

2001 12/25 250m

NASDA EORC
ADEOS/海洋プロジェクト



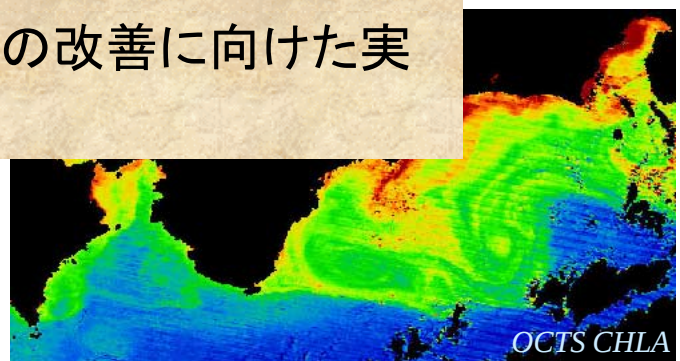
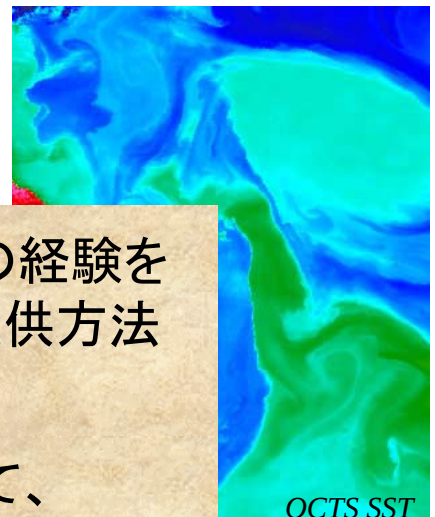
EORCにおける MODIS 準リアルタイム 処理(その2)

村上 浩^{*1}, 浅沼 市男^{*1*2}, 三浦 末志^{*1},
W. Z. Chen^{*5}, Y. Park^{*1},
下田 陽久^{*1*3}, 長 幸平^{*3},
樋口 理子^{*4}, 向井田 明^{*4}

^{*1} NASDA EORC, ^{*2} JAMSTEC,
^{*3} TRIC, ^{*4} RESTEC, ^{*5} MUMM
1

Objectives

1. ADEOS/SeaWiFSデータ提供での経験を踏まえ、より効率的、効果的な提供方法を試行
2. NASDAデータ提供サービスとして、ADEOS/OCTS、SeaWiFSから、ADEOS-2・GLIへの橋渡し
3. GLI処理アルゴリズムの改善に向けた実データテスト







Home
Documents
Data
Topics

Monthly Index

2002

1km

Night SST

Nov

[500m]

[250m]

Oct

[1km]

[Night SST]

[500m]

[250m]

Sep

[1km]

[Night SST]

[500m]

[250m]

Aug

[1km]

[Night SST]

[500m]

[250m]

Jul

[1km]

[Night SST]

[500m]

[250m]

Jun

[1km]

[Night SST]

[500m]

[250m]

May

[1km]

[Night SST]

[500m]

Apr

[1km]

[Night SST]

[500m]

Mar

[1km]

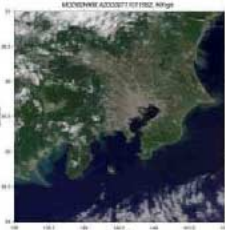
[Night SST]

[500m]

お知らせ(2002.11.8): バイナリデータの公開を開始しました。
[データ利用方法](#)

このホームページは、NASA地球観測衛星TERRA搭載センサMODISによって観測されたデータを
[東海大学情報技術センター\(TRIC\)](#)が受信・輝度/幾何変換処理(Level 1B)処理し、そのデータを宇宙
 開発事業団(NASDA)地球観測利用研究センター(EORC)が準リアルタイム処理して公開している
 ものです。データの利用に関する詳細は [こちら](#) をご参照下さい。

Topics (2002/07/12): 台風一過の関東沿岸の様子



Kanto coast (2002/07/12) 1km

台風 6号一過の関東沿岸の様子

2002年7月10日の夜から11日午前にかけて台風6号が伊豆諸島から
 房総半島北端に向けて進みました。

この図は 2002年7月10日午後0時からの衛星画像です。大川、河川、
 道路、山、海、島、国境、国境などの境界線が青色のラインで表示
 されている様子が見えます。

右下の画像は 2002年7月10日午後0時の衛星画像です。左側の衛星画像は 2002年7月10日午後0時の衛星画像です。右側の衛星画像は 2002年7月10日午後0時の衛星画像です。

右下の画像は 2002年7月10日午後0時の衛星画像です。左側の衛星画像は 2002年7月10日午後0時の衛星画像です。右側の衛星画像は 2002年7月10日午後0時の衛星画像です。

http://kuroshio.eorc.nasda.go.jp/ADEOS/mod_nrt/index.html

2002/11/15

1km サムネイル+JPG image

MODIS Near Real Time Data

1/1 ページ

MODIS
Near Real Time Data

Home Documents Data Topics

Monthly Index

2002

Nov	[1km]	[Night SST]
	[500m]	[250m]
Oct	[1km]	[Night SST]
	[500m]	[250m]
Sep	[1km]	[Night SST]
	[500m]	[250m]
Aug	[1km]	[Night SST]
	[500m]	[250m]
Jul	[1km]	[Night SST]
	[500m]	[250m]
Jun	[1km]	[Night SST]
	[500m]	[250m]
May	[1km]	[Night SST]
	[500m]	[250m]
Apr	[1km]	[Night SST]
	[500m]	[250m]
Mar	[1km]	[Night SST]
	[500m]	[250m]

1km

Date	UTC	Chla	SST	nLw	ReRef
021114	0130				
021113	0225				
021113	0050				
021112	0142				

http://kuroshio.eorc.nasda.go.jp/AEOS/mod_nrt/index.html

2002/11/15

500m サムネイル+JPG image

MODIS Near Real Time Data

1/1 ページ

MODIS Near Real Time Data

Home Documents Data Topics

Monthly Index

2002

Nov [1km] [Night SST] [500m] [250m]

Oct [1km] [Night SST] [500m] [250m]

Sep [1km] [Night SST] [500m] [250m]

Aug [1km] [Night SST] [500m] [250m]

Jul [1km] [Night SST] [500m] [250m]

Jun [1km] [Night SST] [500m] [250m]

May [1km] [Night SST] [500m]

Apr [1km] [Night SST] [500m]

Mar [1km] [Night SST] [500m]

500m

Date	UTC	Ariakekai	Setonaikai	Tokyowan	Funkawan	Okhotsk
021114	0130					
021113	0225					
021113	0050	NO DATA	NO DATA		NO DATA	NO DATA
021112	0142					
021111	0238			NO DATA		NO DATA

http://kuroshio.eorc.nasda.go.jp/AEOS/mod_nrt/index.html

2002/11/15

250m サムネイル+JPG image

MODIS Near Real Time Data

1/1 ページ

MODIS Near Real Time Data

Home Documents Data Topics

Monthly Index

2002

Nov [1km] [Night SST] [500m] [250m]

Oct [1km] [Night SST] [500m] [250m]

Sep [1km] [Night SST] [500m] [250m]

Aug [1km] [Night SST] [500m] [250m]

Jul [1km] [Night SST] [500m] [250m]

Jun [1km] [Night SST] [500m] [250m]

May [1km] [Night SST] [500m]

Apr [1km] [Night SST] [500m]

Mar [1km] [Night SST] [500m]

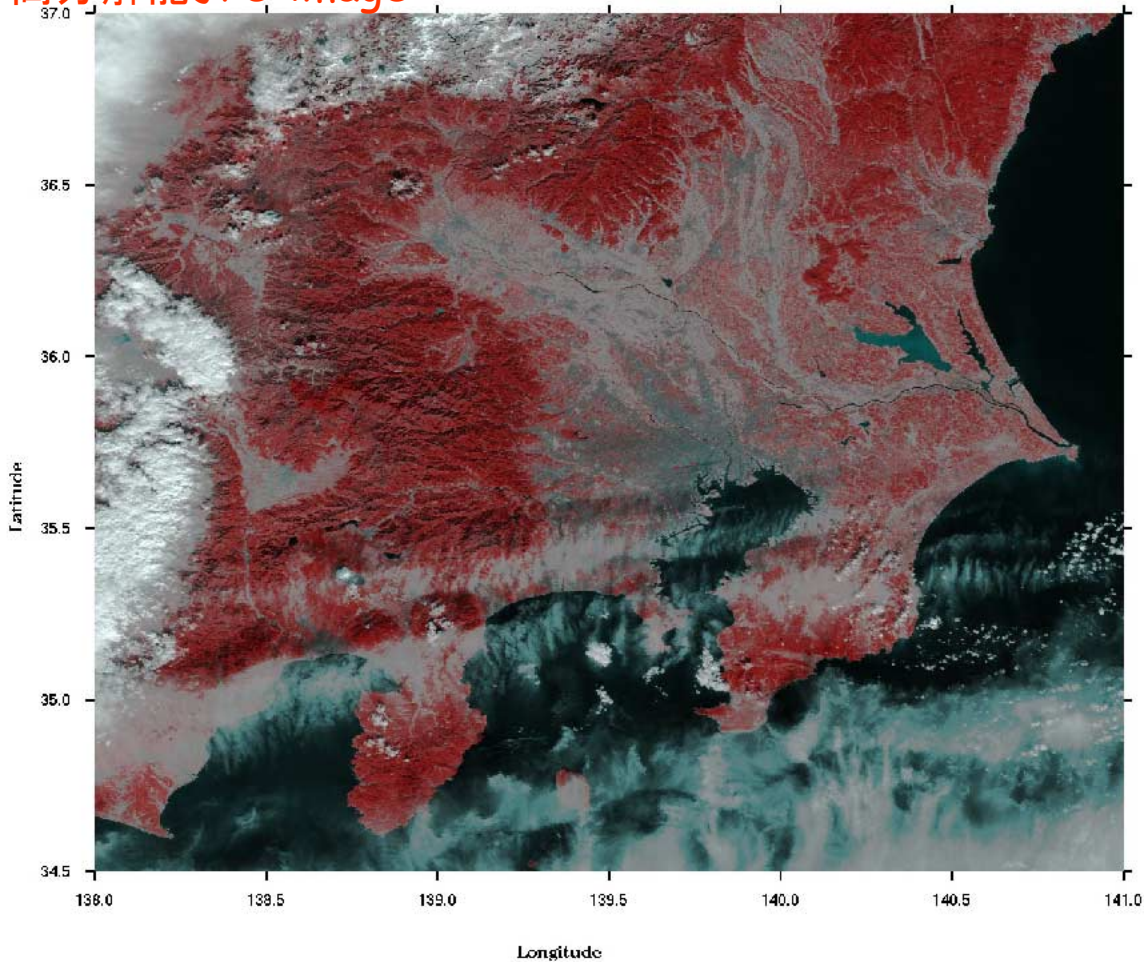
250m

Date	UTC	Ariakekai	Setonaikai	Tokyowan	Funkawan	Okhotsk
021114	0130					
021113	0225					
021113	0050	NO DATA	NO DATA		NO DATA	NO DATA
021112	0142					
021111	0238			NO DATA		NO DATA

http://kuroshio.eorc.nasda.go.jp/AEOS/mod_nrt/index.html

2002/11/15

高分解能JPG image



7

Documentsページ

MODIS Near Real Time Data

1/1 ページ



[Home](#) [Documents](#) [Data](#) [Topics](#)

Documents

[Read me](#)
[MODISflow.e.PDF](#)
[MODISflow.j.PDF](#)

1. はじめに

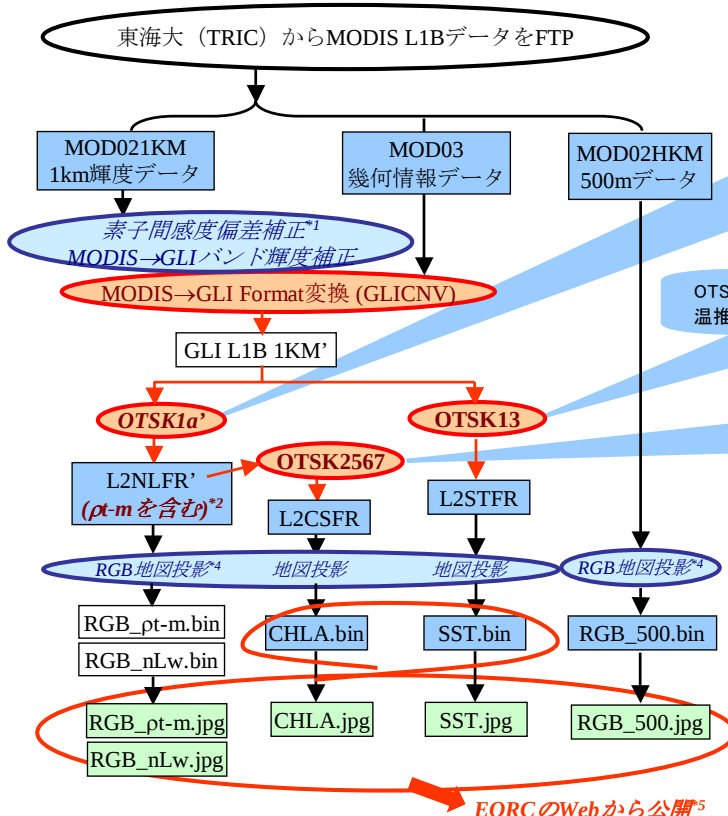
このホームページは、NASA地球観測衛星TERRA搭載センサMODISによって観測されたデータを東海大学情報技術センター(TRIC)が受信・輝度/幾何変換処理(Level 1B)処理し、そのデータを宇宙開発事業団(NASDA)地球観測利用研究センター(EORC)が準リアルタイム処理して公開しているものです。公開データは、1km分解能のクロロフィルa濃度・海面水温の画像とバイナリデータ、及び海面放射輝度・簡易大気補正済み輝度画像と250m・500m分解能の幾何補正済み画像です。

2. データ処理について

EORCでは、TRICから提供されているMODISデータを、ADEOS-2搭載センサGLI用に整備している物理量推定アルゴリズムを用いて処理しています。データ処理のフロー図は[こちら](#)をご覧ください。

3. データ利用方法

1. Monthly Index
 - ・Monthly Indexでは、1km分解能のchl_a、SST、nLw、RcRefと夜間観測SST、及び250m/500m分解能の有明海、瀬戸内海、東京湾、噴火湾、オホーツク海のRGB合成画像が利用できます。
 - ・ここで公開されている画像は基本的にどなたでもご利用いただけますが、利用にあたっては下記「5. データ利用に関する注意事項」をよくお読み下さい。
 - ・[画像のダウンロード方法](#)
2. Binary Data
 - ・Monthly Indexの画像のうち、1km分解能のchl_a、SSTについては固定領域で切り出したバイナリデータをBinary Dataにて利用可能です。
 - ・バイナリデータを利用する際には、利用者氏名・所属等、簡単な登録作業が必要になります。



OTSK1aは東海大学福島南教授によるGLI用大気補正アルゴリズムである。このMODIS順リアル処理においては、エアロゾル補正に749と865nmを用い、有効範囲を増やすためにサンプリングマスク処理を省くように変更している。また、MODISの観測波長はGLIの波長と多少異なることから、OTSK1aのOutputは本来のGLIプロダクトよりも悪くなる可能性があり、若干注意が必要である。

OTSK13は東北大学川村宏教授によるGLI海面水温推定アルゴリズムである。

OTSK2,5,7はスクリプス海洋研究所(米国)のDr. G. MitchellによるGLI水中パラメータ推定アルゴリズムである。OTSK6は岸野元彰先生による懸濁物推定アルゴリズムである。

*1: MODIS L1Bデータのシーン毎に素子間感度偏差係数を算出し、補正を行う。

*2: OTSK1aでレイリー補正済み反射率(pt-m)を出力するように修正している。

*3: CHLAとSSTでは2byte、pt-mとnLwと500mバンドのRGBでは1 byte、3 bandのバイナリデータを作成する。

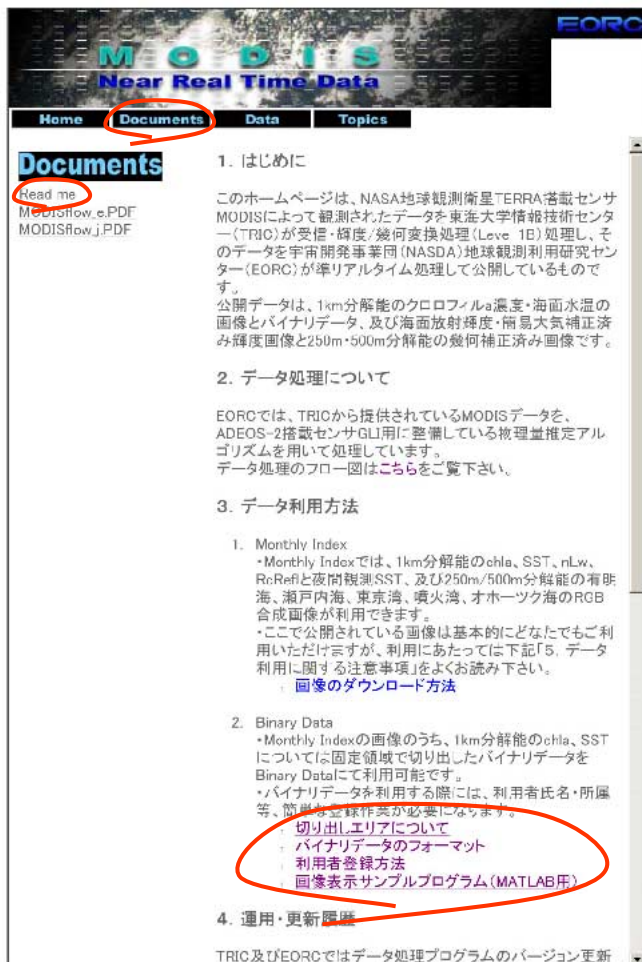
*4: pt-mと500mデータのRGBでは659, 555, 470nm (MODIS channel相当)、nLwでは666, 545, 460nmを使用。

*5: CHLA, SST, RGB_pt-m, RGB_nLw, RGB_500mのバイナリファイルからjpeg画像を作成し、EORCのホームページからWeb公開を行う。

Algorithm : アルゴリズムby ADEOS/Ocean Project

OTSK* : by ADEOS-2/GLI project

9



・Monthly Index の画像のうち、1 km 分解能のchla、SSTについては固定領域で切り出したバイナリデータを利用可能です。

・バイナリデータを利用するには、利用者氏名・所属等、簡単な登録作業が必要になります。

切り出しエリアについて

バイナリデータのフォーマット

利用者登録方法

画像表示サンプルプログラム (MATLAB 用)

10

FTPディレクトリ

http://kuroshio.eorc.nasda.go.jp/ADEOS/mod_nrt/index.html

発行人 豊田人
 発行所 2002年1月8日平成13年
 発行種別 CC
 URL http://www.nasda.or.jp
 刊名 MOJIEは、ナショナルデータ科学者協会（NDA）の会報です。

MOJIE編りアルファベット10月号を完了のお知らせ!!
 この度はMOJIE編りアルファベット10月号に登場いただきました皆様へお礼申し上げます。
 本誌内容が掲載されましたのでお知らせいたします。

氏名：
 所属：

e-mail:
 (使用目的)：

*****データの送付方法*****

下記のアドレスへ「ダウンロード」をクリックし、
 「ダウンロード」ボタンを押してください。
 送信後、メールが届くまでお待ちください。
 メールが届かない場合は、お手数ですが下記メールアドレスにご連絡ください。
 担当：〒104-6093 東京都中央区新富町一丁目1番1号 ADEOS事務局 TEL:03-6221-9191 FAX:03-6221-9192 E-mail: adeosupport@nrc.bund.go.jp

Appサーバ名: [http://www.nasda.or.jp/~nasda/app/](#)
 デイレクトURL: [http://www.nasda.or.jp/~nasda/app/prodact.htm?name=/xxxxxxx/](#)
 プロダクト名: chMerkロドリゴス組織、sw=南田永盛
 xcc 日本製鋼所 夜良製造
 xxx 経済学
 mrc 観測員

ファイルも選択。
 AZL***URL: /prodact.htm?prodact=chMerk/rodrigo/area/sw/...

(注) area当たりのものは、フルシーンデータです。

*****データ利用の注意※*****

1. スクリーンページに掲載されているMOJIE関係の加工及び修正を行う際は、従来の手法で行う必要があります。
2. スクリーンページから取得したMOJIEバイナリデータを再配布することは許可されていません。取得したデータを用いた論文・レポート等を出版する場合は、取得者にデータの出典を明記してください。また、ADEOS-2画で構成された図表文書の出典も明記する必要があります。得られた結果の報告として、データと同一または論文・レポート等の印刷またはコピーを下記連絡先までご送付下さい。

<連絡先>
 〒104-6093
 東京都中央区新富町一丁目1番1号アライドントリクスケア
 オフィスタワー2F202室
 宇宙開発事業団
 地球院利用研究センター
 ADEOS/海洋部設備
 FAX: 03-6221-9191
 e mail: adeosupport@nrc.bund.go.jp

FAX: 03-6221-8181
E-mail: edac@compnet3.com

2002/11/15

PCやワークステーションなどから、
ブラウザやFTPコマンドでgetする。

FTPディレクトリ(データリスト例)

FTP ディレクトリ /chia_d/200211/ / 1/3 ページ

FTP ディレクトリ /chia_d/200211/ /

↑ 階層上のディレクトリへ

11/C1/2002 09:35午後 129 148 A2G102113:2501001_0CSFR_000_01C00_c1a_01.g2

11/C1/2002 09:35午後 152 583 A2G102113:3201001_0CSFR_000_01C00_c1a_02.g2

11/C1/2002 09:35午後 397 543 A2G102113:3201001_0CSFR_000_01C00_c1a_03.g2

11/C1/2002 09:35午後 111 149 A2G102113:3201001_0CSFR_000_01C00_c1a_08.g2

11/C1/2002 09:35午後 340 561 A2G102113:3201001_0CSFR_000_01C00_c1a_09.g2

11/C1/2002 09:35午後 1 548 428 A2G102113:3201001_0CSFR_2037 03E53_c1a.g2

11/C2/2002 08:43午後 76 385 A2G10211323107001_0CSFR_000_01C00_c1a_02.g2

11/C2/2002 08:43午後 214 408 A2G10211323107001_0CSFR_000_01C00_c1a_03.g2

11/C2/2002 08:43午後 395 388 A2G10211323107001_0CSFR_000_01C00_c1a_05.g2

11/C2/2002 08:43午後 474 501 A2G10211323107001_0CSFR_000_01C00_c1a_07.g2

11/C2/2002 08:43午後 494 429 A2G10211323107001_0CSFR_000_01C00_c1a_10.g2

11/C2/2002 08:43午後 764 435 A2G10211323107001_0CSFR_000_01C00_c1a_11.g2

11/C2/2002 08:43午後 2 710 195 A2G10211323107001_0CSFR_27617 07F61_c1a.g2

11/C3/2002 09:52午後 67 181 A2G10211333149001_0CSFR_000_01C00_c1a_01.g2

11/C3/2002 09:52午後 195 185 A2G10211333149001_0CSFR_000_01C00_c1a_02.g2

11/C3/2002 09:52午後 38 711 A2G10211333149001_0CSFR_000_01C00_c1a_03.g2

11/C3/2002 09:52午後 319 517 A2G10211333149001_0CSFR_000_01C00_c1a_05.g2

11/C3/2002 09:52午後 382 475 A2G10211333149001_0CSFR_000_01C00_c1a_05.g2

11/C3/2002 09:52午後 485 591 A2G10211333149001_0CSFR_000_01C00_c1a_09.g2

11/C3/2002 09:52午後 348 717 A2G10211333149001_0CSFR_000_01C00_c1a_10.g2

11/C3/2002 09:52午後 2 574 509 A2G10211333149001_0CSFR_22955 03E02_c1a.g2

11/C4/2002 07:10午後 176 527 A2G10211343056001_0CSFR_000_01C00_c1a_03.g2

11/C4/2002 07:10午後 310 745 A2G10211343056001_0CSFR_000_01C00_c1a_07.g2

11/C4/2002 07:10午後 794 571 A2G10211343056001_0CSFR_000_01C00_c1a_10.g2

11/C4/2002 07:10午後 430 544 A2G10211343056001_0CSFR_000_01C00_c1a_11.g2

11/C4/2002 07:10午後 1 381 564 A2G10211343056001_0CSFR_2456 07F61_c1a.g2

11/C4/2002 09:23午後 20 863 A2G10211343232001_0CSFR_000_01C00_c1a_00.g2

11/C4/2002 09:23午後 38 273 A2G10211343232001_0CSFR_000_01C00_c1a_01.g2

11/C4/2002 09:23午後 480 582 A2G10211343232001_0CSFR_000_01C00_c1a_04.g2

11/C4/2002 09:23午後 250 876 A2G10211343232001_0CSFR_000_01C00_c1a_05.g2

11/C4/2002 09:23午後 304 551 A2G10211343232001_0CSFR_000_01C00_c1a_05.g2

11/C4/2002 09:23午後 107 582 A2G10211343232001_0CSFR_000_01C00_c1a_09.g2

11/C4/2002 09:23午後 1 403 576 A2G10211343232001_0CSFR_3024 03A52_c1a.g2

11/C4/2002 04:32午後 94 198 A2G10211352137001_0CSFR_000_01C00_c1a_01.g2

11/C4/2002 04:32午後 213 182 A2G10211352137001_0CSFR_000_01C00_c1a_02.g2

11/C4/2002 04:32午後 156 968 A2G10211352137001_0CSFR_000_01C00_c1a_03.g2

切り出しエリア

バイナリデータのフォーマット

** bin

ファイルの仕様

Format of binary files

・ファイル名は以下のようにする。

A2G***** (L2 データ名) _ (pixel サイズ) _ (line サイズ) _ (パラメータ SDSname)

バイナリデータの仕様は以下のような1-line分のヘッダとBSQのバイナリデータ(chlaとsstは2byte、それ以外は1byte) とする。

Pixel size

Line size

1-line header

2-byte binary data
chla, sst

1-line header

1-byte binary data Ch 1 Red
nLw, RcRefI, HKrg

Ch 2 Green

Ch 3 Blue

1-line header

1-byte binary data Ch 1 Red
QKrg

Ch 2 Green+Blue

ヘッダ部

head format :

pixel line 左上経度 左上緯度 緯経度刻み slope offset パラメータ名 入力ファイル名

chla, sst, nLw, RcRefI : 2i6, 2f8, 2, f8, 2, 2f9, 4, a1, a8, a1, a45

HKrgb : 2i6, 2f8, 2, f8, 3, 2f9, 4, a1, a8, a1, a45

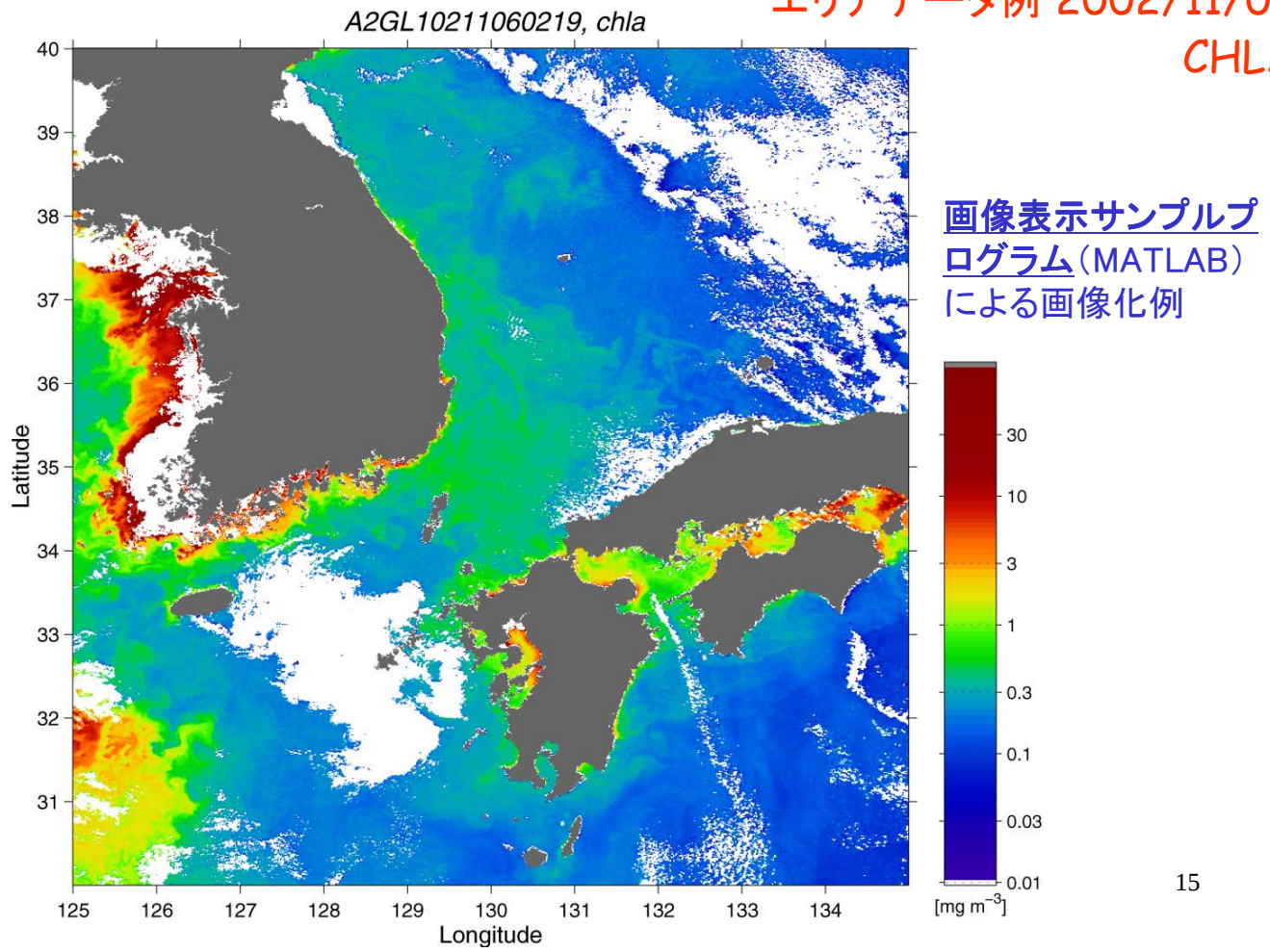
QKrg : 2i6, 2f8, 2, f8, 4, 2f9, 4, a1, a8, a1, a45

e.g., 2758, 1868, 121.76, 50.92, 0.0025, 1.0000, 0.0000, '!', sst, '!', MOD...

14

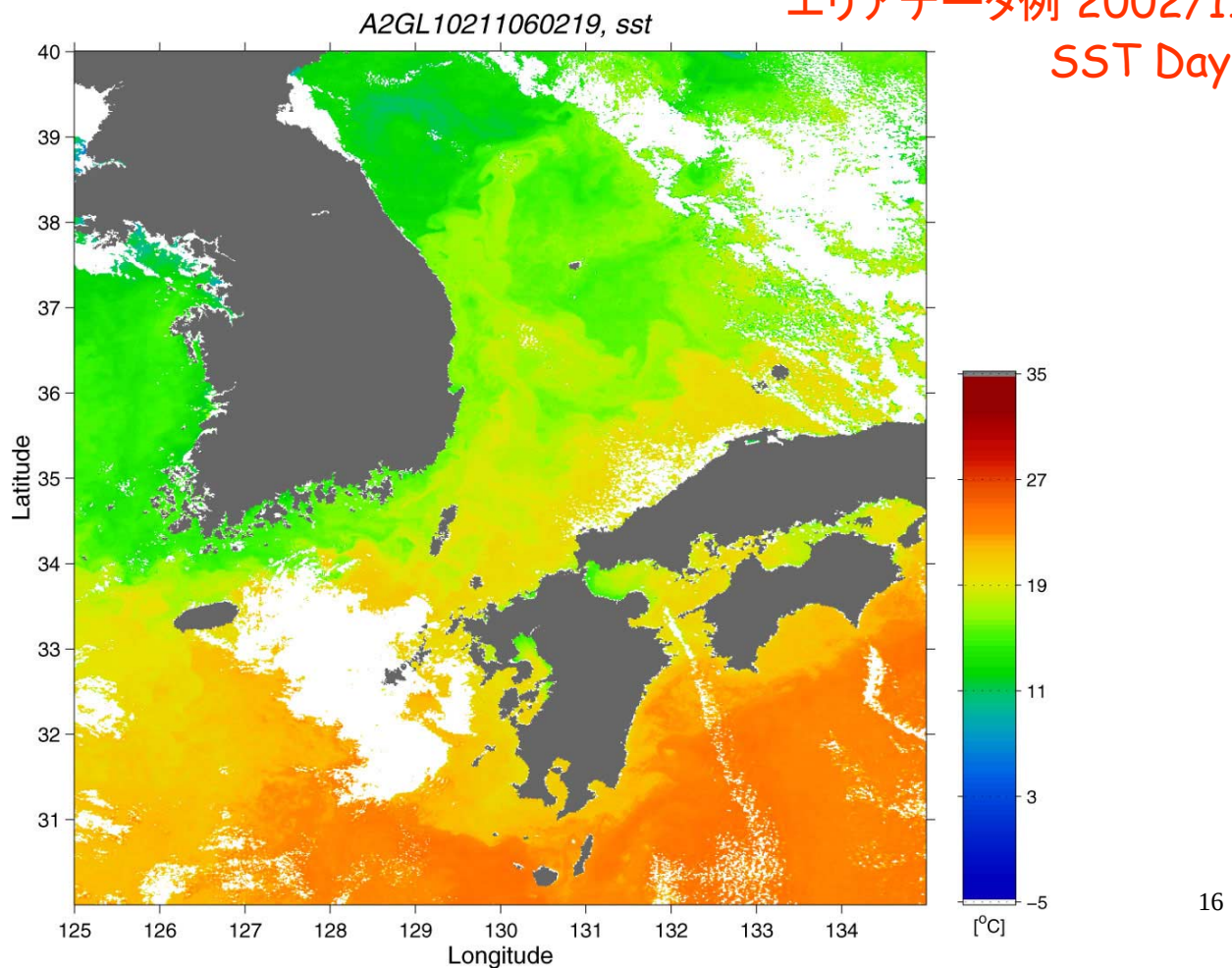
エリアデータ例 2002/11/06

CHLA

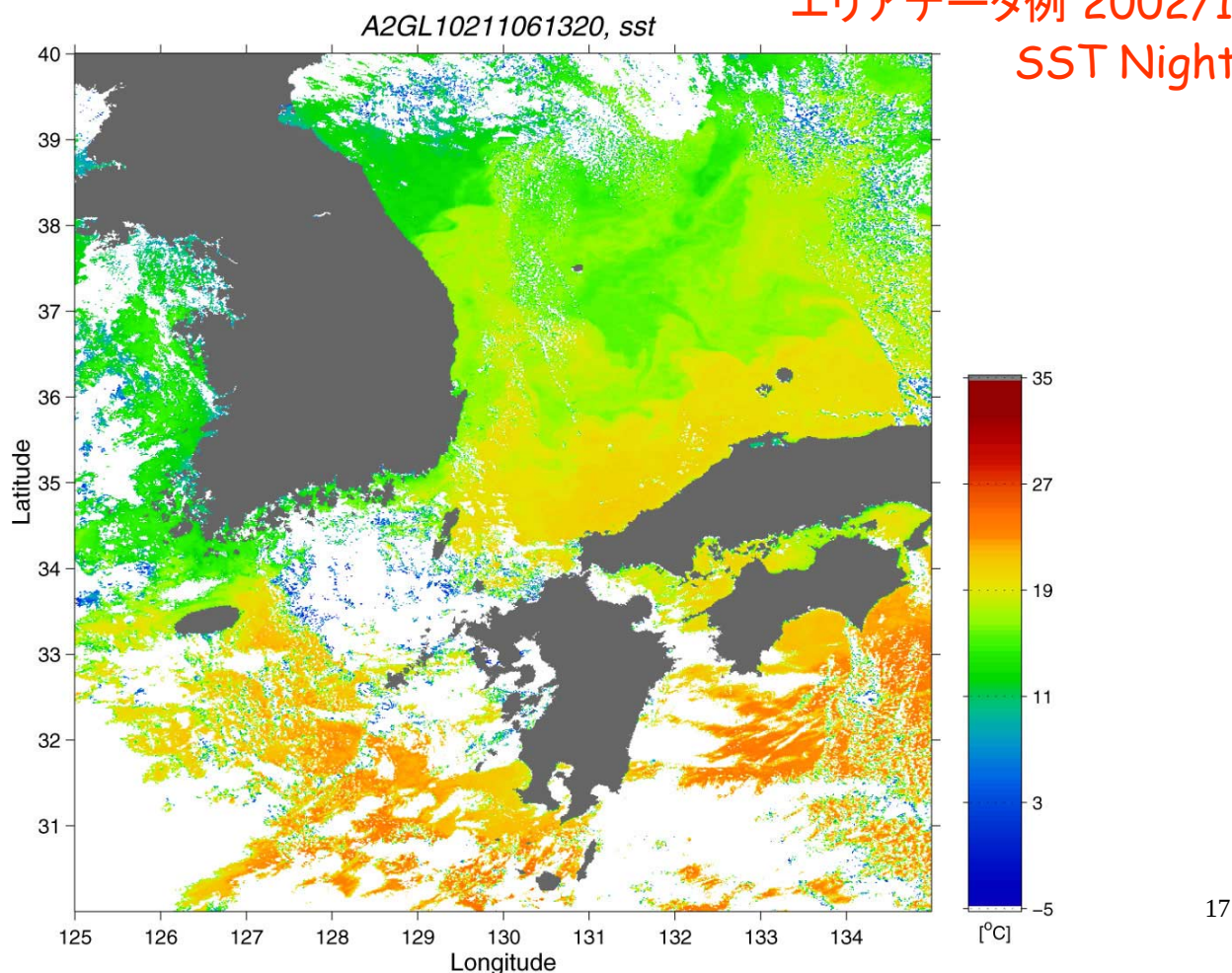


エリアデータ例 2002/11/06

SST Daytime



エリアデータ例 2002/11/06 SST Nighttime



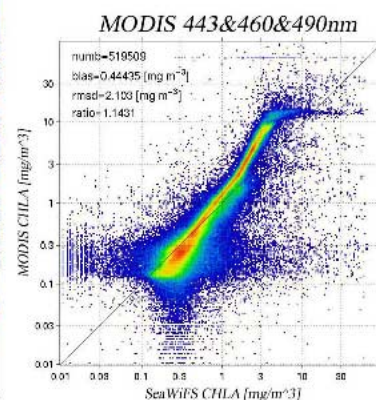
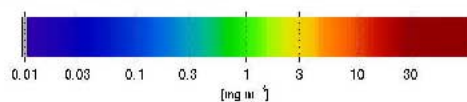
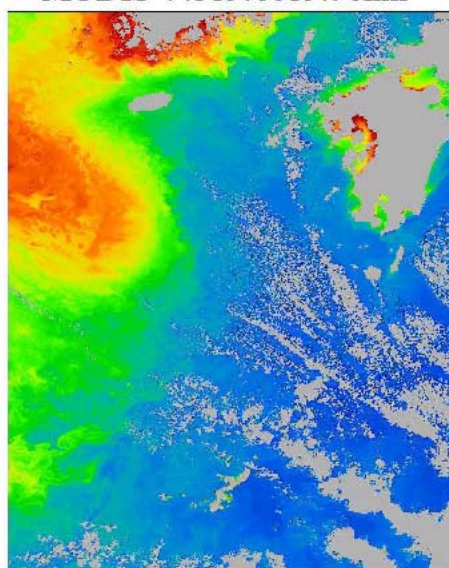
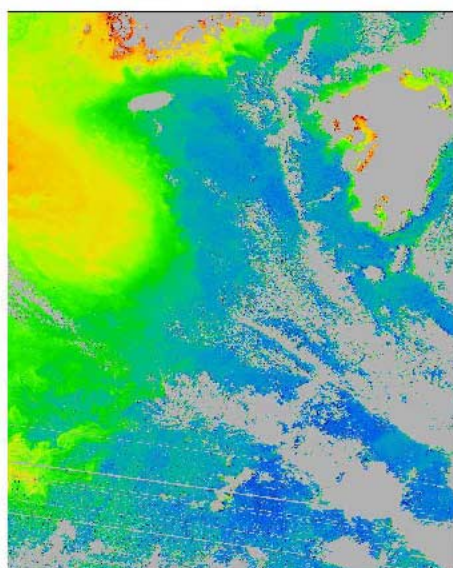
SeaWiFSのCHLAとの比較 2002年1月6日

SeaWiFSのCHLAとの 継続性検証

[Topics/
Version変更について/
CHLAの改訂について](#)

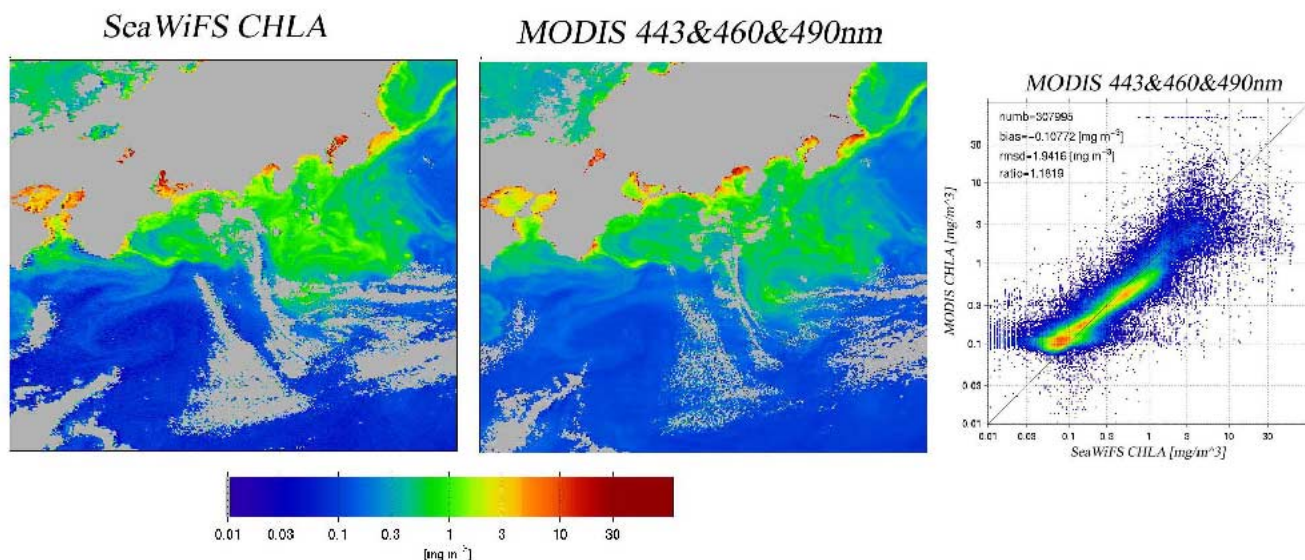
SeaWiFS CHLA

MODIS 443&460&490nm



SeaWiFSのCHLAとの比較

2001年10月03日



今後の方針など

観測から1日～数日後にホームページに登録される。

SeaWiFSやMODIS(NASA処理)のCHLAとの比較や現場データとの比較を継続して行う。

本方式は、2002年12月打ち上げ予定のADEOS-2/GLIデータによる準リアル処理に継続される(GLI検証中は併用する)。