

7月8日(金)

【国際交流ホールⅠ】

11:10-12:00	招待講演Ⅰ 「リスクコミュニケーションの思想と技術」	座長: 松本英治 (京都大学) 木下富雄 (国際高等研究所)
13:00-13:40	基調講演Ⅰ 「日本原子力技術協会の設立」	座長: 宮野廣 (東芝プラントシステム) 野田 宏 (原子力技術協会)
13:50-15:05	一般講演 OS1 保全技術 1 : 検査技術 OS1-01 Advanced Nondestructive Inspection Methods for Turbine Field Service ○H. Rauschenbach, M. Opheys, M. Clossen-von L. Schulz, ?????????? M. Siegel (Siemens Power Generation)	座長: 高屋茂 (サイクル機構)
OS1-02	炉内点検技術と高経年化プラントへの適用 ○山本 智、平澤泰治、大坪 徹、落合 誠、坂口正武、龜山育子 (東芝)	
OS1-03	超音波探傷試験における簡単な傷サイン手法の提案 ○福富廣幸、林 山、繩方隆志 (電力中央研究所)	
OS1-04	Ni基合金属接部の溶接条件が超音波探傷の欠陥検出に与える影響 ○西川 聰、古川 敏、古村一朗、堀井行彦 (発電設備技術検査協会)	
OS1-05	超音波探傷試験の検査技術者に起因する信頼性評価 ○東海林一、愛宕靖司、椎名英介 (石川島播磨重工業)	
15:20-16:35	ショットガン講演 I PS5 保全技術 2 : 監視・劣化診断技術 (PS5-01～PS5-07) PS6 保全技術 3 : 予防・補修技術 (PS6-01～PS6-06) PS7 保全工学 2 : 材質劣化 (PS7-01～PS7-06)	座長: 森下和功 (京都大学)

【国際交流ホールⅡ】

13:50-15:05	一般講演 OS2 保全工学 1 : 検査・解析・シミュレータ OS2-01 流体解析を応用した溶接部移動熱源の高速伝熱解析 ○内田 憲、角谷利恵、室伏 正、神保雅一 (東芝)	座長: 望月正人 (大阪大学)
OS2-02	流体温度ゆらぎによる高サイクル熱疲労の評価法と体系化の試み ○笠原直人 (サイクル機構)	
OS2-03	鋳造ステンレス鋼の超音波探傷技術 ○黒田俊夫 (原子力安全システム研究所)	
OS2-04	再処理施設運転訓練シミュレータの開発 ○高橋秀樹、中村健二、荒川秋雄 (東芝)	
OS2-05	知的革新炉実現のための計測融合仮想システム ○内山哲哉、高木敏行、早瀬敏幸、井小路利明 (東北大)、松岡 浩 (日本原子力研究所)	
15:20-16:35	ショットガン講演 II PS1 保全技術 1 : 検査技術 (PS1-01～PS1-05) PS2 保全工学 1 : 検査・解析・シミュレータ (PS2-01～PS2-05) PS3 保全最適化 (PS3-01～PS3-05) PS4 保全社会学 : リスク分析と標準化 (PS4-01～PS4-03) PS8 保全科学 (PS8-01～PS8-04)	座長: 榎木達也 (京都大学)

【国際交流ホールⅢ】

16:45-17:45	ポスターセッション PS1 保全技術 1 : 検査技術 PS1-01 原子炉容器上蓋管台検査技術のサイジング性評価 ○松本善博、勝又陵介、田中昌幸、泉田博幸、原田 豊、村上龍兒 (原子力エンジニアリング)	座長: 森下和功、榎木達也 (京都大学)
PS1-02	複合材中のく離欠陥の検出に対する受動型電気ポテンシャルCT法の適用 ○中谷健作、久保司郎、阪上隆英 (大阪大学)	
PS1-03	自作した電磁超音波探触子による欠陥の画像化 木下敬之、○松本英治、琵琶志朗 (京都大学)	
PS1-04	TFGセンサを用いた漏洩磁束測定による非破壊評価の研究 ○安部正高、琵琶志朗、松本英治 (京都大学)	
PS1-05	引張試験片磁化特性装置を用いた強磁性材の機械特性非破壊評価 ○菊池弘昭、千葉一也、荒 克之、鎌田康寛、小林 哲、高橋正氣 (岩手大学)	
PS2	保全工学 1 : 検査・解析・シミュレータ PS2-01 漏電流探傷法による環境遮断封止溶接部の疲労き裂検出及び残肉量推定について ○佐佐木泰、ラディスラブ ヤノーセック、ミハイ レビカシ、陳 振茂、宮 健三 (普遍学園国際研究所)、千種直樹、伊藤 譲 (関西電力)	
PS2-02	異温湿度混合における熱流動特性の評価 ○菅原良昌、H. S. Mohammad、結城和久、橋爪秀利 (東北大)、田中正暉 (サイクル機構)	
PS2-03	Computational Method in Building Database for Crack Shape Recovery Arising in Eddy Current Testing F. KOJIMA, ON. T. DUONG (Kobe Univ.)	
PS2-04	漏電流探傷における移動検査ロボットの開発 小林 太、小島史男、○中塚 恒 (神戸大学)	
PS2-05	漏電流探傷法における階層型自然き裂モデルによるき裂診断解析法 小島史男、○池田拓也 (神戸大学)	
PS3	PS3 保全最適化 PS3-01 BWRの保全活動におけるコストおよびリスクの同時評価手法の構築 ○白石夏樹、高橋 信、橋爪秀利 (東北大)	
PS3-02	保全への知識基盤ツールの適用 ○川中 勉、太田吉美 (オクトシステムズ)、玉木悠二	
PS3-03	浜岡原子力発電所での保全最適化手法の適用性検討 ○代田勇彦、清水 高 (中部電力)	
PS3-04	保守管理へのリスク情報活用に関する検討 ○佐佐木泰、坂田 薫 (三菱重工業)、千種直樹、成宮祥介 (関西電力)	
PS3-05	PSA手法による経済的リスク情報の保守管理への活用 友澤孝司 (四国電力)、○倉本孝弘、豊嶋謙介、片桐康寛 (原子力エンジニアリング)	
PS4	保全社会学 : リスク分析と標準化 PS4-01 高経年化対策に関する規格基準の策定動向 ○西田泰信、坂井 純、中川信幸、三山彰一 (原子力エンジニアリング)	
PS4-02	ITERにおける核融合規格の考え方 ○中平昌隆、武田信和 (日本原子力研究所)	
PS4-03	BWRプラント再循環系配管溶接部の硬化パラメータの測定とSCC進展評価への反映 鈴木俊一、○熊谷克彦、浅野恭一 (東京電力)	
PS5	保全技術 2 : 監視・劣化診断技術 PS5-01 状態監視保全のための光ファイバ機器監視システム ○隅田晃成、新井良一、園田幸夫、瀧澤洋二、清水俊一 (東芝)	
PS5-02	プラント保守作業支援のための拡張現実感用トラッキング手法の開発 ○関山友輝、中井俊憲、前崎真行、卡 志強、石井裕剛、下田 宏、吉川栄和 (京都大学)	
PS5-03	高分子圧電フィルムを用いた探傷のモニタリング ○橋村 知、松本英治、琵琶志朗 (京都大学)	
PS5-04	パルス磁場EMATの開発と構造材料を対象とした状態監視への適用	

PS5-05	○大塚裕介、西川雅弘（大阪大学） 溶接時の変形・残留応力に拘束条件が及ぼす影響	
PS5-06	○多田羅晃弘、岡野成威、望月正人、豊田政男（大阪大学） き裂発生・進展特性評価のための粒界すべりおよび微視的不均質性を考慮した数値解析モデルの開発	
PS5-07	○新池修平、樋口良太、望月正人、豊田政男（大阪大学） 配管減肉管理システム	
PS6	○小貝真名美、阪田浩志、久恒真一、折谷尚彦（日立） 保全技術3：予防・補修技術	
PS6-01	○スパッタ法によるセラミックス二層被覆ガラスの機械的特性	
PS6-02	○大友隆史、星出敏彦（京都大学） 社会基盤構造保全技術の立場から見た高精度製作法の検討	
PS6-03	○渕中亮、志和屋裕士、望月正人、豊田政男（大阪大学） 溶接時・補修時の力学特性数値シミュレーション	
PS6-04	○奥山浩正、三上欣希、望月正人、豊田政男（大阪大学） 結晶粒形状に注目した強度特性評価による材質制御・材料保全法の検討	
PS6-05	○原田直樹、勝山仁哉、樋口良太、望月正人、豊田政男（大阪大学） 信頼度を導入した自己修復型センサネットワーク	
PS6-06	○藤原健、高橋浩之、中沢正治（東京大学） 補修溶接時の原子炉圧力容器鋼中のHeバブル形成とその制御に関する基礎研究	
PS7	○森下利功（京都大学） 保全工学2：材質劣化	
PS7-01	○軽水炉・シミュラウドの表面硬化層における微細組織	
PS7-02	○末石裕一郎、香山晃（京都大学）、木下博嗣（北海道大学）、鳴井實（東北大学）福元謙一（福井大学） 二輪低サイクル疲労下のき裂発生に及ぼす介在物の影響に関する解析	
PS7-03	○佐多泰紀、星出敏彦（京都大学） イオノ照射によるセラミックス強度の耐照射特性評価	
PS7-04	○池田進一郎、榎木達也（京都大学）、朴環煥（韓国原子力研究所）、香山晃（京都大学） 非線形破壊解析とその鉄鋼材料の劣化評価への応用	
PS7-05	○小島史男、○西山亮（神戸大学） 圧延及び熱時効したFeCuモルタル合金の脆化と磁気特性	
PS7-06	○鎌田康寛、高橋正氣、荒克之、菊池弘昭、小林悟（岩手大学） 電磁現象を用いた片状黒鉛鉄鉄の黒鉛形態の推定	
PS8	○野崎俊彦（東北大） 保全科学	
PS8-01	○劣化による機器故障率時間変化を考慮した保全最適化手法	
PS8-02	○岡田裕介、閑村直人（東京大学） 保全方式決定のための数量化手法の適用検討—保全上の重要度の定量的検討(その2)—	
PS8-03	○熊野哲嗣（三菱重工業）、笠井雅夫（秋田県立大学）、岩見裕、設楽親（東京電力） 保全方式決定のための数量化手法—クリー法について—	
PS8-04	○熊野哲嗣（三菱重工業）、笠井雅夫（秋田県立大学）、岩見裕、設楽親（東京電力） 原子炉配管のLRFD（荷重耐力係数設計）手法	
7月9日(土)	○高瀬健太郎、真木慎一、宮健三（普進学国際研究所）、肥田隆彦（日本原子力発電）	
【国際交流ホール I】		
9:30-10:20	招待講演 II 「消費者の理解活動グループから専門家に期待すること」	座長：閑村直人（東京大学） 秋庭悦子（NPO法人あすかエネルギーフォーラム）
10:30-12:15	一般講演	
OS1	保全技術1：検査技術	座長：琵琶志朗（京都大学）
OS1-06	○板谷正浩、泉康博、橋本光男（職業能力開発総合大学校） クラッピング下部の欠陥検出ECTプローブの開発	
OS1-07	○佐野哲嗣（三菱重工業）、笠井雅夫（秋田県立大学）、岩見裕、設楽親（東京電力） レーザを応用した炉内保全技術とそのPWRへの適用	
11:00-12:15	○佐野雄二、黒田英彦、落合誠、田村雅貴、河野涉（東芝） OS3 保全最適化	座長：清水高（中部電力）
OS3-01	○リスクベースの設備管理（1）最適化保全	
OS3-02	○玉木悠二 リスクベースの設備管理（2）技術知識基盤の構築	
OS3-03	○太田吉美、好永俊昭（技術知識基盤構築機構）、仲勇治（東京工業大学）、芝尾悠一（エーアイイー）、玉木悠二、川中勉（川中技術士事務所） リスクベースの設備管理（3）技術知識基盤ツールの適用	
OS3-04	○川中勉（川中技術士事務所）、玉木悠二、太田吉美、好永俊昭（技術知識基盤構築機構） 保守最適化に向けた状態監視保全の運用支援技術及びシステムの開発	
OS3-05	○園田幸夫、廣瀬行徳、橋本光広、清水俊一、日隈幸治（東芝） リスク情報を活用した配管保全手法の高度化に関する検討	
13:10-13:50	○前原啓吾、浦田茂（関西電力）、倉本孝弘、豊嶋謙介（原子力エンジニアリング） 基調講演 II 「美浜3号機2次系配管破損事故における保全学的見地からの教訓と対策の普遍化」	座長：中曾根祐司（東京理科大学） 辻倉米蔵（関西電力）
14:00-17:00	一般講演	
OS3	○保全最適化	座長：清水俊一（東芝）
OS3-06	○園田幸夫、廣瀬行徳、橋本光広、清水俊一、日隈幸治（東芝） 原子力発電施設における安全系機器待機除外時のリスク評価について	
OS3-07	○五十嵐祐介、森智美、浅野淳也、森田毅（日本原子力発電）、山中勝、鶴志田哲雄、福山智（原電情報システム） 東京電力原子力のRCMへの取り組み（第二報）	
OS3-08	○橋本哲（東京電力） リスク概念を導入した保全プログラム策定へのアプローチ	
OS6	○清水高（中部電力） 保全技術3：予防・補修技術	座長：岡村祐一（東京電力）
OS6-01	○森裕章、西本和俊（大阪大学） SCC予防保全を目的としたSUS316L鋼レーザ表面溶融処理部における高温割れ発生挙動に関する理論的検討	
OS6-02	○穴およびクラックがあいても漏れない容器の開発	
OS6-03	○長屋幸助、和田誠、新井幸広、村上岩範（群馬大学） 鋼橋の補修・補強に対する新たな試み	
OS6-04	○林健治（トピー工業） 美浜3号機2次系配管破損事故と今後の対応	
OS6-05	○伊藤肇（関西電力） 保全技術3：予防・補修技術	座長：林田祐一（日本原子力発電）
OS6-06	○世界初PWR炉内構造物の一体取替工事（CIR）について	
OS6-07	○内山純一、矢口聰見（三菱重工業） 炉内構造物への予防保全技術の適用状況	

OS6-08	国内PWRプラント原子炉容器出口管台クラッディング工事概要 ○中村康夫、山本 剛（三菱重工業）	
【国際交流ホールⅡ】		
10:30-12:15	一般講演	
OS2	保全工学1：検査・解析・シミュレータ	座長：遊佐訓孝（普連学国際研究所）
OS2-06??	内圧を受ける減肉配管の変形特性に着目した減肉形状推定手法 ○飯井俊行（福井大学）	
OS2-07??	高圧電動機の運転中部分放電測定による絶縁診断の実機適用 ○三上雅生（原子力安全システム研究所）	
OS4	保全工学：リスク分析と標準化	座長：藤井大士（関西電力）
OS4-01	保全作業に対するリスクアセスメント ○長坂彰彦（電力中央研究所）	
OS4-02	ナレッジマネジメントの観点からの保修支援知識の蓄積・流通の考察 ○仲井善雄（立命館大学）	
OS4-03	作業員のタスク要求に基づく保全支援情報提供 ○高橋 信、原田淳一、北村正晴、若林利男（東北大）	
OS4-04	漏えい事象の評価手法に関する検討 ○林田貴一、青木孝行（日本原子力発電）	
OS4-05	欠陥サイジング性能が原子力配管の信頼度に及ぼす影響 ○町田秀夫（テクニシスシステムズ）	
14:00-17:00	日韓拠点大学特別セッション「保全技術高度化」	Chairperson: H. YOSHIKAWA (Kyoto Univ.)
JK-01	A Survey on the Maintenance Demand of Nuclear Power Plants in Korea ○J.-S. LEE, P.-H. SEONG, C.-H. JANG (KAIST), H.-S. LIM, J.-H. NA, S.-J. OH (KHNP)	
JK-02	Laser-Ultrasonic Non-Destructive Testing: Techniques and Applications in Nuclear Industry ○M. OCHIAI, T. MIURA, S. YAMAMOTO, T. ONODERA (Toshiba)	
JK-03	Maintenance Strategy: Burden to Importance Approaches ○J.-S. HA, P.-H. SEONG (KAIST)	
JK-04	Development of Eddy Current Monitoring System and Its Application to Crack Propagation Monitoring ○T. TAKAGI, T. KASUYA, H. ENDO, T. UCHIMOTO (Tohoku Univ.)	
JK-05	Recent Accomplishment in Ultrasonic Health Monitoring for Nuclear Power Plants ○M.-R. LEE, J.-H. LEE, Y.-H. CHO (Pusan National Univ.)	
JK-06	Feasibility Study on Advancement of Maintenance Quality for Nuclear Power Plants ○H. YOSHIKAWA, E. MATSUMOTO, S. BIWA, S. IMATANI, T. HOSHIDE, H. SHIMODA (Kyoto Univ.), M. TAKAHASHI (Tohoku Univ.), T. NAGAMATSU, H. SHIMADA (Kobe Univ.), Y. NAKATANI (Ritsumeikan Univ.)	
【国際交流ホールⅢ】		
10:30-17:00	一般講演	
OS5	保全技術2：監視・劣化診断技術	座長：渡辺豊（東北大）
OS5-01	既設線と無線センサを利用した監視システムの開発 ○尾崎祐司、岡田 敏、渡部幸夫、安田 真、日隈幸治（東芝）	
OS5-02	詳細乱流解析手法を用いたT字配管合流部の温度揺らぎ現象評価 ○堺 純一、池田 浩、清水武司、瀧川幸夫（東芝）、大島伸行（北海道大学）	
OS5-03	赤外線サーモグラフィによる欠陥モニタリング ○坂上隆英、久保司郎（大阪大学）	
OS5-04	BWR炉内構造物のニッケル基合金溶接部に発見された応力腐食割れの超音波探傷試験結果とその評価 ○青木孝行、小林広幸（日本原子力発電）、樋口真一、清水慎人、○井坂克巳（日立）	
OS5	保全技術2：監視・劣化診断技術	座長：坂上隆英（大阪大学）
OS5-05	電気化学的通波信号に着目した皮膜破壊事象の観測手法 ○渡辺 豊、内一哉哉（東北大）	
OS5-06	オンライン監視によるセンサーの点検周期判断支援技術 ○渡辺長深、林 宣宏、野村真澄（三菱重工業）	
OS5-07	原子力プラント保守支援のための放射線分布・被曝線量評価システム ○大曾幸治、福田光子（日立）	
OS7	保全工学2：材質劣化	座長：槌田雄二（大分大学）
OS7-01	SUS304鋼の高温疲労損傷初期段階における磁気特性変化 ○高屋 茂、永江勇二（サイクル機構）	
OS7-02	長時間リープ損傷を受けるオーステナイト系ステンレス鋼の磁気変化 ○永江勇二、高屋 茂、青砥紀身（サイクル機構）	
OS7-03	軽水炉圧力容器寿命評価におけるマンガン影響 ○木村昇彦（京都大学エネルギー理工学研究所）	
OS7-04	長寿命高連続プラント実現に向けた構造材料開発の現状 ○青砥紀身、若井隆純（サイクル機構）、祐川正之（日立）、伊達新吾（三菱重工業）井上和彦（日本原子力発電）	
OS7-05	マルティサイト変態を利用したSUS304鋼溶接材中の貫通疲労き裂の非破壊評価 ○中曾根祐司、岩崎祥史（東京理科大学）、大橋 聰（元東京理科大学）	
OS7	保全工学2：材質劣化	座長：永江勇二（サイクル機構）
OS7-06	BWRプラント再循環系配管溶接部の硬化パラメータの測定とSCC進展評価への反映 ○鈴木俊一、○熊谷克彦、浅野恭一（東京電力）	
OS7-06	BWR環境下で長時間使用されたニッケル基合金の応力腐食割れの特徴 ○安藤英哉、服部成雄（日立製作所）、青木孝行（日本原子力発電）、住木秀樹（パブコック日立）	
OS7-07	漏洩磁束測定によるオーステナイト系ステンレス鋼の引張試験ひずみおよび面外曲げ疲労評価 ○槌田雄二（大分大学）、岡茂八郎、薬師寺輝敏（大分高専）、樋園正人（大分大学）	
OS7-08	SUS316L鋼の表面残留応力に及ぼす機械加工の影響 ○中曾根雄（発電設備技術検査協会）、山本厚之、山田孝幸、劉 莉、寺澤倫孝、三田村徹、椿野晴繁（兵庫県立大学）、菖蒲敬久（日本原子力研究所）、秋庭義明（名古屋大学）	
OS8	保全科学	座長：高瀬健太郎（普連学国際研究所）
OS8-01	ペイズ統計を用いた故障分布閾数の更新 ○笠井雅夫（秋田県立大学）	
OS8-02	高経年化対応ロードマップにおける保全高度化の役割 ○関村直人（東京大学）、西田泰信（原子力エンジニアリング）	
OS8-03??	保全方式決定のための数量化手法の適用検討—保全上の重要度の定量的検討（その1） ○熊野哲嗣（三菱重工業）、笠井雅夫（秋田県立大学）、岩見 裕、設案 親（東京電力）	
*印は発表者を示す		
【特別展示】		
1.三菱重工業株式会社「検査技術・大型機器取替技術」		
2.株式会社日立製作所「原子炉内および配管の検査装置		
3.株式会社東芝「原子炉保全における検査技術」		
4.株式会社東芝「原子炉保全における予防保全・補修技術」		
5.社団法人日本非破壊検査工業会「工業用X線ラインセンサー」		
6.社団法人日本非破壊検査工業会「フェイズドアレイ超音波深傷装置」		
7. SIEMENS K.K. 「Outage Optimization」		