

平成 27 年度事業報告書

(平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日)

IMF の 2016 年 4 月発表によると、2015 年の世界経済成長率は 2014 年の 3.4%増から減速し 3.1%増となった。先進国が 1.8%増から 1.9%増になった反面、新興国ではロシアやブラジルがマイナス成長となり、4.6%増から 4.0%増へと減速した。2016 年の先進国は 1.9%増と引き続き控えめな回復となり、新興国が 4.1%増と僅かながらの上昇に留まり、世界経済成長率は 3.2%増へと僅かながら改善すると予測されている。

WSTS の発表では、2015 年の世界半導体市場は前年比 0.2%減の 3,352 億ドルとなり、史上最高値更新にはならなかった。2016 年については前年比 0.3%増、3,361 億ドルとフラットな予測が発表されている。

設備投資については、2015 年は DRAM の大型投資や 3D-NAND 向け投資の前倒しなどメモリーメーカーが積極的に投資したものの、年後半に期待されていたファウンドリやロジックメーカーの投資先送りにより全体としては 2014 年並みにとどまった。しかし 2015 年末から 2016 年にかけてファウンドリやロジックメーカーの投資が再開し、2016 年度も堅調な投資の継続が期待されている。

一方 FPD は、中国を中心に旺盛な大型・中小型パネル用投資計画が継続し、2015 年は、台湾、日本、中国向けの受注が積み上がった。2016 年度以降は、OLED パネル需要増加に伴う設備投資が韓国・中国で開始される見込みである。ただし、パネル需給動向および中国におけるパネル製品の立ち上がり等が更なるパネル価格下落を生じる可能性もあり影響が懸念される。

このような状況のもと、活動方針として昨年度に引き続き、「グローバルビジネス環境における協会プレゼンスの向上」と「グローバルビジネス環境下の会員会社にとって有益な情報共有の推進」の 2 つを挙げ、活動ゴールとして日本の半導体・FPD 製造装置の「マーケットシェアアップ」、「競争力アップ」、「利益率アップ」の 3 分野に絞り、これらのゴールに対し「半導体・FPD 製造装置産業の再興」、「市場創造」、「国際市場展開」の 3 つの活動領域を設定し、一般社団法人への移行認可の際、策定した「公益目的支出計画書」における下記継続事業（公益目的事業）について取り組んだ結果、公益目的支出計画が平成 27 年 3 月 31 日に完了したので、8 月に「公益目的支出計画完了確認請求書」を内閣府に提出し、平成 27 年 11 月 24 日付の「公益目的支出計画実施完了の確認書」が安倍総理大臣名で発行された。

継続事業：

1. 生産・流通等の調査研究事業
2. 装置技術開発の調査研究及び装置標準化事業
3. 環境・安全に関する調査・対策事業
4. 装置の普及啓発に関する事業

これら事業の重点化・効率化の促進、情報発信機能の充実、内外関連機関との連携強化

を軸とし、着実な活動を推進した。

生産・流通等の調査研究事業では、2004年から2014年までの実績を「半導体・FPD製造装置販売統計2014年版」として編集・発行した。

技術開発に係る調査研究事業では、半導体及びFPD製造装置等に関連する最新技術動向について調査・情報収集を行い、講演会等による情報発信や報告書の作成を行った。

環境活動では、関係他団体とも連携し、環境法規制、EMC・安全法規制、エネルギー効率利用に関わる会員への情報発信をタイムリーに行った。

安全・サポート活動では業界の安全指標作りを推進し、国内外の顧客と協力し事故の低減活動を行った。

普及啓発事業では、半導体技術、FPD技術、マーケット情報に関する教育セミナーを東京、京都で合計9回開催した。

人材育成に関しては、各種イベントへの学生参加の誘導を継続すると共に、大学での特別講義を継続した。

内外関連機関等との交流及び協力推進事業では、以下の諸活動による情報交流や意見交換を通じ連携を強化・促進した。

展示会「VACUUM2015 -真空展」および「SEMICON/Japan 2015」に出展した。

「SEMICON/West 2015」関連に委員を派遣しSEMIと統計合同会議を開催した。また、国内関連諸団体【JEITA、JAIMA(一般社団法人日本分析機器工業会)、JVIA(日本真空工業会)、TIA(つくばイノベーションアリーナ)等】との連絡会に参加した。また、NEDOの活動に協力した。

一昨年、昨年に引き続き税制提言プロジェクトを立上げ、9月に宮沢経済産業大臣宛てに「税制改正に関する要望書」を提出した。平成28年度「新興国市場開拓等事業費補助金(ミッション・見本市等出展支援事業)」に応募し、採択された。

その他、2020年プロジェクトを立上げ、日本半導体・FPD製造装置業界の将来像を描き、2020年以降の進むべき方向性として、「最先端市場」「成熟先端市場」「成熟市場」での戦略提案を行った。12月に協会創立30周年記念行事としてノーベル賞受賞者の名古屋大学天野教授の特別講演会と2020年プロジェクトの報告会を行った。また、会員への最新情報提供のためSEAJ主催講演会を企画・開催した。

以下に個々の事業計画を主要項目ごとに詳しく記す。

1. 半導体製造装置及びフラットパネルディスプレイ(FPD)製造装置に関する生産、流通等の調査研究事業として、次の各項を行った。

(1) 半導体・FPD製造装置に関する受注・販売統計調査

半導体・FPD製造装置の受注・販売高の統計調査を毎月実施し、日本製及び日本市場別に纏め、集計・調査分析を行い、会員に発表した。半導体製造装置及びFPD製造装置のBBレシオについてはプレスリリースを行った。

半導体製造装置については、SEMI と協同で世界市場の受注・販売高を毎月纏め、そのデータを会員に発表した。また、四半期毎の纏めを6月、9月、12月、3月にプレスリリースした。

(2) 『半導体・FPD 製造装置販売統計 2014 年版』の発行

2004年から2014年までの実績を『半導体・FPD 製造装置販売統計 2014 年版』として編集し7月に発行した。

(3) 半導体・FPD 製造装置に関する需要予測

半導体・FPD 製造装置の需要構造の変化等を的確に把握するため、需要予測を6月と12月に実施し、7月と1月に会員に報告するとともに記者発表会とプレスリリースを行った。また中間の見直しを行い、その結果を10月と3月に発表した。

(4) 貿易に関する問題解決のための活動

新しい法律（米国取引規則等）、取引形態・取引地域（特に中国の貿易事情）及び貿易上のビジネスリスク事例を調査し協会 HP において会員に告知した。また、安全保障貿易・外国新法等、貿易に関する課題解決を、会員の対象者毎の経験・知識に合わせた講習会を実施することによりサポートした。

2. 半導体及び FPD 製造装置等の技術開発に係る調査研究事業として、次の各項を行った。

(1) 半導体製造装置等の最新技術動向の調査・研究に関する活動

半導体及び FPD 製造装置等に関連する最新技術動向について調査・情報収集を行い、市場動向の講演会等による情報発信や報告書の作成を行った。

STRJ(JEITA)、ITRS 活動の支援を行い、海外を含めた団体と直接協議の機会を作った。

(2) 装置制御技術に関する活動

IT 技術を活用する EES（Equipment Engineering System）などを含む e-Manufacturing が益々高度化され、製造装置の安定稼働や稼働率向上に繋がる装置制御に関する3~5年後に向けた必要技術のトレンド収集、検討活動および情報発信を行った。これに伴い、デバイスメーカー、関連業界等との交流、Fab で稼働中の製造装置からデータを入手する Secure Wise、また Suica などに用いる RFID などの技術講演会を実施、検討した。

(3) エマージング技術に関する活動

新たな市場創造のための情報提供を目的として、エマージング技術についての検討、NGL（Next Generation Lithography）の講演会を行った。2020 プロジェクトの内容検討も合わせて行った。

(4) 検査技術に関する活動

3D 実装に伴う新しい検査方法、検査の在り方について検討を行った。主に後工程の有力な学会である ECTC のダイジェスト版を講演会として会員向けに提供した。

3. 半導体・FPD 製造装置に関する標準化の推進事業として、次の事項を行う。

技術標準化に関する調査検討を推進した。

4. 半導体・FPD 製造装置に関する環境及び安全に係る諸問題の調査並びに対策として、次の各項を行った。

(1) エネルギー効率利用に関する活動

エネルギーの効率利用に関して広く調査検討を行い、また、ErP 規制等、エネルギーに関する法規制についての調査も行い、講習会を通じて会員への情報提供を行った。

他団体(JEITA、SEMI、JACA)との情報交換会を定期的で開催し、広くエネルギー関連情報を収集し、有効情報の共有を行った。

(2) 環境法規制情報に関わる活動

国内外の環境法規制情報の収集及び会員企業へ法規制マップとして発表した。

半導体製造装置に関わる国内外の法規制動向調査を継続し、タイムリーに会員へ SEAJ のコメントを付加して協会 HP に NewsFlash として掲載した。

特に RoHS 指令や REACH 規則等、半導体製造装置において重要となる法規制情報の収集については、SEMI 等の関係他団体とも協調し、課題の発掘及び対応策等、情報提供を図った。

また、会員へのアンケート調査を行い、環境教育講座、ISO14001/9001 規格改定セミナーを開催した。

(3) EMC・安全法規制に関わる活動

EMC・安全に関わる国内外法規制情報の共有化を目的とし、EMC・安全規格の最新情報収集活動を通し、半導体装置を意識した法規制の解釈と理解を行い、会員企業へ情報を提供した。

また、EMC・安全法規制の 세미나を KEC と共に開催し、会員企業に広く EMC や安全の法規制情報を提供した。

(4) 事故ゼロを目指した活動

事故情報・統計分析データベース化の推進と「事故事例集」「改訂版 安全作業ガイドライン」の会員企業及び国内外のデバイスメーカーへの周知・啓蒙活動及び SEAJ 推奨安全教育での活用を図った。

SEAJ 推奨安全教育は、一般受講者増対応として、トレーナー養成講座によるトレーナー養成、オープン・スクールの開催、グローバル化対応として業界標準安全教育の海外への普及 及び宣伝活動の一層の推進を図った。

半導体及び FPD 製造用装置の保守サービス品質の向上と、フィールドエンジニアの事故ゼロを目指した活動を行うと共に、フィールドの安全指標作りを推進しフィールド災害率・度数率・強度率として発表した。

また、フィールドエンジニアのスキルアップを目指した勉強会を開催した。

5. 半導体・FPD 製造装置に関する普及及び啓発事業として、次の各項を行った。

(1) 各種セミナーの開催

①「SEAJ 教育セミナー」2015 年度は、下記の 9 コースを実施した。

開催日		開催地	会場	参加者数
月	日			

よくわかる半導体(半導体初級 1 日コース)

5	13	第 1 回 (京都)	(株)SCREEN ホールディングス	30 名
6	30	第 2 回 (東京)	(株)島津製作所 東京支社	50 名
9	17	第 3 回 (東京)	(株)島津製作所 東京支社	47 名

これでわかった半導体(基礎からじっくり学ぶ 2 日間コース)

2	16	1 日目 前工程 (東京)	SEAJ 会議室	21 名
2	17	2 日目 後工程 (東京)	SEAJ 会議室	16 名

よくわかる FPD 液晶/有機 EL (FPD 初級 1 日コース)

5	12	第 1 回 (京都)	(株)SCREEN ホールディングス	10 名
6	24	第 2 回 (東京)	SEAJ 会議室	14 名

マーケット情報 (半日コース)

7	9	第 1 回 (東京)	(株)島津製作所 東京支社	32 名
1	15	第 2 回 (東京)	(株)島津製作所 東京支社	37 名

2015 年度 合計	半 導 体 : 5 回 F P D : 2 回 マ ー ケ ッ ト : 2 回	東 京 : 7 回 京 都 : 2 回	257 名
---------------	---	------------------------	-------

②セミナー受講価格の継続および新設定

正会員と賛助会員は各々一般価格より 50%、25%引きを継続した。また、早期割引価格は 20%引きを継続した。よくわかる半導体 (半導体初級 1 日コース) の内容改革に合わせ、価格を正会員 4,000 円、賛助会員 6,000 円に設定し会員サービスの向上をはかった。

③教育セミナーの拡充、見直し

SEAJ として開講できる新規セミナーの検討を継続し実施した。

(2) 展示会出展

協会活動のPRを主目的として以下の展示会に出展、半導体工程図を無償配布した。

- ・「VACUUM2015 -真空展」 2015年9月8日(火)～10日(木)
- ・「SEMICON/Japan 2015」 2015年12月16日(水)～18日(金)

(3)「SEAJ Journal」等の発行

当協会の活動、関連情報等を掲載した会報「SEAJ Journal」を年4回発行し、会員及びユーザーであるデバイスメーカーに対する情報サービスを充実させた。「SEAJ Journal」に会員企業の広告掲載を行った。また8月に「協会案内」を改版した。

(4)SEAJ ホームページの充実

会員への連絡事項の通知、協会活動のPR、各種統計の発表、トピックス等、ホームページの内容を充実させ、会員及び会員外へのサービス向上を図った。特に工程図のダウンロード機能において印刷を可能にした。閲覧者にとって親しみやすく利便性の高いホームページ構成を目指し更なる改善を継続するための検討を行った。

(5)人材育成

SEMI と協力して、半導体・FPD 製造装置業界の次代を担う学生を対象として、業界の知名度向上を図る。教育セミナーの学生特割を継続する。

学生向け業界啓蒙プロジェクトを発足させた。高専機構を通じてTV 会議システムにて全国の高専に SEAJ の出前講座を PR した。また明治大学にて学生に業界の PR を行った。インターンシップを使った啓蒙活動を模索中。

6. 半導体・FPD 製造装置に関する内外関連機関等との交流及び協力推進事業として、次の各項を行った。

- (1)米国で開催される「SEMICON/West 2015」(7月)へ調査員を派遣し、市場動向の調査を行い会報を通じ報告した。
- (2)年に2回、7月と12月に SEMI の統計部門との合同会議を行い、交流を図るとともに世界レベルの統計をより充実させるべく打ち合わせを行った。
- (3)最新の技術動向を調査・研究するため、国内外の研究機関と直接協議の機会を積極的に作るよう努める。
- (4)JEITA、SIRIJ (半導体産業研究所)、STARC (半導体理工学研究センター)等の関連団体との連絡・交流を促進し、将来世代の半導体やデバイス技術の展開に向けて結集を図れるよう努めた。

7. その他、本会の目的を達成するために必要な事業として、次の各項を行う。

(1) SEAJ 協会活動の効率化・活性化

活動方針の3つのゴールを目指し、3つの活動領域に対し、協会組織及び活動の見直しを行い、更なる効率化・活性化を実現すると共に、新規プロジェクト活動を推進した。教育共通化プロジェクトでは、①若手向半導体知識、製造方法教育 ②英語 eMail 作成、電話対応教育 ③グローバルコミュニケーション教育を開催した。

(2) 会員勧誘活動の推進

引き続き新規会員勧誘活動を展開する。半導体関連のみならず、FPD・PV 製造装置メーカーについても正会員及び賛助会員拡充に注力した。

(3) 会員向け情報発信の強化

会員向けに、市況情報、技術情報、環境情報、活動情報等の情報発信を行う共に、S E A J 短観の情報提供を継続した。

(4) 会員サービスの向上

会員間交流の場として、12 月に創立 30 周年記念講演会及び懇親会を開催、関西地区連絡会議を 2 回開催した。

(5) 教育共通化の推進

業界のグローバル化に対応する為、グローバル人材育成の教育セミナーを開催した。

8. 事務局報告

(1) 通常総会開催

平成 27 年 5 月 26 日(火)に第 4 回定時社員総会を開催し、下記議案の内、第 1 号議案から第 4 号議案について審議が行われ、承認された。

第 1 号議案 平成 26 年度事業報告及び決算について

第 2 号議案 平成 27 年度事業計画及び収支予算(案)について

第 3 号議案 定款の変更について

第 4 号議案 任期満了に伴う役員選任について

(2) 定款の変更

平成 27 年 5 月 26 日(火)の第 4 回定時社員総会に於いて第 3 号議案として定款の第 5 章、第 21 条の変更が審議され、承認された。

(3) 理事会開催

第 18 回 : 平成 27 年 4 月 23 日(木) 第 21 回 : 平成 27 年 9 月 11 日(金)

第 19 回 : 平成 27 年 5 月 26 日(火) 第 22 回 : 平成 28 年 11 月 19 日(木)

第 20 回 : 平成 27 年 7 月 23 日(木) 第 23 回 : 平成 27 年 2 月 18 日(木)

(4) 公益目的支出計画実施完了

公益目的支出計画が平成 27 年 3 月 31 日に完了。8 月に「公益目的支出計画完了確認請求書」を内閣府に提出し、平成 27 年 11 月 24 日付の「公益目的支出計画実施完了の確認書」が安倍総理大臣名で発行された。

(5) 生産性向上設備投資促進税制証明書の発行状況について

平成 27 年度の証明書発行総数は 619 件(正会員 230 件、賛助会員 198 件、非会員 191 件)となった。

(6) 活動成果報告会について

平成 27 年 5 月 14 日(木) 13:30 より主婦会館プラザエフにて、SEAJ 専門委員会の活動報告会が開催された。経産省、理事、幹事、運営委員による採点が行われ、上位の報告は表彰が行われた。参加総数は 61 名であった。

(7) ロボット革命イニシアティブ協議会について

平成 27 年 8 月 19 日(水)付で協議会に入会。「IoT による製造ビジネス変革 WG」に参加した。

(8) IoT 推進コンソーシアム/IoT 推進ラボについて

平成 27 年 10 月 14 日(水)付で入会。「先進的モデル事業推進WG」に参加した。

(9) 春季講演会と懇親会

平成 27 年 5 月 26 日(火)16:00 より銀行倶楽部にて、独立行政法人 産業技術総合研究所 知能システム研究部門副研究部門長の大場 光太郎 氏による春季講演会「ロボット事業化の課題」が開催され、参加総数は 148 名と好評であった。引き続き懇親会が開催された。

(10)SEAJ 創立 30 周年記念行事について

平成 27 年 12 月 8 日(火)14:30 より一橋講堂にて、創立 30 周年記念講演会が開催された。記念講演会は「窒化物半導体デバイスの歴史と今後の展開」国立大学法人名古屋大学 未来材料・システム研究所 未来エレクトロニクス集積研究センターセンター長 教授 天野 浩 氏。2020 年 特別プロジェクト報告は八田プロジェクトリーダー。パネルディスカッションは鈴木智行 ソニー(株)副社長、小池淳義 サンディスク(株)社長、辻村学 (株)荏原製作所専務 (SEAJ 副会長)、八田 P J リーダーがパネラーとなった。引き続き 18:00 より如水会館にて懇親会が開催された。参加総数は 337 名と好評であった。

(11) 賀詞交歓会の開催

平成 28 年 1 月 14 日(木) 18:00 より如水会館にて、平成 28 年賀詞交歓会が盛大に開催された。参加総数は 218 名であった。

(12) 会員の異動(平成 28 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日)

1) 入会

正会員	賛助会員
ファスフォードテクノロジー株式会社	株式会社ワールドインテック
-	白銅株式会社

2) 退会

正会員	賛助会員
-	アドバンス電気工業株式会社
-	信越ポリマー株式会社
-	モリテックス株式会社
-	株式会社NGR
-	DHL サプライチェーン株式会社

3) 会員区分変更 なし

会 員 名	変 更 内 容
-	-

4) 社名変更

新社名	旧社名	会員区分
株式会社SEN	住友重機械イオンテクノロジー株式会社	賛助会員
クアーズテック株式会社	コバレントマテリアル株式会社	賛助会員

(13) 平成 27 年度の会員異動状況

	正会員	賛助会員	合計
平成 27 年 3 月 31 日現在	38 社	119 社	157 社
平成 27 年 4 月 1 日現在	38 社	119 社	157 社
当期入会	1 社	2 社	3 社
当期退会	0 社	▲5 社	▲5 社
平成 28 年 3 月 31 日現在	39 社	116 社	155 社

以上