



しびき



CONTENTS

- 8 PR広告掲載シリーズ(6)
- 7 業界動向
- 6 我が社の生い立ち
- 5 200Lドラム缶市場動向推移
- 2 会員工場訪問―我が社の環境・安全対策(7)
- 1 平成18年度出荷実績

平成18年度 出荷実績

平成18年度の200L缶の出荷は、15,393千本と前年度比102.9%となりました。ピークであった16年度の15,186千本に対しても101.4%と過去最高となりました。これは78.6%を占める化学関係が前年度比103.4%と伸びたことが主因です。ペール缶は、22,384千本と対前年度比98.9%と1.1%減となりました。全体の49.7%を占める主用途の石油向けは前年度比98.2%、42.9%の化学向けは前年度比99.4%となっています。中小型缶は、前年度比95.3%の922千本となっています。

平成18年度缶種別・用途別出荷実績

缶種	平成18年度実績							トン数
	本数 (千本)	前年度比 (%)	用途別〔本数(千本)〕					
			石油	化学	塗料	食品	その他	
200L缶	15,392	102.9	(96.9) 1,979	(103.4) 12,106	(110.2) 898	(105.9) 193	(106.1) 216	361,067
ペール缶	22,384	98.9	(98.2) 11,139	(99.4) 9,604	(106.1) 956		(92.0) 685	36,507
中小型缶	922	95.3	12	770	34		106	6,278
亜鉛鉄板缶	470	104.2		175	1	3	291	3,054
ステンレス缶	40	102.5		26	1	1	11	976
合計	39,208	100.4	13,130	22,681	1,890	197	1,309	407,882
前年度比(%)			97.5	103.0	109.3	105.8	101.5	102.4
構成比(%)			15.6	75.4	5.7	1.2	2.1	100.0

(注) 1. 用途別200L缶、ペール缶の上段()は前年度比。
 2. 前年度比、構成比はトン数ベース。
 3. 亜鉛鉄板、ステンレス缶は、200L缶ドラム及び中小型缶を含んでいます。

品種別出荷推移

本数(単位:千本)

	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
200L缶	12,454	11,380	12,419	12,849	12,386	13,590	14,502	15,186	14,952
ペール缶	25,662	24,079	24,928	24,775	22,952	23,049	22,898	22,630	22,642
中小型缶	1,197	1,042	1,134	1,113	981	1,053	1,042	1,119	967
亜鉛鉄板缶	336	337	320	315	307	312	329	413	451
ステンレス缶	22	29	32	38	22	30	42	46	39
合計	39,671	36,867	38,833	39,090	36,648	38,034	38,813	39,394	39,051



「歴史があって、元気のある会社」として地元、大阪のメディアでも紹介されたダイカン。90年近い社歴を持つ同社だが、主力工場の大阪工場に200L缶自動化製造ラインを導入し、本格操業を開始した1997年からのこの10年間は、まさに変貌・変革の10年。ISO9002、同9001：2000の取得に続き、昨秋にはISO14001の認証も取得して品質面、環境面でのマネジメント体制も充実させた。文部科学省の科学技術振興機構が制作している小学生高学年向けの教育ビデオ「ザ・メイキング」のドラム缶編のモデルにも登場するなど話題も多い。2019年の創業100周年を視野に「ダイカンはどのような会社であるべきか、若い人も参加したプロジェクトチームを発足させて、今後のあるべき姿を考えていきたい」（里卓郎社長）と、次世代を見据えた長期ビジョンづくりにも乗り出している。



歴史と元気のある会社、ダイカン

200リットル鋼製ドラム製造が契機

ダイカンの創業は1919年(大正8年)。大阪市北区で鉄製丸缶の製造販売を開始したことに始まる。以降、各種の鋼製ドラム、ファイバードラム、プラスチック容器などの製造販売で事業を拡大する。1983年(昭和58年)に大阪工場を所在地の大阪市此花区に移転し、さらに1992年(平成4年)には本社を東京から大阪(大阪工場)に移し、94年には社名を「ダイカン」に変更、さらに97年には大阪工場に200L缶自動化製造ラインを新設して200L缶の本格操業を開始した。

現在の陣容は従業員170名で、製造拠点は大阪工場、枚方工場、東海工場。このほか長崎県に関連会社でファイバードラム製造販売の九州ダイカンがある。プラスチック容器は今年4月に生産を休止し、現在は金属製ドラム(鋼製ドラム、ステンレスドラム、亜鉛メッキドラム、内面塗装缶、ポリ内装缶)と、ファイバードラム(テープシーリングタイプ、ロックリングタイプ)の生産販売に集中している。これら全体で年間240万本を製造している。このうち主力となるのが200L缶。売り上げ構成で見れば200

ダイカン株式会社 大阪工場

常務取締役
製造本部長
兼 大阪工場長
西村 和之



L缶が全体の60%を占めているが、歴史と実績があり広範な顧客を持つ中小型缶・ステンレス缶が25%、ファイバードラムが15%あるのもダイカンの特色といえよう。

本社に隣接する主力工場である大阪工場(一昨年末では大阪第1工場、第2工場と称していたが、現在では統合して大阪工場)の敷地面積は1万5200平方メートルで、床面積は1、2階あわせて1万1550平方メートル。建屋を大きく広げずに200L缶の自動化製造ラインを設置したため、工場全体が創意工夫をこらしたレイアウトとなった。さらに「ドラムサイロ」と称する200L缶を10段積み上げる収容能力5000本の立体倉庫を設けた。「これがなければ、200L缶の連続10万本生産はできなかった」といわれるほど、威力を発揮している倉庫だ。様々な工夫を凝らした新鋭ラインを持つ工場にふさわしい環境、安全も充実させた。

ISO14001を取得して何が良かったのか。里社長は「例えば電気、水、ガスなど省エネへの取り組みが進んだ。そのことが間接的だが地球環境への貢献につながっている。一人ひとりの環境活動も、一段と進んだように思う」といい、西村和之常務取締役製造本部長兼大阪工場長も「ある程度まとまった設備投資をしてでも、省エネを実現していこうという動きになってきている。これが経営への寄与にもなっていくのではないか」という。環境・安全への取り組みが、経営面でもプラスになっていくこと、それが目に見える形で日常の作業、業務に現れてくること、さらに環境・安全対応の進捗にもつながっていく。

こうした視点を強めて「工場能力アップを図っていきたい」(西村常務)と、環境・安全、生産活動での積極的な取り組みを始めている。

収益につながる環境・安全マネジメント

ダイカンの環境・安全への取り組みは、200L缶自動化製造ラインの設置以降、大きく変容した。環境マネジメントシステムであるISO14001の認証取得は2006年秋。それに先立つ2003年に品質でISO9001・2000に更新した時点でISO14001についても全社・全工場で一斉に取得することを方針に、取得準備に入り、2005年秋からその取り組みを本格化させた。ドラム缶ユーザーには化学品メーカーも多く、こうした顧客からISO14001の取得を要望する声も多かったというが、社内でも環境への対応は時代の流れとの意識も強く、取得に向けては全社一丸となった動きになっていく。ただ、環境や安全への取り組みは、法令遵守を含めてそれまでも優先事項として取り組んでいたこと。それらを環境マネジメントシステムとして集大成していくことが取り組みの中心となった。



収容能力5000本の200Lドラムサイロ



200L缶の銅成型



小型缶の胴内面塗装

積極的な環境対策で製造コスト削減

環境・安全への対応をさらに強めて製造コストの削減を図る。こうした大きな方針に基づき2007年度は20テーマを超える課題へスタッフ、現場が一体となった挑戦を始めている。その一つが中小型缶の集中生産方式。1日、あるいは一定の時間を区切っていずれかの缶の生産に集中するもの。要員の削減効果もあるが、エネルギーコストの削減も図れるという。このほか、昨年末に導入したエアコンプレッサーのインバーター制御・台数制御の効果的運用、200L缶自動化製造ラインでの蒸気のボイラー水への再利用(燃料削減につながる)、溶接や油圧における間接冷却水の完全な再利用(戻り水配管の整備)なども課題に挙げる。

環境対応ではもともと大阪市の規制は厳しく、これに対応した取り組みを進めてきた。例えばVOC(揮発性有機化合物)対策では、外面塗装では当初から水溶性塗料を使用、内面塗装では溶剤系塗料の使用が避けられないが、触媒燃焼方式の脱臭炉を複数台導入するなどして、様々な取り組みを実施してきている。

「執念」をキーワードに促進する環境・安全

安全対策でもいくつかのテーマをあげて2007年度の重点施策として進めている。安全衛生管理の徹底では、毎月第一月曜日の全員による安全会議を重視、毎月実施する社長パトロール、工場長パトロールでもきめ細かなチェックを欠かさない。「安全べからず集」の展開も今年の大きなテーマ。今年1月から作成を始めたもので、毎月一つのテーマごとに「べからず項目」をまとめたものを全員に配布している。これまでに「巻き込まれ編」「赤旗取り扱い(さわな)編」「フォークリフト編」「玉かけ編」などを作成、今後も継続していく。2年前から実施している「ご安全に」の挨拶活動もさらに徹底したいという。

安全・衛生活動では、5S活動のうちでも「清掃」に最も力を入れている。「清掃は点検なり、ということを知ったことがあります。まさに、きれいにしておかないと、機械などの不備があっても見落としてしまうこともあるでしょうし、清掃することによって同時に保守、整備もできるわけで」(西村常務)と、清掃活動をとりわけ重視する。ダイカンでは、大阪工場に先立って枚方工場が清掃活動

の徹底に取り組み、大きな成果をあげた。枚方工場がきれいになって、大阪工場も負けてはられないという気持ちもあったのかどうか、清掃活動の重要性への認識は一段と高まっているという。さらに5S・クリーン活動の完成度を高めていきたいと、モデル職場制を導入するなどしてクリーンアップの徹底を図っていく考えだ。

このほか、3年前から始めた「安全と5Sの日」の充実もテーマに挙げる。毎月最終週の水曜日の始業時から1時間、工場全体で操業を止めて、各人が場内清掃などそれぞれに取り組んでいる。

大阪工場では今年度、はじめてスローガンを掲げた。いままでスローガンを掲げるなどはしたことがなかったというが、そのスローガンは「安全に執念、品質に執念、コストダウンに執念」。一人ひとりの安全、品質、コストダウンに対する「執念」を引き出そうとの思いからだ。環境への認識、安全衛生への不断の対応、そして製品品質へのきめ細かな配慮と製造における創意工夫を日常化するなかで、それらがコストダウンにつながっていることが認識されることから生まれたスローガンであるともいえよう。

● 200Lドラム缶 市場動向推移（昭和38年度～平成18年度） ●

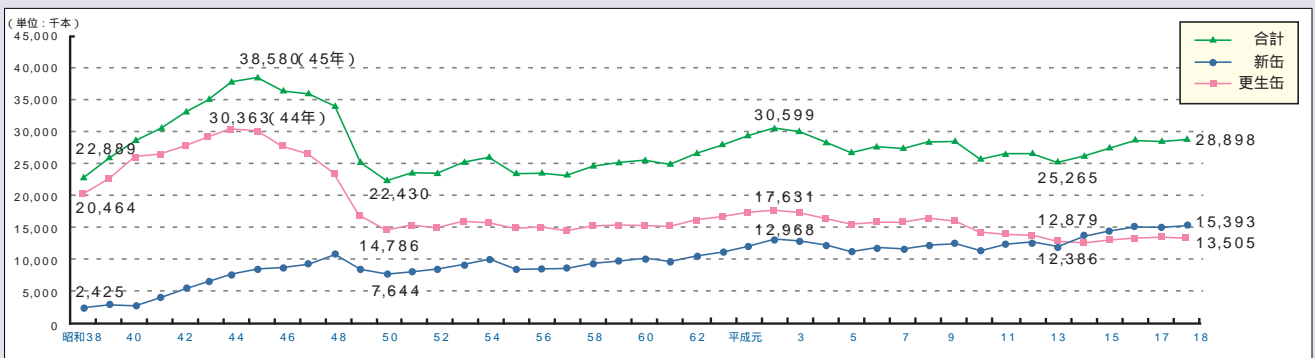
(単位：千本)

年度	昭和38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
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
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
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

年度	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	平成元	2	3	4
新缶	9,148	10,149	8,613	8,518	8,710	9,436	9,810	10,070	9,674	10,523	11,212	11,993	12,968	12,822	12,156
更生缶	16,018	15,867	14,880	15,010	14,528	15,230	15,466	15,447	15,241	16,139	16,769	17,424	17,631	17,316	16,300
合計	25,166	26,016	23,493	23,528	23,238	24,666	25,276	25,517	24,915	26,662	27,981	29,417	30,599	30,138	28,456

年度	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
新缶	11,189	11,814	11,636	12,142	12,454	11,380	12,419	12,849	12,386	13,590	14,502	15,186	14,952	15,393
更生缶	15,549	15,905	15,905	16,367	15,941	14,344	14,084	13,847	12,879	12,602	12,981	13,490	13,658	13,505
合計	26,738	27,719	27,541	28,509	28,395	25,724	26,503	26,696	25,265	26,192	27,483	28,676	28,610	28,898

- (注)1. 千本以下四捨五入。
 2. 昭和38年度の生産本数不明につき、生産トン数67,002トンと40年暦年平均単重27.63kgで算出した。
 3. 更生缶 は、日本ドラム缶更生工業会会員のみ。他は会員外を含む。





株式会社 長尾製缶所

代表取締役社長
長尾 浩志

ペール缶や中小型ドラム缶をはじめとして、多種多様な小型容器を製造する長尾製缶所。2008年には創業90周年を迎える。技術革新と積極的な新技術の開発、導入をモットーに、時代の流れを先取りした各種容器の市場展開は、ユーザーからの高い信頼を勝ち得てきた。「容器は脇役」といい、「脇役だからこそその厳しさもある」という長尾浩志社長。長年培った顧客からの信頼をさらに深めて「総合容器メーカーとしてさらに発展を期す」と、ユーザーとの強いつながりを強調する。

長尾製缶所は1918年(大正7年)に和歌山県有田市(当時の有田郡箕島町)に長尾亀松氏の個人経営の会社として発足した。同地方の特産品である除虫菊を使った蚊取り線香の付属容器と立金の製造が主な事業であった。容器事業を行う前は、やはり同地方の名産品であるみかんの船輸送を手がけていたが、鉄道が敷設されて船利用がなくなったため、新規事業として蚊取り線香の容器製造に乗り出した。

一方、今日まで続いている小型容器の本格製造は1929年(昭和4年)であった。18リットル缶の製造設備を導入、これは関西地方で最初の天地巻締め式によるブリキ缶製造設備であった。話は前後するが、長尾製缶所の特色のひとつに何事にも先取的な姿勢というものがある。近年になっての各種認証の取得なども業界では最も早い取組。こうした姿勢は創業時よりの同社の体質ともいえよう。以降、各種小型缶や丸缶も製造、戦後、ブリキ板が入手難になったときには紙製の代用缶を開発して生産を継続するという厳しい時期もあった。

同社の事業展開が大きく広がったのが1960年代だ。まず1962年に本社第2工場を建設するとともにペール缶製造設備、金属印刷設備を導入してペール缶事業に参入する。続いて翌年(1963年)には社

名を現在の「株式会社長尾製缶所」とし、さらに1967年には東日本の生産拠点として千葉県市原市に工場用地を取得、翌1968年に各種中小型ドラム缶製造設備を中心とした千葉工場が操業を開始した。60年代が事業拡大の時期であったとするならば、70年代は次の時代での飛躍を期した体制整備の時期でもあった。1972年に現在地(有田郡有田川

町野田)に本社工場を移転、翌々年には生産拡大に対応して本社工場に倉庫を増設。前後するが1970年には千葉第2工場を建設する。これ以降、1982年には千葉第3工場を建設、1987年には箕島工場を本社工場に統合移設して、現在の生産体制が構築された。現在の生産製品は本社工場がペール缶、20リットル、18リットル、4リットル、3リットルの角缶、1リットル丸缶、多品種小型缶。千葉工場がペール缶、4リットル、3リットルの角缶、各種中小型ドラム缶などを中心としている。

長尾社長は「容器だけではまだ半人前です」という。「これにお客さんの商品を入れて、それで一人前」。であるからこそ、ユーザーとのつながりを重視する。ユーザーニーズに的確に対応した容器を供給することはもとより、内容物を入れた「商品」としての市場での存在価値を高めるのに、容器の果たす役割は少なくないと積極的な品質向上と新規製品の開発に取り組んでいる。業界内でいち早く各種認証を取得するのもそうした考えに立ってのこと。1988年には千葉工場が中小型ドラム缶の新しく実施されたKHK(危険物保安技術協会)確認工場の指定を受け、1990年には本社工場が18リットル缶のKHK確認工場指定、千葉工場が鋼製ドラム缶と18リットル缶のUN規格を取得する。いずれも早い段階での取得で、さらに環境マネジメントシステムのISO14001の認証にいたっては2002年に業界各社に先立って全社で取得、品質管理のISO9001も2003年にはこれも全社で移行更新した。次世代の長尾製缶所を見据える節目ともなる90周年も間近、「基本に忠実に、常に原点に立ち戻って、顧客の信頼を勝ち得ていく」とし、「お客さんあっての我々ですから、着実にニーズを捉え、総合容器メーカーとしての技術的サポートも重視していきます」と語る。

我が社の
生い立ち

業界動向

ドラム缶工業会の活動のうち、ユーザーにも参考になるような記事はホームページに掲載しておりますが、最近ホームページに掲載した記事を以下の通り紹介します。

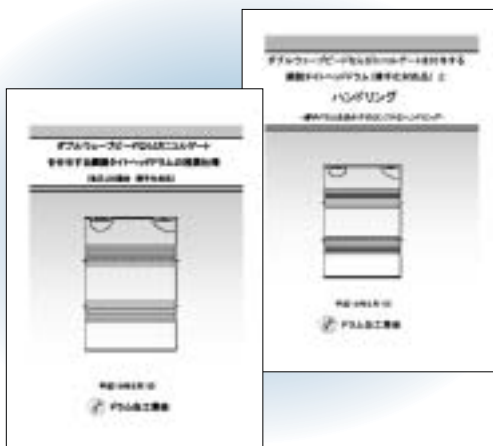
1 ダブルウェーブビードならびにコルゲートを付与する鋼製タイトヘッドドラムの推奨仕様

ISOのドラム缶規格、ISO15750-1,2&3に対応したJIS改正(JIS Z 1600, 1601, 1604:平成18年3月25日改正)に伴い、呼称の統一、外形、板厚などユーザー、メーカー両者にとっての便利さ、やりやすさ、互換性をキーワードとして薄物ドラム推奨仕様を作成し、平成19年3月付けでホームページに掲載しました。概要は、下記の通りです。

胴板厚 mm	天地厚 mm	ダブルウェーブビード	コルゲート	通称
1.0	1.2	有	なし	LMD
1.0	1.0	有	なし	LD
0.9	1.0	有	有	SL
0.8	1.0	有	有	FL

2 ダブルウェーブビードならびにコルゲートを付与する鋼製タイトヘッドドラム(薄手化対応品)とハンドリング

上述の推奨仕様に対応するものとして、薄手ドラムのハンドリング上の留意点に関する資料を作成、平成19年5月1日付けでホームページに掲載しました。今後さらに情報を収集し、内容を充実していくことしております。識見のある方からの情報をお待ちしております。



3 用語集の作成

ドラム及びペールの用語集を作成、平成19年4月にホームページに掲載しました。ご活用ください。



4 AOSD第6回マレーシア国際会議について

本年9月に開催されます第6回AOSD国際会議に関する開催案内を掲載しました。ドラム缶工業会関連団体リンク先からもアクセス出来ませんが、URLは以下の通りですので、ご参考にご覧いただければ幸いです。

AOSD URL : <http://www.aosd.jp/>



5 18年度版統計年報

このたび18年度版統計年報を掲載しましたので、ご活用ください。

HPをご活用ください!

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



ドラム缶工業会では、パール缶の優しい取扱いをお願いするPR広告を、パール缶パンフレットに掲載しています。



多岐にわたる用途、危険物輸送に耐える安全性。
パール缶の良さを、是非知ってください。

- 薬品から塗料、油類まで内容物を選びません。
- 十分な安全性は危険物輸送にも安心です。
- 角が少なく、怪我しにくい形状です。
- 天板が取り外せるので充填作業がスムーズです。
- 外装が不要なのでコストが下がります。
- 鋼板に直接印刷が可能。美しい外観で商品価値が上がります。

パール缶は、安全で運びやすい形状の容器です。

あぶなくないもん。

パール缶の取扱上の注意
パール缶 五つの特徴と利便性

「パール缶取扱上の注意」
「パール缶 五つの特徴と利便性」
パンフレットを差し上げます。
下記住所までお申し込みください。

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 鉄鋼会館6F
TEL.03-3669-5141 FAX.03-3669-2969
E-mail:drum.pail@jsda.gr.jp URL http://www.jsda.gr.jp

ドラム缶工業会

会 員

《正会員》

- | | |
|-------------|--------------|
| 斎藤ドラム缶工業(株) | (株)東京ドラム罐製作所 |
| 山陽ドラム缶工業(株) | 東邦シートフレーム(株) |
| JFE協和容器(株) | (株)長尾製缶所 |
| JFEコンテナ(株) | 日鐵ドラム(株) |
| (株)ジャパンパール | (株)前田製作所 |
| 新邦工業(株) | 森島金属工業(株) |
| ダイカン(株) | (株)山本工作所 |

《賛助会員》

- | |
|------------|
| エノモト工業(株) |
| 三恵マツオ工業(株) |
| (株)大和鐵工所 |
| 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.51 (平成19年6月5日発行)
発行人 ドラム缶工業会
参与 藤野 泰弘