

SMILES L1B データファイル

SMILES L1B データファイルは、JEM 中速系データ装置から取得した中速系実験データを SMILES 地上処理システム内で処理して作成したデータファイルである。

L1B データには以下に示すように、L1B ステータスデータ、時刻データ、校正済輝度温度データ（1 スキャン分データを元に処理）、周波数校正データ、視線方向・観測位置データ、HK データ（L1A データから転記）、ISS 補助データ（L1A データから転記）が含まれる。

L1B 処理結果のうち、観測番号毎のデータは、走査開始の 0 秒～33.5 秒までの 0.5 秒刻みのデータ（1～68 データ）を出力する。

L1B データファイルには、FOV 視野障害、CST 視野障害、STT 視野障害、品質フラグの各領域は NULL となる。

レベル 1B データファイル全体構成

WD#	区分	内容	単位	
1～1352	レベル 1B 処理情報 (72byte)	シーケンスカウンタ(2byte)	N/A	
		NULL 領域(6byte)	N/A	
		レベル 1B ステータス(8byte)	N/A	
		レベル 1B パージョン名称(4byte)	N/A	
		走査開始時 JEM 時刻(GPS)(20byte)	N/A	
		レベル 1B 処理日時(32byte)	N/A	
	ファイル情報 (320byte)	輝度温度校正ログファイル名称(64byte)	N/A	
		周波数校正ログファイル名称(64byte)	N/A	
		観測位置視線方向算出ログファイル名称(64byte)	N/A	
		データ校正処理ログファイル名称(64byte)	N/A	
		外部定義データファイル名称(64byte)	N/A	
	補助データ (136byte)	複数スキャン補間フラグ(2byte)	N/A	
		IFA SW 情報(2byte)	N/A	
		IFA SW フラグ(2byte)	N/A	
		NULL 領域(2byte)	N/A	
		3 次多項式フィッティング誤差(分光計 1)(8byte)	N/A	
		3 次多項式フィッティング誤差(分光計 2)(8byte)	N/A	
		AOPT 温度(8byte)	℃	
		SLOC テレメトリ異常フラグ(8byte)	N/A	
		STT 姿勢データフラグ(32byte)	N/A	
		RLG 姿勢データフラグ(16byte)	N/A	
		ISS 姿勢データフラグ(16byte)	N/A	
		ANT 視野障害(2byte)	N/A	
		CST 視野障害(2byte)	N/A	
		STT 視野障害(2byte)	N/A	
		視野障害情報有効フラグ(2byte)	N/A	
		STT 低温校正時接線高度平均 (8byte)	m	
		RLG 低温校正時接線高度平均 (8byte)	m	
	ISS 低温校正時接線高度平均 (8byte)	m		
	追加フラグ(v006-) (2,176byte)	視野障害情報 (v505/v006) (56byte)	ANT 視野障害(14byte)	N/A
			CST 視野障害(14byte)	N/A
			STT 視野障害(14byte)	N/A
視野障害情報有効フラグ(14byte)			N/A	

WD#	区分	内容	単位		
		Cold 補間情報 (v306/v007) (4byte)	Cold 補間に用いたスキャン情報(2byte) N/A		
			NULL 領域(2byte) N/A		
		4K ステージ温度とシステム雑音温度の相関 (v206/v007) (128byte)	4K ステージ温度とシステム雑音温度の基準からの偏差(当該スキャン)(AU1)(8byte)	K	
			4K ステージ温度とシステム雑音温度の基準からの偏差(当該スキャン)(AU2)(8byte)	K	
			4K ステージ温度とシステム雑音温度の基準からの偏差(7 スキャン分)(AU1)(56byte)	K	
			4K ステージ温度とシステム雑音温度の基準からの偏差(7 スキャン分)(AU2)(56byte)	K	
予備領域 (1988byte)	予備領域 (1988byte) N/A				
1353~1628	時刻データ (552byte)	基準時刻データ (8byte)	走査開始時 UT1 時刻(4byte) s		
			走査開始時 UT1 時刻(2byte) ms		
			NULL 領域(2byte) N/A		
		経過時刻データ (544byte)	観測番号(1)	走査開始からの経過時間(4byte) s	
	走査開始からの経過時間(2byte) ms				
	NULL 領域(2byte) N/A				
	: : :		: : :		
	観測番号(68)		経過時間情報(8byte) N/A		
	1629~14412		観測位置データ (25,568byte)	分光計 1 STT 観測位置データ (3,264byte)	観測番号(1)
					経度 (8byte) deg
		接線高度 (8byte) m			
		観測位置-X'座標 (8byte) m			
		観測位置-Y'座標 (8byte) m			
		観測位置-Z'座標 (8byte) m			
: : :		: : :			
観測番号(68)		観測位置 (48byte) N/A			
分光計 1 RLG 観測位置データ (3,264byte)		観測番号(1)		緯度 (8byte) deg	
				経度 (8byte) deg	
				接線高度(8byte) m	
				観測位置-X'座標 (8byte) m	
				観測位置-Y'座標 (8byte) m	
				観測位置-Z'座標 (8byte) m	
: : :		: : :			
観測番号(68)		観測位置(48byte) N/A			
分光計 1 ISS 観測位置データ (3,264byte)		観測番号(1)		緯度 (8byte) deg	
				経度 (8byte) deg	
			接線高度 (8byte) m		
			観測位置-X'座標 (8byte) m		
			観測位置-Y'座標 (8byte) m		
			観測位置-Z'座標 (8byte) m		
: : :		: : :			
観測番号(68)		観測位置 (48byte) N/A			
分光計 2 STT 観測位置データ (3,264byte)	観測番号(1)	観測位置 (48byte) N/A			
		: : :	: : :		
		観測番号(68)	観測位置 (48byte) N/A		
		観測位置 (48byte) N/A			

WD#	区分	内容		単位			
		分光計 2 RLG 観測位置データ (3,264byte)	観測番号(1)	観測位置 (48byte)	N/A		
			: : :	: : :	:		
		分光計 2 ISS 観測位置データ (3,264byte)	観測番号(68)	観測位置 (48byte)	N/A		
			観測番号(1)	観測位置 (48byte)	N/A		
		SMILES 位置ベクトル (1,632byte)	観測番号(1)	SMILES-X 座標 (8byte)	m		
				SMILES-Y 座標 (8byte)	m		
			: : :	SMILES-Z 座標 (8byte)	m		
				観測番号(68)	位置ベクトル(24byte)	m	
		TangentPoint と SMILES の距離 (544byte)	観測番号(1)	TangentPoint と SMILES の距離 (8byte)	m		
			: : :	: : :	:		
		主鏡角度 (544byte)	観測番号(68)	TangentPoint と SMILES の距離 (8byte)	m		
			観測番号(1)	主鏡角度 (8byte)	deg		
		: : :	: : :	: : :	:		
			観測番号(68)	主鏡角度 (8byte)	deg		
		スキャン軸の傾き (544byte)	観測番号(1)	スキャン軸の傾き (8byte)	deg		
			: : :	: : :	:		
		Local time (544byte)	観測番号(1)	Local time-時(2byte)	h		
				Local time-分(2byte)	m		
				Local time-秒(2byte)	s		
				NULL 領域(2byte)	N/A		
		: : :	: : :	:			
		観測番号(68)	Local time(8byte)	N/A			
		太陽天頂角 (544byte)	観測番号(1)	太陽天頂角 (8byte)	deg		
			: : :	: : :	:		
		視線方位 (544byte)	観測番号(68)	太陽天頂角 (8byte)	deg		
			観測番号(1)	視線方位 (8byte)	deg		
		: : :	: : :	: : :	:		
			観測番号(68)	視線方位 (8byte)	deg		
		地球の曲率半径 (544byte)	観測番号(1)	地球の曲率半径 (8byte)	m		
			: : :	: : :	:		
		視線方向対地速度 (544byte)	観測番号(68)	地球の曲率半径 (8byte)	m		
			観測番号(1)	視線方向対地速度(8byte)	m/s		
		: : :	: : :	: : :	:		
		観測番号(68)	視線方向対地速度(8byte)	m/s			
		14413~ 28268	周波数較正 データ (27,712 byte)	分光計 1RF 周波数 データ (13,856byte)	周波数データ (8byte×1728channel=13,824byte)	Hz	
					3次多項式フィット係数(8byte×4=32byte)	N/A	
				分光計 2RF 周波数 データ (13,856byte)	周波数データ (8byte×1728channel=13,824byte)	Hz	
					3次多項式フィット係数(8byte×4=32byte)	N/A	
		28269~982124	輝度温度 データ (1,907,712byte)	分光計 1 温度データ (953,856byte)	観測番号(1)	温度データ (8byte×1728channel=13,824byte)	K
					: : :	: : :	:
					観測番号(68)	(13,824byte)	K
				システム雑音温度(RJ) (8byte×1728channel=13,824byte)	K		
分光計 2 温度データ (953,856byte)	観測番号(1)	温度データ (8byte×1728channel=13,824byte)	K				

WD#	区分		内容		単位	
			: : :	: : :	:	
			観測番号(68)	(13,824byte)	K	
			システム雑音温度(RJ) (8byte×1728channel=13,824byte)		K	
982125 ~ 983396	HK データ (2,544byte)	HK データ (2,544byte)	HK データ(1)	HK データ(48byte)	N/A	
			: : :	: : :	:	
			HK データ(53)	HK データ(48byte)	N/A	
983397~984668	ISS 補助データ (2,544byte)	ISS 補助データ(1) (48byte)	ISS 時刻 (8byte)	ISS 時刻(4byte)	s	
				ISS 時刻(2byte)	ms	
				NULL 領域(2byte)	N/A	
			ISS 位置情報 (12byte)	J2000 系 X 要素(4byte)	FT	
				J2000 系 Y 要素(4byte)	FT	
				J2000 系 Z 要素(4byte)	FT	
			ISS 速度情報 (12byte)	J2000 系 X 要素(4byte)	FT/s	
				J2000 系 Y 要素(4byte)	FT/s	
				J2000 系 Z 要素(4byte)	FT/s	
			ISS 姿勢情報 (16byte)	J2000 系 Quaternion1(4byte)	Qua t	
				J2000 系 Quaternion2(4byte)	Qua t	
				J2000 系 Quaternion3(4byte)	Qua t	
				J2000 系 Quaternion4(4byte)	Qua t	
			: : :	: : :	: : :	:
			ISS 補助データ(53) (48byte)	ISS 時刻	(8byte)	N/A
				ISS 位置情報	(12byte)	FT
ISS 速度情報	(12byte)	FT/s				
ISS 姿勢情報	(16byte)	Qua t				

(2,704byte+552byte+25,568byte+27,712byte+1,907,712byte+2,544byte+2,544byte
=1,969,336byte)

- ※ 輝度温度データと視線位置データは、観測番号ごとに対応付けられる。
- ※ レベル 1B データファイル名は、走査開始時の GPS 時刻データ (年月日時分秒) + 当該日のアンテナスキャン回数となる。