

# Two Line Element (TLE)の説明

- TLEとは、米国北アメリカ航空宇宙防衛司令部（North American Aerospace Defense Command）が監視し公開している人工衛星を含む宇宙物体の軌道情報を2行形式で表したものである。

（参考：<http://www.celestrak.com/NORAD/documentation/tle-fmt.asp>）

- TLEは以下の形式である。

GCOM-W1 (SHIZUKU)													
(a)													
1	38337	U	12	025	A	12	194.00000000	.00000000	00000-0	17700-3	0	00659	
(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)
2	38337	98.1978	133.0858	0001777	101.6799	154.6424	14.57141916	8061					
(p)	(q)	(r)	(s)	(t)	(u)	(v)	(w)	(x)	(y)				

(a)人工衛星の名称

(b)行番号 (c)人工衛星番号 (d)分類 (Uは分類なし)

(e)国際識別番号 (打上げ年の下2桁)

(f)国際識別番号 (打上げ年における打上げ数)

(g)国際識別番号 (piece of launch)

(h)エポック年 (西暦の下2桁)

(i)エポック (年通算日+その日における00時からの経過時間)

(j)平均運動の1次の時間微分

(k)平均運動の2次の時間微分

(l)大気抵抗係数項 (小数点以下を表示)

(m)エフェメリスタイプ

(n)エレメント番号

(o)チェックサム

(p)行番号 (q)人工衛星番号 (r)軌道傾斜角 (度)

(s)昇交点赤経 (度)

(t)離心率 (小数点以下を表示) (u)近地点引数 (度)

(v)平均近点離角 (度)

(w)平均運動 (周回数/日)

(x)エポック時の周回数 (回)

(y)チェックサム

# TLEのファイル名フォーマット

TLEファイル名フォーマット：**TLEN\_XX** or **TLEO\_XX**

**TLEN**：軌道制御の有無に関わらない初期計画(Nominal)

**TLEO**：軌道制御が無しになった際の計画(Off-nominal)

**XX**：数字

※通常は、軌道制御を考慮したTLE(TLEN)をご利用ください。