第一分科会（工作・低温）

3 月 10 日（月）

講演会

13:40～14:30　**LHD 超伝導コイルの製作技術と製作精度**

自然科学研究機構 核融合科学研究所炉システム・応用技術研究系　今川信作 教授

口頭発表

セッション１　座長：岡田則夫（自然科学研究機構 国立天文台）

14:35～　**1-01**　**NACA 翼柱の製作**

長岡技術科学大学 工作センター　佐藤賢太

15:00～　**1-02**　**アルギン酸カルシウム微粒子生成用マイクロチャンネル装置の機械加工**

東京工業大学 技術部 精密工作技術センター　和田 選

15:25～　**1-03**　**コルゲート溝付きマイターベンドの製作**

自然科学研究機構 核融合科学研究所 技術部　岡田光司

休憩　15 分

セッション２　座長：杉戸正治（自然科学研究機構 核融合科学研究所）

16:00～　**1-04**　**電子ビーム溶接法によるアルミ製薄肉テーパ円筒の製作**

自然科学研究機構 分子科学研究所 装置開発室　近藤聖彦

16:25～　**1-05**　**イオンビーム照射因子局所計測システムの開発**

東北大学 多元物質科学研究所 機械工場　鈴木康広

3 月 11 日（火）

セッション３　座長：谷田貝悦男（東京大学 生産技術研究所）

9:00～　1-06　精密制御定常震源（ACROSS）の軸受損傷について

名古屋大学 全学技術センター 装置開発系　立花健二

9:25～　1-07　人力飛行機用試作センターギア BOX の設計・製作

広島大学 技術センター　矢吹祐司

9:50～　1-08　Ｌバンド導波管における可変移相器の試作

高エネルギー加速器研究機構 共通基盤研究施設 機械工学センター　岩井正明

休憩　15 分

セッション４　座長：宗本久弥（琉球大学 極低温センター）

10:25～　1-09　液体ヘリウム移送管の製作と利用成果

千葉大学 理学部　吉本佐紀

10:50～　1-10　ガスクロ分析結果のアナログ出力(クロマトパック編)

高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所　鈴木祥仁

11:15～　1-11　東京大学物性研究所低温液化室ヘリウム液化システム概要 3

東京大学 物性研究所 低温液化室　阿部美玲

11:40～　1-12　LHD 低温システムの現状

自然科学研究機構 核融合科学研究所　森内貞智

3 月 10 日（月）17:10～18:10

ポスターセッション

P-01　技術研究会の歩みと今後について

高エネルギー加速器研究機構　加速器研究施設第三研究系　竹中たてる

P-02　機械工学センターの短期支援業務の現状

高エネルギー加速器研究機構 共通基盤研究施設 機械工学センター　小林芳治

P-03　依頼業務　火山灰採集装置の製作（工作・加工）

東北大学 大学院理学研究科・理学部 技術部 機械開発研修室　佐々木厚夫

P-04　Zn 基、Ag-In 基準結晶における単結晶の作製

東北大学 多元物質科学研究所 技術室　大橋 諭

第二分科会（装置）

3 月 10 日（月）

講演会

13:40～14:30　　高温プラズマへの粒子供給のための固体水素ペレット入射装置開発

自然科学研究機構 核融合科学研究所 プラズマ制御研究系　坂本隆一 准教授

口頭発表

セッション１　座長：神澤龍市（熊本大学 工学部）

14:35～　　2-01　　光赤外干渉計における室内環境対策

自然科学研究機構 国立天文台 光赤外研究部　岩下 光

15:00～　　2-02　　薄片曲げ疲労試験機の開発

熊本大学 工学部 技術部　津志田雅之

15:25～　　2-03　　加速器と地震

東京大学 工学系研究科　中野忠一郎

休憩　15 分

セッション２　座長：河本俊和（自然科学研究機構 核融合科学研究所）

16:00～　　2-04　　大学における廃溶媒管理マニュアルの作成
＝ 京都大学有機廃液処理装置での経験から ＝

京都大学 環境保全センター　真島敏行

16:25～　　2-05　　LHD 実験における不具合調査結果（２）

自然科学研究機構 核融合科学研究所　小平純一

16:50～　　2-14　　スターリングサイクルを利用した温度差発現装置の試作と検証

名古屋大学 工学部 技術部　中木村雅史

3 月 11 日（火）

セッション３　座長：小澤忠夫（名古屋工業大学 技術部）

9:00～　2-06　複数変電室を持つ建物の変電室間位相チェックと接地線漏洩電流測定

東京大学 工学系研究科 技術部　島田規人

9:25～　2-07　蛍光Ｘ線分析における微量粉体試料の固定法の検討

高エネルギー加速器研究機構 共通基盤研究施設　平 雅文

9:50～　2-08　微熱乱流計センサーの製作と中国西部地域での天文観測サイト調査

自然科学研究機構 国立天文台・ハワイ観測所　大島紀夫

休憩　15 分

セッション４　座長：阿部文明（愛媛大学 工学部）

10:25～　2-09　質量分析計を用いた研究支援

京都大学 大学院工学研究科　桑田啓子

10:50～　2-10　高熱負荷下の放射光用ミラーの冷却

高エネルギー加速器研究機構　内田佳伯

11:15～　2-11　すばる望遠鏡赤外観測装置自動予冷システムの開発

自然科学研究機構 国立天文台 ハワイ観測所　小俣孝司

11:40～　2-12　ファラデーカップにおける異常電流の原因究明

東京大学 工学系研究科　森田 明

休憩　60 分

セッション５　座長：小平純一（自然科学研究機構 核融合科学研究所）

13:00～　2-13　火山灰採集装置の設計

東北大学 大学院理学研究科 技術部　千賀信幸

3 月 10 日（月）17:10～18:10

ポスターセッション

P-05　火山灰採取装置の回路系

東北大学 理学研究科 原子核理学研究施設　柴崎義信

P-06　ステッピングモーター制御プログラム試作２

高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所　鈴木祥仁

P-07　固体ソース H_2O プラズマによる CaF_2（蛍石）のドライエッチングプロセス

東京工業大学 半導体・MEMS 支援センター　松谷晃宏

P-08　ジルコニアセラミックスの EBSP 法による結晶方位の測定

東京工業大学 半導体・MEMS 支援センター　畠山直之

P-09　ヴィスコスフィンガリング観察装置の改良

三重大学 工学部 技術部　山本みどり

P-10　触媒担持型アルコール液相合成法によるナノ構造カーボンの合成

熊本大学 工学部 技術部　百田 寛

P-11　窒素ガス発生装置の共用化による維持経費削減の取組みについて

徳島大学 大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 薬学系　飯田 仁

P-12　名古屋大学大学院工学研究科における安全衛生教育の現状と課題

名古屋大学 全学技術センター 工学技術系第３技術課　堀木幹夫

P-13　野辺山における最近の電波環境 3.75ＧＨｚ帯での混信対策

自然科学研究機構 国立天文台 野辺山太陽電波観測所　北條雅典

P-14　ＢＳ１マグネットのシミュレーション

高エネルギー加速器研究機構 放射光実験施設　上田 明

P-15　イオン源加速部の耐電圧試験

日本原子力研究開発機構　佐々木駿一

P-16　ビーム加速装置における磁気遮蔽の検討

日本原子力研究開発機構 核融合研究開発部門 粒子ビーム加熱システム開発 Gr　秋野 昇

P-17　NBI 加熱装置用データ収集システムのプロトタイプの開発

日本原子力研究開発機構 核融合研究開発部門　本田 敦

P-18　中性子比例計数管用の電荷積分器の開発とその応用

高エネルギー加速器研究機構 放射線科学センター　飯島和彦

P-19　　パルスレーザー共振器の装置開発

高エネルギー加速器研究機構 加速器研究施設　荒木 栄

P-20　　LHD 用真空排気装置における排気速度測定

自然科学研究機構 核融合科学研究所　鈴木直之

P-21　　JT-60 における真空容器内タイルの熱負荷保護対策

日本原子力研究開発機構　笹島唯之

P-22　　J-PARC リニアック 972MHz 立体回路の大電力試験

日本原子力研究開発機構 J-PARC センター 加速器開発ディビジョン　堀 利彦

P-23　　JT-60U ECH 装置出力変調技術の開発

日本原子力研究開発機構 核融合研究開発部門　寺門正之

P-24　　LHD における ECH 入射アンテナの改造

自然科学研究機構 核融合科学研究所　伊藤 哲

P-25　　JT-60U LHRF 加熱装置におけるアンテナ先端部の補修と監視装置の改良

日本原子力研究開発機構 核融合研究開発部門　佐藤文明

第三分科会（計測・制御）

3 月 10 日（月）

講演会

13:40～14:30　**LHD における 6MeV 重イオンビームプローブ計測システムの開発**

自然科学研究機構 核融合科学研究所 粒子加熱プラズマ研究系　清水昭博 助教

口頭発表

セッション 1　座長：道山俊一（横浜国立大学）

14:35～　**3-01**　**HDL によるシリアル通信ドライバの開発**

東北大学 工学部 工学研究科　阿部茂樹

15:05～　**3-02**　**計測タイミング復調回路の設計製作**

自然科学研究機構 核融合科学研究所 技術部　伊藤康彦

15:25～　**3-03**　**dsPIC マイコンを用いたビーム電流補正装置の開発**

自然科学研究機構 分子科学研究所 技術課　吉田久史

休憩　15 分

セッション 2　座長：安本 勝（東京大学 大学院工学系研究科）

16:00～　**3-04**　**PF-AR フロントエンドモニターシステム**

高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所　濁川和幸

16:25～　**3-05**　**侵入者自動監視システムの動作検証**

日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 工務技術部　蛭田敏仁

16:50～　**3-06**　**PIV を用いた魚眼映像の雲態挙動解析による突風予兆検知の試み**

東京工業大学 技術部 設計工作技術センター　岩田正孝

3 月 11 日（火）

セッション３　座長：塚田 究（自然科学研究機構 核融合科学研究所）

9:00～　3-07　少子高齢化社会に対応した自律移動車椅子の制御および開発

宮崎大学 工学部 教育研究支援技術センター　甲斐崇浩

9:25～　3-08　J-PARC 実験施設の電磁石電源制御

高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所　鈴木善尋

9:50～　3-09　小型 PWI 実験装置 冷却水流量状態監視システムの開発

九州大学 応用力学研究所 技術室（高温プラズマ力学研究センター配属）　東島亜紀

休憩　15 分

セッション４　座長：山本好弘（三重大学 工学部）

10:25～　3-10　スプレー熱分解法における基板温度の定量化

九州工業大学 情報工学部 技術部　荒川 等

10:50～　3-11　GPS ケータイを用いた海流調査システムの開発

九州大学 応用力学研究所 技術室　石井大輔

11:15～　3-12　月面環境模擬試験

自然科学研究機構 国立天文台 RISE 推進室　鶴田誠逸

11:40～　3-13　VLBI 観測データ集中管理システムについて

自然科学研究機構 国立天文台 水沢 VERA 観測所　佐藤克久

休憩　60 分

セッション５　座長：高橋千尋（自然科学研究機構 核融合科学研究所）

13:00～　3-14　放射光ビームライン BL-16A への STARS 導入

高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所　小菅 隆

13:25～　3-15　単独使用機器への簡易なコモンモードノイズ対策方法

東京大学 大学院工学系研究科 技術部 原子力国際専攻　安本 勝

3 月 10 日（月）17:10～18:10

ポスターセッション

P-26 **核融合科学研究所における環境放射線計測**

自然科学研究機構 核融合科学研究所 技術部 三宅 均

P-27 **音波加熱とサーモグラフィー法を利用した非接触非破壊検査**

熊本大学 工学部 技術部 大嶋康敬

P-28 **かぐや（SELENE）搭載用レーザ高度計の初期成果**

自然科学研究機構 国立天文台 RISE 推進室 田澤誠一

P-29 **浅水状態における二次元矩形状浮体前方の流れの可視化**
および計測実験における問題とその対処

横浜国立大学 工学研究院 技術部 岡田 功

P-30 **金微粒子を堆積させた GaAs の XPS 分析**

東北大学 多元研 技術室 猪狩佳幸

P-31 **太陽直達光・大気散乱光の分光測定による大気汚染測定法の開発**

東京工業大学 技術部 分析支援センター 古田 基

P-32 **簡単な装置の監視システムの開発・製作**

筑波大学 プラズマ研究センター 嶋 頼子

P-33 **遠隔地における計測・制御を行うための機器の試作**

三重大学 工学部 工学研究科 技術部 山本好弘

P-34 **最新のビームライン・インターロックシステム**

高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 斉藤 裕樹

P-35 **PLC による大型加速器機器制御系の運用状況**

高エネルギー加速器研究機構 加速器研究施設 白川明広

P-36 **JT-60U 用 NBI 加熱装置の補助真空排気系／１次冷却系制御システムの更新**

日本原子力研究開発機構 海老澤 昇

P-37 **LHD における再突入高速イオンプローブ駆動システムの開発**

自然科学研究機構 核融合科学研究所 技術部 佐藤 守

第四分科会（計算機・データ処理）

3 月 10 日（月）

講演会

13:40～14:30　**データ収集(DAQ)におけるネットワーク利用とその課題**

自然科学研究機構 核融合科学研究所高温プラズマ物理研究系　中西秀哉 准教授

口頭発表

セッション１　座長：三浦重幸（東北大学金属材料研究所）

14:35～　**4-01**　**岡崎３機関におけるゲストアカウントシステムの構築**

自然科学研究機構 分子科学研究所　松尾純一

15:00～　**4-02**　**ゲスト向けインターネット利用管理機器の導入と運用**

自然科学研究機構 分子科学研究所　澤 昌孝

15:25～　**4-03**　**全国共同利用施設化に対応したネットワーク整備**

大阪大学 レーザーエネルギー学研究センター 高性能計算機室　谷口麻梨香

休憩　15 分

セッション２　座長：内藤茂樹（自然科学研究機構 分子科学研究所）

16:00～　**4-04**　**東京大学におけるパブリックサーバ証明書発行プロジェクトについて**

東京大学 情報基盤センター PKI プロジェクト　大島大輔

16:25～　**4-05**　**名古屋大学 ID 運用に伴うツールプログラムの開発**

名古屋大学 全学技術センター 研究所・センター技術系（情報連携基盤センター）　山田一成

16:50～　**4-06**　**予算執行管理改善のための管理システムの開発**

自然科学研究機構 国立天文台　中村京子

3 月 11 日（火）

セッション３　座長：小嶋 護（自然科学研究機構 核融合科学研究所）

9:00～　4-07　異機種計算機統合による材料設計専用スーパーコンピューティングシステム

東北大学 金属材料研究所 テクニカルセンター　一関京子

9:25～　4-08　各種キューイングシステムの情報取得の API 化

自然科学研究機構 分子科学研究所 技術課　岩橋建輔

9:50～　4-09　大規模計算機システムにおける省エネルギー運用の検討

自然科学研究機構 分子科学研究所　水谷文保

休憩　15 分

セッション４　座長：手島史綱（自然科学研究機構 分子科学研究所）

10:25～　4-10　Linux によるソフトウェアロードバランサの動作・性能検証

北海道大学 企画部情報基盤課 IT 推進グループ ネットワークチーム　相馬崇宏

10:50～　4-11　東北大学加齢医学研究所における eduroam 対応無線 LAN アクセスポイントの構築

東北大学 加齢医学研究所　小森和樹

11:15～　4-12　プラットフォームに依存しないファイルサーバの構築及び運用

弘前大学 理工学研究科　佐藤勝人

11:40～　4-13　中規模ディレクトリサーバの再構築

名古屋大学 全学技術センター（情報連携基盤センター）　堤 守政

3 月 10 日（月）17:10～18:10

ポスターセッション

P-38 **Ajax を用いたストックルーム出庫管理アプリケーションの開発**
ー視認性・利便性向上を目指してー

自然科学研究機構 分子科学研究所　豊田朋範

P-39 **第一原理計算における各種問題点の解決法**

東北大学 金属材料研究所 テクニカルセンター　野手竜之介

P-40 **大規模シミュレーション計算結果の３次元可視化ソフトウェアの統一**

東北大学 金属材料研究所 テクニカルセンター　佐藤和弘

P-41 **JT-60 データ処理設備データ保管システムの導入**

日本原子力研究開発機構 核融合開発部門　清野公広

P-42 **大規模スーパーコンピュータの活用を支える高速ネットワークシステムの構築**

東北大学 金属材料研究所 テクニカルセンター　三浦重幸

P-43 **技術研究会報告集データベースの構築２**

自然科学研究機構 分子科学研究所　水谷文保