

かんたん! 特許情報分析

テーマ：
次世代ディスプレイの最有力
大型有機 ELディスプレイ関連技術

有機 EL ディスプレイは、薄型かつ低消費電力で高画質な表示を可能とすることから、LCD（液晶）に続く次世代ディスプレイ関連技術として期待されています。

しかしながら、長寿命化や量産化等の課題を抱えている大型ディスプレイの実現に向けては、さまざまな関連技術の開発が必要とされています。

企業等にとっても大きな研究開発投資を伴うことから、1) 低損傷大面積電極形成技術、2) 大面積透明封止技術、3) 大面積有機製膜技術、4) 大型ディスプレイ製造技術等の関連技術について官民挙げて共同研究に取り組むなど、戦略的な技術開発が本格化しつつあります。

LCD パネルの国別世界シェアでリードしている韓国では、長寿命化のコア技術である封止をはじめ、国家戦略的な開発計画が推進されており、国際競争力の確保に向けた取り組みがさらに加速することが予想されています。

そこで今回は、有機 EL ディスプレイの大型化関連技術の開発動向の概要をご紹介します。

Point

- ✎ (1) の時系列推移によると、2003 年から 2004 年にかけてと 2007 年に増加傾向にあるが、高効率有機デバイスや高分子発光材料などに関する国家プロジェクトの推進等を受けて、研究開発が活発化したものと思われる。
- ✎ (2) の日韓比較から、大画面（大型化）というキーワードでは日本での件数が多い、韓国公開分でも日本企業が上位にランクインしている。
- ✎ (3) の出願人 — 技術分類分析では、材料系、パネル製造系など企業ごとの開発テーマの方向性が見えるが、今後は、共同研究に加え、企業間でのライセンスや技術提携など、量産化に不可欠な技術の戦略的な補完の動きも想定される。
- ✎ 日韓主要メーカーは昨夏、30 インチ前後のディスプレイを発表したが、40 インチ以上の実用化に向け、発光効率のさらなる向上と耐久性の高い材料等の基盤技術開発が求められている。

(1) 公開件数、新規出願人数、新規発明者数の時系列推移（国内）

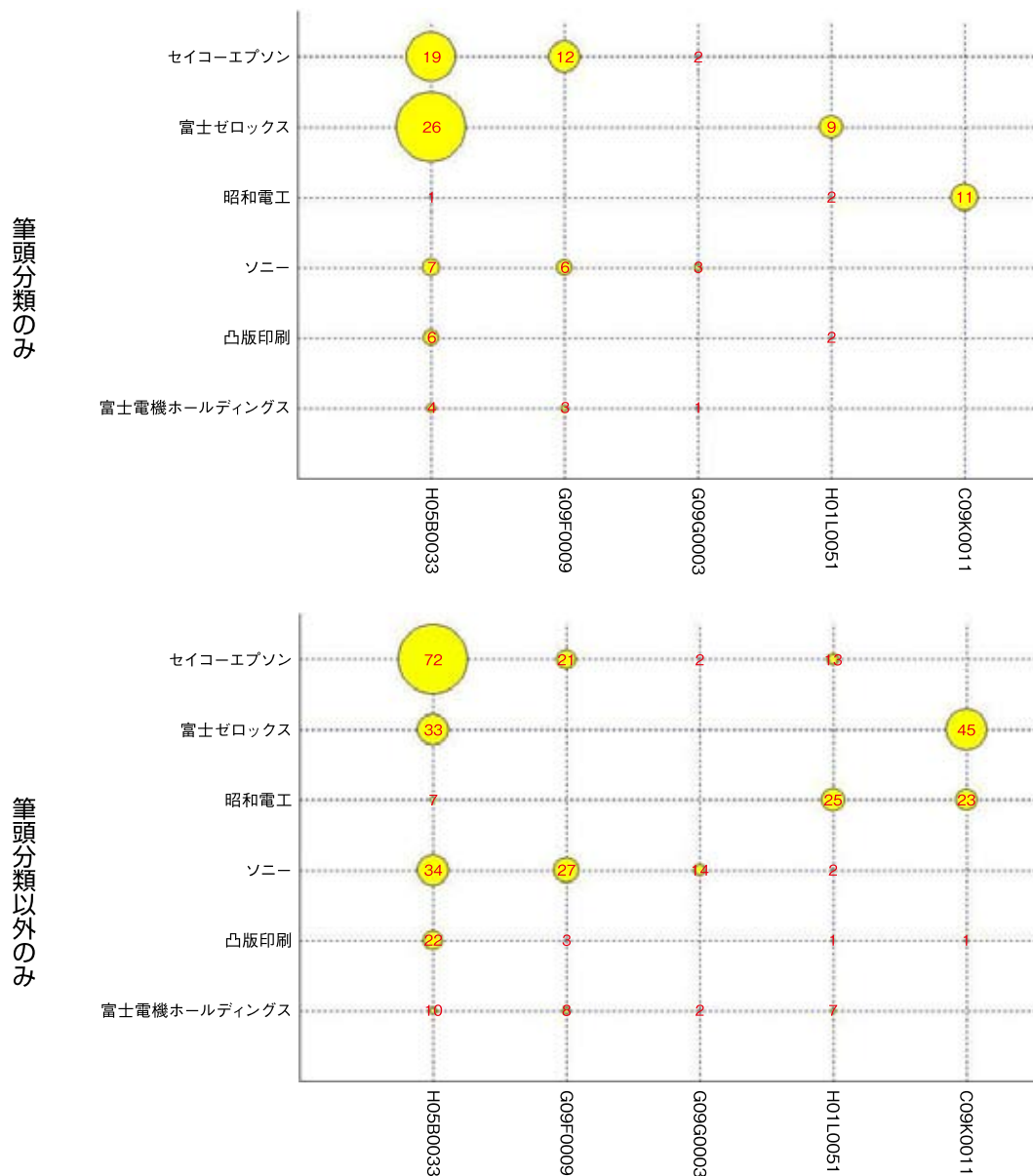
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
公開件数	9	18	19	17	40	43	29	24	48	23
新規出願人数	5	13	8	5	13	14	7	11	5	5
新規発明者数	15	50	30	40	57	54	51	34	27	24

(2) 出願人、技術分野ランキング（日本公開分、韓国公開分）

順位	日本		韓国	
	出願人	件数	出願人	件数
1	セイコーエプソン	36	セイコーエプソン	5
2	富士ゼロックス	36	大宇エレクトロニクス	4
3	昭和電工	30	ソニー	3
4	ソニー	20	LG イーアイ	3
5	凸版印刷	10	三星エスディーアイ	2
6	富士電機ホールディングス	8	LG 電子	2
7	三洋電機	7	ソニックシステム	2
8	ティーディーケイ	7	LG ディスプレー	1
9	カンオ計算機	6	オリオン電気	1
10	大日本印刷	6	カン・サンデ	1

順位	日本		韓国	
	技術分類	件数	技術分類	件数
1	H05B0033	471	H05B0033	18
2	G09F0009	173	G09G0003	8
3	G09G0003	96	G09F0009	2
4	H01L0051	92	B65G0039	1
5	C09K0011	85	C09D0005	1
6	G02F0001	35	C09K0011	1
7	C23C0014	34	C23C0014	1
8	H01L0029	24	C23C0016	1
9	H01L0021	21	H01L0021	1
10	H01L0027	15	H01R0012	1

(3) マトリックス分析 (出願人 — 技術分類)



【参考】 技術分類内容

- H05B33 エレクトロルミネッセンス光源
- G09F09 情報が個別素子の選択または組み合わせによって支持体上に形成される可変情報用の指示装置
- G09G03 陰極線管以外の可視的表示器にのみ関連した、制御装置または回路
- H01L51 能動部分として有機材料を用い、または能動部分として有機材料と他の材料との組み合わせを用いる固体装置；このような装置またはその部品の製造または処理に特に適用される方法または装置
- C09K11 発光性物質

本稿掲載の Patent マップは、「発明協会 特許マップソフト」で作成しました。膨大かつ難解な特許情報を効率的に整理し、可視化した「特許マップ」を活用することは、今や企業戦略には欠かせないプロセスとなっています。「発明協会 特許マップソフト」は、現状把握からその課題を繰り返し検証し、対処方法を立案することができるため、「最適な将来ビジョン」の設計に有効なツールとして、多くのユーザーから高い評価を得ています。

詳細は、発明協会ホームページ (<http://www.jiii.or.jp/mst/mapsoft.htm>) をご参照ください。また、分析用データの収集・提供（有償）にも対応しますので下記へお問い合わせください。

ご相談や本稿へのご意見・ご感想もお待ちしております。