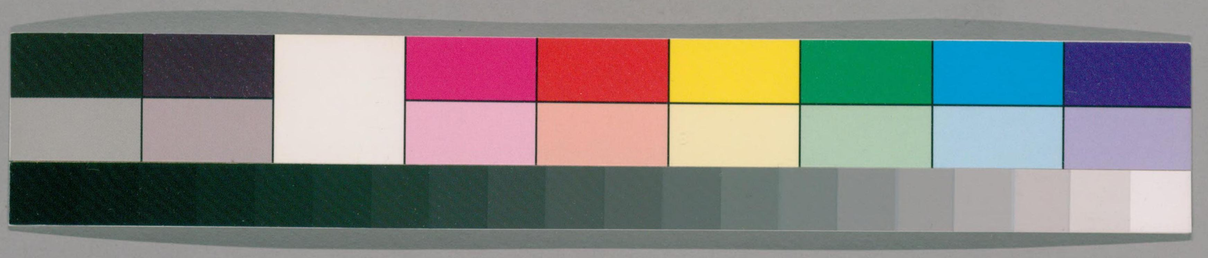


848
206

ガラス使用

国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206

国立国会図書館　　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206

ガラス使用

分度餘術卷上之下

後學　松宮俊仍　編輯

地圖第二

一眞草行

有白描有設色有點畫欲觀形象則白描爲眞欲觀景色則設色爲眞欲知方位及濶狹則點畫爲眞其佗隨用依物或眞或草或行宜斟酌之

一圖法

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

848
206

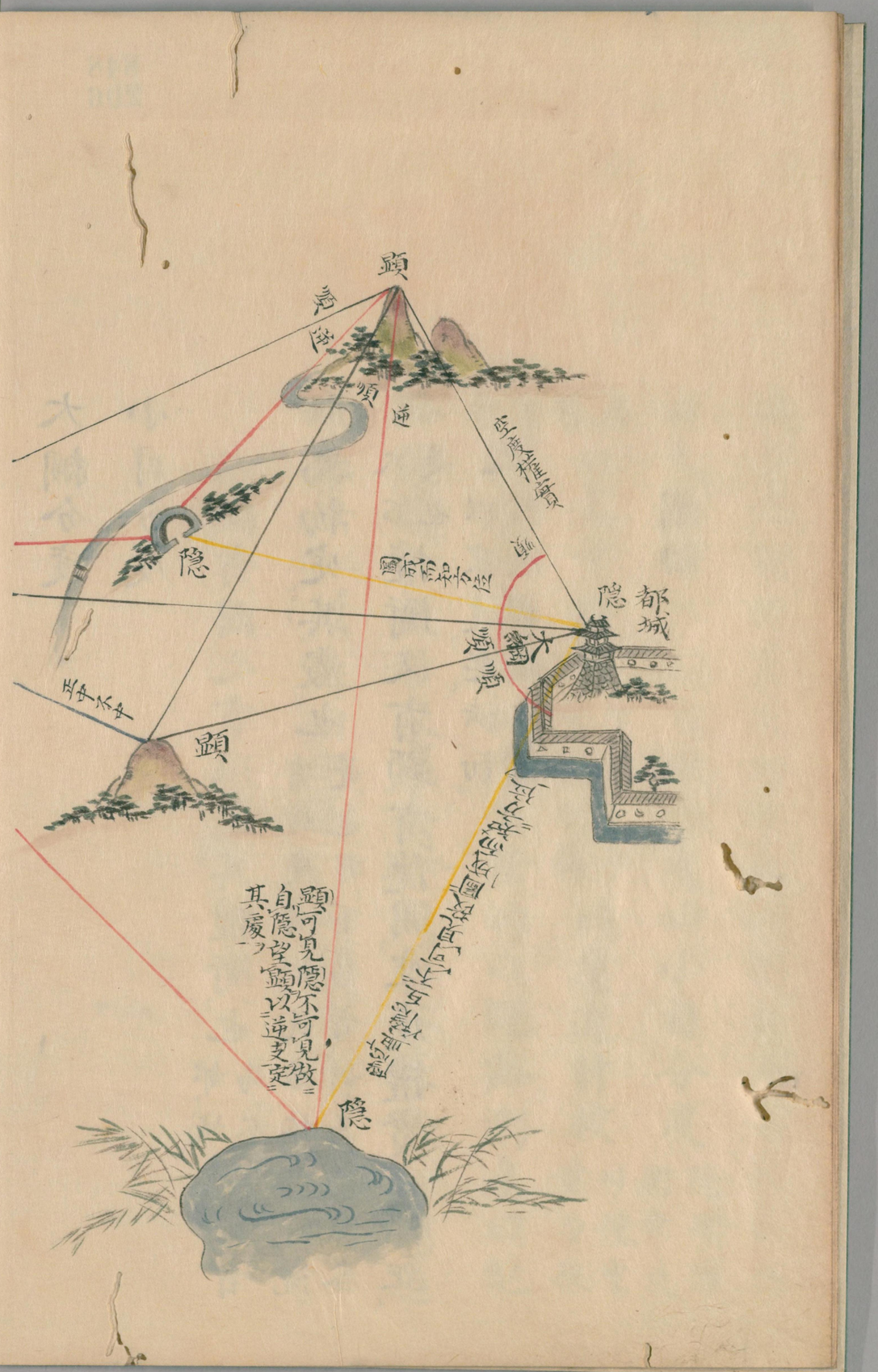
正方位極幅員定弓歩之體制者其綱紀也其
目凡一十二曰大綱分度曰小目分度隱覆權
實曰高下舒縮勾股小平勾股小長曰遠近計較目視空度
重疊曰遠地高低曰遠山證的曰絶路測遠曰絶
路接續二式曰形象摹法二式曰山谷摹法五式曰遠
城摹法三式曰遠山測高二式其審陳後

大綱分度
小目分度

大綱者國之方位定其權衡也都城為本小目者
萬物定其處也有時變者如民居林木河流是也有不易者如高山深谷
大石是也權衡又有顯有隱用空度權實之法正
之以空度起法初
權後實故云爾

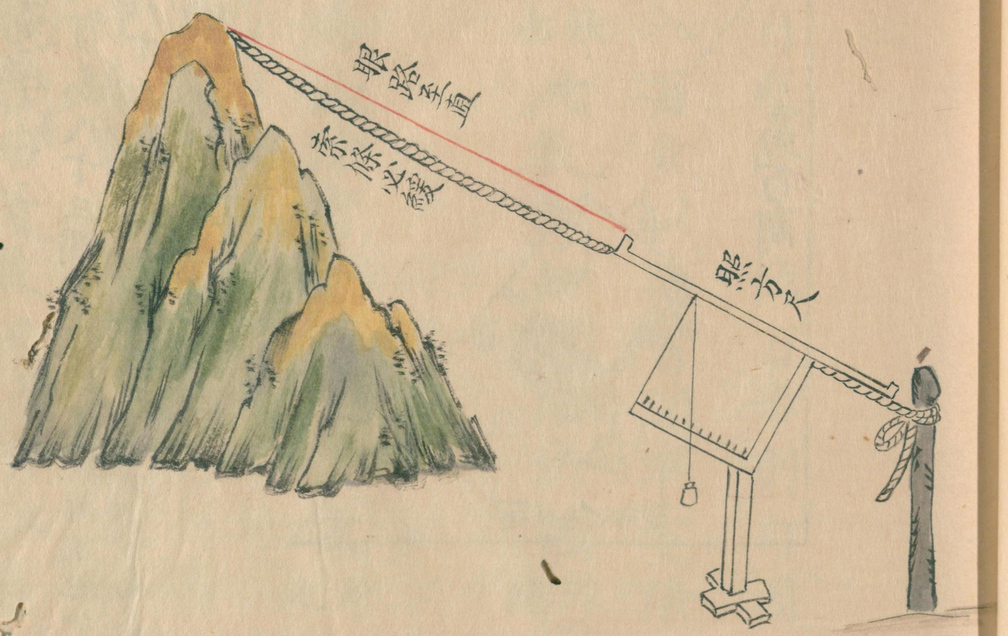
圖曰

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用



国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206

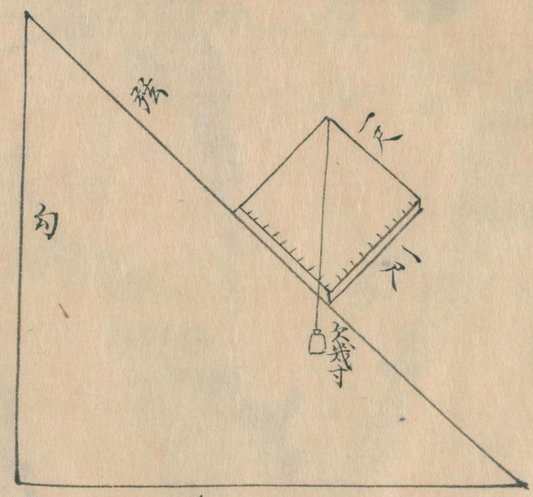
ガラス使用



勾股小平舒縮度分法

小平、長除平也俗曰勾倍是也

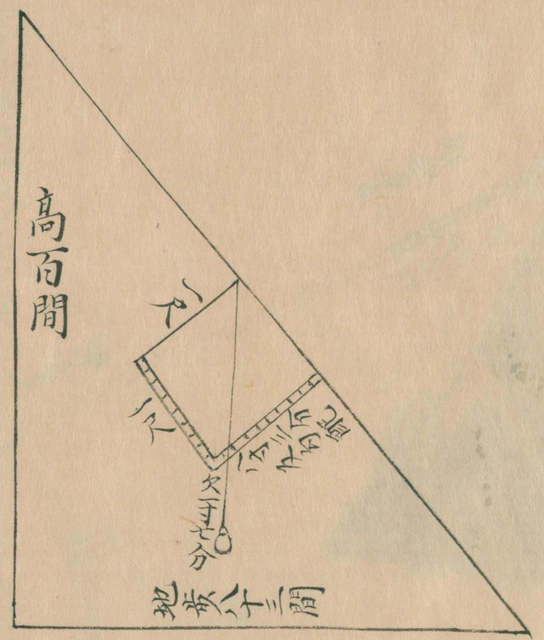
索條必緩眼路至直故用照方尺測之最妙



国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206
ガラス使用

同小長圖 小長平除長也俗謂之股倍
又曰迭勾配

地步百間有高八十三間則八寸三分正勾配也如
此圖地步八十三間而有高百間地步迭為高高
又為地步故曰八寸三分又勾配



勾配定法

術曰一尺自乘得寸位百步別自因勾配幾寸而得數加入百步以為實開平方除之得离一尺幾何即弦一寸也此數即知股除法也以是除現在繩間知股幾間

以右弦寸為法除實一尺而得數即弦一尺之股寸也是知股乘法也以是乘現在繩間知股幾間置勾配幾寸為實以勾配延幾寸加入一尺而得數為法除實而得數即弦一尺之勾寸也是知勾乘法

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

也以是乘現在縄間知勾幾丈也假如今有五寸勾配之縄四十五間問地歩及高下

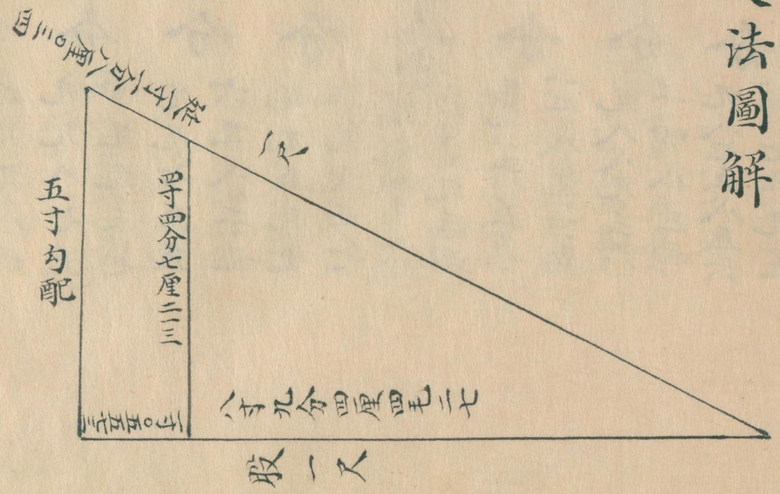
答曰地歩四十間二分四厘九毛二糸高十二丈七寸四分七厘九毛

術曰以五寸勾配知股除法一尺一寸一分八厘零三四除縄四十五間而知地歩云云又以五寸勾配知股乗法八寸九分四厘四毛二七乗縄則知地歩但除法不便乗法為便

以五寸勾配知勾乗法四寸四分七厘二一三乗縄四十五間又乗間法六尺而知高云云

地歩以間云高下以丈尺云

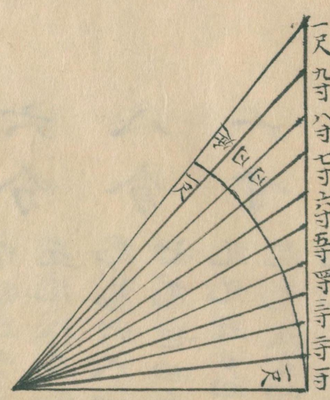
定法圖解



知股乗法有縄十間則有股間八間九分四四二七故也

知勾乗法縄十間有勾四間四分七二一三故也若乗股間則直用五間也

餘可準知之今自一分至一尺百段定法記後以備急用



一分勾配 知股率法九寸九分九厘九毛 知勾率法九厘九毛九九五

三分 九九九五五 二九九八六

五分 九九八七五 四九九三七

七分 九九七五五 六九八二九

九分 九九五九七 八九六三七

一寸一分 九九四〇〇六 一寸〇九三四

三分 九九一六五五 一三八九一五

五分 九八八九三六 一四八三四

七分 九八七五八五六 一六七五九五

二分 九九九八 一九九九六

四分 九九九二 三九九六八

六分 九九八二〇三 五九八九二

八分 九九六八一 七九七四五

一寸 九九五〇四三 九九五〇四

二分 九九二八七 一一九一四五

四分 九九〇三四二 一三八六四七

六分 九八七四四 一五七九九

八分 九八四一八三 一七七一五三

九分 九八二四二四 一八六六六

二寸一分 九七八五五七 二〇五四九七

三分 九七四五五五 二二四一四七

五分 九七〇一四二 二四二五三五

七分 九六五二八二 二六〇六二六

九分 九六〇四二九 二七八五二四

三寸一分 九五五一五七 二九一

三分 九四九六二八 三一三三七七

五分 九四三八五八 三三〇三五一

二寸 九八〇五八一 一九六一一六

二分 九七六六四四 二一四八六一

四分 九七二三八七 二三三三七三

六分 九六七八二二 二五一六三三

八分 九六二九六四 二六九六三

三寸 九五七八一 二八七三四六

二分 九五二四二四 三〇四七七五

四分 九四〇八八七 三三八七二

六分 九四〇八八七 三三八七二

国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206
ガラス使用

七分 九三七八六二 三四七〇〇八
九分 九三一六七七 三六三三五四
四寸一分 九二五二五一 三七九三五三
三分 九一八六六九 三九五〇二七
五分 九一一九二二 四一〇三六五
七分 九〇五〇二四 四二五三六一
九分 八九七九九一 四四〇〇一五
五寸一分 八九〇八六 四五四一四二
三分 八八三六二 四六八三七

八分 九三四七八三 三五五二一七
四寸 九二八五二八 三七一四一
二分 九二一九八二 三八七二三二
四分 九一五三一五 四〇二七三八
六分 九〇八四九 四一七九〇五
八分 九〇一五二三 四三二七三
五寸 八九四四二七 四四七二一三
二分 八八七二三 四六一三六
四分 八七九九七 四七五一八

五分 八七六二七 四八一九五
七分 八六八七七 四九五三九
九分 八六一一七 五〇八〇九五
六寸一分 八五三七〇三 五二〇七五九
三分 八四六〇九一 五三二〇三七
五分 八三八四四四 五四四九三八
七分 八三〇八四二 五五六六四
九分 八二三〇八 五六七九二五
七寸一分 八一五三八三 五七八九二二

六分 八六九〇八 四八八六一
八分 八六六三八 五〇一六
六寸 八五七四九三 五一四四九六
二分 八四九九二九 五二六九五六
四分 八四二二七二 五三九〇五三
六分 八三四六〇九 五五〇八四二
八分 八二六九二七 五六二三一
七寸 八一九二三二 五七三四六二
二分 八一一五三四 五八四三〇四

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

三分 八。七六八七
五八九六一二
五分 八
六
七分 七九二三三
六一。。九四
九分 七八四六四二
六一九八六七
八寸一分 七七七。四九
六二九四二
三分 七七
六三九一
五分 七六一九四
六四七六四九
七分 七五四四五三
六五六三七四
九分 七四七
六六四八三

四分 八。三八四二
五九四八四三
六分 七九六四。二
六。五二六五
八分 七八八五。二
六一五。三一
八寸 七八。八六七
六二四六九五
二分 七七三二七一
六三四。八二
四分 七六五七。五
六四三一九二
六分 七五八一八五
六五二。三五
八分 七五。七一三
六六。六二七
九寸 七四三三
六六八九七

九寸一分 七四
六七三四
三分 七三二二七二
六八一。一三
五分 七二五
六八八七五
七分 七一七七九
六九六二五七
九分 七一。六五一
七。三五四四

二分 七三五九三一
六七七。五六
四分 七二八六二八
六八四九一
六分 七二一三八九
六九二五三三
八分 七一四二一三
六九九九二四
一尺 七。七一。六
七。七一。六

反勾配乘股率法知高下乘勾率法則知地歩假
如今有七寸五分反勾配之繩千八百七拾二丈
二尺六寸問地歩及高下
荅曰地歩千百二十三丈三尺五寸六分
高千四百九十七丈八尺。八分

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

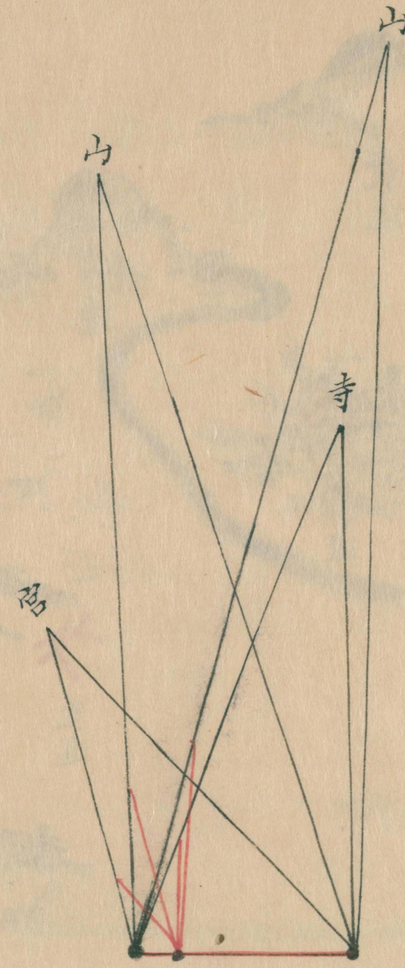
術曰乗七寸五分勾配知股率法八寸於縄丈而知高云云又乗知勾率法六寸於縄丈而知地歩或乗七寸五分於高下之丈而知地歩也

遠近計較目力暗筭法

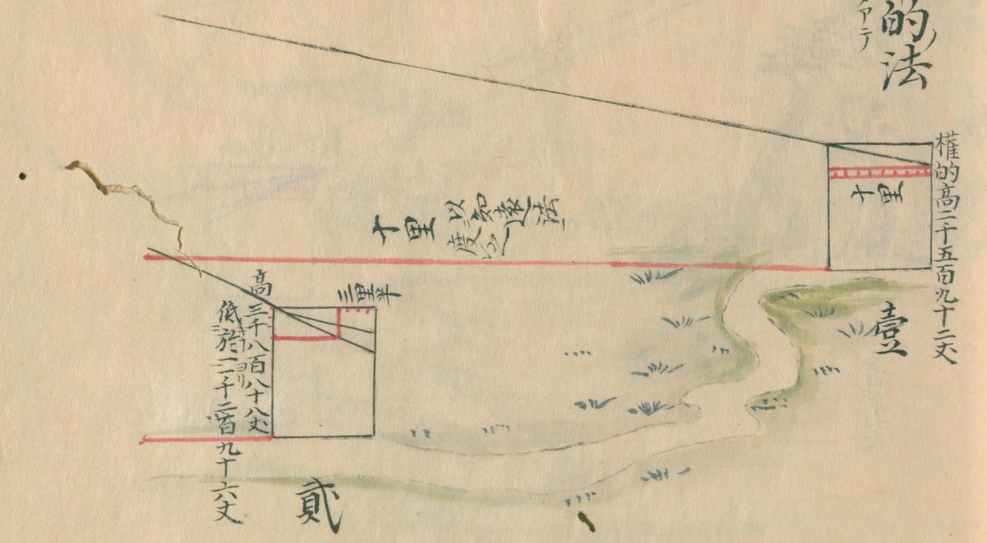
計較者不止一物必看他物大小高下其意又同之

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

遠近權衡勾股重重法

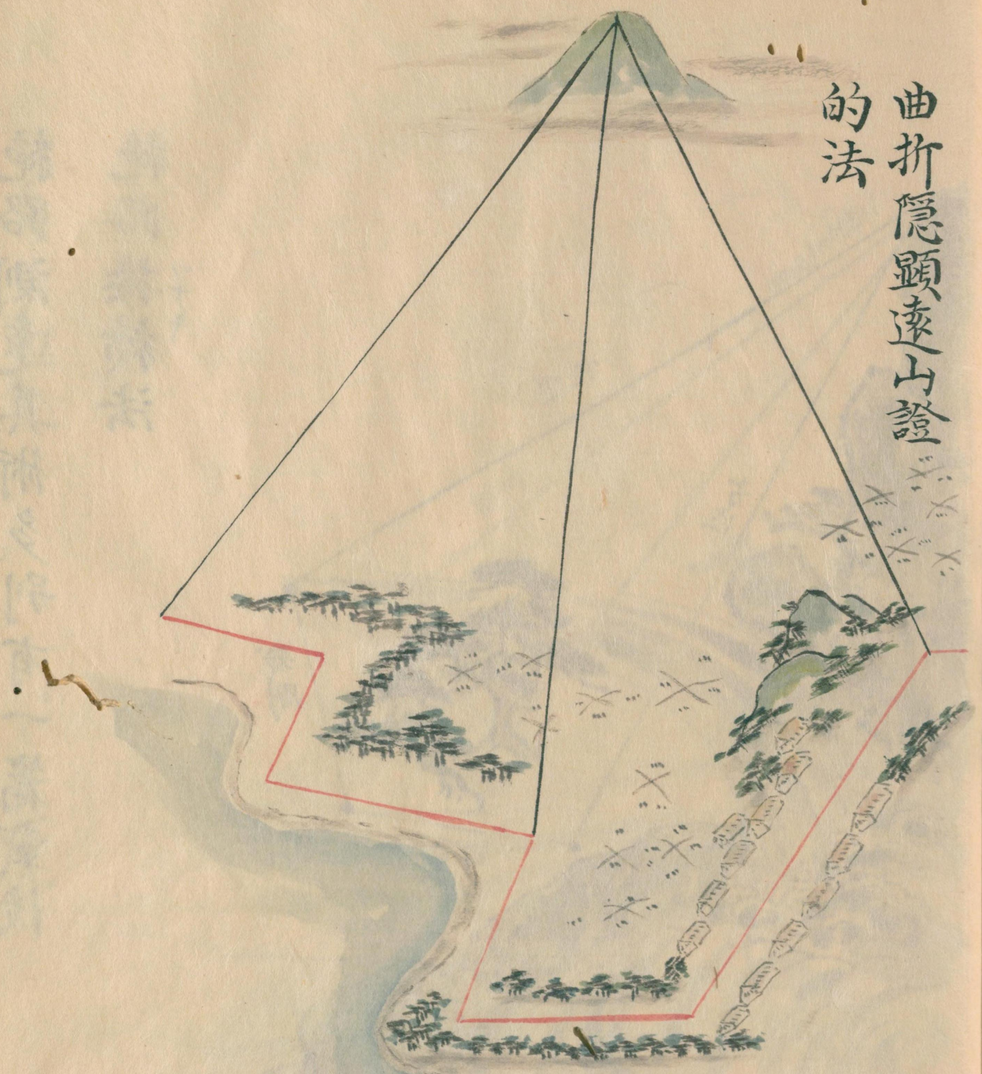


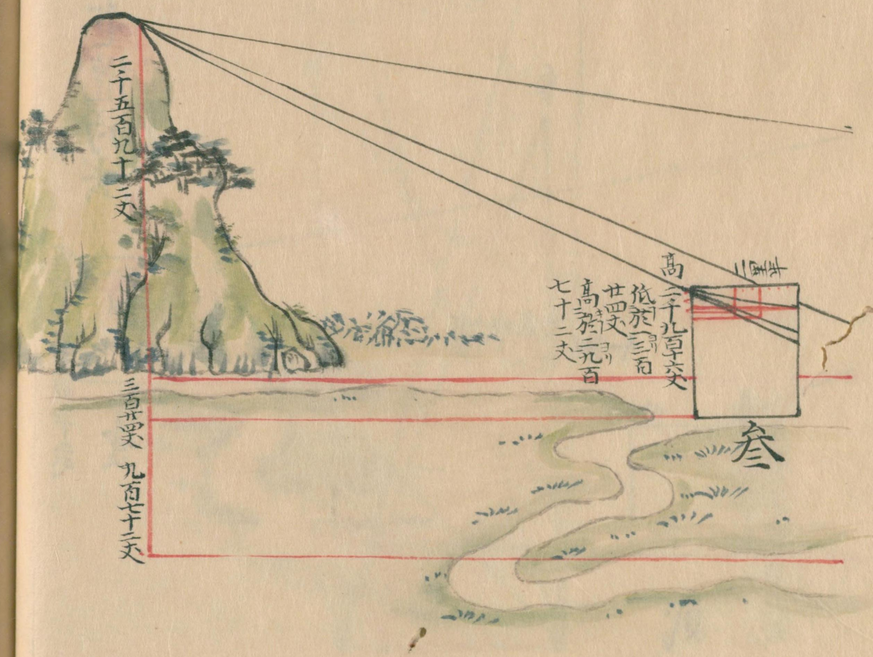
遠里高下重重權的法（カリヌアテ）



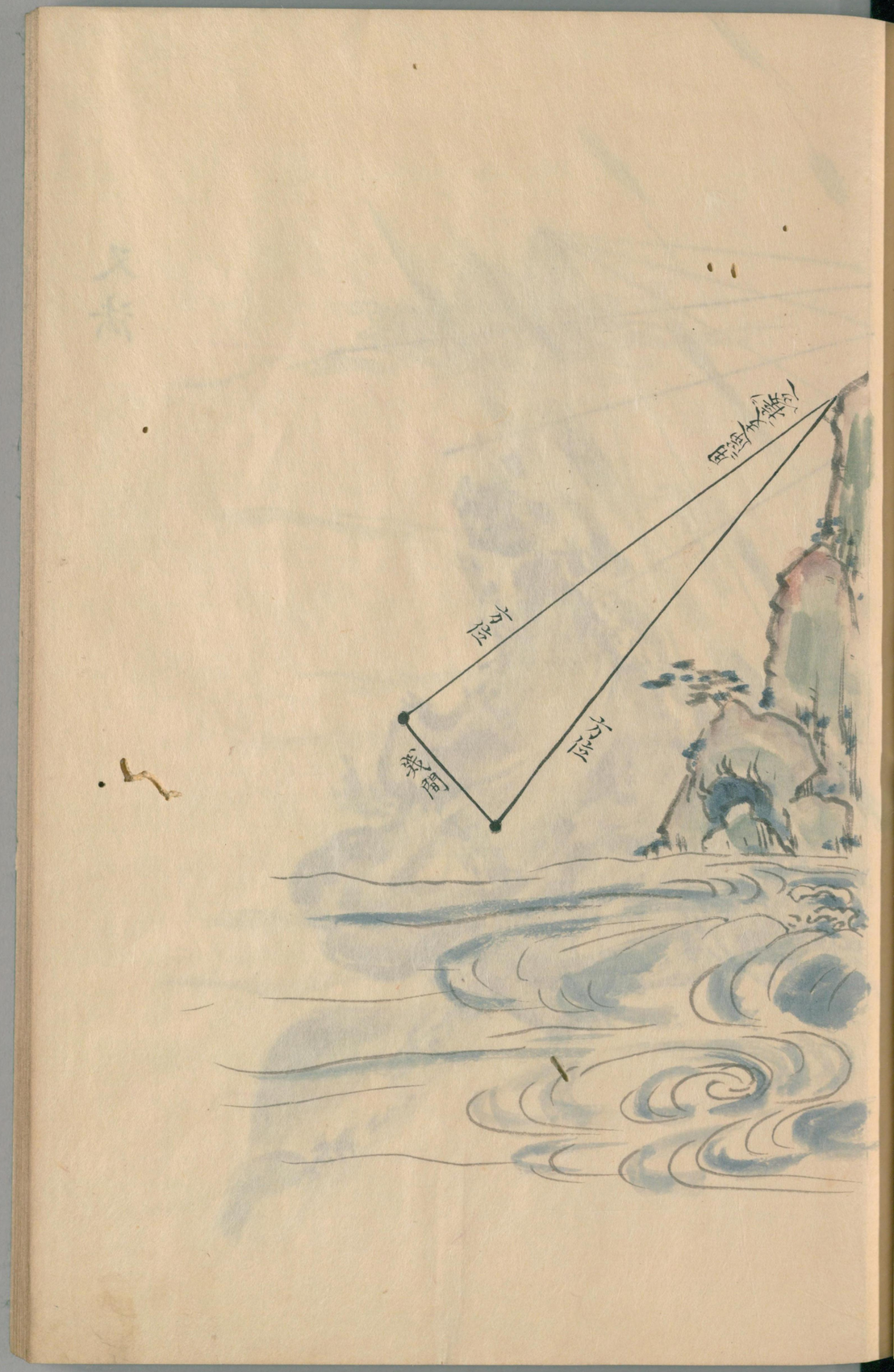
国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206
ガラス使用

曲折隱顯遠山證的法





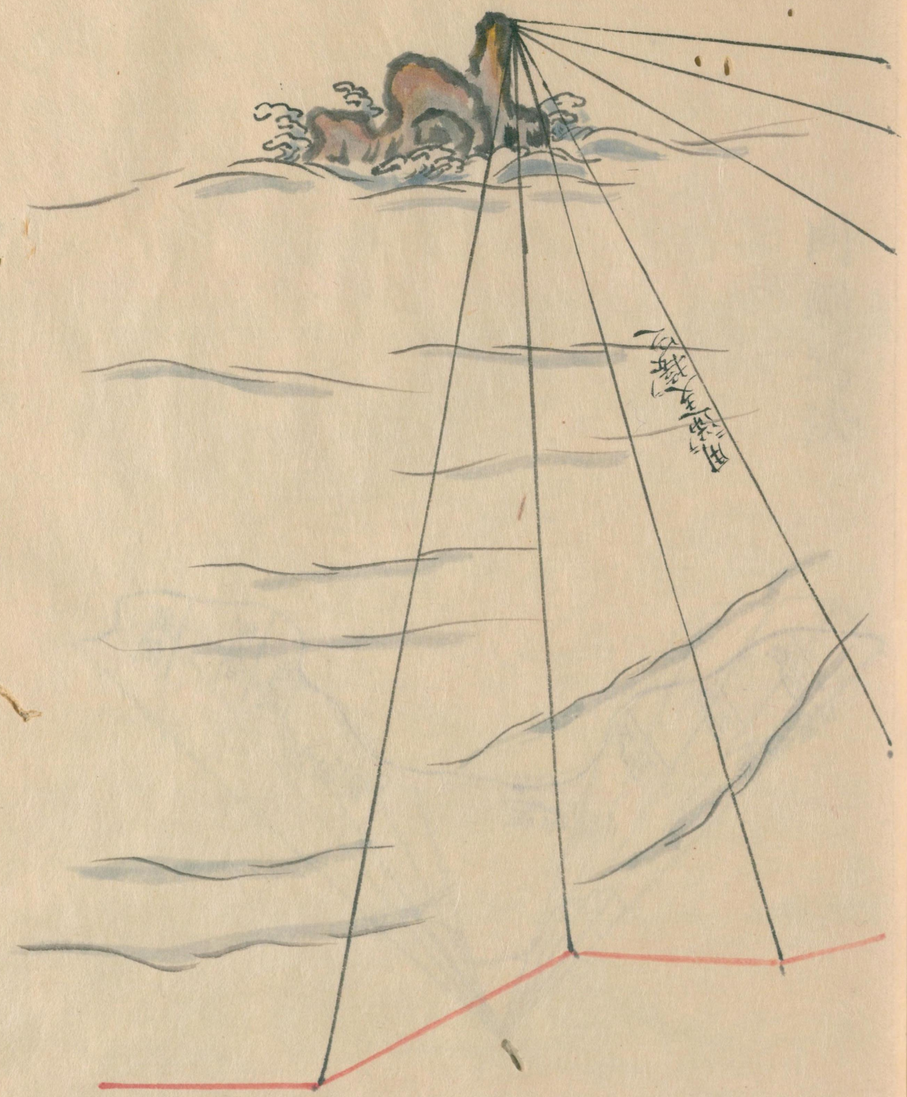
国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

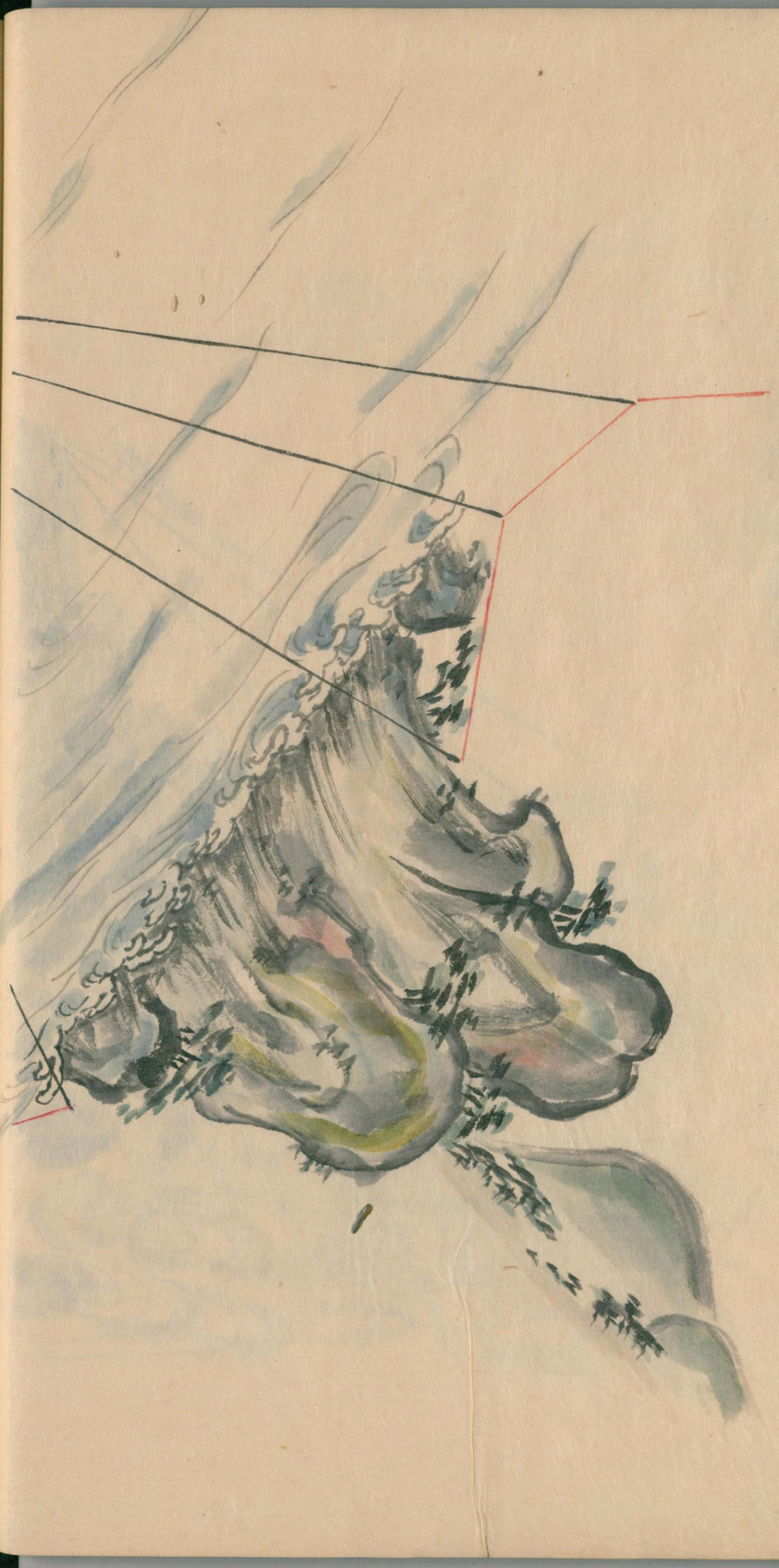


絶路測遠其術多別有一篇載後

絶路接續法 ツナキ

国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206
ガラス使用



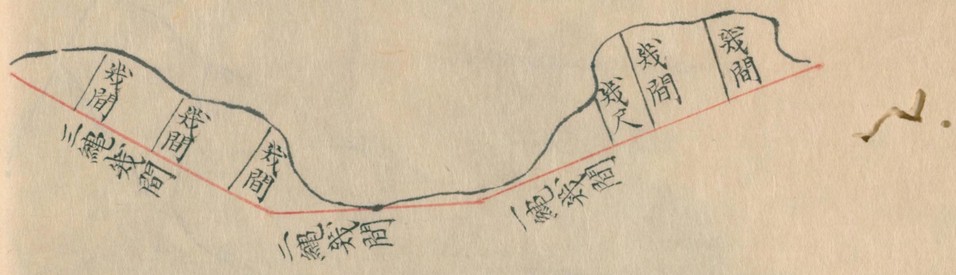


又法

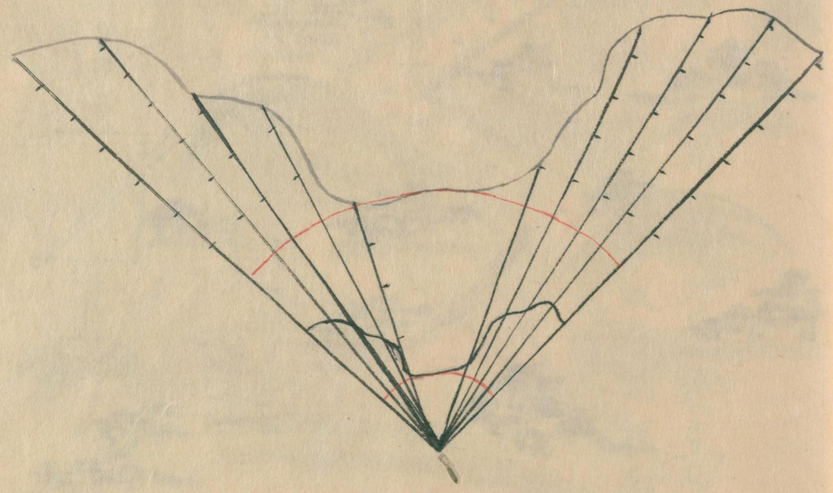
国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206

ガラス使用

形象摸法



同圓寫法



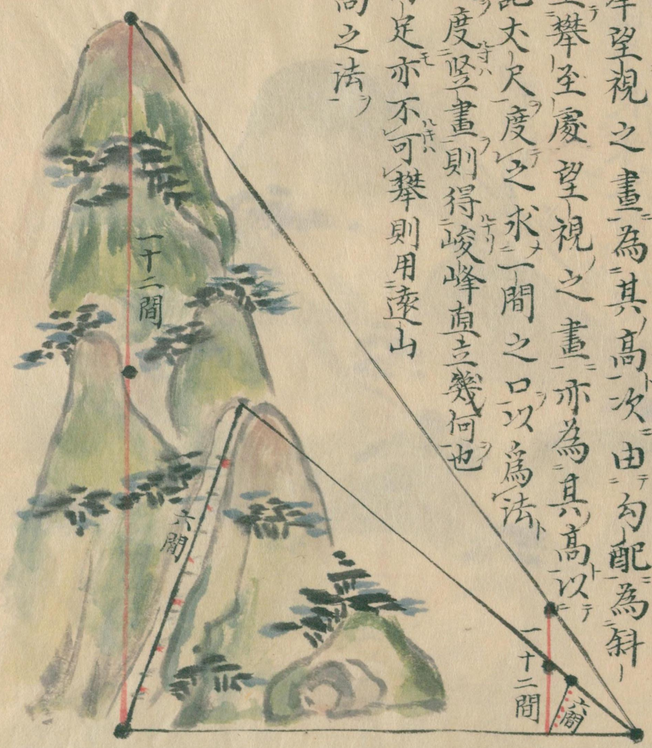
国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206

ガラス使用

山坂摸法

峻峯難攀時測高法

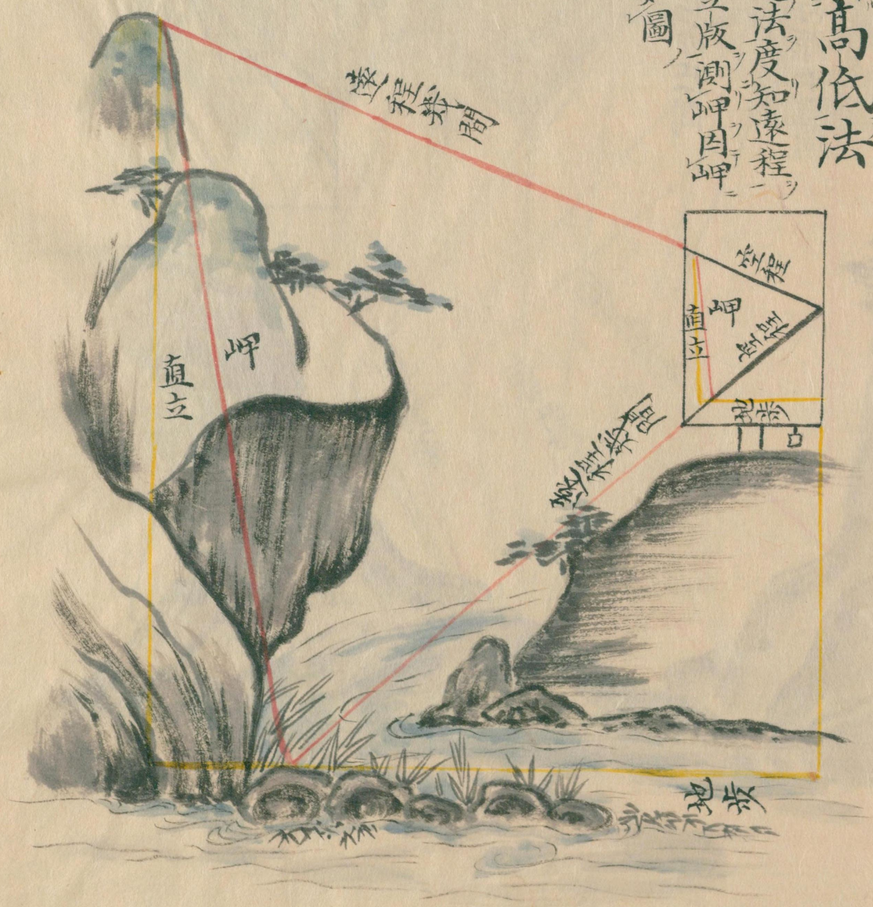
術曰先至山足易攀處記其高及勾配幾寸而後離山足不論遠近望視峻峯及初攀至處望視之畫為其高次由勾配為斜畫至攀至處望視之畫亦為其高以記丈尺度之求一間之口以是度竪畫則得峻峰直立幾何也以為法若山足亦不可攀則用遠山測高之法



国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

山谷測高低法

先以測遠法度知遠程而後用竪版測岬角得直立如圖



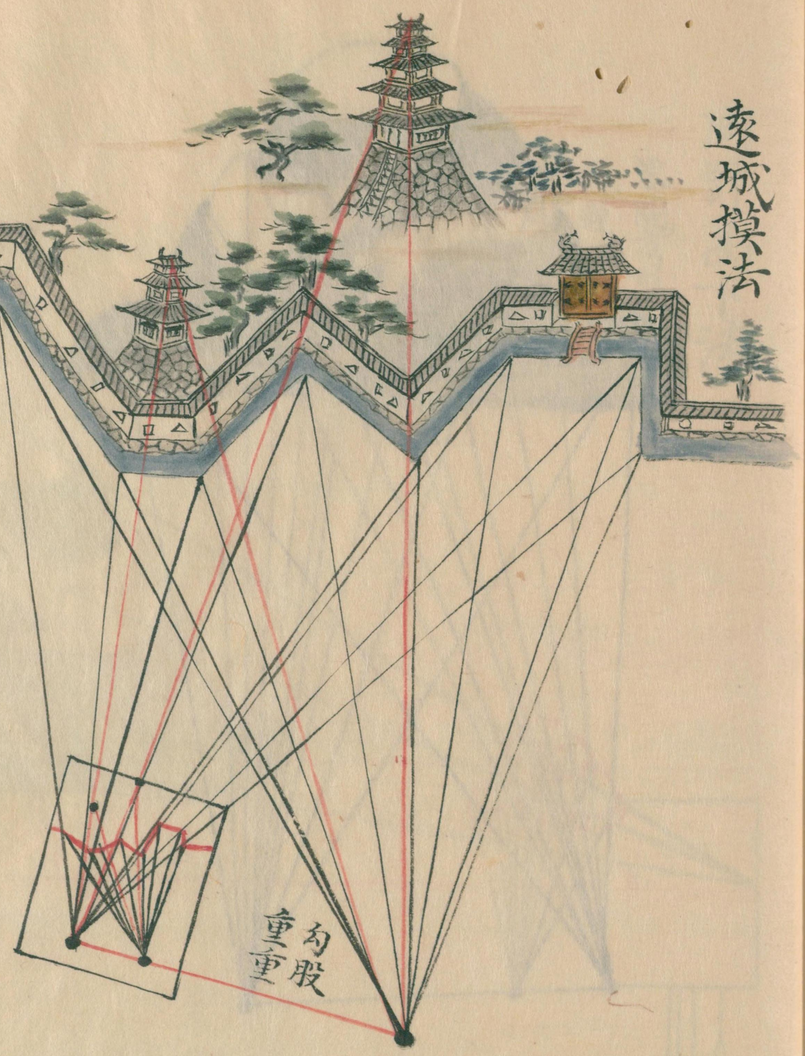
居山上測其高法

直立一百五十間

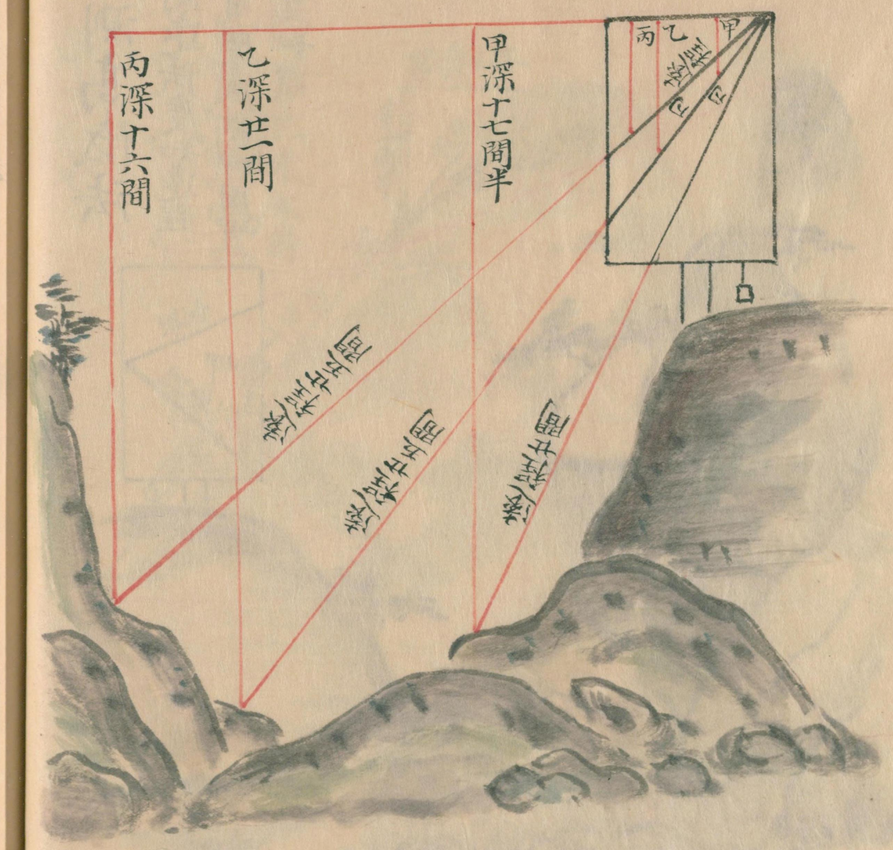
国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206

ガラス使用

遠城摸法



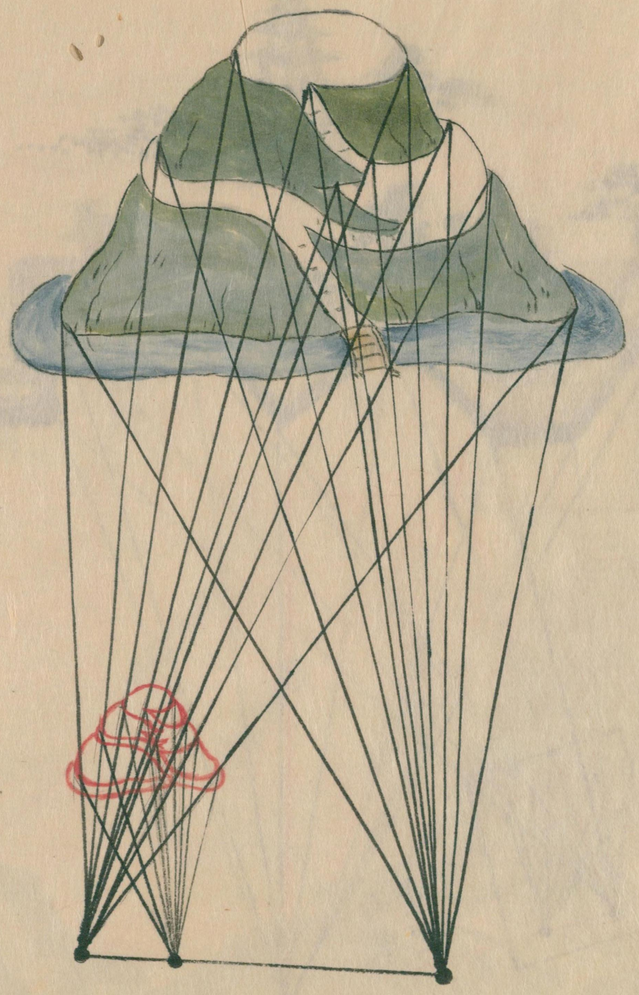
測谷ノ浅深ヲ法



国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206

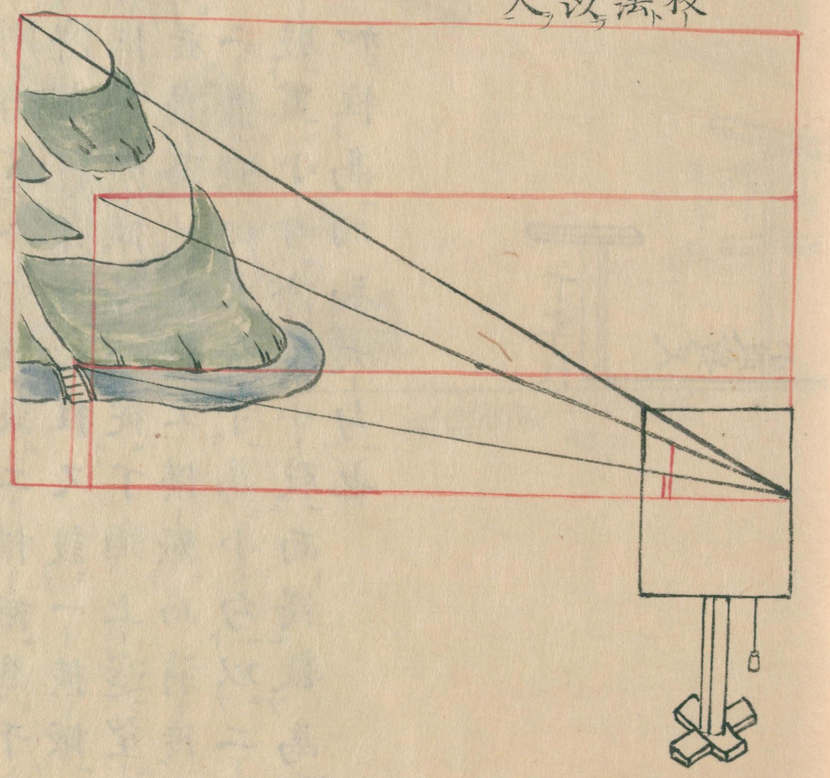
ガラス使用

遠山城模法



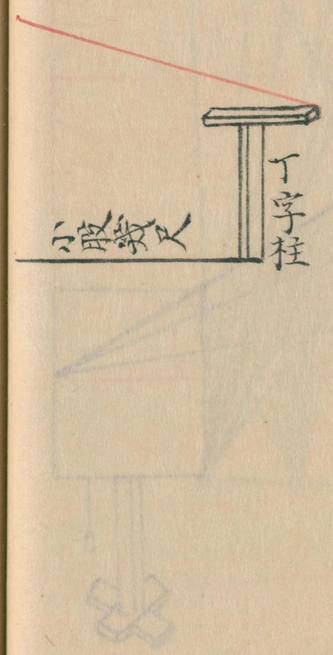
同計高下法

朱圖方形模在板面或以弦遠為法或以股遠為法以計勾知高下丈尺



国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206

ガラス使用

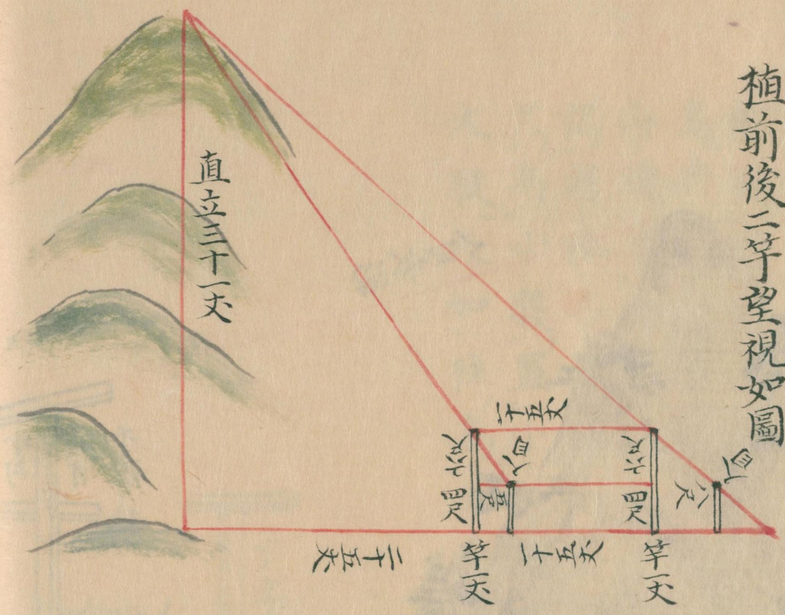


遠山測高

準標的植二柱相去随標的遠近而定其丈尺也前柱側面畫分寸且設二横橛為干字上横橛施機俾直斜自由後柱又設一横橛為丁字高與前柱下横橛等而從丁頭上邊望視標的山頂準於眼路斜于頭上横橛而前後一齊則記前柱二横橛相去分寸為小勾以二柱相去尺為小股置小勾除於小股而得数為法以乗大股又加柱高而知大勾也

又

植前後二竿望視如圖

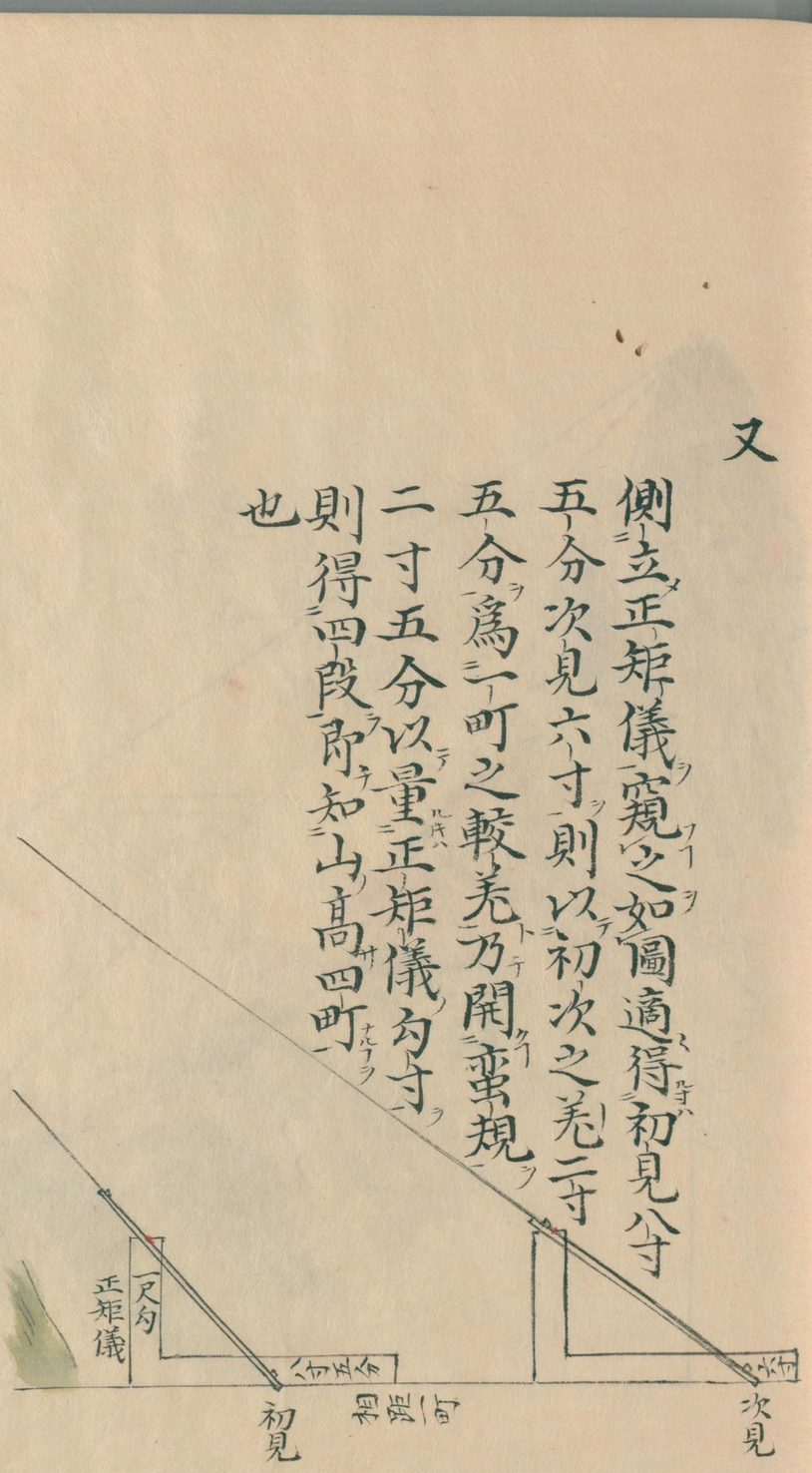


兩竿相去一十五丈乘下八目上至竿頭六尺得九十丈以前後退五尺八尺之差三尺除之則知竿上高三十丈加竿一丈得共三十一丈也他倣之

又兩竿相去一十五丈乘前後退五尺以前後退差三尺除之則得自前竿至山中心隔程二十五丈也

又

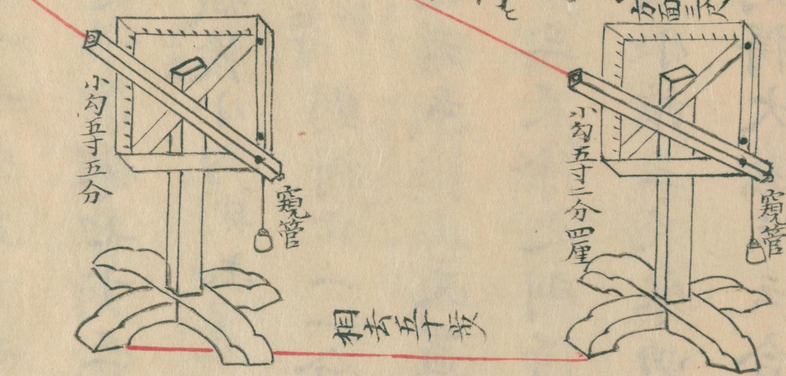
側立正矩儀窺之如圖適得初見八寸五分次見六寸則以初次之差二寸五分爲一町之較差乃開率規二寸五分以量正矩儀勻寸則得四段即知山高四町也



国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

又

今用方面三尺測器窺之小勾五寸二分四厘直前五十歩再窺之則小勾五寸五分問高幾何



国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206
ガラス使用

大句
直立一百八十四間七分一 一間者六尺五寸 約町則三町四間七分五
大股
荅曰 直遠一千零五十七間五分 約町則一十七町半七間五分
大弦
斜遠一千零七十三間五分 約町則一十七町八分五間五分

術曰置前小勾減後小勾則知羨二分六厘以此爲法除前小勾乃五寸五分 則得廿一一分五 即五十間也 乃知大股共五十間有廿一一分五也 乘之 又置大股乘五寸二分四厘而得數以三尺除之則得直立云云

又置大股乘後小弦三尺零四分五厘四而得數以三尺除之則得大弦云云合荅

一大小

或以分爲間或以寸爲町至大國之圖五分一町爲眞是大概也猶有一幅全圖數幅折圖附副細圖起伏木式活絨泥塑卷軸等品隨用依物宜斟酌之

一舒縮

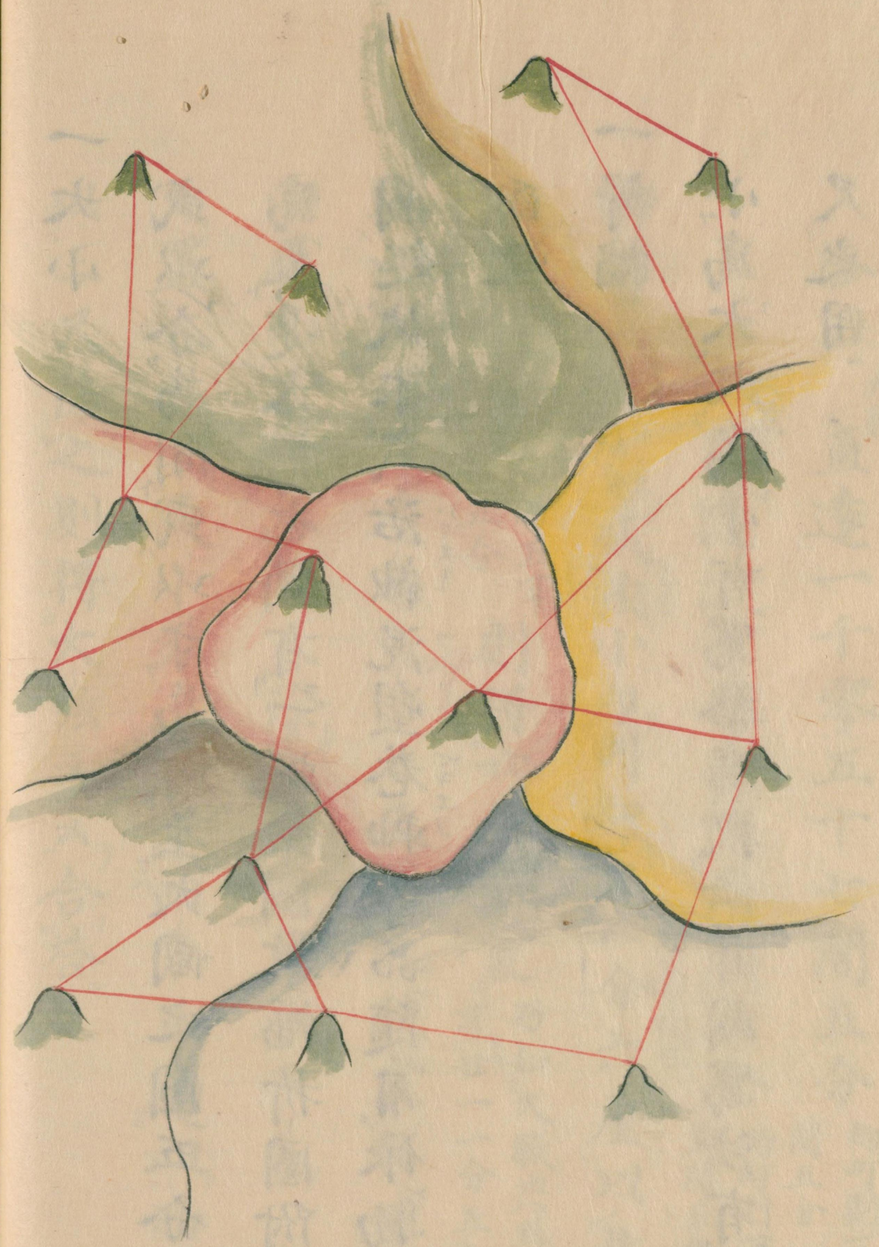
小爲大大爲小有寫格廣狹法有圖寫法有應分尺之用

一列國布置法

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

一海國安置法

假如三國隔海峙則圖上畫南北及隣國方位置之界紙上先以南北及隣國方位安兩國而後取一國圖正南北而一面合一國之方位進退之至于一面一國之方位相合處而安焉乃可以得海濶度量也



国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206

ガラス使用

一圖物記品

凡所可圖之物所可記之品須識其名目約略

陳左

國郡　帝都　王城　國府

古城　祠廟　寺觀

道路　境堺　廣陝

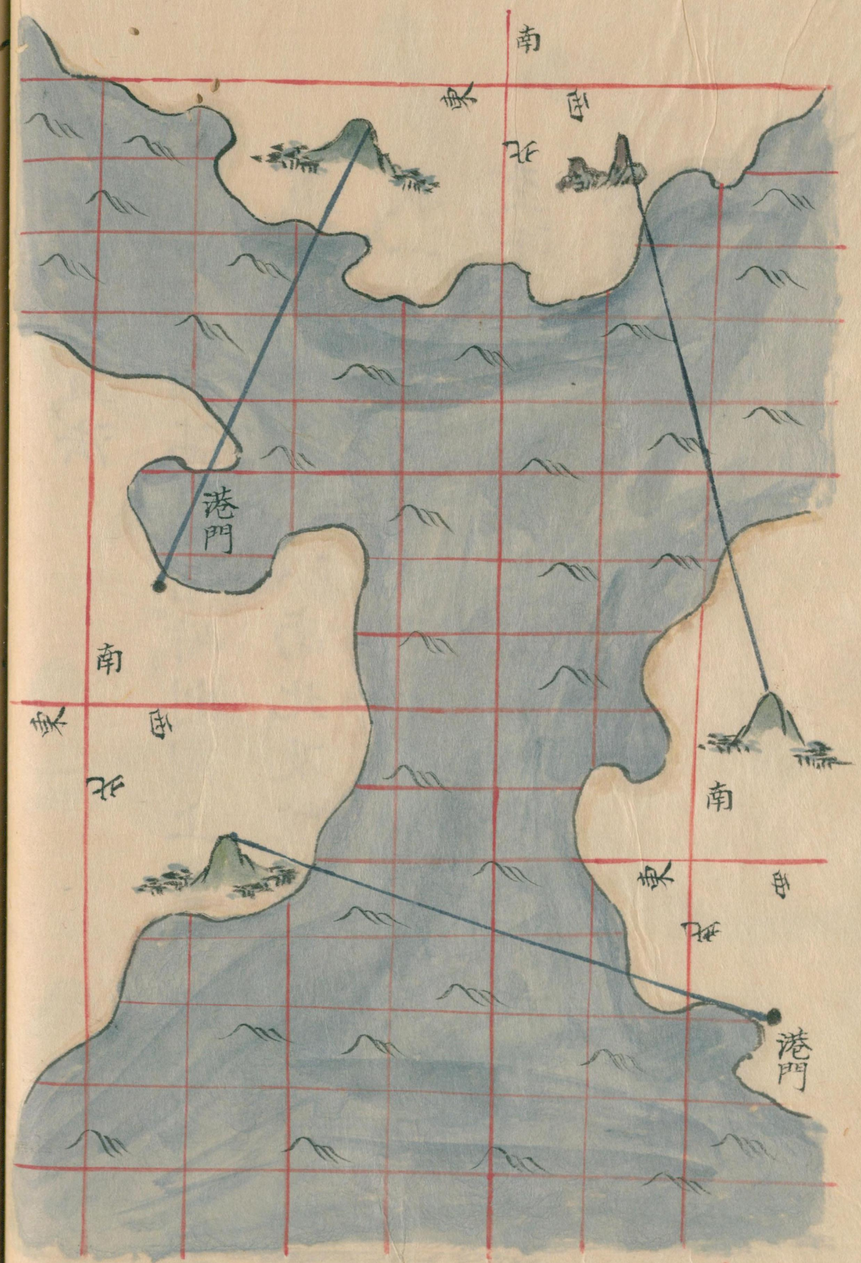
産物　生業　戸数

城邑　村邑　関寨　駅舎

山水　田野　林藪

高低　水土　税租

人数　畜数



国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206

ガラス使用

內曰城外曰郭郭外曰郊造城水曰墐同城下ノ
池有水曰壕曰隍曰池無水曰湟軍壁曰壘有
土壘有石壘周城爲衛曰牆有土牆有石牆有
磚牆城門有樓曰門樓有衝門有柴門有斗門
有暗門有突門築土堅高曰臺有弩臺有烽臺
有崔臺制高二三尺濶四尺重屋曰樓城面所設曰敵樓
城角圍所設曰圍樓周城所設曰棚樓又曰戰
棚岩墻曰懸樓邊上所設曰伐樓露上無覆曰
櫓平地有堆者曰墩以望烽燧曰斤墩城墻鑿
孔發銃曰銃眼有射孔有鎗路城外或圓或方
視地形爲之高厚與城等左右隨其便開一門偏
者曰甕城高可一丈以下八尺以上亦偏開一一
門與甕城相背者曰羊馬城田六尺曰步百步
曰畝百畝曰夫九夫曰井四井曰邑四邑曰丘
四丘曰甸四甸曰縣四縣曰都穀地曰田有山
田有平田有水田築土以繞田曰圍田以對泥
附木架上而種藝之曰架田又曰對田築土護
田似圍而小四面俱置瀆穴曰擭白低水種皆

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

水中泥沙成洲曰淤

可塗泥曰塗曰梯山爲田曰梯曰大水旁沙淤之田曰沙曰赤地曰不毛植果曰園植木植菜曰圃養獸園曰苑苑有垣曰囿五家爲鄰五鄰爲里四里爲族五族爲黨五黨爲州五州爲鄉鄉萬二千五百家也又四里爲酇五酇爲鄙又五鄉爲酇天子所居曰都界上之邑曰鄙聚落曰邨村通用城邑之名約畧如此

山水

土高有石曰山尖曰峰平曰頂圓曰巒相連曰嶺山頂曰冢山脊曰岡大而高曰嵩小而高曰岑銳而高曰嶠卑而大曰扈小而衆曰巋上大下小曰巘山有草木曰岵無草木曰垓石戴土曰岨土戴石曰崔嵬山足曰麓山穴曰岫未及上曰翠微土山曰阜曲阜曰阿大阜曰陵小阜曰丘兩山間曰岬峻壁曰崕崕間崕下曰岩山間平垣曰坂路與山通曰谷不通曰峪峪中有水曰溪山夾水曰澗水鐘聚曰澤澤曲曰皐水通流曰川水本曰源源曰泉深水曰潭急水曰

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

流砂石上曰瀨水別流曰派飛泉懸水曰瀑水所停曰瀦穿地鐘水圓曰池曲曰沼築土遏水曰塘大陂曰湖川之大者曰江大水有小口別通曰浦水渡曰津小津曰渡水中行舟道曰港水上人所會曰湊水際平地曰汀海中山曰島海中洲曰嶼水中可居者曰洲小洲曰渚水中怒石曰磯山水之名約畧如此

道路

一達謂之道路二達謂之岐旁三達謂之劇旁旁出岐多故曰劇四達謂之衢五達謂之康六達謂之莊康樂也莊盛也言交道康莊繁盛七達謂之劇驂驂馬有四今此有七比之方驂劇八達謂之崇期崇多也多道會期在此九達謂之逵逵一曰馗言似龜背故曰馗見說文廟中路謂之唐城下路謂之豪豪翱也言都邑內所翱翔祖駕處步所用道謂之蹊蹊溪也言射疾別用之故還後於正道市井道曰隧斜道小路曰徑千折之道曰險道盤道曰羊腸緣山濱水曰僻路田間道南北曰阡東西曰陌路程以三百六十步爲一里又古六尺爲步三百步爲里又方

一里計十二萬九千六百歩　國法六尺爲間
六十間爲町三十六町爲一里道路之名約畧
如此

測遠第三

一目量

先向標的心量其間有幾何也夫人目必有自然之度故不須規矩而知方圓不因丈尺而知短長謂之人心曲尺至極究微之原也

一起法

法者勾濶也因目量而立數凡以股長三十分一爲大格

一撰地

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

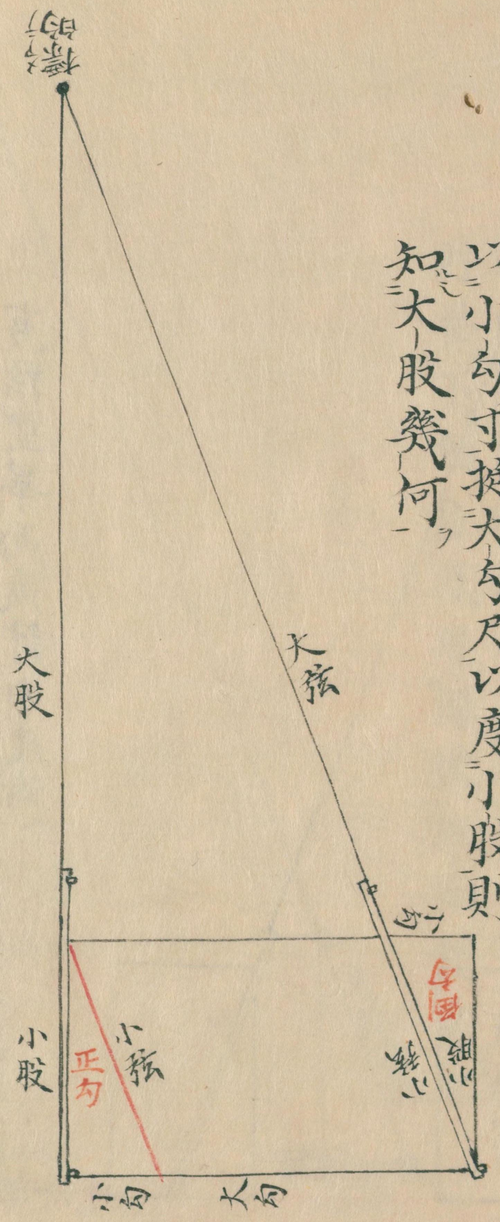
河溝絕途林藪障目宜撰便利

一 視法

架版上置照尺向標的眇目視之畫於照尺側面股畫勾畫弦畫三者齊合則以勾寸量股寸乃得遠近之實也其目凡四曰直曰斜曰重斜曰地形應變

直 勾股平直故曰直

以小勾寸挺大勾尺以度小股則知大股幾何



又筭術曰大勾為實小勾為法以法除實而得數
乘小股而得大股

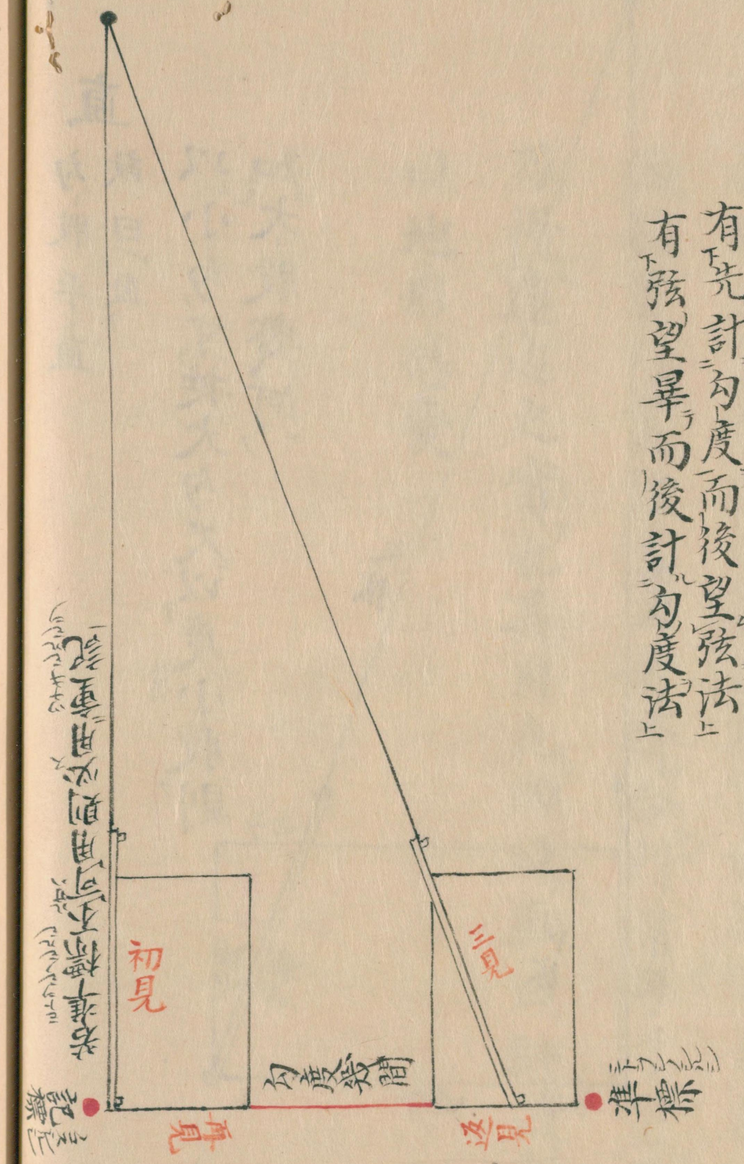
国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

架版遷移法

勾度宜廣若狹則股弦之線相合處太尖銳或誤長短故有此法最妙

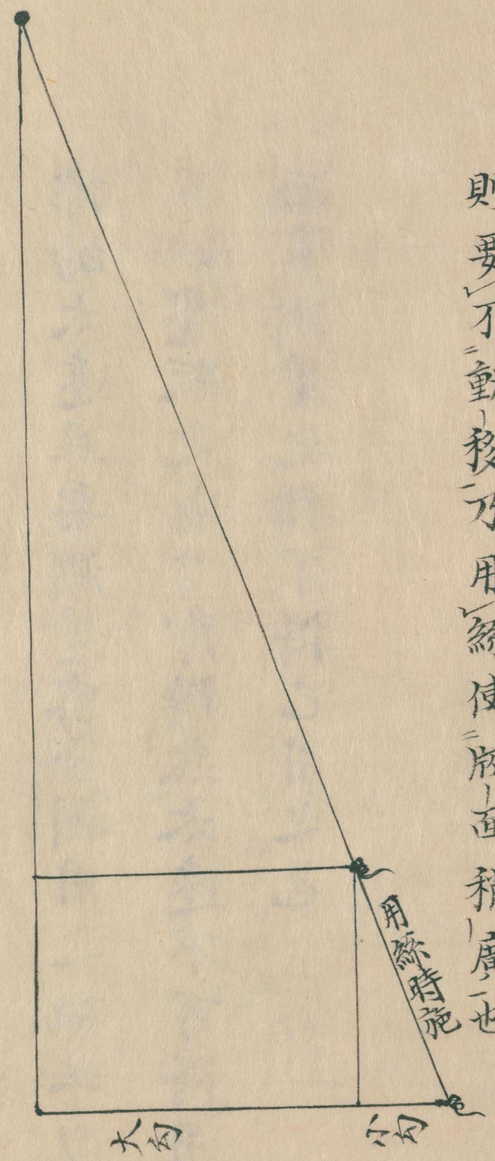
有先計勾度而後望弦法

有先望弦而後計勾度法



絲版

遷版雖便動搖者不免有小差故欲測量密合則要不動移乃用絲使版面稍廣也



国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206

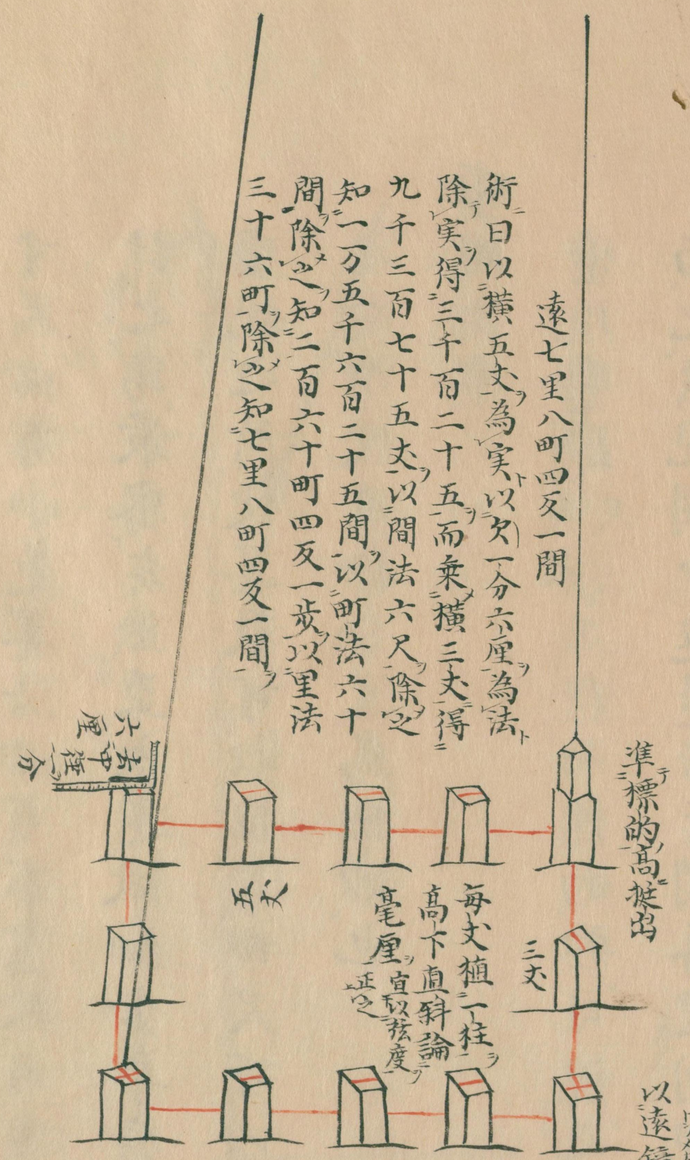
ガラス使用

又大小版攙用緜時構出尤妙故寓心於此術者以貯緜與針爲秘策也

測遠儀

標的太遠且要測量密合則用之但工力甚勞不如遷版之省力即辨然太遠不可得用小版面畫測量之精不得已用之也

圖曰



国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

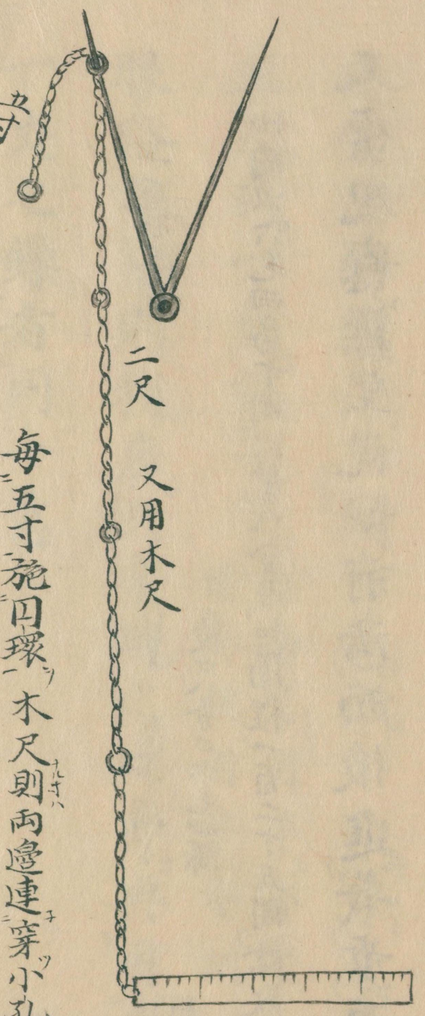
曲尺箕法用捨辨

寸尺必有小差箕法必有不盡故用蠻規開口之計之爲最密矣然至太遠微細倉卒應用則非蠻規之所便箕數可以推考曲尺可以省力要之從所便用捨合宜爲極妙也

蠻規測遠

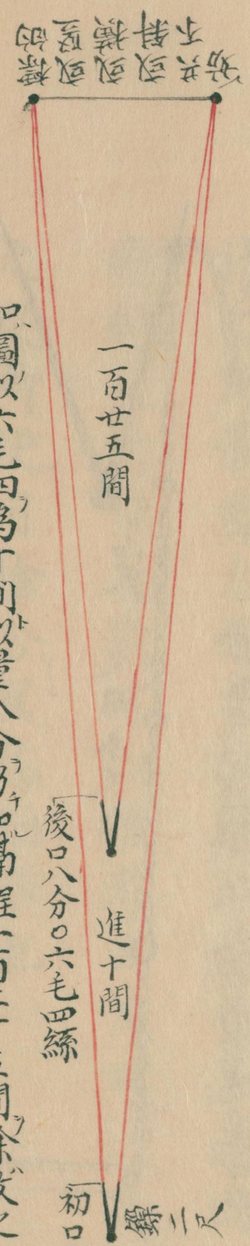
蠻規懸鑞或木尺正體向標的眇目視之如射法而記蠻規開口進退若干間再望則規口與初不同乃進則稍廣於初口退則稍狹於初口取其差爲進退步數以量初口則得隔程也謂之開口舒縮

蠻規懸鑞圖



国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206
ガラス使用

進退歩数以隔程六十分一為大格

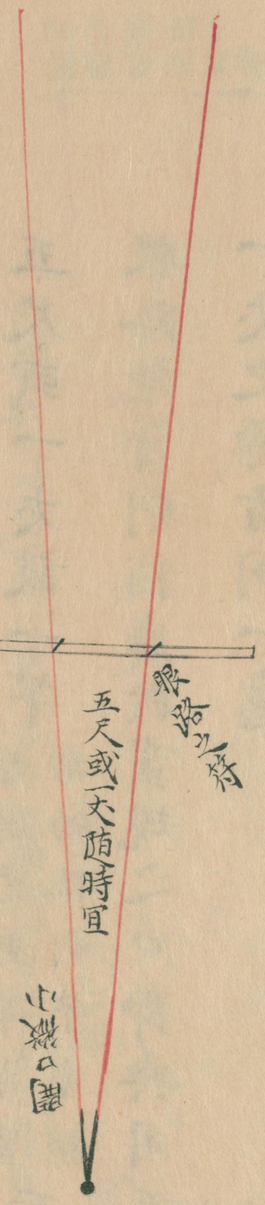


如圖以六毛四為十間以量八分乃知隔程一百二十五間餘倣之

又蠻規懸鑰望視如前法而後進幾歩再望則初口不合于標的乃縮鑰以初口應于標的為度而以縮分為進歩以量鑰全尺知隔程若干也謂之遠近舒縮或先縮鑰幾寸而進歩以初口應于標的為度亦同

若標的太遠則蠻規開口必微小標的雖不遠短小則亦然開口微小量鑰費功乃先倍開口大之或三倍或五倍隨宜而後量鑰則省力尤便若標的遠小而開口甚微小難分毫釐則去標的五尺或一丈設一竿標的竪則竿亦竪標的横則竿亦横而準於眼路施符則稍廣於蠻規之口即與用五尺或一丈之鑰者同一意

圖曰



假如標的十間去一丈得開口五分則以五分為十間量一丈得隔程也餘倣之

若標的近大則蠻規雖畫開猶難應千標的乃縮鑠為或一尺或五寸蠻規近眼則應

若要求標的丈尺則先依前法知隔程假如遠

一百廿五間蠻規開一尺八分則鑠長二尺即一百廿五間也平分為一十二半則得一寸六分即十間也一間者一分六厘以量開口八分則知標的五間三丈也餘倣之

或豫知標的丈尺或植度竿以。標的則不必用進退再望也一望直得其隔程也

標的一間鑠二尺望視開口二分則隔程百間　三分　六十間四尺
三間　二分　三百間　三分　二百間
四間　二分　四百間　三分　二百六十六間

以開口為標的丈尺以量鑠長而得數即隔程里數也暗指

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

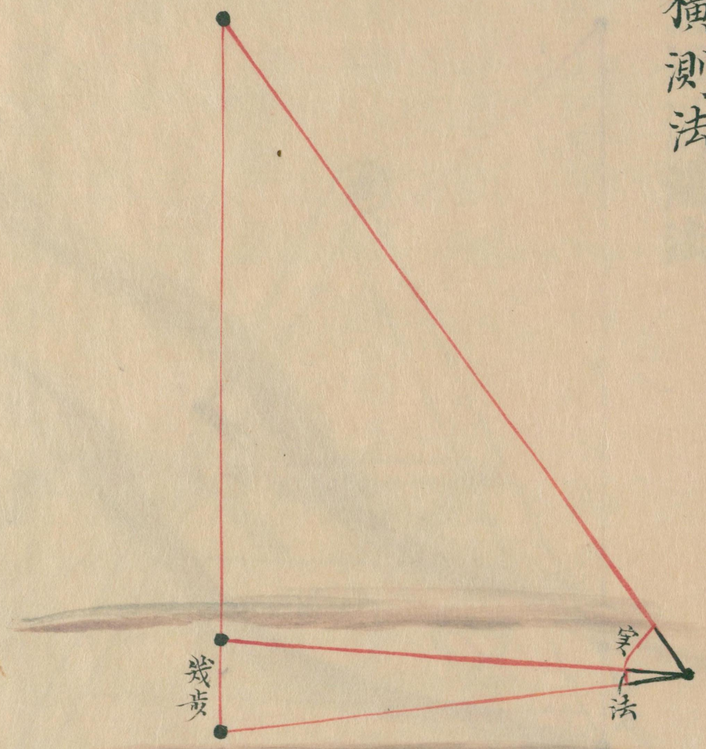
所求間町術遂源此法宜參看捨馬尺用法亦倣之

若無標的則或植度竿於此或記所在物丈尺而後到于彼翻身望視之則得其遠幾何謂之標的前量法

若有標的未知其丈尺則先望視之如法記棄規開口而後到于彼量其丈尺則可以得隔程幾何謂之標的後量法

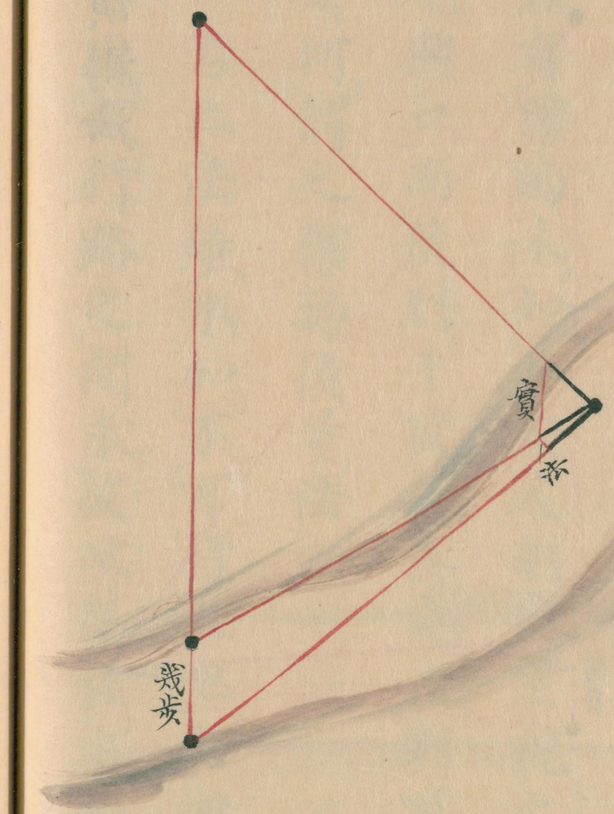
右二法雖非知不可行之地之術而或為地圖或行路之間求彼此隔程之類尤便

横測法

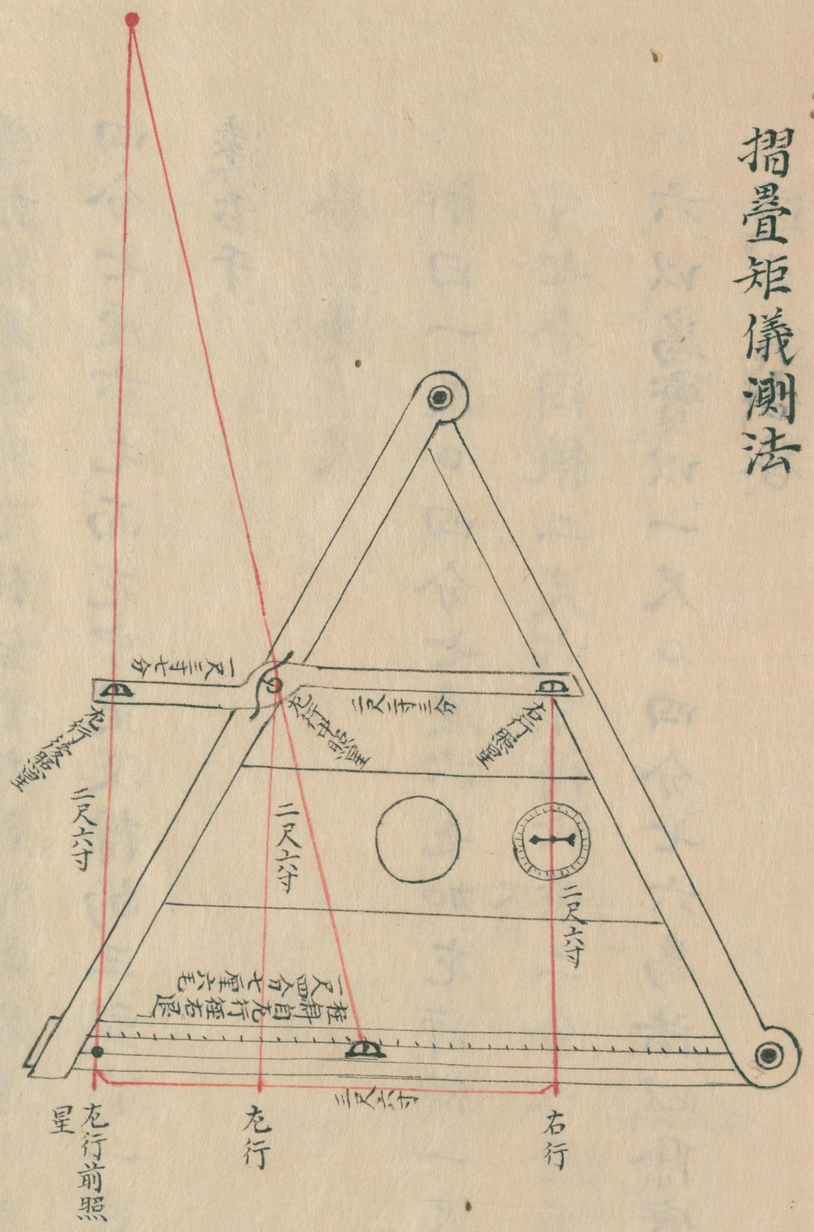


国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

斜測法



摺疊矩儀測法

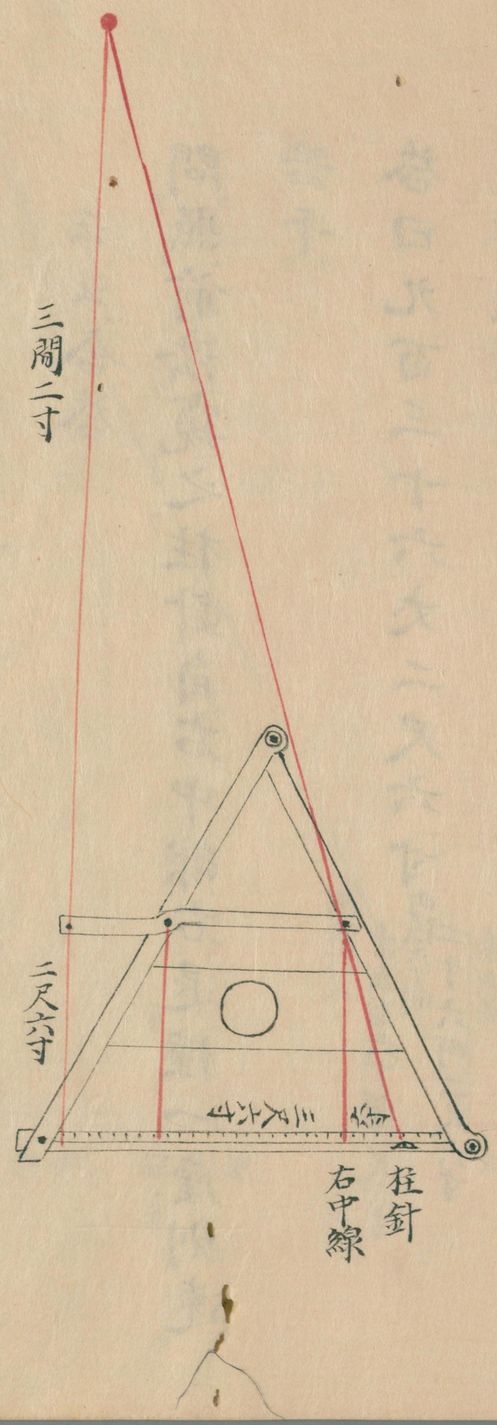


国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206
ガラス使用

今用矩儀窺之尤行前後星及標的三頭一齊又遷移柱針而窺之柱針自尤行中線右退一尺零四分七厘六毛而尤中星及標的三頭適一齊問遠若干

答曰遠六尺

術曰一尺○四分七厘六毛加尤行橫一尺三尺位寸七分因縱二尺六寸得六歩二分八厘五七六以爲實以一尺○四分七六爲法以除實得遠云云合答



今限遠三間二寸即一丈八尺二寸問柱針自右中線右退若干

植標竿窺之如前式

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

答曰退六寸

術曰置一丈八尺二寸內減橫二尺六寸止餘一丈五尺六寸爲法別置縱三尺六寸乘橫二尺六寸得九歩三分六以爲實法除實而得退一尺位云云合答

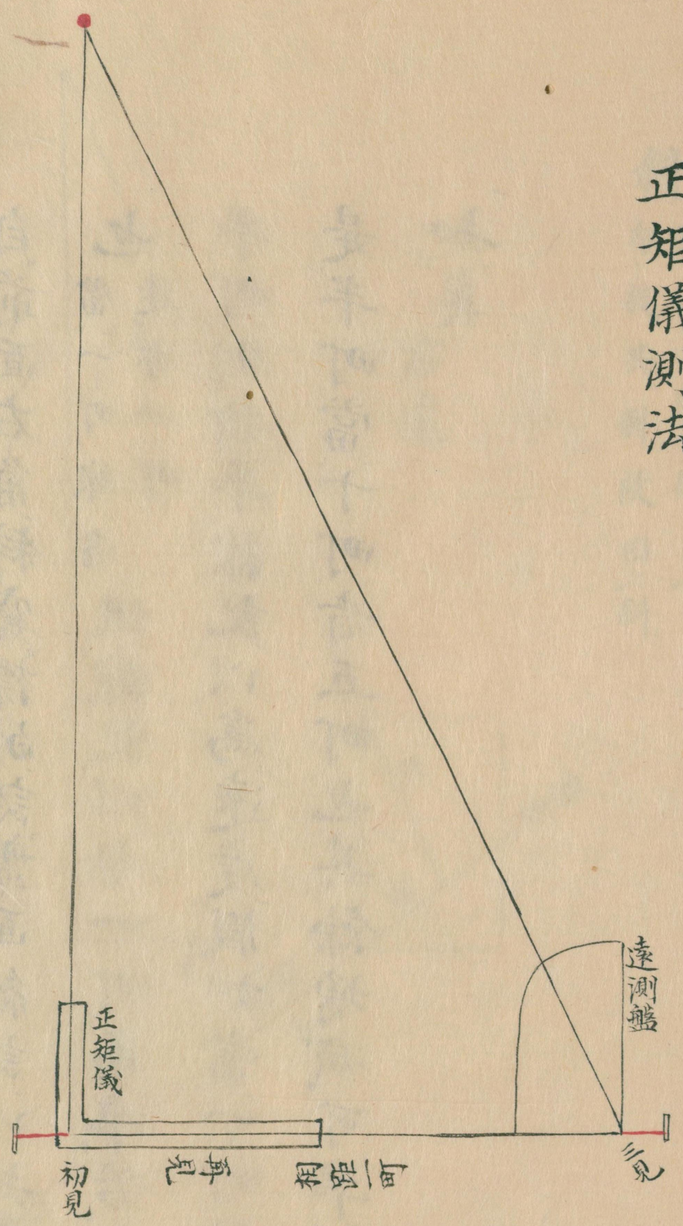
問照前法窺之柱針自右中線右退僅一厘則遠若干

答曰九百三十六丈二尺六寸

術見前

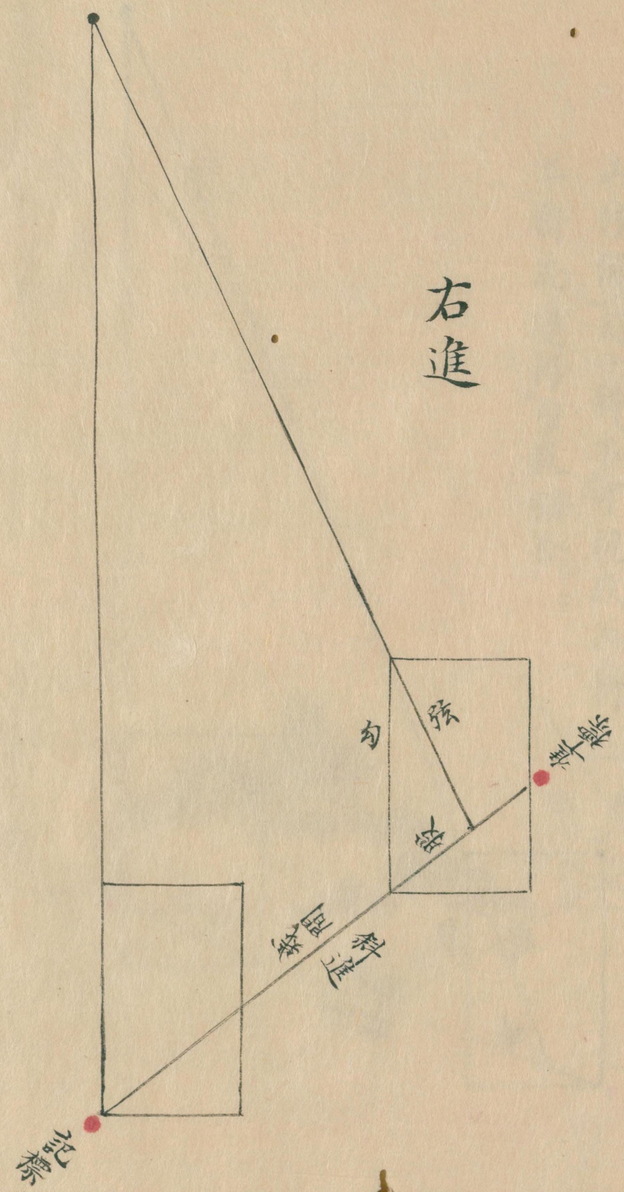
間法六尺
千五百六十間二尺六寸
町法六十間
二十六町二尺六寸

正矩儀測法



国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206
ガラス使用

術曰先安正矩儀用照星窺標的以正勾股正斜而後勾度相距一町安遠測盤盤上置照尺自前面右角斜窺標的認盤面線記以知其遠也當一町線一者遠亦一町但線記以爲遠度假如當一町線者半町則折半線記以爲遠度假如當一町線者是半町當十町者五町也其餘增減可準之而知矣



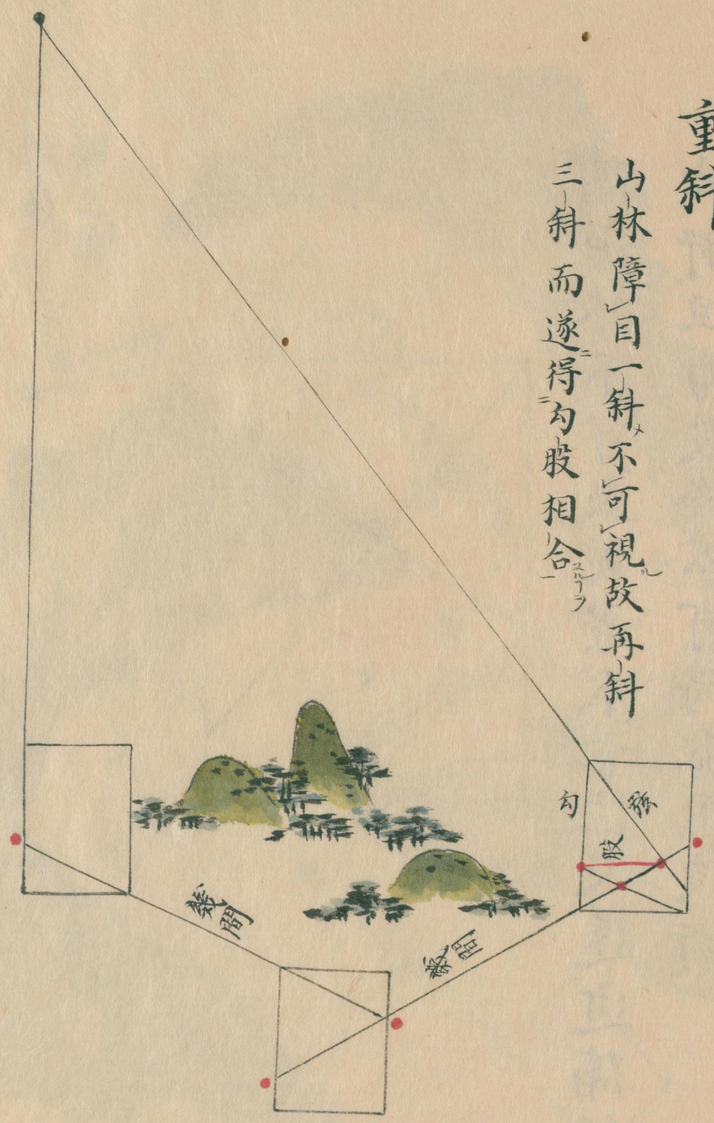
斜 地形不便則用之勾股共斜故曰斜

右進

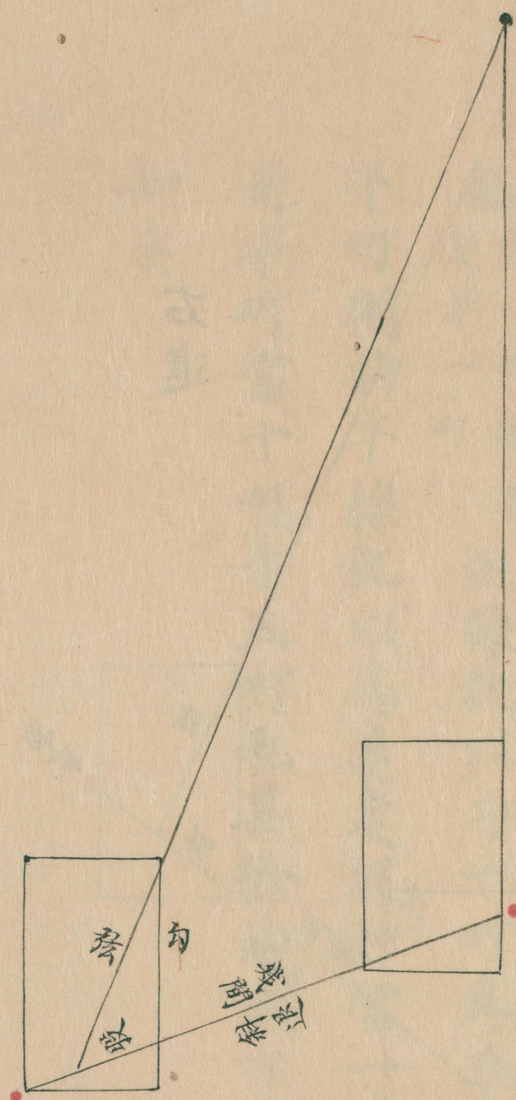
国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

重斜

山林障目一斜不可視故再斜而遂得勾股相合



旡退

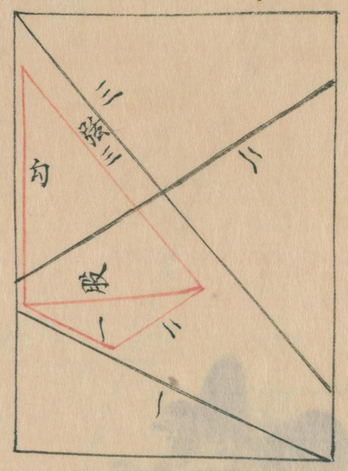


国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206

ガラス使用

謂之陰標的

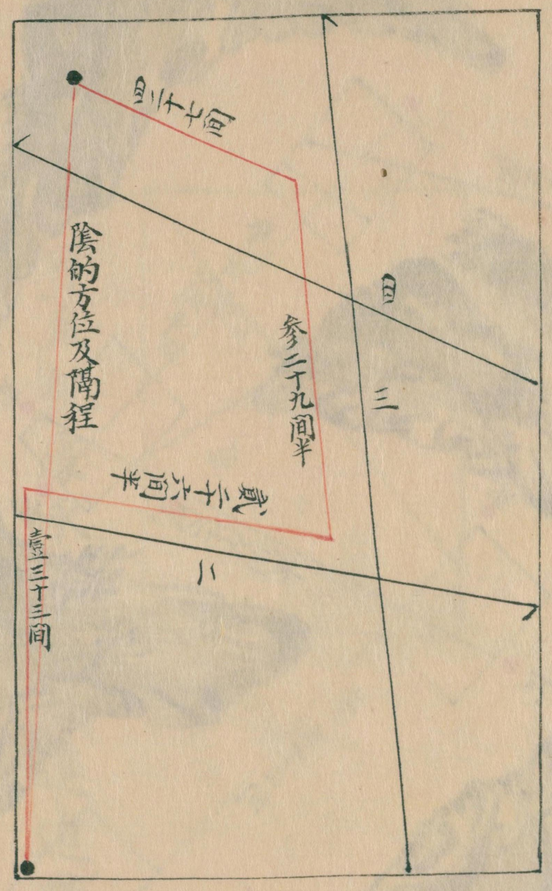
右版面約法



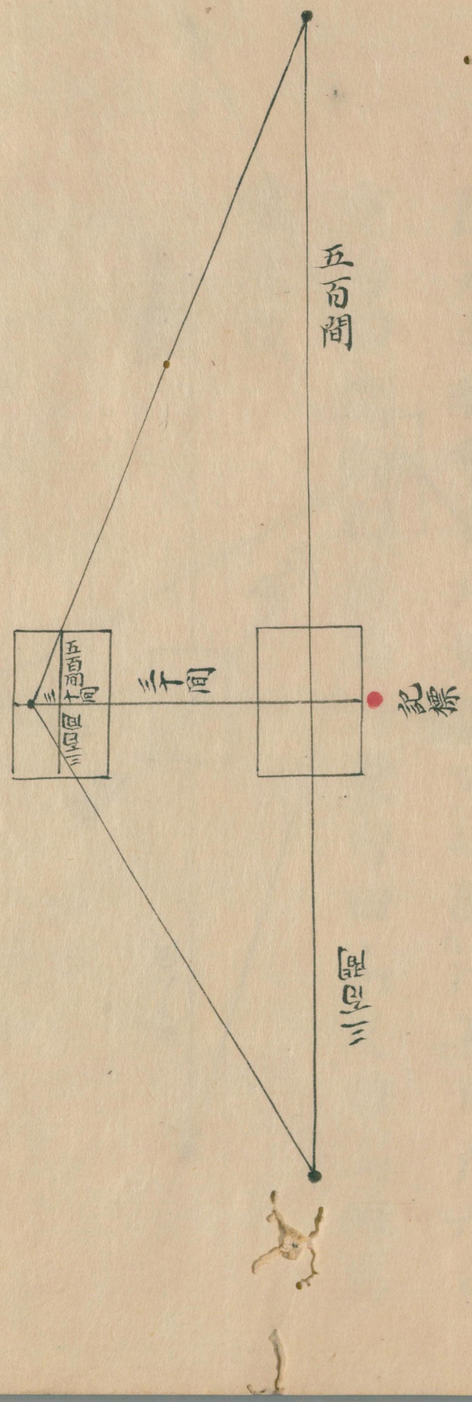
隔山林不可直視處求方位及遠近隔程亦同

此術但勾股終不可得者用後術

右版面約法



二方一望

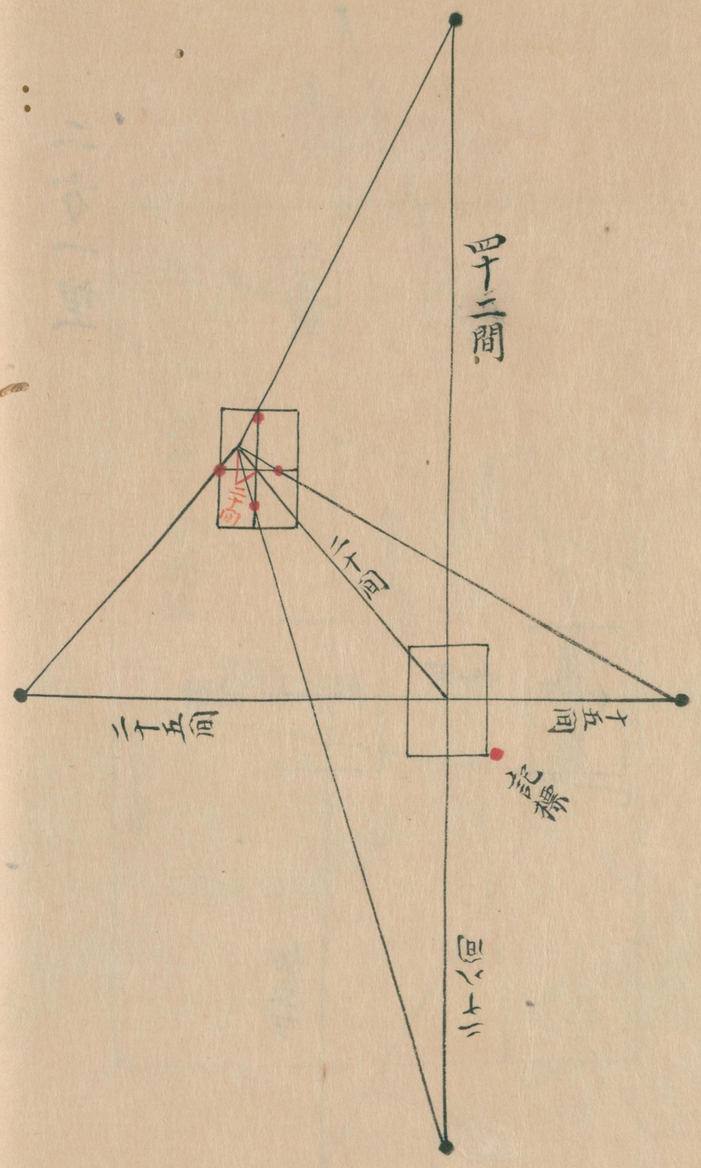


国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206
ガラス使用

地形應變

隨地之形勢奇功妙策可以制法其目凡六曰重勾曰倒勾曰縱勾曰竪勾曰山足曰山頂其審陳後

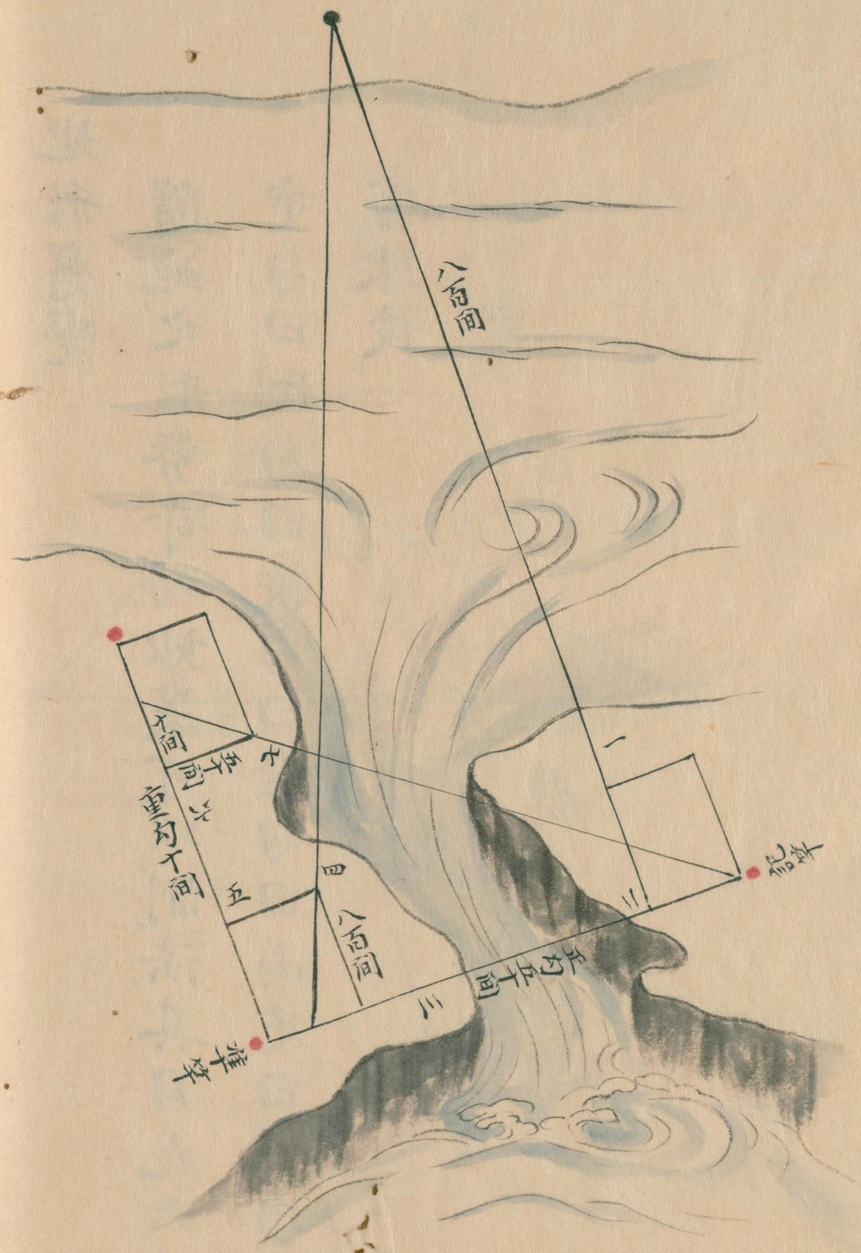
四方一望



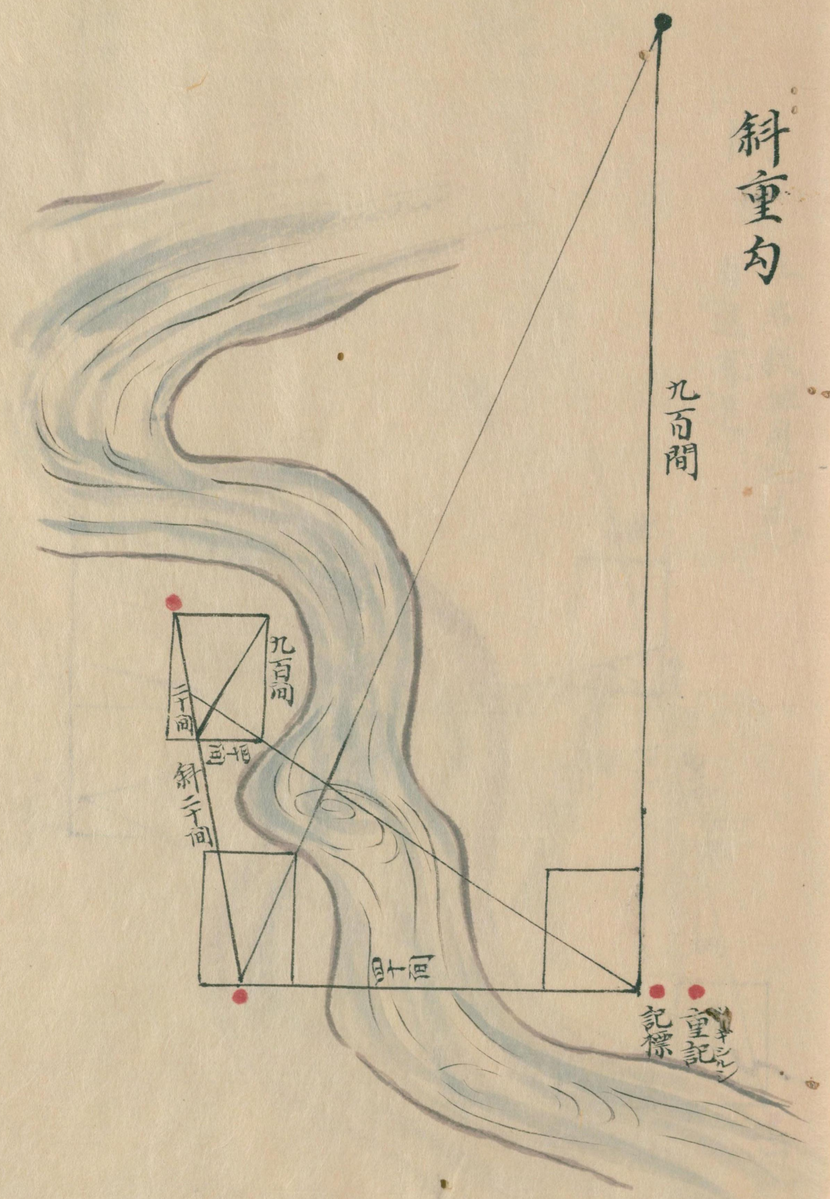
国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206
ガラス使用

重勾

地ノ絶勾ノ度不ㇾ得ㇾ計ㇾ則用ニ此ノ法ヲ



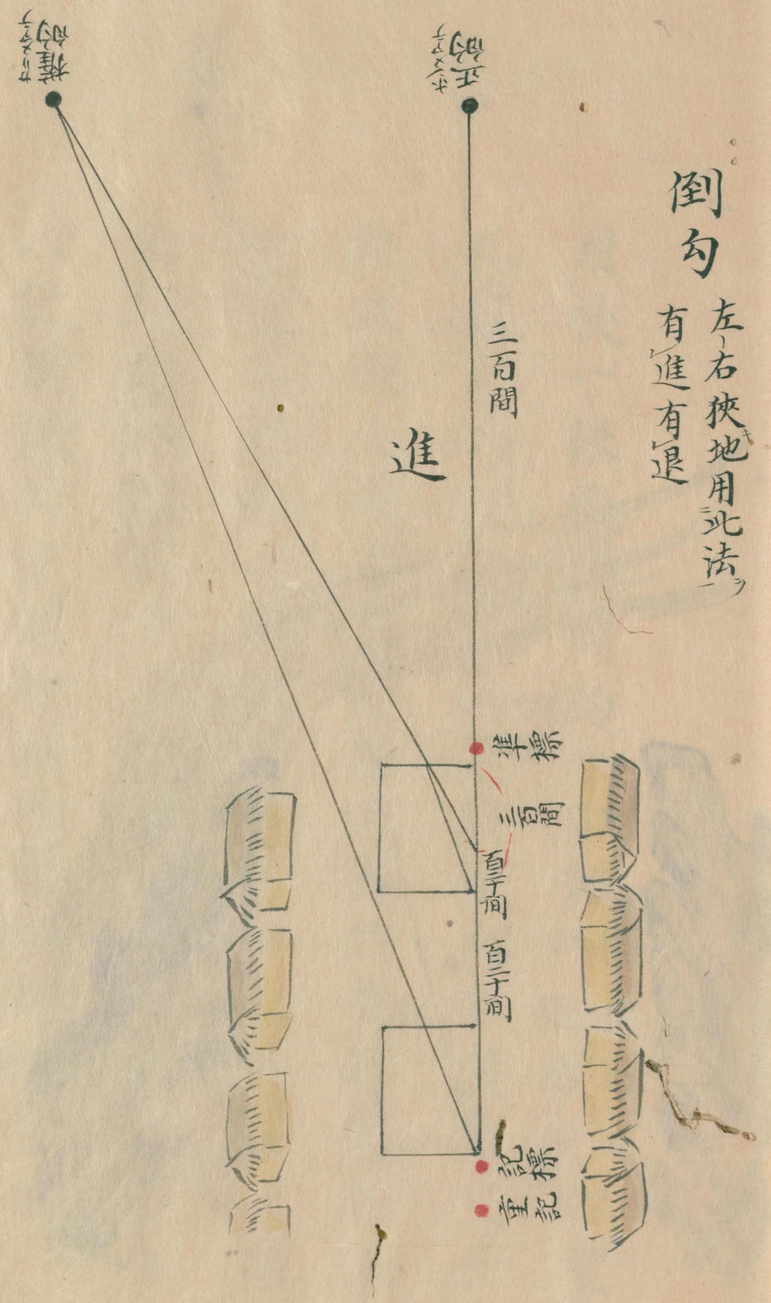
斜重勾



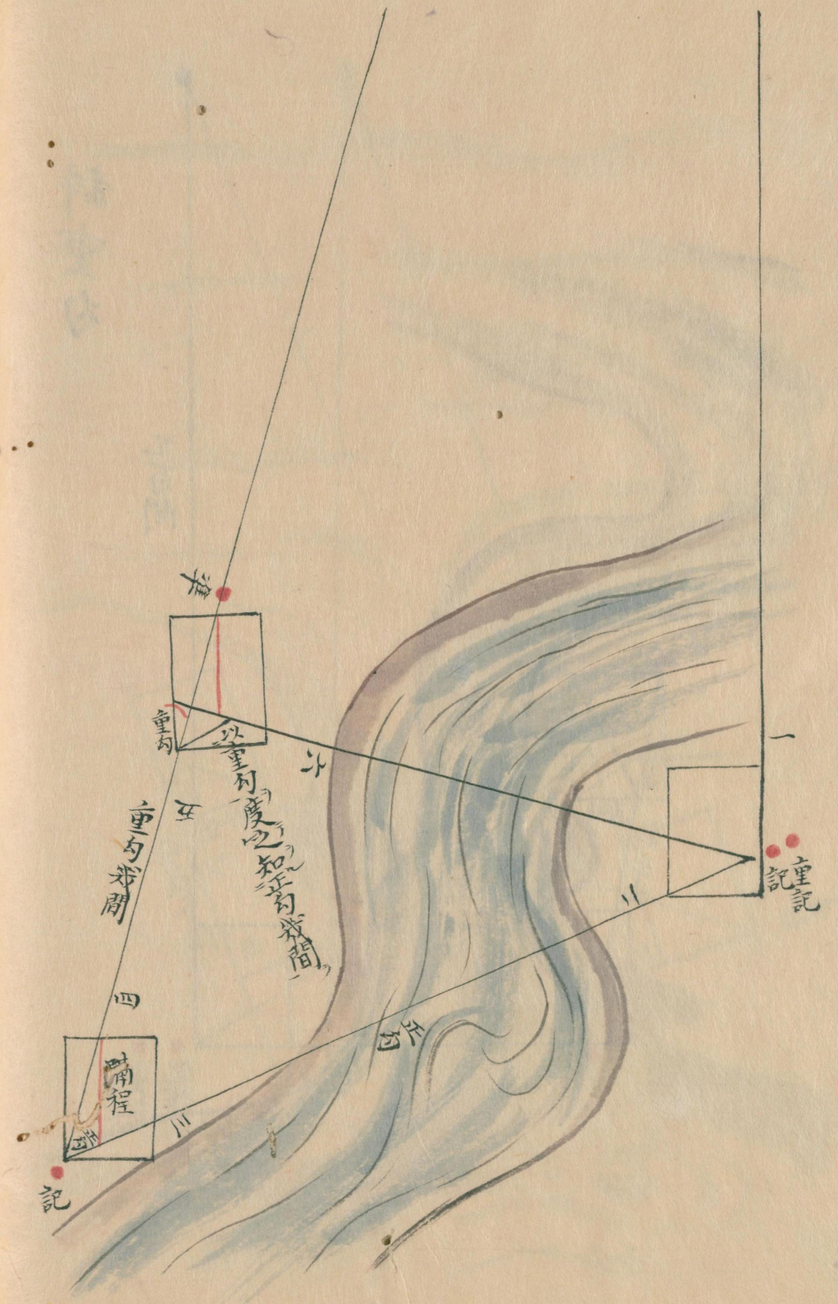
国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206
ガラス使用

倒勾

左右狹地用此法
有進有退



又

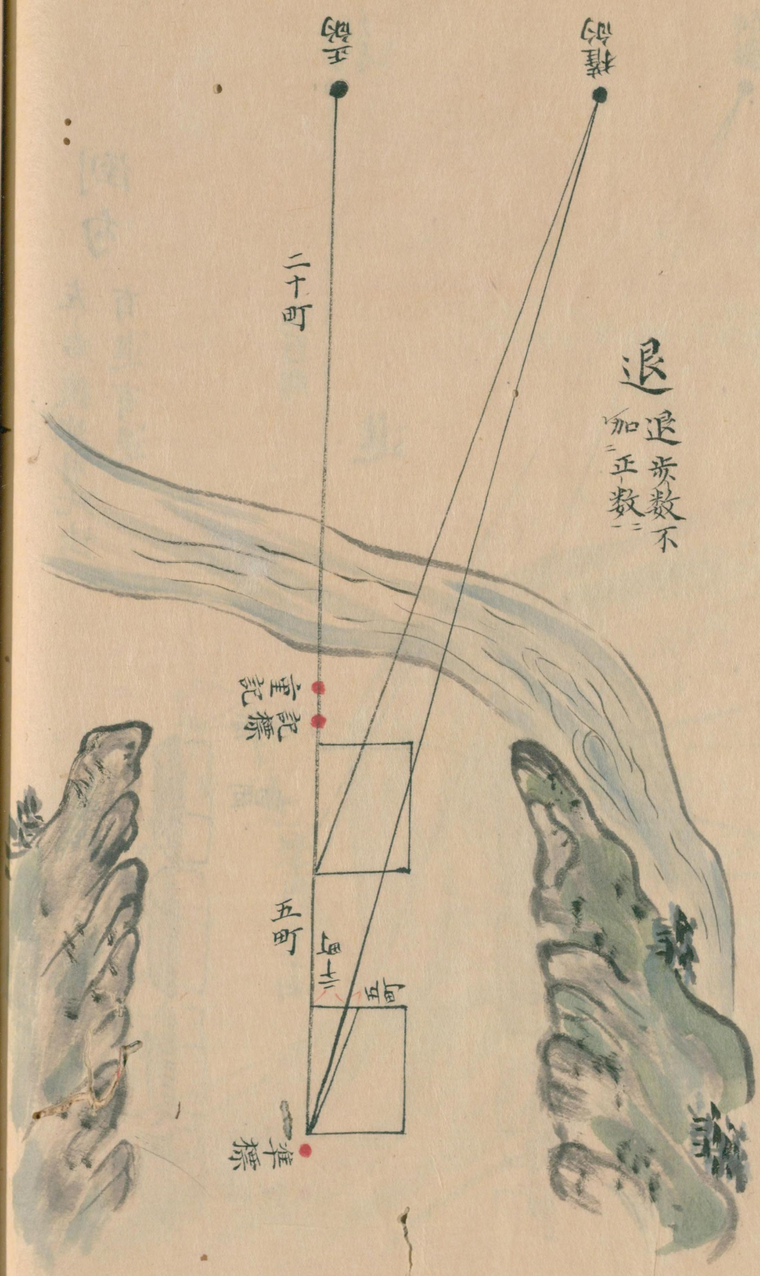


国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

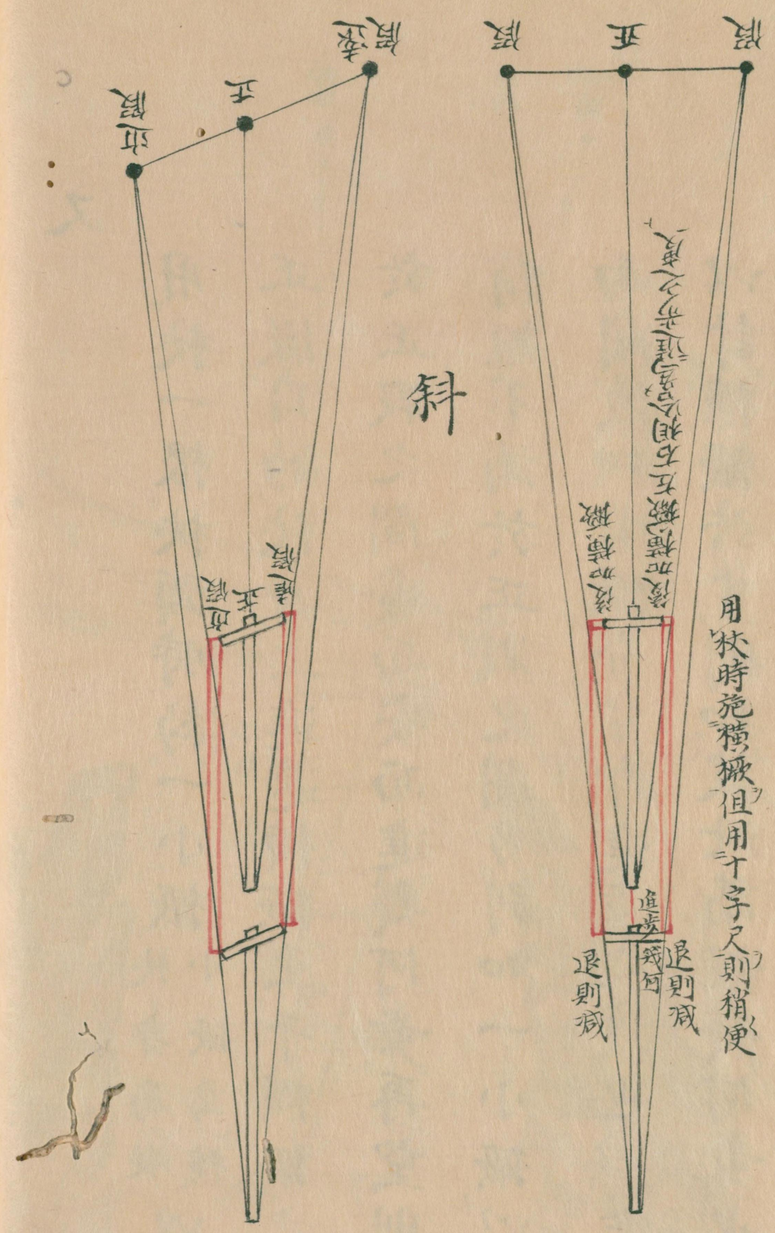
又

用杖一根杖頭時約一小橛杖身為縦小橛為横以望視正假目的杖身上進退横橛至于横橛之長滿於正假之間處而安而進幾何歩再望則横橛稍短不滿於正假之間乃別加一小橛以滿於兩間後加小橛分寸即進歩之度也以是為法以計横橛共寸則知彼此隔程幾何歩也

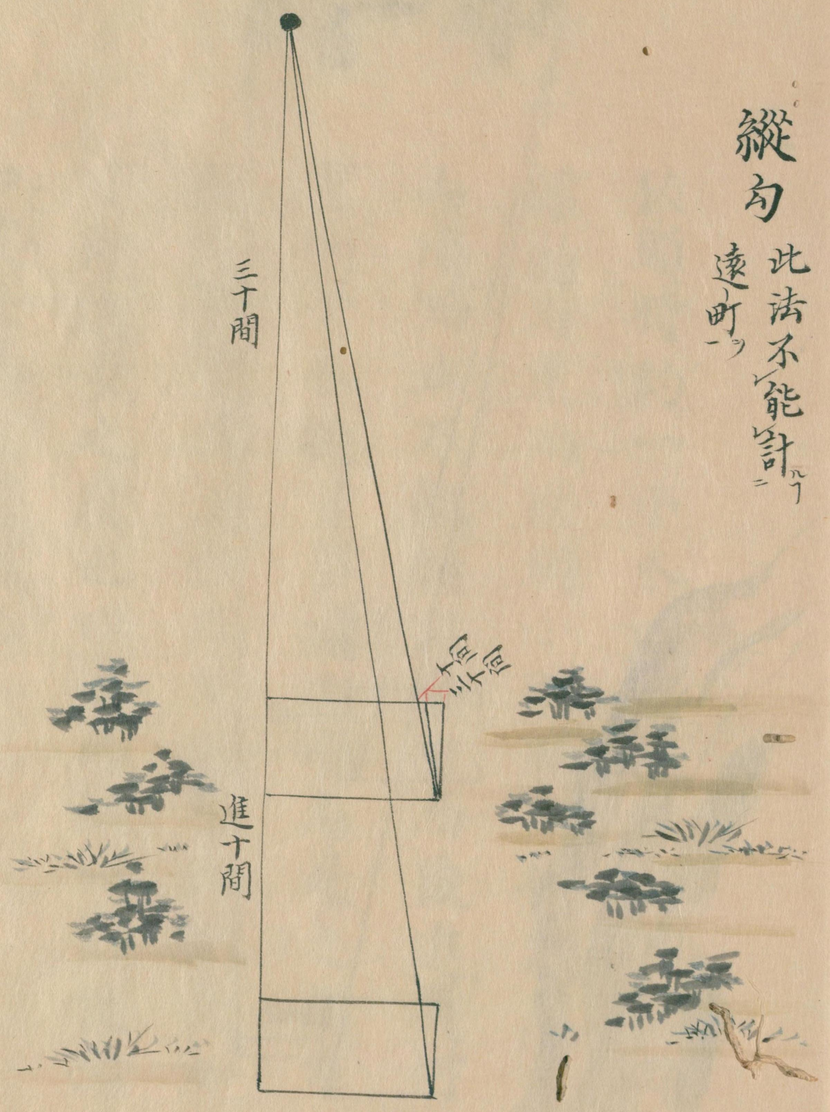
又



国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用



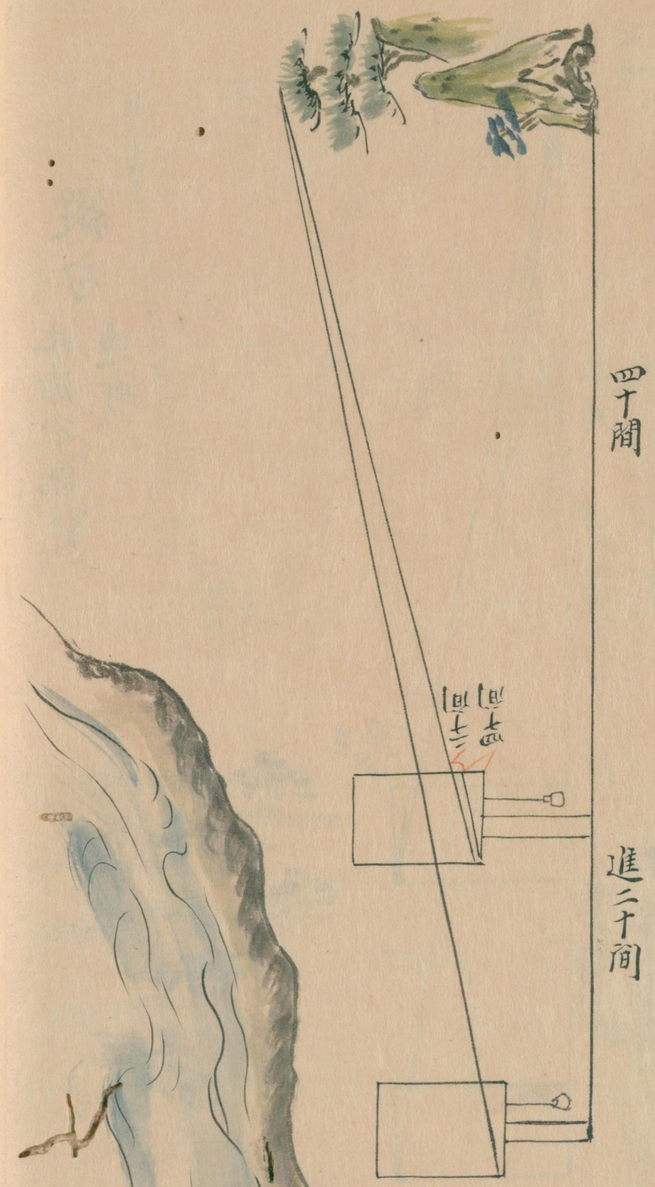
斜



縱勾

此法不能計遠町

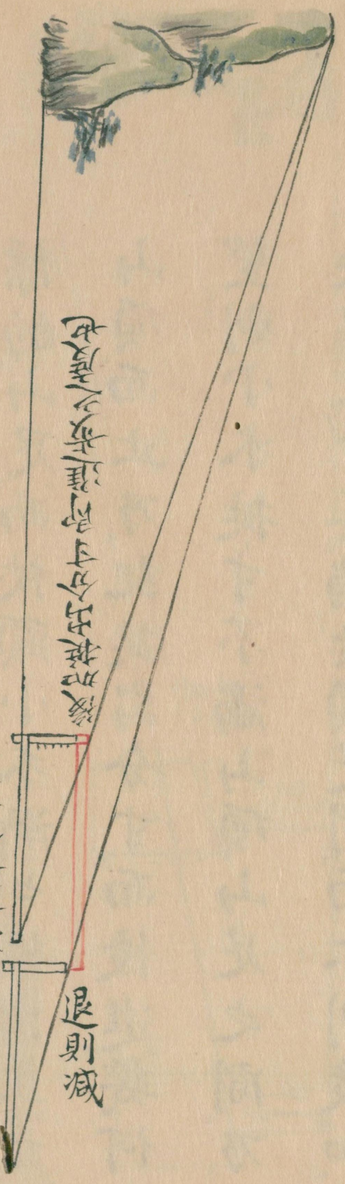
竪勾



又

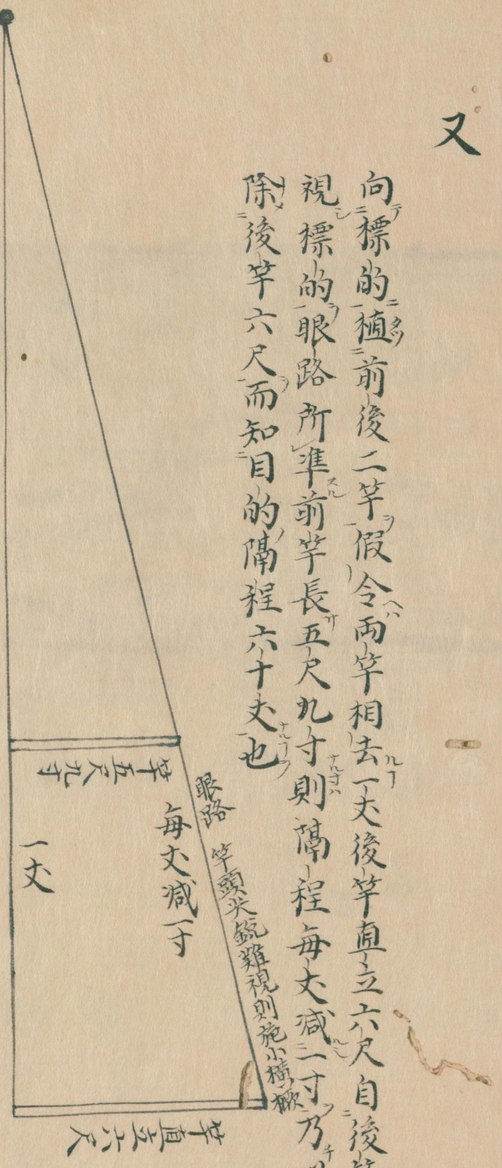
杖頭時約一小木以望視標的其法卧杖以當標的山足而杖頭小木漸之挺出至于頭邊當山頂而止乃記挺出分寸而後進幾何步而再望則小木挺寸不滿山頂山足之間乃復漸々挺出至于其滿於頂足間而止則後加挺出分寸即進步之度也以是為法以計挺出共寸而知彼此隔程幾何也

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用



又

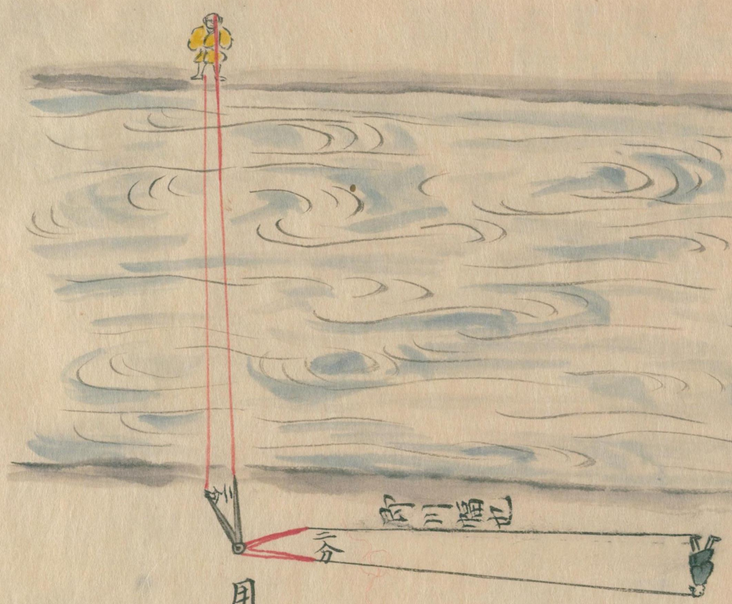
向標的植前後二竿假令兩竿相去一丈後竿直立六尺自後竿頭望視標的眼路所準前竿長五尺九寸則隔程每丈減一寸乃以減一寸除後竿六尺而知目的隔程六十丈也



若每丈減二寸則隔程三十丈減三寸則二十丈或減二尺則隔程六丈減三尺則二丈或又減五分則隔程一百二十丈也餘倣之

又曰後竿六尺前竿四尺兩竿相去二尺則是每尺減一尺也以減尺除後竿六尺而知隔程六尺又兩竿相去一丈則是每尺減二寸也依前法知隔程三丈若相去一丈五尺則隔程四丈五尺也餘倣之

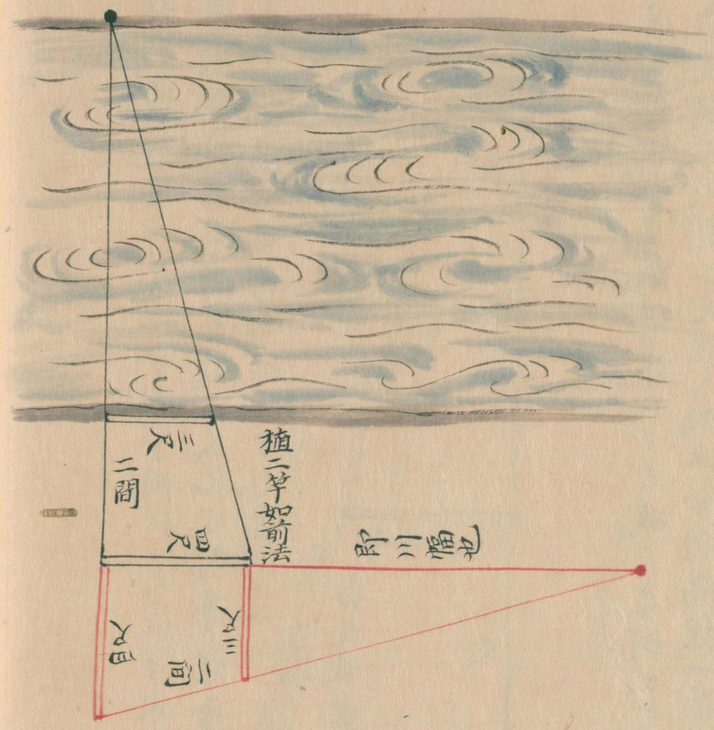
又



用蛮規轉彼寫于此如圖

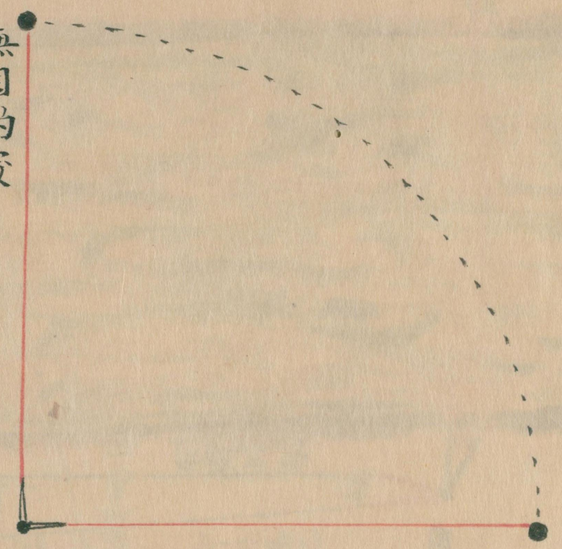
又

如川幅等類求彼隔程而直移於此術如圖



国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

無標的處轉視千左右而求標的亦如前術謂之開扇法



右轉不可得則左轉或因物或設標以爲標的

山足

退則不能見山足故設假的如圖望山足山頂則照星上樹曲尺以應標的高下左右便但用竪則否

準假的定山足以退步差推之則得山上與山足隔程之實也

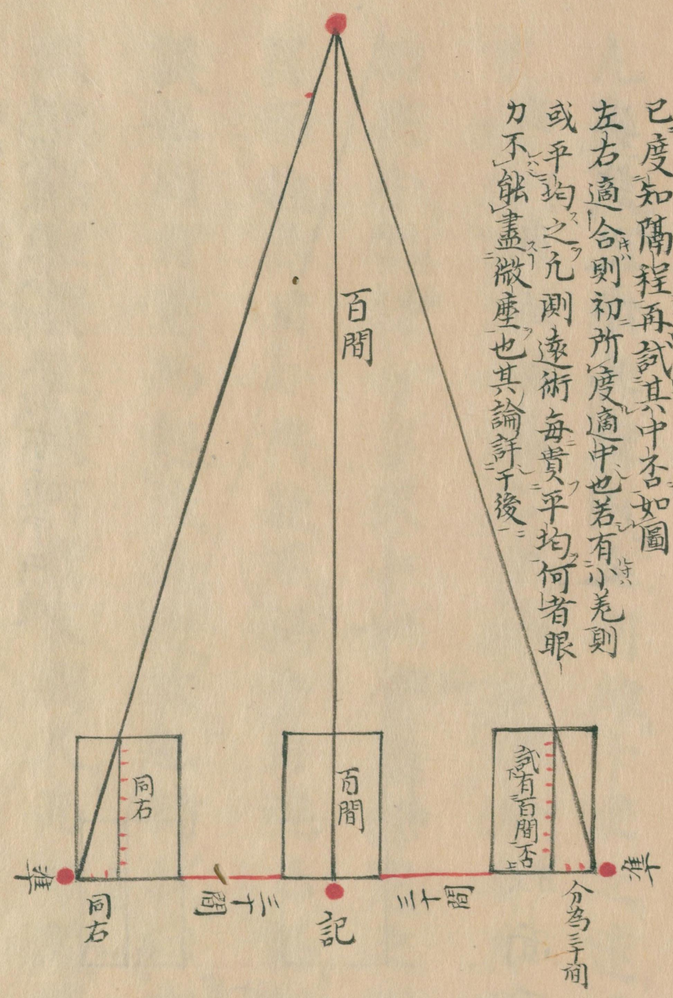
山頂

迫山足則不能見山頂故設假的如圖

以進歩差推知假的隅程而與山頂隅程較量以知山頂遠於假的幾何則得山足與山頂隅程之實也

一中否試法

已度知隅程再試其中否如圖左右適合則初所度適中也若有小差則或平均之或測遠術每貴平均何者眼力不能盡微塵也其論詳于後



国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

又

正的準略設假標如圖左右相去三十間則版面如米圖度勾股各三十間置照尺於其弦望視假標適合則正的亦適中無疑

或以直法斜法之異試之或以版面正斜之異試之亦其意同之

中否論

源弘賢君曰測遠之術亦多矣要之無非勾股弦凡勾股之法以理言之則雖千里之遠用小版面可以推知焉而於其業則不可得矣其故何也版面狹小則得勾亦狹小如毫釐絲忽之微數則可得而推焉目力得能不誤乎目視已誤則數亦隨誤也因目量而起法爲是故也請試以測驗論之

假如隔程幾里幾町幾反幾尺而勾濶僅幾寸幾分幾釐則以寸推里分推町厘推反雖異時更僕而試定寸者每定分厘或時違如毛絲不可得而

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

分如此者里已中矣町及未盡尺寸則不可知也
若要盡其未盡則版面大之而得勾濶尺寸以
尺推里寸則町分則及厘則尺異時更僕試之尺
寸每定分厘或時違如此者里町已中矣及尺未
盡寸分則不可知也版面愈大則測量愈精但遥
遠地測量容合毫釐不失雖盡畢世之功而終不
可得矣嘗試集時尺數枚較量之分寸不必一焉
又量小地面再之二數三之三數必有小差不能
每次同數焉是知測量遥地之難容合也苟知斯
訣者於斯道思過半仍服其極論今記以貽于同
好云

分度餘術卷上之下終

国立国会図書館　タイトル『分度余術』　請求記号 848-206
ガラス使用

848
206

国立国会図書館　タイトル『分度余術』 請求記号 848-206

ガラス使用

国立国会図書館　タイトル『分度余術』請求記号 848-206
ガラス使用