

地球観測衛星プロダクトの フォーマット変換ツールの製作

地球観測衛星プロダクトフォーマット変換ツール(GUI)
ユーザ向け利用ガイド

付録 A 変換対象プロダクト

Ver. 6.0

2021年 10月 28日

変更履歴

版数	変更日	変更項番	変更内容
第 1.0 版	2016/3/10	—	初版
第 2.0 版	2016/11/26	—	本書 8.1 章を付録 A に移動。
第 3.0 版	2017/6/20	1. 1	DPR Daily L3 の出力ファイルに KuNS を追加。
第 3.1 版	2017/7/21	—	GSMAP のバイナリデータの読込処理にて、1 件毎にメモリ解放を行っていなかったため、複数件の変換を行うと使用メモリが増加して異常終了となるバグを修正。
第 4.0 版	2020/3/12	1. 4	対象プロダクトに Aqua プロダクトを追加。
第 5.0 版	2021/3/29	1. 5	対象プロダクトに GCOM-C プロダクトを追加。
第 6.0 版	2021/10/28	1. 1	DPR Daily L3 の出力ファイルに DPRFS 、DPRMS 、KuFS を追加。 DPR Monthly L3 の出力ファイルに DPRFS、KaFS、KuFS を追加。

1. 変換対象プロダクト詳細.....	1
1.1 全球降水観測衛星 (GPM) プロダクト.....	1
1.2 水循環観測衛星 (GCOM-W) プロダクト.....	2
1.3 JASMES プロダクト.....	4
1.4 地球観測衛星 (Aqua) プロダクト.....	5
1.5 気候変動観測衛星 (GCOM-C) プロダクト.....	7

1. 変換対象プロダクト詳細

1.1 全球降水観測衛星 (GPM) プロダクト

- GSMP Hourly L3 (HDF5) - hourlyPrecipRate (時間平均降水量)
- GSMP Monthly L3 (HDF5) - MonthlyPrecipRate (月平均降水量)
- GSMP Daily Rainfall in 0.25-deg (Binary)
- GSMP Daily Rainfall in 0.1-deg (Binary)
- DPR Daily L3 (HDF5) - Grid - PrecipRateESurfMean (日平均降水量)
 - ◇ DPRMS × Ascending
 - ◇ DPRMS × Descending
 - ◇ KuNS × Ascending
 - ◇ KuNS × Descending
- DPR Daily L3 (HDF5) - Grid - PrecipRateESurfaceMean (日平均降水量)
 - ◇ DPRFS × Ascending
 - ◇ DPRFS × Descending
 - ◇ DPRMS × Ascending
 - ◇ DPRMS × Descending
 - ◇ KuFS × Ascending
 - ◇ KuFS × Descending
- DPR Monthly L3 (HDF5) - Grids - G2- precipRateESurface-mean (月平均降水量)
 - ◇ KuNS × stratiform
 - ◇ KuNS × convective
 - ◇ KuNS × all
 - ◇ KaMS × stratiform
 - ◇ KaMS × convective
 - ◇ KaMS × all
 - ◇ KaHS × stratiform
 - ◇ KaHS × convective
 - ◇ KaHS × all
 - ◇ DPRMS × stratiform
 - ◇ DPRMS × convective
 - ◇ DPRMS × all
 - ◇ KuMS × stratiform
 - ◇ KuMS × convective
 - ◇ KuMS × all
- DPR Monthly L3 (HDF5) - FS - G2- precipRateESurface-mean (月平均降水量)
 - ◇ DPRFS × stratiform
 - ◇ DPRFS × convective
 - ◇ DPRFS × all
 - ◇ KaFS × stratiform
 - ◇ KaFS × convective

- ◇ KaFS×all
- ◇ KuFS×stratiform
- ◇ KuFS×convective
- ◇ KuFS×all

1.2 水循環観測衛星 (GCOM-W) プロダクト

- AMSR2 L1A/L1B(HDF5)
 - Observation Count(L1A) (観測値)
 - ◇ 6.9GHz, H
 - ◇ 6.9GHz, V
 - ◇ 7.3GHz, H
 - ◇ 7.3GHz, V
 - ◇ 10.7GHz, H
 - ◇ 10.7GHz, V
 - ◇ 18.7GHz, H
 - ◇ 18.7GHz, V
 - ◇ 23.8GHz, H
 - ◇ 23.8GHz, V
 - ◇ 36.5GHz, H
 - ◇ 36.5GHz, V
 - ◇ 89GHz-A, H
 - ◇ 89GHz-A, V
 - ◇ 89GHz-B, H
 - ◇ 89GHz-B, V
 - Brightness Temperature(L1B) (輝度温度)
 - ◇ 6.9GHz, H
 - ◇ 6.9GHz, V
 - ◇ 7.3GHz, H
 - ◇ 7.3GHz, V
 - ◇ 10.7GHz, H
 - ◇ 10.7GHz, V
 - ◇ 18.7GHz, H
 - ◇ 18.7GHz, V
 - ◇ 23.8GHz, H
 - ◇ 23.8GHz, V
 - ◇ 36.5GHz, H
 - ◇ 36.5GHz, V
 - ◇ 89.0GHz-A, H
 - ◇ 89.0GHz-A, V
 - ◇ 89.0GHz-B, H
 - ◇ 89.0GHz-B, V
- AMSR2 L1R(HDF5)
 - Brightness Temperature(輝度温度)
 - ◇ reso06 6.9GHz, H

- ◇ reso06 6.9GHz, V
- ◇ reso06 7.3GHz, H
- ◇ reso06 7.3GHz, V
- ◇ reso06 10.7GHz, H
- ◇ reso06 10.7GHz, V
- ◇ reso06 18.7GHz, H
- ◇ reso06 18.7GHz, V
- ◇ reso06 23.8GHz, H
- ◇ reso06 23.8GHz, V
- ◇ reso06 36.5GHz, H
- ◇ reso06 36.5GHz, V
- ◇ reso06 89.0GHz, H
- ◇ reso06 89.0GHz, V
- ◇ reso10 10.7GHz, H
- ◇ reso10 10.7GHz, V
- ◇ reso10 18.7GHz, H
- ◇ reso10 18.7GHz, V
- ◇ reso10 23.8GHz, H
- ◇ reso10 23.8GHz, V
- ◇ reso10 36.5GHz, H
- ◇ reso10 36.5GHz, V
- ◇ reso10 89.0GHz, H
- ◇ reso10 89.0GHz, V
- ◇ reso23 18.7GHz, H
- ◇ reso23 18.7GHz, V
- ◇ reso23 23.8GHz, H
- ◇ reso23 23.8GHz, V
- ◇ reso23 36.5GHz, H
- ◇ reso23 36.5GHz, V
- ◇ reso23 89.0GHz, H
- ◇ reso23 89.0GHz, V
- ◇ reso36 36.5GHz, H
- ◇ reso36 36.5GHz, V
- ◇ reso36 89.0GHz, H
- ◇ reso36 89.0GHz, V
- ◇ original 89.0GHz-A, H
- ◇ original 89.0GHz-A, V
- ◇ original 89.0GHz-B, H
- ◇ original 89.0GHz-B, V
- AMSR2 L2 高解像度(HDF5) - Geophysical Data(物理量データ)
 - ◇ Precipitation for 89A
 - ◇ Precipitation for 89B
- AMSR2 L2 低解像度(HDF5) - Geophysical Data(物理量データ)

- ◇ Total Precipitable Water(積算水蒸気量)
- ◇ Cloud Liquid Water(積算雲水量)
- ◇ Sea Surface Wind speed(海上風速)
- ◇ Sea Surface Temperature(海面水温)
- ◇ Sea Surface Temperature 10GHz(海面水温 10GHz)
- ◇ Snow Depth(積雪深)
- ◇ Snow Water Equivalent(積雪水量)
- ◇ Soil Moisture Content(土壌水分量)
- ◇ Sea Ice Concentration(海水密接度)
- AMSR2 L3 輝度温度(HDF5) - Brightness Temperature(輝度温度)
 - ◇ Brightness Temperature H
 - ◇ Brightness Temperature V
- AMSR2 L3 物理量(HDF5) - Geophysical Data(物理量データ)
 - ◇ Total Precipitable Water(積算水蒸気量)
 - ◇ Cloud Liquid Water(積算雲水量)
 - ◇ Precipitation(降水量)
 - ◇ Sea Surface Wind speed(海上風速)
 - ◇ Sea Surface Temperature(海面水温)
 - ◇ Sea Surface Temperature 10GHz(海面水温 10GHz)
 - ◇ Snow Depth(積雪深)
 - ◇ Snow Water Equivalent(積雪水量)
 - ◇ Soil Moisture Content(土壌水分量)
 - ◇ Sea Ice Concentration(海水密接度)

1.3 JASMES プロダクト

- JASMES プロダクト全球(ハッパリ)
 - chla(クロロフィル a 濃度)
 - dpar(直達 PAR 比率)
 - lst(地表面温度)
 - ndvi(植生分布指数)
 - olst(海面水温(+地表面温度))
 - par(光合成有効放射量)
 - ptw(水蒸気量)
 - rgb(大気補正済み RGB 画像)
 - rpar(PAR および太陽照度による表面反射率)
 - swr(短波放射量)
 - taua(エアロゾルの光学的厚さ)
 - tip(直達透過光量)
 - uva(長波長紫外線)
 - uvb(短波長紫外線)
 - wf(森林火災)
 - wst(植生乾燥指数)
- JASMES プロダクト全球(HDF4) - snwcf_ghrm5c(積雪分布)

- snwefr_mds10c(積雪分布)
- JASMES プロダクト日本域(ハイレゾ) - alph(オングストローム指数)
 - chla(クロロフィル a 濃度)
 - dpar(直達 PAR 比率)
 - ndvi(植生分布指数)
 - olst(海面水温(+地表面温度))
 - par(光合成有効放射量)
 - ptw(水蒸気量)
 - rgb(大気補正済み RGB 画像)
 - rpar(PAR および太陽照度による表面反射率)
 - swr(短波放射量)
 - taua(エアロゾルの光学的厚さ)
 - tip(直達透過光量)
 - uva(長波長紫外線)
 - uvb(短波長紫外線)
 - wf(森林火災)
 - wst(植生乾燥指数)
- JASMES プロダクト日本(HDF4) - snwefr(積雪分布)
- JASMES プロダクトタイ域(ハイレゾ) - chla(クロロフィル a 濃度)
 - dpar(直達 PAR 比率)
 - ndvi(植生分布指数)
 - olst(海面水温(+地表面温度))
 - par(光合成有効放射量)
 - ptw(水蒸気量)
 - rgb(大気補正済み RGB 画像)
 - rpar(PAR および太陽照度による表面反射率)
 - swr(短波放射量)
 - taua(エアロゾルの光学的厚さ)
 - tip(直達透過光量)
 - uva(長波長紫外線)
 - uvb(短波長紫外線)
 - wf(森林火災)
 - wst(植生乾燥指数)
- JASMES プロダクトゴビ砂漠(ハイレゾ) - aerosol(エアロゾル推定物理量)

1.4 地球観測衛星 (Aqua) プロダクト

- | | |
|------------------|-------------------------------------|
| AMSR-E L1B(HDF5) | - Brightness Temperature(L1B)(輝度温度) |
| | ◇ 6.9GHz, H |
| | ◇ 6.9GHz, V |
| | ◇ 7.3GHz, H |
| | ◇ 7.3GHz, V |
| | ◇ 10.7GHz, H |

- ◇ 10.7GHz, V
- ◇ 18.7GHz, H
- ◇ 18.7GHz, V
- ◇ 23.8GHz, H
- ◇ 23.8GHz, V
- ◇ 36.5GHz, H
- ◇ 36.5GHz, V
- ◇ 89.0GHz-A, H
- ◇ 89.0GHz-A, V
- ◇ 89.0GHz-B, H
- ◇ 89.0GHz-B, V

➤ AMSR-E L1R(HDF5)

- Brightness Temperature(輝度温度)

- ◇ reso06 6.9GHz, H
- ◇ reso06 6.9GHz, V
- ◇ reso06 7.3GHz, H
- ◇ reso06 7.3GHz, V
- ◇ reso06 10.7GHz, H
- ◇ reso06 10.7GHz, V
- ◇ reso06 18.7GHz, H
- ◇ reso06 18.7GHz, V
- ◇ reso06 23.8GHz, H
- ◇ reso06 23.8GHz, V
- ◇ reso06 36.5GHz, H
- ◇ reso06 36.5GHz, V
- ◇ reso06 89.0GHz, H
- ◇ reso06 89.0GHz, V
- ◇ reso10 10.7GHz, H
- ◇ reso10 10.7GHz, V
- ◇ reso10 18.7GHz, H
- ◇ reso10 18.7GHz, V
- ◇ reso10 23.8GHz, H
- ◇ reso10 23.8GHz, V
- ◇ reso10 36.5GHz, H
- ◇ reso10 36.5GHz, V
- ◇ reso10 89.0GHz, H
- ◇ reso10 89.0GHz, V
- ◇ reso23 18.7GHz, H
- ◇ reso23 18.7GHz, V
- ◇ reso23 23.8GHz, H
- ◇ reso23 23.8GHz, V
- ◇ reso23 36.5GHz, H
- ◇ reso23 36.5GHz, V
- ◇ reso23 89.0GHz, H

- ◇ reso23 89.0GHz, V
- ◇ reso36 36.5GHz, H
- ◇ reso36 36.5GHz, V
- ◇ reso36 89.0GHz, H
- ◇ reso36 89.0GHz, V
- ◇ original 89.0GHz-A, H
- ◇ original 89.0GHz-A, V
- ◇ original 89.0GHz-B, H
- ◇ original 89.0GHz-B, V
- AMSR-E L2 高解像度(HDF5) - Geophysical Data(物理量データ)
 - ◇ Precipitation for 89A
 - ◇ Precipitation for 89B
- AMSR-E L2 低解像度(HDF5) - Geophysical Data(物理量データ)
 - ◇ Total Precipitable Water(積算水蒸気量)
 - ◇ Cloud Liquid Water(積算雲水量)
 - ◇ Sea Surface Wind speed(海上風速)
 - ◇ Sea Surface Temperature(海面水温)
 - ◇ Sea Surface Temperature 10GHz(海面水温 10GHz)
 - ◇ Snow Depth(積雪深)
 - ◇ Snow Water Equivalent(積雪水量)
 - ◇ Soil Moisture Content(土壌水分量)
 - ◇ Sea Ice Concentration(海水密接度)
- AMSR-E L3 輝度温度(HDF5) - Brightness Temperature(輝度温度)
 - ◇ Brightness Temperature H
 - ◇ Brightness Temperature V
- AMSR-E L3 物理量(HDF5) - Geophysical Data(物理量データ)
 - ◇ Total Precipitable Water(積算水蒸気量)
 - ◇ Cloud Liquid Water(積算雲水量)
 - ◇ Precipitation(降水量)
 - ◇ Sea Surface Wind speed(海上風速)
 - ◇ Sea Surface Temperature(海面水温)
 - ◇ Sea Surface Temperature 10GHz(海面水温 10GHz)
 - ◇ Snow Depth(積雪深)
 - ◇ Snow Water Equivalent(積雪水量)
 - ◇ Soil Moisture Content(土壌水分量)
 - ◇ Sea Ice Concentration(海水密接度)

1.5 気候変動観測衛星 (GCOM-C) プロダクト

- GCOM-C L1B VNR (HDF5) - Image Data
 - ◇ Lt_VN01
 - ◇ Lt_VN02
 - ◇ Lt_VN03

- ◇ Lt_VN04
 - ◇ Lt_VN05
 - ◇ Lt_VN06
 - ◇ Lt_VN07
 - ◇ Lt_VN08
 - ◇ Lt_VN09
 - ◇ Lt_VN10
 - ◇ Lt_VN11
 - ◇ QA_flag
 - ◇ Land_water_flag
- GCOM-C L1B POL (HDF5) - Image Data
 - ◇ Lt_P1_0
 - ◇ Lt_P1_m60
 - ◇ Lt_P1_p60
 - ◇ Lt_P2_0
 - ◇ Lt_P2_m60
 - ◇ Lt_P2_p60
 - ◇ Lt_PI01
 - ◇ Lt_PI02
 - ◇ Lt_PQ01
 - ◇ Lt_PQ02
 - ◇ Lt_PU01
 - ◇ Lt_PU02
 - ◇ QA_flag
 - ◇ Land_water_flag
- GCOM-C L1B IRS (HDF5) - Image Data
 - ◇ Lt_SW01
 - ◇ Lt_SW02
 - ◇ Lt_SW03
 - ◇ Lt_SW04
 - ◇ Lt_TI01
 - ◇ Lt_TI02
 - ◇ QA_flag
 - ◇ Land_water_flag
- GCOM-C L2 NWLR (HDF5) - Image Data
 - ◇ NWLR_380
 - ◇ NWLR_412
 - ◇ NWLR_443
 - ◇ NWLR_490
 - ◇ NWLR_530
 - ◇ NWLR_565
 - ◇ NWLR_670
 - ◇ PAR

- ◇ TAUR_670
 - ◇ TAUR_865
 - ◇ QA_flag
- GCOM-C L2 IWPR (HDF5) - Image Data
 - ◇ CDOM
 - ◇ CHLA
 - ◇ TSM
 - ◇ QA_flag
- GCOM-C L2 SST (HDF5) - Image Data
 - ◇ SST
 - ◇ QA_flag
 - ◇ Cloud_probability
- GCOM-C L2 LTOA (HDF5) - Image Data
 - ◇ Lt_P1_0
 - ◇ Lt_P1_m60
 - ◇ Lt_P1_p60
 - ◇ Lt_P2_0
 - ◇ Lt_P2_m60
 - ◇ Lt_P2_p60
 - ◇ Lt_PI01
 - ◇ Lt_PI02
 - ◇ Lt_PQ01
 - ◇ Lt_PQ02
 - ◇ Lt_PU01
 - ◇ Lt_PU02
 - ◇ Lt_SW01
 - ◇ Lt_SW02
 - ◇ Lt_SW03
 - ◇ Lt_SW04
 - ◇ Lt_TI01
 - ◇ Lt_TI02
 - ◇ Lt_VN01
 - ◇ Lt_VN02
 - ◇ Lt_VN03
 - ◇ Lt_VN04
 - ◇ Lt_VN05
 - ◇ Lt_VN06
 - ◇ Lt_VN07
 - ◇ Lt_VN08
 - ◇ Lt_VN08P
 - ◇ Lt_VN09
 - ◇ Lt_VN10
 - ◇ Lt_VN11

- ◇ Lt_VN11P
 - ◇ QA_flag
 - ◇ Land_water_flag
- GCOM-C L2 RSRF (HDF5)
 - Image Data
 - ◇ Rs_PI01
 - ◇ Rs_PI02
 - ◇ Rs_SW01
 - ◇ Rs_SW02
 - ◇ Rs_SW03
 - ◇ Rs_SW04
 - ◇ Rs_VN01
 - ◇ Rs_VN02
 - ◇ Rs_VN03
 - ◇ Rs_VN04
 - ◇ Rs_VN05
 - ◇ Rs_VN06
 - ◇ Rs_VN07
 - ◇ Rs_VN08
 - ◇ Rs_VN08P
 - ◇ Rs_VN09
 - ◇ Rs_VN10
 - ◇ Rs_VN11
 - ◇ Rs_VN11P
 - ◇ Tb_TI01
 - ◇ Tb_TI02
 - ◇ QA_flag
 - ◇ Angstrom
 - ◇ Land_water_flag
 - ◇ PAR
 - ◇ Tau_500
 - ◇ SWR
- GCOM-C L2 LST (HDF5)
 - Image Data
 - ◇ LST
 - ◇ QA_flag
 - ◇ E01
 - ◇ E02
- GCOM-C L2 CLFG (HDF5)
 - Image Data
 - ◇ Cloud_flag