



時憲 二上ノ七卷

八少龍軒



天文圖解卷之二

○月體盈虛

洛下

井口常範編撰

日ノ大陽天ニ係テ最モ明カナリ其明地上ニ生スル則ハ
衆星ノ光リ熄ス月ハ大陰ニシテ光ナシ大陽ノ明ヲ受テ
光ル譬バ珠玉ノ明ヲ受ルガ如シ朔ハ日ト會シテ明ヲウ
クルニ地ニ背テ光ヲ見セス望ハ日ト對シテ明ヲ受ルニ地
ニ向テ滿ツ故ニ日ノ前後ニ至ル遠近ニ由テ月光盈虛ス
即チ望前ハ盈ニシテ生明シ望後ハ虛ニメ生魄ス蓋シ日
月俱ニ東ニ行キテ日ハ遅ク月ハ速シ日ニ先ツコト晝夜
二十二度有奇ナリ周天ノ半百八十二度有奇ヲ去テハ
望タリ日ノ前後ニ相距ルコト半周天ス其半ニ當テ半

月ヲ著ス此レ上下ノ弦ナリ上弦ハ日ノ前ニオリ下弦
 ハ日ノ後ヘニ近ツク是故ニ月光東西ニ反セリ凡ソ望ハ
 朔ヨリ十五日トシ上下ノ弦ハ朔望ヨリ八日ナリ其弦
 望朔總テ二十九日五十三刻卽一ヶ月ニシテ月光盈
 虚ノ始終ナリ然レ日行ノ盈縮月行ノ遲疾ニ隨テ望
 ハ十五日或ハ前後十四日十六日ニアリ上弦ハ朔ヨリ七
 八九ノ三日ニアリ下弦ハ朔ヨリ二十二三四ノ三日ニア
 ツテ望ヨリ七八九ノ三日ナリ各異ナルコト日月ノ平
 行實行ノ故ナリ其委キコト定期ノ説ニ見ヘタリ生
 明生魄日月去離ノ遠近如圖

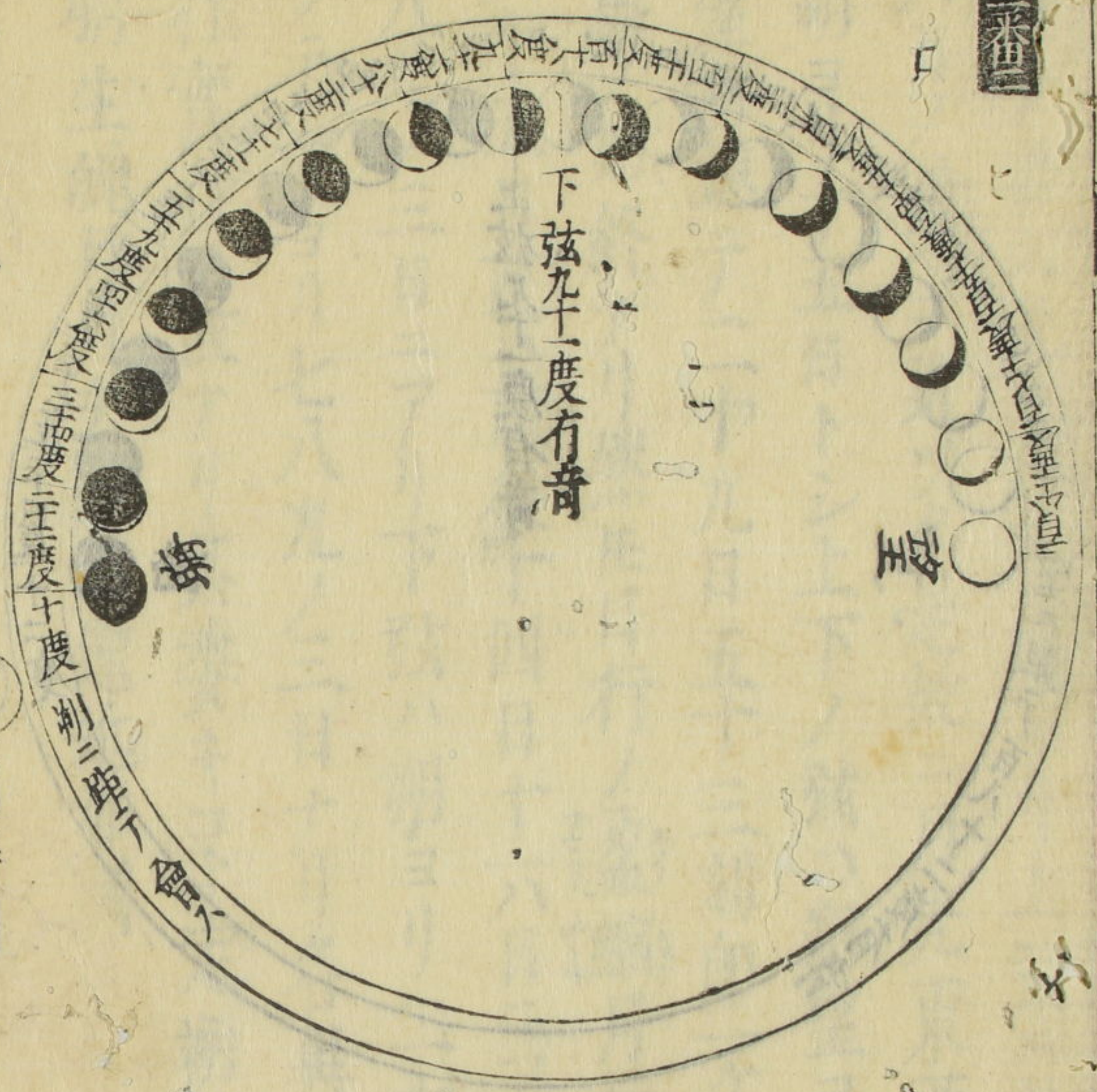
望前生明圖



日入時刻

月ハ日ヲ去コト一日二十二度
 有奇ナリ月ハ周天ノ半
 ヲ去テ滿ツ此ニ距ルノ間ハ
 毎日月光盈リ故ニ生明
 ト云朔ノ終ニ十二度有奇
 ヲ去リ二日ニ當テ光ヲ
 生ズ是レ生明ノ初日也

五番

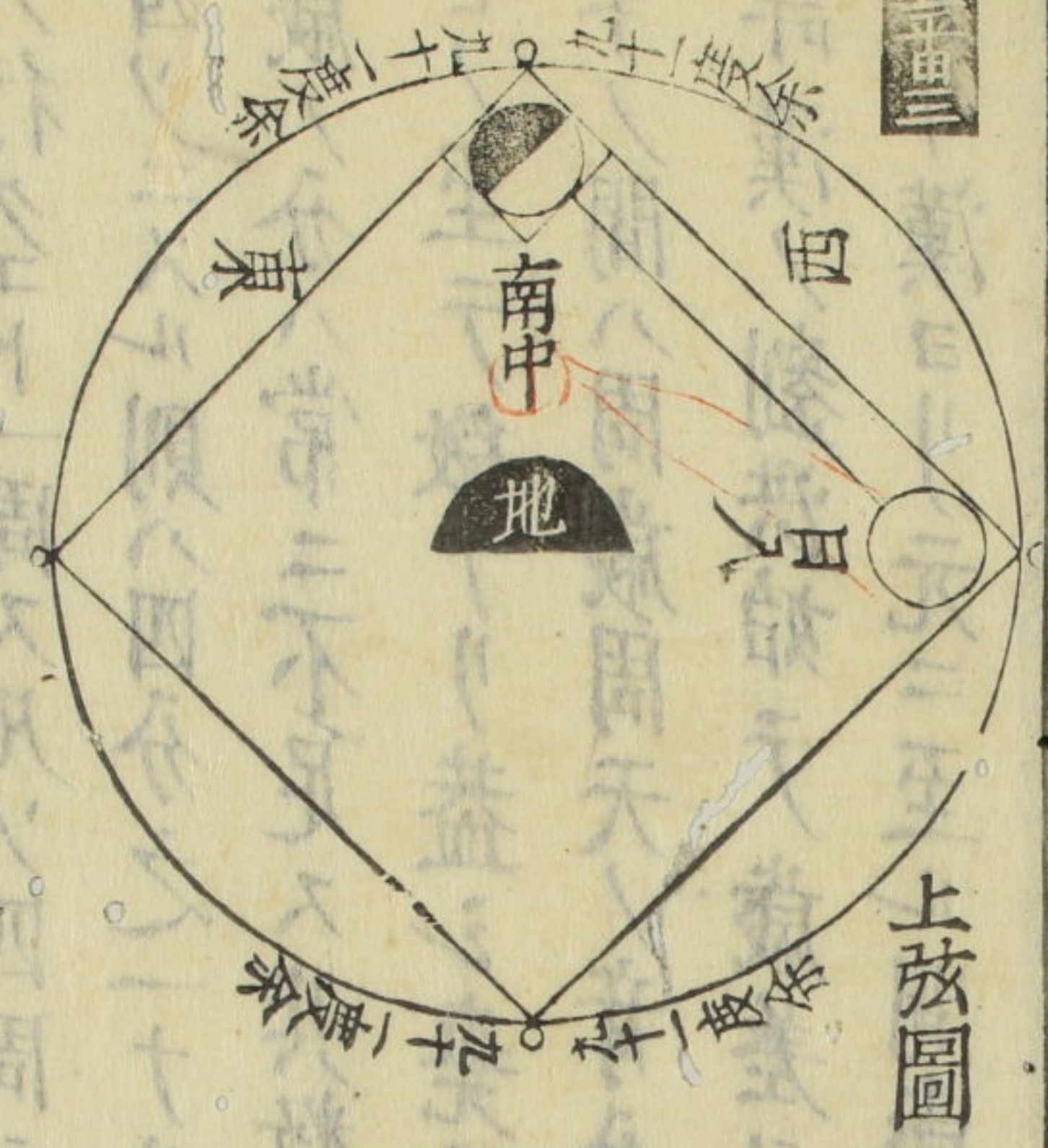


望後生魄圖

日出時刻

月八望ヨリ日ニ近ツクコト
 十二度有奇ナリ望ヨリ
 朔ニ距ルノ間八月光毎日
 虚故ニ生魄上云望ノ終
 リ二十二度有奇ヲ日ニ近
 ツキ二日ニ當テ虚ヲ生
 ス是レ生魄ノ初月ナリ
 前後ノ晷ニ日月相去レ
 ノ度ヲ記ス

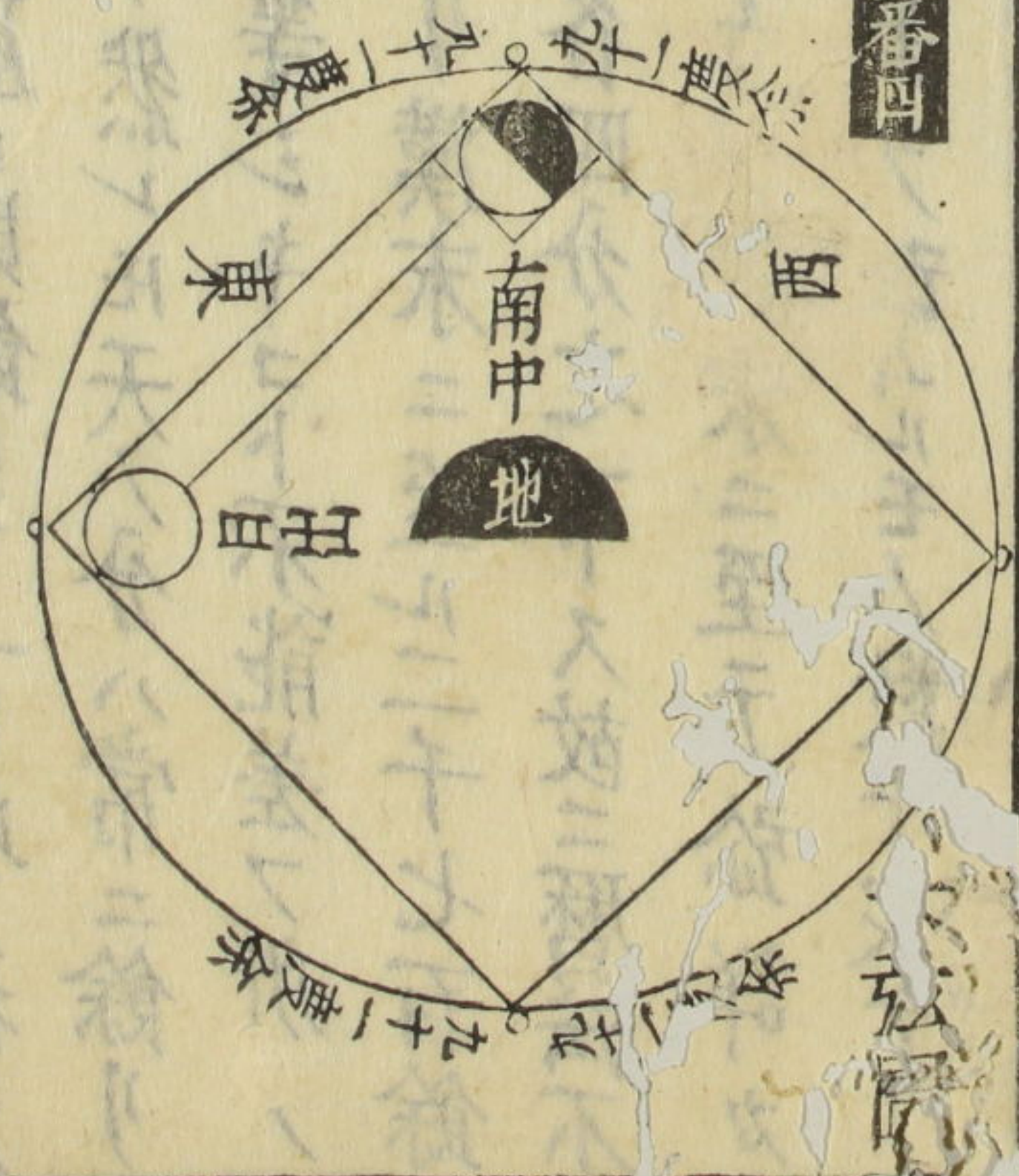
五番三



上弦圖

上弦ハ西ヲ光テ東ヲ欠ク日ハ西月ハ東ニ
 アルノ故ナリ半月ヲ見ルコト月体半ニ
 日ノ明ク受ク地ヨリ其半ヲ見テ其半
 見ズ此レ天体四分ノ三當テバ
 ナリ假令ハ方一尺ノ四分ハ五寸ナリ

五番四



下弦圖

下弦ハ日ノ出ニ月南中ス其光東ニ
 有テ西ヲ欠ク日ハ東ニ有テ月ハ西
 ニ有ノ故ナリ今兩圖ニ地ノ半ヲ記
 スコト日ノ出入ニヨル

○周天周歲差

此段周天度周歲日各三百六十五日全策也

周天ノ度周歲ノ日皆三百六十五日全策ノ外奇分六率四分之二冬至ヨリ冬至ニ距テ三百六十五日ヲ歷テ日ノ行名ト一周ス凡ソ四周ヲ歷ル則餘ルコト一日此ヲ折テ四ツニスル則ハ四分之二ナリ然レ天ノ分ハ常ニ餘リ歲ノ分ハ常ニ不足ス其數等シキコト不能差フ所ノモノ至テ微ナリ蓋シ堯ヨリ漢末ニ至ル二千七百餘年ノ間ハ周歲周天ノ奇分各四分之二トス故ニ曆法不詳漢ノ劉洪始テ歲差ヲ立シ唐宋ニ至テ詳カナリ漢ヨリ元ニ至ル間歲差ヲ改ムルモノ數ナクナリ

元ノ郭守敬劉宋ノ大明壬寅ヨリ以來八百餘年ノ間ニ景ヲ測リ氣ヲ驗シ冬至時刻ノ真數ヲ得ルヲ准トシ相距ル積日時刻ヲ取テ相距ルノ年ニ除テ每歲ニ三百六十五日二十四刻二十五秒ヲ得其奇分以テ四分之二ヲ損ジ餘ルコト七十五秒用テ四分度之二ニ益シテ共ニ三百六十五日二十五分七十五秒ヲ定テ周天トス周天周歲ノ余分強弱相減シテ餘リ一分五十分秒此ヲ歲周ハ天ニ退ク差トス即六十六年有奇ニシテ冬至ハ天ニ退クコト一度ナリ蓋シ歷代ノ歲差或ハ八十余年ニ一度或ハ四十余年ニ一度其六十六年有奇ニ多キモノ天ニ先チ少ナルモノ也

後ル本朝貞觀ヨリ貞享ニ至ル間行フ宣明曆
十余年ニ度ヲ差フ故ニ貞享年中ニ至テ天ニ先ツ
コトニ日有奇ナリ按スルニ唐ノ一行歲差ヲ未ルニ堯
ノ時ノ中星ヨリ下開元ニ至テ二千余年ノ間及至
ノ日躔宿度ニ退ク度ヲ校ヘ八十余年ニ一度退ク差下
ス誠ニ其理ヲ得然トモ天ニ不齊ノ運有テ此ニ合セス
元ニ迨^ズンテ累代ノ曆法ヲ參改シ及ヒ天ヲ測候シテ
其中ヲ取り六十六年有奇ニシテ一度退クノ差トス
是故ニ不齊ト云ヘ共道ルコト不能故ニ永久ニ行ハ
テ離^ズヘナシ今既ニ四百余年ニ距ルニ不恰モナシ其法
地理ヲ討スルナリ

○日行盈縮

此段日行一周ノ間ニ遲速在
不同ヲ云即盈ハ進行縮ハ運行ナリ

日ノ行三百六十五日有奇ニシテ一周ス一日ノ行一度此レ
平行ナリ一周ノ間ニ冬アリ夏アリ其行各不同冬至ノ
前後ハ平行ニ過ギ夏至ノ前後ハ平行ニ不及春秋ニ
分ニ當テ平行ナリ此ヲ別ツテ四象トス一象各九十
一度三十一分ナリ曆家ニ盈縮ヲ初末ニ分ケ損益ノ四
序トス冬至ヨリ夏至ニ至ルハ盈初末夏至ヨリ冬至
ニ至ルハ縮ノ初末ニシテ冬至ヨリ春分ニ及フヲ盈ノ
初トシ春分ヨリ夏至ニ及フヲ末トス又夏至ヨリ秋
分ニ及フヲ縮ノ初トシ秋分ヨリ冬至ニ及フヲ末トス

其盈初縮末ニ有テ八十八日九十一分ニシテ一象
 十一度三十一分ヲ行キテ平行ニ盈ルコト二度四十分
 ナリ縮初盈末ニ有バ九十三日七十分ニシテ一象九十
 一度三十一分ヲ行キ平行ニ縮スルコト二度四十分夫陰
 陽往來馴積シテ變ズ冬至ニ日ノ行クコト一度強赤道
 ヲ出ルコト二十四度弱此ヨリ日軌漸ク北ニシテ八十八
 日九十一分ヲ積シテ春分ノ前三日ニ當テ日ハ赤道ニ
 有リ實行九十一度三十一分ニシテ平行ニ比スレハ盈ル
 コト二度四十分日ハ平行ヲ行ク自後其盈ヲ毎日損
 ジテ九十三日七十分ヲ積シテ夏至ニ當テ赤道ノ
 内ニ入ルコト二十四度弱實行九十一度三十一分

日ノ行一度弱向ノ盈分盡ク損ジテ餘リナクテ
 シ此ヨリ日軌漸ク南ニシテ九十三日七十分ヲ積シテ
 秋分ノ後三日ニ當テ復タ日ハ赤道ニ有リ實行九十一
 度三十一分平行ニ比スレハ縮スルコト二度四十分ナリ日ハ
 平行ヲ行ク自後其縮毎日損シテ八十八日九十一分
 ヲ積シテ赤道ノ外ニ出ルコト二十四度弱實行九十一度
 三十一分ニシテ復タ冬至ニ當テ向ノ縮分盡ク損ジテ
 餘リナク盈縮均シ損益アリ初ヲ益トシ末ヲ損トス
 冬至ヨリ春分ニ及ヒ以テ夏至ニ及フ盈ニシテ益トシ
 益極テ損ズ損餘リナキニ至テ縮ナリ夏至ヨリ秋
 分ニ及ヒ又冬至ニ及フ縮ニシテ益トシ益極テ損ズ

過餘リナキニ至テ復々盈ナリ盈初縮末俱ニ八十三日九十一分ニシテ一象ヲ行キ縮初盈末俱ニ九十三日七十一分ニシテ一象ヲ行ク盈縮ノ極差皆二度四十分ナリ各圖ニ明ス

冬至ヨリ夏至ノ間盈 夏至ヨリ冬至ノ間縮

冬至 盈縮均シ 夏至 盈縮均シ

小寒 餘七十二分 小暑 不足七十二分

大寒 同一度卅分 大暑 同一度卅分

立春 同一度八十分 立秋 同一度八十分

雨水 同一度十四分 處暑 同一度十四分

驚蟄 同一度卅四分 白露 同一度卅四分

春分 同一度四十分 秋分 同一度四十分

是ニテ平行ニ過キテ每節餘
リヲ益ス後ヨリ平行ニ不及
每節余リヲ損ス

是ニテ平行ニ及スシテ每
節不足ヲ益ス後ヨリ平行
ニ過ル每節不足ヲ損ス

清明 同一度卅四分 寒露 同一度卅四分

穀雨 同一度十四分 霜降 同一度十四分

立夏 同一度八十分 立冬 同一度八十分

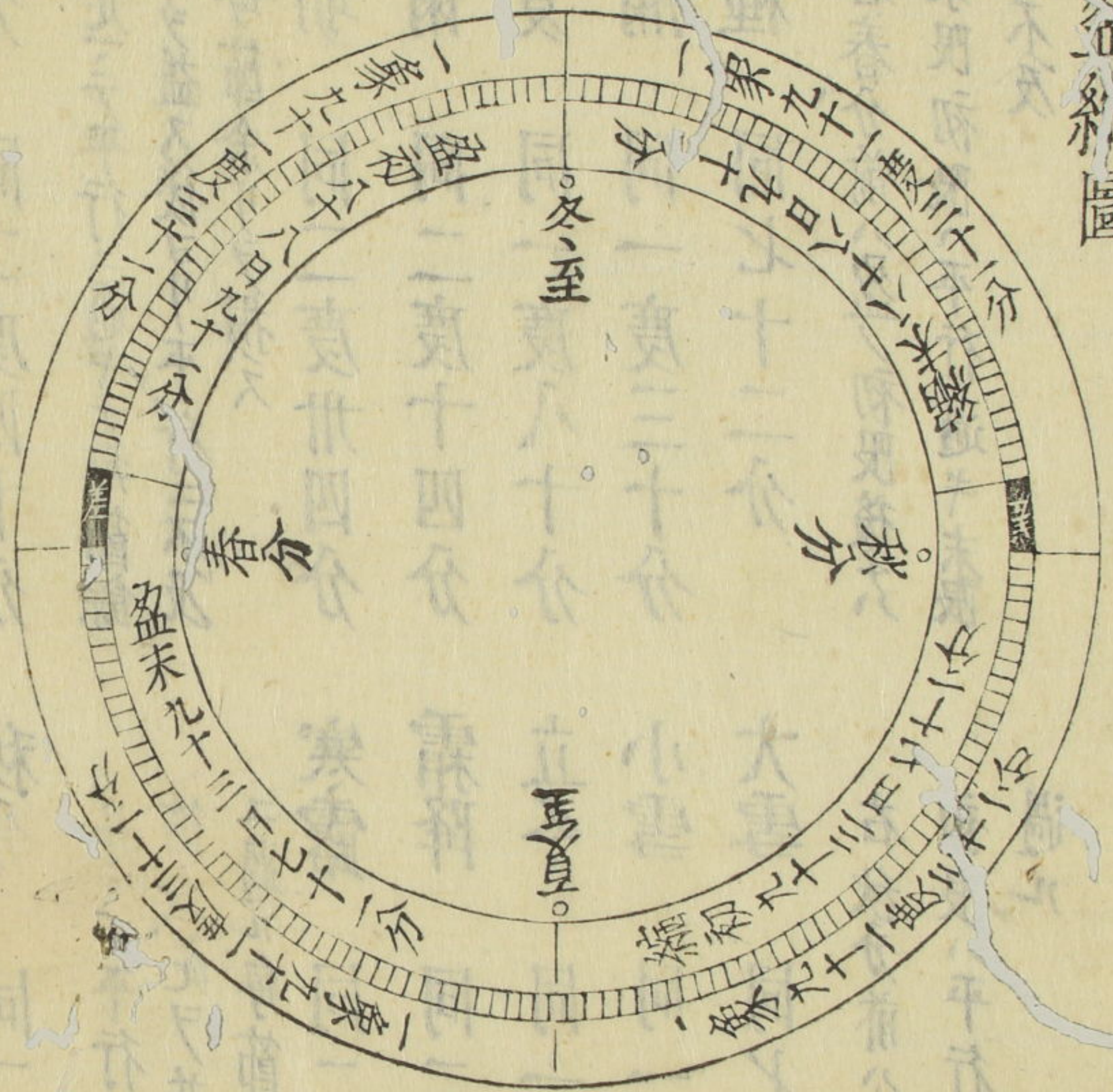
小滿 同一度三十分 小雪 同一度三十分

芒種 同一度七十二分 大雪 同一度七十二分

右春分前ハ盈ノ初限後ハ
未限初限ハ平行過キ未限
ハ不及

右秋分前ハ初限後ハ未限
初限ハ平行ニ及ハス未限ハ
過ル

盈縮圖



○月行遲疾

此段月ノ一周ノ行ニ遲速有ルヲ詳

月行一周ノ間ニ疾ノ行アリ遲ノ行アリ遲疾一周ノ行ヲ
 平均シテ十三度三十六分有奇此レ月ノ平行度ナリ曆
 家二月ノ一周ヲ入轉ト名ケ遲疾ノ二曆ニ立テ初末ノ
 二限三分ツ入轉初日ヨリ十三日七十七分有奇ノ間
 ヲ疾曆トシ後十三日七十七分有奇ノ間ヲ遲曆ト
 ス各六日八十六分有奇ヲ別チ始ヲ初限トシ終リ
 ヲ末限トス月行疾初遲末ニ有テハ平行ニ過ギ遲
 疾末ニ有テハ平行ニ不及ス入轉初日二十四度半強
 ヲ行キ此ヨリ漸ク殺テ七日ヲ歷テノ適ニ平行度ニ及
 ズ即疾初限ト云其積度平行ニ比スレハ餘ルコト五度

十二分此ヨリ其疾日毎ニ損シテ又七日ヲ歴テ十二
度微強ヲ行ク向ノ疾分盡ク損シテ餘リナシ此ヲ疾
末限ト云此ヨリ遲度ヲ行キ七日ヲ歴テ又平行度ニ
及フ此遲初限ナリ其積度平行ニ比スレハ及バサルコト
度四十二分此レヨリ其遲日毎ニ損シ行度漸ク増シ
又七日ヲ歴テ復タ十四度半強ヲ行ク向ノ遲分盡ク
ク損シテ餘リナシ此レ遲末限ナリ入轉一周實ニ二十
七日五十五刻有奇遲疾ノ極差五度四十二分ナリ
按スルニ日ノ行度ニ盈縮アリ月ノ行度ニ遲疾アリ
其盈縮遲疾ハ日月ノ行道ノ遠近ニ由テ生ル所ナリ
日ノ行冬至ニ近キヲ行キ夏至ニ遠キヲ行キ

ハ行路狹ク遠キハ廣シ故ニ日月遠キヲ行クハ
ニ不及ス近キヲ行ク則ハ平行ニ過シ是故ニ古人天體
ヲ雞卵ト稱ス遲疾ノ行度圖ニ明ス或人云ク月ノ平
行ニシテ周天ヲ歴ルコト二十七日三十二刻有奇ナリ
何ソ轉終二十七日五十五刻有奇ナルハ云ク月ノ行ニ
高キノ道アリ早キノ道有テ月道遊輪ス隨テ月ヲ
見ヘレ或前月ノ望ニ早キニアリ次ノ月ノ望ニ或高キ
ニ有テ月行高早ニ昇降シテ一周ス故ニ二十三刻有奇
ハ昇降ノ度ナリ此ヲ合テ二十七日五十五刻有奇ナ
リ即チ本天ノ高キニ及フノ積日ナリ此レ月ノ自行ト
三者ナリ

○入轉行度

疾初日 十四度六十七分余
 一日 十四度五十五分余 疾一度三十分
 二日 十四度四十分 同二度四十九分
 三日 十四度二十一分 同三度五十三分
 四日 十三度九十八分 同四度三十七分
 五日 十三度七十二分 同四度九十九分
 六日 十三度四十四分 同五度三十五分
 七日 十三度三十六分 同五度四十二分
 八日 十三度九十四分 同五度二十九分

此てテ平行ニ過ル毎日疾ヲ益ス

九日 十二度六十九分 同四度八十七分
 十日 十二度四十七分 同四度二十分
 十一日 十二度二十九分 同三度三十分
 十二日 十二度十五分 同二度三十三分
 十三日 十二度四分 同一度一分

此てテ平行ニ及ハス毎日疾ヲ損シテ疾分ナシ

遲初日 十二度四分

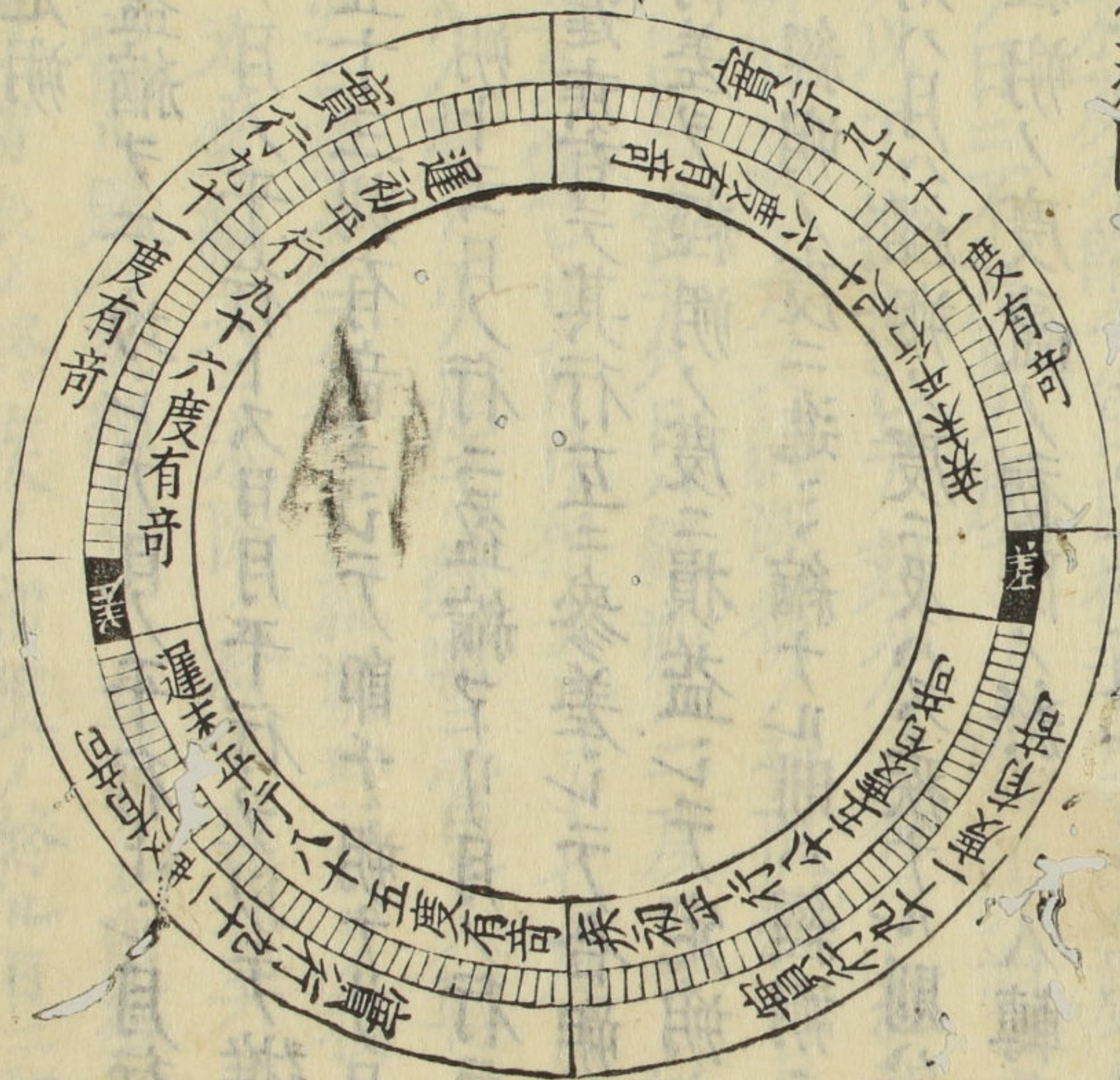
一日 十二度二十一分 遲一度五十九分
 二日 十二度三十七分 同二度七十四分
 三日 十二度五十七分 同三度七十四分
 四日 十二度八十分 同四度五十三分

五日	十三度七分	遲五度十分
六日	十三度三十三分	同五度三十九分
七日	十三度三十六分	同五度四十二分
八日	十三度八十五分	同五度二十二分
九日	十四度九分	同四度七十三分
十日	十四度三十分	同四度一分
十一日	十四度四十七分	同三度七分
十二日	十四度六十分	同一度九十六分
十三日	十四度六十七分	同七十二分

此にて平行ニ及ハス毎日遅ヲ益ス

此にて平行ニ過ル毎日遅ヲ損シテ遅分

七番 遲疾圖



○定朔

日行盈縮ヲ平均シテ日ノ平行トシ月行ノ遲疾ヲ平均シテ月ノ平行トス日月平行ヲ以テ推歩スル則ハ二十九日五十三刻有奇ニシテ即チ朔ナリ日月平行ナル故ニ經朔ト云日ノ行ニ盈縮アリ月ノ行ニ遲疾有リ日月盈縮遲疾有テ其行互ニ參差シテ合朔ナラス盈縮遲疾ノ兩差ヲ經朔ノ度ニ損益シテ定朔トス日行盈ナル則ハ經朔ノ度ニ進ミ縮ナル則ハ經朔ニ不及ス月行遲ナル則ハ月ハ經朔ノ度ニ及ハス疾ナル則ハ經朔ニ進ム假令ハ經朔ノ度盈ノ初限ノ終ル日入轉遲ノ初限ノ終ル日ニ當ル則ハ日行ハ二度四十分餘ヲ月行ハ二度四十二分不及ス即チ日月相去ルコト七度八十二分ナリ此レ月ノ日ニ不及ルノ度ナリ是ヲ經朔ニ當ル入轉日月行ヲ以テ推歩シテ刻分ヲ得テ經朔ノ時刻ニ加テ定朔時刻トス又經朔宿ノ初限終ル日入轉疾ノ初限ノ終ル日ニ當テハ日ハ經朔ニ二度四十分不及ス月ハ五度四十二分餘レリ日月相去ルコト七度八十二分此月ノ日ニ過ルノ度ナリ是ヲ經朔ニ當ル入轉日ノ月行ヲ以テ推歩シテ刻分ヲ得テ經朔時刻ヲ損シテ定朔時刻トス又盈縮共ニ末限ノ終リ遲疾共ニ末限ノ終ル日ニ經朔當ル則ハ盈縮遲疾ノ差ナレ即經朔ヲ以定朔トス又盈ノ初限ノ終疾ノ初限ノ終ル日ニ經朔當テハ日

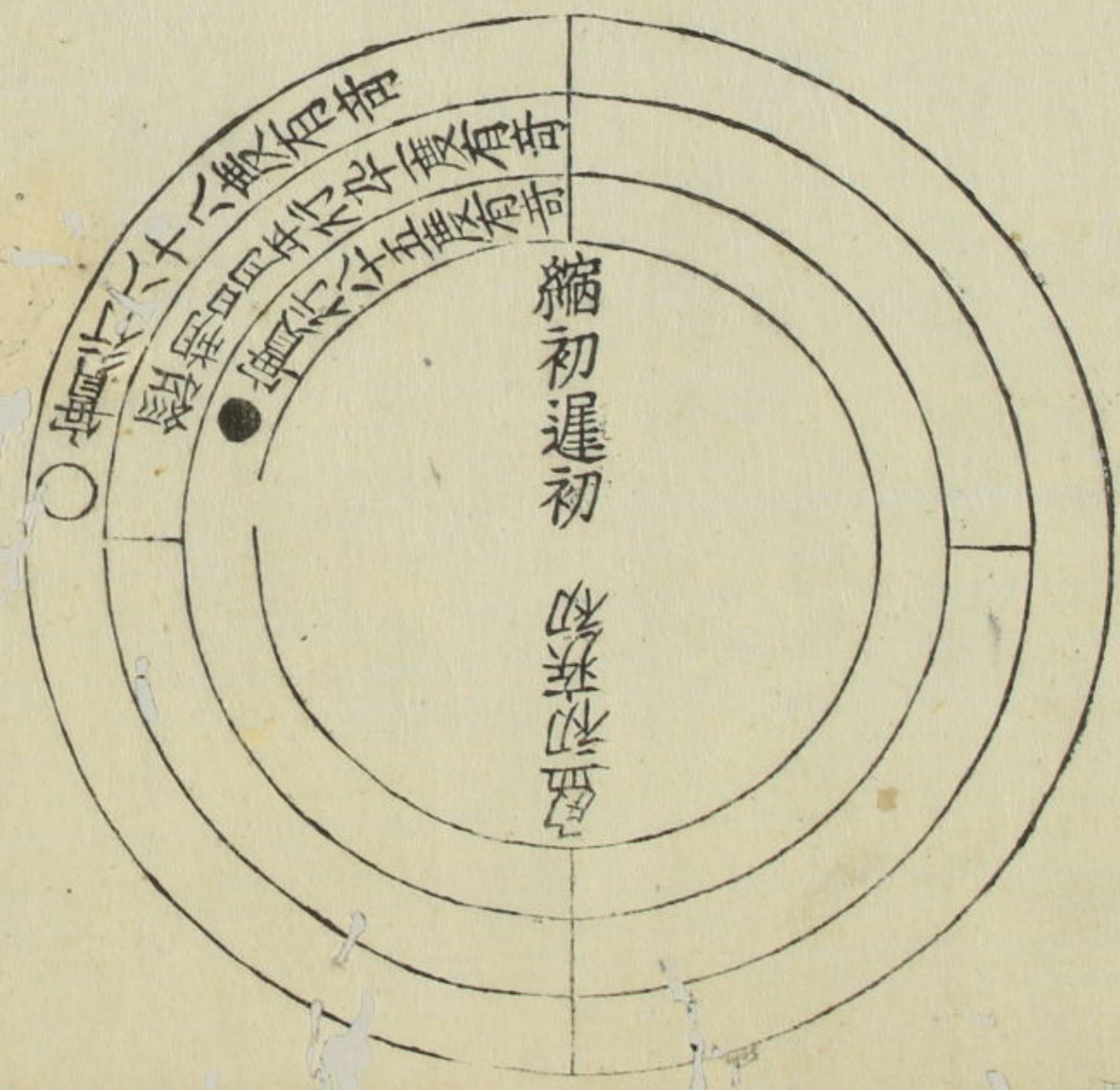
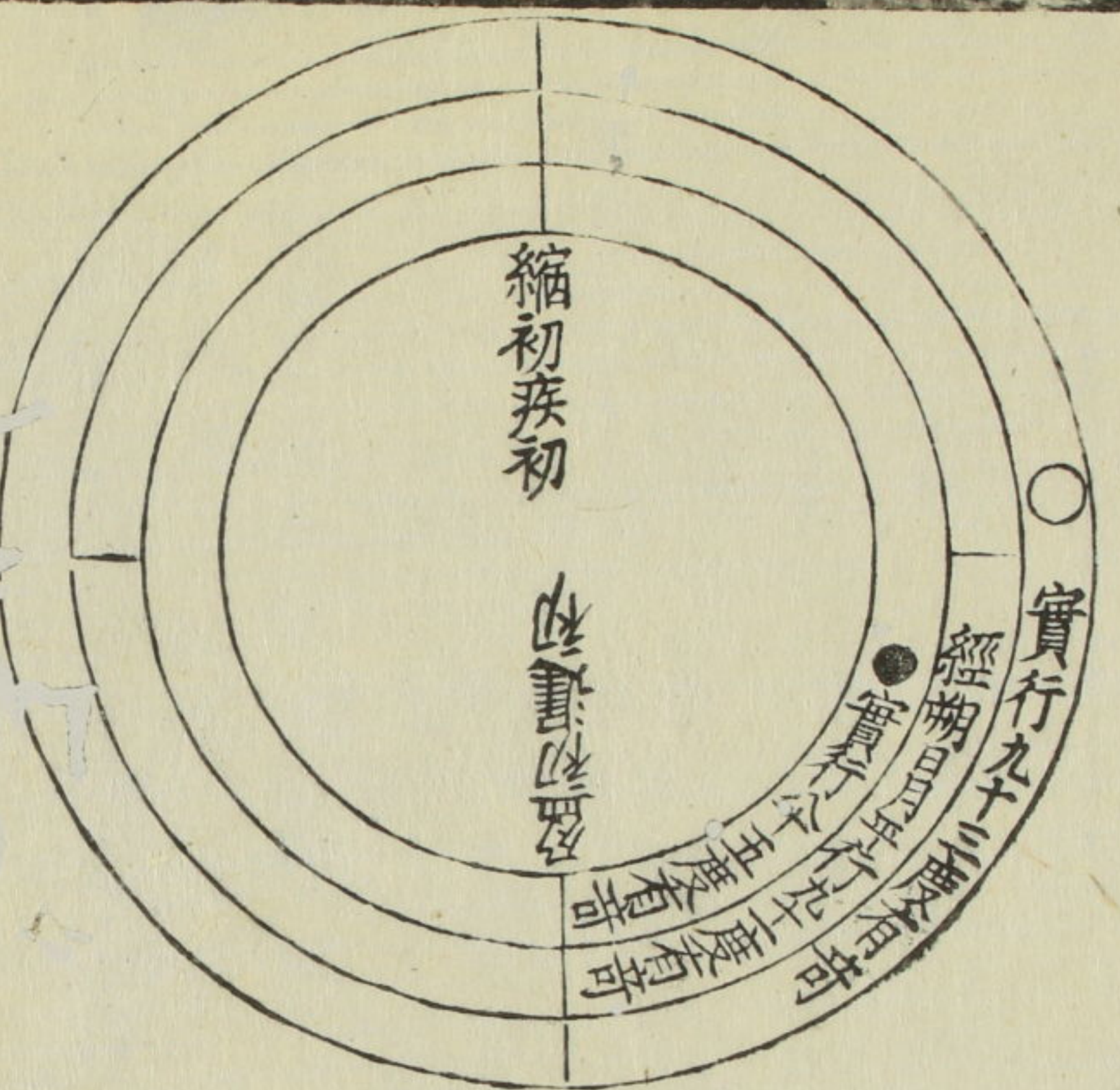
十二分不及ス即チ日月相去ルコト七度八十二分ナリ此レ月ノ日ニ不及ルノ度ナリ是ヲ經朔ニ當ル入轉日月行ヲ以テ推歩シテ刻分ヲ得テ經朔ノ時刻ニ加テ定朔時刻トス又經朔宿ノ初限終ル日入轉疾ノ初限ノ終ル日ニ當テハ日ハ經朔ニ二度四十分不及ス月ハ五度四十二分餘レリ日月相去ルコト七度八十二分此月ノ日ニ過ルノ度ナリ是ヲ經朔ニ當ル入轉日ノ月行ヲ以テ推歩シテ刻分ヲ得テ經朔時刻ヲ損シテ定朔時刻トス又盈縮共ニ末限ノ終リ遲疾共ニ末限ノ終ル日ニ經朔當ル則ハ盈縮遲疾ノ差ナレ即經朔ヲ以定朔トス又盈ノ初限ノ終疾ノ初限ノ終ル日ニ經朔當テハ日

月經朔ニ過ルコト日ハ二度四十分月ハ五度四十二分
ナリ日月相去ルコト三度二分此ヲ其經朔ニ當ル
轉日ノ月ノ行度ヲ以テ推歩シテ刻分ノ得テ經朔
時刻ヲ損シ定朔時刻トス又縮ノ初限ノ終リ遲
初限ノ終リニ經朔當テハ日月經朔ノ度ニ及ハサル
ト日ハ二度四十分月ハ五度四十二分日月相去ル
ト三度二分此ヲ入轉其日ノ月行ヲ以テ推歩シ刻
分ヲ得テ經ニ益シ定朔ノ時刻トス餘ハ皆ナク
月ノ日ニ及ハサル則ハ益シ過ル則ハ損ス此ヲ定朔加
減ノ差ト云朔弦望各進退ハ如此蓋シ古ハ經朔ヲ
以テ月ノ大小ニ定ム假令朔子時ニ有ルハ二十九日

五十三刻ニ當テ次ノ朔トス即チ三十日ニ當ル午ノ
三刻ナリ其月小ニシテ又午ノ三刻ヨリ其次ノ朔ハ二
十九日五十三刻ニ當テ即チ三十一日ニ當ル子ノ六刻
ナリ其月大ニシテ餘リ六刻ナリ一朔毎ニ延ルコト六
三刻ナル故ニ二月ハ小次ノ月ハ大ト一大一小ヲ用フ此レ平
朔シテ合朔ナラズ故ニ春秋經ニ載ル日蝕三十七事
或ハ朔ヲ失シ或ハ閏月ヲ失フ宋ノ元喜年ニ至テ三大
二小ヲ行フ唐ノ麟德ニ至テ始テ四大三小ヲ行フコト
理數ノ自然ナリ日月ノ行ニ盈縮遲疾アリト云ト
モ四大三小ノ數ヲ道ルコトナシ

番一定朔圖

八番



○晝夜刻差

此段冬夏晝夜長短ノ理ヲ謂

日ノ入目ニ及フヲ晝トシ及ハサルヲ夜トス此ヲ別ツテ
 日ノ出入ト云晝夜一周共ニ百刻定テ士時三分チ時毎
 ニ八刻三十三分有奇地ノ南北トイヘ凡間テズ皆同
 シ晝短キ則ハ夜長ク夜短キ則ハ晝長シ是自然ノ
 理ナリ晝夜長短ヲ生スコト日ノ出入ノ處入目ニ距ル
 遠近ニ由レリ春秋二分ニ日ハ赤道ニ有テ晝夜正等
 各五十刻春分ヨリ夏至ニ及シテ日ハ赤道ノ北二十四
 度ニ有テ出入ノ處ハ入目ニ近シ夜短ク晝長シ秋分
 ヨリ冬至ニ及シテ日ハ赤道ノ南ニ有ルコト二十四度
 出入ノ處ハ入目ニ遠シ晝短ク夜長シ蓋シ南北ノ地

二隨テ晝夜ノ刻差不同ナリ授時曆議ニ以地中ラ揆
之長不過六十刻短不過四十刻ト云按スルニ晝夜ノ
長短ハ日道ニ遠近ニ由テ生ズ赤道ノ下ニ當ラハ冬夏
ヲナサズ晝夜長短ナレ此理ヲ推シテ知ルヘシ地理
甚タ分明ナリ

或問冬夏ヲナサズ晝夜長短ナキハ如何答云地ノ
南北ニ隨テ晝夜ノ長短不同北ハ長短ノ差多ク南
ハ少ナリ且ツ南ノ地ハ熱シテ北ノ地ハ寒シ其寒熱
ハ日道ニ遠近ニ由テナル此理ヲ推スヘシ蓋シ南北
二極ニ當ル地アラハ各寒國ナリ其中ニ當ルハ赤道
ノ下ナリ熱ク北ニレテ寒ハ前後ナリ和漢ノ地ニ隨

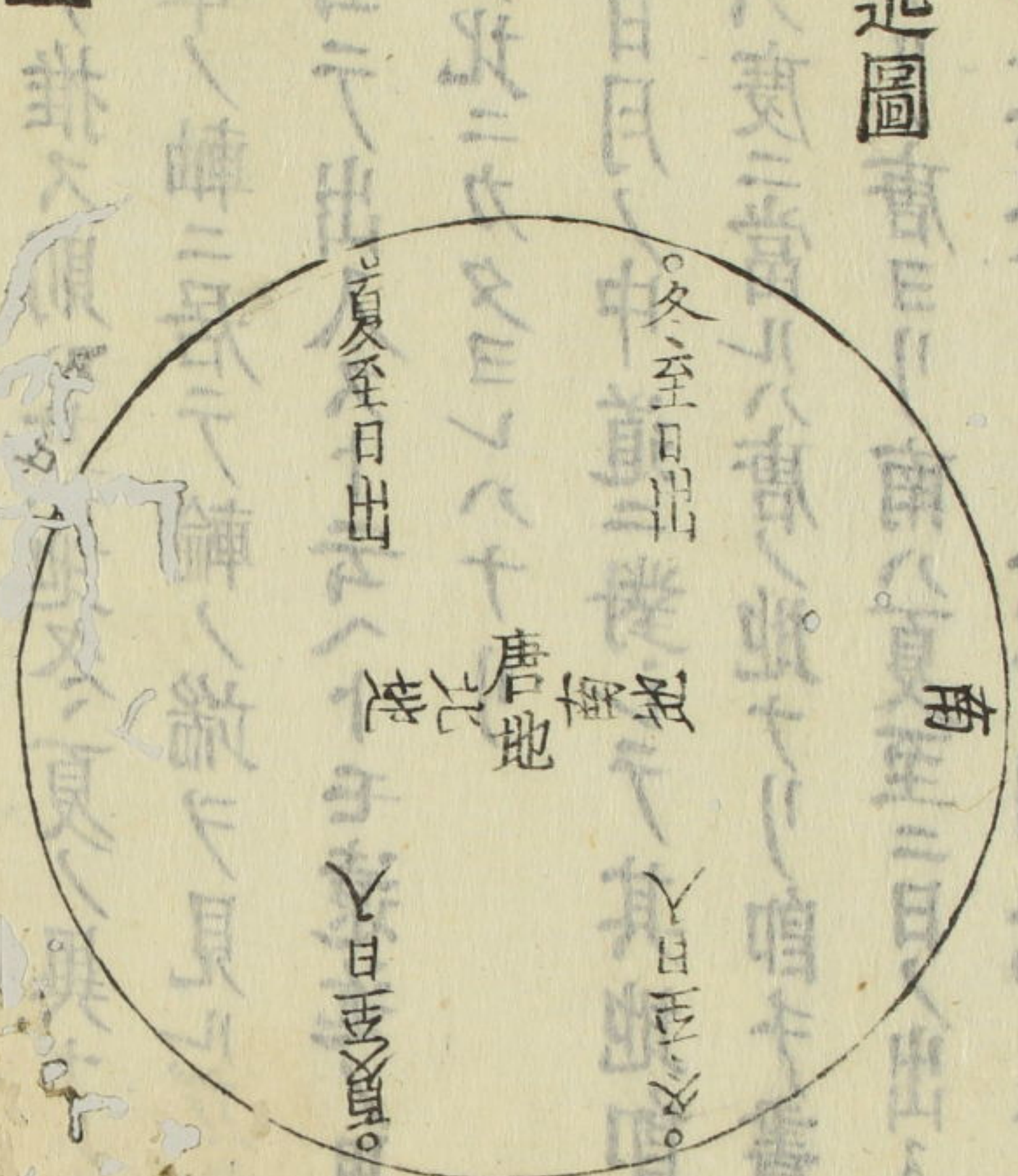
テ推ス則チ地冬夏ノ異ナク晝夜ハ短ナレ譬
車ノ軸ニ居テ輪ノ端ヲ見ルガ如シ日ハ中道ノ前後ニ
去テ出入スト云ヘトモ遠近ノ異ナシ和漢ノ地ハ中道
ノ北ニカタヨレハナリ

故ニ日月ノ中道ニ對シテ其地即チ中也赤道ノ北ニ
十六度ニ當ルハ唐ノ地ナリ即チ晝夜ノ刻差六十刻四十
刻ナリ唐ヨリ南ハ夏至ニ日ノ出入ノ處ヲ去ルコト漸ク
遠シ其長キコト六十刻ニ及ズ冬至ニ日ノ出入ノ處
ヲ去ルコト漸ク近シ其短キコト四十刻ニ止ラ又唐
ヨリ北ハ夏至ニ日ノ出入ノ處ヲ去ルコト漸ク近シ其
長キコト六十刻ニ止ラ冬至ニ日ノ出入ノ處ヲ去

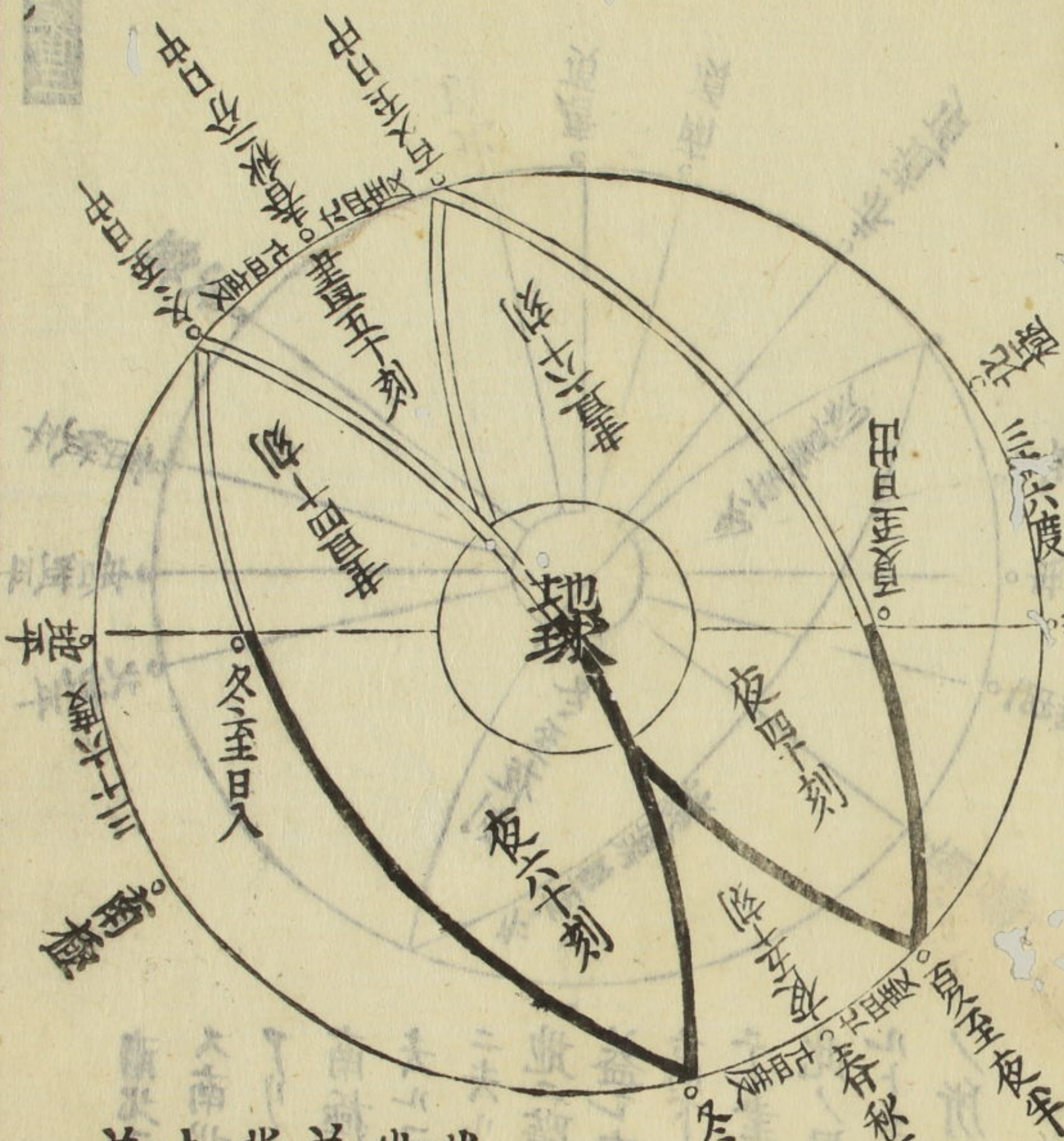
遠近
八番

此ト漸ク遠シ其短キト四十刻ニ不及ハ是故ニ地ノ南
 北ニ隨テ日ノ出入時刻ニ早晏アリ故ニ北極ニ高下
 ス蓋シ東西ノ地ニ隨テ日ノ出入時刻早晏又ハ
 遠近圖 南ノ夏至ニ日ノ出入ノ刻
 十六刻ニ當リ北極ノ地ニ日ノ出入ノ刻
 四十二刻ニ當リ中極ノ地ニ日ノ出入ノ刻
 十八刻ニ當リ唐地ニ日ノ出入ノ刻
 十二刻ニ當リ北極ノ地ニ日ノ出入ノ刻
 六刻ニ當リ

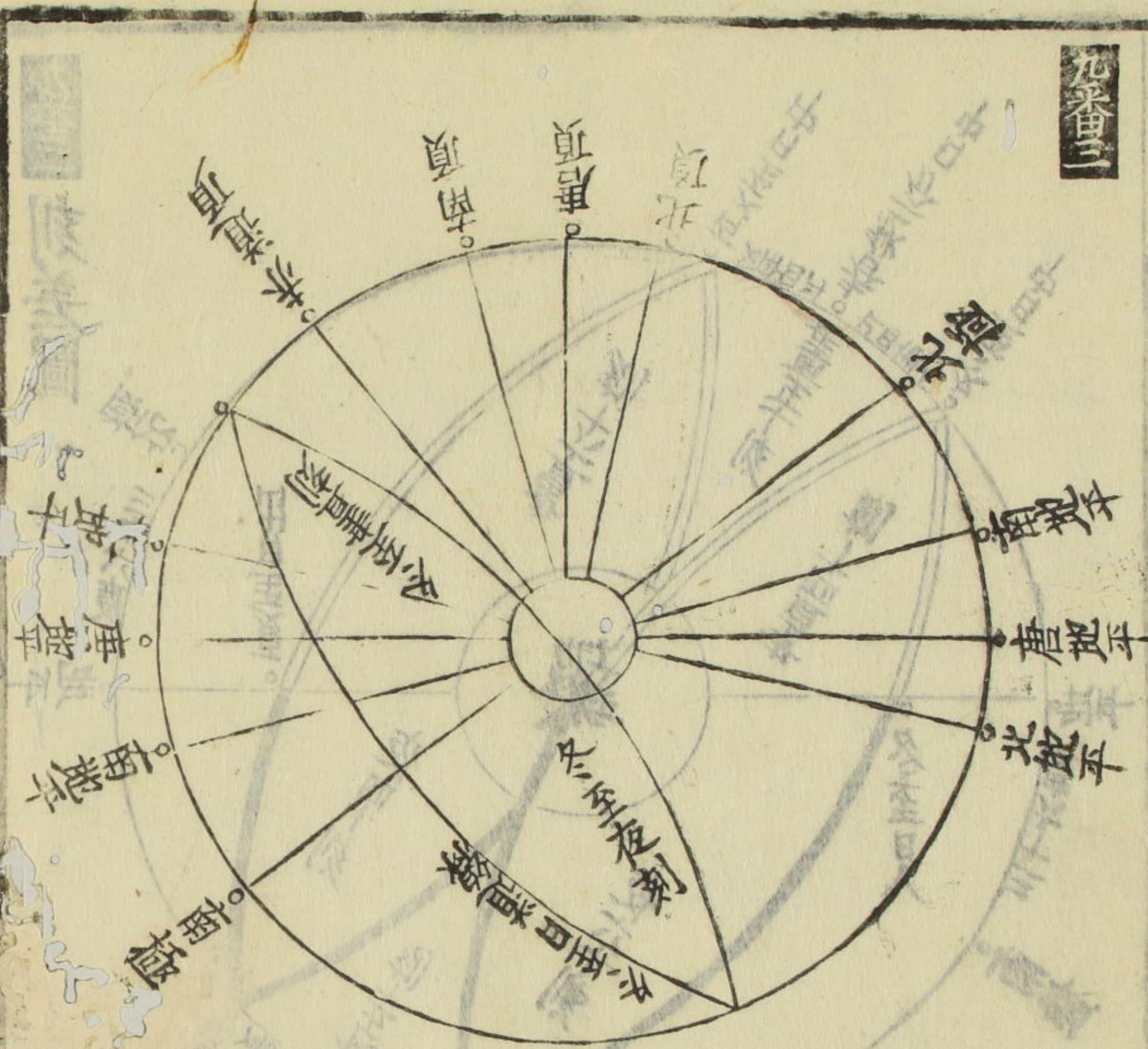
九番



九番 刻差圖



此唐地ニ隨テ北極
 出地三十六度晝夜刻
 差六十刻四十刻蓋シ南
 北ニ極ニ直距ニテ地平
 ト決スル則ハ晝夜刻
 差ナク各正等ナリ



南北二極ハ地ヲ出入スル非
 ス南北ノ地ニ隨テ地平ニ異
 アリ北ノ地平ハ北極ニ下リ
 南極ニ上ル故ニ二極地平ヲ
 去ルコト多シ南ハ二極地平
 ニ夫ルコト少シ晝夜ノ刻差
 地ニ隨テ異ナルコト如晝ニ
 蓋シ南北ノ地ニ從テ北極
 高下ヲ生シ東西ノ地ニ從
 テ晝夜ノ早晏ヲ生ス
 此ノ晝ノ南北ヲ東西ニ見
 ルトキハ地平即日ノ出入
 ノ所ナリ

二極高下大槩

本朝北極出地三十五度太	南極入地三十五度太
太元北極出地四十度太	南極入地四十度太
朝鮮北極出地四十度	南極入地四十度
山西北極出地三十八度	南極入地三十八度
山東北極出地三十七度	南極入地三十七度
江南北極出地三十五度余	南極入地三十五度余
河南北極出地三十五度	南極入地三十五度
琉球北極出地二十七度余	南極入地二十七度余
大寒本朝晝夜刻	
冬至晝四十刻日出辰初一刻 夜六刻日入申正刻	夏至晝六十刻日出寅正三刻 夜四十刻日入戌初一刻

小寒 晝四十九刻七分 日出辰初刻 夜五十九刻七分 日入申正三刻

大寒 晝四十九刻九分 日出辰初刻 夜五十八刻九分

立春 晝四十二刻半 日出卯正三刻半 夜五十七刻半 日入酉初刻半

雨水 晝五十五刻六分 日出卯正三刻 夜四十四刻四分 日入酉初一刻

驚蟄 晝五十三刻 日出卯初一刻半 夜四十七刻 日入酉初二刻半

春分 晝五十一刻 日出卯正一刻 夜五十一刻 日入酉正一刻

清明 晝五十三刻 日出卯初二刻半 夜四十七刻 日入酉正一刻半

穀雨 晝五十五刻六分 日出卯初一刻 夜四十四刻四分 日入酉正三刻

立夏 晝五十七刻半 日出卯初一刻半 夜四十二刻半 日入酉正四刻

小滿 晝五十八刻九分 日出寅正四刻 夜四十一刻一分 日入戌初刻半

芒種 晝五十九刻七分 日出寅正三刻半 夜四十一刻七分 日入戌初刻半

小暑 晝五十九刻七分 日出寅正二刻半 夜四十一刻三分 日入戌初刻半

大暑 晝五十八刻九分 日出寅正四刻 夜四十一刻一分 日入戌初刻

立秋 晝五十七刻半 日出卯初一刻 夜四十二刻半 日入酉正四刻

處暑 晝五十五刻六分 日出卯初一刻 夜四十四刻四分 日入酉正三刻

白露 晝五十三刻 日出卯初二刻半 夜四十七刻 日入酉正一刻半

秋分 晝五十一刻 日出卯正一刻 夜五十一刻 日入酉正一刻

寒露 晝四十七刻 日出卯正一刻半 夜五十三刻 日入酉正二刻半

霜降 晝四十四刻四分 日出卯正三刻 夜五十五刻六分 日入酉初一刻

立冬 晝四十二刻半 日出卯正三刻半 夜五十七刻半 日入酉初二刻半

小雪 晝四十一刻一分 日出辰初刻 夜五十八刻九分 日入申正三刻半

大雪 晝四十一刻三分 日出辰初刻半 夜五十九刻七分 日入申正三刻

○二十八宿

天二列宿二十八舍有ツテ運行端ナシ往昔天正ノ十一月朔冬至夜半子ノ正刻二七政虛宿ニ會シテ連珠ノコトシ其虛宿ニ隨テ二十八宿ヲ序テス蓋シ漢宋唐ノ間ニ各宿度ヲ測ツテ正スト云ヘト七測ルノ法不齊故ニ歷代ノ宿度不同元ニ測ル所ヲ密セリトス即歷代ノ宿度如左

歷代二十八宿度

漢洛下閎所測	唐一行所測	宋皇祐所測	元豐所測	崇寧所測
角 十二度				

亢	九度			
氏	十五度		十六度	九度少
房	五度		六度	五度太
心	五度		六度	六度少
尾	十八度		十九度	十九度少
箕	十一度		十度	十度半
東方七十五度			七十七度	七十八度
斗二十六度及分	二十六度		二十五度	二十六度
牛	八度		七度	七度少
女	十二度		十一度	十二度少
虛	十度		九度	九度少

危	十七度		十六度	十五度半
室	十六度		十七度	八度太
壁	九度			
北	九度及分	九十八度五分	九十五度五分	九十四度七分五分
奎	十六度			十六度半
婁	十二度			
胃	十四度		十五度	十二度少
昂	十一度			
畢	十六度	十七度	十八度	十七度少
觜	二度			半度
參	九度			十一度半

天文圖解卷三

西方八十度	八十度	八十三度	八十二度	八十三度
井卅三度	三度	三度		三十三度小
鬼四度	三度	十四度		二度半
柳十五度				十三度太
星七度				六度大
張十八度			十七度	十七度小
翼十八度			十九度	十八度太
軫十七度				
南五十二度	一百十度	一百十度	一百十度	一百九度廿五分

赤道宿度

角 十二度十分 九 九度二十分 辰 十六度二十分
 房 五度六分 心 六度五十分 尾 十九度十分
 箕 十度四十分

右東方七宿七十九度二十分

斗 二十五度二分 牛 七度二分 女 十二度三十分
 虛 八度九分 危 十五度四十分 室 十七度十分
 壁 八度六十分

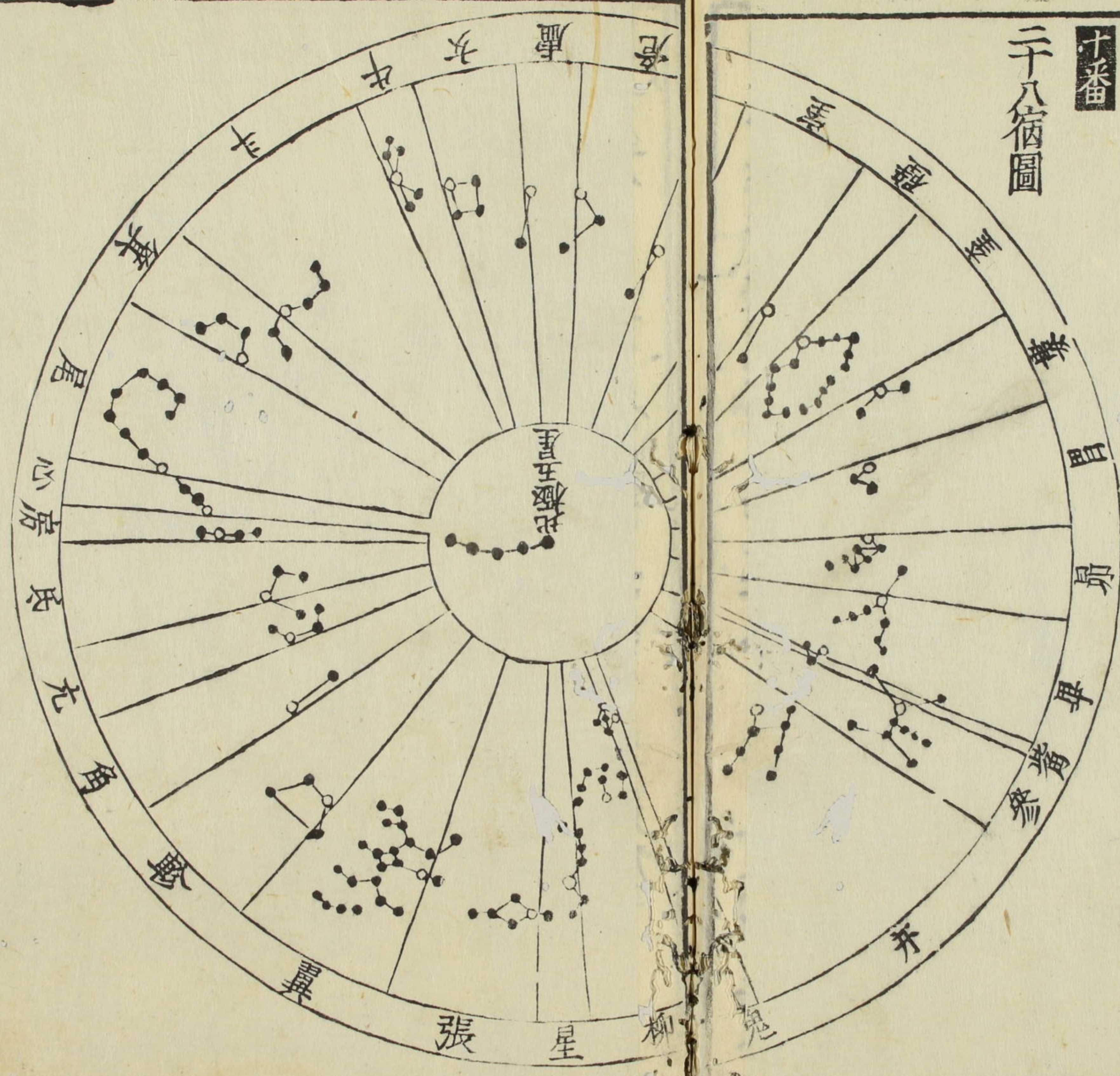
右北方七宿九十三度八十分太

奎 十六度六分 婁 十二度八十分 胃 十五度六十分
 昴 十一度三十分 畢 十七度四十分 觜 初五分
 參 十一度十分

右西方七宿八十三度八十五分
 井 三十三度三十分 鬼 二度二十分 柳 十三度三十分
 星 六度三十分 張 十七度廿五分 翼 十八度七十五分
 軫 十七度三十分
 右南方七宿百令八度四十分

十番

二十八宿圖



角二星八
 南星北極ヲ去ルコト九十七度半

亢四星ハ
氏四星ハ
房四星ハ
心三星ハ
尾九星ハ
箕四星ハ
斗六星ハ
牛六星ハ
女四星ハ
虛二星ハ
危三星ハ

南第二星北極ヲ去ルコト九十六度
西南星北極ヲ去ルコト百令四度半
南第二星北極ヲ去ルコト百十四度半
西前星北極ヲ去ルコト百十四度半
西前星北極ヲ去ルコト百二十七度半
西北星北極ヲ去ルコト百二十一度半
西第三星北極ヲ去ルコト百十九度
中央大星北極ヲ去ルコト百令八度半
西南星北極ヲ去ルコト百令四度半
南星北極ヲ去ルコト百度令令半
南星北極ヲ去ルコト九十六度

室二星ハ
壁二星ハ
奎十六星ハ
婁三星ハ
胃三星ハ
昂七星ハ
畢八星ハ
觜三星ハ
參十星ハ
井八星ハ
鬼四星ハ

南星北極ヲ去ルコト八十度令令半
南北極ヲ去ルコト八十度令令半
西南大星北極ヲ去ルコト七十二度
中星北極ヲ去ルコト七十五度半
西南星北極ヲ去ルコト六十度令令半
西南星北極ヲ去ルコト七十度
右股第一星北極ヲ去ルコト七十五度
西南星北極ヲ去ルコト八十二度半
中星西第一星北極ヲ去ルコト九十二度半
西北第一星北極ヲ去ルコト六十九度
西南星北極ヲ去ルコト六十九度半

柳八星ハ 西第三星北極ヲ去ルコト八十二度半
 星七星ハ 大星北極ヲ去ルコト九十六度
 張六星ハ 西第二星北極ヲ去ルコト百令二度半
 翼廿二星ハ 中央西第二星北極ヲ去ルコト百令四度
 軫四星ハ 西北星北極ヲ去ルコト百令三度半

○九道 此段月行ノ道ハ日行ノ道ト不同ヲ謂

日ハ三百六十五日有奇ニシテ赤道ノ南北二十四度ニ往
 還シテ一周天ス日行ノ軌ハ黃道ト云月ハ二十七有奇
 ニシテ黃道ノ内外六度ニ出入シテ一周天ス月行ノ軌
 白道ト云白道ハ黃道ノ内外六度ニ出入シテ赤道ノ南

北ニ踰ル遠キハ三十度ニ小過迹キハ十八度ニ不下蓋シ黃
 道ト白道トノ交ハ月行ノ由ル所ヲ貫ク其交ニ正交アリ
 中交アリ所謂交周ト云ハ月行黃道ヲ出入スル一出ノ
 日ナリ

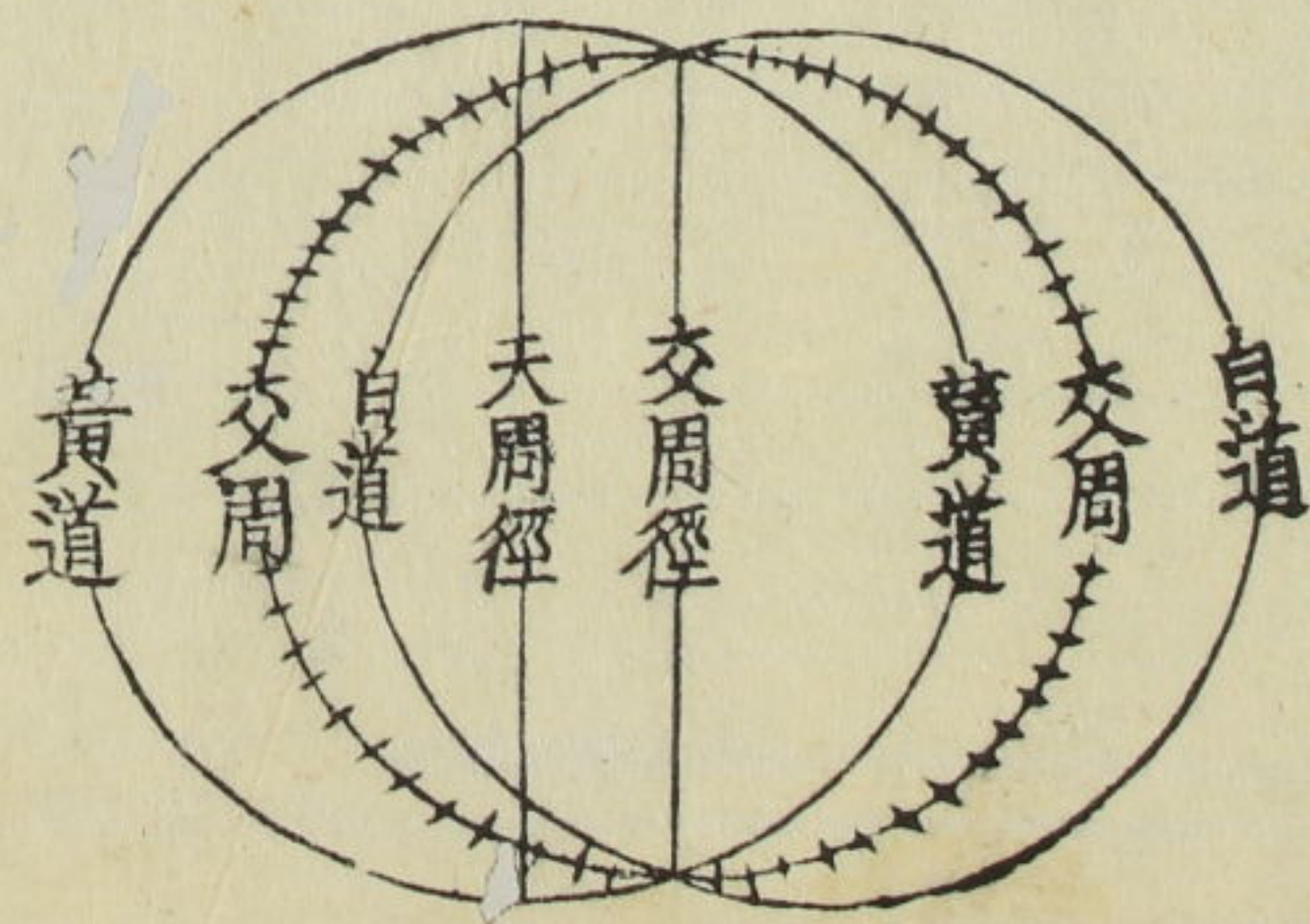
【或問】交周ト云コト如何 答云白道ハ黃道ニ六度出入
 シテ白道ハ斜ナリ黃道ハ直ナリ月ハ斜ヲ行キテ一
 一周ス直ニ當テ交ス其交ヨリ復タ交ニ距ルロヲ積
 ンテ交終日ト云即月行黃道ニ當ル一周ノ日ニシテ
 月道日道ヲ出入スル一周ノ日ナリ

月黃道ニ當ルヲ正交トシ黃道ノ外ニ出ル六度ヲ半
 交トス又黃道ニ當ルヲ中交トシ黃道ノ内ニ入ル六

度ヲ又半交トス此ヲ四象トシ象七日ヲ別チ各九十一度ヲ行き四象シテ周歴ス此レ一交ノ終リナリ日ヲ計ルニ二十七日二十一刻有奇一交毎ニ天ニ退クコト一度四十六分有奇

或問 交周ハ天ニ退クコト如何答云

黄道ハ直ナリ白道ハ斜ナリ斜直ハ即天周ノ六度ヲ以テ黄白兩道輪違ス假令如骨徑一尺ノ圓ヲ三寸ノ輪違スル則ハ兩輪ノ交徑八寸ナリ圓徑一尺ナレハ周ハ三尺一寸四分余ナリ八寸ノ周ハ二尺五寸一分有奇交周圓周差フコト六



寸二分有奇此理ヲ推シテ交周天ニ退クコトヲ求ムルナリ

凡ソ二百四十九交ニシテ一周ヲ退キ終リテ復タ始テル往昔天正ノ十月朔冬至正交日月赤道ノ南二十四度ニ當レリ即正交南ニアリ中交北ニアツテ半交東西ニアリ此ヨリ六十二交有奇終ツテ正交西ニ遷リ中交東ニ轉ジ半交南北ニ有ツテ秋正ノ宿ニアリ又六十二交有奇終ツテ正交赤道ノ北二十四度ニ有ツテ中交赤道ノ南二十四度半交東西ニ有リ此レ夏至ノ宿ニ當レリ又六十二交有奇終ツテ正交東ニ有リ中交西半交南北ニ有ツテ春

正ノ宿ニアリ又六十二交有奇終ツテ赤道ノ南ニ
十四度ニ當テ正交ス此復冬至ノ正交ニシテ六交ハ一
周ス故ニ白道ハ黃道ニ斜スルコト南北ニレ東西ニス其
東西ニ斜スル則ハ南北ハ黃道ニ當リ或東内西外西
内東外ニス又南北ニ斜スル則ハ或南外北内北外南内
ニス古人黃道ノ内外ヲ東西南北ニ隨テ八行トス黃
道共ニ九ツナリ即月行ハ九道ト云

或問月ハ白道ヲ轉レ一周天ス然ルヲ九道ヲ行ク
コト如何答云譬ハ赤道ノ南二十四度ニ當テ正交
レ復タ此ニ正交スルコト十八歲有奇ニシテ二百四十
九交ノ終リナリ其間黃道ノ四方ノ内外ヲ徧ク

ス四方ヲ別ツテノ道ナリ黃道共ニ九道故ニ九道ヲ
行クト云即月行ノ道筋ハ黃道ノ内外ニ遷轉シテ
一ツナラス此ヲ統フル則ハ八筋ナリ是故ニ古人九
道ト云

究テ此ヲ謂フ則ハ其實ハ一ツナリ惟タ交ニ隨ツテ
遷徙シ變動シテ不居故ニ方色ヲ以テ名ツク黃道
ヲ按シテ内外六度ニ兩道ヲ立テ南北東西ニ分ツ黃
道ヲ中道ニシテ南ニ朱道ニツ北ニ黒道ニツ東ニ青
道ニツ各合シテ九ツナリ月行正交中交ニ有テハ黃
道ニ當リ正交ノ後ノ半交ニ有テハ外ノ色道ヲ行キ
中交後ノ半交ニ有テハ内ノ色道ヲ行ク

冬至正交

凡ソ冬至正交ニ有レハ七日ヲ歴テ九十一度ヲ行
東ノ外ノ青道ニ有ツテ赤道ニ當ツテ黄道ノ外ニ
出ルコト六度正交後ノ半交ナリ又七日ヲ歴テ九
十一度ヲ行キ黄道ニ當ツテ赤道ノ内ニ有ルコト二
十四度ニシテ中交ス又九十一度ヲ行キ西ノ内白道
ニ有ツテ復赤道ニ當ツテ黄道ノ内ニ有ルコト六度
中交後ノ半交ナリ又九十一度ヲ行キ赤道ノ外ニ二十四度ニ有ツ
テ正交シ天ニ退クコト一度四十六分有奇ナリ
冬至中交ニ有レハ七日ヲ歴テ九十一度ヲ行キテ東ノ
内ノ青道ニ有ツテ赤道ニ當ツテ黄道ノ内ニ有ルコ
ト六度 中交後ノ半交ナリ又九十一度ヲ行キ赤道ノ内ニ二十四度ニ

冬至正交

當ツテ正交ス又九十一度ヲ行キ西ノ外ノ白道ニ有ツ
テ赤道ニ當ツテ黄道ノ外ニ有ルコト六度 正交後ノ半交ナリ
又九十一度ヲ行キ復々赤道ノ外ニ二十四度ニシテ中交ス
夏至ニ正交有レハ七日ヲ歴テ九十一度ヲ行キ西ノ外ノ白
道ニ有ツテ赤道ニ當ツテ黄道ノ外ニ有ルコト六度 正交後ノ半交ナリ
半交又九十一度ヲ行キ赤道ノ外ニ二十四度ニ當ツテ中
交ス又九十一度ヲ行キ東ノ内ノ青道ニ有ツテ復々赤
道ニ當ツテ黄道ノ内ニ有ルコト六度 中交後ノ半交ナリ又九十一度
ヲ行キ復赤道ノ内ニ二十四度ニシテ正交ス
夏至ニ中交有レハ九十一度ヲ行キ西ノ内ノ白道ニ有
ツテ赤道ニ當ツテ黄道ノ内ニ有ルコト六度 中交後ノ半交ナリ

夏至正交

夏至正交

天文圖

七

又九十一度ヲ行キ赤道ノ外二十四度ニ當ツテ正交ス
又九十一度ヲ行キ東ノ外ノ青道ニ有ツテ赤道ニ當
ツテ黄道ノ外ニ有ルコト六度 正交後ノ半交ナリ 又九十一度ヲ行
キ赤道ノ内二十四度ニシテ中交ス

春正交

春正ニ正交有レ九十一度ヲ行キ北ノ外ノ黒道ニ有
ツテ赤道ノ内十八度ニ當ツテ黄道ノ外ニ有ルコト
六度 正交後ノ半交ナリ 又九十一度ヲ行キ赤道ニ當テ中交ス
又九十一度ヲ行キ南ノ内ノ朱道ニ有ツテ赤道ノ外
十八度ニ當ツテ黄道ノ内ニ有ルコト六度 中交後ノ半交ナリ 又
九十一度ヲ行キ復赤道ニ當テ正交ス
春正ニ中交有レ九十一度ヲ行キ北ノ内ノ黒道ニ有

春正交

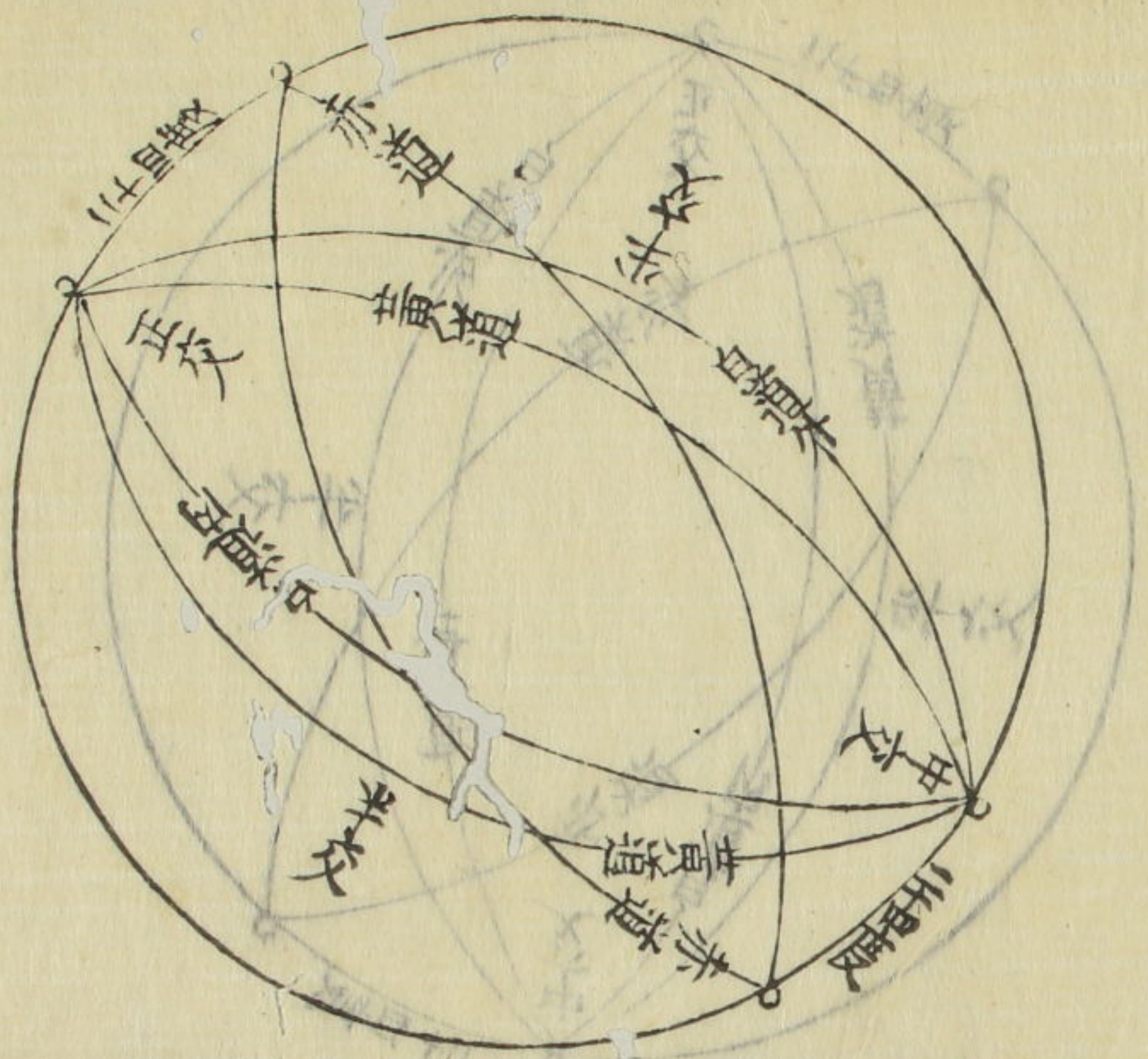
ツテ赤道ノ内三十度ニ當ツテ黄道ノ内ニ有ルコト
六度 中交後ノ半交ナリ 又九十一度ヲ行キ赤道ニ當ツテ正交ス
又九十一度ヲ行キ南ノ外ノ朱道ニ有ツテ赤道ノ外二
十四度ニ當ツテ黄道ノ外ニ有ルコト六度 正交後ノ半交ナリ 又九十一
度ヲ行キ赤道ニ當ツテ中交ス

秋正交

秋正ニ正交有レ九十一度ヲ行キ南ノ外ノ朱道ニ有
ツテ赤道ノ外三十度ニ當ツテ黄道ノ外ニ有ルコト
六度 正交後ノ半交ナリ 又九十一度ヲ行キ赤道ニ當ツテ中交ス
又九十一度ヲ行キ北ノ内ノ黒道ニ有ツテ赤道ノ内三
十度ニ當ツテ黄道ノ内ニ有ルコト六度 中交後ノ半交ナリ 又九
十一度ヲ行キ復赤道ニ當ツテ正交ス

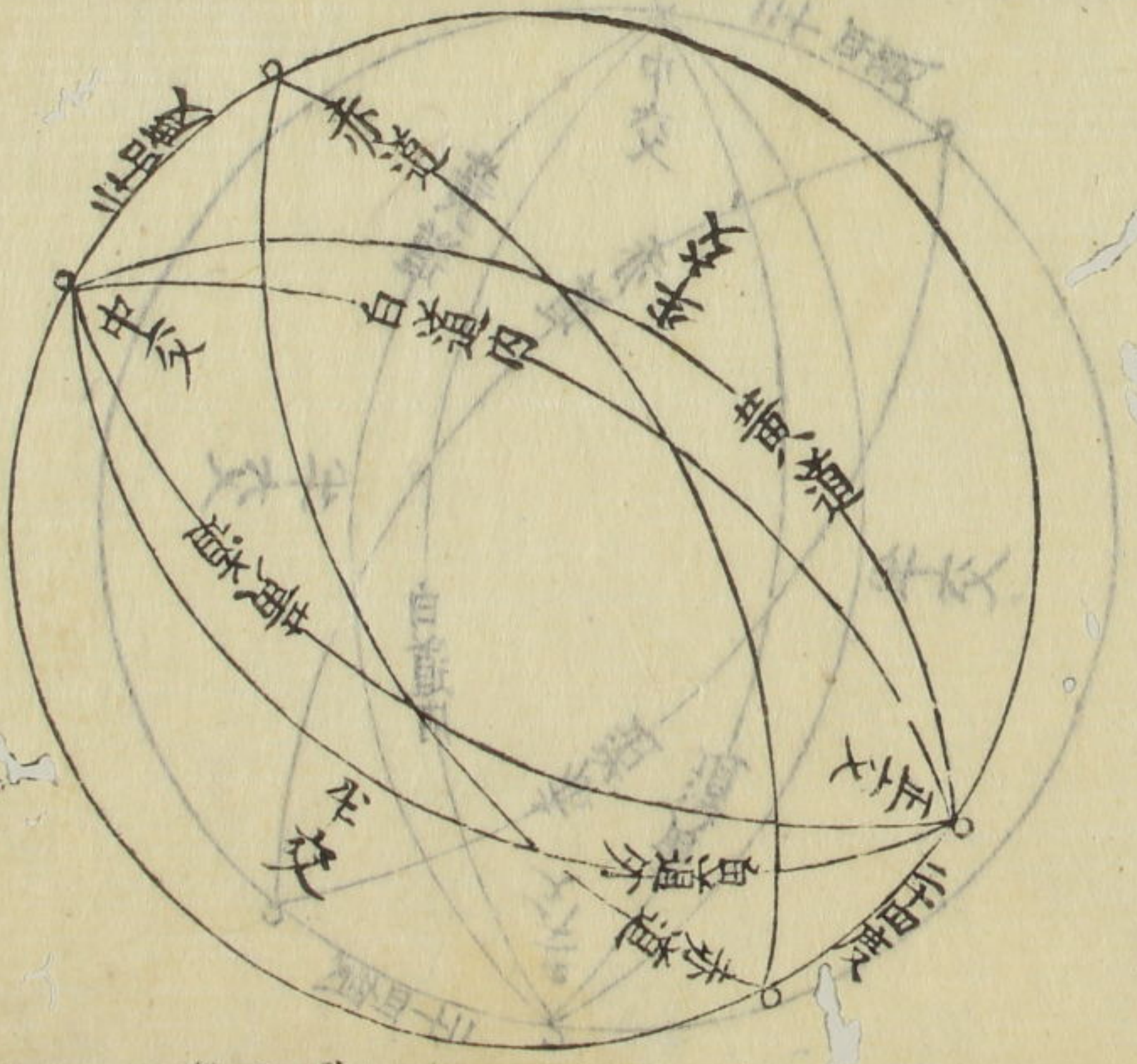
秋正ニ中交有レハ九十一度ニ行キ南ノ内ノ朱ニ有レテ赤道ノ外十八度ニ當ツテ黄道ノ内ニ有ルコト六度 中交後ノ半交ナリ 又九十一度ヲ行キ赤道ニ當ツテ正交ス又九十一度ヲ行キ北ノ外ノ黒ニ有ツテ赤道ノ内十八度ニ當ツテ黄道ノ外ニ有ルコト六度 正交後ノ半交ナリ 又九十一度ヲ行キ赤道ニ當ツテ中交ス南ノ内ノ朱ニ有レテ赤道ノ外十八度ニ當ツテ中交ス北ノ外ノ黒ニ有レテ赤道ノ内十八度ニ當ツテ中交ス南ノ内ノ朱ニ有レテ赤道ノ外十八度ニ當ツテ中交ス北ノ外ノ黒ニ有レテ赤道ノ内十八度ニ當ツテ中交ス

冬至正交圖



夏至五交圖

五番冬至中交圖

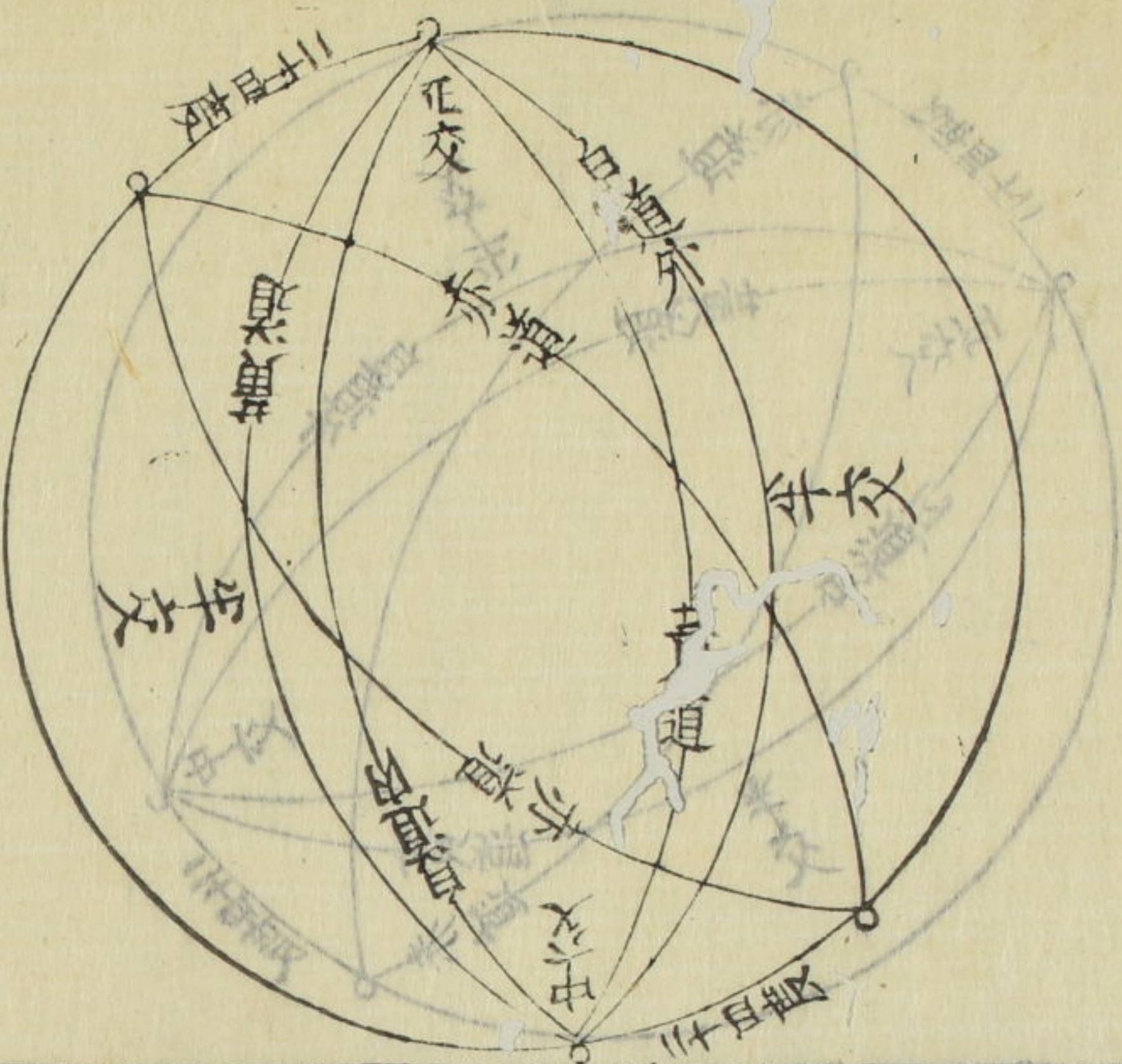


夏至中交圖

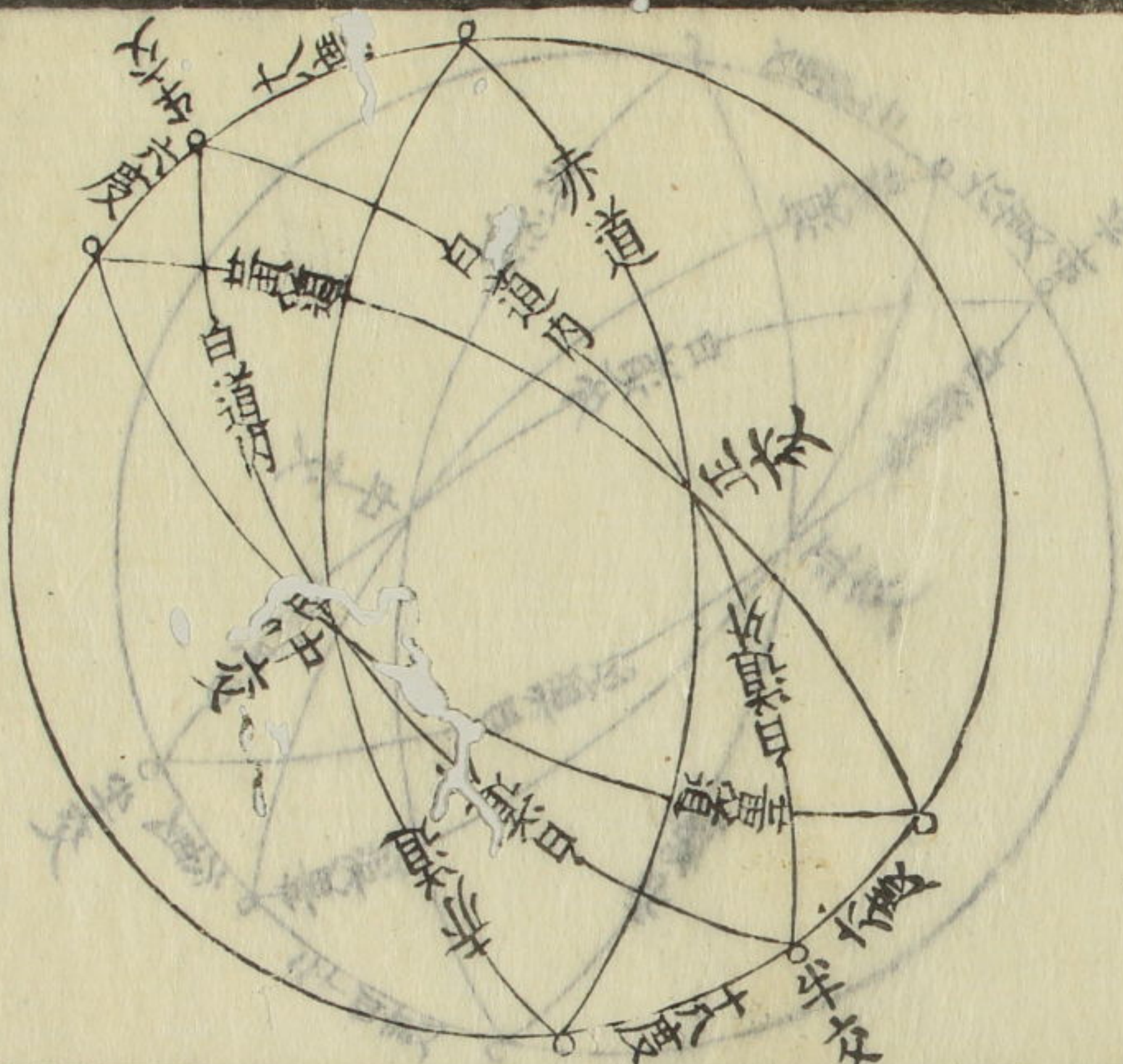
天文圖

天文圖

土番三 夏至正交圖



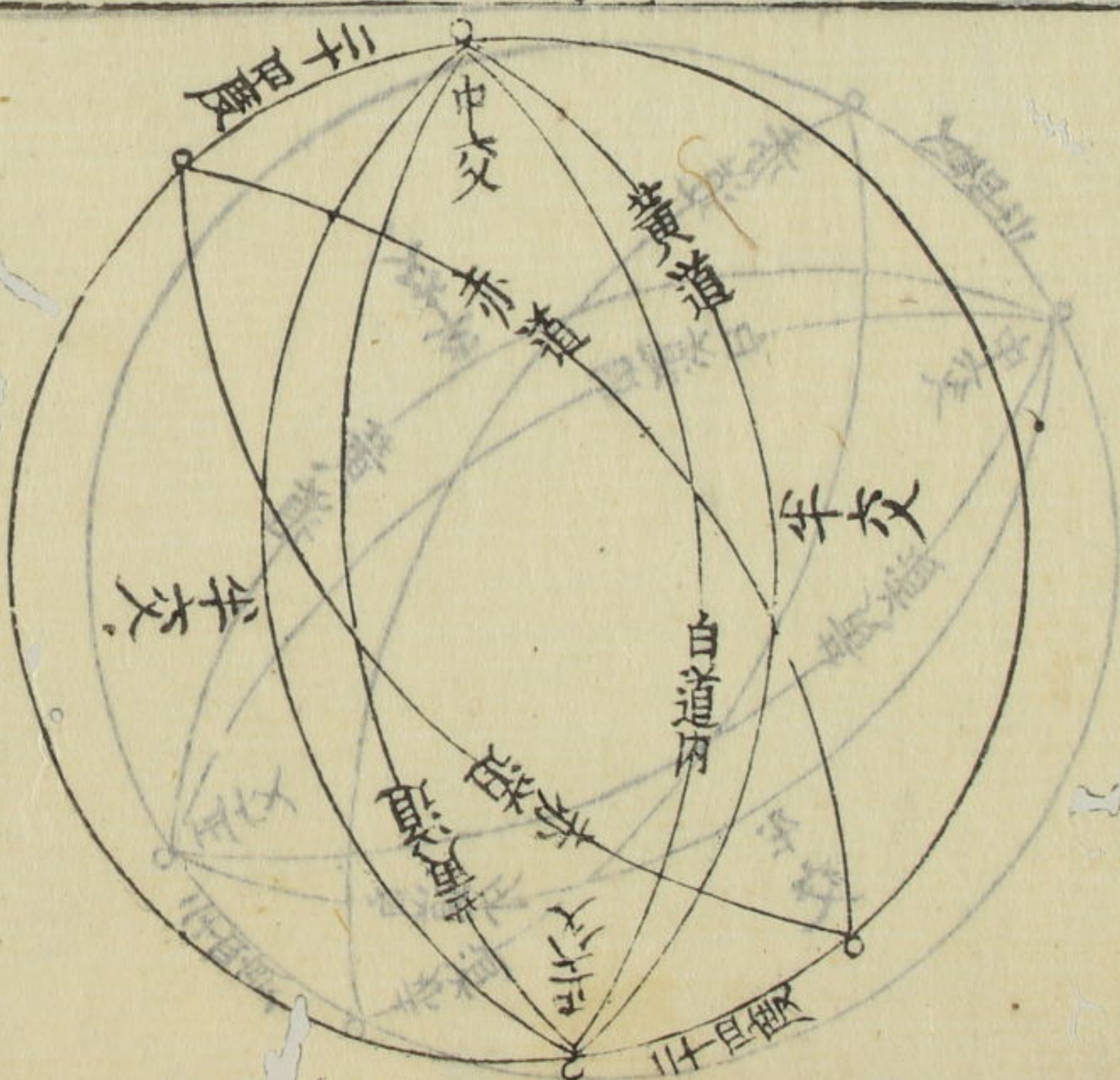
土番五 冬至正交圖



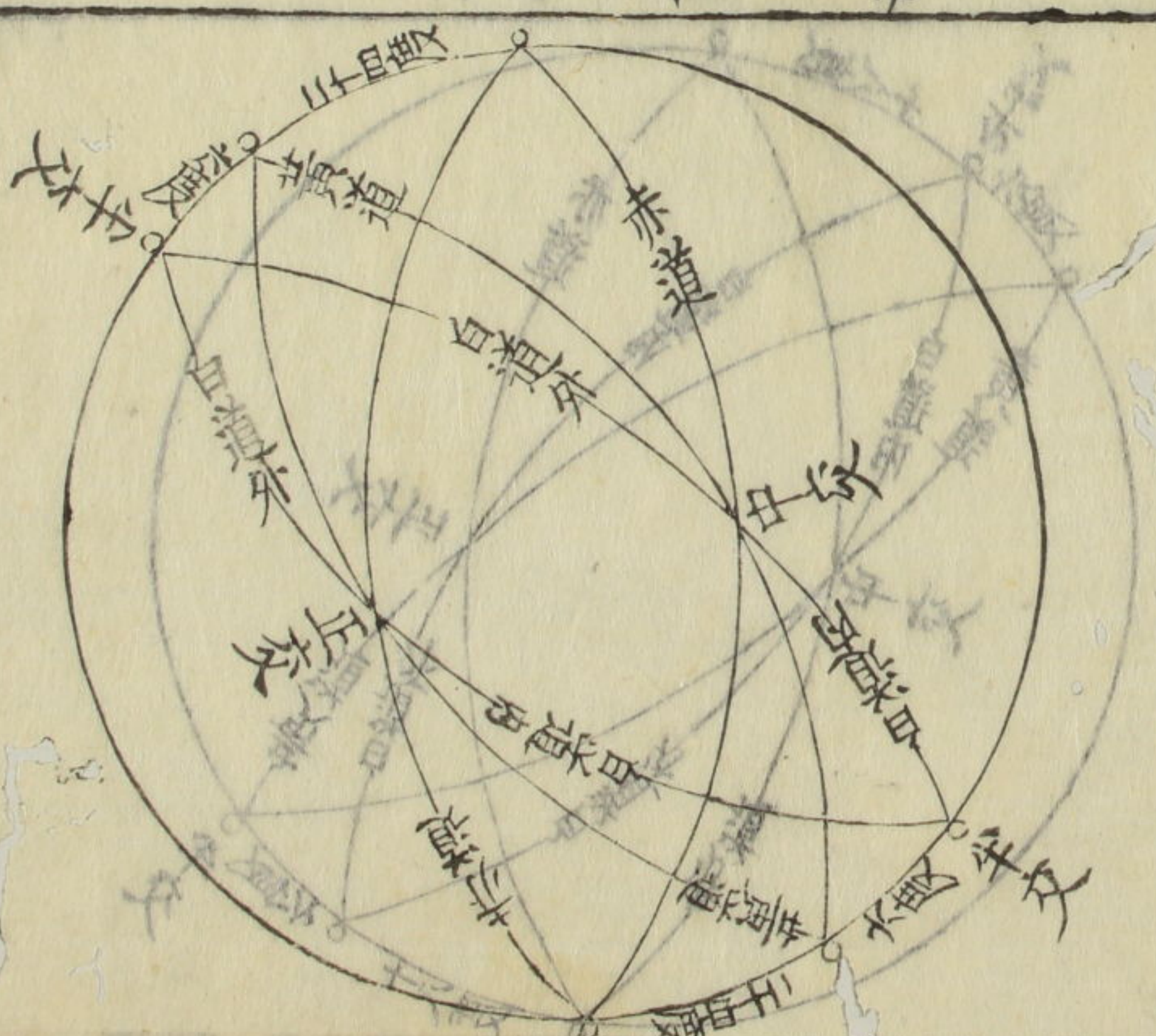
土番五 春正正交圖

土番五 春正正交圖

土番四 百至中交圖

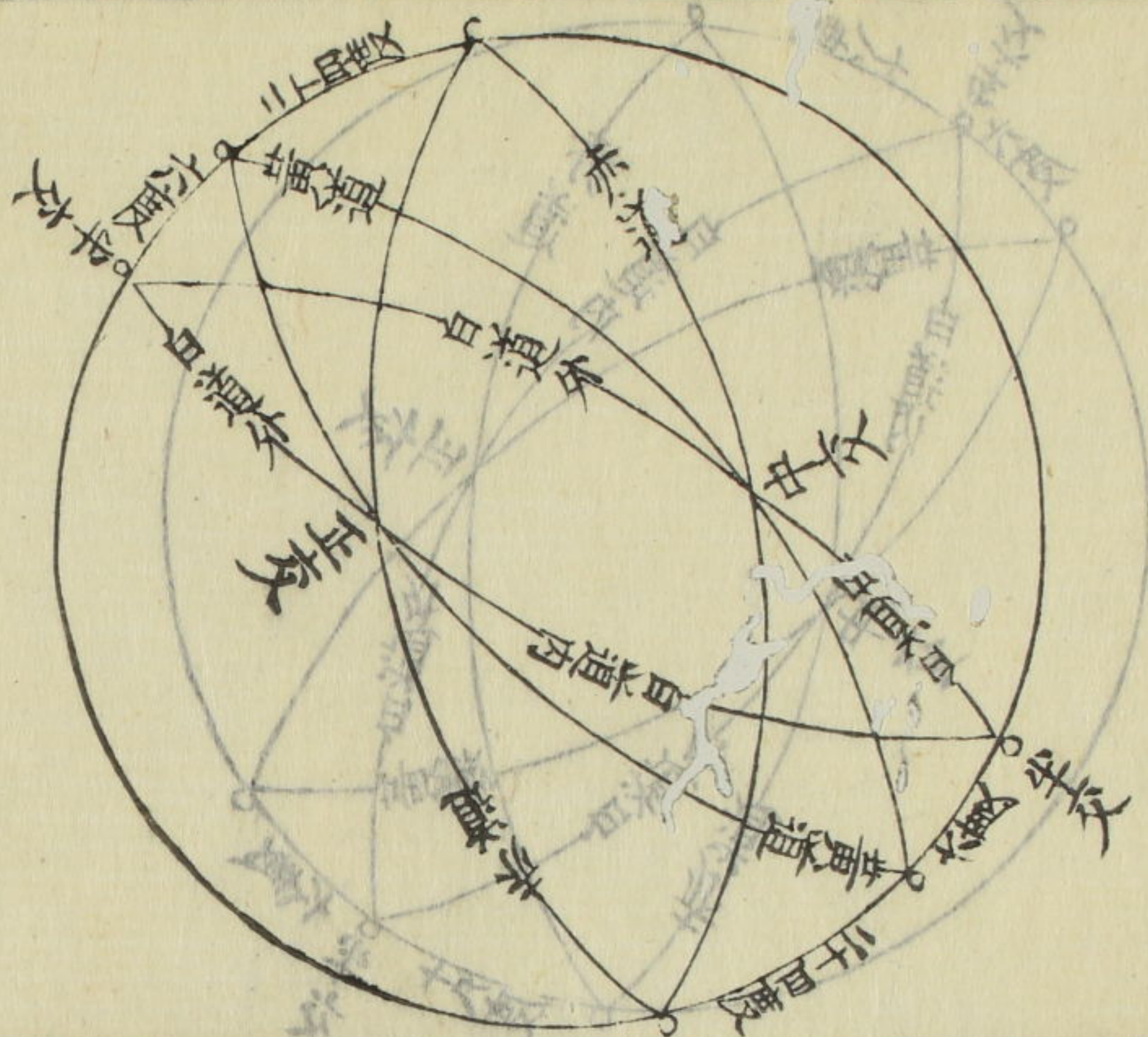


土番六 春正中交圖

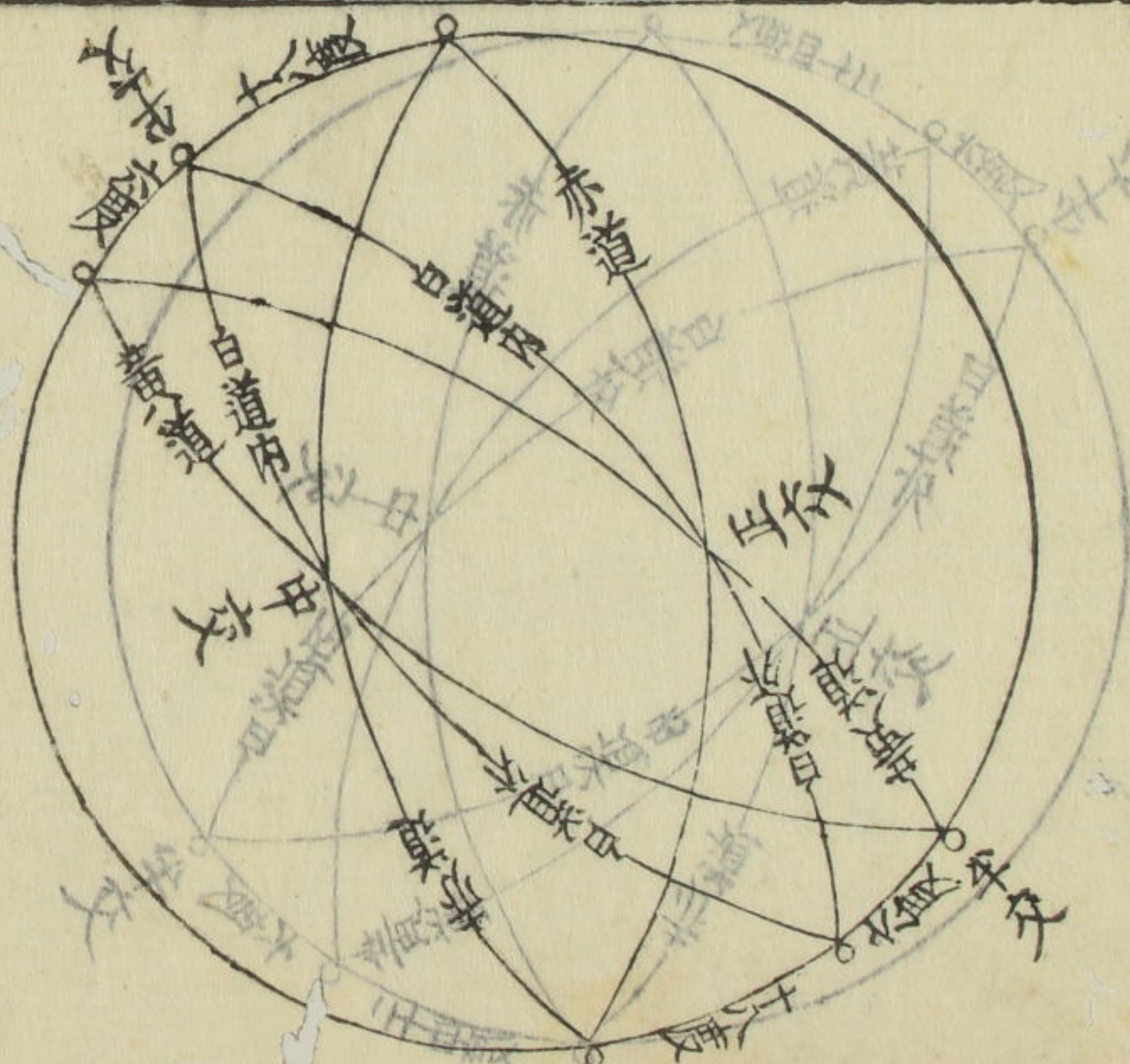


土番六 春正中交圖

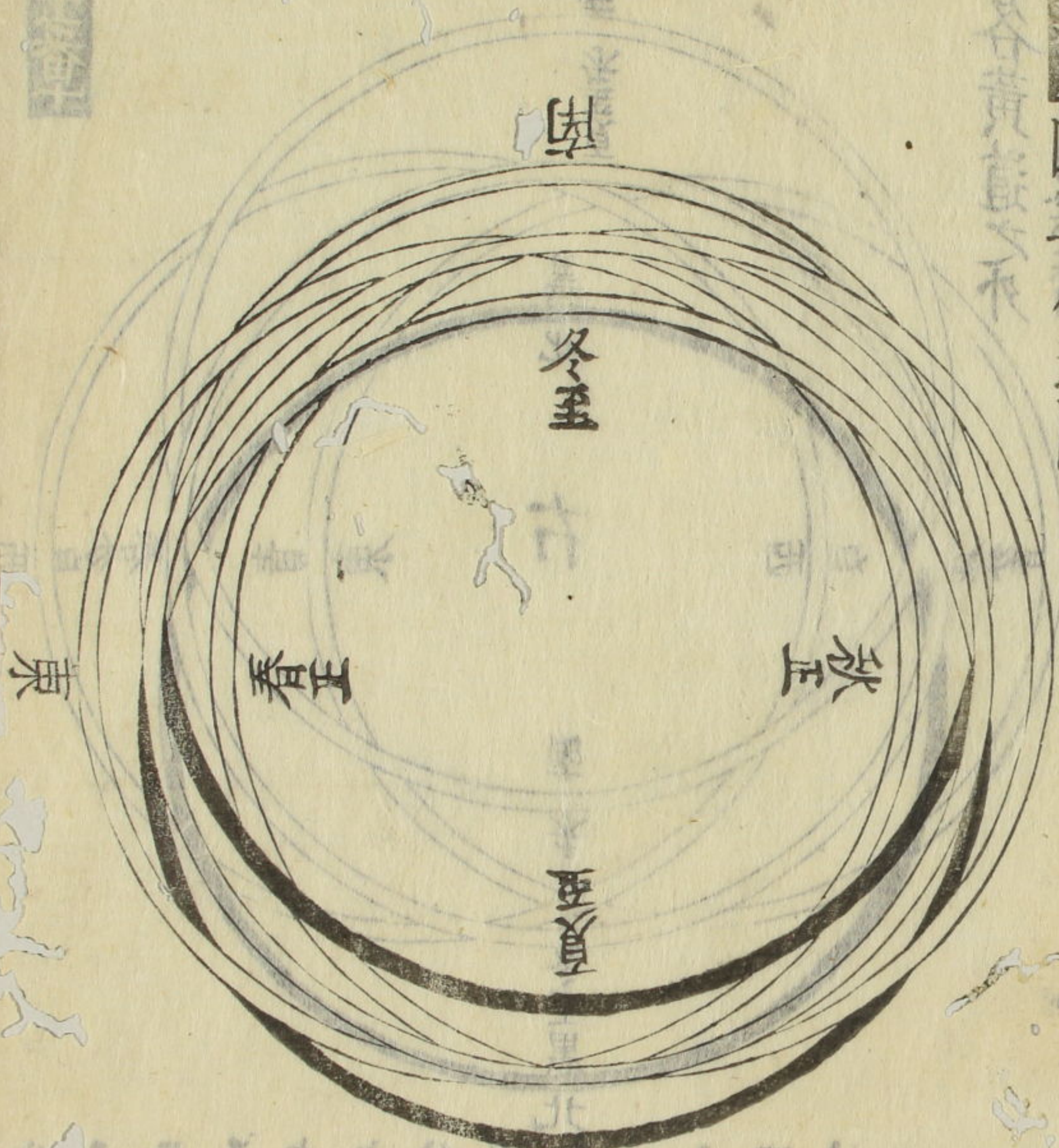
七番 秋正正交圖



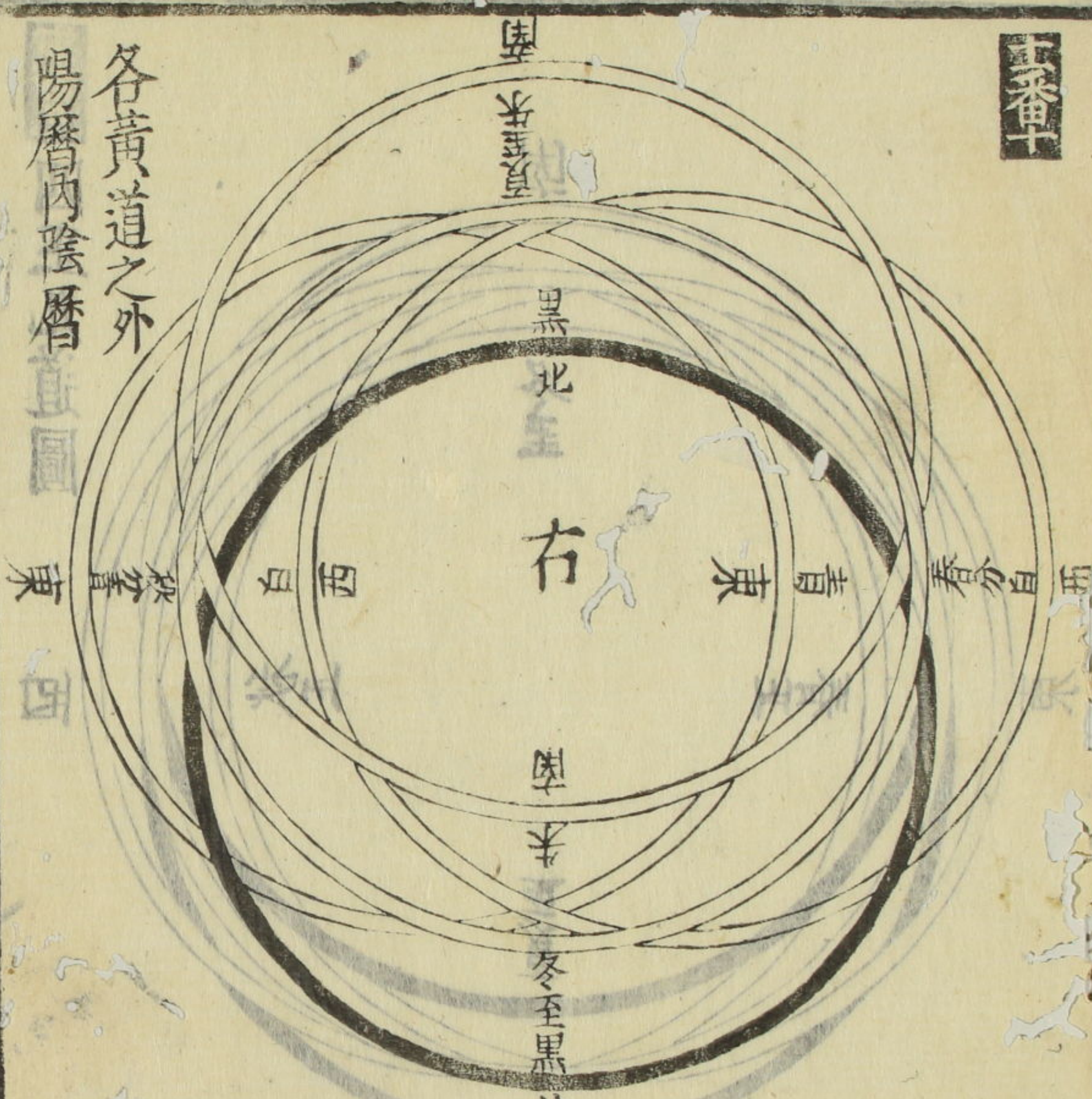
七番 秋正中交圖



八番 四正九道圖

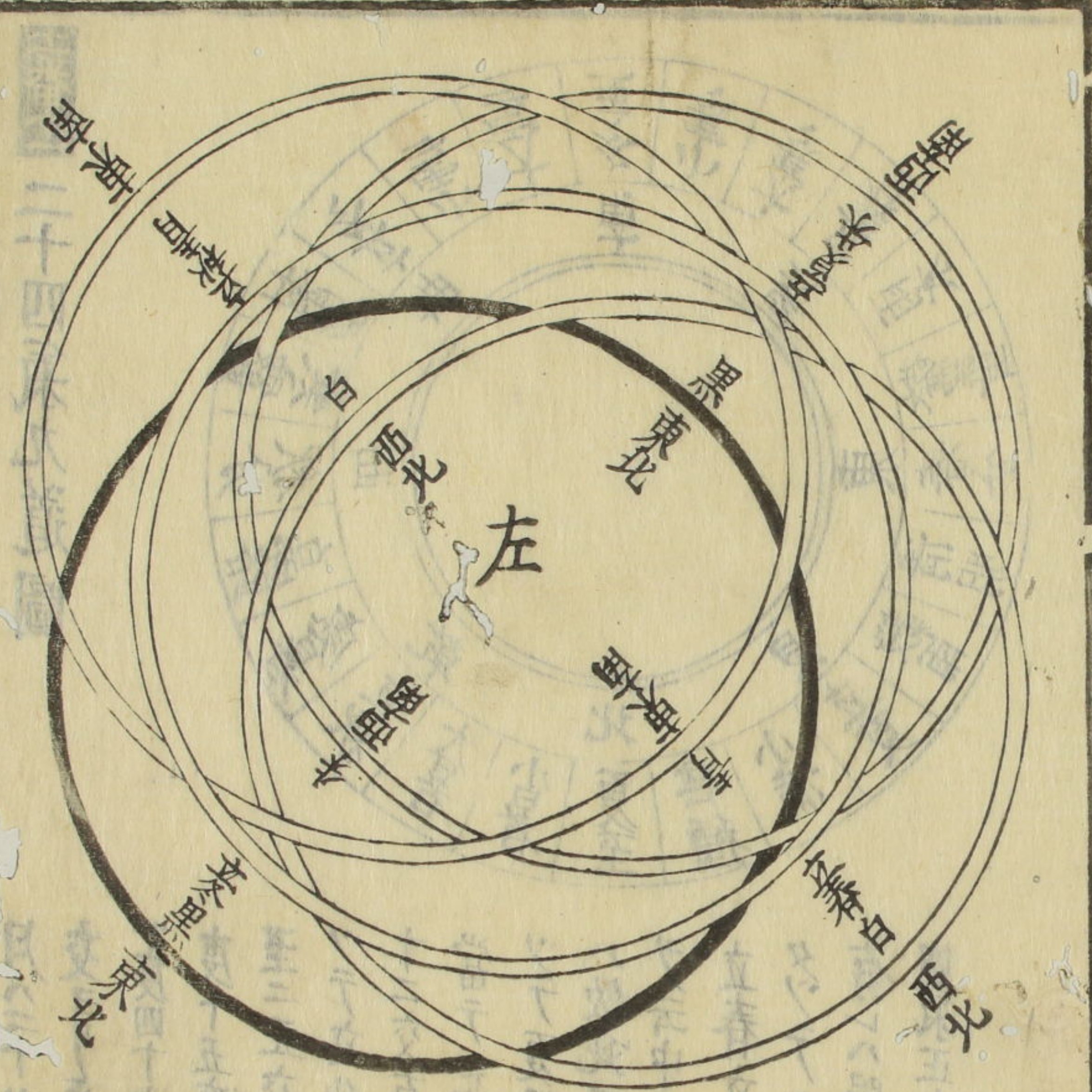


此圖四正ノ正交中交
 半交ヲ明シ前八箇
 ヲ統フル 層ナリ月
 行如此交ニ隨テ黄
 道ノ内外六度ニ運轉
 ス
 北交ヲ旋スル則舎南
 白黒ノ八道東西南
 北ニ運轉シテ月行
 自カラ明カナリ只
 月行九道ト云今ハ
 正交中交半交ト云
 ナリ故ニ旧層ニ異也



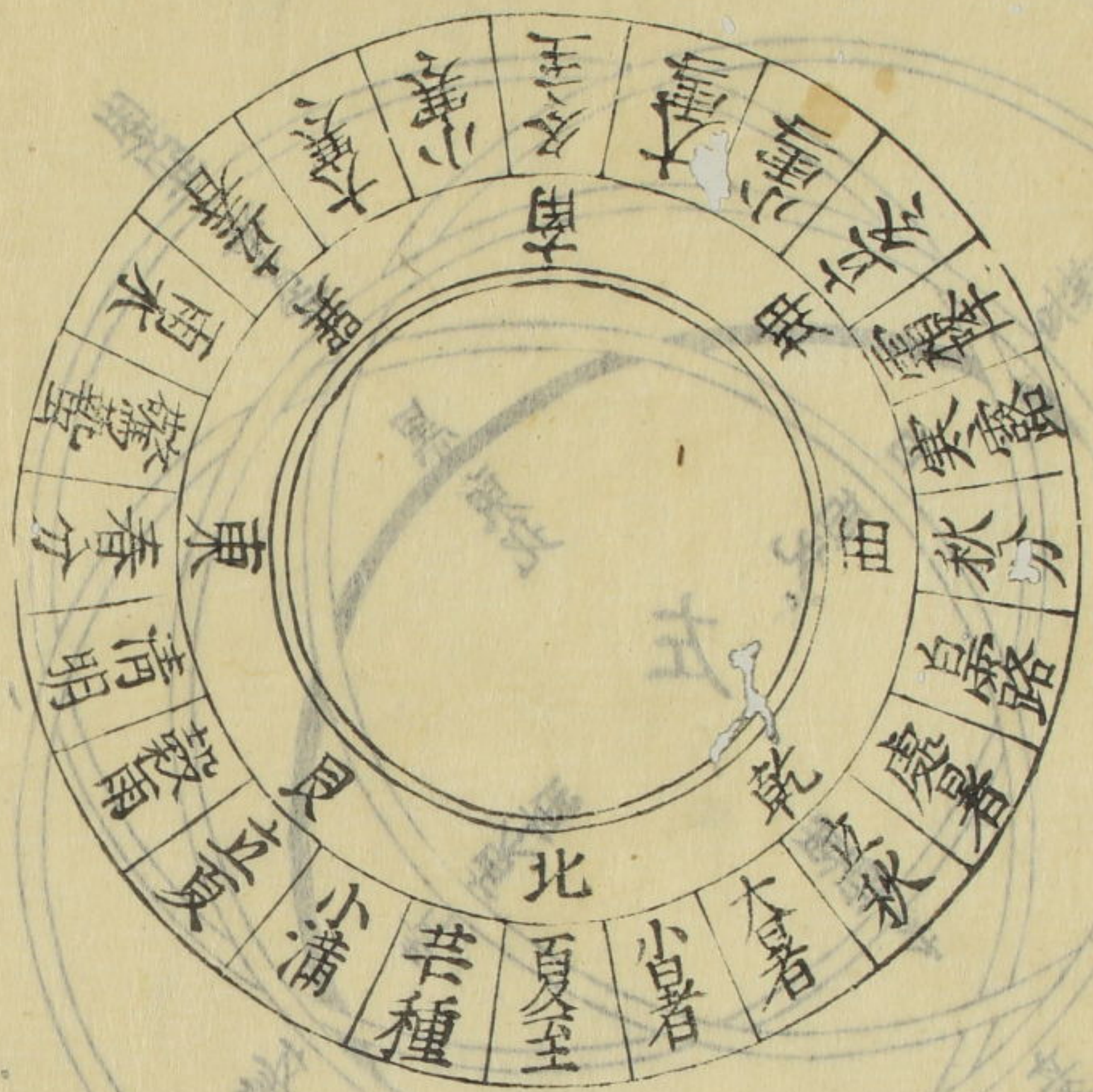
各黃道之外
陽曆内陰曆

此左名ノ曆ヲ重子ニ見
凡則八書經大金履諸書
ニ顯ス九道ノ曆ナリ今明
ス所ハ理一ツシテ曆異
ナリ九道ハ實ハ二ツナリ
交ニ隨ツテ遷徙シ寔
動シテ不居故ニ方色ヲ
以テ名ク此定説ナリ
因テ月ノ行ヲ明ク月行
ハ黃道ノ内外六度ニ運轉
シテ一ツニ非ス其内外ヲ
四方ニ立テ一周ヲ分チ而
ノ九道トシテ二十四氣ヲ
准ス旧曆ハ南ノ内ノ朱道
ト北外ノ黑道上道トシ黑
道ト名ク又東外ノ青道
ト西内ノ白道上道トシ



青道ト名ク然ハ彼北
即青朱白黒ノ四道ナ
リ左リノ青朱白黒道ヲ
以テ四隅ニ重スル則ハ八
道ナリ **五番** 曆ヲ以テ
考フヘシ外ニ出ルノ生身
ヲ以テ冬至立冬ニ當ル
則ハ二ツノ朱道ナリ又秋
分立秋ニ當ル則ハ二ツ
ノ白道ナリ又夏至立
夏ニ當ル則ハ二ツノ黒道
ナリ又春分立春ニ當
ル則ハ二ツノ青道ナリ
旧曆ハ四正ト四立ノ月行
ヲ謂而已其曆ニ隨テ
二十四節各月行ヲ知
ルヘシ

五番十一 二十四氣九道圖



月ハ二十七日二十一刻有奇ニシテ正
 交ヨリ正交ニ距ツテ天ニ退クコト
 一度四十六分凡十交有奇終ニ節ノ
 度十五度有奇ヲ退クナリ故ニ冬
 至ニ正交有ツテ三十一交有奇終
 ツテ立秋ノ宿ニ當テ正交ナリ六
 十二交有奇終ツテハ秋正ノ宿ニ
 當テ正交ナリ百二十四交有奇終
 ツテ夏至ノ宿ニ當テ正交ナリ餘
 ハ做此正交ハ内ヨリ黃道ニ當ル
 フ云中交ハ外ヨリ當ル云凡ソ
 立春立秋ニ正交有レハ艮坤ノ
 タツテ半交ス立冬立夏ニ正交
 有レハ巽乾ニ當ツテ半交ス二十
 四氣正中ノ交半交各做此

皇清
 乾隆
 二十
 年
 終

