

2006年7月6日(木)

【青葉記念会館 大研修室】

11:00-11:10	開会の辞	学術講演会実行委員長 庄子 哲雄（東北大大学）
11:10-11:50	基調講演 I 破損事故例とその教訓	座長：吉川 桂和（京都大学） 宇佐美 三郎（日立製作所）
11:55-12:40	ポスター・ショットガン講演 P-1 アダプティブ及びマトリックスフェイズドアレイUT技術（特別展示） 増本光一郎、○西田純一朗（三菱重工業神戸造船所）、川浪精一、木村是	座長：竹田 陽一（東北大大学）
P-2	超音波振動計を用いた縫型ポンプ診断（特別展示） ○日隈 幸治、尾崎 健司、渡部 幸夫、清水 俊一（東芝）、山下 和彦、高柳 英彰	
P-3	水浸フェーズドアレイ超音波探傷技術の応用（特別展示） ○平澤 泰治（東芝）、山本 翔	
P-4	S3-2（特別展示） ○Stephan WEGERICHI（Smart Signal Corporation）	
P-5	圓面の知識化と安全・保全 ○芝尾 繼一（エー・アイ・イー研究社）	
P-6	原子力関連事業者のパブリックリレーションズと住民参画の調査 ○郡司 郁子（日本原子力研究開発機構）、田端 理美子、大歳 幸男、桑垣 玲子、石橋 陽一郎	
P-7	公的施設建設における客観的社会合意形成方法論の検討 ○井波 真弓（白百合女子大学）、遠藤 久、齋藤 兆古、堀井 清之	
P-8	原子力発電所の職場における繁忙感について ○作田 博（原子力安全システム研究所）、井上枝一郎、細田 聰、施 桂栄、奥村 隆志、余村 朋樹	
P-10	現場技術継承支援動画システム（K-SHOW）の運転・保守業務への適用性検討 ○鹿毛 佳子（東京電力）、窪野 哲光	
P-11	運用保守段階での機能向上を考慮したプラント保全モデルの基礎的検討 ○妻屋 彰（大阪大学）、井上 和也、望月 正人、若松 栄史、荒井 栄司	
P-12	コスト&効果最適化を指向した保全手法 ○川中 勉（オクトシステムズ）、玉木 悠二	
P-14	原子力発電所機器のシール部からの漏えいに関する管理ガイドラインについて ○林田 貴一（日本原子力発電）、関村 直人、出町 和之、青木 孝行	
P-15	原子力プラントにおける保全計画の最適化手法の構築 ○伊藤 悟（東北大大学）、白石 夏樹、結城 和久、橋爪 秀利	
P-16	FBRを対象としたリスクベース保全検討について ○土井 基尾（日本原子力研究開発機構）、月森 和之、渡士 克己	
P-17	検査コスト及び誤差を考慮した保全計画策定手法 ○藤田 智（東京大学）、福田 研二、沖田 泰良、関村 直人	
P-18	信頼性ベースの原子力配管肉厚の検討及び検査時期の予測 凌 元鉢（IIU）、高瀬 健太郎、真木 繼一、肥田 隆彦	
P-19	状態遷移モデルを用いて誤診断を考慮したCBMとTBMのベストミックスの検討 凌 元鉢（IIU）、高瀬 健太郎、真木 繼一	
P-20	保全に関する定量的解析手法に関する研究 肥田 広、○清水 高（中部電力）	
P-21	非破壊検査を考慮した原子炉容器の確率論的構造健全性評価手法の開発 ○小坂部 和也（日本原子力研究開発機構）、鬼沢 邦雄、柴田 勝之	
P-22	モデル・データ・検査技術融合に基づく炉内材料劣化に関する研究開発 ○沖田 泰良（東京大学）、関村 直人、磯部 仁博	
P-23	曲り管で発生する二次流れの配管合流部における高サイクル熱疲労への評価 ○小原 啓（東北大大学）、結城 和久、橋爪 秀利、S.M. Hosseini	
P-24	閉塞枝配管における熱成層化現象解析 ○池田 浩（東芝）、中田 耕太郎、室伏 正	
【青葉記念会館 中研修室】		
11:55-12:40	ポスター・ショットガン講演	座長：鎌田 康寛（岩手大学）
P-25	大型機器のリプレース工事における取扱技術 ○向山 素（東芝プラントシステム）、山本 好輝	
P-26	シラウドサポート用遠隔駆動装置の開発 ○安達 弘幸（東芝）、湯口 康弘、島村 光明、前原 剛	
P-27	簡易振動計を用いた小口径配管の振動応力評価手法 ○野田 満靖（原子力安全システム研究所）、鈴木 道明、藤田 勝久	
P-28	水中レーザ溶接技術の開発-当て板補修工法- ○田村 雅貴（東芝）、松永 圭司、牧野 吉延	
P-29	高温長時間延性・韌性の向上を目的としたV/Nb添加高クロム鋼に及ぼす熱処理の影響 ○小原 智史（日本原子力研究開発機構）、鬼澤 高志	
P-30	軽水炉環境下における応力腐食割れき裂進展に伴うき裂先端塑性ひずみ分布の有限要素解析 ○土屋 幹久（東北大大学）、渡辺 公雄、竹田 陽一、呂 戰鵬、庄子 哲雄	
P-31	炉内保全用レーザビーニングシステムの高度化 向井 成彦、○上原 拓也（東芝）、末園 幹一、佐伯 繼一、佐野 雄二	
P-32	配管内面軸方向応力腐食割れ試験法とき裂進展挙動 佐藤 康元、○荒井 健作（原子力安全基盤機構）、庄子 哲雄	
P-33	炉内計装管管内面軸方向応力腐食割れき裂進展シミュレーション ○佐藤 康元（東北大大学）、庄子 哲雄	
P-34	圧延したFeCuモデル合金の析出挙動と磁気特性の関係 ○鎌田 康寛（岩手大学）、高橋 正氣、越後谷 淳一、荒 克之、菊池 弘昭、小林 悟、登澤 雄介	
P-35	女川原子力発電所で発見されたSCC破面の酸化皮膜評価 ○田附 匡（東北電力）、小山 健、遠藤 利浩、甲斐 彰、庄子 哲雄	
P-36	閉じたき裂の熱応力開口挙動について ○燈明 泰成（東北大大学）、坂 真澄	
P-37	オーステナイト系ステンレス鋼の多層溶接部における溶接直後急冷による残留応力改善技術の開発 ○柳田 信義（日立製作所）、小出 宏夫	
P-38	人工物保全のための自己修復型センサネットワークの研究 ○藤原 健（東京大学）、高橋 浩之、中沢 正治、下村 芳樹、石 伯軒	

P-39	磁気的手法によるSUS304鋼の高温疲労初期損傷評価 ○高屋 茂（日本原子力研究開発機構）、永江 勇二
P-40	MRセンサおよびECTセンサを用いたオーステナイト系ステンレス鋼の疲労損傷評価 ○鈴木 隆之（産総研）、寺本 徳郎、北原 美樹、笛木 明
P-41	Multi-Electrode Monitoring of Transient Anodic Events in SCC Initiation Stage:Methodology Development ○Sujit Bidhar（東北大學）, Yutaka Watanabe, Tetsuya Uchimoto
P-42	アコースティック・エミッションと電位振動の同時計測による進展性塩化物応力腐食割れのモニタリング ○米津 明生（青山学院大学）、長 秀雄、竹本 幹男
P-43	Ni基超合金のクリープ・疲労損傷の非破壊評価法の基礎検討 ○赤星 国晃（東北大學）、鈴木 研、三浦 英生
P-44	電気ボテンシャル法を用いた地中埋設管の欠陥形状推定 ○小島 史男、○オウタッチャク サリポン（神戸大学）
【青葉記念会館 大会議室】	
15:55-12:40	ポスター・ショットガン講演
P-45	タービンロータ浸透探傷検査装置の開発 ○小野 繁利（東京電力）、宮川 英己、後藤 信二
P-46	Numerical Evaluation of ECT Signals of Cracks with Inclination ○Weiyi Cheng（発電設備技術検査協会）、Ichiro Komura
P-47	Detection of EDM Defects Under Monju Support Plate Using Experimental Data from Remote Field Eddy Current Probes and a Multi-frequency Algorithm ○ミハラケ・オビディウ（日本原子力研究開発機構）、山口 智彦、伊達 公司、上田 雅司、山下 卓哉
P-48	Evaluation of Crack Location in Straight Pipe by Using Microwave ○Kavoos Abbas（東北大學）、Satoshi Ito, Hidetoshi Hashidzume
P-49	電磁力による鉄筋コンクリートの診断 ○橋本 光男（職業能力開発総合大学校）、高鍋 雅則
P-50	マルチ化した一様渦電流プローブの開発とSCC探傷特性評価 ○福岡 克弘（職業能力開発総合大学校）、橋本 光男
P-51	交流磁化法に基く片状黒鉛鉄におけるチル組織含有量の評価 ○松川 淳（東北大學）、内一 哲哉、阿部 利彦、高木 敏行、佐藤 武志、池 浩之、高川 貴仁、堀川 紀孝
P-52	誘導型電位差法を用いたSUS304配管溶接部における応力腐食割れの連続モニタリング ○渥美 建夫（東北大學）、佐藤 康元、庄子 哲雄
P-53	電磁超音波・渦電流複合センサの開発とその有用性の検証 ○鈴木 研一郎（東北大學）、内一 哲哉、高木 敏行、佐藤 武志、P. Guy、A. Casse
P-54	交流透磁率を用いた強磁性材料の機械特性評価 ○菊池 弘昭（岩手大学）、荒 克之、鎌田 康寛、小林 悟、高橋 正氣
P-55	BMI管台/溶接部における検査技術の開発 ○木村 是（三菱重工業）、東 正剛、川浪 精一、七田 知紀、浅田 義浩
P-56	インテリジェントECTの実機適用 ○浅田 義浩、川田 かよ子、川瀬 直人、○七田 知紀（三菱重工業）、高次 正弥
P-57	渦電流探傷法を用いた多方向走査によるき裂形状診断 ○小島 史男、○池田 拓也（神戸大学）、Doung Nguyen
P-58	渦電流探傷画像のベクトル化による表面きず評価について ○遠藤 久（東北大學）、高木 敏行
P-59	Electromagnetic Property Evaluation on HAZ and Base Metal of Modified 9Cr-1Mo Steel by Eddy Current Method ○H. Tian（東北大學）、T. Uchimoto, T. Takagi and Y. Takahashi
P-60	アモルファスM1センサを用いた2方向センシングおよび漏洩磁束密度分布関数のパラメータによる欠陥深さと欠陥位置の評価 ○安部 正高（京都大学）、琵琶 志朗、松本 英治
P-61	渦電流法によるインコネル600の銳敏化評価 ○内一 哲哉（東北大學）、高木 敏行、阿部 利彦、程 衡英
P-62	数値解析によるEMATの超音波特性評価－送受信特性の周波数依存性－ ○北村 信二（京都大学）、琵琶 志朗、松本 英治
P-63	ECTによる配管減肉率の評価 ○黄 皓宇（IIU）、道佐 訓孝、宮 健三
【工学部大会議室】	
15:20-16:00	基調講演II
	キヤビテーション・ショットレス・ピーニングによる金属材料の強度向上
16:00-18:15	特別セッション「原子力における新しい検査のあり方についての理解促進に向けて」
	I. 特別講演
	(1) 原子力発電プラントに対する今後の検査制度について
	(2) 電気事業者の目指す保安活動と検査のあり方へ期待するもの
	II. パネルディスカッション
	「原子力発電の検査制度～あるべき姿と変わるべきかたちとは～」
パネリスト	1) 規制関係 2) 電力関係 3) 大学関係 4) 自治体関係 5) 一般
2006年7月7日(金)	平岡 英治（原子力安全・保安院） 小森 明生（東京電力） 岡本 孝司（東京大学） 岩永 幹夫（福井県） 首藤 由紀（社会安全研究所）
【青葉記念会館 大研修室】	
9:30-10:20	招待講演
	Non Destructive Evaluation and Modelling of Structural Materials Durability in relation with Maintenology Concerns at INSA Lyon 座長：関村 直人（東京大学）
	Joël Courbon（INSA-Lyon フランス国立応用科学院リヨン校）、Alain Vincent
10:30-12:15	セッション1 保全規格基準
	座長：三原 耕（東北大學） 遠藤 淳一（東北電力）
S1-1	保全標準体系における漏えい管理ガイドラインの位置付けに関する考察 ○青木 孝行（日本原子力発電）、関村 直人、出町 和之
S1-2	原子力発電設備の保全活動と維持基準 ○小山 幸司（三菱重工業）
S1-3	PD資格試験の実施経過とその方向

○笹原 利彦 (電力中央研究所)	
S1-4 超音波探傷試験によるき裂深さサイジングの信頼性に関する検討	
○古川 敬 (発電設備技術検査協会)、古村 一朗、米山 弘志、山口 篤憲	
S1-5 原子力発電所2次系配管減肉管理手法の日米比較	
○千葉 吾郎 (原子力安全システム研究所)	
S1-6 海外の保全及び検査制度の調査	
○水町 渉 (原子力安全基盤機構)	
S1-7 8.16宮城地震における女川原子力発電所1号機の設備診断調査状況について	
○平川 知司 (東北電力)、秋葉 真司、鴨田 真孝	
13:15-15:00 セッション2 保全工学／保全社会学	座長：古村 一朗 (発電技検) 服部 成雄 (日立製作所)
S2-1 高経年化対策基盤強化のための研究開発と保全高度化	
○関村 直人 (東京大学)	
S2-2 福井県の特徴を踏まえた高経年化研究計画について	
○柳原 安英 (日本原子力研究開発機構)、磯村 和則、山下 卓哉、渡士 克己、土井 基尾、大草 享一、田川 明広、 平原 謙司	
S2-3 制御弁の診断装置とグランドパッキン管理	
○伊藤 晴夫 (日本原子力発電)、安東 博	
S2-4 加圧水型原子力発電所におけるニッケル基合金使用部に関する保全技術について	
○伊藤 肇 (関西電力)、平野 伸朗	
S2-5 六ヶ所再処理工場における保修について	
河口 恒寛、○大枝 郁 (日本原燃)、松井 典夫、尾形 圭司	
S2-6 原子力における社会構成的リスク低減のための情報提示に関する研究	
○北村 正晴 (東北大)、高橋 信、橋爪 秀利、白石 夏樹、八木 絵香	
15:15-16:45 セッション3 保全科学／保全最適化	座長：望月 正人 (大阪大学) 石黒 純一 (日本エヌ・ユー・エス)
S3-1 ペイズ統計を用いた点検・取替周期の最適化	
○笠井 雅夫 (秋田県立大学)、渡邊 康、草刈 良至、能登谷 淳一	
S3-2 Condition Based Monitoring using Nonparametric Similarity Based Modeling	
○Stephan WEGERICHE (Smart Signal Corporation)	
S3-3 保全の最適化に向けた取り組み	
○橋本 哲 (東京電力)	
S3-4 リスク評価応用保全計画支援システムの開発	
○竹澤 伸久 (東芝)、牟田 仁、中原 克彦	
S3-5 高信頼性を経済的に実現する保全計画法	
○玉木 悠二 (オクトシステムズ)	
S3-6 安全、安心とコスト・ダウンを両立させる保全	
○芝尾 繼一 (エー・アイ・イー研究社)	
16:50-17:00 閉会の辞	学術講演会プログラム委員長 高木 敏行 (東北大)
【青葉記念会館 中研修室】	
10:30-12:15 セッション4 保全技術	座長：出町 和之 (東京大学) 小野 繁利 (東京電力)
S4-1 IASCC感受性の予兆診断手法に関する研究	
○根本義之 (日本原子力研究開発機構)、上野文義、永江勇二、高屋茂、吉武庸光、青砥紀身、塙田隆	
S4-2 圧力容器の照射脆化予測におけるMn成分の影響	
○木村晃彦 (京都大学)、藪内聖略、笠田竜太	
S4-3 マイクロ波による水中におけるき裂の定量評価	
○巨 陽 (東北大)、宮津 亨、祖山 均、坂 真澄	
S4-4 複雑形状欠陥の渦電流探傷による新しい深さサイジング法	
○兼本 茂 (会津大学)、程 衡英、古村 一朗	
S4-5 電磁現象を用いた応力腐食割れと疲労割れの非破壊的識別	
○ステファン ベラン、○遊佐 訓孝 (IIU)、宮 健三	
S4-6 炉内構造物検査用の渦電流探傷技術の開発	
○西水 亮 (日立製作所)、松井 哲也、小池 正浩、吉田 功、野中 善夫、中村 基征	
S4-7 ECTセンサロボットによる欠陥形状検査システムの開発	
○小林 太 (神戸大)、小島 史男、中塙 恒	
13:15-15:00 セッション5 保全技術	座長：塙田 隆 (日本原子力研究機構) 清水 俊一 (東芝)
S5-1 Nonlinear Ultrasonic Imaging Method for Closed Cracks	
○K. Yamanaka (東北大)、S. Yamamoto、Y. Ohara, and T. Mihara	
S5-2 非線形超音波による微細損傷の画像化	
○川嶋 繼一郎 (超音波材料診断研究所)、村瀬 守正、伊藤 智啓	
S5-3 ガイド波を用いた配管中の損傷画像化技術	
○林 高弘 (名古屋工業大学)、村瀬 守正、長尾 将弘	
S5-4 原子炉内構造物への超音波探傷技術の適用	
○平澤 泰治 (東芝)、長井 敏、川原田 義幸、村上 功治、湯口 康弘	
S5-5 送受信分割型マトリクスアレイ探触子によるステンレス鋼溶接部欠陥サイジング技術の開発	
○石田 仁志 (原子力安全システム研究所)、黒住 保夫、藤井 登	
S5-6 フェーズドアレイUTのRVセーフエンドへの適用	
○西田 純一郎 (三菱重工業)、浅田 義浩、増本 光一郎、村上 平八朗、川浪 精一	
S5-7 「もんじゅ」原子炉容器ISIシステムの開発	
○田川 明広 (日本原子力研究開発機構)、岡本 久彦、上田 雅司、山下 卓哉	
15:15-16:45 セッション6 保全技術	座長：浅田 義浩 (三菱重工業) 奈良林 直 (北海道大学)
S6-1 き裂を有する円筒形炉内構造物に対する構造健全性評価法について	
○堂崎 浩二 (日本原子力発電)	
S6-2 軽水炉圧力容器鋼溶接部の照射脆化評価技術	
○熊野 秀樹 (中部電力)、鈴木 哲也、肥田 茂、木村 晃彦	
S6-3 原子力発電プラントの現場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と評価	
○石井裕剛 (京都大学)、卞 志強、関山友輝、下田宏、吉川栄和、泉正憲、兼平宣紀、森下喜嗣	

S6-4	連続超音波探傷技術を用いた、設備の劣化検査と寿命予測 ○佐藤 信義（旭化成エンジニアリング）
S6-5	AEによる貯蔵タンクの状態監視—AEで出来ること、出来ないこと— ○竹本 幹男（青山学院大学）、長 秀雄
S6-6	中高温度の塩素含有環境下における金属材料の腐食と防食 ○松田 宏康（三井化学）

*○印は発表者を示す