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っては問題です。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「宝石コランダムの原産地鑑別①－その正確性と限界について」、江森会員が「宝石コランダムの原産地鑑別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ＩＪＴ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 日で二つの展示会が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で、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-GÜTTLER & 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 Al_2O_3/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 Al_2O_3/YAG:Ce-MGC の成長（Ⅱ）サファイア（Al_2O_3）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」

(NIMS[1]，Waseda Univ[2]，Tamura[3]，Koha[4])○Stelian Arjoca[1,2]，Encarnación G. Víllora[1]，Daisuke Inomata[3,4]，Kazuo Aoki[4]，Yoshiyuki Sugahara[2]，Kiyoshi Shimamura[1,2]

「浮遊帯溶融法による Cr,Nd:$CaYAlO_4$ 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 線トポグラフィーによる高品質高温高圧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]，桝谷聡士[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」

（産総研ﾀﾞｲﾔ[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]）○桝谷聡士[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. Michl[2]，S. Zaiser[2]，I. Jakobi[2]，G. Waldherr[2]，F. Dolde[2]，P. Neumann[2]，M. W. Doherty[3]，N. B. Manson[3]，磯谷順一[4]，J. Wrachtrup[2]

「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]，ｳﾙﾑ大[3]，ﾊｰﾊﾞｰﾄﾞ大[4]）○磯谷順一[1]，寺地徳之[2]，K. D. Jahnke[3]，L. J. Rogers[3]，L. Marseglia[3]，C. Müller[3]，B. Naydenov[3]，H. Schauffert[3]，C. Kranz[3]，L. P. McGuinness[3]，F. Jelezko[3]，A. Sipahigil[4]，A. S. Zibrov[4]，M. D. Lukin[4]

「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･CREST[3]，金沢大[4]，CREST･東工大[5]，阪大･CREST[6]）○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

「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）○杢野由明, 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）○入舩 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）

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、北脇裕士、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