2021 年度

IEC/TC 44 部会
成果報告書

（機械類の安全性に関する標準化等調査研究）

2022 年 3 月

一般社団法人　日本機械工業連合会

競輪の補助事業　この事業は，競輪の補助を受けています。

https://www.jka-cycle.jp/

–

序

日本機械工業連合会は、**IEC**（国際電気標準会議）において機械類の安全性（電気的側面）を扱う技術委員会 **IEC/TC 44** の国内審議団体として 1998 年 6 月より活動しており、日本からの規格提案も含め、我が国関係者の意見を反映させつつ国際規格の制定に積極的に関与するとともに、制定された国際規格に整合した **JIS** 原案づくりにも努めております。

この **IEC/TC 44** 関連活動は、当連合会の**機械安全標準化特別委員会 IEC/TC 44 部会**が、**公益財団法人 JKA** の補助事業として進めております。

関係の皆様には、**IEC/TC 44 部会**の活動にご理解とご協力を賜りここに御礼申し上げます。

特に、**JKA**、部会委員、経済産業省及び厚生労働省の皆様のご支援に、改めて御礼申し上げます。

国際標準は、年を追うごとに地球規模で着実に影響力を増してきております。

国際標準活動は、日本の機械産業の国際化と競争力の向上に資する活動であるとの認識を持ち、産業界全体を巻き込んだ国際標準作りを更に積極的に推進することが重要になっております。

一方で、**IEC/TC 44** の安全技術（規格）は日本の産業現場における労働安全と生産性の向上にも寄与しており、日本機械工業連合会としても規格の制定にとどまらず、規格の普及・定着のための活動を積極的に行ってきております。

このように、重要性が急速に増してゆく **IEC/TC 44** 活動に日本機械工業連合会は引き続き尽力いたしますので、皆様の変わらぬご支援をお願い申し上げます。

この報告書は、**機械安全標準化特別委員会 IEC/TC 44 部会**の 2021 年度の活動報告であり、広く皆様にご高覧いただければ幸いです。

2022 年 3 月
一般社団法人　日本機械工業連合会
会長　大宮 英明

目次

ご挨拶

一般社団法人日本機械工業連合会
機械安全標準化特別委員会
IEC/TC 44 部会
主査 市川 紀充

ロボットなどの各種設備は、センサーを使って安全に動作するように制御されているが、それらのセンサーが安全に動作しないと、作業者は挟まれたり巻き込まれたり、場合によっては感電災害などの障災害が発生する可能性がある。 例えば感電災害の中には、感電死亡災害だけでなく殺人が原因で死亡した方もいる。作業者の安全を確保することは、死傷災害の起こらない安心した職場につながる。

以前取り上げられたことがあるが、静電気などの放電で生じる電磁ノイズが原因で、ロボットが誤動作したことが知られている。ロボットなどの各種設備に使われている電子部品は、数 V 程度の瞬時電圧が発生するだけで誤動作することが知られており、静電気放電などの電磁ノイズの発生源があると、ロボットは容易に誤動作や故障を引き起こす。現在ではそのような静電気放電などの電磁ノイズが原因で起こるロボットの誤動作や故障の問題は解決されていると思われがちだが、現在においてもロボットなどの各種設備の誤動作や故障の問題は研究されている。

マンションでは 24 時間換気され、石油ストーブの使用が禁止されていることから、年中エアコンを使うことが多くなってきているため、静電気は年中発生する可能性が高い。室内においては、静電気の問題だけでなく、配電盤などに複数回テスターのテストリードを接触させることが原因で起こる電子機器の誤動作や故障の問題も起きている。この種のノイズが原因で、ノートパソコンのネットワーク接続が切断されたままになることもある。各種設備の誤動作や故障の原因としては、この種の過電圧だけでなく、雷や隣接する電線の地絡事故なども原因で起こることが知られている。

現在使われているロボットなどの各種設備は、以前と比べると静電気などの過電圧が発生しやすい環境で使用されているため、容易に各種設備の誤動作や故障が起こりやすい環境といえる。IEC／TC44 部会で扱っている各種規格などは、機械安全の電気的側面に関する内容であり、 IEC で規格化された内容を、JIS 化する作業なども行っている。これらの作業は専門家の監修のもとに行われており、国内外の機械安全の電気的側面における技術的な内容を含んでいることから、 産業界や厚生労働省や経済産業省、大学などの各方面からの参加が必要となる。

IEC の国際規格化や JIS 化を行うことは、大変重要なことであることから、各方面からのご参加やご支援を頂きたい。

1　国際組織

1.1　　IEC 加盟国一覧

表 1 は、現在の **IEC** 加盟国一覧で、加盟国総数は 88（Full Members 62 Associate Members 26）である。

表 1－IEC 加盟国一覧（IEC ホームページより）

国名	略号	会員資格	参加人数	オブザーバ人数
Albania	AL	Associate Member	2	0
Algeria	DZ	Full Member	1	2
Argentina	AR	Full Member	6	22
Australia	AU	Full Member	83	39
Austria	AT	Full Member	119	59
Bahrain	BH	Associate Member	2	0
Bangladesh	BD	Associate Member	1	0
Belarus	BY	Full Member	4	89
Belgium	BE	Full Member	130	58
Bosnia & Herzegovina	BA	Associate Member	0	1
Brazil	BR	Full Member	46	71
Bulgaria	BG	Full Member	2	142
Canada	CA	Full Member	109	1
Chile	CL	Full Member	1	5
China	CN	Full Member	189	1
Colombia	CO	Full Member	4	9
Côte D'Ivoire	CI	Associate Member	4	0
Croatia	HR	Full Member	13	68
Cyprus	CY	Associate Member	0	0
Czech Republic	CZ	Full Member	65	121
Democratic People's Republic of Korea	KP	Associate Member	3	0
Denmark	DK	Full Member	119	61
Egypt	EG	Full Member	47	47
Estonia	EE	Associate Member	3	0
Ethiopia	ET	Associate Member	0	0
Finland	FI	Full Member	124	63
France	FR	Full Member	169	21
Georgia	GE	Associate Member	4	0
Germany	DE	Full Member	190	0
Ghana	GH	Associate Member	3	1
Greece	GR	Full Member	14	90
Hungary	HU	Full Member	30	124
Iceland	IS	Associate Member	1	2
India	IN	Full Member	103	69
Indonesia	ID	Full Member	26	42
Iran	IR	Full Member	47	105
Iraq	IQ	Full Member	6	2
Ireland	IE	Full Member	55	71
Israel	IL	Full Member	44	61
Italy	IT	Full Member	174	16

国名	略号	会員資格	参加人数	オブザーバ人数
Japan	*JP*	*Full Member*	*187*	*3*
Jordan	JO	Associate Member	3	0
Kazakhstan	KZ	Associate Member	4	0
Kenya	KE	Associate Member	4	2
Korea, Republic of	KR	Full Member	157	24
Kuwait	KW	Full Member	0	6
Latvia	LV	Associate Member	0	0
Lithuania	LT	Associate Member	4	0
Luxembourg	LU	Full Member	6	7
Malaysia	MY	Full Member	42	56
Malta	MT	Associate Member	2	0
Mexico	MX	Full Member	36	58
Moldova, Republic of	MD	Associate Member	0	0
Montenegro	ME	Associate Member	0	0
Morocco	MA	Associate Member	4	0
Netherlands	NL	Full Member	135	36
New Zealand	NZ	Full Member	15	110
Nigeria	NG	Full Member	2	0
North Macedonia	MK	Associate Member	3	0
Norway	NO	Full Member	96	82
Oman	OM	Full Member	1	26
Pakistan	PK	Full Member	33	42
Peru	PE	Full Member	3	0
Philippines, Rep. of the	PH	Full Member	11	28
Poland	PL	Full Member	54	129
Portugal	PT	Full Member	57	76
Qatar	QA	Full Member	2	2
Romania	RO	Full Member	32	137
Russian Federation	RU	Full Member	131	54
Saudi Arabia	SA	Full Member	16	25
Serbia	RS	Full Member	16	131
Singapore	SG	Full Member	22	57
Slovakia	SK	Full Member	5	93
Slovenia	SI	Full Member	23	70
South Africa	ZA	Full Member	73	63
Spain	ES	Full Member	124	63
Sri Lanka	LK	Associate Member	4	0
Sweden	SE	Full Member	134	56
Switzerland	CH	Full Member	142	30
Thailand	TH	Full Member	29	56
Tunisia	TN	Associate Member	4	0
Turkey	TR	Full Member	37	70
Uganda	UG	Associate Member	1	0
Ukraine	UA	Full Member	12	151
United Arab Emirates	AE	Full Member	12	1
United Kingdom	GB	Full Member	179	9
United States of America	US	Full Member	173	0
Vietnam	VN	Associate Member	3	0
Full Members	**62**	Total	3,976	3,218
Associate Members	**26**	**Total**	**88**	

日本の参加人数は、ドイツ、中国に続いて 3 番目に多いが各国の差は少ない（**表 2** 参照）。また、日本の幹事数はドイツアメリカに続いて 3 番目である。（**表 3** 参照）。

表 2ー参加人数上位の加盟国（IEC ホームページより）

国名	国略号	会員資格	参加人数	幹事人数
Germany	DE	Full Member	190	36
China	CN	Full Member	189	12
Japan	***JP***	***Full Member***	***187***	***23***
United Kingdom	GB	Full Member	179	19
Italy	IT	Full Member	174	14
United States of America	US	Full Member	173	27
France	FR	Full Member	169	22

表 3ー幹事数上位の加盟国（IEC ホームページより）

国名	国略号	会員資格	参加人数	幹事人数
Germany	DE	Full Member	190	36
United States of America	US	Full Member	173	27
Japan	***JP***	***Full Member***	***187***	***23***
France	FR	Full Member	169	22
United Kingdom	GB	Full Member	179	19
Italy	IT	Full Member	174	14
China	CN	Full Member	189	12

1.2 IEC/TC 44 参加国一覧

表 4 は、**IEC/TC 44** 参加国一覧である。

表 4ーIEC/TC 44 参加国（IEC ホームページより）

P: Participating　O: Observer

国名	国略号	参加資格	会員資格
Austria	AT	P-Member	Full Member
Australia	AU	P-Member	Full Member
Belgium	BE	P-Member	Full Member
Bulgaria	BG	O-Member	Full Member
Switzerland	CH	P-Member	Full Member
China	CN	P-Member	Full Member
Czech Republic	CZ	P-Member	Full Member
Germany	DE	P-Member	Full Member
Denmark	DK	P-Member	Full Member
Egypt	EG	O-Member	Full Member
Spain	ES	P-Member	Full Member
Finland	FI	P-Member	Full Member
France	FR	P-Member	Full Member
United Kingdom	GB	P-Member	Full Member
Georgia	GE	P-Member	Associate Member
Greece	GR	O-Member	Full Member
Croatia	HR	O-Member	Full Member
Hungary	HU	O-Member	Full Member
Ireland	IE	P-Member	Full Member

国名	国略号	参加資格	会員資格
India	IN	P-Member	Full Member
Iran	IR	O-Member	Full Member
Italy	IT	P-Member	Full Member
Japan	JP	P-Member	Full Member
Korea, Republic of	KR	O-Member	Full Member
Netherlands	NL	P-Member	Full Member
Norway	NO	P-Member	Full Member
Pakistan	PK	O-Member	Full Member
Poland	PL	O-Member	Full Member
Portugal	PT	O-Member	Full Member
Romania	RO	O-Member	Full Member
Serbia	RS	O-Member	Full Member
Russian Federation	RU	P-Member	Full Member
Sweden	SE	P-Member	Full Member
Turkey	TR	O-Member	Full Member
Ukraine	UA	O-Member	Full Member
United States of America	US	P-Member	Full Member
South Africa	ZA	O-Member	Full Member
Participating countries	**22**		
Observer Countries	**15**		

議長：Mr Patrick Gehlen (DE, Siemens AG) Term of office : 2023-04
幹事：Mrs Nyomee Hla-Shwe Tun （GB, British Standards Institute）

1.3 IEC/TC 44 の Working Group／Project team／Maintenance Team など

年度末現在設置してある WG（Working Group）、PT（Project team）及び MT（Maintenance Team）などは、**1.3.1**、**1.3.2** 及び **1.3.3** の通りである。

1.3.1 Working Group

WG 14 - Safety of Machinery- Electro sensitive protective equipment - Safety related sensors used for protection of person（**IEC 62998**）
WG 15 - Security aspects related to functional safety of safety-related control systems（**IEC 63074**）
WG 16 - Terms and definitions（**IEC 60050**）

1.3.2 Project team

PT 61496-5 - Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment - Part 5: Particular requirements for radar-based protective Devices
PT 62061-2 - Guidelines on safe control systems for machinery

1.3.3 Maintenance Team

MT 60204-1 - Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
MT 60204-11 - SAFETY OF MACHINERY - Electrical equipment of machines - part 11: Requirements for HV equipment for voltages above 1 000 v a.c. or 1 500 v d.c. and not exceeding 36 kv
MT 60204-31 - Particular safety and EMC requirements for sewing machines, units and systems
MT 60204-32 - Requirements for hoisting machines
MT 61496-33 - Requirements for semiconductor manufacturing equipment
MT 60204-34 - Requirements for machine tools
MT 61310 - Review IEC 61310-1, -2 and -3
MT 61496-3 - Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 3: Particular requirements for Active Opto-electronic Protective Devices responsive to Diffuse Reflection (AOPDDR)
MT 61496-4-2 - Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-2: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using reference pattern techniques (VBPDPP)
MT 61496-4-3 - Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-3: Particular

requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using stereo vision techniques (VBPDST)

MT 61496-1&2 - Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment
MT 62046 - Application of presence sensing protective equipment to machinery
MT 62061 - Safe control systems for machinery
MT 62745 - Requirements for the interfacing of cableless controllers to machinery

1.3.4 Advisory Groups

AG 18 - Chairmen's advisory group

1.3.5 ahG 17

Sensor Performance Test at the end-users' side

2 国内組織

今年度は、78 名（オブザーバを除く）の委員が一つ又は複数の国内委員会（本委員会、専門部会及び JIS 原案作成委員会）に所属し国際及び国内規格の検討を行った。なお、国内委員の内、国際エキスパートは 20 名である。

本委員会（**IEC/TC44 部会**）の委員名簿が**表 5** である。専門部会（ワーキンググループ：WG）委員の担当 WG 番号及び国際エキスパートを兼務した委員の担当専門部会及び国際 WG/ MT 番号を示してある。

専門部会（WG）及び JIS 原案作成委員会専任委員名簿が**表 6** である。こちらも各委員の担当専門部会名又は JIS 原案作成委員会名及び国際 WG/ MT の番号を示してある。

専門部会の委員構成が**表 7** である。この表は、**表 5** 及び**表 6** を専門部会ごとに並べ替えたものである。

なお、年度途中で退任した委員の記載は省略した。

表 5－IEC/TC 44 部会 本委員会名簿（年度末現在）（順不同）

	氏名	所属	専門部会	国際 WG/MT
主査	市川　紀充	工学院大学	JIS B 9704-3 原案作成委員会	
副主査	角　　保志	国立研究開発法人産業技術総合研究所	IEC60050 IEC61496 IEC62998 JIS B 9704-3 原案作成委員会	WG14 MT61496-1&2,3
委員	増岡宗一郎	厚生労働省	JIS B 9704-3 原案作成委員会 JIS B 9961 原案作成委員会 JIS B 9960-1 原案作成委員会	
同	福田　隆文	長岡科学技術大学	IEC61496 JIS B 9704-3 原案作成委員会	
同	村上　昌樹	一般社団法人日本印刷産業機械工業会		
同	奥谷　自平	一般社団法人日本工作機械工業会		MT60204-34
同	森本　茂夫	一般社団法人日本鍛圧機械工業会		
同	吉田　孝一	一般社団法人日本電機工業会		
同	西岡　哲生	一般社団法人日本電気制御機器工業会		
同	内藤　智	社団法人日本縫製機械工業会		
同	三浦　敏道	一般社団法人日本ロボット工業会		
同	土肥　正男	IDEC 株式会社		

	氏名	所属	専門部会	国際 **WG/MT**
同	根本　拓哉	SGS ジャパン株式会社	IEC60204-1	
同	簗山　和成	オムロン株式会社	IEC60050 IEC60204-1 IEC62061 （オブザーバ） IEC63074 JIS B 9960-1 原案作成委員会	
同	田頭　　毅	川崎重工業株式会社	IEC62061 JIS B 9961 原案作成委員会	
同	畑　　幸男	株式会社機械安全実践技術促進	IEC60050 IEC60204-1 IEC62046 IEC62061 IEC63074 JIS B 9961 原案作成委員会 JIS B 9960-1 原案作成委員会	MT62046 MT62061
同	村田　記一	技研トラステム株式会社	IEC60050 IEC61496 IEC62998 JIS B 9704-3 原案作成委員会	WG14 PT61496-5 MT61496-1&2,3,4-2,4-3
同	降矢　　裕	株式会社キトー	IEC60204-32	
同	石川　慈久	テュフズードジャパン株式会社	IEC60204-1	
同	浅井　由尚	テュフズードジャパン株式会社	IEC60050 IEC62061 IEC62998 IEC63074 JIS B 9961 原案作成委員会	
同	杉田　吉広	テュフ ラインランド ジャパン株式会社	IEC60050 IEC60204-1 IEC62061 IEC63074 JIS B 9961 原案作成委員会 JIS B 9960-1 原案作成委員会	PT63394 MT60204-1 MT62061 MT62745
同	真白すぴか	東京エレクトロン株式会社	IEC60050 IEC60204-1 IEC60204-33 IEC62061 IEC63074 JIS B 9961 原案作成委員会 JIS B 9960-1 原案作成委員会	WG15 WG16 MT60204-1 MT60204-33 （コンビナ）
同	石原　幸次	布目電機株式会社	IEC60204-1 IEC60204-33	
同	戸枝　　毅	富士電機株式会社	IEC60050	

	氏名	所属	専門部会	国際 WG/MT
			IEC62061 IEC63074 JIS B 9961 原案作成委員会	
同	深谷　直樹	富士電機機器制御株式会社		
同	井上　直丈	三菱電機株式会社		
同	高杉　　司	株式会社明電舎		
同	中村　　勉	株式会社安川電機		
オブザーバ	佐竹　義美	経済産業省	JIS B 9704-3 原案作成委員会 JIS B 9961 原案作成委員会 JIS B 9960-1 原案作成委員会	
同	川崎　健彦	経済産業省		
事務局	土屋　光由	一般社団法人日本機械工業連合会		
同	宮崎　浩一	一般社団法人日本機械工業連合会		
同	吉田　重雄	一般社団法人日本機械工業連合会		
同	野村　浩章	一般社団法人日本機械工業連合会		
同	佐々木幹夫	一般社団法人日本機械工業連合会		

表 6－専門部会（WG）及び JIS 原案作成委員会専任委員名簿（年度末現在）（順不同）

	氏名	所属	専門部会	国際 WG /MT
委員	藤原　清司	国立研究開発法人産業技術総合研究所	IEC62998	WG14
同	三好　孝典	長岡科学技術大学	IEC62061	
同	齋藤　　剛	独立行政法人労働安全衛生総合研究所	IEC62998	
同	渡邊　康博	一般財団法人日本規格協会	JIS B 9704-3 原案作成委員会 JIS B 9961 原案作成委員会 JIS B 9960-1 原案作成委員会	
同	駒澤　香介	一般財団法人日本品質保証機構	IEC63074	
同	坪田　　章	一般社団法人日本クレーン協会	IEC6004-32	
同	宮脇　　修	一般社団法人日本クレーン協会	IEC60500	
同	雨宮　正明	一般社団法人日本産業機械工業会	IEC60204-32	
同	阿部　倫也	一般社団法人日本電機工業会	IEC60204-1 IEC60204-32 IEC62061 JIS B 9961 原案作成委員会 JIS B 9960-1 原案作成委員会	
同	村上　弘記	株式会社 IHI	IEC60204-32	MT60204-32
同	岡田　和也	IDEC 株式会社	IEC60204-1 JIS B 9960-1 原案作成委員会	MT62061
同	栗山　龍起	IDEC 株式会社	IEC62745	

	氏名	所属	専門部会	国際 **WG /MT**
同	清水　隆義	IDEC 株式会社	IEC62061 JIS B 9961 原案作成委員会	
同	福井　秀利	IDEC 株式会社	IEC61496 IEC62998	
同	栗原　典久	アズビルトレーディング株式会社	IEC62046	
同	川崎　寿之	SGS ジャパン株式会社	IEC63074	
同	根本　拓哉	SGS ジャパン株式会社	IEC60204-1 JIS B 9960-1 原案作成委員会	
同	渡邊　一生	SGS ジャパン株式会	IEC62061 JIS B 9961 原案作成委員会	
同	野島　篤志	株式会社エニー	IEC62745	
同	飯田　龍也	オムロン株式会社	IEC62745	
同	諏訪　正樹	オムロン株式会社	IEC61496	
同	竹島　昌俊	オムロン株式会社	IEC60050 IEC61496 IEC62046 IEC62061 IEC62998 JIS B 9704-3 原案作成委員会 JIS B 9961 原案作成委員会	WG14 PT61496-5 PT63394 MT61496-1&2,3,4-2,4-3 MT62046
同	武田　紗織	オムロン株式会社	IEC60050	MT61310
同	樋口　敏之	オムロン株式会社	IEC62998	WG14
同	丹　　治彦	川崎重工業株式会社	IEC60204-33	
同	櫛山　哲郎	機械安全研究所	IEC62061 IEC62998 JIS B 9961 原案作成委員会	WG14
同	井戸　勇作	株式会社キトー	IEC62745	
同	四元　清文	金陵電機株式会社	IEC62745	
同	桜井　　均	コマツ産機株式会社	IEC62745	
同	道場　栄自	コマツ産機株式会社	IEC60204-1 JIS B 9960-1 原案作成委員会	
同	田中　昌也	株式会社小松製作所	IEC63074	
同	増谷　栄伸	株式会社小松製作所	IEC62998	
同	黒住　光男	ジック株式会社	IEC61496 IEC62046 IEC62998 JIS B 9704-3 原案作成委員会	MT61496-1&2,3 MT62046
同	藤田　拓磨	ジック株式会社	IEC61496	
同	北田　賢治	JUKI 株式会社		MT60204-31
同	塚原　慎也	JUKI 株式会社	IEC60500	
同	石井　丈晴	株式会社 SCREEN セミコンダクターソリューションズ	IEC60204-33	
同	芝山　繁宏	住友理工株式会社	IEC62998	
同	瓜生　忠史	象印チェンブロック株式会社	IEC60204-32	

	氏名	所属	専門部会	国際 WG /MT
同	藤原　吉利	テュフズードジャパン株式会社	IEC61496	
同	松下　和也	テュフ ラインランド ジャパン株式会社	IEC60204-33	
同	小林　孝之	日本信号株式会社	IEC62998	
同	土田　修嗣	日本製鉄株式会社	IEC63074	
同	西谷信之介	日本電産マシンツール株式会社	IEC60204-1	
同	外山　久雄	日本認証株式会社	IEC62061 JIS B 9961 原案作成委員会	
同	岡本　球夫	パナソニック株式会社	JIS B 9704-3 原案作成委員会	
同	嶋津　謙治	パナソニック デバイス SUNX 株式会社	IEC61496	
同	及川　裕吾	株式会社日立産機システム	IEC60204-32 IEC62745	
同	堀川　康治	株式会社日立産機システム	IEC62745	
同	阿部　亮太	BSI グループジャパン	IEC60204-1	
同	安藤　博篤	ファナック株式会社		MT60204-34
同	松本　　要	ファナック株式会社		MT60204-34
同	江島　千尋	富士電機機器制御株式会社	IEC60204-1	
同	赤羽　浩一	ブラザー工業株式会社		MT60204-31
同	江島　千尋	北陽電機株式会社	IEC60204-1	
同	東　　俊哉	北陽電機株式会社	IEC61496	
同	谷口　克哉	北陽電機株式会社	IEC62998	
同	宮本　佳之	株式会社牧野フライス製作所	IEC60500	
同	榎本　健夫	三菱電機株式会社	IEC62061 JIS B 9961 原案作成委員会	MT60204-34
同	神余　浩夫	三菱電機株式会社	IEC63074 JIS TR B 63074 原案作成委員会	WG15
同	山内　尚久	三菱電機株式会社	IEC62745	
同	安永　和生	三菱電機 FA 産業機器株式会社	IEC60204-32	
同	村上　賢秀	村田機械株式会社	IEC62745	
同	中村　　勉	安川電機株式会社	IEC62745	
同	二ノ宮隼一郎	安川電機株式会社	IEC62745	
同	古川　雄三	株式会社 UL Japan	IEC62061	
オブザーバ	清水　尚憲	独立行政法人労働安全衛生総合研究所	IEC62998	
同	濱島　京子	独立行政法人労働安全衛生総合研究所	IEC61496	
同	赤木　哲也	オムロン株式会社	IEC62998	
同	松井　　旭	オムロン株式会社	IEC62061	
同	藤田　拓磨	ジック株式会社	IEC61496 IEC62998 JIS B 9704-3 原案作成委員会	
同	清水　靖之	ヌヴォトンテクノロジージャパン	JIS B 9704-3 原案作成委員会	
同	黒部　彰夫	パナソニック株式会社	IEC62998	
同	野村　壮志	株式会社 FUJI	IEC61496	

	氏名	所属	専門部会	国際 WG /MT
同	平野　篤規	株式会社 FUJI	IEC61496	
同	有田　　隆	元富士通コンポーネント株式会社	IEC62998	
同	今村　康敬	株式会社 UL Japan	JIS B 9961 原案 作成委員会	

表 7－専門部会（WG）構成表（年度末現在）（順不同）

WG 名	担当規格	構成メンバ	国際 エキスパート
IEC60050	IEC 60050-XXX	主査：真白すぴか 委員： 角　　保志 宮脇　修 駒澤　香介 簗山　和成 竹島　昌俊 武田　紗織 畑　　幸男 村田　記一 降矢　　裕 塚原　慎也 浅井　由尚 杉田　吉広 赤羽　浩一 戸枝　　毅 宮本　佳之 神余　浩夫	真白すぴか
IEC60204-1	機械の電気装置 第 1 部：一般要求事項 IEC 60204-1 JIS B 9960-1	主査：杉田　吉広 委員： 阿部　倫也 岡田　和也 根本　拓哉 簗山　和成 畑　　幸男 道場　栄自 石川　慈久 真白すぴか 西谷信之介 石原　幸次 阿部　亮太 江島　千尋	杉田　吉広 真白すぴか
IEC 60204-32	巻上機械に対する要求事項 IEC 60204-1 JIS B 9960-32	主査：降矢　裕 委員： 阿部　倫也 雨宮　正明 坪田　　章 村上　弘記 瓜生　忠史 及川　裕吾 安永　和生	村上　弘記

WG 名	担当規格	構成メンバ	国際 エキスパート
IEC 60204-33	半導体製造装置に対する要求事項 IEC 60204-33 JIS B 9960-33	主査：真白すぴか 委員： 丹　　治彦 石井　丈晴 松下　和也 石原　幸次	真白すぴか
IEC 61496	電気的検知保護設備 IEC 61496 シリーズ JIS B 9704 シリーズ	主査：村田　記一 委員： 福田　隆文 角　　保志 福井　秀利 竹島　昌俊 諏訪　正樹 黒住　光男 藤田　拓磨 藤原　吉利 嶋津　謙治 東　　俊哉 オブザーバ： 濱島　京子 駒澤　香介 黒部　彰夫 野村　壮志 平野　篤規 嶋地　直広	黒住　光男 角　　保志 竹島　昌俊 村田　記一
IEC 62046	人を検出する保護設備の使用基準 IEC 62046 JIS B 9963	主査：畑　幸男 委員： 藤田　拓磨 栗原　典久 竹島　昌俊 黒住　光男	黒住　光男 畑　　幸男 竹島　昌俊
IEC 62061	安全関連制御システムの機能安全 IEC 62061 （IEC 63394） JIS B 9961	主査：浅井　由尚 委員： 三好　孝典 阿部　倫也 清水　隆義 渡邊　一生 竹島　昌俊 田頭　　毅 櫛山　哲郎 畑　　幸男 杉田　吉広 真白すぴか 外山　久雄 戸枝　　毅 榎本　健男 古川　雄三 オブザーバ： 築山　和也 松井　　旭 田中　昌也	杉田　吉広 （MT62061） 岡田　和也 杉田　吉広 畑　　幸男 （PT63394) 竹島　昌俊

WG 名	担当規格	構成メンバ	国際 エキスパート
IEC 62745	機械類のケーブルレス制御システムに対する要求事項 IEC 62745 JIS B 9962	主査：杉田　吉広 委員： 栗山　龍起 野島　篤志 飯田　龍也 井戸　勇作 四元　清文 桜井　　均 及川　裕吾 堀川　康治 山内　尚久 村上　賢秀 中村　　勉 二ノ宮隼一郎	杉田　吉広
IEC 62998	電気的検知保護設備－人の保護に使用する安全関連検知装置（WG14） IEC 62998	主査：角　　保志 委員： 三好　孝典 藤原　清司 齋藤　　剛 福井　秀利 樋口　敏之 竹島　昌俊 櫛山　哲郎 村田　記一 増谷　栄伸 黒住　光男 藤田　拓磨 芝山　繁宏 浅井　由尚 小林　孝之 谷口　克哉 オブザーバ： 清水　尚憲 赤木　哲也 黒部　彰夫 有田　　隆	角　　保志 竹島　昌俊 櫛山　哲郎 村田　記一 藤原　清司 樋口　敏之
IEC 63074	安全関連制御システムの機能安全に対するセキュリティ（WG15） IEC 63074 JIS TR B 63704	主査　真白すぴか 委員： 駒澤　香介 川崎　寿之 築山　和成 畑　　幸男 田中　昌也 土田　修嗣 浅井　由尚 杉田　吉広 戸枝　　毅 神余　浩夫	真白すぴか 神余　浩夫
JIS B 9960-1 追補原案作成委員会	機械の電気装置 第 1 部：一般要求事項　追補 1	委員長：杉田　吉広 委員：	

WG 名	担当規格	構成メンバ	国際 エキスパート
（IEC 60204-1 Amd.1）		増岡宗一郎 渡邊　康博 阿部　倫也 岡田　和也 根本　拓哉 簗山　和成 畑　　幸男 道場　栄自 石川　滋久 真白すぴか 西谷信之介 石原　幸次 阿部　亮太 江島　千尋 関係者： 佐竹　義美	
JIS B 9961 原案作成委員会 （IEC 62061）	安全関連制御システムの機能安全	委員長：浅井　由尚 委員： 増岡宗一郎 三好　孝典 阿部　倫也 清水　隆義 渡邊　康博 竹島　昌俊 田頭　　毅 櫛山　哲郎 畑　　幸男 渡邊　一生 杉田　吉広 真白すぴか 外山　久雄 戸枝　　毅 榎本　健男 関係者： 佐竹　義美 今村　康敬 松井　　旭 田中　昌也	
JIS B 9704-3 原案作成委員会 （IEC 61496-3）	機械類の安全性－電気的検知保護設備－第 3 部：拡散反射形能動的光電保護装置に対する要求事項	委員長：村田　記一 委員： 増岡宗一郎 福田　隆文 市川　紀充 渡邊　康博 角　　保志 竹島　昌俊 黒住　光男 岡本　球夫 嶋地　直広 関係者：	

WG 名	担当規格	構成メンバ	国際 エキスパート
		佐竹　義美 藤田　拓磨 清水　靖之	

3　TC 44 の国際規格及び対応する日本産業規格

3.1　新規発行規格

今年度発行の国際規格（IEC 規格）を**表 8** に、制定又は公表の日本産業規格（JIS）を**表 9** に示す。

表 8－今年度発行の国際規格（IEC 規格）

規格番号	発行年月	規格名
IEC 60204-1:2016 Amendment 1	2021-09	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements（Ed 6） Amendment 1

表 9－今年度制定又は公表の日本産業規格（JIS）

規格番号	制定・公表日	規格名
JIS B 9963	2022-03	機械類の安全性－人の存在を検知する保護設備のアプリケーション
JIS TR B 63074	2022-03	機械類の安全性－安全関連制御システムの機能安全に関するセキュリティ側面

3.2　IEC 規格と対応日本産業規格（JIS）

年度末現在の、**IEC** 規格及び対応する **JIS** を**表 10** に示す。

表 10－IEC 規格と JIS（改正動向を含む）の対応表

番号	国際規格		対応 JIS	
	規格番号	規格名称	規格番号	規格名称
1-1	**IEC 60204-1** : 2005 (Ed.5)	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements	**JIS B 9960-1** : 2008	機械類の安全性 －機械の電気装置 －第 1 部：一般要求事項
1-2	**IEC 60204-1** : 2005 (Ed.5 Amd.1)	同上　Amendment 1	**JIS B 9960-1** : 2008 （追補 1）	同上　追補 1
1-3	**IEC 60204-1** : 2016 (Ed.6)	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements	**JIS B 9960-1** : 2019	機械類の安全性 －機械の電気装置 －第 1 部：一般要求事項
1- 4	**IEC 60204-1** : 2016 (Ed.6) Amd.1	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements	**JIS B 9960-1** : 2019 （追補１） 準備中	同上　追補 1
2-1	**IEC 60204-11** : 2000 (Ed.1)	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 11: Requirements for HV equipment for voltages above 1000 V a.c. or 1500 V d.c. and not exceeding 36 kV	**JIS B 9960-11** : 2004	機械類の安全性 －機械の電気装置 －第 11 部：交流 1000 V 又は直流 1500 V を越え 36 kV 以下の高電圧装置に対する要求事項

番号	国際規格		対応 JIS	
	規格番号	規格名称	規格番号	規格名称
2-1	**IEC 60204-11** : 2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 11: Requirements for HV equipment for voltages above 1000 V a.c. or 1500 V d.c. and not exceeding 36 kV	作成予定なし	―
3-1	**IEC 60204-31** : 2001 (Ed.3)	Safety of machinery - Electrical equipment of machines -Part 31: Particular safety and EMC requirements for sewing machines, units and systems	**JIS B 9960-31** : 2004	機械類の安全性 ―機械の電気装置 ―第 31 部 : 縫製用機械、縫製ユニット及び縫製システムに対する安全性及び EMC 要求事項
3-2	**IEC 60204-31** : 2013 (Ed.4)	Safety of machinery - Electrical equipment of machines -Part 31: Particular safety and EMC requirements for sewing machines, units and systems	**JIS B 9960-31** : 2017	機械類の安全性 ―機械の電気装置 ―第 31 部 : 縫製用機械、縫製ユニット及び縫製システムに対する安全性及び EMC 要求事項
4	**IEC 60204-32** : 2008 (Ed.2)	Safety of machinery - Electrical equipment of machines -Part 32: Requirements for hoisting machines	**JIS B 9960-32** : 2011	機械類の安全性 ―機械の電気装置 ―第 32 部 : 巻上機械に対する要求事項
5	**IEC 60204-33** : 2009 (Ed.1)	Safety of machinery - Electrical equipment of machines -Requirements for semiconductor fabricating equipment	**JIS B 9960-33** : 2012	機械類の安全性 ―機械の電気装置 ―第 33 部 : 半導体製造装置に対する要求事項
6	**IEC TS 60204-34** : 2016	Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 34: Requirements for machine tools	**TS B 60204-34** : 2018	機械類の安全性 ―機械の電気装置 ―第 34 部 : 工作機械に対する要求事項
7	**IEC 61310-1** : 2007 (Ed.2)	Safety of machinery - Indication, marking and actuation -Part 1: Requirements for visual, auditory and tactile signals	**JIS B 9706-1** : 2009	機械類の安全性 ―表示、マーキング及び作動 ―第 1 部 : 視覚、聴覚及び触覚シグナルの要求事項
8	**IEC 61310-2** : 2007 (Ed.2)	Safety of machinery - Indication, marking and actuation -Part 2: Requirements for marking	**JIS B 9706-2** : 2009	機械類の安全性 ―表示、マーキング及び作動 ―第 2 部 : マーキングの要求事項
9	**IEC 61310-3** : 2007 (Ed.2)	Safety of machinery - Indication, marking and actuation -Part 3: Requirements for location and operation of actuators	**JIS B 9706-3** : 2009	機械類の安全性 ―表示、マーキング及び作動 ―第 3 部 : アクチュエータの配置及び操作に対する要求事項

番号	国際規格		対応 JIS	
	規格番号	規格名称	規格番号	規格名称
10-1	**IEC 61496-1** : 2004 (Ed.2)	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment (ESPE) -Part 1: General requirements and tests	**JIS B 9704-1** : 2006	機械類の安全性 －電気的検知保護設備 －第 1 部：一般要求事項及び試験
10-2	**IEC 61496-1** : 2007 (Ed.2 Amd.1)	同上　Amendment 1	**JIS B 9704-1** : 2011 （追補 1）	同上　追補 1
10-3	**IEC 61496-1** : 2012 (Ed.3)	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment (ESPE) -Part 1: General requirements and tests	**JIS B 9704-1** : 2015	機械類の安全性 －電気的検知保護設備 －第 1 部：一般要求事項及び試験
10-4	**IEC 61496-1** : 2020(Ed.4)	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment (ESPE) -Part 1: General requirements and tests	―	―
11-1	**IEC 61496-2** : 2006 (Ed.2)	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment (ESPE) -Part 2: Particular requirements for equipment using active opto-electronic protective devices (AOPDs)	**JIS B 9704-2** : 2008	機械類の安全性 －電気的検知保護設備 －第 2 部：能動的光電保護装置を使う設備に対する要求事項
11-2	**IEC 61496-2** : 2013 (Ed.3)	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment (ESPE) -Part 2: Particular requirements for equipment using active opto-electronic protective devices (AOPDs)	**JIS B 9704-2** : 2017	機械類の安全性 －電気的検知保護設備 －第 2 部：能動的光電保護装置を使う設備に対する要求事項
11-3	**IEC 61496-2** : 2020 (Ed.4)	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment (ESPE) -Part 2: Particular requirements for equipment using active opto-electronic protective devices (AOPDs)	—	—
12-1	**IEC 61496-3** : 2008 (Ed.2)	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment (ESPE) -Part 3: Particular requirements for active opto-electronic protective devices responsive to diffuse reflection (AOPDDRs)	**JIS B 9704-3** : 2011	機械類の安全性 －電気的検知保護設備 －第 3 部：拡散反射形能動的光電保護装置に対する要求事項
12-2	**IEC 61496-3** : 2018 (Ed.3)	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment (ESPE) -Part 3: Particular requirements for active opto-electronic protective devices responsive to diffuse reflection (AOPDDRs)	**JIS B 9704-3** 準備中	機械類の安全性 －電気的検知保護設備 －第 3 部：拡散反射形能動的光電保護装置に対する要求事項
13-1	**IEC TR 61496-4**	Safety of machinery - Electro-sensitive protective	**TR B 0025** : 2010	機械類の安全性 －電気的検知保護設備

番号	国際規格		対応 JIS	
	規格番号	規格名称	規格番号	規格名称
	: 2007 (Ed.1)	equipment (ESPE) -Part 4: Particular requirements for equipment using vision based protective devices	(2015 年 4 月で廃止)	ー第 4 部：映像利用保護装置を使う設備に対する要求事項
13-2	**IEC TS 61496-4-2** : 2014 (Ed.1)	Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment – Part 4-2: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) – Additional requirements when using reference pattern techniques (VBPDPP)	作成予定なし	ー
13-3	**IEC TS 61496-4-3** : 2015 (Ed.1)	Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment – Part 4-3: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) – Additional requirements when using stereo vision techniques (VBPDST)	作成予定なし	ー
14-1	**IEC TS 62046** : 2008 (Ed.2)	Safety of machinery - Application of personnel sensing protective equipment to machinery (PSPE)	**TS B 62046** : 2010 (2013 年 5 月で廃止)	機械類の安全性 ー人を検出する保護設備の使用基準
14-2	**IEC 62046** : 2018	Safety of machinery - Application of personnel sensing protective equipment to machinery (PSPE)	**JIS B 9963** : 2022	機械類の安全性 ー人を検出する保護設備の使用基準
15-1	**IEC 62061** : 2005 (Ed.1)	Safety of machinery - Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems	**JIS B 9961** : 2008	機械類の安全性 ー安全関連電気、電子及びプログラマブル電子制御システムの機能安全
15-2	**IEC 62061** : 2012 (Ed.1 Amd.1)	同上　Amendment 1	**JIS B 9961** : 2015 （追補 1）	同上　追補 1
15-3	**IEC 62061** : 2012 (Ed.1 Amd.2)	同上　Amendment 2	**JIS B 9961** : 2015 （追補 1）	同上　追補 1
15-4	**IEC 62061** : 2021	Safety of machinery - Functional safety of safety-related control systems	**JIS B 9961** 準備中	機械類の安全性ー安全関連制御システムの機能安全
15-5	**IEC/TR 62061-1** : 2010 (Ed.1)	Guidance on the application of ISO 13849-1 and IEC 62061 in the design of safety-related control systems for machinery	作成予定なし	ー
16	**IEC TR 62513**: 2008	Safety of machinery - Guideline for use of communication systems in safety related applications	**TR B 0030** : 2011 （2016 年 7 月で廃止）	機械類の安全性 ー安全関連用途の通信システム利用指針
17	**IEC 62745** : 2017	Safety of machinery - Requirements for cableless control systems of machinery	**JIS B 9962** : 2019	機械類の安全性 ー機械類のケーブルレス制御に対する要求事項

番号	国際規格		対応 JIS	
	規格番号	規格名称	規格番号	規格名称
18-1	**IEC TS 62998-1**: 2019	Safety of machinery – Safety-related sensors used for protection of person	作成予定なし	―
18-2	**IEC TR 62998-2**: 2020	Safety of machinery – Part 2: Examples of application	作成予定なし	
19	**IEC TR 63074**: 2019	Safety of machinery - Security aspects related to functional safety of safety-related control systems	**TR B 63074** : 2022	機械類の安全性 －安全関連制御システムの機能安全に関するセキュリティ側面

4　国際活動

4.1　概要

国際標準化活動の概要は次の通りである。

- **IEC 60204-1**Ed.6 追補開発の MT60204-1 に参加した。
- **IEC 61496-4-2** 改正の MT61496 に参加した。
- **IEC 61496-4-3** 改正の MT61496 に参加した。
- **IEC 61496-5** 開発の PT61496-5 に参加した。
- **IEC 62061** 改正の MT62061 に参加した。
- **IEC TS 63074** 開発の WG15 に参加した。
- **IEC 63394** 開発の PT63304 に参加した。
- **IEC TS 62998-3**（**TS 63324**）開発の WG14 に参加した。
- **Terms and definitions** 開発の WG16 に参加した。
- **IEC 61310** 改正の MT61310 に参加を決めた。

4.2　IEC 回付文書と国内での対応

IEC 回付文書とそれへの対応は、**表 11** のとおりである。

表 11－IEC 回付文書と国内での対応

文書番号	発行日	締切日	文書内容	対応内容
44/896/CDV	2021-05-07	2021-07-30	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 32: Requirements for hoisting machines	部会委員に送付及びWGで検討
44/886B/RVN	2021-05-21	―	IEC/TS 62061-2 - Guidelines on application of IEC 62061 (including evaluation of PFH-Formulas)	部会委員及びWG委員に送付
44/897/AC	2021-03-19	―	Next virtual plenary meeting of TC 44 to be held from 2021-05-17 to 2021-05-19.	部会委員及びWG委員に送付
44/898/INF	2021-03-19	―	Convenor Report 2021 - MT61496-4-3	部会委員及びWG委員に送付
44/899/INF	2021-03-19	―	CONVENOR’S REPORT FOR MT 62061	部会委員及びWG委員に送付
44/900/DA	2021-03-19	―	Draft Agenda for the Virtual Plenary Meeting of IEC/ TC 44 to be held on 17-19 May 2021	部会委員及びWG委員に送付

文書番号	発行日	締切日	文書内容	対応内容
44/900A/DA	2021-04-23	—	Revised Draft Agenda for the Virtual Plenary Meeting of TC 44 to be held on 17th May, 2021 to 19th May, 2021	部会委員及びWG委員に送付
44/901/INF	2021-04-02	—	CONVENOR'S REPORT - WG 16 "Terms and definitions"	部会委員及びWG委員に送付
44/902/INF	2021-04-02	—	MT 61496-3: Electro-sensitive protective equipment - Particular requirements for active opto-electronic protective devices response to diffuse reflection (AOPDDR) (Convenor: Mr Thomas Boemer)	部会委員及びWG委員に送付
44/903/INF	2021-04-02	—	CONVENOR'S REPORT - WG 14	部会委員及びWG委員に送付
44/904/INF	2021-04-02	—	Review of Active Participation of P-members in the Work of TC 44	部会委員及びWG委員に送付
44/905/INF	2021-04-02	—	Convenors report: Mr. Gerhard Schmid MT 60204-32, 3rd Edition Requirements for hoisting machines	部会委員及びWG委員に送付
44/906/INF	2021-04-02	—	CONVENOR'S REPORT - MT 60204-31	部会委員及びWG委員に送付
44/907/INF	2021-04-16	—	CONVENOR REPORT ON IEC/TR 63161	部会委員及びWG委員に送付
44/908/INF	2021-04-16	—	REPORT ON TC 44 LIAISON WITH SC 121B	部会委員及びWG委員に送付
44/909/INF	2021-04-16	—	REPORT ON TC 44 LIAISON WITH SC 121B	部会委員及びWG委員に送付
44/910/RQ	2021-05-07	—	Result of Questionnaire 44/892/Q to obtain from the P-members the approval on the following subject: "Renumbering of IEC TS 62061-2 to a new number IEC TS 63394"	部会委員及びWG委員に送付
44/911/CC	2021-05-14	—	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-2: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using reference pattern techniques (VBPDPP)	部会委員に送付及びWGで検討
44/912/CC	2021-05-14	—	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-3: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using stereo vision techniques (VBPDST)	部会委員に送付及びWGで検討

文書番号	発行日	締切日	文書内容	対応内容
44/913/RVC	2021-05-14	―	Amendment 1 - Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements	部会委員及びＷＧ委員に送付
44/914/DL	2021-05-28	―	List of decisions taken at the meeting held Virtually on 2021-05-17 until 2021-05-19	部会委員及びＷＧ委員に送付
44/915/CD	2021-05-28	2021-08-20	Safety of Machinery – Safety-related sensors used for the protection of persons Part 3: Sensor technologies and algorithms	部会委員に送付及びＷＧで検討
44/916/NP	2021-06-18	2021-09-10	International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Part XXX: Safety of machinery	部会委員に送付及びＷＧで検討
44/917/NP	2021-06-25	2021-09-17	Safety of machinery – Security aspects related to functional safety of safety-related control systems	部会委員に送付及びＷＧで検討
44/918/CD	2021-07-09	2021-10-01	Safety of machinery – Guidelines on functional safety of safety-related control system	部会委員に送付及びＷＧで検討
44/919/RM	2021-08-13	―	Unconfirmed minutes of the meeting held virtually from 2021-05-17 (starting time: 12:00h CEST) to 2021-05-19 (ending time: 15:00h)	部会委員及びＷＧ委員に送付
44/920/DC	2021-09-17	2021-11-26	PROPOSAL TO START THE MAINTENANCE OF IEC 62745:2017 Safety of machinery – Requirements for cableless control systems of machinery	部会委員に送付及びＷＧで検討
44/921/DC	2021-09-17	2021-11-12	TECHNICAL COMMITTEE 44: SAFETY OF MACHINERY - ELECTROTECHNICAL ASPECTS Feedback on future revision of IEC 60204-1	部会委員に送付及びＷＧで検討
44/922/DC	2021-09-17	2021-11-12	TECHNICAL COMMITTEE 44: SAFETY OF MACHINERY - ELECTROTECHNICAL ASPECTS Feedback on future revision of IEC 61310 all parts	部会委員及びＷＧ委員に送付し検討
44/923/RR	2021-09-24	―	Amendment 1 - Safety of machinery - Functional safety of safety-related control systems	部会委員及びＷＧ委員に送付
44/924/DC	2021-09-24	2021-11-05	Feedback on future revision and upgrade of IEC TS 60204-34 to IEC 60204-34	部会委員に送付及びＷＧで検討
44/925/RVN	2021-10-01	―	PNW TS 44-917 ED1: Safety of machinery ? Security aspects related to functional safety of safety-related control systems	部会委員及びＷＧ委員に送付
44/926/RR	2021-10-01	―	Guidance on the application of ISO 13849-1 and IEC 62061 in the design of safety-related control systems for machinery (withdrawn)	部会委員及びＷＧ委員に送付

文書番号	発行日	締切日	文書内容	対応内容
44/927/RVN	2021-10-01	－	PNW 44-916 ED1: International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Part XXX: Safety of machinery	部会委員に送付
44/928/CC	2021-10-08	－	IEC TS 61496-5 ED1: Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment - Part 5: Particular requirements for radar-based protective Devices	部会委員に送付及びWGで検討
44/929/CC	2021-10-08	－	Safety of Machinery – Safety-related sensors used for the protection of persons Part 3: Sensor technologies and algorithms	部会委員に送付及びWGで検討
44/930/INF	2021-10-15	－	Draft Agenda for the Hybrid Meeting of IEC/ TC 44 AG18 to be held on Thursday 18 November 2021	部会委員に送付
44/931/CD	2021-10-29	2022-01-21	Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment - Part 5: Particular requirements for radar-based protective Devices	部会委員に送付及びWGで検討
44/932/DC	2021-11-05	2021-12-17	Feedback on future revision of IEC 60204-33	部会委員に送付及びWGで検討
44/933/DTS	2021-11-12	2022-02-04	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-2: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using reference pattern techniques (VBPDPP)	部会委員に送付及びWGで検討
44/934/DTS	2021-11-12	2022-02-04	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-3: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using stereo vision techniques (VBPDST)	部会委員に送付及びWGで検討
44/935/DTR	2021-11-26	2022-01-21	Assignment of a safety integrity requirements - Basic rationale	部会委員に送付及びWGで検討
44/935A/DTR	2021-12-03	2022-01-21	Assignment of a safety integrity requirements - Basic rationale	部会委員に送付及びWGで検討
44/936/CC	2021-12-10	－	Safety of machinery – Guidelines on functional safety of safety-related control system	部会委員に送付及びWGで検討
44/929A/CC	2021-12-17	－	Safety of Machinery – Safety-related sensors used for the protection of persons Part 3: Sensor technologies and algorithms	部会委員に送付及びWGで検討

文書番号	発行日	締切日	文書内容	対応内容
44/937/CD	2021-12-24	2022-02-18	International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Part XXX: Safety of machinery	部会委員に送付及びWＧで検討
44/938/CD	2021-12-24	2022-03-18	Safety of Machinery – Safety-related sensors used for the protection of persons Part 3:Sensor technologies and algorithms	部会委員に送付及びWＧで検討
44/939/INF	2021-12-24	―	Feedback on future revision and upgrade of IEC TS 60204-34 to IEC 60204-34	部会委員及びWＧ委員に送付
44/940/INF	2021-12-24	―	Feedback on future maintenance of IEC 62745	部会委員及びWＧ委員に送付
44/941/INF	2021-12-24	―	Feedback on future revision of IEC 60204-1	部会委員及びWＧ委員に送付
44/942/INF	2021-12-24	―	Feedback on future maintenance of IEC 61310 all parts	部会委員及び国際エキスパートに送付
44/943/CD	2022-01-21	2022-03-18	Safety of machinery – Security aspects related to functional safety of safety-related control systems	部会委員に送付及びWＧで検討
44/936A/CC	2022-03-11	―	Safety of machinery – Guidelines on functional safety of safety-related control system	部会委員及びWＧ委員に送付
44/944/AC	2022-03-25	2022-05-06	MT 60204-34: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 34 - Call for convenors	部会委員に送付及びWＧで検討
44/945/CC	2022-03-25	―	International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Part XXX: Safety of machinery	部会委員に送付及びWＧで検討

4.3　IEC 回付文書への対処

実施した、**IEC** 回付文書への対処内容を**表 12** に示す。

表 12－IEC 回付文書への対処

対応文書等	提出日	締切日	表題/内容	対処内容
44/892/Q	2021-03-19	－	Questionnaire: Renumbering of IEC/TS 62061-2 to a new number IEC/TS 63xxx	賛成
44/893/CD	2021-04-06	2021-04-09	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-2: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using reference pattern techniques (VBPDPP)	コメント提出
44/894/CD	2021-04-06	2021-04-09	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-3: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) – Additional requirements when using stereo vision techniques (VBPDST)	コメント提出
44/895/CD	2021-05-07	2021-05-07	Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment - Part 5: Particular requirements for radar-based protective Devices	コメント提出
44/916/NP	2021-06-28	2021-09-10	International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Part XXX: Safety of machinery	賛成
44/896/CDV	2021-07-19	2021-07-30	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 32: Requirements for hoisting machines	コメント付き賛成
44/915/CD	2021-08-05	2021-08-20	Safety of Machinery – Safety-related sensors used for the protection of persons Part 3: Sensor technologies and algorithms	コメント提出
44/917/NP	2021-07-11	2021-09-17	Safety of machinery – Security aspects related to functional safety of safety-related control systems	コメント付き賛成
44/918/CD	2021-09-16	2021-10-01	Safety of machinery – Guidelines on functional safety of safety-related control system	コメント提出
44/921/DC	2021-10-06	2021-11-12	TECHNICAL COMMITTEE 44: SAFETY OF MACHINERY - ELECTROTECHNICAL ASPECTS Feedback on future revision of IEC 60204-1	コメント提出
44/922/DC	2021-10-25	2021-11-12	TECHNICAL COMMITTEE 44: SAFETY OF MACHINERY - ELECTROTECHNICAL ASPECTS Feedback on future revision of IEC 61310 all parts	コメント提出及びエキスパート登録
44/920/DC	2021-10-25	2021-11-26	PROPOSAL TO START THE MAINTENANCE OF IEC 62745:2017 Safety of machinery – Requirements for cableless control systems of machinery	コメント提出
44/924/DC	2021-11-04	2021-11-05	Feedback on future revision and upgrade of IEC TS 60204-34 to IEC 60204-34	コメント提出

対応文書等	提出日	締切日	表題/内容	対処内容
44/932/DC	2021-12-15	2021-12-17	Feedback on future revision of IEC　60204-33	コメント提出及びエキスパート登録
44/935A/DTR	2022-01-18	2022-01-21	Assignment of a safety integrity requirements – Basic rationale	コメント付き反対投票
44/931/CD	2022-01-20	2022-01-21	Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment - Part 5: Particular requirements for radar-based protective Devices	コメント提出
44/933/DTS	2022-01-20	2022-02-04	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-2: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using reference pattern techniques (VBPDPP)	コメント付き賛成投票
44/934/DTS	2022-01-20	2022-02-04	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-3: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using stereo vision techniques (VBPDST)	コメント付き賛成投票
44/937/CD	2022-02-16	2022-02-18	International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Part XXX: Safety of machinery	コメント提出
44/938/CD	2022-03-13	2022-03-18	Safety of Machinery – Safety-related sensors used for the protection of persons Part 3:Sensor technologies and algorithms	コメント提出
44/943/CD	2022-03-13	2022-03-18	Safety of machinery – Security aspects related to functional safety of safety-related control systems	コメント提出

4.4　出席した国際会議一覧及び出席報告書

今年度の国際会議出席実績一覧を**表 13** に示す。更に、出席報告書を**表 13** の後に順に示す。なお、紙数の関係で出席報告書本体を掲載しており、添付資料等は掲載を省略した。

表 13－国際会議出席実績（全て Web 会議）

会議名	開催日	主な内容	資料番号
TC44 Plenary meeting	2021-05-17~19		4.4-1
WG14（62998）	2021-05-05~06	IEC TS 62998-3 開発	4.4-2
	2021-10-20~21		4.4-3
	2021-12-08~09		4.4-4
WG15（63074）	―	TR を TS にする理由の検討を 2 回実施	―
WG16（60050）	2022-03-07	開発の進め方の検討を 3 回実施	―
PT61496-5	2021-06-28~29	IEC 61496-5 開発	4.4-5
	2021-09-28~30		4.4-6
PT63161	―		―
PT63394	2021-04-12	IEC TS 63394 開発	4.4-7
	2021-05-10		4.4-8
	2021-06-07		4.4-9
	2021-06-21		4.4-10
	2021-07-05		4.4-11
	2021-10-11		4.4-12
	2021-10-25		4.4-13
	2021-11-08		4.4-14
	2021-11-22		4.4-15
	2021-12-06		4.4-16
	2022-01-17		4.4-17
	2022-01-31		4.4-18
	2022-02-14		4.4-19
	2022-02-28		4.4-20
	2022-03-28		4.4-21
MT60204-1	2021-05-05~06	IEC 60204-1Ed.6 Amd.1 及び Ed.7 開発	4.4-22
	2021-09-15~16		4.4-23
	2021-06-24~26		4.4-24
	2022-02-03~04		4.4-25
MT60204-11	―		―
MT60204-31	―		―
MT60204-32	―		―
MT60204-33	―		―
MT60204-34	2021-10-26	DC 文書審議	4.4-26
MT61310	―		―
MT61496-3	―		―
MT61496-4-2/4-3	2021-06-24~25	Ed.2 開発	4.4-27

会議名	開催日	主な内容	資料番号
	2022-03-23~24		4.4-28
MT 61496-1&2	―		―
MT62046	2021-09-27	Ed.2 開発	―
	2021-01-11~12		―
MT62061	2021-06-01	Ed.2 開発	4.4-29
	2021-09-17		4.4-30
	2021-11-26		4.4-31
	2022-02-07		4.4-32
MT62745	2021-06-16	Ed.2 開発	4.4-33

4.4-1

IEC/TC44 Plenary Meeting Report

Date and time/日時: 2021-05-17 to 19 (19:00-22:00)/2021 年 5 月 17 日-19 日 (19:00-22:00)

Place/場所: remote/リモート
Chair/議長: P. Gehlen (DE)
Secretary/セクレタリ: N. Hla-Shwe Tun (UK)
IEC Central Office/IEC セントラルオフィス: M. Siket
Attendees/参加者 see below participants' name/下記参加者リスト参照

Item/ 議題番号	Description/議事項目 44/900ea/DA 原文 Decision, discussion, comments/決定事項、議論、コメント等	Reference document/ 参照文書
1.	Opening of the meeting(12:00hr CEST n 2021/05/17) • Self-introduction/参加者自己紹介 (HoD only)	-
2.	Approval of the Agenda - ITNC が文書提出、提案は議題 9.2 及び 9.7 の議事中に審議する) - 上記提案を含み承認	44/900eaDA Proposal of discussion on plenary meeting IEC_TC44.pdf
3.	Note the confirmation of the minutes of the meeting held in Rome, Italy on 12th and 13th November 2019 - 前回議事録に対してコメントなし - 決定事項 8.5 IEC 60204-33: RR は発行されていない (Decision 5/2019)	44/871/RM
4.	Matters arising from the Minutes of the last meeting - 決定事項 8.5 IEC 60204-33: RR は発行されていない (Decision 5/2019)	44/871/RM
5.	Information from IEC Central Office - 新規 P メンバー: オーストリア – 2020-12 - ISO/IEC Directive の改訂 - part 1 edition 16 及び IEC Supplement edition 14(5 月, 2020) - Edition 17 及び IEC Supplement edition 15 (5 月, 2021) -- フェイルした CDV について – オプションの追加– 2.6.4 項:2nd CDV を出す以外に、キャンセル又は TS/PAS として発行することが選択できる --DTR, DTS – 承認されたバロットが発行された後は技術的内容の変更は禁止 (3.1.1 項及び 3.3.1 項) -ISH (Interpretation Sheet) (cl. 2.10.5) -- 規格ユーザー（試験所、認証機関、製造者）に対して正式な意見聴取が必要な際に ISH を発行できる。発行後結果は INF 文書として発行される。 ---承認条件(投票期間：6 週間) a) 2/3 の P メンバーが賛成、かつ b) 1/4 を超える反対がない - Part 2 edition 9 (May, 2021) -- “may not”, “it is not required that”, “no …. Is required”を使用することができない。	IEC mtgpres-TC44-Plenary 2021.pptx

4.4-1

Item/ 議題番号	Description/議事項目 44/900ea/DA 原文 Decision, discussion, comments/決定事項、議論、コメント等	Reference document/ 参照文書
6.	Report from ACSEC (Advisory Committee on Information security and data privacy) (Patrick Gehlen) - IEC GUIDE 120: security aspects – Guidelines for their inclusion in publications が発行されていることの紹介 - IEC/TR 63074はセキュリティ関連IEC文書にリストされた。 - ACER EU（サイバーセキュリティ関連部門）へのコンタクト - IEC/TC44に関連する活動なし	ConvenorsReport WG15_ReportACSEC_Gehlen_2021-04-17.docx
7.	Report from ACOS (Philippe Juhel) - 直近発行されたガイドラインの紹介; -- IEC Guide 116 edition 2: 2018 Guidelines for safety related risk assessment and risk reduction for low voltage equipment -- IEC Guide 104 edition 5: 2019 The preparation of safety publications and … - Risk engineering – ACSEC とのジョイント TF -- ISO 31000 のリスクの定義を ISO/IEC Guide 51 の定義と整合	ACOS for 44 plenary_2021.pdf-
8.	Report from ACART (Advisory Committee on Applications of Robotic Technology) (Thomas Piltz) - IEC/TC44 に関連する活動なし TC44 は ACART に活動状況を確認する	-
9.	Reports from Working Groups	-
9.1	WG 14 - Safety of Machinery- Electro sensitive protective equipment - Safety related sensors used for protection of person (Mr Martin Wüstefeld) • Proposal from German NC on potential NWIP - IEC/TS 62998-1 Ed. 1: 2019 スタビリティデート延長提案：2024 - IEC/TR 62998-2 ed. 1: 2020 スタビリティデート延長提案：2025 - IEC/TS 62998-3 ed. 1 – 開発中 CD: 5 月末予定 - DE NC から提案 (NWIP) -- End user side sensor performance test に関する文書開発のためのアドホックチームの開設 --- 高度なセンサー技術 --- 機械システムとの連携 --- 特定の使用用途環境による要求(例： 農業機械，製造，一般使用…) 反対なし、TC44 はアドホックチーム開設を承認	44/903/INF
9.2	WG 15 - Security aspects related to functional safety of safety-related control systems (Mr Patrick Gehlen) - 第 1 版発行：2019-05 - スタビリティデート: 2023 - “cybersecurity”関連用語を新たな IEV に追加 (IEC/TC44/WG16 参照) - ITNC が IEC/TR 63074 を CENELEC CLC IEC/TR 63074 として発行することを提案 反対なし	ConvenorsReport WG15_ReportACSEC_Gehlen_2021-04-17.docx Proposal of discussion on plenary meeting IEC_TC44.pdf

Item/ 議題番号	Description/議事項目 44/900ea/DA 原文 Decision, discussion, comments/決定事項、議論、コメント等	Reference document/ 参照文書
9.3	WG 16 - Terms and definitions (Mr Patrick Gehlen) - TC44 に関連する新規 IEV の作成 - まず、 “cybersecurity” “cyber threat”, “network and information systems” 及び“vulnerability” 等々を IEC/TC1 に提出 - 議長は MT/PT のリーダーはメンバーとして登録することを提案 -TC44 の規格に使用されている用語で IEV に定義されていないもの (例： “conductor” /IEC 60204-1 - 議題 12、.Any other businesses, CAG – IEC/TC44 Chairman’s Advisory Group の開設参照	44/901/INF
9.4	PT 61496-5 - Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment - Part 5: Particular requirements for radar-based protective Devices (Mr Paolo Viviani) - CD ステージ - 2 ヵ月遅れ	PT61496-5_Convenor_Report_Plenary_2020.docx
9.5	PT 62061-2 - Guidelines on safe control systems for machinery (Mr Patrick Gehlen) Proposal to upgrade the status of PT 62061-2 to a new WG especially this project is intended to be upgraded to a new stand-alone IEC/TS (Relevant Decision would be taken for this matter.) - PT 番号/文書番号は PT 63394/IEC/TS 63394 に変更 (44/910e/RQ で承認) - 文書タイトルを “Safety of machinery -Guidelines on safe control systems of safety–related control system”に変更することを提案 - スコープは変更なし 反対なし	
9.6	IEC TR 63161 - Assignment of a safety integrity requirements - Basic rationale Report from the Project Leader, Mr Federico Dosio -TR は賛成 2018-10-05 - IEC エディターのコメントにより修正 (2019-11-19, 20200-40-04) - 要求事項が TR に内に含まれていた (IEC 事務局による指摘：2021-01-18) - 技術的変更がなされた - 2nd DTR 発行の手続きに入る - PT 63161 の活動を再開させる	IEC 63161 Convenor report
9.7	MT 60204-1 - Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements (Mr Jay Tamblingson) - amd 1/CDV はエディトリアルコメントのみで承認された。FDIS ステージを飛ばして IS を発行する - 第 7 版発行の為追加すべき項目について意見を集める。例として、遠隔操作される機械 (IoT), 自動運転移動機械, ケーブルレス制御 (IEC 62745), EMC 要求(IEC 61800 シリーズの考慮),等々. - 事前協議のためのミーティングを予定 July 27/28 及び November 2/3, 2021 - 現在のパート 1 を新たなパート 1 とパート 101（情報の付属書、新たなガイド等）に分割することを提案（IEC/TS 60204-101）	2021 Convenors Report MT 60204-1 Revised.docx

Item/ 議題番号	Description/議事項目 44/900ea/DA 原文 Decision, discussion, comments/決定事項、議論、コメント等	Reference document/ 参照文書
	- DC (Document for Comments)を発行して各 NC の意見を収集して次回 7 月のミーティングで審議	
	ITNC の提案- 電気設備に対する EMC 要求について	Proposal of discussion on plenary meeting IEC_TC44.pdf
	- 安全に関連する EMC のみか？すべての EMC 要求か？ - EMC は TC44 のスコープではない - パート 32 開発時同様の議論があった - パート１は B 規格であり、C 規格と同列の議論はできない (- TC77 が EMC に関するセミナー予定) - DC を発行して NC の意見を収集する	
9.8	MT 60204-11 - SAFETY OF MACHINERY – Electrical equipment of machines - part 11: Requirements for HV equipment for voltages above 1 000 V AC or 1 500 V DC and not exceeding 36 kV (Mr Ansgar Müller)	
	- 活動休止中 -- パート 32 の改訂待ち - 今後 -- HV ホイストに関する新規付属書 -- 第 2 版に対するコメントを考慮して改訂 -- スケジュール未定	
9.9	MT 60204-31 - Particular safety and EMC requirements for sewing machines, units and systems (Mr Wolfgang Hagemeyer)	44/906/INF
	- 現状: 第 4 版 2013-04 - スタビリティデート: 2023 – 変更予定 - 活動休止中 - 今後: パート 1 の次回改定待ち - スケジュール未定	
9.10	MT 60204-32 - Requirements for hoisting machines (Mr.Gerhard Schmid)	44/905/INF
	-第 3 版改訂作業中 -- CDV 発行：2021-05-07 -- EN のための付属書 (ZA 等)作成中	
9.11	MT 60204-33 - Requirements for semiconductor manufacturing equipment	-
	- 報告なし– コンビナ欠席（登録もなし）19 日に出席 - 2013 年の発行以来メインテナンス作業が行われていない - 廃止又は改訂? - 議長提案: 真白さんが活動を引き継ぐ - Mr. Tamblingson がコンビナの Mr. Evanston に連絡を取る –19 日に継続審議 - Mr. Evanston が 19 日に出席し、コンビナとして継続したいという意思を示した。 - 議長提案：真白さんを新たなコンビナとし、Mr. Evanston を協働コンビナとする 。 RR 発行、ミーティングの開催などの責任と権限は真白さんが有する。	
9.12	MT 60204-34 - Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 34: Requirements for machine tools (Ms. Ruijuan Xue on behalf of Mr. Huang Zuguang)	-

Item/ 議題番号	Description/議事項目 44/900ea/DA 原文 Decision, discussion, comments/決定事項、議論、コメント等	Reference document/ 参照文書
	- 中国では GB/T 5226.34 として発行済：2020-04-28 - 今後 -- パート 1 と整合させるためメインテナンスを開始 -- マーケットからのフィードバックにより TS を IS とする -- 議長提案：IS への変更はパート 1 への整合化が終了後及びさらに詳細なマーケットのフィードバックを集めて次回プレナリーで IS 化の議論をする	
9.13	MT 61310 - Review IEC 61310-1, -2 and -3	
	- コンビナ不在、活動休止中 - DENC 提案：Mr. Ansger Mueller を新たなコンビナとして活動再開 -- 反対なし，活動再開の DC 発行予定	
9.14	MT 61496-3 - Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 3: Particular requirements for Active Opto-electronic Protective Devices responsive to Diffuse Reflection (AOPDDR) - (Mr. Thomas Bömer)	44/902/INF
	- メインテナンス開始 (パート 1 の改訂を取り入れ). 2021 末までに終了予定。大きな技術的変更なし	
9.15	MT 61496-4-2 - Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment – Part 4-2: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using reference pattern techniques (VBPDPP) - (Mr. Martin Wüstefeld)	44/903e/INF
	- パート 1 との整合化のためのメインテナンス中 - コメントはエディトリアルのみの為 DTS を発行予定	
9.16	MT 61496-4-3 - Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-3: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using stereo vision techniques (VBPDST) - (Mr Dietmar Döttling)	44/898/INF
	- メインテナンス中	
9.17	MT 61496-1&2 - Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment (Mr. Frank Webster)	ConevnorsReport WG14&IEC61496-4-2_2021-03-18.docx
	- 第 4 版発行（パート 1/2）：2020-07 - 他パート開発中に問題発覚(-4-2/-4-3/-5)，次回改定時に検討予定	
9.18	MT 62046 - Application of presence sensing protective equipment to machinery (Mr Peter McNicol)	convenor report for MT IEC 62046 - March 2021.docx
	- メインテナンス予定：IEC 61496 シリーズとの整合性のため	
9.19	MT 62061 - Safe control systems for machinery (Mr Wolfgang Reinelt)	44/899/INF
	- 第 2 版発行：2021-03-22 - EN 版も投票済（承認） - LDM を含む追補の開発開始予定 -- IEC/CD 61508 を考慮必要 (現在メインテナンス中)	
9.20	MT 62745 - Requirements for the interfacing of cableless controllers to machinery (Mr Antonio Fabiani)	Convenor-Report_2021-05-web_TC44-IEC62745.pdf
	- EN62745 に追補 A11 が発行され機械指令の整合規格 - 改訂は 2021 中に開始。第 1 回ミーティング（非公式）を 6 月に予定	
9.21	JWG 14 - Merging ISO 13849 and IEC 62061 linked to ISO/TC 199 (Mr. Philippe JUHEL)	

Item/ 議題番号	Description/議事項目 44/900ea/DA 原文 Decision, discussion, comments/決定事項、議論、コメント等	Reference document/ 参照文書
	- JWG14 解散の提案（活動は休止中、ISO/TC199 では解散済） - 反対なし - IEC/TR 62061-1 廃止の提案 -反対なし	
10.	Liaison matters	-
10.1	TC 3 - Documentation, graphical symbols and representations of *technical information*	-
	- 報告なし（TC3 から参加者無)	
10.2	SC 3C- Graphical symbols for use on equipment	-
	-報告なし（SC3C から参加者無し)	
10.3	SC 22G - Adjustable speed electric power drive systems (PDS) (Mr. Antonio Fabiani)	-
	- メインテナンス中: IEC 61800-3 (EMC)	
10.4	*TC 56 – Dependability*	-
	- 報告なし（TC56 から参加者無し）	
10.5	TC 64 - Electrical installations and protection against electric shock (Mr. Patrick Gehlen)	-
	IEC/TC44 及び IEC 60204-1 に関連する活動無し	
10.6	SC 65A - Industrial-process measurement, control and automation – *System aspects* (Mr. Patrick Gehlen)	-
	- IEC 61508 (ゼンパーと) メンテナンス中 -- CD は 2021Q2 以降に発行予定 (おそらく 10 月) -- IEC 62061 の追補 (LDM 関連)はこの CD を考慮する必要あり	
10.7	*TC 66 - Safety of measuring, control (Mr. Jay Tamblingson)*	2021 TC44 Plenary TC66 Liasion report.docx
	- IEC 61010-2-2-120 は廃止された：2020-04-30 - WG1 (61010-1): 第 4 版改定開始, しかし詳細は不明、Mr. Tamblingson は TC66 の委員ではないため - 真白さんが新たにリエゾンとして選定（Mr. Tamblingson と共に）	
10.8	TC 85 - Measuring equipment for electrical and electromagnetic quantities	-
	- 報告なし (TC85 から参加者無し)	
10.9	*TC 94 - All-or-nothing electrical relays*	-
	- 報告なし (TC94 から参加者無し)	
10.10	*TC 101 – Electrostatics*	-
	- 報告なし (TC101 から参加者無し)	
10.11	SC 121A - Low-voltage switchgear and controlgear (Mr Philippe JUHEL)	SC121A_Liaison_Report_21-05-10.pdf
	- IEC 60947-1 第 7 版準備中(2024) -- サイバーセキュリティ（IEC 63208）を考慮予定 --三つの EMC 環境: ライト（照明）/Light (制御回路), 工業 (電力開閉/Power switching) 及び配電/power distribution (HV パワーステーション) (IEC/TR 63216)を考慮	
10.12	SC 121B - Low-voltage switchgear and controlgear assemblies (Mr. Federico Dosio)	

Item/ 議題番号	Description/議事項目 44/900ea/DA 原文 Decision, discussion, comments/決定事項、議論、コメント等	Reference document/ 参照文書
	- IEC 61439-1/-2 発行済：2020 -- 上記は IEC/SC121B/JWG18 から IEC/SC121B への提案を考慮 (44/767/INF) -- MT60204-1 も IEC/SC121B/JWG18 からの提案を考慮することを提案(12 提案)	TC44_liaison report on IEC_121B.pptx
10.13	*ISO/TC 39 - Machine tools* - 報告なし (TC39 から参加者無し)	-
10.14	*ISO/TC 96 – Cranes* - Mr. Gehard Schmid を新たにリエゾンとする	-
10.15	*ISO/TC 148 - Sewing machines* - Mr. Wolfgang Hagemeyer を新たにリエゾンとする	
10.16	ISO/TC 184 - Automation systems and integration 報告なし	-
10.17	ISO/TC 184/SC 1 - Physical device Control (Ms. Ruijuan Xue on behalf of Mr.Tianiang HU) - 活動無し	-
10.18	ISO/TC 199 - Safety of machinery (Mr. Patrick Gehlen) - ISO 13849-1 などいくつかの規格メインテナンス中	-
10.19	ISO/TC 299 – Robotics (Mr. David Main-Reade) - ISO 10218-1/-2 メインテナンス中	-
10.20	ILO - International Labour Organisation - 報告なし (ILO から参加者無し) - Mr.Gehlen 及び Mr. Pilz がリエゾンとなる	-
11.	Strategic Planning	
11.1	Update the Work Programme of T 44 as displayed on the IEC website - AI 関連は考慮事項 - CAG にて議論予定	TC 44 Work Programme
11.2	To review IEC/TC 44 stability dates as recorded under "Publications issued" on the IEC/TC 44 website - スタビリティデートを以下の様に修正	TC 44 Stability Dates

Publication Number	Publication Date	Stability Date
IEC 60204-1:2016 ED6	2016-10-13	2025
IEC 60204-11:2018 ED2	2018-07-31	2024
IEC 60204-31:2013 ED4	2013-04-23	2024
IEC 60204-32:2008 ED2	2008-03-10	2021
IEC 60204-33:2009 ED1	2009-12-10	2024
IEC TS 60204-34:2016 ED1	2016-08-09	2024
IEC 61310-1:2007 ED2	2007-02-16	2024
IEC 61310-2:2007 ED2	2007-02-16	2024
IEC 61310-3:2007 ED2	2007-02-16	2024
IEC 61496-1:2020 ED4	2020-07-14	2024
IEC 61496-2:2020 ED4	2020-07-15	2024
IEC 61496-3:2018 ED3	2018-12-07	2023

4.4-1

Item/ 議題番号	Description/議事項目 44/900ea/DA 原文 Decision, discussion, comments/決定事項、議論、コメント等			Reference document/ 参照文書
	IEC TS 61496-4-2:2014 ED1	2014-06-19	2021	
	IEC TS 61496-4-3:2015 ED1	2015-05-19	2021	
	IEC 62046:2018 ED1	2018-03-28	2023	
	IEC 62061:2021 ED2	2021-03-22	2025	
	IEC TR 62061-1:2010 ED1	2010-07-12	2023	
	IEC TR 62513:2008 ED1	2008-02-27	2024	
	IEC 62745:2017 ED1	2017-03-07	2024	
	IEC TS 62998-1:2019 ED1	2019-05-02	2024	
	IEC TR 62998-2:2020 ED1	2020-04-14	2024	
	IEC TR 63074:2019 ED1	2019-05-02	2023	

12	その他	
	議長提案： Chairman's Advisory Group (CAG)の開設 (CAGメンバーはWG/MT/PTのコンビナ及びセクレタリ。CAGはプレナリーミーティングの間に会合を持ち、進行中プログラム、戦略、事務的な件について議論する。	
13.	Date and place of the next meeting	-
	IEC全体会議開催の週にTC44のプレナリーミーティングを開催する（2022年10月、サンフランシスコ、US。	
14	Review of decisions	-
	- 決定事項参照	
15	Close of the meeting (by 15:00hr CEST on 2021/05/19)	-
	- 閉会	

Decisions draft after meeting/Decisions (案)会議終了時
Brief translation under each row/各下段に大まかな訳を記載
See official Decisions draft issued after meeting/会議終了時発行された decision 案参照
Decisions taken at IEC-TC 44 Plenary meeting held on 17-19 May 2021 (44_xxx_DL).pdf

Decision 01/2021 IEC/TC44 approves the document 44/900a/DA (2021 agenda) with the following addition To add the ITNC proposal (item 9.2 and 9.7)
ドラフト議事次第及び ITNC の提案を承認
Decision 02/2021 Approve 44/871/RM
前回議事録の承認
Decision 03/2021 Contact ACART seeking for an update on their activities
ACART に活動内容の確認を行う
Decision 04/2021 Offer IEC/TR63074 to CENELC/TC44X for European implementation
IEC/TR 63074 を CENELC/TC44X に EN 版作成提案
Decision 05/2021 WG/MT/PT leader to register to participate WG16
WG/MT/PT のリーダーは WG16 に参加する

4.4-1

Item/ 議題番号	Description/議事項目 44/900ea/DA 原文 Decision, discussion, comments/決定事項、議論、コメント等	Reference document/ 参照文書
Decision 06/2021 Create CAG under TC44 - advisory function to assist the TC leadership - members: TC44 chair, secretariat, WG/MT/PT convenors/leaders, other may be invited by TC44 chair		
CAG を開設する - TC のリーダーシップをサポートする - メンバー：議長、セクレタリ、WG/MT/PT メンバー及び議長が招待した者		
Decision 07/2021 - change the title of IEC/TS63394		
IEC 63394 のタイトル変更提案		
Decision08/2021 - To request SMB for the approval pf possibility to proceed to 2nd DTR of IEC/TR 63131		
IEC/TR 63131 の 2nd DTR 発行手続きを SMB に申請		
Decision 09/2021 - Reactivate PT 63161		
PT63161 の再開		
Decision 10/2021 - Establish an ad-hoc group (AHG) in sensor performance test at end user side under WG14		
- WG14 にアドホックグループ（sensor performance test at end user side）開設		
Decision 11/2021 - Request MT60204-1 to prepare DC document to collect topics to be addressed during the review of edition 6 and preparation for the new edition. - DC circulation in 6 weeks, Result will be circulated as INF document. MT may prepare preparation of RR		
- MT60204-1 に DC 発行依頼（第 6 版のレビュー及び第 7 版改定のための情報収集のため） - DC 回付機関は 6 週間、結果は INF として開示される。その後、MT は RR を準備。		
Decision 12/2021 Considering the decisions 8/2018, 9/2019 and 5/2019, TC44 decide to appoint Ms. Mashiro combiner and Mr. Evanston is co-convener (Ms. Mashiro has first priority to organize meeting, etc.).		
決定事項、8/2018, 9/2019 及び 5/2019 の進捗事情を鑑み、TC44 は真白さんをコンビナ、Mr. Evanston を協働コンビナとする（会議開催等の権限は真白さん）		
Decision 13/2021 - MT 60204-34 prepare DC to be circulated to NCs in order to the consultation fore review process and/or whether this standard need to be upgrade to IS.		
- MT60204-34 は DC を作成（改訂プロセス及び TS から IS 化への必要性）		
Decision 14/2021 - MT61310 reactivation with Mr. A Mueller as a new convener. DC will be circulated.		
- MT61310 のコンビナに Mr. A Mueller を指名し、活動再開		
Decision 15/2021 - MT 62745 prepare DC to be circulated to NCs in order to start consultation for next maintenance		
- MT62745 は DC 作成（次版改定のための情報収集）		
Decision 16/2021 - Decided to disband JWG14		
- JWG14 の解散		

4.4-1

Item/ 議題番号	Description/議事項目 44/900ea/DA 原文 Decision, discussion, comments/決定事項、議論、コメント等	Reference document/ 参照文書

Decision 17/2021
- Decided to withdrawn IEC/TR62061-1

- IEC/TR62061-1 の廃止

Decision 18/2021
- Reappoints conveners for additional 3 years

- 現コンビナの任期を 3 年延長

Decision 19/2021
- Next plenary meeting will be held during IEC GM weeks, which to be held in Oct. 2022 in San Francisco, USA

- 次回プレナリーミーティングは IEC 全体会議の週（2022 年、10 月）サンフランシスコ、US で実施予定

Decision 20/2021
Stability dates

スタビリティデート修正

以下の様に改訂

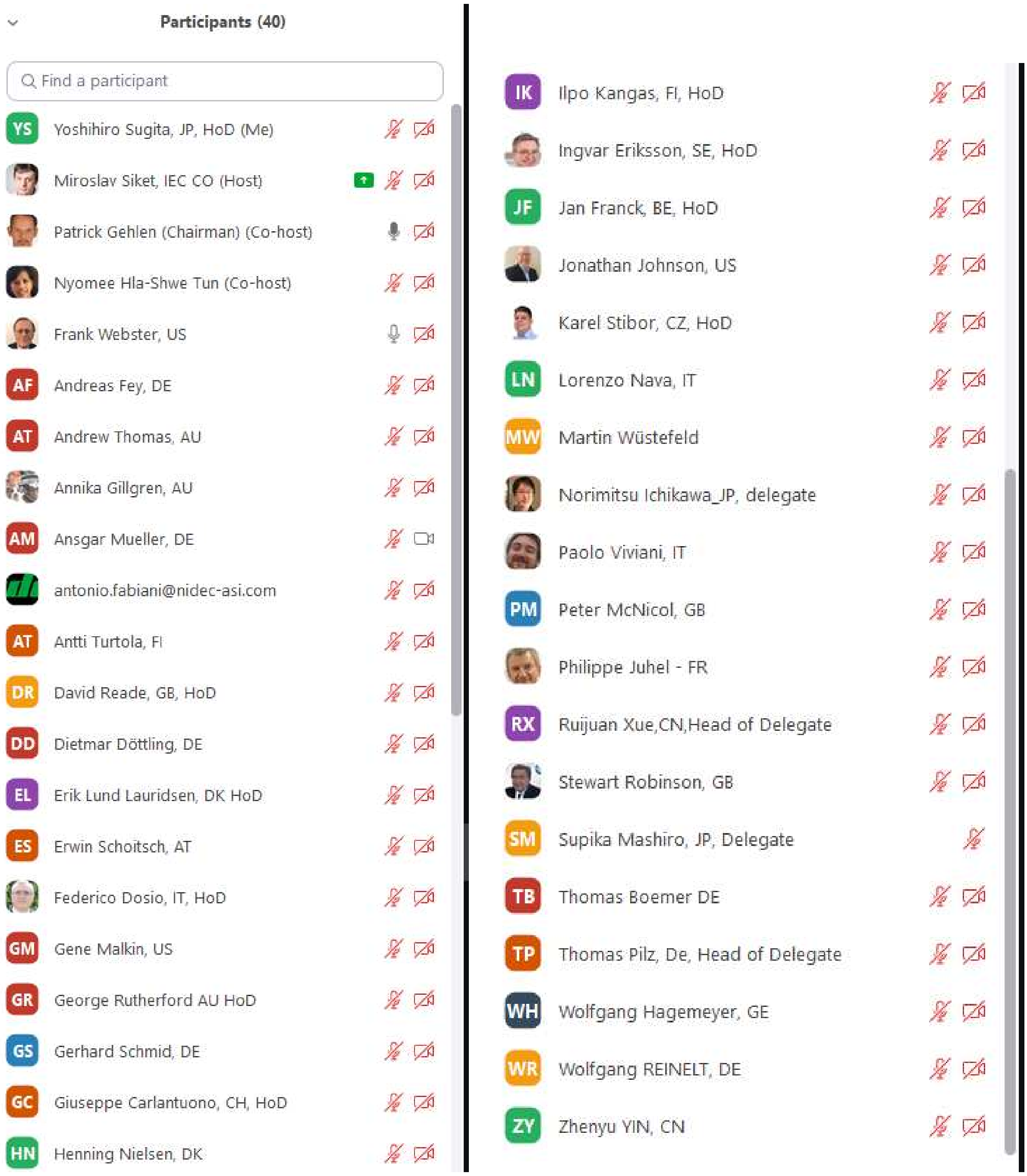
Publication Number	Publication Date	Stability Date
IEC 60204-1:2016 ED6	2016-10-13	2025
IEC 60204-11:2018 ED2	2018-07-31	2024
IEC 60204-31:2013 ED4	2013-04-23	2024
IEC 60204-32:2008 ED2	2008-03-10	2021
IEC 60204-33:2009 ED1	2009-12-10	2024
IEC TS 60204-34:2016 ED1	2016-08-09	2024
IEC 61310-1:2007 ED2	2007-02-16	2024
IEC 61310-2:2007 ED2	2007-02-16	2024
IEC 61310-3:2007 ED2	2007-02-16	2024
IEC 61496-1:2020 ED4	2020-07-14	2024
IEC 61496-2:2020 ED4	2020-07-15	2024
IEC 61496-3:2018 ED3	2018-12-07	2023
IEC TS 61496-4-2:2014 ED1	2014-06-19	2021
IEC TS 61496-4-3:2015 ED1	2015-05-19	2021
IEC 62046:2018 ED1	2018-03-28	2023
IEC 62061:2021 ED2	2021-03-22	2025
IEC TR 62061-1:2010 ED1	2010-07-12	2023
IEC TR 62513:2008 ED1	2008-02-27	2024
IEC 62745:2017 ED1	2017-03-07	2024
IEC TS 62998-1:2019 ED1	2019-05-02	2024
IEC TR 62998-2:2020 ED1	2020-04-14	2024
IEC TR 63074:2019 ED1	2019-05-02	2023

注: IEC TR 62061-1:2010 ED1 は廃止される

END OF REPORT

4.4-1

参加者– 1 日目会議開始時

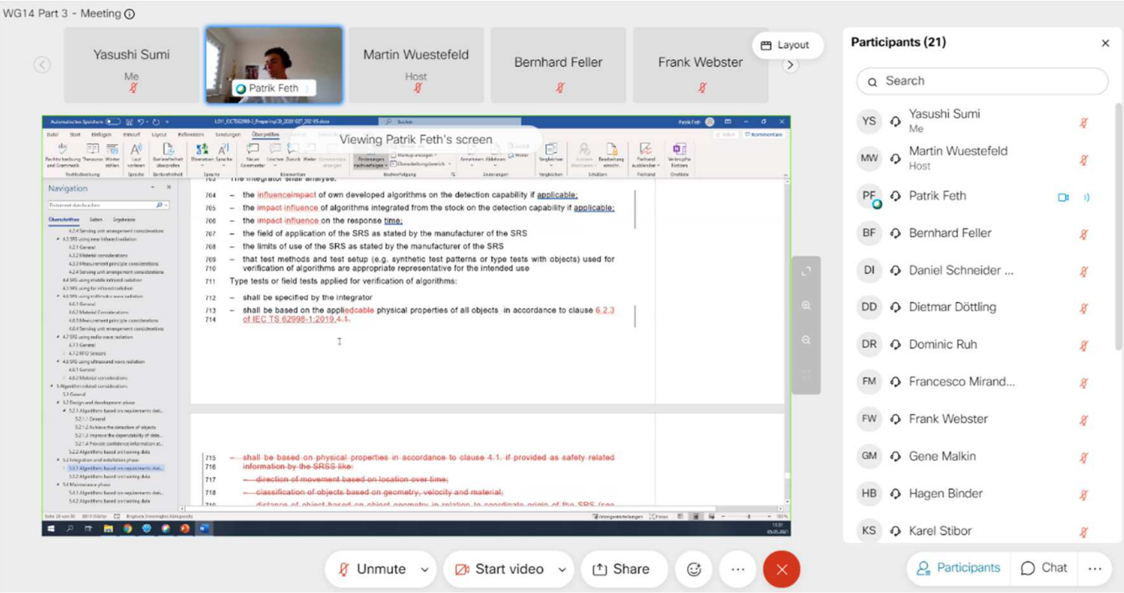


Chris Evanston (3 日目)

4.4-2

第 15 回 IEC TC44 WG14 参加報告

報告者：竹島昌俊（オムロン）、藤原清司（産総研）、角保志（産総研）
会議日時：2021 年 5 月 5 日（水）、6 日（木）
出席者：Mr. Martin Wuestefeld, SICK AG（主査）、ほか、計 22 名【添付資料 1】
会議場所：オンライン（WebEX）



1.　会議日程

5 月 5 日（水）18:00 - 21:00 (JST)　　　　オープニング、本会議
5 月 6 日（木）18:00 - 21:30 (JST)　　　　本会議

2.　会議の目的

安全関連センサに関する規格類 IEC TS 62998-3 SAFETY OF MACHINERY – Safety-related sensors used for protection of person – Sensor technologies and algorithms の策定についての議論を行う。

3. 会議の概要

今回の会議では、第 1 日目に、62998-3 の CD 策定に向けた課題（List of Issues, LOI）のうち、未解決の課題について報告が行われた。各課題は、有志によるサブグループによって、過去 2 ヶ月間にそれぞれ 1~2 回のオンラインミーティングが行われて処理された。各サブグループのリーダーから作業結果が報告され、それに対する質疑が行われた。

第 2 日目は、最新の CD 原案に対するエディトリアルな修正作業が行われた。

本会議後、62998-3 CD が IEC セクレタリから各国 NC に回付される。既定のコメント期間（12 週間）を経て、2021 年 10，12 月に、NC コメント審議のための WG14 本会議が開催される予定である。

4. 課題報告概要

62998-3 で規定される要求事項は、Sensor technology と Algorithm safety である。Sensor technology に関する課題は、未着手の中赤外、遠赤外帯域を除き、解決した。

遅れている Algorithm safety については、アルゴリズムを以下のように整理して議論を進めることとなった。2nd CD の回付に向け、年内の原案完成を目指す。

1. 意図した使用から直接導出される要求事項に基づくアルゴリズム
2. データに基づくアルゴリズム。手動で作成される

3. データに基づくアルゴリズム。機械学習で作成される
4. データに基づくアルゴリズム。手動又は機械学習で作成され、手動で更新される
5. データに基づくアルゴリズム。機械学習で作成・更新される

5. 今後の予定

2021年

5月（仮）　62998-3 1st CD回付

9月（仮）　NCコメント〆切

10月20,21日 第16回 WG14　(WebEXまたはハイブリッド)

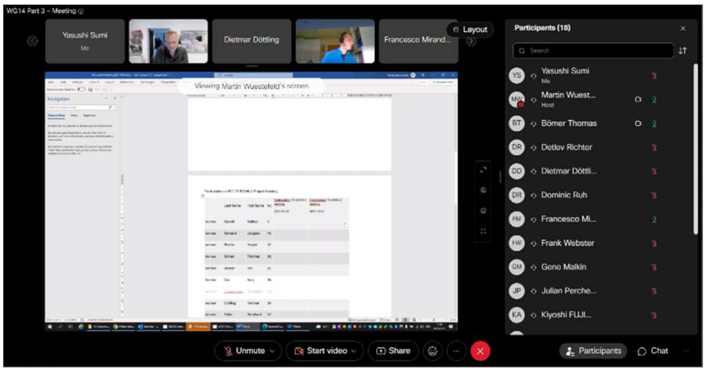
12月8,9日　第17回 WG14　(WebEXまたはハイブリッド)

以上

4.4-3

第 16 回 IEC TC44 WG14 参加報告

報告者：竹島昌俊（オムロン）、藤原清司（産総研）、角保志（産総研）
会議日時：2021 年 10 月 20 日（水）、21 日（木）
出席者：Mr. Martin Wuestefeld, SICK AG（主査）、ほか、計 20 名【添付資料 1】
会議場所：オンライン（WebEX）



1.　会議日程
10 月 20 日（水）18:00 - 22:00 (JST)　　　オープニング、本会議
10 月 21 日（木）18:00 - 22:00 (JST)　本会議

2.　会議の目的
安全関連センサに関する技術仕様書 IEC TS 62998-3 SAFETY OF MACHINERY – Safety-related sensors used for protection of person – Sensor technologies and algorithms の策定についての議論を行う。

3. 会議の概要
今回の会議では、第 1 日目のオープニング終了後に、62998-3 の CD 策定に向けた課題（List of Issues, LOI）のうち、未解決であったアルゴリズム安全の課題について報告が行われた。SRS/SRSS のアルゴリズムに関する用語定義の追加と、機械学習モデルを使ったアルゴリズムに適用すべき既存規格をとりまとめた Annex D が提案され、どちらも 2nd CD に向けて原文に統合されることになった。
残りの日程は、1st CD への各国コメントの審議が行われた。総数 239 件の（ドイツ:198 件, 日本:41 件）のうち、150 件の審議が終了した。（審議済 150 件、保留または次回までに修正再提案 20 件、未審議 69 件）
次回 WG14 は、1 日会期が延長され、2021 年 12 月 8~10 日に開催されることとなった。未審議の CD コメント、今回の会議で保留または要追加修正となったコメント審議が行われる。また、1st CD の時点では未完成であった、アルゴリズム安全に関する原案が次回会議までに提案され、2nd CD 回付に向けて審議が行われる予定である。

4. コメント審議抜粋
【JP07】 Introduction で、アルゴリズム安全に関するアプリケーションサービスの例が説明不足なので削除すべきというコメント。リジェクトとなったが、関連する説明が追加されることとなった。
【DE33~39, JP12】本文書の重要なコンテンツの一つである、SRS のセンサ型をまとめた表 1 に関するコメント群。波長や計測原理に対して複数の指摘があり、有志グループによって内容の拡充と修正が検討されることになった。
【JP21】「4.2 可視光域のセンシング技術」と「4.3 近赤外域のセンシング技術」の内容はほぼ同じなので、統合するか、又は、4.3 は差分だけを記述すべきというコメント。この文書のゴールはセンシング技術毎の

ユーザの使いやすさである、とのことでリジェクトされた。
【DE124, 127】マイクロ波、ミリ波のセンシング技術に関する用語に関するコメント。次回会議までに有志サブグループが修正案を作成することとなった。
【JP35】センサのアルゴリズムを、従来のタイプと、(機械学習等) データに基づくタイプに分類するのは困難であるというコメント。アルゴリズム安全に関する未完成の原案が提案される予定の次回会議で審議されることとなった。

5. 今後の予定

2021 年

12 月 8〜10 日第 17 回 WG14 (WebEX またはハイブリッド)

2022 年

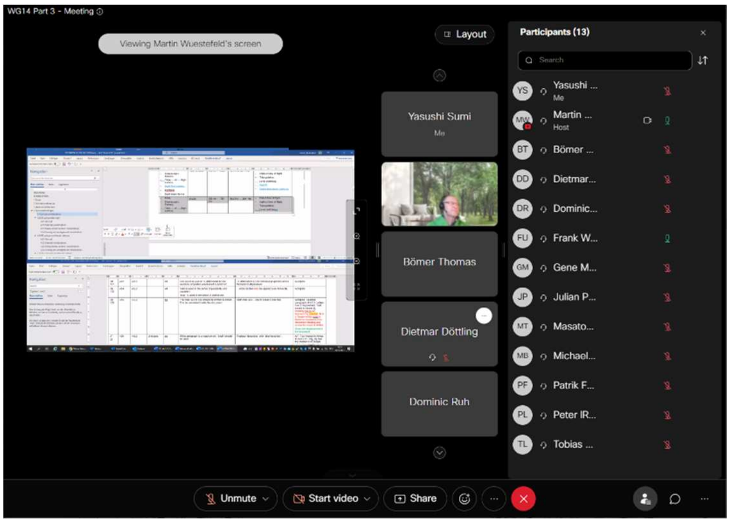
1 月	2nd CD 回付 (予定)
6 月	第 18、19 回 WG14 (2nd CD コメント審議)

以上

4.4-4

第 17 回 IEC TC44 WG14 参加報告

報告者：竹島昌俊（オムロン）、藤原清司（産総研）、角保志（産総研）
会議日時：2021 年 12 月 8 日（水）～9 日（木）
出席者：Mr. Martin Wuestefeld, SICK AG（主査）、ほか、計 16 名【添付資料 1】
会議場所：オンライン（WebEX）



1. 会議日程
12 月 8 日（水）18:00 - 23:00 (JST)　　　　　オープニング、本会議
12 月 9 日（木）18:00 - 19:00 (JST)　本会議

2. 会議の目的
安全関連センサに関する技術仕様書 IEC TS 62998-3 SAFETY OF MACHINERY – Safety-related sensors used for protection of person – Sensor technologies and algorithms の策定についての議論を行う。

3. 会議の概要
今回の会議では、62998-3 の 1st CD に対する各国コメント審議と、課題リスト（List of Issues, LOI）の更新が行われた。
まず、前回会議で要検討となったセンサ技術に関するコメントが再審議され、波長毎のセンサ技術をまとめた表 1 が更新された。その後、前回会議では審議できなかったアルゴリズム安全に関する残りの全てコメントの審議が行われた。課題リストの未解決項目の審議は全て終了した。
審議は順調に進み、当初 3 日間予定されていた会議日程は 2 日で終了した（2 日目は 1 時間のみ）。
1st CD の審議結果を反映した 2nd CD は 2022 年早々に回付される予定である。また、2nd CD に対する各国コメントを審議するための次回及び次々回の会議が 6 月に 2 回（都合 4 日間）開催されることとなった。2022 年 11 月には、CDV [注] に対するコメント審議が計画されている。

4. 2nd CD 原案について
会議に先立って、課題リストの未解決課題に対する有志グループの検討結果を追加した 2nd CD 原案が回付された。
中赤外線を使うセンサ技術に対する要件が本文に追加された。遠赤外線を使うセンサ技術については、

注 62998-3 は TS なので、CDV ではなく DTS が正しいと思われる

アプリケーションの存在が確認できなかったとのことで、本文書の対象外となった。また、ミリ波、中赤外線、及び、超音波の物理特性に関する附属書（informative）がそれぞれ追加された。

アルゴリズム安全に付いては、これまで空欄であった機械学習を使うアルゴリズムに対する要件が本文に追加された。基本的には、既存の機能安全規格、ソフトウェア規格、データ品質規格を参照することを主眼とする穏当な内容であるように思われるが、公式な文書が回付された後、改めて精査すべきであると考える。

5. 今後の予定

2022年

1月	2nd CD 回付（予定）
6月21, 22日	第18回 WG14（2nd CD コメント審議）
6月29, 30日	第19回 WG14（2nd CD コメント審議）
11月	第20回 WG14（CDV[注]コメント審議）

以上

4.4-5

TC44/PT 61496-5　(IEC/TS 61496-5)　Jun, 28-29. 2021 Web 会議 議事録

報告者： 竹島昌俊（オムロン）、村田記一（技研トラステム）

開催日時： 2021 年 6 月 28 日(月)17:00～22:00　6 月 29 日(火)17:00～22:00 JST

場所：　Web 会議

出席者：プロジェクトリーダ IEC/TS 61496-5　Mr. Paolo Viviani, OMRON Italy

ドイツ	Mr. Thomas Bömer, IFA
	Mr. Rolf Brunner, Leuze（欠席）
	Mr. Martin Wuestefeld, Sick
	Mr. Nick Klause, ？（28 日のみ）
	Mr. Thomas Horn, InnoSenT
	Mr. Michael Lang, BGHM
	Mr. Onedin Ibrocevic, Pilz
UK	Mr. David Main-Reade, Rockwell（欠席）
	Mr. Peter McNicol, SafeNet（欠席）
イタリア	Mr. Paolo Viviani, OMRON
	Mr. Francesco Mirandola, 元 Reer（退職）
	Mr. Matteo Agnelli, INXPECT（欠席）
	Mr. Lorenzo Nava, INXPECT
ベルギー	Mr. Antoine Veriter, BEA（欠席）
	Mr.Johan Nerrinck, BEA（欠席）
USA	Frank Webster, STI, OMRON（ゲスト）
日本	竹島昌俊, オムロン
	村田記一, 技研トラステム

委員小計 12 名

Observer：Stefan Zechner, IFA

計 13 名

4.4-5

● 会議日程

2021 年 6 月 28 日(月)　17:00-22:00　本会議 IEC/TS61496-5
2021 年 6 月 29 日(火)　17:00-22:00　本会議 IEC/TS61496-5

● 会議の概要

➢ 議論概要

・ 新しい規格であり、初めての CD コメントだったので、170 超えるコメントが集まり、2 日間の議論では最後までコメント審議ができなかった。コメント全体の約半分の審議が終了した。

・ また、本質的な議論も最初に戻って、再度行われたので、議論は長くなったが、中途半端に書かれていた文章が精査されて、疑問点が解消された。逆に、本質的なところから説明が必要な部分も発生し、次回 Inxpect から資料提示の上で説明することになった。日本からのコメントの周波数範囲を狭くする提案も、反論の説明を受けることとなった。

・ 人の RCS（RADAR Cross Section）については、Lorenzo から説明資料が提供された。次回の会議で説明と議論をすることになっており、各委員はそれまでに資料を読んで理解する時間ができた。コメントで RCS に関係するものは、次回の会議で議論されることとなった。

・ Tolerance Zone を導入することが決まり、part3 の考え方と基本的には似た扱いになった。

・ Pedestrian target については、自動車用のターゲットとして、光学センサでも画像処理でも、ミリ波でもターゲットとして使うことができる便利なものであることは分かったが、1,000 万円単位の価格のものであるらしく、もっと安いもので代用できないか？の議論となった。

➢ 今後の予定と宿題

・2021/9/28-30　の 3 日間でコメント審議の続きを行う。今回、時間がかかったので、3 日間の時間設定を行った。

● 審議内容詳細

・JP03：「移動体への設置は考慮しない」と Scope に明記する。

文章はアレンジしたが、要求は承認された。

・DE01：Scope に記載している FMCW の方式に限定せず、他の方式も言及する。

FMCW に特定しているから、内容を審議できる。他の方式にまで広げると、議論の範囲が広がる。これは要求事項ではなく制限事項である。と、Frank から、規格作成のノウハウを説明するような形で reject された。

・JP05：周波数範囲を、RCS の資料を添付している 80GHz までに狭める。

Inxpect 社の Lorenzo によると、150GHz 程度まで RCS を拡張する説明ができるとのことで、次回まで pending となった。説明ができるのであれば、この要求を通す必要はないと考える。しかし、「コーナーキューブレフレクターの面積の感度が計算通りだから周波数の拡張は説明できるとの意見は、人体の RCS が波長依存性を持っている可能性があるため、実験事実が無いと説明できない、添付の計算式

だけでは説明できない」と言う意見が出た。

・DE02：利用環境の詳細説明を明記する

対象は大人で、工場の環境、つまり室内と制限された。

・DE04：IEC62998 への展開を説明することは承認された。

・DE08：Scope に人の全身による検出と限定すべき。

次回の説明まで、保留となった。

・DE11：呼吸による微小運動を検出できることを、文献で証明すべき。

次回、科学的根拠を文献を示して説明されることとなった。

・IT03：計測精度についての言及がない

検出原理の部分は、距離計測の精度により検出精度が決まるとの考えだったが、ターゲットの速度、移動方向、位置などにより感度は変化するという考えから、検出感度のようなものを設定する場合の必要なパラメータを再検討するため、次回、説明されることとなった。この議論の過程で、感度を measurement capability としていたが、detection capability に用語を変更した。また、Detection capability の定義文章が変更された。そのうえで、integrity が議論されることになる。それにより、measurement capability の定義が 3 章から削除され(DE03 関連)、zone with limited measurement capability が、zone with limited detection capability に変更された（DE12、DE14 関連）。

本文全体に渡って、これらの言葉が一貫性を持っていることを、コンビナーPaolo の宿題となった。

・JP11：RPD からターゲットへの距離は、直径方向の距離と変更する。承認された。

・JP13：RPD からの角度は、center axis を定義してそこからの角度とする。

Center axis を一義的に決めることができなかったので、単に供給者が、center axis を決めるとし、その軸からの角度を基準とすることとした。アンテナパターンは、幾何学的な中心と一致しない場合があり、供給者が便利な角度を決めてよいという考え。

・BE249 行：ターゲットの速度は、感度のパラメータになるのではないか？

検討が必要とのことで、文章を変更した。

・BE271 行：金属片の影響を受けるのであれば、その数量や大きさを定義すべき。

一般的な要求事項については、「全ての要求に対して、具体的なテスト項目を記載する必要は規格としては無い。」と Frank からの助言で、必ずしも必要ではないとなった。しかし、最終的に必要性の議論をするため、項目をリストしておく。

・DE24：tolerance zone を導入する。

Part3 と同様に、許容差域（tolerance zone）を導入することとなった。

・DE25：最小 RCS は定義されていない。

現時点では pending とし、次回にこの原理についてメーカーから説明してもらうこととなった。

・JP18：4.2.12.3 のタイトルが内容と一致しない。

ターゲットの速度について説明しているので、native speaker の意見を入れて”moving target”とした。

・DE26：検出区域、zone with limited detection capability、検出区域の境界などの位置関係が分かりに

くいため、説明文か図が必要。

IEC61496-4-2　図 2 を提案する。これを変形して part5 にするように検討する。次回までのコンビナーPaolo と Lorenzo の宿題となった。

・DE27：1.6m/sec は人の歩く速度の代表値であるとする。承認された。

・DE28：IEC61496 なので試験片は、Test piece で統一すべき。

IEC 61496-1:2020 の test piece は、この TS では test target と呼ぶと記述しているので、本文では、test target を今まで通り利用する。個人的にも、part5 の試験片は、コーナーキューブリフレクターが動きながら運用されるので、test piece のイメージと異なる。Target が適当な言葉と考える。

・BE318 行 320 行：子どもの RCS はなぜ考慮しない？

Scope に大人だけの工場環境に制限すると記載しているので、考慮する必要はない。

今後、使用環境を公共の場所や、屋外に再設定する場合は、子どもの RCS に対しても考慮する必要が出てくる。子どもを検出するためには小さな RCS、高速（走る）の移動体を検出する必要がある。子どもらしい倫理的ではない動きや、いたずらに対して対応する必要もある。

・IT05：多様な用途に使う場合は、条件によって異なる RCS の規定も必要になるはず。

次回の会議で考え方の説明を聞いてから検討する。

・DE29、30：RCS の 0.17m^2 の数値を説明する文献を示すこと。統計的に考えると人の大きさのどのパーセンタイルまで考慮に入れているか示すべき。

次回の宿題となった。

・DE31：高価な pedestrian target は廃止すべき

Lorenzo は、「技術的に定義がしやすいターゲットを利用したいとのこと。また、ターゲットを考え直すと、検討に時間がかかり規格の発行が遅れる。」それに対して、「1,000 万円もするターゲットをテストハウスが購入するのはハードルが高い。規格はそのような設定をすべきではない」と言う Martin の意見もあり、再検討となった。しかし、現在のところ、具体的な人をシミュレートする Target の提案は無い。次回までに提案を作ることができれば、議論を進めることができる。

・DE32：ターゲットは生身の人でも良いのではないか？

私からも、「高価なターゲットを使うより、オクルージョンテストなどのテストには、人でも良いのではないか？」と提案したが、「テストハウスで人をターゲットに使うのは、再現性の面から好ましくない」との意見が出て不承認となった。

但し、「結果が同じという証明ができれば他のターゲットを導入してもよい」と、文章が追加された。この文章は、リリース前には再検討される。

・DE34：pedestrian target はより詳しく定義されるべき

AnnexDD にサイズなどが記載されることとなった。

・DE35、JP19：4.3.5.1 は、normal operation で要求されるべき

承認されたので、normal operation の条件となり、日本からの「テスト方法と要求が異なる」の主張は、内容が一致したことで解消された。(N050 によれば、Normal operation は削除されています。

「normal operation の要求は削除された。」だと思います。)

4.4-5

・DE36 : RPD の運用周波数と同一の周波数だけでなく、分析の結果によって重要とされた他の周波数帯の妨害電波も危険側になってはならないことが追加された。

・DE37 : 類似の放射パターンを有するものが近くにある場合は設置制限があるのではないか？

概念としては承認された。

“These requirements shall be verified by analysis and/or by the tests in 5.4.6.2 taking into account mounting restrictions specified by the supplier.”

・DE38 : pollution interference の項目が無い。

これは RADAR が原理の場合は、part3 で想定される埃や塗料による汚れの考慮は不要であるとの考えで、章立てを削除した。水の膜など感度に影響を与えるものもあるので、章を作成した。本文の内容は RADAR の技術として Thomas Horn と Stefan Zechner の宿題となった。

・JP25 : detection capability が reduce する場合という表現は、検出能力が向上すると誤解されるため、表現を degrade に変更する提案は、承認された。

・BE412-421 行 : BTD=1m と定義したのに、一部の条件で数値が変更されるのは矛盾している。

概念は理解され、文章が変更された。

“For an RPD with a stated maximum detection distance of less than 1,0 m, that stated maximum distance shall be used as BTD. “

・DE41、42 : 5.1.1.2 の動作条件および 5.1.2.2 の測定精度は、part1 に同じ記載があるので削除する。

微小動作の検知に関しては、part1 には無い記載であり、どこまでを残してどこまでを削除するか？再検討する。この件等は、コンビナーPaolo の宿題となった。

・DE43 : 応答時間を除く時間の測定精度は±10%となっているが、誤差が大きすぎないか？

限定機能試験の 5 秒や 30 秒の測定に 10%の精度で経験上問題ないという意見が出た。複合的に計測精度の書き方を再検討する。なお、応答時間の測定精度は 1ms と規定済み。

・DE44 : 角度計測の測定精度が細かすぎる。

Part2 では投受光の許容入射角度を細かく設定したので、精度が要求されたが、part5 では高精度は必要ない。角度の測定精度は±10%となった。

・JP コメント : 上記以外の日本からのコメントは JP27 まで審議され、承認された。

● 今後の作業

・ 次回までに、感度や RCD の数値について、Inxpect で準備して、説明する。

・ residual movement について、文献を調査する(Lorenzo)。

既に、以下の 2 種類の文献の案内は受けた。原文調査が必要。

“Radar Cross Section of the Human Heartbeat and Respiration”

Øyvind Aardal, Svein-Erik Hamran, Tor Berger, Jan Hammerstad, Tor Sverre Lande

4.4-5

2010 Biomedical Circuits and Systems Conference (BioCAS)

“Time Domain Complex Radar Cross Section of Human Body for Breath-Activity Monitoring”

Tu Vo Tien, Laurent Ouvry, Alain Sibille

2017 11th European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP)

- BTD の説明が適当か？再検討する（Paolo）。
- 本文中の”may”や”can”の使い方について、IEC のガイドラインに沿って再検討行う(Paolo)。
- 次回の会議は、9/28-30　Web 会議とする。コメント審議が完了できた場合は、CD2 を発行する。各国コメントが多く変更が多いため、DTS に進むには尚早だと意見が出た。
- 次々回の会議は、2022 年 1 月 26～28 日の予定。CD2 のコメント審議を行う予定。出張ベースで会議ができないか、9 月の会議で日程と場所の相談を行う。イタリアのボローニャが候補に挙がっている。

以上

4.4-6

TC44/PT 61496-5　(IEC/TS 61496-5)　Sep. 28-30, 2021 Web 会議報告

報告者：竹島昌俊（オムロン）、村田記一（技研トラステム）

開催日時：2021 年 9 月 28 日(月)～30 日(水)　17:00～23:00 JST

場所：　Web 会議

出席者：プロジェクトリーダ IEC/TS 61496-5　Mr. Paolo Viviani, OMRON Italy

ドイツ	Mr. Thomas Bömer, IFA（欠席）
	Mr. Rolf Brunner, Leuze
	Mr. Martin Wuestefeld, Sick
	Mr. Nick Klause,
	Mr. Thomas Horn, InnoSenT
	Mr. Michael Lang, BGHM
	Mr. Onedin Ibrocevic, Pilz
UK	Mr. David Main-Reade, Rockwell（欠席）
	Mr. Peter McNicol, SafeNet（欠席）
イタリア	Mr. Paolo Viviani, OMRON
	Mr. Francesco Mirandola, 元 Reer
	Mr. Matteo Agnelli, INXPECT（欠席）
	Mr. Lorenzo Nava, INXPECT
ベルギー	Mr. Antoine Veriter, BEA
	Mr.Johan Nerrinck, BEA（欠席）
USA	Frank Webster, STI, OMRON（ゲスト）
日本	竹島昌俊, オムロン
	村田記一, 技研トラステム

委員小計 13 名

Observer：Stefan Zechner, IFA

計 14 名

4.4-6

● 会議日程

2021 年 9 月 28 日(月)　　17:00-23:00　　本会議 IEC/TS61496-5
2021 年 9 月 29 日(火)　　17:00-23:00　　本会議 IEC/TS61496-5
2021 年 9 月 30 日(水)　　17:00-21:30　　本会議 IEC/TS61496-5

● 会議の概要

➢ 議論概要

- 前回 (2021 年 6 月) の会議に引き続き CD コメント 44/928/CC を審議した。今回の会議で CD コメントはすべて審議された。前回 6 月からの続きで、DE45 から審議した。
- より高い周波数における人体の RCS の実測データの文献が提示されなかったため、この TS で対象とするレーダー周波数の上限は 148.5GHz から 81GHz に変更された。
- 天井から見下ろすような設置方法の場合、人体のレーダー断面積(RCS)が小さくなったり、侵入速度が遅くなったりする可能性があることが指摘され、試験方法が適切かどうか議論されたが解決に至らなかった。天井設置、および試験方法に関して各国の意見を募集するので、DTS ではなく、CD2 の発行に進む。
- 試験の手順について長い議論が行われた。試験のセットアップについて文字だけではイメージがつきにくいため、急ごしらえで試験セットアップのイラストを竹島が作成した。イラストの誤記を数か所訂正して、Figure として TS に掲載することになった。

➢ 今後の予定

2021 年 10 月　2nd CD の回付。ただし事務局の混雑状況次第では遅れる可能性あり。

投票期間は 12 週間。

10 月に 2nd CD が回付できたら 2022 年 1 月 26～28 日に会議。回付が間に合わなければ 3 月 14～16 日に会議。　2nd CD 各国コメントの審議を行う。

● 審議内容詳細

DE45 : 微小な動きの速度を精度よく測定するは難しいのではないだろうかと日本から意見し、DE45 のコメントには具体的な数値が提案されていないため従来のままとした。

DE47 : 0m/sec の人は検知しないので、”with static residual movement”を追記した。

DE50 : どの角度からの侵入を試験するか、それによって感度は異なると言う意見。傾きを 20° 毎に変化させてテストすべきではないか？と言う主張だったが、5.2.1.1 に軸方向のみで行うと記載されているため、30 分くらい議論した結果、軸方向の侵入のみとすることにした。

DE53 : RPD が移動する用途は、既に Scope から除外されている。用途開拓の価値があるとの主張であるが、移動することで追加で考慮が必要になる要素を抽出し、議論していたらスケジュールに間に合わなくなるため。次回のメンテナンスの際に提案があれば、移動する用途を Scope に入れることを検討する。

4.4-6

JP29 : テストターゲットがどの部分まで検出区域に侵入したら検知すべきかが不明確なため、明確化の提案。表現を修正されたが、全体が侵入したら検知すべきという提案は採用された。

DE56 : 0.11m/s の根拠の明示要求。出典の防犯センサの規格 EN 50131-2-3 を Normative reference に追記。
0.11m/s→0.1m/s に変更。

JP31 : 最悪ケースが最大速度で侵入とは限らないので 1.6m/s よりも遅い速度での試験も追加するという提案は却下された。

JP32 : 応答時間の測定での計時開始点が不明確→JP29 に関連して修正。検知の開始点は、pedestrian target であれば、体の全身、test target、つまり、コーナーリフレクターの場合は、表面が進入すると全反射で信号が返ってくるので、surface が追記された。

※ここで言うコーナーリフレクターの「表面」とは、開口部の仮想的な表面のことで、原理的に、開口部に電波が入ると、どちらの方向からのものも、来た方向に反射される。これが、コーナーリフレクターの原理である。国際会議では、特に質問されなかったので説明しなかったが、ここに説明する。

DE60 : 天井設置の場合の試験方法が記載されていないというコメントだが、これを発端にして、
・角度がつくと相対的に侵入速度が遅くなるから検出できないかもしれない。
・天井設置だと、肩と頭(ヘルメット) しか見えないので RCS が小さくなる。
といった意見が試験所の委員から出された。天井設置はスコープから外す（ただしガイドラインとしてこの TS を使うことはできる）案で CD2 を出して、各国のコメントをもらって再考することになった。

JP33 : B test は RCD に接近する方向だけでなく横切る方向の試験も必要ではないかという提案。メーカーは、試験の組み合わせが増えて試験コストが膨大になるから闇雲に増やしたくないという意見。→ 5.2.1.2 に、距離、位置、方向など考慮してテストすることと、括弧書きで、条件が追記された。

JP34 : テストターゲットを検出区域から取り出す際に、人が検出区域に居残ってはいけないことを注意喚起する文章を追加する提案は、そこまで親切に書く必要は無いということで不採用。

DE64 : テストターゲットが侵入してから 5 秒間は OSSD がオフ状態を維持することを観察するという提案は却下された。→IEC 61496-1 では侵入してから 5 秒間の観察が要求されているため、CD2 で日本から再提案したほうがよいと考える。

JP35 : D test は 1 つの試験でしか使われていないため、わざわざ D test を作らなくて唯一使っている試験手順の中に直接記載したほうがよいという提案。→将来、他の試験で使う可能性があるので、D test として残しておくことになった。

DE66 : D-test の感度計測に 30 秒間やることと記載がある。30 秒も必要なのか？と反論があったが、現在は実績もないので、一旦この時間幅とした。もっと実績が出てくると、時間短縮などの可能性が出てくる。

DE67 : D test での速度 0.0012m/s の根拠の明示要求。参考文献の参照を追加。ただし、参考文献には 0.0012m/s という数字は出ておらず、文献を提示した委員の説明では、文献にある値を組み合わせるとこれくらいの値になるということだった。

DE69 : ショック試験、振動試験には、D-test の記述が無いとのことだったが、振動試験には、D-test は必要ない。振動を与えている間は、微小振動を検出できない。

DE70 : 2 個(2 種類)の RPD の相互干渉の試験を追加する提案。
提案では 4 時間の連続試験だが、そんなに長時間する必要は無いとのことで時間は 5.4.6.1 では 5

分、5.4.6.2 では 2 時間とした。

DE71 : RPD と同一のバンドの信号発生器の位置は、detection zone の外側とされた。これで設置位置は明確。

DE73 : FMCW による干渉は、同じ周波数幅、同じ周波数バンドと明確に規定された。

DE76 : いくつかの感度テストは、最大距離で行われるべきとのことで、表 1 に、最大距離のテストの項目を追加した。

BE660 : 外乱の金属板の動かし方が不明確という指摘。文章およびイラストを追加して明確化した。また、金属板は 10cm の移動距離の間を繰り返し前後するため、折り返し点の速度はゼロになる。そのため速度は maximum speed of 0.1m/s という表現にしている。

DE77 : 金属平板だと、RPD に対して角度がつくと影響度が大きく変わるので試験の再現性が難しいという指摘。平板の代わりに 15cm のコーナーリフレクタを用いるという提案が採用。

DE78 : 位置関係が不明確という指摘。文章およびイラストを追加して明確化した。

JP36 : 5.4.7.1.1, 5.4.7.1.2 の検出区域外の物体の干渉試験に D test を追加する提案は採用された。

JP37 : 金属板などの影に人体が隠れてしまう可能性についての注意書きの追加の提案。
金属平板の場合は目視点検で気付くことができるが、金網のような形状の場合は、可視光線では遮蔽物だとは思えないが電波の波長では遮蔽物となるため注意が必要だという意見が出た。

注意書きについては、clause 7 の mmm)で既に言及されているのでさらなる追記は不要となった。

DE87 : occlusion テストは、隠す程度が不明確だったため、50%隠すと明記された。

DE88 : テストの最初に、OSSD は ON となっている必要がある。追記された。

DE95 : Annex BB はレーダーの技術に関係ないので削除しようとの意見があったが、この計測点がガウス分布でばらつき、境界領域での検知確率の数値は、tolerance zone を考えるうえで重要な概念になる。当 WG は、この意味で Annex BB を残すことにした。

DE98 : 人体型テストターゲットの例の写真だけが載っていた Annex DD は削除された。4.2.13.3 にあるように、ISO 7250-1 の人体寸法を参考にして各自各々でテストターゲットを作ることになった。

DE99～102 : 参考文献の整理および本文に参考文献への参照番号を追加した。

その他の誤記訂正の JP コメントは全て採用された。

各国コメントは出ていなかったが、Clause 3 の用語の定義をいくつか追加・修正した。

6 月会議で保留していたコメントは次の結果となった。

JP05 : 148.5GHz までの RCS についての文献が出てこなかったため、81GHz までに変更した。将来の技術開発があれば周波数を拡大することは可能である。

DE08 : Note 2 to entry の第 2 文は削除。AOPDDR の場合は例えば距離によって複数の検出可能サイズを仕様にすることはできるが、今回の時点では RPD は全身検知のみのため、検出可能サイズは 1 種類だけとなる。

DE25 : minimum RCS は 0.17m^2 と明記。

IT05 : 天井設置は Scope 外としたこと、周波数を 81GHz までに狭めたことで、RCS のバリエーションの

可能性は無くなった。

DE29 : JP05 と同じ。

DE30 : Note 2 を追加する提案は採用。

DE41 : 提案を採用。5.1.1.2 の一部は、part1 に記載されているので、削除された。流れで読むには、記載があった方が読みやすいので、JIS にする際は、追加してもよいかもしれない。

以上

4.4-7

PT 62061-2 meeting minutes

PT 62061-2 報告書

日時 : 2021 年 4 月 12 日(13:00-16 :00 : ドイツ時間)

場所 : リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

メンバー: (太字は新規メンバー、薄地は今回不参加)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT62061-2_N005eDTS_proposal.pdf
2. Proposal for modification of clause 4_Eric_Francesco_2021-04-12.pdf

ミーティング後回付文書

1. PT62061-2_N005fDTS_proposal.pdf
2. PT62061-2_N013_RM.pdf
3. Risk reduction by protective measures_2021-04-13.docx (Word version of reference document No. 2)

1. DTS 案についての議論 (1. PT62061-2_N005fDTS_proposal.pdf 参照)

1) 表６の改訂（ドイツのミラーWG 提案）

- 提案された表 6 は以下の様に修正された（表全体、注記は PT62061-2_N005fDTS_proposal.pdf 参照);

4.4-7

DC_{avg} (ISO 13849-1) *SFF* (IEC 62061) (see NOTE 2)	Hardware fault tolerance (HFT) (see NOTE 1)				Basic requirements (see NOTE 4)
	single channel subsystem HFT = 0 (see NOTE 3)		dual channel subsystem HFT = 1		
	Max. PL Max. SIL	Category (ISO 13849-1) Basic subsystem architecture (IEC 62061)	Max. PL Max. SIL	Category (ISO 13849-1) Basic subsystem architecture (IEC 62061)	
"None"	PL a	Category B	–	–	Basic safety principles (see NOTE 5)
–	*OM*	Architecture A	*OM*	Architecture B	
"None"	PL b	Category B	–	–	
–	–	Architecture A	–	Architecture B	
"None"	PL c	Category 1	–	No equivalent Category	Basic safety principles and well-tried safety principles
< 60 %	SIL 1	Architecture A - well-tried components	SIL 1	Architecture B - well-tried components - CCF relevant	
"Low"	PL c	Category 2	PL d	Category 3	
60 % – < 90 %	SIL 1	Architecture C - CCF relevant	SIL 2	Architecture D - CCF relevant	
"Medium"	PL d	Category 2 (see NOTE 6)	PL e	Category 3	
90 % – < 99 %	SIL 2	Architecture C - CCF relevant	SIL 3	Architecture D - CCF relevant	
"High"	–	No equivalent Category	PL e	Category 4	
≥ 99 %	SIL 3	Architecture C - CCF relevant	SIL 3	Architecture D - CCF relevant	

OM Other measures will be applied where no SIL is required.

CCF Common cause failures will be considered whether HFT = 0 and DC > 60% or whether HFT = 1.

NOTE 1 A hardware fault tolerance of N means that N+1 faults could cause a loss of the safety function.

NOTE 2 "Low", "medium" and "high" is the denomination used in ISO 13849-1 in context of quantification and classification of DC_{avg} ranges.

NOTE 3 For HFT 0 and *SFF* ≥ 99 %, the following limitations can be relevant:

– It is highly recommended to limit the maximum of SIL 2 where fault exclusions have been applied to faults that could lead to a dangerous failure (see IEC 62061, 7.3.3.3);

– SIL 3 can only be claimed when there is continuous monitoring of the correct functioning of the element. Typically, electronic technology will be required to achieve this.

NOTE 4 Basic safety principles and well-tried safety principles are required independent of selected Category or architecture. For basic requirements see also ISO 13849-2:2012, Annex A to D. Examples are
- for basic safety principles the selection and use of suitable materials;
- for well-tried safety principles the use of deenergizing principle;
- for well-tried components the use of contactors or position switches.

NOTE 5 Where product standards, e.g. IEC 61800-5, IEC 61131-2, ... are used, it can be assumed that basic safety principles can be fulfilled.

NOTE 6 PL d can only be reached when the output (OTE, as fault reaction function) initiate a safe state that is maintained until the fault is cleared: It is not sufficient that output of the test equipment OTE provide only a warning.

=>

	single channel subsystem HFT = 0 (see NOTE 3)		dual channel subsystem HFT = 1		Basic requirements (see NOTE 4)
DC_{avg} (ISO 13849-1) (see NOTE 2)	Max. PL	Category (ISO 13849-1)	Max. PL	Category (ISO 13849-1)	
SFF (IEC 62061)	Max. SIL	Basic subsystem architecture (IEC 62061)	Max. SIL	Basic subsystem architecture (IEC 62061)	
"None"	PL a	Category B	–	–	Basic safety principles (see NOTE 5)
–	*No SIL (OM)*	–	*No SIL (OM)*	–	
"None"	PL b	Category B	–	–	
–	–	–	–	–	
"None"	PL c	Category 1	–	–	Basic safety principles and well-tried safety principles
< 60 %	SIL 1	Architecture A - well-tried components - CCF not relevant	SIL 1	Architecture B - well-tried components - CCF relevant	
"Low"	PL c	Category 2	PL d	Category 3	
60 % – < 90 %	SIL 1	Architecture C - CCF relevant	SIL 2	Architecture D - CCF relevant	
"Medium"	PL d	Category 2 (see NOTE 6)	PL e	Category 3	
90 % – < 99 %	SIL 2	Architecture C - CCF relevant	SIL 3	Architecture D - CCF relevant	
"High"	–	No equivalent Category	PL e	Category 4	
≥ 99 %	SIL 3	Architecture C - CCF relevant	SIL 3	Architecture D - CCF relevant	

OM Other measures will be applied where no SIL is required.

CCF Common cause failures will be considered whether HFT = 0 and DC > 60% or whether HFT = 1.

NOTE 1 A hardware fault tolerance of N means that N+1 faults could cause a loss of the safety function.

NOTE 2 "Low", "medium" and "high" is the denomination used in ISO 13849-1 in context of quantification and classification of DC_{avg} ranges.

- 注記 6 を以下の様に修正した;

According to ISO 13849-1 PLd can only be reached when the output (OTE, as fault reaction function) initiate a safe state that is maintained until the fault is cleared: It is not sufficient that output of the test equipment OTE provide only warning. For "safe state" see 3.2.9.

- "safe state"の意味を明確にするため、定義を追加 (IEC 62061, 3.2.68 項より引用)

"3.9 safe state - state of the machine when safety is achieved"

(IEC 61508-4 modified)

- 以下の注記 2 を定義に追加;

IEC 62061 considers "fault reaction function" in context of "safe state of the machine. For HFT = 0 and SFF <60%, when upon detection of dangerous failure a "safe state" cannot be achieved, warnings (or alarms) can be sufficient to inform the user exposed to the risk.

2) 4 項の修正提案 (Proposal for modification of clause 4_Eric_Francesco_2021-04-12.pdf に基づく、4 月 12 日に回覧)

Mirandola 氏による説明

次回ミーティングで議論、修正

2. 次回ミーティングまでの作業

1) Proposal for modification of clause 4_Eric_Francesco_2021-04-12.pdf を読み、修正提案を作成(全員)

どの部分をこの TS の本文、付属書に入れるか？

2) 6.5.3.3 項: “Interval between periodic verifications” – 改訂案のレビュー及び改訂提案の作成(全員)

3. 次回以降ミーティング

2021 年 4 月 26 日、5 月 10 日、5 月 24 日、6 月 7 日、6 月 21 日

時間: 13:00-17:00 (ドイツ時間)/20:00-24:00 (日本時間)

4. その他

無し

End of report

4.4-8

PT 62061-2 meeting minutes

PT 62061-2 報告書

日時 : 2021 年 5 月 10 日(13:00-16 :00 : ドイツ時間)

場所 : リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

メンバー: (太字は新規メンバー、薄地は今回不参加)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT62061-2_N005hDTS_proposal.pdf
2. PT62061-2_N014_RM.pdf
3. PT62061-2_N015_Figure3.pptx
4. 44_910e_RQ.pdf

ミーティング後回付文書

1. PT62061-2_N005iDTS_proposal.pdf
2. PT62061-2_N016_RM.pdf
3. PT62061-2_N016_Figure3.pptx
4. ConevnorsReport_PT63394_former_PT62061-2_2021-05-10 Gehlen.docx

0. 44/892/Q の結果 (当文書の番号変更)

承認され、新しい番号は IEC/TS 63394 (44_910e_RQ.pdf 参照)

当文書のタイトル変更を次回プレナリー会議で提案予定 (see ConevnorsReport_PT63394_former_PT62061-2_2021-05-10 Gehlen.docx 参照)

4.4-8

現在;

“Guidelines on application of IEC 62061 (including evaluation of PFH-Formulas)”

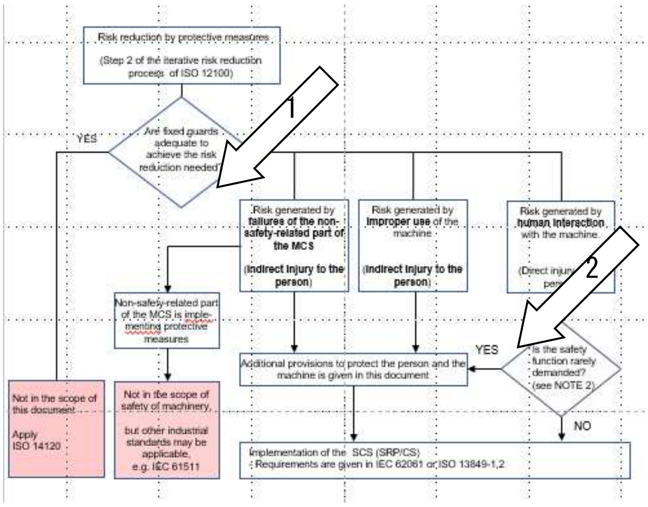
提案;

“Safety of machinery – Guidelines on functional safety of safety-related control system”

1. DTS 案についての議論 (PT62061-2_N005iDTS_proposal.pdf 参照)

- 図 3 の改訂

  前回ミーティング時の図 3



議論点：

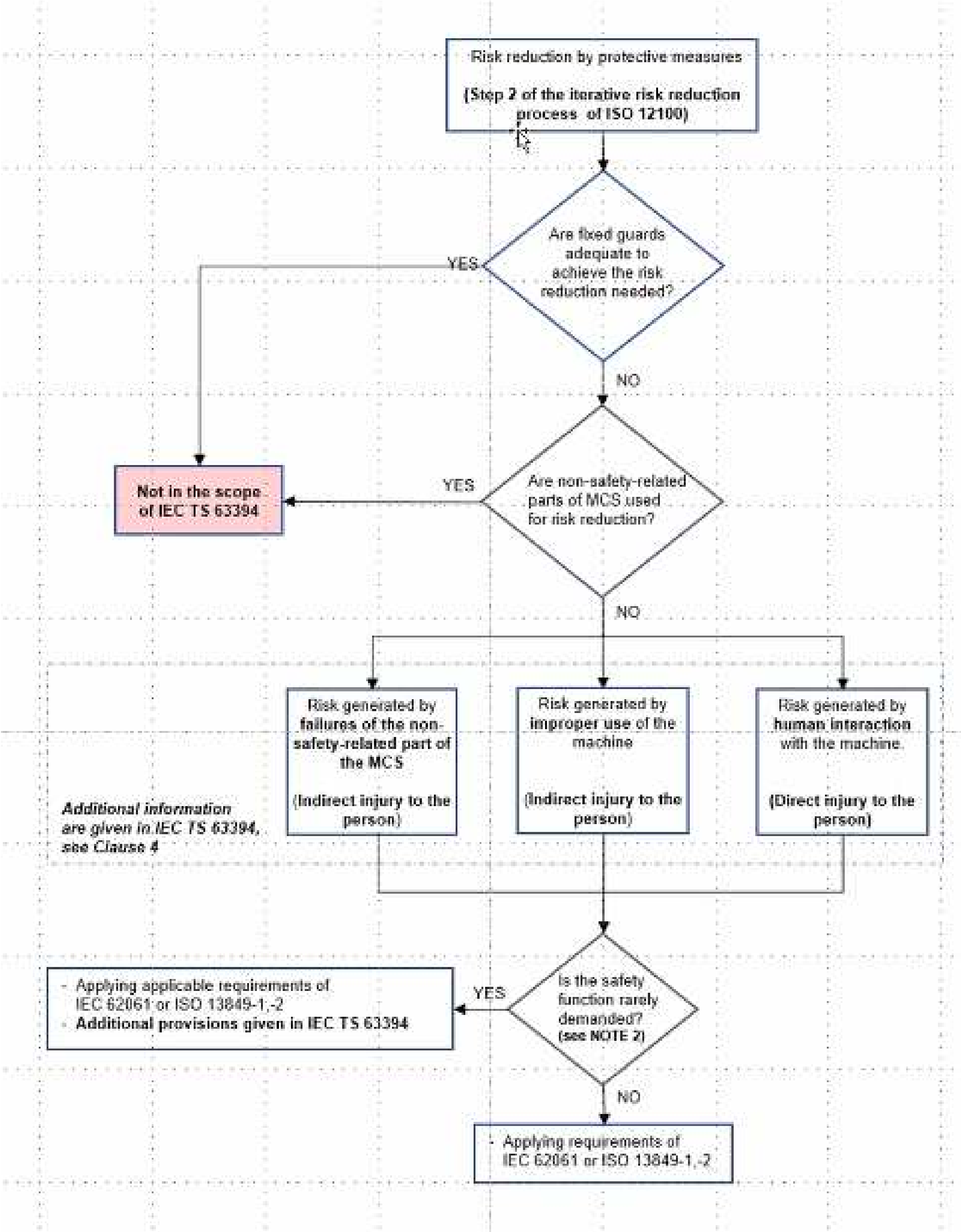
- 左のボックスから 2 本の矢印が出ている (矢印 1)

- “Rarely demanded safety function” は他の二つのボックスにも関係するのではないか (矢印 2),

等々.

4.4-8

修正後の図３（要改訂）



2. 次回ミーティングまでの作業

1) 適用範囲の見直し

- “Rarely demanded safety function”が適用される範囲

- BPCS (IEC 61511)を使用していない、”Rarely demanded safety function”

2) 図 3 の改訂

4.4-8

3) ドラフトの改訂;

- 6.5.3.3 項:　1 年を超える場合の検証の要求項目

- 付属書 A: ISO 12100 との整合、”safety functions”

  - “rarely demanded safety function”の例

  - IEC/TR63131 からの引用

3. 次回以降ミーティング

2021 年 5 月 24 日、6 月 7 日、6 月 21 日

時間: 13:00-17:00 (ドイツ時間)/20:00-24:00 (日本時間)

4. その他

無し

End of report

4.4-9

PT 62061-2 meeting minutes

PT 62061-2 報告書

日時 : 2021 年 6 月 7 日(13:00-16 :00 : ドイツ時間)

場所 : リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

メンバー: (太字は新規メンバー、薄地は今回不参加)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT62061-2_N005iDTS_proposal.pdf
2. PT62061-2_N016_RM.pdf
3. PT62061-2_N016_Figure3.pptx

ミーティング後回付文書

1. PT62061-2_N005jDTS_proposal.pdf
2. PT62061-2_N017_RM.pdf

0. 一般/スケジュール

1) 文書番号は IEC TS 63394 に変更された

2) 2021 年のミーティングのスケジュールを更新

3) CD 発行予定を 2021-07-30 とした (CD 案は 2021-07-19 のミーティング後に IEC CO に提出予定)

1. DTS 案についての議論 (PT62061-2_N005jDTS_proposal.pdf 参照)

4.4-9

1) スコープの修正

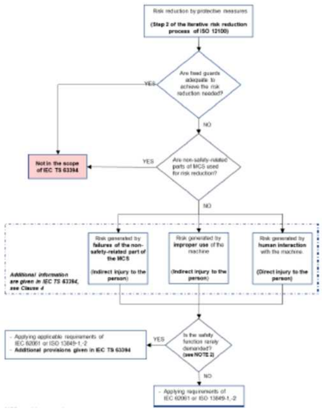
- 新規注釈の追加 (前回ミーティングでの提案, PT62061-2_N016_RM.pdf 参照);

提案を修正し、1 項スコープに新規注釈 3 として追加:

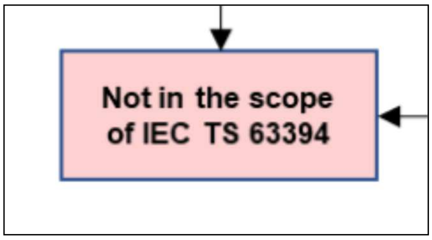
No additional “layer of protection” (HAZAP analysis) and a BPCS according to IEC 61511 are take into account as additional risk reduction measures

2) 図 3 の修正

現在の図 3



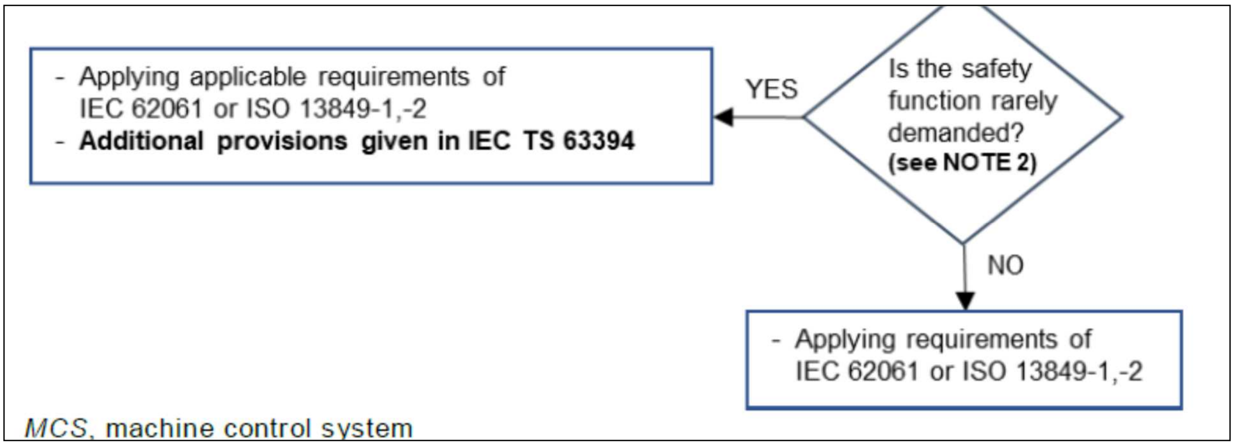
- 図中の文章の修正



上記ボックス内の文書を以下の様に修正;

“Not in the scope of IEC 62061 and ISO 13849-1, -2 and IEC TS 63394”

4.4-9



左側ボックス内の文章を以下の様に修正;

“- Additional provisions given in IEC TS 63394, clause 6.5.3.3 and 7”

“- Applying the principle methodology of IEC 62061 or ISO 13849-1, -2

注: PT62061-2_N005jDTS_proposal.pdf では “Requirement”と記載されているが “provisions”に変更される見込み（TS のため要求は記載出来ない）。

最終版ではない、引き続き修正予定。

3) 6.5.2 項を 5.1 項に修正の上移動

以下の修正し移動

5 Demand mode of operation related to safety functions

5.1 General

Each safety function to be performed by a SCS or SRP/CS shall be considered in relation to principally two demand modes of operation.

NOTE 1 Due to the variety of machine, the demand rate of safety functions to protect persons are not known (between on time per hour and one time per year) and are therefore assumed to be in high demand mode of operation.

Functions to protect the machine are typically demanded less than one time per year because the machine is designed by incorporating some safety basic principles in order to comply with the requirements of ISO 12100.

These protection functions can be classified as safety functions when the consequence of the risk to injure directly or indirectly persons in the environment of the machine. In this case the document specifies additional provisions.

NOTE 2 These protection/safety functions are assumed to be in high demand mode of operation because the hazardous situation will be prevented immediately by e.g. stopping dangerous movements of the machine and also because these safety functions in machinery are the only risk reduction measure and no other “layer of protection” is considered.

Because of these differences between safety function to protect persons against direct injuries and protection functions to protect persons against indirect injuries, the test criteria of the safety/protection functions can deviate from the those defined in IEC 62061, 7.3.3.4.

NOTE When a functional test for non-electronic technology is necessary to detect a possible accumulation of faults or a undetected fault before the next demand, it shall be made within the following test intervals:

- at least every month for SIL 3;
- at least every 12 months for SIL 2.

4.4-9

4) 6.5.3.3 項を 5.2.3.2 項 (標題を "Basic requirements"に変更)に修正し移動

(現在の 5.2.3.2 項は 5.2.3.3 項に変更)

- 現在の 6.5.3.3 項

6.5.3.3 Rarely demanded safety functions Where the demand rate of a safety function is less than 1 time per day the evaluation of PFH value is not anymore limiting the reachable SIL. As the diagnostic test interval is linked to the demand rate, diagnostics are only possible latest at the demand of the safety function. Therefore, periodic verification interval becomes important as one measure against systematic failure, see Clause 7. For safety functions protecting the machine and where no requirements for used components regarding verification interval are defined by the manufacturer of the component, the manufacturer of the machine can define the interval up to 2 years if following conditions are fulfilled: a) "reduced" possibility of accumulation of faults or an undetected fault before the next demand, AND b) give "qualitative/systematic justification" regarding environmental effects, like corrosions, leakage, problems on sealings that do not reduce the lifetime of the components less than 2 years AND 1) for the HFT = 0 increasing by one level OR 2) for the HFT = 1 applying additional measures, i.e. diversity among channels or continuous mode of operation for fault detections **((to be added NOTE Regarding "local regulations"))** EXAMPLE: "Continuous mode of operation for fault detections" means that monitoring of speed is realized by using sensors providing digital or analogic values (not binary) that are continuously compared with a nominal value (speed), and not only at the moment where overspeed is given (event triggered).

- 以下をこの項の最後に追記;

When the simplified formula of Annex H is used, T2 shall be selected: - 740 hours (1 month) or - 8760 hours (1 year) or - 17520 hours (2 years)

- b) 1) and 2) を以下の様に修正;

1) for SIL 1/PLc and SIL 2/PLd at least HFT = 1 or category 3 Or 2) for up to SIL 3/PL2 at least HFT = 1 or Category 3 with applying additional measures, i.e. diversity among channels or continuous mode of operation for fault detections

最終版ではない、引き続き修正予定。

2. 次回ミーティングまでの作業

1) 5.2.3.2 項の修正継続

2) 付属書 A: ISO 12100 との整合、”safety functions”

- “rarely demanded safety function”の例

- IEC/TR63131 からの引用

3. 次回以降ミーティング

日程: 2021 6-21, 7-5, 7-19, 9-13, 9-27, 10-11, 10-25, 11-08, 11-22, 12-06

時間: 13:00-17:00 (ドイツ時間)/20:00-24:00 (日本時間)

6. その他

無し

End of report

4.4-10

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

日時 : 2021 年 6 月 21 日(13:00-16 :00 : ドイツ時間)

場所 : リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

メンバー: (太字は新規メンバー、薄地は今回不参加)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT62061-2_N005jDTS_proposal.pdf
2. PT62061-2_N017_RM.pdf

ミーティング後回付文書:

1. PT62061-2_N005kDTS_proposal.pdf
2. PT62061-2_N018_RM.pdf

0. 一般/スケジュール

1) 決定事項: CD に対するコメント期間は 12 週間とする

- 2021 年 7 月 19 日のミーティングが CD 案に対する修正の最終機会

1. DTS 案についての議論 (PT62061-2_N005kDTS_proposal.pdf 参照)

4.4-10

1)　5.2.3.2 項

以下の通り本文を修正した;

5.2.3.2　Basic requirements

Where the demand rate of a safety function is less than 1 time per day the evaluation of PFH value is not anymore limiting the reachable SIL or PL.

As the diagnostic test interval is linked to the demand rate, diagnostics are only possible latest at the demand of the safety function. Therefore, periodic verification interval becomes important as one measure against systematic failure, see Clause 7.

For safety functions protecting the machine and where no verification interval is defined, the manufacturer of the machine can define the interval up to 2 years if following conditions are met to minimize the possibility of accumulation of faults or an undetected fault before the next demand:

a) provide justification that environmental effects do not reduce the lifetime of the components, e.g. corrosions, leakage, problems on sealings;

AND

b) for SIL 1/PL c and SIL 2/PL d use a minimum architecture of HFT = 1 / Category 3;

OR

c) for SIL 3/PL e use a minimum architecture of HFT = 1 / Category 3 and apply additional design measures, i.e. diversity among channels or continuous fault detection by use of dynamic signals.

EXAMPLE: "Continuous fault detection by use of dynamic signals" means that monitoring of speed is realized by using sensors providing digital or analogic values (not binary) that are continuously compared with a nominal value (speed), and not only at the moment where overspeed is given (event triggered).

When the simplified formula of Annex H are used, T_2 shall be 17520 hours (2 years).

2) 定義

“verification”の定義を追加 (IEC 62061 からコピー), 及び”initial”及び ”periodical verification”の修正 (“verification”の定義の注とした)。

2. 次回ミーティングまでの作業

1) 以下を準備/担当;

- 付属書 G (安全機能の例): Mr. Schultz

2) 付属書 I (日本の規則): 杉田

3) 付属書 I (インドの規則): Mr. Gehlen

3. 次回以降ミーティング

日程: 2021 7-5, 7-19, 9-13, 9-27, 10-11, 10-25, 11-08, 11-22, 12-06 (9 月のミーティングはスキップ予定、CD コメント期間が 12 週間の為)

時間: 13:00-17:00 (ドイツ時間)/20:00-24:00 (日本時間)

4. その他

無し

End of report

4.4-11

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

日時：2021 年 7 月 5 日(13:00-16 :00： ドイツ時間)

場所：リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

メンバー: (太字は新規メンバー、薄地は今回不参加)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT62061-2_N005kDTS_proposal.pdf
2. PT62061-2_N017_RM.pdf
3. IEC_CD_TS_63349_2021-07-01.pdf

ミーティング後回付文書:

1. IEC_CD_TS_63394_2021-07-05.pdf
2. PT62061-2_N019_RM.pdf

0. 一般/スケジュール

1) 決定事項：CD 案を IEC CO に当ミーティング終了後に提出。コメント期間を 7―8 月の夏休み期間として、コメント審議を 10 月初旬から行えるようにするため。

CD 回付期間：7 月 9 日―10 月 1 日

4.4-11

コメント期間は 12 週間とする。

次回ミーティングは10月11日

1. CD 案についての議論

1)　CD 案を精査、修正した（結果は IEC_CD_TS_63349_2021-07-05.pdf）.

主に以下の条項を修正した。

1) 4.1

－重複する注の削除

－4.1.3　第 3 ダッシュの修正

2）4.5.1, 4.6.2, 4.7.2 (表 4, 5,,6)

- 4.5.1 に表 4 ‐ 6 は ISO12100 に関連する旨の注を追加

- 各表の下部に”non-exhaustive list”を追記

3) 5.3.1 図 5

以下の様に修正;

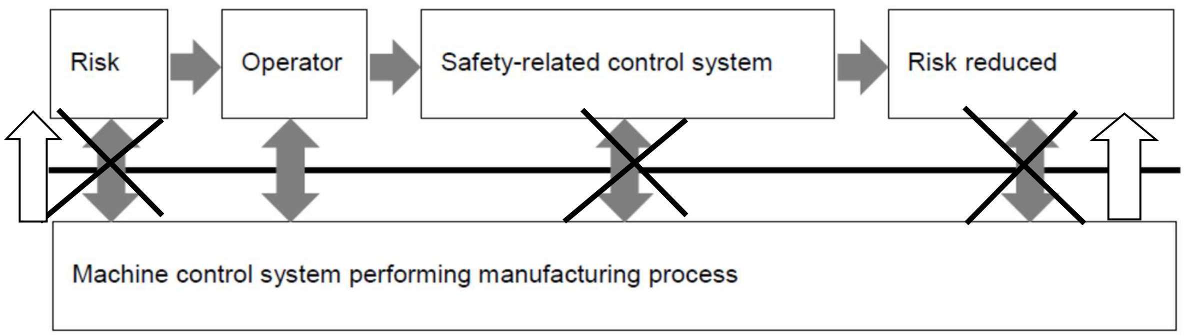


Figure 5 – Low demand mode of operation

5.1 注 3 第 2 文に “It shall be … ” とが使用されていたので “IEC 62061 require …”と修正

4) 6.5.3 Evaluation of PFH

- 第 2 段落の削除

4.4-11

- 注 1 の第 1 文を削除

5) 7.1

第 1 段落の第 2 文修正

“rarely” means .. “greater”に部分を以下の様に修正

“rarely” means a possible demand rate less than one time per year

NOTE very rarely (>1 year) changed to rarely (less than one time per year)

6) 7.4 Initial verification

- 第 1 段落、第 1 文

“The machine shall be verified during installation, ….“ を以下の様に修正；

“The machine shall be examined during installation, as far as reasonably practicable, and on completion, before being put into service.”

- 第 7 段落、第 3 ダッシュ

“so as to impair safety” を削除

7) 7.5.1 Periodic verification

- 第 2 段落を第 1 段落の順番を入れ替え

- 第 7 段落, c)

“erection” 及び “erection information”の意味が不明確

以下の様に修正

“Availability of specific test procedure(s) (e.g. hardware, depth of the test, information of the manufacturer or the machine)

- g) Evaluation and description of the residual risks

4.4-11

以下の様に修正

“Evaluation and description of the residual risks during the verification”

8) 7.6 Verification reporting

- 第 5 段落

“Reports shall be compiled and signed or otherwise authenticated by a competent person or persons.”以下の様に修正；

“Reports shall be compiled and signed.”

- 最終段落、最終文削除

2. 次回以降ミーティング

日程: 2021 7-5, 7-19, 9-13, 9-27, 10-11, 10-25, 11-08, 11-22, 12-06 (9 月のミーティングはスキップ予定、CD コメント期間が 12 週間の為)

時間: 13:00-17:00 (ドイツ時間)/20:00-24:00 (日本時間)

4. その他

無し

End of report

4.4-12

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

日時 : 2021 年 10 月 11 日 (CET :13:00-17:00/JST : 20 :00-24 :00)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

委員: (太字は新規参加者, 薄字は今回欠席)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT63394_N021a_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022a_CD.pdf

参照文書（ミーティング後回付）:

1. PT63394_N020b_RM.pdf
2. PT63394_N021b_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
3. PT63394_N022b_CD.pdf
4. PT63394_N023a_44_918_CD_FI.docx
5. PT63394_N024a_44_918_IEC-TS_63394 ED1_Comments_FR.docx

1. CD に対するコメント審議

4.4-12

1) コンビナより、フィンランド (ref. 6) とフランス (ref. 7) のコメントがコメントリスト (ref. 1)に統合されなかったと報告された。フィンランド、フランスのコメントも同様に審議することで合意した。

2) 箇条 3（定義）のコメントまで審議終了。コメントリスト、CD 共に修正された(ref. 4 及び 5) 。議事録 (ref. 3) ではコメント DE05 (4.1)まで。

3) 日本のコメント審議結果

コメント番号	箇条	コメントタイプ	結果	備考
JP01	複数箇条	Ed	承認	
JP02	1.	Ed	原則承認, US1 によりテキスト修正	US1 参照
JP03	1.	Te	承認	
JP04	3.1/3.2.6	Te	承認	
JP12	3.1/3.2.42	Te	承認	
JP05	3.2	Ed	IEC エディターに確認	GB08/09 と共に
JP06	3.2.4	Ed	承認	“PFH”に統一
JP07	3.2.4	Ed	承認	
JP08	3.2.21	Ed	承認	
JP09	3.2.34	Ed	原則承認	二つ目の提案採用
JP10	3.2.35	Te	承認	

JP11	3.2.41	Te	承認	
JP13	3.2.52	Ed	承認	
JP14	3.2.55	Ed	承認	
JP15	3.2.68	Ed	承認	

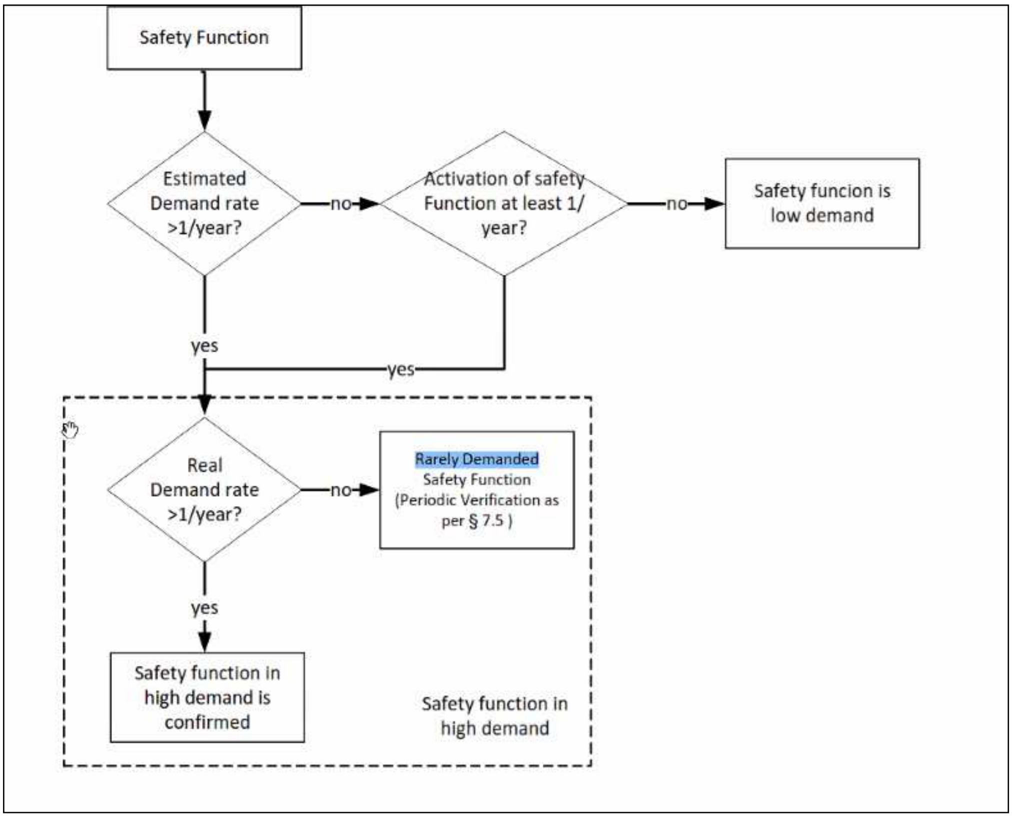
4) 議論点

用語 “Rarely demanded safety function” が “demand mode of operation”と混同される可能性があるとして議論された。

“Rarely activated safety function”への変更が提案された。

Tacchini 氏が “demand mode of operation”の選択に関するフローチャートを提案（下図）。

次回ミーティングで議論予定。



2. 次回以降ミーティング

4.4-12

日程: 2021 10-25, 11-08, 11-22, 12-06

時間: CET: 13:00-17:00/JST: 20:00-24:00

4. その他

無し

End of report

4.4-13

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

日時 : 2021 年 10 月 25 日 (CET :13:00-17:00/JST : 20 :00-24 :00)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

委員: (太字は新規参加者, 薄字は今回欠席)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT63394_N021b_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022b_CD.pdf

参照文書（ミーティング後回付）:

1. PT63394_N025_RM.pdf
2. PT63394_N021c_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
3. PT63394_N026_FlowChart_IEC62061_Figure5_proposal.pptx

1. CD に対するコメント審議

1) コメント審議前に、Mirandola 氏が “rarely demanded safety function” に対するアプローチは IEC 62061, 5.2.4 項をベースに行えるのではないかと提案があった。

MT は Mirandola 氏がこの提案を MT62061 に提出することに合意した.

4.4-13

2) 箇条 4 (コメント番号: DE05) から箇条 5.2 (途中、コメント番号: IT25) までのコメントを審議し、コメントリスト、CD 案共に修正された (ref. 4).

3) 日本のコメント審議結果;

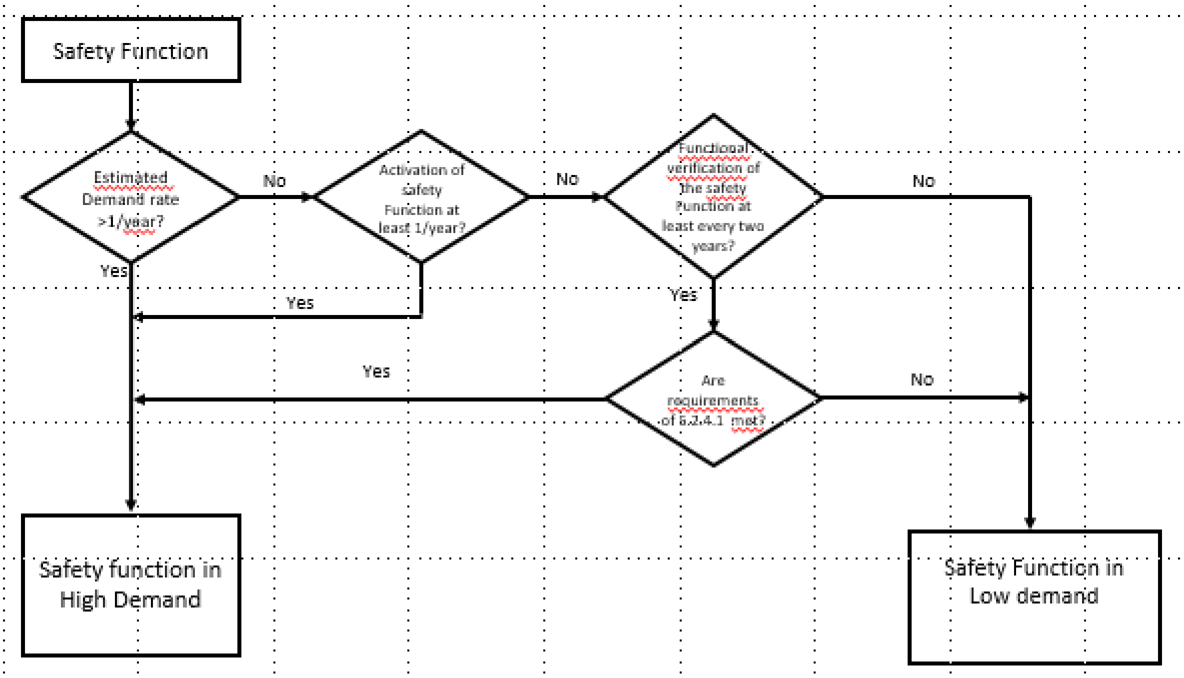
コメント番号	箇条	コメントタイプ	結果	備考
JP16	4.1.2	Ed	承認	
JP17	4.3.2	Ed	GB17 と共に承認	GB17 参照
JP18	4.3.3	Ed	承認	—
JP19	5.2.3.2	Te	保留 継続審議	GB25, US27 参照 第 1 段落を削除して、以下の注記を追記 NOTE For rarely demanded safety functions the evaluation of PFH value based on B10/B10$_D$ value will not limit the reachable SIL or PL.

4) 議論点

4.4-13

用語“Rarely demanded safety function” は “Rarely activated safety function”に修正予定だが、現時点では CD 内のこの用語は修正されていない. コンビナが最終的に修正予定

Tacchini 氏が前回提案の図の更新（下記及び参照文書 5）を行っているが、今回審議は行わなかった。



2. 次回以降ミーティング

日程: 2021 11-08, 11-22, 12-06

時間: CET: 13:00-17:00/JST: 20:00-24:00

3. その他

無し

End of report

4.4-14

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

Date : 08. Nov., 2021 (CET :13:00-17:00/JST: 20:00-24:00)

日時 : 2021 年 11 月 8 日 (CET :13:00-17:00/JST : 20 :00-24 :00)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

委員: (太字は新規参加者, 薄字は今回欠席)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT63394_N022c_CD.pdf
2. PT63394_N021c_CC_44_918_CD_WithObservation.docx

参照文書（ミーティング後回付）:

1. PT63394_N027_RM.pdf
2. PT63394_N021d_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
3. PT63394_N022d_CD.pdf

1. CD に対するコメント審議

1) コメント審議前に改訂された新しい図（前回ミーティングで Mirandola 氏が提案）を CD 案の箇条 5.2.4 に 新たな図５として組み込んだ、修正あり）(参照文書 5).

4.4-14

図５をサポートするため以下の文が図の前後に加えられた；

前: “Figure 5 shows the overview of the process for determining high demand mode of operation”

後: “Rarely demanded safety function” shall be verified according to Clause 7.”

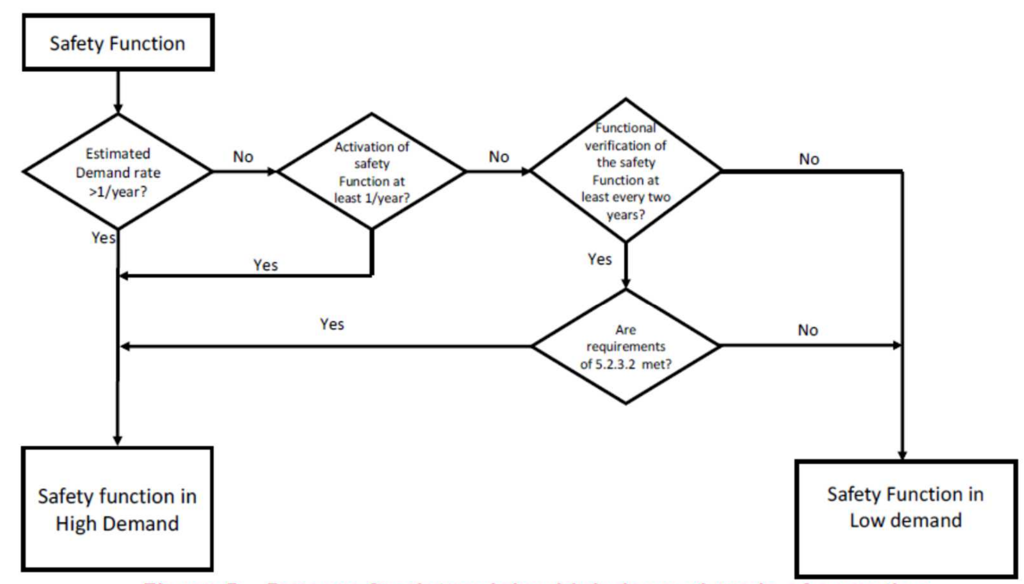


Figure 5 – Process for determining high demand mode of operation

2) 箇条 5.2.3.2 (US28) から箇条 6.5 (IT35) に対するコメント審議. コメントリスト、CD 案はそれぞれ更新された (参照文書 4 及び 5).

3) 日本のコメント審議結果;

コメント番号	箇条	タイプ	結果	備考
JP20	5.2.3.2	Te	承認、修正あり US28, IT26 と共に	以下の様に文章を修正; “Therefore, periodic verification procedures are necessary to detect an accumulation of undetected faults, see Clause 7.”
JP21	5.3.1, 1st para	Ed	承認	-

4.4-14

JP22	5.3.1, 4th dash	Ed	承認、修正あり DE15 と共に	以下の様に文章を修正; - Demand rate of a safety function can be low and is expected in an interval in terms of one or several years;
JP23 JP24	6.3, 2nd para, Note	Te	AIP 文書と注記をDE18 コメントにより修正	以下の様に文章と注記を修正; Table H.1 of IEC 62061 shows for all technologies the PFH evaluation based on MTTFD. Table H.2 of IEC 62061 shows for non-electronic technologies the relationship between B10D and MTTFD. When the calculations are done according table H.2 of IEC 62061 with a duty cycle (based on B10D criteria) lower than 1 time per 4 hours, then the evaluation of PFH (Table H.1 of IEC 62061) is not a limiting factor for reaching the required SIL. NOTE Example of a single contactor, with a B10D = 1 300 000 (cycles) and duty cycle of 1 time per hour leads to a MTTFD = 1 484 years and PFH = 7,70E-08 << 1,0E-05 (SIL 1), and if duty cycle is 1 time per day, MTTFD = 35 616 years and PFH = 3,20E-09 << 1,0E-05 (SIL 1).
JP25	6.5.2, 2nd para	Te	AIP	以下の様に文章を修正; , the probability of accumulation of an undetected faults is increased.

4) 議論点

IT35 (箇条. 6.5.2, 第５段落):

現行テキスト:

“The cause and effect of a rarely demanded safety function (see 5.4) will define measures against fault accumulation and undetected faults. A verification interval shall be evaluated, see also 7.2.2.”

テキストを以下の様に修正し、箇条 5.2.3.1 の第 4、第 5 段落として移動した;

“Event triggered rarely demanded safety functions (see B.12.2.4) require measures against fault accumulation and undetected faults.”

“Periodic verification is necessary to ensure the safety integrity of these not yet demanded safety functions, see also 7.5.2.”

2. 次回以降ミーティング

日程: 2021 11-22, 12-06

時間: 13:00-17:00 (CET)/21:00-25:00 (JST)

4. その他

無し

End of report

4.4-15

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

日時 : 2021 年 11 月 22 日 (CET :13:00-15:30/JST: 21:00-23:30)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

委員: (太字は新規参加者, 薄字は今回欠席)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, **C. Ernesto**, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT63394_N027_RM.pdf
2. PT63394_N021d_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
3. PT63394_N022d_CD.pdf

参照文書（ミーティング後回付）:

1. PT63394_N021e_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022e_CD.pdf
3. PT63394_N028_RM.pdf

1. CD に対するコメント審議

1) 箇条 6.5.2 (DE22) から箇条 7.6 (US44) に対するコメント審議. コメントリスト、CD 案はそれぞれ更新された (参照文書 4 及び 5).

4.4-15

2) 日本のコメント審議結果;

コメント番号	箇条	タイプ	結果	備考
JP26	6.5.3.1 1st dash	Te	AIP	“1 time per hour “が削除された
JP27	7.5.1 8th para	Te	AIP	修正し、NOTE 2 に移動された。
JP28	7.5.2.1 NOTE	Ed	承認	NOTE は削除された

3) 議論点

GB36 (附属書 A 全体 ,特に表 A1- 5):

コメント要旨:

この附属書の大部分は他の規格をコピーしたものであり、これは ISO/IEC Directive, Part 2, 箇条 10.1 に抵触する。

コンビナコメント及び方策:

表中の文言は ISO 12100 の文章・用語を基にしているが新規である。

Johnson 氏が表の改訂案（表のヘッダー）を次回ミーティングまでに用意する.

2. 次回以降ミーティング

日程: 2021 12-06

時間: 13:00-17:00 (CET)/21:00-25:00 (JST)

4. その他

無し

End of report

4.4-16

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

日時 : 2021 年 12 月 6 日 (CET :13:00-16:00/JST: 21:00-24:00)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

委員: (太字は新規参加者, 薄字は今回欠席)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, C. Ernesto, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT63394_N021e_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022e_CD.pdf
3. PT63394_N028_RM.pdf
4. IEC 63394 Annex A Tables.docx

参照文書（ミーティング後回付）:

1. PT63394_N021f_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022f_CD.pdf
3. PT63394_N029_RM.pdf

1. CD に対するコメント審議

コメント GB36 (Annex A)について、Johnson 氏提案の表の様式をもとに議論。

4.4-16

以下の様に表の様式を変更することで合意した。

Table°A.1·—·Basic·input·information·for·risk·assessment·according·to·ISO°12100¶

ISO°12100·Information·-·Clause·5.2¤	Comments (e.g.·source·of·information,· document·reference)¤
Machinery·Description:·5.2(a)·¤	
User·Specifications¤	°¤
Machinery·Specifications:·Description·of·life·cycle·phases¤	°¤
Machinery·Specifications:·Design·drawings¤	°¤

附属書 A.1 の文章を以下の様に修正した。

Annex°A

(informative)

Risk·assessment·and·risk·reduction·according·to·ISO°12100¶

A.1 → General¶

The·approach·of·ISO°12100·related·to·functional·safety·is·described·in·this·Annex.¶

The·tables·in·this·Annex·can·help·to·implement·the·ISO°12100·requirements.¶

These·tables·are·not·exhaustive·(except·Tables·A.4·and·A.6)·and·other·information·may·be·necessary·depending·on·the·specific·machine.¶

The·Comments·column·can·be·used·to·refer·to·the·source·information·or·document·reference·as·appropriate.¶

NOTE°Safety·functions·are·designed·according·to·IEC°62061·or·ISO°13849-1.¶

注: 最終的な文章は PT63394_N022f_CD.pdf にて要確認

2. 次回以降ミーティング

日程: 1-17, 31, 2-14, 28, 3-28, 4-11, 25, 5-9, 23

時間: 13:00-16:00 (CET)/21:00-24:00 (JST)

4. その他

無し

End of report

4.4-17

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

日時: 2022 年 1 月 17 日 (CET :13:00-16:00/JST: 21:00-24:00)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

委員: (太字は新規参加者, 薄字は今回欠席)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, C. Ernesto, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT63394_N021f_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022f_CD.pdf
3. PT63394_N029_RM.pdf

参照文書（ミーティング後回付）:

1. PT63394_N021g_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022g_CD.pdf
3. PT63394_N030_RM.pdf

1. CD に対するコメント審議

1) 附属書 B までのコメントを審議し、CD 案の改訂を行った。
- コメント BE10 (附属書 A, 表) から IT40 (附属書 B)
- 日本からのコメント JP29 から JP41 を含む.
注: PT63394_N022f_CD.pdf 及び PT63394_N021f_CC_44_918_CD_WithObservation.docx 参照

4.4-17

2) 主な議論

US53 (A.3.2.2.1, 第 6 段落)

改訂前テキスト: They have the most effect on the probability of concurrence risk factor. They provide some reduction to the duration of exposure risk factor and no significant effect on the severity of harm risk factor.

US 提案: They have the most effect on the probability of concurrence risk factor. They provide some reduction to the duration of exposure risk factor and no significant effect on the severity of harm risk factor.

"active" protective measures (Interlocking guards) は severity of harm の低減に対して効果がないことを確認し（"No significant"ではなく"No effect"という意味）．テキストは以下の様に修正された;

"Typically, they have the most effect on reducing the probability of occurrence of the harm."

2. 次回以降ミーティング

日程: 1-31, 2-14, 28, 3-28, 4-11, 25, 5-9, 23

時間: 13:00-16:00 (CET)/21:00-24:00 (JST)

4. その他

無し

End of report

4.4-18

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

日時: 2022 年 1 月 31 日 (CET :13:00-16:00/JST: 21:00-24:00)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

委員: (太字は新規参加者, 薄字は今回欠席)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, C. Ernesto, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT63394_N021g_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022g_CD.pdf
3. PT63394_N030_RM.pdf

参照文書（ミーティング後回付）:

1. PT63394_N021h_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022h_CD.pdf
3. PT63394_N031_RM.pdf

1. CD に対するコメント審議

1) 附属書 C から F までのコメントを審議し、CD 案の改訂を行った。

- コメント番号 JP42（付属書 C）から GB46（附属書 F）
- 日本からのコメント JP42 と 43 を含む

注： PT63394_N022h_CD.pdf 及び PT63394_N021h_CC_44_918_CD_WithObservation.docx 参照
2) 主な議論
GB44 及び IT41 (附属書 E - Measures to avoid and control common cause failures (CCF))
GB44 はこの附属書の主な内容は他の規格（IEC 60204-1, 附属書 H）からの引用であることを指摘、及び IT41 は同様の理由により、附属書 E をせべて削除することを提案。
附属書 E を全面的に修正することで合意;
1) タイトル変更：“Measures to avoid and control common cause failures (CCF) <u>due to EMI”</u>
2) E.1 の修正;
- IEC 62061 及び ISO 13849-1 の言及
- IEC 60204-1, 附属書 H の情報の追記
3) E.2 – methodology 及び E.3 – measures to reduce the effects of EMI based on IEC 60204-1, Annex H を削除
4) E.4 – EMC immunity measures を新たな E.2 として内容修正
- タイトルを “Measures”に変更
- STEP 1 から 3 を Routes 1 から 3 に修正
- Route A の記載に関して合意があられなかった
  - 例えば、IEC 61800-5-2 のような製品規格にしたっがて “pre-designed” されたサブシステムエレメント
  - “pre-designed”されていないサブシステムエレメント
- 次回ミーティングで引き続き議論することで合意. Mirandola 氏は改定案を提出予定.

2. 次回以降ミーティング

日程: 2-14, 28, 3-28, 4-11, 25, 5-9, 23

時間: 13:00-16:00 (CET)/21:00-24:00 (JST)

4. その他

無し

End of report

4.4-19

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

日時 : 2022 年 2 月 14 日 (CET :13:00-16:00/JST: 21:00-24:00)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: P. Gehlen

委員: (太字は新規参加者, 薄字は今回欠席)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, P. Viviani, C. Ernesto, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT63394_N021h_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022h_CD.pdf
3. PT63394_N031_RM.pdf

参照文書（ミーティング後回付）:

1. PT63394_N021i_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022i_CD.pdf
3. PT63394_N032_RM.pdf

1. CD に対するコメント審議

1) Review of comments to CD

4.4-19

1) Mirandola 氏提案の附属書 E に基づいて審議.
提案は修正され以下の様に CD 案に統合された;
- E.1 General: 第 1ー4 段落
- E.2 Measures: 第 5 段落
- E.2.1 Recommendation for electrical/electronic items of equipment (devices or apparatus): 第 6—7 段落
- E.2.2 Recommendation for the integration of SCS or SRP/CS into the electrical equipment of the machine: 第 8ー9 段落、表 E.1 を含む.

2) HOLD になったコメント以外のすべてのコメント審議を終了した.

2. 結論

1) HOLD になっているコメントを次回ミーティングで審議する.
2) 附属書 H の全体的な見直し (各委員は付属書 H のレビュー、コメントを提出)

2. 次回以降ミーティング

日程: 2-28, 3-28, 4-11, 25, 5-9, 23

時間: 13:00-16:00 (CET)/21:00-24:00 (JST)

4. その他

無し

End of report

4.4-20

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

日時: 2022 年 2 月 28 日 (CET :13:00-16:00/JST: 21:00-24:00)
場所: リモート開催
参加者:
コンビナ: P. Gehlen
委員: (太字は新規参加者, 薄字は今回欠席)

BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, P. Viviani, C. Ernesto, DE: T. Schulz, JP: M. Takeshima, Y. Sugita

参照文書:

1. PT63394_N021i_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022i_CD.pdf
3. PT63394_N032_RM.pdf

参照文書（ミーティング後回付）:

1. PT63394_N021j_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022j_CD.pdf
3. PT63394_N033_RM.pdf

1. CD に対するコメント審議
1) 附属書 H に対するコメント審議及び CD 案の修正(関連コメント番号 No. GB48, 附属書 H 全体の削除提案)
附属書 H.1 から H.6.2 を審議及び CD 案の修正
主な修正点;
1) H.2 Table allocation approach:
- 表 H.1 及び H.2 を削除 (これら表の中身は IEC 62061 の附属書 H の表に基づいているため). 表の代わりに、PFH の評価には IEC62061 の附属書 H の表 H.1 及び H.2 が使用できる旨の文を挿入.
2) H.5 Basic considerations regarding PFH evaluation:
- 細分箇条のタイトルを Basic considerations regarding exponential and Weibull distributions に変更
- 細分箇条 H.5.1 General と H.5.2 Definition の構成を H.5.1 Exponential distribution 及び H.5.2 Weibull distribution に変更
3) H.6 T_{10} and B_{10}: 細分箇条 H. 6.2 を書き換え
2. 結論
1) 附属書 H の修正を引き続き行う、委員は今回のミーティングで修正された部分のレビューとコメントを行う.
2) 附属書 I.2 Regulation, European Union, に対する提案が Fae 氏より事前に提出がなかった. Fae 氏は次回ミーティングまでに改定提案を提出する.
2. 次回以降ミーティング
日程: 3-28, 4-11, 25, 5-9, 23
時間: 13:00-16:00 (CET)/21:00-24:00 (JST)
4. その他
無し

End of report

4.4-21

PT 63394 meeting minutes

PT 63394 報告書

日時: 2022 年 3 月 28 日 (CET :13:00-17:00/JST: 20:00-24:00)
場所: リモート開催
参加者:
コンビナ: P. Gehlen
委員: (太字は新規参加者, 薄字は今回欠席)
BE: J. Franck, FR: Mr. E. Fae, NL: P. Hoogerkamp, P. Jongbloed, US: J.Johnson, CN, Z. Yin, IT: F. Dosio, F. Mirandola, M. Tacchini, P. Viviani, C. Ernesto, DE: T. Schulz, SE: **Silvio Foertsch**, JP: M. Takeshima, Y. Sugita
参照文書:

1. PT63394_N021j_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022j_CD.pdf
3. PT63394_N033_RM.pdf

参照文書（ミーティング後回付）:

1. PT63394_N021l_CC_44_918_CD_WithObservation.docx
2. PT63394_N022l_CD.pdf
3. PT63394_N022l_CD_CLEAN.pdf
4. PT63394_N034_RM.pdf
5.

1. 前回ミーティングでの残件の審議
1) 附属書 I.2
Fae 氏が I.2.1, I.2.2 として提案を作成、審議
I.2.1 General European Legislation
=> “Regulation” と”Directive”の違いに関する一般的な記載
I.2.2 New proposed Machinery regulation (under preparation)
=> 現在改訂準備中の”Machinery regulation”に関する情報
詳細は参照文書５（黄色背景）及び６の最終文書を参照

2）附属書 H
Mirandola 氏提案の附属書 H の改訂案の審議（前回ミーティングの続き）
以下主な改訂点;
H.4.3.2 Boundaries conditions of IEC 62061: “simplified formula”の使用について記載
H.5 Basic considerations regarding exponential and Weibull distributions/H. 5.2 definitions: H.5.2 を削除、“H.7 Overview of PFH formulas” に同じ式の記載があるため.
“mission time TM according to ISO 13849-1” 及び “the useful lifetime T1 according to IEC 62061”を 式中の“T”の説明を追加.
H.6 T10 and B10: 記載の修正
“H.6.5 Examples”: H.7.3 として移動
“H.8 Methodology for the estimation of CCF”を追加:
これら修正により、IEC62061、附属書 H で使用されている式との差異が生じた. これらは MT62061 で議論予定.
詳細は参照文書５（黄色背景）及び６の最終文書を参照.
2. 結論
1) CD に対するコメントの審議終了.

2) “HOLD”としたコメント、当文書全体に関連するコメントを次回ミーティングで審議する.
3. 次回以降ミーティング
日程: 4-11, 25, 5-9, 23
時間: 13:00-17:00 (CET)/20:00-24:00 (JST)
4. その他
無し

End of report

4.4-22

IEC 60204-1 Maintenance meeting minutes

IEC 60204-1 MT 報告書

日時: 2021 年 5 月 5－6 日 (21:30-24:30 JST)

場所: リモート

参加者:

コンビナ: J. Tamblingson

委員:

下記参照

参照文書:

1. TC44_MT60204-1_N070_DA_V2 (2).docx
2. CC_44_884_CDV.doc
3. CC_44_884_CDV w JT recommendations.doc.docx
4. 44-60204-1-Ed6-A1-IS-CDV-FE-dfa-kog JT comments.docx
5. AMD1 Draft V0.1.pdf
6. 44_xxx_RR Edition 7.docx
7. Proposals for discussion SE form comments.docx
8. Comments_IEC 60204-1_Italian experts.doc
9. 44-60204-1-Ed6-A1-IS-FDIS Committee Draft.docx
10. CC_44_884_CDV Committee reponses for RVC.doc.docx
11. 44_765_FDIS_Compiled Editorial Comments (2016-06) (002) w comments.docx

1. 開会

参加者自己紹介

2. 議事次第承認

承認された. 参照文書 1

3. 登録委員確認

34 エキスパート登録.

会議に定期的に参加しないエキスパートは登録解除される可能性がある.

4.4-22

4. CDV の投票結果確認/EN 版状況確認

1) 投票結果: CDV 承認 (参照文書 2) – 反対投票なし, 提出されたコメントはエディトリアルのみ.

技術的コメントが提出されていないので FDIS ステージをスキップすることが可能.

EN 版はパラレル投票中で、EN コンサルタントからのコメントは無い.

FDIS ステージをスキップするかどうかは EN 版の投票結果、EN コンサルタントのコメントによる.

2) 投票結果が IEC の Web ページにはまだアップされていない。

FDIS ステージをスキップ可能なので、セクレタリがまだアップしていないと思われる.

5. 提出されたコメントにの審議及び Amd 1 CDV の改訂

コンビナの事前コメント及び IEC エディターのコメントをもとに審議し（参照文書 3,4 及び 11）、CDV を修正し FDIS ドラフトとした (参照文書 12)

6. 第 7 版予定 (参照文書 6)

開発スケジュールは以下の通り;

PROPOSED TARGET DATE FOR SUBMISSION OF A							
CD:	May 2022	CDV:	Dec 2023	FDIS:	Dec 2024	IS:	Jan 2026

7. 第 7 案に向けての議論

- 第 6 版の FDIS び提出されたコメントの考慮必要.

- 加えて, IT 及び SE 委員よりコメントが提出されている。これらも考慮が必要 (参照文書 7, 8 及び 9)

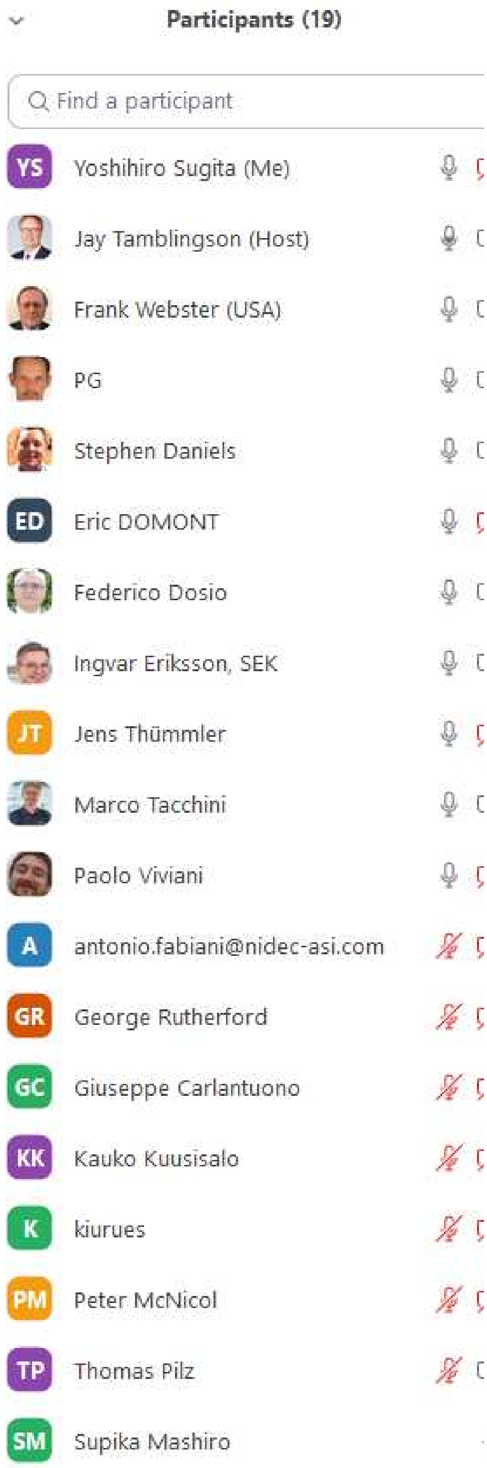
- AI, ケーブルレス制御, 等々, 新規技術の考慮も必要

8. 次回ミーティング

4.4-22

未定

9. 参加者



End of minutes

4.4-23

IEC 60204-1 Maintenance meeting minutes

IEC 60204-1 MT 報告書

日時: 2021 年 9 月 15－16 日 (21:00-24:00 JST)

場所: Zoom

参加者:

コンビナ: J. Tamblingson

委員:

参加者リスト参照

参考文書:

12. TC44_MT60204-1_N071_DA.docx
13. TC44_DC_IEC60204-1_20210916.doc

10. 開会

- 新メンバー: Andrew Thomas (AU)

11. AMD 1/CDV 状況

- 発行予定：2021－10

- EN 版：進行中。但し、EN コンサルタントがコメントを出す可能性あり

12. 第 7 版の改訂スケジュール

- RR を出す前に DC を出すことが 5 月のプレナリーで決定した (Decision 11).

- 改訂を効率よくするために DC を発行せずに RR を発行することを決定した。

しかし、TC44 チェアマンの Mr. Gehlen より RR を発行する前に DC を発行することが IEC の正しいルールであると指摘があった（IEC CO 確認済み）。

- DC を作成しチェアマンに送付した。チェアマンは正式発行の為 TC44 セクレタリに送付する。

- DC は MT が考慮すべきトピックを含んでおり、各国国内委員会は、そのトピックに対してコメントを IEC の手順に従って 2021 年 11 月 12 日までに提出する。（参考文書 2 参照）

- 上記日付以降に、各国コメントはまとめられて、MT に送付される。DC 結果は UNF として発行される。

- RR 発行までのスケジュール;

  - DC 回覧: 20210-09-17
  - DC に対するコメントまとめ 2021－11－15
  - コメント審議のための次回ミーティング: 2021-11-30 (Zoom)
  - INF 発行: 2021-12-02
  - RR 発行: 2021-12-xx (未定)

注: 改訂サイクルは RR 発行後始まる.

- CD, CDV, FDIS 及び IS の予定発行日を協議して、暫定的に決定。但し、RR 発行時に再検討される。

CD: 2023-06 CDV: 2024-03 FDIS: 2024-12 IS: 2025-06
最初の改訂スケジュールは 3 年

13. 次回以降ミーティング

1) リモートミーティング（1 回/月、3 時間）（一月よりスタートを予定、詳細日程は後日決定）

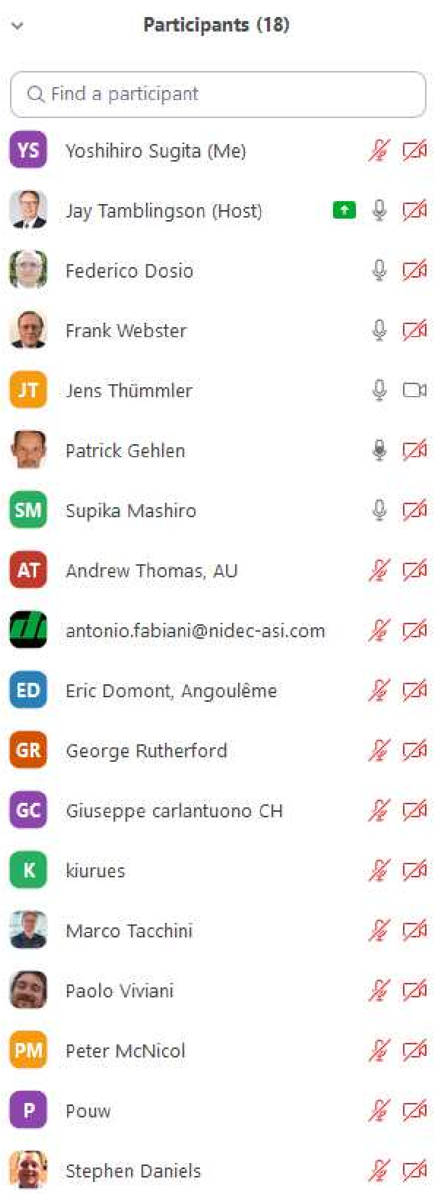
3) 2022 年 6 月 28-30 日又は 7 月 19-21 於ドイツ　（代替候補イタリア）

4) 2022 年 10 月 24-26 日於 サンフランシスコ, US 次回プレナリー前 (2022 年 10 月 27-28 日)

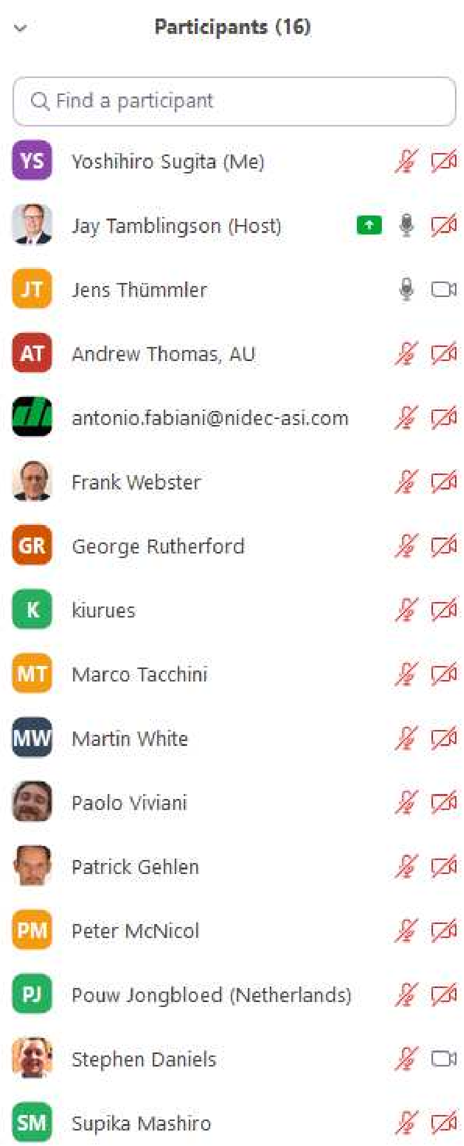
4.4-23

14. 参加者

1 日目



2 日目



End of minutes

4.4-24

IEC 60204-1 Maintenance meeting minutes

IEC 60204-1 MT 報告書

日時: 2021 年 11 月 30 日 (21:00-24:00 JST)

場所: Zoom

参加者:

コンビナ: J. Tamblingson

委員:

参加者リスト参照

参考文書:

14. CC_44_921_DC.doc

15. 開会

16. DC 結果及びコメント審議 (CC_44_921_DC.doc)

- P メンバー9 か国がコメント提出
- 改訂作業開始に対して反対コメントなし
- 現行版に対する技術的なコメントが多々見られた。今回は審議せず、改訂作業開始後考慮する。
- パート 101 に分けることに対する否定的コメントあり（日本を含む）

17. 結論

- 改訂作業開始の為、MT メンバーは技術的なコメントを次回ミーティングまでに提出する（各国の NC のコメントではなく MT メンバーの個人的コメントとして）

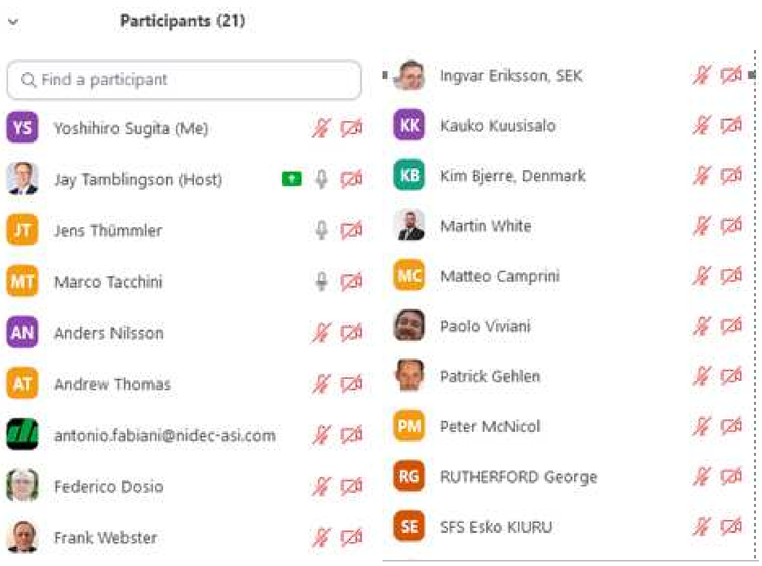
18. 次回以降ミーティング

3) 2022 年 6 月 28-30 日於ドイツ又はイタリア

4.4-24

4) 2022 年 10 月 24-26 日於 サンフランシスコ, US 次回プレナリー前 (2022 年 10 月 27-28 日)

参加者



End of minutes

4.4-25

IEC 60204-1 Maintenance meeting minutes

IEC 60204-1 MT 報告書

日時: 2022 年 2 月 3-4 日 (21:00-24:00 JST)

場所: Zoom

参加者:

コンビナ: J. Tamblingson

委員:

参加者リスト参照

参考文書:

15. TC44_MT60204-1_N073_DA (2).docx
16. iec60204-1_ed7_WD_V0.pdf
17. MT60204-1 - Merged Comments for Edition 7 WD_3.docx
18. Comments_IEC 60204-1_Italian experts.doc
19. Proposals for discussion SE form comments.docx

19. 開会

· 統合されたコメントリストは DC (44/921/DC)に対して提出されたコメント， WD に対して提出された SE からのコメント及び第 6 版の FDIS に対して提出されたコメントを含む

· IT より、WD に対して提出したコメントが統合されたコメントリストに含まれていないとの指摘があった。コンビナはミーティング中にイタリアコメントを統合した。

20. コメント審議(MT60204-1 - Merged Comments for Edition 7 WD_3.docx)

- 主に 4 章以降のコメントに審議を行い、WD を改訂した。

- コメント番号（IT12）（PDS に対する新たな細分箇条を設ける提案）の審議は結論が出ず、次回に持ち越し

4.4-25

21. 結論

- 引き続きコメントの審議を行イ、WD を改定する

22. 次回以降ミーティング

1) 2022 年 4 月 21−22 日　21：00−24：00、リモート開催

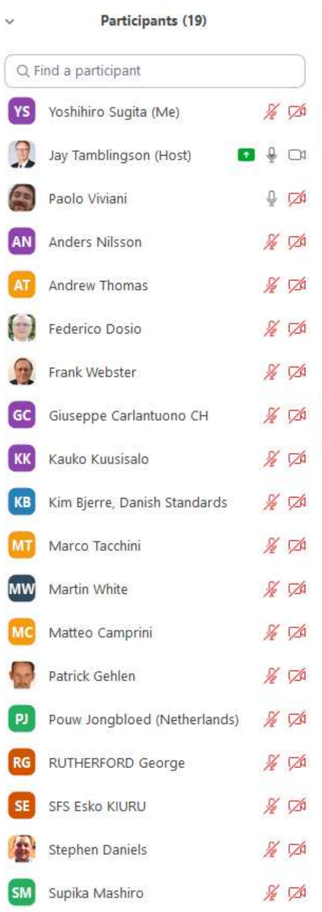
2) 2022 年 6 月 28-30 日　リモート開催

3) 2022 年 9 月　日程未定

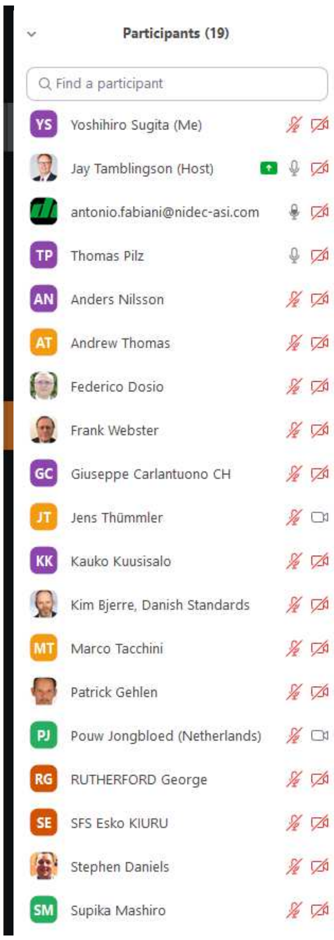
4) 2022 年 10 月 24-26 日於 サンフランシスコ, US 次回プレナリー前 (2022 年 10 月 27-28 日)

参加者

1 日目



2 日目



End of minutes

4.4-26

２１日工会第３３９号
２０２１年１０月２９日

委　　員　　殿

（一社）日本工作機械工業会

技術委員会・標準化部会　電気・安全規格専門委員会

第１６回IEC 60204-34 対応 WG 議事録案

１．日　時　２０２１年１０月２６日（火）１３：３０～１５：００

２．場　所　WEB 会議（Cisco WEBEX による）

３．出　席（順不同・敬称略）
主　査　〇榎本　健男（三 菱 電 機）（代理）
委　員　〇小島　輝久（ブラザー工業）　〇中谷　尊一（シチズンマシナリー）
×松本　　要（フ ァ ナ ッ ク）　〇安藤　博篤（フ ァ ナ ッ ク）
×石原　寛信（ヤマザキマザック）　〇五味　英一郎（DMG 森精機）
〇杉田　吉広（テュフラインランドジャパン）　×吉田　　隆（富士電機機器制御）
×簗山　和成（オ ム ロ ン）
関係者　〇遠藤　弘記（オークマ）
事務局　〇佐々木　幹夫（日機連）
辻　知成　奥谷　自平　西村　京子（日工会）

以上１１名

４．配付資料

No.118	第 15 回 IEC 60204-34 対応 WG　議事録
No.119	IEC/TC44 プレナリーミーティング報告（2021.05.17-19）
No.120	IEC/TS 60204-34 の改訂に係る投票画面
No.121	IEC/TS 60204-34 の改訂に係る IEC 文書（44/924/DC）
No.122	IEC/TS 60204-34 の改訂に係る投票　アンケートまとめ
参考資料	第 75 回電気・安全規格専門委員会　議事録案

５．審　議

⑴ 開会の挨拶、議題及び配布資料等の確認

事務局から開会挨拶があり、現在本 WG の主査が不在のため、本日の主査代理に三菱電機の榎本委員を推薦した結果、全員一致で承認された。引き続き、本日の議題及び配布資料の確認を行った。

⑵ IEC/TC44（機械類の安全性－電気的側面）プレナリーミーティング報告

事務局から、資料 No.119 及び参考資料に基づき、2021 年 5 月 17 日～19 日にリモートで行われた IEC/TC44（機械類の安全性－電気的側面）プレナリミーティングの報告があった。本 WG に関連する主な内容は、以下の通り。

・　IEC 60204-1（Part 1）（機械類の安全性－機械の電気装置－第 1 部）の AMD（附属書）1 が 2021

年 9 月に発行され、Part 1 の第 7 版の改訂作業も開始される予定であることから、Part 34（機械類の安全性－機械の電気装置－第 34 部：工作機械に対する要求事項）と Part1 との整合性を維持するために改訂したいと中国から提案があった。（Part 34 発行時は IEC 60204-1 は FDIS（Final Draft Industrial Standard）段階であり、Part 34 発行後に Part 1 が正式発行された。）

・ 中国より、「マーケットからのフィードバックにより TS（技術仕様書）を IS（正式規格）とすべきである」との提案があった。

⇒この「マーケットからのフィードバック」は、世界中から集めたものか？等の意見が挙がり、審議の結果、議長提案により、IEC/TS 60204-34 の改訂及び IS へのアップグレードについては IEC 60204-1 の整合化が終了後及び、さらに詳細なマーケットのフィードバックを集めて、次回プレナリで IS 化の議論をする、と決裁された。

・ IEC/TS 60204-34 の安定期日※（stability dates）は、2022 年から、2024 年に延長された。
・ 次回の IEC/TC44 プレナリーミーティングは、2022 年 10 月にサンフランシスコで開催予定。

※安定期日は、対象規格の見直しを行う期日（年号）に該当。

(3) IEC TS 60204-34（機械類の安全性－機械の電気装置－第 34 部：工作機械に対する要求事項）の改訂に係る投票について

事務局から、資料 No.120～122 に基づき、IEC TS 60204-34 の改訂に係る投票について、説明が行われた。

1. IEC/TS 60204-34 は、中国が中心となって作成し、2016 年に発行された TS である。
2. JIS 化も行い、TS B 60204-34:2018 が 2018 年に発行されたことから、事実上 WG は活動を終了していた。
3. 現在、2021 年 11 月 5 日（金）を期限に、コメントの有無を問う電子投票が行われている（ISO とは投票の方法が異なり、選択肢はなく、コメント提出だけが求められている）。
4. これまで TS の存続期限は、最大 6 年であったが、最新の ISO/IEC Directives では、存続期限の記載が削除されたため、無期限になったと読み取れる。したがって、「TS のまま改正する」という選択肢もあると思われる。

また、事前に委員にアンケート調査を行った結果について、確認した。詳細は資料参照。

- アンケート先 : IEC 60204-34 対応 WG 委員及び関係者
- 回答数 : 7 社
- アンケート内容及び回答 :
    1. IEC/TS 60204-34 の改正を開始することについて
       賛成 1 件、反対 2 件、その他 4 件
    2. IEC/TS 60204-34 から IEC 60204-34(正式規格) [TS→IS]へのアップグレードについて
       賛成 0 件、反対 5 件、その他 2 件

引き続き、IEC/TS 60204-34 の改正（改定）について、意見交換を行った。

・ IEC/TS 60204-34 の作成経緯は、中国から規格提案があった際、IEC/TC44 議長から、中国だけでは懸念があるため、日本にリードして欲しいと依頼されて協力を行った。当初、日本は TR（技術報告書）（期限なし）がいいのではないかと提案していたが、中国は、TS（期限あり）の方が IS に近いため、TS にしたという経緯がある。
・ ISO/IEC Directives 2021 年版では、TS の存続期限（6 年）が無くなったわけではなく、「望ましくは 6 年」と記載されていることを確認した。
・ 現時点では改定する必要はないと思う。改定する必要がある場合は、TS のままを希望する。
・ 改正の必要性はないと思う。中国が何をしたいのかを聞いた方がいいのではないか。
・ どのような改定を想定しているのか、内容を聞いてから議論に参加するか決めてはどうか。
・ この規格は無くても困らない規格なので、改定の必要はないと思う。現状維持でよいのではないか。
・ IEC 60204-1 で十分であるため、本 TS は活用していない。中国が何をしたいのかを踏まえた上で、

検討してはどうか。改正は不要と思う。

・ IEC 60204-1 が正式発行されたので、TS としてなら改定してもよいと思う。IS 化する必要はないと思う。
・ 改定の必要はないのではないか。IEC 60204-1 に合わせる程度であれば、改正してもよいとは思う。

以上より、下記のようにコメントを提出することで、異議なく承認された。

日本の関係者に確認した結果、IS 化ではなく TS のままを希望します。
IEC 60204-1 の 6th Edition、及び各引用規格の最新版への対応のため、技術的要求を追加することのない改正に賛成します。

今後、事務局でコメントを英訳し関係者で確認の上、本 WG 委員及び関係者に回覧する (3 日間程度)。その後、佐々木委員へ送付し、投票いただくこととした。(投票期限 : 2021 年 11 月 5 日（金))

なお、IS 化が必要ないという理由を下記のように確認した。

■ 現在の TS の内容のほとんどが附属書（情報）であり、Machine tool に対する追加の要求も少ないことから、IS にする必要はない。(なお、JIS B 6015（工作機械−電気装置通則）を本 TS の附属書に盛り込んでいることを確認した。)

以上、本 TS の IS 化の審議は、2022 年 10 月サンフランシスコで開催予定の次回 IEC/TC44 プレナリーミーティングで予定されている。

(4) その他

− 今後、改正が始まった場合は、日工会で対応していくのか？
⇒日機連から日工会へ依頼が来ると思われるため、そのような流れになると思われる。改正が始まった場合は、再度体制を検討することとした。
− 次回委員会は、必要に応じて、事務局から案内・日程調整等をすることとした。

以上

4.4-27

IEC 61496-4-2/4-3　TC44/WG10　June, 2021 Web meeting 出席報告

報告日　2021 年 6 月 29 日

報告者：村田記一（技研トラステム株式会社)、竹島昌俊（オムロン）

日時：　2021 年 6 月 24 日(木)17:00～22:30 、6 月 25 日(金)17:00-22:00

場所：　Web 会議　Zoom meeting

出席者：主査 IEC TS 61496-4-3　Mr. Dietmar Dottling, Pilz　Germany

主査 IEC TS 61496-4-2　Mr. Martin Wüstefeld, Sick ag　Germany

ドイツ	Mr. Thomas Bömer, IFA（6/24 のみ）
	Mr. Peter Robben, TÜV Rheinland
	Dr. Bernhard Feller, Leuze Electronic GmbH
	Mr. Hagen Binder, BGHM
	Mr. Seifen Thomas, IFA（6/25 のみ）
UK	
USA	Mr. Frank Webster, OMRON
イタリア	Mr. Paolo Viviani , OMRON
	Mr. Alessandro Peluso, Consultant, test house(会社名不明)
	Mr. Francesco Mirandola, 元 Reer（退職）
スイス	Mr. Martin Hardegger, Cedes
日本	竹島昌俊, オムロン
	村田記一, 技研トラステム株式会社

計 14 名

- **会議日程**

6 月 24 日(木)	17:00- 22:30	オープニング、本会議 IEC61496-4-3
6 月 25 日(金)	17:00- 22:00	本会議 IEC TS 61496-4-2/4-3 と今後の予定

- **会議の概要**

・ 今回の会議で、CDV が用意できるが、DTS として、TS の形式にすることで発行を早くすることも検討する。コンビナーから IEC のセクレタリーに相談するとのこと。

・ 要求事項を大幅に変更することは無いが、不要な技術的な制限事項を削除する、説明不足を分かりやすくするなどの方向性で改善された。

・ 欧州の EC エコデザイン指令により、2021 年 9 月から、蛍光灯やハロゲンランプは LED 照明に置き換え

が始まる。宿題として、ミランドラ氏、フェラー氏、ベンドラー氏がLED照明に対する干渉試験について、LED照明の提案を行った。調光のための変調光に対する干渉について具体的に提案された。IEC61496-4-2/4-3の試験項目の変更は行わないが、IEC61496-1の次回のメンテナンスの時に、正式に議論することとなった。

・ Annex AAに記載の安全距離の計算数値について議論が始まり、今後、3Dの場合の安全距離の考え方について別途小グループで議論し、ISO13855に提案することとなった。小グループのメンバーは以下、Martin Wüstefeld, Thomas Bömer, Dietmar Döttling, 村田記一, Volker Rohbeck (Leuze), Paolo Viviani, Hagen Binder

これに関しては、IEC 61496-3:2018の議論の時に作成した数値であるが、ISO13855:2010の数値とは異なる安全距離となっている。また、ISO13855は現在メンテナンスの議論中であり、大幅に考え方を変更される可能性があり、今後の議論や調整が必要である。

● **審議内容詳細**

➢ MT61496-4-3に対するコメント審議

・DE01：「少なくとも5画素で物体検出できること」は、技術を限定している内容である。Figure CC.11は1つの事例であり、アルゴリズム次第では5px未満でも検出できるとのことで、削除された。

・DE04：ステレオベースの定義のためカメラの瞳の中心間の距離を基線長とする定義とした。今までは、カメラ瞳の距離とされていた。

・IT02,03：Scopeに「ステレオカメラの基線長、カメラの角度を変更しない」「手動でピント合わせをしない」技術であることを明記した。

・IT07：「検出区域(detection zone)は、最低基線長の4倍の距離から始まること」の要求事項を削除した。

・DE05：「検出区域は、Zone with limited detection capabilityから、最長検出区域の境界までとなっていたが、最長検出区域にする必要は無いため、「最長検出区域以内まで」と修正した。

・DE06：センサの座標と、ユーザー座標の関係について、図より平行であり、基準面はセンサの座標軸に対して垂直であることとした。

・DE09：許容差域（tolerance zone）の説明について、Annex BBの追加説明を参照するようにした。

・DE10：周期的構造物が存在する場合は、ロックアウト状態になることを要求していたが、「OSSDをオフ状態にする、周期的構造物が存在している間はオフ状態を維持する」に変更された。ロックアウト状態を要求するのは、当初の議論の時に、「感度劣化などの継続的な不具合に対して」、つまり、「不具合の累積が想定される場合に対して」と限定したため、周期的構造物については、この範疇ではないとのこと。そのためロックアウト状態からオフ状態に要求事項を変更した。周期的構造物を、検出区域から取り除けば、自動的にOSSDはオン状態に戻ることになる。明確な区別であり、了承した。

・DE12：現在の試験片に対して、より人体の形状に近い試験片を使っても良いこととした。但し要求に合ったアルゴリズムなどにより、3Dの特定の形状のみを検知するように単純な円柱や円錐は検知しないようにする機能の有無の条件については、記載しないこととなった。アルゴリズムの議論がされていないため、条件なしで何らかの分析の結果であれば、試験片の形状変更を許可する内容とした。

・DE15：要求事項は、「100 - 1500 lxの環境下で利用できること」であるが、試験条件に環境照度を50 - 300 lxにすると記載している。これは、最終的な試験照度ではなく、照度調整する前の環境照度についての記述であるが数値が異なり分かりにくいため削除することとなった。試験時の照度は、別途規定されているため、試験条件の変更はない。

4.4-27

・DE17：ドリフトやエージングによる感度劣化に関しては、ロックアウト状態とした。DE10 と理由は同一。なお、IEC 61496-3:2018 の要求事項はオフ状態なので規格間で差異がある。

・DE20：光の拡散反射率に関しては、”coefficient of diffuse reflection”に統一された。Part3 と同様の用語となった。

・DE21：Measurement accuracy の項目が追記された。追記された文章は以下。

– for precision of distance/position measurements: 10 % of the stated position accuracy;

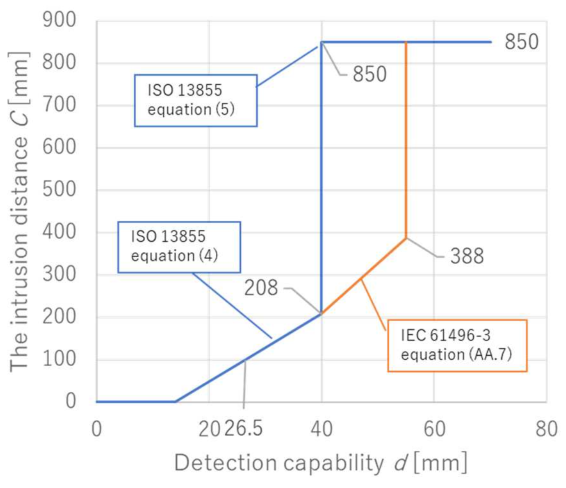
・DE26：「5 秒以内に」の言葉が追記された。4 章の要求事項に以前から記載されているため要求事項が変わったわけではない。ここにも書いてある方が 4 章の要求事項を見る必要が無いため分かりやすい。

・DE28：照明による干渉について、メーカーにより追加できると追記する要求であるが、既にその内容になっていると却下された。

・DE35：試験片は、全体が検出領域に入っていることが検知試験時の要求事項であったが、危険側故障にならなければ問題無いとのことで、要求は削除された。これが定義になっていただけに、実用面からの考え方の変更である。

・DE36：Annex A において、「検出区域の（外部からの）有効化は、監視が必要」とされていたが、「マルチゾーンの場合だけ」と限定された。文章の本来の意味はマルチゾーンを想定していたものだったので、「条件が明記された」と言う意味の変更である。

・DE37：Annex AA.1.1 の第 5 段落に記載の安全距離に関して、「detection capability≧70 mm の場合、検出区域の高さ *b* が 1400mm あればよい」という記述を、「detection capability ≧ 55 mm の場合」に変更した。竹島および Bomer 氏から説明資料が提示され、それに沿って修正された。しかし、ISO 13855 では、3D を前提とした安全距離の考慮がされていないため、今後小グループで 3D の ESPE の場合における安全距離の考え方を検討することとなった。この 3D の安全距離の考え方は、レーダーや IEC/TS 62998 の製品にも統一的に適用される見込み。現在、ISO 13855 のメンテナンス審議中で、大幅に考え方を変更しようとしているため、間に合えばこのメンテナンス議論に提案する可能性もある。



＜　ISO13855:2010　と、IEC61495-3:2020　の安全距離の違い　＞

・NO01：「Scope に要求事項、制限事項、推奨事項が含まれているため、削除すべき」の指摘に関しては、不承認とされた。記載されている内容は、定義であり要求事項ではない。

・JP01-13：日本からのコメントはほぼ全て承認された。但し、「part1 のこの章は該当しない」の文章の前に”Replacement”を追加する要求に対しては、不承認となった。これが追記されなくても理解できるということと、part3 でも、この形式が採られているためである。

4.4-27

➢ IEC61496-4-2 に対するコメント審議

・JP01：目次は 3 階層で IEC61496-4-3 と同様に表示されることとなった。

・JP03：この技術は、“passive reference pattern”で表記統一された。ただし、規格のタイトルは’when using reference pattern techniques’のままとした。また、”background pattern”も”passive reference pattern”と書き換えられた。

・DE09：4.3.9 manual interference の箇条では OSSD とは書かずに”(an) appropriate output signal(s)”としているのはなぜかという質問に対し、ドイツのメーカーが、警告の表示灯などを想定しているためだと回答した。Interface での出力も想定している。

・DE10：50－300lx は要求事項ではなく、試験条件の記載である。照明無しの時の窓から入る光の照度について言及していたが、要求事項である 100－1500lx と数字が異なり分かりにくいので削除することとなった。別途試験条件のところには詳細に、背景照度を 1,500lx とすることなどと記載があるので、試験条件には影響がない。また、この技術は、環境照度には影響ない。「少なくとも当社の製品は影響ない」と Martin は言っていた。

・JP16：“Addition”のままとした。ここでは、part1 の内容も必要であるため。

・DE15：Manual interference については、object を置く位置と試験片を置く位置が明確ではない。図に両方を記載して分かりやすくすることとなった。

・それ以外の要求事項の変更に関しては、IEC61496-4-3 と同様。

● **今後の作業**

・■IEC TS 61496-4-2/4-3 メンテナンス会議

次回会議　2021 年 12 月 1 日（水）、2 日（木）17:00-23:00 (JST)　Web 会議

次回の会議では、CDV 或いは、DTS のコメント審議となる予定。

以上

4.4-28

IEC TS 61496-4-2/4-3　TC44/MT61496-4 (旧 WG10)　March, 2022 Web meeting 出席報告

報告日　2022 年 3 月 25 日(金)

報告者 : 村田記一（技研トラステム株式会社)、竹島昌俊（オムロン）

日時 :　 2022 年 3 月 23 日(水)18:00～20:00 (JST)

場所 :　 Web 会議　Zoom meeting

出席者 : 主査 IEC TS 61496-4-3　Mr. Dietmar Dottling, Pilz　Germany

主査 IEC TS 61496-4-2　Mr. Martin Wüstefeld, Sick AG　Germany

ドイツ	Mr. Peter Robben, TÜV Rheinland
	Mr. Hagen Binder, BGHM
USA	Mr. Frank Webster, OMRON
イタリア	Mr. Paolo Viviani , OMRON
	Mr. Alessandro Peluso, Consultant, test house(会社名不明)
	Mr. Francesco Mirandola, 元 Reer（退職）
スイス	Mr. Martin Hardegger, Cedes
日本	竹島昌俊, オムロン
	村田記一, 技研トラステム株式会社

計 11 名

- **会議日程**

3 月 23 日(水)　　18:00 - 20:00
44/933/DTS (IEC DTS 61496-4-2)に対する各国コメントの審議、44/934/DTS (IEC DTS 61496-4-3)に対する各国コメントの審議

3 月 24 日(木)　　1 日目で終了したため、予定はキャンセルされた。

- **会議の概要**

・ 2 件の DTS それぞれに対して、コメントの提出があったのは日本およびドイツのみ。なお、DTS のコメント集約結果は各国の委員会には回付されていない。技術的な変更コメントは無く、主に体裁の間違いの修正である。日本からのコメントはすべて採用された。

・ 今回の会議で DTS に対するコメント審議は完了したので、TS の正式発行手続きに進む。したがって MT 61496-4 の今回のメンテナンス活動は作業完了となる。主査の 2 名からエキスパート全員の貢献に対し謝意が述べられた。

・ 前回の会議(2021 年 6 月)で決まった、ISO/TC 199 WG 6 にて改訂審議中の ISO 13855 に安全距離の計算式を提案することについて、状況が説明された。

- WG 16 で IEC 60050-xxx (IEV)を作成する活動をしていることが主査から紹介され、今後のスケジュールの説明があった。
- IEC 61496-3 のメンテナンスを始める可能性が高いと主査から報告がなされた。Thomas Bömer 氏が今回欠席のため、詳しい説明はされなかった。

- **審議内容詳細**

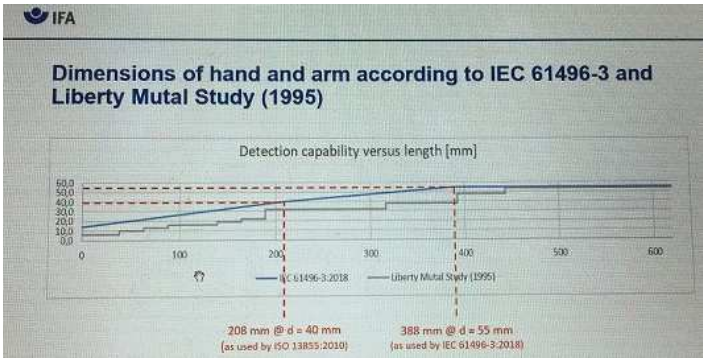
➢ **ISO 13855 に 3 次元の場合の安全距離の計算式を組み入れる提案の状況報告**

前回の MT 61496-4-2/-4-3 会議(2021 年 6 月)で決まった、3D の場合の安全距離の計算式を ISO 13855 に組み入れる提案の活動について進捗の報告があった。

計算式が組み込まれた ISO/DIS 13855 が 2022 年 2 月に回付されている。

8.3.3 の式(25)が間違っていることが見つかり、ドイツから修正のコメントを出す予定。

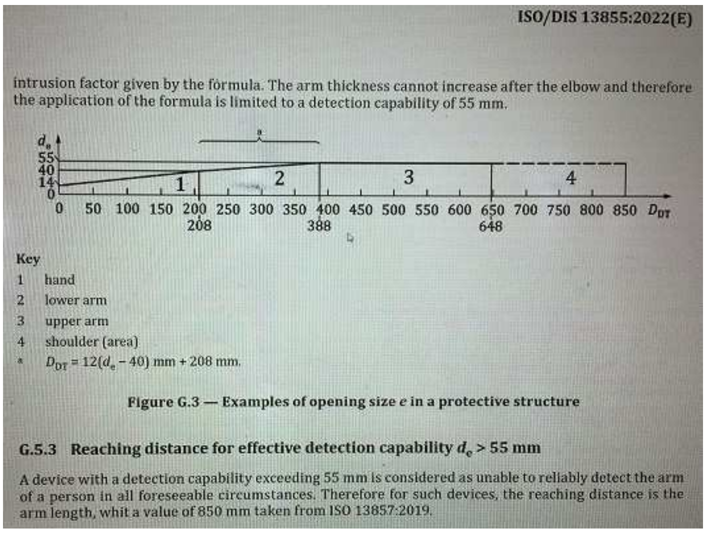
以下が、ISO13855 の委員も兼任している IFA Thomas Bomer 氏にによる提案の最小距離。



＜Bomer 氏の提案 ＞

これに対して、ISO13855 の 2nd CD が以下の図。数値は、まったく同じである。現在 2nd CD の Voting 中であり、5 月に締め切り、6 月にコメント審議予定。

Bomer 氏の提案内容は、委員全員に後日配布される予定。日本の委員会には、村田が小ミーティングに参加したので 2021 年秋に報告済。


ISO/DIS 13855:2022(E)

intrusion factor given by the formula. The arm thickness cannot increase after the elbow and therefore the application of the formula is limited to a detection capability of 55 mm.

Key
1 hand
2 lower arm
3 upper arm
4 shoulder (area)
a $D_{DT} = 12(d_e - 40)$ mm + 208 mm.

Figure G.3 — Examples of opening size e in a protective structure

G.5.3 Reaching distance for effective detection capability $d_e > 55$ mm

A device with a detection capability exceeding 55 mm is considered as unable to reliably detect the arm of a person in all foreseeable circumstances. Therefore for such devices, the reaching distance is the arm length, whit a value of 850 mm taken from ISO 13857:2019.

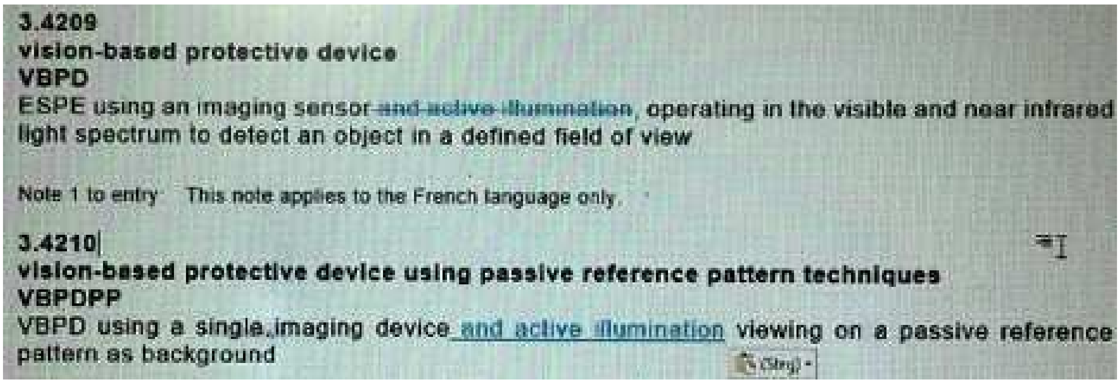
＜ISO13855 の 2nd CD＞

4.4-28

➢　DTS 61496-4-2 に対するコメント審議

日本から 2 件、ドイツから 10 件のコメントに対して審議した。日本からの 2 件のコメントと同じ内容がドイツのコメントにもあり、日本の提案は 2 件とも採用された。

DE01：3.4209 VBPD　の定義を IEC TS 61496-4-3 と揃えるという提案。主査から、WG 16 の活動に関連して、用語の定義は汎用的なものにしたいと提案があり、”active illumination”という語を、VBPD の定義からは削除して、VBPDPP の定義に追加することになった。なお、この変更は事務局で拒否される可能性があり、主査の説明スキル次第である。



3.4209
vision-based protective device
VBPD
ESPE using an imaging sensor ~~and active illumination~~, operating in the visible and near infrared light spectrum to detect an object in a defined field of view

Note 1 to entry　This note applies to the French language only.

3.4210
vision-based protective device using passive reference pattern techniques
VBPDPP
VBPD using a single imaging device and active illumination viewing on a passive reference pattern as background

< 定義の部分の修正内容 >

DE02：618 行に”Additional subclauses after 5.2.8.4”と記載されている。Frank によると規格では”Addition:”だけの表示であるが、Amendment の場合では表現方法が異なるのではないか？とのこと。”Addition after 5.2.8.4”に変更する。

その他のコメントは、コメントの要求通りに修正する。

➢　DTS 61496-4-3 に対するコメント審議

日本から 3 件、ドイツから 13 件のコメントに対して審議した。日本の提案は 3 件とも採用された。

DE03：VBPD という用語が定義されていないという指摘。3.4304 に VBPD の用語・定義が追加された。また、DTS 61496-4-2 と表現を揃えるため、VBPDST の定義の中に”active illumination”という語を追加する。

DE04：”part 1”の記載は、”IEC61496-1:2020”と規格名の全記載となった。23 か所記述があり、Dietmar が offline で作業する。

DE06：IEC の表番号の記載方法が変わり、4-3　であれば、表 1 は、表 431　となる。

事務局の Editor から、AA.1.1 の NOTE 2 に推奨事項(recommendation, should)があると指摘があった。そのため NOTE 2 の第 2 文、第 3 文を削除することになった。

Bibliography の前分も、Editor により削除された。

➢　WG16 IEC 60050-xxx の活動紹介

IEC 60050-xxx の作成のために、IEC TS 61496 シリーズからも用語を抽出して提供していることが紹介された。

IEC 61496 シリーズの中でも用語の定義が揃っていない場合がある(例：detection capability)ことが報告された。IEC 60050 には汎用的・一般的な定義文章を採用(すなわち、IEC 61496-1 での定義を基

本的に採用)し、技術方式等に依存して異なる定義を使用する必要がある場合は、個別の規格の中で定義するという方針であることが説明された。

主査より以下の予定が計画されていることが報告された。

2022 年 4 月に 2nd CD の回付
2022 年 6 月末に WG 16 の会議
2022 年末に 1st ドラフトの回付

以上

4.4-29

MT 62061 meeting minutes

MT 62061 報告書

日時 : 2021 年 6 月 1 日 (12 :00-15 :00 : ドイツ時間)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: W. Reinelt

委員: 参加者リスト参照

関連文書:

4. IEC_TC44_WG7(Sec)808_Invite_DraftAgenda_remote_20210413.docx
5. Comments_Cotman_64505_MD_FV_Jan21_WRedit.docx
6. ACOS questionaire_MT62061final.docx
7. IEC_TC44_WG7(Sec)751_44-847-CD_Helsinki_out_20191010.docx

ミーティング後文書

1. 無し (2021-06-02 現在)

1. 結論

1. LOP の二つのオープン項目を削除することで合意（以下参照）

4.4-29

List of open points

Clause	Comments	Action	Status
9	2018-04-19: Consider creating a TR with worked examples for validation reports/inputs for different types of projects 2019-01-24: Task confirmed and scheduled for Feb 2019 meetings onwards 2019-07-30: convert annex B into a complete example covering design and validation. Change title of annex. 2019-09-24: see docs 680, 730, 731, 738, 739, 743		on hold
All	2018-10-23: Demonstrate consistency to basic safety principles when CDV done 2019-01-24: no request at the moment, put on hold		On hold

2. 図 H.4 – Correlation of subsystem C and the pertinent fault handling function ならびに 7 章及び付属書 H の図のタイトルの修正のコリジェンダを発行することで合意

- 図 H.4: IEC_TC44_WG7(Sec)751_44-847-CD_Helsinki_out_20191010.docx 記載の図 K.4 に置き換え

- 図タイトル: “subsystem” から “basic subsystem architecture”に修正

3. ISH (Interpretation sheet) を 7.4.4 章 - integrity of diagnostics に対して発行することを合意 (Ilpo Kangas 氏の質問による) (関連文書 1 参照)

4. HAS コンサルタントのコメントを審議し、アイテム 7 に対してコリジェンダを発行することを合意 (“operator” を図 I.2 の EE の定義から削除) (EE: Expert engineer and operator から Expert Engineer)

4. レッドラインバージョンを発行することを合意

2. 次回ミーティング

2021 年 9 月 17 日 (3 時間、 19-22:00/日本時間)

3. その他

無し

End of report

4.4-30

MT 62061 meeting minutes

MT 62061　報告書

日時: 2021 年 9 月 17 日(9 :00-12 :00 : CEST, 19 :00-22 :00 : JST)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: W. Reinelt

委員: 下記参加者リスト参照

参考文書:

1. IEC_TC44_WG7(Sec)812_IEC62061Ed2Corr_20210609.docx
2. IEC_TC44_WG7(Sec)813_ISH_62061_Ed2_PFH_for_diagnostics.docx
3. IEC_TC44_WG7(Sec)814_Invite_DraftAgenda_remote_20210827.docx
4. IEC_TC44_WG7(Sec)815_IEC 62061 - SIL1.pdf
5. IEC_TC44_WG7(Sec)816_ISH_62061_Changes_2021-06-25.docx
6. IEC_TC44_WG7(Sec)817_MT_Corrigendum IEC 62061.docx

ミーティング後配布文書

1. IEC_TC44_WG7(Sec)818_REPORT_zoom_20210920.docx
2. IEC_TC44_WG7(Sec)819_ISH_62061_Changes_2021-09-20.docx
3. IEC_TC44_WG7(Sec)821_DraftREPORT_zoom_20210917.docx

1. メンバー情報

新メンバー:

Mr. Andrew Thomas, AU

4.4-30

Mr. Silvo Foertsch, DE

2. 結論

1. EN 版状況

- 発行済

- EN コンサルタントのコメントによりコリジェンダの発行必要

- コリジェンダプロセスは NP 発行により開始（doc 812 参照).

- 発行スケジュール: CD: 10/30,　IS 12/30

2. ISH (doc. 813)

- 議論の結果、7.4.4 項と附属書 H の一貫性を取るために追加議論必要。

- サブグループで取り扱う（次回ミーティングまで）

3. レッドライン版(doc. 816)

- レッドライン版は FDIS ステージで作成するのが IEC のルール。そのため、比較表のような形態となった。

参照例 IEC 61511 では似たような文書を TR 61511-4 として発行している

- 大幅な構成の変更のため、今から MT でレッドライン版を作成するのは困難

- 可能性として、doc 816 を現行版に組込み赤線を入れる、又は TR61511－4 のような TR として発行、又は ISH として発行

結論: ISH として発行する。ただし、doc. 816 の内容確認及び “moved”, “updated”, 等々の定義を加える必要あり (doc. 819 参照, コンビナによる doc. 816 の改訂版)

4. 第 2 版に対する新たな議論 (doc. 817)

- doc. 817 は Marco Taccini 氏によるコメントまとめ

4.4-30

- H.2.4.3 は間違った式 H4 を参照している, H3 が正解. 式 H3 は 2 か所で参照されている(p132)

- Thomas Bohmer 氏により確認予定

- 表 (レベル 2/3): 提案を間違い、よって不採用

- 8.3.1.2 項: 9.5.4 項への間違った参照、しかし、コリジェンダとはしない

- Note 3 が Table A.2.6 内に 2 か所ある。及び附属書 F.1 の記載ミス（コリジェンダとはしない)

4. サブシステムアーキテクチャについて (doc. 815)

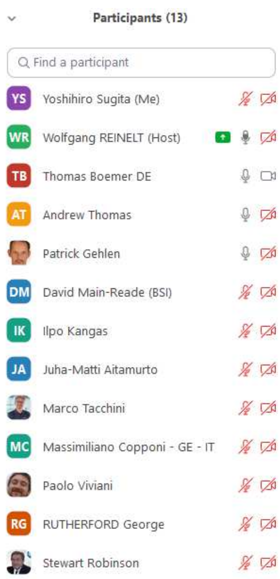
- 次回持越し

3. 次回ミーティング

2021 年 11 月 26 日、19:00-22:00 (CET)、リモート開催

4. その他

無し



4.4-31

MT 62061 meeting minutes

MT 62061 報告書

日時: 2021 年 11 月 26 日(12:00-14:00 : CET, 20 :00-22 :00 : JST)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: W. Reinelt

委員: 下記参加者リスト参照

参考文書:

1. IEC_TC44_WG7(Sec)823_Invite_DraftAgenda_remote_20211026.docx

ミーティング後配布文書

1. IEC_TC44_WG7(Sec)824_CollectionCorrections_20211126.docx
2. IEC_TC44_WG7(Sec)825_MT_Agreements IEC 62061_744.pptx
3. IEC_TC44_WG7(Sec)826_MD_20210919_Dorra_ IEC 62061_ Korrekturbedarf.pdf
4. IEC_TC44_WG7(Sec)827_MD_20211022_IEC 62061 - 7.4.4 vs. H.2.4_IFA_2021-10-22.pdf
5. IEC_TC44_WG7(Sec)828_Proposal of Federico Dosio on clause 7_4_4 of IEC 62061.pdf
6. IEC_TC44_WG7(Sec)829_FM_Motivation for the amendment of IEC 62061 clause 5.2.4.docx
7. IEC_TC44_WG7(Sec)830_FM_Proposal for the amendment of IEC 62061,clause 5.2.4.docx
8. IEC_TC44_WG7(Sec)831_DraftREPORT_zoom_20211126.docx

1. メンバー情報

離任：Mr. Max Fisher (DE)

4.4-31

2. 結論

1. コリジェンダの状況

- IEC　CO により拒否、技術的内容を含むため

- コンビナはあらたなコリジェンダを用意して、IEC CO に提出予定（doc. 824)

- 新たな追補の開発開始予定

注：追補の発行可能数は 2 が望ましい

2. EN 版の状況

- OJ には掲載されていない

- 2022 年春には掲載予定の見込み

3. レッドライン版(doc. 819)

- 発行しないことで合意、引き続き審議要。

4. 箇条 7.4 と附属書 H (doc. 825, 826, 827 and 828)

- サブグループの結論は出なかった。

- 次回ミーティングで引き続き審議（サブグループは次回ミーティングの前に別途ミーティング予定）

4. “rarely demanded mode of safety function”に関する新規提案（Milandora 氏）

- 次回までにメンバーは内容確認のこと

3. 次回ミーティング

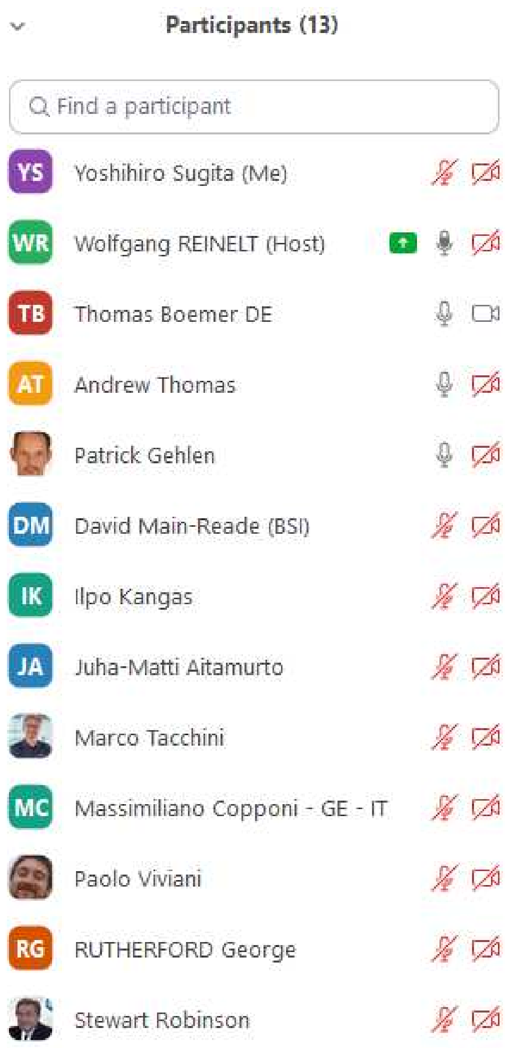
2022 年 2 月 7 日、12:00-15:00 (CET)/20:00-23:00 (JST)、リモート開催

4.4-31

4. その他

無し

参加者リスト



End of report

4.4-32

MT 62061 meeting minutes

MT 62061 報告書

日時: 2022 年 2 月 7 日(12:00-14:00 : CET, 20 :00-22 :00 : JST)

場所: リモート開催

参加者:

コンビナ: W. Reinelt

委員: 下記参加者リスト参照

参考文書:

1. IEC_TC44_WG7(Sec)833_Invite_DraftAgenda_remote_20220110.docx

ミーティング後配布文書

1. IEC_TC44_WG7(Sec)834_DraftREPORT_zoom_20211126.docx

1. メンバー情報

新任：Mr. Thomas Schulze Basten (DE)

コンビナから退任するとの報告があった。MT は次回ミーティングまでに候補者を考える

2. 結論

1. EN 版の状況

- OJ 掲載に手続きに入った。OJ 発行時期は未定

2. 箇条 7.4 と附属書 H (doc. 825, 826, 827 and 828)

- サブグループのミーティングは実施されておらず、提案無し。次回ミーティングは 2022-03-21 に予定

3.　低頻度モードに関する追補

MT メンバーからの提案なし。次回までにどのように進めるかの提案必要。

4.　その他

コリジェンダ又はオープンリストに加える項目があればを次回までに提案する。

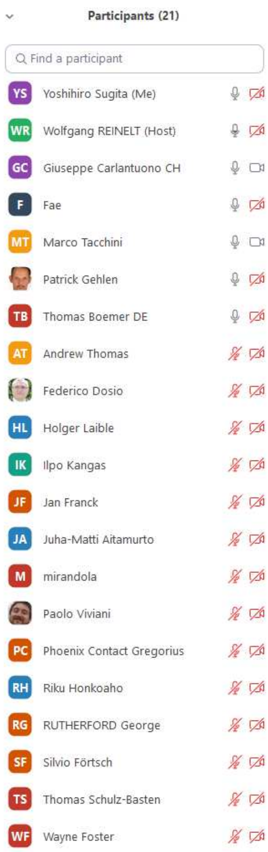
3. 次回ミーティング

2022 年 4 月 29　日、12:00-15:00 (CET)/19:00-22:00 (JST)、リモート開催

4. その他

無し

参加者リスト



End of report

4.4-33

MT 62745 meeting minutes

MT 62745 報告書

日時: 2021 年 6 月 16 日 14:30-16 :00 : CET (21 :30-23 :00 : JST)

場所: リモート開催

参加者:

共同コンビナ: Antonio Fabiani / Andreas Fey

委員: (薄地は今回不参加)

DE: Thomas Stegmaier, Alexander Hoffmann, Gerhard Schmid, Stefan Elspass; IT: Federico Dosio, Stefano Bianchin; FI: Esko Kiuru; FR: Eric Domont; SE: Andreas Lang; US: Frank Webster; CH: Giuseppe Carlantuono, Bertrand Hochet;

JP: Yoshihiro Sugita

NC 不明: Carles Sabater Fuentes

参照文書:

8. 44_914e_DL.pdf (Decisions list of 2021 Plenary meeting) (Refer to Decisions 15, 18 and 20)

ミーティング後回付文書

4. MT-62745_preliminary-tasks_r02.pdf
5. MT-62745_Participants-Register.pdf
6. IEC Template for comments for comments.docx

1. 委員/参加者確

- 参加者自己紹介

4.4-33

2.改訂点/新規追加予定項目説明

- コンビナが MT-62745_preliminary-tasks_r02.pdf に基づき説明

- 主なポイント;

    1) 適用範囲: 製品規格化のため

    2) 試験/妥当性確認方法

    3) シリアルデータ転送

    4) EMC 要求

    5) 環境試験

    6) カメラ搭載

    7) 改訂中の機械指令との整合

    8) サイバーセキュリティ

    9) 他指令との整合（低電圧、EMC, RED）

3. 結論

- コンビナは DC/RR を用意する：7 月 16 日まで

- 各委員は 7 月 16 日までに DC に記載するコメントがあれば提出：7 月 16 日まで

- 各国 NC からのコメント締め切り：11 月 15 日

- 第 1 回 MT ミーティング：2022 年 1 月/月 (対面式、但し状況による)

5　国内活動

5.1　概要

IEC/TC 44 部会の国内活動は、次の二つに大別される。
・国内における国際規格審議
・**JIS** 原案の作成、審議
本委員会（本年度は 2 回）と専門部会（WG）では、国際規格と **JIS** 原案とを併せて審議している。
今年度の国内活動の成果は、次のように要約できる。

- **IEC 60204-1** Ed.6 Amendment に対応する **JIS B 9960-1** 追補の原案審議を行った。
- **IEC 60500**（Terms and definitions）の開発審議を行った。
- **IEC 61496-3** Ed.3 に対応する **JIS B 9704-3** の原案審議を行った。
- **IEC 61496-4-2** の改正審議を行った。
- **IEC 61496-4-3** の改正審議を行った。
- **IEC 61496-5** の開発審議を行った。
- **IEC 62061** の改正審議を行った。
- **IEC 62061** Ed.2 に対応する **JIS B 9961** の原案審議を行った。
- **IEC TS 63394** の開発審議を行った。
- **IEC TS 62998-3**（**TS 63324**）の開発審議を行った。

5.2　JIS 関連の進捗状況

5.2.1　新規申出済 JIS 原案

今年度は**表 14** の申出の案件はなかった。

表 14－申出済 JIS 原案

JIS 番号	対応国際規格	規格名称	種別
なし			

5.2.2　原案作成中及び作成予定 JIS

今年度作成中及び今後作成予定の **JIS** は**表 15** の通り。

表 15－作成中及び作成予定の JIS 原案

JIS 番号	対応国際規格	規格名称	種別	進捗
JIS B 9704-3	**IEC 61496-3**	機械類の安全性－電気的検知保護設備－第 3 部：拡散反射形能動的光電保護装置に対する要求事項	改正	原案作成中
JIS B 9963	**IEC 62046**	機械類の安全性－人を検出する保護設備の使用基準	制定	制定
JIS B 9704-1	**IEC 61496-1**	機械類の安全性－電気的検知保護設備－第 1 部：一般要求事項及び試験	改正	第 3 部作成終了待ち
JIS B 9704-2	**IEC 61496-2**	機械類の安全性－電気的検知保護設備－第 2 部：能動的光電保護装置を使う設備に対する要求事項	改正	第 1 部作成終了待ち
JIS B 9960-1	**IEC 60204-1**	機械類の安全性－機械の電気装置－第 1 部：一般要求事項	追補	原案作成中
JIS B 9961	**IEC 62061**	安全関連制御システムの機能安全	改正	原案作成中

JIS 番号	対応国際規格	規格名称	種別	進捗
TR 63074	**IEC/TR 63074**	機械類の安全性－（仮称）安全関連制御システムの機能安全に関するセキュリティ側面	公表	公表

5.3　国内会議の開催記録

今年度の国内会議の開催実績を**表 16** に、各会議の議事録を**表 16** の後に順に示す。なお、紙数の関係で議事録本体を掲載し、添付資料等の掲載は省略した。また、JIS 原案作成委員会の開催日を掲載した。

表 16－IEC/TC 44 部会　国内会議開催実績（全て Web 会議）

会議名	開催日	主な内容	資料番号
IEC/TC 44 部会（本委員会）	2021-09-14	第 88 回 国際 WG/MT/PT、国内 WG の状況報告と審議	5.3-1
	2022-03-03	第 89 回 国際 WG/MT/PT、国内 WG の状況報告と審議	5.3-2
IEC60050WG	2022-02-02	第 1 回 IEC60050 開発審議	5.3-3
IEC60204-1WG	2021-10-06	第 79 回 IEC60204-1Ed.7 開発審議	5.3-4
IEC60204-32WG	—	—	—
IEC60204-33WG	—	—	—
IEC60204-34WG	2021-10-26	IEC/TR 60204-34 の TS 又は IS 化を審議	5.3-5
IEC 61496WG	2021-04-14	第 87 回 IEC 61496-4-2／4-3 改正及び 61496-5 開発審議	5.3-6
	2021-06-22	第 88 回 IEC 61496-4-2／4-3 改正及び 61496-5 開発審議	5.3-7
	2021-07-27	第 89 回 IEC 61496-4-2／4-3 改正及び 61496-5 開発審議	3.3-8
	2021-10-28	第 90 回 IEC 61496-5 開発審議	3.3-9
	2022-01-18	第 91 回 IEC 61496-4-2／4-3 改正及び 61496-5 開発審議	3.3-10
IEC62046WG	—	—	—
IEC 62061WG	2021-04-19	第 69 回 IEC TS 63394 開発審議	5.3-11
	2021-06-09	第 70 回 IEC TS 63394 開発審議	5.3-12
	2021-07-07	第 71 回 IEC TS 63394 開発審議	5.3-13
	2021-08-17	第 72 回 IEC TS 63394 開発審議	5.3-14
	2021-09-07	第 73 回 IEC TS 63394 開発審議	5.3-15
	2021-12-21	第 74 回 IEC TS 63394 開発審議	5.3-16
	2022-02-16	第 75 回 IEC 62061 改正及び TS 63394 開発審議	5.3-17

会議名	開催日	主な内容	資料番号
IEC62745WG	—	—	—
IEC 62998WG	2021-04-06	第 17 回 IEC TS 62998-3（TS 63324）開発審議	5.3-18
	2021-05-19	第 18 回 IEC TS 62998-3（TS 63324）開発審議	5.3-19
	2021-07-14	第 19 回 IEC TS 62998-3（TS 63324）開発審議	5.3-20
	2021-10-06	第 20 回 IEC TS 62998-3（TS 63324）開発審議	5.3-21
	2021-11-30	第 21 回 IEC TS 62998-3（TS 63324）開発審議	5.3-22
	2022-02-22	第 22 回 IEC TS 62998-3（TS 63324）開発審議	5.3-23
IEC63074WG	2021-08-04	第 14 回 IEC TS 63074 開発審議	5.3-24
	2022-03-07	第 15 回 IEC TS 63074 開発審議	5.3-25

会議名	開催日
JIS B 9961 原案作成委員会	2021-05-20
	2021-06-09
	2021-07-07
	2021-08-17
	2021-09-14
	2021-10-18
	2021-11-25
	2021-12-15
	2022-01-19
	2022-02-16
	2022-03-09
JIS B 9704-3 原案作成委員会	2021-04-21
	2021-06-01
	2021-07-13
	2021-08-24
	2021-11-11
	2021-12-14
	2022-01-25
	2022-02-24
	2022-03-22
JIS B 9960-1 追補原案作成委員会	2021-12-06

5.3-1

第 88 回 IEC/TC44 部会　議事録（案）

一般社団法人日本機械工業連合会
2021 年 9 月 14 日作成

開催日時：2021 年 9 月 14 日（火）13:00～14:30
開催場所：Web 会議（Webex 使用）
出席者：(順不同、敬称略)

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
市川主査（工学院大学）	○	浅井（テュフズードジャパン）	○
角副主査（産業技術総合研究所）	○	杉田（テュフラインランドジャパン）	○
増岡（厚生労働省）	×	真白（東京エレクトロン）	○
福田（長岡技術科学大学）	○	石原（布目電機）	×
村上（日本印刷産業機械工業会）	○	戸枝（富士電機）	○
奥谷（日本工作機械工業会）	○	深谷（富士電機機器制御）	○
森本（日本鍛圧機械工業会）	○	井上（三菱電機）	○
吉田（日本電機工業会）	○	高杉（明電舎）	○
西岡（日本電気制御機器工業会）	○	中村（安川電機）	○
内藤（日本縫製機械工業会）	×	【オブザーバ】	
三浦（日本ロボット工業会）	○	佐竹（経済産業省）	○
土肥（IDEC）	○	川崎（経済産業省）	○
根本（SGS ジャパン）	○	【事務局】	
簗山（オムロン）	○	土屋（日機連）	×
田頭（川崎重工業）	×	宮崎（日機連）	×
畑（機械安全実践技術促進会）	○	吉田（日機連）	×
村田（技研トラステム）	○	野村（日機連）	○
降矢（キトー）	○	山岸（日機連）	○
石川（テュフズードジャパン）	×	佐々木（日機連）	○

出席者 28 名

1.　事前配布資料
第 88 回 TC44 部会議事次第案(本紙)
資料 8701　第 86 回 TC44 部会議事録
資料 8802　IEC_TC44 関連の動き 210914
資料 8803　Meeting memo_JP_20210519_final
資料 8804　IEC 60204-1 MT Meeting report_J_20210505-06
資料 8805-1　第 15 回 IEC60204-32 議事録
資料 8805-2　第 16 回 IEC60204-32 議事録
資料 8806-1　TC44_PT61496-5_Web 会議_議事録_210628
資料 8806-2　IEC61496-4_TC44_WG10_Web 会議_村田竹島_210705
資料 8806-3　第 86 回 IEC61496 議事録
資料 8806-4　第 87 回 IEC61496 議事録
資料 8806-5　第 88 回 IEC61496 議事録
資料 8807-1　WG 7 report_J_20210601
資料 8807-2　PT62061-2 report_J_20210412
資料 8807-3　PT62061-2 report_J_20210426
資料 8807-4　PT63394 report_J_20210510_R1
資料 8807-5　PT63394 report_J_20210607
資料 8807-6　PT63394 report_J_20210621
資料 8807-7　PT63349 report_J_20210705

資料 8807-8　第 69 回 IEC62061WG 議事録
資料 8807-9　第 70 回 IEC62061WG 議事録
資料 8807-10 第 71 回 IEC62061WG 議事録
資料 8807-11 第 72 回 IEC62061WG 議事録
資料 8807-12 第 73 回 IEC62061WG 議事録
資料 8808-1　MT62745 Report_J_20210616
資料 8808-2　IEC Template for comments for comments_Sugita
資料 8809-1　第 15 回 IEC TC44 WG14 参加報告案
資料 8809-2　第 17 回 IEC62998 議事録
資料 8809-3　第 18 回 IEC62998 議事録
資料 8809-4　第 19 回 IEC62998 議事録
資料 8810　　第 14 回 IEC63074WG 議事録
資料 8811　　JIS_TS_TR 申し出（予定）
参考資料 1_TC44 機械安全標準化特別委員会
参考資料 2_TC199 機械安全標準化特別委員会

【IEC/TC44 回付文書】
“IEC/TC44 関連の動き”の“新着 IEC/TC44 文書”参照

（以下、文中敬称略）
2.　議事内容
2.1　委員交代
SGS ジャパン：中島様 → 根本様
2.2　前回議事録の確認：資料 8801
前回議事録を承認した。
2.3　TC44 の動き全般報告（事務局）：資料 8802
資料に基づいて報告があった。
次の修正があった。（修正した資料を本議事録に添付）
・国際会議出席者追記：PT63394（竹島）、MT60204-1（真白）
・国際会議開催日追記：2021-06-24~25
・2.5　IEC60204-33 Ed.1
誤）コンビナの依頼で、真白様が改正の方向付けを行うこととなった。
正）TC44 議長の依頼で、真白様がコンビナになり、これまでのコンビナは共同コンビナとなった。
2.4　国際規格関連の審議
（資料に基づいて報告があった。以下に特記事項を記載する。）
1)　Plenary Meeting 報告（杉田）：資料 8803
特記事項なし
2)　MT60204-1 報告（杉田）：資料 8804
特記事項なし
3)　IEC60204-32 国内 WG（降矢）：資料 8805-1,2
特記事項なし
4)　PT61496-5、MT61496-4-2/4-3 報告（村田）：資料 8806-1,2,3,4,5
・欧州の EC エコデザイン指令により、2021 年 9 月から、蛍光灯やハロゲンランプは LED 照明に置き換えが始まる。MT61496-4 でもテストに用いる LED 照明の検討を始めた。
・3D の場合の安全距離の考え方について、IEC61496-3 の最小安全距離の計算式を ISO13855 に提案する。
5)　IEC 62061 国内 WG 及び MT62061、PT63394：資料 8807-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
特記事項なし
6)　MT62745 報告（杉田）：資料 8808-1,2

特記事項なし

7) IEC 62998 国内 WG 及び WG14（角）: 資料 8809-1,2,3,4

特記事項なし

8) IEC63074WG 報告（真白）: 資料 8810

特記事項なし

2.5 JIS 関連の審議　JIS/TS/TR 申し出（予定）報告（事務局）: 資料 8811

特記事項なし。

3. 次回開催日時

2022 年 3 月（開催日時は 1 月に調整する）

以上

5.3-2

第 89 回 IEC/TC44 部会　議事録（案）

一般社団法人日本機械工業連合会
2022 年 3 月 3 日作成

開催日時：2022 年 3 月 3 日（木）13:00～14:20
開催場所：Web 会議（Webex 使用）
出席者：(順不同、敬称略)

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
市川主査（工学院大学）	○	浅井（テュフズードジャパン）	○
角副主査（産業技術総合研究所）	○	杉田（テュフラインランドジャパン）	○
増岡（厚生労働省）	○	真白（東京エレクトロン）	○
福田（長岡技術科学大学）	○	石原（布目電機）	○
村上（日本印刷産業機械工業会）	○	戸枝（富士電機）	○
奥谷（日本工作機械工業会）	○	深谷（富士電機機器制御）	×
森本（日本鍛圧機械工業会）	×	井上（三菱電機）	×
吉田（日本電機工業会）	○	高杉（明電舎）	○
西岡（日本電気制御機器工業会）	○	中村（安川電機）	○
内藤（日本縫製機械工業会）	○	【オブザーバ】	
三浦（日本ロボット工業会）	○	佐竹（経済産業省）	○
土肥（IDEC）	○	川崎（経済産業省）	×
根本（SGS ジャパン）	○	【事務局】	
築山（オムロン）	○	土屋（日機連）	×
田頭（川崎重工業）	○	宮崎（日機連）	×
畑（機械安全実践技術促進会）	○	吉田（日機連）	○
村田（技研トラステム）	○	野村（日機連）	×
降矢（キトー）	○	山岸（日機連）	○
石川（テュフズードジャパン）	×	佐々木（日機連）	○

出席者 28 名

1.　事前配布資料
第 89 回 TC44 部会議事次第案
資料 8901　第 88 回 TC44 部会議事録 r1
資料 8902　IEC_TC44 関連の動き 220303
資料 8903-1　IEC 60204-1 MT Meeting report_J_20210915-16+SM
資料 8903-2　IEC 60204-1 MT Meeting report_J_20211130
資料 8903-3　IEC 60204-1 MT Meeting report_J_20220203_04
資料 8903-4　第 79 回 IEC60204-1 議事録
資料 8904　第 16 回 IEC60204-34 対応 WG 議事録案_2021.10.26_r2
資料 8905-1　TC44_PT61496-5_2021-09Web 会議報告_211021
資料 8905-2　第 90 回 IEC61496 議事録
資料 8905-3　第 91 回 IEC61496 議事録
資料 8906　TC44_MT62046_2022-01Web 会議報告
資料 8907-1　WG 7 report_J_20210917
資料 8907-2　WG 7 report_J_20211126
資料 8907-3　PT63349 report_J_20211011
資料 8907-4　PT63349 report_J_20211025
資料 8907-5　PT63349 report_J_20211108
資料 8907-6　PT63349 report_J_20211122
資料 8907-7　PT63349 report_J_20211206

5.3-2

資料 8907-8　PT63349 report_J_20220117
資料 8907-9　第 74 回 IEC62061WG 議事録
資料 8908-1　第 16 回 IEC TC44 WG14　参加報告案 r1
資料 8908-2　第 17 回 IEC TC44 WG14　参加報告案 r1
資料 8908-3　第 20 回 IEC62998 議事録
資料 8908-4　第 21 回 IEC62998 議事録
資料 8908-5　第 22 回 IEC62998 議事録
資料 8909　　JIS_TS_TR 申し出（予定）

参考資料 1_TC44 機械安全標準化特別委員会
参考資料 2_TC199 機械安全標準化特別委員会

【IEC/TC44 回付文書:送付済】
“IEC/TC44 関連の動き”の“新着 IEC/TC44 文書”参照

（以下、文中敬称略）
2.　議事内容
2.1　来年度委員交代
村田様（技研トラステム）　→　竹島様（オムロン）
2.2　前回議事録の確認：資料 8901
前回議事録を承認した。
2.3　TC44 の動き全般報告（事務局）：資料 8902
資料に基づいて報告があった。
修正があった。（修正を赤字で記載し、修正した資料を本議事録に添付）
2.4　国際規格関連の審議
（資料に基づいて報告があった。）
1)　MT60204-1 報告（杉田）：資料 8903-1,2,3,4
配付資料の 8903-3 が配付から漏れている。本議事録と共に送付する。
2)　IEC60204-34（奥谷）：資料 8904
特記事項なし
3)　PT61496-5 報告（村田）：資料 8905-1,2,3
特記事項なし
4)　MT62046 報告（畑）：資料 8906
特記事項なし
5)　MT62061 及び PT63394 報告（浅井）：資料 8907-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14
特記事項なし
6)　IEC 62998 国内 WG 及び WG14（角）：資料 8908-1,2,3,4,5
機械学習についての規定がどのような内容になるか危惧していたが、穏当な内容に落ち着いた。
2.5　JIS 関連の審議　JIS/TS/TR 申し出（予定）報告（事務局）：資料 8909
特記事項なし。
3.　次回開催日時
2022 年 9 月（開催日時は 7 月に調整する）

以上

5.3-3

IEC/TC44部会　第1回IEC60050WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2022年2月2日（水）　10:00～12:30
開催場所：Web会議
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
真白（東京エレクトロン）	○	降矢（キトー）	○
角（産業技術総合研究所）	○	塚原（JUKI）	○
宮脇（日本クレーン協会）	×	浅井（テュフズードジャパン）	○
駒澤（日本品質保証機構）	○	杉田（テュフラインランドジャパン）	○
築山（オムロン）	○	赤羽（ブラザー工業）	○
竹島（オムロン）	○	戸枝（富士電機）	○
武田（オムロン）	○	宮本（牧野フライス製作所）	○
畑（機械安全実践技術促進会）	○	神余（三菱電機）	○
村田（技研トラステム）	○	【事務局】佐々木（日機連）	○

出席者 17 名

事前配布資料
1. 44/937/CD
2. 44_937_CD_Comments_まとめr1

議事内容
1. “44_937_CD_Comments_まとめ r1”を検討した。結果は、別紙“44_937_CD_Comments_まとめ r1_日本 WG 審議結果”のとおり。
2. 本日の結果の清書を真白様が 1 週回程度で行い、事務局で IEC への提出用に清書して委員各位に確認をお願いする。
3. IEV への日本語の登録方法を、事務局で確認する。
4. 60050 で登録する用語の範囲は、TC44 で規定している用語及び TC44 では規定していないが他の TC で規定しており TC44 でも今後使用が見込まれる用語とする。
5. 次回開催日時
   3月7日（月）の国際会議後に、開催可否を含めて検討する。

以上

5.3-4

IEC/TC44部会 第79回IEC60204-1WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021年10月6日（水）10:00~11:20
開催場所：Web会議（日機連507会議室）
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
杉田主査（テュフラインランドジャパン）	○	真白（東京エレクトロン）	○
阿部（日本電機工業会）	○	石原（布目電機）	○
岡田（IDEC）	○	阿部（BSIグループジャパン）	○
根本（SGSジャパン）	×	江島（富士電機機器制御）	○
簗山（オムロン）	○	小川（三菱重工業工作機械）	×
畑（機械安全実践技術促進会）	×	西谷（日本電産マシンツール）	×
道場（コマツ産機）	×	【事務局】	
石川（テュフズードジャパン）	○	佐々木（日本機械工業連合会）	○

出席者 10 名

事前配付資料

1. Comments_44_921_DC(60204-1Ed7)_Sugita

議事内容

1. 委員交代
   1） 三菱重工工作機械：小川様 → 西谷様（日本電産マシンツール）に交代。当面は引継のため 2 名出席。
   2） 富士電機機器制御：廣瀬様 → 江島様
   3） IDEC：延廣様 → 岡田様
2. DC に対するコメントを検討した。結果は、別紙“Comments_44_921_DC(60204-1Ed7)_Sugita_20211006”のとおり。事務局で清書して IEC に提出する。
3. 真白様から：WG 16（Terms and definitions）がスタートした。Terms and definitions のリスト作成後の検討に委員の協力をお願いする。
4. Amendment が発行された。JIS 追補の原案作成委員会を実施するので、委員の方々に参加をお願いした。原案作成委員会開始は、改めて事務局から案内する。

以上

5.3-5

２１日工会第３３９号
２０２１年１０月２９日

委　　　　員　　　　殿

（一社）日本工作機械工業会

技術委員会・標準化部会　電気・安全規格専門委員会
第１６回 IEC 60204-34 対応 WG 議事録案

１．日　時　　２０２１年１０月２６日（火）１３：３０～１５：００

２．場　所　　WEB 会議（Cisco WEBEX による）

３．出　席（順不同・敬称略）

主　査　〇榎本　健男（三　菱　電　機）（代理）

委　員　〇小島　輝久（ブラザー工業）　〇中谷　尊一（ｼﾁｽﾞﾝﾏｼﾅﾘｰ）

×松本　　要（ファナック）　〇安藤　博篤（ファナック）

×石原　寛信（ﾔﾏｻﾞｷﾏｻﾞｯｸ）　〇五味　英一郎（DMG 森精機）

〇杉田　吉広（ﾃｭﾌﾗｲﾝﾗﾝﾄﾞｼﾞｬﾊﾟﾝ）　×吉田　　隆（富士電機機器制御）

×築山　和成（オ　ム　ロ　ン）

関係者　〇遠藤　弘記（オークマ）

事務局　〇佐々木　幹夫（日機連）

辻　知成　　奥谷　自平　　西村　京子（日工会）

以上１１名

４．配付資料

No.118	第 15 回 IEC 60204-34 対応 WG　議事録
No.119	IEC/TC44 プレナリーミーティング報告（2021.05.17-19）
No.120	IEC/TS 60204-34 の改訂に係る投票画面
No.121	IEC/TS 60204-34 の改訂に係る IEC 文書（44/924/DC）
No.122	IEC/TS 60204-34 の改訂に係る投票　アンケートまとめ
参考資料	第 75 回電気・安全規格専門委員会　議事録案

５．審　議

(1) 開会の挨拶、議題及び配布資料等の確認

事務局から開会挨拶があり、現在本 WG の主査が不在のため、本日の主査代理に三菱電機の榎本委員を推薦した結果、全員一致で承認された。引き続き、本日の議題及び配布資料の確認を行った。

(2) IEC/TC44（機械類の安全性－電気的側面）プレナリーミーティング報告

事務局から、資料 No.119 及び参考資料に基づき、2021 年 5 月 17 日～19 日にリモートで行われた IEC/TC44（機械類の安全性－電気的側面）プレナリミーティングの報告があった。本 WG に関連する主な内容は、以下の通り。

・ IEC 60204-1（Part 1）（機械類の安全性－機械の電気装置－第 1 部）の AMD（附属書）1 が 2021 年 9 月に発行され、Part 1 の第 7 版の改訂作業も開始される予定であることから、Part 34（機械類の安全性－機械の電気装置－第 34 部：工作機械に対する要求事項）と Part1 との整合性を維持するために改訂したいと中国から提案があった。（Part 34 発行時は IEC 60204-1 は FDIS（Final Draft Industrial Standard）段階であり、Part 34 発行後に Part

1 が正式発行された。)

- 中国より、「マーケットからのフィードバックにより TS（技術仕様書）を IS（正式規格）とすべきである」との提案があった。

  ⇒この「マーケットからのフィードバック」は、世界中から集めたものか？等の意見が挙がり、審議の結果、議長提案により、IEC/TS 60204-34 の改訂及び IS へのアップグレードについては IEC 60204-1 の整合化が終了後及び、さらに詳細なマーケットのフィードバックを集めて、次回プレナリで IS 化の議論をする、と決裁された。
- IEC/TS 60204-34 の安定期日※（stability dates）は、2022 年から、2024 年に延長された。
- 次回の IEC/TC44 プレナリーミーティングは、2022 年 10 月にサンフランシスコで開催予定。

※安定期日は、対象規格の見直しを行う期日（年号）に該当。

(3) IEC TS 60204-34（機械類の安全性－機械の電気装置－第 34 部：工作機械に対する要求事項）の改訂に係る投票について

事務局から、資料 No.120～122 に基づき、IEC TS 60204-34 の改訂に係る投票について、説明が行われた。

1. IEC/TS 60204-34 は、中国が中心となって作成し、2016 年に発行された TS である。
2. JIS 化も行い、TS B 60204-34:2018 が 2018 年に発行されたことから、事実上 WG は活動を終了していた。
3. 現在、2021 年 11 月 5 日（金）を期限に、コメントの有無を問う電子投票が行われている（ISO とは投票の方法が異なり、選択肢はなく、コメント提出だけが求められている）。
4. これまで TS の存続期限は、最大 6 年であったが、最新の ISO/IEC Directives では、存続期限の記載が削除されたため、無期限になったと読み取れる。したがって、「TS のまま改正する」という選択肢もあると思われる。

また、事前に委員にアンケート調査を行った結果について、確認した。詳細は資料参照。

- アンケート先：IEC 60204-34 対応 WG 委員及び関係者
- 回答数：7 社
- アンケート内容及び回答：
  1. IEC/TS 60204-34 の改正を開始することについて
     賛成　1 件、反対　2 件、その他　4 件
  2. IEC/TS 60204-34 から IEC 60204-34(正式規格)［TS→IS]へのアップグレードについて
     賛成　0 件、反対　5 件、その他　2 件

引き続き、IEC/TS 60204-34 の改正（改定）について、意見交換を行った。

- IEC/TS 60204-34 の作成経緯は、中国から規格提案があった際、IEC/TC44 議長から、中国だけでは懸念があるため、日本にリードして欲しいと依頼されて協力を行った。当初、日本は TR（技術報告書）（期限なし）がいいのではないかと提案していたが、中国は、TS（期限あり）の方が IS に近いため、TS にしたという経緯がある。
- ISO/IEC Directives 2021 年版では、TS の存続期限（6 年）が無くなったわけではなく、「望ましくは 6 年」と記載されていることを確認した。
- 現時点では改定する必要はないと思う。改定する必要がある場合は、TS のままを希望する。
- 改正の必要性はないと思う。中国が何をしたいのかを聞いた方がいいのではないか。
- どのような改定を想定しているのか、内容を聞いてから議論に参加するか決めてはどうか。
- この規格は無くても困らない規格なので、改定の必要はないと思う。現状維持でよいのではないか。
- IEC 60204-1 で十分であるため、本 TS は活用していない。中国が何をしたいのかを踏まえた上で、検討してはどうか。改正は不要と思う。
- IEC 60204-1 が正式発行されたので、TS としてなら改定してもよいと思う。IS 化する必要はないと思う。
- 改定の必要はないのではないか。IEC 60204-1 に合わせる程度であれば、改正してもよいと

は思う。

以上より、下記のようにコメントを提出することで、異議なく承認された。
日本の関係者に確認した結果、IS 化ではなく TS のままを希望します。
IEC 60204-1 の 6th Edition、及び各引用規格の最新版への対応のため、技術的要求を追加することのない改正に賛成します。

今後、事務局でコメントを英訳し関係者で確認の上、本 WG 委員及び関係者に回覧する（3 日間程度）。その後、佐々木委員へ送付し、投票いただくこととした。（投票期限：2021 年 11 月 5 日（金））

なお、IS 化が必要ないという理由を下記のように確認した。
■ 現在の TS の内容のほとんどが附属書（情報）であり、Machine tool に対する追加の要求も少ないことから、IS にする必要はない。（なお、JIS B 6015（工作機械−電気装置通則）を本 TS の附属書に盛り込んでいることを確認した。）

以上、本 TS の IS 化の審議は、2022 年 10 月サンフランシスコで開催予定の次回 IEC/TC44 プレナリーミーティングで予定されている。

(4) その他
- 今後、改正が始まった場合は、日工会で対応していくのか？
  ⇒日機連から日工会へ依頼が来ると思われるため、そのような流れになると思われる。改正が始まった場合は、再度体制を検討することとした。
- 次回委員会は、必要に応じて、事務局から案内・日程調整等をすることとした。

以上

5.3-6

IEC/TC44部会　第87回IEC61496WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021年4月14日（水）　13:30～15:00
開催場所：Webex使用
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
村田主査（技研トラステム）	○	【オブザーバ】	
福田（長岡技術科学大学）	×	濱島（労働安全衛生総合研究所）	×
角（産業技術総合研究所）	○	駒澤（日本品質保証機構）	○
竹島（オムロン）	○	黒部（パナソニック）	○
諏訪（オムロン）	○	野村（FUJI）	○
黒住（ジック）	○	平野（FUJI）	○
藤田（ジック）	×	嶋地（北陽電機）	×
藤原（テュフズードジャパン）	×	山田（名古屋大学）	○
嶋津（パナソニック デバイスＳＵＮＸ）	×	【事務局】	
東（北陽電機）	○	佐々木（日機連）	○

出席者 12 名

事前配布資料
1. 前回議事録
2. 44_895_CD_ Comments竹島様_藤原様_村田

議事内容
1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正等の指摘はなかった。）
2. 44/895/CD コメント検討（IEC への提出期限：5 月 7 日）
   1） コメントリストを検討した。（別紙“44_895_CD_ Comments_IECTS61496-5_竹島様_藤原様_村田_210414参照）
   2） 村田様が清書後、事務局から全員にメールして確認していただく。
3. 次回開催日時
   各国CDコメントの回付後、日程調整する。

以上

5.3-7

IEC/TC44部会　第88回IEC61496WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021年6月22日（火）　13:30～15:40
開催場所：Webex会議
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
村田主査（技研トラステム）	○	【オブザーバ】	
福田（長岡技術科学大学）	○	濱島（労働安全衛生総合研究所）	×
角（産業技術総合研究所）	○	駒澤（日本品質保証機構）	○
竹島（オムロン）	○	黒部（パナソニック）	○
諏訪（オムロン）	×	野村（FUJI）	×
黒住（ジック）	○	平野（FUJI）	○
藤田（ジック）	○	嶋地（北陽電機）	×
藤原（テュフズードジャパン）	○	山田（名古屋大学）	×
嶋津（パナソニック　デバイスＳＵＮＸ）	○	【事務局】	
東（北陽電機）	×	佐々木（日機連）	○

出席者 12 名

事前配布資料
1. 前回議事録
2. 44_911e_CC
3. 44_912e_CC
4. CC_44_893_CD　for IEC TS 61496-4-2 ED2_順序整理

議事内容
1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正等の指摘はなかった。）
2. IEC 61496-4-2及びIEC 61496-4-3への各国コメントの検討を行い、23、24日の国際会議での対応方針を確認した。
3. 次回開催日時
   2021年7月27日（火）10時～14時（12時～13時休憩）
   Part4-2、Part4-3及びPart5の国際会議報告

以上

5.3-8

IEC/TC44部会　第89回IEC61496WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021年7月27日（火）　9:30～13:30
開催場所：Webex会議
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
村田主査（技研トラステム）	○	【オブザーバ】	
福田（長岡技術科学大学）	×	濱島（労働安全衛生総合研究所）	×
角（産業技術総合研究所）	○	駒澤（日本品質保証機構）	○
竹島（オムロン）	○	黒部（パナソニック）	×
諏訪（オムロン）	×	野村（FUJI）	○
黒住（ジック）	○	平野（FUJI）	×
藤田（ジック）	○	嶋地（北陽電機）	○
藤原（テュフズードジャパン）	○	山田（名古屋大学）	○
嶋津（パナソニック デバイスＳＵＮＸ）	×	【事務局】	
東（北陽電機）	○	佐々木（日機連）	○

出席者 12 名

事前配布資料
1. 前回議事録
2. IEC61496-4_TC44_WG10_Web会議_村田竹島_210705
3. TC44_PT61496-5_Web会議_議事録_210628
4. 資料20210719-1

議事内容
1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正等の指摘はなかった。）
2. FUJIの野村様から、61496-5に関連した自社での開発状況の紹介があった。技術の実績が出来た段階で、国際規格への提案を目指す。
3. MT61496-4及びPT61496-5報告が報告書に基づいて村田様からあった。特記事項は次の通り。
    - 安全距離についてISO13855の改正の影響を見極める必要がある。黒住様がISO13855の国内委員会委員（委員会主査 齋藤様）なので、今後ISO13855の動向について情報提供をしていただく。
    - Part5のHole bodyテスト用の安価なダミーのアイデアがあれば提供して欲しい。
4. 次回開催日時
    2021年10月28日（木）13時～16時　Web会議

以上

5.3-9

IEC/TC44部会　第90回IEC61496WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021年10月28日（木）　13:00～14:30
開催場所：6-61会議室（Webex）
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
村田主査（技研トラステム）	○	【オブザーバ】	
福田（長岡技術科学大学）	×	濱島（労働安全衛生総合研究所）	×
角（産業技術総合研究所）	○	駒澤（日本品質保証機構）	×
福井（IDEC）	○	黒部（パナソニック）	○
竹島（オムロン）	○	野村（FUJI）	×
諏訪（オムロン）	×	平野（FUJI）	○
黒住（ジック）	○	嶋地（北陽電機）	×
藤田（ジック）	○	山田（名古屋大学）	×
藤原（テュフズードジャパン）	×		
嶋津（パナソニック デバイスＳＵＮＸ）	○	【事務局】	
東（北陽電機）	○	佐々木（日機連）	○

出席者 11 名

事前配布資料
1. 前回議事録
2. TC44_PT61496-5_2021-09Web会議報告_211021
3. PT61496-5_N053_TS61496-5_Text_of_CD_AfterSept_Meet_noncleaded（1）
4. PT61496-5_N005_List_Open_Points_07
5. PT61496-5_N055_CC_44_895_CD _Stage_Compiled_forIEC
6. PT61496-5_N052_agenda_AndMoM_2021-09-28-30_01

議事内容
1. 新委員：福井様（IDEC）
2. 報告書“TC44_PT61496-5_2021-09Web 会議報告_211021”に基づいて、村田様から PT61496-5 の会議報告があった。
3. CD 案の“細分箇条 5.2.3.5”に記載してある数値が、0.0012 から 0.002 に変更されている。変更の理由を確認する必要がある。
4. 内容の詳細確認は、2ndCD で行うこととした。
5. 次回開催日時
   2022年1月18日（火）13時～16時　Web会議
   MT61496-4-2及びMT61496-4-3報告並びに61496-5の2ndCD審議

以上

5.3-10

IEC/TC44部会　第91回IEC61496WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2022年1月18日（火）　13:00～15:15
開催場所：日機連507会議室（Webex）
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
村田主査（技研トラステム）	○	【オブザーバ】	
福田（長岡技術科学大学）	○	濱島（労働安全衛生総合研究所）	×
角（産業技術総合研究所）	○	駒澤（日本品質保証機構）	○
福井（IDEC）	○	黒部（パナソニック）	○
竹島（オムロン）	○	野村（FUJI）	○
諏訪（オムロン）	×	平野（FUJI）	○
黒住（ジック）	○	嶋地（北陽電機）	×
藤田（ジック）	○	山田（名古屋大学）	×
藤原（テュフズードジャパン）	×		
嶋津（パナソニック デバイスＳＵＮＸ）	○	【事務局】	
東（北陽電機）	○	佐々木（日機連）	○

出席者 14 名

事前配布資料
1. 前回議事録
2. 44/931/CD
3. 44_933_DTS_comments_検討用
4. 44_934_DTS_comments_検討用
5. 44_931_CD_comments_検討用r1

議事内容
1. 全てのコメント審議を終了した。
2. Part 5 のコメントは、村田様が英文にして清書し、全員に 19 日朝配付する。各自内容を確認し、問題があれば 19 日中に全員メールで発信する。
3. Part-4-2,4-3 のコメントは修正がなかったので、事務局で清書して IEC に提出する。
4. 次回開催日時
   2022年4月19日（火）13時～16時　Web会議
   　Part 4,5の国際会議報告。

以上

5.3-11

IEC/TC44 部会　第 69 回 IEC62061WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021 年 4 月 19 日（月）　13:30~14:40
開催場所：Webex使用
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
浅井主査（テュフズードジャパン）	○	外山（日本認証）	○
三好（長岡技術科学大学）	○	戸枝（富士電機）	○
畑（機械安全実践技術促進会）	○	榎本（三菱電機）	○
阿部（日本電機工業会）	×	今村（UL Japan）古川代理	○
櫛山（機械安全研究所）	○	【オブザーバ】	
清水（IDEC）	○	築山（オムロン）	○
中島（SGS ジャパン）	○	松井（オムロン）	×
竹島（オムロン）	○	田中（小松製作所）	×
田頭（川崎重工業）	×	福田（長岡技術科学大学）	×
真白（東京エレクトロン）	○	【事務局】	
杉田（テュフラインランドジャパン）	○	佐々木（日本機械工業連合会）	○

出席者 15 名

事前配付資料

1. 前回議事録
2. PT62061-2 report_J_20210329
3. PT62061-2 report_J_20210412
4. その他

議事内容

1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正等の依頼はなかった。）
2. PT62061-2 報告（“PT62061-2 report_J_20210329 及び PT62061-2 report_J_20210412”参照）
   - 前回 WG で浅井様が案を作成することにした“rarely demanded”の定義は、“PT62061-2_N005fDTS”の定義“3.6 rarely demanded safety function”を支持することとした。
3. 次回開催日時
   6 月 9 日（水）13 時 30 分～15 時 30 分
   Web 会議　MT62061 及び PT62061-2 報告

以上

5.3-12

IEC/TC44 部会　第 70 回 IEC62061WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021 年 6 月 9 日（水）　10:00~10:30
開催場所：日機連507会議室（Webex使用）
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
浅井主査（テュフズードジャパン）	○	外山（日本認証）	○
三好（長岡技術科学大学）	○	戸枝（富士電機）	○
畑（機械安全実践技術促進会）	○	榎本（三菱電機）	○
阿部（日本電機工業会）	○	今村（UL Japan）古川代理	○
櫛山（機械安全研究所）	○	【オブザーバ】	
清水（IDEC）	○	築山（オムロン）	×
中島（SGS ジャパン）	○	松井（オムロン）	×
竹島（オムロン）	○	田中（小松製作所）	×
田頭（川崎重工業）	○		
真白（東京エレクトロン）	○	【事務局】	
杉田（テュフラインランドジャパン）	○	佐々木（日本機械工業連合会）	○

出席者 16 名

事前配付資料
1. 前回議事録
2. PT63394 report_J_20210607
3. PT62061-2_N005jDTS
4. PT62061-2_N017_RM
5. WG 7 report_J_20210601
6. IEC_TC44_WG7(Sec)809_IEC62061Ed2Corr_20210602
7. その他

議事内容
1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正等の依頼はなかった。）
2. PT62061-2 報告（“PT63394 report_J_20210607”参照）
    - 番号を、TS62061-2 から TS63394 に変更。
    - CD 回付は 7 月 30 日を予定。
3. MT62061 報告（“WG 7 report_J_20210601”）
4. 次回開催日時
   7 月 7 日（水）10 時 00 分～10 時 30 分頃
   Web 会議　PT63394 報告
   （10 時 30 分頃～16 時は、JIS 原案作成委員会）

以上

5.3-13

IEC/TC44 部会　第 71 回 IEC62061WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021 年 7 月 7 日（水）　10:00~10:15
開催場所：日機連507会議室（Webex使用）
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
浅井主査（テュフズードジャパン）	○	外山（日本認証）	○
三好（長岡技術科学大学）	○	戸枝（富士電機）	○
畑（機械安全実践技術促進会）	×	榎本（三菱電機）	○
阿部（日本電機工業会）	×	今村（UL Japan）古川代理	○
櫛山（機械安全研究所）	×	【オブザーバ】	
清水（IDEC）	○	築山（オムロン）	×
中島（SGS ジャパン）	○	松井（オムロン）	×
竹島（オムロン）	○	田中（小松製作所）	×
田頭（川崎重工業）	○		
真白（東京エレクトロン）	○	【事務局】	
杉田（テュフラインランドジャパン）	○	佐々木（日本機械工業連合会）	○

出席者 13 名

事前配付資料
1. 前回議事録
2. PT63349 report_J_20210705
3. その他

議事内容
1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正等の依頼はなかった。）
2. PT63349 報告（“PT63349 report_J_20210705”参照）
   - 今週末に CD が回付される予定。
   - 回付後に CD についてのコメントを検討する日程を決定する。
3. 次回開催日時

以上

5.3-14

IEC/TC44 部会　第 72 回 IEC62061WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021 年 8 月 17 日（火）　14:20~16:00
開催場所：Web会議
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
浅井主査（テュフズードジャパン）	○	外山（日本認証）	×
三好（長岡技術科学大学）	×	戸枝（富士電機）	○
畑（機械安全実践技術促進会）	×	榎本（三菱電機）	○
阿部（日本電機工業会）	○	今村（UL Japan）古川代理	×
櫛山（機械安全研究所）	○	【オブザーバ】	
清水（IDEC）	○	築山（オムロン）	×
中島（SGS ジャパン）	×	松井（オムロン）	×
竹島（オムロン）	○	田中（小松製作所）	×
田頭（川崎重工業）	×		
真白（東京エレクトロン）	×	【事務局】	
杉田（テュフラインランドジャパン）	○	佐々木（日本機械工業連合会）	○

出席者 9 名

事前配付資料
1. 前回議事録
2. 44_918_CD_Comments_JP_Sugita_tt_Kushiyama

議事内容
1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正等の依頼はなかった。）
2. IEC63394 の CD 審議
   - 別紙コメントリスト“44_918_CD_Comments_JP_20200817”の TK19 まで審議した。
3. 次回開催日時
   2021 年 9 月 7 日（火）13 時～16 時
   Web 会議

以上

5.3-15

IEC/TC44 部会　第 73 回 IEC62061WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021 年 9 月 7 日（火）　13:00~15:00
開催場所：Web会議
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
浅井主査（テュフズードジャパン）	○	外山（日本認証）	×
三好（長岡技術科学大学）	○	戸枝（富士電機）	○
畑（機械安全実践技術促進会）	×	榎本（三菱電機）	○
阿部（日本電機工業会）	○	今村（UL Japan）古川代理	×
櫛山（機械安全研究所）	○	【オブザーバ】	
清水（IDEC）	○	簗山（オムロン）	
渡邊（SGS ジャパン）	×	松井（オムロン）	
竹島（オムロン）	○	田中（小松製作所）	
田頭（川崎重工業）	×		
真白（東京エレクトロン）	○	【事務局】	
杉田（テュフラインランドジャパン）	○	佐々木（日本機械工業連合会）	○

出席者 11 名

事前配付資料
1. 前回議事録
2. 44_918_CD_Comments_JP_20200817

議事内容
1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正等の依頼はなかった。）
2. IEC6334CD 審議
3. 別紙“44_918_CD_Comments_JP_20200817”を全て検討した。ただし、コメントの“TK24”は、真白様の見解を確認して決定する。
4. 事務局で清書して委員に送付し、送付後1週間を目途に各自確認をし、修正等があれば全員メールで発信していただく。
5. 次回開催日時
   2021 年 12 月 21 日（火）13 時～16 時
   Web 会議

以上

5.3-16

IEC/TC44 部会　第 74 回 IEC62061WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021 年 12 月 21 日（火）　13:00~14:30
開催場所：応接室（Web会議）
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
浅井主査（テュフズードジャパン）	○	外山（日本認証）	×
三好（長岡技術科学大学）	○	戸枝（富士電機）	×
畑（機械安全実践技術促進会）	×	榎本（三菱電機）	○
阿部（日本電機工業会）	×	今村（UL Japan）古川代理	×
櫛山（機械安全研究所）	○	【オブザーバ】	
清水（IDEC）	○	築山（オムロン）	×
渡邊（SGS ジャパン）	×	松井（オムロン）	×
竹島（オムロン）	○	田中（小松製作所）	×
田頭（川崎重工業）	×		
真白（東京エレクトロン）	○	【事務局】	
杉田（テュフラインランドジャパン）	○	佐々木（日本機械工業連合会）	○

出席者 9 名

事前配付資料
1. 前回議事録
2. WG 7 report_J_20210917
3. WG 7 report_J_20211126
4. PT63349 report_J_20211011
5. PT63349 report_J_20211025
6. PT63349 report_J_20211108
7. PT63349 report_J_20211122
8. PT63349 report_J_20211206

議事内容
1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正等の依頼はなかった。）
2. 杉田様から、報告書に基づいてMT62061及びPT63394の現状報告があった。
3. 62061のコリジェンダが近く発行されるので、JIS原案に反映させる必要がある。
9. 次回開催日時
   2022 年 2 月 16 日（水）13 時～15 時
   Web 会議

以上

5.3-17

IEC/TC44 部会　第 75 回 IEC62061WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2022 年 2 月 16 日（水）　13:00~15:10
開催場所：Web会議
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
浅井主査（テュフズードジャパン）	○	外山（日本認証）	×
三好（長岡技術科学大学）	○	戸枝（富士電機）	○
畑（機械安全実践技術促進会）	×	榎本（三菱電機）	×
阿部（日本電機工業会）	×	今村（UL Japan）古川代理	×
櫛山（機械安全研究所）	○	【オブザーバ】	
清水（IDEC）	○	築山（オムロン）	×
渡邊（SGS ジャパン）	×	松井（オムロン）	×
竹島（オムロン）	○	田中（小松製作所）	×
田頭（川崎重工業）	×		
真白（東京エレクトロン）	○	【事務局】	
杉田（テュフラインランドジャパン）	○	佐々木（日本機械工業連合会）	○

出席者 9 名

事前配付資料
1. 前回議事録
2. PT63349 report_J_20220117
3. PT63394_N021g_CC_44_918_CD_WithObservation
4. PT63394_N022g_CD
5. PT63394_N030_RM
6. PT63349 report_J_20220131
7. PT63394_N021h_CC_44_918_CD_WithObservation
8. PT63394_N022h_CD_withChanges
9. PT63394_N031_RM
10. PT63349 report_J_20220214（事後配布）
11. PT63394_N021i_CC_44_918_CD_WithObservation（事後配布）
12. PT63394_N022i_CD（事後配布）
13. PT63394_N032_RM（事後配布）
14. IEC TS 63394-Annex E（事後配布）
15. WG 7 report_J_20220207
16. IEC_TC44_WG7(Sec)834_DraftREPORT_zoom_20211126

議事内容
1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正等の依頼はなかった。）
2. 杉田様及び竹島様から、報告書に基づいてMT62061及びPT63394の現状報告があった。
3. 次回開催日時（Web会議）
   2022 年 5 月 16 日（月）15 時～16 時（10 時～15 時は JIS B 9961 原案作成委員会）

以上

5.3-18

IEC/TC44部会　第17回IEC62998WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021年4月6日（火）　13:30～14:05
開催場所：Web会議（Webex使用）
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
角主査（産業技術総合研究所）	○	芝山（住友理工）	×
藤原（産業技術総合研究所）	○	浅井（テュフズードジャパン）	○
三好（長岡技術科学大学）	○	小林（日本信号）	○
櫛山（機械安全研究所）	○	谷口（北陽電機）	×
齋藤（労働安全衛生総合研究所）	○	【オブザーバ】	
福井（IDEC）	○	清水（労働安全衛生総合研究所）	×
竹島（オムロン）	○	赤木（オムロン）	○
樋口（オムロン）	×	黒部（パナソニック）	○
村田（技研トラステム）	○	有田（元富士通コンポーネント）	×
増谷（小松製作所）	○		
黒住（ジック）	○	【事務局】	
藤田（ジック）	×	佐々木（日機連）	○

出席者 15 名

事前配布資料

1. 前回議事録
2. 第14回IEC TC44 WG14 参加報告
3. LOI_20210311
4. IECTS62998-3_PreparingCD_20210322CleanUp
5. その他資料

議事内容

1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正依頼はない。）
2. 【事務局より】藤田様（ジック）がオブザーバ参加から委員としての参加になった。
3. “第14回IEC TC44 WG14 参加報告”に基づいて角様から説明があった。
   1） 全体的に議論が進んでいない印象である。
   2） サブグループはエキスパート以外も参加出来る。参加希望者がいれば申し出て欲しい。
4. 次回開催日時及び内容
   2021年5月19日（水）　13時30分～15時00分（Web会議）
   国際会議報告及び次回会議の対応検討
   CD回付時期の目途がついていればコメント検討のスケジュール決め

以上

5.3-19

IEC/TC44部会　第18回IEC62998WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021年5月19日（水）　13:30～14:00
開催場所：日機連507会議室（Webex使用）
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
角主査（産業技術総合研究所）	○	芝山（住友理工）	×
藤原（産業技術総合研究所）	○	浅井（テュフズードジャパン）	○
三好（長岡技術科学大学）	○	小林（日本信号）	×
櫛山（機械安全研究所）	○	谷口（北陽電機）	○
齋藤（労働安全衛生総合研究所）	○	【オブザーバ】	
福井（IDEC）	○	清水（労働安全衛生総合研究所）	×
竹島（オムロン）	○	赤木（オムロン）	○
樋口（オムロン）	×	黒部（パナソニック）	○
村田（技研トラステム）	×	有田（元富士通コンポーネント）	○
増谷（小松製作所）	×		
黒住（ジック）	○	【事務局】	
藤田（ジック）	○	佐々木（日機連）	○

出席者 15 名

事前配布資料
1. 前回議事録
2. 第15回IEC　TC44　WG14　参加報告案
3. その他資料

議事内容
1. 前回議事録を承認した。（本日までに修正依頼はない。）
2. “第15回IEC　TC44　WG14　参加報告案”に基づいて、IEC62998-3の審議状況について角様から説明があった。
   3）要求事項のAlgorithm safetyについては、今のところ殆ど内容はない。日本としては、議論の方向が定まるのを待っている状況である。
3. 次回開催日時及び内容
   CD回付を待って日程調整する。

以上

5.3-20

IEC/TC44部会　第19回IEC62998WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021年7月14日（水）　13:00～15:40
開催場所：日機連507会議室（Webex使用）
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
角主査（産業技術総合研究所）	○	芝山（住友理工）	×
藤原（産業技術総合研究所）	○	浅井（テュフズードジャパン）	○
三好（長岡技術科学大学）	○	小林（日本信号）	○
櫛山（機械安全研究所）	○	谷口（北陽電機）	○
齋藤（労働安全衛生総合研究所）	○	【オブザーバ】	
福井（IDEC）	○	清水（労働安全衛生総合研究所）	×
竹島（オムロン）	○	赤木（オムロン）	×
樋口（オムロン）	×	黒部（パナソニック）	○
村田（技研トラステム）	○	有田（元富士通コンポーネント）	○
増谷（小松製作所）	×		
黒住（ジック）	○	【事務局】	
藤田（ジック）	○	佐々木（日機連）	○

出席者 16 名

事前配布資料
1. 前回議事録
2. 44_915e_CD
3. 44_915_CD_ Comments_まとめ に 齋藤追加

議事内容
1. CD コメントは、“44_915_CD_ Comments_まとめ に 齋藤追加”を審議し終了した。
2. 追加のコメントは本日中に角様が作成して全員に配布する。修正等があれば 21 日までに全員メールで送信する。
3. コメント全体の英文化は、角様が今週中を目途に行い全員に配布する。1 週間程度で問題が無いか全員で確認する。
4. 2nd CDが年末に出る予定。
5. 次回開催日時及び内容
   10月6日(水)　13時～16時
   各国のCDコメント検討

以上

5.3-21

IEC/TC44部会　第20回IEC62998WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021年10月6日（水）　13:00～15:00
開催場所：Web会議
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
角主査（産業技術総合研究所）	○	芝山（住友理工）	×
藤原（産業技術総合研究所）	○	浅井（テュフズードジャパン）	○
三好（長岡技術科学大学）	×	小林（日本信号）	×
櫛山（機械安全研究所）	×	谷口（北陽電機）	○
齋藤（労働安全衛生総合研究所）	○	【オブザーバ】	
福井（IDEC）	○	清水（労働安全衛生総合研究所）	×
竹島（オムロン）	×	赤木（オムロン）	×
樋口（オムロン）	×	黒部（パナソニック）	○
村田（技研トラステム）	○	有田（元富士通コンポーネント）	○
増谷（小松製作所）	×		
黒住（ジック）	○	【事務局】	
藤田（ジック）	×	佐々木（日機連）	○

出席者 11 名

事前配布資料

1. CC_44_915_CD_sort_211013検討用_竹島

議事内容

1. 44/929/CCのドイツコメント検討
   - 箇条4まで終了した（別紙、“CC_44_915_CD_sort_211013会議後”参照）。
     【事務局注：1ページの表は削除しました。】
   - 次回は、WG14の結果報告及び箇条5以降の検討を行う。
2. 次回開催日時及び内容
   11月30日（火）　13時～15時　Web会議

以上

5.3-22

IEC/TC44部会　第21回IEC62998WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021年11月30日（火）　13:00～14:15
開催場所：Web会議
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
角主査（産業技術総合研究所）	○	芝山（住友理工）	×
藤原（産業技術総合研究所）	×	浅井（テュフズードジャパン）	○
三好（長岡技術科学大学）	○	小林（日本信号）	×
櫛山（機械安全研究所）	○	谷口（北陽電機）	○
齋藤（労働安全衛生総合研究所）	×	【オブザーバ】	
福井（IDEC）	○	清水（労働安全衛生総合研究所）	×
竹島（オムロン）	○	赤木（オムロン）	×
樋口（オムロン）	×	黒部（パナソニック）	○
村田（技研トラステム）	○	有田（元富士通コンポーネント）	○
増谷（小松製作所）	○		
黒住（ジック）	○	【事務局】	
藤田（ジック）	×	佐々木（日機連）	○

出席者 13 名

事前配布資料
1. 第16回IEC TC44 WG14 参加報告案r1
2. その他WG14での検討資料

議事内容
1. 第16回IEC TC44 WG14 参加報告が角様からあった。
2. 44/929/CCのドイツコメントの前回委員会で未審議であった部分の検討を行った。
3. WG14は次回（12月8日～10日）でCDコメントの審議を終了し、1月に2ndCDを回付する予定。
4. 次回開催日時及び内容
   2月22日（火）　13時～16時　Web会議
   2ndCDのコメント審議を行う。
   委員各位のコメントは18日までに全員メールで送って下さい。

以上

5.3-23

IEC/TC44部会　第22回IEC62998WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2022年2月22日（火）　13:00～16:00
開催場所：Web会議
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
角主査（産業技術総合研究所）	○	芝山（住友理工）	×
藤原（産業技術総合研究所）	○	浅井（テュフズードジャパン）	×
三好（長岡技術科学大学）	○	小林（日本信号）	○
櫛山（機械安全研究所）	○	谷口（北陽電機）	○
齋藤（労働安全衛生総合研究所）	○	【オブザーバ】	
福井（IDEC）	○	清水（労働安全衛生総合研究所）	×
竹島（オムロン）	○	赤木（オムロン）	×
樋口（オムロン）	×	黒部（パナソニック）	○
村田（技研トラステム）	○	有田（元富士通コンポーネント）	○
増谷（小松製作所）	×		
黒住（ジック）	○	【事務局】	
藤田（ジック）	×	佐々木（日機連）	○

出席者 14 名

事前配布資料
1. 44_938e_CD
2. 44_938_CD_Comments_検討用まとめ

議事内容
1. 2ndCD（44_938e_CD）コメント審議を行い、終了した。
2. 本日の審議結果を反映したコメントリストを角様が24日までに作成する。
3. 事務局でTC44への提出用に清書して、委員各位に配付する。
4. 清書したコメントリストに修正等がある委員は、3月4日までに全員メールで発信する。
5. 村田委員（技研トラステム）は、今年度末で退任する。
6. 次回開催日時及び内容
   7月19日（火）　13時～16時　Web会議の予定
   WG14参加報告

以上

5.3-24

IEC/TC44部会　第14回IEC63074WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2021年8月4日（水）　13:00～15:00
開催場所：　日機連507会議室（Web会議）
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
真白主査（東京エレクトロン）	○	土田（日本製鉄）	○
畑（機械安全実践技術促進会）	×	戸枝（富士電機）	×
櫛山（日本品質保証機構）	×	神余（三菱電機）	○
川崎（SGS ジャパン）	×	【オブザーバ】	
簗山（オムロン）	×	駒澤（日本品質保証機構）	○
田中（小松製作所）	○		
浅井（テュフズードジャパン）	○	【事務局】	
杉田（テュフラインランドジャパン）	×	佐々木（日機連）	○

出席者 7 名

事前配布資料

1. 44_917_NP_ Comments_TRJ_YS_TT_MSまとめ+WL Observation

議事内容

1. コメント審議結果は、別途真白様から送付の“44_917_NP_ Comments_TRJ_YS_TT_MSまとめ+WL+WG Observation”のとおり。
2. 審議結果を事務局で清書してメールで委員各位に送付し、最終確認を1週間程度でしていただく。
3. 投票は、コメントを付けて“賛成”とする。
4. 次回開催日時
   後日決定

以上

5.3-25

IEC/TC44部会　第15回IEC63074WG　議事録

一般社団法人日本機械工業連合会

開催日時：2022年3月7日（月）　13:30～15:00
開催場所：　Web会議
出席者（順不同、敬称略）

氏名（所属）	出欠	氏名（所属）	出欠
真白主査（東京エレクトロン）	○	土田（日本製鉄）	×
畑（機械安全実践技術促進会）	×	戸枝（富士電機）	○
駒澤（日本品質保証機構）	○	神余（三菱電機）	○
川崎（SGS ジャパン）	×		
築山（オムロン）	○		
田中（小松製作所）	×		
浅井（テュフズードジャパン）	○	【事務局】	
杉田（テュフラインランドジャパン）	○	佐々木（日機連）	○

出席者 8 名

事前配布資料

1. 44_943_CD_comments_検討用r1+SMobservation

議事内容

1. CDコメントの検討を行った。結果は、真白様が本日中に整理して全員に配付する。
2. 【事務局注】配付された結果を委員各位で今週中に確認をお願いします。
3. 次回開催日時
   CDコメントの集計が回付された後に検討する。

以上

非売品

2021年度
IEC/TC 44部会成果報告書
（機械類の安全性に関する標準化等調査研究）

発行　2022年3月

発行者　一般社団法人　日本機械工業連合会
東京都港区芝公園３－５－８（機械振興会館）
電話　03（3434）9436　　FAX　03（3434）6698