

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本クレーン協会 (JCA) / 財団法人日本規格協会 (JSA) から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

制定に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、

ISO 7296-1 : 1986, Cranes—Graphic symbols—Part 1 : General を基礎として用いた。

JIS B 8824 には、次に示す附属書がある。

附属書 (参考) **JIS** と対応する国際規格との対比表

クレーン—図記号

Cranes—Graphical symbols

序文 この規格は、1986年に第1版として発行された **ISO 7296-1**, Cranes—Graphic symbols—Part 1 : General を翻訳し、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、原国際規格にはない事項である。追加・変更の一覧表を、その説明を付けて附属書に示す。

1. 適用範囲 この規格は、クレーンの制御に使用される一般的な図記号を規定する。

また、制御用押しボタンと表示ランプに使用する色を規定する。

備考 この規格の国際対応規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、**ISO/IEC Guide 21** に基づき、IDT（一致している）、MOD（修正している）、NEQ（同等でない）とする。

ISO 7296-1 : 1986, Cranes—Graphic symbols—Part 1 : General (MOD)

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。これらの引用規格のうちで、発行年を付けてあるものは、記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって、その後の改正版・追補には適用しない。

ISO 7000 : 1989 Graphical symbols for use on equipment—Index and synopsis

IEC 60417 : 1973 Graphical symbols for use on equipment Index, survey and compilation of the single sheets

3. 定義 図記号は、**5.1**, **5.2**, **5.3** に示すように次のグループに分類した。

運動の基本的な方向及びオン・オフ位置を示す図記号

運転制御のための図記号

情報のための図記号

4. 一般的要求 図記号は、**5.1**, **5.2**, **5.3** に示すものでなければならない。

制御用の図記号は、それらの背景とよいコントラストをもたなければならない。（できれば、暗い背景に明るい図記号とするのが望ましい。）

図記号は、説明するコントローラの上又はその近くに取り付けなければならない。


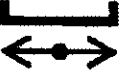




一つ以上の図記号を必要とする場合（例えばオン・オフ、右行き・左行きのような場合）、図記号は、それによって示された機器の動きが制御運転の感覚に暗示を与えるような制御機器に関係した位置に取り付けなければならない。

図記号は、運転士が運転をする範囲で容易に見られる位置に取り付けなければならない。







コントロールレバーの動く方向を示す図記号は、レバーの動きを明示する図記号と一緒に使用される。図記号は、それが示す動きに従って、要求された位置の制御盤に取り付けなければならない。


5. 制御に関する図記号

5.1 運動の基本的な方向とオン・オフ位置を示す図記号


番号	図記号	説明
001	 417-IEC-5022	一方方向の移動
002	 ISO 7000-1680	二方向のコントロールレバーの動き
003	 ISO 7000-0004	回転, 時計回り
004	 ISO 7000-0004	回転, 反時計回り
005	 ISO 7000-0005	両方向回転, ロックなし
006	 ISO 7000-0938	両方向回転, ロックあり










固定されたところを示す追加された図記号がついている矢印は、運動の方向（例えば全回転クレーンの走行）の変更とともに運転室が動くような場合に適用される

番号	図記号	説明
007	 ISO 7000-0927	右回転
008	 ISO 7000-0927	左回転
009	 ISO 7000-1681	左右回転
010	 417-IEC-5007	オン
011	 417-IEC-5008	オフ
012	 417-IEC-5010	オン-オフ


番号	図記号	説明
013	 437-IEC-5011	押しボタンだけによるオン

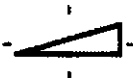


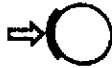
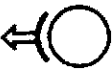







5.2 運転制御のための図記号














番号	図記号	説明
020	 ISO 7000-1682	つり具：巻上げ
021	 ISO 7000-1683	つり具：巻下げ
022	 ISO 7000-1684	起伏上げ
023	 ISO 7000-1685	起伏下げ
024	 ISO 7000-1686	ジブ伸縮：伸ばし
025	 ISO 7000-1687	ジブ伸縮：縮め
026	 ISO 7000-1688	クラブ横行：右行き，左行き
027	 ISO 7000-1689	走行：前進

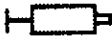
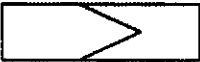

番号	図記号	説明
028	 ISO 7000-1690	走行：後進
029	 ISO 7000-1691	走行：両方向
030	 ISO 7000-1692	クライミングクレーン：クライミング上げ
031	 ISO 7000-1693	クライミングクレーン：クライミング下げ
040	 ISO 7000-1694	リフティングマグネット：オン
041	 ISO 7000-1695	リフティングマグネット：オフ
042	 ISO 7000-1696	レールクランプ：オン
043	 ISO 7000-1697	レールクランプ：オフ
044		2 段式操作ボタン

5.3 情報のための記号図

番号	図記号	説明
050	 ISO 7000-1364	可変制御：回転

番号	図記号	説明
051	 417-IEC-5004	可変制御：直線制御
052	 ISO 7000-1698	風速
053	 ISO 7000-1699	風向
054	 ISO 7000-0020	ブレーキオン
055	 ISO 7000-0021	ブレーキオフ
056	 ISO 7000-0022	クラッチオン
057	 ISO 7000-0023	クラッチオフ
058	 ISO 7000-0244	警報
059	 ISO 7000-0034	温度
060	 ISO 7000-0089	ベンチレーション
061	 ISO 7000-1421	運転室内照明灯
062	 ISO 7000-1204	照明灯

番号	図記号	説明
063	 ISO 7000-1700	スポットライト
064	 ISO 7000-0086	ワイパー
065	 ISO 7000-0637	ヒータ
066	 ISO 7000-0027	エアコンディショナー
067	 ISO 7000-0635	窓ガラスヒータ
068	 ISO 7000-0010	回転数
069	 ISO 7000-0031	潤滑油
070	 ISO 7000-0231	空気口
071	 ISO 7000-0232	電源
072	 ISO 7000-0248	エンジンオイル
073	 ISO 7000-0353	主開閉器
074	 ISO 7000-0354	プラグ・ソケット
075	 ISO 7000-0511	蒸気

番号	図記号	説明
076	 ISO 7000-0787	グリース
077		インターロック オン
078		インターロック オフ

6. 制御押しボタンと表示ランプのための色

6.1 制御押しボタンの色

番号	色	目的	適用例
3.1.1	赤	非常停止又は電源切のときの行動	非常停止ボタン 停止又は電源切断 — 全てのシステムの停止 — 1又はそれ以上のモータ
3.1.2	赤, 黄を除くすべての色	動きの制限のない機能 他の運転制御	

6.2 表示ランプの色

番号	色	目的	適用例
3.2.1	赤	非常時の行動 危険な状態又は非常時 直ちに介入を必要とする場合	非常停止 過荷重 危険な突風
3.2.2	黄	危険状態に接近したことの警告	定格荷重のつり具
3.2.3	緑	安全, 運転状態	運転状態 運転開始

附属書（参考） JIS と対応する国際規格との対比表

JIS B 8824 : 2001 クレーン—図記号					ISO 7296-1 : 1991 クレーン—図記号 第1部：一般		
(I) JIS の規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JIS と国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容 表示箇所： 表示方法：	(V) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策	
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
第1章 一般	クレーンの制御に関する一般的な図記号について規定する	ISO 7296-1	第1章 1	JIS に同じ	IDT	—	
1. 適用範囲							
2. 引用規格	ISO 7000 : 1989 IEC 60417 : 1973		2	JIS に同じ	IDT	—	
3. 定義	図記号のグループ分けを述べている。	ISO 7296-1	3	JIS に同じ	IDT	—	—
4. 一般的要求	図記号に関する一般的な要求を規定。	ISO 7296-1	4	JIS に同じ	IDT	—	—
第2章 制御に関する図記号	図記号を規定	ISO 7296-1	第2章	JIS に同じ	MOD／追加	二段式操作ボタンとインターロックを追加した。	ISO 見直し時に提案する
第3章 色	ボタン、ランプの色を規定	ISO 7296-1	第3章	JIS に同じ	IDT		

JIS と国際規格との対応の程度の全体評価：MOD

- 備考1.** 項目ごとの評価欄の記号の意味は、次のとおりである。
- IDT……………技術的差異がない。
 - MOD／追加……………国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。
- 2.** JIS と国際規格との対応の程度の全体評価欄の記号の意味は、次のとおりである。
- MOD……………国際規格を修正している。

JIS B 8824 (クレーン図記号) 原案作成委員会 構成表 (平成 12 年 3 月現在)

	氏名				所属
(委員長)	石	川	義	雄	埼玉大学名誉教授
(委員)	中	嶋		誠	通商産業省機械情報産業局
	穂	山	貞	治	通商産業省工業技術院
	木	村	嘉	勝	労働省労働基準局
	坂	田	和	俊	運輸省港湾局
	河	原	直	行	住友重機械工業株式会社
	山	村	修	蔵	財団法人日本規格協会
	村	松	史	朗	社団法人港湾荷役機械化協会
	今	中	成	和	新日本製鐵株式会社
	後	藤		誠	株式会社大林組
	鈴	木		馨	鹿島建設株式会社
	井	元	富美夫		川崎製鉄株式会社
	村	田	好	正	株式会社日通総合研究所
	春	田		靖	三菱重工業株式会社
	島	村	信太郎		石川島播磨重工業株式会社
	斎	藤		透	日立機電工業株式会社
	高	橋	信	人	株式会社日本起重機製作所
	神	内	紘	典	株式会社神内電機製作所
	後	藤	晋	司	コベルコ建機株式会社
	長	嶋	靖	夫	株式会社加藤製作所
	鈴	木	政	男	株式会社日本起重機製作所
(事務局)	大	内	征	紀	社団法人日本クレーン協会
(分科会委員)	森	本	忠	三	社団法人日本クレーン協会
(主査)	高	橋	信	人	株式会社日本起重機製作所
	坂	井	善	毅	通商産業省工業技術院
	山	村	修	蔵	財団法人日本規格協会
	河	原	直	行	住友重機械工業株式会社
	村	松	史	朗	社団法人港湾荷役機械化協会
	春	田		靖	三菱重工業株式会社
	島	村	信太郎		石川島播磨重工業株式会社
	斎	藤		透	日立機電工業株式会社
	鈴	木	政	男	株式会社日本起重機製作所
	横	山	俊	輔	コベルコ建機株式会社
	鶴	岡	憲	明	株式会社加藤製作所
	小	野	出		株式会社キトー
	小	俣	定	一	石川島建機株式会社
(事務局)	大	内	征	紀	社団法人日本クレーン協会
	森	本	忠	三	社団法人日本クレーン協会