



イメージを表示できません。メモリ不足のためにイメージを開くことができないか、イメージが破損している可能性があります。コンピューターを再起動して再度ファイルを開いてください。それでも赤い x が表示される場合は、イメージを削除して挿入してください。

Youth Mediated Communication Model (YMC)

**Solving illiteracy and agricultural Decision Support System
with Youths' Sensors**

S. Ninomiya (U. Tokyo), T. Hoa (MARD, Vietnam)

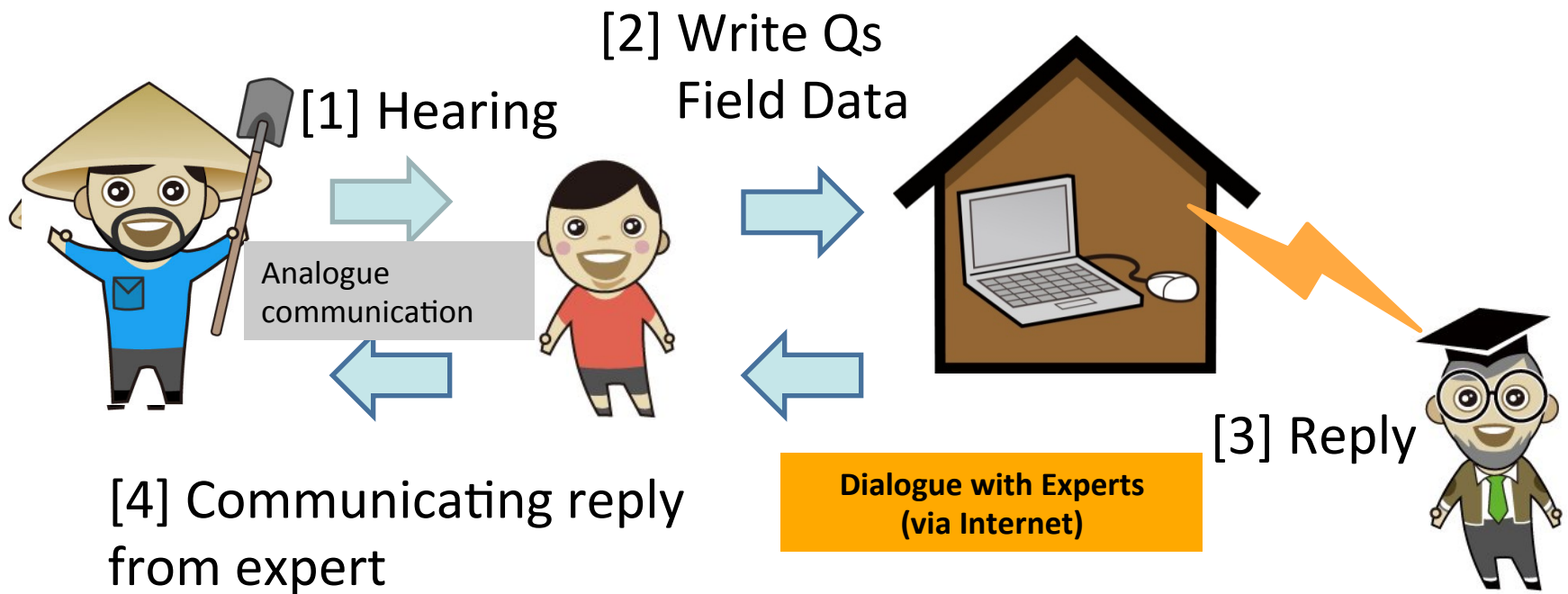
Y. Mori, T. Takasaki, Y. Okano, (NPO Pangaeon)

K. Kameoka, S. Togami, H. Yamamoto (Mie. U.)

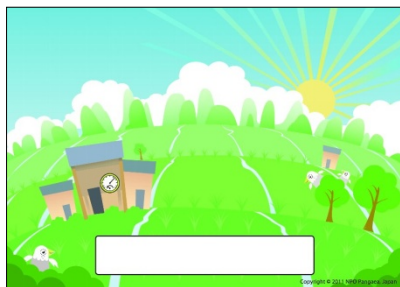
Y. Murakami (NTT COM, Co. Ltd.), Takezaki (NARO-NARC)

R. Ikeda (Tokyo U. of Agriculture). R. Ishida (Kyoto. U)

YMC Viet general flow



Tools used in YMC Viet



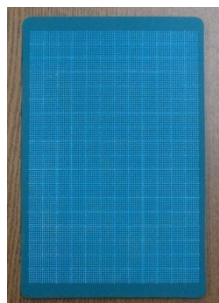
(1) YMC Viet Passport



(2) Measurement



(3) Leaf color plate



(4) Insect plate



(5) Mobile phone



(6) Recharger



(7) Erasable pen



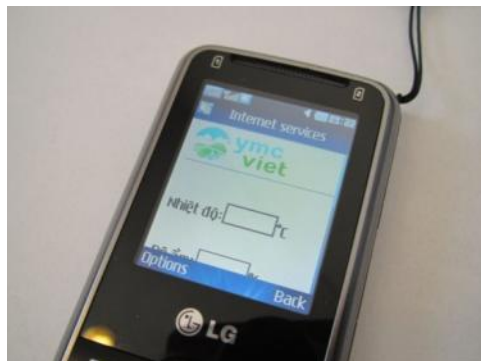
(8) Bag



イメージを表示できません。メモリ不足のためにイメージを開くことができないか、イメージが破損している可能性があります。コンピューターを再起動して再度ファイルを開いてください。それでも赤い x が表示される場合は、イメージを削除して挿入してください。

In YMC Viet, kids work as sensors in addition to bridging their families to technology

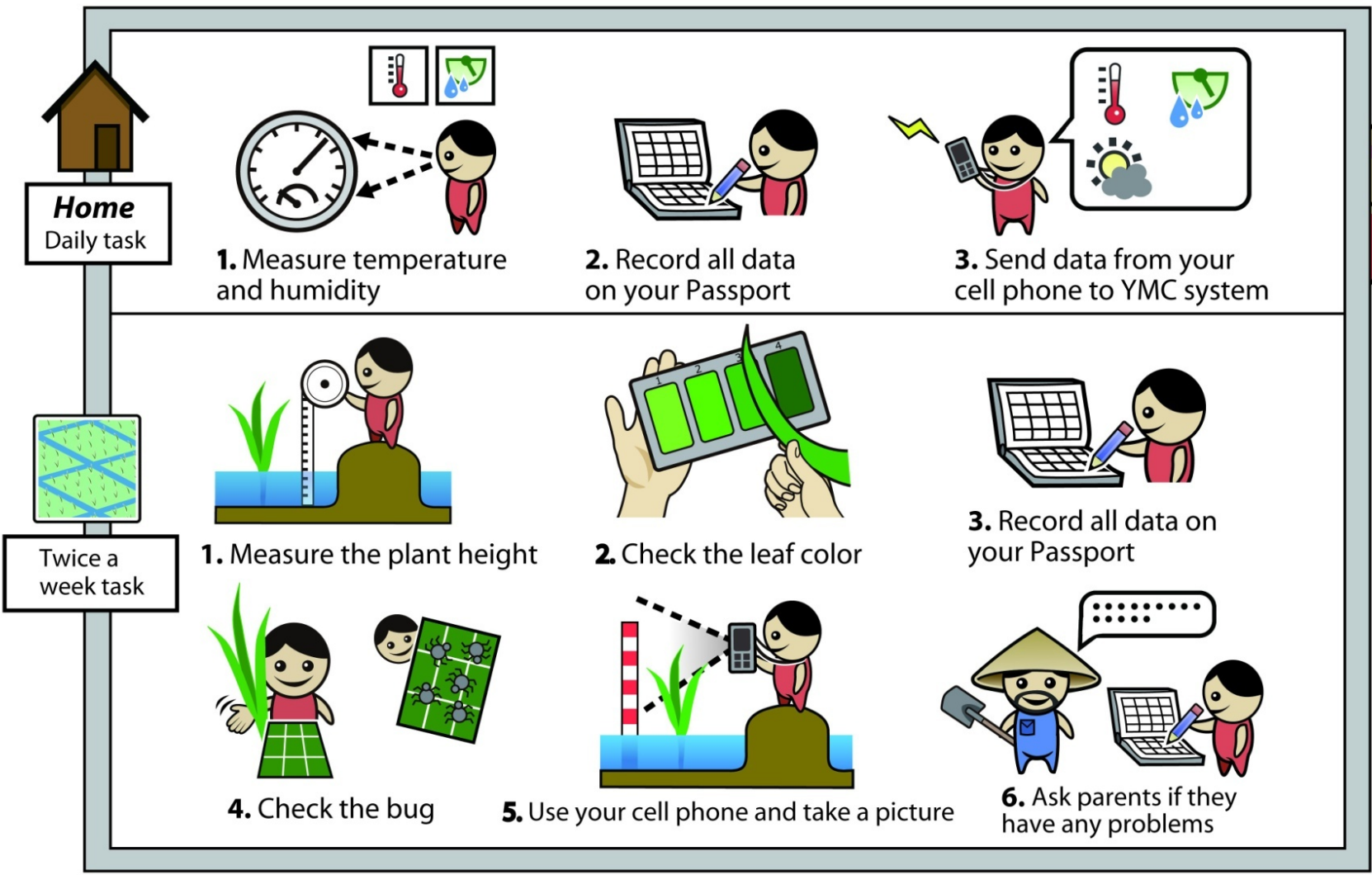
Air temperature and humidity



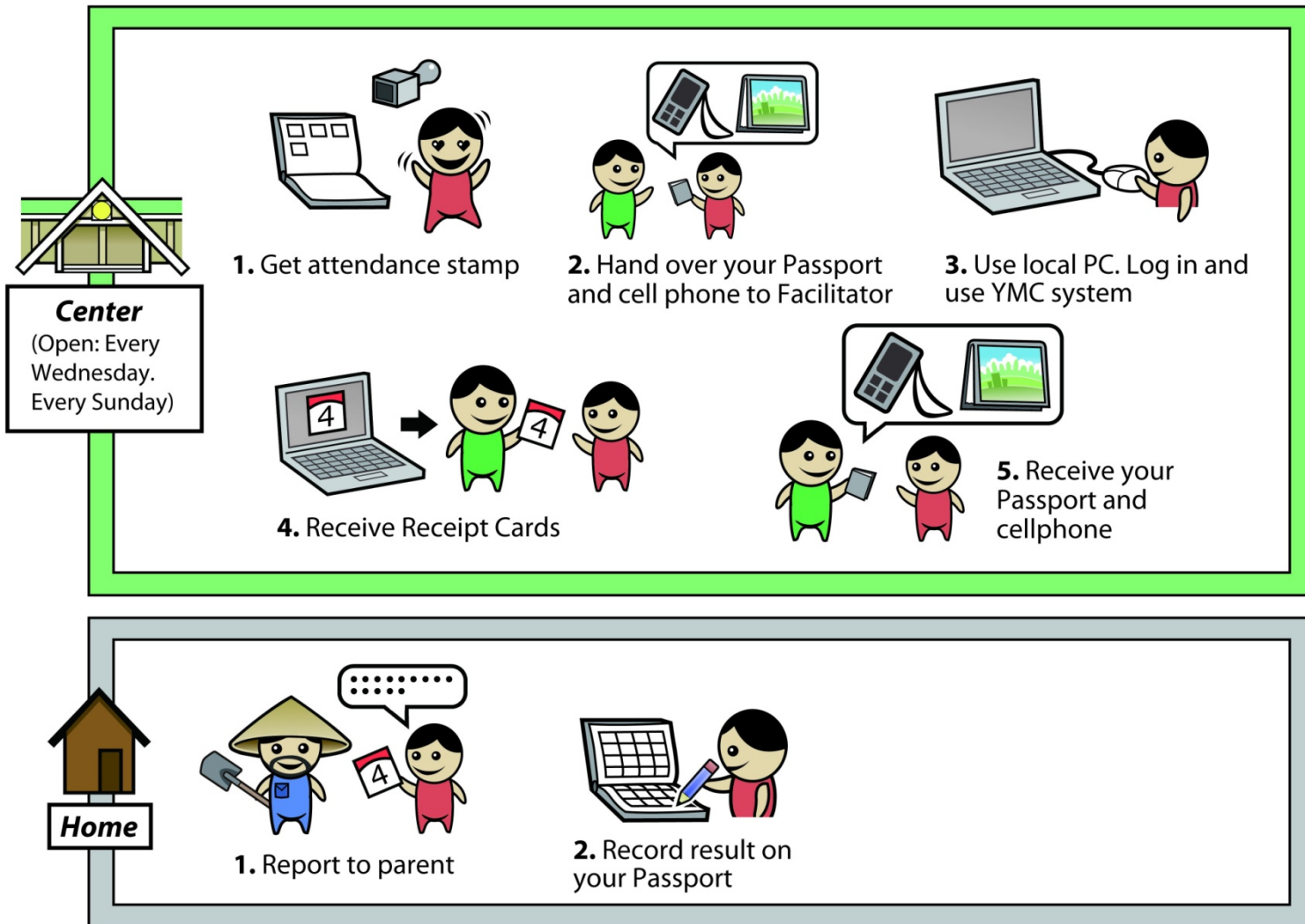
Plant height, leaf color, pests
Plant images



Youth Flow 1/2



Youth Flow 2/2





イメージを表示できません。メモリ不足のためにイメージを開くことができないか、イメージが破損している可能性があります。コンピューターを再起動して再度ファイルを開いてください。それでも赤い x が表示される場合は、イメージを削除して挿入してください。

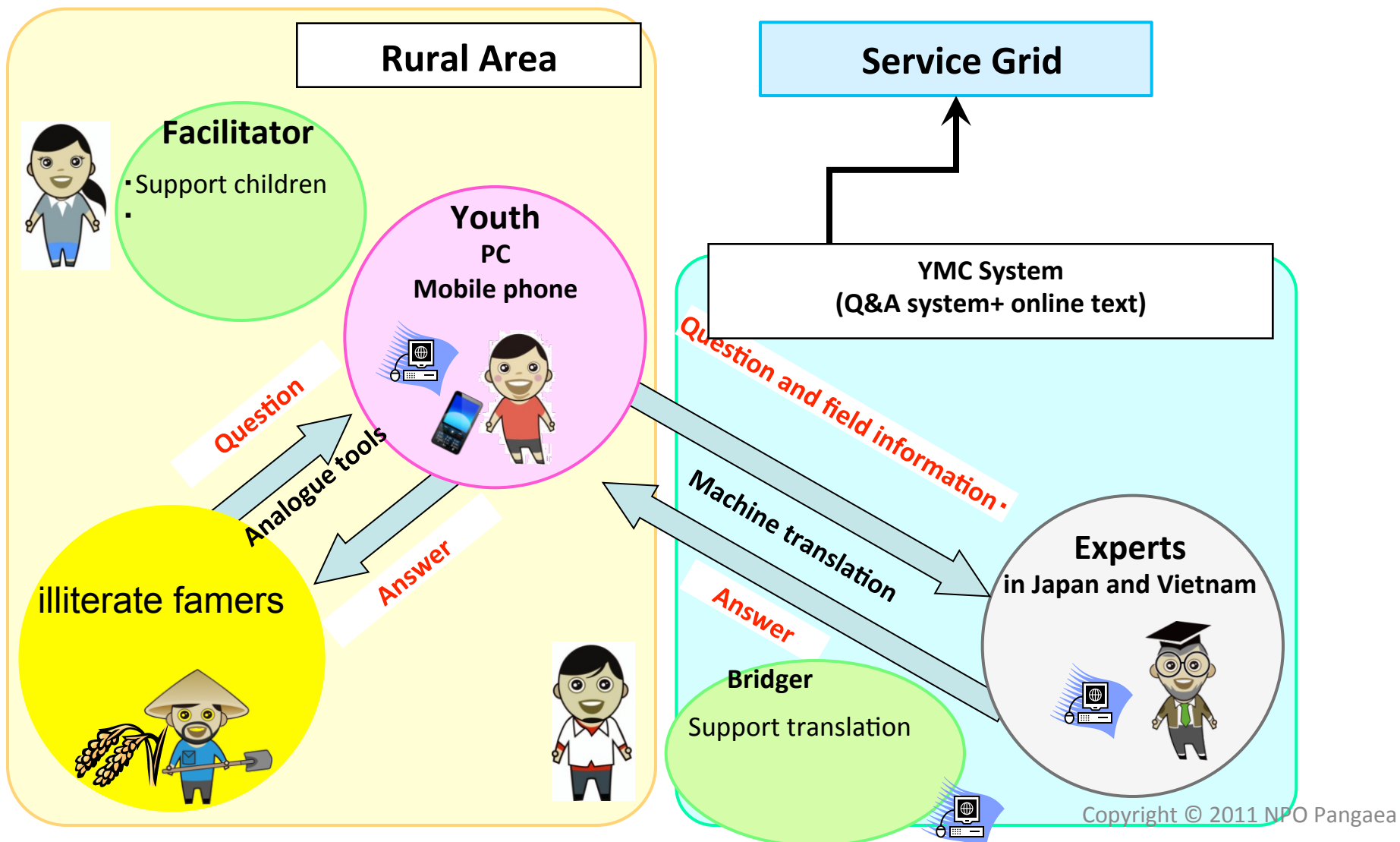
Some photos taken by youths





イメージを表示できません。メモリ不足のためにイメージを開くことができないか、イメージが破損している可能性があります。コンピューターを再起動して再度ファイルを開いてください。それでも赤い x が表示される場合は、イメージを削除して挿入してください。

Information Flow of YMC



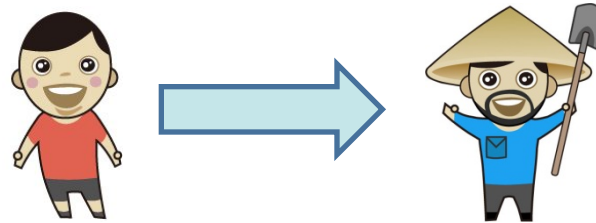
	 TestYouth1	ブライは良いですか？	15:39 TestYouth1	10:44 yaz	1
	 Vinh	肥料を保存します。どこにおいたらいいですか？	16/02/2011 18:20 Vinh	19/02/2011 14:56 btinh	2
	 Buôl	イネの成長には必要ですか？	16/02/2011 17:49 Buôl	19/02/2011 15:17 btinh	1
	 Pexoc	縞はがれ病は何が原因で感染する病気ですか？	16/02/2011 17:57 Pexoc	19/02/2011 15:40 ebmai	1
	 Bé Yên	黒い斑点がお米にできています。何が原因ですか？	16/02/2011 17:58 Bé Yên	19/02/2011 15:44 ebmai	1
	 Vinh	イネ以外の作物を田んぼで育てています。なぜですか？	16/02/2011 18:22 Vinh	19/02/2011 15:50 ebmai	1



イメージを表示できません。メモリ不足のためにイメージを開くことができないか、イメージが破損している可能性があります。コンピューターを再起動して再度ファイルを開いてください。それでも赤い x が表示される場合は、イメージを削除して挿入してください。

Recipe Cards for easier communication

Cards are used to tell parents about experts advices as it is easy to forget by the time you go home.



3. Gieo hạt

Có hai cách gieo hạt. Hai cách này khác nhau ở chỗ có cho nước vào ruộng trước khi gieo hạt hay không




Photo by the International Rice Research Institute

2. Phân bón

Có ba loại phân bón là nitơ, axit photpho ric, kali. Bình thường, phân bón hóa học dạng hạt được sử dụng nhiều, nhưng cũng có cả những loại phân bón hữu cơ khác. Tác dụng và cách sử dụng của từng loại khác nhau nên phải thảo luận với người ở hội nông nghiệp để sử dụng đúng thời gian thích hợp. Ngoài ra, sử dụng quá nhiều phân bón cũng không tốt. Tùy vào loại đất ở ruộng lúa mà sử dụng cho.

Nitơ Axit photpho ric Kali



2. Bệnh bạc lá

Bệnh bạc lá phát sinh ở cây lúc non, nhỏ. Đầu tiên lá chuyển màu vàng, từng chùm vàng xuất hiện. Những chùm này hợp lại với nhau làm cho phần đầu rìa của lá bị héo?



Photo by the International Rice Research Institute





Conclusions

- YMC approach seems to work fine in advising illiterate farmers though we are still on the stage of the evaluation
- Youths' sensors help the experts to provide proper advices
- Children became more interested in agriculture than before and have more communication with parents



Youth Sensors

- Youths' sensors will provide spatially high density weather information
 - Low cost and maintenance free
 - Outlier can be easily found
 - Very useful for reliable decision support
- The collected data can be used for an early warning system
 - e.g. Emergence of rice blast
 - GIS can be a good interface
- Long-term continuous observation makes decision support more reliable
 - By overcoming site-specificity of agriculture

Simulator for Cultivation Possibility of Rice

Top Help

Yield for each cultivar

Cultivar in max yield

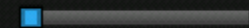
Map Satellite Hybrid Terrain

Cultivar

- Ishikari
- Sasanishiki
- Koshihikari
- Nipponbare
- Mizuho**
- IR36
- IR64
- IR58

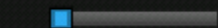
Incremental temperature

0°C 2°C 4°C



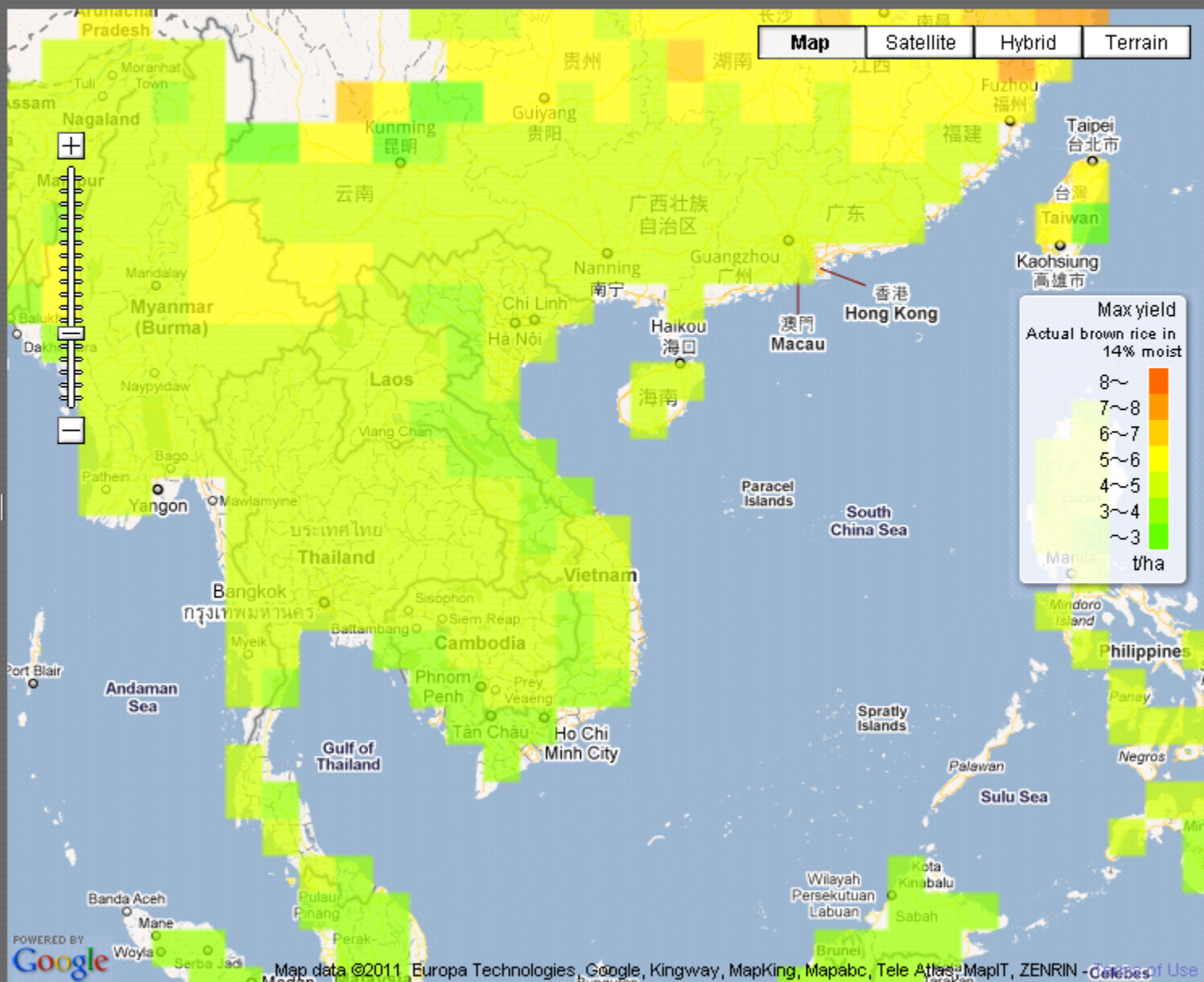
CO2 concentration

350ppm 525ppm



Download world wide data
(zip file: about
550KB)

Download



POWERED BY Google

Map data ©2011 Europa Technologies, Google, Kingway, MapKing, Mapabc, Tele Atlas, MapIT, ZENRIN - [Terms of Use](#)

Simulator for Cultivation Possibility of Rice

Top Help

Yield for each cultivar

Cultivar in max yield

Map Satellite Hybrid Terrain

Cultivar

- Ishikari
- Sasanishiki
- Koshihikari
- Nipponbare
- Mizuho
- IR36
- IR64**
- IR58

Incremental temperature

0°C 2°C 4°C



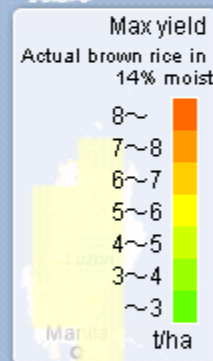
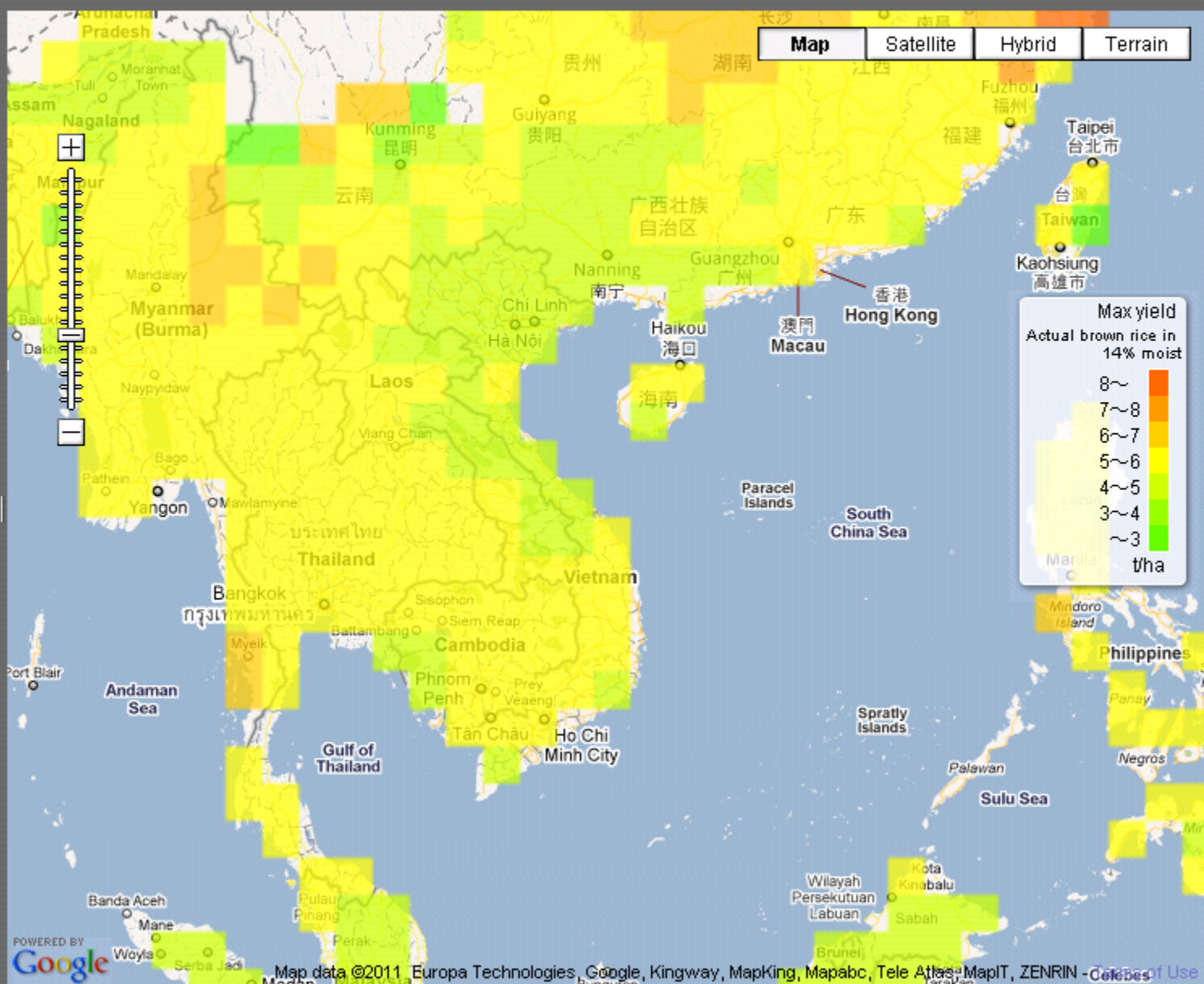
CO2 concentration

350ppm 525ppm



Download world wide data
(zip file: about
550KB)

Download



POWERED BY Google

Simulator for Cultivation Possibility of Rice

Top Help

Yield for each cultivar

Cultivar in max yield

Map Satellite Hybrid Terrain

Cultivar

- Ishikari
- Sasanishiki
- Koshihikari
- Nipponbare
- Mizuho
- IR36
- IR64**
- IR58

Incremental temperature

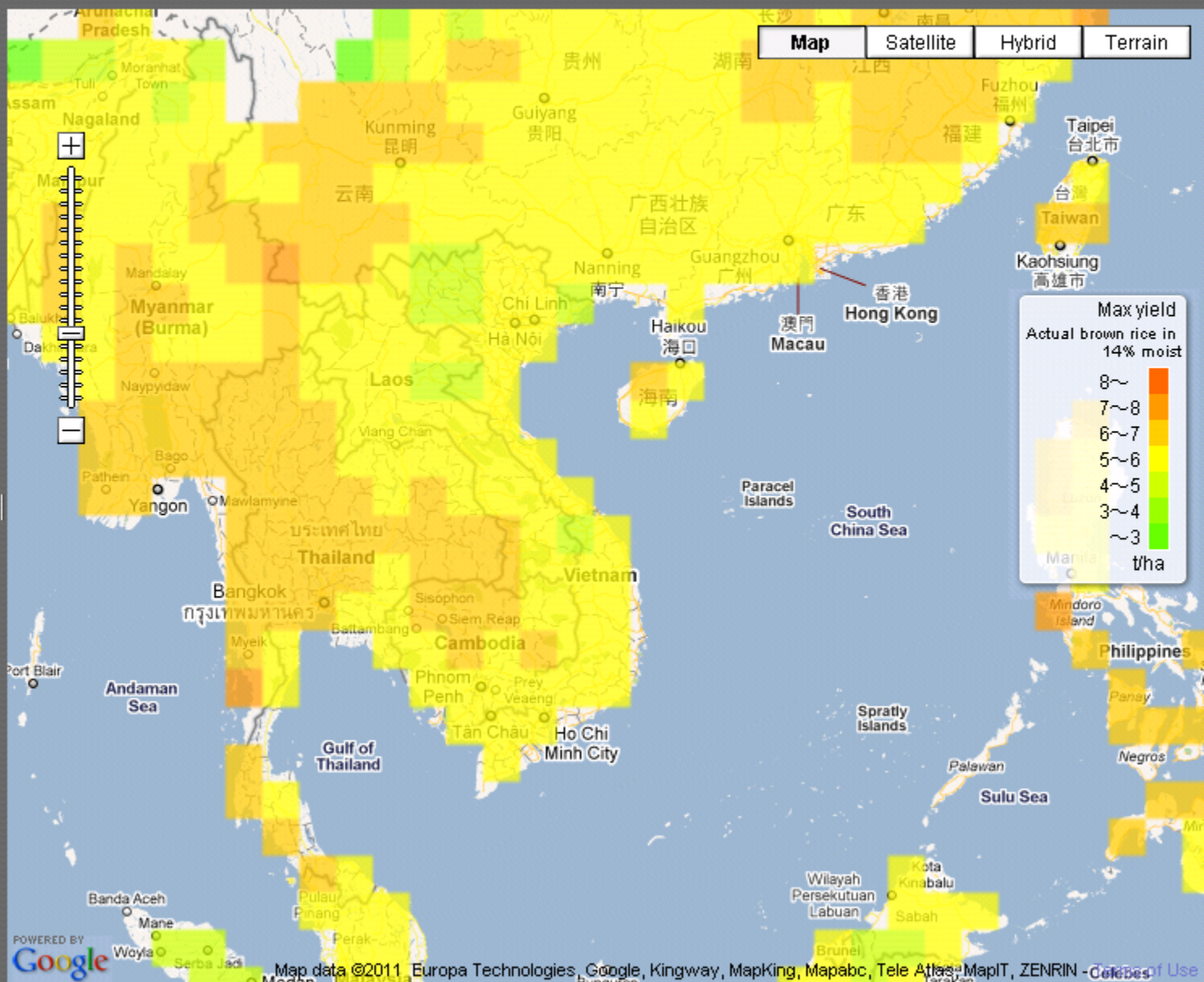
0°C 2°C 4°C

CO2 concentration

350ppm 525ppm

Download world wide data
(zip file: about
550KB)

Download



Simulator for Cultivation Possibility of Rice

Top Help

Yield for each cultivar

Cultivar in max yield

Map Satellite Hybrid Terrain

Cultivar

- Ishikari
- Sasanishiki
- Koshihikari
- Nipponbare
- Mizuho
- IR36
- IR64**
- IR58

Incremental temperature

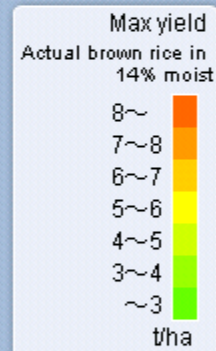
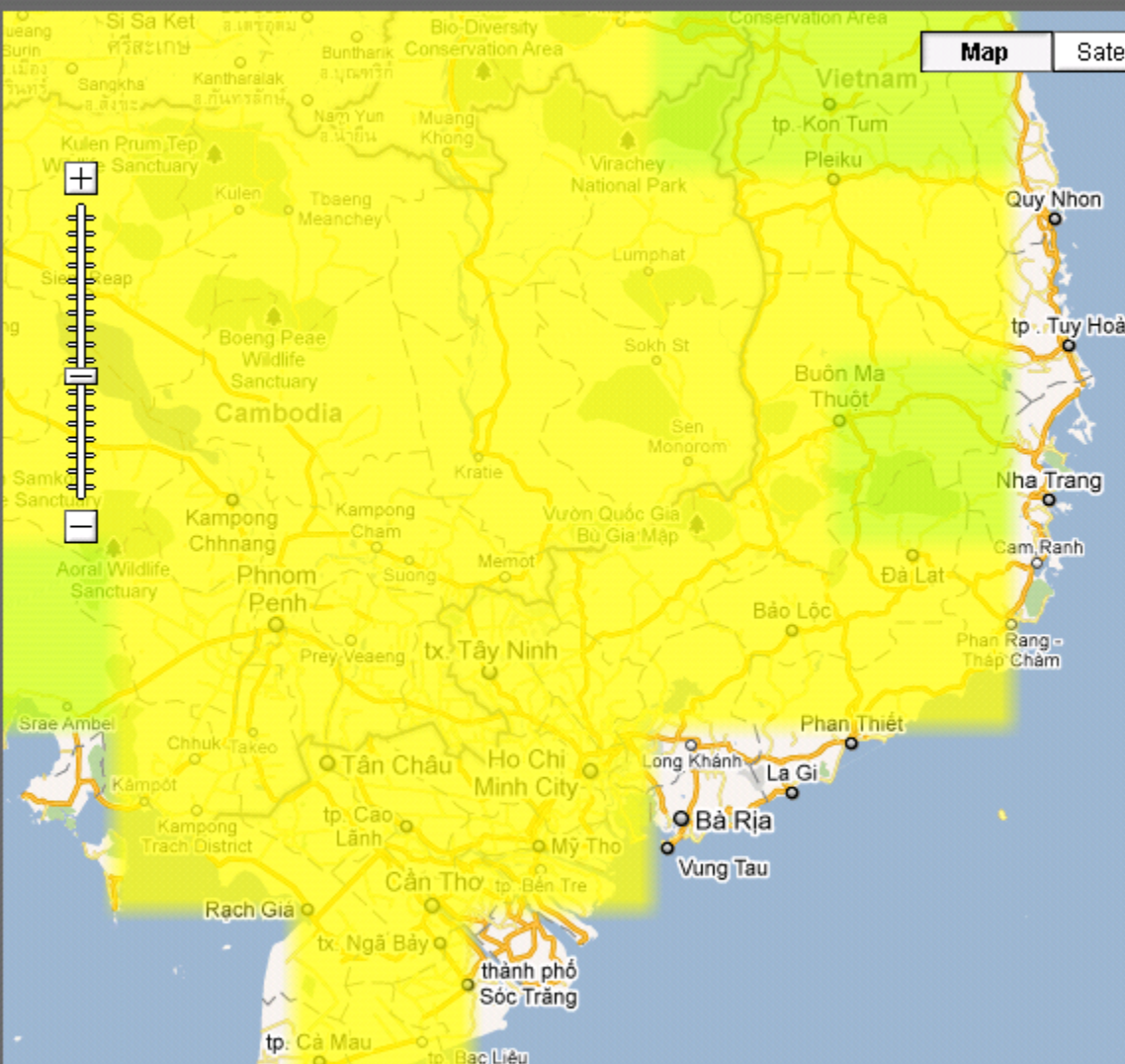


CO2 concentration



Download world wide data
(zip file: about
550KB)

Download



POWERED BY
Google

Map data ©2011 Google, Mapabc, Tele Atlas, MapIT - Terms of Use

イネの栽培可能性予測 シミュレーター

品種から最適地を探す

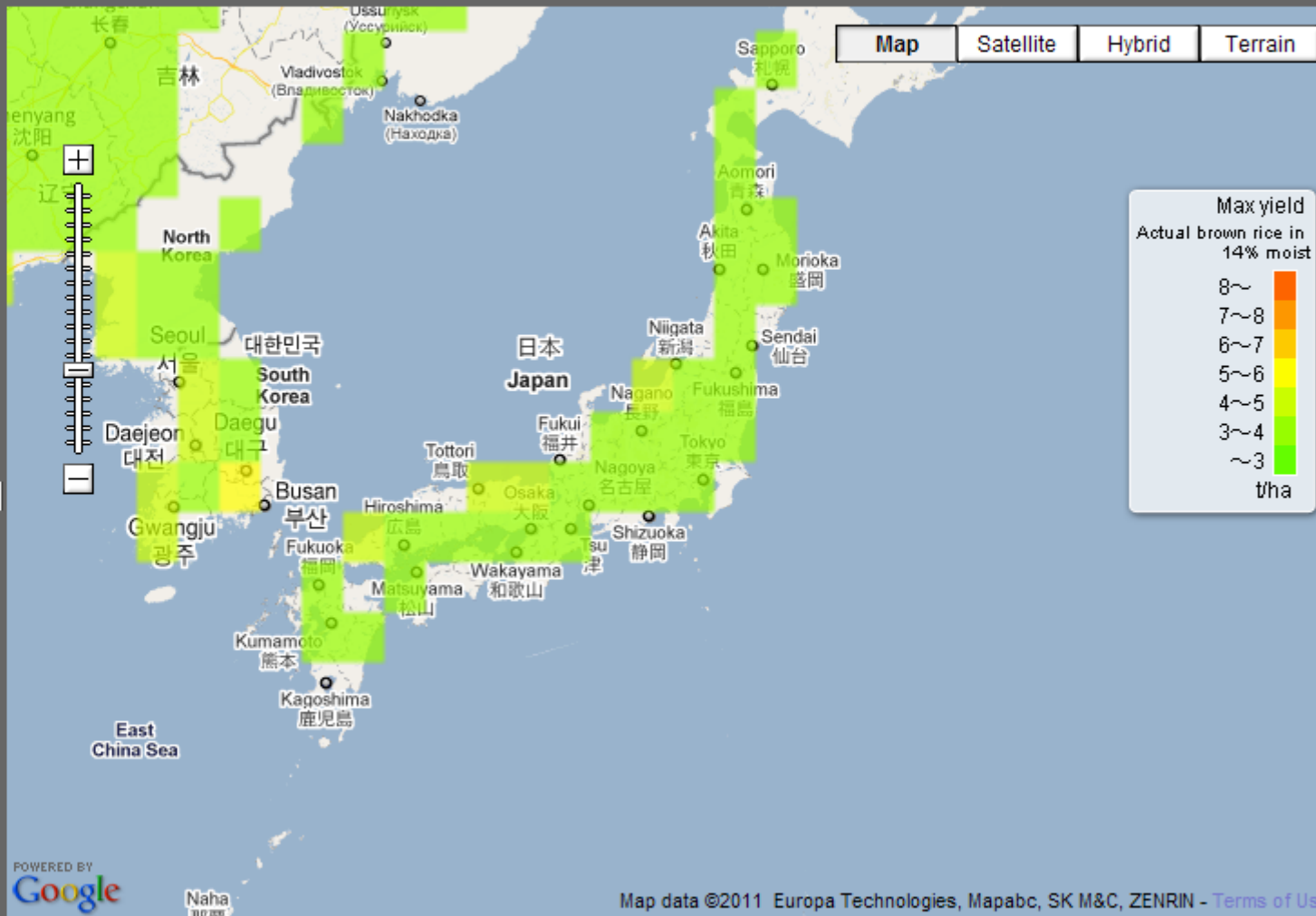
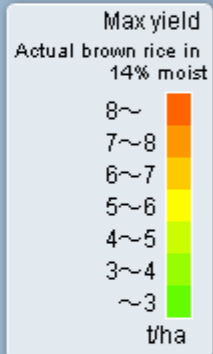
地点から最大収量品種を探す

Map

Satellite

Hybrid

Terrain



POWERED BY Google

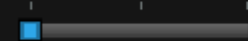
Map data ©2011 Europa Technologies, Mapabc, SK M&C, ZENRIN - Terms of Use

品種

- イシカリ
- ササニシキ
- コシヒカリ
- 日本晴
- ミズホ
- IR36
- IR64
- IR58

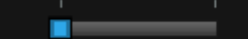
気温加算

0°C 2°C 4°C



CO2濃度

350ppm 525ppm



地球規模データのダウンロード
(zipファイル:約
550KB)

ダウンロード

移植日別収量

生長曲線

地点情報

リセット

イネの栽培可能性予測 シミュレーター

品種から最適地を探す

地点から最大収量品種を探す

品種

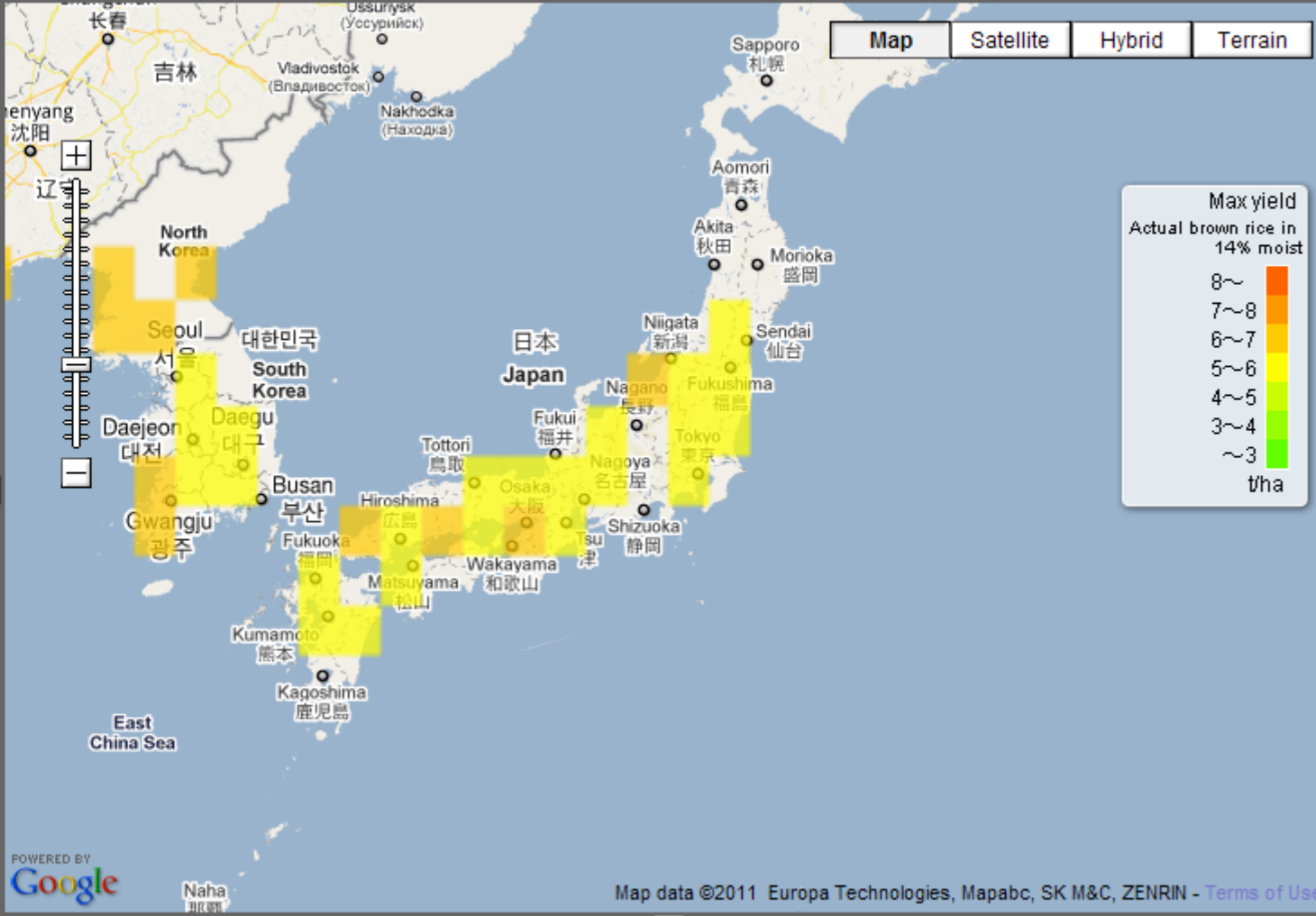
- イシカリ
- ササニシキ
- コシヒカリ
- 日本晴
- ミズホ**
- IR36
- IR64
- IR58

気温加算
0℃ 2℃ 4℃

CO2濃度
350ppm 525ppm

地球規模データのダウンロード
(zipファイル:約550KB)

ダウンロード



移植日別収量

生長曲線

地点情報

リセット

イネの栽培可能性予測 シミュレーター

品種から最適地を探す

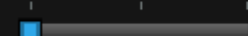
地点から最大収量品種を探す

品種

- イシカリ
- ササニシキ
- コシヒカリ
- 日本晴
- ミズホ
- IR36**
- IR64
- IR58

気温加算

0°C 2°C 4°C



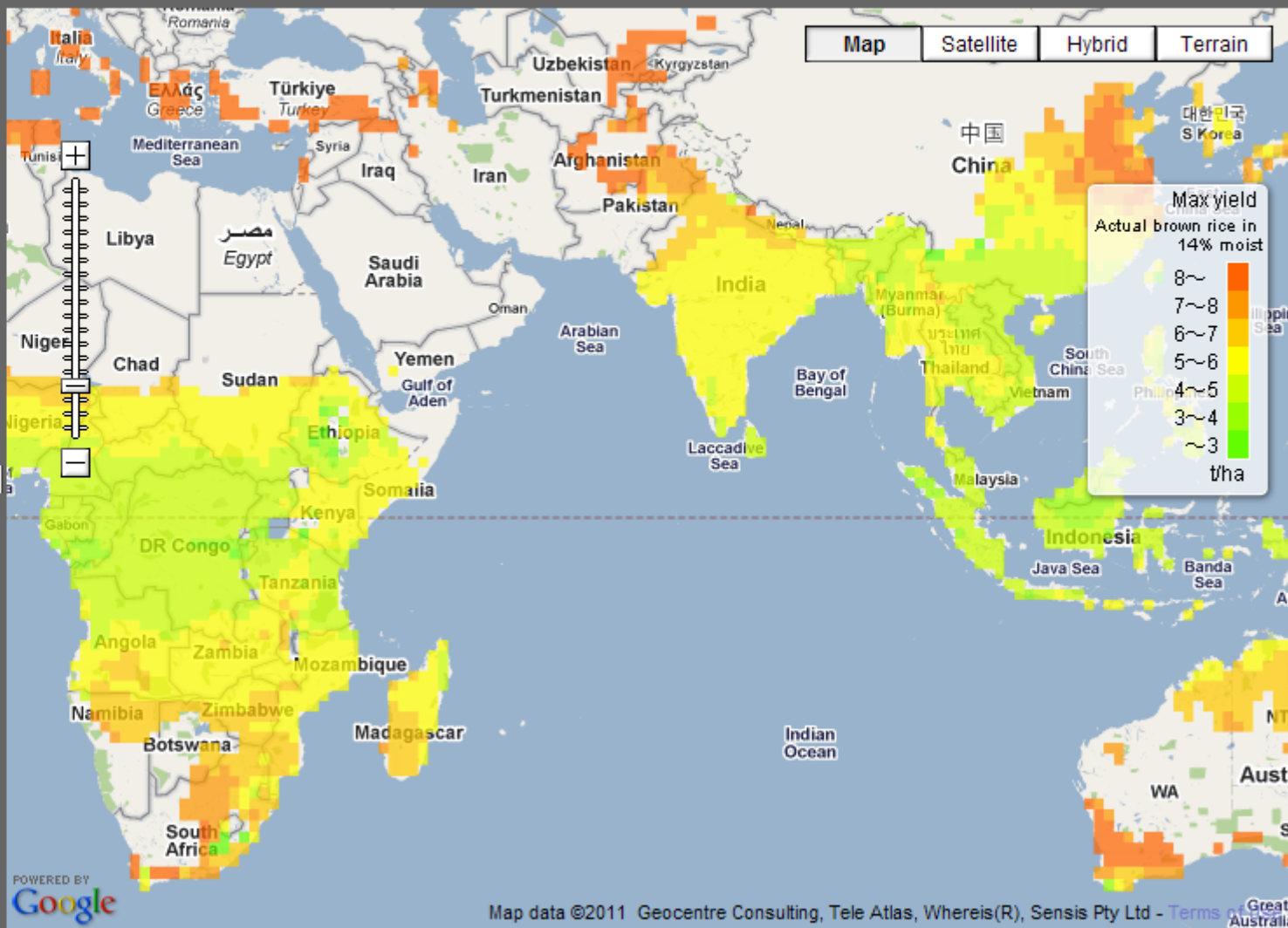
CO2濃度

350ppm 525ppm



地球規模データのダウンロード
(zipファイル:約550KB)

ダウンロード



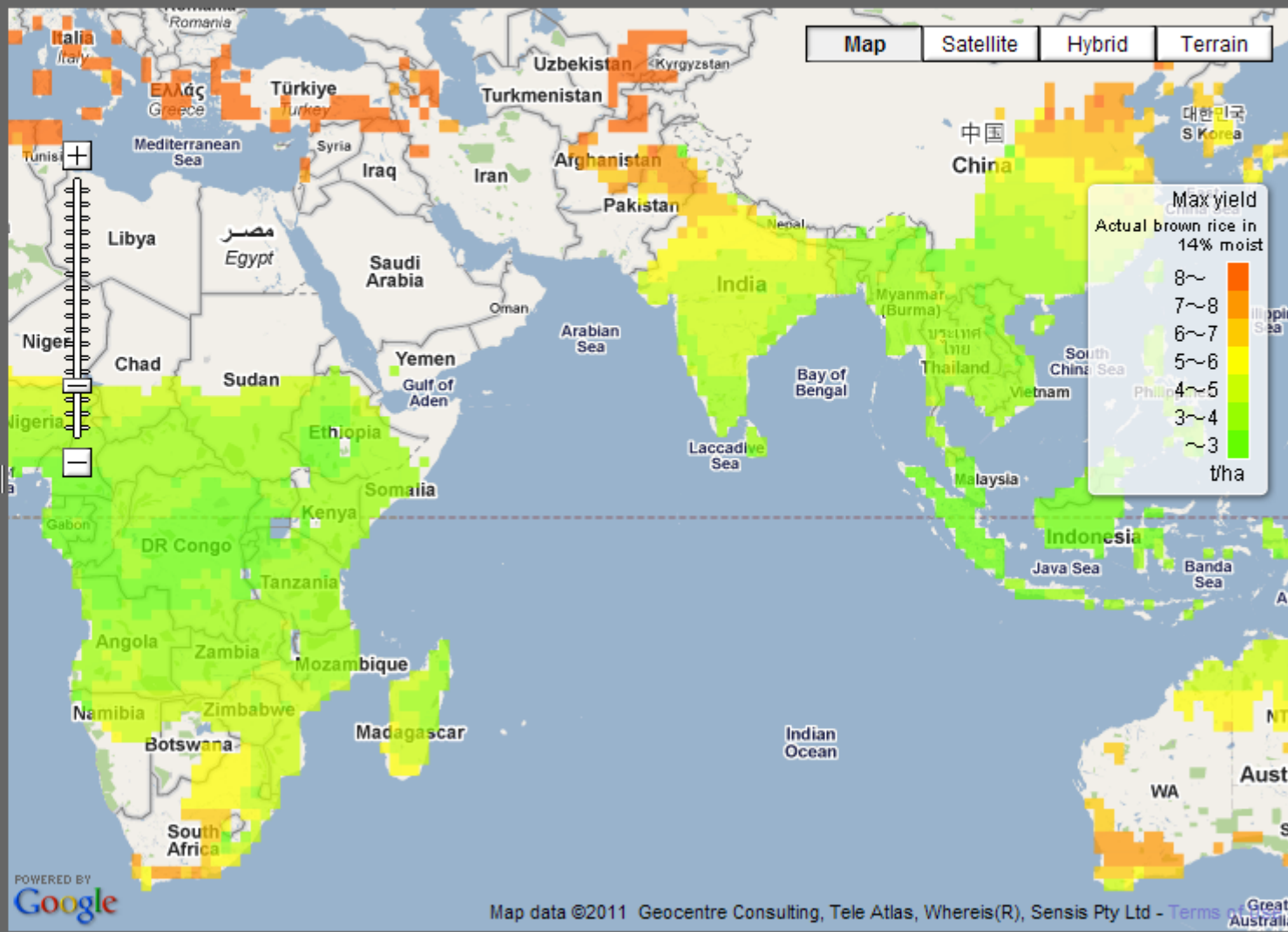
イネの栽培可能性予測 シミュレーター

品種から最適地を探す

地点から最大収量品種を探す

品種

- イシカリ
- ササニシキ
- コシヒカリ
- 日本晴
- ミズホ
- IR36
- IR64
- IR58



気温加算
0°C 2°C 4°C

CO2濃度
350ppm 525ppm

地球規模データのダウンロード
(zipファイル:約
550KB)

ダウンロード

イネの栽培可能性予測 シミュレーター

品種から最適地を探す

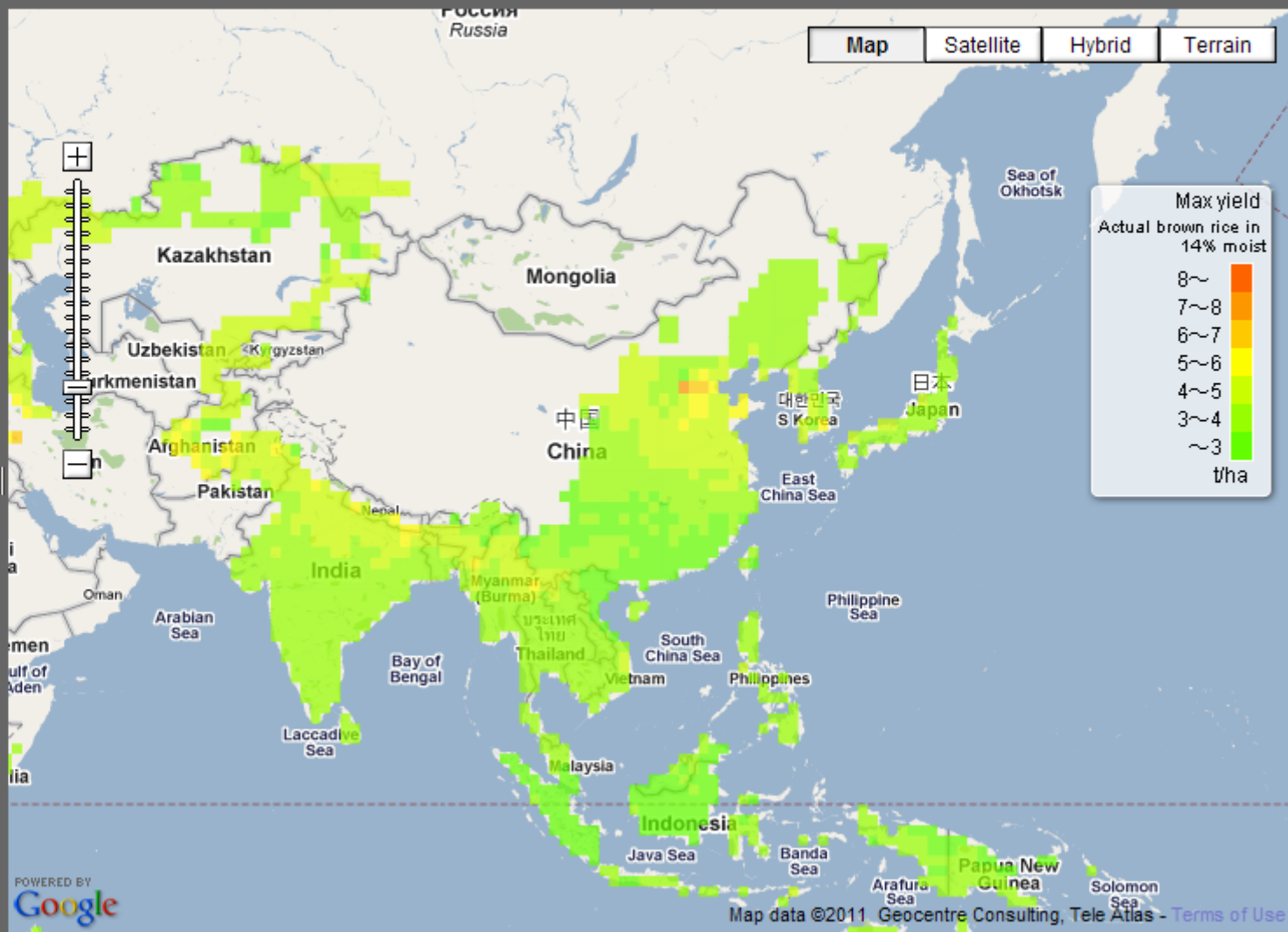
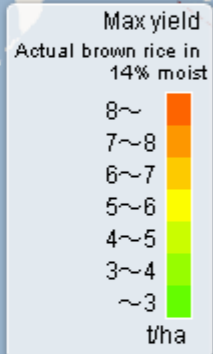
地点から最大収量品種を探す

Map

Satellite

Hybrid

Terrain



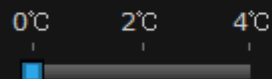
POWERED BY Google

Map data ©2011 Geocentre Consulting, Tele Atlas - Terms of Use

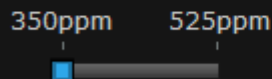
品種

- イシカリ
- ササニシキ
- コシヒカリ
- 日本晴
- ミズホ
- IR36
- IR64
- IR58

気温加算



CO2濃度



地球規模データのダウンロード
(zipファイル:約
550KB)

ダウンロード

イネの栽培可能性予測 シミュレーター

品種から最適地を探す

地点から最大収量品種を探す

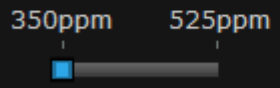
品種

- イシカリ
- ササニシキ
- コシヒカリ
- 日本晴
- ミズホ
- IR36
- IR64
- IR58

気温加算

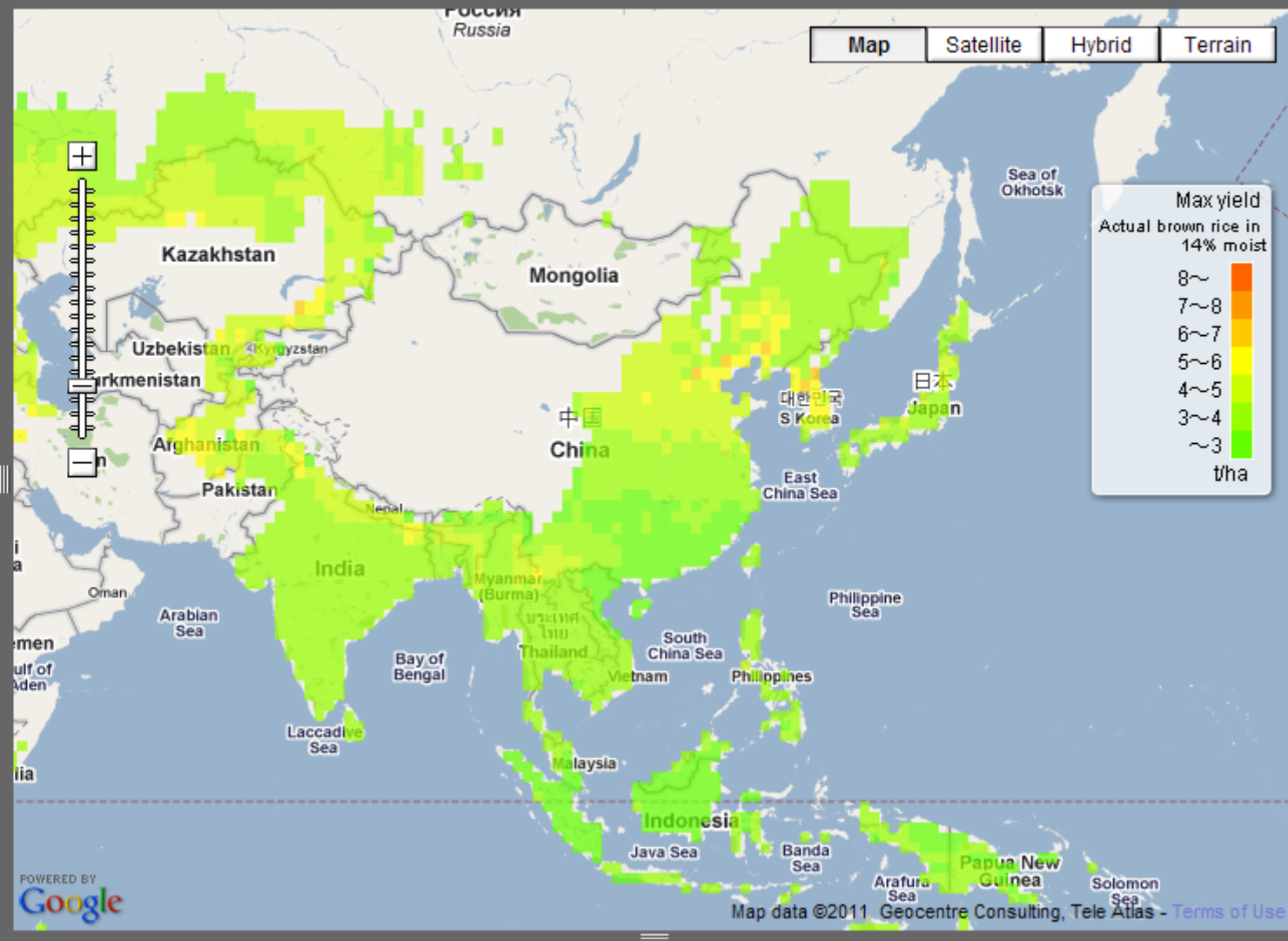


CO2濃度



地球規模データのダウンロード
(zipファイル:約550KB)

ダウンロード



イネの栽培可能性予測 シミュレーター

品種から最適地を探す

地点から最大収量品種を探す

品種

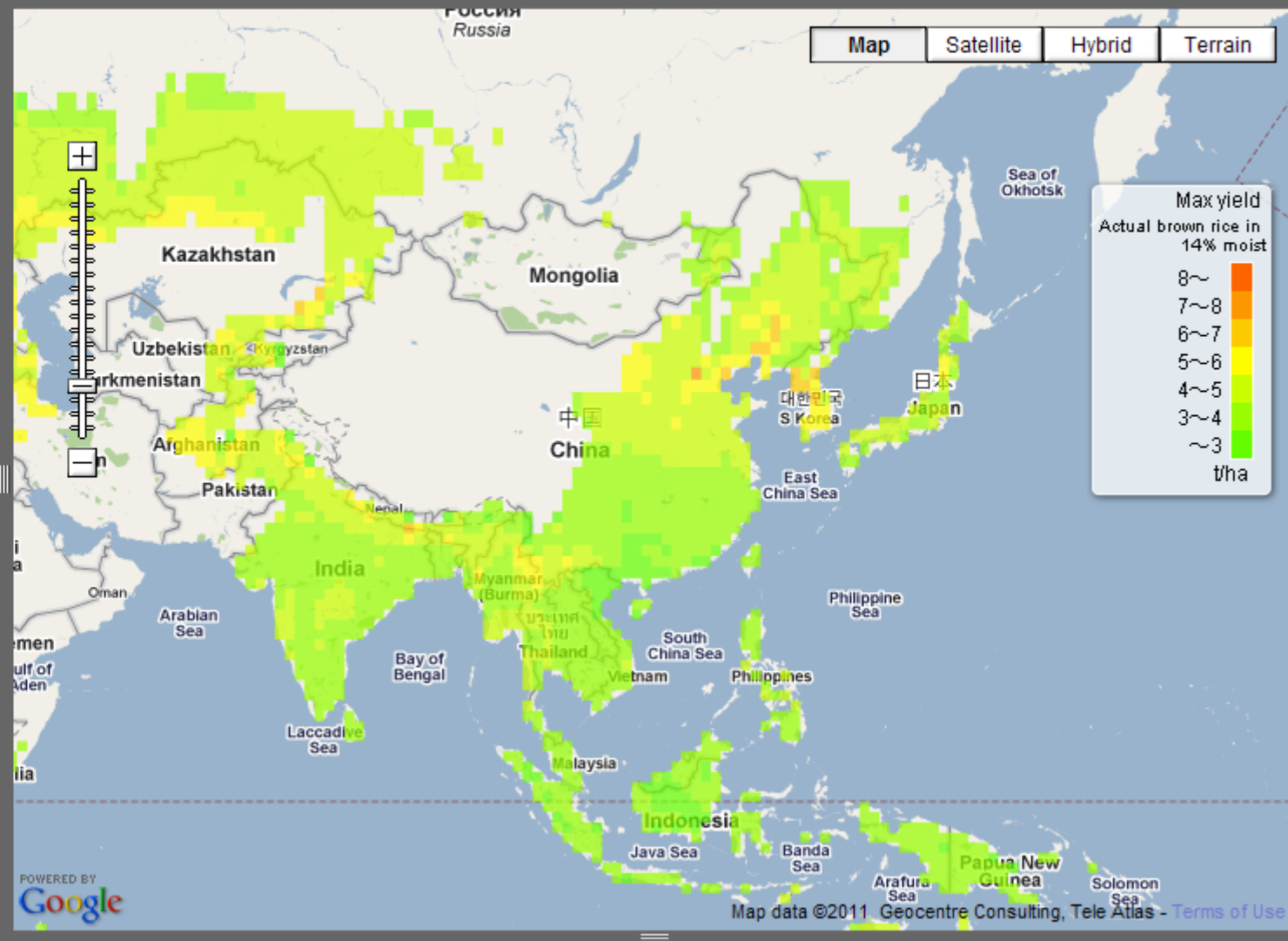
- イシカリ
- ササニシキ
- コシヒカリ
- 日本晴
- ミズホ
- IR36
- IR64
- IR58

気温加算
0°C 2°C 4°C

CO2濃度
350ppm 525ppm

地球規模データのダウンロード
(zipファイル:約550KB)

ダウンロード

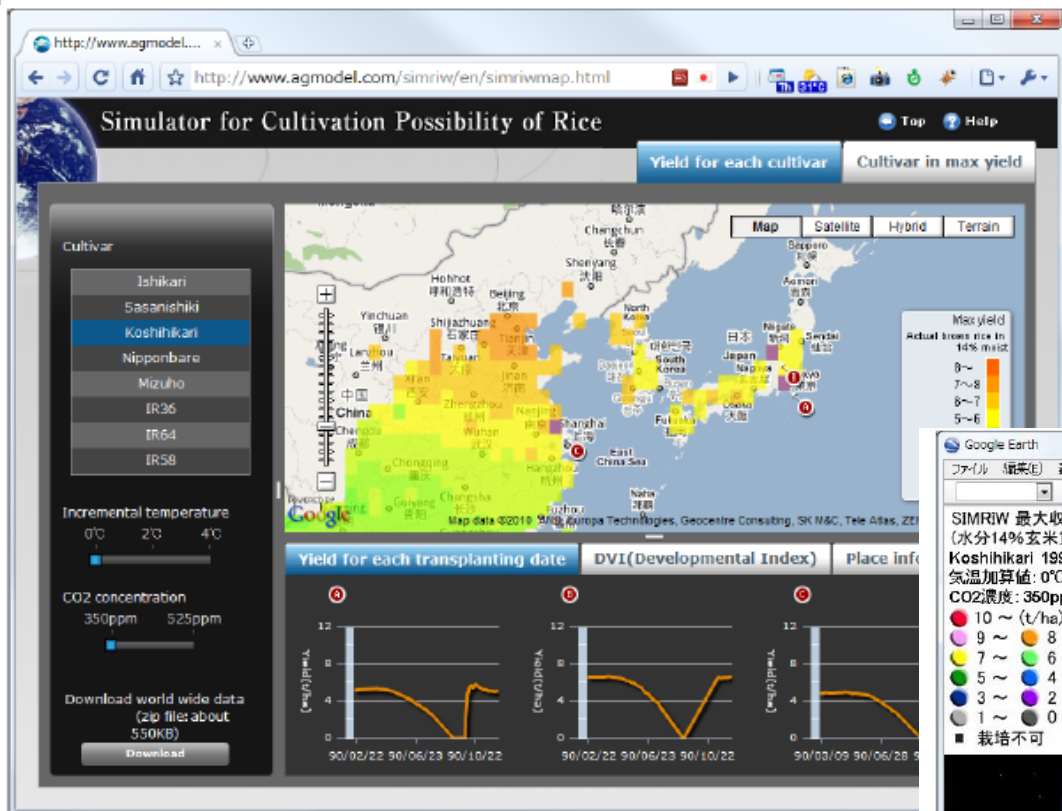


Map Satellite Hybrid Terrain

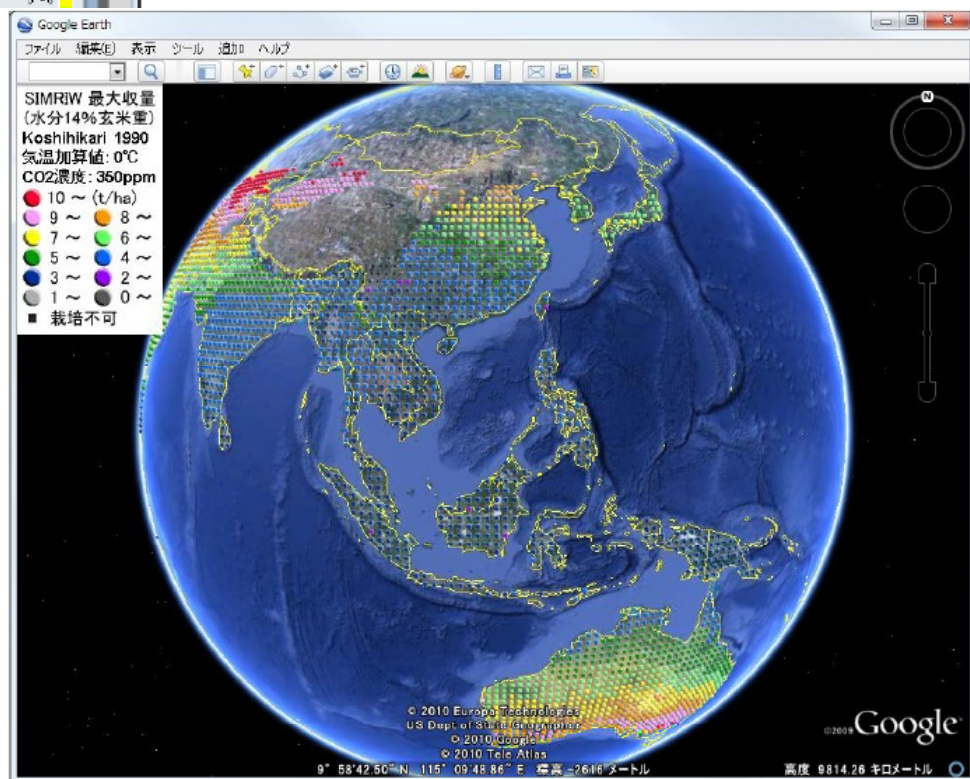
Max yield
Actual brown rice in
14% moist

8~
7~8
6~7
5~6
4~5
3~4
~3
t/ha

Rice yield simulator



- No considerations on soil and water conditions
- Terribly low resolution of prediction
- No guidance for optimal cropping



Thank you very much



Seishi Ninomiya snino@isas.a.u-tokyo.ac.jp