



A 0150 : 1999

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商産業大臣が改正した日本工業規格である。これによって **JIS A 0150 : 1978** は改正され、この規格に置き換えられる。

建築製図通則

Drawing office practice for architecture and building (General rules)

序文 この規格は、次の国際規格を元に、対応する部分について翻訳し、技術的内容を変更することなく作成した日本工業規格であるが、対応国際規格には規定されていない項目を日本工業規格として追加した。

JIS A 0150 10. ISO 4068 : 1978 Building and civil engineering drawings—Reference lines

JIS A 0150 13.1～13.5 ISO 7519 : 1991 Technical drawings—General principle of presentation for general arrangement and assembly drawings

JIS A 0150 12. ISO 8048 : 1984 Technical drawings—Construction drawings—Representation of views, sections and cuts

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格にはない事項である。

1. 適用範囲 この規格は、建築及び建築構成材の製図に、共通、かつ、基本的な事項について規定する。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

ISO 4068 : 1978 Building and civil engineering drawings—Reference lines

ISO 7519 : 1991 Technical drawings—Construction drawings—General principles of presentation for general arrangement and assembly drawings

ISO 8048 : 1984 Technical drawings—Construction drawings—Representation of views, sections and cuts

2. 引用規格 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、年号を付しているものを除き、その最新版を適用する。

JIS Z 8311 製図—製図用紙のサイズ及び図面の様式

備考 ISO 5457 : 1980, Technical drawings—Sizes and layout of drawing sheets が、この規格と一致している。

JIS Z 8312 製図—表示の一般原則—線の基本原則

備考 ISO 128-20 : 1996, Technical drawings—General principle of presentation—Part 20 : Basic convention for lines が、この規格と一致している。

JIS Z 8313-0 製図—文字—第 0 部：通則

備考 ISO/FDIS 3098-0 : 1997, Technical product documentation—Lettering—Part 0 : General requirements が、この規格と一致している。

JIS Z 8313-1 製図—文字—第 1 部：ローマ字、数字及び記号

備考 ISO 3098-1 : 1974, Technical product documentation—Lettering—Part 1 : Currently used characters
が、この規格と一致している。

JIS Z 8313-2 製図—文字—第 2 部：ギリシャ文字

備考 ISO 3098-2 : 1984, Technical product documentation—Lettering—Part 2 : Greek characters が、この規格と一致している。

JIS Z 8313-10 製図—文字—第 10 部：平仮名、片仮名及び漢字

JIS Z 8314 製図—尺度

備考 ISO 5455 : 1979, Technical drawing—Scales からの引用事項は、この規格の該当事項と同等である。

JIS Z 8316 製図—図形の表し方の原則

備考 ISO 128 : Technical drawing—General principle of presentation からの引用事項は、この規格の該当事項と同等である。

JIS Z 8317 製図—寸法記入方法—一般原則、定義、記入方法及び特殊な指示方法

備考 ISO 129 : Technical drawings—Dimensioning—General principles, definitions, method of execution and special indications からの引用事項は、この規格の該当事項と同等である。

JIS Z 8318 製図—長さ寸法及び角度寸法の許容限界記入方法

備考 ISO 406 : 1987, Technical drawings—Tolerancing of linear angular dimensions が、この規格と一致している。

ISO 9431 : 1990, Construction drawing—Space for drawing and for text and title blocks on drawing sheets

3. **図面** 図面は、JIS Z 8311 による。ただし、“7.中心マーク”は、“中心マークを設けなければならない。”という記述を“中心マークを設けるほうがのぞましい。”とする。

4. **文字** 文字は、JIS Z 8313-0, 1, 2, 10 による。

5. **尺度** 尺度は、JIS Z 8314 による。

6. **寸法及びサイズの単位** 寸法及びサイズの単位は JIS Z 8317 3.2.4 による。

7. **線** 線は、JIS Z 8312 による。

8. 角度及びこう配

8.1 角度の表示は、JIS Z 8317 6.1 による。

8.2 こう配の表示には、度又は正接を用い、正接による場合は分子を 1 とした分数又は分母を 10 とした分数を用いて表示する。ただし、分母を 10 とした場合、分子は小数点以下を含む数値でもよい。

9. 寸法の表示

9.1 寸法線の端末記号及び点記号は、JIS Z 8317 4.3 による。

9.2 寸法数値の記入は、JIS Z 8317 4.4.1 による。

10. 位置の表示

参考 ISO 4068 : 1978 Building and civil engineering drawings—Reference lines による。

10.1 基準線の種類

10.1.1 基準線は、通常、実線で表現する。

10.1.2 はっきりとさせるために必要な箇所では、基準線は一点鎖線で表現する。

10.1.3 基準線の太さは細線、太線、極太線の順序で選択する。

これらの線の太さの比は、1 : 2 : 4 による (JIS Z 8312 による)。

10.2 基準線の端部 例えば、コントローリング線及びモデュラーグリッド線のような基準線は、はっきり示す必要がある箇所では、線の片方又は両側に、細線でかいた円を付ける。



その線は、図 1 に示されるように、円の中の基準記号によって示してもよい。必要であれば、基準記号は円の近くに置いてよい。図 1 に示されているアルファベット及び数字の基準線は例である。

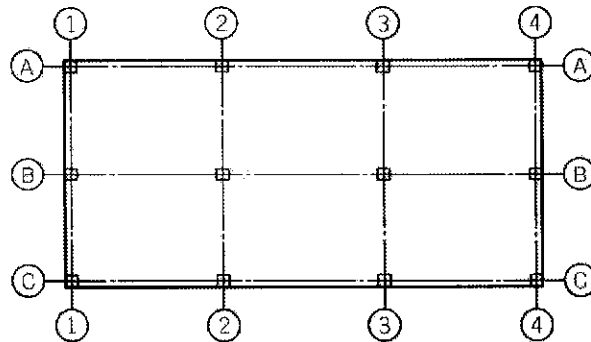


図 1

11. 長さ寸法及び角度寸法の許容限界記入方法 長さ寸法及び角度寸法の許容限界記入方法は、JIS Z 8318 による。

12. 見える部分及び断面の表現

参考 JIS Z 8316 による。

12.1 見える部分及び断面の表し方 見える方向は、図の近くに矢印によって示す (図 2, 図 6, 図 7 参照)。

断面の見る位置と方向とは切断位置を示す線 (JIS Z 8316, 線の種類 H) によって示し、参照図 (図 3, 図 4, 図 6 参照) の近くに矢印をおく。見る方向は個々の投影法と伝達する情報のニーズに合わせて選択する。

切断位置を示す線は、読み取れる省略可能な、適当な長さで書く (図 3 参照)。

切断位置を示す線を表す線が直線でない場合、省略することなく、全長を書く (図 4 参照)。

主要図面の中の同じ視点や断面、又は切断面の一部をみせる詳細の位置は、細線の円で示す (JIS Z 8316, 線の種類 B) (図 5 参照)。

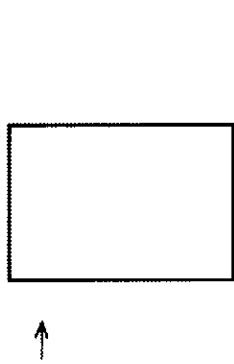


図 2

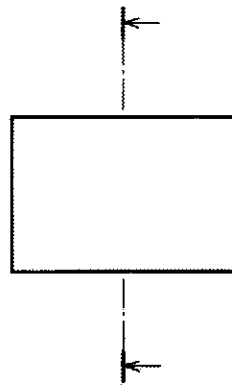


図 3

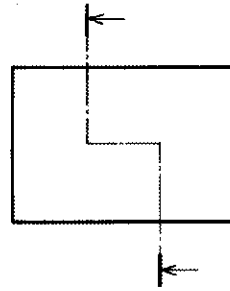


図 4

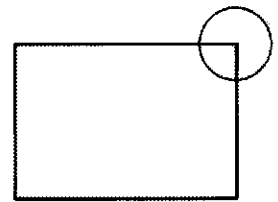


図 5

12.2 記号 ある物件の図面のいろいろな部分間において、同一性、位置、参照を示すために、内容を示したい部分の記号が使用される。

視点及び断面、切断面及び詳細の記号は、図 6 に示すように順番に付す。

- a) 大文字
- b) 数字
- c) 小文字

この記号は、図面番号によって補うことができる。図面番号は、例えば、図面番号 24 の B-B 断面図の場合、B-B/24、図面番号 45 の断面図 2 の場合、2/45 のように所定の記号の後に示す。

記号は図中に体系的かつ順序よく配置するように選択する（図 7 参照）。

同一の詳細を指し示す場合は、主要図の中の見方方向にかかわらず、同じ記号で示す（図 8 参照）。

12.3 図面中の図の位置及び方向 図は名称の順番に配置する（図 6、図 9 参照）。図は主要図中においてなるべく同じ方向に配置する。詳細図は、対象物の省略した絵及び、対象物の一部分を示すためにグループ化して表現する。同一物件における平面図は、なるべく同じ方向で配置する。その建物の主たる平面と、水平方向の断面図及び切断面図は、なるべく同じ方向で配置する。垂直方向の断面図は、なるべく正立方向に書く。

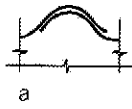
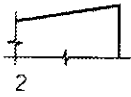
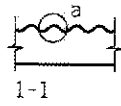
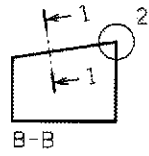
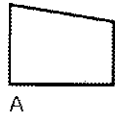
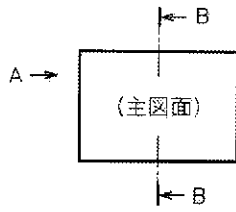


图 6

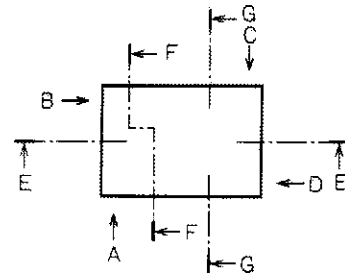


图 7

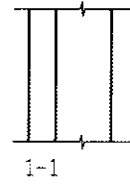
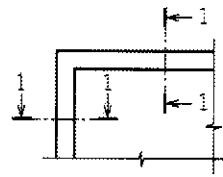


图 8

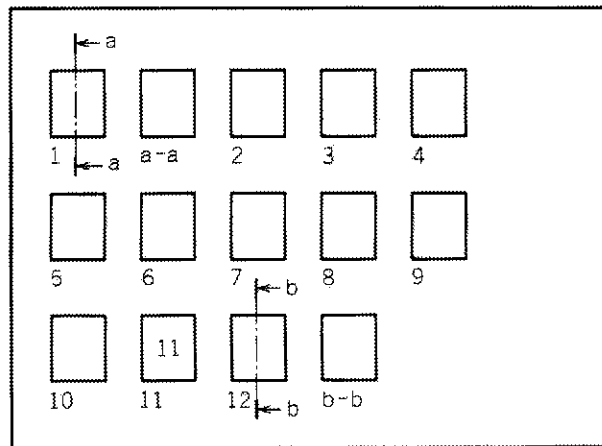


图 9

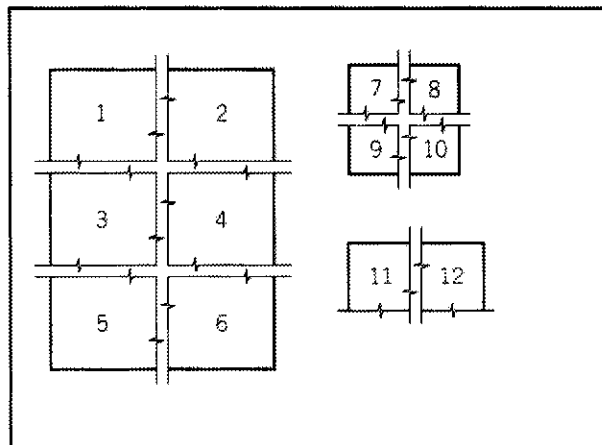
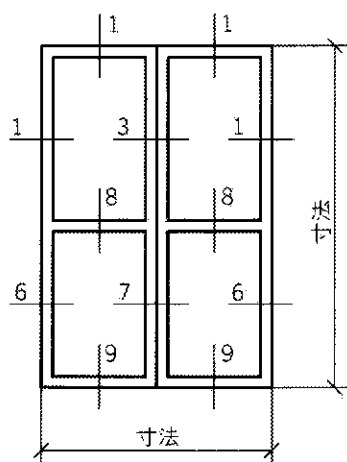


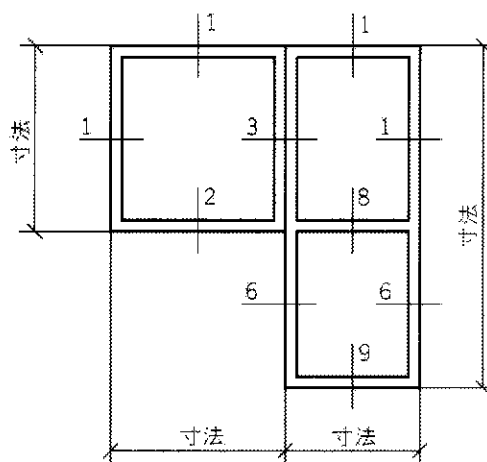
图 10

12.4 図に対する文字の位置 文字は図の下部，若しくは右側，又は関係する部分に隣接して書く。説明文及びタイトルは，図の下部から読むことができるように書く。寸法線と引出し線に関する文字は，これらの線と平行に，線の上部約 1mm あけて書く。一つの建物の各部分の名称は，図の部分の向きとはかわらず，通常は図の下から読むことができるように書く。一連の図に共通なタイトルは，一連の図の左，左上に書く（図 11 参照）。一つだけの図に関するタイトルは，図の下に左側を合わせて配置する（図 11，図 12 参照）。同一性と参照に使用される記号は，はっきり区別できるように離して書く。これは，例えば，大文字又は太字で示したり，下線を引いたり丸で囲んだりすることによって行う。全体として一つの図に関連した文字は，図のタイトルの下に端を合わせて配置する（図 11 参照）。

一般名称

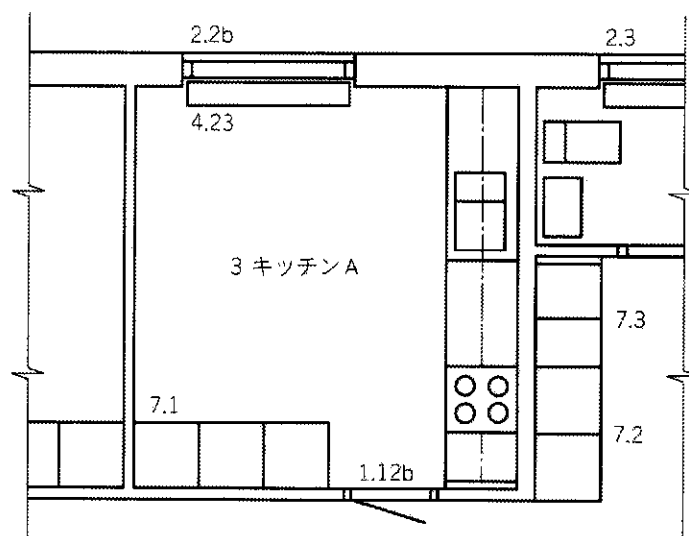


図名
文字



図名
文字

図 11



図名

図 12

通常、図の一部分に関連した文字は、引出し線によって関連付ける（図 13 参照）。もし、文字が二行以上になる場合は、すべて引出し線より上に書く。輪郭線間で終わる引出し線には黒丸を付ける。

輪郭線上で終わる引出し線には、矢印をつける。配管類を一連近接したパイプ群として表現する引出し線には、斜め線をつける（図 14 参照）。文字はまとめて書く。

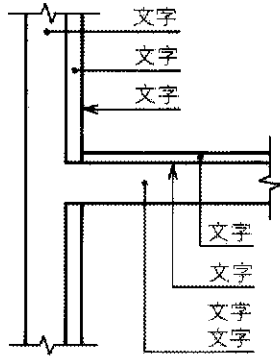


図 13

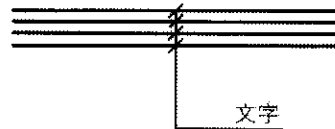


図 14

13. 図面配置及び組合せの表現に関する一般原則

参考 ISO 7519 : 1991 Technical drawings—General principle of presentation for general arrangement and assembly drawings による。

13.1 通則

13.1.1 建築物の構成要素で他の資料（例えば、部材一般図、詳細図・詳細仕様書）においては詳細に明示されているものについては、総配置図及び組立図に簡易な方法で表示することができる。

13.1.2 簡素化の程度は、表現された物の種類、図の縮尺及び資料作成の目的によって決まる。

13.1.3 簡素化された表現においては、不可欠な特徴だけ、可能な場合には外形だけを表示するものとする。目的物は一定の縮尺で書く。

13.1.4 簡素化された表現における形態は、図記号、名称及び文字によって完成させることができる。

13.1.5 製造、建設及び部材にかかわる詳細を提供するために、通常は図面上の文字のための部分に、参照事項を記述する（ISO 9431 参照）。

13.2 線

13.2.1 線の種類は、極太線を含め、JIS Z 8316 に従う。

13.2.2 極太線は、強調する部分に用いる。

13.2.3 次に掲げる線の太さを用いる。

細線 — 相対的太さ : 1

太線 — 相対的太さ : 2

極太線 — 相対的太さ : 4

13.2.4 個々の図には、2 又は 3 種類の異なる太さの線を用いる。

13.2.5 通常、断面の外形線は、見える部分の外形線よりも太い線を書く（図 15 参照）。断面部分には、太い実線（JIS Z 8316、線の種類 A）又は極太い実線のいずれかを用いる。見える部分の外形線には、断面に用いる線の太さに応じて、太い実線又は細い実線（JIS Z 8316、線の種類 A 又は B）のいずれかを用いる（線の太さの比率は 1 対 2 とする）。

13.2.6 断面部分相互、又は断面部分と見える部分の外形線を見分けるために、異なる線の太さ又は異なる網掛け、若しくは断面部分の省略をする（図 15 参照）。

13.2.7 見える部分の外形線における異なる材料の境界には、太い実線又は細い実線（JIS Z 8316 線の種類 A 又は B）のいずれかを用いる（図 16 参照）。大理石及び寄せ木床の材料のパターンは、通常、表示せず、必要がある場合には別図に示す。

13.2.8 傾斜した床、屋根などは、平面図に細い実線（JIS Z 8316、線の種類 B）を用いて書く。必要な場合には、高さを JIS Z 8317 に従って数値で表示し、傾斜を高さの低い方を向いた矢印及び斜線で表示する（図 17 参照）。

13.2.9 階段は、平面図に次のように表示する（図 18 参照）。

13.2.9.1 階段は、細い実線（JIS Z 8316、線の種類 B）を用いて書く。

13.2.9.2 方向を示す矢印は、階段の中心線上に細い実線（JIS Z 8316、線の種類 B）を用いて、最下部の段鼻線を示す白丸と、最上部の段鼻線を示す矢印によって書く。

13.2.9.3 ひと続きの階段の切断は、ジグザグ付きの斜めの細い実線（JIS Z 8316、線の種類 D）によって表示する〔図 18b)参照〕。誤解されない場合には、ジグザグを省略することができる。

13.2.9.4 必要な場合には、踊り場の高さを数値で表示することができ、各段には、最下段を“1”として上り方向に番号を付ける。

13.2.10 斜路は、平面図に次のように表示する（図 19 参照）。

13.2.10.1 斜路は、細い実線（JIS Z 8316、線の種類 B）を用いて書く。

13.2.10.2 方向を示す矢印は、斜路の中心線上に細い実線（JIS Z 8316、線の種類 B）を用いて、最下部を示す白丸と、最上部を示す開いた矢頭を伴って書く。

13.2.10.3 必要な場合には、最上部及び最下部の高さを JIS Z 8317 に従って数値で表示することができ、傾斜を斜度で表示することができる。

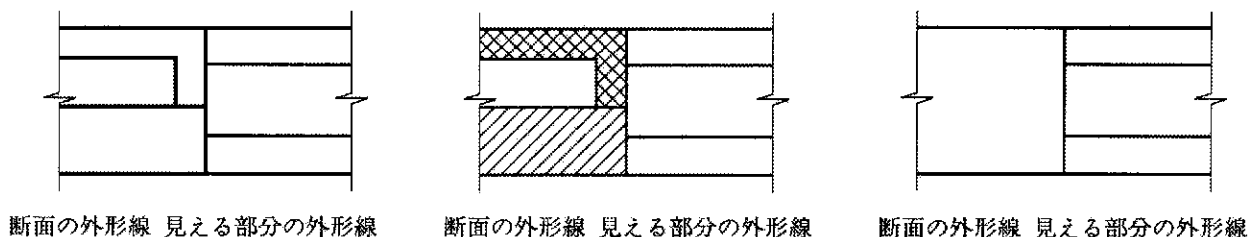


図 15 断面及び見えかがり部分における外形線の例

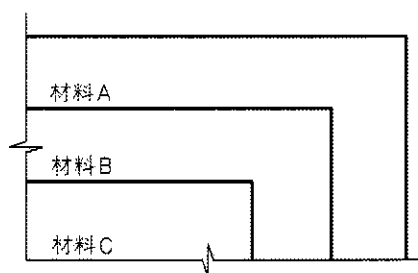


図 16 異なる材料の境界

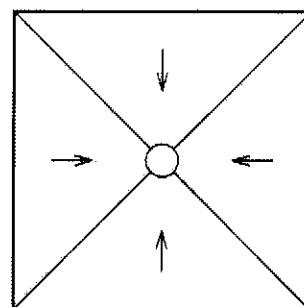


図 17 傾斜床の表示例

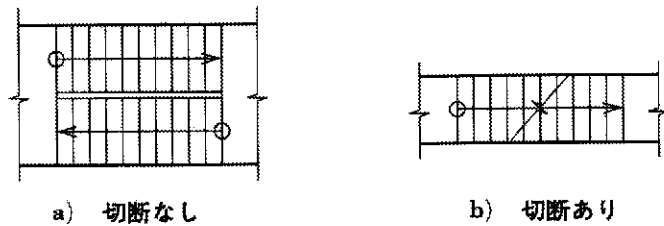


図 18 階段

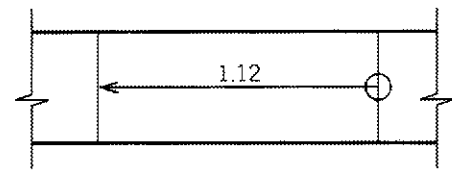


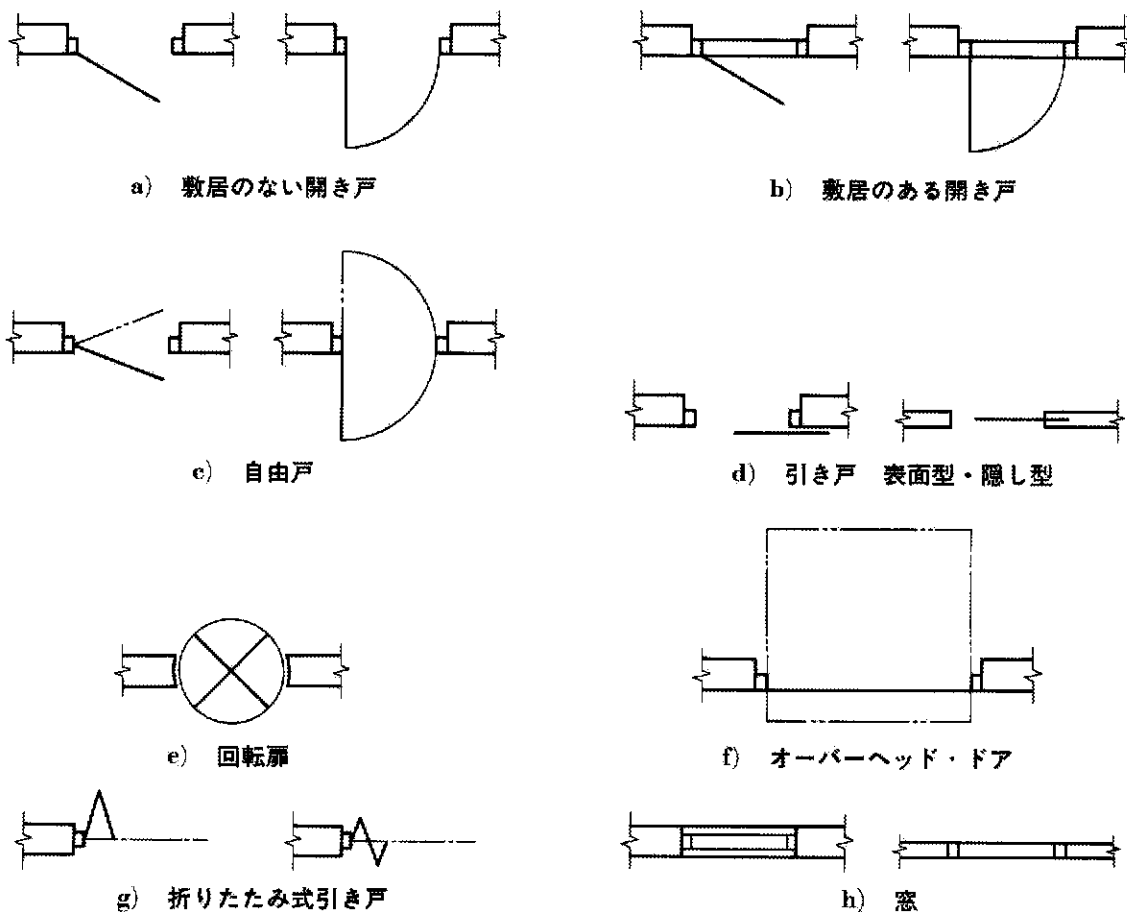
図 19 斜路

13.3 戸及び窓の簡素な表現

13.3.1 戸及び窓は、太い実線又は細い実線（JIS Z 8316、線の種類 A 又は B）を用いて書く。

13.3.2 戸の開閉は表示する。開き戸は、円弧を伴わない 30° の角度にある扉又は円弧を伴う 90° の角度にある扉によって表示する（図 20 参照）。

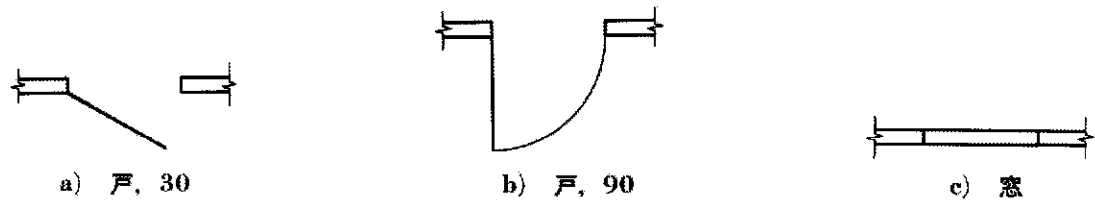
13.3.3 大きな縮尺（1 : 50 以上）の図においては、戸及び窓は種類、開き勝手、敷居等を表示するように書く（図 20 参照）。



注) 必要な場合には、窓板を細い実線（JIS Z 8316線の種類B）で表示することができる。

図 20 大きな縮尺の平面図における戸及び窓の例

13.3.4 小さな縮尺の図及び設計作業の初期の段階で使用する図においては、戸及び窓は 5.2 並びに 5.3 に示したものよりも簡単な方法で書く（図 21 参照）。



注) 必要な場合には、窓板を細い実線(JIS Z 8316, 線の種類 B)で表示する。

図 21 小さな縮尺の図における戸及び窓の例

13.4 慣行的な表現

13.4.1 つり天井（下がり天井） つり天井（下がり天井）は、平面図に二点細鎖線（JIS Z 8316, 線の種類 K）で書かれた対角線によって明示する。つり天井（下がり天井）の下面の高さは、その高さの数値又は天井高で表示する（図 22 参照）。

つり天井（下がり天井）の外形線で壁から離れている部分は、二点細鎖線（JIS Z 8316, 線の種類 K）で表示する（図 22 参照）。

13.4.2 開口、穴及びくぼみ

13.4.2.1 必要な場合には、見える部分及び断面における開口及び穴は、細い実線（JIS Z 8316, 線の種類 B）で描かれた 2 本の対角線によって示す。対角線は、開口等の表示の意味が背景から明らかな場合には省略することができる（図 23 参照）。

13.4.2.2 必要な場合には、見える部分及び断面におけるくぼみは、細い実線（JIS Z 8316, 線の種類 B）で書かれた 1 本の対角線によって示す。対角線は、くぼみの表示の意味が背景から明らかな場合には省略することができる（図 24 参照）。

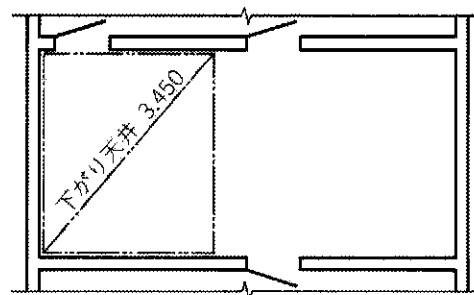


図 22 つり天井（下がり天井）

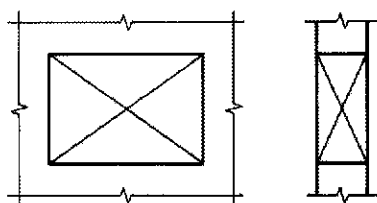


図 23 開口及び穴

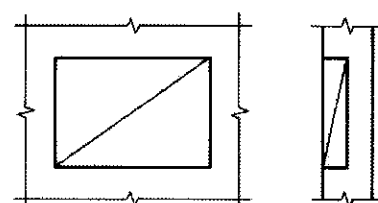


図 24 くぼみ

13.5 矢印

13.5.1 矢印は、様々な必要な情報を伝達するために用いる。

13.5.2 矢印は、それを用いる記号の重要性に応じて、細い実線、太い実線又は極太実線を用いて書く（図 25 参照）。

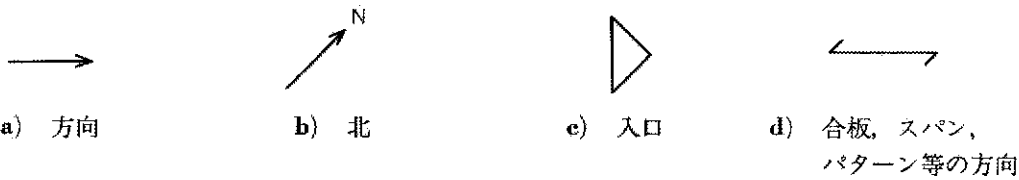


図 25 矢印の例

13.6 作図一般

- 13.6.1 上記以外の図中に使用する表示記号は、次項及び付表 1、付表 2 による。
- 13.6.2 平面表示記号は、原則として縮尺 1 : 100, 1 : 200 の図面に用いる。
- 13.6.3 表示記号にないものについては、尺度に応じ実形をかき、所要の説明を記入する。
- 13.6.4 表示記号にないもので表示記号に類似のものがある場合には、これに所要の説明を記入して代用することができる。

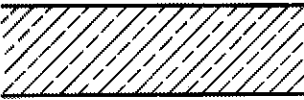
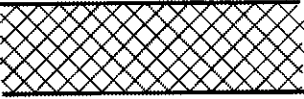
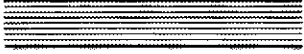
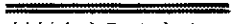
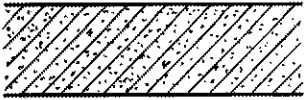
付表 1 平面表示記号

出入口一般 	片開き窓
両開きとびら 	シャッター
引違い窓 	引違い戸
はめごろし窓 回転窓 すべりだし窓 突出し窓 上げ下げ窓 （上記以外の場合も開閉方法を記入する。） 	

備考 壁体は、構造種別によって付表 2 に示す材料構造表示記号を用いる。

付表 2 材料構造表示記号

縮尺程度 別による 区分 表示事項	縮尺 $\frac{1}{100}$ 又は $\frac{1}{200}$ 程度の場合	縮尺 $\frac{1}{20}$ 又は $\frac{1}{50}$ 程度の場合 〔縮尺 $\frac{1}{100}$ 又は $\frac{1}{200}$ 程度の 場合でも用いてもよい。〕	現寸及び縮尺 $\frac{1}{2}$ 又は $\frac{1}{5}$ 程度の場合 〔縮尺 $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{100}$ 又は $\frac{1}{200}$ 程度の 場合でも用いてもよい。〕
壁一般			
コンクリート及び 鉄筋コンクリート			
軽量壁一般			
普通ブロック壁			実形をかいて材料名を記入する。
軽量ブロック壁			
鉄骨	I		
木材及び木造壁	真壁造 管柱 片ふた柱 通柱 真壁造 管柱 片ふた柱 通柱 大壁 管柱 間柱 通柱 柱を区別しない場合 	化粧材 構造材 補助構造材 	化粧材 (年輪 又は 木 目を記入する) 構造材 補助構造材 合板
地盤			
割栗			

表示事項 縮尺程度 別による 区分	縮尺 $\frac{1}{100}$ 又は $\frac{1}{200}$ 程度の場合	縮尺 $\frac{1}{20}$ 又は $\frac{1}{50}$ 程度の場合 〔縮尺 $\frac{1}{100}$ 又は $\frac{1}{200}$ 程度の 場合でも用いてもよい。〕	現寸及び縮尺 $\frac{1}{2}$ 又は $\frac{1}{5}$ 程度の場合 〔縮尺 $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{100}$ 又は $\frac{1}{200}$ 程度の 場合でも用いてもよい。〕
砂利砂		 材料名を記入する。	 材料名を記入する。
石材又はぎ石		 石材名又はぎ石名を記入する。	 石材名又はぎ石名を記入する。
左官仕上		 材料名及び仕上げの種類を記入する。	 材料名及び仕上げの種類を記入する。
畳		 材料名を記入する。	 材料名を記入する。
保温吸音材		 材料名を記入する。	 材料名を記入する。
網		 材料名を記入する。	メタルラスの場合  ワイヤラスの場合  リブラスの場合 
板ガラス		 材料名を記入する。	 材料名を記入する。
タイル又は テラコッタ		 材料名を記入する。  材料名を記入する。	 材料名を記入する。
その他の材料		輪郭をかいて材料名を記入する。	輪郭又は実形をかいて材料名を記入する。

建築モジュール等 JIS 改正原案作成委員会 構成表

	氏名				所属
(主査) (幹事)	真鍋	恒博			東京理科大学工学部
	奥田	宗幸			東京理科大学理工学部
	安藤	正雄			千葉大学工学部
	居合	献弥			建設省住宅局
	石井	守			住宅・都市整備公団建築技術試験所
	岩井	一幸			東京家政学院大学人文学部工芸文化学科
	大嶋	清治			工業技術院標準部
	大山	認			トステム株式会社
	勝又	英明			武蔵工業大学工学部
	古瀬	敏			建設省建築研究所
	小鎚	隆史			通商産業省生活産業局住宅産業課
	杉山	義孝			建設省住宅局
	俵谷	莞三			株式会社梓設計
	橋本	繁晴			財団法人日本規格協会
	深尾	精一			東京都立大学工学部
	福水	健文			通商産業省生活産業局
	百瀬	深			社団法人プレハブ建築協会
	吉田	公人			建設大臣官房官庁営繕部
(事務局)	川田	昭朗			社団法人日本建築学会