

JEMIMA会報

CONTENTS

- **統計特集**
- 欧州環境規制レポート(第74回)
- 国際標準化活動報告:新規提案特集 新規提案からグローバルの技術動向をつかむ(2022~2023年)



2024年経済産業省企業活動基本調査に御協力ください

経済産業省大臣官房調査統計グループ

経済産業省では、我が国企業における経済活動の実態を明らかにし、経済産業政策等各種行政施策の基礎資料を得ることを目的として、1992年以降「経済産業省企業活動基本調査」(基幹統計調査)を実施しており、2024年も実施いたします。調査に対する御協力をお願いいたします。

- 実施期間：2024年5月15日から6月30日まで
 - 根拠法令：統計法（平成19年法律第53号）
 - 調査目的：我が国企業における経済活動の実態を明らかにし、経済産業政策等各種行政施策の基礎資料とします。
 - 調査対象：経済産業省が所管する産業（別表）に属している事業所を有する「従業者50人以上かつ資本金3,000万円以上の企業」。
 - 調査結果：2025年1月に速報を公表予定。
 - 調査方法：対象の企業へ調査関係用品を直接郵送します。
- ※調査票の提出は、インターネットからオンライン提出が便利です。紙調査票での御提出もできます。
- ※調査票に記入していただいた事項の秘密は、統計法により厳重に保護されますので、御協力をお願い申し上げます。

この調査は、鉱業・採石業・砂利採取業、製造業、電気業・ガス業、卸売業、小売業、クレジットカード業・割賦金融業のほか、下記の産業の括弧内の業種が対象となります。

- 飲食サービス業（一般飲食店、持ち帰り・配達飲食サービス業）
- 情報通信業（ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、インターネット附随サービス業、映画・ビデオ制作業、アニメーション制作業、新聞業、出版業）
- 物品賃貸業（産業用機械器具賃貸業（レンタルを含む）、事務用機械器具賃貸業（レンタルを含む）、自動車賃貸業（レンタルを除く）、スポーツ・娯楽用品賃貸業（レンタルを含む）、その他の物品賃貸業（レンタルを含む））
- 学術研究、専門・技術サービス業（学術・開発研究機関、デザイン業、エンジニアリング業、広告業、機械設計業、商品・非破壊検査業、計量証明業、写真業）
- 生活関連サービス業、娯楽業（洗濯業、その他の洗濯・理容・美容・浴場業、冠婚葬祭業（冠婚葬祭互助会を含む）、写真プリント、現像・焼付業、その他の生活関連サービス業、映画館、ゴルフ場、スポーツ施設提供業（フィットネスクラブ、ボウリング場など）、公園、遊園地・テーマパーク）
- 教育、学習支援業（外国語会話教室、カルチャー教室（総合的なもの））
- サービス業（廃棄物処理業、機械等修理業、職業紹介業、労働者派遣業、ディスプレイ業、テレマーケティング業、その他の事業サービス業）

問い合わせ先：経済産業省大臣官房調査統計グループ構造・企業統計室 TEL：03-3501-1831

目 次

2 ● 統計特集

生産統計特集
輸出入統計特集

14 ● 欧州環境規制レポート（第74回）

19 ● 委員会活動

国際標準化活動報告
新規提案特集 新規提案からグローバルの技術動向をつかむ（2022～2023年）

27 ● 関西支部トピックス

「関西支部新年懇談会」開催報告
第163回 関西B・I研修会（見学会）開催報告

30 ● お知らせ

2024年度人材育成研修開催のご案内

35 ● 委員会開催録

41 ● 刊行物案内

42 ● 統計（電気計測器生産統計2024年1月）

● 広告掲載

2024年経済産業省企業活動基本調査に御協力ください

経済産業省（巻頭）

経済構造実態調査 総務省 経済産業省（巻末）

経済センサス・基礎調査 総務省統計局（巻末）



生産統計特集

2023年（暦年）における生産動向

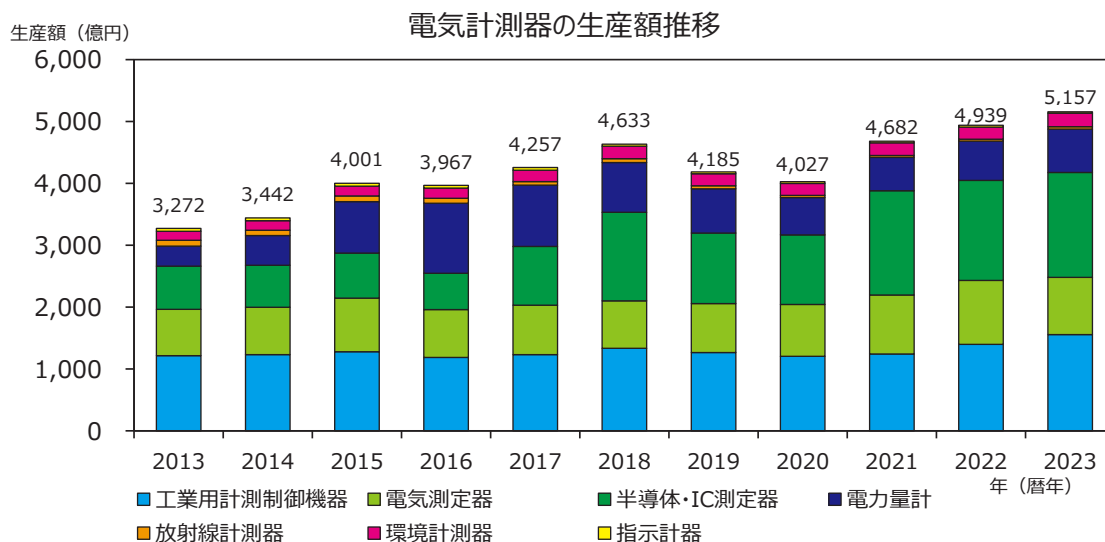
電気計測器生産実績

（経済産業省生産動態統計から）

経済産業省生産動態統計調査（月報ベース）による、2023年（暦年）の生産金額が発表された。

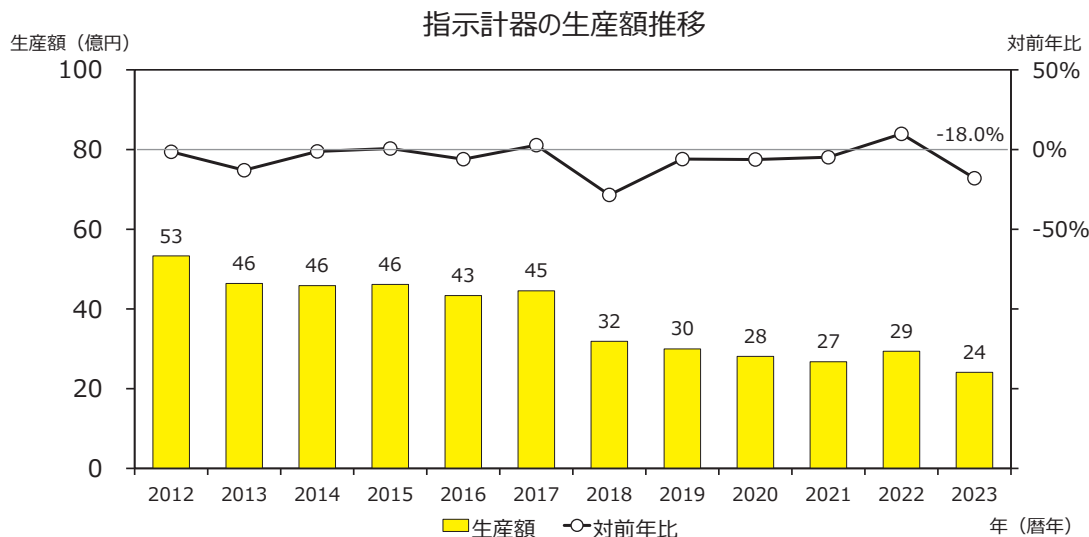
電気計測器全体の生産額は5,157億円（対前年比4.4%増加）であった。

* 数値は修正されることがあります。経済産業省生産動態統計ホームページの統計発表資料をご確認の上でご利用ください。



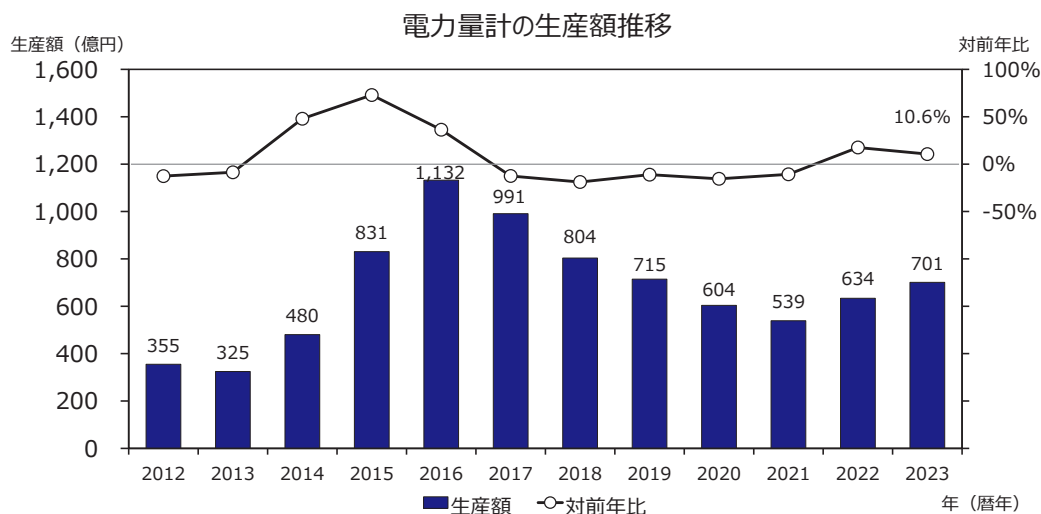
◇指示計器

2023年の生産額は、24億円（対前年比18.0%減少）であった。



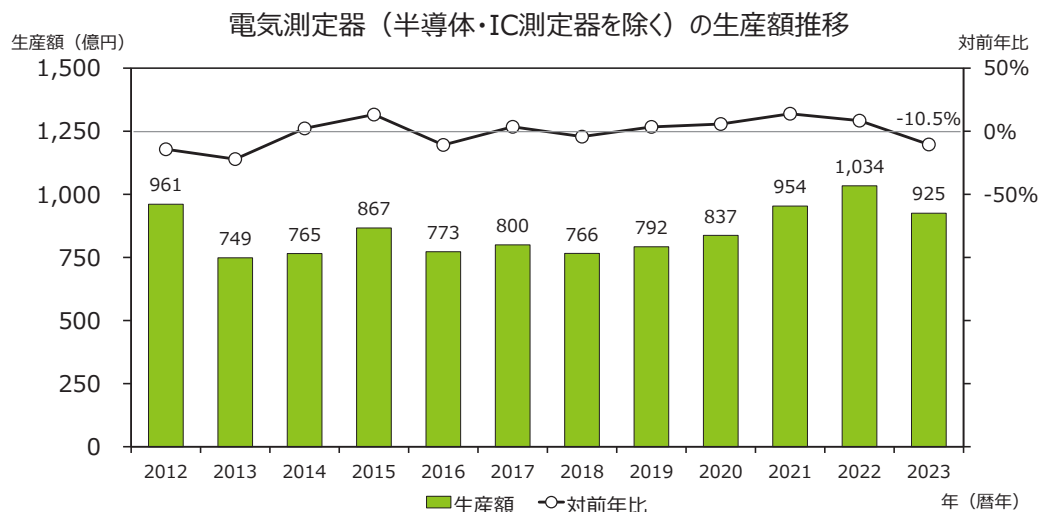
◇電力量計

2023年の生産額は、701億円（対前年比10.6%増加）であった。



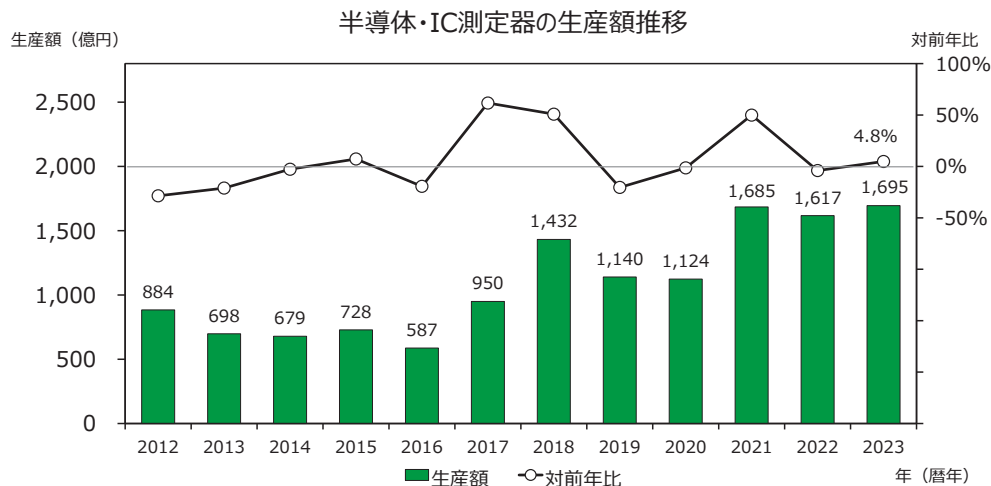
◇電気測定器（半導体・IC測定器を除く）

2023年の生産額は、925億円（対前年比10.5%の減少）であった。



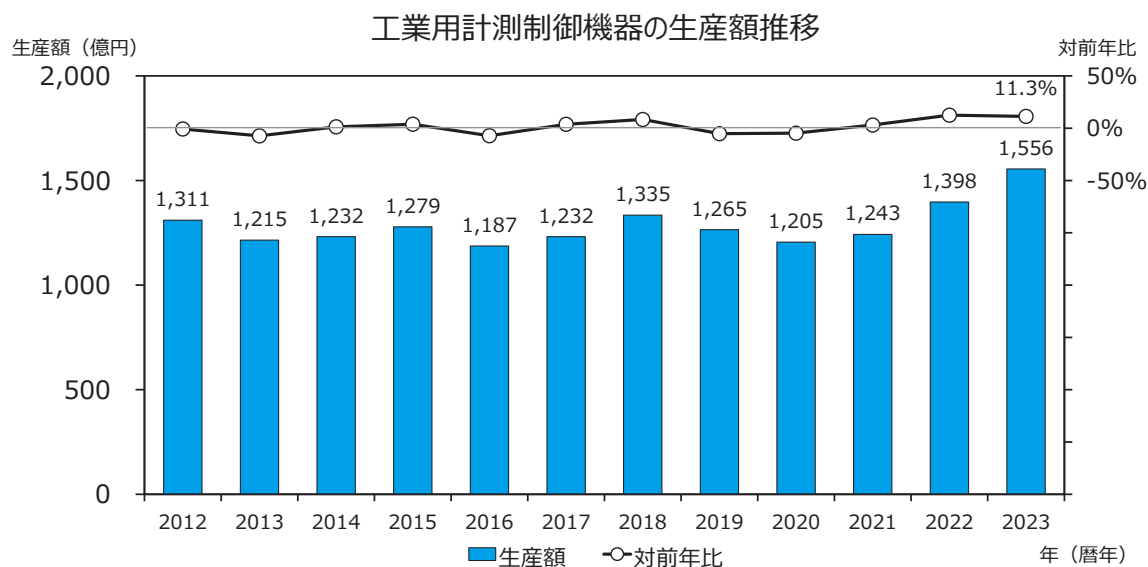
◇半導体・IC測定器

2023年の生産額は、1,695億円（対前年比4.8%の増加）であった。



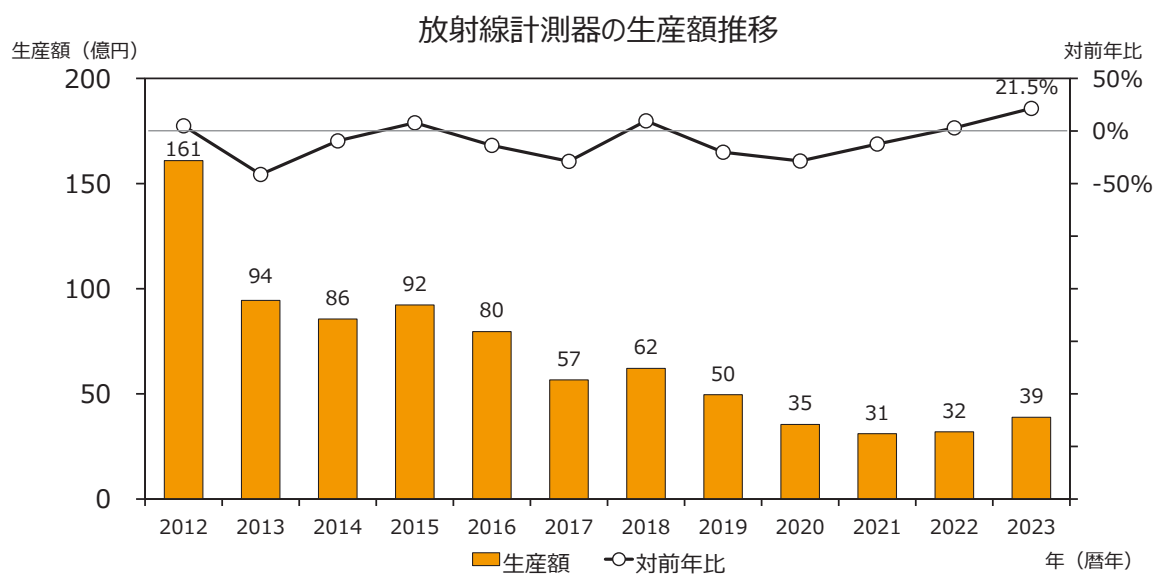
◇工業用計測制御機器

2023年の生産額は、1,556億円（対前年比11.3%の増加）であった。



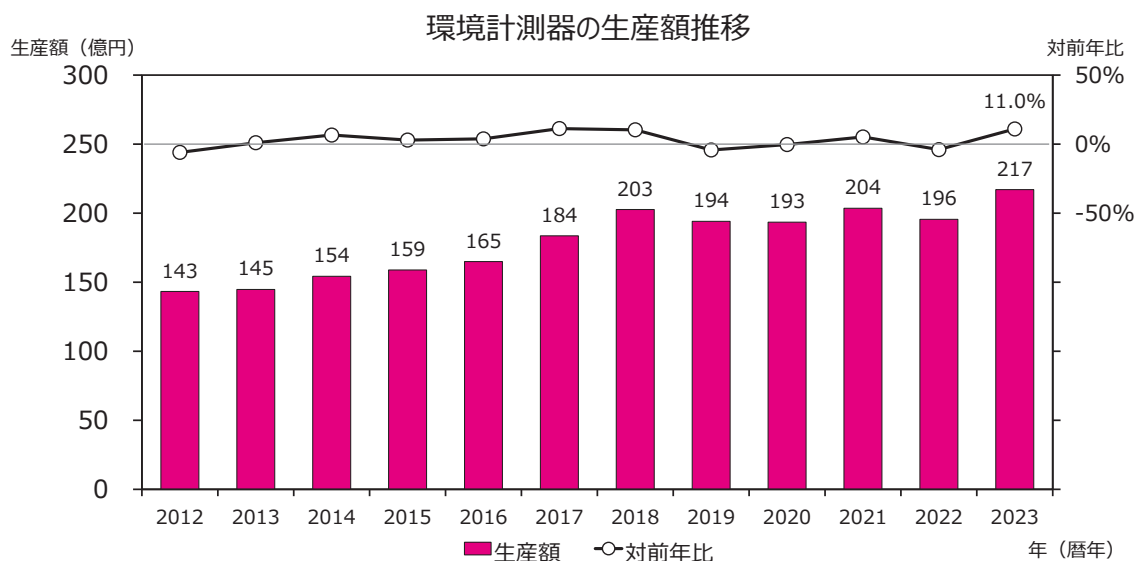
◇放射線計測器

2023年の生産額は、39億円（対前年比21.5%の増加）であった。



◇環境計測器

2023年の生産額は、217億円（対前年比11.0%の増加）であった。



表－1 電気計測器の生産額

単位：生産額(億円)、前年比 (%)

年	電気計測器合計		指示計器		電力量計		電気測定器		半導体・IC測定器		工業用計測制御機器		放射線計測器		環境計測器	
	生産額	前年比	生産額	前年比	生産額	前年比	生産額	前年比	生産額	前年比	生産額	前年比	生産額	前年比	生産額	前年比
2012	3,868	-13.0%	53	-1.4%	355	-12.6%	961	-14.3%	884	-28.6%	1,311	-0.7%	161	4.9%	143	-6.0%
2013	3,272	-15.4%	46	-13.0%	325	-8.6%	749	-22.1%	698	-21.0%	1,215	-7.3%	94	-41.3%	145	1.0%
2014	3,442	5.2%	46	-1.2%	480	47.9%	765	2.2%	679	-2.7%	1,232	1.4%	86	-9.4%	154	6.6%
2015	4,001	16.3%	46	0.7%	831	73.0%	867	13.2%	728	7.3%	1,279	3.8%	92	7.8%	159	3.0%
2016	3,967	-0.9%	43	-6.0%	1,132	36.3%	773	-10.9%	587	-19.4%	1,187	-7.2%	80	-13.7%	165	3.8%
2017	4,257	7.3%	45	2.7%	991	-12.5%	800	3.5%	950	61.7%	1,232	3.8%	57	-28.8%	184	11.3%
2018	4,633	8.9%	32	-28.5%	804	-18.9%	766	-4.2%	1,432	50.8%	1,335	8.4%	62	9.7%	203	10.4%
2019	4,185	-9.7%	30	-6.0%	715	-11.1%	792	3.4%	1,140	-20.4%	1,265	-5.2%	50	-20.2%	194	-4.2%
2020	4,027	-3.8%	28	-6.2%	604	-15.5%	837	5.7%	1,124	-1.4%	1,205	-4.7%	35	-28.5%	193	-0.3%
2021	4,682	16.2%	27	-4.8%	539	-10.7%	954	13.9%	1,685	49.9%	1,243	3.1%	31	-12.4%	204	5.2%
2022	4,939	5.5%	29	9.9%	634	17.6%	1,034	8.4%	1,617	-4.0%	1,398	12.5%	32	3.0%	196	-3.9%
2023	5,157	4.4%	24	-18.0%	701	10.6%	925	-10.5%	1,695	4.8%	1,556	11.3%	39	21.5%	217	11.0%



輸出入統計特集

2023年（暦年）における国別・地域別輸出入動向

電気計測器輸出・輸入実績(主要国・地域別)
(財務省貿易統計から)

輸出

電気計測器全体の輸出額は10,416億円（対前年比41.7%増）となった。地域別に見ると、アジアが6,577億円（対前年比21.2%増）、北米は2,251億円（対前年比101.6%増）、ヨーロッパも1,070億円（対前年比75.0%増）と、3地域の全てで増加した。

品目別では、工業計器^{*}が5,278億円（対前年比199.0%増）と増加したが、電気測定器^{*}は3,187億円（対前年比8.8%減）、その他（電力量計、環境計測器、電子応用計測器等）も1,951億円（対前年比6.7%減）と減少となった。なお、工業計器の大幅増加は、HSコードの変更（9032.89-112が9032.89-100に統合）の影響を受けている。

輸入

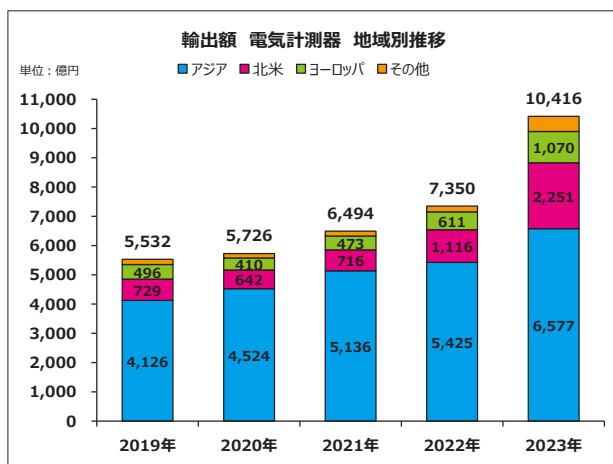
電気計測器全体の輸入額は4,677億円（対前年比20.3%増）となった。地域別に見ると、アジアが2,392億円（対前年比24.3%増）、北米は1,083億円（対前年比16.5%増）、ヨーロッパも1,129億円（対前年比18.3%増）と、3地域の全てで増加した。

品目別では、電気測定器^{*}が1,399億円（対前年比35.0%増）、工業計器^{*}は2,694億円（対前年比16.8%増）、その他（電力量計、環境計測器、電子応用計測器等）も583億円（対前年比6.8%増）と増加となった。

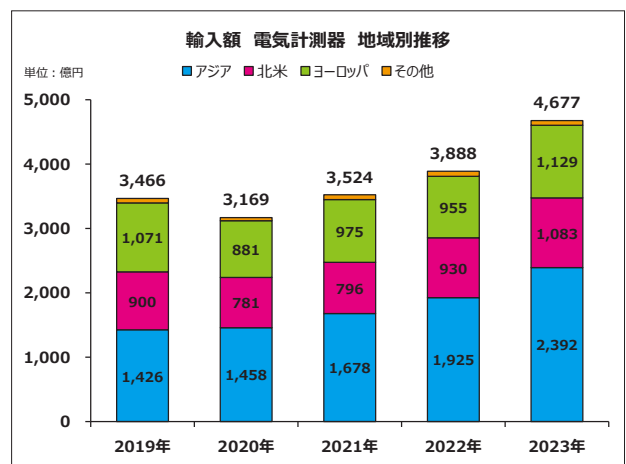
※統計分類

財務省統計において「電力量計」、「電気測定器」、「工業計器」、「放射線測定器」の分類はありません。そのため、当工業会では利便上、HSコードから当工業会に該当する製品系の選択を行い、集計をとらせていただいております。

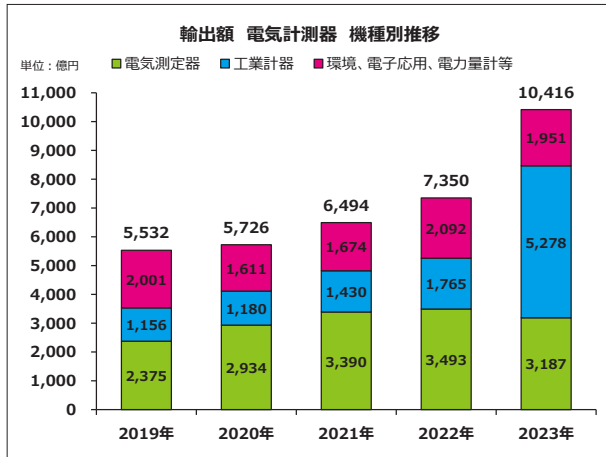
数値は修正されることがあります。財務省貿易統計ホームページの統計発表資料をご確認の上でご利用ください。



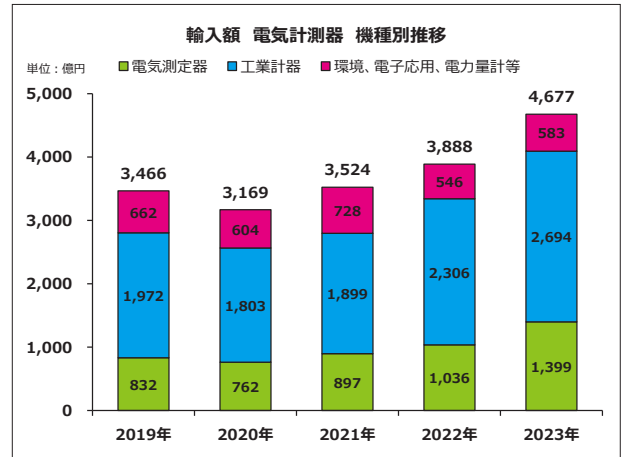
輸出額 電気計測器の地域別推移



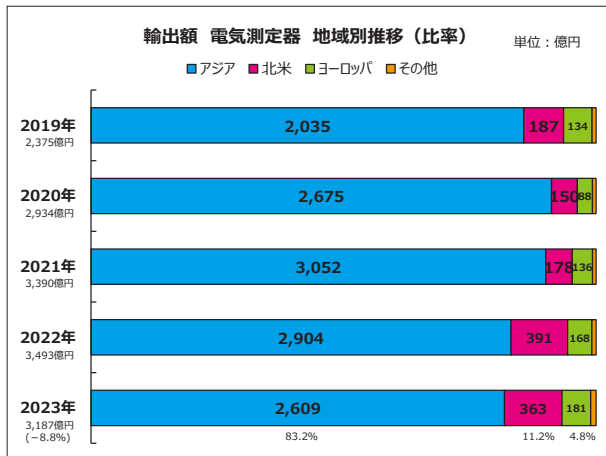
輸入額 電気計測器の地域別推移



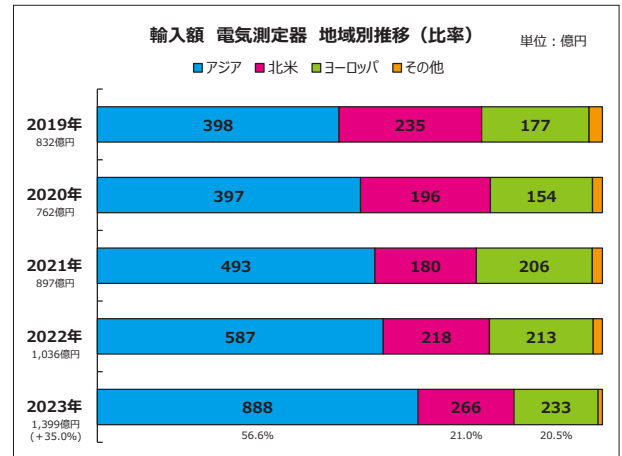
輸出額 電気計測器の機種別推移



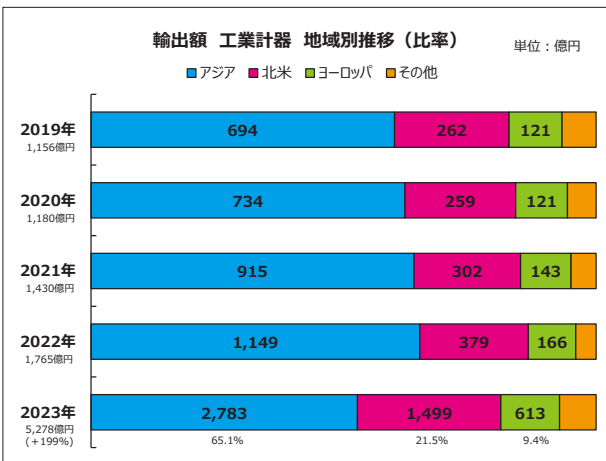
輸入額 電気計測器の機種別推移



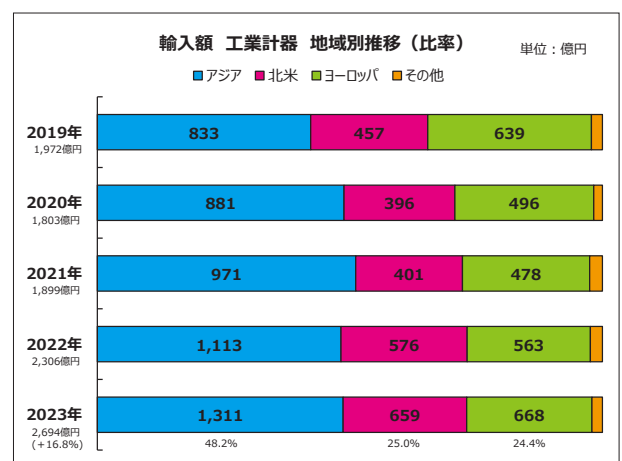
輸出額 電気測定器の地域別推移



輸入額 電気測定器の地域別推移



輸出額 工業計器の地域別推移



輸入額 工業計器の地域別推移

財務省貿易統計 HS分類 2023年1月～12月の国別輸出先実績（1/3）（単位：百万円）

輸出 地域、国名	品目分類 HS Code	電気計測器									
		合計	電気測定器								
			8543.20-000 信号発生器	9030.20-000 オシロスコープ オシログラフ	9030.31-000 マルチメーター 記録なし	9030.32-000 マルチメーター 記録あり	9030.33-100 その他のもの 記録装置なし 電圧計・電流計	9030.33-900 その他のもの 記録装置なし その他のもの	9030.39-000 その他のもの 記録装置あり その他のもの	9030.40-000 遠隔通信用 測定検査機器	
アジア		657,687	260,887	59,293	1,606	940	697	1,816	5,683	5,609	4,124
大韓民国		74,722	37,346	1,678	137	216	47	283	1,254	231	1,065
北朝鮮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
中華人民共和国		289,067	125,065	29,896	862	290	205	1,031	2,016	1,118	819
台湾		63,360	34,328	302	83	83	39	84	433	2,625	510
香港		26,130	22,447	19,897	246	22	4	24	102	17	231
ベトナム		15,766	6,358	2,984	16	25	31	69	178	61	58
タイ		77,013	6,189	184	52	79	61	77	229	1,051	18
シンガポール		22,396	7,357	1,694	39	90	24	56	375	35	147
マレーシア		23,241	9,176	26	20	33	13	8	61	74	119
フィリピン		10,592	5,868	66	18	47	18	46	117	107	37
インドネシア		23,007	577	98	1	24	19	63	85	40	8
ミャンマー		94	7	0	--	--	--	1	3	--	--
インド		29,994	5,902	2,458	115	24	232	72	771	217	1,111
パキスタン		1,089	34	1	--	--	--	1	28	3	--
その他		1,215	233	10	16	6	3	2	31	30	--
中東		6,442	926	49	20	207	9	185	229	24	26
イラン		40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
イラク		168	5	2	--	0	--	1	2	--	--
サウジアラビア		1,851	207	2	6	66	3	36	47	10	5
クウェート		438	12	1	0	2	0	1	3	1	--
イスラエル		444	116	15	1	0	--	2	14	--	10
シリア	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
アラブ首長国連邦		2,216	416	5	2	113	2	129	117	3	10
その他		1,285	171	25	11	24	4	17	46	10	1
ヨーロッパ		106,995	18,150	423	225	160	62	167	558	145	591
EU計（※）		89,388	17,207	344	221	65	49	145	510	108	474
ルウウェー		66	5	--	--	--	--	--	4	--	--
スウェーデン ※		1,677	40	2	--	--	--	--	9	1	6
デンマーク ※		119	36	--	--	--	--	24	9	--	1
英国		10,091	523	62	1	88	12	12	21	27	96
アイルランド ※		936	302	2	--	--	--	19	20	0	2
オランダ ※		12,553	1,167	27	209	5	44	31	57	17	2
ベルギー ※		5,825	169	10	--	9	1	4	32	1	26
ルクセンブルク ※		30	1	--	--	--	--	--	--	--	--
フランス ※		10,031	1,698	80	1	--	0	2	8	23	9
ドイツ ※		24,760	8,150	130	4	33	3	32	252	38	32
スイス		927	206	16	--	--	0	7	5	2	10
ポルトガル ※		597	30	6	--	--	--	--	3	--	16
スペイン ※		2,033	161	4	--	1	0	5	20	3	4
イタリア ※		5,788	2,068	8	1	3	0	5	3	--	49
マルタ ※		57	8	0	--	--	--	1	0	--	--
フィンランド ※		449	246	8	--	0	--	2	2	--	2
ポーランド ※		3,495	72	11	--	1	--	9	13	0	32
ロシア		33	3	--	--	0	--	--	--	--	3
オーストリア ※		2,643	1,934	45	--	1	--	2	6	--	259
ハンガリー ※		2,442	298	3	--	--	--	3	54	9	6
ギリシャ ※		70	8	0	--	--	--	1	0	--	6
ルーマニア ※		361	39	1	6	--	--	--	--	1	2
ブルガリア ※		28	2	--	--	--	--	0	1	0	0
キプロス ※		12	2	--	--	1	--	1	1	--	--
トルコ		6,195	78	--	--	6	--	1	16	5	6
エストニア ※		21	5	--	--	--	0	1	2	--	1
ラトビア ※		12	1	--	--	--	--	--	--	--	1
リトアニア ※		36	6	3	--	--	--	--	--	--	2
クロアチア ※		1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
スロベニア ※		301	273	--	--	6	--	--	--	--	--
チェコ ※		14,917	318	2	1	4	--	3	17	--	6
スロバキア ※		195	174	2	--	--	--	--	1	15	10
その他		295	127	2	2	0	--	1	2	2	3
北米		225,093	36,305	578	324	79	230	343	827	1,406	1,550
カナダ		22,893	119	28	0	1	1	3	2	1	50
アメリカ合衆国		202,200	36,185	550	324	78	229	340	825	1,405	1,500
その他	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
中南米		36,653	2,131	476	14	7	74	47	82	105	40
メキシコ		16,451	869	20	5	3	68	27	41	87	0
ペルー		119	13	1	--	2	--	1	7	--	--
チリ		204	5	0	--	--	0	--	0	--	--
ブラジル		13,088	1,174	452	8	0	0	5	15	0	40
アルゼンチン		5,979	4	2	--	1	--	0	1	--	--
その他		811	65	1	1	0	5	13	18	17	--
アフリカ		6,139	134	50	2	3	7	11	28	1	6
エジプト		306	19	2	2	0	7	1	3	0	2
南アフリカ共和国		4,581	36	--	--	2	--	9	20	1	--
その他		1,253	79	48	--	1	--	1	4	0	5
大洋州		2,594	171	3	3	11	1	12	27	--	6
オーストラリア		2,194	160	2	2	11	0	11	25	--	6
その他		400	11	1	0	--	1	1	2	--	--
TOTAL		1,041,603	318,702	60,873	2,194	1,406	1,079	2,581	7,433	7,290	6,343

財務省貿易統計 HS分類 2023年1月～12月の国別輸出先実績（2/3）〔単位：百万円〕

輸出 地域、国名	電気計測器					工業計器					
	品目分類 HS Code	9030.82-100 半導体回路 半導体回路 測定検査機器 特性測定器	9030.82-900 半導体回路 半導体回路 測定検査機器 その他	9030.84-000 その他のもの 記録装置あり	9030.89-910 スペクトラム アナライザ	9030.89-990 その他 記録なし	9025.19-000 温度計 電気式	9026.10-100 液体の流量 液位の測定・ 検査用機器 電気式	9026.20-120 9026.20-190 圧力計 電気式	9026.80-100 その他の気体 流体の流量 測定・検査用 機器	
アジア		66,715	89,648	6,672	846	17,237	278,274	6,727	14,228	23,121	10,001
大韓民国		12,100	17,183	810		101	2,242	990	3,215	3,868	850
北朝鮮		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
中華人民共和国		37,186	39,147	3,474	344	8,676	112,058	3,339	6,317	10,237	5,678
台湾		11,529	16,839	527	26	1,249	19,598	578	2,227	3,458	542
香港		54	104	57	129	1,562	844	161	68	193	15
ベトナム		179	2,135	48	--	574	3,059	145	161	430	82
タイ		663	2,130	523	67	1,053	60,314	535	663	1,260	1,054
シンガポール		740	3,729	77	79	272	12,320	292	545	870	101
マレーシア		3,473	4,075	872	1	399	11,097	99	218	397	169
フィリピン		782	3,963	103	60	504	1,067	102	225	213	54
インドネシア		5	31	10	3	189	18,921	247	330	720	657
ミャンマー		--	--	--	2	1	78	--	--	0	--
インド		1	254	156	23	469	15,454	208	204	1,429	788
パキスタン		--	--	--	1	1	1,005	16	5	4	3
その他		5	58	15	12	47	313	15	49	41	9
中東		33	--	4	11	130	4,485	484	294	1,925	171
イラン		--	--	--	--	--	34	1	3	--	23
イラク		--	--	--	--	--	159	102	32	0	1
サウジアラビア		8	--	1	--	22	1,351	73	82	869	53
クウェート		--	--	0	2	1	395	151	69	44	3
イスラエル		25	--	1	2	45	156	3	8	4	2
シリア		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
アラブ首長国連邦		--	--	1	--	34	1,587	45	68	779	62
その他		--	--	--	6	28	803	108	31	228	27
ヨーロッパ		1,359	7,328	1,042	144	5,945	61,322	1,276	4,195	5,797	2,601
EU計（※）		1,359	7,080	1,038	104	5,709	48,353	1,153	3,678	5,583	1,339
ノルウェー		--	--	--	--	1	39	0	10	2	0
スウェーデン		7	--	--	--	15	1,156	8	3	1	--
デンマーク		--	--	--	--	1	33	2	4	1	--
英国		--	89	2	24	88	7,133	52	383	94	1,239
アイルランド		--	255	--	1	2	604	69	72	52	11
オランダ		--	620	129	--	25	6,612	233	616	1,849	548
ベルギー		20	64	--	--	1	4,424	58	45	1,422	76
ルクセンブルク		--	--	--	--	1	3	--	2	--	--
フランス		16	1,466	1	2	91	6,214	68	211	155	50
ドイツ		496	2,526	897	--	3,706	6,872	457	1,594	406	453
スイス		--	159	--	2	5	157	5	49	63	1
ポルトガル		--	--	--	--	5	521	24	24	3	0
スペイン		--	--	0	--	123	1,076	17	15	7	3
イタリア		127	806	10	--	1,057	2,379	32	446	46	150
マルタ		--	--	--	--	7	39	6	10	1	--
フィンランド		--	141	--	--	91	15	1	1	4	7
ポーランド		--	--	--	--	6	2,807	21	9	895	10
ロシア		--	--	--	--	--	28	17	--	5	--
オーストリア		418	1,098	--	99	7	545	33	23	9	1
ハンガリー		--	19	--	--	204	1,139	2	4	11	5
ギリシャ		--	--	--	--	0	30	6	2	5	1
ルーマニア		--	19	1	--	10	41	5	1	3	0
ブルガリア		--	--	--	--	--	3	2	1	--	--
キプロス		--	--	--	--	--	9	0	0	--	--
トルコ		--	--	0	13	30	5,553	48	75	16	21
エストニア		--	--	--	--	--	0	--	0	--	--
ラトビア		--	--	--	--	--	5	--	1	3	1
リトアニア		--	--	--	--	1	--	--	--	--	--
クロアチア		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
スロベニア		266	--	--	--	1	22	1	1	--	--
チェコ		9	49	--	--	228	13,785	98	594	710	21
スロバキア		--	16	--	2	129	16	13	--	0	--
その他		--	--	1	--	113	59	1	1	35	2
北米		14,866	13,028	797	185	2,091	149,924	1,800	5,795	5,007	7,785
カナダ		9	2	1	10	11	22,038	25	226	5	9
アメリカ合衆国		14,858	13,027	796	175	2,080	127,885	1,775	5,569	5,003	7,776
その他		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
中南米		639	5	44	16	581	26,851	475	974	1,230	1,190
メキシコ		--	5	42	5	564	10,097	304	859	634	75
ペルー		--	--	--	--	2	79	29	5	12	0
チリ		--	--	--	5	--	100	14	16	44	6
ブラジル		639	--	2	4	9	10,206	55	42	273	892
アルゼンチン		--	--	--	--	--	5,811	2	4	118	207
その他		--	--	--	3	6	558	72	48	149	9
アフリカ		--	--	2	3	21	5,462	109	242	271	154
エジプト		--	--	--	--	2	184	13	6	54	--
南アフリカ共和国		--	--	--	3	1	4,428	7	175	139	148
その他		--	--	2	--	18	851	89	61	77	5
大洋州		--	--	4	8	96	1,444	77	265	498	67
オーストラリア		--	--	--	8	94	1,150	52	163	432	64
その他		--	--	4	--	2	294	25	102	66	3
TOTAL		83,613	110,010	8,565	1,214	26,101	527,762	10,947	25,993	37,848	21,968

財務省貿易統計 HS分類 2023年1月～12月の国別輸出先実績 (3/3) [単位: 百万円]

輸出 品目分類 HS Code	電気計測器							
	工業計測器 9032.89-100 自動調整機器 その他のもの 電気式	気体・液体・電気用積算計器、検定用計器	9028.30-000 電気用計器	9028.90-000 部分品及び 付属品	その他 (環境計測器、電子応用計測器、放射線計測器等)	9027.10-000 ガス又は 煙の分析器	9031.80-190 測定・検査用 機器 その他のもの 電気式	9030.10-000 電離放射線の 測定検査機器
地域、国名								
アジア	224,198	2,545	84	2,461	115,981	10,564	105,106	312
大韓民国	13,222	26	21	4	15,204	1,890	13,259	56
北朝鮮	--	--	--	--	--	--	--	--
中華人民共和国	86,486	605	31	574	51,339	5,387	45,781	172
台湾	12,793	312	2	310	9,123	900	8,213	9
香港	407	1,100	4	1,097	1,739	39	1,682	18
ベトナム	2,242	267	3	264	6,082	90	5,984	8
タイ	56,801	183	4	179	10,328	469	9,843	15
シンガポール	10,512	16	14	2	2,704	348	2,353	3
マレーシア	10,214	14	3	11	2,955	184	2,768	2
フィリピン	473	7	2	5	3,649	57	3,590	2
インドネシア	16,968	13	--	13	3,497	230	3,261	6
ミャンマー	78	--	--	--	9	3	6	--
インド	12,825	3	--	3	8,635	783	7,832	20
パキスタン	977	--	--	--	50	0	50	--
その他	199	--	--	--	669	183	485	--
中東	1,612	0	--	0	1,030	166	855	9
イラン	6	--	--	--	7	1	6	--
イラク	24	--	--	--	3	1	3	--
サウジアラビア	273	--	--	--	293	36	248	9
クウェート	127	--	--	--	32	20	12	--
イスラエル	139	0	--	0	172	8	164	--
シリア	--	--	--	--	--	--	--	--
アラブ首長国連邦	634	--	--	--	213	42	171	--
その他	409	--	--	--	311	59	252	--
ヨーロッパ	47,453	723	20	703	26,800	3,851	22,732	217
EU計 (※)	36,600	723	20	703	23,105	3,233	19,662	210
ルウウェー	27	--	--	--	21	4	17	--
スウェーデン ※	1,145	--	--	--	481	226	236	19
デンマーク ※	27	--	--	--	50	1	48	--
英国	5,365	0	--	0	2,435	546	1,885	4
アイルランド ※	400	--	--	--	29	2	27	--
オランダ ※	3,366	461	--	461	4,314	321	3,950	43
ベルギー ※	2,824	230	--	230	1,002	25	978	--
ルクセンブルク ※	1	--	--	--	26	--	25	1
フランス ※	5,730	10	1	9	2,109	474	1,535	99
ドイツ ※	3,962	19	19	--	9,718	1,952	7,742	24
スイス	40	--	--	--	564	14	550	--
ポルトガル ※	471	--	--	--	46	7	40	--
スペイン ※	1,034	--	--	--	797	2	795	--
イタリア ※	1,706	--	--	--	1,340	66	1,274	--
マルタ ※	22	0	--	0	10	3	6	--
フィンランド ※	3	3	--	3	185	4	181	--
ポーランド ※	1,872	--	--	--	616	4	612	--
ロシア	6	--	--	--	2	--	2	--
オーストリア ※	478	--	--	--	164	126	37	0
ハンガリー ※	1,116	--	--	--	1,005	--	1,005	--
ギリシャ ※	16	--	--	--	33	6	27	--
ルーマニア ※	32	--	--	--	282	8	274	--
ブルガリア ※	1	--	--	--	22	0	22	--
キプロス ※	9	--	--	--	1	0	1	--
トルコ	5,393	--	--	--	563	47	513	3
エストニア ※	--	--	--	--	16	--	16	--
ラトビア ※	--	--	--	--	6	5	1	--
リトアニア ※	--	--	--	--	30	0	6	24
クロアチア ※	--	--	--	--	1	--	1	--
スロベニア ※	20	--	--	--	6	--	6	--
チェコ ※	12,363	--	--	--	813	--	813	--
スロバキア ※	4	--	--	--	4	--	4	--
その他	21	--	--	--	109	7	102	--
北米	129,537	1,192	86	1,106	37,673	3,342	34,221	110
カナダ	21,774	86	85	1	650	23	625	1
アメリカ合衆国	107,764	1,106	1	1,105	37,023	3,319	33,595	109
その他	--	--	--	--	--	--	--	--
中南米	22,981	2	1	1	7,669	247	7,423	--
メキシコ	8,224	--	--	--	5,486	50	5,436	--
ペルー	34	--	--	--	26	3	23	--
チリ	21	--	--	--	99	24	75	--
ブラジル	8,944	1	1	--	1,707	101	1,606	--
アルゼンチン	5,479	--	--	--	165	11	154	--
その他	281	1	1	1	186	57	129	--
アフリカ	4,687	0	0	0	543	66	473	4
エジプト	110	0	--	0	103	20	83	--
南アフリカ共和国	3,958	0	0	--	116	26	86	4
その他	618	--	--	--	323	20	304	--
大洋州	538	5	--	5	974	83	797	94
オーストラリア	440	5	--	5	879	74	712	94
その他	98	0	--	0	95	9	86	--
TOTAL	431,006	4,468	192	4,276	190,671	18,318	171,607	746

財務省貿易統計 HS分類 2023年1月～12月の国別輸入先実績（1/3）（単位：百万円）

輸入 地域、国名	品目分類 HS Code	電気計測器		電気測定器								
		合計		8543.20-010 信号発生器 100MHz未満	8543.20-090 信号発生器 100MHz以上	9030.20-000 オシロスコープ オシログラフ	9030.31-000 マルチメーター 記録なし	9030.32-000 マルチメーター 記録あり	9030.33-010 その他のもの 記録装置なし 電圧計・電流計	9030.33-090 その他のもの 記録装置なし その他のもの	9030.39-000 その他のもの 記録装置あり その他のもの	
アジア		239,179	88,808	629	4,938	8,520	1,791	3,045	4,142	2,767	7,009	
大韓民国		3,829	1,048	19	8	1	28	27	38	173	10	
北朝鮮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
中華人民共和国		124,302	24,660	312	283	4,438	985	1,472	2,831	919	5,702	
台湾		9,071	4,435	126	52	29	217	67	522	653	940	
香港		78	39	--	--	1	2	--	8	--	20	
ベトナム		8,542	33	8	--	--	--	--	--	20	--	
タイ		21,374	1,430	0	0	0	452	13	7	242	1	
シンガポール		2,000	533	10	--	11	0	1	295	14	145	
マレーシア		59,566	56,217	123	4,588	4,039	101	1,462	198	728	170	
フィリピン		4,822	97	28	1	--	2	0	1	7	1	
インドネシア		560	256	1	3	--	1	2	240	5	--	
ミャンマー	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
インド		5,032	60	--	4	2	2	2	2	5	20	
パキスタン		2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
その他		0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
中東		1,248	693	14	51	3	--	0	11	10	5	
イラン	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
イラク	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
サウジアラビア		14	2	--	--	--	--	--	2	--	--	
クウェート	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
イスラエル		1,216	683	8	51	1	--	0	9	10	5	
シリア	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
アラブ首長国連邦		4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
その他		14	8	6	--	2	--	--	--	--	--	
ヨーロッパ		112,914	23,265	984	2,806	765	153	602	1,427	1,426	3,610	
EU計（※）		93,061	18,415	795	2,361	464	107	334	1,210	925	3,211	
ルウヴェー		82	3	--	--	--	--	--	--	3	--	
スウェーデン ※		1,807	208	3	14	--	4	--	4	7	97	
デンマーク ※		664	196	3	1	--	0	69	9	14	50	
英国		11,151	3,084	140	197	300	44	231	38	265	136	
アイルランド ※		193	9	--	--	--	--	--	--	--	--	
オランダ ※		3,630	321	15	19	2	0	2	85	29	16	
ベルギー ※		449	77	--	3	1	38	--	--	27	1	
ルクセンブルク ※		66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
フランス ※		6,736	1,722	7	26	1	2	5	28	89	1,360	
ドイツ ※		47,235	10,409	234	1,868	245	40	151	227	668	1,555	
スイス		8,462	1,667	33	205	1	1	37	175	229	262	
ポルトガル ※		95	19	19	--	--	--	--	--	--	--	
スペイン ※		6,584	323	276	1	1	--	--	--	9	28	
イタリア ※		2,301	999	6	52	0	10	5	1	15	14	
マルタ ※	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
フィンランド ※		2,328	495	1	--	1	--	--	--	--	--	
ポーランド ※		988	84	8	1	--	5	--	--	1	14	
ロシア		38	37	7	26	--	--	--	4	--	--	
オーストリア ※		3,602	359	--	7	1	--	18	7	43	58	
ハンガリー ※		6,925	1,063	0	7	11	1	3	211	1	--	
ギリシャ ※		5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
ルーマニア ※		3,008	74	--	--	63	0	1	--	--	10	
ブルガリア ※		915	620	2	3	--	2	--	611	1	1	
キプロス ※	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
トルコ		13	6	--	--	--	--	--	--	4	2	
エストニア ※		614	3	--	1	--	--	--	--	--	--	
ラトビア ※		7	5	--	--	--	--	2	--	--	--	
リトアニア ※		68	38	21	--	14	2	--	1	--	--	
クロアチア ※		10	2	0	2	--	--	--	--	--	--	
スロベニア ※		200	194	0	1	0	2	--	6	1	1	
チェコ ※		4,300	1,141	199	356	124	2	28	18	16	5	
スロバキア ※		331	55	--	--	--	--	51	1	3	--	
その他		106	53	9	17	--	1	--	--	--	--	
北米		108,343	26,611	902	1,527	2,210	182	347	430	949	906	
カナダ		4,991	1,519	56	33	0	3	3	5	130	141	
アメリカ合衆国		103,352	25,092	845	1,494	2,210	180	344	425	819	764	
その他	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
中南米		5,387	165	--	1	--	--	--	3	4	0	
メキシコ		5,305	160	--	--	--	--	--	3	--	0	
ペルー	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
チリ	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
ブラジル		56	4	--	--	--	--	--	--	4	--	
アルゼンチン		3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
その他		23	1	--	1	--	--	--	--	--	--	
アフリカ		87	2	1	--	0	--	--	--	--	--	
エジプト		17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
南アフリカ共和国		1	1	1	--	--	--	--	--	--	--	
その他		69	1	--	--	0	--	--	--	--	--	
大洋州		494	365	2	1	7	3	--	6	7	183	
オーストラリア		281	194	1	--	5	1	--	--	7	26	
その他		214	171	1	1	2	3	--	6	--	157	
TOTAL		467,652	139,909	2,531	9,324	11,505	2,129	3,995	6,019	5,162	11,714	

財務省貿易統計 HS分類 2023年1月～12月の国別輸入先実績(2/3) (単位:百万円)

輸入 地域、国名	電気計測器							工業計器		
	品目分類 HS Code	9030.40-000 遠隔通信用 測定検査機器	9030.82-010 半導体エーハー 半導体テハー 測定検査機器 特性測定器	9030.82-090 半導体エーハー 半導体テハー 測定検査機器 その他	9030.84-000 その他のもの 記録装置あり	9030.89-091 スペクトラム アナライザ	9030.89-099 その他 記録なし	9025.19-010 温度計 電気式	9026.10-000 液体の流量 液位の測定・ 検査用機器	9026.20-010 圧力計 電気式
アジア	11,861	2,644	36,407	2,387	709	1,958	131,133	9,090	8,153	17,008
大韓民国	247	29	386	0	23	60	1,971	217	183	89
北朝鮮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
中華人民共和国	554	104	5,944	52	226	836	90,023	8,274	5,364	13,303
台湾	741	113	831	14	20	110	3,060	305	999	300
香港	2	--	4	--	--	3	37	17	1	1
ベトナム	--	--	2	--	--	2	3,686	11	7	863
タイ	622	--	34	--	1	58	18,504	44	1,330	31
シンガポール	18	1	9	--	6	22	1,167	119	169	581
マレーシア	9,662	2,397	29,170	2,314	423	841	2,990	91	18	1,824
フィリピン	1	--	25	5	8	20	4,613	9	11	--
インドネシア	2	--	0	1	--	1	242	0	1	4
ミャンマー	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
インド	13	--	1	--	2	7	4,841	4	70	11
パキスタン	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
その他	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
中東	243	--	259	0	34	61	451	11	10	8
イラン	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
イラク	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
サウジアラビア	--	--	--	--	--	--	12	10	--	2
クウェート	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
イスラエル	243	--	259	0	34	61	437	1	10	4
シリア	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
アラブ首長国連邦	--	--	--	--	--	--	2	--	--	2
その他	--	--	--	--	--	--	0	--	--	0
ヨーロッパ	3,314	1,927	1,318	656	774	3,502	66,818	2,702	5,355	7,511
EU計(※)	2,458	1,900	1,298	363	766	2,223	56,719	2,471	4,029	4,625
ノルウェー	--	--	--	--	--	--	42	2	8	5
スウェーデン ※	40	--	--	--	--	41	744	419	67	30
デンマーク ※	6	--	34	8	1	255	23	31	38	
英国	781	15	11	274	8	644	4,929	151	736	1,043
アイルランド ※	9	--	--	--	--	--	93	--	3	28
オランダ ※	1	55	33	--	8	54	1,105	20	696	131
ベルギー ※	1	--	3	1	--	1	81	28	5	2
ルクセンブルク ※	--	--	--	--	--	--	66	--	--	0
フランス ※	92	--	3	1	7	100	4,003	106	538	273
ドイツ ※	1,782	935	597	288	574	1,245	30,675	984	2,232	3,229
スイス	74	12	9	19	--	609	5,096	53	581	1,838
ポルトガル ※	--	--	--	--	--	--	67	1	--	3
スペイン ※	2	--	--	1	1	4	6,226	4	2	8
イタリア ※	302	206	283	49	11	45	1,178	59	98	91
マルタ ※	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
フィンランド ※	54	--	0	--	21	418	415	31	15	216
ポーランド ※	3	--	33	--	6	14	816	2	11	82
ロシア	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
オーストリア ※	15	--	14	--	--	198	1,483	62	65	334
ハンガリー ※	3	705	121	--	--	0	5,856	3	50	26
ギリシャ ※	--	--	--	--	--	--	5	--	5	--
ルーマニア ※	--	--	--	--	--	--	1,613	38	112	114
ブルガリア ※	--	--	--	--	--	--	296	70	--	0
キプロス ※	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
トルコ	--	--	--	--	--	--	4	0	--	0
エストニア ※	--	--	--	2	--	--	609	608	--	--
ラトビア ※	2	--	--	--	2	--	--	--	--	--
リトアニア ※	--	--	--	--	--	--	13	--	--	1
クロアチア ※	--	--	--	--	--	--	8	--	--	--
スロベニア ※	0	--	180	--	--	1	3	0	1	1
チェコ ※	145	--	9	0	138	102	837	12	97	19
スロバキア ※	--	--	--	--	--	--	271	3	0	1
その他	1	--	--	--	--	25	29	25	0	0
北米	6,114	1,372	5,160	343	1,038	5,131	65,893	3,895	3,276	9,236
カナダ	359	16	108	1	9	655	2,677	1,004	145	95
アメリカ合衆国	5,755	1,356	5,052	342	1,030	4,477	63,217	2,891	3,131	9,140
その他	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
中南米	137	--	0	--	16	3	4,977	168	214	2,893
メキシコ	137	--	0	--	16	3	4,908	151	184	2,889
ペルー	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
チリ	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ブラジル	--	--	--	--	--	0	50	1	30	4
アルゼンチン	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
その他	--	--	--	--	--	--	19	17	--	--
アフリカ	1	--	--	--	--	--	83	--	15	1
エジプト	--	--	--	--	--	--	17	--	--	--
南アフリカ共和国	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--
その他	1	--	--	--	--	--	65	--	15	1
大洋州	153	--	--	--	--	3	80	1	14	25
オーストラリア	153	--	--	--	--	2	60	1	14	11
その他	--	--	--	--	--	1	21	--	0	14
TOTAL	21,825	5,944	43,145	3,387	2,572	10,659	269,436	15,867	17,037	36,682

財務省貿易統計 HS分類 2032年1月～12月の国別輸入先実績(3/3) (単位:百万円)

輸入 品目分類 HS Code	電気計測器		気体・液体・電気用積算計器、検定用計器			その他(環境計測器、電子応用計測器、放射線計測器等)				
	9026.80-000 その他の気体 流体の变量 測定・検査用 機器	9032.89-010 自動調整機器 電気式	9028.30-000 電気用計器	9028.90-000 部分品及び 付属品	9027.10-000 ガス又は 煙の分析器	9027.89-090 物理化学用 分析器 その他のもの	9031.80-013 測定検査用 機器 振動計、 振動試験機	9030.10-000 電離放射線の 測定検査機器		
地域、国名										
アジア	6,154	90,729	10,963	3,456	7,507	8,274	2,484	5,518	57	215
大韓民国	18	1,464	--	--	--	810	536	200	5	69
北朝鮮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
中華人民共和国	5,474	57,608	4,015	2,126	1,888	5,605	1,201	4,343	6	55
台湾	147	1,310	639	17	622	937	411	491	35	1
香港	--	18	--	--	--	2	0	2	--	--
ベトナム	385	2,421	4,782	1	4,781	41	0	41	--	--
タイ	4	17,094	1,411	1,218	193	29	2	22	5	--
シンガポール	90	208	--	--	--	301	85	124	1	90
マレーシア	9	1,048	3	1	2	356	200	150	5	--
フィリピン	1	4,592	20	--	20	92	10	82	1	--
インドネシア	22	215	2	--	2	60	34	26	--	--
ミャンマー	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
インド	4	4,751	93	93	--	39	2	37	--	--
パキスタン	--	--	--	--	--	2	2	--	--	--
その他	--	--	--	--	--	0	0	--	--	--
中東	2	420	11	--	11	93	4	58	--	31
イラン	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
イラク	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
サウジアラビア	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--
クウェート	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
イスラエル	2	420	11	--	11	85	3	58	--	24
シリア	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
アラブ首長国連邦	--	--	--	--	--	1	1	0	--	--
その他	--	--	--	--	--	6	--	--	--	6
ヨーロッパ	4,704	46,546	53	7	46	22,778	9,344	5,480	575	7,379
EU計(※)	2,517	43,076	47	6	41	17,880	8,112	3,798	454	5,515
ルウヴェー	3	24	3	--	3	34	8	26	--	--
スウェーデン ※	10	218	5	--	5	849	241	226	31	351
デンマーク ※	43	120	0	--	0	213	180	27	6	--
英国	376	2,622	3	1	2	3,135	901	856	12	1,365
アイルランド ※	1	60	--	--	--	91	42	6	--	43
オランダ ※	42	217	9	--	9	2,195	137	176	1	1,882
ベルギー ※	1	46	--	--	--	291	20	31	65	175
ルクセンブルク ※	--	66	--	--	--	--	--	--	--	--
フランス ※	161	2,926	10	--	10	1,002	502	188	87	224
ドイツ ※	1,451	22,779	10	4	6	6,141	2,415	1,183	259	2,284
スイス	1,808	817	--	--	--	1,699	318	800	108	474
ポルトガル ※	--	64	--	--	--	9	--	4	--	5
スペイン ※	2	6,210	1	--	1	34	1	32	--	1
イタリア ※	8	922	9	0	9	114	22	86	--	7
マルタ ※	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
フィンランド ※	78	76	--	--	--	1,418	605	315	1	498
ポーランド ※	3	719	0	--	0	87	47	24	--	16
ロシア	--	--	--	--	--	2	2	--	--	--
オーストリア ※	61	961	--	--	--	1,760	343	1,415	0	1
ハンガリー ※	3	5,774	--	--	--	6	--	1	2	3
ギリシャ ※	--	--	--	--	--	1	--	1	--	--
ルーマニア ※	311	1,038	--	--	--	1,322	1,256	66	--	--
ブルガリア ※	0	225	--	--	--	--	--	--	--	--
キプロス ※	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
トルコ	--	3	--	--	--	4	3	0	--	--
エストニア ※	0	0	--	--	--	2	1	1	--	--
ラトビア ※	--	--	--	--	--	2	--	--	--	2
リトアニア ※	--	12	--	--	--	17	2	8	--	8
クオアチア ※	--	8	--	--	--	--	--	--	--	--
スロベニア ※	1	0	--	--	--	2	--	0	2	--
チェコ ※	340	368	1	1	--	2,321	2,300	9	--	12
スロバキア ※	1	267	1	1	0	4	--	0	--	4
その他	--	3	--	--	--	25	--	--	--	25
北米	1,955	47,532	335	284	51	15,503	4,384	5,651	364	5,104
カナダ	16	1,416	178	177	1	617	196	354	35	32
アメリカ合衆国	1,938	46,116	157	107	51	14,887	4,188	5,297	329	5,072
その他	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
中南米	329	1,372	188	188	--	57	32	12	9	3
メキシコ	329	1,354	188	188	--	49	32	8	9	--
ペルー	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
チリ	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ブラジル	1	15	--	--	--	1	0	1	--	--
アルゼンチン	--	--	--	--	--	3	--	3	--	--
その他	--	2	--	--	--	3	--	0	--	3
アフリカ	4	62	--	--	--	2	--	1	--	1
エジプト	--	17	--	--	--	--	--	--	--	--
南アフリカ共和国	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--
その他	4	45	--	--	--	2	--	1	--	1
大洋州	2	39	17	--	17	32	9	23	--	1
オーストラリア	1	33	--	--	--	27	6	21	--	1
その他	0	6	17	--	17	5	3	2	--	--
TOTAL	13,150	186,700	11,567	3,935	7,633	46,740	16,258	16,743	1,004	12,734



欧州環境規制レポート (第74回)

環境グリーン委員会
三浦哲三郎 (ブラッセル駐在)

3月に入り明るさを取り戻している欧州のこの頃です。ブリュッセル日本人学校には桜の木があり、蕾から花を咲かせようとしていて春を感じます。さて、いよいよ欧州の選挙(6月)も近づき、各政党がマニフェストを示すのと合わせて、欧州の各ビジネスアソシエーションも自分達の立ち位置を示すマニフェストを公表しています。また、現政権が提案してきた政策の決着を急ぐように、相次いでEU3機関の合意が達せられようとしています。一方で、EU3機関が合意したにも関わらず、一部の政策では第一読会の欧州理事会採択で合意案に対して反対が起こっているなどの混乱も生じてきています。それにも関わらず、前に進んでいる(かのような)欧州の姿勢に驚きつつ、見習うところも感じております。

さて、通常は化学物質規制およびサーキュラーエコノミ政策における持続可能な製品戦略について動向を報告していますが、今回は2月の環境エネルギー委員会で共有したサイバーレジリエンス法とAI法の動向についても簡単に紹介します。引き続き、環境グリーン委員会の皆様のご支援をいただきつつ欧州の動向についての監視や主張活動を行ってまいります。

<欧州のトピックス>

■2040年の温室効果ガス排出削減目標として1990年比90%減を勧告¹

欧州委員会は2月6日、2040年までに温室効果ガス(GHG)排出量を1990年比で90%削減するよう勧告する政策文書を発表した。EUでは欧州気候法により、2050年までの気候中立目標を定めている。この気候中立に向け、2030年までに1990年比55%減とする中間目標(Fit for 55)を定めていたが、2040年目標を今後設定することを義務付ける。具体的な法案の提案は、次期欧州委員会が発足する2024年11月以降になる見込み。

主な内容として、エネルギーの脱炭素化に関する政策文書では、再生可能エネルギーなどの炭素排出ゼロ技術に限らず、原子力や小型モジュール炉の活用、炭素除去を重視する方針も明らかにした。また、産業政策については、米国や中国が補助金を拡大していることに対して、EUのネットゼロ産業が競争力を維持するために、民間投資を呼び込むためのさらなる規制緩和や公的な財政支援が重要と強調した。

■ネットゼロ産業法案で政治的合意²

EU理事会と欧州議会は2月6日、温室効果ガス(GHG)排出ネットゼロ実現に貢献する技術(ネットゼロ技術)のEU域内での生産能力拡大を支援するネットゼロ産業法案に関して、暫定的な政治合意に達したと発表した。法案は、ネットゼロ技術の域内製造目標を設定し、製造拠点設置の許認可プロセスを簡略化する規制緩和策などを導入する。上述の温室効果ガス削減目標に合わせて、ネットゼロ産業の域内競争力強化を行う。今後、欧州議会とEU理事会による正式採択を経て、施行される見込み。

■UKCAマークとEUのCEマークの扱いについて³

昨年の夏、UKのビジネス貿易省(DBT)は、同省の管轄下にある18の製品規制について、CEマーキングを

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2024%3A63%3AFIN>

² <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/02/06/net-zero-industry-act-council-and-parliament-strike-a-deal-to-boost-eu-s-green-industry/>

³ <https://www.gov.uk/government/news/new-laws-to-introduce-digital-labelling-for-businesses-and-reduce-regulation-costs>

含む現在のEU要件を無期限に承認する意向を発表した。業界からのフィードバックを受けて、UK政府は、さらに3つの規制を含めることとした。産業界に法的確実性を与えるため、UK政府は今春、この無期限のCE認定を法制化する意向。また、UK政府は今年後半に、製造業者がデジタルラベリングを使用するオプションなど、ラベリングの柔軟性を高める予定。

今回加えられる3つの規制は次の通り。

- ・エネルギー関連製品規制のエコデザイン
- ・爆発物規制
- ・電気電子機器規則（「RoHS規則」）における特定の有害物質の使用制限

電気機器における有害物質の使用制限規制については、製品がEU RoHS指令(2011/65/EU)の附属書IIに定められた最大濃度値を満たしている場合、現行のEU規制およびCEマーキングを引き続き使える。また、製品に除外が使われている場合、GB RoHS規則に同等の除外がある場合に限り、現行のEU規制およびCEマーキングを引き続き使える。

この発表には、すべての規制が含まれているわけではなく、医療機器、建設製品、海洋機器、鉄道製品、可搬式圧力機器、無人航空機システムの規制には未だ適用されない。

■One Substance One Assessmentパッケージについて⁴

前回の報告でも取り上げた、化学物質を評価する際のOne Substance One Assessment（1物質1評価）原則の導入を目的とした3つの化学規制草案について、それぞれ4月3日まで期日を延長してフィードバックを受け入れている。

① 化学物質に関する共通データプラットフォームを確立する規制の提案

目的は、安全性評価のための化学物質データへのアクセスを確実にすること。

② 化学物質分野における科学的・技術的任務の再割り当てと連合機関間の協力改善に関する規則の提案

目的は、化学物質に関する EU レベルの科学のおよび技術的作業を欧州化学品庁(ECHA)、欧州食品安全庁(EFSA)、欧州環境庁(EEA)、欧州医薬品庁(EMA)の間で再配分すること。

③ ECHAに対してRoHS指令の科学技術的任務を再割り当てする指令案

この提案は、RoHS指令の除外および新規物質の制限に関する科学的評価をECHAに移管するためのRoHS指令に的を絞った修正を提案している。

この取り組みにより、効率や透明性の向上、また時間がかかっている評価期間を短縮する効果が期待される。一方で、“ハザードが優先されるリスク”、“機密情報の扱い”、“評価機関がRoHS指令や製品安全に対しての知識が十分か”などについての懸念が欧州のビジネスアソシエーション間で会話がされている。RoHS指令の除外について、適用除外申請などを行ってきたアンブレラプロジェクトでは、これまでの除外評価プロセスで欧州委員会や評価コンサルタントと密に連携を取ってきた経験から、評価者と申請者を含むステークホルダーとのコミュニケーションの重要性の意見を纏めている。

■RoHS除外関連の動向

大きな動きはないが、Pack22について3Qに欧州委員会案を採択すると、対象のWEBサイトの更新と通知がされた。また、Pack27の評価については、JBCEが申請者となっているAnnex IV-9（He-Cd laserのCd）について評価コンサルタントとの質疑応答は3月初旬で4回に達している。

■REACH改正の動向

2024年のREACH改正の提案は見送られたが、欧州委員会ではREACH改正およびエッセンシャルユースの議論を進める上で、代替計画について焦点をあてている。これは複雑なバリューチェーン間の関係者の協力とイノベーションを促進し、EU産業の競争力を確保するための投資と代替計画を強化する。3月1日に最初のワークショップが開催された。（Opening Plenary動画⁵、Closing Plenary動画⁶、議事録1⁷、議事録2⁸）。

⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_6413

⁵ <https://webcast.ec.europa.eu/workshop-for-the-project-substitution-framework-24-03-01-am>

秋に2回目のワークショップを開催する予定。筆者は本ワークショップの討議メンバに選出され議論に加わったが、サプライチェーン間の情報伝達で特に中間の層との連携、および中小企業の支援などは共通した課題認識だった。また、規制主導で代替を進めることはできるかどうかに対して、企業は市場がなければ投資はできないという意見も出ていた。引き続き、この議論に加わっていき、次回以降でも報告を行っていく。

■PFASの動向

2月28日にECHAカンファレンス「Shaping Tomorrow」で、DG GROW Fユニットダイレクターのクリスティン・シュライバー氏がコメントした。「危険の軽減とイノベーションの促進の両方を可能にする、化学物質規制のバランスのとれたアプローチが大事」と、法の一貫性や革新と代替へのインセンティブが重要な課題であると述べた。特にグリーンエネルギーに関して、たとえ一部が有害であるとしても、EUは特定の化学物質を必要とするだろうと、一例として、グリーンディール目標を達成するために必要な半導体や、また医療機器などの重要な用途について説明。一方で代替品を奨励する取組みを強化するよう促し、考えられる手段として特別な表示と公共調達を挙げた。

また、ECHAより2024年のリスク評価委員会（RAC）および社会経済評価委員会（SEAC）で議論されるセクタや内容について発表された。

- ・2024年3月の会議:
 - 消費者向け混合物、化粧品、スキーワックス。
 - PFASの危険性(RACのみ)
 - 一般的なアプローチ(SEACのみ)
- ・2024年6月の会議:
 - 金属めっきおよび金属製品
 - ハザードに関する追加の議論(RACのみ)
- ・2024年9月の会議:
 - テキスタイル、室内装飾品、皮革、アパレル、カーペット
 - 食品接触材料および包装
 - 石油と鉱業

■エコデザイン規則案(ESPR)の状況

12月のEU3機関による政治的な決着の後、専門家のコンサルテーションフォーラムなどを通して、2024年9月までの官報公示、また作業計画書については2025年1Qか2Qの公表を目指していることが共有された。また、12月末に合意された後の文書⁶が公開されたが、第2条の定義には、ライフサイクル全体の温室効果ガスの排出に焦点を当てている環境フットプリント、またリサイクルを阻害する物質や昨年CLPの導入された内分泌かく乱性物質やPMT、PBTなども含めた懸念物質、専門修理業者などが含まれている。情報要件では、製造時の水の使用量、重要鉱物を含めたリサイクル性などが加わっている。修理可能性についてはスコア化して消費者がエネルギー効率ラベル同様に確認できるラベル化の導入が検討されているが、3月のコンサルテーションフォーラムで本議論が始められた。デジタルプロダクトパスポート（DPP）については3月にEU6省庁および、DPPの評価や提案を行ってきたCIRPASSプロジェクト、Battery Passプロジェクト、PI 4.0プロジェクトなどから進捗報告が行われた。4月以降はいくつの団体や企業と一緒にパイロット的なシュミレーションを行っていくとのことであった。DPPの稼働は2027年2月を目標に準備が進められている。

⁶ <https://webcast.ec.europa.eu/workshop-for-the-project-substitution-framework-24-03-01-pm>

⁷ https://single-market-economy.ec.europa.eu/document/download/66a63972-d5b5-401a-b209-31332363f3a9_en?filename=Morning%20presentations.pdf

⁸ https://single-market-economy.ec.europa.eu/document/download/31d0e94a-0855-4978-9ba4-7b2829d2cb1c_en?filename=Afternoon%20presentations.pdf

⁹ <https://www.consilium.europa.eu/media/69109/st16723-en23.pdf>

■サイバーレジリエンス法

欧州委員会が2022年9月に提案したサイバーレジリエンス法を巡りEU機関は11月30日に暫定合意¹⁰した。同法は、IoT製品や家電などのデジタル要素を含む製品を、流通前に安全性を確保することを目的にサイバーセキュリティ要件を定める。欧州議会やEU理事会は欧州委員会の提案に比べ、対象製品に関する分類を単純化することや、製造者による製品の予想耐用年数の決定および予想耐用年数を通じたサポート提供の義務付け（最低5年はサポートが必須）、意図的に悪用された脆弱性やインシデントに関する報告義務の明確化（国家当局にまず報告するが欧州ネットワーク・情報セキュリティ機関の役割も強化）などで合意した。なお、新規則は、今後EU理事会および欧州議会の正式な採択を経て、発効から3年後に適用開始となる。本法案は報告義務や、適合宣言があり、準備を早い段階で進める必要がある。

■AI法について

EU理事会と欧州議会は12月9日にAI法案を巡り暫定合意¹²に達した。これは欧州委員会が2021年4月に提案していたもので、AI用途をリスクレベルごとに分け要件を規定する他、最もリスクレベルの高い用途に関しては使用を禁止する。同法は、今後両機関による正式な採択を経て発効し、発効の2年後から適用開始となる。あらゆる場面でAIツールの役割が高まる中、EUのAI法は世界初の規制とみられ、AI規制における世界標準となるものとして注目される。暫定合意の主な内容は以下の通り：

- **定義と範囲**：AIシステムの定義に関してはOECDの定義を採用（AIをより単純なソフトウェアシステムと区別）。また、AI法は軍事・防衛目的、また研究・技術革新のみを目的とするAIシステムや非専門的な理由でAIを使用する人は適用対象外。
- **高リスクAIシステム**：AI法はリスクレベルごとに制限内容を分けて規定している。限定的なリスクしか示さないAIシステムには非常に軽い透明性義務のみを課す。一方、高リスクのAIシステム（健康、安全、基本的権利、環境、民主主義、法の支配に重大な害を及ぼす可能性がある）は一連の要件を満たした場合のみ認可される（例えばデータ品質や適合証明のための技術文書など）。
- **禁止AIシステム**：以下の最もリスクレベルの高いAIシステムに関しては使用が禁止される
 - センシティブな特性（政治的、宗教的、哲学的信条、性的指向、人種など）を利用したバイオメトリクス分類システム
 - 顔認識データベースを作成するためのインターネットやCCTV（監視カメラ）映像からの顔画像の無作為のスクレイピング
 - 職場や教育機関における感情認識
 - 社会的行動や個人的特徴に基づく社会的スコアリング
 - 人間の自由意志を回避するために人間の行動を操作するAIシステム
 - 年齢、障害、社会的または経済的状況による人の脆弱性を利用するために使用されるAI
- **汎用AI**：AIシステムが様々な目的に使用できる場合（汎用AI）や汎用AI技術がその後、別の高リスクシステムに統合される場合を考慮した新規規定が追加された（技術文書の作成、EU著作権法の遵守など）
- **基礎モデル**：基礎モデルについてはより厳格なルールの対象となり、これらのモデルが一定の基準を満たした場合、モデル評価の実施、システムリスクの評価と軽減、敵対的なテストの実施、重大インシデントに関する欧州委員会への報告、サイバーセキュリティの確保、エネルギー効率の報告などが義務付けられる。
- **罰則**：規則不遵守の場合、違反内容と企業規模に応じて、750万ユーロ／売上高の1.5%～3,500万ユーロ

¹⁰ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/11/30/cyber-resilience-act-council-and-parliament-strike-a-deal-on-security-requirements-for-digital-products/>

¹¹ <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20231106IPR09007/cyber-resilience-act-agreement-with-council-to-boost-digital-products-security>

¹² <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/12/06/artificial-intelligence-act-council-calls-for-promoting-safe-ai-that-respects-fundamental-rights/>

¹³ <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20231206IPR15699/artificial-intelligence-act-deal-on-comprehensive-rules-for-trustworthy-ai>

ロ／世界売上高の7%までの罰金が科される可能性がある。

- 透明性と基本的権利の保護：高リスクのAIシステムの導入者に対し、市場に投入する前に、基本的権利の影響評価を行うことを義務付けている。また、公的機関がユーザーとなる高リスクAIシステムには高リスクAIシステム用データベースへの登録が義務付けられる。

以上

国際標準化活動報告 新規提案特集

新規提案からグローバルの技術動向をつかむ（2022～2023年）

IEC TC65国内委員会

1. はじめに

IEC TC65では、毎年多くのプロジェクトの新規提案が行われており、それらの審議・投票が行われている。新規提案の状況を知ることは、世界の最新技術や国際標準化の動向を知る上で重要である。そこで、TC65国内委員会では、近年、新規提案の状況を報告してきており、本誌Vol.59, No.4（2022年10月）では、2020年11月から2022年4月までの新規提案について紹介した。本稿では、表1に示すように2022年5月から2023年12月までの新規提案を一覧で紹介するとともに、その中で特に重要と思われる以下の4件の新規開発プロジェクトについて、その経緯や審議状況を報告する。

- 1) ISO/IEC TS 22440 機能安全とAIシステム - 要求事項
- 2) IEC 63278-4 アセット管理シェル - Part 4：ユースケースとモデリング
- 3) IEC TS 63069 安全とセキュリティのフレームワーク
- 4) IEC 61406-2 識別用リンク - Part 2：タイプ/モデル、ロット/バッチ、アイテム及び特性

報告にあたっては、特に「ビジネス的観点と背景」の節を設け、読者が事業への影響や方針を検討できるようわかりやすい記述を心掛けた。また、いずれも標準の開発が進行中であり、各国からのコメントや今後の議論により内容が変わっていく可能性がある。しかし、規格開発に参画している国際エキスパート（執筆者）の個人的な解釈や見解を盛り込むことで、各プロジェクトの状況をわかりやすく解説することを試みた。

注）本稿にて使用する略語

NP：新業務項目提案、TR：技術報告書、TS：技術仕様書、DTR：技術報告書原案、DTS：技術仕様書原案、WD：作業原案、CD：委員会原案、CDV：投票用委員会原案、FDIS：最終国際規格案、IS：国際規格

表1 新規提案されたプロジェクト（2022年6月～2023年11月）

審議 WG	WG 名称	IEC 文書番号	規格タイトル	種別	文書配付日	記載
TC65 直下	WG10 ネットワークシステム セキュリティ	IEC TS 62443-1-5 65/947/DTS	Security for industrial automation and control systems - Part 1-5: Scheme for IEC 62443 cyber security profiles セキュリティプロファイルのスキーム	DTS	2022-10-14	
		IEC TS 62443-6-1 65/1030/DTS	Security for industrial automation and control systems - Part 6-1: Security evaluation methodology for IEC 62443-2-4 IEC 62443-2-4 のためのセキュリティ評価手法	DTS	2023-11-03	
	WG20 安全とセキュリティの フレームワーク	IEC TS 63069 65/941/NP	Framework for safety and security 安全とセキュリティのフレームワーク	NP	2022-08-12	4章
	WG23 SM フレームワーク & コンセプト	IEC TR 63283-5 65/1008/DTR	Industrial-process measurement, control and automation - Smart manufacturing - Part 5: Market and innovation trends analysis 産業用プロセス計測制御—スマートマニファクチャリング Part 5：市場と技術動向の分析	DTR	2023-04-07	
WG24 アセット管理シェル	IEC 63278-4 65/994/NP	Asset administration shell for industrial applications - Part 4: Use cases and modelling examples アセット管理シェル - Part 4：ユースケースとモデリング	NP	2023-03-10	3章	

審議	WG 名称	IEC 文書番号	規格タイトル	種別	文書配付日	記載	
SC 65A	MT 61508	機能安全	IEC 61508-2-1 65A/1065/NP	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems Part 2-1: Requirements for complex semiconductors E/E/PE 安全関連システムの機能安全 Part 2-1：半導体の要求事項	NP	2022-10-21	
	JWG21	AI 機能安全	ISO/IEC TS 22440 65A/1100/NP	Artificial intelligence - Functional Safety and AI systems - Requirements 人工知能 - 機能安全と AI システム - 要求事項	NP	2023-06-16	2 章
SC 65C	WG9	フィールドバス	IEC TS 63444 65C/1250/DTS	Industrial networks - Ethernet-APL Port Profile Specification 産業用ネットワーク-Ethernet-APL プロファイル仕様	DTS	2023-03-10	
	WG12	フィールドバス 機能安全	IEC 61784-3-19 65C/1187/NP	Industrial communication networks - Profiles - Part 3-19: Functional safety fieldbuses - Additional specifications for CPF 19 産業用ネットワークプロファイル - Part 3-19：機能安全フィールドバス - CPF 19 追加仕様	NP	2022-10-07	
			IEC 62541-15 65C/1253/NP	OPC Unified Architecture - Part 15: Safety OPC UA - Part 15：セーフティ	NP	2023-03-17	
SC 65E	WG2	製品諸元とクラス分類	IEC 63489 65E/928/NP	DB - Common data concepts for smart manufacturing スマートマニュファクチャリングの共通データコンセプト	NP	2022-07-01	
			IEC 61406-2 65E/935/NP	Identification Link - Part 2: Types/Models, Lots/Batches, Items and Characteristics 識別用リンク - Part 2：タイプ/モデル、ロット/バッチ、アイテム及び特性	NP	2022-07-29	5 章
			IEC 61987-100 65E/937/NP	Industrial-process measurement and control - Data structures and elements 産業プロセス計測制御 - データ構造と要素	NP	2022-09-23	
			IEC 63538 65E/1028/NP	Lifecycle-events: information models and services ライフサイクルイベント：情報モデルとサービス	NP	2023-07-21	
	WG4	フィールドデバイスツール	IEC TS 62453-43 65E/946/NP	Field Device Tool (FDT) Interface Specification - Part 43: Object model integration profile - CLI and HTML FDT インターフェース仕様 - Part 43：オブジェクトモデル統合プロファイル	NP	2023-01-06	
			IEC TS 62453-53-31 65E/947/NP	Field Device Tool (FDT) Interface Specification - Part 53-31: Communication implementation for CLI and HTML - IEC 61784 CP 3/1 and CP 3/2 FDT インターフェース仕様 - Part 53-31：IEC 61784 CP 3/1 and CP 3/2	NP	2023-01-06	
			IEC TS 62453-53-90 65E/948/NP	Field Device Tool (FDT) Interface Specification - Part 53-90: Communication implementation for CLI and HTML - IEC 61784 CPF 9 FDT インターフェース仕様 - Part 53-90：IEC 61784 CPF 9	NP	2023-01-13	
	WG8	OPC ユニファイドアーキテクチャ	IEC 62541-1 65E/949/NP	OPC Unified Architecture - Part 1: Overview and Concepts OPC UA - Part 1：概要とコンセプト	NP	2023-01-13	
			IEC 62541-2 65E/950/NP	OPC Unified Architecture - Part 2: Security Model OPC UA - Part 2：セキュリティモデル	NP	2023-01-13	

		IEC 62541-16 65E/951/NP	OPC Unified Architecture - Part 16: State Machines OPC UA - Part 16 : ステートマシン	NP	2023-01-13	
		IEC 62541-17 65E/952/NP	OPC Unified Architecture - Part 17: Alias Names OPC UA - Part 17 : エイリアス名	NP	2023-01-13	
		IEC 62541-18 65E/953/NP	OPC Unified Architecture - Part 18: Role-Based Security OPC UA - Part 18 : ロールベースセキュ リティ	NP	2023-01-13	
		IEC 62541-19 65E/954/NP	OPC Unified Architecture - Part 19: Dictionary Reference OPC UA - Part 19 : 辞書参照	NP	2023-01-13	
		IEC 62541-20 65E/955/NP	OPC Unified Architecture - Part 20: File Transfer OPC UA - Part 20 : ファイル転送	NP	2023-01-13	
		IEC 62541-21 65E/956/NP	OPC Unified Architecture - Part 21: Device Onboarding OPC UA - Part 21 : デバイスオンボーデ ィング	NP	2023-01-13	
		IEC 62541-22 65E/957/NP	OPC Unified Architecture - Part 22: Base Network Model OPC UA - Part 22 : ベースネットワーク モデル	NP	2023-01-13	
		IEC 62541-23 65E/958/NP	OPC Unified Architecture - Part 23: Common ReferenceTypes OPC UA - Part 23 : 共通参照タイプ	NP	2023-01-13	
		IEC 62541-24 65E/959/NP	OPC Unified Architecture - Part 24: Scheduler OPC UA - Part 24 : スケジューラー	NP	2023-01-13	
WG9	オートメーション ML	IEC 62714-6 65E/1006/NP	Engineering data exchange format for use in industrial automation systems engineering - Automation Markup Language - Part 6: AutomationML Components データ書式 (AutomationML)	NP	2023-04-28	

2. ISO/IEC TS 22440 (65A/1100/NP) 機能安全とAIシステム - 要求事項

2.1 ビジネス的観点と背景

2023年12月に欧州AI法が議会と委員会の合意を得た。AI法は、AI技術を適用した製品やサービスに関する規制であり、特に安全に関わる用途は「ハイリスク」として制限・制約を受ける。自動運転や協働機械、プラント保安などにAIを用いれば、ハイリスク機械となる。AI法の整合規格として有力候補とされているのが、本書ISO/IEC TS 22440 機能安全とAIシステムである。AI製品の安全性を論じる唯一の標準であるので、官民からの注目度が高い。

IEC 61508機能安全規格の改訂作業中に、「いま“AIは安全用途には使わない”とあるが、自動運転などを考えると使ってもよいとするべき」「AIもプログラマブル機器だから、機能安全専門家が議論すべき」の提案があり、2019年のISO/IEC JTC 1/SC42東京会議で機能安全とAIに関する国際標準を開発することが提案された。その後、SC42にSC65Aが協力する形で「ISO/IEC TR 5469 機能安全とAI」^{*注}の開発が始まり、2024年1月に発行された。本書は、このTR 5469のTS化である。SC65A/JWG21とSC42/JWG4の共同開発となる。このため、SC65A/MT61508 (IEC 61508機能安全) の3名のコンビナを始め、機能安全ソフトウェアで著名な方々が多数参加している。国内でも、TC65とSC42(情報規格調査会)それぞれが国内委員会としてフォローしている。ただし、JWG21とJWG4は会議を合同開催しているので、国内委員会も合同開催としている。国内SC42とJEMIMAの間にはリエゾンを立て、情報共有や連携を強めている。

注) ISO/IEC TR 5469はISOのみから出版されている。ISO/IEC TS 22440は双方から出版予定である。

2.2 スコープ

以下に、NPにおける「スコープ」を、筆者が和訳したものを示す。

本文書は、以下の事項に関する用語、特性、リスク要因、プロセス、方法、技術、アーキテクチャに関する要件とガイダンスを提供する：

- 安全関連機能における AI 技術の使用；
- AI 技術を使用したシステムの安全性を確保するために、従来技術に基づく安全関連機能を使用すること；
- 安全関連機能を設計、開発、検証するための AI 技術の使用。

本書は、セキュリティ上の脅威がAIシステムの安全性にどのような影響を与えるかについての一般的な考察を含む。

特に指定のない限り、本書はあらゆる種類のAI技術に適用可能である。機械学習（ML）に関する具体的な内容も含まれている。

AI技術は急速に進歩しており、自律走行車や自律移動ロボットなど、セーフティ・クリティカル・システムへの利用が始まっている。多くの産業でAI技術の利用が検討されている。

しかし、既存の水平的な国際機能安全規格は、AIのセーフティ・クリティカル・システムに対する要求事項を包括的に扱っておらず、産業界がAI技術を採用することを困難にしている。

ISO/IEC TR 5469では、この問題を広く調査し、AIの分類例、AI技術要素および三段階実現原則、各種特性および関連するリスク要因、検証および妥当性確認技術、制御および緩和手段、プロセスおよび方法論、IEC 61508-3およびISO/IEC TR 5469との関係などを特定している。

2.3 その他特記事項

1) 提案国と提案元組織

本NPの提案国はイタリアである。

2) エキスパートの国別人数

SC65A/JWG21のエキスパートは、総勢9か国、34名である。主要参加者は、5か国13名である（日本：2名、イタリア：1名、フランス：2名、イギリス：3名、ドイツ：5名）。また、コンピナはイギリスのエキスパートが務める。

ただし、JWG21は「ISO/IEC JTC 1/SC42/JWG4 機能安全とAIシステム」と同時開催されており、約20名が常連参加者である。

3) NPの審議経過と投票結果

SC65A/1100/NPは2023年6月16日に回付され、9月8日に締め切られた。Pメンバ21か国中20か国が賛成、7か国が参加表明してNP成立した。

4) 審議状況

本規格はISO/IEC TR 5469のTS化であり、TRを開発したメンバが多く継続して参加している。第1回会議は2023年10月に東京でIEC 61508会議の中で開催されたが、投票結果の展開と今後の開発スケジュールのみであった。同年11月19日にウィーンでSC42との合同キックオフ会議が開催され、体制や方向性について議論した。その結果、TRを基に技術的内容を強化してTS化を図ることになった。同年12月のリモート会議では、各章ドラフト担当の募集を行った。2024年1月には関連資料の入手を進め、同年2月から草案レビューを開始した。SC65Aに参加する機能安全の専門家が原案作成をリードする傾向にある。

3. IEC 63278-4 (65/994/NP) アセット管理シェル - Part 4 : ユースケースとモデリング

3.1 ビジネス的観点と背景

2019年10月にIECからWhite Paper “Semantic Interoperability” というInteroperability（相互運用性）に関する論文が発行され、その後2020年7月にドイツDIN/DKEから “German Standardization Roadmap Industrie 4.0 Version 4” というインダストリー4.0の概要が詳細に示された。双方ともデジタルエコシステムの相互運用性を実現する技術としてアセット管理シェル（Asset Administration Shell : AAS）が述べられておりAASの重要性が改めて認識された。一方、AASの標準化としては2020年2月にTC65/WG24のキックオフ会議が開催されIEC 63278シリーズとして具体的な活動が開始された。活動についてはJEMIMA会報にて適宜報告しており、Part 1 AAS StructureはVol.58 No.3 (2021年7月発行) 13頁、Part 2 Information meta modelとPart 3 SecurityはVol.59 No.4 (2022年10月発行) 14頁にて解説している。

今回のIEC 63278シリーズPart 4 AAS Use Caseの背景には、Part 1の説明が概念的であるという点があった。基本となるライフサイクルを基にしたAAS変遷図を個々の製品やシステムに当てはめようとするのが難しく、Part 4ではAASがどのように使われるかをUse Caseとして、コンポーネント、製造装置、システムの3段階に分けて説明展開し、Part 1の概念を補強している。システムレベルのモデリング例では、AASの概念を使用した制御キャビネットの製品カーボン排出量(PCF)計算のモデリングを示しており、特定の情報の公開とアクセスの制限方法が例示されている。

3.2 スコープ

以下に、NPにおける「スコープ」を、筆者が和訳したものを示す。なお、このNPのスコープを変更することが現在の審議で進められている。

アセット管理シェルは、アセット（資産）の標準化されたデジタル表示である。アセット管理シェルは、アセット情報およびアセット関連サービスに対して統一されたアクセスを提供する。

アセット管理シェルの目的は、2つ以上のソフトウェアアプリケーションが情報を交換し、信頼できる安全な方法で交換された情報を相互に使用できるようにすることである。

本書では、アセット管理シェルの使用方法について共通の理解を得るために、アセット管理シェルのアプリケーションにおける視点を想定している。本書では、以下のトピックについて説明する：

- ・アセット管理シェルの使用例：様々なアクターやエンティティによってどのように使用されるかについての一般的な記述例。
- ・アセット管理シェルのモデリング例：有り得るモデリングと手順の具体例。

3.3 その他特記事項

1) 提案国と提案元組織

本NPの提案国はドイツである。

2) エキスパートの国別人数

TC65/WG24のエキスパートは、総勢12か国、51名である。主要参加者は、5か国22名である（日本：5名、ドイツ：12名、フランス：2名、韓国2名、イギリス1名）。また、コンビナはドイツのエキスパートが務める。

3) NPの審議経過と投票結果

65/994/NPは2023年3月10日に回付され、2023年5月5日に締め切られた。Pメンバ16か国中16か国が賛成、5か国が参加表明してNP成立した。

4) 審議状況

本書はIEC 63278シリーズの新パートであり、TC65/WG24内に作られた筆者も参加する有志によるAAS Use Case TFメンバ（日本4名、ドイツ4名、韓国1名）が中心となり作成された。AAS Use Case TFのNP準備会議は2022年6月22日にリモートで開催され、4回のリモート会議を経てNP回付された。NP投票締切後のキックオフ会議はTFとしてではなくTC65/WG24全体会議の中の1テーマとして2023年6月23日にリモートで開催され、投票結果の分析と技術的にプライオリティーが高いものの対応について話し合われた。その後、2023年7月17日にTF、同年10月18-20日にWG24全体会議と合計4回のリモート会議でNPのコメント解決を完了してCDを回付し、同年12月15日のWG24全体会議からCDコメント解決について議論が進められている。CDコメントの中で、ユースケースと追加の要件定義が不釣り合いであるとのコメントを受けて、スコープを“ユースケース”から“使用方法（ユーセージ）”に変更することが検討されている。

4. IEC TS 63069 (65/941/NP) 安全とセキュリティのフレームワーク

4.1 ビジネス的観点と背景

1999年-2000年にかけてTC65の守備範囲であるIndustrial-process measurement, control and automation（産業プロセス計測、制御、および自動化、以下「産業分野」と呼ぶことにする）の機能安全規格IEC 61508 Ed.1が発行され、現在では水平規格として他の分野でも幅広く参照されるようになっている。またセキュリティについてもIEC 62443が2009年以降順次シリーズ規格化が進み、現在ではこれらをベースにした水平規格制定の動きがある。

安全とセキュリティは多くの場合には両立するが、時には安全とセキュリティが両立せずに背反する場合や、一方の目的のみを追求するあまり他方の目的がないがしろにされる恐れもある。安全とセキュリティの両立のためには、安全、セキュリティ両方の分野の専門家の協力が必要となるが、双方の分野の専門家の間ではまるで「バベルの塔」の伝説のようにアプローチも用語定義も異なるのが現状である。そこで両者の間の橋渡しをして不整合を解決して両立させるための方法論が必要となる。

以上のような背景のもと、2016年に日本から提出された新規提案（65/622/NP）が投票の結果、Pメンバー22か国中21か国の賛成で承認され、TC65/WG20（Framework to bridge the requirements for safety and security：安全とセキュリティのフレームワーク）がスタートし、その成果としてIEC TR 63069が2019年05月20日に発行された。その後、TRに記載されているguiding principlesのさらなる詳細化、厳密化の必要性などから、TRをさらに発展させたTS発行の機運が高まり、2022年8月12日に本NPの発行に至った。

4.2 スコープ

以下に、NPにおける「スコープ」を、筆者が和訳したものを示す。

このドキュメントでは、産業プロセス計測、制御、および自動化の分野におけるIEC 61508およびIEC 62443の一般的なアプリケーションに関する要件と推奨事項を規定している。

このドキュメントは、IEC 61508（全パート）およびIEC 62443（全パート）が適用される他のオートメーションセクターに使用できる。

なおここで、第1センテンスの「産業プロセス計測、制御、および自動化の分野における」は本新規提案の範囲がTC65の守備範囲である「産業分野」であることを示しており、第2センテンスの「他のオートメーションセクターに使用できる。」はそれ以外の分野への適用範囲の拡大可能性を示しており、IEC 61508およびIEC 62443と同様に将来の水平規格化を意識している。

4.3 その他特記事項

1) 提案国と提案元組織

本NPの提案国は日本である。

2) エキスパートの国別人数

TC65/WG20のエキスパートは、総勢16か国、60名である。主要参加者は、9か国14名である（日本：4名、オーストラリア：1名、オーストリア：1名、カナダ：1名、ドイツ：3名、フランス：1名、イギリス：1名、ルーマニア：1名、アメリカ：1名）。また、コンビナは日本のエキスパートが務める。

3) NPの審議経過と投票結果

65/941/NPは2022年8月12日に回覧され、2022年11月4日に締め切られた。Pメンバー18か国中16か国が賛成、5か国が参加表明してNP成立した。

4) 審議状況

本書はIEC TR 63069のTS化であり、TRを開発したメンバーの多くが継続して参加している。キックオフ会議は2022年12月12日リモートで開催され、投票結果のレビューと今後の計画、会議開催計画について話し合われた。現在までに、2023年3月27-29日のロンドン会議、2023年10月2-4日の東京会議、キックオフ会議を含めて10回のリモート会議の合計12回の会議が開催され、2023年7月28日にCD（65/1018/CD）が発行され、Guiding principleの見直しや、コメント解決について議論が進められている。

5. IEC 61406-2 (65E/935/NP) 識別用リンク - Part 2：タイプ/モデル、ロット/バッチ、アイテム及び特性

5.1 ビジネス的観点と背景

この提案の背景には、2022年3月にEU委員会が提案した「エコデザイン規則案」において、「デジタル製品パスポート」の要件として「製品パスポートに含まれる情報は、委任法に規定された製品モデル、バッチ又は品目を指すものとする」が掲げられたことに対して、既に最終段階にあったIEC 61406-1「識別用リンク（Identification Link）」では限界があることにドイツ産業界が危機感を持ったことがあると推測される。さ

らに、「エコデザイン規則」に先行して「デジタル製品パスポート」を要件とする「バッテリー規則」が成立へ向けての最終段階にあり、当然ながらバッテリーにはシリアル番号を持たない製品も多くあることも、提案を後押しする一因となっていたと推測される。

IEC 61406-1 Identification Link - Part 1: General requirementsで符号化された識別用リンクの文字列の基本的な仮定は、①正確に1つの物理オブジェクトを指定しリンクする、②識別用リンクを使用するために、構文的または意味論的なインテリジェンスを追加する必要がない、というものであるが、「エコデザイン規則」への適用に限ることなく産業界における広範囲な適用を考えたとき、これらの2つの前提が常に成立するわけではないことは明白である。

IEC 61406-2においては、標準化された構文とセマンティクス（意味論）を持つデータ要素を構造化された識別用リンクにエンコードすることにより、追加のデータ要素や分類を含めることで、ロット/バッチまたは製品コードの固有情報を指定しリンクすることができ、個々の品目の固有性に限定されない適用が開けることになる。

IEC 61406-1の開発経緯及びビジネス的観点と背景については、JEMIMA 会報 Vol.58 No.3 (2021年7月発行) 頁14~15 に「Identification Link：識別用リンク (IEC TS 61406)」として解説してあるので、そちらを参照していただきたい。なお、Part 1は、NP提案当時に誤ってTSとして登録された経緯があり、また、Part 2提案がなされた後にPart 1としての採番がなされ、Identification Link - Part 1: General requirementsという名称が付与された経緯がある。IEC 61406-1は、2022年9月15日にISとして正式発行されている。

5.2 スコープ

以下に、NP提案の承認後、筆者も参画するエディタチームの文書開発作業において修正を加え、CDによるコメント集約、CDVによる各国投票を経た2024年1月時点でのFDIS原案における「スコープ」を、筆者の解釈において和訳したものを示す。

IEC 61406の本パートは、標準化された構文及びセマンティクス（意味論）を持つ、構造化された識別用リンク文字列内にデータ要素が符号化される場合の追加要件を規定することにより、IEC 61406-1 を補完するものである。

さらに、本文書では、一意性が製品タイプ/モデルまたはロット/バッチに関連する場合を対象としている。デフォルトでは、識別用リンクは、特に特定されない限り、一意のシリアル番号が付与された製品、資産、人またはパッケージなどの一意の物理的対象を識別するものとする。

5.3 その他特記事項

1) 提案国と提案元組織

本NPの提案国はドイツである。

2) エキスパートの国別人数

本規格開発を担当するSC65E/WG2のエキスパートは、総勢9か国、45名である（日本：2名、スイス：1名、中国：5名、ドイツ：29名、フランス：3名、イギリス：1名、イタリア：1名、韓国：1名、オランダ：2名）。また、コンビナはドイツのエキスパートが務める。なお、本規格開発のエディタチームのメンバーは、7か国、10名である（日本：1名、スイス：1名、中国：1名、ドイツ：4名、フランス：1名、イギリス：1名、オランダ：1名）。

SC65E/WG2においては、IEC 61406シリーズ以外に、IEC 61987シリーズ Data structures and elements in process equipment catalogues、IEC 63365 Digital nameplate、IEC 63489 DB - Common data concepts for smart manufacturing、IEC 63538 Lifecycle-events: information models and servicesなどのデジタルツインの根幹を成す規格開発を行っている。

3) NPの審議経過と投票結果

2022年7月28日に「65E/935/NP」としてアウトラインを記述した文書にてNPが回付され、同年10月21日に投票締切りの結果、賛成14票、反対0票で承認され、2022年12月02日に、IEC TS 61406-2 Identification Link - Part 2: Encoding of product types, lots, batches and characteristicsとして、開発の開始がアナウンスされた。なお、アウトラインを記述した文書であったためか、NPに対する実質的な

コメントは提出されなかった。

4) 審議状況 (2024年1月末現在)

所管は、SC65E/WG2であり2022年10月26日にキックオフミーティングがリモートで開催された。その後、筆者も参画するプロジェクト会議（エディタチーム会議）を、12月上旬までに計5回リモートで開催し、WDの作成を進め2022年12月9日にCDの回付が実施された。CDの締切りは2023年3月3日であり、提出されたコメントは、カナダ：23件、ドイツ：17件、日本：49件、ルクセンブルク：2件の計91件であった。その後、これらのコメントに関する解決作業を進め、出されたコメントはすべて対処された。なお、日本からのコメント49件は、すべてAcceptedとして対処された。

同年5月26日にCDVが回付され、8月18日に投票が締め切られた。投票の結果は、賛成16票、反対0票で承認され、提出されたコメントは、ドイツ：6件、日本：3件、アメリカ：14件であった。同年12月までにこれらのコメント解決を実施しWDをSC65E国際幹事に提出したところ、2024年2月23日付でFDISとして回付された。投票締切りは、4月5日である。

5) エコデザイン規則の本記事執筆時点での最新案における「製品パスポートの一般要件」の抜粋を参考までに以下に記す。

これは、2023年12月19日付のEU評議会文書 No. Cion doc.: 7854/23 + ADD1 Regulation establishing a framework for setting ecodesign requirements for sustainable products and repealing Directive 2009/125/EC - Analysis of the final compromise text for an agreement に記載の文面を筆者の解釈において和訳したものである。

第9条 製品パスポートの一般要件

製品パスポートは、次の条件を満たすものとする：

- (a) データキャリアを介して、永続的な一意の製品識別子に接続されるものとする；
- (c) データキャリア及び一意の識別子は、参照された整合規格がOJEU（Official Journal of the European Union：欧州連合官報）に記載されるまでは、附属書IIIの(l)で言及される規格又は同等の国際規格若しくは欧州規格のうちの1つ以上に準拠するものとする；
- (e) 製品パスポートに含まれる情報は、第4条に従って採択された委任法に規定された製品型式、バッチ又は品目を参照するものとする；

6. まとめ

本特集で紹介した現在進行中の標準の開発状況を知る機会は、規格の開発に関わっていない場合多くはないが、各社の今後のビジネスに役立てていただくことを目的に、TC65国内委員会が企画し、第一線で活躍している国際エキスパートが執筆した。今後もTC65国内委員会へのご支援をお願いするとともに、一緒に活動いただける委員へのご協力をお願いしたい。

また、TC65国内委員会は、JEMIMA国際標準化推進事業の一環として「IEC/TC65国内委員会ホームページ」を開設しており、標準化活動を紹介している。読者の皆様からのご意見・ご要望をいただければ幸いです。

<https://www.jemima.or.jp/about/JNC-iectc65.html>

執筆

1章、6章：IEC/TC65/SC65A/MT61508 国際エキスパート

横河電機株式会社 関野 宏美

2章：IEC/TC65/SC65A/JWG21 国際エキスパート

三菱電機株式会社 神余 浩夫

3章：IEC/TC65/WG24 国際エキスパート

東芝インフラシステムズ株式会社 飯島 拓也

4章：IEC/TC65/WG20 国際エキスパート

株式会社日立製作所 金川 信康

5章：IEC/TC65/SC65E/WG2 国際エキスパート

横河電機株式会社 松本 高治

「関西支部新年懇談会」開催報告

「関西支部新年懇談会」がご来賓として、経済産業省 近畿経済産業局 局長 信谷 和重 様、総務省 近畿総合通信局 局長 菱沼 宏之 様はじめ多くの皆様のご出席を頂き以下の様に開催されました。

- ・日時：2024 年 1 月 24 日 (水) 17:00~18:30
- ・場所：「株式会社 堀場テクノサービス 様 6階 テクノプラザ」(京都市南区)
- ・形式：対面形式開催
- ・参加：47名(来賓・会員他)

今回は株式会社 堀場製作所 様のご支援を賜り、同社グループ企業の株式会社 堀場テクノサービス 様(京都本社)に於いて開催とさせて頂きました。また、新年懇談会の前に併催として、最新鋭分析・計測機器を備えた株式会社 堀場テクノサービス 様の分析アプリケーションセンター見学会も盛り込み、ご出席の皆様により一層有意義な場となることを目指して開催しました。

新年懇談会では、今回は、能登半島地震発災によりお亡くなりになられた方々へのお悔やみ、行方不明の方々の捜索が一刻も早く進むことへの祈念、加えて被災された方々へのお見舞いの言葉がご来賓のご挨拶、会長及び専務理事による挨拶にそれぞれ盛り込まれました。

江口専務理事による開会の辞に続き、齊藤 壽一 会長兼関西支部長から以下の様な年頭の挨拶がありました。今回の震災へのできる限りの援助を関西からすることで、もう一度、北陸と関西の関係の強さを作り上げる機会になればと思います。GX、脱炭素に関しては、先月ドバイで開催されましたCOP28において、「段階的削減」がPhase Down、「段階的停止」がPhase Outということになりますが、合意を得ることができなかったと報告されており、このセンシティブさが今の各国の現状を表していると思います。産業の「マザーツール」である電気計測器が、カーボンニュートラルにおいても「マザーツール」となることは明白であり、この分野での業界の貢献を全面に出して行きたいと思っています。電気計測器工業会の重要度を社会に知って貰い、将来の日本を背負って行く若い人たちにこの業界に来て頂く重要性に異論を唱えられる方はおられないと思います。JEMIMAも正直、会員企業数が増えているわけではありません。JEMIMAが自身の意義を追求していくことは、絶対使命です。このことを頭から離さず、様々な活動で、全会員企業様に意義を感じて貰えるようにいたします。また、今年は1月に開催のIIFES2024及び10月に開催の計測展2024OSAKAなどを通じて、JEMIMA方針に基づく活動を皆様方と共に進めてまいります。

次にご来賓を代表して、経済産業省 近畿経済産業局 局長 信谷 和重 様から、同省・同局として能登半島地震への現地支援に最優先で取り組んでおり、また、3つの重点事業として、万博は着々と準備が進んでいる、賃上げに取り組んでいる、並びに設備投資に取り組んで稼ぐ力を付けて行くことのご挨拶を頂戴しました。引き続き、総務省 近畿総合通信局 局長 菱沼 宏之 様から、同省・同局からの能登半島地震への現地支援として、衛星携帯電話などのプッシュ型支援を実施している。過日の堀場製作所びわこ工場見学の印象をはじめ、計測展2024OSAKA及び万博テーマの「カーボンニュートラル」への取り組みを通じて関西経済の発展に寄与して行くことのご挨拶を頂戴しました。続いて、高橋 正憲 理事から「新年の杯」として対応する趣旨説明があり、皆様での発声から新年懇談会が始まりました。会の半ばで計測展2024 OSAKA実行委員会の百合広朗委員長から1月開催のIIFES 2024へのお願ひ、及び10月開催の計測展2024 OSAKAのご説明とご出展お願ひがありました。閉会に際して中締めとして、徳増 安則 理事兼関西副支部長からの被災地へのエールをはじめとする3本締めがあり、新年懇談会はお開きとなりました。

以上

【新年懇談会】



齊藤 壽一 会長兼関西支部長 挨拶



経済産業省 近畿経済産業局
局長 信谷 和重 様 ご挨拶



総務省 近畿総合通信局
局長 菱沼 宏之 様 ご挨拶



高橋 正憲 理事 新年の杯の発声



徳増 安則 理事兼関西副支部長
閉会の辞



百合 広朗 計測展 2024 OSAKA 実行委員長
IFES 2024 及び計測展 2024 OSAKA ご協力のお願



江口 純一 専務理事 閉会の辞



懇談会風景



【見学会】



株式会社 堀場テクノサービス 様 会社ご紹介
千原 啓生 同社代表取締役社長 様



見学会集合写真

第163回 関西B・I研修会（見学会）開催報告

開催日：2024年2月20日(火) 15:00～18:30

場 所：株式会社 堀場製作所様 びわこ工場 「HORIBA BIWAKO E-HARBOR」

(滋賀県大津市苗鹿1丁目15-1)

(国際競争力のある国内生産および開発力の強化をめざす湖西最大の開発・生産拠点の見学)

出席者：会員会社 合計18名

<見学会>

今回は、創造力・高品質・スピードを追求し、ものづくりを改革し、国際競争力のある国内生産および開発力の強化をめざす湖西最大の開発・生産拠点「株式会社 堀場製作所 びわこ工場 (HORIBA BIWAKO E-HARBOR)」を見学しました。当会代表幹事でもある株式会社 堀場アドバンステクノの小出様から、株式会社 堀場製作所グループ企業のご紹介、続いて、中村びわこ工場長様からは、同工場設立に際しては、若手を中心となりシニア世代と協力し、自社技術を次世代に伝承する“技術の遷宮”の取り組みが大きな原動力となった旨、工場概要共にご紹介を頂きました。また、今後、「HORIBA BIWAKO E-HARBOR」を通じて、情報の世界へ発信・世界からの集積を進め、新生産モデル構築を実現する旨、力強くご紹介頂きました。今回の見学は、見学者一同にとって大変興味深いものでした。

なお、今回は、ゲスト参加として計測展2024OSAKAの和田渉外タスクフォース主査にもご参加頂き、GX、サイバーセキュリティ、および学生人財などの主催者企画を含む最新の展示会準備状況のご紹介を頂き、会員の展示会内容に対する理解が進みました。



会社・工場説明風景



計測展 2024OSAKA 紹介風景



見学会集合写真



交流会風景

<交流会>

見学会終了後、同工場内「PYRATES」に於いて、小出 代表幹事の挨拶に続き、吉村 会計幹事の懇談の杯の発声で交流会を開催しました。その後、交流会は琵琶湖を一望出来る素晴らしい景観を満喫しながら、ご参加会員相互の交流を深める盛況な場となり、最後に木村 副代表幹事の中締めでお開きとなりました。

以上



参加者累計延べ**3,107名**の実績！

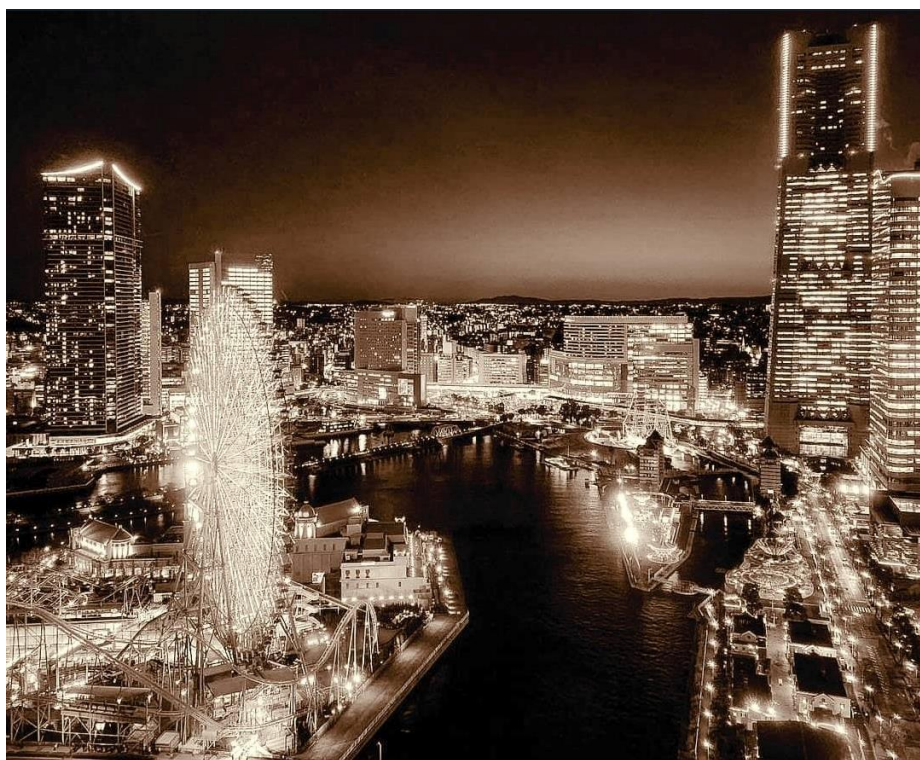
同業他社との「**意見交換**」で、新たな発見！

今年度も内容を充実させて**6月より順次開講**！

2024年度 人材育成研修開催のご案内

企業の発展に欠かせない**人材育成**をJEMIMAが支援します！

会員各社社員の**スキルアップ**や**気づきの場**としてお役立てください！



- ◆ 場所を選ばない**WebEx** (Cisco Systems, Inc.の登録商標) を利用した「**オンライン**」開催
- ◆ **新たに登場**「**タイムマネジメント研修**」
- ◆ **2024年特別講座**「**情報セキュリティ研修**」
- ◆ **人気の定番講座**「**ビジネスライティング研修**」(入門編・基礎編・応用編・発展編)

一般社団法人 日本電気計測器工業会

JEMIMA研修の特徴

◆ 各分野の**専門講師**が登壇

登壇する講師陣は会員企業の社内講師ではありません
各分野のプロ講師をラインアップしています

◆ **リーズナブル**な受講料

一般的な公開研修講座と、ぜひ比較してください
会員サービスに徹した、リーズナブルな価格設定です

ギリギリ
特価

◆ グループワーク中心の**参加型**研修

ブレイクアウトセッションを効果的に活用
対面型同様の研修効果を得られるオンライン研修です



◆ 同業他社との「**他流試合**」が刺激になる

JEMIMA主催の研修なので、受講者は計測・制御業界から集まります
同業他社の社員同士の意見交換が、新たな発見をもたらします

◆ 時代と業界の**変化に対応**した研修内容

研修テーマは、すぐに仕事に役立つ普遍的なものを用意しました
一方、内容は時代の変化をキャッチアップして、更新しています

開催概要

開催方法: WebEx(Cisco Systems, Inc.の登録商標)を使用したオンライン開催
 参加費用: **990円～3,960円/人/税込み/1プログラム/JEMIMA会員**
 定員: 各プログラム30名様(定員となり次第、締め切りとさせていただきます。)
 申込: 2024年5月中旬より順次募集開始～各プログラム開催2週間前締め切り(予定)
 問合せ先: JEMIMA総務グループ TEL:03-3662-8185 E-mail :matukawa@jemima.or.jp

ご注意: 諸般の事情により、開催日時や研修内容に変更が生じる場合があります。

開催スケジュール

階層別	ヒューマンスキル	汎用ビジネススキル 定番講座	汎用ビジネススキル 新規講座
2024年 6月			
7月	OJT研修 (ハーフデイ×2日間) 6月27日・28日	ビジネスライティング研修 入門編 7月4日(ハーフデイ) 7月5日(ハーフデイ)	
8月			新 タイムマネジメント 研修 7月19日(ハーフデイ)
9月		ビジネスライティング研修 基礎編 9月24日(ハーフデイ) 9月25日(ハーフデイ)	新 2024年度特別講座 情報セキュリティ 研修 9月12日(ハーフデイ)
10月		実践ファシリテーション 研修 (ハーフデイ×2日間) 10月10日・11日	
11月	中堅社員研修 (ハーフデイ×2日間) 11月26日・27日		
12月		ビジネスライティング研修 応用編 12月12日(ハーフデイ) 12月13日(ハーフデイ)	
2025年 1月 2月	新人フォローアップ研修 (ハーフデイ×2日間) 3月6日・7日	ビジネスライティング研修 発展編 2月13日(ハーフデイ) 2月14日(ハーフデイ)	
3月			

各研修の概要

階層別研修 貴社の中堅、新人のステップアップ、レベルアップを後押しします！

研修名	概要
中堅社員研修 ハーフデイ×2日間 会員価格:2,970円、会員外:5,940円	管理職 監督職 中堅 若手 新人 【研修のねらい・対象】 上司の良き補佐役としてのフォロワーシップと、後輩の良き指導役としてのリーダーシップという観点から、中堅社員に期待される役割を考えます。そのうえで、自らの今後の行動を検討します。 【講師】HRMジェイズ・オフィス 代表 坂田二郎氏
新人フォローアップ研修 ハーフデイ×2日間 会員価格:3,960円、会員外:7,920円	管理職 監督職 中堅 若手 新人 【研修のねらい・対象】 新人を対象に仕事の基本中の基本(PDCA、ホウレンソウ、QCDなど)を再確認いただき、2年目以降の飛躍の土台を構築します。リモートワークが増えた環境下でも成長の機会を損なうことがないように、新人自身に今後に向けた自覚を促します。 【講師】株式会社ピースパイピース 代表取締役社長 中原和征氏

ヒューマンスキル研修 仕事に役立つ対人スキルを習得。後輩指導力とプレゼン力向上に！

研修名	概要
OJT研修 ハーフデイ×2日間 会員価格:2,970円、会員外:5,940円	管理職 監督職 中堅 若手 新人 【研修のねらい・対象】 OJT(On the Job Training)のよくある失敗パターンを回避するための計画立案と実行のポイントを学びます。また、トレーナーに欠かせない後輩指導スキルの習得までカバーし、中堅や若手による職場での新人育成につなげます。 【講師】株式会社フォーエッセンス 代表取締役 石川あさ子氏
プレゼンテーション力向上研修 ハーフデイ×2日間 会員価格:3,960円、会員外:7,920円	管理職 監督職 中堅 若手 新人 【研修のねらい・対象】 自分の話し方の良い点・改善点の把握と伝える際のコツを確認し、プレゼンテーションスキル向上を目指します。伝え方の基本スキルを体得すると、商談や会議だけでなく、上司への報告や部下指導などでも、より伝わりやすくなります。また、オンラインでの伝え方のコツも確認します。 【講師】株式会社フォーエッセンス 代表取締役 石川あさ子氏

講師陣のご紹介

階層別・汎用ビジネス
スキル担当

HRMジェイズ・オフィス
代表
坂田 二郎 氏



階層別・汎用ビジネス
スキル担当

株式会社ピースパイピース
代表取締役社長
中原 和征 氏



ヒューマンスキル
OJT、プレゼンテーション担当

株式会社フォーエッセンス
代表取締役
石川 あさ子 氏



各研修の概要

汎用ビジネススキル研修 定番のビジネスライティング。業務直結のスキルアッププログラム！

研修名	概要
ビジネスライティング研修 入門編 基礎編 応用編 発展編 ハーフデイ 入門編(会員価格:990円、会員外:1,980円)、基礎編(会員価格:1,980円、会員外:3,960円)、応用編(会員価格:2,970円、会員外:5,940円)、発展編(会員価格:3,960円、会員外:7,920円)	管理職 監督職 中堅 若手 新人 【研修のねらい・対象】 ビジネス文書を書くのが苦手という方を対象に、「速く、正確に読める」文書の、「速く楽に書ける」書き方をお教えます。興味のある講座のみ受講可能です。 入門編…報告書の作成を題材に、ビジネス文書の基礎の基礎を理解します。 基礎編…Eメールの作成を題材に、受け手に対する配慮の要素を学びます。 応用編…議事録の作成を題材に、錯綜しがちな情報の整理の仕方を習得します。 発展編…企画書の作成を題材に、無から有を生む発想法について考えます。 【講師】HRMジェイズ・オフィス代表 坂田二郎氏
実践ファシリテーション研修 ハーフデイ×2日間 会員価格:3,960円、会員外:7,920円	管理職 監督職 中堅 若手 新人 【研修のねらい・対象】 会議などの話し合いの場で、ファシリテーター(進行役)を担う方が対象です。雰囲気作り、関係構築、相互理解などスムーズな合意形成へのポイントを習得します。昨今著しく普及している、オンライン会議の進め方についても考えます。 【講師】HRMジェイズ・オフィス代表 坂田二郎氏
新 タイムマネジメント研修 ハーフデイ 会員価格:3,960円、会員外:7,920円	管理職 監督職 中堅 若手 新人 【研修のねらい・対象】 全ての実務経験者を対象に、タイムマネジメントの「礎(いしずえ)」を固め、これまでの仕事の進め方を再確認していただきます。以下の点に対して「何が足りなかったか」「何をすべきか」を明確にし、担当業務や役割を鑑みた「自分に合ったタイムマネジメント」を実践できる力を養成します。 ①なぜ、自分が思っていたより時間がかかってしまうのか？ =「タイムマネジメントの振り返り」 ②なぜ、いつもなんとなく不安を感じながら仕事をしなければならないのか？ =「タスク管理」 ③なぜ、今月は余裕があるはずと思っていたのに、やはり忙しいのか？ =「スケジュール作成」 【講師】株式会社ピースパイピース 代表取締役社長 中原和征氏
新 情報セキュリティ研修 ハーフデイ 会員価格:1,980円、会員外:3,960円	管理職 監督職 中堅 若手 新人 【研修のねらい・対象】 様々なサイバー攻撃の脅威にさらされている昨今、その対策に日々対応が必要で。本講座では企業内のセキュリティ対策部門の方から一般社員の方まで全社員を対象に、業界専門家による最新のサイバー攻撃とその手口の紹介、その上での最新の情報セキュリティ対策を学んでいただきます。 【講師】LRM株式会社 情報セキュリティコンサルタント 増元 響氏

「対象者メーター」の見方：各研修の赤の部分が対象受講者に該当します。
 管理職 監督職 中堅 若手 新人
 この範囲が対象者

講師陣のご紹介

汎用ビジネススキル
 情報セキュリティ研修担当

LRM株式会社
 情報セキュリティコンサルタント
 増元 響 氏



委員会開催録

開催場所に指定のない会議は計測会館にて開催しました

企画運営会議活動

《企画運営会議》

開催日 2024年1月16日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 展示会事業検討準備TF報告
2. SIG (Special Interest Group) 制度の試行について
3. 製造分野特定技能制度運営について
4. 企画運営会議の2024年度事業計画・予算(案)について
5. 2024年度事業計画・予算のヒアリング開催計画について
6. タスクフォース等活動報告
 - (1) 部会活動報告
 - (2) データ利活用TF
 - (3) コト売りTF
 - (4) 産業計測機器・システム委員会-TC65連絡会
 - (5) スマート保安検討WG
 - (6) JEMIMA-TC65連携会議
 - (7) 2024年度の人材育成研修について

開催日 2024年2月13日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. タスクフォース等活動報告
 - (1) 部会活動報告
 - (2) データ利活用TF
 - (3) コト売りTF
 - (4) 産業計測機器・システム委員会-TC65連絡会
 - (5) スマート保安検討WG
 - (6) 2024年度人材育成研修について
2. 展示会事業検討準備TF報告
3. 2024年度事業計画・予算ヒアリング結果概要報告
4. 予算概要状況報告

開催日 2024年3月12日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 3月度定例理事会の議題
2. 第1回アジアセミナー開催準備報告
3. 企画運営会議の2023年度事業報告
4. タスクフォース等活動報告

- (1) 部会活動報告
- (2) データ利活用TF
- (3) コト売りTF
- (4) 産業計測機器・システム委員会-TC65連絡会
- (5) スマート保安検討WG
- (6) 2023年度人材育成研修の実施
- (7) 2024年度人材育成研修について

《展示会事業検討準備TF》

開催日 2024年2月21日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 本TFの活動概要まとめ
2. 展示会事業の課題と今後の方向性について
 - (1) 今後の論点
 - (2) 展示会主催に関する評価の視点(展示会事業の方向性の提案)
 - (3) 今後の検討体制(案)

基本機能部会活動

《基本機能部会》

2023年度 第3回 基本機能部会

開催日 2024年3月1日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 開催挨拶
2. 前回(2023年度第2回)議事録確認
3. 2023年度事業計画の通期実績(見直し)
4. 2023年度委員会表彰対象者の選定
5. Webサイト(各委員会のコンテンツ)とその改善策
6. その他連絡事項
7. 講評

《広報委員会》

開催日 2023年12月15日

方法 502会議室

議事

1. 各媒体の現状確認
Webサイト、会報、メルマガ、プレスリリース、その他
2. 後援協賛名義使用申請の確認
3. 基本機能部会報告
4. GA4とSEO説明会準備状況報告
 - (1) 説明会準備状況
 - (2) スケジュール確認
5. 2024年度事業計画・予算

開催日 2024年1月26日
方法 ハイブリッド開催
議事
 1. 各媒体の現状確認
 Webサイト、会報、メルマガ、プレスリリース、その他
 2. 後援協賛名義使用申請の確認
 3. GA 4とSEO説明会、意見募集状況報告
 4. 2024年度事業計画・予算

開催日 2024年2月22日
方法 ハイブリッド開催
議事
 1. 各媒体の現状確認
 Webサイト、会報、メルマガ、プレスリリース、その他
 2. 後援協賛名義使用申請の確認
 3. SEOガイドライン最終版の確認
 4. 2024年度事業計画・予算
 5. その他
 (1) ホームページの改善施策について
 (2) 第3回基本機能部会について

規制・制度部会活動

《規制・制度部会》

2023年度 第2回 規制・制度部会

開催日 2023年12月20日
方法 ハイブリッド開催
議事
 1. 事務局連絡
 2. 2023年度事業について各委員会からの情報展開、課題解決、新規取組みなど中間報告
 3. 2024年度事業計画案・予算案の確認
 4. ディスカッション 討議テーマ:「コミュニケーションの課題解決」
 5. 部会長総括

《製品安全・EMC委員会》

開催日 2023年12月1日
方法 ハイブリッド開催
議事
 1. IEC TC65国内委員会諮問委員会報告
 2. 2024年度事業計画/予算策定
 3. WG別討議・報告
 4. 情報交換会
 ・EUバッテリー規則について
 ・韓国KCマークの派生モデル追加、UKCAの

ROHSについて
 ・FDA Laser Notice 50について
 ・米国でのフィールド・エバリュエーションについて
 ・重量の大きい機器の表示について
 5. IEC/TC66国際会議報告

開催日 2024年1月12日
方法 Webex開催
議事
 1. IEC TC65国内委員会諮問委員会報告
 2. CISPR 11答申案作成アドホック作業班参加者募集
 3. WG別討議・報告
 4. 情報交換会
 ・IEC 61000-4-2 箇条 8.3.2での「ESD警告ラベル」について
 ・EU電池規則について
 ・ウクライナ認証について
 ・ネジ、ボルト類のインドBIS認証について
 ・絶縁方法について
 ・EU、エコデザイン規則案について

開催日 2024年2月2日
方法 ハイブリッド開催
議事
 1. IEC TC65国内委員会諮問委員会報告
 2. WG別討議・報告
 3. 情報交換会
 ・大韓民国 国立電波研究院 告示第2023-24号 (2023-12-29) について
 ・HWP文書の見方について
 ・(確認・記録用) UKCA RoHSもCEマーキングの無期限受け入れについて
 ・電池規則ガイドラインについて
 ・電池規則のその後について
 ・電池規則の「Article 3 Definitions」について
 ・【浴面距離の考え方】プリント基板の断面、切断面の材料の解釈について
 4. IEC/TC66国際会議報告

《輸出管理委員会》

開催日 2023年12月6日
方法 ハイブリッド開催
議事
 1. 事務局連絡 前回議事録確認
 2. 分科会活動報告 (技術分科会)

3. CISTEC情報
4. 法令改正情報
 - ・輸出貿易管理令別表第一及び外国為替令別表の規定に基づき貨物又は技術を定める省令等の改正について
 - ・外国ユーザーリストの改正について
 - ・最近の米国の輸出管理とその周辺分野における規制動向について
5. 公開可能情報の確認

開催日 2024年1月10日

方法 Webex開催

議事

1. 事務局連絡
 - ・前回議事録確認
 - ・2024年度副委員長並びに副委員長補佐選出選挙告知
 - ・実地研修会予定の通知
 - ・規制・制度部会報告
2. 分科会活動報告（技術分科会）
 - ・該非判定初級者セミナーの準備状況
3. CISTEC情報
4. 法令改正情報
 - ・包括許可取扱要領改正について
 - ・中国における「輸出禁止・輸出制限技術リスト」の施行について
 - ・最近の米国の輸出管理とその周辺分野における規制動向
5. 情報交換会
6. 公開可能情報の確認

開催日 2024年2月7日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 事務局連絡
 - ・前回議事録確認
 - ・2024年度事業計画予算ヒアリング結果報告
 - ・2024年度副委員長並びに副委員長補佐選出選挙開票
2. CISTEC情報
3. 法令改正情報
 - ・経産省HPに公開された「外為法違反事例について（令和4年度版）」を確認
4. 情報交換会
5. その他情報共有
 - ・大川原化工機の事件の争点について
 - ・DMG森精機の声明文について
6. 公開可能情報の確認

《知的財産権委員会》

開催日 2023年12月22日

方法 ハイブリッド開催

議事

- 第1部 定例会議
 1. 事務局連絡
 2. 2024年度事業計画案・予算案
 3. WG活動報告
 4. 特許庁様との意見交換会について
 5. 事業進捗確認（講演会）
 6. その他
- 第2部 特許庁との意見交換会
 1. JEMIMAの活動概要説明
 2. 重点施策のご説明
 3. 意見交換
 - ・特許庁に対するご意見・ご要望について
 - ・今後の事業戦略及び知財戦略について
 - ・今後の出願請求動向について
 - ・今後のPCT出願動向について
 - ・早期審査の利用状況について

開催日 2024年1月19日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 事務局連絡
2. 第2回規制・制度部会報告
3. WG活動報告
4. 事業進捗確認

開催日 2024年2月16日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 事務局からの連絡
2. 2024年度事業計画予算ヒアリング報告
3. 2024年度事業計画と体制の確認

《防爆計測委員会》

開催日 2023年9月8日

方法 Webex開催

議事

1. 報告事項
 - (1) IECExシステム国内審議委員会
 - (2) 新指針改正委員会
 - (3) IEC/TC31国内審議委員会
 - (4) 規制制度部会
2. 初心者向け防爆テキスト作成WG報告
3. IEC/TC31審議案件のコメントの対応について
4. ユーザ向け省令改正周知のチラシについて

開催日 2023年10月13日

方法 Webex開催

議事

1. 報告事項
 - (1) IECExシステム国内審議委員会
 - (2) 新指針改正委員会
 - (3) IEC/TC31国内審議委員会
2. 初心者向け防爆テキスト作成WG報告
3. 上期事業報告の確認
4. 次年度の見学会について

開催日 2023年11月10日

方法 Webex開催

議事

1. 報告事項
 - (1) IECEx システム国内審議委員会
 - (2) IEC/TC31国内審議委員会
 - (3) 委員長連絡会議
2. 初心者向け防爆テキスト作成WG報告
3. 次年度事業計画テーマ募集
4. 次年度副委員長選挙について

開催日 2023年12月8日

方法 Webex開催

議事

1. 報告事項
 - (1) IECEx システム国内審議委員会
 - (2) 新指針改正委員会
 - (3) IEC/TC31国内審議委員会
2. 産業安全技術協会との意見交換会スケジュール
3. 初心者向け防爆テキスト作成WG報告
4. 次年度事業計画案について
5. 委員会のWEB開催について
6. 次年度見学会
7. 次年度副委員長選挙結果
8. 委員会規程の改正

開催日 2024年1月12日

方法 Webex開催

議事

1. 報告事項
 - (1) IECEx システム国内審議委員会
 - (2) IEC/TC31国内審議委員会
 - (3) 規制制度部会
2. 初心者向け防爆テキスト作成WG報告
3. 産業安全技術協会との意見交換会質問事項について
4. 次年度予算案について

開催日 2024年2月9日

方法 Webex開催

議事

1. 委員交代
2. 報告事項
 - (1) IECEx システム国内審議委員会
 - (2) IEC/TC31国内審議委員会
 - (3) 予算案ヒアリング
3. 初心者向け防爆テキスト作成WG報告
4. 産業安全技術協会との意見交換会

製品別部会活動

《製品別部会》

2023年度 第2回 製品別部会

開催日 2023年12月11日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 部会長挨拶
2. 各委員会から報告
 - (1) 委員会上期実績報告
 - (2) 2024年度事業計画について
 - (3) 国際規格やJISへの取り組み
3. 事務局からの連絡
 - (1) SIG制度について
4. まとめ・講評

《指示計器委員会》

開催日 2023年9月14日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 報告事項
 - (1) 製品別部会
2. IEC/TC85の審議
3. JIS C 1102シリーズ見直し作業

開催日 2023年10月12日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 上期事業報告の確認
2. IEC/TC85の審議
3. JIS C 1102-1見直し作業

開催日 2023年11月9日

方法 ハイブリッド開催

議事

1. 報告事項
 - (1) 委員長連絡会議

- (2) 今年度予算執行状況
- 2. IEC/TC85審議案件
- 3. JIS C 1102シリーズ見直し作業

開催日 2023年12月14日

方法 ハイブリッド開催

議事

- 1. 報告事項
 - (1) 製品別部会
 - (2) 次年度事業計画案及び予算案について
- 2. JIS C 1102シリーズ見直し作業

開催日 2024年1月11日

方法 ハイブリッド開催

議事

- 1. IEC/TC85審議案件
- 2. JIS C 1102シリーズ見直し作業

開催日 2024年2月8日

方法 ハイブリッド開催

議事

- 1. 報告事項
 - (1) 予算案ヒアリング
- 2. JIS C 1102シリーズ見直し作業

《電力量計委員会》

開催日 2023年12月8日

方法 ハイブリッド開催

議事

- 1. OIML関係
- 2. JIS 原案作成委員会関係
- 3. 関係官庁 各種団体からの要請関係
- 4. JEMIMA 関係
- 5. その他情報交換

開催日 2024年1月12日

方法 ハイブリッド開催

議事

- 1. 検束改正関係
- 2. IEC TC13 (国内委員会) 関係
- 3. 関係官庁 各種団体からの要請関係
- 4. JEMIMA関係
- 5. その他情報交換

《温度計測委員会》

開催日 2023年9月13日

方法 Webex開催

議事

- 1. 報告事項
 - (1) 外部からの問合せ対応
 - (2) JIS C 1602の歴史について
 - (3) 製品別部会
 - (4) JIS C 1612 改正の発行
 - (5) 国際規格などの早期JIS化について
- 2. JIS 5年ごとの見直し調査
- 3. 温度計測のFAQ見直し

開催日 2023年10月11日

方法 Webex開催

議事

- 1. 報告事項
 - (1) JIS C 1610パブリックコメント進捗状況
 - (2) JIS 5年ごとの見直し調査:JIS C 1602引用規格の調査
- 2. 上期事業報告の確認
- 3. 温度計測のFAQ見直し

開催日 2023年11月8日

方法 Webex開催

議事

- 1. 報告事項
 - (1) 委員長連絡会議
 - (2) 複合材料電子回路基板の放熱設計手法に関する国際標準化研究委員会
- 2. 放射温度計関連用語の調査結果
- 3. 温度計測のFAQ見直し

開催日 2023年12月13日

方法 Webex開催

議事

- 1. 報告事項
 - (1) 製品別部会
- 2. 次年度事業計画案
 - (1) 次年度正副委員長について
 - (2) 次年度事業計画案の検討
 - (3) 予算案:委員会費の変更について
- 3. 温度計測のFAQ見直し

開催日 2024年1月10日

方法 Webex開催

議事

- 1. 次年度予算案について

2. 温度計測のFAQ見直し

開催日 2024年2月14日

方 法 Webex開催

議 事

1. 報告事項

(1) 予算案ヒアリング

(2) JIS C 1610 進捗状況

2. 温度計測のFAQ見直し



刊 行 物 案 内

最新情報と購入申込はホームページの「刊行物」をご覧ください。

※ 表示価格は税込み（消費税率 10%）です。



工業会規格（JEMIS）

番号	規格名称	一般価格	会員価格
JEMIS 016-1992	可聴周波発振器試験方法	1,320 円	1,100 円
JEMIS 017-2007	電気標準室の環境条件	1,100 円	880 円
JEMIS 021-2012	環境計測技術用語	3,300 円	2,750 円
JEMIS 032-2019	超音波流量計による流量測定方法	4,400 円	3,300 円
JEMIS 034-2-2020	熱電対及び測温抵抗体による温度測定（測温抵抗体）	4,400 円	3,300 円
JEMIS 034-3-2016	熱電対及び測温抵抗体による温度測定（校正）	3,300 円	2,200 円
JEMIS 038-2006	J E M I M A フィールドバス	3,300 円	2,200 円
JEMIS 039-2002	工業プロセス計測制御機器の電磁波妨害特性許容値および測定	3,300 円	2,200 円
JEMIS 040-3-2002	定格電流 16A 以下の工業プロセス計測制御機器に使用される低電圧電源システムの電圧変動とフリッカの許容値	2,200 円	1,650 円
JEMIS 041-2002	電磁式水道メーターの面間寸法	1,320 円	1,100 円
JEMIS 042-2003	電磁流量計の長期安定性	1,320 円	1,100 円
JEMIS 043-2015	接触式表面温度計の性能試験方法	1,320 円	1,100 円
JEMIS 044-2015	標準熱電対の作成方法	1,980 円	1,650 円

報告書類

報告書名	一般価格	会員価格
・電気計測器の中期見通し 2021～2025 年度（2021 年 12 月）	11,000 円	3,300 円
・産業 IoT 分野における「機能安全とセキュリティ」の認証制度に関する調査報告書（2020 年 6 月）	無料	無料
・安全保障貿易管理 該非判定ガイダンス 改訂第 2 版（平成 30 年 4 月）	1,980 円	990 円
・ハンドキャリー手続きマニュアル 第 7 版改訂第 2 刷	1,210 円	660 円
・製造業におけるエネルギー効率向上へのシステムアプローチ [英語版]	無料	無料
・製造業におけるエネルギー効率向上へのシステムアプローチ（平成 28 年 3 月）	無料	無料
・環境計測器ガイドブック（第 7 版）（平成 27 年 12 月）	4,400 円	3,520 円
・エネルギー効率化のためのシステムアプローチ入門（平成 26 年 7 月）	無料	無料
・明快!!安全保障輸出管理教本・入門から実務まで 改訂第 2 版（平成 26 年 4 月）	2,200 円	1,100 円
・JIS C 1111:2006 交流トランスデューサ運用マニュアル（平成 24 年 3 月）	3,300 円	2,200 円
・スマートグリッドベストプラクティス集 2011 春（平成 23 年 4 月）	無料	無料
・安全計装の理解のために「JIS C 0511 機能安全—プロセス産業分野の安全計装システム」の解説（平成 21 年 7 月）	2,200 円	1,100 円

「生産動態統計調査」(経済産業省) (<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/index.html>)をもちにJEMIMA作成
 下記の数値は修正される場合があります。経済産業省生産動態統計HPの統計発表資料をご確認の上、ご利用ください。
 (金額:百万円, 前年比:前年同期比増減率%)

(網掛けは数値修正による更新箇所)

生産	電気計測器 合計															
	電気計測器						電力量計						電気測定器			
	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	数量	前年比	金額	前年比	金額	前年比	数量	前年比	金額	前年比
2023(R05)暦年	515,700	4.4	72,516	9.4	2,411	-18.0	11,575,497	10.6	70,105	10.6	262,036	-1.2	868,471	-1.2	18,140	16.4
2022(R04)年度	501,046	3.7	69,154	22.3	2,759	-1.4	11,306,111	23.6	66,395	23.6	263,809	-3.9	856,272	-3.9	16,627	26.2
2023/01~03	135,399	5.6	18,384	18.3	596	-23.3	3,003,943	17.788	17,788	20.5	65,787	-1.9	199,753	-1.9	4,534	29.7
2023/04~06	126,596	10.3	17,572	12.0	611	-10.5	2,805,469	16.961	16,961	13.0	69,508	8.4	230,741	4.699	20.9	
2023/07~09	122,265	3.8	17,400	4.5	604	-18.7	2,730,763	16.796	16,796	5.6	61,265	-3.4	220,058	4.443	12.2	
2023/10~12	131,440	-1.2	19,160	4.0	600	-18.6	3,035,322	18.560	18,560	4.9	65,476	-7.1	217,919	4.464	5.1	
2023/11	37,694	-16.1	5,939	-0.1	188	-21.7	986,449	5.751	5,751	0.8	16,067	-33.2	71,605	1.490	1.8	
2023/12	49,325	7.7	6,607	6.8	204	-16.4	1,010,959	6.403	6,403	7.7	27,233	13.5	68,999	1.432	4.9	
2024/01	42,756	6.0	5,580	-3.1	177	-9.2	913,131	5.403	5,403	-2.9	22,939	14.3	62,794	1.198	-11.8	
2024/01~2024/01	42,756	6.0	5,580	-3.1	177	-9.2	913,131	5.403	5,403	-2.9	22,939	14.3	62,794	1.198	-11.8	
2023/04~2024/01	423,057	4.2	59,712	5.6	1,992	-15.5	9,484,685	57,720	57,720	6.6	219,188	0.5	731,512	14,804	10.1	

生産	電気計測器													
	電気測定器						無線通信測定器							
	数量	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	金額	前年比		
2023(R05)暦年	10,518	7,066	-45.6	169,514	4.8	578	-11.6	47,245	679	11,303	-4.2	7,529	110,966	15.0
2022(R04)年度	12,683	11,546	-14.3	160,779	-9.0	708	-6.5	52,166	594	11,884	-11.7	7,523	96,729	-10.0
2023/01~03	3,496	2,283	-38.8	40,750	-2.3	187	-10.4	10,981	158	2,860	3.0	1,213	26,909	0.9
2023/04~06	2,560	1,644	-55.4	45,444	26.5	142	11,806	5.5	144	2,576	-13.6	1,800	31,062	42.7
2023/07~09	2,326	1,563	-48.3	39,648	2.5	118	11,689	-6.5	192	2,932	-10.5	1,172	25,017	9.2
2023/10~12	2,136	1,576	-38.2	43,672	-3.8	131	12,759	-27.0	185	2,935	6.1	3,344	27,978	11.2
2023/11	649	464	-40.4	9,164	-43.7	25	-64.3	2,306	57	770	12.1	405	6,088	-33.2
2023/12	896	722	-26.1	19,445	25.6	70	7,048	20.2	65	1,252	16.4	1,251	11,145	30.6
2024/01	667	579	-15.5	16,534	29.4	55	4,788	28.2	11	649	-9.2	1,047	11,097	33.3
2024/01~2024/01	667	579	-15.5	16,534	29.4	55	4,788	28.2	11	649	-9.2	1,047	11,097	33.3
2023/04~2024/01	7,689	5,362	-46.1	145,298	9.4	446	41,052	-8.6	532	9,092	-6.6	7,363	95,154	21.8

生産	電気計測器														
	電気計測制御機器						圧力計						流量計		
	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	数量	前年比	金額	前年比	金額	前年比	数量	前年比	金額
2023(R05)暦年	67,316	-10.0	155,552	11.3	1,114,508	12,949	7.3	368,824	15,299	18.4	147,766	13,191	10.8		
2022(R04)年度	74,857	5.4	145,157	13.0	1,206,437	12,424	3.1	349,591	13,544	16.3	139,112	12,098	7.4		
2023/01~03	18,220	0.4	43,924	14.0	291,809	3,297	12.0	92,460	3,593	21.1	41,185	3,972	5.1		
2023/04~06	17,721	-14.0	34,250	13.5	269,463	3,204	4.0	93,590	3,540	25.4	38,190	2,358	1.6		
2023/07~09	15,611	-12.2	37,440	15.2	276,359	3,210	5.2	91,870	3,880	18.4	36,469	3,002	14.1		
2023/10~12	15,764	-13.7	39,938	3.6	276,877	3,238	8.1	90,604	4,286	11.3	31,922	3,859	21.6		
2023/11	4,949	-10.8	13,210	1.5	92,379	1,101	11.8	26,961	1,197	-13.3	10,000	1,247	13.2		
2023/12	5,634	-8.7	13,163	-2.4	87,916	1,034	7.6	32,068	26.7	10,584	1,299	14.0			
2024/01	4,628	-11.7	11,996	-4.9	85,689	939	-4.5	32,066	1,374	22.6	9,280	1,250	5.6		
2024/01~2024/01	4,628	-11.7	11,996	-4.9	85,689	939	-4.5	32,066	1,374	22.6	9,280	1,250	5.6		
2023/04~2024/01	53,724	-13.2	123,624	8.6	906,388	10,591	4.8	308,130	13,080	18.1	115,861	10,469	12.4		

注)主要製品であっても2以下の事業所数又は企業数に依る製品は記載せず、秘匿の必要がある場合は「x」で示しています。

下記の数値は修正される場合があります。経済産業省生産動態統計HPの統計発表資料をご確認の上で、ご利用ください
(金額:百万円, 前年比:前年同期比増減率%)

生産	電気計測器										プロセス用分析計										プロセス監視制御システム																																																																																																																										
	工業用計測制御機器										受信計										プロセス監視制御システム																																																																																																																										
	発信器					その他の発信器					数量					金額					前年比					数量					金額					前年比																																																																																																											
	数量	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比																																																																																																													
2023(R05)暦年	145,087	20,191	19.7	9,368	11.5	729,740	20,008	1.1	15,563	14,746	10.7	27,329	15.4	137,323	17,996	21.7	8,738	7.5	808,568	20,824	17.5	15,958	14,068	20.7	23,850	9.3	37,108	5,162	27.8	2,886	13.0	205,940	5,470	23.2	4,891	4,304	20.8	8,923	1.8	34,712	4,849	35.1	1,728	14.9	193,073	5,145	9.0	3,101	2,723	-6.8	5,367	12.6	36,891	5,010	21.2	2,262	20.8	175,150	4,863	-4.1	3,909	3,532	10.2	5,979	47.4	36,376	5,170	1.1	2,492	0.6	155,577	4,530	-18.6	3,862	4,187	15.1	7,060	15.6	10,393	1,623	-22.3	739	2.2	48,913	1,451	-20.0	1,240	1,297	12.9	2,870	47.7	12,997	1,723	5.7	983	-6.7	49,051	1,474	-23.0	1,265	1,701	26.6	1,756	-25.2	11,166	1,585	5.2	711	10.4	38,778	1,141	-32.6	1,238	1,252	-2.8	2,192	-14.8	11,166	1,585	5.2	711	10.4	38,778	1,141	-32.6	1,238	1,252	-2.8	2,192	-14.8	119,145	16,614	15.8	7,193	10.7	562,578	15,679	-8.0	11,910	11,694	5.8	20,598	17.7

生産	電気計測器										放射線測定器										環境計測機器																																																																																																																									
	工業用計測制御機器										その他のPA計測										測制御機器																																																																																																																									
	プロセス監視制御システム					その他					数量					金額					前年比					数量					金額					前年比																																																																																																										
	数量	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比	数量	金額	前年比																																																																																																												
2023(R05)暦年	5,108	21,468	16.8	5,361	10.3	22,471	8.2	10,484	3,886	21.5	27,577	11.0	3,216	17,941	11.4	5,909	3.2	21,615	11.6	7,659	2,953	-12.2	27,751	19,973	-2.2	1,411	6,667	-6.1	2,256	35.7	6,317	15.6	4,416	1,457	-14.4	7,558	5,847	7.7	1,311	4,410	21.0	957	-14.6	5,336	19.9	1,080	361	4.9	5,860	4,905	9.9	980	4,790	64.9	1,189	3.4	5,702	9.7	2,454	1,074	96.0	7,063	5,086	9.5	1,406	5,601	18.6	1,459	5.6	5,116	-9.4	2,534	994	64.6	7,096	5,872	17.0	634	2,386	52.7	484	27.4	1,685	-7.8	272	411	270.3	2,448	2,067	17.0	403	1,135	-37.5	621	16.9	1,556	-14.0	2,087	446	38.5	2,363	1,876	3.1	369	1,775	-1.2	417	-46.3	1,552	-4.1	94	211	1.0	2,393	2,030	19.9	369	1,775	-1.2	417	-46.3	1,552	-4.1	94	211	1.0	2,393	2,030	19.9	4,066	16,576	26.8	4,022	-9.2	17,706	4.7	6,162	2,640	54.8	22,412	17,893	13.1

注)主要製品であつても2以下の事業所数又は企業数に係る製品は記載せず、秘匿の必要がある場合は「×」で示しています。

出典:「生産動態統計調査」(経済産業省) (<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/index.html>)

◆今号の表紙

東京都東村山市の自然が残る「北山公園」のショウブです。すぐ裏には八国山緑地があり、多くの方がウォーキングを楽しんでいます。

東村山市が主催する「菖蒲祭り」は市の大イベントなので大勢の案内人がいます。シャトルバスも出ます。「花摘み娘」のレンタル衣装もありカメラの視線を集めます。

普通に撮ると人ばかりになるので、300mm相当の望遠レンズでちょっと早めの花を切り撮りました。このレンズは300mmでも700mmまで近寄れるのでクローズアップには絶好です。しかも非常にシャープです。最新型のカメラでは手ぶれ補正8段と驚異的な仕様です。便利になりました。

北山公園は田圃もあり、秋には黄金色に輝く稲穂も見ることができます。すぐ近くには東京都唯一の木造の国宝である「正福寺」があります。美しい屋根の曲線が特徴です。室町時代の建立です。近隣の農民から寄進された小さな地蔵が1000体近くあることから地元では「千体地蔵」と呼ばれています。地元ソースメーカーの「千体地蔵ソース」は美味しいと評判です。

撮影地：東京都 東村山市

使用機材：カメラ：Olympus E-M1 Mark III

レンズ：Olympus M.40-150mm F2.8PRO

絞り：f2.8

シャッター速度：AE

露出補正：なし

ISO感度：200

フィルタ：なし

三脚：なし

写真：佐藤 健治

●JEMIMA会報

2024/Vol.61No.2 2024年4月19日発行

発行 一般社団法人日本電気計測器工業会（JEMIMA）

本部 〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町2-15-12（計測会館）

電話03-3662-8181（基本機能グループ） FAX03-3662-8180

関西支部 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島7-4-17（新大阪上野東洋ビル4F）

電話06-6151-5710 FAX06-6151-5709

編集事務局 基本機能グループ

制作 日本印刷株式会社

●JEMIMA会報への広告掲載申込およびJEMIMA会報発行時の連絡先の変更・停止は、

info@jemima.or.jpまでご連絡をお願いします。

●次回発行予定 2024年7月19日

●禁無断転載

2024年
6月実施

基幹統計調査

経済構造 実態調査

- ✓ 全ての産業の法人企業が対象になります。
- ✓ GDP統計の精度向上につながります。



- 統計法(平成19年法律第53号)に基づいた報告義務のある調査です。
- 調査対象となる法人企業の皆さまには、5月から順次調査書類を送付いたしますので、6月末までにご回答をお願いいたします。

ぜひ便利なインターネット回答をご活用ください。

経済構造実態調査のホームページ

経済構造実態調査



<https://www.stat.go.jp/data/kkj/index.html>



あなたの会社も、 日本の経済です。



会社版・国勢調査 /

全国すべての事業所・企業が対象です

経済センサス | | | |---|---| | 基 | 礎 | | 調 | 査 |

調査へのご理解・ご回答をお願いします。

特設サイト4月公開
経済センサス2024 
<https://www.e-census2024.go.jp/>



回答は、かんたん便利な
インターネットで!



総務省統計局