

対象都市比較 - 各SGの現時点での印象 -

物質	水
都市地理	社会経済
重力	熱

	比較の重要性		取得済データ		既往研究		現地協力体制		見通し・可能性		総合評価
	物質	水	都市地理	社会経済	重力	熱	物質	水	都市地理	社会経済	
ソウル	△	×	△	△	○	△	△	△	△	△	➡ 40
	○	◎	○	○	△	◎	○	◎	○	○	
		△		△		○		○		○	
東京	○	◎	×	◎	◎	◎	△	◎	△	◎	➡ 60
	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	
		○		◎		○		○		◎	
大阪	△	○	△	△	◎	○	◎	○	◎	○	➡ 54
	◎	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	
		△		○		△		○		○	
台北	△	△	○	○	△	○	○	○	◎	△	➡ 47
	○	◎	○	○	○	◎	○	◎	○	○	
		△		△		×		◎		○	
マニラ	○	△	○	△	△	△	○	○	◎	△	➡ 35
	△	◎	△	×	△	△	△	◎	△	◎	
		△		×		×		○		△	
バンコク	○	◎	○	○	◎	△	◎	◎	◎	◎	➡ 71
	◎	◎	○	×	○	△	○	◎	◎	◎	
	◎	○	△	◎	○	○	◎	○	◎	◎	
ジャカルタ	○	◎	◎	○	△	△	◎	◎	◎	◎	➡ 58
	△	◎	△	×	△	×	△	◎	△	△	
	◎	○	○	○	○	△	◎	◎	◎	○	

各SG間の検討依頼事項

→ 左カラムのSGから、上欄のSGへの検討依頼

	都市地理 (吉越)	社会経済 (金子)	水 (嶋田)	物質 (小野寺)	熱 (山野)	重力 (福田)
都市地理 (吉越)		・統計data出典list ・GIS dataの共有	・調査範囲確定 ・DataのList化 ・地図資料request	同左	同左	同左
社会経済 (金子)	・GISマップ ・人口、土地利用		・地下水変化量 (時代別水収支)	・物質の特定	・土地利用の扱い方 ・人工排熱	
水 (嶋田)	・流域の土地利用 の変遷のわかる 地図情報			・調査時の採水		
物質 (小野寺)	・GISマップ ・人口、土地利用	・天然資源輸入源量 ・下水処理関連 ・排出、排水規制	・地下水年代 ・地下水流動		・調査時の採水	
熱 (山野)	・土地利用の変遷 ・地点別の都市化 時期の示唆		・流動パターン ・流速			
重力 (福田)	・GISマップ		・地下水流動		・地下水位	

その他

- ・地下水流動シミュレーションモデル作成のための揚水量データ取得
- ・CFC測定用試料の採取
- ・年代別の地図資料の取得

データ管理について

1. 検索システムの構築

論文、地図、報告書、本等のデータ整理

2. データファイルの整備

データ取得の有無、保有者の確認

3. GIS入力システムの整備

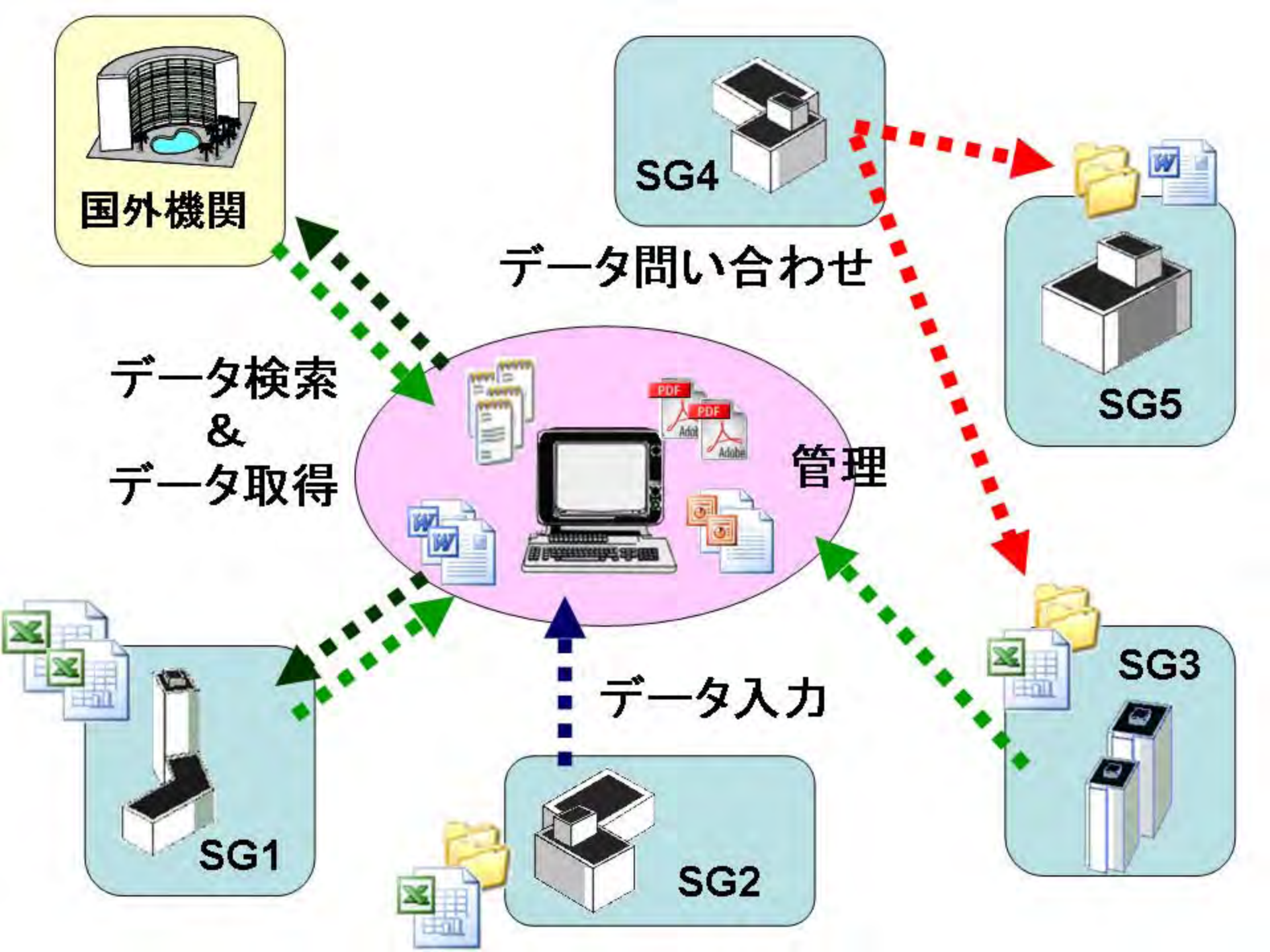
取得データの整理



データ問い合わせ

データ検索
&
データ取得

データ入力



資料整理の流れ(案)

1. データや資料を取得
2. 新規で入手したデータ情報をフォーマットに従って入力
3. フォーマットと電子ファイルを地球研に送付
4. メタデータに統合し、定期的に配信
(電子ファイルについては、CD等にまとめて半年に1度程度配送)
5. データを検索し、必要に応じて、保管者にコンタク





1. 資料整理・検索システム

- 検索で必要な資料が的確に出る。
(Keyword、資料の種類、保管先 etc.)
- データ入力にかかる手間が小さい。
- 初期投資が安い。
- 利用方法がわかりやすい。

検索システムの構築



Excelの利用

採用

長所：初期投資費用ゼロ、ユニバーサル
基本的な検索・管理ができる。

短所：論文内の情報等の統合的情報管理に
は不向き。



Endnoteの利用

長所：統合的な検索・管理システム
Web of Science等との連動性



短所：高価(3-5万円 or \$240 in US)

Web of Science等との連動性

ISI Web of Knowledge [v3.0] - Netscape

http://portal.isiknowledge.com/portal.cgi/wos?SID=C2KCCChGgi3aeCjh2l

ISI Web of KnowledgeSM Web of Science GO HOME LOG OUT

12 results found (Set #2) Go to Page: 1 of 2 GO

Records 1 -- 10 Show 10 per page

Use the checkboxes to select records for output. See the sidebar for options.

1. Burnett WC, Aggarwal PK, Aureli A, et al.
[Quantifying submarine groundwater discharge in the coastal zone via multiple methods](#)
SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT 367 (2-3): 498-543 AUG 31 2006
Times Cited: 0
[Find Full Text](#)
Kyoto University
2. Povinec PP, Aggarwal PK, Aureli A, et al.
[Characterisation of submarine groundwater discharge offshore south-eastern Sicily](#)
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY 89 (1): 81-101 2005
Times Cited: 0
[Find Full Text](#)
Kyoto University
3. Taniguchi M, Burnett WC, Dulalova H, et al.
[Submarine groundwater discharge measured by seepage meters in Sicilian coastal waters](#)
CONTINENTAL SHELF RESEARCH 26 (7): 835-842 MAY 2006
Times Cited: 2
[Find Full Text](#)
Kyoto University
4. Taniguchi M, Ishitobi T, Shimada J, et al.
[Evaluations of spatial distribution of submarine groundwater discharge](#)
GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS 33 (6): Art. No. L06605 MAR 22 2006
Times Cited: 0
[Find Full Text](#)
Kyoto University
5. Taniguchi M, Ishitobi T, Shimada J
[Dynamics of submarine groundwater discharge and freshwater-seawater interface](#)
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-OCEANS 111 (C1): Art. No. C01006 JAN 20 2006
Times Cited: 1
[Find Full Text](#)
Kyoto University
6. Taniguchi M, Ishitobi T, Saeki K
[Evaluation of time-space distributions of submarine ground water discharge](#)
GROUND WATER 43 (3): 336-342 MAY-JUN 2005
Times Cited: 2
[Find Full Text](#)
Kyoto University

Sort by:
Latest date SORT

Analyze Results:
ANALYZE
View rankings of the authors, journals, etc. for these records.

Citation Report:
CITATION REPORT
View detailed citation counts and the h-index value for the results.

Output Records:
 Selected records on page
 All records on page
Records 1 to 10
Bibliographic fields
PRINT E-MAIL SAVE
EXPORT TO REFERENCE SOFTWARE
Or add them to the Marked List for later output and more options.
ADD TO MARKED LIST
[0 articles marked]



データファイルの整備

物質班取得 & 分析データリスト

注: 試料採取済みや、分析完了の印が入っているものでも、該当する全ての項目

			Bangkok								
			2006		2007		2008		2009		
			雨季	乾季	雨季	乾季	雨季	乾季	雨季	乾季	
陸域	地下水 (河川水) 水質	一般水質	pH								
			電気伝導度	×	小野寺						
			溶存酸素								
			主要イオン								
		栄養塩	硝酸								
			亜硝酸								
			アンモニア	×	小野寺						
	リン酸										
		ケイ酸									
	有機物	溶存態有機窒素(DON)									
		溶存態有機炭素(DOC)									
		溶存態有機リン(DOP)									
		懸濁態有機窒素(PON)	×	×							
		懸濁態有機炭素(POC)									
		懸濁態有機リン(POP)									
		全窒素(TN)									
		全リン(TP)									
	重金属	亜鉛									
		クロム									
		ニッケル									
		銅									
		鉛	×	細野							
		ヒ素									
		モリブデン									
		カドミウム									
		水銀									
	その他	微量元素									
		トリチウム	×	細野							
		水									
		硝酸									
		ΣDOC									

凡例	
名前	分析が完了し、データを管理している責任者
名前	分析用の試料を採取し、試料を管理している責任者
○	試料を採取する予定でいる。
×	試料はない
-	試料を採取する予定はない

GIS入力システムの整備:1

1) 各SGの代表によるGIS working groupの設立

山下・香川(都市地理)、谷川・一之瀬(社会経済)、
梅沢(物質)、山中(水)、宮越(熱)、西島(重力)
国外対応: 梅沢・Fajar (Indonesia)・Karen (Manila)

2) 管理する場所と人

各SGで集めてきたデータの入力と管理は、各SG内で行い、
メタデータの管理を地球研で行う。将来的に、地球研のサー
バーにメンバー限定のサイトを用意し、データをダウンロード
できるようにする。

GIS入力システムの整備:2

3) 用いるソフトウェアとファイル保存形式

• GISソフトウェア所有者の9割がArcGIS使用

ラスタ(画像)データ: GeoTIFF 形式

ベクタ(点・線・面)データ: shp 形式

GPSデータ: Google map上に記録(少なくともCSV 形式)

4) 電子地図の共有とエリア、解像度の設定

- プロジェクト予算で購入したものについては共有
- 東大CSISデータの共同研究利用
- 都市の範囲の定義は、各SGがGoogle map上に記入し提出
- メッシュサイズは、行政区分内と郊外で変更→更に議論

GIS入力システムの整備:3

5) 入力する基本的データ

- 人口、土地利用(工場立地)、地質、上下水道、揚水量分布
- 東京と大阪については市販品利用
- 年代は、10年毎か四半世紀毎か、SG間で今後調整
- 海外カウンターパートとの連携→更に議論
- 卒論、修論等の東南アジアの土地利用GISデータなどを参考

6) データ利用や権利者に関するルール

例) 2, 3次加工データや、現地で取得した生データは、作成者(調査者)が提供の可否を決める。

例) プロジェクト予算で作成したデータは、メンバーに限り、閲覧・利用可能とするが、使用目的や、アウトプットの公表の可能性について、提供者と事前に相談する。

事務的な報告事項

1. 広島会議報告書作成について
2. Newsletterについて
3. フィールドの報告書作成について

Urban Subsurface Environment Newsletter

Publication: 年2回 (4月と10月の終わり)

Contributions from:

- 各班の活動 (Water, Material, Heat, Urban)
- 国外のカウンターパート
- 大学院生
- RIHNに在籍している研究員

新しい手法や、測定機器に関する紹介記事, etc.

その他お知らせ: meetings, conferences, symposium, etc.

何か、こういうものを掲載すればというアイデア募集中!!

SCHEDULE

月	Vol.	月	SG紹介	手法開発	国外研究者	学生	RIHN	締め切り
2006	1	Apr	Introduction				Introduction	31 March
	2	Oct	金子 嶋田 小野寺 山野		Chung-Ho	Fajar (千葉大)	Karen	30 Sept
2007	3	Apr	吉越 福田 中野 一ノ瀬	CFC (辻村)	Fernando	井川 (熊本大)	梅沢	31 March
	4	Oct	金子 嶋田 小野寺	Gravity (福田)	Robert	斉藤 (広島大)	細野	30 Sept
2008	5	Apr	山野 吉越 福田	Kr (百島)	Somkid, Gullaya	戸所 (立命館)	石飛	31 March

3. フィールド後の報告書作成要領

なぜ報告書が必要か？

1. 地球研での年次報告で、各SGの活動概要を文書としてまとめる必要がある。
2. 国内外のメンバーに、他のSGの活動について最低限の情報を知ってもらう。

3. フィールド後の報告書作成要領

報告書の概要について

1. 報告書はA4紙1枚でけっこうです。
2. 日本語版と英語版をお願いします。
3. 細かな打ち合わせ内容は、記録用として各班で別に作成してください。

報告書記載内容

① 調査場所・期間 Study site and periods

② 文責 Responsible person for wording

③ 参加者 Members List

④ 調査目的 Research objectives

⑤ 調査内容 Contents of surveys

① Research Survey at Taipei (16th Oct. – 28th Oct.)

(Responsibility for wording: Yu UMEZAWA)

Members:

Yu UMEZAWA (RIHN) ③
Takahiro HOSONO (RIHN)
Tomotoshi ISHITOBI (RIHN)
Chung-Ho Wang (Academia Sinica)
Chih-Chieh Su (NTU)
Wen-Tze Lin(Academia Sinica)
In-Tian Lin (NTU)
Zhang (NTU)



Objectives:

- To better understand the groundwater movements and pollutant contaminations in ground water at Taipei city.
- To estimate ground water flux into the rivers running through Taipei city.
- To reconstruct the contamination history at the Tansui river mouth by analyzing sediment core samples

⑤ Contents of Surveys:

- Water Sampling at 35 stations: Hosono, Wang, Lin & Zhang
- Sediment core sampling at 3 stations (Tan sui River mouth and river side): All members
- SGD work at Guandu Nature Park: Ishitobi, Umezawa, Su, Lin & Zhang
 - Setting duplicate seepage meters at each 2 station. Flux from the sediment, conductivity, temperature and current speed & directions were monitored during 6 days.

