

回路図記号

本ページに記載の回路図記号は
JISB0125-1:2001 による旧記号です。
新記号は JISB0125-1:2007
及び JFPS2011:2006 を参照してください。

	掲載ページ
1.記号の構成要素	2
2.管路および接続口	3
3.方向制御弁	3
4.圧力制御弁	9
5.流量制御弁	9
6.シリンダおよびモータ	9
7.動力源およびタンク	10
8.空気調整機器	10
9.補助機器およびその他の機器	11

回路図記号一覧表

1 記号の構成要素

(a) 記号要素

名 称	記 号	用 途	備 考
線 実 線		(1) 主管路 (2) パイロット弁への供給管路 (3) 電気信号線	・ 戻り管路を含む
破 線		(1) パイロット操作管路 (2) ドレン管路 (3) フィルタ (4) バルブの過渡位置	・ その他：電気記号を付記して管路との区別を明確にする ・ 内部パイロット ・ 外部パイロット
一点鎖線		包囲線	・ 二つ以上の機能をもつユニットを表す包囲線
複線		機械的結合	・ 回転軸、レバー、ピストンロッドなど
円 大 円		エネルギー変換機器	・ ポンプ、圧縮機、電動機など
中 円		(1) 計測器 (2) 回転継手	
小 円		(1) 逆止め弁 (2) リンク (3) ローラ	・ ローラ：中央に点を付ける
点		(1) 管路の接続 (2) ローラの軸	
半 円		回転角度が制限されるポンプまたはアクチュエータ	
正方形		(1) 制御機器 (2) 電動機以外の原動機	・ 接続口が辺と垂直に交わる
		流体調整機器	・ 接続口が角と交わる ・ フィルタ、ドレン分離器、ルブリケータ、熱交換器など
		(1) シリンダ内のクッション (2) アキュムレータ内のおもり	
長方形		(1) シリンダ (2) バルブ	・ $m > l$
		ピストン	
		特定の操作方法	・ $l \leq m \leq 2l$ ・ 3 (a) 項参照
その他 凹形 (大)		油タンク (通気式)	・ $m > l$
凹形 (小)		油タンク (通気式) の局所表示	
カプセル形		(1) 油タンク (密閉式) (2) 空気圧タンク (3) アキュムレータ (4) 補助ガス容器	

(b) 機能要素

名 称	記 号	用 途	備 考
正三角形			・ 流体エネルギーの方向 ・ 流体の種類 ・ エネルギー源の表示
ぬりつぶし 白抜き		油圧 空気圧およびその他の気体圧	・ 大気中への排出を含む
矢印表示 直線または斜線		(1) 直線運動 (2) バルブ内の流体の経路と方向 (3) 熱流の方向	
曲線		回転運動	・ 矢印は軸の自由端から見た回転方向を示す
斜線		可変操作または調整手段	・ 適宜の長さで斜めに書く ・ ポンプ、ばね、可変式電磁アクチュエータなど
その他		電気	 ・ 交流、直流の区別が必要な場合には下による
		閉路または閉鎖接続口	
		電 磁 ア ク チ ュ エータ	
		温度指示または温度調整	
		原動機	
		ばね	・ 7項参照 ・ 山の数、二山が望ましい
		絞り	
		逆止め弁の簡略記号の弁座	

(c) 機械式構成要素

名 称	記 号	備 考
ロッド		・ 2方向操作 ・ 矢印の記入は任意
回転軸		・ 2方向操作 ・ 矢印の記入は任意
デント		・ 2方向操作 ・ 切欠部の縦の線は止め金を示す
ラッチ		・ 1方向操作 ・ * 解除の方法を示す記号

名 称	記 号	備 考
オーバセンタ機構		・ 2方向操作
2 管路および接続口		
(a) 管路		
接 続		
交 差		・ 接続していない
たわみ管路		・ ホース (通常は可動部分に接続される)
(b) 接続口		
空気抜き		・ 連続的に空気抜きを行うもの ・ ある時期に空気抜きを行ない、その後は閉めておくもの
排気口		・ 空気圧専用 ・ 接続口がないもの ・ 接続口があるもの
急速継手		・ 逆止め弁なし ・ 逆止め弁付き (セルフシール継手) 接続状態 取り外し状態
回転継手		・ スイベルジョイントおよびロータリジョイント 1管路 3管路

3 方向制御弁

(a) 操作方法

名 称	符号	記 号	備 考
人力操作	⑩		・ 操作方法を指示しない場合または操作方向の数を特定しない場合の一般記号
押ボタン	⑪		・ 1方向操作
引ボタン	⑫		・ 1方向操作
押引ボタン	⑬		・ 2方向操作

名 称	符号	記 号	備 考
レバー	⑭		・ 2方向操作 (回転運動を含む)
ペダル	⑮		・ 1方向操作 (回転運動を含む)
両ぎきペダル	⑯		・ 2方向操作 (回転運動含む)
機械操作 プランジャ	⑳ ㉑		・ 1方向操作
可変ストロークリミッタ	㉒		・ 2方向操作
ばね	㉓		・ 1方向操作
ローラ	㉔		・ 2方向操作
片ぎきローラ	㉕		・ 矢印は有効操作方向を示し記入を省略してもよい ・ 1方向操作
電気操作	㉖		・ ソレノイド、トルクモータなど
直線形電気アクチュエータ 単動ソレノイド	㉗		・ 1方向操作 ・ 斜線は右下がりでもよい
複動ソレノイド	㉘		・ 2方向操作 ・ 斜線は上広がりでもよい
単動可変式電磁アクチュエータ	㉙		・ 1方向操作 ・ 比例式ソレノイド、フォースモータなど
複動可変式電磁アクチュエータ	㉚		・ 2方向操作 ・ トルクモータ
回転形電気アクチュエータ	㉛		・ 2方向操作 ・ 電動機
間接形電気アクチュエータ 単動ソレノイド	㉜		* JISにはパイロット操作に入っているが、電磁弁として使われることが一般的なので電気操作区分に繰り入れ符号㉞、㉟とし整理した。
複動ソレノイド	㉟		
パイロット操作 直接パイロット操作	㊴		
内部パイロット	㊵		・ 受圧面積が異なる場合、必要に応じ面積比を表わす数字を長方形の中に記入する
外部パイロット	㊶		・ 操作流路は機器の外部にある

名 称	符号	記 号	備 考
間接パイロット 操作 圧力を加えて 操作する方式 空気圧 パイロット	㊸		・内部パイロット ・1次操作なし
電磁・空気圧 パイロット	㊹		・単動ソレノイドによる1 次操作付 ・内部パイロット *一般的に電磁弁として 使われるので電気操作 区分に繰り入れ符号も ㊸代で整理
電磁・空気圧 パイロット 手動オーバ ライド付	㊺ ⑩		・同上操作方式に手動 オーバライドを付けた もの

(b) 方向制御弁基本形

ポート 数	位置 数	ノーマル位 置の状態	符号	記 号	備考
2	2	ノーマル クローズ	Ⓐ		常時閉
2	2	ノーマル オープン	Ⓑ		常時開
3	2	ノーマル クローズ	Ⓒ		
3	2	ノーマル オープン	Ⓓ		
4	2	PB接続	Ⓔ		
5	2	PB接続	Ⓕ		
4	3	オールポ ートブロック	Ⓖ		
5	3	オールポ ートブロック	Ⓖ		
4	3	ABR接続	①		
5	3	ABR接続	②		

ポート 数	位置 数	ノーマル位 置の状態	符号	記 号	備考
4	3	PAB接続	Ⓚ		
5	3	PAB接続	Ⓛ		

(c) 人力操作弁

名 称		組合せ符号				記 号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
直動ノーマルクローズ 押ボタン・スプリング ・リターン	2	2	⑪	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン 押ボタン・スプリング ・リターン	2	2	⑪	Ⓑ	㉓	
直動ノーマルクローズ 押ボタン・スプリング ・リターン	3	2	⑪	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン 押ボタン・スプリング ・リターン	3	2	⑪	Ⓓ	㉓	
直動ノーマルクローズ 引ボタン・スプリング ・リターン	2	2	⑫	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン 引ボタン・スプリング ・リターン	2	2	⑫	Ⓑ	㉓	
直動ノーマルクローズ 引ボタン・スプリング ・リターン	3	2	⑫	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン 引ボタン・スプリング ・リターン	3	2	⑫	Ⓓ	㉓	
直動ノーマルクローズ 押ボタン	2	2	⑬	Ⓐ		
直動ノーマルオープン 押ボタン	2	2	⑬	Ⓑ		
直動ノーマルクローズ 押ボタン	3	2	⑬	Ⓒ		
直動ノーマルオープン 押ボタン	3	2	⑬	Ⓓ		

名 称		組合せ符号				記 号
基本形および操作方式	ポ ー ト 数	位 置 数	操 作 機 構	基 本 形	操 作 機 構	
直動ノーマルクローズ レバー・スプリング ・リターン	2	2	⑭	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン レバー・スプリング ・リターン	2	2	⑭	Ⓑ	㉓	
直動ノーマルクローズ レバー・スプリング ・リターン	3	2	⑭	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン レバー・スプリング ・リターン	3	2	⑭	Ⓓ	㉓	
直動レバー デント付	2	2	⑭	Ⓐ	③	
直動レバー デント付	3	2	⑭	Ⓒ	③	③デント1 (c) 項 ④ラッチ1 (c) 項 一般にキーセクタ弁
直動レバー ラッチ付	2	2	⑭	Ⓐ	④	
直動レバー ラッチ付	3	2	⑭	Ⓒ	④	
直動ノーマルクローズ ペダル・スプリング ・リターン (足踏弁)	2	2	⑮	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン ペダル・スプリング ・リターン	2	2	⑮	Ⓑ	㉓	
直動ノーマルクローズ ペダル	3	2	⑮	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン ペダル	3	2	⑮	Ⓓ	㉓	
直動両ききペダル (両きき足踏弁)	2	2	⑮	Ⓐ		
直動両ききペダル (両きき足踏弁)	3	2	⑮	Ⓒ		
直動押ボタン スプリング・リターン	4	2	⑪	Ⓔ	㉓	
直動押ボタン スプリング・リターン	5	2	⑪	Ⓕ	㉓	

名 称		組合せ符号				記 号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
直動両側操作 押ボタン	4	2	⑪	Ⓔ	⑪	
直動両側操作 押ボタン	5	2	⑪	Ⓔ	⑪	
直動 押引ボタン	4	2	⑬	Ⓔ		
直動 押引ボタン	5	2	⑬	Ⓔ		
直動クローズドセンタ レバー・デント付	4	3	⑭	Ⓔ	③	
直動クローズドセンタ レバー・デント付	5	3	⑭	Ⓔ	③	
直動ペダル スプリング・リターン (足踏弁)	4	2	⑮	Ⓔ	㉓	
直動ペダル スプリング・リターン (足踏弁)	5	2	⑮	Ⓔ	㉓	
直動両ききペダル (足踏弁)	4	2	⑯	Ⓔ		
直動両ききペダル (足踏弁)	5	2	⑯	Ⓔ		
直動両ききペダル オールポートブロック デント付	4	3	⑯	Ⓔ	③	
直動両ききペダル オールポートブロック デント付	5	3	⑯	Ⓔ	③	

注) 数字はJISB8375 (ISO5599) の表記

(d) 機械操作弁

名 称		組合せ符号			記 号	
基本形および操作方式	ポート 数	位置 数	操作 機構	基本 形		操作 機構
直動ノーマルクローズ プランジャ スプリング・リターン	2	2	㉑	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン プランジャ スプリング・リターン	2	2	㉑	Ⓑ	㉓	

名 称		組合せ符号				記 号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
直動ノーマルクローズ プランジャ	3	2	㉑	㉒	㉓	
直動ノーマルオープン プランジャ	3	2	㉑	㉒	㉓	
直動ノーマルクローズ ローラ スプリング・リターン	2	2	㉔	㉒	㉓	
直動ノーマルオープン ローラ スプリング・リターン	2	2	㉔	㉒	㉓	
直動ノーマルクローズ ローラ スプリング・リターン	3	2	㉔	㉒	㉓	
直動ノーマルオープン ローラ スプリング・リターン	3	2	㉔	㉒	㉓	
直動ノーマルクローズ 片ききローラ スプリング・リターン	2	2	㉕	㉒	㉓	
直動ノーマルオープン 片ききローラ スプリング・リターン	2	2	㉕	㉒	㉓	
直動ノーマルクローズ 片ききローラ スプリング・リターン	3	2	㉕	㉒	㉓	
直動ノーマルオープン 片ききローラ スプリング・リターン	3	2	㉕	㉒	㉓	

(e) パイロット操作弁

名 称		組合せ符号				記 号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
直動パイロット ノーマルクローズ スプリング・リターン	2	2	㊦	㊶	㊸	
直動パイロット ノーマルオープン スプリング・リターン	2	2	㊦	㊷	㊸	
直動パイロット ノーマルクローズ スプリング・リターン	3	2	㊦	㊸	㊸	
直動パイロット ノーマルオープン パイロット	3	2	㊦	㊹	㊸	

名 称		組合せ符号				記 号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
直動両側パイロット	2	2	㊦	㊦	㊦	
直動両側パイロット	3	2	㊦	㊦	㊦	
直動パイロット スプリング・リターン	4	2	㊦	㊦	㊦	
直動パイロット スプリング・リターン	5	2	㊦	㊦	㊦	
直動両側パイロット	4	2	㊦	㊦	㊦	
直動両側パイロット	5	2	㊦	㊦	㊦	
直動オールポートブ ロック両側パイロット スプリング・センタ	4	3	㊦	㊦	㊦	
直動オールポートブ ロック両側パイロット スプリング・センタ	5	3	㊦	㊦	㊦	
直動A B R接続 両側パイロット スプリング・センタ						
直動両側パイロット A B R接続 スプリング・センタ						
直動PAB接続 両側パイロット スプリング・センタ						
直動PAB接続 両側パイロット スプリング・センタ						
* 基本形バルブのセン タ位置操作記号を図 の基本形バルブセン タ位置に引出線を出 して書いてもよい 例						
間接作動 ノーマルクローズ パイロット スプリング・リターン						

注) 数字はJISB8375 (ISO5599) の表記

(f) 逆止め、シャトル弁、排気弁

名 称	組合せ符号			記 号 (詳細および簡略記号)	符号
	操作機構	基本形	操作機構		
逆止め弁 (チェック弁) ばねなし	㉑	㉒	㉓		a
逆止め弁 (チェック弁) ばね付き	㉑	㉒	㉓		a'
パイロット操作 逆止め弁	㉑	㉒	㉓		b
高圧優先形 シャトル弁	㉑	㉒	㉓		c
低圧優先形 シャトル弁	㉑	㉒	㉓		d
急速排気弁	㉑	㉒	㉓		e

(g) 電磁弁

名 称		組合せ符号			記 号	
基本形および 操作方式	ポ ー ト 数	位 置 数	操 作 機 構	基 本 形		操 作 機 構
直 動 ノーマルク ローズ 単動ソレノイド スプリング・リ ターン	2	2	㊦	㊸	㊴	
直 動 ノーマルオー ブン 単動ソレノイド スプリング・リ ターン	2	2	㊦	㊹	㊴	
直 動 ノーマルク ローズ 単動ソレノイド	3	2	㊦	㊸	㊴	
直 動 ノーマルオー ブン 単動ソレノイド	3	2	㊦	㊹	㊴	
直 動 両側ソレノイド	2	2	㊦	㊸	㊦	
直 動 両側ソレノイド	3	2	㊦	㊸	㊦	
直 動 複動ソレノイド ※電気信号との関 係を示す必要の ない場合を使 う。	3	2	㊧	㊸	㊴	※ ※弁体の位置関係と操 作機能が明瞭になる
直 動 単動ソレノイド	4	2	㊦	㊹	㊴	
直 動 単動ソレノイド	5	2	㊦	㊹	㊴	
間接作動 単動ソレノイド スプリング・リ ターン ※プレッシャ・リ ターン	4	2	㊧	㊸	㊴ ㊵	 ※プレッシャ・リター ンの操作記号は機能 要素の正三角形を端 面につける
間接作動 単動ソレノイド スプリング・リ ターン ※プレッシャ・リ ターン	5	2	㊧	㊸	㊴	 ※プレッシャ・リター ンの操作記号は機能 要素の正三角形を端 面につける
直 動 両側ソレノイド	4	2	㊦	㊹	㊦	

注) 数字はJISB8375 (ISO5599) の表記

名 称		組合せ符号			記 号
基本形および 操作方式	ポート 数	位置 数	操作 機構	基本 形	
直動 複動ソレノイド	4	2	㉔	Ⓔ	
直動 両側ソレノイド	5	2	㉑	Ⓕ	㉑
直動 複動ソレノイド	5	2	㉔	Ⓕ	Ⓕ
間接作動 両側ソレノイド	4	2	㉔	Ⓔ	㉔
間接作動 複動ソレノイド	4	2	㉑	Ⓔ	Ⓔ
間接作動 両側ソレノイド	5	2	㉔	Ⓕ	㉔
間接作動 複動ソレノイド	5	2	㉑	Ⓕ	㉑
直動オールポート ブロック 両側ソレノイド スプリング・セン タ	4	3	㉑	Ⓖ	㉑
直動オールポート ブロック 両側ソレノイド スプリング・セン タ	5	3	㉑	Ⓖ	㉑
直動ABR接続 両側ソレノイド スプリング・セン タ	4	3	㉑	Ⓘ	㉑
直動ABR接続 両側ソレノイド スプリング・セン タ	5	3	㉑	Ⓘ	㉑
直動PAB接続 両側ソレノイド スプリング・セン タ	4	3	㉑	Ⓚ	㉑

※前記のようにJISでは電気信号との関連を示す必要のない場合に使うとされている。これが明瞭であれば、㉔は㉑-〇-㉑の簡略記号として使ってよい

※全てを両側面に記入すると見にくくなるようなときは分けて記入する

注) 数字はJISB8375 (ISO5599) の表記

名 称		組合せ符号			記 号
基本形および 操作方式	ポート 数	位置 数	操作 機構	基本 形	
(比例制御弁) 直動 電磁比例流量制御 弁	2		㉔	Ⓐ	㉔
直動 電磁比例流量制御 弁	3		㉔	Ⓒ	㉔
(サーボ弁) 直動 電磁サーボ制御 スプリング・セン タ	4		㉑	Ⓒ	㉔
直動 電磁サーボ制御 スプリング・セン タ	5		㉑	Ⓒ	㉔

注) 数字はJISB8375 (ISO5599) の表記

名 称		組合せ符号			記 号
基本形および 操作方式	ポート 数	位置 数	操作 機構	基本 形	
直動PAB 両側ソレノイド スプリング・セン タ プレッシャ・セン タ併用	5	3	㉑	Ⓘ	㉑
直動PAB接続 両側ソレノイド 手動オーバーライド 付			㉑	Ⓘ	㉑
間接作動 オールポートブ ロック 両側ソレノイド スプリング・セン タ	4	3	㉑	Ⓖ	㉑
間接作動 オールポートブ ロック 両側ソレノイド スプリング・セン タ	5	3	㉑	Ⓖ	㉑
間接作動ABR接続 両側ソレノイド スプリング・セン タ プレッシャ・セン タ併用	4	3	㉑	Ⓘ	㉑
間接作動ABR接続 両側ソレノイド スプリング・セン タ プレッシャ・セン タ併用	5	3	㉑	Ⓘ	㉑
間接作動PAB接続 両側ソレノイド スプリング・セン タ パイロット手動 オーバーライド付	4	3	㉑	Ⓚ	㉑
間接作動PAB接続 両側ソレノイド スプリング・セン タ 手動オーバーライド 付	5	3	㉑	Ⓚ	㉑

4 圧力制御弁

名 称	記 号	備 考
リリーフ弁		直動形または一般記号
パイロット作動形 リリーフ弁		
減圧弁		ノンリリーフ形
リリーフ付減圧弁		
パイロット作動形減圧弁		
フィルタ付減圧弁		
チェック弁付減圧弁		
シーケンス弁		
比例電磁式圧力制御弁		

5 流量制御弁

名 称	記 号	備 考
絞り弁 可変絞り弁	詳細記号 簡略記号 	・簡略記号は、操作方法およびバルブの状態を表示していない ・通常、完全に閉じた状態はない
止め弁		
速度制御弁		・可変絞り付き ・1方向には自由流れ、反対方向には制御流れ
メタリングバルブ		
サイレンサ付メタ リングバルブ		

6 シリンダおよびモータ

名 称	記 号	備 考
単動シリンダ	詳細記号 簡略記号 	・押し出し形 ・片ロッド形 ・大気中への排気
単動シリンダ (ばね付き)	(1) (2)	・片ロッド形 (1) ばね力でロッド押し出し (2) ばね力でロッド引き込み
複動シリンダ	(1) (2)	(1) 片ロッド形 (2) 両ロッド形
複動テレス コープ形シリ ンダ	◎	
ストローク調 整付シリンダ (ヘッド側)	◎	参考 JISB8368の呼び方によった。 JISB01421984ではヘッド側はキャップ側、ロッド側はヘッド側としている。
ストローク調 整付シリンダ (ロッド側)	◎	
速度制御弁付 シリンダ		・メータアウトの例を示す

名 称	記 号	備 考
ブレーキ付シリンダ		・必要ある場合はブレーキの方法を明示する
エンドロック付シリンダ	(1) (2)	*解除の方法を示す記号 (1) ヘッド側 (2) ロッド側 注) 呼び方は JISB8368:1999による。
スイッチ付シリンダ	 a b	・a接点、b接点を明示する
回り止めシリンダ		
ロッドレスシリンダ		
バルブ付シリンダ		・通電時押形の例を示す
空気圧モータ		・1方向流れ ・1方向回転形 ・2方向流れ ・2方向回転形
揺動形アクチュエータ		・空気圧 ・定角度 ・2方向揺動形 ・軸の回転方向と流れ方向との関係を示す矢印の記入は任意

7 動力源およびタンク

名 称	記 号	備 考
油圧（動力）源		・一般記号
空気圧（動力）源		・一般記号
電動機		

名 称	記 号	備 考
原動機		(電動機を除く)
空気タンク		

8 空気調整機器

名 称	記 号	備 考
フィルタ	(1) (2) (3)	(1) 一般記号 (2) 磁石付き (3) 目詰り表示器付き
ドレン排出器付きフィルタ	(1) (2)	(1) 手動排出 (2) 自動排出
オイルミストセパレータ	(1) (2)	(1) 手動排出 (2) 自動排出
マイクロミストセパレータ	(1) (2) (3)	(1) 手動排出 (2) 自動排出 (3) 脱臭フィルタ
ドレン排出器	(1) (2)	(1) 手動排出 (2) 自動排出
エアドライア		
熱交換機冷却器	(1) (2) (3)	(1) 水冷式 (冷却液用管路を表示しないとき) (2) 水冷式 (冷却液用管路を表示するとき) (3) 空冷式

名 称	記 号	備 考
ルブリケータ		全量式 選択式
空気圧調整ユニット	簡略記号 詳細記号	垂直の矢印は排出器を示す 詳細記号は ・手動排出弁付フィルタ ・ノンリリーフ形減圧弁 ・全量式ルブリケータの例を示す
排気用オイルミストセパレータ		
消音器		
射出給油器		

9 補助機器およびその他の機器

名 称	記 号	備 考
空油変換器	(1) (2)	(1) 単動形 (2) 連続形
増圧器	(1) (2)	・圧力比1：2の場合 ・2種流体用 (1) 単動形 (2) 連続形
ブースタ弁		圧力比1：2
遅延弁	(例)	・機構に応じた複合記号で示す
警音器		
圧力スイッチ		誤解のおそれがない場合、次のように書いてもよい。

名 称	記 号	備 考
リミットスイッチ		誤解のおそれがない場合、次のように書いてもよい。
エアエゼクタ		・JIS Z 8207による
空気圧カウンタ		
圧力表示器		・計測を伴わない単なる表示器
圧力計		
差圧計		
温度計		
検流器		
流量計		
積算流量計		
回転速度計		
トルク計		

(JISB0125-1：2001及びJPAS010参照)
注 ◎印はJPAS010独自の記号です。
その用途に限定して活用してください。