

溶融塩

1964 Vol. 7 索引

溶融塩委員会

CU SSA アルミナ磁器

CU SSA アルミナ磁器は、純アルミナ磁器 ジンテルコルンドを目標として、当社で研究、製造した特殊磁器であり、高純度な $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ の微結晶を主体に高温焼結した緻密なコランダム結晶質であります。アルミナ磁器の特性である、高温耐熱性・化学的抵抗性・機械的強度・耐磨耗性等の諸性質を利用して各種用途に応じ、H・G・Sの3種類の素地に区分して製作を致しております。



- SSA-H 高温に於ける耐熱性と化学的抵抗性が大である。
- SSA-G 機械的強度と耐磨耗性に優れている。
- SSA-S 完全なコランダム結晶を呈し化学的抵抗性がSSA-Hより優秀である。

特 性 と 用 途

	SSA-H	SSA-G	SSA-S
化学成分 %	$\text{Al}_2\text{O}_3 > 95$ $\text{SiO}_2 < 5.0$	$\text{Al}_2\text{O}_3 > 93$ $\text{SiO}_2 < 7.0$	$\text{Al}_2\text{O}_3 > 99.5$ $\text{SiO}_2 < 0.3$
比 重	3.8	3.6	3.9
吸水率 %	0-0.02	0-0.02	0-0.02
耐火度 °C	1920	—	2000
機械的強度 kg/cm ²	7000	7000	—
熱膨脹係数 (20-1000°C)	7.8×10^{-6}	—	8.1×10^{-6}
硬 度	—	モース9	—
用 途	金属熔解冶金研究用坩堝 アルカリ熔融用坩堝 硝子研究用坩堝 パイロメーター用保護管・絶縁管・燃焼管・ボート・その他	乳鉢・ポットミル及ボール・人絹用糸道 サンドブラスト用ノズル・その他	冶金研究用坩堝・ボート アルカリ熔融用坩堝
摘 要	1600°C 以上の高温に耐え高温における電気絶縁性が高く、耐酸・耐アルカリ性が大きい	特に耐磨耗に優れている。	耐酸・耐アルカリ性がH素地より優秀である

SSA-H 素地の耐酸・耐アルカリ試験

	塩 酸 35%	硫 酸 96%	硝 酸 63%	苛性ソーダー 20%	クロム酸ソーダー 20%
減量率 %	0.03	0.02	0.04	0.10	0.04

上記試験は、SSA-H 素地を (20-40mesh/inch) の粉末となし温度50°Cで50時間浸漬した時の減量率であります。

日本化学陶業株式会社

大阪市東区北浜3丁目3 Tel 大阪 ㊂ 1414

1. 理論, 物性, 測定法

A

PbS, In ₂ S ₃ の蒸気圧	3
23,000 kg/cm ² までの圧力におけるTeの溶融曲線	3
高温における溶融塩の超音波の研究	3
溶融炭酸塩中の pO ⁻ の測定	4
溶融塩中の like-charged イオンの比易動度	4
高 Zn ⁻ アンチモナイドの熱力学的性質	4
溶融 Li, Ag, Ta-硝酸塩中の Ca, Cd 硝酸塩の溶液の熱化学的研究	5
珪酸塩表面組成と表面現象	5
溶融塩の屈折率と屈折性	5
希土類金属のパイロシリケートの振動スペクトルと構造	6
融体中の電極電位	6
電解液としての溶融炭酸塩; 粘性と移動性	6
セレン酸セシウムの加熱時の挙動	7
液体 Al ₂ O ₃ -CaO 系の粘度	7
液体ビスマスの密度と臨界定数	7
溶融塩の表面張力	8
Ti 過剰領域における Ti-Al-Mo 系の状態図	8
K ₂ TiF ₆ -NaCl-TiO ₂ 系	8
MgCl ₂ -NaCl-KCl 共融物中の電極電位	8
溶融塩の熱力学的及び電気化学的性質	9
高温における伝熱	9
粘性流体槽の攪拌	9
溶融 KF·HF 中の HF の蒸気圧におよぼす NaF 添加の影響 II	9
液状の NaCl と KCl の密度, 他のアルカリハロゲン化物と NaCl, KCl の限界恒数の決定	10
Li, Na, K 臭化物の三元系溶融状態図	10
K と Ta の弗化物と塩化物の三元相互状態図に関する研究	10
アルカリ金属塩の三元相互系中の弗化物-炭酸塩交換	11
Ca, Ba, K の塩化物からなる三元系	11
Na, K, Ba の塩化物からなる三元系	11
Na, Rb と Tl の塩化物, 臭化物, 硝酸塩の 9 つの塩類からなる 5 元相互系における交換反応	12
溶融ハロゲン化物中の金属溶液の電気伝導度 IV. 溶融沃化物中の La, Cs, Pr, Nd	12

定量示差熱分析：固-液変態の熱量と速度	13
HFの生成熱	13
熔融LiF-KF系中の混合のモルエンタルピー	13
熔融塩中の二重層容量におよぼす電解液の性質の影響について	14
多孔性電極の吸着性をしらべるための電気化学的方法	14
熔融塩媒体中でのH ₂ 拡散電極の電気化学的特性	14
熱電池Mg LiCl-KCl FeOx ₁ Niに対する電極反応と鉄の酸化物 選択について	14
熔融CaCl ₂ -BaCl ₂ -ZrF ₄ 混合物の電解における電極機構	15
SbCl ₂ -KCl系の電気化学的研究	15
熔融MgCl ₂ -NaCl-KCl共晶中でのポーラログラフによる研究	16
熔融塩のポーラログラフイ- I. KCl-LiCl共晶中のオツシログラフ を用いたポーラログラフイ-	16
純粋な熔融塩での“圧力-電位差”の測定	16
希土類金属, ScおよびYの物理化学的性質	17
BaO-SrO-Fe ₂ O ₃ 3成分系の研究 I. Fe ₂ O ₃ , 2BaO, Fe ₂ O ₃ および2SrO・Fe ₂ O ₃ 間の1100°に おける平衡状態図	17
稀土類金属-ハロゲン化合物系 V. La, Ce, Pr 臭化物	17
LiCl-KCl-AlCl ₃ 系の非混合率	17
X-線法による高温二成分系状態図の測定	18
K, Ca, Baのフツ化合物, 塩化物4成分系	18
Tl ₂ Cl ₂ -Tl ₂ Br ₂ -Na ₂ SO ₄ -K ₂ SO ₄ 四成分系	18
Pb, Li, Cdの塩化物3成分系	18
融解塩溶液の熱力学的性質	18
Fe-アルミネートの熱力学的性質	18
融解塩中における輸率	19
ZrO ₂ (87%) - La ₂ O ₃ 混合物の1200-1650°における電導度	19
アルカリ金属硝酸塩融液中におけるCo ²⁺ イオンの酸-塩基反応	19
熔融NaCl, NaF中におけるCrF ₃ , アルミナ, シリカのイオン化 いわゆる“β-アルミナ型”の化合物	19
鉄, コバルトおよびニッケルの粘性の決定	20
共晶点をもつ二元系塩類の帯融法に関する物理化学的研究	20
複雑な平衡問題の計算機による解析技術	20
多元系における成分と性質との関係に対する経験式の利用	21
熔融塩混合物の熱力学的性質 (II)	21
高温におけるX線回析の研究. IV. U ₄ O ₉ の熱膨脹	21
螢石の構造に関する動力学およびその赤外吸収	21
熔融塩における塩の構造と電気化学的異常性	22
熔融炭酸塩における白金極の陽極分極	22

溶融NaClおよびNaCl-KCl共晶浴における鉄イオンの放電電位のポーラログラフによる決定	23
放射性同位体を利用した金属-スラッグ系の平衡の研究	23
磷酸塩スラッグの表面張力	23
TcF ₆ の蒸気圧と転移点	23
液体水素化ゲルマニウムの蒸気圧	24
ハロゲン化アルカリ金属の結晶中での拡散及び電気伝導度	24
アルカリハロゲン化物固溶体 I. 純成分の性質	24
GaCl ₃ , InCl ₃ , TlClのS ₂ Cl ₂ 中への溶解度	25
Li, Pbの塩化物及び臭化物の相互系の状態図	25
SnCl ₂ とアルカリ金属又はNH ₄ Clとによつて作られる系の熱応力の研究	25
溶融塩混合物 VII. PbBr ₂ +NaCl及びPbCl ₂ +NaBr系の活量係数	26
塩と溶融金属間のイオンの移動	26
NaCl-CaCl ₂ -BaCl ₂ 系の溶融物の密度	26
15°Kよりその三重点までのSiF ₄ の熱力学的性質と分子学及び分光学データより求めたエントロピー	26
CdCl ₂ の電氣的性質	27
液体Geの光学的性質	27
CaF ₂ 中の光の振動数	27
NaCl-KCl共融物中のUO ₂ Cl ₂ の電解機構	28
溶融塩化物-フッ化物からのZrの陰極電析中に起る過程	28
塩化物及び塩化物-フッ化物溶融塩中にNbを溶すときに起る陽極過程	28
1800°までの温度測定用の新型熱電対	29
Slagの融点と結晶点を定めるための高温顕微鏡	29
高温真空中での耐火物の熱伝導度測定	29
XY ₆ 型分子八面体のポテンシャル場と力の定数	30
自己拡散の活性化エネルギーと他の物理的性質の関係	30
溶融塩混合物の熱力学的性質 III. 平衡蒸気の組成から二成分液系の等圧ポテンシャル。塩化カリ-沃化カリ系の等圧ポテンシャル	31
電子線蒸発法による酸化物膜の製造, 性質及び気体吸着	31
ガラス膜を用いて溶融塩の分解電圧を決定	31
固体電解質の電極の分極の研究	32
溶融KCl-LiCl共融物の製造と起電力測定媒体としての利用	32
溶融塩の分解電圧に対する温度の効果	33
溶融塩の熱力学的性質をオツシログラフ法で決定: AgBr+AgCl混合物及び純KBr, NaBr	33
溶融塩中での誘導ポーラログラフ	34
三酸化硼素混合物の粘性	34
アルカリ土類金属のハロゲン化物溶融塩の圧縮率と溶融の際の容積変化	34
Ni, 黒鉛, W, Moからなる熱電対の400~1100°の熱起電力	35

溶融金属の粘性	35
赤外分光によるケイ酸塩中の結合の研究	35
溶融 $\text{KNO}_3\text{-NaNO}_3$ 中での $(\text{Na}^{22})^+$, $(\text{K}^{42})^+$ イオンの同時拡散	281
$\text{Li}_2\text{Cl}_2\text{-Na}_2\text{Cl}_2\text{-BaCl}_2$ 三元素	281
溶融塩における Pb, Cd, Ni の塩化物錯塩について電位測定による研究	281
E. M. f の測定による溶融 SnO-SiO_2 中の SnO_2 の活量	282
溶融塩中における拡散量の測定	282
RuO_4 の蒸気圧	282
溶融塩における CO_2 の溶解度	283
SrWO_4 の熱力学的諸性質	283
高温熱量計; $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ および NaCl のエンタルピー	284
CeO-SrO 系における電気的性質と構造との関連性	284
$\text{PbO-Fe}_2\text{O}_3$ 系	284
融液のポーラログラフイー	285
雰囲気規制のもとでの焼成実験に用いるための熱天秤の改良	285
$\text{Cu}_2\text{S-Na}_2\text{S}$ 系の溶融状態図	285
$\text{MgO-Ta}_2\text{O}_5$ 二元系の相平衡図的研究	285
溶融珪酸塩における第二鉄イオンの構造	286
$\text{PuO}_2\text{-ZrO}_2$ 系	286
アルカリ硝酸塩と硫酸塩の溶融混合物の密度	286
高温反応熱量計による 1 価の硝酸塩の融解熱の測定	286
溶融塩電解における電流効率及び電解質表面の性質	287
溶融アルカリ硝酸塩中における AgNO_3 と $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2$ の反応の研究	287
金属精製法としての Van Arkel 法	287
溶融ホウ酸塩及びケイ酸塩の粘度と自由体積	288
融解三塩化ビスマス中における金属ビスマスの希薄溶液のスペクトル	288
GaAs 中への Ag の拡散と溶解度	288
融解物中への固体の溶解	289
3 成分系 $\text{NaF-BeF}_2\text{-UF}_4$ の平衡図	289
$\text{PbCl}_2\text{-SnCl}_2$, $\text{PbCl}_2\text{-CdCl}_2$ 融解塩中での活量	289
等モル $\text{NaNO}_3\text{-KNO}_3$ 混合融解塩中での飽和塩化銀溶液の物理化学的性質	289
Distribution methods による融解塩中での錯形成	
II K-Li-NO_3 中の Cd-Cl 錯体	290
単純融解電解質の電導度と構造	290
$\text{CdBr}_2\text{-KBr}$, $\text{CdBr}_2\text{-NaBr}$ 融解塩の電気電導度	290
融解状態における無機塩の遠紫外域での基礎吸収帯の測定	290
融解硝酸タリウムのラマンスペクトルと振動	291
融体中における内部電極 e. m. f. のクロノポテンシオメトリーによる測定	291
融解硝酸セシウム及び硝酸タリウム中での陽イオンの移動度	291

融解塩化物中での腐蝕	291
融解塩中の金属イオンの電位規正クーロメトリー及びポーラログラフ的研究	292
融解塩中のPbの電気毛管曲線に及ぼす電解質の性質による影響	292
錯イオン研究における熔融塩中の電子移動	292
分配法により調べられた熔融塩中の錯化合物形成	
I. K-Li-NO ₃ 中のCo(III)-Cl錯化合物	293
熔融電解質中の解媒波	293
熔融塩の粘性 II	293
MgCl ₂ -NaCl-BaCl ₂ 系相平衡図	293
Li-, K-, 及び鉛塩化物三成分系の融解	294
Li-, K-, 及び鉛臭化物三成分系	294
Moと反応しない混合物の相図	294
FeO-Fe ₂ O ₃ -TiO ₂ 系の液相温度	294
熔融塩化亜鉛生成自由エネルギー	295
熔融塩Na, Ag/Cl, Br系の電導度	295
高重合液体の赤外線スペクトルと熔融塩中の錯イオン	295
熔融塩の振動スペクトル	296
熔融塩の電子的吸収スペクトル	296
2価金属-金属ハロゲン化物熔融物の起電力	296
熔融炭酸塩中での多孔質Ag電極の陽極分極	296
AgCl-NaCl-PbCl ₂ 系の熱力学的性質	
1. 共存相の熔融状態図とその組成	297
熔融塩中の金属の溶解 Mn, Cr, U, Sb系	297
MgCl ₂ -TiCl ₂ 系	297
熔融塩：参考文献	298
熔融硝酸塩類中の硝酸塩イオンの解離について	298
適合イオン混合物	298
熔融塩の赤外分光	299
滴水銀電極による熔融LiCl-KCl-AlCl ₃ 系中の2, 3のイオンのポーラログラフィー	299
熔融LiNO ₃ , KNO ₃ およびPbNO ₃ 中での熱拡散	300
熔融物の表面張力	300
溶液の相境界面の表面張力測定用のガス装置	300
熔融塩における電氣的二重層の容量測定法	301
Cd-K-Pb系の熔融液体の熱力学的性質	301
高温における炭素質材料の電気抵抗の測定	301
液体ガリウムにおける核四重子相互反応	451
融解塩と金属との混合物	451
金属/金属イオン電極の動力学	451

隔膜あるいは電解隔壁の有効抵抗値の測定	451
融点附近における液体遷移金属の表面張力	452
液体金属溶液の熱力学的性質 (Ⅷ)	452
液体金属の密度の測定に関する新しい方法：銅に対する応用	452
高融点酸化物の結晶化学	452
アルカリ金属蒸気の熱伝導度	452
液態アンモニアの熱伝導度	453
Na, K AlCl ₄ , Ta (Nb) Cl ₆ 系の熱的研究	453
TiCl ₄ -POCl ₃ -AlCl ₃ (NbCl ₅ , TaCl ₅) 系の相変態	453
alkyl iodides 中における AlI ₃ , GaI ₃ 及び InI ₃ の電気伝導度	453
熔融塩化物中の拡散及び流動性の原理	454
graphite-CI-I 系	454
熔融塩ポーラログラフイーにおける回転平板電極	454
熔融塩の再現性ある定常ポーラログラフイー法	454
熔融酸化物中への Si, Al 及び Mg 酸化物の溶解についての速度論	455
液-液界面張力の測定装置	455
表面張力の理論 (Ⅱ) 液体	455
熱量分析におけるサミスターの利用	455
化学化合物を形成する熔融塩混合物の熱力学的活量の決定	456
多価原子価の熔融塩の電気伝導度に及ぼす温度の影響	456
高温での融体の電気伝導を電極と用いないで測定する方法	456
二相をもつ熔融塩の電気伝導度ならびに起電力	457
アルミナを含む混合物の焼結過程の研究のための電気伝導度測定法	457
二元酸化物のイオンおよび電子伝導と起電力の測定	457
熔融 LiF-KF-NaF 溶液中の鉄のボルタメトリー	458
600°における Na-Zn 熔融合金中の Na の活量	458
Cd および Cd-Ag 合金の 950°における蒸気圧の測定	458
高圧下での酸化鉛の融点図	458
第 5 周期金属融体中での炭素の溶解度	459
融解 Na I-KCl 系中での拡散	459
融解硫化アンチモンの熱力学的及び電気的研究	459
高温 CaO-ZrO ₂ , CaO-HfO ₂ 系の電導度	459
融解硝酸塩 (NaNO ₃ -KNO ₃) 中での錯イオン I. CdCl ⁺ , PbCl ⁺ , TiCl, AgSO ₄ ⁻ 錯体	460
融解 PbBr ₂ -NaBr, PbBr ₂ -KBr 系の電導度	460
液体金属溶液の熱力学的性質 II. Ag-In 系	460
PbCl ₂ -KCl-NaCl 三成分系中での PbCl ₂ の熱力学的性質	460
融解 KSCN, NaSCN の近紫外, 可視, 赤外スペクトル	461
融解二成分系 NaNO ₂ -Ba (NO ₂) ₂ , KNO ₂ -Ba (NO ₂) ₂ の内部摩擦	461
融解塩系 Zn ZnCl ₂ + KCl Zn の電気化学的性状	461

融解 FeCl_2 - KCl 及び SnCl_2 - KCl 系中での Fe と Sn の平衡電位, 並びに反応 $\text{Sn} + \text{FeCl}_2 \rightleftharpoons \text{Fe} + \text{SnCl}_2$ の平衡定数	462
融解アルカリ塩化物中におけるポーログラフ的研究	
I NaCl - KCl , LiCl - KCl 系中での微小 W 電極	462
融解アルカリ塩化物中におけるポーログラフ的研究	
II LiCl - KCl 中での滴下 Bi 電極の適用	462
融解塩化物中での金属の物質移動	463
液体金属中での Cu , Ni , Fe の溶解拡散	463
Knudsen 法による蒸気圧測定の精度	463
熔融 KNO_3 - LiNO_3 における表面活量	463
錯塩をもつた多元相互系の細分組成状態図 II. 錯塩生成をとまなり adiagonal型の多元相互系の第1次プリズムの幾何学的断面	464
系 RbCl - WCl_6 , RbCl - WCl_5 , CsCl - WCl_6 , CsCl - WCl_5	464
液々界面間の拡散 I 特種の界面拡散について	464
蒸気-融体平衡 X 静止平衡圧測定用装置	464
高温相平衡を決定するのに用いられる分析技術 UO_2 - ThO_2 - O_2 系 に対する応用	465
熔融アルカリ塩化物中の Co (II) 塩化物の熱力学的性質	465
熔融硝酸塩に関する融点降下測定とイオン混合結合力	465
硝酸銀の熔融と予備熔融	466
非鉄金属の乾式および電解製錬における表面現象に関する法則	466
La_2O_3 , Nb_2O_3 多結晶の熱膨脹	466
reciprocal 熔融系中の固溶体	467
硫酸カリウム, タリウム, 鉛系状態図	467
SnCl_3 - Sm および YCl_3 - Y 系	467
PbO - SiO_2 熔融塩中の PbO の活量	467
MoCl_5 - AlCl_3 - NaCl 系	467
Nb , Mo , Ta , W の三元, 四元系	468
Li , KNO_3 熔融塩中の Cd , Pb イオンの会合	468
熔融塩中の錯イオン	468
TiCl_4 - NbCl_5 - POCl_3 , TiCl_4 - TaCl_5 - POCl_3 系	468
CaO - Al_2O_3 - SiO_2 系の熱力学的性質	468
KNO_3 熔融塩の中の酸塩基平衡恒数	468
共晶熔融塩の粘度, 密度	469
ケイ化クロム融体の電気伝導度	469
熔融塩中での電流規正, 電位規正下測定法による測定結果の一致	469
Mo 微小電極を用いた KCl - LiCl 共晶熔融塩中の数種の金属イオン のポーログラフイー	469
熔融塩中のガラス電極の研究	469
高融点塩類(熔融塩)における融解過程の統計熱力学に基づく理論	470

二成分系硝酸塩の密度および分子容	470
互変置換型熔融塩の分子容	470
CuO-Cu ₂ O-SiO ₂ 系の相平衡	470
熔融塩における分配現象に関する研究 KNO ₃ とAgBrとの混合融液中のTlBrの分配	471
MgO-FeO固溶体の熱力学的性質	471
熔融塩の熱量計による研究	471
クリオライト中におけるAlの溶解熱	471
ZnCl ₂ およびZnBr ₂ 融液の熱含量および気体の分子定数	472
高温における無機物質の原子生成のエントロピー	472
融液の電解過程における光電効果の利用	472
弗化物融液中におけるZrおよびUの電流-電圧曲線	472
クリオライト-アルミナ融液中におけるAlの溶解性	473
Te-TeO ₂ 系	473
高温におけるほう酸塩の熱的性質 アルカリ土類ほう酸塩および鉛ほう酸塩およびこれらの組成のガラス	473
軟化温度域における二酸化ゲルマニウムの粘度	473
熔融塩の陽イオン交換	599
V ₂ O ₅ -ZnO系の相平衡図	599
Nb ₂ O ₅ -Ta ₂ O ₅ 系	599
互変2対塩の熔融塩の分子電導度	600
ionic weltsの電導度の正確な測定	600
混合熔融塩の熱力学	600
熔融AgCl中のCl/C極	600
CaO-Al ₂ O ₃ -ZrO ₂ 系の熔融平衡図	600
S-Bi系液体の密度	601
MoO ₃ -Na ₄ P ₂ O ₇ , MoO ₃ -Na ₂ B ₄ O ₇ 熔融塩系の融解図	601
アルカリ硝融塩-硝酸銀系におけるAgNO ₃ の活量係数	601
NaF-KF-ZrF ₄ についての融解図	601
熔融硝酸アルカリ金属塩中のメタ磷酸と臭化物の反応	602
融解塩の熱分析曲線の変則屈折と非平衡屈折	602
UO ₂ -TiO ₂ 系の高温反応	602
熔融LiF-NaF-KF中のNi(II)イオンについて弗素イオンの配位	602
In-InCl ₃ 系の融解図	603
熔融塩中のガラス照合電極と融解LiNO ₃ -KNO ₃ 中の銀の電位的研究についての応用	603
融解塩ポーラログラフイー用の自動滴下Bi電極	603
マグネシウムの電極位置間の陰極過程におよぼす硫酸の影響	603
900°Cにおける融解鉛, 亜鉛の混合熱	604
液体構造の研究のためのX線回折装置	604

AgNO ₃ -NaNO ₃ 溶融系における拡散の研究のための diaphragm cell 法の応用	604
溶融 KNO ₃ , LiNO ₃ 系中における ⁶ Li, ²² Na, ⁴² K の拡散係数	604
溶融 NaCl-PbCl ₂ 共晶溶液にとけた Ni の塩化物の熱力学	605
AgCl-NaCl-PbCl ₂ 系の熱力学的性質	
Ⅱ 種々な固相に対する成分の活量と活量係数	605
緻密な析出物の電氣的結晶化	605
1960 年における溶融塩の電気化学	606
液状シリカと白金との絶対, ならびに相対的熱膨脹係数	606
ScCl ₃ -CsCl 系の状態図	606
K, Zr, B の酸化物-フッ化物系について	606
PbS-PbSe 二成分系について	606
融解塩における電気二重層の研究	606
SnCl ₂ -KCl 系の電気化学的研究	606
融解 Cu ₂ Cl ₂ 中における銅の陰極および陽極分極現象	607
融解ハロゲン化物中における Nb の電気化学	607
融解塩ポラログラフイ- Ⅳ. LiCl-KCl 中における Zn, Mn, Cd イオンの拡散恒数のポラログラフ的測定	607
溶融塩電解による Cu 上の Be 電着の構造と状態図	607
AgCl-Ag ₂ S 溶融混合物の熱力学的及び構造的的特性及び電気伝導度	
Ⅰ. 熱力学的及び構造的的特性	608
540, 580, 623 °における NaCl-KCl-CdCl ₂ 系中の固溶体の熱力学的研究	
Ⅱ. 固溶体の熱力学的的特性	608
PbCl ₂ -KCl 系のラマンスペクトル	608
溶融塩の混合物と接触している平滑な白金電極の微分容量の研究	608
NaF-KF-LiF 共融物中の Pb イオンのポラログラフイ-	609
1750° までに用いられる改良型平衡式球状粘度計	609
1500° までに用いられる実験室用高真空炉	609
塩化物溶融塩中に懸濁した酸化物の塩素化の際の泡の形成について	609
溶融塩の熱膨脹性, 表面張力, 圧縮性間の関係について	610
溶融塩の熱力学的性質	610
溶融混合物 NaCl+PbCl ₂ 中の化合物の熱力学的微分的超過性質	610
溶融塩中の核磁気共鳴	
Ⅰ. 結晶の Chemical Shift と溶融タリウム塩	611
融点測定法による融体中の錯塩生成に関する研究	611
起電力測定法による溶融塩混合物の熱力学的研究, NaCl-KCl および NaCl-MgCl ₂ , NaCl-CeCl ₂ 系について	611
固態の起電力測定法によつて求めた MgCl ₂ , CeCl ₃ , ThCl ₄ , UCl ₃ の生成の標準自由エネルギー	611

溶融塩中の酸-塩基電位差滴定	Ⅲ. 指示電極としての金属/金属酸化	
物電極の使用と溶融した KNO_3 中での酸-塩基平衡の決定		612
薄板状の溶融塩ボルタ電池に対する実験の標準電極		612
溶融塩中の電気化学的作用		613
溶融電解質		613
Pb イオンを含んだ溶融した $NaCl$ と KCl の混合物の中での Pb のポテンシヤル		613
溶融塩中の金属の酸化の問題に関する基礎的研究		613
電磁振動粘度計		614

B.

Ti, Zr, Th, U 溶融塩電解槽の加熱方式	474
---------------------------	-----

2. アルミニウム

A.

流動媒体中の Al の熱処理	36
AlF_3-NaF 系の熱力学的性質	36
硫酸アルミニウム-硫酸ソーダー水素の $-10\sim 95^\circ C$ における溶解度	36
アルミナ製造用原料としての長石系鉱物の工業的試験	37
ボーキサイトスラツジの塩化	37
アルミン酸溶液の脱ケイにおよぼす白泥の比表面積および活動度の影響	38
アルミナ基のサーメット V. $Al_2O_3-Fe-Fe_2O_3$ の焼結に及ぼす CaO および SiO_2 混合物添加の影響	38
迅速な炭酸化によりアルミン酸塩溶液よりの水酸化アルミの品質向上	38
アルミニウム合金の 10 年間大気試験	38
中央ウラルの Krasnogvardeisk の硫化鋳床中の高アルミナ鉱物	39
ボーキサイド中の有機物とバイヤー法への影響	302
窒化アルミニウムの製造およびその性質	302
$Al_2O_3(c) + AlF_3(g) = 3AlOF(g)$ の平衡における $AlOF$ の生成熱	302
Al の電解製造時における電流効率と陽極ガス組成との関係	303
陽極ガス組成による Al の電解製造工程の解析	303
Ten years of Acientific research [on Al]	303
$AlF_3-NaF-Al_2O_3$ 系の溶融物中の分子状態	303

アルミニウムの製錬におけるフラックス反応の機構	304
鉄含有量の多いボーキサイトよりアルミナの二段抽出	304
煅焼による活性アルミナの吸湿能の回復	304
アルミニウムの帯状熔融精製法	305
アルミニウム基合金溶液の粘性	305
ボーキサイト中におけるガリウム平衡	305
融解塩浴から電析させたAl被覆の光沢におよぼすMnの影響	474
LiF-AlF ₃ 及びNa ₃ AlF ₆ -LiAlF ₆ 系融態の粘度	474
400~650°におけるAlとCO ₂ との反応	475
Al ₂ O ₃ 製造法に関する工業的方法と原料について	475
Alの製造に重要な意義をもつ系についての物理化学的解析 VII	
Na ₃ AlF ₆ -Al ₂ O ₃ -NaCl系融体の密度	475
NaF-AlF ₃ -Al ₂ O ₃ 融体中のAlの損失	614
陽極-クリオライト-アルミナ融体境界における表面現象	614
工業電解におけるAlの損失の測定	615
Al製造における重要な系の物理化学的分析 K. 氷晶石, Na ₃ AlF ₆ -	
Al ₂ O ₃ , Na ₃ AlF ₆ -NaClの電気伝導度	615
Na ₃ AlF ₆ -AlF ₃ -Al ₂ O ₃ -NaCl系の熔融物の密度	615
Na ₆ F ₆ -Al ₂ F ₆ -Na ₆ O ₃ -Al ₂ O ₃ 相互系のNa ₆ F ₆ の多い範囲での相平衡	615
アルミニウム電解における陽極ガスに対する電流効率の決定	616
MgF ₂ とNaClを添加した場合の工業用アルミニウム浴中の電解液の電気	
伝導度	616
アルミニウム電解における経済的電流密度の決定	616
アルミニウム浴中の電解浴温度におよぼす自動制御の影響	617
アルミニウム工場のガス状塩素を除去するための有効なスクラバー	617

B.

Al製造のための電解還元電池	39
塩化アルミニウムの製造	39
熔融電解によるAlの製造のための電解槽	39
Al電解還元槽	40
MgとAlのアルキル化合物	40
氷晶石中の不純物の浮選	40
β-アルミナ三水和物	40
低ソーダアルミナ	40
低ソーダアルミナ	41
アルミニウム熔融塩電解	41
溶接用可鍛性アルミニウム合金	41

アルミ電解炉の耐火内張	41
大量の珪酸を含むボーキサイトからのアルミナ製造	305
溶融塩中を通すことによる金属溶融物の洗浄	306
透析または電気透析によるアルミナ製造の増産について	476
苛性ソーダとボーキサイトの有効な反応	476
透明アルミナ	476
Alの電解ガス中のHFの回収	617
Alの電解ガス中のHFの回収	617
アルミナの製造	617

3. アルカリ，アルカリ土類

A.

Hg, Li, Na, Kの蒸気圧の評価	42
NaとKの弗化物，臭化物，炭酸塩の相互系	42
1000 A電池中での塩化リチウムの電気分解	42
K-Na合金の製造	43
融体中のアルカリ金属塩化物と臭化物の反応	43
複塩AgBr, 2 TlBr; AgI, 2 TlI; AgI, TlIの製造とその確認	43
25°および75°におけるLiCl-NaCl-MgCl ₂ -H ₂ O系の溶解度と固相	43
KCl-MgCl系における蒸気圧と活動度係数との関係	44
CCl ₂ F ₂ およびCClF ₃ の標準生成熱	44
NaCl結晶の表面における蒸発に及ぼす不純物の影響	45
高純度Li ⁷ F結晶	45
純粋な溶融硝酸ソーダ中での輸率	45
アルカリ土類ハロゲン化物の気体の熱力学函数	45
酸化硼素，酸化リチウム，メタ硼酸リチウム揮発の熱力学	46
SnCl ₂ -KCl (50モル%) FeCl ₂ -KCl (50モル%) 及び SnCl ₂ -KCl-FeCl ₂ (61.5, 33.5, および5モル%) 融液の分解電圧	46
NaNO ₃ -KNO ₃ 共融物の250°Cでの硝酸塩の還元の電気化学的研究	46
アルミニウムによるバリウム，ストロンチウム酸化物の還元	47
BeF ₂ -ZrF ₄ 系	47
しめつたCO ₂ 中の高温でのMgの酸化	47
溶融アルカリ金属の熱容量	306
Li ₂ CO ₃ , Na ₂ CO ₃ , K ₂ CO ₃ 及び三元共晶の高温熱容量と関係性質	307

アルカリ金属炭酸塩融液の密度と電気伝導度	
II $\text{Na}_2\text{CO}_3\text{-Li}_2\text{CO}_3$, および $\text{K}_2\text{CO}_3\text{-Li}_2\text{CO}_3$ 系	307
$\text{Rb}_2\text{SiO}_3\text{-SiO}_2$ 系の相図	307
純リチウムとその化合物の製造法	308
Li 融液中における同位元素の分離	308
熔融塩化物中における MgCl_2 と CaO の反応	308
アンモニウム、カーナリットの加熱による無水塩化マグネシウムの製造	309
金属 Li の製造	309
高温におけるアルカリ金属の蒸気圧の測定装置	309
アルカリ金属、アルカリ土金属のフッ化物とウラン化合物の混合系	310
LiNO_3 , NaNO_3 及び KNO_3 の熔融熱とエントロピー	310
NaAlO_2 と KAlO_2 の反応	310
酸化マグネシウムの塩素化における熔融物組成、及びコークスの影響	310
電子回折法による酸化リチウム、 Li_2O (気体) の構造の研究	311
弗化リチウムの揮発と熱加水分解	311
アルカリ土類-アルカリ土類金属ハロゲン化物系	
VI アルカリ金属サブハロゲン化物の存在	311
熔融 Na と H_2 との反応	312
マグネシウム酸化物の蒸発に関する研究	312
塩化カルシウムの蒸気圧と蒸発の熱力学	312
マグネシウム-塩化マグネシウム系のクロノポテンシヨメトリーによる研究	313
$\text{KCl-NaCl-CaCl}_2\text{-MgCl}_2$ ($\text{KCl}:\text{NaCl}=8:1$ で一定) 系における二三の化合物の熔融性、密度および粘度	313
液体 Mg-Tl 溶液の熱力学的性質	313
マグネシウムの電解	314
アルカリ金属の硝酸塩及亜硝酸塩の揮発性	477
ナトリウム、カルシウムの弗化物と炭酸塩の三元系	477
溶液中におけるハロゲン化合物、メタ硼酸塩の交換	477
$\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ の加熱によるエンタルピーの変化	478
金属の無水塩化物の製造	478
実験室規模における三層法による Mg 合金の電解精製	478
シリコン中へのリチウムの拡散	479
熔融アルカリ金属の二元混合物の混合熱	479
KCl のゾーンメルティング	479
Li 中の Ti の耐食性	479
熔融 LiBr-LiCl 塩溶液の熱力学的性質	480
アルカリ土類金属のハロゲン化物における熔融と予備熔融効果	480
アルカリ金属、銀の硝酸塩の熔融塩の分解電圧	480
$\text{NaNO}_2\text{-KNO}_2$ 系融液の粘度	481

アルカリ硝酸塩の融解ならびに融解前駆現象	481
炭酸リチウム融液の平衡解離圧	481
アルカリ炭酸塩融液中における腐食の研究 I 金属銀	481
熔融Liの600~1550°Fにおける熱伝導度	618
アルカリ水酸化物の熔融塩中における変態と平衡 V. NaOH-H ₂ O, KOH-H ₂ O系における飽和溶液の蒸気圧曲線	618
Cs, Sr NO ₂ , NO ₃ 系における融点の関係	619
LiNO ₃ -NaNO ₃ , LiNO ₃ -KNO ₃ 2成分系熔融塩の電導度および密度	619
金属ナトリウムの製造に関する電解液	619
融体中におけるアルカリ金属の塩の間における弗化物と臭化物の交換	619
Na ₂ O-B ₂ O ₃ -NaCl系における溶質分布 I. アルカリ金属	620
MNO ₂ -MNO ₃ (M:Li, Na, K, Rb(s)) 二元系融体の電気伝導度	620
熔融塩中にとけた金属の電気伝導度	620
熔融塩中の反応 X. 熔融塩中の硫化物の反応	621
LiとSrの硝酸塩と亜硝酸塩の互変系	621
LiH-Liハロゲン化物系	621
熔融アルカリ金属硝酸塩系の比電導と密度の測定	621
NaとCdの塩化物と臭化物からなる系について	621
熔融AgCl中の電極作用	622
塩化マグネシウム電解におよぼす不純物としてのMnの影響	622

B.

Pb-K-Na 合金	48
ナトリウム	48
熔融塩浴の再製	48
融液珪酸塩から金属Mgの電解的製造	49
塩化マグネシウム水和物から電解法で金属マグネシウムと塩素の製造	49
NaアマルガムよりNa金属を作るための電解液	314
アルカリ金属のフッ化物から塩化物への転換	314
硫化カルシウム	482
Mg及びその合金の熔融用フラックス	482
LepidoliteからLiの抽出	622
アルカリ金属酸化物	622
カルシウムカーバイドの製造	622

4. Be, Ti, Zr, Hf

A.

K ₂ TiF ₆ -NaCl-TiO ₂ 系の結晶学的研究	50
高純度ベリリウム <small>の製造</small>	50
塩熔融物中のTiの腐食	50
ジルコン及びその合金の熱サイクリング	51
K ₂ Ti ₂ O ₅ 中の配位数5なるTi	51
Montenegrin ボーキサイト中に存在する赤粘土からのTiの抽出	51
αTi 中のβ相安定化物の溶解度	51
ベリリウム化合物の熱力学的, 物理的性質 (III) BeF ₂ (g) の生成熱および エントロピー	52
緑柱石よりBeOの抽出	52
熔融塩電解中におけるZrおよびHfの挙動	52
弗化物-塩化物混合浴におけるTiの平衡電位とTiの挙動	53
ガス状TiH ₄ とチタンの塩水素化合物	53
アルカリ及びアルカリ土類塩化物の存在のもとでのTiCl ₄ とTiの反応	53
加水分解酸化チタンの表面活性 II. 酸化チタンゲルの表面の性質の pHによる変化	54
ハロゲン化ハフニウムの熱力学函数	54
塩化チタンの等圧生成ポテンシャル	54
亜鉛化ハフニウムの熔融塩電解による製造	55
金属塩からZr粉末の電解分極	55
ZrO ₂ とHfO ₂ を基礎にする系の螢石型相の或る構造変化	55
ウラン, プルトニウム溶液用のチタン製蒸発器	56
カルシウム, ストロンチウム, バリウムのジルコン酸塩とチタン酸ジル コラウムの性質	56
ZrF ₄ の蒸気圧	315
ZrO ₂ -La ₂ O ₃ 系の1000-1700°の電気伝導度	315
融解塩中でのチタンの電気化学的溶解のボルトアンペロメトリックな特性	315
フッ化チタンナトリウム含有浴からのチタンの電着	316
チタン, ジルコニウム, タンタルの耐食性	316
600~700°Cに加熱したCO ₂ 中でのベリリウムの酸化	316
四塩化チタンと酸素との反応による酸化チタンの製造	316
亜弗酸塩によるベリルからのベリリウムの抽出	317
四塩化チタンのナトリウムによる還元	317
ZrCおよびTaCの高温構造	318

溶融弗化物中におけるTiO ₂ の電解機構	318
弗化物-塩化物混合溶融塩中におけるHfの平衡電位	318
溶融 titanomagnetite からのスラグの処理によるTiO ₂ の製造	319
起電力測定法による金属と融解塩との間の平衡に関する研究, Be	319
融解塩中へのZr, Hfの陽極溶解	319
融解ハロゲン化物中でのUからZrの電解分離	320
等モルNaCl-KCl共融体中でのTi ³⁺ /Ti ⁴⁺ の酸化還元電位および 3Ti ⁴⁺ +Ti \rightleftharpoons 4Ti ³⁺ なる反応の平衡定数	320
高純度炭化ベリリウムの製造	321
チタン精錬のための電解質製造	321
電気炉の熱収支とチタンを含むスラグの塩素化に用いられた濃縮系	321
電気炉中でのチタンを含むスラグの塩素化最高温度	321
融液から晶出する際のチタン酸カリとバナジウム酸カリの反応	322
4塩化チタンへの塩化アルミ及び鉄の溶解度	322
溶融塩化物中で4塩化チタンの電解の際の陰極過程の研究	323
硝酸溶液からZrとHfの抽出に関する弗化物と塩化物の影響	323
KCl, NaClの溶融等モル混合物中のZrの陽極溶解について tributyl phosphateによる微量のHfの抽出に対する適正 条件の決定	324
チタニウムの2,3,4,臭化物とRb, Ceの臭化物の反応	324
CaO·TiO ₂ -TiO-TiO ₂ 系	325
溶融塩によるTiの電解精製	325
Na ₂ BeF ₄ の相変態	482
ナトリウムによる四塩化チタンの還元機構と動力学	483
Ti-Al系の二元合金の電解分離	483
融解NaCl中のTiとAl電極の電位	483
四塩化チタン中の気体不純物	484
TiCl ₄ 中へのFeCl ₃ 及びAlCl ₃ の溶解度	484
溶融塩化物からZrの析出における陰極反応	484
Beの冶金についての最近の進歩	484
Zrの乾腐食	485
高真空中でのBeの蒸発の機構	485
金属チタンの陽極酸化 ■ 非水電解質中での生成	485
塩化物-フッ化物系融解浴中でのZrの電解時におけるHfの挙動	485
塩化物と弗化物の混合融体からZrを電解析出する場合の陰極効果	486
BeO粉末の焼結	486
電解によるTi合金の製造	486
TiO ₂ +Cより製造した酸化物-炭素電極の塩化物溶融塩中の電気化 学的挙動	487
Zr浴における弗化物-塩化物電解液に関する研究	487

塩化物融液中へのチタン溶解の際の陽極分極	487
融解 KBF_4 中の ZrO_2 の挙動	623
熔融塩化物の電解によるTiの陰極析出形式	623
熔融弗化物-塩化物混合浴における TiO_2 からTiの電解精製	623
熔融塩中のチタン, 銅の溶解度の電気化学的研究	624
融解塩浴からZr-Nb合金粉末の電着	624
TiNO_2 とアルカリ及びアルカリ土金属の亜硝酸塩との反応	624
Tiの低級塩化物の製造法	624
TiO_2 の塩素化プロセス	625
高純度蒸溜Beの諸性質	625
$\text{KCl}-\text{K}_2\text{TiO}_3-\text{TiO}_2$ 系の物理化学的研究	625
NaとKの無水の6塩化ジルコニウム塩の合成とその性質	626
塩化物および混合した塩化物, 弗化物融液中でのTiの陽極溶解の電流 効率について	626
$\text{K}_2\text{TiF}_6-\text{NaCl}-\text{TiO}_2$ 系での分解電圧 I	626
熔融塩中の静止状態でのポテンシャルと腐蝕について	626

B.

熔融塩中でのTiの電解生産	56
二酸化チタンの精製	57
二酸化チタンの回収	57
CaC_2 による TiO_2 の還元	57
四塩化チタン	57
ベリリウム精製	58
Ti合金の電解製造	58
熔融電解によるTi製造のための電解槽	58
電解チタン	58
TiCl_4 の酸化による TiO_2	59
酸化ジルコン	59
3塩化チタン	326
炭化物からTi, Zr, Hfの電解製造	326
合金製造における, 他の金属粒上へのTiの付着	327
電解精錬用粗製反応性金属スポンジ	327
ベリリウム鉱石からベリリウム酸化物の抽出	327
ベリリウム鉱石からベリリウム酸化物および金属の製造	328
熔融塩中の TiCl_2	487
Tiの電解加工	488
イルメナイト製錬におけるスラグから熔融鉄の分離	627

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

A.

Mn B ₄ O ₇ へのHの吸着	59
ZnLiVO ₄ , ZnLiNbO ₄ の構造	60
加圧によるPtとBの反応	60
三塩化シランの水素還元による高純度Siの製造	60
SiI ₄ の精製法	60
Ta ₂ O ₅ とKおよびTaの弗化物と塩化物からなる系における溶解度と相吸引力について	60
蒸気相でのSiハロゲン化物のNa還元による高純度Siの製造	61
低級バナジウム塩化物の熱力学的計算と電気化学的特性	61
ケイ酸およびケイ素化合物の熱還元による繊維状SiCの合成	62
電弧中でのSiCの生成	62
塩化物浴および塩化物-弗化物浴からのHfの電析過程での陰極反応	63
溶融ケイ酸塩の電解について	63
ベリリウム	63
ニオブウムの物理冶金学における最近の進歩	63
TaCl ₂ の生成エンタルピー及び熱的安定度	64
無定形Ta ₂ O ₅ の研究	64
気状メタ硼酸塩, I メタ硼酸リチウム及びソーダの揮発の質量分析器による研究	64
気状メタ硼酸塩, II メタ硼酸アルカリ蒸気の赤外線スペクトル	65
硼素の昇華圧のラングミア法による決定	65
ニオブ炭素系の拡散係数	66
沃化インジウム-沃化銅系	66
炭化硼素-炭化珪素系の相平衡	66
1200-2900°Kでのタンタルの比熱	67
ニオブ及びタンタルの硼酸錯塩	67
液体NbCl ₅ , TaCl ₅ の密度及び粘性	329
NbCl ₅ , TaCl ₅ とLiClまたはCuClとの反応	329
インジウムの熱伝導度	329
硼素水化物の結合エネルギーと結合距離	330
5フッ化バナジウムの密度, 粘度及び表面張力	330

5ハロゲン化タンタルとニオブの熱化学	330
熔融体中にて難溶性化合物を電解還元して分散した金属粉を作る	331
SiFH ₃ とSiF ₃ Hの熱力学	331
NbとTaの炭化物の高温における熱含量	331
トリメチルアミンに対するボロンの三ハロゲン化物と Borome のアク セプターとしての強さ	332
TaCl ₅ -KCl-AlCl ₃ および NbCl ₅ -KCl-AlCl ₃ 系の熱学的研 究	332
融解塩中のバナジウムの陽極分極	488
バナジウムカーバイドの抗張力測定	488
Ta, Nbの熔融塩電解法による製造, 分離	489
RbCl-NbOCl ₃ および CsCl-NbOCl ₃ 系の熱的測定による研究	489
インジウムの蒸気圧	628
熔融塩溶液中のK ₂ TaF ₇ の分解電圧	628
熔融塩化物からバナジウムの陰極析出	628
In-InCl ₃ 系における蒸気圧	628
熔融塩電解によるBの調製	629
Taの塩化物の熱力学	629
NaCl-KCl等モル熔融混合物中におけるVCl ₂ 溶液の電気伝導度	629
SiCl ₃ プロセスにより作られたSi中の不純物源	630
クロムの四塩化シリコンとの反応	630
活性な金属によるTaからの脱酸素	630
Bの臭化物とIV族のハロゲン化物およびGeの臭化物とSiの臭化物と からなる2元系に関する融点の研究	631
珪素の電解精製	631

B.

ハロゲン化シリコンの精製	68
Na-Al二重弗化物と, シリコン又はAl-Si合金の製造	68
ハロゲン化シラン	68
純粋なモノシラン	69
ニオブとタンタル	69
ボロン	69
精製シリコン	69
炭化シリコンの連続製造	70
ホウ素の電解	70
高純度金属ホウ素の製造	70

6. RE, Th, U

A.

活性化エネルギー，融点，実験データ，間の一般的関係からのべられて いる熔融プルトニウムの粘性	71
NaF-ThF ₄ -UF ₄ 平衡状態図	71
熔融塩溶媒中の熔融AlによるUCl ₃ の還元平衡	71
UO _{2.13} 中の酸素原子の位置	72
プルトニウム酸化物の電気的性質	72
照射UO ₂ 燃料循環法	72
熔融KCl-AlCl ₃ 塩中におけるactinideによる錯塩形成の熱力学 的証明	73
熔融塩化物からのPu, Uの電解析出	73
UC ₂ の熱含量	73
熔融塩媒体からのUとPuの塩化物の抽出	73
塩酸溶液からUの抽出	74
硫酸塩溶液からアルキル磷酸による陽イオンの溶媒抽出 II. 種々の 陽イオン存在する場合の bis-(2-ethylhexyl)-磷酸でのU(VI) とFe(III)の抽出	74
ウラニウム酸化物中の非化学量論性に関するX線と密度の研究	74
(PuU)O ₂ 固体の焼結作用と安定性について	74
金属ウラニウムから乾式法による反応性UO ₂ の製造	75
ThO ₂ の化学的製法	75
Rh塩から微量のCsの除去	76
Pu抽出の新溶媒, TLA	76
Cl ₂ ガスを用いて貧鉍からの重金属(特にU)の回収	76
鉍石からUのガス状抽出	77
熔融Bi-Mg合金と液状のNaCl-KCl-MgCl ₂ 共晶との間のUと Ceの分配	77
ウランのカーバイドの性質	77
高速リアクター用の燃料元素	78
UO ₂ の成型, 成型したUO ₂ の物理化学的性質	78
UO ₂ の熱伝導度	78
稀土類金属のカルボン酸塩の溶解度	78
アクチナイド酸化物の中性子回析による研究	78
照射したトリウムの処理	79
二段分別抽出法による照射ウランの回収	79

原子力研究所における分光化学的研究	80
ウランウム, タンタラムおよび錫の複酸化物	80
希土類の試薬級品の塩類 1. 希土類の塩化物および硫酸塩の製造	80
熔融NaF中でのUF ₄ の分解電圧の決定	81
重ウラン酸アンモンと水和UO ₃ のアンモニア錯塩	81
原子燃料および被覆材の冶金学	81
NH ₄ UF ₇ の熱分解	82
アルカリ金属の塩化物浴中におけるUO ₂ -C陽極の分極	82
UO ₂ , Cの緻密な混合物陽極を用いるアルカリ金属の熔融塩化物の電解	82
NaCl-KCl 熔融浴中におけるウランウムの平衡電位	83
核燃料としてのUCの製造及び運転	83
GdとYの金属-金属ハロゲン化物系	83
熔融塩電解による希土類金属の分離	84
熔融塩電解による炭化ウランの再処理	84
三成分系の相反応の熱力学 II	84
チソアミン共存下で金属の枸橼酸及び酒石酸複塩の抽出	84
25°におけるHNO ₃ とH ₂ C ₂ O ₄ の水溶液に対するTh(C ₂ O ₄) ₂ ・6H ₂ Oの溶解度	85
25°の水に対する炭酸一及び硫酸セリウムの溶解度	85
イオン交換による希土類の分離 II. 錯酸塩存在下でのイオン交換平衡	86
希土類金属の窒化物, 燐化物	86
酸化ウランからウランの電解製造	86
トリオクチルフオスフィン酸化物によるウランの抽出	87
アルキルりん酸の抽出性	87
Lu, Dy, Ceの三二酸化物の高温熱含量とエントロピー	332
炭酸ガス雰囲気中でUO ₂ のシンタリング	333
不銹鋼-UO ₂ セラミック燃料の進歩した挙動	333
U ₃ Si ₂ の性質と製造	333
UO ₂ とステンレス界面での熱伝導度	333
UP ₂ O ₇ -ThP ₂ O ₇ 系	334
P ₂ O ₅ -UO ₂ 系およびP ₂ O ₅ -ThO ₂ 系	334
二三のランタナイド硫化物の熱的性質	334
MU ₃ O ₁₀ 型のウラン酸塩	335
希土類金属-金属ハライド系 IV 塩化プラセオジウム	335
UC ₂ -ThC ₂ 系における混晶	335
CeO ₂ , Nd ₂ O ₃ , Sm ₂ O ₃ と弗化物融液との反応	336
希土類元素(La, Ce, PrおよびNd)の脱酸能	336
ハロゲン化イットリウムの熱還元による金属イットリウムの生成	336
硫化ウランおよび硫化トリウムの性質とその製造法	337
YおよびR.E.の塩化物の融点以上における蒸気圧	337

UC ₂ の生成熱	337
熔融塩からNp(V)およびNp(VI)の酸化物の沈澱	338
UO ₂ のAl還元	338
CeO ₂ 及びPuO ₂ : 金属塊への還元について	338
粉末U ₃ O ₈ の熱容量の温度函数	338
固体及び液体状態における5フッ化ウランの蒸気圧	339
Mo, W及びUの6フッ化物 II フッ化ニトリル, フッ化ニトロ シル, 塩化ニトロシルとの反応	339
硫黄によるU(VI)のU(IV)への還元	339
急速増殖炉の燃料としての熔融塩化プルトニウム及びウラニウム	340
熔融塩に対する酸化ウランの溶解速度のCl ₂ による接触的増大	340
塩循環過程	341
塩化カリとソーダの熔融混合物電解の際のウラニウム陰極における分極	341
Mgによる抽出と亜鉛塩系中での酸化還元反応によりトリウムから不純 物を分離	342
アルカリ金属アマルガムによるLaの抽出	342
酸化ウラニウムの電気的性質 I α -V ₂ O ₅ の電気伝導度	343
熔融塩化物溶液中のU(V) Speciesに関する観察	343
UO ₂ 単結晶の電気的性質	343
セリウム金属の電解抽出	344
液体トリウム合金を用いた転炉の冶金学的考察	489
希土類元素の二塩化物	489
炭化ウランの加水分解	490
クロノポテンシオメトリー及び電極インピーダンス測定による1:1 NaCl-KCl融解塩中のウラニール(VI)の電解還元	490
Laから液体LaCl ₂ , LaCl ₃ の生成についての熱力学と分解電圧	490
ウランの化学処理における複合体生成反応	490
熔融塩化物におけるUのZnによる置換	491
Puの物理的性質	491
融点におけるU及びPuの表面張力	491
UO ₂ 中へのPuの拡散	491
液体プルトニウム中のTaの溶解度	491
融解ハライド中での金属の電気伝導度 VII 希土類金属系	492
900~1350°Cでの二酸化ウランの半熔融	492
Th, Uの定量的電着	492
融解塩中でのTh-Zn合金の生成における陰極過程の機作	
IV 電解質中のZnF ₂ -合金中のZnと陰極過程の機作	492
Pu-PuCl ₃ 系	493
希土類元素の2および3塩化物の熱力学的研究	493
U, Pu, Am塩化物熔融塩の高温における有機抽出	493

α - UO_3 の解離反応速度	494
二酸化ウランの熱膨脹と溶融に際しての容積変化	494
YCl_3 - NaCl , YCl_3 - KCl 系	631
溶融 NaCl - KCl 中の U^{3+} , U^{4+} , UO_2^{2+} イオンの拡散係数	632
UO_2 の二元系	632
窒化物-炭化物サイクルによるウラン炭化物の再生	632
溶融塩化物溶液中のプルトニウム種	633
KCl と Sm , Yb の2, 3塩化物によつて形成される系の融解図	633
溶融塩化物塩からの原子炉用燃料酸化物の生成	633
UO_2Cl_2 を含む NaCl - KCl 融液中における UO_2 電極の平衡電位	634
UCl_3 , UCl_4 , UO_2Cl_2 を含む NaCl - KCl 融解塩の電解における陰極過程	634
融解 NaF 中における CeF_3 の電気化学的研究	634
Al による真空中での La_2O_3 と CeO_2 の還元プロセス	634
NaUF_7 , Na_2UF_8 , KUF_7 , K_2UF_8 の生成とその性質	635
金属上への U の電解析出 I.	635

B.

Pu の電氣的確得法	88
ウラン製造装置	88
ウラン製造のための陽極	89
電解による UO_2 の結晶	89
UC 製造用の電極	89
二酸化ウランの連続製造法	89
炭化ウラン製品製造のための粉末冶金	90
緻密な酸化ウラン	90
四フッ化ウランからのウラニウムの製造	90
プルトニウム電解精錬槽	344
セリウム塩化物の還元によるセリウム金属	494
炭化ウラニウム	494
マグネシウム-トリウム合金に含まれる核分裂生成物の再生	635
UO_2 結晶の電解製造	636
ウランの製造	636
UF_6 の回収	636
一硫化ウラン	636

7. ハロゲン

A.

TiCl ₄ の蒸気圧の測定	91
CaF ₂ の昇華圧と CaF の解離エネルギー	91
Mo OCl ₂ の蒸気圧と熱分解	91
KCl 中の Pb イオンの拡散	92
Fe, Na 希有金属の塩化物と錫の塩化物との反応	92
InCl ₃ -TiCl 系の溶解状態図	92
塩化物と臭化物の平衡	93
Ga ₂ Cl ₄ と HCl, HF の反応	93
Pt 電極上における KHF ₂ 融解塩からの水素の析出	93
塩素中の水素の検出装置	93
直接合成による三フッ化コバルト	94
TeCl ₄ の製造と性質	94
塩化物と臭化物の 4 価タングステン錯塩	94
4 フッ化クリプトンの製造と諸性質	94
熔融塩化物からの合硫化合物の除去	95
弗ベリル酸ストロンチウムの分解圧	95
不活性ガス弗化物の理論	95
塩化ソーダ及びカリの熔融等モル混合物中の重金属塩化物のポーラロ グラフによる研究	96
溶媒系のスペクトル的研究 I SOCl ₂ への AlCl ₃ の溶解	345
沃化物-沃素酸塩系におけるイオン交換	495
フッ素の化学工業	637

B.

揮発性ハロゲン化金属	96
高純度 BF ₃	345
低位のハロゲン化物, 酸ハロゲン化物の製造について	637

8. 耐火物，硝子，Slag

A.

Na ₂ CrO ₄ -Rb ₂ CrO ₄ と Na ₂ CrO ₄ -Cs ₂ CrO ₄ 系の成分状態図	97
CaO-Mn 酸化物と MgO-Mn 酸化物混合体の空気中での熔融関係	97
CaO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ 系における Calcium-hexaluminate (CaO·6Al ₂ O ₃) とその安定関係	98
Cr ₂ O ₃ -ZrO ₂ -SiO ₂ 系の物理化学的研究	98
PbO-SiO ₂ 系における酸-塩基平衡	98
熔融ナトリウム，チタネイト，バナデイトの反応	98
Caの珪酸塩や含水珪酸塩の熱力学	99
FeとMnの炭酸塩の固溶体の解離の生成物の性質	99
新しい鉄酸化物相E-Fe ₂ O ₃	99
Fe ₂ O ₃ やFeO _{1.07} の函数としてのCaO-ZrO ₂ フリオリイト型相の800~1700°における電気伝導度	100
MgO-SiO ₂ -Al ₂ O ₃ 系融体の粘性と電気伝導度	100
スラグ系におけるTiO ₂ の還元による相変化	100
定温において，熔融ガラス，塩，と接触している耐火物の分極	101
PbO-B ₂ O ₃ -S ₂ O ₃ 系とZnO-B ₂ O ₃ -S ₂ O ₃ 系ガラス	101
石英粉末の真空焼結によるシリカガラスの製造	101
Na ₂ O-SiO ₂ -Nb ₂ O ₅ 系のガラスの性質	102
フッ化物を主体としたセラミックス	102
カオリンの窒素化	102
ジルコン耐火物	102
稀土類元素を含んだ陶器皿ガラスの合成と研究	103
発光電球用ガラスの電気炉溶解中のアルカリ含有量の変化	103
aluminosilicophosphateガラスの物理化学的研究	
I. RO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ -P ₂ O ₅ 系における低融点ガラスの生成	103
熔融シリケートの性質	104
LiF, NaF, KF, CaF ₂ を含む熔融Na ₂ B ₄ O ₇ 中における鉄の腐食	104
Na-borosilicateガラスの電子顕微鏡による構造	104
Na ₂ O-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ -P ₂ O ₅ およびMgO-CaO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ -P ₂ O ₅ 系を用いるガラスの製造	104
CaO-SiO ₂ 系 IV	105
アルカリシリケートガラスの電極特性と化学的安定性に及ぼすZrO ₂ の影響	105

コランダムおよび類似鉱物の加圧・加熱合成によつて生ずる boemite および gibbsite の研究	105
Zeolite の熱分析	105
イリジウム坩堝の寿命の延長法	106
ウランの溶解に用いられた CaF_2 坩堝の製法とその性質	106
800°, 2000 気圧迄の鋼玉と Cr_2O_3 の混合性に対する水熱実験	106
C_2H_2 熔溶解による不満足な MgO 単結晶	107
メタ硼酸ソーダ融液から MgO 単結晶の生成	107
高融点物質の新しい結晶成長法	107
炭化物, ケイ化物, チツ化物, ホウ化物の蒸発速度と蒸気圧	108
立方晶系 ZrO_2 安定化機構	108
水蒸気による酸化物揮発性の増大	108
耐熱酸化物と黒鉛との反応	108
種々の酸化ガラスの赤外散乱	346
$\text{ZrO}-\text{CaO}$ 系におけるフルオライト相の X 線的研究ならびに電気伝 導性に関する研究	346
熔融状態における $\text{Na}_2\text{O}-\text{B}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ ガラスの電気伝導性	346
新種高温赤外線透過ガラス	347
スラグから glass ceramic (Sital) 合成に関する理論的基 礎	347
Refractory Ceramics	347
$\text{Na}_2\text{O}-\text{K}_2\text{O}-\text{GeO}_2$ 系のアルカリガラスの電気伝導度	347
溶鉱炉製錬におけるスラグ生成	348
Pb 珪酸塩融体の電気伝導度におよぼす添加酸化物の影響	348
ガラス生成過程におけるある動力学的法則	348
溶鉱炉スラッグの粘性	349
黒鉛の変形とクリープの機構	495
スラッグのポラログラフ的研究	496
高温におけるスラッグよりの蒸発に関連した二三のデータ	496
熱履歴に関連した二三のシリケートガラスの粘性	496
熔融スラッグの流動性	496
ガラス融体における SiO_2 の溶解時に生成する拡散層の決定	497
Na , Ca ガラス融体の粘性, 表面張力, 接触角におよぼす SO_3 の影 響	497
珪酸塩ガラス中の Au の拡散	497
石英ガラスおよび石英ガラス融液の 1000 ~ 2480° における電気抵 抗	498
Ceramic oxides	638
耐火性被覆についての理論と技術	638
熔融シリカおよび $\text{SiO}_2-\text{Al}_2\text{O}_3$ 系液態スラッグの粘度	638

glass, ceramics, glass-ceramicsの熱的性質	638
低い酸素圧の下における酸化鉄の溶解関係への Cr_2O_3 の影響	638
熔融アルカリ中への SiO_2 の溶解の動力学	639
融体からの結晶化のさいのNa, Liのチタン酸塩と珪酸塩間の反応	639
液体およびガラス状態の B_2O_3 の構造	639
石灰岩-アルミナスラッグの粘度に及ぼすシリカの影響	640
スラッグ中のSのガス状酸素による酸化	640
融解状態における鉄酸化物の炭素による還元	640
液状銅スメルティングスラッグの還元条件	641
ネオセラミックガラス及びその構造	641
SiO_2 - Al_2O_3 - MgO - CaO - ZnO 系ガラスの合成	641
Na-Caガラス融液への SiO_2 溶解速度に及ぼす SO_3 の影響	641
SiO_2 - TiO_2 - ZrO_2 - Al_2O_3 - MgO - CaO 系ガラスの性質	641
SiO_2 - Al_2O_3 - CaO - MgO - MnO 系ガラスの性質	642
SiO_2 - Al_2O_3 - CaO - MgO - Na_2O 系低アルカリガラスの性質	642
融解 SiO_2 中のHの拡散に及ぼすOHの作用	642
M_2O_3 - SiO_2 系溶解物における構造の規則性	642
SiO_2 - Al_2O_3 - B_2O_3 - MgO 系ガラスの形成と化学的安定性	642
炭酸塩系におけるガラス形成	643
熔融珪酸塩中の溶離現象	643

B.

炭素製品への炭化シリコンの塗布	109
炭素及び炭化ケイ素の処理	109
熔融耐火セラミック材料	109
熔融金属用のマグネサイト-クロム焼結ノズル	109
青色像を生じる感光ガラス	349
多量のバリウムを含有する着色結晶ガラス	350
放射線感性ガラス	350

9. その他

A.

Y_2O_3 - Fe_2O_3 系の示差熱分析	110
--	-----

MgAl ₂ O ₄ -NdAlO ₃ 系の状態図	110
タングステン酸のアルカリ塩の組成	110
チタン被膜による金属の保護	111
電気炉の悪臭制御	111
400°におけるFeCl ₃ とFeBr ₂ 系について	111
GeF ₆ ⁻ の加水分解の動力学	111
Los Alamosの溶融プルトニウムリアクターのPu燃料についての 実験	112
高速セラミツクリアクターに用いるPu燃料	112
実験的プリーダーリアクター II (EBR-II) の燃料としてのPu	112
英国の原子炉計画に用いるPu燃料の成型, 性質, および核分裂につい て	112
宇宙空間におけるエネルギー貯蔵用液体金属電池の理論的分析	113
ReCl ₅ およびオキシクロライドの熱力学的性質	113
カーナライト岩石の処理	113
溶融ZnCl ₂ における超音波の放出と吸収	113
電弧及びゾーンメルトによるMo単結晶の製造	114
溶融塩の電解による亜鉛の回収	114
伝熱媒としての溶融塩	114
Dowtherm伝熱媒	114
伝熱媒としてのシリコン化合物	114
溶融塩中での分配	115
理想的でない液体混合物中での相の安定性と過剰自由エネルギー	115
融液の前駆結晶構造	115
重金属半田用融剤, I 及び II	116
ヨウ化インジウムの蒸気圧	116
シリコンの真空蒸発	116
Pu ²³⁹ の高熔解のスペクトル観察 Puアークスペクトルの分類	350
ウラン-グラフアイト燃料物質からの核分裂生成物の放出の機構と割合	351
熱移送用の融解塩	351
硫化水素と二酸化ゲルマニウムの反応	351
anhydrous acetonitrile中における無機電解質	351
pyrographiteの微細構造	352
最近のエネルギー源としての燃料元素	352
高温核燃料元素における黒鉛の使用	352
低温における溶融イオウ	352
亜鉛, アルミニウム, 銅, マグネシウムの巨大単結晶の製法	352
中性子照射されたグラフアイトの電気抵抗とその温度係数	353
鉛の高温循環	353
融解塩化物中でのBiの陽極精製	353

融解塩化物中でのTe及びGaの二重層の容量	354
Moの製造と化学的反応性	354
3-メタリン酸ソーダ融液からの2リン酸塩の生成 II	354
弗化物塩混合物中の核反応容器物質の腐蝕現象	354
溶融塩の電解による重金属の製造	355
高融点固体の熱拡散率について	498
ハフニウムの高熱含量	498
非水溶液中のガリウムとジフェニルカルバゾンの反応	499
溶融塩-黒鉛の耐久性テスト, 物理的・化学的測定結果	499
CO ₂ の電解還元	499
有孔隔膜を用いる鉛の溶融塩電解法	499
金属の抽出と精製	500
融解塩又は金属酸化物とフェライトとの反応 I PbO-MgFe ₂ O ₄ 系	500
融解NaOH-NaCl (400°C) と亜鉛, 鉛の酸化物との相互作用	500
高温高圧下での酸化銅の分解	500
融解KCN中での転位元素のシアノ錯体の反応	501
メタリン酸ソーダと硫酸ソーダとの高温反応	501
有機溶媒中でのMo, W, Vの電着に関する研究	501
融解硝酸塩から銀の電着	501
ポーラログラフ用溶媒としてN,Nジメチルアセトアミドを使用する場合の予備的実験	502
液体金属中の腐食原理	502
直接, 間接還元電気化学	502
Ta, Nb, FeおよびAlの各塩化物とSnの塩化物との反応	502
高温用金属	644
耐食性金属	644
黒鉛, 炭素	644
溶融アルカリ塩でのSiCのエッチング	644
溶融アルカリ塩中の粗製鉛の陽極精製	645
SnCl ₂ -KClとPbCl ₂ -KCl-NaCl系融体でのSn, Pbの損失	645
融解塩を用いるニッケルストリップの片面のスズメッキ	645
融解塩浴の再生と洗滌水からのスズの回収	645
融解塩浴からのスズメッキに際して有効な雰囲気の利用	646
液状スズ電極を用いるSnCl ₂ -KCl融解塩の電解の電流効率に及ぼすFeCl ₃ の影響	646
溶融アルカリ炭酸塩中における銀の腐食	646
溶融塩中での薄鉄板のSnメッキをする場合の電流効率とその時にできる析出物の品質におよぼす保護雰囲気の影響	646

B.

循環電解液型電解浴	116
MgによるTiCl ₄ 還元のための蓋付反応器	117
溶融浴電解槽	117
弗素の電解製造	117
高密度黒鉛粉末	117
マンガンの溶融塩電解	117
電解によるFe-Ni-Co合金の分離	355
溶融物質の固化の迅速化	355
アルカリ含有の溶融酸化剤によるヒ化物原鉍などからヒ素の回収	503
溶融塩中にとかされたCr鉍の電解	647

特別講演および研究報告討論会要旨

No. 1

U-C-N三元系に関する研究	121
(大阪大学工学部原子力工学科)	
佐野忠雄・桂 正弘	
PbO-B ₂ O ₃ 系およびPbO-SiO ₂ 系ガラスの示差熱分析	134
(島津製作所) 山本 明 (松風陶業) 大家元常	
(京大工) 功刀雅長, 山手 有	
熔融塩電解によるUO ₂ の製造(第3報)	145
(三菱金属鉱業研究所) 浜辺直彦	
高温型水素・塩素燃料電池に関する研究	159
(京大工) 吉沢四郎, 竹原善一郎, 勝矢寛雄	
LiO ₂ を含むガラスのP ₂ O ₅ 添加による微結晶化について	178
(大工試) 長岡欣之介	

No. 2

最大泡圧法によるアルカリ電解溶の表面張力および密度の測定	359
(京大工) 渡辺信淳・大原洋治・新井美代治	
MgO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ , MgO-CaO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ 系溶融 スラグの電気伝導度	370
(阪大工) 足立 彰・荻野和巳・原 茂太	
次亜リン酸アンモニウムの熱分解について	387
(阪大工) 品川睦明・柳 忠・後藤正志	
アナログコンピューターによる熔融塩固体電極ポラログラムの解析 (予備的考察)	395
(京大工研) 西 朋太・一瀬光之尉	
イルメナイト・スラグに関する研究	409
(阪大工) 石野俊夫・田村英雄 土肥昭二・栗田隆夫	

No. 3

塩素製煉とその実際	505
(東大工) 舟木好右衛門	

No. 4

NH ₄ F-HF系溶融塩電解によるNF ₃ の製造	651
(京大工) 渡辺信淳・石垣功・吉沢四郎	
クロム酸-重クロム酸電極の性質について	663
(九大工) 坂井渡・清山哲郎	
(九大工業教員養成所) 三根鋼四郎	
Bi-S系融体の電氣的, 磁氣的性質について	675
(東北大学金属研究所) 渡辺治	
塩化物溶融塩中の白金のアノード分極特性	682
(横国大工) 高橋正雄・勝山吉久	
バナジウム酸化物より純金属バナジウムの製法について	709
(東北大金研) 竹内栄・渡辺治	
(昭電中研) 渡辺英哉	
タンタルの溶融塩電解精製	719
(名大工) 桐原朝夫	
(名工試) 中川一兵	
輝焰について	729
(京大工) 功刀雅長	
超高純金属について	733
(神戸鋼中研) 浅田常三郎	

講 議

No. 3

非水溶液の電解-金属電着について	507
(阪府大工) 林忠雄	
溶融塩溶液における電位-PO ₂ ⁻ 図について	520
(東大工) 久松敬弘・増子昇	
電極素反応の測定	535
(京大工研) 端野朝康	

文 献 紹 介

No. 1

NaCl-CaCl ₂ -BaCl ₂ 系融液の密度	197
CdBr ₂ -KBrおよびCdBr ₂ -NaBr系溶融塩の電気伝導度に関する研究	207
酸化鉄を含む融体の二三の性質	213
1962年度の溶融塩電気化学の領域における研究の概観	241

No. 2

AlF ₃ -NaF-Al ₂ O ₃ 系融液の分子構造状態に関する問題について	419
LiF-AlF ₃ およびNa ₃ AlF ₆ -Li ₃ AlF ₆ 系融液の粘度	429

No. 3

溶融塩共融混合物の粘度および密度	559
(京大工) 山手 有	
CaO-SiO ₂ -Al ₂ O ₃ 系融体の性質に関する文献集(II)	569
(阪大工) 足立 彰・萩野和巳	

No. 4

LiBr-LiCl溶融塩の熱力学的性質	759
(京大工) 森山徐一郎・幸塚善作	
NaF-MgF ₂ およびNa ₃ AlF ₆ -NaMgF ₆ 系二成分融液の粘度	769
(京大工) 山手 有	

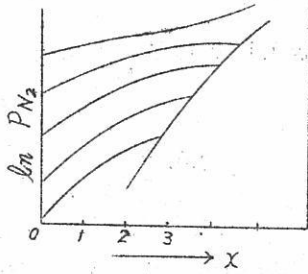
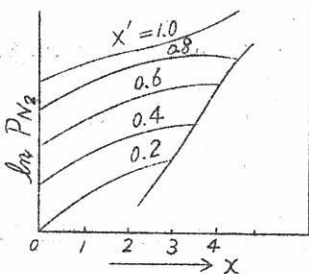
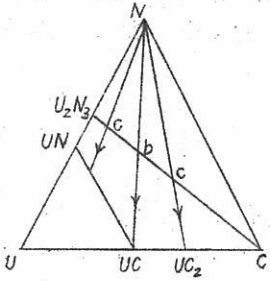
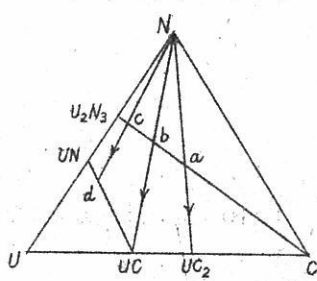
正 誤 表

Vol. 7 , No. 1

121~133 (1964)

U-C-N三元系に関する研究

(阪大工) 佐野, 桂

頁	行	誤	正
122	5行 (1)式	$= \frac{1}{2} (1+x) + \dots$	$= \frac{1}{2} (1+x) + \dots$
"	7行 (3)式	$= (1+x)UC_{1-x}/N_{x'} + \dots$	$= UC_{1-x}/N_{x'} + \dots$
"	8行 (3)式	$(x' > x)$	$(x' \geq x)$
"	10行 (4)式	$UC_2 (x' > x)$	$UC_2 (x' \geq x)$
"	12行 (5)式	$UC_{1-x}/N_{x'} (x > x')$	$UC_{1-x}/N_{x'} (x \geq x')$
123	7行	$d = \{ \Delta F^\circ (UN) - \frac{1}{2} \Delta F^\circ (U_2N_2) \} / RT$	$d = \{ \Delta F^\circ (UN) - \frac{1}{2} \Delta F^\circ (U_2N_3) \} / RT$
124		 <p>図 2</p>	 <p>図2 (式) 9の曲線</p>
132			

熔融塩電解による UO_2 の製造(第3報)

(三菱金属鉱業研究所) 浜 辺

頁	行	誤	正
148	↑ 3行	塩素電適	塩素電極
150	図	V.S.	VS.
151	図	V.S.	VS.
153	16行	炉過装置	濾過装置
153	19行	浸入	侵入
153	↑ 3行	浸入	侵入

高圧型水素・塩素燃料電池に関する研究

(京大工) 吉沢, 竹原, 勝矢

頁	行	誤	正
159	6行	…本研究では,こ	…本研究では,
168	7行	…塩素を混じ,	…窒素を混じ,
174	図2.2説明	水炭・塩素…	水素・塩素…
177	15行~16行	…昭和36年,37年および38年	…昭和36年および37年度…

178~194

Li₂Oを含むガラスのP₂O₅添加による微結晶

(大工試) 長岡

頁	行	誤	正
179	1	機格的	機械的
180	最後の項目	結晶板	結晶相
190	第7図説明	Li ₂ O 4	Li ₂ O 12.5

Vol. 7 No. 2

359~369

最大泡圧法によるアルカリ電解溶の表面張力および
密度の測定

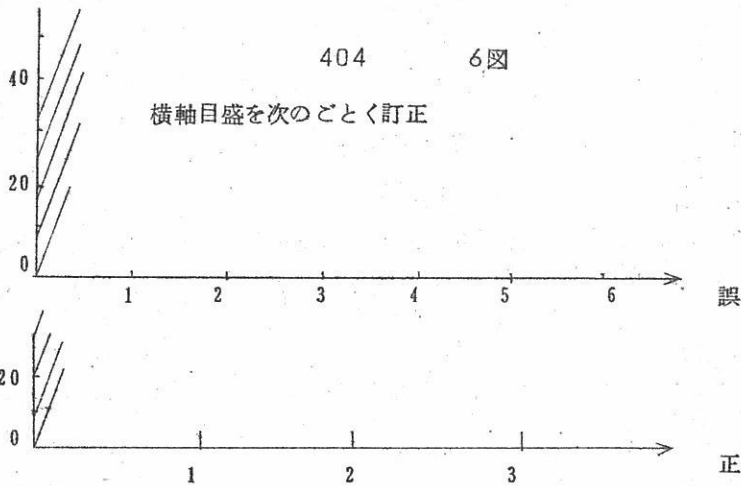
(京大工) 渡辺, 大原, 新井

頁	行	誤	正
359	表題 2行目	溶の表面…	浴の表面…
361	↑ 10行	Riceardsらが…	Richardsらが…
361	↑ 9行	Rayleigaが提出…	Rayleighが提出…
364	4行	密度1 g/cm以上の	密度1 g/cm ³ 以上の
365	図5の図題	NaOH-NacN-NaI	NaOH-NaCN-NaI
369	文献の2)	T.W.Ricerads	T.W.Richards

アナログコンピューターによる熔融塩固体電極ポーログラムの
解析 (予備的考察)

(京大・工研) 西, 一瀬

頁	行 (式表)	誤	正
396	(1,2,3) 式	$\frac{\partial c}{\partial t} = D \frac{\partial^2 c}{\partial x^2}$	$\frac{\partial c}{\partial t} = \frac{\partial^2 c}{\partial x^2}$
398	(22, 23) 式	$\rho' \tau$	$\rho' \tau$
"	(25) 式	$\sqrt{P/D}$	$\sqrt{p/D}$
"	(33, 34) 式	$\rho \tau$	$\rho \tau$
402	↑ 4行	R, P., C.P. のラプラス...	C.P., R.P. のラプラス...
"	3 図	3 図	3 図, R.P. q (V) - ρ (sec) - N
403	4 図	4 図	4 図, C.P. q (V) - ρ (sec) - N
"	5 図	5 図	5 図, R.P. q (V) - S - ρ (sec)
404			



正しい図の横軸の3は, 誤りの図の横軸の5の右に2mmはなれた位置にあります。

頁	行 (式, 表)	誤	正
404	6 図	6 図	6 図, C.P.q(V)-S-ρ (sec)
"	7 図	7 図	7 図, R.P.f(V)-ρ (sec) -N
405	↑ 8行	経験的な関数係	経験的な関数形
406	(49) 式	$\frac{\alpha i^* (\ell/\beta) R^{1/2} T^{1/2}}{n^{3/2} F^{3/2} V^{1/2} A \sqrt{D}^\circ C}$	$\frac{\alpha i^* (\rho/\beta) R^{1/2} T^{1/2}}{n^{3/2} F^{3/2} V^{1/2} A \sqrt{D}^\circ C}$
407	↑ 10行	Nernst 式	ネルンスト式
408	文献 4)	(追加)	Anal. Chim. Acta., 18, 1 (1958)

Vol. 7 No. 3

520~534

溶融塩溶液における電位-pO²⁻ 図について

(東大工) 久松, 増子

頁	行	誤	正
520	↑ 4行	(緒言に追加)	pO ²⁻ を次のように定義する。
521	(4) 式	$E = -0.82 + 0.14 \log (Cu^+)$	$E = -0.82 - 0.14 \log (Cu^+) + 0.14 pO^{2-}$
524	(12) 式	$E = E^0 + 0.14 pO^{2-} + 2 \log (OH^-)$	$E = E^0 + 0.14 pO^{2-} + 0.14 \log (OH^-)$
529	15行	a _{kce}	a _{kcl}

熔融クロム酸-重クロム酸塩電極の性質について

(九大工) 坂井, 清山

(九大工教養) 三根

頁	行	誤	正
663	1行	(標題)	熔融クロム酸-重クロム酸 塩電極の性質について
663	↑5,4,3行	NC ND	N _C N _D
669	8行	Po ₂ を変	Po ₂ を変え
672	9行	…としてD, Cの代りに…	…としてa _D , a _C の代りに…

682~708

塩化物熔融塩中の白金のアノード分極特性

(横浜国立大・工) 高橋, 勝山

頁	行	誤	正
689	Fig 5の中	160mv	60mv
705	4行	PtO_4^{2-}	PtO_3^{2-}
	↑ 10行	$2\text{Pt}_2\text{O}_3 + 2\text{O}^{2-} - 2e \rightarrow$	$\text{Pt}_2\text{O}_3 + 3\text{O}^{2-} - 2e \rightarrow$
	↑ 9行	PtO_4^{2-}	PtO_3^{2-}
	↑ 8行	$\text{PtO}_4^{2-} \rightarrow \text{PtO}_2 + 2\text{O}^{2-}$	$\text{PtO}_3^{2-} \rightarrow \text{PtO}_2 + \text{O}^{2-}$
706	図の下に	Fig 21 PtのE-pO ⁻ 図を追加	

タンタルの溶融塩電解精製

(名大工) 桐原

(名工試) 中川

頁	行	誤	正
726	↑ 6行	3,3,3, 収益と	3,3,3, 収率と

世界の最高水準 1600°C

特許シリコニット発熱体

柄附形 (JIS 1種), 棒形 (JIS 2種), 螺旋形
其他異形各種豊富・品質, 納期責任納入

高級シリコニット電気炉

管状炉・箱形炉・坩堝炉・ガス雰囲気炉
真空炉各種 = 無事故・高性能 =

1800°C特超高温シリコニット電気炉

変圧器・配電盤

S形・D形・P形・PI形・PC形・PR形等
(普通形と非露出形あり)

高級耐火断熱煉瓦 特許ポアラソダム

耐火SK38 嵩比重1.3閉孔性多孔質アメリカ製
アルフラックスと同級品1650°Cに安全使用可能・弊
社で完成の新発明品

高温計・自動調節計 記録計・熱電対



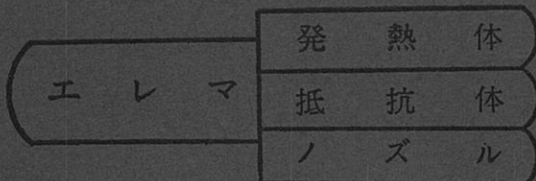
シリコニット高熱工業株式会社

東京営業所 東京都板橋区熊野町26番地
電話 東京(956)代表2121
大阪営業所 大阪市北区岩井町1の62岡田ビル
電話 大阪(351)5264 (928)4527・5247
本社工場 埼玉県足立町
及研究所 電話 志木215・216・311朝霞0484(61)4558

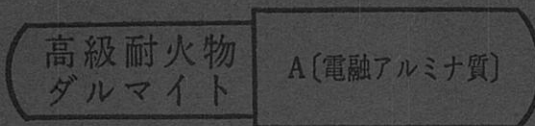
設計要項付総合カタログ1963年版
広告誌名記入御申込の方に贈呈



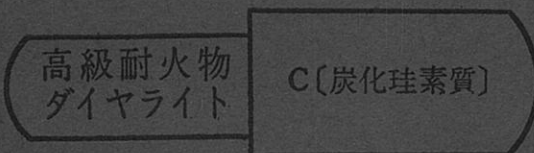
特徴・用途



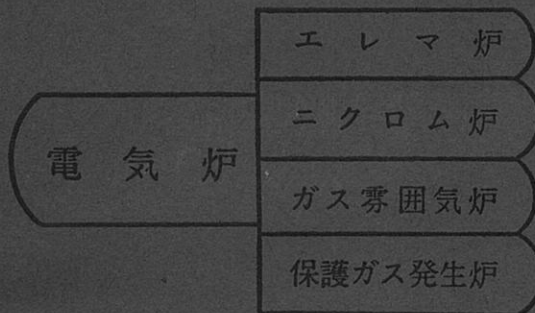
最高使用温度 1600°C
 発熱容量大 (ニクロム線の10倍)
 無誘導抵抗 (5~100,000Ω)
 コットレル取?
 水銀整流器、充電抵抗
 超硬質、耐摩耗大 (鑄物の数十倍)
 サンドブラスト、ロケット



耐火度 SK38以上
 熱間強度大、化学的強度大
 炉用内張煉瓦、ソルトバス用内張
 煉瓦



耐火度 SK40以上
 耐スポーリング性大
 熱伝導大 (シャモットの10倍)
 マッフル炉床板



発熱体エレマ、熱効率高
 温度調節簡単 (500~1500°C)

発熱体ニクロム
 低温用各種炉 (~1000°C)

単体並びに変性ガスによる各種炉

光輝焼入、焼鈍、滲炭、窒化及び
 焼付用
 調整雰囲気各種発生装置



東海高熱工業株式会社

本社 東京都千代田区神田旭町2 (電251-5131(代))

営業所 大阪市東区南本町2の18 (明治屋ビル) 大阪営業所 (電26-2465)
 (名古屋) (福岡) (広島) (東北) (仙台) 7513

工場 京都市南区唐橋経田町40 京都工場 (電5-5362.9922)
 (名古屋)