

◇ 8月の天文暦 ◇

| 日時 | 記 | 事 |
|-------|-----|-------------|
| 3 10 | 月 | 最遠 |
| 13 | 望 | |
| 8 7 | 立 秋 | (太陽黄経 135°) |
| 11 12 | 下 弦 | |
| 17 16 | 月 | 最近 |
| 19 | 水 星 | 外合 |
| 18 4 | 朔 | |
| 19 20 | 海王星 | 留 |
| 23 21 | 処 暑 | (太陽黄経 150°) |
| 25 1 | 上 弦 | |
| 30 14 | 月 | 最遠 |

☆ マウントめぐり ☆

X-Y マ ウ ン ト

赤道儀マウント (特にヨーク型) について調べている時に、望遠鏡を重力に対して無理なく支えるやり方の一つとしてX-Yマウントの話をして呉れた人がいた。

天体望遠鏡でX-Yマウントになっているものがみつからなかったの、鹿島の電波研究所にある人工衛星追尾用のX-Yマウント・アンテナを調べることにした。鹿島には、X-Yマウントだけでも3台の追尾用アンテナがあったが、写真は其中最も大きい直径 18m のパラボラアンテナである。上がX軸 (南・北)、下がY軸 (東・西) であるが、X-Yマウントは、ヨーク型赤道儀の極軸を水平に、すなわち赤道上に据え付けた場合を考えればよい。ヨーク型赤道儀以外の赤道儀では、望遠鏡を任意の方向に向けたときに赤緯軸は重力の方向に対して常に垂直であるとは限らない。前回までに述べて来た経緯儀式マウントは、重力の方向と軸の傾きの変化という意味では最も自然に近い姿に思えるが、ただ天頂付近において、追尾のための象限が変わるため軸のドライブを



数値制御するときに困難が残る。この点を考慮したマウントの方式がX-Yマウントである。写真でも判るようにX、Y2軸は、その中央で直角に交叉するので重力の方向に対して重心の位置は不動である。写真で見るとおりパラボラがかさばって大きいこと、人工衛星が速く動くこと等のため非常に大きなギヤを含む両軸のマウントを一軸づつ上方に積み重ねたようになり、結果として背の高い構造となっている。頭部が大きく、随分アンバランスに見えるが、それぞれのギヤの内側に充分オモリを取付けて、全体のバランスをとっている。運転中は 18m のパラボラが文字通り「サッ」と振回される感じで、追尾用アンテナの高速性能を見せつけられた感じであった。両軸のドライブは勿論数値制御になっている。(写真は郵政省電波研究所の川尻轟氏の提供) (赤羽賢司)

