できます。

・「文字スタイル」を指定した場合

文字のフォントや高さなどが「文字スタイル」によって決まるため、記入時に個別設定する必要はありません。
ただし、記入後に変更はできません。

【AutoCAD の文字スタイル】

AutoCAD の「文字スタイル」も、文字のフォントや高さを登録し、文字を記入する際に利用する機能です。

・すべての文字に「文字スタイル」の情報が必要

AutoCAD では、文字が保持するのは「文字スタイル」情報と「文字の高さ」のみです。そのため、個別のフォントや文字幅倍率などの情報は、最初は保持していません。

・文字スタイルの高さを「0」にすると、記入時に高さを変更可能

⑥ 文字幅の倍率

文字幅の自動調整を行わない場合や、自動調整対象外のフォント変換時の文字幅に対する倍率を指定します。文字列原点の設定が[そのまま]の場合にのみ有効になります。

「DRA-CAD の文字幅」×「文字幅倍率」÷「DRA-CAD の文字高さ」=「AutoCAD の文字縦横比」

※読み込み時に同じ値を設定すると、同じ幅に戻ります。

⑦ ポリゴンの三角形分割

3次元図形の穴ポリゴンや閉じた3次元ポリラインを、三角形に分割するか否かを設定します。

AutoCAD では、面として表す図形がソリッド図形と 3DFACE と呼ばれる三角形しかありません。

DRA-CAD は AutoCAD のソリッド図形には対応していないために、面として AutoCAD で認識させるためには三角形の図形に分解する必要があります。

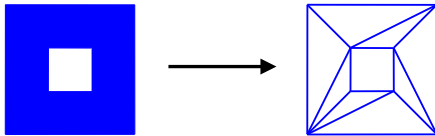
ただし、ワイヤーフレームの表示だけで良ければ、分解する必要はありませんので、目的や使うアプリケーションによって判断してください。

※相手の CAD によっては、穴ポリゴンや五角形以上のポリゴン、凹ポリゴンをそのままでは読めない場合があります。

読めない場合は三角形に分割して変換してください。

[☒] 穴ポリゴン

穴ポリゴンを三角形に分割して変換します。

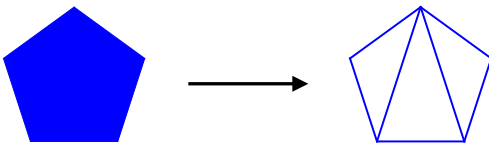


□にすると、外周を多角形に変換し、穴の部分も多角形に変換します。外周と穴の部分の多角形は重なって変換されます。

[☐] 五角形以上

多角形で変換します。

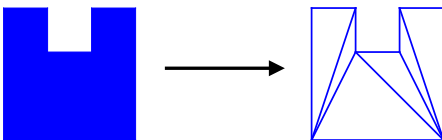
☒にすると、五角形以上のすべてのポリゴンを三角形に分割して変換します。



[☐] 凹ポリゴン

凹多角形のまま変換します。

☒にすると、五角形以上の凹ポリゴン（へこんだ部分があるポリゴン）を三角形に分割して変換します。



⑧ ブロック名

ブロック名に[番号]、[ブロック名]のいずれかを設定します。

※ブロック名に使用できない文字があります。詳細は、30 ページの「変換のアドバイス」を参照してください。

[番号]

DRA-CAD で作成したブロックのブロック名を、番号に変換します。

[ブロック名]

DRA-CAD で作成したブロックのブロック名を、ブロック名のまま変換します。

⑨ レイヤ名

DRA-CAD では、レイヤを番号で管理しており、レイヤ名は番号に対する単なる説明でしかありません。AutoCAD では、レイヤをレイヤ名で管理しています。

レイヤ名に[番号だけ]、[レイヤ名だけ]、[レイヤ番号とレイヤ名]のいずれかを設定します。

※DRA-CAD でレイヤ名を設定していない場合は、レイヤ番号をレイヤ名として設定します。

※レイヤ名に使用できない文字があります。詳細は、30 ページの「変換のアドバイス」を参照してください。

[番号だけ]

DRA-CAD のレイヤ番号をレイヤ名として変換する場合に設定します。DRA-CAD で設定されているレイヤ名は破棄されます。

[レイヤ名だけ]

DRA-CAD のレイヤ名をレイヤ名として変換する場合に設定します。

[レイヤ番号とレイヤ名]

レイヤ番号をレイヤ名の先頭につけて変換する場合に設定します。

※DRA-CAD から DWG/DXF ファイルで書き出し、同一の DWG/DXF ファイルを DRA-CAD で再度読み込む場合にのみ設定してください。詳細は、15 ページの「変換のアドバイス」の「■DRA-CAD で作成した図面を DWG/DXF ファイルで書き出し、再度、DRA-CAD で読み込む場合」を参照してください。

⑩ オーバーレイ

オーバーレイを[変換しない]、[分解して変換]のいずれかを設定します。

[変換しない]

オーバーレイファイルを図面から削除して変換します。

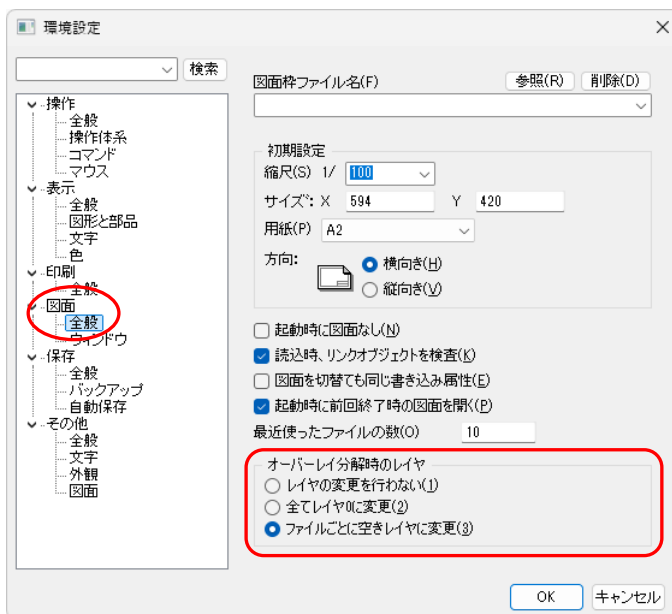
[分解して変換]

オーバーレイファイルを編集可能な線分や文字に分解して変換します。

分解して変換する場合のレイヤは、【環境設定】コマンドの「図面」→「全般」→「オーバーレイ分解時のレイヤ」の設定で変換されます。オーバーレイファイル内の非表示レイヤのデータは削除されます。

※色や線種は図面で定義されているので、表示色や表示線種が変わる場合があります。

「環境設定」ダイアログ



⑪ 旧寸法線も寸法線に変換

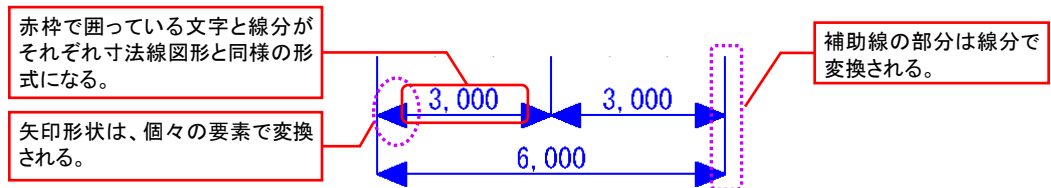
【寸法線】コマンドの「旧寸法線」、【通り心】コマンドの「旧通り心」で作図した寸法線を、DWG/DXF に変換する際、「寸法線」と同様のデータ形式(寸法線図形)に、変換するかどうかを設定します。

[☒] 旧寸法線も寸法線に変換]

「線分」と「文字」を一つの固まりとして、「寸法線」と同様のデータ形式(寸法線図形)に変換します。ただし、寸法線の矢印形状・角度寸法線は、個々の要素のまま変換します。

※寸法線の変更に従って文字も追従するため AutoCAD で編集する時に便利です。

旧寸法線を変換した情報



☐にすると、「線分」、「文字」、「矢印形状(矢印、円、ポリライン、ポリライン(塗りつぶし))」などの構成要素を個々の要素のまま変換します。

⑫ 文字位置自由の寸法文字も常に寸法線と移動

【寸法線】コマンド、【通り心】コマンドで[☒ 寸法文字位置自由]の設定で入力し、AutoCAD の【ストレッチ】コマンドで寸法文字の文字位置をあとから編集する場合に設定します。

[☐ 文字位置自由の寸法文字も常に寸法線と移動]

文字の原点が含まれなければ、入力した文字位置のまま移動しません。含まれれば、ストレッチ移動した距離分だけ文字位置が移動します。

☒にすると、ストレッチ移動した距離分だけ寸法文字位置が移動します。

⑬ 線幅を変換する

DRA-CAD で DWG/DXF 書き出し時に、線幅を変換するかどうかを設定します。

[☒ 線幅を変換する]

DRA-CAD の線幅を DWG/DXF のもっとも近い線幅に変換します。

※DWG/DXF のファイルバージョンが古い場合、「線幅」の情報を図形要素に与えて変換できません。書き出す AutoCAD のバージョンが「2000/2002」以降の場合に有効です。

☐にすると、ByLayer の線幅になります。レイヤの線幅は「規定値」になります。

POINT!

【印刷の設定】コマンド

[☒ 線幅を色で指定する]の場合:【印刷の設定】コマンドの「線幅」の設定で変換されます。

[☐ 線幅を色で指定する]の場合:個々の図形要素の「線幅」の情報で変換されます。

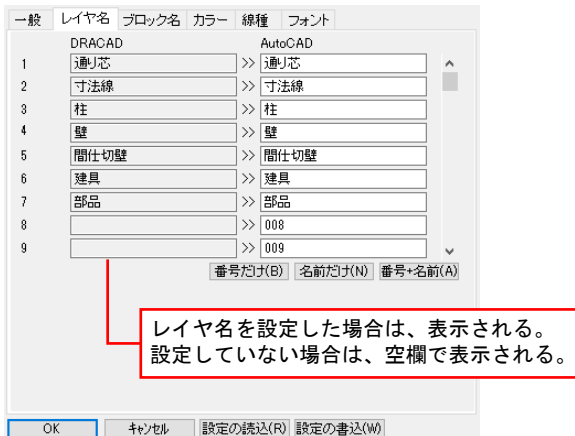
〔レイヤ名〕タブの解説

〔レイヤ名〕タブの設定について説明します。

DRA-CAD のレイヤ番号・レイヤ名に対する、DWG/DXF のレイヤ名を書き出し時に個別に設定します。

※DRA-CAD でレイヤ名を設定していない場合は、レイヤ番号をレイヤ名として設定します。

※レイヤ名に使用できない文字があります。詳細は、30 ページの「変換のアドバイス」を参照してください。



① 〔番号だけ〕

DRA-CAD のレイヤ番号をレイヤ名として変換します。DRA-CAD で設定しているレイヤ名は破棄されます。

② 〔名前だけ〕

DRA-CAD で設定しているレイヤ名を変換します。

③ 〔番号+名前〕

DRA-CAD で設定しているレイヤ名とレイヤ番号を変換します。

※DRA-CAD から DWG/DXF ファイルで書き出し、同一の DWG/DXF ファイルを DRA-CAD で再度読み込む場合にのみ設定してください（15 ページの「変換のアドバイス」の「■DRA-CAD で作成した図面を DWG/DXF ファイルで書き出し、再度、DRA-CAD で読み込む場合」を参照してください）。



〔ブロック名〕タブの解説

〔ブロック名〕タブの設定について説明します。

DRA-CAD のブロック名に対する、DWG/DXF ファイルのブロック名を個別に設定します。

※ブロック名に使用できない文字があります。詳細は、「変換のアドバイス」を参照してください。

一般	レイヤ名	ブロック名	カラー	線種	フォント
	DRACAD				AutoCAD
1	キッチン型2100×1000	>>	キッチン型2100×1000		
2	キッチン型2400×1000	>>	キッチン型2400×1000		
3	ソファアー人掛け1	>>	ソファアー人掛け1		
4	ソファアー人掛け2	>>	ソファアー人掛け2		
5	ダイニングテーブルセット1	>>	ダイニングテーブルセット1		
6	ダイニングテーブルセット2	>>	ダイニングテーブルセット2		
7	冷蔵庫小平面	>>	冷蔵庫小平面		
8	冷蔵庫大平面	>>	冷蔵庫大平面		
9	ウォシュレットトイレ	>>	ウォシュレットトイレ		

番号(B) 名前(N)

OK キャンセル 設定の読み込み(R) 設定の書き出し(W)

ブロック登録した場合は、ブロック名が表示される。
登録していない場合は、空欄で表示される。

① [番号]

DRA-CAD で設定しているブロック名は変換せず、自動的に番号に変換します。

② [名前]

DRA-CAD で設定しているブロック名を変換します。

[番号]		[名前]	
DRACAD	AutoCAD	AutoCAD	
1 キッチン型2100×1000	>> 1	>> キッチン型2100×1000	
2 キッチン型2400×1000	>> 2	>> キッチン型2400×1000	
3 ソファアー人掛け1	>> 3	>> ソファアー人掛け1	
4 ソファアー人掛け2	>> 4	>> ソファアー人掛け2	
5 ダイニングテーブルセット1	>> 5	>> ダイニングテーブルセット1	
6 ダイニングテーブルセット2	>> 6	>> ダイニングテーブルセット2	
7 冷蔵庫小平面	>> 7	>> 冷蔵庫小平面	
8 冷蔵庫大平面	>> 8	>> 冷蔵庫大平面	
9 ウォシュレットトイレ	>> 9	>> ウォシュレットトイレ	

番号(B) 名前(N)



変換のアドバイス

AutoCAD では、各種名称(レイヤ名、ブロック名、線種名、スタイル名)に下記の文字は使用できません。

<>/¥":;?*|,=

また、Release14 以前は「半角スペース」、Release12 以前は「全角文字」や「半角スペース」を使用した場合、下記のメッセージが表示されます。

レイヤ名に不適切な文字が使われています。
「<>/¥":;?*|,=」は使用できません。
Release12以前は半角英数字しか使えません。

再設定しますか？

[いいえ]を選択すると、不適切な文字は置き換えられます。

はい(Y) いいえ(N)

〔カラー〕タブの解説

〔カラー〕タブの設定について説明します。

DRA-CAD のカラーに対する、AutoCAD の色番号を個別に設定します。



※カラーについては、19 ページの「AutoCAD と DRA-CAD のカラー対応について」を参照してください。

◆ もっとも近い色の番号に合わせる

〔☑ もっとも近い色の番号に合わせる〕

AutoCAD の色選択ダイアログの「色」と DRA-CAD のパレットの「カラー番号」から、もっとも近い色の番号に設定します。この場合、ダイアログ上部にあるカラー設定は反映されません。

AutoCAD のカラーパレットは、ウィンドウの背景色により異なります。〔☑もっとも近い色の番号に合わせる〕の場合は、背景色が黒のカラーパレットに合わせています。

〔☐ もっとも近い色の番号に合わせる〕

DRA-CAD のカラー番号を、それぞれ AutoCAD の色番号に設定します。

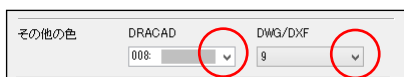
DRA-CAD の「カラー番号」1 番から 7 番に対する、AutoCAD の「色」を右側の入力欄で個別に設定することができます。初期値では、以下の設定で変換されます。

変更する場合は、☒ ボタンをクリックして、リストから選択します。

DRA-CAD		AutoCAD
カラー番号 001 (青)		インデックスカラー 5 (blue)
カラー番号 002 (赤)		インデックスカラー 1 (red)
カラー番号 003 (紫)		インデックスカラー 6 (magenta)
カラー番号 004 (緑)		インデックスカラー 3 (green)
カラー番号 005 (水色)		インデックスカラー 4 (cyan)
カラー番号 006 (黄色)		インデックスカラー 2 (yellow)
カラー番号 007 (白)		インデックスカラー 7 (white)

8 番以降のカラー番号を設定します。設定しない場合は、そのまま同じ番号で変換されます。

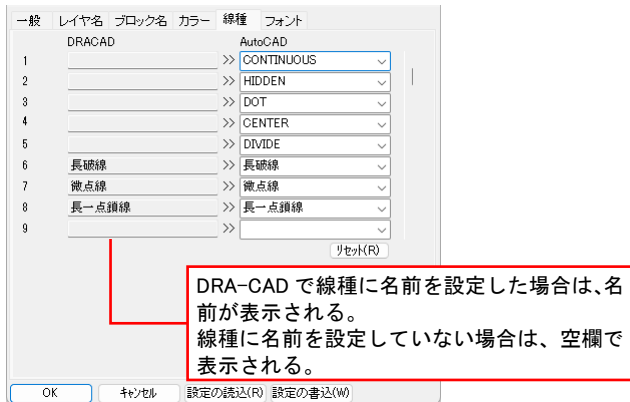
変更する場合は、☒ ボタンをクリックして、リストから選択します。



【線種】タブの解説

【線種】タブの設定について説明します。

DRA-CAD の線種に対する DWG/DXF ファイルの線種を、個別に設定します。



① 1～5番の設定

DRA-CAD の 1～5 番までの「線種」は、AutoCAD の「線種」とほぼ同じになるように、初期値では以下のように設定されています。変更する場合は、☐ ボタンをクリックしてリストから設定できます。

DRA-CAD	AutoCAD
1：実線	1：CONTINUOUS
2：破線	2：HIDDEN
3：点線	3：DOT
4：一点鎖線	4：CENTER
5：二点鎖線	5：DIVIDE

※[リセット]ボタンで初期値に戻ります。

② 6番以降の設定

6 番以降のオリジナルの線種は以下の設定で変換されます。変更する場合は、☐ ボタンをクリックしてリストから設定できます。

※[リセット]ボタンで初期値に戻ります。

【線種に名前がない場合】

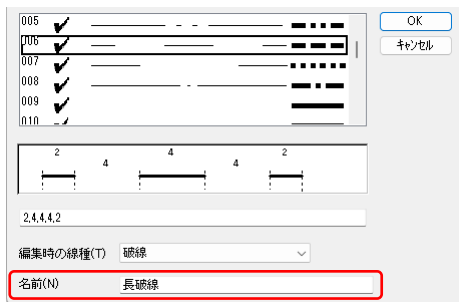
[DRACAD+線種番号]という名前で自動的に変換されます。



【線種に名前がある場合】

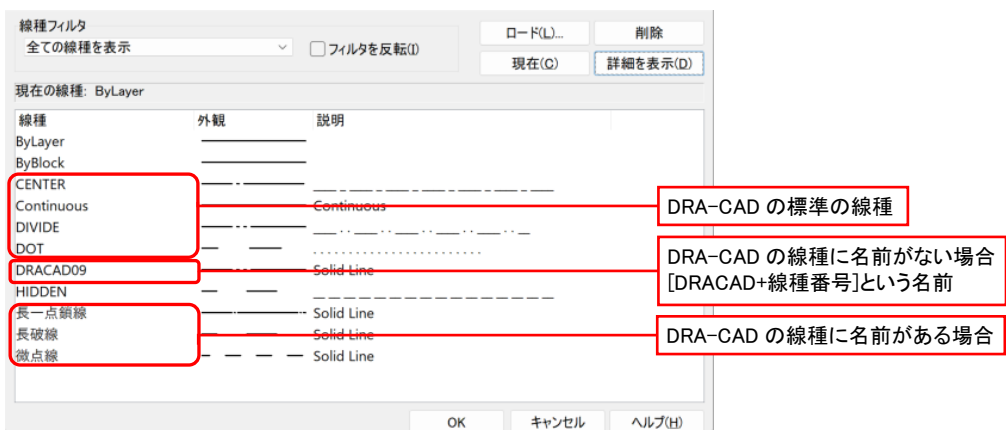
DRA-CAD で【線種の設定】コマンドで設定した名前が変換されます。

※線種名に使用できない文字があります。詳細は、30 ページの「変換のアドバイス」を参照してください。



AutoCAD の線種管理ダイアログ

例: DRA-CAD で保存したデータを AutoCAD で開いた場合、AutoCAD の「線種管理」ダイアログの表示



【フォント】タブの解説

【フォント】タブの設定について説明します。

① AutoCAD の文字スタイル名を設定する

基本的には DRA-CAD のフォント名を AutoCAD の文字スタイル名に設定します。

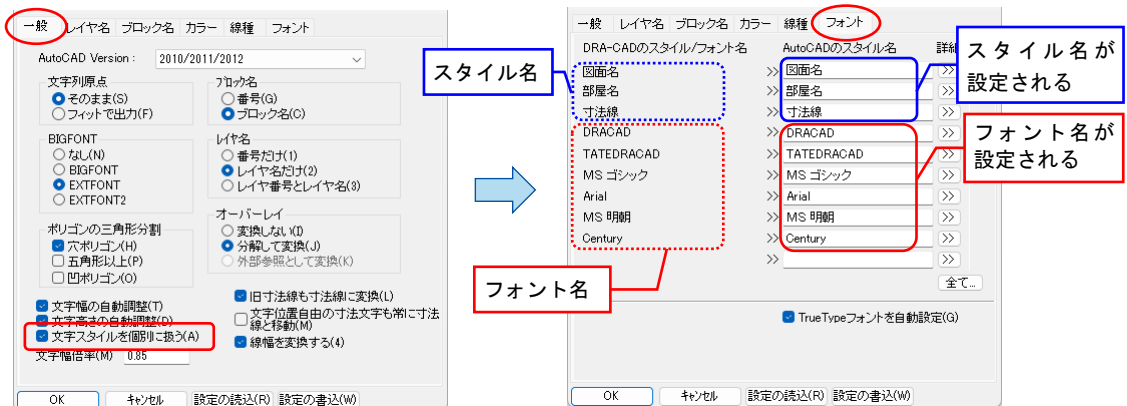


※フォントファイル名は[②TrueType フォントを自動設定]を参照。

DRA-CAD でスタイル登録した場合、個別に DRA-CAD のスタイル名を AutoCAD のスタイル名に設定することもできます。個別に扱う場合は、【一般】タブで[☒ 文字スタイルを個別に扱う]にチェックします。

【フォント】タブの「AutoCAD のスタイル名」に DRA-CAD で設定した文字スタイル名が設定されます。

【フォント+スタイル名がある場合】



※[☐ 文字スタイルを個別に扱う]にすると、文字スタイルで設定したフォント名が「AutoCAD のスタイル名」に設定されます。

※スタイル名に使用できない文字があります。詳細は、30 ページの「変換のアドバイス」を参照してください。

② TrueType フォントを自動設定

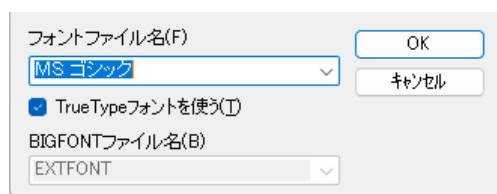
[☑ TrueType フォントを自動設定]

使用中の TrueType フォントが自動で設定されます。また、DRA-CAD フォントを使用している場合には、[一般]タブで指定した BIGFONT がフォントファイルの BIGFONT ファイル名として使用されます。

すべてのフォントファイルを一括して変更したい場合は、[全て]ボタンをクリックして、一度に変更できます。

□にすると、詳細の[>>]ボタンをクリックし、その文字スタイルに対して、フォントファイル名を設定できます。また、AutoCAD のベクトルフォントを指定できます。

「DWG/DXF フォントファイル」ダイアログ



Font File Name (F)

MS ゴシック

☒ TrueType Font (T)

BIGFONT File Name (B)

EXTFONT

OK

キャンセル

4. 補足

ここでは、フォントや属性などの補足説明、データ変換に関連した機能を説明します。

フォントについて

◆ AutoCAD のフォントについて

AutoCAD では、【文字スタイル管理】コマンドでフォントの指定を行います。

【文字スタイル管理】コマンドは、フォント、文字高さ、文字幅係数(文字高さに対して文字幅を倍率で設定する)などを設定して管理します。

AutoCAD の「文字スタイル管理」ダイアログ



【フォント名】

AutoCAD では、Windows の TrueType フォントのほかに、AutoCAD 独自のフォントを使用します。

DRA-CAD では、独自のフォントは DRA-CAD フォントのみですが、AutoCAD は複数の独自のフォントを持っています。AutoCAD 独自のフォントが shx フォントです。

【☑ ビッグフォントを使用】

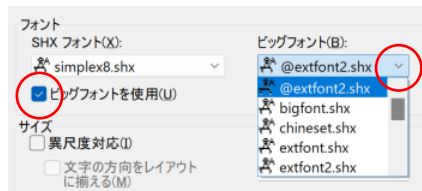
shx フォントを使用する場合に☑にして、ビッグフォントを設定します。

bigfont.shx (第一水準のフォント)

extfont.shx (第二水準のフォント)

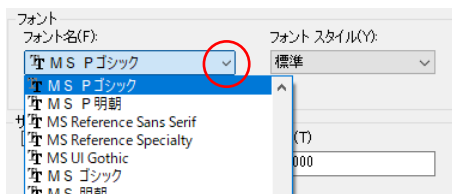
extfont2.shx (第二水準のフォント+外字)

※extfont2.shx は、AutoCAD 2004 以降のバージョンで使用できます。



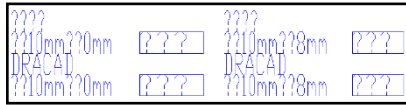
【☐ ビッグフォントを使用】

TrueType フォントを使用する場合に☐にして、使用するフォントを設定します。



AutoCAD で DWG/DXF ファイルを開いた直後に、日本語の表示が正常に行われていない際に、文字が「？」表示になる場合があります。

これは、文字が化けているのではなく、AutoCAD の文字スタイルに shx フォントが使用されていて、**[□ ビッグフォントを使用]**の場合に、「？」表示になることがあります。



変換のアドバイス

AutoCAD の上記 shx フォントで extfont.shx を設定しても、特殊な文字を使った際に、「？」表示になる場合があります。

例:[m°][∞][kg][mg][株][罫][①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩][ⅠⅡⅢⅣⅤⅥⅦⅧⅨⅩ]など

このような場合は、TrueType フォントまたは extfont2.shx を設定してください。

◆ 特殊文字などの変換 【読み込み】

AutoCAD	DRA-CAD へ変換後の文字
マルチテキスト	
ボード	変換する
イタリック	
下線	
上線	変換しない
特殊文字	
シンボル	[度(°)][±][直径記号(φ)][角度(∠)][デルタ(Δ)][同一(≡)][不等号(≠)][オメガ(Ω)][改行しない空白]のみ変換する
スタック	変換しない
フォント	先頭に出てくるフォントのみ変換の対象とする

※書式コードでの入力は変換されない。

AutoCAD	入力例		DRA-CAD へ変換後の文字
ダイナミック文字記入			
特殊文字	±	%%P	変換する
	φ	%%C	変換する
	°	%%D	変換する
UNICODE	あ	¥¥U+3042	そのまま読み込む
	㊦	¥¥U+3036	そのまま読み込む ※シフトJISに変換できないものはテキストコードで変換する
下線	<u>下線文字</u>	%U 下線文字	変換しない ※文字が[下線文字]という文字で変換される
上線	<u>上線文字</u>	%0 上線文字	変換しない ※文字が[上線文字]という文字で変換される

【書き出し】

DRA-CAD	AutoCAD へ変換後の文字
間隔	文字は読み込むが、AutoCAD では間隔の設定がないので間隔分が幅係数に設定される。 例：DRA-CAD [高さ 10、幅 0、間隔 20] AutoCAD [高さ 10、幅係数 2] (高さに対して間隔分が幅係数に設定され文字幅が 2 倍で設定される)
傾き	傾斜角度としてそのまま変換する
改行幅	改行した文字は一行ずつ変換する 改行幅の考え方はないがそのままの位置で変換する
ボールド	変換しない
イタリック	15 度の傾斜角度で変換する
下線	変換しない
取消し線	
ポイント指定	mm に変換する
半角幅半分	DRA-CAD で、半角文字を表現するには、DRA-CAD フォントでは、文字幅を指定し、 ☒ 半角文字幅半分 にして文字を記入する。 TrueType フォントでは、文字幅を指定し、 ☒ 半角文字幅半分 にする、あるいは、文字幅を 0 で指定し、文字を記入する。 この設定で変換すると半角で表示される。
出力サイズ指定	出力サイズで設定している場合は、文字高さ×図面縮尺倍で計算される。
作図範囲指定	1 行ずつの文字列として変換する
幅固定均等割付	AutoCAD は間隔が設定できないので、文字幅が広がる、あるいは狭くなる場合がある。
間隔固定均等割付	
縦書き文字	変換する

DRA-CAD	入力例		AutoCAD へ変換後の文字
エスケープ文字			
上付き文字	m ³	m{¥sup”3”}	変換する ※文字が[m]と[3]に分解される
下付き文字	N ₀	N{¥sub”0”}	変換する ※文字が[N]と[0]に分解される
Unicode 文字	㊦など		そのまま書き出す
太字	平面図 1/50	平面図{¥b”1/50”}	変換しない ※文字が[平面図]と[1/50]に分解される
斜体	平面図 <i>1/50</i>	平面図{¥i” 1/50”}	TrueType フォントのみ変換する ※文字が[平面図]と[1/50]に分解される
取り消し線	平面図 ~~1/50~~	平面図{¥o”1/50”}	変換しない ※文字が[平面図]と[1/50]に分解される
下線	平面図 <u>1/50</u>	平面図{¥u”1/50”}	変換しない ※文字が[平面図]と[1/50]に分解される
【注意】 文字が{ } の外と中で分解して変換されるため、「そのまま」の設定で変換すると文字幅の考え方の違いから文字が重なる場合がある。			
改行文字	文字を改行しながら一度に入力		一行ずつ分解して変換する

◆ 文字幅、文字高さの自動調整

文字幅の自動調整や文字高さの自動調整に☑を入れると、下記のフォントに関しては、実測値に基づき、文字の幅や高さが変換時に変更されます。

@bigfont.shx	@extfont.shx	@extfont2.shx		
Arial Black	Arial Narrow	Arial	bigfont.shx	Book Antiqua
Bookman Old Style	Century Gothic	Century	Comic Sans MS	complex.shx
Courier New	extfont.shx	extfont2.shx	exthalf2.shx	extslim2.shx
Garamond	gbeitec.shx	gbenor.shx	gdt.shx	Georgia
gothicc.shx	gothicg.shx	gothici.shx	greekc.shx	greeks.shx
Haettenschweiler	Impact	isocp.shx	isocp2.shx	isocp3.shx
isocf.shx	isocf2.shx	isocf3.shx	italic.shx	italicc.shx
italict.shx	Lucida Console	Lucida Sans Unicode	Microsoft Sans Serif	monotxt.shx
Monotype Corsiva	OCR B	Palatino Linotype	romanc.shx	romand.shx
romans.shx	romant.shx	scriptc.shx	scriptc.shx	simplex.shx
Symbol	Tahoma	Times New Roman	Trebuchet MS	txt.shx
Verdana				
@HGP ゴシック E	@HG 創英角ゴシック UB	@HGP 創英角ゴシック 体	@HGS ゴシック E	@HGS 創英角ゴシック UB
@HGS 創英角ゴシック 体	@HG ゴシック E	@HG 丸ゴシック M-PRO	@HG 正楷書体-PRO	@HG 創英角ゴシック UB
@HG 創英角ゴシック 体	@MS P ゴシック	@MS P 明朝	@MS UI Gothic	@MS ゴシック
@MS 明朝				
HGP ゴシック E	HGP 創英角ゴシック UB	HGP 創英角ゴシック 体	HGS ゴシック E	HGS 創英角ゴシック UB
HGS 創英角ゴシック 体	HG ゴシック E	HG 丸ゴシック M-PRO	HG 正楷書体-PRO	HG 創英角ゴシック UB
HG 創英角ゴシック 体	MS P ゴシック	MS P 明朝	MS UI Gothic	MS ゴシック
MS 明朝				

線種について

AutoCAD の線種を DRA-CAD で読み込む場合、下表の左側の AutoCAD の線種は、必ず右側の DRA-CAD の線種番号に変換されます。そのため、いったん読み込んでしまうと、同じ列に書かれている線種名を区別することができません。あらかじめ AutoCAD 側で下記以外の線種名を付けて保存していただくことで、区別して読み込みます。

AutoCAD の線種		DRA-CAD の線種
CONTINUOUS		実線 (1 番)
DASHED / DASHED2 / DASHEDX2 / HIDDEN / HIDDEN2 / HIDDENX2		破線 (2 番)
DOT / DOT2 / DOTX2		点線 (3 番)
DASHDOT / DASHDOT2 / DASHDOTX2 / CENTER / CENTER2 / CENTERX2 / BORDER / BORDER2 / BORDERX2		一点鎖線 (4 番)
DIVIDE / DIVIDE2 / DIVIDEX2 / PHANTOM / PHANTOM2 / PHANTOMX2		二点鎖線 (5 番)

レイヤについて

AutoCAD のレイヤの属性(表示、フリーズ、ロック、印刷、ByLayer で使用するカラー・線種・線幅)は、DRA-CAD のレイヤの属性(表示、退避、ロック、印刷、レイヤ依存で使用するカラー・線種・線幅)に対応し、それぞれ相互に変換できます。

「レイヤ依存」、「ブロック依存」について

1. 「レイヤ依存」、「ブロック依存」の説明

レイヤ依存 : レイヤ単位で色・線種・線幅を設定し、作図する。
書き込み属性に「レイヤ依存」を設定すると、レイヤを設定するだけで、自動的に色や線種、線幅が決まる。

ブロック依存 : ブロックの元となる図形に「ブロック依存」を設定することで、ブロックとして登録し配置する際に色・線種・線幅を変更できる。

※AutoCAD: 「ByLayer」(レイヤ依存)、「ByBlock」(ブロック依存)が同等の機能に該当します。

2. DRA-CAD と AutoCAD の変換

■DRA-CAD → AutoCAD

DRA-CAD	→	AutoCAD
「レイヤ依存」	→	「ByLayer」に変換される。
「ブロック依存」	→	「ByBlock」に変換される。

ブロック依存を設定して配置したブロックの表示属性は、DRA-CAD と同じ表示属性になる。

※線幅の書き出しは、【一般】タブの設定による。(詳細は 28 ページ「⑬線幅を変換する」を参照)

■AutoCAD → DRA-CAD

AutoCAD	→	DRA-CAD
「ByLayer」	→	「レイヤ依存」に変換される。
「ByBlock」	→	「ブロック依存」に変換される。

ブロック依存を設定して配置したブロックの表示属性は、AutoCAD と同じ表示属性になる。

※変換時の【一般】タブの設定「☒レイヤ依存を使用しない」を有効にすると、レイヤ依存を使用しない設定も可能。

※線幅の読み込みは、【一般】タブの設定による。(詳細は 10 ページ「④線幅」を参照)

印刷の設定について

DRA-CAD では、【印刷の設定】コマンドの【色と線幅の設定】でカラー番号ごとに「出力色」や「線幅」が設定でき、図面ファイルに保存されます。

AutoCAD では、印刷設定ファイル(STB や CTB ファイル)を用いて、「出力色」や「線幅」を設定します。

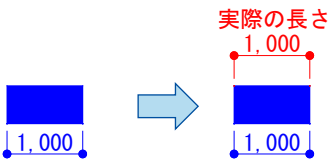
DRA-CAD からは、CTB ファイルの読み込みが行えます。それ以外で印刷の設定を合わせたい場合は、それぞれ手動で設定してください。

記入縮尺について

AutoCAD のモデルには縮尺の考え方はありません。DRA-CAD から DWG/DXF ファイルに書き出すと、「実寸」で変換されます。DRA-CAD で「記入縮尺」を設定し寸法線図形を描いた場合、変換した DWG/DXF の寸法線図形に寸法尺度が設定されますので、実際の長さ（実寸）と寸法情報が異なります。

DRA-CAD

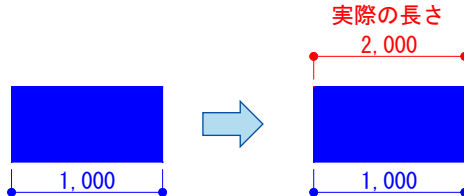
「図面の縮尺」 1/100
「記入縮尺」 1/100



AutoCAD で開く

DRA-CAD

「図面の縮尺」 1/100
「記入縮尺」 1/50

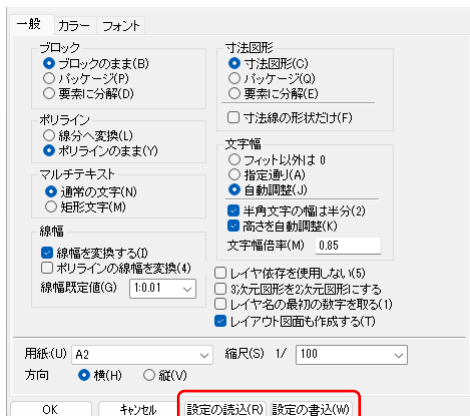


そのため、AutoCAD で開いた後ストレッチすると、実際の長さとは違う尺度の寸法値になる場合があります。反対に、AutoCAD で寸法線図形に寸法尺度が設定された図形を、DRA-CAD で開いた場合も実際の長さ寸法情報が異なる場合があります。その場合、DRA-CAD では「記入縮尺」を変更するか、【ストレッチ】コマンドにある「寸法線の記入縮尺を考慮する」に☑を入れることで、記入縮尺を考慮して修正できます。また、DRA-CAD で寸法線の文字に実際の寸法と異なる値を書き、DWG/DXF ファイルに変換した場合には、寸法数値が意図しない値になってしまうことがありますのでご注意ください。

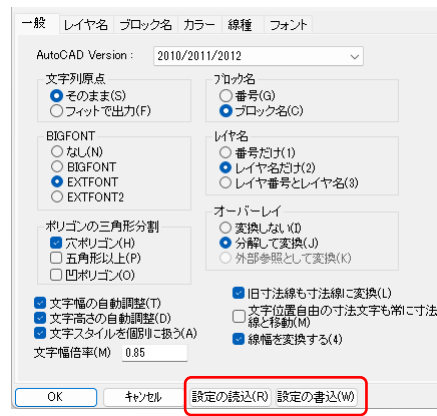
設定ファイルの書込・読込

DWG/DXF の読み込みまたは書き出しダイアログで設定した内容は、設定ファイル(拡張子.ini)として保存できます。読み込みまたは書き出す DWG/DXF ファイルによって、ダイアログの設定内容が異なる場合、設定ファイル(拡張子.ini)として保存しておくことで、一度設定したダイアログの内容が読み込めます。

「DWG/DXF 読み込み」ダイアログ



「DWG/DXF 書き出し」ダイアログ



[設定の書込]ボタン : 名前を付けて保存ダイアログを表示し、設定したダイアログの内容を設定ファイル(拡張子.ini)として保存します。

[設定の読込]ボタン : 開くダイアログを表示し、保存してある設定ファイル(拡張子.ini)を読み込み、現在のダイアログの設定と置き換えます。

レジストリ編集ツール

DRA-CAD のレジストリ編集ツールに DWG/DXF の読み込み／書き出しに関係する設定があります。

設定を変更する場合は、レジストリ編集ツールの[ヘルプ]ボタンより、操作方法、注意事項を必ず読んでから行ってください。DRA-CAD を終了してからレジストリ編集ツールを起動してください。

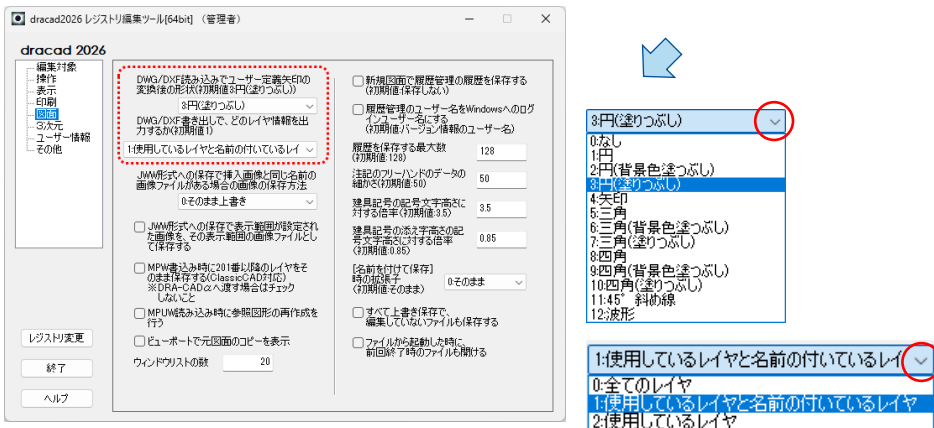
1. Windows の  (スタート) ボタンをクリックし、[すべて]で[ビュー:カテゴリ]から[一覧]を選択すると、アプリの一覧が表示されます。

※画面をスクロールして、「dracad 2026」のグループを表示します。

2. 「dracad 2026」→「dracad2026 レジストリ編集ツール」を起動し、[図面]を選択する



※ここでは例として一部のアイコンを表示しています。



初期値は以下になっています。

「図面」—[DWG/DXF 読み込みでユーザー定義矢印の変換後の形状]

DWG/DXF 読み込みで「ユーザー定義矢印」の変換後の形状を設定します。

初期値は「3: 円 (塗りつぶし)」が設定されていますので、ユーザー定義を指定している矢印は、すべて「円 (塗りつぶし)」で読み込まれます。変更する場合は、リストから選択します。

「図面」—[DWG/DXF 書き出しで、どのレイヤ情報を出力するか]

DWG/DXF 書き出しで、どのレイヤ情報を出力するか、リストから選択します。

初期値は「1: 使用しているレイヤと名前の付いているレイヤ」が設定されています。

2. 設定後、[レジストリ変更]ボタンをクリックする

3. [終了]ボタンをクリックする

レジストリ編集ツールを終了し、dracad 2026 を起動します。これ以降の DWG/DXF の読み込みの際に反映されます。

データ変換のバージョン対応表

◆ 読み込める AutoCAD のファイルバージョン

DWG/DXF ファイル形式に対する DRA-CAD の読み込み時の対応表です。

ファイル形式 DRA-CAD	2018 形式	2013 形式	2010 形式	2007 形式	2000 形式	Release14 形式	Release13 形式	Release12 形式
dracad 2025/2026 DRA-CAD 16 ~ 22	○	○	○	○	○	○	○	○
DRA-CAD 11 ~ 15		○	○	○	○	○	○	○
DRA-CAD 9 / 10			○	○	○	○	○	○
DRA-CAD 7 / 8				○	○	○	○	○
DRA-CAD 6					○	○	○	○
DRA-CAD 5						○	○	○

※AutoCAD のプログラムバージョンは、1 ページ「DWG/DXF ファイルの読み込み」を参照

◆ 書き出せる AutoCAD のファイルバージョン

DWG/DXF ファイル形式に対する DRA-CAD の書き出し時の対応表です。

ファイル形式 DRA-CAD	2018 形式	2013 形式	2010 形式	2007 形式	2000 形式	Release14 形式	Release13 形式	Release12 形式
dracad 2025/2026 DRA-CAD 17 ~ 22	○	○	○	○	○	○	○	○
DRA-CAD 11 ~ 16		○	○	○	○	○	○	○
DRA-CAD 10			○	○	○	○	○	○
DRA-CAD 8 / 9				○	○	○	○	○
DRA-CAD 6 / 7					○	○	○	○
DRA-CAD 5						○	○	○

※AutoCAD のプログラムバージョンは、4 ページ「DWG/DXF ファイルの書き出し」を参照

◆ バージョンごとの対応内容一覧表

DRA-CAD Ver	対応内容
dracad 2025	DWG 形式の読み込み ・ dracad 2025 から DWG ファイルの読み込みが早くなりました。 ・ 下記の例にあるような大きなファイルサイズの読み込み、大量にあるブロックの読み込みなど、高速に読み込めます。 ・ 例：200 万本超のブロック内にスプラインが多数ある DWG データの読み込み ・ UNICODE の文字列がそのまま読み書きを行えるようになりました。
DRA-CAD21	DWG/DXF 形式の書き出し ・ 線種や文字スタイルの名称に表示できない半角文字がある場合に"_"に変更するようにしました。
DRA-CAD19	DWG/DXF 形式の読み込み ・ 寸法線の注釈尺度に対応しました。
DRA-CAD17	DWG/DXF 形式の読み込み ・ DWG/DXF 読み込み時に、「Defpoints」レイヤを印刷しないレイヤに設定する。 ・ マルチライン、プロキシの変換に対応
DRA-CAD16	・ DWG ファイルで 256 を超えるレイヤを使用されている場合は、DWG/DXF 形式の読み込み時に、レイヤを統合して 256 レイヤに収まるように変換する。 ・ 図形が少ないレイヤごとに、ByLayer の色・線種、レイヤの状態（表示・ロック・印刷・フリーズ）が同じレイヤをまとめる。 ・ 上記の処理を行ってもレイヤ数が 256 を超える場合は、レイヤのデータ数のみで、図形が少ないレイヤをまとめる。
DRA-CAD15	・ DWG 読み込み/書き出し時、透明度のある塗りつぶしに対応 ・ DWG 読み込み時、CTB ファイルの読み込みに対応 ・ DWG/DXF 書き出し時、オーバーレイ分解時のレイヤの設定ができます。 ・ 指定は、【環境設定】コマンドの「図面」－「全般」－「オーバーレイ分解時のレイヤ」の設定で行う（DRA-CAD22 までの設定→「図面」タブ→「オーバーレイ分解時のレイヤ」）。
DRA-CAD13	・ 退避レイヤが、AutoCAD のレイヤフリーズに対応 ・ 補助線が、AutoCAD の構築線と放射線に対応
DRA-CAD12	・ ByLayer、ByBlock の読み込み/書き出しに対応
DRA-CAD11	・ DWG/DXF ファイルへの読み込みバージョンで 2013 形式に対応 ・ マルチ引き出し線の読み込みに対応
DRA-CAD10	・ 外部参照の読み込みに対応 ・ ブロック図形の読み込み高速化 ・ ブロック属性の読み込み/書き出しに対応
DRA-CAD9	・ レイアウトの読み込み/書き出しに対応
DRA-CAD8	・ オーバーレイ図形としてレイアウトの読み込みに対応
DRA-CAD7	・ 複数の図面としてレイアウトの再現が可能 ・ 読み込み/書き出し時に文字幅、高さの自動調整機能 ・ 読み込み時に文字幅半分の設定 ・ 読み込み時に文字スタイルごとの文字幅 0、半角幅半分の設定 ・ 読み込み時に文字スタイルからフォントを自動取得 ・ 書き出し時に DRA-CAD の文字スタイルを DWG/DXF の文字スタイルとして個別に書き出し可能 ・ 書き出し時に文字スタイル/フォントごとにフォントファイルを設定可能 ・ 書き出し時に TrueType フォントを指定可能
DRA-CAD6	・ 線幅の読み込み/書き出しに対応 ・ 文字幅倍率の設定
DRA-CAD5	・ カラーが 252 色から 256 色に変更



変換についてよくあるご質問

変換に関するよくあるご質問です。詳細は該当ページでご確認ください。

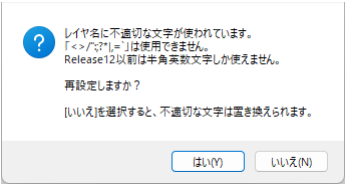
◆ 読み込みについて

質問	回答	該当ページ
対応しているバージョンを教えてください。	AutoCAD のバージョン Release12～2026 に対応しています。	P. 1 参照
ブロックをブロックのまま変換できますか？	[一般]タブで設定できます。 「ブロック」→「ブロックのまま」に ☒ を入れることで、ブロックのまま変換できます。	P. 8 [一般]タブ ①「ブロック」参照
マルチテキストの変換の設定を教えてください。	[一般]タブで設定できます。 通常は、「マルチテキスト」→「通常の文字」を設定してください。	P. 9 [一般]タブ ③「マルチテキスト」参照
線幅の設定はありますか？	[一般]タブ「線幅」に設定があります。 「線幅を変換する」に ☒ を入れて変換してください。 ※また、AutoCAD には「既定値」というシステム(環境)設定に依存する線幅があります。「既定値」に関しては、「既定値」の線幅の線幅番号を指定します。	P. 10 [一般]タブ ④「線幅」参照
寸法数値が変わることがありますが、なぜですか？	[一般]タブで設定できます。 通常は、「マルチテキスト」→「通常の文字」を設定してください。	P. 9 [一般]タブ ③「マルチテキスト」参照
文字幅が変わることがありますが、設定はありますか？	AutoCAD 以外の CAD で作成され、実際の寸法数値と異なる数値を設定された場合内部情報として持っている寸法線の定義と表示用ブロックの形状が一致せず、正しく表示されない場合があります。 そのような場合は、[一般]タブ「寸法図形」で、[寸法線の形状だけ]の ☒ を外し、再度読み込んでください。寸法図形の情報がなくなっても、AutoCAD の表示と同じにしたい場合や見た目優先で変換したい場合に設定します。	P. 11 [一般]タブ ⑤「寸法図形」参照
AutoCAD の ByLayer を使いたくありません。	[一般]タブで設定できます。 まずは「文字幅」の[自動調整] ☒ 半角文字の幅は半分 ☒ 高さを自動調整[文字幅倍率 0.85]を設定してください。	P. 12、P. 13 [一般]タブ ⑥「文字幅」参照 P. 39 「■文字幅、文字高さの自動調整」参照

質問	回答	該当ページ
DRA-CAD⇔AutoCAD の双方向に読み書きを行う場合の レイヤ の設定ポイントを教えてください。	[一般]タブで設定できます。 [レイヤ依存を使用しない]に☑をすることでレイヤ依存に変換されず、図形ごとに色、線種、線幅が設定されます。	P. 14 [一般]タブ ⑦「レイヤ依存を使用しない」参照 P. 40 「レイヤについて」 『「レイヤ依存」、「ブロック依存」について』参照
	[一般]タブで設定できます。 DRA-CAD→AutoCAD→DRA-CAD のように何度も読み書きを行う場合、 DRA-CAD で作成した元の レイヤ 番号と同じレイヤに戻すことができます。	P. 15 [一般]タブ ⑨「レイヤ名の最初の数字を取る」参照 ※書き出し時 P. 27、P. 29 参照
AutoCAD の レイアウト が読み込まれません。元図面だけが変換されます。	[一般]タブで指定できます。 [レイアウト図面も作成する]に☑が入っているかどうかを確認してください。□になっているとレイアウトは変換されず、モデルだけが元図面に変換されます。	P. 16 [一般]タブ ⑩「レイアウト図面も作成する」参照
カラー の設定はありますか？	[カラー]タブで設定できます。	P. 18 [カラー]タブ ①「もっとも近い色の番号に合わせる」参照
AutoCAD の印刷設定は変換できますか？	AutoCAD で CTB ファイルを使用している場合は、[カラー] タブで設定できます。 [CTB ファイルの使用]に☑を入れます。	P. 19 [カラー]タブ ②「CTB ファイルの使用」参照 P. 40 「印刷の設定について」参照
AutoCAD の 文字スタイル名 ごとにフォントを設定したい。	[フォント]タブで設定できます。 ①「AutoCAD の文字スタイルの名称とフォントファイルを設定する」で設定できます。 また、文字スタイルに書かれているフォントファイル名から、TrueType フォント名を自動取得したい場合は②「フォント名を自動取得」に☑を入れてください。	P. 20 [フォント]タブ ①「AutoCAD の文字スタイルの名称とフォントファイルを設定する」、 ②「フォント名を自動取得」参照
読み込み時に変換できない文字はありますか？	「■特殊文字などの変換 【読み込み】」をご参照ください。	P. 37 参照

◆ 書き出しについて

質問	回答	該当ページ
対応しているバージョンを教えてください。	AutoCAD のバージョン Release12～2026 で書き出すことができます。 〔一般〕タブの「AutoCAD Version」で設定できます。	P. 4 参照 設定は P. 22 〔一般〕タブ ①「AutoCAD Version」参照
文字列の原点の変換について教えてください。	〔一般〕タブ「文字列原点」をご確認ください。	P. 22 〔一般〕タブ ②「文字列原点」参照
文字幅や文字の高さの変換の設定について教えてください。	〔一般〕タブで設定できます。 まずは[[☒ 文字幅の自動調整]] ☒ [[☒ 文字高さの自動調整]] ☐ [文字幅倍率 0.85]を設定します。 DRA-CAD の画面上と同じとなるように調整します。	P. 23 〔一般〕タブ ④「文字幅の自動調整・文字高さの自動調整」 P. 24 「文字幅の自動調整・文字高さの自動調整」参照 P. 25 ⑥「文字幅の倍率」 P. 39 「 ☒ 文字幅、文字高さの自動調整」参照
DRA-CAD で使用中のフォントを AutoCAD の文字スタイルに設定したい。	〔フォント〕タブで設定できます。 AutoCAD では文字スタイルでフォント名を指定します。 DRA-CAD で使用中の TrueType フォントを自動で設定することもできます。 [TrueType フォントを自動設定]に ☒ してください。	P. 34 〔フォント〕タブ ①「AutoCAD の文字スタイル名を設定する」 P. 35 ②「TrueType フォントを自動設定」参照
DRA-CAD の文字スタイルを AutoCAD の文字スタイルとして変換したい。	〔一般〕タブで設定できます。 [文字スタイルを個別に扱う]に ☒ を入れてください。	P. 25 〔一般〕タブ ⑤「文字スタイルを個別に扱う」参照
DRA-CAD⇔AutoCAD の双方向に読み書きを行う場合のレイヤの設定のポイントを教えてください。	〔一般〕タブの「レイヤ名」で設定できます。 [番号+名前]に設定します。 ※同一の DWG/DXF ファイルを DRA-CAD で再度読み込む場合にのみ設定します。	P. 27 〔一般〕タブ ⑨「レイヤ名」 P. 29 〔レイヤ名〕タブ参照 ※読み込み時 P. 15 参照
カラーの設定はありますか？	〔カラー〕タブで設定できます。	P. 31 〔カラー〕タブ 参照
線種の設定はありますか？	〔線種〕タブで設定できます。 6 番以降にオリジナルの線種を作成した場合は、線種に名前を付けておくと変換後、わかりやすくなります。	P. 32 〔線種〕タブ ①「1～5 番の設定」 ②「6 番以降の設定」参照 P. 39 「線種について」参照
線幅を変換したい。	〔一般〕タブの ☒ 線幅を変換する]で設定できます。	P. 28 〔一般〕タブ ⑬「線幅を変換する」参照

質問	回答	該当ページ
保存時に「不適切な文字が使われています」というメッセージが出る場合があります。 	AutoCAD では、レイヤ名、ブロック名、線種名、スタイル名に下記の文字は使用できません。 <> / ¥ “ ” ; ; ? * , = ` 〔レイヤ名〕〔ブロック名〕〔線種〕〔フォント〕タブで該当する文字を変更してください。 また、下記を使用した場合にも、メッセージが表示されます。 Release14 以前：「半角スペース」、 Release12 以前：「全角文字」「半角スペース」	P. 30 「変換のアドバイス」参照
変換できない文字はありますか？	「■特殊文字などの変換【書き出し】」をご参照ください。	P. 38 参照
DRA-CAD で挿入した画像も変換できますか？	変換できます。 ただし、DWG/DXF 変換したファイルのあるフォルダに画像は保存され、その画像ファイルも一緒に渡す必要があります。	P. 2 「外部参照」参照

◆ その他

質問	回答	該当ページ
複数のファイルをまとめて変換できますか？	【一括変換】コマンド、ドキュメントパレットから行えます。	P. 6 「変換のアドバイス」参照
AutoCAD で DWG/DXF ファイルを開いた直後に、 文字化け します。 	「？」表示の場合、文字化けと言われる場合があります。 この場合は、AutoCAD の設定で、文字スタイルの[☒ ビッグフォントを使用]に ☒ を入れることで表示されます。 また、特殊な文字を使った際にも、「？」表示になる場合があります。この場合はTrueType フォントを設定するか extfont2.shx を設定してください。	P. 36 参照 特殊な文字の場合 P. 37 参照 ■AutoCAD のフォントについての「変換のアドバイス」参照
変換時の 縮尺 について教えてください。	AutoCAD のモデルには縮尺の考え方はありません。 書き出し時 DRA-CAD から DWG ファイルに保存時は、「実寸」で変換されます。 詳細は、「記入縮尺について」をご確認ください。 読み込み時 用紙と縮尺を設定します。 ①「[用紙]、[縮尺]、[方向]」をご確認ください。	P. 41 「記入縮尺について」参照 読み込み時 P. 17 「①[用紙]、[縮尺]、[方向]」参照
複数の設計事務所から DWG や DXF ファイルをいただくことがあります。それぞれ読み込みの設定を変える必要があるのですが、毎回ダイアログの設定を変更するのでしょうか？	DWG/DXF の読み込みや書き出しダイアログで設定した内容は、設定ファイル(拡張子.ini)として保存しておくことで、設定したダイアログの内容を読み込みます。	P. 41 「設定ファイルの書込・読込」参照
図面に挿入した画像は変換できますか？	変換できます。 書き出し時 書き出した DWG/DXF ファイルと同じフォルダに、画像が保存されます。 読み込み時 画像は外部参照となりますので、DWG/DXF ファイルと同じフォルダに置いてください。 挿入されている画像ファイルも一緒に渡す必要があります。	書き出し時 P. 6 「画像」参照 読み込み時 P. 2 「外部参照」参照

