

一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会 ISO 審査センター (LIA-AC) の概要並びに国内外における ISO9001 及び ISO14001 の認証動向について

角野 慎治*

1. 一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会 (LIA)

1.1 概要

ISO 審査センター (以下、「LIA-AC」という) の付置されている、一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会 (以下、「LIA」という) は、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律に基づき、LP ガスの供給に用いられる圧力調整器、高圧ホース、ガス栓などの国家検定を行う指定検定機関として昭和43年3月30日に設立されました。その後、平成12年にLPガス機器に対する検査制度がそれまでの国家検定制度から民間の製品認証機関による適合性評価制度に移行したことに伴い、LIAも指定検定機関から認定検査機関へと、更には平成19年に国内登録検査機関へとその位置づけを変えて参りましたが、LPガスの使用における安全性の確保に係るその役割に変化はありません。また、この間の平成7年にはISO審査センターを付置し、ISO9001に基づく品質マネジメントシステム審査登録事業を開始、その後、ISO14001に基づく環境マネジメントシステム審査登録事業、プライバシーマーク審査登録業務へと業務範囲を拡大してきております。

- ・設立年月日：昭和43年3月30日
- ・根拠法：液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律 (昭和42年法律第149号) (以下、液化石油ガス法という)
- ・基本財産：1億円
- ・所在地：東京都港区新橋1-18-6

1.2 業務内容

LIAは、LIA-ACと合わせ、LPガス機器検査協会ガス機器を中心に6種目10種類以上の認証マークの付与に携わる総合的な検査・審査登録機関となっております。

- 1) 液化石油ガス法に基づく適合性検査業務 (ガス栓) 
- 2) 同法政令指定に基づく自主検査品目の検査業務 (調整器、継手金具付高圧ホース及び低圧ホース、対震遮断器) 
- 3) LPガス用供給機器等の製品認証業務 (マイコンメータ等) 

- 4) 産業標準化法に基づくJISマーク認証審査業務 (ガス栓、ガスコード等) 
- 5) ISO9000及びISO14000に基づく審査登録業務 
- 6) プライバシーマーク制度に基づく指定審査機関業務 

2. ISO 審査センター (LIA-AC)

2.1 概要

LIAの定款上ISO審査センターは、「国際規格及び国内規格に関する審査登録業務を実施するもの」と位置づけられており、認証決定に関する権限は、LIAの行うLPガス機器の検査業務等とは完全に独立しており、認証活動のすべてに対して、LIA-ACが責任を有しています。また、認証活動から生じるリスクについては、賠償責任保険に加入し、認証活動から生じる賠償責任等に対して適切に対応できるようにしております。

なお、当センターにおいては、令和2年からその審査業務範囲にプライバシーマーク審査業務を加えた事で、国内では唯一、ISO9001及びISO14001に基づく審査登録業務とプライバシーマーク審査機関業務の両方を行う審査機関となっており、今後は、ISOとプライバシーマークの統合審査の実施等、更なる、顧客へのサービス向上を目指して参ります。

・沿革

- | | |
|---------|-----------------------|
| 昭和43年3月 | 財団法人 日本エルピーガス機器検査協会設立 |
| 平成7年4月 | 品質保証審査センター開設 |
| 平成9年4月 | 環境管理審査センター開設 |
| 平成16年7月 | ISO審査センターとして統合 |
| 令和2年1月 | プライバシーマーク審査業務を開始 |

2.2 LIA-ACのISO登録認証範囲

当審査センターの登録認証範囲は、ガス機器関連業種に限らず、多種多様な産業分野を対象に審査を行ってきております。

ISO9001においては、基礎金属・加工金属製品が最も多く、2位が建設、3位が機械・装置、4位がゴム製品・プラスチック製品となっております。また、ISO14001においてもほぼ同様の傾向にあり、基礎金属・加工金属製品が最も多く、2位が建設、3位がゴム製品・プラスチック製品、4位が卸売・小売・修理

*一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会
ISO 審査センター

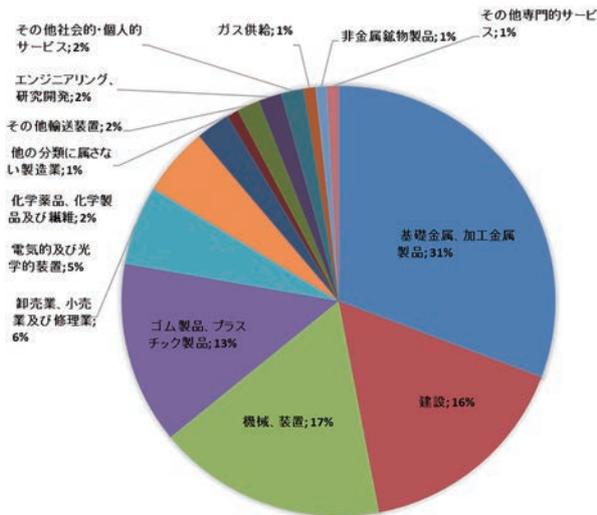


図1 ISO9001 産業分野別認証内訳

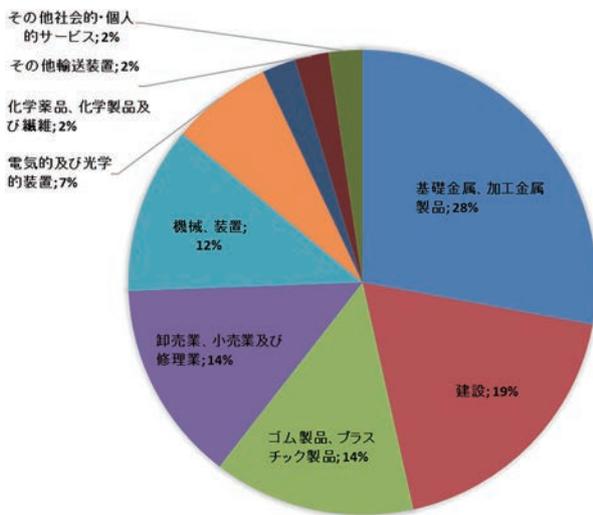


図2 ISO14001 産業分野別認証内訳

業となっておりますが、ISO9001では第3位だった機械・装置は、ISO14001では第5位となっています（図1、2）。

2.3 信頼性確保に向けた取組み

公益財団法人日本適合性認定協会（以下、「JAB」という）からの認定の取得に際して適合が求められているISO/IEC 17021-1:2015（適合性評価—マネジメントシステムの審査及び認証を行う機関に対する要求事項）においては、認証制度の信頼性の確保についての原則として次のように記述されています。

「認証の最終的な目標は、全ての関係者に、マネジメントシステムが規定要求事項を満たしているという信頼を与えることである。認証の価値は、第三者による公平で力量が確保された審査によって確立される、社会の信頼及び信用の程度である。」

また、このような信頼を与えるための原則として、次の事項があげられています。

- ①公平性、②力量、③責任、④透明性、⑤機密保持、⑥苦情への適切な対応、⑦リスクに基づくアプローチ

このため、当センターにおいては、認証に係る信頼性の確保のため、これらの事項についても適切に対応し活動を行ってきております。具体的には、「公平性」の確保については、すべての組織（新規申請組織を含む）を対象にLIA-ACとの間の利害関係の調査を行い、利害関係があると認められた場合にはリスクの最小化を図る手段をおこないます。また、「力量」についても、認証業務に必要な力量の分析及び実際の審査等における力量の評価等を通じて、審査の実施に必要な技術的専門性の質の確保・向上を図るとともに、個々の要員の力量向上にむけて、定期的に教育・訓練、研修等を実施しております。もちろん、「機密保持」にも万全を期しており、信頼性確保の一環として認証業務で知り得たまたは生成された情報は機密情報として取扱い、当該関係者の了解が得られ、かつ、品質マニュアル等で許容する場合を除き、これらの機密情報の開示は行いません。なお、「リスクに基づくアプローチ」については、リスクを排除または最小限にする取組みを実施するとともに実際の業務の実施を通して蓄積された知見を元に定期的な見直しも行ってまいります。

3. 我が国におけるISO9001/ISO14001認証の現況について

我が国におけるISO認証件数につきましては、JABが国内の認証機関を対象にアンケート調査を行い、その結果を公表しております。同調査結果に基づくISO9001及びISO14001認証の現況は次のとおりとなっています。

3.1 ISO9001品質マネジメントシステム認証部門

- 1) ISO9001品質マネジメントシステム（以下、「QMS」という）の認証状況については、2021年12月末日において、JABの認定を受けている国内認証件数は25,931件（昨年は、28,134件）であり、前年同月比7.8%の減少となっています。2019年～2020年にかけて、国外に本社を持つ国際的な認証機関等が認定を辞退し、毎年、10%以上の減少が続いたのに比べると小幅な減少に留まった。また、アンケートに回答した我が国で活動している認証機関全体の認証件数（JABの認定を受けていない認証機関等の実績を含む。）は、38,494件（昨年は、39,680件）で、対前年度比3.0%減となっている。
- 2) JAB認定を受けているISO9001の認証機関数は、2021年12月末日においては、1年前の2020年12月とかわらず35機関となっている。
- 3) 日本における認証件数は、1995年～2006年間は毎年増加を続けて、2007年の43,000件が最も多い件数となっている。なお、この間の単年あたりの増加数については、2003年の年間7,500件がピークとなっており、この間の増加要因は、主に建設

分野の認証件数が2000年～2006年の間に約15,000件増加したことによるが、金属加工や電気関係の製造業分野の増加もこれに寄与している。

その後、2011年には、国土交通省が一般競争入札における「経営事項審査の審査基準」を改訂し、建設工事等の入札審査において、JABまたはJABと相互承認している認定機関の認定を受けた認証機関からISO認証を取得した組織に加点される制度が導入された事より、同分野における認証も減少傾向から、横ばいとなった。このため、2011年から2013年においては、認証全体としては、電気関係及び金属加工が微増したものの、他の製造業の減少の影響をうけ、僅かな右肩下がりとなっている。

2014年には、電気関係や金属加工関係の製造業の増により全体の認証件数もわずかに増加したものの、その後は、一部の地方自治体で入札に際しての加点方法が見直された事もあり、建設分野での組織数の減少に押される形で減少が続いている。なお、2015年から2018年にかけては、2015年にISO9001の大幅な改正が行われたことによる影響もあると考えられる。

- 4) 2022年6月末の段階における産業分野別認証件数は、1位が建設で6,502件、2位が基礎金属・加工金属製品の5,929件、3位が電氣的及び光学的装置の3,270件と1位と2位が600件程度の差であるのに対して3位は1位の約半分の件数となっている。4位が機械・装置で2,551件となっており、ここまでで、総認証件数の約半数を占めている。以下、僅差で5位がゴム製品・プラスチック製品の2,529件、続いて、エンジニアリング・研究開発が6位で2,196件、7位が卸売業・小売業及び修理業の1,967件、8位が化学薬品・化学製品及び繊維の1,498件となっている。

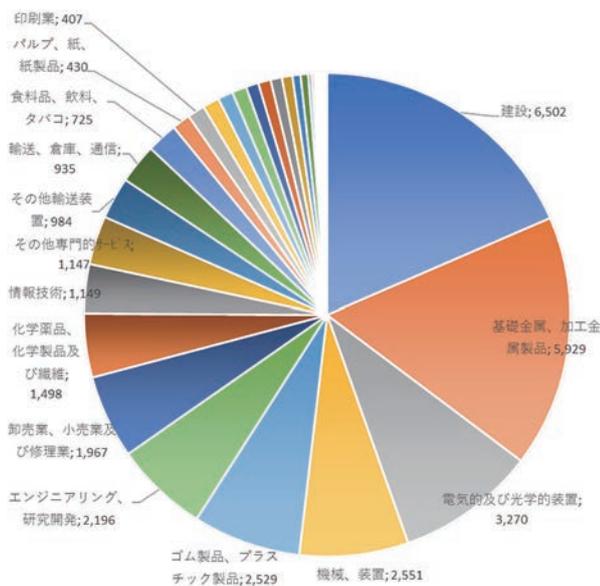


図3 ISO9001 産業分野別認証内訳 (出典:JABのDBデータから)

1,498件となっており、以上で、総認証件数の3/4を占めている。ちなみに、パウダーコーティング事業者に関連すると考えられる金属塗装業及びプラスチック塗装業については、「基礎金属・加工金属製品」及び「ゴム製品・プラスチック製品」に分類されています(図3)。

- 5) ISO9001の認証は、要求事項を満たした製品及びサービスを一貫して提供する能力をもつことを実証するため、また、顧客満足の向上を目指すため、ISO9001の要求事項に適合した枠組みを構築し運用していることを意味するものとなっています。このため、ISO9001における品質向上のための活動(例:不良率改善、原価低減、工程改善)は、我が国においても近年特に注目を集めている、2015年の国連サミットで採択されたSDGs(Sustainable Development Goals)とよばれる持続可能な開発目標への取組みにも繋げることができ、また、ERM(全社リスク管理)、CSR(企業の社会的責任)、BCP(事業継続計画)、カーボンニュートラルへの対応など、様々な事業上の課題の解決にも資することが可能なものとなっています。

3.2 ISO14001 環境マネジメントシステム認証部門

- 1) ISO14001 環境マネジメントシステム(以下、「EMS」という)の認証状況については、2021年12月末日において、JABの認定を受けている国内認証件数は、14,256件と昨年の15,351件に比べて、6.9%の減少となっている。なお、ISO9001の認証件数の減少に比べると減少の幅はやや少なくなっている。また、アンケートに回答した我が国に所在している認証機関全体の認証件数(JABの認定を受けていない認証機関等の実績を含む)は、20,526件(昨年は、20,842件)と前年に比べて、1.5%の減となっている。
- 2) ISO14001の認証機関数は、JAB認定を受けている機関は、2021年12月末日においては、1年前の2020年12月末時点と変わらず34機関となっている。
- 3) 日本における認証件数は2009年の21,000件をピークにその後は減少が続いている。建設分野については、QMSと同様の理由で、2015年まで認証数が増加したものの、この間の卸売り・小売業、電気関係の製造業、その他社会的、個人的サービス業等の減少幅が、建設分野の増加幅を上回ったため、全体としては、2014年に一時的に増加はしたものの、その後も減少が続いている。なお、2015年から2018年にかけては、ISO9001と同様にISO14001も大幅な改正が行われた事による影響もあると考えられる。
- 4) 2022年6月末の段階における産業分野別認証件数は、1位が建設で3,184件、2位が基礎金属・加工金属製品の2,913件、3位が卸売業・小売業及び修理業で1,863件と1位と2位が300件弱の差であるのに対して、3位と2位は1,000件以上の大差となっ

ている。4位の電氣的及び光学的装置は、1,833件で3位とほぼ同数となっている。5位がゴム製品・プラスチック製品の1,426件となっており、ここまでで総認証件数の半数を越えている。第6位はその他社会的・個人的サービスの1,367件、7位が機械・装置で1,302件、以下、8位が化学薬品・化学製品及び繊維の963件、9位、エンジニアリング、研究開発の919件となっており、以上で、総認証件数の3/4を越えることとなる。

ISO9001の認証件数と上位5位までの分野を比較してみると、1位、2位及び5位は変わらないものの、ISO14001では第3位の卸売業・小売業及び修理業がISO9001認証では第7位となっており、また、ISO9001認証では第4位となっていた機械・装置がISO14001では第7位と両者で大きな差が出ている。なお、ISO14001では第4位の電氣的及び光学的装置は、ISO9001でも第3位となっており、いずれにおいても、5位以内に入っている(図4)。

- 5) ISO14001の認証は、社会経済的ニーズとバランスをとりながら、環境を保護し、変化する環境状態に対応するため、ISO14001の要求事項に適合した枠組みを構築し運用していることを意味するものとなっております。近年我が国においてもSDGs(持続可能な開発目標)と自社の企業活動との紐付けが多く企業において行われてきていますが、この目標の実現に向けた具体的な行動や他の目標との連動が進んでいないとの指摘もある中、ISO14001における環境保護のための活動(例:廃棄物の削減、クリーンエネルギーの積極導入)は、この目標実現に向けた取組みとしての有用性も高く、また、ESG投資先としてのプレゼンスの向上、ERM(全社リスク管理)、CSR(企業の社会的責任)、BCP(事業継続計画)、カーボンニュートラルへの対応などとも親和性が高いものとなっております。

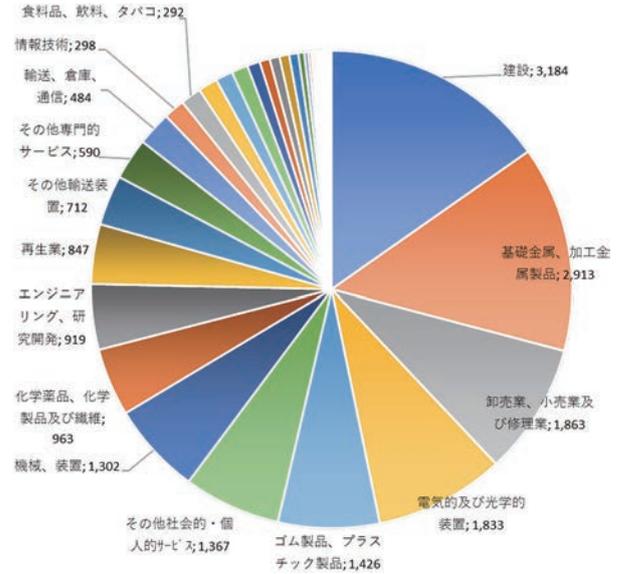


図4 ISO14001 産業分野別認証内訳(出典:JABのDBデータから)

4. 国外におけるISO9001/ISO14001認証動向について

4.1 QMS認証部門

- 2020年末時点における、世界全体のQMS認証件数は、ISOのデータによると916,842件と、2019年末の883,521件に比べて3.77%の増となり1年前の0.55%の増に比べ大幅な伸びとなった。この理由としては、2019年末の時点で対前年比5.18%減少した中国が15.78%の増となったことによるところが大きい。2019年末には、最も認証件数の多い中国だけではなく認証件数の上位10カ国のうち、日本、英国、米国が前年末に比べて認証件数を減少させているが、2020年末においても日本、米国を含む6カ国が引き続き減少している(表1)。
- 一方、東アジアに目を向けてみると、最も認証

表1 世界全体及び主要国におけるISO9001認証動向

国名	2018年	2019年	2020年	18年対19年	19年対20年
世界全体	878,664	883,521	916,842	0.55%	3.77%
中国	295,703	280,386	324,621	-5.18%	15.78%
イタリア	87,794	92,298	91,493	5.13%	-0.87%
ドイツ	47,482	47,868	49,349	0.81%	3.09%
日本	34,335	33,330	32,287	-2.93%	-3.13%
インド	31,795	34,397	32,236	8.18%	-6.28%
スペイン	29,562	30,801	29,814	4.19%	-3.20%
英国	26,434	25,292	25,995	-4.32%	2.78%
フランス	21,095	21,696	21,880	2.85%	0.85%
米国	21,848	20,956	20,919	-4.08%	-0.18%
ブラジル	16,351	17,952	17,503	9.79%	-2.50%
韓国	14,123	12,851	11,982	-9.01%	-6.76%
マレーシア	9,558	9,872	9,533	3.29%	-3.43%
タイ	8,401	8,990	9,240	7.01%	2.78%
オーストラリア	6,672	7,184	7,971	7.67%	10.95%

(出典:ISO Survey)

件数の多いのが中国で324,621件、2位が日本で32,287件、3位が韓国の11,982件、4位及び5位がそれぞれマレーシアとタイでそれぞれ9,533件、9,240件となっている。因みにオセアニア地域の国を含めても5位までの順位に変化はなく、6位が7,971件のオーストラリアとなる。1位の中国が2位の日本の10倍以上と圧倒的に中国の件数が多いとなっている。なお、20年前の2000年の段階では、1位が中国で25,657件、2位がオーストラリアで24,772件、3位が日本で21,329件となっており、この20年の間における中国の伸び率は、12.7倍となっている(図5)。

3) 因みに、近年国内においても、マルウェアによる被害が急速に広がり情報セキュリティに対する関

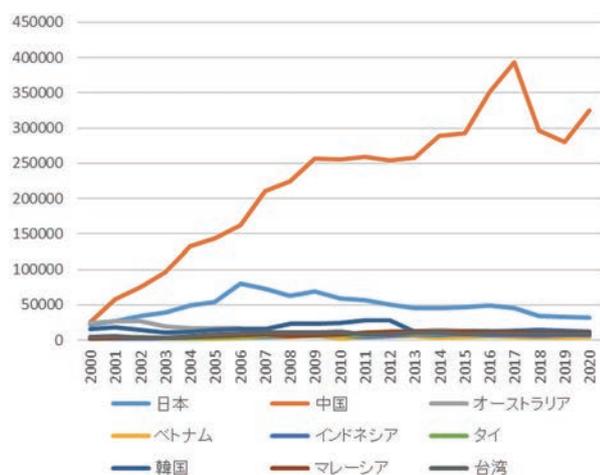


図5 東アジア及びオセアニアにおけるISO9001認証推移

心も高まっている中、ISO/IEC27001に基づく情報セキュリティマネジメントシステム認証については、44,486件と昨年の36,362件に比べて22.34%の増となっているが、ISO9001に基づく認証の1/20、ISO14001に基づく認証に比べても1/8と絶対数はかなり小さなものとなっている(表2)。

4.2 EMS 認証部門

- 2020年末時点における、世界全体のEMS認証件数は、ISOのデータによれば、2019年末の312,580件に比べて2020年末は348,218件と11.4%の増となり、1年前の1.8%の増に比べ6倍以上の大幅な増となっている。この理由としては、ここでも2019年対前年比1.31%減少した中国が24.61%の増となったことによるところが大きい。ちなみに、2020年度末時点における、全世界の認証件数に占める中国の割合は、48%となっている。なお、認証件数の上位10カ国のうちでは、唯一2位の日本だけが2年連続で減少してきている。なお、欧州においては、昨年11.9%の増を記録した認証件数世界第3位のイタリアの件数が2020年は減少に転じたのに対して、6位のドイツが昨年の5.44%の増に対して、17.6%の大幅な増となっている(表3)。
- 東アジアにおいては、最も認証件数の多いのが中国で168,129件、2位が日本で17,804件、3位が韓国の5,091件、4位及び5位がそれぞれタイとインドネシアでそれぞれ3,502件、2,392件となっている。因みにオセアニアを含めても4位までは順位が変わらず、5位になり3,006件のオーストラリアが入ってくる。ここでも1位の中国が2位の日

表2 情報セキュリティマネジメント規格に基づく認証動向

ISO規格	2018年	2019年	2020年	18年対19年	19年対20年
ISO/IEC27001	31,910	36,362	44,486	13.95%	22.34%
ISO9001	878,664	883,521	916,842	0.55%	3.77%
ISO14001	307,059	312,580	348,218	1.80%	11.40%

(出典：ISO Survey)

表3 世界全体及び主要国におけるISO14001認証動向

国名	2018年	2019年	2020年	18年対19年	19年対20年
世界全体	307,059	312,580	348,218	1.80%	11.40%
中国	136,715	134,926	168,129	-1.31%	24.61%
日本	19,131	18,026	17,804	-5.78%	-1.23%
イタリア	15,118	16,917	16,858	11.90%	-0.35%
スペイン	12,198	12,871	12,584	5.52%	-2.23%
英国	11,201	11,420	11,627	1.96%	1.81%
ドイツ	8,028	8,465	9,955	5.44%	17.60%
インド	7,374	8,486	8,416	15.08%	-0.82%
フランス	6,084	6,402	6,458	5.23%	0.87%
ルーマニア	4,553	4,658	5,221	2.31%	12.09%
韓国	5,777	5,698	5,091	-1.37%	-10.65%
タイ	3,021	3,189	3,502	5.56%	9.81%
インドネシア	1,944	2,125	2,392	9.31%	12.56%
オーストラリア	2,019	2,298	3,006	13.82%	30.81%

(出典：ISO Survey)

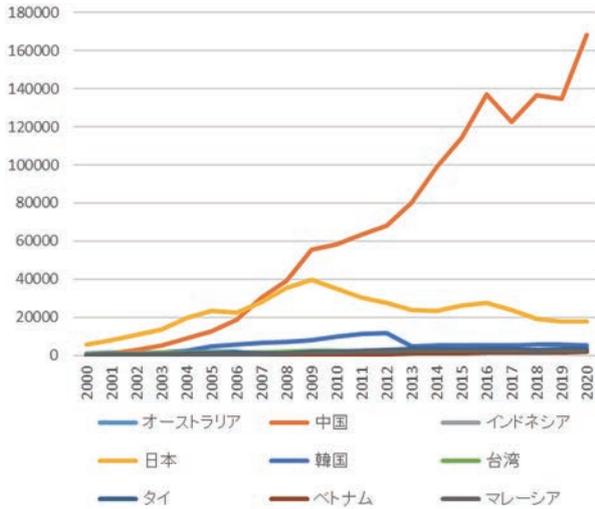


図6 東アジア及びオセアニアにおける ISO14001 認証推移

本の10倍近い認証件数となっている。なお、今から20年前となる2000年の段階では、最も認証件数が多かったのは日本で5,556件、2位がオーストラリアで1,049件、3位が韓国の544件となっており、中国は、4位で510件となっていた。その後、2007年に至り、1位の日本と2位の中国の順位が入れ替わり、以後、10年間以上にわたり、中国がこの地域のトップの座を占めている。我が国は、2003年に当時世界第2位だったスペインをぬいた中国に2007年に抜かれるまでは、世界一の認証件数となっており、この年以降現在まで1位中国、2位日本の順位に変化はない(図6)。

3) なお、我が国においても食品マネジメントシステム認証とならび関心の高まってきている労働安全衛生マネジメントシステム認証については、2018年のISO45001の制定から、3年間とされているOHSAS18001認証からの移行期限を2021年に迎えるにあたり、2019年と2020年に大幅に認証件数を増やしている。2020年においては、計190,429件と1年前の38,654件に比べて、約4倍と顕著な伸びを示している(表4)。

表4 労働安全衛生マネジメント規格に基づく認証動向

ISO規格	2018年	2019年	2020年	18年 対19年	19年 対20年
ISO45001	11,952	38,654	190,429	223.41%	392.65%
ISO9001	878,664	883,521	916,842	0.55%	3.77%
ISO14001	307,059	312,580	348,218	1.80%	11.40%

(出典：ISO Survey)

5. LIA-AC へのお問合せ

ISO9001及びISO14001の認証登録及びプライバシーマークに関する審査についてのお問合せにつきましては、電話またはメールにて以下の【LIA-ACの窓口】まで御願います。

例えば

- ・ISO9001またはISO14001の新規認証登録に必要な事前準備や料金
 - ・ISO9001またはISO14001の審査機関の移転に必要な手続きや料金
 - ・SDGsの自社目標の実現に向けたISO14001の活用
 - ・BCPの策定とISO9001の連携
 - ・プライバシーマークの付与適格性審査の申請に向けた手続きや準備期間 など、
- もちろん、ご相談や見積もり等は無料で承りますのでお気軽なくご連絡下さい。

【LIA-ACの窓口】

一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会
 ISO審査センター (LIA-AC)
 〒105-0004 東京都港区新橋1-18-6
 電話：03-3580-3421
 メール：qa@lia.or.jp
 HP：https://www.lia.or.jp/lia-ac/



2021（令和3）年度を振り返って

（2021年4月～2022年3月・経産統計より）

春季号にて2021年（暦年）の報告をしたばかりで、ここ何年か代り映えのしない同様の報告となってしまう恐縮ですが、データとして報告し、残すことは重要なことなので本年も掲載させていただきます。

2020年初頭より始まった（中国では2019年ですが）新型コロナウイルス感染症（COVIT 19）は感染力が強いオミクロン株第6波がワクチン接種率の増加等の影響もあり、5月頃から終息はしてないが結構落ち着いてきて各種制限もかなり解除されて With Corona が浸透しつつある感じが伺えます。しかし、6月後半よりこれまでの減少傾向が増加傾向に変化してきており今後がまたまた心配である。年配者の方は第4回目の接種が届いていると思います。副作用は心配ですが、持病をお持ちの方やご心配な方はぜひとも接種いただければと存じます。

また、本年2月末に起こったロシアのウクライナへの侵攻はウクライナの踏ん張りでかなり長期化しそうな状況である。この影響は大きく、産出国であるロシアへの経済制裁による石油・天然ガス不足や両国が穀倉地帯であることからの小麦不足などにより世界中で物価上昇・インフレが起きて日本でも大変な状況となりつつあります。しかし、主権国家への一方的な侵攻は当然許せないことは言うまでもございません。いましばらく成り行きを見ることしかできないかもしれません。

最初に述べましたように、2021年（暦年1-12月）については2022年春季号で報告済みなので、この号では年度における全塗料と粉体塗料の1995年以降の推移を簡単にご報告するのみに致します。

暦年と年度では通常年では大きな差は出て参りませんが、2009年のリーマンショック、2011年の東北大震災や2020年初頭からのコロナ禍では当然ながら通常年よりは差が生じています。

2021年は暦年では全塗料生産量152.8万トン（対前年比102.8%）、粉体塗料生産量4.00万トン（同104.8%）、全塗料販売量160.8万トン（同102.7%）、粉体塗料販売量4.85万トン（同106.0%）でした。

年度で見ると、全塗料生産量151.9万トン（対前年比102.5%）、粉体塗料生産量4.05万トン（同107.8%）、全塗料販売量159.6万トン（同102.1%）、粉体塗料販売量4.85万トン（同106.1%）という結果で、粉体塗料生産量で若干差が見受けられますが、販売量では差が見受けられませんので暦年と年度の差はほと

んどないと言って良いと考えます。

コロナ禍の影響は2020年に大変大きなものがあり、2021年は幾分良くなり戻ってはきていますが、2019年に比べるとまだまだの状況です。今後についてはこれからのコロナ禍の継続状況やロシア・ウクライナ戦争の状況、インフレに伴う経済状況などマイナス要因が多々あり予断を許さない状況が続くと思います。日本の底力を期待したいものです。

以下、1995年以降の年度（4-3月）における全塗料と粉体塗料の推移等グラフをご覧ください。

1. 粉体塗料生産量と全塗料生産量の推移 年度（万トン）（グラフ1）

2. 粉体塗料販売量と全塗料販売量の推移 年度（万トン）（グラフ2）

3. 参考：生産量と販売量の差（トン）（グラフ3）

1と2のグラフを比べると、2009年以降において粉体塗料の販売量が生産量のアップ度合いより大きいことが良くわかる。これは、3のグラフにおける生産量と販売量の差が2014年くらいから大きくなり、2015-2018年は1万トン超えて、2019年以降はコロナの影響か8千トン程度で推移していることに関係している。今後コロナが終息後の推移を見守りたい。この粉体塗料における販売量と生産量の差は粉体塗料の輸入量に大きく関係していると推測される。

4. 工業用塗料分野塗料における各塗料種の割合の推移（%）（グラフ4）

①各塗料種の生産量割合、②各塗料種の販売量割合、③固形分換算後の各塗料種の生産量割合、④固形分換算後の各塗料種の販売量割合

*1 選択した工業用塗料分野の塗料種

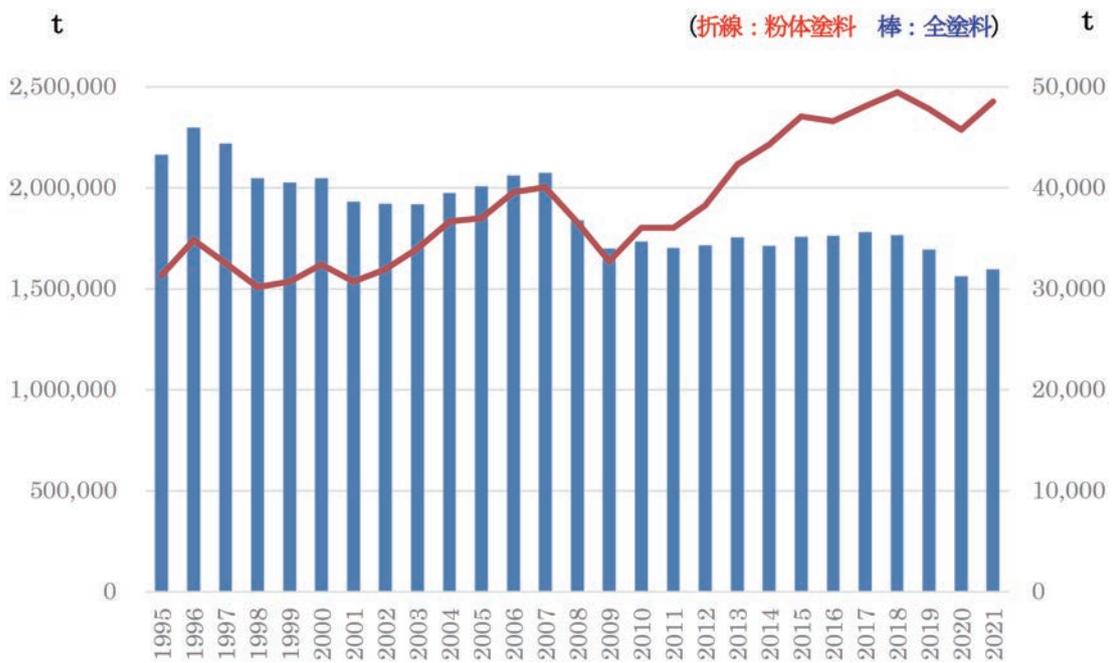
1) 粉体塗料、2) 溶剤系塗料（アミノアルキド樹脂塗料+アクリル樹脂系焼付乾燥型）、3) 水性樹脂系塗料

*2 固形分換算 粉体塗料100%、溶剤系、水性系は50%にて計算

暦年データ（春季号）と大きな差は見受けられない。販売量の固形分計算で2017年以降溶剤系塗料に比べて粉体塗料の割合が大きくなりその差が広がっているのがわかる。生産量の固形分計算でもかなり同程度まで近づいている。

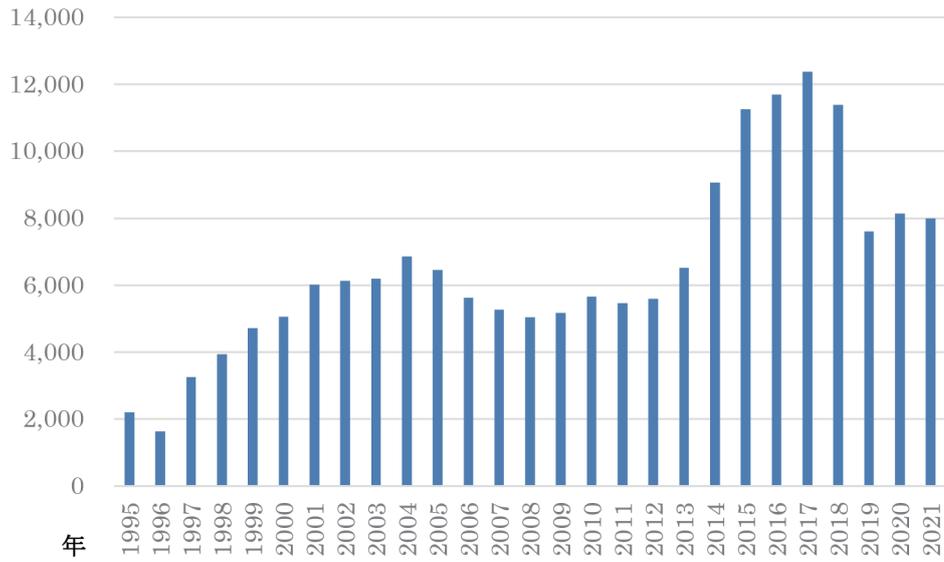


グラフ1 粉体塗料生産量と全塗料生産量の推移 年度



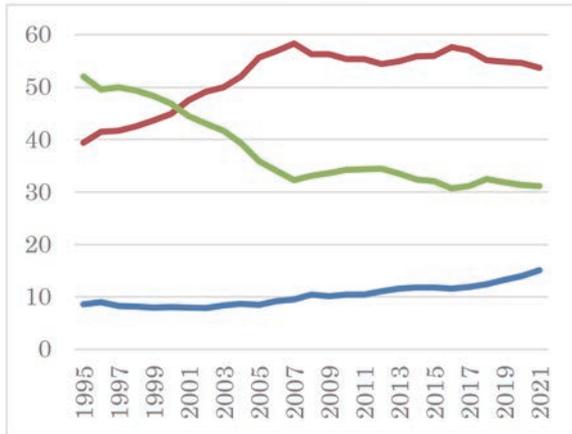
グラフ2 粉体塗料生産量と全塗料販売量の推移 年度

参考 1

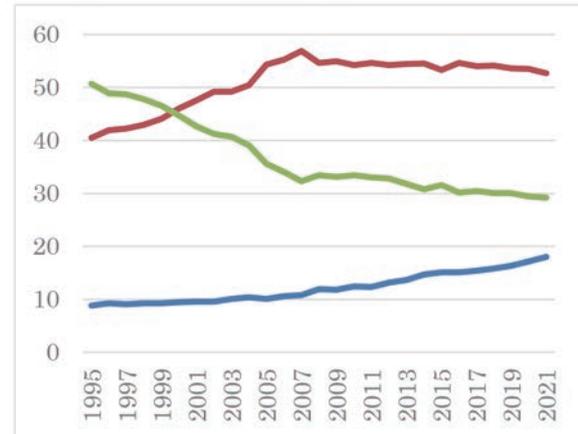


グラフ3 生産量と販売量の差 (トン)

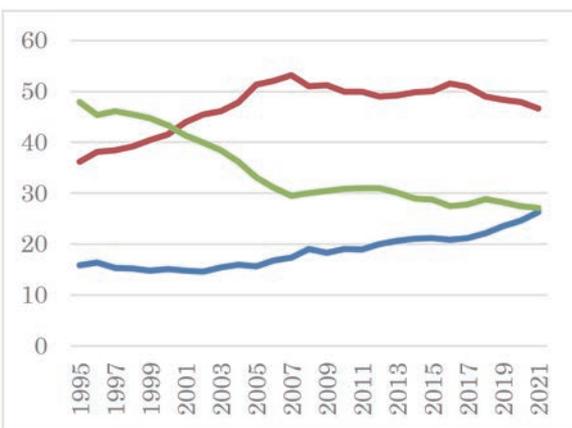
グラフ4-① 各塗料種の生産量割合



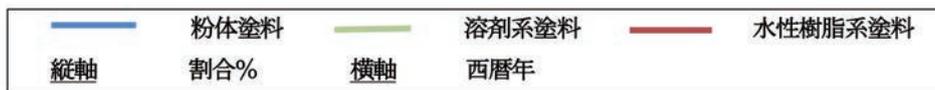
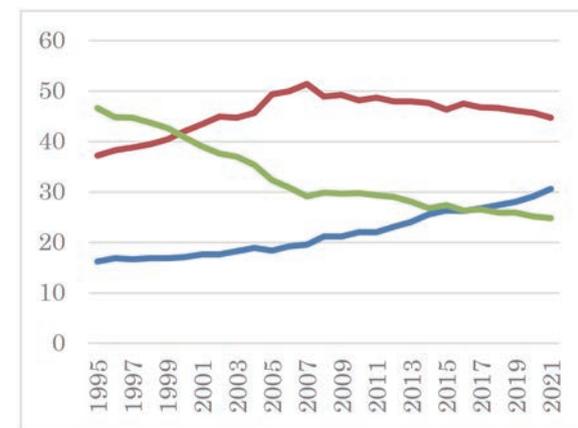
グラフ4-② 各塗料種の販売量割合



グラフ4-③ 固形分換算後の各塗料種の生産量割合



グラフ4-④ 固形分換算後の各塗料種の販売量割合



グラフ4