

千葉県道路台帳  
(ファイルフォーマット)

令和8年4月

千葉県県土整備部道路環境課

# ベクタデータフォーマット解説

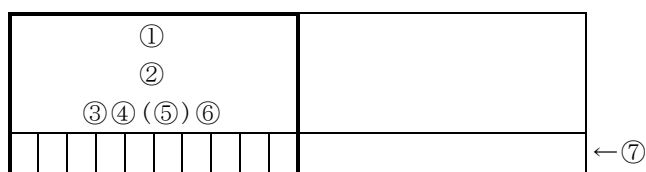
本資料では以下のベクタデータフォーマットについて詳細に解説します。

**N I F 4**

**N I F 2 ・ N I F 2 - P L U S ・ N I F 2 + +**

## ▼レコードデザインの表記

本資料ではレコードデザインを次のように表記します。



- ①フィールド名
- ②レコードラベル
- ③データ型

データ型には以下のものがあります。

C	Character (文字型)
I	Integer (整数型)
D	Double (実数型)
L	Long (長整数型)

- ④桁数
- ⑤小数点以下桁数
- ⑥データ配置

データの配置は以下のいずれかです。

R	右詰
L	左詰

- ⑦カラム

カラム区切りの無いフィールドは桁数が固定ではありません。

内のフィールドは省略できません。

内のフィールドは省略可能です。

# NIF4フォーマット

NIF4 フォーマットは株式会社昭文社クリエイティブが開発した地理情報入力編集システム「NIGMAS X」のデータフォーマットです。

## ●ファイル形式

N I F 4 フォーマットのベクタデータファイルは、ASCII 形式のテキストファイルです。

## ●拡張子

.NF4 ※任意の拡張子を付与することも可能です。

## ●ファイル構造

N I F 4 フォーマットのベクタデータファイルは、次のような基本構造となっています。



●各レコードの解説

▼ファイルヘッダレコード

ファイルヘッダは次のような基本構造となっています。

N I F 4バージョン			
座標値全桁数		座標値小数点以下桁数	
E L桁数			
座標の種類			
座標系			
スケール			

●N I F 4バージョン

V E R					N I F 4バージョン															
C5L					C10L															

N I F 4バージョン

N I F 4フォーマットのバージョンが格納されます。  
デフォルトでは「2.00」になります。

●座標値全桁数・座標値小数点以下桁数

F L T					①					②				
C5L					I4R					I5R				

①座標値全桁数

ベクタデータファイル内で使用する座標値の、全桁数が格納されます。  
デフォルトでは「15」になります。

②座標値小数点以下桁数

ベクタデータファイル内で使用する座標値の、小数点以下の桁数が格納  
されます。  
デフォルトでは「5」になります。

## ● E L 桁数

E L	EL 桁数
C5L	I4R

### EL 桁数

データファイルで使用する E L の最大桁数を格納します。  
デフォルトでは「32」になります。

## ● 座標系

K E I	座標系
C5L	I4R

### 座標系

座標の種類が平面直角座標の場合に、データファイルで使用する平面直角座標系を格納します。

コマンド K E I で設定していない場合は、このレコードは省略されます。

## ● 座標の種類

C R D	①
C5L	C4L

### ①座標の種類

データファイルで使用する座標の種類を格納します。  
座標の種類には以下のものがあります。

XY      平面直角座標  
BL      緯度・経度座標

デフォルトでは「XY」になります。

● 図郭座標 1 ~ 4

F R M C5L	図郭座標1 D(※1)R	図郭座標2 D(※1)R	図郭座標3 D(※1)R	図郭座標4 D(※1)R

□ 図郭座標 1 ~ 4

1 ~ 4 までの座標値は図郭の四隅の座標値であり、1 ~ 4 の座標値の順番は特に決められていません。

※ 1 座標値全桁数・座標値小数点以下桁数に格納された桁数。

● スケール

S C R C5L	スケール D(※1)R

□ スケール

データファイルのスケールを格納します。

※ 1 座標値全桁数・座標値小数点以下桁数に格納された桁数。

## ▼図形ヘッダレコード

図形ヘッダは次のような基本構造となっています。

図形ヘッダ	
EL	

### ●図形ヘッダ

図形コード*	レイヤ	キ-コード*	EL X 座標	EL Y 座標
C5L	I5R	L11R	D(※1)R	D(※1)R

※1 ファイルヘッダレコードの座標値全桁数・座標値小数点以下桁数に格納された桁数。

### □図形コード

図形の種類ごとのコードを格納します。

図形コードには次の種類があります。

#### ライン

L	ライン
LZ	ライン (Z座標値付き)

#### ポリゴン

P	ポリゴン
PZ	ポリゴン (Z座標値付き)

#### 注記

A	注記
AZ	注記 (Z座標値付き)

#### シンボル

S	シンボル
SZ	シンボル (Z座標値付き)

## 円

C	円
CZ	円 (Z 座標値付き)

## グループ図形

G	グループ図形
GZ	グループ図形 (Z 座標値付き)

### レイヤ

図形の登録レイヤを格納します。  
レイヤの範囲は 0~999 です。

### キーコード

図形のキーコードを格納します。  
キーコードの範囲は 0~2147483647 です。

### E L X 座標・E L Y 座標

図形に付与された E L の原点座標を格納します。  
図形に E L が付与されていない場合でも、図形の原点座標が格納されます。

## ● E L

EL
C(%1)R

### E L

E L が付与されない図形は、空文字列が格納されます。

※ 1 ファイルヘッダレコードの E L 桁数に格納された桁数。

## ▼データレコード

### ライン

ライン・ライン（Z座標値付き）のデータレコードは次のような基本構造となっています。

データ点数
データレコード（始点）
データレコード（次点）
~
データレコード（終点）

データ点数分のレコード

### ●データ点数

データ点数									
L11R									

データ点数

図形グループ内の全点数が格納されます。

### ●データレコード

コード	サブレイヤ	ラインタイプ	X	Y	Z
C5L	I6R	I5R	D(※1)R	D(※1)R	D(※1)

※1 ファイルヘッダレコードの座標値全桁数・座標値小数点以下桁数に格納された桁数。

コード

ライン種別のコードを格納します。

コードには次の種類があります。

N	通常ライン
A	円弧
S	スプライン（ベジエ曲線制御点）
NH	陰線
SH	スプライン陰線（ベジエ曲線制御点）
G	始点（）
GS	スプライン始点（）

※円弧は頂点のデータレコードのコードのみが「A」になります。

サブレイヤ

データ点の登録サブレイヤを格納します。

ラインタイプ

データ点のラインタイプを格納します。

X

データ点のX座標値を格納します。

Y

データ点のY座標値を格納します。

Z

データ点のZ座標値を格納します。

図形ヘッダレコードの図形コードが「L」の場合は省略されます。

## ▼データレコード

### ポリゴン

ポリゴン・ポリゴン（Z座標値付き）のデータレコードは次のような基本構造となっています。

データ点数
データレコード（始点）
データレコード（次点）
~
データレコード（終点）

データ点数分のレコード

### ●データ点数

データ点数									
L11R									

データ点数

図形グループ内の全点数が格納されます。

### ●データレコード

コード	サブレイヤ	ラインタイプ	X	Y	Z
C5L	I6R	I5R	D(※1)R	D(※1)R	D(※1)R

※1 ファイルヘッダレコードの座標値全桁数・座標値小数点以下桁数に格納された桁数。

コード

ポリゴン種別のコードを格納します。  
コードには次の種類があります。

N	通常ライン
NH	陰線
G	始点 ( )

サブレイヤ

データ点の登録サブレイヤを格納します。

ラインタイプ

データ点のラインタイプを格納します。

X

データ点の X 座標値を格納します。

Y

データ点の Y 座標値を格納します。

Z

データ点の Z 座標値を格納します。

図形ヘッダレコードの図形コードが「P」の場合は省略されます。

## ▼データレコード

### 注記

注記・注記（Z座標値付き）のデータレコードは次のような基本構造となっています。

データレコード
注記文字列

### ●データレコード

コード	サブレイヤ	ラインタイプ	X	Y	角度
C5L	I6R	I5R	D(※)R	D(※)R	D(※)R

Z	表示X	表示Y
D(※)R	D(※)R	D(※)R

※1 ファイルヘッダレコードの座標値全桁数・座標値小数点以下桁数に格納された桁数。

#### コード

注記種別のコードを格納します。  
コードには次の種類があります。

Vn	縦注記
Hn	横注記

※n：原点位置番号（1～9）

#### サブレイヤ

注記の登録サブレイヤを格納します。

#### ラインタイプ

注記のラインタイプを格納します。

#### X

注記原点のX座標値を格納します。

Y

注記原点の Y 座標値を格納します。

角度

注記の角度を格納します。

単位：度

Z

注記原点の Z 座標値を格納します。

図形ヘッダレコードの図形コードが「A」の場合は省略されます。

表示 X

注記の表示位置の X 座標値を格納します。

注記の原点と表示位置が同一の場合は省略されます。

表示 Y

注記の表示位置の Y 座標値を格納します。

注記の原点と表示位置が同一の場合は省略されます。

### ●注記文字列

注記文字列

注記文字列

注記文字列が格納されます。

※SHIFT-JIS で全角と半角を混在させることはできません。

## ▼データレコード

### シンボル

シンボル・シンボル（Z座標値付き）のデータレコードは次のような基本構造となっています。

データレコード
---------

### ●データレコード

サブレイヤ	ラインタイプ°	X	Y	角度	Z
I6R	I5R	D(%)R	D(%)R	D(%)R	D(%)R

表示 X	表示 Y
D(%)R	D(%)R

※1 ファイルヘッダレコードの座標値全桁数・座標値小数点以下桁数に格納された桁数。

サブレイヤ

シンボルの登録サブレイヤを格納します。

ラインタイプ

シンボルのラインタイプを格納します。

X

シンボル原点のX座標値を格納します。

Y

シンボル原点のY座標値を格納します。

角度

シンボルの角度を格納します。

単位：度

Z

シンボル原点のZ座標値を格納します。

図形ヘッダレコードの図形コードが「S」の場合は省略されます。

表示 X

シンボルの表示位置の X 座標値を格納します。  
シンボルの原点と表示位置が同一の場合は省略されます。

表示 Y

シンボルの表示位置の Y 座標値を格納します。  
シンボルの原点と表示位置が同一の場合は省略されます。

## ▼データレコード

### 円

円・円（Z 座標値付き）のデータレコードは次のような基本構造となっています。

データレコード
---------

### ●データレコード

サブレイヤ	ラインタイプ	X	Y	半径	Z
I6R	I5R	D(※1)R	D(※1)R	D(※1)R	D(※1)R

※1 ファイルヘッダレコードの座標値全桁数・座標値小数点以下桁数に格納された桁数。

サブレイヤ

円の登録サブレイヤを格納します。

ラインタイプ

円のラインタイプを格納します。

X

円の中心点の X 座標値を格納します。

Y

円の中心点の Y 座標値を格納します。

半径

円の半径を格納します。

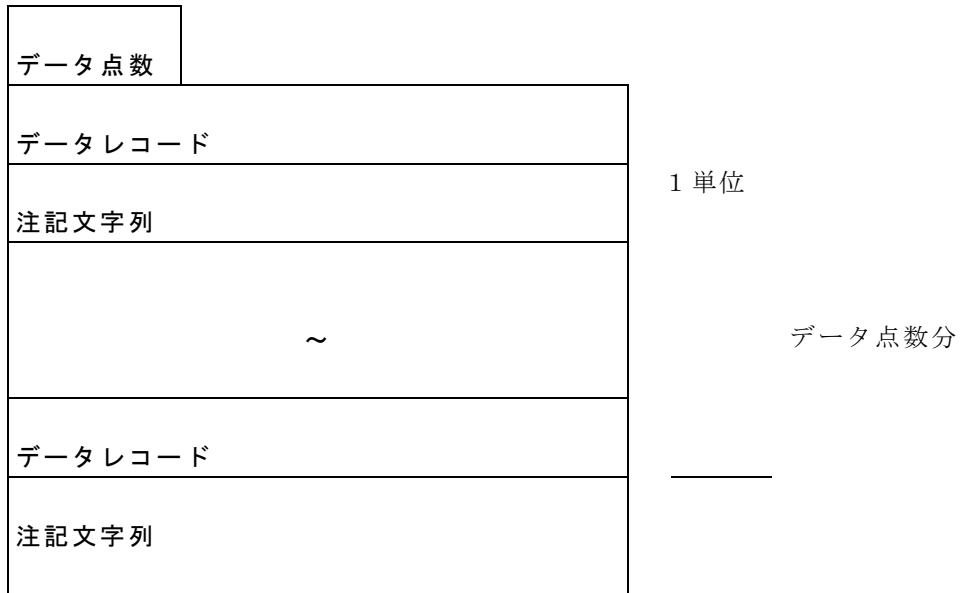
Z

円の中心点の Z 座標値を格納します。  
図形ヘッダレコードの図形コードが「C」の場合は省略されます。

## ▼データレコード

### グループ図形

グループ図形・グループ図形（Z座標値付き）のデータレコードは次のような基本構造となっています。



### ●データレコード

コード	サブレイヤ	ラインタイプ	X	Y	角度	単位
C3L	I6R	I5R	D(※1)R	D(※1)R	D(※1)R	C4R

幅	高さ	文字間隔	Z
D(※1)R	D(※1)R	D(※1)R	D(※1)R

表示 X	表示 Y
D(※1)R	D(※1)R

※1 ファイルヘッダレコードの座標値全桁数・座標値小数点以下桁数に格納された桁数。

コード

グループ図形の種別のコードを格納します。  
コードには次の種類があります。

AVn	縦注記
AHn	横注記
S	シンボル

※n：原点位置番号（1～9）

サブレイヤ

グループ図形の登録サブレイヤを格納します。

ラインタイプ

グループ図形のラインタイプを格納します。

X

グループ図形のX座標値を格納します。

Y

グループ図形のY座標値を格納します。

角度

グループ図形の角度を格納します。

単位：度

単位

データレコードの幅・高さ・文字間隔で使用する単位を格納します。

単位には次の種類があります。

mm	図上距離（mm）
m	実測距離（m）
Q	Q数
dot	ドット数

幅

グループ図形の全角注記・シンボルの横幅を格納します。

半角文字の場合は、この数値の1/2の横幅になります。

高さ

グループ図形の注記・シンボルの高さを格納します。

文字間隔

グループ図形の注記の文字間隔を格納します。

Z

注記・シンボルの原点のZ座標値を格納します。

図形ヘッダレコードの図形コードが「G」の場合は省略されます。

表示 X

注記・シンボルの表示位置の X 座標値を格納します。  
シンボルの原点と表示位置が同一の場合は省略されます。

表示 Y

注記・シンボルの表示位置の Y 座標値を格納します。  
シンボルの原点と表示位置が同一の場合は省略されます。

●注記文字列

注記文字列

注記文字列

注記文字列が格納されます。  
データレコードのコードが「S」の場合は省略されます。

※SHIFT-JIS で全角と半角の混在が可能です。

## NIF2・NIF2-PLUSフォーマット

NIF2フォーマットとは、昭文社デジタルソリューション製システムの標準ベクタデータフォーマットです。

NIF2-PLUSフォーマットとは、キーコード桁数・座標数値表現を任意設定したNIF2フォーマットの拡張フォーマットです。

環境定義テーブル(\*.ENV)に座標桁数指定(XYZGRID)・キーコード桁数指定(KEYGRID)を定義した場合、またはコマンド(WMODE)でキーコード桁数と座標桁数を指定した場合に、データは自動的にNIF2-PLUSとして保存されます。

環境定義テーブルの詳細は「第4章 テーブル」の「環境定義テーブル」をご覧ください。

コマンド(WMODE)の詳細は「コマンドリファレンスマニュアル」の「2. 設定」をご覧ください。

### ●ファイル形式

NIF2・NIF2-PLUSフォーマットのベクタデータファイルは、ASCII形式のテキストファイルです。

定義はレコード単位で行い、レコードは機能毎のコードとそれ以降に続く設定部のフィールドからなります。

### ●拡張子

.DAT ※任意の拡張子を付与することも可能です。

### ●ファイル構造

NIF2フォーマットのベクタデータファイルは、次のような基本構造となっています。

原点座標レコード (コード10)	
スケールレコード (コード14)	
データレコード (始点)	
-----	
データレコード (次点)	
-----	
~	
-----	
データレコード (終点)	

## ▼原点座標レコード

コード	①	②	③	左下X座標
10		0	0	
I4R	I4R	L6R	I4R	D13(3)R

左下Y座標	右上X座標	右上Y座標
D13(3)R	D13(3)R	D13(3)R

コード

原点座標レコードのコードは「10」に固定です。

①

N I F 2フォーマット

「0」に固定です

キーコード桁数は6桁に設定されます。

N I F 2 - P L U Sフォーマット

キーコードの桁数を格納します。

②・③

「0」に固定です。

左下X座標

図面の左下のX座標値を格納します。

左下Y座標

図面の左下のY座標値を格納します。

右上X座標

図面の右上のX座標値を格納します。

右上Y座標

図面の右上のY座標値を格納します。

## ▼スケールレコード

コード	①	②	③	左下X座標
14		0	0	
I4R	I4R	L6R	I4R	D13(3)R

左下Y座標
D13(3)R

コード

スケールレコードのコードは「14」に固定です。

①

N I F 2 フォーマット

「0」に固定です

N I F 2 - P L U S フォーマット

座標値指数表現桁数を格納します。

データファイルで座標値に指数を使用する場合に、フィールド区切りの半角スペースを含む座標値の桁数を指定します。

②・③

「0」に固定です。

X方向のスケール

図面のX方向のスケールを格納します。

Y方向のスケール

図面のY方向のスケールを格納します。

## ▼データレコード

コード	①	キーコード	②	③
I4R	I4R	0 L6R ※ 1	0 I4R	D13(3)R

④	⑤	⑥
D13(3)R	D13(3)R	D13(3)R

注記文字列
最大90文字

コード

図形のコードを格納します。

コードの詳細は「資料」の「[N I F 2 ・ N I F 2 - P L U S フォーマット表](#)」をご覧ください。

①レイヤ

図形の登録レイヤを格納します。

キーコード

図形のキーコードを格納します。

※ 1

■ N I F 2 フォーマット

カラム数は、6カラムに固定です。

■ N I F 2 - P L U S フォーマット

カラム数は、原点座標レコードに格納されているキーコード桁数と同じになります。

②ラインタイプ

図形のラインタイプを格納します。

③～⑥

座標値を格納します。

コードによって格納する座標値の内容が異なります。

座標値の詳細は「資料」の「[N I F 2 ・ N I F 2 - P L U S コード／レコード表](#)」をご覧ください。

注記文字列

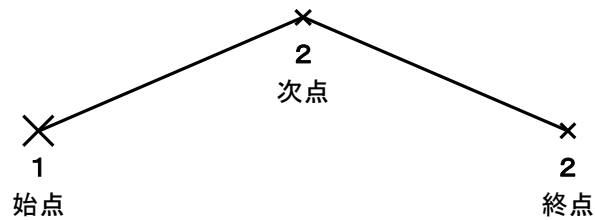
アスキー文字列・漢字文字列を格納します。

この場合アスキー文字列とは J I S コード ( A S C I I コード + カナコード ) を意味しており、漢字文字列とは漢字 J I S コード・シフト J I S コードを意味します。

●コード図解

○線分

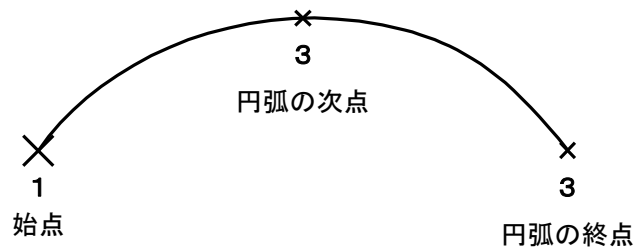
コード 1, 2



スプラインデジタイズ点・スプラインの補間点のコードは、N I G M A S 2 0 0 0に読み込む際に、線分の次点・終点のコードに変換されます。

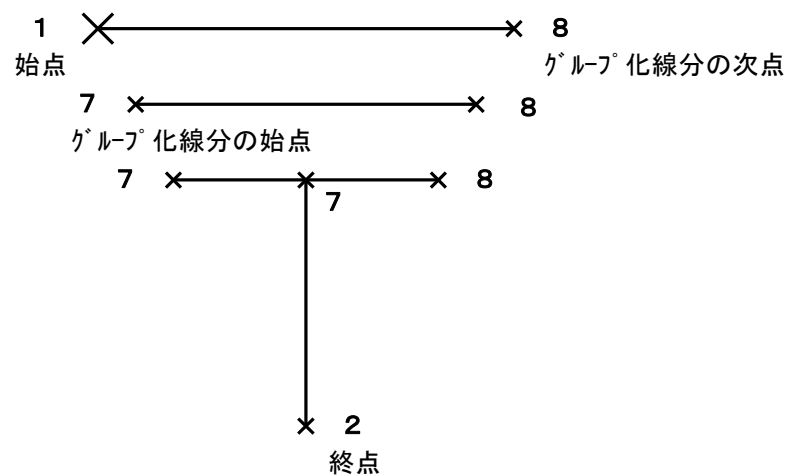
○円弧 (使用しない)

コード 3



○グループ化線分 (使用しない)

コード 7, 8



## ○注記

コード **20～23, 28～31, 33～60**

注記の原点座標を示します。

コードは原点の位置、縦書き・横書き、アスキー文字列・漢字文字列※、などによって異なります。

コードの詳細は「資料」の「[N I F 2・N I F 2-PLUSフォーマット表](#)」をご覧ください。

入力サブモードが2 Pの場合には、注記の傾きを表現するための傾斜点の座標値が保存されます。

1 P 入力時

× N I G M A S  
2 0  
原点

2 P 入力時

× 傾斜点  
× N I G M A S  
2 0  
原点

※アスキー文字列・漢字文字列

この場合アスキー文字列とはJ I Sコード（A S C I Iコード+カナコード）を意味しており、漢字文字列とは漢字J I Sコード・シフトJ I Sコードを意味します。

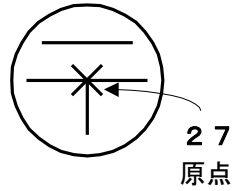
## ○シンボル

コード **27**

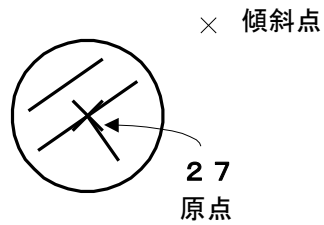
シンボルの原点座標を示します。

入力サブモードが2 Pの場合には、シンボルの傾きを表現するための傾斜点の座標値が保存されます。

1 P 入力時



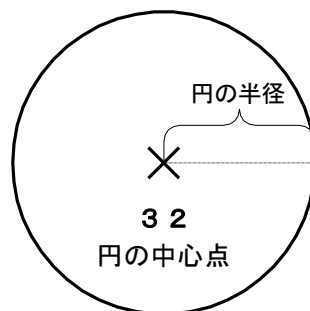
2 P 入力時



## ○円

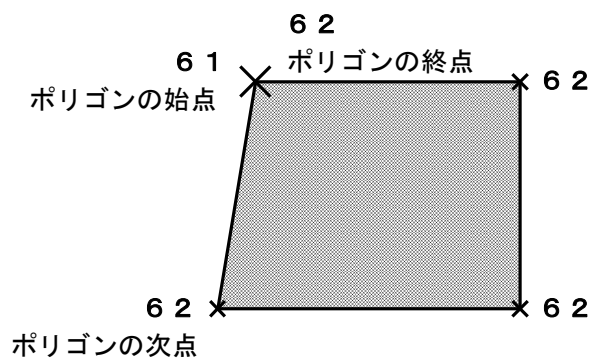
コード **32**

円の中心点座標と円の半径を示します。



## ○ポリゴン

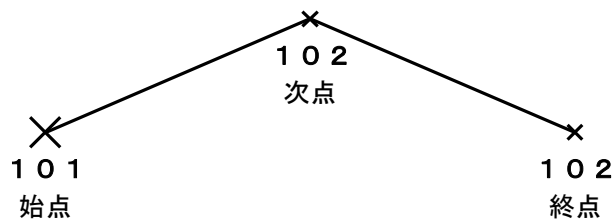
コード **61, 62**



ポリゴンの始点・終点は必ず同一座標となります。

## ○Z座標値付線分

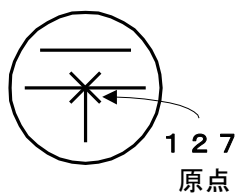
コード **101, 102**



## ○Z座標値付シンボル

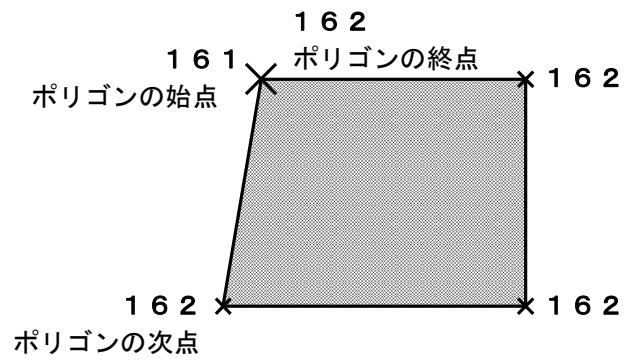
コード **127**

Z座標値付シンボルの原点座標を示します。  
入力サブモードが2Pの場合でも傾斜点の座標値を保存することはできません。



# ○ Z 座標値付ポリゴン

コード **161, 162**



## NIF2++フォーマット

NIF2++フォーマットとは、NIF2・NIF2-PLUSファイルフォーマットに、以下の「グループ図形」のコード/レコードを追加した物です。

### ▼グループ図形コード/レコード

コード	①	キーコード	②	原点X座標
I4R	I4R	L6R	I4R	D13(3)R

原点Y座標	傾斜点X座標	傾斜点Y座標
D13(3)R	D13(3)R	D13(3)R

③	④	横幅	高さ	配置間隔	注記文字列
I2	I2	D7(3)R	D7(3)R	D7(3)R	

コード

グループ図形の始点 9 1  
 グループ図形の次点・終点 9 2

①レイヤ

グループ図形の登録レイヤを格納します。

キーコード

グループ図形のキーコードを格納します。

②ラインタイプ

グループ図形のラインタイプを格納します。

原点X座標

グループ図形の原点X座標を格納します。

原点Y座標

グループ図形の原点Y座標を格納します。

□傾斜点 X 座標

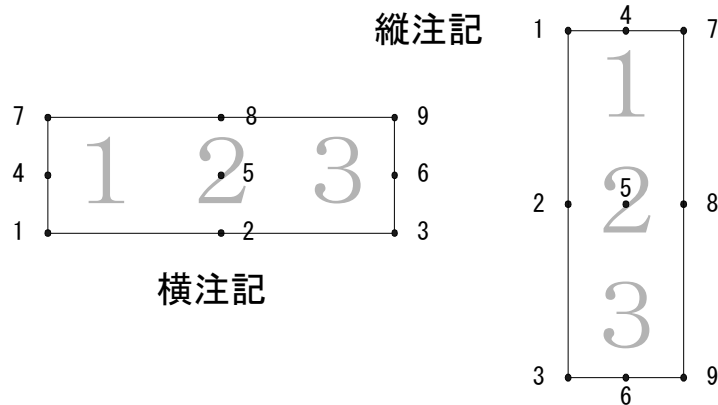
グループ図形の傾斜点の X 座標を格納します。

□傾斜点 Y 座標

グループ図形の傾斜点の Y 座標を格納します。

□③原点位置（1～9）

グループ図形注記の原点位置番号を格納します。



□④種別（0～2）

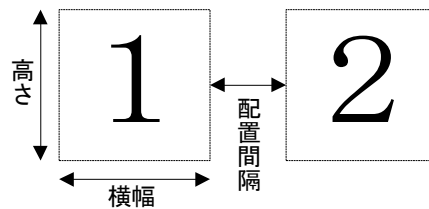
横注記 0

縦注記 1

シンボル 2

□横幅・高さ・配置間隔

単位：図上（mm）



□注記文字列

種別コードが 0 または 1 の場合に有効です。

アスキー文字列と漢字文字列を混在させることが可能です。

この場合アスキー文字列とは J I S コード（A S C I I コード + カナコード）を意味しており、漢字文字列とは漢字 J I S コード・シフト J I S コードを意味します。