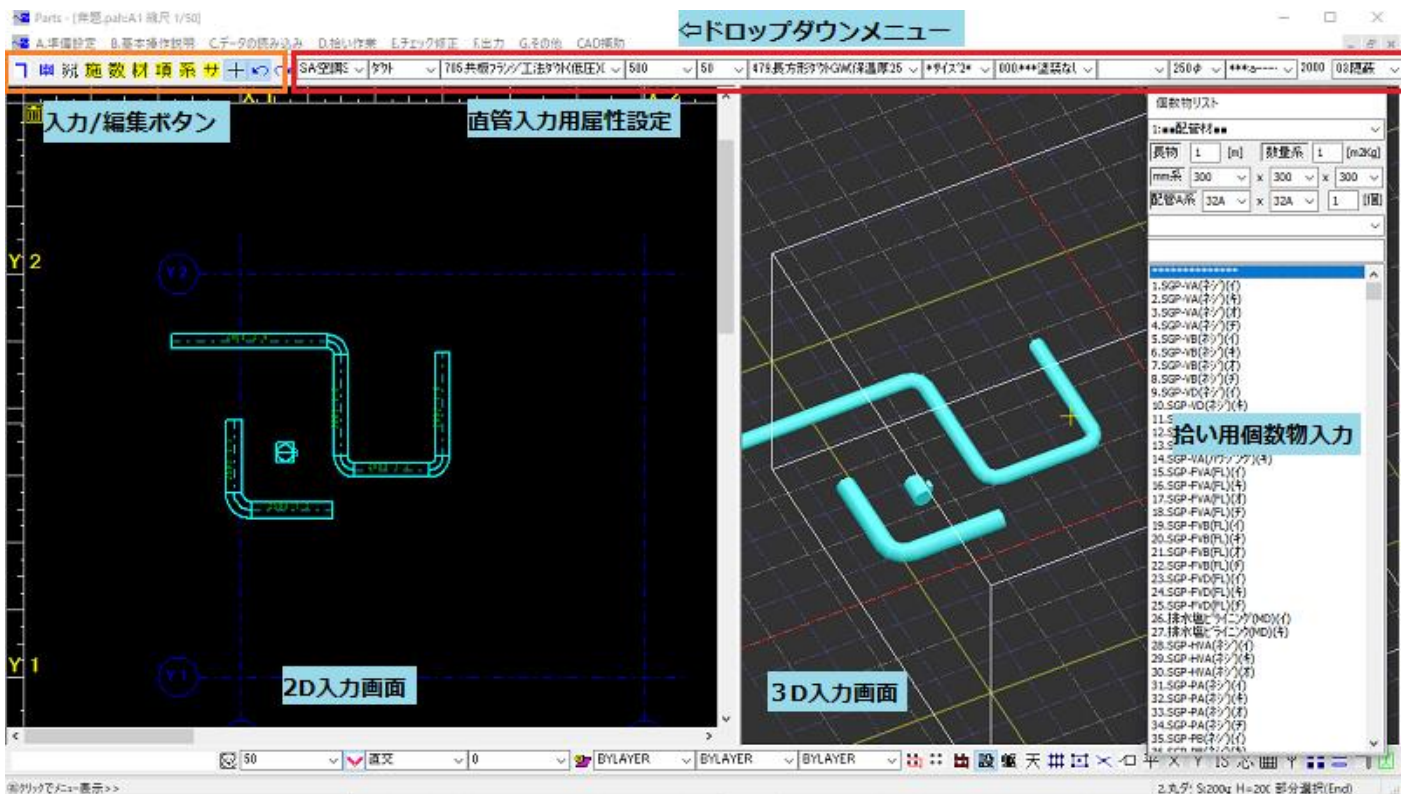


■『Parts 設備』概要

- 当システムは資材集計積算を主目的としています。
 - 種別、施工区分（保温区分）をその都度設定しながら作図します。
 - 作図後、[出力]-[資材データ作成]でその場で集計し、複合単価での工事価格を割り出すことができます。
- 工事価格は基本的には『機械設備工事積算実務マニュアル』の材料単価/複合単価および建設物価の材料単価をユーザー側で入力します。
- 作図前に、種別ごとおよび施工区分（保温区分）ごとに直管の材質/保温/塗装の資材を設定しておきます。
 - その設定は国土交通省の白本に沿っての設定に準じていますので分かりやすいです。なお細かな詳細設定も可能です。

■画面全体



■直管入力用属性設定

①種別②区分③直管材質 ④サイズ ⑤サイズ ⑥保温材質 ⑦保温サイズ ⑧塗装材質⑨サイズ ⑩スパイラル ⑫高さ

SA空調	タ外	705共板ラジ工法タ外(低圧)	500	50	479長方形タ外GW(保温厚25	*サイズ2*	000***塗装なし	250φ	***	2000	03隠蔽
------	----	-----------------	-----	----	------------------	--------	------------	------	-----	------	------

⑪配管サイズ ⑬保温区分

《設定手順》

- まず①種別を選択します。
- 次に③保温区分を設定します。
- すると③直管材質⑥保温材質⑧塗装材質に材質が設定されます。
- 必要があれば各材質を選択します。
- 最後に各サイズを設定します。

① 種別

空調SA 外 705 共板フラジ工法ダクト(低圧) 500 50 4

OA換気OA
OAJ換気OA-住戸
EA換気EA
EA2換気EA断熱
EAJ換気EA-住戸
SA空調SA
RA空調RA
EOA全熱OA
EEA全熱EA
EEA2全熱EA断熱
ESA全熱SA
ERA全熱RA
AOA空調OA
AEA空調EA
AEA2空調EA断熱
KEA厨房EA
KEAJ厨房EA-住戸
HEA避圧EA
HEA2避圧EA断熱
BEA浴室EA
SM排煙
DEA DEA排気
SOA排煙OA
SEA排煙EA
DUCT-3: DUCT-3
DUCT-4: DUCT-4
DUCT-5: DUCT-5
DUCT-6: DUCT-6
DUCT-7: DUCT-7
DUCT-8: DUCT-8

C冷水
CR冷水(返り)
H温水
HR温水(返り)
CH冷温水
CHR冷温水(返り)
CD冷却水
CDR冷却水(返り)
R冷媒
Dドレン
SWA補給水
E膨張管
A空気抜管
S蒸気
SS蒸気高圧
SR蒸気還水
Bフライン
O油
OR油(返り)
OV油通気
NSS熱源水S
NSR熱源水R
SW給水
SWJ給水-住戸
SWM中水
SWI井水
SWO屋外給水
SWS給水(占有)
HW給湯
HWR給湯(返り)

② 区分 ダクト種別の中で[ダクト]/[スパイラル]を切り替える際に使用

外 705 共

ダクト
スパイラル
パイプ
衛生
電気
壁

③ 直管材質

外 705 共板フラジ工法ダクト(低圧) 500 50 479 長方形ダクトGW(スパイラル) 1100mm 50 490 スパイラルGW(保温)

000***ダクト指定なし***
703-6ダクト(低圧)0.5-1.2mm
703-6ダクト(低圧)1.6mm
704ダクト(高圧)0.8-1.2mm
705共板フラジ工法ダクト(低圧)0.5-0.8mm
706スライドフラジ工法ダクト(低圧)0.5-0.8mm
713-1GWダクト(保温なし)
713-2GWダクト(保温あり)
717ステンレス鋼板ダクト(低圧)0.5-1.0mmSUS/A
717-5ステンレス鋼板ダクト(低圧)1.5mmSUS/A
718ステンレス鋼板ダクト(低圧)1.5mmSUS/B
718-5ステンレス鋼板ダクト(低圧)1.5mmSUS/B
719ステンレス鋼板ダクト(高圧)0.8-1.2mmSUS/A
720ステンレス鋼板ダクト(高圧)0.8-1.2mmSUS/B

000***スパイラル指定なし***
707スパイラル(低圧)0.5mm
708スパイラル(高圧)1/2(鋼鉄板)-1.0mm
709スパイラル(高圧)1/2(ステンレス)-0.5mm
710排煙円形ダクト-1.2mm
711フレキシブルダクト-保温付
712フレキシブルダクト-保温なし
714GWダクト(円形64K)
2409GWダクト(タテエース)旭ファイバークラス
2410GWダクト(タテエース)マク/インベール
2402スパイラル(重鉛引き)
2403スパイラル(ステンレス)
2405フレキシブルダクト(保温無)
2406保温付きスパイラル管厨房排気用ツェア外ダクト(直管)
2408保温付きスパイラル管ツェア外ダクト(直管)
2411GWダクト(丸ダクト)マク/インベール

パイプ 000***配管指定なし*** 50 000***保温なし***

1SGP-VA(パイプ)(10107)屋内一般
2SGP-VA(パイプ)(10107)機械室/便所
3SGP-VA(パイプ)(10107)屋外
4SGP-VA(パイプ)(10107)地中
5SGP-VB(パイプ)(10108)屋内一般
6SGP-VB(パイプ)(10108)機械室/便所
7SGP-VB(パイプ)(10108)屋外
8SGP-VB(パイプ)(10108)地中
9SGP-VD(パイプ)(10109)屋内一般
10SGP-VD(パイプ)(10109)機械室/便所
11SGP-VD(パイプ)(10109)屋外
12SGP-VD(パイプ)(10109)地中
13SGP-VA(パイプ)(10110)屋内一般
14SGP-VA(パイプ)(10110)機械室/便所
15SGP-FVA(パイプ)(10110)屋内一般
16SGP-FVA(パイプ)(10110)機械室/便所
17SGP-FVA(パイプ)(10110)屋外
18SGP-FVA(パイプ)(10110)地中
19SGP-FVB(パイプ)(10111)屋内一般
20SGP-FVB(パイプ)(10111)機械室/便所
21SGP-FVB(パイプ)(10111)屋外
22SGP-FVB(パイプ)(10111)地中
23SGP-FVD(パイプ)(10112)屋内一般
24SGP-FVD(パイプ)(10112)機械室/便所
25SGP-FVD(パイプ)(10112)地中
26排水塩化リン(MD)(10140)屋内一般
27排水塩化リン(MD)(10140)機械室/便所
28SGP-HVA(パイプ)(10113)屋内一般
29SGP-HVA(パイプ)(10113)機械室/便所

④ サイズ1

角ダクトの場合は横幅 W

⑤ サイズ2

角ダクトの場合は縦幅H

⑥保温材質

m【屋内隠ぺい/外シャフト内】	*サイズ2*	000***塗装なし	100φ
-----------------	--------	------------	------

000***保温なし***
444.長方形ダクトRW(亜鉛鉄板)【屋内露出】
445.長方形ダクトRW(カラー亜鉛鉄板)【屋内露出】
446.長方形ダクトRW(溶融アルミ亜鉛鉄板)【屋内露出】
447.長方形ダクトRW(ステンレス鋼板)【屋内露出】
448.長方形ダクトRW(保温厚25mm)【機械室/書庫/倉庫】
449.長方形ダクトRW(保温厚50mm)【機械室/書庫/倉庫】
450.長方形ダクトRW(保温厚25mm)【屋内隠ぺい/外シャフト内】
451.長方形ダクトRW(亜鉛鉄板)【屋外露出】
452.長方形ダクトRW(カラー亜鉛鉄板)【屋外露出】
453.長方形ダクトRW(溶融アルミ亜鉛鉄板)【屋外露出】
454.長方形ダクトRW(ステンレス鋼板)【屋外露出】
455.排煙長方形ダクトRW(保温厚25mm)【屋内隠ぺい】
473.長方形ダクトGW(亜鉛鉄板)【屋内露出】
474.長方形ダクトGW(カラー亜鉛鉄板)【屋内露出】
475.長方形ダクトGW(溶融アルミ亜鉛鉄板)【屋内露出】
476.長方形ダクトGW(ステンレス鋼板)【屋内露出】
477.長方形ダクトGW(保温厚25mm)【機械室/書庫/倉庫】
478.長方形ダクトGW(保温厚50mm)【機械室/書庫/倉庫】
479.長方形ダクトGW(保温厚25mm)【屋内隠ぺい/外シャフト内】
480.長方形ダクトGW(亜鉛鉄板)【屋外露出】
481.長方形ダクトGW(カラー亜鉛鉄板)【屋外露出】
482.長方形ダクトGW(溶融アルミ亜鉛鉄板)【屋外露出】
483.長方形ダクトGW(ステンレス鋼板)【屋外露出】
469.ダクト(消音内貼り)RW【サライチャンバー】
470.ダクト(消音内貼り)RW【サライチャンバー】
471.ダクト(消音内貼り)RW【消音チャンバー/消音エルボ】
472.ダクト(消音内貼り)RW【消音チャンバー/消音エルボ】
495.ダクト(消音内貼り)GW【サライチャンバー厚50mm】
496.ダクト(消音内貼り)GW【サライチャンバー厚25mm】

⑦保温サイズ

⑧塗装材質

塗装なし	100φ	***a----	2000	03隠蔽
------------	------	----------	------	------

000***塗装なし***
567.鋼板製煙道(耐熱サビ止め2/耐熱塗料2)【断熱なし】
568.鋼板製煙道(耐熱サビ止め2)【断熱あり】
569.亜鉛鉄板製ダクト(エッチングプライマー-1/サビ止め1/調合2)【露出】
570.亜鉛鉄板製ダクト(サビ止め4/調合2)【内面】
571.鋼板製ダクト(サビ止め4/調合2)【露出】
572.鋼板製ダクト(サビ止め4)【隠ぺい】
563.鑄鉄製放熱器(サビ止め2/アルミ2)【露出】
564.支持金物及び架台類(サビ止め2/アルミ2)【露出】
565.支持金物及び架台類(サビ止め2)【隠ぺい】
566.鋼板製水槽(調合2)【露出】

⑨塗装サイズ/⑩スパイラルサイズ/⑪配管サイズ/⑫高さ

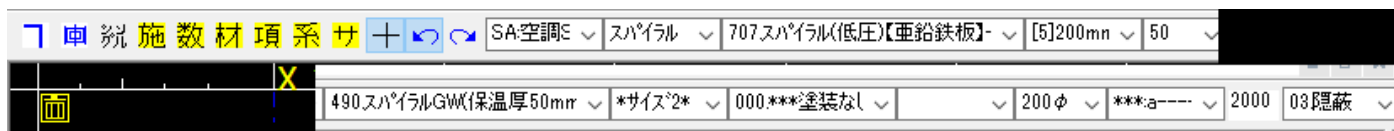
⑬保温区分

03隠蔽	*配管区分*	15耐火隠蔽
	01.一般露出	16鉛巻き隠蔽
	02.各階機械室	17遮音隠蔽
	03.隠蔽	18外壁から保温有
	04.P.S.	19.占用部隠蔽
	05.床下暗渠	20.各階機械室露出
	06.ピット	21.占用部露出
	07.屋外露出	22.倉庫露出
	08.厨房	23.中央機械室露出
	09.土中	24.保温無
	10.土間	25.塗装無
	11.コンクリート埋設	26.倉庫
	12.シンダー埋設	27.廊下
	13.床コロガシ	28.共同溝内
	14.駐車場露出	29.天井内 1

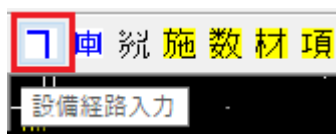
■作図手順

《直管の経路作図》

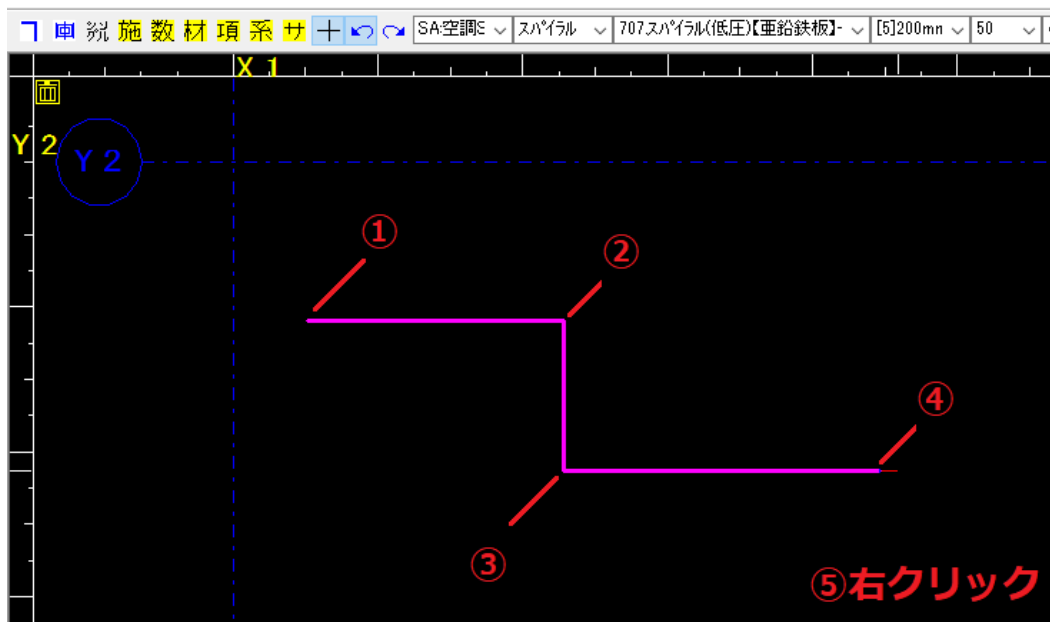
- ・直管入力用属性を設定します。



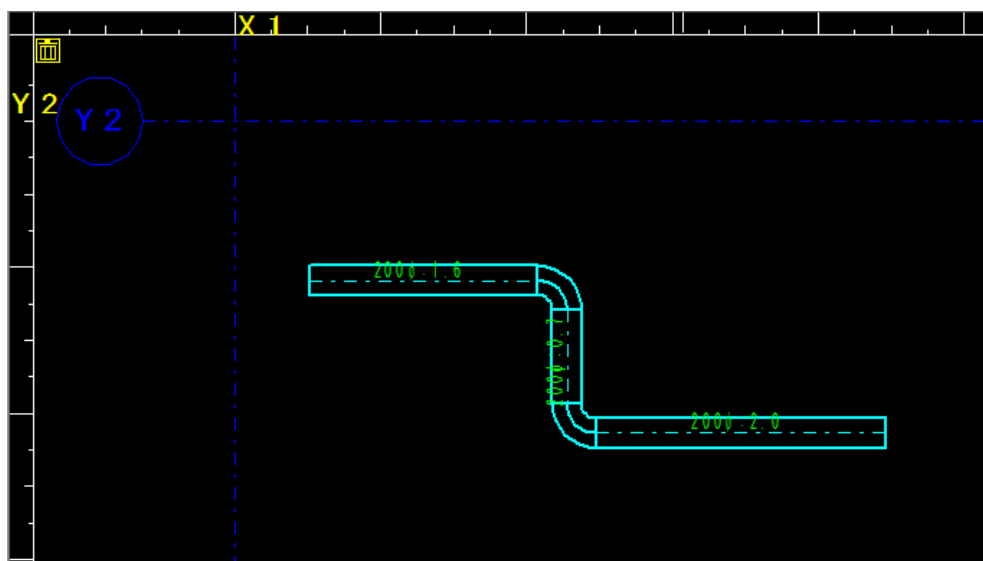
- ・経路作図ボタンをクリック



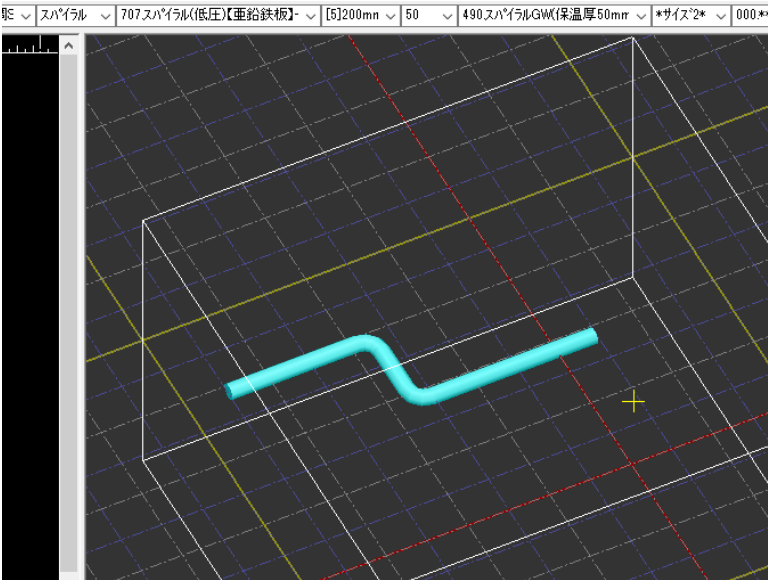
- ・一筆書きで経路をマウスでクリック



↓



右側に 3D が表示されます。



- ・ 資材集計してみます。
- [出力]-[拾いデータ作成]メニューを選択します。

設定 B.基本操作説明 C.データの読み込み D.拾い作業 E.チェック修正 F.出力 G.その他 CAD補助

施 数 材 項 系 サ

拾い図の印刷

拾いデータ作成

集計データの参照

上書き保存

名前を付けて保存

DXForJWCで保存

印刷(P)...

印刷プレビュー(V)

印刷縮尺の設定(I)...

DXFで保存(色属性付き)

Ctrl+P

項目	分類	コード	名称	系統	施工	m/m2...	個数	サイズ1	サイズ2	[金額]	複合単価	材料...	材料費	労務費	経費
[20:ダ...	14.スパイラル	707	スパイラルダクト(低圧)【重...	SA:空...	03.隠蔽	1.767	1	[5]200mm		14365	8130	1567	1567	5150	1411
[20:ダ...	93.保温(ス...	490	スパイラルダクトグラスウー...	SA:空...	03.隠蔽	1.11	1	200	1.8m	7127	6420	1577	1787	3435	1201
[20:ダ...	18.スパイラ...	3350	重鉛スパイラルダクトベン...	SA:空...	03.隠蔽	0.000	1	[1]100		1010	1010	1010	1010	0	0
[20:ダ...	14.スパイラル	707	スパイラルダクト(低圧)【重...	SA:空...	03.隠蔽	1.046	1	[5]200mm		8503	8130	1567	1567	5150	1411
[20:ダ...	93.保温(ス...	490	スパイラルダクトグラスウー...	SA:空...	03.隠蔽	0.66	1	200	1.0m	4219	6420	1577	1787	3435	1201
[20:ダ...	18.スパイラ...	3350	重鉛スパイラルダクトベン...	SA:空...	03.隠蔽	0.000	1	[1]100		1010	1010	1010	1010	0	0
[20:ダ...	14.スパイラル	707	スパイラルダクト(低圧)【重...	SA:空...	03.隠蔽	2.191	1	[5]200mm		17812	8130	1567	1567	5150	1411
[20:ダ...	93.保温(ス...	490	スパイラルダクトグラスウー...	SA:空...	03.隠蔽	1.38	1	200	2.2m	8838	6420	1577	1787	3435	1201

☒ 系統を使用

☒ 種別を使用

☒ 施工区分を使用

☐ 室名を使用

☒ ラインナンバーを使用

☐ 系統材質を適用

☐ 鋼材を集計

☐ 溶接ポイントを集計

☒ 拾いデータ

☒ 継手間長さ

☐ 保温/塗装

☐ MTO出力

☐ 材質表示

☐ ポストを分離

☐ 鋼材を合算

☐ サブNo.1更新なし

☐ グラフィックメニューの機器を出力しない

☐ ダクト継手を出力

☒ スパイラル継手を出力

☒ 配管継手を出力

「出力書式ファイル」

5: I/MTO(設備)

6: 予備(4)

7: 予備(5)

8: 設備

9: 電気

書き出し

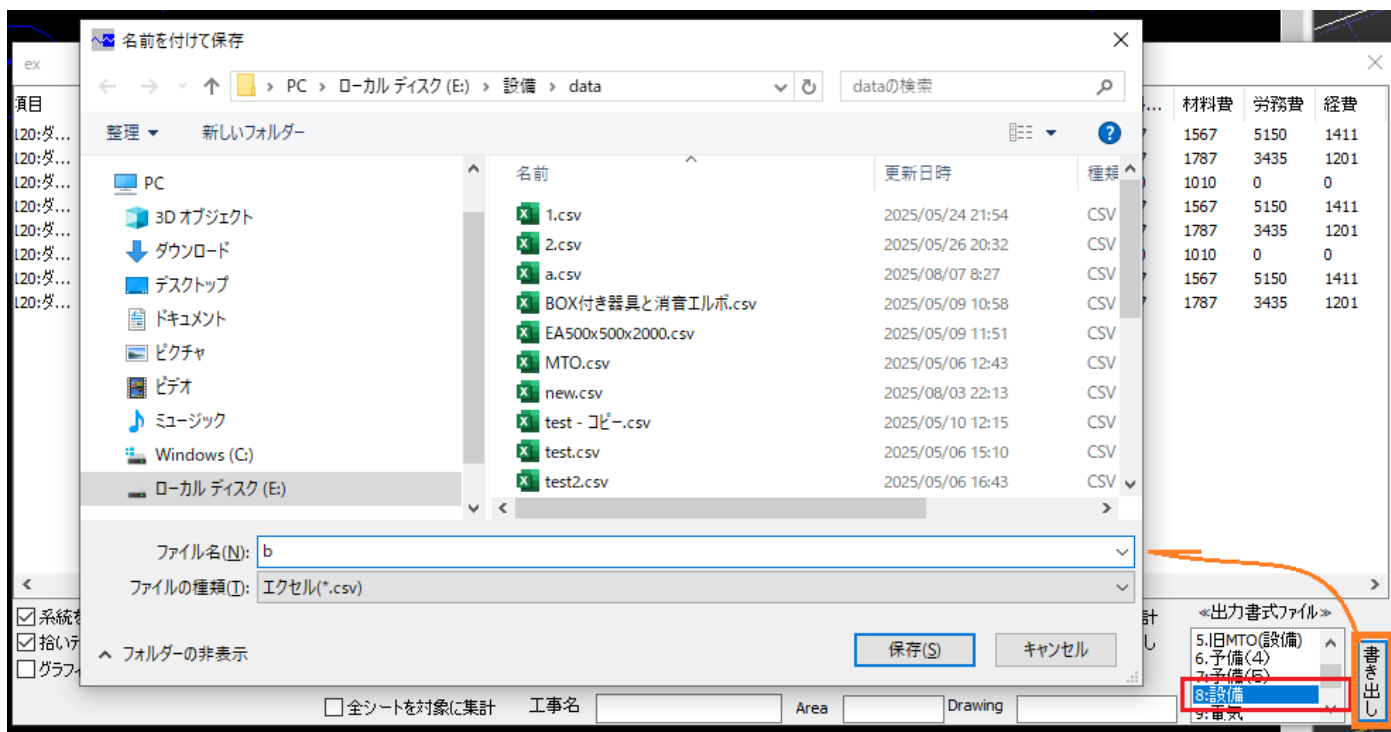
☐ 全シートを対象に集計

工事名

Area

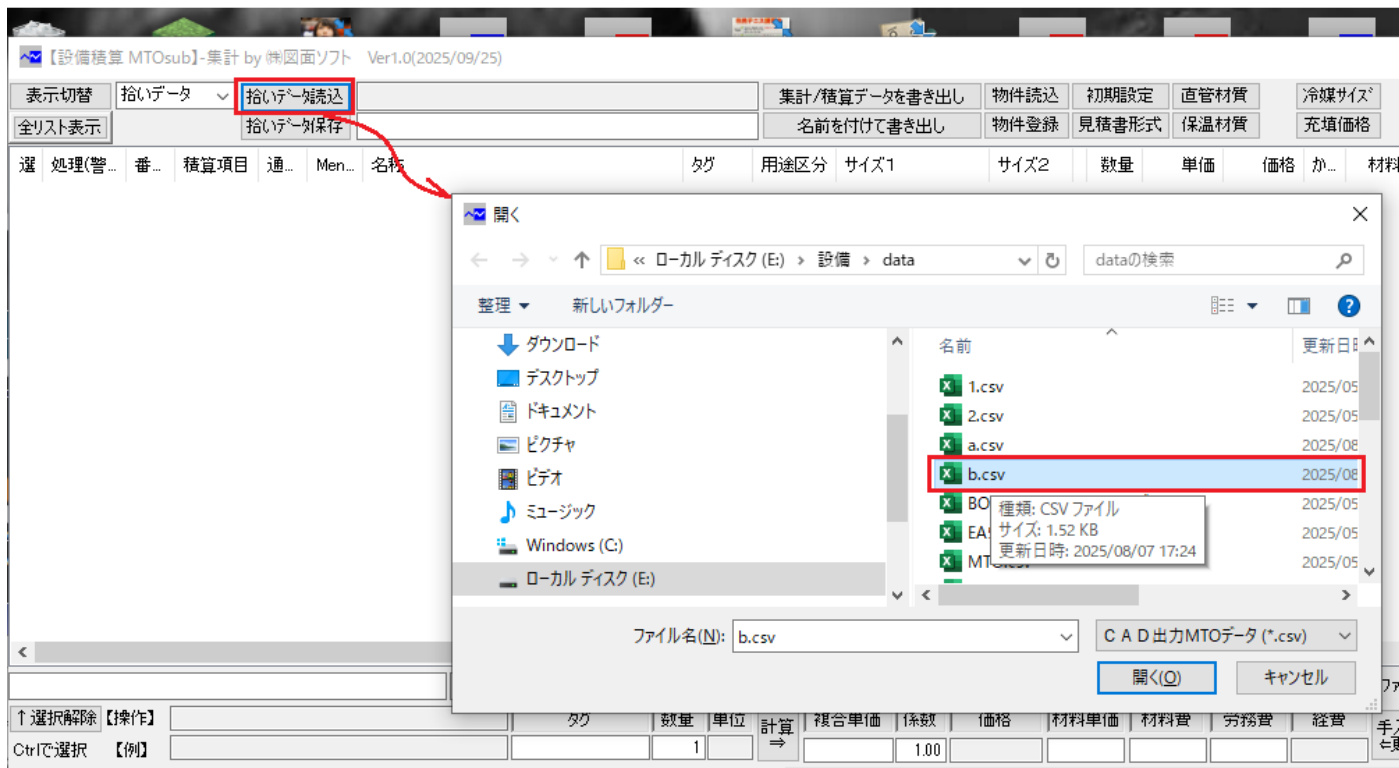
Drawing

- ・拾いデータを CSV で出力



■MTOsub で集計処理

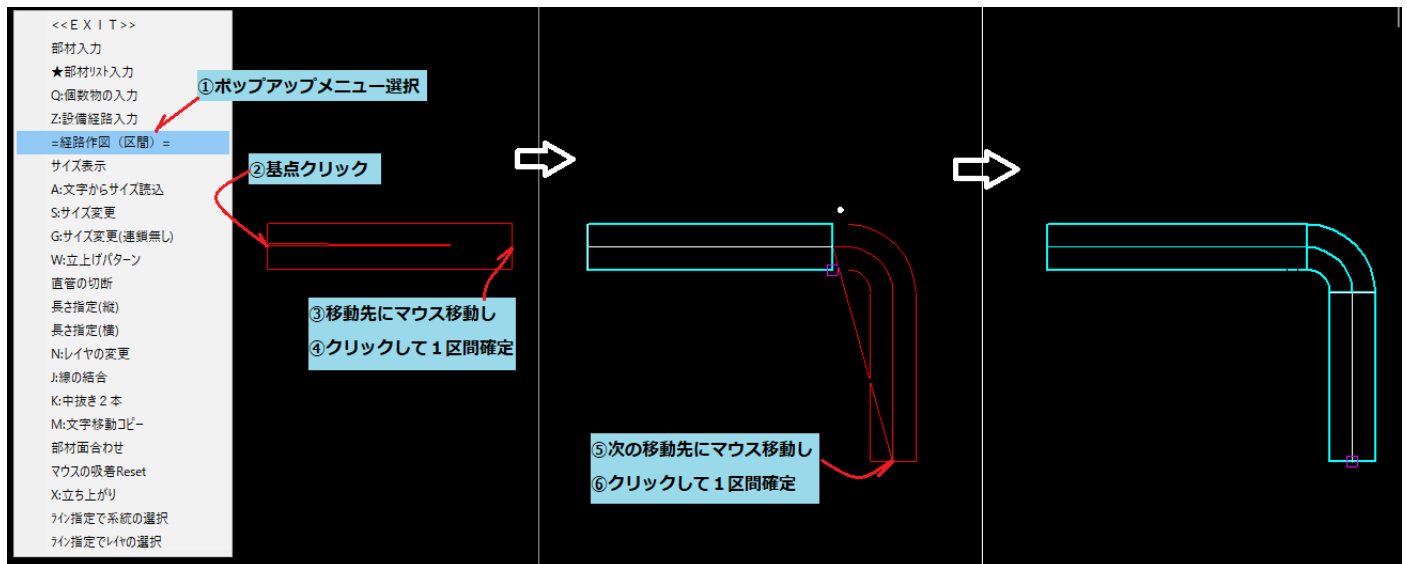
- ・MTOsub.exe を立ち上げ、先ほど保存した b.csv を読み込みます。



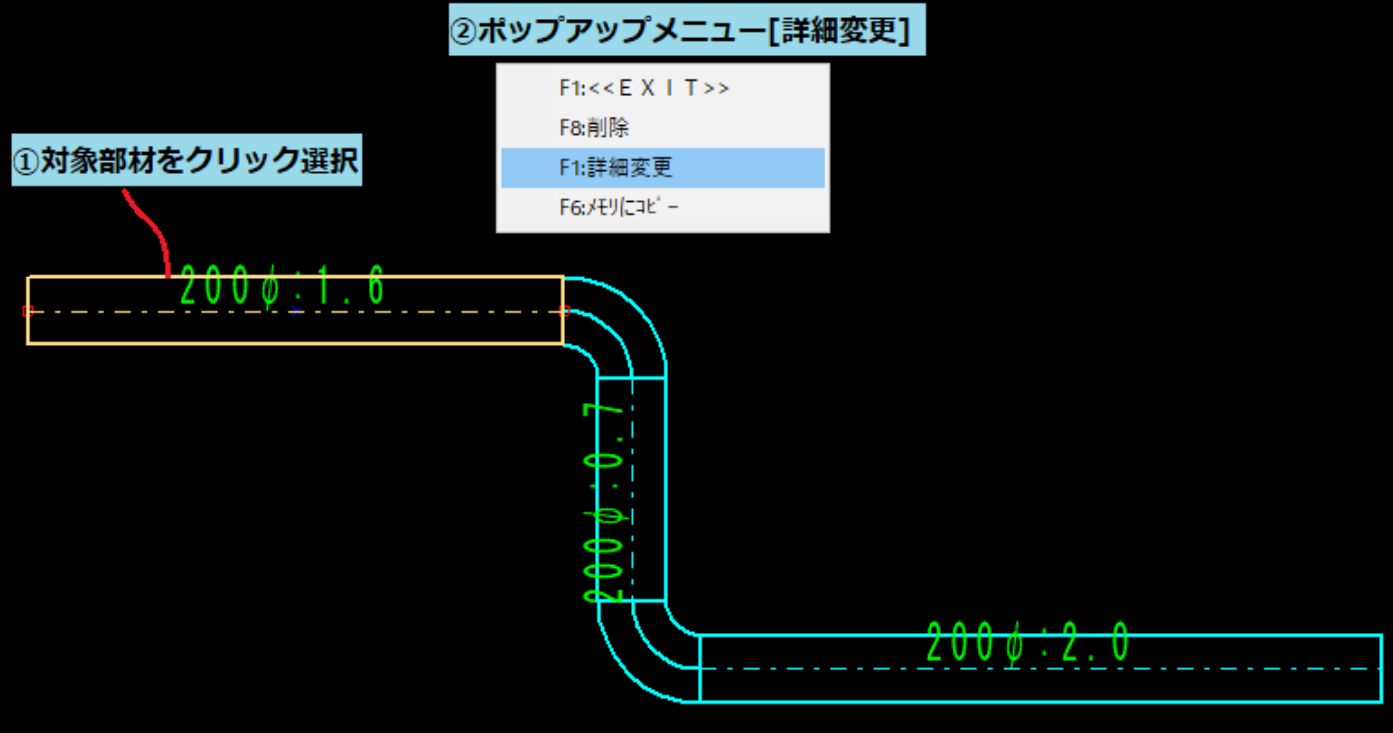
《直管の経路作図（区間）》

メニューはポップアップメニュー（右クリック）にあります。

以下のように1区間ごとに形状を確認しながら作図します。



■入力データの内容を確認



属性が表示されます。

部材データ変更

2.丸ダクト直管

ダクト直径:200.0000
ダクト長さ:1567.0000
基準高さ:2000.0000
風量:0.0000
材質:707.スパイラル(低圧)【重鉛鉄板】-0.5mm
スパイラルサイズ:[5]200mm
保温:490.スパイラルGW(保温厚50mm)【屋内隠
保温サイズ:屋内隠ぺいダクトシャフト内
塗装:000.***塗装なし***
塗装サイズ:

【コード入力】

000.***スパイラル指定なし***
707.スパイラル(低圧)【重鉛鉄板】-0.5mm
708.スパイラル(高圧1/2)【重鉛鉄板】-1.0mm
709.スパイラル(高圧1/2)【ステンレス】-0.5mm
710.排煙円形ダクト-1.2mm
711.フレキシブルダクト-保温付
712.フレキシブルダクト-保温なし
714.GW製ダクト(円形64K)
2409.GWダクト(ダクトレス)旭ファイバガラス
2410.GWダクト(ダクトレス)マクイソベル
2402.スパイラル(重鉛引き)
2403.スパイラル(ステンレス)
2405.フレキシブルダクトアルミ製(保温無)
2406.保温付きスパイラル管厨房排気用フジエダクトMタイプ(直管)

材質 重鉛鉄板

Line

位置:X	1294.5000	角度:X	0.000000	☐ シングル
位置:Y	4909.0000	角度:Y	0.000000	☐ BOP
位置:Z	2000.0000	角度:Z	270.0000	☐ 手動

保温種類	保温厚	パッキン	板厚	工法1	工法2
IH	0mm	0mm	指定なし	その他	***
PP	5mm	0.5mm	0.5mm	フランジ	1本
IC	10mm	1.0mm	0.6mm	メツ	2本
IT	15mm	1.5mm	0.8mm	TDC	3本
T1	20mm	2.0mm	1.0mm	溶接	4本

【自動選択入力】

第2系統 SA:空調SA
グループ 0.ベース
角ダクト継手面合せ
枝方向
横 縦
分類 Di Sch
番号 -1(11)
サffNo 0
個数 1

ShortCode

積算項目 *手入力*

TAG

グループ -1 反転 0

系統名称 SA:空調SA

施工区分 イ:手入力

初期入力

更新

施工日付 0 年 0 / 0

室名等

データ変更 キャンセル OK

ここでサイズの変更も可能です。

200φから250φに変更するには

左側のリストで[ダクト直径:200.0000]をクリックします。

するとそのデータが下の欄に200.0000と表示されます。

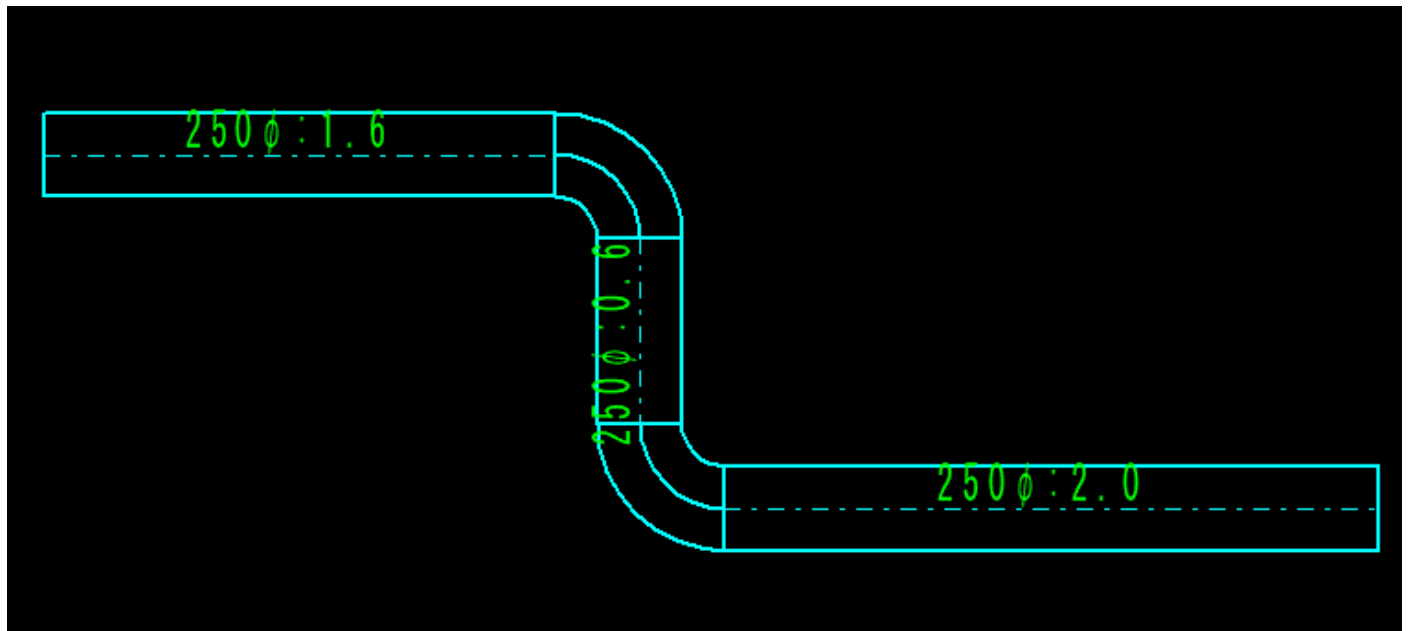
200.0000	データ変更	キャンセル	OK
----------	-------	-------	----

この200.0000を250にキーボードで打ち換えて、[Enter]キーを押すか、[データ変更]ボタンをクリック。

その次に[OK]ボタンを押して確定します。

すると以下のようにサイズが変更されます。

サイズが変更されると、それに接続されている部材のサイズも同時に調整されます。



■ 個数物の入力

① 個数物入力ボタン選択

② 個数物項目選択⇒

③ 画面をクリック

個数物リスト

1: 配管材

長物 1 [m] 数量系 1 [m2Kg]

mm系 300 x 300 x 300

配管A系 32A x 32A 1 [個]

[1] 300x300

741.防火ダンパー-FD

724. シリシグタイプユーザCA/SED(シャッター)付

725. シリシグタイプユーザE2/SED(シャッター)付

726. シリシグタイプユーザEA/SED(シャッター)付

727. ノズル吹出口

728. 線状吹出口-BLS

729. 線状吹出口-BLD

730. 線状吹出口-CL50

731. 吹出口/吸込口-照明器具組込形

732. 点検口(外付)

733. 排気フード

734. クリス除去装置-フード用V形

735. 風量測定口

736. 吸込口-GVS

737. 吸込口-GV

738. 排煙口

739. 外気ガリ/排気ガリ-2.0m2以下

740. 風量調節ダンパー-VD

741. 防火ダンパー-FD

742. 防煙ダンパー-SD

743. 防火防煙ダンパー-SFD

744. エーストンダンパー-PD

745. 風量調節ダンパー-(円形)-VD

746. 防火ダンパー-(円形)-FD

747. 防煙ダンパー-(円形)-SD

748. 防火防煙ダンパー-(円形)-SFD

749. たわみ継手(両吸込形)-吐出口のみ

750. たわみ継手(片吸込形)-吸込口/吐出口

751. たわみ継手(外付/空気調和機)※m単位

752. 変風量固定風量装置※取付費のみ

753. VC(アルミ製)-ガラリ型

754. VC(アルミ製)-ガラリFD型

755. VC(アルミ製)-ハーフアウト

756. VC(ステンレス製)-ガラリ型

757. VC(ステンレス製)-ガラリ型/防火ダンパー付

集計してみます。

EX

S	No	項目	分類	コード	名称	系統	施工	m/m2...	個数	サイズ1	サイズ2	[金額]	複合単価	材料...
0	24	120:ダクト...	3.ダンパー	741	防火ダンパー-FD	SA:空...	03.隠蔽	0.000	1	[1]300x300	300	30020	30020	13500

☒ 系統を使用 ☒ 種別を使用 ☒ 施工区分を使用 ☐ 室名を使用 ☒ ラインナンバーを使用 ☐ 系統材質を適用 ☐ 鋼材を集計 ☐ 溶接ポイントを集計
☒ 拾いデータ ☒ 継手間長さ ☐ 保温/塗装 ☐ MTO出力 ☐ 材質表示 ☐ ポストを分離 ☐ 鋼材を合算 ☐ サワNo.1更新なし
☐ グラフィックメニューの機器を出力しない ☐ ダクト継手を出力 ☒ スパイラル継手を出力 ☒ 配管継手を出力
☐ 全シートを対象に集計 工事名 Area Drawing

書き出し
 5: 旧MTO(設備)
 6: 予備(4)
 7: 予備(6)
 8: 設備
 9: 電気

《個数物入力シートの扱い》

個別物リスト

1: ■配管材

長物 1 [m] 数量系 1 [m2Kg]

mm系 300 x 300 x 300

配管A系 32A x 32A 1 [個]

[1] 300x300

741.防火ダンパ-FD

724.シリングタイプユ-ザCA/SED(シャッター)付

725.シリングタイプユ-ザE2/SED(シャッター)付

726.シリングタイプユ-ザE/A/SED(シャッター)付

727.ノズル吹出口

728.線状吹出口-BLS

729.線状吹出口-BLD

730.線状吹出口-CL50

731.吹出口/吸込口-照明器具組込形

732.点検口(室外用)

733.排気フード

734.ガス除去装置-フード用V形

735.風量測定口

736.吸込口-GVS

737.吸込口-GV

738.排煙口

739.外気取り/排気グリ-2.0m2以下

740.風量調節ダンパ-VD

741.防火ダンパ-FD

742.防煙ダンパ-SD

743.防火防煙ダンパ-SFD

744.ヒストンダンパ-PD

759.減圧装置(減圧弁蒸気用)

①インデックス

198.ガス用塩化ビニル管(屋内立管)

199.ガス用ポリエチレン管(外)

204.■GVゲート弁

230.■SV玉型弁

248.■CV逆止弁

274.■ストレーナ

283.■バタ弁

286.■ボール弁

292.■減圧弁

307.■空気抜弁

309.■蒸気トラップ

316.■温水放熱器弁

319.■サイレンサ

321.■伸縮継手

326.■防振継手

329.■フレキシブルジョイント

331.■ボールジョイント

335.■圧力計

340.■流量計

342.■保温筒

368.■RW

406.■GW

444.■ダクトRW

457.■スパイラルRW

469.■ダクト(消音内貼り)RW

473.■ダクトGW

484.■スパイラルGW

495.■ダクト(消音内貼り)GW(サワライテンバ)

499.■機器RW(ラック)

520.■機器GW(カラー重鉛鉄板)

■個数物のリスト（資材コード）は以下のような体系になっています。

- ・[積算実務マニュアル] 1～999
- ・[ダクト拾い用項目]1000～1264
- ・[カスタマイズ用ダクト予備]1265-1300
- ・[配管拾い用項目]1301～1789
- ・[カスタマイズ用配管予備]1790～2000
- ・[建設物価]2001～4063
- ・[追加分の積算実務マニュアル]4064～4182

※[拾い用項目]は基本的に金額は算出されません。数量を集計する目的のみで使用します。

■サイズの運用

- ・[サイズリスト]の欄は[積算実務マニュアル]と[建設物価]の項目で使⽤します。
- ・[mm 系のサイズ]は[拾い⽤ダクト項目]のサイズの⼊⼒の場合に使⽤します。
- ・[配管 A 系のサイズ]は[拾い⽤配管項目]のサイズの⼊⼒の場合に使⽤します。

■「長物の長さ」

直管の入力の場合の長さを指定します。

■[数量系]

Kg,m2 の数量を入力する[積算マニュアル]の項目で使用。

■[個数]

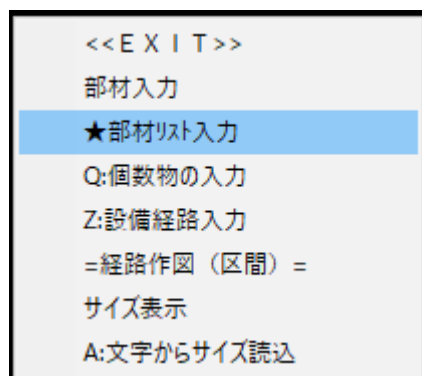
入力の数値を設定します。

■グラフィックメニューでの入力

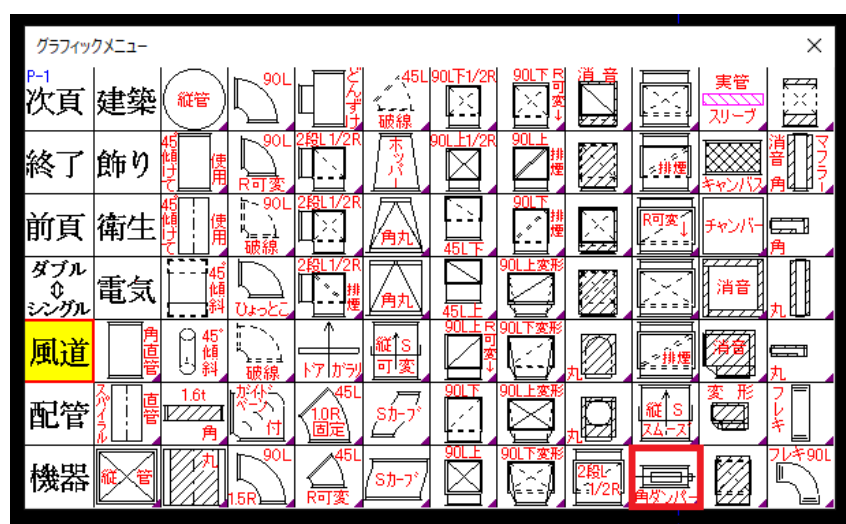
CAD 入力で、経路作図以外の部材は基本的にはグラフィックメニューから入力します。

ポップアップメニューの[部材入力]で行います。

部材をリスト形式で選択する場合は[★部材リスト入力]を行います。

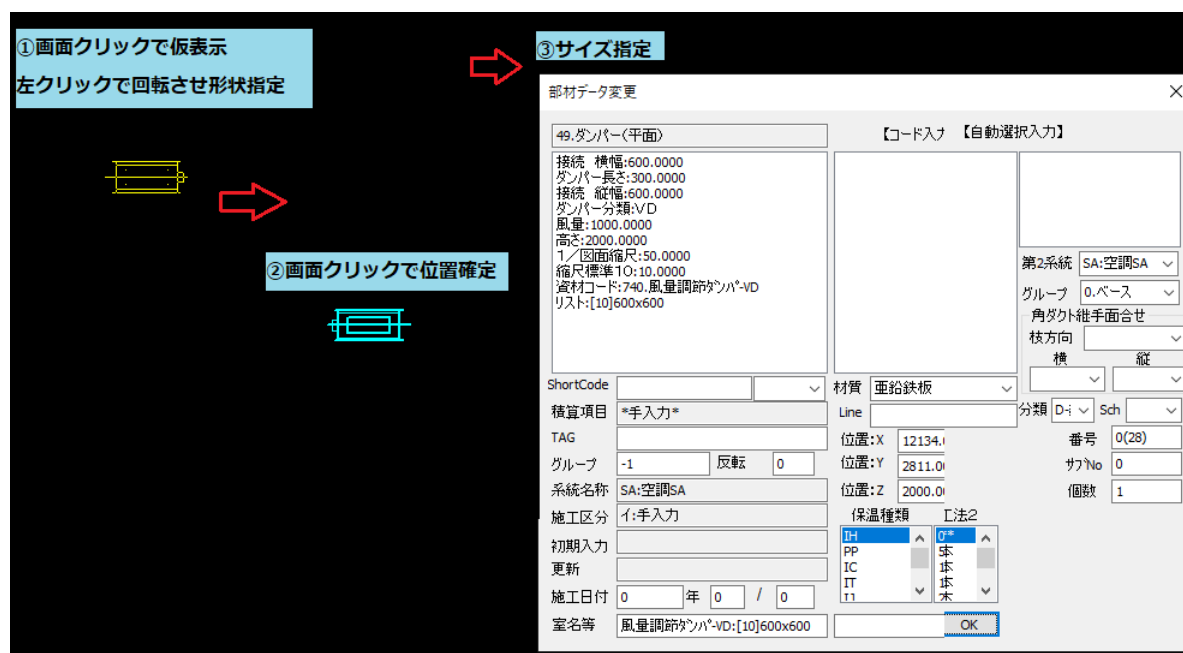


メニュー選択でグラフィックメニューが表示されますので、入力したい部材をクリックし、後に画面クリック。



例えば、ダンパーを入力したい場合は、それをクリック

以下の手順で入力



ダンパーの形状分類を変更したい場合
まず左のリストより変更項目を選択し、次に[コード入力]で形状を選択します。

49.ダンパー(平面)

接続 横断
ダンパー長 ①属性選択
接続 縦断:600.0000
ダンパー分類:VD
風量:1000.0000
高さ:2000.0000
1/図面縮尺:50.0000
縮尺標準10:10.0000
資材コード:740.風量調節ダンパ*VD
リスト:[10]600x600

【コード入力】

【自動選択入力】

VD
FD
SD
SFD
PD
CD[建]
VD[建]
FD[建]
SD[建]
SFD[建]
PD[建]

第2系統 SA:空調SA
グループ 0.ベース
角ダクト継手面合せ
枝方向
横 縦

番号 0(28)
サノ 0
個数 1

ShortCode
積算項目 *手入力*
TAG
グループ -1 反転 0
系統名称 SA:空調SA
施工区分 イ:手入力
初期入力
更新
施工日付 0 年 0 / 0
室名等 風量調節ダンパ*VD:[10]600x600

材質 亜鉛鉄板
Line
位置:X 12134.000 角度:X 0.00000C ☐ シングル
位置:Y 2811.000C 角度:Y 0.00000C ☐ BOP
位置:Z 2000.000C 角度:Z 180.000C ☐ 手動
保温種類 保温厚 パッキン 板厚 工法1 工法2
IH 0mm 0mm 指定なし その他 ***
PP 5mm 0.5mm フランジ 1本
IC 10mm 1.0mm メッヅ 2本
IT 15mm 1.5mm TDC 3本
T1 20mm 2.0mm 溶接 4本

データ変更 キャンセル OK

CD[建]を選択し、資材集計をしてみます。
CD[建]とは建設物価の CD の価格を使用する部材を入力するという意味です。

ex

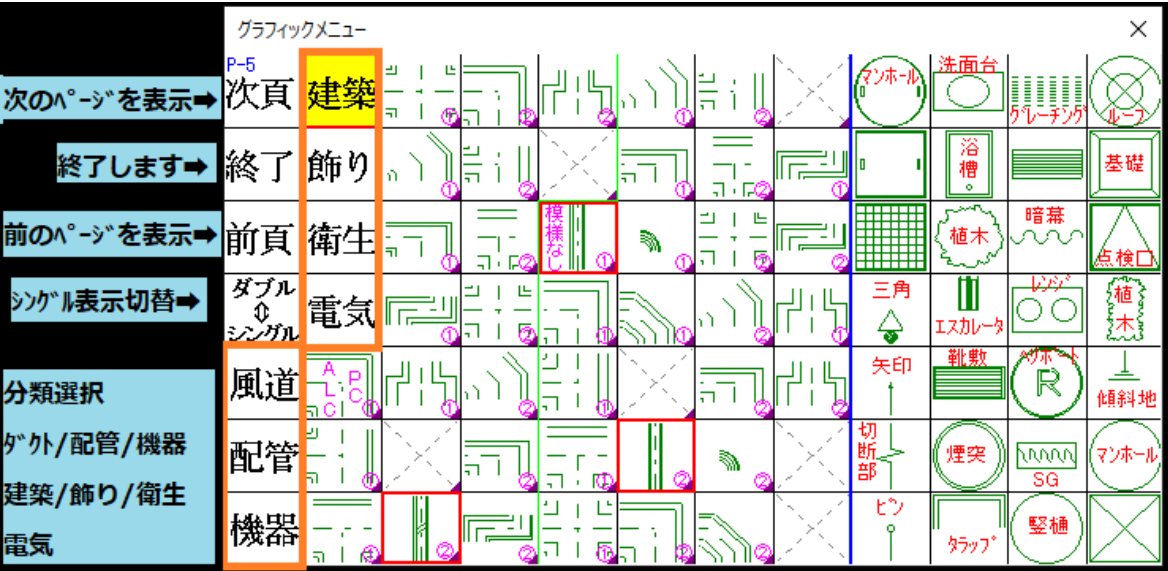
S.	No	項目	分類	コード	名称	系統	施工	m/m2...	個数	サイズ1	サイズ2	[金額]	複合単価	材料...
0	28	120:ダクト...	3.ダンパー	2638	逆流防止ダンパーCD<矩...	SA:空...	03.隠蔽	0.000	1	[10]600x600		19300	19300	19300

☒ 系統を使用 ☒ 種別を使用 ☒ 施工区分を使用 ☐ 室名を使用 ☒ ラインナンバーを使用 ☐ 系統材質を適用 ☐ 鋼材を集計 ☐ 溶接ポイントを集計
☒ 拾いデータ ☒ 継手間長さ ☐ 保温/塗装 ☐ MTO出力 ☐ 材質表示 ☐ ホストを分離 ☐ 鋼材を合算 ☐ サノNo.1更新なし
☐ グラフィックメニューの機器を出力しない ☐ ダクト継手を出力 ☒ スパイラル継手を出力 ☒ 配管継手を出力

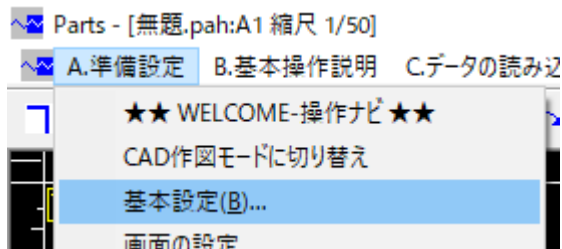
☐ 全シートを対象に集計 工事名 Area Drawing

「出力書式ファイル」
5:旧MTO(設備)
6:予備(4)
7:予備(5)
8:設備
9:電気

書き出し



■ 基本設定



基本設定は[CAD 作図モード]の場合は詳細設定のダイアログが表示されます。

① 表示操作関連⇒

② 撤去費で価格表示⇒

③ チャンバ/BOX仕様⇒

積算モード基本設定

☒ 直管・部材サイズを表示する

☒ 長さも表示する

☒ 仮表示のサイズも印刷

☐ 経路入力ラフモード(ななめ経路)

☐ 実線のみをクリック選択

☐ DXF書き出し色をJWW用に調整

☒ 拾い集計作業モード

☐ 撤去費を算出

労務費と経費率で複合単価を再計算
※建設物価の価格に適用
☐ 以下の数値で再計算

【その他経費率】 0 [0.01~0.3]

【労務費】 ※デフォルトなら0を入力

(1)配管工	22900	円
(2)保温工	25000	円
(3)ダクト工	26000	円
(4)設備機械工	23900	円
(5)普通作業員	24800	円
(6)塗装工	22600	円
(7)特殊作業員	26900	円
(8)鉄筋工	23600	円
(9)左官工	19000	円
(10)型枠工	26000	円
(11)運転手特殊	23000	円
(12)運転手一般	26300	円
(13)計装工	27800	円
(14)研り工	25900	円

2024/8大分の労務費で初期化

チャンバ/消音器内貼 消音器/エルボ内貼

内貼無し GW25mm GW50mm RW25mm RW50mm

制気□BOX内貼 GW25mm GW50mm RW25mm RW50mm

特殊操作 ☐ 資材変換

スパイラル継手 亜鉛 SUS

スパイラルの材質の指定

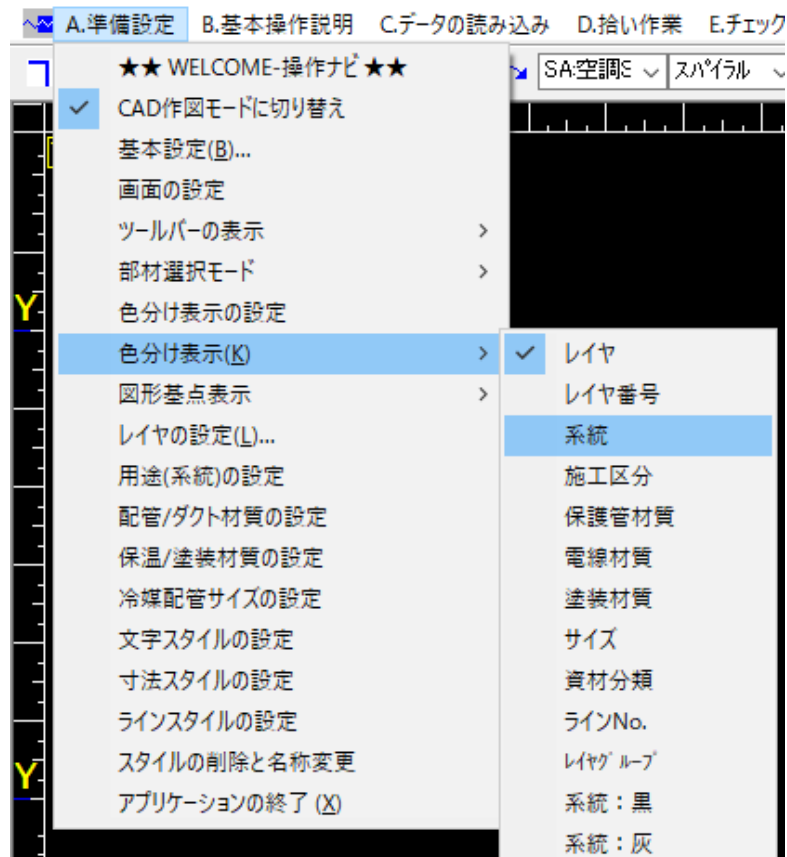
キャンセル OK

④ 複合単価を
個々の労務費で
再計算

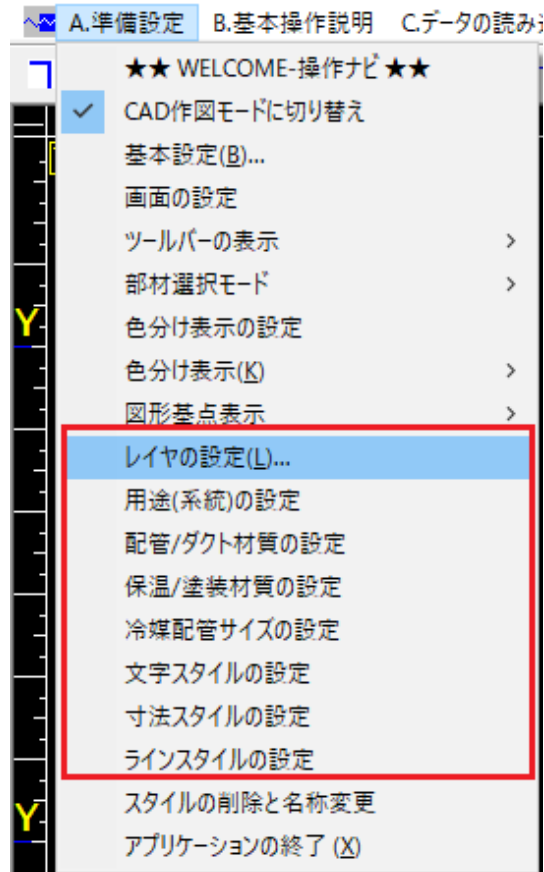
⇐ 労務費の設定

■表示関連

画面上の色分け表示の設定

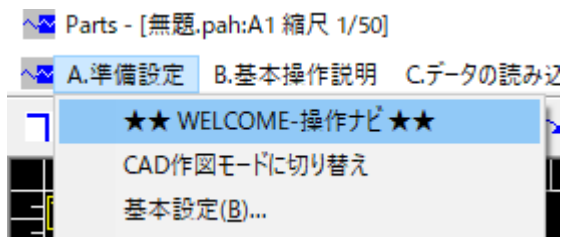


■設定関連



■操作ナビ

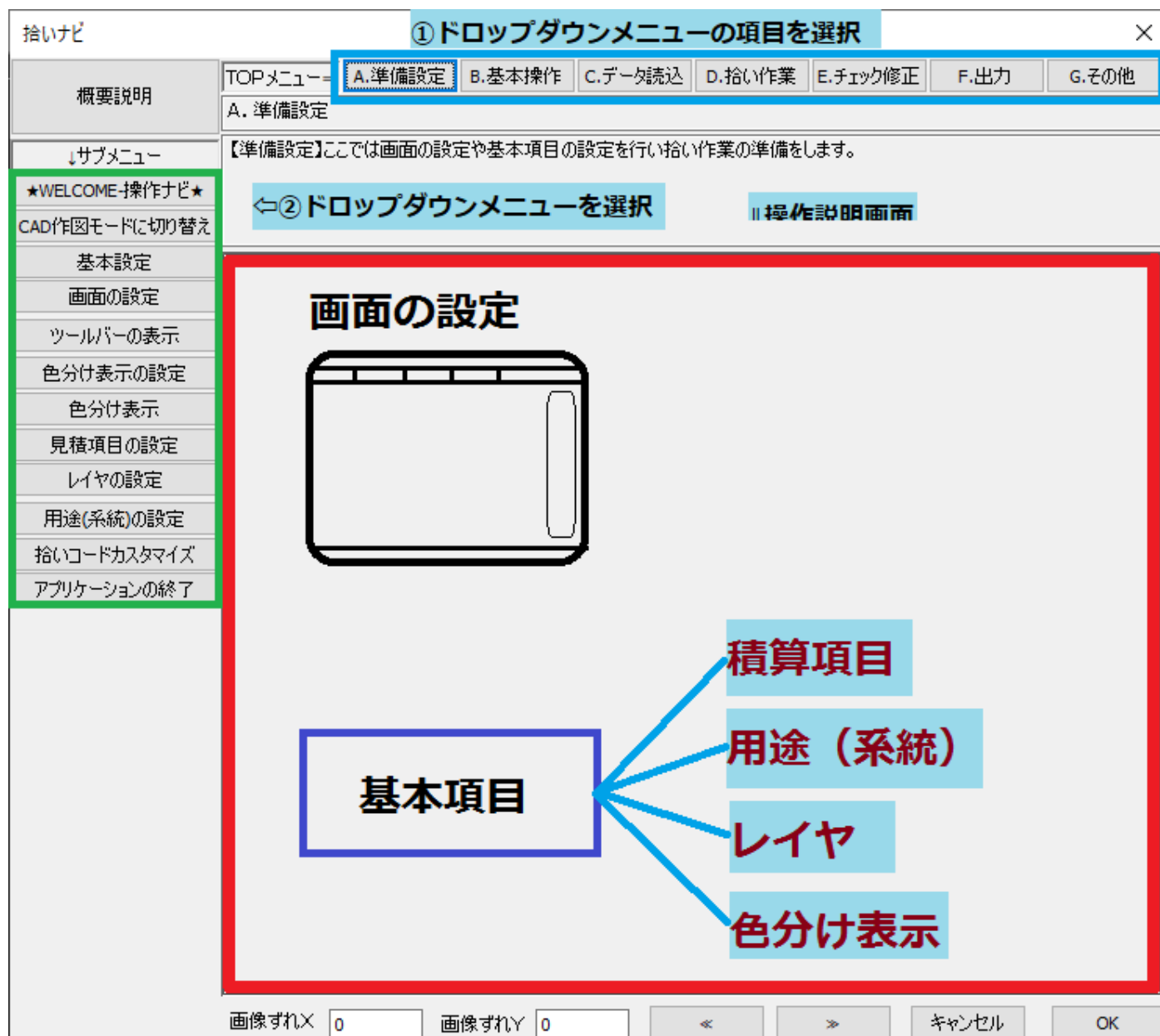
現状は、古いシステムでの説明になりますが、参考にしてください。



操作ナビのダイアログは、ドロップダウンメニューに沿っています。メニュー項目をクリックし説明を表示。

現状の説明内容は、古いシステムの内容でありますのでご了承ください。

ただし、大まかな流れは一致していますので、参考程度にご使用できます。



■基本操作のメニューの説明

拾いナビ

TOPメニュー⇒ A.準備設定 B.基本操作 C.データ読込 D.拾い作業 E.チェック修正 F.出力 G.その他

概要説明

↓サブメニュー

マウス操作

部材選択

範囲選択

削除

コピー

貼付け

ポップアップ

B. 基本操作

【基本操作】ここでは拾い作業の前に、基本的な画面操作をマウスで行う場合等の操作を説明します。

マウスで画面コントロール

サイズ変更

部材選択

選択

切り取り

コピー

貼付け

コピー&貼付け

削除

ポップアップメニュー

<<EXIT>>

範囲選択(マウス)

設備経路入力

連続線

文字入力

拾いナビ

TOPメニュー⇒ A.準備設定 B.基本操作 C.データ読込 D.拾い作業 E.チェック修正 F.出力 G.その他

概要説明

↓サブメニュー

マウス操作

部材選択

範囲選択

削除

コピー

貼付け

ポップアップ

【マウス操作】

ホイールボタンの回転

拡大⇒縮小

①ホイールボタンをクリックすると画面更新

ホイールボタンでドラッグ

画面の移動

②左ボタンで通常操作

右ボタンで操作の終了

ドラッグ

拾いナビ

×

概要説明	TOPメニュー⇒ A.準備設定 B.基本操作 C.データ読込 D.拾い作業 E.チェック修正 F.出力 G.その他
↓サブメニュー	B. 基本操作
マウス操作	【部材選択】マウスで部材をクリックすると、部材が選択されます。その状態で右クリックすると選択部材に関するポップアップメニューが表示されます。
部材選択	【部材選択】 マウス⑥クリック 選択されます さらに⑥クリック ポップアップメニュー F1:<<EXIT>> F8:削除 F1:詳細変更 F6:メモリにコピー 部材選択後にさらに部材クリック⇒移動
範囲選択	
削除	
コピー	
貼付け	
ポップアップ	

拾いナビ

×

概要説明	TOPメニュー⇒ A.準備設定 B.基本操作 C.データ読込 D.拾い作業 E.チェック修正 F.出力 G.その他
↓サブメニュー	B. 基本操作
マウス操作	【範囲選択】操作中でない場合に画面でマウス⑥クリックした場合のTOPのポップアップメニューに【範囲選択】のメニューがありますが、直接画面上の空白の部分をクリックして指定したい部分の対角の範囲右下をクリックすることで複数の部材および図形が選択されます。その状態で右クリックでポップアップメニューを表示させ、[削除]などの操作をすることができます。また直接キーボードの[DEL]キーで削除することができます。空白部分をマウスで範囲指定した状態で、再度選択図形をクリックしマウスを移動し画面をクリックすれば、選択された図形を移動することが出来ます。またその際に[SHIFT]キーを押しながら画面クリックして位置を
部材選択	
範囲選択	【範囲選択】 画面空白の部分に対角クリック さらに基点をクリックしてマウス移動 選択されます ※SHIFTキー押すとコピー ↓ DELキーで削除 Or ⑥でポップアップ表示 EXITで選択解除 またはESCキー
削除	
コピー	
貼付け	
ポップアップ	

拾いナビ

×

概要説明	TOPメニュー⇒	A.準備設定	B.基本操作	C.データ読込	D.拾い作業	E.チェック修正	F.出力	G.その他
	B. 基本操作							
↓サブメニュー	【削除】マウスで削除したい図形を選択し、再度確認の左クリックをすると削除できます。また部材(図形)をマウスで選択しDELキーを押しても同様に削除が出来ます。							
マウス操作								
部材選択								
範囲選択								
削除								
コピー								
貼付け								
ポップアップ								

【削除】

①メニュー選択後部材をクリック

②再度右クリックで確認し削除

先に部材をクリックもしくは範囲選択して
その後 **DEL** キーを押しても削除可能

拾いナビ

×

概要説明	TOPメニュー⇒	A.準備設定	B.基本操作	C.データ読込	D.拾い作業	E.チェック修正	F.出力	G.その他
	B. 基本操作							
↓サブメニュー	【コピー】画面上でコピーしたい図形(部材)をマウスで範囲指定します。一時的にメモリにコピーしたものは、[貼付け]のメニューで貼り付けることが出来ます。貼り付ける際に場所を適切に指定する目的で基点を指定してください。							
マウス操作								
部材選択								
範囲選択								
削除								
コピー								
貼付け								
ポップアップ								

【コピー】

ここで範囲指定で図形を選択し
後で、貼付けメニューで別の場所に貼り付けます

①コピーしたい範囲を対角2点クリック

②貼り付けの位置を指定するために
基準の貼り付け基点をクリック

③マウスⓈクリックで選択解除

拾いナビ

概要説明

TOPメニュー⇒

A.準備設定

B.基本操作

C.データ読込

D.拾い作業

E.チェック修正

F.出力

G.その他

B. 基本操作

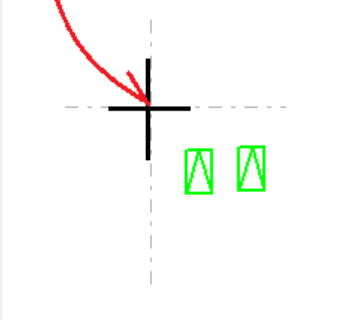
【貼付け】メモリーにコピーされている図形をマウスクリックの場所に貼り付けます。

【貼付け】

コピーメニュー実行で、メモリーに一時コピーされている図形を任意の画面に貼り付けます。

貼付け基点を指定しているなら目印となる場所をクリックして下さい

貼付け場所をクリックします。



拾いナビ

概要説明

TOPメニュー⇒

A.準備設定

B.基本操作

C.データ読込

D.拾い作業

E.チェック修正

F.出力

G.その他

B. 基本操作

【ポップアップ】画面上でマウスを右クリックすると、ポップアップメニューが表示されます。ポップアップメニューは図形選択状態によって表示される内容が異なります。何も操作していない状態での右クリックした場合のTOPのポップアップメニューでは、拾いモードでは、[範囲選択][設備経路][連続線][文字入力]のメニューが表示されます。CAD操作モードでは、さまざまなメニューが表示され本格的なCAD入力が可能になっています。なおその際に表示させるメニューの内容はカスタマイズ可能です。

【ポップアップ】

何も操作していない状態での右クリックでポップアップの表示

◆積算モード

<<EXIT>>

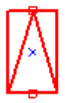
範囲選択(λλ°-λ)

設備経路入力

連続線

文字入力

◆部材選択時のポップアップ



F1:<<EXIT>>

F8:削除

F1:詳細変更

F6:メモリにコピー

◆CADモード

<<EXIT>>

範囲選択(λλ°-λ)

設備経路入力

連続線

文字入力

部材入力

★部材リスト入力

=経路作図(区間)=

!寄り修正!

サイズ表示

★引出サイズ表示

寸法入力

X断面

Y断面

ライン指定で系統の選択

貼り付け

21

■データ読み込み

拾いナビ

TOPメニュー⇒

A.準備設定

B.基本操作

C.データ読込

D.拾い作業

E.チェック修正

F.出力

G.その他

概要説明

C. データ読込

↓サブメニュー

新規作成

図面を開く

初期設定(ご通知)

画像(jpg)を読み込む

画像サイズ調整

画像(jpg)を削除

図面全体のサイズ変更

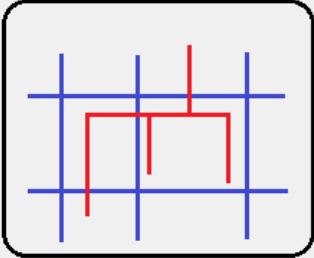
【データの読み込み】拾い入力する際のCAD図データの読み込み等の操作を行います。拾い入力された既存のCADデータはParts形式の[* .pah]です。初期状態で下図となる図面を読み込む際は、通常DXF書式の[* .dxf]のファイルを読み込みます。

C.データ読込

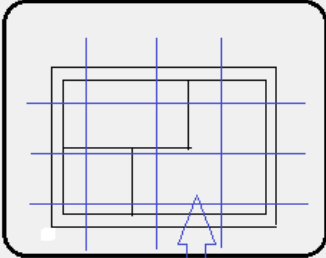
既存の拾いCADデータ

新規入力で、下図として読み込む場合は

[* .pah]形式の読込



[* .dxf]の2D図形ファイル



J P Gの下図画像を

貼り付ける



拾いナビ

TOPメニュー⇒

A.準備設定

B.基本操作

C.データ読込

D.拾い作業

E.チェック修正

F.出力

G.その他

概要説明

C. データ読込

↓サブメニュー

新規作成

図面を開く

初期設定(ご通知)

画像(jpg)を読み込む

画像サイズ調整

画像(jpg)を削除

図面全体のサイズ変更

【新規作成】立ち上げ時の初期状態では、拾い入力すれば1ファイルのデータは「作成可能ですが、新たに1つのファイルを作成する場合は、[新規作成]のメニューを行いWINDOWをもう一つ作成します。その状態で図面を開けば、2つのファイルを開いた状態で操作が出来ます。ただし、データが重くなりますのでできれば最小限のファイルを開いた状態で操作してください。

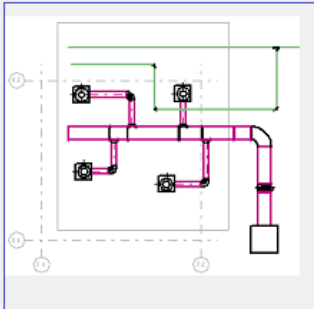
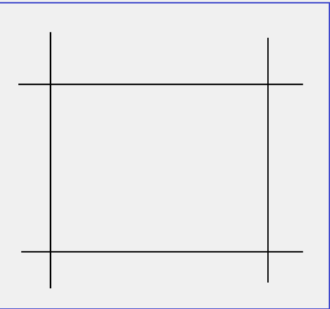
【新規作成】

作業中の図面とは別にもう一つ

作図領域を追加します。そこに既存拾いデータを読み込みたい場合は

その後に[Parts図面を開く]を行ってください。

新たに作図領域を追加

拾いナビ
×

概要説明

↓サブメニュー

新規作成

図面を開く

初期設定(通り芯)

画像(jpg)を読み込む

画像サイズ調整

画像(jpg)を削除

図面全体のサイズ変更

TOPメニュー⇒ A.準備設定 B.基本操作 C.データ読込 D.拾い作業 E.チェック修正 F.出力 G.その他

C. データ読込

【図面を開く】既存の拾い入力された既存の図面を開きます。ファイル書式は[* .pah]です。新規で下図のDXFファイルを開く場合は読み込むファイルの種類を[* .dxf]にしてからファイルを指定してください

【図面を開く】

既存の拾い入力したファイルを開く

先に入力した図面があるなら保存してください

【*.pah】形式で読込

下図のDXFファイルを開く場合は読み込むファイルの種類を[* .dxf]にしてからファイルを指定してください

拾いナビ
×

概要説明

↓サブメニュー

新規作成

図面を開く

初期設定(通り芯)

画像(jpg)を読み込む

画像サイズ調整

画像(jpg)を削除

図面全体のサイズ変更

TOPメニュー⇒ A.準備設定 B.基本操作 C.データ読込 D.拾い作業 E.チェック修正 F.出力 G.その他

C. データ読込

【初期設定(通り芯)】図面全体の基準となる縦横の基準線(通り芯)を正しく設定したい場合に使用します。その必要がなければ行わなくても構いません。

【初期設定（通り芯）】

初期状態で通り芯（基準線）の設定を行います。

縦横の間隔と文字を設定

通り記号	横間隔	通り記号	縦間隔
X1~2	X1 6000	Y1~2	Y1 6000
X2~3	X2 6000	Y2~3	Y2 6000
X3~4	X3 6000	Y3~4	Y3 0
X4~5	X4 0	Y4~5	Y4 0
X5~6	0	Y5~6	0
X6~7	0	Y6~7	0
X7~8	0	Y7~8	0
X8~9	0	Y8~9	0
X9~10	0	Y9~10	0
X10~11	0	Y10~11	0
X11~12	0	Y11~12	0
X12~13	0	Y12~13	0
X13~14	0	Y13~14	0
X14~15	0	Y14~15	0
X15~16	0	Y15~16	0
X16~17	0	Y16~17	0
X17~18	0	Y17~18	0
X18~19	0	Y18~19	0
X19~20	0	Y19~20	0

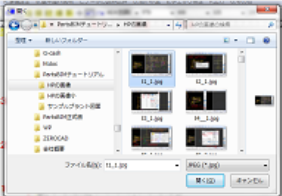
拾いナビ
×

概要説明	TOPメニュー⇒ A.準備設定 B.基本操作 C.データ読込 D.拾い作業 E.チェック修正 F.出力 G.その他 C. データ読込
↓サブメニュー	【画像(jpg)を読み込む】 下図となる画像ファイルを読み込みます。Partsで扱える画像はjpgです。tiffなどの画像しかない場合はJPGに変換してから読み込んでください。またJPGであっても読み込めない書式のものもあります。その場合WINDOWSのペイントで読み込んで再度JPGで保存した上で使用してください。
新規作成	
図面を開く	
初期設定(通り芯)	
画像(jpg)を読み込む	
画像サイズ調整	
画像(jpg)を削除	
図面全体のサイズ変更	

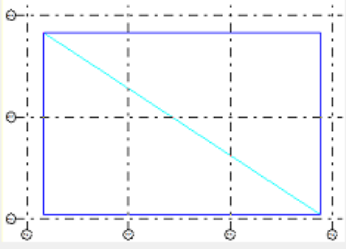
【画像(jpg)を読み込む】

画面に下図用のJ P G画像を貼り付けます。

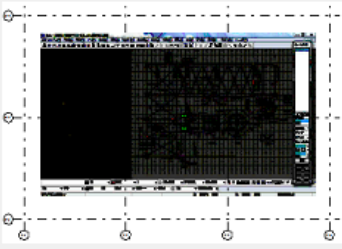
①[* .jpg]ファイルを指定



②貼り付け場所の対角2点クリック



③J P Gが貼り付けられました



拾いナビ
×

概要説明	TOPメニュー⇒ A.準備設定 B.基本操作 C.データ読込 D.拾い作業 E.チェック修正 F.出力 G.その他 C. データ読込
↓サブメニュー	【画像サイズ調整】 貼り付けたJPGデータの位置を調整します。位置の指定は、JPGデータの中の対角2点の場所が、全体画面のどの対角2点にあたるかを指定するようにマウスでクリックして下さい。
新規作成	
図面を開く	
初期設定(通り芯)	
画像(jpg)を読み込む	
画像サイズ調整	
画像(jpg)を削除	
図面全体のサイズ変更	

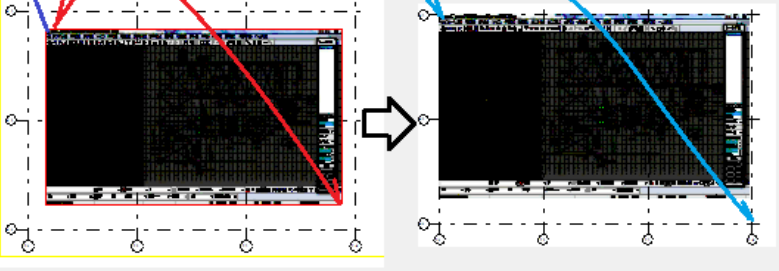
【画像サイズ調整】

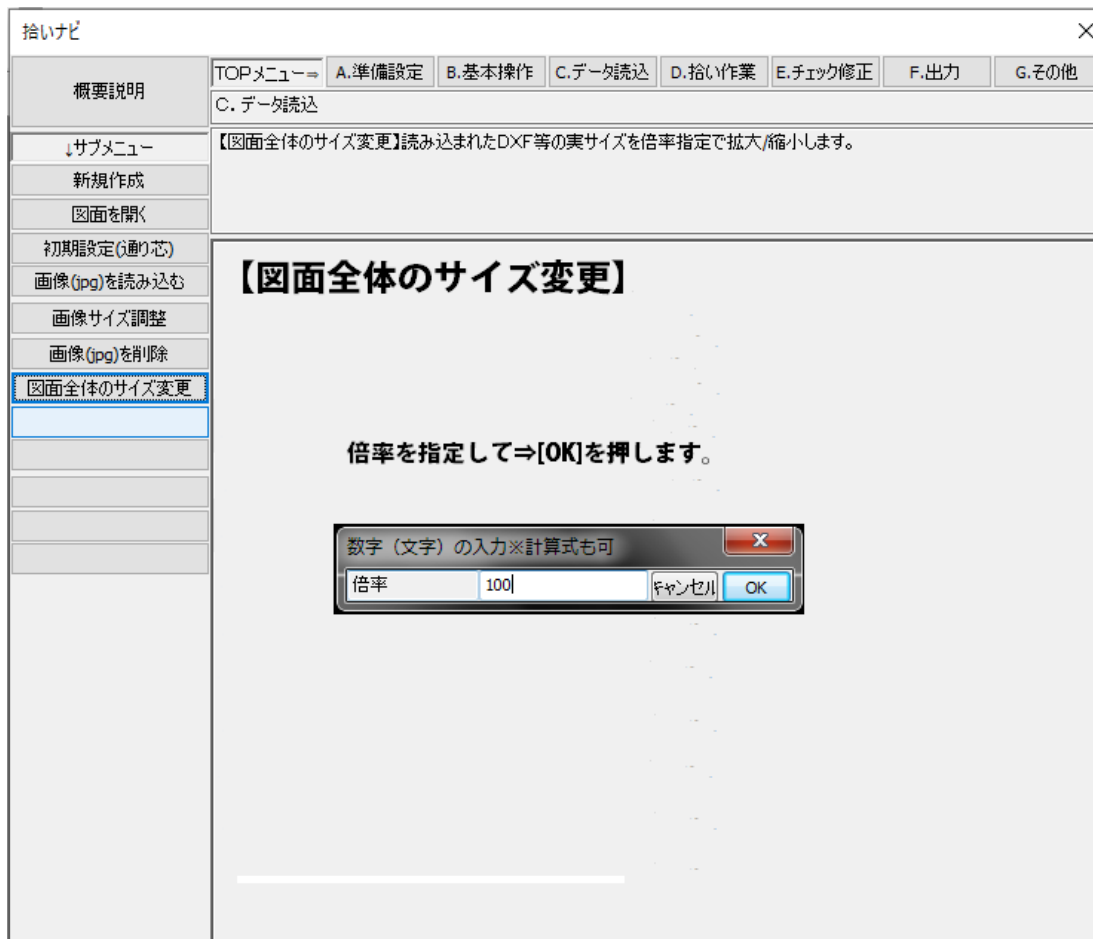
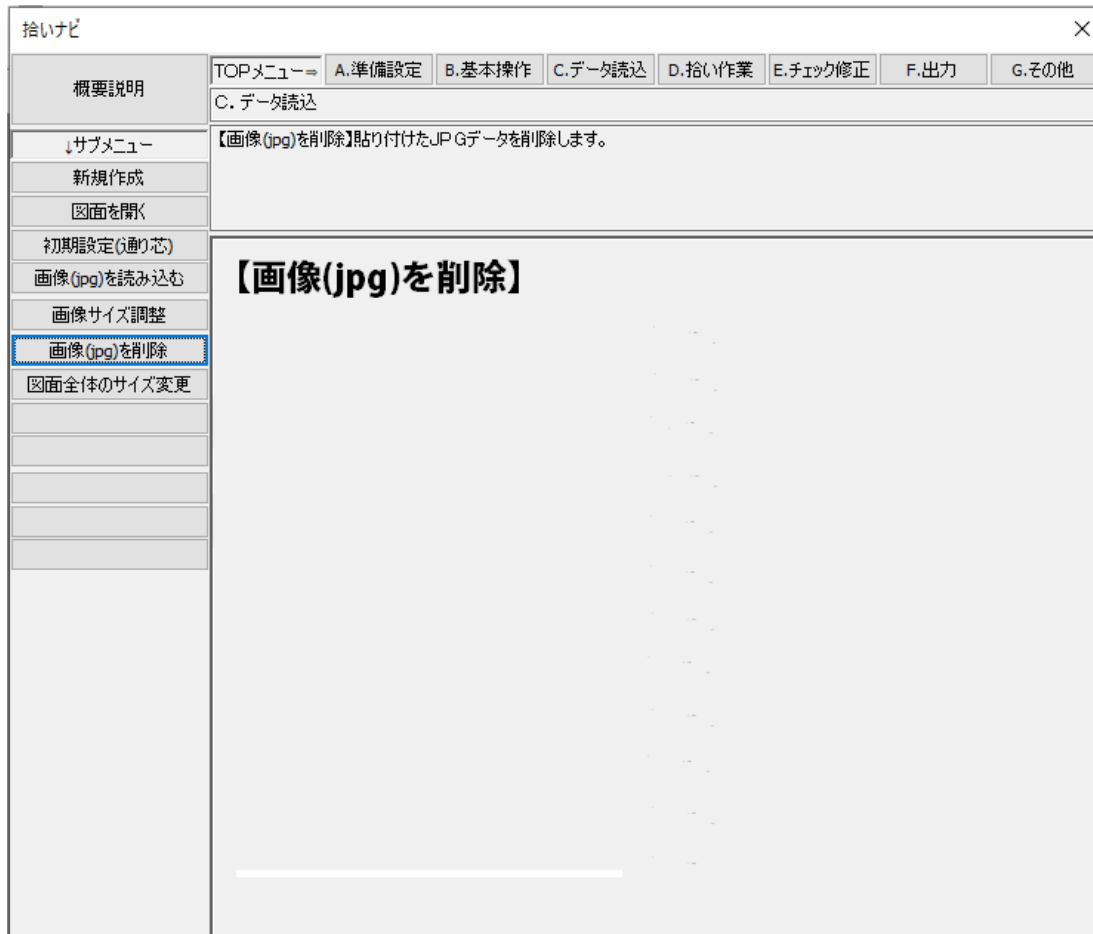
貼り付けられたJPGのサイズおよび位置を調整

①jpg画像左上コーナーをクリックして選択 ※基点が不明の場合範囲選択で確認

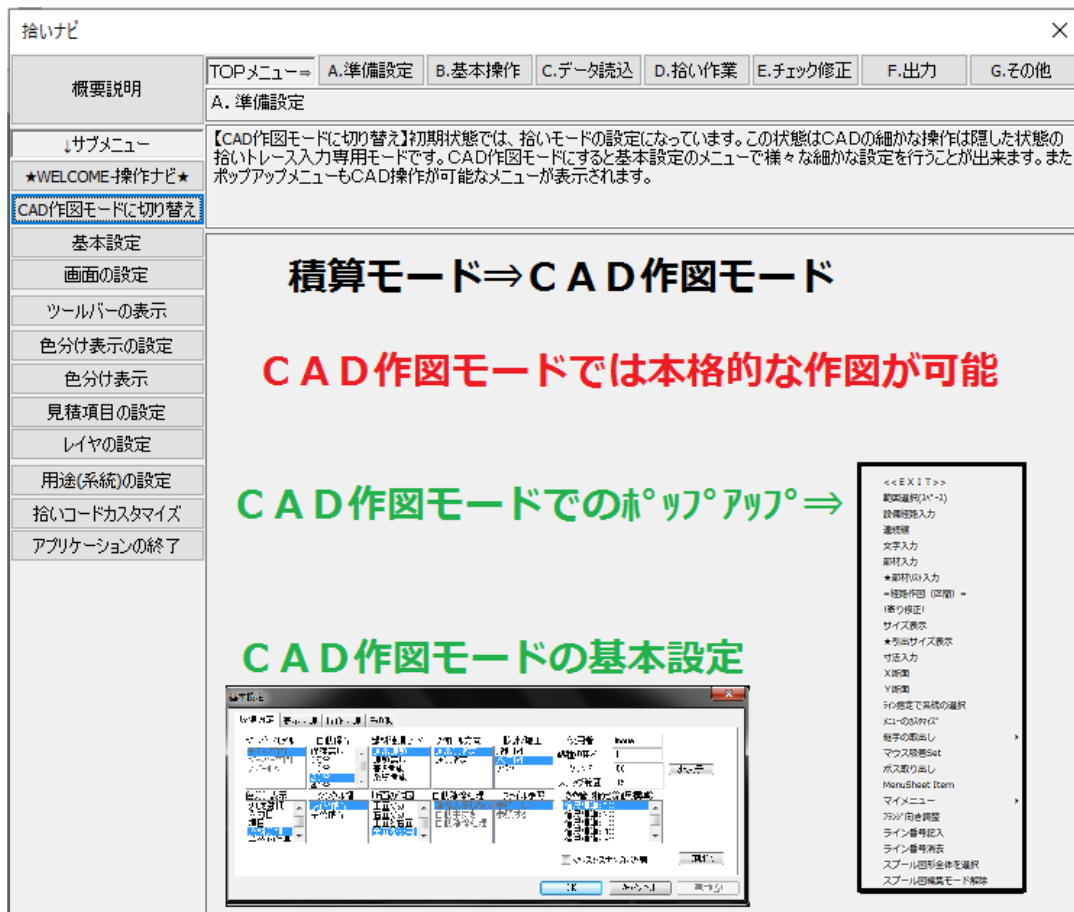
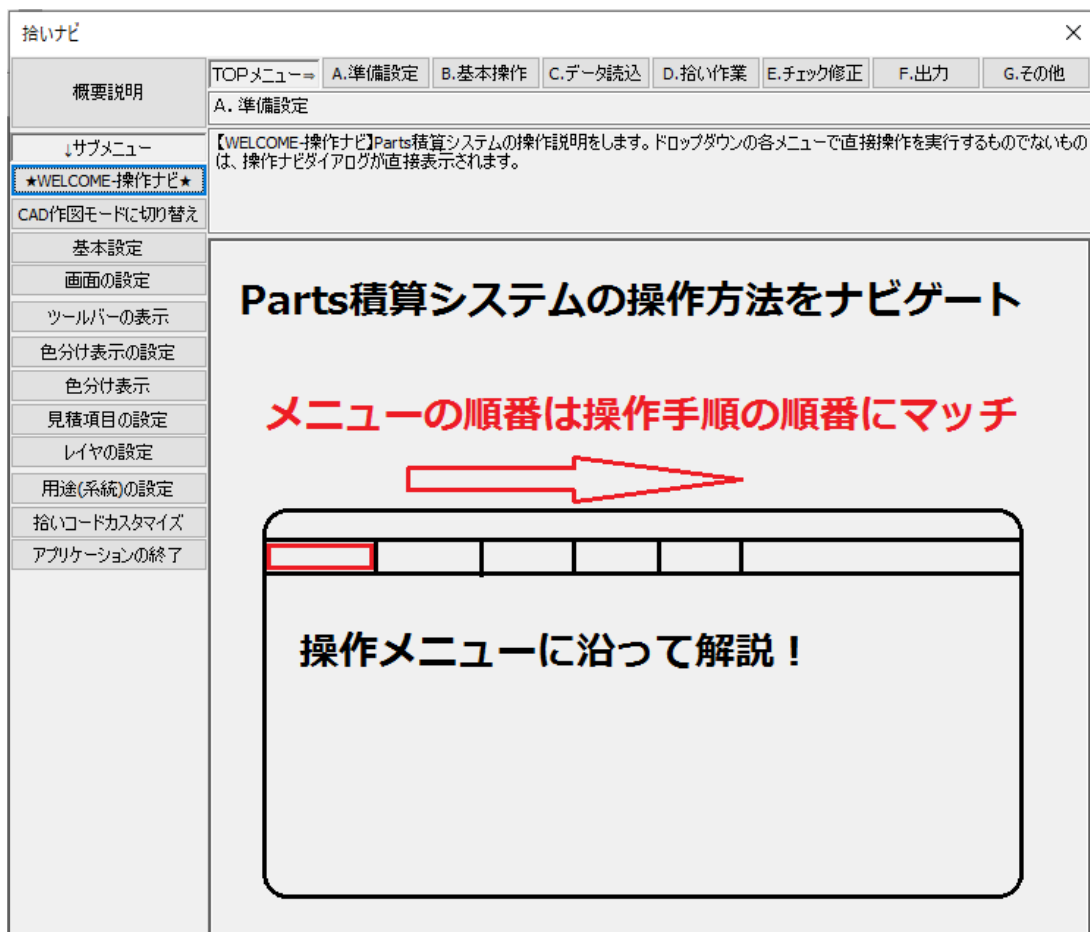
② 先にjpg画像の基準対角 2 点をクリック ※目印の基点は画像内任意の場所

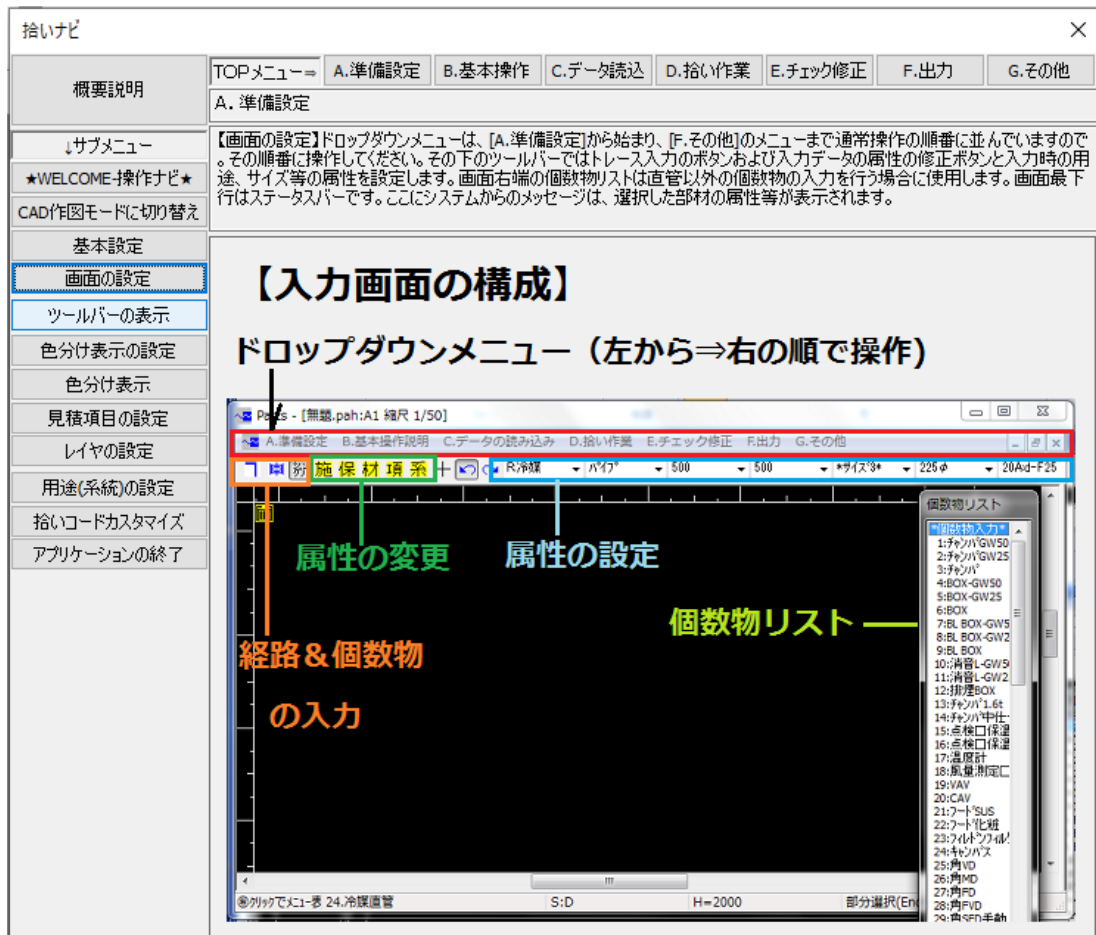
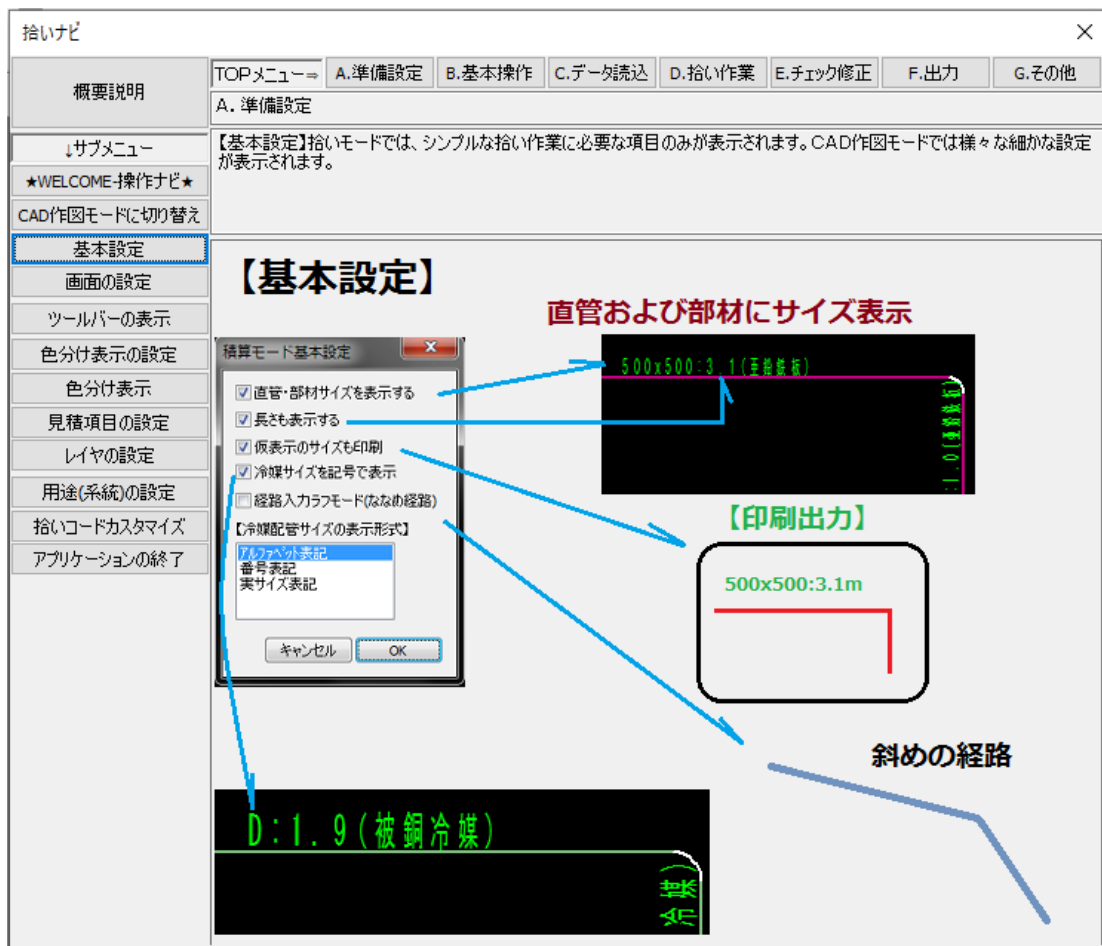
③ 次に貼り付け先の実寸の全体図の 2 点をクリック

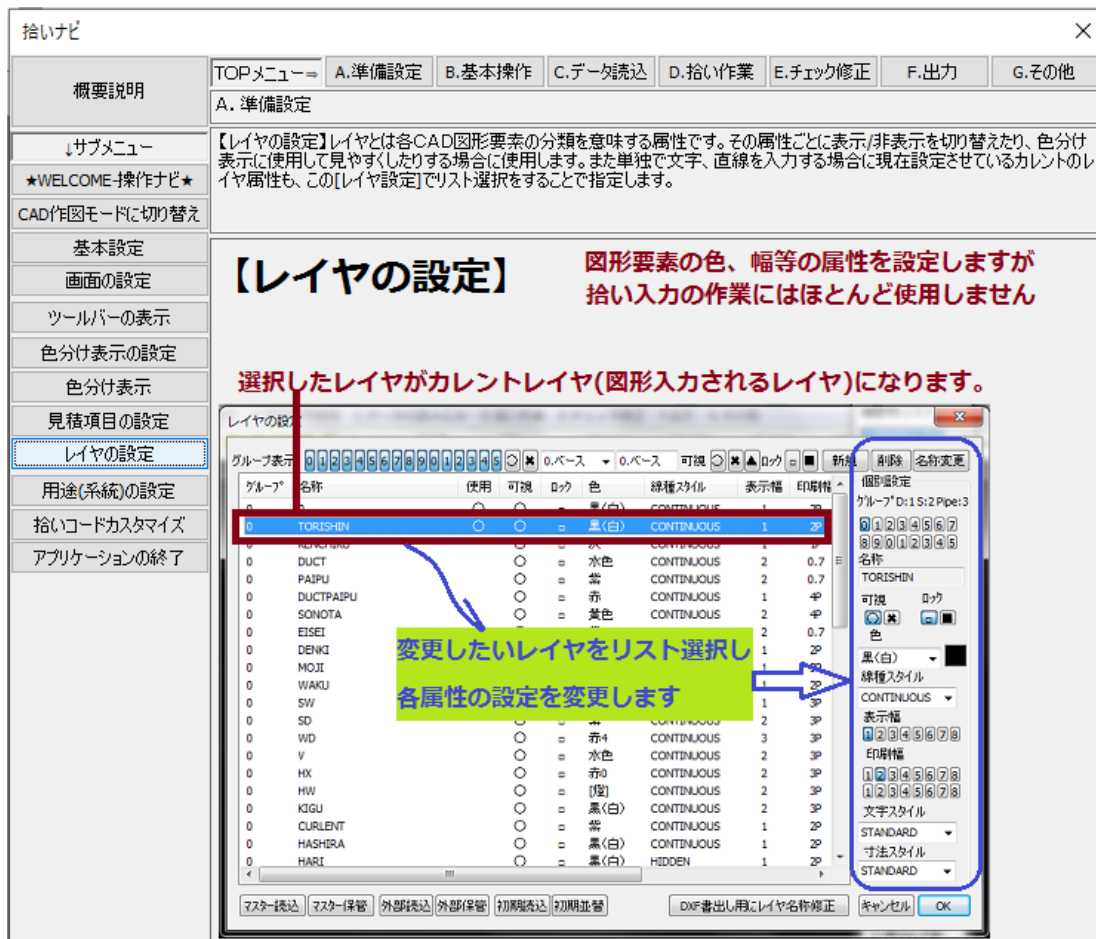
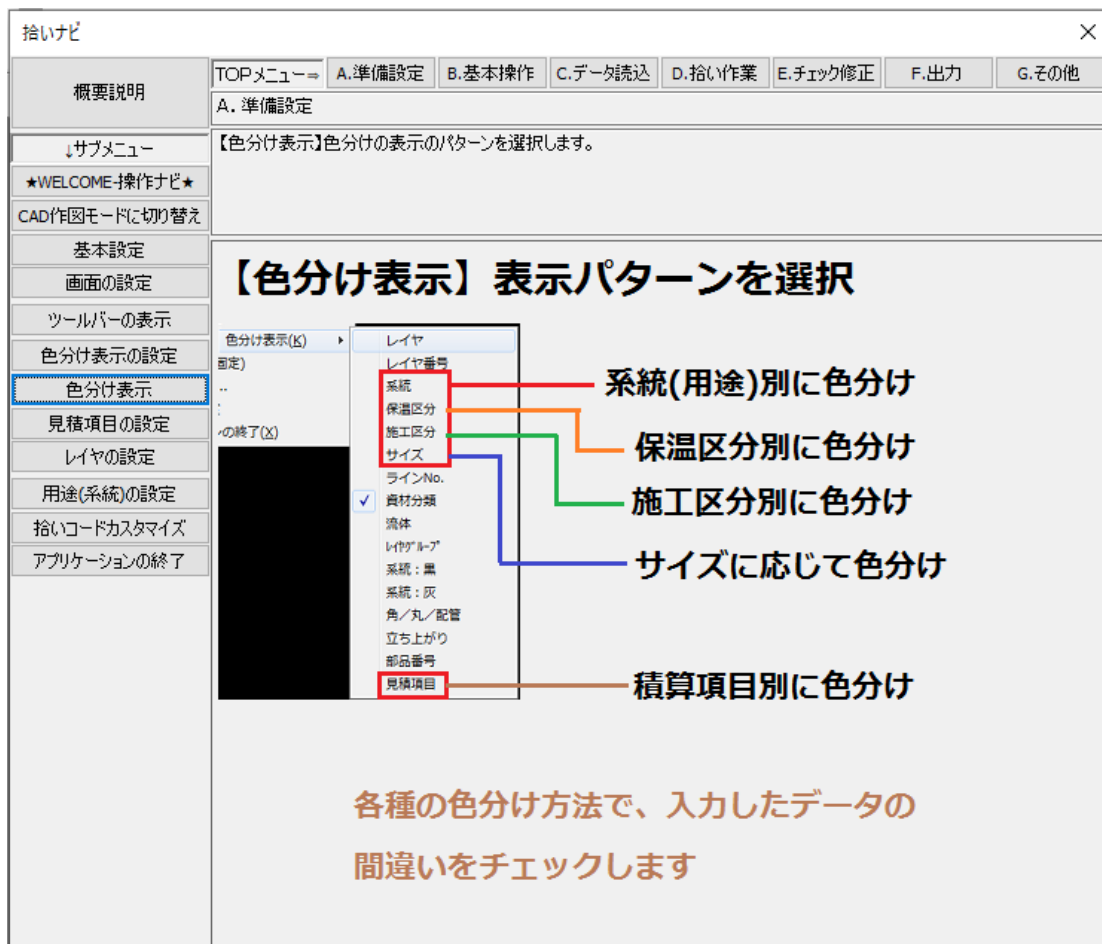




■ 準備設定







拾いナビ

TOPメニュー⇒ A.準備設定 B.基本操作 C.データ読込 D.拾い作業 E.チェック修正 F.出力 G.その他

概要説明

↓サブメニュー

★WELCOME-操作ナビ★

CAD作図モードに切り替え

基本設定

画面の設定

ツールバーの表示

色分け表示の設定

色分け表示

見積項目の設定

レイヤの設定

用途(系統)の設定

拾いコードカスタマイズ

アプリケーションの終了

【用途(系統)の設定】用途名称は固定されており変更不可
用途ごとの積算項目、材質を指定

系統の詳細設定

系統/クラス	使用	可視	ロック	色	線種/スタイル	表示幅	印刷幅	分類	種別/流注	管材
その他	×	○	○	赤	BYLAYER	1	IP	ダクト	SA	重給鉄板
AOA:空調OA	×	○	○	香緑青0	BYLAYER	1	IP	ダクト	OA	重給鉄板
AEA:空調EA	×	○	○	緑藍色3	BYLAYER	1	IP	ダクト	EA	重給鉄板
EOA:外気OA	×	○	○	青5	BYLAYER	1	IP	ダクト	OA	重給鉄板
SA:空調SA	×	○	○	水色2	BYLAYER	1	IP	ダクト	SA	重給鉄板
RA:空調RA	×	○	○	水色2	BYLAYER	1	IP	ダクト	RA	重給鉄板
OA:換気OA	×	○	○	青5	BYLAYER	1	IP	ダクト	換気OA	重給鉄板
EA:換気EA	×	○	○	青5	BYLAYER	1	IP	ダクト	換気EA	重給鉄板
EOA:全熱OA	×	○	○	香緑6	BYLAYER	1	IP	ダクト	熱交換OA	重給鉄板
EEOA:全熱EA	×	○	○	緑4	BYLAYER	1	IP	ダクト	熱交換EA	重給鉄板

用途を選択し属性を指定します

積算項目と材質を指定

※[Parts積算-集計]で設定を変更できますので通常は設定の必要はありません。

拾いナビ

TOPメニュー⇒ A.準備設定 B.基本操作 C.データ読込 D.拾い作業 E.チェック修正 F.出力 G.その他

概要説明

↓サブメニュー

★WELCOME-操作ナビ★

CAD作図モードに切り替え

基本設定

画面の設定

ツールバーの表示

色分け表示の設定

色分け表示

見積項目の設定

レイヤの設定

用途(系統)の設定

拾いコードカスタマイズ

アプリケーションの終了

【拾いコードカスタマイズ】

その他項目の選択

①カテゴリーを選択
②次に登録場所のリスト選択

リスト操作

③シンボルの形状を選択

④入力するサイズの個数を選択

⑤集計される場合の分類を選択

⑥保存ボタンで登録完了

②名称を設定