

原子力規制庁殿との打合せ状況

1. 桜田技監

- ・日時等：2017.11.17 原子力規制庁
- ・参加：原子力規制庁 桜田技監
JASMiRT 高田代表、安部
- ・要旨：JASMiRT より SMiRT 概要・JASMiRT 設立(2016.5)趣旨と活動状況・SMiRT24 概況を説明、引き続いての論文投稿等の協力を依頼し、了解いただいた。

2. 大村審議官

- ・日時等：2019.9.18 PM17:00~17:30 原子力規制庁 1 6 階会議室
- ・参加：原子力規制庁 大村審議官(基盤研究担任)、川内管理官(基盤 G 地震・津波)、小林；
JASMiRT 高田代表、安部
- ・打合せ内容
 - 1) JASMiRT より：
 - ① SMiRT 概要および、JASMiRT 概要を規程・委員リスト・全体スケジュールで説明の上、
 - ② SMiRT25 状況（NRC からコミッショナーの基調講演と寄付があったこと等）と SMiRT27 の 2023.8 横浜開催が正式決定したことを報告し、
 - ③ SMiRT/JASMiRT に引き続き協力いただくよう以下を御願した。
 - a SMiRT への論文投稿・参加
 - b JASMiRT 行事（国内 WS など）での講演・参加
 - c SMiRT27 での NRA 幹部の基調講演と、状況が許せば寄付等での協力
 - 2) 大村審議官より次のコメントがあった：
SMiRT27 が招致できたのは結構なことで、また SMiRT の概況、SMiRT25 の状況も理解した。今後；
 - a,b はこれまで通り協力して行く。
 - c SMiRT27 への協力はかなり先の話であり、後任には伝えて行く。
→ 今後折に触れて状況報告させていただく(J)。

以 上

SMiRT* について

*International Conference on Structural Mechanics
in Reactor Technology

1. 全般

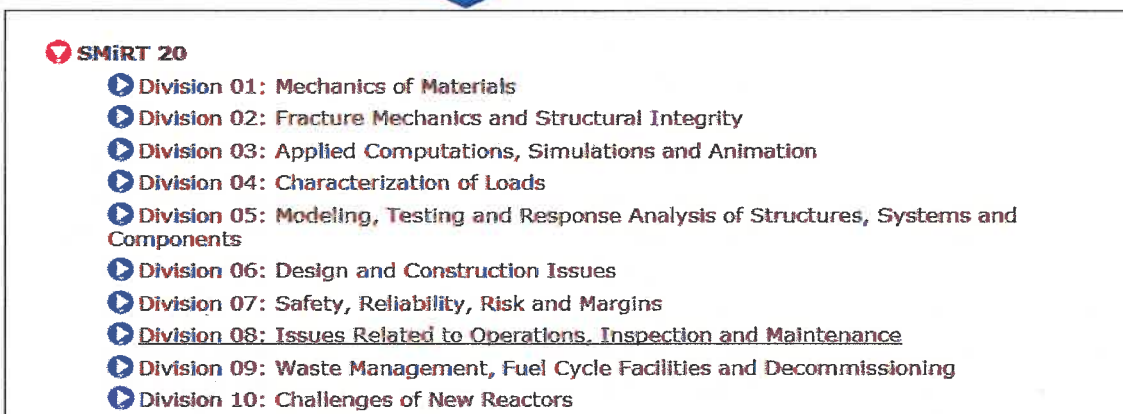
◇原子力工学一般の ICONE、地震工学一般の WCEE、機械工学一般の ASMEPVP (注) に比べ原子力構造工学と耐震/計算部門を重ね合わせた点に特色のある国際会議で、Nuclear Engineering Design 誌と連携している。初回 1971 年にベルリンで開催された後、2 年毎に米・欧・アジア地域で順次開かれており、国内では SMiRT11 が 1991 年に東京にて日本原子力学会の主催により開催されている。注) この他、ICAP, ICOSAR 等も視野に入れておく必要がある。

◇アジア開催順である SMiRT24 での日本開催を検討したが 2011 の福島事故の影響で提案に至らなかった。東大・原子力学会のご協力を得て SMiRT25 での開催を関村教授から 2015.7 に IASMiRT Board にご提案いただいたが、米・カナダの提案と競合したため自主的に提案を取り下げ、次のアジア開催順である SMiRT27 の横浜開催が 2019.8 に決定している。

→	2023.8→2024.3	SMiRT27	横浜開催	(コロナ禍の影響で7ヶ月延期)
	2021.8→2022.7	SMiRT26	ベルリン【50周年】	(11ヶ月延期)
	2019	SMiRT25	米 ノースカロライナ州シャーロット	
	2017	SMiRT24	韓国 釜山	
	2015	SMiRT 23	Manchester, UK	David Shepherd, Chair
	2013	<u>SMiRT 22</u>	San Francisco, USA	Farhang Ostadan, Chair
	2011	<u>SMiRT 21</u>	New Delhi, India	Bijon K. Dutta, Chair
	2009	<u>SMiRT 20</u>	Espoo (Helsinki), Finland	Rauno Rintamas, Chair
	2007	<u>SMiRT 19</u>	Toronto, Canada	Vernon Matzen, Chair
	2005	<u>SMiRT 18</u>	Beijing, China	Suyuan YU, Chair
	2003	<u>SMiRT 17</u>	Prague, Czech Republic	Stanislav Vejvoda, Chair
	2001	<u>SMiRT 16</u>	Washington, DC, USA	Ajaya Kumar Gupta, Chair
	1999	<u>SMiRT 15</u>	Seoul, South Korea	Sung Pil Chang, Chair
	1997	<u>SMiRT 14</u>	Lyon, France	Michel Livolant, Chair
	1995	<u>SMiRT 13</u>	Porto Alegre, Brazil	Jorge Daniel Riera, Chair
	1993	<u>SMiRT 12</u>	Stuttgart, Germany	Karl F. Kussmaul, Chair
→	1991	<u>SMiRT 11</u>	Tokyo, Japan	Heki Shibata, Chair
	1989	<u>SMiRT 10</u>	Anaheim, CA, USA	Asadour H. Hadjian, Chair
	1987	SMiRT 9	Lausanne, Switzerland	Folker H. Wittmann, Chair
	1985	<u>SMiRT 8</u>	Brussels, Belgium	Sergio Finzi, Chair
	1983	<u>SMiRT 7</u>	Chicago, USA	Stanley H. Fistedis, Chair
	1981	SMiRT 6	Paris, France	Jean Rastoin, Chair
	1979	<u>SMiRT 5</u>	Berlin, Germany	Thomas A. Jaeger, Chair
	1977	<u>SMiRT 4</u>	San Francisco, USA	Bruno A. Boley, Chair
	1975	<u>SMiRT 3</u>	London, UK	Howard Gott, Chair
	1973	<u>SMiRT 2</u>	Berlin, Germany	Thomas A. Jaeger, Chair
	1971	<u>SMiRT 1</u>	Berlin, Germany	Thomas A. Jaeger, Chair

2. 部門(Division)構成

- ◇ SMiRT19 までは技術分野別の構成であったが、SMiRT20 からは評価手法も加味した構成になり、同じ技術分野のセッションが複数の Division に混在する状況になっている。
- ◇ 最近の SMiRT では、SMR など新しい方式の炉に関する Div. 10、NPP 建設管理に関する Div. 11 が追加されている。
- ◇ SMiRT27 では、AI などの新技術に関する Div. 12 を新たに加えた。



SMiRT27

Div.	Area
1	Mechanics of Materials
2	Fracture Mechanics and Structural Integrity
3	New Computation, Simulation and Visualisation
4	External, Internal Hazards and Load Characterisation
5	Modelling, Testing & Response Analysis of Structures, Systems and Components
6	Design Issues, Codes and Standards
7	Safety, Reliability, Risk and Safety Margins
8	Issues Related to Operation, Inspection and Maintenance
9	Fuel Cycle Facilities, Waste Management and Decommissioning
10	Advanced and Small Modular Reactors
11	Construction Management, Cost, Scheduling and Insurance
12	New Technologies(Additive Manufacturing, AI, Digital Twin,etc.)

3. SMiRT の論文/参加者数 推移

下表の通り、日本からの論文数は SMiRT22 以降 主催国・米に次ぎ 3 位の状況で、論文数確保のため、電事連・日本電機工業会・ゼネコン 5 社会のご協力をいただいている。

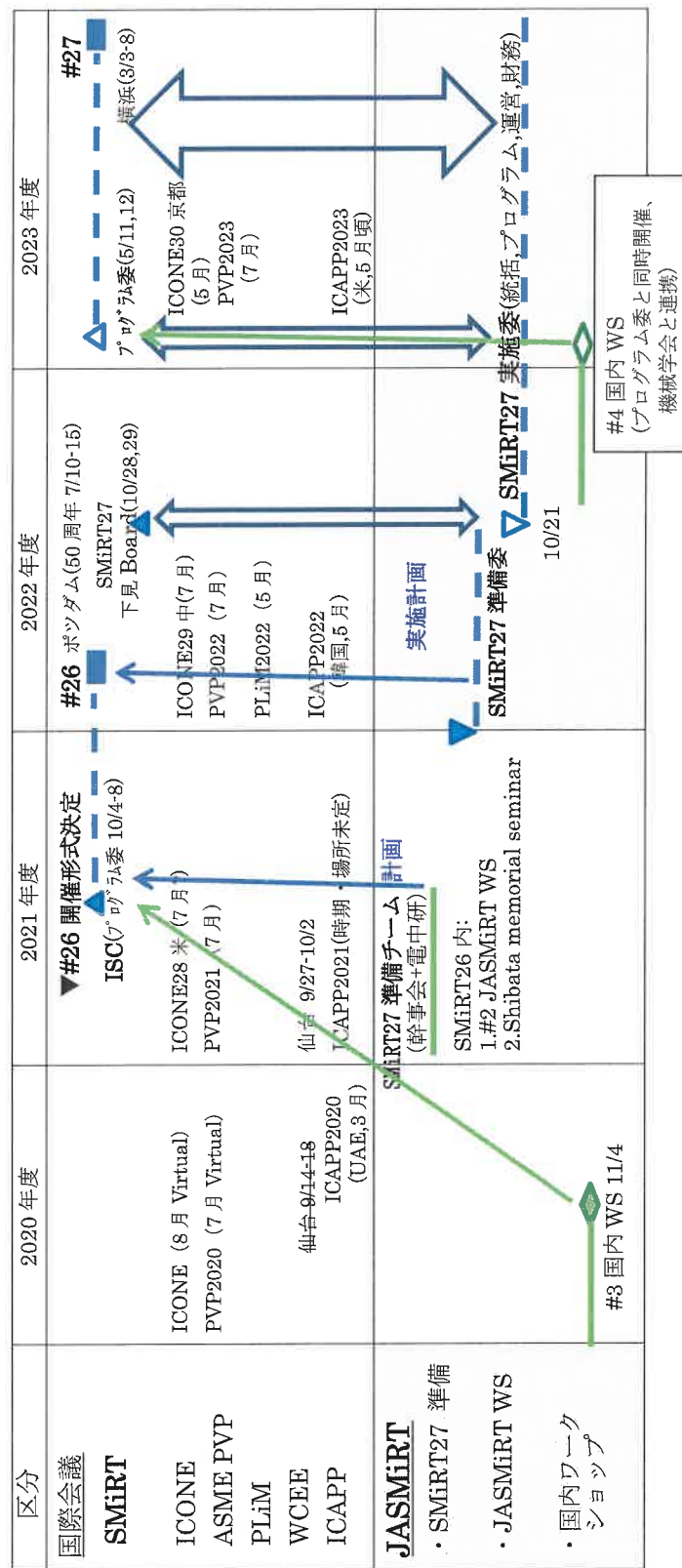
国	論文数 / 登録参加者 数							
	SMiRT26 (独ホッッダム) 2022.7	SMiRT25 (米ンヤーロット) 2019.8	SMiRT24 (釜山) 2017.8	SMiRT23 (マンチェスター) 2015.8	SMiRT22 (米サンフランシスコ) 2013.8	SMiRT21 (イント) 2011.11	SMiRT20 (フィンランド) 2009.8	SMiRT19 (カナダ) 2007.8
米	93/70	181/265	79/ 35	122 /113	156 /240	75	42	99
カナダ	17/16	29/ 31	11/ 7	22 / 18	24 / 24	20	16	90
日	74/71	74/ 80	71/ 77	54 / 69	37 / 48	22	36	38
中	5/ 4	14/ 8	37/ 21	24 / 24	18 / 24	14		
韓	23/44	20/ 33	106/149	38 / 42	37 / 42	30	36	34
イント	3/ 3	11/ 5	32/ 3	26 /	32 / 12	262		
独	93/119	22/ 30	30/ 31	42 / 60	32 / 36	21	38	23
仏	61/ 60	42/ 36	37/ 31	39 / 42	35 / 36	52	45	35
スイス	11/14	6/ 10						
英	18/17	12/ 16	12/ 16	102 /107	15 / 24	13		
フィンランド	11/ 8	3/ 5	5/ 6	11 / 18	13 / 12	9	105	8
総計	462/495	435/541	478/521	534/595	550/600	583/620	390	419

 2016.5 JASMiRT 発足

JASMiRT 主な活動と全体スケジュール R13 2022.9.13 JASMiRT

1. 主な活動 (2021～2023年度)
- 1) SMiRT26(2022.7)内での
 - ①Plenary Lecture 2件 [②a,c 関連：調整中、②b 関連：高田代表]
 - ②Special Session 3件、2021.10 SMiRT26 ISC (プログラム委) に計画提示
 - a. #2 JASMiRT WS [笠原・三浦幹事]
 - b. Shibata memorial Session [中村い・安部幹事]
 - c. Fukushima 10years memorial Sessions [IAEA 関係者から呼び掛けあり、JASMiRT で 1 Session 持つ。安部幹事]
 - 2) SMiRT26 論文募集：アブストラクト締切 2021.9/E、実績 78 件 (目標 90 件には届かなかったが米 [129] 独 [91] に続き 3 位)
 - 3) SMiRT26 体制への貢献：ISC 副議長 [笠原幹事]、Div. coordinator [三浦・澤田・福島・福島・中村い・美原幹事、古屋・中島委員]
 - 4) SMiRT27 計画・準備
 - ・準備委員会 (実施計画、関係先との調整) 立上げ：2022.4 [電事連と調整し 2021.10 から変更]
 - ・SMiRT27 計画：2021.10 SMiRT26 ISC に計画提示済 [準備チーム]、実施計画を 2022.10 下見 Board に提示 [準備委員会]

2. 全体スケジュール



原子力工学推進連絡会議 議長：関村直人(東大教授)
JASMiRT (原子力構造工学推進連絡会) 代表：高田毅士
(JAEA リスク情報活用推進室室長)

構成

2022.9 現在 65 名

区分：構成	氏名(所属、専門)	役 割
・顧問： -アカデミア	亀田 弘行(京大名誉教授、耐震工学) 近藤 駿介(東大名誉教授、原子力工学) (2018.4 より) 白鳥 正樹(横浜国大名誉教授、機械工学) (2018.3 より) 宮野 廣(法政大教授、原子力工学)	連絡会活動内容につき 助言する
・副代表： -アカデミア -産業界 -事業者(電力) -官	吉村 忍 (東大教授、システム創成学) 児島 敦(日立 GE、原子力技術本部) (2022.4 より桐山氏〔日立 GE〕 から交代) 曾根田 直樹(電中研 理事) 覚道 崇文(経産省資源エネルギー政策統括調整官) (2020.12 異動、後任を確認中)	所属母体を取りまとめ、 代表を補佐する
・幹事 -アカデミア -産業界 -事業者 -コンサルタント	安部 浩 ^(注1) (IASMiRT) 笠原 直人(東大教授、原子力国際) 大鳥 靖樹(都市大教授、原子力工学) 糸井 達哉(東大准教授、建築) 中村 いずみ(都市大教授、機械) (2021.6 より幹事) 中根 一起(日立 GE、構造・安全) (2021.5 より倉重氏から交代) 美原 義徳(鹿島 原子力設計部) 三浦 直樹(電中研 材料研所長) 松山 昌史(電中研 NRRC 原子力リスク研究センター) 中村 進(PLEJADES) 福島 誠一郎(RKK)	連絡会活動につき企画・とり まとめを行う ^(注1、2) 注1：代表幹事は原子力学会 事務局を兼務し、同学会と 連携をとりつつ本連絡会の 運営・事務もとりまとめる 注2：SMiRT27 計画・準備・実 施につき、 ・準備チーム(幹事と電中研で構 成)を 2021.3 に立ち上げた ・準備委員会を 2022.4 に 立ち上げた ・実施委員会を 2022.10 に 立ち上げる
・委員 -アカデミア	越塚 誠一(東大教授、機械解析) 高田 孝 (東大教授、PSA) 出町 和之(東大准教授、原子力国際) 西田 明美(JAEA、構造・計算科学) 藤田 聡 (電機大教授、機械耐震) 藤本 滋 (神奈川大教授、機械耐震) 古屋 治 (電機大教授、機械) 堀 宗朗 (JAMSTEC センター長/東大、地震解析) 村松 健 (都市大教授、PSA) 牟田 仁 (都市大准教授、PSA) 望月 正人(阪大教授、材料強度) 山口 彰 (東大教授、PSA) 鈴木 俊一(東大教授、原子力国際・廃炉) (2019.10 より)	連絡会活動(注3)を行う 注3：このため、技術分野 を大きくくりした次の WG*を置く 1 耐震/設計WG リーダー：高田毅士 2 材料/構造WG リーダー：笠原直人 3 計算科学WG リーダー：堀宗朗 4 廃炉WG リーダー：宮野廣 *WGメンバーは委員に 限定せず、各リーダーが 調整

<p>-産業界 メーカー</p> <p>建設</p> <p>-事業者(電力) -官</p>	<p>山田 知典(東大准教授、計算力学) 壇 一男(熊本大教授、建築・土木防災) (所属変更 2020.4 より) 森下 正樹(JAEA、機械・構造) 宮崎 真之(JAEA、機械・高速炉) (2020.5 より浅山氏から交代)</p> <p>月森 和之(福井大教授、機械・高速炉) 若井 隆純(JAEA、機械・高速炉) 勝山 仁哉(JAEA、機械・構造) 釜谷 昌幸(INSS、機械・構造) 中島 正人(電中研 NRRC) (2020.7 より) 澤田 昌孝(電中研 NRRC) (2020.7 より) 富田 靖(日本原子力学会) (2021.6 より)</p> <p>— 建築・土木分野—</p> <p>菊地 優 (北大教授、免震) 楠 浩一 (東大教授、耐震・相互作用) 永野 正行 (理科大教授、相互作用) 中村 晋 (日大教授、土木耐震) 中村 尚次 (広島大教授、建築計算力学) 前田 匡樹 (東北大教授、コンクリート材料・耐震) 丸山 一平 (名大教授、コンクリート材料) 三橋 博三 (東北大名誉教授、コンクリート) 兼松 学 (理科大教授、コンクリート材料) 嵩 英雄 (建築研究振興協会、コンクリート材料)</p> <p>小澤 隆(日本電機工業会 原子力部長) (2020.9 より多田氏から交代) 倉重 俊武(三菱重工、原子力技術部) 藤田 真也(東芝、原子力部) (2022.4 より藤井氏〔東芝〕から交代) 宮崎 克雅(日立、強度・構造) 渡辺 久訓(三菱重工、強度・構造) 小川 琢矢(東芝、金属材料)</p> <p>大嶋 昌巳(千代田化工建設、構造・安全)</p> <p>中熊 哲弘(電気事業連合会原子力部長) (2020.7 より渥美氏から交代) 皆川 重治(資エネ庁原子力基盤室) (2020.12 より安原氏から交代) 上田 尚之(文科省研究開発局原子力課)(2018.1 より小川氏から交代) 山崎 達広(IAEA ISSC)</p>	
---	--	--

— 参考 —

- ご協力いただいている国内関係先
日本原子力学会(山口様)、
電気事業連合会原子力部(中熊様、平塚様)、日本電機工業会原子力部(小澤様)、
ゼネコン5社会(前中様〔竹中〕)、原子力規制庁(川内様)
- IASMiRT メンバー
 - ・高田毅士(JAEA) (2016~2019: Advisory Board; 2019~ Board)
 - ・安部 浩(原子力学会) (2012~ : Advisory Board)
 - ・笠原 直人(東大) (2022~ : //)
 - ・美原 義徳(鹿島) (2022~ : //)



IASMIRT

4



YOKOHAMA SMiRT 27
2024

First Announcement and Call for Abstracts

SMiRT 27

27th International
Conference on
Structural Mechanics
in Reactor Technology

Next Generation Structural Mechanics in Reactor Technology
—Contributions for achievement of higher reactor performance



PACIFICO Yokohama, Japan
March 3-8, 2024

www.smirt27.com



Japan Association of Structural Mechanics in Reactor Technology



Atomic Energy Society of Japan

WELCOME ADDRESS

The SMiRT 27 in Yokohama Japan will discuss what is “Next Generation Structural Mechanics in Reactor Technology” on the bases of lessons learned from the Fukushima Daiichi Nuclear power plant accident. It will be co-hosted by JASMiRT and Atomic Energy Society of Japan. Plenary lectures, special sessions, tutorials and workshops will be organized to discuss this topic in addition to the regular sessions. The SMiRT 27 aims to bring together leaders, managers, engineers, plant operators, regulators and academia working in the field of nuclear technology to make greater contribution for achievement of higher reactor performance. We hope that various efforts to improve world-wide nuclear safety, long-term operation in consideration of aging issues, communication between regulatory authorities and industries, standardization of reactor-independent codes/standards, etc. will be central issues in SMiRT 27, to establish “Next Generation Structural Mechanics in Reactor Technology.”

Dr. Tsuyoshi Takada
Conference Chair

TECHNICAL DIVISIONS

- Division 1: Mechanics of Materials
- Division 2: Fracture Mechanics and Structural Integrity
- Division 3: New Computation, Simulation and Visualization
- Division 4: External, Internal Hazards and Load Characterization
- Division 5: Modelling, Testing & Response Analysis of Structures, Systems and Components
- Division 6: Design Issues, Codes and Standards
- Division 7: Safety, Reliability, Risk and Safety Margins
- Division 8: Issues Related to Operation, Inspection and Maintenance
- Division 9: Fuel Cycle Facilities, Waste Management and Decommissioning
- Division 10: Advanced and Small Modular Reactors
- Division 11: Construction Management, Cost, Scheduling and Insurance
- Division 12: New Technologies (Additive Manufacturing, AI, Digital Twin, etc.)

SHIBATA EARLY CAREER AWARD

SMiRT 27 will continue the Shibata Early Career Award Sending in honor of Prof. Heki Shibata's achievements. The objective of the award is to identify and recognize outstanding work of young and early career professionals.

ROBERT KENNEDY AWARD

In recognition of Dr. Robert Kennedy's significant contributions to the nuclear industry, IASMiRT bestows this award to the author(s) of the best submitted technical paper on subjects related to Dr. Kennedy's field of practice.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE

Chaired by Dr. Naoto Kasahara, Japan

VENUE

The venue, PACIFICO Yokohama is the largest and No.1 All-in-One convention complex in Japan equipped with the functions and a directly connected hotel (InterContinental Yokohama Grand) in order to meet every requirement of SMiRT 27. It serves as a central facility in the convention area with over 8,100 hotel rooms, large shopping malls with a variety of entertainment, and dining options within walking distance.

KEY DATES

Deadline for abstract submission: February 28, 2023
Deadline for paper submission: November 30, 2023

SMiRT27体制案

Rev.6 2022/9/13



SMiRT27 Senior Advisor
N. Sekimura

(Professor, the university of Tokyo)
(Chairman of JASMiRT)



SMiRT27 Chair
T. Takada

(Professor, the university of Tokyo)
(Representative of JASMiRT)

IASMiRT
(SMiRT本部)
Board,
Advisory Board

指導

JASMiRT
(窓口: 安部)

協力*

日本原子力学会
(窓口: 富田)

共催*

5

Chair support team

・議長要請事項に対応

Chair 高田先生

Vice chair 電力代表

Member 電事連・電中研・JEMA等の国内関係者

Secretary General 電中研(大手町・横須賀・我孫子)

Steering Committee
(総括委員会)

・全体企画・立案

・Plenary立案

・Board meeting立案

・Planning meeting立案

Chair 笠原

Co-chair 米 D.Panesar

Co-chair 欧 調整中

Co-chair 亜 調整中

Member 国内外専門家

Chair 曾根田(電中研)

Co-chair 美原, 松山

Member 国内関係者

International Scientific Committee
(国際プログラム委員会)

・論文査読

・プログラム編成(通常セッション)

・通常セッション運営(Chair/Co-chair)

・Award

・特別セッション等(ワークショップ・チュートリアル)

Local Organizing Committee
(運営委員会)

・会議運営(会議屋委託)

・会場(ケーダリング・パンケット)

・展示ブース

・テクニカルツアー

・ソーシャルイベント

・Web/Print/Goods

Chair 高田
Co-chair 中根
Member 国内関係者

Financial Committee
(財務委員会)

・財政面運営

・経理(口座開設等)

・寄付金

・Sponsorship Program

* 資金面協力
・準備資金貸付:
原子力学会
→JASMiRT
→ 実施委員会
・寄付金募集: 実施委
の起上りまで
JASMiRT