

[特許庁委託事業]

---

華東地域のイノベーション型科技园と研究  
開発モデル企業の事例調査

---

2015年3月

日本貿易振興機構上海事務所

知識産権部

JETRO



# 目次

<b>調査説明</b> .....	<b>1</b>
(1) 研究目的 .....	1
(2) 研究方法 .....	1
(3) 言葉の解釈と定義 .....	2
1.1 中国の技術イノベーション型企業集中地区発展の背景 .....	3
1.2 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の状況 .....	4
1.2.1 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の整理 .....	4
1.2.2 上海市の技術イノベーション型企業集中地区の発展 .....	11
1.2.3 江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区の状況 .....	13
1.2.4 浙江省の技術イノベーション型企業集中地区の状況 .....	16
<b>2. 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の政策支援体系</b> .....	<b>20</b>
2.1 中央政府の技術イノベーション型企業集中地区に対する政策支援体系 .....	20
2.2 上海市の技術イノベーション型企業集中地区に対する政策支援体系 .....	22
2.3 江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区に対する政策支援体系 .....	31
2.4 浙江省の技術イノベーション型企業集中地区に対する政策支援体系 .....	42
<b>3. 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の企業事例</b> .....	<b>52</b>
3.1 上海市の技術イノベーション型企業集中地区の企業事例 .....	54
3.1.1 羅氏研発(中国)有限公司 .....	56
3.1.2 SAP 中国研究院 .....	59
3.1.3 展訊通信(上海)有限公司 .....	62
3.1.4 阿爾斯通電網技術中心有限公司 .....	67
3.1.5 上海貝爾股フェン有限公司 .....	70
3.1.6 聯合汽車電子有限公司 .....	74
3.2 江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区の企業事例 .....	77
3.2.1 華進半導体封装先導技術研発中心有限公司 .....	79
3.2.2 卡特彼勒技術研発(中国)有限公司 .....	82
3.2.3 艾默生環境優化技術(蘇州)研発有限公司 .....	85
3.2.4 思科系統(中国)研発有限公司蘇州支社 .....	87
3.2.5 常州銘賽機器人科技有限公司 .....	90
3.2.6 江蘇奧賽康藥業股フェン有限公司 .....	93
3.2.7 南京諾何爾曼生物技術有限公司 .....	97
3.2.8 江蘇南大蘇富特科技股フェン有限公司 .....	100
3.3 浙江省技術イノベーション型企業集中地区の企業事例 .....	103
3.3.1 杭州海康威視数字技術股フェン有限公司 .....	105
3.3.2 寧波創新研究院有限公司 .....	108

3.3.3 盾安環境技術有限公司 .....	111
3.3.4 寧波中策電子有限公司 .....	113
3.3.5 浙江網新恩普軟件有限公司 .....	116
<b>4. 華東地域の技術イノベーション型企業支援体系及び企業事例の研究のまとめ..</b>	<b>119</b>
4.1 華東地域技術イノベーション型企業集中地区の産業の特色 .....	119
4.2 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区発展における政策支援体系 .....	124
4.3 華東地域の技術イノベーション型企業の入居パーク選定要素 .....	129

## 調査説明

### (1) 研究目的

2013年、華東地域外資企業のR&D（研究開発）の全体状況及び外資企業のモデルケースを調査することで、中国市場に参入し、事業を展開しようとしている日系企業を支援し、R&Dの現地化の必要性・重要性に対する彼らの認識を高めることを目的とする。

昨年の「中国華東地域における日系企業R&Dの発展状況報告書」の調査業務の延長として、本年度では「華東地域の技術イノベーション企業支援体系の整理及びモデル企業事例の調査」を進めていく。その主な目的は、日系企業が華東地域においてR&Dを展開する場合、彼らがその実現可能性を把握する手助けをすることにある。

・華東地域（上海市、江蘇省、浙江省）の技術イノベーション企業を対象とする支援政策を整理することで、当該地域のどこに技術イノベーション企業が集中しているか、こうした企業を集めるために政府がどのような支援政策を実施しているかを日系企業が把握する手助けをする。

・華東地域の技術イノベーション企業集中地区におけるモデル企業（外資企業と中国企業を含む）の事例を研究することで、これらの企業が展開するR&Dの状況や産学官の活動状況を日系企業が把握する手助けをする。

### (2) 研究方法

公開資料の調査及び当社の既存の研究資料の利用のほか、技術イノベーション型企業集中地区の各パーク及びその主管機関に対する電話調査を実施し、事例を分析する。

研究方法	解決すべき主な問題
資料の調査	<ul style="list-style-type: none"><li>●華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の発展状況<ul style="list-style-type: none"><li>・中国技術イノベーション型企業集中地区発展の背景の分析</li><li>・上海、江蘇及び浙江の技術イノベーション型企業集中地区（イノベーション型サイエンスパーク、省級イノベーション型サイエンスパーク、地方級技術イノベーション型企業集中地区などを含む）の整理</li></ul></li><li>●華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の技術イノベーション型企業に対する支援政策体系<ul style="list-style-type: none"><li>・国の技術イノベーション型企業に対する支援政策体系の整理</li><li>・江蘇、浙江、上海の技術イノベーション型企業に対する支援政策体系の整理</li><li>・地方の技術イノベーション型企業に対する支援政策体系の整理</li><li>・各パークの技術イノベーション型企業に対する支援政策体系の整理</li></ul></li></ul>
電話調査	<ul style="list-style-type: none"><li>●華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の発展状況<ul style="list-style-type: none"><li>・上海、江蘇、浙江の主な技術イノベーション型企業集中地区のリストの整理</li></ul></li><li>名称、所在都市、主要産業（バイオ医薬品、エレクトロニクス、自動車、化学工業、通信、設備製造、新材料、その他）、入居企業数、日系企業数、代表的な企業</li></ul>
案例分析	<ul style="list-style-type: none"><li>華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の企業事例<ul style="list-style-type: none"><li>●華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の特徴の分析</li><li>●企業の研究</li></ul></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業の概要(社名、設立年、入居年、資本形態、本社所在地、従業員数、主要業務)</li> <li>・R&amp;D活動の状況(R&amp;D投資規模、R&amp;D人員数、研究方針、機能、入居理由)</li> <li>・産学官活動の状況</li> </ul>
--	--

なお、本調査は北京天正創智信息技术有限公司への委託・協力により、調査を実施した。

### (3) 言葉の解釈と定義

#### ①イノベーション型国家

科学技術イノベーションを基本戦略として科学技術イノベーション力を大幅に向上し、競争の優位性を日々強化している国。

#### ②技術イノベーション型企業集中地区

本書において研究対象とした技術イノベーション型企業集中地区は2種類ある。ひとつは国家或いは省政府がイノベーション型サイエンスパークと認定したパーク、もうひとつは省或いは市政府が当該地区の技術イノベーション力向上のために設立した R&D 企業集中地区である。

技術イノベーション型企業集中地区は、認可機関の級により国家級技術イノベーション型企業集中地区、省級技術イノベーション型企業集中地区、地方級技術イノベーション型企業集中地区に分類される。

表 1-1 中国の技術イノベーション型企業集中地区の分類

分類	説明	例
国家級技術イノベーション型企業集中地区	国家科学技術部が国家ハイテク区の率先した、かつ持続したイノベーションの価値を実現するため、条件を満たし、前進意識の高い国家ハイテク区に建設する、イノベーションを核に発展する国家級パークなどの技術イノベーション型企業集中地区。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国家級イノベーション型サイエンスパーク</li> <li>・常州イノベーション型サイエンスパーク(江蘇)</li> <li>・杭州イノベーション型サイエンスパーク(浙江)</li> <li>● 国家自主イノベーションモデル区</li> <li>・上海張江自主イノベーションモデルパーク</li> </ul>
省級技術イノベーション型企業集中地区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省政府が国家科学技術部のイノベーション型パーク建設の呼びかけに応えるため、省の政策を制定して建設する省級イノベーション型パークなどの技術イノベーション型企業集中地区。</li> <li>・省政府が当該地域の技術イノベーション力を発展させるために設立した R&amp;D 企業集中地区。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 蘇州サイエンスタウン(江蘇)</li> <li>● 寧波望春工業パーク(浙江)</li> </ul>

<b>地方級技術イノベーション型企業集中地区</b>	地方政府(省・市政府を含む)が当該地域の技術イノベーション力向上のため、技術イノベーション型企業(R&D 機関が主)向けに設立した R&D パーク或いはサイエンスタウンなどの集中地区。	●ウィズダムバレー温州クリエイティブソフトウェアパーク
----------------------------	--	-----------------------------

### ③技術イノベーション型企業

知財を備えたコア技術、自社ブランド、持続的イノベーション力を有する中国国内企業及び外資企業。

### ④モノのインターネット

センサーのネットワークとスマートオブジェクトで構成される自己構成、適応システムである。身の回りの「すべての」モノを、相互に接続することを目的とする。

## 1. 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の発展状況

### 1.1 中国の技術イノベーション型企業集中地区発展の背景

中国は一貫して科学技術の発展を重視しており、特に改革開放後はハイテクの発展をより重視している。1985年3月、中国政府は科学技術イノベーションの推進、ハイテク産業の発展、地域及び国の競争力の増強のため、「中国共産党中央による科学技術体制改革に関する決定」を公布した。これにより、新興産業の発展を強化するため中国全国から知力集中地区を若干選定して特別政策が実施され、様々な特色のある新興産業開発区を建設することが決定し、またハイテク区建設の概念が正式に提起された。1985年7月に最初のハイテク産業開発区が設立した。2013年には国家ハイテク産業開発区は計114か所に増え、売上総額は20兆3,000億元に上った。

ハイテク区はある程度発展したが、企業のイノベーション力の不足、生産重視・R&D 軽視、コア技術の不足などの問題や、パーク企業の相互関係度の低さ、集中重視・クラスタ軽視などの産業クラスタが少ないといった問題が存在する。

21世紀に入ると経済のグローバル化が一層進んだことで、「構造調整及び技術進歩の促進、科学技術イノベーションのサポートが成長のネックとなっている問題を克服し、経済の持続的発展を実現する」という中国政府の認識が高まった。そこで、2006年中国共産党中央と国務院が発展戦略「自主イノベーション力を向上し、イノベーション型国家を建設する」を打ち出し、翌2007年には共産党の「第17回全国代表大会」でこの戦略を「国家発展戦略の核心」及び「総合国力向上の鍵」として、その重要性を引き上げた。

イノベーション型国家を建設するには中国のイノベーション力を強化し、「世界製造大国」から「世界創造大国」へと転換する必要があると同時に、ハイテク産業発展過程において直面する問題を解決する必要がある。

その中でイノベーション型国家の建設に向け、ハイテク産業開発区の発展をさらに推進するため、2007年に科学技術部は「国家ハイテク産業開発区『第11次5か年計画』発展計画要綱」を制定し、中国のイノベーションの発展を促進した。

また、イノベーション型国家戦略及びイノベーション型パーク建設戦略により、中央政府から地方政府にいたるまで積極的にイノベーション型パークの建設を推進し、発展状況が良好な国家級及び省級のハイテク開発区をイノベーション型パークに認定した。さらにハイテク開発区以外の特色のある工業パークなどをイノベーション型パークに認定した。その他、省或いは市政府は当該地域の技術イノベーション力を発展させるために R&D 企業集中地区を設立している。

本書ではイノベーション型パーク及び R&D 企業集中地区を技術イノベーション型企業集中地区として研究する。

## 1.2 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の状況

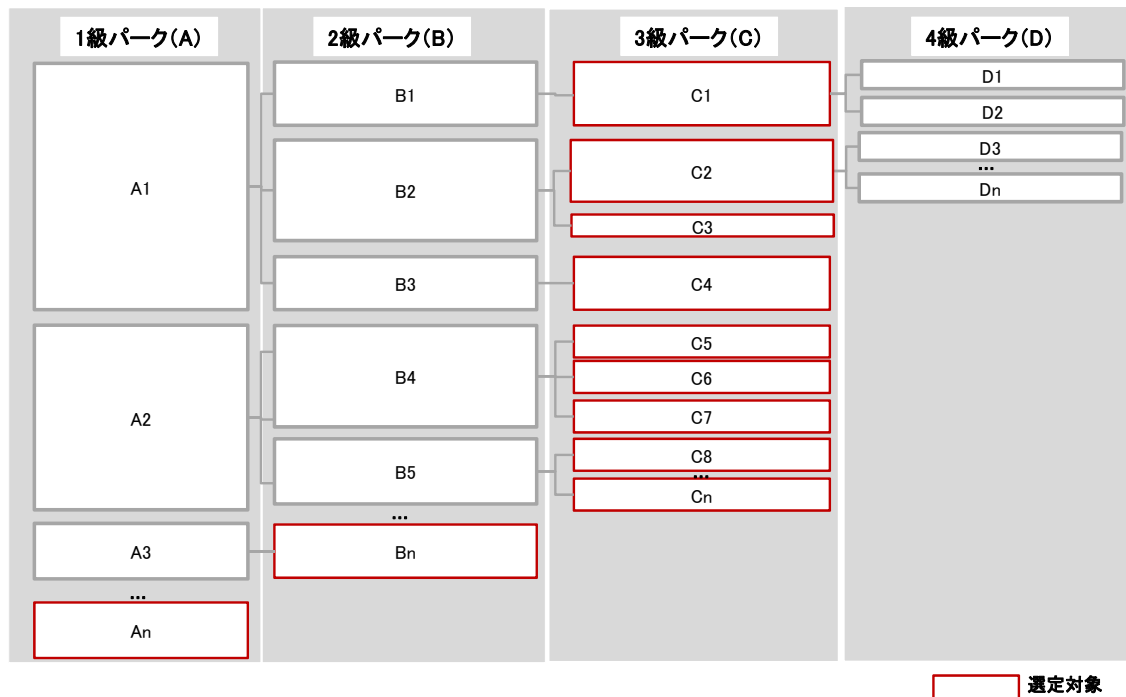
### 1.2.1 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の整理

華東地域（上海、江蘇、浙江）の技術イノベーション型企業集中地区を整理し、39 か所を選定した。

STEP1：政府が認定したイノベーション型パーク及び政府が推薦するパークを整理し、71 か所を選出した。

種類 \ 分類	政府が認定したイノベーション型パーク	政府が推薦するパーク
国家級パーク	7か所(上海1か所、江蘇4か所、浙江2か所)	無し
省級/直轄市級パーク	20か所(江蘇10か所、浙江10か所)	18か所 (上海7か所、江蘇1か所、浙江10か所)
市級パーク	無し	14か所(江蘇2か所、浙江12か所)

調査の結果、上記のパーク 71 か所のほとんどが「パークの中のパーク」という形式を採用していることが分かった。つまり多くのパークは下層にさらにパーク（1級パーク）を設け、一部のパークはさらにその下層に（2級パーク）を設置しているところもあることが分かった。2級パークの下に3級パーク、3級パークの下に4級パークを設置しているところもある。



STEP2 : 71 か所のパークから下記 4 種類のパーク計 200 か所余りを選定した。

- ①2 級パークのない 1 級パーク
- ②3 級パークのない 2 級パーク
- ③4 級パークのない 3 級パーク
- ④4 級パークのある 3 級パーク

STEP3 : STEP2 で選定した 200 か所余りのパークの委員会及び入居企業の調査を通し、今回の調査対象の技術イノベーション型企業集中地区として 39 か所 (R&D 企業集中パーク) を選出した。

表 1-2-1 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区数

単位(か所)

地域 パーク	上海市	江蘇省	浙江省	合計
集中地区数	10	15	14	39

## (1) 上海地区の技術イノベーション型企業集中地区の分布状況

### ① 上海地区の技術イノベーション型企業集中地区の分布図



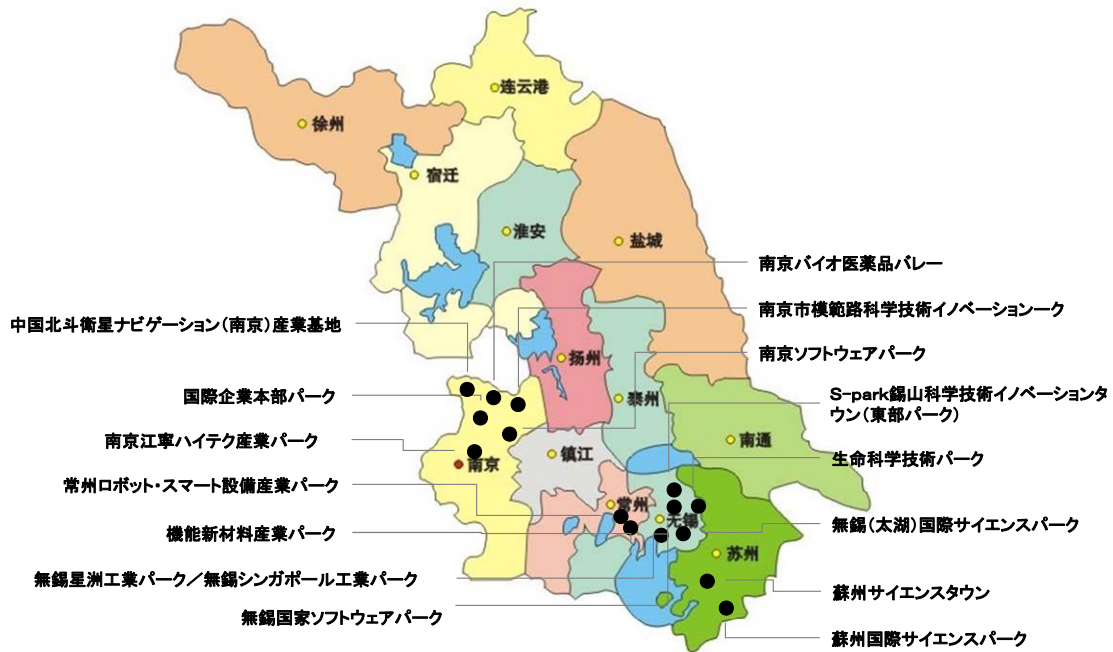
### ② 上海地区の技術イノベーション型企業集中地区のリスト

NO.	1級パークの種類	1級パーク	2級パーク	3級パーク	所在地
1	政府(科学技術部)認定された国家級イノベーション型パーク※	張江自主イノベーションモデルパーク	コアパーク	張江ハイテクサイエンスパーク	浦東新区
2				上海浦東ソフトウェアパーク	浦東新区
3				上海張江IC産業パーク/張江IC港	浦東新区
4			漕河涇パーク	浦江ハイテクサイエンスパーク	閔行区
5				サイエンスオアシス	閔行区
6			金橋パーク	金橋現代サイエンスパーク	浦東新区
7				紫竹パーク	閔行区
8			徐匯パーク	楓林生命科学パーク	徐匯区
9			長寧パーク	天山ソフトウェアパーク	長寧区
10			奉賢パーク	バイオサイエンスパーク	奉賢区

※科学技術認定の国家級イノベーション型パーク・・・科学技術部の認可を得て建設された国家級イノベーション型パークのこと

## (2) 江蘇地区の技術イノベーション型企業集中地区の分布状況

### ① 江蘇地区の技術イノベーション型企業集中地区の分布図



### ② 江蘇地区の技術イノベーション型企業集中地区のリスト

NO.	1級パークの種類	1級パーク	2級パーク	3級パーク	所在地
1	政府(科学技術部)認定された国家級イノベーション型パーク	無錫ハイテク産業開発区	無錫星洲工業パーク/無錫シンガポール工業パーク		無錫市
2			無錫(太湖)国際サイエンスパーク		無錫市
3			無錫国家ソフトウェアパーク		無錫市
4			生命科学技術パーク		無錫市
5	政府(科学技術部)認定された国家級イノベーション型パーク	蘇州工業パーク	独墅湖科学教育イノベーション区	蘇州国際サイエンスパーク	蘇州市
6	政府(科学技術部)認定された国家級イノベーション型パーク	常州国家イノベーション型サイエンスパーク	常州ロボット・スマート設備産業パーク		常州市
7			機能新材料産業パーク		常州市

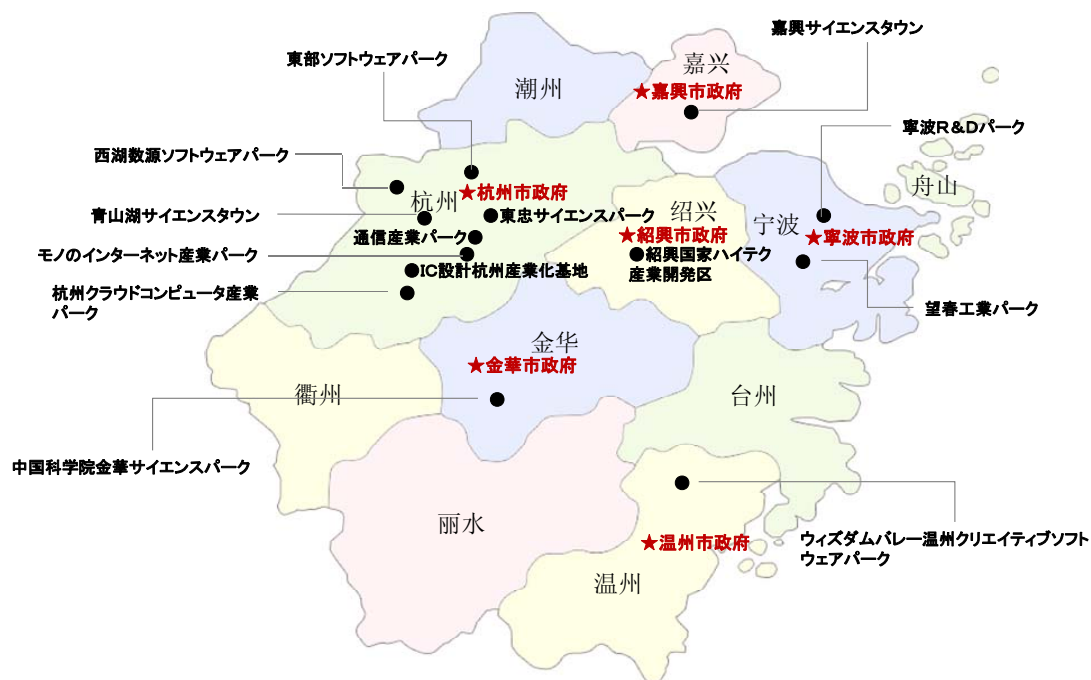
8	政府(科学技術部)認定された国家級イノベーション型パーク	南京江寧ハイテク産業パーク	ハイテク産業区	南京市
9	現地政府推薦された国家級パーク※1	錫山経済技術開発区	S-park錫山科学技術イノベーションタウン(東部パーク)	南京市
10	政府(省の科学技術庁)認定された省級パーク※2	南京ハイテク開発区	南京ソフトウェアパーク	南京市
11			南京バイオ医薬品バレー	南京市
12			中国北斗衛星ナビゲーション(南京)産業基地	南京市
13	政府(省の科学技術庁)認定された省級イノベーション型パーク	蘇州サイエンスタウン		蘇州市
14	政府(省の科学技術庁)認定された省級イノベーション型パーク	江寧経済開発区	国際企業本部パーク	南京市
15	政府(省の科学技術庁)認定された省級イノベーション型パーク	南京市模範路科学技術イノベーションパーク		南京市

※1現地政府推薦の国家級パーク・・・本調査の対象として、現地政府(省の科学技術庁或いは市の科学技術局)がCHINA WAYに推薦した国家級パークのこと

※2省の科学技術庁認定の省級イノベーション型パーク・・・省の科学技術庁の認可を得て建設された省級イノベーション型パークのこと

### (3) 浙江地区の技術イノベーション型企业集中地区の分布状況

#### ① 浙江地区の技術イノベーション型企业集中地区の分布図



#### ② 浙江地区の技術イノベーション型企业集中地区のリスト

NO.	1級パークの種類	1級パーク	2級パーク	3級パーク	所在地
1	政府(科学技術部)認定された国家級イノベーション型パーク	杭州ハイテク区	ソフトウェア産業パーク	東忠サイエンスパーク	杭州市
2				西湖数源ソフトウェアパーク	杭州市
3				東部ソフトウェアパーク	杭州市
4			モノのインターネット産業パーク	杭州市	
5			通信産業パーク	杭州市	
6			IC設計杭州産業化基地	杭州市	
7	政府(科学技術部)認定された国家級イノベーション型パーク	寧波ハイテク区		R&Dパーク	寧波市
8	現地政府推薦された国家級パーク		紹興国家ハイテク産業開発区		紹興市

9	政府(省の科学技術庁)認定された省級イノベーション型パーク	青山湖サイエンスタウン (杭州青山湖ハイエンド設備ハイテク産業パーク)	杭州市
10	政府(省の科学技術庁)認定された省級イノベーション型パーク	望春工業パーク	寧波市
11	現地政府推薦された省級パーク※1	嘉興サイエンスタウン	嘉興市
12	現地政府推薦された市級パーク※2	杭州クラウドコンピュータ産業パーク	杭州市
13	現地政府推薦された市級パーク	ウィズダムバレー温州クリエイティブソフトウェアパーク	温州市
14	現地政府推薦された市級パーク	中国科学院金華サイエンスパーク	金華市

※1 現地政府推薦の省級パーク・・・本調査の対象として、現地政府(省の科学技術庁或いは市の科学技術局)がCHINA WAYに推薦した省級パークのこと

※2 現地政府推薦の市級パーク・・・本調査の対象として、現地政府(市の科学技術局)がCHINA WAYに推薦した市級パークのこと

## 1.2.2 上海市の技術イノベーション型企業集中地区の発展

上海市の技術イノベーション型企業集中地区を国家級、省級、地方級に分類して整理し、その中から R&D 機関集中地区 10 か所の状況を下表にまとめた。

表 1-2-2 上海市の技術イノベーション型企業集中地区の状況

NO.	集中地区名称	設立	主要産業	入居企業数 (社) ★	日系企業数 (社) ★	企業例
1	張江ハイテクサイエンスパーク	1992 年	IC、バイオ医薬品、新エネルギー・新材料、文化・クリエイティブ	8,000	200	上海宝宏軟件有限公司、奧迪康(上海)聴力技術有限公司、銳迪科微電子(上海)有限公司、上海羅氏製薬有限公司、中芯国際集成電路製造(上海)有限公司
2	上海浦東ソフトウェアパーク	2000 年	ソフトウェア、情報サービス	600	15	艾賓信息技術開発(上海)有限公司(アビームコンサルティング)、電装(上海)信息技術有限公司(デンソー)、SAP 中国研究院、花旗軟件技術服務(上海)有限公司(シティ)
3	上海張江IC産業パーク ／張江IC港	2001 年	IC	200	20	AMD 公司上海 R&D センター、展訊通信(上海)有限公司、銳迪科微電子(上海)有限公司、上海華虹集成電路有限責任公司、奧的斯電梯管理有限公司(オーチス・エレベータ)
4	浦江ハイテクサイエンスパーク	2004 年	電子情報、バイオ医薬品、自動車、省エネ・環境保護、新エネルギー	280	10	3M 中国 R&D センター、英業達(上海)股フェン有限公司、尚徳太陽能電力有限公司(上海)、アルストム電力網中国技術センター、コヴィディエンメディカル中国 R&D センター

5	サイエンスオアシス	2012年	新エネルギー自動車及びその部品、新光源、新エネルギー	0 (建設中)		フィリップスイノベーションサイエンスパーク、中国電力投資集团公司、国核技工程有限公司、国核電駅運行服務技術公司、中国民航信息網絡絡股フェン有限公司 (契約済、ただし、まだ入居していない。)
6	金橋現代サイエンスパーク	1998年	電子情報、自動車及びその部品、近代家電、バイオ医薬品	2,000	100	インフィニアム中国ビジネステクノロジーセンター、東芝電脳ネットワーク(上海)有限公司、上海通用汽車有限公司(GM)、上海夏普電器有限公司(シャープ)、上海貝爾股フェン有限公司
7	紫竹パーク	2006年	デジタル技術、ソフトウェア技術、新材料、光通信デバイス及びシステム、MEMS、生命科学、航空宇宙	550	20	インテルグローバル R&D センター、マイクロソフトアジア R&D 本部、HP グローバル(中国)ソフトウェアセンター、東麗繊維研究所(中国)有限公司(東レ)、花王(中国)R&D センター
8	楓林生命科学パーク	2004年	医療サービス、生命科学	150	5	楊森製薬中国 R&D センター(ジョンソンエンドジョンソン)、聯生生物科技(上海)有限公司、クインタイルズ中華圏本部、上海医薬臨床研究センター
9	天山ソフトウェアパーク	2003年	ソフトウェア、情報サービス	150	5	上海達因信息技术股フェン有限公司、上海希望信息技术有限公司、上海宏恒数碼科技有限公司
10	バイオサイエンスパーク	2001年	バイオ医薬品、生産性サービス	100	5	上海万吉冷蔵有限公司、上海源奇生物医薬科技有限公司、上海大山合集团有限公司、上海豊科生物科技股フェン有限公司、上海晨冠乳業有限公司

★入居企業数、日系企業数は2014年10月31日のデータ。

### 1.2.3 江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区の状況

江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区を国家級、省級、地方級に分類して整理し、その中から R&D 機関集中地区 15 か所の状況を下表にまとめた。

表 1-2-3 江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区の状況

NO.	集中地区名称	設立	主要産業	入居企業数(社)	日系企業数(社)	企業例
1	無錫星洲工業パーク／無錫シンガポール工業パーク	1993年	電子情報、精密機械	90	16	希捷国際科技(無錫)有限公司(シーゲイト)、英飛凌科技(無錫)有限公司、愛普科科技(無錫)有限公司(エプコス)、無錫松下冷機圧縮機有限公司、通用電気医療系統(中国)有限公司(GE)
2	無錫(太湖)国際サイエンスパーク	2008年	モノのインターネット	500	5	中国モノのインターネット研究開発センター、中興智能交通(無錫)有限公司、夏普科技(無錫)有限公司(シャープ)、無錫深南電路有限公司、雲海創想信息技術(無錫)有限公司
3	無錫国家ソフトウェアパーク	1999年	ソフトウェア研究開発、アプリケーションソフトウェア開発、ソフトウェアアウトソーシング	400	10	新鋼科技(無錫)有限公司、中軟国際科技服務有限公司、博彦科技股フェン有限公司、福瑞博徳軟件開発(無錫)有限公司(フリーボーダー)、三洋電梯(無錫)有限公司
4	生命科学技術パーク	2011年	バイオ医薬品、医療器械、スマートメディカル、健康サービス	180	20	紐迪希亜製薬(無錫)有限公司(ニュートリシア)、無錫済民可信山禾薬業股フェン有限公司、雲南白薬集団無錫薬業有限公司、通用電気医療臨床系統(無錫)有限公司(GE)

5	蘇州国際サイエンスパーク	2000年	ソフトウェア開発、IC設計、デジタルエンターテインメント	500	5	マイクロソフトインターネットイノベーションセンター、華為企業ソリューションオープン実験室、蘇州浩辰科技發展有限公司、蘇州旭創科技有限公司、シスコ中国蘇州 R&D センター
6	常州ロボット・スマート設備産業パーク	2011年	工業用ロボット、デジタル旋盤	100	5	常州銘賽機器人科技有限公司、常州漢迪機器人有限公司、江蘇新瑞機械有限公司、常州市武進五洋紡績機械有限公司、常州常磁起重機械有限公司
7	機能新材料産業パーク	2011年	新型機能高分子材料、最先端複合材料	100	3	江蘇格瑞石墨烯創業投資有限公司、常州神鷹碳塑複合材料有限公司、住電東海今創特殊橡膠有限公司、住友電工(常州)半導体材料有限公司、愛德克斯(常州)管理有限公司(アドヴィックス)、住友電工硬質合金(常州)有限公司
8	江寧ハイテク産業区	1997年	生命科学、電子情報、新材料、新エネルギー、文化	2,000	20	南京先声製薬有限公司、江蘇奧賽康薬業股フェン有限公司、南京金斯瑞生物科技有限公司(ゲンスクリプト)、南京汽輪電気長風新能源股フェン有限公司、舍弗勒(南京)有限公司(シェフラー)
9	S-park錫山科学技術イノベーションタウン(東部パーク)	2007年	科学技術の研究開発、ハイテク製造	200	5	鈺邦電子(無錫)有限公司、禾邦電子(中国)有限公司、無錫開普動力有限公司、無錫宏源紡機股フェン有限公司、無錫動力工程股フェン有限公司、無錫誠石軸承有限公司

10	南京ソフトウェアパーク	1999年	通信情報、文化・クリエイティブ、IC設計、e-コマース、サービスアウトソーシング	350	3	南京国電南自軟件産業有限公司、国電南瑞科技股フェン有限公司、焦点科技股フェン有限公司、南京長峰航天電子装備有限公司、江蘇普華有限公司、南京迅雷電子有限公司、江蘇東大集成電路系統工程技術有限公司
11	南京バイオ医薬品バレー	2011年	バイオ医薬品、化学製薬、診断試薬品、医療器械、漢方薬	200	2	南京緑叶思科薬業有限公司、南京健友生化製薬股フェン有限公司、南京薬石薬物研発有限公司、南京微創医学科技有限公司、金斯康科技(南京)有限公司(ゲンスクリプト)
12	中国北斗衛星ナビゲーション(南京)産業基地	2011年	チップ、地理情報ソフトウェア、SI、衛星ナビゲーション	60	0	南京鑫軒電子系統工程有限公司、江蘇博納雨田通信電子有限公司、南京同方北斗科技有限公司、南京中網衛星通信股フェン有限公司、熊猫電子集团有限公司
13	蘇州サイエンスタウン	2012年	電子情報、精密機械、機械・光・電気一体化などの産業	300	5	江蘇富士通通信技術有限公司、蘇州軟通信息科技有限公司、沛特尼電腦系統(蘇州)有限公司(パトニ)、蘇州安碩軟科軟件有限公司、蘇州金游数碼科技有限責任公司、江蘇欧索軟件有限公司
14	国際企業本部パーク	2014年	電子情報、カーエレクトロニクス、通信、新エネルギーなどの産業	30	0	寧波サムスン電気 R&D センター、21KE モバイル R&D センター、延鋒偉世通汽車電子有限公司(R&D センター)、江蘇林洋新能源有限公司、璿源熱能技術有限公司

15	南京市模範路科学技術イノベーションパーク	2010年	モノのインターネット、医薬品、医療器械、ソフトウェア	1,500	不詳	江蘇中丹薬物研究有限公司、中国電子科技集团公司第十四研究所十四所、聯創科技(南京)有限公司、南大蘇富特科技股フェン有限公司、国電南京自動化股フェン有限公司
----	----------------------	-------	----------------------------	-------	----	---

#### 1.2.4 浙江省の技術イノベーション型企業集中地区の状況

浙江省の技術イノベーション型企業集中地区を国家級、省級、地方級に分類して整理し、その中から R&D 機関集中地区 14 か所の状況を下表にまとめた。

表 1-2-4 浙江省の技術イノベーション型企業の集中状況

NO.	集中地区名称	設立	主要産業	入居企業数(社)	日系企業数(社)	企業例
1	東忠サイエンスパーク	2008年	ハード・ソフトウェア	40	30	AW(杭州)情報技術有限公司、NEC 軟件系統科技(杭州)有限公司、維傑思科技(杭州)有限公司(ヴィンクス)
2	西湖数源ソフトウェアパーク	2007年	ソフトウェア開発及びその関連サービス	50	0	杭州新中大軟件股フェン有限公司、杭州晟元芯片技術有限公司、浙江浙大網新図霊信息科技有限公司、北京匯衆益智科技有限公司杭州支社
3	東部ソフトウェアパーク	2001年	無線センサーネットワーク、IC、e-コマース、地理情報、電子通信	330	15	杭州神州数碼有限公司、中興通信股フェン有限公司、華為技術有限公司杭州研究所、聯想科技有限公司(レノボ)、Amdocs(中国)有限公司、網迅(中国)軟件有限公司杭州支社(シスコ)

4	モノのインターネット産業パーク	2010年	モノのインターネット	120	0	杭州海康威視数字技術股フェン有限公司、浙江正泰測控技術股フェン有限公司、聚光科技(杭州)股フェン有限公司、浙江和仁科技股フェン有限公司、杭州芯図科技有限公司
5	通信産業パーク	2005年	電子通信	100	5	東方通信股フェン有限公司、モトローラ杭州 R&D センター、ユーティースターコム杭州 R&D 生産センター
6	IC設計杭州産業化基地	2001年	IC	60	0	杭州中科微電子有限公司、サムスン半導体(中国)研究所、杭州士蘭微電子股フェン有限公司
7	寧波ハイテク区R&Dパーク	2010年	半導体、光電、新エネルギー、機電	400	10	寧波マイクロソフト技術センター、IBM 中国寧波開発センター、諾安検測服務有限公司、TCL 通信(寧波)研究院、TRW アジア太平洋技術センター、サンヨー、伊頓寧波流体連接件有限公司(イトン)
8	紹興国家ハイテク産業開発区	1992年	ネットワーク、IC設計	1,000	15	紹興光大芯業微電子有限公司、紹興宏邦電子科技有限公司、浙江瑞遠航天光電科技有限公司、紹興欧柏斯光電科技有限公司、紹興偉光電子电器有限公司、紹興華劍床墊機械有限公司

9	青山湖サイエ ンスタウン (杭州青山湖 ハイエンド設 備ハイテク産 業パーク)	2009年	ハイエンド設 備、新型省エ ネ・環境保護、 モバイルインタ ーネット、クラ ウドコンピュー タ、自動車用 エレクトロニク ス、情報セキュ リティ、IC、 デジタルマル チメディア、通 信	180	0	杭州高特数碼技術有限 公司、杭州瑞東機械有 限公司、杭州傑馬電子 有限公司、杭州超迪新 能源科技有限公司、杭 州易辰浮特汽車零部件 有限公司
10	望春工業パ ーク	2002年	生物科学、省 エネ・環境保 護、電子情 報、新材料新 エネルギー	300	5	寧波眩代生物科技有限 公司、寧波海泰科邁医 療器械有限公司、寧波 環球広電科技有限公 司、光磊半導体科技有 限公司、寧波杉杉新材 料科技有限公司、寧波 憂利卡太陽能科技發展 有限公司
11	嘉興サイエ ンスタウン	2003年	通信エレクトロ ニクス、無線 センサー、衛 星ナビゲーシ ョン、新エネル ギー、スマート 家電、自動 車、新材料	480	10	天通控股股フェン有限公 司、聞泰集团、中国科学 院嘉興無線センサーネッ トワークエンジニアリング センター、嘉興市中科光 電科技有限公司、柯萊 特信息系統(中国)有限 公司
12	杭州クラウド コンピュータ 産業パーク	2012年	クラウドコンピ ュータ、ハイエ ンドソフトウェ アおよび情報 サービス、IC、 デジタルコンテ ンツ及び新メ ディア	30	0	華数数字電視伝媒集团 有限公司、国際商務機 器有限公司(IBM)、杭州 湾雲計算技術有限公 司、杭州浙大奧博汽車 電器有限公司、浙江信 維持信息科技有限公司

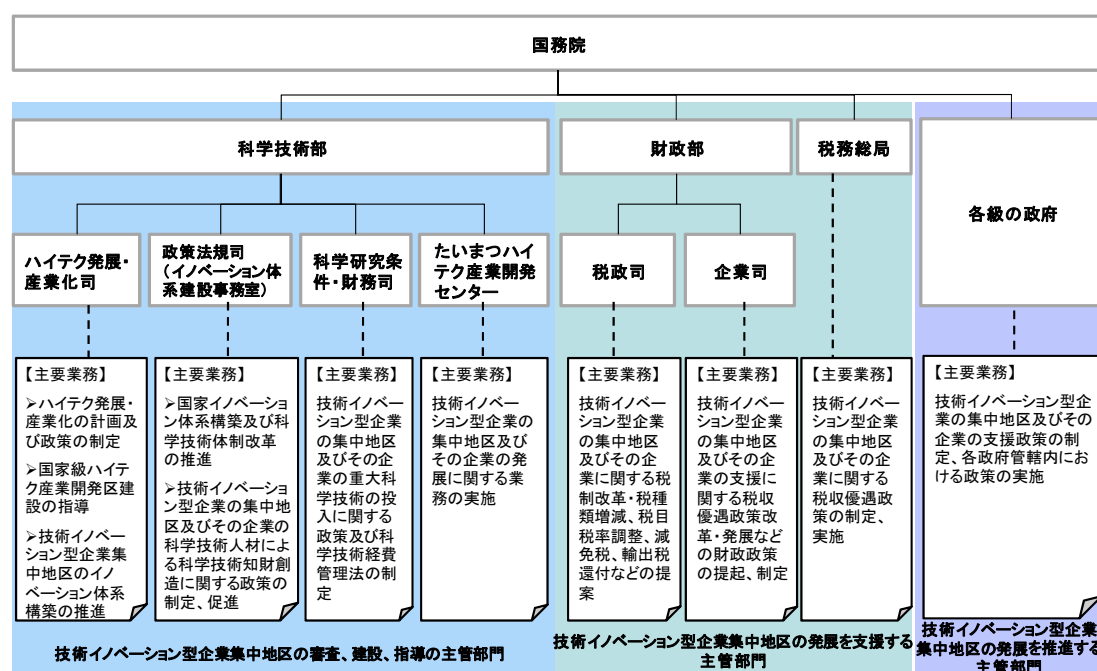
13	ウィズダムバ レー温州 クリエイティブ ソフトウェアパ ーク	2008年	情報技術	100	5	微軟(中国)有限公司(マ イクロソフト)、チャイナテ レコム、中興通迅スマー ト産業基地、温州先迪電 子技術有限公司
14	中国科学院 金華サイエン スパーク	2002年	電子情報、新 エネルギー自 動車、バイオ 医薬品、最先 端製造	20	0	国家スピード製造エンジ ニアリング研究センター 金華モデルセンター、金 華市閃鋳スピード成型技 術研究所、金華易科クリ ーン技術研究所、金華流 体機械・制御研究所

## 2. 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の政策支援体系

華東地域の技術イノベーション型企業集中地区における政策支援体系には、主に政府による技術イノベーション型企業集中地区に対する支援と、技術イノベーション型企業集中地区による技術イノベーション型企業に対する支援の2種類ある。

### 2.1 中央政府の技術イノベーション型企業集中地区に対する政策支援体系

#### (1) 中央政府の管理体系



国の技術イノベーション型企業集中地区、イノベーション型企業に対する政策支援では、主に科学技術部が推進、指導、関連計画指導文書の通達を行い、財政部、国家税務総局が科学技術部通達の指導性文書にもとづいて連携し、各級人民政府が科学技術部通達の指導性文書にもとづいて徹底的に実施する。

#### (2) 優遇政策の状況

技術イノベーション型企業集中地区とイノベーション型企業に対して、国レベルでは直接的な奨励措置や優遇政策は制定せず、規範性文書で発展方向を指導している。具体的な優遇政策や支援政策は、すべて省、市などの政府機関が、その地区の実情に合わせて制定している。詳細な内容は、上海市、江蘇省、浙江省について以下で述べる。

中国政府による技術イノベーション型企業集中地区の推進について説明するため、ここでは技術イノベーション型企業集中地区とイノベーション型企業の発展に影響のある2つの政策を取り上げる。

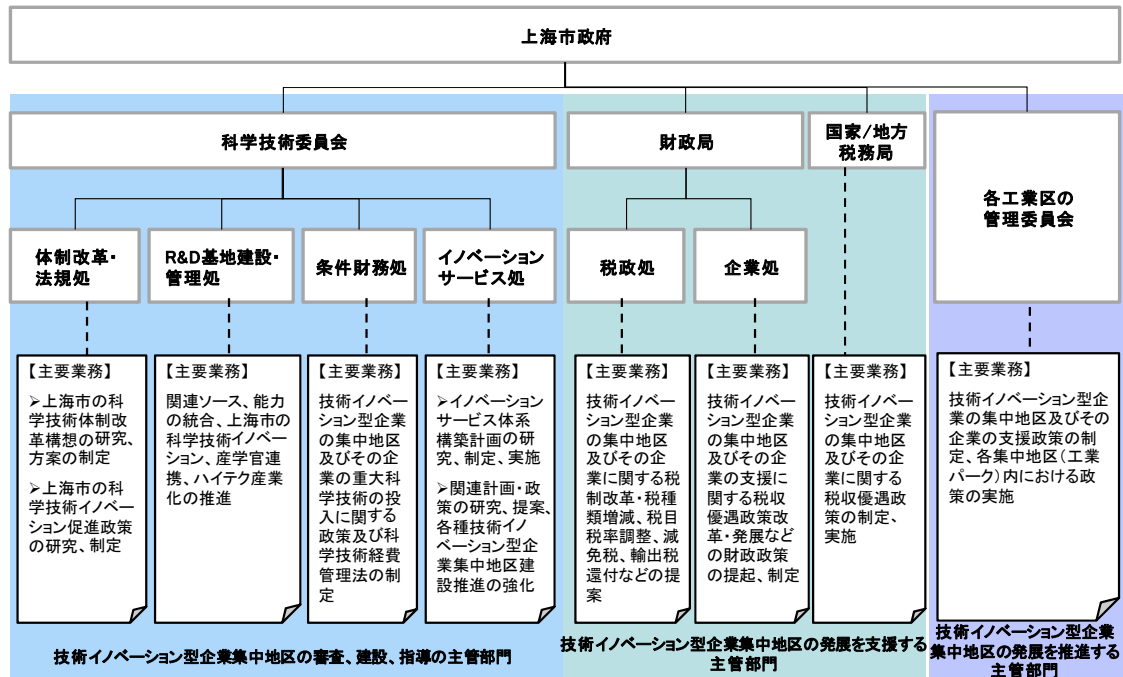
表 2-1 中央政府の技術イノベーション型企業集中地区及び技術イノベーション型企業に対する支援

政策

NO.	政策分類	政策	公布年月	公布機関	主な内容
1	全体的な規範、指導	「国務院事務庁による企業の技術イノベーションの主体としての地位の強化、企業イノベーション力の全面的な向上に関する意見」	2013年 1月	国務院	2015年までに、企業を主体とし、市場を進むべき方向とし、産学官連携の技術イノベーション体系を形成する。2020年までに、企業主導の産業技術研究開発イノベーション体制を完全なものにし、企業のイノベーション力を大幅に向上し、他社をけん引するような革新型企業群を形成し、経済発展方式の転換を導き、重大な進展を遂げる。
2	全体的な規範、指導	「科学技術体制改革の深化、国家イノベーション体系建設の加速に関する意見」	2012年 9月	国務院	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業の技術イノベーションにおける主体としての地位を確立し、企業のR&amp;D投資を増やし、イノベーション力を普遍的に増強する。</li> <li>・科学研究機関及び大学の科学研究体制改革を推進する。</li> <li>・国家イノベーション体系を完全化し、技術イノベーション、地域イノベーションなどの相互体系の協調した発展を促進する。</li> <li>・科学技術管理体制を改革し、イノベーションソースの合理的配備及び利用の効率化を実現する。</li> <li>・人材発展体制を完全なものにする。</li> <li>・イノベーション環境をさらに優良化する。</li> </ul>

## 2.2 上海市の技術イノベーション型企業集中地区に対する政策支援体系

### (1) 政府の管理体系



上海市の技術イノベーション型企業集中地区、イノベーション型企業に対する政策支援では、主に科学技術委員会のイノベーションサービス処が主体となって推進、指導、関連計画指導文書の通達を行い、財政局、国家/地方税務局が科学技術委員会通達の指導性文書にもとづいて連携し、各工業区管理委員会が科学技術委員会など主管部門通達の指導性文書にもとづいて徹底的に実施し、同集中地区の関連支援政策の策定、実施を手配することで、技術イノベーション型企業の発展を推進する。

### (2) 優遇政策の状況

上海市政府の技術イノベーション型企業集中地区及び技術イノベーション型企業に対する支援政策は、市全体を対象に計画、指導するもので、イノベーション管理、資金援助などにも及ぶ。区級政府は多くが財政及び税収などの面で支援している。

表 2-2-1 上海市の技術イノベーション型企業集中地区及び技術イノベーション型企業に対する支援政策

NO.	政策 級別	政策 分類	政策	公布 年月	公布機関	主な内容
1	市級政策 上海市	全体的な規範、指導	「中国共産党上海市委員会、上海市人民政府による『中国共産党中央、国務院による科学技術体制改革の深化、国家イノベーション体系建設の加速に関する意見』の実施に関する意見」	2012年8月	上海市政府	「第12次5か年計画」時期の目標を規定。その内容は、イノベーションネットワークの構築、イノベーションサービスの完全化、イノベーション体制の形成、イノベーション型都市の建設。
2	市級政策 上海市	全体的な規範、指導	「上海中長期科学及び技術発展計画要綱(2006-2020年)」	2006年5月	上海市政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>・政府の科学技術への投入及び管理の強化</li> <li>・企業のイノベーション力の大幅な向上</li> <li>・産学官のイノベーションにおける協力の増強</li> <li>・ハイテク成果の産業化推進の加速</li> <li>・再イノベーションの導入、消化吸収の強化</li> <li>・政府の購買力の拡大</li> <li>・投資・融資環境の改善</li> <li>・知財の創造、運用、保護の強化</li> <li>・人材の強化</li> <li>・完全な体制の確立</li> </ul>
3	市級政策 上海市	イノベーション管理 科学技術	「上海市2014年度『科学技術イノベーション行動計画』ハイテク分野プロジェクト指南」	2014年4月	上海市科学技術委員会	先端技術、産業を支える技術などの研究テーマを設定、指導し、上海ハイテク分野の科学技術の進歩を推進し、産業イノベーション力を向上。

4	市級政策	上海市	イノベーション管理 科学技術	「上海市自主イノベーション及びハイテク産業発展重大プロジェクト専用資金管理規則」	2009年7月	上海市政府	自主イノベーション及びハイテク産業発展の重大プロジェクトの実施、専用資金の出所、支援範囲、申請・審査、使用・管理について規範化。
5	市級政策	上海市	イノベーション管理 科学技術	「上海市ハイテク企業認定管理実施規則」	2008年8月	上海市科学技術委員会、上海市財政局、上海市国家税務局、上海市地方税務局	ハイテク企業の認定に関する条件及び規範を規定。
6	市級政策	上海市	資金援助	「上海市企業自主イノベーション専用資金管理規則」	2013年8月	上海市政府	産業技術イノベーション体系の構築及び産業化コア技術難関攻略プロジェクトにおいて、戦略的新興産業、先進製造業、近代サービス業を重点的に支援し、資金を援助する。金額は通常300万～800万元。
7	市級政策	上海市	R&D促進	「上海市大型科学機器・施設共有サービス評価・奨励規則」	2013年3月	上海市科学技術委員会、上海市財政局	大型科学機器・施設共有サービス奨励金を設立し、大型科学機器・施設の共有の促進に関する規則を規定。
8	市級政策	上海市	R&D促進	「上海市自主イノベーション製品認定管理規則(試行)」	2009年3月	上海市科学技術委員会、上海市発展・改革委員会、	上海市企業のイノベーション製品の申請条件、認定プロセスなどについて規定。

9	市級政策	上海市	R & D 促進	「上海市認定企業技術センター管理規則」	2008年5月	上海市商務部、上海市財政局、上海市国家税務局、上海市地方税務局、上海税関	企業のイノベーション力の向上を奨励、けん引するため、技術イノベーション力が高く、イノベーションの業績が顕著で、モデル的作用を持つ企業の技術センターを上海市企業技術センターとして認定。
10	市級政策	上海市	R & D 促進	「上海市の大型科学機器・施設共有促進に関する規定」	2007年8月	上海市人民代表大会常務委員会	上海市の大学、科学研究機関、企業などの大型科学機器・施設を管理する機関に同機器・施設を社会に開放させ、他の機関、個人が科学研究及び技術開発に使用できるようにした。
11	市級政策	上海市	パーク発展促進	「上海市の張江高サイエンスパーク発展に関する若干の規定」	2000年1月	上海市政府	仲介サービス体系の完全化、企業の公的出国の審査手続きの簡略化、企業の知財を有する技術の開発及び国内外の機関のベンチャー投資機関設立の奨励について詳細に規定。
12	区級政策	浦東新区	財政支援	「浦東新区の文化・クリエイティブ産業発展の加速に関する財政支援規則」	2013年8月	浦東新区政府	新たに誘致した文化・クリエイティブ(重点)企業及び既存の文化・クリエイティブ(重点)企業に対し、その浦東新区に対する貢献度を基に助成金を支給。

13	区級政策	浦東新区	財政支援	「浦東新区の科学技術奨励規則」	2011年6月	浦東新区政府	浦東新区行政区域内で直接科学技術イノベーション事業に参加し、かつ貢献度の高い公民及び組織の中で、最初にその業務完成した機関の登記地、税務管轄地がいずれも浦東新区である機関に対し、科学技術奨励措置を実施。
14	区級政策	浦東新区	財政支援	「浦東新区の科学技術発展基金管理規則」	2007年7月	浦東新区政府	科学技術イノベーション体系の構築を促進するため、浦東新区科学技術発展基金の管理を強化。
15	区級政策	浦東新区	R&D促進	「浦東新区の企業R&D 機関認定規則」	2011年8月	浦東新区政府	浦東新区に設立する企業のR&D 機関の認定条件を規定。
16	区級政策	浦東新区	税制支援	「企業のR&D 費用税金控管理規則(試行)」	2007年	浦東新区政府	認定条件を満たす企業に対し、所得税の計算において、課税所得額から一定の金額を控除。
17	区級政策	奉賢区	財政支援	「奉賢区の金融サービス業財政支援規則(試行)」	2013年8月	奉賢区政府	奉賢区に設立する金融サービス業の機関に一定の財政支援を提供。
18	区級政策	徐匯区	財政支援	「ハイテク産業発展推進加速の支援に関する意見実施細則」	2012年	徐匯区科学技術委員会	新たに誘致したハイテク産業重点分野企業に、オフィス賃貸料助成金、プロジェクト助成金、その他の助成金を支給。

19	区級政策	長寧区	財政支援	「長寧区の科学技術イノベーション奨励操作細則」	2011年12月	長寧区科学技術委員会	企業の技術開発費用の支援、技術イノベーションプロジェクト、科学技術型中小企業技術イノベーション資金、技術の吸収及びイノベーションプロジェクト、ソフトウェア製品の登録などについて規定。
20	パークの政策	浦東新区	パーク発展促進	「浦東新区の財政支援、張江ハイテクパークのハイテク産業発展に関する若干の意見」	2000年12月	浦東新区財政局	張江ハイテクパークに入居する企業に一連の財政支援を提供。

上海市の技術イノベーション型企業集中地区の企業は、国家級科学技術イノベーション型パークの支援を享受するほか、所在地の省、市の支援政策や各パークの支援政策も重ねて受けることができる。このように各支援政策を重ねて享受している状況を次の表に紹介する。

#### 2-2-2 上海市技術イノベーション型企業集中地区の企業に対する支援

NO.	集中地区の政策	パークの政策	
		政策分類	主な優遇内容
1	張江ハイテクパーク、上海浦東ソフトウェアパーク、	行政審査及び政府サービス	張江ハイテクパークで商工、税務登記をう内資・外資企業及びR&D 機関に対し、行政審査サービス及び政府サービス費用を免除する。

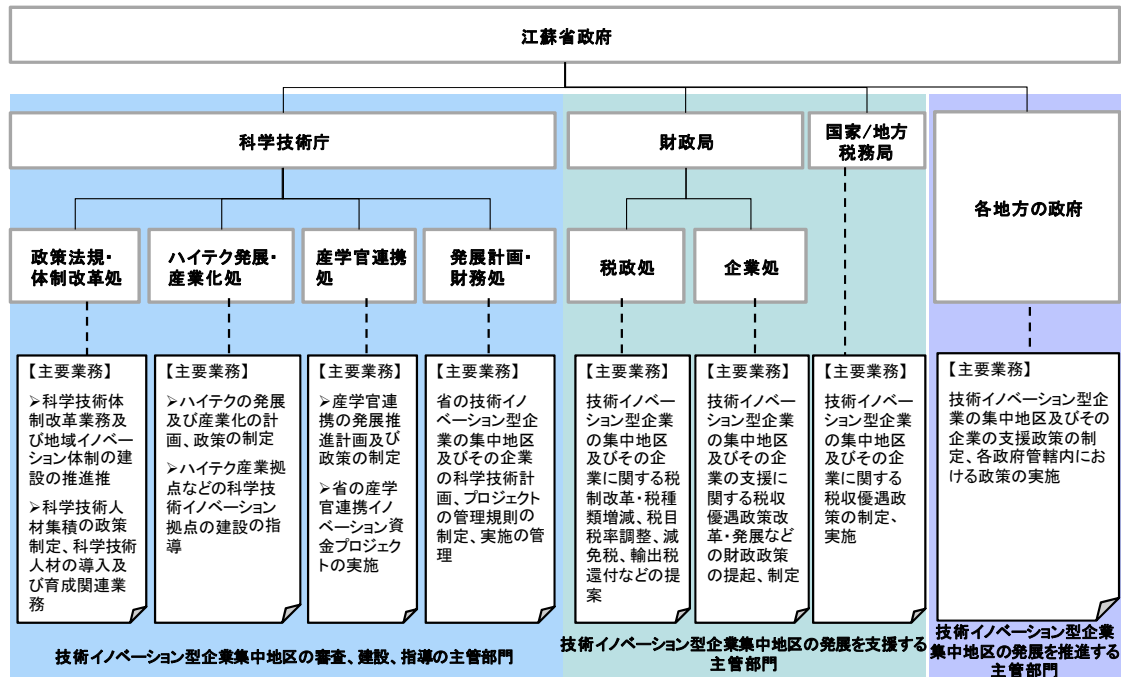
上海張江IC産業パーク／張江IC港	関連サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「株式信託専用資金」を設立し、株式奨励条件を満たした団体及び個人に対し、株式の引き受け、信託及び株式取得段階に発生する個人所得税の立て替えなど、資金面において援助する。</li> <li>・「張江人材集積計画」を推進し、ハイエンド人材の集積を加速する。外国籍ハイエンド人材及びその配偶者と未成年子女、外国籍ハイエンド技術者の長期居留許可申請の利便性を図るなど、パーク内に勤務する人員に利便性を提供する。居住証所有者の出入国や子女の就学面での利便性を図る。</li> <li>・リミットプライス分譲住宅を建設し、コアパークに勤務する人員に販売する。</li> <li>・R&amp;D イノベーションを奨励する。コアパーク内の企業、機関、新型産業組織が国や市の重大科学技術専門プロジェクトを請け負う場合、浦東新区は資金を援助する。</li> <li>・投資・融資サービスを提供する。企業融資における信用情報の収集を基礎に、多くの商業銀行が共同で参与する銀行・政府提携モデルを導入し、中小企業の多元化する融資ニーズに応える。</li> </ul>
	科学技術専用資金	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国及び上海市の科学技術奨励を獲得した機関及び個人に、実際に獲得した奨励金と同額の金額を支給する。</li> <li>・パーク内の企業が大学と共同でハイエンド人材を育成することを奨励し、その費用を援助する。共同育成期間には契約に従って助成金を支給するが、支給期間は最長3年とする。助成金の基準は修士生は年間1万元、博士生は2万元とする。海外の大学と共同で育成する場合、修士生は年間2万元、博士生は3万元とする。</li> </ul>
	知財奨励	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国国内の特許奨励：パーク内の大手企業とベンチャー企業において、年間特許申請数がパーク上位5位の企業に10万～50万元の奨励金を支給する。但し、同一機関に重複して支給しない。</li> <li>・担保融資の奨励：関連機関がパーク内で知財担保融資業務を展開することを奨励する。資金貸付後、実際にリスクを請け負う担保機関に知財担保融資額の5%を支給する。但し、プロジェクト1件に対し、20万元を上回らないものとする。</li> </ul>

		企業発展支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たに入居した企業で、パークが目指す産業の方向性に適し、資本金が 1,000 万元以上の優良企業に対し、その企業の貢献度に基づき助成金を支給する。支給期間は最長 1 年とする。</li> <li>・上海市が新規に認定したハイテク企業に対し、その企業の浦東新区への貢献度に基づき、助成金を支給する。支給期間は最長 5 年とする。</li> <li>・国、上海市が認定したソフトウェア企業及び認定したソフトウェア製品やソフトウェアの著作権を有する企業で、年間売上高が 3,000 万元以上の企業に対し、その企業のパークへの貢献度に基づき、助成金を支給する。支給期間は最長 5 年とする。</li> <li>・国が認定した IC 重大プロジェクト企業で、上海市も認定し、かつ年間売上高が 1 億元以上の IC 製造、パッケージング・評価企業に対し、その企業のパークへの貢献度に基づき、助成金を支給する。支給期間は最長 5 年とする。</li> <li>・医薬品の GMP、GSP、GLP 取得したバイオ医薬品メーカーと、医療器械の登録証、GMP を取得した医療器械メーカーで、年間売上高が 1 億元以上の企業に対し、その企業のパークへの貢献度に基づき、助成金を支給する。支給期間は最長 5 年とする。</li> </ul>
2	(浦江ハイテクパーク、サイエンスオアシス) 漕河涇園	企業の R&D 費用の税金控除	課税所得額を計算する際に、一定の比率で控除を受けることができる。財務状況が健全で、R&D 費用を調達することができる企業に対し、その発生した関連規定に適合する R&D 費用について、無形資産を形成せず当期の損益に計上される場合、R&D 費用の 50% が控除される。無形資産を形成する場合、無形資産のコストの 150% を償却する。償却期間は別途規定がない限り、最長 10 年とする。
		知財担保融資	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貸付金利援助: 閔行区は銀行の基準金利の 50~100% を援助する。</li> <li>・費用援助: 企業の知財担保融資過程において発生した登記費用、保険料、担保費用に対し、実際の支出額全額を援助する。評価費用については、実際の支出額の 50% を援助する。</li> </ul>

3	金橋パーク(金橋現代サイエンスパーク)	税制支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1998年1月1日より、国が発展を奨励する外国企業投資プロジェクト及び国内企業投資プロジェクトにおいて設備を輸入する場合、関税及び輸入付加価値税を免除する。</li> <li>・金橋開発区の企業所得税税率は15%、付加価値税税率は17%とする。</li> <li>・入居企業は輸入原材料の保管に保税倉庫を利用することができる。</li> </ul>
4	紫竹パーク	税制支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国が重点的に支援するハイテク企業に対し、企業所得税の税率を15%に引き下げる。条件を満たす小規模の低収益企業に対し、企業所得税を20%に引き下げる。</li> <li>・新設したソフトウェアメーカーに対し、収益年度1年目、2年目は企業所得税を全額免除し、3～5年目は50%に減税する(IC設計企業も同様)。</li> <li>・付加価値税一般納税者に属するソフトウェアメーカーが自社開発・生産したソフトウェア製品において、付加価値税の実際の税負担が3%を超える部分について、徴収後即時還付する。この即時還付政策により返還する税金は、企業のソフトウェア製品の研究開発、再生産の拡大に用いるものとし、企業所得税の課税対象となる収入として見なさない。</li> <li>・企業の当年実際に発生した技術開発費の150%を課税所得額から控除することを認める。企業が大学、研究機関に技術開発及び研究・試作を委託した際に発生した費用について、企業が技術開発費用に計上することを認める。</li> <li>・技術譲渡、技術開発及びそれらに関する技術コンサル、技術サービスによる収益に対し、営業税を免除する。技術譲渡による所得の500万円以内の部分に対し、条件を満たした場合、企業所得税を免除する。500万円を上回る部分については、企業所得税を50%に減税する。</li> <li>・外資企業が投資するプロジェクトで、「外資産業指導目録」の奨励類産業に当たる場合、投資総額内で輸入した自社で使用する設備及びそれに付随する技術、部品、部材について、「外資プロジェクト免税しない輸入商品目録」にない商品であれば、関税及び輸入付加価値税を免除する。</li> </ul>

## 2.3 江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区に対する政策支援体系

### (1) 政府の管理体系



江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区、イノベーション型企業に対する政策支援では、主に科学技術庁のハイテク発展・産業化処が主体となって推進、指導、関連計画指導文書の通達を行い、財政局、国家/地方税務局が科学技術委員会通達の指導性文書にもとづいて連携し、各地方人民政府が科学技術庁など主管部門通達の指導性文書にもとづいて徹底的に実施し、同地区の関連支援政策の策定、実施を手配することで、技術イノベーション型企業の発展を推進する。

### (2) 優遇政策の状況

江蘇省政府の技術イノベーション型企業集中地区及び技術イノベーション型企業に対する支援政策は、省全体のイノベーションを推進するものである。地方政府は多くが資金面において支援している。

表 2-3-1 江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区及び技術イノベーション型企業に対する支援政策

NO.	政策 級別	政策 分類	政策	公布 年月	公布 機関	主な内容
1	省級政策	江蘇省 推進	イノベーション 「イノベーション 型省建設推進計 画(2013-2015 年)」	2013年 8月	江蘇省 政府	省内での科学技術イノベーション 推進における全体的な要求、主 な目標、重要任務について細分 化、推進。
2	省級政策	江蘇省 イノベーション推進	「無錫国家セン サーネットイノ ベーションモデル 区発展計画要綱 (2012-2020 年)」	2013年 4月	江蘇省 政府	・国内外の有名企業、大学、研 究機関の無錫モデル区での拠点 設立、或いはR&D機関の共同設 立を誘致し、より高水準の技術、 成果、人材を同区に集積するこ とを推進。 ・優位性があり、成長の良好な重 点企業を選択し、プロジェクトの 請け負い、サービス購買、資本 運用、提携、ブランドの構築など の方法により、競争力のあるイノ ベーション型巨頭企業に育成。
3	省級政策	江蘇省 イノベーション推進	「イノベーション 駆動戦略の実施 と科学技術イノ ベーションプロジ ェクトの推進によ るイノベーション 型省建設の加速 に関する意見」	2011年 5月	江蘇省 政府	イノベーション型パーク建設計画 を実施し、ハイテクパークが自主 イノベーションに着眼するよう誘 導し、イノベーションソース及び ハイエンド人材を集積し、先進科 学技術のR&D及びその成果の 産業化を加速し、ハイテク産業 及び戦略的新興産業を大幅に発 展させ、発展力と牽引力を全面 的に向上。
4	省級政策	江蘇省 推進	イノベーション 「江蘇省イノベ ーション型パーク 管理規則(試 行)」	2010年 3月	江蘇省 科学技 術庁	イノベーション型パークに必要な 条件及び評価などの管理規則を 規定。

5	市級政策	無錫市	資金援助	「無錫市モノのインターネット発展専用資金管理暫定規則」	2013年 6月	無錫市 政府	モデルプロジェクトの応用、イノベーション力の形成、産業発展を支援するモノのインターネット産業化プロジェクトに対する資金援助の管理規則を規定。
6	市級政策	無錫市	資金援助	「市政府による中国ソフトウェアタウン建設の若干の政策公布に関する通知」	2013年 2月	無錫市 政府	・初めて「全国ソフトウェア上位百社」、「江蘇省計画内重点ソフトウェア企業」、「ソフトウェア企業上位10社」、「IC設計企業上位10社」などに入選した企業に資金を援助。 ・国の計画内の重点ソフトウェア企業及びIC設計企業に対し、税収を優遇。
7	市級政策	無錫市	資金援助	「無錫市による本社の経済発展の加速に関する若干の意見実施細則」	2012年 11月	無錫市 政府	市の認定を経て企業の本社を対象地区に移転した場合、その企業のオフィス賃貸料の一部を援助。
8	市級政策	常州市	資金援助	「常州市国際科学技術協力奨励規則」	2014年 6月	常州市 科学技術局、 常州市 財政局、 常州市知 的財産 権局	R&D機関、国際技術移転機関、国際科学技術協力拠点が市の科学技術局に申請したプロジェクトに対し、審査を経て、同局と同市の財政局が共同で市の科学技術計画プロジェクトとして奨励金を支給。
9	市級政策	常州市	資金援助	「常州市企業R&D機関奨励規則」	2014年 6月	常州市 科学技術局、 常州市 財政局、 常州市知 的財産 権局	「江蘇省重点企業R&D機関」として認可された機関で、市の科学技術局に申請した機関に対し、専門家の審査を経て、奨励措置を実施。

10	市級政策	常州市	資金援助	「常州市産学官連携奨励規則」	2014年6月	常州市科学技術局、常州市財政局、常州市知的財産権局	産学官の条件に適する研究機関及び提携プロジェクトで、市の科学技術局に申請した機関に対し、専門家の審査を経て、奨励措置を実施。
11	市級政策	常州市	資金援助	「国家、省特許賞奨励規則」	2014年6月	常州市科学技術局、常州市財政局、常州市知的財産権局	「中国特許金賞」、「江蘇省特許金賞」などの特許取得者の奨励について規定。
12	市級政策	常州市	資金援助	「常州国家イノベーション型サイエンスパーク建設発展専用資金管理規則」	2011年3月	常州市政府	パーク専用資金の出所、申請、用途に関する管理規定。
13	市級政策	常州市	イノベーション推進	「常州ハイテク区の国家イノベーション型サイエンスパーク建設支援に関する若干の意見」	2010年2月	常州市政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業計画を統括し、「1コア8パーク」<sup>注</sup>を打ち出す。</li> <li>・ハイテクを支援してメカトロニクス、電子情報、有機化工の3大主導産業の発展に力を入れる。</li> <li>・イノベーションソース導入の体制的プラットフォームを構築し、ハイエンド人材を導入及び育成。</li> <li>・イノベーション発展プラットフォームの構築に努力し、イノベーション拠点の建設及び管理水準を向上し、イノベーション型サイエンスパークの建設・発展などを支援。</li> </ul>

14	市級政策	南京市	人材支援	「南京市政府によるハイエンド人材導入計画実施に関する意見及び実施細則」	2012年	南京市政府	ハイエンド人材の導入、資金援助、各種待遇について指導、規則を規定。
15	市級政策	蘇州市	イノベーション推進	「蘇州工業パークの国家イノベーション型サイエンスパーク建設促進に関する若干の意見」	2009年4月	蘇州市政府	ハイエンド光電製造クラスタ、IC設計及び製造クラスタ、ソフトウェア産業クラスタ、融合通信産業クラスタ、航空・自動車部品クラスタ、国際バイオ医薬品イノベーションクラスタの6大産業クラスタを重点的に発展させることについての意見。

注：「1コア8パーク」の「1コア」は常州科学教育タウン、「8パーク」はバイオ医薬品、クリエイティブ、太陽光発電、新エネルギー車両、風力発電、半導体照明、ロボット・スマート設備、機能新材料産業特定団地を指す。

江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区の企業は、国家級科学技術イノベーション型パークの支援政策を享受するほか、所在省・市の支援政策や各パークの支援政策も重ねて受けることができる。このように各支援政策を重ねて享受している状況を次の表に紹介する。

### 2-3-2 江蘇省技術イノベーション型企業集中地区の企業に対する支援

NO.	集中地区の政策	パーク政策	
		政策分類	主な優遇内容
1	無錫ハイテク産業開発区（無錫星洲工業パーク/無錫シンガポール工業パーク）	インフラ	「3つのイノベーション」拠点に入居した企業に対し、10平方メートル/人以下のオフィスを提供し、入居日から1年間賃貸料補助金を支給する。
		税制支援	認定された企業、独立法人 R&D 機関に対し、その企業・機関がハイテク区の地方財力に実際に貢献した分の80%を助成する。助成期間は通常3年を超えない。

	<p>ク、無錫(太湖)国際サイエンスパーク、無錫国家ソフトウェアパーク、生命科学パークなどを含む)</p>	<p>認定 奨励</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当年度にソフトウェア企業認定を受けた企業に、奨励金 2 万円を支給する。科学技術部の「中国ソフトウェア輸出エンジニアリング企業」資格を取得した企業に、奨励金 3 万円を支給する。省の計画内の重点ソフトウェア企業資格を取得した企業に、奨励金 5 万円を支給する。国家計画内の重点ソフトウェア企業資格を取得した企業に、奨励金 10 万円を支給する。当年度に国の業界主管部門が認定する優秀ソフトウェア製品賞を受賞した企業に奨励金 10 万円、同様に省の業界主管部門の場合は 5 万円、市の場合は 2 万円を支給する。</li> <li>・当年度に国家 IC 設計企業の認定を受けた企業に、奨励金 2 万円を支給する。CMMI3 の認証を取得したソフトウェアメーカーに最高 5 万円を限度とする助成金を支給する。同様に CMMI4 の場合は 15 万円、CMMI5 の場合は 20 万円を限度として支給する。</li> <li>・業界の国際認証を取得した企業に、認証費用の 40%を助成する。但し、総額 20 万円を超えないものとする。</li> <li>・企業のソフトウェア製品、アニメ製品或いは IC 配置図で、当年度の製品登録証及び著作権登記証などがある場合、2,500 元の助成金を支給する。</li> </ul>
2	蘇州工業パーク	<p>資金 援助</p>	<p>市場を進むべき方向とし、政府をガイドとし、企業を主体とし、社会全体が幅広く参与する資金援助体系を確立する。年間の援助資金は 13 億元以上に上る。ベンチャー投資、産業投資、融資担保を一体とする自主イノベーション多元化投資初期体系を形成する。</p>
		<p>人材 支援</p>	<p>「人材強化エリア」戦略を実施し、年間 2 億元の人材開発基金を設立し、優秀な人材に手当、社会保障を提供、また戸籍管理、子女の入学及び住居などの利便性を図る。</p>

		<p>ソフトウェア企業支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・パーク内のソフトウェア輸出企業の税金を免除し、税関の通関統計資料及び銀行決済金額を基に1ドル当たり0.2元の補助金を提供する。また、ソフトウェア輸出貸付の利便性を図り、貸付金利を助成する。</li> <li>・ソフトウェアメーカーの GB/T19000</li> <li>-ISO9000 及び CMMI の取得を奨励し、それらの認証費用についてはパークの科学技術発展資金から 50%を助成する。CMMI2~5 を取得した企業に対し、奨励金 20 万~50 万元を支給する。</li> <li>・認定されたソフトウェア製品に 1 万元、ソフトウェアメーカーに 2 万元を援助する。・初めて売上が 1 億元に達し、納税額が 100 万元を上回った企業に、奨励金 50 万元を支給する。初めて売上が 5,000 万元に達し、納税額が 50 万元を上回った企業に、奨励金 25 万元を支給する。</li> <li>・毎年ソフトウェアの輸出高が 300 万ドル以上、年間納税額が 50 万元以上で、初めて輸出高が 500 万ドルを突破した企業に 50 万元、300 万ドルを突破した企業に 25 万元を支給する。</li> </ul>
		<p>知財支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特許申請者に、奨励金 2,000 元、助成金 3,000 元を支給する。</li> <li>・国家計画内の重点ソフトウェア企業(R&amp;D 機関)で、当年免税の優遇を享受していない企業に対し、企業所得税の税率を 10%に引き下げる。</li> <li>・特許取得者に助成金 5,000 元を支給する。</li> <li>・実用新案及び意匠権取得者に助成金 1,000 元を支給する。</li> <li>・「IC 配置図設計証書」を取得した企業に助成金 2,000 元を支給する。入居企業の従業員が国家特許代理人資格試験に合格或いは江蘇省知財エンジニアの資格を取得した場合、1 人 5,000 元を支給する。</li> </ul>
3	常州国家イノベーション型サイエンスパーク	<p>資金援助</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・年間売上が 100 億元を突破した企業の経営者に奨励金 100 万元を支給する。年間売上が 50 億元を突破した企業の経営者に奨励金 50 万元を支給する。</li> <li>・産業の方向性「1 コア 8 パーク」に適する科学技術プロジェクトの 100 万元以内の銀行貸付に対し、貸付金利全額を援助する。500 万元以内の銀行貸付については、金利の 50%を援助する。</li> <li>・パークの産業の方向性に適する「1 コア 8 パーク」企業の総投資額 1 億ドルの国家ハイテク企業基準に適する外資プロジェクトに対し、年度分割で 1,000 万元以上を支給し、主にプロ</li> </ul>

			プロジェクト実施過程の設備購買、R&D 費用を援助する。
		知財政策	「1 コア 8 パーク」企業で、国内外の特許を取得した発明者に奨励金 2 万円を支給する。
4	南京江寧ハイテク産業パーク	人材支援	・ハイテクパークの 321 人材に入選した人員に資金を援助する。また、100 平方メートル以上のオフィス及び 100 平方メートル以上のマンションを提供し、3 年を限度とし賃貸料を免除或いは賃貸料補助金を支給する。 ・「千人計画」を積極的に推進し、国、省、市の各産業・科学技術計画プロジェクトを請け負う人材を優先的に推薦する。
		投資・融資支援	ベンチャーリスク投資資金を優先的に推薦し、対象人材が設立した企業による科学技術型中小企業信用貸付リスク補償金、科学技術保険料助成金、科学技術貸付金利助成金などの申請を優先的に受理する。
5	S-park 錫山科学技術イノベーションタウン(東部パーク)	資金支援	錫山経済開発区は年間 20 万円の資金を重大科学技術プロジェクトの支援、イノベーション力の構築の支援、科学技術の奨励に拠出する。
6	南京ハイテク開発区	人材支援	・ハイテクパークの 321 人材に入選した人員に資金を援助する。また、100 平方メートル以上のオフィス及び 100 平方メートル以上のマンションを提供し、3 年を限度とし賃貸料の免除或いは賃貸料補助金を支給する。
		税制支援	・認定されたハイテク企業の企業所得税の税率を 15% に引き下げる。 ・認定されたソフトウェア企業(R&D 機関)は収益初年度から 2 年間の税金を、その後 3 年間は半額に減税する。新設したソフトウェアメーカーは、収益年度から 2 年間の税金を免税、その後 3 年間は半額に減税する。 ・国家計画内の重点企業(R&D 機関)で、当年免税の優遇を享受していない企業に対し、企業所得税の税率を 10% に引き下げる。 ・ハイテクプロジェクトに対し、科学技術支援基金、リスク担保、融資サービス、財政補助を提供する。
		人材支援	・市の「321 導入計画」に入選した人員に対し、同計画の支援政策のほか、その企業の主業務の売上高に基づき資金を援助する。 ・市の「321 導入計画」に未入選で、「ハイテク 3 つのイノベーション計画」に選出された人員に、資金を援助する。

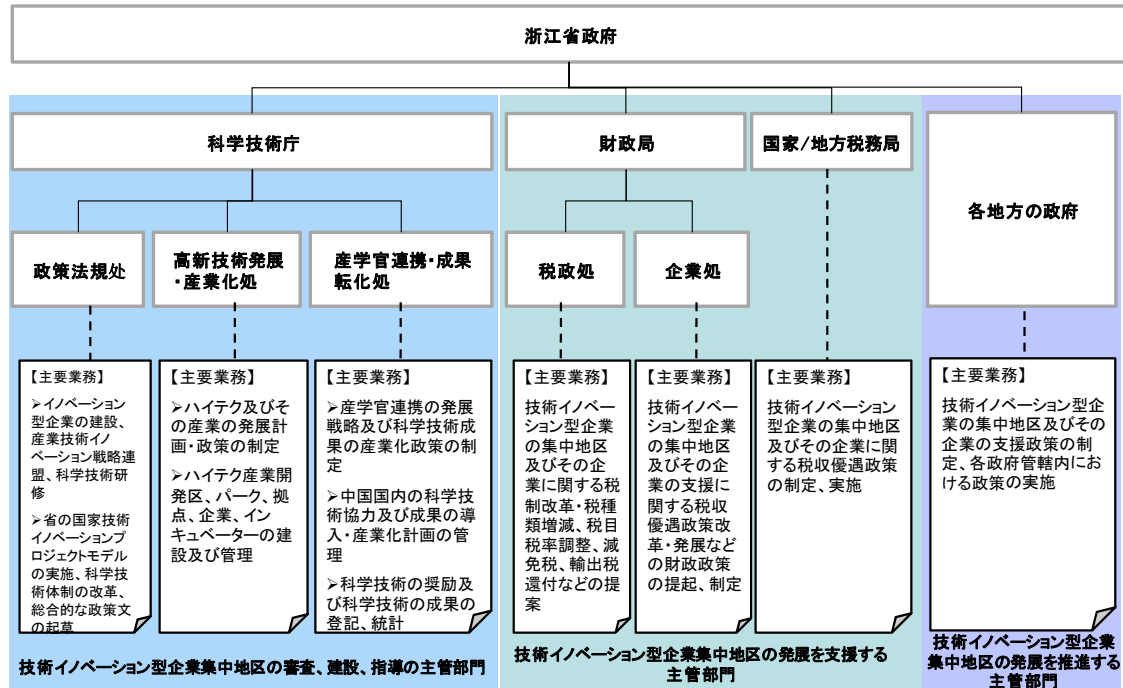
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・南京ハイテク区で市の「科学技術創業者」に認定された人員に、50 万元を支給する。</li> <li>・ハイエンド人材導入企業で、年間納税額が 1,000 万元以上の企業に対し、ハイエンド人材の科学研究費用を支援するため、企業所得税のハイテクパークが留保する部分の 5～10% を返還する。但し、50 万元を超えないものとする。</li> </ul>
		<p>科学技術専用資金</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイテク区内で生産し、かつ納税する企業の「成果産業化資金プロジェクト」を対象に、財政から年間 2,000 万～3,000 万元を援助する。</li> </ul>
		<p>知財政策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・条件を満たした特許を申請した場合 800 元、取得した場合 800 元を支給する。</li> <li>・条件を満たした実用新案権を申請した場合 300 元、取得した場合 300 元を支給する。条件を満たした意匠権を申請した場合 200 元、取得した場合 200 元を支給する。</li> <li>・開発区内の企業の年間特許申請件数が 80 件、取得件数が 80%以上に達した場合、奨励金 5 万元を支給する。年間特許申請件数が 60 件、取得件数が 80%以上に達した場合、奨励金 4 万元を支給する。年間特許申請件数が 30 件、取得件数が 80%以上に達した場合、奨励金 2 万元を支給する。</li> </ul>
7	蘇州サイエンスタウン	<p>企業発展支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社の設立を奨励し、1 社当たり 10 万元を支給する。企業全体の再編により設立した株式会社の株式総額が元の有限会社の資本金の 50%を上回る場合、追加で 5 万元を支給する。</li> <li>・株価提示譲渡システムに上場を申請企した業に対し、株価を値付けする証券会社が企業材料を証券業界協会に提出後、奨励金 20 万元を支給する。</li> <li>・上場の指導検査に合格した株式会社で、中国証券監督管理委員会に申請した企業に対し、奨励金 20 万元を支給する。</li> <li>・株価提示譲渡システムに上場した企業に、奨励金 50 万元を支給する。また、メインボードへの転換に成功した企業には、別途 50 万元を支給する。</li> <li>・国内外での直接の上場を奨励し、上場した企業に 100 万元を支給する。</li> <li>・海外での間接的な上場を奨励し、上場した企業に 50 万元を支給する。</li> <li>・上場企業の登記所在地を本区内に移転した企業に、奨励</li> </ul>

			<p>金 80 万円を支給する。上場したが、企業の登記所在地を本区内に移転していない企業には、奨励金 10 万円を支給する。</p> <p>・資本市場で再融資を成功した企業に、1 億円当たり 20 万円を支給する。</p>
		資金支援	<p>・特許申請に資金を援助する。特許取得後、その実際に発生した申請・審査費用、取得費用(特許登記費用、印刷代、収入印紙代、維持費、取得当年及び取得後 2 年目、3 年目の費用を含む)に対し、資金を援助する。</p> <p>・企業の多数の特許の申請を奨励する。特許・実用新案・意匠権の年間申請受理件数が計 100 件を上回り、そのうち特許が 40%以上を占める企業に対し、奨励金 10 万円を支給する。</p> <p>・特許業務先進機関を奨励する。</p>
8	国際企業本社パーク	企業発展支援	<p>企業本社の経済、技術 R&amp;D、産業促進、科学技術サービス、知財などの分野において一連の奨励政策があり、入居企業に対し税収、賃貸料などを優遇する。</p>
9	南京市模範路科学技術イノベーションパーク	税制支援	<p>南京市鼓楼区の支援政策：</p> <p>・鼓楼区に登記・納税し、国の管轄部門の認定を得たソフトウェア企業に対し、その企業所得税のうち鼓楼区が留保する分について、3 年間は 90%を免除し、その後 2 年間は 50%を免除する。</p> <p>・鼓楼区に登記・納税し、国の管轄部門の認定を得たソフトウェア企業に対し、その付加価値税のうち鼓楼区が留保する分について、3 年間は 90%を免除し、その後 2 年間は 50%を免除する。</p> <p>・鼓楼区に登記・納税し、国の管轄部門の認定を得たソフトウェア企業に対し、その労務、無形資産の譲渡、不動産の販売における収入に課税される税金のうち鼓楼区が留保する分について、3 年間は 90%を免除し、その後 2 年間は 50%を免除する。</p> <p>・鼓楼区に登記・納税し、国の管轄部門の認定を得たソフトウェア企業において、そのシニア R&amp;D 人員及び高層管理者の個人所得税のうち鼓楼区が留保する分について、3 年間は 90%を免除し、その後 2 年間は 50%を免除する。</p> <p>・鼓楼区に設立した「中小企業担保基金」は、ソフトウェア企業の創業、開発に優先的に貸付担保サービスを提供する。</p> <p>省、市、区の重点科学技術発展プロジェクト対象のソフトウ</p>

		<p>ア企業に対し、貸付金利を援助する。但し、それは国家標準貸付金利の 50%を超えないものとし、プロジェクト 1 件当たり最高 20 万元とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鼓楼区に登記・納税するソフトウェア企業の利益、付加価値、売上、個人所得税が形成する鼓楼区留保分の総額が 50 万元を上回る場合、同区留保分の総額の 2%を企業法定代表者に奨励金として支給する。</li> </ul> <p>・生産型企业に対し、設立後の収益初年度から 2 年間企業所得税を免除し、その後 3 年間は半額に減税する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・投資額が 1,000 万ドル以上で、経営許可期間が 15 年より長い企業に対し、稼働後 3 年間は付加価値税のうち南京市の留保分の 50%を還付し、所得税は 5 年間免税、その後 5 年間半額に減税する。</li> <li>・年間営業税及び付加価値税が 100 万元を上回る外資企業に対し、鼓楼区が留保する分の 30~50%を援助する。</li> <li>・ハイテク企業の優遇政策として、南京市先進技術型企业と認定された場合、企業所得税を 2 年間免除し、その後 3 年間半額に減税する。また、その後も引き続き半額減税を享受することができる。市級以上のハイテク企業と認定された場合、上記の優遇政策のほか、さらに省、市のハイテク企業を対象とする支援政策を享受することもできる。投資額が 500 万ドル以上のハイテク企業と認定された企業に対し、稼働日から 5 年間所得税を免除し、その後 5 年間は半額に減税する。</li> </ul>
--	--	--

## 2.4 浙江省の技術イノベーション型企業集中地区に対する政策支援体系

### (1) 政府の管理体系



浙江省の技術イノベーション型企業集中地区、イノベーション型企業に対する政策支援では、主に科学技術庁の政策法規処が主体となって推進、指導、関連計画指導文書の通達を行い、財政局、国家/地方税務局が科学技術委員会通達の指導性文書にもとづいて連携し、各地方人民政府が対科学技術庁など主管部門通達の指導性文書にもとづいて徹底的に実施し、同地区の関連支援政策の策定、実施を手配することで、技術イノベーション型企業の発展を推進する。

### (2) 優遇政策の状況

浙江省政府の技術イノベーション型企業集中地区及び技術イノベーション型企業に対する支援政策は省全体を対象に計画、指導するもので、地方政府は多くが財政及び税収などの面で支援している。

表 2-4-1 浙江省の技術イノベーション型企業集中地区及び技術イノベーション型企業に対する支援政策

NO.	政策 級別		政策 分類	政策	公布 年月	公布機関	主な内容
1	省級政策	浙江省	規範、指導 全体的な	「イノベーション型工業パーク建設事業に関する意見」	2008年 4月	浙江省経済貿易委員会	工業パークにおけるベンチャー、イノベーションの推進を強化するため、省の経済貿易委員会は全省でイノベーション型工業パーク建設活動を展開することを決定、またその建設に必要な基本的な条件を明確化。
2	省級政策	浙江省	規範、指導 全体的な	「イノベーション型工業パーク建設事業に関する意見」	2008年 2月	浙江省経済貿易委員会	浙江省におけるイノベーション型工業パーク建設の重要性及び基本的な要求、また具体的な措置を紹介。
3	省級政策	浙江省	財政支援	「企業の技術開発費に関する財務税收政策及び相応の管理」	2006年 8月	浙江省科学技術庁、浙江省財政庁、浙江省国家税務局、浙江省地方税務局、浙江省統計局	企業の技術開発費に関する税收の優遇支援政策に関する管理規範。
4	市級政策	杭州市	財政支援 税制支援、	「本市の10大産業の科学技術イノベーションの支援実施に関する意見」	2011年 9月	杭州市政府	杭州市の10大科学技術イノベーション産業を対象に、税金、資金面において支援。
5	市級政策	杭州市	財政支援	「杭州市重点産業(工業・情報化専用)発展資金管理規則(試行)」	2011年 7月	杭州市経済・情報化委員会、杭州市財政局	企業の新技術、新生産技術、新材料の応用において、自社研究、コア技術及び知財を獲得した企業に資金を援助。

6	市級政策	杭州市	財政支援、インフラ建設	「杭州市人民政府による海外のハイレベル人材の浙江海外ハイエンド人材イノベーションパーク入居誘致、イノベーション、ベンチャーの奨励に関する若干の意見(試行)」	2010年 7月	杭州市政府	R&D 類企業に対し、インフラ建設、資金面において支援。
7	市級政策	杭州市	財政支援	「ハイテク産業発展のさらなる推進の実施意見公布に関する通知」	2007年 8月	余杭区政府、余杭区科学技術局、余杭区財政局	国、省、市、区級の科学技術企業及びハイテクプロジェクトに資金を援助。
8	市級政策	杭州市	人材支援	「杭州市人民政府による海外留学経験者の杭州における創業のさらなる奨励に関する若干の意見」	2001年 10月	杭州市政府	海外留学経験者による杭州での創業を奨励し、税金、土地使用などの面で支援。
9	市級政策	温州市	産業促進	「温州市人民政府による文化発展の支援及び促進に関する若干の意見」	2013年 9月	温州市政府	文化産業の育成、映画・テレビ産業発展の促進、文化人材の集積などについて指導、計画制定。
10	市級政策	寧波市	資金援助、インフラ建設	「寧波新材料サイエンスタウン管理委員会によるハイエンド人材の集積、人材管理改革モデル区建設の若干の政策意見公布に関する通知」	2013年	中国共産党寧波市委員会、寧波市政府、寧波新材料科学技術タウン管理委員会	国内外のハイエンド人材による新材料サイエンスタウンでのイノベーション・ベンチャーに対し、資金及びインフラ面で支援。

11	市級政策	嘉興市	資金援助	「嘉興市による科学技術イノベーション強化の若干の政策意見公布に関する通知」	2011年7月	嘉興市政府	科学研究類の企業及びR&D機関に対し、資金を援助。
12	市級政策	台州市	人材支援	「ハイエンド人材の創業、イノベーションの支援に関する若干の意見」	2011年4月	台州市政府	台州市が優先的に発展させようとする産業のプロジェクトに対し、インフラ、資金面で援助。
13	市級政策	紹興市	資金援助、税制支援	「紹興市市級ハイテク産業発展専用資金管理規則」	2010年4月	紹興市財政局、紹興市発展・改革委員会、紹興市科学技術局、紹興市経済貿易委員会	認定された重大ハイテク産業化プロジェクトに対し、資金及び税金面で支援。
14	区級政策	杭州市西湖区	人材支援	「西湖区による国内外の優秀なベンチャー・イノベーション人材導入「325」計画の実施に関する意見」	2011年5月	杭州市西湖区政府	ベンチャー・イノベーション団体に対し、インフラ建設、資金、税金面で支援。
15	パークの政策	杭州ハイテク区(濱江)	人材支援	「海外留学経験のあるハイエンド人材の杭州ハイテク区(濱江)におけるイノベーション・創業「5050」計画実施に関する規則(試行)」	2012年11月	杭州ハイテク開発区(濱江)管理委員会	杭州ハイテク区(濱江)サイエンスパークは留学経験者の同パークでのイノベーション、創業を奨励し、インフラ、資金、税金などの面で支援。

16	パークの政策	寧波ハイテク区	R&D促進	「寧波国家ハイテク区科学技術イノベーション発展資金管理規則」	2010年5月	寧波ハイテク区管理委員会	寧波ハイテク区は企業のイノベーション R&D を奨励し、建設経費、技術協力などの面で支援。
----	--------	---------	-------	--------------------------------	---------	--------------	---

浙江省の技術イノベーション型企業集中地区の企業は、国家級科学技術イノベーション型パークの支援を享受するほか、所在地の省、市の支援政策や各パーク或いはハイテク区の支援政策も重ねて受けることができる。このように各支援政策を重ねて享受している状況を次の表に紹介する。

表 2-4-2 浙江省技術イノベーション型企業集中地区の企業に対する支援

NO.	集中地区の政策	パーク政策	
		政策分類	主な優遇内容
1	杭州ハイテク区（ソフトウェア産業パーク、モノのインターネット産業パーク、通信産業パーク、IC設計杭州産業化拠点などを含む）	人材支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・博士或いは修士で、かつ高級技術資格を取得している者及びその直系の家族は随時同市への移転が可能である。高級職業資格或いは修士以上の学歴を持つ人員は配偶者及び未成年子女は都市建設負担金を免除する。</li> <li>・企業が全国重点理工系大学及び総合大学の学士、修士、博士の学位を持つ人員を導入する際に必要な生活初期費用を企業のコストに計上することを認める。科学技術人員がハイテク成果をもって杭州で創業する場合、従業員の給与水準を自ら決定することができ、その全額をコストに計上することができる。</li> <li>・博士がポストドクターワークステーション（省級モデル機関なども含む）に入所した場合、10 万元を支給する。ポストドクターの任期満了による退所後、同区内に勤務し、かつ 3 年以上の労働契約を締結した者に対し、定住補助金として 10 万元を支給する。</li> <li>・国の「千人計画」入選者に 100 万元、省の「千人計画」入選者に 80 万元を奨励金として支給する。</li> <li>・中国科学院及び中国工程院の両院士、国家傑出青年科学基金獲得者、長江学者、「百人計画」優秀人材などがその科学技術成果をもって同区で起業した場合、審査を経て、創業援助金 100 万元を一括で支給する。</li> </ul>

<p>資金援助</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国家級のハイテク R&amp;D センター、エンジニアリング技術研究センター、企業技術センターと認定された機関に対し、助成金総額 100 万円を分割で支給する。同様に省級の機関には 50 万円、市級の機関には 30 万円を分割で支給する。</li> <li>・新規に国家技術発明賞を受賞した企業に奨励金 50 万円、国家科学技術進歩賞 1、2 等賞を受賞した企業に 30 万円、省の科学技術進歩賞 1 等賞を受賞した企業に 20 万円、2 等賞を受賞した企業に 10 万円、市の科学技術進歩賞 1 等賞を受賞した企業に 10 万円を一括で支給する。</li> <li>・新規に国家級の特許モデル(試験)企業に認定された企業に 15 万円、省級の場合は 10 万円を一括で支給する。</li> <li>・新規に欧米及び日本で特許を取得した企業に特許 1 件につき奨励金 10 万円、中国国内の場合は 1 万円を支給する。年間特許申請件数(企業法人が申請したものも含む)が 20 件以上の企業に奨励金 1 万円を支給する。また、これをベースに特許申請件数プラス 10 件ごとに奨励金は 5,000 円をプラスするが、最高 20 万円とする。</li> <li>・新規に導入した資本金が 1,000 万ドル以上の奨励類生産型プロジェクト或いは資本金 200 万ドル以上の R&amp;D 型プロジェクト、資本金 1 億元以上の産業類グループ本部或いは地域本部のプロジェクト、区に認定されたモノのインターネット及びインターネットプロジェクトに対し、設立年度から 3 年間の区への貢献金額 10 万円当たり、奨励金 5 万円を支給する。その後 2 年間は貢献金額 10 万円当たり、奨励金 2 万 5,000 円を支給する。</li> <li>・登記地を杭州ハイテク区(濱江)に移転し、杭州市に税金を納付する中国国内の上場企業の主要経営者に対し、奨励金 30 万~100 万円を一括で支給する。移転年度から 3 年間は、当年の区への貢献金額の対前年比プラス 10 万円ごとに、奨励金 5 万円を支給する。</li> </ul>
<p>インフラ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新設した科学技術イノベーション企業の面積が 100 平方メートル以下の場合、賃貸料補助金として初年度は 1 元/平方メートル/日、2 年目は 0.5 元/平方メートル/日を支給する。</li> <li>・新規に入居するグローバル企業地区本部、中国国内の大手企業(グループ)本社で、直接江南区で自社オフィスを購入する企業に対し、購入価格の 1.5%の資金を援助する。但し、最高 200 万円を上回らないものとする。</li> </ul>

2	寧波ハイ テク区R& Dパーク	イノベ ーショ ンR& Dの奨 励	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規に認定された国家級エンジニアリング(技術)開発センター及び重点実験室などの R&amp;D 機関に建設経費補助金として一括で 300 万円を支給する。また、同様に省級の機関には 50 万円、市級の機関には 20 万円を支給する。</li> <li>・新規に認定された国家級イノベーション型モデル(試験)企業に、建設経費補助金として一括で 50 万円を支給する。また、同様に省級の企業には 30 万円、市級の企業には 20 万円を支給する。</li> <li>・新規に認定された国家級インキュベータの管理機関に建設経費補助金として一括で 250 万円を支給する。また、同様に省級の機関には 100 万円、市級の機関には 50 万円を支給する。</li> <li>・ハイテク企業及び国内外の大学或いは科学研究機関の産学官連携による難関攻略などの科学技術協力活動に対し、企業が実際に支出した技術協力費の 20%の資金を援助する。但し、企業 1 社につき、年間最高 30 万円を上回らないものとする。</li> <li>・管理委員会の委託を受け、国家イノベーション型科学技術パーク、国家知財モデルパークの建設などの重大任務の調査研究、論証、コンサルなどの業務を実施する相応の資格を持つ企業・事業機関で、管理委員会主任事務会議の審査に合格した企業・事業機関に、一定の資金を援助する。</li> </ul>
3	紹興国家 ハイテク 産業開発 区	人材支 援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「330 海外英才計画」の A 類に入選した人員にイノベーション・ベンチャー始動支援金として 500 万円、B 類に 300 万円、C 類に 100 万円を支給する。また、同計画短期プロジェクト A 類に入選した人員にイノベーション助成金として 200 万円、B 類に 100 万円、C 類に 50 万円を支給する。</li> <li>・開発区に入居し、国家、省の「千人計画」に入選している海外ハイエンド人材に対し、「330 海外英才計画」A、B 類の助成金のほか、別途助成金 100 万円を支給する。市外から移転してきた国家「千人計画」人材に、イノベーション・ベンチャー始動支援金として 300 万円を一括で支給する。</li> <li>・戦略的新興産業分野の企業(機関)、ハイテク研究院(R&amp;D センター)或いはハイテク区重点誘致企業(機関)の従業員は同開発区内の人材マンションへの入居を申請することができる。人材マンションでは、賃貸料などを優遇する。</li> </ul>

		インキュベータ企業に R&D、事務、生産の用地を提供する。 ・重点支援類企業に対し、1 年目は 100 平方メートル分の賃貸料を免除し、それを超える部分については月 1 平方メートル当たり 5 元を徴収する。2 年目、3 年目は審査結果に基づき、賃貸料を徴収する。その基準は、100 平方メートル以内は月 1 平方メートル当たり 3 元、それを超える部分は 5 元とする。 ・奨励類企業は、1 年目は 50 平方メートルまで免除、それを超える部分は月 1 平方メートル当たり 8 元。2 年目、3 年目は審査結果に基づき、賃貸料を徴収する。その基準は、50 平方メートル以内は月 1 平方メートル当たり 5 元、それを超える部分は 8 元とする。以上は 5 階以下の賃貸料の基準で、6 階以上は 1 階高くなるごとに賃貸料は基準の 3% 高くなる。	
4	青山湖サイエスタウン (杭州青山湖ハイエンド設備ハイテク産業パーク)	人材支援	・企業或いは科学研究所がそのハイエンド人材を国家「千人計画」に申請して入選した場合、その企業或いは科学研究所に奨励金 100 万元を一括で支給する。同様に、省「千人計画」の場合は 80 万元、杭州市「521」計画は 50 万元を支給する。 ・企業或いは科学研究機関の同タウンへの入居年度(納税年度)から 2 年間は、その企業或いは科学研究機関に在籍する条件に適したハイエンド人材の個人所得税の地方の留保分を援助する。 ・ハイエンド人材に対し、状況に応じ定住手当を支給する。
		資金援助	・世界一流のイノベーショントップ人材・団体を導入した場合、支援金として 1,000 万元以上を支給する。 ・中国国内の一流のイノベーショントップ人材・団体を導入した場合、支援金として 500 万元以上を支給する。 ・同タウンで産業化を実施し、粗利益 1,000 万元以上の科学技術成果プロジェクトに対し、奨励金 50 万～500 万元を一括で支給する。 ・国家級に認定された R&D 機関に、プロジェクト助成金として 200 万元を支給する。同様に省級には 100 万元、市級には 60 万元を支給する。
		税制支援	企業(独自で納税する企業であること)設立後 3 年間は、主業務の収入に対する税金の地方政府留保分の金額の 50%を援助する。4 年目、5 年目は 25%を援助する。
5	望春工業パーク	融資支援	生産・建設に用いる費用を商業銀行から借り入れた場合、資本金納付後、パークの管理委員会が規定に基づき支援する。
		人材支援	パークは無償で企業の人材募集に協力し、積極的に国内外の科学技術人材導入のための条件を制定し、企業の人材ニーズに対応する。

6	嘉興科学技術タウン	資金援助	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インキュベーション段階の科学技術企業に対し、企業の株式資本の50%未満、かつ総額100万元以下のシード投資を提供する。</li> <li>・独立法人のR&amp;D機関を新設する場合、規模などを基に助成金30万～200万元を一括で支給する。</li> <li>・科学技術の専門家、海外帰国者が科学技術企業を創業する場合、資本金及びプロジェクトの産業の方向性などの状況を基に、支援金5万～100万元を支給する。</li> <li>・R&amp;D機関、科学技術企業、教育研修機関に対し、2年間は一定の面積分のオフィス賃貸料を免除或いは援助(規模により金額は異なるが、最高15万元)する。</li> </ul>
		税制支援	科学技術型企業に対し、企業所得税の地方政府留保分を2年間免除し、3～5年目は50%に減税する。
7	杭州クラウドコンピュータ産業パーク	インフラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パークに設立或いは移転してきたクラウド関連企業が賃借するオフィスに対し、最高3年間賃貸料を全額免除する。</li> <li>・新規にパークに入居するクラウド関連企業の3年間のブロードバンド及びサーバーの使用料について、最高29万元を援助する。</li> </ul>
		資金援助	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎年大手企業、成長企業のランク付けを実施し、上位5位の企業の経営者に奨励金を支給する。入居企業は優先的に省、市、区の関連政策を享受できる。</li> <li>・年間売上高が初めて1億元、2億元、5億元を上回った企業の責任者に奨励金を一括で支給する。</li> </ul>
8	ウィズダムバレー温州クリエイティブソフトウェアパーク	インフラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土地収益金の基準は各区画により異なり、1類地区は建築面積1平方メートル当たり年間100元、2類地区(元鹿城工業区を含む)は80元を納める。</li> <li>・文化・クリエイティブ類、科学技術・情報サービス類など5種類のプロジェクトに対し、土地収益金を免除する。</li> <li>・新規にパークに登録した文化・クリエイティブ企業に、毎月1平方メートル当たり10元の賃貸料補助金を支給する。</li> </ul>
		知財奨励	国家有名商標ブランド、省著名商標ブランドに認定されたクリエイティブ企業及び国家、省・部、市級の奨励を獲得したクリエイティブ・オリジナル作品に奨励金を支給する。
9	中国科学院金華サイエンスパーク	人材支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規に導入したコア人員が3人以上で、科学技術成果産業化プロジェクトに携わるR&amp;D機関に、奨励金200万元を支給する。</li> <li>・新規に導入したコア人員が5人以上で、科学技術成果産業化プロジェクト1～2件に携わるR&amp;D機関に、奨励金500万元を支給する。</li> <li>・コア人員が10人以上、或いは国家千人計画、中国科学院百人計画の人材、国家863、973計画の首席科学者筆頭者(筆頭者は金華サイエンスパークでの就業期間が3か月以上であること)を新規に導</li> </ul>

			<p>入し、科学技術成果産業化プロジェクト1～2件に携わるR&amp;D機関(A類)に、奨励金1,000万円を支給する。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・年度審査の結果が優秀な機関に、奨励金20万円を一括で支給する。</li></ul>
--	--	--	---

### 3. 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区の企業事例

技術イノベーション型企業集中地区の企業事例の調査対象として、PART1のパークの中から規模が大きく、知名度が高く、技術イノベーション力が高く、持続的イノベーション力を有する企業19社を選定した。

#### (1) 地域別企業数

今回の事例調査の対象企業19社を地域別に分類すると、下表の通りとなる。

表3-1 華東地域技術イノベーション型企業集中地区の事例調査対象企業数

単位(社)

地区	上海市	江蘇省	浙江省	合計
企業数	6	8	5	19

#### (2) 企業リスト

下記に事例調査対象企業19社のリストを紹介する。

表3-2 華東地域技術イノベーション型企業集中地区の事例調査対象企業リスト

NO.	企業	入居地	所在地
1	羅氏研発(中国)有限公司	上海張江ハイテクパーク	上海市浦東新区
2	SAP中国研究院	上海浦東ソフトウェアパーク	上海市浦東新区
3	展訊通信(上海)有限公司	上海張江IC産業区/張江IC港	上海市浦東新区
4	阿爾斯通電網技術中心有限公司	上海漕河涇浦江ハイテクパーク	上海市閔行区
5	上海貝爾股フェン有限公司	上海金橋現代サイエンスパーク	上海市浦東新区
6	聯合汽車電子有限公司	上海金橋現代サイエンスパーク	上海市浦東新区
7	華進半導体封装先導技術研発中心有限公司	江蘇省無錫ハイテク開発区-太湖国際サイエンスパーク	江蘇省無錫市
8	卡特彼勒技術研発(中国)有限公司	無錫ハイテク産業開発区-国家ソフトウェアパーク	江蘇省無錫市
9	艾默生環境優化技術(蘇州)研発有限公司	蘇州工業パーク-蘇州国際サイエンスパーク	江蘇省蘇州市
10	思科系統(中国)研発有限公司蘇州支社	江蘇省蘇州工業パーク-蘇州国際サイエンスパーク	江蘇省蘇州市

11	常州銘賽機器人科技有限公司	江蘇省常州ロボット・スマート設備産業パーク	江蘇省常州市
12	江蘇奧賽康薬業股フェン有限公司	江蘇省南京江寧ハイテク産業パーク	江蘇省南京市
13	南京諾爾曼生物技術有限公司	南京バイオ医薬品バレー	江蘇省南京市
14	江蘇南大蘇富特科技股フェン有限公司	江蘇省南京市模範路科学技術イノベーションパーク	江蘇省南京市
15	杭州海康威視数字技術股フェン有限公司	杭州ハイテク区-モノのインターネット産業パーク	浙江省杭州市
16	寧波創新研究院有限公司	浙江省寧波R&Dパーク	浙江省寧波市
17	盾安環境技術有限公司	浙江省青山湖サイエンスタウン	浙江省杭州市
18	寧波中策電子有限公司	浙江省望春工業パーク	浙江省寧波市
19	浙江網新恩普軟件有限公司	浙江省杭州クラウドコンピュータ産業パーク	浙江省杭州市

### 3.1 上海市の技術イノベーション型企業集中地区の企業事例

上海市の技術イノベーション型企業集中地区10地区から、各パークが推薦する、規模が大きく、知名度が高く、技術イノベーション力が高く、持続的イノベーション力を有する企業6社を選定した。

#### (1)パーク別企業数

今回の事例調査の対象企業6社をパーク別に分類すると、下表の通りとなる。

表3-1-1上海市技術イノベーション型企業集中地区の事例調査対象企業数

NO.	1級パークの種類	1級パーク	2級パーク	3級パーク	企業数(社)
1	政府(科学技術部)に認定された国家級イノベーション型パーク	張江自主创新モデルパーク	コアパーク	張江ハイテクパーク	1
2				上海浦東ソフトウェアパーク	1
3				上海張江IC産業区/張江IC港	1
4			漕河涇パーク	浦江ハイテクパーク	1
5				サイエンスオアシス	0
6			金橋パーク	金橋現代サイエンスパーク	2
7			紫竹パーク		0
8			徐匯パーク	楓林生命科学パーク	0
9			長寧パーク	天山ソフトウェアパーク	0
10			奉賢パーク	バイオサイエンスパーク	0
合計	—				6

#### 研究対象の選定基準:

##### ①パークの選定

##### ●研究対象外のパーク

- 漕河涇パークのサイエンスオアシス  
現在建設中で企業がまだ入居していないため、除外する。
- 徐匯パークの楓林生命科学パーク、奉賢パークのバイオサイエンスパーク  
パークの位置付けは「R&D型企業集中地区」に転換中だが、まだ入居企業の多くが生産型企業であるため、除外する。
- 長寧パークの天山ソフトウェアパーク (スマートバレー白猫サイエンスパーク)  
上海浦東ソフトウェアパークと天山ソフトウェアパークはどちらもソフトウェアパークである。できるだけ異なる産業と分野になるように、上海浦東ソフトウェアパークと天山ソフトウェアパークから一つのソフトウェアパークを選択し、その入居企業の典型的な事例を研究する。上海浦東ソフトウェアパークは入居企業が多く、代表的な企業が入居しているため、上海浦東ソフトウェアパークの入居企業から典型的な事例を選択し。

## ●研究対象のパーク

- ・金橋現代サイエンスパーク

上海市張江自主イノベーションモデルパークの中で比較的R&D企業が集中している地区で、入居企業の多くが有名な大手企業のR&D機関であるため、ここから典型的な事例2ケースを選定する。

## ②産業の選定

できる限り産業や分野が重複しないようにする。

## ③資本形態の選定

外資企業及び中外合弁企業が対象企業総数の50%を占める。

## (2)企業リスト

下記に事例調査対象企業6社のリストを紹介する。

### 3-1-2上海市技術イノベーション型企業集中地区の事例調査対象企業リスト

NO.	企業	資本形態	所在パーク	所在地
3.1.1	羅氏研発(中国)有限公司	外国独資 (スイス)	張江ハイテクパーク	浦東新区
3.1.2	SAP中国研究院	外国独資 (ドイツ)	浦東ソフトウェアパーク	浦東新区
3.1.3	展訊通信(上海)有限公司	中国	張江IC産業区/張江IC港	浦東新区
3.1.4	阿爾斯通電網技術中心有限公司	外国独資 (フランス)	漕河涇浦江ハイテクパーク	閔行区
3.1.5	上海貝爾股フェン有限公司	中外合弁 (フランス)	金橋現代サイエンスパーク	浦東新区
3.1.6	聯合汽車電子有限公司	中外合弁 (ドイツ)	金橋現代サイエンスパーク	浦東新区

### 3.1.1 羅氏研発(中国)有限公司

#### (1)会社概要

	社名	羅氏研発(中国)有限公司 (RRDCC)	
	設立年	2003年	
	資本形態	外国独資(スイス)	
	所在地	上海市	
	従業員数	120人	
入居パーク	上海張江ハイテクパーク	入居年	2004年
主要業務	創薬先導化合物の発見及び最適化の研究、多発性ウイルス及び抗腫瘍薬分野の新薬の研究、開発に従事する。		

#### (2)R&Dの状況

2004年10月30日、上海浦東張江ハイテクパークに羅氏研発(中国)有限公司(以下、「RRDCC」と称する)が竣工した。RRDCCはグローバル製薬グループが初めて上海に設立した新薬発明機関で、F.ホフマン・ラ・ロシュ社(以下、「ロシュ」と略称)医薬品部門の世界で5番目のグローバルセンターである。RRDCCはロシュが全額出資する企業で、同社のグローバルR&Dネットワークを構成する重要な1機関である。

RRDCCは主に新薬分子(新薬の活性成分)の開発及び最適化に力を入れ、重要な医療ニーズを満たす新薬の開発に努める。

##### ①R&Dの機能

RRDCCのR&D機能には、ローカライズR&Dとグローバル化R&Dの2つある。

##### ●ローカライズR&D

一般的に、中国での新薬の発売は世界より少なくとも2~3年遅れていると言われる。中国で海外の新薬を販売するには、中国の病人を対象に長い時間をかけて臨床研究する必要がある。また、販売許可を得る際、審査部門は当該新薬に接触したことがないため、その鑑定に時間がかかる。こうした点が、ロシュが懸念する問題であった。そこで、中国にR&Dセンターを設立し、新薬の中国市場参入に要する時間を短縮することを図ったのである。RRDCCは世界における研究過程で安全性を証明できた新薬を中国に導入し、引き続き設計、統計、評価、医薬品不良反応処理などの各ステップを踏んでいる。

##### ●グローバル化R&D

RRDCCはロシュのグローバルR&D体系に属するため、RRDCCのデータは直接ロシュのデータベースに保存される。また、グローバルデータベースのデータを直接検索することもでき、世

界にある他4つのR&Dセンターとソースの共有及び協同・協力を実現し、高品質の新薬の開発に力を注ぐ。

## ②R&D方針

RRDCCは創薬先導化合物の発見及び最適化の研究、多発性ウイルス及び抗腫瘍薬分野の新薬の研究、開発に力を入れる。

すでに化合物のスクリーニングから毒理学の評価に至る新薬研究トータルフローを確立しており、全ての機能を備え、国際標準に適した新薬を独自に開発するR&Dセンターとなっている。R&D人員100人余りが薬物化学、薬理学、創薬ターゲット確認などの医薬品のR&Dの各重要な部門に配属されている。

## ③R&D投資規模

2004年、ロシュは1,100万ドルを投資してRRDCCを設立した。建築面積は3,000平方メートルを上回る。ロシュの年間R&D投資額は売上高の15~16%を占める。

## ④R&D人員

2013年末、R&D人員は100人近くに上り、従業員総数の80%を上回った。

## ⑤入居理由

張江ハイテクパークに設立することを決めた理由は主に下記3点である。

### ●イノベーション専門人材の導入

上海市政府及び張江ハイテクパークが海外から帰国した科学者やイノベーション専門人材を誘致しており、RRDCCに人材の提供を保障した。

### ●R&D機関の集中

張江ハイテクパークにはハイレベルのR&D機関が多数入居しており、今後のR&Dにおいて協力・提携を展開する上で、有利であった。

### ●優遇政策

補助金・人材支援など、上海市・浦東新区・パークの各優遇政策を享受できる。

## (3)産学官の状況

ロシュは中国では上海羅氏製薬有限公司及び羅氏診断産品（上海）有限公司を主体に、大学、病院、研究所などと産学官活動を展開する。RRDCCは中国現地の研究機関や製薬会社と提携する形で、産学官活動を展開する。

### **事例**: 歌礼生物科技(杭州)有限公司との新薬共同開発

提携年月：2013年4月

提携先：歌礼生物科技（杭州）有限公司

提携形式：共同研究開発

内 容：歌礼生物科技（杭州）有限公司（Ascletis）と提携し、C型肝炎治療の新薬ダノプレビルを開発した。これはロシュが初めて中国の製薬会社と共同で開発、生

産、販売した新薬である。この提携において、歌礼生物科技（杭州）有限公司は資金を拠出し、また中国、香港・マカオ・台湾地区におけるダノプレビルの開発、登記、生産業務を担った。ロシュは各段階での成果を基に歌礼生物科技（杭州）有限公司に対し医薬品開発及び商業化のマイルストーンペイメントを支払った。医薬品の販売に至っては、歌礼生物科技（杭州）有限公司にロイヤリティを支払った。この提携モデルはロシュが打ち出した新しいビジネスモデルで、次第に他の分野や中国企業との提携にも取り入れるようになった。

### 3.1.2 SAP中国研究院

#### (1)会社概要

	社名	SAP中国研究院	
	設立年	2003年	
	資本形態	外国独資(ドイツ)	
	所在地	上海市	
	従業員数	2,500人	
入居パーク	上海浦東ソフトウェアパーク	入居年	2004年
主要業務	中小企業ソリューションの研究開発に力を入れる。分野はERP財務アプリケーション、グローバル化サービス、パフォーマンス最適化アプリケーションソフトウェア、ユーザーカスタマイズ開発、業界ソリューションなどに及ぶ。		

#### (2)R&Dの状況

1997年、SAP中国R&Dセンターが設立した。同センターはSAP中国に属し、主にSAP製品の中国語化業務に従事した。2003年11月、SAP中国R&DセンターはSAP中国研究院にグレードアップし、SAPの世界8大研究院のひとつとして、直接SAPのドイツ本部に業務報告を行うようになった。2004年、SAP中国研究院は上海浦東ソフトウェアパークと2万7,000平方メートルに及ぶ拠点の建設を契約し、2006年3月に上海浦東ソフトウェアパークに入居した。

SAP中国研究院は「中国でイノベーションし、世界に影響を与える」ことを旨に、グローバル製品のR&Dと中国市場向けのローカライズの使命を担う。また、SAPのグローバル、アジア、中国のマーケット向けに、設計、R&D、ソリューションを提供する。

##### ①R&Dの機能

SAP中国研究院のR&D機能には、技術サポート、ローカライズR&D、グローバルR&Dの3つある。

##### ●技術サポート

中国のパートナー、ユーザーに技術サポートを提供する。

##### ●ローカライズR&D

SAPの中国最初のR&D業務は既存のソフトウェアの中国語化で、人事管理及び財務管理モジュールなどをローカライズした。SAP中国研究院はローカライズは決して簡単な翻訳及び中国語化ではなく、また単なる製品及びサービスのローカライズでもなく、文化の理解と賛同であるとする。この考えを基に、詳細なローカライズ戦略を制定した。この戦略には、製品、マーケット、企業、技術サポート、パートナーのローカライズが含まれる。

##### ●グローバルR&D

SAP中国研究院はグローバル研究院として、SAPグローバルR&D戦略の重要な一環を担う。SAPグローバルR&Dネットワークは垂直型分布を採用しており、各大型研究院のR&D業務における

重点は異なるが、相互に協力している。SAP中国研究院は主に中小企業ソリューション分野のR&D業務に注目する。

## ②R&D方針

SAP中国研究院は極めて完成された研究センターで、市場調査から製品の設計・開発、さらには販売後の技術サポートに至るまで、開発周期の全フローを網羅する。また、R&D方針には中小企業ソリューション、Linux研究、適合性コンピューティングの研究、戦略性企業管理ソリューション、人事ソリューション、グローバルユーザーカスタマイズ開発サービスなどが含まれ、中小企業ソリューションに重点を置く。

## ③R&D投資規模

SAP中国研究院は上海浦東ソフトウェアパークと2万7,000平方メートルに及ぶ拠点の建設契約を締結した。これは、SAPにとって中国第2の重大な投資である。まず、第1段階には2,000万ドルを投資した。SAPの中国事業は安定した成長を維持しており、SAP中国研究院の年間R&D費用は8億～10億元に上る。

## ④R&D人員数

2013年末、SAP中国研究院のソフトウェアエンジニア及びソリューションアーキテクトは2,300人を上回り、従業員総数の90%を占めた。

## ⑤入居理由

上海浦東ソフトウェアパークに入居した理由は主に次の2点である。

### ●産業の集約

上海浦東ソフトウェアパークは国家ソフトウェア産業拠点、国家ソフトウェア輸出拠点で、ソフトウェア産業を主な発展方向としており、各種ソフトウェアメーカーが集中し、SAP中国研究院がソフトウェアのR&D業務をする上で有利である。

### ●財政支援

浦東区のソフトウェア産業面の財政支援（一定の条件を満たすソフトウェアメーカーに対し、企業認定及びソフトウェア製品登録時に発生する評価・登録費用を援助するなど）を享受することができる。

## (3)産学官の状況

SAP中国研究院はSAPのグローバル開発機関の1機関であり、国家プロジェクトの請負いは少ないが、政府部門、大学、企業などとの提携により産学官活動を展開する。特に、戦略提携、共同R&D、人材育成などを主とする。

### **事例1**: 交通運輸部との戦略提携

提携年 : 2013年

提携先 : 交通運輸部計画研究院

提携形式 : 戦略提携

内 容：交通運輸部計画研究院と戦略提携の覚書を締結した。双方は交通及び情報化発展分野において技術交流、ソース共有、プロジェクト協力、人材育成、マーケティングなどの協力を強化し、多様な提携モデルを通して有効的な協力体制を構築し、共同发展を促進する。

#### **事例2: 南京大学との長期戦略提携**

提携年：2013年

提携先：南京大学

提携形式：共同研究開発

内 容：南京大学と長期戦略提携枠組協定を締結した。SAP中国研究院は各プロジェクトの契約に基づき、科学研究経費、SAPアプリケーションソフトウェアの使用許可及びサポートを提供し、南京大学のメモリコンピュータ、モバイルコンピュータ、クラウドコンピュータなどのアプリケーション分野における理論研究をサポートし、技術イノベーションを促進する。同時に、既存の技術及び人材を整合し、南京大学と共同で市場の前途が明るいイノベーションプロジェクトの発掘及びマーケットインキュベーションを実施し、研究成果の産業での応用を実現し、南京の「スマートシティ」の情報化建設に最先端の技術サポートを提供する。

#### **事例3: 「多文化のユーザーインターフェース設計」共同研究プロジェクト**

提携年：2005年

提携先：清華大学清華情報科学技術可用性研究室

提携形式：共同研究開発

内 容：双方は様々な国や文化の端末ユーザーのユーザーインターフェースに対する反応について比較・分析する。ユーザーインターフェースから中国ユーザーの使用効率の有効的な向上について共同研究し、より多様な文化に適したSAPユーザーインターフェース設計モデルを生み出す。

#### **事例4: 北京中科紅旗軟件技術有限公司との提携**

提携年：2004年

提携先：北京中科紅旗軟件技術有限公司

提携形式：共同研究開発

内 容：双方はLinuxのデータベースサーバー、e-コマース、ユーザー関係管理などのアプリケーションを成熟段階に発展させ、SAPのグローバル技術経験、SAP中国研究院の強大なR&D人員を活用し、Linuxプラットフォーム上のSAP製品全ラインナップの応用の実現を目指す。

### 3.1.3 展訊通信(上海)有限公司

#### (1)会社概要

 	社名	展訊通信(上海)有限公司 (SPREADTRUM)	
	設立年	2001年	
	資本形態	中国合併	
	所在地	上海市	
	従業員数	1,800人	
入居パーク	上海張江IC産業パーク/ 張江IC港	入居年	2005年
主要業務	スマートフォン、フィーチャーフォン及びその他のコンシューマエレクトロニクス製品のチッププラットフォームの開発に力を入れており、製品は2G、3G、4Gの無線通信標準をサポートする。		

#### (2)R&Dの状況

2013年7月、展訊通信(上海)有限公司(以下、「展訊通信」と略称)は清華紫光(1999年に設立した清華大学発ベンチャー企業で、主にスキャナー、コンピュータ、USBメモリ、CDなどのハードウェア製品を開発、またソフトウェア・システム業界向けにソリューションを提供する。)に18億ドルで買収され、同社の全出資子会社となった。

2005年に上海の張江に移転し、グローバル本部を設立したほか、R&Dセンターとして展訊センターを設立した。同センターはモバイル通信端末のコアチップの開発に力を入れており、端末メーカー及びその産業チェーンの各企業にインテグレート性、安定性、機能性の高い製品や多様な製品ソリューションを提供する。

##### ①R&D機能

展訊通信のR&D機能は、技術サポート、ローカライズR&D、グローバル化R&Dの3方面ある。

##### ●技術サポート

技術イノベーションの研究開発のほか、ベースバンドチップ、マルチメディアチップ、RFチップなどの自社開発・設計製品のパートナーやユーザーに全面的な技術サポートを提供する。

##### ●ローカライズR&D

ローカライズの最終目標として、中国において完全に自社による研究開発、自社生産、価格の自社設定、自社販売を実現することを掲げる。

2009年、完全にローカライズしたマルチメディアアプリケーションチップ（型式：T506）の開発に成功した。これは展訊通信が設立以降初めて北米以外で設計したチップで、これによりローカライズ R&D が真に実現した。

#### ●グローバル化 R&D

展訊通信が開発したチップが欧米企業による技術の独占状態を打破した。そのチップは世界で応用され、グローバル市場において一定のシェアを獲得した。

また、展訊通信は TD-SCDMA 分野に最も早く参入したチップ設計企業でもあり、世界初の TD-SCDMA /GSM デュアルモードベースバンドシングルチップ SC8800A、TD-SCDMA/HSDPA/GSM/GPRS を同時にサポートするマルチタイプのシングル RF チップ QS3200 を開発し、完全な TD-SCDMA モバイルトータルソリューションを提供するサプライヤーとなった。2014年、同社の TD-SCDMA ベースバンドチップの出荷量は世界のスマートフォン市場の 17% を占め、世界第 3 位となった。

### ②R&D 方針

展訊通信は一貫して下記の 2 方面の研究開発に力を入れている。

#### ●モバイル端末チップ

スマートフォン、フィーチャーフォン及びその他のコンシューマエレクトロニクス製品などのモバイル端末チップのプラットフォームを開発する。このプラットフォームは GSM、GPRS、EDGE、TD-SCDMA、WCDMA、HSPA+、TD-LTE の 2G、3G、4G 無線通信標準に対応するものである。

#### ●無線通信端末技術ソリューション

マルチモード通信チップをコアに、通信ソフトウェア、アプリケーションソフトウェア、参考設計、開発ボード、開発ツール、技術サポートを統合したワンステーション式トータルソリューションを開発する。Mocor プラットホームにより、ユーザーによる製品の差別化の追求をサポートすることができ、また製品の発売までの時間を大幅に短縮することが可能である。

### ③R&D 投資規模

年間 R&D 投資額は売上高の 17～20% を占める。2013 年の展訊通信総売上高は 60 億元近くに上ったが、同年 R&D には 10～12 億元を投入している。

### ④R&D 人員数

2013 年末、R&D 業務に従事するエンジニアは 1,450 名に上った。つまり、同社の全従業員の約 80% が R&D 人員である。

### ⑤入居理由

展訊通信が上海浦東ソフトウェアパークに入居した理由は主に次の 2 つである。

#### ●優遇政策

ハイテク企業及び R&D 企業として、金銭面の補助や税金の減免、ハイテク企業としての認定、人材支援など同パークの優遇政策を享受することができるためである。

## ●産業チェーン

産業チェーンの中下流企業が近くにあることも理由のひとつである。各優遇政策により、中国全国から世界に至る携帯電話の R&D 企業やメーカーが集まり、完全な携帯電話産業チェーンが形成され、携帯電話産業拠点が構築されているためである。

### (3)産学官の状況

展訊通信は自社のイノベーション R&D 能力を基に、主に国家或いは地方政府の研究を請け負う形式及び大学・研究所との提携により研究開発などを行う形式で、産学官連携活動を実施している。

#### ①国家・地方政府の研究の請負い

##### **事例 1:** 国家「TD-SCDMA コアエンジニアリングテクノロジーの研究及び産業化応用」プロジェクト

実施年 : 2012年

- 内 容 : チャイナモバイル、通信科学技術研究院、工業・情報化部通信研究院と共に請け負ったプロジェクトで、TD-SCDMA 商用のネックとなっていた問題を解決した。
- ・システムの容量の拡大、性能の向上、実用化、省エネの4大分野のコアエンジニアリングテクノロジーにおいて成果を上げ、コア技術の指標は世界トップレベルに達した。
  - ・技術標準の産業化における評価体系を確立し、システムクラスのエンドツーエンドの評価技術において成果を上げ、プロトコル一致の評価設備を開発した。
  - ・ハイクオリティなサービスアウェアの運営イノベーションに、一連のTD-SCDMA ネットワーク最適化、運営セキュリティ、ネットワーク管理、TD-SCDMA・GSM ネットワーク融合のイノベーションソリューションの大規模な応用を実現し、TD-SCDMA ネットワーク運営の難題を全面的に解決した。またその技術は業界で初めて応用されたもので、世界トップレベルに達した。
  - ・初めて企業の自発的な意思により、産業協調性組織を結成した。

委託機関 : 科学技術部

- 成 果 :
- ・システム設備のコアエンジニアリングテクノロジーの中国国内における大規模な商用を実現した。
  - ・技術標準産業化の評価体系を確立した。
  - ・TD-SCDMA ネットワークの最適化、運営セキュリティ、ネットワーク管理、TD-SCDMA・GSM ネットワーク融合のイノベーションソリューションの大規模な応用を実現し、TD-SCDMA ネットワーク運営の難題を全面的に解決した。
  - ・企業の自発的な意思により産業協調性組織を結成し、特許の共有、共同開発、協同の産業発展体制を確立し、産学官が連携した産業協同イノベーション発展モデルを構築して産業化全体の進展を加速した。

##### **事例 2:** 上海市科教興市重大産業科学技術難関攻略プロジェクト「携帯電話チップ(SC8800)—第 3 世代(3G)移動通信端末チップセット及びそのシステムの開発」

実施年月：2004年7月

背景：2003年から2005年にかけて、上海市は年間20億元の専用資金を用意し、「一流プロジェクト、一流チーム」及び「産業のグレードアップ、産学官の連携をけん引」といった条件を満たし、知的財産権を形成することができる重大産業化難関攻略プロジェクトを支援した。

内容：2004年7月30日、上海市科教興市重大産業科学技術難関攻略プロジェクトが始動した。展訊通信の「第3世代（3G）移動通信端末チップセット及びそのシステムの開発」プロジェクトが上海市「科教興市」初期プロジェクト29件の中のひとつに選出された。展訊通信は第3世代無線通信TD-SCDMA中国標準の実施が足踏み状態であるのを目にし、TD-SCDMAが中国移動通信産業群のテイクオフをけん引する戦略の優位性を把握し、TD-SCDMA端末チップセットの開発に全力を注いだ。1年もの時間を用せず、端末チップの設計を完成し、初のTD-SCDMA端末を生み出し、世界の通信業界を驚かせた。これにより、TD-SCDMA産業の発展のネックとなっていた問題を解決し、通信端末チップ市場の欧米企業による独占状態を打破した。

委託機関：上海市政府

成果：すでに産業化段階に突入しており、夏新電子（AMOI）、ハイセンス、レノボ上海研究院、英華達（上海）電子、上海迪比特実業などの3G携帯電話に採用されている。

## ②大学・研究所との提携

展訊通信の産学官連携活動の中で大学や研究所との提携における主な形式は共同研究開発である。その他、委託研究開発や実験室の共同開設も実施している。

### 事例 1: 泰爾実験室との新技術及び新業務発展の共同推進

提携年月：2009年5月

提携先：中国泰爾実験室（1981年に工業・情報化部と国家質量監督検閲検疫総局に認可され、工業・情報化部通信研究院（CATR）に所属する機関として開設）

提携形式：共同研究開発

内容：双方は移動通信及びマルチメディア端末の新技術及び新業務の発展の研究において交流、協力し、中国モバイル市場のニーズに適した新技術、新業務のイノベーションの研究を推進し、移動通信及びマルチメディア端末製品の品質向上を目指す。

### 事例 2: 聞泰集団（WINGTECH）との提携

提携年月：2008年4月

提携先：聞泰集団

提携形式：共同研究開発

内容：展訊通信のチップ設計開発における先進技術と聞泰集団の携帯電話設計業界における優位性により、双方及び双方共通のユーザーのために全面的な提携を展開

する。聞泰集団の携帯電話には展訊通信が専用にカスタマイズ開発した4つの周波数帯のGSM/GPRSマルチメディアベースバンド一体化シングルチップSC6600Wが採用されている。このチップはMP3、立体音声出力、録音などの入門クラスの携帯電話機能が豊富に内蔵されており、同時に無線によるデータ転送ができるようBluetoothのインターフェースも付帯している。SC6600Wチップも展訊通信の他のベースバンドチップと同様、マルチメディアプロセッサ及び電源管理ICをワンチップに集積してインテグレートレベルを引き上げ、生産コストを削減したほか、製品発売までの時間を大幅に短縮した。

### **事例 3: TD-SCDMA 端末専門奨励金共同研究開発プロジェクト**

提携年月：2009年5月

提携先：チャイナモバイル

提携形式：委託開発

内 容：チャイナモバイルが携帯電話メーカー9社とチップメーカー3社と「共同研究開発」契約を締結したものである。チャイナモバイルは6億元を投資し、企業の研究開発を奨励した。その中で、展訊通信はTD-SCDMA 端末専門奨励金プロジェクトを落札した企業の1社である。チャイナモバイルの規定により、チップメーカーは端末メーカーと組んで入札をする必要があった。その中、ハイセンスが長期提携パートナーである展訊通信を選択し、双方は共同で入札に臨むこととなった。こうして、チャイナモバイルにTD-SCDMAの携帯電話、インターネットカード、コードレス固定電話などの製品を提供した。

### **事例 4: 北京大学-展訊通信連合実験室の開設**

提携年月：2007年12月

提携先：北京大学上海マイクロエレクトロニクス研究院

提携形式：実験室の共同開設

内 容：AVSのIC設計の研究開発を実施する。北京大学との提携関係を利用し、共同でAVSなどの分野における基礎技術及びコア技術の研究を深め、中国のこれらの分野での技術水準の全面的な向上に貢献する。

### 3.1.4 阿爾斯通電網技術中心有限公司

#### (1) 会社概要

	社名	阿爾斯通電網技術中心有限公司 (CTC)	
	設立年	2009年	
	資金形態	外国独資(フランス)	
	所在地	上海市	
	従業員数	150人	
入居パーク	上海浦江ハイテクパーク	入居年	2009年
主要業務	中国のスマートグリッドの需要の研究及び新しいソリューションの開発、設計に力を入れる。		

#### (2) R&Dの状況

中国はアルストムの戦略地域として、フランスのヴィルールバンヌ・マッシーテクノロジーセンター、イギリスのスタンフォードテクノロジーセンター、米国のレドモンドテクノロジーセンターに次ぐ最新の国際テクノロジーセンター拠点である。2011年、総額4,700万ユーロの投資により、阿爾斯通電網技術中心有限公司（以下、「CTC」と称する）が漕河涇開発区浦江ハイテクパークに設立された。敷地面積は5万4,000平方メートルに及び、2009年9月に建設が着工された。CTCは超高压交流（UHVAC）、超高压直流（UHVDC）送電設備及びエネルギー管理ソリューションのハイレベルなR&D・評価センターで、未来のスーパーグリッド及びスマートグリッドニーズの構想及びその新しいソリューションの開発に力を入れる。超大型電力設備の収容が可能で、超高压試験ホール及びR&Dプラットフォームが配備されている。また科学シミュレーションツール、人工気候室、温度上昇評価実験室、材料評価試験室などがあり、研究分野の最高電圧は交流1,200キロボルト、直流1,100キロボルトに上る。

##### ① R&D機能

CTCのR&D機能には技術サポート、ローカライズR&D、グローバル化R&Dの3つある。

##### ● 技術サポート

関連分野に技術コンサル、技術サービスを提供し、またアルストム電力事業部門の中国工場向けに製品開発、技術サポートを提供する。

##### ● ローカライズR&D

アルストムは中国R&D機関を設立或いは対中R&D投資を増額することで、中国現地のソース

の利用がより便利になり、グローバル市場における利益を増加させることができる。ローカライズR&Dは「技術のローカライズ」を通して各段階でのローカライズを実施し、R&Dからエンジニアリング設計、その後の生産に至るまで、トータルでのローカライズを実現する。CTCはアルストムのローカライズR&D、ローカライズ技術を実現する重要なテクノロジーセンターである。

#### ●グローバル化R&D

CTCは、世界、特にアジア地区の業務に技術サポート、R&Dプラットフォームを提供する。また、CTCは変電所オートメーション化システム、スマートグリッド管理システム、シミュレーション・材料研究、材料評価・部材評価の分野で、世界トップレベルを誇る。特に1,200キロボルト高圧直流評価実験ホールは世界最先端の実験室である。

### ②R&D方針

#### ●電力技術の研究

送電分野において最先端で、中国でのニーズが最も大きい電力技術、特に超高压直流及び交流送電を研究する。具体的な内容は下記の通りである。

- ・ 高圧及び超高压交流送電設備の設計、分析、評価（1,200キロボルトに達する）
- ・ 高圧及び超高压直流送電設備の設計、分析、評価（1,000キロボルトに達する）
- ・ スマートグリッド設備及びシステムソリューションの開発
- ・ 電力システム中長期先進技術の研究

#### ●評価センター

アルストムの中国の製品R&Dセンターをサポートし、同時にアルストムのアジア地区の評価センターとしての機能を果たし、材料の研究開発、評価、ローカライズ標準化管理を担う。

### ③R&D投資規模

CTC建設時の投資総額は4,700万ユーロで、資本金は3,400万ユーロである。アルストムはイノベーションを電力事業のコアとし、年間売上高の4%をR&Dに費やしている。

### ④R&D人員数

2013年末、R&D人員は120人を上回り、従業員総数の80%以上を占めた。

### ⑤入居理由

漕河涇開発区浦江ハイテクパークに設立した理由は、主に次の2点である。

#### ●優遇政策

浦江ハイテクパークは外資企業及びR&D機関が集中し、R&Dの財政支援を享受することができる。例えば、新興技術企業（新興技術及びその製品の研究、開発、中間試験、生産、関連製品の販売、サービスに従事する企業）に対し、税金の減免といった優遇政策を実施している。

#### ●人材の保障

人材は企業の経営発展にまず必要な根本的なソースであるが、パーク周辺には大学20校余り、R&D機関120機関余りがあり、また漕河涇開発区内に留学生帰国交流ステーション及び留学生マンションがあるため、留学帰国者の導入に有利である。この地区はすでに上海、ひいては中国の高学歴、高素質人材の集中地区のひとつとなっている。

### (3)産学官の状況

CTCは近年設立されたR&Dテクノロジーセンターであり、国家プロジェクトの請負いは少ない（主にアルストムの名義で国家プロジェクトに参加）が、大学、企業などとの提携の形で産学官活動を展開する（親会社がすでに、「清華大学—アルストム継電保護・制御研究センター」など、多くの大学と共同でR&Dセンターを設立しているため、CTCは親会社名義で大学及び研究院と提携している）。主にR&Dソースにおける協力、人材育成などの面で産学官活動を実施している。

#### **事例1: GISのASTA立ち合い実験**

提携年 : 2014年

提携先 : 天祥集団

提携形式 : R&Dソースにおける協力

内 容 : 双方はGIS（ガス絶縁開閉装置）のASTA立ち合い実験において協力した。天祥集団（以下、「Intertek」と称する）はCTCの実験室（高圧電器設備の超高压絶縁試験、温度上昇試験、環境試験、高圧開閉装置の機械試験及び材料試験を専門の実験室）で、253キロボルト及び550キロボルトの機械、温度上昇試験などを含む一連の実験及び検査を実施した。これはIntertek初の中国工場実験室のGISのASTA立ち合い実験である。中国のGIS工場にとって新しいモデルで、高額な人件費、輸送コストを負担する必要がなく、長距離輸送にもたらされるリスクを回避できる。また、直接工場の実験室で国際的に権威のある認証機関ASTAの専門家の全工程における指導、視察を受けることができ、IntertekよりASTA証書が授与される。これにより、企業コストの削減、評価フローの最適化、実験リスクの低減を実現し、認証スピード及び製品の発売計画の加速につながった。

#### **事例2: 上海交通大学との科学研究奨学金共同設立**

提携年 : 2009年

提携先 : 上海交通大学

提携形式 : 人材育成

内 容 : 2009～2013年、CTCは上海交通大学に28万4,000元を寄付し、上海交通大学の電子情報・電気工学学院及び機械・動力工学学院に奨学金を設立した。本科生、修士生・博士生76人が奨学金を受給した。この提携は、学生の社会進出、役割転換、社会貢献を推進するモデルで、上海交通大学の関連学部の発展及び建設を推し進める重要な作用を働いた。CTCは上海交通大学と科学研究、奨学金などの分野でさらに協力関係を深める意向である。

### 3.1.5 上海貝爾股フェン有限公司

#### (1) 会社概要

		社名	上海貝爾股フェン有限公司 (Alcatel-Lucent)
		設立年	1983年
		資本形態	中外合弁(フランス)
		所在地	上海市
		従業員数	1万人
入居パーク	上海金橋現代サイエンスパーク	入居年	2009年
主要業務	エンドツーエンドの情報通信ソリューション及びハイクオリティなサービスを提供する。製品は有線及び無線ソリューション、光アクセスソリューション、エンドツーエンドLTEソリューション、光ネットワーク、IPネットワーク、コア及びアプリケーション、ネットワーク管理及びサービスなどの多分野にわたる。		

#### (2) R&Dの状況

上海貝爾股フェン有限公司（以下、「上海ベル」と称する）は自主イノベーション発展戦略を基に、現地ソースとアルカテル・ルーセントの世界先端技術を融合し、国際競争力を有するR&Dイノベーション拠点を建設した。上海ベルのR&Dセンターはアルカテル・ルーセントの世界3大R&Dセンターのひとつで、アジア地区唯一のR&Dイノベーションセンターである。

上海ベルは中国では上海、北京、南京、成都、青島の5か所にR&Dセンターを設立している。また上海ベルはアルカテル・ルーセントの重要なR&D拠点であり、製品は有線及び無線ソリューション、光アクセスソリューション、エンドツーエンドLTEソリューション、光ネットワーク、IPネットワーク、コア及びアプリケーション、ネットワーク管理及びサービスなどの多分野にわたる。アルカテル・ルーセントのTD-LTEのR&Dリーダー機関でもある。

##### ① R&D機能

上海ベルのR&D機能には、ローカライズR&DとグローバルR&Dの2つある。

##### ● ローカライズR&D

上海ベルアルカテル（上海ベルの前身）は2009年1月に上海で「上海ベル」に社名を変更することを発表した。中国に根を下ろした合弁企業として、よりローカライズに力を入れ、上海ベルの社名の復活が現地企業としてのブランド強化に有利に働くことを図ったのである。ローカライズ戦略実施の重要な要因は、中国市場ニーズの増加、つまり上海ベルのアルカテル・ルーセントグループにおける役割がますます重要になったことである。より多くのソースを中国市場へ、上海ベルへと移行している。

##### ● グローバル化R&D

上海ベルのR&Dセンターはアルカテル・ルーセントの世界3大R&Dセンターのひとつで、アジア地区唯一のR&Dイノベーションセンターである。上海ベルのR&Dは中国市場のみならずグロ

ーバル市場を対象とし、またアルカテル・ルーセントのグローバル戦略の研究、新製品の概念、原型の設計から開発までの全過程に直接参与する。

上海ベルが開発した伝送製品（コードNo. 1692）は、欧州、北米などで良好な売上げを上げている。

## ②R&D方針

R&D方針は主に次の3方面ある。

- ・通信分野における突破性のあるコア技術研究
- ・エンドツーエンドの情報通信ソリューションの提供
- ・知財及びイノベーション成果の産業化

## ③R&D投資規模

上海ベルは平均年間売上高の10%以上をR&D・イノベーションに投入している。

## ④R&D人員数

2013年末、上海ベルのR&D人員は4,000人を上回り、従業員総数の40%以上を占めた。

## ⑤入居理由

金橋パークに入居した理由は、下記の3点ある。

### ●パークの環境

金橋パークには数多くのグローバルR&D機関が入居しており、現代R&D技術機関専用に設計されたパークである。パーク内のビルはR&D、事務、評価、生産の需要を総合的に考慮し、多様な機能を一体化しているため、上海ベルの管理効率を向上することができる。

### ●産業の規模

金橋パークの主導産業は自動車、エレクトロニクス、現代家電、食品加工、バイオ医薬品の4大産業である。工業総生産高において電子情報産業は43.8%を占め、相当の産業規模を形成しているほか、企業間の関連度が比較的高い。また、上海ベルの産業化サプライ拠点、グローバル情報サービスセンター、上海ベル大学、上海ベル新業務デモセンターが同パークに集中し、上海ベルの全体業務の協調に有利である。

### ●支援政策

金橋パークは入居企業に財政などの面で支援する。外資企業がR&D機関を設立した場合、投資総額内で中国国内で生産不可能或いは需要を満たすことのできない自己使用設備及びその関連技術、部品、部材を輸入する際、関税及び付加価値税の免除を受けることができる。

## (3)産学官の状況

上海ベルは自主イノベーション研究開発力を武器に、国家プロジェクトの請負い、研究機関や企業との提携による産学官活動を実施している。

## ①国家政府の研究の請負い

### 事例1: 国家863計画プロジェクト「フルサービスネットワークシステム」

実施年 : 1997～1999年

内 容 : 「フルサービスネットワークシステム (FSN)」とは、光ファイバー、HFC上でオンデマンド放送、インターネット・電力・電話の3ネットワーク統合業務を提供する総合システムである。このシステムにより、ユーザーはひとつのネットワークプラットフォームにアクセスすれば、インタラクティブテレビ、インターネット、電話のサービスを利用することができる。このプロジェクトは上海ベル、上海大学、中国人民解放軍総参第五十七研究所、データ画像企業などが共同で請負ったもので、上海ベルは主に電気ケーブル電話システム技術及び製品の研究・製造業務を担った。

委託機関 : 科学技術部

成 果 : 2000年、国家863専門家による検収に合格し、フルサービスネットワークシステムは商用段階に入った。

### 事例2: 工業・情報化部及びチャイナモバイルTD-LTE大規模試験

実施年 : 2011年

内 容 : チャイナモバイルは2011年初めにTD-LTE第1段階大規模試験を始動し、2011年末の試験完了後、即TD-LTE第2段階の大規模試験を始動した。主にマルチモード端末、スマートアンテナ新技術、ZUCアルゴリズムなどについて検証した。2012年6月に第2段階大規模試験が完了する予定だった。

委託機関 : 工業・情報化部、チャイナモバイル

成 果 : 2011年9月、上海ベルは工業・情報化部及びチャイナモバイルの上海TD-LTE大規模試験現場第1段階評価を実施した。その試験ネットワークは陸家嘴金融センター区及び張江ハイテクパークをカバーした。この評価プロジェクトの完了は、将来のチャイナモバイルと上海市政府による「スマートシティモデル区」建設の基礎を打ち出したことを意味する。上海ベルはそのモデル区で評価プロジェクトを実施しただけでなく、高精細ビデオ会議、高速ファイル転送、3Dゲームなど一連のアプリケーションのイノベーションを実施し、今後のチャイナモバイルのTD-LTE商用業務に向け経験を積んだ。

2012年4月、上海ベルは工業・情報化部及びチャイナモバイルTD-LTE大規模試験第2段階評価を完了した。この第2段階評価は主にTD-LTE3GPP R9標準をベースとするシステム設備及びTD-SCDMAを含むマルチモード端末を対象とし、それぞれ3GPP Release 9マルチアンテナ評価、TD-LTE及び既存ネットワークTD-SCDMAとの互換性評価、マルチモード端末評価を実施した。

## ②研究機関との提携

上海ベルは主に研究機関、企業などと提携する形で産学官活動を展開しており、共同研究開発及び実験室の共同開設が主である。

### 事例1: チャイナモバイル研究院との共同研究開発

提携年 : 2012年

提携先 : チャイナモバイル研究院

提携形式 : 共同研究開発

内 容 : チャイナモバイル研究院とナノセル技術研究開発協力の覚書を締結した。双方は共同で、新型のローコスト・高速モバイルアクセスネットワークフレーム、製品ソリューションの研究開発を実施する。ナノセルはチャイナモバイル研究院が提起した、一種の新型のスマートセルを集積した、通信クラスのWLAMのモバイルアクセス製品及びそのソリューションである。ナノセルはスペクトル効率が高く、多様な無線アクセス手段を備えている。

### 事例2: チャイナテレコムとのLTE技術提携

提携年月 : 2011年6月

提携先 : チャイナテレコム技術イノベーションセンター

提携形式 : 共同研究開発

内 容 : チャイナテレコムとLTE技術協力協定を締結した。双方は共同で次世代モバイル通信のイノベーション技術の研究開発に力を入れ、LTE及びlightRadio技術分野での協力を深める。

### 事例3: チャイナテレコムとのCDMA版評価実験室の共同開設

提携年月 : 2010年3月

提携先 : チャイナテレコム

提携形式 : 実験室の共同開設

内 容 : チャイナテレコムと共同でチャイナテレコムCDMA版評価実験室を開設した。これは全く新しい通信事業者と設備サプライヤーの提携モデルで、双方は各自実験室に投入した資産の所有権を有し、実験室で産出された成果及び知財も双方が共有する。上海ベルが投資した実験設備は、MMC V2新世代汎用交換設備、9224基地局、USDS HLR各1台である。

### 3.1.6 聯合汽車電子有限公司

#### (1) 会社概要

	社名	聯合汽車電子有限公司 (UAES)	
	設立年	1995年	
	資本形態	中外合弁(ドイツ)	
	所在地	上海市	
	従業員数	6,500人 (上海:2,000人)	
入居パーク	上海金橋現代サイエンスパーク	入居年	1995年
主要業務	ガソリンエンジン管理システム、トランスミッション制御システム、ボディエレクトロニクス、ハイブリッドエンジン、電気駆動制御システムの開発、生産、販売に従事する。		

#### (2) R&Dの状況

聯合汽車電子有限公司（以下、「UAES」と称する）は1995年に設立した、中聯汽車電子有限公司とドイツのロバート・ボッシュ社の合弁企業である。本部は上海市浦東新区にあり、上海、無錫、西安、蕪湖、柳州に生産拠点があるほか、上海、重慶、蕪湖にテクノロジーセンターがある。テクノロジーセンターには世界一流の排気評価実験室、部品開発実験室、高温ドラム実験室、低温ドラム実験室、エレクトロニクス実験室、エンジン室、排出ドラム実験室がある。上海では主にエンジンコントローラ、トランスミッションコントローラ、ボディエレクトロニクス、高圧センサー、モータ、電気電子コントローラ、電子モジュールなどの製品の研究開発、生産を実施する。

##### ① R&D機能

UAESのR&D機能には、技術サポート及びローカライズR&Dの2つある。

##### ● 技術サポート

中国消費者に全シリーズの高品質な部品の供給、専門診断、検査サービスと、ローカライズ技術サポートを提供する。

##### ● ローカライズR&D

ボッシュは長期戦略「現地に根を下ろし、現地にサービスを提供する」を旨に、現地での生産及び研究開発体系の確立を通し、中国ユーザーにトップクラスの自動車技術・サービスを提供する。

UAESの電気駆動業務部は、新エネルギー自動車技術先行プロジェクト2件を始動している。この2つのプロジェクトは、2012年のハイブリッド及び電動車技術コア部品の国産化、2013年のボッシュ技術を駆使した新エネルギー自動車の量産の実現を推進するものである。

##### ● グローバル化R&D

UAESは中国市場向けの乗用車、軽自動車の研究開発・生産のみならず、部品のヨーロッパ、北米、日本市場への輸出も行っている。その最先端の設計及びレイアウトにより中国自動車メーカーへ良質な排気評価サービスを提供することができ、またヨーロッパ、米国、日本などの排気標準に対応し、政府が日増しに厳格化する排気規制に強大な技術サポートを提供する。

## ②R&D方針

UAESの主な研究方針は下記の通りである。

- ・エンジン管理システム、オートトランスミッション制御システム、ボディエレクトロニクス制御システム、電気駆動制御システムの部品の開発
- ・エンジン、オートトランスミッション、ボディエレクトロニクス、電気電子コントローラのシステム、ソフトウェア、ハードウェアの開発
- ・動力BUSのキャリブレーションエンジニアリングサービス

## ③R&D投資規模

1995年、ロバート・ボシュ社と中聯汽車電子有限公司は計26億6,800万元を投資し、ガソリンエンジン管理システムを生産するUAESを設立した。

UAESは年間1億元以上をR&Dに投資しており、エンジンなどの製品のR&Dに費やしている。

## ④R&D人員数

2013年末、UAESの上海、重慶、蕪湖の技術センターに在籍するR&D人員は計1,250人を上回り、そのうち上海が1,000人近くを占めた。

## ⑤入居理由

### ●産業の集約

自動車及びその部品産業は上海金橋現代サイエンスパークの4大支柱産業のひとつで、同パークには自動車関連（上海GMなどの完成車メーカー及びその他部品メーカーを含む）の生産、R&D型企業が集中している。そのため、上下流産業との提携に有利である。

### ●R&D機関の集中及び優遇政策

上海金橋現代サイエンスパークは市、区による企業のR&Dイノベーションに対する優遇政策を宣伝、運用し、主導産業、巨頭企業の研究開発力の増強、製品技術更新の加速を推進する。UAESは同パークに入居することで、他のR&D機関との産学官連携が便利であり、またR&Dイノベーション型企業として優遇政策を享受できる。

## (3)産学官の状況

国家プロジェクトの請負いは少なく、中国の大学、企業、研究機関との共同研究開発、人材育成が主である。

**事例1:「自動車電子制御式ガソリン噴射システムエクステンションロッドレーザ溶接品質視覚判別システム技術」プロジェクト**

提携年 : 2007年

提携先 : 上海交通大学、上海自動車エンジニアリング学会

提携形式 : 共同研究開発

内 容 : 産学官プロジェクトを通し、成果の産業化を推進し、オリジナル技術の開発、ローカライズ開発、生産過程における課題を解決する。

### **事例2: 浙江大学との産学連携**

提携年 : 2011年

提携先 : 浙江大学

提携形式 : 共同研究開発、人材育成

内 容 : 浙江大学と学校・企業産学連携の覚書を締結した。双方は人材の育成及び導入、研究開発、学術交流などの面で協力する。人材の開発と利用、科学研究、技術開発及び管理のコンサル、企業ブランドイメージの推進などの分野で協力し、その内容は管理・エンジニアリング技術者のレベルアップ教育、学術交流、ポストドクターの育成、在校生の実践・実習、卒業生の就職、自主イノベーション協力プラットフォームの構築、重大科学技術プロジェクトの共同研究、ソースの共有などに及ぶ。浙江大学と人材、プロジェクト面で協力すると同時に、カーエレクトロニクスの最前線を目指し、国及び省・市の重大な研究テーマを共同で請負い、双方の自主イノベーション力を全面的に向上する。

### **事例3: 同濟大学との産学連携**

提携年 : 2011年

提携先 : 同濟大学

提携形式 : 共同研究開発、人材育成

内 容 : 同濟大学と「聯合汽車電子有限公司-同濟大学学校・企業協力契約」を締結した。双方は人材の開発及び利用、科学研究、技術開発及び管理コンサルなどの分野で協力し、UAESは3年以内に同濟大学に少なくとも300万元を投入し、その資金は技術開発プロジェクトや人材の共同育成に用いる。

### 3.2 江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区の企業事例

江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区15地区から、各パークが推薦する、規模が大きく、知名度が高く、技術イノベーション力が高く、持続的イノベーション力を有する企業8社を選定した。

#### (1)パーク別企業数

今回の事例調査の対象企業8社をパーク別に分類すると、下表の通りとなる。

表3-2-1 江蘇省技術イノベーション型企業集中地区の事例調査対象企業数

NO.	1級パークの種類	1級パーク	2級パーク	3級パーク	企業数(社)
1	政府(科学技術部)認定の国家級イノベーション型パーク	無錫ハイテク産業開発区	無錫星洲工業パーク/ 無錫シンガポール工業パーク		0
2			無錫(太湖)国際サイエンスパーク		1
3			無錫国家ソフトウェアパーク		1
4			生命科学技術パーク		0
5		蘇州工業パーク	独墅湖科学教育イノベーション区	蘇州国際サイエンスパーク	2
6		常州国家イノベーション型サイエンスパーク	常州ロボット・スマート設備産業パーク		1
7		機能新材料産業パーク		0	
8		南京江寧ハイテク産業パーク	ハイテク産業区		1
9	現地政府推薦の国家級パーク	錫山経済技術開発区	S-park錫山科学技術イノベーションタウン(東部パーク)		0
10	政府(省の科学技術庁)認定の省級イノベーション型パーク	南京ハイテク開発区	南京ソフトウェアパーク		0
11			南京バイオ医薬品バレー		1
12			中国北斗衛星ナビ(南京)産業拠点		0
13		蘇州サイエンスタウン			0
14		江寧経済技術開発区	国際企業本部パーク		0
15	南京市模範路科学技術イノベーションパーク			1	
合計	—				8

## 研究対象の選定基準:

### ①パークの選定

1級パークが国家級パークの技術イノベーション型企業集中地区から6パーク、省級パークの技術イノベーション型企業集中地区から2パークを選定する。

### ②産業の選定

できる限り産業や分野が重複しないようにする。

### ③資本形態の選定

外資企業及び中外合弁企業が対象企業総数の50%を占める。

## (2)企業リスト

下記に事例調査対象企業8社のリストを紹介する。

3-2-2江蘇省技術イノベーション型企業集中地区の事例調査対象企業リスト

NO.	企業	資本形態	所在パーク	所在地
3.2.1	華進半導体封装先導技術研發中心有限公司	中国	無錫ハイテク開発区-太湖国際サイエンスパーク	無錫市
3.2.2	卡特彼勒技術研發(中国)有限公司	外国独資(米国)	無錫ハイテク開発区-無錫国家ソフトウェアパーク	無錫市
3.2.3	艾默生環境優化技術(蘇州)研發有限公司	外国独資(米国)	蘇州工業パーク-蘇州国際サイエンスパーク	蘇州市
3.2.4	思科系統(中国)研發有限公司蘇州支社	外国独資(米国)	蘇州工業パーク-蘇州国際サイエンスパーク	蘇州市
3.2.5	常州銘賽機器人科技有限公司	中国	常州ロボット・スマート設備産業パーク	常州市
3.2.6	江蘇奧賽康薬業股フェン有限公司	中外合弁(香港・マカオ・台湾)	南京江寧ハイテク産業パーク	南京市
3.2.7	南京諾爾曼生物技术有限公司	中国	南京バイオ医薬品バレー	南京市
3.2.8	江蘇南大蘇富特科技股フェン有限公司	中国	南京市模範路科学技術イノベーションパーク	南京市

### 3.2.1 華進半導体封裝先導技術研發中心有限公司

#### (1) 会社概要

	社名	華進半導体封裝先導技術 研發中心有限公司(NCAP)	
	設立年	2012年	
	資本形態	中国民間	
	所在地	江蘇省無錫市	
	従業員数	150人	
入居パーク	太湖国際サイエンスパーク	入居年	2012年
主要業務	システムクラスのパッケージ/インテグレーション先導技術を研究する。研究分野は2.5D/3D Si貫通電極(TSV)及びインテグレーションコア技術、ウェハクラスの高密度パッケージング技術、SiP製品の応用、パッケージング技術と関連する材料及び設備の検証、改良、研究開発に及び、産業界にシステムソリューションを提供する。		

#### (2) R&Dの状況

華進半導体封裝先導技術研發中心有限公司（以下、「華進半導体」と略称）は、中国科学院マイクロエレクトロニクス研究所、南通富士通微電子股フェン有限公司、江蘇長電科技股フェン有限公司、天水華天科技股フェン有限公司、深南電路有限公司などの共同出資により設立した企業で、IC産業のパッケージング・評価技術の研究に従事する。

##### ① R&D機能

華進半導体の主なR&D機能はローカライズR&Dである。

半導体パッケージング・評価先導技術を研究開発し、多様な形式（知財及び技術の輸出を含む）で、中国のICパッケージング・評価産業全体の技術水準の向上を持続的に支援し、中国の世界クラスのパッケージング企業の建設に技術サポートを提供する。

##### ② R&D方針

###### ● 先進パッケージング技術の研究開発

中国ICパッケージング市場のニーズを基に、設計シミュレーション技術、システムインテグレーション技術、光電パッケージング技術、実装基板技術、TSV技術、マイクロエレクトロニクスアセンブリー技術など、先進的なパッケージング技術を研究開発する。

###### ● 先進パッケージング工程関連材料・設備の検証及び評価

先進的なパッケージング工程に対し、電気特性評価、信頼性評価、故障解析などを実施する。

### ③R&D投資規模

華進半導体は中国の先進的なパッケージング技術のR&D企業としてR&D投資を重視しており、年間1,000万元近くをR&Dに投入している。

### ④R&D人員数

2013年末、R&D人員は130人近くに上り、そのうち博士及び修士の学位取得者が60%を占めた。また、中国科学院「百人計画」、国家「千人計画」の優秀な人材も在籍している。例えば技術総監は第9期「千人計画」により導入した人材で、米国のウェイン州立大学の材料エンジニアリング専門の博士で、中国科学院マイクロエレクトロニクス研究所の研究者でもある。

### ⑤入居理由

太湖国際サイエンスパークに設立した主な理由は、パークの産業構成が良好であったからである。マイクロエレクトロニクス産業は無錫の支柱産業のひとつで、無錫経済を支える重要な産業である。同パークにはパッケージング産業の企業が集中しており、R&Dの展開に便利である。

## (3)産学官の状況

主に国家政府の研究の請負い、大学との提携の2つの形式で産学官活動を展開する。

### ①国家政府の研究の請負い

#### **事例**: 科学技術重大専門プロジェクト「高密度3Dシステムインテグレーションの技術開発及び産業化」

実施年：2014年

内 容：「2.5Dインターポーザ基板製造技術」、「Low-kチップCPI」、「ローコストPoP技術」の3つのテーマがある。

委託機関：科学技術部

成 果：2014年9月に始動したばかりのため、まだ成果は挙がっていない。

### ②大学、研究機関との提携

#### **事例1**: 北京信息科技大学通信学院との共同研究開発

提携年月：2014年3月

提携先：北京信息科技大学通信学院

提携形式：共同研究開発

内 容：2014年3月、北京信息科技大学通信学院と正式に提携した。北京信息科技大学通信学院を筆頭に、浙江大学と共同でテーマ「3Dシステムクラスパッケージングの電磁特性分析及び評価技術」を研究開発する。

**事例2: 北京工業大学機電学院との共同研究開発**

提携年月：2014年3月

提携先：北京工業大学機電学院

提携形式：共同研究開発

内 容：2014年3月、北京工業大学機電学院と提携し、「CISパッケージングシミュレーション設計専門家コンサルシステム」を研究開発する。

### 3.2.2 卡特彼勒技術研発(中国)有限公司

#### (1)会社概要

	社名	卡特彼勒技術研発(中国)有限公司(CATERPILLAR)	
	設立年	2005年	
	資本形態	外国独資(米国)	
	所在地	江蘇省無錫市	
	従業員数	700人	
入居パーク	無錫ハイテク開発区	入居年	2011年
主要業務	製品及び製造技術の開発、製品検証、ローカライズ及び技術研修、知財管理、人的資源、ITサポートなど。		

#### (2)R&Dの状況

2005年、卡特彼勒技術研発(中国)有限公司が北京に設立した。2009年、無錫新区政府と契約し、無錫ハイテク開発区ソフトウェアパークに無錫R&Dセンター(支社)を設立した。同センターはキャタピラーにとって中国で3番目のR&Dセンターである。

2011年、卡特彼勒技術研発(中国)有限公司は北京から無錫に移転した。同社はキャタピラーにとって米国を除き世界最大の総合R&D機関となっており、エンジン実験室、多機能自動車インテグレーションセンター、ガソリンシステム実験室、タービン増圧実験室、電気・エレクトロニクス実験室、材料・化学実験室、回転保護実験室、油圧システム実験室、冷却・後処理実験室、高級バーチャルリアリティ実験室といった多様な実験室が開設されている。

同社は主に中国及びアジアの成長型市場向けに製品及び製造技術の開発、製品検証、ローカライズ及び技術研修、知財管理、人的資源、ITサポートなどの共有サービスを提供する。

##### ①R&D機能

卡特彼勒技術研発(中国)有限公司のR&D機能には、技術サポート、ローカライズR&D、グローバルR&Dがある。

##### ●技術サポート

技術R&Dイノベーションと同時に、各地の生産工場及びサプライヤーに技術サポートを提供する。

また、無錫周辺にある工場に技術指導、製品知識の研修を実施する。

##### ●ローカライズR&D

真のローカライズ実現の最終目標として、自社R&D、自社生産、自社による価格設定、自社販売の実現を掲げる。

既存の製品を先進国から中国市場に導入し、無錫で技術調整及びローカライズして製品コストを削減し、機器の性能を向上することにより、中国ユーザーのニーズに対応する。

2011年、無錫エンジン工業パークが打ち出した1104シリーズ4気筒パーキンスエンジンと1106シリーズ6気筒エンジンはいずれもイギリスで設計されたもので、中国に導入後、卡特彼勒技術研発(中国)有限公司が大々的に改造し、国産化率を大幅に引き上げた。

## ●グローバル化 R&D

無錫で設計・開発した CAT986H 大型ホイールローダーは完全に中国国内で設計、生産したもので、世界で最初に中国で発売した製品である。

エンジンも卡特彼勒技術研發（中国）有限公司が中国で設計、生産し、世界各地で販売している。

## ②R&D 方針

今後の R&D 方針として次の 5 つを掲げている。

### ●次世代パワートレイン

パワートレインの効率が全体の効率に及ぼす影響は大きいため、次世代のパワートレインを研究開発し、絶えずその効率向上を図り、エネルギー消費量を低減する。

### ●オートメーション化、無人オペレーション

危険な環境の中で作業する大型トラックや機械の無人操作を実現する。衛星の位置確認システムを通してリモートコントロールを実施し、現場の全ての無人操作を実現し、効率を向上し、安全事故を減少する。

### ●代用燃料

天然ガス、液化ガス、燃料電池などの新型燃料を設備に採用する。

### ●混合動力

混合動力設備の R&D を強化し、中国市場で推進、応用する。

### ●エンジンの排気及び効率

エンジンの不良排気を減らし、エンジンの効率を向上し、燃費を上げる。

## ③R&D 投資規模

2013 年、卡特彼勒技術研發（中国）有限公司の中国における売上高は 35 億ドルに達した。また、R&D 投資額が売上高に占める比率は 4%を上回り、約 1 億 4,000 万元に上った。そのうち無錫 R&D センターに対する R&D 投資額が 60%以上を占めた。今後も引き続き中国市場への R&D 投資を拡大していく意向である。

## ④R&D 人員数

2013 年末、R&D 専門人員は 1,200 人近くに上り、そのうち無錫地区の R&D 人員が 700 人を上回った。

## ⑤入居理由

卡特彼勒技術研發（中国）有限公司が無錫ハイテク区ソフトウェアパークに入居した理由は主に次の 2 つである。

- ・無錫ハイテク区の優遇政策による支援を受けられる。
- ・江蘇地区の部品工場などの関連企業に技術サポートを提供することができる。

企業戦略の調整に伴い本社を無錫に移転し、R&D センターを無錫キャタピラー部品工場及び中小型エンジン生産拠点付近に設立した。蘇州キャタピラー中型ホイールローダー工場、モ

ーターグレーダー工場、南京小型油圧ショベル工場から近く、R&Dセンターとメーカー間の交流効率を向上した。

### **(3)産学官の状況**

卡特彼勒技術研発（中国）有限公司は主に中国の大学で奨学金を設立、講座を開講するなどの形式で産学官活動を実施しており、その目的は人材育成としている。北京大学、上海交通大学をはじめ、東北、山東、陝西、湖北、江蘇などの大学 12 校と協力関係を結んでおり、人材を育成している。

2013 年 9 月、教育事業を支援し、人品・学業ともに優れているが家庭が経済的に困難な大学院生を支援することを目的とした「江南大学キャタピラー奨学金」を設立した。これは、企業のイメージアップ及びコア競争力の向上により人材を蓄積することも目的の一つとなっている。

2013 年、卡特彼勒技術研発（中国）有限公司は 10 万元を拠出し、江南大学に奨学金を設立した。主に器械、エレクトロニクス、材料科学・エンジニアリングなどを専門とする全日製の優秀な大学院生を対象とし、同年には 20 人に奨学金を支給した。2014 年 11 月、再度 10 万元を拠出し、優秀な学生 20 人に奨学金として支給した。

### 3.2.3 艾默生環境優化技術(蘇州)研發有限公司

#### (1)会社概要

	社名	艾默生環境優化技術(蘇州)研發有限公司(EMERSON)	
	設立年	2002年	
	資本形態	外国独資(米国)	
	所在地	江蘇省蘇州市	
	従業員数	300人	
入居パーク	蘇州工業パーク	入居年	2002年
主要業務	コンプレッサ、コンデンシングユニット及びそれらの部品、その他冷凍環境最適化技術部品を設計、開発、評価する。		

#### (2)R&D の状況

艾默生環境優化技術(蘇州)研發有限公司(以下、「エマソン R&D センター」と称する)は、エマソンのクライメイト・テクノロジーズ事業部であるコーブランド(冷凍・空調用コンプレッサメーカー)、アルコ(エレクトロニクス及び膨張弁メーカー)、ホワイト・ロジャーズ(空調設備用サーモスタット及び制御ユニットメーカー)やハーメチックモータ部門などとの共同投資により設立した。同センターはエマソンのクライメイト・テクノロジーズ事業において世界で2番目に規模の大きい研究拠点で、主にコンプレッサ、コンデンシングユニット及びそれらの部品の設計、開発、評価などの業務に従事する。またエマソンの中国ユーザーに技術サポートも提供する。

同センターは騒音、エレクトロニクス、疲労などの多様な分野のエンジニアリング実験室を開設しており、研究開発製品には家庭用及び商用エアコンのコンプレッサ、商用冷凍用コンプレッサ、冷却システム用ハーメチックモータ、機械型及び電子型温度コントローラ、流量調節装置などがある。このように R&D 活動を展開することで、中国の空調分野の省エネニーズの絶え間ない向上に対応している。

##### ①R&D 機能

エマソン R&D センターの機能は、技術サポート、ローカライズ R&D、グローバル化 R&D の3つある。

##### ●技術サポート

中国市場に技術サポートを提供する。また、エマソンとハイセンスや盾安環境などの中国国内のエアコンメーカーとの提携をサポートし、ユーザーに専門のソリューションを提供する。

##### ●ローカライズ R&D

「中国で、中国のために」をモットーに、中国の R32 プロジェクトに積極的に参与し、中国市場の発展に適応した R32 コンプレッサを開発した。

その他、EVI スクロールヒートポンプ技術を採用したコンプレッサ製品も開発しており、そのユニットの作動範囲を最低-25℃まで拡張し、低温環境下において空調ユニットが正常に運転できず、エネルギー効率が低下する問題を有効的に解決した。これにより、中国北方地域の冬季の暖房問題を解決しただけでなく、暖房のエネルギー消費量を削減し、省エネと環境保護を保証した。

#### ●グローバル化 R&D

エマソン R&D センターはエマソンのクライメイト・テクノロジー事業の世界第2の研究拠点である。中国市場向けにローカライズ技術研究開発及び技術サポートの提供を行う以外に、エマソンのクライメイト・テクノロジーのグローバル化 R&D 業務も請け負う。

例えば、EX3 電子膨張弁は同センターがグローバル市場向けに中国で開発したイノベーション製品である。また、同センターが設計するコプラント・スクロールブランドのインバータコンプレッサもグローバル市場向けに開発した製品で、2013年3月に蘇州工場で量産を開始している。

#### ②R&D 方針

中国市場のニーズに対応し、エネルギー効率の高い加熱及び冷却製品を開発し、空調システムの総合エネルギー効率比を向上すること、また新型冷却剤に対応するコンプレッサ及び冷却システム部品を開発することを主な方針とする。

#### ③R&D 投資規模

毎年多数の R&D プロジェクトを始動しており、年間 1,200 万ドルを住宅、工業、商業用の暖房、換気、冷房システムなどの R&D に費やしている。

#### ④R&D 人員数

2013 年末、R&D 専門の人員は 300 人近くに上った。

#### ⑤入居理由

蘇州工業パークはエマソンのクライメイト・テクノロジー事業の蘇州工場に技術サポートを提供するのに便利で、また製品の研究開発、評価から生産に入るまでの時間を短縮できるためである。

#### (3)産学官の状況

エマソン R&D センターは独自で研究開発するだけでなく、提携メーカーと共同で研究開発しているものもあり、また中国政府とも積極的に提携し、空調のエネルギー効率標準の制定に参加している。一方、国家及び地方クラスの特許研究や大学、研究所との提携は少ない。

### 3.2.4 思科系統(中国)研発有限公司蘇州支社

#### (1)会社概要

	社名	思科系統(中国)研発有限公司蘇州支社 (CISCO)	
	設立年	2011年	
	資本形態	外国独資(米国)	
	所在地	江蘇省蘇州市	
	従業員数	300人	
入居パーク	蘇州工業パーク-蘇州国際サイエンスパーク	入居年	2011年
主要業務	コラボレーション機能ソフトウェアの研究開発、評価、ソフトウェアサービス、コンサル、トータルソリューションの提供、アフター技術研修に従事する。またシスコの世界における重要な評価センター及びアジア技術サポートセンターの役割を果たす。		

#### (2)R&Dの状況

思科系統(中国)研発有限公司蘇州支社(以下、「シスコ蘇州R&Dセンター」と称する)は、思科系統(中国)研発有限公司が蘇州に設立した支社で、主にコラボレーション機能ソフトウェアの研究開発及び評価に従事する。華東地域のR&D及びマーケティングに注目し、中国現地の企業がより多くの潜在的チャンス及び商業価値を獲得することを支援する。

##### ①R&D機能

シスコ蘇州R&DセンターのR&D機能には、技術アウトソーシング、技術サポート、ローカライズR&Dの3つある。

##### ●技術アウトソーシング

シスコの米国のR&D本部と思科系統(中国)研発有限公司の委託を受け、製品及びアプリケーションを研究開発する。

##### ●技術サポート

江蘇地区のネットワーク情報化建設の進展に注目し、ネットワーク情報化建設市場の発展に対応する江蘇省現地の企業に、ソフトウェアサービス、コンサル、トータルソリューションを提供する。また、シスコの江蘇省ひいては華東地域の市場におけるサポート力及びサービス力を向上する。

##### ●ローカライズ化R&D

米国のR&D本部が打ち出す新製品を中国市場のニーズを基にローカライズ開発する。また、江蘇省現地の企業から委託を受け、情報化建設ソリューションなどの開発業務に従事する。

## ②R&D方針

### ●ソフトウェア開発業務

ネットワーク会議及びコラボレーションソフトウェアの開発に注目する。すでにソフトウェアの開発、評価、カスタマーサービス、技術サポートを一体化した多元化チームが結成されている。

### ●情報化トータルソリューション

- ・通信市場ソリューション
- ・企業/ユーザークラスのコラボレーションソリューション
- ・教育業界キャンパス・教室ネットワークソリューション
- ・中小企業一体化ネットワークソリューション

## ③R&D投資規模

R&Dに年間3,000万元を投入する。この資金は上海本部が拠出している。

## ④R&D人員数

2013年末、R&D人員は250人近くに上り、従業員総数の80%を占めた。

## ⑤入居理由

蘇州国際サイエンスパーク-蘇州工業パークに設立した理由は、次の3点ある。

### ●産業の集約

蘇州国際サイエンスパークはクラウドコンピュータ産業を主に、ソフトウェア開発、IC設計、デジタルエンターテインメント、業界アプリケーションハイテクの4大特色産業クラスターが形成されており、また相次いで比較的完全な公共技術プラットフォーム体系を構築している。パークにはソフトウェア類のR&D機関が多数入居しており、シスコ蘇州R&DセンターがR&Dを展開するのに良好な環境があった。

### ●人材支援

蘇州国際サイエンスパークの周辺には、西交利物浦大学、蘇州港大思培科技職業学院、中国科学技術大学蘇州研究院、西安交通大学蘇州研究院、南京大学蘇州研究生院、東南大学蘇州研究院、中国人民大学国際学院、蘇州大学、四川大学蘇州研究院、武漢大学蘇州研究院、蘇州工業パークソフトウェア・サービスアウトソーシング職業学院、高博ソフトウェア技術職業学院があり、在校生は計7万人近くに上り、そのうち修士生以上が2万人近くに及ぶ。そのため、人材保障が良好である

### ●政策

蘇州国際サイエンスパーク、蘇州工業パークの人材、資金、税収、知財などの面での支援政策を享受することができる。また、中国の計画範囲内の重点ソフトウェアメーカー（R&D機関）は、当年免税措置を享受していなければ、企業所得税の税率を10%に引き下げる優遇を受けることができる。

### **(3)産学官の状況**

産学官活動は主に親会社の名義で実施しており、シスコ蘇州R&Dセンターは上海本部に協力する形で実施するのみで、単独では産学官活動を展開していない。

### 3.2.5 常州銘賽機器人科技有限公司

#### (1) 会社概要

	社名	常州銘賽機器人科技有限公司 (MINGSEAL)	
	設立年	2008年	
	資本形態	中国民間	
	所在地	江蘇省蘇州市	
	従業員数	120人	
入居パーク	常州ロボット・スマート設備産業パーク	入居年	2008年
主要業務	工業用ロボット、オートメーション化生産ライン、エネルギー設備、家庭用スマートロボットなどの製品の研究開発、生産、販売に従事する。主な製品にはディスペンシングロボット、はんだ付けロボット、カンチレバーアッセンブリロボット、フルオートマイクロスポット溶接ロボット、磁気回路自動組立生産ライン、マイクロ型マイクロホン自動生産ラインがある。		

#### (2) R&Dの状況

常州銘賽機器人科技有限公司（以下、「銘賽」と略称）は「ロボット技術及びシステム」国家重点実験室（ハルピン工業大学ロボット研究所）の重要な科学研究成果産業化拠点で、経営面積は2万2,000平方メートルに及ぶ。先進的な検査設備があるほか、コア技術実験室が開設されており、専門の管理・R&D人員が在籍する。

銘賽のR&Dセンターには製品部2部門と実験室5室が設置されている。製品部はロボット製品の開発と保守業務を担う。実験室は基礎部材実験室、運動制御実験室、ソフトウェア技術実験室、ロボット視覚実験室、作業工程実験室があり、主にロボットのコア技術の研究開発業務を担う。

##### ① R&D機能

ハルピン工業大学ロボット研究所の科学研究成果産業化拠点として、技術サポート、ローカライズR&Dの機能を有する。

##### ● 技術サポート

パートナーやユーザーに、販売前後の技術サービスを含む技術サポートを提供する。

##### ● ローカライズR&D

中国企業を主なサービス対象とし、エレクトロニクス、情報、自動車、計器、半導体、医療などの分野向けに工業用ロボット及び精密メカトロニクス設備を研究開発する。市場ニーズを基に、オートメーション化応用業界の技術経験及び企業の実際の生産状況を踏まえ、ユーザーニーズを満たす製品を研究開発し、ユーザー企業の技術の優位性の維持をサポートする。

## ②R&D方針

### ●ロボットの新技术の基礎研究

基礎コンポーネント、ロボット視覚技術、運動制御技術、作業工程技術、ソフトウェア技術を研究する。

### ●ロボットの新技术応用の研究

電子音響、エレクトロニクス、情報、自動車業界の要求を基に新技术を応用してロボットを産業化生産し、絶えず既存の製品をグレードアップし、技術の先進性を維持する。

## ③R&D投資規模

銘賽はR&D投資を重視しており、年間売上高の約6%をR&Dに投入している。また、国家或いは地方政府のプロジェクトを請け負うことで、年間1,000万元近くのプロジェクト経費を獲得している。

## ④R&D人員数

業界経験の豊富なエンジニアが在籍する。R&D人員は56人在籍し、従業員総数の50%近くを占める。

## ⑤入居理由

常州市政府はロボット及びスマート設備を優先的に発展させる産業と定め、用地、建設、人材、財政などの面で支援してくれるためである。

## (3)産学官の状況

主に、国家・地方政府のプロジェクトの請負い、研究機関・企業との提携の形で産学官活動を展開する。

### ①国家・地方政府の研究の請負い

#### **事例1:**「高速高精度電子音響全自動パッケージング設備のR&D」プロジェクト(国家中企業イノベーション基金江蘇省プロジェクト)

実施年 : 2012年

内 容 : 江蘇省科学技術庁から助成金100万元を受給し、高速高精度電子音響全自動パッケージング設備の研究開発に用いた。

委託機関 : 江蘇省科学技術庁

成 果 : このプロジェクトにより、特許16件とソフトウェア著作権1件を取得した。また、ディスプレイングロボット、はんだ付けロボット、カンチレバーアッセンブリロボット、フルオート視覚マイクロスポット溶接ロボット、磁気回路自動組立生産ライン、マイクロ型マイクロホン自動生産ラインの6種の新製品の研究、製造を完成した。

#### **事例2:**「電子音響電子デバイス作業ロボット及びオートメーション化生産ラインの研究開発及び産業化」プロジェクト(江蘇省科学技術成果産業化専用資金プロジェクト)

**実施年** : 2010年

**内 容** : 電子音響及びエレクトロニクス業界のデバイスのディスペンシング、溶接、マイクロスポット溶接、組立て、検査及びソートなどのコア工程のスマートオートメーション化生産ソリューションを制定する。

**委託機関** : 江蘇省科学技術庁

**成 果** : 移動距離500mmのディスペンシングロボット製品500点及び1万8,000個/8hの磁気回路自動生産ライン製品の開発に成功した。申請した知財は36件、そのうち特許が17件、また取得した知財が35件、そのうち特許が5件を占めた。ディスペンシングロボット、カンチレバーロボット、視覚マイクロスポット溶接ロボットなどの製品はすでに量産しており、プロジェクトの売上げは2,930万元を実現している。

## ②大学との提携

大学と人材育成などの面で協力している。

### **事例**: ハルピン工業大学との提携

**提携年** : 2011年

**提携先** : ハルピン工業大学

**提携形式** : 人材育成

**内 容** : 常州市政府と共同で計100万元を出資し、ハルピン工業大学機電学院に常州科学教育タウン成果産業化奨励基金及び銘賽奨教金（教師を対象とする奨励金）を設立し、成績の優秀な青年教師及び大学院生を奨励し、学校と現地の協力を推進する。

### 3.2.6 江蘇奧賽康藥業股フェン有限公司

#### (1)会社概要

	社名	江蘇奧賽康藥業股フェン有限公司(ASK)	
	設立年	2003年	
	資本形態	中外合弁 (香港・マカオ・台湾)	
	所在地	江蘇省南京市	
	従業員数	2,300人	
入居パーク	南京江寧ハイテク産業パーク	入居年	2003年
主要業務	消化類、抗腫瘍類及びその他の医薬品の研究開発、生産、販売に従事する。		

#### (2)R&Dの状況

江蘇奧賽康藥業股フェン有限公司（以下、「ASK」と称する）は設立当初よりイノベーションを自社の発展のコアと見なし、製品及び技術イノベーションを主導とする専門化発展路線を維持している。R&D機関には、化学薬物研究所、バイオ医薬研究所、標的薬研究所、キラル薬物研究所のほか、米国にもバイオ医薬研究所がある。

2010年以来、ASKは4年連続で中国医薬品工業情報センターより「中国医薬品研究開発製品ライン最良工業企業」と認定され、また江蘇省科学技術庁、江蘇省財政庁からは「江蘇省抗消化道潰瘍薬物エンジニアリング技術研究センター」と認定されている。

##### ①R&D機能

ASKのR&D機能には、技術サポート、ローカライズR&Dの2つある。

##### ●技術サポート

化学薬物研究所は多様な新薬を研究開発すると同時に、技術譲渡、共同イノベーションを通して大学或いは企業にR&Dの技術サポートを提供する。

##### ●ローカライズR&D

中国の新薬の研究及び開発業務のニーズを踏まえ、薬剤分析の新しい技術や方法を研究開発する。化学薬物研究所は中国消費者向けに60種以上の薬剤を研究、生産する。

##### ②R&D方針

ASKの研究業務は各研究所が担う。

##### ●化学薬物研究所：創薬及びジェネリック医薬品の研究

- ・化学合成

中国の優良試験所基準（GLP）に従って研究を実施する。パイロットテストスケールアップ研究では、量産に適応する生産技術を研究し、信頼性のある生産工程技術のパラメータを提供する。

#### ・製剤

各種一般薬剤及び薬剤の新技术、新剂形、新添加物、各種ドラッグデリバリーシステムを研究する。

#### ・分析

薬品分析の新しい技術、方法を研究開発する。キラル製剤の分離研究、薬品・化合物の化学分析及び機器分析、各種新薬の品質コントロールの研究、原料薬及び製剤を含む物理化学定数、純度検査、含有量測定、安定性試験を含む。

#### ・創薬

薬理、薬効体内外スクリーニングモデル、初期薬物動態学評価体系を確立する。

#### ●バイオ医薬研究所：治療用バイオ製品の研究及び開発

分子生物学実験室、発酵実験室、純化実験室、品質制御分析室、免疫化学実験室、細胞生物学実験室などで、治療用バイオ製品を研究開発する。

#### ●標的薬研究所：リポソームの研究

腫瘍の治療など、重大な疾病に用いるリポソームを研究する。

#### ●キラル薬物研究所：キラル製剤のエコ産業化技術

#### ●米国のバイオ医薬研究所：新型及び最適化したバイオ医薬品の研究開発

### ③R&D投資規模

近年、R&D投資額の売上げに占める比率は5%前後を維持している。

2010年のR&D費用は3,253万元で売上高の4%を占め、2011年は7,609万元で5.8%、2012年は9,964万元で4.9%、2013年上半期は5,891万元で4.7%を占め、年平均成長率は75%に上った。

### ④R&D人員数

2013年末、R&D人員は300人近くに上った。

### ⑤入居理由

#### ●産業の集約及びR&D企業の集中

南京江寧ハイテク産業パークは「R&D製造」型パークであり、バイオ医薬品、ハイエンド医療器械、バイオテクノロジー、健康サービスなどの産業が揃い、生命科学産業の完全な産業チェーンを構築している。技術研究開発、生産製造から販売サービスまでのトータル産業チェーンにおいて、ASKの現地での発展に有利である。

#### ●R&Dソース及び人材の優位性

パーク内には中国薬科大学、南京医科大学、東南大学などの大学があり、これらの大学は生命科学分野において優秀である。また、江寧カレッジタウンにある生命科学分野の重点実験室及びエンジニアリングテクノロジーセンターなどの科学研究プラットフォーム数十件のソース共有が実現しており、入居企業のR&Dをサポートする。

### (3)産学官の状況

主に国家・地方政府の研究の請負い、研究機関、大学との提携の形式で、産学官活動を展開する。

#### ①国家・地方政府の研究の請負い

##### **事例1:「国内初のランソプラゾール凍結乾燥注射剤の研究開発及び産業化」プロジェクト(省科学技術成果産業化専用資金プロジェクト)**

実施年 : 2009～2014年

内 容 : ランソプラゾールの人体薬物代謝薬効の臨床試験、胃潰瘍新適応症の臨床研究試験、注射用ランソプラゾールの生産技術の研究及び再最適化を完成し、医薬品の追加登録申請が認可され、新しい国家医薬品品質標準の審査に通過した。また、注射用ランソプラゾール原料薬を開発し、医薬品登録が認可され、国家医薬品品質標準の審査に通過した。さらに、デクスランソプラゾール及びその製剤を研究した。

委託機関 : 江蘇省科学技術庁

成 果 : 2009年、同プロジェクトは江蘇省重大科学技術支援・自主イノベーションプロジェクトのひとつに認可された。2010年には国家たいまつ計画のプロジェクトが始動し、また同年南京市科学技術進歩賞を受賞した。さらに、特許3件、意匠権1件を取得し、社内の品質管理標準が国家医薬品標準にグレードアップされた。プロジェクト実施期間の売上高は計4億6,157万1,900元、納税額は9,377万4,400元、純利益は5,257万4,500元に上った。

#### ②研究機関、大学との提携

科学研究基金及び奨学金などの形で、大学、研究機関などと協力関係を構築している。2002年に江蘇省に「奥賽康臨床薬学基金」を設立し、江蘇省の病院及び研究機関の臨床科学研究プロジェクトを数多く支援している。また、南京工業大学、南京医科大学などの大学に「奥賽康奨学金」、「奥賽康奨教金」、「奥賽康科学研究基金」を設立し、優秀な科学研究人材を育成している。さらに、各省の薬学会（江蘇、浙江、山東、広東など）と提携し、「奥賽康薬学基金」を設立し、中国の薬学の発展を支援している。

##### **事例1:「奥賽康奨学金」、「奥賽康奨教金」、「奥賽康科学研究基金」設立**

提携年 : 2006年

提携先 : 南京工業大学

提携形式 : 人材育成

内 容 : 「奥賽康奨学金」を設立し、年間総額5万元を品行・学力共にすぐれている大学生及び大学院生に支給している。支給対象者は年間65人（大学生40人、大学院生25人）で、1等賞は5人（各2,000元）、2等賞は20人（1,000元）、3等賞は40人（各500元）である。

また、「奥賽康奨教金」を設立して優秀な教師に年間5万元を援助しており、特に若い教師の教育、科学研究、管理業務に成果を挙げることを奨励している。

## **事例2:「奥賽康薬学基金」科学研究プロジェクト**

提携年 : 2009年

提携先 : 山東省薬学会

提携形式 : 研究開発サポート

内 容 : 2009年に「山東省薬学会奥賽康臨床薬学中年・青年科学研究資金援助プロジェクト」が始動した。このプロジェクトの目的は、山東省臨床薬学事業の促進、中年・青年臨床薬剤師の業務、学習、教育、科学研究の能力を向上することである。選出した申請者にプロジェクト経費の形で資金を援助しており、そのテーマの範囲は臨床薬学研究に関連する内容としている。

### 3.2.7 南京諾爾曼生物技術有限公司

#### (1) 会社概要

	社名	南京諾爾曼生物技術有限公司	
	設立年	2008 年	
	資本形態	民間	
	所在地	江蘇南京	
	従業員数	150 人	
入居パーク	南京バイオ医薬品バレー	入居年	2012 年
主要業務	小型全自動化学発光システムの研究開発、製造に従事する。体外診断試薬、実験室設備、医療器械、組換え抗原、クローン抗体、抗体薬物、マイクロフルイディクス、バイオチップなどの関連製品の研究開発、生産に力を入れる。		

#### (2) R&D の状況

南京諾爾曼生物技術有限公司（以下、「諾爾曼」と略称）は 2012 年に南京バイオ医薬品バレーに入居し、R&D 拠点として小型化学発光装置及び関連試薬の R&D・イノベーションに従事する。すでに抗原設備、抗体生産、免疫比濁試薬、化学発光試薬及び化学発光装置などの一連の R&D プラットホームを構築している。

##### ① R&D の機能

諾爾曼は南京バイオ医薬品バレーに R&D センターを設置しており、そこでは中国市場向けの製品の研究及び開発に従事していたが、2014 年には同センターはグローバル R&D センターとなった。これにより、現在諾爾曼の R&D 機能にはローカライズ R&D とグローバル化 R&D の 2 つがある。

##### ● ローカライズ R&D

主に中国の医療機関向けに試薬品を開発する。中国では診察に並ばなければならない、また化学検査の時間が長いことが医療機関の主要な問題となっている。例えば、感染症の血液検査は早くても 20 分以上かかる。これに対し、諾爾曼が開発した最新技術は、複雑な化学検査の時間を 1 分未満に短縮した。

また、「光散乱ネフェロメーター」は同時に 4 つの標本を検査することができる。メーター内部の IC チップに検査項目 20 件以上の情報を保存している。自社開発した 20 種以上の試薬を使用し、血液及び尿の特定タンパク質 20 種類余りについて分析、測定することが可能であるため、医療機関における心臓・血管、腎臓、消化、内分泌、感染などの多様な疾病の補助診断に利用できる。

##### ● グローバル化 R&D

技術の成熟と企業規模の拡大及び市場の拡大に伴い、面積3万平方メートルに及ぶR&Dセンターを建設している。稼働後はR&Dエンジニア1,000人以上の収容が可能である。また、同センターはグローバルR&Dセンターとして、世界の人々の健康にトータルソリューションを提供する。

## ②R&D方針

### ●診断分析装置

開発した光散乱ネフェロメーターは、生物の体液（血液、尿）中の特定タンパク質20種類余りを分析、測定することができ、医療機関で患者の心血管、腎臓、消化、内分泌、感染などの疾病の迅速な補助診断に利用されている。今後もより多くの医療機関の検査用分析機器を研究する方針である。

### ●診断試薬

診断試薬を研究・開発する。これまでに開発に成功した製品には、PCT（プロカルシトニン）、NAGL（尿中好中球ゼラチナーゼ関連リポカイン）、Lp-PLA2（リポ蛋白関連ホスホリパーゼA2）などの診断試薬がある。

## ③R&D投資規模

諾爾曼はR&Dへの投資を重視しており、毎年売上高の10%をR&Dに費やしている。2013年の売上高は1億元近くに上り、R&D投資額は1,000万元以上に及んだ。企業規模の拡大に伴い、R&D投資額も引き続き増加傾向にある。

## ④R&D人員

R&D人員は計100人余りに上り、デューク大学、ジョンズ・ホプキンス大学、中国科学院などの国内外の有名な大学院の博士生、修士生が40%を占める。

## ⑤入居理由

諾爾曼は江蘇省の重点ハイテク企業で、南京市政府が重点的に支援するバイオ医薬品メーカーである。南京ハイテク区バイオ医薬品バレーは諾爾曼に総面積150ムー（約10ヘクタール）の建設用地を提供し、R&D、生産、生活を一体化した総合的で集団化した企業クラスターの形成を支援してくれることが同バレーに入居した理由である。

また、南京市政府はバイオ医薬品バレーをバイオ医薬品産業拠点及びハイエンドバイオ医薬品R&D区とし、入居企業により多くの人材導入支援政策などの優遇政策を実施していることも理由のひとつである。

## (3)産学官の状況

産学官活動は主に大学との共同研究開発である。

### 事例：南京工業大学との研究協力

提携年月：2012年

提携先：南京工業大学

**提携形式：**共同研究開発

**内 容：**企業の迅速な発展のため、南京工業大学の韓毓旺教授を首席 R&D 科学者として招聘した。中国 POCT 業界における R&D 空母を打ち出し、中国、ひいては世界の POCT 業界のリーダー企業となることを目指す。

### 3.2.8 江蘇南大蘇富特科技股フェン有限公司

#### (1)会社概要

	社名	江蘇南大蘇富特科技股フェン有限公司 (NANDA SOFTECH)	
	設立年	1998年	
	資本形態	中国民間	
	所在地	江蘇省南京市	
	従業員数	2,000人	
入居パーク	南京市模範路科学技術イノベーションパーク	入居年	2010年
主要業務	ネットワークセキュリティ、ITソリューション、インターネットサービス、インテリジェント交通ソリューション、バイオ医薬品、医療健康などの分野において多元化発展するハイテクグループで、主要製品にはビッグデータ、クラウドコンピュータ、モバイルインターネット、モノのインターネット応用などの分野の製品がある。		

#### (2)R&Dの状況

江蘇南大蘇富特科技股フェン有限公司（以下、「南大蘇富特」と略称する）は南京大学の科学研究力と優秀な人材を頼りに設立したハイテク企業で、主にソフトウェアのR&D業務に従事する。2011年には、南京市鼓楼区政府により「優秀な科学技術イノベーション型企業10社」に選出された。ソフトウェアの研究開発においては、2008年に江蘇省発展改革委員会の支援の下、南大蘇富特科学技術イノベーションパークを設立した。同パークは、ソフトウェアのR&D、アウトソーシングサービスなどの科学技術イノベーション及び関連産業の技術サービスを主な業務とする科学技術R&D拠点である。

##### ①R&D機能

R&D機能には、技術サポート及びローカライズR&Dの2つがある。

##### ●技術サポート

中国市場のユーザーにソリューション及びソフトウェアの開発などの技術サポートサービスを提供する。

##### ●ローカライズR&D

中国にある企業・事業機関の発展ニーズを踏まえ、製品のR&Dイノベーションを手段とし、自主イノベーション力の向上に力を入れ、モノのインターネット、クラウドコンピュータなどの技術研究を実施するイノベーションR&D拠点としての機能を持つ。

## ②R&D方針

ソフトウェアの研究開発の主な分野はビッグデータ、クラウドコンピュータ、モバイルインターネット、モノのインターネットの応用で、特に電子ファイル管理業界、スマート交通業界の研究に力を入れる。

### ●ソリューションの研究

- ・中国政府向けソリューション

中国政府のために、人事編制e-ガバメントソリューション、公共信用体系構築ソリューション、e-ガバメント情報システムインテグレーション統合ソリューション、政府・企業インタラクティブプラットフォームソリューションなどのソリューションを研究する。

- ・交通分野向けソリューション

インテリジェント公共交通システムソリューション、公共交通インテリジェント管制管理・インテリジェント公共交通ERP管理システムなどのソリューションを研究する。

- ・通信分野向けソリューション

GPSスマート監視ソリューション、通信無線モニタリングソリューション、モノのインターネットRFIDスマート自動車ナンバープレートソリューションなどを研究する。

- ・その他のソリューション

イントラネットセキュリティプラットフォームソリューション、テレビネットワーク総合業務運営サポートソリューション、小売りユーザー販売促進ソリューション、モバイルモニタリングソリューションなどを研究する。

### ●製品及びプラットフォームの研究

- ・セキュリティ分野向け製品及びプラットフォームの研究

セキュリティ指紋モバイル磁気ディスク、トロイの木馬プログラム検査駆除システム、イントラネットセキュリティプラットフォーム、セキュリティデータ消去システムなどを研究する。

- ・政府向け製品及びプラットフォームの研究

世情管理システム、政府購買管理システム、政府情報ポータルシステムなどを研究する。

- ・汎用製品及びプラットフォームの研究

電子ファイル管理システム、顧客関係管理システム、協同事務プラットフォームなどを研究する。

- ・その他の製品及びプラットフォームの研究

航空メッセージ交換プラットフォームなどを研究する。

### ●ソフトウェアアウトソーシングサービス

オラクル実習プロジェクトなどがある。

## ③R&D投資規模

2013年、南大蘇富特のR&D投資額は売上高の約2%を占めた。今後も絶えずR&D投資を強化する意向で、今後5年以内にR&D投資額が売上高に占める比率は7%に上昇する見込みである。

#### ④R&D人員数

2013年末、R&D人員数は1,000人を上回り、従業員総数の50%を占めた。

#### ⑤入居理由

2008年、南大蘇富特は江蘇省発展改革委員会の許可を得て、ソフトウェアの研究開発、アウトソーシングサービスなどの科学技術イノベーション及び関連産業の技術サービスを主業務とする科学技術研究開発拠点として、南大蘇富特科学技術イノベーションパークを設立した。

2009年、南京市政府は「模範路科学技術イノベーションパーク」の概念を提起し、南大蘇富特イノベーションパークを重要なR&D拠点として「模範路科学技術イノベーションパーク」に取り入れ、入居企業に用地の価格優遇などより多くの政策支援を提供している。

このように、南京市模範路科学技術イノベーションパークには大型R&D拠点が集中し、優遇支援政策を享受できることが、南大蘇富特が同パークに入居した主な理由である。

### (3)産学官の状況

主に国家・地方政府の研究の請負い、大学との提携の形で産学官活動を展開する。

#### ①国家・地方政府の研究の請負い

##### **事例**:2013年度工業転換グレードアップ資金(電子情報産業発展基金)プロジェクト

実施年 : 2013年

内 容 : スマート分析をベースとした情報セキュリティ管理プラットフォームの研究開発及び産業化プロジェクトの開発業務を請け負う。

委託機関 : 工業・情報化部

成 果 : 現在実施中のため、まだ成果はない。

#### ②大学との提携

大学と人材育成面で協力する。

##### **事例**:「蘇富特-南京大学創業英才計画」

提携年 : 2011～2014年

提携先 : 南京大学

提携形式 : 人材育成

内 容 : 南京大学と共同で「蘇富特-南京大学創業英才計画」を実施した。同計画は南大蘇富特が総額500万元の南京大学学生イノベーション創業基金を設立し、南京大学の学生の創業を専門に支援するものである。入選した創業プロジェクトには、10万～50万元の起業資金を提供、或いは出資・株式参入の形で支援した。また、南大蘇富特は創業プロジェクトに創業技能、企業管理、市場推進などの分野の研修、指導、支援を提供した。一方、南京大学の学生就業創業指導センター、科学技術成果産業化センターなどの機関は、政府コンサル、企業登記、定住、政府支援の享受面においてサポートした。

### 3.3 浙江省技術イノベーション型企業集中地区の企業事例

浙江省の技術イノベーション型企業集中地区14地区から、各パークが推薦する、規模が大きく、知名度が高く、技術イノベーション力が高く、持続的イノベーション力を有する企業5社を選定した。

#### (1) パーク別企業数

今回の事例調査の対象企業5社をパーク別に分類すると、下表の通りとなる。

表3-1-1 浙江省技術イノベーション型企業集中地区の事例調査対象企業数

NO.	1級パークの種類	1級パーク	2級パーク	3級パーク	企業数(社)	
1	政府(科学技術部)認定の国家級イノベーション型パーク	杭州ハイテク区	ソフトウェア産業パーク	東忠サイエンスパーク	0	
2				西湖数源ソフトウェアパーク	0	
3				東部ソフトウェアパーク	0	
4					モノのインターネット産業パーク	1
5					通信産業パーク	0
6					IC設計杭州産業化基地	0
7				寧波ハイテク区	R&Dパーク	1
8	現地政府推薦の国家級パーク	紹興国家ハイテク産業開発区			0	
9	政府(省の科学技術庁)認定の省級イノベーション型パーク	青山湖サイエンスタウン (杭州青山湖ハイエンド設備ハイテク産業パーク)			1	
10		望春工業パーク			1	
11	現地政府推薦の省級パーク	嘉興サイエンスタウン			0	
12	現地政府推薦の市級パーク	杭州クラウドコンピュータ産業パーク			1	
13		ウィズダムバレー温州クリエイティブソフトウェアパーク			0	
14		中国科学院金華サイエンスパーク			0	
合計		—			5	

## 研究対象の選定基準:

### ①パークの選択

1級パークが国家級パークの技術イノベーション型企業集中地区から2パーク、省級パークの技術イノベーション型企業集中地区から2パーク、市級パークの技術イノベーション型企業集中地区から1社を選定する。

### ②産業の選択

できる限り産業や分野が重複しないようにする。

### ③資本形態の選定

外資企業及び中外合弁企業が対象企業総数の50%を占める。

## (2)企業リスト

下記に事例調査対象企業5社のリストを紹介する。

3-2-2浙江省技術イノベーション型企業集中地区の事例調査対象企業リスト

NO.	企業	資本形態	所在パーク	所在地
3.3.1	杭州海康威視数字技術股フェン有限公司	中外合弁 (香港)	杭州ハイテク区-モノのインターネット産業パーク	杭州市
3.3.2	寧波創新研究院有限公司	外国独資 (香港)	寧波R&Dパーク	寧波市
3.3.3	盾安環境技術有限公司	中国民間	青山湖サイエンスタウン	杭州市
3.3.4	寧波中策電子有限公司	中外合弁 (香港)	望春工業パーク	寧波市
3.3.5	浙江網新恩普軟件有限公司	中国合弁	杭州クラウドコンピュータ産業パーク	杭州市

### 3.3.1 杭州海康威視数字技術股フェン有限公司

#### (1) 会社概要

	社名	杭州海康威視数字技術股フェン有限公司 (HIKVISION)	
	設立年	2001 年	
	資本形態	中外合弁(香港)	
	所在地	浙江省杭州市	
	従業員数	6,000 人	
入居パーク	杭州ハイテク区-モノのインターネット産業パーク	入居年	2010 年
主要業務	<p>トップクラスのビデオ製品及びコンテンツサプライヤーとして、ビデオ処理技術及びビデオ分析技術の向上に力を入れ、世界にセキュリティ製品や業界専用のソリューションを提供する。</p> <p>主な製品にはビデオカメラ/ドームカメラ、光トランスミッタ、DVR/DVS/ボード、ネットワークストレージ、ビデオ総合プラットフォーム、センターマネジメントソフトウェアなどのセキュリティ製品があり、金融、公安、通信、交通、司法、教育、電力、水利、軍隊などの多数の業界にそれぞれ適した製品やソリューションを提供する。</p>		

#### (2) R&D の状況

杭州海康威視数字技術股フェン有限公司（以下、「海康威視」と略称）の本社ビルは杭州ハイテク区 - モノのインターネット産業パークにあり、敷地面積は 31.66 ムー（約 2.1 ヘクタール）、建築面積は 10 万平方メートルに及び、またビルの高さは 96.9 メートルに上る。ここでは主に日常のオフィスワークや R&D、中間試験などが実施されている。2010 年、海康威視は国家イノベーション型モデル企業に認可され、R&D 活動が一層強化された。

##### ① R&D 機能

R&D 機能は、技術サポート、ローカライズ R&D、グローバル化 R&D の 3 つがある。

##### ● 技術サポート

パートナーやユーザーに技術サポートを提供する。本社及び中国支社 31 社にわたり全てに技術サポートチームを配備しているため、パートナーやユーザーのニーズに即時対応することができる。また、フロントエンドの販売業務もサポートするほか、R&D 部門に第 1 線の技術機能面のニーズ情報をフィードバックして先端製品を開発することにより市場における優位性を維持することができる。

##### ● ローカライズ R&D

海康威視は新製品技術については3年前から計画するのが常である。下位層コーデック技術、ビデオ・オーディオ圧縮ボード、DVR、アナログ・IPビデオ、ITS 高精細カメラ、総合ビデオ管理プラットフォーム、平安都市大型管理プラットフォーム、業界システムソリューションなどの製品ラインナップを踏まえ、絶えず新製品を中国現地で開発し、ビデオモニタリング下位層コーデック、デジタルシグナルプロセッサ (DSP)、フロント・バックエンド設備からシステムプラットフォームまでの産業技術チェーンを構築してきた。

#### ●グローバル R&D センター

海外市場も絶えず開拓しており、米国、オランダ、イタリア、イギリス、ドバイ、シンガポール、南アフリカ、ブラジル、オーストラリア、ロシアなどに子会社や事務所を設置している。海外市場のニーズに対応した技術開発を実施し、また技術サポート及び技術サービスを提供する。

### ②R&D 方針

R&D 方針としては、主に下記2つがある。

#### ●基礎算法の研究からアプリケーション開発まで

モニタリング製品 H.264 圧縮アルゴリズムなどのビデオ圧縮アルゴリズム、総合ビデオ管理プラットフォーム、平安都市大型管理プラットフォーム、業界システムソリューションなどのアプリケーション開発を実施する。

#### ●モニタリングのバックエンド製品からフロントエンド製品まで

HD ビデオカメラ、ネットワーク HD ビデオカメラなどのバックエンドのストレージ設備及びコントロール設備からフロントエンドのビデオカメラ製品に至るまで、新製品を研究開発する。

### ③R&D 投資規模

海康威視は R&D を重視しており、R&D 投資額はここ数年連続で売上高の7%以上を占める。2013年には9億2,000万円を R&D に投入し、同年の売上高の8.6%を占めるなど、さらに R&D への投資が拡大された。

### ④R&D 人員数

2013年末、R&D 人員は3,000人近くに上り、従業員総数の約50%を占めた。R&D 人員のうち、修士・博士が9%を占める。今後はハイエンド人材の導入を強化し、技術イノベーションとコア競争力の向上を促進する。

2011年6月、海康威視は「ポストドクター科学研究ワークステーション」モデル機関として認可された。これは同社のハイエンド人材の導入、育成状況が政府に認められたことを意味する。

### ⑤入居理由

杭州ハイテク区-モノのインターネット産業パークを選択した理由は2つある。ひとつは上下流企業が密集し、市場ニーズ情報をより早く入手できること、もうひとつは政策支援や産学官ソースを得ることができることである。

#### ●密集効果

2010年杭州市政府の計画により杭州におけるモノのインターネット発展推進のため、杭州ハイテク区にモノのインターネット産業パークが建設された。海康威視はセキュリティ業界の重点企業であり、モノのインターネットは海康威視にとって最終的に必要な応用業界のひとつである。さらなる発展を目指し、また上下流企業との提携ができるよう、海康威視は第一期入居企業としてモノのインターネット産業パークにオフィスビルを建設した。

#### ●政策支援及び産学官ソース

モノのインターネット産業パークは杭州市政府の計画と推進により、モノのインターネットの研究開発、ネットワーク情報サービス及びシステムインテグレーション、先進センシング装置及びコアデバイスの製造などのモノのインターネットの「産学官」産業体系を主導とする国家クラスのモノのインターネット経済モデルパークである。そのため、杭州市政府は政策面から入居企業を支援してくれるため、同産業パークを選択した。

### (3)産学官の状況

積極的に中国の大学、研究所との提携を模索している。提携が比較的順調に進んでいる事例は、浙江警察学院と開設した「警務ビッグデータ共同実験室」である。

#### **事例 1: 浙江警察学院との「警務ビッグデータ連合実験室」共同開設**

提携年 : 2012年

提携対象 : 浙江警察学院

提携形式 : 実験室の共同開設

内 容 : 双方は技術研究開発、警察用科学技術製品の応用、人材研修、プロジェクト成果の申請などの面で協力する。「警務ビッグデータ連合実験室」では、スマートビデオ技術、ビデオ捜査技術、警察用科学技術製品の応用、セキュリティ技術及び製品について研究し、また人材の交流・育成を強化している。

### 3.3.2 寧波創新研究院有限公司

#### (1) 会社概要

	社名	寧波創新研究院有限公司 (FOTILE)	
	設立年	2010年	
	資本形態	外国独資(香港)	
	所在地	浙江省寧波市	
	従業員数	50人	
入居パーク	寧波R&Dパーク	入居年	2010年
主要業務	技術ソリューション及び工業デザインソリューションを推進し、市場ニーズに適した新製品を開発する。		

#### (2) R&Dの状況

寧波創新研究院有限公司（以下、「寧波イノベーション研究院」と称する）は、2010年に寧波方太厨具有限公司（以下、「寧波方太」と略称する）が寧波R&Dパークに設立した企業である。それ以前に、寧波方太は方太技術研究院（主に方太の主力製品のコア部品のコア技術の研究に従事）を同パークに設立している。また、この2つの研究院のほか、業界全体で唯一企業内部に設立された国家級企業技術センターの「国際級キッチン家電実験室（主に製品標準に対する評価、ユーザーの実際の使用をシミュレーションした製品研究業務に従事）」もある。寧波イノベーション研究院、方太技術研究院、国際級キッチン家電実験室が方太の3大R&D体系を構成している。

寧波方太がイノベーションR&Dを維持するために設立した寧波イノベーション研究院は、方太の未来の技術イノベーション及び革命といった重要な使命を背負っている。

##### ① R&D機能

寧波イノベーション研究院のR&D機能には、ローカライズR&D、グローバルR&Dの2つがある。

##### ● ローカライズR&D

中国の食事の調理方法は「強火で炒める」が主で、大抵海外ブランドのレンジフードでは処理しきれない大量の油煙が発生する。その中で、方太技術研究院は中国消費者のニーズを基にレンジフードなどのキッチン家電製品を研究開発する。

2010年、高効率かつ静音設計のレンジフードを開発した。レンジフードの歴史上難題となっていた「高吸煙率」と「静音」を徹底し、ベンチマーク製品となった。

##### ● グローバル化R&D

寧波方太はその優れたR&D力を拠り所に、中国のキッチン家電分野で成功を収めると同時に、海外市場も開拓する。寧波イノベーション研究院も中国の消費者ニーズに対応するのみならず、海外市場のニーズを基に海外消費者向けにも製品を開発する。

## ②R&D方針

より市場ニーズに合う新製品をイノベーションすることを主な方針とする。ユーザーのコアな問題点を解決することから始まり、技術ソリューションや工業デザインソリューションを推進する。

## ③R&D投資規模

寧波イノベーション研究院は寧波方太が投資しており、寧波方太は年間売上高（2013年は40億元）の5%以上の費用をR&Dに費やしており、業界平均の2%を上回る。

## ④R&D人員数

寧波イノベーション研究院のR&D人員は45人近く在籍し、従業員総数の90%を占める。

## ⑤入居理由

寧波R&Dパークに設立した理由は、主に次の2点である。

### ●方太R&D体系との協調

寧波イノベーション研究院が寧波R&Dパークに設立される前に、方太技術研究院がすでに同パーク内に入居していた。そのため同じパークに設立することで、方太技術研究院との業務上の時間や空間コストを有効的に短縮・削減でき、R&Dソースの共有やR&D人員間の協力を強化することができる。これにより、より良好な新技術、新製品のR&Dイノベーションが実現できる。

### ●支援政策

寧波R&Dパークは国が認定するイノベーション型パークである「寧波ハイテク区」内にあり、国家ハイテク産業開発区の優遇政策を享受できるほか、一連のイノベーションR&Dの奨励政策も享受できる。例えば、パーク内のR&D機関が新たに国家級のエンジニアリング（技術）開発センターや重点実験室と認定されると、建設経費300万元が助成される。同様に、省級の場合は50万元、市級の場合は20万元が助成される。

### ●R&D技術と人材の保障

寧波R&Dパーク周辺には中国科学院寧波材料技術・エンジニアリング研究所、同院寧波分院、寧波大学、浙江大学ソフトウェア学院寧波分院などの研究機関があり、これらの強大な技術及び人材を利用することが可能である。

## (3)産学官の状況

国家・地方政府の研究の請負いは少なく、通常は親会社の寧波方太の名義で請け負う。寧波イノベーション研究院としては、主に研究機関、大学との実験室の共同建設の形式で、産学官活動を展開する。

### **事例1**: 大連海事大学との「方太-大連海事大学ヒューマンコンピュータインタラクション連合実験室」の共同開設

提携年 : 2013年5月

提携先 : 大連海事大学

**提携形式**：実験室の共同建設

**内 容**：方太側の拠点は方太寧波イノベーション研究院に、大連海事大学側の拠点は情報科学技術学院中国EU使用性研究センターに置く。これら双方の研究拠点をベースとし、今後のキッチン、住まいの新型ヒューマンコンピュータインタラクション技術、住まいの環境及び製品のユーザー体験に研究の重点を置く。提携内容には、共同テーマ研究、方太-大連海事大学エンジニアリング実践教育センターの建設（大学生・大学院生・ポストドクター流動ステーションなどの面での協力を含む）、実験設備の共有、国際協力プラットフォームの構築の4分野がある。

## **事例2**：浙江理工大学との「キッチン家電製品使用性連合実験室」の共同開設

**提携年**：2012年5月

**提携先**：浙江理工大学

**提携形式**：実験室の共同建設

**内 容**：2012年5月8日、寧波方太及び浙江理工大学が共同で設立した「キッチン家電製品使用性連合実験室」が寧波イノベーション研究院内で正式にオープンした。これは中国初のキッチン家電メーカーと大学が共同で開設した製品使用性研究実験室で、主に調理器具製品の使い勝手の研究と新製品の試験開発業務に従事する。

### 3.3.3 盾安環境技術有限公司

#### (1)会社概要

	社名	盾安環境技術有限公司 (DunAn)	
	設立年	2012年	
	資本形態	中国民間	
	所在地	浙江省杭州市	
	従業員数	500人	
入居パーク	青山湖サイエンスタウン	入居年	2012年
主要業務	主に冷却部品、再生可能エネルギー利用などの技術の研究開発に従事する。		

#### (2)R&Dの状況

盾安環境技術有限公司は、2012年に浙江盾安人工環境股フェン有限公司（主に空調部品、省エネシステムなどの業務に従事する国家イノベーション型モデル企業）が杭州青山湖サイエンスタウンに設立した技術R&Dセンターで、主に冷却部品、環境最適化・システムインテグレーション、再生可能エネルギー利用などの分野の研究に従事する。

##### ①R&D機能

盾安環境技術有限公司の主なR&D機能はローカライズR&Dである。

盾安環境技術有限公司は一貫してイノベーション戦略を維持し、積極的に中国の生産技術及び省エネ・環境保護の要求に対応し、満液式スクリー水（地中）熱源ヒートポンプ、下水熱ヒートポンプなどの製品を研究開発し、中国市場ニーズを満たす。

##### ②R&D方針

###### ●省エネ技術分野の研究

工業廃熱利用技術、下水熱ヒートポンプ技術などを研究し、主に工業廃熱、余剰圧力、都市下水などの再生可能エネルギーを利用して都市集中暖房、工業蒸気供給、循環発電の問題を解決する。

###### ●空調製品の開発

ユーザーの業界、用途、使用環境に合わせ、空調設備を開発する。例えば、病院、ホテル、商業ビル向けに半密閉型遠心式チラー及び満液式スクリーチラーを、原子力発電所向けに冷風スクリーチラーなどの製品を開発する。

##### ③R&D投資規模

2012年、浙江盾安人工環境股フェン有限公司は1億5,000万元を投資して、杭州臨安経済開発区内の青山湖サイエンスタウンに盾安環境技術有限公司を設立した。

翌2013年度の浙江盾安人工環境股フェン有限公司のR&D投資額は1億4,400万元であった。

#### ④R&D人員数

2013年末、R&D人員は400人近くに上り、従業員総数の80%近くを占めた。

#### ⑤入居理由

青山湖サイエスタウンに設立した理由は次の2点である。

##### ●研究機関及びR&D人員の集中

青山湖サイエスタウンは浙江省による科学技術力の高いイノベーション型の省を建設する重大なプロジェクトで、杭州城西科学イノベーション産業集中地区を構成するコア部分でもある。サイエスタウンには研究機関やR&D人材が集まっており、盾安環境技術有限公司のR&D業務において、R&Dソース及び人材が保障される。

##### ●優遇政策

青山湖サイエスタウンは入居するR&D企業に資金、税制面の優遇政策を提供する。

#### (3)産学官の状況

主に親会社の名義で国家・地方政府の研究の請負い、或いは大学・企業・研究機関などとの提携の形で、産学官活動を展開する。

##### 事例1:イリノイ大学との提携

提携年 : 2014年

提携先 : イリノイ大学 (米国)

提携形式 : 共同研究開発

内 容 : 双方は空調システムのコア技術及び熱交換機の新製品開発分野などで共同研究し、浙江盾安人工環境股フエン有限公司の新製品のリニューアル、グレードアップに技術サポートを提供する。また、国際交流・協力のプラットフォームを構築する。

##### 事例2:「マイクロチャンネルチューブ設備技術及び熱交換機における応用プロジェクト」

提携年 : 2014年


提携先 : 上海交通大学

提携形式 : 共同研究開発

内 容 : 空調熱交換器の高い電力消費及び排気の問題の解決を目標に、熱交換技術及び製造技術に関して研究する。マイクロチャンネル熱交換器のソフトウェアセルフ設計プラットフォームを構築し、熱交換型マイクロチャンネルチューブ精密押出・ロールフォーミング成形技術を強化し、マイクロチャンネル熱交換器の製造技術及び設備を研究開発し、大型マイクロチャンネル熱交換器のオートメーション化生産ラインを建設する。

### 3.3.4 寧波中策電子有限公司

#### (1)会社概要

	社名	寧波中策電子有限公司 (Zhongce Electronics)	
	設立年	1992年	
	資本形態	中外合弁(香港)	
	所在地	浙江省寧波市	
	従業員数	750人	
入居パーク	望春工業パーク	入居年	2002年
主要業務	電子計器、電子式変圧器、都市交通制御などの製品の研究開発、生産に力を入れる。		

#### (2)R&Dの状況

寧波中策電子有限公司（以下、「中策電子」と略称する）は、その前身が1956年に設立し、1992年に香港中策集団の資本が参入し、現在の中策電子となった。電子計器、電子式変圧器、都市交通制御などの製品の研究開発、生産に力を入れ、またユーザーに技術サポートを提供する。

中策電子は設立以降、製品のイノベーションR&Dを重視している。社内には技術R&Dセンターがあり、電子計器、安定化電源、電子式変圧器などの製品の研究開発に従事する。

##### ①R&D機能

中策電子のR&D機能には、技術サポート、ローカライズR&Dの2つある。

##### ●技術サポート

カスタマーサービス力が形成され、アフターサービスや技術サポートを提供する。

##### ●ローカライズR&D

一貫して中国ユーザーへの電子計器、電子式変圧器、都市交通制御などの製品の提供に力を入れている。生産する製品は中国エレクトロニクス業界において有名ブランド、寧波市名ブランド、浙江省名ブランドと評されている。

##### ②R&D方針

中策電子の技術R&Dセンターは主に電子計器、電子式変圧器、都市交通制御などの製品類を研究開発する。

##### ●電子計器類製品の研究

中策電子の技術R&Dセンターは、各業界ユーザーの使用環境、検査対象などに合わせ、相応の新製品及び製品モジュールを研究開発する。研究開発する製品には、正弦波AF信号発生器、ラウドスピーカー極性測定器、デジタルAF信号発生器などがある。

#### ●電子式変圧器類製品の研究

技術R&Dセンターは、用途、物理条件（出力、絶縁強度など）などの一連の条件を基に、各業界での使用に適用する変圧器製品を研究開発する。

#### ●都市交通制御製品の研究

技術R&Dセンターの都市交通制御製品の研究は、交通信号機、移動可能太陽エネルギー信号機、交通信号コントローラーなどの信号制御製品が主である。

### ③R&D投資規模

1992年、中策電子は資本金1,400万元により設立した。

近年のR&D投資額は売上高の約5%を占める。ユーザーの需要状況から、今後もR&D投資が増大すると見られる。

### ④R&D人員数

2013年末、R&D人員は200人近くに上り、従業員総数の25%以上を占めた。

### ⑤入居理由

望春工業パークに入居した理由は主に次の2点である。

#### ●グループ企業の存在

2001年以降、中策電子は多元化経営構想により、製品部類及び市場の位置付けを基に、相次いで子会社を設立し、ネットワーク情報、家電、機電製造、精密加工、電子デバイスなどの分野を開拓した。中策科銀電子有限公司、中策徳科電子有限公司、中策億特電子有限公司、中策凱裕機械有限公司など、子会社の多くを望春工業パークに設立しているため、中策電子も同パークに入居することで、子会社とのソース共有、R&Dの強化などの協力がより良好に実現できる。

#### ●輸出入政策

浙江省唯一の空港保税物流センターである寧波櫟社保税物流センターが望春工業パークに設立されている。同センターは輸入保税、輸出税還付、国際経由などにおける「境内関外（国境内であるが中国税関外であること）」の特殊な政策の優位性がある。また港口で「直通関」を実施し、経由待機がないなど、輸出入業務にスピードと利便性が提供される。

### (3)産学官の状況

主に大学、企業などとの提携の形で、産学官活動を展開する。

#### **事例1**: 大学生実習実践拠点の建設

提携年 : 2007年

提携先 : 寧波大学、湖北経済学院

提携形式 : 人材育成

内 容：寧波大学、湖北経済学院と共同で校外実習拠点を建設し、市場ニーズに合うハイエンド応用型人材を育成する。

**事例2: 寧波大学と共同研究開発**

提携年 : 2010年


提携先 : 寧波大学

提携形式 : 共同研究

内 容：双方は医療用CT、太陽光風力系統連系、ロボットなどのプロジェクトで交流する。また、研究成果の産業化において交流し、共同で研究する。

### 3.3.5 浙江網新恩普軟件有限公司

#### (1) 会社概要

	社名	浙江網新恩普軟件有限公司 (INSIGMA)	
	設立年	1998年	
	資本形態	中国合弁	
	所在地	浙江省杭州市	
	従業員数	450人	
入居パーク	杭州クラウドコンピューター産業パーク	入居年	2014年
主要業務	人材、社会保障、e-ガバメント業界のトータルソリューションの開発に従事する。		

#### (2) R&Dの状況

浙江網新恩普軟件有限公司（以下、「網新恩普」と略称する）は長期間にわたり、人材、社会保障、e-ガバメント業界の情報化建設及びサービス業務に力を入れている。社内にはR&Dセンターがあり、主に人材及び社会保障業界の新技术の導入・消化、技術及び製品のイノベーション、人材及び社会保障コアアプリケーションの洗練・グレードアップ、業界政策最前線の研究業務を担う。

##### ① R&D機能

網新恩普のR&D機能には、技術サポート、ローカライズR&Dの2つある。

##### ● 技術サポート

1999年に専門のサービス機関を設立し、専門のカスタマーサービスチームを結成し、ユーザーに技術サービスの提供を始めた。

##### ● ローカライズR&D

網新恩普は労働保障、全国社会保障基金ネットワーク監査、e-ガバメント業界アプリケーションソフトウェアの開発、システムインテグレーション、情報サービスに専門に従事するハイテク企業である。網新恩普のR&Dセンターは中国の社会保障情報化建設関連のコア技術の研究を通し、網新恩普の製品の研究開発及びアプリケーションシステム構築に技術サポートを提供する。

##### ② R&D方針

##### ● 基礎プラットフォームの研究開発

網新恩普R&Dセンターは企業クラスのアプリケーションフレームワーク、基礎サポートプラットフォーム、生産力ツールなどの分野のコア技術、開発標準、アプリケーション開発などの分野で、最前線のイノベーション研究、開発、応用研究業務を展開する。基礎プラットフォームは、社会保障ネットワークプラットフォーム、医療保険取引プラットフォームなどである。

##### ● ソフトウェア製品類の研究開発

自主イノベーションを継続し、自社研究開発と産学官連携の形で、労働保障オンライン申請システムソフトウェア、都市農村住民年金保険システムソフトウェアなど、ユーザーニーズに適したソフトウェア類製品を開発する。

網新恩普はすでに20件以上のソフトウェア製品及び著作権などを有する。

### ③R&D投資規模

コア技術及び製品のイノベーションR&Dを重視しており、毎年売上高（2013年度は8,411万円）の約10%をプラットフォーム、システムのR&Dに投入している。

### ④R&D人員数

2013年末、R&D人員は350人近くに上り、従業員数約80%を占めた。

### ⑤入居理由

杭州クラウドコンピュータ産業パークに入居した理由は、主に次の3点である。

#### ●産業の集約

杭州クラウドコンピュータ産業パークは杭州市政府の認可を得て設立された初のクラウドコンピュータ専門パークで、クラウドコンピュータ、モバイルインターネット、e-コマース、モノのインターネット、ハイエンドソフトウェア及び情報サービス、デジタルメディアなどのクラウドコンピュータを支柱に、クラウドアプリケーションを主導とする新興産業の導入・発展に重点を置く。同パークに入居することで、パークの産業ソースを充分に利用することが可能である。

#### ●政策支援

網新恩普はパークが重点的に発展を図る新興産業の企業で、税制、オフィス賃貸料などの面で支援政策を享受できる。

#### ●人材資源

杭州クラウドコンピュータ産業パークは浙江大学、中国美院、浙江工業大学などの大学と提携しており、入居企業に人材の招聘及び育成などのサービスを提供する。網新恩普が入居することで、そのR&D業務に人材の提供が保障される。

### (3)産学官の状況

主に大学、研究院などとの提携の形で産学官活動を展開する。

#### **事例1**: 中国科学院、北京大学との提携

提携年 : 2013年11月

提携先 : 中国科学院、北京大学

提携形式 : 共同研究開発

内 容 : 2013年11月、網新恩普は北京大学、中国科学院と共同で「Knowware技術応用研究センター」を設立した。北京大学のKnowwareベースの知識モデルの構築、知識の獲得・管理、知識サービスプラットフォームなどの面の研究成果を利用して就業分野のコア技術を共同研究し、社会保障情報サービスの情報正確度及び効率

を向上する。

**事例2: 浙江大学との「浙江省現代サービス業電子サービスエンジニアリングテクノロジー研究センター公共サービス支センター」共同設立**

提携年 : 2013年12月

提携先 : 浙江大学

提携形式 : 公共サービスセンターの共同設立

内 容 : 2013年12月、浙江大学と共同で「浙江省現代サービス業電子サービスエンジニアリングテクノロジー研究センター公共サービス支センター」を設立した。公共サービス支センターは網新恩普の人材資源及び社会保障分野の業務を基礎とし、エンジニアリングテクノロジー研究センターの成果をベースに、共同で業界モデルの応用を展開し、政府の公共サービス力・情報化力の向上を推進する。

## 4. 華東地域の技術イノベーション型企業支援体系

### 及び企業事例の研究のまとめ

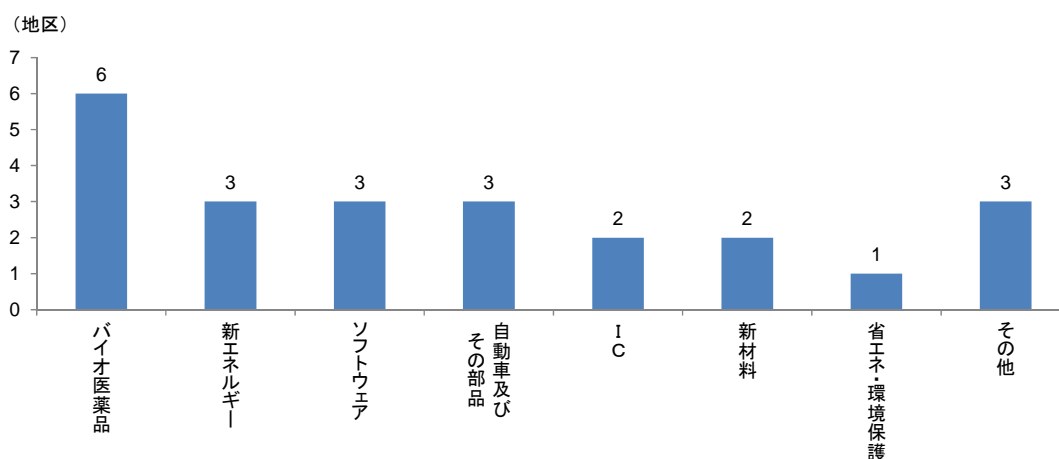
本書では華東地域（上海、江蘇、浙江）における技術イノベーション型企業集中地区の建設状況及び企業事例を中心に研究した。その結果を下記にまとめる。

#### 4.1 華東地域技術イノベーション型企業集中地区の産業の特色

##### (1) 上海市

上海市の主管機関によると、同市の技術イノベーション型集中地区は10地区に達した。これら10地区の主要産業の状況を分析し、下図に整理する。

図 4-1 上海市技術イノベーション型企業集中地区の主要産業



上図から分かるように、上海市の技術イノベーション型企業集中地区には主にバイオ医薬品、新エネルギー、ソフトウェア、自動車及びその部品、IC、新材料といった産業がある。

表 4-1 上海市技術イノベーション型企業集中地区 10 地区の主要産業

No.	技術イノベーション型企業集中地区	所在地	主要産業							入居企業数(社)	入居日系企業数(社)
			バイオ医薬品	新エネルギー	ソフトウェア	自動車及びその部品	IC	新材料	省エネ・環境保護		
1	張江ハイテックパーク	浦東新区	○	○			○	○		8,000	200
2	上海浦東ソフトウェアパーク	浦東新区			○		○			600	15
3	上海張江IC産業区/張江IC港	浦東新区								200	20
4	浦江ハイテックパーク	閔行区	○	○		○			○	280	10
5	サイエンスオアシス(建設中)	閔行区		○		○				0	0
6	金橋現代サイエンスパーク	浦東新区	○			○				2,000	100
7	紫竹パーク	閔行区	○		○			○		550	20
8	楓林生命科学パーク	徐匯区	○							150	5
9	天山ソフトウェアパーク	長寧区			○					150	5
10	奉賢バイオサイエンスパーク	奉賢区	○							100	5

## ●日本企業の技術イノベーション型集中地区選定における産業面の検討

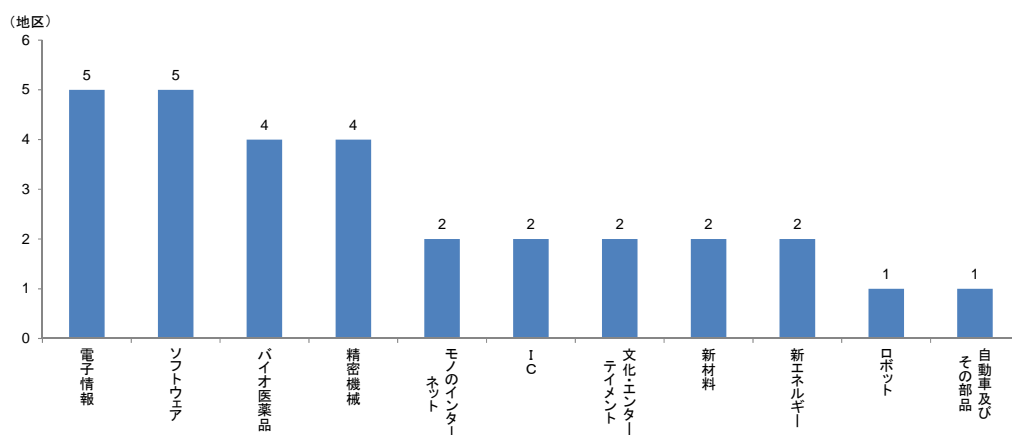
上記の整理を通し、上海市での業務展開の意向がある日本企業が入居する技術イノベーション型集中地区を選定する上で、その企業が属する産業が有力な集中地区を検討する必要があることを踏まえ、下記に各産業の集中する地区をまとめる。

- バイオ医薬品 : 張江ハイテクパーク、浦江ハイテクパーク、金橋現代サイエンスパーク、紫竹パーク、楓林生命科学パーク、奉賢バイオサイエンスパーク
- 新エネルギー : 張江ハイテクパーク、浦江ハイテクパーク、サイエンスオアシス
- ソフトウェア : 上海浦東ソフトウェアパーク、紫竹パーク、天山ソフトウェアパーク
- 自動車及びその部品 : 浦江ハイテクパーク、サイエンスオアシス
- IC : 張江ハイテクパーク、張江 IC 港
- 新材料 : 張江ハイテクパーク、紫竹パーク

## (2)江蘇省

江蘇省の主管機関によると、同省の技術イノベーション型集中地区は 15 地区に達した。主に無錫市、蘇州市、常州市、南京市の 4 都市に集中している。

図 4-2 江蘇省技術イノベーション型企業集中地区の主要産業



上図から分かるように、江蘇省の技術イノベーション型企業集中地区には主に電子情報、ソフトウェア、バイオ医薬品、精密機械、モノのインターネット、IC、文化・エンターテイメント、新材料、新エネルギー、ロボット、自動車及びその部品といった産業がある。

表 4-2 江蘇省技術イノベーション型企業集中地区 15 地区の主要産業

No.	技術イノベーション型企業集中地区	所在地	主要産業											入居企業数(社)	入居日企業数(社)			
			電子情報	ソフトウェア	バイオ医薬品	精密機械	モノのインターネット	IC	文化・エンターテインメント	新材料	新エネルギー	ロボット	自動車及び部品					
1	無錫星洲工業パーク/無錫シンガポール工業パーク	無錫市	○			○											90	16
2	無錫(太湖)国際サイエンスパーク	無錫市					○										500	5
3	無錫国家ソフトウェアパーク	無錫市		○													400	10
4	無錫生命科学サイエンスパーク	無錫市			○												180	20
5	蘇州国際サイエンスパーク	蘇州市		○					○	○							500	5
6	常州ロボット及スマート設備産業パーク	常州市												○			100	5
7	常州機能新材料産業パーク	常州市									○						100	3
8	南京江寧ハイテク産業区	南京市	○		○					○		○					2,000	20
9	南京ソフトウェアパーク	南京市	○	○					○								200	5
10	南京生物医薬品バレー	南京市			○												350	3
11	中国北斗衛星ナビ(南京)産業拠点	南京市															200	2
12	蘇州サイエンスタウン	南京市		○													60	0
13	S-park錫山科学技術イノベーションタウン(東部パーク)	蘇州市	○			○											300	5
14	南京国際企業本部パーク	南京市	○									○		○			30	0
15	南京市模範路科学技術イノベーションパーク	南京市		○	○			○									1,500	不詳

●日本企業の技術イノベーション型集中地区選定における産業面の検討

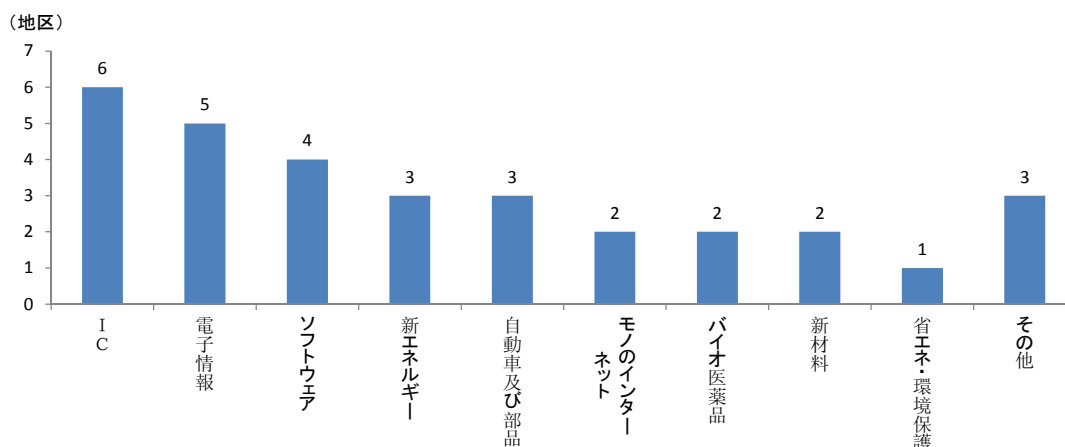
上記の整理を通し、江蘇省での業務展開の意向がある日本企業が入居する技術イノベーション型集中地区を選定する上で、その企業が属する産業が有力な集中地区を検討する必要があることを踏まえ、下記に各産業の集中する地区をまとめる。

- 電子情報 : 無錫星洲工業パーク、南京江寧ハイテク産業パーク、S-park錫山科学技術イノベーションタウン、南京ソフトウェアパーク、南京国際企業本部パーク
- ソフトウェアパーク : 無錫国家ソフトウェアパーク、蘇州国際サイエンスパーク、南京バイオ医薬品バレー、蘇州サイエンスタウン、南京市模範路科学技術イノベーションパーク
- バイオ医薬品 : 無錫生命科学サイエンスパーク、南京江寧ハイテク産業パーク、南京バイオ医薬品バレー、南京市模範路科学技術イノベーションパーク
- モノのインターネット : 無錫(太湖)国際サイエンスパーク、南京市模範路科学技術イノベーションパーク
- IC : 蘇州国際サイエンスパーク、南京ソフトウェアパーク
- 文化・エンターテインメント : 蘇州国際サイエンスパーク、南京江寧ハイテク産業パーク
- 新材料 : 常州機能新材料産業パーク、南京江寧ハイテク産業パーク
- 新エネルギー : 南京江寧ハイテク産業パーク、南京国際企業本部パーク

### (3) 浙江省

浙江省の主管機関によると、同省の技術イノベーション型企業集中地区は14地区に達した。主に杭州市、寧波市、温州市、金華市、紹興市、嘉興市の6都市に集中している。

図 4-3 浙江省技術イノベーション型企業集中地区の主要産業



上図から分かるように、浙江省の技術イノベーション型企業集中地区には主に IC、電子情報、ソフトウェア、新エネルギー、自動車及びその部品、モノのインターネット、バイオ医薬品、新材料、省エネ・環境保護といった産業がある。

表 4-3 浙江省技術イノベーション型企業集中地区 10 地区の主要産業

No.	技術イノベーション型企業集中地区	所在地	主要産業							省エネ・環境保護	入居企業数(社)	入居日系企業数(社)
			IC	電子情報	ソフトウェア	新エネルギー	自動車及び部品	モノのインターネット	バイオ医薬品			
1	杭州東忠サイエンスパーク	杭州市			○						40	30
2	杭州西湖数源ソフトウェアパーク	杭州市			○						50	0
3	杭州東部ソフトウェアパーク	杭州市	○	○	○						330	15
4	杭州モノのインターネット産業パーク	杭州市						○			120	0
5	杭州通信産業パーク	杭州市		○							100	5
6	IC設計杭州産業化基地	杭州市	○								60	0
7	寧波ハイテク区R&Dパーク	寧波市	○			○					400	10
8	紹興国家ハイテク産業開発区	紹興市	○								1,000	15
9	杭州青山湖サイエンスタウン	杭州市	○	○			○	○		○	180	0
10	寧波望春工業パーク	寧波市		○		○			○	○	300	5
11	嘉興サイエンスタウン	嘉興市				○	○			○	480	10
12	杭州クラウドコンピュータ産業パーク	杭州市	○								30	0
13	ウイズダムバレー温州クリエイティブソフトウェアパーク	温州市			○						100	5
14	中国科学院金華サイエンスパーク	金華市		○			○		○		20	0

#### ● 日本企業の技術イノベーション型集中地区選定における産業面の検討

上記の整理を通し、浙江省での業務展開の意向がある日本企業が入居する技術イノベーション型集中地区を選定する上で、その企業が属する産業が有力な集中地区を検討する必要があることを踏まえ、下記に各産業の集中する地区をまとめる。

- IC : 杭州東部ソフトウェアパーク、IC設計杭州産業化基地、寧波ハイテク区 R&D パーク、紹興国家ハイテク三業開発区、杭州青山湖サイエンスタウン、杭州クラウドコンピュータ産業パーク

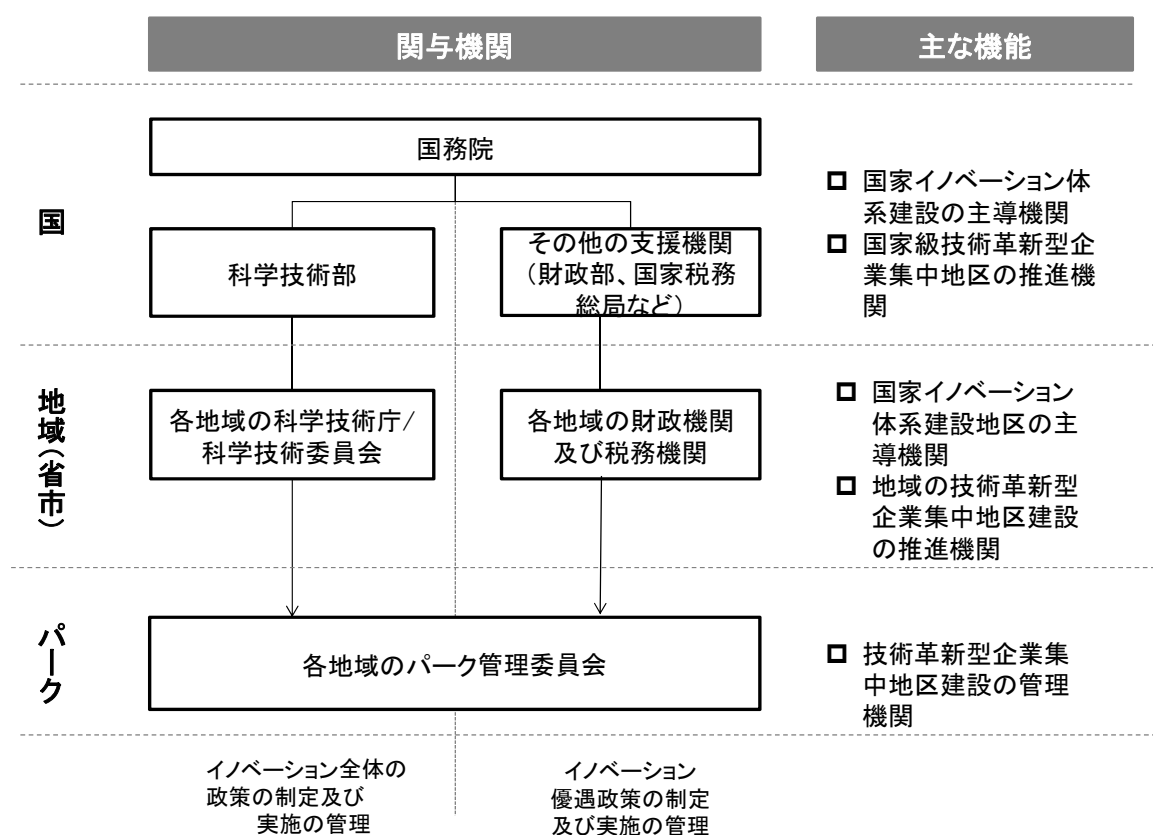
- 電子情報 : 杭州東部ソフトウェアパーク、杭州通信産業パーク、杭州青山湖サイエンスタウン、寧波望春工業パーク、中国科学院金華サイエンスパーク
- ソフトウェア : 杭州東忠サイエンスパーク、杭州西湖数源ソフトウェアパーク、ウィズダムバレー温州クリエイティブソフトウェアパーク
- 新エネルギー : 寧波ハイテク区 R&D パーク、寧波望春工業パーク、嘉興サイエンスタウン
- 自動車及びその部品 : 杭州青山湖サイエンスタウン、嘉興サイエンスタウン、中国科学院金華サイエンスパーク
- モノのインターネット : 杭州モノのインターネット産業パーク、杭州青山湖サイエンスタウン
- バイオ医薬品 : 寧波望春工業パーク、中国科学院金華サイエンスパーク
- 新材料 : 寧波望春工業パーク、嘉興サイエンスタウン

## 4.2 華東地域の技術イノベーション型企業集中地区発展における

### 政策支援体系

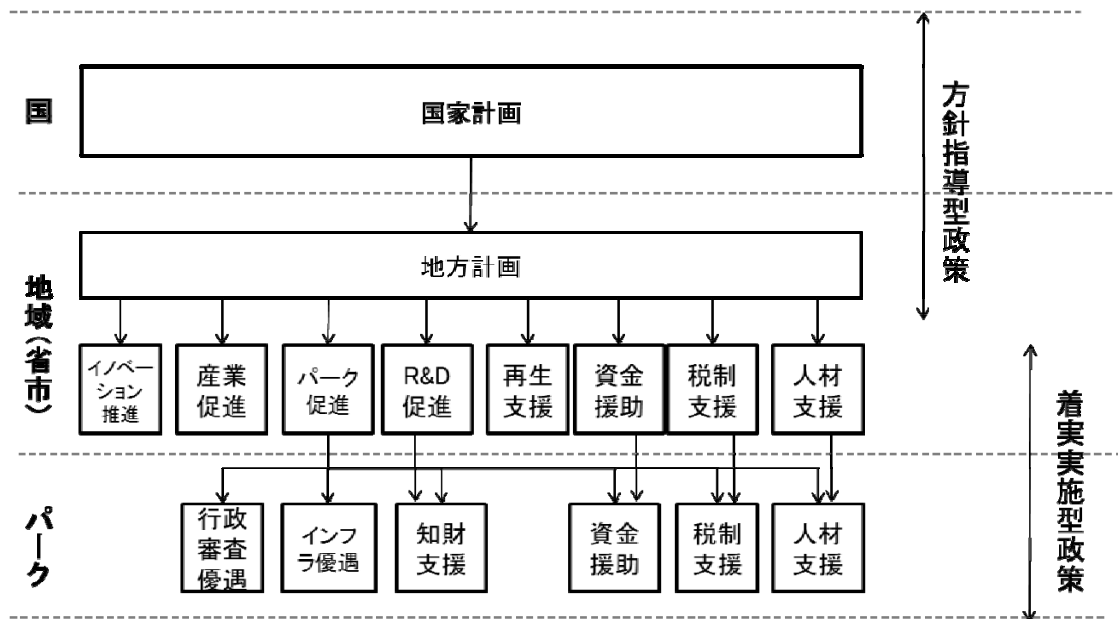
これまでの研究を基に、中国の技術イノベーション型企業集中地区発展の支援に関する政府組織体系を下図に整理する。

図 4-4 中国の技術イノベーション型企業集中地区発展の支援体系



上記の組織体系の下、技術イノベーション型企業集中地区の政策管理も3層に分類される。

- 国家政策
- 地域(省、市)政策
- パークの政策



技術イノベーション型企業集中地区の建設及び発展を推進するため、国、地域（省市）、パークがそれぞれ政策を制定している。その中で、国及び地域の政策の多くは方針面の指導である。一方、イノベーション推進、産業促進、パーク促進、R&D促進、財政支援、人材支援、税制支援、資金援助などの着実実施型政策は、地域のほかパークも制定している。

表 4-4 華東地域の技術イノベーション型集中地区建設推進政策

政策 級別	政策 分類	政策例		
		上海市	江蘇省	浙江省
国	計画	「国務院事務庁による企業の技術イノベーション主体地位の強化、企業イノベーション力の全面的な向上の意見」		
		「科学技術体制改革深化、国家イノベーション体系建設加速に関する意見」		
地域 (省市)	計画	「中国共産党上海市委員会 上海市人民政府による『中国共産党中央 国務院による科学技術体制改革深化、国家イノベーション体系建設加速に関する意見』の徹底的な実施に関する意見」	「イノベーション型省の建設推進計画(2013-2015年)」	「イノベーション型工業パーク建設活動展開に関する意見」

地域(省市)	イノベーション推進	「上海市 2014 年度『科学技術イノベーション行動計画』ハイテク分野プロジェクト指南」	「江蘇省イノベーション型パーク管理規則(試行)」 「蘇州工業パークの国家イノベーション型サイエンスパーク建設促進に関する若干の意見」	「杭州市十大産業科学技術イノベーションの支援に関する実施意見」
	産業促進	「浦東新区財政支援張江ハイテクパークハイテク産業発展の若干の意見」	「無錫市モノのインターネット発展専用資金管理暫定規則」	「温州市人民政府による文化発展の支援及び促進に関する若干の意見」
	パーク促進	「上海市の張江ハイテクパーク発展促進の若干の規定」	「常州国家イノベーション型サイエンスパーク建設発展専用資金管理規則」	「寧波国家ハイテク区科学技術イノベーション発展資金管理規則」
	R&D促進	「浦東新区企業 R&D 機関認定規則」	「常州市企業 R&D 機関奨励規則」	「寧波国家ハイテク区科学技術イノベーション発展資金管理規則」
	財政支援	「上海市自主イノベーション及びハイテク産業発展重大プロジェクト専用資金管理規則」	「常州国際科学技術協力奨励規則」	「杭州市十大産業科学技術イノベーションの支援に関する実施意見」
	資金援助	「上海市企業自主イノベーション専用資金管理規則」	「無錫市による本部の経済発展の加速に関する若干の意見の実施細則」 「常州市企業 R&D 機関奨励規則」	「嘉興市の科学技術イノベーション強化の若干の政策意見公布に関する通知」
	税制支援	「企業研究開発費用税金控除管理規則(試行)」	なし	「企業技術開発費関連財務税制政策及び相応の管理規則」
	人材支援	なし	「南京市政府によるハイエンド人材導入計画に関する意見及び実施細則」	「西湖区による国内外の優秀な創業イノベーション人材導入『325』計画に関する実施意見」
パーク	行政審査優遇	上海張江ハイテクパークが行政審査優遇措置を制定	なし	なし

パーク	インフラ優遇	なし	無錫星洲工業パークがパーク内企業にオフィス賃貸料の補助金を支給	杭州ハイテク区が科学技術型企業のオフィス購入及び賃貸に補助金を支給
	知財支援	上海張江ハイテクパークがパーク内企業の特許申請奨励措置を制定	南京ハイテク開発区がパーク内企業の特許申請を奨励する制度を制定	ウィズダムバレー温州クリエイティブソフトウェアパークがクリエイティブ企業を奨励
	人材支援	上海張江ハイテクパークが「張江人材集約計画」を制定	蘇州工業パークが「人材強区」戦略を実施	ソフトウェア産業パークなどのパークが人材導入に資金を援助
	資金援助	張江ハイテクパークがパークの産業方針に適する企業に助成金を支給	常州国家イノベーション型サイエンスパークが売上高が基準を満たした企業に奨励資金を支給	青山湖サイエンスタウンが条件を満たすタウン内の企業に資金を援助
	税制支援	紫竹パークがパーク内企業の税金の減免措置を制定	無錫(太湖)国際サイエンスパークなどがパーク内の認定された R&D 法人機関に税制支援を提供	嘉興サイエンスタウンなどのパークが科学技術型企業の所得税を減免

●日本企業の技術イノベーション型集中地区選定における政策環境面の検討

上記の通り、日本企業が上海、江蘇、浙江いずれかの地域で事業を展開する際、政策環境面においては、各地方及びパークの着実実施型政策の差異に注目すべきと言える。特に入居候補のパークの地方政策における審査手続きの簡略化、インフラの優遇、R&D 促進、税制支援、人材支援、資金援助などの優遇政策の有無に注意する必要がある。華東地域（上海市/江蘇省/浙江省）の技術イノベーション型企業集中地区 39 か所の特有の政策を下表に整理した。

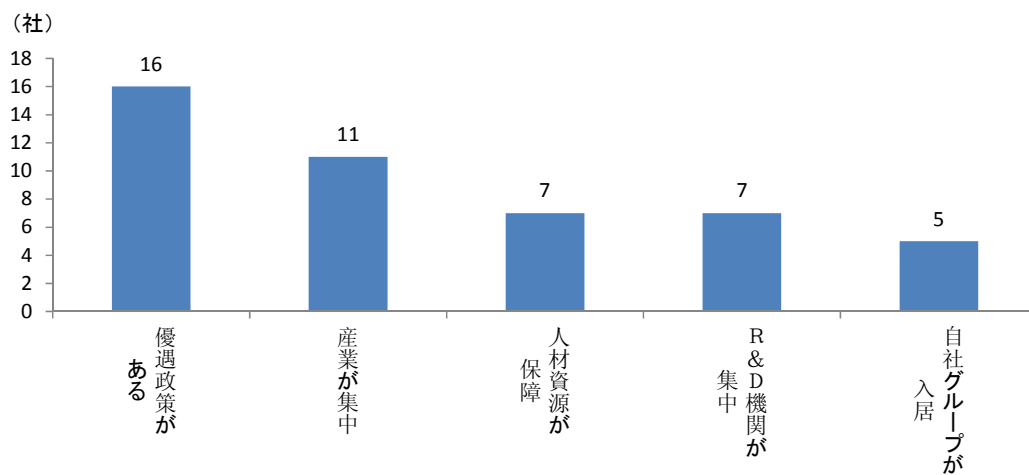
表 4-5 華東地域(上海市/江蘇省/浙江省)の技術イノベーション型企業集中地区特有の政策

地区	NO.	集中地区名称	所在地	集中地区特有の政策の分類					
				行政審査	インフラ	知財支援	人材支援	資金援助	税制支援
上海地区	1	張江ハイテクサイエンスパーク	浦東新区	○		○	○	○	
	2	上海浦東ソフトウェアパーク	浦東新区	○		○	○	○	
	3	上海張江IC産業パーク/張江IC港	浦東新区	○		○	○	○	
	4	浦江ハイテクサイエンスパーク	閔行区			○		○	○
	5	サイエンスオアシス	閔行区			○		○	○
	6	金橋現代サイエンスパーク	浦東新区						○
	7	紫竹パーク	閔行区						○
	8	楓林生命科学パーク	徐匯区						
	9	天山ソフトウェアパーク	長寧区						
	10	バイオサイエンスパーク	奉賢区						
江蘇地区	1	無錫星洲工業パーク/無錫シンガポール工業パーク	無錫市		○	○		○	○
	2	無錫(太湖)国際サイエンスパーク	無錫市		○	○		○	○
	3	無錫国家ソフトウェアパーク	無錫市		○	○		○	○
	4	生命科学技術パーク	無錫市		○	○		○	○
	5	蘇州国際サイエンスパーク	蘇州市			○	○	○	○
	6	常州ロボット・スマート設備産業パーク	常州市			○		○	
	7	機能新材料産業パーク	常州市			○		○	
	8	江寧ハイテク産業区	南京市				○	○	
	9	S-park錫山科学技術イノベーションタウン(東部パーク)	南京市			○	○	○	○
	10	南京ソフトウェアパーク	南京市			○	○	○	○
	11	南京バイオ医薬品バレー	南京市			○	○	○	○
	12	中国北斗衛星ナビゲーション(南京)産業基地	南京市			○		○	
	13	蘇州サイエスタウン	蘇州市					○	
	14	国際企業本部パーク	南京市		○	○		○	○
	15	南京市模範路科学技術	南京市						
浙江地区	1	東忠サイエンスパーク	杭州市		○	○	○	○	
	2	西湖数源ソフトウェアパーク	杭州市		○	○	○	○	
	3	東部ソフトウェアパーク	杭州市		○	○	○	○	
	4	モノのインターネット産業パーク	杭州市		○	○	○	○	
	5	通信産業パーク	杭州市		○	○	○	○	
	6	IC設計杭州産業化基地	杭州市		○	○	○	○	
	7	寧波ハイテク区R&Dパーク	寧波市		○			○	
	8	紹興国家ハイテク産業開発区	紹興市		○		○		
	9	青山湖サイエスタウン	杭州市				○	○	○
	10	(杭州青山湖ハイエンド設備ハイテク産業パー	寧波市		○		○		
	11	望春工業パーク	嘉興市					○	○
	12	嘉興サイエスタウン	杭州市		○			○	
	13	杭州クラウドコンピュータ産業パーク	温州市		○	○			
	14	ウィズダムバレー温州	金華市				○		

### 4.3 華東地域の技術イノベーション型企業の入居パーク選定要素

上海、江蘇、浙江の3つの地域の技術イノベーション型企業19社の事例を分析した結果、これらの企業がその入居パークを選定した理由は、主にパークに優遇政策があること、産業が集中していること、人材資源が保障されていること、R&D機関が集中していること、自社グループの企業が入居していることの5つであった。

図 4-5 華東地域の技術イノベーション型企業の入居パーク選定理由 (N=19)



#### ●日本企業の技術イノベーション型集中地区選定要素の検討

上記の通り、日本企業が上海、江蘇、浙江いずれかの地域で事業を展開するにあたり、入居パークを選定する際、産業及び政策環境面の要素（上図の「優遇政策がある」、「産業が集中」）のほか、「人材資源が保障されている」、「R&D機関が集中している」（本書で研究した3地域の技術イノベーション型企業集中地区39地区が基本的に合致）、「自社グループが入居している」などの要素も考慮する必要がある。

[特許庁委託事業]

華東地域のイノベーション型科技园と研究開発モデル企業の事例調査

[発行]

日本貿易振興機構上海事務所 知識産権部

T E L : 021-6270-0489

F A X : 021-6270-0499

2015年3月発行 禁無断転載

本冊子は、日本貿易振興機構上海事務所知識産権部が2015年3月現在入手している情報に基づくものであり、その後の法律改正等によって変わる場合があります。また、掲載した情報・コメントは執筆協力者および当機構の判断によるものですが、一般的な情報・解釈がこのとおりであることを保証するものでないことを予めお断りします。