



CONTENTS

1 鋼製ドラム缶関連のJIS改正について

2 JSDAマーク規定の改正について



鋼製ドラム缶関連のJIS改正について

鋼製ドラム缶に関連する3つのJISは、前回改正(2006年)から10年が経過しており、技術的な環境変化を勘案した改正が必要な状況にありました。そのためドラム缶工業会は3年前から検討作業を行い、日本工業標準調査会での審議を経て、2017年1月20日に改正内容が公示されました。

- JIS Z 1600 : 2017 (鋼製オープンヘッドドラム)
- JIS Z 1601 : 2017 (鋼製タイトヘッドドラム)
- JIS Z 1604 : 2017 (鋼製ドラム用口金)

3つのJISの主な改正内容を以下に説明します。なお移行期間を考慮し、旧JISは2018年1月19日まで適用可能です。

1 危険物用ドラム缶の規制との整合性 (JIS Z1600,1601の改正内容)

危険物の輸送については、国連危険物輸送専門家委員会の“危険物輸送に関する勧告”を基に国内法が整備されています。この勧告内容及び国内法の整備を受け、JIS Z 1600 : 1993とJIS Z 1601 : 1993に固体及び液体危険物用ドラム缶の性能試験及び危険物用の容器としての表示規定を取り入れた経緯があります。

しかしながら、ドラム缶にJISマーク及び危険物容器の識別表示をしても、消防法等の規制から危険物輸送ができないのが実態でした。

認証マーク	認定機関	陸上輸送	海上輸送	航空輸送
UNマーク	日本舶用品検定協会	○	○	○
KHKマーク	危険物保安技術協会	○	×	×
JSDAマーク	ドラム缶工業会	○	×	×
JISマーク	JIS認証機関	×	×	×

そのため今回改正を機に、固体及び液体危険物用ドラム缶の性能と試験基準及び危険物用容器の表示規定を削除しました。これに対し日本ドラム缶更生工業会より、ドラム缶更生時の原缶識別が出来なくなるとの指摘があったため、消防庁、危険物保安技術協会と協議した結果、JSDAマーク規定を改正し、地板に危険物用表示を追加することとしました(改正内容はP.2以降をご参照下さい)。

2 薄手ドラム缶の追加 (JIS Z1600,1601の改正内容)

ドラム缶に使用する鋼板の板厚について、特に欧州では1.0mm以下の出荷割合が90%を超えるなど、いわゆる薄手ドラム缶の使用が増加しています。

今回実態に合わせて、推奨ドラムとして以下(網掛け部)に示す薄手ドラム缶を追加しました。

	天地板厚 (mm)	胴板厚 (mm)	オープンヘッドドラム	タイトヘッドドラム
H級	1.6	1.6	○	○
M級	1.2	1.2	○	○
LM級	1.2	1.0	○	○
L級	1.0	1.0	○	○
SL級	1.0	0.9	-	○
FL級	1.0	0.8	-	○

3 口金ねじ部寸法の品質管理基準の明確化 (JIS Z1600,1601,1604の改正内容)

旧規格では、口金ねじの寸法の規定について、ねじの寸法が詳細に規定されていましたが、実際的には精度良く正確かつ迅速に実測検査するのは困難でありました。

今回の改正では、寸法検査の信頼性と実用性を考慮し、検査用ねじ限界ゲージの寸法を規定するとともに、この限界ゲージを用いた通り及び止まりの試験を規定しました。

さらに、圧入型の口金フランジは、天板への圧入時にねじ部の内径が縮径しますが、旧規格では、天板(天ぶた)に口金を圧入した後のねじのかん(嵌)合基準は規定していません。

今回、圧入後のねじ部の品質管理基準を明確にするために、天板(天ぶた)に口金を圧入後のねじのかん(嵌)合基準(通り限界ゲージの規定)を追加しました。

4 口金ガスケット (JIS Z1604の改正内容)

旧規格ではエラストマーガスケットに限定された記載になっていましたが、国内ではエラストマー以外の材料も広く使用されているため、他の材料の使用を含めた記載に変更しました。

また、プラグ用ガスケットの形状及び寸法についても、旧規格での丸形状だけでなく、他の形状及び寸法のガスケットが広く使用されているため、実状に合わせた形状及び寸法に規定を変更しました。

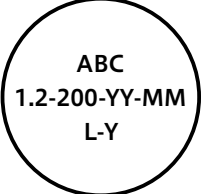
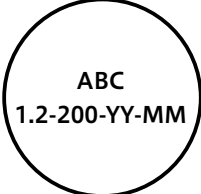
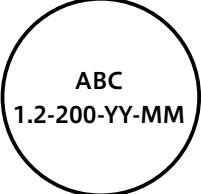
5 亜鉛合金ダイカスト製プラグ (JIS Z1604の改正内容)

亜鉛合金ダイカスト製プラグの製造及び流通がなくなっていますので、旧規格で規定していた関連規定を削除しました。

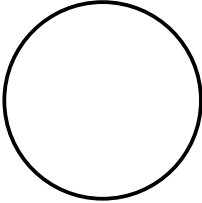
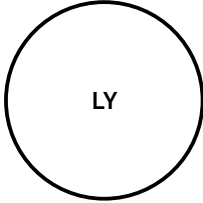
JSDAマーク規定の改正について

ドラム缶工業会では、消防法に準拠し、国内で危険物の陸上運搬に使用される鋼製ドラム缶に係わる自主検査の実施要領を定めた「危険物運搬用金属製ドラムの安全性能の確認に関する自主検査」(JSDAマーク規定)を制定しています。今回のJIS改正に伴い、旧JISの地板危険物用表示に替え、JSDAマーク規定に地板の危険物用表示を追加することとしました。

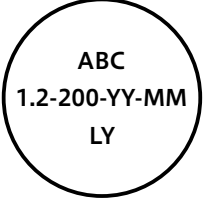
1 JISでの地板の表示例

	旧JIS (従来)	新JIS (今回)
危険物用	 L : 液体用、 Y : 容器表記	危険物用の表示が無くなる 
非危険物用		ABC : 製造業者名の略号 1.2 : 板厚 200 : 呼び容量 Y Y : 製造年 MM : 製造月

2 JSDA マーク規定での地板の表示例

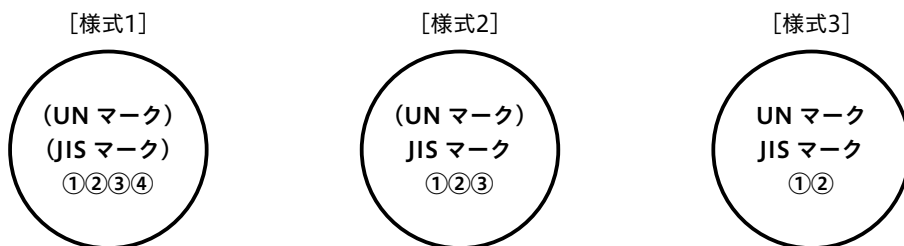
	旧JSDA マーク規定	新JSDA マーク規定
危険物用	地板の表示なし 	危険物用表示を追加 

3 新JIS+新JSDA での地板表示例

	新JIS マーク規定 + 新JSDA マーク規定
危険物用	 旧JIS 表示と変わらないが意味合いが変わる (LY : JIS 危険物表示 → JSDA 危険物表示)

4 具体的表示内容

ドラム缶の更生時に、原缶の識別を容易とするために、地板表示に以下の内容も取り込むこととしました。



	様式	文字数	地板表示内容	備考
様式1	UNマーク、JISマーク ともに無い場合	4文字	「①②③④」	
様式2	UNマークが無い場合	3文字	「①②③」 +板厚 (JIS 表示)	天板固定式ドラム、及び天ぶた取外し式ドラムの天ぶた無し部が、JIS 取得缶と同一型式の場合
様式3	UNマーク、JISマーク ともに有る場合	2文字	「①②」 +比重 (UN 表示) +板厚 (JIS 表示)	天板固定式ドラム、及び天ぶた取外し式ドラムの天ぶた無し部が、UN 及び JIS 取得缶と同一型式の場合

①文字目…収納危険物の状態 (L:液体、S:固体)

②文字目…容器表記(X、Y、Z、V、W)

構造	用途	内圧試験の適用	地危険等級別の容器表記		
			I、II及びIII	II及びIII	III
天板固定式	液体危険物	適用したもの	X	Y	Z
天ぶた取外し式	液体危険物	適用したもの	—	Y	Z
		適用しないもの	—	V	W
	固体危険物	(適用なし)	X	Y	Z

③文字目…液体用は比重の小数点以下1桁目を表示。但し、比重1.2は非表示。
 固体用は質量範囲に応じ、下表の質量記号を表示。

質量範囲 (kg)	質量記号	質量範囲 (kg)	質量記号
200以上220以下	A	300超え320以下	F
220超え240以下	B	320超え340以下	G
240超え260以下	C	340超え360以下	H
260超え280以下	D	360超え380以下	I
280超え300以下	E	380超え400以下	J
		400超え420以下	K

④文字目…胴と地板の板厚の組合せにより、下表の板厚記号で表示。

缶種	胴の板厚 (mm)	地板の板厚 (mm)	板厚記号
H級	1.6	1.6	H
MH級	1.2	1.6	G
M級	1.2	1.2	M
LM級	1.0	1.2	N
L級	1.0	1.0	L

注) GとNは、HとMの降順のアルファベットであり、略号ではない。

会員			ドラム缶工業会	
<p>《正会員》</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 斎藤ドラム罐工業 (株) ● JFEコンテナ (株) ● (株) ジャパンパール ● 新邦工業 (株) ● ダイカン (株) ● (株) 東京ドラム罐製作所 ● 東邦シートフレーム (株) 	<ul style="list-style-type: none"> ● (株) 長尾製缶所 ● 日鉄住金ドラム (株) ● (株) 前田製作所 ● (株) 山本工作所 <p>《準会員》</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 森島金属工業 (株) 	<p>《賛助会員》</p> <ul style="list-style-type: none"> ● エノモト工業 (株) ● (株) 大和鉄工所 ● 三喜プレス工業 (株) ● (株) 城内製作所 ● 東邦工板 (株) ● (株) 水上工作所 	<p>〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 (鉄鋼会館6階) TEL 03-3669-5141 FAX 03-3669-2969 e-mail : drum.pail@jsda.gr.jp</p>	<p>URL : http://www.jsda.gr.jp/</p>
			<p>ひびき 別冊 (平成29年5月31日発行) 発行人 ドラム缶工業会 専務理事 事務局長 本田 信裕</p>	

本誌は環境に配慮した工程で印刷しています。