

N・G・F
研究会経過報告

1 光部品ガラス研究会

光ファイバ通信、光情報処理など光応用技術の最近の進歩は目をみはるものがある。この中において地味ではあるが光部品の果たす役割は大きく、デバイスやシステムを構築する上での不可欠な要素となっている。特にガラスをベースとした光部品は、その安定性、信頼性、生産性が高いため広い応用分野が拓かれて来た。さらに微小化、集積化、機能化が進み、ガラスのもつ光機能を最大限に発揮することが要求されている。

こうした光部品のもつ技術的・市場的背景のも

とに光部品ガラス研究会が創られ、光部品ガラスのもつ技術的な現状、将来動向を調査研究するだけでなく、ニードの面からも光部品に何が要求され何が期待されているかを調査することを目的とした。

2年間の調査期間のうち初年度である昭和62年度は、光部品ガラスの全体像をとりあげ結晶やプラスチックとの対比を考えながら、ガラスのもつ基本機能を明らかにすることを試みた。2年目は一歩踏みこんでシステムやデバイスに携わる研究

表1 昭和62年度光部品ガラス研究会

回数	研究会タイトル	講演題目	場所
第1回 5月22日	マイクロブティックス	材料屋からみたマイクロブティックス 西沢紘一（日本板硝子） ユーザからみたマイクロブティックス 後藤顕也（東芝） 学界からみたマイクロブティックス 伊賀健一（東京工業大学）	ニューガラス フォーラム 会議室 （東京）
第2回 7月17日	レーザーブティックス	ガラスレーザー材料 虎溪久良（HOYA） 結晶レーザー材料 横山 武（住友金属鉱山） ユーザからみた固体レーザー材料 都島宏一郎（日本電気）	日本ガラス工業 センタービル 会議室 （東京）
第3回 10月9日	非線型ブティックス	非線型光学用結晶Ⅰ（バルク型） 相馬弘年（アスカル） 非線型光学用結晶Ⅱ（導波路型） 谷内哲夫（松下電器） 非線型光学用ガラス 中村一則（古河電工）	中央電気クラブ （大阪）
第4回 12月11日	光制御用部品	光ICデバイス 春名正光（大阪大学） 薄膜マイクロブティックス 塩野照弘（松下電器） 屈折率分布型レンズの光デバイス応用 西 寿巳（日本板硝子）	中央電気クラブ （大阪）

者、技術者が何を考え何を要求しているかを探りだし光部品ガラスの将来イメージを創ってみたいと考えている。

昭和62年度は表1に示すように4回の研究会を東京、大阪で各々2回づつ開催した。研究会の参加者は27名(幹事4名をふくむ)で、素材メーカーから19名、システム・デバイスメーカーから8名とややユーザ側からの参加者が少なかったことが気になった。地方別で分類すると関東以北16名、中部3名、関西地区8名と東京以西のメンバーが11名とバランスがよく、大阪で2回の研究会を開くことができた。

マイクロオプティックス、レーザ用ガラス、非線形ガラス、光制御用ガラスとガラスの機能性に重点をおいて話題を選んだ。素材メーカーの参加者からは光部品ガラスの将来展望、市場動向に関心が集まり、システム・デバイスメーカーの参加

者はガラス材料のもつ可能性やコストなどに興味を中心があったようだ。

研究会では各分野の専門家から話題提供をしてもらうと同時に、後半部はフリーディスカッションの時間を作り、講師と会員や会員同士の活発な議論の場を提供することに心掛けた。充分とは言えないまでもフランクな意見交換ができたと考えている。

来年度は具体的なニーズを中心にガラス材料を見直してみようと考えており、「ガラス材料に何を期待するか」という年間テーマを掲げ、別表のようなプログラムを考えている。多くの会員が参加されますようお勧めしたいと考えております。

西沢 紘一

ニューガラスフォーラム光部品ガラス研究会主査
日本板硝子(株)研究開発室主席技師

表2 昭和63年度光部品ガラス研究会(予定)

光部品ガラスの将来動向——ガラス材料に何を期待するか——

開催予定日・場所	研究会テーマ	キーワード
5月20日(金)、大阪	5) 通信における光部品	光回路部品、通信用光ファイバ、特殊光ファイバ、ゾルゲル法、非酸化物、石英
7月22日(金)、東京	6) レーザ技術の展開	レーザガラス、医療応用、先端加工技術、ファイバレーザ、レーザメス、エキシマレーザ、SOR
10月14日(金)、大阪	7) 光情報処理と光学素子	ガラスメモリ、新光素子、光ディスク光学系、相変態、PHB、導波路、レンズ、ディスク
12月9日(金)、東京	8) 光センサと材料	光計測材料、センサ用光ファイバ、光バイオセンサファイバ非線形、赤外分光、放射線、温度、ラマンブラズモン、ATR、オプトロード