

宝石学会（日本）ニュースレター

第1号 2014年11月

学会情報の電子化と公開について

これまで、宝石学会誌は創刊号から電子化され、そして年に一度開催されている講演会の要旨も電子化されて、それぞれ NII（国立情報学研究所）と J-Stage（科学技術振興機構）から公開されています。なお、NIIによる学会誌の公開サービスは2017年3月をもって中止（終了）されることになっています。平成12年までは、NIIから公開されていた講演会の要旨が、平成13年より J-Stage に移行されたことから、学会誌も J-Stage からの公開になりそうです。ただし、要旨については、その移行時に、平成12年までの要旨については、別なところにリンクがはられていて見ることができましたが、現在はそのリンクが切られていて見ることができません。学会誌も同じようにバックナンバーが見られなくなるとは問題です。今後の J-Stage の動きから目が離せません。（林政彦）

日本鉱物科学会 2014 年年会・総会参加報告

2014年9月17日(水)~2014年9月19日(土)、熊本大学黒髪北キャンパスにて、日本鉱物科学会 2014 年年会・総会が開催された。5件の受賞講演、10のセッションで136件の口頭発表、108件のポスター発表が行われた。

宝石学会(日本)会員からは、北脇裕士会員、江森健太郎会員(両会員共、(株)中央宝石研究所所属)が出席し、「R1: 鉱物記載・分析評価」のセッションにて北脇会員が「宝石コランダムの実産地鑑別① – その正確性と限界について」、江森会員が「宝石コランダムの実産地鑑別② – LA-ICP-MS 分析の応用例」というタイトルで発表を行った。応用鉱物学としての宝石学分野からの発表はこの2件だけであったが、聴講者から多数の質問があり、鉱物学会会員の方々の宝石学に対する興味の高さを感じられた。

また、総会に参加し、総会の運営方法等について、新たな知見を得ることができたので、宝石学会(日本)総会の運営に生かそうと思う。（江森健太郎）



日本鉱物科学会受賞講演の様子

International Jewelry Tokyo Autumn 2014 (第2回東京国際宝飾展 秋)参加報告

2014年10月1日(水)~10月3日(金) 於、サンシャインシティコンベンションセンター
ビックサイトで開催されている I J T の秋バージョンである。会場を4箇所に分けての開催であった。ルースから製品まで数多く並べられていた。ダイヤモンド、ルビー、サファイア、エメラルド、真珠などの有名宝石以外にもロシア産デマントイドやパライバ・トルマリンなど、これら以外の宝石も数多く出品されていた。今回は時間がなかったので駆け足で会場を回ったせいか、ゴチャゴチャしている感じがした。いずれにせよ、このような展示会の回数が増えるのは大変よいことだと思う。（林政彦）

「国際ミネラルアート&ジェム展 (IMAGE 2014)」及び 「第2回国際宝飾展秋」参加報告

10月3日、二つの展示会を見学した。国際ミネラルアート&ジェム展 (IMAGE 2014) (@新宿小田急第一生命ビル) 及び第2回国際宝飾展秋 (@池袋サンシャイン)。前者は初日で後者は最終日であった。類似の展示会が近くでオーバーラップして開催されるのはちょっと不思議ではあったが、見学する側からすれば、1日で二つの展示会を見学できたのは便利であった。私は、普段は宝石や鉱物とあまり縁がないので両会場

で膨大なダイヤモンド、ルビー、エメラルド、真珠などに接して目がくらむばかりであった。数時間見て回って、印象に残ったのは、次の2点である。

一つは、ブルーアンバー。ある店に、怪しげな色の石が黒地のお皿に入っていた。一つの石から、赤茶、黄色、緑、青が見え、見る向きで色も変わって見えた。地の色が赤茶や黄色で、青や緑は蛍光の色のようなのであるが、緑と青の蛍光色の違いがよくわからなかった。この不思議な色の原因を知りたいところである。(帰宅後。ネット検索すると次項のような論文があった。)

もう一つは、スライスされたダイヤモンド。いくつかの店に、板状のダイヤモンドが展示してあった。インクルージョンが多量に入っているのに、高品質のものではないのであろうが、このような形状のものをどのように宝飾用に使われるのか不思議に思った。私は、このような石は、成長機構を調べるのに最適と思った。輪切りにされているので成長過程をたどることができるし、インクルージョンの形態や成分を調べるのも容易であろう。(神田久生)

論文抄録

“Color Phenomena of Blue Amber”

Yan Liu, Guanghai Shi and Shen Wang

GEM & GEMOLOGY Summer 2014

VOLUME 50, No. 2 pp.

【要旨】ドミニカやインドネシアに産出するブルーアンバーに見られる青緑色は紫外線照射による蛍光であることがわかった。紫外線はこのアンバーの内部に届かないため、この青緑色蛍光は表面だけにあらわれる。また、この石には厚さによって色が変わる Usambara 効果もある。つまり厚みが薄いと黄色であり厚くなると赤っぽくなる。(神田久生)

GEMMOLOGIE JAHRGANG

62 / HEFT 3/4 / Dec 2013

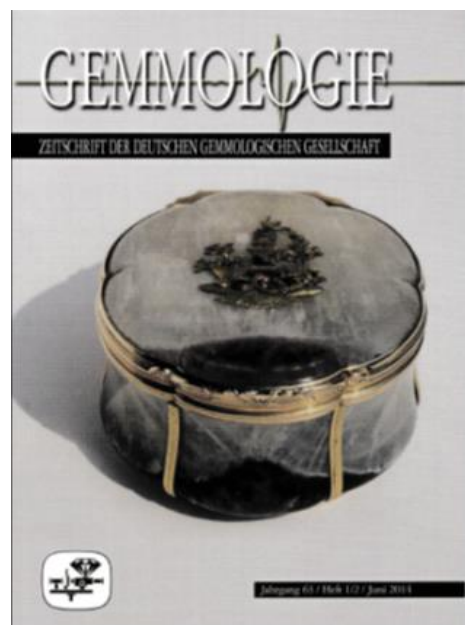
ドイツの宝石学会誌の表紙と裏表紙のコピーです。ドイツ語の論文が掲載されています。

関連学会発表タイトル抄録

○ 第44回結晶成長国内会議(NCCG-44)

2014年11月6日(木)～8日(土)@学習院大学

http://www.jacg.jp/jacg/japanese/frame_main/18/nccg-44/NCCG-44_program.pdf



ZEITSCHRIFT DER DEUTSCHEN GEMMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
JAHRGANG 63 / HEFT 1/2 / Juni 2014

Vorwort	1
Gemmologie Aktuell	3
G. HOLZHEY Die Verwendung unterschiedlicher Milchquarz-Typen bei Tabatieren des 18. Jahrhunderts	13
B. BRUDER Exotische Gesteine im Schmuckhandel: Dalmatinerstein, Lotusstein, Kabambastein	35
Gemmologische Kurzinformationen	
U. HENN, R. SCHULTZ-GÜTLER & T. HÄGER „Guaven-Quarz“ – ein neuer pinkfarbiger Schmuckstein aus Brasilien	43
U. HENN & F. SCHMITZ Gelber Mondstein aus Tansania	47
Buchbesprechung	52
DGemG im Fokus	53

(神田久生)

「VB法サファイア結晶成長の融液流れの解析」

(信大・工¹, 不二越機械工業²) ○宮川千宏^{1,2},
小林拓実², 太子敏則¹, 干川圭吾¹

「サファイア結晶中のWインクルージョンの形成メカニズム」

(信大・工) ○杉本圭, 太子敏則, 干川圭吾

「垂直ブリッジマン(VB)法による
Al₂O₃/YAG:Ce-MGCの成長(I)成長速度と微細組織」
(信大・工¹, 宇部興産²) ○山田聖也¹, 大葉悦子¹, 干川圭吾¹, 吉村正文^{1,2}, 坂田信一²

「垂直ブリッジマン(VB)法による
Al₂O₃/YAG:Ce-MGCの成長(II)サファイア(Al₂O₃)
種子からの成長」

(宇部興産¹, 信大・工²)○吉村正文^{1,2}, 坂田信一¹, 山田聖也², 干川圭吾²

「Temperature dependence of emission in Ce:YAG single-crystal phosphors for HB wLEDs」

(NIMS¹, Waseda Univ², Tamura³, Koha⁴)
○Stelian Arjoca^{1,2}, Encarnación G. Villora¹,
Daisuke Inomata^{3,4}, Kazuo Aoki⁴, Yoshiyuki Sugahara², Kiyoshi Shimamura^{1,2}

「浮遊帯溶融法による Cr,Nd:CaYAlO₄ 単結晶の高品質化の試み」

(北大院・工)植田あき, ○樋口幹雄, 忠永清治
「さまざまな色のスピネル結晶の育成と各種センサー応用」
(東洋大・理工) ○勝亦徹, 竹内はるな, 菊地平将, 亀山貴史, 相沢宏明, 小室修二

「水晶のカイネティックラフニングとトラピッチェ・クオーツの形成」

(狭山市¹, 千葉大・理^{2,3}, 国立科学博物館⁴, 東大・地殻化学⁵, 京都市⁶, 東北大・学術博物館⁷)○川崎雅之¹, 加藤睦実², 廣井美邦³, 宮脇律郎⁴, 鍵裕之⁵, 今井裕之⁶, 長瀬敏郎⁷

「X線トポグラフィによる SiC の積層欠陥評価」

(日鉄住金テクノロジー)二木 登史郎
「放射光 X線トポグラフィによる Si 結晶種子づけ界面近傍の転位の非破壊評価」
(信大)太子 敏則

「トラピッチェ・パターンの形成過程」

(狭山市¹, 東北大・学術博物館²)○川崎雅之¹, 長瀬敏郎²

「シンクロトロン X線トポグラフィによる高品質高温高压合成ダイヤモンド単結晶の転位の種類の同定」

(佐賀大院・工¹, 住友電工²)○嘉数誠¹, 村上竜一¹, 榎谷聡士¹, 原田和也¹, 角谷均²
(神田久生)

○第28回ダイヤモンドシンポジウム

2014年11月19日(水)~21日(金)

@東京電機大学 東京千住キャンパス

<http://www.jndf.org/index.php/katsudo/symposium/100-sympo-prog.html>

「フィラメント CVD 法によるダイヤモンド大面積ホモエピ成長」

(産総研がや¹, 物材機構²) ○大曲新矢¹, 山田英明¹, 梅沢 仁¹, 茶谷原昭義¹, 寺地徳之², 鹿田真一¹

「シンクロトロン X 線トポグラフィー透過法による HPHT 単結晶ダイヤモンドの転位の観察」

(佐賀大¹, 住友電工²) ○榎谷聡士¹, 村上竜一¹, 植松卓巳¹, 原田和也¹, 角谷均², 嘉数誠¹

「(111)基板上への化学気相成長時に形成される NV センターの配向度と極性」

(物材機構¹, Stuttgart 大², オーストラリア国立大³, 筑波大⁴) ○寺地徳之¹, J. Michl², S. Zaiser², I. Jakobi², G. Waldherr², F. Dolde², P. Neumann², M. W. Doherty³, N. B. Manson³, 磯谷順一⁴, J. Wrachtrup²

「SiV-センター：単一光子源から量子ビットへ」

(筑波大¹, 物材機構², ウィム大³, ルーヴロ大⁴) ○磯谷順一¹, 寺地徳之², K. D. Jahnke³, L. J. Rogers³, L. Marseglia³, C. Müller³, B. Naydenov³, H. Schaufert³, C. Kranz³, L. P. McGuinness³, F. Jelezko³, A. Sipahigil⁴, A. S. Zibrov⁴, M. D. Lukin⁴

「ダイヤモンド中 NV センターの選択的一軸方向への制御」

(阪大院¹, 産総研², 産総研・CREST³, 金沢大⁴, CREST・東工大⁵, 阪大・CREST⁶) ○福井貴大¹, 土井悠生¹, 宮崎剛英², 宮本良之², 加藤宙光³, 松本 翼³, 牧野俊晴³, 山崎 聡³, 森本隆介⁴, 徳田規夫⁴, 波多野睦子⁵, 坂川優希¹, 森下弘樹⁶, 田蔦俊之⁶, 三輪真嗣⁶, 鈴木義茂⁶, 水落憲和⁶

「ホモエピタキシャルダイヤモンド薄膜成長における欠陥抑制」

(物材機構) ○寺地徳之

その他

国立科学博物館企画展

『美しき機能材料 人工結晶』

日本結晶成長学会創立 40 周年を記念して、人工結晶の展示会が開催されます。この展示会は、当学会の創立 30 周年を記念して開始された「歴史的人工結晶収集事業」で収集された結晶を中心に、産業界で活躍する単結晶が展示されるそうです。

主催：国立科学博物館、日本結晶成長学会

会期：2014 年 10 月 28 日(火)

～2015 年 1 月 12 日(月・祝)

場所：国立科学博物館 地球館 1 階(レストラン下) 南側スペース

開館時間：午前 9 時～午後 5 時、

(金曜日は午後 8 時まで)

入場料：博物館への入館料が必要です。

(神田久生)

宝石学会（日本）ニュースレター（第 1 号）

2014 年 10 月 発行

編集：神田久生、渥美郁男、江森健太郎、北脇裕土、高橋泰、林政彦、古屋正貴、矢崎純子、山本亮

発行：宝石学会（日本）

〒110-0005

東京都台東区上野 3-20-8 小島ビル 6 階

「ダイレクトウェハ化による低転位単結晶ダイヤモンド基板の作製」

(産総研) ○空野由明, 加藤有香子, 坪内信輝,
茶谷原昭義, 山田英明, 鹿田真一

「複屈折像による簡便な転位解析の模索」

(産総研) ○加藤有香子, 梅沢 仁, 鹿田真一
(神田久生)

○第 55 回高圧討論会

2014 年 11 月 22 日 (土) ~24 日 (月)

@徳島大学三島キャンパス

http://www.highpressure.jp/new/55forum/doc/program_details2014.pdf

「炭酸塩触媒による高圧合成ダイヤモンドへの元素ドーピングⅡ」

(物材機構) ○川嶋 哲也・谷口 尚

「様々な化学組成を持つ透光性サブミクロンガーネット多結晶体の高温高圧合成」

(愛媛大地球深部研) ○入船 徹男・有本 岳史・劉 兆東・川上 航司・GREAUX Steeve・新名 亨・大藤 弘明・斎藤 啓太・木村 正樹

「半導体ダイヤモンド発熱体による高圧力下での高温発生」

(岡山大地球研) ○伊藤 英司・米田 明・謝竜剣・辻野 典秀・谷内勇介
(神田久生)