天文常數一覽

山本一清編

めでたき皇紀二六〇〇年頭に當り、之れを紀念するため、現代の天文學上に用ひられる基本的な數値の一覽を掲げることにします。（皆、一九四〇年度の値です）

太陽の平均赤道地平視差	八秒八〇	西暦一八九六年のパリ會議に據る。
アベラシオン恒數	二〇秒四七	
章動恒數	九秒二一	
月の平均赤道地平視差（ブラウン氏）	五七分〇二秒七〇	
年々の總歲差（ニウカム氏）	五〇秒二六五三	毎年〇秒〇〇〇二二二增
年々の赤經歲差（ニウカム氏）	三秒時〇七三〇八	毎年〇秒時〇〇〇〇一八六增
年々の赤緯歲差（ニウカム氏）	二〇秒〇四三四	毎年〇秒〇〇〇〇八五減
黃道面の傾斜角（ニウカム氏）	二三度二六分四九秒五二	毎年〇秒四六八四減
固定黃道面に對する運動黃道面の昇交點（右同）	一七四度一八分五八秒一	毎年三二秒八六二增
黃道面の廻轉速度（ニウカム氏）	〇秒四七〇八	毎年〇秒〇〇〇〇七減

地球から太陽までの平均距離　一四九、五〇〇、〇〇〇粁　卽ち　三八〇七〇〇〇〇里

地球から月までの平均距離　三八四、四〇〇粁　卽ち　九七八八五里

ガウスの重力恒數 k　〇・〇一七二〇二〇九八九五　卽ち　〇度九八五六〇七六六八六

回歸年（ニウカム氏）　三六五日二四二一九六三三　毎年〇日〇〇〇〇〇〇〇六一四減

恒星年（ニウカム氏）　三六五日二五六三六〇三八　毎年〇日〇〇〇〇〇〇〇〇一一增

近點年（ニウカム氏）　三六五日二五九六四二五六　毎年〇日〇〇〇〇〇〇〇三〇四增

蝕の週期（ブラウン氏）　三四六日六二〇〇四三八　毎年〇日〇〇〇〇〇〇〇三二增

ユリウス年　三六五日二五〇〇〇

グレゴリオ年　三六五日二四二五〇

朔望月（ブラウン氏）　二九日五三〇五八八一　毎年〇日〇〇〇〇〇〇〇二減

恒星月（ブラウン氏）　二七日三二一六六〇九　毎年〇日〇〇〇〇〇〇〇二減

回歸月（ブラウン氏）　二七日三二一五八一六　毎年〇日〇〇〇〇〇〇〇二減

近點月（ブラウン氏）　二七日五五四五四九九　毎年〇日〇〇〇〇〇〇〇一四減

交點月（ブラウン氏）　二七日二一二二二〇〇　毎年變化なし

平均太陽日（ニウカム氏）　恒星時では　二四時間〇三分五六秒五五五　卽ち　一日〇〇二七三七九一

恒星日（ニウカム氏）　平均太陽時では　二三時間五六分〇四秒〇九一　又は　〇日九九七二六九五七

地球の大きさ（ヘイフオド氏算出の楕圓體、一九二四年マドリド會議にて採用）

赤道半徑 a　六三七八粁三八八　卽ち　一六二五里一一〇

極半徑 b　六三五六粁九一二　〃　一六一八里八二九

楕率 c　「二九七・〇」分の一

子午線の離心率 e　〇・〇八一九九一八九

地球の平均軌道速度　毎秒二九粁七六

音響の平均速度　〃　三三一・五米　攝氏一度につき〇米六增

眞空中の光線速度（マイケルソン、ピース、ピヤソン氏）　毎秒二九九七七四粁

一天文單位の光達時間　四九八秒三八　卽ち　八分三〇六　卽ち　〇時間一三八四　卽ち　〇日〇〇五七六八

絕對重力恒數（ハイル氏）　G　〇・〇〇〇〇〇〇六六七〇　〔C・G・S式の單位で〕

地球の質量　五九八〇〇〇〇〇〇

銀河の北極（國際天文同盟）　一九〇〇年の分點にて　赤經一九〇度　赤緯(北)二八度

銀河面の位置

黃道面に對して　昇交點黃經二六七度五二　毎年〇度〇一四增　傾斜角六〇度五五　毎年增減なし

赤道面に對して　〃　二八〇度四九　〃　〇度〇一二三增　〃　六二度二二　〃〇度〇〇五五增

銀河系の中心　銀徑三三〇度　又は　赤經二六五度　赤緯(南)二六度

地球から銀河系の中心までの距離　七五〇〇パーセク　卽ち　二四四〇〇光年

銀河系全體の質量　太陽の九〇〇億倍

卽ち　一八、〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇億トン

銀河系の自轉週期（太陽附近にては）　二一〇〇〇〇〇〇〇年

星流の向點（エディントン氏）　赤經　九四度　赤緯(北)一二度

太陽系の向點（キルソン、カンベル、モーア氏等）　赤經二七一度　赤緯(北)三一度

太陽系の運動速度（カンベル、モーア兩氏）　毎秒一九粁六

太陽系の橫行速度　固有運動及び視差一秒につき　毎秒　四粁七三七

太陽恒數（アボト氏）　毎分時、毎平方糎につき　一・九三グラムカロリ

太陽のエネルギ放射量　毎秒三八〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

太陽の絶對光度（一〇パーセクの距離にて）　四級八五
滿月の光度　マイナス一二級五五
恒星光度の比　二倍五一二　其の對數は〇・四〇〇〇
一光年　九四六三〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇〇・〇粁　即ち二四〇七〇〇〇〇〇〇〇〇〇里
即ち六三二九〇天文單位　即ち〇・三〇九六パーセク
一パーセク　三〇八四〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇〇〇粁　即ち七八五〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇里
即ち二〇六二六五天文單位　即ち三・二五九光年
全天球の廣さ　四一二五三平方度
一米　三尺三〇〇
一尺　〇米三〇三〇三（一粁は　三三〇〇尺　即ち　五五〇間
即ち　九町一六六……　即ち　〇里二五四六四四……
圓週率 π　三・一四一五九二六五三五八九七九
自然對數基 e　二・七一八二八一八二八五　其の對數は　〇・四三四二九四四八一九
一ラヂヤン　五七度二九五七七九五一三一
即ち三四三七分七四六七七〇七八　即ち二〇六二六四秒八〇六二五
一度　〇・〇一七四五三二九二五ラヂヤン
一分（角）　〇・〇〇〇二九〇八八八二ラヂヤン
一秒（角）　〇・〇〇〇〇四八四八一三六八一一一ラヂヤン