

AutoLISP で図形を選択する

例えば、「選択したブロック参照の属性値をすべて表示する」というカスタムコマンドをAutoLISPを使用して作る場合、まず、対象の図形を選択するという操作を促しそのキーとなる図形名を任意の変数に代入する必要があります。

このような、図形を選択に使用されるAutoLISP関数には、entsel と ssget があります。

1. entsel

entsel は、単一の図形を操作者に選ばせます。
戻り値は、図形名と座標点のペアリストになります。

コマンドラインに

(entsel)

と入力してEnter を入力してみましょう。

コマンド: (entsel)

オブジェクトを選択: (<図形名: 1c658a3a470> (232.347 354.989 0.0))

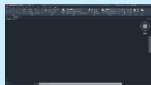
のように 図形名と座標点(x y z) が戻り値になります。

(setq entname (car (entsel)))

と入力すれば、図形名が変数 entname に代入されます。

この図形名 entname から選択図形の所有する様々な情報を取得していきます。

動画で見てみましょう



クリック
動画が再生されます

2. ssget

ssget は、複数の図形を一度に選択することができます。
戻り値は 「選択セット」と呼ばれる複数の図形名を所有するオブジェクトです。

コマンドラインに

(entsel)

と入力して Enter してみましょう。

コマンド: (ssget)

オブジェクトを選択: もう一方のコーナーを指定: 認識された数: 5

オブジェクトを選択:

<Selection set: 135>

のように、選択セット名が戻り値として帰ります。

選択セットから個々の図形名を取り出すには、**sslength** 関数と**ssname** 関数を使用します。

[sslength] は、選択セットの中にいくつの図形が含まれているかを取得します。

[ssname] は、n番目を意味する引数を用いて、図形名を取得します。

この様子を、動画で見てください。

コマンド: (setq ss (ssget))

オブジェクトを選択: もう一方のコーナーを指定: 認識された数: 5

オブジェクトを選択:

<Selection set: 16e>

コマンド: (sslength ss)

5

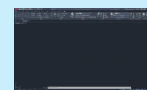
コマンド: (setq entname (ssname ss 0))

<図形名: 1c658a3a520>

コマンド: (setq entname5 (ssname ss 4))

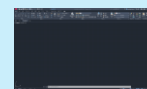
<図形名: 1c658a3a470>

動画で見てください



クリック
動画が再生されます

動画で見てください



クリック
動画が再生されます

3. ssget のオプション

ssget 関数には、いろいろなオプションがあります。
すべてを説明することはできませんが、よく使用するものをいくつか説明します。

① 通常を選択

```
(setq ss (ssget))
```

これは、前頁にて示した、操作者が図形を選択する方法です。

図形を選択するタイミングは、関数の実行前でも後でもOKです。あらかじめ図形が選択状態にあれば、その選択セットを戻り値にしますし、選択されている図形が無ければ選択を促します。

② 図面全体を選択

```
(setq ss (ssget "_X"))
```

“_X” オプションは、モデル空間、ペーパー空間に存在する全ての図形を選択します。
通常は空間を限定するために、さらにフィルタをかけて下記のように記述します。

```
(setq ss (ssget "_X" '((410 . "Model"))))
```

③ 図形のタイプを指定して選択

```
(setq ss (ssget '((0 . "TEXT"))))
```

(0 . "TEXT") というフィルタは、TEXTのみを選択するという意味で、選択した図形にTEXT以外の図形が含まれていても選択セットには含めないという動作をします。

仮に、「モデル空間の全てのTEXTを選択」という場合は、下記のような記述になります。

```
(setq ss (ssget "_X" '((0 . "TEXT") (410 . "Model"))))
```

このように、ssget に続くリストの中に複数のフィルタ条件を記述することで 選択セットを絞り込むことができます。

④ 長方形内 の図形のみを選択

```
(setq ss (ssget "_W" '(0 0) '(100 100)))
```

これは、座標 (0, 0) と (100, 100) を頂点に持つ長方形の窓の内側の図形を選択セットを作成します。

```
(setq ss (ssget "_W" '(0 0) '(100 100) '((0 . "TEXT"))))
```

とすると、窓内、且つ、TEXT の選択セットとなります。

これ以外にも、いろいろなオプション[sel-method] やフィルタがありますので調べてみてください。奥は深いです。

[sel-method] C、CP、F、I、L、P、WP、E、N、R、S、U