

JIS

オーディオ・ビデオ，情報及び通信技術機器— 第 1 部：安全性要求事項

JIS C 62368-1 : 2021

(JBMIA/JSA)

令和 3 年 5 月 20 日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第二部会 電子技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	平 本 俊 郎	東京大学
(委員)	荒 木 則 幸	日本電信電話株式会社
	磯 野 秀 樹	富士通オプティカルコンポーネンツ株式会社
	加 藤 隆	日本放送協会
	近 藤 玲 子	総務省国際戦略局
	澤 田 悦 子	一般社団法人電子情報技術産業協会
	杉 山 美佐和	一般財団法人日本消費者協会
	中 西 孝 子	昭和大学
	根 村 玲 子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサル タント・相談員協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 30.1.22 改正：令和 3.5.20

官 報 掲 載 日：令和 3.5.20

原 案 作 成 者：一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-4-10 リーラヒジリザカ TEL 03-6809-5010)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 050-1742-6017)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第二部会 (部会長 古関 隆章)

審議専門委員会：電子技術専門委員会 (委員長 平本 俊郎)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 国際電気標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本産業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
0 この製品安全規格の原則	1
0.1 目的	1
0.2 この規格で扱う人の種類	1
0.3 痛み及び傷害のモデル	2
0.4 エネルギー源	3
0.5 セーフガード	3
0.6 電氣的要因による痛み又は傷害（感電）	6
0.7 電氣的要因による火災	8
0.8 有害物質に起因する傷害	9
0.9 機械的要因による傷害	9
0.10 熱的要因による傷害（皮膚の熱傷）	10
0.11 放射的要因による傷害	12
1 適用範囲	12
2 引用規格	14
3 用語，定義及び略語	23
3.1 エネルギー源の略語	23
3.2 その他の略語	23
3.3 用語及び定義	24
4 一般要求事項	43
4.1 一般事項	43
4.2 エネルギー源の分類	46
4.3 エネルギー源に対する保護	47
4.4 セーフガード	50
4.5 爆発	52
4.6 導体の固定	53
4.7 主電源コンセントに直接差し込む機器	53
4.8 コイン（ボタン）電池を含む機器	54
4.9 導電物が混入することによる火災又は感電の可能性	56
4.10 コンポーネントの要求事項	56
5 電氣的要因による傷害	56
5.1 一般事項	56
5.2 電気エネルギー源の分類及び限度値	57
5.3 電気エネルギー源に対する保護	62
5.4 絶縁材料及び要求事項	64

5.5	セーフガードとしてのコンポーネント	96
5.6	保護導体	100
5.7	予想接触電圧, タッチカレント及び保護導体電流	107
5.8	電池バックアップ電源の中のバックフィードセーフガード	112
6	電氣的要因による火災	112
6.1	一般事項	112
6.2	電力源 (PS) 及び潜在的発火源 (PIS) の分類	112
6.3	通常動作状態及び異常動作状態における火災に対するセーフガード	117
6.4	単一故障状態における火災に対するセーフガード	118
6.5	内部及び外部の電線	129
6.6	追加接続する機器の火災に対するセーフガード	130
7	有害物質による傷害	130
7.1	一般事項	130
7.2	有害物質へのばく露の減少	131
7.3	オゾンへのばく露	131
7.4	個人用セーフガード又は個人用防護具 (PPE) の使用	131
7.5	指示セーフガード及び説明文の使用	131
7.6	電池及びその保護回路	131
8	機械的的要因による傷害	131
8.1	一般事項	131
8.2	機械的エネルギー源の分類	131
8.3	機械的エネルギー源に対するセーフガード	134
8.4	鋭利な縁及び角をもつ部分に対するセーフガード	134
8.5	運動部分に対するセーフガード	134
8.6	機器の安定性	142
8.7	壁, 天井又は他の構造物に取り付ける機器	145
8.8	ハンドル強度	146
8.9	車輪又はキャスト取付けの要求事項	147
8.10	カート, スタンド及び類似の運搬装置	147
8.11	スライドレール取付機器 (SRME) の取付手段	149
8.12	伸縮式アンテナ又はロッドアンテナ	151
9	熱エネルギーによる熱傷	151
9.1	一般事項	151
9.2	熱エネルギー源の分類	151
9.3	接触温度限度値	152
9.4	熱エネルギー源に対するセーフガード	154
9.5	セーフガードの要求事項	154
9.6	ワイヤレス給電装置の要求事項	154
10	放射	158

10.1 一般事項	158
10.2 放射エネルギー源の分類	158
10.3 レーザ放射に対するセーフガード	160
10.4 ランプ及びランプシステム (LED タイプを含む) からの光放射に対するセーフガード	160
10.5 X線に対するセーフガード	163
10.6 音響 (acoustic) エネルギー源に対するセーフガード	164
附属書 A (参考) この規格の適用範囲に含む機器の例	169
附属書 B (規定) 通常動作状態試験, 異常動作状態試験及び単一故障状態試験	170
附属書 C (規定) 紫外放射	177
附属書 D (規定) 試験用発生器	179
附属書 E (規定) オーディオ増幅器を含む機器の試験条件	181
附属書 F (規定) 機器の表示, 説明書及び指示セーフガード	183
附属書 G (規定) コンポーネント	193
附属書 H (規定) 呼出シグナルに関する判断基準	234
附属書 I (参考) 過電圧カテゴリ	238
附属書 J (規定) 介在絶縁物なしで用いる絶縁巻線	239
附属書 K (規定) 安全インタロック	242
附属書 L (規定) 遮断デバイス	246
附属書 M (規定) 電池を含んだ機器, 及びその保護回路	248
附属書 N (規定) 電気化学的電位	261
附属書 O (規定) 空間距離及び沿面距離の測定	262
附属書 P (規定) 導電物に対するセーフガード	268
附属書 Q (規定) 建物配線との相互接続を意図した回路	274
附属書 R (規定) 制限回路短絡試験	276
附属書 S (規定) 耐熱性及び耐火性の試験	278
附属書 T (規定) 機械的強度試験	282
附属書 U (規定) CRT の機械的強度及び爆縮の影響に対する保護	285
附属書 V (規定) アクセス可能部分の決定	287
附属書 W (参考) この規格で紹介されている用語の比較	292
附属書 X (規定) ピーク値 420 V (実効値 300 V) 以下の交流主電源に接続する回路の 絶縁に対する空間距離を決定するための代替方法	293
附属書 Y (規定) 屋外エンクロージャの構造要求	295
参考文献	304
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	308
解 説	317

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会（JB Mia）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS C 62368-1:2019** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

JIS C 62368 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 62368-1 第 1 部：安全性要求事項

JIS C 62368-3 第 3 部：通信ケーブル及び通信ポートを介する直流電力伝送の安全性要求事項

オーディオ・ビデオ，情報及び通信技術機器— 第 1 部：安全性要求事項

Audio/video, information and communication technology equipment— Part 1: Safety requirements

序文

この規格は，2018 年に第 3 版として発行された IEC 62368-1 を基とし，国内の電源事情などを考慮し，技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお，この規格で点線の下線を施してある箇所は，対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて，附属書 JA に示す。

0 この製品安全規格の原則

0.1 目的

この規格は，エネルギー源を分類し，これらのエネルギー源に対するセーフガードを規定する製品安全規格であり，さらに，これらのセーフガードの適用及び要求事項の指針を示している。

この規格に規定するセーフガードは，痛み，傷害，及び火災における物損の可能性を軽減することを目的としている。

この箇条の目的は，設計者が機器の安全設計のために安全の基本原則を理解する手助けをすることである。これらの原則は，参考事項であり，この規格の詳細な要求事項に置き換わるものではない。

0.2 この規格で扱う人の種類

0.2.1 一般事項

この規格は，3 種類の人，すなわち，一般人，教育を受けた人及び熟練者の保護のためのセーフガードについて記載する。別途規定しない限り，一般人の保護のための要求事項を適用する。この規格では，人は，痛み又は傷害を引き起こす可能性がある状態又は状況を故意に起こさないものと仮定する。

注記 1 オーストラリアでは，教育を受けた人又は熟練者の作業は，規制当局からの正式な免許を必要とする場合がある。

注記 2 ドイツでは，ある一定の法的要件を満たしている場合だけ，教育を受けた人又は熟練者としてみなすことができる。

0.2.2 一般人

一般人とは，教育を受けた人及び熟練者以外の全ての人を指す用語である。一般人には，機器の使用者だけでなく，機器にアクセスするか，又は機器の近傍にいる全ての人を含む。通常動作状態又は異常動作状態の下で，一般人は，痛み又は傷害の要因となる可能性があるエネルギー源の部分にさらされないことが望ましい。単一故障状態の下で，一般人は，傷害の要因となる可能性があるエネルギー源の部分にさらされないことが望ましい。