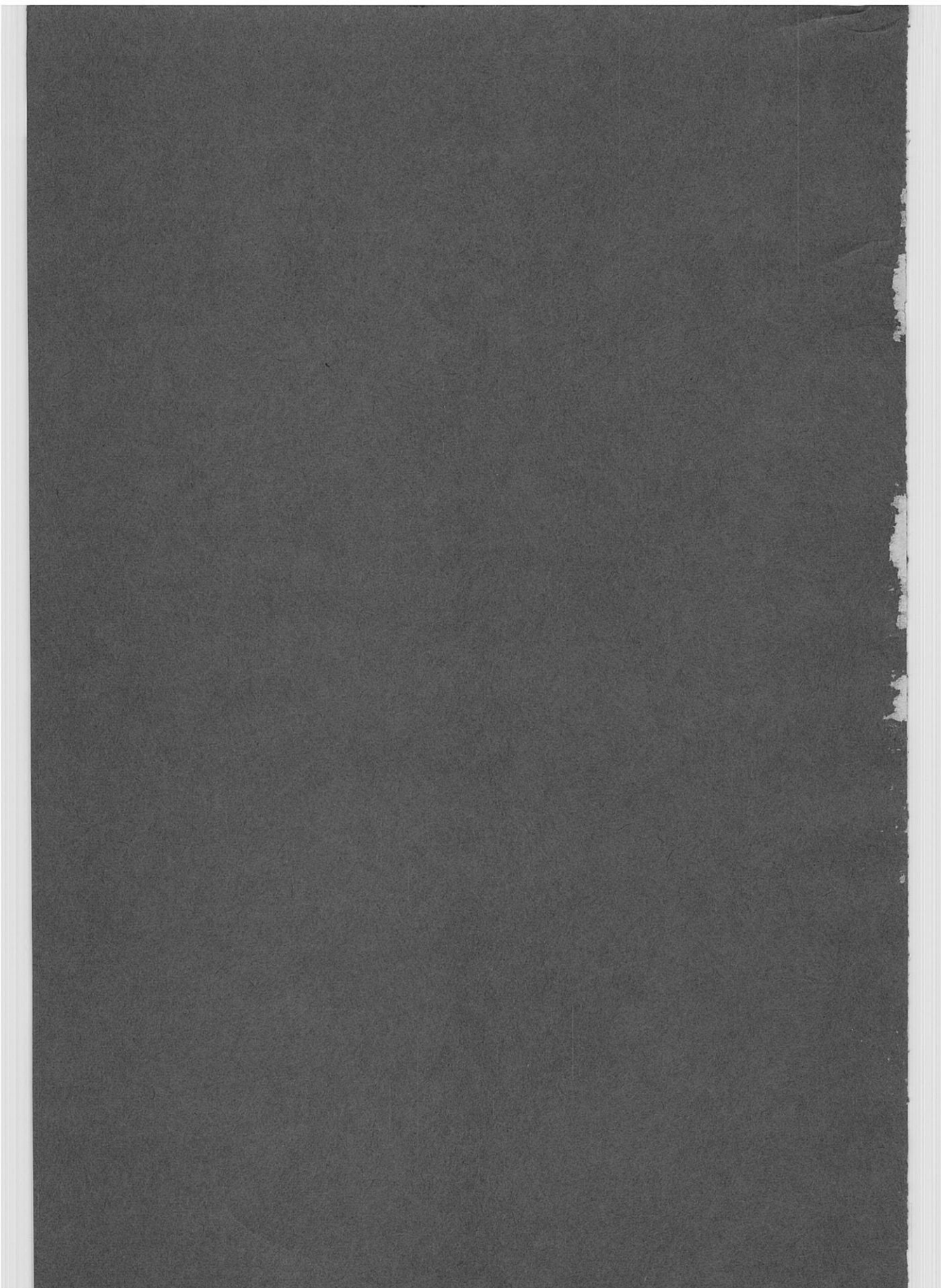


溶融塩

1962. Vol. 5, 索引

溶融塩委員会



特別講演および研究報告討論会要旨

No. 1.

火焰溶融法による酸化物単結晶の製造について

富士チタン工業(株)大阪工場 中住 讓 秀159

鉄冶金スラッグについて

大阪大学工学部 足立 彰176

溶融珪酸塩の電気分解の際の陰極析出物について

大阪大学工学部 足立 彰197

荻野 和己

UCの熱電子放出特性

大阪大学工学部原子核工学 佐野 忠雄210

井本 正介

高田 義彦

水和物を含む各種三酸化ウラン間の相互変化

大阪金属工業(株)総合研究所 宇梶 六夫219

南 史一

和田 裕之

イオン交換樹脂による希土類元素の分離精製

(第4報) Laの分離精製

大阪大学工学部 石野 俊夫233

塩川 二郎

島野 僚祐

イオン交換樹脂による希土類元素の分離精製

(第5報) Smの分離精製

大阪大学工学部 石野 俊夫238

塩川 二郎

村上 陽一

イオン交換樹脂による希土類元素の分離精製

(第6報) Ce族元素の分離精製

大阪大学工学部 石野 俊夫248

塩川 二郎

米林 外茂男

不均一化反応による金属ケイ素の生成

京都大学工学部工業化学 吉沢 四郎263

吉見 良平

No. 2.

- 合金溶液について 京都大学工学部 森山 徐一郎 457
 ○幸塚 善作
- 熔融塩ポラログラフイー(LiCl-KCl系)の
 実験技術に関して 京都大学工学研究所 西 朋太 472
 一瀬 光之尉
- インピーダンス測定によるアルミナ熔融塩電解における陽極反応機構
 ミュンヘン工科大学 Paul Drossbach 483
 電気化学研究室 端野 朝康
 (京大工研)
- テルミット反応による銅の生成とその問題点
 八幡溶接棒(株) 渡辺 竹春 496
 ○佐々木 英人
- スズ酸ナトリウムの炭素還元について 東京工業大学 向 正夫 509
 尾見 宏三
- 金と銀の歴史 京都大学工学部 久島 玄三雄 515

No. 3.

- アルカリ硼酸塩溶液の粘度について 京都大学工学部 功刀 雅長 753
 山手 有
 竹内 昌三
- アルミニウム電解反応の研究(第2報)
 アノード分極曲線の測定 その2 横浜国立大学工学部 高橋 正雄 763
 天田 祐治
 木崎 明彦
- 熔融塩電解における過電圧測定 I 名古屋大学工学部 桐原 朝夫 783
- 熔融ガラスの電気伝導度の測定 京都工芸繊維大学工学部 有森 毅 785
 井原 将昌
 山本 徳治
- マグネシウム電解浴の密度測定 住友化学工業株式会社 池田 八郎 808
 山川 彊
 門田 昌三

高温沸化物の熔融塩ポ-ラロについて

埼玉大学 早川保昌 817

No. 4.

イオン性液体の構造 II. アルカリ・ハライド

(日本原研) 吉川和男 1089

ベリリウムメツキ

(日本碍子) 阿部光伸 1111
中村孝夫

熱線法による固体の熱伝導度の測定

(京工芸大) 上井勲 1117
福井雅男

熔融塩の粘性に関する研究(第I報 LiCl-NaCl-KCl系)

(京大工) 西原清廉 1128
○松村嘉高
朝木善次郎

熔融珪酸塩中のイオンの輸率について

(阪大工) 足立彰 1149
荻野和己

熔融塩化ナトリウム中の異種イオンの拡散

(東庄) 吉川真平 1173
(京大工) 渡辺信淳

ガラスの熔融過程に関する諸問題

(第6回国際硝子会議の研究報告より)

(京大工) 功刀雅長 1183

関係外国雑誌目次

No. 1.

| | |
|--|-----|
| J. Electrochem. Vol. 108, No. 10, 11 | 85 |
| Z. Elektrochemie. Band. 65, Nr. 5~8 | 88 |
| Z. Metallkunde. 52, Nr. 8~10 | 110 |
| J. A. Chem USSR | 114 |

No. 2.

| | |
|--|-----|
| J. Electrochem. Soc. Vol. 108, No. 12 (1961) | 417 |
| Z. Elektrochemie. Band. 65, Nr. 9, 10 (1961) | 419 |
| J. Appl. Chem. USSR Vol. 33, No. 11, 12 (1960) | |
| Vol. 34, No. 1 ~ 4 (1961) | 426 |

No. 3.

| | |
|---|-----|
| J. Electrochem. Soc. , Vol. 109, No. 1~6 (1962) | 697 |
| Z. Elektrochemie, Band 66, Nr. 1~3 (1962) | 709 |
| Z. Metallkunde, Band 52, No. 11, 12 (1961) | 718 |
| J. Appl. Chem. USSR , Vol. 34, No. 5~10 (1961) | 722 |

No. 4.

| | |
|---|------|
| J. Electrochem. Soc. , Vol. 109, No. 7~9 (1962) | 1057 |
| Z. Elektrochem. , Band 66, Nr. 4~6 (1962) | 1064 |
| Z. Metallkunde, Band 53, Nr. 1~3 (1962) | 1073 |
| J. Appl. Chem. USSR, Vol. 34, No. 11, 12 (1961) | 1077 |

文 献 紹 介

No. 1.

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Electrodes in Fused Salt Systems [I] | 279 |
|--------------------------------------|-----|

No. 2.

| | |
|---|-----|
| CeO ₂ および CeF ₃ の Ce イングットへの還元精製に関する冶金学的 実験データ | 533 |
|---|-----|

チタンスラグの粘性と溶解性へのチタンの低級酸化物の影響の研究 557

No. 3.

Lithiothermic還元および真空精製 831

Thermo Dynamics of Rare-Earth compounds,

Electronegativities of the Rare-Earth element,

(part I) 850

(part II) 877

No. 4.

Reference Electrodes in Nonaqueous Solutions 1191

1. 理論, 物性, 測定法

(A)

| | |
|--|---|
| 高温測定用の貴金属熱電対 | 1 |
| 水銀およびWood合金の最大泡圧法による表面張力測定 | 1 |
| 融液 - 金属系の表面張力 | |
| I. Pb-Ag系の表面張力 | 1 |
| 0~1,000°におけるイットリウムのSeebeck係数 | 2 |
| NaCl-CaCl ₂ -BaCl ₂ 系融液の電気伝導度 | 2 |
| 溶融塩中における貴ガスの溶解度 | 2 |
| ハライド系融液における硫化亜鉛の溶解度 | 2 |
| K ₂ TiF ₆ -NaCl-TiO ₂ 系融液の物理化学的性質 | 3 |
| 純クリオライト融液のイオン構造 | |
| IV. 実験から得られた相図と $\text{AlF}_6^{3-} \rightleftharpoons \text{AlF}_4^- + 2\text{F}^-$ なる | |
| 反応式との一致について | 3 |
| KBF ₄ -KF-B ₂ O ₃ およびNaBF ₄ -NaF-B ₂ O ₃ 系の熱分析 | 3 |
| 高温におけるCeO ₂ の熱容量 | 3 |
| 二成分系混合溶融塩の熱力学的諸性質 | |
| AgNO ₃ -LiNO ₃ 系融液 | 4 |
| 起電力法を用いて行なつたPbO-V ₂ O ₅ , PbO-SiO ₂ およびPbO- | |
| SiO ₂ -V ₂ O ₅ 系融液の熱力学的性質に関する研究 | 4 |
| 高温における酸化物電解浴中で用い得る照合電極 | 4 |
| K ₂ ZrF ₆ の熱的安定性 | 5 |
| CaO-SiO ₂ -Al ₂ O ₃ 系融液におけるAlの自己拡散 | 5 |
| 硫酸亜鉛, アルカリハライド, およびハロゲン化亜鉛を含む融液中に | |
| おける鉄の溶解 | 5 |
| 二酸化ウラン末及び焼結ペレットの表面積の測定 | 6 |
| 多種工程用二元系混合物のバッチ蒸留 | 6 |

| | |
|---|----|
| 単位操作：高温蒸留 | 6 |
| 周期律表に於けるその位置と元素の昇華熱との関係 | 6 |
| 熔融珪酸塩の表面張力 | 6 |
| 白金金属の蒸気圧 I. バラジウムおよび白金 | 7 |
| $\text{NiFe}_2\text{O}_4 - \text{MgFe}_2\text{O}_4 - \text{ZnFe}_2\text{O}_4$ の三元系のX-線の組織研究について | 7 |
| 塩化アルミニウムおよび塩化第二鉄および磷酸オキシ塩化物(V)に於ける | |
| 電導度の測定 | 7 |
| 熱伝導測定モデル物質としての熔融石英 | 7 |
| ポリフェニール冷却体の熱物理特性 | |
| I. 密度と粘性 | 8 |
| β -放射のため前窓をもつたG-Mカウンターの構造 | 8 |
| マグネシウム陽極の電気化学的挙動 | 8 |
| 金属の電極電位 | 9 |
| 分極陽極の電位 | 9 |
| 実験室に於ける金属高温鑄造法 | 9 |
| インディウムの表面張力 | 9 |
| 熔融鉄中の硫黄の熱力学 | 10 |
| 鑄鉄の粘性の変化剤の影響 | 10 |
| $\text{MgO}-\text{MgF}_2-\text{SiO}_2$ 系の相平衡データ | 10 |
| $\text{MgO}-\text{MnO}-\text{SiO}_2$, $\text{CaO}-\text{MnO}-\text{SiO}_2$ 系の相平衡に関する研究 | 10 |
| $\text{BaO}-\text{Fe}_2\text{O}_3$ 系の状態図 | 11 |
| $\text{Bi}_2\text{Te}_3 - \text{Bi}_2\text{S}$ 系 | 11 |
| 塩化セシウムの塩化ルビジウムによる転移点降下 | 12 |
| BaOの蒸気圧 | 12 |
| PbSの酸化生成物の電子回折的研究 | 12 |
| 過マンガン酸塩の熱分解のX線回折的研究 | 12 |
| カドミウムニバナジウムスピネル | 13 |
| 合成スラグの粘度と組成, 温度の関係 | 13 |
| 熔融の際の半導体の化学結合と構造の性質の変化 | 13 |
| 金属からのガス揮発の研究へのパルス質量分析器の応用 | 13 |
| 過冷却鉛の結晶化 | 14 |
| Aluminium-Antimony, Ga-Sb, In-Sb合金の液状での粘度および | |
| 電気伝導度 | 14 |
| 銀-金合金中の銀-金トレーサの拡散 | 14 |
| 熱電物質の化学 | 14 |

| | |
|--|----|
| 最大泡圧法による表面張力測定装置 | 14 |
| ゲルマニウムの表面張力 | 14 |
| 熔融塩混合物の理想状態 | 15 |
| 金属溶液の混合の容積変化 | 15 |
| 溶液のエントロピー | 15 |
| 非会合液体の蒸発潜熱 | 15 |
| KBF_4 の生成熱 | 16 |
| $2/3 \text{Bi}(\ell) + 1/3 \text{BiBr}_3(g) = \text{BiBr}(g)$ なる反応の平衡と BiBr_3 の熱力学的性質 | 16 |
| 30% TBP-Amsco 溶媒から U-Th を分離する McCabe-Thiele のグラフによる解法 | 16 |
| 熔融電解質中の電気的挙動 III. $\text{LiCl-KCl-K}_2\text{CrO}_4$, $\text{NaCl-KCl-K}_2\text{CrO}_4$ 中の Ca, Mg, Ni のポテンシャル | 17 |
| 熔融塩電解における陰極反応 | 17 |
| 熔融塩中の回転固体電極におこる誘導ポラログラフイー | 17 |
| 熔融二元塩混合物の熱力学的性質, 濃淡電池中の $\text{PbCl}_2 + \text{KCl}$ 系における 熱力学的活量の決定 | 17 |
| 液体共晶の構造 | 18 |
| 偏光式光高温計 | 18 |
| 高温用 X-線カメラ RKVT-1,200 | 18 |
| X線回折計用高温炉 | 19 |
| $\text{PuO}_2 - \text{UO}_2$ 系の融点 | 19 |
| BaAl_2O_4 , BaTiO_4 , BaWO_6 , Ba_2SiO_4 電導度 | 19 |
| 熔融シリカ中における水素 - 重水素交換 | 19 |
| Thermal etching によるジルコニアの変態について | 20 |
| 結晶構造の X線による決定 | 20 |
| X線回折による NaCl に基づくある固溶体の分解に関する研究 | 20 |
| 3成分系ケイ酸塩熔融中でのカチオンの配位数による移動度について | 21 |
| 熔融ハロゲン化物への金属の溶解 | 21 |
| 高温に於ける CaUO_4 および BaUO_4 の熱容量 | 21 |
| 熔融 CdCl_2 に溶けた Cd の活量 | 21 |
| $\text{Cd} \sim (\text{I})$ の酸化状態の安定化 | |
| $\text{Cd} - \text{Cd}(\text{AlCl}_4)_2 - \text{Cd}(\text{ClCl}_4)_2$ 系 | 21 |
| 酸化物と金属のぬれについて | 22 |
| 熔融金属の粘度 | 22 |

| | |
|--|-----|
| 溶融金属の運動の機構 | 22 |
| 昇華による精製法 | 341 |
| 溶融硝酸塩と亜硝酸塩の表面張力 | 341 |
| 溶融塩の表面張力 I. 実験法 | 342 |
| KNO_3 - LiCl の混合物の熱力学的研究 | 342 |
| 帯融法による共融組成の決定 | 342 |
| 溶融金属面の自動測定 | 342 |
| タングステン-タングステン74・レニウム26熱電対 | 342 |
| リチウム, ベリリウム, ホウ素, ケイ素, 鉛等の酸化物の蒸気圧 | 343 |
| リチウム, ベリリウム, ホウ素, ケイ素, 鉛等の酸化物の凝縮係数の測定 | 343 |
| 溶融金属と溶融塩のモル熱容量の測定 | 343 |
| 液体金属の熱伝導度, 粘度に関する実験資料一般 | 344 |
| 多量の再結晶法による純金属の生産とこの精製法の機構の研究に関して | |
| ラジオアイソトープの使用 | 344 |
| 電子理論による金属中の空洞に関する研究 | 344 |
| 溶融状態にある金属, 合金の熱物理的性質 | 345 |
| 高温における金属の決裂 | 345 |
| Na還元法, 電解精製法で得たチタンの物理的機械的性質 | 345 |
| 溶融 PbCl_2 中の自己拡散 | 345 |
| MgCl_2 - BaCl_2 - NaCl - KCl 系の isoconcentration sectionにおける溶融塩の比重 | 345 |
| MgCl_2 - BaCl_2 - NaCl - KCl 系の isoconcentration section(MgCl_2 の10と20%)に於ける溶融塩の電導度 | 346 |
| MgCl_2 - BaCl_2 - NaCl - KCl 系の isoconcentration section (MgCl_2 の10と20%)における溶融塩の粘度 | 346 |
| MgCl_2 - BaCl_2 - NaCl - KCl 系の isoconcentration section(MgCl_2 の10と20%)に於ける溶融塩の表面張力 | 347 |
| 溶融塩の熱伝導度 I. transient measurement 法 | 347 |
| スラッグと鋼溶間の起電力測定と平炉操作制御への応用 | 347 |
| RIを用い金属固溶体中の電気泳動 | 348 |
| 溶融塩の溶液の伝導度 | |
| I. PbCl_2 - KCl 系 | 348 |
| 二相の熱伝導度 | 348 |

| | |
|---|-----|
| 70-30 Cu-Ni合金の0.3~4.0 °Kに於ける熱伝導度 | 349 |
| プラチニウム合金に関する若干の原則 | 349 |
| ジルコニウムおよびハフニウムの塩化物と沃化物の蒸気圧測定装置 | 349 |
| 耐熱性酸化物熱電対 | 349 |
| 熔融塩に対する圧力式密度計の応用 | 350 |
| 金属を蒸留するための凝縮器 | 350 |
| ランタンの炭化物および亜炭化物の化学的, 磁氣的性質 | 350 |
| 酸化セリウム - 酸化ジルコニウム系の電導度と輸率 | 350 |
| 高温ガスクロマトグラフ | 591 |
| 分子結晶の熔融理論 I. 廻転抑制の効果 | 591 |
| ゲルマニウム, シリコン, ダイヤモンドの表面張力 | 591 |
| La, Pr, Nd, Smの電気抵抗 | 591 |
| SnO ₂ の誘電的性質 | 592 |
| Si結晶中に於ける酸系の役割 | 592 |
| 熔融塩の表面張力に関する理論 | 592 |
| イオン性融液に於ける反応機構 | 592 |
| La-B系 | 593 |
| 熔融塩に於ける分配に関する研究 | |
| I. KNO ₃ -AgCl間およびK ₂ S ₂ O ₇ -AgCl間に於けるTlClの分配 | 593 |
| Nb ₂ O ₅ の生成熱 | 593 |
| ガス状金属酸化物の解離エネルギー | 593 |
| TeO ₂ の生成のエンタルピー | 593 |
| 熔融塩電解中での陰極における同位元素の影響 | 593 |
| Nb-C-O系の相平衡 | 594 |
| 熔融亜鉛の酸化機構 | 594 |
| AlNの熱力学的性質 | 594 |
| TiCl ₃ -TiCl ₂ -NaCl系の密度, 粘度および電気伝導度 | 595 |
| 熔融石英中のヘリウムの拡散係数 | 595 |
| 熱電対の起電力におよぼす圧力の影響 | 595 |
| 酸化亜鉛と酸化ビスマス混合物の電氣的性質 | 595 |
| 低温度に於けるMnBr ₂ の熱的および磁氣的性質 | 596 |
| MnO, MnSe, およびMnTeの高温磁気感応度 | 596 |
| 塩化コバルトの磁氣的相遷移 | 596 |
| 単結晶のかなり正確な迅速格子定数測定 | 596 |

| | |
|--|-----|
| 溶融塩混合物 (V) 溶融塩系で蒸気圧測定から活量の決定 | 597 |
| 起電力法を使用した固体酸化物の伝導度の性質についての研究 | 597 |
| 溶融塩電解に於ける残余電流と陰極電流効率 | 597 |
| アルミニウム金属の量を測定するための放射性同位元素 | 597 |
| 炎光分析の最近の状態およびその非鉄金属の性質の研究への応用 | 598 |
| 半導体の光度計の性能を上げる為に反射能を下げる被覆物 | 598 |
| 溶融物からの結晶成長の成長条件に於ける理想度 (degree of ideality) の影響 | 598 |
| 高温X線回折の研究 I. UCとUC ₂ | 598 |
| 鉄 - アルミニウム, 鉄 - バナジウム, 鉄 - モリブデン系の $\alpha \rightleftharpoons \gamma$ 平衡 | |
| 曲線と溶融曲線の解析への正則溶液の理論の適用 | 599 |
| 溶融物と吸湿性ガラスの赤外線スペクトル分析 | 599 |
| マンガンを含む亜鉛の合成ケイ酸塩の相組成と発光性と構造 | 599 |
| 鉛融解物と炭素飽和鉄融解物間の銅の分配 | 600 |
| ジルコニウム酸化物の蒸発 | 600 |
| KFの揮発 | 600 |
| 金属溶液の浸透圧 | 601 |
| 凝固点近くの粘性と密度 | 601 |
| 溶融塩の電気伝導度 | 601 |
| Na-K-Cl-Br三元素の固態平衡状態図 | 601 |
| KCl-KBr固溶体のその欠隔に関する二, 三の性質について | 602 |
| LiFの可塑性におよぼす不純物の影響に関する格子定数の研究 | 602 |
| K ₂ TiCl ₆ の結晶構造 | 602 |
| 起電力測定結果からPuCl ₃ -KCl系の二, 三の熱力学的性質 | 602 |
| 電解質溶液の統計力学 | 603 |
| Alの陽極としての特性 | 603 |
| 電解質固溶体の分解電圧の測定 | 603 |
| NaCl, KClの溶融混合物中のMnCl ₂ のポ-ラログラフ的研究 | 604 |
| 加圧下における熱分析による塩の脱水現象の検討 | 604 |
| 溶融塩の構造と自己拡散 | 604 |
| 希薄電解質溶液と溶融電解質との関係 | 605 |
| ガラスおよび液体の屈折率の測定 | 605 |
| 落下球粘度計について | 605 |
| 溶融塩の低温特性 | 605 |

| | |
|---|-------|
| 組成 3 1 の粘度の測定 | 6 0 6 |
| 酸化物系の高温熱分析 | 6 0 6 |
| $\text{CdCl}_2 - \text{ZnCl}_2 - \text{Al}$ と $\text{CdCl}_2 - \text{TlCl} - \text{Al}$ 系に於ける相互反応 | 6 0 6 |
| 起電力測定による熔融 $\text{PbO} - \text{Na}_2\text{O}$ 中の PbO の活量の決定 | 6 0 7 |
| 第四周期の熔融金属 ($\text{Mn}, \text{Fe}, \text{Co}, \text{Ni}, \text{Cu}$) 中の炭素の溶解度 | 6 0 7 |
| ゲルマニウム中に於ける Fe, Ag の拡散と溶解度 | 6 0 7 |
| 塩化物熔融内での酸化マグネシウムの塩素化の速度 | 6 0 8 |
| 自動 DTA (示差熱分析) の簡単な装置 | 6 0 8 |
| $\text{KCl} - \text{K}_2\text{SO}_4$ 熔融塩系; 密度, 表面張力, 関連性質 | 6 0 8 |
| 熔融体の密度測定 | 6 0 8 |
| 無機の熔融塩と溶液の分子音速度 | 6 0 9 |
| 熔融塩中の超音波の吸収と速度 | 6 0 9 |
| 起電力データから $\text{PuCl}_3 - \text{NaCl}$ 系の熱力学的性質 | 6 0 9 |
| 熔融塩の研究 III. | |
| 硝酸銀 - 硝酸アルカリ混合物における混合熱 | 6 0 9 |
| 熔融浴中での反応のケミカルポテンシャルの計算 | 6 1 0 |
| 石英および cristobalite の熔融の動力学 | 9 0 7 |
| 熔融塩の熱伝導度 I. 純粋塩についての理論および結果 | 9 0 7 |
| 相転移速度 | 9 0 8 |
| 混合溶媒による種々の金属硝酸塩の抽出 | 9 0 8 |
| emf 法による 2 成分金属系の熱力学的性質の研究 VII. | |
| 液体 $\text{Fe} - \text{Sb}$ 合金 | 9 0 8 |
| 高温に於ける Li_2O および BeO のエンタルピー | 9 0 8 |
| 固溶体の構造と性質 | 9 0 9 |
| $\text{NH}_4\text{NO}_3 - \text{KNO}_3$ 系の固溶体 | 9 0 9 |
| $\text{PbCl}_2 + \text{PbBr}_2 + 4 \text{Tl} \rightarrow 2 \text{TlCl} + 2 \text{TlBr} + 2 \text{Pb}$ 系の反応 | 9 0 9 |
| $\text{CaO} - \text{MgO} - \text{SiO}_2, \text{CaO} - \text{Al}_2\text{O}_3 - \text{SiO}_2, \text{CaO} - \text{MgO} - \text{Al}_2\text{O}_3 - \text{SiO}_2$ | |
| 系スラグ中の CaO の活量 | 9 0 9 |
| 熔融塩ポ-ラログラフイーに於ける回転平板電極 | 9 1 0 |
| $\text{NaCl} - \text{KCl}$ 熔融混合物中に於ける Fe および Sn の塩化物のポ-ラロ | |
| グラフィの研究 | 9 1 0 |
| $\text{NaCl} - \text{CaCl}_2$ および $\text{NaCl} - \text{CaCl}_2 - \text{BaCl}_2$ 融解塩の表面張力 | 9 1 0 |
| UO_2 と接触した $\text{Bi} - \text{BiCl}_3$ 融解塩の表面挙動 | 9 1 1 |
| $\text{BaO} - \text{WO}_3, \text{BaO} - \text{MoO}_3, \text{BaO} - \text{Ta}_2\text{O}_5$ 系の X 線的研究 | 9 1 1 |

| | |
|---|------|
| MgOおよびZrO ₂ の立方体固溶体 | 9 11 |
| GeO ₂ -ZrO ₂ , GeO ₂ -HfO ₂ 系の平衡状態図 | 9 11 |
| ジルコニア-稀土類酸化物系の状態図 | 9 12 |
| NH ₄ F-HF系の状態図および熱的性質 | 9 12 |
| NbCl ₅ -Nb ₂ O ₅ 系の圧力-温度曲線 | 9 12 |
| HfO ₂ -BaO, HfO ₂ -SrO, HfO ₂ -CaO系の電子顕微鏡的ならびに thermographic studies | 9 12 |
| 融解状態に於ける1族, 2族硝酸塩, 亜硝酸塩の反応。AgNO ₃ - Cd(NO ₃) ₂ -LiNO ₃ 系 | 9 12 |
| 融解状態に於ける硝酸塩と亜硝酸塩の反応 | 9 13 |
| 融解K ₂ TiF ₆ 中に於けるTiO ₂ の溶解度 | 9 13 |
| アルカリハロゲン化物および融解状態中に於けるK ₂ SiF ₆ の構造 | 9 13 |
| V ₂ O ₅ -CaO, V ₂ O ₅ -MgO系の粘度および密度 | 9 13 |
| PbO-V ₂ O ₅ , PbO-SiO ₂ , PbO-V ₂ O ₅ -SiO ₂ 系の 表面張力および密度 | 9 14 |
| 酸化アルミニウムの構造 | 14 |
| NiO-Li ₂ O系の20-900°に於ける電導度 | 9 14 |
| BaTiO ₃ -CoZrO ₃ 系の電気的性質 | 9 14 |
| 融解リン酸塩核燃料 III. 融解縮合リン酸ナトリウム中に於ける金属 のガス腐食生成物の質量分析による確認 | 9 15 |
| Li[AlSi ₂ O ₆]-Li[GaSi ₂ O ₆]系 | 9 15 |
| 融解塩の性質 | 9 15 |
| Bi-BiCl ₂ 融解塩中に於ける起電力の測定 | 9 15 |
| W-Vycor微小電極を用いるNaCl-KCl融解塩中に於けるポーラロ グラフィ- | 9 15 |
| 融解塩電解 I. LiCl-KCl中に於ける炭素極の塩素過電圧 | 9 16 |
| 融解塩化物浴に於ける金属の電気化学的性質 | 9 16 |
| 高温用照合電極 | 9 16 |
| Bi, Seの熱伝導度 | 9 16 |
| W ₂ C上のBaの吸着, 移動, 蒸発について | 9 17 |
| K ₂ SO ₄ -Cs ₂ SO ₄ -Al ₂ (SO ₄) ₃ -H ₂ O系の25°に於ける平衡および 固相の研究 | 9 17 |
| Li ₂ SO ₄ -Na ₂ SO ₄ -MgSO ₄ -H ₂ O系の75°に於ける溶解度 | 9 17 |
| Be(NO ₃) ₂ -FbFBr-H ₂ Oの25°に於ける溶解度 | 9 18 |

| | |
|--|-------|
| BF ₃ のHFへの溶解度 | 9 1 8 |
| 固体金中の金の電気伝導 | 9 1 8 |
| ビスマスの結晶粒界の易動性 | 9 1 8 |
| LiおよびNaのメタ硼酸塩の気相組成 | 9 1 9 |
| LiNO ₃ -LiClO ₄ , KNO ₃ -Ca(NO ₃) ₂ , KNO ₃ -Sr(NO ₃) ₂ およびKNO ₃ -Ba(NO ₃) ₂ 系混合融液の密度 | 9 1 9 |
| 電解質溶液の粘性理論 | 9 1 9 |
| MnTe-GeTe相平衡図 | 9 1 9 |
| BeO-TiO ₂ -MgO三元系 | 9 2 0 |
| PbBr ₂ -NaBr系溶融塩の熱力学的性質 | 9 2 0 |
| 元素からのMgSeO ₄ の生成熱 | 9 2 0 |
| 4種のハロゲン化チタンの二,三の熱力学的数値 | 9 2 1 |
| 高温におけるGa, SbおよびGaSbの熱容量 | 9 2 1 |
| K ₄ P ₂ O ₈ (potassium peroxodiphosphate)の溶解度 および熱的安定性 | 9 2 1 |
| K ₂ SO ₄ -K ₂ CrO ₄ -K ₂ MoO ₄ -K ₂ WO ₄ 四元系 | 9 2 1 |
| Zr-Gd系平衡図 | 9 2 2 |
| Hfを含む二成分系 | 9 2 2 |
| 950~1,200°の温度範囲に於ける高純度ニッケルの酸化機構 | 9 2 2 |
| 超高真空 | 9 2 2 |
| 高温真空熱量計 | 9 2 2 |
| 焔の温度を測定するための光学的方法 | 9 2 3 |
| 高温X線粉末カメラ | 9 2 3 |
| X線回折計 | 9 2 3 |
| 融点測定装置 | 9 2 3 |
| 密度の温度変化を透過放射線の吸収により決定する方法 | 9 2 3 |
| 液体金属の表面性質, Bi, Pb-Bi, Sn | 9 2 4 |
| 起電力測定法によるOを含む塩の熱力学的函数の決定 | 9 2 4 |
| 溶融塩中のComplexイオン:溶媒陽イオンの影響 | 9 2 4 |
| 溶融硝酸塩中の塩化銀の溶解度とComplexイオンの生成 | 9 2 4 |
| 高温に於けるジルコニウム炭化物の揮発性と熱力学的安定性 | 9 2 5 |
| カリウム化合物の生成熱 | 9 2 5 |
| 増殖炉燃料の溶融塩相平衡 I. LiF-BeF ₂ -UF ₄ -ThF ₄ 系 | 9 2 5 |
| Na, K, Baの弗化物と塩化物の四元系の安定断面 | 9 2 5 |

| | |
|--|-------|
| 溶融塩化物中の腐蝕に関する熱力学 | 9 2 6 |
| 高温度の腐蝕性媒介に於ける金属のポテンシャルの測定 | 9 2 6 |
| 融体中の拡散係数のクロノポテンシヨメトリックな測定 | 9 2 6 |
| 固体物質の高温に於ける熱容量の計算 | 9 2 7 |
| NiOに於ける電気伝導と熱力学的平衡 | 9 2 7 |
| 黒鉛セル中の溶融塩の分解電圧の測定 | 9 2 7 |
| 溶融炭酸塩電解質：物理的性質，構造，電気伝導の機構 | 9 2 8 |
| 溶融塩系に於ける相平衡：Mg, Ca, Sr, Ba等の塩化物と塩化プルト ニウム(Ⅲ)との二成分系 | 9 2 8 |
| TaCl ₅ -FeCl ₃ -NaCl と ZrCl ₄ -FeCl ₃ -NaCl 系の 熱的と蒸気圧の研究 | 9 2 8 |
| Li ₂ F ₂ -CaF ₂ -SrF ₂ の三成分系 | 9 2 9 |
| Na ₂ O・2B ₂ O ₃ 融液中へのSiO ₂ 溶解の動力学 | 9 2 9 |
| CaO-FeO-Fe ₂ O ₃ 融液中に於ける酸化物の活量 | 9 2 9 |
| 溶融塩化鉛中に溶解した過剰の鉛のポラログラフ的研究 | 9 2 9 |
| NaFの凝固点降下。アルカリ土類フッ化物の効果 | 9 3 0 |
| 溶融塩の電気化学 | 9 3 0 |
| 耐火金属からつくられた熱電対の熱電気性質 | 9 3 0 |
| KNO ₃ -NaNO ₃ 共融物中におけるヨウ素 - 銀錯体の電位測定的研究 | 9 3 0 |
| アルカリ金属塩化物 - 稀土類元素塩化物二成分系の熱力学的研究 | 9 3 1 |
| 起電力データから得られたコバルトアンチモナイトの熱力学的性質 | 9 3 1 |
| 塩化第二鉄の蒸発熱および融解熱 | 9 3 2 |
| 結晶化合物の高温エントロピーの計算 | 9 3 2 |
| 酸素塩浴中において用いるための高温用比較電極 | 9 3 2 |
| ねじれ角，温度連続記録装置付粘度測定装置 | 9 3 3 |
| CaO-MnO-SiO ₂ 系における融解物の粘度 | 9 3 3 |
| BaTiO ₃ -Pb ₃ (PO ₄) ₂ , PbTiO ₃ -Ba ₃ (PO ₄) ₂ 系における 木目のX線分析 | 9 3 3 |
| 溶融カドミウム-アンチモン合金の蒸気圧測定 | 9 3 4 |
| 溶融硝酸塩および塩化物の電気伝導度と氷点 | 9 3 4 |
| 溶融ケイ酸リチウム中のHeの溶解度 | 9 3 5 |
| 溶融インジウム-カドミウム合金の熱力学的活性と金属間相InCd ₃ の 形成のエントルピー | 9 3 5 |
| 液体金属溶液の熱力学的性質 VIII. インジウム-鉛系 | 9 3 5 |

| | |
|--|-----|
| 700~2,337°のモルブデンのエンタルピーの実験的決定 | 936 |
| X線吸収による耐火物質中の密度分布の決定 | 936 |
| 熔融金属中の不純物の電気輸送 | 936 |
| 金属熔融物の性質 XVI. アルミニウム合金共融物の内部摩擦 | 937 |
| 熔融炭酸塩に於ける酸素過電圧 | 937 |
| 熔融塩の構造と電気化学的性質の関係 | 938 |
| 熔融塩中の金属の天然硫化物と硫化ナトリウムの分解電位 | 938 |
| 熔融塩のポラログラフイ-III. | |
| 滴下鉛電極を用いた塩化リチウムと塩化カリウム中の合金のポラログラフイ- | 939 |
| 1~300 atmでのCaO-CO ₂ 系 | 939 |
| CdBr ₂ -NaBr系熔融塩の熱力学的性質 | 939 |
| 熔融NaBr ₂ の活量におよぼすハロゲンイオンの影響 | 940 |
| 高温に於けるロジウム-塩素系 | 940 |
| 構造欠陥模型は熔融塩に適用できるか | 940 |
| 熔融非化カドミウムからの結晶成長 | 940 |
| 熔融塩中の陰極線ポラログラフイ- | 941 |
| 純ZnCl ₂ 熔融塩の中の輸率 | 941 |
| 輝度平衡法による表面温度の測定 | 941 |
| 高温で使用する白金抵抗温度計 | 941 |
| 熱電対材料 | 941 |
| 光電式光高温計 | 942 |
| 酸化物抵抗体をつかった高温炉 | 942 |
| 炉気制御された状態下で粉体を均一加熱混合する炉 | 942 |
| 真空中で示差熱分析を行なう装置 | 942 |
| 小型真空炉 | 942 |
| 昇華法で結晶成長させるのに使用する, 温度勾配を精密に制御できる | |
| 真空ふく射炉 | 942 |
| 一般熱分析および複合熱分析曲線記録用の電子管式電位差計 | 943 |
| 示差熱分析用トランジスタ-化自動熱天秤 | 943 |

(B)

| | |
|-----------------|----|
| 熔融鉛から亜鉛蒸気の凝縮用装置 | 23 |
| 熔融金属の粘性測定装置 | 23 |

| | |
|----------------------|-----|
| 真空中での熔融金属の精製 | 943 |
| 最高使用温度 2,800°C の熱電対 | 943 |
| 1,400°C 以上の温度に於ける熱電対 | 944 |
| 高温度測定用炭化ケイ素熱電対 | 944 |

2. アルミニウム

(A)

| | |
|--|-----|
| 熔融氷晶石および酸化アルミニウムを含有する氷晶石溶体の構造研究 | 23 |
| 熔融無水塩化アルミニウムの電解とサレム・ボーキサイトの塩化 | 24 |
| アルミニウムから高純度アルミナの製法 | 24 |
| 電解のアルミニウム回収に於けるゼータ-ベルグ電極から垂直接触ベグの 除去について | 24 |
| Hephelin からアルミニウムの抽出 | 24 |
| ボーキサイトよりシリカの除去 | 25 |
| 熔融物から金属を電解製錬する場合の問題点 | |
| Al の熔融浴電解の例 | 25 |
| 氷晶石-アルミナの融体の電解に於ける電流効率とアルミニウムの 損失へのアルミナの影響 | 25 |
| 氷晶石 - アルミナ熔融物中でのアルミニウム損失の機構 | 351 |
| アルミン酸ナトリウム熔融の分解 V. あらいhydrargilliteを種子にし、 誘起された核の生成 | 351 |
| アルミニウム電解条件下に於ける NaF-AlF ₃ と NaF-AlF ₃ -Al ₂ O ₃ 系熔融塩の構造 | 351 |
| Subhalide 次ハロゲン化物反応による粗アルミニウムの精製 | 352 |
| 氷晶石 - アルミナ融体中のアルミニウムの損失を検出する新方法 | 353 |
| アルミノシリケートとアルミナゲルの吸収特性 | 353 |
| 熔融クリオライトの化学的安定度について | 353 |
| Al ₂ O ₃ -AlN 系の結晶相 | 354 |
| 還元スピネル: Al ₃ O ₄ の代りの新しいスピネル式 AlN-Al ₂ O ₃ | 354 |
| アルミニウムの一フツ化物 | 354 |
| クリオライト-アルミナ融液の電気伝導度におよぼす炭素の影響 | 610 |

| | |
|---|-------|
| アルミニウム浴中の電解液の性質におよぼす酸化マグネシウムの影響 | 6 1 1 |
| AlB_2 の製造およびその安定性 | 6 1 1 |
| アルミナ製造に於ける Na_2SO_4 の利用 | 6 1 1 |
| 純熔融氷晶石のイオン構造 | |
| (I) 真空昇華による純無水弗化アルミの製法 | 6 1 1 |
| リチウム・アルミニウム・ハイドライドの合成 | 6 1 2 |
| アルミニウム電解浴中の適正アルミナ濃度 | 6 1 2 |
| アルミニウム製法に使用される垂直の Stub をもつた Soderberg | |
| 陽極に於ける電流分布 | 6 1 2 |
| アルミネート溶液で処理することによつてポーキサイトの SiO_2 含有量の減少 | 6 1 2 |
| ハンガリーの S を含んだポーキサイト | 6 1 3 |
| バイヤ-法によるアルミナ製造における $NaOH$ 消費量におよぼす | |
| 焙焼ポーキサイトの影響 | 6 1 3 |
| アルミニウムの生産に於けるある重要系の物理化学的解析 IV. | |
| $Na_3AlF_6-Al_2O_3-CaF_2-NaCl-MgF_2$ 系のクリオラクト側の液相 | 6 1 3 |
| Al 製造において重要な系の物理化学的解析 | |
| V $Na_3AlF_6-AlF_3-Al_2O_3-NaCl$ 系の cryolite | |
| angle の溶液相 | 9 4 4 |
| ポーキサイトとアルミニウム | 9 4 5 |
| 氷晶石 - 弗化カルシウム二元系および氷晶石 - 弗化カルシウム - | |
| アルミナ三元系状態図 | 9 4 5 |
| 氷晶石 - 弗化アルミニウム - アルミナ三元系状態図 | 9 4 5 |
| $CaAl_2$ の熱含量と分解圧 | 9 4 6 |
| 鉄およびアルミニウム錯塩の酒石酸, クエン酸, マレイン酸およびサル | |
| チル酸に対する相対的溶解度 | 9 4 6 |
| Ni-Al の諸性質 | 9 4 6 |
| Al 製造用電解浴についての熱力学的考察 | 9 4 7 |
| NH_4HF_2 と Al_2O_3 の反応に関する研究 | 9 4 7 |
| 氷晶石 - アルミナ融体の物理化学的性質におよぼす Ba 塩化物の影響 | 9 4 7 |
| 界面張力と氷晶石 - アルミナ熔融塩中の金属の損失におよぼす | |
| Al 中の金属不純物の影響 | 9 4 8 |
| 固体, 液体, Al 中の H の溶解度 | 9 4 8 |
| クリオラクト-アルミナ融体の電解に於ける電流効率の新しい測定法 | 9 4 8 |
| アルミニウム化合物の進歩 | 9 4 9 |

| | |
|---|-----|
| Kyanite (Al_2OSiO_4) からのアルミナ製造 | 949 |
| 氷晶石-アルミナ溶融体によるグラフアイトのぬれにおよぼす電流密度の影響 | 949 |
| 電流効率におよぼす陰極電流密度および電解質中の氷晶石比の影響 | 950 |
| 溶融氷晶石の電解に於ける陽極効果におよぼす因子 | 950 |
| アルミナに対する水の化学吸着 | 950 |
| AlPO_4 の示差熱, X線的研究 | 950 |
| 水酸化アルミニウムと酸化アルミニウム VII. 純水酸化アルミニウムの熱分解 | 951 |
| $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3-\text{H}_2\text{SO}_4-\text{H}_2\text{O}$ 系とHClガスとの反応 | 951 |
| アルミナを自動的に供給する方法と装置 | 951 |
| 流動層によるアルミナの塩素化方式の自動制御 | 951 |
| 酸化プラトニウムの揮発性 | 952 |

(B)

| | |
|---|-----|
| Al-Hg合金よりAlの連続抽出 | 25 |
| アルミニウムのニッケルメッキ | 26 |
| 軽金属の電解製造のためのプラント | 26 |
| 溶融アルミニウムメッキ | 26 |
| アルミニウムの電解製造あるいは精製に使用する電力供給用導体 | 354 |
| Al製造用電解装置 | 355 |
| Al電解炉の設計 | 355 |
| $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ の製造 | 355 |
| アルミニウム電解炉のアノード | 355 |
| アルミナの電解浴 | 355 |
| アルミナによるフッ化水素ガスの回収 | 356 |
| 赤泥から硫酸アルミニウムの回収 | 356 |
| 高ケイ酸含有のボーキサイトからのアルミナ製造法 | 356 |
| $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ | 614 |
| 廃ガスからクリオライトの製造 | 614 |
| Al_2O_3 | 614 |
| 陽極的にアルミニウム被覆されたステンレススチール | 614 |
| 高純度アルミニウムの製造における電解槽 | 615 |
| 蒸留法によるAlの精錬 | 615 |

| | |
|---------------------------|-----|
| アルミニウム製造用電気炉 | 615 |
| アルミニウム電解用熱炉 | 952 |
| ボーキサイトあるいはケイ酸塩鉱物からアルミナの抽出 | 952 |
| 電解による初相アルミナ | 952 |

3. アルカリ、アルカリ土

(A)

| | |
|--|-----|
| NaClおよびKCl融液中に於ける近距離規則性に関するX線的研究 | 27 |
| アルカリハロゲン化物の固溶体の物理特性におよぼす焼鈍の効果 | 27 |
| アルカリ溶液及び融液に於ける二酸化マンガと二酸化鉛の陰極挙動について | 27 |
| 電解マグネシウム槽の操業の増度 | 28 |
| 単純な熔融塩電解質液の電気伝導度と構造 | 28 |
| アルミニウムの電解製錬に於ける弗化浴温の消耗について | 28 |
| 隔膜法による塩化ナトリウムの電解について | 28 |
| 純熔融硝酸塩の輸送について | 29 |
| 塩化セシウムと塩化カルシウム熔融混合物の熱力学的性質 | 29 |
| 亜硫酸アルミニウムの熱安定度 | 29 |
| 過塩素酸アンモニウムの熱安定度に対する過塩素酸塩の不純物の影響 | 29 |
| 真空蒸発法によつてK融体からKアイソトープの分離 | 30 |
| 純粋なアルカリ塩化物の調製 | 30 |
| 熔融 NaPO_3 にとけた若干の金属酸化物の熱力学的性質 | 30 |
| マグネシウム浴のため電解質の新しい組成 | 31 |
| 熔融塩と固体状のアルミノ-珪酸塩との間のNaの交換 | 31 |
| apatiteの熱的形成と分解(II) | |
| apatiteの熱的合成 | 31 |
| $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ と $\text{Na}_3\text{P}_3\text{O}_9$ との反応 | 31 |
| Na-硫酸塩の炭素還元プロセスに於けるNa-亜硫酸塩の挙動 | 32 |
| 減圧下に於ける溶鉄によるMgOの還元 | 32 |
| 真空中加熱による金属Naの生産 | 32 |
| アルカリ土金属の弧光紫外スペクトル:Mg蒸気の吸収スペクトル | 357 |

| | |
|--|-----|
| MgOの熱還元 | 357 |
| 一般工業合金から金属Caの採取 | 357 |
| マグネシウム電解中の収率におよぼすフッ化物添加剤の影響 | 358 |
| マグネシウム電解での原料の脱水の効果 | 358 |
| マグネシウム浴での陰極の不動態化の原因 | 358 |
| フッ化セシウムから金属セシウムの製造 | 359 |
| 炭酸カルシウムの熱分解の速度におよぼす大気更新の影響 | 359 |
| 熔融塩化物の混合物中における向流電気泳動 | 359 |
| 酸化ナトリウムの高温熱容量 | 360 |
| 熔融塩中での電極反応の研究 | |
| 硫酸塩共存下のマグネシウム電着のオシログラフ的研究 | 360 |
| 化学的に純粋なSr, Ba, Mg, Caの製造法 | 360 |
| 熔融塩の解離 | 360 |
| 20°のNaCl - NaOAc - H ₂ Oの状態図 | 361 |
| BNLに於ける熔融塩化物塩の取扱いに於ける工学的研究 | 361 |
| 二元系KClO ₄ - アルカリおよびアルカリ土類金属硝酸塩の熱分析 | 361 |
| アルカリ金属塩化物 塩化コバルト(II)系 | 362 |
| NaCl - Na ₂ O系の液相線 | 362 |
| いくつかのハロゲン化アルカリ単結晶中の塩素イオンとヨウ素イオンの 不均一拡散 | 362 |
| アルカリハライド結晶の接触熔融速度 | 616 |
| アルカリ金属の熔融炭酸塩の電気伝導度 | |
| (I) Na ₂ CO ₃ - K ₂ CO ₃ 系 | 616 |
| 熔融アルカリ塩中への金属ナトリウムの溶解度 | 616 |
| アルカリ塩化物の電解の工業的進歩 | 617 |
| 30,000 kg/cm ² までの圧力下でのリチウムおよびナトリウムの融点の研究 | 617 |
| アルカリハライド結晶のための接触熔融の性質 | 617 |
| バリウム・フエライトの構造 | 618 |
| 炭酸マグネシウムと炭酸カルシウムの熱分解の動力学 | 618 |
| 熔融LiCl - KCl共融混合物に於けるイオウの種々の酸化状態のpO ⁻ に対する理論見かけ上のポテンシャル図 | 618 |
| KClO ₃ の熱分解 | 619 |
| アルカリ土類硫酸塩の熱分解 | 619 |
| MgF ₂ の電解 | 619 |

| | |
|---|-----|
| Mg 電解に於けるエネルギー精算 | 619 |
| 熔融アルカリ炭酸塩のイオン性 | 620 |
| 熔融したアルカリ, アルカリ土類金属塩化物, 炭酸塩中での鉄の腐蝕 | 620 |
| 熔融炭酸塩電解質に於ける陽極分極曲線 | 620 |
| Carnallite の電気分解による Mg の生産 | 620 |
| 石灰-五酸化磷系 | 621 |
| NaCl - KCl - NaF 系中で適当な塩化物の熔融混合物の電気分解により 工業用電池 (固体陰極をもつ) による Na - K 合金の製造 | 621 |
| 高純度金属の製造に関する研究 | 621 |
| 水酸化-炭酸アルカリ系 | 622 |
| 過塩素酸塩の示差熱分析 V. LiClO_4 - KClO_4 系 | 622 |
| セシウム, ルビジウムおよびカリウムの四フッ化ハロゲン錯化合物 | 622 |
| 熔融ハロゲン化金属中のそれら金属溶液の電導度 II Na - NaI, K - KI, K - KF | 623 |
| カルボン酸によるセシウムの抽出 | 623 |
| 熔融塩化物電解による金属ナトリウム製造用の円筒形電槽の陽極中の 循環用チャンネルの形状および表面の影響 | 623 |
| 熔融硝酸塩の電導度の機構 | 624 |
| 超軽リチウム合金 | 624 |
| KNO_2 - NaOH および KOH - KNO_2 系の熔融 | 953 |
| LiOH - NaNO_3 および LiOH - KNO_3 系の熔融図 | 953 |
| Li_2CO_3 - Na_2CO_3 - K_2CO_3 系についての固-液相の平衡 | 954 |
| MgSO_4 の熱安定性 | 954 |
| 塩化マグネシウム水和物の示差熱分析 | 955 |
| Pollucite-spodumene 濃縮物から Cs_2CO_3 の製造 | 955 |
| LiCl - NaCl - KCl - H_2O 四成分系の状態図とその応用 | 955 |
| ガス状のアルカリ土のハライドのエネルギー | 956 |
| LiF 単結晶の密度におよぼす不純物の影響 | 956 |
| 2 族元素の弗化物の過熱蒸気による分解 (II) 反応の機構 | 956 |
| 高純度カルシウムの製造 | 957 |
| 塩化ナトリウム-臭化ナトリウム-水, 系の 25° に於ける平衡 | 957 |
| $25^\circ, 50^\circ, 90^\circ, 100^\circ$ に於ける LiCl - NaCl - H_2O 三元系の溶解度 | 957 |
| 真空加熱による活性酸化マグネシウムの製造 | 958 |

| | |
|---|-----|
| LiHの性質V. LiH融液中に於けるステンレススチールの腐蝕 | 958 |
| CaC ₂ のX線の研究 | 958 |
| 結晶アルカリハロゲン化物によるX線の吸収 | 958 |
| アルカリハロゲン化物の固溶体によるX線の吸収について | 958 |
| Li ₂ O ₂ の水蒸気と炭酸ガスとの反応 | 959 |
| 液状ナトリウム中の鉄および鋼の腐蝕 | 959 |
| Li, Naの水酸化物と炭酸塩の相互系 | 959 |
| 溶融塩混合物の屈折率 LiNO ₂ +NaNO ₃ , LiNO ₃ -KNO ₃ | 960 |
| 溶融塩系中のカルシウム, カーバイトの溶解度 | 960 |
| シリコン熱法によるMgの生産のための真空炉 | 960 |
| ナトリウムとリチウムの熱伝導率 | 960 |
| SrCl ₂ -BaCl ₂ 系の状態図 | 961 |
| ストロンチウムフッ化物とアルカリ金属フッ化物の三成分系 | 961 |
| LiとNaの臭化物と硝酸塩からの ternary reciprocal系 | 961 |
| 若干の溶融アルカリ硝酸塩二成分系に於ける混合の容積変化 | 962 |
| アルカリチオシアネートの融解機構 | 962 |
| 有機酸塩を含む系の物理化学的分析(Ⅲ)カリウムおよびナトリウム の臭化物および酢酸塩相互系 | 962 |
| KF-LaF-K ₂ BeF ₄ 系の熱分析 | 962 |
| メタホウ酸カリウム-メタリン酸カリウム-硫酸カリウム三成分系の状態図 | 963 |
| ハロゲン化ナトリウムおよび炭酸ナトリウム融体中の鉄の酸化 | 963 |
| 金属と溶融アルカリ土類塩化物の平衡 | 963 |
| 溶融Li ₂ SO ₄ -K ₂ SO ₄ 共融物中に於ける電極電位 | 964 |
| 溶融電解質中に於ける陽極臨界電流密度 | |
| I. NaCl, KCl, NaCl-CaCl ₂ およびNaCl-BaCl ₂ -CaCl ₂ | |
| 電解質中に於ける陽極臨界電流密度 | 964 |
| ナトリウム, カリウム, 鉛のシユウ化物の三成分系の融解図 | 965 |
| 塩化カドミウム-塩化カリウム融解物の組成 | 965 |
| KCl-LiCl, KCl-BaCl ₂ , KCl-CaCl ₂ 系のRbClの結晶係数に およぼす錯塩の影響 | 965 |
| ケイ素還元による岩石からのマグネシウムの採取 | 965 |
| 塩素化反応に対する弗化カルシウムの添加 | 966 |
| ドロマイト還元に於けるMgの分圧 | 966 |

(B)

| | |
|-------------------------------------|-------|
| 重質炭酸バリウム | 3 3 |
| 燃料電池のための電解質 | 3 3 |
| カルシウムおよびマグネシウム塩の電解槽 | 3 3 |
| Mgの電解製造 | 3 4 |
| アルカリ金属塩化物の電解中に於ける不純物の分離のための装置 | 3 6 3 |
| ドロマイトからMgの熱的抽出法 | 6 2 5 |
| MnとZrを含んだMg-合金 | 6 2 5 |
| アルカリ金属アイソトープ特にリチウムアイソトープの分離 | 6 2 5 |
| 無水溶融塩化マグネシウム | 6 2 5 |
| K鈹の浮遊選鈹 | 9 6 6 |
| Mg | 9 6 7 |
| 溶融塩電解によるLi同位元素の分離 | 9 6 7 |
| 金属ナトリウムの精製 | 9 6 7 |

4. Be, Ti, Zr, He

(A)

| | |
|---------------------------------------|-----|
| $K_2TiF_6-NaCl-TiO_2$ 系の電気化学的性質 | 3 4 |
| TiO_2 の溶融塩電解 | 3 4 |
| 塩化物混合融液中に於ける $TiCl_4$ の電解 | 3 5 |
| 二塩化, および三塩化チタンの製造 | 3 5 |
| 液体Heに於ける自己拡散 | 3 5 |
| チタニウムへの電気鍍金 | 3 5 |
| チタンの電気拡散真鍮メッキ | 3 6 |
| ベリリウム薄膜の酸化と炭酸化 | 3 6 |
| 高チタンスラグ | 3 6 |
| チタンスラグの新しい研究 | 3 7 |
| 緑柱石からBeOの電解による抽出 | 3 7 |

| | |
|---|-----|
| 蒸留操作によるBe金属の精製 | 38 |
| TiO ₂ の塩化速度におよぼすFeCl ₃ とAlCl ₃ の影響 | 38 |
| TiCl ₄ 中へのFeCl ₃ の溶解度 | 39 |
| BeO-TiO ₂ とFeO-TiO ₂ 系の理化学的研究 | 39 |
| Tiの電解製錬の理論 | 39 |
| ZrのNb-化物, Ta-化物 | 39 |
| TiO ₂ の生成条件 | 40 |
| TiOF ₂ の熱的安定性 | 40 |
| 金属チタンの金属熱生産 | 40 |
| 各種Tiスラッグから鉍物の回収 | 40 |
| 低級酸化物TiO _{0 → 0.48} の結晶構造および化学的性質 | 363 |
| 弗化水素酸中に於けるHfの溶解速度 | 363 |
| Ti _I の超紫外スペクトル | 364 |
| TiO ₂ -filmの光学的性質および構造の研究 | 364 |
| Tiの熔融塩電解 | 365 |
| 溶解陽極を用いる熔融塩電解法によるTiの電析 | 365 |
| Ti-TiCl ₄ 系 | 365 |
| Alumina-thermal法によるTiO ₂ の還元 | 366 |
| Zr, I, Hfの除去 | 366 |
| Zr I. 製造及び熔融 | 366 |
| Zr II. 腐食, 合金 | 366 |
| Beおよびその合金の製造: Paul Lebeanの業績と実際の工程 | 366 |
| Hydro-thermal法によるBeの製造条件 | 366 |
| TiCl ₄ 中の不純物 | 367 |
| γ線-中性子ベリリウム検出器 | 367 |
| チタン合金より金属チタンの電気化学的分離 | 367 |
| ハロゲン化物溶液中でのベリリウムの陽極的溶解のときの間接物として | |
| 原子価1のベリリウムの存在 | 368 |
| ナイジェリア産の高濃度Hf濃縮液からのZrの抽出 | 368 |
| チタン鉍石の塩素化の熱力学 | 368 |
| チタンとチタン合金の陰極腐蝕の防止 | 368 |
| ジルコニウムの電解精製 | 369 |
| 海浜砂からジルコンの浮選 | 369 |
| 四塩化チタンのマグネシウム熱還元におよぼす諸係数 | 369 |

| | |
|--|-----|
| ベリリウム | 369 |
| ナトリウム冷却炉用の高温用ニオブ合金 | 370 |
| 大気中ZrとTeの拡散によつてできたZrO ₂ ・2TeOのX線研究 | 370 |
| 溶融弗化および塩化物中のZrの平衡ポテンシャル | 370 |
| 耐酸化性イットリウム-ベリリウム合金 | 371 |
| LiCl-TiCl ₂ , RbCl-TiCl ₂ , CsCl-TiCl ₂ 系 | 371 |
| 800-1,200°の間でのチタンの酸化 | 371 |
| ヨウ化物分解法によるウラニウム鋳物上へのジルコニウムの被覆 | 372 |
| ZrH ₂ とCCl ₄ との反応 | 626 |
| NiとTiCとの反応 | 626 |
| 空気によるZrの酸化に関する研究 | 626 |
| 溶融塩浴中のチタニウムの陽極溶解 | 627 |
| 溶融等モルNaCl-KCl中に於けるZrの平衡電位 | 627 |
| ベリリウムの電解精製 | 627 |
| δ-相 Zr-HとZr-Dの比熱 | 628 |
| 溶融塩に於ける三価チタンTiF ₆ ³⁻ のような弗錯陰イオンの生成の熱力学 | 628 |
| 一定電流密度に於ける溶融塩の電解に対する定常状態への到達時間 | 629 |
| 四塩化チタンとその酸化物の炭素存在下に於ける反応 | 629 |
| 6~304°Kに於けるTiF ₄ の熱容量と熱力学的性質 | 629 |
| 高温度に於けるチタニウム酸化物の熱含量 | 630 |
| 溶融塩化物混合物の電解における低位チタニウム酸化物とカーボン酸化物陽極 | 630 |
| チタニウム塩化物を含んだNaCl中のNaの溶解 | |
| I. チタニウム中に侵入型酸素溶液を用いた電極電位の測定 | 630 |
| TiO ₂ 中のFeの拡散 | 631 |
| ベリリウム酸化物のある性質 | 631 |
| 多結晶BaTiO ₃ の電気伝導度の機構 | 631 |
| 高温に於ける炭素によるBeOの還元反応に於ける平衡 | 631 |
| Zrの窒化物 | 632 |
| 蒸気と溶融状態に於けるZrCl ₄ とHfCl ₄ の密度 | 632 |
| 水冷却動力用原子炉に使用するジルコニウム合金 | 633 |
| Be ⁺ /Be ²⁺ 系のアルカリ金属塩化物中に於ける酸化還元電位 | 633 |
| チタニウムオキシクロライドTiOCl ₂ | 633 |
| 四塩化チタンの電解還元生成物間の平衡 | 634 |
| T. B. P. 抽出によるZrよりHfの分離 | 634 |

| | |
|---|-----|
| チタンの電気化学的腐食のメカニズムⅢ. 硫酸および塩酸中でのチタンおよび チタン合金の腐食と電気化学的挙動 | 634 |
| 熔融塩中での電解結晶析出への寄与 ジルコニウムの特種ケースへの応用 | 634 |
| チタン熔融塩電解に於ける電極反応 | 635 |
| 高温材の物理的性質Ⅱ. ジルコニウム ジルコニウムの水素化物, クラッド材の0~900°Cの比熱, Zr-H系の 熱力学諸進への関係 | 635 |
| Ti-C (>5%)系の相平衡図 | 968 |
| Ti-V-TiFe系の状態図 | 968 |
| ZrO ₂ -TiO ₂ -SiO ₂ 系 | 968 |
| 塩基性硝酸Be | 969 |
| Zrの塩基性炭酸塩 | 969 |
| Zrとその応用 | 969 |
| Na ₂ ZrSiO ₅ の製法 | 969 |
| 高温に於けるBeの酸化V. CO ₂ およびCO中に於ける酸化 | 970 |
| 融解低原子価Ti複塩からの金属Tiの電着 | 970 |
| Be箔の製法 | 970 |
| 三元系Zr-Co-O, Zr-Ni-Oに於けるジルコニウム側コーナ | 970 |
| BeO中に於ける酸素の拡散 | 971 |
| 高温に於けるTiCの熱伝導度 | 971 |
| ハロゲン化ジルコニウムの熱化学 | 971 |
| スポンジ状チタンからTiNの製造 | 971 |
| 550~750°Cに於けるCO ₂ とZrとの反応 | 972 |
| イルメナイトから酸化チタンの調整 | 972 |
| 塩化法による高純度ベリリウムの製造 | 972 |
| KF-ZrF ₄ 系 | 972 |
| K-Zr-Fを含んだある塩類の熔融状態図 | 973 |
| BaTiO ₃ -BaSnO ₃ 固溶体, PbTiO ₃ の単結晶の性質と生成 | 973 |
| BaTiO ₃ -PbTiO ₃ , BaTiO ₃ -BaSnO ₃ 系に於ける固溶体の単結晶の 生成 | 974 |
| 液状, 固体電極へのZrの電着に於ける消極作用 | 974 |
| ベリリウムとハフニウムの化合物の結晶構造と性質 | 974 |
| フッ化ベリリウム鉛の結晶構造およびそれとフッ化ベリリウムバリウムとの固溶体 | 975 |

| | |
|---|-----|
| クロマトグラフによるジルコニウムとハフニウムの分離 | 975 |
| 熔融 $K_2TiF_6-NaCl-TiO_3$ の電解により陰極に生ずる析出物からの 金属の抽出 | 975 |
| 熔融塩化物中に於ける $TiCl_4$ の電解 | 975 |
| 熔融塩化物中に於ける TiO_2 の電解 | 976 |
| Ti精製用電解浴の調製 | 976 |
| 融解ホウ砂中のチタン, モリブデン, タングステンの酸化物の溶解度 | 976 |
| Ti^{++}/Ti^{+++} 系の酸化還元電位と熔融塩化物中の反応 $2Ti^{+++}+Ti \rightleftharpoons 3Ti^{++}$ の平衡恒数 | 977 |
| 熔融塩化物中の四塩化チタンの電気分解 | 977 |
| 熔融塩化物中の四塩化チタンの電気分解 | 978 |
| 炭化ハフニウムの熱電特性 | 978 |
| TiC-TiN固溶体中のTiのX線K吸収の微細構造 | 978 |
| 種々の還元剤で調製したジルコニウムの純度 | 978 |
| 四塩化ジルコニウムのアルカリ金属による低温熱還元 | 979 |
| スポンジチタニウム製造の場合の蒸気除去用固体吸着材 | 979 |
| 内筒をつかわないレトルト方式で四塩化チタンをマグネシウム還元する 技術の進歩 | 979 |
| 熔融塩化物浴中のTiCの電気化学的挙動 | 979 |

(B)

| | |
|----------------------------|-----|
| 無水四塩化チタン | 41 |
| 四塩化チタン | 41 |
| チタン | 41 |
| Tiおよび類似金属の熔融塩電解による精製 | 42 |
| Tiの電解採取 | 42 |
| 高純度BeO | 372 |
| Zirconの処理 | 372 |
| 熔融塩電解による金属チタン | 372 |
| チタンおよび合金 | 373 |
| チタニウム | 373 |
| ベリリウムの電解製造 | 373 |
| チタニウム | 374 |

| | |
|--|-----|
| チタンの精製法 | 374 |
| 鉄系金属へのチタンおよびチタン合金の被覆 | 374 |
| Ti および Zr の電解による脱酸 | 635 |
| Zr の電解製造 | 636 |
| 高純度酸化ジルコニウム | 636 |
| ハライドからチタンの電解回収 | 636 |
| 電弧炉に於ける TiI_4 からチタンの製法 | 636 |
| Zr-Si 化合物の塩化による $ZrCl_4$ | 637 |
| 抵抗炉に於けるイルメナイトの製錬 | 637 |
| TiO_2 について | 637 |
| $TiCl_4$ のカーバイトによる還元法での $TiCl_4$ の連続的製造法 | 980 |
| イルメナイトの塩素化 | 980 |
| TiO_2 | 980 |
| ZrO_2 | 981 |
| 原鉱から Be および Cs の抽出 | 981 |
| 四塩化チタン製造に於ける塩化鉄の除去 | 982 |
| $TiCl_4$ 蒸気から固体の分離 | 982 |
| Ti 保護被膜製造用電解浴 | 983 |
| 二酸化ケイ素から二酸化ジルコニウムの分離 | 983 |
| 熔融塩電解による純粋な延性のある大粒の結晶性チタンの連続的製造 | 983 |
| 金属チタンの連続製造法 | 984 |

5. B, Si, Nb, Ta, V, In

(A)

| | |
|------------------------------------|----|
| 硼素の窒化反応に関する反応論的パラメーター | 42 |
| $PbO-Nb_2O_5-Nd_2O_3$ 系 | 42 |
| Si-C および Ge-C 相図 | 43 |
| 3種の Sodium Vanadates の生成熱 | 43 |
| 真空中に於ける炭化ヴァナジウムの製造条件 | 43 |
| ニオブウムの機械的性質におよぼすその構造および純度の影響 | 44 |

| | |
|---|-----|
| Na ₂ O-V ₂ O ₅ 系融液による酸素輸送と鉄鋼腐蝕 | 44 |
| シリコン陰極上の電極反応 | 44 |
| ゲルマニウムの電気化学的挙動 | 45 |
| 高純度シリコンの製造 | 45 |
| 熱ファイラメント法による高純度硼素の製造 | 45 |
| NaBH ₄ の新しい合成法とその用途 | 45 |
| Si-B状態図 | 46 |
| NdB ₆ | 46 |
| 高純度Taの空気, 窒素及び酸素との反応 | 46 |
| NbCl ₅ の生成エンタルピー | 47 |
| TaとNbの調整, 分離, 精製特に電気的方法について | |
| Ⅱ. 有効電解電圧と実際の分解電圧を決定する方法。この方法の氷晶石中の | |
| 酸化物溶液への応用 | 47 |
| Wと他の元素の共抽出 | 47 |
| 焼結したTaとNb中のガス発生過程の質量分析的研究 | 48 |
| 塊状非晶質B元素の製造とその性質 | 48 |
| 炉のライニング用塩化物の熱伝導係数の測定 | 48 |
| 塩化法による高純度V ₂ O ₅ の調製 | 48 |
| Nb ₂ O ₅ とアルカリ, アルカリ土類金属の塩化物との間の相互作用 | 49 |
| NbおよびTa鉱石の塩素化 | 375 |
| 熔融塩電解によるホウ素-ケイ素化合物の製造 | 375 |
| ニオブ, タンタル, モリブデン, タングステンの酸化機構 | 375 |
| ニオブ, タンタル, モリブデン, タングステンの物理的性質 | 376 |
| シリコンとIV _A 元素 | 376 |
| NbCl ₃ , TaCl ₅ 混合物からニオブ, タンタルの無水塩化物へ | 376 |
| シリコン棒の精製 | 377 |
| 半導体性質を有するシリコンカーバイド | 377 |
| B ₂ O ₃ (l)とC(s)との反応: B ₂ O ₂ (g)の生成熱 | 377 |
| 400~1,300°の間での空中に於けるホウ素の酸化 | 377 |
| シリコンカーバイドの酸化におよぼす酸化バナジウムの影響 | 378 |
| B-richなCr-Bの相平衡 | 378 |
| 熔融バナジウムの生成 | 378 |
| ルツボによるケイ素中の汚染 | 379 |
| 耐熱金属の展望 | 379 |

| | |
|--|-----|
| ヨード法によるニオブとその性質 | 379 |
| β -炭化ケイ素の構造 | 379 |
| 硼素化合物の金属との反応による硼素の製造研究 | 638 |
| CeO_2 , NbO_2 の高温熱含量とエントロピー | 638 |
| 熔融酸化物からバナジウムの析出に於ける陰極分極について | 638 |
| UF_4 の電気化学的製造 (I) 低温電解槽 | 638 |
| K_2NbF_6 からNbの電解析出に於ける電極反応及び酸素の影響 | 639 |
| 高純度ニオブ金属の製法の反応過程の研究 | 639 |
| 蒸気圧を制御してシリコン中にリンを拡散させる方法 | 639 |
| 輸送反応によるシリコンの精製 | 640 |
| ケイ酸塩の化学的研究 XXV | |
| 水和化ケイ酸バリウム, $\text{BaO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ の溶解積と水酸化バリウム の電解的解離 | 640 |
| ニオブの窒化物相 | 640 |
| リン酸ニオブとその水和物 | 641 |
| VCl_2 の熱解離 | 641 |
| B_2O_3 の BCl_3 への変化 | 641 |
| Nb沃化物の生成と解離 | 642 |
| 低温に於けるケイ素の熱伝導度 | 642 |
| タンタルから稀土類元素の分離 | 642 |
| KOH溶解によるタンタライト-コロンバイトの分解による Ta, Nbの酸化物の生成 | 642 |
| シリコンの飽和蒸気圧の測定 | 643 |
| SiCl_4 の水素還元による epitaxial Si フィルム | 643 |
| ホウ素とガリウム, インジウム, タリウム, ゲルマニウム, スズおよび鉛との反応 | 643 |
| VCl_2 の飽和蒸気圧 | 644 |
| シリコンの蒸気圧とSiCの解離圧 | 644 |
| Th-Ta系の相平衡 | 985 |
| TaCl_5 - Fe_2Cl_6 および NbCl_5 - Fe_2Cl_6 系 | 985 |
| Nbの液-液抽出に於ける塩析剤の影響 Nb-hydrofluoric acid-hexone系 | 985 |
| Nb-oxideの熱力学的特性(水素との平衡および電気化学的測定) | 986 |
| Nb-carbideの燃焼熱 | 986 |
| SiCl_4 の水素還元による高純度Siの製造 | 986 |
| 熔融酸素酸塩と Nb_2O_5 との反応 | 987 |

| | |
|---|-----|
| 気相に於ける BCl_3 の Zn での還元による B の製造 I 熱力学研究および予備実験 | 987 |
| Tetraborane | 987 |
| $\text{SiCl}_4 - \text{PCl}_3$, $\text{SiCl}_4 - \text{POCl}_4$ および $\text{SiCl}_4 - \text{PCl}_5$ 系 | 987 |
| 一酸化ケイ素の熱力学 | 988 |
| NbO_2 の結晶構造 | 988 |
| 四塩化炭素と Sodium methylate との反応 | 988 |
| 高純度 Si の製法 | 989 |
| CrB_2 の焼結 | 989 |
| 酸化バナジウムの生成熱と生成の自由エネルギー | 989 |
| 高温度に於ける VC の解離圧と熱力学的諸性質 | 989 |
| 溶融ニオブの表面層の構造 | 990 |
| ニオブウム酸およびタンタル酸の銅塩のイソメリズム | 990 |
| Nb | 990 |
| 電子線溶融による Ta 単結晶の製造 | 990 |
| V_2O_5 の還元過程に於ける中間生成物 | 991 |
| $\text{HF} - \text{H}_2\text{SO}_4$ - メチルイソブチルケトン系による Ta と Nb の分離 | 991 |
| バナジウム塩化物の熱還元法 | 991 |
| Nb_2O_5 の C による還元 | 992 |
| $\text{Nb}_2\text{O}_5 - \text{ZnO}$ 系 | 992 |
| 溶融塩電解によるポロンの製造 | 992 |
| 溶融塩電解によつて得た 2 種類の新しいホウ素化マンガン | 992 |
| 酸化バリウム - 5 酸化ニオブ二成分系の相平衡 | 993 |
| 窒化ホウ素の高温に於ける熱力学的性質と特性 | 993 |
| ケイ素化マンガンと塩化マンガンの熱力学的性質 | 993 |
| 耐酸化性のホウ素化物の組成 | 994 |
| 火焰焼成法に於ける SiC の安定性 | 994 |

(B)

| | |
|---|----|
| 四弗化珪素 | 49 |
| Ta の電解製造 | 49 |
| ダイオードおよびトランジスタ用高純度シリコン | 50 |
| 粉末電解タンタル | 50 |
| NbCl_5 から NbOCl_2 を分離する方法 | 50 |

| | |
|---|-----|
| 高純度 SiHCl_3 について | 50 |
| 高純度珪素 | 51 |
| 高純度珪素粉末 | 51 |
| 第 III, IV 族元素のハロゲン化物からの水素化物の製法 | 51 |
| リン酸塩鉱石から V の分離 | 380 |
| Nb の回収 | 380 |
| BBr_3 の精製 | 381 |
| Silicon-halides, Silicon hydrogen halides の精製 | 381 |
| Silicon halides の精製 | 381 |
| Boron | 382 |
| 高純度シリコン | 382 |
| ホウ素同位元素の濃縮 | 382 |
| 熔融塩電解によるホウ化物 | 382 |
| ニオブとタンタルのハロゲン化物の分離 | 383 |
| 六方晶系の窒化ホウ素を立方晶系に変態させる方法 | 383 |
| 四塩化ケイ素 | 383 |
| 熔融塩浴から硼素の析出 | 644 |
| In および Te から得られる半導体 | 645 |
| 超高純度シリコン | 645 |
| ニオブとタンタルの電解製法 | 645 |
| 熔融塩電解による Nb, Ta の製造 | 645 |
| 高純度ケイ素インゴット | 646 |
| 高純度珪素 | 646 |
| Ta から Nb の分離について | 646 |
| 高純度 Si | 994 |
| メラミンから BN (ボロンナイトライド) の製法 | 995 |
| B_4C の製法 | 995 |
| BN の製法 | 995 |
| 窒化硼素 | 995 |
| 熔融塩電解による Nb の製造 | 995 |
| 炭素鋼の電解法による硼化反応 | 996 |
| 高純度シリコン | 996 |
| 純, Nb, Ta, W, V, Re | 996 |
| タンタルをニオブから分離する方法 | 996 |

6. RE.Th.U

(A)

| | |
|--|----|
| BuO ₂ の生成熱 | 52 |
| EuB ₆ | 52 |
| ウラニウムの機械的性質 | 52 |
| 稀土類元素の蒸気圧 | 53 |
| 不混和性および酸化ランタン-酸化硼素系 | 53 |
| ウランの陽極酸化皮膜の生成 | |
| (I) 皮膜生成の機構の決定に対して光学反射方法 | 53 |
| 硫黄と硝酸ウラニルの6水化物との反応 | 53 |
| 帯域溶融法による超高純度テルルの製造 | 54 |
| 混合溶媒中のイオン交換IV. アルコール硝酸溶液と強塩基性陰イオン交換樹脂 | |
| Dowex-1 との間でトリウムの分配。ウラニウムからのトリウムの分離 | 54 |
| 無機化合物の溶媒抽出 II. 分配係数におよぼす稀釈剤濃度の影響 | 54 |
| HCl-UO ₂ Cl ₂ -TBP 系の抽出平衡 | 54 |
| H ₂ SO ₄ 中のウラニウムの酸化物の溶解に関する熱力学的 および速度論的研究 | 55 |
| ボンベ熱量計によるCe ₂ O ₃ の生成熱の決定 | 55 |
| ウラニル溶液の電解還元における水銀陰極隔膜槽の研究 | 55 |
| Th ₇ X ₃ なる型のThの中間化合物 | 56 |
| Trilon B と重金属の錯塩生成のためのイオン交換樹脂による稀土類元素の 分離 | 56 |
| 稀土類元素とそれらの一般的製造法について | 56 |
| ThCl ₄ としてThを回収するためのTravancore モナザイトの塩化について | 57 |
| 液状イオン交換法(溶媒抽出)によるウラニウム回収工場 | 57 |
| Thの電解生産 | 57 |
| BeF ₂ -UF ₄ -ThF ₄ 系に於ける相平衡 | 57 |
| Pr, Nb とそれらの溶融塩化物, 沃化物の相互作用 | 58 |
| Perovskite 構造をもつたスラグからアルミナを含んだ新しい稀土類鉱物状の 化合物 | 58 |
| ZnS と SeO ₂ の乾燥粉末の相互作用の間におこる反応 | 58 |

| | |
|--|-----|
| 核燃料処理に於ける溶融Ca | 58 |
| UO ₃ と水素との反応 | 59 |
| UO ₂ 単結晶の orientation | 384 |
| UO ₃ の解離 | 384 |
| 25~75°に於ける uranyl nitrate - TBP - dil. HNO ₃ | |
| 系の分配平衡 | 384 |
| Rare-earth-doped BaTiO ₃ | 385 |
| 水銀陰極によるセリウム族元素の還元 | 385 |
| Thのポ-ラログラフイ-I. | 386 |
| Rare Earth Stannates, R ₂ Sn ₂ O ₇ | 386 |
| ScH ₂ の製造および性質 | 386 |
| Uranium Carbides - 1959末までの文献目録 | 386 |
| 希土類元素中のセリウムの分離 | 387 |
| ウラン鉱の濃縮 | 387 |
| scrap Uの回収-Mg thermite bomb | 387 |
| Rare-earth hard metals | 387 |
| 希土類元素金属の塩類の製造 | 388 |
| 金属亜鉛による希土類元素からトリウムの分離 | 388 |
| TBP-xyleneの溶媒抽出によるウラン, 希土類元素からウランの分離 | 388 |
| 陰イオン交換樹脂による炭酸塩溶液からウランの吸着 | 389 |
| 炭酸アンモンによるアミン抽出物からのウランの回収 | 389 |
| 高温でのLa ₂ O ₃ とNd ₂ O ₃ の蒸発 | 389 |
| CeとPrの窒化物の抵抗 | 390 |
| 希土類金属ホウ化物の構造と性質 | 390 |
| トリウムイオンに対する特別なイオン交換樹脂によるウラン とトリウムの分離 | 390 |
| 液状亜鉛による原子炉燃料の精製 | 390 |
| スペイン産ウラン鉱石の酸溶液のイオン交換処理法 | 391 |
| 純粋なUF ₆ の回収 | 391 |
| 水溶液中に於ける希土類塩化物の物理的性質 | 391 |
| ジベンゾイルメタンでウラン(VI)錯塩抽出試験 | 392 |
| ルテシウムの燃焼熱 | 392 |
| セルローズによる核分裂生成物よりのウラニウムの分離 | 392 |
| 溶融アルカリ塩化物中でのUCl ₃ の電極電位 | 393 |

| | |
|---|-----|
| 高純ウラン化合物 | 393 |
| UCの焼結に関する化学反応 | 393 |
| 酸化ウランの酸化還元における相変化 | 393 |
| UF ₄ の金属への還元 | 394 |
| 稀土類金属とその合金の顕微鏡組織および物理的機械的性質 | 394 |
| 沃化物法によるトリウムの精製 | 394 |
| 稀土類の混合物よりイットリウムの分離 | 395 |
| 三酸化ウラニウムの水素還元反応 | 395 |
| 塩化物融液中に於けるU-UCl ₃ 系の可逆電極電位 | 647 |
| 粗ウランの電解精製 | 647 |
| ウラニウムテトラハライド混合物 | 647 |
| UO ₂ の酸化機構に関する研究 | 647 |
| AlCl ₃ とウラニウム化合物との反応 | 648 |
| LiまたはNaアマルガムを用いた直接還元によりUF ₆ から | |
| 金属ウランの製造 | 648 |
| ThCl ₄ とMgCl ₂ , CaCl ₂ , CeCl ₃ , AlCl ₃ , FeCl ₃ , NbCl ₅ およびNbOCl ₃ の反応 | 648 |
| ウランと珪素の合金 I. U-Si系相図 | 648 |
| 酸化ナトリウムの中間試験的製造 | 649 |
| 硝酸ウラニールおよび硝酸浴の密度と沸点 | 649 |
| 四弗化ウランの磁氣的性質 | 649 |
| 真空中修酸第一セレンの熱分解 | 649 |
| 融解, 亜鉛-マグネシウム合金での酸化ウラニウムの還元 | 650 |
| 陰イオン交換樹脂により塩酸溶液中の6価のUと4価のThの分離について | 650 |
| UF ₄ の生成熱 | 651 |
| 低原子価稀土類の酸塩化物 | 651 |
| Al-AlCl ₃ -アルカリ塩化物系中のウラニウムの分配におよぼす | |
| 陽イオン効果 | 651 |
| 反応性ウラニウムカーバイトの酸化について | 652 |
| U ₃ O ₈ , UO ₄ の水素による還元 | 652 |
| ナトリウムとジルコニウム弗化物混合物からウラニウムの回収, 揮発用 | |
| パイロットプラント系列L-1~L-9 | 652 |
| モナザイトから純粋なトリウムとウラニウムの硝酸塩を造る過程。 | |
| トリウム硝酸塩の精製と次の過程のトリウム酸化物の製造 | 653 |

| | |
|--|------|
| PuF ₄ の蒸気圧 | 653 |
| 希土類塩とそれの錯塩系のポーラログラフヒックな研究 | 653 |
| 陽極スラッチからSeの回収 | 654 |
| UO ₂ の酸化平衡への統計熱力学的研究 | 654 |
| NaによるUF ₆ の直接還元法 | 654 |
| サーマルサイクリングによる α -Uの構造変化 | 654 |
| 溶融フッ化物燃料の状態図上の性質 | 655 |
| PuF ₄ の昇華 | 655 |
| 希土類金属酸化物の熱電子放出と蒸気圧 | 655 |
| 溶融アルカリ塩化物中での2, 3のウラニウム化合物の化学的性質 | 656 |
| 無水硝酸ウラニウムに対するフェニールマグネシウムブロマイドの作用 | 656 |
| ポンベを使用した還元法によるウラニウム金属 | 656 |
| トリウム中の炭素の拡散 | 656 |
| ウラニウムとカルシウムの複弗化物による少量の金属ウランの製造 | 657 |
| ウラン分析のための改良されたフロリメーター | 657 |
| 希土類酸化物の蒸発 | 657 |
| UF ₄ の高温熱含量 | 657 |
| カチオン交換膜を用いる塩酸中でのU(VI)からU(IV)への 電解還元 | 658 |
| 高温燃料用Nb-U合金の開発 | 658 |
| 高温に於けるThとThO ₂ の反応およびThO ₂ の蒸気圧 | 997 |
| 溶融ThF ₄ およびUF ₄ の密度 | 997 |
| UO ₂ の熱伝導度におよぼす固溶体添加の影響 | 998 |
| PuCl ₃ -RbClおよびPuCl ₃ -CsCl系の相平衡 | 998 |
| TBPによるAmの抽出 | 998 |
| TBPによるUO ₂ (NO ₃) ₂ の抽出に於ける希釈剤の性質の影響 | 999 |
| Organophosphorus compdsによる希土類元素の抽出: Di-amy phosphoric acid | 999 |
| UO ₂ + 1/2 C(gr) + Cl ₂ (g) = UOCl ₂ (s) + 1/2 CO ₂ (g) に関する emf 法による熱力学的研究 | 1000 |
| R. E. - boratesの製造および性質 | 1000 |
| Alkyl-phosphateによるNdとPrの抽出 | 1000 |
| Dodecylphosphoric acidによるUの抽出 | 1001 |

| | |
|---|------|
| 希土硝酸塩と tri-または dibutyl phosphate を含む | |
| 系に於ける錯塩の形成 | 1001 |
| 希土類元素金属 | 1002 |
| カルシウムによる四弗化ウランの還元熱力学 | 1002 |
| U-B-C系 | 1002 |
| UB ₄ と ThB ₄ | 1002 |
| UB ₁₂ の合成 | 1003 |
| 一炭化ウラニウムの粉末冶金 | 1003 |
| ウラン, Be の焼結におよぼす表面特性 | 1003 |
| 炭化ウランの製造法 | 1003 |
| U ₂ O ₅ による金属の高温腐食 IV. 迅速酸化に対する抵抗と合金の | |
| 化学組成との関係 | 1004 |
| UC 中の U と C の拡散係数 | 1004 |
| 希土類の塩化物と硝酸塩の水和物の融点について | 1004 |
| 溶融ウラニウム塩化物からの有機抽出 | 1005 |
| 化学的なウラニウム分離のための液々抽出の利用 | 1005 |
| 希土類のハロゲン化合物と酸化物の調製と金属還元について | 1005 |
| UF ₄ の酸素との反応 | 1005 |
| セリウム族, イットリウム族金属の電解製錬 | 1005 |
| 溶融塩浴中のウラニウム電解精製機構について | 1006 |
| 結晶化ウランの構造 | 1006 |
| Pr, Nd のオルソ, タンタル塩 | 1006 |
| 溶融硝酸塩中の Np(VI) | 1006 |
| UO ₂ -ZrO ₂ 系 | 1007 |
| 液状ウラニウムの密度 | 1007 |
| 水溶液中における希土類塩化物の物理的性質 | 1007 |
| Zone 再結晶に於ける硝酸アンモニウム中でのランタン族の分布係数 | 1007 |
| スラップ UF ₄ よりウラニウムの回収, 水酸化ナトリウムによる湿式法 | 1008 |
| トリアおよびトリア耐火物の融解 | 1008 |
| 水溶液および溶融塩からのウラニウムおよびウラニウム化合物の電着 | 1008 |
| トリウム-ウラニウム-ホウ素系 | 1009 |
| ランタン-三塩化ランタンの状態図 | 1009 |
| 金属酸化物-窒化物擬二成分系の共融点の生成 | 1009 |
| 塩化ビスマスおよび塩化第二セリウムの高温に於けるエントロピーとエンタルピー | 1010 |

| | |
|--|------|
| LiCl-KCl共融物中に於けるUCl ₃ 溶液の銅製と精製 | 1010 |
| フッ化ウランの化学 | 1010 |
| 融解系:KCl-AlCl ₃ -Alに於けるアクチナイド元素の分配 | 1010 |
| シンターされたUO ₂ の熱エッチング | 1011 |
| ランタニドおよびアクチニドの酸化物の高温耐火系 | 1011 |
| 電解ウランの溶融 | 1011 |
| 高純度プルトニウムの製造 | 1011 |

(B)

| | |
|---------------------------------------|------|
| 原鉱からUの回収 | 395 |
| CeS | 396 |
| ウランの稀アルカリによる抽出 | 396 |
| アルカリ金属のウラネートによるウランの沈殿 | 396 |
| イットリウムグループ希土の分離 | 396 |
| 希土類元素とイットリジウムの電解製法 | 659 |
| 希土類の分離 | 659 |
| 鉱石からのトリウムの回収 | 659 |
| 酸性溶液からのトリウム・ウラニウムの抽出 | 659 |
| 酸化トリウムの精製 | 660 |
| テルルや水銀のない粗Seの製錬 | 660 |
| 溶媒抽出によるトリウムよりウラニウムの分離 | 661 |
| Pu-過酸化物の沈殿 | 1012 |
| UF ₄ | 1012 |
| アルカリ金属炭酸塩によるゼノタイムの処理 | 1013 |
| 希土類元素リン酸塩含有鉱石の処理 | 1013 |
| アクチナイド系金属およびそれらの合金 | 1013 |
| U | 1013 |
| UO ₂ とPuO ₂ の分離 | 1014 |
| UF ₆ のNa還元による溶融U | 1014 |

7. ハロゲン

(A)

| | |
|--|-----|
| 1,600~2,500°Kの温度範囲に於ける金属弗化物融液の密度 | 59 |
| ハロゲン化カドミウム・塩化第二水銀および臭化ビスマスの熔融熱 | 60 |
| ハロゲン化物からの金属および金属元素の製造 | 60 |
| AgBr - CuBr 系の相関係 | 60 |
| 熔融鉛臭化物中でPbイオンが電気移動している間のアイソトープによる影響 | 60 |
| 熔融KCl - LiCl 共晶組成液中にO ²⁻ とS ²⁻ を含んだ化学反応 | 60 |
| カドミウムハロゲン化物とアルカリハロゲン化物の間の錯化合物の生成 | |
| IV. CdCl ₂ - LiCl - H ₂ O系 | 61 |
| KCl - SnCl ₂ 系の電気伝導度 | 61 |
| CrCl ₂ - NaCl 系の熱分析 | 61 |
| KCl - NaCl - BaCl ₂ 系 | 62 |
| 無機塩の熔融熱の測定 | 62 |
| 高温に於ける熔融アルカリ塩化物の電気化学的研究のための補助電極 | 62 |
| ソーダ工業の屑とBaS融体との反応によるBaCl ₂ の生成 | 62 |
| AgCl - KBr 系の熱力学的研究 | 397 |
| 熔融塩中での反応: 金属-臭化物-臭素酸塩反応 | 397 |
| 無機フッ素含有化合物の安定性 | |
| I. 2成分金属フッ化物 | 397 |
| 金-砒素コンセントレートの塩化物昇華処理 | 398 |
| 弗素の電解生成 | 398 |
| 2 PbCl ₂ · KCl の近傍の熔融PbCl ₂ - KCl 混合液中のPb ²¹⁰ とCl ³⁶ の拡散係数 | 661 |
| CeF ₃ - LaF ₃ 中のCeイオンの磁氣的性質 | 661 |
| 塩化ナトリウム単結晶についての劈開構造 | 662 |
| RbU ₆ F ₂₅ の結晶構造 | 662 |
| Rb ₃ UF ₇ の結晶構造 | 662 |
| ペラウスカイトに似た弗化物 (I) KMuF ₃ , KFeF ₃ , KCoF ₃ , | |
| KNiF ₃ およびKZnF ₃ の構造 | 662 |

| | |
|--|------|
| 300-450°Cで強電場内に於けるアルカリハライド結晶の挙動 | 663 |
| PbCl ₂ -TlCl系の熔融浴の電気伝導度 | 663 |
| CsF-ThF ₄ 系に於ける相平衡 | 663 |
| CdBr ₂ -KBr系中の熔融塩溶液の熱力学的性質 | 663 |
| CaF ₂ , MnF ₂ , CoF ₂ 及び ZnF ₂ 結晶の熱伝導度 | 664 |
| 不活性電極における塩素と塩化水素の電解質溶液 | 664 |
| 融解したフッ化リチウム中に溶解したフッ化クロミウム, マグネシア, 酸化亜鉛のイオン化 | 665 |
| 弗素化学の工業的概要 | 665 |
| バッチとカラム系に於けるハロゲン化物のイオン交換吸着 | 665 |
| PdCl ₂ の蒸気圧と解離圧 | 665 |
| MoF ₆ -NaF混合物の解離圧の測定 | 666 |
| LiF-YF ₃ 系中の相平衡 | 666 |
| 塩の固溶体中の化学ポテンシャル | 666 |
| TlCl-KCl系やPbCl ₂ 層の光学的吸収性について | 666 |
| LiFとNaFの基本的吸収性 | 667 |
| 熔融Bi(III)塩化物中に於けるBiのポーラログラフィー | 667 |
| 熔融塩化物中のアルカリ土類金属の磷酸塩, ヒ素塩, バナジウム塩の挙動 | 667 |
| プルトニウム塩化物の製造と性質 | 667 |
| LiCl-KCl共融溶液中のUCl ₃ 稀溶液の熱力学的性質 | 668 |
| 均一原子炉用の熔融フッ化物燃料系の可能性, I. 諸言および | |
| NaF-PbF ₂ -UF ₄ 系 | 668 |
| 熔融塩化物中での電位測定 | 668 |
| フッ素ポンプカロリメトリ-II. MoF ₆ の生成熱 | 669 |
| KBr, TlBr, PbBrの三元系熔融状態図 | 1014 |
| 塩化物溶液から炭酸塩の晶出 | 1015 |
| アルカリ塩化物溶融による四塩化ハフニウムの精製 | 1015 |
| 熔融弗化物中の酸化物の溶解度の決定 | 1015 |
| AgCl-KBr系の融点以下の固溶体の形成 | 1016 |
| Rb, Csの塩化物とCaCl ₂ によつて作られる系の熔融状態図 | 1016 |
| NaF-PuF ₃ , NaF-CeF ₃ 系の相平衡 | 1016 |
| Snのハロゲン塩の分子イオン中の結合の性質と活動イオンの 運動エネルギー | 1016 |
| 熔融塩化銀電池に於けるイオンの移動のエントロピー | 1017 |

| | |
|--|------|
| 溶融LiCl-NaCl系中に於けるPt, Bi電極の二重層容量 | 1017 |
| 電解フッ素化によるエステルからパーフルオロカルボン酸の製造 | 1018 |
| LiF-BeF ₂ -UF ₄ 三成分溶融塩系に於ける相平衡 | 1018 |
| カルシウム, バリウムおよびアルカリ金属フッ化物三成分系 | 1018 |
| CsとNaハロゲン化物の二成分系の融解性 | 1018 |

(B)

| | |
|--------------------------|------|
| フルオロ・ハロ・カーボン | 63 |
| 弗化物混合液が弗化炭素およびナトリウムの電解製法 | 669 |
| ハロゲン化金属インゴット | 669 |
| 電流発生用電池 | 670 |
| 希土類金属の錯弗化物, 重弗化物 | 670 |
| 金属塩化物の精錬 | 670 |
| 弗化水素 | 1019 |
| 溶融磷酸塩工業の排ガスからのフッ素の回収 | 1019 |
| 溶融ハロゲン化物媒体中の酸素指示電極 | 1020 |

8. 耐火物, 硝子, Slag

(A)

| | |
|---|----|
| 金属の溶融塩溶液: セリウムおよび三塩化セリウム | 63 |
| 酸素の多い鼓風の溶鉱炉中の溶融鉄合金 | 63 |
| 溶鉱炉に於ける一欠スラグ | 64 |
| V ₂ O ₅ -B ₂ O ₃ 系の平衡状態図 | 64 |
| BaO-SrO-TiO ₂ 三元系の相平衡 | 64 |
| ZrO ₂ -V ₂ O ₅ 系 | 65 |
| Ba-Ca-アルミニイト, タングステイトの形成の速度のX -線による研究 | 65 |
| Ca ₂ SiO ₄ -MnSiO ₄ 系 | 65 |
| Na ₂ O-Al ₂ O ₃ -Fe ₂ O ₃ 系に於ける固溶体 | 65 |
| Al ₂ O ₃ -SiO ₂ -Cr ₂ O ₃ 系の溶融状態図 | 66 |

| | |
|--|-----|
| Na ₂ O-B ₂ O ₃ 珪酸塩の熱化学的研究 | 66 |
| Ba, Sr-珪酸塩の工業物理的性質 | 66 |
| キュボラ溶解の発展に於ける大体の傾向 | 67 |
| 酸性平炉スラグに対する水素の透過性 | 67 |
| 5%のAl ₂ O ₃ を含んだCaO-MgO-SiO ₂ 系スラグの粘性 | 67 |
| 高炉頂圧操業の高炉に於けるスラグの形成 | 68 |
| 製鉄業へのスラグの影響 | 68 |
| 上吹転炉において鋼を溶解するときのスラグの状況 | 68 |
| Siを含んだC飽和鉄とCaO-SiO ₂ スラグ間のMnの平衡反応への MgO, Al ₂ O ₃ の影響 | 68 |
| Ni合金のための溶接用フラックス | 69 |
| セラミック真空管用セラミック材料 | 69 |
| 工業用炉の熱特性 | 69 |
| Chalcogenidesのガラス状態について | 69 |
| 周期律第V族の元素の硫化物のガラス生成の傾向 | 70 |
| Chalcogenide ガラスの光学的性質 | 70 |
| Na-borosilicate ガラスの構造およびその各種性質についての 問題点について | 70 |
| Na ₃ AlF ₆ -Al ₂ O ₃ -SiO ₂ 系に於けるaluminosilicate の生成(Al ₂ O ₃ · SiO ₂) | 70 |
| シリケート熔融塩中に於ける各成分の酸-塩基作用およびcoteric line の方向 | 71 |
| 熔融Co-silicates中のイオンの拡散, 輸率, および移動度の測定 | 399 |
| ガラス質と熔融ホウ酸塩の物理的性質に対する構造の関係 | 399 |
| チタンスラグに存在するTi ₂ O ₃ とFeOの効果 | 399 |
| 焼結に於けるアルミナ含有鉱石からのソディウムアルミネート | 400 |
| Alumina low in soda | 400 |
| アルミナ | 401 |
| PbO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ 系ガラスの電導度 | 401 |
| ガラス質と熔融ホウ酸塩の物理的性質と構造との関係 | 401 |
| ガラス質五ホウ酸カリウムの結晶変態と構造との関係 | 402 |
| MnO有つばで1,520~1,770°Cに於ける鉄融体とFeOスラグ間の マンガン分布 | 402 |
| 高炉スラグの物理的・化学的性質におよぼすマグネシヤの影響 | 403 |

| | |
|--|-----|
| Southern millsの高炉スラグの最良の組成 | 403 |
| 液態スラグの構造 | 403 |
| 銅の浮遊状態に於ける選鉱過程で生ずるスラグを減少させる実験室的研究 | 403 |
| クロムを含んでいるスラグの伝導度および陰極分極 | 671 |
| 1,200°に於けるEMF法によるPbO-SiO ₂ 系の熔融物の性質の研究 | 671 |
| Na ₂ O-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ の三成分系 | 672 |
| ウラルのBerezova 鉱の利用 | 672 |
| 銅スラグに於ける磁鉄鉱の形成 II | 673 |
| 融解鉄合金の真空中脱硫化 | 673 |
| 鑄造用材料の高温熱物理的性質 | 673 |
| 耐熱性に関するいくつかの問題 | 674 |
| マンガン含有鉄とその酸化物の石灰ルツボ中1,600~1,800° に於ける反応 | 674 |
| 化学工業に於けるガラスの使用 | 675 |
| 化学工業に於けるシリカガラスの使用 | 675 |
| 化学工業に於けるガラスの使用：耐熱性のガラスパイプ | 675 |
| CaO-SiO ₂ -CaS熔融物の粘性 | 675 |
| CaO-MnO-SiO ₂ 系スラグ融体の表面張力 | 676 |
| Si-Cr製造のスラグと合成滓の粘性 | 676 |
| 珪酸塩ガラス中の分極と拡散 | 676 |
| ガラス融体中に共存するあるアルカリ化合物の蒸気圧と分解圧 | 677 |
| 電気製鋼に於ける酸性スラグの粘性 | 677 |
| 溶鉱炉操業へのスラグの影響とその組成 | 678 |
| スラグコントロールと鋼中の水素量へのスラグの影響 | 678 |
| 熔融Fe-珪酸塩の密度 | 678 |
| 熔融ガラスの圧縮率 | 678 |
| ガラスの電気伝導度へのB ₂ O ₃ の影響 | 679 |
| ガラスと金属との結合の基本 V. 熔融ケイ酸ソーダによる鉄の"ぬれ" | 679 |
| ガラスと金属との結合の基礎 VI. 金属鉄と熔融珪酸ソーダガラスとの反応 | 679 |
| ガラスと金属との結合の基礎 VII. 酸化鉄を含んだ熔融ケイ酸ソー ダによる鉄の"ぬれ" | 679 |
| 高温に於ける熔融岩石の粘性 | 680 |
| Mansfield高炉スラグから懸濁金属或は金属化合物の分離 | 680 |

| | |
|---|------|
| CaO-MgO-SiO ₂ -Al ₂ O ₃ 系に於けるSiO ₂ とAl ₂ O ₃ の活性 度の測定(Ⅲ) | 680 |
| スラグ中のFe-Ti滴の落下速度の測定 | 680 |
| 金属スラグの結晶化学的安定度 | 681 |
| アルミナの高いチタニア, マグネシアスラグの物理化学的性質 | 681 |
| 平炉中の酸性スラグの粘度 | 1020 |
| 熔融ケイ酸塩のアワ立ち | 1020 |
| 熔融ケイ酸塩中のMgOの活量 | 1021 |
| K ₂ Pb ₂ Si ₂ O ₇ およびPb-シリケートガラスの構造 | 1021 |
| リチウムガラスのDevitrification | 1022 |
| ガラス製造の新しい制御方法および研究方法 | 1022 |
| ルビーガラスおよびセレン含有原料中のセレンの留晶検出した I. 原料中に於けるセレン II. 信号燈用ガラス中のセレン | 1022 |
| あるガラスに於けるBとAlの配位結合のスペクトル的研究 | 1022 |
| LiBaSiOガラスの合成および性質 | 1023 |
| 電導度測定による熔融ガラスの粘度の測定 | 1023 |
| ケイ酸塩ガラスの強度 | 1023 |
| Na蒸気処理による板ガラスの表面のクラックについて | 1023 |
| ガラスおよびガラス繊維の熱処理におけるX線的研究 | 1024 |
| 合成ルビー, および準安定Al ₂ O ₃ 相の成長, 性質, および色調 | 1024 |
| Na ₂ O-CaO-MgO-Al ₂ O ₃ -Fe ₂ O ₃ -SiO ₂ 系から成る 硝子について | 1024 |
| CaO-Ca ₂ O ₃ 系 | 1025 |
| K ₂ O-PbO-SiO ₂ 系のガラス中のNiイオンの配位平衡 | 1025 |
| シリカ硝子の粘性 | 1025 |
| 高温に於ける硝子の電気伝導度の測定 | 1025 |
| PbO-SiO ₂ の溶解 | 1026 |
| PbO-PbSO ₄ 系の研究 | 1026 |
| 0°Cに於けるTiCl ₄ -HCl-H ₂ O系 | 1026 |
| 鉛ガラスの表面電気伝導度 | 1027 |
| 耐火材料間の反応 | 1027 |
| 高温被膜 | 1027 |
| TiO ₂ を含むガラスの物理化学的性質 | 1027 |
| ガラス融液の粘度測定装置 | 1028 |

| | |
|---|------|
| PbO-Fe ₂ O ₃ 系の研究 | 1028 |
| CaO-ZrO ₂ -TiO ₂ 系の固態に於ける相関係 | 1028 |
| TeO ₂ -Al ₂ O ₃ 系中のガラス生成 | 1028 |
| II 族金属酸化物のアルミナ硼酸塩ガラスの性質について I. ガラスの | |
| 生成と熱膨脹 | 1029 |
| ガラス中のバリウムを決定する迅速法 | 1029 |
| ガラスに於ける中性子-α粒子反応の影響 | 1029 |
| MgO-MgF ₂ -SiO ₂ 系の液相分離について | 1029 |
| 液状冶金スラグの構造と性質について | 1030 |
| 熔融スラグからCrとVの電解析出 | 1030 |
| SrO-Al ₂ O ₃ 系の熱力学的研究 | 1030 |
| 鉍物のX線回析による研究 | 1030 |
| ガラス状態において水化されたNa-珪酸塩の構造 | 1031 |
| Na ₂ O-P ₂ O ₅ -V ₂ O ₅ 系に於けるガラスの磁気化学的研究 | 1031 |
| 熔融シリカのスリップキャスト | 1031 |
| クロマグ煉瓦と熔融酸化鉄との反応 | 1031 |
| FeO-FiO ₂ 系融体の電気伝導度 | 1032 |
| アルミナ生産のための適当な高炉スラグ | 1032 |
| 塩基性転炉の普通管理中のスラグの相分離 | 1032 |
| サイホン装置による熔融スラグの吸上げ | 1033 |
| ムライトの組成および融解挙動の観察 | 1033 |
| 溶鉱炉熔融帯の熔融スラグ中の亜鉛, 鉛, 銅およびイオウの分布 | 1033 |
| La ₂ O ₃ -Fe ₂ O ₃ 系の状態図 | 1033 |
| "FeO"-MnO-SiO ₂ 系の一部に於ける相平衡 | 1034 |
| Al ₂ O ₃ -ZrO ₂ とNa ₂ O-ZrO ₂ 系 | 1034 |
| Ca ₂ Al[AlSiO ₇]-Cd ₂ Ga[GaSiO ₇] 系 | 1034 |
| 市販ガラス中に酸素泡の溶解 | 1035 |
| Li ₂ O-MgO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ 系のガラスから作られる | |
| 多結晶性物質の強度に関する熱処理の効果 | 1035 |
| アルミナのシンタリング II. 添加物としてのマグネシアの影響 | 1035 |
| アルミナのシンタリング I. シンタリングに対する粒子の大きさと | |
| 雰囲気の影響 | 1036 |
| 純酸化物より作った耐火物質の熱安定性 | 1036 |
| 耐火物質の熱安定性 | 1037 |

| | |
|---|------|
| 耐火金属に対する電子線の適用 | 1037 |
| 熔融ケイ酸鉛の表面張力 | 1037 |
| 熔融ケイ酸の表面張力 | 1037 |
| ガラス製造原料の反応研究への示差熱天秤法の応用 Ⅲ. 炭酸カルシウム-シリカ系 | 1037 |
| 熔融状態のケイ酸に関する二、三の考察 | 1038 |
| 熔融ケイ酸塩の中のアルカリ金属の自己拡散 | 1038 |

(B)

| | |
|--------------------------------|------|
| 熔融アルミナ | 71 |
| 高温鋼 | 681 |
| 熱間加工され得る耐酸性の鉄-ニッケル-ケイ素合金 | 682 |
| 酸化鉄触媒融解物 | 682 |
| 熔融Al用容器のライニング材としての耐火レンガ | 1038 |
| フッ素化合物を加えたリン酸塩ガラス | 1039 |
| "cellular"高ケイ酸ガラス | 1039 |
| 耐火性マグネット-クロム鉄鈹レンガ | 1039 |
| 固い耐火性の結晶性物質 | 1039 |
| ジルコニア耐熱性材質 | 1040 |
| 窯業用材質 | 1040 |

9. そ の 他

(A)

| | |
|--------------------------------|----|
| Bi-Se系の相図 | 71 |
| モリブデン+硫黄+水素系の平衡 | 72 |
| 硫酸溶液中のFe-Ni合金の陽極分極挙動 | 72 |
| ピロリン酸塩浴からニッケルコバルトの電析について | 72 |
| ピロリン酸塩浴からのNi-W合金の電析 | 72 |
| 陰極ニッケルに於ける樹枝状生成の原因 | 73 |

| | |
|--|-----|
| 電解鉄粉の製造 | 73 |
| 鋼の析出のための電解液 | 73 |
| 低周波振動の適用による溶融鉄の精製 | 73 |
| 高温速心分離の作成 | 74 |
| 超高圧, 高温研究用機器 | 74 |
| 赤外検出用工業用温度計と一定距離に於ける300°C以上の 温度の測定について | 74 |
| 1,400°C以下の高真空抵抗炉 | 74 |
| Ni-Feの合金とアンモニアから,窒化物の生成 | 74 |
| 鉛酸電池の廃品からPbとSbを電解により回収する方法 | 75 |
| Cr炭化物の酸化の速度論 | 75 |
| Sb-Cd-Sn系に於ける溶融金属溶液の熱力学的性質 | 75 |
| Pu基Perovskite-型化合物 | 76 |
| 1,200~1,400°Cに於けるZnS-FeS系に於けるZnSの活量と 蒸気圧 | 76 |
| 1,200~1,400°Cに於けるZnS-FeS-Cu ₂ S系に於ける ZnSの蒸気圧 | 76 |
| Cr炭化物の電気的性質 | 77 |
| Chimkent 鉛鉱山の鉱塵からのCdの濃縮とPbの抽出 | 77 |
| 真空中に於ける金属の溶融 | 77 |
| 溶融塩電解による高純度鉄の磁氣的性質 | 404 |
| 酸素と黒鉛との反応 | 404 |
| 無定形炭素の半電導の化学的解釈 | 405 |
| 高圧下に於ける鉄の還元と一酸化炭素の分解 | 405 |
| 連続したカラム中に於ける金属の真空精製 | 405 |
| チタン, ジルコニウム, タングステン, ポライドと各々のカー バイト間の相互作用 | 405 |
| タングステンの焼結中に於ける金属添加の影響 | 406 |
| 希元素含有鉱石の処理 | 406 |
| 高温高真空抵抗炉 | 406 |
| Ca ₃ (PO ₄) ₂ -Ba ₃ (PO ₄) ₂ 二元系 | 406 |
| 3CaO·P ₂ O ₅ -MgO-SiO ₂ 系に於ける相平衡 | 407 |
| CaO-P ₂ O ₅ -CaF ₂ 系の相平衡 | 407 |
| 25°に於けるAs ₂ O ₅ -Tl ₂ O-H ₂ O系 | 407 |

| | |
|--|-----|
| 溶融塩 power reactor に於ける分裂生成物の化学 | 407 |
| 溶融硝酸塩中に於ける $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 - \text{KBr}$ と $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 - \text{KI}$ の相互反応 | 408 |
| 溶融塩中の錯イオン | 408 |
| 液体金属燃料原子炉に対する溶融塩-液体金属抽出過程に関する腐食研究 | 408 |
| 高純テルル | 409 |
| 酸化物融体中の硫化物の電気毛管運動 | 409 |
| 金属と塩の混合性 V. ルビジウム-ハロゲン化ルビジウム系 | 409 |
| 耐熱金属の真空アーク蒸着 | 409 |
| 起電力法による溶融スラグからの酸化鉄の直接還元 | 410 |
| モリブデンの電解採取 | 410 |
| 高純度クロムの製造 | 410 |
| 金属塩化物の加水分解 III. 塩化マグネシウム | 410 |
| クロムの窒化物 | 411 |
| 溶融塩研究のためのハロゲン化プルトニウムの調製法 | 411 |
| 塩化物からの方法によるプルトニウムの製造 | 411 |
| 高温に於けるフェロニオブとフェロチタンの熱容量 | 411 |
| モリブデン線, 糸をケイ素化する方法 | 412 |
| 減圧, 高温下のタングステンの酸化 | 412 |
| 純タングステンおよびタングステンに結合している炭素と酸素との反応 | 412 |
| クロムおよびクロム合金の炭素含有量を減らす方法 | 412 |
| 貴金属板の精製 | 413 |
| 蒸着法によるチタン酸バリウム単結晶の製造 | 683 |
| バリウムフェライト単結晶の生長 | 683 |
| Cr の高級酸化物の分解 | 683 |
| SrO_2 の熱還元におよぼすアルミン酸ストロンチウム生成の影響 | 684 |
| $\text{Mg}_2\text{GeO}_4 - \text{Ni}_2\text{GeO}_4$ および $\text{Mg}_2\text{GeO}_4 - \text{Co}_2\text{GeO}_4$ 系中の 固溶体について | 684 |
| 弗化珪酸塩ナトリウムの構造 | 684 |
| $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2 - \text{HNO}_3 - \text{H}_2\text{O} - \text{T. B. P.}$ -ケロシン系中に於ける 第三相の生成 | 684 |
| 溶融塩電解中に炭素と TiO_2 の親密な混合物から出来ている陽極の挙動 について | 685 |
| 陽極効果の自動的記録と信号装置 | 685 |
| 自焼式電極の懸垂方法 | 685 |

| | |
|---|-----|
| 溶融合成スラッグで取鍋中にて鋼を処理することにより鑄造の性質の改良 | 685 |
| 樹脂状ゲルマニウムの簡単な成長装置 | 685 |
| メタンの転換過程に於けるニッケル触媒の熱処理の効果 | 686 |
| 溶融塩から元素の析出 I. 溶融硝酸アンモニウムからのいくつかの元素の析出 | 686 |
| 鉄-マンガンでの硫化カドミウムの直接還元 | 687 |
| アンチモン酸鉛混合物 | 687 |
| 強塩基性陰イオン交換樹脂に対する選択係数の熱力学的計算 | 687 |
| 消費量の点からみたC陽極の性質について | 688 |
| 溶融塩-参考文献 | 688 |
| クロム塩とクロム酸化物 | 688 |
| FeSとSnO又はSn ₂ O ₃ との反応 | 688 |
| 銅マットの吹精に於ける硫黄の蒸発 | 689 |
| INOR-8-グラフアイト-溶融塩の適合試験 | 689 |
| 六弗化プルトニウムの貯蔵方法 | 689 |
| 循環溶融塩燃料照射実験ループ | 690 |
| 溶融電解質燃料電池 | 690 |
| 希土類元素の化学と分離(セリウム, ランタンの分離およびプラセオジウム, ネオジウム, 重希土類の濃縮) | 690 |
| EuとSmの生成について | 690 |
| 塵埃スラグ中の尖晶石の電気炉による合成 | 691 |
| 溶融鉛を用いた金属ナトリウムの抽出 | 691 |
| 高温に於けるMoの耐酸化 | 691 |
| YCの生成と性質 | 691 |
| 黒鉛電極の粒子構造とその陽極腐食との関係 | 692 |
| 鉄鉍微粉の水素還元 | 692 |
| スズ鉍の二領域炉による連続還元 | 692 |
| タングステナイトからのスカンジウムの抽出 | 693 |
| 塩化銀の蒸発度 | 693 |
| 液体燃料の組成 III. Bi-フィッシュンプロダクト系の液相線 | |
| IV. Biへのウランの溶解度に対するアルカリ金属の影響 | 693 |
| 酸化物の直接還元による金属および合金の製造 | 694 |
| アルミナの電解炉について | 694 |
| 保護ガスの流れ中で用いるための粉末状の磁気溶接用フラックス | 694 |

| | |
|---|------|
| 非水溶液中の溶質としてのLi塩, Li-perchlorateの溶解度の傾向 | 1041 |
| 液態アンモニア中のNaの容積膨脹 | 1041 |
| 液態アンモニア中の濃厚Na-thiocyanateの物理化学的性質 | 1042 |
| 熔融Pb-PbCl ₂ 中に於ける腐食試験 | 1042 |
| 炭素管状炉 | 1042 |
| 700-1,300°範囲に於ける精密過度制御用電気炉 | 1042 |
| 高温熱素子 | 1042 |
| 液体水銀の構造 | 1043 |
| 無水塩化クロムの製造 | 1043 |
| PbCl ₂ -KCl系の融解 | 1043 |
| Pb(NO ₃) ₂ の水への溶解度 | 1044 |
| 炭化チタニウム-モリブデン合金の製造 | 1044 |
| セレン化鉛の製造 | 1044 |
| 燃料電池材料 II. 炭素電極 | 1044 |
| 燃料電池材料 I. イオン交換膜 | 1045 |
| 燃料電池の最近の進歩 | 1045 |
| 燃料電池 | 1045 |
| 燃料電池材料 III. 触媒 | 1045 |
| 硝酸塩融体中へのガスの溶解度 | 1046 |
| fluorophlogopiteの結晶化へのKFの添加の影響 | 1046 |
| fluorophlogopiteの結晶化への融体の熱履歴の影響 | 1046 |
| 結晶化質中の結晶相へのfluorophlogopite融体の熱経過の影響 | 1046 |
| Zn ₂ SnO ₄ の性質と識別 | 1047 |
| 金属, 中間化合物の純化の方法 | 1047 |
| エナメル粘性試験 | 1047 |
| 固体のFe-Te合金の熱力学的特性 | 1048 |
| Ti, Zr, Nb, Ta等の窒化物の酸に対する抵抗性と分析方法 | 1048 |
| Network liquid(網状液態)の粘度-温度関係 | 1048 |
| 塩化コバルト-硫酸コバルト系の状態図 | 1048 |
| Ga ₂ O ₃ -SiO ₂ 二成分系 | 1049 |
| 塩化ニッケル-塩化セシウム状態図。新化合物CsNiCl ₅ 中の四面体構造NiCl ₄ ²⁻ イオン | 1049 |
| 塩化インジウム(III)の塩化スズ(II)および塩化鉛との反応 | 1050 |
| 三元合金Pb-Na-Kの製造への炭素および黒鉛陽極の応用 | 1050 |

| | |
|---------------------------------------|------|
| イオン化溶媒としての溶融三シユウ化アンチモン | 1050 |
| 耐火材料としての二ケイ素化モリブデン | 1051 |
| 溶融塩電解による重金属の製造 V. 溶融塩電解に於ける電解晶出 | 1051 |
| 溶融弗化物核燃料をつかう高温方式 | 1052 |
| 酸化モリブデンのマグネシウム還元によるモリブデン金属の製造 | 1052 |

(B)

| | |
|--------------------------------|------|
| 高純度燐の電解製造 | 78 |
| タングステン含量の低い鉱石からタングステンの回収 | 78 |
| スラグまたは灰分から金属亜鉛の除去 | 78 |
| 縮合磷酸塩 | 78 |
| アルカリ磷酸塩 | 79 |
| NiO | 79 |
| 酸化ガリウムの濃縮 | 79 |
| 金属塩化物蒸気を凝縮する装置 | 79 |
| 炉へ装填する装置 | 80 |
| 電気接触のための溶融合金 | 80 |
| 金属シアン化物の錯塩の水溶液から金属の回収 | 80 |
| 電気炉と抵抗炉のための電極 | 80 |
| 塩浴炉のための除去可能電極装置 | 81 |
| 熱電対の組立 (P) | 81 |
| Gaの精製 | 413 |
| 炭素質電極のバインダー | 413 |
| 黒鉛でできた毛細管 | 413 |
| マンガンとフエロシリコンとを同時に製造する方法 | 414 |
| タングステンおよびモリブデンの熱分解析出 | 414 |
| ビスマスの精製 | 1052 |
| モリブデン・ロッド電極 | 1053 |
| 電気融解炉用Mo-シート電極 | 1053 |
| 溶融電解槽シール用クランヂ蓋 | 1053 |

