



しびき



CONTENTS

- 1 ドラム缶工業会の「安全」への取り組み
- 2 第15回産業容器国際会議に参加
- 3 さらに環境に優しいドラム缶へドラム缶標準色の2色の変更
- 3 鋼製ペール取扱上の注意―改訂第2版の発行―
- 4 ペール委員会見学会レポート
- 5 識者による講演会 渡部卓氏
- 6 鋼製ドラムは、リサイクルの優等生
- 7 化学工業指数の推移／200Lドラム缶市場動向推移
- 8 平成26年度出荷実績

71

ドラム缶工業会の「安全」への取り組み



ドラム缶工業会 小野 定男 理事長

～ 小野理事長からのメッセージ ～

ドラム缶工業会では「ゼロ労働災害の達成」を会員各社共通の最優先課題として取り組んでおります。そのため2006年から「会員各社の労働災害事例」を共有化することにより、類似災害の撲滅活動を継続して行っており、さらにこの活動に加えて各社独自の「安全」へ取り組みが相まって、工業会全体の災害件数が顕著に減少し、成果を上げております。今回、この活動に関する新しい取り組みをご紹介します。

～工業会の新しい取り組み～

「安全」への取り組みをさらに充実させるため、工業会の初めての試みとして、技術委員会が労働災害の年報を作成しました。この年報では、過去1年間（平成26年）の労働災害の統計処理を行い、また、日本の全製造業の災害統計と比較して、工業会の災害発生傾向の分析を行っております。具体的には、①事故の型別 ②起因物別 ③作業の種類別 ④不安全な行動別 ⑤不安全な状態別 ⑥経験年数別 ⑦年齢別 ⑧傷害部位のカテゴリー別に労働災害を分類し、比較・分析を行っており、会員企業の災害の特徴を把握するとともに重点的な対策を実施し、災害防止に活用しています。

ドラム缶工業会は今後も上記の活動を継続して行い、「ゼロ労働災害の達成」を目指してまいります。（下記の円グラフで工業会の労働災害分析例を示します）

事故の型別



作業の種類別



経験年数別



■ 転倒 ■ 飛来落下 ■ 激突され
■ 挟まれ巻き込まれ ■ 切れ擦れ
■ 無理な操作 ■ その他

■ 製造作業 ■ 保安安全
■ 運搬作業 ■ その他

■ 1年未満 ■ 1～2年
■ 3～5年 ■ 6～10年
■ 11～20年 ■ 20年以上

第15回 産業容器国際会議に参加

ドラム缶工業会は、更生ドラム缶の国際会議である第15回産業容器国際会議に参加し、小野理事長がアジア・オセアニア鋼製ドラム製造業者協会（AOSD）の会長として招かれ、ゲスト・スピーチを行いました。

本国際会議は、2015年6月4日～5日の二日間にわたりカナダのバンクーバー市ハイアット リージェンシーホテルで開催されました。会議には米国、カナダ、EU各国、日本、中国、韓国、インド、南アフリカなど多数の国から約200名が参加し、6つのセッションにおいて各団体・各社がプレゼンテーションを行い、活発な質疑応答が交わされました。

小野理事長は「製造業者からの展望」と題するセッションにおいて、「拡大するアジア・オセアニアの鋼製ドラムの概要」をテーマに、AOSDの歴史、組織、加盟団体、AOSD全体の鋼製ドラムの生産量および国別生産量などについて報告し、次にAOSD国際会議の概要を紹介しました。

さらに、AOSDの継続的な発展のために必要な課題について、次の4点を強調しました。

- ① 「鋼製ドラムの製造技術向上への取り組み」と「物流技術の改善」。鋼製ドラムの品質や生産効率の向上、および物流の効率化を図るためにAOSD国際会議を通じ、技術交流を促進する。
 - ② 製品規格や性能保証に関する国際規格や基準の調和。需要家の製品のグローバルな物流における安全・安心の確保と、効率向上にとって重要な製品規格や性能保証に関する国際規格や基準類の整備について、情報の共有を図る。
 - ③ 労働安全性の向上。鋼製ドラムの製造に携わるすべての従業員が、安全で健やかに仕事に従事することができるよう、労働災害の撲滅に向けた活動を展開する。
 - ④ 鋼製ドラムがリユース、リサイクル性に優れた環境に優しい容器であることを、需要家に一層の理解をしていただくために、各種活動の支援などを行う。
- 最後に、次回第9回AOSD国際会議が、2016年12月にインドのムンバイで開催されることを紹介して、スピーチを終えました。



プレゼンテーションをする小野理事長



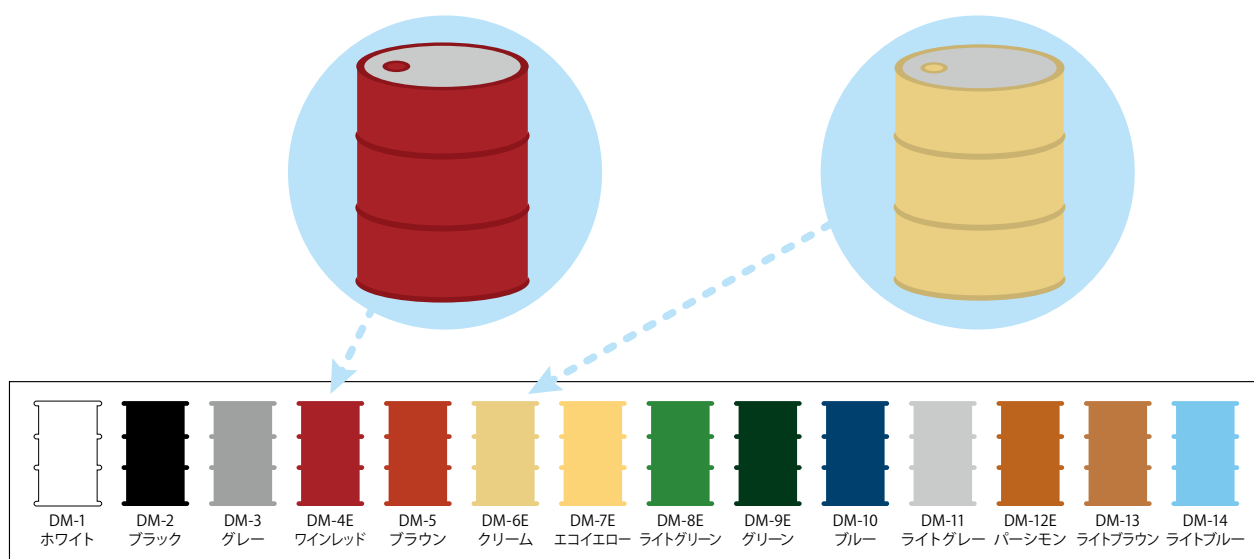
会議に参加したドラム缶工業会のメンバー
左から本田事務局長、縄田技術委員長、小野理事長、久保企画・統計委員長

さらに環境に優しいドラム缶へ

—ドラム缶標準色の2色の変更—

ドラム缶工業会では、さらなるVOC（揮発性有機化合物=Volatile Organic Compounds）低減のために、この度、ドラム缶標準色14色のうち2色（ワインレッドとクリーム）の見直しを行いました。

この2色は均一な外観を得るために、他の12色に比べて塗料を厚く塗る必要がありました。このため工業会では塗料会社各社と協力して、色調を若干変更した近似新色で、他の塗料と同程度の膜厚で均一な外観が得られる塗料を開発しました。これによりVOC発生量を減らすことができます。



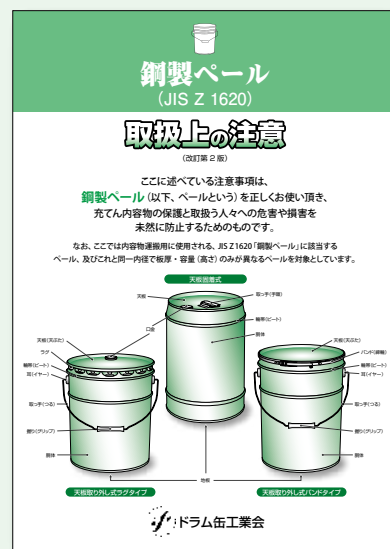
注：上記の色調は参考です。実際の色調は「ドラム缶標準カラーサンプル“14”」（改訂2015年3月）をご参照ください。

ドラム缶工業会は、環境に優しいドラム缶を目指して、経済産業省の指導に基づくVOC低減のための自主行動計画、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進などの活動に積極的に取り組んでまいりました。今後もより一層の環境対策に取り組む所存ですので、ご協力をよろしくお願いいたします。

鋼製ペール取扱上の注意 —改訂第2版の発行—

ドラム缶工業会・ペール委員会では、この度、『鋼製ペール（JIS Z 1620）取扱上の注意』の全面的な見直しを行い、改訂第2版を発行しました。需要家の皆様に鋼製ペールを正しくお使いいただき、充てん内容物の保護と、取り扱う人々への危害や損害を未然に防止するための注意事項をまとめたものです。

本パンフレットはドラム缶工業会のホームページに掲載されております。



パール委員会見学会レポート

三菱電機株式会社名古屋製作所、アサヒビール株式会社名古屋工場

ドラム缶工業会のパール委員会は4社（7工場）で構成されています。

この度、パール委員会の技術検討テーマ「オートメーション技術の調査」の一環として、異業種の優れた工場を見学しました。

日 時 平成27年4月21日（火） 9時30分～15時00分

見学場所

三菱電機株式会社 名古屋製作所

名古屋市東区矢田南5-1-14

放電加工機組み立て工場、インバーター組み立てライン

アサヒビール株式会社 名古屋工場

名古屋市守山区西川原町318

アサヒスーパードライの製造ライン

見学者 鋼製パール4社、合計で18名

三菱電機株式会社 名古屋製作所見学

三菱電機初の汎用電動機量産工場として1924年に設立され、90年の歴史があります。製品の種類は、シーケンサー（三菱電機の商品名でプロコンのこと）、インバーター、ACサーボ・レーザー加工機、ロボット、放電加工機、電磁開閉器、変圧器などを製造しています。シーケンサー、ACサーボ、インバーターの製造ラインは最新のFA（Factory Automation）工場です。高品質の製品を安定した製造工程で生産するFA工場を見学することができ、三菱電機の製品を使用するユーザーとして安心と信頼が高まりました。



三菱電機株式会社 名古屋製作所 FAコミュニケーションセンター

また、操業100年に向けて、「ものづくりのためのものづくり」 One and onlyをコンセプトに、品質・サービスについて世界最高レベルの「一流化」に挑戦しています。技能伝承にも力を入れ「名電技能塾」を定期的に開催し、機械加工やヤスリがけ、溶接、電子部品の組み立てなどの技能をベテラン社員から若手に伝承する仕組みは、我々も参考にしたいと思います。

アサヒビール株式会社 名古屋工場見学

名古屋工場は1973年の操業でアサヒスーパードライ、ドライプレミアム、アサヒ黒生を生産しています。原料（二条大麦、ホップ、水、米、コンスターチ）の説明の後、ビールができるまでの工程を見学しました。缶充填、パッケージングラインでは、ドライプレミアム350mlを1分間に1,500缶の猛烈なスピードで充填、巻締め加工を行い、次工程で6缶ずつ紙パックした「6缶パック」を、4パックずつダンボールに包装し、1カートンとなります。超高速ラインで、しかも作業エリアも広範囲でしたが、3人の作業員で操業をしていました。安定した生産を維持するため、設備精度管理やメンテナンスが確実に実施されているものと感じました。

見学終了後、できたての美味しいアサヒスーパードライ、ドライプレミアム、アサヒ黒生の試飲がありました。消費者を意識した丁寧な案内からは、美味しいビールを飲んでいただくために、「できたてをできるだけ早く消費者に届ける」という工場全体の努力が感じられました。



アサヒビール株式会社 名古屋工場
発酵熟成タンク（高さ20m×径7m 500kl）前で

職場のメンタルヘルス対策

講師：渡部 卓 氏

ドラム缶工業会では、平成27年度識者による講演会企画として、職場のメンタルヘルスやハラスメントなどの対策について、大手メディアで分かりやすい説明・解説を数多く行っており、また研修などでも豊富な経験を持つ、帝京平成大学 現代ライフ学部 渡部 卓教授に「職場のメンタルヘルス対策」と題して、ご講演をいただきました。

講演の概要は次の通りです。

第1部 ストレスを探り、理解する

ストレス社会の現状を知ろう、ストレスをチェックして活用を考える

第2部 ストレス時代のコミュニケーション法

ストレス時代のコミュニケーション・傾聴を学ぶ、ストレス・ハラスメントにならない叱り方・ほめ方、部下への健康（安全）配慮にどうつなげるか？

第3部 最新のメンタルタフネス養成術

メンタルタフネスになるストレスの受け止め方、ストレスにつながる認知とは・錯覚とは、復職支援とは

第4部 生活にリラクゼーションを取り入れよう

4Rとマイリストでリラクゼーションの習慣へ、音楽・運動・腹式呼吸法などを活用しよう、ワークライフバランスの重要性について

第5部 ワークショップ

* * *

工業会からは約70名の会員が参加しました。講演内容は、ビデオによる紹介など、豊富な事例により具体的で分かりやすく、会員には非常に好評でした。講演会後の懇親会には渡部教授も参加され、会員との間で活発な質疑応答が行われました。



講演中の渡部教授

◆ 講師プロフィール ◆

認定産業カウンセラー、認定ビジネスコーチ、日本メンタルヘルス講師認定協会会長・日本ビジネス心理学会常任理事。

早稲田大学政経学部卒業後、モービル石油入社。その後、コーネル大学で人事組織論を学び、ノースウエスタン大学ケロッグ経営大学院でMBA取得。外資系数社での幹部職を経て2003年にライフバランスマネジメント社設立。

職場のメンタルヘルス、ハラスメント、グローバル人材育成などについて、講演、企業・官庁での研修実績は日本でも最多クラス。NHK、日経、朝日など大手メディアへの出演、寄稿、連載なども多数。米国マックリーン・プロフェッショナル・コーチング研究所フェロー。中国西北工業大学、瀋陽大学、上海師範大学、客員教授。早稲田大学、お茶の水女子大学、早稲田大学オープンカレッジ講師。

著書に、『折れない心をつくるシンプルな習慣』（日経ビジネス人文庫）、『折れやすい部下の叱り方』（日本経済新聞出版社）ほか著書多数。

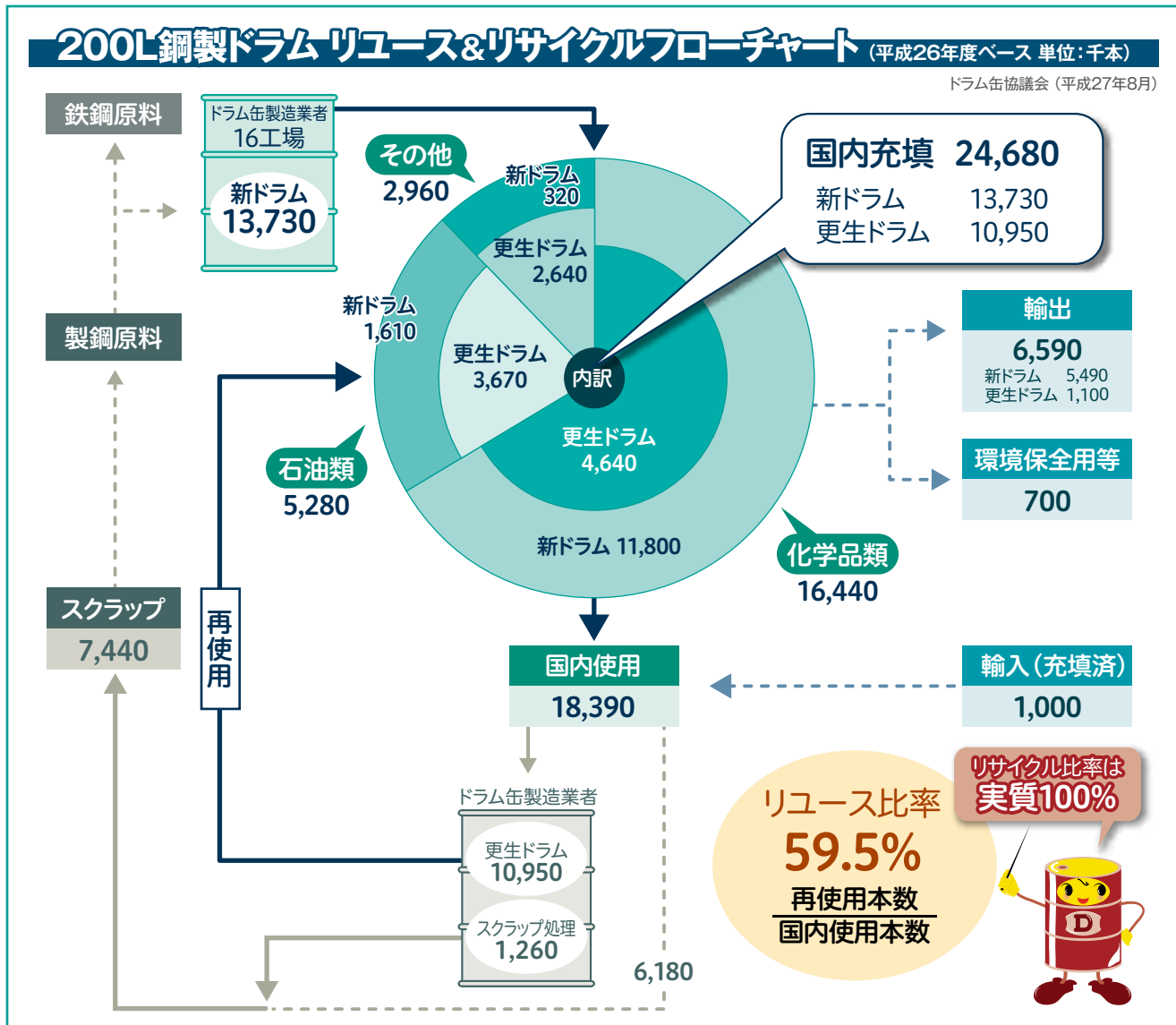
鋼製ドラムは “リサイクルの優等生”



資源としてのリサイクル比率は実質100%

鋼製ドラムは使用后、一部は更生缶メーカーに回収され、一部はユーザーから直接スクラップ処理業者に回収されています。ドラム缶はこのようにリユース（再使用）およびリサイクル（再利用）が確立しており、循環型リサイクルの優等生

といえます。下の図は平成26年度版200L鋼製ドラム リユース&リサイクルフローチャートです。ドラム缶のリユース比率は59.5%になりますが、環境保全用ドラム缶を除くと、資源としてのリサイクル比率は実質100%になります。

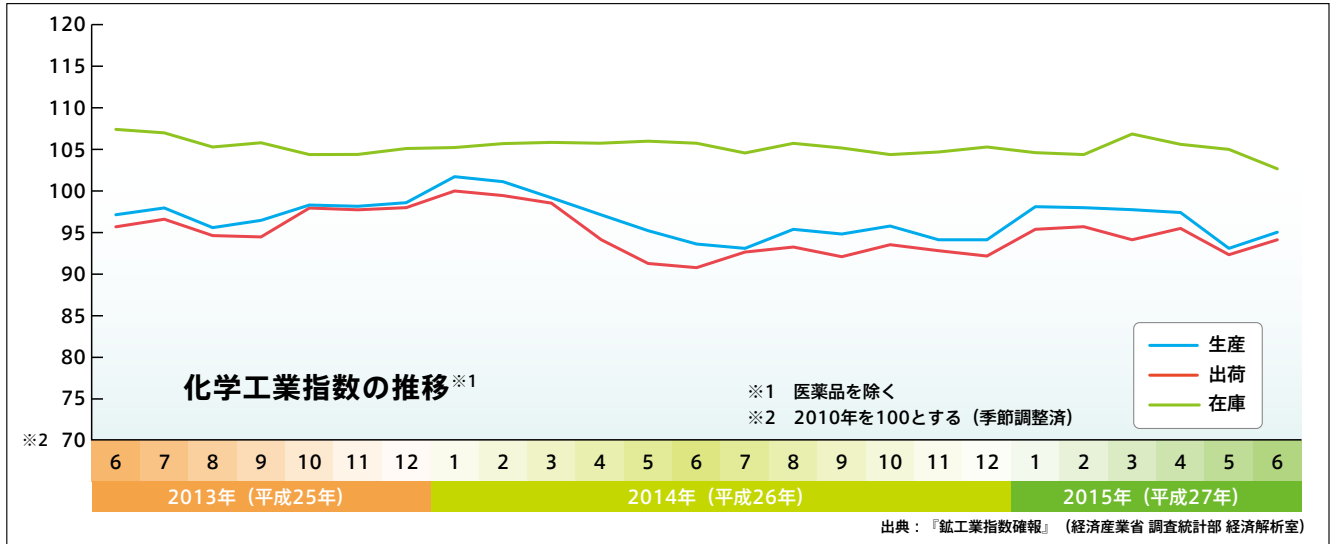


		当初 (平成9年)	21年度ベース	22年度ベース	23年度ベース	24年度ベース	25年度ベース	26年度ベース
工場数	新ドラム	18工場	16工場 (変わらず)	16工場 (変わらず)	16工場 (変わらず)	16工場 (変わらず)	16工場 (変わらず)	16工場 (変わらず)
製造本数	新ドラム	12,000千本	13,270千本 (+2.5%)	14,520千本 (+9.4%)	13,540千本 (▲6.7%)	13,130千本 (▲3.1%)	13,450千本 (+2.4%)	13,730千本 (+2.1%)
	更生ドラム	16,000千本	10,820千本 (▲4.7%)	11,180千本 (+3.3%)	10,320千本 (▲7.7%)	10,070千本 (▲2.5%)	10,770千本 (+4.4%)	10,950千本 (+1.7%)
国内充填		28,000千本	24,090千本 (▲0.9%)	25,700千本 (+6.7%)	23,860千本 (▲7.2%)	23,200千本 (▲2.8%)	24,220千本 (+4.4%)	24,680千本 (+1.9%)
国内使用		26,000千本	18,000千本 (▲8.1%)	19,070千本 (+5.9%)	17,710千本 (▲7.1%)	17,240千本 (▲2.7%)	18,060千本 (+4.8%)	18,390千本 (+1.8%)
リユース比率		61.5%	60.1% (+2.1%)	58.6% (▲1.5%)	58.3% (▲0.3%)	58.4% (+0.1%)	59.6% (+1.2%)	59.5% (▲0.1%)



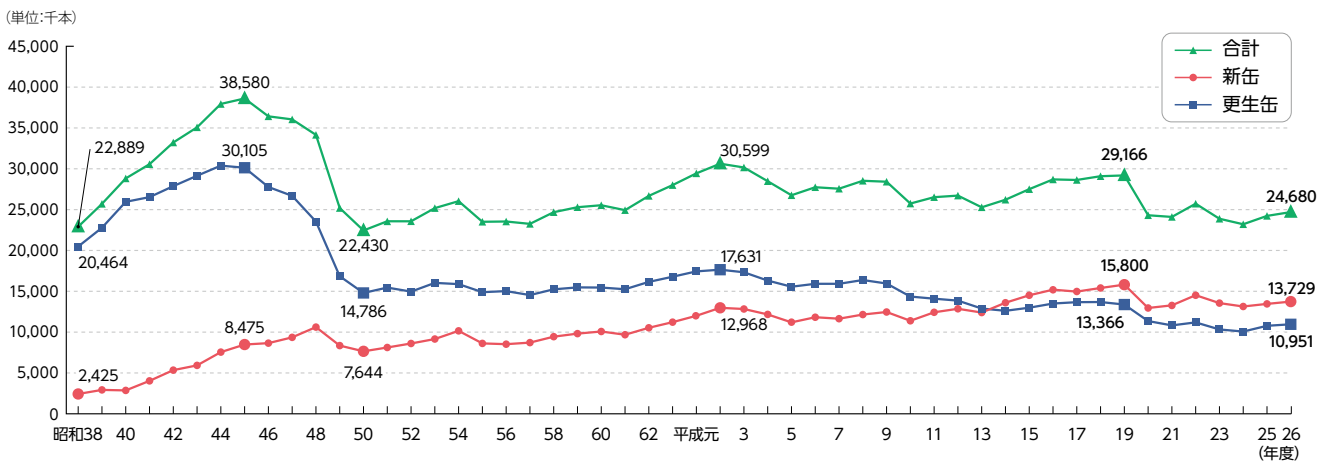
化学工業指数の推移

平成26年度の化学工業（医薬品を除く）の生産動向を季節調整済指数でみると、生産、出荷、在庫は低下し、生産全体は弱含みで推移している。



200Lドラム缶市場動向推移

（昭和38年度～平成26年度）



年度	昭和38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
新缶	2,425	2,924	2,862	4,029	5,343	5,924	7,548	8,475	8,645	9,353	10,607	8,345	7,644	8,113	8,603	9,148	10,149	8,613
更生缶	20,464	22,763	25,936	26,510	27,852	29,125	30,363	30,105	27,749	26,666	23,520	16,830	14,786	15,444	14,949	16,018	15,867	14,880
合計	22,889	25,687	28,798	30,539	33,195	35,049	37,911	38,580	36,394	36,019	34,127	25,175	22,430	23,557	23,552	25,166	26,016	23,493

年度	56	57	58	59	60	61	62	63	平成元	2	3	4	5	6	7	8	9
新缶	8,518	8,710	9,436	9,810	10,070	9,674	10,523	11,212	11,993	12,968	12,822	12,156	11,189	11,814	11,636	12,142	12,454
更生缶	15,010	14,528	15,230	15,466	15,447	15,241	16,139	16,769	17,424	17,631	17,316	16,300	15,549	15,905	15,905	16,367	15,941
合計	23,528	23,238	24,666	25,276	25,517	24,915	26,662	27,981	29,417	30,599	30,138	28,456	26,738	27,719	27,541	28,509	28,395

年度	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
新缶	11,380	12,419	12,849	12,386	13,590	14,502	15,186	14,952	15,393	15,800	12,945	13,270	14,521	13,544	13,128	13,447	13,729
更生缶	14,344	14,084	13,847	12,879	12,602	12,981	13,491	13,658	13,675	13,366	11,346	10,817	11,184	10,320	10,062	10,767	10,951
合計	25,724	26,503	26,696	25,265	26,192	27,483	28,677	28,610	29,068	29,166	24,291	24,087	25,705	23,864	23,190	24,214	24,680

（注）1. 千本以下四捨五入。 2. 昭和38年度の新生生産本数は不明につき、生産トン数67,002トンを40年暦年平均単重27.63kgで逆算して算出した。

平成26年度出荷実績

平成26年度の200L缶の出荷は、前年度に比べ2.1%増、282千本増の13,729千本と増加しました。

用途別では、石油向け（前年度比0.3%増、5千本増）、化学向け（同3.1%増、340千本増）は増加し、塗料向け

（同7.4%減、52千本減）、食料品向け（同3.1%減、6千本減）、その他向け（同3.8%減、6千本減）は減少しました。

ペール缶は前年度比2.7%減の19,024千本、中小型缶は同7.4%減の494千本と減少しました。

■平成26年度缶種別・用途別出荷実績

缶種	平成26年度実績						
	本数 (千本)	前年度比 (%)	用途別((本数)(千本))				
			石油	化学	塗料	食料品	その他
200L缶	13,729	102.1	1,610 (100.3)	11,150 (103.1)	644 (92.6)	174 (96.9)	151 (96.2)
ペール缶	19,024	97.3	10,182 (96.9)	7,673 (98.2)	676 (92.2)	0	493 (98.5)
中小型缶	494	92.6	0	469	6	0	19
亜鉛鉄板缶	415	101.8	0	302	1	5	108
ステンレス缶	36	103.0	0	36	0	0	0
合計	33,698	—	11,792	19,630	1,327	179	770
※前年度比(%)	—	—	99.5	102.6	92.4	97.5	90.5
※構成比(%)	—	—	15.2	77.4	4.7	1.2	1.5

(注) 1. 用途別200L缶、ペール缶の下端()は前年度比。 2. ※前年度比ならびに、※構成比は、トン数ベース。 3. 亜鉛鉄板缶、ステンレス缶は、200Lドラムおよび中小型缶を含む。
4. 総本数は、33,698,438本。表上数値は四捨五入による差異がある。

(単位:千本)

缶種	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
200L缶	14,952	15,392	15,800	12,945	13,270	14,521	13,544	13,128	13,447
ペール缶	22,642	22,384	22,513	19,973	19,672	20,379	19,545	18,968	19,655
中小型缶	967	922	927	784	673	783	696	602	533
亜鉛鉄板缶	451	470	461	446	382	383	381	384	408
ステンレス缶	39	40	39	34	34	34	37	34	35
合計	39,051	39,208	39,740	34,182	34,031	36,100	34,203	33,115	34,078

会員

《正会員》

- 斎藤ドラム罐工業(株)
- (株)長尾製缶所
- JFEコンテナ(株)
- (株)日鉄住金ドラム(株)
- (株)ジャパンペール
- (株)前田製作所
- 新邦工業(株)
- (株)山本工作所
- ダイカン(株)
- (株)東京ドラム罐製作所
- (株)東邦シートフレーム(株)
- 《準会員》
- 森島金属工業(株)

《賛助会員》

- 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

ドラム缶工業会

〒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

URL: <http://www.jsda.gr.jp/>

ひびきNo.71 (平成27年9月4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

本誌は環境に配慮した工程で印刷しています。