



MICRO CADAM Helix
実践操作解説書

PDF変換パラメータ設定ガイド

2025年3月

株式会社CAD SOLUTIONS

■ 本資料の目的

- ▶ PDFファイルへの変換を行う際に、どのような点に留意すればより良い変換結果が得られるかについて解説します。
- ▶ MC自習書を終了した方もしくは同等レベルの方を対象にしています。
- ▶ MICRO CADAM（以下MC）ユーザー向けの解説書ですので、MCに関する用語については特段の理由がない限り解説は省略します。

■ 前提条件

- ▶ HD Tools は2025-R1以降のリリースをご使用ください。
- ※HD Toolsは毎年のリリースアップで機能が強化されていますので、常に最新版でのご利用をお勧めします。

当資料の内容は、2025年3月時点（MC Helix 2025-R1）の機能をベースに記述しています。
また、OSはWindows 11です。
今後の機能改善・追加によっては記述内容が変更される場合があります。

■ 第一章 基本的な変換操作

- 1. MC Helix のメニュー・バーから実行する
- 2. 統合データ管理から実行する（ノードロック・ライセンス）
- 3. 専用のHD PDFTranから実行する（フローティング・ライセンス）

■ 第二章 変換用パラメータ解説

- 1. ファイル名に図面の注釈を付加する
- 2. 出力する線幅
- 3. 図面枠キーワードを出力する
- 4. 透かし文字を出力する
- 5. 線のパターン
- 6. すべてストロークで変換
- 7. 1バイト文字をコードで、2バイト文字をストロークで変換
- 8. すべてコードで変換
- 9. 複数ファイルの処理
- 10. 変換ファイル名のスペース除去
- 11. PDFへのコメント出力

■ 第三章 環境設定ファイルの設定

- 1. 『HD PDFTran環境設定ユーティリティ』とは
- 2. 『HD PDFTran環境設定ユーティリティ』の設定方法

第一章 基本的な変換操作

1. MC Helix のメニュー・バーから実行する

■ MC Helixのメニュー・バー [ファイル] から変換を実行できます。

(操作例)

1. 変換する図面を呼び出す
2. メニュー・バー [ファイル] → 「PDF形式で保存」 [図1]
PDF形式で保存ダイアログが表示されます。 [図2]
3. [出力パラメーター] を選択 (任意)
出力パラメーターダイアログが表示されます。 [図3]
4. 設定内容を確認 → [OK] → “PDF形式で保存” に戻る
5. [OK] → ダイアログ内で指定された保存先に保存される

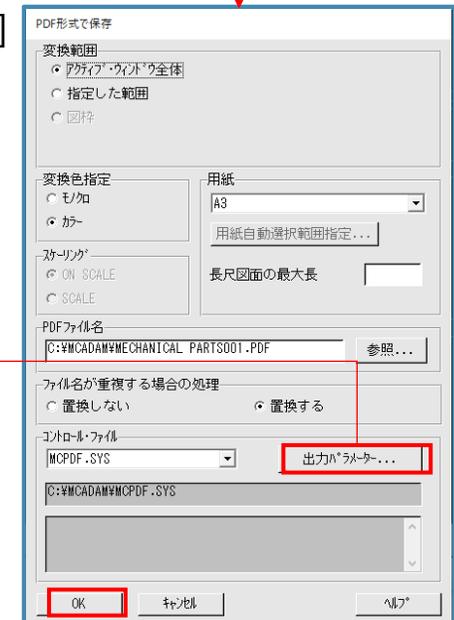
MC Helixから実行する場合、ノードロック・ライセンス、フローティング・ライセンス共に操作は同じです。

MC Helix

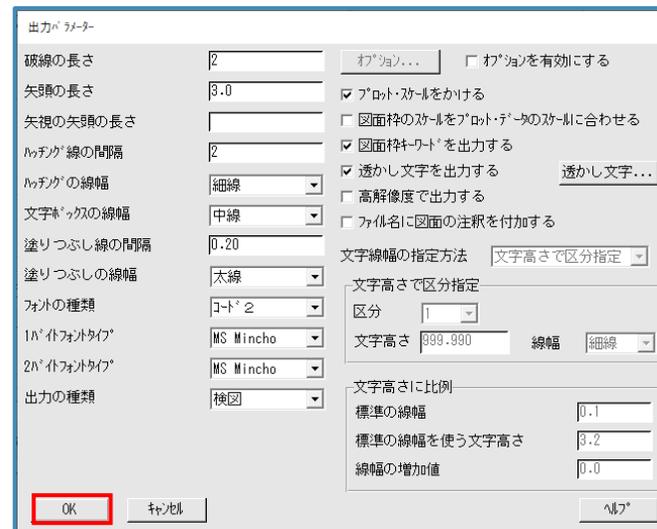
[図1]



[図2]



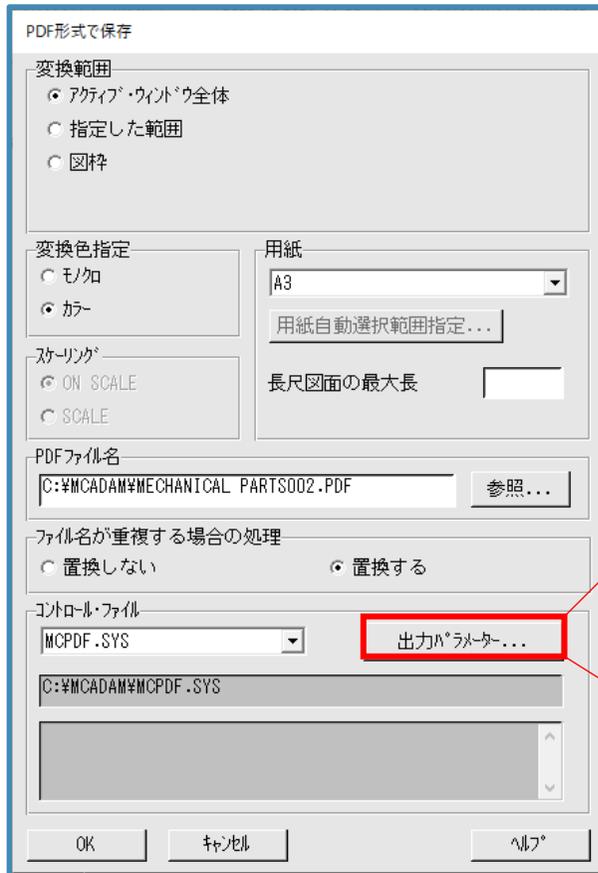
[図3]



(補足) MC Helixから変換する際の設定変更

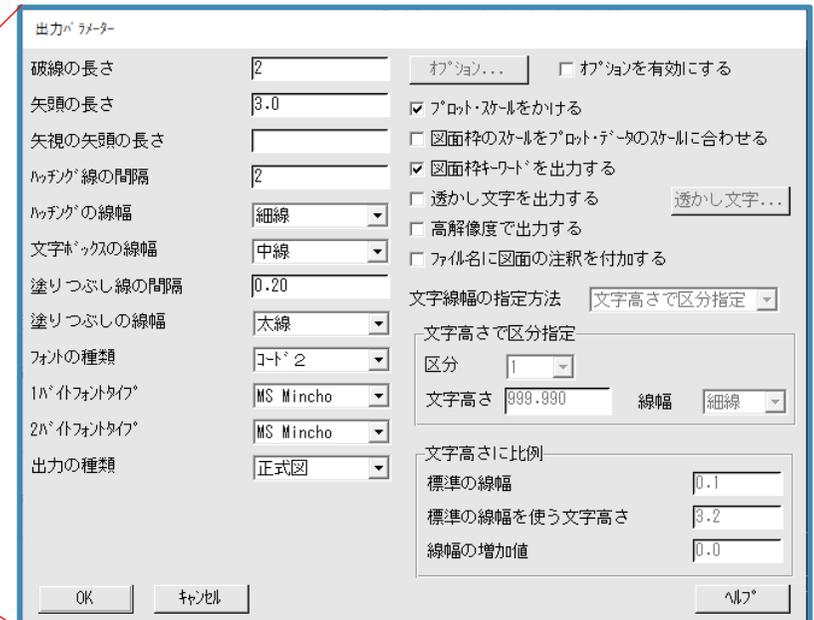
- MC Helixのメニュー・バー [ファイル] の「PDF形式で保存」から変換を行う場合でも設定変更が可能です。
ただし、ここで変更しても前のページで解説した「HD PDFTran環境設定ファイル (MCPDF.SYS)」のデフォルト値は変更されません。
デフォルト値の変更は「HD PDFTran環境設定ファイル (MCPDF.SYS)」で行ってください。

[ファイル] → 「PDF形式で保存」



このチュートリアルでは、MC Helixのメニュー・バー [ファイル] からPDF変換する際の手順を中心に説明します。

[出力パラメーター]



2. 統合データ管理から実行する（ノードロック・ライセンス）

■ MC Helixのユーティリティー『統合データ管理（以下IDM）』から変換を実行できます。

（操作例）

1. Windows [スタート]
2. [MICRO CADAM Helix] フォルダへ
3. 『統合データ管理』を起動
4. 変換する図面を選択
5. [ファイル変換] → 「MCファイル->PDFファイル」 [図1]
6. 指定内容を確認 → [OK]
7. [閉じる]

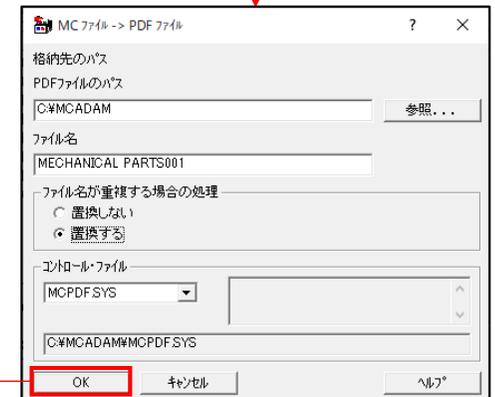
MCファイル->PDFファイル ダイアログが表示されます。 [図2]

ファイル変換の処理結果ダイアログが表示されます。 [図3]

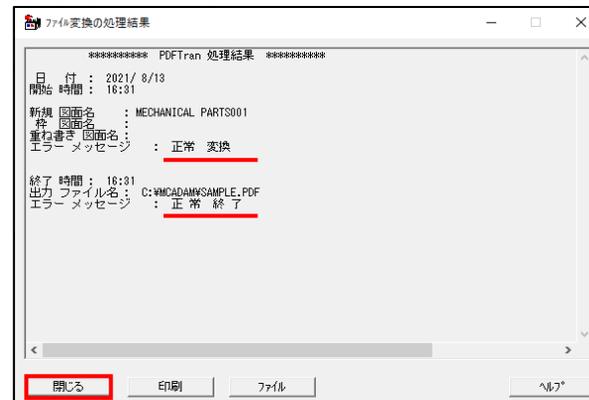
IDMでは出力パラメータの設定変更はできません。変更が必要な場合は予め『HD PDFTran環境設定ユーティリティー』で変更しておいてください。



[図2]



[図3]



- フローティング・ライセンス環境では、PDFTran用モジュールが提供されています。

（操作例）

1. Windows [スタート]
2. [MCHS 運用ユーティリティ] フォルダー
3. 『HD PDFTran(Floating)』を起動
4. 変換する図面を選択
5. [カスタマイズ] → [環境設定]（任意） [図1]
6. [ファイル変換] → 「MCファイル->PDFファイル」 [図2]
MCファイル->PDFファイル ダイアログが表示されます。 [図3]
7. 指定内容を確認 → [OK]
ファイル変換の処理結果ダイアログが表示されます。 [図4]
8. [閉じる]

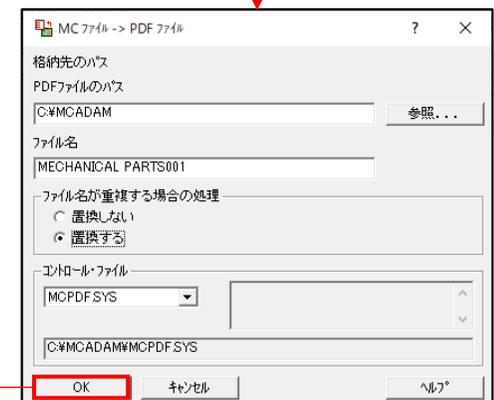
[図1] PDFTran用モジュール



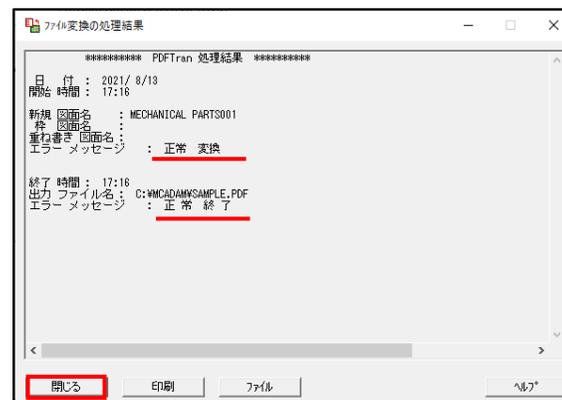
[図2]



[図3]



[図4]



第二章 変換用パラメータ解説

1. ファイル名に図面の注釈を付加する (1/2)

■ PDFファイル名にMC図面の注釈を追加します。

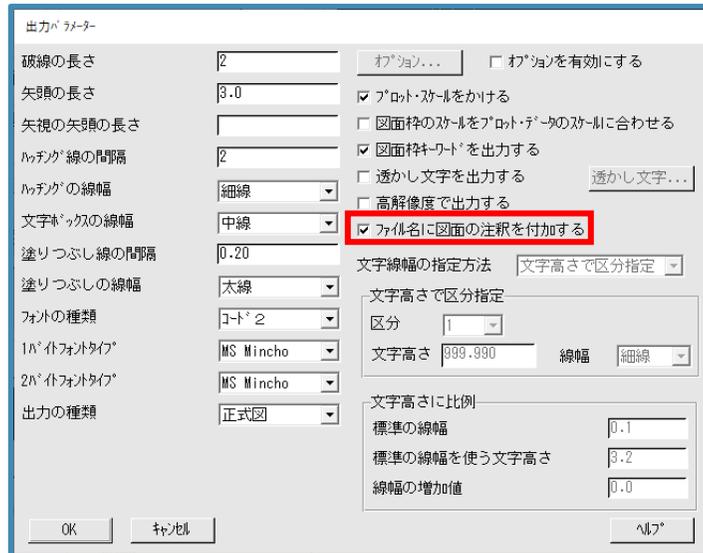
➤ 図の場合

- ◆ PDFファイルの後に - (ハイフン) に続いて図面の注釈が追加されます。

➤ □の場合

- ◆ 注釈は追加されません。

[出力パラメーター]



出力パラメーター

破線の長さ: 2
 矢頭の長さ: 3.0
 矢視の矢頭の長さ:
 ハッチの線の間隔: 2
 ハッチの線幅: 細線
 文字ハッチの線幅: 中線
 塗りつぶし線の間隔: 0.20
 塗りつぶしの線幅: 太線
 フォントの種類: ゴト2
 1# 用フォントタイプ: MS Mincho
 2# 用フォントタイプ: MS Mincho
 出力の種類: 正式図

ワザ消し... ワザ消しを有効にする

プロット・スケールをかける
 図面枠のスケールをプロット・データのスケールに合わせる
 図面枠・ワードを出力する
 透かし文字を出力する (透かし文字...)
 高解像度で出力する

ファイル名に図面の注釈を付加する

文字線幅の指定方法: 文字高さで区分指定
 文字高さで区分指定
 区分: 1
 文字高さ: 999.990 線幅: 細線

文字高さに比例
 標準の線幅: 0.1
 標準の線幅を使う文字高さ: 3.2
 線幅の増加倍数: 0.0

OK キャンセル ヘルプ

(例) 図面名 : ENGINE_ALL,001

注釈 : デモ用エンジン完成図

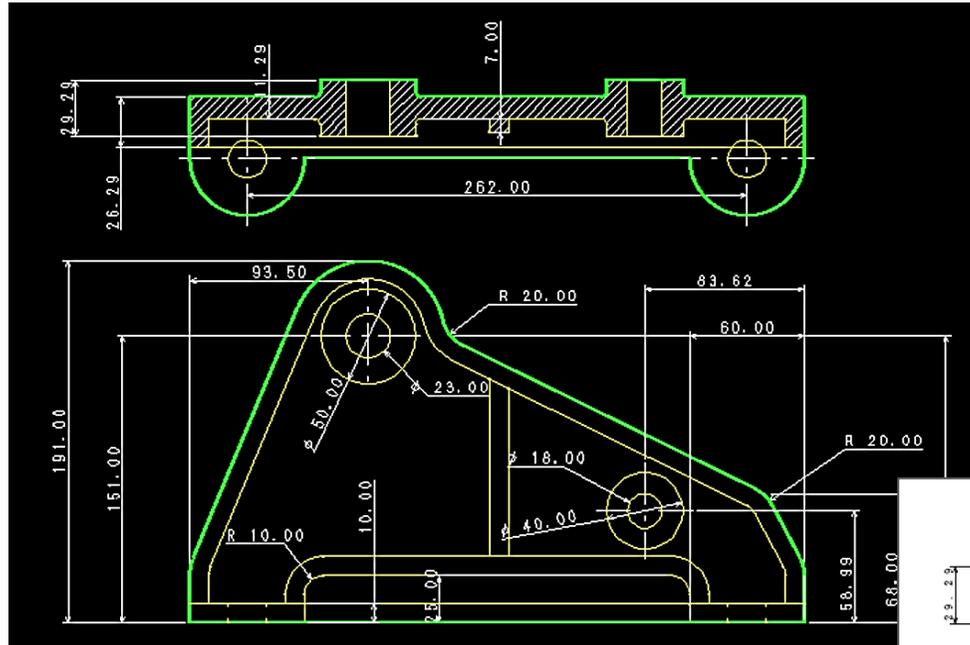
PDF名 : ENGINE_001-デモ用エンジン完成図.PDF

- 注釈に以下の制限文字が使用されていると、制限文字を「_ (アンダーライン)」に置き換えます。

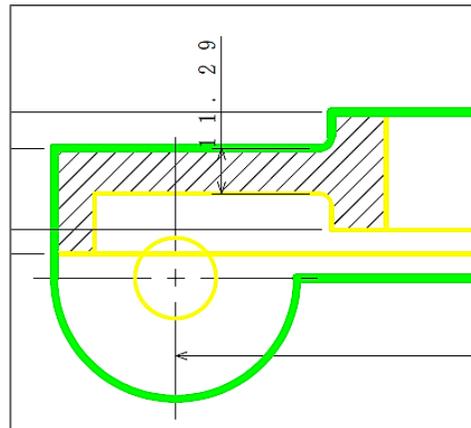
アスタリスク	*
不等号	<
縦線	
疑問符	?
不等号	>
斜線	/
二重引用符	"
コロン	:
円記号	¥

- 複数図面を1つのPDFに変換する場合 (事例9で解説)、図面リストで選択した最初のMC図面の注釈が指定したPDFファイルの後に追加されます。

2. 出力する線幅 (2/2)



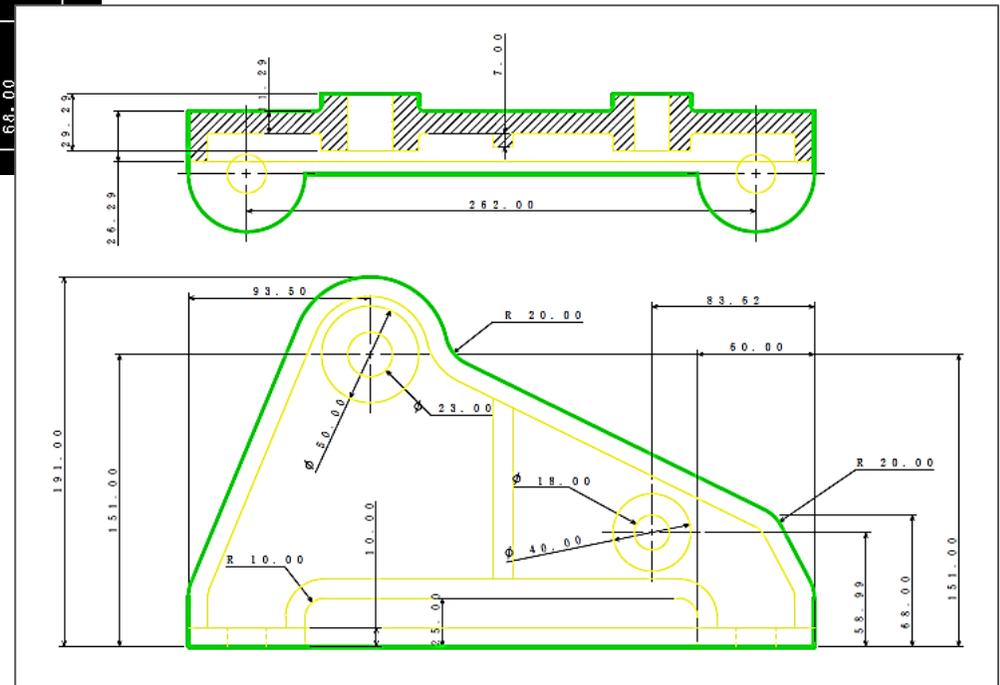
実線(太) : 黄緑色 / 実線(中) : 黄色 / 実線(細) : 無指定色



[出力パラメーター]

線幅	
実線(太線)	0.50
実線(中線)	0.30
実線(細線)	0.10

PDF変換



3. 図面枠キーワードを出力する (1/2)

■ 図面枠データにあらかじめ書き込まれている図面名や作成日付などの予約語を出力する機能です。

- 図面枠キーワードを出力します。
- 出力しません。

[出力パラメーター]

出力パラメーター

破線の長さ 2

矢頭の長さ 3.0

矢視の矢頭の長さ

ハッチング線の間隔 2

ハッチングの線幅 細線

文字ハッチの線幅 中線

塗りつぶし線の間隔 0.20

塗りつぶしの線幅 太線

フォントの種類 ゴシック

1バイトフォントタイプ MS Mincho

2バイトフォントタイプ MS Mincho

出力の種類 正式図

ワザン... ワザンを有効にする

プロット・スケールをかける

図面枠のスケールをプロット・スケールに合わせる

図面枠キーワードを出力する

透かし文字を出力する

高解像度で出力する

ファイル名に図面の注釈を付加する

文字線幅の指定方法 文字高さで区分指定

文字高さで区分指定

区分 1

透かし文字

予約語置換機能を使用する

透かし文字

出力位置

図面の左上 図面の右下 図面の中央

出力位置の調整

X方向のオフセット 0.0

Y方向のオフセット 0.0

文字の高さ 10.0

文字の角度 45.0

出力する透かし文字 デスト出力

文字の色

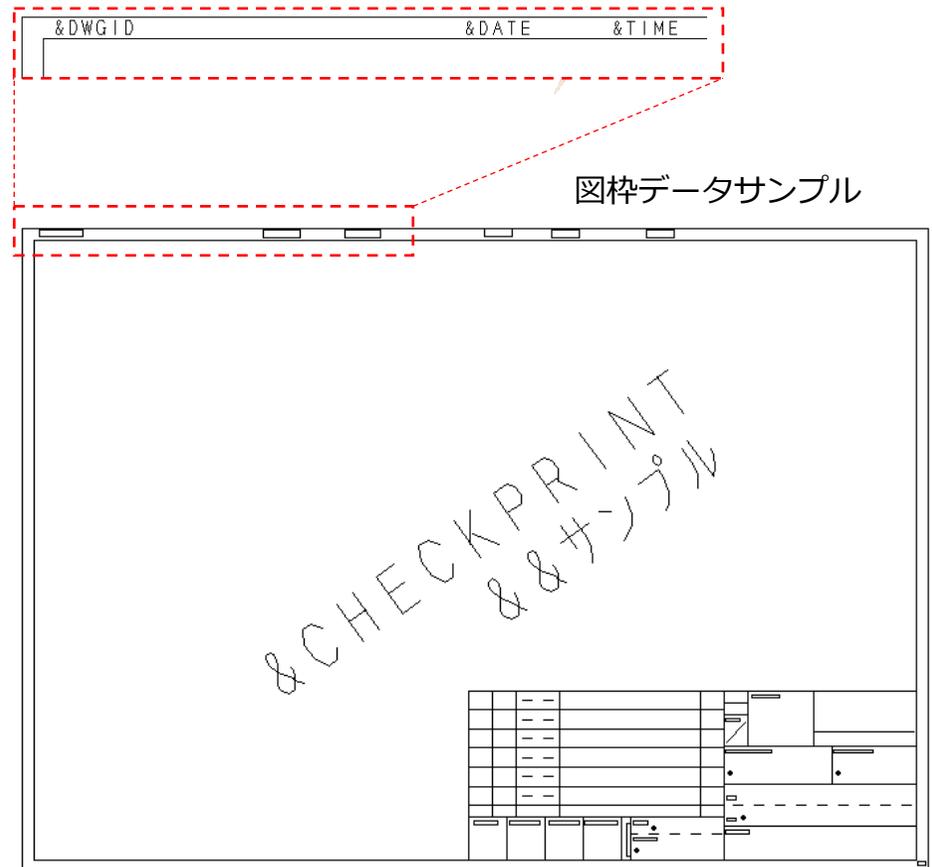
赤 (R) : 0

緑 (G) : 100

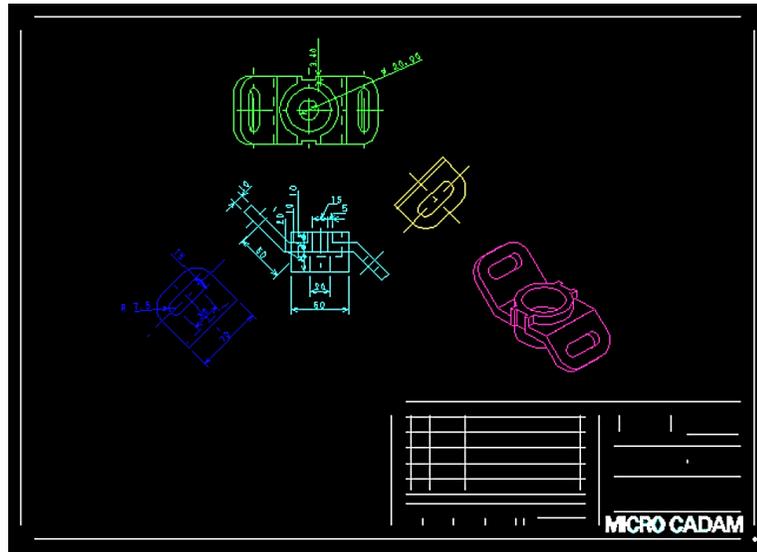
青 (B) : 0

OK キャンセル ヘルプ

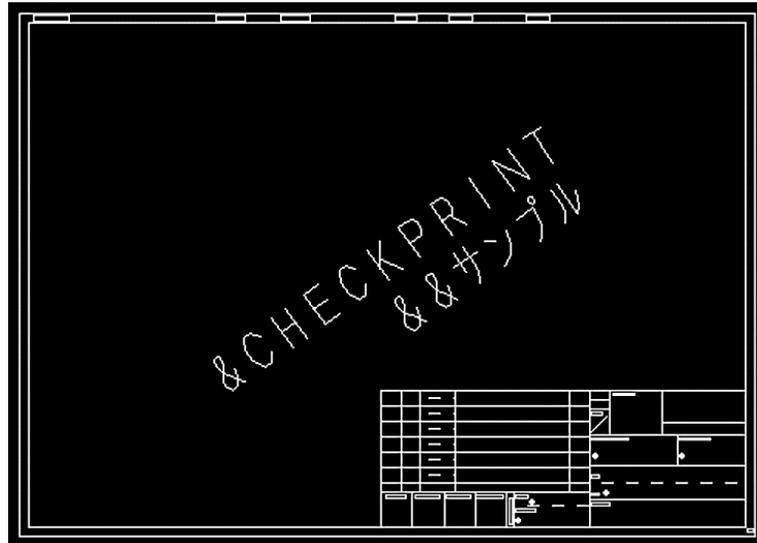
(拡大図)



3. 図面枠キーワードを出力する (2/2)



図枠データサンプル

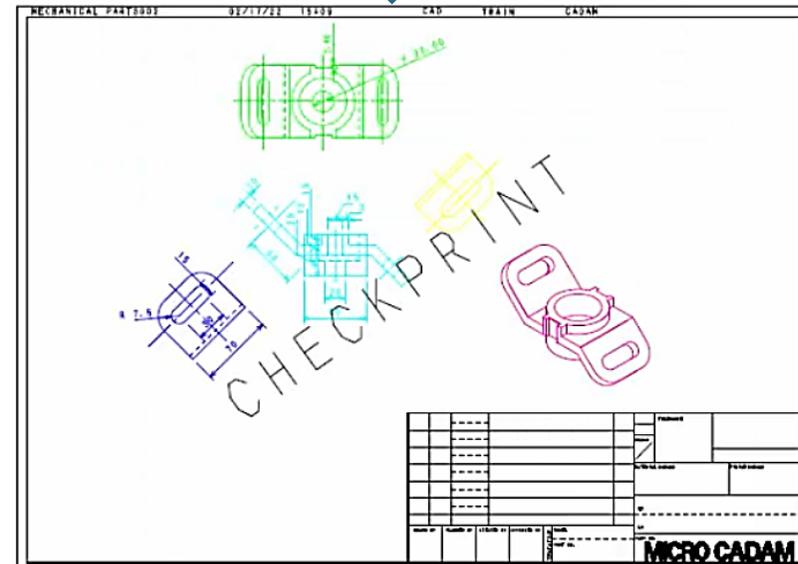


[出力パラメーター]

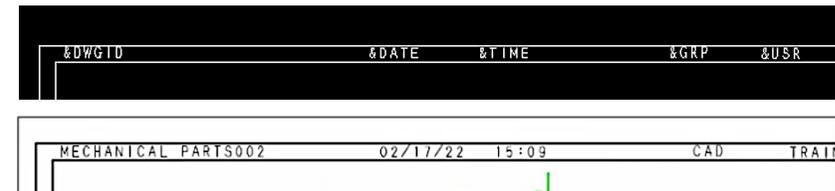
図面枠キーワードを出力する

出力の種類 検図

PDF変換



図面枠キーワード



(補足) 予約語置換機能

- 「図面枠キーワード」
図面枠データにあらかじめ書き込まれている図面名や作成日付などの文字列のことです。
- 「予約語置換機能」
図面枠を重ねて出力する際、図面枠にあらかじめ記入されている予約語（注記で記入された図面枠キーワード）を本来のデータ（図面名、グループ・ユーザー名、作成日付など）と置き換えて出力する機能です。

(参照先)
『管理・運用解説書』
第4章 図面の出力
4.5 図面枠を重ね書きする時の予約語置換機能



図面枠キーワード

予約語	置換えられる文字列
&DWGID	新プロット (NEW PLOT) 図面の図面名
&DATE	プロット・ファイル作成日付 (MM/DD/YY 形式)
&TIME	プロット・ファイル作成時刻 (HH/MM 形式)
&GRP ★	新プロット図面のグループ名
&USR ★	新プロット図面のユーザー名
&UID	ログオン時のユーザー ID
&CHECKPRINT	文字列「CHECKPRINT」
&△△★	新プロット図面のフィールド名称「△△」に該当する図面名部分 △△には、図面名の様式で指定したフィールド名称 (2文字) を指定します。(例) &PN
#○○★	新プロット図面のフィールド名称「○○」に該当する図面名部分以外が同じ図面のなかで、フィールド名称「○○」に該当する図面名部分に対するソート (英数字) 順位が最大のもの ○○には、図面名の様式で指定したフィールド名称 (2文字) を指定します。(例) #FN 注意: 探索範囲は、新プロット図面と同じ区画のグループ、ユーザーの中だけです。
&&□□	□□ (透かし文字) □□には、PDF ファイル変換時に透かし文字として出力する文字を指定します。(例) && サンプル 注意: PDF ファイルに変換するときのみ有効な予約語です。

4. 透かし文字を出力する(1/2)

■ 透かし文字を出力できます。

- 透かし文字を印刷します。
 - ◆ [透かし文字. . .] ボタンを選択して詳細設定を行います。
- 印刷しません。

[出力パラメーター]

出力パラメーター

破線の長さ: 2
矢頭の長さ: 3.0
矢視の矢頭の長さ:
ハッチ線の間隔: 2
ハッチ線の線幅: 細線
文字トックスの線幅: 中線
塗りつぶし線の間隔: 0.20
塗りつぶしの線幅: 太線
フォントの種類: コト2
18°イフォントタイプ: MS Mincho
28°イフォントタイプ: MS Mincho
出力の種類: 検図

オプション... オプションを有効にする

プロット・スケールをかける
 図面枠のスケールをプロット・データのスケールに合わせる
 図面枠・ワードを出力する

透かし文字を出力する **透かし文字...**

高解像度で出力する
 ファイル名に図面の注釈を付加する

文字線幅の指定方法: 文字高さで区分指定

文字高さで区分指定
区分: 1
文字高さ: 999.990 線幅: 細線

文字高さに比例
標準の線幅: 0.1
標準の線幅を使う文字高さ: 3.2
線幅の増加値: 0.0

OK キャンセル ヘルプ

[予約語置換機能を使用する] のチェックがオフの場合、透かし文字入力の細かな設定が可能になります。

透かし文字

予約語置換機能を使用する

透かし文字

出力位置
 図面の左上 図面の右下 図面の中央

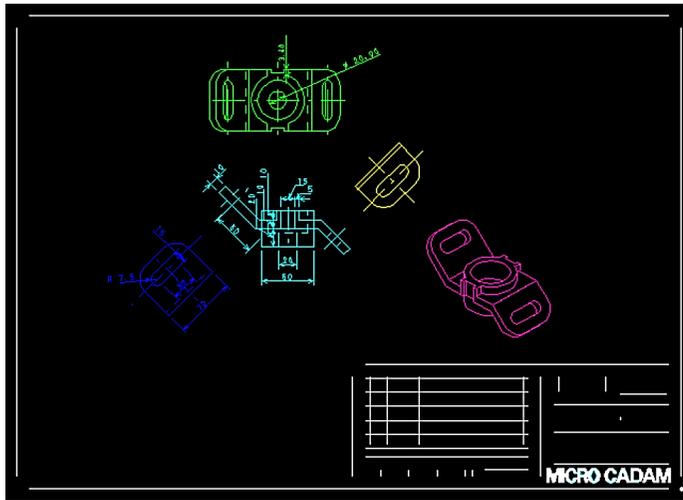
出力位置の調整
X方向のオフセット: 0.0
Y方向のオフセット: 0.0

文字の色
赤 (R): 0
緑 (G): 100
青 (B): 0

文字の高さ: 15.0
文字の角度: 45.0
出力する透かし文字: テスト出力

OK キャンセル ヘルプ

4. 透かし文字を出力する(2/2)



[出力パラメーター]

透かし文字を出力する 透かし文字...

透かし文字

予約語置換機能を使用する

透かし文字

出力位置

図面の左上 図面の右下 図面の中央

出力位置の調整

X方向のオフセット: 0.0

Y方向のオフセット: 0.0

文字の高さ: 30.0

文字の角度: 0.0

出力する透かし文字: コピー不可

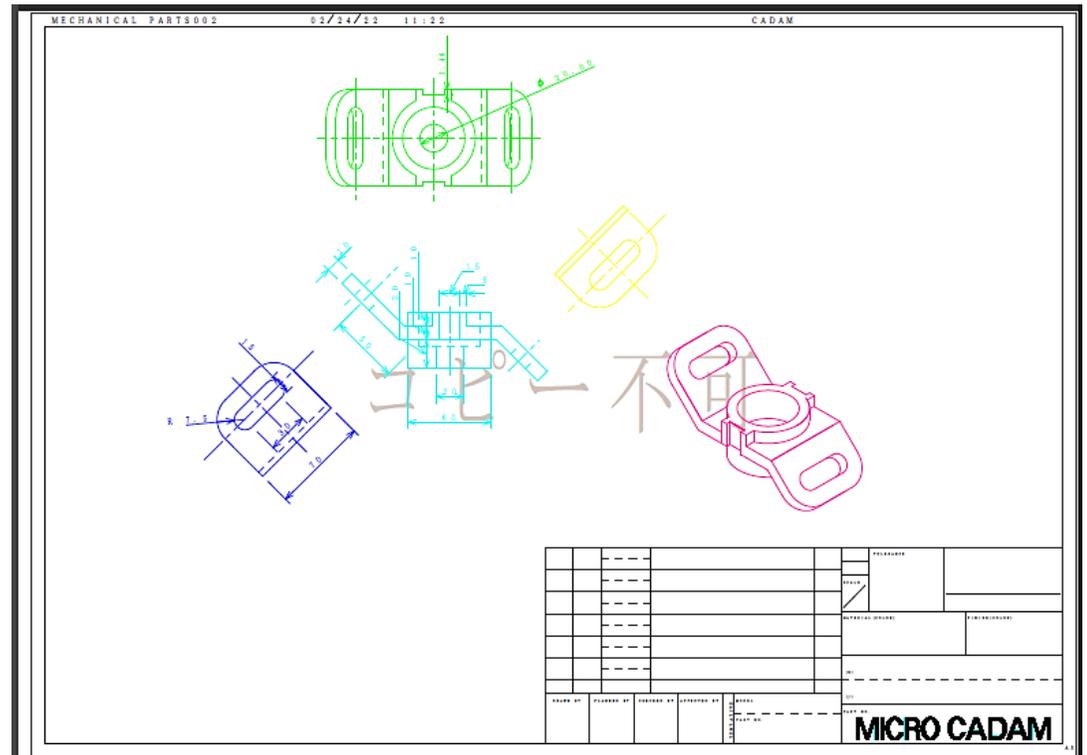
文字の色

赤 (R): 47

緑 (G): 31

青 (B): 20

PDF変換



(補足) 「透かし文字」ダイアログの解説

④ 上記の出力位置で指定した基準位置からの補正值を入力します。
(注) 単位はミリメートル (mm) の実数値で指定します。

⑤ 透かし文字を任意の高さで入力する場合に指定します。
(注) 単位はミリ (mm) で、実数値で指定します。

⑥ 透かし文字を任意の文字で出力する場合、文字の記入角度を指定します。
(注) 単位は度 (°) で、実数値で指定します。

① : 予約語置換機能で設定されている文字で出力します。
 : このダイアログで指定した任意の文字で出力します。

③ 下記の出力する透かし文字で入力した文字を出力する位置を指定します。

⑦ 透かし文字を任意の色で出力する場合、色をそのRGB比で指定します。
赤 (R) と緑 (G) と青 (B) それぞれの比率を0~100 (%) の整数値で表します。

② 透かし文字を任意の文字列で出力する場合に、その文字列を指定します。
(注) 全角文字相当で100文字まで指定できます。

5. 線のパターン (1/2)

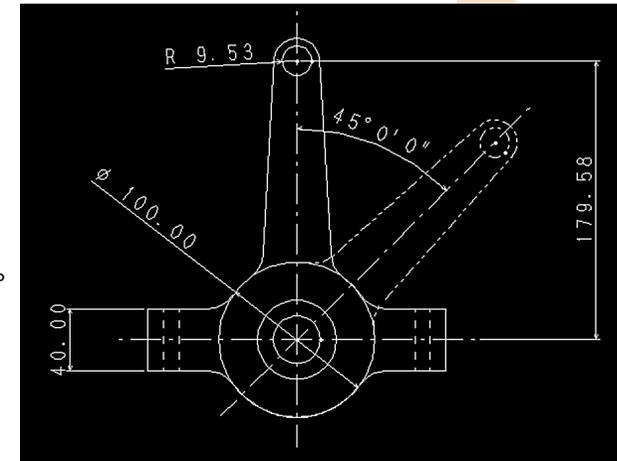
■ 破線、一点鎖線、二点鎖線の出力パターンを詳細に設定できます。

➤ 破線の場合

- ◆ 実線部分と間隙部分のそれぞれの長さを指定できます。

➤ 一点鎖線、二点鎖線の場合

- ◆ 長線部分、短線部分の長さと同隙部分の長さを指定できます。



[出力パラメーター]

出力パラメーター

破線の長さ: 2

矢頭の長さ: 3.0

矢頭の矢頭の長さ:

ハッチング線の間隔: 2

ハッチング線の線幅: 細線

文字幅の線幅: 中線

塗りつぶし線の間隔: 0.20

塗りつぶしの線幅: 太線

フォントの種類: コト 2

1バイトフォントタイプ: MS Mincho

2バイトフォントタイプ: MS Mincho

出力の種類: 正式図

ワザノ... ワザノを有効にする

フロント・スタイルをかける

図面枠のスタイルをフロント・ビューのスタイルに合わせる

図面枠・ワードを出力する

透かし文字を出力する 透かし文字...

高解像度で出力する

ファイル名に図面の注釈を付加する

文字線幅の指定方法: 文字高さで区分指定

区分: 1

文字高さ: 999.990 線幅: 細線

文字高さに比例

標準の線幅: 0.1

標準の線幅を使う文字高さ: 3.2

線幅の増加値: 0.0

OK キャンセル ヘルプ

線種のオプション

線のパターン

破線: 実線部 2.0 間隙部 2.0

一点鎖線: 長線部 14.0 間隙部 2.0 短線部 2.0

二点鎖線: 長線部 10.0 間隙部 2.0 短線部 2.0

線のパターン調整

一点・二点鎖線の間隙部と短線部の長さを保持する

偶数個のハッチングで描く

奇数個のハッチングで描く

指定なし

正規の一点・二点鎖線で描く最小の線長: 2.0

破線、一点・二点鎖線で描く最小の線長: 1.0

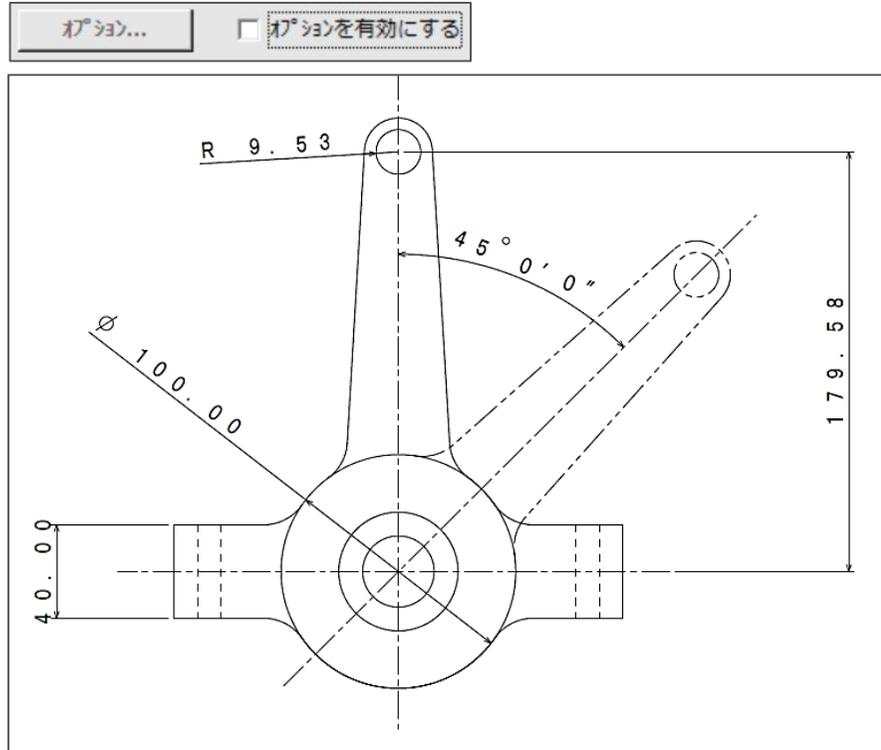
線幅

実線(太線)	0.50	破線(中線)	0.30	二点鎖線	0.10
実線(中線)	0.30	破線(細線)	0.10	破断線(中線)	0.30
実線(細線)	0.10	一点鎖線(中線)	0.20	破断線(細線)	0.10
		一点鎖線(細線)	0.10		

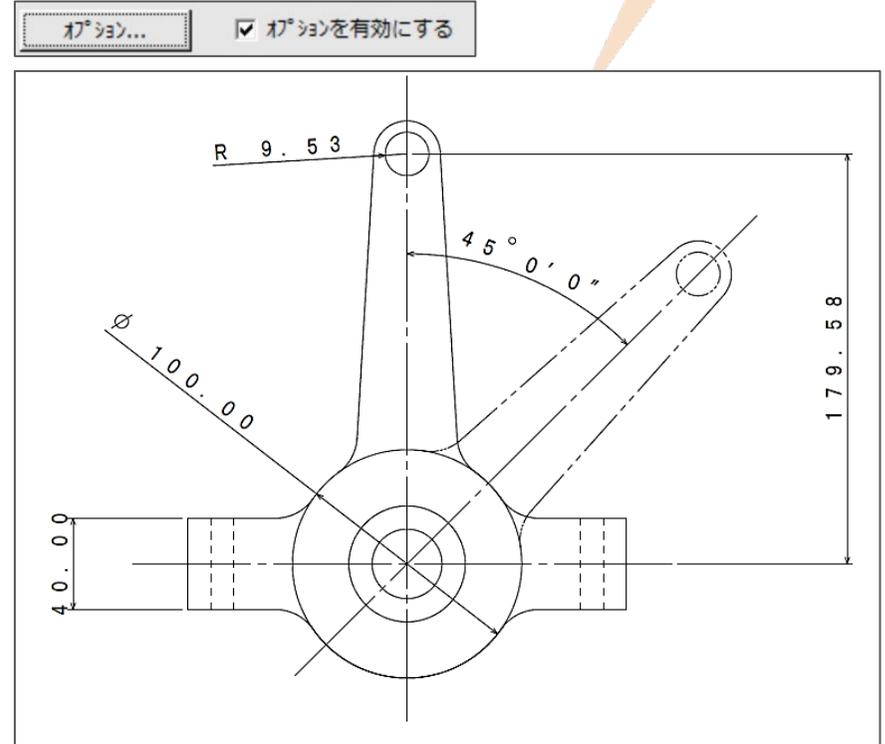
OK キャンセル ヘルプ

5. 線のパターン (2/2)

[出カパラメーター]



[出カパラメーター]



線のパターン

破線	: 実線部	2.0	間隙部	2.0	
一点鎖線	: 長線部	30.0	間隙部	2.0	短線部 2.0
二点鎖線	: 長線部	15.0	間隙部	2.0	短線部 2.0

6. すべてストロークで変換 (1/3)

■ 文字線幅の指定方法： [文字高さで区分指定] の場合

- 図面内の注記の文字高さごとに線幅（細線、中線、太線）を指定できます。
- 区分（文字高さの種類）は5つまで設定できます。

[出力パラメーター]

出力パラメーター

破線の長さ: 2
矢頭の長さ: 3.0
矢視の矢頭の長さ:
ハッチング線の間隔: 2
ハッチング線の線幅: 細線
文字ハッチの線幅: 中線
塗りつぶし線の間隔: 0.20
塗りつぶしの線幅: 太線
フォントの種類: MC ストローク
1バイトフォントタイプ: MS Mincho
2バイトフォントタイプ: MS Mincho
出力の種類: 正式図

ワザ追加... 区ワザ追加を有効にする
 フォント・スタイルをかける
 図面枠のスタイルをプロットデータのスタイルに合わせる
 図面枠キートンを出力する
 透かし文字を出力する 透かし文字...
 高解像度で出力する
 ファイル名に図面の注釈を付加する

文字線幅の指定方法: 文字高さで区分指定
 区分: 1
 文字高さ: 3.500 線幅: 細線
 文字高さで比例
 標準の線幅: 0.1
 標準の線幅を使う文字高さ: 3.2
 線幅の増加値: 0.2

線種のオプション

線のパターン
 破線: 実線部 2.0 間隙部 2.0
 一点鎖線: 長線部 14.0 間隙部 2.0 短線部 2.0
 二点鎖線: 長線部 10.0 間隙部 2.0 短線部 2.0

線のパターン調整
 一点・二点鎖線の間隙部と短線部の長さを保持する
 偶数個のパターンで描く
 奇数個のパターンで描く
 指定なし
 正規の一点・二点鎖線で描く最小の線長: 2.0
 破線、一点・二点鎖線で描く最小の線長: 1.0

線幅
 実線(太線) 0.50 破線(中線) 0.30 二点鎖線 0.10
 実線(中線) 0.30 破線(細線) 0.10 破断線(中線) 0.30
 実線(細線) 0.10 一点鎖線(中線) 0.20 破断線(細線) 0.10
 一点鎖線(細線) 0.10

線幅指定
の参照先

- ・ 文字高さは以下の条件でしてしてください。
 区分1 : 入力した文字高さ以下
 区分2 : 区分1の値を超えて入力した文字高さ以下
 区分3 : 区分2の値を超えて入力した文字高さ以下
 区分4 : 区分3の値を超えて入力した文字高さ以下
 区分5 : 区分4の値を超える文字サイズ
- ・ 文字高さは、区分1 < 区分2 < 区分3 < 区分4 < 区分5になるように入力してください。

文字高さで区分指定	
	高さ
区分1 :	3.5 細線 (L)
区分2 :	5.0 中線 (M)
区分3 :	8.0 太線 (H)
区分4 :	10.0 太線 (H)
区分5 :	999.99 細線 (L)

6. すべてストロークで変換 (2/3)

■ 文字線幅の指定方法： [文字高さに比例] の場合

- 標準線幅と、その線幅を適用する文字高さを指定します。
- 標準の文字高さを超える文字高さに対しては、「線幅の増加分」に指定した値がその文字高さに応じて段階的に追加された線幅で出力されます。

[出力パラメーター]

出力パラメーター

破線の長さ 2 ワザシを有効にする

矢頭の長さ 3.0 プロット・スタイルをかける

矢視の矢頭の長さ 図面枠のスタイルをプロット・データのスタイルに合わせる

ハッチング線の間隔 2 図面枠キートンを出力する

ハッチングの線幅 細線 透かし文字を出力する

文字ボックスの線幅 中線 高解像度で出力する

塗りつぶし線の間隔 0.20 ファイル名に図面の注釈を付加する

塗りつぶしの線幅 太線

牙の種類 MC ストローク

1A^oイフォントタイプ MS Mincho

2A^oイフォントタイプ MS Mincho

出力の種類 正式図

文字線幅の指定方法 文字高さに比例

文字高さで区分指定

区分 1

文字高さ 3.500 線幅 細線

文字高さに比例

標準の線幅 0.1

標準の線幅を使う文字高さ 3.2

線幅の増加分 (率) 0.2

文字高さに比例

標準の線幅 0.1

標準の線幅を使う文字高さ 3.2

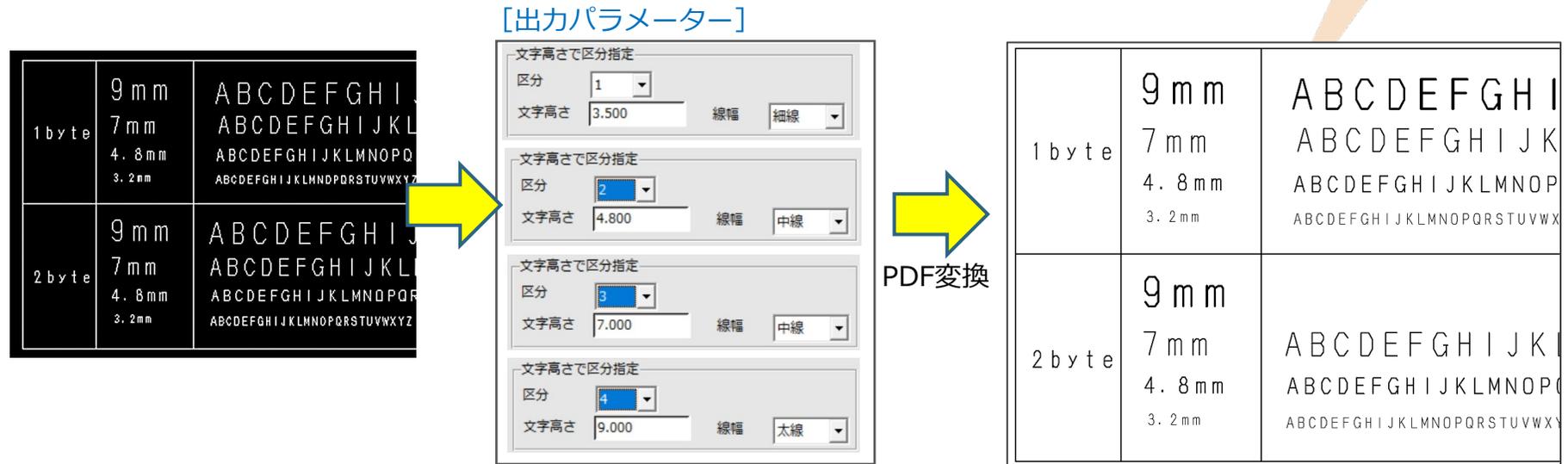
線幅の増加分 (率) 0.2

↓

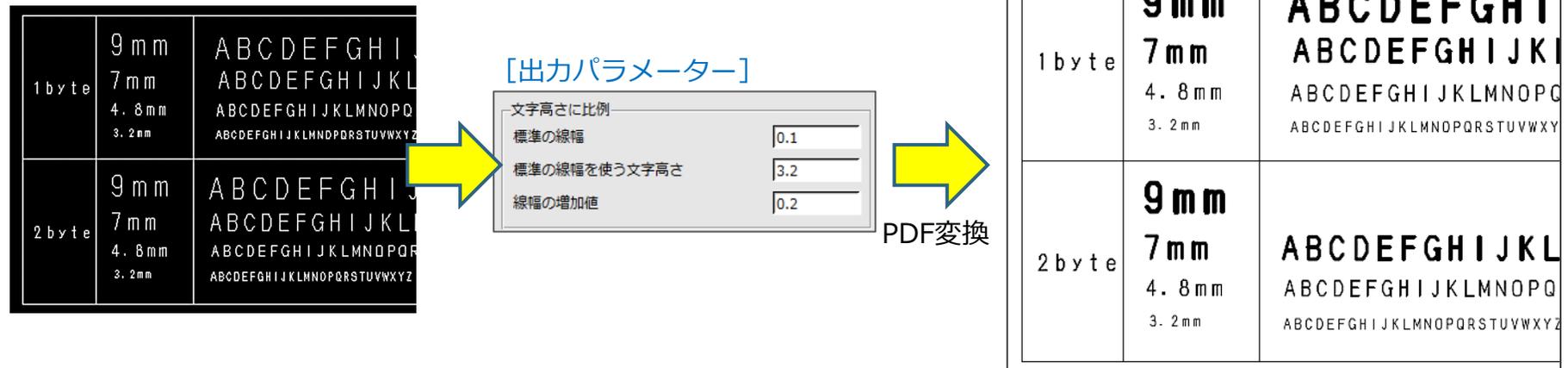
文字高さ	文字線幅
3.2mm	0.1mm
4.8mm	0.1mm+(4.8mm-3.2mm)*0.2=0.42mm
7.0mm	0.1mm+(7.0mm-3.2mm)*0.2=0.86mm
9.0mm	0.1mm+(9.0mm-3.2mm)*0.2=1.26mm

6. すべてストロークで変換 (3/3)

■ 文字線幅の指定方法： [文字高さで区分指定] の場合



■ 文字線幅の指定方法： [文字高さに比例] の場合



■ フォントの種類：コード1で出力する場合

- 1バイト文字の出力は [1バイトフォントタイプ] で指定したフォント形状で出力されます。

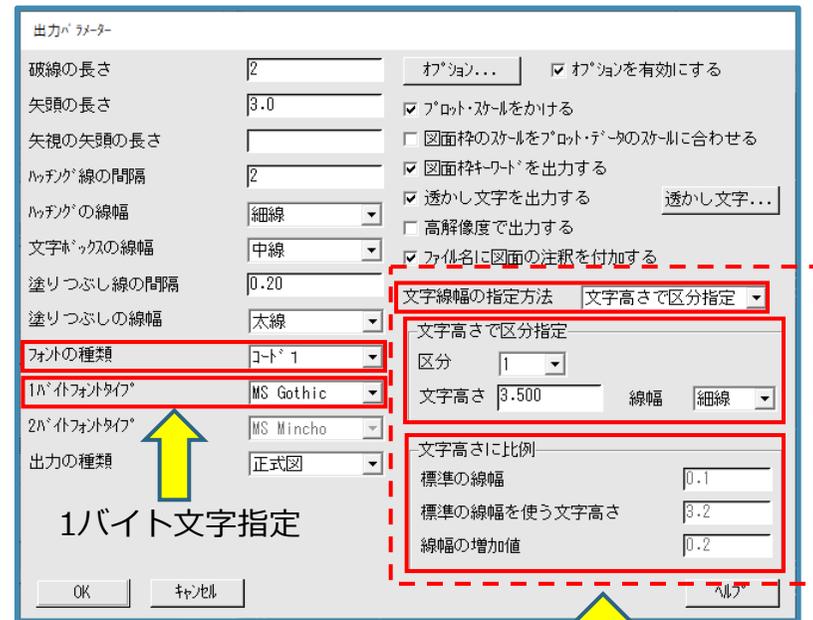


「Helvetica」を指定した場合、1バイトのカナ文字は文字化けします。

- 2バイト文字はストロークで出力されます。文字線幅は、[文字線幅の指定方法]で指定した出力方法で設定した線幅で出力されます。

ストロークフォントで出力するのと比べ、コードで出力するとデータをより小さくすることができます。

【出力パラメーター】



2バイト文字指定

7. 1バイト文字をコードで、2バイト文字をストロークで変換 (2/2)

1 byte	9 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	7 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	4.8 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	3.2 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
2 byte	9 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	7 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	4.8 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	3.2 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

[出カパラメーター]

フォントの種類	J-ト 1
1バイトフォントタイプ	MS Gothic
2バイトフォントタイプ	MS Gothic



MS Gothic

1 byte	9 mm	アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	9 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
	7 mm	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = ¥ @ + * < > ?
	7 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
	7 mm	アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	4.8 mm	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = ¥ @ + * < > ?
	4.8 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
	4.8 mm	アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	3.2 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = ¥ @ + * < > ?
	3.2 mm	アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ

MCストローク

2 byte	3.2 mm	あいうえおかきくけこさしすせそたちつてとなにぬねの アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	3.2 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = @ + * < > ?
	4.8 mm	あいうえおかきくけこさしすせそたちつてとなにぬねの アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	4.8 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
	4.8 mm	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = @ + * < > ?
	7 mm	あいうえおかきくけこさしすせそたちつてとなにぬねの アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	7 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
	7 mm	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = @ + * < > ?
	9 mm	株式会社 CAD SOLUTIONS
	9 mm	株式会社 CAD SOLUTIONS

8. すべてコードで変換 (1/2)

■ フォントの種類：コード2で出力する場合

- 1バイト文字、2バイト文字ともにコードで出力されます。
- 1バイト文字の出力は [1バイトフォントタイプ] で指定したフォント形状で出力されます。



「Helvetica」を指定した場合、1バイトのカナ文字は文字化けします。

- 2バイト文字の出力は [2バイトフォントタイプ] で指定したフォント形状で出力されます。

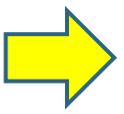


【出力パラメーター】

- ・ 次のTrueTypeフォントの場合、この項目の指定に関わらず固定のフォントに変換されます。
MS 明朝、MS Mincho → MS-Mincho
MS ゴシック、MS Gothic → MS-Gothic
- ・ 上記以外のTrueTypeフォントは、この項目で指定したフォントに変換します。
- ・ ファンクション<注記>で漢字（2バイト文字）と一緒に英数文字を入力すると、MC Helixではその英数文字は疑似的に2バイト文字として扱います。
これらの疑似2バイト文字は、PDF変換時には1バイト文字とみなして出力されます。

8. すべてコードで変換 (2/2)

1 byte	9 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	7 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	4.8 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	3.2 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
2 byte	9 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	7 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	4.8 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	3.2 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ



[出カパラメーター]

フォントの種類: **J-ド 2**
 1バイトフォントタイプ: MS Mincho
 2バイトフォントタイプ: MS Mincho



PDF変換

MS Mincho

1 byte	9 mm	アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	9 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
	7 mm	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = ¥ @ + * < > ?
	7 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	7 mm	
	4.8 mm	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = ¥ @ + * < > ?
	4.8 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	4.8 mm	
	3.2 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = ¥ @ + * < > ?
	3.2 mm	アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ

MS Mincho

2 byte	3.2 mm	あいうえおかきくけこさしすせそたちつてとなにぬねの アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	3.2 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = @ + * < > ?
	4.8 mm	あいうえおかきくけこさしすせそたちつてとなにぬねの アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	4.8 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
	4.8 mm	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = @ + * < > ?
	7 mm	あいうえおかきくけこさしすせそたちつてとなにぬねの アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノ
	7 mm	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
	7 mm	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # % & () = @ + * < > ?
	9 mm	株式会社 CAD SOLUTIONS
	9 mm	株式会社 CAD SOLUTIONS

9. 複数ファイルを出力する処理 (1/3)

■ ノードロック・ライセンスの場合

- 統合データ管理 (IDM) で複数のMC図面を選択すると、PDF変換に出力する方法を選択できます。
 - ◆ 「複数ファイルを1つにまとめて出力する」の場合
 - ・ 複数の図面を1つのPDFファイルに変換します。
 - ・ PDFファイル名を指定できます。
 - ◆ 「個別に出力する」の場合
 - ・ 1つの図面を1つのPDFファイルに変換します。

【1つのPDFファイルに出力する際の留意事項】

- ・ この機能は、MC Helixのメニュー・バー [ファイル] → [PDF形式で保存] からの実行では設定できません。
- ・ PDFに出力されるページの順番
 - ・ 選択した図面の上から順番に出力されます。

- ・ ファイル名について (右図参照)
 - ・ 環境設定ファイル (MCPDF.SYS) で下記項目を設定すると表示されます。

MCPDF.SYS
[全般] タブ

- ファイル名が重複する場合置換する
- ファイル名に図面の注釈を付加する
- ファイル名末尾の空白を省いてファイル名を生成する

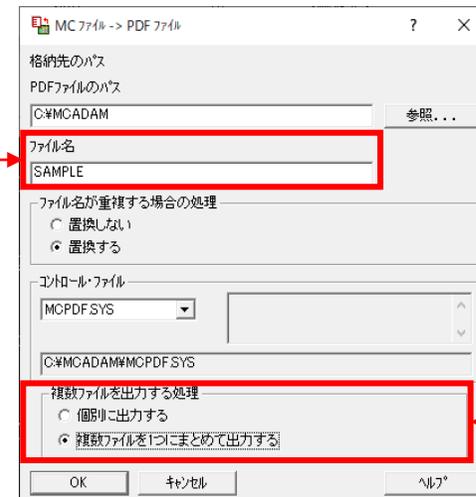
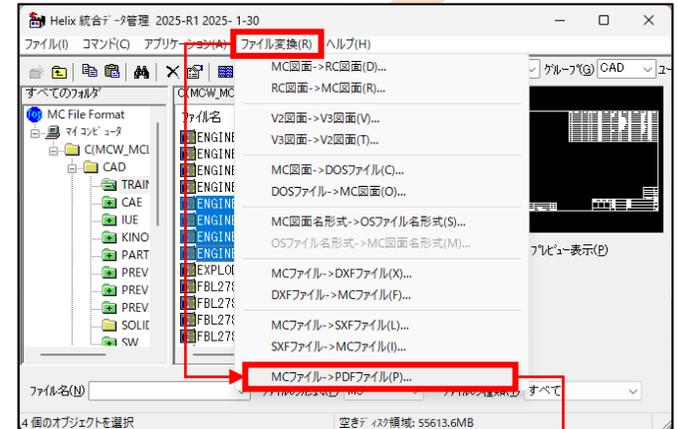
複数ファイルの処理

- 複数ファイルを1つにまとめて出力する

ファイル SAMPLE

- ・ 「ファイル名」に指定したファイル名で出力されます。
- ・ 指定がない場合、ファイル名は以下の内容になります。
"bk + 日時(西暦+月+日+時+分+秒).PDF"

【統合データ管理 (IDM)】



9. 複数ファイルを出力する処理 (2/3)

■ フローティング・ライセンスの場合

- HD PDFTranで複数のMC図面を選択すると、PDFへの変換方法を選択できます。
 - ◆ 「複数ファイルを1つにまとめて出力する」の場合
 - ・ 複数の図面を1つのPDFファイルに変換します。
 - ・ PDFファイル名を指定できます。
 - ◆ 「個別に出力する」の場合
 - ・ 1つの図面を1つのPDFファイルに変換します。

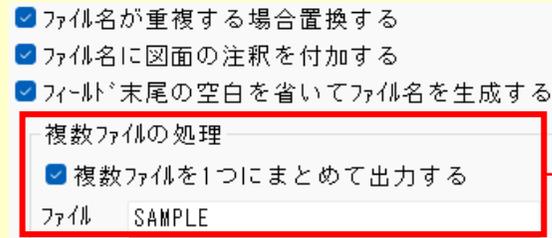
【1つのPDFファイルに出力する際の留意事項】

- ・ この機能は、MC Helixのメニュー・バー [ファイル] → [PDF形式で保存] からの実行では設定できません。
- ・ PDFに出力されるページの順番
 - ・ 選択した図面の上から順番に出力されます。

・ ファイル名について (右図参照)

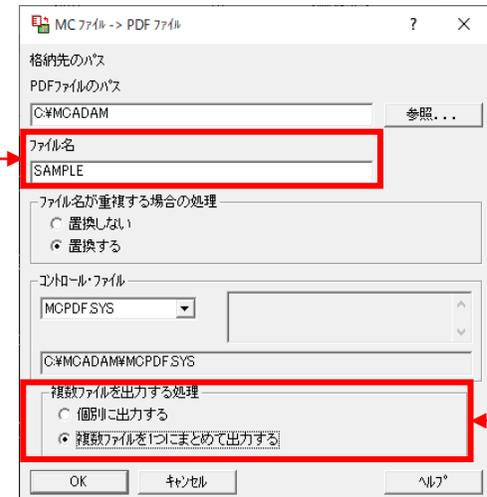
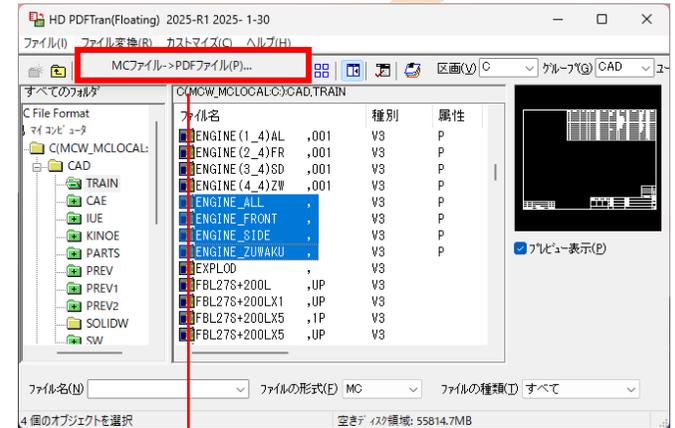
- ・ 環境設定ファイル (MCPDF.SYS) で下記項目を設定すると表示されます。

MCPDF.SYS
[全般] タブ



- ・ 「ファイル名」に指定したファイル名で出力されます。
- ・ 指定がない場合、ファイル名は以下の内容になります。
"bk + 日時(西暦+月+日+時+分+秒).PDF"

【HD PDFTran(Floating)】



9. 複数ファイルの処理 (3/3)

■ 複数ファイルを出力する処理

➤ [個別に出力する] の場合

- ◆ 右図の4図面を選択してPDF変換すると、下記のように1図面ごとに1つのPDFに変換されます。

 ENGINE_ALL-デモ用エンジン完成組図サンプル.pdf

 ENGINE_FRONT-デモ用エンジン完成正面図.pdf

 ENGINE_SIDE-デモ用エンジン完成側面図.pdf

 ENGINE_ZUWAKU-デモ用エンジン図枠.pdf

上記のファイル名には下記の設定により、注釈が付加されています。

- ファイル名が重複する場合置換する
- ファイル名に図面の注釈を付加する**
- ファイル名末尾の空白を省いてファイル名を生成する

複数ファイルの処理

- 複数ファイルを1つにまとめて出力する

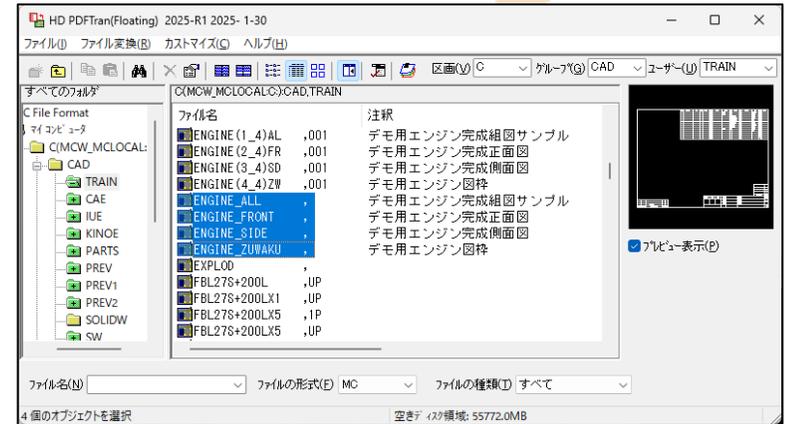
ファイル

➤ [複数ファイルを1つにまとめて出力する] の場合

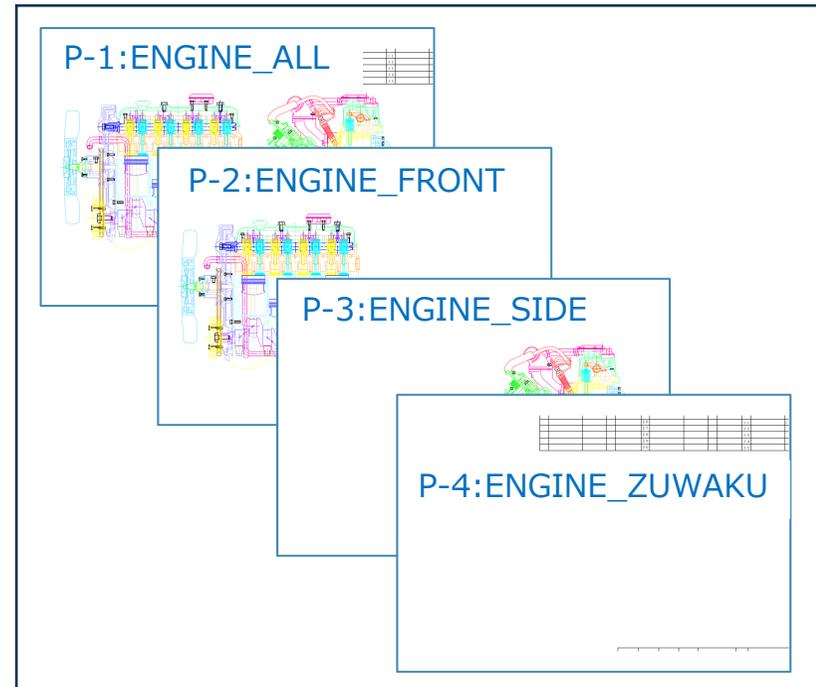
- ◆ 「ファイル名」欄に指定したファイル名で作成されます。

 SAMPLE.pdf

【HD PDFTran(Floating)】



【SAMPLE.PDF】



10. 変換ファイル名のスペース除去

- MC図面名形式の設定が図面名のPN部分の末尾にスペースがあれば、PDF変換時にそのファイル名のスペースを除去（省略）できます。
- 設定方法（環境設定ユーティリティ）
 - の場合
 - ◆ 1つのPDFファイルに変換します。
 - ◆ PDFファイル名を指定できます。
 - の場合
 - ◆ 図面毎に1つのPDFファイルが作成されます。

(例) 図面名 : 1234567890 ,4321 の変換名

フィールド末尾の空白を省いてファイル名を生成する]

PDFファイル名

C:\MCADAM\12345678904321.pdf

参照...

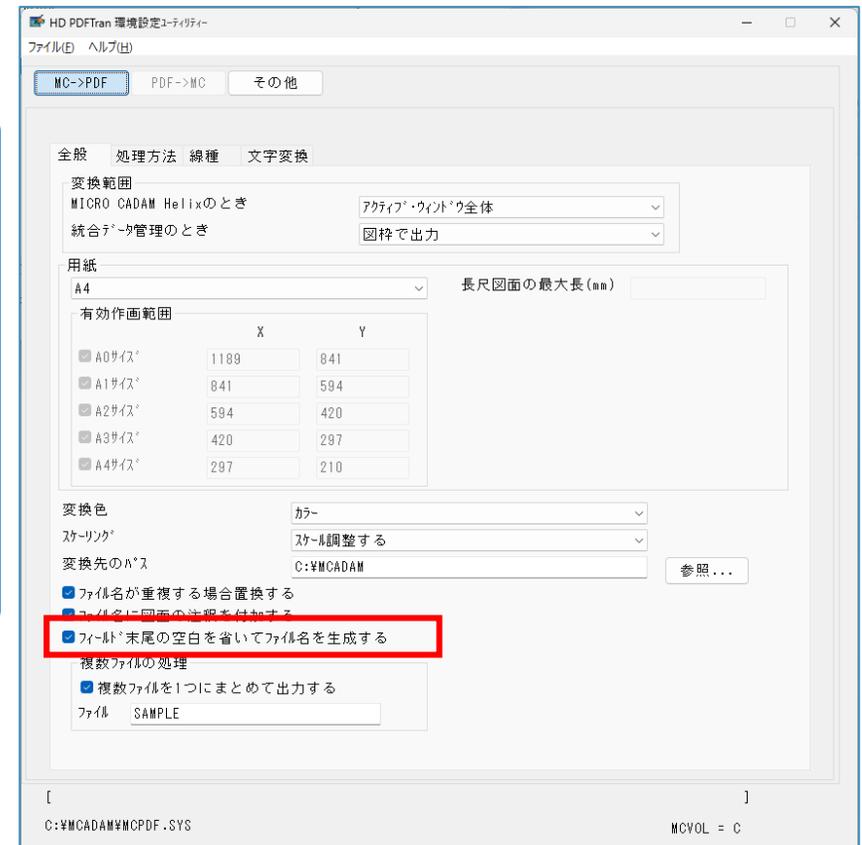
フィールド末尾の空白を省いてファイル名を生成する]

PDFファイル名

C:\MCADAM\1234567890 4321.pdf

参照...

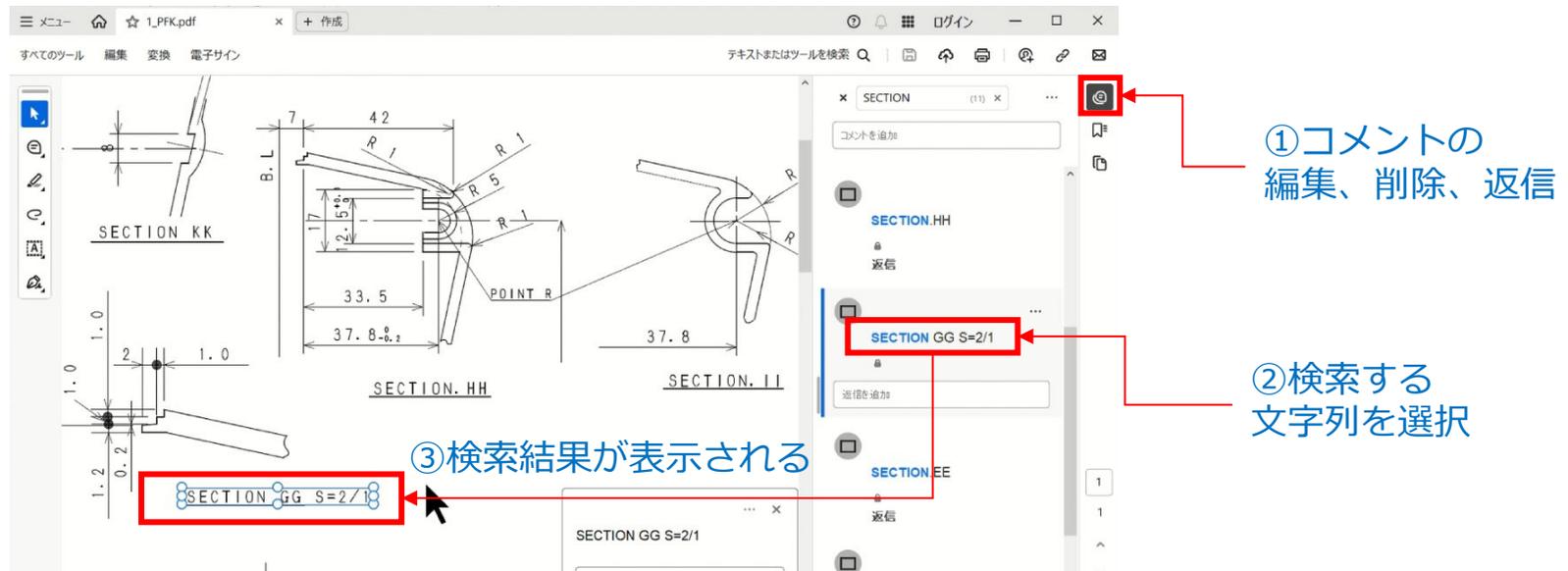
【環境設定ユーティリティの設定】



1 1. PDFへのコメント出力

- MC図面をPDFに変換する際、図面内の文字列を自動的にPDFの「コメント(注釈)」として出力します。
- 今まではフォントの種類を「文字コード」で出力するとPDF内の文字検索を行うことができませんでしたが、変換先のフォントの種類がMCストロークでも検索できるようになりました。
- 注記、寸法文字、文字列付きシステム・シンボルの文字を出力します。
- 設定方法 (MCPDF.SYSでキーワードを設定)
 - ADD_NOTE_COMMENT=Yes (コメントを出力する：デフォルト)
 - ADD_NOTE_COMMENT=No (コメントを出力しない：従来の挙動)

ストローク文字で変換したPDFをAdobe Acrobat Readerで表示した例

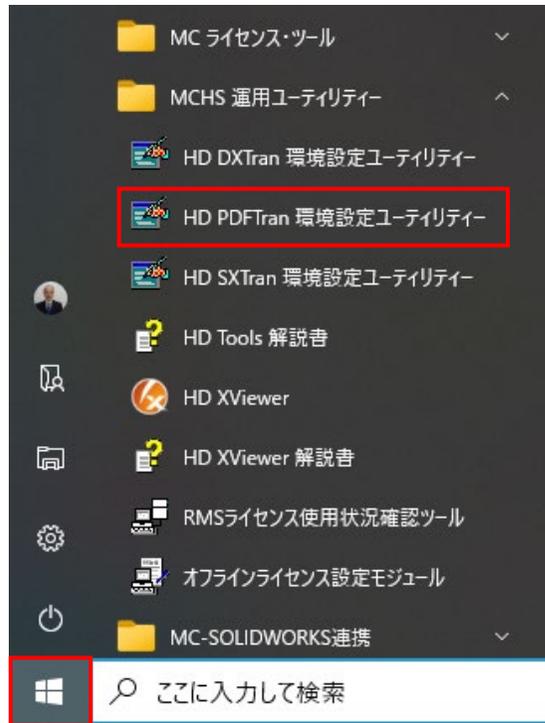


第三章 環境設定ファイルの設定

1. 『HD PDFTran環境設定ユーティリティ』とは

- 『HD PDFTran環境設定ユーティリティ』は、変換のデフォルト値を設定するツールです。
- ライセンス方式により、起動方法が異なります。

ノードロック・ライセンス



フローティング・ライセンス



Windows 10のスタートメニュー

2. 『HD PDFTran環境設定ユーティリティー』の設定方法

- **MC->PDF** には下記の4つのシートが用意されています。
 - MC→PDF変換のデフォルト値はこのユーティリティーで設定します。
 - ◆ ファイル名：MCPDF.SYS
 - 必要に応じて複数のファイルを用意することができます。

The screenshot displays the 'HD PDFTran 環境設定ユーティリティー' window with the 'MC->PDF' tab selected. The interface is divided into several panels:

- 全般 (General):** Includes options for '要素色、カラー色、ドット色を使う' (Use element, color, and dot colors), '参考寸法を表す'() を出力する' (Output reference dimensions), '高解像度で出力する' (Output in high resolution), and '図面枠のスケールをプロット・データのスケールに合わせる' (Match drawing frame scale to plot/data scale).
- 処理方法 (Processing Method):** Includes '透かし文字を出力する' (Output watermark text) and '透かし文字...' (Watermark text...).
- 線種 (Line Style):** Includes '線種の詳細設定を有効にする' (Enable detailed line style settings), '線のハッチング' (Line hatching), and '一点鎖線' (Dash-dot line) with '実線部' (Solid part) and '間隙部' (Gap part) settings.
- 文字変換 (Text Conversion):** Includes '変換方式' (Conversion method) set to 'すべてコードで変換' (Convert all with codes), 'ストロークで出力する文字の線幅指定' (Stroke width specification for characters output as strokes), and '文字の線幅の調整方法' (Text stroke width adjustment method) set to '文字の高さで区分指定' (Specify by character height).
- 変換範囲 (Conversion Range):** Includes 'MICRO CADAM Helixのとき' (When using MICRO CADAM Helix) and '統合データ管理のとき' (When using integrated data management).
- 用紙 (Paper):** Includes '有効作画範囲' (Effective drawing area) table and '変換色' (Conversion color) settings.
- 変換先 (Conversion Destination):** Includes '変換先のパス' (Conversion destination path) set to 'C:\MICADAM'.
- 複数ファイルの処理 (Multiple File Processing):** Includes '複数ファイルを1つにまとめて出力する' (Output multiple files together) and 'ファイル名' (File name) set to 'SAMPLE'.

At the bottom, the status bar shows 'C:\MICADAM\MCPDF.SYS' and 'MCVOL = C'.

MC Helix
[ファイル] → 「PDF形式で保存」

PDF形式で保存

変換範囲
● アクティブ・ウィンドウ全体 (A)
○ 指定した範囲
○ 図枠

変換色指定
○ モノ加 (B)
● カラー

スケリング
● ON SCALE (C)
○ SCALE

用紙
A3 (D)
用紙自動選択範囲指定...
長尺図面の最大長

PDFファイル名
C:\M\CADAM\MECHANICAL PARTS002.PDF (E) 参照...

ファイル名が重複する場合の処理
○ 置換しない ● 置換する (F)

コントロール・ファイル
MCPDF.SYS
出力パラメーター...
C:\M\CADAM\MCPDF.SYS

OK キャンセル ヘルプ

次ページ参照

IDM用のパラメータです。

HD PDFTran環境設定ユーティリティ

全般 処理方法 線種 文字変換

変換範囲
MICRO CADAM Helixのとき (A) アクティブ・ウィンドウ全体
統合データ管理のとき 図枠で出力

用紙
A4 長尺図面の最大長(mm)

有効作画範囲

	X	Y
● A0サイズ	1189	841
● A1サイズ	841	594
● A2サイズ	594	420
● A3サイズ	420	297
● A4サイズ	297	210

変換色 カラー (B)

スケリング スケール調整する (C)

変換先のパス C:\M\CADAM (E) 参照...

ファイル名が重複する場合置換する (F)
 ファイル名に図面の注釈を付加する (R) (次ページ参照)
 ファイル末尾の空白を省いてファイル名を生成する

複数ファイルの処理
 複数ファイルを1つにまとめて出力する

ファイル SAMPLE

MC Helixのメニュー・バー [ファイル] から変換する際は設定を変更できません。

統合データ管理 (IDM) から変換する際に指定可能なパラメータです。
MC Helixのメニュー・バー [ファイル] からは複数図面を指定しての変換はできません。

(参考) [出カパラメーター]と環境設定ファイルとの比較 (2/2)

[ファイル] → 「PDF形式で保存」 → [出カパラメーター]

出カパラメーター

破線の長さ 2
矢頭の長さ 3.0
矢視の矢頭の長さ
ハッチ線の間隔 2
ハッチ線の線幅 細線
文字キックスの線幅 中線
塗りつぶし線の間隔 0.20
塗りつぶしの線幅 太線
フォントの種類 ゴト2
1A'付フォントタイプ MS Mincho
2A'付フォントタイプ MS Mincho
出力の種類 正式図

ワ'ヨシ... [ワ'ヨシを有効にする(N)]
 プロット・スタイルをかける(O)
 図面枠のスタイルをプロット・データのスタイルに合わせる
 図面枠キック'を出力する (P) 透かし文字...
 透かし文字を出力する (P)
 高解像度で出力する (Q)
 ファイル名に図面の注釈を付加する (R) (前ページ参照)
 文字線幅の指定方法 文字高さで区分指定 (S)
 文字高さで区分指定
 区分 1 (T)
 文字高さ 999.990 線幅 細線
 文字高さで比例
 標準の線幅 (U) 0.1
 標準の線幅を使う文字高さ 3.2
 線幅の増加値 0.0

OK キャンセル ヘルプ

HD PDFTran環境設定ユーティリティ

全般 処理方法 線種 文字変換

要素色、カラー色、ドキュメント色を使う
 参考寸法を表す'()'を出力する
 高解像度で出力する
 図面枠のスタイルをプロット・データのスタイルに合わせる
 図面枠キック'を出力する (P)
 透かし文字を出力する (P) 透かし文字...

破線の長さ (mm) 2
矢頭の長さ (mm) 3.0
矢視の矢頭の長さ (mm) 0.0
矢頭の補正值 (mm) 0.0
矢頭の線の太さ 細線 (L)
文字キックスの線幅 (T) 中線 (M)
出力の種類 (M) 正式図

文字高さの調節
基準にする文字の高さ 0.0
許容値の文字の高さ 0.0
出力する文字の高さ 0.0

出力する線幅
太線 (H) : 0.5 (mm)
中線 (M) : 0.3 (mm)
細線 (L) : 0.1 (mm)

ハッチの間隔 (mm) 2
線幅 細線 (L)
塗りつぶしの間隔 (mm) 0.2
線幅 太線 (H)

全般 処理方法 線種 文字変換

線種の詳細設定を有効にする

線のハッチ

破線 : 実線部 2.0 間隙部 2.0 (N)
 一点鎖線 : 長線部 14.0 間隙部 2.0 短線部 2.0
 二点鎖線 : 長線部 10.0 間隙部 2.0 短線部 2.0

線のハッチ調整
線のハッチ数 指定なし
 一点・二点鎖線の間隙部と短線部の長さを保持する
 正規の一点・二点鎖線で描く最小の線長 (mm) 2.0
 破線、一点・二点鎖線で描く最小の線長 (mm) 1.0

線幅
 実線 (太線) : 0.5 破線 (中線) : 0.3 二点鎖線 : 0.1
 実線 (中線) : 0.3 破線 (細線) : 0.1 破断線 (中線) : 0.3
 実線 (細線) : 0.1 一点鎖線 (中線) : 0.2 破断線 (細線) : 0.1
 一点鎖線 (細線) : 0.1

全般 処理方法 線種 文字変換

変換方式 (K) すべてゴト'で変換
 ストロクで出力する文字の線幅指定
 文字の線幅の調整方法 (S) 文字の高さで区分指定

文字高さで区分指定

区分	高さ (T)	線幅
区分1	999.99	細線 (L)
区分2	999.99	細線 (L)
区分3	999.99	細線 (L)
区分4	999.99	細線 (L)
区分5	999.99	細線 (L)

文字高さで比例
 標準の線幅 (U) 0.1
 標準の線幅を使う文字高さ 3.2
 線幅の増加値 0.0

ゴト'で出力する文字の調整
 X方向の比率 0.0
 Y方向の比率 0.0
 文字幅の比率 (1A'付文字) 1.0
 文字高さの比率 (1A'付文字) 1.0
 文字幅の比率 (2A'付文字) 1.1683
 文字高さの比率 (2A'付文字) 1.2113

フォント
 1A'付 (L) MS Mincho
 2A'付 MS Mincho



※当資料内の文章・画像・商標等（以下、「データ」）に関する著作権とその他の権利は、弊社または原作者、その他の権利者のものです。企業等が非営利目的で使用する場合、個人的な使用を目的とする場合、その他著作権法により認められている場合を除き、データは弊社、原作者、その他の権利者の許諾なく使用することはできません。

※データ等のご利用またはご利用できなかったことによって生じた損害については、弊社は一切の責任を負わないものとし、いかなる損害も補償をいたしません。

※掲載されている内容は2025年3月時点のものです。内容は、事前の予告なしに変更することがあります。

MICRO CADAM、MICRO CADAM Helix は、株式会社CAD SOLUTIONSの商標です。
他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。