日本金属学会
講演概要

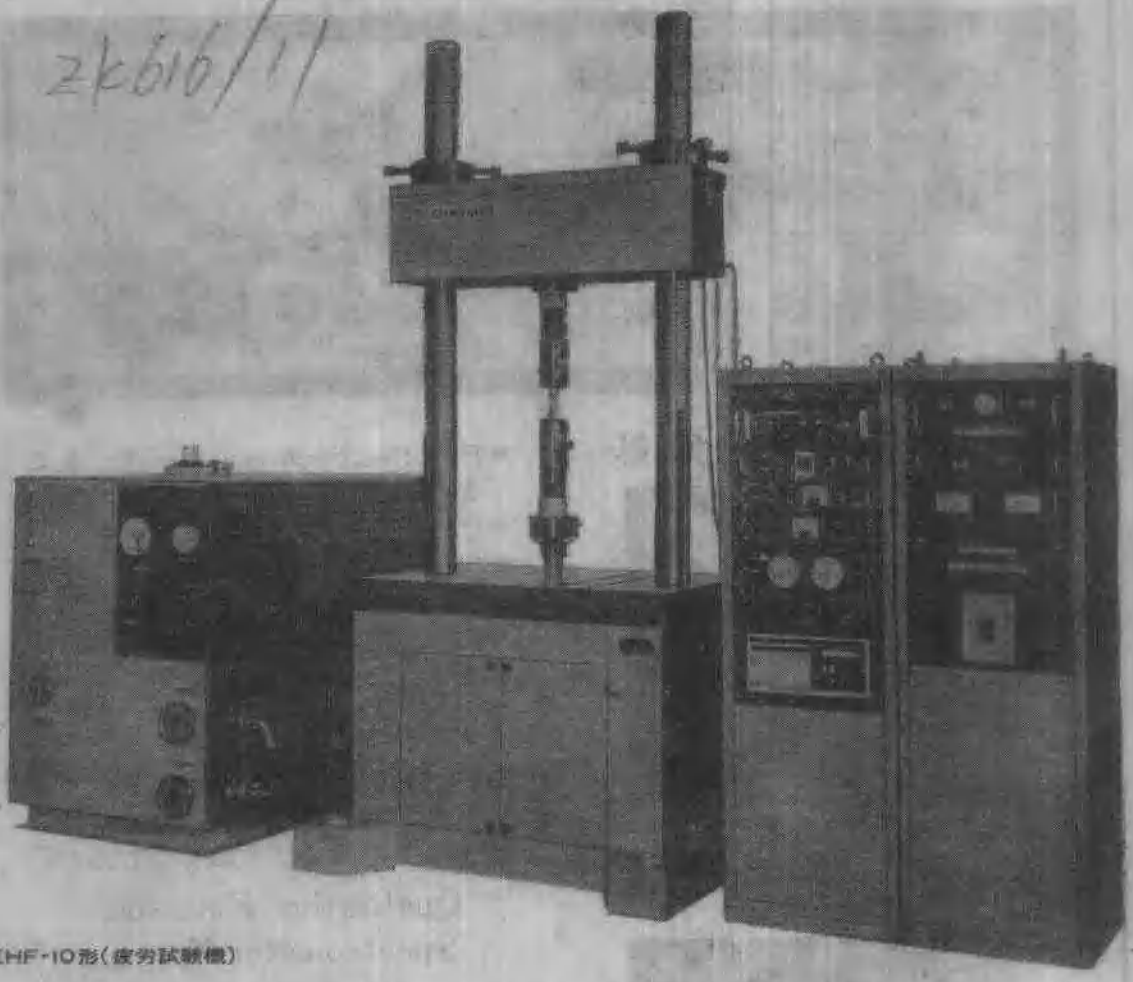
75.083
141

実働波形を正確にシュミレートする

島津サーボパルサ

電気油圧式疲労試験機—CLOSED LOOP SYSTEM

2k616/11



EHF-10形(疲労試験機)

島津サーボパルサは，電気油圧式サーボ機構，すなわち閉回路制御によって正確に波形をシュミレートする新しい疲労試験機であります。極低サイクルから高サイクルまでの広い周波数（繰返し速度）による試験を行ないます。試験波形は，正弦波・三角波・方形波のほか，ランダム・プログラム・任意重畳波など，各種の実働波形による試験ができるので，本機はあらゆる疲労現象の試験・研究に，最も適した高性能な試験機です。試験片による試験のほか，大形構造物の実体試験にも適しております。

1973 7 27

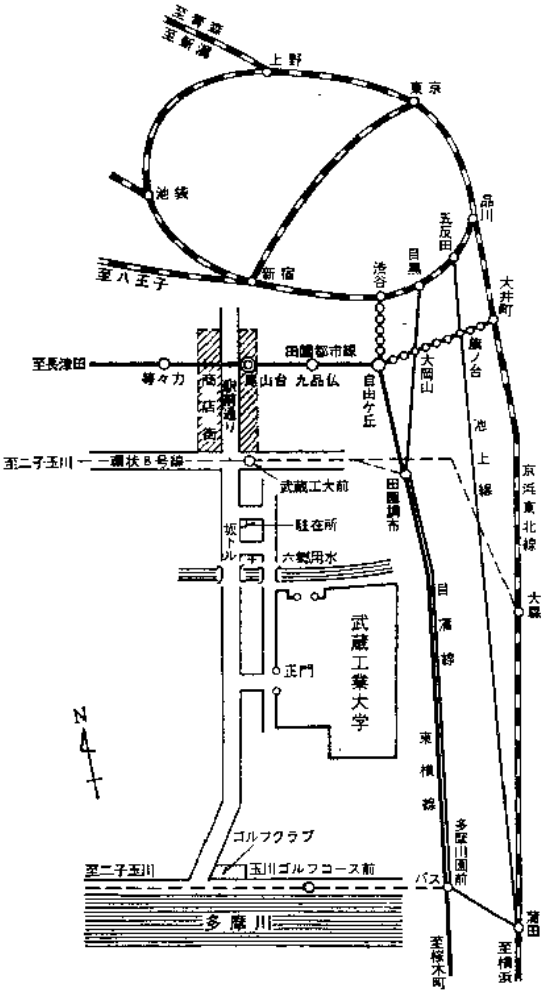
島津製作所
精機事業部
604 京都市中京区西ノ京徳大寺町1 (075)811-1111
●カタログご請求・お問合せはもよりの営業所へ
東京 292-5711／大阪 373-6511／福岡 27-0331／名古屋 563-5111／広島 [illegible]／[illegible] 241-6161／新潟 231-8211／仙台 21-6231／神戸 331-9661／大分 6-4239

昭和47年度春期（第70回）大会

会　期　昭和47年4月4日(火)～6日(木)

会　場　武蔵工業大学(東京都世田谷区玉堤1-28-1)

武蔵工大交通案内



所在地　東京都世田谷区玉堤1-28-1

電　話　03-703-3111(代表)

道　順　○ 田園都市線尾山台駅下車　徒歩約10分

○ バス武蔵工大前下車　徒歩約5分

○ バス玉川ゴルフコース前下車　徒歩約3分

交通機関（電車）

渋　谷 —13分（東横線）→ 自由ケ丘 —3分（田園都市線）→ 尾山台下車

目　黒 —10分（目蒲線）→ 大岡山 —8分（田園都市線）→ 尾山台下車

五反田 —6分（池上線）→ 旗の台 —12分（田園都市線）→ 尾山台下車

大井町 —18分（田園都市線）→ 尾山台下車

蒲　田 —13分（目蒲線）→ 田園調布 —2分（東横線）→ 自由ケ丘 —3分（田園都市線）→ 尾山台下車

横　浜 —28分（東横線）→ 自由ケ丘 —3分（田園都市線）→ 尾山台下車

参考・鉄鋼協会大会日程

会場	4月4日(火) 午前	4月4日(火) 午後	4月5日(水) 午前	4月5日(水) 午後	4月6日(木) 午前	4月6日(木) 午後
1 (7号館2階)	製銑基礎		計測・試験・分析		鋼	
2 (7号館2階)	特殊製鉄	通常総会 表彰式	高温強度・耐熱鋼		特殊製鉄・原料・[illegible]	
3 (7号館3階)	プロセス解析	特別講演会 (第7会場において)	脱酸・非金属介在物		連続鋳造・[illegible]	
4 (7号館3階)	熱力学		転炉・電炉・連続鋳造		被入性・高張力[illegible]	
5 (7号館4階)	疲労		物性		塑性・耐食性・ステンレス鋼	
6 (6号館地下)	熱処理・組織		加熱・圧延	(討論会) 圧延材の疵検出と疵取りについて	反応速度	(討論会) ステンレス鋼の[illegible]伸
7 (6号館地下)			溶接・低温脆性・快削鋼 特別講演	(討論会) 強力鋼の微視組織と遅れ破壊	超強力鋼	(討論会) 鉄鋼と非鉄BCC金属の異方塑性
8 (6号館3階)	浸炭・熱処理		耐火物 特別講演	(討論会) 高炉におけるSiO_2の還元	工具鋼・鋼線・薄板	

第17回材料強度と破壊国内総合シンポジウム

時：昭和47年4月3日(月) 9.15～17.05

所：農協ビル9階ホール(東京都千代田区大手町1-8-3)

9.15～ 開会の辞

日本学術会議強度と破壊分科会委員長 東北大工 横堀武夫

選定題目シンポジウム

Part I ミクロ(微視)とマクロ(巨視)の結びつけに関するシンポジウム

座長 北島一徳

9.20～9.40 1. 強度の転位論 東北大金研 角野浩二

9.50～10.10 2. 低合金鋼の破壊靭性と結晶粒度，炭素含有量の関係 石川島播磨重工技研 雑賀喜規 岡林久喜

10.20～10.40 3. 破壊の巨視力学的研究—CODに関する諸問題 新日鉄製品技研 三村 宏

—— 5分 休憩 ——

座長 大南正瑛

10.55～11.15 4. ミクロとマクロを結合した破壊力学の概念 東北大工 横堀武夫

11.25～11.45 5. 破壊および疲労破壊のフラクトグラフィによる研究 阪大基礎工 小寺沢良一

—— 昼 食 ——

座長 荒木 透

13.00～13.20 6. 切欠鋼材の脆性破壊の結晶粒大きさ依存性 名大工 大塚昭夫 森 要

13.30～13.50 7. 疲労破壊の動的理論—疲労き裂伝播の動的理論の定量化について— 東北大工 横堀武夫

14.00～14.20 8. 高張力鋼の遅れ破壊の金属組織学的研究 新日鉄基礎研 南雲道彦

14.30～14.50 9. 高温における多結晶金属の塑性法則に関する最近の研究—静水圧応力およびひずみ履歴の影響を中心として— 立命館大理工 大南正瑛

—— 5分 休憩 ——

座長 北川英夫

15.05～15.25 10. 低サイクル疲れにおける組合せ応力と異方性の影響 阪大工 大路清嗣 柴田昭治

選定題目シンポジウム

Part II 強さの確率論的アプローチに関するシンポジウム

座長 北川英夫

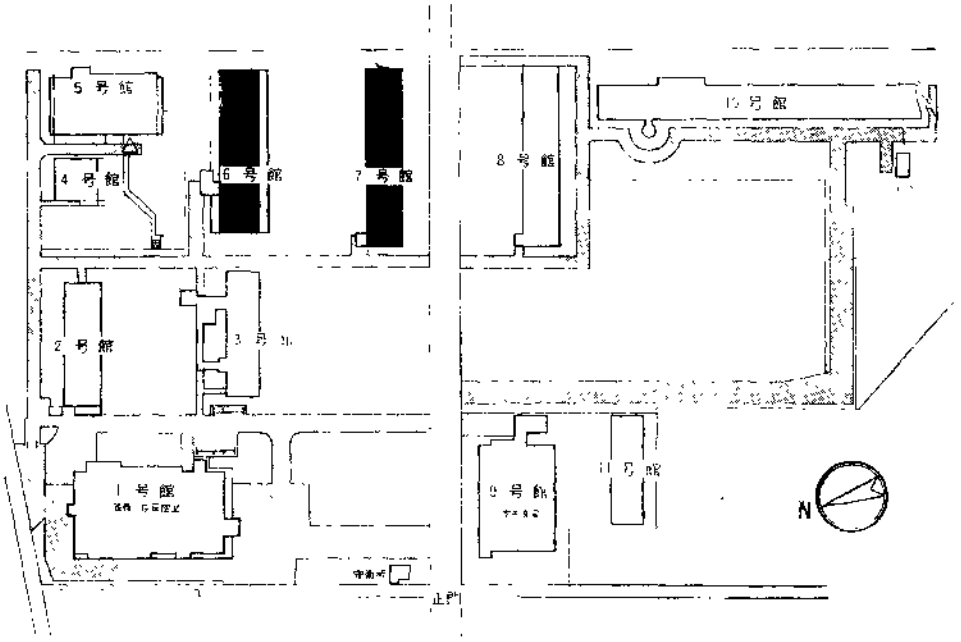
15.35～15.55 11. 破壊の確率過程理論と信頼性工学—破壊強度と疲労寿命に対するWeibull表示の確率過程理論による導出について— 東北大工 横堀武夫 沢木洋三

16.05～16.25 12. 実働荷重下の疲れに対する最近のアプローチ 日立機械研 鯉渕興二 小谷純久

16.35～16.55 13. モンテカルロ法による寿命推定について 横浜国大工 板垣 浩

閉会の辞

武蔵工業大学構内図



講　演　会　場

	6号館			7号館	
	金属学会	鉄鋼協会		金属学会	鉄鋼協会
地下	A会場	第6会場	2階	D会場	第1会場
	——	第7会場		E会場	第2会場
2階	B会場	——	3階	F会場	第3会場
				——	第4会場
3階	C会場	第8会場	4階	G会場	第5会場
				H会場	

総会，受賞式，記念講演会場
6号館2階 621号室(B会場)

金属学会受付
7号館1階入口(出版物の販売は受付の近くに設置いたします)

金属学会役員・座長控室
1号館3階第2会議室

金属学会・金属組織写真展覧会会場
7号館1階

会員休憩室
6号館3階および7号館1階(湯茶用意)

＜懇親会場行バス＞

4月4日の懇親会場(神田学士会館)行のバスは1号館前より17時15分頃と17時30分頃の2回出発いたします.

メ　モ

- 会期中の昼食：9号館の学生食堂をご利用下さい．また，たばこ，コーラ等は同食堂で販売しております．
- 会場内禁煙：会場内では禁煙とします．休憩室または会場外の廊下に灰皿を用意いたします．
- 会員への呼出し：受付に掲示板を設けて，すべての呼出しをいたします．なお，掲示板をご利用になる場合は受付に申し出て下さい．また用済みのものはただちに取りさって下さい．
- 公衆電話：7号館正門寄の脇にあります．

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

プログラム・概要目次

	プロ頁	概要頁
総会，各賞贈呈式	1	
第17回学会賞受賞記念講演	1	
第17回本多記念講演	1	

第Ⅰ総合分科

		概要頁
マルテンサイト変態	3	25
スピノーダル分解，メスバウアー効果	9	28
G.P.ゾーン	9	30
時効，析出	9	32
塑　性	18	37
多結晶の変形	19	43
クリープ	19	44
結晶成長	6	47
電子線などの応用	7	49
変　形	7	50
物性一般	15	52
電子論	15	54
再結晶と蒸着膜の機械的性質	16	56
変形一般	16	58
点欠陥，その他	23	62
蒸着薄膜	23	64
ベイナイト変態，規則格子	16	66
拡　散	23	70
内部摩擦	24	74
侵入型固溶体	24	77
金属中の水素	24	79

第Ⅱ総合分科

冶金物理化学	5, 11, 20	82
高温酸化とさび	5	97
応力腐食割れと孔食	12	101
高温腐食，めっき，表面処理，その他	13	106
分　析	21	112

第Ⅲ総合分科

熱処理・表面硬化	4	117
疲労・破壊・水素脆性	10	122
鉄鋼の時効析出	11	131
鋼の変態・変態塑性	19	134
鉄鋼の機械的性質	20	139
非鉄金属材料	6, 14	146
複合材料	14	156
摩　耗	15	158
接点材料・測定法	15	159
超電導材料	21	161
電磁気材料	22	164

第Ⅳ総合分科

加　工	3	173
集合組織	3	175
凝　固	8	175
粉　末	8	177
溶　接	18	181

第30回功績賞受賞講演概要 …… 185

第11回谷川・ハリス賞受賞講演概要 …… 188

大会日程一覧 …… 2

教育に関する委員会シンポジウム（第7回）

下記の通り開催いたします．奮ってご参加下さい．

時：昭和47年4月7日（金）13.00～17.00

所：サンケイ会館502号室（東京都千代田区大手町1-7-2 電話 03-231-7171代）

開会の挨拶　委員長 竹内　栄

1. 報告・金属系大学院教育に関する委員会の構想　委員長 竹内　栄

2. 講演・創造力の開発　青山大理工 杉田元宣

3. 討論・金属系大学院教育に関する委員会の構想について　（座長 金子秀夫　井村　徹）

（スピーカー：大学院学生，会社研究所より数名）

昭和47年度春期(第70回)大会プログラム

会　期　昭和47年4月4日(火)～6日(木)

会　場　武蔵工業大学(東京都世田谷区玉堤1-28-1)

4月4日　6号館(2階621号室)

9.20 開始　開会の辞　会長 佐野幸吉

第36回 通常総会
第17回 学会賞贈呈式
第30回 功績賞贈呈式
第11回 谷川・ハリス賞贈呈式
第10回 ジェフリース賞金贈呈式
第13回 技術賞贈呈式
第3回 研究技術功労賞贈呈式
10.30 終了　第22回 金属組織写真賞贈呈式

10.40～11.30　**第17回学会賞受賞記念講演**

固態元素の結晶構造とその溶融エントロピーならびに溶融熱との関係

京都大学名誉教授　沢村宏

11.35～12.35　**第17回本多記念講演**

鋼の合金元素としての窒素

東北大学名誉教授　今井勇之進

プログラムについて

(1) プログラムは次の順序で記載いたしました.
会場名, 分科別(下記), 講演番号, 題目, 勤務先, 氏名
(Ⅰ金属物性, Ⅱ金属化学, Ⅲ金属材料, Ⅳ金属加工)

(2) 幻灯使用については特に記載しておりませんが, 全会場使用できます.

(3) 講演時間は一般講演10分以内, 受賞講演は25分以内とします(討論の時間は座長の指示に従って下さい).

大　会　日　程　一　覧

日程 / 会場	4月4日(火) 午前	4月4日(火) 午後	4月5日(水) 午前	4月5日(水) 午後	4月6日(木) 午前	4月6日(木) 午後
A (6号館地下)	9.20～10.30 開会の辞 通常総会 各賞贈呈式	Ⅳ 加工 (320～325) 集合組織 (326～328) 功績賞受賞講演1 谷川・ハリス賞受賞講演1 (13.20～17.15)	Ⅳ 凝固 (329～337) (9.30～12.10)	Ⅳ 粉末 (338～350) (13.00～16.50)	Ⅳ 溶接 (351～354) (9.30～10.35)	
B (6号館2階)	10.40～11.30 学会賞受賞記念講演	Ⅰ マルテンサイト変態 (1～7) (13.30～15.40)	Ⅰ スピノーダル分解，メスバウアー効果 (8～12) G.P.ゾーン (13～17) (9.30～12.10)	Ⅰ時効，析出 (18～27) 功績賞受賞講演2 (13.00～16.40)	Ⅰ 塑性 (28～36) (9.30～12.05)	Ⅰ 塑性 (37～41) 多結晶の変形 (42～44) クリープ (45～50) (13.00～16.50)
C (6号館3階)	11.35～12.35 本多記念講演 以上6号館2階 621号室(B会場)	Ⅲ 熱処理・表面硬化 (206～217) (13.30～16.50)	Ⅲ 疲労・破壊・水素脆性 (218～227) (9.30～12.10)	Ⅲ 疲労・破壊・水素脆性 (228～236) 鉄鋼の時効析出 (237～242) (13.00～17.05)	Ⅲ 鋼の変態・変態塑性 (243～252) (9.30～12.10)	Ⅲ 鉄鋼の機械的性質 (253～267) (13.00～17.05)
D (7号館2階)		Ⅱ 冶金物理化学(1) (126～136) (13.30～16.50)	Ⅱ 冶金物理化学(2) (137～141) 功績賞受賞講演1 谷川・ハリス賞受賞講演1 (9.30～11.55)	(142～151) 谷川・ハリス賞受賞講演2 (13.00～16.50)	Ⅱ 冶金物理化学(3) (152～160) (9.30～12.05)	
E (7号館2階)		Ⅱ 高温酸化とさび (161～171) (13.30～16.50)	Ⅱ 応力腐食割れと孔食 (172～181) (9.30～12.10)	Ⅱ 高温腐食，めっき，表面処理，その他 (182～197) (13.00～17.20)	Ⅱ 分析 (198～205) (9.40～11.50)	
F (7号館3階)		Ⅲ 非鉄金属材料(1) (268～277) (13.30～16.20)	Ⅲ 非鉄金属材料(2) (278～287) (9.30～12.10)	Ⅲ 複合材料 (288～291) 摩耗 (292～295) 接点材料・測定法 (296～299) (13.00～16.35)	Ⅲ 超電導材料 (300～306) 功績賞受賞講演1 (9.30～12.05)	Ⅲ 電磁気材料 (307～319) 功績賞受賞講演2 (13.00～16.55)
G (7号館4階)		Ⅰ 結晶成長 (51～54) 電子線などの応用 (55～57) 変形 (58～60) (13.30～16.35)	Ⅰ 物性一般 (61～65) 電子論 (66～70) (9.30～12.10)	Ⅰ 再結晶と蒸着膜の機械的性質 (71～75) 変形一般 (76～84) (13.00～16.50)		Ⅰ 点欠陥，その他 (85～88) 蒸着薄膜 (89～93) (13.00～15.25)
H (7号館4階)				Ⅰ ベイナイト変態，規則格子 (94～102) (14.10～16.50)	Ⅰ 拡散 (103～111) (9.30～11.55)	Ⅰ 内部摩擦 (112～116) 侵入型固溶体 (117～121) 金属中の水素 (122～125) (13.00～16.50)

懇親会　4月4日(火)　18時より神田学士会館(東京都千代田区神田錦町3-28　電話 03-292-5931)

4 月 4 日

A 会 場

担当委員 加 藤 健 [illegible]

加 工

座長 和 泉 修 (13.30～14.30) (概要頁)

動機賞 受賞講演 鋼の塑性変形挙動と音波吸収 川崎製鉄技研○藤元克己 今中拓一 佐野謙一… 185

谷川・ハリス 賞受賞講演 熱間圧延の基礎的研究 東大工学部 五弓勇雄… 188

―― 5 分 休 憩 ――

座長 阿 部 秀 夫 (14.35～15.25)

A・Ⅳ・320 銅双結晶の圧延変形 大阪府大工学部 吉岡正三 目良光男 大学院○森井賢二… 170

A・Ⅳ・321 超塑性 Zn-Al 合金の深絞り 呉工専○大下隆章 広島大工学部 武井英雄… 170

A・Ⅳ・322 Ag-Al 合金の超塑性について 阪大工学部 堀 茂徳 ○古城紀雄… 170

―― 5 分 休 憩 ――

座長 財 満 鎮 雄 (15.30～16.20)

A・Ⅳ・323 鋳物用アルミニウム合金の鍛造性について
武蔵工大 師岡利政 ○湯浅栄二 学生 福島吉伸 菅野悦臣… 171

A・Ⅳ・324 2相黄銅鋳物の組織と鍛造性について
武蔵工大 師岡利政 ○湯浅栄二 学生 佐倉 信 伊藤英一… 171

A・Ⅳ・325 2次元切削機構の冶金学的研究 東大工学部 竹中規雄 西保木宏男 電気通信大超大部○佐藤公子… 171

―― 5 分 休 憩 ――

集 合 組 織

座長 長 島 晋 一 (16.25～17.15)

A・Ⅳ・326 (011)〔$\bar{1}11$〕方位を有する銅および銅-3% アルミニウム合金単結晶の圧延集合組織
横浜国大工学部 関根和喜 大学院○野口延夫 工学部 上坂太一… 172

A・Ⅳ・327 冷延鋼板の集合組織におよぼす温間圧延の効果(第3報) 住友金属中央 林 千博… 172

A・Ⅳ・328 アルミニウムキルド鋼板の再結晶初期の電顕観察 東大工学部 阿部秀夫 ○鈴木勉… 172

B 会 場

担当委員 村 上 陽 太 郎

マルテンサイト変態

座長 本 間 敏 夫 (13.30～14.20)

B・Ⅰ・1 Ti-Cu 合金のマルテンサイト変態の電子顕微鏡的研究
京大工学部 村上陽太郎 山本 悟 大学院○アビガドル・ザングビル……25

B・Ⅰ・2 格子のソフトニングによるマルテンサイト変態(1) Pseudoelasticity
京大理学部 中西典彦 ○村上勇一郎 可知祐次 同志社大大学院 森 誉延 工学部 三浦 精……26

B・Ⅰ・3 格子のソフトニングによるマルテンサイト変態(2) 形状記憶効果と aging 効果
京大理学部○中西典彦 村上勇一郎 可知祐次 同志社大大学院 森 誉延 工学部 三浦 精…… 26

―― 10 分 休 憩 ――

座長　可　知　祐　次(14.30～15.40)

B・I・ 4　TiNi 化合物の比熱におよぼす熱処理の影響　東北大選研 本間敏夫　○松本　実　守護嘉朗……26

B・I・ 5　Fe-Mn 合金のマルテンサイト変態に及ぼす外部応力の影響
東北大選研 本間敏夫　山形大理学部 佐藤経郎　東北大選研○大泉真哉……27

B・I・ 6　鉄ニッケル合金のマルテンサイト変態におよぼす磁場の効果
東北大金研 斎藤英夫　○鈴木雄一……27

B・I・ 7　あらかじめ冷間圧延した Fe-Ni 合金におけるマルテンサイト変態について
金材技研○宮地博文　渡辺　敏……27

C 会 場

担当委員　蜂須賀　武　治

熱処理・表面硬化

座長　新　井　　透(13.30～14.30)

C・III・206　真空熱処理における焼入油の冷却能について
大阪府立工業奨励館○中村　衛　山中久彦　石神逸男… 117

C・III・207　引抜高炭素鋼線の低温焼鈍について　新日鉄釜石製鉄所 阿部泰久　○村上雅昭　中沢　巌… 117

C・III・208　鋼の急熱急冷変態におよぼす窒素および炭素の挙動に関する研究(第2報)
タフトライド処理した低炭素鋼の急熱急冷による機械的性質について
関西大工学部 高瀬孝夫　中村康彦　大学院○山中和光… 118

C・III・209　鋼の急熱急冷変態におよぼす窒素および炭素の挙動に関する研究(第3報)
低炭素鋼の急熱急冷材におよぼすタフトライド処理時間について
関西大工学部 高瀬孝夫　中村康彦　大学院○山中和光… 118

—— 10 分　休　憩 ——

座長　山　中　久　彦(14.40～15.40)

C・III・210　タフトライド処理した軟鋼の疲労強度におよぼす焼戻し組織の影響
川崎重工技研 喜多　清　松田昭三　○竹野兵衛　堀川　武　岡崎章三… 119

C・III・211　タフトライド処理鋼の疲れ破壊に関する研究—繰返しによる下部組織の変化について—
武蔵工大 寺沢正男　○吉岡靖夫　浅見克敏… 119

C・III・212　塩浴窒化処理した鋼の残留応力について　都立工業技術センター○藤木　栄　竹内栄一… 120

C・III・213　18・8 ステンレス鋼の窒化速度の不規則性　尾崎窒化工業 清岡鐘一　○本間利彦… 120

—— 10 分　休　憩 ——

座長　寺　沢　正　男(15.50～16.50)

C・III・214　X線マイクロアナライザーによる窒化層の窒素分析
関西大工学部 高瀬孝夫　大阪府立工業奨励館 山中久彦　日本パーカライジング○田中浩一… 121

C・III・215　浸漬ボロン化法(第2報)　東海大工学部 河上　護　渡辺　裕　大学院○神田輝一… 121

C・III・216　鋼の浸硼処理におけるフェロボロン中の Al および Si 量の影響
(拡散浸透処理の研究　第4報)　豊田中研 小松　登　新井　透　大林幹男　○遠藤淳二… 121

C・III・217　快削鋼の機械的性質およびそれに及ぼす浸炭処理の影響
東芝総研○石井正章　渡部一恒　福島英二　鶴町工場 平岩愛之輔　芝浦製作所 小宮山　新… 122

D 会 場

担当委員 矢 沢 彬

冶金物理化学(1)

座長 横 川 敏 雄 (13.30～14.35)

D・II・126 合金系元素の電気的陰性度とその応用(I) 日本原研 古川和男……82

D・II・127 溶融金属構造研究における二, 三の問題点 阪大工学部○岩本信也 荻野和巳 足立 彰……82

D・II・128 溶融 Ti_2S の電気伝導度と熱電能 北大理学部○中村義男 学生(現東芝) 松村和男 理学部 下地光雄……82

D・II・129 融点近傍における液体金属の表面張力に関する一つの理論的考察 阪大工学部 飯田孝道 ○笠間照夫……83

—— 10 分 休 憩 ——

座長 江 島 辰 彦 (14.45～15.50)

D・II・130 溶融B族金属に対する Te,Se の溶解度 北大理学部○前川 高 横川敏雄……83

D・II・131 S-Te および Se-Te 融体の粘性 昭和電工 日村英雄 北大理学部○横川敏雄 北大 丹羽貴知蔵……84

D・II・132 水銀の粘性に対する微量添加元素の効果(I) 阪大工学部 徳元清二 岡本郁男(現ウエールズ大) 森田善一郎 工学部 飯田孝道 ○笠間照夫……84

D・II・133 水銀の粘性に対する微量添加元素の効果(II) 阪大工学部 徳元清二 岡本郁男(現ウエールズ大) 森田善一郎 工学部 飯田孝道 ○笠間照夫……85

—— 10 分 休 憩 ——

座長 小 野 陽 一 (16.00～16.50)

D・II・134 溶融 Zn-Al および Zn-Ag 合金中の Zn の自己拡散 九州工大 沢村信好 大学院○片岡龍男……85

D・II・135 溶銅中の Sb の拡散 東北大工学部 江島辰彦 ○山村 力 大学院 内田直人……86

D・II・136 電気化学的測定法による溶融銀中の酸素の拡散係数の決定(第2報) 阪大大学院○大塚伸也 工学部 松塚淳信……86

E 会 場

担当委員 大 谷 南海男

高温酸化とさび

座長 西 田 恵 三 (13.30～14.35)

E・II・161 赤外反射スペクトルからみた銅の高温酸化とベンゾトリアゾールによる抑制 東北大工学部 末高 洽 大学院○森戸延行……97

E・II・162 Si を含んだ 18 Cr 系ステンレス鋼の低酸素雰囲気中における初期酸化被膜の構造について 早大理工学部 中山忠行 大学院○青木 篤……97

E・II・163 凝固微細組織をもつ銅単結晶の酸化挙動(フィルム成長段階) 東大生産技研○本間禎一 片岡邦郎 米岡俊明 一色貞文……98

E・II・164 80 Ni-20 Cr 合金の初期酸化層の構造(その2) 金材技研○武井 厚 新居和嘉……98

—— 10 分 休 憩 ——

座長 中 山 忠 行 (14.45～15.50)

E・II・165 FeS スケールにおける格子欠陥濃度分布 北大工学部○成田敏夫 西田恵三……99

E・II・166 金属炭化物の高温酸化 東北大工学部 大平五郎 ○渡辺 融 大木健二……99

E・II・167 1000°C におけるクロマイズド Ta 板の耐酸化性 北大工学部○八戸光夫 成田敏夫 西田恵三……99

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

E・II・168　封着合金の研究(第7報)18 Cr-Fe合金の高温酸化と耐酸性におよぼす添加元素の影響　東芝○久世　孝　岩井直次　幕内照司… 100

—— 10 分　休　憩 ——

座長　春　山　志　郎　(16.00～16.50)

E・II・169　耐候鋼のさびの特徴について(I)　日本鋼管技研　飯島　弘　寺坂正二　○福田脩三　後藤勇太郎… 100

E・II・170　耐候鋼のさびの特徴について(II)　日本鋼管技研○飯島　弘　寺坂正二　後藤勇太郎　福田岳久… 100

E・II・171　長年月大気曝露による鋼材の腐食(第2報)　日本鋼管技研　谷村昌幸　○玉田明宏… 101

F 会 場

担当委員　渡　辺　亮　治

非鉄金属材料(1)

座長　依　田　連　平　(13.30～14.30)

F・III・268　アルミニウム合金の析出過程の研究(第1報) Al-Ag 合金の析出過程について　茨城大工学部　山口秀夫　○市村　稔… 146

F・III・269　急冷凝固による Al-Cr 強制固溶体の分解過程について　名古屋工大　市川理衛　○大橋照男　学生　磯村秋人… 147

F・III・270　Al-Fe 共晶一方向凝固材の引張り変形挙動　東北大金研　和泉　修　大学院○郡司良昭… 147

F・III・271　Sn-Sb 系合金の凝固組織におよぼす冷却速度の影響　関西大工学部　津田昌利　大学院○森　巌　工学部　阪本和彦… 148

—— 10 分　休　憩 ——

座長　山　口　秀　夫　(14.40～15.25)

F・III・272　Cu-Be-Co 合金における不連続析出　大阪府大工学部　萩原久人　野里源一　○椿野晴繁… 148

F・III・273　Cu-Cr, Cu-Zr, Cu-Zr-Cr 合金の 500°C 等温焼なましについて　古河電工研○永井　武　辺見善三　坂本光雄　早大理工学部　幸田成康… 149

F・III・274　ベリリウムの引張性質　東北大金研　諸住正太郎… 149

—— 10 分　休　憩 ——

座長　諸　住　正太郎　(15.35～16.20)

F・III・275　ジルカロイ中水素化物の粒界析出　東大工学部　三島良績　○石野　栞　河西　寛… 150

F・III・276　W-Ta 合金の耐酸化性について　金材技研　依田連平　○板垣孟彦… 150

F・III・277　過剰酸素を含む UO_2 の弾性率と圧縮破壊強度　動燃事業団○堂本一成　平沢正義　東大工学部　井形直弘… 150

G 会 場

担当委員　吉　永　日出男

結 晶 成 長

座長　是　枝　淳　夫　(13.30～14.35)

G・I・51　Cu-Zn 合金ひげ結晶の育成と構造　東京工大大学院○戸塚憲男　工学部　入戸野　修　長倉繁麿……47

G・I・52　第III族元素の窒素化合物の結晶成長　京大工学部　村上陽太郎　○新宮秀夫　大槻　徹　長村光造……48

G・I・53　MoS_2 の結晶成長とその性質　東北大工学部○井垣謙三　大学院　西根士郎……48

G・I・54　空気中での高温酸化による Cu から Cu_2O への遷移　横浜国大工学部　井口栄資　学生○萩原卓三　大学院　斉藤　豊……49

—— 10 分　休　憩 ——

電子線などの応用

座長　井　垣　謙　三　(14.45～15.35)

G・I・ 55　LEED および AES による鉄の観察　豊田中研 中島耕一　○磯谷彰男　多賀康訓……49

G・I・ 56　新しい制限視野電子回折法の応用(I)　日本電子○山本敏行　内田祐二　田岡忠美　京大工 田村今男……49

G・I・ 57　セメンタイト中の成長面欠陥の性質　阪大産研○是枝淳夫　清水謙一……50

—— 10 分　休　憩 ——

変　　形

座長　中　島　耕　一　(15.45～16.35)

G・I・ 58　電解水素チャージした3％珪素鋼単結晶の塑性変形挙動　川崎製鉄技研○菅　孝宏　今中拓一……50

G・I・ 59　多結晶純亜鉛の熱間変形　東京工大工学部 中村正久　堀江史郎　大学院○植木正憲……51

G・I・ 60　Al-Si 分散強化合金単結晶の塑性変形　北大大学院 石坂彰利　工学部○松浦圭助　渡辺勝也……51

4 月 5 日

A 会 場

担当委員 岡 林 邦 夫

凝 固

座長 尾 崎 良 平 (9.30～10.20)

A・Ⅳ・329 鋳壁における金属の凝固現象に関する研究 千葉工大 大野篤美 茂木徹一 大学院○吉江茂樹… 173

A・Ⅳ・330 共晶組織の生成に関する研究(第1報)初晶と共晶の関係について 千葉工大 大野篤美 茂木徹一 大学院○松原 陽… 174

A・Ⅳ・331 2元合金の過冷凝固における溶質分配に関する考察 北大工学部 高橋忠義 大学院市川 洌… 174

―― 5 分 休 憩 ――

座長 大 野 篤 美 (10.25～11.15)

A・Ⅳ・332 合金の凝固界面の移動度 東北大大学院○田中賢治 工学部 千葉 昂 西沢泰二… 174

A・Ⅳ・333 シクロヘキサノールの流動液中に形成されたデンドライト形態に及ぼす凝固条件の影響 阪大産研○岡本 平 岸武勝彦 大学院 別所 勇… 175

A・Ⅳ・334 Ni-Sn 共晶合金の過冷却凝固について 九州工大 中尾善信 ○小林俊雄 大学院 柏村隆光… 175

―― 5 分 休 憩 ――

座長 岡 本 平 (11.20～12.10)

A・Ⅳ・335 Splat Cooling された Al-Si 合金の組織について 京大工学部○新宮秀夫 小林紘二郎 尾崎良平 大学院 下村純志… 176

A・Ⅳ・336 遠心力の利用による Sn の凝固時の過冷に関する研究(第2報) 凝固核としての Fe および Sb, As 京大大学院○森棟文夫 工学部 新宮秀夫 小林紘二郎 尾崎良平… 176

A・Ⅳ・337 鋳鉄の黒鉛間距離について 川崎製鉄技研○佐山泰弘 東北大工学部 佐藤 有 大平五郎… 177

―― 昼 食 ――

担当委員 田 村 皖 司

粉 末

座長 鈴 木 寿 (13.00～14.05)

A・Ⅳ・338 焼結におけるボイドの消長過程に関する理論計算 阪大基礎工学部○大内啓史 桐谷道雄 藤田英一… 177

A・Ⅳ・339 鉄焼結体における残留空隙の成長(第3報) 東北大工学部○渡辺竜三 増田良道… 178

A・Ⅳ・340 Cu-γ_2(Cu_9Al_4)系混合圧粉体の焼結中における寸法変化とそれに及ぼす Ni 添加の影響について 阪大工学部 三谷裕康 ○横田 勝… 178

A・Ⅳ・341 鉄-銅焼結合金の接合焼結機構 豊田中研○浜本 弘 戸松三男 木村 尚… 178

―― 10 分 休 憩 ――

座長 増 田 良 道 (14.15～15.20)

A・Ⅳ・342 Dynapak による粉末成形に関する研究(第5報)Fe-Cu 系焼結合金の鍛造について 大阪府立工業奨励館 田中 司 ○田中 武 宮田良雄… 179

A・Ⅳ・343 粉末圧延法によるクラッド板の製造 住友特殊金属 七條祐三 ○宮本憲治 金材技研 田村皖司… 179

A・Ⅳ・344 焼結鉄圧延板材の集合組織に関する研究 北海道工業開発試験所 鈴木良和… 180

A・Ⅳ・345 鉄系焼結摩擦材料における黒鉛の影響 都立工業技術センター 谷内 剛… 180

―― 10 分 休 憩 ――

座長　田　村　皖　司　(15.30～16.50)

A・Ⅳ・346　WC-TiC-TaC 固溶体-コバルト焼結合金の機械的性質(第1報)
東芝タンガロイ○勝村祐次　高津宗吉… 180

A・Ⅳ・347　クロムカーバイト基耐食材料(第10報) (Cr_3C_2/WC)-インコネル，モネル合金系について
東芝総合研○鈴木一雄　藤原鉄雄　福井　清… 181

A・Ⅳ・348　純正炭化物の製法　東海大工学部　河上　護　中与通信機　矢島寛幸　東海大大学院○水越真路… 181

A・Ⅳ・349　タングステンの電気泳動析出　金材技研○新井　隆　依田連平　東邦金属　嘉屋文隆… 182

A・Ⅳ・350　ウィスカーを含む合金の製造　金材技研○高橋仙之助　小沢英一… 182

B 会 場

担当委員　木　村　　宏

スピノーダル分解，メスバウアー効果

座長　太　田　陸奥雄　(9.30～10.45)

B・Ⅰ・8　Ni-12% Ti 合金のスピノーダル分解について　金材技研○橋本健紀　辻本得蔵……28

B・Ⅰ・9　Fe-Ni-Al 合金の相分離過程　阪大大学院○斎藤　誠　住友芳夫　基礎工学部　井野博満……28

B・Ⅰ・10　鉄-30% クロム合金の 475°C 脆性に対する希土類金属の影響
日本原研○長松谷孝昭　東北大金研　茅野秀夫　矢島聖史　日本原研　野村末雄……29

B・Ⅰ・11　Fe-Be 合金の時効とメスバウアー効果　金材技研　八木沢孝平……29

B・Ⅰ・12　Al-Sn 合金中の Sn^{119} Mössbauer 効果　京大工学部　村上陽太郎　那須三郎　学生○伊藤良二……29

―― 10 分　休　憩 ――

G.P. ゾーン

座長　田　岡　忠　美　(10.55～12.10)

B・Ⅰ・13　Al-Ag 合金の G.P. ソルバスに関する研究　東北大工学部　平野賢一　大学院○堀　仁……30

B・Ⅰ・14　Al-Zn 合金中のクラスターについて
岡山大工学部○太田陸奥雄　飛田守孝　前田裕宣　大学院　金谷輝人……30

B・Ⅰ・15　Al-Zn 合金中のクラスターの G.P. 帯形成への影響
岡山大工学部○太田陸奥雄　飛田守孝　前田裕宣……31

B・Ⅰ・16　時効性合金の時効初期におけるホール係数の温度依存性
京大工学部　村上陽太郎　○長村光造　大学院　平岡　裕……31

B・Ⅰ・17　Al-Ag 合金の析出過程におけるホール係数の変化　都立大理学部○米満　澄　佐藤隆夫……32

―― 昼　　食 ――

座長　木　村　　宏　(13.00～14.00)

功績賞受賞講演　照射効果と材料の強度　ノースウエスタン大工学部　飯井政博… 185

功績賞受賞講演　急冷歪による点欠陥の発生とその挙動　阪大基礎工学部　桐谷道雄… 185

時　効，析　出

座長　藤　田　英　一　(14.00～15.30)

B・Ⅰ・18　G.P. ゾーン形成による電気抵抗の極大について
京大工学部　村上陽太郎　長村光造　大学院○平岡　裕……32

B・Ⅰ・19　Al-10at% Zn 合金の G.P. ゾーンに関する X 線的研究
京大工学部　村上陽太郎　河野　修(故)　大学院　劉　国斌　森永正彦　○冨田陽一郎……33

B・I・ 20　Splat cooling した Al-Ag 合金の時効過程について(第3報)
京大工学部 村上陽太郎　新宮秀夫　那須三郎　大学院○森永正彦　日本電子 田岡忠美……33

B・I・ 21　非晶質金属(Pd-Si 系)の結晶化について　東北大金研○増本　健　ペンシルバニア大 R. Maddin……34

B・I・ 22　Al-Zn-Mg 合金における無析出帯について　神戸製鋼所中研○安倍　睦　浅野和彦　藤原　明……34

B・I・ 23　析出核生成に関する一考察(第2報)　神戸製鋼所中研○浅野和彦　安倍　睦　藤原　明……35

—— 10 分　休　憩 ——

座長 増　本　　健 (15.40～16.40)

B・I・ 24　α-Fe における C の時効析出におよぼす Mn の影響
川崎製鉄技研○角山浩三　松村　治　鶴岡一夫……35

B・I・ 25　鋼のマルテンサイト中の炭素位置と集合体　阪大基礎工学部○志賀千晃　藤田英一……36

B・I・ 26　Fe-0.018 wt%C 合金における ε 相の析出核生成　東北大金研○安彦兼次　木村　宏……36

B・I・ 27　モリブデン中の炭素の析出(II)　東北大大学院○吉岡啓一　東北大金研 木村　宏……36

C 会 場

担当委員 田　村　今　男

疲労・破壊・水素脆性

座長 武　井　英　雄 (9.30～10.45)

C・III・ 218　0.1%C および 0.3%C を含む Fe-Ni-C, 双晶マルテンサイト鋼の破壊様式
山口大工学部 瀧本昭夫　大学院○梶原初太郎　学生 内山範昭… 122

C・III・ 219　切欠鋼材の低応力脆性破壊におよぼす結晶粒大きさおよび切欠先端半径の影響
東北大工学部○横堀武夫　茨城大工学部 北川正義… 123

C・III・ 220　Al-Zn-Mg 合金の組織と破面観察　東北大大学院○川畑　武　金研 和泉　修… 124

C・III・ 221　極軟鋼の疲労割れ伝播過程の連続観察　東北大金研 音谷登平　形浦安治　○福田　正　本間恒夫… 124

C・III・ 222　軟鋼およびアルミニウム合金の疲労き裂発生部破面について
名大工学部 大塚昭夫　大学院○植田文洋　工学部 森　　要… 125

—— 10 分　休　憩 ——

座長 蒲　地　一　義 (10.55～12.10)

C・III・ 223　各種アルミニウム合金の疲れ強さにおよぼす亜硫酸ガスおよび硫酸の影響
九州工大 江原隆一郎　学生○柴田隆文　九州工大 大和田野利郎… 125

C・III・ 224　鋼冷間圧延材の疲労挙動におよぼす圧延方向の影響
阪大大学院○上村正雄　木川　泓　工学部 川辺秀昭　山田朝治… 126

C・III・ 225　Ni-Cr-Mo マルテンサイト鋼の腐食疲労き裂伝播則
広島大工学部○中佐啓治郎　武井英雄　大学院 朝本哲博… 126

C・III・ 226　ステンレス鋳鋼の腐食疲れの観察
神戸製鋼所中研 高村　昭　○下郡一利　佐藤昌男　北畑浩二郎… 127

C・III・ 227　オーステナイト系ステンレス鋼の応力腐食割れとひずみ速度の関係　東北大金研 高野道典… 127

—— 昼　　食 ——

座長 菊　田　米　男 (13.00～14.15)

C・III・ 228　2相ステンレス鋼の応力腐食に関するX線的研究
山口大工学部○蒲地一義　学生 米屋秀夫　中村正文… 127

C・III・ 229　Al-Mg 系合金の耐応力腐食割れ性におよぼす Bi 添加の効果
住友軽金属 馬場義雄　萩原理樹　○浜田淳司… 128

C・III・ 230　Fe-Ni-C および Fe-Ni-Co-C 系合金鋼における焼戻マルテンサイトの下部組織と破壊靭性について　山口大工学部○瀧本昭夫　大学院 梶原初太郎　工学部 大沢晴昌… 128

C・III・ 231　鋼の焼戻脆化現象と破壊靭性値　広島大工学部○中佐啓治郎　武井英雄　大学院 石尾泰博… 129

C・Ⅲ・232　電解鉄，クロム鋼における水素の挙動について
横浜国大工学部 和田良澄　大学院○山口一雄　学生 小山　抗　工学部 島田保昌・・129

—— 10 分 休・憩 ——

座長 馬　場　義　雄 (14.25～15.25)

C・Ⅲ・233　鉄鋼中の水素と転位の相互作用およびそれが水素ぜい化におよぼす影響
阪大工学部○菊田米男　産研 杉本孝一　工学部 落合真一郎　大学院 岩田建司　学生 中西保正… 130

C・Ⅲ・234　鉄-水素間の熱振動相互作用と水素脆化
日本鋼管㈱ 泉山昌夫　○沢田昇龍… 130

C・Ⅲ・235　水素吸収による18-8ステンレス鋼の変態挙動
名古屋工大大学院○山桝義和　名古屋工大 藤島芳雄・浅野　滋　大谷南海男… 131

C・Ⅲ・236　鋼の遅れ割れとフラクトグラフィー
阪大工学部 菊田米男　○落合真一郎　大学院 黒田敏雄… 131

—— 10 分 休 憩 ——

鉄鋼の時効析出

座長 谷　野　　満 (15.35～17.05)

C・Ⅲ・237　極軟鋼の焼入時効における保磁力の変化について
岩手大工学部○中沢一雄　大学院 横田正美… 131

C・Ⅲ・238　α鉄中の $Fe_{16}N_2$ の溶解度および時効析出におよぼすPの影響
東北大金研○坂本政祀　東北大名誉教授 今井勇之進… 132

C・Ⅲ・239　オーステナイト中に析出したセメンタイトの電子顕微鏡観察
東北大大学院○丸野義数　工学部 佐久間健人　西沢泰二… 132

C・Ⅲ・240　Fe-Mo-C マルテンサイトの時効挙動に及ぼす炭化物生成元素の影響
京大大学院○藤原正二　住友金属製鋼所 鶴木孝典　京大工学部 時実正治　田村今男… 133

C・Ⅲ・241　Fe-Cr-Al 合金の固溶体間隙について
阪大工学部 山口正治　○馬越佑吉　小松製作所 高木　保… 133

C・Ⅲ・242　3元系 Fe-Mn-Co 合金における miscibility gap island について
住友金属和歌山製鉄所 友野　宏　京大大学院○藤原正二　日野　通　工学部 田村今男… 134

D 会 場

担当委員 森　　一　美

冶金物理化学(2)

座長 位　崎　敏　男 (9.30～10.00)

D・Ⅱ・137　鉛および白鉛の真空精製に関する基礎研究
金材技研 亀谷　博　○山内睦文　古河鉱業足尾製煉所 村尾顕三　林田守男……87

D・Ⅱ・138　光照射による ZnS 湿式酸化機構に関する基礎的研究
—ZnS のエレクトロディクス 第5報—
鈴鹿工専○国枝義彦　沢本八衛　名大工学部 沖　猛雄……87

座長 新　居　和　嘉 (10.00～10.45)

D・Ⅱ・139　塩酸溶液中における方鉛鉱の酸化溶解特性について
富山大大学院○寺山清志　工学部 位崎敏男　新井甲一……87

D・Ⅱ・140　希土類元素のカルボン酸による液々溶媒抽出(第2報)
$Tb(NO_3)_3$-Versatic Acid 911-Benzene 系について
京大大学院○中下新吉　工学部 田辺晃生　関西大工学部 西村山治　京大工学部 近藤良夫……88

D・Ⅱ・141　TBP 溶液中の水の拡散係数
住友化学菊本製造所 高橋明彦　関西大工学部 西村山治　京大工学部○近藤良夫……88

—— 10 分 休 憩 ——

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com