

## 蓄電池収納区画の換気要件

### 改正対象

鋼船規則 H 編  
鋼船規則検査要領 H 編  
（日本籍船舶用及び外国籍船舶用（翻訳））  
内陸水路航行船規則検査要領  
（外国籍船舶用（翻訳））

### 改正理由

IACS 統一規則 E18 では、蓄電池の保守記録に関する要件に加え、蓄電池を設置する区画が確保すべき換気量を算出するための計算式が規定されており、本会は同統一規則を既に本会規則に取入れている。

IACS において、当該区画の換気要件の見直しが行なわれ、適用可能な国際規格を追加した IACS 統一規則 E18(Rev.2)を 2025 年 6 月に採択した。

今般、IACS 統一規則 E18(Rev.2)に基づき、関連規定を改める。

### 改正内容

主な改正は以下のとおり。

- (1) 蓄電池収納区画の換気要件について、関連する国際規格の参照を追加する。
- (2) 制御弁式シール形鉛蓄電池を使用する無停電電源装置について、設置区画の換気に関する要件を改める。

### 施行及び適用

2026 年 7 月 1 日以降に建造契約が行われる船舶に適用

ID:DD25-22

**「蓄電池収納区画の換気要件」 新旧対照表**

| 新  | 旧  | 備考   |
|--|--|--|
| <p align="center"><b>鋼船規則 H 編      電気設備</b></p> <p align="center"><b>附属書 3.3.3(3) 無停電電源装置</b></p> <p><b>1.2 設計</b></p> <p><b>1.2.2 配置</b></p> <p>-2. 制御弁式シール形鉛蓄電池を使用する UPS は、<i>IEC 62040-1:2017+AMD1:2021+AMD2:2022</i> , <i>IEC 62040-2:2016</i>, <i>IEC 62040-3:2021</i>, <i>IEC 62040-4:2013</i> 及び /又は <i>IEC 62040-5-3:2016</i> のうち該当する要件に適合、もしくは適切な他の国内規格、国際規格に適合した換気設備を備えている場合、通常の電気設備が配置される区画に当該 UPS を設置することができる。ただし、2 kW を超える充電出力を持つ充電設備に接続される蓄電池が配置される区画は、<b>H 編 2.11.3(3)(c)</b>の換気能力を下回らないこと。</p> | <p align="center"><b>鋼船規則 H 編      電気設備</b></p> <p align="center"><b>附属書 3.3.3(3) 無停電電源装置</b></p> <p><b>1.2 設計</b></p> <p><b>1.2.2 配置</b></p> <p>-2. 制御弁式シール形鉛蓄電池を使用する UPS は、<i>IEC 62040-1:2017+AMD1:2021+AMD2:2022</i> , <i>IEC 62040-2:2016</i>, <i>IEC 62040-3:2021</i>, <i>IEC 62040-4:2013</i> 及び /又は <i>IEC 62040-5-3:2016</i> のうち該当する要件に適合、もしくは適切な他の国内規格、国際規格に適合した換気設備を備えている場合、通常の電気設備が配置される区画に当該 UPS を設置することができる。ただし、2 kW を超える充電出力を持つ充電設備に接続される蓄電池が配置される区画であって、<u>機械式排気通風装置を備える場合</u>、<b>H 編 2.11.3(3)(c)</b>の換気能力を下回らないこと。</p> | <p>UR E18 Rev.2 の取入れにより、H 編 2.11.3(3)(c)の規定は、自然通風による換気にも適用可能となるため、本規定を改める。</p> |

**「蓄電池収納区画の換気要件」 新旧対照表**

| 新   | 旧   | 備考   |
|---|---|--|
| <b>鋼船規則検査要領 H 編 電気設備</b><br><br><b>H2 電気設備及びシステム設計</b><br><br><b>H2.11 蓄電池</b><br><br><b>H2.11.2 ベント形蓄電池</b><br>-2. 規則 H 編 2.11.2(4)の換気の適用上、以下の扱いとする。<br>(1) 蓄電池を 2 段以上に配列する場合、棚の前後部には原則として、換気のための 50 mm 以上の間隔を設けること。<br>(2) 規則 H 編 2.11.2(4)(c)に規定する機械式排気通風装置を使用する場合の「ケーシングに接触しても火花を生じないもの」とは、 <u>検査要領 R 編 R4.5.4-1.(2)</u> に適合する通風機をいう。この規定の適用上、当該通風機が設置されるダクトの開放甲板上の開口には、13 mm×13 mm メッシュを超えない保護金網を取り付けるものとする。<br>(削除)<br>(3) 規則 H 編 2.11.2(4)(d)において、蓄電池収納区画の排気量の計算は、必要に応じて <u>IEC 62485-2:2010 の 7.2 節及び 7.3 節又は IEC 62040-1:2017+AMD1:2021+AMD2:2022 附属書 CC.2 の規定の準用に代えることができる。</u> | <b>鋼船規則検査要領 H 編 電気設備</b><br><br><b>H2 電気設備及びシステム設計</b><br><br><b>H2.11 蓄電池</b><br><br><b>H2.11.2 ベント形蓄電池</b><br>-2. 規則 H 編 2.11.2(4)の換気の適用上、以下の扱いとする。<br>(1) 蓄電池を 2 段以上に配列する場合、棚の前後部には原則として、換気のための 50 mm 以上の間隔を設けること。<br>(2) 規則 H 編 2.11.2(4)(c)に規定する機械式排気通風装置を使用する場合の「ケーシングに接触しても火花を生じないもの」とは、 <u>R4.5.4-1.(2)</u> に適合する通風機をいう。この規定の適用上、当該通風機が設置されるダクトの開放甲板上の開口には、13 mm×13 mm メッシュを超えない保護金網を取り付けるものとする。<br>(3) <u>規則 H 編 2.11.2(4)(d)の規定は、原則として、機械式排気通風装置を使用する場合に適用する。</u><br>(4) 規則 H 編 2.11.2(4)(d)において、蓄電池収納区画の <u>自然通風による排気量の計算は、IEC 62040-1:2017+AMD1:2021+AMD2:2022 附属書 CC.2 の自然通風の給気口及び排気口の断面積の規定の準用に代えることができる。</u> | IACS UR E18 Rev.2 の取り入れ。<br>機械式通風装置及び自然通風による換気の両方において、蓄電池の種類や充電方式に応じた適切な規格の適用が認められる。<br>(以下、同様。) |

**「蓄電池収納区画の換気要件」 新旧対照表**

| 新   | 旧  | 備考 |
|---|--|----|
| <p><b>H2.11.3 制御弁式シール形鉛蓄電池</b></p> <p>-2. <b>H 編 2.11.3(3)</b>の換気の適用上、以下の扱いとする。</p> <p>(1) 蓄電池を 2 段以上に配列する場合、棚の前後部には原則として、換気のための 50 mm 以上の間隔を設けること。</p> <p>(削除)</p> <p>(2) 規則 <b>H 編 2.11.3(3)(c)</b>において、蓄電池収納区画の排気量の計算は、必要に応じて <u>IEC 62485-2:2010 の 7.2 節及び 7.3 節又は IEC 62040-1:2017+AMD1:2021+AMD2:2022 附属書 CC.2 の規定の準用に代えることができる。</u></p> <p>(3) 規則 <b>H 編 2.11.3(3)(c)</b>において、複数の蓄電池が同一区画内に設置されており、それぞれの充電設備が完全に独立している場合にあっては、蓄電池や充電設備に異常が生じた際に直ちに対処できる場合に限り、その区画内で最も大きい出力を持つ充電設備に接続される蓄電池のみで換気能力の計算を行うことができる。</p> | <p><b>H2.11.3 制御弁式シール形鉛蓄電池</b></p> <p>-2. <b>H 編 2.11.3(3)</b>の換気の適用上、以下の扱いとする。</p> <p>(1) 蓄電池を 2 段以上に配列する場合、棚の前後部には原則として、換気のための 50 mm 以上の間隔を設けること。</p> <p>(2) 規則 <b>H 編 2.11.3(3)(c)</b>の規定は、原則として、機械式排気通風装置を使用する場合に適用する。</p> <p>(3) 規則 <b>H 編 2.11.3(3)(c)</b>において、蓄電池収納区画の自然通風による排気量は、<u>IEC 62040-1:2017+AMD1:2021+AMD2:2022 附属書 CC.2 の自然通風の給気口及び排気口の断面積の規定の準用に代えることができる。</u></p> <p>(4) 規則 <b>H 編 2.11.3(3)(c)</b>において、複数の蓄電池が同一区画内に設置されており、それぞれの充電設備が完全に独立している場合にあっては、蓄電池や充電設備に異常が生じた際に直ちに対処できる場合に限り、その区画内で最も大きい出力を持つ充電設備に接続される蓄電池のみで換気能力の計算を行うことができる。</p> |    |

**「蓄電池収納区画の換気要件」 新旧対照表**

| 新  | 旧   | 備考 |
|--|---|----|
| <p>(外国籍船舶用)</p> <p align="center"><b>内陸水路航行船規則検査要領</b></p> <p align="center"><b>8 編 電気設備</b></p> <p align="center"><b>2 章 電気設備及びシステム設計</b></p> <p><b>2.11 蓄電池</b></p> <p><b>2.11.2 ベント形蓄電池</b></p> <p>-2. 規則 8 編 2.11.2(4)の換気の適用上、以下の扱いとする。</p> <p>(1) 蓄電池を 2 段以上に配列する場合、棚の前後部には原則として、換気のための 50 mm 以上の間隔を設けること。</p> <p>(2) 規則 8 編 2.11.2(4)(c)に規定する機械式排気通風装置を使用する場合の「ケーシングに接触しても火花を生じないもの」とは、9 編 3.5.5-1.(2)に適合する通風機をいう。この規定の適用上、当該通風機が設置されるダクトの開放甲板上の開口には、13 mm×13 mm メッシュを超えない保護金網を取り付けるものとする。</p> <p>(削除)</p> | <p>(外国籍船舶用)</p> <p align="center"><b>内陸水路航行船規則検査要領</b></p> <p align="center"><b>8 編 電気設備</b></p> <p align="center"><b>2 章 電気設備及びシステム設計</b></p> <p><b>2.11 蓄電池</b></p> <p><b>2.11.2 ベント形蓄電池</b></p> <p>-2. 規則 8 編 2.11.2(4)の換気の適用上、以下の扱いとする。</p> <p>(1) 蓄電池を 2 段以上に配列する場合、棚の前後部には原則として、換気のための 50 mm 以上の間隔を設けること。</p> <p>(2) 規則 8 編 2.11.2(4)(c)に規定する機械式排気通風装置を使用する場合の「ケーシングに接触しても火花を生じないもの」とは、9 編 3.5.5-1.(2)に適合する通風機をいう。この規定の適用上、当該通風機が設置されるダクトの開放甲板上の開口には、13 mm×13 mm メッシュを超えない保護金網を取り付けるものとする。</p> <p><u>(3) 規則 8 編 2.11.2(4)(d)の規定は、原則として、機械式排気通風装置を使用する場合に適用する。</u></p> |    |

# 「蓄電池収納区画の換気要件」 新旧対照表

| 新  | 旧   | 備考 |
|--|---|----|
| <p>(3) 規則 8 編 2.11.2(4)(d)において、蓄電池収納区画の排気量の計算は、必要に応じて <u>IEC 62485-2:2010 の 7.2 節及び 7.3 節又は IEC 62040-1:2017+AMD1:2021+AMD2:2022 附属書 CC.2 の規定の準用に代えることができる。</u></p> <p><b>2.11.3 制御弁式シール形鉛蓄電池</b></p> <p>-2. 規則 8 編 2.11.3(3)の換気の適用上、以下の扱いとする。</p> <p>(1) 蓄電池を 2 段以上に配列する場合、棚の前後部には原則として、換気のための 50 mm 以上の間隔を設けること。</p> <p>(削除)</p> <p>(2) 規則 8 編 2.11.3(3)(c)において、蓄電池収納区画の排気量の計算は、必要に応じて <u>IEC 62485-2:2010 の 7.2 節及び 7.3 節又は IEC 62040-1:2017+AMD1:2021+AMD2:2022 附属書 CC.2 の規定の準用に代えることができる。</u></p> <p>(3) 規則 8 編 2.11.3(3)(c)において、複数の蓄電池が同一区画内に設置されており、それぞれの充電設備が完全に独立している場合にあつては、蓄電池や充電設備に異常が生じた際に直ちに対処できる場合に限り、その区画内で最も大きい出力を持つ充電設備に接続される蓄電池のみで換気能力の計算を行うことができる。</p> | <p>(4) 規則 8 編 2.11.2(4)(d)において、蓄電池収納区画の自然通風による排気量の計算は、<u>IEC 62040-1:2017+AMD1:2021+AMD2:2022 附属書 CC.2 の自然通風の給気口及び排気口の断面積の規定の準用に代えることができる。</u></p> <p><b>2.11.3 制御弁式シール形鉛蓄電池</b></p> <p>-2. 規則 8 編 2.11.3(3)の換気の適用上、以下の扱いとする。</p> <p>(1) 蓄電池を 2 段以上に配列する場合、棚の前後部には原則として、換気のための 50 mm 以上の間隔を設けること。</p> <p>(2) 規則 8 編 2.11.3(3)(c)の規定は、原則として、機械式排気通風装置を使用する場合に適用する。</p> <p>(3) 規則 8 編 2.11.3(3)(c)において、蓄電池収納区画の自然通風による排気量は、<u>IEC 62040-1:2017+AMD1:2021+AMD2:2022 附属書 CC.2 の自然通風の給気口及び排気口の断面積の規定の準用に代えることができる。</u></p> <p>(4) 規則 8 編 2.11.3(3)(c)において、複数の蓄電池が同一区画内に設置されており、それぞれの充電設備が完全に独立している場合にあつては、蓄電池や充電設備に異常が生じた際に直ちに対処できる場合に限り、その区画内で最も大きい出力を持つ充電設備に接続される蓄電池のみで換気能力の計算を行うことができる。</p> |    |

## 「蓄電池収納区画の換気要件」 新旧対照表

| 新   | 旧  | 備考 |
|---|--|----|
| 附 則   |  |    |
| <p>1. この改正は、2026 年 7 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。</p> <p>2. 施行日前に建造契約*が行われた船舶にあっては、この改正による規定にかかわらず、なお従前の例による。</p> <p>* 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。</p>   |  |    |
| IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)  |  |    |
| <p style="text-align: center;">英文（正）</p> <p>1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.</p> <p>2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder. For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:</p> <p>(1) such alterations do not affect matters related to classification, or</p> <p>(2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.</p> <p>The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.</p> <p>3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of “contract for construction” for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a “new contract” to which 1. and 2. above apply.</p> <p>4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of “contract for construction” of this modified vessel, or</p> | <p style="text-align: center;">仮訳</p> <p>1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。</p> <p>2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあっては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。</p> <p>(1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、又は、</p> <p>(2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。</p> <p>オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから 1 年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。</p> <p>3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更は前 1. 及び 2. に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。</p> <p>4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があった場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で</p> |    |

## 「蓄電池収納区画の換気要件」 新旧対照表

| 新   | 旧   | 備考 |
|---|---|----|
| vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.<br>Note:<br>This Procedural Requirement applies from 1 July 2009. | 契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。<br>備考：<br>1. 本 PR は、2009 年 7 月 1 日から適用する。 |    |