

イスラエルを梃子にイノベーション国家を目指す中国  
～日本企業が技術で中国で負けないために～

*Beginning the journey*

デロイトトーマツ コンサルティング株式会社  
グロースエンタープライズサービス ユニット  
ディレクター 國分俊史  
tkokubun@tohmatu.co.jp

2013年10月9日



# 欧米だけでなく、韓国、中国、インド、ロシアも、自国のイノベーション力を高める手段としてイスラエル政府と政策レベルで提携

## イスラエルによる各国とのイノベーション政策での連携領域



	US	UK	France	Germany	South Korea	China	India	Russia	Japan
材料・化学技術 エネルギー	☆		☆	☆	☆	☆	☆	☆	
オプトロニクス フォトニクス			☆	☆	☆	☆	☆		
ライフサイエンス バイオテクノロジー		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
コンピュータ 科学・先端技術	☆			☆	☆		☆	☆	
環境・水・農業	☆		☆	☆	☆	☆		☆	

「高齢化に伴う  
神経・精神疾患」  
の共同研究のみ

# 中国は2020年の「イノベーション型国家」の実現に向けた国家戦略を前倒しで推進

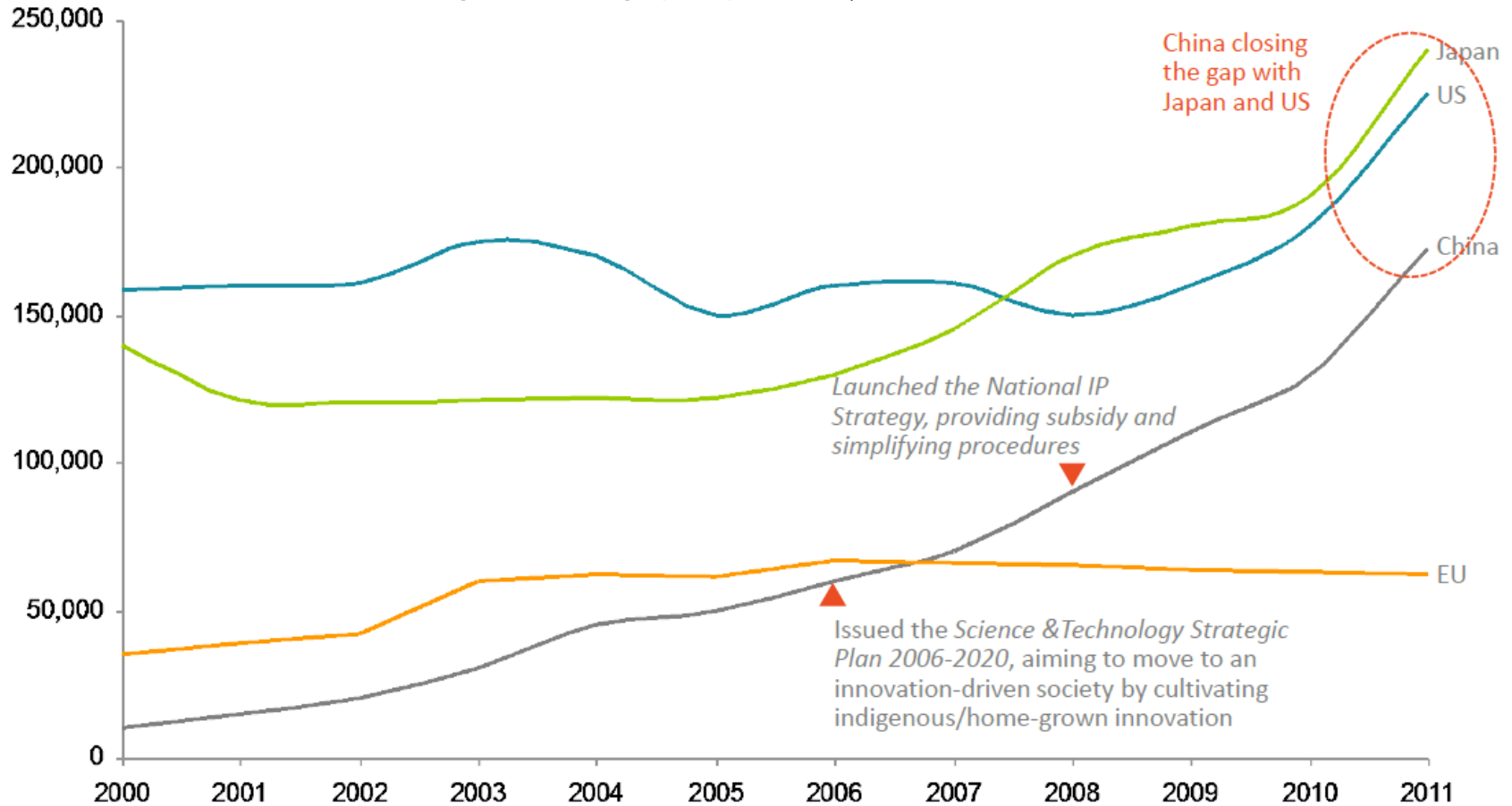
## 中国の「イノベーション型国家構想」に関する政策経緯

- 2006年 1月 ■ 胡錦濤が全国科学技術大会で「イノベーション型国家」の建設を初めて提唱
- 2006年11月 ■ 国家中長期科学と技術発展計画(2006~2020)で、**2020年までにイノベーション型国家の実現を目指した長期目標(下記)**を公布
- ✓ 2020年までに、製造業・IT産業・農業等で世界トップレベルの技術力、情報・バイオ・素材・宇宙・省エネにおいては世界先端の技術力を保有
  - ✓ 技術進歩による経済貢献率は60%以上、外国技術依存度30%以下、特許数と論文引用率で世界のトップ5位
- 2007年10月 ■ 中国共産党第17次党大会の報告書に「イノベーション型国家」の建設は国家戦略の中核と明記
- 2010年10月 ■ 国務院: 戦略的新興産業の発展促進に関する決定を発表
- 2011年11月 ■ **2015年までの中間目標を示した産業技術革新第12次5カ年計画を公布**
- ✓ 中間目標として、2015年までに、重点産業領域において技術の飛躍的な革新を実現し、知的財産権を有するコア技術・キー技術を獲得し、一部の産業では世界トップレベルの技術を有する
- 2012年 7月 ■ 「国務院: 科学技術体制改革の推進と国家イノベーション体系建設に関する意見」と、「企業技術改造の促進に関する指導意見」を公布し、企業の技術革新への支援政策を施行

目標を一部前倒し

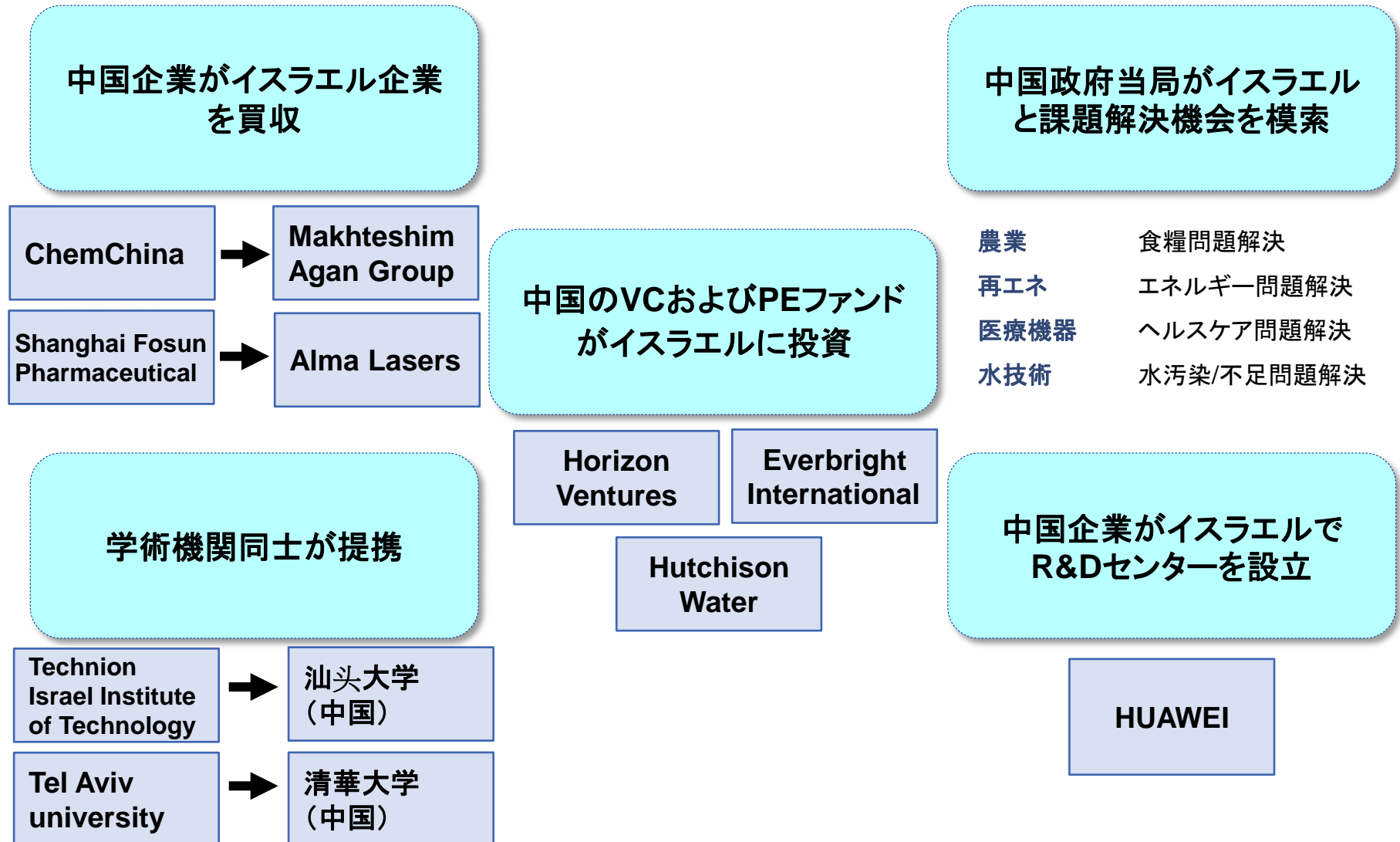
# 中国は、海外との連携を推進し、イノベーション型国家への脱皮へ

## 国による特許“許可”数 2000-2011



注：特許“出願”数は2011年に中国が世界一に

# 中国⇔イスラエルにおける5つのコラボレーションモデル



## イスラエルにおける中国企業の近年の動き

活動種別	中国企業	イスラエル企業	インダストリー	活動概要	年度	投資合計(100万ドル)
買収	Shanghai Fosun Pharmaceutical	Alma Lasers	医療	美容、医療アプリケーション用に光ベースの高周波・超音波商品を開発	2013	240
投資を計画	China Everbright Ltd (state-owned fund)	-	最先端技術	イスラエルの技術部門に投資を計画	2013	100-200
買収を事前協議	Bright Food	Tnuva	農業	イスラエル最大の食品メーカー・流通業者	2013	n/a
買収	Hutchison Water	Kinrot Ventures	水	ベンチャーキャピタル会社で水技術のインキュベーター	2012	
買収	ChemChina	Makhteshim Agan Group	農業	農薬企業	2011	2,400
R&Dセンター	Huawei	Toga networks	通信	-	2010	n/a
買収	Shenzhen Yifang Digital Technology	Pegasus Technologies	最先端技術	革新的デジタルペン技術と解決策の大手供給業者	2010	37

**Chief Scientist's Officeとのプログラムを通じた中国企業とイスラエル企業のJV数は2013年に世界一に**

# (参考) 有力中国実業家の李嘉誠氏はイスラエルのハイテク分野に積極投資

## 学術系ベンチャーに資金供給

- Technion (イスラエルの技術機関) に 1億3,000万円寄付し、中国の Shantou 大学との学術的合弁事業を立ち上げ

Bloomberg News

### Billionaire Li Ka-Shing to Fund Israel-China Academic Venture

By Shoshanna Solomon | September 29, 2013

Li Ka-shing, Asia's richest man, has donated \$130 million to the Technion-Israel Institute of Technology to set up an academic joint venture with China's Shantou University.

The donation by the Li Ka-shing Foundation seeks to strengthen the Technion's Haifa campus and enable it to set up the Technion Guangdong Institute of Technology, which will start offering undergraduate programs in civil and environmental engineering and computer sciences in 2014, according to an e-mailed statement issued by the foundation and the Technion today.

The institute will also include an innovation center, to enable Israeli technology companies to set up research and development activities in China and to promote joint research, according to the statement. Israel, which got the nickname "startup nation" in the eponymous 2009 book, is ranked second in the world for availability of quality scientists and engineers and has more startups per capita than any country, according to data published by Israel's Ministry of Trade and Commerce.

Source: Bloomberg News, The Marker

## Horizon Ventures

- 香港の投資家、李嘉誠がマネージする Horizons Ventures がイスラエルの新興企業に多額投資

<投資実績の一例>

everything.me

Invested \$3.5M in 2010

cortica

Invested in 2011

magisto

Invested \$5.5M in 2011

waze

Invested \$30M in 2011

WIBBITZ

Invested \$2.3M in 2012

Hola!

Invested \$10M in 2012

kaiima

Invested \$65M in 2013

# (参考)テルアビブ大学と中国の清華大学が提携契約を締結

## 中国におけるイノベーションの国際拠点として、“XIN”という共同研究所を設立予定

JPost.com > National News

### Tel Aviv University and Tsinghua University in China sign collaboration agreement

By DANIELLE ZIRI 09/15/2013 18:03

Like <27 Tweet <40 +1 3 Select Language ▾

**Institutions intend to establish joint research center named XIN to serve as an international hub for sci-tech innovation.**



TAU president Prof Klafter and Tsinghua University president Prof Jining. Photo: Courtesy- Tel Aviv University

Tel Aviv University and Tsinghua University in Beijing signed a memorandum of understanding for "strategic cooperation in innovative research and education for the mutual benefit of both nations."

The schools intend to establish a joint research center to serve as an international hub for scientific and technical innovation, according to the memorandum, which was signed in Beijing in the presence of the universities' presidents, Ambassador to China Matan Vilna'i and leaders of the Israeli business community in Beijing.


The XIN center will aim to "advance interdisciplinary research, provide optimal conditions for creativity, and promote activity in fields that can truly impact society in both countries and the entire world," and will include input from academia and industry representatives. It will be at Tsinghua University, but research will also be conducted at Tel Aviv University.

The universities said they would recruit "the best minds" in Israel, China and the rest of the world to work at the center, which will initially focus on fields that enjoy accelerated development in both Israel and in China, such as nanotechnology, but in time will expand to other fields of

### Tel Aviv University and Tsinghua University in China Team Up

By Tel Aviv University | September 16 2013

Advertisement




Thermo Scientific

Professor Joseph Klafter, President of [Tel Aviv University](#), and Professor Chen Jining, President of [Tsinghua University](#), signed a memorandum of understanding (MOU) in Beijing, China, last week, in the presence of Israel Ambassador to China Matan Vilnai, Chief Scientist of the Israeli Ministry of Economy Avi Hasson and leaders of the Israeli business community in Beijing.

Under the MOU, Tel Aviv University and Tsinghua University will pursue strategic cooperation in innovative research and teaching. The two universities intend to co-establish a unique joint center, named the XIN Center, as an international hub for scientific and technical innovation. XIN ("new" in Chinese) will advance interdisciplinary research, provide optimal conditions for creativity, and promote activity in fields that can truly impact society in both countries and the entire world.

The research center will initially focus on fields which enjoy accelerated development both in Israel and in China such as nanotechnology, but in time it will expand to other fields of science. The Center will also aspire toward combining forces with the high-tech industry.



Prof. Klafter noted that this is an exceptionally important agreement, opening new horizons for Israel and Israeli society. According to Prof. Klafter, the establishment of the XIN Center is evidence of the considerable esteem in which the Chinese hold Israeli innovation and the high academic standards of Tel Aviv University.

In the framework of the XIN project, an investment fund will be established to seed ventures initiated by XIN Fellows. The fund of 100 million yuan (about \$16 million) will be set up by Infinity Group. Investors in the fund will include the Beijing government and alumni of Tsinghua University.

**When excellence meets innovation**

The XIN Center will aim to recruit the finest researchers and students in the two countries as well as from the rest of world. It will encourage innovation among students by giving them optimal conditions to create, develop and leverage their ideas in various areas of technology and science. The researchers will serve as instructors and mentors to the research students, and help them develop promising projects.



# 日本企業および日本政府が検討すべきアジェンダ

## 中国企業の短期間での変貌

- 中国は政府主導でイスラエルを梃子に企業をコピー体質から脱却させてイノベティブカンパニーへの変貌を迅速に実現させる可能性
- 加えて、自国の社会課題解決実績を梃子に、アフリカをはじめとする新興国市場に対し、資金と労働力だけでなく、技術力でも席卷してくる可能性

日本企業が技術力で中国に競争優位を  
持てている期間は短縮

## 日本企業および政府が検討すべきアジェンダ

- 日本企業はイスラエルで生活しているイノベティブなマインドとスキルを有しているイスラエルの人々を日本企業の活力として活用できるR&D体制を構築すべき
- 日本政府も外交と経済政策を戦略的に切り分け、イスラエルのイノベーション力を日本経済が取り込める政策プログラムをイスラエルと締結し、日本企業のイスラエルへの投資を加速させていくべき

今後も知の集積が進み続けるイスラエル  
を梃子にイノベーション力の巻き返しが必要

# Deloitte. トーマツ.

デロイトトーマツ コンサルティング (DTC)は国際的なビジネスプロフェッショナルのネットワークであるDeloitte(デロイト)のメンバーで、有限責任監査法人トーマツのグループ会社です。DTCはデロイトの一員として日本におけるコンサルティングサービスを担い、デロイトおよびトーマツグループで有する監査・税務・コンサルティング・ファイナンシャル アドバイザリーの総合力と国際力を活かし、日本国内のみならず海外においても、企業経営におけるあらゆる組織・機能に対応したサービスとあらゆる業界に対応したサービスで、戦略立案からその導入・実現に至るまでを一貫して支援する、マネジメントコンサルティングファームです。1,400名規模のコンサルタントが、国内では東京・名古屋・大阪・福岡を拠点に活動し、海外ではデロイトの各国現地事務所と連携して、世界中のリージョン、エリアに最適なサービスを提供できる体制を有しています。

Deloitte(デロイト)は監査、税務、コンサルティングおよびファイナンシャル アドバイザリーサービスをさまざまな業種にわたる上場・非上場クライアントに提供しています。全世界150カ国を超えるメンバーファームのネットワークを通じ、デロイトは、高度に複合化されたビジネスに取り組むクライアントに向けて、深い洞察に基づき、世界最高水準の陣容をもって高品質なサービスを提供しています。デロイトの約200,000名におよぶ人材は、“standard of excellence”となることを目指しています。

Deloitte(デロイト)とは、デロイトトウシュートーマツ リミテッド(英国の法令に基づく保証有限責任会社)およびそのネットワーク組織を構成するメンバーファームのひとつあるいは複数指します。デロイトトウシュートーマツ リミテッドおよび各メンバーファームはそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。その法的な構成についての詳細は[www.tohmatsum.com/deloitte/](http://www.tohmatsum.com/deloitte/)をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、その性質上、特定の個人や事業体に具体的に適用される個別の事情に対応するものではありません。また、本資料の作成または発行後に、関連する制度その他の適用の前提となる状況について、変動を生じる可能性もあります。個別の事案に適用するためには、当該時点で有効とされる内容により結論等を異にする可能性があることをご留意いただき、本資料の記載のみに依拠して意思決定・行動をされることなく、適用に関する具体的事案をもとに適切な専門家にご相談ください。

Member of  
**Deloitte Touche Tohmatsu Limited**