



Cambio Climático: Un Desafío Global

¿Que es “Cool Earth 50”?

- *Reducir la **emisión global a la mitad** del nivel actual antes del año 2050:* meta global común. (Meta a largo plazo)
- “Cool Earth 50” es la Propuesta del Japon para enfrentar el cambio climático
- **Una Visión Común Compartida**



La Humanidad Enfrenta la Inaudita Amenaza del Cambio Climático

Aumento del nivel del mar



© Shuichi Endou

Retroceso de glaciares



Environmental Studies Division of the University of Nagoya

Continúa el Calentamiento de la Tierra

El 2008 Debería ser un Año de Acción

Desalificación Acelerada



© Action for Greening Sahel

Cambio de áreas de
enfermedades
infecciosas

3

National Institute of Infectious Diseases



Frecuentes climas
inusuales

© AYUCA

Programa de Promocion "Cool Earth 50"

< Estrategia a mediano plazo >

"Marco Post-Kioto"

Revertir la tendencia creciente de emisión global dentro de 10 a 20 años (*peak out*)

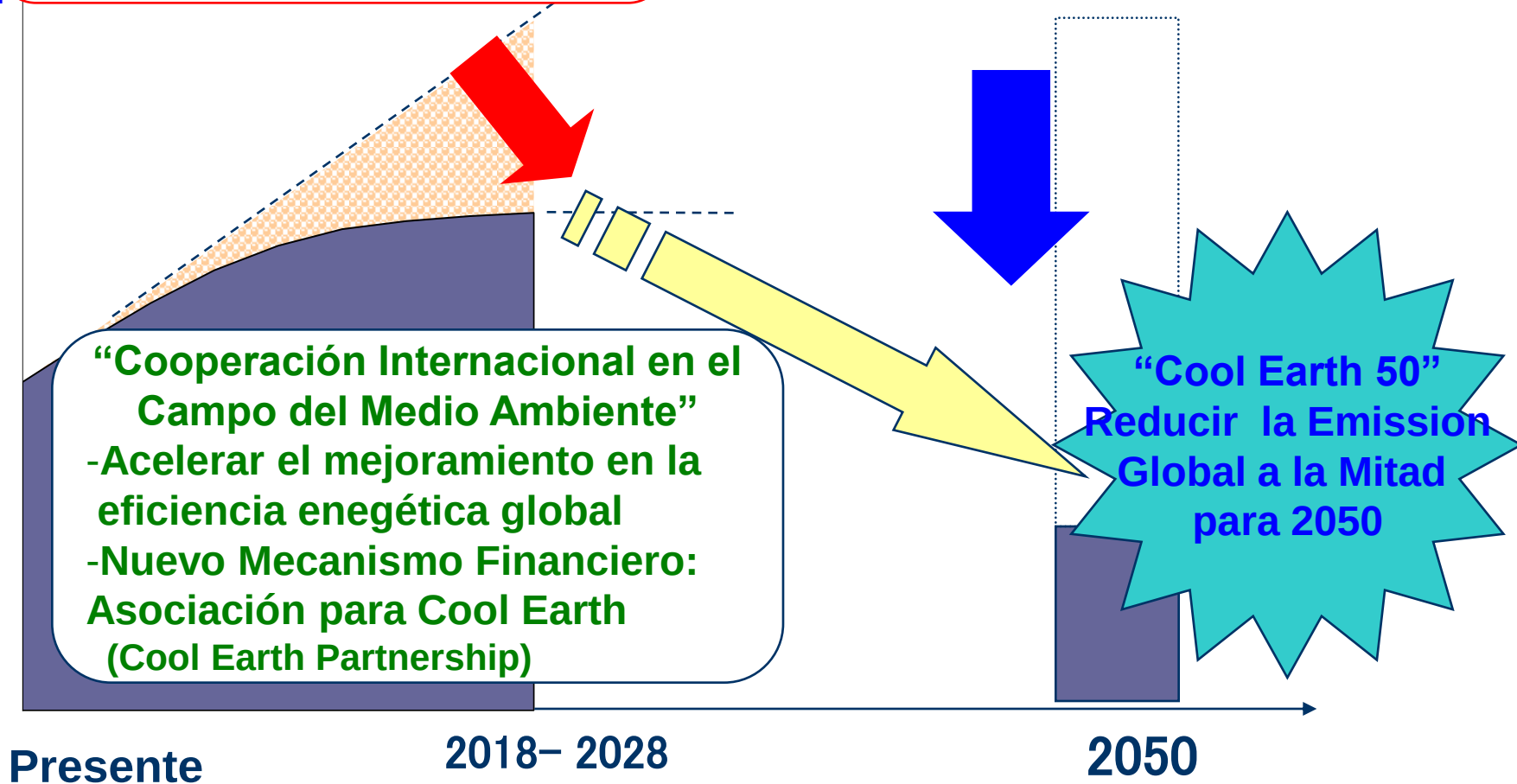
Proyección a futuro

< Estrategia a largo plazo >

"Innovacion"

- desarrollo de tecnologías innovativas
- transformacion en una sociedad baja en carbono

Emisión
Global
de CO2



Programa de Promoción de Cool Earth 50

○ Marco post-Kioto

○ Cooperación Internacional en el Medio Ambiente

Transferir tecnología

Asociación Cool Earth (Cool Earth Partnership), de unos **10 mil millones** de dólares.

Además, un **nuevo fondo multilateral** junto con EE.UU. y el Reino Unido y solicitar también la participación de otros donantes.

○ Innovación

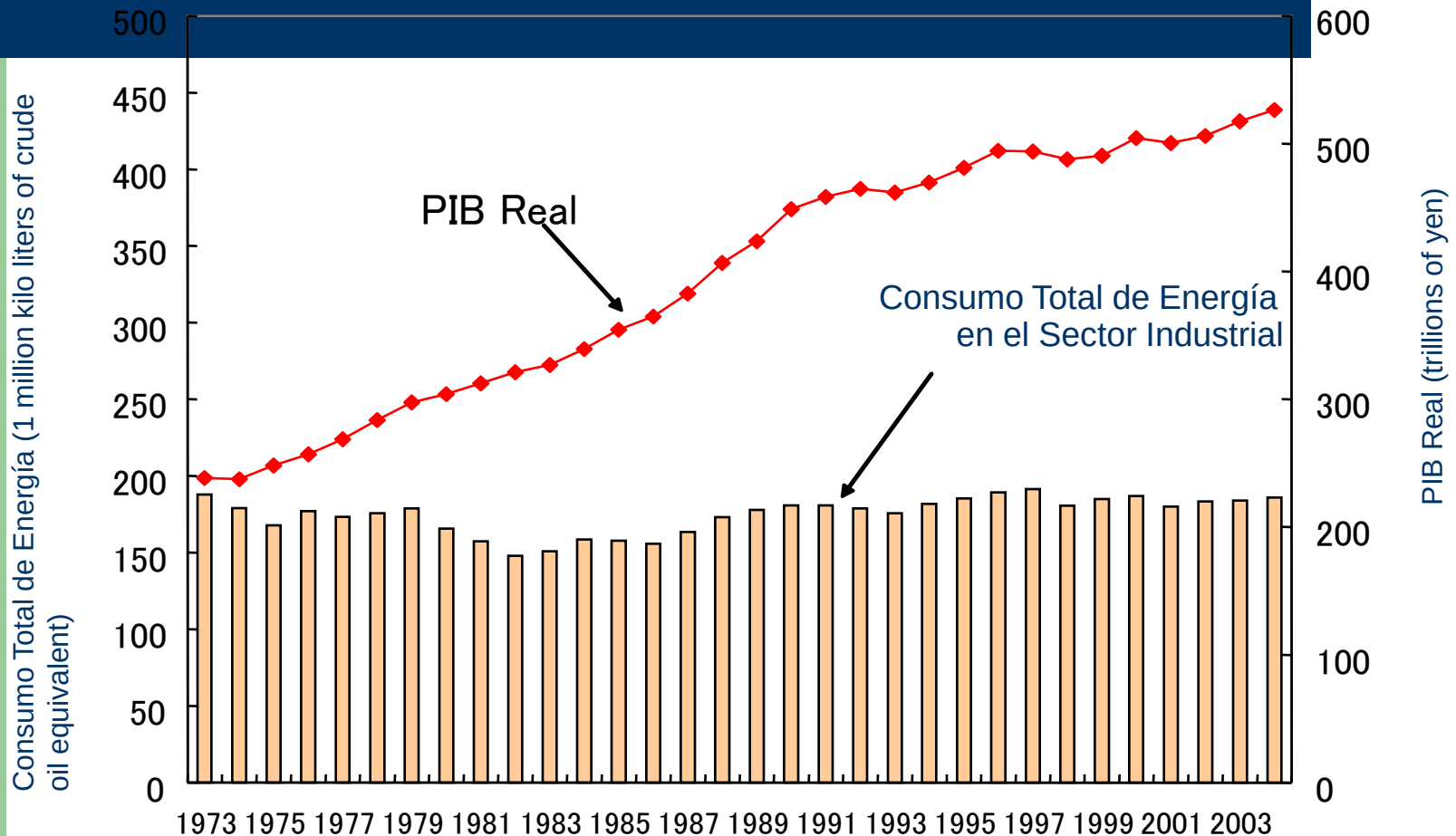
Desarrollo de tecnologías innovativas y transformación a una sociedad con bajo uso de carbón. Se invertirán unos **30 mil millones de dólares** en investigación y desarrollo.

Meta de “Cool Earth 50”: Reducir a la mitad la emision de CO2

- ?Es posible lograrla?
- La experiencia del Japon muestra
- **La Posibilidad de Lograrla**

Desarrollo Económico sin Aumentar el Uso de Energía

El Consumo de Energía en el Sector Industrial no ha aumentado mientras que el Producto Interno Bruto (PIB) de Japón se duplicó



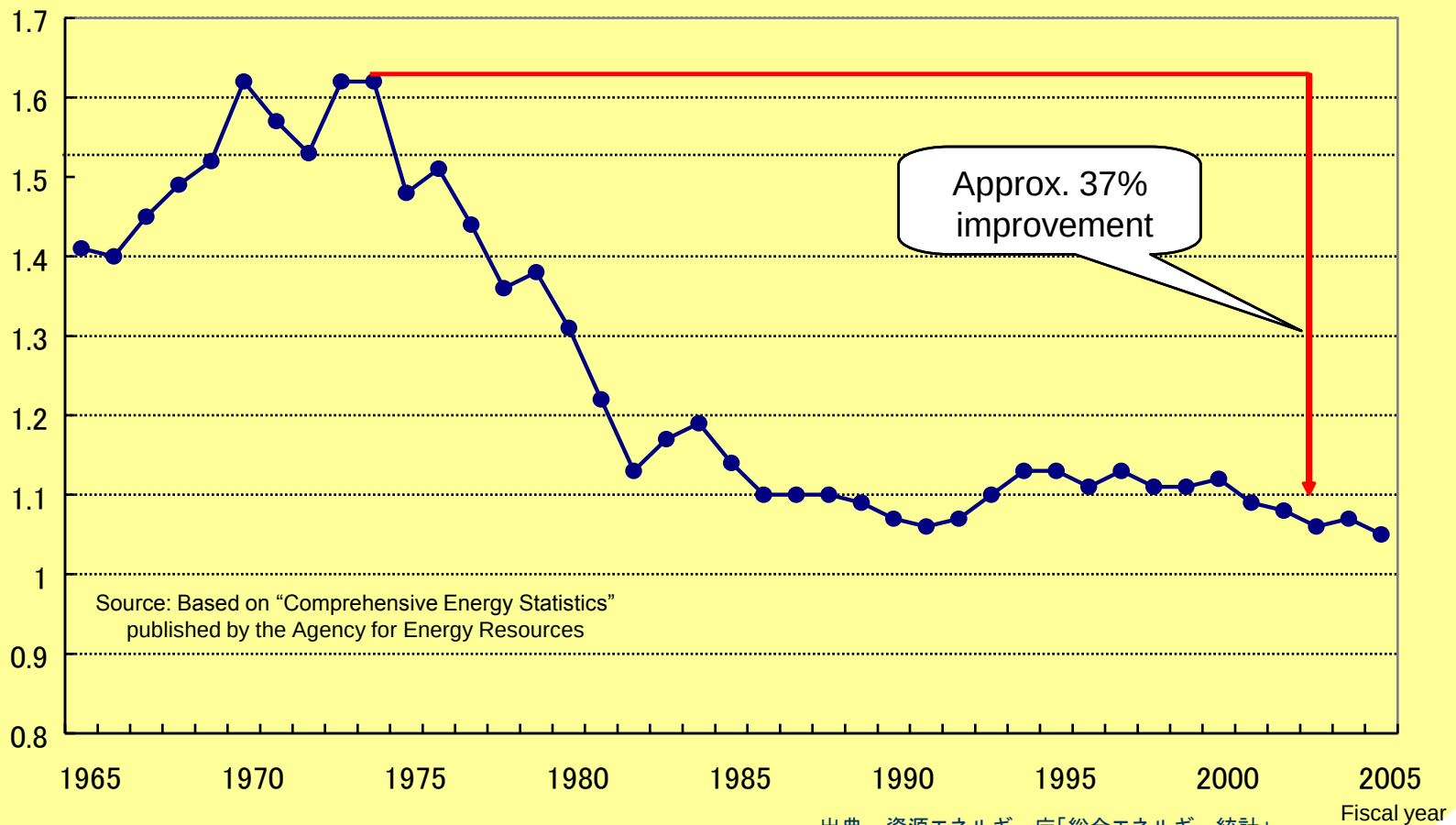
Source: General Energy Statistics (Agency for Natural Resources and Energy of the government of Japan)

Japón progresa sostenidamente en la reducción del consumo de energía

★ En los últimos 30 años, Japón aumentó la eficiencia energética en más de un 30%

Energy consumption and real GDP growth

(Kilotons based on petroleum conversion/1 billion yen)



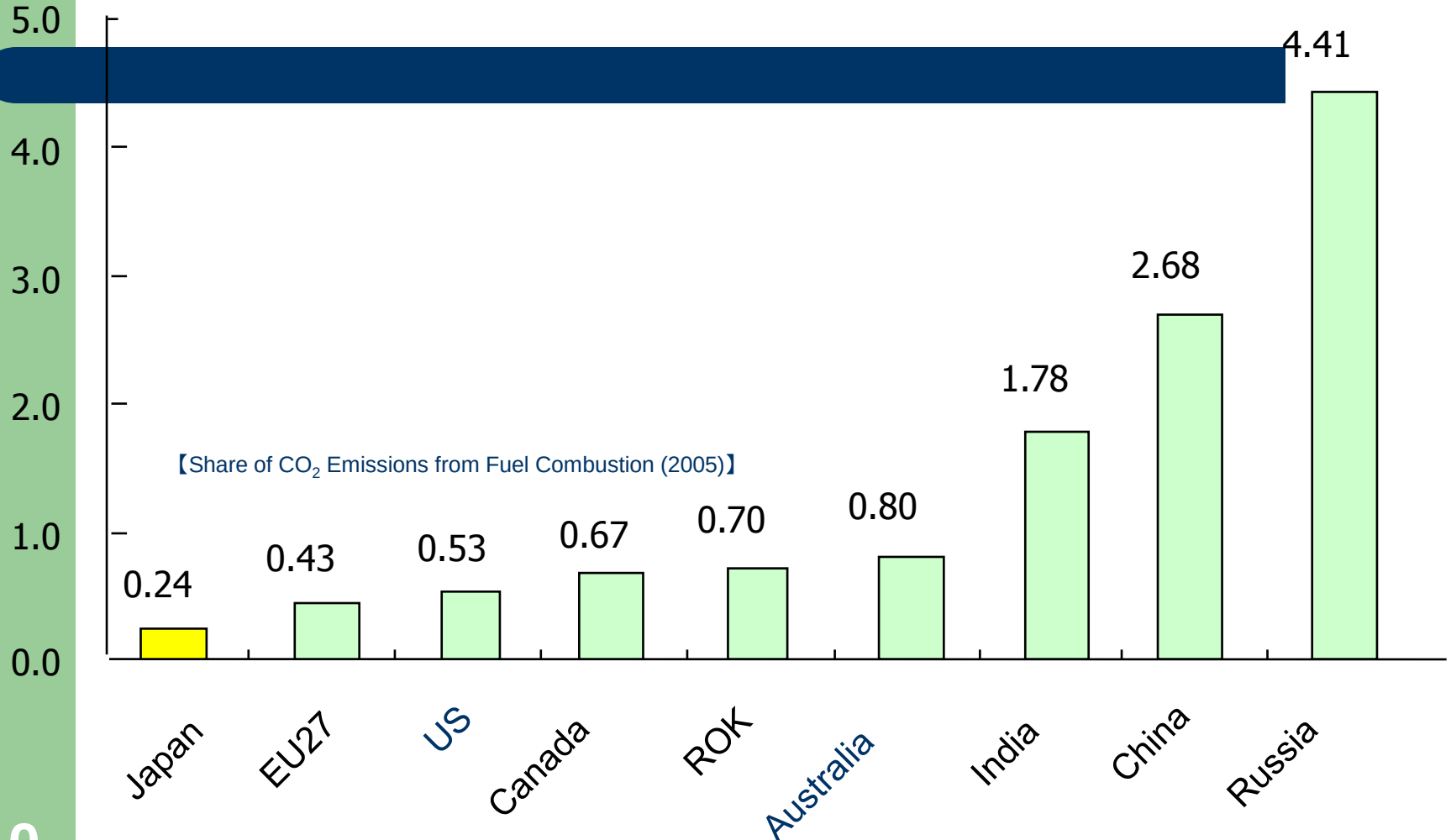
Como resultado

- Japon logró el mejor nivel de eficiencia energética

Japón es Líder Mundial como Economía de Menor Emisión de Carbono

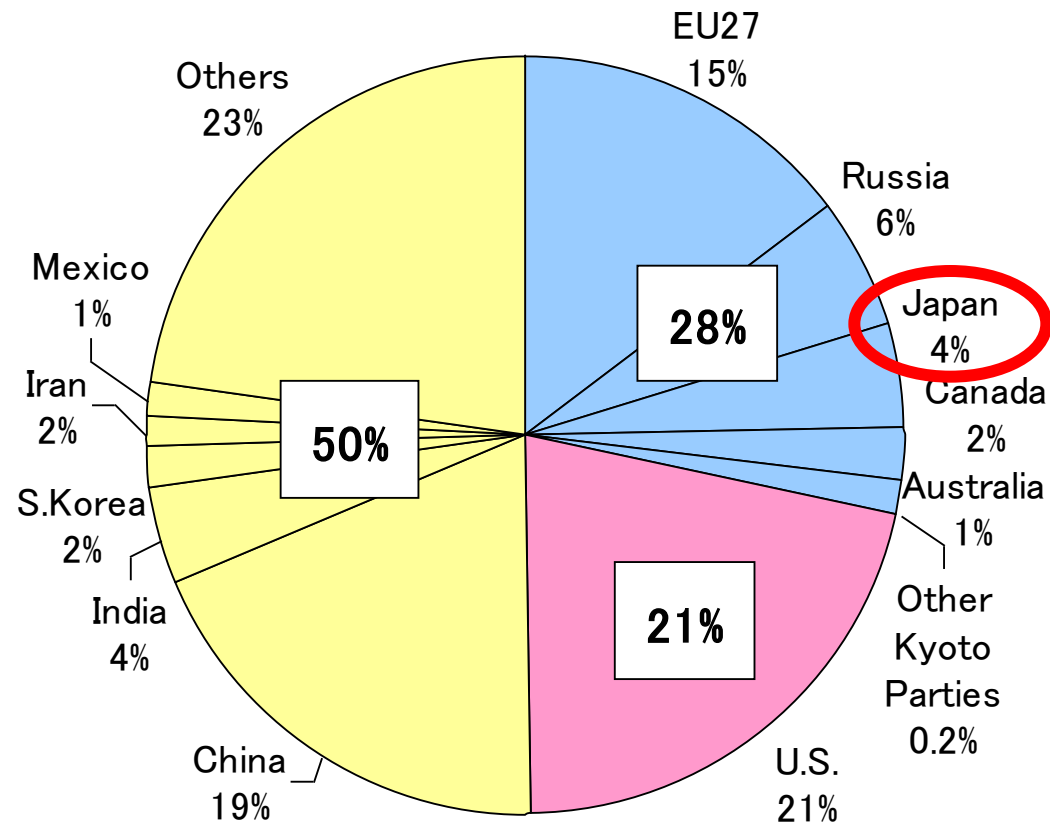
Emisión de CO₂ por PIB (2005)

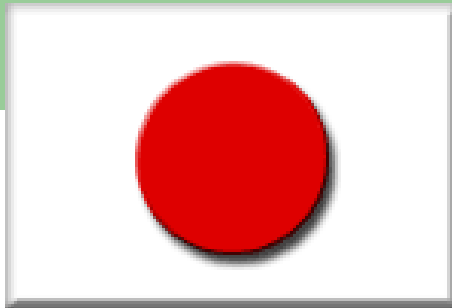
[kgCO₂/US\$ (Calculated with standard exchange rates for 2000)]



【Share of CO₂ Emissions from Fuel Combustion (2005)】

Emisión de CO2 del Mundo (derivada de combustible)





¿Cómo llegamos a la solución?

Cooperación Global para el Medio Ambiente

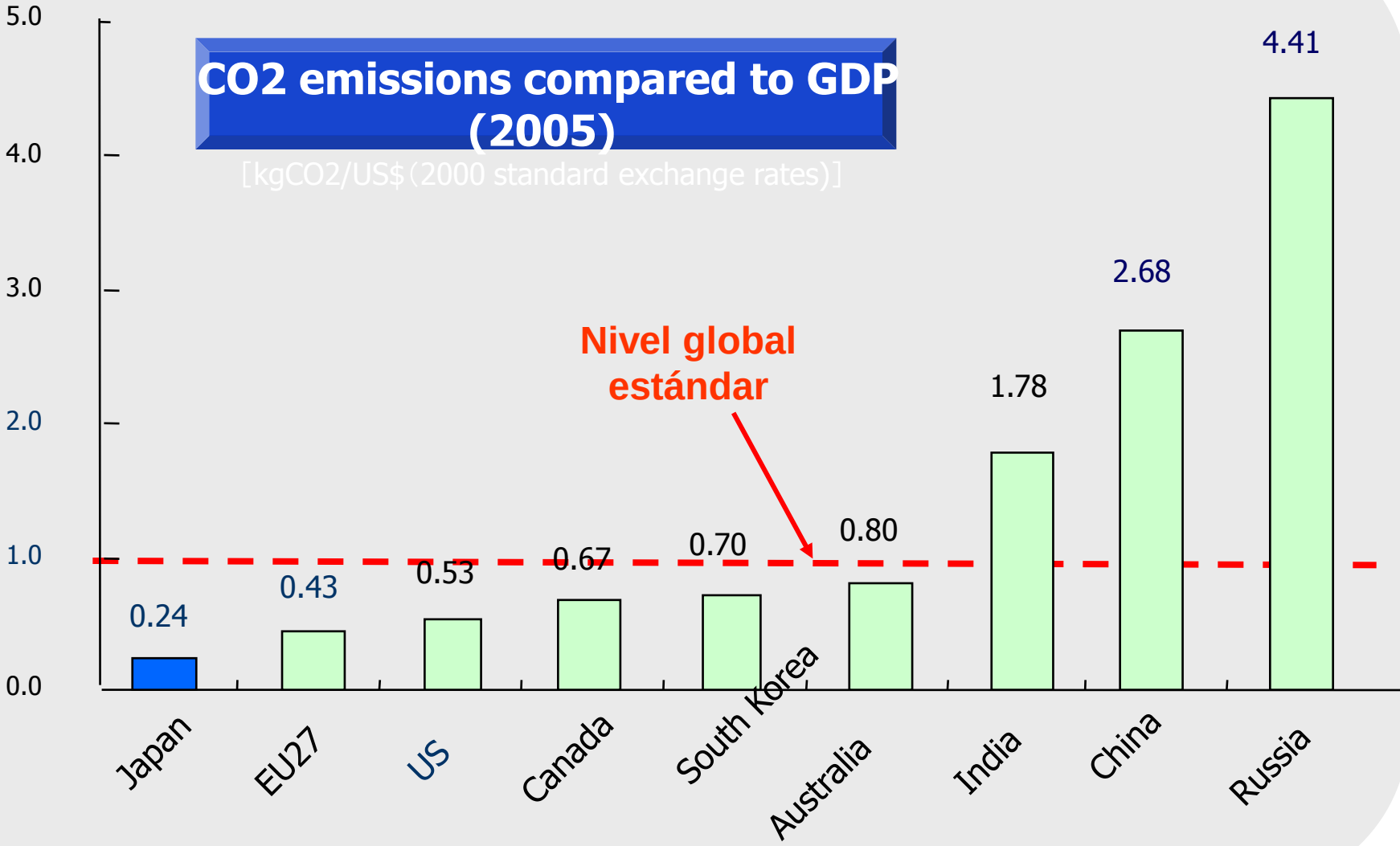


Cooperación Internacional: Transferencia de Tecnología

- Transferir tecnología medioambiental de alta calidad a un mayor número de países. El Primer Ministro Fukuda propuso: establecer una **meta mundial de 30% de mejora de la eficiencia energética para 2020**. (Discurso de enero de 2008)



Difundiendo tecnología punta por el mundo para reducir las emisiones del Globo



Source: IEA (2007), "CO2 emissions from fuel combustion 1971-2005"

Cooperación Internacional:

Asistencia a los Países en Desarrollo

- La asistencia a los países en vías de desarrollo que están tratando de lograr tanto la reducción de emisiones como el crecimiento económico y trabajando para contribuir con la estabilidad climática.
(Discurso del Primer Ministro Fukuda, enero de 2008)

Cooperación Internacional: Un Nuevo Mecanismo Financiero para los Países en Desarrollo

- Japón establecerá un nuevo mecanismo financiero, la **Asociación Cool Earth**, en la escala de **US\$10 mil millones**.
- Mediante esto, Japón cooperará activamente con los esfuerzos de los países en vías de desarrollo para reducir las emisiones, tales como los esfuerzos para fortalecer la eficiencia energética. (Discurso del Primer Ministro Fukuda de enero de 2008) Asociación Cool Earth es **Cool Earth Partnership**

Cooperación Internacional para los Países en Desarrollo que Sufren Impactos Adversos Severos como Resultado del Cambio Climático

- **Al mismo tiempo, extenderemos la mano de la asistencia a los países en vías de desarrollo que sufran impactos adversos severos como resultado del cambio climático.**

Además, **Japón busca crear un nuevo fondo multilateral**

- Junto con los Estados Unidos y el Reino Unido, y hacemos un llamado a la participación de otros donantes también.
- Utilizaremos estos instrumentos para fortalecer nuestra solidaridad con los países en vías de desarrollo y trabajaremos hacia la reducción de los gases de efecto invernadero mundialmente. (Discurso del Primer Ministro Fukuda de enero de 2008)



Apoyaremos a los países en desarrollo que buscan equilibrar la reducción de emisiones y el crecimiento económico



El Primer Ministro habla ante el foro de Davos (enero)

Multilateral funds

La meta es establecer un nuevo fondo multilateral junto con EE.UU. y el Reino Unido, y hacer un llamamiento a participar a otros donantes

Cool Earth Partnership

Japón por si solo establece un nuevo “Mecanismo de Financiamiento” por un monto de 10.000 millones de dólares

Líneas de apoyo
Políticas para mitigar el cambio climático
Adaptación de políticas para países en desarrollo vulnerables al cambio climático
Apoyo al acceso a energía limpia

Proyectos concretos a los países meta

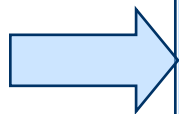
- Senegal: Efforts for economic and social development (non-project grant aid=800 million yen)
- Indonesia: Climate change program loan (yen loans=total of 800 million yen) etc.
- Madagascar: Non-project grant aid=900 million yen
- Guyana: Efforts for economic and social development (non-project grant aid=500 million yen)
- Others

Asociación Cool Earth (“Cool Earth Partnership”)

Establecimiento de Asociación Cool Earth (Mecanismo Financiero):

①

Consulta
sobre
Política de
Coopera-
ción con
los Países
en
Desarrollo



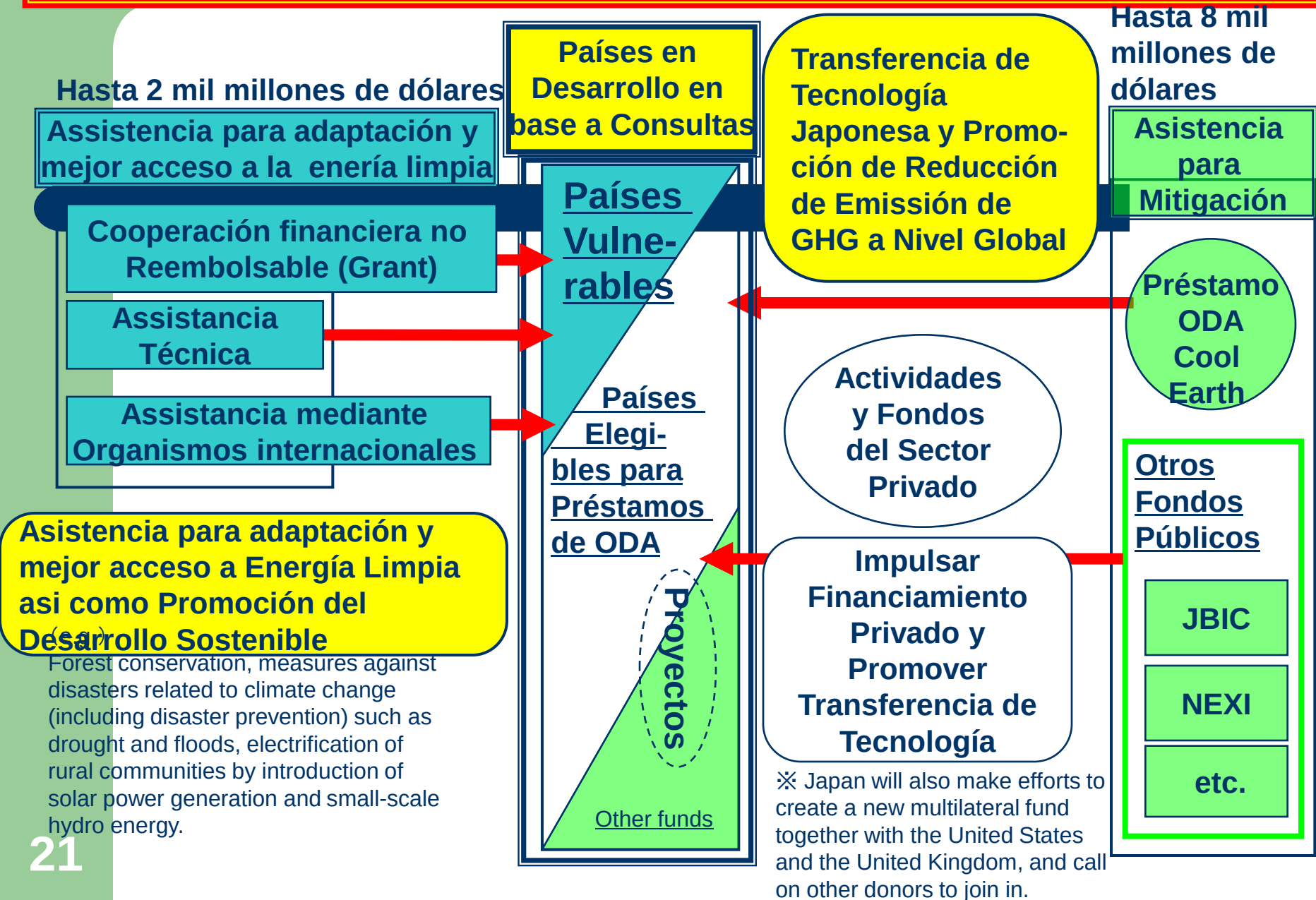
〈Asistencia para
Programas y
Proyectos

- Formulación de
Política
- Establecer
Instituciones y
Desarrollo de
Recursos Humanos
- Implementación
de Proyectos



Promotion de
Esfuerzos
para Enfrentar
Calentamiento
Global

Japón proveerá 10 mil millones de dólares por 5 años a partir del 2008



Acciones para Innovacion

- La innovación, que incluye los aspectos duales del desarrollo de tecnologías innovadoras y la transformación en una sociedad de bajo nivel de carbono.
- Para reducir a la mitad las emisiones de gases de efecto invernadero para 2050, será absolutamente indispensable que haya avances en la innovación tecnológica. Esta es una tarea muy desafiante, y requerirá una enorme inversión en tecnología. (Discurso del Primer Ministro Fukuda de enero de 2008)

Innovative Technology Development

- Japan will formulate **“Cool Earth - Innovative Energy Technology Program”** in **March**

-increase and focus RD&D investment, and lead international cooperation

<Examples >

High-efficiency and low-cost solar power generation

- ◆ Power generation efficiency:
15-20% → **over 40%**
- ◆ Cost:
46 yen/kWh → **7 yen/kWh**



(Thin-film silicon solar

- High-efficiency and low-cost solar cells with new compounds/structures.

- Thin-film silicon technology for flexible solar cells

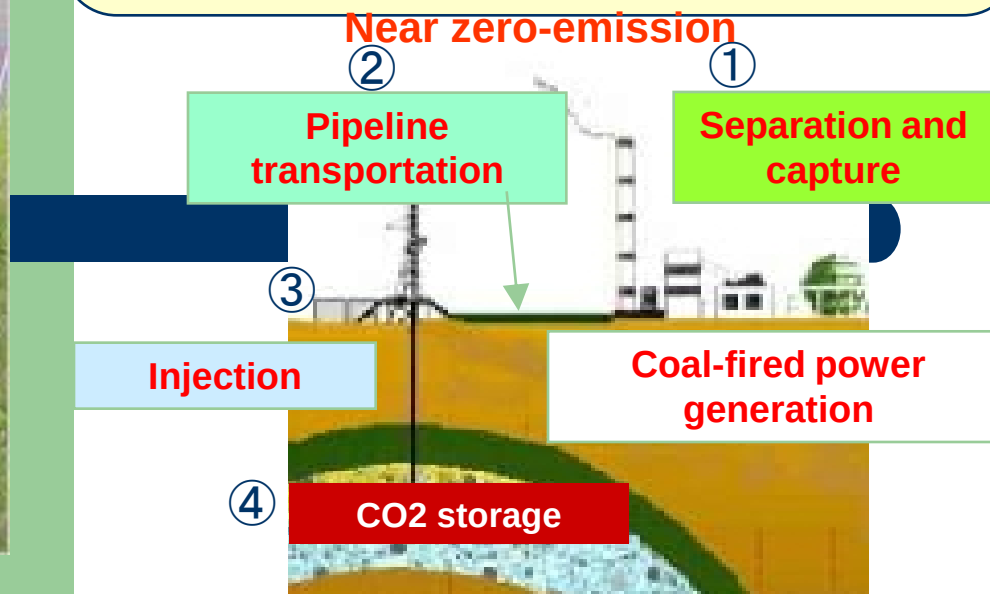
23

Near zero-emissions coal-fired power generation

- ◆ Power generation efficiency :
43% → **around over 60%** = cut CO₂ by 30%
- +
- CCS(CO₂ capture and storage) technology

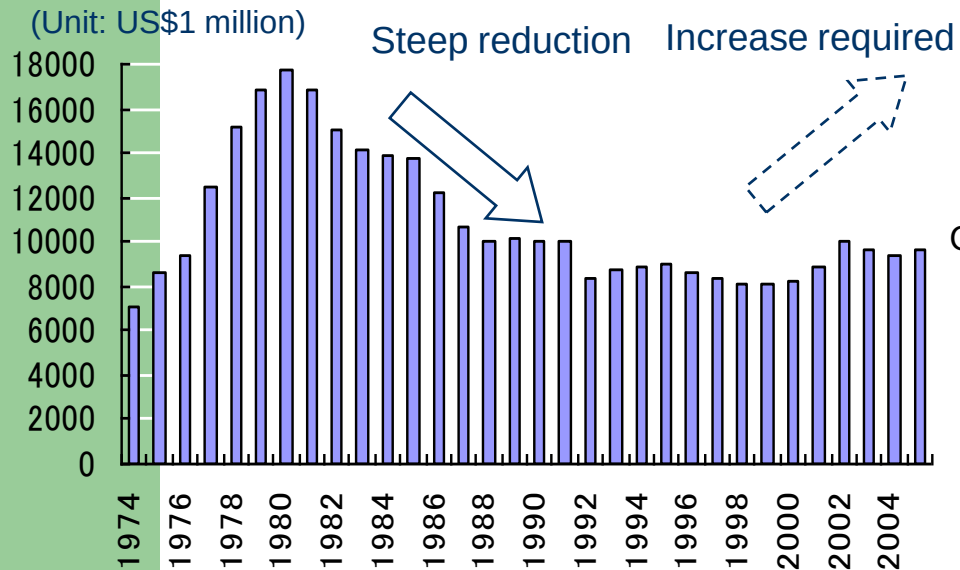


Near zero-emission



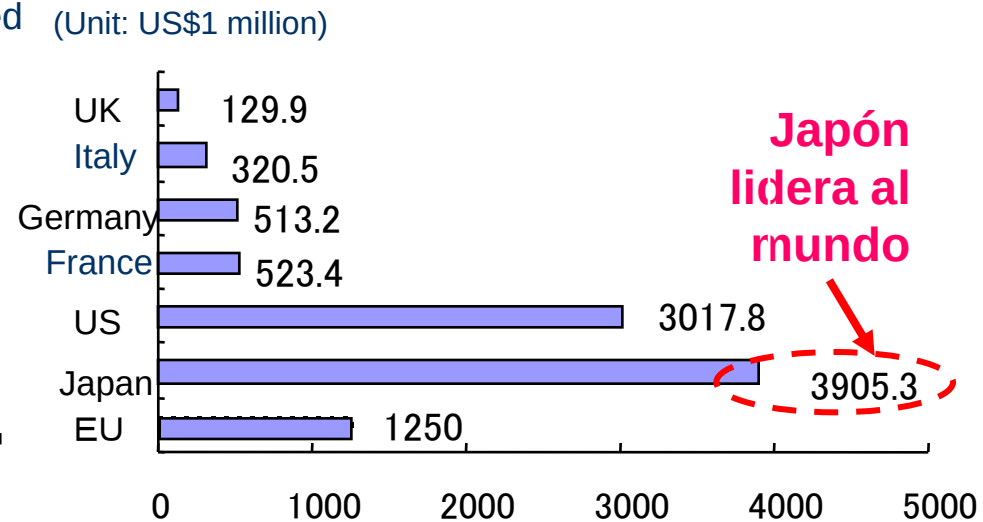
Japón: Líder Mundial en la Investigación y Desarrollo en el Sector de Energía

Tendencia Global en Inversión Pública para Investigación y Desarrollo en el Sector de Energía



Source: IEA

Inversión Pública para Investigación y Desarrollo en el Sector de Energía (2005)



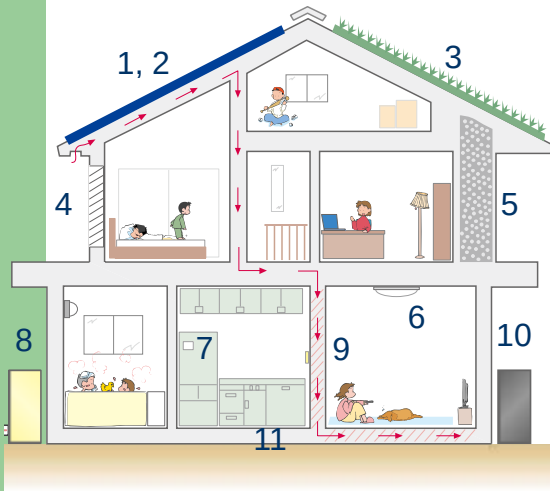
Source: IEA; European Commission.

Building



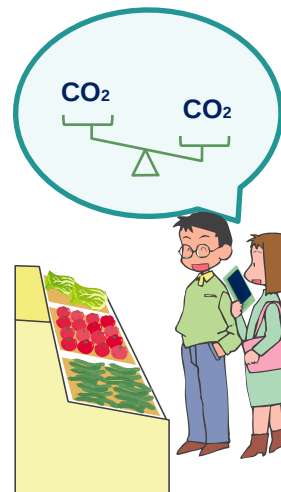
Technological Innovation

Lifestyle Innovation **Infrastructure Innovation**

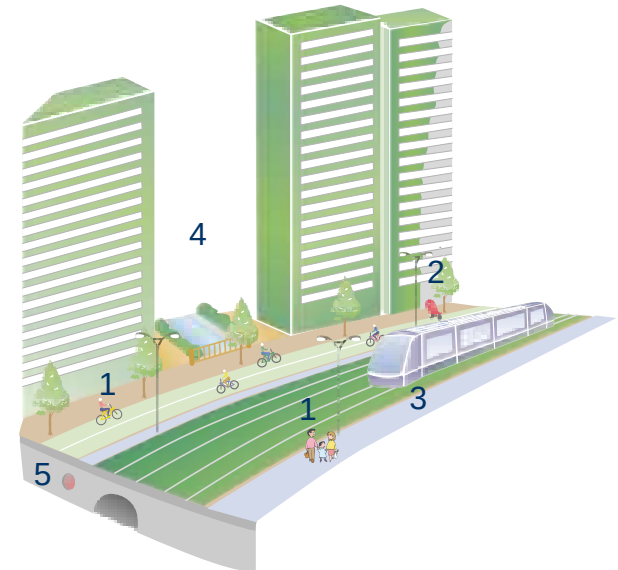


Low Carbon Home

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1) Photovoltaic | 7) Eco-use navigation system |
| 2) Solar water heater | 8) Efficient heat pump |
| 3) Rooftop gardening | 9) Radiant heat system |
| 4) Light shielding | 10) Fuel cell |
| 5) High insulation | 11) 200-year durable housing |
| 6) Efficient lighting | |



**Green consumer
based on GHG data from
ubiquitous visualization**



Low Carbon Urban Area

- 1) Walkable /Cyclable city
- 2) Smart Comuting / Home Office
- 3) Advanced public transportation system
- 4) Wind passage
- 5) Exhaust heat pipe



Japón ha propuesto un enfoque por sector que garantiza la creación de un esquema mediante el cual la carga de reducción sea compartida equitativamente.



2013-

◆ En el Foro Económico Mundial anual celebrado en Davos en enero del 2008, el Primer Ministro Fukuda expuso una **nueva propuesta** para garantizar la equidad en la fijación de metas para el marco post Kioto.



Enfoque basado en sectores

- Japón, junto con otros grandes emisores, establecerá cuantificadas metas nacionales para reducir las emisiones.
- Japón opina que un enfoque efectivo sería estimar la reducción calculando la eficiencia energética y conexas por sector.

Revisión del año meta

- Japón considera que para garantizar la equidad, el año meta también debe ser revisado..
- Sin metas equitativas, Japón no cree posible mantener los esfuerzos y la solidaridad a largo plazo.

Un marco en el cual participen todos los principales emisores y la fijación de objetivos de emisiones justos y equitativos.

- Dentro de este contexto, Japón, junto con otros emisores principales, fijará un objetivo nacional para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a partir de ahora. Al fijar este objetivo, propongo que se garantice la equidad de las obligaciones de reducción. El objetivo podría fijarse sumando los volúmenes de las reducciones que podrían lograrse en base a la eficiencia energética en los diferentes sectores como una medida científica y transparente y tomando en cuenta la tecnología a utilizarse en el futuro. Asimismo, el año base debería revisarse desde el punto de vista de la equidad. (Discurso del Primer Ministro Fukuda)

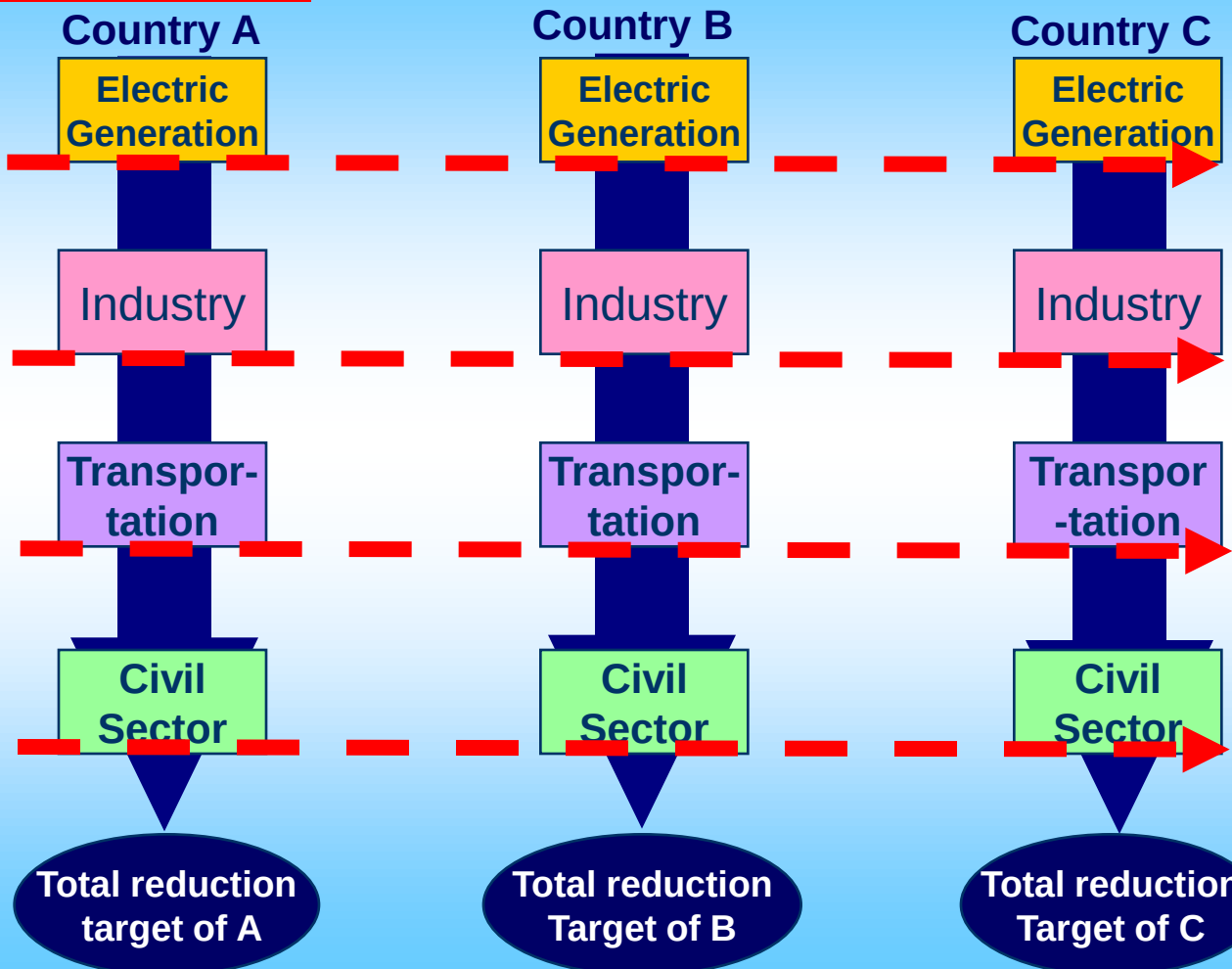


Contabilizar la potencial reducción por sector para fijar metas justas y eficaces.



Imagen del Enfoque Basado en Sectores

Cooperación
sectorial global



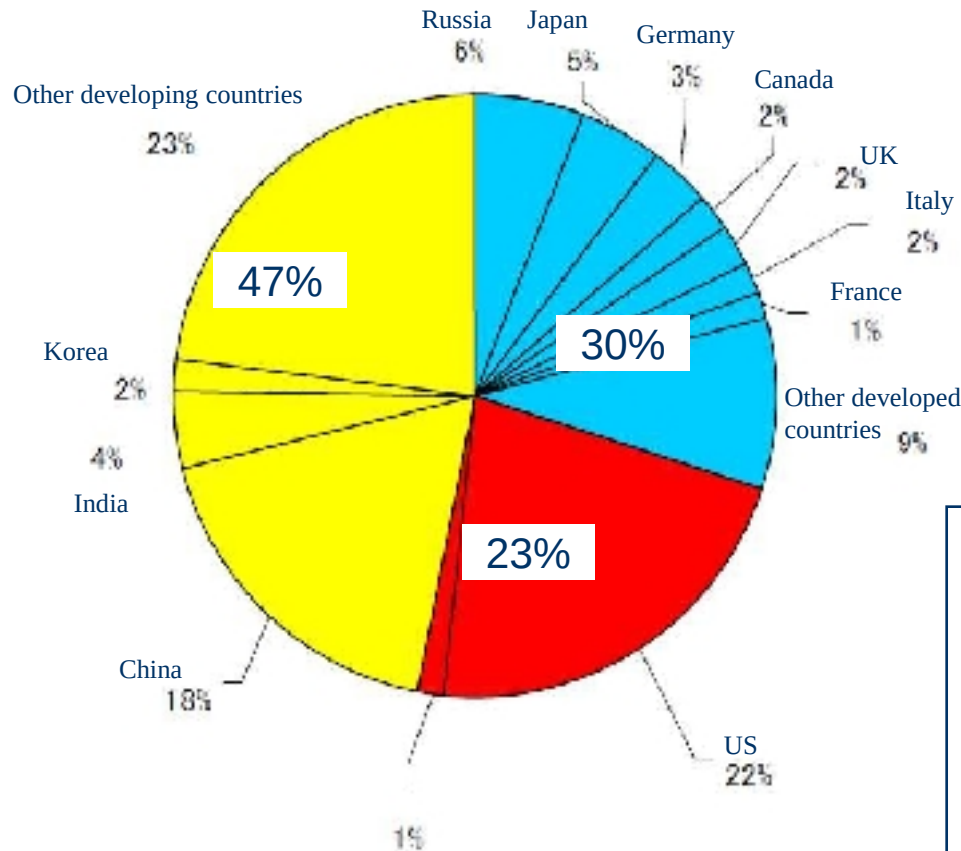
Tres Principios para Establecer un Marco Internacional para enfrentar el calentamiento global más allá del 2012:

- (1) **Todos los principales economías** deben participar en iniciativas posteriores al Protocolo de Kioto en aras de la reducción global de las emisiones.
- (2) El marco debe ser **flexible y diverso**, tomando en consideración las circunstancias de cada país.
- (3) El marco debe lograr **compatibilidad** entre la protección ambiental y el crecimiento económico utilizando la conservación energética y otras tecnologías.

¿Porque **todos** las principales economías emisoras?

- A los países desarrollados que han ratificado el Protocolo de Kioto solo corresponde un 30 por ciento de la emisión global de CO₂ derivado de los combustibles

Emisión Global de CO₂ derivado de los Combustibles (2004)



-  Países desarrollados que han Ratificado el Protocolo de Kioto (Países de Anexo I)
-  EE.UU. (no ha ratificado el Protocolo de Kioto)
-  Países en desarrollo

Tercer Informe de Evaluación IPCC (2001)
Emisión Antropogénica (1990~1999)
6.3 GtC/año

Natural Sink 3.1 GtC/año

Note: Volume of anthropogenic emission stated in IPCC AR4(2007) is 7.2 GtC/year for 2000 ~2005. Figure for natural sink is not given.

Source: IEA Emission From Fuel Combustion 2006



Acelerar las conversaciones sobre el nuevo marco durante la Cumbre del Grupo de los Ocho a celebrarse en Toyako, Hokkaido.



Papel de Japón, Presidente de G8

- Mostrar liderazgo en las conversaciones sobre cambio climático
- Impulsar la creación del marco post 2012 debatido en la ONU

Toyako



Sede principal de la Cumbre de julio del 2008
Windsor Hotel Toya Resort and Spa

A satellite image of the Earth from space, showing the Western Hemisphere. North America, South America, and parts of Europe and Africa are visible. The text is overlaid in the center of the image.

Ha llegado el momento de que tanto los países industrializados como los en desarrollo aúnen fuerzas para luchar contra el cambio climático



¡Muchas Gracias!