

平成18年度 有害紫外線モニタリングネットワーク専門委員会

議事次第

日時： 平成18年12月8日 10時00分～12時00分

場所： (独)国立環境研究所 東京事務所
東京都千代田区霞が関1-4-2 大同霞が関ビル7階

出席者：別紙の通り

議題：

1. データ収集及び検証作業進捗状況報告
2. データ校正状況報告
3. ローテーション観測について
4. オンライン化とUVインデックス公開状況報告
5. ホームページの公開とデータ利用状況について
6. 過去のデータの解析
7. バイオモニタリング現状報告
8. その他

資料：

- | | |
|---------|------------------------|
| 資料1 - 1 | 有害紫外線モニタリングネットワーク参加局一覧 |
| 1 - 2 | 平成18年データ送付状況及び検証作業状況報告 |
| 1 - 3 | 検証事例報告 |
| 資料2 - 1 | 平成18年UV-B計校正作業状況 |
| 2 - 2 | UVネットワークB領域紫外放射計一覧表 |
| 資料3 | ローテーション観測の資料(付録：校正依頼書) |
| 資料4 - 1 | オンラインによるデータの流れ |
| 4 - 2 | UVインデックスモバイル版資料 |
| 資料5 | データ提供先一覧(付録：利用報告書) |
| 資料6 | 解析結果の取りまとめ(暫定版) |
| 資料7 | バイオモニタリング資料 |

平成 18 年度 有害紫外線モニタリングネットワーク専門委員会 出席者

(敬称略)

(専門委員)

岩坂 泰信 (金沢大学 自然計測応用研究センター)
廣瀬 保雄 (高層気象台 観測第三課)
佐々木 政子 (東海大学総合科学技術研究所)
竹下 秀 (東海大学総合科学技術研究所)
市橋 正光 (サンケア研究所)

(幹事)

小野 雅司 (国立環境研究所 環境健康研究領域 総合影響評価研究室)

(オブザーバー)

藤沼 康実 (国立環境研究所 地球環境研究センター 陸域モニタリング推進室)
青島 武 (英弘精機株式会社)
大久保 憲郎 (英弘精機株式会社)
中村 幸三 (英弘精機株式会社)

(事務局)

町田 敏暢 (国立環境研究所 地球環境研究センター大気・海洋モニタリング推進室)
尾高 明彦 (国立環境研究所 地球環境研究センター 観測第一係)
萩原 富司 (財団法人 地球・人間環境フォーラム)
島野 富士雄 (財団法人 地球・人間環境フォーラム)
津田 憲次 (財団法人 地球・人間環境フォーラム)

計 15 名

平成18年度 有害紫外線モニタリングネットワーク関係者会議

議事次第

日時： 平成18年12月8日 14時00分～17時00分

場所： (独)国立環境研究所 東京事務所
東京都千代田区霞が関1-4-2 大同霞が関ビル7階

出席者：別紙の通り

議題：

1. データ収集及び検証作業進捗状況報告
2. データ校正状況報告
3. ローテーション観測について
4. オンライン化とUVインデックス公開状況報告
5. ホームページの公開とデータ利用状況について
6. 過去のデータの解析
7. バイオモニタリング現状報告
8. その他

資料：

- | | |
|---------|------------------------|
| 資料1 - 1 | 有害紫外線モニタリングネットワーク参加局一覧 |
| 1 - 2 | 平成18年データ送付状況及び検証作業状況報告 |
| 1 - 3 | 検証事例報告 |
| 資料2 - 1 | 平成18年UV-B計校正作業状況 |
| 2 - 2 | UVネットワークB領域紫外放射計一覧表 |
| 資料3 | ローテーション観測の資料(付録：校正依頼書) |
| 資料4 - 1 | オンラインによるデータの流れ |
| 4 - 2 | UVインデックスモバイル版資料 |
| 資料5 | データ提供先一覧(付録：利用報告書) |
| 資料6 | 解析結果の取りまとめ(暫定版) |
| 資料7 | バイオモニタリング資料 |

平成 18 年度 有害紫外線モニタリングネットワーク関係者会議 出席者

(敬称略)

(専門委員)

岩坂 泰信 (金沢大学 自然計測応用研究センター)
廣瀬 保雄 (高層気象台 観測第三課)
佐々木 政子 (東海大学総合科学技術研究所)
竹下 秀 (東海大学総合科学技術研究所)
市橋 正光 (サンケア研究所)

(参加局担当者)

五十嵐 聖貴 (北海道環境科学研究センター 環境科学部地域環境科)
永井 雄人 (アップル環境ネットワーク)
日出間 純 (東北大学大学院 生命科学研究科)
芳住 邦雄 (共立女子大学 家政学部)
飯村 文成 (東京都環境科学研究所 基盤研究部)
大嶋 香緒里 (東京都環境科学研究所 基盤研究部)
吉田 篤史 (鳥取県衛生環境研究所 大気・地球環境室)
天野 真家 (湘南工科大学 工学部情報工学科)
早川 和秀 (滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター琵琶湖研究部門)
小波 秀雄 (京都女子大学 現代社会学部)
長谷 正博 (名古屋大学 太陽地球環境研究所)
村松 加奈子 (奈良女子大学 共生科学研究センター)
藤岡 敏修 (岡山県環境保健センター 企画情報室)
池田 利記子 (佐賀県環境センター 大気課)
山下 恵美子 (宮崎ハマユウ会)
横関 信之 (国立環境研究所 陸別成層圏総合観測室)

(幹事)

小野 雅司 (国立環境研究所 環境健康研究領域 総合影響評価研究室)

(オブザーバー)

藤沼 康実 (国立環境研究所 地球環境研究センター 陸域モニタリング推進室)
青島 武 (英弘精機株式会社)
大久保 憲郎 (英弘精機株式会社)
中村 幸三 (英弘精機株式会社)

(事務局)

町田 敏暢	(国立環境研究所 地球環境研究センター大気・海洋モニタリング推進室)
尾高 明彦	(国立環境研究所 地球環境研究センター 観測第一係)
萩原 富司	(財団法人 地球・人間環境フォーラム)
島野 富士雄	(財団法人 地球・人間環境フォーラム)
津田 憲次	(財団法人 地球・人間環境フォーラム)

計 31 名

有害紫外線モニタリングネットワーク 参加機関及び担当者名簿 (2006年12月現在)

ID番号	観測機関(所在地)	担当者	所属・職名等	〒	住所	TEL	FAX	e-mail
技術支援機関								
uvm1402u	東海大学総合科学技術研究所(神奈川県平塚市)	佐々木 政子	教授	〒259-1292	平塚市北金目1117	0463-58-1211 (内5300-5303)	0463-58-1203	ssm@rist.u-tokai.ac.jp
	東海大学総合科学技術研究所	竹下 秀	専任講師					takeshita@rist.u-tokai.ac.jp
大学								
uvm0401u	東北大学(宮城県仙台市)	日出間 純	東北大学大学院 生命科学研究所 助教授	〒980-8577	仙台市青葉区片平2-1-1	022-217-5690	022-217-5691	j-hidema@ige.tohoku.ac.jp
uvm1301u	共立女子大学(東京都千代田区)	芳住 邦雄	家政学部 教授	〒101-8433	千代田区一ツ橋2-2-1	03-3237-2479	03-3237-2479	yosizumi@s1.kyoritsu-wu.ac.jp
uvm1401u	横浜国立大学(神奈川県横浜市)	鈴木 勝久	教育人間科学部 教授	〒240-8501	横浜市保土ヶ谷区常盤台79-2	045-339-3353	045-339-3264	ksuzuki@ed.ynu.ac.jp
uvm1403u	湘南工科大学(神奈川県藤沢市)	天野 真家	工学部 情報工学科 教授	〒251-8511	藤沢市辻堂西海岸1-1-25	0466-30-0220	0466-35-2055	s.amano@m.ieice.org
uvm2301u	名古屋大学太陽地球環境研究所(愛知県豊川市)	長谷 正博	大気圏環境部門 研究支援推進員	〒442-8507	愛知県豊川市穂ノ原3-13	0533-89-5162	0533-89-3841	nagatani@stelab.nagoya-u.ac.jp
uvm2801u	兵庫県立大学(兵庫県姫路市)	川島 陽介	大学院工学研究科 機械系工学専攻 環境エネルギー工学部門 熟工学研究グループ 教授	〒671-2201	姫路市書写2167	0792-67-4852	0792-66-8868	kawasima@eng.u-hyogo.ac.jp
uvm2901u	奈良女子大学(奈良県奈良市)	村松 加奈子	共生科学研究センター 助教授	〒630-8506	奈良市北魚屋西町	0742-20-3936	0742-20-3413	muramatu@ics.nara-wu.ac.jp
uvm3101u	鳥取大学乾燥地研究センター(鳥取県鳥取市)	篠田 雅人	乾地環境部門 自然環境分野 教授	〒680-0001	鳥取市浜坂1390	0857-23-3411	0857-29-6199	shinoda@alrc.tottori-u.ac.jp
		清水 知樹	乾燥地研究センター 技術職員					shimizut@alrc.tottori-u.ac.jp
uvm2601u	京都女子大学(京都府京都市)	前田 佐和子	現代社会学部 教授	〒605-8501	京都市東山区今熊野北日吉町35	075-531-9166	075-531-9124	smaeda@kyoto-wu.ac.jp
		小波 秀雄	現代社会学部 教授					konami@kyoto-wu.ac.jp
uvm4701u	沖縄工業高等専門学校(沖縄県名護市)	多田 千佳	生物資源工学科 助手	〒905-2192	沖縄県名護市辺野古905番地	0980-55-4211	0980-55-4012	tada@okinawa-ct.ac.jp
試験研究機関								
uvm2301p	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 野菜茶業研究所(愛知県知多郡武豊町)	鈴木 克己	育成特性研究室 室長	〒470-2351	愛知県知多郡武豊町字南中根40-1	0569-72-1647	0569-73-4744	skatsumi@affrc.go.jp
uvm3102p	鳥取県衛生環境研究所(鳥取県東伯郡)	吉田 篤史	大気・地球環境室 衛生技師	〒682-0704	鳥取県東伯郡羽合町南谷526-1	0858-35-5414	0858-35-5413	yoshida-a@pref.tottori.jp
uvm3301p	岡山県環境保健センター(岡山県岡山市)	片岡 敏夫	企画情報室	〒701-0298	岡山市内尾739-1	086-298-2681	086-298-2086	toshio_kataoka@pref.okayama.jp
		小川 登						noboru_ogawa@pref.okayama.lg.jp
		藤岡 敏修						toshinobu_fujioka@pref.okayama.lg.jp
uvm4101p	佐賀県環境センター(佐賀県佐賀市)	池田 利記子	大気課	〒849-0932	佐賀市鶴島町八戸溝119-1	0952-30-1616	0952-32-5940	ikedai-rikiko@pref.saga.lg.jp
uvm1302p	東京都 環境科学研究所(東京都江東区)	吉岡 秀俊	調査研究部	〒136-0075	東京都江東区新砂1-7-5	03-3699-1331	03-3699-1345	Hidetoshi_Yoshioka@member.metro.tokyo.jp
		天野 湧子						Saeko_Amano@member.metro.tokyo.jp
		飯村 文成						Fuminari_limura@member.metro.tokyo.jp
		大嶋 香緒里						oosima@kankyo.metro.tokyo.jp
uvm2501p	滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター(滋賀県大津市)	早川 和秀	琵琶湖研究部門 主任研究員	〒520-0022	滋賀県大津市柳ヶ崎5-34	077-526-4016	077-526-4803	hayakawa-k@lberij.jp
uvm3001p	和歌山県環境衛生研究センター(和歌山県和歌山市)	二階 健	環境研究部 大気環境グループ 主任研究員	〒640-8272	和歌山県和歌山市山南3-3-45号	073-423-9570	073-423-8798	nikai_t0001@pref.wakayama.lg.jp
uvm0101p	北海道環境科学研究センター(北海道札幌市)	五十嵐 聖貴	環境科学部 地域環境科 研究職員	〒060-0819	北海道札幌市北区北19条西12丁目	011-747-3521(代表)	011-747-3254	igarashi@hokkaido-ies.go.jp
民間・NPO								
uvm0201c	アップル環境ネットワーク / 青森大学(青森県青森市)	永井 雄人	アップル環境ネットワーク 代表	〒030-0947	青森市浜館字科86-1	017-743-8314	017-743-8314	aplplengi@nifty.com
		藤井 正美	青森大学 工学部 教授	〒030-0943	青森市幸畑2-3-1	017-738-2001	017-738-0143	fujii@aomori-u.ac.jp
uvm4501c	宮崎ハマユウ会 / 宮崎大学(宮崎県宮崎市)	堀内 理美子	宮崎ハマユウ会	〒880-0916	宮崎県宮崎市恒久字草葉974-6	0985-53-3611	0985-53-7439	ozone_layer.uv81@miyazaki-catv.ne.jp
		保田 昌秀	宮崎大学 工学部 物質環境化学科 教授	〒889-2192	宮崎市学園木花台西1-1	0985-58-7314	0985-58-7315	yasuda@cc.miyazaki-u.ac.jp
		松本 仁	宮崎大学 工学部 物質環境化学科 助手					jmatsu@cc.miyazaki-u.ac.jp
国立環境研究所								
uvm0102n	落石岬モニタリングステーション(北海道根室市)	町田 敏暢	地球環境研究センター 大気・海洋モニタリング推進室 室長	〒305-8506	つくば市小野川16-2	029-850-2525	029-850-2645	tmachida@nies.go.jp
uvm0101n	北域成層圏総合モニタリング(北海道陸別町)	町田 敏暢	地球環境研究センター 大気・海洋モニタリング推進室 室長	〒305-8506	つくば市小野川16-3	029-850-2526	029-850-2645	tmachida@nies.go.jp
		横関 信之	陸別成層圏総合観測室	〒089-4301	足寄郡陸別町字遠別348	01562-7-8320	01562-7-8321	yokozeiki@cger-rikubetsu.net
uvm0801n	国立環境研究所(茨城県つくば市)	町田 敏暢	地球環境研究センター 大気・海洋モニタリング推進室 室長	〒305-8506	つくば市小野川16-2	029-850-2525	029-850-2645	tmachida@nies.go.jp
uvm4701n	波照間モニタリングステーション(沖縄県竹富町)	町田 敏暢	地球環境研究センター 大気・海洋モニタリング推進室 室長	〒305-8506	つくば市小野川16-2	029-850-2525	029-850-2645	tmachida@nies.go.jp
uvm1901n	富士北麓フラックス観測サイト(山梨県富士吉田市)	藤沼 康実	地球環境研究センター 陸域モニタリング推進室 室長	〒305-8506	つくば市小野川16-2	029-850-2517	029-850-2645	fujinuma@nies.go.jp

有害紫外線モニタリングネットワーク専門委員 名簿 (2006年12月現在)

氏名	所属	職名等	〒	住所	TEL	FAX	e-mail
専門委員							
岩坂 泰信	金沢大学自然計測応用研究センター	教授	〒920-8667	金沢市小立野2-40-20	076-234-4645	076-234-4645	kosa@t.kanazawa-u.ac.jp
鈴木 勝久	横浜国立大学教育人間科学部	教授	〒240-8501	横浜市保土ヶ谷区常盤台79-2	045-339-3353	045-339-3264	ksuzuki@ed.ynu.ac.jp
廣瀬 保雄	高層気象台観測第三課	課長	〒305-0052	つくば市長峰1-2	029-851-4424	029-851-5765	kazu.tada@met.kisyuu.go.jp
佐々木 政子	東海大学総合科学技術研究所	教授	〒259-1292	平塚市北金目1117	0463-58-1211 (内5300-5303)	0463-58-1203	ssm@rist.u-tokai.ac.jp
竹下 秀	東海大学総合科学技術研究所	専任講師	〒259-1292	平塚市北金目1117	0463-58-1211	0463-58-1203	takeshita@rist.u-tokai.ac.jp
市橋 正光	サンケア研究所	所長	〒530-0003	大阪府大阪市北区堂島3-3-18 (株)メディコスヒラタ堂島本社ビル内	06-6451-1078	06-6451-3905	mm_ichihashi@hotmail.com
オブザーバー(放射計メーカー)							
青島 武	英弘精機株式会社	CSセンター顧問	〒151-0074	渋谷区笹塚2-1-7	03-3469-5908	03-3469-5897	aoshima@eko.co.jp
大久保 憲郎		CSセンター部長					ohkubo@eko.co.jp
中村幸三		CSセンター課長					k-nakamura@eko.co.jp

連絡先、所属等の変更の際は、必ずUVネットワーク事務局までご一報頂きますようお願い申し上げます。

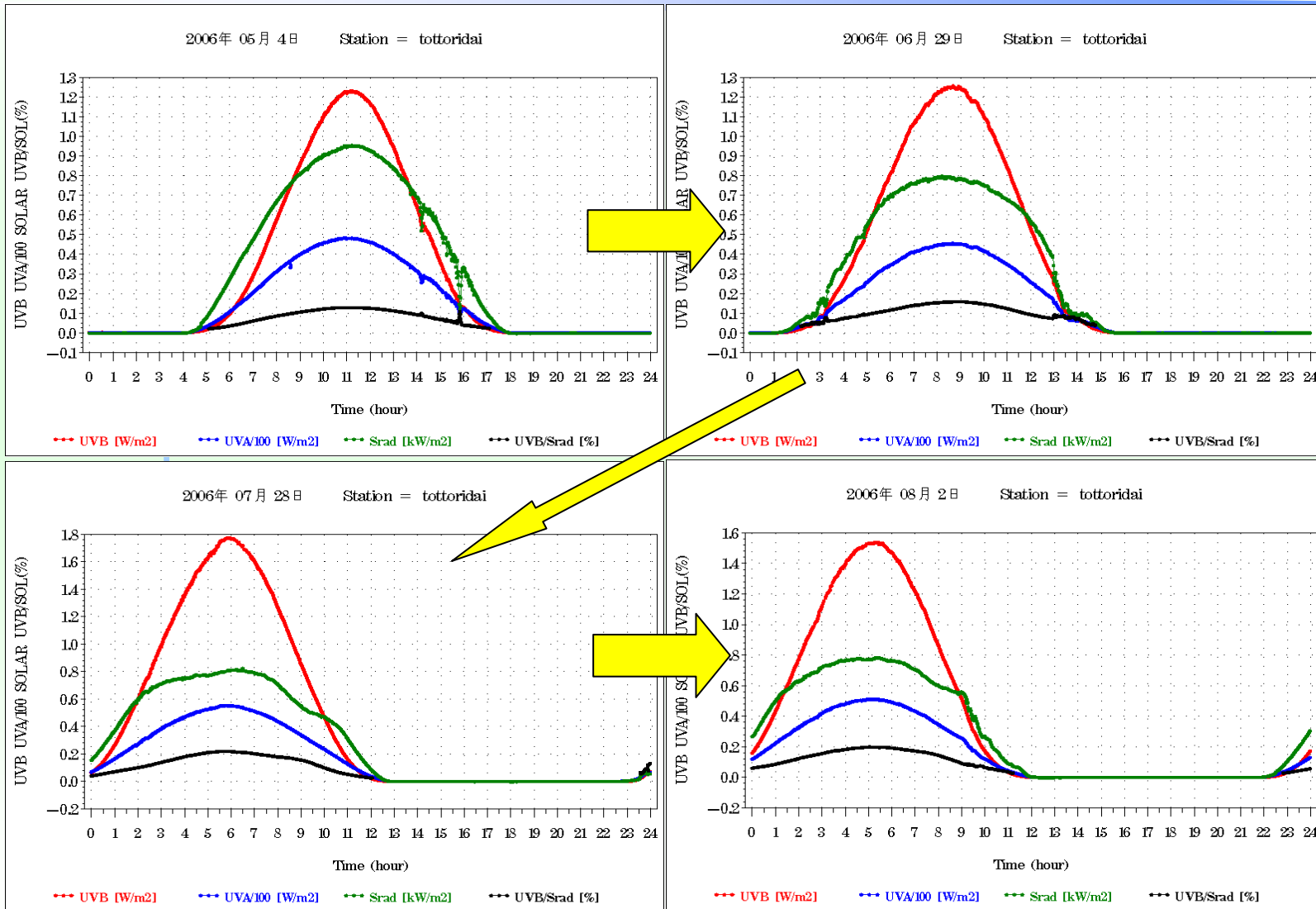
2006年 有害紫外線モニタリング ネットワークデータ検証作業状況

局名	実施機関	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	測定時間情報	小数点以下桁数	観測状況
札幌	北海道 環境科学研究センター													1秒ログ1分平均 0-23時	UVB[W/m ²]:3 UVA[W/m ²]:2 Srad[kW/m ²]:4	ローテーション観測、MV100使用。2005年12月から観測。 Nies-ifsへ自動転送中(メンテナンス情報あり)、UVインデックス公開中。
青森	アップル環境ネットワーク/ 青森大学	2/3	3/8											1分値 0-23時	UVB[W/m ²]:3 UVA[W/m ²]:2 Srad[kW/m ²]:4	ローテーション観測、Nies-ifsへ自動転送中。 SOLAC ソフトVer.3.0.1使用、UVインデックス公開中。
仙台	東北大学	2/15	3/31	6/26	5/9	6/26	7/5	8/14	9/19					10分値 0-23時	UVB[W/m ²]:3 UVA[W/m ²]:2 Srad[kW/m ²]:3	2005年12月校正完了(代替器使用による校正)、冬季校正。 機器トラブルの報告(2006/12/7)
千代田	共立女子大学													10分値 4-20時	UVB[W/m ²]:2 UVA[W/m ²]:2 Srad[W/m ²]:2	代替器保有(独自校正)、2004年までのデータ
江東	東京都 環境科学研究所													1秒ログ1分平均 0-23時	UVB[mW/m ²]:0 UVA[W/m ²]:2 Srad[W/m ²]:0	2003年より参加、ローテーション観測中、MV100使用 自局HPあり。Nies-ifsへ自動転送中、UVインデックス公開中。
横浜	横浜国立大学													10秒値CSV 0-23時	UVB[W/m ²]:4 UVA[W/m ²]:2 Srad[W/m ²]:1	ローテーション観測、SOLAC ソフト(Ver.3.0.1)使用 Nies-ifsへ自動転送中(気温、風向、風速あり)、UVインデックス公開中。
藤沢	湘南工科大学													10分積算値 0-23時	UVB[J/m ²]:3 UVA[J/m ²]:3 Srad[kJ/m ²]:3	2005年から連続観測、Nies-ifsへ自動転送中(SOLAC 使用) 2006年校正済み、UVインデックス公開中。
甲府	山梨県森林環境部	9/15	9/15	9/15										10分積算値 0-23時	UVB[J/m ²]:1 UVA[J/m ²]:0 Srad[kJ/m ²]:0	今年、校正ができないとの報告を受ける。 2006年度観測中止。
豊川	名古屋大学 太陽地球環境研究所													1分平均値CSV 0-23時	UVA[W/m ²]:3 UVB[W/m ²]:4 Srad[W/m ²]:1	代替器保有、日射計感度=7.07mV/kW/m ² 、SOLAC ソフトVer.3.0.1使用。 Nies-ifsへ自動転送、UVインデックス公開中。
知多	野菜茶業研究所	2/6	9/7	9/7	9/7	9/7	9/7	9/7	9/7	9/7				10分値 0-23時	UVB[W/m ²]:3 UVA[W/m ²]:2 Srad[W/m ²]:1	UV-B計校正のお願い(9/8)
姫路	兵庫県立大学													1分値 4:00-20:00	UVB[W/m ²]:2 UVA[W/m ²]:2 Srad[kW/m ²]:1	UV-A(2000年のみ)、UV-B(2004年まで)、S-rad(2002年まで、2004年分は殆ど無し) 2003年8月と2005年11月にUV-B計校正、2005年11月にはS-rad計校正 2005年分データはこれから整理。測定器のシリアル番号確認中(9/7)
奈良	奈良女子大学	3/8	11/28	11/28	11/28	11/28	11/28	11/28	11/28	11/28	11/28	11/28		10分積算値 0-23時	UVB[J/m ²]:1 UVA[J/m ²]:1 Srad[kJ/m ²]:3	校正状況(測器交換時期)の確認(9/7、11/28)完了(12/6)。
東山	京都女子大学						S-rad ナシ	S-rad ナシ						1分値 0-23時	UVB[W/m ²]:2 UVA[W/m ²]:2 Srad[W/m ²]:1	2002年～、ローテーション観測、自局HPあり(メンテナンス情報等充実した内容)、 UVインデックス公開中、nies-ifsへ自動転送。
和歌山	和歌山県 環境衛生研究センター	調整中												1分値 0-23時	UVB[W/m ²]:4 UVA[W/m ²]:2 Srad[kW/m ²]:3	確認中(9/7)、平成18年度の研究テーマから外れる UV-Aナシ、他データは送付可能。
滋賀	滋賀県琵琶湖 環境科学研究センター	2006年4月から測定			6/27	6/27	8/3	8/3	9/13	10/10				1分値 0-23時	UVB[W/m ²]:4 UVA[W/m ²]:2 Srad[kW/m ²]:3	2006年2月からデータアリ。
鳥取大	鳥取大学 乾燥地研究センター	3/3	3/3	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16					1分値 0-23時	UVB[W/m ²]:4 UVA[W/m ²]:2 Srad[kW/m ²]:3	UV-B計校正は2007年1月の予定、5月下旬から通信エラー多発、 内部時刻のズレが大きい。(SOLAC 使用、データのタイムスタンプはPC)
鳥取県	鳥取県 衛生環境研究所	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	11/17	11/17	11/17	11/17			60分積算値 1-24時	UVB[0.1kJ/m ²]:0 UVA[0.1kJ/m ²]:0 Srad[J/cm ²]:0	ローテーション観測中、鳥取サイエンスが測器管理。 (SOLAC 使用)
岡山	岡山県 環境保健センター	2/2	3/2											60分積算値 1-24時	UVB[kJ/m ²]:1 UVA[kJ/m ²]:1 Srad[MJ/m ²]:2	代替器による校正。自局HPあり。 Nies-ifsに自動転送中。UVインデックス公開中。
佐賀	佐賀県 環境センター	2/2	3/2	4/4	5/8	6/13	6/14	6/15	6/16	10/10	11/10	12/6		60分積算値 0-23時	UVB[J/m ²]:3 UVA[J/m ²]:1 Srad[kJ/m ²]:1	代替器による校正、自局HPあり(UVインデックスの詳しい解説等)。

宮崎	宮崎ハマユウ会 / 宮崎大学											1分値 0 - 23時	UVB[W/m ²]: 3 UVA[W/m ²]: 2 Srad[kW/m ²]: 4	2004年4月20日より参加、ローテーション観測中、HPも充実。 2006年3月よりMV100使用、自動転送、UVインデックス公開中。	
名護	沖縄工業高等専門学校											1秒ログ1分平均 0 - 23時	UVB[W/m ²]: 3 UVA[W/m ²]: 2 Srad[kW/m ²]: 4	ローテーション観測中、2005年9月9日～、 nies-ifsへ自動転送、UVインデックス公開中。(MV200使用)	
落石岬	国立環境研究所 地球環境研究センター											1秒ログ1分平均 0 - 23時	UVB[W/m ²]: 3 UVA[W/m ²]: 2 Srad[kW/m ²]: 4	ローテーション観測中(Nies-ifsへ自動転送、UVインデックス公開中、MV100使用)	
陸別	国立環境研究所 陸別成層圏総合観測室											1秒ログ1分平均 0 - 23時	UVB[W/m ²]: 3 UVA[W/m ²]: 2 Srad[kW/m ²]: 4	ローテーション観測中(Nies-ifsへ自動転送、UVインデックス公開中、MV100使用)	
つくば	国立環境研究所 地球環境研究センター											1秒ログ1分平均 0 - 23時	UVB[W/m ²]: 3 UVA[W/m ²]: 2 Srad[kW/m ²]: 4	ローテーション観測中(Nies-ifsへ自動転送、UVインデックス公開中、MV100使用)	
波照間	国立環境研究所 地球環境研究センター											1秒ログ1分平均 0 - 23時	UVB[W/m ²]: 3 UVA[W/m ²]: 2 Srad[kW/m ²]: 4	ローテーション観測中(Nies-ifsへ自動転送、UVインデックス公開中、MV100使用)	
富士北麓	国立環境研究所 地球環境研究センター				10/6	10/6	10/6	10/6	10/6	10/6	12/7	12/7	5分平均 0 - 24時	UVB[W/m ²]: 5 UVA[W/m ²]: 5 Srad[kW/m ²]: 5	ローテーション観測中(CR-23X使用)

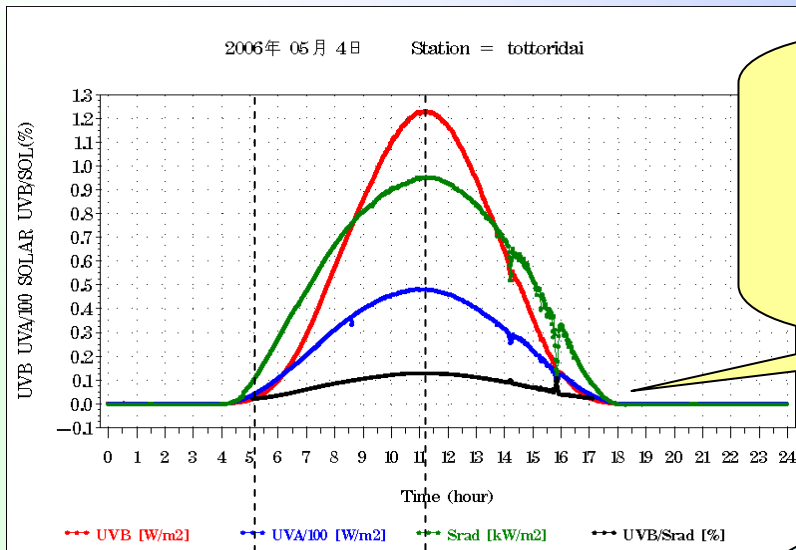
独自にUV関連のデータを公開している局	自動転送されてくるデータ	UVインデックスを公開している局
手動で送付して頂いているデータ(中の日付は処理日)	観測が終了しデータがない期間	
欠測月		

検証事例1. 時計のずれと分布の形

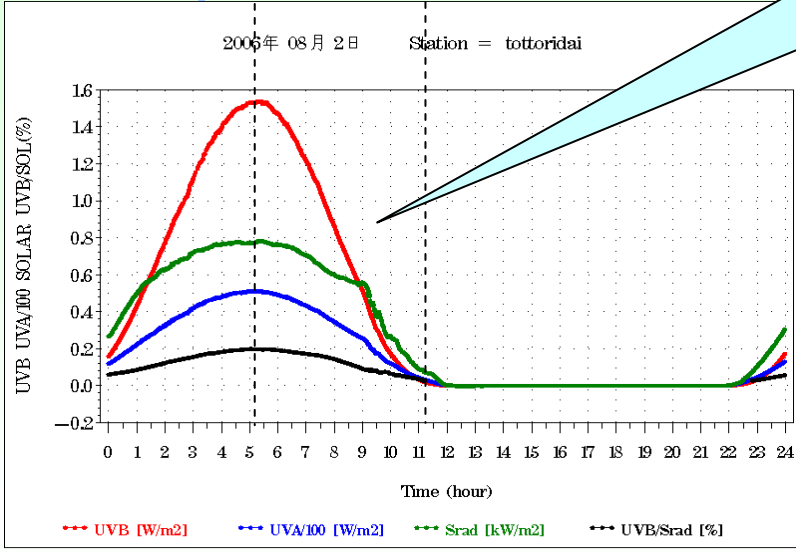




検証事例1. 時計のずれと分布の形



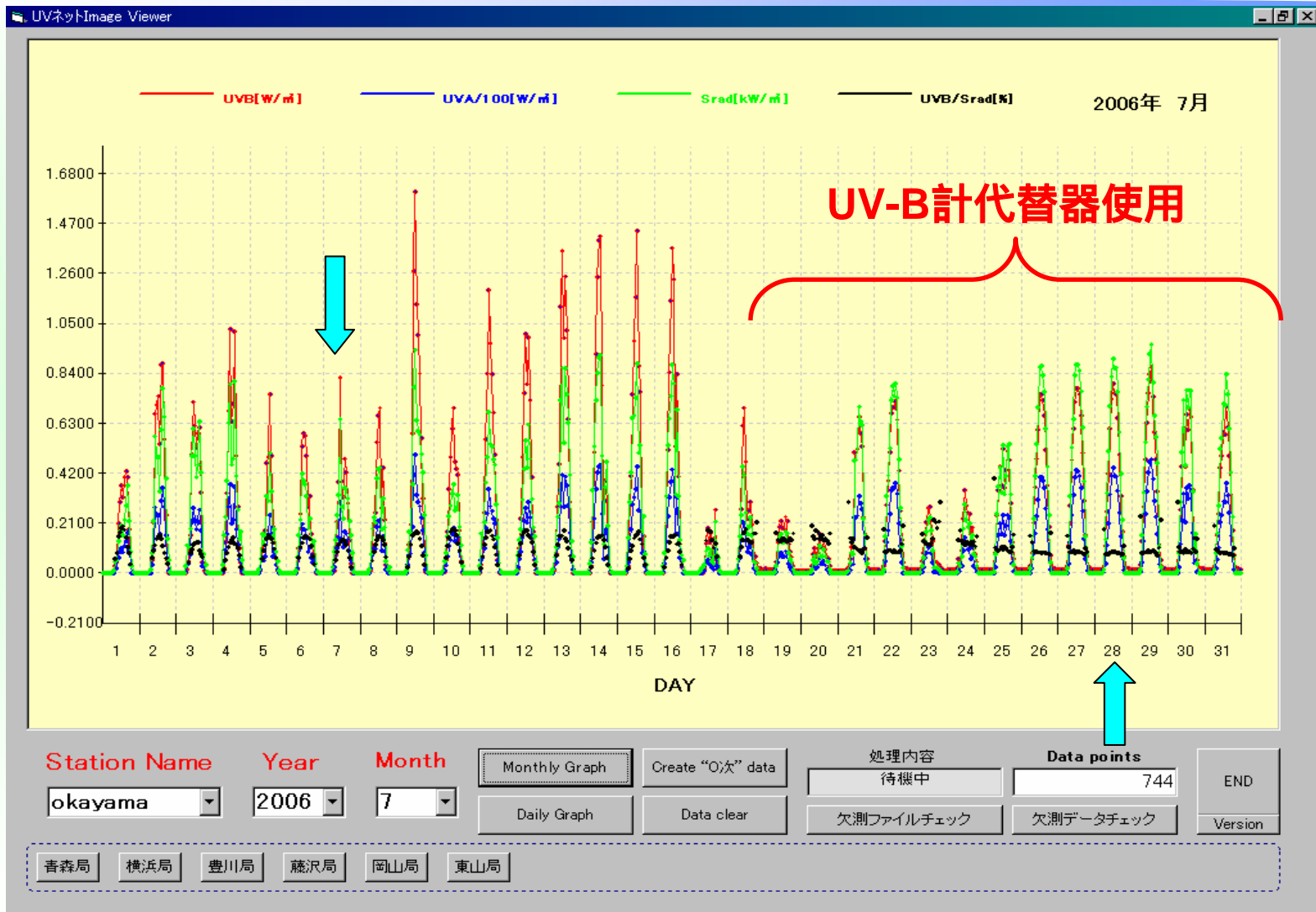
4分 / 日 = 10秒 / 時間
の割合で時計が遅れた。
可照時間にそれ程影響は出ない。
つまり、**南中時刻で補正可能。**



全天日射量の
グラフの形状が異常。
ドーム内部の結露が原因

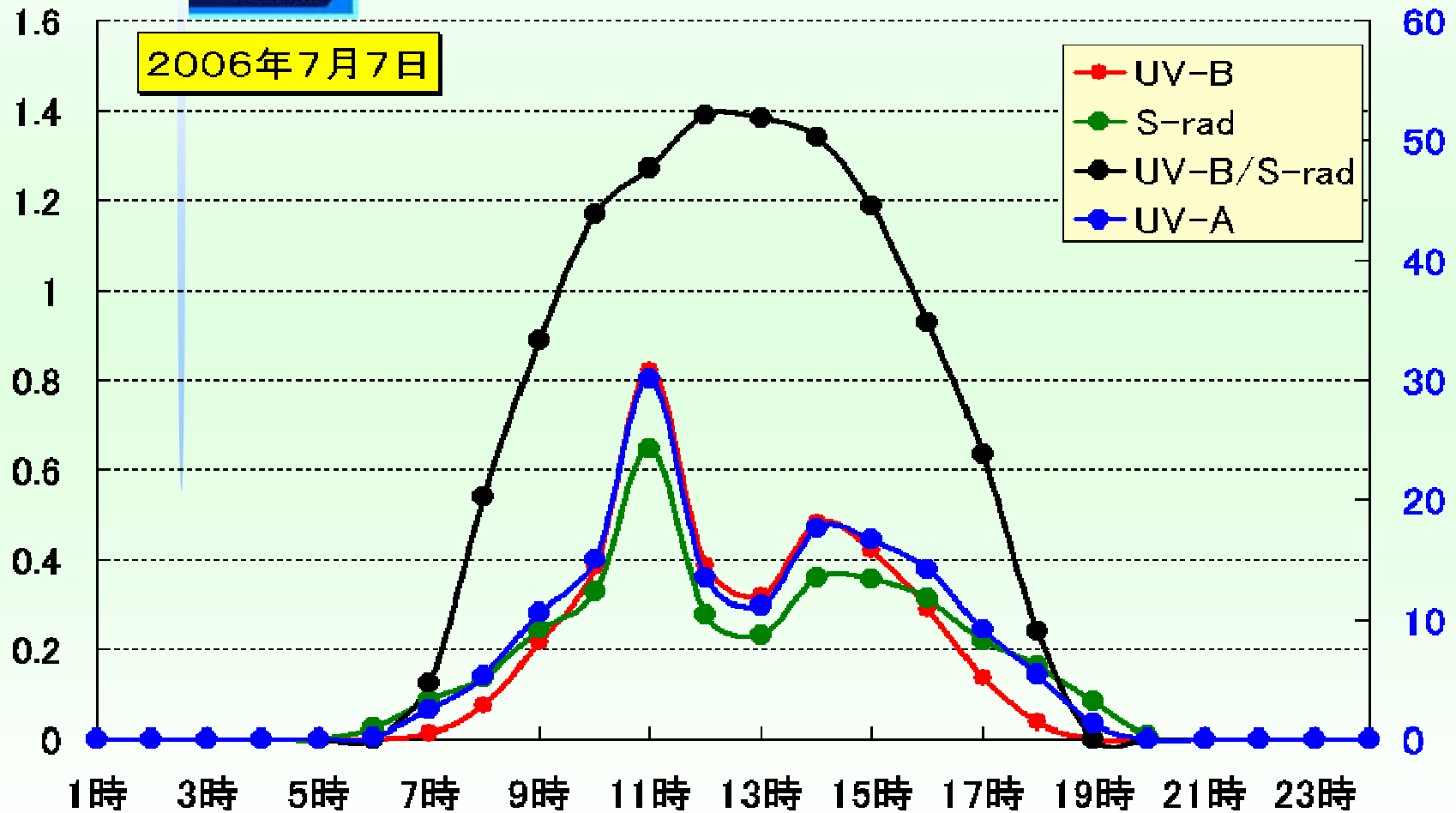
早期に発見すれば問題はない。
オンライン化が必要。

検証事例2. 分光特性異常

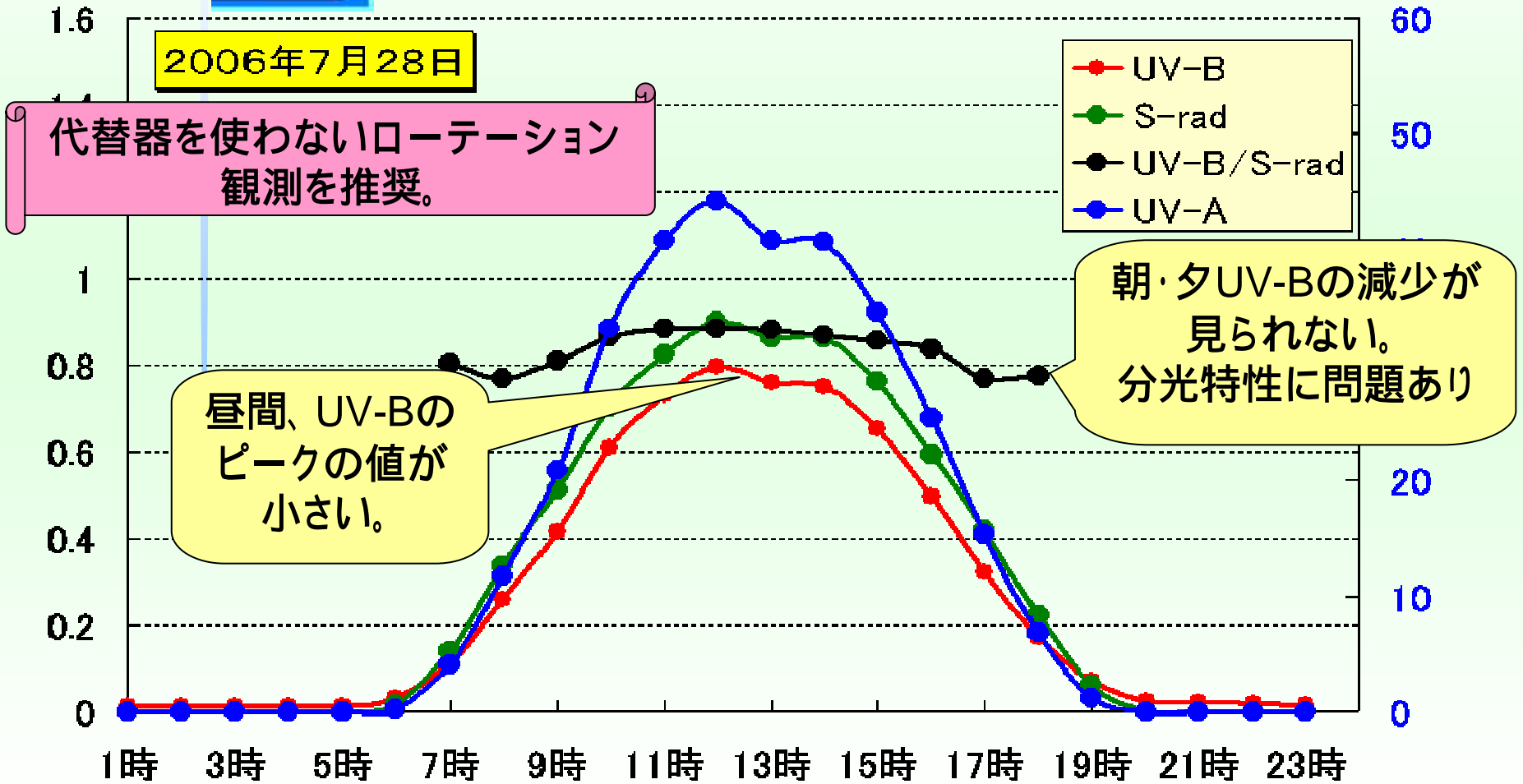




検証事例2. 分光特性異常



検証事例2. 分光特性異常



2006年 有害紫外線モニタリングネットワーク B領域紫外線放射計校正履歴表

局名	2006年											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
札幌	S04140.01											
青森				校正値: 2.00 mV 2.09								
			S96046.01							S94140.05		
						2006/6/30 17:35						
仙台	S97008.08											
	2006/1/6 10:30											
千代田												
江東												
横浜												
藤沢												
甲府												
豊川												
知多												
和歌山												
姫路												
奈良												
東山												
滋賀												
鳥取大												
鳥取県												
岡山												
佐賀												
宮崎												
名護												
落石岬												
陸別												
つくば												
富士北麓	S04140.02											
波照間	S04025.04											

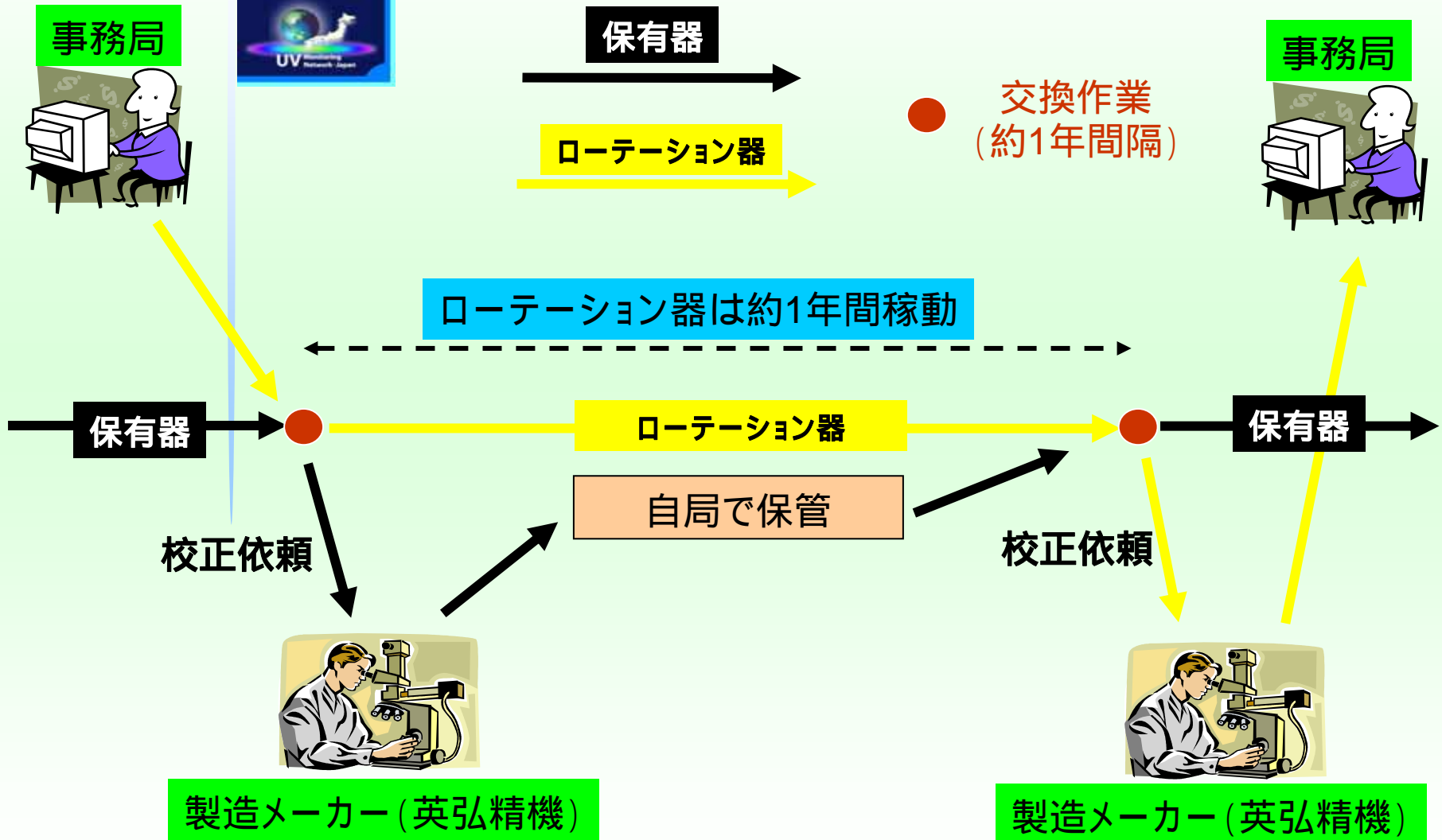
ローテーション観測局
 NIES管轄局
 NIES保有器使用局

UVネットワーク B領域紫外放射計 一覧表

型式	製造番号	現在の状況	保有機関 / 履歴	備考	校正日 (修理前機器定数)			
					2004/5/12-6/16 (200)	2002/6/20 (不明)	1996/2/13 (73)	1992/1/7 (不明)
MS-210W	S90091.03	待機中	波照間 陸別		2006/10/20 (196)	2004/7/28-8/9 (216)	2002/6/21 (不明)	
MS-210W	S92144.01	待機中	落石岬 鳥取県	鳥取サイエンス管理	2005/7/27 (215)	2003/7/23 (200)	2001/9/26 (218)	1995/12/1 (165)
MS-210W	S93159.05	待機中	波照間 陸別		2006/8/7 (209)	2004/7/23-8/5 (218)	2002/6/20 (176)	
MS-210W	S96046.01	待機中	霞ヶ関 波照間 青森		2006/3/27 (196)	2006/4/12 (196)	2003/12/5 (187)	2002/6/20 (172)
MS-210W	S97008.09	待機中	つくば 陸別 波照間		2005/7/27 (209)	2003/7/23 (181)	2001/9/26 (187)	
MS-210W	S97072.01	待機中	霞ヶ関 落石岬		2006/8/7 (179)	2005/1/17-1/21 (200)	2002/10/30 (193)	
MS-210W	S97072.02	待機中	波照間 陸別 霞ヶ関 江東 横浜		2005/7/27 (207)	2003/7/23 (200)	2002/2/10 (不明)	
MS-210W	S97072.03	待機中	落石岬 江東		2005/6/7 (210)	2002/10/30 (188)		
MS-212W	S00001.02	稼働中(東山)	つくば つくば 東山		2003/7/23 (178)			
MS-212W	S00001.03	稼働中(落石岬)	苫小牧 苫小牧 落石岬		2006/7/27 (172)	2004/6/22-7/6 (164)	2002/9/20 (不明)	2002/6/12 (不明)
MS-212W	S01135.04	待機中(名護)	陸別 苫小牧 宮崎 名護		2006/6/2 (178)	2004/12/13 (189)	2003/9/xx (61)	2002/6/12 (不明)
MS-212W	S01135.05	稼働中(陸別)	つくば 苫小牧 つくば 陸別		2004/5/25 (146)	2003/6/9 (不明)		
MS-212W	S03024.02	稼働中(つくば)	つくば		2004/5/25 (160)	2003/6/9 (不明)		
MS-212W	S03024.05	稼働中(名護)	名護		2006/9/6 (242)	2004/4/23 (新品)		
MS-212W	S04025.01	待機中	陸別		2006/8/7 (250)	2004/4/23 (新品)		
MS-212W	S04025.02	稼働中(江東)	落石岬 江東		2004/4/23 (新品)			
MS-212W	S04025.04	稼働中(波照間)	波照間	校正は2007年	2006/11/8 (204)	2004/4/23 (新品)		
MS-212W	S04025.05	待機中	江東		2005/4/20 (新品)			
MS-212W	S04140.01	稼働中(札幌)	札幌	校正は2007年	2005/4/20 (新品)			
MS-212W	S04140.02	稼働中(富士北麓)	富士北麓	校正は2007年	2005/12/8- 12/19 (201)	2004/11/9-11/24 (200)		
MS-210W	S95048.01	稼働中	東北大学	校正は2007年	2006/8/7 (209)(ロテ)	2004/6/25-7/6 (204)		
MS-210W	S94140.05	稼働中	アップル環境ネットワーク/ 青森大学	ローテーション	2006/8/7 (179)(ロテ)	2005/5/31-6/14 (199)		
MS-210W	S98062.07	稼働中	横浜国立大学	ローテーション	2006/6月-8月 (181)			
MS-210W	S94037.04	稼働中	湘南工科大学	代替器使用せず	2006/9/25 (ドーム破損)(A)	2004/11/4-11/17 (146)(B)		
MS-212W MS-210W	S03033.02(A) S92084.01(B)	稼働中	共立女子大学	独自校正	2006/8/7 (204)(A)	2005/7/9-7/27 (207)(B)	2004/7/8-7/20 (189)(A)	
MS-210W	S92031.01(A) S90030.02(B)	稼働中	名古屋大学	代替器使用せず	2005/8/31-9/8 (212)	2004/5/11-5/25 (210)		
MS-210W	S95010.05	稼働中	野菜茶業研究所	代替器を使用	2003/6/13-7/15 (194)			
MS-210W	S97055.06	稼働中	兵庫県立大学	代替器を使用				
MS-210W	調査中		和歌山県 環境衛生研究センター	対応中				
MS-210W	S95047.02	稼働中	奈良女子大学	代替器を使用	2006/8/7 (213)	2004/9/15-9/30 (205)		
MS-212W	S01041.09	保管中	京都女子大学	ローテーション	2006/3/27 (203)	2004/7/7-7/20 (200)		
MS-210W	S97185.01	稼働中	鳥取県衛生環境研究所	ローテーション	2004/6/16-6/22 (205)			
MS-210W	S97055.04	稼働中	鳥取大学 乾燥地研究センター	校正は2007年	2006/7月 (212)	2004/5/14-5/25 (212)		
MS-210W	S96046.02	稼働中	岡山県環境保健センター	代替器を使用	2007/??/?? (???)			
MS-212W	S05046.02	稼働中	滋賀県琵琶湖 環境科学研究センター	校正は2007年	2006/11/13 (210.4)	2005/9/27-10/12 (182)(干渉・交換)		
MS-210W	S93034.01	稼働中	佐賀県環境センター	代替器を使用	2005/5/26-6/21 (188)			
MS-212W	S01041.19	稼働中	宮崎ハマユウ会/ 宮崎大学	ローテーション	2005/10/21- 11/9 (202)	2004/6/25-7/6 (205)		
MS-210W	S95048.09	停止	山梨県大気水質保全課	データ提供中止				

B領域紫外放射計

UVモニタリングネットワーク ローテーション観測 (UV-B計)

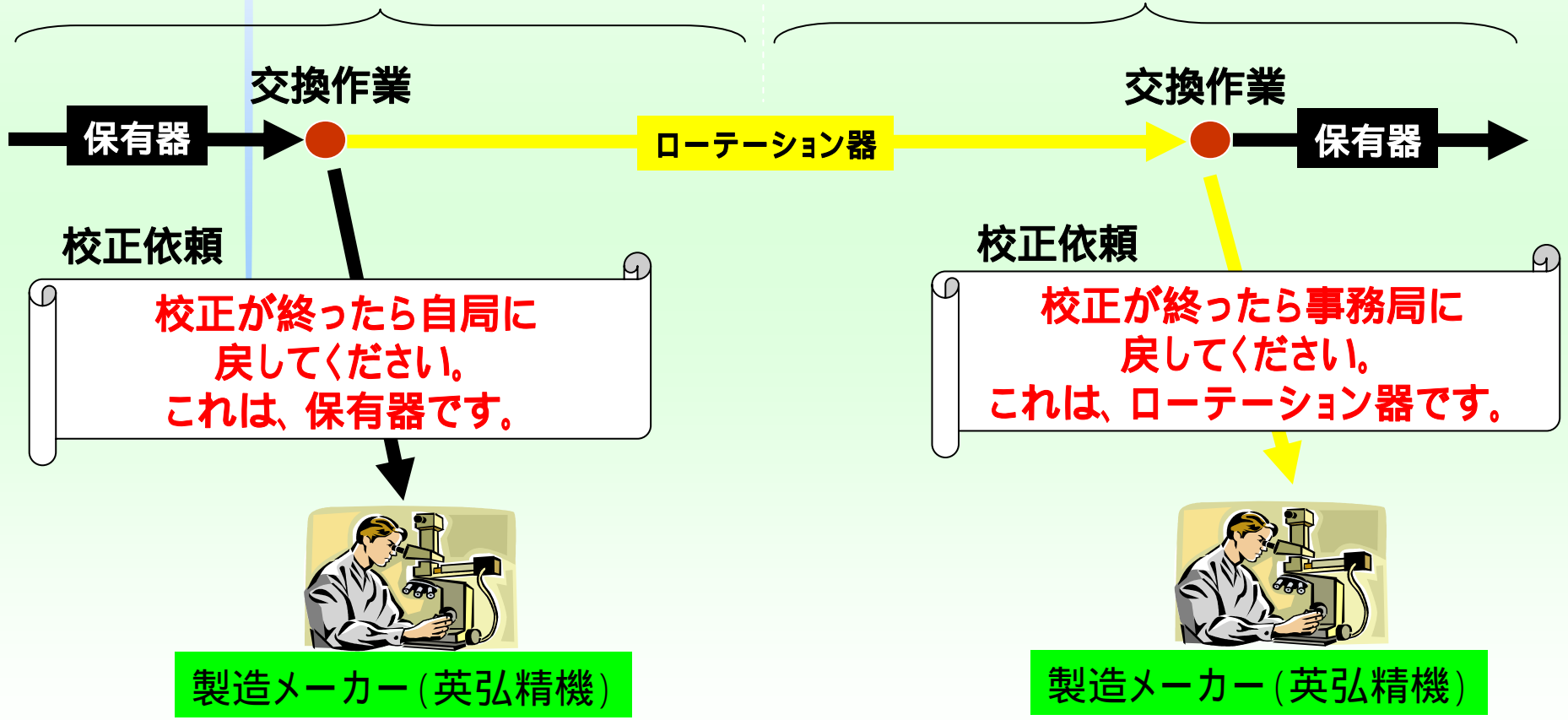




局で行う作業 / 1年



- 1) 交換作業
- 2) 校正依頼



B 領域紫外放射計 校正依頼書

英弘精機株式会社カスタマーサポートセンター
中村 幸三 様

依頼主： _____ 機関名・所属： _____

住所： _____

連絡先（電話番号）： _____

下記の B 領域紫外放射計 1 台の校正をお願い致します。

型	MS-210W or MS-212W
シリアル番号	

校正完了時測器送付先（いずれかに）：

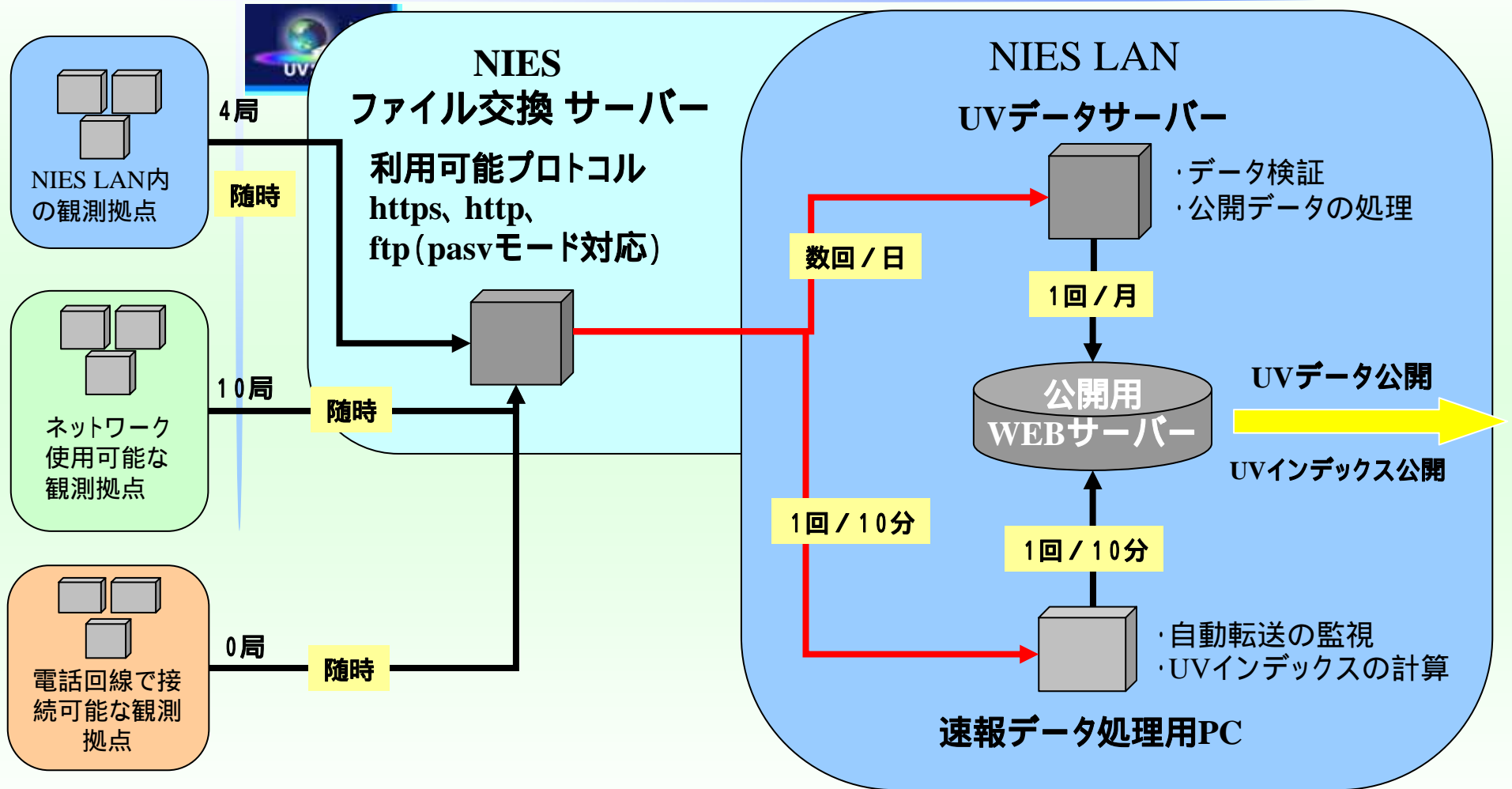
自局（上記の住所） / UV ネットワーク事務局 / その他

（その他の場合送付先： _____）

上記送付先は、測器本体のみの送付先です。
関連書類は全て上記依頼主へ送付して頂きますようお願い申し上げます。

オンラインによるデータの流れ1

2006年12月現在





オンラインによるデータの流れ2



データ送信の方法 1

データロガーから直接FTP転送を行う(復電後自動復帰)
(FTP)サーバーの機能を有するデータロガーが推奨

9局 : 落石岬、陸別、札幌、江東、つくば、富士北麓、宮崎、名護、波照間

データ送信の方法 2

データ収集PCからFTP転送を行う

一例

SOLAC用データ収集ソフトVer.4.11 (by STE 長谷)

+

FTP転送用バッチファイル(wput、cURL等使用)

3局 : 青森、横浜、豊川(自動復帰)

3局(独自の方法) : 藤沢、東山、岡山

「UV インデックス携帯サイト」開設のお知らせ

要 旨

独立行政法人国立環境研究所地球環境研究センターでは、地球環境モニタリング事業の一環として、全国の観測機関の協力を得て「有害紫外線モニタリングネットワーク」を組織し、有害紫外線（UV-B；280～315nm）の地上への到達量を全国的に把握し、観測情報を研究者のみならず、広く社会に向けて発信・提供している。その情報提供の一環として、WHOの有害紫外線の健康影響を表す指標である「UV インデックス」の速報値をホームページ上で公開している。

今回、外出先やネットワーク環境の無い場所で手軽にUV インデックスがチェックできるように携帯用のサイトを新たに開設した。情報としては、現在ホームページで公開中のUV インデックスのグラフと同等のものであるが、各観測ステーションからの実測値データを“数値情報”として提供しているところが新しい。

この携帯サイトを活用する事で、個人のレベルで、これまで以上に効果的に紫外線防御が可能になると期待している。

1. UV インデックス携帯用サイトのリンク

The image shows a desktop screenshot of the UV Index website on the left and a mobile phone on the right. The website displays a map of Japan with monitoring stations marked, a QR code, and a list of stations. The mobile phone screen shows the UV index data for the current day, with a yellow background and a QR code below it. An arrow points from the website's QR code to the mobile phone's QR code.

現在までの速報値

6時	0
7時	1
8時	3

<http://www-cger.nies.go.jp/k/uvindex/>

有害紫外線モニタリングネットワーク
UV インデックス公開ホームページ：

http://www-cger2.nies.go.jp/ozone/uv/uv_index/index.html

UV インデックスモバイル版ページ：

<http://www-cger.nies.go.jp/k/uvindex/index.html>

2. 公開局

①測定局機関名称及び所在地（市区町村）：現在公開中の14局は下記の通り。

観測機関(所在地)
*落石岬モニタリングステーション(北海道根室市)
*陸別銀河の森天文台(北海道陸別町)
北海道環境科学研究センター(北海道札幌市)
アップル環境ネットワーク／青森大学(青森県青森市)
*国立環境研究所(茨城県つくば市)
東京都環境科学研究所(東京都江東区)
横浜国立大学(神奈川県横浜市)
湘南工科大学(神奈川県藤沢市)
名古屋大学太陽地球環境研究所(愛知県豊川市)
京都女子大学(京都府京都市)
岡山県環境保健センター(岡山県岡山市)
宮崎ハマユウ会／宮崎大学(宮崎県宮崎市)
沖縄工業高等専門学校(沖縄県名護市)
*波照間モニタリングステーション(沖縄県竹富町)

(*印は、国立環境研究所管轄局)

②測定年月日、時刻

(1時間平均値。例えば、8時の値は8時00分から8時59分までの平均値)

③UVインデックス(0から11+までの12段階)

指標として分かりやすくするために、数値を3つのグループに色分けし、各グループに下記の様な注釈を付けた。

■ 0~2

安心して外で過ごせます。

■ 3~7

日中は出来るだけ日陰を利用しよう。出来るだけ、長袖シャツ、日焼け止めクリーム、帽子を利用しよう。

■ 8~11+

日中の外出は出来るだけ控えよう。必ず、長袖シャツ、日焼け止めクリーム、帽子を利用しよう。

有害紫外線モニタリングネットワークデータ 提供先一覧

1 .

提供日：2005年7月19日
提供データ：江東局（2004年～2005年）
提供先：近藤 豊 東京大学先端科学技術研究センター
利用報告書の有無：有（後に事務局で作成）

2 .

提供日：2005年7月29日
提供データ：横浜局のUVデータ（「時別値」、2000年～2005年）
提供先：昭和大学 医学部 紫外線研究班 代表 吉澤 徹
利用報告書の有無：無

3 .

提供日：2005年8月17日
提供データ：東北大学（仙台局）のUVデータ（「時別値」、「日別値」、「月別値」）
2000年1月～2005年3月まで（UV-A量に関しては、2003年半ばから）
提供先：昭和大学 医学部 紫外線研究班 代表 吉澤 徹
利用報告書の有無：無

4 .

提供日：2006年2月13日
提供データ：つくば局 UV-A（2001年～2005年）
提供先：浦野 祐嗣 茨城大学理工学研究科 都市システム工学専攻
防災・環境地盤工学研究室
利用報告書の有無：無

5 .

提供日：2006年2月14日
提供データ：2000年からのNIES局全月別値
提供先：(有)沖縄ステンドグラス 金城直美
利用報告書の有無：無

6 .

提供データ：2004年～2005年のUV-AとUV-B、つくば局
提供先：(株)アウトリガーインターナショナル 山崎 政明
利用報告書の有無：無

7 .

提供データ：2000年～2004年、つくば局、月別値（UV-A、UV-B）

提供先：(株)ライトカンパニー 編集 佐倉 ひかる

利用報告書の有無：無

8 .

利用報告書受領日：2006年3月1日

提供データ：江東局データ

連絡先：東京都環境科学研究所 飯村 文成・大嶋 香緒里

掲載先：『地球環境及び浮遊粒子状物質関連データ集2004年度』に掲載

利用報告書の有無：有

9 .

提供日：2006年3月3日

提供データ：UV-B、UV-A（2004年）

連絡先：(株)デアコスメティックス 前川 実江子

利用目的：(株)ジュピター・ショップチャンネル TV用フリップ

利用報告書の有無：有

10 .

提供日：2006年3月30日

提供データ：東京霞ヶ関ブリューワ観測データ（94年1月～99年3月）

送り先：北 和之 茨城大学理学部 地球環境科学/学際理学コース

利用報告書の有無：無

11 .

提供日：2006年4月14日

提供データ：2006年の京都女子大学のUV-AとUV-B。

データ提供先：藤原 武志 有限会社 桃栗八年（モモクリエイト）

掲載雑誌：『COOK-TOKK』5月号（阪急コミュニケーションズ）

利用報告書の有無：有

12 .

利用報告書受理日：2006年8月3日

提供データ：宮崎局（自局：宮崎ハマユウ会）2005年、2006年（日別値、月別値）

データ提供先：宮崎県環境科学協会

掲載雑誌：『環境ひろば』 No.126

利用報告書の有無：有

平成 年 月 日

UV モニタリングネットワークデータ利用報告書

機関名・所属：			
利用者氏名：		連絡先：	
観測局名 (該当するものに○) ※1)	データの期間	項目 (該当するものに○)	種別 (該当するものに○)
自局 他局※2) ()	～	UV-B UV-A S-rad	時別値 日別値

※1) 複数選択可。

※2) 他局の場合、具体的な観測局名を記入してください。また、記入欄が足りない場合、適宜増やしてご記入ください。

特記事項：自局データを第三者へ提供した場合にご記入ください。

データ提供先 (連絡先)	データの期間	項目 (該当するものに○)	種別 (該当するものに○)
	～	UV-B UV-A S-rad	時別値 日別値

上記データを利用した結果について

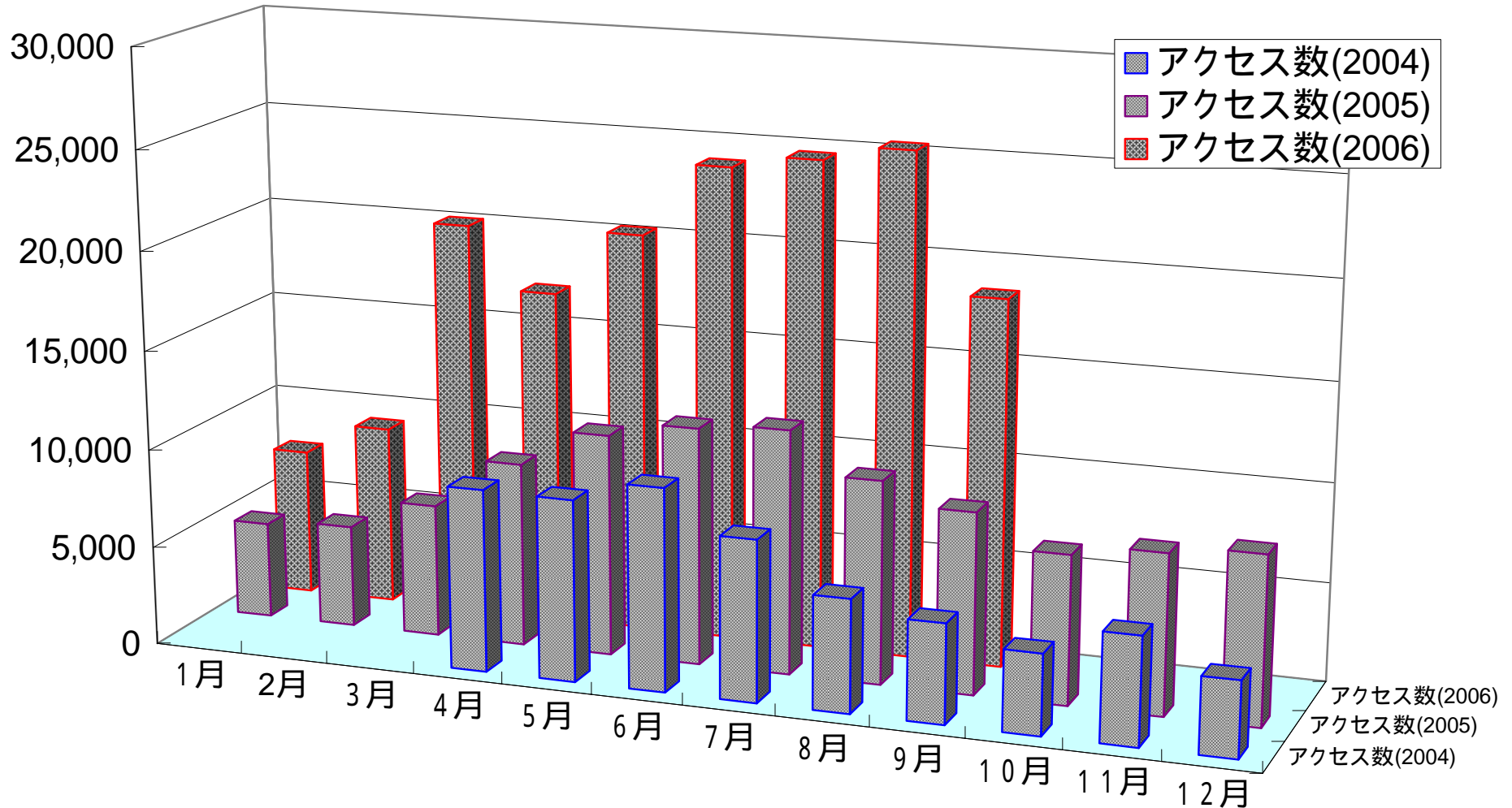
該当項目にチェック (☑) 付けて、関連事項を記入して下さい。

<input type="checkbox"/>	ア. 論文・雑誌等に発表した。			
<input type="checkbox"/>	イ. 論文・雑誌等に発表予定である。			
ア・イ の場合→	論文等タイトル	論文・雑誌名称	著者名	発行年・巻・号 (予定でも可)
<input type="checkbox"/>	ウ. 口頭発表 (講演等) を行った。			
<input type="checkbox"/>	講演タイトル	学会等名称 (場所)	講演日	
ア・イ・ウ の場合→	御送付頂く物 (該当するものに○)	論文 (別刷)	講演の原稿 (コピー可)	その他 ()
<input type="checkbox"/>	エ. 結果として、公表はしなかった。			

解析結果の取りまとめ

UVネットワークHPのアクセス件数
過去7年間の観測データに基づく経年変動解析

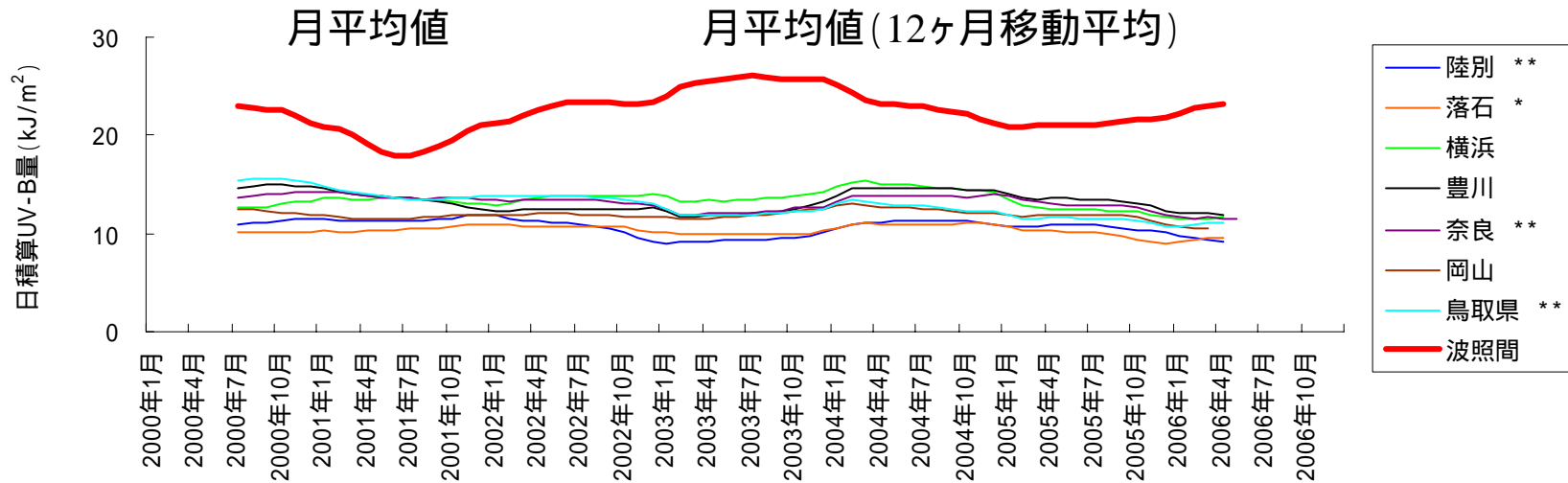
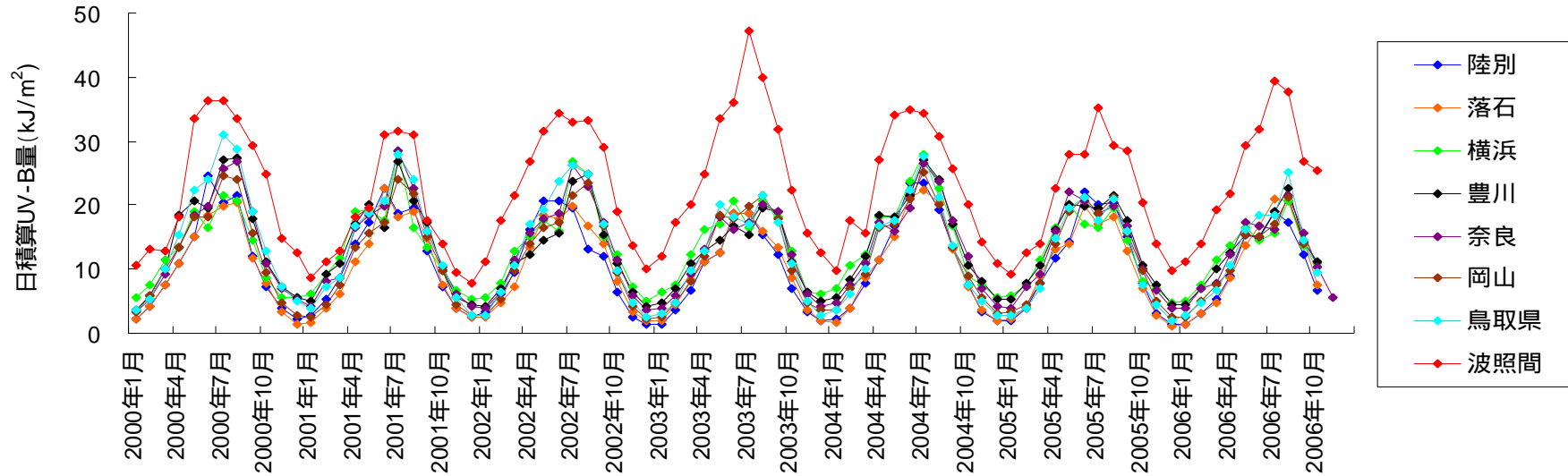
有害紫外線ネットワークHPアクセス件数



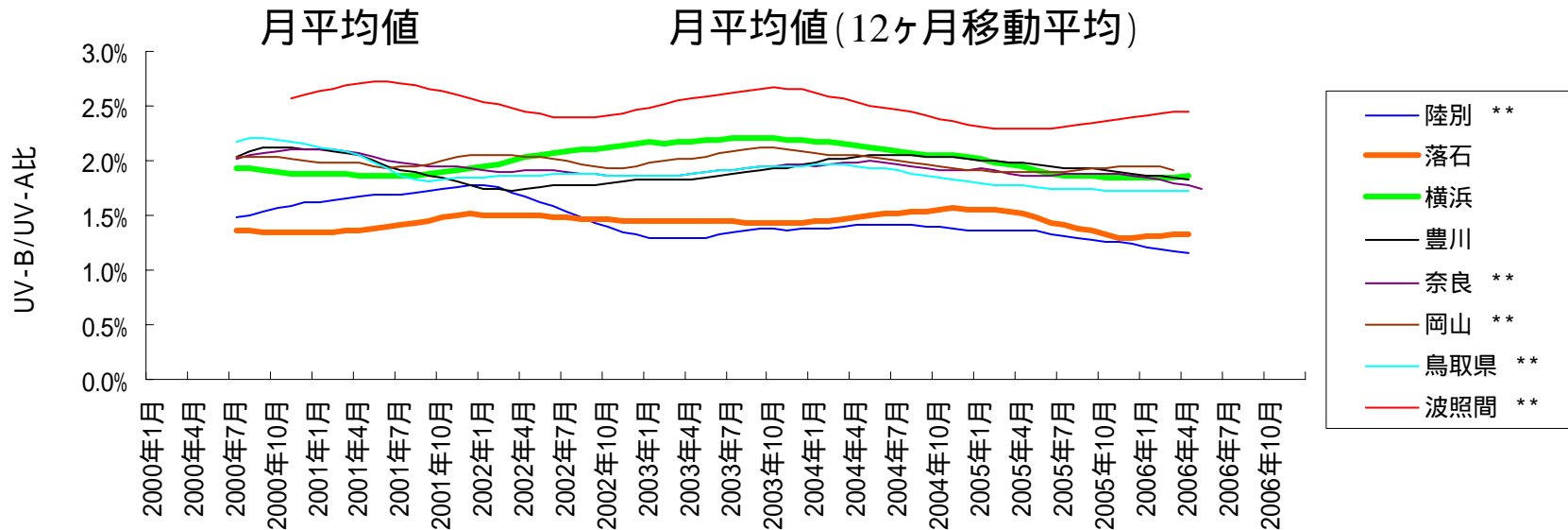
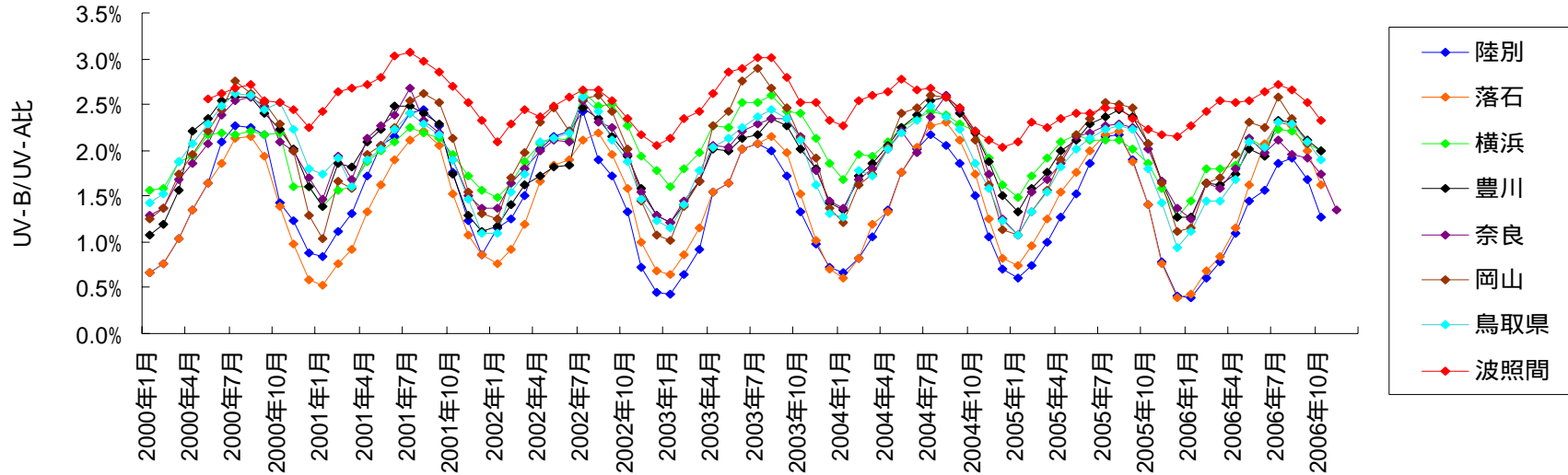
2006年12月8日

有害紫外線モニタリングネットワーク
(解析結果とりまとめ)

各観測局における観測結果 (UV-B)



各観測局における観測結果 (UV-B/UV-A比)



2006年12月8日

有害紫外線モニタリングネットワーク
(解析結果とりまとめ)

オゾン及びUV-Bの経年変化（落石観測局）

落石(2000年1月～2005年12月)

	オゾン	UV-B	UV-B/ UV-A
1	0.81%	-2.12%	2.24%
2	-0.66%	0.65%	4.81%
3	-0.72%	6.27% *	4.60%
4	0.55%	2.08%	1.73%
5	-0.37%	-1.36%	1.29%
6	-0.76%	0.91%	2.11% **
7	0.91%	0.01%	1.48%
8	0.49%	-0.31%	1.46%
9	0.07%	0.96%	0.79%
10	-1.35%	-0.06%	2.55%
11	0.21%	-1.25%	-0.24%
12	0.05%	-4.35%	-1.60%

落石(2000年1月～2006年10月)

	オゾン	UV-B	UV-B/ UV-A
1	0.86%	-3.77%	-1.14%
2	-0.77%	-1.55%	2.08%
3	-0.14%	1.07%	1.82%
4	0.90%	0.03%	0.72%
5	-0.43%	0.03%	1.90%
6	0.09%	-1.07%	1.96% **
7	1.27%	0.80%	1.64% *
8	0.34%	0.96%	1.12% *
9	0.31%	1.35%	0.39%
10	-0.47%	-0.47%	2.12%
11	0.21%	-1.25%	-0.24%
12	0.05%	-4.35%	-1.60%

値は、2000年～2005年、2000年～2006年の月ごとの単回帰式の傾き
2000年～2005年平均に対する割合(%)

* p<0.05 ** p<0.01

Bio-Monitoringシステム 資料

システムの特徴

UVの短波長側の感度が高く、生物への影響を直接的に調べることが可能！

進捗状況

Bio-Monitoringシステムの基本的な開発が終了。
陸別、つくば、東京、沖縄での連続観測を開始し、
今後の本格運用への準備段階が終了。

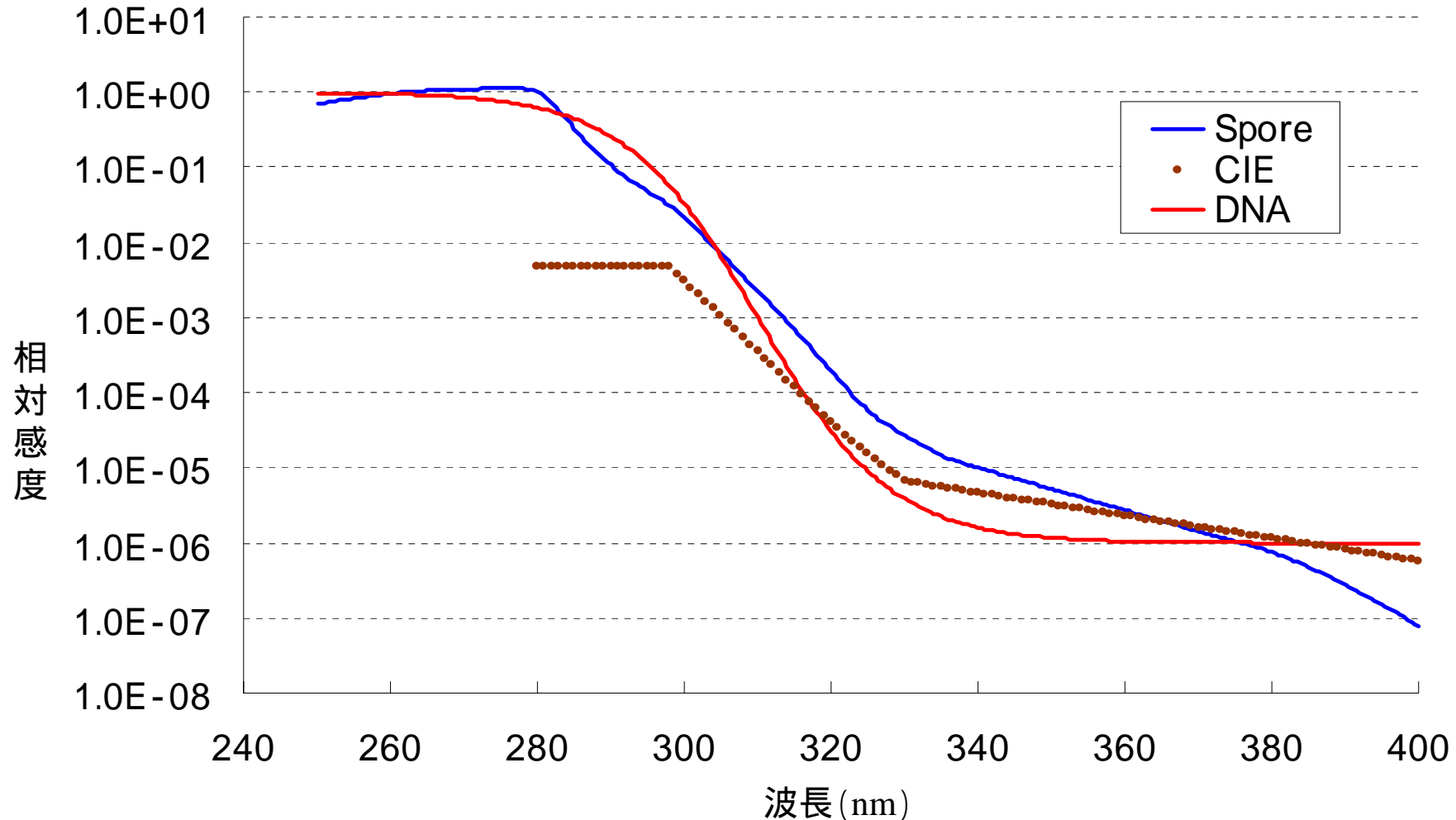
Bio-Monitoringシステム概観



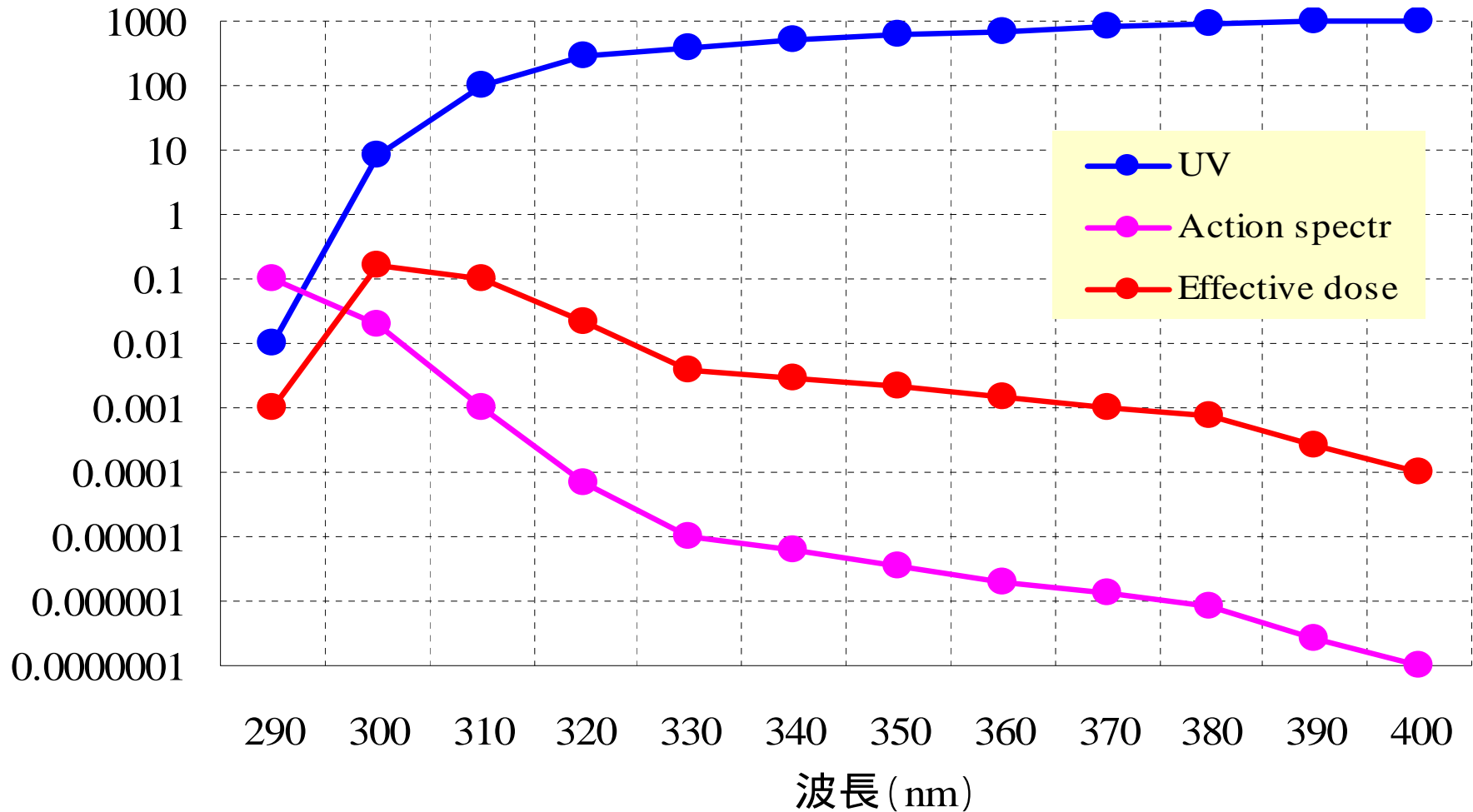
2006年12月8日

有害紫外線モニタリングネットワーク
(Bio-Monitoring)

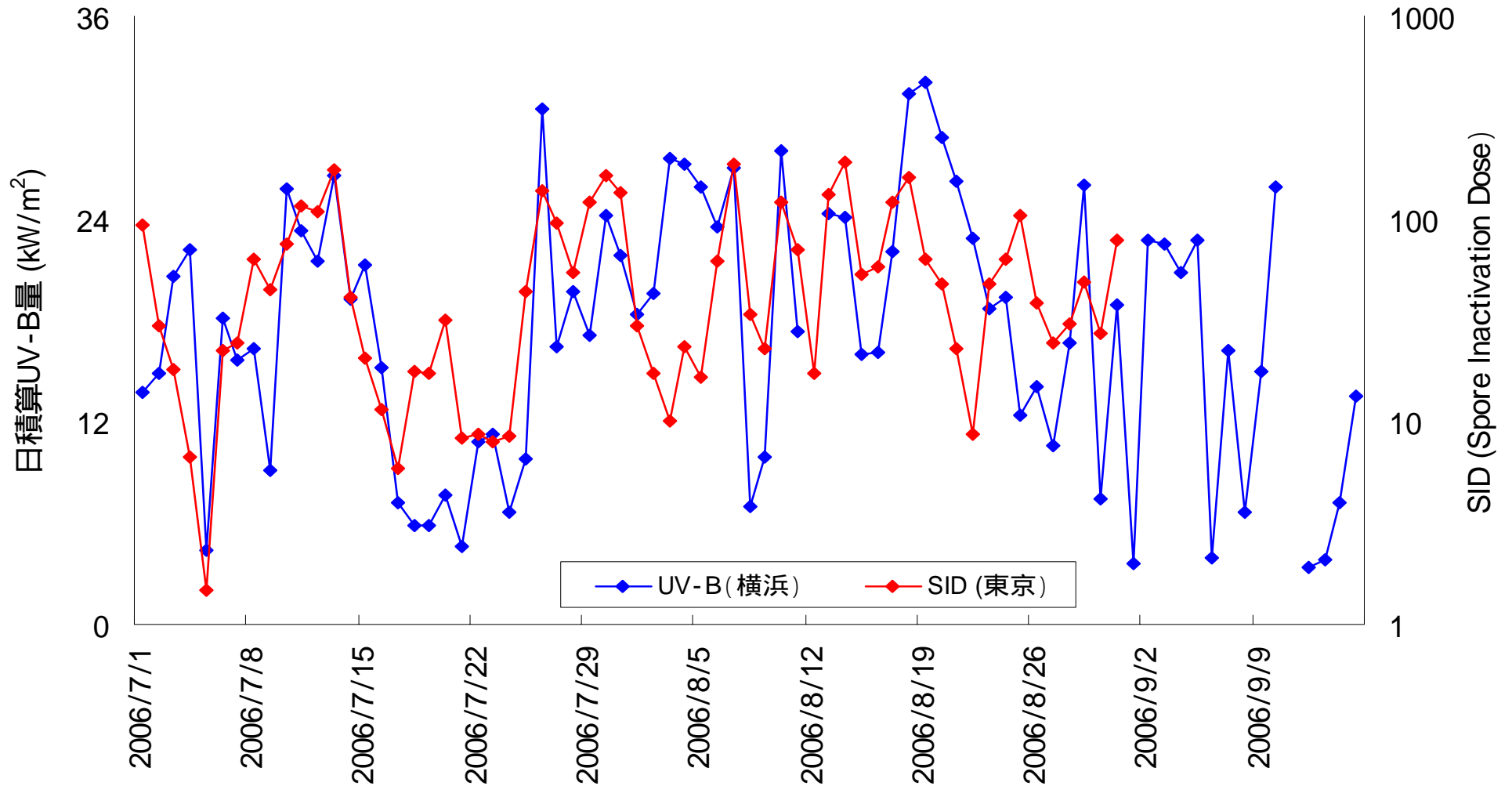
Bio-Monitoringシステムで利用する Sporeの波長別感度特性



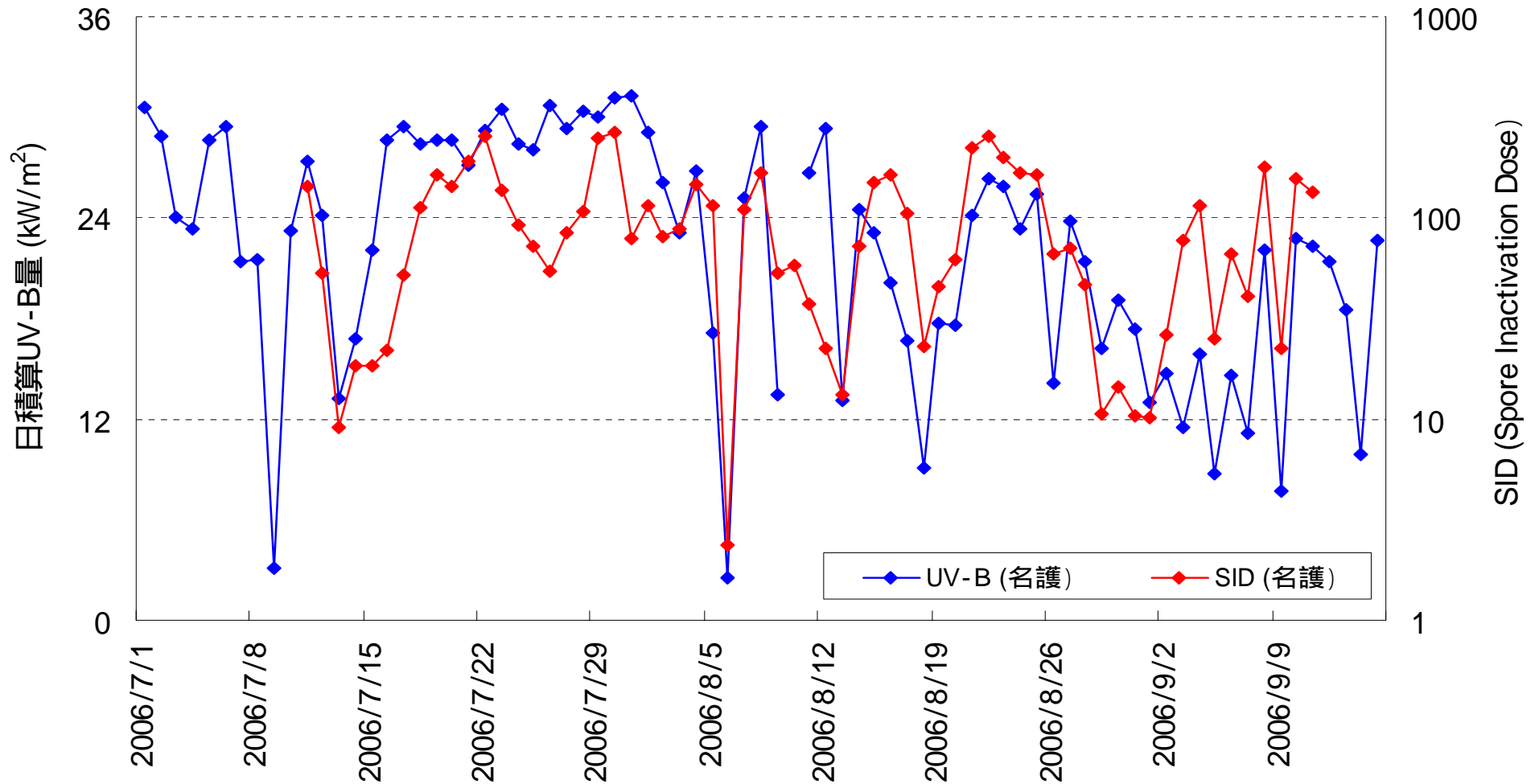
作用曲線ならびに波長別紫外線量、有効紫外線量



Bio-Monitoringシステムによる観測結果1



Bio-Monitoringシステムによる観測結果2



今後の課題

Bio-Monitoringシステムは、当面、国立環境研究所観測ステーションを中心に試験観測を継続するとともに、より利便性の高い観測システム（Ver.2）を開発し、観測拠点の拡大を図る予定。