

| | | | |
|------|-----|-----------------------------------|------|
| 製図一般 | 002 | 図面が読めると図面が描ける [2-1] 読図 (図面を読む) | 1/10 |
|------|-----|-----------------------------------|------|

[2] 読図 (図面を読む)

- 図面に描かれている図記号がわからない。(図面が読めない) では、図面を描くことはできません。
- 渡された図面原稿は文字以外はすべてと言っていいほど図記号です。
- 全部門に共通である、JIS (日本工業規格) 製図の規格の基本と作図法を身につけてください。
- 初級者の方が、基本事項を理解して実務に対応できれば専門部門に関する決まりごとは容易に理解できます。

| | |
|---|--|
| <p>■ 作図の目的により分類される図面は、 —電気設備—では</p> <p>a. 設計図 b. 施工図 c. 竣工図 等があります。</p> | <p>■ 作図の内容により分類される図面は、 —電気設備—では</p> <p>a. 構造を示す図面 —配電盤、制御盤などの断面図、部品図 b. 配線を示す図面 —配管配線図 c. 作用を示す図面 —動作説明図面 (シーケンス図) e. 接続状態を示す図面 —系統図、結線図 等があります。</p> |
|---|--|

- 読図技術は、
- ・製図の基本ルールであるJISの製図の規格 ・投影図・第三角法・第一角法 ・等角図 を理解し
 - ・平面図 ・正面図 ・側面図から等角投影図
または ・等角投影図から ・平面図 ・正面図 ・側面図を描けることが必要です。
 - ・これらの知識の蓄積が各業種、各部門の図面を読む (読図) 技術向上につながります。
 - ・製図では共通性を求めています。
 - ・製図法による分類だけでなく、部門で分類されている [土木・建築・機械・電気] には、
表示方法、記号類に独特の表記法があります。

| | |
|---------------------|------------|
| A : 製図に関する主なJIS規格一覧 | F : 線の種類 |
| B : JISの部門 分類 | G : 線の太さ |
| C : 用紙の大きさ | H : 寸法の表示 |
| D : 用紙の輪郭 | J : 寸法補助記号 |
| E : 尺度 | |

| | | | |
|------|-----|---|------|
| 製図一般 | 002 | 図面が読めると図面が描ける [2-2] 読図（図面を読む）－製図のJIS規格 | 2/10 |
|------|-----|---|------|

[A] 製図に関する主なJIS規格

| 分類 | 規格番号 | 規格名称 |
|----------|---------------|----------------------|
| 総則 | JIS Z 8310 | 製図総則 |
| 用語 | JIS Z 8314 | 製図用語 |
| | JIS B 3401 | CAD用語 |
| 製図に関する規格 | JIS Z 8311 | 製図用紙のサイズおよび図面の様式 |
| | JIS Z 8312 | 表示の一般原則－線の基本原則 |
| | JIS Z 8313-0 | 文字-0部：通則 |
| | JIS Z 8313-1 | 文字-1部：ローマ字、数字および記号 |
| | JIS Z 8313-2 | 文字-2部：ギリシャ文字 |
| | JIS Z 8313-5 | 文字-5部：CAD用文字、数字および記号 |
| | JIS Z 8313-10 | 文字-10部：平仮名、片仮名および漢字 |
| | JIS Z 8314 | 尺度 |
| | JIS Z 8315-1 | 投影法-第1部：通則 |
| | JIS Z 8315-2 | 投影法-第2部：正投影法 |
| | JIS Z 8315-3 | 投影法-第3部：軸測投影 |
| | JIS Z 8315-4 | 投影法-第4部：透視投影 |
| | JIS Z 8316 | 図形の表し方の原則 |
| | JIS Z 8317-1 | 寸法および公差記入方法-第一部：一般原則 |
| | JIS Z 8318 | 長さ寸法および角度寸法の許容限界記入方法 |
| | JIS Z 8321 | CADに用いる線 |
| | JIS Z 8322 | 引出線および参照線の基本事項と適用 |

[B] JISの部門 分類

| 部門 | 部門名称 | 部門 | 部門名称 |
|----|-------|----|--------|
| A | 土木・建築 | L | 繊維 |
| B | 機械 | M | 鉱山 |
| C | 電気 | P | パルプ・紙 |
| D | 自動車 | R | 窯業 |
| E | 鉄道 | S | 日用品 |
| F | 船舶 | T | 医療安全器具 |
| G | 鉄鋼 | W | 航空 |
| H | 非鉄金属 | X | 情報処理 |
| K | 化学 | Z | 一般その他 |

※JIS規格は、
日本工業標準調査会（JISC）の
ホームページから閲覧することができます。