

02 プラント属性定義（ EYESPEC ）

本書は運用をできるだけわかりやすく解説したものです。詳細な情報につきましては Help Manual を参照して下さい。

本書の記載した内容は、予告なしに変更する事があります。

本書の一部または全部を無断で転載及び複写することを禁止します。

2024/02/07	V9.10.00	住所変更にもなう修正
2022/12/26	V9.10.00	リリースにもなう修正
2022/01/11	V9.06.00	訂正
2020/12/18	V9.03.00	リリースにもなう修正
2020/06/30	V9.00.00	リリースにもなう修正
2018/09/01	V8.10.00	リリースにもなう修正
2017/07/01	V8.00.00	初版として作成
作成日	対応バージョン	修正内容

目次

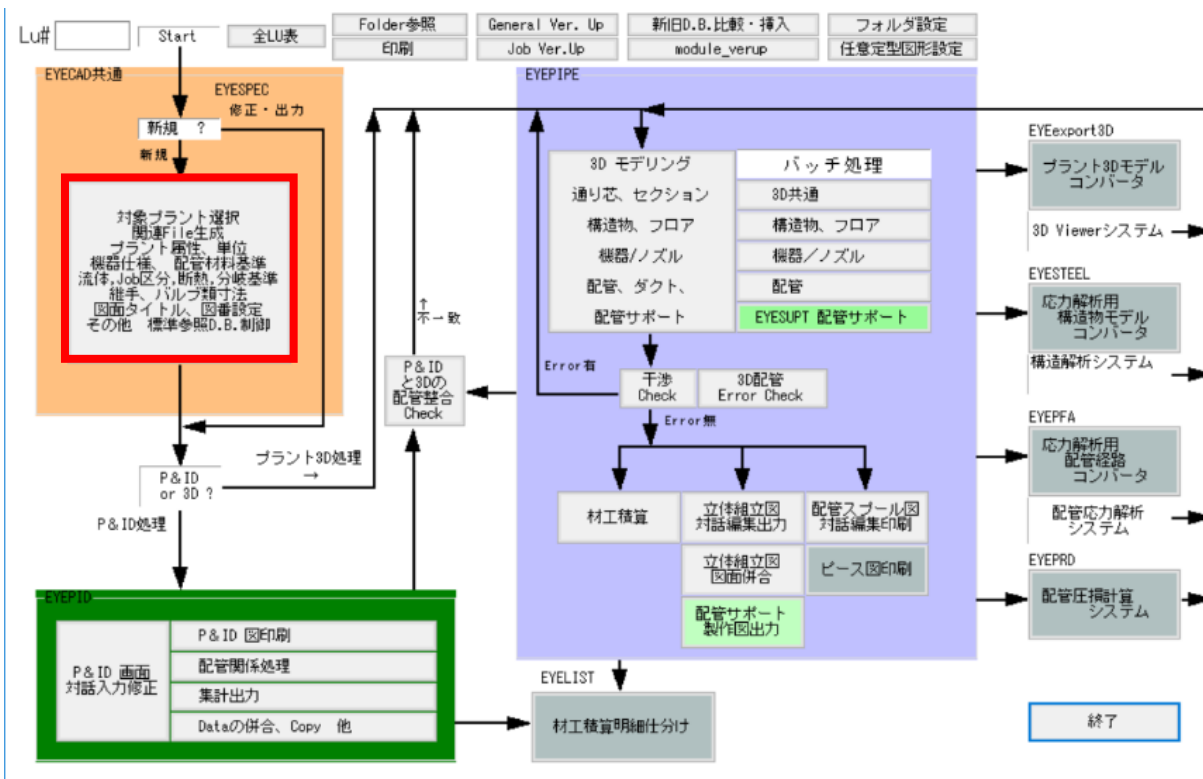
02. プラント属性定義 (EYESPEC)	2
02-1. フォルダ作成 (Job の作成)	2
02-2. プラント属性設定	5
02-3. Job 区分設定	10
02-4. 流体設定	12
02-5. 断熱基準	13
02-6. 分岐基準	17
02-7. 外径種・Size 設定とシステム制御定数編集	17
02-8. カラーコード設定	18
02-9. User 定義プロパティ	19
02-10. Job 用 DB File	21
02-11. 機器 List (EYEPID 専用の設定項目 EYEPIPE では使いません。説明のみとします。)	23
02-12. 機器仕様 Data	24
02-13. 各種図面・表示様式	26
02-14. 各種標準表示様式レイヤ設定	27
02-15. 図面枠・表題欄形式	28
02-16. 図面属性設定	28
02-17. User 定義表示様式	35
02-18. 建設工事情報	39
02-19. Pass Code 変更	40
02-20. PID Job 運用時間管理設定 (EYEPID 専用の機能、EYEPIPE では使いません。)	41
02-21. フォルダ参照	41

02. プラント属性定義 (EYESPEC)

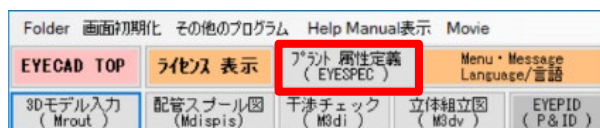
02-1. フォルダ作成 (Job の作成)

EYECAD TOPより対象プラントを選択する「プラント属性定義 (EYESPEC)」を実行します。

赤枠のボタンをクリックしてください。



ランチャのプラント属性定義 (EYESPEC) ボタンでも同じ画面が表示されます。



既存Jobの一覧が表示されます。

既存Jobを確認する場合は、対象行をダブルクリックまたは、選択して「プラント属性」をクリックします。

本書では、新規にJobを作成します。「新規」をクリックしてください。

Lu#選択									
General DB編集									
プラント属性	PMS,バルブ	配管部品属性	Text → Binary Data変換	CSV, XLS Data⇄Binary Data	流体設定	外径種 Size設定	断熱基準 設定	印刷	各種標準Data 出力
Lu#	51	検索	検索	Folder参照	Lu一覧CSV出力	EYECAD 運用Job一覧	新規	終了	
Lu#	JobFolder	プロジェクトNo.	プラント名称1	プラント名称2	プロジェクト名	用途	PI3D	Ver.	View
51	J51 J01 - コピー	Training	EY EPI PETトレーニング	V9.00プラント設備工事 横浜事務所	チュートリアル受講	トレーニング 3D		900	
999	J999 完成版	Training	EY EPI PETトレーニング	V9.00プラント設備工事 横浜事務所	チュートリアル受講	トレーニング 3D		900	

既存Jobのプラント属性情報を変更する場合は必ず「Pass Code入力」画面が表示されます。登録しているPass Code (4桁の暗証番号)を入力してください。なお、登録していなければ、未入力のまま「設定」をクリックします。

Pass Code入力

Pass Codeを入力してください。

Pass Code

キャンセル

設定

Lu#に **1** を入力します。

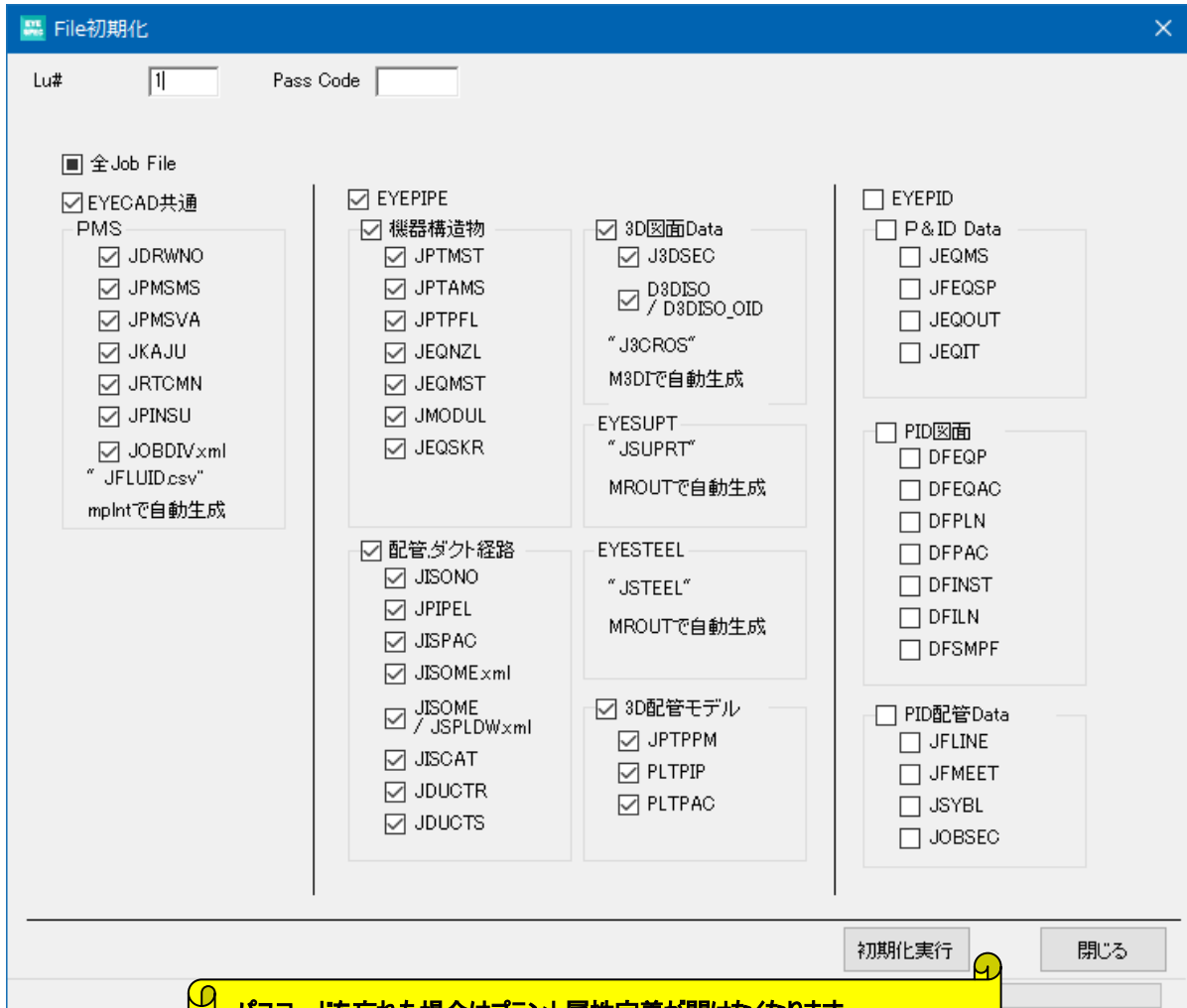
パスコードは本書では**未入力**にして下さい。 運用時に登録したい場合は設定してください。(数字4桁)

EYECAD共通 の ☐ に **レ** チェックを入れる

EYEPIPE に **レ** チェックを入れる

EYEPIDをご使用する場合はEYEPIDに **レ** チェックを入れて、使用します。

下図と同じ設定になっている事を確認して **初期化実行** クリックします。



File初期化

Lu# Pass Code

☒ 全 Job File

☒ EYECAD共通

PMS

- ☒ JDRWNO
- ☒ JPMSMS
- ☒ JPMSVA
- ☒ JKAJU
- ☒ JRTCMN
- ☒ JPINSU
- ☒ JOBDIV.xml
- "JFLUID.csv"
- mplIntで自動生成

☒ EYEPIPE

機器構造物

- ☒ JPTMST
- ☒ JPTAMS
- ☒ JPTPFL
- ☒ JEQNZL
- ☒ JEQMST
- ☒ JMODUL
- ☒ JEQSKR

3D図面Data

- ☒ J3DSEC
- ☒ D3DISO / D3DISO_OID
- "J3GROS"
- M3DIで自動生成

EYESUPT

- "JSUPRT"
- MROUTで自動生成

EYESTEEL

- "JSTEEL"
- MROUTで自動生成

3D配管モデル

- ☒ JPTPPM
- ☒ PLTPIP
- ☒ PLTPAC

☒ 配管ダクト経路

- ☒ JISONO
- ☒ JPIPEL
- ☒ JISPAC
- ☒ JISOME.xml
- ☒ JISOME / JSPLDW.xml
- ☒ JISCAT
- ☒ JDUCTR
- ☒ JDUCTS

☐ EYEPID

P & ID Data

- ☐ JEQMS
- ☐ JFEQSP
- ☐ JEQOUT
- ☐ JEQIT

PID図面

- ☐ DFEQP
- ☐ DFEQAC
- ☐ DFPLN
- ☐ DFPAC
- ☐ DFINST
- ☐ DFILN
- ☐ DFSMPF

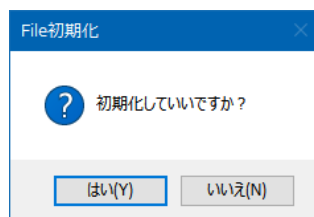
PID配管Data

- ☐ JFLINE
- ☐ JFMEET
- ☐ JSYBL
- ☐ JOBSEC

初期化実行 **閉じる**

パスコードを忘れた場合はプラント属性定義が開けなくなります。
解除方法は弊社に Job データを送付していただき、パスコードのリセットを
行ったのちデータを返送することになりますので、ご注意ください。

確認ダイアログが表示されます。**はい(Y)**をクリックします。

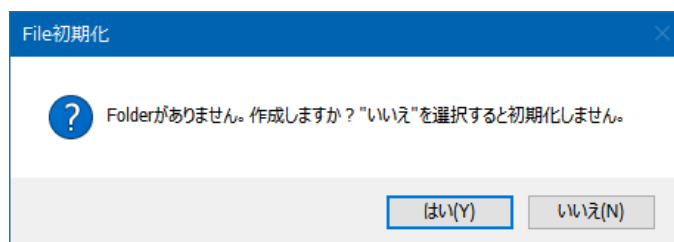


File初期化

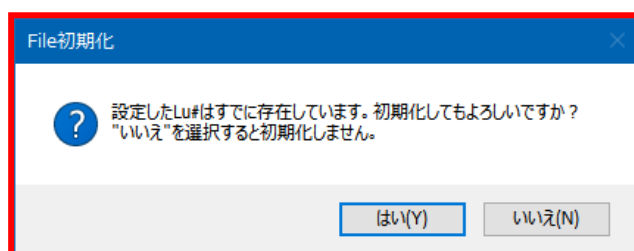
? 初期化していいですか?

はい(Y) **いいえ(N)**

登録するフォルダが存在しない場合は以下のダイアログが表示されます。**はい(Y)**をクリックします。



登録するフォルダが存在する場合は以下のダイアログが表示されます。
はい(Y)ボタンをクリックすると既存 JOB を初期化しますので、注意してください



プロジェクトNo.

管理番号

0

管理者

Lu#種別名

プラント名称

担当者

プロジェクト名

期間 開始

-

終了

用途

プラントオーナー

備考

Job用 DB File

Job区分設定

流体設定

JIS鋼管Size呼称

A呼称

表示

機器List

PMS,バルブ設定出力

断熱基準

スプール図材料欄呼称

外径種に依存

各種図表・表示様式

分岐基準

Job管理情報更新

圧力単位

MPaG

User定義表示様式

外径種・Size設定

システム制御定数編集

温度単位

°C

Ft-In設定

建設工事情報

カラーコード設定

User定義プロパティ

ラインマーク様式

1:SIZE-FLUID-CLASS-No.-INS

Pass Code変更

記事

（図面）注記

PID Job運用時間管理設定

Folder参照

配管部品属性

配管スタイル登録

Text → Binary Data変換

CSV,XLS Data⇔Binary Data

各種標準Data出力

JobFileの使用量一覧

List編集出力

印刷

キャンセル

設定

ファイルが作成されました。こちらの画面でプラント属性を設定します。

02-2. プラント属性設定

囲みの部分黄色を文字入力します。

プロジェクトNo. Training を文字入力します。

半角英数字 12 文字まで入力できます。P&ID、配管図、スプール図、ピース図、サポート詳細図の表紙または表題欄に登録した文字を表示することが可能です。表題欄の場合、“Job No.”に表示されます。(別途、D.B.設定が必要)

D.B.の CNST(システム制御定数) P003 の第 1Word に **670** とし、第 10Word 番代の各図面種の所に、**670** を設定しますと強制的に“Job No.”の欄にプロジェクト No.が表示されます。

j999 完成版 フォルダに CNST フォルダがあり、P003.xml に設定しています。j01 に CNST フォルダを作成してから、P003.xml をコピーしてください。

設定は CNSTEdit で行います。

こちらは紹介のみです。新規に Lu を作成した場合、D.B.はありません。次に進んでください。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0X	Ver.No. 670									
1X		P&ID 0 670		配管組図 0 670		スプール 0 670	ピース 0 670		配管サポート 0 670	

管理番号 0 デフォルトのままとしています。

0 から 9999 の数字の入力ができます。Job データを Lu#とは別の管理番号で設定したい場合に使用します。

今回は 0 のままとしています。(今回は説明のみとします。)

1～9999 を設定を設定後、右図の Job 管理情報更新 をクリックで、bg フォルダ(標準 D.B. フォルダ)に“GEYEJB”を作成または更新します。(0 を設定した場合は実行できません。Job 管理情報更新はグレー表示となります。)

Job区分設定	流体設定
PMS,バルブ設定出力	断熱基準
分岐基準	Job管理情報更新
外径種・Size設定	システム制御定数編集
カラーコード設定	User定義プロパティ

設定した管理番号が既に“GEYEJB”登録されている場合は重複確認画面が表示されます。右図参照(例です)

OK で“GEYEJB”の情報を上書きします。キャンセル “GEYEJB”の書き込みは行いません。

“GEYEJB”内に同一の Job 管理番号の登録がない場合、同一 Job 管理番号が存在していても内容が同一である場合上記の場合、重複確認画面は表示されません。

重複確認 ×

[管理No.]
1
[JDRWNO VerNo.]
900

[プラント名称1]
Job:EYEPIPEトレーニング Ver. 9. xx. xxコピー
BG :EYEPIPEトレーニング Ver. 9. xx. xx

[プラント名称2]
Job:○○プラント設備工事 横浜事務所
BG :○○プラント設備工事 横浜事務所

[プロジェクトNo.]
Job:Training
BG :Training

同一レコードに内容の違うDataが存在します。
累積全Job管理File:'GEYEJB'に上書きしますか？

OK
キャンセル

Lu 選択画面にある EYECAD 運用 Job 一覧 ボタンから、“GEYEJB”の内容(運用 Job 一覧)を CSV ファイル (I_EYECAD_ALL_Job.csv)で出力することが可能です。

管理者
受講者の氏名 を入力してください。

半角英数字 12 文字、または全角文字 6 文字まで入力できます。データ管理者を登録します。

今回は受講者のお名前を登録してください。

Lu#種別名
モデリング を入力してください。

全角半角に係らず 10 文字まで入力できます。

Job の使用種別 (モデリング、TEST、スプール図など) にご利用ください。 (Ver.以降は実行中のバージョンを記載する)

プラント名称

入力してください。

EYEPIPEトレーニング Ver. X

〇〇プラント設備工事 横浜事務所

半角英数字 60 文字、または全角文字 30 文字で 2 行まで入力できます。半角英数字と全角文字を混在して入力すると、自動的にすべての文字を全角文字に変換し保存します。入力文字数によっては、末尾のデータが欠落してしまう場合があります。半角文字列中に全角文字がなく全角スペースがある場合、全角スペースは半角スペース 2 文字に置き換えて保存されます。

担当者

入力してください。

担当者氏名 1

担当者氏名 2

半角英数字 12 文字、または全角文字 6 文字で 2 行まで入力できます。プラント属性を設定する担当者やモデリングする担当者を登録します。

プロジェクト名
チュートリアル受講 を入力してください。

半角英数字 60 文字、または全角文字 30 文字まで入力できます。半角英数字と全角文字を混在して入力すると、自動的にすべての文字を全角文字に変換し保存します。入力文字によっては、末尾のデータが欠けてしまう場合があります。半角文字列中に全角文字がなく全角スペースがある場合、全角スペースは半角スペース 2 文字に置き換えて保存されます。

期間
2023/01/04 ~ **2023/12/28** を入力してください。こちらは例です。

開始年月日と終了年月日を YYYY/MM/DD の形式で入力できます。こちらは例です。受講の期間を入力してください。

用途
トレーニング を入力してください。

半角英数字 60 文字、または全角文字 30 文字まで入力できます。半角英数字と全角文字を混在して入力すると、自動的にすべての文字を全角文字に変換し保存します。入力文字によっては、末尾のデータが欠けてしまう場合があります。半角文字列中に全角文字がなく全角スペースがある場合、全角スペースは半角スペース 2 文字に置き換えて保存されます。

プラントオーナー
プラントオーナー ▼

ドロップダウンリストから選択します。D.B.ファイルの AG(J)PRTC.csv に「ON」として登録された関係者名称がリストメニューへ表示されます。日英区分の設定でメニュー内容が日本語(関係者名称)と英語(Party Name)に切り替わります。文字数制限は全角 20 文字もしくは半角 40 文字です。

備考
プロジェクトの備考などを入力

半角英数字 60 文字、または全角文字 30 文字まで入力できます。半角、全角の情報は保持されます。

JIS 鋼管 Size 呼称

A 呼称 ▼

表示 ▼

ドロップダウンリストから選択します。呼称、表示の選択の組み合わせにより表示される形式が決まります。配管データを作成した後に、この単位を変更することも可能です。各スペッククラスで パイプ外径種を設定することにより、そのクラスの配管径、呼称が優先されます。

配管 Size 単位	
呼称	表示方式
A呼称	表示
B呼称	非表示
“呼称	表示(鋳鉄)

スプール図材料欄 呼称

外径種に依存 ▼

スプール図材料欄 呼称

外径種に依存

常に表示

外径種に依存は、外径種の呼び径呼称の設定に依存します。常に表記は、外径種の設定に関係なく常に呼び径の呼称が表記されます。

圧力単位

MPaG ▼

ドロップダウンリストから選択します。Job フォルダ内に JCLINE.csv が存在する場合は JCLINE.csv の値が優先されます。

圧力単位		
MPaG	bar	psig
KPaG	barG	psia
MPaA	barA	mmHg
KPaA	kgf/cm2G	Torr
HPa	kgf/cm2A	mmAq

JCLINE.csv は、配管スプール図編集／出力(Mdispis)起動時に自動生成されます。スプール図のライン仕様欄を設定する場合に使用します。

温度単位

°C ▼

ドロップダウンリストから選択します。Job フォルダ内に JCLINE.csv が存在する場合は JCLINE.csv の値が優先されます。

温度単位
°C
° F
K

JCLINE.csv は、配管スプール図編集／出力(Mdispis)起動時に自動生成されます。スプール図のライン仕様欄を設定する場合に使用します。

ラインマーク様式

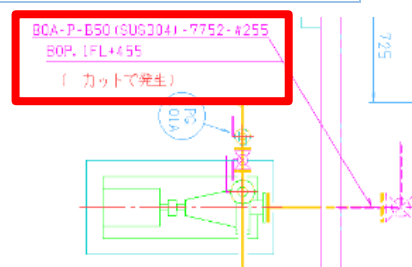
9:Usr's line mark ▼

ラインマーク様式	
1: SIZE-FLUID-CLASS-No.-INS ...80A-P-B50-001-H100	5: FLUID-No.-CLASS-SIZE-INS ...P-001-B50-80A-H100
2: SIZE-FLUID-No.-CLASS-INS ...80A-P-001-B50-H100	6: FLUID-SIZE-CLASS-No.-INS ...P-80A-B50-001-H100
3: FLUID-SIZE-No.-CLASS-INS ...P-80A-001-B50-H100	7: FLUID-No.-SIZE-CLASS-INS ...P-001-80A-B50-H100
4: FLUID-CLASS-No.-SIZE-INS ...P-B50-001-80A-H100	8: SIZE-CLASS-FLUID-No.-INS ...80A-B50-P-001-H100

ドロップダウンリストから選択します。様式が 8 つ用意されています。

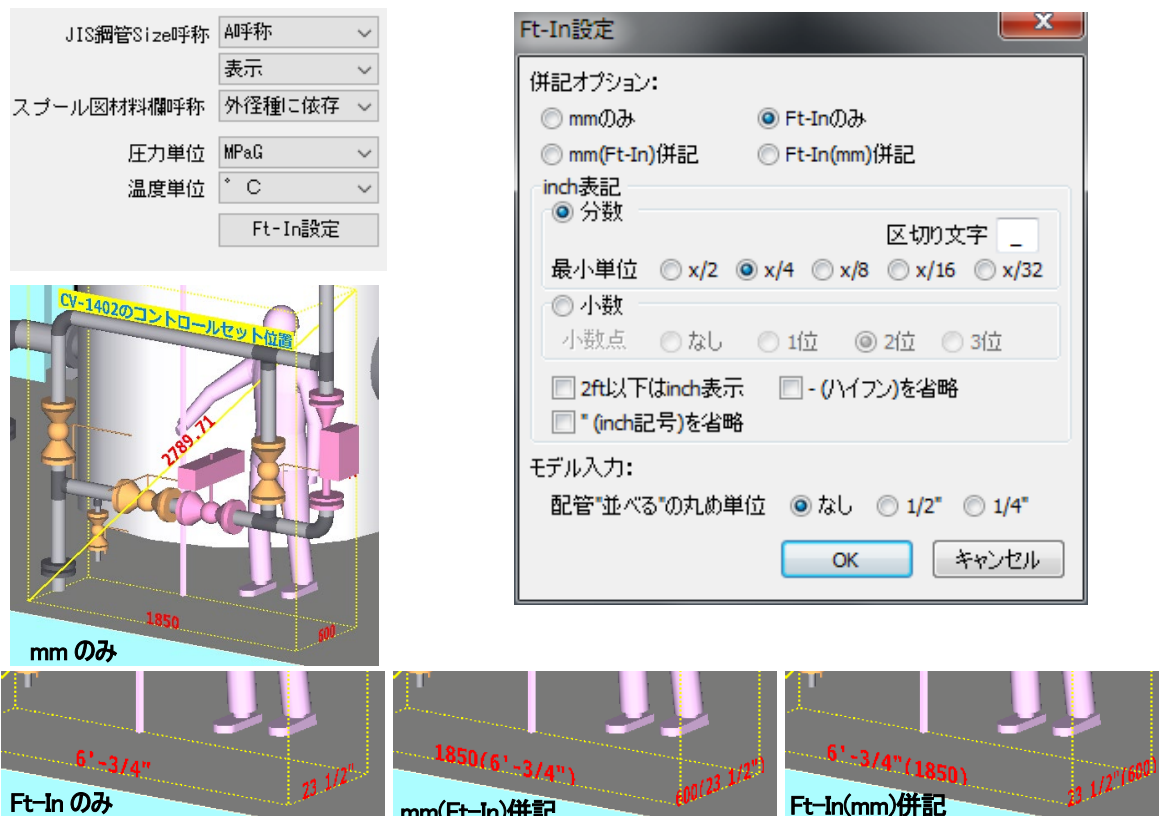
ユニークな設定にしたい場合は「9:Usr's line mark」を選択し、

User 定義表示様式で表示パターンを設定します。



Ft-In 設定

モデリング、組図、スプール図、配管サポート図の表記を設定できます。プラント属性設定では共通設定を各プログラム毎に個別設定も可能です。詳細は Help Manual を参照して下さい。(02-04-2-2)



実数値は全て mm で内部処理と Data 保存しています。本設定でプロパティ、寸法値などを Feet-Inch 変換して表記することが可能です。Ft-In 表記に対応しているのは、モデリング、組図、スプール図、配管サポート図です。

※ Ft-In 対応制限事項

- 1) Ft-In 表記に対応しているのは、組図、スプール図、配管サポート図です。材料集計、配管ピース図、干渉部分図と E_INTF.xml の干渉箇所の座標値は mm 表記のままです。
- 2) 3D モデリング: Mrout、モデルビューワ: Mrview での補助線、通り芯の座標値の表記を少数点での表示は mm 表記のままです。断熱厚さは mm 表記のままです。
- 3) Ft-In 設定で「mm のみ」以外の場合、つまり「Ft-In のみ」、「mm(Ft-In)併記」、「Ft-In(mm)併記」の場合、スプール図材料欄に現れる Ft-In 表記は、Dialog の Ft-In 設定に関係なく常にインチ小数点(2 位)となります。
例えば Ft-In 設定で「Ft-In のみ」の分数表記にすると図面中の長さは設定通り Ft-In 分数表記となるが、材料欄の長さ表記はガスケット厚さ以外インチ小数点(2 位)となります。
- 4) スプール図材料欄のガスケット厚さは常に「mm 表記」とします。
- 5) Ft-In 設定に関係なく 3D モデリング画面での電卓内の式の表示は計算式としての評価を正しく行うために、常に下表の表記となります。

Ft-In 設定	プロパティ欄	電卓内の式
分数 区切り文字_(アンダーバー)	1'-7_1/4"	1'7 1/4"
-(ハイフン)を省略 を off	1'-7.02"	1'7.02
"(Inch 記号)を省略 を on	1'-7.02	

- 6) 配管サポートの部在間距離のような元々整数のみ入力可の寸法値は Ft-In で入力した時、mm に換算され整数(mm)に丸められて保存されます。

記事

入力してください。

トレーニング用として作成 (JOB 用DBも登録)

EditDimensionで部品のカスタマイズをしています。

半角英数字 60 文字、または全角文字 30 文字で 2 行まで入力できます。半角英数字と全角文字を混在して入力すると、自動的にすべての文字を全角文字に変換し保存します。入力文字によっては、末尾のデータが欠けてしまう場合があります。半角文字列中に全角文字がなく全角スペースがある場合、全角スペースは半角スペース 2 文字に置き換えて保存されます。

注記(図面) 入力してください。

半角英数字 60 文字、または全角文字 30 文字で 6 行まで入力できます。立体組立図に記載する注記を 6 パターン(6 行)登録可能です。行番号を各立体組立図に設定することにより、表題欄の上へ表示します。表示の際は、自動的に番号を付番して表示します。1 行ごとに半角英数字または全角

文字の入力になります。半角英数字と全角文字を混在して入力すると、自動的に行内のすべての文字を全角文字に変換し保存します。入力文字によっては、末尾のデータが欠けてしまう場合があります。半角文字列中に全角文字がなく全角スペースがある場合、全角スペースは半角スペース 2 文字に置き換えて保存されます

こちらは 1,2,5,6 を設定した例

本図面はサンプル用に作成したものです。

PIPE RACK上の配管は客先にて施工のこと。

立体組立図編集時は、グループラインマークを使用すること。

配管高さ、ラインマークは一度一つだけ発生し、レイヤ設定を変更

立体組立図 (M3dv) はカラーをカスタマイズしています。

Lu をコピーして ON JOB での使用を禁止します。

注記

X1500

1

CV - 8005 廻り

Scale=1/30

(配管 CV - 8005 廻り) セクシ

1. 本図面はサンプル用に作成したものです。
2. PIPE RACK上の配管は客先にて施工のこと。
3. 立体組立図 (M3dv) はカラーをカスタマイズしています。
4. Lu をコピーして ON JOB での使用を禁止します。

					客 先	EYEPIPEトレーニング
						〇〇プラント設備工事 横浜事

02-3. Job 区分設定

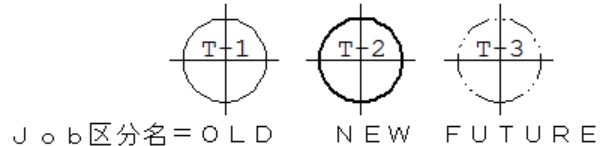
立体組立図 (M3dv) で線種を区別、モデルを表示／非表示、材集を区別する等、区分を設定します。

モデリング作業前に設定してください。モデルが増えると再設定に時間がかかります。

立体組立図 (M3dv) で線種を区別

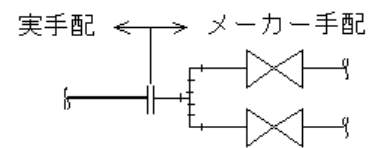
既設、新設、将来等、図面上で線種を分ける場合に設定します。

既設 (細線) 新設 (実線) 将来 (2点鎖線)



材料集計を区別

機器など仕様条件によって部品の材料手配が違う場合、集計を区分けする用途にも使えます。他にも、エリア分け (施工業者などが分かれる) 場合にもこちらで設定します。



Job 区分の設定

Job区分設定	流体設定
PMS,バルブ設定出力	断熱基準
分岐基準	Job管理情報更新
外径種・Size設定	システム制御定数編集
カラーコード設定	User定義プロパティ



Job区分設定 Lu#01

Job#	区分記号	線種区分	表記文字	初期化
0				新規

新規入力 Job# - 1

区分記号: Plant

線種: ☒ 実線 ☐ 細線 ☐ 破線 ☐ 一点鎖線 ☐ 二点鎖線 ☐ 配管撤去

表記文字:

キャンセル **設定**

Job区分、線種出力
JOBDIV.xml → I_Job

設定

新規 をクリックします。区分記号の文字数は半角6文字までです。

下図を参照して8区分設定します。

Job#	区分記号	線種区分	表記文字
0	———		未対応
1	Plant	実線	未対応
2	Kisetu	細線	未対応
3	Future	二点鎖線	未対応
4	Rack	実線	未対応
5	STRU	実線	未対応
6	DEL	実線	未対応
7	DEMO	実線	未対応
8	Kiso	実線	未対応

登録した情報は、Lu フォルダの **JOBDIV.xml** に保存されます。99 まで登録可能です。

修正は、修正したい箇所をクリックします。Job 区分の「Job#」の順番を入れ替えたり、間に新しい Job 区分を挿入することはできません。Job 区分を初期化して作成し直すことで可能ですが、入力済のデータの Job 区分を入力し直すことになります。

Job 区分、線種出力 JOBDIV.xml->I_Job ボタンは登録済の Job 区分記号と線種の Text File(I_job)を作成します。ダイアログの出力 File 名を入力して **実行** をクリックしてください。

Lu フォルダ内に指定した File 名で作成されます。I_job は、Text File です。Text エディタで内容の確認ができます。

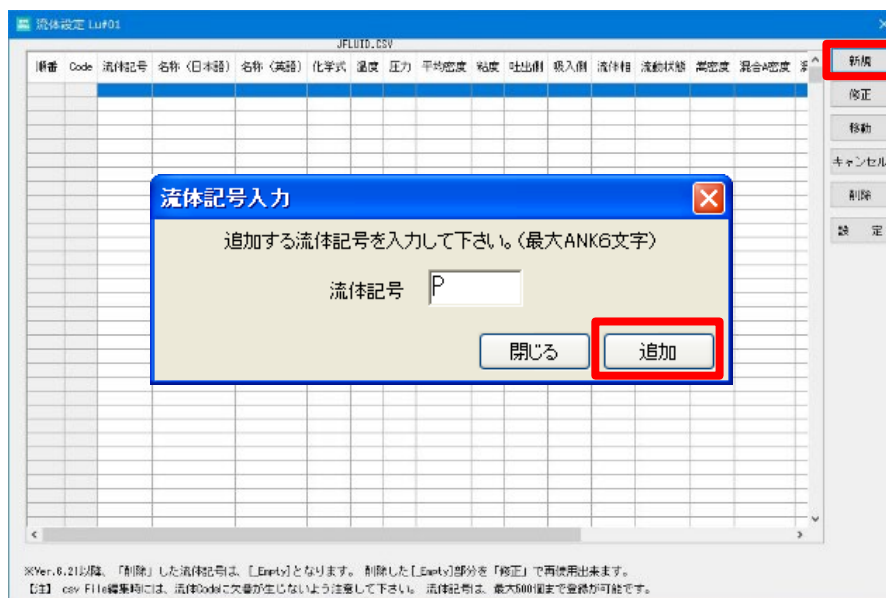
設定が完了しましたら、**設定** ボタンを押してプラント属性定義画面に戻ってください。

02-4. 流体設定

流体の記号、情報(日本語、英語等)を設定します。

新規 新たに流体記号を追加します。

Job区分設定	流体設定
PMS,バルブ設定出力	断熱基準
分岐基準	Job管理情報更新
外径種・Size設定	システム制御定数編集
カラーコード設定	User定義プロパティ



Code	流体記号
001	P
002	AI
003	SC
004	CW
005	CWR
006	TA
007	HP
008	LP
009	NA
010	BS
011	WW
012	WD

修正 選択した流体記号を修正します。修正したい箇所をダブルクリックでも修正可能です。

移動 順番を入れ替えます。

削除 選択した流体記号を削除します。(削除した流体記号は「_Empty」となります)

キャンセル 更新内容を保存しません。

設定 更新内容を保存します。(Lu フォルダの JFLUID.csv) 12 個の流体記号を登録します。(本書では流体記号のみの登録とします。)設定が完了しましたら、**設定** ボタンを押してプラント属性定義画面に戻ってください。

流体属性情報、名称(日本語)、名称(英語)などはクリックして入力します。

ラインマークに流体記号表示ではなく、名称(日本語)または名称(英語)を表示させる機能もあります。

User 定義表示様式 で説明します。

02-5. 断熱基準

Job区分設定	流体設定
PMS,バルブ設定出力	断熱基準
分岐基準	Job管理情報更新

断熱基準設定 Lu#01

断熱設定タイプ

断熱記号方式

bg/BGINSU

☒ General

断熱記号

Code

管内温度

rckw	1110	100℃
rckw	1111	150℃
rckw	1112	200℃
rckw	1113	250℃
rckw	1114	300℃
rckw	1120	350℃
rckw	1121	400℃
rckw	1122	450℃
rckw	1123	500℃
rckw	1124	550℃
rckw	1130	600℃
RCKW	2110	100℃

登録数 500 / 600

☐ Job

j

記号

検索

区分名

材料名(日)

材料名(英)

管内温度

使用時間/年

j01/JPINSU

断熱記号

Code

管内温度

初期化

移動

削除

断熱編集

登録数 0 / 200

区分名

材料名(日)

材料名(英)

管内温度

使用時間/年

呼び径表記外径種

JIS (日本産業規格)

外径種変更

プラント属性のSize呼称で表記

W#	Size	厚さ	W#	Size	厚さ	W#	Size	厚さ	W#	Size	厚さ	W#	Size	厚さ	W#	Size	厚さ
	6A			80A			350A			850A			1350A			2000A	
	8A			90A			400A			900A			1400A			2100A	
	10A			100A			450A			950A			1450A			2200A	
	15A			125A			500A			1000A			1500A			2300A	
	20A			150A			550A			1050A			1550A			2400A	
	25A			175A			600A			1100A			1600A			2500A	
	32A			200A			650A			1150A			1650A			2600A	
	40A			225A			700A			1200A			1700A			2700A	
	50A			250A			750A			1250A			1800A			2800A	
	65A			300A			800A			1300A			1900A			2900A	

断熱基準出力

キャンセル

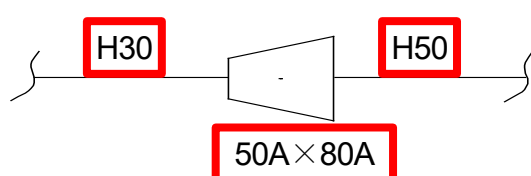
設定

断熱設定タイプには、**断熱記号方式**、**断熱材名+厚さ方式**があり、ドロップダウンリストから選択します。

断熱設定タイプ **断熱記号方式**

断熱記号方式

配管に、断熱記号(半角英数字最大4文字)を設定し、断熱のサイズ厚みを自動設定する方式



サイズごとの厚さに設定される

断熱材名+厚さ方式

配管に、任意の断熱材記号(半角英数字最大2文字)と厚さ(mm)を設定します。配管途中のサイズ変化があっても1ライン全て同じ厚さになります。この方法を選択するケースは、少ない本数の配管ラインの改造などで断熱仕様クラスやその厚さを設定する必要が無い場合、干渉チェック、配管スペースを設計途中にチェックしたい場合などに選択します。

断熱記号

Code	断熱設定タイプ	備考
0	断熱材名 + 厚さ方式	
1	断熱記号式	デフォルト

初期化 登録内容を全て消します。

移動 順番を入れ替えます。

削除 選択した断熱記号を削除します。

断熱基準設定 Lu#01

断熱設定タイプ 断熱記号方式

bg/BGINSU

☒ General

断熱記号 Code 管内温度

rckw 1110 100℃
 rckw 1111 150℃
 rckw 1112 200℃
 rckw 1113 250℃
 rckw 1114 300℃
 rckw 1120 350℃
 rckw 1121 400℃
 rckw 1122 450℃
 rckw 1123 500℃
 rckw 1124 550℃
 rckw 1130 600℃
 RCKW 2110 100℃

登録数 500 / 600

☐ Job

j

記号

検索

区分名

材料名(日)

材料名(英)

管内温度

使用時間/年

j01/JPINSU

断熱記号 Code 管内温度

初期化

移動

削除

断熱編集

登録数 0 / 200

区分名

材料名(日)

材料名(英)

管内温度

使用時間/年

呼び径表記外径種 JIS (日本産業規格)

外径種変更

プラント属性のSize呼称で表記

W#	Size	厚さ	W#	Size	厚さ	W#	Size	厚さ	W#	Size	厚さ	W#	Size	厚さ	W#	Size	厚さ
	6A			80A			350A			850A			1350A			2000A	
	8A			90A			400A			900A			1400A			2100A	
	10A			100A			450A			950A			1450A			2200A	
	15A			125A			500A			1000A			1500A			2300A	
	20A			150A			550A			1050A			1550A			2400A	
	25A			175A			600A			1100A			1600A			2500A	
	32A			200A			650A			1150A			1650A			2600A	
	40A			225A			700A			1200A			1700A			2700A	
	50A			250A			750A			1250A			1800A			2800A	
	65A			300A			800A			1300A			1900A			2900A	

断熱基準出力

キャンセル

設定

断熱編集 属性編集画面を表示します。

断熱編集 Lu#01

断熱Class

Code 記号 規格

規格改定年

AD/RV

温冷区分 Flag

保冷

使用時間/年

0 Hr

管内温度

-50 °C

履歴年月日

/ /

施工仕様記号

区分名

保冷材

相对湿度

0 %

注記

材料名 (日)

比重量

0.0 kg/m3

熱伝導率/係数

率 rmd1

0.0

材料名 (英)

比重量

0.0 Kg/m2

係数 rmd2

0.0

外装材

平面厚さ 肉厚

0 mm

Shoe高寸法列

0

SizeUp列

0

キャンセル

設定

外径種変更 表示する呼び径を変更する外径種選択画面を表示します。

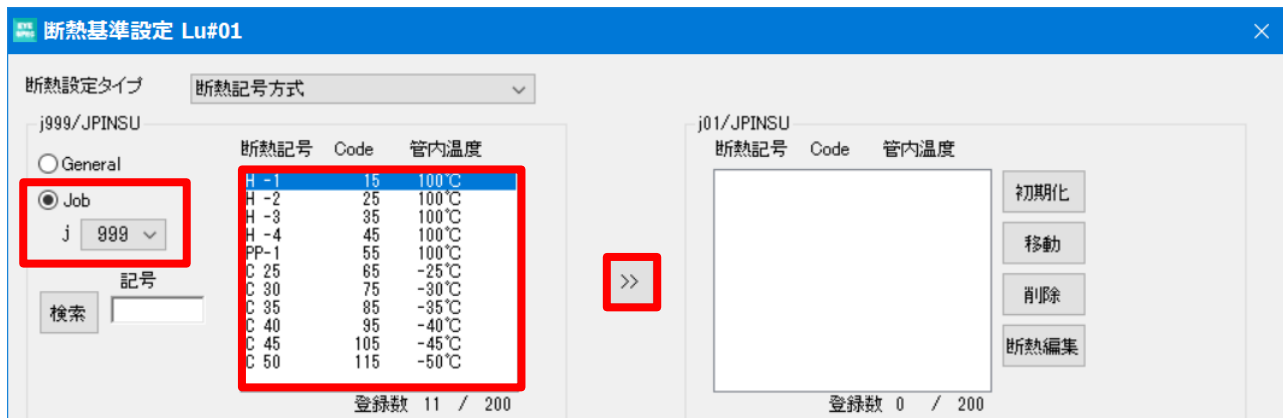
プラント属性の Size 呼称で表記 表示する呼び径をプラント属性で指定している JIS 鋼管 Size 呼称に変更します。

断熱基準出力 断熱基準出力画面を表示します。

キャンセル 設定をキャンセル

設定 設定を適用し設定画面を閉じる

断熱記号方式で断熱仕様を決定する場合、断熱記号を選択してサイズごとの厚さの設定します。



The dialog box '断熱基準設定 Lu#01' shows the '断熱記号方式' (Insulation Symbol Method) selected. On the left, under 'j999/JPINSU', the 'Job' radio button is selected, and 'j 999' is chosen from the dropdown. A table lists insulation symbols and their corresponding codes and temperatures. The first row, 'H -1' with code '15' and temperature '100℃', is highlighted. A red box highlights the '>>' button between the two tables. On the right, under 'j01/JPINSU', the table is empty, and buttons for '初期化' (Initialize), '移動' (Move), '削除' (Delete), and '断熱編集' (Insulation Edit) are visible.

断熱記号	Code	管内温度
H -1	15	100℃
H -2	25	100℃
H -3	35	100℃
H -4	45	100℃
PP-1	55	100℃
C 25	65	-25℃
C 30	75	-30℃
C 35	85	-35℃
C 40	95	-40℃
C 45	105	-45℃
C 50	115	-50℃

登録数 11 / 200

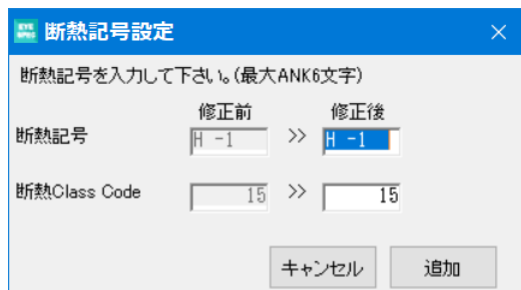
断熱基準データ General、または既存 Job からコピーして追加します。

●General から○Job にラジオボタンを切替てから、j 999 ▼ を選択します。

断熱記号の”H -1”をクリックしてから、>> をクリックします。

以下のメッセージ画面が表示されますので、追加 をクリックしてコピーしてください。(断熱記号は変更しないでそのまま)

一括で複数の断熱記号を登録する機能はありません。一つずつコピー追加してください。



The '断熱記号設定' (Insulation Symbol Setting) dialog box prompts the user to enter an insulation symbol (maximum 6 alphanumeric characters). It shows a comparison between the '修正前' (Before Correction) and '修正後' (After Correction) values. The '断熱記号' field shows 'H -1' before and 'H -1' after. The '断熱Class Code' field shows '15' before and '15' after. Buttons for 'キャンセル' (Cancel) and '追加' (Add) are at the bottom.

右図の断熱記号を全て追加してください。

完了したら、断熱基準設定の設定をクリックします。

	断熱記号	材料名
1	H -1	
2	H -2	
3	H -3	
4	H -4	
5	PP-1	
6	C 25	
7	C 30	
8	C 35	
9	C 40	
10	C 45	
11	C 50	

リストを作成可能です。**断熱基準出力**をクリックします。

こちらの操作をする前に断熱基準設定を保存してください。

設定ボタンで保存されます。保存してからもう一度**断熱基準**を押します。

断熱基準出力をクリックします。

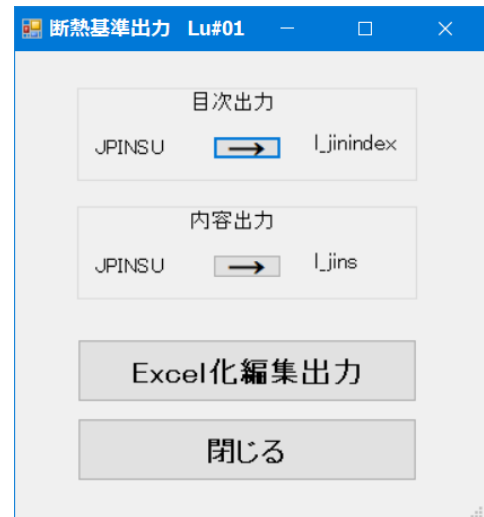
目次出力 (Ijinindex)、内容出力 (Ijins)を作成します。

既に File がある場合は上書きメッセージが表示します。

詳しい操作は Help Manual の 02-14-6-1 を参照して下さい。

ファイルを作成したら**閉じる**ボタンをおしてください。

断熱基準設定も**設定**ボタンを押して閉じます。



02-6. 分岐基準

説明のみとします。作業はしません。

配管材料基準(現在は未登録)に分岐基準の設定(分岐表記号)が登録されていると、3D モデリングで分岐配管を作成時、分岐部品(TEE、ボス等)が自動的に配置されるのが分岐基準です。

詳細については、次項の配管材料基準で説明をします。

目次出力を実行すると、分岐表ごとに使用している配管材料基準(PMS)の一覧を出力します。Lu#フォルダに「ljbrindex.xls」ファイルを作成または更新します。

Job区分設定	流体設定
PMS,バルブ設定出力	断熱基準
分岐基準	Job管理情報更新
外径種・Size設定	システム制御定数編集
カラーコード設定	User定義プロパティ

配管分岐基準出力 Lu#01

目次出力

BJBRNC
→
ljbrindex.xls

Excel化編集出力

閉じる

下図は出力した、ljbrindex.xls の例です。本設定内容とは異なります。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	配管分岐基準																
2																	
3	EYECAD® プラント属性定義 Ver. 9. x x . x x																
4	〇〇プラント設備工事 横浜事務所																
5	チュートリアル受講																
6																	
7		分岐表No	記号	用途	RV or AD	Rev	Date	Name	使用スベッククラス								
8	1	35	BR-TBL-35			0	1983/8/8	I.G Japan	ANK 6	A10	A10-S	A10-T	a54	a54-1	a54-2	z-1	z-2
9	2	28	BR-TBL-28			0	1983/8/8	I.G Japan	A84								
10	3	44	BR-TBL-44			0	1983/8/8	I.G Japan	B50	B50-S							
11	4	1							MAITA								
12	5	43	BR-TBL-43			0	1983/8/8	I.G Japan	B55j								

まだ配管材料基準を登録していないので分岐基準は説明のみといたします。

02-7. 外径種・Size 設定とシステム制御定数編集

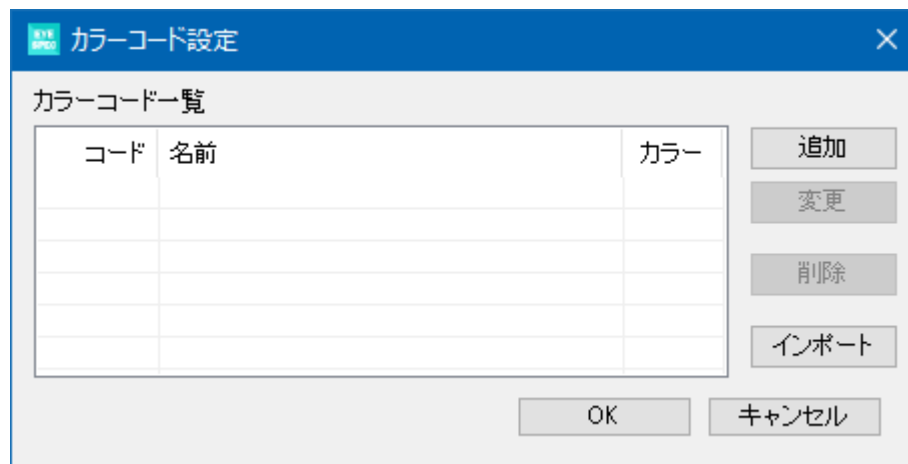
こちらに関しましては、別のところで詳細な説明をさせていただきます。

Job区分設定	流体設定
PMS,バルブ設定出力	断熱基準
分岐基準	Job管理情報更新
外径種・Size設定	システム制御定数編集
カラーコード設定	User定義プロパティ

02-8. カラーコード設定

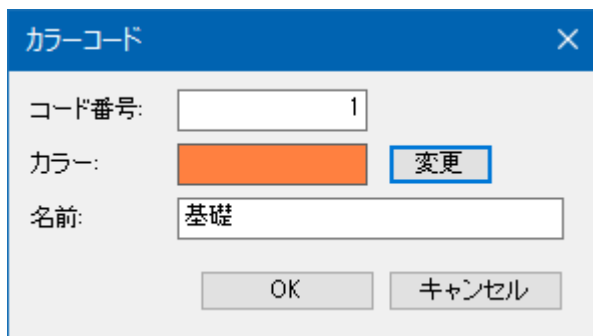
カラーコードを設定すると 3D モデルのカラーなどが変更できます。

カラーコード設定をクリックします。



カラーコード設定に現在設定しているカラーコードの一覧が現れます。**追加**ボタンで新規カラーコードの追加を行います。**OK**ボタンでカラーコードを保存、**キャンセル**ボタンで保存せずに画面を閉じます。

追加ボタンで新規に作成します。

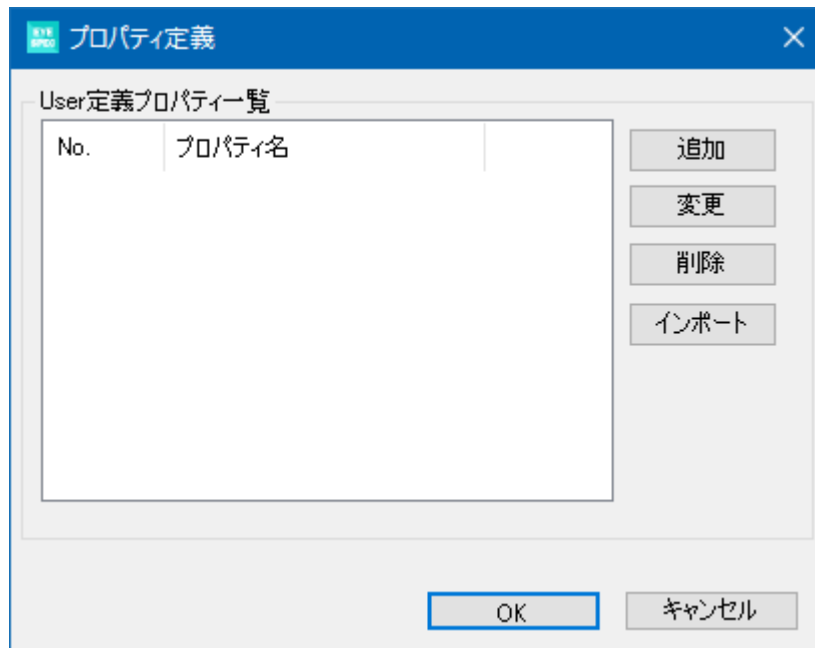


OKボタンで登録、カラーコード設定画面の**OK**ボタンで保存します。

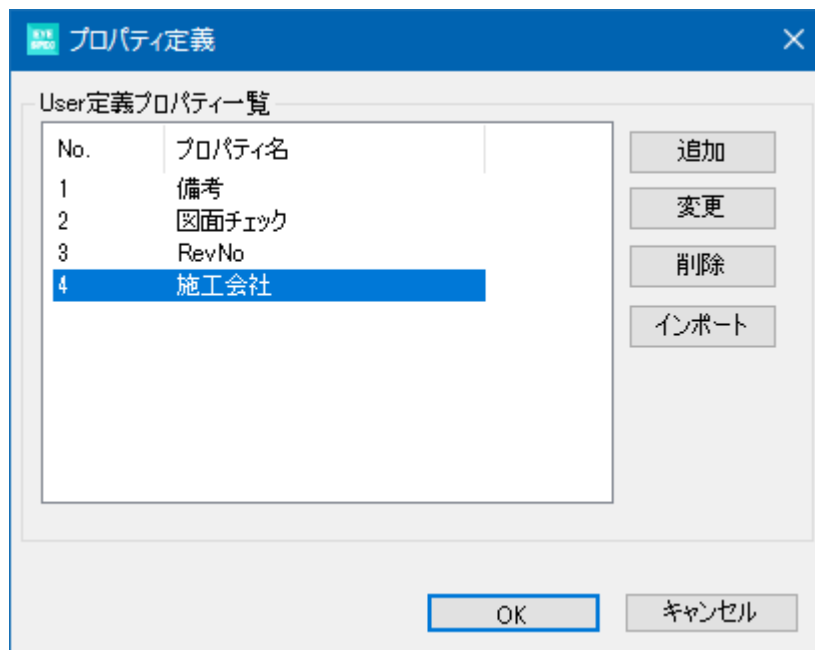
詳しい操作は Help Manual の 02-04-8-1 を参照して下さい。



3D モデルにプロパティとして追加され値(文字列)を設定することができます。



次ページの4つを追加してください。



OK ボタンで保存します。詳しい操作は Help Manual の 02-04-9-1 を参照して下さい。

Job 用 DB File 確認・作成機能では、Job 用の D.B. File (Ajxxxx,Bjxxxx など)について
使用の有無の確認、および作成を行うことが可能です。

Job用 DB File Lu#1

☐ 全DB File

☐ EYECAD共通

システム定数

☐ AJCNST
CNST/*_xml

図面枠 & 表題欄様式

☐ AJFORM

パイプサイズCode
外径、呼称 対応テーブル

☐ AJSIZC.xml

標準プロジェクト関係者情報

☐ AJPRTC.csv

☐ EYEPIPE

一般弁形状図

☐ AJVDPC

3D標準配管シンボルData

☐ AJPSM3

パイプ曲げ条件テーブル

☐ AJBEND

3D標準ダクトシンボルData

☐ AJDUCT

機能Code名テーブル

☐ AJIBCN.csv

☐ EYESUPT

配管サポート標準Data
鋼構造物標準Data

☐ AJSUPT
AJSTEL.xls

ファスナ3Dシンボル定義File

☐ AJFSYM.csv

☐ EYEPID

機器標準図形Data

☐ AJFEQP

計装標準図形Data

☐ AJFINS

配管付属品標準図形Data

☐ AJFPAC

シンボルNo.機能Code対応テーブル

☐ JSYBL

☐ 共通 File

配管分岐基準

☐ AJBRNC.xls

エンジニアリング用語
(日本語・英語)

☐ AJITEM.csv

材質名称(JIS-ASTM)

☐ AJMTLC.csv

規格名称(JIS/JPI-ANSI)

☐ AJBSTC.csv

ガスケット、パッキン名称
(V#,T#,P#,JM#,JC#,G#)

☐ AJGSKC.csv

3D配管部品エンジニアリングData

AJFDNA_PTM.csv

☐ AJFDNA_BMC.csv

BJFITD

BJVLVD

配管シンボル属性Data

AJISPR.csv

☐ AJIPTN

複合シンボルData

☐ AJCMSM.xls

☐ 線種、線幅、色定義

組図用

PlotConfig.xml

☐ PlotInfConfig.xml

スプール図用

☐ PlotConfigSpool.xml

サポート用

☐ PlotConfigSupt.xml

※赤字の DB File は Job 内に存在する DB File です。
※作成実行すると、チェック ON の DB File を新規作成します。
赤字の DB File の場合は、内容を初期化して作成します。
※削除実行すると、チェック ON の DB File を削除します。

赤字 DB File をチェック ON

作成実行

削除実行

閉じる

02-21

作成実行、

赤文字 DB File をチェック ON

はい(Y)

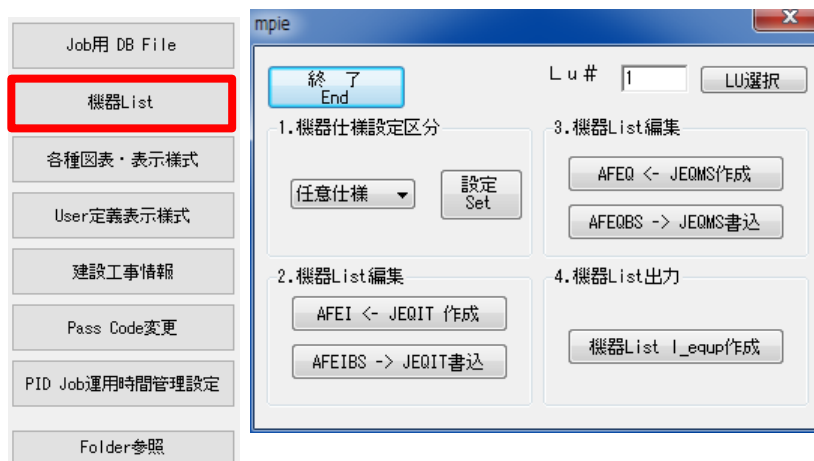
OK

閉じる

02-11. 機器 List (EYEPID 専用の設定項目 EYEPIPE では使いません。説明のみとします。)

EYEPIPEでは説明を省略します。

機器仕様 Data を設定できる機器は、P&ID入力システムでP&ID上に入力 (形状がP&ID上に描画され、機番が設定済み) されていることが前提となります。



終了 終了します。

LU 選択 Lu 選択を開き Lu#を取得します。直接入力也可

1. 機器仕様設定区分

仕様 Data の設定方法には、任意仕様方式と標準方式があります。任意仕様方式で入力する場合は、「EYEPID P&ID入力, 出力」『mpid』のマニュアルを参照してください。

任意仕様 ▼ **設定 Set** 機器仕様設定区分を標準方式か任意仕様方式を設定
初期状態では「任意仕様」が設定されています。

方 式	説 明
任意仕様	機番以外の型式、仕様 (最大 20 項目) は、文字数制限の他はワープロ的に文字として入力できます。入力した Data がそのまま P&ID に出力されます。
標準	入力すべき仕様が機種型ごとに決められています。(例 ポンプの場合は ①吐出量、②揚程、...) P&ID 上には、定められた項目 Data が出力されます。各項目の持つ意味が固定化されているので、Data 検索が可能 注意 機器仕様の規定基準がその Project で、機器種、型毎に全て決定されていて、仕様項目の規定から設定することが可能な場合にのみ、この 標準タイプを使用し、それ以外の場合は任意仕様方式を使用してください。

2. 機器 List 編集

AFEI <- JEQIT 作成 標準方式 Job 特有機種登録用 File を作成。

AFEIBS -> JEQIT 書込 標準方式 Job 特有機種登録

3. 機器 List 編集

AFEQ <- JEQMS 作成 機器仕様登録用 File を作成。

AFEQBS -> JEQMS 書込 機器仕様を基 File に更新

4. 機器 List 出力

機器 List:l_equip 作成 機器仕様 (全仕様) を出力

こちらの File に関しての詳細に関しましては、Help Manual 02-23-2-1 以降を参照してください。

02-12. 機器仕様 Data

機器三面図内の機器仕様 Data 欄用として、機器の大分類毎の機器仕様 Data 様式を Excel File で用意し、Excel File の様式をそのまま、図面内に出力する機能が追加されました。従来より、機器仕様 Data としては、標準方式とワープロ方式の 2 種があり、主に P&ID で使用しています。

標準方式は 機器の型式により、Data 項目群の種類が大中分類として 40 種以上あり、仕様項目が厳密に規定されすぎているため、実使用が困難でした。

ワープロ方式は、規定されている項目は、7 項目に限定され、あとは Spec No.1～No.20 までの半角 24 文字分の任意文字が設定できるだけで、固定文字などについても、個々に入力する必要がありました。これらの方式、使用方法などの詳細については、Help Manual 02-23-1-1 を参照してください。

大分類毎の機器仕様 Data 設定 File は、従来の標準方式およびワープロ方式を、より実用的な様式としました。

大分類毎の Excel File には、各分類毎に使用される項目がすでにテンプレートとして規定されています。この Excel File に、機番とその機器の詳細な仕様を入力し、バイナリ変換で BJEQSD を作成しておくことで、機器三面図作成時に、機番をキーにして機器仕様が参照され、機器三面図内に機器仕様が自動配置され、Excel File の様式のまま出力されます。

機種 Code	機種／大分類	I3DC 頭 4 桁	テンプレート File 名
010	塔	1137	AGEQSD_TOWER.xls
020	槽	1120	AGEQSD_VESSEL.xls
021	釜(攪拌機&Jacket 付)	1120	AGEQSD_KETTLE.xls
022	JC 釜(攪拌機、Jacket&内部 Coil 付)	1122	AGEQSD_JC_KETTLE.xls
024	タンク	1130	AGEQSD_TANK.xls
100	回転機器	1100	AGEQSD_PUMP.xls
210	熱交換器	1110	AGEQSD_H_EXCHANGER.xls
220	ボイラ	1113	将来
300	その他	1115	AGEQSD_OTHER.xls

使用方法

大分類毎のテンプレート File のコピー (各テンプレート File は、bg フォルダに存在します。)

機器仕様を作成する機器の種類を大分類から選択し、該当するテンプレート File を Job フォルダにコピーします。

Job フォルダにコピーしたテンプレート File を、以下の例のようにリネームします。例えば、塔のテンプレート File をコピーした場合は、File 名を AJEQSD_TOWER.xls とします。この File が、塔の機器仕様 Data 設定 File となります。

機器仕様 Data 設定 File の編集

Excel で機器仕様 Data 設定 File を開きます。機器仕様 Data 設定 File の詳細な様式については、Help Manual 02-24-1-2 を参照してください。

機器仕様を設定する機番(機器番号)を設定します。(下図 A 参照)この機番が参照キーとなりますので、モデル入力で該当する機器と同じ機番を入力してください。また、目印として、Excel のシートタブ(下図 B 参照)にも、機番を設定しておくことをお勧めします。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	BEGIN															
2		CC	RN				03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
3	LN	TL	ID	機器	A	xxxxxx	機種	024	タンク	Job#		色Code	yyyy			
4	01	ES	H1	機 器 仕 様												
5	02	ES	EN	機器番号:	T-1001				数量	1	工事番号:	SH-AB-001				
6	03	ES	E2	機器名称:	第24原料貯留タンク 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0									メーカ:	TANKMakerK	
7	04	ES	E3	型式 :	コーンルーフ							機能:	貯留			
8	05	ES	AR	適用法規	消防法				20号タンク			仕様書No.:	TK-IG-024-SP01			
9	06	ES	DM	主要寸法	ID :	7890 mm			TL:	図参照	mm	容量	32.0	有効	m3	
10	07	ES	DS	コイル伝熱面積:	6.2 m2			ノズルネック				150 mm				
11	08	ES	W1	重 量	空:	5,678 kg			運転:	36,789 kg			満水:	39,000 kg		
12	09	ES	DH	設計条件	本体				内部コイル				外部冷却管			
13	10	ES	DF	流体	有機液				水蒸気				冷却水			
14	11	ES	P1	運転 (使用)	ATM				0.3 MPaG				0.2 MPaG			
15	12	ES	P2	圧力 設計 (最高)	6.2 KPaG				0.19 MPaG				1.0 MPaG			
16			P3	真空設計	不要 KPaG				不要 MPaG				不要 MPaG			
17			P4	耐圧試験	満水 KPaG				0.45 MPaG				1.5 MPaG			
18				気密試験	6.9 KPaG				0.35 MPaG				1.2 MPaG			
19				T-1001	TANK											

機器仕様の各 Data を編集します。

一つの Excel File 内に同じ種類で、複数の機器仕様 Data を設定することが可能です。その場合は、シートをコピーして、そのコピーしたシートの機番を変更して利用します。

バイナリ変換で、BJEQSD を作成します。バイナリ変換では、Job フォルダ内にある、大分類毎の機器仕様 Data 設定 File を自動的に判別し、変換を行います。バイナリ変換の手順については、Help Manual 02-18-14-2 を参照してください。

なお、j999 完成版には、"AJEQSD_TANK.xls" があり設定されています。バイナリ変換で BJEQSD が作成され機器三面図にリンクされ、図中に機器仕様が表示されます。

立体組立図(M3dv)の図番 EYECAD-EQUI-0101 に設定されています。起動方法は、07 組図面編集出力の 07-2.起動 を参照してください。Lu#は"999"です。該当図番をダブルクリックすれば図面が表示されます。

02-13. 各種図面・表示様式

Job用 DB File

機器List

各種図表・表示様式

User定義表示様式

建設工事情報

Pass Code変更

PID Job運用時間管理設定

Folder参照

各種図表・表示様式設定 Lu#01

出力日英区分 客先 配管ライン符番方式 マニュアル

各種標準表示形式レイヤ設定 mm厚さ表示形式 XX.Xmm

図面枠・表題欄形式 訂番表示タイプ 1,2,3...

図面属性設定 基準-ダミークラス変更マーク 表示

キャンセル 設定

出力日英区分

客先 ▼

ドロップダウンリストから選択します。
リスト出力等、表示される固定文字を
日本語、英語に切り替えます。

Code	日英区分	帳票類	固定文字部	内 容
-1	客先	日本語		スプール図表題欄 客先
0	所属	日本語		所属
1	ENGLISH	英語		CUSTOMER

配管ライン符番方式(こちらは EYEPID の機能です)

マニュアル ▼

配管ライン符番方式	内 容
マニュアル	手入力で No.を入力します。
オート	作業終了後 P&ID 配管バッチ処理(mpil)により自動付番を行います。

ドロップダウンリストから選択します。自動符番方式にしますと、入力した P&ID 上の配管ライン No.(追番)をいろいろな設定で、一度に符番することが可能です。詳細は、Help Manual「EYEPID-PC」の『mpil』を参照してください。オートの状態では、ラインマーク上にライン No.は、常に表示されません。自動符番を行った後に、マニュアルにし、ラインマーク上に表示させます。オートを選ぶと画面、図面ともライン No.は表示されません。P&ID 配管バッチ処理により、自動付番後にマニュアルに変更すると表示されます。

mm 厚さ表示形式

XX.Xmm ▼

ドロップダウンリストから選択します。この設定により配管肉厚がmm単位の場合、材料集計表やスプール図材料欄上への表現が、その表示形式となります。

mm厚さ表示方式
XX.Xmm
txx.x
xx.xt
t=xx.x

訂番表示タイプ

1.2.3..... ▼

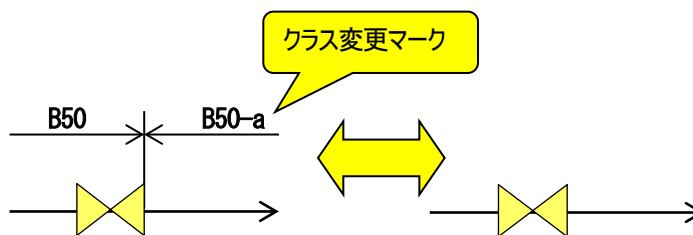
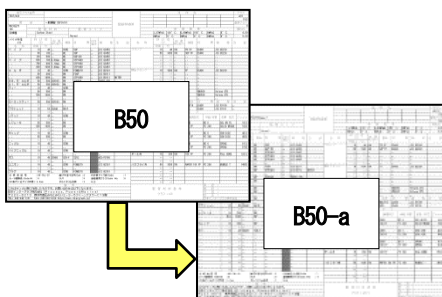
ドロップダウンリストから選択します。

訂番表示タイプ
1,2,3.....
0,1,2.....
A,B,C.....
a,b,c.....

標準-ダミークラス変更マーク

表示 ▼

ドロップダウンリストから選択します。次項で学ぶ、配管材料基準に、基準、ダミーの関係を設定すると、マークの表示/非表示を切替えます。



親子関係をもったクラスの変更について

クラス変更マークの表示/非表示を切替える。

基準、ダミーのクラス(親子関係のクラス)

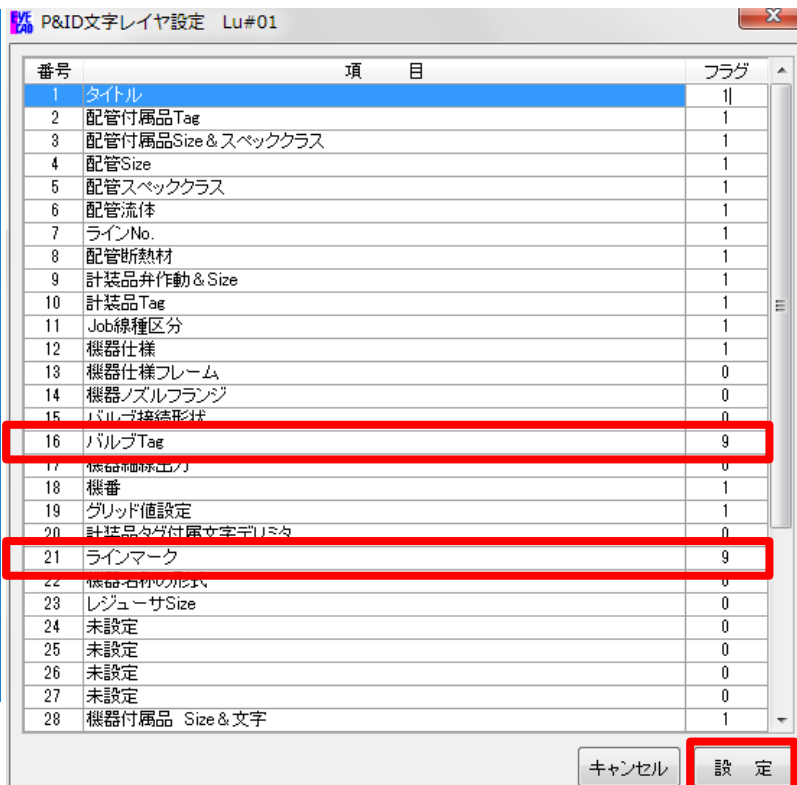
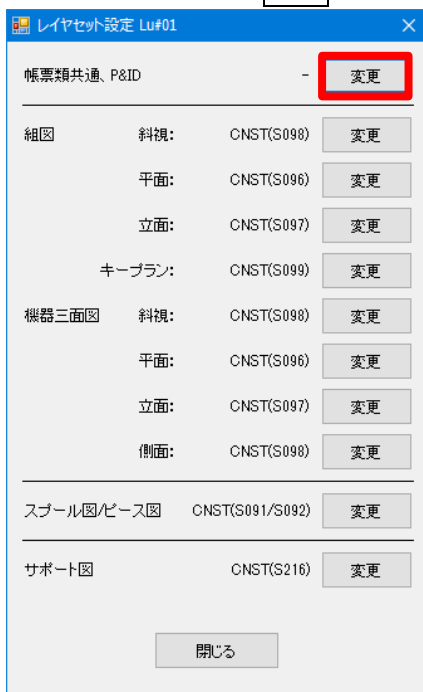
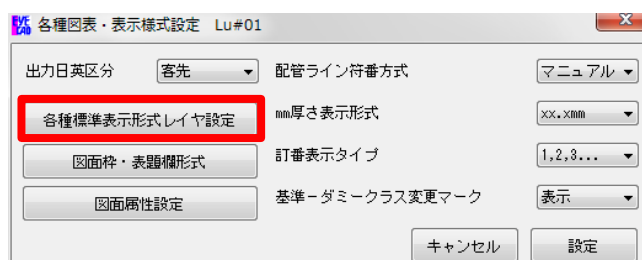
※ダミークラスは設計時のみ使用し、客先提出図面でダミークラスを非表示にしたい時等に使います。

02-14. 各種標準表示様式レイヤ設定

図面、リスト表示をレイヤ設定で管理します。P&ID が P&ID と材料集計など、リスト類の出力で共通レイヤとなります。下図に従ってフラグを 9(User 定義表示様式)を設定して下さい。次項で説明する User 定義表示様式に従って出力されます。

設定します。完了したら設定をクリックします。

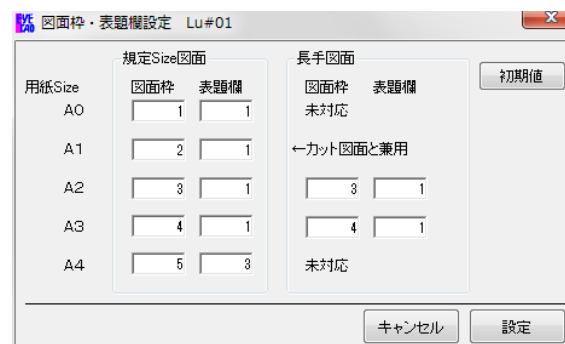
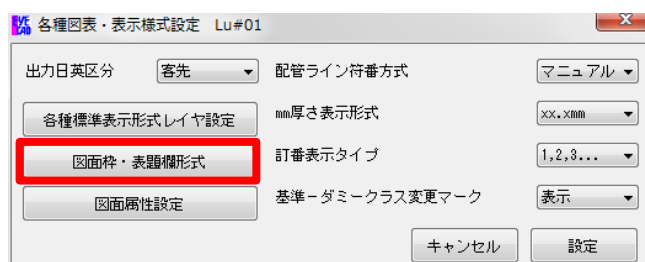
レイヤセット設定画面では閉じるをクリックします。



02-15. 図面枠・表題欄形式

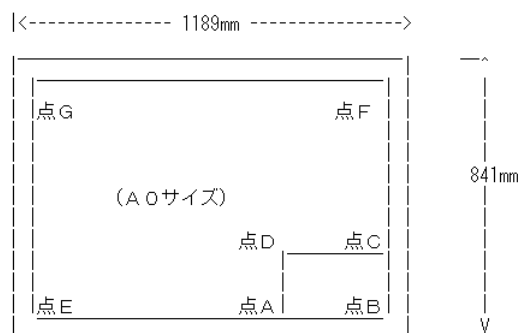
図面枠、表題欄のパターンを設定します。BG(J)FORM(標準 D.B.)に登録している図面枠番号、表題欄番号を入力します。長手図面の設定は P&ID のみの機能です。こちらは例です。本設定とは異なります。

					客 先	EYECAD-トレーニング Ver. 9. xx. xx
						〇〇プラント設備工事 機用業務所
						INTERGRAPH 日本インターグラフ
					名 称	サンプルデータモデル (トレーニング)
						配管組立図
					訂 正	
					承認	Intergraph '20.05.01
					検 図	Intergraph '20.05.01
					設 計	Intergraph '20.05.01
					製 図	Intergraph '20.05.01
					尺 度	JOBNo. 1/30
					図 番	Training
					親 図 番	
						EYECAD-PIPE-0101



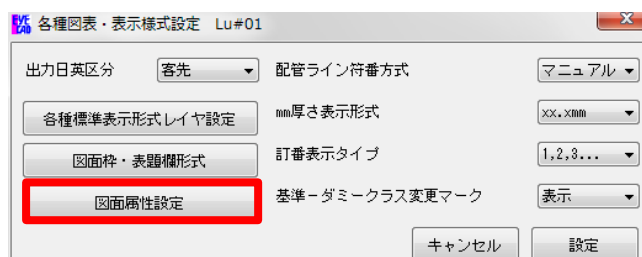
確認したら設定ボタンをクリックします。図面枠と表題欄の設定は、AG(J)FORMに登録されています。AG(J)FORMのデータは線分や表示文字の座標、文字大きさなどを設定しています。修正した後はプログラムで呼び出すために **Text → Binary Data 変換** で BG(J)FORMに変換する必要があります。変更した場合は図面を印刷し、図面タイトルや履歴管理情報が正しく反映されているか確認してください。

- ・ AJFORM で、設定可能な輪郭線の種類・・・7 パターン
 - ・ AJFORM で、設定可能な表題欄の種類・・・6 パターン
- 表題欄に会社ロゴなど複雑な形状を使用したい場合は、AJFORMでの設定ではなく、各図面にコマ図配置機能(dxf, dwg)で配置する手段もあります。(詳細は組図、スプール図の章で説明します。)

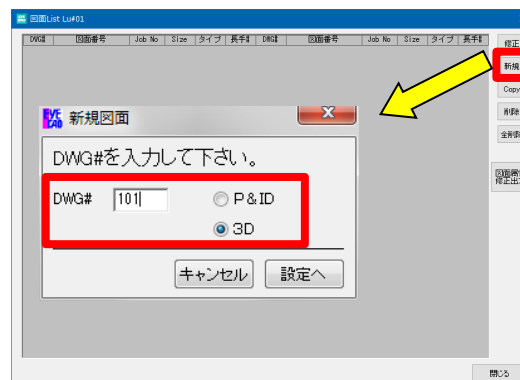


02-16. 図面属性設定

図面タイトルと履歴管理の登録をします。登録した表題欄は次項で学ぶ、組図面編集出力 (M3dv) で図面を登録する際に使用します。(P&ID も同様です。)



新規 をクリックします。DWG# 欄に「101」と入力し3D が選択されている事を確認、**設定へ**をクリックします。各属性を設定していきます。



図面番号

EYECAD-PIPE-0101

半角英数字で 16 文字まで入力できます。P&ID 図面の場合は **EYECAD-P&ID-0101** としてください。

Job No.

CNST(システム制御定数) P003 で設定をしています。登録は不要です。

半角英数字で 6 文字まで入力できます。(受講中のバージョンを入れてください)

図面タイトル

**サンプルデータモデル
配管組立図**

半角英数字 60 文字、または全角文字 30 文字で 3 行まで入力できます。1 行ごとに半角英数字または全角文字の入力ができます。**半角英数字と全角文字を混在して入力すると、半角は全角文字に変換して保存されます。**

データによっては、末尾のデータが欠けてしまう場合があります。半角文字列中に全角文字がなく全角スペースがある場合、全角スペースは半角スペース 2 文字に置き換えて保存されます。P&ID 図面の場合は **配管組立図** を **フローシート** としてください。

図面 Size

図面 Size	
A0	A3
A1	A4
A2	

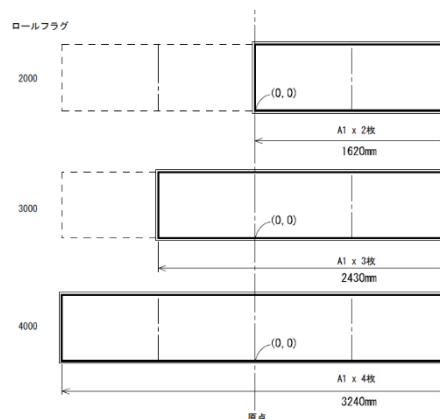
サブシステム種別

サブシステム種別

P&ID
3D

あ드롭다운リストから選択します。P&ID の場合は **P&ID** としてください。

P&ID では A1 サイズ(幅)の長手図面を横に 2~4 枚分のサイズで、一枚分のイメージで入力ができます。4 枚の長手図面については、フラグを以下のように設定します。これ以外の設定方法はありません。長手図面を使用する場合は、長手図面 Flag は数値を設定してください。枚数の変更は可能ですが、枚数を減らすとデータが消えるので注意してください。枚数を増やした場合、X の座標がマイナス方向(図面の左方向)に増えていきます。5 枚以上の長手を入力したい場合は、前項の設定で作成してください。一画面方式長手で使用可能な用紙サイズは A1、A2、A3 のみです。A0 は使用不可です。A4 は P&ID システムでは使えません。



履歴管理

承認		Hexagon		2023	年	1	月	5	日	
検図		Hexagon		2023	年	1	月	5	日	
設計		Hexagon		2023	年	1	月	5	日	
製図		Hexagon		2023	年	1	月	5	日	
履歴	番号	履歴日付				署名	承認	予備	記事	
	1	2023	年	2	月	5	日	H.G		〇〇〇の修正
	2	2023	年	3	月	5	日	H.G		□□□を修正
			年		月		日			
			年		月		日			
			年		月		日			
			年		月		日			
			年		月		日			
			年		月		日			
			年		月		日			
			年		月		日			
			年		月		日			
			年		月		日			

☒ 日付自動

上記画面は例です。承認・検図・設計・製図の氏名は半角英数字 12 文字、または全角文字 6 文字まで入力できます。日付、年・月・日をそれぞれ整数で入力します。ご自分のお名前、トレーニング最終日を入力してください。

新規をクリックすると、新規の履歴を追加します。履歴欄が既に 10 履歴ある場合、最古の履歴が削除されます。自動日付チェックマークがある場合、日付が自動で設定されます。

日付、署名、承認、記事を設定します。履歴の記事は半角英数字 20 文字、または全角文字 10 文字を入力します。履歴の予備は入力不可。なお、履歴の個所は設定不要です。

関連図面 T.DWG#と注記番号(設定例)

こちらは**サブシステムが 3D の時有効**で、関連図面 T.DWG# は 18 個まで登録でき、立体組図上にその図面タイトル 2 行目、3 行目と図番を組図面の表題欄の上部に出力することができます。注記番号は「プラント属性定義」(図面)注記で入力した 6 行の中から指定した行を組図面の表題欄上部に出力することができます。

(最大 6 行、3 ケタの数字 2 個で指定します) (図面)注記に入力した 1 行目を「1」、2 行目を「2」として番号を入力します。
例: 125 と 6 を入力した場合 1,2,5,6 行目を出力。今回は注記番号 **125** **6** のみ設定してください。j999 完成版は設定しています。

関連図面 T.DWG#

1	61	51	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注記番号

1	125	6
---	-----	---

DWG#	図面番号	Job No	Size	タイプ	ロール
1	EYECAD-P&ID-0101		A1	P&ID	0
11	EYECAD-0000-0101		A3	P&ID	0
51	EYECAD-SUTR-0101		A1	3D	0
61	EYECAD-PLAN-0101		A1	3D	0
75	EYECAD-EQUI-0101		A3	3D	0

(図面) 注記

本図面はサンプル用に作成したものです。
PIPE RACK上の配管は客先にて施工のこと。
立体組立図編集時は、グループラインマークを使用すること。
配管高さ、ラインマークは一度一つだけ発生し、レイヤ設定を変更
立体組立図 (M3dv) はカラーをカスタマイズしています。
Lu をコピーして ON JOBでの使用を禁止します。

関連図面

- 全体配置図 EYECAD-PLAN-0101
- 梁伏せ図 EYECAD-SUTR-0101

注記

- 本図面はサンプル用に作成したものです。
- PIPE RACK上の配管は客先にて施工のこと。
- 立体組立図 (M3dv) はカラーをカスタマイズしています。
- Lu をコピーして ON JOBでの使用を禁止します。

入力したデータを保存するため、プラント属性の画面に戻ってください。

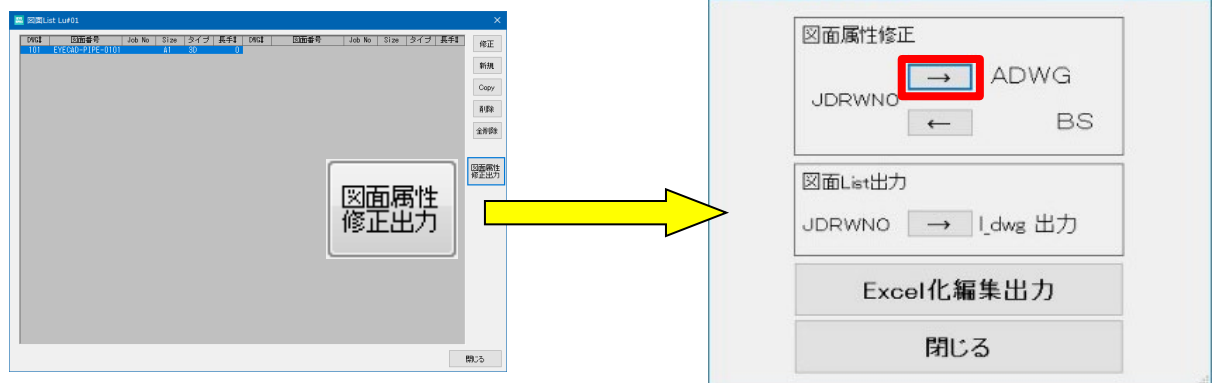
図面属性設定 Lu#01 T.DWG#101->**設定**->図面 List Lu#01->**閉じる**->**各種図表・表示様式**->**設定**->

プラント属性定義 Lu#01->**設定** Lu#選択画面まで戻ります。

次項で学ぶ図面属性修正出力を行います。以下の操作をして下さい。

Lu 選択→j01 を選択→**プラント属性**→Pass Code 空白のまま設定→**各種図表・表示様式**→**図面属性設定**

図面属性修正出力



テキストファイルに変換、確認、修正する機能です。**→**をクリックすると Lu フォルダに **ADWG** が作成されます。セットアップドライブ:¥EYECAD¥j01 フォルダの **ADWG** を開きます。ADWG ファイルをダブルクリックして、**Notepad** または**メモ帳**で開いてください。**WordPad、ワードパッドではカンマの位置がずれてしまうため使用しないでください。**ADWG ファイルを直接編集することで図面属性を変更可能です。テキストファイルを読み込み、JOB データに反映する機能があります。これを**バッチ処理**と言います。赤色部分を追加修正してください。**(カンマ「,」の位置は必ず変更前と同じ位置にしてください。)**修正が終わりましたら、保存終了してください。

半角スペースでカンマ「,」の位置を調整してください。

A1 2:A2 3:A3)

rawing 1~:Long Drawing)

(トレーニング)



図面番号	EYECAD-PIPE-0101
Job No.	
図面タイトル	サンプルデータモデル (トレーニング) 配管組立図

図面タイトルの更新の確認をしたら、**設定**をクリックしてください。

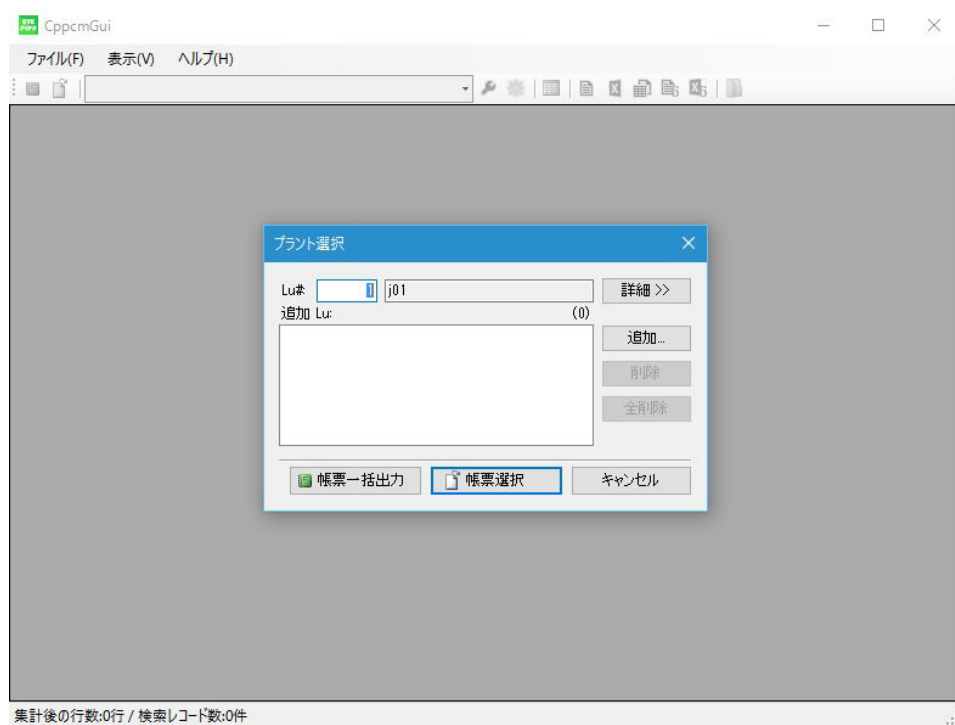
図面 List 出力

図面 List Lu#01→ **図面属性修正出力** をクリックします。

JDRWNO → l_dwg 出力の → をクリックします。Lu#フォルダに l_dwg File が作成されます。こちらを利用して図面 List として Excel にします。**Excel 化編集出力**をクリックします。

以下のダイアログが表示されます。Lu# **1** を入力または**詳細>>**よりj01 を選択します。

帳票選択 をクリックします。



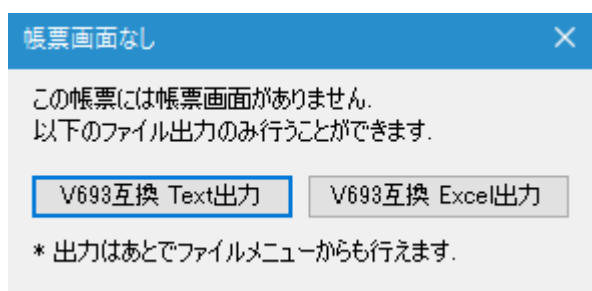
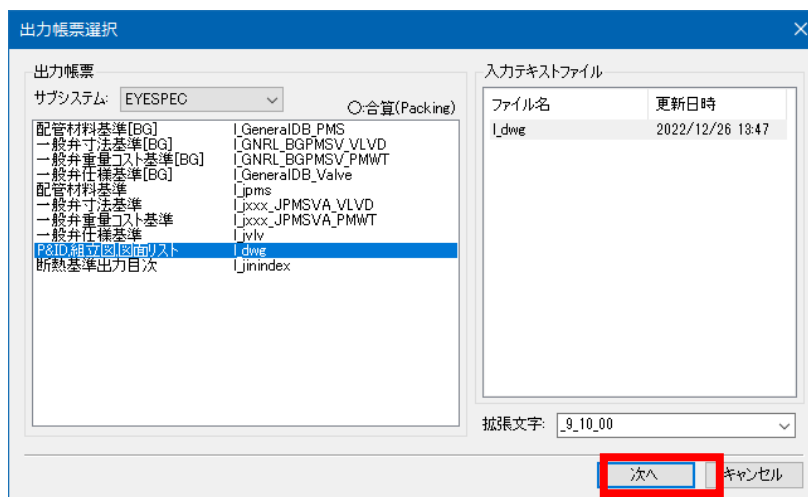
選択して次へをクリックしてください。

サブシステム : EYESPEC

P&ID、組立図図面リスト l_dwg

拡張文字 : _9_00_00(例)

使用しているバージョンを設定



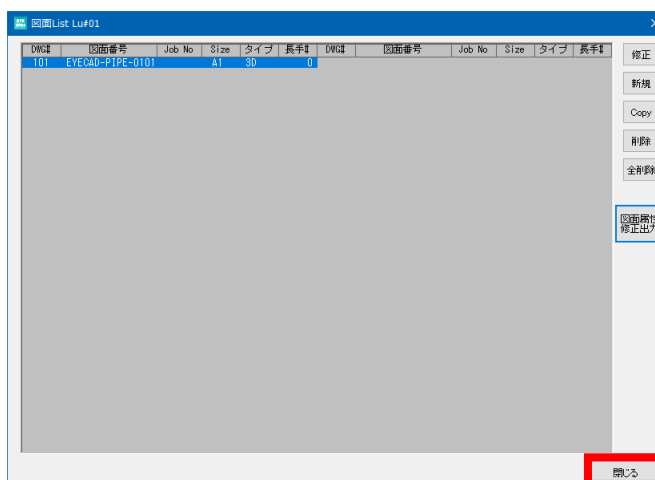
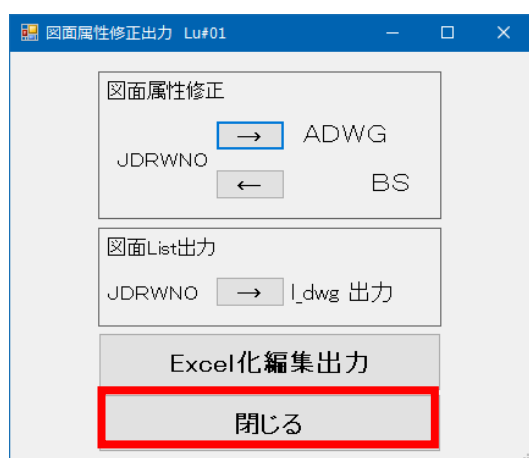
メッセージの通り出力したい形式を選択後、出力ダイアログが表示されます。

こちらは **V693 互換 Excel 出力** をクリックし、例 " l_dwg.V693.xls" を保存して開きます。

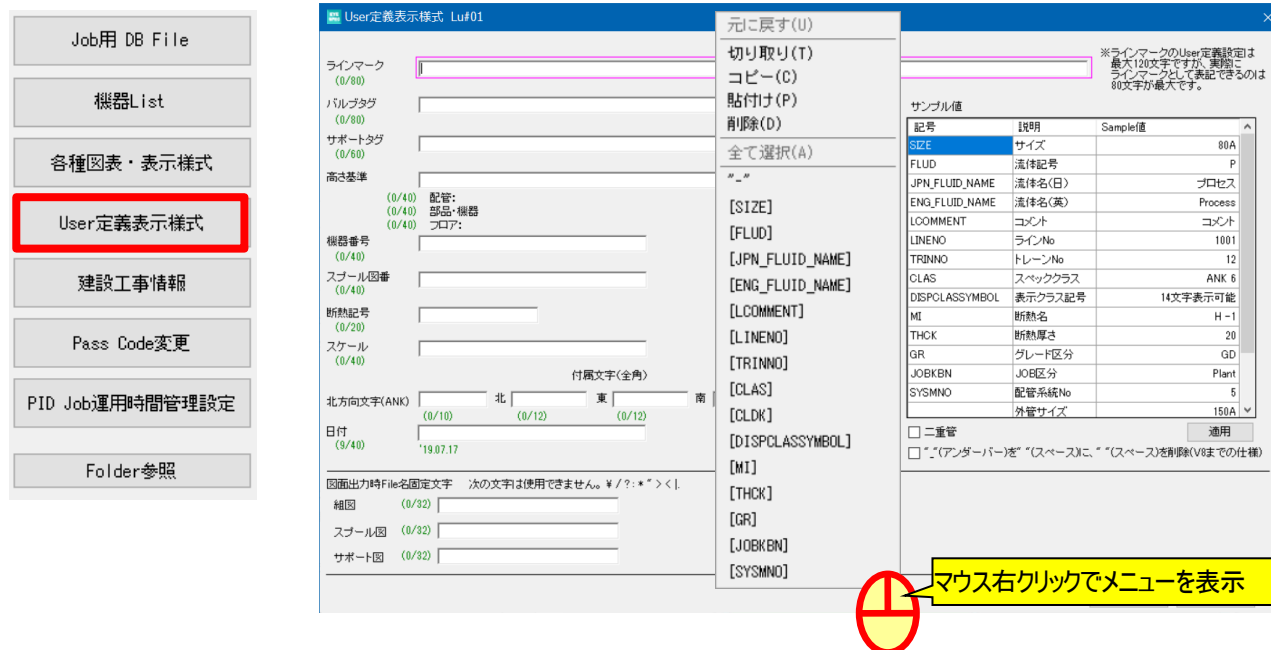
以下は Excel サンプルです。設定されている内容と違う箇所があります。ご了承ください。

*** DRAWING LIST ***											
Lu#	1										
Lu Symbol											
Plant Name (Upper)	EYEP PIPEトレーニング Ver. X										
Plant Name (Lower)	〇〇プラント設備工事 横浜事務所										
Project Name	チュートリアル受講										
No.	DRW#	T.DRW#	DWG No.	Drawing Title	JOB No.	TYPE	SIZE	DATE	NAME	REV	ROLL
1	101	101	EYECAD-PIPE-0101	サンプルデータモデル (トレーニング) 配管組立図		3D	A1	23.03.05	H.G	2	0

ダイアログを閉じてください。図面属性修正出力も**閉じる**で戻ります。図面Listも**閉じる**で戻ってください。



02-17. User 定義表示様式



こちらの画面でユニークな設定が可能です。各テキストボックスを右クリックしますとキーワードが表示されます。

今回は以下のように設定します。設定した User 定義様式は、Job フォルダ内の JUSRDF.xml に保存されます。

より詳しい事を確認したい場合は、Help Manual の 02-06-0-1 以降を参照してください。

黄色の 枠内どおりに設定します。設定すると緑色で表示サンプルがテキストボックスの下に表示されます。

ラインマーク (△はスペースです。)

[SIZE]"-"[FLUD]"-"[DISPCLASSYMBOL]"-"[LINE4O]"△"[MI2H]"△"[TH3K]"△"

「O」は全てアルファベットのオーです。

ラインマーク 例

サイズ-流体-表示クラス記号-ライン No.(常に 4 桁)-断熱記号-#スプール図番(設定不要固定)

100A - P - B50(SUS304) - 0001 (H 070) - #201

設定記号に関する説明。以外は Help Manual の 02-06-1-1 を参照してください。

サイズ=[SIZE]

流体=[FLUD]

表示クラス記号=[DISPCLASSYMBOL]

ライン No.=[LINE]ですが、[LINE4O]は(ライン No.を常に4桁で表示。例 1 だった場合、0001 となります。)

断熱記号=[MI2H] [TH3K](断熱記号を 2 桁 厚さが常に3桁で表示されます。)

スプール図番の表示位置は固定です。設定の必要ありません。常に -#の後に番号が表記されます。

ラインマーク様式に「9:Usr's line mark」を設定した場合、P&ID、立体組図、スプール図、3D モデル等の画面表示、図面出力はすべてこの様式となります。

最大半角で 80 文字まで表示され、全角文字が混在する場合は全角 1 文字に対して半角 2 文字分使用し、その分だけ表示文字数が減ります。

ラインマークのレイヤフラグにラインマーク様式の No.1~8 を使用する場合は、この設定は必要ありません。

立体組図編集出力のスプール No.のレイヤを「表示」にすると、末尾「-#」の後にスプール No.が表示されます。

バルブタグ

[KIGO][TR\$\$NO]"(" [IDNT4A]"")

バルブタグ No.のレイヤフラグにラインマーク様式の 1～8 を使用する場合は、この設定は必要ありません。3D モデルの配管に上記の属性要素が設定できます。

サ
イ
ズ
流
体
記
号
ラ
イ
ン
No.
バ
ル
ブ
品
番

11/2 LPN-85D-101



バルブ記号(配管付属品タグ) = **[KIGO]**

トレーン No. = [TRINNO]なのですが、**[TR\$\$NO]**と設定すると、AGKANN(GKANJI)に定義した外字群の中のそのトレーン No. に該当した外字が表示されます。AGKANN(GKANJI)に関しましては、Help Manual の 06-06-1-1 以降を参照してください。

バルブ品番号 = [IDNTNO]なのですが、**[IDNT4O]**と設定すると、常に4桁で表示となります。**[IDNT4A]**は末尾の数字が以下表考え方で置き換えて表記します。ラインマークの「ライン No.」でも同じ事が可能です。

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NA	削除	A	B	C	D	E	F	G	H	I
NU	-	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4A	000	000A	000B	000C	000D	000E	000F	000G	000H	000I

サポータグ

[FIXD]"-" [AREA]"-" [SE4O]

固定部 = **[FIXD]**

エリア部 = **[AREA]**

連番部 = **[SENO]**ですが、**[SE4O]** と設定すると、常に4桁で表示となります。

詳細につきましては、Help Manual の 02-06-3-1 を参照してください。

高さ基準

[CEN:1FL][+][SLP:WP.][CL][FLN:=][EFL:1FL]

高さ基準文字 = **[CEN:xxxx]** CEN: より後を、任意文字として認識します。ただし機器、フロア高さの場合で、**[EFL:yyyy]** が設定されている場合は、その文字(yyyy 部分)で置き換えられて表記されます。

+記号 = **[+]**

スロープ基準文字 = **[SLP:xxxx]** スロープ配管曲り部高さ表示時に付加する文字列を指定します。

CL マーク = **[CL]** 機器中心線上高さ表示時 \perp マークを付加して表示

フロア名後記号 = **[FLN:xx]**、FLN: より後を、任意文字として最大 2 文字表示します。

機器、フロア高さ基準文字 = **[EFL:xxxx]** EFL: より後を、任意文字として最大 4 文字表示します。

詳細につきましては、Help Manual の 02-06-4-1 を参照してください。

機器番号

[JOBKBN]"-" [EQUIPMENTN]

Job 区分記号 = **[JOBKBN]**

機番 = **[EQUIPMENTN]**

こちらは設定例です。今回は設定しません。空白としてください。

詳細につきましては、Help Manual の 02-06-5-1 を参照してください。

スプール図番

[FIXEDSPOOL]"/"/[SDRE40]

固定 10 文字＝**[FIXEDSPOOL]** 設定した、固定 10 文字が表示

スプール連番＝**[SDRENO]** ですが、**[SDRE40]**と設定すると、常に4桁で表示となります。

詳細につきましては、Help Manual の 02-06-6-1 を参照してください。

断熱記号

"△"[MI2H]"△"[TH3K] (△はスペースです。)

断熱記号＝**[MIxx]** ですが、**[MI2H]**で頭文字 2 文字を常に表示します。

断熱厚さ＝**[THCK]** ですが、**[THC3K]**で常に 3 桁表示となります。

詳細につきましては、Help Manual の 02-06-10-1 を参照してください。

スケール

Scale△=△1/ (△はスペースです。)

スケール値の前に User 定義した文字列('Scale=' 等)がつきます。User 定義されてない場合は、S-となります。

詳細につきましては、Help Manual の 02-06-7-1 を参照してください。

北方向文字

P.N

北

東

南

西

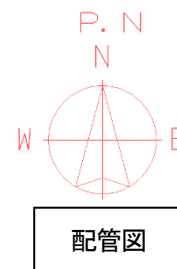
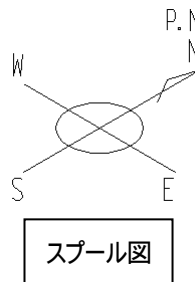
N

E

S

W

全て全角で設定して下さい



詳細につきましては、Help Manual の 02-06-8-1 を参照してください。

日付

[YYNO]"/"/[MMNO]"/"/[DDNO]

詳細につきましては、Help Manual の 02-06-6-1 を参照してください。

図面出力時 File 名固定文字

組図、スプール図、サポート図の図面出力時 File 名 (DWG、DXF、PDF) の先頭固定文字を指定できます。

何も設定していない場合は、「図面番号」-「Rev 番号」で出力されます。サポート図は「配置 No.」-「Rev 番号」で出力。

組図

Ver_9 (実施している EYECAD のバージョンを記載してください。)

スプール図

Ver_9 (実施している EYECAD のバージョンを記載してください。)

サポート図

Ver_9 (実施している EYECAD のバージョンを記載してください。)

「.」(ドット)は「_」(アンダーバー)に切り替わって出力されます。

設定が完了しましたら User 定義表示様式の **設定** をクリックします。

設定した User 定義様式は、Job フォルダ内の JUSRDF.xml に保存されます。

02-18. 建設工事情報

Job用 DB File

機器List

各種図表・表示様式

User定義表示様式

建設工事情報

Pass Code変更

PID Job運用時間管理設定

Folder参照

建設工事情報 Lu#01
×

プロジェクト請負者 CONTRACTOR_A ▼

建設工事担当 CONTRACTORー ▼

工事現場担当 SITE_A ▼

国別Code 80
 年間気温
 最低 0.0 °C - 最高 0.0 °C

最大風速 0.0 m/s
 地震係数 0.30

エリア名 1111
 ベンチマーク 緯度 0.0 度

最大積雪荷重 0.0 kg/m2
 地盤N値 0.00

エリア記号
 経度 0.0 度

キャンセル

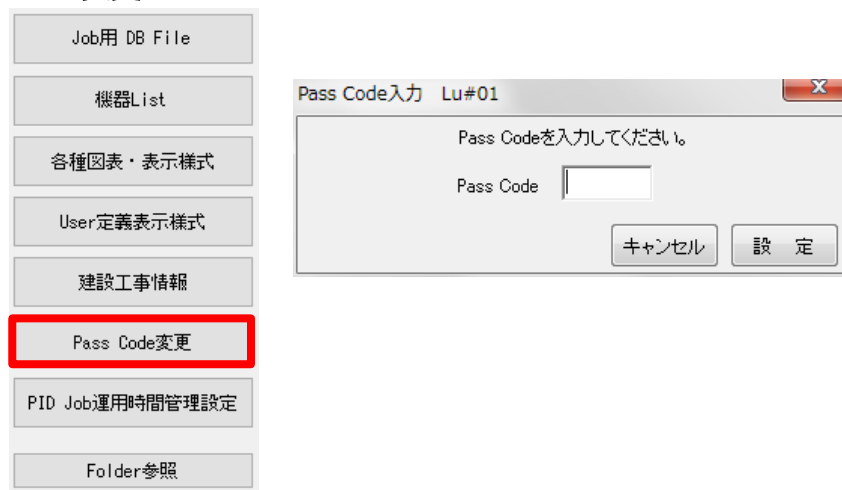
設定

プロジェクトや現場の情報が入力できます。3D モデルや図面には使用しない情報のため、本書では省略します。入力内容詳細については Help Manual の「建設工事情報定義」を参照してください。

プロジェクト請負者(CN)、建設工事担当(CS)、工事現場担当(ST)は D.B.ファイルの **AG(J)PRTC.csv** に登録された関係者名称がリストメニューへ表示されます。日英区分の設定でメニュー内容が日本語(関係者名称)と英語(Party Name)に切り替わります。登録についての詳細は **Help Manual の「プロジェクト関係者属性」**を参照してください。

設定は任意ですが、画面通り、設定が完了したら、**設定** をクリックしてください。

02-19. Pass Code 変更



新しい Pass Code (暗証番号) を設定します。4桁の数字で設定可能です。Pass Code を設定すると、プラント属性情報を変更する場合に入力を求められます。省略する場合は何も入力しないでください。設定が完了したら **設定** をクリックしてください。

※重要

パスコードを忘れた場合はプラント属性定義が開けなくなります。解除方法は弊社に JOB データを送付していただき、パスコードのリセットを行ったのちデータを返送することになりますので、ご注意ください。

02-20. PID Job 運用時間管理設定 (EYEPID 専用の機能、EYEPIPE では使いません。)

本項目は EYEPIPE では説明を省略します。

Job用 DB File

機器List

各種図表・表示様式

User定義表示様式

建設工事情報

Pass Code変更

PID Job運用時間管理設定

Folder参照

Training Job運用時間管理 Lu#01
×

	総合計	Job合計	月間合計
作業回数	0	0	0
作業時間	0	0	0

作成
最終入力

0 年 0 月 0 日
 0 年 0 月 0 日

受付回数 0

受付順	受付番号	受付順	受付番号	受付順	受付番号	受付順	受付番号

キャンセル
設 定

PID の運用において、各 Project ごとに入力時間管理を行う場合に使用します。**初期化**を左クリックすると、全ての Data が 0 に設定されます。**新規受付**を左クリックすると、新しい受付番号を入力できます。修正したい場所を左クリックすると、Data の修正が行えます。リターンキーで設定を終えます。

受付番号は、登録した Data の修正となります。**設 定**を指定すると、修正したパターン番号が有効になります。

キャンセルを指定すると、修正したパターン番号は無効になります。

注意事項

- ここで設定を指定してもプラント属性のウィンドウでキャンセルを指定した場合、ここで変更した Job 管理の設定は無効になります。
- 作業回数、作業時間等は P&ID 対話入力自動的に記録します。
- 受付番号は、その Job の CAD 運用時の課金管理番号ですので、別 Lu#においても同一予算枠で運用する場合は、同一番号を入力することができます。
- Job の運用管理情報は、bg 内にある'GJDCCTL'に書き込まれ、運用された全ての Job について記録されます。

02-21. フォルダ参照

エクスプローラを起動し、Lu#のフォルダ内の File List を表示します。

Job用 DB File

機器List

各種図表・表示様式

User定義表示様式

建設工事情報

Pass Code変更

PID Job運用時間管理設定

Folder参照

設定で Lu#選択画面に移動して下さい。

プラント属性定義の設定は完了です。**終了**で閉じてください。