

季刊 資源と素材 MMIJ QUARTERLY

2023 [新年号] Vol.8 (2023) No.1

一般社団法人資源・素材学会

CONTENTS

会長からの年賀状	● 第77代会長 朝日弘 (住友金属鉱山(株))	2
鉱物ものがたり 博物館編 ⑥ -ミュージアム鉱研 地球の宝石箱-	● 竹田修 (東北大学)	4
一から学ぶ鉱山開発 ③ -資源開発における岩盤力学(2)-	● 金子勝比古 (北海道大学)	8
ペルー共和国カタンガ鉱山開発史-前編-	● 五味篤 (元三井金属鉱業(株))	20
バイオハイドロメタラジーのすゝめ ⑨ -微生物を利用した水溶液からの金のバイオソープションとバイオミネラリゼーション-	● 鶴田猛彦 (八戸工業大学)	35
この問題を解いてみよう!資源編 ⑬ -柱房式採掘法 (Room-and-Pillar Mining System) における最適なピラー設計について-	● 笹岡孝司 (九州大学)	40
資源と素材と趣味 ⑩ -スノーボードと私-	● 相馬宣和 (産業技術総合研究所)	46
たかしの扉 ⑭ -遠近-	● 中村崇 (東北大学)	52
MMIJ 全国巡り ④ -ラーメンのまち 酒田-	● 古山 隆 (東北公益文科大学)	54
産学官ニューウェーブ ⑪	● 佐藤晃 (熊本大学)	58
若手研究者&技術者自己紹介	● 小野寺晟也 (古河ロックドリル(株)) / PARK Ilhwan (北海道大学)	60
資源・素材教育センター「資源・素材塾 2022」オンライン講座 実施報告	● 高野智和 (資源・素材学会)	62
資源・素材塾ネットワーク・VR 体験会	● 高野智和 (資源・素材学会)	70
資源・素材塾 OB&OG の輪 ⑮	● 前田泰孝 (UBE三菱セメント(株)) / サンバルフンデウ デルゲルマー (JX 金属)	71
資源・素材 2022 (福岡) 実施報告	● 沖部奈緒子 (九州大学)	72
部門委員会報告		
岩盤工学部門委員会:「若手優秀講演賞」受賞者 報告	● 藤井義明 (北海道大学)	76
支部教育活動報告		
関西支部:学生のための製錬現場研修会開催報告	● 三宅正男 (京都大学)	77
会員のひろば	● 田村智樹 (ダイシン設計(株)) / 沼倉達矢 (湯沢地熱(株)) / 赤塚真依子 (大成建設(株)) / 柏倉俊介 (立命館大学) / 迎勝也 (九州産業大学)	80
Journal of MMIJ 公開論文等要旨紹介 Vol.138 (2022) No.9 ~ 11		82
資源・素材学会 行事カレンダー		84
会員入退会		90
2023 年度 春季大会 開催概要		91
[追悼] 第54代会長・名誉会員 内野健一先生を偲ぶ	● 渡邊公一郎 (九州大学)	98
2023 年会報誌委員と主な担当 / 2022 年度役員		100
賛助会員一覧		101
事務局から		102
「Journal of MMIJ」「季刊 資源と素材」案内 / 次号予告		103
部門委員会 入会申込書		104

●表紙の写真: p.20 「ペルー共和国カタンガ鉱山開発史」より

CONTENTS

2023 年度 役員紹介	2
会長就任にあたって	● 第 78 代会長 笹木圭子 (九州大学) 3
新旧会長・副会長エールの交換	● 朝日 弘 (住友金属鉱山(株)) / 中野博昭 (九州大学) 4
2022 年度 表彰	6
鉱山紹介 ① 一八総鉱山	● 下田 誠 (住友金属鉱山(株)) 17
ペルー共和国カタンガ鉱山開発史—後編—	● 五味 篤 (元三井金属鉱業(株)) 21
鉱物処理リレー講座 ⑩ 一湿式製錬・リサイクルのための溶媒抽出研究 (前編) —	● 田中幹也 (産業技術総合研究所) 32
たかしの扉 ⑪ 一遠近をキーワードとした技術のはなし(1) —	● 中村 崇 (東北大学) 42
石の上にも三年…⑫ 一古代墳墓の辰砂の起源 —	● 大庭雅寛 (東北大学) 44
陳の突撃レポート ⑪ 一釧路コールマイン株式会社 —	● 陳 友晴 (京都大学) 47
資源・素材系元留学生の声 ③ 一 International Network between Foreign Graduates and MMIJ —	● llhwan Park・伊藤真由美 (北海道大学) 51
産学共同寄附講座 ① 一三菱マテリアル株式会社支援による京都大学工学研究科寄附講座「非鉄製錬学講座」について—	● 金田 章 (三菱マテリアル(株)) 54
職場紹介 ⑬ 一田中貴金属工業株式会社—	● 洞口恵次 (田中貴金属工業(株)) 56
職場紹介 ⑭ 一伊藤忠鉱物資源開発株式会社—	● 石川 宏 (伊藤忠鉱物資源開発(株)) 59
研究者・技術者の本懐 ③	● 水落洋一 (日本鉱山研究所/SME Registered Member) 63
産学官ニューウェーブ ⑫	● 伊藤真由美 (北海道大学) / 齊藤 貢 (岩手大学) 66
若手研究者&技術者自己紹介	● 西岡宣泰 (愛媛大学) / 石井友也 (秋田製錬(株)) 70
資源・素材塾 OB&OG の輪 ⑫	● 砂田和也 (エネルギー・金属鉱物資源機構) / 秋岡翔太 (東京農工大学) 72
支部教育活動報告	
九州支部：令和 4 年度 国際シンポジウム開催報告	● 濱中晃弘 (九州大学) 74
部門委員会報告	
採掘技術部門委員会：2022 年学生特別見学コース (オンライン) 報告記	● 島田英樹 (九州大学) 76
素材部門委員会：第 57 回 製錬関係研究会	● 邑瀬邦明 (京都大学) 84
2023 年度 春季大会記	● 淵田茂司 (東京海洋大学) 89
本大会で託児室を利用して	● 松崎貴子・富田明日香 (資源・素材学会事務局) 91
資源・素材 2023 (松山) —松山への誘い—	92
企画講演セッション・委員会開催募集 / 講演・ポスター発表登録期間のお知らせ	94
大会会場展示ブース (製品展示コーナー) 出展募集 / 広告募集	95
会員のひろば	● 朝倉 賢 (北海道立総合研究機構) / 駒井 武 (東北大学) / 竹田賢二 (ニッケル協会) / 工藤竜二 (日鉄鉱業(株)) / 蔣 宇静 (長崎大学) 96
会員のひろば (番外編) 菅原勝彦先生「瑞宝中綬章」受章記念祝賀会および尾原祐三先生最終講義	● 佐藤 晃 (熊本大学) 98
Journal of MMIJ 公開論文等要旨紹介 Vol.138 (2022) No.12 ~ Vol.139 (2023) No.1	99
資源・素材学会 行事カレンダー	100
会員入退会	120
2022 年度 事業報告および収支決算書	122
2023 年度 事業計画および収支予算書	157
2023 年会報誌委員と主な担当 / 2023 年度役員	174
賛助会員一覧	175
事務局から	176
「Journal of MMIJ」「季刊 資源と素材」案内 / 次号予告	177
部門委員会 入会申込書	178

●表紙の写真：p.89「2023年度 春季大会記」より

CONTENTS

新旧会長・副会長エールの交換	●小池克明 (京都大学) / 小野直樹 (三菱マテリアル)	2		
鉱物ものがたり 博物館編 ⑦	—九州大学総合研究博物館—	●竹田 修 (東北大学)	4	
一から学ぶ鉱山開発 ⑨	—資源開発における岩盤力学 (3)—	●金子勝比古 (北海道大学)	8	
この問題を解いてみよう! 資源編 ⑭	—ルーフボルト支保システムおよびその設計について—	●笹岡孝司 (九州大学)	17	
資源と素材と趣味 ⑰	—蘇遙会と私—	●中村 海 (熊本大学)	22	
匿名エッセイ 安全とヒヤリハット ⑥	—半額とSDGs—		25	
たかしの扉 ⑳	—カーボンニュートラルと遠近—	●中村 崇 (東北大学)	26	
MMIJ 全国巡り ⑤	—愛媛のご当地グルメと「今ならでは」の松山・道後観光—	●佐々木秀顕 (愛媛大学)	28	
海外勤務便り ⑥	—ナイジェリア連邦共和国における石油開発企業によるCSRの調査に関して—	●坂田章吉 (金沢大学)	32	
産学共同寄附講座 ②	—東京大学生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄附研究部門 (JX 金属寄附ユニット) の紹介—	●中村建作 (JX 金属㈱)	37	
職場紹介 ⑳	—太平洋セメント株式会社—	●河合航汰 (太平洋セメント㈱)	44	
産学官ニューウェーブ ㉓		●沖部奈緒子 (九州大学) / 村上進亮 (東京大学)	46	
若手研究者&技術者自己紹介		●辻本康平 (UBE 三菱セメント㈱) / 宮本真之 (京都大学)	50	
資源・素材塾 OB&OG の輪 ㉗		●原田茂一 (DOWA メタルマイン㈱) / 西森光輝 (太平洋セメント㈱)	52	
支部教育活動報告				
北海道支部: 支部若手研究者支援事業報告				
International Mineral Processing Congress Asia-Pacific 2022 (IMPCAP 2022) 参加報告		●相川公政 (北海道大学)	54	
15 th Asian Congress on Biotechnology (ACB2022) 参加報告		●高野 力 (北海道大学)	56	
九州支部: 2023 (令和5) 年度 特別講演会 開催報告		●濱中晃弘 (九州大学)	58	
九州支部: 2023 (令和5) 年度 総会・若手研究者および技術者の研究発表会・春季例会 開催報告		●濱中晃弘 (九州大学)	59	
部門委員会報告				
岩盤工学部門委員会: 岩盤工学部門委員会 “若手優秀講演賞” 受賞者 報告		●藤井義明 (北海道大学)	63	
調査・研究助成 2023 年度 実施題目紹介				64
会員のひろば				
		●胡桃澤清文 (北海道大学) / 鴨志田直人 (岩手大学) / 天満則夫 (産業技術総合研究所)		
		荻野文彦 (マテリアル・エコ・リサイクル㈱) / 平田篤夫 (アールエステクノロジー㈱)	68	
Journal of MMIJ 総説 (転載)				
野外調査による地表検証データと衛星画像解析に基づく鉱山地域の環境影響評価				
		石山大三・小川泰正 (秋田大学), 広瀬和世・武田知己・中村晋作 (宇宙システム開発利用推進機構),		
		若狭幸 (弘前大学), オラオツエ オセニエン (秋田大学), ステパノビッチ ソラン (ボール鉱山冶金研究所)	70	
2023 年度 資源・素材学会 各賞候補推薦募集				81
資源・素材学会 行事カレンダー				83
会員入退会				102
資源・素材 2023 (松山) 大会概要				103
大会会場展示ブース (製品展示コーナー) 出展募集 / 広告募集				119
資源・素材 2023 (松山) —松山への誘い—				120
2023 年会報誌委員と主な担当 / 2023 年度役員				122
賛助会員一覧				123
事務局から				124
「Journal of MMIJ」「季刊 資源と素材」案内 / 次号予告				125
部門委員会 入会申込書				126

CONTENTS

鉱物処理リレー講座 ① ー湿式製錬・リサイクルのための溶媒抽出研究 (後編) ー	● 田中幹也 (産業技術総合研究所)	2
素材プロセスの注目文献 ② ー新製錬プロセスの注目文献ー	● 八木俊介 (東京大学)	12
たかしの扉 ⑫ ー夢と目標の遠近ー	● 中村 崇 (東北大学)	16
石の上にも三年…⑬ ー日立鉱発見物語ー	● 野崎達生 (海洋研究開発機構), 栗林貴弘・長瀬敏郎 (東北大学)	18
海外勤務便り ⑥ ーフィンランドから見た日本～働き方の視点から～	● 張 天 (Metso Finland Oy)	22
社会のなかの会社 ⑦ ー地域貢献を目的とした国内奨学金 (給付型) の設立についてー	● 住友金属鉱山(株) 総務部	28
資源・素材系元留学生の声 ④ ー International Network between Foreign Graduates and MMIJ ー	● Ilhwan Park・伊藤真由美 (北海道大学)	30
研究者・技術者の本懐 ⑨	● 吾妻伸一 (元三井金属鉱業(株))	34
産学官ニューウェーブ ⑭	● 飯塚 淳 (東北大学)	38
若手研究者&技術者自己紹介	● 大嶋ちひろ (三菱マテリアル(株)) / 有馬孝彦 (北海道大学)	40
資源・素材塾 OB&OG の輪 ⑮	● 才ノ木敦士 (熊本大学)	42
聴講記 2023 年度 全国鉱山・製錬所現場担当者会議 (主催: 日本鉱業協会, 共催: 資源・素材学会)	● 高野 力 (北海道大学) / 川村 茂 (秋田大学) / 安田拓海 (京都大学) 江崎文裕 (九州大学) / 松浦宏行 (東京大学)	43
支部教育活動報告		
北海道支部: 支部若手研究者支援事業報告		
Materials Transactions 掲載論文の紹介ー自己・研究室紹介を添えてー	● 酒本琴音 (北海道大学)	53
Fifth International Conference on Water: From Pollution to Purification (ICW-2023) 参加報告	● 有馬孝彦 (北海道大学)	56
会員のひろば	● 佐藤 秀 (北菱産業埠頭(株)) / 金澤隆敦 (秋田レアメタル(株)) / 高崎裕二 (早稲田大学) 村田澄彦 (京都大学) / 伊藤健一 (宮崎大学)	58
Journal of MMIJ 総説 (転載)		
白金族金属リサイクルの研究開発動向ー溶解抽出の効率化に資する化学的前処理ー	● 谷ノ内勇樹 (九州大学/東京大学), 岡部 徹 (東京大学)	60
Journal of MMIJ 公開論文等要旨紹介 Vol.139 (2023) No.4-8		70
資源・素材学会 行事カレンダー		71
会員入退会		82
2023 年会報誌委員と主な担当 / 2023 年度役員		84
賛助会員一覧		85
事務局から		86
「Journal of MMIJ」「季刊 資源と素材」案内 / 次号予告		87
資源・素材 2024 年度 春季大会 (予告)		88
大会会場展示ブース (製品展示コーナー) 出展募集 / 広告募集		89
部門委員会 入会申込書		90

●表紙の写真: p. 22 「海外勤務だより」より