

D X F C K_ C# 操作マニュアル

C A D データ (D X F) 検査プログラム

バージョン 5. 1. 8

目 次

1. プログラムのインストール	．．． 1
2. プログラムの概略	．．． 5
3. プログラムの起動	．．． 8
4. 図面仕様の検査作業	
4.1 仕様規定ファイルの選択	．．． 9
4.2 検査結果保存先フォルダの指定	．．． 10
4.3 検査対象データファイルの指定	．．． 11
4.4 検査作業の実行	．．． 13
4.5 ログリストについて	．．． 13
4.6 エラーとワーニングについて	．．． 14
5. オプションダイアログ	．．． 16
6. 検査作業の終了	．．． 20
7. 接合の検査作業	．．． 20
8. 検査仕様定義ファイル（SPC）について	．．． 23
9. 「Option」設定の確認について	．．． 26


重要) プログラムのインストール後「Option」設定の確認をして下さい。

1. プログラムのインストール

(1) PC の電源を入れます。

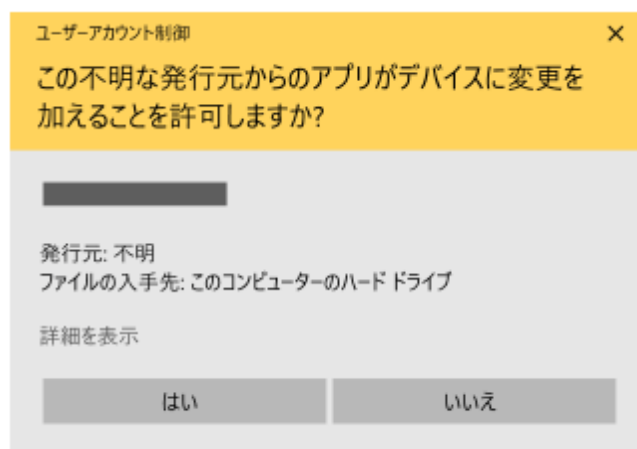
※「古いバージョンの DXFCK_C#」を使用されている方はアンインストールして下さい。

(2) DXFCK_C# インストールディスクを挿入します。

(3) 自動的に次のダイアログが表示されるので、 **setup.exe の実行** をクリックします。

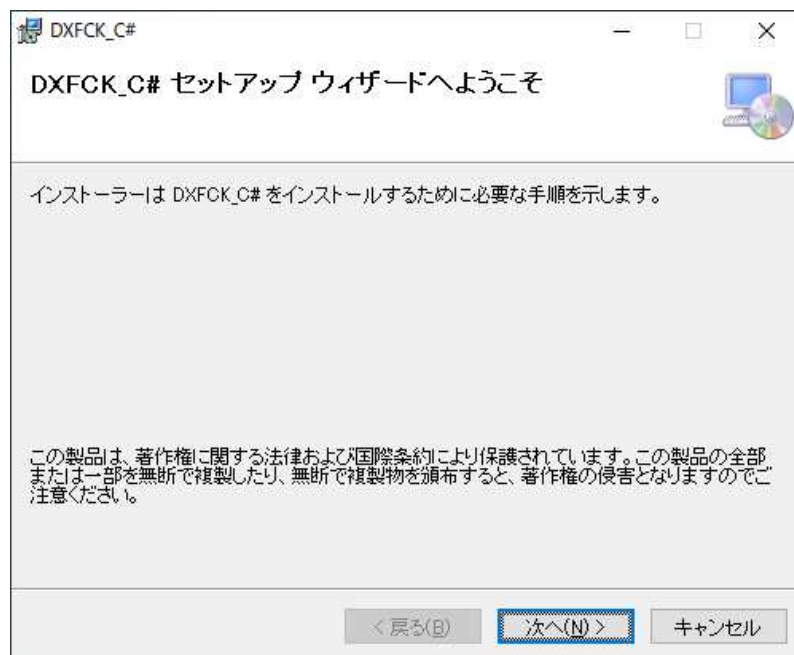


(4) ユーザーアカウント制御ダイアログが表示されるので、**[はい(Y)]** ボタンをクリックします。



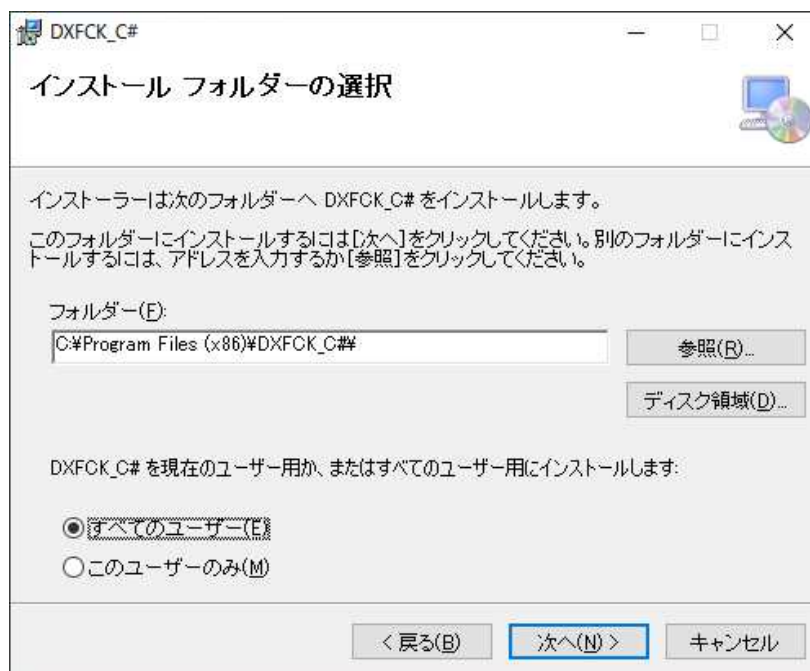
(5) 後は、ガイダンスに従ってセットアップを行ってください。

画面 1



ここで [次へ] ボタンをクリック・・・画面 2 へ

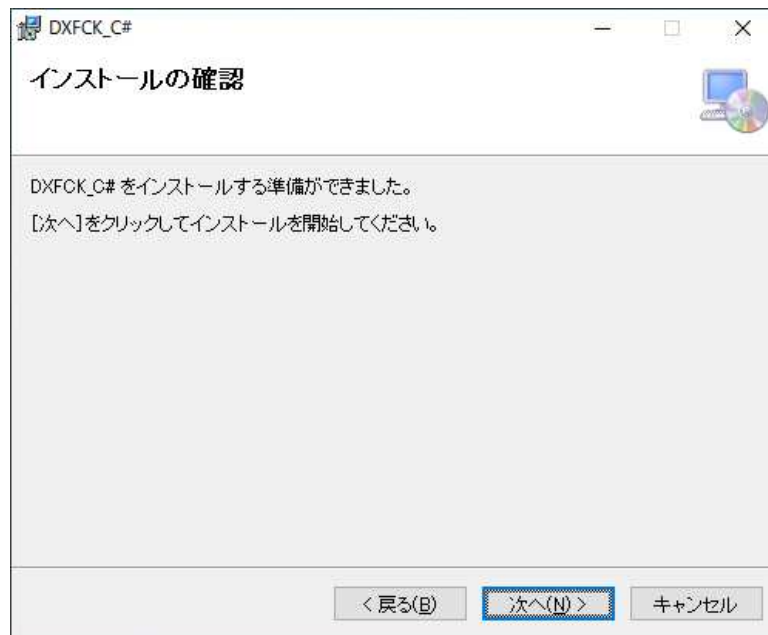
画面 2



ここで [次へ] ボタンをクリック・・・画面 3 へ

・・・インストール確認

画面 3

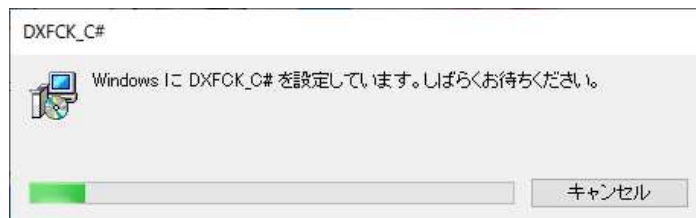


ここで【次へ】 ボタンをクリックします

セットアップ中表示

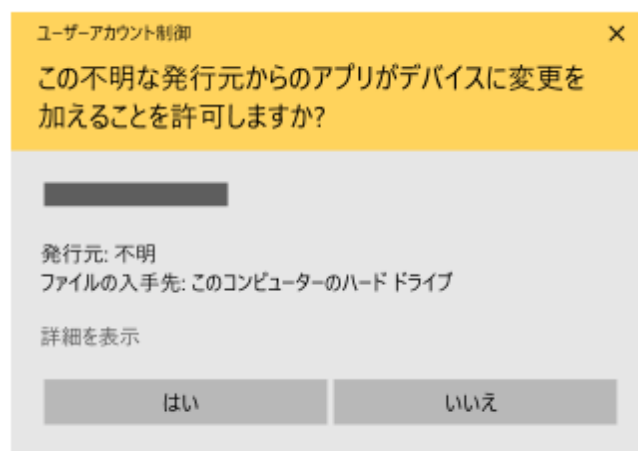
途中、次のようなダイアログが表示されます。

画面 4

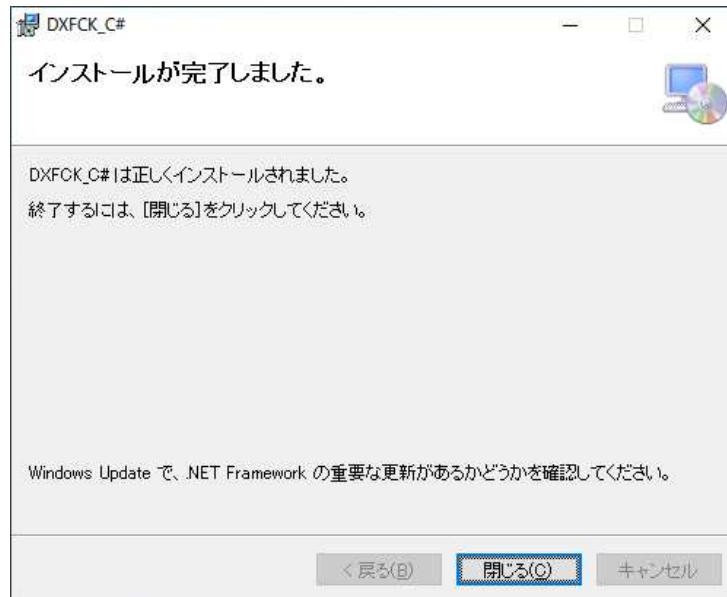


途中、ユーザーアカウント制御について許可を求められます。

画面 5



ここで【はい】 をクリックします



ここで【閉じる】ボタンをクリックします

以上で完了です。**DXF_C#** が使用できるようになりました。

- (6) プログラムを削除（アンインストール）する場合は、
【コントロールパネル】－【プログラムと機能】より、一覧から【DXFCK_C#】を選択して【アンインストールと変更】より行います。

2. プログラムの概略

1. 本プログラムによる検査作業

図面種別毎に“画層名”及び画層毎に使用可能な“線種”，“線の太さ”，“文字スタイル”，“フォント”，“色番号”の組合せ及び図枠サイズを仕様規定ファイル（SPC ファイル）に登録しておき、本プログラムにより、検査対象データ（DXF ファイル）に応じた **SPC ファイル・図面種別**を指定し、検査対象データが指定された図面仕様に適合しているかの検査を実行する。

本プログラムが対象とする DXF ファイルは、以下のバージョンとする

- AC1009 (AutoCAD GX-5, Release12J / LT for_Windows, Release2)
- AC1012 (AutoCAD Release13J / LT for_Windows95)
- AC1014 (AutoCAD Release14 / LT 97, 98)
- AC1015 (AutoCAD 2000, 2000i, 2002 / LT 2000, 2000i, 2002)
- AC1018 (AutoCAD 2004, 2005, 2006 / LT 2004, 2005, 2006)
- AC1021 (AutoCAD 2007, 2008, 2009 / LT 2007, 2008, 2009)
- AC1024 (AutoCAD 2010, 2011, 2012 / LT 2010, 2011, 2012)
- AC1027 (AutoCAD 2013～2017 /LT 2013～2017)
- AC1032 (AutoCAD 2018～2020 /LT 2018～2020)

検査結果は、3 種類のログファイルとして記録される。

エラーがない場合、1 種類、エラーがある場合、3 種類が出力されます。

● 「ログリスト」

ファイル名：[※1yyyyMMDD-hhmmss].log：検査作業の条件と結果を文字によって記録される。

● 「対象 DXF ファイル別の CSV ファイルのログ」

ファイル名：Log-[※1yyyyMMDD-hhmmss]-[※2target DXF FileName].csv

● 検査の結果を視覚的に解り易くする為に、不適箇所を抽出した「図面ファイル」

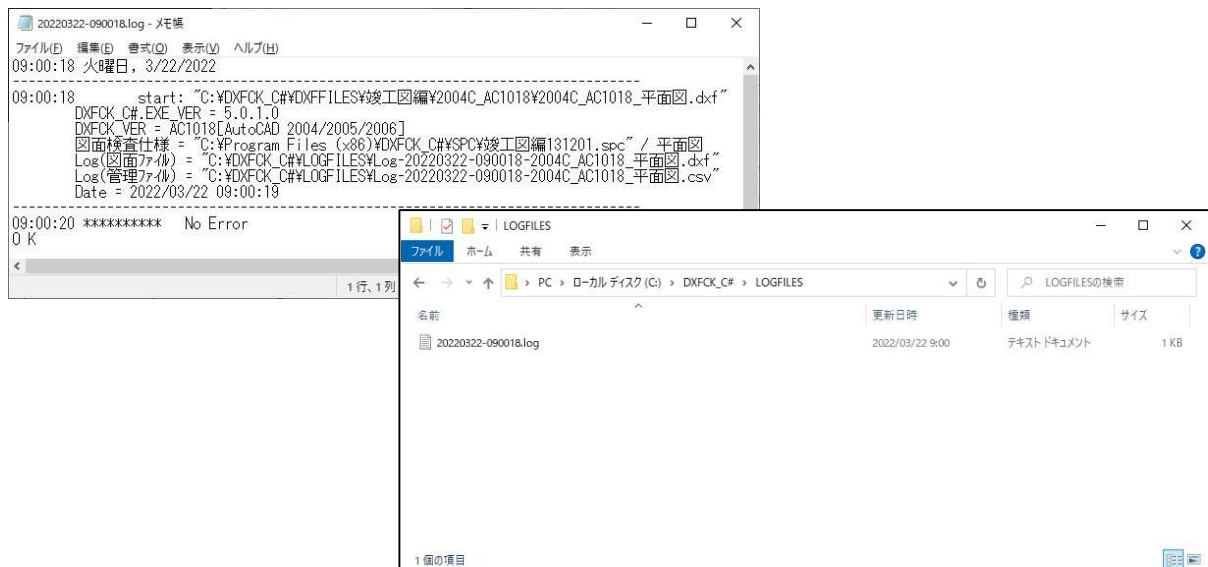
ファイル名：Log-[※1yyyyMMDD-hhmmss]-.dxf：

[※1yyyyMMDD-hhmmss]：日付-時間が入る。

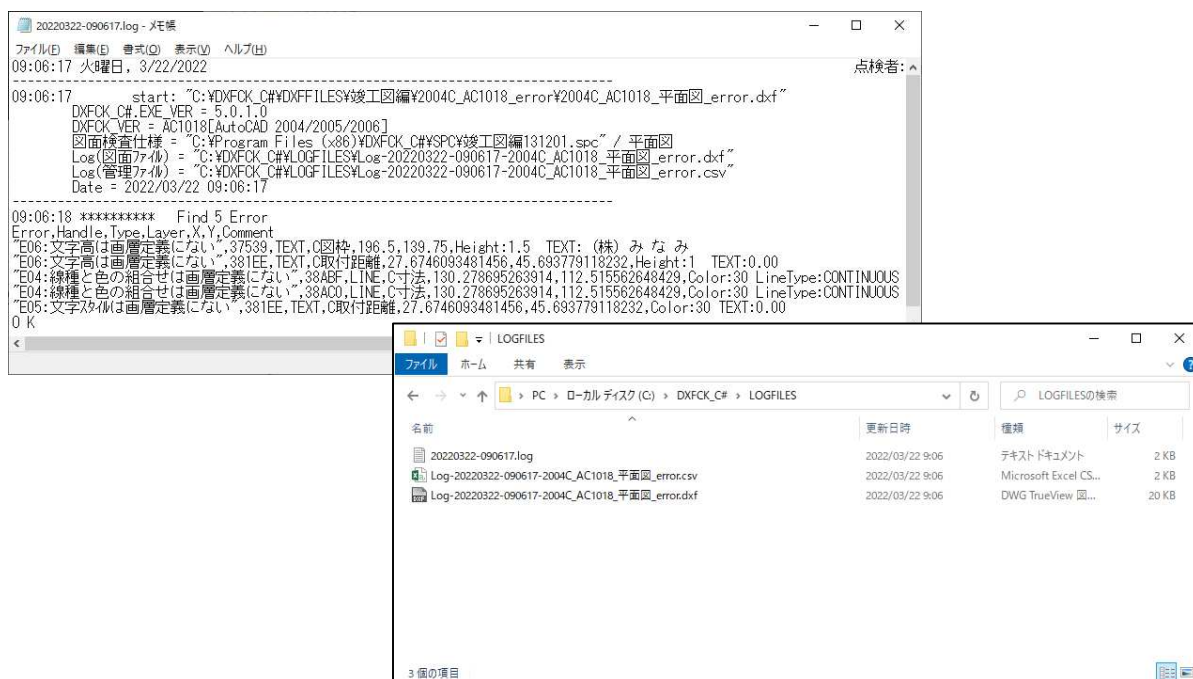
[※2target DXF FileName]：検査 DXF ファイル名が入る。

検査結果の例

不適合がない場合



不適合がある場合



※ 本書で『エンティティ』(ENTITY=実体)とは、CADデータ描画要素（描画オブジェクト）のうち、実際に図面上に描画されるものを指す。例えば **BLOCK** オブジェクトはエンティティではなく、それを参照する **INSERT** オブジェクトをエンティティと呼ぶ。

エラーとワーニング

仕様規定 (SPC) とは別にプログラムの仕様として、エラーとワーニングが決まっているので、利用者が変更、再定義はできない。但し、表示されるメッセージ（キャプション）は、「オプションダイアログ」で調整が可能である。

エラー

データの範囲検査

使用されている「画層名」の検査

使用されている「文字スタイル名」の検査

使用されている「フォントファイル名」の検査

画層ごとの「線種－線の太さ－色番号」の組合せ検査

〃 「文字スタイル－文字の高さ－色番号」の組合せ検査

「図枠の位置およびサイズ」の検査

ワーニング

線種検査

図面間接合検査

※内容については、「4.5. ログリストについて」参照

※詳細については、「4.6. エラーおよびワーニングについて」参照

ログリスト (Log_*.csv) の例

```

20220215-151627.log - Xモック
ファイル 編集 表示

03:16:27 火曜日, 2/15/2022 点検者:
-----
03:16:27 start: "C:\Users\Masaf\Downloads\新しいフォルダー-20220215T061025Z-001\新しいフォルダー¥2004S_AC1018_
DXFCK_C#.EXE_VER = 5.0.0.0
DXFCK_VER = AC1018[AutoCAD 2004/2005/2006]
図面検査仕様 = "C:\Program Files (x86)\DXFCK_C#\SPC\測量編110301.spc" / 平面図
Log(図面ファイル) = "C:\DXFCK_C#\LOGFILES\Log-20220215-151627-2004S_AC1018_平面図01_errorA_.dxf"
Log(管理ファイル) = "C:\DXFCK_C#\LOGFILES\Log-20220215-151627-2004S_AC1018_平面図01_errorA_.csv"
Date = 2022/02/15 03:16:29
-----
03:16:31 ***** Find 5 Error
Error,Handle,Type,Layer,X,Y,Comment
"E04:線種と色の組合せは画層定義にない",29ABC,LINE,S現況図,304.8762796364,84.2279529829501,Color:1 LineType:HIDDEN
"E04:線種と色の組合せは画層定義にない",29BEF,LINE,S現況図,312.5,87.5,Color:1 LineType:HIDDEN
"E04:線種と色の組合せは画層定義にない",29C00,CIRCLE,S所有者情報,312.5,85.0665752001672,Color:1 LineType:CONTINUOL
"E04:線種と色の組合せは画層定義にない",29C01,CIRCLE,S所有者情報,132.31414220379,95.6940395823632,Color:1 LineType
"E06:文字高は画層定義にない",29737,TEXT,S現況図,306.5712844205,91.8008222013251,Height:2 TEXT:g
O K
-----
03:16:31 start: "C:\Users\Masaf\Downloads\新しいフォルダー-20220215T061025Z-001\新しいフォルダー¥2004S_AC1018_
DXFCK_C#.EXE_VER = 5.0.0.0
DXFCK_VER = AC1018[AutoCAD 2004/2005/2006]
図面検査仕様 = "C:\Program Files (x86)\DXFCK_C#\SPC\測量編110301.spc" / 平面図
Log(図面ファイル) = "C:\DXFCK_C#\LOGFILES\Log-20220215-151627-2004S_AC1018_平面図03_errorB_.dxf"
Log(管理ファイル) = "C:\DXFCK_C#\LOGFILES\Log-20220215-151627-2004S_AC1018_平面図03_errorB_.csv"
Date = 2022/02/15 03:16:31
-----



```


3. プログラムの起動

- (1) [スタート] メニューから、[プログラム] – [DXFCK_C#] をクリックする。
※ [DXFCK] へのショートカットをデスクトップに作成しておき、ダブルクリックしてもよい。
- (2) 下図のようなスタートアップダイアログが表示される。

スタートアップダイアログ



このダイアログから、『 仕様検査 (CAD データの図面仕様検査)』と『 接合検査 (隣接する図面の接合点の座標検査)』作業に分岐する。

また、プログラムを終了する際は、このダイアログで [終了] ボタンをクリックするか、他のダイアログの右上にある [閉じる]  ボタン をクリックすることで終了する。

[点検者] は、検査結果に表示される (DXFCK.NET.exe.config に「担当者リスト」が記録される)。

このプログラムで行うチェックについて

1. 図面仕様^{*1} 検査

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1) データの範囲 | ・ ・ 図枠領域内に納まっているか |
| 2) 画層名 | ・ ・ 規定外の画層名はないか |
| 3) 文字フォントファイル名 | ・ ・ 規定外のフォントファイルを使用していないか |
| 4) 画層－線種名－色番号 (－線の太さ) の組合せ | |
| 5) 画層－文字スタイル名－文字高さ－色番号の組合せ | |
| 6) 図枠の位置とサイズ | ・ ・ 図枠線は規定の位置にあるか |

2. 接合線の検査

- 1) 図枠線に掛かる線分の数
- 2) 図枠線に掛かる線分座標

^{*1}仕様規定は、『SPC ファイル』に記述しておく必要がある。

※「SPC ファイルの記述仕様」参照

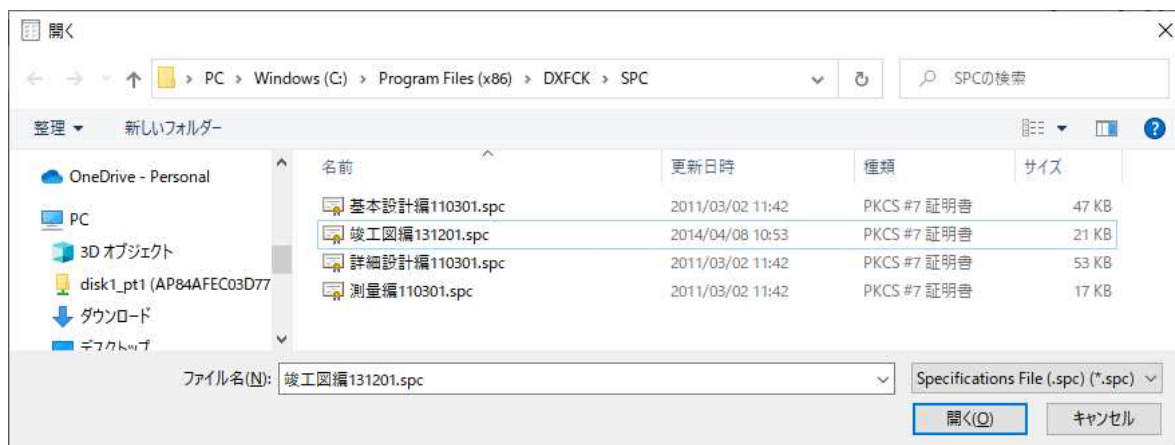
4. 図面仕様の検査作業

4.1. 仕様規定ファイルの選択

スタートアップダイアログにて【仕様検査】ボタンをクリックすると、下図のような仕様規定ファイル選択ダイアログが表示される。

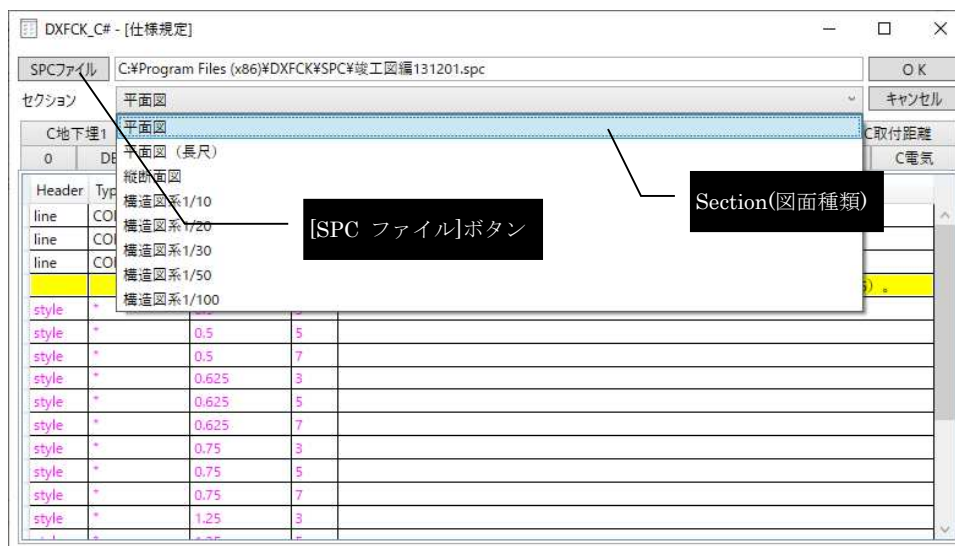
最初に、これから検査する図面に対応する **SPC ファイル（仕様規定ファイル）** を選択し、ダブルクリックまたは【開く】ボタンをクリックで決定する。

仕様規定ファイル選択ダイアログ



仕様規定ファイルを選択すると、下図のようなチェック規則選択ダイアログが表示される。
次に、図面種類を指定する。

チェック規則選択ダイアログ（「平面図」が選択されようとしている例）



上図にあるように、中央のドロップダウンリストから所定のセクション（図面種類）を選択する。

もし、「仕様規定ファイルの選択」に戻るなら、【SPCファイル】ボタンをクリックする。

この画面の下半分は、「仕様規定ファイル」の内容を画層毎に表示している。ここで内容を変えることはできない。次ページに仕様規定の表示例を紹介する

竣工図編一平面図一画層 “C 図枠” 内の仕様規定の表示

Header	TypeName	Width/Height	Color	Memo
line	CONTINUOUS		6	図枠/業者名の枠線
line	CONTINUOUS		5	名版(枠線)
line	CONTINUOUS		7	名版(仕切り線)
				20131201: 文字高さは全てを許すを改め図上2.0、2.5、3.0、5.0とする(データ上は×0.25)。
style	*	0.5	3	
style	*	0.5	5	
style	*	0.5	7	
style	*	0.625	3	
style	*	0.625	5	
style	*	0.625	7	
style	*	0.75	3	
style	*	0.75	5	
style	*	0.75	7	
style	*	1.25	3	

準備ができたなら、[OK] ボタンをクリックし、決定する。

4.2. 検査結果保存先フォルダの指定

「仕様規定ファイル」の選択終了後、下図のような画層チェックダイアログが表示される。
次に、検査結果の保存先フォルダを指定する（ここで指定される保存先は、以降に指定される DXF ファイルに摘要される）。

Target File	図面名称	Rule	SPC File	Log File
E:\download_02\01_CAD検査	2018C_AC1032_構造図.dxf	竣工図編131201.spc(平面図)	C:\Program Files (x86)\DXFCK\	C:\DXFCK_C#\LOGFILES
E:\download_02\01_CAD検査	2018C_AC1032_縦断面図.dxf	竣工図編131201.spc(平面図)	C:\Program Files (x86)\DXFCK\	C:\DXFCK_C#\LOGFILES
E:\download_02\01_CAD検査	2018C_AC1032_平面図.dxf	竣工図編131201.spc(平面図)	C:\Program Files (x86)\DXFCK\	C:\DXFCK_C#\LOGFILES

「検査ファイルと検査方法一覧」は、検査対象となる「DXF ファイル」と適用される「SPC ファイルとセクション」及び、検査結果を保存するための「ログフォルダ」が表示され、[実行] ボタンにより、ここに表示されたリストが一括して検査を行う（バッチ処理）。

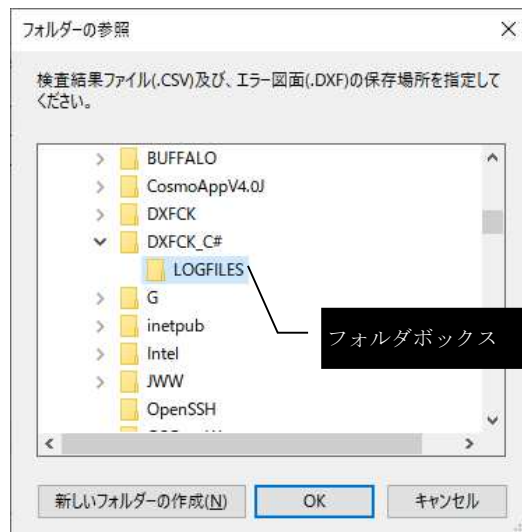
[ログフォルダ] ボタンをクリックすると、検査結果の保存先を指定するダイアログが現れる。…次ページへ

[仕様規定] ボタンをクリックすれば、4.1 仕様規定ファイルの選択に移る。

[DXF 追加] ボタンをクリックすれば、4.3 検査対象図面データファイルの指定に移る。

[DXF 削除] ボタンをクリックすれば、「検査ファイルと検査方法一覧」で選択されているリストが一覧から削除されて以降の検査対象から除かれる。

ログフォルダ（検査結果の保存先）指定ダイアログ



検査結果の保存先を指定するダイアログのと「フォルダボックス」にて検査結果を保存する任意のフォルダを指定し、[OK] ボタンで決定する。

この「ドライブボックス」は、マイコンピュータにあるドライブしか選択できません。ネットワーク上のドライブを指定したい場合は、予め、エクスプローラ等で当該ドライブを「ネットワークドライブ」として割り当てておく。（割り当て方法は P21 参照）

4.3. 検査対象図面データファイルの指定

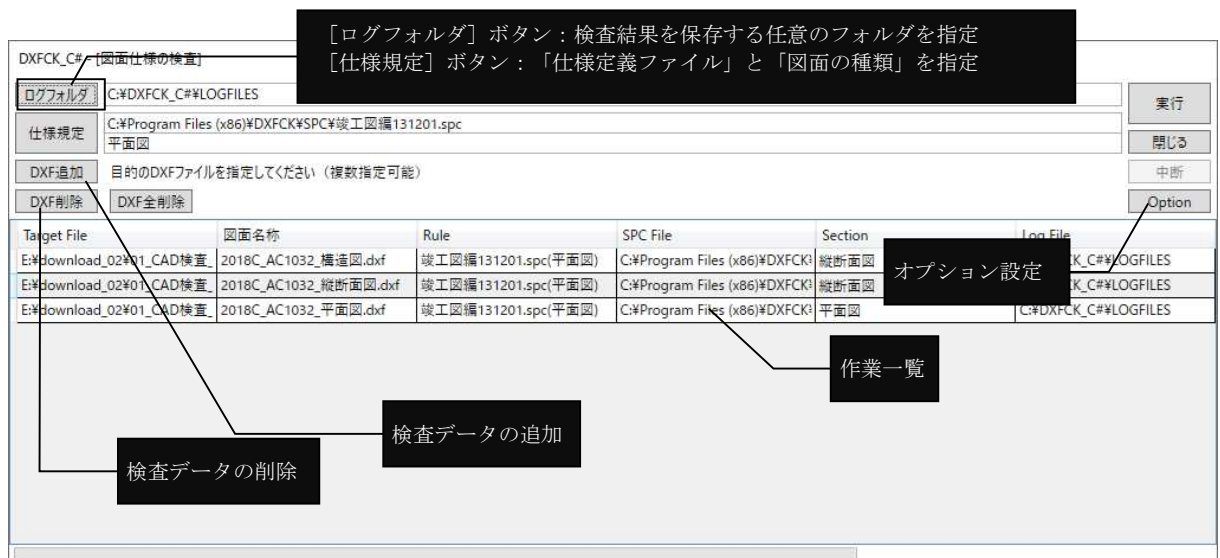
検査結果の保存先フォルダの指定後、検査対象となる図面データファイル（DXF ファイル）を指定する。

左上の「ドライブボックス」と「フォルダボックス」で検査対象データを格納した任意のフォルダを指定し、右上のファイルリストで目的のファイルを選択する。

※Ctrl キーまたは Shift キーを押しながら選択すれば、一度に複数選択可能。

[DXF 追加] から「DXF ファイルの選択」ダイアログ（次頁）を使って下の「作業一覧」に登録される。

※作業一覧に登録したファイルを削除するには、「作業一覧」より当該ファイルを選択（複数選択可）後、[DXF 削除] ボタンをクリックして、一覧から削除する。



D X F ファイルの選択ダイアログ



※ 検査対象データが格納されているフォルダ及び「ログフォルダ」ボタンで指定される検査結果を保存するフォルダを下図のように図面種別毎（構造図系は縮尺毎）に分類しておけば、作業が容易です。

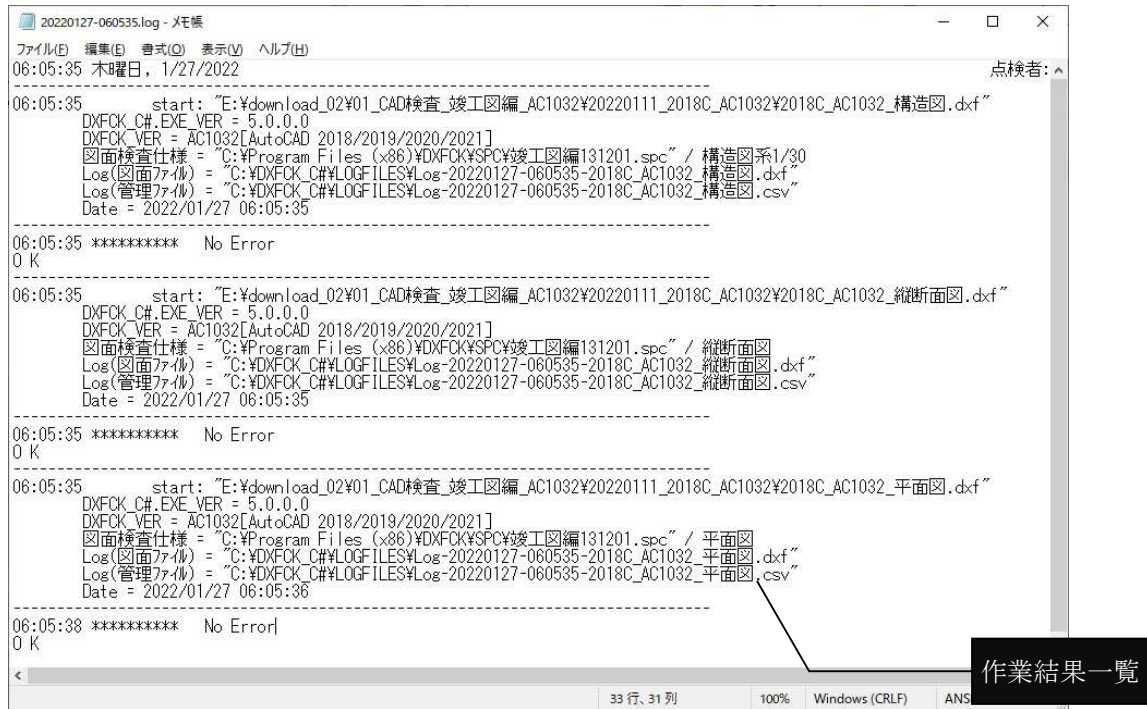
フォルダ構造の例



4.4. 検査作業の実行

以上、所定の作業登録が完了後、[実行] ボタンをクリックし、検査作業を実行する。
検査作業が完了すれば、下図のような「検査作業完了ログ」が表示される。

検査作業完了ログ表示



このログリストは、テキストファイルで保存されているので、メモ帳等で開けば、並べ替え等によって作業の整理や管理が容易に行える。

4.5. ログリストについて

検査結果ファイルを Microsoft EXCEL™で開いた例

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4	Log(図面ファイル) = "C:\DXFCK_C#\LOGFILES\Log-20220320-194542-2004C_AC1018_平面図_error.dxf"								
5	Log(管理ファイル) = "C:\DXFCK_C#\LOGFILES\Log-20220320-194542-2004C_AC1018_平面図_error.csv"								
6	Date = 2022/03/20 07:45:44								
7	点検者 = 岡山太郎								
8	枠外検査 = しない								
9	線の太さ検査 = しない								
10	BYLAYERの使用 = エラーとしない								
11	BYBLOCKの使用 = エラーとしない								
12	-----								
13	07:45:48 ***** Find 5 Error								
14	Error	Handle	Type	Layer	X	Y	Comment		
15	E06:文字高は画層定義にない	37539	TEXT	C図枠	196.5	139.75	Height:1.5 TEXT: (株) みなみ		
16	E06:文字高は画層定義にない	381EE	TEXT	C取付距離	27.67461	45.69378	Height:1 TEXT:0.00		
17	E04:線種と色の組合せは画層定義にない	38ABF	LINE	C寸法	130.2787	112.5156	Color:30 LineType:CONTINUOUS		
18	E04:線種と色の組合せは画層定義にない	38AC0	LINE	C寸法	130.2787	112.5156	Color:30 LineType:CONTINUOUS		
19	E05:文字スタイルは画層定義にない	381EE	TEXT	C取付距離	27.67461	45.69378	Color:30 TEXT:0.00		
20	O K								

検査結果ファイルの説明 (テキストエディタで開いた場合の例)

```

DXFCK.EXE_VER = 5.0.0.0
DXFCK_VER = AC1018[AutoCAD 2004/2005/2006]
図面検査仕様 = "C:\DXFCK_C#\SPC\竣工図編.spc" / 平面図

Log(図面ファイル) = "C:\DXFCK_C#\LOGFILES\Log-20220320-194542-2004C_AC1018_平面図_error.dxf"
Log(管理ファイル) = "C:\DXFCK_C#\LOGFILES\Log-20220320-194542-2004C_AC1018_平面図_error.csv"

Date = 2022/03/20 07:45:44
点検者 = 岡山太郎
枠外検査 = しない
線の太さ検査 = しない
BYLAYERの使用 = 許可する
BYBLOCKの使用 = エラーとする

07:45:48 ***** Find 5 Error
Error, Handle, Type, Layer, X, Y, Comment
"E06:文字高は画層定義にない", 37539, TEXT, C図枠, 196.5, 139.75, Height:1.5 TEXT: (株) みなみ
"E06:文字高は画層定義にない", 381EE, TEXT, C取付距離, 27.6746093481456, 45.693779118232, Height:1 TEXT:0.00
"E04:線種と色の組合せは画層定義にない", 38ABF, LINE, C寸法, 130.278695263914, 112.515562648429, Color:30
LineType:CONTINUOUS
"E04:線種と色の組合せは画層定義にない", 38AC0, LINE, C寸法, 130.278695263914, 112.515562648429, Color:30
LineType:CONTINUOUS
"E05:文字スタイルは画層定義にない", 381EE, TEXT, C取付距離, 27.6746093481456, 45.693779118232, Color:30 TEXT:0.00

```

..検査プログラムバージョン
 .. " AutoCADバージョン(参考)/DXFバージョン
 ..仕様規定ファイル(SPC)/セクション (図面の種類)
 ..エラー場所を記したDXFファイル
 ..検査ログファイル
 ..検査日時
 ..スタートアップダイアログで指定された担当者
 ..枠外検査の取扱い
 ..先の太さの取扱い
 ..'BYLAYER' データの取扱い
 ..'BYBLOCK' データの取扱い

..エラー/ワーニングの数
 ..以下のエラーリストの「列タイトル」

文字列データ(ある場)
 画層名 X座標値 Y座標値
 エンティティ名
 エンティティハンドル番号(16進数)
 エラー(ワーニング)
 DXFファイルにある線種・色番号

4.6. エラーおよびワーニングについて

エラーメッセージ(表記文字列)はINIファイルを使って任意に指定できる。また「オプションダイアログ」によっても容易に変更できる。

【エラー】

エラーコード	エラーメッセージ	発生タイミング
00:er_Unknown	エンティティ型は不明 説明:登録されたエンティティリストにない(DXFCKでは対応していない)	ENTITIES セクション読み込み時
01:er_UndefLayer	画層名は未定義 説明:指定された画層名はSPCに登録されてない 当該画層にあるエンティティは「画層エラー」であるが、個々のエンティティにおけるエラー表示はしない。	TABLES セクション読み込み時
02:er_UndefFont	フォントファイル名は未定義 摘要欄:エンティティの「フォントファイル名」 説明:指定される定義行がない	エンティティの仕様検査時
03:er_ColorNum	色番号は画層定義にない 摘要欄:エンティティの「色番号」 説明:該当画層に指定された色番号がSPCに登録されてない	同上
04:er_Combination	線種と色の組合せは画層定義にない 摘要欄:エンティティの「線種名(線の太さ)/色番号」 説明:全てを同時に満足するSPC定義行がない	同上

05:er_TStyle	文字スタイルは画層定義にない 摘要欄：エンティティの「文字スタイル名」 説明：指定された文字スタイルは SPC に登録されていない	同上
06:er_THeight	文字高は画層定義にない 摘要欄：エンティティの「文字高さ」 説明：当該画層において指定された文字高さは SPC に登録されていない	同上
07:er_LWidth	線の太さは画層定義にない 摘要欄：エンティティの「線の太さ」 説明：当該画層において指定された線の太さは SPC に登録されていない	同上
08:er_Frame	所定の図枠線がない 説明：図枠画層に描かれた線データについて四辺何れかの図枠線に合致するかを点検して、最後まで現れなかった図枠線分がある	エンティティの仕様検査終了時
09:er_Range	エンティティは図枠外にある 説明：エンティティ（曲線・文字以外）の一部又は全部が図枠線の外にある	エンティティの仕様検査時
10:er_On0	エンティティは“0”画層にある 説明：“0”画層は AutoCAD によって作られる ※当エラーはシステムデフォルトであり、SPC で指定があればそれに従う。	同上
11:er_Defpoints	エンティティは“Defpoints”画層にある 説明：“Defpoints”画層は AutoCAD によって寸法などの構成点の為に作られる。また AutoCAD ではこの画層のエンティティは印刷しない。 ※当エラーはシステムデフォルトであり、SPC で指定があればそれに従う。	同上
12:er_BYLAYER	“BYLAYER”は使用不可 説明：BYLAYER を禁止しているにも拘らず、“BYLAYER”である ※「BYLAYER 禁止」の切替えは「オプションダイアログ」で行う	同上
13:er_BYBLOCK	“BYBLOCK”は使用不可 説明：BYBLOCK を禁止しているにも拘らず、“BYBLOCK”である ※ブロック・寸法などを構成するエンティティにおける“BYBLOCK”は使用可能としている。 ※「BYBLOCK 禁止」の切替えは「オプションダイアログ」で行う	同上
14:er_Forbidden	エンティティ型は使用禁止 説明：エンティティ型は使用が禁止されている ※使用禁止とするエンティティ型は「オプションダイアログ」で指定する	同上

【ワーニング】

ワーニングコード	ワーニングメッセージ	発生タイミング
15: wn_Conect	接合検査エラー 説明：隣接する図面の接合に矛盾がある	接合検査時
16: wn_CRange	曲線は図枠外にある 説明：エンティティ（曲線）の構成点が図枠線の外にある ※曲線の構成点（頂点）座標の点検をしているので、実際の図面では図枠線内にある場合がある。	エンティティの仕様検査時
17: wn_TRange	文字は図枠外にある 説明：エンティティ（文字）の挿入基準点が図枠線の外にある ※文字フォントやその内容によって結果が変動する場合があるので、挿入基準点による点検に止めている。	同上
18: wn_LWDefault	線の太さが“Default” 説明：エンティティの線の太さが特定できない ※線の太さの Default 値は、AutoCAD のレジストリに記録されているので、運用する CAD システムによって変動するのでワーニングとしている。	同上
19: wn_LStyle	線種名は画層定義にない 摘要欄：線種名 説明：当該画層において指定された線種名は SPC に登録されていない	同上

- 20 : `wn_Coordinates` 法線ベクトルが(0,0,1)でない エンティティの仕様検査時
説明：特殊な座標系を使用して作図されているが、問題ないためワーニングとしている。
- 21 : `wn_Hidden data` エンティティが非表示 同上
説明：エンティティが非表示で表現されていないが、問題ないためワーニングとしている。
- 22 : `wn_Coordinates2` 文字列が空白かホワイトスペース 同上
説明：特殊な座標系を使用して作図されているが、問題ないためワーニングとしている。

仕様検査画面の「オプション」ボタンについての説明

オプションダイアログ

17

「オプションダイアログ」の説明

左側のエリア：「検査の方法」についての設定

☐ BYLAYER を使用可能とする

線種・線太さ・色番号に BYLAYER が現れた場合の取扱い方法

☒：当該エンティティが属する画層の設定値を参照する

☐：エラーとする（13：“ERR BYLAYER”）

☐ BYBLOCK を使用可能とする

線種・線太さ・色番号に BYBLOCK が現れた場合の取扱い方法

☒：当該エンティティが属する画層の設定値を参照する

☐：エラーとする（14：“ERR BYBLOCK”）

☐ 線の太さプロパティによる検査

線の太さプロパティの検査 ・ ・ AutoCAD (LT) 2000 以降

☒：SPC ファイルにて、線の太さが指定されている場合のみ有効

☐：線の太さプロパティは検査しない

☐ 図枠画層の枠外エラーの検出

*図枠画層に限り枠外検査の回避（*図枠画層は、SPC ファイルで指定されている）

☒：全ての画層について、枠外検査を有効にする

☐：図枠画層以外の画層について、枠外検査を行う

使用可能なエンティティの一覧

DXFCK プログラムに登録されているエンティティ名称の一覧から、「CAD データ成果ファイル」に含めて良いものに☒を付ける。

指定されてないエンティティ型が検査図面に現れた場合、エラー15；“ERR 使用禁止”とする。

【全て元に戻す】ボタン

左側のエリアが変更されたときにボタンが有効になって、左側のエリアの全てを登録時の内容に戻す。

右側のエリア：「エラー表記文字」についての設定

ここでエラー（ワーニング）コードの追加削除はできない。

上部のリスト

二桁のエラーコードに対する「エラーメッセージ」

下部のリスト

二桁のワーニングコードに対する「ワーニングメッセージ」

下部のテキストボックス

「エラー（ワーニング）メッセージ」の編集欄

目的の「メッセージリスト」を選択すれば、テキストボックスにメッセージが転写されるので、ここで任意の文字列を入力する。編集された文字列は直ちにリストにも反映される。

【全て元に戻す】ボタン

右側のエリアが変更されたときにボタンが有効になって、右側のエリアの全てを登録時の内容に戻す。

【登録】ボタン

左側または右側のエリアが更新されたときにボタンが有効になる。

ボタンをクリックすれば、DXFCK.INI を書き換えて「オプションダイアログ」を閉じる。

一度書き換えたINI ファイルを元には戻すためには、再度設定し直す必要があるので注意すること。（必要なら、INI ファイルのバックアップを取っておくこと）

【閉じる】ボタン

「オプションダイアログ」を閉じて、「仕様検査」画面に戻る。

このとき、内容が変更されたにも拘わらず「登録」されていないときは、『更新内容を破棄するか』確認のメッセージが表示されるので、[はい] でそのまま閉じる。[いいえ] では引き続きオプションダイアログでの作業となる。

6. 検査作業の終了

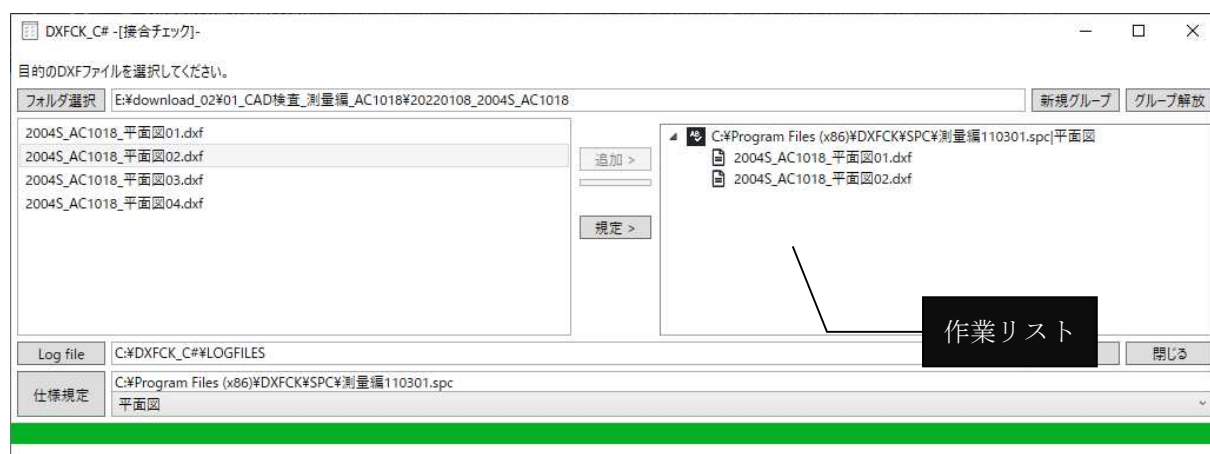
以上で、検査作業を終了する場合は、[閉じる] ボタンをクリックして、「スタートアップダイアログ」に戻り、[終了] ボタンをクリックする。

「スタートアップダイアログ」は、他の作業フォームと異なり、Windows のタスクバーには表示されないため、もし他のアプリケーション画面などの裏に隠れた場合は、前面にあるウィンドウを最小化するか、画面の別の位置に移動するなどして「スタートアップダイアログ」に戻る。

7. 接合の検査作業

前述（画層チェック）と同様に、SPC ファイルの選択画面が現れるので、「SPC ファイル」と「図面の種類」を指定する。

下図のような「作業登録画面」が現れる。



ネットワーク上のコンピュータ等に保存されているDXFファイルを検査したい場合は、予め、目的のドライブを「ネットワークドライブ」として割り当てておく。

右側の「作業リスト」は、対になった図面データが一组のグループになるように登録する。登録された「図面ファイル」を一覧から解放するには、作業リスト内の「図面ファイル」を選択して、[グループ解放] ボタンをクリックする。

新しいグループは、[新規グループ] ボタンでセットされる。

不要のグループは、[グループ解放] ボタンで削除される。

※先頭のグループは削除することができないので、グループ内の「図面ファイル」を一覧から解放する。

所望の図面ファイルを全て登録後、[開始] ボタンをクリックし、検査作業を実行する。

作業リストに従って、接合検査作業を行った後、作業ログ表示画面（前述、画層チェックと同様）が表示される。

ネットワークドライブの割り当て方法（Windows ヘルプとサポートより）

1. [コンピュータ] をクリックして開く。
2. [ネットワーク ドライブの割り当て] をクリックする。

← ネットワークドライブの割り当て

割り当てるネットワーク フォルダを選択してください

接続するフォルダと使用するドライブ文字を指定してください:

ドライブ(D): Z: ▼

フォルダ(O): ¥¥192.168.1.101 ▼ 参照(B)...

例: ¥¥server¥share

☒ サインイン時に再接続する(R)

☒ 別の資格情報を使用して接続する(O)

[ドキュメントと画像の保存に使用できる Web サイトに接続します](#)

完了(F) キャンセル

3. [ドライブ] ボックスの一覧で、使用するドライブ文字をクリックします。
使用可能な任意の文字を選択できます。
4. [フォルダ] ボックスにフォルダまたはコンピュータのパスを入力するか、[参照] をクリックしてフォルダまたはコンピュータを探す。
コンピュータにログオンするたびに接続されるようにするには、[ログオン時に再接続する] チェック ボックスをオンにする。
5. [完了] をクリックする。

これで、コンピュータがネットワーク ドライブに接続されます（つまり、割り当てられます）。

注 ネットワーク ドライブまたはフォルダに接続できない場合は、接続しようとしているコンピュータの電源が入っていないか、または適切なアクセス許可がない可能性があります。接続できない場合は、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

接合チェックのログファイルの内容について

接合エラーリスト

右枠線 : C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S1.dxf

左枠線 : C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S2.dxf

C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S1.dxf	0	11.6217	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S1.dxf	0	12.5226	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S1.dxf	0	35.0313	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S1.dxf	0	52.8483	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S1.dxf	0	64.7451	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S1.dxf	0	72.597	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S1.dxf	0	81.9947	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S1.dxf	0	91.878	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S1.dxf	0	92.0037	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S1.dxf	0	97.0121	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S2.dxf	0	11.6717	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S2.dxf	0	12.3318	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S2.dxf	0	12.5528	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S2.dxf	0	27.0014	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S2.dxf	0	27.4147	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S2.dxf	0	34.9059	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S2.dxf	0	64.7448	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S2.dxf	0	72.6079	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S2.dxf	0	81.9944	S 現況図
C:\¥DXFCK¥Dxfiles¥S2.dxf	0	91.8764	S 現況図

***** 20 個の接合チェックエラーがありました。

この例では、S1.dxf と S2.dxf を検査したところ、20 件の接続不整合点（双方の図面を合わせて）があり、それぞれの点の「座標(X-Y)と画層名」が記録されている。

※) プログラムが接合面を認識できない場合は、以下のような検査結果が表示されます。原因としては、「空っぽの接合面」「全く接合できてない」または「誤った検査図面を指定した」などの可能性があります。

接合エラーリスト

date = 2022/01/26 08:21:06

検査者 =

下枠線:E:\¥download_02¥01_CAD検査_測量編_AC1018¥20220108_2004S_AC1018¥2004S_AC1018_平面図01.dxf
上枠線:E:\¥download_02¥01_CAD検査_測量編_AC1018¥20220108_2004S_AC1018¥2004S_AC1018_平面図02.dxf

***** エラーが発見されませんでした。

8. 検査仕様定義ファイル（SPC）について

SPC ファイルの記述仕様

以下に SPC ファイルの記述について説明する。
ファイルの名称は任意とし、ファイル拡張子は SPC とする。
セクションは “[]” で囲む。
先頭のセクションは、[Sections] で、後に、ここで宣言された名称のセクションが続く。
行の左側空白文字は、無視される。
シングルクォート (') に続く文字列は、コメントとして無視される。

- [Sections]セクション

[Sections]では、「図面の種類」を宣言する。
「図面の種類」をダブルクォート (") で囲む。
ここで宣言した名称が、以下のセクション（仕様規定ブロック）の名称になる。

Section = “図面の種類”

- 仕様規定ブロック

[Sections]で宣言された「図面の種類」について定義する。

セクションの開始は、「図面の種類」を [] で囲む。

以下に仕様規定のためのステートメントについて説明する。

Layer = “画層名”

画層ごとの仕様規定の開始

Line = linestyle, , colornumber

当該画層で使用可能な「ラインスタイル名称」と「色番号」の組合せを指定する。

Style = textstyle, height, colornumber

当該画層で使用可能な「文字スタイル名称」, 「文字高」, 「色番号」の組合せを指定する。

Font = fontfilename

当該画層で使用可能な「フォントファイル名称」を指定する。
半角 (1byte) と全角 (2byte) フォントはスラッシュ “/” で区切り、半角及び全角フォントを複数定義する場合はカンマ “,” で区切る。

例) Font = font1, font2/font3, font4

半角フォント/全角フォント

Origin = x, y

ワールド座標系における内図枠の原点の座標を指定する。

(0, 0 に固定)

Frame = width, height

内図枠のサイズを指定する。(内図枠の右上角の座標)

図枠検査 = Yes または No

図枠の検査 (図枠サイズ, 図枠外データの検査) を行うか否かを指定する。

無指定の場合、図枠の検査を行う (Yes)。

上記指定のうち、文字高・図枠サイズ等の「値」は、「図面データ (CAD データ) 上での値」とする。

※仕様書で規定されている「縮尺」及び「作図単位」によって CAD 上での図面サイズが左右されるため。

SPC ファイルの例

測量編の例

```
[Sections]
Section = "平面図"
Section = "平面図(1/500)"
Section = "平面図(1/500図枠点検なし)"
Section = "集成図"
Section = "集成図(縦)"
Section = "集成図(1/500より)"
Section = "横断図"

[平面図]
Layer = 0
Layer = DEFPOINTS
  Line = *,,-1          '線(規程無し)
Layer = S図枠
  Line = CONTINUOUS,,6  '図枠
  Line = CONTINUOUS,,5  '名版(枠線)
  Line = CONTINUOUS,,7  '名版(仕切り線)/グリッドの線/方位/割図
  Line = *,,-1          '位置図
  Style = *,-1,5        '名版の文字
  Style = *,0.375,7     'グリッドの文字
  Style = *,-1,-1       '位置図内の文字
  Style = *,0.500,7     '割図内の文字
  Style = *,0.500,5     '割図内の文字(該当図面)
  Font = *              'フォント
  Origin= 0,0          '原点:0,0 [1/250]
  Frame = 312.500,175.000 '内枠:1250*700 [1/250]
Layer = S現況図
  Line = CONTINUOUS,,7  '2号線/3号線
  Line = DOT,,7         ' "
  Line = DASHED,,7      ' "
  Line = HIDDEN,,7     ' "
  Line = CENTER,,7     ' "
  Line = DASHDOT,,7    ' "
  Line = DIVIDE,,7     ' "
  Line = PHANTOM,,7    ' "
  Line = CONTINUOUS,,5  '4号線
  Line = DOT,,5        ' "
  Line = DASHED,,5     ' "
  Line = HIDDEN,,5     ' "
  Line = CENTER,,5     ' "
  Line = DASHDOT,,5    ' "
  Line = DIVIDE,,5     ' "
  Line = PHANTOM,,5    ' "
  Line = CONTINUOUS,,20 '6号線以上
  Line = DOT,,20       ' "
  Line = DASHED,,20    ' "
  Line = HIDDEN,,20    ' "
  Line = CENTER,,20    ' "
```

パラメータの説明（例：詳細設計編の構造図系 1/10 より抜粋）

パラメータ	説 明
[Sections] Section = "構造図系 1/10"	図面タイプ名を宣言するためのセクション 図面タイプの宣言：構造図系 1/10 すべての図面タイプ名を[Sections]内に記述する
[構造図系 1/10] Layer = D 図枠	図面タイプ名のセクション：構造図系 1/10 [Sections]に宣言された図面タイプ名 画層名の宣言：D 図枠 当該画層にあるエンティティは、以下に続く仕様定義を適用する
Line = CONTINUOUS,,6	線種 CONTINUOUS, 線幅=任意（空白）, 色番号 6
Line = *,,-1	線種=任意（*）, 線幅=任意（空白）, 色番号=任意（-1）
Style = *,35.0,4	スタイル名任意（*）, 文字高 35.0, 色番号 4
Style = *,-1,-1	スタイル名任意（*）, 文字高=任意（-1）, 色番号=任意（-1）
Font = txt/extfont	フォントファイル名（半角 txt/全角 extfont）
Font = simplex,txt/bigfont	フォントファイル名（半角 1simplex, 半角 2txt/全角 bigfont）
Font = *	フォントファイル名=任意（*）
Origin= 0,0	原点（内図枠の左下角の座標（X,Y））
Frame = 8110,5640	内枠（内図枠の右上角の座標（X,Y））

※ 特に値を指定しない（任意とする）場合の指定方法

文字列の場合は"*"（アスタリスク）、数値の場合は"-1" を指定できるが、何れの場合も「"」（空白）又は""（ヌル）」が使用できる。空白やヌルを使う場合でも区切りを示す","（コンマ）は省略できない。

※ 「線の太さ」を検査する場合、環境設定ファイル（DXFCK.INI）において『線の太さの検査=YES』としなければならない。

9. 「Option」 設定の確認について

重要) プログラムのインストール後「Option」 設定の確認をして下さい。

図面仕様の検査ダイアログの「Option」 ボタンを押します。

DXFCK_C# - [図面仕様の検査]

ログフォルダ: C:\DXFCK_C#\LOGFILES

仕様規定: C:\Program Files (x86)\DXFCK_C#\SPC\竣工図編131201.spc
縦断面図

DXF追加: 目的のDXFファイルを指定してください (複数指定可能)

DXF削除: DXF全削除

実行 閉じる 中断 Option

Target File	図面名称	Rule	SPC File	Section	Log File
C:\DXFCK_C#\DXFFILES\	2004C_AC1018_縦断面図	竣工図編131201.spc(縦断	C:\Program Files (x86)\D	縦断面図	C:\DXFCK_C#\LOGFILES

DXFCK_C# - [検査オプション]

☒ BYLAYERを使用可能とする
☒ BYBLOCKを使用可能とする
☒ 線の太さプロパティによる検査
☒ 図枠画層の枠外エラーの検出

全て元に戻す

使用可能なエンティティの一覧

エンティティ	設定
3DFACE	【3Dフェイス】
3DSOLID	【3Dソリッド】
ACADTABLE	【表】
ACADPROXYENTITY	【プロキシ図形】
ARC	【円弧】
ARCALIGNEDTEXT	【円弧文字列】
ATTRIB	【属性】
BODY	【トリムされたNURBSカーブ】
CIRCLE	【円】
DIMENSION	【寸法】
LEADER	【引出線】
MULTILEADER	【マルチ引出線】
ELLIPSE	【楕円】
HATCH	【ハッチング】
IMAGE	【イメージ】
INTERT	【BLOCK挿入】
LINE	【線分】
LWPOLYLINE	【簡易ポリライン】
MLINE	【マルチライン】
MTEXT	【マルチ文字】
OLEFRAME	【OLEフレーム】
OLE2FRAME	【OLEフレーム2】
POINT	【点】
POLYLINE	【ポリライン】
RAY	【半直線】
REGION	【リージョン】
TEXT	【テキスト】

エラーメッセージ一覧

00	E00:エンティティ型は不明
01	E01:画層名は未定義
02	E02:フォントファイル名は未定義
03	E03:色番号は画層定義にない
04	E04:線種と色の組合せは画層定義にない
05	E05:文字スタイルは画層定義にない
06	E06:文字高は画層定義にない
07	E07:線の太さは画層定義にない
08	E08:所定の図枠線がない
09	E09:エンティティは図枠外にある
10	E10:エンティティは図枠内にある
11	E11:エンティティ型は当該画層では使用できない
12	E12:BYLAYERは使用不可
13	E13:BYBLOCKは使用不可
14	E14:エンティティ型は使用禁止

ワーニングメッセージ一覧

15	W15:接合検査エラー
16	W16:曲線は図枠外にある
17	W17:文字は図枠外にある
18	W18:線の太さがDefault
19	W19:線種名は画層定義にない

メッセージ編集

E00:エンティティ型は不明

登録 閉じる

DXFCK_C#-[検査オプション]が
表示されます。

- ☒ BYLAYER を使用可能とする
- ☒ BYBLOCK を使用可能とする
- ☒ 線の太さプロパティによる検査
- ☒ 図枠画層の枠外エラーの検出

上記、4 項目のチェックを外し、
「登録」 ボタンを押します。

「閉じる」 ボタンを押して
設定完了です。

次回起動時からこの設定が
反映されます。

電子納品図面の検査プログラム「DXFCK」操作マニュアル

第1刷 1999年7月
第2刷 2006年3月
第3刷 2013年10月

電子納品図面の検査プログラム「DXFCK_C#」操作マニュアル

第4刷 2022年1月
第5刷 2022年5月
第6刷 2022年8月
2022年11月
2023年3月
2023年6月
2025年1月
2025年6月
2025年10月
2025年12月