

# 産業の潜在力 力を蓄え、 発揮の機会を狙う

## 前へ向かって 行動

### 2008年の産業投資

国際金融危機は企業の投資意欲にも影響を与えましたが、それでも企業誘致について見ると、2008年には新たに光電子9社、精密機械6社、バイオテクノロジー4社、及び通信産業1社の計20社が園區への入居と工場建設を認可されました。投資認可額は391.59億円になります。2008年末時点での、投資認可企業数は累計で158社となっています。

### 四大産業クラスターが南科に 結集

#### 集積回路産業

2008年末時点での有効認可企業数は累計で13社、投資認可額は3.9兆円に達します。現在、園區の集積回路企業は12インチ工場の拡張に力を入れており、計4ヶ所のウエハ工場(8インチ工場1ヶ所、12インチ工場3ヶ所)で量産するほか、建設中の工場とライン設置中の工場がそれぞれ1ヶ所あります。

#### 光電子産業

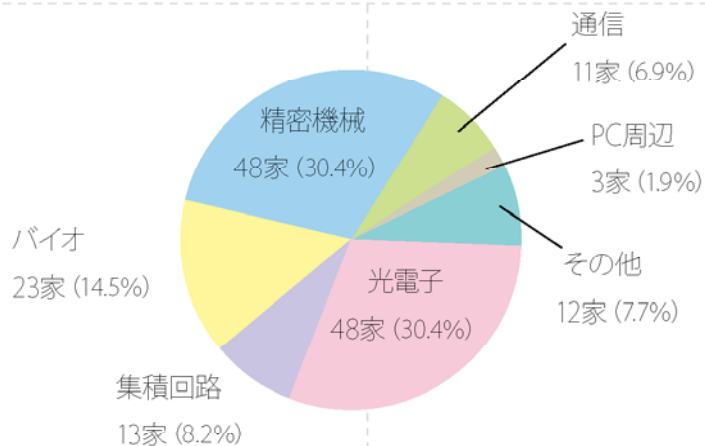
2008年末時点で有効認可企業数は累計で48社となっており、主に平面ディスプレイ関連製品、光電子関連の材料、部品、システム、及び太陽電池関連製品などを生産しています。2008年での新入投資認可企業は9社となっています。

平面ディスプレイについて見ると、南科は台湾平面ディスプレイ業界の垂直統合が最も進んだ産業クラスターを擁し、2008年にはさらに、奇信電子、台湾凸版国際彩光、智索面板、勝華科技等の企業が入居しました。2008年末時点で量産中のパネル工場は、3.5~4世代工場が2ヶ所、5~5.5世代工場が4ヶ所、第6世代工場が1ヶ所、7.5世代工場が1ヶ所で、建設中の8.5世代工場が1ヶ所あります。

園區では太陽電池産業が急速に発展しつつあります。茂迪、生耀、奇美能源、大億光能、宇通光能、綠陽、億芳、茂能、台達電、銀品等の企業がいずれも南科に基盤を固め、川上の材料、川中の電池から川下のモジュール、システムまで生産しており、太陽光電産業のサプライチェーンはますます厚みを増しています。

各年の有効認可企業数

	1998年 以前	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
累計許可 企業数(社)	20	29	47	66	91	114	132	138	144	155	158



2008年末現在の産業別有効認可企業数

## 2008年の新規認可企業

光電子企業	
奇信電子(股)会社南科支社	投資許可額3億円、中小サイズの液晶モニターモジュール、タッチパネル、これらの製品に関連する国際貿易業も兼営。
茂能科技(股)会社南科支社	投資許可額3億円、新型ソーラー省エネ照明製品を開発、ソーラー連結型システムセット、ソーラー独立型システムセット、ソーラー風力複合型システムセット。
台湾凸版国際彩光(股)会社高雄支社	投資許可額114億円、カラーフィルターを開発、これに関連する国際貿易業も兼営。
智索面板科技(股)会社	投資許可額0.09億円、液晶とパネルの間の協調性テスト分析、配向膜材料とパネル間の協調性測定を分析。
勝華科技(股)高雄支社	投資許可額150億円、TFT平面ディスプレイ及モジュールを開発。
奇美能源(股)会社	投資許可額59.4億円、シリコン薄膜太陽電池とモジュールを開発、これらの製品に関連する技術サービスや国際貿易業も兼営。
銀品科技(股)会社南科支社	投資許可額2.04億円、微電子級導電ペーストを開発。
億芳能源科技(股)南科支社	投資許可額3億円、光集中型太陽発電システムモジュールと関連部品を開発。
晶鴻光電科技(股)会社	投資許可額6億円、サファイヤ基板を開発。
バイオテクノロジー企業	
益全生化科技(股)会社	投資許可額0.96億円、椎茸類、及び食品用微生物発酵製品、植物類、動物類、及び水産類の抽出物製品、微生物発酵化粧品原料の開発。これらの製品に関連するバイオテクノロジーサービス、国際貿易業も兼営。
生合生物科技(股)会社	投資許可額0.90億円、機能性乳酸菌粉、ヨーグルト用直投式乳酸菌粉を開発、これらの製品に関連する国際貿易業も兼営。
承賢科技(股)会社高科支社	投資許可額3億円、眼科用レーザー技術を開発。
科頂科技工業(股)会社	投資許可額9億円、気動式高速歯研磨機とその部品、気動式低速歯研磨機とその部品、レーザー歯研磨機とその部品を開発。
精密機械企業	
優貝克科技(股)会社南科支社	投資許可額13.2億円、光電子、半導体プロセス設備、キーコンポーネント、及び材料を開発、これらの製品に関連する国際貿易業も兼営。
漢辰科技(股)会社南科支社	投資許可額3億円、イオン植入機を開発。
樂利士實業(股)会社	投資許可額0.75億円、ソーラー模擬器、及び関連設備、部品を開発。
友上科技(股)会社	投資許可額3億円、光電子産業プロセス検測設備、及びその関連部品を開発。
漢民科技(股)会社南科支社	投資許可額9億円、半導体設備化学洗浄ステーション、半導体プロセス設備、及び施設改良とアップグレード工事コンサルタント、及び工事実施、先進半導体プロセス開発サービス、化学品管理処理システム、サブシステム、及び関連部品、チップ検測システム及サブシステム、及び関連部品、イオン植入システム及サブシステム、及び関連部品、これらの製品の輸出入貿易業務。
微勁科技(股)会社	投資許可額0.75億円、光電子、半導体プロセス設備、及び関連部品の開発。
通信関連企業	
希華晶體科技(股)会社南科支社	投資許可額7.5億円、光学級石英晶棒、高圧電級石英晶棒、高純度石英を開発。

# 産業の潜在力 力を蓄え、 発揮の機会を狙う

## バイオテクノロジー（医療器材）産業

2008年末時点での有効認可企業数は累計で23社、2008年に入居を認可された企業は益全、生合、科頂、承賢の4社です。医療器材は政府が2015年までの経済発展ビジョンの中で新興産業の一つとして挙げており、南科による医療器材専門区建設は、理念的にも後押しされ、政府の政策による全面的な支援を得ています。2009年からの4年間、医療器材産業では、「南部生技医療器材産業クラスター発展計画」によって地元での研究開発が進み、医療器材産業が根を下ろし、成長しつづけることが期待されています。

## 精密機械産業

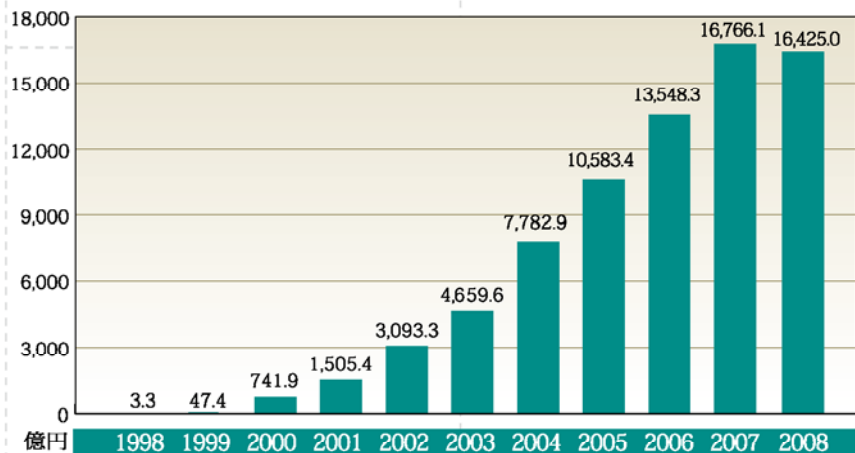
2008年末時点での有効認可企業数は累計48社あり、2008年には新たにイオン植入機、ソーラー模擬器、光

電産業プロセス測定、半導体設備化学洗浄ステーション、レーザーカッター等の関連設備を生産する6社の精密機械企業を迎えました。そして、園区内のウエハ工場、光電子工場に対して迅速なサービスを提供することで、コスト削減、産業競争力向上を可能にしています。

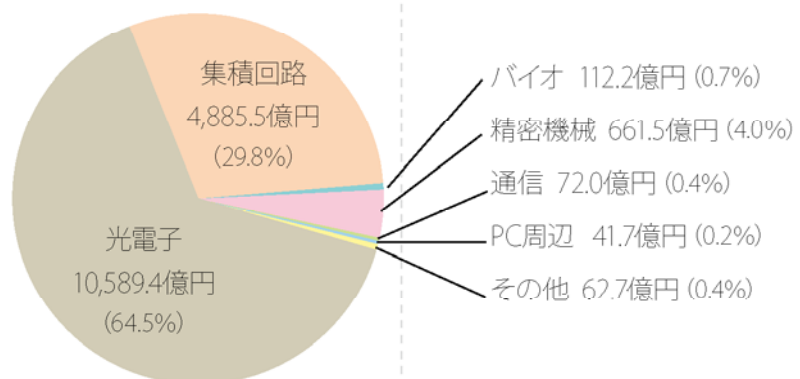
## 実り多き収穫シーズン

### 2008年も好調

2008年の南科の総売上は2007年比で2%減となる1兆6,425億円で、光電子産業(64.5%)と集積回路産業(29.8%)で売上額の94.3%を占めています。2008年第4四半期に世界を襲った金融危機の影響で年間総売上がマイナスとなった光電子産業を除けば、



年度別売上額 (グラフ)



2008年産業別売上額

園区の産業は依然好調で、安定した成長を見せています。

### 輸出入総額

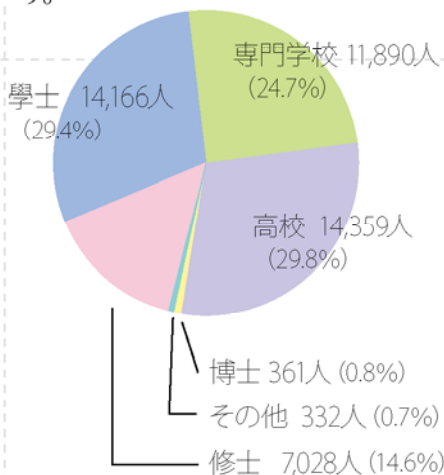
2008年の輸出入総額(国内販売と保税区域移転は除く)は1兆5,182億円、うち、輸出額は約1兆145億円、輸入額は約5,037億円で、5,108億円の貿易黒字を記録しました。六大産業の中では、光電子産業が輸出金額8,043億円と最も多く、次が集積回路の1,737億円となっています。輸入については光電子産業の輸入金額2,940億円がトップで、集積回路産業の1,859億円がそれに続きます。

## 南科に根を下ろす

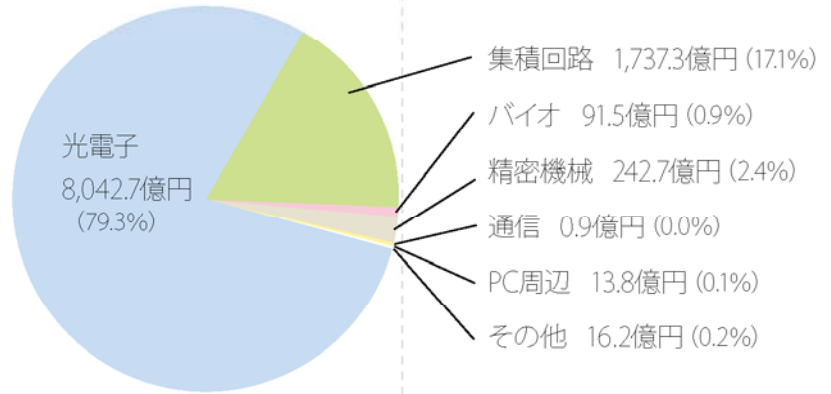
### 従業員と土地利用の状況

#### 地元での雇用創出

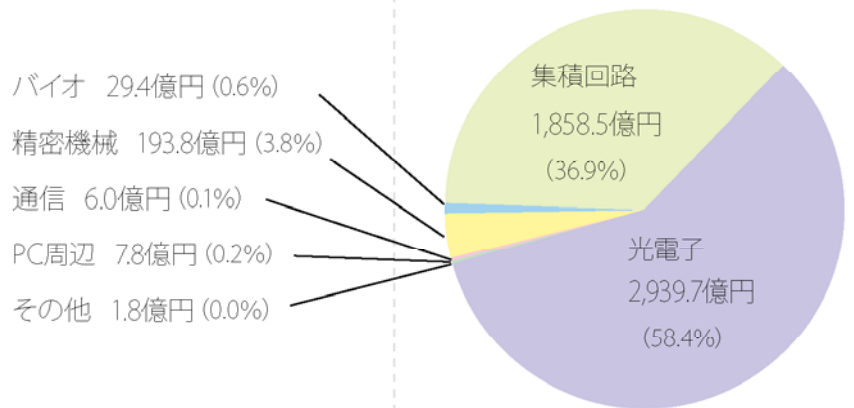
南科は1990年末から現在に至るまで、就業者数は7,117人から2008年には48,136人と、急速に増加しています。2008年は第4四半期の世界的な景気後退による影響で、2007年末に比べるとやや減少しましたが、南科が台湾南部にたくさんの雇用機会を創出してきたことは紛れもない事実です。



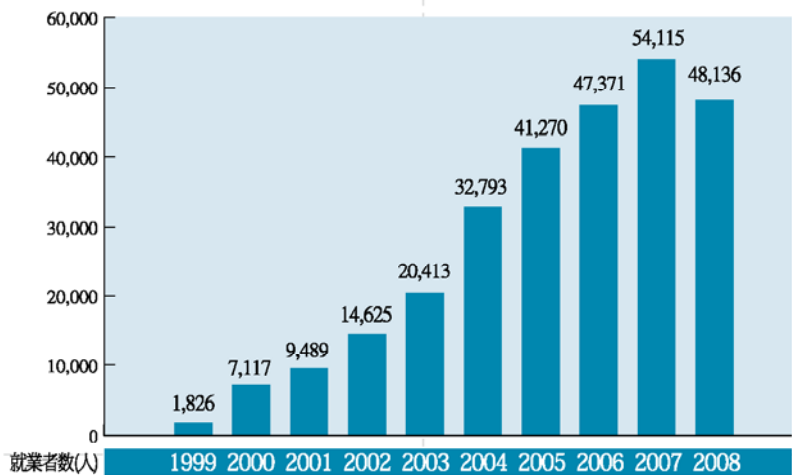
2008年末時点での学歴別就業者数



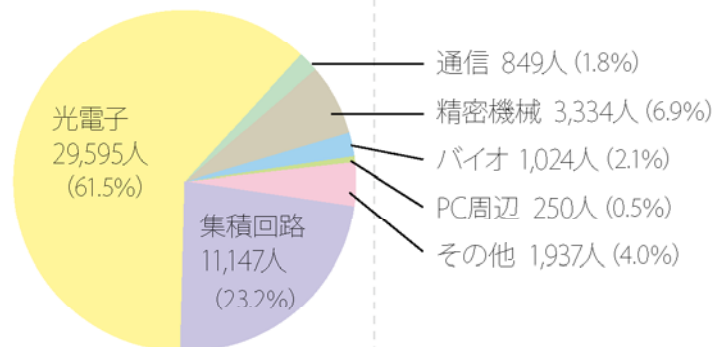
2008年産業別輸出額



2008年産業別輸入額



年度別就業者数



2008年末時点の産業別就業者数

# 産業の潜在力 力を蓄え、 発揮の機会を狙う

2008年末時点の土地リース状況

	総面積	貸出可能面積	貸出認可面積	貸出率%	貸出可能面積残
台南園區	1,038	517	395	76.4	122
高雄園區	570	194	144	74.3	50
合計	1,608	711	539	75.8	172

(面積の単位:ヘクタール(ha))

## 土地リース率は安定上昇中

台南園區第一、二期分の土地リース率は安定した上昇を続けています。2008年末までを累計すると、台南園區第一期分のリース率は94.8%に達し、第二期分のリース率56.4%と平均しても76.4%となっています。高雄園區でも土地リース率は74.3%と、着実な伸びを示しています。

## 研究開発力の大幅アップ

### 大手研究機関が入居 研究開発力が一気に上昇

南部地域における研究開発資源の構築を積極的に支援、強化するとともに、多様な資源の橋渡しをすべく、南科管理局は研究機関誘致に力を入れており、これまでに經濟部中小企業處処南科育成センター、工業技術研究院南科院区、財団法人国家ナノデバイス実験室、財団法人国家高速計算センター、国立成功大学研究開発センター、国立中正大学創新研

究開発センター、中央研究院南部バイオテクノロジーセンター、財団法人国家実験動物センター南部施設、財団法人電信技術センター、財団法人金属工業研究開発センター高雄園區支部等が入居しました。2008年5月16日には、核エネルギー研究所の高集光太陽光発電高検証発展センターの入居が認可され、2008年末時点で計11の研究機関が南科での研究活動に貢献しています。



▲ 電信技術センター実験ビルの起工式

## 財団法人電信技術センター実験ビル 情報通信産業発展に強力な助入

財団法人電信技術センター実験ビルは2008年3月11日に着工し、EMC電磁相容、安全規格、及び無線ブロードバンド検測実験室が設置される予定になっています。当センターは2008年1月にワイマックス・フォーラム(World Interoperability for Microwave Access Forum)指定の認証実験室(WFDCL)の資格を取得し、2008年10月にはイギリス Digital TV Labsと正式に提携契約を結んで高雄園區内にアジア初となるヨーロッパ地上デジタル放送基準(DVB-T)のデジタル放送信号測定ステ

## バイオ工場のリース料引き下げ、投資の絶好のチャンス

南科はバイオ産業の発展を加速させるために、台南園區はバイオ製薬生産基準を満たした標準工場を建設した。これは国家実験動物センター南部施設に隣接するバイオ企業専用の標準工場、一般の標準工場では認められない設備、機材でも受け入れ可能となっています。

さらに多くのバイオ企業を誘致し、各企業の生産コストを削減するため、2008年5月1日よりバイオ工場のリース料を26.2%引き下げ、平均で約423円/㎡としました。バイオ企業にとっては大幅なコスト削減が可能となり、入居には絶好のチャンスだといえます。

ーションを設立しました。将来は南部地域の通信メディア設備企業に測定検証サービスを提供し、台湾の情報通信産業の発展に貢献することが期待されている。

### 国家実験動物センター南部施設 バイオ研究資源を提供

国家実験動物センター南部施設は2008年4月18日に正式に業務を開始し、数々の記録を作ってきました。国内最大規模の無菌恒温飼育サービスを提供するほか、外部機関も利用可能な動物飼育舎を設置し、ある生体マウスの全データを入力してデジタル画面で再現した「真擬鼠」の開発にも全国で初めて成功しました。これは、台北センターでの事故発生のリスクを分散するだけでなく、南部におけるげっ歯類実験動物への需要を満たすことが可能になりました。また、園区にあるバイオ企業に身近な実験研究、教育訓練の場を提供し、産業界、教育界、研究界が協力提携するためのプラットフォームとしての役割も果たすなど、園区のバイオ企業と台湾南部の医学部、医大を結び付けるという機能を発揮しています。

### 高集光太陽光発電高科検証発展センター 太陽光電の人材の宝庫

行政院原子力委員会の核エネルギー研究所は2008年5月16日に高雄園区に入居し、高集光発電高科検証発展センターを設置しました。センターでは近隣の大学や専門学校の研究開発力と豊富な太陽光資源を結び付



▲国家実験動物センター南部施設オープン、多数の来賓が祝福の意を示した

け、高雄園区で高集光倍率太陽電池の開発に当たるとともに、モジュール検証実験室の設置や人材育成の促進により、太陽光電産業の戦力の宝庫となっています。

### 南瀛バイオテクノロジー研究開発ビル 農業バイオの研究開発力が結集

農業技術の向上を図り、台湾の農業バイオ産業と世界をつなぐため、台南県政府の出資と国科会の補助を受け、南瀛バイオテクノロジー研究開発ビルは2008年5月27日に正式に着工しました。完成後は中央研究院南部バイオ技術センターのチームが入り、近隣のアジア野菜研究発展センターや学术界の研究開発力も生かしながら、蘭、マンゴー、バイオエネルギー、漢方薬草、植物の鮮度維持と環境への抵抗力などの研究プロジェクトを進めることになっており、台湾の農業バイオ発展の促進が期待されています。

### 金属工業研究発展センター 医療器材クラスターの形成

財団法人金属工業研究発展センター高雄園区支部は2008年7月20日に正式にオープンし、すでに医療器材・光電子設備処を設立させてい

ます。今後は高雄園区のバイオ医療機器専門区を発展の基盤とし、金属医療器材を中心とする産業クラスターを形成することで、台湾の産業発展の新しい基軸を創出していくことになっています。

## 革新技术研究開発に関する産学協同補助計画



▲第27回革新研究開発補助審査会議

学术界の力を入居企業の技術革新に生かし、産学協同資源の統合を強化するするため、2008年も引き続き「革新技术の研究開発に関する産学協同補助計画」を実施し、高效率アルミ基板連続プロセス開発計画、新型多層と次波長抗反射構造の高效率太陽電池開発、導熱型ソフト プリントサーキットボード(ソフトPCB)の研究開発、薄膜太陽電池のプラズマ援用化学気相堆積装置(Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition System)及びその関連部品の開発等、計11件の補助申請案を受理しました。うち、8件の補助申請案が審査を通過し、計7,200万円の補助が認可されました。



▲金属工業研究発展センター高雄園区支部オープンの式典