



# 図記号デザイン解説書

JBMIA-TR-12 : 2025

令和7年1月改正

(January, 2025)

一般社団法人 **ビジネス機械・情報システム産業協会**  
Japan Business Machine and Information System Industries Association  
**標準化センター**  
ビジュアルランゲージワーキンググループ

## 標準化センター ビジュアルランゲージワーキンググループ

(主査)	増 島 郁 夫	セイコーエプソン株式会社
(副主査)	筒 井 喬 之	シャープ株式会社
(委 員)	田 中 佳 行	セイコーエプソン株式会社
	仲 西 眞 一	京セラドキュメントソリューションズ株式会社
	林 貴 子	コニカミノルタ株式会社
	白 石 貴 子	富士フイルムビジネスイノベーション株式会社
	長 崎 大二郎	キヤノン株式会社
	山 田 和 義	株式会社リコー
(事務局)	渡 辺 靖 晃	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会

---

TR番号 : **JBMIA-TR-12**

制 定 : 平成19年11月2日

改 正 : 令和7年1月7日

原案作成 : 標準化センター ビジュアルランゲージワーキンググループ

## ■目次

- 1 概要
  - 1.1 序文
  - 1.2 適用範囲
  - 1.3 目的
  - 1.4 分類
  - 1.5 記載内容
  - 1.6 関連規格
  
- 2 分類について
  - 2.1 分類コード表記
  - 2.2 分類コード表
  - 2.3 分類項目の定義
  
- 3 言葉の定義
  
- 4 図記号デザイン解説

# 1 概要

## 1.1 序文

この図記号デザイン解説書（以下、解説書と表記。）はJBMIA、ビジュアルランゲージワーキンググループがJIS化にあたり支援し、国家規格になった**JIS B 0139:2020**に掲載されている図記号において、様々な背景情報を元にそのデザイン手法を考察した記述である。

## 1.2 適用範囲

この解説書は複写機及び複合機を主とした事務機器の操作表示及び操作ボタンなどに用いる図記号（**JIS B 0139:2020**に掲載されている107点）を対象とする。

## 1.3 目的

この解説書は現行図記号のデザイン手法を解説すると共に新たに図記号を創作する上での支援情報となるものである。

## 1.4 分類

この解説書作成において、分類は「図記号が示す意味による分類」と「図記号の図柄による分類」について検討を行った。（以下「意味分類」、「図柄分類」と表記。）

各分類の定義は以下とする。

- ・「意味分類」とはその図記号がもつ本来の具象的意味或いは抽象的意味による分類のこと。
- ・「図柄分類」とはその図記号から判断できる外観的分類のこと。

この解説書では「意味分類」において作成し、概要は別表のA～Jの10項目とし、分類コードの付け方、各項目の定義も記載した。

## 1.5 記載内容

- ・内容： 分類に関する説明
- ・考え方： 分類に関連する代表的な図記号のデザイン手法の説明
- ・実施例： 関連する**JIS B 0139:2020**の図記号

## 1.6 関連規格

- ・ ISO 機器装置用図記号規格 **ISO 7000** Graphical symbols for use on equipment
- ・ IEC 機器装置用図記号規格 **IEC 60417** Graphical symbols for use on equipment
- ・ ISO/IEC 事務機器用図記号規格 **ISO/IEC 13251** Collection of graphical symbols for office equipment
- ・ JEITA 図記号規格 **CP1104B** AV&IT機器の表示用語及び図記号
- ・ CIAJ 図記号規格 **CES-DZ** 通信機器の表示用図記号

## 2 分類について

### 2.1 分類コード表記

# 1A-01

- 01~06 : 項目番号
- A~J : 内容分類
- 1 : 意味分類
- 2 : 図柄分類

例 1A-01 :

- 1 : 意味分類
- A : 機器
- 01 : 駆動制御

### 2.2 分類コード表

	内容	01	02	03	04	05	06
A	機器	駆動制御	スタート	ストップ	電源	準備	ヒーター
B	紙 (メディア)	用紙	原稿	ロール紙			
C	移動	個別画像移動	全体画像移動	物理的移動	補給移動	除去移動	
D	消耗品	トナー	用紙/ロール紙	液体现像材			
E	状態変化	厚さ	濃度				
F	画像	拡大/縮小	余白/合成	反転			
G	面	片面/両面	表面/裏面				
H	エラー	紙詰り					
I	自動	用紙	濃度	倍率			
J	選択	カセット	領域				

## 2.3 分類項目の定義

分類項目の定義文を検討し、以下のように定めた。

- ・A 機器：  
機器へのエネルギー供給及び制御を表す図記号
- ・B 紙（メディア）：  
原稿や用紙に関連する図記号
- ・C 移動：  
物理的（トレイや消耗品、紙等）電子的（画像等）な動きに関連する図記号
- ・D 消耗品：  
機器を使用することにより消費されるものを表す図記号
- ・E 状態変化：  
紙や設定の状態を表す図記号
- ・F 画像：  
画像の加工に関連する図記号
- ・G 面：  
紙の表裏に関連する図記号
- ・H エラー：  
機器の異常を表す図記号
- ・I 自動：  
機器が適切と判断する設定をユーザーに提供することを表す図記号
- ・J 選択：  
機能や部位等を選択する行為を表す図記号

## 3 言葉の定義

- ・「設定」とはユーザーや機器が自ら指示する値（状態）のこと。
- ・「状態」とは機器やシステムのその時の有様。
- ・「調整」とは機器の調子を整えること。

## 4 図記号デザイン解説

- ・次ページ以降に記載する。

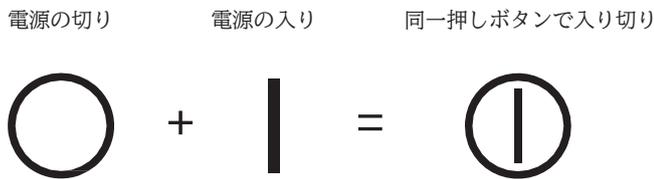
■内容

「駆動制御」は機器において重要な主機能である。

■考え方

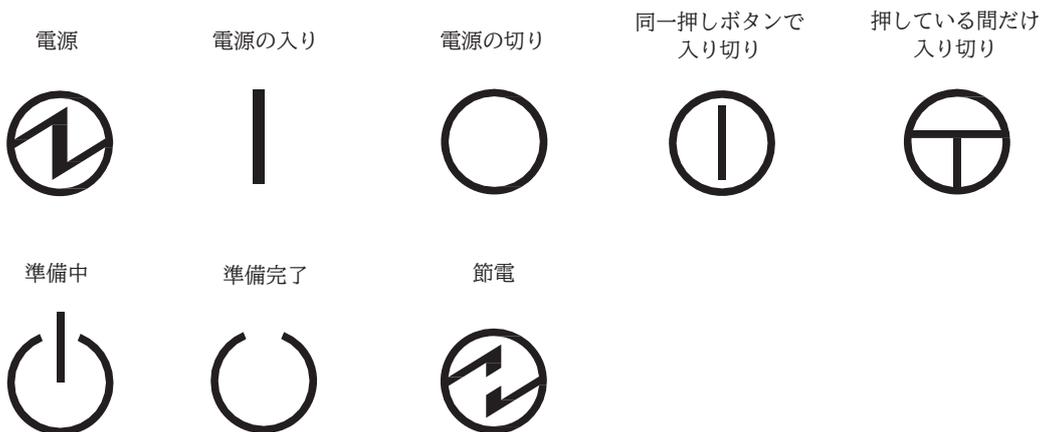
「電源の切り」○と「電源の入り」| はコンピュータの2進法 0/1 (0はOFF、1はON) の概念から発想されている。  
また、OUT (或いはOFF) とINの頭文字とする見方もある。

「駆動制御」に関連する図記号は「電源の切り」○と「電源の入り」| の要素を適宜使用している。



「同一押しボタンで入り切り」は「電源の切り」○と「電源の入り」| を合成した図記号である。

■実施例

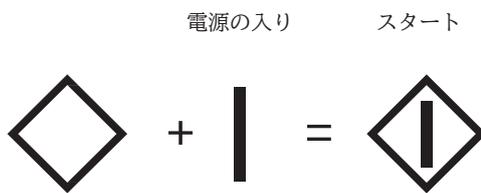


■内容

「スタート」は機器において重要な初期操作である。

■考え方

「スタート」はコンピュータの2進法0/1 (0はOFF、1はON) の1(ON)を図形化した線分 | を使用していると推測できる。



システム（機器）などを始動させる場合の「スタート」 は、システム（機器）を表す図形 と「電源の入り」 を合成した図記号である。

■実施例



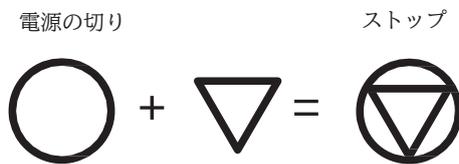
■内容

「ストップ」は機器において作動状態からの重要な回避操作である。

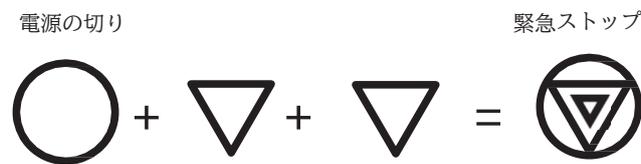
■考え方

ストップは「電源の切り」○と安全標識の「注意表記」を表現する逆三角形▽を合成している。

そして、国際道路標識の「交差点一時停止」は○の内側に▽の図柄を使用しており▽は注意を促す図形として一般的に多方面に使用されている。



「ストップ」は「電源の切り」○と注意を促す逆三角形の要素▽を合成した図記号である。



「緊急ストップ」は「電源の切り」○と注意の度合いを増大させた二重の逆三角形▽を合成した図記号である。

■実施例

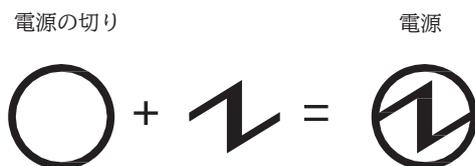


■内容

「電源」は機器を制御する上で重要な操作部である。

■考え方

「電源」の元になる「電気」を電氣的な波形が単純化された折れ線  で表現していると推測できる。



「電源」  は電気を表す折れ線  を使用した図記号である。



「節電」  は「電源」  を基本形とし、電気を表す折れ線  を分離することで、電気のオフライン状態を表し節電を表現した図記号である。

■実施例

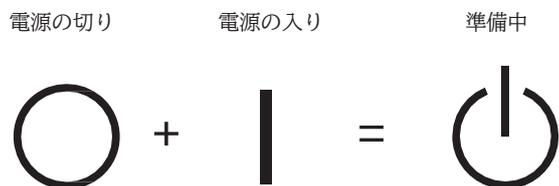


■内容

「準備」は機器における、スタート時のウォーミングアップ状態である。

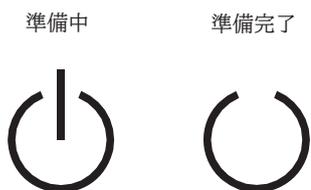
■考え方

「電源の切り」○に「電源の入り」|を上にかぶせることで機器の準備段階を表現していると推測できる。  
また、欧州の水道栓、開閉レバーを表しているという説もある。



「準備中」⏻は「電源の切り」○と「電源の入り」|を合成した図記号である。

■実施例



1:意味  
A:機器  
06:ヒーター

■内容

「ヒーター」は機器を作動させる為に、またトナー等を定着させる為に必要な機械部分である。

■考え方

「ヒーター」内で起こる温度上昇を蓄熱部  より暖められた空気対流のゆらぎ  で表現している。  
また、 は温泉マークの波線とも考えられ、高温度環境を表現している。

電源の切り

ヒーター



「ヒーター」  は蓄熱部  と高温度を表す  を合成し丸で囲むことで高温度を強調した図記号である。

■実施例

ヒーター



■内容

「用紙」は画像を出力するための媒体である。

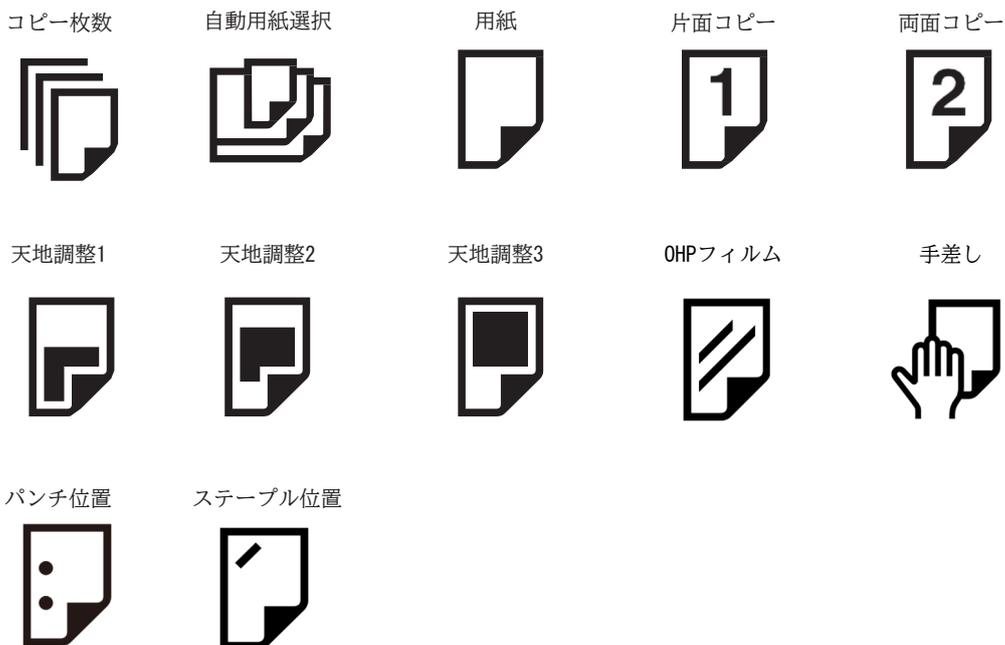
■考え方

矩形を折ることにより紙らしさを表現し、右下を折ることと折り面を塗りつぶすことで、「原稿」と区別した。



「コピー枚数」は、用紙を表わす図形を複数、合成した図記号である。

■実施例



■内容

「原稿」は画像を入力するための媒体である。

■考え方

矩形を折ることにより紙らしさを表現し、左上を折ることと折り面を白抜きにすることで、「用紙」と区別した。



「表面原稿」は、原稿を表わす図形と、文章を表わす線分を合成した図記号である。



「写真原稿」は、原稿を表わす図形と、人を表わす図形を合成した図記号である。

■実施例

表面原稿



裏面原稿



片面原稿



両面原稿



写真原稿



サイズ混載原稿



■内容

「ロール紙」は画像を出力するためのロール状媒体である。

■考え方

ロール状に巻かれた紙の断面形状で、ロール紙を表現している。



「ロール状用紙補給」は、容器を表わす図形と「ロール状用紙」及び補給を表わす容器の内側へ向けた矢印を合成した図記号である。

■実施例



■内容

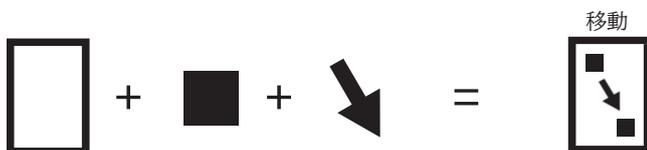
「個別画像移動」は画像の特定エリアを移動させる機能である。

■考え方

外形ラインの矩形 □ は画像の全体を表す図形である。

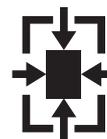
■ は移動対象となる画像もしくは特定のエリアを表現している。

移動することを示す矢印との組み合わせで各機能を表現する。



注1) 要素が多く外形ライン内が煩雑になる場合は、右図のようにラインを一部切った表現も可とする。

センタリング

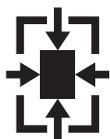


■実施例

移動



センタリング



■ 内容

「全体画像移動」は画像全体を移動させる機能である。

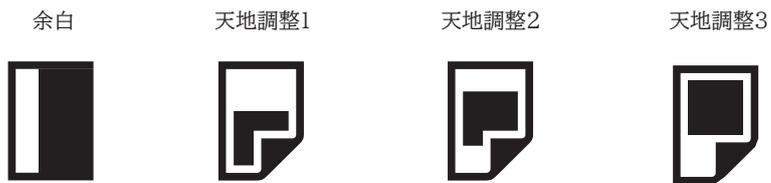
■ 考え方

外形ラインの矩形 □ は画像の全体を表す図形である。

■ は編集対象となる画像を表し、■ の位置により移動先を表現している。



■ 実施例



■ 内容

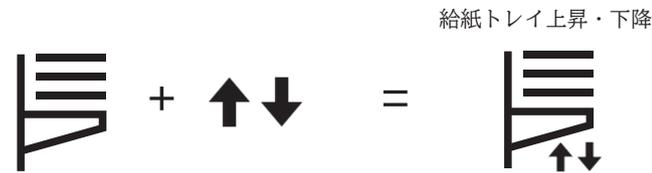
「物理的移動」は機器のハードウェアや原稿・用紙などの物理的な動きを表すものである。

■ 考え方

対象物と矢印の組み合わせにより、移動とその方向を表現している。

移動させる対象物の図記号に矢印を付記することで構成する。

移動方向が上下または左右両方の場合は、矢印を組み合わせる使用する。



開く



注1) 回転移動である場合は、矢印も円弧状に表現する。

■ 実施例

原稿送り装置



自動原稿送り装置



給紙装置



給紙トレイ上昇・下降



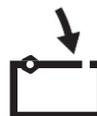
ロール紙状用紙送り装置



開く



閉じる





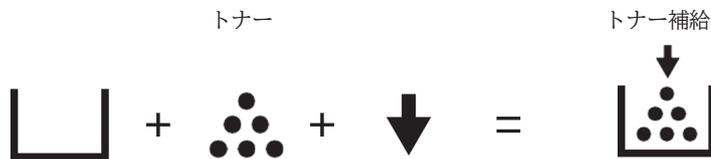


■内容

「トナー」は消耗品として補給や廃棄を必要とするものである。

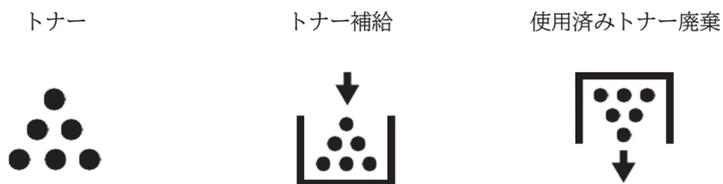
■考え方

粒子を表す丸 ● を山形に配置することにより粉体であるトナー ●●● を表現している。  
上向きの容器 □ とトナー ●●● と、容器の内側に向けた矢印とを組み合わせ、補給を表現している。



注1) 「使用済みトナー廃棄」は容器 □ とトナー ●●● を逆さにし矢印を容器の外側に向けて表現している。

■実施例



1:意味  
D:消耗品  
02:用紙/  
□ロール紙

■内容

「用紙/ロール紙」は消耗品として補給を必要とするものである。

■考え方

紙の断面を表す線分  を重ねて配置することにより複数のシート状用紙  を表現している。

ロール状用紙はその断面形状から  と表現している。

上向きの容器  と複数のシート状用紙  と、容器の内側に向けた矢印とを組み合わせて、補給を表現している。



注1) 「ロール状用紙補給」は容器  とロール状用紙  と、容器の内側に向けた矢印とを組み合わせて補給を表現している。

■実施例





■内容

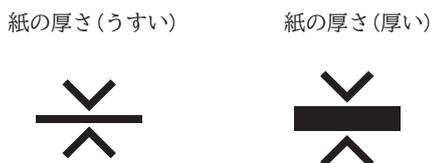
「厚さ」は紙の厚みの違いを表すものである。

■考え方

紙の断面を表す線分の太さの違いにより、厚みを表現している。  
下向きの矢印 ▼ と上向きの矢印 ▲ で線分 — を挟み込むように組み合わせることで、厚さであることを強調している。



■実施例



■内容

「濃度」は表示や出力した画像の濃さの違いを表すものである。

■考え方

コントラスト  を表す図記号を、「濃度(うすく)」  と「濃度(こく)」  に分割して、単独の意味をもたせたものである。

注1)地色が濃くて図記号の明暗が反転し誤解が生じる場合には、図記号の下に明色部分を設けるなど明暗が反転しない工夫をして使用する。



■実施例

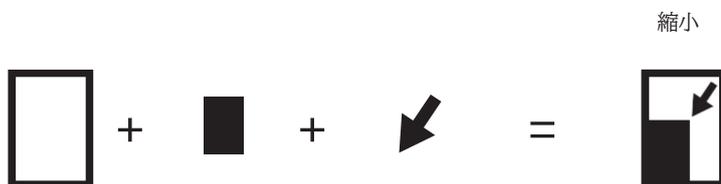


■内容

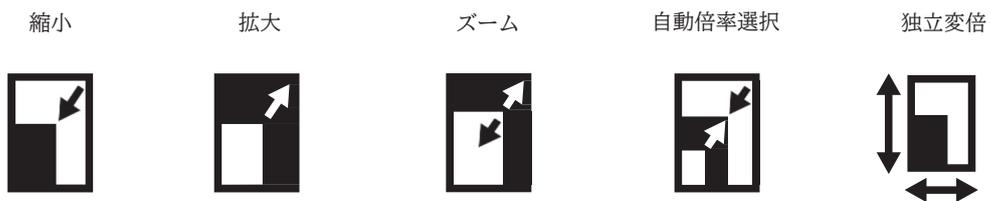
「拡大/縮小」は画像の大きさの変更を表すものである。

■考え方

外形ラインの矩形 □ は画像の全体を表す図形である。  
 ■ は編集対象となる画像、もしくは特定のエリアを表現している。  
 可変する状態を表すものと、元の状態と結果を表すものがある。



■実施例



■内容

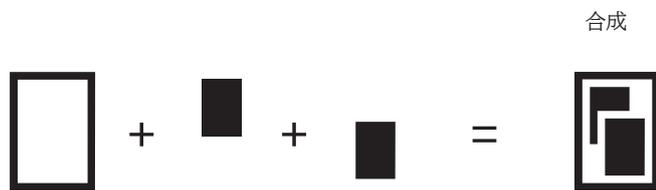
「余白/合成」は画像の編集を表すものである。

■考え方

外形ラインの矩形□は画像の全体を表す図形である。

■は編集対象となる画像、もしくは特定のエリアを表現している。

■を重ねることによって画像の合成を表す。



■実施例



■内容

「反転」は画像の白黒の反転を表すものである。

■考え方

外形ラインの矩形 □ は画像の全体を表す図形である。

■ は編集対象となる画像、もしくは特定のエリアを表現している。  
白と黒の領域を一部入れ替えることで、反転を表現している。



■実施例



■内容

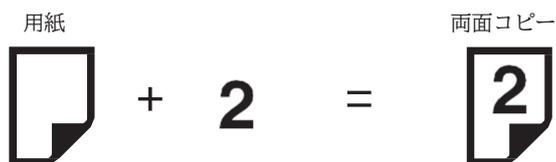
「片面/両面」は原稿や用紙の状態を区別する表示である。

■考え方

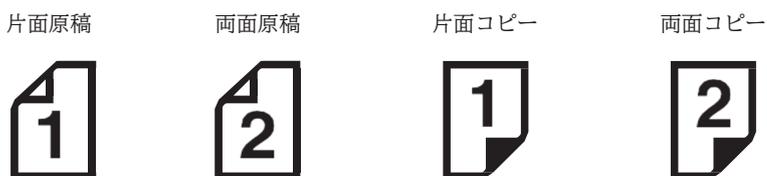
原稿を表す  や用紙を表す  と数字を組み合わせ、**1** は片面、**2** は両面を表現している。また、アラビア数字は世界的に使用されており、図記号に採用されたと推測できる。

注1) 片面または両面の単独での使用では理解困難なので、片面と両面を対で使用する。

「用紙」と **2** を組み合わせ、両面コピーを表現している。



■実施例



■内容

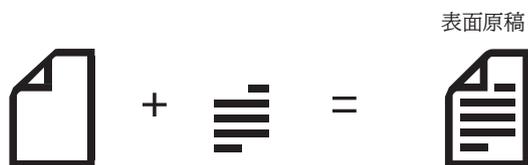
「表面/裏面」は原稿や用紙の状態を区別する表示である。

■考え方

原稿を表す  や用紙を表す  と文字列を表す線分  を組み合わせ、表面/裏面を表現している。

表面原稿の場合は原稿  の表に線分を組み合わせる。

裏面原稿の場合は原稿  の裏に線分を組み合わせる。



■実施例

表面原稿



裏面原稿



印刷面（表）



印刷面（裏）



1:意味  
H:エラー  
01:紙詰り

■内容

「紙詰り」は紙などが、機器内部でつまった状態を表現している。

■考え方

機器内部でつまった紙などの形状を表現している。



「紙詰り」は、ローラーを表わす図形と、つまった紙などを表わす図形を合成した図記号である。

■実施例



■内容

「自動」における「紙」は用紙のサイズを原稿のサイズに合わせて機器が自動選択することを表現している。

■考え方

「用紙」  を基本に、異なるサイズを重ねて用紙サイズの自動選択を表現している。



1:意味  
I:自動  
01:用紙

■実施例

自動用紙選択



サイズ混載原稿

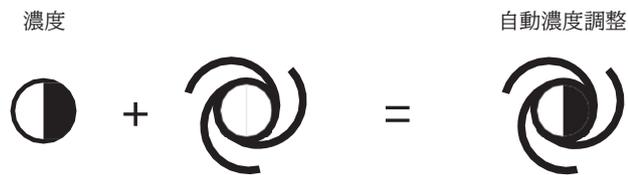


■内容

「自動」における「濃度」は「濃度」を機器が自動選択することを表現している。

■考え方

「濃度」  と自動を意味する  (ISO7000-0017 Automatic control) を合成した図記号である。



■実施例

自動濃度調整



■内容

「自動」における「倍率」は用紙に合わせ、機器が拡大、縮小の「倍率」を自動選択することを表現している。

■考え方

「縮小」、「拡大」を加算する形で構成され、縮小拡大の双方を混入させることによって、自動倍率を表現していると推測できる。



■実施例



■内容

「カセット」の選択は用紙の切り換えを表すものである。

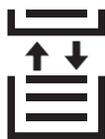
■考え方

「シート状用紙カセット」 と切り換えを表す矢印とを組み合わせ、カセットの切り換えを表現している。



■実施例

カセット切り換え



■内容

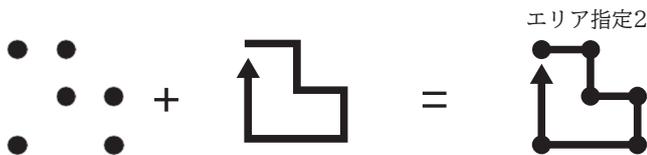
「領域」の選択は画像領域の指定を表すものである。

■考え方

画像領域を選択する場合、幾つかの点を指定する。  
その点によって囲まれた領域が、選択される領域となる。



矩形の領域の場合、対角線となる2点 ●を指定する。  
その始点から終点までの動きを点 ●と矢印で表現し、領域を □ で表現している。



多角形の領域の場合、頂点となる各点を指定する。  
その始点から終点までの動きを点 ●と矢印で表現し、領域を □ で表現している。

■実施例

エリア指定1



エリア指定2

