

ラスの構造解析についての報告があった。特に Molecular orbital calculation では、ドイツの D. Sprenger らが SW-X α 法によるシリケートガラスの XPS の解析を報告していた。今後、ガラス・非晶質の分野でも分子軌道法など理論的な手法による研究が盛んになるものと思われる。

3 日目には Conference dinner が Åbo University の施設内の レストラン Karen で開催された。

白夜の季節と言うこともあり、午後 8 時に始まった dinner は、11 時頃まで続いた。この席上、次の会議がアメリカ合衆国アリゾナで開かれることが報告された。

今回の会議は、ポスターセッションに特別な時間がもうけられなかったため、ポスター発表については十分なディスカッションができなかったことが残念であった。

「ガラス導波路の光応答性と二次の光学非線形性：基礎と応用」参加報告

東京理科大学 基礎工学部 材料工学科 渡 辺 裕 一

平成 7 年 9 月 9 日より 9 月 11 日まで、オレゴン州ポートランドにて開催された、標記学会(現題 Photosensitivity and Quadratic Non-linearity in Glass Waveguides: Fundamentals and Applications)に参加した。この会議が開催されるに至った背景には、過去 4 年間に相次いで報告された、「ガラス導波路中の光誘起反応に伴う回折格子の形成」および「電界印加処理を施したガラスからの第二次高調波発生」がある。これらの現象は、科学的視点からはもちろんのこと、次世代光通信システムへの応用という見地からも非常に注目を集めている。

発表件数は 71 件で、その内訳は、アメリカ 18、イギリス 14、オーストラリア 10、カナダ 7、フランス 6、日本 5、ロシア 4、他 7 で、このうち大学、企業、官庁別では、それぞれ 48 件、14 件、9 件の発表があった。招待講演のタイトルを以下に記す。"Perspectives on glass poling", S. R. J. Brueck, Univ. New Mexico : "Optical devices based on photo-induced index changes in silica", A. M. Glass, ATT : "In fiber Bragg grating devices for tele-

communications applications", D. R. Huber, Ciena Co. : "Photosensitive processes in silica glass using 193-nm light", J. Albert, CRC, Can. : "Photo-induced birefringence and applications in sensing", V. A. Handerek, Kings College, UK: Fiber Bragg components in filtering and dispersion compensation applications", K. O. Hill, CRC, Can : "UV-induced photochemical reaction and point defects in photorefractive SiO₂:GeO₂ and implanted SiO₂ glasses", H. Hosono, TIT : "Glass Fiber poling and application", P. G. Kazansky, Univ. Southampton, UK : Fiber optic Bragg grating sensor systems for multi-point distributed strain monitoring", A. D. Kersey, U. S. NRL: "Photosensitivity in planar waveguides", T. Kitagawa, NTT : "Hydrogen-enhanced UV photosensitivity of optical fibers: mechanisms and reliability", P. Lemaire, ATT : "The formation of nonlinear optical materials by ion implantation", R. H. Magruder III, Vanderbilt Univ. : "Advances in fiber grating sensors", W. W. Morey, 3M Bragg Grating Tech. : "Bragg

grating photoinscription within various types of fibers and glasses", P. Niay, Univ. Sci. Tech. Lille, FR : "Laser applications of fiber gratings", L. Reekie, Univ. Southampton, UK : "Frequency doubling in thin film waveguides of borate glasses", K. Sasaki, Keio Univ. : "UV-excited poling of germanosilicate fiber", S.C. Fleming, Univ. Sydney : "Imaging the frequency doubling grating in optical fibers", W. Margulis, Pontifica Univ. Bra.

発表のほとんどが、すでに完成した作製プロセスを持つ「素材としてのシリカ系ガラスファ

イバー」で発現される「光誘起光学非線形性」を取り扱っており、いわゆるガラス科学という視点よりも近い将来での実用を目指した応用研究としての色彩が強いように感じた。企業からの発表は、通信系の会社ではほぼ占められ、ガラス会社は皆無であったこともこの会議を特徴づけている。また、ファイバーに回折格子を形成させるために用いる「フォトマスク」を取り扱うベンチャー企業がすでに発足し、会場の展示ブースに陣取っていたことも印象に残る。講演録は、Optical Society of Americaの1995 Technical Digest Series vol.22 として出版されている。

ガイドブック ニューガラスのあらまし —21世紀を拓くニューガラス—

●販売価格●

ガイドブック「ニューガラスのあらまし」5冊1組で1,000円（送料込みで）にて販売いたします。

●予約申込書●

お電話またはFAXにて下記の要領でお申し込みをお願いいたします。

当フォーラム創立10周年記念誌「ニューガラスのあらまし」を刊行いたしました。ビジュアルな頁構成となっており、会員の皆様方より大変好評を得おりますので、今回あらためて予約販売をさせていただきますこととなりました。

予約のお申込みを心からお待ちしております。

「ニューガラスのあらまし」を（ ）組申し込みます。

平成 年 月 日

氏 名	フリガナ
会 社 名	部 課 名
会社住所	電話番号 FAX 番号
自宅住所	電話番号 FAX 番号

お申し込み・お問い合わせ先

社団法人 ニューガラスフォーラム 総務部
住 所 〒105 東京都港区新橋3丁目1番9号
日本ガラス工業センタービル
電話番号 03-3595-2775 FAX番号 03-3595-0255