

電気用品安全法の技術基準の解釈別表第十二に提案する規格の概要

担当小委員会	ISO TC70 小委員会
事務局	一般社団法人 日本陸用内燃機関協会

<規格情報>

規格番号（発行年）	JIS B XXXX-XX（XXXX）
対応国際規格番号（版）	ISO 8528-13：2016（第 1 版）
規格タイトル	往復動内燃機関駆動式交流発電装置—第 13 部：安全性
適用範囲に含まれる主な電気用品名	携帯発電機
廃止する基準及び有効期間	J8528-8（H16），3 年間

<審議中に問題となったこと>

a) 計器のカラーコード（6.6.1.3）

“JIS C 0448 に従ってカラーコード化することが望ましい。異常又は安全ではない状況については赤を、正常な状況又は装置が運転中であることを示すには緑を推奨する。”との規定について、推奨ではなく、義務付けにするのがよいとの意見が出されたが、現状では、異常又は安全ではない状況若しくは正常な状況又は装置が運転中の解釈が製造業者によって異なり、色の使用もまちまちとなっている。審議の結果、対応国際規格の基準と同じく、推奨規定とした。

b) 要求事項（6.11.1）

1) リフティングアタッチメント（附属装置）又はハンドルが釣り上げることができる質量とは、乾燥質量（燃料、オイル、冷却水、バッテリー液などを除いた状態）、装備質量（燃料、オイル、冷却水、バッテリー液などを入れた状態）又は工場出荷時の質量のいずれなのかが問題となった。審議の結果、発電装置の銘板に記載した質量とし、対応国際規格と同じ規定とした。

2) リフティングアタッチメント（附属装置）の安全率は 1.5 倍又はハンドル（取って）の場合は 2.5 倍の基準となっているが、我が国の実情からは安全率として不十分ではないかとの意見があり、このように規定した根拠を ISO/TC70/WG14 に確認したところ、欧州機械指令の整合規格である EN 12601 の規定と同じ基準との回答があり、委員会でこの基準を修正する根拠がないことから、対応国際規格の基準と同じ規定とした。

c) 取扱説明書—安全上の手引きにおける一般消費者向け低出力発電装置に対する追加要求事項（附属書 C）

小出力発電装置の室内使用[附属書 C a) 4)]について、対応国際規格では、“換気設備のない室内”での使用を禁止している。“換気設備のない室内”の規定は曖昧であり、使用者側意見として、換気設備の容量（m³/分など）の設定又は室内で使用出来る定量的な基準を規定した方がよいとの意見があった。審議の結果、発電装置の大きさが異なり、使用環境が一律ではない状況において一定の換気設備の基準を定めることは難しいとの結論になり、対応国際規格の規定と同じにした。

＜対応国際規格との差異の概要とその理由＞

項目番号	概 要	理 由
3.3 定義 定格出力	低出力発電装置の説明を追加した。	より詳しく記載し、理解しやすいようにした。
3.4A 定義 携帯発電機	携帯発電機の定義を追加した。	我が国の法規制に合わせるため追加した。
3.12 定義 特別低電圧	特別低電圧の定義を追加した。	より詳しく記載し、理解しやすいようにした。
3.13 定義 安全特別低電圧	安全特別低電圧の定義を追加した。	より詳しく記載し、理解しやすいようにした。
6.3.1.1 通常の停止 6.4.1 非常停止 要求事項	空気遮断装置規定を削除した。	古いディーゼルエンジンの装置であり、携帯発電機は火花点火式エンジン（ガソリンエンジン及びガスエンジン）が大部分であるので、同規定を削除した。
6.6.1.2 監視装置 計器の視認性	視認性を推奨事項ではなく要求事項とした。 また、照明の要求事項は低出力発電装置には適用除外とした。	JIS では要求事項とし、義務付けとした。 携帯発電機は蓄電池を装備していないので、技術的困難性が高く、適用除外とした。
6.9.2.2 低出力発電装置の安定性 検証	粗いコンクリートの説明のため、注記を追加した。	より詳しく記載し、理解しやすいようにした。
6.12.1 機械的強度 要求事項	IEC 60335 の除外規定を追加した。	IEC 規格と整合させ、より詳しく記載し、理解しやすいようにした。
6.15.1.1.2.2 電装 検証	耐圧試験に注記を追加した。	より詳しく記載し、理解しやすいようにした。
6.16 騒音	騒音規制法の特定施設に該当しないため、細分箇条は残すが、規定内容は削除した。	我が国の法規制に合わせるため削除した。
7.1 取扱説明書 要求事項	取扱説明書への騒音値の記載を削除した。	騒音規定削除に伴い、騒音値の記載方法も削除した。
9.1 表示	“発電機” 及び “携帯発電機” を機械の呼称として追加。 また、製造年の説明のため、注記を追加	我が国の実情に合わせて追加した。 より詳しく記載し、理解しやすいようにした。
B.5.2.1.2 電源の自動遮断による保護	低出力発電装置の要求事項を電気用品安全法の電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈 別表第八 3(1)ハの解説の方法とした。	1.5 Ω の抵抗を用いて半短絡状態を検証する場合、短絡状態の検証が含まれず不十分なので、電気用品安全法の技術上の基準を定める省令の解釈 別表第八 3(1)ハの解説の方法に改めた。

技術基準との整合確認書

<技術基準省令への整合性>

JIS B XXXX-XX : XXX (往復動内燃機関駆動式交流発電装置—第 13 部 : 安全性)

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第 二 条 第 1 項	安全原則	電気用品は、通常の使用状態において、人体に危害を 及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないよう設計されるものとする。	■該当 □非該当	箇条 6 附属書 A	安全要求事項及び試験 危険要因の一覧	
第 二 条 第 2 項	安全原則	電気用品は、当該電気用品の安全性を確保するために、形状が正しく設計され、組立てが良好で、かつ、動作が円滑であるものとする。	■該当 □非該当	6.5.1 6.8 6.14	設計、安全性及び機械的強度 ガード RIC 機関のホース、パイプ及び電気ハーネス	
第 三 条 第 1 項	安全機能を有する設計等	電気用品は、前条の原則を踏まえ、危険な状態の発生を防止するとともに、発生時における被害を軽減する 安全機能を有するよう設計されるものとする。	■該当 □非該当	6.2 6.3 6.4 6.6	始動装置 停止 非常停止 監視装置	
第 三 条 第 2 項	安全機能を有する設計等	電気用品は、前項の規定による措置のみによってはその安全性の確保が困難であると認められるときは、当 該電気用品の安全性を確保するために必要な情報及び使用上の注意について、当該電気用品又はこれに付属する取扱説明書等への表示又は記載がされるものとする。	■該当 □非該当	箇条 7 箇条 8 箇条 9	取扱説明書 安全ラベル 表示	
第四条	供用期間中における安全機能の維持	電気用品は、当該電気用品に通常想定される供用期間中、安全機能が維持される構造であるものとする。	■該当 □非該当	6.12	機械的強度	

技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第五条	使用者及び使用場所を考慮した安全設計	電気用品は、想定される使用者及び使用される場所を考慮し、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように設計され、及び必要に応じて適切な表示をされているものとする。	■該当 □非該当	箇条 6 B.3.3	安全要求事項及び試験 物理的環境及び運転条件	
第六条	耐熱性等を有する部品及び材料の使用	電気用品には、当該電気用品に通常想定される使用環境に応じた適切な耐熱性、絶縁性等を有する部品及び材料が使用されるものとする。	■該当 □非該当	6.13 6.15	防火 電装	
第七条第1項	感電に対する保護	電気用品には、使用場所の状況及び電圧に応じ、感電のおそれがないように、次に掲げる措置が講じられるものとする。 一 危険な充電部への人の接触を防ぐとともに、必要に応じて、接近に対しても適切に保護すること。	■該当 □非該当	B.5	感電に対する保護	
第七条第2項	感電に対する保護	二 接触電流は、人体に影響を及ぼさないように抑制されていること。	■該当 □非該当	B.5	感電に対する保護	
第八条	絶縁性能の保持	電気用品は、通常の使用状態において受けるおそれがある内外からの作用を考慮し、かつ、使用場所の状況に応じ、絶縁性能が保たれるものとする。	■該当 □非該当	6.15 6.15.1 6.15.1.1 6.15.1.2 6.15.1.3	発電装置 保護等級 絶縁 保護ボンディング回路 その他の電装	

技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第九条	火災の危険源からの保護	電気用品には、発火によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように、発火する温度に達しない構造の採用、難燃性の部品及び材料の使用その他の措置が講じられるものとする。	■該当 □非該当	6.13	防火	
第十条	火傷の防止	電気用品には、通常の使用状態において、人体に危害を及ぼすおそれがある温度とならないこと、発熱部が容易に露出しないこと等の火傷を防止するための設計その他の措置が講じられるものとする。	■該当 □非該当	6.83	高温表面に対するガード	
第十一条 第1項	機械的危険源による危害の防止	電気用品には、それ自体が有する不安定性による転倒、可動部又は鋭利な角への接触等によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように、適切な設計その他の措置が講じられるものとする。	■該当 □非該当	6.82 6.9	機械的危険に対するガード 低出力発電装置の安定性	
第十一条 第2項	機械的危険源による危害の防止	2 電気用品には、通常起こり得る外部からの機械的作用によって生じる危険源によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように、必要な強度を持つ設計その他の措置が講じられるものとする。	■該当 □非該当	6.5.1 6.12	設計、安全性及び機械的強度 機械的強度	
第十二条	化学的危険源による危害又は損傷の防止	電気用品は、当該電気用品に含まれる化学物質が流出し、又は溶出することにより、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	■該当 □非該当	6.19 6.20	ガス状及び粒子状排気物質 排液	

技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第十三条	電気用品から発せられる電磁波による危害の防止	電気用品は、人体に危害を及ぼすおそれのある電磁波が、外部に発生しないように措置されているものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	B33.1	電磁両立性 CISPR12 に適合のこと。	
第十四条	使用方法を考慮した安全設計	電気用品は、当該電気用品に通常想定される無監視状態での運転においても、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように設計され、及び必要に応じて適切な表示をされているものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	65.1 箇条 8 箇条 9	設計、安全性及び機械的強度 安全ラベル 表示	
第十五条 第 1 項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、不意な始動によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	62	始動装置	
第十五条 第 2 項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、動作が中断し、又は停止したときは、再始動によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	64	非常停止 非常停止装置は、ISO 13850 カテゴリー0 の要求事項についても満足しなければならず、それをリセットすることにより、再始動すること又は何らかの危険な状態が生じることがあってはならない。	
第十五条 第 3 項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、不意な動作の停止によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	64	非常停止	

技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第十六条	保護協調及び組合せ	電気用品は、当該電気用品を接続する配電系統や組み合わせる他の電気用品を考慮し、異常な電流に対する安全装置が確実に作動するよう安全装置の作動特性を設定するとともに、安全装置が作動するまでの間、回路が異常な電流に耐えることができるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	6.15 B4 B5	電装 受電線端子及び断路・スイッチオフ装置 感電に対する保護	
第十七条	電磁的妨害に対する耐性	電気用品は、電氣的、磁氣的又は電磁的妨害により、安全機能に障害が生じることを防止する構造であるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	B33.1	電磁両立性 CISPR12 に適合のこと。	
第十八条	雑音の強さ	電気用品は、通常の使用状態において、放送受信及び電気通信の機能に障害を及ぼす雑音を発生するおそれがないものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	B33.1	電磁両立性 CISPR12 に適合のこと。	
第十九条	表示等（一般）	電気用品は、安全上必要な情報及び使用上の注意（家庭用品品質表示法（昭和三十七年法律第百四号）によるものを除く。）を、見やすい箇所に容易に消えない方法で表示されるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 8 箇条 9	安全ラベル 表示	

技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第二十条 第 1 項	表示（長期使用製品安全表示制度による表示）	<p>次の各号に掲げる製品の表示は、前条の規定によるほか、当該各号に定めるところによる。</p> <p>一 扇風機及び換気扇（産業用のもの又は電気乾燥機（電熱装置を有する浴室用のものに限り、毛髪乾燥機を除く。）の機能を兼ねる換気扇を除く。） 機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。</p> <p>（イ） 製造年</p> <p>（ロ） 設計上の標準使用期間（消費生活用製品安全法（昭和四十八年法律第三十一号）第三十二条の三第一項第一号に規定する設計標準使用期間をいう。以下同じ。）</p> <p>（ハ） 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨</p>	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			長期使用製品安全表示制度については、省令で明確に規定されている。
第二十条 第 2 項	表示（長期使用製品安全表示制度による表示）	<p>二 電気冷房機（産業用のものを除く。） 機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。</p> <p>（イ） 製造年</p> <p>（ロ） 設計上の標準使用期間</p> <p>（ハ） 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨</p>	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上

技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第二十条 第 3 項	表示（長期使用 製品安全表示制 度による表示）	三 電気洗濯機（産業用のもの及び乾燥装置を有するものを除く。）及び電気脱水機（電気洗濯機と一体となっているものに限り、産業用のものを除く。）機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。 （イ） 製造年 （ロ） 設計上の標準使用期間 （ハ） 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第二十条 第 4 項	表示（長期使用 製品安全表示制 度による表示）	四 テレビジョン受信機（ブラウン管のものに限り、産業用のものを除く。）機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。 （イ） 製造年 （ロ） 設計上の標準使用期間 （ハ） 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上