

Supported by  日本 THE NIPPON  
財団 FOUNDATION



一般財団法人 日本船舶技術研究協会

## IEC/TC 18 総会

国際電気標準会議／船舶並びに移動及び固定式

海洋構造物の電気設備専門委員会 総会

上海会合報告書



## まえがき

IEC/TC 18（国際電気標準会議／船舶並びに移動及び固定式海洋構造物の電気設備専門委員会）総会の会合が、2016年6月21日及び22日に、中華人民共和国上海市の Pine City Hotel（青松城大酒店）において開催された。

今回の会合では、IEC/TC 18（国際電気標準会議／船舶並びに移動及び固定式海洋構造物の電気設備専門委員会）の各規格の見直し及び策定を行ってきたメンテナンス・チーム（MT）、合同作業部会（JWG）等からの進捗状況の報告並びに今後の予定等について審議を行った。

今回の会合には、日本の代表（日本船舶技術研究協会）として、丹羽康之氏（海上技術安全研究所）が出席したので、ここにその概要について報告する。

## 開催日及び場所

開催日： 2016年6月21日（9時～17時）

2016年6月22日（9時～13時30分）

開催場所： 中華人民共和国上海市 Pine City Hotel（青松城大酒店）

777 Zhaojiabang Road, Shanghai 200032, China

## 出席者

Pメンバー9ヶ国（英1名＝議長、ノルウェー4名＝Secretary、仏1名、独2名、加1名、蘭1名、伊1名、日1名、中29名）、IACS(KR)1名、IEC中央事務局1名、合計43名が参加した（付録1参照）。なお伊は、web参加であった。



会議場の様子と集合写真

**1 Opening of the meeting (議題 1)**

議長の Mr. Alasdair Malcolm Anderson (英) より開会の挨拶、主務を務める China Institute of Marine Technology & Economy (CIMTEC)より歓迎の挨拶と中国の取り組みの紹介があり、その後、自己紹介が行われた。

**2 Approval of the agenda (議題 2 : 資料 18/1486A/DA)**

総会は、今次会合の議題 (18/1486A/DA) について確認した。

**3 Note the confirmation of the minutes of the meeting held in London 2014 (議題3 : 資料18/1445/RM)**

総会は、前回 2014 年 9 月 30 日から 10 月 1 日に開催されたロンドン会合の結果を確認した。

**4 Information from IEC Central Office (議題 4)**

IEC 中央事務局の Christophe Boyer がパワーポイントにより、2016 年 5 月より適用している IEC 規格制定の手続きに関する投票期間の変更点等を紹介した。

**5 Report of the Chairman (議題 5 : 資料 18/1513/INF)**

議長がこれまでの TC 18 の活動内容を紹介した。

**6 Report of the Secretary (議題 6 : 資料 18/1514/INF)**

Secretary の Arild Kenneth Røed が、前回の総会から 5 つの IS が発行され、2 つの新規作業が開始されたことを報告した。

発行した IS

- IEC 60092-507 Ed. 3.0
- IEC 60533 Ed. 3.0
- IEC 61892-1 Ed. 3.0
- IEC 61892-5 Ed. 3.0
- IEC 61892-7 Ed. 3.0

新規作業

- New structure for IEC 60092-302 Ref. 18/179/CD
- The major revision work of the IEC 61892-series started

**7 To receive report of the TC 18/AG 27 (Chairman's advisory group) (議題 7)**

議長が直近の議長会議が 2 週間前に開催されたことを報告したが、議事録の確認がすんでいないため、議事の内容については報告を省略した。

## 8 To receive reports from the maintenance teams and working groups (議題 8)

前回総会以降の各 MT、JWG の活動報告をコンビーナが行った。コンビーナが欠席、不在の場合は、議長、Secretary、コンビーナと同国の出席者が適宜報告した。

コンビーナの選任について、特に記載がない MT、JWG については、継続を承認した。  
各規格番号について、表題、邦訳については付録 2 を参照のこと。

### 8.1 MT 2: Maintenance team in charge of IEC 60092-101, -201, -202, -401 and -504 (議題 8.1 : 資料 18/1537/INF)

Convenor: Mr. A. J. Blokland (欠席)

メンテナンス中の規格の進捗は以下の通り。

-101 CDV / -201 CDV 準備中 / -202 FDIS 準備中 / -401 CD 準備中 / -504 CDV。

### 8.2 MT 3: Maintenance team in charge of IEC 60092-502 (議題 8.2 : 資料 18/1512/INF)

Convenor: Mr. Rocco Lofaro (欠席)

会議は開催せず、IEC Collaboration Tools を活用している。進捗は当初の予定より遅れが生じおり、現在の進捗は 2nd CD 準備中。

### 8.3 MT 6: Maintenance team in charge of IEC 60092-301, -302, -303, -304, -305, -306, -307 and -503 (議題 8.3 : 資料 18/1537/INF)

Convenor: Mr. Oliver Mohr (欠席)

メンテナンス中の規格の進捗は以下の通り。

-301, -305, -307、2016 年中に CD を予定 / -302-2 2nd CD 準備 / -304, -306 見直し作業開始準備 / -503 見直し作業開始準備 / -303 作業なし。

### 8.4 MT 18: Maintenance team in charge of IEC 61892 series (議題 8.4 : 資料 18/1510/INF)

Convenor: Mr. Geir Bull-Njaa (出席)

3 回の会議を開催した。-1 から -7 のシリーズ全てについて同時メンテナンスを実施中。現在の進捗は CD。

### 8.5 MT 21: Maintenance team in charge of IEC 60533 (議題 8.5 : 資料 18/1511/INF)

Convenor: Mr. Gustav Vaupel (出席)

PT 62742 と合同 (Convenor が同一人物) で 1 回の会議を開催。60533 は、Ed.3.0 が昨年発行のため、作業なし。

### 8.6 MT 22: Maintenance team in charge of IEC 60092-507 (議題 8.6 : 資料 18/1508/INF)

Convenor: Mr. Anthony Plews (欠席)

活動なし。今後、6ヶ月以内に活動再開予定。

8.7 MT 24: Maintenance team in charge of IEC 60092-501 (議題 8.7 : 資料 18/1509/INF)

Convenor: Mr. Oliver Mohr (欠席)

活動なし。

8.8 MT 25: Maintenance team in charge of IEC 60092-506 (議題 8.8 : 資料 18/1520/INF)

Members: No members

活動なし。

8.9 MT 29: Maintenance team in charge of IEC60363-1 (議題 8.9 : 資料 18/1518/INF)

Members: Mr. Thomas Hartmann (欠席) and Mr. Gustav Vaupel (出席)

活動なし。Mr. Gustav Vaupel がコンビーナに就くことを決定し、2019 年をターゲットとした見直しを行う。

8.10 MT 30: Maintenance team in charge of IEC 60092-509 (議題 8.10 : 資料 18/1519/INF)

Members: Mr. Holger Steinbock (欠席)

活動なし。

8.11 PT 62742: Project team responsible for IEC 62742 (議題 8.11 : 資料 18/1511/INF)

Project leader: Mr. Gustav Vaupel (出席)

MT 21 と合同 (Convenor が同一人物) で 1 回の会議を開催した。現在の進捗は、2nd CD 準備中。

8.12 JWG 28: Joint working group responsible for IEC/ISO/IEEE 80005 series (議題 8.12 : 資料 18/1516/INF)

Convenor: Mr. Daniel Radu

-1 (高圧陸電), -2 (データ通信), -3 (低圧陸電) の構成となっている。5 回の会議を開催した。2014 年 10 月には日本 (東京、船技協) でも開催した。現在の進捗は以下の通り。

-1 CDV / -2 FDIS / -3 CDV 準備中。

なおコンビーナより退任する申し出があり、現在コンビーナを公募していることが紹介された。

8.13 JWG 31: Joint working group responsible for IEC/IEEE Subsea electrical power equipment and systems. IEC 61886 series (議題 8.13 : 資料 18/1533/INF)

Convenor (IEC): Mr. Steinar Midttveit (欠席)

Convenor (IEEE): Mr. Mike Alford (欠席)

21 回の会議を開催し、2 回が実際に集まった会議、残りは電話会議であった。現在の進捗は、CD 準備中。

8.14 AHG 32: Ad Hoc working group responsible for DC architecture in marine electrical installations (議題 8.14 : 資料 18/1524/INF)

Convenor: Mr. Lars Barstad (出席)

Convenor: Mr. Ingve Sørfonn (欠席)

2 回の会議を開催した。現在の進捗は、PAS (公開仕様書) 提案に対するコメントを IEC Collaboration Tools で回章中。

9 The establishment of a new working group for primary d.c. distribution systems (議題 9)

- Proposal from the secretariat for the establishment of a new working group as a replacement of AHG 32
- The appointment of a convenor for the working group. Candidate proposed by the secretariat.

Secretary より、Ad Hoc working group は、総会の 1 回から 2 回の期間が最長であるため、作業部会とすることが提案され、総会はこれを承認した。タイトルとスコープを以下の通り決定した。

Title: Primary d.c. distribution - system design architecture

Scope: To develop publications specifying the functional requirements of primary d.c. distribution systems and interconnected installations.

Mr. Lars Barstad がコンビーナに就くことを決定した。

10 To receive report from SC 18A (議題 10 : 資料 18/1521/INF)

議長が SC 18A の報告を紹介した。

11 Information regarding CENELEC TC 18X (議題 11 : 資料 18/1534/INF)

CENELEC TC 18X の情報文書内容を確認した。



12 Update the Program of Work of TC 18 as recorded by IEC Central Office (議題 12 : 資料 18/1522/PW)

各 MT、JWG 等からの報告結果に基づき、作業計画（日程）を確認した。進捗が遅れている規格については、状況と見込みに合わせ作業計画を延長することとした。

13 Review of stability dates (議題 13)

各 MT、JWG 等からの報告結果に基づき、発行期限を確認した。進捗が遅れている規格については、状況と見込みに合わせ発行期限を延期することとした。

14 Review liaisons (議題 14)

14.1 Liaison with IMO (A-Liaison) (議題 14.1)

議長が関連する IMO 会議に出席していることを報告した。

14.2 Liaison with IACS (A-Liaison) (議題 14.2)

IACS(KR)の Oh Joo Won が統一解釈 (Unified Interpretation: UI) については、IMO、IEC と連携して作業を行うことを報告した。

14.3 Liaison with other IEC Committees (議題 14.3)

Joint Liaison report between TC 18/MT18 and TC 31 (資料 18/1499/INF)

Liaison report from SC 17C (資料 18/1497/INF)

Liaison report from SC 23H (資料 18/1498/INF)

Liaison report from SC 121A (資料 18/1536/INF)

関連する TC、SC からのリエゾン文書を確認した。

14.4 Liaison with ISO (議題 14.4)

Liaison report from ISO TC 188 (資料 18/1517/INF)

リエゾン文書を確認した。なお、ISO 16315:2016, *Small craft – Electrical propulsion systems* は、4th CDV まで行い発効された補足説明があった。

14.5 Liaison with IEEE (D-Liaison) (議題 14.5)

特段の議論なし。

14.6 Liaison with IOGP (議題 14.6 : 資料 18/1515/INF)

リエゾン文書を確認した。

**15 Review the Strategic Business Plan (議題 15 : 資料 SMB/5501/SBP, 18/1485/DC, 18/1507/INF)**

Secretary より、各国に修正意見を求めたが、どの国からも意見がなかったことが報告された。Secretary が様式変更等に対応した文書を用意し、d.c. distribution の作業の追加、エディトリアル、計画年の修正等を加えた。

**16 Review of Active Participation of P-members in the Work of TC 18 (議題 16 : 資料 18/1496/INF)**

過去 3 回の総会への出欠、エキスパート登録人数、投票率に基づいて、P メンバー継続の可否を確認した。

日本は過去 3 回連続で総会を欠席しており、*These countries have been reminded of their obligations in 2014, after the London meeting.* と文書に記載されマークされていた。今回丹羽が出席し、また JWG 28 を日本（東京）でも開催した実績を説明し、引き続き P メンバー継続が承認された。なお、ルーマニア、セルビア、スペインが活動に貢献していないとして、O メンバーにすることとされた。また、カザフスタン、ロシアも次回総会までの貢献次第では、O メンバーにすることが示唆された。

後日、議長よりスペインの活動実績の紹介があり、P メンバー維持となった。これにより P メンバーは、16 カ国となる。

**17 Any other business (議題 17)**

ノルウェーが IEEE Std.1584<sup>TM</sup>, IEEE Guide for Performing Arc Flash Hazard Calculation とその web サイト (<http://www.ieee1584.com/>) を紹介し、TC 18 での対応について議論が行われた。例として IEEE との JWG 等の案も出たが、議長は TC 18 総会での決定事項はなしとして、ノルウェー等に新規作業の提案をして欲しいとまとめた。

**18 Date and place of the next meeting (議題 18)**

次回会合は、2 年後を目安に開催する。場所は未定で、議長が各国からの開催の提案を歓迎する旨を発言した。

なお、議長は 11 月までの任期であり、公募していることが紹介されるとともに、議長は次回以降、英の代表として総会や MT に参加することを示唆した。

**19 Close of the meeting (議題 19)**

議長は、総会のホストを務めた Standardization Administration of The People's Republic of China (SAC)、及び、主務を務めた China Institute of Marine Technology & Economy (CIMTEC) に謝辞を述べ閉会した。

## 議場外の対応

議場で JWG 28 のコンビーナの Daniel Radu と面会し、IEC/IEEE 80005-1 の今後の対応として以下の内容について問い合わせた。

- 1) 等電位ボンディングについて、長い議論が続いているようだが。  
→ JWG28 の報告の通り、IEEE の Mark Pollock が調整しており、次回バンクーバー会議（2016 年 7 月）でも議論する。
- 2) 東京会議で、コンテナ船は延長ケーブルを認め、長さを xx m としているが、具体的な長さは決めるのか。  
→ CAVOTEC 社が検討しているが、まだ長さは決定していない。これも次回バンクーバー会議で議論する。
- 3) コンビーナを公募しているが、情報はるか。  
→ 情報はない。

## 所感及び今後の対応

総会のため、テクニカルな議論はなく、淡々と報告が行われた感じであったが、各規格の進捗状況を確認するためには、よい機会であった。

P メンバーの継続について、これまで日本は 3 回以上連続で総会を欠席しており、もしも今回も欠席であれば、欠席裁判で O メンバーにされた可能性が非常に高く、今回出席の意義をより高めたと考える。また、JWG 28 を東京で開催した実績もあったため、問題なく P メンバーの継続となった。

議長、IEC 中央事務局は、総会に出席し、投票を忘れずに行うだけでは不満なようで、実際の貢献を求めている。そのため、今後は、エキスパート登録の増員、投票時にはコメントなしではなく何らかのコメントを入力すること、日本での会議開催等が貢献になると考える。またコンビーナを務めれば、P メンバーは保証されると思われる。

なお、今回出席登録が IEC システムでうまくできず、Secretary に直接連絡し、議長まで連絡が届いたが、ホスト国への連絡を忘れ、当日座席を増設していただくことになり、今後の留意点として記載する。

付録1 ISO/TC 18 総会 上海会合出席者一覧

Country	Name	Company/Organization
United Kingdom	Alasdair Malcolm Anderson	Lloyd's Register (Chairman)
Norway	Arild Kenneth Røed	Norsk Elektroteknisk Komite (Secretary)
Norway	Geir Tore Bull-Njaa	Bull-Njaa Elektro
Norway	Lars Barstad	Siemens AS
Norway	Vemund Kårstad	Siemens AS
Germany	Arne Schaarmann	DNV GL
Germany	Gustav Vaupel	Hamburg University of Applied Sciences
Canada	Dale Romanko	Patton & Cooke Company
Netherlands	Paul Alouisius Maria Bracke	Bakker Sliedrecht Electro Industries
France	Daniel Radu	Schneider Electric
Italy	Antonio Fidigatti	(By web conference)
Japan	Yasuyuki NIWA	National Maritime Research Institute
(Republic of Korea)	Oh Joo Won	IACS (Korean Register)
(France)	Christophe Boyer	IEC Central Office
China	周 杨 (Yang Zhou)	China State Shipbuilding Corporation
China	李 强 (Qiang Li)	China Institute of Marine Technology & Economy
China	刘 芳 (Fang Liu)	Shanghai Waigaoqiao Shipbuilding Co.,Ltd
China	郭 娅 (Ya Guo)	China Institute of Marine Technology & Economy
China	申宏斌 (Hongbin Shen)	China Institute of Marine Technology & Economy
China	王卉隼 (Huijun Wang)	China Institute of Marine Technology & Economy
China	刘延镭 (Yanlei Liu)	China Classification Society
China	孙 戟 (Ji Sun)	China Classification Society
China	冯 洋 (Yang Feng)	China Classification Society
China	盛伟群 (Weiqun Sheng)	Shanghai Marine Equipment Research Institute
China	杨龙霞 (Longxia Yang)	Shanghai Marine Equipment Research Institute
China	刘以社 (Yishe Liu)	Shanghai Merchant Ship Design & Research Institute
China	刘梦园 (Mengyuan Liu)	Shanghai Merchant Ship Design & Research Institute
China	樊 斌 (Bin Fan)	CSSC Huangpu Wenchong Shipbuilding Company Ltd
China	严 青 (Qing Yan)	Hudong-Zhonghua Shipbuilding(Group) Co.,Ltd
China	刘梦觉 (Mengjue Liu)	The 712 Research Institution of China Shipbuilding Industry Corporation
China	刘随新 (Suixin Liu)	Jiangnan Shipyard (Group) Co.,Ltd
China	倪克俭 (Kejian Ni)	Jiangnan Shipyard (Group) Co.,Ltd
China	夏泳楠 (Yongnan Xia)	Changzhou BaYi Cable CO.,LTD

China	刘旌平(Jingping Liu)	Shanghai Electric Cable Research Institute
China	曲文波(Wenbo Qu)	Shanghai Electric Cable Research Institute
China	龚国祥(Guoxiang Gong)	Shanghai Electric Cable Research Institute
China	薛清波(Qingbo Xue)	Shanghai Electric Cable Research Institute
China	郭爱华(Aihua Guo)	Shanghai Institute of Process Automation & Instrumentation
China	肖爱珍(Aizhen Xiao)	Shanghai Institute of Process Automation & Instrumentation
China	谷浩(Hao Gu)	Shanghai Waigaoqiao Shipbuilding Co.,Ltd
China	任康旭(Kangxu Ren)	Shipbuilding Technology Research Institute
China	欧阳涛(Tao OuYang)	China Institute of Marine Technology & Economy
China	曾红莉(Hongli Zeng)	China Institute of Marine Technology & Economy

付録 2 IEC/TC 18 規格一覧

規格番号	標題	標題(邦訳)
IEC 60092-101: 1994 + AMD1: 1995 CSV	Edition 4.1 2002 (2002-08-22) Electrical installations in ships - Part 101: Definitions and general requirements	船用電気設備－第 101 部:定義 及び一般要求事項
IEC 60092-101	Edition 5.0 Electrical installations in ships - Part 101: Definitions and general requirements	
IEC 60092-201:1994	Edition 4.0 1994 (1994-08-17) Electrical installations in ships - Part 201: System design - General	船用電気設備－第 201 部:システ ム設計－一般
IEC 60092-201	Edition 5.0 Electrical installations in ships - Part 201: System design - General	
IEC 60092-202:1994	Edition 4.0 1994 (1994-03-01) Electrical installations in ships - Partie 202: System design - Protection	船用電気設備－第 202 部:システ ム設計－保護
IEC 60092-202: 1994/AMD1:1996	Edition 4.0 1996 (1996-02-21) Electrical installations in ships - Partie 202: System design - Protection Amendment 1	(1994 年版に対する追補 1)
IEC 60092-202	Edition 5.0 Electrical installations in ships - Partie 202: System design - Protection	
IEC 60092-301:1980	Edition 3.0 1980 (1980-01-01) Electrical installations in ships - Part 301: Equipment - Generators and motors	船用電気設備－第 301 部:機器 －発電機及び電動機
IEC 60092-301: 1980/AMD 1:1994	Edition 3.0 1994 (1994-05- 09)Electrical installations in ships - Part 301: Equipment - Generators and motorsAmendment 1	(1980 年版に対する追補 1)
IEC 60092-301: 1980/AMD 2:1995	Edition 3.0 1995 (1995-03-31) Electrical installations in ships - Part 301: Equipment - Generators and motors Amendment 2	(1980 年版に対する追補 2)
IEC 60092-302:1997	Edition 4.0: 1997(1997-05-16) Electrical installations in ships - Part 302: Low-voltage switchgear and controlgear assemblies	船用電気設備－第 302 部:低圧 配電盤及び制御盤
IEC 60092-302-2	Edition 1 Electrical installations in ships - Part 302-2: Marine Power switchgear and controlgear assemblies	船用電気設備－第 302-2 部:海 洋電気配電盤及び制御盤の組立 品

IEC 60092-303:1980	Edition 3.0 1980(1980-01-01) Electrical installations in ships - Part 303: Equipment - Transformers for power and lighting	船用電気設備－第 303 部: 機器 －動力及び照明用変圧器
IEC 60092-303: 1980/AMD 1:1997	Edition 3.0 1997(1997-09-05) Electrical installations in ships - Part 303: Equipment - Transformers for power and lighting Amendment 1	(1980 年版に対する追補 1)
IEC 60092-304:1980	Edition 3.0 1980(1980-01-01) Electrical installations in ships - Part 304: Equipment - Semiconductor convertors	船用電気設備－第 304 部: 機器 －半導体コンバータ
IEC 60092-304: 1980/AMD1:1995	Edition 3.0 1995(1995-03-31) Electrical installations in ships - Part 304: Equipment - Semiconductor convertors Amendment 1	(1980 版に対する追補 1)
IEC 60092-305:1980	Edition 3.0 1980(1980-01-01) Electrical installations in ships - Part 305: Equipment - Accumulator (storage) batteries	船用電気設備－第 305 部: 機器 －蓄電池
IEC 60092- 305:1980/AMD1:1989	Edition 3.0 1989(1989-07- 15)Electrical installations in ships - Part 305: Equipment - Accumulator (storage) batteriesAmendment 1	(1980 年版に対する追補 1)
IEC 60092-306:2009	Edition 4.0 2009(2009-11-26) Electrical installations in ships - Part 306: Equipment - Luminaires and lighting accessories	船用電気設備－第 306 部: 機器 －照明器具及び配線器具
IEC 60092-307:1980	Edition 3.0 1980(1980-01-01) Electrical installations in ships. Part 307: Equipment - Heating and cooking appliances	船用電気設備－第 307 部: 機器 －電熱器及び調理器具
IEC 60092-401:1980	Edition 3.0 1980(1980-01-01) Electrical installations in ships - Part 401: Installation and test of completed installation	船用電気設備－第 401 部: 装備 基準及び完成試験
IEC 60092-401: 1980/AMD1:1987	Edition 3.0 1987(1987-01-01) Electrical installations in ships - Part 401: Installation and test of completed installation Amendment 1	(1980 年版に対する追補 1)
IEC 60092-401: 1980/AMD2:1997	Edition 3.0 1997(1997-05-09) Electrical installations in ships - Part 401: Installation and test of completed installation Amendment 2	(1980 年版に対する追補 2)

IEC 60092-401	Edition 4.0 Electrical installations in ships - Part 401: Installation and test of completed installation	船用電気設備－第 401 部: 装備 基準及び完成試験
IEC 60092-501:2013	Edition 5.0 2013(2013-10-22) Electrical installations in ships - Part 501: Special features - Electric propulsion plant	船用電気設備－第 501 部: 個別 規定－電気推進装置
IEC 60092-502:1999	Edition 5.0 1999(1999-02-10) Electrical installations in ships - Part 502: Tankers - Special features	船用電気設備－第 502 部: タン カー－個別規定
IEC 60092-502	Edition 6.0 Electrical installations in ships - Part 502: Tankers - Special features	
IEC 60092-503:2007	Edition 2.0 2007(2007-06- 05)Electrical installations in ships - Part 503: Special features - AC supply systems with voltages in the range of above 1 kV up to and including 15 kV	船用電気設備－第 503 部: 個別 規定－1kV を超え 15kV 以下の 交流配電系統
IEC 60092-504:2001	Edition 3.0 2001(2001-03-22) Electrical installations in ships - Part 504: Special features - Control and instrumentation	船用電気設備－第 504 部: 個別 規定－制御及び計装
IEC 60092-504: 2001/CRD1:2001	Edition 3.0 2011(2011-01-26) Electrical installations in ships - Part 504: Special features - Control and instrumentation Corrigendum 1	(2001 年版に対する正誤票 1)
IEC 60092-504	Edition 4.0 Electrical installations in ships - Part 504: Special features - Control and instrumentation	
IEC 60092-506:2003	Edition 2.0 2003(2003-06-26) Electrical installations in ships - Part 506: Special features - Ships carrying specific dangerous goods and materials hazardous only in bulk	船用電気設備－第 506 部: 個別 規定－特定危険物及び MHB 運 搬船
IEC 60092-507:2014	Edition 3.0 2014(2014-11-25) Electrical installations in ships - Part 507: Small vessels	船用電気設備－第 507 部: 小型 船舶
IEC 60092-509:2011	Edition 1.0 2011(2011-05-11) Electrical installations in ships - Part 509: Operation of electrical installations	船用電気設備－第 509 部: 電気 設備の操作
IEC 60533:2015	Edition 3.0 2015(2015-08-25) Electrical and electronic installations in ships - Electromagnetic compatibility	船用電気設備及び電子機器－電 磁両立性



IEC 61363-1:-1998	Edition 1.0 1998(1998-02-26)Electrical installations of ships and mobile and fixed offshore units - Part 1: Procedures for calculating short-circuit currents in three-phase a.c.	船用及び動式及び固定式海洋掘削装置用電気設備－第1部:3相交流の短絡計算の手順
IEC 61892-1:2015	Edition 3.0 2015(2015-07-13) Mobile and fixed offshore units - Electrical installations - Part 1: General requirements and conditions	可動式及び固定式海洋掘削装置－電気設備－第1部:一般要求事項及び条件
IEC 61892-2:2012	Edition 2.0 2012 (2012-03-15) Mobile and fixed offshore units - Electrical installations - Part 2: System design	可動式及び固定式海洋掘削装置－電気設備－第2部:システム設計
IEC 61892-2:2012/COR:2013	Edition 2.0 2013 (2013-03-21) Mobile and fixed offshore units - Electrical installations - Part 2: System design Corrigendum 1	(2012年版に対する正誤票1)
IEC 61892-3:2012	Edition 3.0 2012 (2012-03-15) Mobile and fixed offshore units - Electrical installations - Part 3: Equipment	可動式及び固定式海洋掘削装置－電気設備－第3部:機器
IEC 61892-4:2007	Edition 1.0 2007(2007-06-05) Mobile and fixed offshore units - Electrical installations - Part 4: Cables	可動式及び固定式海洋掘削装置－電気設備－第4部:ケーブル
IEC 61892-5:2014	Edition 3.0 2014(2014-11-06) Mobile and fixed offshore units - Electrical installations - Part 5: Mobile units	可動式及び固定式海洋掘削装置－電気設備－第5部:移動ユニット
IEC 61892-6:2013	Edition 3.0 2013(2013-12-13) Mobile and fixed offshore units - Electrical installations - Part 6: Installation	可動式及び固定式海洋掘削装置－電気設備－第6部:装備
IEC 61892-7:2014	Edition 3.0 2014 (2014-12-11) Mobile and fixed offshore units - Electrical installations - Part 7: Hazardous areas	可動式及び固定式海洋掘削装置－電気設備－第7部:危険区域
IEC/TR 62482:2008	Edition 1.0 2008(2008-02-22)Electrical installations in ships - Electromagnetic compatibility - Optimising of cable installations on ships - Testing method of routing distance	船用電気設備－電磁両立性－船のケーブル設備の最適化－ルーティング距離の試験方法(技術報告書)
IEC 62742	Edition 1.0 Electrical and electronic installations in ships - Electromagnetic compatibility - Ships with a non-metallic hull	船用電気設備及び電子機器－電磁両立性－非鋼鉄船

IEC/IEEE 61886-1	Edition 1.0 Subsea equipment - Power connectors, penetrators and jumper assemblies with rated voltage from 3 kV( $U_{max} = 3,6$ kV) to 30 kV( $U_{max} = 36$ kV)	海中機器－定格電圧が 3kV から 30kV の電力コネクタ、ペネトータ及びジャンプアセンブリ
IEC/ISO/IEEE 80005-1:2012	Edition 1.0 2012(2012-07-05) Utility connections in port - Part 1: High Voltage Shore Connection (HVSC) Systems - General requirements	陸電装置－第 1 部: 高圧陸上電源接続システム－一般要件
IEC/ISO/IEEE 80005-1	Edition 2.0 Utility connections in port - Part 1: High Voltage Shore Connection (HVSC) Systems - General requirements	
IEC/ISO/IEEE 80005-2	Edition 1.0 Utility connections in port - Part 2: High Voltage Shore Connection (HVSC) Systems - Communication interface description	陸電装置－第 2 部: 高圧陸上電源接続システム－通信インターフェイスの仕様
IEC/ISO/IEEE 80005-3	Edition 1.0 Utility connections in port - Part 3: Low Voltage Shore Connection (LVSC) Systems - General requirements	陸電装置－第 3 部: 低圧陸上電源接続システム－一般要件
IEC <u>PAS</u> 80005-3	Edition 1.0 (2014-08-25) Utility connections in port - Part 3: Low Voltage Shore Connection (LVSC) Systems - General requirements	陸電装置－第 3 部: 低圧陸上電源接続システム－一般要件(公開仕様書)
ISO 16315	Edition 1.0 Small carft - Electric Propulsion Systems	舟艇－電気推進システム

