



# ILC Communications and Outreach

Rika Takahashi / Min Zhang  
*on behalf of the ILC communicators*

A horizontal dotted line in a light yellow-green color, identical to the one at the top, runs across the bottom of the slide.

# What you will hear

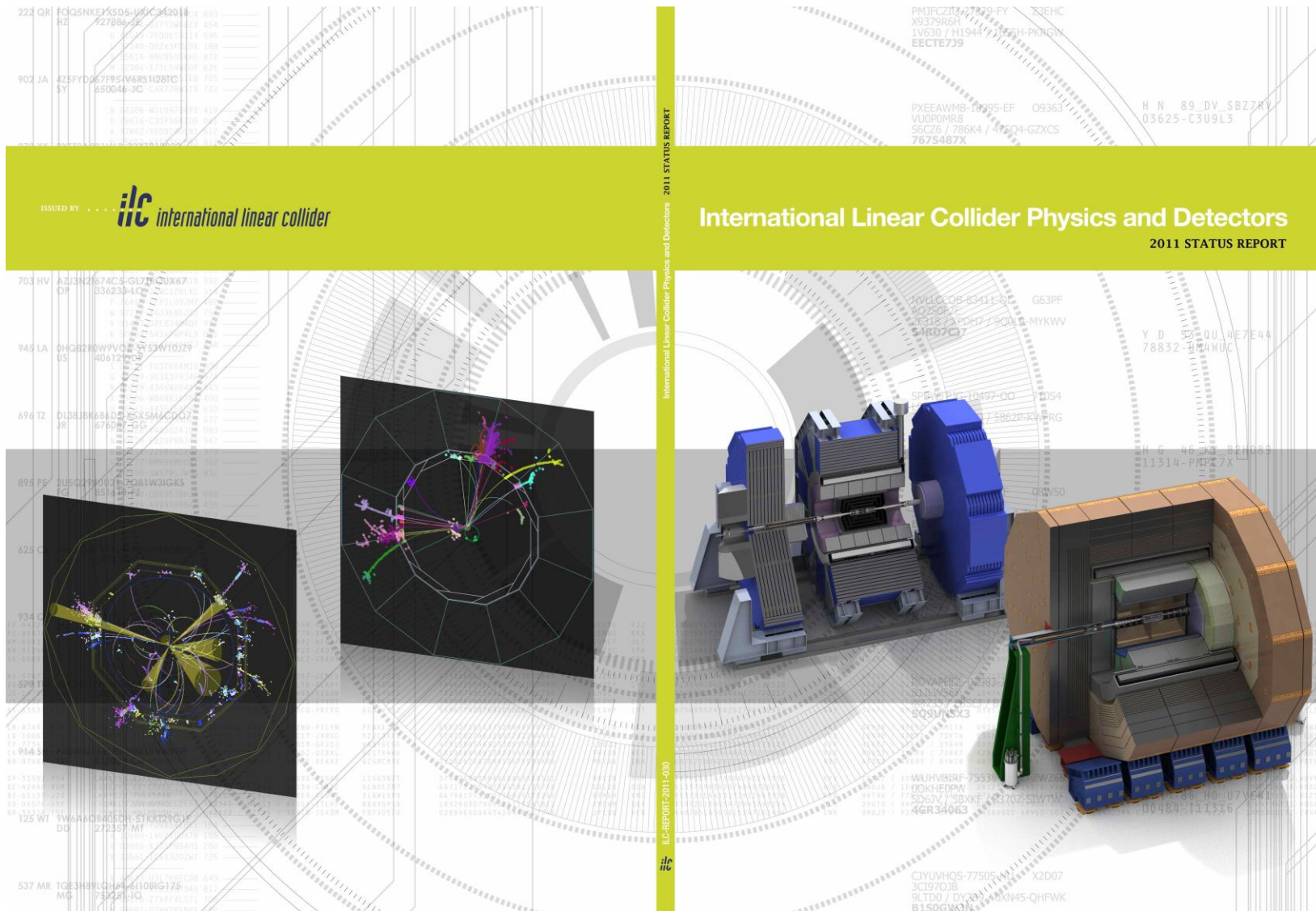
- What communicators have done so far
- What communicators are doing this year
- ILC communication/outreach activities around the world
- And some more on ILC communication challenges

# Global activities



## What communicators have done so far

- Interim report on physics and detectors
- *ILC NewsLine*
- ILC Web / Interactive ILC world map
- Facebook • Twitter
- Public events at conferences
- Activities toward Technical Design Report

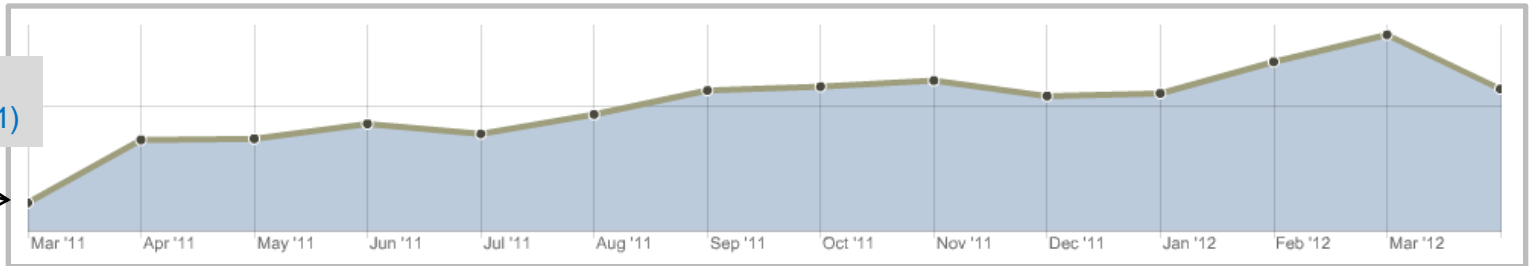


- ILC NewsLine is the pillar of ILC comms; cooperation with other lab and project publications (Fermilab Today, SLAC Today, CERN Bulletin, symmetry, EuCARD, DESY inForm,...)
  - **Keep issuing since 8 June, 2005**
  - **2160 subscribers (Americas 58%, Europe 31%, Asia 7%, +Unknown)**
  - **Changed format and system for more flexibility**

# Newsline stats (April 2012)

- # unique visitors/month (April 2011-Mar 2012): **4500**
- Visitors per month – trend (as of 20 April 2012):

New NewsLine  
(24 March 2011)



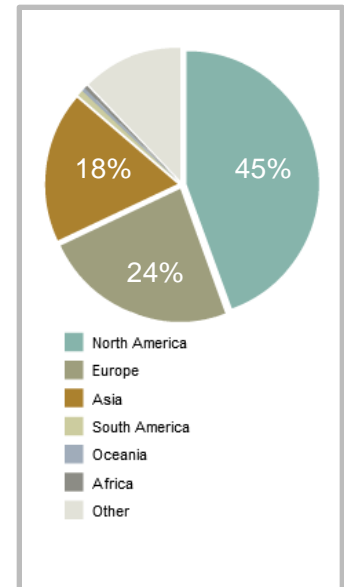
## Visitors by continent (%):

North America 45%

Europe 24%


Asia 18%

Other 13%



Source: ilcweb-support




*international linear collider*

[ILC Home](#)
[All about the ILC](#)
[Global Design Effort](#)
[Physics and Detectors](#)







Particle collisions at the ILC could reveal new physics territories.  
(Image: Norman Graf, SLAC)

[VIEW LARGER](#)



### Quick links

[Calendar](#)


[NewsLine](#)


[Glossary](#)


[Images](#)


[Jobs](#)


### Feature: KILC12 in Daegu, Korea, 23-27 April



This year linear collider researchers descend on Daegu, Korea from 23-27 April for the KILC12 conference, where they'll present their latest research results, hammer out programme details and plot their next steps. For the education-minded, Kyungpook National University is hosting a three-day teacher workshop in conjunction with the meeting. And since it isn't a proper linear collider conference without a chance to see the sights, count yourself lucky: attendees get to choose from among three different excursions into the Daegu area.

[Visit the KILC12 website](#) | [Register for KILC12](#)

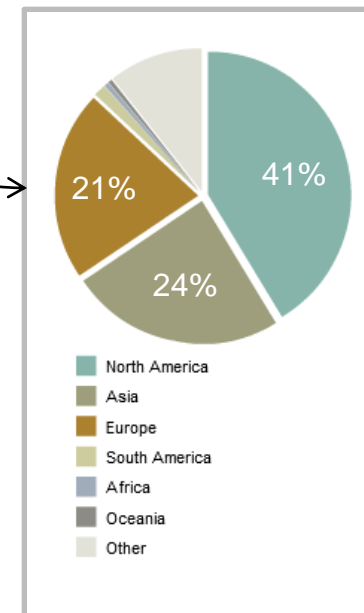
### Features

### ILC in the news



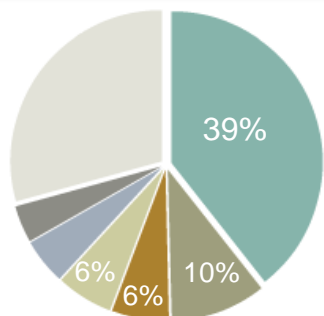
# ILC Web stats (April 2012)

- # unique visitors/month (April 2011-Mar 2012): 5600
- Visitors by continent (%): North America 41%, Europe 21%, Asia 24%, Other 14%



1-40% each

Visitors by country



United States of America  
Unknown (code: UNKNOWN)  
China  
Japan  
Germany  
Russian Federation  
Other Countries

<1% each

Source: ilcweb-support

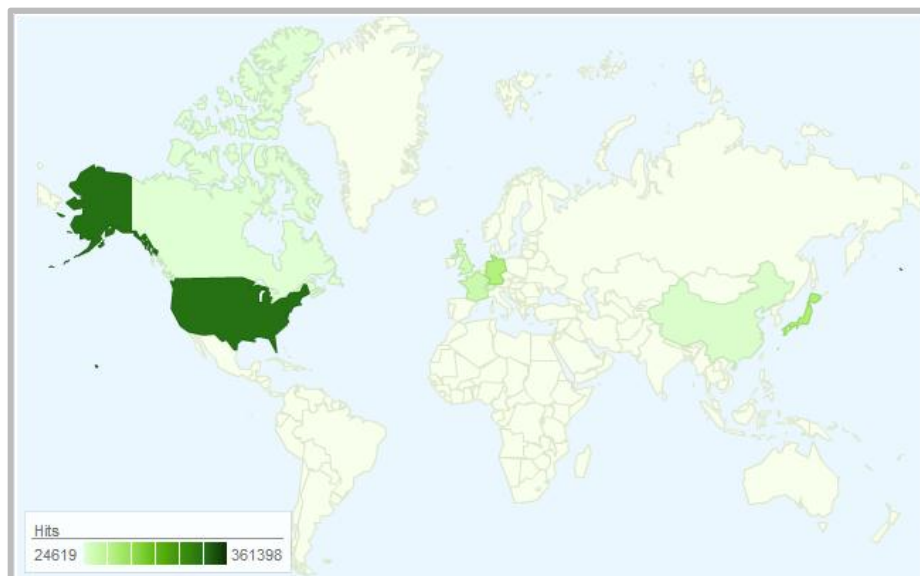
	United States of America
	China
	Japan
	Germany
	Russian Federation
	France
	United Kingdom
	Switzerland
	Korea, South
	Canada
	India
	Ukraine
	Poland
	Spain
	Italy

	Hong Kong
	Netherlands
	Brazil
	Malta
	Belgium
	Pakistan
	Australia
	Turkey
	Mexico
	Sweden
	Philippines
	Iran
	Romania
	Malaysia
	Portugal
	Israel
	Indonesia
	Vietnam
	Argentina
	Denmark
	Thailand
	Taiwan
	Czech Republic
	Egypt
	Norway
	Colombia
	Latvia
	Finland
	Singapore
	Ireland
	Tunisia
	Austria
	Chile
	United Arab Emirates
	Georgia

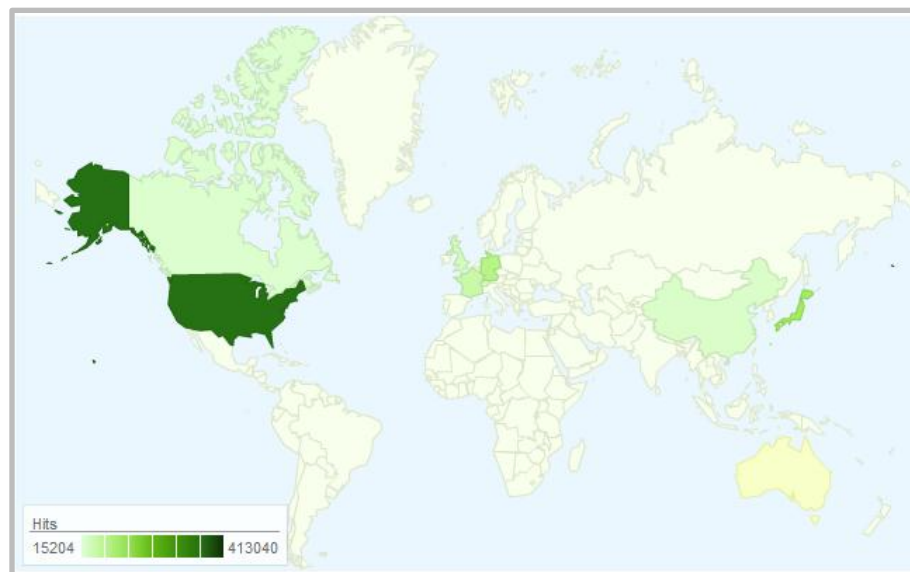
	Saudi Arabia
	Sri Lanka
	Kenya
	Slovenia
	Qatar
	Slovakia
	Greece
	South Africa
	Bangladesh
	Nigeria
	Jordan
	Mauritius
	Hungary
	Lebanon
	Serbia
	Venezuela
	Seychelles
	Lithuania
	Costa Rica
	Azerbaijan
	Luxembourg
	Peru
	Moldova
	Botswana
	Bulgaria
	Trinidad and Tobago
	Belarus
	Algeria
	Ecuador
	Paraguay
	Mongolia
	New Zealand
	Dominican Republic
	Ghana
	Puerto Rico
	Cyprus
	Tanzania
	Syria

	Kuwait
	Uganda
	Jamaica
	Oman
	Unknown
	Guatemala
	Estonia
	Cote d'Ivoire
	Ethiopia
	Nicaragua
	Bahrain
	Morocco
	Laos
	Cameroon
	Vanuatu
	European Union
	Namibia
	Bosnia and Herzegovina
	Cuba
	Maldives
	Netherlands Antilles
	Palestine
	Iraq
	Rwanda
	Virgin Islands, U.S.
	Libya
	Aruba
	Bolivia
	Cambodia
	Nepal
	Sudan
	Albania
	Yemen
	Barbados
	Jersey
	Grenada
	Macau
	Armenia

- Hits map (year 2012)



[linearcollider.org](http://linearcollider.org)



[newswire.linearcollider.org](http://newswire.linearcollider.org)

Interactive ILC map:

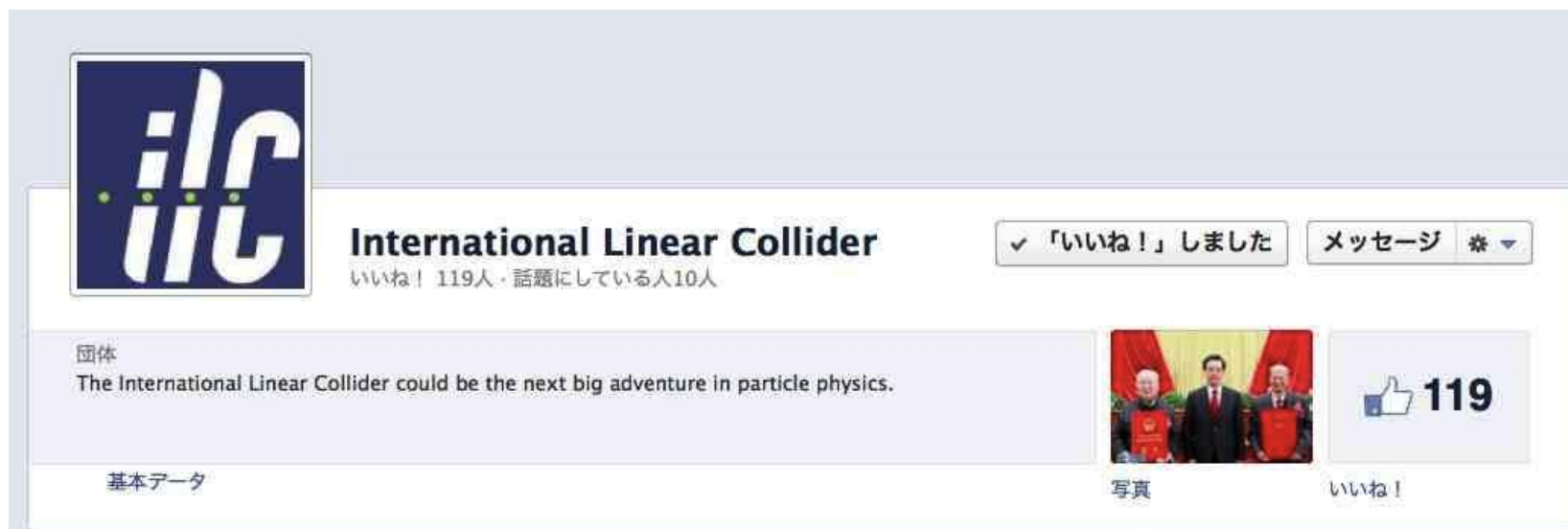
2000 page views  
(first month only)

-back-end database  
-extensible to the future  
LC organisation



The screenshot shows the ILC website interface. At the top is the ILC logo and a search bar. Below the logo is a navigation menu with tabs: ILC Home, All about the ILC, Global Design Effort, and Physics and Detectors. The 'All about the ILC' tab is selected, showing a sidebar with links: What is the ILC?, Why do we need the ILC?, The people, Press, and Publications. Below this is a 'Quick links' section with buttons for Calendar, NewsLine, Glossary, Images, and Jobs. The main content area displays the title 'Laboratories, institutes and universities involved in the ILC' and a paragraph explaining the global nature of the ILC. Below the text is a world map with numerous blue pins indicating ILC activity locations. At the bottom of the map is a grid of flags representing the countries involved. The footer contains copyright information and links for Contact, Disclaimer/About, Sitemap, and RSS.

- Communicators launched ILC Official Facebook page and Twitter account in October 2011.
- More than 910 million active Facebook users (500 million mobile) and 140 million active Twitter users (380 million tweets/day) all over the world
  - **Web-based social networking services make it possible to connect people who share interests and activities across political, economic, and geographic borders.**



**International Linear Collider**  
いいね! 119人 · 話題にしている人10人

✓ 「いいね!」しました    メッセージ    ☆ ▼

団体  
The International Linear Collider could be the next big adventure in particle physics.

基本データ

写真    いいね! 119



**Int. Linear Collider**  
@ILCnewslne  
The International Linear Collider could be the next big adventure in particle physics.  
<http://www.linearcollider.org/>

フォロー

163 ツイート  
73 フォロワー  
192 フォロワー

- 119 individuals like us on Facebook, and 192 people following us on Twitter.
  - But the ILC is run by 2,000 scientists.
  - Why aren't these numbers over 2,000???
- If you have Facebook/Twitter account, you know what to do. (If you don't, create one!)
  - Write your comment on the post, and share the information with your friend! It works!



# Public events at conferences

Communicators have helped organizing public lectures

- **public lecture at ALCPG09**
- **physics slam at ALCPG11**
- **Public lecture (in Spanish) LCWS11**
- **Will help organizing one at ALCPG12 in Texas**



- Planning to issue lay-language brochure, (still to be named)
- Established a “Think-tank”
  - **2 scientists from each region help/advice on the scientific contents.**

# Regional activities

- US is a hub of the global ILC communication, absolutely important for the communication in English.
- 1<sup>st</sup> US physics slam was ILC event, which was very successful. 2 slammers from US, 22 March 2011- Eugene, - 800 visitors.

- Media coverage

## International Linear Collider race starts in physics

By Dan Vergano, USA TODAY

Updated 1/2/2012 4:35 PM

Comment



Recommend

95



Tweet

72



+1

10



[Reprints & Permissions](#)

Christmas ham, Thanksgiving turkey and Halloween treats only go so far to explain weight gains.



DESY

A test model of the collider magnet-tubes.

Nope, as another [New Year](#) rings in, we're going to have to go all the way down to the subatomic scale to get a handle on the mystery of mass, why stuff weighs what it does.

And while we were celebrating over the holiday season, the real race has kicked off in fundamental physics — a \$10 billion one aimed at just this massive mystery — and it isn't to find the so-called "God Particle."

**MORE:** [Vergano columns](#)

**PHOTOS:** [Inside a collider](#)

- ILC Europe outreach is most of the time associated to more general particle physics outreach, or to LHC + European XFEL activities.

- Outreach events
  - ILC exhibit during DESY Open Day ( 2 October 2011, Hamburg, Germany) - 13,000 visitors
  - Particle physics slam (2 ILC slammers from Europe) 22 March 2011- Eugene, US - 800 visitors
  - “Tag der Weltmaschine” Particle physics slam (2 ILC slammers from Europe) - 23 November 2011, Hamburg, Germany
  - ILC Public Lecture (French) 19 October 2011, Paris, France, 100 visitors

- We have an European ILC bloggers on Quantum Diaries since 2009
- Quantum Diaries:
  - Web site that follows physicists from around the world offering a personal look at the daily lives of particle physicists.
  - Visitors: An average of 1,474 per day
  - Pageviews: A total of 71,047
  - 6,100 Twitter followers
  - 1,879 "likes" on Facebook



- Ongoing project
  - **series of professional images telling the ‘life story’ of a cavity from the ingot made of pure niobium via cavity production and testing to its insertion into a cryomodule, where the cavity accelerates particles. By renowned photographer Heiner Müller-Elsner.**
  - **The series will be launched in spring and early summer 2012.**

- ILC press events
  - **ICHEP2010 press conference in 2010 (in Paris, France)**
  - **EPS-HEP2011 press conference last year (in Grenoble, France)**
  - **local press invitation in Granada for our last ILC meeting**

- *ILC-China* website
  - <http://ilc-china.ihep.ac.cn/>
  - reports China's activities related to ILC
- *Art show* interpreting ILC



- An art show called “*The Happiness Linear Collider*” was held in Beijing backstreet art factory on 17 May 2008.

- Introducing ILC through *Radio Station*



Prof. Gao at the *Beijing People's Broadcasting Station* talked about the ILC on 1 March 2011.

## Media coverage in China



## S 特别策划 物理学的新纪元

### ILC: 下一代对撞机

LHC叩开了物理学新世界的门，但更深入研究新现象中的种种神奇现象，物理学家必须建造更加强大的正负电子对撞机。

撰文：巴里·巴里什 (Barry Barish)  
丹尼斯·沃克 (Nicholas Walker)  
翻译：高博 (Hao Gao)

#### 国际直线对撞机

大型强子对撞机的建造者正计划建造下一代对撞机，这将使物理学家得以进一步探索粒子物理。国际直线对撞机 (ILC) 将是一个由超导直线加速器组成的对撞机，它将比大型强子对撞机 (LHC) 更长，能量更高，并能进行正负电子对撞。

大型强子对撞机的建造者正计划建造下一代对撞机，这将使物理学家得以进一步探索粒子物理。国际直线对撞机 (ILC) 将是一个由超导直线加速器组成的对撞机，它将比大型强子对撞机 (LHC) 更长，能量更高，并能进行正负电子对撞。



国际直线对撞机的建造者正计划建造下一代对撞机，这将使物理学家得以进一步探索粒子物理。国际直线对撞机 (ILC) 将是一个由超导直线加速器组成的对撞机，它将比大型强子对撞机 (LHC) 更长，能量更高，并能进行正负电子对撞。

Global Science magazine introduced ILC as next generation collider in 2008.

Beijing Legal Evening News reports "China intends to participate in building ILC" in 2010.



**ILC 通信**

**Vol. 63**  
2012年4月1日発行

国際リニアコライダー  
アイ・エール・シー通信

**サイは投げられた**  
- 2012年のリニアコライダー研究推進 -

サイは投げられた

2012年は、国際リニアコライダー(ILC)にとって節目の年だ。今年  
から来年にかけて、加速器の「技術的計画書」と、加速器の「計画  
ベースライン設計書」が完成する。そして、これまで計画した ILC の  
R&D 活動を進めてきた国際リニアコライダーチーム(CD)と、物理・加速器  
研究計画(IDE)、その監督組織である国際リニアコライダー運営委員会  
(ILCSC)も、その任務を完了することになる。

高エネルギー加速器研究機構(KEK)にとっても 2012 年は節目の年  
だ。この 4 月、鈴木源人理事長の 3 期目の任期が満了するとともに、新  
任理事長が一新された。新しいチームの始まりに、鈴木理事長は 2012 年と  
それ以降の ILC について語った。

「次のステップとして、ILCSC ではリニアコライダー研究開発を推  
進する新たな組織構造とそのミッションを策定しようとしています」と、  
鈴木氏。新たな組織はリニアコライダー理事会(Linac Collider  
Board: LCB)と呼ばれており、ILC のみならずコンパクトリニアコ  
ライダー(CLIC)、物理・加速器研究の全てをカバーする。LCB は、  
ILCSC に代わって、リニアコライダープロジェクト推進に努めた役割  
を取りまとめる。委員長と、物理、アジア、米州から各 5 名の計 16 名  
のメンバーから構成される予定だ。

ILC とは、欧州合同原子核研究機関(CERN)が推進している次世  
代加速器計画で、昨年理事会が完成したばかりで、設計の成熟度で  
は ILC に比べてかなり進んでいる。ILCERN の大型ハドロンコライダー  
(LHC)の結果から次の加速器のエネルギーが決まってくる。現時点で  
はまだエネルギーがはっきりしていないため、ILC と CLIC の両研究  
グループが競争協働によってリニアコライダー研究を進めることにした  
のです(鈴木氏)。ILC では最大 1 テラ電子ボルト、CLIC は 3 テラ電  
子ボルトのエネルギーを作り出すことが出来る。

この分野では全ての物理が「質量」を測っているが、それがどのような  
メカニズムで生じているのかは謎だ。その謎を解く必要だと考えられて  
いるのが「ヒッグス粒子」。現在計画中の世界最大の加速器 LHC の  
実験では、すでにヒッグス粒子のかなり有望な兆候が確認されている。  
発見されるヒッグス粒子の質量によって、それを詳しく調べるための加  
速器の性能が左右されるが、現在 ILC で観測されている兆候が本物で  
あれば、ヒッグス粒子の性質を詳しく調べることでできる理論的な加  
速器は ILC ということになる。2012 年中のヒッグス粒子の発見に大きな  
期待がもたれている。

「新発見のためのステップに加え、ILC の物理研究についても、もう一  
段階進める必要があると考えられています。LHC の結果については、ヒ  
ッグス粒子の発見に注目されています。ILC はヒッグスを発見され  
たら、その性質を詳しく調べることで可能で、物理学を一段進めること  
が出来た加速器です。ただし、ILC のできることはそれだけではあり  
ません。これからは、ILC の幅広い物理的なミッションもより明確に  
示して行く必要があります(鈴木氏)。

ILC がどのくらいどこに建設されるのか、加速器ではまだ明確ではない。  
しかし、日本に建設された場合には、準備を進めておくことは必要だ。  
ITER(国際熱核融合実験炉)建設や国内の加速器の建設等、日本国  
内におけるこれまでの経験とその反省を活かす必要があります。国際協  
働のやり方について見直しをやる必要があるでしょう」と鈴木理事長は、同  
時に応用面についても視野に入れる必要があると強調する。また、「イ  
ンド、韓国、中国など、アジアの他の国々では、加速器の応用を国策の  
に推進する動きが盛んになっています。このままでは日本の立場が危  
うかもしれません」と、日本の加速器科学への危機も示した。

数億というハードなコスト、3 期目の任期  
を終えるか否か、実は悩んでいたという  
鈴木氏は、お嬢さんにプレゼントしてもら  
ったという熊形ストラップを見せながら言  
った。「よく見るとサイが人形に作られてい  
るんですよ。サイは投げられた(笑)。ぐだ  
ぐだ言わずにしっかりやれってことです。  
だから ILC もしっかりやりましょう」。

「とにかく大事なのは、皆さんに理解して頂くこと」と鈴木氏。そ  
のためにも、タウンミーティングやシンポジウムなど、これまで以上に  
力を入れて行くつもりだという。

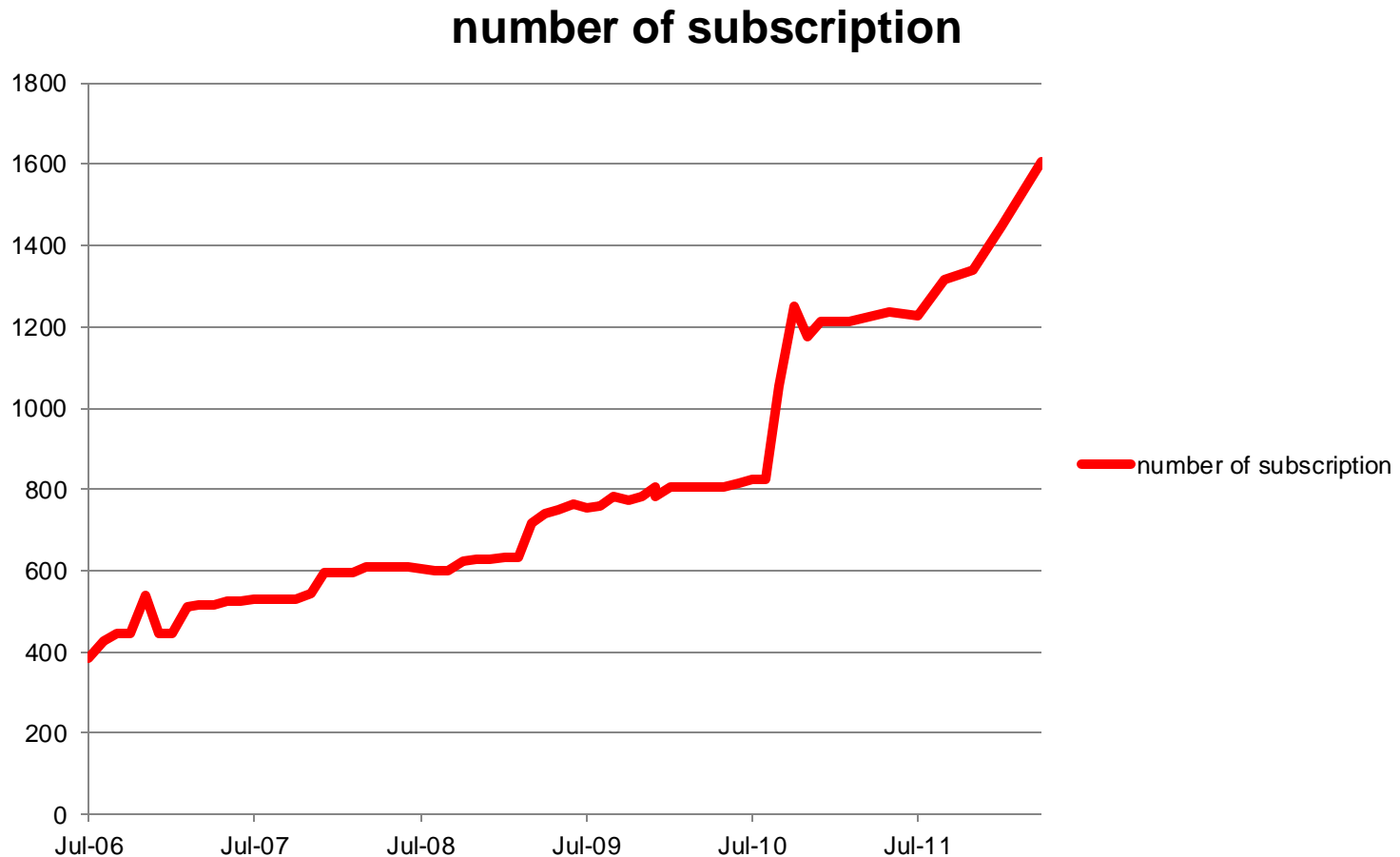
**International Linear Collider**

- ILC 通信,  
the Japanese version  
ILC news letter.

- Targeting non-  
scientific community.
- Used to issue  
monthly, 2 pager,  
changed it to bi-  
monthly, 4 pager.

# Asia - Japan: publication

- 1606 subscribers. 400 % increase since the first publication in 2006.





- We also run Facebook and Twitter in the name of “ILC通信”, a Japanese ILC newsletter.
- 168 likes, and 648 followers.



- For the Facebook, university with ILC activities also create their own ILC accounts, trying to consolidate ILC related activities in Japan.
- Seems like fans are enjoying the discussion made by scientists on the Facebook



**ILC-Shinshu**

いいね！ 26人・話題にしている人1人



**ILC-Tokyo**

いいね！ 61人・話題にしている人1人



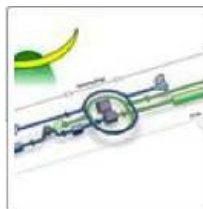
**ILC-Hiroshima**

いいね！ 48人・話題にしている人11人



**ILC-Saga**

いいね！ 40人・話題にしている人1人



**ILC-Tohoku**

いいね！ 59人・話題にしている人1人



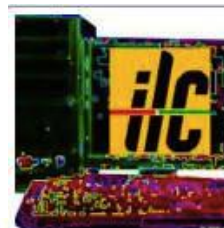
**ILC-Kogakuin**

いいね！ 32人・話題にしている人10人



**ILC-Kyushu**

いいね！ 63人・話題にしている人2人



**ILC-Chiba**

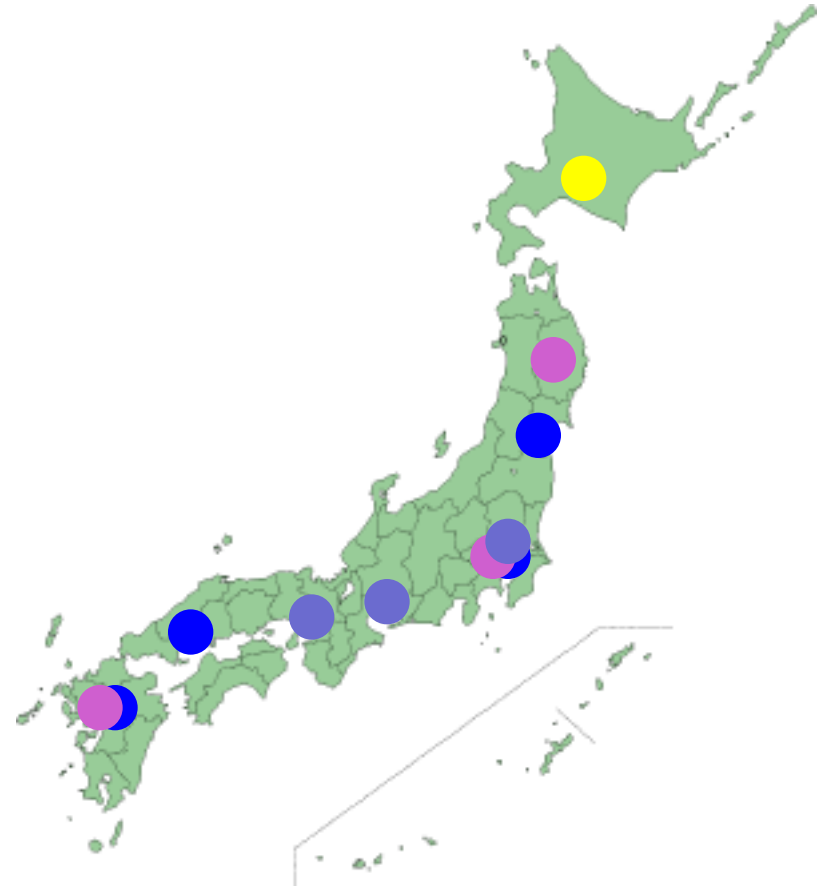
いいね！ 16人・話題にしている人23人

- AAA outreach group activities

The Advanced Accelerator Association Promoting Science and Technology which discuss the issues on R&D, intellectual property rights and other related areas concerning the ILC as a model project.

- **Holding series of symposiums 3~4 times/year**
- **Sending ILC related information on AAA web site**
- **Issuing monthly ILC column by people from different community**

- 26 Feb, 2009 in Tokyo
- 2 June, 2009 in Sendai
- 4 July, 2009 in Hiroshima
- 8 Nov, 2009 in Fukuoka
- 3 June, 2010 in Tokyo
- 30 Oct, 2010 in Kyoto
- 27 Nov, 2010 in Nagoya
- 27 Feb, 2011 in Oshu
- 30 Aug, 2011 in Fukuoka
- 15 Dec, 2011 in Tokyo
- 27 Jan, 2012 in Sapporo



## Outreach by scientist

- University tour
  - **Mainly targeting undergraduate/graduate students, researchers in different science communities to draw more interest and gain more understandings.**
  - **Visited 7 universities so far, more to come**

## Outreach by scientists

- KEK Caravan

- **KEK's activity started in 2010, to send scientists/communicators to schools, local towns, or anywhere on request basis.**
- **Have done 93 lectures, 6 ILC related lectures. More requests for ILC lectures expected to come from cities/local governments of two Japanese candidate sites.**



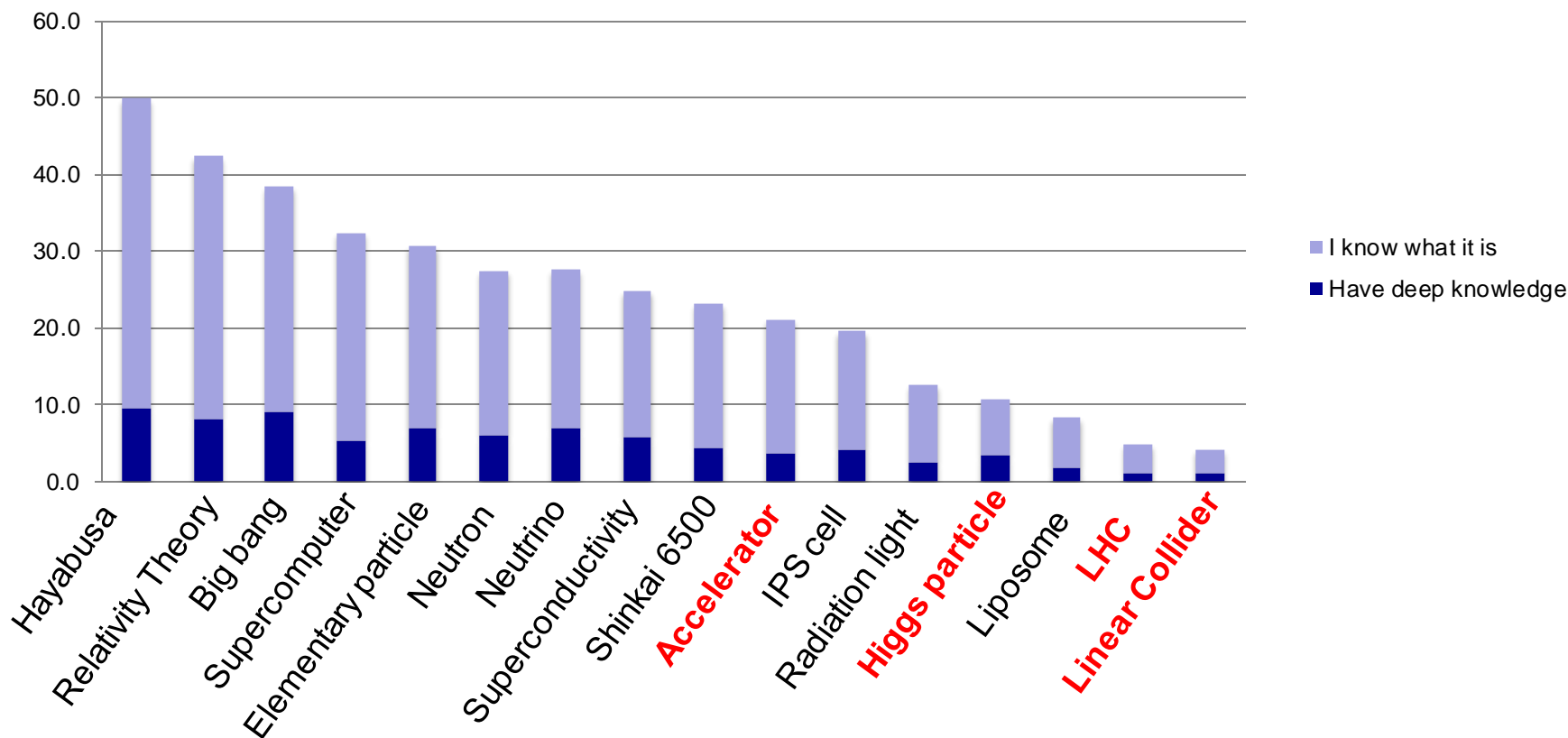
- Media coverage:

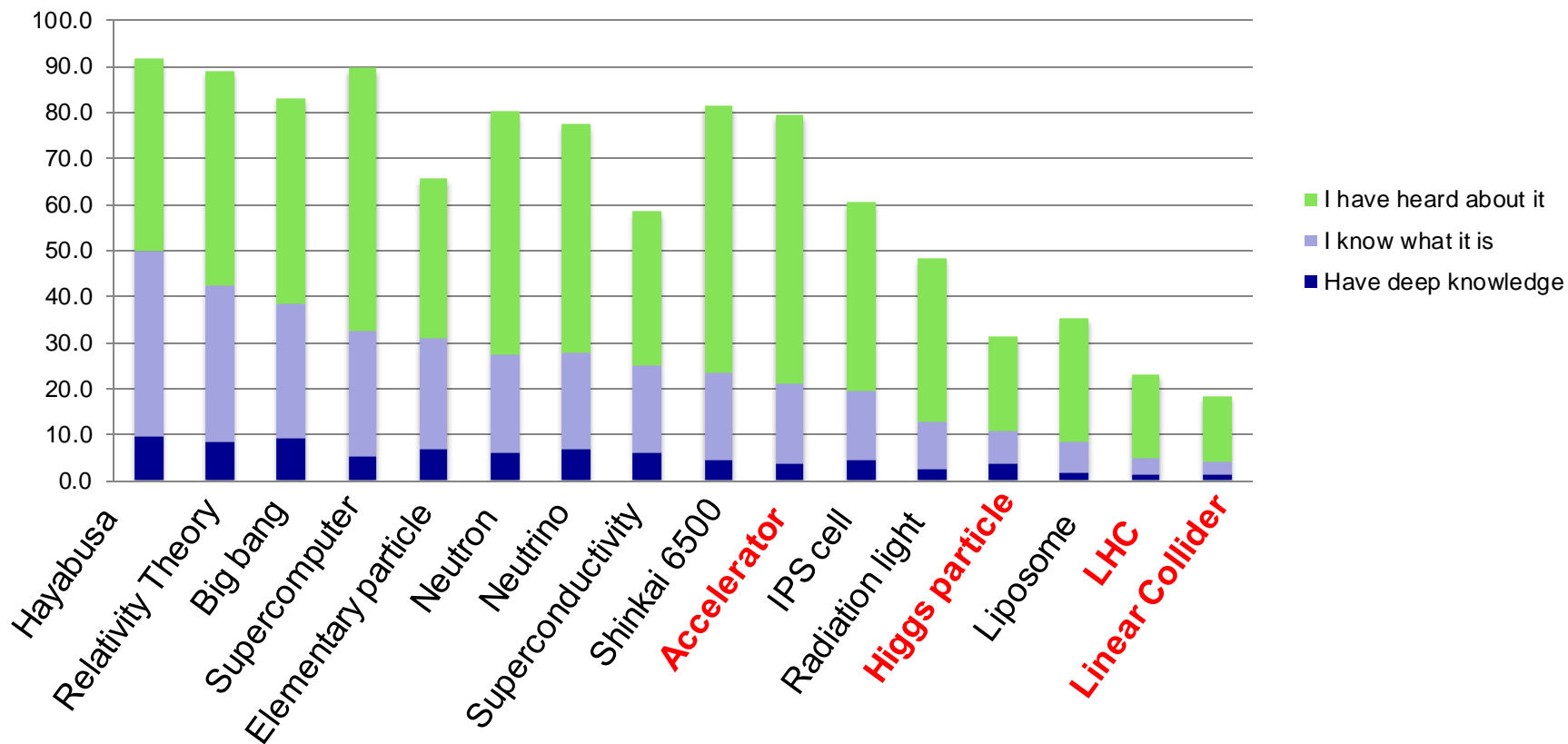




- However, we need much much more effort to make ILC better known, and better understood.
- KEK conducted survey in March.
  - **Good news:**
    - 55 % positive for science
    - 87.7% think science necessary for prosperity
    - 83.2 % believes science useful for society
  - **Bad news:**
    - Selected 16 scientific keywords and asked if people know them...and

1. Neutrino
2. Relativity Theory
3. Big-bang
4. LHC
5. Hayabusa
6. Higgs particle
7. Neutron
8. Superconductivity
9. Liposome
10. Radiated light
11. Accelerator
12. Elementary particle
13. ips cell
14. Linear Collider
15. Super computer
16. Shinkai 6500





## Higgs particle

2011: 5.1% -> 2012: 8.3%

## LHC

2011: 4.1% -> 2012: 4.8%

## Linear Collider

2012: 4.1%

- **This is the first time to be on the keyword list. See what happen in next survey.**
- **We should conduct global survey to have regional-dependent communication strategy.**



# ...a team facing challenges

We will lose US communicator, again!

- This is annoying, not because the remaining communicator need to work hard. Because the cut down of the communication would send wrong message to the public.
- Please consider the way to maintain the effective communication in the next stage of LC effort.
- Please give us your input, suggestion for story ideas, and guest stories are always welcome!

**Thanks for your attention!**