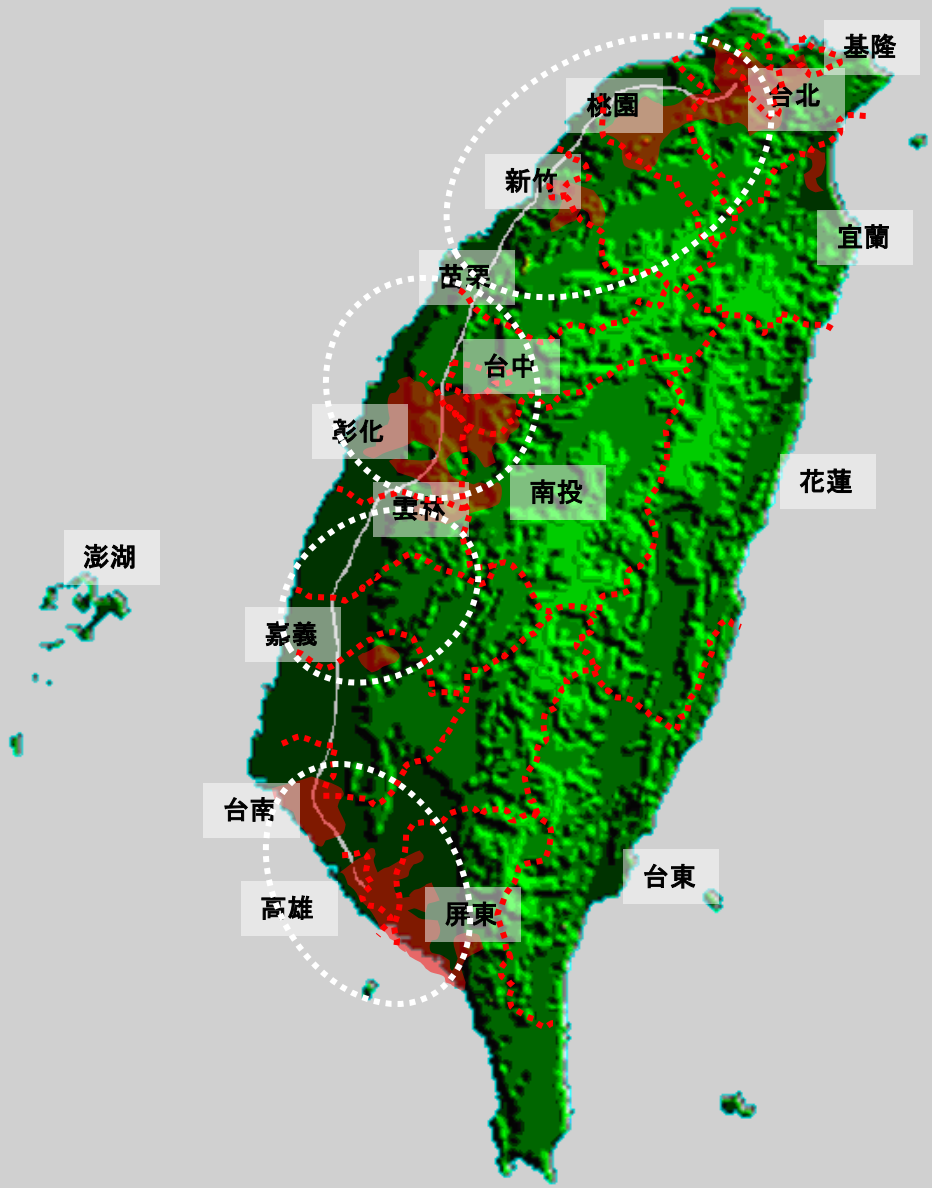
■ TIPLO 2013年度 台湾IPセミナー

台湾産業界
の
現況と特許出願動向

電子、半導体、プログラム特許の課題並びに意匠(設計)の改正ポイント



台湾の主要科学技術工業集約エリア

台北 - 桃園 - 新竹 - 苗栗エリア

【新竹科學園區】

面積770ヘクタール，370社入居稼動中、労働人口10萬余人。電子、ソフト、光電等ハイテク産業。

台中 - 彰化エリア

【中部科學園區】

面積510ヘクタール，約30余社入居稼動中。光電及び精密機械産業。

雲林 - 嘉義エリア

【中部科學園區】

面積810ヘクタール，石油化学産業。

台南 - 高雄エリア

【南部、台南，路竹，環保科學園區/燕巣大學城等】

面積1600ヘクタール，労働人口18萬余人主要可能なキャパシティー。石油化学、鉄鋼、光電産業の集約が顕著。日系企業の進出も増加中。

2012年專利出願国別統計表

単位:件数;%

國籍	發明	実用新案	意匠	合計	百分比
台湾（Taiwan）	23,077	24,427	5,011	52,515	61.73%
日本（Japan）	12,646	103	1,229	13,978	16.43%
アメリカ（U.S.A.）	7,560	183	543	8,286	9.74%
中国（China）	1,254	551	140	1,945	2.29%
韓国（Korea）	1,756	17	114	1,887	2.22%
ドイツ（Germany）	1,301	35	327	1,663	1.95%
スイス（Switzerland）	553	2	142	697	0.82%
香港（Hong Kong）	327	153	192	672	0.79%
フランス（France）	412	17	86	515	0.61%
オランダ（Netherlands）	389	0	37	426	0.50%
イギリス（United Kingdom）	262	7	39	308	0.36%
シンガポール（Singapore）	200	8	17	225	0.26%
スウェーデン（Sweden）	126	1	89	216	0.25%
イタリア（Italy）	122	0	88	210	0.25%
カナダ（Canada）	126	26	10	162	0.19%
ケイマン諸島（Cayman Islands）	146	12	3	161	0.19%
ベルギー（Belgium）	105	1	11	117	0.14%
フィンランド（Finland）	85	0	17	102	0.12%
オーストリア（Austria）	82	1	5	88	0.10%
オーストラリア（Australia）	57	4	23	84	0.10%

2012年台湾法人専利申出願トップ20

単位:件数

排名	出願人名称	出願人英文名称	發明	実案	意匠	合計
1	鴻海精密工業股份有限公司	HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.	2,999	278	90	3,367
2	財團法人工業技術研究院	INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE	774	24	2	800
3	緯創資通股份有限公司	WISTRON CORP.	463	102	2	567
4	遠東科技大學	FAR EAST UNIVERSITY	51	433	0	484
5	宏碁股份有限公司	ACER INCORPORATED	389	45	39	473
6	友達光電股份有限公司	AU OPTRONICS CORP.	414	2	5	421
7	英業達股份有限公司	INVENTEC CORPORATION	351	0	0	351
8	南臺科技大學	SOUTHERN TAIWAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	63	198	7	268
9	宏達國際電子股份有限公司	HTC CORPORATION	232	1	13	246
10	台達電子工業股份有限公司	DELTA ELECTRONICS, INC.	200	11	10	221
11	正崴精密工業股份有限公司	CHENG UEI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.	5	107	105	217
12	國立成功大學	NATIONAL CHENG KUNG UNIVERSITY	192	19	1	212
13	台灣積體電路製造股份有限公司	TAIWAN SEMICONDUCTOR MANUFACTURING COMPANY LIMITED	210	0	0	210
14	中華電信股份有限公司	CHUNGHWA TELECOM CO., LTD.	152	29	12	193
15	中國鋼鐵股份有限公司	CHINA STEEL CORPORATION	130	53	0	183
16	隆達電子股份有限公司	LEXTAR ELECTRONICS CROPORTION	125	24	25	174
17	國立臺灣大學	NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY	165	7	1	173
18	奇美通訊股份有限公司	CHI-MEI COMMUNICATION SYSTEMS INC.	120	15	37	172
19	聯華電子股份有限公司	UNITED MICROELECTRONICS CORP.	170	1	0	171
20	清雲科技大學	CHING YUN UNIVERSITY	24	135	4	163

2012年外國法人專利出願トップ20

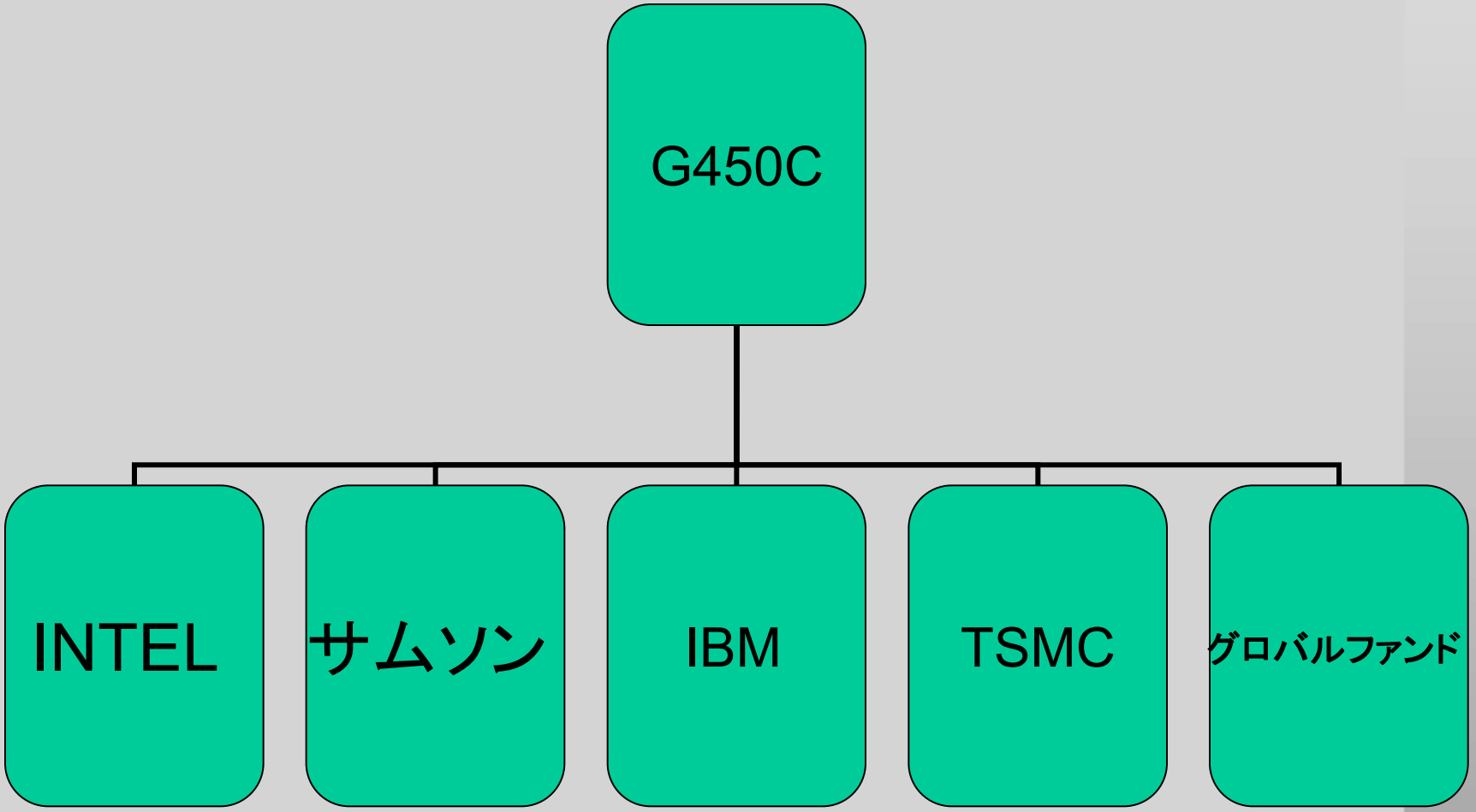
単位:件数

排名	出願人	出願人英文名稱	發明	実案	意匠	合計
1	インテル	INTEL CORPORATION	684	8	0	692
2	東京エレクトロン	TOKYO ELECTRON LIMITED	434	0	17	451
3	住友化学	SUMITOMO CHEMICAL CO.,LTD.	433	0	3	436
4	ソニー	SONY CORPORATION	340	0	69	409
5	日東電工	NITTO DENKO CORPORATION	391	0	1	392
6	松下電器	PANASONIC CORPORATION	312	0	50	362
7	半導体エネルギー研究所	SEMICONDUCTOR ENERGY LABORATORY CO., LTD.	329	0	0	329
8	アップル	APPLE INC.	273	3	40	316
9	アプライド　マテリアル	APPLIED MATERIALS, INC.	289	5	4	298
10	東芝	KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA	266	0	28	294
11	三菱	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	257	0	34	291
12	富士フィルム	FUJIFILM CORPORATION	274	0	3	277
13	ファツクスコム	FIH (HONG KONG) LIMITED	121	6	127	254
14	ボードコム	BROADCOM CORPORATION	249	0	0	249
14	シャープ	SHARP KABUSHIKI KAISHA	243	0	6	249
16	サムソン	SAMSUNG DISPLAY CO., LTD.	239	0	0	239
16	イノコム	INNOCOM TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.	232	0	0	232
18	3M	3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY	195	7	29	231
19	クワルコム	QUALCOMM INCORPORATED	218	0	0	218
20	旭ガラス	ASAHI GLASS COMPANY, LIMITED	213	0	0	213

台灣発明特許出願トップ30　半導體領域

ランク	社名	案件数	ランク	社名	案件数
1	東京エレクトロン株式会社	283	15	Chimei Innolux Corporation	77
2	Taiwan Semiconductor Manufacturing Co., Ltd.	201	15	株式会社東芝	77
3	Applied Materials, Inc.	178	18	Renesas Electronics Corporation	74
4	Advanced Semiconductor Engineering, Inc.	158	19	Micron Technology, Inc.	71
5	Industrial Technology Research Institute	154	19	ASML Netherlands B.V.	71
6	Au Optronics Corp.	137	21	Chipmos Technologies Inc.	68
7	Macronix International Co., Ltd.	124	22	大日本スクリーン製造株式会社	64
8	Nanya Technology Corporation	121	23	Samsung Display Co., Ltd.	61
9	ソニー株式会社	113	24	Freescale Semiconductor, Inc.	60
10	Hynix Semiconductor, Inc.	111	24	Hon Hai Precision Industry Co., Ltd. (Taiwan)	60
10	International Business Machines Corporation	111	26	信越化学工業株式会社	59
12	United Micro-Electronics Corporation	101	27	Intel Corporation	58
13	欣興電子(股)	94	28	Samsung Electronics Co., Ltd.	56
14	力成科技(股)	86	29	Osram Opto Semiconductors GmbH	51
15	東京応化工業株式会社	77	30	Lam Research Corporation	50

G450Cグループ要員



TSMC　18インチウエハ導入予定

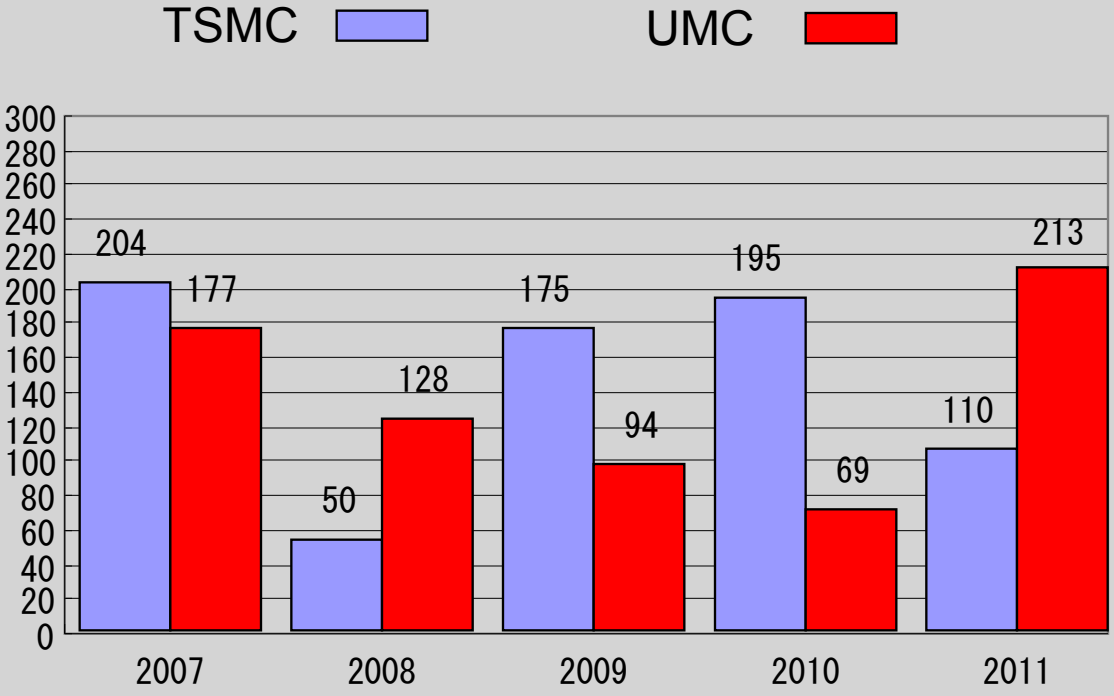
2014～2015年	設備規格の設定を完了
2015年初頭	メーカーからデモツール
2016～2017年	パイロット　ライン
2018年	大量生産

ステップアップによる導入技術

- EUVリソグラフィ
- 真空系に変わる、露光マクスも透過型から反射型に変わる
- フィンFET
- スパッタからCVDへ、又はALDに移行する
- ３次元 パッケージ
- １６ナノのプロセスに導入する

台湾半導体メーカ発明出願数

	TSMC	UMC
2007	204	177
2008	50	128
2009	175	94
2010	195	69
2011	110	213



台灣発明特許出願トップ30 液晶パネル領域域

ランク	社名	案件数	ランク	社名	案件数
1	Au Optronics Corp.	516	17	カシオ計算機株式会社	29
2	Chimei Innolux Corporation	428	18	株式会社半導体エネルギー研究所	27
3	Hon Hai Precision Industry Co., Ltd. (Taiwan)	121	19	Tpo Hong Kong Holding, Ltd.	25
4	Samsung Display Co., Ltd.	120	19	Japan Display Central Inc.	25
5	ソニー株式会社	113	21	セイコーエプソン株式会社	22
6	Chunghwa Picture Tubes, Ltd.	99	22	LG Chemical Ltd.	20
7	LG Display Co., Ltd.	94	22	Top Engineering Co., Ltd.	20
8	日東電工株式会社	78	24	瑞儀光電(股)	19
9	Industrial Technology Research Institute	67	24	Samsung Electronics Co., Ltd.	19
10	Wintek Corporation	53	26	Kyoritsu Optronics Co., Ltd.	18
11	株式会社日立ディスプレイズ	47	27	三菱電機株式会社	16
11	Panasonic Liquid Crystal Display Co., Ltd.	47	27	統寶光電(股)	16
13	株式会社シャープ	44	29	Coretronic Corporation	15
14	Hannstar Display Corp.	37	30	奇菱科技(股)	14
15	ジェイエスアール株式会社	34	30	NLT Technologies, Ltd.	14
16	Fuji film Corporation	30			

鴻海がフラットディスプレイに参入するステップ

- 台湾第2のフラットディスプレイ生産メーカ奇美を合併し、「群創光電」を創設
- 世界で唯一の10代目液晶パネル工場のSAHRP堺工場に出資し、廉価の大画面の液晶の市場に挑んむ
- シャープから高解析度で且つ電力消耗の少ないIGZOの技術 を得る

IGZO技術の特徴

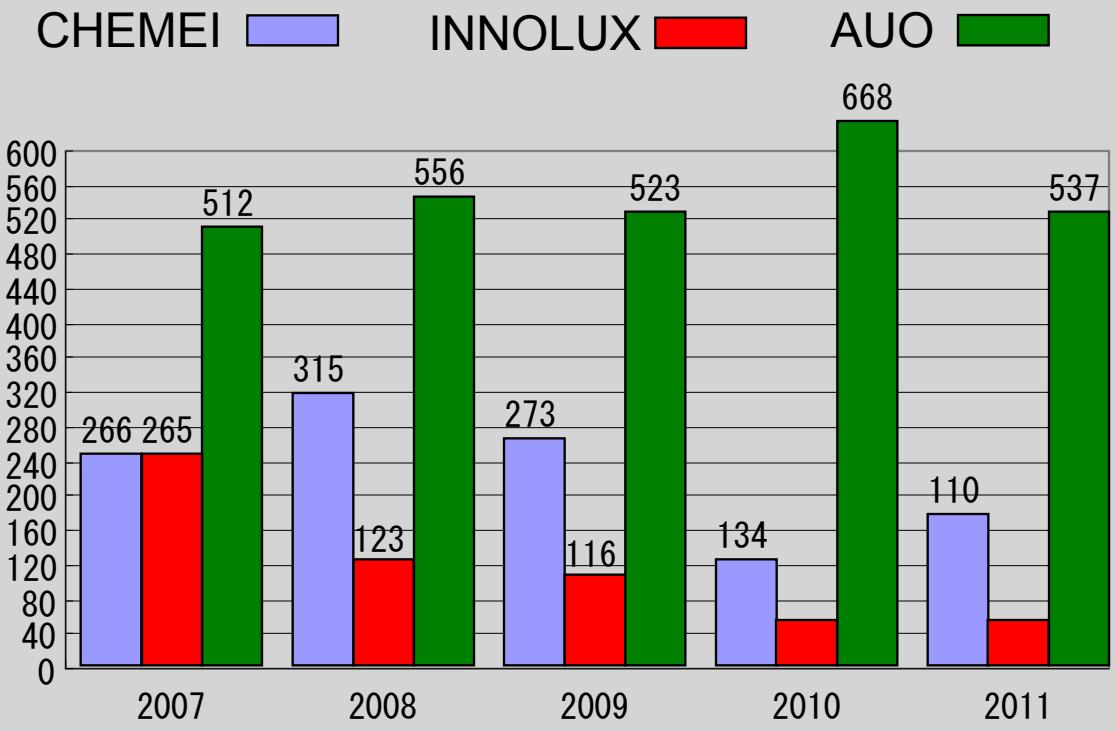
- 消費電力を抑えられる
- 従来のシリコン半導体である、アモルファスシリコンと比べると100倍も電流オフ性が高く、低温ポリシリコンと比べると1,000倍も電流オフ性能が高い
- タッチパネルに好適
- 液晶とタッチパネルの駆動するタイミングを交互にずらすことができ、タッチパネルのシグナルノイズ比は向上される

AUOのフラットパネルへの対策

- 中型パネルの生産、発売に関するロスにより、大型（60インチ以上）の生産の導入に戸惑う
- ２０００年に開発を始め、一時的に開発を止めたAMOLEDを、２００８年に再起動し、２０１２年第４期にて、量産化
- AMOLEDの量産化のともに、ON　CELLのフラットパネル技術も量産状態 に入る

フラットパネルメーカ発明出願数

	CHE MEI	INNO LUX	AUO
2007	266	265	512
2008	315	123	556
2009	273	116	523
2010	134		668
2011	181		537



台灣發明特許トップ30　コンピュータ周辺設備関連

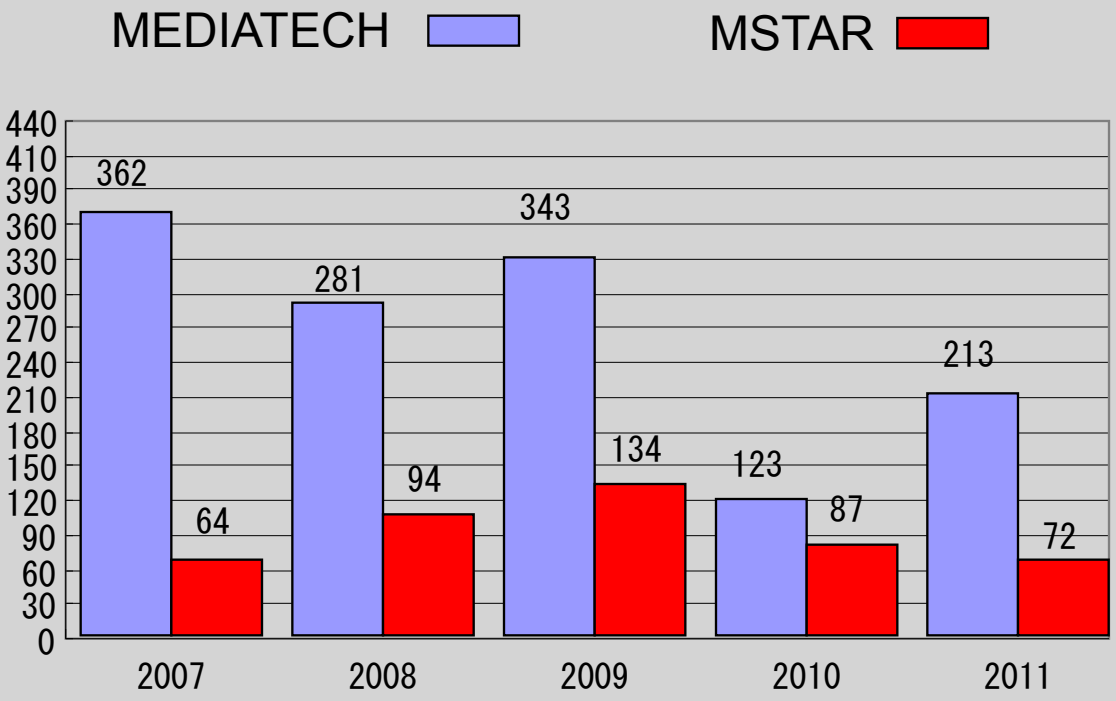
ランク	社名	ランク	社名
1	Hon Hai Precision Industry Co., Ltd. (Taiwan)	17	Interdigital Technology Corporation
2	Au Optronics Corp.	18	日東電工株式会社
3	Chimei Innolux Corporation	19	Mediatek Inc.
4	ソニー株式会社	20	Chunghwa Picture Tubes, Ltd.
4	Qualcomm Incorporated	21	Microsoft Corporation
6	Industrial Technology Research Institute	22	High Tech Computer, Corp.
7	東京エレクトロン株式会社	23	Samsung Electronics Co., Ltd.
8	International Business Machines Corporation	24	Macronix International Co., Ltd.
9	Intel Corporation	25	Via Technologies Inc.
10	Inventec Corporation	26	LG Display Co., Ltd.
11	Applied Materials, Inc.	27	Panasonic Corporation
12	Taiwan Semiconductor Manufacturing Co., Ltd.	27	Nanya Technology Corporation
13	Asustek Computer, Inc.	29	Realtek Semi-Conductor Corporation
14	Samsung Display Co., Ltd.	30	LG Electronics Inc.
15	欣興電子(股)	30	Broadcom Corporation
16	Advanced Semiconductor Engineering, Inc.		

台灣発明特許出願トップ30　無線通信領域域

ランク	社名	案件数	ランク	社名	案件数
1	Qualcomm Incorporated	172	20	Chunghwa Telecom Co., Ltd.	4
2	Interdigital Technology Corporation	63	20	High Tech Computer, Corp.	4
3	LG Electronics Inc.	26	22	Mstar Semiconductor, Inc.	2
4	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ	23	22	Mstar Software R & D (Shenzhen) Ltd.	2
5	Broadcom Corporation	18	22	Mstar Semiconductor, Inc. Cayman Islands	2
6	Industrial Technology Research Institute	16	22	Mstar France SAS	2
7	Intel Corporation	15	22	Siemens Aktiengesellschaft	2
7	Research in Motion Limited	15	22	Quanta Computer Inc.	2
9	Innovative Sonic, Ltd.	14	22	ST-Erics-son S.A.	2
10	Telefonaktiebolaget L M Ericsson (PUBL)	13	22	Lenovo (Singapore) Pte., Ltd.	2
11	Motorola Mobility, Inc.	9	22	Accton Technology Corporation	2
11	富士通株式会社	9	22	National Cheng Kung University	2
13	Mediatek Inc.	7	22	三洋電機株式会社	2
13	Koninklijke Philips Electronics N.V.	7	22	雷凌科技(股)	2
13	Nokia Corporation (Finland) .	7	22	Core Wireless Licensing S.A.R.L.	2
16	Institute for Information Industry	6	22	Motorola, Inc.	2
16	日本電気株式会社	6	22	凌陽電通科技(股)	2
18	Hon Hai Precision Industry Co., Ltd. (Taiwan)	5	22	Inventec Appliances Corporation	2
18	Samsung Electronics Co., Ltd.	5			

モバイルデバイスメーカ発明出願数

	MEDIA TECH	MSTAR
2007	362	64
2008	281	94
2009	343	134
2010	123	87
2011	213	72



Qualcomm社（Q社）とMediaTek社（M社）の協定

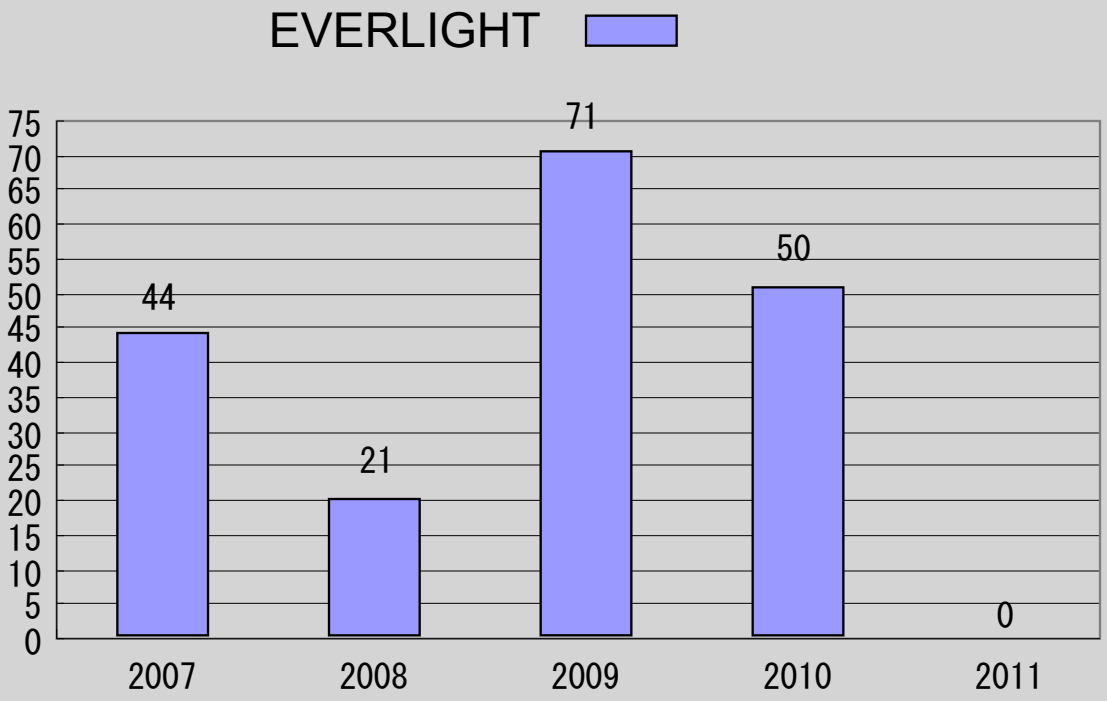
- ・Q社は，M社の3Gチップセット販売を認める
  ・M社は，特許使用料を払わない
  ・特許使用料は，M社の顧客が払う
  ・M社は，Q社に販売先や販売量を報告しなければならない

各メーカの特許に対するの試み

- 共同制作によりより高度な技術を得て、特許を出願する―TSMC
- 既存の大手メーカーの出資により、より高度な技術を得たい―鴻海
- 特許侵害の和解工作で生存の道を探る―メディアテック
- 無効審判に力を注ぐ会社―EVERLIGHT

EVERLIGHT発明出願数

	EVERLIGHT
2007	44
2008	21
2009	71
2010	50
2011	0



設計意匠の修正ポイント

1. 名称の変更

新式様 ➡ 設計

2.保護標的の増設

- 部分設計
- 画像設計
- 組物設計

3. 申請制度と方式の修正

- 連合新式様 ➡ 派生設計
- 図面説明 ➡ 明細書及び図面

設計明細書で記載すべき事項

原則

- 設計名稱
- 物品用途
- 設計説明

例外

設計名称また図面ではっきり表記したものであれば、物品の用途、設計の説明を記載しなくてもよい

部分設計の導入

「物品の部分」の形状、模様、色彩を指す…

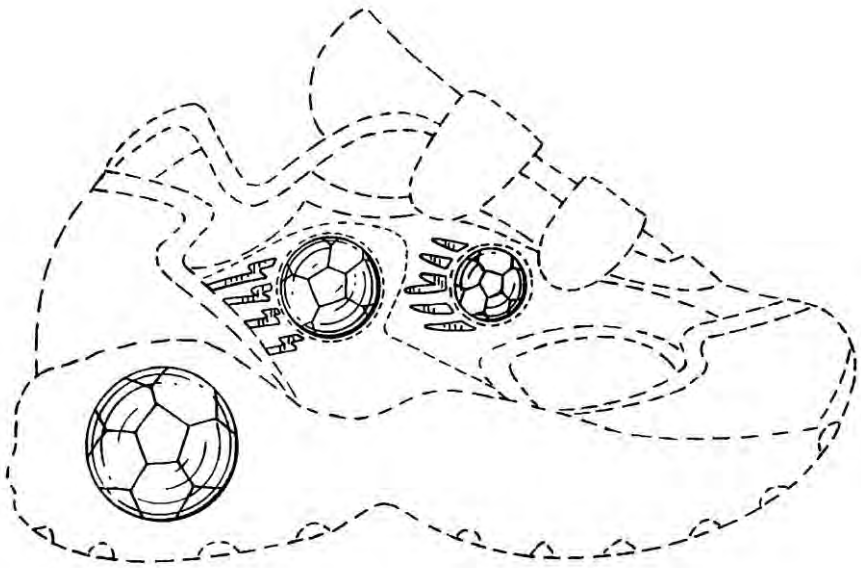
「車の出願ポイント部分」

「蛇口の部分」

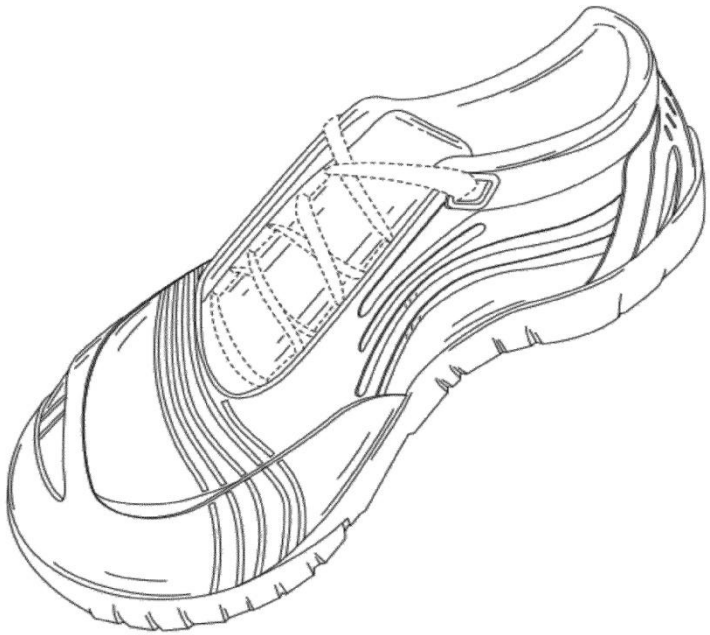
- 明白で区別できるように「主張する設計の部分」及び「主張しない設計の部分」を区別すべきである。例如，例えば以線、破線または半透明、グレイなどの方式で表現する。

部分設計の導入

「物品の部分」の形状、模様、色彩を指す…



「靴の重点部分」



「靴の不重要な部份」

- 明白で区別できるように「主張する設計の部分」及び「主張しない設計の部分」を区別すべきである。例如，例えば以線、破線または半透明、グレイなどの方式で表現する。

開放圖像設計

物品に応用する「コンピュータアイコン」及び「グラフィックユーザーインターフェイス 」を「図像設計」と略称する

「表示パネルのアイコン」

「表示パネルのグラフィックユーザーインターフェイス」(GUI)(ソフトウェアウインドウ)

「表示パネルのグラフィックユーザーインターフェイスの変化」

組物設計の導入

- 2つ以上の物品が、同一類別に属し、かつ習慣的にセットで販売または使用する物は、1つの設計で出願できる。

「コンポセット」

- 権利行使としては、組物設計を1つの個体として権利を行使するしかできない。そのうちの1つまたは複数の物品を単独に権利を行使することはできない。また、組物物品を分割して権利を行使することもできない。

図像設計

設計名称

パネルの図形

外観変化を有する図像設計

外観は複数の変化を生じる

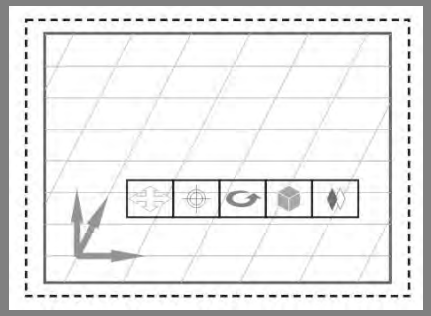
図式は複数の「使用状態図」又は「変化状態図」で表現すべき

連続アニメーションを有する図像設計

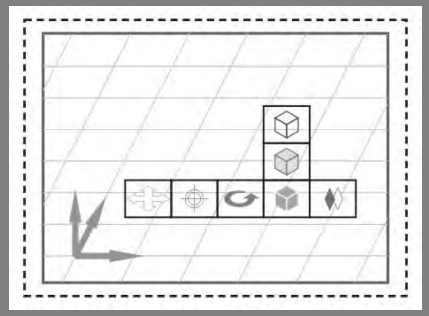
設計説明には「アニメーション図1からアニメーション図5は外観が順次に変化する設計であること」に係る説明を記載し、そのアニメーション変化の順序を明白にすべきである

補正後、異なる順序のアニメーションが発生し、出願に開示されていなければ、範囲を超えることと認める

外観変化を有する（changeable）図像設計

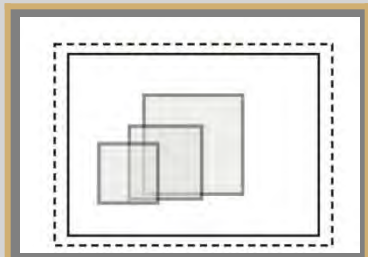


前視図1

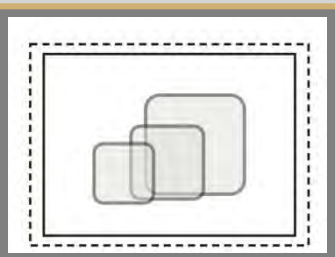


前視図2

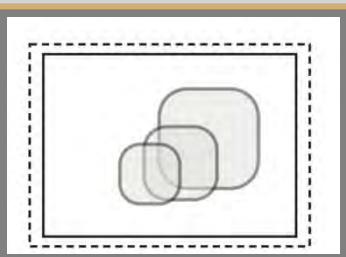
連続動態変化の外観を有する図像設計



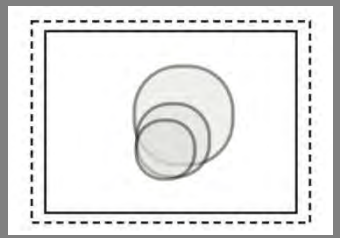
前視図1



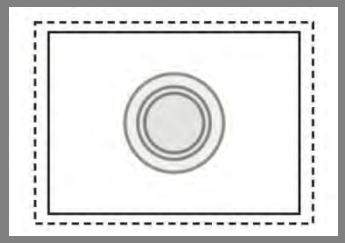
前視図2



前視図3



前視図4



前視図5

電子、半導体、プログラム特許の課題

- １、審査官から「プログラム」という標的を、「プログラムプロダクト」に変更するような拒絶理由が多発している。

- ベテラン審査官へ問合させたところ、「プログラム」を標的としても構わないとの返答があり、標的を変更しなくても、答弁で解消できる。

電子、半導体、プログラム特許の課題

- ２、「プログラム」を標的とした発明において、単に「プログラム」だけを標的することが多く、プログラムがどのようなものであるかは不明確となる。
- プログラムの用途を明白するため、その機能、又は目的としてことを、標的に加えるのが妥当であり、例として、画像を変換するプログラムに、プログラムの標的を明白にすれば、問題は解消されます。

電子、半導体、プログラム特許の課題

- ３,「プログラムプロダクト」及び「記録媒体」の相違について

- 「プログラムプロダクト」と「記録媒体」の標的は異なり、「プログラムプロダクト」は有形物と無形物の標的を含まれており、対象としては、「記録媒体」の上位概念として考えられる。