

著作目録（阿座上竹四）

著者	東北大学史料館
号	568
発行年	1995-03
URL	http://hdl.handle.net/10097/00065385

阿座上竹四教授著作目録

平成7年3月
東北大学記念資料室
(著作目録第568号)



阿座上 竹 四 教 授 略 歴

生年月日 昭和6年11月25日生
本籍地 宮城県
出生地 東京都

学 歴

昭和27年3月 山口県立萩高等学校卒業
昭和31年3月 東北大学工学部金属工学科卒業

学 位

昭和46年3月 工学博士（東北大学工135号）
「溶融銅合金に関する化学熱力学的研究」

受 賞

昭和42年6月 (財)金属研究助成会 研究奨励賞
平成元年3月 (社)資源・素材学会 学会賞論文賞

職 歴

昭和25年4月 山口県立萩高等学校理科助手
昭和31年4月 日本鋳業株式会社製錬部（三田市製錬（株）出向）
昭和39年4月 東北大学選鋳製錬研究所助手
昭和39年11月 東北大学選鋳製錬研究所講師
昭和44年4月 東北大学工学部助教（金属工学科）
昭和52年5月 東北大学工学部教授
平成7年3月 停年退職

学会ならびに社会における活動

- | | |
|------------------|--|
| (社) 資源・素材学会 | 理事・東北支部長・評議員・学会誌編集委員
素材部門委員会委員長・各種研究委員会委員長
Met. Review of MMIJ Editor
Zinc & Lead '95 組織委員長 |
| (社) 日本金属学会 | 評議員・東北支部理事
日本金属学会誌編集委員・各種出版書編集委員
各種賞推薦委員 |
| 日本学会会議 | 金属工学研究連絡委員会委員
第1小委員会幹事 |
| 日本学術振興会 | 素材プロセッシング第69委員会委員
第1分科会主査・運営委員 |
| (財) 青葉工学振興会 | 理事・編集委員 |
| (財) 素材工学研究会 | 評議員 |
| (財) 資源大学校 | 非常勤講師 |
| (財) クリーンジャパンセンター | 研究促進委員会委員長 |
| 東北大学全学同窓会 | 評議員・幹事 |
| 東北大学後援会 | 常任理事 |
| 東北大学青葉工業会 | 理事 (庶務常任理事) |

著 作 目 録

1. 著 書

- (1) 阿座上竹四, 戸沢一光, 矢沢 彬他共著
講座・現代の金属学, 製錬編 2, 非鉄金属製錬
日本金属学会, 1980年 9月
- (2) 阿座上竹四, 及川 洪, 徳田昌則他共同執筆
金属便覧 改訂 5版, 日本金属学会編
丸善, 1990年 3月
- (3) 阿座上竹四, 藤森啓安, 杉本克久他共同執筆
金属データブック 改訂 3版, 日本金属学会編
丸善, 1993年 2月
- (4) 阿座上竹四, 萬谷志郎, 八木順一郎他共同執筆
講座・現代の金属学 実験技術集 4, 金属の化学的測定法
日本金属学会, 1976年12月
- (5) 阿座上竹四, 江島辰彦, 白石 裕他共同執筆
「Handbook of Physico-chemical Properties at High Temperatures」
日本鉄鋼協会 (ISIJ), 1988年 9月
- (6) 阿座上竹四, 北野 大, 大江礼三郎他共著
一億人の化学・リサイクルのための化学, 日本化学会編
大日本図書, 1991年10月
- (7) 阿座上竹四, 久保田宏, 村田徳治他共同執筆
廃棄物処理・再資源化技術ハンドブック
建設産業調査会, 1993年11月
その他 百科事典等多数

2. 研究論文

- (1) 阿座上竹四, 阿部美保子
窒素雰囲気における亜鉛精鉱中不純物の揮発除去について
1964年 6月, 東北大学選鉱製錬研究所彙報 20巻 1号, 65~72頁
- (2) 阿座上竹四
真空蒸留による亜鉛, カドミウムの精製について
1964年12月, 東北大学選鉱製錬研究所彙報 20巻 2号, 109~121頁

- (3) 矢沢 彬, 阿座上竹四, 川島崇司
溶融銅—鉛および銅—タリウム系合金の活量について
— 溶融銅合金に関する熱力学的研究 (第1報)—
1966年6月, 日本鉱業会誌 82巻938号, 519~524頁
- (4) 阿座上竹四, 矢沢 彬
溶融銅—ビスマス, 銅—アンチモン系合金の活量について
— 溶融銅合金に関する熱力学的研究 (第2報)—
1967年4月, 日本鉱業会誌 83巻948号, 666~672頁
- (5) 阿座上竹四, 矢沢 彬
溶融銅—亜鉛, 銅—カドミウム系合金の活量について
— 溶融銅合金に関する熱力学的研究 (第3報)—
1968年12月, 日本鉱業会誌 84巻968号, 1663~1668頁
- (6) 阿座上竹四, 矢沢 彬
溶融銅—ヒ素, 銅—インジウム系合金の活量について
— 溶融銅合金に関する熱力学的研究 (第4報)—
1969年2月, 日本鉱業会誌 85巻970号, 97~102頁
- (7) A. Yazawa and T. Azakami
Thermodynamics of Removing Impurities during Copper Smelting.
Sep. 1969, Canadian Metallurgical Quarterly Vol.8 No.3., pp257~261.
- (8) A. Yazawa and T. Azakami
Thermodynamic Considerations of Zinc Blast Furnace Smelting.
Dec. 1969, Canadian Metallurgical Quarterly Vol.8 No.4, pp313~318.
- (9) 阿座上竹四, 矢沢 彬
溶融銅—銀, 銅—スズ系合金の活量について
— 溶融銅合金に関する熱力学的研究 (第5報)—
1970年5月, 日本鉱業会誌 86巻986号, 377~382頁
- (10) 阿座上竹四
溶融 Cu-Pb-Bi および Cu-Pb-Sn 系合金の1,100℃における活量
— 溶融銅合金に関する熱力学的研究 (第6報)—
1970年11月, 日本鉱業会誌 86巻992号, 865~869頁
- (11) 竹脇正広, 阿座上竹四, 亀田満雄
溶融ニッケル—イオウ系の800°~1,200℃における活量測定
1972年6月, 東北大学選鉱製錬研究所彙報 28巻1号, 113~122頁
- (12) 日野光久, 阿座上竹四, 亀田満雄
溶融銅—テルル, 銅—セレン系合金の活量測定
1973年11月, 日本鉱業会誌 89巻1029号, 749~754頁

- (13) 林 峰夫, 阿座上竹四, 亀田満雄
溶銅中の鉛の活量におよぼす第3元素の影響
1974年1月, 日本鉱業会誌 90巻1031号, 51~56頁
- (14) 亀田和夫, 阿座上竹四, 亀田満雄
溶融金2元合金系におけるインジウムおよびアンチモンの活量
1974年5月, 日本金属学会誌 38巻5号, 434~439頁
- (15) 日野光久, 阿座上竹四, 亀田満雄
溶融 Sb-Ag, Sb-Au 2元系合金の活量
1975年11月, 日本金属学会誌 39巻11号, 1175~1181頁
- (16) A. Yazawa, K. Itagaki and T. Azakami
Physico-chemical Properties of Liquid Copper Binary Alloys.
Nov. 1975, Transactions of the Japan Institute of Metals Vol.16 No.11,
pp687~695.
- (17) T. Azakami and A. Yazawa
Activity Measurements of Liquid Copper Binary Alloys.
Apr. 1976, Canadian Metallurgical Quarterly Vol.15 No.2, pp111~122.
- (18) 前田正俊, 中澤重厚, 阿座上竹四, 矢沢 彬
鉄ケイ酸塩スラグの溶融範囲に及ぼすライムの影響
1976年6月, 東北大学選鉱製錬研究所彙報 32巻1号, 22~31頁
- (19) 亀田和夫, 阿座上竹四
溶融金2元合金系におけるガリウムおよびビスマスの活量
1976年10月, 日本金属学会誌 40巻10号, 1087~1092頁
- (20) 日野光久, 阿座上竹四
Pb-Fe-As, Pb-Cu-As 3元系における2液相分離範囲と銀の分配
—鉛溶錬スパイスに関する基礎的研究(第1報)—
1978年12月, 日本鉱業会誌 94巻1090号, 871~876頁
- (21) T. Azakami, M. Hino and A. Yazawa
The Liquid Miscibility Gap and the Distribution of Silver between Speiss and
Metallic Lead in the Pb-Fe-As, Pb-Cu-As and Pb-Fe-Cu-As Systems at
1200°C.
1979, Canadian Metallurgical Quarterly Vol.18 No.4, pp389~394.
- (22) 日野光久, 阿座上竹四
Pb-Cu-As, Pb-Fe-Cu-As 系の1200°Cにおける2液相分離範囲と銀の分配
—鉛溶錬スパイスに関する基礎的研究(第2報)—
1980年3月, 日本鉱業会誌 96巻1105号, 159~163頁

- (23) 日野光久, 阿座上竹四
溶融 Fe-As, Ni-As 2 元系合金の活量
— 溶融ヒ素系合金に関する熱力学的研究 (第1報) —
1980年8月, 日本鉱業会誌 96巻1110号, 553~558頁
- (24) L. Timberg, J. M. Toguri and T. Azakami
A Thermodynamic Study of Copper-Iron and Copper-Cobalt Liquid Alloys
by Mass Spectrometry.
Jun. 1981, Metallurgical Transactions B, Vol.12B, pp275~279.
- (25) M. Tomita, T. Azakami, L. M. Timberg and J. M. Toguri
The Thermodynamics of the Fe-Zn System.
Oct. 1981, Transactions of the Japan Institute of Metals Vol.22 No.10,
pp717~722.
- (26) 日野光久, 阿座上竹四
溶融 Cu-As, Ag-As, Au-As, Fe-Cu-As 系合金の活量
— 溶融ヒ素系合金に関する熱力学的研究 (第2報) —
1981年12月, 日本鉱業会誌 97巻1126号, 1269~1273頁
- (27) 伊藤 聰, 日野光久, 阿座上竹四
起電力法による溶融 M-As (M = Sn, In, Sb) 合金の活量測定
1982年, 日本金属学会誌 46巻2号, 162~169頁
- (28) 伊藤 聰, 阿座上竹四
固体電解質電池法による溶融 Bi-Sb 系合金の活量測定
1984年, 日本金属学会誌 48巻3号, 293~301頁
- (29) 伊藤 聰, 阿座上竹四
Knudsen — 天秤法による溶融銅希薄合金中のビスマスおよびアンチモンの活量
測定
1984年, 日本金属学会誌 48巻4号, 405~413頁
- (30) T. Azakami and M. Hino
Fundamental Studies on the Speiss Equilibrated with Metallic Lead Phase.
Mar. 1984, Metallurgical Review of MMIJ Vol.1 No.1, pp60~75.
- (31) 日野光久, 阿座上竹四
溶融スパイス相, 鉛相間の金の分配
— 鉛溶錬スパイスに関する基礎的研究 (第3報) —
1985年2月, 日本鉱業会誌 101巻1164号, 87~92頁
- (32) T. Azakami
Thermodynamic Studies on Reduction of Zinc Oxide.
Oct. 1985, Proceedings of International Symposium on Extractive Metallurgy
of Zinc (Tokyo), pp201~216.

- (33) M. Hino and T. Azakami
Arsenic Activity in Molten Arsenic Binary Alloys.
Apr. 1986, Metallurgical Review of MMIJ Vol.3 No.1, pp61~78.
- (34) T. Azakami and M. Hino
Thermodynamic Studies on Behavior of Arsenic in Copper Smelting.
Nov. 1986, Metallurgical Review of MMIJ Vol.3 No.3, pp72~86.
- (35) 伊藤 聰, 阿座上竹四
酸化亜鉛の鉄還元揮発反応
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究 (第1報) —
1988年5月, 日本鉱業会誌 104巻1203号, 297~302頁
- (36) T. Azakami and S. Itoh
Fundamental Studies of Zinc Extraction by the Iron-Reduction Distillation Process.
Jun. 1988, Metallurgical Review of MMIJ Vol.5 No.1, pp55~69.
- (37) 伊藤 聰, 阿座上竹四
鉄還元揮発法による亜鉛焙焼鉱からの金属亜鉛回収
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究 (第2報) —
1988年8月, 日本鉱業会誌 104巻1206号, 543~548頁
- (38) 伊藤 聰, 阿座上竹四
製鋼ダストからの金属亜鉛回収
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究 (第3報) —
1988年11月, 日本鉱業会誌 104巻1209号, 821~827頁
- (39) 伊藤 聰, 阿座上竹四
固体亜鉛ケイ酸塩中のZnOに関する熱力学的研究
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究 (第4報) —
1989年, 資源・素材学会誌 105巻9号, 685~692頁
- (40) G. Qi, M. Hino and T. Azakami
Thermodynamic Study of Liquid Ag-In and Ag-Ga Alloys with a Knudsen Cell-Mass Spectrometer.
Aug. 1989, Materials Transactions, JIM Vol.30 No.8, pp575~582.
- (41) 伊藤 聰, 佐藤健司, 中澤重厚, 阿座上竹四,
固体FeO-ZnO系, Fe-Zn系の活量
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究 (第5報) —
1989年, 資源・素材学会誌 105巻10号, 739~743頁
- (42) 伊藤 聰, 太田 真, 中澤重厚, 阿座上竹四
酸化鉄および酸化亜鉛ペレットのCO-CO₂混合ガスによる還元反応速度
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究 (第6報) —
1989年, 資源・素材学会誌 105巻12号, 951~957頁

- (43) 伊藤 聰, 太田 真, 中澤重厚, 阿座上竹四
亜鉛, 鉄混合酸化物および ZnFe_2O_4 化合物の $\text{CO}-\text{CO}_2$ 混合ガスによる還元反応速度
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究 (第7報) —
1989年, 資源・素材学会誌 105巻13号, 1005~1010頁
- (44) M. Nagamori, T. Azakami and A. Yazawa
Activities in the Cu-Fe-S Mattes at 1473 K.
Nov. 1989, Metallurgical Review of MMIJ Vol.6 No.2, pp112~127.
- (45) M. Nagamori, 阿座上竹四, 矢澤 彬
Cu-Fe-S 系マットの 1473K における活量
1990年, 資源・素材学会誌 106巻3号, 151~156頁
- (46) A. K. Espeleta, 日野光久, 阿座上竹四
Pb-Fe-Sb, Pb-Cu-Sb 3 元系の1200℃における 2 液相分離範囲と 2 相間の銀, 金の分配
1990年, 資源・素材学会誌 106巻13号, 825~830頁
- (47) A. K. Espeleta, M. Hino and T. Azakami
Phase Separation and Gold and Silver Distribution in the Pb-Fe-Sb and Pb-Cu-Sb Systems at 1473 K.
Nov.1990, Metallurgical Review of MMIJ Vol.7 No.2, pp77~92.
- (48) A. K. Espeleta, 日野光久, 阿座上竹四,
流動法による Pb-Fe-Sb, Pb-Cu-Sb 3 元系合金の活量測定
1991年, 資源・素材学会誌 107巻1号, 53~59頁
- (49) D. Zhang, T. Azakami and A. Yazawa
Utilization of Alcohols for the Dehydration of Magnesium Chloride.
1992, Canadian Metallurgical Quarterly Vol.31 No.3, pp189~194.
- (50) 伊藤 聰, 阿座上竹四
酸化亜鉛の金属鉄および CO による還元揮発反応速度
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究 (第8報) —
1992年, 資源・素材学会誌 108巻12号, 843~848頁
- (51) 伊藤 聰, 阿座上竹四
 $\text{FeO}-\text{ZnO}-\text{ZnFe}_2\text{O}_4-\text{Fe}_3\text{O}_4$ 系の相平衡と成分の活量
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究 (第9報) —
1993年, 資源・素材学会誌 109巻3号, 179~184頁
- (52) 伊藤 聰, 阿座上竹四
 $\text{Fe}_3\text{O}_4-\text{ZnFe}_2\text{O}_4-\text{Fe}_2\text{O}_3$ 系の相平衡および $\text{Fe}_3\text{O}_4-\text{ZnFe}_2\text{O}_4$ スピネル固溶体の活量と格子定数
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究 (第10報) —
1993年, 資源・素材学会誌 109巻3号, 185~190頁

- (53) 伊藤 聰, 阿座上竹四
FeO-ZnO-SiO₂ 系の 1,100K における相平衡と成分の活量
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究 (第11報)—
1993年, 資源・素材学会誌 109巻 5号, 325~329頁
- (54) 日野光久, 阿座上竹四
熔融 Co-As 2 元系合金の砒素の活量
— 熔融砒素系合金の熱力学的研究 (第4報)—
1993年, 資源・素材学会誌 109巻10号, 785~790頁
- (55) M. Hino and T. Azakami
Behavior of Arsenic in Smelting Processes
Nov.1993, Proceedings of the First International Conference on Processing Materials for Properties (Hawaii), pp349~352.
- (56) K. Koike, H. Watanabe and T. Azakami
Vaporization of Tin in the Tin Slag by Using the Low Grade Tin Sulfide Ore as a Sulfurizing Agent.
Nov.1993, Proceedings of the First International Conference on Processing Materials for Properties (Hawaii), pp409~412.
- (57) S. Itoh and T. Azakami
Activities of the Components and Phase Relations in Zn-Fe-O and ZnO-FeO-SiO₂ Systems.
Dec.1993, Metallurgical Review of MMIJ Vol.10 No.2, pp113~133.
- (58) S. Itoh and T. Azakami
Fundamental Studies on New Zinc Distillation Process
Sep.1994, Proceedings of the Metallurgical Processes for the Early Twenty-First Century (San Diego) Vol.1, pp339~355.
- (59) 日野光久, 金 鍾 一, 阿座上竹四
熔融 Sb-X (X:Fe, Co, Ni) 2 元系合金のアンチモン¹の活量測定
1994年12月, 東北大学素材工学研究所彙報 50巻 2号
- (60) 伊藤 聰, 阿座上竹四
亜鉛—鉄—酸素系に関する熱力学的研究
1994年, 日本金属学会誌, 58巻11号, 1288~1293頁
- (61) S. Itoh and T. Azakami
Phase Relations and Activity of Zinc Oxide in Solid Zinc Ferrite.
May.1995, Proceedings of An International Symposium on the Extraction and Applications of Zinc and Lead (Sendai).

- (62) S. Itoh, S. Nakazawa and T. Azakami
Kinetic Analysis of Iron-Reduction Distillation Process.
May. 1995, Proceedings of An International Symposium on the Extraction and Applications of Zinc and Lead (Sendai).
- (63) M. Hino and T. Azakami
Distribution of Minor Elements between Molten Lead and Iron Speiss.
May. 1995, Proceedings of An International Symposium on the Extraction and Applications of Zinc and Lead (Sendai).
- (64) 伊藤 聰, 阿部和幸, 阿座上竹四
窒素気流下における酸化亜鉛の金属鉄による還元揮発反応速度
— 鉄還元揮発法による亜鉛製錬の基礎研究(第12報) —
1994年, 資源・素材学会誌 110巻14号, 1094～1098頁
- (65) 伊藤 聰, 阿座上竹四
チタン—鉄—酸素系に関する熱力学的研究
1994年, 資源・素材学会誌 110巻14号, 1139～1143頁

3. 解説論文

- (1) 阿座上竹四, 矢沢 彬
亜鉛溶鉱炉製錬法に関する二, 三の化学熱力学的考察
1965年6月, 東北大学選鉱製錬研究所彙報 21巻1号, 103～112頁
- (2) 矢沢 彬, 阿座上竹四
銅溶錬における不純物除去に関する熱力学的考察
1967年6月, 東北大学選鉱製錬研究所彙報 23巻1号, 67～75頁
- (3) 矢沢 彬, 阿座上竹四
金属工学用計算尺について
1968年3月, 日本金属学会会報 7巻3号, 161～168頁
- (4) 矢沢 彬, 阿座上竹四
直接製銅法の可能性と現在までの方法について
1968年9月, 日本鉱業会誌 84巻965号, 1346～1349頁
- (5) 阿座上竹四, 板垣乙未生
高温における熱力学データの測定
1972年7月, 日本金属学会会報 11巻7号, 513～522頁
- (6) 日野光久, 阿座上竹四, 矢沢 彬
ヒ素, アンチモンを含む融体相の平衡関係について
1976年10月, 日本鉱業会分科研究会資料L-3, 1～4頁
- (7) 阿座上竹四, 日野光久
鉛溶錬スバイスの生成と挙動
1978年10月, 日本鉱業会分科研究会資料P-6

- (8) 阿座上竹四
非鉄溶錬における砒素の挙動について
1979年10月, 日本鉱業会分科研究会資料A-12, 44~47頁
- (9) 阿座上竹四
冶金融体間における成分の分配
1982年, 日本学術振興会非鉄冶金第69委員会研究会資料
- (10) 阿座上竹四, 日野光久
スパイスの生成とそれに伴う諸元素の挙動について
1982年10月, 日本鉱業会分科研究会資料K-15, 51~54頁
- (11) 阿座上竹四
溶錬過程における微量有価金属の挙動
1982年11月, 日本学術振興会非鉄冶金第69委員会非鉄冶金シンポジウム資料,
2-1~2-35頁
- (12) 阿座上竹四, 日野光久
非鉄乾式製錬における金, 銀の挙動
1984年10月, 日本鉱業会分科研究会資料R-5, 15~18頁
- (13) 日野光久, 阿座上竹四
溶融砒素系合金の熱力学的性質
1986年10月, 日本鉱業会分科研究会資料J-2, 5~8頁
- (14) 日野光久, 阿座上竹四
スパイス—鉛間における微量元素の分配
1987年9月, 日本鉱業会分科研究会資料M-1, 1~4頁
- (15) 日野光久, 川名俊行, 中澤重厚, 阿座上竹四
マットの真空処理によるPb,Asの分離
1988年10月, 日本鉱業会分科研究会資料S-2-1
- (16) 阿座上竹四
1988年の製錬・素材製造技術
1989年, 資源・素材学会誌 105巻10号, 722~725頁
- (17) 阿座上竹四
東北大学における材料教育の現状
金属・材料系3学科における教育・研究態勢の変化
1988年12月, 金属, 51~55頁
- (18) 阿座上竹四
金属のリサイクルリング
1989年, 化学と工業 42巻11号, 102~106頁

- (19) T. Azakami
Topics of Nonferrous Metallurgy in Japan — 1988 —
Apr 1989, Metallurgical Review of MMIJ Vol.6 No.1, pp1~5.
- (20) 阿座上竹四
金属のリサイクルと製錬技術
1991年11月, 日本学術振興会素材プロセッシング第69委員会合同シンポジウム資料
17~35頁
- (21) 阿座上竹四
最近の非鉄金属製錬技術の進歩と展望
1993年, 資源・素材学会誌 109巻12号, 930~936頁
- (22) 阿座上竹四
亜鉛乾式製錬の基礎と応用 — Zn-Fe-O 系の理論と応用 —
1994年12月, 鉱山 47巻12号