

会 報

第41号

2016年9月

(September, 2016)

日本原子力学会・海外情報連絡会

米国原子力学会日本支部

International Affairs Committee
of
Atomic Energy Society of Japan
and
Japan Section of the American Nuclear Society

目 次

1	第 38 期連絡会長挨拶.....	1
1-1	第 38 期連絡会長就任のご挨拶.....	1
2	運営小委員会.....	2
2-1	第 37 期（平成 27 年度）および第 38 期運営小委員会（平成 28 年度）.....	2
2-2	第 1～第 37 期運営委員会委員一覧.....	3
3	2015 年度活動報告及び収支報告.....	5
3-1	活動報告.....	5
3-2	収支報告.....	10
3-3	運営小委員会議事録.....	11
3-4	全体会議議事録.....	17
4	講演会の内容.....	19
4-1	第 1 回講演会.....	19
4.2	第 2 回講演会.....	22
4.3	第 3 回講演会.....	28
4.4	第 4 回講演会.....	30
4	2015 年度事業活動結果.....	33
5	2016 年度事業活動計画.....	34

1 第 38 期連絡会長挨拶

1-1 第 38 期連絡会長就任のご挨拶

椋木 敦（日揮株式会社）

本年年 4 月から、海外情報連絡会の第 38 期の連絡会長を拝命致しました日揮株式会社の椋木 敦です。副連絡会長の浜本様（日立 GE）をはじめ、運営委員メンバーの皆様とともに、本連絡会の活動をより一層推進していきたいと思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。



2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故から、今年で 5 年が経過しました。日本原子力学会では、この事故を受けて、事故に関する情報収集・分析・評価、環境修復及び放射線影響に特化した分科会を発足し、諸活動が行われています。

今年 3 月に東北大学で開催されました日本原子力学会「春の年会」では、原子炉内の状況把握、復旧対策、環境放射能及び廃棄物対策等について多くのセッションが開催され、今後取り組むべき課題について活発な議論が行われました。

海外情報連絡会は、①日本原子力学会と海外原子力機関の協力の推進、②学会会員相互の融和の促進及び③海外の原子力に関する情報伝達との調整を目的と、「春の年会」と「秋の大会」を含めて毎年 4 回講演会を開催するとともに、本連絡会の活動状況を報告するために会報を毎年発行しています。

本年度も、日本原子力学会の活動を踏まえ、国際活動委員会とも連携しつつ、国内外における情報の共有化と学会員間の融和を目指して活動していきたいと思っておりますので、宜しくお願い申し上げます。

2 運営小委員会

2-1 第37期（平成27年度）および第38期運営小委員会（平成28年度）

(1) 第37期運営委員（所属は平成27年4月現在）

連絡会長	内田 光彦	三菱重工業(株)
副連絡会長	椋木 敦	日揮(株)
庶務幹事	松澤 寛	三菱重工業(株)
会計幹事	森本 泰臣	日揮(株)
運営委員	安藤 将人	日本原子力発電(株)
	持田 貴顕	日立GEニュークリア・エナジー(株)
	坂場 成昭	日本原子力研究開発機構
	山路 哲史	早稲田大学
	小林 徳康	(株)東芝 電力システム社
	向井田 恭子	日本原子力研究開発機構

(2) 第38期運営委員（所属は平成28年4月現在）

連絡会長	椋木 敦	日揮(株)
副連絡会長	浜本 雅啓	日立GEニュークリア・エナジー(株)
庶務幹事	森本 泰臣	日揮(株)
会計幹事	持田 貴顕	日立GEニュークリア・エナジー(株)
運営委員	内田 昌人	日本原子力発電(株)
	小林 徳康	(株)東芝 エネルギーソリューションシステム社
	坂場 成昭	日本原子力研究開発機構
	松澤 寛	三菱重工業(株)
	向井田 恭子	日本原子力研究開発機構
	山路 哲史	早稲田大学

2-2 第1～第37期運営委員会委員一覧

	第1期 (1973～74)	第2期 (1975～76)	第3期 (1977～78)	第4期 (1979～80)	第5期 (1981～82)	第6期 (1983～84)	第7期 -1985	第8期 -1986
委員長	武田 栄一(東工大)	法貴 四郎(住原工)	大山 彰(動燃)	稲葉 栄治(NAIG)	石川 寛(原研)	伊藤 登(FBEC)	清瀬 量平(東大)	寺沢 昌一(日立)
副委員長	法貴 四郎(住原工)	大山 彰(動燃)	稲葉 栄治(東芝)	石川 寛(原研)	伊藤 登(FBEC)	清瀬 量平(東大)	寺沢 昌一(日立)	植松 邦彦(動燃)
庶務幹事	望月 恵一(動燃)	植松 邦彦(動燃)	渡辺 崇(FBEC)	門田 一雄(NAIG)	朝岡 卓見(原研)	清水 勝邦(三菱重工)	鈴木 篤之(東大)	井上 孝太郎(日立)
会計幹事	元田 謙(電中研)	松延 広幸(住原工)	高柳 誠一(東芝)	朝岡 卓見(原研)	清水 勝邦(三菱重工)	松浦 祥次郎(原研)	井上 孝太郎(日立)	小泉 益通(動燃)
運営委員	上田 隆三(原研) 小沢 保知(北大) 大山 彰(動燃) 柴田 俊一(京大炉) 今仁 利武(動燃) Y.R.Young(米大使館)	上田 隆三(原研) 稲葉 栄治(東芝) 兵藤 知典(京大) 清瀬 量平(東大) 立花 昭(原電) B.Y.Turner(WH)	石川 寛(原研) 寺沢 昌一(日立) 西原 英児(京大) 清瀬 量平(東大) 立花 昭(原電) Y.Heaoch(米大使館) 小田島 嘉一郎(動燃) 佐々木 史郎(東電) 三神 尚(東工大) 秋元 勇巳(三菱金属)	安 成弘(東大) 仁科 浩二郎(名大) 清水 勝邦(三菱重工) 服部 禎男(動燃・電中研) 久家 靖史(原電) 前 和嶋 常隆(日立) 半 黒見 尚行(原電) 後 小林 節雄(日立) 半	井上 晃治(動燃) 神田 啓治(京大炉) 阪元 重康(東海大) 小林 節雄(日立) 吉島 重和(東芝) 服部 禎男(電中研) 前 黒見 尚行(原電) 半 中川 弘(電事連) 後 若林 宏明(東大) 半	相沢 乙彦(武工大) 大井 昇(東芝) 木村 逸郎(京大炉) 鈴木 篤之(東大) 土井 彰(日立) 西川 喜之(原電) 古橋 晃(動燃)	岩城 利夫(MAPI) 角谷 浩亨(CRC) 亀井 満(動燃) 篠原 慶邦(原研) 白山 新平(東芝) 西川 喜之(原電) 原沢 進(立教大)	岩城 利夫(MAPI) 岡 芳明(東大) 角谷 浩亨(CRC) 久家 靖史(原電) 篠原 慶邦(原研) 白山 新平(東芝)

(WH):Westinghouse

(FBEC):高速炉エンジニアリング機

(NAIG):日本原子力事業機

(MAPI):三菱原子力工業機

(CRC):センチュリサーチセンター機

	第9期 -1987	第10期 -1988	第11期 -1989	第12期 -1990	第13期 -1991	第14期 -1992	第15期 -1993	第16期 -1994
委員長	植松 邦彦(動燃)	吉島 重和(東芝)	平田 実穂(原安技セ)	佐々木 史郎(東電)	岸田 公治(三菱電機)	松浦 祥次郎(原研)	杉野 榮美(日立)	堀 雅夫(動燃)
副委員長	吉島 重和(東芝)	平田 実穂(原研)	佐々木 史郎(東電)	岸田 公治(三菱電機)	松浦 祥次郎(原研)	杉野 榮美(日立)	堀 雅夫(動燃)	宮本 俊樹(東芝)
庶務幹事	小泉 益通(動燃)	大井 昇(東芝)	岡本 真寛(東工大)	森谷 淵(海電調)	菅原 彬(MAPI)	菊池 康之(原研)	片山 光夫(日立)	伊藤 利元(動燃)
会計幹事	大井 昇(東芝)	菊池 康之(原研)	森谷 淵(海電調)	菅原 彬(MAPI)	菅原 彬(MAPI)	菊池 康之(原研)	片山 光夫(日立)	川島 正俊(東芝)
運営委員	井上 孝太郎(日立) 岡 芳明(東大) 角谷 浩亨(CRC) 久家 靖史(原電) 菊池 康之(原研) 阪元 重康(東海大) 中村 邦彦(MAPI)	平沼 博志(日立) 岡本 真寛(東工大) 栗林 浩(日揮) 堀 雅夫(動燃) 黒見 尚行(原電) 吉田 弘幸(原研) 中村 邦彦(FBRエソ)	平沼 博志(日立) 堀 雅夫(動燃) 栗林 浩(日揮) 宮沢 竜雄(東芝) 佐治 愿(三菱重工) 吉田 弘幸(原研) 相沢 乙彦(武工大)	平沼 博志(日立) 宮沢 竜雄(東芝) 吉田 弘幸(原研) 仁科 浩二郎(名大) 菅原 一郎(日揮) 井上 晃次(動燃) 阪元 重康(東海大)	井上 晃次(動燃) 菅原 一郎(日揮) 竹田 敏一(阪大) 山崎 亮吉(原電) 片山 光夫(日立) 田井 一郎(東芝) 阪元 重康(東海大)	松浦 祥次郎(原研) 杉野 榮美(日立) 菊池 康之(原研) 片山 光夫(日立) 亀井 満(動燃) 菅原 一郎(日揮) 竹田 敏一(阪大) 山崎 亮吉(原電) 田井 一郎(東芝) 澤田 隆(MAPI) 阪元 重康(東海大)	杉野 榮美(日立) 堀 雅夫(動燃) 片山 光夫(日立) 亀井 満(動燃) 栗林 浩(日揮) 澤田 隆(MAPI) 代谷 誠治(京大炉) 田井 一郎(東芝) 高野 秀機(原研) 山崎 亮吉(原電)	堀 雅夫(動燃) 宮本 俊樹(東芝) 伊藤 利元(動燃) 川島 正俊(東芝) 早野 睦彦(MAPI) 代谷 誠治(京大炉) 向山 武彦(原研) 升岡 龍三(日立) 山徳 真哉(原電) 守屋 泰博(日揮)

(FBEC):高速炉エンジニアリング機

(JNC):核燃料サイクル開発機構

	第17期 -1995	第18期 -1996	第19期 -1997	第20期 -1998	第21期 -1999	第22期 -2000	第23期 -2001	第24期 -2002	
委員長	宮本 俊樹(東芝)	平川 直弘(東北大)	山崎 亮吉(原電)	鴻坂 厚夫(原研)	饗場 洋一(三菱重工)	柴 公倫(JNC)	岡 芳明(東京大学)	井上 和誠(日揮)	
副委員長	平川 直弘(東北大)	山崎 亮吉(原電)	鴻坂 厚夫(原研)	饗場 洋一(三菱重工)	柴 公倫(JNC)	岡 芳明(東京大学)	井上 和誠(日揮)	山下 淳一(日立)	
庶務幹事	川島 正俊(東芝)	山徳 真哉(原電)	今井 哲(原電)	吉田 真(原研)	谷 衛(三菱重工)	遠藤 昭(JNC)	山本 一彦(原電)	河野 漢彦(日揮)	
会計幹事	早野 睦彦(三菱重工)	安田 哲郎(日立)	吉田 真(原研)	岡部 一治(三菱重工)	遠藤 昭(JNC)	山本 一彦(原電)	河野 漢彦(日揮)	守屋 公三(日立)	
運営委員	桂川 正巳(動燃) 関本 博(東工大) 升岡 龍三(日立) 向山 武彦(原研) 守屋 康博(日揮) 山徳 真哉(原電)	桂川 正巳(動燃) 関本 博(東工大) 阿部 清治(原研) 瀧川 幸夫(東芝) 田中 洋司(FBEC) 山田 富明(日揮)	梶谷 幹男(動燃) 二ノ方 壽(東工大) 安田 哲郎(日立) 瀧川 幸夫(東芝) 田中 洋司(FBEC) 山田 富明(日揮)	相沢 清人(動燃) 安部 信明(東芝) 田中 洋司(FBEC) 二ノ方 壽(東工大) 平尾 誠造(日立) 河野 豊(日揮) 大山 正治(原電)	安部 信明(東芝) 大山 正治(原電) 平尾 誠造(日立) 田中 知(東京大学) 藤田 俊(日揮) 大杉 隆(原研)	柴 公倫(JNC) 谷 衛(三菱重工) 遠藤 昭(JNC) 山本 一彦(原電) 田中 知(東京大学) 藤田 俊(日揮) 大杉 隆(原研)	田中 知(東京大学) 藤田 俊(日揮) 大杉 隆(原研) 市川 長佳(東芝) 杉崎 利彦(日立) 澤田 隆(三菱重工) 山口 隆司(JNC)	岡 芳明(東京大学) 井上 和誠(日揮) 山本 一彦(原電) 河野 漢彦(日揮) 嶋田 隆一(東工大) 市川 長佳(東芝) 杉崎 利彦(日立) 澤田 隆(三菱重工) 大久保 努(原研) 山口 隆司(JNC)	井上 和誠(日揮) 山下 淳一(日立) 河野 漢彦(日揮) 守屋 公三(日立) 大久保 努(原研) 嶋田 隆一(東工大) 遠山 眞(三菱重工) 前川 立行(東芝) 山口 隆司(JNC) 山本 一彦(原電)

(3/34)

	第 25 期 -2003	第 26 期 -2004	第 27 期 -2005	第 28 期 -2006	第 29 期 -2007	第 30 期 -2008	第 31 期 -2009	第 32 期 -2010
委員長	山下 淳一(日立)	数土 幸夫(原安技セ)	須藤 亮(東芝)	二ノ方 壽(東工大)	山内 澄(三菱重工)	千崎 雅生(JAEA)	藤田 昭(日揮)	小澤 通裕(日立GE)
副委員長	数土 幸夫(原研)	須藤 亮(東芝)	二ノ方 壽(東工大)	山内 澄(三菱重工)	千崎 雅生(JAEA)	藤田 昭(日揮)	小澤 通裕(日立GE)	劍田裕史(原電)
庶務幹事	守屋公三明(日立)	秋本 肇(原研)	萩原 剛(東芝)	持地 敏郎(JAEA)	大島 龍一(三菱重工)	直井 洋介(JAEA)	小山田 潔(日揮)	川田 能成(日立GE)
会計幹事	秋本 肇(原研)	萩原 剛(東芝)	持地 敏郎(JNG)	大島 龍一(三菱重工)	直井 洋介(JAEA)	小山田 潔(日揮)	川田 能成(日立GE)	植松眞理マリアンヌ(原電)
運営委員	山本 一彦(原電) 遠山 眞(三菱) 前川 立行(東芝) 嶋田 隆一(東工大) 藤田 昭(日揮) 山口 隆司(JNC)	嶋田 隆一(東工大) 藤田 昭(日揮) 山口 隆司(JNC) 山本 一彦(原電) 古川 雄二(三菱重工) 小沢 通裕(日立)	山本 一彦(原電) 古川 雄二(三菱重工) 小沢 通裕(日立) 飯尾 俊二(東工大) 日野 竜太郎(原研) 梶原 茂樹(日揮)	飯尾 俊二(東工大) 日野 竜太郎(JAEA) 梶原 茂樹(日揮) 石隈 和雄(原電) 新井 健司(東芝) 佐藤 憲一(日立)	石隈 和雄(原電) 新井 健司(東芝) 佐藤 憲一(日立GE) 小山田 潔(日揮) 飯尾 俊二(東工大) 武田 哲明(JAEA)	飯尾 俊二(東工大) 國富 一彦(JAEA) 石隈和雄(原電) 川田 能成(日立GE) 豊原 尚美(東芝) 浜崎 学(三菱重工)	丹沢 富雄(東京都市大) 直井 洋介(JAEA) 國富 一彦(JAEA) 石隈 和雄(原電) 豊原 尚美(東芝) 浜崎 学(三菱重工)	丹沢 富雄(東京都市大) 直井 洋介(JAEA) 國富 一彦(JAEA) 石隈 和雄(原電) 廣瀬行徳(東芝) 黒田康宏(日揮)

(JAEA): 日本原子力研究開発機構

	第 33 期 -2011	第 34 期 -2012	第 35 期 -2013	第 36 期 -2014	第 37 期 -2015	第 38 期 -2016	第 39 期 -2017	第 40 期 -2018
連絡会長	劍田裕史(原電)	寺井 隆幸(東大)	豊原 尚実(東芝)	藤井 康正(東大)	内田光彦(三菱重工)	椋木 敦(日揮)		
副連絡会長	寺井隆幸(東大)	豊原 尚実(東芝)	藤井 康正(東大)	内田 光彦(三菱重工)	椋木 敦(日揮)	浜本 雅啓(日立GE)		
庶務幹事	植松眞理マリアンヌ(原電)	沢 和弘(JAEA)	廣瀬 行徳(東芝)	須田 一則(JAEA)	松澤 寛(三菱重工)	森本 泰臣(日揮)		
会計幹事	沢 和弘(JAEA)	廣瀬 行徳(東芝)	須田 一則(JAEA)	松澤 寛(三菱重工)	森本 泰臣(日揮)	持田 貴顕(日立GE)		
運営委員	浜崎 学(三菱重工) 川田 能成(日立GE) 廣瀬行徳(東芝) 黒田康宏(日揮) 師岡慎一(早稲田大) 須田一則(JAEA)	師岡 慎一(早大) 須田 一則(JAEA) 植松 眞理マリアンヌ(原電) 東 隆史(三菱重工) 安藤 将人(原電) 持田 貴顕(日立GE) 安藤 将人(原電) 持田 貴顕(日立GE) 菊池 孝浩(日揮)	沢 和弘(JAEA) 植松 眞理マリアンヌ(原電) 東 隆史(三菱重工) 安藤 将人(原電) 持田 貴顕(日立GE) 坂場 成昭(JAEA) 高木 直行(東京都市大) 森本 泰臣(日揮)	豊原 尚実(東芝) 安藤 将人(原電) 持田 貴顕(日立GE) 高木 直行(東京都市大) 坂場 成昭(JAEA) 森本 泰臣(日揮)	安藤 将人(原電) 持田 貴顕(日立GE) 坂場 成昭(JAEA) 山路 哲史(早大) 小林 徳康(東芝) 向井田 恭子(JAEA)	内田 昌人(原電) 松澤 寛(三菱重工) 坂場 成昭(JAEA) 山路 哲史(早大) 小林 徳康(東芝) 向井田 恭子(JAEA)		

3 2015 年度活動報告及び収支報告

3-1 活動報告

(全員総会)

第 53 回全体会議 (2015 年 9 月 11 日)

開催場所: 静岡大学 静岡キャンパス 共通教育 A 棟 A103 (2015 年秋の大会 C 会場)

- 議 題: (1) 2015 年度上半期活動報告及び年度活動計画
(2) 2015 年度上半期収支報告及び年度収支予定
(3) 2015 年度第 1～3 回運営小委員会開催報告
(4) 2015 年度第 1 回講演会開催報告
(5) 会報第 40 号発行
(6) 海外情報連絡会規約および内規の改定

第 54 回全体会議 (2016 年 3 月 27 日)

開催場所: 東北大学 川内キャンパス 講義棟 B B201 (2016 年春の年会 F 会場)

- 議 題: (1) 2015 年度活動実績及び次年度活動計画
(2) 2015 年度収支報告及び次年度収支予定
(3) 2015 年度運営小委員会開催実績及び審議内容
(4) 2015 年度講演会開催実績
(5) 2015 年度 ANS 日本支部活動報告
(6) 第 38 期海外情報連絡会運営委員改選投票結果 (報告)

(運営小委員会)

第1回運営小委員会 (2015年4月9日)

開催場所： 三菱重工業(株) 品川本社ビル 3F 301 会議室

- 議 題： (1) 2015年度活動計画および基本方針
(2) 小委員会の設置 (ANS との相互交流について)
(3) 運営委員役割分担
(4) 2015年度予算
(5) 2015年秋の大会 企画セッション
(6) 第1回講演会の検討
(7) 2014年度第5回運営小委員会議事録確認
(8) 第52回全体会議議事録確認
(9) 2014年度第4回講演会議事録確認

第2回運営小委員会 (2015年5月28日)

開催場所： 三菱重工業(株) 品川本社ビル 3F 308 会議室

- 議 題： (1) 第1回運営小委員会議事録確認およびホームページ掲載用議事録について
(2) 第1回海外情報連絡会講演会について
(3) 平成26年度第3回部会等運営委員会 (報告)
(4) 2015年秋の大会企画セッションについて
(5) ホームページの改修状況について
(6) 国際活動委員会への委員派遣について
(7) 会報第40号作成について

第3回運営小委員会 (2015年8月31日)

開催場所： 三菱重工業(株) 品川本社ビル 3F 304 会議室

- 議 題： (1) 第2回運営小委員会議事録確認及びホームページ掲載用議事録について
(2) 第1回海外情報連絡会講演会について (要旨及び会計報告)
(3) 平成27年度第1回部会等運営委員会報告
(4) 第2回海外情報連絡会講演会 (2015年秋の大会企画セッション) について
(5) 会報第40号について
(6) 第3回および第4回講演会について
(7) 海外情報連絡会規約および内規の改定について
(8) 2015年秋の大会 第53回全体会議について

第4回運営小委員会（2015年11月17日）

開催場所：三菱重工業(株) 品川本社ビル 3F 304 会議室

- 議 題： (1) 第3回運営小委員会議事録確認及びホームページ掲載用議事録について
- (2) 第2回部会等運営委員会について
- (3) 平成27年度見込みおよび平成27年度予算について（11/18 締切）
- (4) 第2回海外情報連絡会講演会（2015年秋の大会企画セッション）について
- (5) 第53回全体会議報告
- (6) 第3回海外情報連絡会講演会（12/18 開催、役割分担）
- (7) 第4回海外情報連絡会講演会（2016年春の年会企画セッション）について
- (8) ANS 対応について
- (9) その他

第5回運営小委員会（2016年3月10日）

開催場所：三菱重工業(株) 品川本社ビル 3F 301 会議室

- 議 題： (1) 第4回運営小委員会議事録確認及びホームページ掲載用議事録について
- (2) 第3回海外情報連絡会講演会（議事録および会計報告）について
- (3) 平成28年度（第38期）運営委員改選状況について
- (4) 2016年春の年会準備
- ① 第54回全体会議
- ② 第54回全体会議
- (5) 海外情報連絡会内規改定について
- (6) その他

(講演会)

第1回講演会

開催日：2015年7月14日

開催場所：早稲田大学 西早稲田キャンパス 6 2号館W棟 1階中会議室

講師：Mr. Frank Winter (フランク・ウィンター氏)

英国 Amec Foster Wheeler 社 副社長

演題：Regaining Trust and Building Confidence Towards a Comprehensive Civil Nuclear Strategy

(包括的な原子力政策の推進に向けた信頼の回復と構築について)

第2回講演会

開催日：2015年9月11日

開催場所：静岡大学静岡キャンパス 共通教育 A 棟

講師：藤井康正 教授

東京大学大学院工学系研究科原子力国際専攻

演題：世界のエネルギー・環境問題のモデル分析

第3回講演会

開催日：2015年12月18日

開催場所：三菱重工業株式会社 品川本社ビル

講師：稲垣 裕亮氏

公益財団法人 原子力環境整備促進・資金管理センター

演題：諸外国における放射性廃棄物処分の現状

第4回講演会

開催日：2016年3月27日

開催場所：東北大学 川内キャンパス 講義棟 B B201(2016年春の年会 F会場)

講師：フェリックス・スニル原子力参事官

在日フランス大使館・原子力部

演題：The French nuclear power sector: current status and future trends

(フランスの原子力発電の現状と展望)

(選挙管理委員会)

第38期運営委員選挙
開票・立会い

～ 2016年2月29日 郵便投票
2016年3月9日

豊原 第35期 連絡会長、藤井 第36期 連絡会長

(ANS日本支部)

Annual Report 2015 activities of Japan Section of ANSの提出
雑誌ANS Globe向けANS Japan Local Sectionの記事原稿の提出

(その他)

- ・ ホームページ適宜更新
- ・ 会報40号発行 (2015年9月11日)

3-2 収支報告

平成27年4月から平成28年3月

海外情報連絡会 平成27年度 会計報告

(平成28年5月末現在)

収 入

費目	金額(単位;円)	備考
会費収入	192,000	
参加費収入	0	
収支合計(=A)	192,000	

支 出

費目	金額(単位;円)	備考
交際費支出	0	
会議費支出	0	
旅費交通費支出	0	
通信運搬費支出	19,344	運営委員改選往復はがき代
一般外注経費支出	48,228	運営委員改選はがき印刷代
諸謝金支出	20,000	第2回 講演会講師謝金
雑支出	43,038	第4回 講演会講師旅費および謝金
支出合計(=B)	130,610	

繰越金

費目	金額(単位;円)	備考
平成27年前期(=C)	915,472	

収入支出差額

費目	金額(単位;円)	備考
収入支出差額(=A+C-B)	976,862	

3-3 運営小委員会議事録

第1回運営小委員会議事録

1. 日時 2015年 4月 9日 (木) 16:00～17:45
2. 場所 三菱重工業(株)品川本社ビル3F 301会議室
3. 出席者 内田連絡会長、椋木副連絡会長、安藤委員、持田委員、坂場委員、山路委員、向井田委員、小林委員
議事録作成：松澤庶務幹事
4. 議題 (1) 2015年度活動計画および基本方針
(2) ANSとの相互交流について
(3) 運営委員役割分担
(4) 2015年度予算
(5) 2015年秋の大会 企画セッション
(6) 講演会の検討
(7) 2014年度第5回運営小委員会議事録確認
(8) 第52回全体会議議事録確認
(9) 2014年度第4回講演会議事録確認

5. 審議内容

(0) 各委員紹介、議事説明

内田第37期連絡会長からの挨拶、各委員より自己紹介。庶務幹事より議事について説明。

(1) 2015年度活動計画および基本方針

庶務幹事より活動計画（案）、基本方針（案）及び海外情報連絡会規約を紹介。本連絡会の位置付けについて議論し、本運営小委員会にて承認。また、平成26年度活動報告書（案）の内容について承認。

(2) ANSとの相互交流について

庶務幹事より、「ANSとの交流強化に関わる総括」と題した第52回全体会議資料（前年度の豊原委員作成）を紹介、また、持田委員より別紙メモ（2015-1-9）にてANSとの関係、国際活動委員会との関係について紹介があり、今後の対応について協議した。

(3) 運営委員役割分担

運営委員役割分担を協議の上決定した。

(4) 2015年度予算

前年度収支および今年度予算案につき承認。

(5) 2015年秋の大会 企画セッション

企画セッション企画書について審議した。具体的な提案書については庶務幹事が〆切の4/15までに本部へ報告することとなった。

(6) 講演会の検討

庶務幹事より年間の講演会の大枠について、持田委員、椋木委員から事前に提案のあった企画案も含め別紙資料より説明があり協議した。引き続き検討することとなった。

- (7) 2014年度第5回運営小委員会議事録確認について
第5回運営小委員会議事録案についてコメントを依頼。
- (8) 第52回全体会議議事録確認について
第52回全体会議議事録案についてコメントを依頼。
- (9) 2014年度第4回講演会議事録確認について
庶務幹事より第4回講演会議事録を紹介した。本議事録については、前庶務幹事より、既に内容を講演者に確認頂いており、ホームページに掲載することとした。

以 上

第2回運営小委員会議事録

- 1. 日時 2015年 5月28日 (木) 15:00～17:00
- 2. 場所 三菱重工業(株)品川本社ビル 3F 308会議室
- 3. 出席者 内田連絡会長、椋木副連絡会長、森本委員、持田委員、坂場委員、山路委員、向井田委員、小林委員、(欠席：安藤委員)
議事録作成：松澤庶務幹事
- 4. 議題 (1) 第1回運営小委員会議事録確認およびホームページ掲載用議事録について
(2) 第1回海外情報連絡会講演会について
(3) 平成26年度第3回部会等運営委員会 (報告)
(4) 2015年秋の大会企画セッションについて
(5) ホームページの改修状況について
(6) 国際活動委員会への委員派遣について
(7) 会報第40号作成について
- 5. 審議内容
 - (1) 第1回運営小委員会議事録確認
庶務幹事より前回打合せ議事録案、及びHP掲載用議事録案について報告し、特にコメントなく承認された。
 - (2) 第1回海外情報連絡会講演会について
第1回講演会を企画提案頂いた椋木副連絡会長より企画内容に付いて紹介頂き、協議の結果、講演内容・当日の役割分担を決定した。
 - (3) 平成26年度第3回部会等運営委員会 (報告)
連絡会長の代理で出席した庶務幹事より4月27日に開催された第3回部会等運営委員会の概要を報告した。
 - (4) 2015年秋の大会企画セッションについて
庶務幹事より秋の大会での企画セッションの企画書、及び予稿原稿について紹介した。
 - (5) ホームページの改修状況について
当連絡会のHPは、日本原子力学会のホームページ (HP) 内で閲覧可能であったが、最近、正常に閲覧できない事象が発生し、担当委員より改修状況について報告があった。

- (6) 国際活動委員会への委員派遣について
AESJ理事会直下の組織である国際活動委員会へ当連絡会から委員を派遣する件に付いて庶務幹事より報告があった。
- (7) 会報第40号作成について（配布資料 2015-2-7）
昨年度会報（第39号）を庶務幹事より紹介した。今後、内容を見直し第40号を作成する予定である旨報告があった。
- (8) 次回予定
次回は、8月31日（月）15:00-17:00に三菱重工にて開催することとした。

以上

第3回運営小委員会議事録

1. 日時 2015年 8月31日（月） 15:00～17:00
2. 場所 三菱重工業(株)品川本社ビル 3F 304会議室
3. 出席者 内田連絡会長、椋木副連絡会長、森本委員、安藤委員、持田委員、坂場委員、山路委員、小林委員、向井田委員、
議事録作成：松澤庶務幹事
4. 議題 (1) 第2回運営小委員会議事録確認及びホームページ掲載用議事録について
(2) 第1回海外情報連絡会講演会について（要旨及び会計報告）
(3) 平成27年度第1回部会等運営委員会報告
(4) 第2回海外情報連絡会講演会（2015年秋の大会企画セッション）について
(5) 海外情報連絡会規約および内規の改定について
(6) 会報第40号について
(7) 2015年秋の大会 第53回全体会議について
(8) 第3回および第4回講演会について
5. 審議内容
 - (1) 第2回運営小委員会議事録確認
庶務幹事より前回打合せ議事録案、及びHP掲載用議事録案について報告し、特にコメントなく承認された。
 - (2) 第1回海外情報連絡会講演会について
第1回講演会を7月14日に早稲田大学にて開催したが、その要旨案が議事作成担当の持田委員から報告があった。また、会計担当の森本委員より会計報告があり、承認された。
 - (3) 平成27年度第1回部会等運営委員会（報告）
7月31日に開催された第1回部会等運営委員会の概要について、椋木副連絡会長の代理で出席した庶務幹事より以下報告があり協議した。
H27年度部会等運営WG委員の選任について依頼があり、連絡会（海外情報、学生、YGN、SNW、核不拡散）の中で当連絡会が連番で担当することとなった。
当連絡会規約および内規について本部よりAESJの内規を横並べして、記載の統一を図る目的

で改定案の提示があり、第53回全体会議で審議することとなった。

(4) 第2回海外情報連絡会講演会について

第2回講演会は、秋の大会第3日目の企画セッションとして開催する予定であり、講師は東大・藤井先生、講演タイトルは「世界のエネルギー、環境問題のモデル分析」である。当日までの役割分担を以下の通り確認した。

(5) 海外情報連絡会規約および内規の改定について

学会本部より提示のあった「海外情報連絡会規約（1003-01）改定案」、および「海外情報連絡会運営委員会選出に関する内規（1003-01-01）改定案」について協議を行った。協議結果について事務局意向を確認の上、次回全体会議で審議することとなった。

(6) 会報第40号について

庶務幹事より資料2015-3-6にて会報第40号ドラフトについて報告し、一部修正して第53回全体会議で報告することとなった。

(7) 2015年秋の大会 第53回全体会議について

庶務幹事、および会計幹事より第53回全体会議資料案について報告し、協議した。

(8) 第3回および第4回講演会について

庶務幹事より口頭にて、第3回以降の講演会について検討状況の報告があった。

(9) 次回予定

次回は、第4回運営小委員会は11月17日（火）15:00-17:00に三菱重工にて開催することとした。

以上

第4回運営小委員会議事録

1. 日時 2015年 11月17日（火） 15:00～17:15

2. 場所 三菱重工業(株)品川本社ビル 3F 304会議室

3. 出席者 内田連絡会長、棕木副連絡会長、森本委員、安藤委員、持田委員、坂場委員、山路委員、小林委員、

議事録作成：松澤庶務幹事

4. 議題 (1) 第3回運営小委員会議事録確認およびホームページ掲載用議事録について

(2) 第2回部会等運営委員会について

(3) 平成27年度見込みおよび平成28年度予算について（11/18締切）

(4) 第2回海外情報連絡会講演会（2015年秋の大会企画セッション）について

(5) 第53回全体会議報告

(6) 第3回海外情報連絡会講演会（12/18開催、役割分担）

(7) 第4回海外情報連絡会講演会（2016年春の年会企画セッション）について

(8) ANS対応について

5. 審議内容

(1) 第3回運営小委員会議事録確認

前回打合せ議事録案について報告し、特にコメントなく承認された。

(2) 第2回部会等運営委員会について

11/5に開催された部会等運営委員会について報告があった。

- (3) 平成27年度見込みおよび平成28年度予算について
「平成27年度見込み案」および「平成28年度予算案」について承認された。
- (4) 第2回講演会の議事要旨について
講演会要旨について協議がなされ、承認された。
- (5) 第53回全体会議報告
第53回全体会議の議事録案について、特にコメントなく承認された。
- (6) 第3回講演会について
第3回講演会の役割分担を決定した。
- (7) 第4回講演会（2016年春の年会企画セッション）について（配布資料 2015-4-6）
企画セッション提案書について説明があった。
- (8) 次期運営委員について
次期運営委員の選定について協議が行われた。
- (9) ANS対応について
国際活動委員会と海外情報連絡会の棲み分けについて、協議を行った。

以 上

第5回運営小委員会議事録

- 1. 日時 2016年 3月 10日（木） 15:00～17:00
- 2. 場所 三菱重工業(株)品川本社ビル 3階 301会議室
- 3. 出席者 椋木副連絡会長、森本委員、安藤委員、持田委員、山路委員、小林委員、向井田委員、
議事録作成：松澤庶務幹事
- 4. 議題 (1) 第4回運営小委員会議事録確認およびホームページ掲載用議事録について
(2) 第3回海外情報連絡会講演会（議事録および会計報告）について
(3) 平成28年度（第38期）運営委員改選状況について
(4) 2016年春の年会準備
 - ① 第54回全体会議
 - ② 第4回海外情報連絡会講演会(5) 海外情報連絡会内規改定について
(6) その他
- 5. 審議内容
 - (1) 第4回運営小委員会議事録確認
前回打合せ議事録案およびHP掲載用議事録案について報告があり、承認された。
 - (2) 第3回講演会の議事要旨について
第3回講演会の議事要旨および会計報告について報告があり、承認された。
 - (3) 平成28年度（第38期）運営委員改選状況について
次期運営委員改選状況について説明があり、選挙はがきの回収（75通）を行い、候補者7名全

員承認されたことを確認した。その結果は、選挙立会人に確認いただいた旨、報告された。また、選挙費用についても報告があり、承認された。

(4) 2016年春の年会準備

① 第54回全体会議

全体会議議事次第案について説明があり、承認された。

② 第4回海外情報連絡会講演会

企画セッションとして開催する第4回講演会の役割分担を確認した。

(5) 海外情報連絡会内規改定について

内規の改定案について提案があったが、ANS日本支部としての位置付けについて更なる検討が必要との結論になり、選挙規定の見直しについては引き続き継続協議することとなった。

(6) その他

- ・「平成27年度見込み案」および「平成28年度予算案」について説明があり承認された。
- ・ANSの支部活動の実態と課題等について第54回全体会議にて報告することとなった。

以 上

3-4 全体会議議事録

第 53 回全体会議 議事録

1. 日時： 2015 年 9 月 11 日（金） 12:05～12:40
2. 場所： 2015 年秋の大会 C 会場
（静岡大学 静岡キャンパス 共通教育 A 棟 A103）
3. 出席者（運営委員）：内田連絡会長、椋木副連絡会長、松澤庶務幹事、森本会計幹事、安藤委員、持田委員、坂場委員、山路委員、小林委員、向井田委員
4. 配布資料
資料 53-0 第 53 回全体会議議事次第
資料 53-1 2015 年度上半期活動報告及び年度活動計画
資料 53-2 2015 年度上半期会計報告及び年度収支予定
資料 53-3 2015 年度第 1～3 回運営小委員会開催報告
資料 53-4 2015 年度第 1 回講演会開催報告
資料 53-5 会報第 40 号
資料 53-6 海外情報連絡会規約（1003-01）改定案
資料 53-7 海外情報連絡会内規（1003-01-01）改定案
（参考資料） 規程等の表記の統一について
5. 議事内容：
 - (1) 連絡会長挨拶
 - (2) 活動報告
資料 53-1、53-2 に基づき、2015 年度上半期活動報告及び年度活動計画、上半期会計報告及び年度収支予定を紹介し、了解された。
資料 53-3 に基づき、第 1 回から第 3 回運営小委員会の議事録を紹介した。
資料 53-4 に基づき、2015 年度第 1 回講演会の概要を紹介した。
資料 53-5 に基づき、会報第 40 号を紹介した。
資料 53-6、7 に基づき、海外情報連絡会規約（1003-01）および内規（1003-01-01）の改定案を審議し承認された。
 - (3) その他
椋木副連絡会長より運営委員の選出方法について、これまで、はがきによる郵便投票を行っていたが、多大な労力と費用を要するためメール審議等の費用削減の提案があった。

以 上

第 54 回全体会議 議事録

1. 日時：2016 年 3 月 27 日（日）12:10～12:50
2. 場所：日本原子力学会「2016 年春の年会」F 会場
（東北大学 川内キャンパス 講義棟 B B201 ）
3. 議題：
 - (1) 2015 年度活動実績及び次年度活動計画
 - (2) 2015 年度収支報告及び次年度収支予定
 - (3) 2015 年度運営小委員会開催実績及び審議内容
 - (4) 2015 年度講演会開催実績
 - (5) 2015 年度 ANS 日本支部活動報告
 - (6) 第 38 期海外情報連絡会運営委員改選投票結果（報告）
4. 出席者（運営委員）：椋木副連絡会長、松澤庶務幹事、森本会計幹事、安藤委員、持田委員、坂場委員、向井田委員、小林委員、その他連絡会会員 10 名程度
5. 配布資料
 - 資料 54-0 第 54 回全体会議議事次第
 - 資料 54-1 2015 年度活動実績及び次年度活動計画
 - 資料 54-2 2015 年度収支報告及び次年度収支予定
 - 資料 54-3 2015 年度運営小委員会開催実績及び審議内容
 - 資料 54-4 2015 年度講演会開催実績
 - 資料 54-5 2015 年度 ANS 日本支部活動報告
 - 資料 54-6 第 38 期運営委員改選投票結果
6. 議事内容：
 1. 連絡会長挨拶
故内田連絡会長に代わり椋木副連絡会長から開催の挨拶があった。
 2. 活動報告
資料 54-1、54-2 に基づき、2015 年度活動報告及び次年度活動計画、2015 年度会計報告及び次年度収支予定を紹介し、了解された。
資料 54-3 に基づき、第 1 回から第 5 回の運営小委員会の議事録を紹介した。
資料 54-4 に基づき、第 1 回から第 4 回の講演会の概要を紹介した。
資料 54-5 に基づき、2014 年度 ANS 日本支部としての活動実績を報告した。
資料 54-6 に基づき、第 37 期運営委員の改選投票結果を報告した。
 3. その他
原子力学会事務局から連絡のあった規約および内規の改定案の内容を説明し、承認された。
 4. 閉会挨拶

以 上

4 講演会の内容

4-1 第1回講演会

開催日時：平成27年7月14日(火) 16:00～17:30

開催場所：早稲田大学 西早稲田キャンパス 62号館W棟 1階中会議室

講演題名：Regaining Trust and Building Confidence Towards a Comprehensive Civil Nuclear Strategy

「包括的な原子力政策の推進に向けた信頼の回復と構築について」

講演者名：Mr. Frank Winter (フランク・ウインター氏) 英国 Amec Foster Wheeler 社、副社長

1. 講演概要

約45名の参加者を得て、英国 Amec Foster Wheeler 社 フランク・ウインター副社長による講演会を開催。英国における長年の原子力開拓と信頼構築の経験を通して、特に社会が期待する信用・信頼に注目し、原子力業界における信頼回復の課題とその対応について、講演をいただいた。今回の講演では、次の論点に加えて、日本と英国の相違点と類似性についても言及され、活発な質疑とともに、相互に抱える問題解決への有益な助言もいただいた。

- 社会が期待する信用とその回復 … 自らの過信の認識
- 原子力業界における信用構築の課題 … 過去との決別と新しいリーダーシップ
- 日本と英国の共同作業

2. 質疑応答

Q: 英国での社会信用度合の年次推移のグラフで、信用度合の降下については原因解説があったが、グラフを良く見ると、短期間で小さな上昇、降下の繰り返しが見られる。この原因は？

また、日本での福島事故後の原子力への信用度合の推移では、このような短期間での上昇、降下の繰り返しはないように思われる。この違いの原因は？

A: ここでの事例では、ビジネス分野での社会信用度合のグラフを取り上げたが、ビジネスの場合、社会世論自体がビジネス成否に大きく依存しているため、ビジネスの回復により、信用度合も短期間で回復する作用はある。

しかし、先に話したように、英国での巨大ビジネスでの信用は、60-70年代に大きく低下した後、小さな回復はあっても、度重なる不祥事のため、また下がり、全体としては下がったまま。

一方、原子力については、事情が異なり、課題でも指摘したように、「複雑なシステム」という構造的課題があり、短期での回復は容易ではなく、新しい文化の創生とリーダーシップが肝心となる。

Q: 日英では、政府の統治制度の構造的体質は似ていることもあり、文化が違うところもあるが、似通った課題に対しては、協力して対処できると思われるが 意見は？

A: 私は、日本も英国も、海外文化への適応性は高い点で似通っていると考えている。

英国は、システマティックなアプローチを好み、また、経験から学習する文化があり、これ

らから最善を目指す文化がある。

課題は統治システムで、良い統治システムとはリスクを許容することで、成り立っている。

政府と産業界が協働することで、最善のサービスをコミットすることが大事。

日英では、似たところがあるので、協力できるところはたくさんあると思う。

Q: 英国では、自国資本の原子力発電会社がなく、海外資本に頼っているが、エネルギーセキュリティの観点から問題視されることはないのか？

A: 英国は、過去に二つの政治的選択をしている。

一つは、自国技術にこだわらず、広く海外の技術も選択したこと。ウエスティングハウスの軽水炉技術を導入したことはその例で、これは、国家は、もはや技術の所有者ではないことを意味している。

二つ目は、電力事業の民営化。電力事業は、かつては国営であったが、民営化により、もはや政府主導の事業ではなくなった。今は、民間資本が電力会社を育てる時代になっている。

確かに、原子力発電での新規建設では、欧州、日本などの非英国資本が参入しているが、政府も、規制局も英国において競争的に運営される賢い事業者にしか、認可を与えないだろう。

その意味で、事業認可者は英国に事業資産を持つ法人企業体であり、かつ、英国の制度に従って運営されるので、問題はないと考えている。

英国は、オープンマーケットの国家であり、外部からの最善の経験知識を歓迎している。

Q: 今回の講演で興味を引いたことは、信用は様々なやり方で築かれているということです。

私の考えでは、私たちは、信用を築くに当っては、恐らく、他人が築いたことに類似点(similarity)を求め、それに親しさ(familiarity)を覚え、次第に「信用を築く」のが、ひとつの筋道と考えるが、意見は？

また、一般公衆に正確な知識がないと原子力産業界に信用を持てないので、政府や専門家がすべきことがあると思うが、意見は？

A: 1点目は、立派な考え方で、実に私が言いたいことの要点です。

2点目については、先ず客観的態度が大事です。政府については、(産業界を支援するだけでなく)独立した規制局を設けて産業界を監査することも必要です。

次に、全てのデータは(良いものも、悪いものも)公開し、透明性を持たせることが必要です。そして、自信を持ったリーダーがいないと信頼は築けません。

さらに、リーダーは公衆の“思考の活性(cerebration)”を促すことが大事です。

原子力産業界の関係者は原子力エネルギーの重要性を理解し、まさに原子力に真摯に奉仕・貢献することに勤めています。一般公衆は必ずしもそうではありません。

我々が、健全性を持ち、国民に真摯に奉仕する活動をしていることを示すことで、公衆を巻き込んでゆくことです。

これは、5-6分でできることではありません。地道で時間がかかるプロセスです。われわれは、30-40年かけてこの“文化”を築いてきました。

福島事故後の日本については、世界が注目しています。

課題の解決に、ナンバーワンの英知を世界から集めて取り組んでいることを公衆に示し、信頼の回復を得ることに世界中が期待しています。

Q: 日本では、福島事故後、若者の原子力業界への積極的関心が薄らいでいる。英国ではどうか？

A: 英国では、老朽炉の廃炉処置が始まっており、アレバ社などもバックエンドに事業重点を移している。

まず、バックエンド、廃炉、クリーンアップ、という言葉自体がネガティブな印象を与えていることを指摘しておきたい。

しかしながら、これらの事業は国民に奉仕する新たな目的付与であり、創造的な活動でもある。これは、原子力分野における新規の産業を創生しており、若者の期待・機会を促している。

また、新規原子炉の建設準備も始まっているので原子力業界全体としても再活性化の方向となっている。

以上

4.2 第2回講演会

- 1 日時：2015年9月11日（金）13:00～14:30
- 2 講演：東京大学大学院工学系研究科原子力国際専攻 藤井康正 教授
- 3 講演題名：世界のエネルギー・環境問題のモデル分析
- 4 場所：静岡大学静岡キャンパス共通教育A棟
- 5 聴講者：約30名
- 6 講演概要：
 - エネルギーモデルは、エネルギーシステムを構成する要素間の相互関係を数式で表したものであり、①複雑なシステムの定量化、②対象に対する理解の促進、及び③現象に対する他者との意識合せを行うために有用である。
 - 目的別に①予測型、②規範型に大別され、手法により③トップダウン型、④ボトムアップ型に大別される。本日は、規範的（現象の価値評価を行い理想的な社会像を提案）でボトムアップ的（要素データを積み上げ全体の動きをみる）な手法である「工学的プロセス最適化モデル」について紹介する。
 - エネルギー選択肢の評価指標は、①供給安定性、②環境適合性、及び③経済効率性。様々な定量化指標が考えられるが、最良なものではなく、目的により使い分けが肝要。具体的な評価例を3つ紹介する。
 - ①エネルギー安全保障向上施策の経済性評価結果：天然ガスが少ない場合、比較的多くの節電が必要である。原油備蓄はある地点から一定で保持され、天然ガス備蓄は初期に積み増した後、価格の上昇に伴い積み崩され再び上昇する。原発容量は増加により1日あたりのコストが減少するが、ある地点から飽和する。この結果は、正常稼働時のコストメリットが高いことを示している。
 - ②再生可能エネルギー大量導入時の最適電源構成結果：CO₂排出量を2050年に2010年比80%低減を前提とし、送電制約を考慮しない評価した。原発40年停止シナリオでは原発は殆ど入らず2050年時点でゼロとなる。太陽光発電が大部分を占めるが、その多くを捨てる結果となる。2050年に国土の1%程度の太陽光と150GW程度の蓄電池があれば原発なしでも80%のCO₂排出削減が可能で、発電単価は約30円/kWhとなる。送電制約を考慮した場合、地域によって余剰電力が生じる。特に北海道は風力発電による余剰電力が大きい。
 - ③CO₂大幅削減を想定した長期的な世界エネルギー需給結果：2000年から2100年のCO₂排出量制約シナリオ（REG ケース）を評価した。世界全体の一次エネルギー生産は、何も手段を講じないシナリオ（BAU ケース）の場合、石炭が安価なうちは原発が必要なく、ほぼ石炭火力発電でまかなわれる。REG ケースでは石炭火力はすぐに廃止され、石炭ガス化複合発電（IGCC）、原発が増加する。二次エネルギー消費の推移の結果では、世界全体では、REG ケースでは天然ガスから水素利用につながる結果となり、CCS が大幅に増加するが、これには問題がある。CCS が拡大不可の場合再生可能エネルギーか原子力しかなく、原子力発電の容量が大きく増える。
 - エネルギーモデルで最適解を分析することで、有望技術や対応策に関する知見を得ることができ。いずれも総コスト最小化を目指した評価であるが、コスト最小化の是非について議論が

あることに留意する必要がある。

6 講演内容詳細：

- (1) モデル分析は一般的な手法であり、原子力の各分野で使われているが、エネルギー・環境問題を論ずる場合には、社会経済の動きを考える必要がある。エネルギーモデルとは、エネルギーシステムを構成する要素間の相互の関係を数式で表したものであり、一般的に、複雑なシステムを大規模な連立方程式で示して定量的に評価すること、モデルを作る過程で対象に対する理解を深めること、システムを理解するための意識合わせ・議論のたたき台を提供することを目的に構築される。このようなモデルを用いることで、例えば議論において意見が分かれた際、社会のどの部分に関する見解が違うのか理解しやすくなる。
- (2) エネルギーモデルは、目的によって①予測型、②規範型の2種類に大別される。予測型は、将来社会の動きを体現し予測するモデルであり、その価値評価は行わない。例えば、GDP、電力需要などのシナリオ作成、経済の推移を求めるときに使用する。一方、規範型は、価値評価を行い理想的な社会像を提案するものであり、コスト最小化等、予測データに基づく最適化計算を行うものである。規範型のモデルを使用する場合、評価者の価値判断に基づく何らかの予測データを使用するため、実際の社会の動きとは相違がみられる場合があり、その評価の検証を行う場合は入力データ（予測データ）の検証を行うこととなる。
- (3) エネルギーモデルはまた、これを作成する手法による分類により、①トップダウン型、②ボトムアップ型の2種類に分類される。トップダウン型は経験的なモデル構築手法であり、社会システムのモデリングに多用される。例えば、石油価格と量を用いて関係式を作って一次式を導出するなど、実績値から関係式を導出するもの。統計データがあれば構築可能だが、その現象の理由を解釈することはできず、また、過去に実績がないものは取り扱うことができない。一方、ボトムアップ型は、演繹的、合意的な方法であり、要素を積み上げて全体の動きをみようというものである。例えば、ある技術とそのコストを並べ、グラフを作成するといった方法であり、対象要素が少ない場合に有効である。社会における省エネルギー予測をする場合、このモデルでは各家庭データの積み上げが必要となり、できないことはないが、実際に適用することは難しい。
- (4) このような目的と手法によって、エネルギーモデルは4種類に大別できる。本日説明するモデルは、比較的規範的でボトムアップ的な手法である「工学的プロセス最適化モデル」に属するものである。エネルギーモデルは工学系のみならず、経済学者も関与する分野である。
- (5) エネルギー選択肢の評価指標は、①供給安定性、②環境適合性、及び③経済効率性の、3Eと称されるものである。エネルギー基本計画ではこれに安全性のSを加え、3E+Sとしている。これらをモデルの中でどう評価していくかについて説明する。
- (6) まず、供給安定性について、どのような定量的指標があるかを考える。例えば、国別の貿易保険のリスクプレミアムの市場シェアでの加重平均、市場寡占度指数等の適当な合成指標、あるいは、Markowitz のポートフォリオ理論、これは分散投資（リスクの異なる株をどのように混ぜて買うと収益が最も高いか）の理論であり、石油を買う際に輸入先をどのように組み合わせるとボラティリティを下げられるかといった指標、またさらには、より数学的に複雑にした確立動的計画法として、目的関数はシステム総コスト等の経済性指標の期待値の最小化、不確実事象の

生起を適当な確立過程としてモデル化する事等が考えられる。

(7) 環境適合性については、環境価値を貨幣価値に換算する方法として様々な手法があるが、どれが良いということではなく、使い分けことが肝要である。例えば、仮想的市場を用いる方法では、湖をきれいに保つためにはいくら支払うか、といった質問によって支払意思額を推計する。また、環境適合性を真面目に測ろうとすれば、人の命をどう経済価値に換算するかといったことまで考慮にいれなければならない場合もある。気候変動条約会合では、当初はこのような難解な価値換算が必要という議論もあったが、価値換算は難しく、国際的な合意が得られないことから、現在は排出目標、炭素税といった、より物理的な指標に議論に移行している。

(8) 経済効率性については、エネルギーシステム総コストの最小化が用いられるが、これにも限界は存在する。必ずしもコストの最小化が社会的に最善であるとは限らず、エネルギーシステムが単一の経済主体で構成されない。また、社会全体では多くのプレイヤーが競争して需給バランスがとれていくものであり、支払われたコストは誰かの収入になっている。つまり、コストの最小化が必ずしも良いとは限らない。コストを最小にすることが正しいという前提で計算をしているが、本当にそうかという意味では怪しいこともある。

(9) 具体的な評価例を3つ紹介する。一つ目はエネルギー安全保障向上施策の経済性評価であり、原油備蓄を戦略的に増やしたらどうなるか、原発容量を意図的に増やしたらどうなるか、といったもの。二つ目は再生可能エネルギー大量導入時の最適電源構成である。二酸化炭素削減の一方で原発を停止することが謳われたのは再生可能エネルギーに期待が寄せられたためであり、大量に再生可能エネルギーを導入したらどうなるか、という評価。三つ目は世界のエネルギーモデルであり、再生可能エネルギー、CCS及び原子力のベストミックスを評価している。

(10) エネルギー安全保障向上施策については、石油、天然ガス、石炭及びウランの資源輸入を想定し、原油、天然ガス及び原子力発電については供給障害リスクを、原油と天然ガスについては価格変動リスクを想定した。ここで原油と天然ガスは、海峡の封鎖、原発は発電所全停止を想定したリスクである。供給障害の発生を想定したケースにおいて、どれだけ原油備蓄を増やすか、原子力の容量を増やすか、数式を用いて表現した。パラメータは評価者の主観的なものであり、感度解析が必要になる。燃料価格モデルは平均回帰過程に依るモデル化を行ったものであり、先物市場の原油価格を指標としたパラメータを作成している。省エネルギーコストの定式化においては、エネルギー供給障害が起きた際のコストをどう評価するかが問題であり、価格弾性率自体は過去の出来事から想定している。

(11) このような想定に基づいた結果、電源運用については、利用可能な天然ガスが少ない場合、比較的多くの節電が必要となる結果となっている。備蓄設備運用については、原油備蓄はある地点から一定で保持、天然ガス備蓄は燃料価格の感応度が大きく、初期に備蓄を積み増した後、価格の上昇に伴い積み崩され、再び上昇する。最適電源構成分析の例では、原子力発電容量を増加させると1日あたりのエネルギーコストは減少し、35GW程度から飽和し、原発導入の効果が若干下がる結果となっている。この結果は、原発停止があったとしても、正常稼働時のコストメリットが高いことを示している。このような評価例は、現実との乖離など、数値自体の意味については検討が必要である。評価では天然ガス価格が原油価格に連動する想定だが、シェールガスの輸入によって、異なる動向を示す可能性があることを考慮しなければならない。また、天然ガス

の流通については、東京、大阪、名古屋などの地域分割をした評価が望まれる。供給障害確率率については全てを客観的に決めることは困難であり、意思決定者の将来予測を反映させた主観確率を用いることになる。原油価格も先物市場以降は主観的になる。

(1 2) 再生可能エネルギー大量導入時の最適電源構成の評価では、電気料金が高騰した場合に消費量が下がることを考慮している。また、エネルギー経済研究所のモデルも一部使用している。2010～2050年の原子力容量シナリオをいくつか想定している。レファレンスは震災前の70GW近く。太陽光の最大容量は現在の10倍を想定し、この価格については、計算時より今は少し安くなっている。評価の前提は2050年の二酸化炭素排出量を2010年比80%低減と言っていた頃のものである。結果をみると、レファレンスケースの場合は原発が多く導入される一方で、原発が40年で停止するシナリオでは殆ど入らず2050年時点でゼロである。太陽光発電にて電力を多くまかなっているが、その多くを捨てなければならない結果となっている。2050年に400GW、国土の1%程度の太陽光と150GW程度の蓄電池があれば原子力なしでも80%の二酸化炭素排出削減が可能であり、発電単価は30円/kWh近くになる。なお、この評価では送電制約は考慮していない。

(1 3) 送電制約を考慮したモデル評価も行っている。エネルギー環境会議の30%シナリオに基づいた評価では、九州では余剰電力が生じており、これは太陽光の導入を制約している現実の状況と一致している。関西電力は他社からの電力が多い。東北は追従運転が大変だが余剰電力はない。問題は北海道であり、風力のポテンシャルが大きいため過剰な風力発電を建設するが、道内で使い切れない。風力発電の立地最適化が必要。

(1 3) 世界のエネルギーモデルの評価では、世界を80地点に分けて移送ルート进行想定している。2000年から2100年の需要を入力値として前提条件とし、二酸化炭素制約シナリオ(REGケース)を評価。世界全体だけではなく、国別制約も加えている。軽水炉・高速炉核燃料サイクル、CCS(CO₂回収貯留)も考慮している。CCSは回収プラントが必要であり、このために2割近く発電効率が低下する。それでも二酸化炭素削減を目指すのであれば有効な技術である。現在は地中処分(帯水層貯蔵)のみ認められているが、将来的には海洋処分も可能となるかもしれない。

(1 4) 一次エネルギー生産量の評価結果をみると、世界全体では、BAU(Business as usual、特別な方策を講じない)ケースと比べてREGケースの場合には石炭が大きく影響を受ける。BAUケースは石炭価格安いうちは原発がほとんど必要ないが、石炭消費の結果としての価格高騰に伴い、原発が必要になる。電力量については、BAUケースではほぼ石炭火力発電になる。REGケースでは石炭火力はすぐに廃止され、石炭ガス化複合発電(IGCC)の割合が大きくなる。軽水炉が大きく増えないのは、ウラン資源の枯渇による。ウラン資源は推定資源まで考慮しても枯渇し、高速増殖炉を使用する結果となっている。日本についての評価結果では、電力需要の増加を想定したケースでは、REGケースでは原発導入量が非常に増える。北米は石炭火力が入り、REGケースでも高速増殖炉が不要という結果になる。これは油田が多いためにCCS技術導入量が多いことに起因する。中国は高速増殖炉が必要であり、原発依存度が大きいという結果となっている。

(1 5) 二次エネルギー消費の推移の結果では、世界全体では、REGケースでは天然ガスから水素利用につながっていく結果が得られている。今後100年は石油が利用可能であり、二酸化炭

素は BAU ケースでは増加する。CCS は原油の増資回収のために少量入っていく。REG ケースでは CCS が大きく増える。ただし、CCS の大幅な拡大については疑問がある。IPCC の議論では拡大すると言っており、バイオマス発電と併用することで、大気中の二酸化炭素濃度の低下を図ることを目指すとされている。CCS 技術が拡大できなければ結局再生可能エネルギーか原子力しかなく、原子力発電の容量が大きく増える。ウラン、プルトニウムの潜在的価格は、いずれも BAU ケースではほぼ横ばいだが、REG ケースではウランは 7,000 ドル/kg まで上昇する。プルトニウムは蓄積していくので後半余裕が生じ、高止まりした後安くなるという結果となる。国の発電原価の議論では非常に安価なウラン価格を想定している。この評価では、プルトニウム同位体を考慮しておらず、やや楽観的な評価となっている点に注意が必要。

(16) このように、エネルギーモデルで最適解を分析することで、有望技術や対応策に関する知見を得ることができる。今般紹介した評価は連動しておらず、統合したモデルの構築は計算能力的に当面困難であるが、地域、対象技術の取捨選択により、部分的には可能かもしれない。いずれも総コスト最小化を目指した評価だが、コスト最小化の是非について議論があることに留意が必要である。

6 質疑応答

(1) エネルギー安全保障向上施策の経済性評価の最適電源構成分析の結果、原子力発電所導入によるエネルギーコストの減少が途中から横ばいになってしまう要因は何か。

→コストの高い火力発電所を原子力発電で代替していくことになるが、ある一定の容量から比較的成本の安い火力発電所を代替することになり、コスト削減の効果が小さくなるためである。なお、この評価は原子力 55GW 程度までの評価結果であるが、あまり原子力発電を入れすぎると停止リスクが大きくなる可能性も否定できない。

(2) 水素の輸送利用とその生成のための電力消費については想定しているか。

→水素は化石燃料からの生成を想定しており、電気分解は高価であるためあまり採用されていない。評価の前提として気体燃料需要を与えているので、結果として水素需要が多くなってしまっている可能性がある。

(3) 米国の評価で高速増殖炉が入らないという評価結果は興味深い。日本については 2070 年から高速増殖炉が導入されると評価されているが、その技術的成立性、開発課題などはどのように想定しているか。

→高速増殖炉は 2030 年代から実現可能と前提を置いて評価している。

(4) 原子力の将来は CCS に握られているように感じたが、どのようにバランスしていくとお考えか。

→地球温暖化問題は 1988 年くらい、つまりチェルノブイリ原発事故の 1、2 年後から政治的に注目され、事故の影響から、気候変動対策としての原発利用は考慮されていなかった。気候変動の議論では往々にして原発は除外されている。CCS はその中で出てきたアイデアであり、それ以外に方法がないということである。ただ、先ほど述べたように大量の CCS を導入しなければならない。二酸化炭素はある意味毒ガスであり、漏れたら危険である。欧州では実用化に反対が起きた例もある。バイオマス発電の議論もやや非現実的であると考えている。現実には高速増

殖炉を利用していくということだと思う。こういった現実的な評価例を表に出していくことが重要と考える。

(5) 水素の熱利用についてはどう考えているか

→二次利用については将来何らかの技術で石炭不要な技術ができると想定しているが、それが水素なのかどうかということは想定していない。液体、固体、気体需要のみを考慮している。

(6) 将来のウラン備蓄は考えられるか。

→先物市場をベースにモデル化は可能だが、ニーズがあるかは不明である。

以 上

4.3 第3回講演会

- ①開催日時： 12月18日（金）16時～17時30分
- ②開催場所： 三菱重工業株式会社 品川本社ビル 1506会議室
- ③講演題名： 諸外国における放射性廃棄物処分の状況
- ④講演者名： 稲垣裕亮 氏
公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター

⑤講演概要：

公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター（原環センター）技術情報調査プロジェクト兼技術総括室長の稲垣裕亮チーフ・プロジェクト・マネジャーから、諸外国における放射性廃棄物処分の状況と題して講演がなされ、活発な質疑応答がなされた。

フィンランドでは高レベル放射性廃棄物処分場の許可が発給され、スウェーデンでも安全審査の最終段階にある。また、フランスは、法制面での課題は残っているものの、地層処分候補サイトとしての区域が特定されるなど、処分プログラム自体は順調に検討が進められている。スイス、カナダでは、候補サイトを選定して調査が進められている一方で、ドイツ、米国は、サイト選定のやり直しのための検討が行われている。このように、高レベル放射性廃棄物の処分の進捗状況には違いがあるものの、各国とも地層処分を目標とした努力が行われている。本講演では、高レベル放射性廃棄物処分を中心として、各国での取組を概観されるとともに、主要国での放射性廃棄物処分に係る検討状況・内容が紹介された。

⑥参考ウェブ：www2.rwmc.or.jp/hlw/progress-at-glance

⑦主な質疑：

- Q 1： 廃棄物処分の実施主体について、長い期間の維持管理が必要で、その間の実施機関の改変などもあり、普通に考えれば国が担うものだと思うが、フィンランドのポシバ社の安定性、バックアップの状況はどうか。
A 1： ポシバ社は電力会社が出資している会社であり、国が出資する TVO がポシバ社を支える構造である。法の中で「国が引き取る」とされている。
- Q 2： 実施主体として安定しているのは、スウェーデン、英国、仏国とのことだが、逆に、課題がありそうと思われるところはあるか。
A 2： スウェーデンは、SKB 社が実施主体であり、SKB 社には電力会社が出資し、電力会社には地方自治体が出資する構造である。英国は、原子力廃止措置機関（NDA）の子会社 RWM 社が実施主体であり、RWM 社は現在規制当局の予備的な資格審査を受けている段階にある。フィンランドは電力会社がつくったポシバ社が担っている。米国は現在 DOE が進めているが、これから NRC のような連邦機関の新組織を作り、DOE と分ける予定である。
- Q 3： 例えばカナダでは、地方自治体がなぜ処分地に立候補してくれるのか。
A 3： 原発立地州に焦点をあて、撤退しても良いという前提で進めた。関心表明として、約束なしで進められている。このようなやり方は、今後、日本でも参考にされるべきと思われる。
- Q 4： ロシア、インドについてはどうか。
A 4： 現時点であまり情報がなく、今後調査を進める予定。

Q 5 : 地層処分はここ数十年同じ概念であるが、これまでの概念を変えるような、例えば宇宙処分のようなコンセプトを検討している国はあるか。

A 5 : あまりないが、米国、スウェーデンなどで新しい概念が考えられている。宇宙処分のような概念はない。

Q 6 : 1000年単位でみると、ヨーロッパは国がかわっている。そのような視点で、国境沿いの立地は不可のような考え方はあるか。

A 6 : そのような取り決めはない。例えば、ドイツは東西の国境沿いに処分場をつくっており、現在はドイツの中心に処分場が立地することになっている。スイスは処分場立地の際、国境沿いのドイツの意見も聞くなどしている。

以上

4.4 第4回講演会

開催日時：平成28年3月27日（日）13：00～14：30

開催場所：東北大学 川内キャンパス 講義棟 B B201(2016年春の年会 F会場)

講師：フェリックス・スニル原子力参事官（在日フランス大使館・原子力部）

演題：The French nuclear power sector: current status and future trends
(フランスの原子力発電の現状と展望)

1. 講演概要

約50名の参加者を得て、在日フランス大使館・原子力部のフェリックス・スニル原子力参事官による講演会を開催した。

- 欧州では電力需要の低下、燃料価格の低下から、電気料金は低下傾向にある（33€/MWh 2014年度）。EUは再生可能エネルギー開発を補助。ここ10年は容量オーバー。2030年以降は再生可能エネルギーの大規模な需要が予想される。各国は低炭素エネルギー開発、エネルギー安全保障を推進するためのエネルギー政策を進める。新興国は人口増化にともないエネルギー需要が増加。
- 短期的には欧州の経済情勢は不安定であり、その結果、電力、ガス需要は低迷しているが、長期的には低炭素エネルギーによる電力需要は増加傾向にある。
- 気候変動対策として、社会は新しいエネルギーモデルを探している。二酸化炭素の排出量削減とエネルギー効率向上の目標は高く、フランスでは2030年までに、二酸化炭素排出量を1990年に比較して40%以下に、エネルギー効率を27%向上することが目標。このためには原子力と再生可能エネルギーが必要。
- 2015年IAEA予測では2030年までに2.4%-68%の原子力発電容量の増加が予測されている。これは2014年の予測（7.7%-88%）よりやや減速している。その原因としては、天然ガス価格の低下、再生可能エネルギーへの補助金、世界金融危機に伴う大規模投資の困難化、福島第1原子力発電所事故を契機とした安全要求の強化、既設原子力発電所の高経年化（438基のうち半数以上が30年以上）が挙げられる。
- 1973年の石油危機以来、フランスでは原子力発電の導入が急速に進んだ。2014年のフランスの発電電力量に占める原子力の割合は77%。二酸化炭素排出量が少なく、発電単価が安く（フランスの発電単価は欧州の平均より22%安く、ドイツより50%安い）、エネルギー安全保障上有利との理由から。
- フランスの原子力産業を構成する組織として、原子力発電の運営を行うEDF、原子燃料サイクル、原子炉の設計、メンテナンスを行うAREVA、原子力研究開発を行うCEA、原子力安全規制を行うASN、放射線防護を管轄するIRSN、放射性廃棄物管理を管轄するANDRA、原子力学会SFENがある。
- フランスには現在19発電所、58基のPWRが運転中でEPR1基を建設中。総発電容量は63GWe、総発電量は406TWh/年（2012年）。
- フランスはプラントの規格化（900MWe, 1300MWe, 1450MWe）が進んでいるため、審査プ

ロセスの単純化が図られ、建設費の低減、サブコンの長期計画が可能になった。投資額を30-40%削減。

- 2015年から運転中の1300MWeの原子炉20基を7%出力向上して15TWh/年の発電量が増加、フラマンビル3号(EPR)を新設して発電容量1650MWeが増加。高経年化プラントの一部の寿命延長(60年?)、既設炉から新設炉への更新を計画している。フランスではしばらく新設計画が無かったため技術者の多くが退職し、技術維持が課題となっている。サプライチェーンを再構築するためにEPRのプロジェクトがある。
- EDFはGrand Carénage計画と称して、大規模な補修により既設プラントの安全性を現状レベルで維持するとともに、40年超のプラント寿命延長を行うため、550億ユーロを2014年～2025年に投資する。原子力発電単価を55ユーロ/MWhに維持するためには既設プラントの寿命延長が必要。
- 同時期に多数のプラントが運転停止にならないよう、60年までの寿命延長を可能とすることで、原子力発電所の運転停止のタイミングを分散させる計画。
- 原子燃料サイクルについては、ウラン燃料再処理を行い、ウラン燃料を4基の原子炉で、MOXを22基の原子炉で利用する方針。
- フランス原子力産業の再編について、フランス政府は昨年6月、AREVAの原子炉部門(AREVA NP)と原子燃料部門の分離を決定。EDFはAREVA NPの過半数の株式所有者となる(51%～75%)。New AREVAは原子燃料サイクル事業が中心。EDFとAREVA NPは原子炉の新設事業を行うためのジョイントベンチャーを構成。
- グリーン成長のためのエネルギー転換法(Energy transition for green growth act)が2015年7月に成立。温室効果ガス排出を1990年比で2030年までに40%削減、2050年までに75%削減。化石燃料消費を2030年までに30%削減。再生可能エネルギー割合を2030年までに23%、2030年までに32%にする。原子力発電比率を2025年までに75%から50%にする。総エネルギー消費量を2012年比で2050年までに50%削減する。というもの。強調したいことは、2025年までに原子力発電比率は下がるものの、原子力の総発電容量63GWeは維持されるということ。
- 2016年6月28日～30日にフランス政府は、フランスのパリでWorld Nuclear Exhibition 2016を開催する。

2. 主な質疑応答

Q: フランスは2025年までに原子力発電比率を75%から50%下げるが、現在の原子力発電による総発電量用はそのまま維持するとのこと説明であった。原子力発電プラントの新設は高コストであるので、寿命延長と出力向上が有効と考えるが、フランスは2025年以降の原子力発電をどうお考えか。

A: 第一に、EDFは今後原子力発電プラントを新設する場合には、第3世代原子炉であるEPRを建設する方針である。第二に、高経年プラントは順次運転を停止していくので原子力発電容量を63GWeのレベルに維持するためには、新しい原子力発電所を建設することが必要となる。

エネルギー転換法では 5 年ごとに目標が妥当であるかレビューすることになっている。現時点では、新しい原子力発電容量は必要ないということ。

Q：昨年フランスはテロリストの標的の一つになっている。個人的な意見であるが、原子力プラントはテロの格好の目標であると考えます。この状況がフランス政府の原子力政策に与える影響はあるか。

A：原子力施設にアクセスするスタッフの記録を厳格にチェックするプロセスを導入している。

Q：最近のフランスの廃棄物マネジメントの状況はどうか。地層処分計画（CIGEO プロジェクト）の状況はいかがか。

A：フランスでは廃棄物のカテゴリに応じて、複数のサイトを検討している。CIGEO^(*)では高レベル廃棄物等を地層処分する計画。セキュリティー対策を向上するため費用が増加し、経済性の問題に直面しているが、何とか実現させるよう努力している。

CIGEO^(*) プロジェクト：放射性廃棄物の地層処分施設を建設するためのフランスのプロジェクト。同施設は既存のすべての原子力施設（解体まで）、ならびに原子力発電所の使用済み燃料から発生する高レベル長寿命放射性廃棄物を処分するために設計されている。プロジェクトの費用は、様々な見積もりの後、最終的に 250 億ユーロと決定した。2016 年から 140 年間分の費用が算定されている。

C：今回ご質問が無かったが、フランスが進めている研究開発についてもご紹介したい。フランスは Gen-IV 炉としてナトリウム冷却高速炉のプロトタイプ炉である ASTRID プロジェクトを進めている。AREVA、CEA は日本の JAEA、MHI を主なパートナーとして開発を進めている。

以上

4 2015 年度事業活動結果

	2015 年度 (平成 27 年度)												備考
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
1. 運営小委員会	▼ 第 1 回		▼ 第 2 回		▼ 第 3 回			▼ 第 4 回				▼ 第 5 回	
2. ANS 日本支部としての活動			ANS 対応 (随時)					▼ ANS 本部への 活動報告					
3. 講演会開催			▼ 第 1 回		▼ 第 2 回*1				▼ 第 3 回			▼ 第 4 回*2	
4. 国際活動委員会対応 (部会等運営委員会含)			部会等運営委員会 (随時)					国際活動委員会 (随時)					
5. ホームページ					掲載記事の更新 (随時)								
6. 会報発行					▼ 第 40 号発行								
7. 全体会議					▼ 第 53 回全体会議*1							▼ 第 54 回全体会議*2	
8. その他学術会議				↔ 7/7-11 ANS Annual	↔ 9/9-11 秋の大会 @ 静岡大学		↔ 11/8-12 ANS Winter					↔ 3/26-28	

(33/34)

※1 秋の大会において開催

※2 春の年会において開催

5 2016年度事業活動計画

	2016年度 (平成28年度)												備考
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
1. 運営小委員会	▼ 第1回		▼ 第2回		▼ 第3回			▼ 第4回			▼ 第5回		
2. ANS日本支部としての活動			▼ ANS本部への活動報告		ANS対応 (随時)			▼ ANS本部への活動報告					
3. 講演会開催			▼ 第1回		▼ 第2回*1				▼ 第3回			▼ 第4回*2	
4. 国際活動委員会対応 (部会等運営委員会含)			部会等運営委員会 (随時)					国際活動委員会 (随時)					
5. ホームページ					掲載記事の更新 (随時)								
6. 会報発行					▼ 第41号発行								
7. 全体会議					▼ 第55回全体会議*1							▼ 第56回全体会議*2	
8. その他学術会議				↔ 6/12-16 ANS Annual		↔ 9/7-9 秋の大会 @久留米シテ		↔ 11/6-10 ANS Winter				↔ 3/27-29	

(34/34)

※1 秋の大会において開催

※2 春の年会において開催

以上