

関連学協会情報

関連学協会情報

東北大学選鉱製錬研究所

第 27 回鉄鋼製錬

第 39 回鉄金属製錬 合同研究懇談会

第 25 回選鉱

テーマ「素材製造とエコテクノロジー」

1. 主 催：東北大学選鉱製錬研究所
2. 共 催：日本鉄鋼協会東北支部，他
3. 期 日：平成 3 年 11 月 14 日（木），15 日（金）
4. 場 所：選研講堂
5. プログラム：
 - 第 1 日目（11 月 14 日（木））9：20～19：30
 - 1) 所長挨拶
 - 2) 「鉄鋼業を取り巻く環境とエネルギー」
大野陽太郎（NKK）
 - 3) 「地球環境問題への鉄鋼業の貢献策」
徳田昌則（選研）
 - 4) 「貴金属およびレアメタルリサイクルの現状」
真宮三男（秋田大鉱山）
 - 5) 「鉄スクラップのリサイクルと二，三の問題」
有馬良士（金属材料研究開発センター）
 - 6) 「汚泥の溶融処理」 内田隆治（荏原総研）
 - 7) 「製鉄副産物の有効利用と石炭ピッチ系炭素繊維
の開発」 富岡紀夫（新日鉄）
 - 8) 「EXAFS 分光法—クリーンエネルギーをめざす
光触媒の研究を例にとり—」
田路和幸（東北大工）
 - 9) 合同懇親会 仙台弥生会館
 - 第 2 日目（11 月 15 日（金））9：30～17：00
 - 1) 「素材と地球環境科学」 山田興一（東大工）
 - 2) 「鉄鉱石焼結プロセスにおける NO_x 発生挙動お
よび発生量の低減」 葛西栄輝（選研）
 - 3) 「単分散粒子形成におけるサイズと形態制御」
杉本忠夫（選研）
 - 4) 「無機化学反応で CO₂ を固定する微生物と工学
—機能利用と制御を目指して—」
鴻巣 彬（東北大工）
 - 5) 「環境保全技術と国際協力」
植田晃一（日本鉱業協会）
 - 6) 「イオウの固定化と銅製錬技術」
大島英紀（小名浜製錬）
 - 7) 「砒素の水溶液化学」 西村忠久（選研）
 - 8) 総括討論
6. 問合せ先：東北大学選鉱製錬研究所事務部庶務係
TEL (022)227-6200, 内 2611 or 2613
FAX (022)261-0938

東欧の科学技術の現状

—私の研究・機械力学，生体工学も含めて—

1. 主 催：日本工学会
2. 日 時：平成 3 年 11 月 19 日（火）14：00～16：30
3. 会 場：健保会館（東京都港区南青山 1-24-4）
TEL (03)3403-0531
4. 交 通：営団地下鉄「乃木坂」下車
5. 講 師：ポーランド国ワルシャワ工科大学学長
Marek Dietrich 博士
6. 参加費：（当日支払）
日本工学会加盟学協会会員 5,000 円
同学生会員（含大学院生）2,000 円
会員外 7,000 円
7. 参加申込：往復はがきに氏名・年令・勤務先・同住
所・同電話番号・FAX 番号・所属学協会名および
会員番号を明記した上，返信用表に通信先住所・氏
名を必ず記入してお申し込み下さい。
8. 申込期日：平成 3 年 11 月 8 日（金）必着
9. 申込先：〒107 京都港区赤坂 9-6-41 乃木坂ビル
3F（社）日本工学会「特別講演会」係宛
TEL (03)3475-4621
参加証：参加証を締切後直ちに送りますので，当日
ご持参下さい。

1st Pacific Rim International Conference on Advanced
Materials and Processing

1. 期 日：1992 年 6 月 23～27 日
2. 場 所：The Shangri-La Hotel, Hangzhou, China
3. 共 催：The Chinese Society for Metals, China
日本金属学会
The Korean Institute of Metals, Korea
The Minerals, Metals and Materials Socie-
ty, USA
4. トピックス：
Advanced Processing, Advanced Research Tech-
niques, PAT Techniques, Electronic Materials,
Composite Materials, Special Materials, High Tech-
nology and Materials
5. 言 語：English
6. Abstract：500 words, 1991 年 11 月 30 日締切
会議当日は Abstract 集配布，Proceedings は会議後
TMS より発行
7. 参加費：参加者 400 US ドル，学生 200 US ドル，
同伴者 100 US ドル
8. Post Conference Tours：下記 2 コース
Tour 1：Hongzhou-Shanghai-Xi'an-Beijing route：
（Est. 8 days）
Tour 2：Hongzhou-Wuxi-Suzhou-Shanghai-Guilin
-Guangzhou route：（Est. 8 days）
9. 問合せ先：日本金属学会
〒980 仙台市青葉区荒巻字青葉
TEL (022)223-3685, (022)225-3098

第 1 回シンポジウム「地球と鉄」

～鉄は何をもたらしてきたか～

1. 主 催：鳥根県飯石郡吉田村（財）鉄の歴史村地域振興事業団
2. 後 援：日本鉄鋼協会，他
3. 期 日：平成 3 年 11 月 3 日，4 日
4. 会 場：コンベンションホール「木の国文化館」
5. 参加者：一般募集 250 名
6. 連絡先：
〒690-28 鳥根県飯石郡吉田村大字吉田 892 番地 1
（財）鉄の歴史村地域振興事業団シンポジウム「地球と鉄」実行委員会事務局 担当 田部寛茂
TEL (0854)74-0311 FAX (0854)74-0600

本多光太郎記念講演会

1. 主 催：日本金属学会東海支部
2. 日 時：平成 3 年 11 月 5 日（火）13：30～15：00
3. 会 場：愛知厚生年金会館（地下鉄池下駅隣接）
〒464 名古屋市千種区池下町 2-63
4. 演題及び講師：「状態図の過去・現在・未来」
東北大学工学部 教授 西澤泰二
5. 連絡先：〒464-01 名古屋市千種区不老町
名古屋大学工学部材料系事務室内日本金属学会東海支部 TEL (052)781-5111，内 3372

**第 14 回国際会議のための準備セミナー
—英語によるプレゼンテーションの実際—**

1. 主 催：日本工学会
2. 対象者：
・国際会議で発表する予定のある方
・英語によるプレゼンテーション能力の向上を図りたい方
3. 日 時：1991 年 11 月 16 日（土）9：00～20：00
17 日（日）9：00～17：00
（集合：11 月 15 日（金）18：00 現地）
4. 講 師：
・社団法人日本工学会 理事
・（株）ヒューテック代表取締役 肥田良夫
・その他（国際会議参加経験者からの話題）
5. 会 場：海外職業訓練センター研修施設
千葉市ひび野 1-1 TEL (0472)76-0211
6. 参加費：80,000 円（資料代，懇談会費等を含む）
7. 宿泊費：18,000 円（2 泊，食事付）
8. 定 員：18 名
9. 参加申込締切：平成 3 年 11 月 2 日（土）
10. パンフレット請求先・申込先：
〒107 東京都港区赤坂 9-6-41 （社）日本工学会
TEL (03)3475-4621・5618 FAX (03)3403-1738

第 17 回腐食防食工学入門講習会

1. 主 催：腐食防食協会
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 場 所：自動車会館
〒102 千代田区九段南 4-8-13 TEL (03)3264-4719
4. 期 日：平成 3 年 11 月 12 日（火）～14 日（木）
5. 内 容：
第 1 日 腐食現象とその考え方
第 2 日 材料の耐食性
第 3 日 防蝕法および腐食試験法
6. 参加費：会員（協賛）40,000 円 非会員 50,000 円
7. 連絡先：〒113 文京区本郷 4-1-11 腐食防食協会
TEL (03)5689-3390 FAX (03)5689-3391

第 103 回塑性加工懇談会

知能化をめざした薄板のプレス加工技術

1. 主 催：日本塑性加工学会
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 日 時：平成 3 年 11 月 19 日（火）11：00～17：00
4. 会 場：東京都立大学国際交流会館
東京都八王子市南大沢 1-1 TEL (0426)77-1111
5. 定 員：40 名（定員になり次第締切）
6. 参加者：会員 4,000 円，学生会員は半額
7. 申込先：日本塑性加工学会
〒106 東京都港区六本木 5-2-5 トリカツビル 3F
TEL (03)3402-0849 FAX (03)3402-0965

表面改質セミナー

化学装置への表面改質技術の適用

1. 主 催：化学工学会
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 日 時：平成 3 年 11 月 22 日（金）9：30～17：00
4. 会 場：全共連ビル会議室（東京平河町）
5. 参加費：会員（含協賛学協会員）10,000 円，学生 3,000 円
6. 問合せ先：東京都目黒区中目黒 2-3-12 金属材料技術研究所 武井 厚 TEL (03)3719-2271

第 57 回塑性加工講習会

自動車軽量化用アルミニウム合金板とプレス成形技術

1. 主 催：日本塑性加工学会
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 日 時：平成 3 年 11 月 21 日（木）9：55～16：30
4. 会 場：名古屋市工業研究所第 1 会議室
名古屋市熱田区六番
5. 定 員：60 名（定員になり次第締切）
6. 参加費（テキスト代含）：
会員 5,000 円，学生会員は半額
7. 申込先：日本塑性加工学会
〒106 東京都港区六本木 5-2-5 トリカツビル 3F
TEL (03)3402-0849 FAX (03)3402-0965

第 22 回計装制御技術会議

1. 主 催：日本能率協会
2. 後 援：日本鉄鋼協会，他
3. 会 期：1991 年 11 月 25 日（月）～29 日（金）
4. 会 場：東京都港区・笹川記念会館
5. セッションテーマ：
 - 25 日 DCS の本質論～ユーザーとメーカーはいっしょに歩いてきたか～
 - 26 日 さらなる自動化を求めて
 - 27 日 今，フィールド計装は…～光技術とその周辺
 - 28 日 計装情報技術とヒューマンファクター～オペレーションと人のかかわり
 - 29 日 フューチャーファクトリー～そのイメージ～
6. 問合せ先：〒105 東京都港区芝公園 3-1-22
日本能率協会 公開教育事業本部
計装制御技術会議事務局 TEL (03)3434-1373 (直)
担当：加藤久幸・井上賢治

**'91 真空応用技術基礎セミナー
「プラズマ技術の基礎と応用」**

1. 主 催：日本真空協会関西支部
2. 後 援：大阪府立産業技術総合研究所
3. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
4. 日 時：平成 3 年 11 月 29 日（金）10：00～16：30
5. 場 所：大阪府立産業技術総合研究所 研修会館
大阪市西区江之子島 2-1-53
6. 定 員：50 名
7. 申込締切：平成 3 年 11 月 25 日（月）
8. 参加費（テキスト代含む）：大学，国公立研究所会員
6,000 円，協賛団体会員 9,000 円 学生 3,000 円
9. 申込先・問合せ先：
〒550 大阪市西区江之子島 2-1-53 大阪府立産業技術総合研究所内 日本真空協会関西支部
TEL (06)443-1121 FAX (06)443-3137

**第 58 回塑性加工講習会
自動車軽量化のための金属の加工**

1. 主 催：日本塑性加工学会
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 日 時：平成 3 年 11 月 27 日（水）10：30～17：10
4. 会 場：広島教育会館（広島市東区光町）
5. 定 員：80 名（定員になり次第締切）
6. 参加費（テキスト代含）：
会員 5,000 円，学生会員は半額
7. 申込先：日本塑性加工学会
〒106 東京都港区六本木 5-2-5 トリカツビル 3F
TEL (03)3402-0849 FAX (03)3402-0965

第 104 回塑性加工懇談会

高温塑性加工における最新の潤滑技術 その 1：圧延

1. 主 催：日本塑性加工学会
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 日 時：平成 3 年 11 月 28 日（木）10：30～17：00
4. 会 場：学士会館分館
〒113 東京都文京区本郷 7-3-1（東大赤門隣）
TEL (03)3814-5541
5. 定 員：70 名（定員になり次第締切）
6. 参加費：会員 4,000 円，学生会員は半額
7. 申込先：日本塑性加工学会
〒106 東京都港区六本木 5-2-5 トリカツビル 3F
TEL (03)3402-0849 FAX (03)3402-0965

学術講演会

先進材料の設計と評価とプロセッシング

東京工業大学工学部金属工学科創立五十周年記念
シムポジウム

1. 主 催：東京工業大学工学部金属工学科創立五十周年記念事業会
2. 開催日：平成 3 年 11 月 21 日（木），22 日（金）
10：00～
3. 場 所：東京工業大学百年記念館フェライト会議室
（大岡山キャンパス：東急大井町線・目蒲線
「大岡山」駅下車）
4. 問合せ先：〒152 東京都目黒区大岡山 2-12-1
東工大・工 金属工学科 菊池 實研究室
TEL (03)3726-1111，内 3137
FAX (03)3726-3419

**原子力分野の材料・構造強度，破壊防止および
設計に関する国内シンポジウム**

1. 主 催：日本溶接協会
2. 後 援：日本鉄鋼協会，他
3. 日 時：平成 3 年 11 月 29 日（金）9：30～17：00
4. 場 所：（社）日本溶接協会 8 階会議室
東京都千代田区神田佐久間町 1-11
5. 内 容：最近の国際会議の話題から見た研究開発の
進捗と展望
6. 参加費：10,000 円（資料集，昼食代，コーヒー代，
消費税含む）
7. 申込締切日：平成 3 年 11 月 25 日（月）（定員 70 名
になり次第締切）
8. 申込方法：
〒101 東京都千代田区神田佐久間町 1-11
産報佐久間ビル
日本溶接協会 原子力研究委員会 伊藤宛
TEL (03)3257-1521 FAX (03)3255-5196

第 105 回塑性加工懇談会

半溶融・半凝固金属の製造および加工技術の現状と将来

1. 主 催：日本塑性加工学会
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 日 時：平成 3 年 12 月 11 日（水）12：50～17：00
4. 会 場：東京大学生産技術研究所第 1 会議室
東京都港区六本木 TEL (03)3402-6231
5. 定 員：70 名（定員になり次第締切）
6. 参加費：会員 4,000 円，学生会員は半額
7. 申込先：日本塑性加工学会
〒106 東京都港区六本木 5-2-5 トリカツビル 3F
TEL (03)3402-0849 FAX (03)3402-0965

東京大学工学講座

「計算固体力学における有限要素法：最近の動向」

1. 主 催：総合研究奨励会
2. 協 賛：東京大学工学部，日本鉄鋼協会，他
3. 日 時：平成 4 年 3 月 9 日（月），10 日（火）
10：00～17：00
4. 会 場：東京大学工学部 11 号館講堂
5. 募集人員：100～150 名
6. 聴講料（テキスト代含む，予定）：一般 40,000 円，
協賛学協会会員 30,000 円
7. 問合せ先：〒113 東京都文京区弥生 2-11-16
東京大学工学部総合試験所内（財）総合研究奨励会
TEL (03)3812-2111，内 7661 FAX (03)3813-5772

平成 4 年度（第 23 回）塑性加工春季講演会講演募集

1. 共 催：日本塑性加工学会，他
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 期 日：平成 4 年 5 月 24 日（日）～26 日（火）
4. 会 場：東京工業大学長津田キャンパス
横浜市緑区長津田町 4259
5. 講演申込締切日：平成 4 年 2 月 22 日（土）（必着）
6. 講演論文原稿提出期限：平成 4 年 3 月 31 日（火）
（厳守）
7. 講演申込方法：所定の申込書に必要事項を記入の上
申込整理費を添えて下記申込先へお送りください。
8. 申込先・問合せ：日本塑性加工学会
〒106 東京都港区六本木 5-2-5 トリカツビル 3F
TEL (03)3402-0849
9. 講演申込整理費：1 講演につき 3,000 円
10. 講演者は共催学協会会員に限ります（なお，連名者
はその限りではない）
11. 講演論文原稿枚数は所定用紙（2350 字詰）2 ま
たは 4 枚とする。（講演時間は 15 分以内）

第 9 回センシングフォーラム講演募集

1. 主 催：計測自動制御学会
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 期 日：1992 年 4 月 7 日（火），8 日（水）
4. 会 場：東京工業大学・百年記念館（フェライト会
議室）
東京都目黒区大岡山 2-12-1 TEL (03)3726-1111
5. 講演内容：各種計測手法，各種対象に関するセンシ
ング技術
6. 申込締切：1991 年 11 月 19 日（火）
7. 申込方法：A4 の用紙に 1) 講演題目，2) 登壇者，
連名者の氏名，勤務先，3) 連絡先，4) 200 字程度
の概要，5) ポスターセッション参加の有無，6) 既
発表講演の前刷りのコピー（ある場合）などを記入
のうえ，下記あてお申し込み下さい。
〒113 東京都文京区本郷 1-35-28-303
（社）計測自動制御学会 TEL (03)3814-4121

The 75th Steelmaking Conference 論文募集

1. 期 日：1992 年 4 月 5～8 日
2. 場 所：Sheraton Centre Hotel, Toronto, Ontario,
Canada
3. 主 催：Iron & Steel Society
4. Session：Steelmaking, Casting, Metallurgy, Refrac-
tories
5. Abstract：50 words
6. 申込先・問合せ先：50 words abstract と所属会社，
連絡先，著者名，論文タイトルを明記の上，下記宛
送付
Iron and Steel Society, Steelmaking Conference
Technical Program Coordinator
410 Commonwealth Drive. Warrendale, PA 15086,
USA

'92 新素材展（第 8 回）

1. 主 催：日本経済新聞社，材料連合フォーラム
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 会 期：1992 年 5 月 19 日（火）～22 日（金）
4. 会 場：日本コンベンションセンター・幕張メッセ
千葉県千葉市中瀬
5. 問合せ先：'92 新素材展事務局 日本経済新聞社事業
局総合事業部
〒100-66 東京都千代田区大手町 1-9-5
TEL (03)5255-2131 FAX (03)3256-5749

第 11 回海洋工学シンポジウム
「海を知る」論文募集

1. 主 催 : 日本造船学会
2. 協 賛 : 日本鉄鋼協会, 他
3. 期 日 : 平成 4 年 7 月 23 日 (木), 24 日 (金)
4. 場 所 : 全共連ビル (東京平河町)
5. 申込締切 : 平成 4 年 1 月 20 日 (月)
6. 申込先 : 東京大学工学部船舶海洋工学科 鈴木英之
〒113 東京都文京区本郷 7-3-1
TEL (03)3812-2111, 内 6530 FAX (03)3815-8360

第 11 回国際 AE シンポジウム開催要領と論文募集

1. 主 催 : 日本非破壊検査協会
2. 協 賛 : 日本鉄鋼協会, 他
3. 期 日 : 平成 4 年 10 月 26 日 (月) ~ 29 日 (木)
4. 会 場 : 福岡サンパレス (福岡市博多区築港本町)
5. 言 語 : 英語
6. 参加費 : 一般 (外国人も含む) 45,000 円
学生, 院生 20,000 円
7. 論文発表申込み期限 : 平成 4 年 3 月 30 日
8. 申込先 : 〒816 春日市春日公園 6-1
九州大学応用力学研究所 高橋 清
TEL (092)573-9611, 内 561 FAX (092)582-4201

**International Conference on Materials Development in
Rail, Tire, Wing, Hull Transportation (EUROMAT '92)**

1. 期 日 : 1992 年 9 月 22 ~ 24 日
2. 場 所 : Badia di Sant' Andrea, Consorzio Genova
Ricerche, Genoa, Italy
3. 主 催 : Associazione Italiana di Metallurgia
4. トピックス :
 - Innovation in materials for surface transport
 - Materials for high speed trains
 - Non conventional means for surface transport (e. g. magnetic levitation) and related materials (e. g. superconductors)
 - Various means for crossing channels : bridges, tunnels, etc.
 - New materials for marine environment
 - Innovation in materials for car and truck bodies
 - Materials for internal combustion engines of conventional and developmental type
 - Materials for electric engined cars
 - Advances in materials for aerospace vehicles
 - Materials for transatmospheric flights
 - Prospects of transportation by sea from the materials standpoint
 - Advances in materials for ship engines
 - Advances in composite, electronic and magnetic materials to be used in transport

- Competition of materials for a given function in terms of cost performance
- Safety problems in transport
- Environmental problems in transport : pollution, recycling, etc.
- Advances in technologies for forming materials to be used in transport
- Advances in technologies for protecting materials from hostile service conditions (e. g. gas turbines, aerospace vehicles)

5. 言 語 : 英語

6. Abstract, 及び論文締切 :

Abstract : one page (about 400 words) 正副 2 通

Abstract 締切 1991 年 11 月 30 日

Acceptance 著者宛通知 1992 年 1 月 15 日

Final Manuscript 締切 1992 年 6 月 15 日

発表は Oral と Poster 両方

7. De Carli prize

対象 : the best paper presented at the Conference

賞金 : 200 万イタリアリラ

応募資格 : 1959 年以降生まれの著者

8. 工場見学 : 会議後に開催予定

9. 問合せ先 :

AIM-Associazione Italiana di Metallurgia

Mrs. Savina Stimilli

Piazzale Rodolfo Morandi 2

I-20121 Milano, Italy

Tel. 02/76.02.05.51-76.02.11.32/Telefax

02/78.42.36/Telex 323831 FEDASI

**The 6th International Conference
on Surface Modification Technologies**

1. 期 日 : 1992 年 11 月 1 ~ 5 日
2. 場 所 : Hyatt Regency Hotel, Chicago, Illinois, USA
3. 主 催 : The Minerals, Metals & Materials Society
TMS Fall Meeting と同時開催
4. Theme : Applications of surface modification in various industries
5. Session topics :
 - coatings for aerospace, automotive, biomedical, chemical industry, cutting tool, electronic, metal-working, nuclear, optical and space applications, environmental impact of surface modification processes
6. Abstract : 150 ~ 200 word 1992 年 2 月 15 日 締切
Acceptance は 1992 年 3 月 1 日までに著者宛に通知
7. Abstract 送付先及び問合せ先 :
Dr. T. S. Sudarshan
Materials Modifications, Inc.
P. O. Box 4817 Falls Church, VA 22044, USA
Telephone : 703/534-0401 Fax : 703/534-2844

日本学術会議材料工学研究連絡委員会

“材料研究の総合的推進について (報告)”

本報告は、日本学術会議材料工学研究連絡委員会で検討を重ねてきた新材料の総合的研究推進の方策案を土台とし、同研究連絡委員会と金属工学研究連絡委員会とが合同して協議した結果を両研究連絡委員会合同提案の形で報告するものである。

1. 材料研究の発展

人類社会はさまざまな道具を使うことにより発展してきた。その経緯は各種の材料をいかに使いこなすかの歴史であったといっても過言ではない。それだけに、今日われわれが手にする材料、すなわち、金属、セラミックス、有機・高分子材料は、それぞれ固有の歴史的発展の経緯と応用特性を持ち、人類に貢献してきた。特に、産業革命以来の近代文明社会構築の歴史は、これら材料を軸に進展し、天然物から合成物への代替の時代でもあった。この過去 200 年の技術革新時代において、それぞれ発展のベクトルを異にする物質研究の成果が技術革新の中枢的役割を果たしてきた。ところが最近では、さらに高度な基礎理論を背景とした、分子・原子・電子レベルでの設計・制御により科学・技術が構築される新しい創造的展開が始まると共に、単一素材の時代からそれらを複合化、ハイブリッド化することにより従来到達できなかった高性能化、あるいは新しい機能の創成が望まれる時代に入った。一方、先端産業の分野では多面的に進展する技術革新の多くが、高性能、高機能物質がなくては実現できない事態を迎えている。このことは、基礎から応用にわたる物質・材料研究の重要性が飛躍的に高まってきたことを意味する。またそれは、材料相互の相補的關係、材料と他の科学・技術との融合による新しい科学・技術創造の時代に入ったともいえる。一方、経済社会は高度文明化社会への転換点にあり、その多様化、知識集約化、高度化に対するさまざまなニーズが喚起され、より快適で豊かな環境作りのための新しい高度材料が要請される。さらに、狭隘化する地球のさまざまな環境問題が顕在化するに及び、その解決のための技術革新もまた材料が鍵を握っているのである。

2. 変革を迫られる材料研究体制

このような最近の情勢変化は、学際的分野の知識集約的進展、材料基礎科学の重要性の増大をもたらし、総合的視野が重要となってきた。また、今日の物質研究は極限領域の入口に向かって、画期的な可能性が期待されている。しかしながら基礎理論、実験技術の壁は極め

て高く峻しい。また研究・技術領域も甚だ多岐にわたっており、基礎から応用までの幅広い対応、横断的な研究のプロモーション、総合的な開発体制の確立とその運用が必要となり、今日までの伝統的な研究体制だけでは対処しきれないのが現状である。そのためには、材料研究の基盤整備と総合的な推進体制の確立が喫緊の課題である。とくに今後この分野の先駆的材料研究の遂行において、次のような諸課題が指摘される。

- (1) 学際、業際の研究の拡大に対処すべき協力体制、人材・情報交流体制の不備。
- (2) 国際的なアクセス、協力、交流体制の不備。
- (3) 高度基礎科学の重要性の増大に対処すべき人材の育成、ならびに先進材料技術をリードするための継続教育体制の不備。
- (4) 研究経費の飛躍的増加、あるいは研究投資リスクの増大に対処すべき基盤研究体制と総合研究体制の不備。
- (5) 研究基盤インフラストラクチャの不備。
- (6) 国費、とりわけ研究関係予算の不足による基礎研究の遅滞。
- (7) 省庁間の研究協力に関わる流動性、弾力性、総合性の欠如。
- (8) 新材料開発に関連する総合的アセスメント体制の不備。

3. 材料研究の新しい体制整備ための提案

最近の分子、原子、電子レベルの設計・制御、ハイブリッド化・複合化技術に関する急速な展開が進む中で、わが国科学者の個々の学術レベルの高さ、技術水準の高度化にもかかわらず、体制的に生じてきた上記の種々の問題点が大きな障害となっており、それらを克服することがその効果的な推進に必須の情勢となってきた。そのために、総合的研究体制の整備を図ると共に、独創的、創造的研究基盤を作り、これによって人類、社会の付託に応えることが、現下のわが国にとって緊要の課題である。しかしながら既に指摘したとおり、現在抱えている問題点の解決はいずれも容易なことではない。その具体的推進には、材料開発新時代に即応した実効ある総合的な「材料研究総合推進機構」(仮称)を構築することが必要と思われ、そのためにまず早急に各界有識者による「材料研究推進協議会」(仮称)を設置して、上記諸問題等を整理・分析し、新しい総合的指針を明示すべきである。この際、わが国の研究がとかく独創性に欠け、追隨的、あるいは応用、実用優先的との批判を乗り越えるためにも、各界の総力を挙げた弾力性のある体制、そして国際的視野に立った基礎研究、独創的技術を重視した機構であることが望ましい。