

平成24年度 事業報告書

平成24年 4月 1日から

平成25年 3月31日まで

一般財団法人光産業技術振興協会

事業報告書目次

I 総務に関する事項

- 1. 理事会の開催…………… 1
- 2. 評議員会の開催…………… 2
- 3. 賛助会員…………… 2
- 4. 事務局及び委員会の組織…………… 2

II 事業の実施に関する事項

1. 光産業技術調査研究事業

- (1) 技術戦略策定…………… 5
- (2) 光応用の技術基盤調査…………… 5
- (3) 光応用の産業基盤調査…………… 5
- (4) 幹事国業務及び国際規格回答原案作成等の調査…………… 6

2. 光産業技術人材育成・啓発普及事業

- (1) 新規事業創造支援…………… 6
- (2) 光技術情報発信…………… 7
- (3) 国内外技術交流活動促進のための資料作成・国際化活動…………… 8
- (4) 櫻井健二郎氏記念賞…………… 9

3. 光産業技術研究開発事業…………… 9

4. 光産業技術標準化事業

- (1) レーザ安全性規格の標準化…………… 10
- (2) ファイバオプティクス（光通信）分野の標準化…………… 10
- (3) 光ディスクの標準化…………… 10
- (4) OITDA 規格の拡充…………… 10

5. その他事業

- (1) 研究会・懇談会…………… 11
- (2) 国際展示会（インターオプト 2012）…………… 11
- (3) レーザ機器取扱に係る安全性確保のための事業の推進…………… 11

(4) 高速車載LAN用光伝送サブシステムの試験方法に関する標準化	12
(5) 光ファイバセンサに関する国際標準化フェージビリティスタディ	12
(6) 光通信システムのスマート化に適用した光部品の国際標準化	12
(7) シリコンフォトニクスデバイス、実装、システム化に関する調査研究	12
(8) シリコンフォトニクス技術の標準化に関する調査研究	12
(9) 超低消費電力型光エレクトロニクス実装システム技術開発への参加	13
(10) 広報	13
III 附属明細書	14

I 総務に関する事項

1. 理事会の開催

第4回理事会

決議があったものとみなされた日 平成24年4月2日

決議があったものとみなされた事項

- (1) 代表理事の選任に関する件

第5回理事会（第3回通常理事会）

開催日 平成24年6月14日 午前9時～午前10時

開催場所 東京都港区芝浦1-1-1 東芝ビルディング

株式会社東芝 本社会議室

決議事項

- (1) 平成23年度事業報告及び決算の承認に関する件
- (2) 平成23年度公益目的支出計画実施報告書の承認に関する件
- (3) 平成24年度事業計画及び収支予算の変更の承認に関する件
- (4) 平成24年度財団法人JKA補助事業の実施の承認に関する件
- (5) 委員会規程改定の承認に関する件
- (6) 評議員会の招集に関する件

報告事項

- (1) 代表理事職務執行状況報告

第6回理事会（第4回通常理事会）

開催日 平成25年3月27日 午前9時～午前10時

開催場所 東京都港区芝浦1-1-1 東芝ビルディング

株式会社東芝 本社会議室

決議事項

- (1) 平成25年度事業計画及び収支予算に関する件

報告事項

- (1) 代表理事職務執行状況報告

2. 評議員会の開催

第2回評議員会

決議があったものとみなされた日 平成24年4月2日

決議があったものとみなされた事項

- (1) 理事の選任に関する件

第3回評議員会（第2回定時評議員会）

開催日 平成24年6月28日 午前10時～午前11時

開催場所 東京都文京区関口1-20-10 住友江戸川橋駅前ビル7階
一般財団法人光産業技術振興協会 会議室

決議事項

- (1) 平成23年度決算（貸借対照表及び正味財産増減計算書）の承認に関する件
- (2) 評議員の選任に関する件
- (3) 理事の選任に関する件

報告事項

- (1) 平成23年度事業報告に関する件
- (2) 平成23年度公益目的支出計画実施報告書に関する件
- (3) 平成24年度事業計画及び予算の報告に関する件

3. 賛助会員

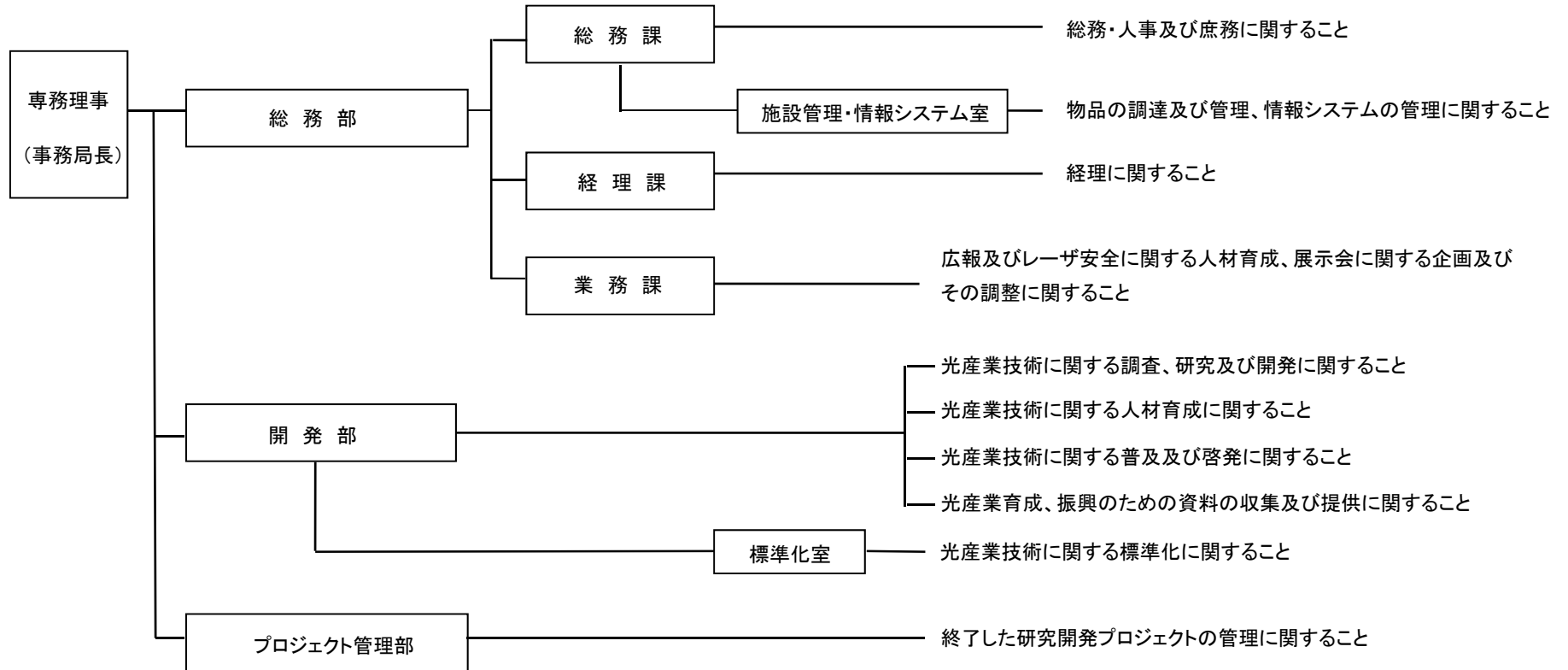
平成25年3月31日現在における賛助会員は、会員数89社、加入口数は234口である。

4. 事務局及び委員会の組織

- (1) 平成25年3月31日現在における事務局及び主要な委員会の組織は、別紙1及び別紙2のとおりである。
- (2) 平成25年3月31日現在における事務局の職員数は、21名である。

一般財団法人光産業技術振興協会 事務局組織

平成 25 年 3 月 31 日



主要な委員会

	(委員長)	(目的)
技術戦略策定委員会	荒川 泰彦 東京大学 生産技術研究所 教授	・今後の光産業技術への具体的ニーズを明らかにし、それに応える研究・技術開発の道筋を示す調査研究を行う。
光技術動向調査委員会	中野 義昭 東京大学 先端科学技術研究センター 所長 教授	・国内外の光産業技術の動向の調査研究を行う。
特許動向調査委員会	児玉 泰治 独立行政法人産業技術総合研究所 イノベーション推進本部 知的財産部 連携主幹	・光産業技術に関する特許動向の調査研究を行う。
高効率スペクトル活用光通信技術調査委員会	佐藤 健一 名古屋大学 大学院 工学研究科 電子情報システム専攻 教授	・高効率スペクトル活用光通信技術の調査研究を行う。
光産業動向調査委員会	小林 直人 早稲田大学 研究戦略センター 副所長 教授	・光産業の分野別生産額、出荷額、産業リソース等及び海外の光産業の動向等を調査する。
光産業技術標準化総合委員会	江村 克己 日本電気株式会社 執行役員 中央研究所長	・光産業技術の標準化に関する調査研究を行う。

Ⅱ 事業の実施に関する事項

1. 光産業技術調査研究事業

(1) 技術戦略策定（自主事業）

安全・安心社会を実現する光技術にフォーカスした「安全・安心フォトニクス」の技術領域について、今後 20 年間の光テクノロジーの将来ビジョンとロードマップを中心とした技術戦略を策定し、「光テクノロジーロードマップ報告書 ー安全・安心フォトニクスー」としてまとめた。

また、平成 25 年 2 月 6 日開催の「光産業技術シンポジウム」（後掲）においてその概要を報告し、広く研究・技術開発の道筋を示した。

(2) 光応用の技術基盤調査（自主事業）

「光無機材料・デバイス」、「光通信ネットワーク」、「情報処理フォトニクス」、「ディスプレイ」、「ヒューマンインタフェース」、「加工・計測」、「光エネルギー」、「光有機材料・デバイス」の 8 技術分野の動向を調査・分析し、その結果を「光技術動向調査報告書」としてまとめた。

また、光産業技術に関する特許動向に関して調査・分析を行い、その結果を「光技術に関する特許動向調査報告書」としてまとめた。

さらに、近い将来、開発に取り組むべき光産業技術として「高効率スペクトル活用光通信技術」をテーマとして選定し、その技術の応用可能性、プロジェクト化可能性の調査研究を実施し、その結果を「高効率スペクトル活用光通信技術調査研究報告書」としてまとめた。

(3) 光応用の産業基盤調査（自主事業）

「情報通信」、「情報記録」、「入出力」、「ディスプレイ・固体照明」、「太陽光発電」、「レーザ加工」、「センシング・計測」の 7 分野において、わが国の光産業の生産額、出荷額、産業リソース等を調査、分析した。

調査結果を「光産業の動向」として報告書にまとめるとともに、その概要を「2012(平成 24)年度光産業国内生産額、全出荷額調査結果」としてプレス発表し、当協会ホームページ上でも広く公開した。

(4) 幹事国業務及び国際規格回答原案作成等の調査

(4.1) 幹事国業務及び国際規格回答原案作成等の調査

(株式会社三菱総合研究所 受託事業)

レーザ安全性に関する IEC/TC 76 レーザ安全性標準化委員会を 4 回開催し、6 件の国際回付文書に対し意見を表明するとともに、平成 24 年 10 月にディドコット(英国)で開催された IEC/TC 76 国際会議に 11 名の専門委員を派遣し、わが国の意見を国際規格作成に反映させた。

また、平成 24 年 11 月開催の IEC/TC 86 ケレタロ会議(メキシコ)に IEC/TC 76 からのリエゾン委員を派遣し、光ファイバ通信システムの安全性について両 TC 間の意見調整を行った。

さらに、レーザ測定法に関する ISO/TC 172/SC 9 (エレクトロオプティカルシステム)国内対策委員会に関する 18 件の国際回付文書に対し、わが国の意見を表明し国際規格作成に反映させた。

(4.2) レーザ機器の安全・安心に関する調査研究 (財団法人 J K A 補助事業)

国内の専門家からなるレーザ機器の安全・安心に関する調査研究委員会を 3 回開催し、国際標準化会議へ派遣した専門家による報告を受けるとともに、国際規格を選定して翻訳を行い、標準化についての意見交換・情報収集を実施した。

さらに、レーザの安全性に対する注意喚起及び安全な使用法の啓蒙を図ることを目的として標準化国際シンポジウムを企画し、以下のとおり開催した。

ー平成 24 年度光産業技術標準化国際シンポジウム

- ・テーマ： レーザ機器の安全・安心
- ・日時： 平成 25 年 2 月 1 日
- ・場所： 六本木アカデミーヒルズ/東京
- ・講師： 4 名(うち海外招聘 2 名)
- ・参加者： 83 名

2. 光産業技術人材育成・啓発普及事業

(1) 新規事業創造支援(自主事業)

(1.1) 展示会への出展支援

光産業関係の中小中堅企業、ベンチャー企業、大学等が新たな技術により新規事業にチャレンジする際の販路開拓等を図るための場を設ける目的で、国際展示会で

ある「インターオプト 2012」への出展支援を中小中堅企業 10 社に対して実施するとともに、7 社に対して「注目される光技術セミナー」における講演の場を提供した。

開催実績は以下の通り。

－注目される光技術セミナー

- ・日 時： 平成 24 年 9 月 25 日～26 日
- ・場 所： パシフィコ横浜 展示ホール／神奈川
- ・講 師： 7 名
- ・参加者： 321 名
- ・内 容： 特別展示ゾーン「注目される光技術・展示コーナー」において
関連セミナーとして開催

(1.2) 技術指導

ベンチャー及び中小中堅企業の光に係る新規事業創造の支援のため、技術アドバイザにより 16 件の技術指導を実施した。

(2) 光技術情報発信（自主事業）

今後の光産業・技術の発展を考える一助とするとともに、この分野の人材育成に資するため、各種シンポジウム、フォーラム及びセミナーの開催や電子メール配信により光産業技術に関する情報発信を行った。

開催実績は以下の通り。

①「光産業動向セミナー」

- ・日 時： 平成 24 年 9 月 25 日
- ・会 場： パシフィコ横浜 アネックスホール／神奈川
- ・講 師： 9 名
- ・参加者： 566 名（延べ人数）

②「光技術動向セミナー」

- ・日 時： 平成 24 年 9 月 26 日
- ・会 場： パシフィコ横浜 アネックスホール／神奈川
- ・講 師： 9 名
- ・参加者： 663 名（延べ人数）

③「平成 24 年度光産業技術シンポジウム」

- ・テーマ： 次世代社会システムに向けた日本発の光イノベーション
- ・日時： 平成 25 年 2 月 6 日
- ・会場： リーガロイヤルホテル東京／東京
- ・講師： 6 名
- ・参加者： 201 名

④「平成 24 年度特許フォーラム」

- ・テーマ： 光主要産業の特許出願動向の定点観測と分析
- ・日時： 平成 25 年 3 月 1 日
- ・会場： 学士会館／東京
- ・講師： 6 名
- ・参加者： 80 名

⑤「第 2 回電子光技術シンポジウム」

- ・テーマ： 電子と光の新しい潮流
—情報通信社会の持続的発展を担う新材料・新技術—
- ・日時： 平成 25 年 3 月 5 日
- ・会場： 産業技術総合研究所 臨海副都心センター／東京
- ・講師： 12 名
- ・参加者： 150 名

⑥マンスリーセミナー開催

光産業技術に関する情報を広く普及するために、当協会会議室において毎月 1 回セミナーを開催した。（参加者総数：376 名）

(3) 国内外技術交流活動促進のための資料作成・国際化活動

(3.1) 技術交流活動促進のための資料作成（自主事業）

国際化活動等の技術交流の促進や国内外への光産業技術の普及啓発に資するため、各事業活動の結果概要をまとめた「技術情報レポート」（和文）、技術情報レポートの英語版である「Annual Technical Report」、報告書をまとめた CD-ROM を作成し、配布した。

(3.2) ISOM (自主事業)

平成24年9月30日～10月4日に日本で開催されたISOM'12 (International Symposium on Optical Memory 2012) に主催者として出席するとともに、光メモリ関係の最新技術動向を調査した。(日本科学未来館/東京)

(3.3) 第17回光関連団体国際会議 (自主事業)

平成24年9月25日～26日に世界9団体からなる光関連団体国際会議 IOA (International Optoelectronics Association) の第17回国際会議を日本にて開催し、各国光関連団体の発表資料をベースに光産業技術に関する国際的な情報交流活動を実施するとともに、報告書「光産業の動向」の一部としてまとめた。

参加団体は、日本、ドイツ、アメリカ、スイス、スコットランド、韓国、EU、台湾、カナダであった。(パシフィコ横浜/神奈川)

また、IOA 会議に引き続いて9月27日に IOA フォーラムを開催し、IOA 会議参加団体各国・地域の光産業技術の最新動向を聴講者に紹介した。

(4) 櫻井健二郎氏記念賞 (自主事業)

光産業技術の振興において先駆的役割を果たした業績を有する下記1グループに「第28回櫻井健二郎氏記念賞」を授与した。授賞式は平成25年2月6日の「光産業技術シンポジウム」(前掲)と併催して行った。

「高速切り替え可能な100G デジタルコヒーレント光ネットワーク技術の研究開発」

山崎悦史氏 (日本電信電話株式会社)

尾中 寛氏 (富士通株式会社)

水落隆司氏 (三菱電機株式会社)

福知 清氏 (日本電気株式会社)

3. 光産業技術研究開発事業

平成24年度は当該事業活動の実施なし。

4. 光産業技術標準化事業

オプトエレクトロニクス分野での標準化を推進するために、光産業技術標準化会を中心に、日本工業規格（JIS）原案作成のための調査研究、審議、試験等を実施した。

また、平成 24 年 7 月 17 日に「2012（平成 24）年度光産業技術標準化総合委員会」を開催するとともに、標準化の普及・啓発、標準化に資する資料の収集及び提供、標準化会会員からの標準化に関する技術的質問事項について専門家による技術アドバイス等を実施した。

さらに、平成 24 年 10 月 15 日に経済産業省による「平成 24 年工業標準化事業表彰」の表彰式が執り行なわれ、当協会が工業標準化事業表彰経済産業大臣表彰を受賞した。

各分野別の標準化活動は、次のとおりである。

- (1) レーザ安全性規格の標準化（一般財団法人日本規格協会 共同作成事業、自主事業）
改正された IEC 規格に基づき、「レーザ製品の安全－光ファイバ通信システムの安全」（JIS C 6803）の改正作業を行った。

- (2) ファイバオプティクス（光通信）分野の標準化
（一般財団法人日本規格協会 共同作成事業、自主事業）
ファイバオプティクス標準化委員会で戦略を策定し、傘下の分野別標準化委員会（光ファイバ、光コネクタ、光受動部品、光増幅器、光サブシステム及び光測定器）で JIS 原案作成を検討した。

- (3) 光ディスクの標準化（一般財団法人日本規格協会 共同作成事業、自主事業）
情報処理学会内関連委員会と連携し、親委員会の下に 3 専門委員会を設置し JIS 原案の作成とそのための調査研究を進める一方、JIS 規格のメンテナンス及び光ディスク国際規格の JIS 化を進めるとともに、OITDA 規格を 1 件制定した。（後掲）

- (4) OITDA 規格の拡充（自主事業）
光ディスク標準化委員会フォーマット専門委員会により、新規 OITDA 規格を 1 件制定した。

また、OITDA-TP について、ファイバオプティクス標準化委員会建物内光配線システム専門委員会により最新動向を包含するための改正を行った他、同専門委員会から 1 件、光能動部品標準化委員会から 3 件、光通信システムのスマート化に適用した光部品の国際標準化提案委員会から 1 件の計 5 件を新規公表した。

5. その他事業

(1) 研究会・懇談会（自主事業）

名 称	概 要	代表幹事	開催
フットニックデバイス・応用技術研究会	OEIC 技術、光実装技術及び光インターコネクション技術情報の意見交換	小森和弘 (産総研)	6 回
光材料・応用技術研究会	光材料から関連デバイス・システム情報に関する意見交換	皆方 誠 (静岡大学)	4 回
光ネットワーク産業・技術研究会	光ネットワークの技術、光ネットワーク分野の産業に関する情報の意見交換	山林由明 (千歳科学技術大学)	5 回
多元技術融合光プロセス研究会	光プロセスに関する多元的技術情報の意見交換	小原 實 (慶應義塾大学)	5 回

(2) 国際展示会（インターオプト 2012）（自主事業）

平成 24 年 9 月 25 日～9 月 27 日の 3 日間、以下のとおり開催した。

- ・名 称： インターオプト 2012
- ・展 示： 97 社・団体（129 小間）
- ・会 場： パシフィコ横浜 展示ホール／神奈川

また、同展示会と併せて「光技術動向セミナー」、「光産業動向セミナー」、「注目される光技術セミナー」及び「IOAフォーラム」を開催した。（再掲）

(3) レーザ機器取扱に係る安全性確保のための事業の推進（自主事業）

(3.1) レーザ安全スクール

第 27 回レーザ安全スクールを以下のとおり開催した。

- ・開催日： 平成 24 年 10 月 22 日～10 月 26 日（Ⅰ期）
平成 24 年 11 月 12 日～11 月 16 日（Ⅱ期）
- ・会 場： 航空会館／東京
- ・受講者： 527 名

(3.2) レーザ機器取扱技術者試験

第 23 回レーザ機器取扱技術者試験（第 1、2 種）を以下のとおり実施した。

- ・開催日： 平成 24 年 12 月 7 日
- ・会 場： 機械振興会館／東京

・受験者数及び合格者数：

1種（選択1）：	受験者数	8名、	合格者数	4名
1種（選択2）：	受験者数	12名、	合格者数	8名
2種：	受験者数	106名、	合格者数	51名

(4) 国際標準共同研究開発事業

「高速車載LAN用光伝送サブシステムの試験方法に関する標準化」

(経済産業省 受託事業)

わが国の主導による国際規格の提案を目的とし、車載LAN構築に必要な光トランシーバ・光コネクタ等に共通な評価方法を確立するための研究開発を行った。

(5) 国際標準共同研究開発事業

「光ファイバセンサに関する国際標準化フェージビリティスタディ」

(経済産業省 受託事業)

2012年10月に審議が開始されたIEC/TC 86/SC 86C/WG 2(光ファイバセンサ)にわが国から3名の専門委員を登録し、審議への国内意見の反映に務めた。

また、TC 86 議長等欧州キーメンバーと事前調整を行い、IEC/TC 86/SC 86C/WG 2における設立メンバとしてわが国の地位を確保した。

(6) 国際標準開発事業「光通信システムのスマート化に適用した光部品の国際標準化」

(株式会社三菱総合研究所 受託事業)

光通信システムを構成する安全性・高信頼性を備えた伝送装置・光部品（スマート光部品）に関する国際規格の制定を目的とし、同分野に係る国内意見の集約及び情報収集を行った。

(7) シリコンフォトニクスデバイス、実装、システム化に関する調査研究（請負事業）

シリコンフォトニクス関連デバイスの超小型化、高機能化、低消費電力化の最先端の技術動向を調査・分析することで光技術の研究開発戦略立案に活用するため、高機能光電子融合回路とその応用技術の国内外動向に関する調査研究を推進した。

(8) シリコンフォトニクス技術の標準化に関する調査研究（請負事業）

当協会の情報網及び人材を活用し、IEEE（The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.）、OIF（The Optical Internetworking Forum）等にて

次世代ネットワークインターフェース技術の標準化動向調査を実施した。

(9) 超低消費電力型光エレクトロニクス実装システム技術開発への参加

経済産業省「未来開拓研究プロジェクト」の「超低消費電力型光エレクトロニクス実装システム技術開発」プロジェクトに国際標準化等の研究者を出向させ、参加した。

(10) 広報（自主事業）

当協会主催の各種イベント等を随時発信するとともに、「オプトニュース」（6回／年）を電子メールで情報配信した。

また、光技術関連主要国際会議での専門家による最新動向報告を電子メールで配信した。本年度は49件の速報を発行した。

さらに、「協会案内」（パンフレット）を作成するとともに、ホームページの充実・強化に努め、当協会の活動紹介及び情報提供を行った。

Ⅲ 附属明細書

平成 24 年度事業報告には「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」に規定する附属明細書「事業報告書内容を補足する重要な事項」に該当の事項はありません。