

# 平成9年度事業計画

平成9年4月1日より平成10年3月31日まで

## 事業の概要

今年度の日本経済は、なだらかな回復基調にはあるものの、景気の先行きについては必ずしも楽観を許しません。

こうした経済の動きの中で、当フォーラムは高機能のガラスハイブリット材料の国家プロジェクト化の取り組みを計画し、国際的なニューガラス産業の発展、活性化へ向けて努力していく。関係各位のご協力を得ながら平成9年度事業展開を図りたい。

以下定款の箇条に従って事業計画を述べる。

### 1. ニューガラスに関する産業及び技術開発動向等の情報の収集及び提供 (定款 第4条第1項第1号関係)

#### 機関誌“NEW GLASS”の発行

ニューガラスに関する国内外の新製品・新技術の紹介、内外のニュース、関連産業の動向、技術解説等を内容とした機関誌“NEW GLASS”を4回発行し、会員等に提供する。

また、当フォーラムのイベントについての広報活動を積極的に展開し、購読者の拡大を行う。

### 2. ニューガラスの産業及び技術開発動向等に関する調査研究 (定款 第4条第1項第2号関係)

以下に述べるような調査研究を行って、ニューガラス産業発展のための基礎資料を作成し、会員に情報の提供を行う。

#### (1) 産業構造の高度化に及ぼすニューガラスの波及効果に関する調査研究

高度情報化社会インフラストラクチャーの整備が行われる中で、ニューガラスがこの分野に対してどの程度貢献しうるか、貢献できるとすればその内容や程度、実現のための課題は何であるかを明確にする。本年度はインターネットなどの急速な普及に伴い、情報通信網の中核として益々重要になっている光通信技術を取り上げ通信技術の最先端と、対応する光ファイバ、光部品、非線形電子材料と光交換器等に見られるニューガラスの技術に焦点を当てて調査を行う。

(通商産業省から受託を予定)

## (2) ニューガラスの先端加工技術に関する調査研究

現在、液晶などのニューガラスを用いたシステム機器は、我が国が世界に製品を供給する立場にあるが、半導体産業関連の技術の展開は非常に急速に進んでおり、この状況下で素材としてのニューガラスの先端加工技術の展開も非常に厳しいものがある。そこで現状を調査してこれを業界に示すことは、会員企業及び関連機械産業界の要望に応え、時期に適ったことと考えられる。

今回は3年計画の3年目として昨年同様ニューガラスの中でもIC及びLCD用フォトリソマスク、ディスプレイ用基板、磁気ディスク基板を取り上げ、これに対して求められている様々な工程品質とその評価技術、評価装置について現状と動向を調査し、また、最近発達した著しいプロセスの自動化についても技術の現状と動向の調査を行い報告する。

(日本機械工業連合会から受託を予定)

## (3) コンジュゲート材料に関する先導研究

コンジュゲート材料とはガラスの中に超微粒子など異質の素材を巧みに組合わせて出来る融合材料系のニューガラスである。このような材料はこれまでなかったもので、材料形成のために、2相以上の物質(内1相はガラス質)の配列、配向の構造を制御することで斬新な機能を引き出そうという研究である。

先導研究とは、工業技術院の産業科学技術研究開発制度によるプロジェクトの前段階として、候補となるテーマが国家プロジェクトとして相応しいものであるかどうかを、2年かけて調査研究する制度の名称である。

今年は2年計画の1年目としてこの先導研究を受託し、フォーラム内に先導研究推進委員会を発足(委員長:東工大山根正之教授)して調査研究を進める。委員会のメンバーは会員及び一般から募集する。

(新エネルギー・産業技術開発機構から受託を予定)

## 3. ニューガラスに関する講習会、講演会、及び研究会等の開催

(定款 第4条第1項第3号関係)

### (1) 研究会の開催

ニューガラスに関するシーズとニーズの出会いの場の提供と、メーカーとユーザーの積極的な情報交流を図るために昨年度に引き続いて次の4つのテーマについて研究会を開催する。

## 1) 応用製品・技術研究部会

ガラスの特性を応用した新しい製品の開発動向及びこれに係わる技術動向を中心に、新たなニーズの探索・発掘を目的に講演会の開催、ユーザーとメーカーの情報交流を行う。

本年度は、前年度に引き続き次のようなテーマを取り上げ、さらに掘り下げた活動を展開する。

- 光情報システム関連製品とガラス
- ディスプレイデバイスとガラス

## 2) 先端加工・薄膜技術研究部会

ニューガラスの機能・特性を最大限に発揮するため、精密切断、研削、研磨、表面処理、洗浄、薄膜加工等は必要不可欠となっている。前年度に引き続きユーザー、機械メーカー、ガラス加工業界の協力を得て技術開発動向、先端製品への適用、情報等を講演会、討論を通じて研究する。取り上げるテーマは以下のものを予定している。

- 超精密加工技術
- 精密形成技術
- 薄膜形成・評価技術
- 表面処理技術（表面改質、表面設計等）

## 3) 機能材料研究部会

ガラスの基礎物性と、各種機能性ガラスに関する研究開発の動向をテーマとして講演会や討論会を開催して、ガラスの新しい可能性とシーズの探索をおこなう。

本年度は次のようなテーマを取り上げ、会員のご要望を積極的に汲み上げて有意義な活動を展開する。

- ガラスの基礎物性
- 高機能ガラスの研究動向
- 高エネルギーレーザー光と機能性ガラス

## 4) リサイクル研究会

地球環境問題は社会のあらゆるシステムに問題を投げかけている。新素材の開発も設計段階からの取組を求められており、この問題から外れることは出来ない。

しかし、このような静脈系の技術を企業の中に植付けていくことは大変困難なことである。

リサイクル研究会では広く見学会や講師を招いての事例研究を行って、社会のニーズを訪ね、事業機会を探索していく。

概ね問題意識は下記に集約される。

- ガラスの廃棄物の課題（ビン、家電、事務機器、自動車、建築）
- 廃棄物処理に関する諸問題（下水汚泥処理、ゴミの焼却灰の処理）
- 法規制及び基準などの動向
- エコロジカルバランスを実現する静脈系技術のあり方

## （２）セミナーの開催

研究者、技術者などを対象にニューガラスに関する最新の技術開発動向などを紹介する。当フォーラムの自主調査、受託調査の資料を活用してセミナーを開催する。

セミナーのテーマとしては、「液晶ディスプレイ製造技術」「F E Dその他のディスプレイ技術」等が考えられている

## （３）講座の開催

### １） ニューガラス大学院（基礎講座改称）

基礎講座の内容を改め、昨年度新発足したニューガラス大学院は大変好評で募集定員を上回る参加希望者があった。

本年度も引き続き各分野の一流講師をお願いして10月に4日間で16テーマの講義を行う。

### ２） やさしいニューガラス講座

主として調査、企画、営業などを担当する人々を対象としてニューガラスに関するホットな話題を取り上げ「やさしいニューガラス講座」を開催する。

今年は、「プラスチック光ファイバ」「D V Dとその周辺」等を予定している

## （４） ニューガラス産業の普及啓発

会員の協力を得て、「現代ガラスの博物館」にニューガラスの展示を行い、ニューガラスの普及啓発を図る。

#### (5) 若手懇談会の開催

若手懇談会は産・官・学の若手による自由闊達な意見交換の場を形成し、人の交流を深めながら将来のニューガラスの発展と産業を支える人脈作りを目指して活動を進める。

運営は若手の幹事に一任しており、昨年から一泊の研修を開始したが、今年は大阪工業技術研究所の見学会などを含め年6回の懇談会を計画している。登録会員は60人を越えているが、更に広い会員企業からの参加を希望している。

#### (6) 見学会の開催

会員のニューガラスに関する知識の向上や異業種間の交流を図るため、会員企業等を訪問する見学会を行う。

### 4. ニューガラスに関する国際交流及び協力

(定款 第4条第1項第4号関係)

#### 1) ニューガラス国際シンポジウムの開催

「ガラス系高機能ハイブリッド材料」をテーマとして第6回ニューガラス国際シンポジウムを開催する。

近年、ガラス系を主体とした高機能ハイブリッド材料の研究開発が活発化しておりオプティクスやエレクトロニクス関連製品の発展を支える新材料として期待が強まっている。こうした状況を踏まえ、国内と欧米の新進気鋭の研究者を招いて講演会を開催して内外の最新の情勢を把握するとともに今後の可能性を探索する。

また、ハイブリッド材料に重点をおいたポスターセッションにより、目覚ましい発展が続いている各種ニューガラスの発表を行う。

#### 2) 国際ガラスデータベース

ガラスデータベースバージョンⅢは昨年4月に発売を開始し好評のうちに販売活動を進めた。本年度は引き続き販売活動を行うと共にバージョンⅣの構築準備を進める。

5. ニューガラスに関する標準化、規格化

(定款 第4条第1項第5号関係)

「基板ガラスのぬれ性試験方法」のJ I S原案を作成する。

基板ガラスの表面に各種の機能性薄膜を生成させたデバイスの作成が広く行われているが、この際、基板ガラスのぬれ性がデバイスの性能に大きな影響を及ぼすのでその評価方法の標準化が要請されている。

(日本規格協会から受託を予定)

6. ニューガラスに関連のある団体、学会及び研究機関との協力

(定款 第4条第1項第6号関係)

(社)日本セラミックス協会、新素材関連団体連絡会その他内外のニューガラスに関連のある団体、学会及び研究機関の事業に協力し相互の連携を図る。

## 平成 9 年度 収支 予算

平成 9 年 4 月 1 日～平成 1 0 年 3 月 3 1 日

(収入の部)

(単位：千円)

大科目	中科目	予算額 (A)	前年度予算 (B)	増減 (A)-(B)	備考
会費収入		65,200	41,200	24,000	
	入会金	400	200	200	
	正会員会費	29,800	29,800	0	
	賛助会員会費	5,000	5,200	△ 200	
	正会員特別会費	6,000	6,000	0	
	特別賛助会費	24,000	0	24,000	
事業収入		20,240	25,500	△ 5,260	
	情報収集提供事業	1,700	1,700	0	
	調査研究事業	5,800	16,100	△ 10,300	
	波及動向	4,000	4,000	0	通産省受託費 日機連 # DB振興センター受託費
	先端加工(日機連)	1,800	2,100	△ 300	
	非晶質材料加工技術	0	10,000	△ 10,000	
	講習・講演・研究会	7,200	7,200	0	
	4 研究会	4,000	4,000	0	規格協会受託費
	セミナー	600	600	0	
	やさしい講座	200	200	0	
	ガラス博物館	0	0	0	
	見学会	100	100	0	
	若手懇談会	300	300	0	
	ユーガフ大学院	2,000	2,000	0	
	標準化事業	400	500	△ 100	
	J I S 原案	400	500	△ 100	
	国際シンポジウム	5,140	0	5,140	
	退職給与引当金預金取崩収入	6,000	0	6,000	
雑収入		500	1,000	△ 500	
	金利	300	800	△ 500	
	資料頒布	200	200	0	
	当期収入合計 (d)	91,940	67,700	24,240	
	前期繰越収支差額	40,191	37,912	2,279	
	収入合計 (e)	132,131	105,612	26,519	

(支出の部)

(単位：千円)

大科目	中科目	予 算 額 (A)	前年度予算 (B)	増 減 (A)-(B)	備 考
事業費		25,330	30,680	△ 5,350	
	情報収集提供事業	4,500	4,500	0	
	調査研究事業	6,000	16,700	△ 10,700	
	波及動向調査	4,000	4,000	0	受託調査費
	日機連委託調査研究	2,000	2,200	△ 200	#
	非晶質材料加工技術	0	10,500	△ 10,500	
	講習・講演・研究会	8,900	8,900	0	
	4 研 究 会	3,500	3,500	0	
	セ ミ ナ ー	800	800	0	
	やさしい講座	200	200	0	
	ガラス博物館	2,000	2,000	0	
	見 学 会	100	100	0	
	若手懇談会	300	300	0	
	ニューガラス大学院	2,000	2,000	0	
	標準化事業	400	500	△ 100	
	J I S原案	400	500	△ 100	受託調査費
	関連団体との協力費	80	80	0	
	国際シンポジウム	5,450	0	5,450	
管理費		69,760	35,120	34,640	
	役 職 員 給 与	37,050	14,600	22,450	
	退 職 金	12,000	0	12,000	
	福 利 厚 生 費	1,210	1,100	110	
	賃借・リース料	12,000	12,000	0	
	器 具 備 品 費	100	100	0	
	消 耗 品 費	350	480	△ 130	
	通 信 費	1,200	1,150	50	
	印 刷 費	700	800	△ 100	
	旅費・交通費	800	800	0	
	情 報 交 流 費	500	500	0	
	会 議 費	1,900	1,800	100	
	雑 費	1,650	1,640	10	
	租 税 公 課	300	150	150	
積立金	退職積立預金	1,000	1,000	0	
予備費		1,000	900	100	
	当期支出合計 (f)	97,090	67,700	29,390	
	当期収支差額 (d)-(f)	△ 5,150	0	△ 5,150	
	次期繰越収支差額 (e)-(f)	35,041	37,912	△ 2,871	



## 平成9年度 データベース事業収支予算

平成9年4月1日～平成10年3月31日

(収入の部)

(単位：千円)

大科目	中科目	予算額 (A)	前年度予算 (B)	増減 (A)-(B)	備考
販売収入		2,000	12,200	△ 10,200	
	データベース販売高	2,000	12,200	△ 10,200	
雑収入	預託金金利	0	0	0	
当期収入合計	(d)	2,000	12,200	△ 10,200	
前期繰越収支差額		5,846	△ 4,535	10,381	
収入合計	(e)	7,846	7,665	181	

(支出の部)

(単位：千円)

大科目	中科目	予算額 (A)	前年度予算 (B)	増減 (A)-(B)	備考
事務局費		500	1,100	△ 600	
	諸経費	370	1,080	△ 710	
	租税公課	130	20	110	
器具備品費		0	80	△ 80	
	事務機器リース料	0	80	△ 80	
事業費		1,500	2,500	△ 1,000	
	入力費及び開発費	500	1,000	△ 500	
	販売促進費	1,000	1,500	△ 500	
当期支出合計	(f)	2,000	3,680	△ 1,680	
当期収支差額	(d)-(f)	0	8,520	△ 8,520	
次期繰越収支差額	(e)-(f)	5,846	3,985	1,861	

## 平成9年度 先導研究事業収支予算

平成9年4月1日～平成10年3月31日

(収入の部)

(単位：千円)

大科目	中科目	予算額 (A)	前年度予算 (B)	増減 (A)-(B)	備考
事業収入		11,000	0	11,000	
	NEDOからの受託	8,000	0	8,000	
	先導研究参加費	3,000	0	3,000	
当期収入合計	(d)	11,000	0	11,000	
前期繰越収支差額		0	0	0	
収入合計	(e)	11,000	0	11,000	

(支出の部)

(単位：千円)

大科目	中科目	予算額 (A)	前年度予算 (B)	増減 (A)-(B)	備考
管理費		11,000	0	11,000	
	職員給与	3,000	0	3,000	
	旅費交通費	500	0	500	
	会議費	3,500	0	3,500	
	海外調査費	2,000	0	2,000	
	印刷費	1,500	0	1,500	
	図書費他	500	0	500	
当期支出合計	(f)	11,000	0	11,000	
当期収支差額	(d)-(f)	0	0	0	
次期繰越収支差額	(e)-(f)	0	0	0	