# **TREND ROAD Designer**

## 基本操作

## 目次

1	起動	と終了	1
	1-1	『TREND ROAD Designer』の起動	
	1-2	ファイルの作成	4
	1-3	ファイルの保存	5
	1-4	『TREND ROAD Designer』の終了	
2	ファイ	ルの開き方	7
	2-1	起動直後	7
	2-2	別のワークセットの開き方	
3	画面	の構成	11
	3-1	メインの画面	11
	3-2	バックステージビュー	12
4	ビュー	の説明	13
	4-1	ビューとモデル	13
	4-2	ビューのコントロール	16
	4-3	表示の調整	18
5	要素	の選択	20
	5-1	個別に選択	20
	5-2	選択の追加・解除	22
	5-3	図形で選択	24
6	プロハ	『ティとキャビネット	25
	6-1	プロパティ	25
	6-2	キャビネット	29
7	簡単	な要素の入力	31
	7-1	新しいファイル作成	31
	7-2	線分	32
	7-3	円弧	39
	7-4	文字	41

出典: Bentley Systems Learning Paths "Using and Editing Templates" より プログラムの画面は開発版のもので、商品とは異なることがあります。

## 1 起動と終了

## 1-1『TREND ROAD Designer』の起動

デスクトップにある「TREND ROAD Designer」のアイコンをダブルクリックします。
 『TREND ROAD Designer』が起動します。



#### memo

デスクトップにアイコンがない場合は、次のようにします。 ①スタートボタンをクリックします。 ②「T」が出てくるまでスクロールします。 ③「TREND ROAD Designer」が表示されたらクリックします。 ④『TREND ROAD Designer』をクリックします。 ⑤『TREND ROAD Designer』が起動します。



2 [TREND ROAD Designerライセンスセンター]ダイアログが表示されます(初回のみ)。 登録キーを入力して[認証]をクリックします。

TREND ROAD Designer ライセンスセンター X				
TREND ROAD Design	ner」を起動するには、登録キーの認証が必要です。			
登録キーを入力して『認証』ボタンを押してください。				
登録+-				
_ 査録+-認証	1	_		
認 証	ライセンス情報を取得し、「TREND ROAD Designer」を使用できるようにします。			
解除	認証を解除し、他のPC/ユーザーで登録キーを使用できるようにします。			
パージョン情報	ヘルプ 閉じる	5		

### 3 起動後 [作業環境] を確認します。

[作業環境]は [JAPAN]を選択します。

[JAPAN] になっていない場合は、プルダウンメニューから [JAPAN] を選択して下さい。

構成	TREND ROAD Designer Update 3
:: 🤍 サンプル構成 サンプルコンテンツの構成	作業環境 ワークセット 作業環境がありません ▼ ワークセットなし
<sub>構成を管理(M)</sub> 最近使ったワークセット JAPAN サンプル	検索 Example Imperial (Foot) Standards JAPAN Imperial (Survey Foot) Standards JAPAN
たちらにワークセットが表示されます。 最近開いたワークセットを表示します。ワークセットを 固定するには、右側のビンアイコンをクリックするか りークセットの右クリックメニューの一覧に固定jを選 大します。固定されたワークセットは、固定されていな いークセットとは区別され、上部に表示されます。 <u>産細を確認</u>	Metric Standards Training and Examples

## [ワークセット]を新たに作成します。 プルダウンメニューから[ワークセットを作成]をクリックします。

構成	TREND ROAD Designer Update 3
:: 🤍 サンプル構成 サンプルコンテンツの構成	作業環境 ワークセット JAPAN * サンプル *
<sub>構成を管理(M)</sub> 最近使ったワークセット	最近使っ <sup>1 検索</sup> Ø III III III III III III III III III
JAPAN ・ サンプル	最近ファイルを 」をクリックしてください。
こちらにワークセットが表示されます。 最近開いたワークセットを表示します。ワークセットを 固定するには、右側のピンアイコンをクリックするか、 ワークセットの右クリックメニューの(一覧に固定」を選 択します。固定されたワークセットは、固定されていな いワークセットとは区別され、上部に表示されます。 正細を確認	開く ■ ・ ワークセットを作成

#### 3 [名前]にはプロジェクト名や業務名などを付けます。

[名前]を入力すると、[ルートフォルダ]にワークセットを保持するフォルダが表示されます。 ルートフォルダを確認または管理しやすい場所に変更して[OK]をクリックします。

ワークセットを作成		×
名前:	概説業務	
説明:		
テンプレート:	なし  ・  フォルダの作成のみ	
➡ カスタムプロパティを追加 🔻		
フォルダの場所		
ルートフォルタ:	C:\ProgramData\Bentley\TrendRoad Designer 2024.00\Configuration\	参照
デザインファイル:	$\label{eq:c:ProgramData} C: ProgramData Bentley TrendRoad Designer 2024.00 Configuration \\$	参照
標準ファイル:	$\label{eq:c:ProgramData} C: \ ProgramData \ Bentley \ TrendRoad \ Designer \ 2024.00 \ Configuration \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$	参照
標準サブフォルダ:	$Cell; Data; Seed; Symb; Macros; Sheet \ Borders; Dgnlib; Dgnlib \ GUl; Dgnlib \ Gul;$	
ProjectWiseプロジェクト		
	タッチしてください) 参	照 ×
	OK ŧ	ャンセル

#### memo

ルートフォルダの初期値は、デフォルトでは隠しフォルダになっています。 マイドキュメントやサーバーなどの管理しやすい場所に変更して下さい。 変更する場合は [参照] をクリックし、任意の場所を指定します。 フォルダが新たに作成され、プロジェクトや業務ごとに固有の情報を保持します。 [ルートフォルダ] 以外の変更は必要ありません。

名前:	練習1	
設明.		
テンプレート:	<b>なし</b>	
➡ カスタムプロパティを追加 🔻		
フォルダの場所		
ルートフォルダ:	C:\ProgramData\Bentley\TrendRoad Designer 2024.00\Configuration\	参照.
デザインファイル:	C:\ProgramData\Bentley\TrendRoad Designer 2024.00\Configuration\	参照.
標準ファイル:	C:\ProgramData\Bentley\TrendRoad Designer 2024.00\Configuration\	参照.
標準サブフォルダ:	Cell;Data;Seed;Symb;Macros;Sheet Borders;Dgnlib;Dgnlib\GUl;Dgnlib\	
ProjectWiseプロジェクト		
	OK ŧ	ャンセル

## 1-2 ファイルの作成

1 [新しいファイル]をクリックします。

作成したワークセットのデータフォルダが表示されます。

[ファイル名] を入力します。

[シード]の右にある [参照]をクリックします。

開いたダイアログで「Seed2D - Metric Design.dgn」を選択し、「開く」をクリックします。

構成 :: ●● サンプル構成 サンプルコンテンツの構成 #成を管理(M) 最近使ったワークセット 			TREND 作業環境 「 」JAPAN で 最近使った 最近ファイルを 開く	ROAD Des <sup>フークセット</sup> 概説業務 ▼ コークセット の で コークセット の また。ファイル 第しいていません。ファイルオ 新しいファイ	igner を参照するにに (ル	<b>Update</b> は、最初に[開く]	e <b>3</b>	ください。	
▶ 新規 - C:\Prog	gramData\Bentley\1	TrendRoad Designer 2024.00\Co	nfiguration\WorkSpaces\JA	APAN\WorkSets\概説業務\	dgn\		×		
保存する場所(]):	늘 dgn		√ G 👂 📂 🖽 ▼			B 🖻			
↓         ↓ <t< td=""><td>名前</td><td>~</td><td>更新日時 検索条件に一致する項目は</td><td>種類ありません。</td><td><del>9</del>77</td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>	名前	~	更新日時 検索条件に一致する項目は	種類ありません。	<del>9</del> 77				
	ファイル タ(NI)・	平面図			~	(保友(S)			
	ファイルの種類(T):	MicroStation DGNファイル(*.do	n)		~	++>>			
	 シード:	C#ProgramData#Bentley#TrendRo	ad Designer 2024.00\Configura	tion¥Organization−Civii¥Civil D	efault Standar	参照		1	
		Civil Default Standards - JAPAN	N > Seed	× G	Seedの検	壶	٥	1	
the THE			*	, U	00000/17	_			
登理 ▼ #	所しいノオルター	2 #	^	百年日時	~~ *石	= •			
L OS (C:)		Other	,	2024/01/31 9:28	ファイルフ:	/ <sup>/</sup> オルダー			
-		Sheets		2024/01/31 9:28	ファイルフ	オルダー			
Seed2D - Metric Desi		esign.dgn esian.dan	2023/10/25 16:20 2023/10/25 16:23	Bentley N Bentley N	MicroStati MicroStati	55 KB 60 KB			
10.7									
		ファイル( <u>F)</u> ▼	ディレクトリ( <u>F</u>	<u>R</u> ) <del>•</del>					
	ファイル名(ト	ا): Seed2D - Metric Design.dg	ın		<ul> <li>MicroSt</li> </ul>	ation / GNファイル	/(*.dgn] ~		
						<u>(0)</u> +	ャンセル		
								U.	

#### 2 [保存]をクリックするとファイルが作成され、画面が開きます。

▶ 新規 - C:\Prog	ramData\Bentley\Tr	endRoad Designer 2024.00\Con	figuration\WorkSpaces\JAP/	AN\WorkSets\概説業務	`\dgn\	×
保存する場所( <u> </u> ):	늘 dgn		🧹 🥝 🦻 🖻 🔜 <del>-</del>			В 🖻
<b>п</b> т–4	名前	^	更新日時 検索条件に一致する項目はあ	種類 りません。	サイズ	
デスクトップ						
ライブラリ						
PC						
<b>シニ</b> ネットワーク						
	ファイル名( <u>N</u> ):	平面図			~	保存(5)
	ファイルの種類(工):	MicroStation DGNファイル(*.dgn	)		~	キャンセル
	≫-k:	C:¥ProgramData¥Bentley¥TrendRoa	d Designer 2024.00¥Configuratio	n¥Organization-Civil¥Civil	Default Standar	参照

#### memo

シードファイルには既定のモデル・設定・ビューの構成が含まれており、選択したシードファイルのコピーが新しいファイル として作成されます。

地形モデルの作成時には必ず 3D シードを選択して下さい。

道路や横断片勾配など、地形以外のモデルでは 2D シードを選択します。

道路や敷地を設計する場合、2D モデルを 3D モデルで表現することができます。

1つのファイルに2つ以上のモデルが存在します。

## 1-3 ファイルの保存

画面の上部にある、保存のアイコンをクリックします。 ビューの情報などを保持するアイコンもクリックします。

🗾 道路設計モデリング 🔹 🚾 🚽 🛃 💺 🔹 🖈	📌 🚔 🔥 🕫	平面図.dgn [
ファイル ホーム 地形 路線 道路モデル モデルの詳	細 図面作成 図面 ユーラ	รัสปรัส วรีสับ-จังง ชั้น- กุม
& なし ▼ Default ▼     ☐ 0 ▼ □ 0 ▼ □ 0 ▼ □ 0 ▼     ○ 0 ▼ □ 0 ▼     ○ 0 ■     ○ 0 ■     ○ 0 ■     ○ 0 ■     ○ 0 ■     ○ 0 ■     ○ 0 ■     ○ 0 ■     □	「 キャビネット <sup>参照ツール</sup> <sup>□</sup> ・ <sup>◎</sup> ・ <sup>◎</sup> ・ <sup>●</sup>	● ② ② □ → ◎ 要素の選択 <sup>②</sup> ③ ☆ ☆ ↓ ◎ ↓ ◎ ↓ ○ ○ ↓ ○ ○ ↓ ○ ○ ↓ ○ ○ ↓ ○ ↓ ○
属性	基本情報	選択
■ ピュー1, Default		
	<b>- 7:</b> 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	

## 1-4『TREND ROAD Designer』の終了

ウィンドウの右上の [×] をクリックすると終了します。 [変更を保存] の警告が表示されたら、「はい」「いいえ」「キャンセル」のいずれかをクリックします。 「キャンセル」以外はプログラムを終了します。 ここでは [はい] をクリックします。

	平面図.dgn [2D - V8 DGN	N] - TREND ROAD Designer Update リボンを核	<i>食索(F4)</i> 🔎 - 🕻 ⑦ - サインイン 🗕 🗆 🗙
i ユーティ	ィリティ コラボレーション ビュー	ヘルプ	^
▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼	● 要素の選択 ① ① ① ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	<ul> <li>              √ レポートブラウザ</li></ul>	▲ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	選択	モデルの分析とレポート	モデルの読込/書込

1

		~
		~
?	変更を保存: C:¥ProgramData¥Bentley¥TrendRoad Designer ¥Configuration¥WorkSpaces¥JAPAN¥WorkSets¥概読業務¥dgn¥平面図.dgn	
	(はい(Y) いいえ(N) ≠ヤンt	ענצ

## 2 ファイルの開き方

## 2-1 起動直後

[作業環境]は[JAPAN]を選択します。
 [ワークセット]は作成したものから選択します。
 [最近使ったワークセット]に表示されている場合は該当するワークセットをクリックして選択します。
 表示されていない場合は、[ワークセット]のプルダウンメニューから選択します。

構成	TREND ROAD Designer Update 3
:: 🤍 サンプル構成 サンプルコンテンツの構成	<sup>作業環境</sup> 7-クセット JAPAN ▼ 概説業務 ▼
<sub>構成を管理(M)</sub> 最近使ったワークセット	最近使った ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
JAPAN サンプル JAPAN 概説業務	模説業務 ner 2024.00\Configuration\WorkSpaces\JAP 王日: 2025/05/12 13:14:09 サイズ: 53KB 開く
こちらにワークセットが表示されます。 最近開いたワークセットを表示します。ワークセットを 固定するには、右側のピンアイコンをクリックするか、 ワークセットの右クリックメニューの[一覧に固定]を選 択します。固定されたワークセットは、固定されていな いワークセットとは区別され、上部に表示されます。	◆ ワークセットを作成

2 [最近使ったファイル]の一覧が表示されます。
 目的のファイルが表示されている場合はクリックします。

構成	TREND ROAD Designer Update 3	
:: 🧶 サンプル構成 サンプルコンテンツの構成	<sup>作業環境</sup> ワークセット JAPAN ▼ 概説業務 ▼	
<sub>構成を管理(M)</sub> 最近使ったワークセット	最近使ったファイル	∷ 8
JAPAN サンプル	平面図.dgn C:\ProgramData\Bentley\TrendRoad Designer 2024.00\Configuration\WorkSpaces\JAP 修正日: 2025/05/13 10:36:24 サイズ: 46KB	
₩ APAN 概説業務	Pinton (1997) 開く 新しいファイル	
こちらにワークセットが表示されます。		
最近開いたワークセットを表示します。ワークセットを 固定するには、右側のピンアイコンをクリックするか、 ワークセットの右クリックメニューの[一覧に固定]を選 択します。固定されたワークセットは、固定されていな いワークセットとは区別され、上部に表示されます。 詳細を確認		
#158e.0.9880		



🗾 道路設計モデリング 🔹 🚾 🖬 🛃 👟 🗸 🖈	📌 🚔 🗞 🕫	平面図.dgn [2D - V8 DGN	] - TREND ROAD Designer Update リボンを検	焘(F4)	サインイン - □ ×
ファイル ホーム 地形 路線 道路モデル モデルの影	洋細 図面作成 図面 ユーティリティ	コラボレーション ビュー	ヘルプ		^
Image: Second	「マーレーン」     「「マーレーン」     「マーレーン」     「マーレーン     「マーレーン」     「マーレーン     「マー     「	● ④ ④ □ ↓ ↓ の選択 ● ● ↓ ↓ ● ●		▲ ×	
属性	基本情報	選択	モデルの分析とレポート	モデルの読込/書込	
					- • •
╔╸Ҩ҈҂╴┝╴╒┍╔╗╗	599				
<b>■+-≥ ■</b>					
🕒 • 🕞 • 🗁 • 🔁 Default 🔹 🧧	لمر 🔀 1 2 3 4 5 6 7 8 🔀 1	× ∽ ∳⊙ ∢ 🛴 ل			
要素の選択 > セットに追加する要素を指定	Default		513.48959, 762.59398		2 1

#### memo

#### 目的のファイルが表示されていない場合

[開く]をクリックしてファイルを指定し [開く] をクリックします。

構成 ::      サンプル構成 サンプルコンテンツの構成 備成を管理(M) 最近使ったワークセット 	TREND ROAD Designer Update 3 <sup>作葉環境</sup> ワークセット JAPAN * 概説業務 * 最近ゆったファイル 最近ファイルを開いていません。ファイルを参照するには、最初に[開く]をクリックしてください。
図 間く ← → ~ ↑ - ペ WorkSpaces > JAPAN > Work 整理 マ 新しいフォルダー	× (Sets > 概説業務 > dgn → ひ /> dgnの検索 目目 ▼ □■ ?
PC ③ 3D オブジェクト ◆ ダウンロード ● デスクトップ 層 ドキュメント ■ ピグチャ ■ ピデオ → ミュージック * OS (Cc) ▼ 名前 ● 平面図.dgn	更新日時     種類     サイズ       2023/06/02 15:46     Bentley MicroStati     49 KB
ファイル(E) ▼ ファイル名( <u>N</u> ): 平面図.dgn	ディレクトリ(B) ・ CADファイル(* 'gr;*.dwg;*.dxf) ~ オブション 開く(① ・ キャンセル

## 2-2 別のワークセットの開き方

1 [ファイル] タブをクリックします。

▶ 」。路設計モデリング	- 10 - 10 to 10 - 10 to	🖈 🚔 🖪 =		平面図.dgn [2D - V8 DGN] - TREND ROAD Designer 2(
ファイル ホーム 地形	路線 道路モデル モデルの詩	細 図面作成 図面 ユ	-ราปรา วรสป-ชรช ชั่ว-	ヘルプ
<ul> <li>参 なし</li> <li>□ □ 0 ▼ 30 ▼</li> </ul>		キャビネット 参照ツール ・	★ ② ③ □ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	レポート レポートブラウザ 土木分析 道路モデルレポート
	属性	基本情報	選択	モデルの分析とレポート

2 [閉じる]をクリックします。

	平面図.dgn [2D - V8 DGN] - TREND ROAD Designer Update 3  リボンを検索(F4)	Ø - Ì
$\left( \leftarrow \right)$		
新規	開く	
2	概説業務の最新のファイル	
	平面図.dgn	
保存	C:\ProgramData\Bentley\TrendRoad Designer 2024.00\Configuration\WorkSpaces\JAPAN\WorkSets\概説業務\dgn\ 修正日: 2025/05/13 11:22:57 サイズ: 46KB	
名前を付けて保存		
設定値を保存		
E-Mailを送信	INI C	
ツール		

3 [最近使ったワークセット]に表示されている場合クリックします。 表示されていない場合は[ワークセット]のプルダウンメニューから選択します。

構成	TREND ROAD Designer Update 3
:: 🐚 サンプル構成	作業環境 ワークセット
··・ ジ サンプルコンテンツの構成	JAPAN ・ 概説業務 ・
構成を管理(M)	最近使った
最近使ったワークセット	サンプル
JAPAN * 概説業務 *	複数道路業務

4 [最近使ったファイル] に表示されている場合はクリックします。 表示されていない場合は [開く] をクリックします。

構成	TREND ROAD Designer Update 3	
:: 、 サンプル構成 サンプルコンテンツの構成	<sup>作業環境 ワークセット</sup> JAPAN - 倫敦道路業務 -	
<sup>構成を管理</sup> M 最近使ったワークセット 開 規PAN 概説業務 」 JAPAN サンプル	品本AIN * 開教道路来游 * 最近使ったファイル 最近ファイルを開いていません。ファイルを参照するには、最初に[開く]をクリックしてください。	

5 ワークセットに含まれるファイルが表示されるので、開くファイルを指定し [開く] をクリックします。

▶ 開<			>
← → ∨ ↑ ■ « T	RD_DATA > 倫敦道路業務 > dgn	~ C dgn	D検索 P
整理▼ 新しいフォルダー			≣ • 🔳 🔮
· Caller and	名前	更新日時	種類サイ
Li mana di	Corridor-AbutmentWalls.dgn	2025/05/13 14:24	Bentley MicroStati
=== DATA (D:)	Corridor-Bridge.dgn	2025/05/13 14:24	Bentley MicroStati
<ul> <li>Approx. 2017 (State of the</li> </ul>	Corridor-LondonRd.dgn	2025/05/13 14:24	Bentley MicroStati
- 160 B 160 F 1800	Corridor-SR97.dgn	2025/05/13 14:24	Bentley MicroStati
Turbert and	🗾 Geometry.dgn	2025/05/13 14:24	Bentley MicroStati
🎾 ネットワーク	Geometry-Control.dgn	2025/05/13 14:24	Bentley MicroStati
	ファイル( <u>F)</u> ▼	ディレクトリ(民) 🔻	
ファイル名(N):	Geometry.dgn	~ CAD	ファイル(*.dr/n;*.dwg;*.dxf) 〜
		オプション	K(Q) ▼ キャンセル



#### memo

#### 不一致の警告が表示された場合

指定したワークセットの方を選択して [開く] をクリックしてください。

		×
構成"、作業環境 "JAPAN"、ワーク ではありません。	7セット"倫敦道路工事"の一部です。	
作業環境 "JAPAN"、ワークt *ンプル構成"、作業環境 "JAP/	ヒット"倫敦道路工事"をアクティ AN"、ワークセット"倫敦道路業	イブにして使用する 務"を使用する
ファイルを開く	開<	キャンセル
	<sup>書</sup> 成"、作業環境 "JAPAN"、ワーク ではありません。 作業環境 "JAPAN"、ワーク <sup>+</sup> シブル構成"、作業環境 "JAP ファイルを開く	着成"、作業環境 "JAPAN"、ワークセット"倫敦道路工事"の一部です。 ではありません。 作業環境 "JAPAN"、ワークセット"倫敦道路工事"をアクティ トンプル構成"、作業環境 "JAPAN"、ワークセット"倫敦道路業 ファイルを開く

## 3 画面の構成

## 3-1 メインの画面



1 スタートボタン	ウィンドウズのソフトに共通するメニューが配置されています。		
❷ 作業フロ−	作業する内容に応じて選択します。		
	選択肢によって、リボンメニューに表示されるコマンドが変わります。		
윙 クイックアクセスツールバー	頻繁に使うコマンド(保存、アンドゥ・リドゥなどなど)を配置しています。		
	カスタマイズすることができます。		
④ タイトル	編集中のファイル名を表示します。		
😉 検索、ヘルプなど	不明の用語や操作方法を解決する手立てが用意されています。		
Ø タブ、リボンメニュー	リボンメニューはタブとグループで構成されています。		
	タブは設計プロセスによって分かれています。		
	タブには、作業内容でグループ化したコマンドを配置しています。		
	リボンメニューには全てのコマンドが配置されています。		
	[ファイル]タブをクリックすると[バックステージビュー] (次ページ参照)が開きます。		
🕖 ビューグループ	開いたビューは履歴が残ります。履歴から任意のビューを開くことができます。		
8 スナップモード	マウスでクリックする位置を、特定の位置に合わせることを「スナップ」と呼びます。		
	合わせる位置は、スナップモードで線分の端点や円の中心などに変更します。		
	ダブルクリックすると、そのモードに固定されます。		
	その状態で別のモードをクリックすると、1回に限りそのモードが有効となります。		
	黄色い [×] はスナップモードを一時的に無効にします。		
タステータスバー	コマンドの操作を指示するメッセージバー、スナップの状態、マウス位置の座標値などが表		
	示されます。		

## 3-2 バックステージビュー

ファイルの入出力や作業環境の設定を行います。 [矢印]をクリックすると元の画面に戻ります。 ※下の画面は、左の [開く]を選択しています。

		Geometry.dgn [2D - V8 DGN] - TREND ROAD Designer Update 3	リボンを検索(F4) 🔘 - 🕅 🕜 - サインイン – 🗆 🗙
	$\mathbf{E}$		
	新規	開く	
	開く	倫敦道路業務の最新のファイル	<b>III</b> 88
		Geometry.dan	1
	保存	5 D\TRD_DATA\倫敦道路業務\dgn\ 修正日: 2025/05/13 15:00:43 サイブ: 585KB	
	名前を付けて保存	PP正日: 2023/03/13/13/03/043 7 17. 305/0	J
	設定値を保存		
	E-Mailを送信	₩ m<	
6	閉じる		
U			
	ツール		
2	設定		
	プロパティ		
	印刷		
3	インボート		
4	エクスポート		
	土木ツール		
	iModelを発行		
	ヘルプ		
	終了		

1 閉じる	現在のファイルを閉じます。	
2 設定	[ユーザー] [システム(PC)] [ファイル] [構成]の詳細な設定が行えます。	
€ インポート	ファイル形式を指定して取り込みます。	
🚯 エクスポート	ファイル形式を指定して出力します。	
😉 最新ファイル	使用中のワークセットの最新ファイルが表示されます。	
6 開<	[ファイルを開く] ダイアログが表示され、ファイルを開き直すことができます。	

# 4 ビューの説明

## 4-1 ビューとモデル

8つのビューが表示できます。
 2Dモデル、3Dモデル、縦断図、横断図などを、それぞれ別のビューに表示します。
 2Dシードの場合、デフォルトでは2Dモデルのビューが開きます。
 画面下部の数字をクリックするとその番号のビューが開きます(下の画面では「2」をクリック)。



2 再度数字をクリック、またはビューウィンドウの[×]をクリックで閉じます。

こちらの×からも閉じることができます。



### 3 ここでモデルを確認します。

[ホーム]タブの[基本情報]グループの[モデル]をクリックします。

🗾 道路段計7/リング 🔹 🚾 🖬 🔜 🐟 🍷 🥕	📌 🗎 🖪 =	Geor	netry.dgn [2D - V	8 DGN] - TREND ROAD Designer Update 3	リボンを検索(F4)
ファイル ホーム 地形 路線 道路モデル モデルの詳	細 図面作成 図面	ユーティリティ コラポレーシ	∋ว ピュ−	ヘルプ	
	「 キャビネット 参照ツール	▼ / ↓ ● ③ ⑥ モデル ↓ ○ ⑤	[] 枠ツール		A · LandXML违论。
	· · · · ·	モデルのポップアップ	- Y 🛄 Y	🪅 道路モデルレポート ▼	<b>&amp;</b>
属性	基本情報	選折		モデルの分析とレポート	モデルの読込/書込

4 開いたファイルには、2Dモデルと3Dモデルが含まれていることがわかります。
 3Dモデルを選択してダブルクリックするとビュー1に3Dモデルが表示されます。

🗇 モデル	/						-	×
<b>P</b>	) 🛈 着	P 🛛 🌱	×					
タイプ	2次元/3	次名前	1	説明	*	デザインファイル	シート番号	
<b>0</b> 1		Default		Master Model	$\checkmark$	D:¥ポリユ¥Geometry.dgn		
- R	Û	Default-3D	•••		×	D:¥ボリュ¥Geometry.dgn		
<								2



3Dモデルビューに何も表示されていない場合は [ビューを最大化]をクリックしてください。



5 2Dモデルをダブルクリックして2Dモデルに戻します。

🗇 モデル	,						– 🗆 🗙
4	<b>€</b>						
タイプ	2次元/3次元	〒 名前		説明	✵	デザインファイル	シート番号
2		Default	W	Master Model	4	D:¥ポリュ¥Geometry.dgn	
φ <b>1</b>	ĵĝ	Default-3D			v	D:¥ポリュ¥Geometry.dgn	
<							>

1

#### memo

#### 2Dモデルと3Dモデルと同時に表示する場合

2Dモデルが表示されているビュー1で、マウスの右ボタンを長押しして表示されるコンテキストメニューで [ビューコントロール] [平面/3D]の順にクリックします。

ビュー2に3Dモデルが表示されます。





## 4-2 ビューのコントロール

ビューごとにツールバーがあります。
 2Dビューではビューの更新、ズームイン、ズームアウト、最大化、回転などがあります。
 3Dビューでも同様に更新、ズームイン、ズームアウトなどがあります。
 表示するモデルや図面により、使用できる機能が変わります。



2 [ビューを回転]を長押しすると9種類の方法で表示が変更できます。 [上面]をクリックします。 モデルが回転して真上から見た状態になります。

	( 長押し )	
-14		
	☐ <u>6</u> 下面	
	1 2 後面	
	■ <u>客</u> 左側面	
	図 9 右アイソメ	
	🛥 ツールボックスとして開く 🔤	
		/
	▲ ビューを回転して上に	
	ST 7	
<u> </u>	A	
	-A	
	F-TE	
	The second secon	

3 [ビューを回転]をクリックします。マウスカーソルの形状が変わります。 マウスの左ボタンを押したまま動かすと、モデルが回転します。 ※ [ビューを回転] を使用せずに、Shiftキー+右ボタンドラッグでもモデルの回転ができます。



4 右クリックすると、 [ビューの回転] が解除されます。



## 4-3 表示の調整

ビューの見た目が変更できます(ここでは3Dモデルビューで説明します)。
 [ビュー属性]をクリックするとダイアログが開きます。
 [表示スタイル]で「ワイヤーフレーム」や「イラストレーション:影」などが選択できます。



2 [ユーティティ] タブの [地理座標系] グループの [座標系] をクリックします。 ダイアログが表示されます。 [ライブラリから選択] をクリックします。 左側のツリーで該当する区域の地図を選択し [OK] をクリックします。



#### ここに表示している図面ではアメリカの地図を 選択しています。

🔁 地理座標系を選択		×
ライブラリ検索		•
	<b>座標系</b> 名前 説明 投影 EFSGコード ソース 単位 1本目の標準緯線 2本目の標準緯線 2本目の標準緯線	EPSG:3404 Use HARN.NGF instead. HARN North Carolina (ftUS) ランベルト正角円錐図法 0 OGP 米国測量フィート 36* 10*00.0000*N 34* 20*00.0000*N 79* 00*00.0000*N
	原点程度 原点違實 偏東距離 四分円 最小経度 最小経度 最小維度 最大緯度	73 00 00.0000 ₩ 33 45'00.0000 N 2000000.0000 IE0X2Y 84* 13'12.0000 ₩ 75* 25'48.0000 ₩ 33* 48'00.0000 N 36* 34'48.0000 N
⊕ □ □ − ジャージー     □ □ − → → → → → → →     □     □ □ − → → → → → →     □	データム	*
⊕- →	名前 説明 ソース 変換方法	HPGN Use NAD83/HARN-A instead. Derived by Mentor Software from US NGS NADCON 2.10 HARN <-> NAD83(NADCONを使用)
HARN/NC.NCF - Use HARN.NCF ins	楕円体	*
EPSQ:2264 - Jse NC98F instead - N     EPSQ:2264 - Jse NC98F instead - N     EPSQ:3305 Jse HARNNCF instead     EPSQ:3404 - Use HARNNC	名前 説明 赤道半径 種半径 偏心度 ソース	GRS 1980 Geodetic Reference System of 1980 6378137.00000 6356752.314140 0.08181919 Stem, L.E., Jan 1989, State Plane Coordinate System of 15
ОК <i>*</i> +У/2/1		

#### memo

#### 実際には [Favorites] に表示される「日本測地系2011」から選択します。

Favorites	座標系	^
JGD2011.CS-I - JGD2011 / Japan Pl     JGD2011.CS-II - JGD2011 / Japan F     JGD2011.CS-III - JGD2011 / Japan F     JGD2011.CS-IV - JGD2011 / Japan I     JGD2011.CS-V - JGD2011 / Japan F     JGD2011.CS-VI - JGD2011 / Japan I     JGD2011.CS-XI - JGD2011 / Japan I     JGD2011.CS-XIV - JGD2011 / Japan I     JGD2011.CS-XIV - JGD2011 / Japan I     JGD2011.CS-XV - JGD2011 / Japan I     JGD2011.CS-XV - JGD2011 / Japan     JGD2011.CS-XV - JGD2011 / Japan	名前 説明 投影 EPSGコード ソース 単位 中央点律 原 縮厚東正確 偏非距離 四分円 最小経度 最小経度 最小緯度	JGD2011.CS-VIII JGD2011 / Japan Plane Rectangular CS V 様メルカトル図法 6676 EPSG:6676 メートル 138° 30'00.0000″E 36° 00'00.0000″E 36° 00'00.0000″N 0.99990000 0.0000 EのXとY 137° 28'12.0000″E 139° 55'48.0000″E 34° 05'24.0000″N
- JGD2011.CS-XVII - JGD2011 / Japan - JGD2011.CS-XVII - JGD2011 / Japan	最大緯度	38° 39'36.0000" N
GD2011.CS-XIX - JGD2011 / Japar	J - 34	
	名前 説明 ソース 変換方法	JGD2011 Japan Geodetic Datum 2011 Geospatial Information Authority of Japan WGS84
	楕円体	^
	名前 説明 赤道半径 極半径 偏心度 ソース	GRS1980 Geodetic Reference System of 1980 6378137.000000 6356752.314140 0.08181919 Stem, L.E., Jan 1989, State Plane Coordin

## 5 要素の選択

## 5-1 個別に選択

参照ファイルの要素を非表示にします。
 [ホーム] タブで [基本情報] グループの [参照ツール] [参照] をクリックします。

🗾 道路設計 デジング 🔹 🚾 🖬 🔜 👟 🔹 🖈	📌 🚔 🖪 =	Geometry.de	gn [2D - V8 DGN] - TREND ROAD Designer U	pdate 3
ファイル ホーム 地形 路線 道路モデル モデルの詳	細図面作成図面ユーテ	イリティ コラボレーション ビュー	ヘルプ	
Stu Default				/▲ +  ₹ +
			🚅 道路モデルレポート 🔻	La
属性	参照	選択	モデルの分析とレポート	Ŧ
■ ビュー1, Default	ラスターマネージャ		💽 🖬 Ľa-2, Default-3D	

2 開いているファイル「Geometry.dgn」ファイル以外を選択します。 [表示]をクリックしてオフにします。

/ 参照(7/7	固有、7を表示)					_	□ ×		
ツール( <u>T</u> )	ツール(T) プロパティ(P)								
1 - 1	▼ 🐘 :(H)7-31/FEFXL 🛠 🕲 🖽 🖧 🕼 🔮 🕼 😭 🔛 🛍 🔰								
スロット 🏴	) 🗋 ファイル名	モデル	説明	論理名	方向	表示方法	外形線		
1	√ Geometry.dgn	Default-3D		Ref	座標一致 - ワールド	ワイヤ	動的		
2	Corridor-SR97.dgn	Default	Corridor S.R. 97	Corridor S.R. 97	座標一致 - ワールド	ワイヤ	ワイヤ		
3	Terrain_Existing.dgn	Default	Existing Ground Terrai	Existing Ground Terrai	座標一致	ワイヤ	動的		
4	Corridor-LondonRd.dgn	Default	Master Model		座標一致 - ワールド	ワイヤ	ワイヤ		
5	Geometry-Control.dgn	Default	Horizontal Control Ge	Horizontal Control Ge	座標一致 - ワールド	ワイヤ	ワイヤ		
6	Corridor-AbutmentWalls.dgn	Default	Corridor Abutment	Corridor Abutment	座標一致 - ワールド	ワイヤ	ワイヤ		
7	Corridor-Bridge.dgn	Default	Corridor Bridge	Corridor Bridge	座標一致 - ワールド	ワイヤ	ワイヤ		
<							>		
尺度(C) 1.	.000000000 : 1.000000	000	回転(R) 00°00'00"						
+- 200 b	X(X) 0.000	0.000							
	×(×) 0.000 T(T)	0.000		_					
• 2 •	• 🔁 🛄 🎞 🏹 😪 🎟 🔊 🔽 🙆 🤉	🖄 🔚 参照のネスト( <u>N</u>	v): ネストなし(N)	<ul> <li>ネストの奥行き(P): 0</li> </ul>	表示の優先(D): i	午可(L) 、	r		
新しい画層	の表示( <u>W</u> ): 変数を構成(C) ▼ ジオリン	ファレンス(G): いいえ	ž ▼						

### 3 ダイアログを閉じます。

								$\sim$
👔 参照(7/7	7固有、1を表示)						-	X
ツール( <u>T</u> )	プロパティ( <u>P)</u>							
1 12	; ,	₽ 70 8 F (	🗊 🗙 ハイライトモード(	H): 境界 ▼				
スロット 🌾	1 🚺 ファイル名	モデル	説明	論理名	方向	表示方法	外形線	•
1	√ Geometry.dgn	Default-3D		Ref	座標一致	ワイヤ	動的	× 1
2	Corridor-SR97.dgn	Default	Corridor S.R. 97	Corridor S.R. 97	座標一致	ワイヤ	ワイヤ	
3	Terrain_Existing.dgn	Default	Existing Ground Terrai	Existing Ground Ter	座標一致	ワイヤ	動的	
4	Corridor-LondonRd.dgn	Default	Master Model		座標一致	ワイヤ	ワイヤ	
5	Geometry-Control.dgn	Default	Horizontal Control Ge	Horizontal Control	座標一致	ワイヤ	ワイヤ	
6	Corridor-AbutmentWalls.dgn	Default	Corridor Abutment	Corridor Abutment	座標一致	ワイヤ	ワイヤ	
7	Corridor-Bridge.dgn	Default	Corridor Bridge	Corridor Bridge	座標一致	ワイヤ	ワイヤ	
<								>
尺度( <u>C</u> ) 1	.000000000 : 1.0000000	0 回朝	ā( <u>R</u> ) 00°00'00"					
オフセット	-X(X) 0.000 Y(Y)	0.000						
• 🗾 N	• 🔒 🏥 🛒 🖉 😪 🎟 📦 💽 🙆 📥 🛤		ネストなし(N)	▼ ネストの奥行き(P):	0 表示の優	先(D): 許可(L)	Ψ.	
新しいレイ	イヤ表示設定(W): 変数を構成(C) ▼ ジオリ	ファレンス(G): いい	τ. ▼					

4 ほとんどのタブには [要素の選択] コマンドがあります。
 クリックすると [要素の選択] ダイアログが表示されます。
 通常は [個別] [新規] で、要素を1つずつクリックします。



5 クリックして選択すると、要素の色が変わります。 また、要素の測点や方向などの情報が表示されます。 ステータスバーには、選択している要素の数が表示されます。



## 5-2 選択の追加・解除

1 [+] を押すと、要素を追加して選択できます。 ステータスバーに表示される要素の数が3になりました。



2 [-]を押すと、クリックした要素の選択が解除されます。





3 まとめて解除する場合は右端の [○] をクリックします。



4 ひとつも選択していない状態で右端の[○]をクリックすると、全ての要素が選択状態になります。 ※参照ファイルは選択されません。





## 5-3 図形で選択

1 長方形や円で指定した範囲に含まれる要素や、線分と交差する要素の選択もできます。



2 範囲を長方形で指定する場合、1点目を左、2点目を右で選択する時と、その逆の場合では、選択される要素が 変わります。

1点目を左から取る場合は、選択した領域に要素全体が含まれているものが選択されます。 1点目を右から取る場合は、選択した領域に要素の一部が含まれているものが選択されます。



#### memo

選択した要素を Delete キーで削除しても消えない場合は、その要素が参照しているファイルに含まれているためです。





# 6 プロパティとキャビネット

プロパティとキャビネットの紹介をします。

## 6-1 プロパティ

1 [ホーム] タブの [基本情報] グループで [プロパティ] をクリックします。 プロパティダイアログが表示されます。

🗾 道路設計モリング 🔹 🚾 🖬 🔜 🐟 🔹 🖈	📌 🚔 🖏 =		Geometry.dgn [2D - V8 DGN] - TREND ROA
ファイル ホーム 地形 路線 道路モデル モデルの詳	細 図面作成 図面 ユーテ	(リティ コラボレーション ビュー	ヘルプ
	「 キャビネット 参照ツール ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	▶ 要素の選択 <sup>③</sup> <sup>④</sup> <sup>●</sup> <sup>●</sup> <sup>●</sup> <sup>●</sup> <sup>●</sup> <sup>●</sup>	レポートブラウザ 土木分析 道路モデルレポート 動的平面ビュ
属性	基本情報	選択	モデルの分析とレポート



#### memo

下の中央の図のようにダイアログとして表示されている場合は、タイトルバーをドラッグして矢印に合わせることで、メイン 画面にドッキングすることができます。



2 [要素の選択]をクリックします。

要素をクリックして選択します。



3 要素は線分や弧などで構成されていることがわかります(上の赤枠内)。

[全般] パネルには、要素の説明や所属するレイヤ、線の色・種類・幅などが表示されています。

- [路線] パネルには、始点・終点の座標と長さが表示されています。
- [拡張] パネルには、モデルの更新日などが表示されています。
- 一覧(上の赤枠内)で選択する要素によって表示される内容は変わります。



4 要素の一覧で「複合要素」を選択します。

右クリックするとメニューが表示されます。

[要素削除]をクリックすると、選択した要素が削除できます。





5 [元に戻す]で戻します。



プロパティ マ 🗸	
▲ 20 要素 (20)	
▶ 🤍 複合要素: Church_Matchline	
▷ 注 複合要素: EdgeOfPavementTaper_	
▷ 飞 複合要素: ForestCt_Matchline	
▶ 飞 複合要素: GML10	
•	
全般 ^	$\sim$
要素の説明 **変動** 両層 **変動**	
色 **変動**	
線幅	
クラス **変動** テンプレート (なし)	
要素数 **変動**	
優先度 O	
路線	
特性 ^	

6 要素を選択し、今度は一覧で線分をクリックします。

右クリックするとメニューが表示されます。

[ズームイン]をクリックすると、選択した要素が画面に拡大して表示されます。







## 6-2 キャビネット

1 [ホーム] タブで [基本情報] グループの [キャビネット] をクリックします。

🗾 道路設計モデリング 🔹 🚾 🖬 🚮 👟 🔹 🥕	📌 🚔 🖏 🕫	Geometry.d	Ign [2D - V8 DGN] - TREND ROAD Designer Up	pdate 3
ファイル ホーム 地形 路線 道路モデル モデルの詳	細 図面作成 図面 ユーティ	イリティ コラポレーション ビュー	ヘルプ	
	まヤビネット 参照ツール ● マ ● マ ● マ ● マ ● マ ● マ ● マ ● マ ● マ ● マ	▶ 要素の選択 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		/▲ •  Z •
属性	▲本情報	選択	道路モデルレポート ▼ モデルの分析とレポート	

2 プロパティと同様にメイン画面にドッキングします。

[TRENDROADモデル] を開きます。

「Geometry.dgn」をクリックして展開します。

路線線形が含まれているので、三角マークが表示されます。クリックして順に展開していきます。



3 複合要素をクリックして選択すると、画面でハイライト表示されます。



4 さらに右クリックすると表示されるメニューで、ズームインしたり削除したりできます。 プロパティパネルが閉じていても、【プロパティ】をクリックすると表示されます



### 5 また、このdgnファイルにアタッチされている参照ファイルも [TRENDROADモデル] のツリー上に表示されます。



## 7 簡単な要素の入力

基礎的な図形の入力で、ユーザーインターフェースを紹介します。

## 7-1 ファイルの作成

[作業環境]は「JAPAN」です。
 [ワークセット]を作成します。[練習業務]とします。
 [新しいファイル]をクリックします。

構成	TREND ROAD Designer Update 3
:: 🤳 サンプル構成 サンプルコンテンツの構成	<sup>作業環境</sup> ワークセット JAPAN 練習業務 ▼
構成を管理(M) 最近使ったワークセット APAN 倫敦道路業務 JAPAN 概説業務	最近使ったファイル 最近ファイルを開いていません。ファイルを参照するには、最初に[開く]をクリックしてください。 「「「」」 開く

2 [ファイル名]を入力します。ファイル名は「幾何練習.dgn」とします。
 [シード]で「Seed2D-MetricDesign.dgn」が選択されていることを確認して下さい。
 2Dになっていない場合は [参照]をクリックし、 [Seed2D]を選択して開きます。
 [保存]をクリックします。

呆存する場所(」):	늘 dgn		🎯 🕫 🔛 🛄	•			В
<b>↑</b> ѫ-Ь	名前	^	更新日時 検索条件に一副	種類 改する項目はありません。	サイズ		
デスクトップ							
ライブラリ							
PC							
ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・							
							•
	ファイル名( <u>N</u> ):	幾何練習				(	保存( <u>S</u> )
	ファイルの種類( <u>T</u> ):	MicroStation DGNファイル(*.d	gn)			~	キャンセル
	<b>シード</b>	C:¥ProgramData¥Bentley¥Trend	Road Designer 2023.00¥Configu	ıration¥Organization-Civil	¥Civil Default Stan	dards - JAPAN¥Seed¥Se	参照
		[Seed	12D] であること	を確認してくた	ぎい。		

## 7-2 線分

1 [路線] タブをクリックします。

ステータスバーで [レイヤマネージャ] をクリックします。

▶ 道路	8設計モデリ:	リグ	- 10	/ 😑 🖶	I ← → √	÷ 📌 🗎	<b>₽</b>							幾何練	짤.dgn [2D - '	V8 DGN] - TRE	END ROAD D	esigner
ファイル	π−᠘	地形	路線	道路モデ	ル モデル	の詳細	図面作属	戊 臣	図面	ユーティリティ	コラオ	マレーション	/ Ľ1-	∧J/∂	Ĵ			
°ē, ∎ ▼ ©:	東素の違	() () () () () ()	✓ 読 <u>必</u> 設	込/書込 ▼ 計要素 ▼ 準 ▼	土木切り替え	<b>У</b>   Ил-Р	。 線分	〇 弧 *	-∲- 点 ▼	ヹ オフセットと ヹ 曲線を反 シ クロソイド	と拡幅 ▼ 転 ▼ ▼	<b>、 がいぶ</b> 修正	ず 複合路線	2010日 1日の日本	Ⅲ 縦断モデ ※ アクティブ ☆ 縦断作り	<sup>:</sup> ルを開く 「な縦断を設定 成 ▼	▶ 線分 ▼ ▶ 曲線 ▼ ▶ 曲線 ▼ ▶ 単示の	 縦断 ▼
基本情報	g ji	訳		一般	的なツール					平i	面						縦断	
🔳 ピュー	1, Default																	
<b>.</b> • (	Ø 🔆 🗖	b - 🛓	,⊕ ,⊝	Р 🗔 <	🔁 🖉 🔁	∍ 8.0	¥ 🔁											
I 🕝 -	0-6	) - 🔁 🕻	Default		•	1 2	3 4	5 6 3	7 8	لمر 🔀	مر کر	`⊙}	ز <sup>ر</sup> م نؤ	× m	10			
要素の選	択 > セッ	トに追加す	る要素を	指定してく	ください。			-	1							۵  کمہ	Default	

2 任意のレイヤを選択します。ここでは「Default」のまま確認のみとします。 ダイアログを閉じます。

☆ レイヤマネージャ						×
画層( <u>L)</u> フィルタ( <u>F</u> )	編集( <u>E</u> )					
線属性: ByLevel	▼ 🍞 (なし) ▼ 🖂 ▼ 🗎 🖓	Ş				
- Me 幾何練習.dgn	△ 名前	<b>a</b>	12	8	使用済	^
───────────────────────────	Default	0	0	0		
■-〒フィルタ	橋梁_橋脚	3	0	2		-
	橋梁_橋台	35	0	2		
	橋梁_手摺	36	0	2		
	橋梁_ビーム_鋼鉄	51	0	2		
	橋梁_支承	37	0	2		
	橋梁_フーチング	62	0	2		
:	橋梁_柱部	48	0	<u> </u>		
	橋梁_コンクリート_その他	48	0	1		
	橋梁_床版	75	0	<u> </u>		
	設計図面_ベアリング ラベル	0	0	0		
	路線_土木_セル_コントロール	5	0	2		
	境界_開始線	0	1	2		
	境界_排水 地役権	5	0	2		
	境界_地役権	9	0	2		
	公共設備_通信	0	0	0		
	境界_その他 境界線	10	0	2		
	境界敷地 境界線	7	0	<u> </u>		~
アクティブ画層: Default	:		568/569を表示; 1を選択;			

#### 3 [平面] グループで [線分] [2点間の線分] の順にクリックします。



4 [要素の入力]に必要な条件を表示したダイアログが表示されます。 線分の場合、[距離] [線の方向] [特性定義] [名前]が設定できます。 任意の2点で指定する場合、パラメータの設定は必要ありません。



5 1点目として任意の点をクリックします。 2点目として任意の点をクリックします。



- ■パラメータを使って入力する
- 1点目として任意の点をクリックします。
   マウスカーソルに [終点を入力-パラメータ:距離] と表示されます。



2 距離をm単位で指定します。

「100」と入力しEnterキーを押すと、値が確定します。



3 任意の位置をクリックすると100mの線が入力できますが、ここでは方向も数値で指定します。 キーボードで左右の矢印キーをクリックすると、マウスに表示されるダイアログが [終点を入力-パラメータ:線の方向]に変わります。



4 方向を指定します。

「0」と入力しEnterキーを押すと、値が確定します。 左クリックすると線分の入力が完了します。

← 能点を入力	<b>Å</b>	
パラメータ線の方向 0 ◆	00"00'00" 100.00000m	
	+	

#### memo

※ [要素の選択]をクリックするか、キーボードでEscキーを押すとコマンドが終了します。

- ※配置した線分を [要素の選択] でクリックすると、中央に長さと角度が表示されます。
  - ❶線分をクリックします。
  - 2数値をクリックするとエディタが表示され、長さや角度を直接変更することができます。
  - ●また、主要点の位置にはマニピュレータと呼ばれる図形が表示され、クリックして動かすと長さや向きが変更できます。



### ■入力した2次元の要素を3次元モデルで確認する

[ホーム] タブをクリックします。
 [基本情報] グループで[管理ツール] [モデル] をクリックします。

🗾 道路設計モデ ング 🔹 🚾 🖬 🛃 🐟 🔹 🥕	📌 🚔 🖪 =	幾何練習.d	Ign [2D - V8 DGN] - TREND ROAD Designer Update 3
ファイル ホーム 地形 路線 道路モデル モデルの詳	細 図面作成 図面 ユーティリティ	コラボレーション ビュー	ヘルブ
	「マート」 参照ツール 日 モデル	. © @	
属性	<ul> <li>モデルのボップアップ</li> <li>基本情報</li> </ul>	選択	モデルの分析とレポート

2 [モデル] ダイアログで [新規モデルを作成する] (左端)をクリックします。

🗇 デル					-	$\times$
<b>N</b> 6 (	0 🚰 🔲 🍸 🗙					
タイプ 2	2次元/3次名前	説明	券	デザインファイル	シート番号	
<b>2</b>	Default	Master Model	$\checkmark$	C:¥ProgramData¥Bentl¥幾何練習.dg		
<						>

3 [名前] に「3Dモデル」と入力し [OK] をクリックします。

🗾 モデルを作成		×
タイプ( <u>T</u> ):	デザイン(E) <b>・</b> 3次元(3) ・	
シードモデル:	<シードを使用していません>	
名前( <u>N</u> ):	3Dモデル	
說明( <u>D</u> ):		
参照論理( <u>R</u> ):		
線種にも尺度適用:	注釈尺度    ▼	
	☑ 自動更新フィールド	
注釈尺度		
A	1:500 🗸	
A	1:500 ▼ ✓ 反映	
セルのプロパティ -	1:500 ▼ ☑ 反映	
へのプロパティー 配置する機能:	1:500 ▼ ☑ 反映 □ セルとして( <u>C</u> )	
へ セルのプロパティー 配置する機能:	1:500 ▼ ☑ 反映 □ セルとして(C) □ 注釈セルとして(C)	
セルのブロパティ - 配置する機能: セルのタイブ:	1:500 ▼ 反映 □ セルとして(C) 回形 ▼	

4 モデルの一覧で1行目の「Default」を選択しダブルクリックします。 [モデル] ダイアログを閉じます。

101			0690				1
🗇 モデル							- 🗆 🗙
<b>P</b>	03 💾	<b>Y</b> X					
タイプ	2次元/3次元	名前	説明		*	デザインファイル	シート番号
2		Default	Master Mode	el 🚺	4	C:¥ProgramData¥Bentl	¥幾何練習.dg
i i	Ĩ	3Dモデル				C:¥ProgramData¥Bentl	¥幾何練習.dg

5 ビュー1でマウスの右ボタンを長押しします。

表示されたメニューで [ビューコントロール] [平面/3D]の順にクリックします。

1				
■ ビュー1, Default				
	I 🕈 🕲 🖽 🖽 🖉 🚱 🖸			
右ボタン長押し				
			/	
	ビューコントロール	0	山山	
	שצ-	G	平面/3D	
	移動	0	平面/横断	
	尺度	Î	平面/縦断	
Q.K.	回転	Î	平面/横断片勾配	
JE.	鏡像	0	平面/横断片勾配./横断	
100 B		0	平面/縦断/3D	
*			平面/縦断/横断	

6 ビュー2をクリックします。



7 [ホーム] タブで [基本情報] グループの [参照ツール] [参照] をクリックします。

<ul> <li>道路設計モデリング ・ 図・ 二 目 記 ヘ ・ ク ダ 合 [</li> <li>ファイル ホーム 地形 路線 道路モデル モデルの詳細 図</li> </ul>	3 ₹ 面作成	: 図面 ユーラ	幾何練習.d ティリティ コラポレーション ビュー	lgn [3D - ヘルプ	V8 DGN] - TREND ROAD Designer (	Jpdate 3
なし     ▼ Default     ▼     Default     ▼	ト 参加	-n	● ④ ● ○ ~ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	✓ レポ	-トブラウザ ℃、動的平面ビュー 木分析 * ジレポート * 路モデルレポート *	الله م الح م الح
属性		参照	選択		モデルの分析とレポート	
Ei-1, Default		ラスターマネージャ		×	■ ビュー2, 3Dモデル	
	90	ポイントクラウド			🔚 • 📿 🔆 • 🕨 • 🛓 🖉	ΘΟ
	-	リアリティメッシュ				
	4	iModelをアタッチ				

8 [参照] ダイアログで [ツール] [アタッチ] の順にクリックします。
 開いているファイル「幾何練習.dgn」を選択し [開く] をクリックします。

● 参照(0/0 <sup>5</sup> /,有、0を表示)							-		×
$y - \mu(\underline{1}) = \mathcal{J} \Box \beta \overline{\mathcal{F}} (\underline{P})$									
- デタッチ(D) - デタッチ(D)	ビーロー D-3 ぞう (4) モデル	1 H <sup></sup> (回) ×1 ハイライ 説明	「トモート( <u>H</u> ): 境界 論理名	•	方向	表示方法	•	~~ <b>\</b>	. (
▶ 参照をアタッチ - C:\ProgramData\Ber	tley\TrendRoad Designe	)\Configuration\WorkSpac	:es\JAPAN\WorkSets\練	習業務\dgn\				$\times$	
ファイルの場所( <u>]</u> ): 📒 dgn		🧹 🎯 🤌 🔛	-		B 🖻	2D - V8	DGN		
名前	^	更新日時	種類	サイズ					
▶ <u>●</u> 幾何練習.dgn	·	2024/02/01 16:50	Bentley MicroStati	55 KI	3				
デスクトップ									
ライブラリ						座標一致ワールド		~	
7-71.5 (b).	继行结网dep								
ファイル(A):	元門裸自·ugn CADファイル(* dap:* dwa:* dvi	Ð			用へ(ビ)				
▼	✓ 相対パスを保存(P)	·/			オプション				

### 9 [参照] ダイアログを閉じます。

								$\checkmark$
■ 参照(1/1固有、1を表示)						-		×
ツール( <u>T</u> ) プロパティ( <u>P</u> )								
≣ - 🖹 k 👌 🕺 🗇 🗇 🗗 🔭	N 70 8 P 0	) 🛪 ハイライトモード(	⊣): 境界 ▼					
スロット 🏴 🗋 ファイル名	モデル	説明	論理名	方向	表示方法	•	2	G
1 · 《 幾何練習.dgn	Default	Master Model		座標一致	ワイヤ	$\checkmark$	< <	
								- 1
尺度(C) 1.00000000 : 1.00000000	0 回転(	R)						
オフセットX(X) Y(Y)								
▫◞◣◳шҡӯ҄҄ӽ▦Ҍ♀◪◬ऴ	🔒 参照のネスト(N):		・ ネストの奥行き(P):	表示の優好	E(D):	~		
新しいレイヤ表示設定(W): ▼ ジオリ	リファレンス(G):	-						

#### 10 [路線] タブをクリックします。

[平面] グループで [線分] [2点間の線分] をクリックします。



#### 11 線分を2点で入力します。



12 ビュー2に線分が3Dモデルで表示されます。 [要素の選択]をクリックしてコマンドを終了します。 ビュー2をクリックします。



13 ツールバーで [ビューを回転] をクリックします。 [方法] が「動的」になっていることを確認します。 マウスの左ボタンをドラッグすると、モデルが回転します。

左ボタンドラッグ	ිම් Ľ⊐-を回転 – □ ×
	方法( <u>M</u> ): 動的(D) ▼
	•
• _	

## 7-3 円弧

円弧の入力方法は多様ですが、ここでは半径を指定し、開始点 – 中心点 – 終了点をクリックして入力する方法を紹介します。

パラメータのダイアログにあらかじめ値を設定しておき、カーソルをクリックして確定していきます。

1 [平面] グループで [弧] [円弧] の順にクリックします。



2 まず配置方法を指定します。

ダイアログで [配置方法] のプルダウンメニューから「始点-半径」を選択します。



次に [半径の値] を入力します。
 ここでは「200」と入力し、Enter キーを押します。
 チェックが付いて値がロックされます。

- 🗆	×		86 円弧	- 🗆
	^		パラメータ	
<ul> <li>納点¥半径</li> <li>200</li> <li>90° 00'00.0"</li> <li>90° 00'00.0"</li> <li>90° 00'00.0"</li> <li>00° 00'00"</li> <li>00° 00'00"</li> <li>00000</li> <li>時計回り</li> </ul>	>	Enter	<ul> <li>配置方法</li> <li>半径の値</li> <li>接線始点の方向</li> <li>終点接線の方向</li> <li>中央接線の方向</li> <li>中心角</li> <li>弧の長さ</li> <li>方向</li> </ul>	始点¥半径 200.0000m 90° 00'00.0" 90° 00'00.0" 90° 00'00.0" 00° 00'00" 0.00000 時計回り
	^		特性	
特性の定義なし	$\mathbf{\mathbf{v}}$		特性定義	特性の定義なし
	- からまままで 2000 90° 0000.0″ 90° 0000.0″ 90° 0000.0″ 90° 0000.0″ 00° 00000″ 0.00000 時計回り 特性の定義なし	<ul> <li>- ×</li> <li>から4¥半径</li> <li>200</li> <li>90° 00'00.0"</li> <li></li></ul>	<ul> <li>- · · · ×</li> <li>か</li> <li>品以半径</li> <li>COO</li> <li>90° 00'00.0"</li> <li>90° 00'</li></ul>	<ul> <li>- ×</li> <li>☆ 円弧</li> <li>パラメータ</li> <li>配置方法</li> <li>ジ 半径の値</li> <li>登 半径の値</li> <li>登 半径の値</li> <li>登 線始点の方向</li> <li>登 糸点接線の方向</li> <li>※ 糸点接線の方向</li> <li>中央接線の方向</li> <li>中心角</li> <li>① 弧の長さ</li> <li>時計回り</li> <li></li> <li></li></ul>

4 マウスカーソル付近のダイアログに表示されている [配置方法] は指定した「開始-半径」になっています。 キーボードの上下矢印キーを押して変更することもできますが、ここではこのままとします。 左クリックすると [配置方法] が確定します。



5 ①弧の始点をクリックします。

❷中心点の位置をクリックします。

⑥弧の終点をクリックします。

※入力中に表示されるパラメータは、 [配置方法] のようにマウスの動きに左右されないものと [半径の値] のように、 マウスの動きによって変化するものがあります。ただし、最初にダイアログで値を設定・ロックした場合は変化しません。 いずれも左クリックで確定します。





#### memo

線分や円弧は [図面] タブでも入力できますが、 [路線] タブで入力する場合は 「路線」などの意味を持つ要素 として区別しています。

### 7-4 文字

1 [図面] タブをクリックします。

[配置] グループで [文字を配置] をクリックします。



テキストエディタが表示されます。
 ①任意の文字列を入力します。
 ②フォントを指定します。
 ③フォントの高さを指定します。

「[文字スタイル]ダイアログを開く」をクリックすると、 配置基準や表示色など設定できます。



3 元のビューで見ると、指定した文字がマウスカーソルに沿って動きます。 任意の位置でクリックして配置します。

