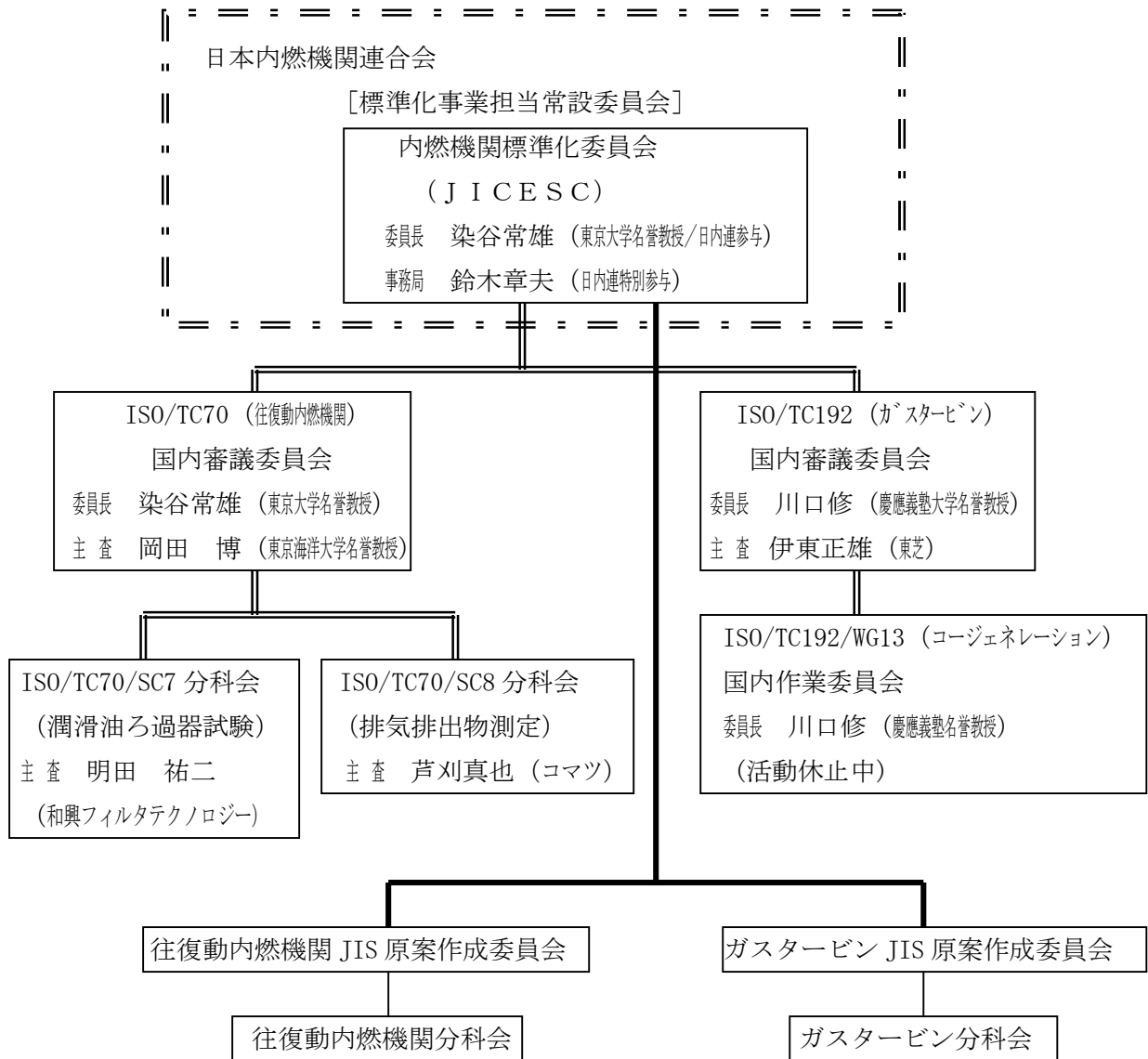


1. 日内連における標準化事業組織

日内連における標準化[ISO（国際標準化機構）関係及び国内標準化事業関係]に対する組織は、担当の常設委員会として“内燃機関標準化委員会（JICESC/Japan Internal Combustion Engine Standard Committee）”を設置しており、その下にISO審議のための委員会（常設）及びJIS原案作成のための委員会（必要に応じ単年度設置）を置いている。

内燃機関標準化委員会（JICESC）の組織



(JIS 関係は、必要な年度に、テーマごとに単年度設置)

2. ISO/TC70 (往復動内燃機関) 専門委員会

2.1 TC70 専門委員会と分科会(SC), 作業グループ(WG)の構成及び国内審議委員会

TC/SC/WG	名 称	幹 事 国	国 内 審 議 委 員 会
TC70	往復動内燃機関	中国	TC70 国内審議委員会 委員長 染谷 常雄 (東京大学名誉教授/日内連参与) 主査 岡田 博 (東京海洋大学名誉教授/日内連参与)
(TC70/WG1)	機関出力規格の調整	(ドイツ)	WG1 担当 事務局で調整
TC70/WG2	用語及び定義	日本	WG2 担当 同上
(TC70/WG3)	図示記号	(アメリカ)	WG3 担当 島田 一孝 (三井造船)
(TC70/WG4)	性能及び試験	(ドイツ)	WG4 担当 島田 一孝 (三井造船)
TC70/WG5	ねじり振動	日本	WG5 担当 事務局で調整
(TC70/WG6)	固体音	(ドイツ)	WG6 担当 堀江尚 (川崎重工業)
(TC70/WG7)	始動装置	(ドイツ)	WG7 担当 山室 秀雄 (いすゞ自動車)
(TC70/WG8)	火災防止	(ドイツ)	WG8 担当 後藤 悟 (新潟原動機)
(TC70/WG9)	無停電電源装置	(アメリカ)	WG9 担当 三上 哲正 (ヤンマー)
TC70/WG10	往復動内燃機関駆動発電装置	フランス	WG10 担当 清水 弘二 (ダイハツディーゼル)
(TC70/WG11)	機関質量	(ドイツ)	WG11 担当 島田 一孝 (三井造船)
(TC70/WG12)	ISO3046-3 の改正	(スイス)	WG12 担当 島田 一孝 (三井造船)
TC70/WG13 ²⁾	騒音測定	中国	WG13 担当 事務局で調整
TC70/WG14 ³⁾	低出力発電装置	フランス	陸内協携帯発電機部会の分科会に審議委託。
TC70/JWG16 ³⁾	ISO8528-7 & -9 の改正	中国	事務局で調整
TC70/SC7	潤滑油ろ過器試験	イギリス	TC70/SC7 分科会 主 査 明田祐二 (和興フィルタテクノロジー) (書面審議。実質的審議は自動車部品工業会に委託。)
TC70/SC8	排気排出物測定	ドイツ	TC70/SC8 分科会 主 査 芦刈 真也 (コマツ)
TC70/SC8 /WG6 ²⁾	ISO 8178 の改正	ドイツ	TC70/SC8 分科会 WG6 担当 芦刈 真也 (コマツ) 西川雅浩 (堀場製作所)
—	TC22/ピストンピンの規格化 ¹⁾	—	TC22 の国内審議団体である自動車技術会に協力し、TC70 国内審議委員会に対応 ピストン WG 担当 後藤 悟(新潟原動機)

備考:.()付のWGは、当初の目的を達成し、現在作業休止中。規格の見直し等のため国内担当をおいて
いる。

(注)¹⁾ ISO/TC22 での規格化であるが、ISO/TC70 の該当領域も含むので、担当委員を置いている。

²⁾2009年9月の上海国際会議で新設された。

³⁾ ISO/TC108(機械振動)とのジョイントWG、2012年9月のパリ会議で新設された。

2.2 ISO/TC70 関係国際会議開催状況
(2017年度)

会 議 名	開催期日(予定)	開 催 地(予定)	出席予定者(敬称略)
日中2国間事務局会議 (2.4(1)参照)	2017年 4月10日	東京(日内連)	岡田博(東京海洋大学) 他
TC70(往復動内燃機関)本会議 TC70/SC8本会議(排気排出物測定) TC70/WG2,13(用語,騒音) TC70/SC8/WG6(ISO 8178改正) TC70/WG10,14(発電装置)	11月8~10日	ベルリン/ドイツ	岡田博(東京海洋大学) 芦刈真也(コマツ) 清水弘二 (ダイハツディーゼル)
TC70/SC7(潤滑油ろ過器試験)	10月9日	ベルリン/ドイツ	明田祐二 (和興フィルタテクノロジー)
TC70/SC8/WG6(ISO 8178改正)	2018年 3月27,28日	フランクフルト/ドイツ	山室秀雄(いすゞ)

(2018年度予定)

会 議 名	開催期日(予定)	開 催 地(予定)	出席予定者(敬称略)
TC70/SC8/WG6(ISO 8178改正)	2018年 3月27,28日	フランクフルト/ドイツ	山室秀雄(いすゞ)
TC70(往復動内燃機関)本会議 TC70/SC8本会議(排気排出物測定) TC70/WG2,13(用語,騒音) TC70/SC8/WG6(ISO 8178改正) TC70/WG10,14(発電装置)	10月24~26日	ロンドン/イギリス	岡田博(東京海洋大学) 他
TC70/SC7(潤滑油ろ過器試験)	10月	フランス	明田祐二 (和興フィルタテクノロジー)

2.3 ISO/TC70 の活動状況

2017年のTC70及びその作業委員会(WG)並びにTC70/SC8分科委員会の合同国際会議が、2017年10月にドイツのベルリンで開催され、懸案事項の審議が行われた。

TC70/SC7(潤滑油ろ過器試験分科会)の国際会議は2017年10月に、例年どおりTC22(自動車)のフィルター関係のWGと合同でこれもドイツのベルリンで開催された。

(1) TC70 (本委員会) での規格原案の審議

a) TC70/WG2 (用語, 幹事国: 日本)

11月の国際会議で、日本から提案した ISO 2710-1 (設計及び運転の用語規格) の改正について、DIS から発行までの経緯を報告した。また、中国から提案のあった ISO 2710-2 (メンテナンス用語規格) の改正案 (初期ドラフト) の討議を行うと共に、プロジェクトリーダーを決め (Ms. Chen Cuicui, 中国) 今後のスケジュールを確認した。ISO 2710-1 は、11月末に改正規格が発行された。

b) TC70/WG10 (幹事国: フランス)

国際会議で、ISO 8528-5 (発電装置の仕様規格) の改正案の DIS 投票時の各国コメントについて討議した。事務局で、討議結果を基にドラフトを修正し FDIS 投票に進む予定。主な改正は、系統連系の項目の追加である。また、国際会議で、ISO 8528-6 (発電装置の試験方法) の改正案初期ドラフトを討議し、原案を修正中である。改正点は、他の Part の改正に整合させるための改正。

c) TC70/WG14 (幹事国: フランス)

ISO 8428-1 (発電装置の性能規格) の改正を審議した。DIS 投票時の各国コメントを反映させた FDIS が発行され、投票の結果承認され、2011年2月に発行された。

d) その他, WG13 ではエンジンの騒音測定規格 (ISO 6798) の改正作業を実施中である。ベースになる ISO の騒音測定規格の最新版に基づく改正になる。

また、JWG16 で作業していた ISO 8528-7 (発電装置の技術情報) 及び ISO 8528-9 (発電装置の振動測定・評価) は、2017年7月に改正規格が発行された。いずれも主に様式的な改正。

なお、2018年の国際会議は、今年と同様 TC70, SC8 合同で、2018年10月にロンドンで開催の予定。

(2) TC70/SC8 (排気排出物測定方法分科会)

a) SC8/WG6 で ISO 8178 シリーズの全般的な見直し・改正作業を行っていたが、最大の懸案であった Part1, 4, 11 の統合・再編集を含めた改正原案が DIS 投票を終了し、FDIS をスキップして発行された。改正後は Part1: 測定装置の規格, Part4: 試験方法及び試験サイクルの規格の2分冊にまとめられている。

b) Part1, 4, 11 の改正に付随して、Part6 (試験報告) の改正を急ぎ、3規格の改正を反映して 2017年9月までに原案作成を完了する予定。

c) SC8/WG6 では、ガス状排出物の測定規格 (Part1, 4) の改正作業終了後、現在排気煙 (PM) 測定規格 (Part3, 9, 10) の改正作業に入っている。11月の国際会議で会議では、主に次の討議を実施。

ー 現行規格は、運転条件別に分かれているが、これを測定方法別に再編集する。

(Part3: フィルタ捕集方式, Part9: オパシメータ方式, Part10: 廃止)

ー 国連の排気煙測定規格 (UN/ECE R24) との整合をとるための改正。

ー Part1, 4 の改正に伴う試験サイクルの区分の見直し。

日本からは、すでに発行されている Part1, 4 の改正規格で、計算式に誤りがあるので、アmendメント案を提案し、了承された。

d) 今後の新たな作業として、Part2 (現地測定) 及び Part5 (試験燃料) の改正を取り上げる。

e) 11月の国際会議で、SC8 の議長の交代が承認された。Mr. Feichel (DIN/Deutz) → Mr. Rajan (BSI/CAT)

日本からも、ISO 8178 シリーズの各改正案の審議に対しては、日本の排ガス規制との整合化などを踏まえて適宜修正案・コメントを提出している。

(3) TC70/SC7 (潤滑油ろ過器試験分科会)

2017年10月に TC70/SC7 の国際会議がベルリンで、TC22/SC34/WG1, 3, 11 (自動車フィルタ) と共同で開催され、TC70/SC7 では次のような討議が行われた。

1年間の活動内容の報告のほか次の技術事項について討議。

ー 改正中の ISO 4548-5 (潤滑油フィルタの油圧脈動試験方法) の試験条件等の修正の討議。

- ISO 4548-2 (粒子カウント法) の問題点の討議
- ISO 4548-6 (潤滑油フィルタの耐圧試験方法) の試験条件改正点の討議。

2.4 国内審議委員会の活動状況

平成 29 (2017) 年度には、ISO/TC70 国内審議委員会を 3 回、ISO/TC70/SC8 分科会を 3 回開催した。また、ISO/TC70/SC7 分科会は従来と同じく書面審議とし、実質的な審議は、自動車部品工業会の濾器技術部会に委託し、ISO/TC22/SC7 の自動車用フィルタ関連案件と共に審議した。

(1) TC70 国内審議委員会

以前日本から提案していた JIS B 0110 (特殊用語項目) をベースにした 3 件の用語規格は 20112 月に発行された。引き続き、内燃機関の設計及び運転に関する用語規格 ISO 2710-1:2000 の改正を 2015 年 10 月の国際会議で提案し、CD 投票を経て、DIS 投票を行い反対国なしで承認され、2017 年 11 月に改正規格が発行された。

TC70 幹事国中国からの申し入れに応じ、日中 2 国間の事務局会議を行った。

2017 年 4 月 10 日に中国の ISO/TC70 Secretary の Dr. Ji Weibin とアシスタントの Ms. Liangliang が来訪し、ISO/TC70 関係の懸案事項について意見交換を行った。

- 2018 年の国際会議開催地

- 中国提案の改正規格 (騒音、用語など) への対応

- TC70 の新ビジネスプランの記述に対するサポート

- ISO 規格及び国内規格の両国の体制及び現状のプレゼンテーション

など。中国関係者は、岡田先生のアレンジで東京海洋大学を見学し、陸内協及びヤンマー琵琶工場訪問後、帰国した。

(2) TC70/SC8 国内審議委員会

TC70/SC8 では、ここ数年、国連の排出ガス規制及び他の欧米の規制と ISO 8178 シリーズの整合化が大きなテーマになっていて、関係するパートの改正作業が進められているが、国内審議委員会では、対応する JIS B 8008 シリーズ作成の際に問題になった点を含めてコメントを出している。また、Part1 及び Part4 については、日本での運用に必要な技術的な項目の追加 (日本の規制に使われている、排出物のモルベースの計算方法、新しいアンモニアセンサーの追加など) の修正案を提案し、修正案に追加採用されている。その他の ISO 8178 シリーズの改正についても、国内審議委員会で日本の意見を集約し、適宜コメントを提出している。

(3) TC70/SC7 国内審議委員会

自動車部品工業会の濾器技術部会の審議を基に、日本のフィルターメーカーの意見を集約して、ISO 4548 シリーズの定期見直し及び改正原案に対する投票及びコメントを行った。

なお、プラスチック・フィルタの試験方法の規格 ISO4548-13, -14, -15 (耐圧試験, 油圧脈動試験及び振動疲労試験) については、自動車部品工業会の濾器技術委員会で、原案作成委員会を設置して対応する新規格の JIS D1611-3 を作成し、現在経産省で最終審査を実施中である。

3. ISO/TC192 (ガスタービン) 専門委員会

3.1 TC192 技術委員会及び作業グループ(WG)の構成並びに国内審議委員会

TC/SC/WG	名 称	幹 事 国	国 内 審 議 委 員 会
TC192	ガスタービン [すべてのガスタービン(コンバインド サイクルを含む)]	アメリカ	TC192 国内審議委員会 委員長 川口 修 (慶應義塾大学名誉教授) 主 査 伊東正雄 (東芝)
(TC192/WG1) ¹⁾	騒音	(フ ラ ン	WG1 担当 柴沼徹 (IHI)
(TC192/WG2)	排気排出物測定	ス)	WG2 担当 安良岡 淳 (三菱日立パワーシステムズ)
(TC192/WG3)	コンバインドサイクル	(ドイツ)	WG3 担当 未定
(TC192/JWG4) ³⁾	ガスタービン用途	(スイス)	WG4 担当 斎藤洋之 (新潟原動機)
(TC192/WG5)	運転・保全	(ドイツ)	WG5 担当 未定
(TC192/WG6)	制御・計装・補機	(ドイツ)	WG6 担当 田中 良造 (川崎重工業)
(TC192/WG7)	燃料・環境	(イギリス)	WG7 担当 安良岡 淳 (三菱日立パワーシステムズ)
(TC192/WG8)	ガスタービン状態監視系統	ス)	WG8 担当 柴沼徹 (IHI)
TC192/WG9 ²⁾	ガスタービン用途-発電用	(アメリ	WG9 担当 田中 良造 (川崎重工業)
TC192/WG10	ガスタービン/安全性	カ)	WG10 担当 伊東正雄 (東芝)
TC192/WG11	ISO 2314:1989(ガスタービン 受渡試験方法)の改正	イギリス	WG11 担当 鈴木伸寿 (東芝)
TC192/WG12	マイクロガスタービン	イギリス	WG12 事務局で調整
(TC192/WG13)	コージェネレーション	アメリカ	WG13 国内作業委員会 委員長 川口 修 (慶應義塾大学名誉教授)
TC192/WG14	コンバインドサイクル 試験方法	イギリス (日本)	WG14 担当 鈴木伸寿 (東芝)
TC192/JWG15 ⁴⁾	空気音測定規格 (ISO10494)の改正	ドイツ	JWG15 担当 事務局で調整
TC192/WG16	排気装置	アメリカ	

注) 1) () 付の WG, TC192/WG1~8 及び WG13 は, 当初の規格作成作業は終了し, 現在はその活動を中止している。

ただし, 定期見直し国内規格への対応等を考慮して国内の担当は置いている。

2) 一時,活動を休止していたが, 2006 年の TC192 本会議でイギリスを幹事国として,再開。

3) TC192/JWG4 は TC67(石油ガス工業)/SC6 (装置及びシステム)との合同 WG である。

4)TC192/JWG15 は IEC/TC5/JMT17(蒸気タービン騒音測定)との合同 WG である。

3.2 ISO/TC192 関係国際会議

2016 年度には国際会議の開催がなかったが、2017 年 5 月に WG10（安全性）、WG14（コンバインドサイクル試験方法）、JWG15（騒音測定）、WG16（排気設備）及び TC192 本会議の一連の国際会議が開催された。

(2017 年度)

会 議 名	開催期日	開催地	出席者（敬称略）
ISO/TC192（本会議）	2017 年 5 月 15, 17 日 5 月 16 日 5 月 17 日 5 月 16 日	ノースブルック/ アメリカ	伊東 正雄（東芝）
ISO/TC192/WG10（安全性）			
ISO/TC192/WG14 （コンバインドサイクル試験）			
ISO/TC192/WG16（排気設備）			
ISO/TC192/WG16（排気設備）	2018 年 2 月 28 日	バーゲスヒル/ イギリス	欠席

(2018 年度予定)

会 議 名	開催期日	開催地	出席者（敬称略）
ISO/TC192/WG10（安全性）	2018 年 4 月 10-12 日	ロンドン/イギリス	（欠席）
ISO/TC192（本会議）	10 月 16-18 日	バーデン/スイス	伊東 正雄（東芝）
ISO/TC192/WG10（安全性）			
ISO/TC192/WG16（排気設備）			

3.3 ISO/TC192 専門委員会と作業グループ（WG）の活動状況

(1) 規格案の投票（注：[]は日本の投票） NP:新規作業項目提案(NWIP)

- ISO/NP21905 – “Gas turbine applications – Requirements for exhaust system and waste heat recovery units [棄権（コメント付）]
- ISO/DIS 18888 “Gas turbine combined cycle power plants – Thermal performance tests” [賛成（コメント付）]

(2) 規格の定期見直し投票

- ISO 3977-4:2002（ガスタービン調達仕様－燃料及び環境） [継続]
- ISO 3977-5:2001（ガスタービン調達仕様－石油・天然ガス工業用） [継続]
- ISO 3977-9:1999（ガスタービン調達仕様－信頼性・稼働性・保全性及び安全性） [改正（コメント付）]
- ISO 11042-1:1996（排気排出物測定－1） [継続]
- ISO 11042-1:1996（排気排出物測定－2） [継続]

- ・ ISO 11086:1996 (ガスタービン用語) [継続]
 - ・ ISO 19860:2005 (トレンドモニタリング) [継続]
 - ・ ISO 26382:2010 (コージェネレーション計画・評価及び調達) [継続]
- (3) TC 内投票 (CIB) 注: CIB: Committee Internal Balloting, 手続き等に関する TC 内の投票
- ・ ISO/FDIS. 2 19859 (中央事務局の要求による編集上の修正に対する投票) [賛成 (コメント付)]
 - ・ CIB Liaison between ISO/TC192 and European Turbine Network (ETN) [賛成]
 - ・ CIB Ballot for Convener of ISO/WG10 (WG10 の新幹事の選出) [Mr. Peter Rainer に投票]
- (4) 規格原案の審議状況
- a) 発電用ガスタービン規格 (ISO 19859) の作成作業 (WG9)
- イギリスが幹事国として取りまとめた、発電用ガスタービンの調達仕様の規格 (ISO 19859) の FDIS 投票が行われ、一応承認されたが、ISO 中央事務局 (CS) から、編集上の “significant comment” が付き、再編集した 2nd FDIS の投票が再度実施され承認された。規格は、2017 年 10 月に発行された。
- b) 安全性規格 (ISO 21789) の欧州 (EN) 規格化及び ISO オリジナル規格の改正 (WG10)
- CEN (欧州標準化委員会) が ISO 21789 の EN 規格化を始めたので、TC192 側の意見を反映させるため、ISO/TC192/WG10 と CEN/TC399/WG1 との合同 WG を設けて欧州版 prEN 19372 を作成し、ISO での DIS 相当にあたる原案がほぼ完成していたが、このプロジェクトの期限切れとなり、一旦キャンセルされた。WG10 では、プロジェクト再開の投票が行われ、承認された。現在、引き続き DIS 相当の規格原案を審議中である。EN 規格化が達成されるとウィーン協定により、ISO 規格も改正されることになるので、日本としても引き続き注視する必要がある。
- c) コンバインドサイクルの試験規格 (WG14)
- コンバインドサイクルについては、従来 ISO 2314 の Amendment (別冊) が適用されていたが、ISO 2314 の改正に伴い、この Amendment は廃止となったので、新たに試験規格を作る必要があり、ドイツを幹事国とする WG14 で、各国が分担して、原案を作成した。DIS 投票の結果承認されたが、各国から多数のコメントが付き、これらを反映した FDIS が発行され承認され、2017 年 10 月に IS (規格) が発行された。
- d) 騒音測定規格 ISO 10494 の改正 (JWG15)
- TC192/WG15 と IEC/TC5/JMT との Joint Workin Group でガスタービンの騒音測定規格と蒸気タービンの騒音測定規格 IEC 61063 の統一を目的として、規格改正作業を実施している。DIS 投票で承認され IEC では FDIS 投票へ、ISO では FDIS 投票を省略して発行の予定。
- e) 排気設備規格 (WG16)
- イギリスが幹事国となり、ガスタービンの排気系統の機器に対する要求事項を ETN (European Turbine Network) の団体規格をベースに ISO 規格化するプロジェクトが立ち上がり、5 月の国際会議で、WG16 のキックオフミーティングが開かれ、Convener から規格の内容、日程などの説明があった。日本は、内容的にガイダンス的で、TC192 の範囲を超える部分もあるので、NP 投票時に棄権したが、情報を維持する必要もあるので WG には参加している。現在、CD 原案を作成中。
- f) 旧規格の見直し
- －ISO 3977-4, 5, 9 の見直し: ISO 19859 (発電用 G T 規格) との統合案があったが、結論が出ず、結局個々に改正することになっている。
 - －ISO 11042-1, -2 (排気排出物の測定): 2017 年の本会議で、規制を重視し、廃止することになったが国内規格として使用している国が 5 か国あるため継続となった。
 - －ISO 11086 (用語): U. S. A. の Rom Turner 氏 (Solar) が Convener となって改正作業をスタートする。日本から新用語規格 (JIS B 8040) のデータを提供する。
 - －ISO 26382 (コージェネレーション): 定期見直しでは、継続になっているが、採用国が 4 か国しかないので廃止案が出された。本会議での討議の結果、WG 幹事国の日本からの要請で当面継続されことになった。。
 - －ISO 19860 (トレンドモニタリング): WG8 の新しい Convener 決めて改正の予定。
- g) WG の廃止について
- －WG9 (発電用規格)、WG11 (GT 受渡試験) 及び WG12 (マイクロ G T) は当面の作業は完了したので廃止

する。

－WG13（コージェネ）：2017年12月までに新規提案がなければ、廃止する。

2.4 国内審議委員会の活動について

平成29(2017)年度には、ISO/TC192 国内審議委員会を2回、小人数の作業部会を2回開催し、各案件及び規格の定期見直し並びに本会議への方針について審議し、日本の意見をまとめた。

- －ISO 3977 シリーズ（GT調達仕様）の見直しについて検討したが、TC192 事務局案のような ISO 19859 との統合には無理があるので、個別の改正・廃止を提案することにした。
- －日本が幹事国となってまとめた、コージェネレーションの基本計画の規格 ISO 26382 の見直しに当たり、事務局から 廃止案が出されているが、見直し投票では継続になっていて、また、4か国の国内規格に採用されていることから継続するよう申し入れすることにした。
また、本会議で2017年末までに新たな提案がなければ廃止となり、国内審議委員会で討議したが、現在新たな案件に取り組む体制にないので、廃止もやむなしとの結論となった。

4. 国内標準化(JIS)事業関係

J I S 関係の国内標準化事業については、工業標準化法第12条に基づく公募制度により、案件ごとに日本規格協会と契約して実施している。

4.1 2018年度の予定

日本から提案し ISO 規格 (ISO 7967 シリーズ) に追加した用語規格を新たに JIS B 0109 シリーズに追加する作業を実施する。

- ISO 7967-10(往復動内燃機関－要素及びシステム用語－点火装置)
- ISO7967-11 (同上－燃料装置)
- ISO7967-12 (同上－排気浄化装置)

委員会の構成：

- 委員長：染谷常雄（東京大学/日内連参与）
- 主査：芦刈真也（コマツ）
- 委員：15名（委員長、主査含め 中立者6、使用者4、生産者5）

4.2 日内連に関連する J I S について

(1) ガスタービン用語規格の統一

ガスタービンの用語規格としては、日内連作成の JIS B 8040:2005 (ISO 11086 の整合化規格) と火原協殿作成の JIS B 0128:2005(火力発電用語－ガスタービン及び付属装置)があり、基本的な用語の重複が多い。火原協殿から提案があり両 JIS を統合して一つの JIS に改正統合することになり、火原協殿で JIS 原案作成委員会・分科会を組織し、日内連の ISO/TC192 国内審議委員会のメンバーも加わって JIS 原案を作成した。名称は JIS B 8040 とし、現在、原案作成を完了し、規格協会の審査を修了し経産省で審査中。

(2) 往復動関駆動発電装置の安全性規格

陸内協殿の可搬式発電装置技術部会で ISO 8528-13 (往復動内燃機関駆動発電装置の安全性) の JIS 化を計画し、2016年度に素案を作成し2017年度に専門家の原案作成委員会で審議して規格協会へ提出済である。ISO/TC70 で発行された規格であるので、日内連からも参加し協力した。

以上