三十年五月廿八日
濟定檢省
中學校畫科
書用科

中等教科

實業用器画

卷之下

原鉦一郎著

東京 内田老鶴圃梓

臨書心得

○用器畫ハ、器具ニ由テ畫クモノナレバ、充分精確ヲ極メ得ベシ故ニ、一點一線ト雖モ、周到綿密ノ注意ヲ以テシ決シテ粗漏省略等ノ事ナナス可カラズ。

○器具取扱ハ常ニ鄭重ヲ加ヘ、使用ノ際ハ、亂雑ナラズ用ヲ終ラバ必ズ、清拭ヲ加シ。木製定規ハ、乾濕ニ由テ、幾分カノ伸縮ヲ生ズルヲ以テ、保存ノ場所ハ、殊ニ注意ヲ要スルモノトス。定規ノ老朽ノ生ズルコトアレバ、如何ニ緻密ノ精神ヲ以テスルモ決シテ精密ノ畫ヲ得ルコト能ハズ。

○鉛筆ハ初メ硬キモノヲ用ヒ、其頭ヲ鑿ノ如クシ、常ニ鋭利ナラシメ、以テ輕ク畫キ、次ニ稍軟カナルモノヲ以テ、鮮明要部ヲ現ハスベシ。

○墨引ノ仕上ケヲナスニハ軟筆ニ換フルニ嘴筆ヲ以テスベシ

中等教科 實業用器畫卷ノ下

大原鉦一郎著

透視畫法

定義

透視畫法ハ、物体ノ距離、及、位置ニ由テ、眼ニ感觸セル顯像ヲ、平面上ニ現ハス法ナリ。

物体ハ、其物体ト、眼トノ距離ヲ增スニ從ヒ、其眼ニ感觸スル顯像ヲ、愈小ニスルモノニシテ、其極ハ點トナルナリ。

透視畫法ニ於テハ、此點ヲ稱シテ、**集合點**トイフ。コレ全ク形ノ消滅スル處トス。

眼ト、物体トノ距離ノ差ニヨリテ、眼ニ感觸スル顯像ノ大小ヲ異ニスルモノナレバ、透視畫ニ於テハ、コレヲ定ムル點ヲ設ケ、名ケテ**距離點**トイフ。

眼ト、物体トノ距離ハ、同一ナルモ、眼目ノ高低ニ由テ、又其顯像ヲ異ニスルモノナレバ、其位置ヲ示スノ線ヲ、其高サニ、水平ニ畫キ、名ケテ**水平線**トイフ。集合點ハ、常ニ此線中ニアリ。

眼ニ感觸スル顯像ヲ現ハス平面ヲ、透視畫法ニ於テハ、**畫面**トイフ。

此面ハ、透明板ニシテ、眼ト、物体トノ間ニ直立スルモノト假定スベシ。

畫面ノ、地平面ニ直立スル界ヲ、**畫線**トイフ。

物体ノ、畫面ニ對スル位置ニ由テ、其畫法一定スル能ハズ。

即チ四角形ヲナス邊、又ハ、立方体ヲナス面ノ一ハ、畫面ニ並行シ、一ハコレト直角ヲナス位置ニアルトキハ、其畫法ヲ稱シテ、**並行透視畫法**トイフ。

四角形ヲナス邊、又ハ、立方体ヲナス面ノ畫面ニ對シテ、直角以外ノ位置ニアルトキノ畫法ヲ稱シテ、**成角透視畫法**トイフ。

並行透視畫法

並行透視畫法ニアリテハ、集合點ハ、常ニ眼ニ重リテ、畫面ノ後方ニアリ。

並行透視畫法ニアリテハ、離距點ハ、常ニ水平線ノ中ニアリ。

並行透視畫法ニアリテハ、畫面ニ直角ヲナス諸線ハ、總テ眼ト重リテ、畫面ノ後方ニアル處ノ集合點ニ集マル。

並行透視畫法ニアリテハ、畫面ニ並行スル諸線ハ、透視圖ニ於テ、其方向ヲ變ゼズ、常ニ畫面ニ並行ス。

今一ノ並行透視畫ヲ作ランニハ、左ノ點、及線ヲ要ス。

水平線。
畫線。
集合點。
距離點。

透視畫法圖解

位置ヲ變ゼザル間、眼目ニ感觸スル顯像ハ、或ル角度內ニ限ルモノニシテ、恰モ空虛ナル圓錐形ノ頂點ヨリ、其底面ヲ視ルガ如キモノナリ。即チ甲圖ニ於ケル㋑㋺、ノ底面ヲ、眼ノ位置ヨリ視タルト同一ナリ。故ニ㋑、及㋺、ヨリ眼ニ至ル線ノ外部ニ存スル顯像ハ、眼目ニ感觸セザルモノナリ。

甲圖ハ、物体、及眼、及圓錐ノ底、即畫面トヲ解說スル位置ノ側面圖ニシテ、丙ハ、其平面圖ナリ。

乙圖ハ、物体ト、眼ト、圓錐底、即畫面トヲ解說スル位置ノ正面圖ニシテ、丁ハ、其平面圖ナリ。

甲、丙、丁圖ノ㋑㋺、及乙ノ全圓ハ、圓錐形ノ底ニ相當スルモノ、即畫面ニシテ、㋓、ハ圓錐形ノ頂點ノ處ニシテ、畫者ノ眼目ノ位置ナリ。

甲圖ニ於ケル㋚㋭㋩、及㋩㋭、ハ實体ニシテ、其各角點ヨリ、眼ニ向テ引ケル各線ハ、㋑㋺、ノ畫面ニ會シテ㋚㋭㋩、及㋩㋭、ノ各點ヲ作ル。

畫面ノ正面ヲ示セル乙圖ハ、甲圖ノ㋑㋺ニ於テ作ラレタル各點ニ由テ透視圖ヲ得タルモノナレバ、各符號ヲ對照シテ、解スルヿ簡易ナルベシ。

甲圖ニ於ケル㋚㋭、ト㋩㋭、トハ、實体ニ於テ仝長ナレ𪜈㋩㋭、ハ、㋚㋭、ヨリ眼ヲ距ルヿ遠

ル圓錐形ノ頂點ヨリ其底面ヲ視ル方如キモノナリ。即チ甲圖ニ於ケル㋑㋺ノ底面ノ眼ノ位置ヨリ視タルト同一ナリ。故ニ㋑、及㋺、ヨリ眼ニ至ル線ノ外部ニ存スル顯像ハ、眼目ニ感觸セザルモノナリ。

甲圖ハ、物体、及眼、及圓錐ノ底、即畫面トヲ解說スル位置ノ側面圖ニシテ、丙ハ、其平面圖ナリ。

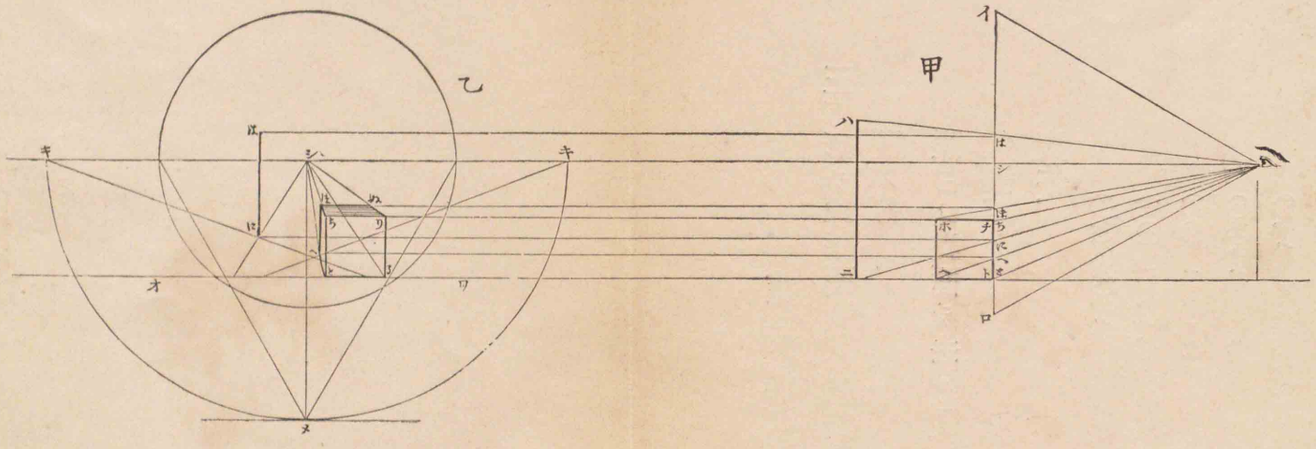
乙圖ハ、物体ト、眼ト、圓錐底、即畫面トヲ解說スル位置ノ正面圖ニシテ、丁ハ、其平面圖ナリ。

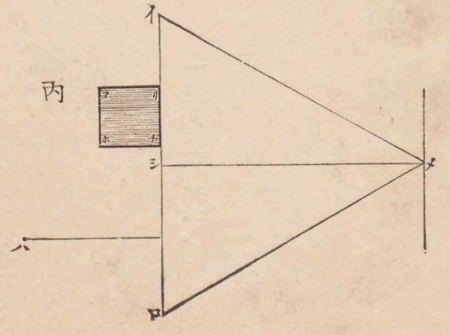
甲、丙、丁圖ノ㋑㋺、及乙ノ全圓ハ、圓錐形ノ底ニ相當スルモノ、即畫面ニシテ、㋮、ハ圓錐形ノ頂點ノ處ニシテ、畫者ノ眼目ノ位置ナリ。

甲圖ニ於ケル㋚㋭㋩、及ハ㋥、ハ實体ニシテ、其各角點ヨリ、眼ニ向テ引ケル各線ハ、㋑㋺、ノ畫面ニ會シテ㋚㋭㋩、及㋥㋩、ノ各點ヲ作ル。

畫面ノ正面ヲ示セル乙圖ハ、甲圖ノ㋑㋺ニ於テ作ラレタル各點ニ由テ透視圖ヲ得タルモノナレバ、各符號ヲ對照シテ、解スルヿ簡易ナルベシ。

甲圖ニ於ケル㋚㋩、ト㋭㋩、トハ、實体ニ於テ全長ナレ𪜈㋭㋩、ハ、㋚㋩、ヨリ眼ヲ距ルヿ遠





キチ以テ㋚㋩、ハ㋭㋩、ヨリモ短ク、又丁圖ニ於ケル㋮㋚、ト㋭㋩、ト全長ナルモ、乙圖ニ於テハ㋬㋚、ハ㋭㋩、ヨリモ短クハ㋥、線モ縮小シテハ㋥、線トナルヿ皆同一ノ理ナリ。

各圖共㋮、ヨリ㋩、ニ至ル長サハ、眼目ヨリ畫面ニ至ル距離ナルヲ以テ、乙圖ノ㋩、ヨリ㋚、ニ至ル長サハ㋩、ヨリ㋮、ニ至ル長サト全長ニシテ、距離點ヲ水平線中ニ置キタルモノナリ。

乙圖ニ於ケル㋚㋥、及㋚㋩、ノ短小トナレルハ畫者ノ兩傍ニ於ケル各距離點ニ由テ定メラレタレヲ知ルベシ。即㋚㋥、ハ左傍ノ㋚、㋚㋩、ハ右傍ノ㋚、ニ由テ得タルモノナリ。

乙圖ノ㋚㋩㋚、線ハ、眼目ノ高サヲ現ハシタル水平線ニシテ㋩、ハ畫面ノ後方ニ存在スル集合點、此水平線ノ上ニ重ナリタルモノニシテ、畫法ニ於テハ、常ニ㋮、ノ眼目トハ全位置ニ重テ存在スルモノト知ルヘシ

㋭㋩、線ハ、眼ニ感觸スル圓形ノ面中、任意畫面ヲ劃シタル底、即畫線ト知ルベシ。

並行透視畫法式

正方形ヲ地平面ニ伏セ、其一邊、畫線ニ接シタルキノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、　若干。

眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、　若干。

位置、　左、若干。

實体、　一邊ノ長、若干。

㋟㋠㋡㋢、ハ　實形。

㋟㋢㋣㋤、ハ　透視圖。

㋑㋺、ハ　水平線。

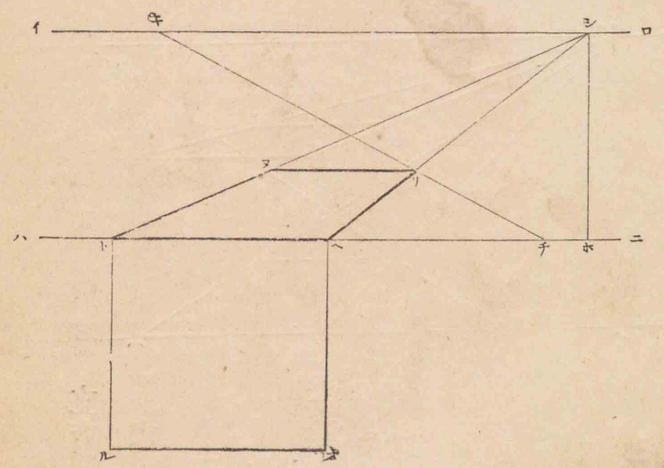
㋩㋥、ハ　畫線。

シ、ハ　集合點。

キ、ハ　距離點。

畫法。 先ツ畫線㋩㋥、ヲ畫キ、此線ノ上、若干（眼ノ高サ）ノ處ニ集合點㋥、ヲ記シ、コレヲ通スル水平線㋑㋺、ヲ畫キ、㋥、ノ左、若干（距離）ノ處ニ距離點㋭、ヲ記シ、次ニ㋥、ノ直

第一圖



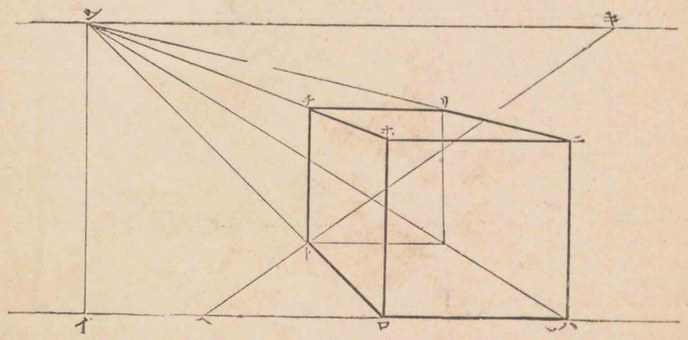
下㋭、ヨリ左若干（位置）ノ處ニ㋢、ヲ記シ、其左ヘ實形ノ長サ㋢㋟、ヲ切リ、㋢、及㋟、點ヨリ集合點㋥、ニ、直線ヲ引キ、㋢、ノ右若干（實体ノ長サ）ノ處ニ㋡、點ヲ記シ、コレヨリ距離點㋭、ニ向テ直線ヲ引ケバ、會點㋣、ヲ得㋣、ヨリ㋢㋟、線ニ並行シテ、一直線ヲ引ケバ㋤、點ヲ得、而シテ㋤、㋣、㋢、㋟、ノ四點ヲ連接スレバ、求ムル處ノ透視圖ヲ得ルナリ。

備考

㋢㋡、ハ透視圖ノ奥行㋢㋣、ノ實尺ヲ示シタルモノニシテ㋢㋣、ノ長サハ㋡、ヨリ㋭、ニ引キタル線ニ由テ得タルモノナリ。

並行透視畫法ニ於ケル距離點ノ位置ハ、集合點ノ左右、何レニアルモ妨ケナシト雖、物体ノ方位ニアルヲ便ナリトス。

第二圖



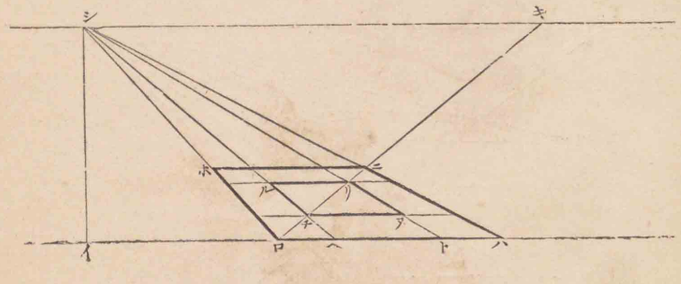
立方體ノ一面ヲ畫面ニ接シテ立ツ處ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。眼目ノ畫面ヲ去ル丁、若干。

位置、　右、若干。實體、　一邊、若干。

畫法。 水平線、畫線、集合點、距離點ヲ、前法ノ如ク定、㋑、ノ右若干(位置)ノ處ニ㋺、點ヲ記シ、㋺、ノ右若干(實体)ノ處ニ㋩、點ヲ記シ、兩點ヨリ直立線ヲ立テ、仝シク若干(實体)トシ、畫面ニ接スル一面㋺㋩㋥㋭、ヲ畫キ、各點ヨリ集合點㋷、ニ直線ヲ引キ、㋺、ノ左若干(實体)ノ處ニ㋩、點ヲ記シ、此點ヨリ距離點㋸、ニ直線ヲ引ケバ、會點㋻、ヲ得。㋻、ヨリ直立線ヲ立ツレバ、會點㋾、ヲ得㋿、ヨリ畫線ニ並行セル直線ヲ引ケバ、會點㋰、ヲ得、以テ求ムル處ノ透視圖ヲ完成ス。

第三圖



正方形枠ノ一邊ヲ、畫面ニ接シテ地平面ニ伏セタル時ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。眼目ノ畫面ヲ去ル丁、若干。

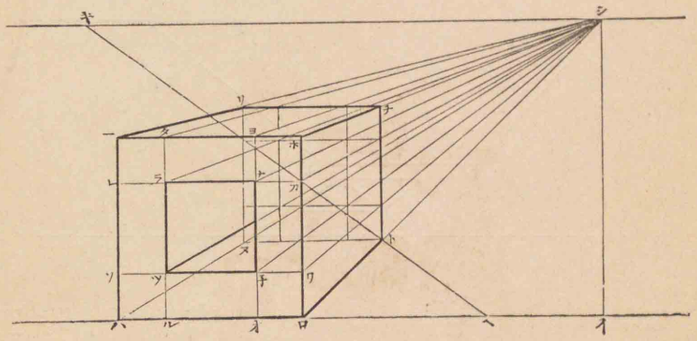
位置、　右、若干。實體、內廓、外廓、一邊、若干。

畫法、 水平線、畫線、集合點、距離點等ヲ定メ、㋑ノ右若干(位置)ノ處ニ㋺、點ヲ記シ實体一邊ノ長サヲ以テ㋺㋩、ヲ切リ、㋺、及㋩、點ヨリ集合點ニ直線ヲ引キ、㋺、ヨリ㋸、ニ一直線ヲ引キ、會點㋷、ヲ得。㋷、ヨリ㋺㋩、線ニ並行スル一線㋷㋭、ヲ畫キ、以テ㋺㋩㋷㋭、ノ外廓ヲ得。次ニ㋺、及㋩、ヨリ等距離ヲ以テ、㋩、及㋭、點ヲ記シ、此兩點ヨリ集合點ニ直線ヲ引ケバ、㋸、及㋰、ノ會點ヲ得。此兩會點ヲ通ジテ、㋺㋩、線ニ並行シテ引ケル線ヲ連接スレバ、㋸㋲㋰㋳、ノ內廓ヲ得、以テ求ムル形ヲ完成ス。

備考。

前二法ニ於テハ、畫線上ニ畫ケルノ形ノ外ニ、奥行ノ實尺ヲ記シ、透視圖ノ奥行ヲ得タリシガ、本圖ハ㋺、點ヨリ直ニ距離點ニ引キタル線ニ由テ、其奥行ヲ得タルモノニシテ、其理ハ、前ト同一ニシテ、簡略ナルモノナリ。假ニ㋺、ノ左ニ㋩㋺、ノ長サヲ記スモ㋩、ノ左ニ㋺㋩、ノ長サヲ記スモ、同一理ナレバナリ。此方法ハ、正方形ノ外ニハ應用スルヲ得ザルモノト知ルベシ。

第四圖



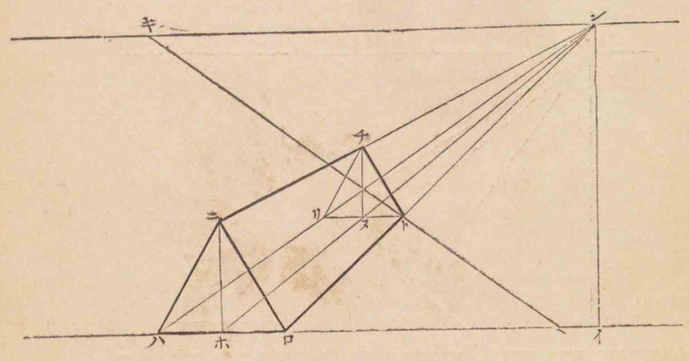
立方體ノ一面ヨリ、其面ニ直角ニ、中央ニ正方形ノ穴ヲ貫通シタル實體ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、若干。

位置。　左、若干。實體。内廓、外廓、一邊、一邊、若干。若干。

畫法。 水平線、畫線、集合點、距離點ヲ定メ、㋑、ノ左若干(位置)ノ處ニ㋺、點ヲ記シ、㋺㋩㋥㋭、㋬㋮㋯㋰、ノ正面圖ヲ畫キ、其各點ヨリ直線ヲ集合點ニ引キ、㋺、ノ右若干(位置)ノ處ヘ㋩、點ヲ記シ、㋩、ヨリ㋭、ニ直線ヲ引キ、會點㋷、ヲ得。コレニ由テ㋮㋯㋲㋷、ノ後面ヲ畫クヿ、第二圖ニ示セシ如シ。此他ハ、圖ニ就テ了解スルヿ却テ容易ナリ。

第五圖



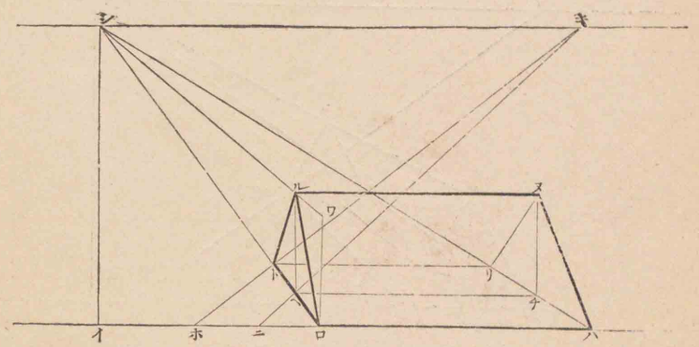
正三角柱ノ三角面ノ畫面ニ接シ、地平面ニ横ヘタル位置ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、若干。

位置。　左、若干。實體。一邊、長サ、若干。若干。

畫法。 水平線、畫線、集合點、距離點ヲ定メ、㋑、ノ左若干(位置)ノ處ニ㋺、點ヲ記シ、次ニ㋺㋩㋥、ノ三角形ヲ畫キ、㋥、ヨリ㋭、ニ垂線ヲ引キ、以テ其高サヲ示シ、各點ヨリ集合點ニ直線ヲ引クヿ毎ニ異ルヿナク、㋺ノ右若干(實体)ノ處ニ㋩、ヲ記シ、㋩、ヨリ㋭、ニ直線ヲ引キ、會點㋷、ヲ得。㋷㋯、線ヲ引キ、㋲、ノ會點ヨリ直立線ヲ立テ、㋮、ヲ得。㋮、ヨリ㋯、及㋷、ニ直線ヲ引ケハ其後面ヲ得。順次相連續スレハ求ムル透視圖ヲ完成ス

第六圖



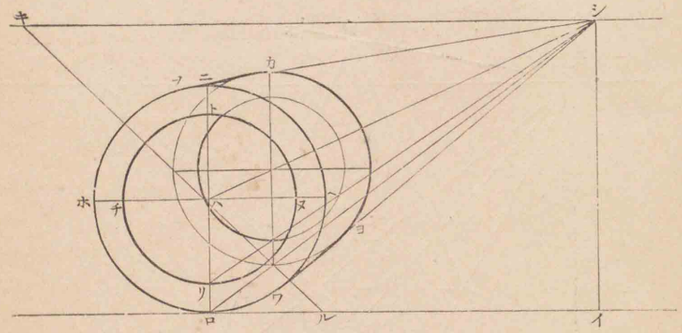
正三角柱ノ一角邊ヲ畫面ニ接シ、地平面ニ横ヘタル位置ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。眼目ノ畫面ヲ去ル丁、若干。

位置。　右若干。實體。一邊、若干。長サ、若干。

畫法。 水平線、畫線、集合點、距離點ヲ定メ、㋑、ノ右若干(位置)ノ處ニ㋺、點ヲ記シ、㋺、ノ右若干ノ處ニ實体ノ長サヲ記シ、㋩、點ヲ得。㋺、點ニ直立線ヲ立テ、三角面ノ高サヲ以テ㋥、點ヲ切リ、㋥、及㋺㋩、ヨリ集合點ニ直線ヲ引キ、㋺、ノ左若干ノ處ニ三角面ノ一邊ノ長サヲ記シ、㋭、點ヲ得。其正中ニ㋬、點ヲ記シ、㋭、及㋬、ヨリ㋭、ニ直線ヲ引キ、㋣、及㋩、ヲ得。㋣、及㋩、ヨリ㋺㋩、ニ並行シテ㋣㋥、㋩㋭、二線ヲ引キ、㋩、及㋭、ニ直立線ヲ立テ、㋧、ノ會點ニ由テ㋧㋬、線ヲ引キ、㋩㋬、及㋬㋧、㋧㋣、㋣㋺、㋺㋧、線ヲ連接シテ求ムル形ヲ完成ス。

第七圖



圓筒形小口ヲ畫面ニ接シ、地平面ニ横ハレル形ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。眼目ノ畫面ヲ去ル丁、若干。

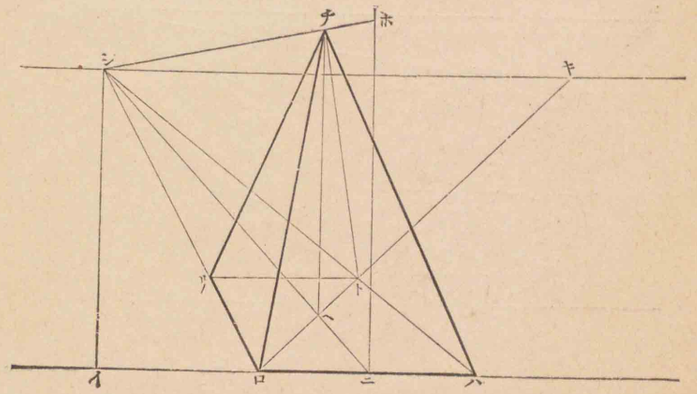
位置。　左若干。實體。內徑、若干。長サ、若干。外徑、若干。

畫法。 水平線、畫線、集合點、距離點ヲ定メ、㋑、ノ左若干(位置)ノ處ニ㋺、ヲ記シ、コレニ直立線ヲ立テ、圓ノ半徑ヲ以テ㋩、ヲ切リ、㋩、ヲ圓心トシ、㋺㋩、ノ半徑ヲ以テ外圓ヲ畫キ、㋩㋥、ヲ以テ內圓ヲ畫キ、以テ正面圖ヲ得。圓筒ノ長サ若干ヲ以テ㋺、ヨリ㋧、ヲ切リ、㋧、ヨリ㋭、ニ引サタル直線ヲ以テ奥行ヲ定メ、以テ後面ノ內外圓ヲ畫キ㋣㋬、㋥㋬、ノ切線ヲ畫キ以テ完成スル丁各線ニ由テ示セル如シ。

備考

畫面ニ對シ、直角ノ位置ニアル圓形ヲ畫ク時ハ、中卷、定角投影畫法中ニ於ケル圓形ノ如ク、直線ヲ以テ、直線形ニ圍ミ其會點ニ由テ畫クモノトス。

第八圖

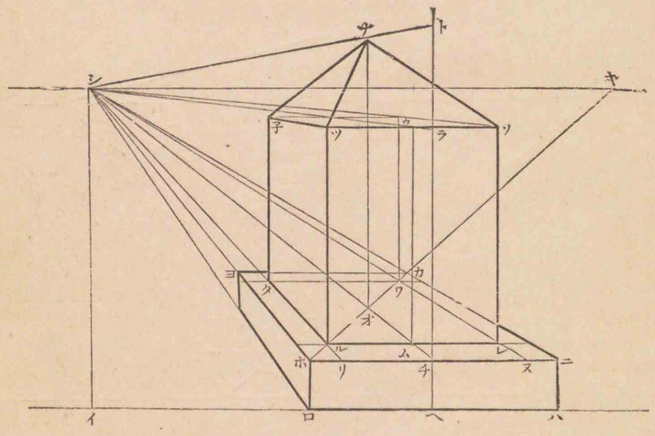


正方錐體ノ底ノ一邊ヲ、畫面ニ接シテ立テル處ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、若干。位置。右若干。實體。底邊、若干。高サ、若干。

畫法。 水平線、畫線、集合點、距離點ヲ定メテ㋑、ノ右若干(位置)ノ處ニ㋺、點ヲ記シ、㋺、ノ右〜底邊ノ長サヲ以テ㋩、ハ切リ、兩點ヨリ集合點ニ直線ヲ引キ、㋺、ヨリ㋭、ニ直線ヲ引キ、以テ㋥、點ヲ得。コレニヨリ底面ヲ畫キ、次ニ㋺㋩、ノ正中㋬、點ニ直立線ヲ立テ、錐ノ高サヲ以テ㋮、ヲ切リ、㋮、及㋬、ヨリ集合點ニ直線ヲ引キ、會點㋯、ニ直立線ヲ立テ、會點㋠、ヲ得。㋠、ヨリ底ノ四隅ニ直線ヲ引ケバ求ムル形ヲ完成ス。

第九圖

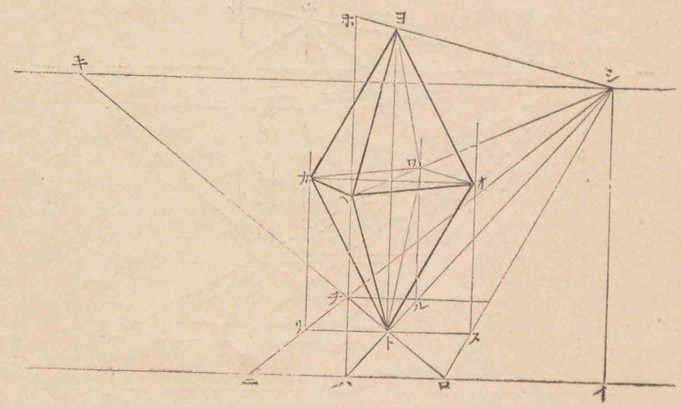


圖ノ如キ形ノ臺ノ一面ヲ、畫面ニ接シタル處ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、若干。位置。右若干。實體。若干。本圖ノ如キ形ハ、先ツ正面圖、平面圖ヲ作リコレニヨル可キナリ。

畫法。 水平線、畫線、集合點、距離點ヲ定メ㋑、ノ右若干(位置)ノ處ニ㋺、ヲ記シ、其右ニ於テ、畫面ニ接シタル一面ヲ畫キ、其各角點ヨリ、集合點ニ直線ヲ引キ、㋭、ノ一角ヨリ距離點ニ引キタル線ニ由リ、先ツ臺ヲ畫キ、㋬、及㋰、ヨリ引キタル線ニ由テ㋲、及㋳、ヲ得。㋳、ヨリ引キタル一線ニ由テ㋴、ヲ得。㋺㋩、ノ正中㋬、ヨリ直立線ヲ立テ、全体ノ高サヲ以テ㋮、ヲ切リ、柱ノ立面ノ高サヲ以テ㋷ヲ切リ、㋷、及㋷、及㋮、ヨリ集合點ニ直線ヲ引キ、㋷、ヨリ引キタル線ノ會點㋷ニ直立線ヲ立テ其會點㋷、ニ於テ頂點ヲ得、次ニ㋷、ヨリ引キタル線ト、㋩ニ立テタル直立線トニ由テ㋻、ヲ得。㋻、ヲ通シ畫線ニ並行シテ引ケル線ト、㋳、及㋴、ニ立テタル直立線ニ由テ㋻、及㋻、ヲ得㋻ヨリ其、集合點ニ引キタル直線ト、㋬、ニ立タル直立線ニ由テ㋷、點ヲ得。㋷、及㋻、㋻、ヨリ㋷、ニ引キタル線ニ由テ求ムル形ヲ完成スルヿ、各線ニ由テ示セルガ如シ。

第十圖

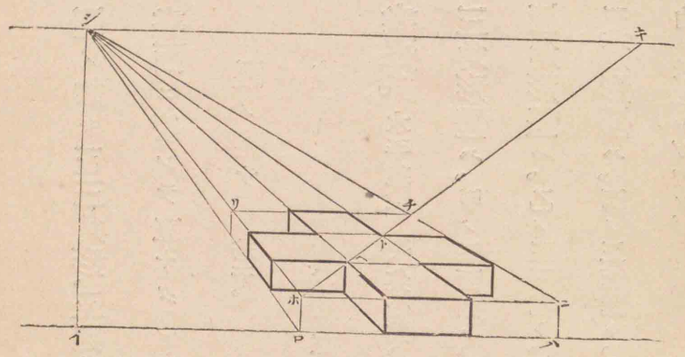


圖ノ如キ形ノ一角ヲ、畫面ニ接シテ立ツル㋐、圖ノ如クナルキノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。眼目ノ畫面ヲ去ル㋐、若干。位置。左、若干。實體、若干。正面圖。平面圖ニヨリ、寸尺ヲ示スベシ。

畫法。 水平線、畫線、集合點、距離點ヲ定メ、㋑、ノ左若干(位置)ノ處ニ㋺點ヲ記シ、㋺、ニ直立線ヲ立テ、實体ノ高サヲ以テ㋭ヲ切リ、其正中ニ㋺、ヲ記シ、㋭、㋺、㋺、ノ各點ヨリ、集合點ニ直線ヲ引キ、㋺、ノ左右同長ノ處ニ㋺、及㋩、ヲ記シ、兩點ヨリ集合點ニ直線ヲ引キ、㋺、ヨリ㋭、ニ引キタル直線ニ由テ㋬、及㋣、ヲ得。㋬、及㋣、ヨリ畫線ニ並行シテ引キタル線ニ由リ㋱、㋲、㋳、ヲ得。㋣、ヨリ立テタル直立線ニ由テ㋴、ヲ得。㋴、㋣、線ノ㋺、㋩、線ニ會シタル點ヲ通シ、畫線ニ並行セル一線ヲ引キ、㋱、㋲、㋳、ノ各點ニ立テル直立線ニ由テ㋵、㋶、㋷、ノ各點ヲ得。ソレヨリ㋴㋵㋺㋷㋶㋣ノ各點間ヲ連ネテ完成スル㋐、圖ニ由テ解スベシ。

第十一圖



十字形體ヲ、圖ノ如キ位置ニ置ケル時ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。眼目ノ畫面ヲ去ル㋐、若干。位置。右、若干。實體、若干。

畫法。 水平線、畫線、集合點、距離點ヲ定メ、㋑、ノ右若干(位置)ノ處ニ㋺、ヲ記シ、其右ニ㋺㋩㋺㋭、ノ正面ヲ畫キ、各點ヨリ集合點ニ直線ヲ引キ、㋭、ヨリ㋭、ニ引キタル直線ニ由テ、先ツ外廓ヲ作リ、各邊ヲ三等分シタルモノニ由テ成レル十字形体ヲ完成スル㋐、圖ノ如シ。

圖ノ如キ正三角形、正四角形、正五角形ノ各體ノ側面ノ一邊、或ハ一面ヲ畫面ニ接シテ立ヲタルキノ透視畫ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ若干。

位置。　右、或ハ左、若干　實體　圖ニ示ス

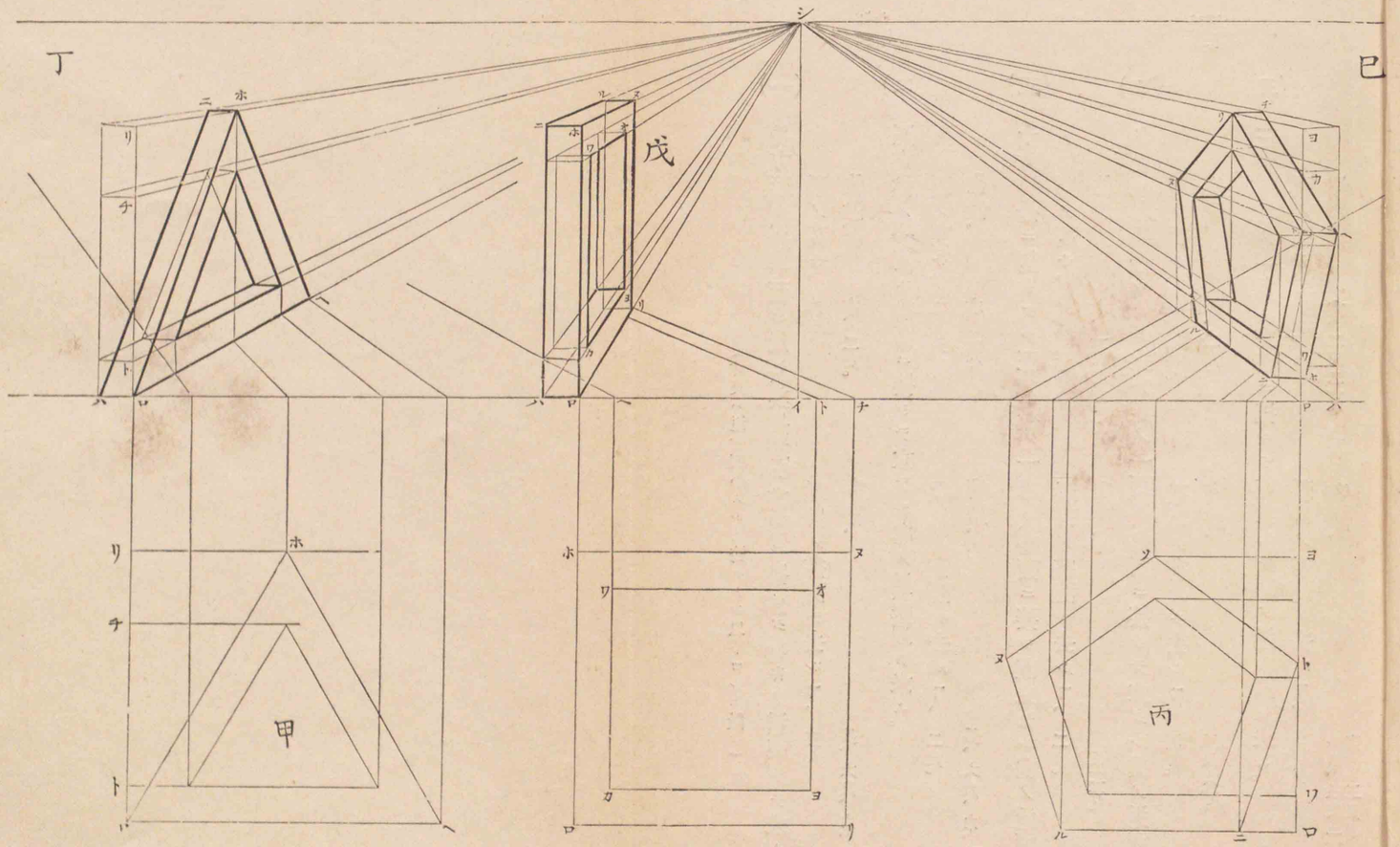
畫法。水平線、畫線、集合點、距離點ヲ定メ、

三角形體ハ、甲ノ正面圖ト、㋊㋚㋛㋝㋞、ノ側面圖トニヨリテ、丁圖トナリ、

四角形體ハ、乙ノ正面圖ト、㋝㋞㋟㋠、ノ側面圖トニヨリテ戊圖ト成リ、

五角形體ハ、丙ノ正面圖ト、㋡㋢㋣㋤㋥、ノ側面圖トニヨリテ己圖ヲ成スヿ、各線ニ由テ示セルガ如シ。

第十二圖



畫面ニ接シテ立チタル時ノ透視畫ヲ求ム

眼ノ高サ、若干。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ　若干。

位置。　右、或ハ左、若干　實體　圖ニ示ス

畫法。水平線、畫線、集合點、距離點ヲ定メ、

三角形體ハ、甲ノ正面圖ト、㋥㋚㋣㋤㋠、ノ側面圖トニヨリテ、丁圖トナリ、

四角形體ハ、乙ノ正面圖ト、㋤㋠㋡㋢㋦、ノ側面圖トニヨリテ戊圖ト成リ、

五角形體ハ、丙ノ正面圖ト、㋬㋭㋣㋤㋠㋡㋢、ノ側面圖トニヨリテ己圖ヲ成スヿ、各線ニ由テ示セルガ如シ。

練習

（寸尺ハ便宜縮小スルモ妨ケナシ以下コレニ倣フ）

(一) 長方形ヲ、地平面ニ伏セ、其長邊ノ畫面ニ接シタル時ノ透視圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、四尺。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、五尺。
位置、右、二尺。　實體、長、六尺、巾、三尺、厚、二寸、

(二) 正方柱ノ一面ヲ畫面ニ接シテ立テル處ノ透視圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、二尺五寸。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、二尺。
位置、右、二尺。　實體、長、六尺、巾、三尺、

(三) 十六等分ニ劃シタル正方形ノ一邊ヲ、畫面ニ接シ直立セル處ノ透視圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、二尺五寸。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、二尺。
位置、右、一尺五寸。　實體、三尺二寸。

(四) 各面ヲ九等分シタル立方體ノ一面ヲ、畫面ニ接シテ立タル處ノ透視圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、四尺五寸。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、四尺。
位置、右、二尺。　實體、三尺六寸。

習

(五) 三角形板ノ一角ヲ畫面ニ接シテ直立セル時ノ透視圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、四尺。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、五尺。
位置、左、二尺二寸。　實體、一邊、三尺三寸。高、三尺。

練習

(六) 正三角柱ノ一角ヲ、畫面ニ接シ直立セル時ノ透眼圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、四尺。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、五尺。
位置、右、一尺五寸。　實體、一邊、五寸。長サ、三尺。

(七) 圓柱ノ底面ヲ、畫面ニ接シテ地平面ニ横ヘタル處ノ透視圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、三尺。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、四尺。
位置、左、一尺五寸。　實體、長、二尺。徑、一尺五寸。

(八) 正方錐體ヲ、中央ニ置キタル方形板ノ一邊ヲ、畫線ニ接シタル處ノ透視圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、四尺。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、五尺。
位置、右、二尺。　實體、板邊、二尺五寸。錐邊、二尺。錐高、三尺。

(九) 正方立體ノ上ニ、其上面ト、同大ノ底ヲ有スル方錐體ヲ、正シキ位置ニ置キ、其立面ノ一面ヲ、畫面ニ接シタル位置ノ透視圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、三尺。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、四尺。
位置、右、一尺五寸　實體、立方体、二尺。立錐体、高、一尺。

(十) 方錐體ノ底ノ一邊ヲ、畫面ニ接シ、頂角ヲ、地平面ニ接シ、正シク倒立セル處ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、四尺。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、四尺五寸。
位置、右、一尺五寸　實體、邊、二尺。高、三尺五寸。

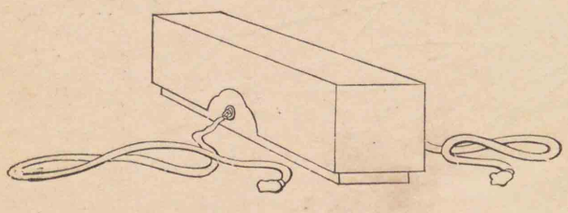
(十一)十字形體ノ側面(即小口)ヲ、畫面ニ接シテ立チタル處ノ視透圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、四尺。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、五尺。
位置、右、一尺五寸　實體、長、三尺。巾、五尺。

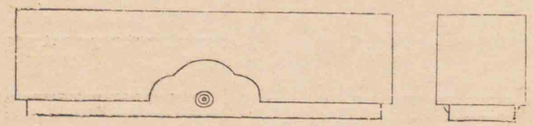
(十二)正方形ニ正三角形ノ穴ヲ切リ拔キタルモノヲ、適宜ノ位置ニ置キタル處ノ透視圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、適宜、　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ　適宜。
位置、適宜。　實體、適宜。

(十三)正方形ノ各邊ニ並行セル正方形ノ穴ヲ切リ拔キタル形ノ透視圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、三尺五寸。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、四尺。
位置、左、二尺五寸　實體、外邊、三尺。內邊、二尺。

(十四)正方形ニ、正五角形ノ穴ヲ切リ拔キタル形ノ透視圖ヲ求ム。
眼ノ高サ、適宜。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、適宜。
位置。適宜　實體、適宜。

第一圖

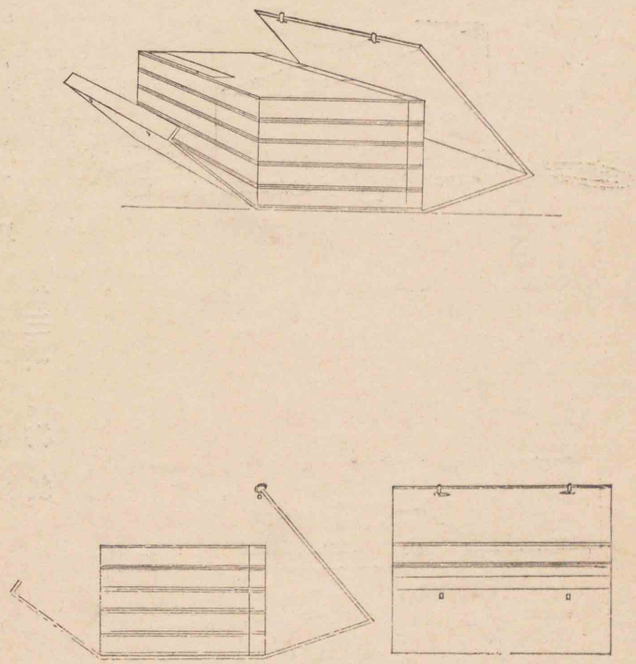




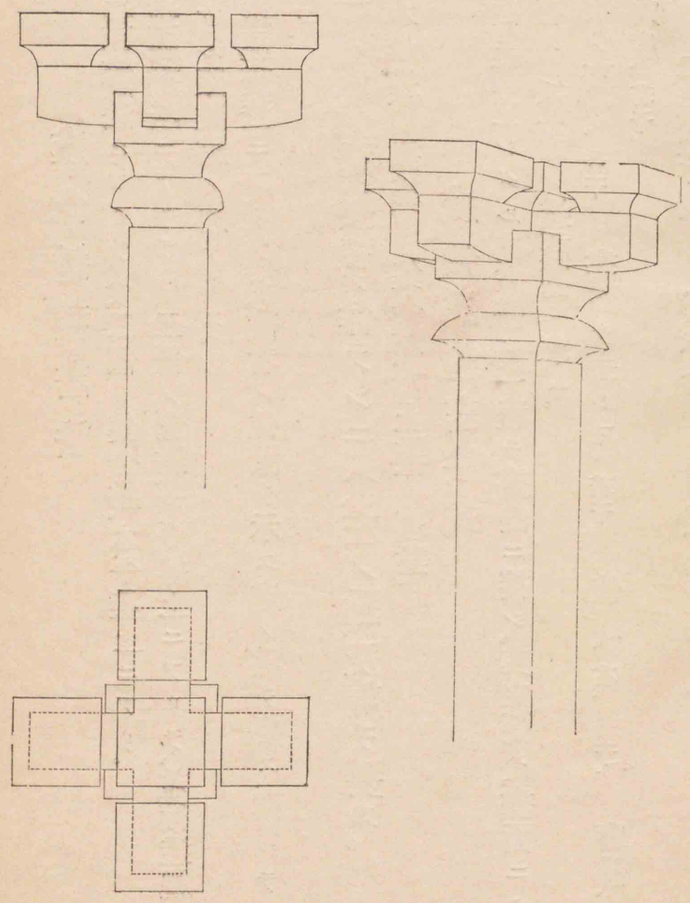
應用例題

第一圖、文箱。
第二圖、書籍。
第三圖、桝組。

第二圖



第三圖



成角透視畫法

成角透視畫法ニアリテハ、二個ノ集合點、水平線上ニアリ。

成角透視畫法ニアリテハ、二個ノ測點、水平線上ニアリテ、並行透視畫法ニ於ケル距離點ノ用ヲナス。

成角透視畫法ニアリテハ、畫者ノ位置ヲ示ス處ノ點ヲ要ス。稱シテ止點トイフ。

今、一ノ成角透視畫ヲ作ランニハ、左ノ點、及線ヲ要ス。

水平線、畫線、集合點、止點、測點。

成角透視畫法式

地平面ニ直立シタル立方體ノ一稜ヲ畫面ニ接シ、其立面ハ、畫面ニ或ル角ヲ有スル位置ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、若干。畫面ヲ去ル「。若干。位置、右、若干。實體、若干。

角度、若干。

㋑㋺、水平線。　㋩㋥、畫線。　㋭、集合點。

㋬、止點。　㋮、測點。　㋯、畫者眼目ノ位置。

畫法。水平線、及畫線ハ、並行透視畫法ニ於ケル

今、一ノ成角透視畫ヲ作ランニハ、左ノ點、及線ヲ要ス。

水平線、畫線、集合點、止點、測點。

成角透視畫法式

地平面ニ直立シタル立方體ノ一稜ヲ畫面ニ接シ、其立面ハ、畫面ニ或ル角ヲ有スル位置ノ透視圖ヲ求ム。

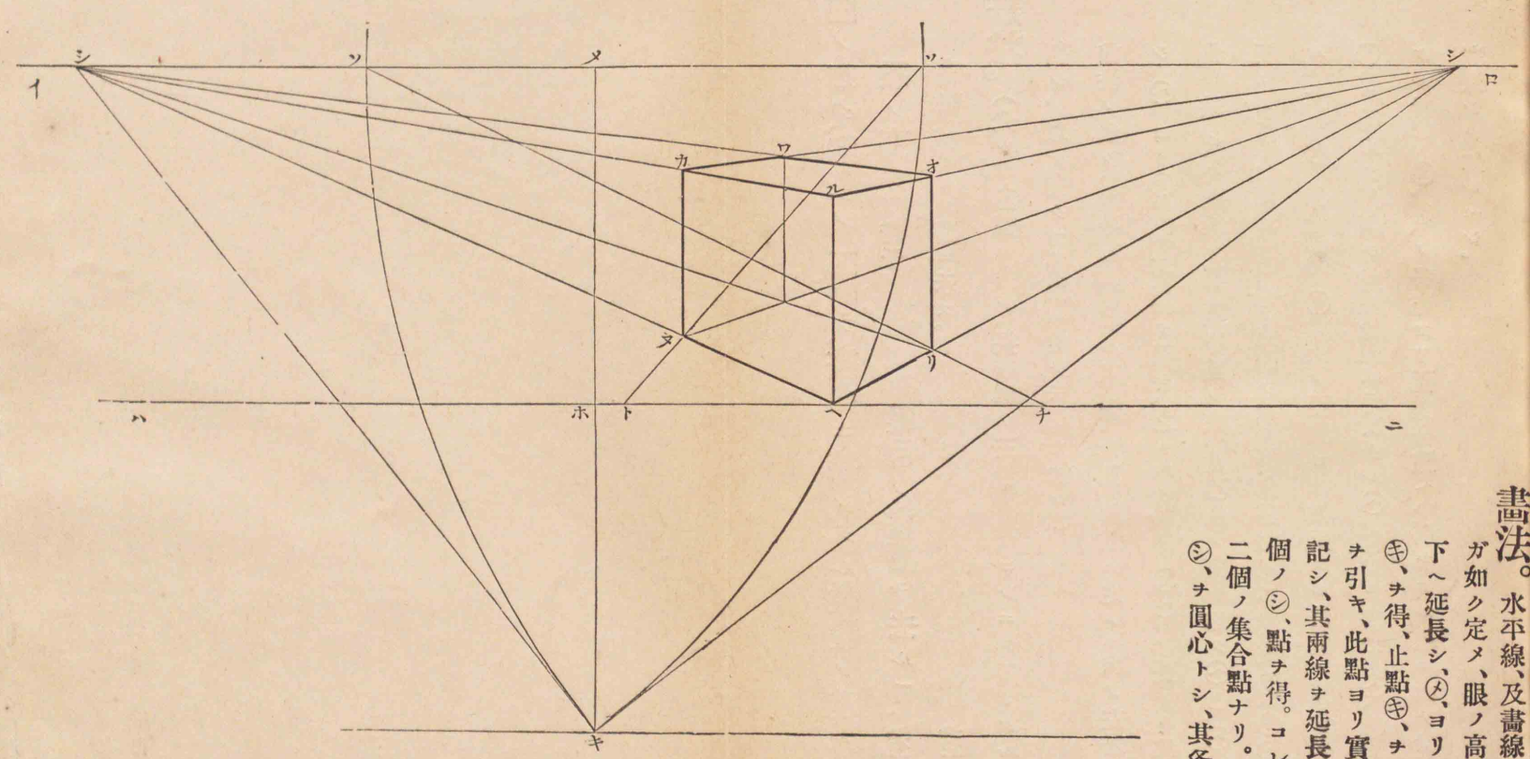
眼ノ高サ、若干。畫面ヲ去ル「。若干。位置、右、若干。實體、若干。

角度、若干。

㋑㋺、水平線。　㋩㋥、畫線。　㋭、集合點。

㋮、止點。　㋯、測點。　㋰、畫者眼目ノ位置。

第十三圖



畫法。 水平線、及畫線ハ、並行透視畫法ニ於ケルガ如ク定メ、眼ノ高サヲ示シタル㋰㋮、線ヲ直下ヘ延長シ、㋰、ヨリ距離若干ヲ以テ切リ、止點㋮、ヲ得、止點㋮、ヲ貫キ、畫線ニ並行セル一線ヲ引キ、此點ヨリ實体ノ畫面ニ對スル角度ヲ記シ、其兩線ヲ延長スレハ、水平線ニ會シテ二個ノ㋭、點ヲ得。コレ即成角透視畫法ニ於ケル二個ノ集合點ナリ。次ニ、此二個處ノ集合點㋭、ヲ圓心トシ、其各點ヨリ㋮、ニ至ルノ距離ヲ半經トシテ弧ヲ畫キ、水平線ヲ切レバ、二個ノ㋯、點ヲ得。是即成角透視畫法ニ於ケル二個ノ測點ナリ。而シテ、㋭、ノ右若干ノ處ニ㋩、ヲ記シ、實体ノ若干ヲ以テ㋩、ニ直立線ヲ立テル、ヲ得。㋬、及㋩、ヨリ兩㋭、點ヘ直線ヲ引キ、㋩㋬、ノ長サヲ以テ㋩㋣、㋩㋥、ヲ切リ、㋣、㋥、ノ兩點ヨリ相反スル位置ノ測點ニ直線ヲ引ケバ、會點㋬、及㋭、ヲ得。此二點ニ直立線ヲ立ツレバ、會點㋑、㋺、ヲ得。此二點ヨリ相反スル位置ニアル兩集點㋭、ニ直線ヲ引ケバ、會點㋬、ヲ得。以テ形ヲ完成スル「、圖ノ如シ。

圖ノ如ク、階段ノ一隅ヲ、畫面ニ接シタル位置ノ透視畫ヲ求ム。

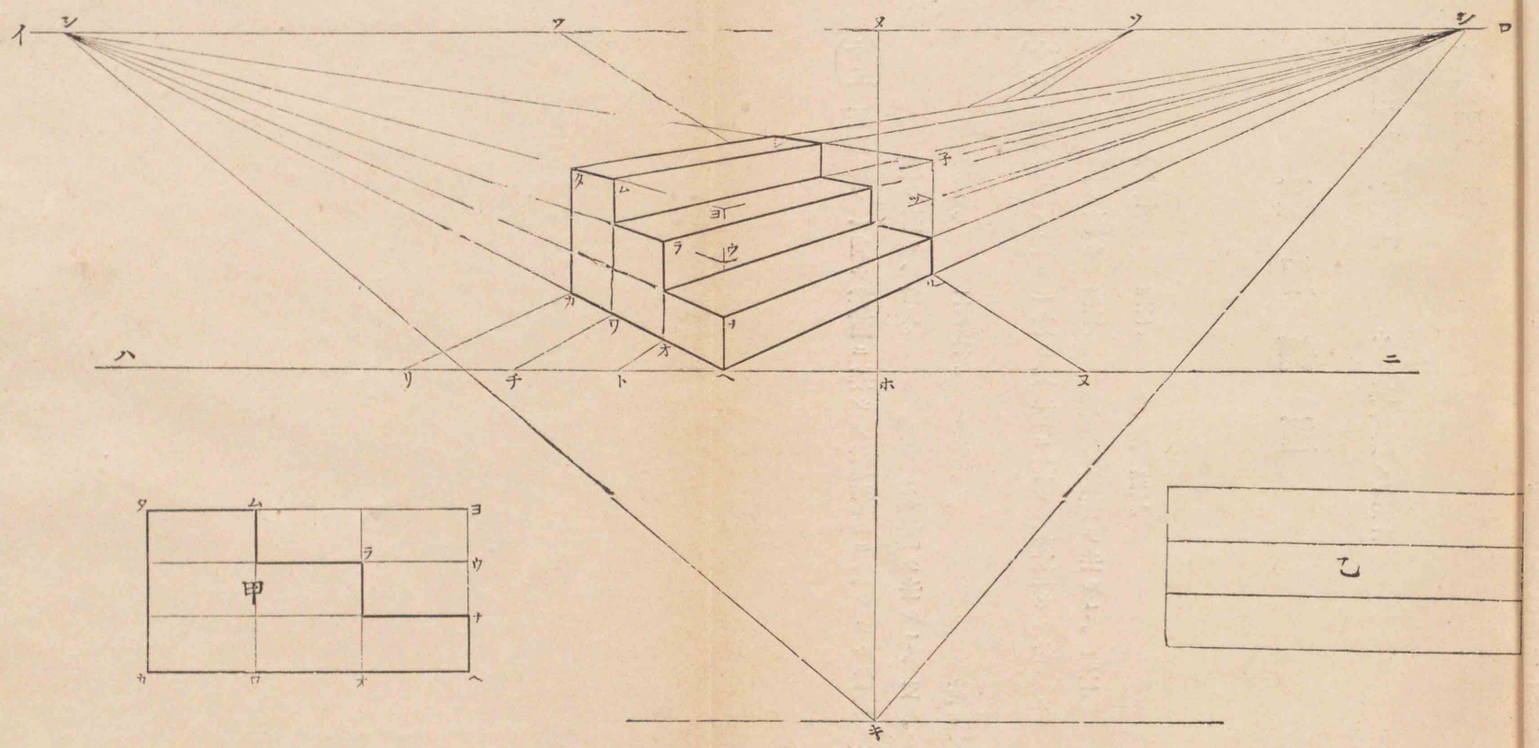
眼ノ高サ、若干。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、若干。位置、左、若干。

實體、　圖ニ示ス。　角度、　若干。

畫法。（先ツ甲乙圖ニ由テ、長廣厚ノ三者ヲ得、コレニテ圍ミタル立体ヲ畫キ、其各面ヲ分割シ、以テ畫クヿ各線ニ由テ示スカ如シ。）

前法ノ如ク、水平線、畫線、集合點、止點、測點ヲ定メ㋭、ノ左若干（位置）ノ處ニ㋩、ヲ記シ、㋩、ヨリ㋮、ニ直立線ヲ引キ、之ヲ側面圖ノ㋮㋩、ノ長サト等シクシ、㋮、及㋩、ヨリ兩集合點㋷、ニ直線ヲ引キ、甲圖ノ底、及乙圖ノ底ヲ以テ㋩㋬、㋩㋷、ヲ切リ、此兩點ヨリ相反スル位置ノ測點㋸、ニ直線ヲ引キ、會點㋵、㋲、ヲ得。㋵、㋲、ノ兩點ヨリ相反スル位置ノ集合點㋷ニ直線ヲ引ケバ、會點㋲、ヲ得以テ外圍ヲ畫キ、側面ニ於ケル㋩、㋭、㋬、㋵、及㋩、㋣、㋶、㋮、ノ各點ヲ連ヲテ得タル、㋠、㋡、㋣、ノ各點ヨリ兩集合點へ、引キタル線ニ由テ、完成スルヿ、甲、乙兩圖ヲ對照シテ知ルベシ。

第十四圖



前法ノ如ク、水平線、畫線、集合點、止點、測點ヲ定メ㊦、ノ左若干（位置）ノ處ニ㋑、ヲ記シ、㋑、ヨリ㋭、ニ直立線ヲ引キ、之ヲ側面圖ノ㋭㋑、ノ長サト等シクシ、㋭、及㋑、ヨリ兩集合點㋩、ニ直線ヲ引キ、甲圖ノ底、及乙圖ノ底ヲ以テ㋑リ、㋑ヌ、ヲ切リ、此兩點ヨリ相反スル位置ノ測點㋥、ニ直線ヲ引キ、會點㋕、㋛、ヲ得。㋕、㋛、ノ兩點ニ直立線ヲ立ツレバ、會點㋟、㋜、ヲ得。㋟、㋜、ノ兩點ヨリ相反スル位置ノ集合點㋩ニ直線ヲ引ケバ、會點㋝、ヲ得以テ外圍ヲ畫キ、側面ニ於ケル㋑、㋔、㋕、㋛、及㋑、㋒、㋕、㋭、ノ各點ヲ連ヲテ得タル、㋕、㋛、㋒、㋭、ノ各點ヨリ兩集合點へ、引キタル線ニ由テ、完成スル「、甲、乙兩圖ヲ對照シテ知ルベシ。

練習

(十五) 正方形ノ一角ヲ畫面ニ接シテ、地平面ニ伏シタル位置ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、四尺。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、五尺。　位置、右、二尺。

實體、　二尺五寸。　角度、　右、五十度。　左、四十度。

(十六) 正方錐體ノ底ノ一角ヲ、畫面ニ接シテ直立セル位置ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、適宜。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、適宜。　位置、適宜。

實體、　適宜。　角度、適宜。

應用例題

第四圖、室内。　十　集合點ノ位置。

第五圖、櫓。

習

(十六) 正方錐體ノ底ノ一角ヲ、畫面ニ接シテ直立セル位置ノ透視圖ヲ求ム。

眼ノ高サ、適宜。　眼目ノ畫面ヲ去ルヿ、適宜。　位置、適宜。

實體、　適宜。　角度、適宜。

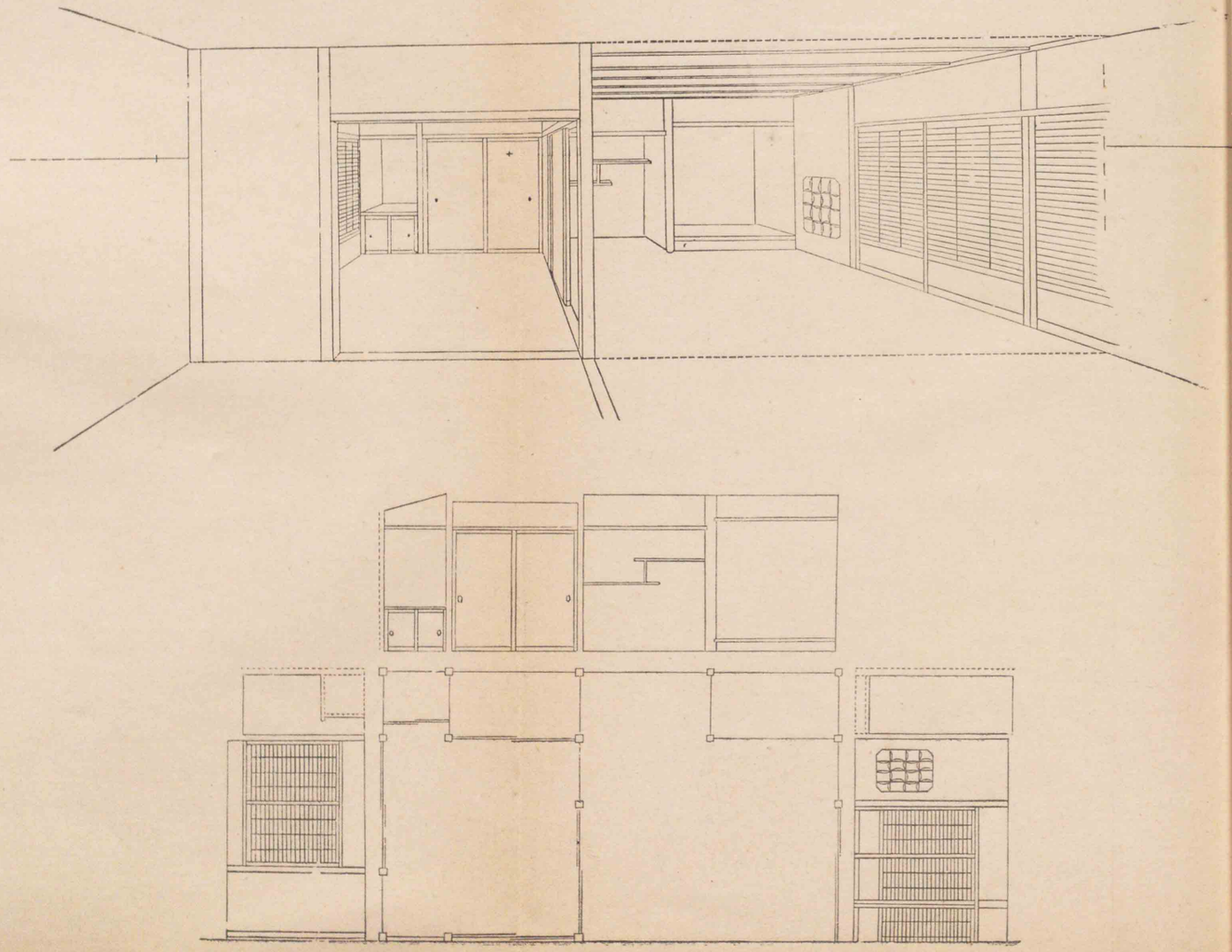
實體、　二尺五寸。　角度、　右、五十度。　左、四十度。

應用例題

第四圖、室内。　＋集合點ノ位置。

第五圖、櫓。

第四圖



第五圖

投陰畫法

定義

投陰畫法ハ、物體ニ直射スル光線、其物體ニ遮ラレテ、體外ニ暗黑ノ部(即チ陰)ヲ生ズ。コレヲ平面ニ畫キ現ハスノ法ナリ。

投陰畫法ニ於ケル光線ヲ分テ二種トシ、一ハ、太陽ヨリ來ルモノトシ、一ハ、燈火ヨリ來ルモノトス。

太陽ハ、常ニ無窮距離ニアルモノトシテ、其光線、即日光ハ常ニ並行シテ來ルモノトス。

燈火ハ、常ニ有限ノ距離ニアルモノニシテ、其光線ハ、常ニ一點ヨリ來ルモノトナス。

投陰畫法式

光線ノ來ル角度ニヨリテ、其陰ハ一定セズト雖、地平面ニ四十五度ノ傾ヲ以テ、日光ニヨリ得タル陰ハ、以下五圖ニ於ケルガ如シ。

第一圖、方柱。　第二圖、十字形体。

第三圖、方錐体。　第四圖、階段及柱。

第五圖、傾斜面ニ於ケル陰。

有限ノ一點ヨリ來レル燈火ニヨリ得タル陰ハ、其以下二圖ニ於ケルガ如シ。

第六圖、三種ノ形体。

第七圖、家屋。

畫法

第一圖、方柱。

㋑㋺、㋺㋩、ハ、光線ノ方向ヲ示シタルモノニシテ、方柱ノ上邊、㋑、ヨリ四十五度ニ引キタル直線ト、其直下㋺、ヨリ引キタル水平線トニ由テ會點㋺、ヲ得。㋺、ヨリ引キタル四十五度線ト、㋭、ヨリ引キタル水平線トニ由テ會點㋩、ヲ得。而シテ㋺、㋺、㋩、㋭、ヲ連チタルモノハ即チ方柱ノ陰ナリ。

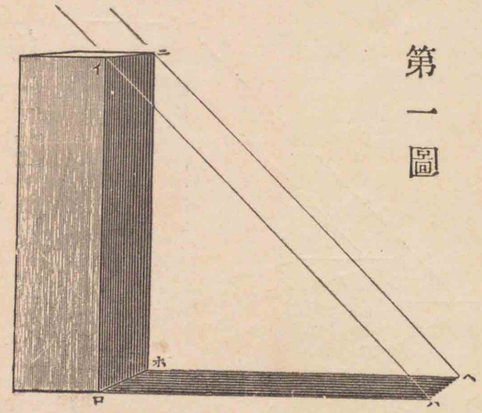
第二圖、十字形體。

十字形体ノ上邊㋑、及㋺、ヨリ引キタル線ト、㋺、及㋭、ヨリ引キタル線トニ由テ、直立部ノ陰ヲ得、㋭、ヨリ四十五度ニ引キタル線ニ由テ、㋬、ノ會點ヲ得。次ニ實体ヲ畫カケル集合點ニ向テ㋬、ヲ通セル直線ヲ引キ、㋬、及㋬、ヨリ引キタル四十五度線ニ由テ㋬、及㋬、ヲ得。㋬、ヨリ水平ニ引キタル直線ト、㋬、ヨリ四十五度ニ引キタル線トニ由テ會點㋑、ヲ得。㋑、ヨリ集合點ニ引キタル直線ト、㋬、ヨリ水平ニ引キタル線トニ由テ、遂ニ水平部ノ陰ヲ得。以テ十字形体ノ陰ヲ完成スル「圖ノ如シ。

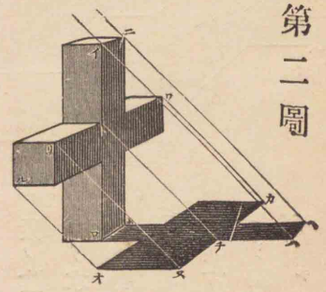
第三圖。方錐體。

方錐体ノ中心線㋑㋺、ヲ立テ、㋑、ヨリ引キタル四十五度線ト、㋺、ヨリ引キタル水平線トニ由テ會點㋩、ヲ得。而シテ㋩㋭㋺ニ圍マレタル形ハ、即チ求ムル陰ナリ。

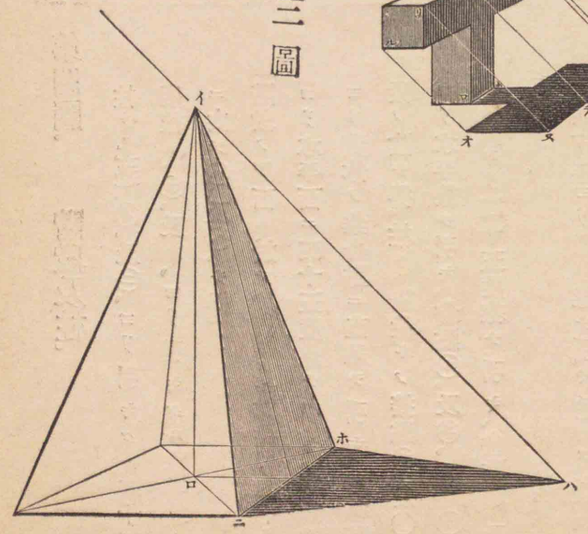
第一圖



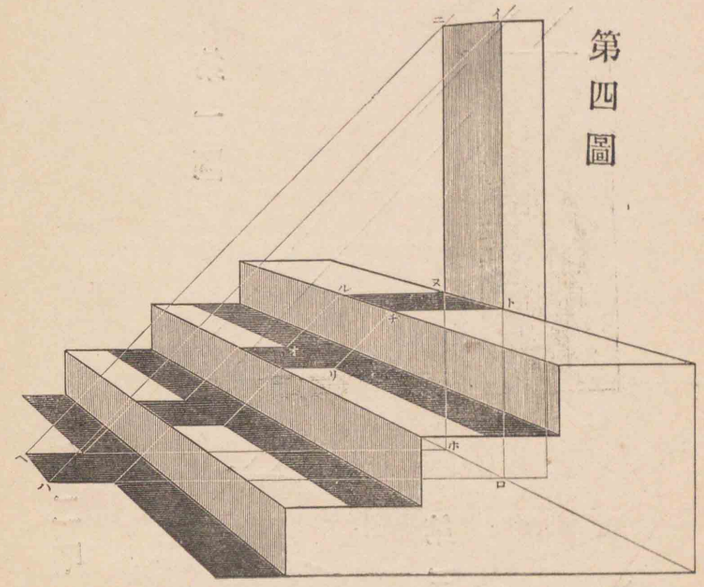
第二圖



第三圖



第四圖



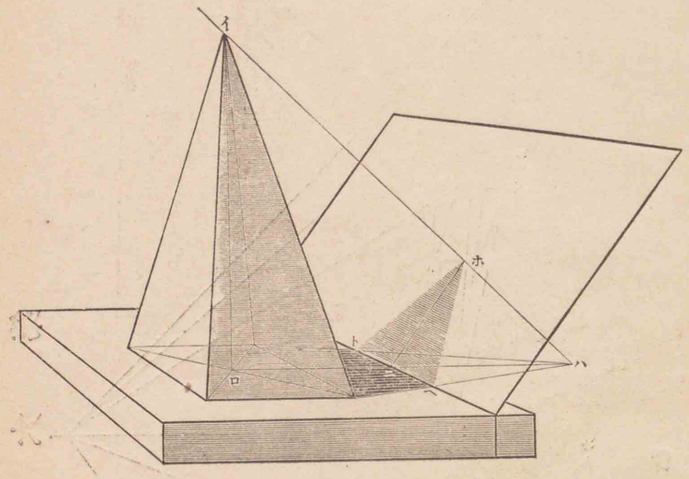
第四圖、　階段及柱。

柱ノ上邊、㋑、及㋺、ヨリ引キタル四十五度線ト、㋺、及㋭、ヨリ引キタル水平線トニ由テ㋩、及㋥、ヲ得。

階段ノ側面ニ於テ、各段ノ直立面ノ頂上ヨリ水平面ニ四十五度線ヲ引キ、其會點ヨリ實体ノ集合點ニ直線ヲ引キ、以テ階段ノ陰ヲ得。柱ト、階段トノ接點㋬、及㋣、ヨリ水平線ヲ引キ、會點㋷、及㋦、ヲ得㋷、及㋦、ヨリ四十五度線ヲ引キ、會點㋧、及㋤、ヲ得。

㋧、及㋤、ヨリ水平線ヲ引キテ得タル會點ヨリ四十五度線ヲ引キ、又其會點ヨリ水平線ヲ引クヿ圖ノ如クシ、以テ求ムル陰ヲ完成ス。

第五圖



第五圖、　傾斜面ニ於ケル陰。

方錐体ノ中心線㋑㋺、ヲ引キ、㋑、ヨリ四十五度線ヲ引キ、㋺、ヨリ水平線ヲ引キ以テ㋩、點ヲ得。其陰ヲ得ルヿ第三圖ノ如シ。

書籍、表紙ノ折目ト、㋺㋩、線トノ會點㋥、ヨリ表紙ノ緣ト並行セル直線ヲ引ケバ、會點㋭、ヲ得。

㋩、ヨリ兩底角ニ引キタル線ノ會點ナル㋥、及㋣、ヨリ㋭、ニ直線ヲ引キテ得タルモノハ、求ムル斜面上ノ陰ナリ。

第六圖

第六圖、二種ノ形體。

㋑、ハ發光點ニシテ、㋺、ハ各体ノ載セラレッ、アル同平面ニシテ、㋑、ノ直下ナリ。

甲

ノ陰㋩㋥㋭㋮㋯、ヲ得ンニハ、實体ノ、ハ、ヲ通シテ㋑、ヨリ引ケル線トニ由テ㋰、ヲ得。㋲、ヲ通シテ㋑、ヨリ引ケル線ト、其直下ヲ通シテ㋷、ヨリ引ケル線トニ由テ㋸、ヲ得。㋺、ヲ通シテ㋑、ヨリ引ケル線ト、其直下ヲ通シテ㋷、ヨリ引ケル線トニ由テ㋻、ヲ得。而シテ㋩、㋥、㋭、㋮、㋯、ヲ連ル線トニ由テ㋻、ヲ得。而シテ㋩、㋥、㋭、㋮、㋯、ヲ連タルモノハ求ムル陰ナリ。

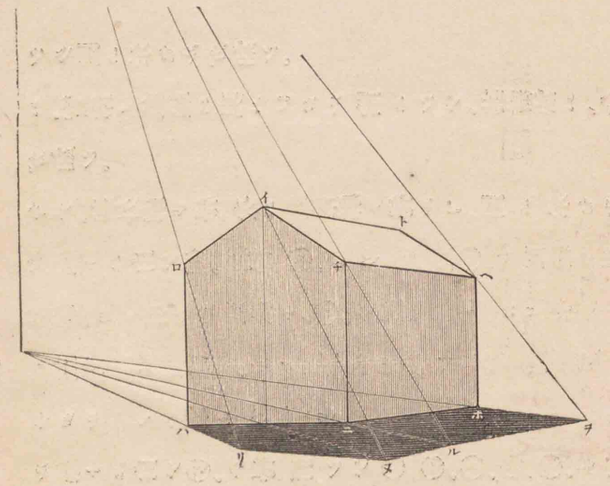
乙

ハ三角形ノ頂點㋷、ヨリ垂線ヲ垂レ、其下端ヲ通シテ㋑、ヨリ引ケル直線ト、㋷、ヲ通シテ㋑、ヨリ引ケル直線ヲ引テ㋷、ヨリ垂線ヲ得。次ニ其外廓ヲ得。次ニ其內廓ヲ得ルヲ、圖ニ示セルガ如シ。

丙

ハ、實体ノ後邊ニ現ハレタル陰ニシテ、其畫法ハ、全シク圖ニ示セルガ如シ。

第七圖



第七圖、家屋。

發光點ヨリ㋑、㋒、㋓、㋔、ノ各點ヲ通シタル直線ト、其各點ノ直下ヲ通シテ、發光點ノ直下ヨリ引ケル直線トニ由テ得タル㋩㋺㋻㋼㋽㋾、ハ、求ムル陰ナリ。

練習

(一) 日光ノ立方體ニ直射シタル時ノ陰ヲ求ム。角度、位置、適宜。

(二) 燈火ノ立方體ニ直射シタル時ノ陰ヲ求ム。角度、位置、適宜。

(三) 方形板ノ脊部ヨリ燈火ノ直射シタル時ノ陰ヲ求ム。

(四) 方錐體ノ右方ヨリ日光ノ直射シタル時ノ陰ヲ求ム。

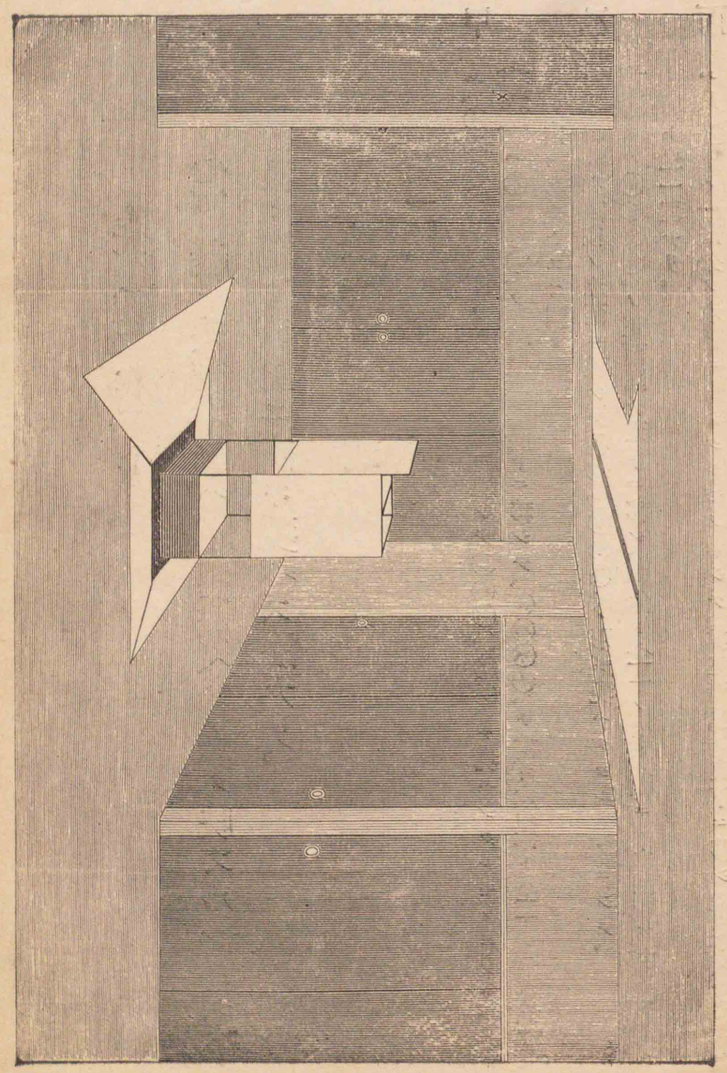
(五) 並行透視畫法、第五圖ノ位置ノ三角柱ノ左方ニアル燈火ノ、コレニ直射シタル時ノ陰ヲ求ム。

(六) 並行透視畫法第十一圖ノ透視圖ニ、右方ヨリ來ル日光ノ直射シタルキノ陰ヲ求ム。

應用例題

第一圖、室內行燈。

第一圖



映鏡畫法

定義　映鏡畫法ハ、光澤面へ物體ノ映ズル形ヲ、平面上ニ畫キ現ハス法ナリ。

映鏡畫法式

第一圖、水面ノ諸形。

甲　ハ、㋑㋺㋩㋥㋭㋬㋮、ノ立体、水面ニ映ジテ㋺㋩㋭㋬㋮㋬㋭㋺㋑㋮、ヲ現ハシタルモノニシテ、

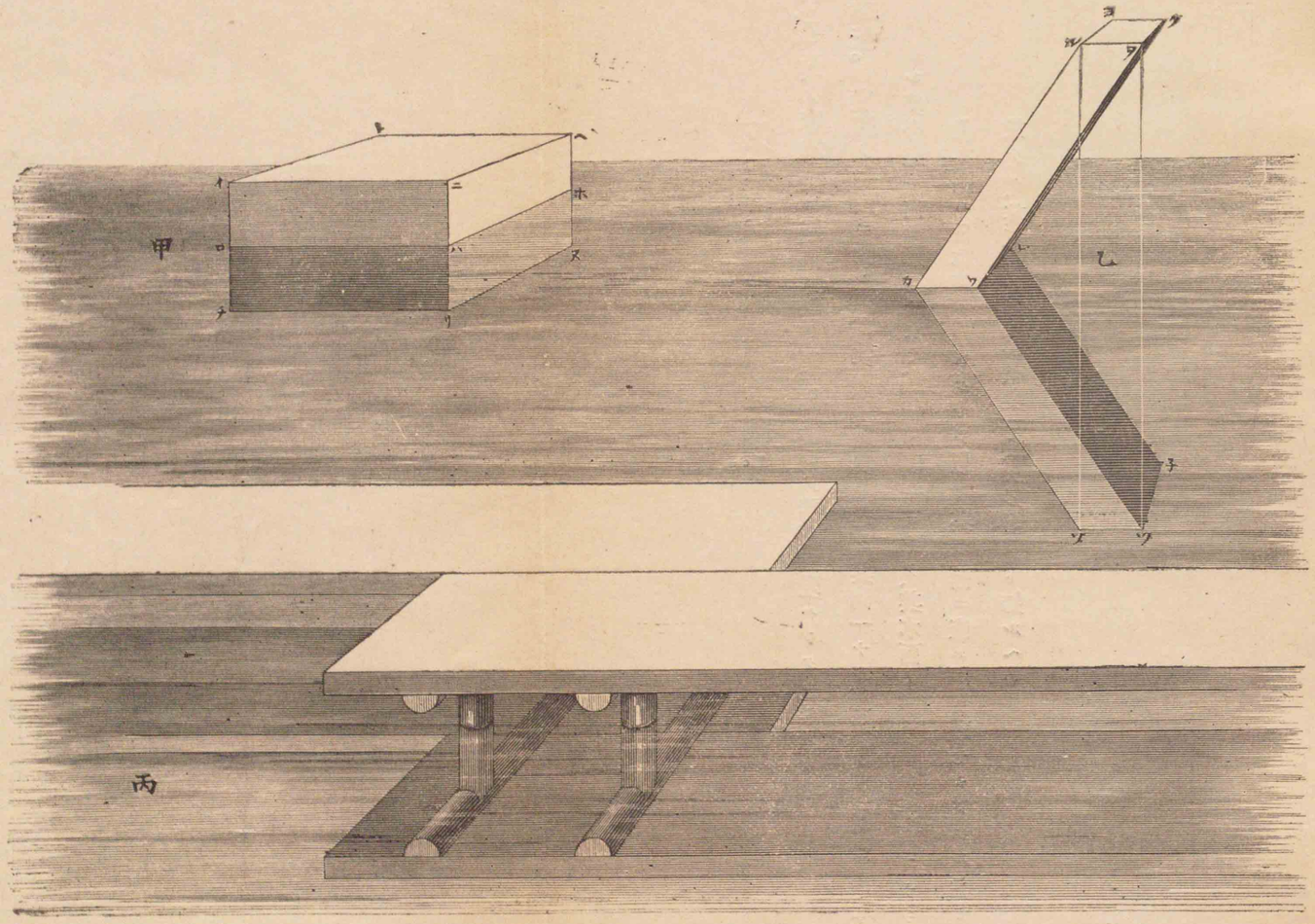
畫法　ハ㋑㋺㋩㋥、ノ正面圖ヲ直下ニ移シテ、㋺㋩㋭㋬㋮、ヲ畫キ、實体ト仝一ノ集合點ニ由テ形ヲナスヿ圖ノ如シ。

乙　ハ傾斜セル方柱ノ水面ニ映ジテ㋲㋳㋴㋵㋶㋷㋸㋹、ノ形ヲ現ハシタルモノニシテ、

畫法　ハ㋲㋳㋴㋵㋶㋷㋸㋹、ノ正面圖ヲ直下ニ移シ、實体ト仝一ノ集合點ニ由テ形ヲナスヿ、甲ト仝一理ナリ。

丙　ハ八ツ橋ノ一部分ノ水面ニ映シタルモノニシテ、其正面圖ヲ直下ニ移シ、實体ノ集合點ニ由テ形ヲナスヿ、甲、乙ト異ナルヿナシ。

第一圖



映鏡畫法式

第一圖、水面ノ諸形。

甲畫法 ハ、㋑㋺㋩㋥㋭㋬㋣㋠、ノ立体、水面ニ映ジテ㋺㋩㋭㋬㋧㋡、ヲ現ハシタルモノニシテ、ハ㋑㋺㋩㋥、ノ正面圖ヲ直下ニ移シテ、㋺㋩㋡㋧、ヲ畫キ、實体ト仝一ノ集合點ニ由テ形ヲナスヿ圖ノ如シ。

乙畫法 ハ傾斜セル方柱ノ水面ニ映ジテ㋲㋳㋕㋶㋷㋸、ノ形ヲ現ハシタルモノニシテ、ハ㋲㋳㋶㋕、ノ正面圖ヲ直下ニ移シ、實体ト仝一ノ集合點ニ由テ形ヲナスヿ、甲ト仝一理ナリ。

丙 ハ八ツ橋ノ一部分ノ水面ニ映シタルモノニシテ、其正面圖ヲ直下ニ移シ、實体ノ集合點ニ由テ形ヲナスヿ、甲、乙ト異ナルヿナシ。

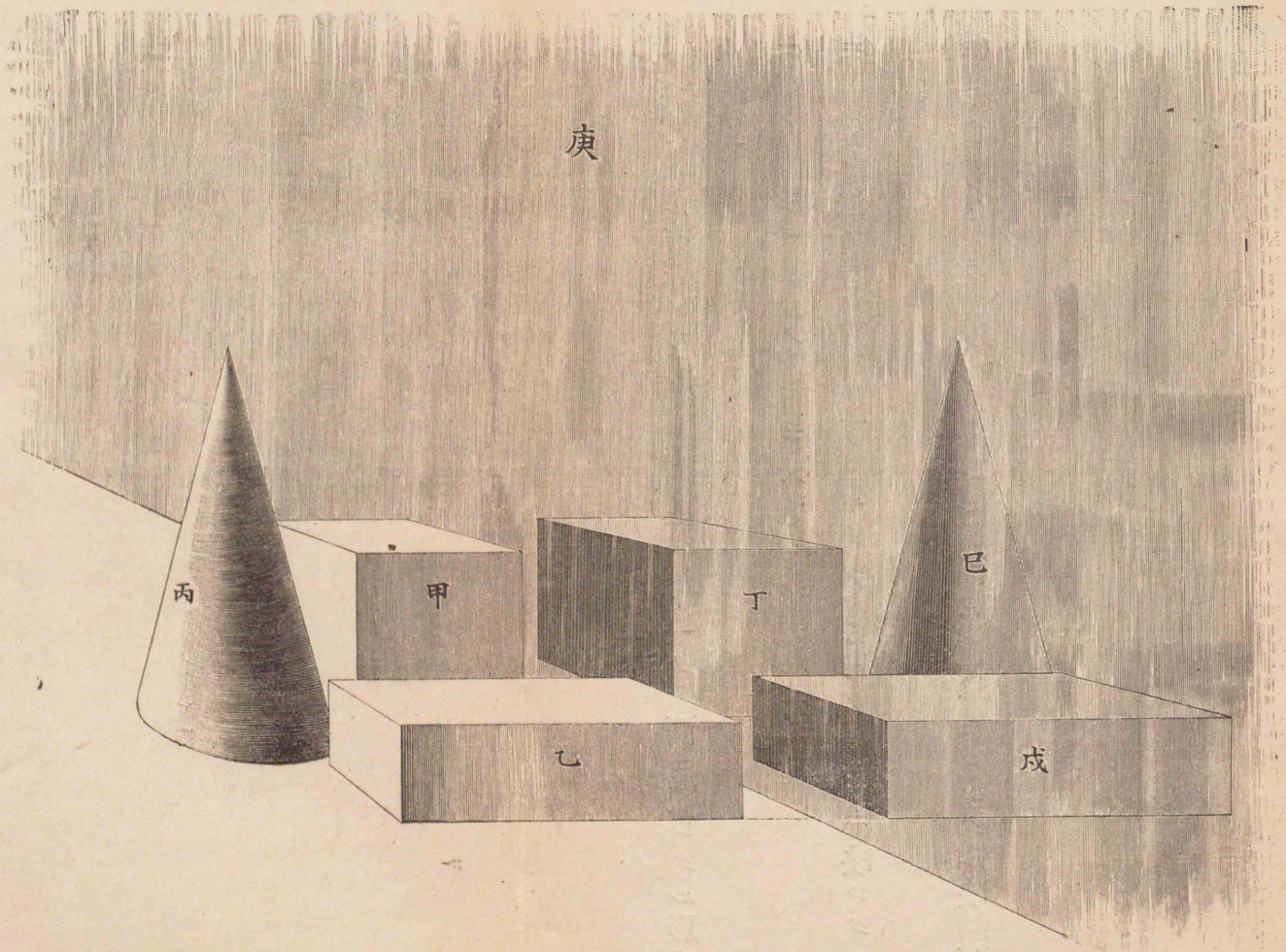
第二圖、鏡面ノ諸形。

甲、乙、丙、ノ實體、庚ノ鏡面ニ映シテ丁、戊、己ノ諸形ヲ現ハシタルモノナリ。

畫法。 實體ノ鏡面ニ至ル距離丈ケ、鏡ノ奥ニ退ケ、其同一ナル正面圖ヲ畫キ、實體ヲ畫キタル集合點ニ由テ形ヲナスヿ、實體ト同一ニシテ、其水面ノ畫法ト異ナルヿナシ

但本圖ハ日本鏡ヲ用ヒタルヲ以テ、其表面ニ直ニ形ヲ映セシメタルモ、西洋鏡ニ於テハ、其厚サ丈ケ除テ、奥ニ映スルモノト知ルヘシ

第二圖



但本圖ハ日本鏡ヲ用ヒタルヲ以テ、其表面ニ直ニ形ヲ映セシメタルモ、西洋鏡ニ於テハ、其厚サ丈ケ除テ、奥ニ映スルモノト知ルヘシ

練習

(一) 横ヘタル方柱ト、直立セル立方體ト一ノ鏡面ニ映ジタル形ヲ求ム。

(二) 直立セル方錐體ノ水面ニ映ジタル形ヲ求ム。

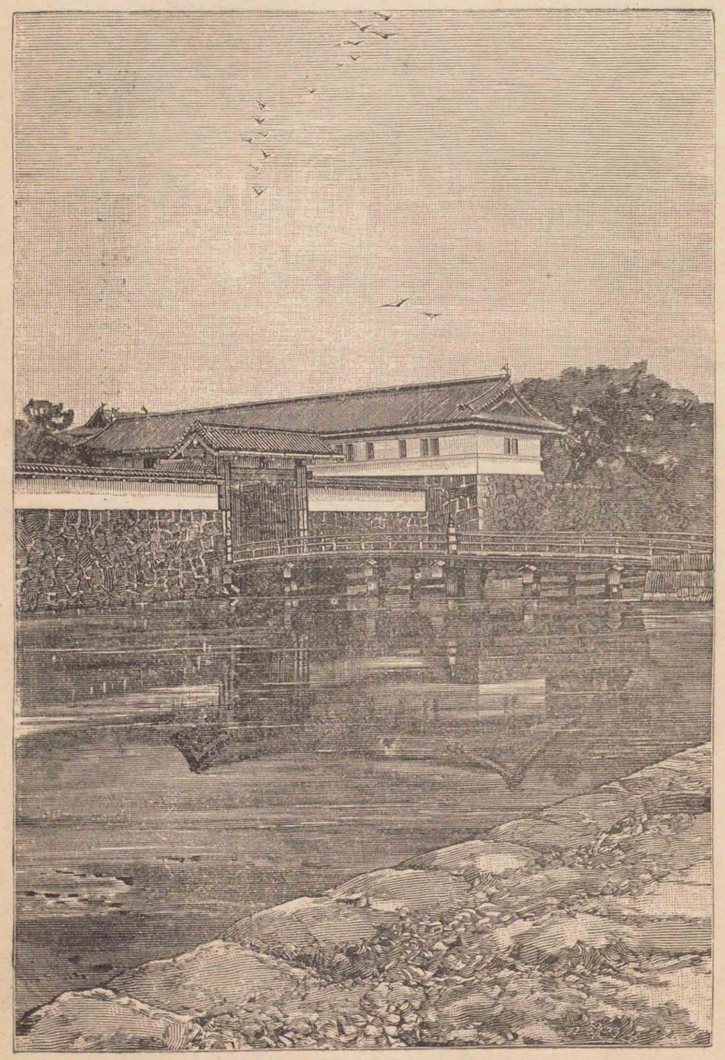
(三) 投陰畫法、第五圖ノ位置ノ陰ヲ施サヾルモノ、鏡面ニ映ジタル形ヲ求ム。

(四) 弓術用ノ的ヲ、地平ニ置キタル鏡面ニ、直立セシメタル映鏡畫ヲ求ム。

應用例題

第一圖、城門。

第一圖



中等教科 實業用器畫卷ノ下終

明治廿八年十一月九日印刷
仝廿八年十一月十二日發行
仝三十年一月五日印刷
仝三十年一月八日訂正再版發行
仝三十年五月廿一日印刷
仝三十年五月廿四日訂正三版發行
仝三十年十二月廿一日印刷
仝十二年十二月廿六日訂正四版發行

卷下
定價金參拾錢

著者 大原鉦一郎
發行者 内田芳兵衛 東京市日本橋區大傳馬町二丁目十六番地
印刷者 杉原辨次郎 東京市京橋區元數寄屋町四丁目二番地
印刷所 杉原活版所 仝所

大原鉦一郎著

中等教科

實業用器畫

上中下　全三冊

批評

余ガ大原氏ヲ知リシハ大原定規ノ紹介ニ依レリ其後同氏ハ小學用器畫ヲ著シ來リテ余ニ示シ縷々用器畫法ノ教育論ヲ吐キ余ヲシテ大原定規ノ人ヲ欺カザリシヲ悟ラシメタリ定規ト教育論果シテ何ノ關係カアル一ニ江湖ノ批判ニ委セン今又中等教育ノ爲ニ實業用器畫ヲ著ス此書ノ小學用器畫ニ於ケルハ猶小學用器畫ノ大原定規ニ於ケルカ如キ乎余復タ何ヲカ贅セシ多年一日書法教育家ノ桂冠何人ノ頭上ニ落ツルカヲ見ント欲ス

明治廿九年四月

伊澤修二妄評

豐後大分町　甲斐治平
鹿兒島市　久永金光堂
熊本市　長崎治郎
福島縣福島町　積善館
安藝廣島市　積善館支店
神戸市　吉岡平助支店
紀伊和歌山市　平井文助
大和奈良町　辻本朔次郎
全市　岡島眞七
全市　松村九兵衛
大阪市　吉岡平助
全市　若林茂一郎
京都市　松田庄助
近江大津町　淡海堂
越前福井市　品川太右衛門
加賀金澤市　益知館
越中富山市　中田清兵衛
全　櫻井產作
全　松田周平
全　目黑十郎
長岡町　黑橋
越後高田町　福澤文星堂
全　坂下仲町　水琴堂爲吉
全　松本町　西澤喜太郎
信州長野町　黑崎長三郎
全　上野前橋市　喚呼堂
全　鴻巢町　長島爲一郎
武藏浦和町　高野幸吉

全市　目黑支店
全市　中西屋邦太
東京市　小林喜右衛門
全　函館區　魁文舍
北海道札幌區　小鹽自治堂
全　弘前市　今泉道三郎
陸奥八戸町　浦山政吉
陸中盛岡市　便益堂
羽後秋田市　成見清兵衛
全　寒河江町　柿本昇
全　鶴岡町　日向源吉
羽前山形市　牧野德太郎
全　高藤書店　五十嵐太右衛門
陸前仙臺市　木村文助
岩代福島町　漸進堂
下野栃木町　宮川庸三郎
常陸水戸市　新川又々濕藏堂
全　水海道町
全　取手町　永井廣藏
下總千葉町　多々屋支店
横濱市　弘集堂
甲斐甲府市　柳正堂
全　沼津町　文林堂渡邊書店
駿河靜岡市　吉見書店
遠江濱松町　矢島書店
全市　三論文次郎
名古屋市　川瀨代助

第一高等學校教授小島憲之先生ハ
特ニ左ノ批評ヲ寄セラレタリ
前略高著中等教科實業用器書御寄贈ニ預リ奉鳴謝候尚是
ニ付キ卑見ヲ申送レトノ仰委細領収致候高著ヲ通覽スル
ニ定義説明明晰斬新ニシテ順序體裁宜キヲ得授業時間ノ
上ニモ實地ニ照シテ過不足ナカルヘク要スルニ多年御熱
心之績ハ明カニ紙上ニ映シ御目的通リ中等教育程度ノ教
科書トシテハ至極適當ノモノト確信仕候
先ハ要旨ノミ申上候追而詳細拜見ノ上妄評可仕候草々
明治廿九年四月十三日

パチ、エロル、オフ、アーキラクチユール
小島憲之

大原鉦一郎様

拜啓陳者貴下著述ニ係ル實業用器書御寄贈相成御厚志之
段鳴謝之至ニ存候右ハ當校教科ニ於テ裨益不尠候得者參
考ノ資トナシ永ク圖書ニ編入致候此段以紙面表謝意候也
明治廿九年二月

東京工業學校

大原鉦一郎殿

拜復過日ハ貴著實業用器書御寄贈被下拜見致候處實業上
至極便利ニテ殊ニ順序モ能ク整ヒ誠ニ結構ニ御座候本校
圖科受持教員等ヘモ示シ候處教科幷ニ獨習用ニハ實ニ適
當ト申居候先ハ右御禮旁申上度如此ニ御座候草々
明治二十八年四月

市立大坂商業學校長
成瀬隆藏

大原鉦一郎殿

文學士 重田定一
文學士 高山榮一 同撰

日本歷史

全壹冊

洋裝美本
總クロース金字入
紙數 頁
定價 金七十五錢

中等教育日本歷史教科書の出版、世既に甚だ多し。然れども皆な密に過ぎ、繁に失し、未だ簡にして要を得たる者あるを見ず。此書文部省訓令尋常中學校歷史科の要旨に基き、文辭平易を主とし、簡單にして、能く綱要を盡くし、意を編輯に用ゐ、生徒をして、聯想により暗記に便せしめ、地圖の挿入にも注意を加へ、前後繙讀の煩無からしむ。尋常中學校第一、第二學年の教科書として最も適當なるべく、又た兼ねて高等小學校生徒にも適用することを得べきなり。

文學士 重田定一
文學士 天坊幸彥 同撰

日本歷史掛圖

二月中出版

四軸

歷史と地理とは、鳥の両翼にして、車の両輪なり。一日も相離るべきものに非ざるは勿論なるに、本邦未だ中等教育に資すべき歷史地圖あるを聞かず。從つて教師諸君の往勞甚だしく、生徒の記憶も往々空想に止らんとす。弊圖茲に感あり。『日本歷史掛圖』を出版して此の欠を補はんとし、先づ南北朝時代より着手して、下る德川時代に至り、更らに遡つて上代に及ぼし、漸次完成を期せんとす。願くは『日本歷史』と相隨伴して高需に應せんことを。

尋常中學師範學校教科用書

理學士脇水鐵五郎先生著◎文部省檢定濟
○新式普通鑛物學教科書 全一冊 正價金八十五錢

理學士脇水鐵五郎先生著◎文部省檢定濟
○新式小鑛物學 全一冊 定價金三十五錢

理學士木村駿吉先生編◎文部省檢定濟
○增補四訂新編物理學 全二冊 定價金二圓卅錢

全
○新編中物理學◎文部省檢定濟 全一冊 定價金一圓卅錢

○增補再訂新編小物理學◎文部省檢定濟 全一冊 定價金六十五錢

理學士木村駿吉先生校閲 山下安太郎先生編纂◎文部省檢定濟
○新編理化學示教 全一冊 定價金三十五錢

理學士市岡太次郎先生編
○增訂新編化學 全一冊 定價金一圓十五錢

理學士小川琢治先生著
○指教日本地理 全一冊 正價金六十五錢

理學士岩崎重三郎編
○新編地文學 全一冊 定價金七十五錢

坂田忠次郎先生編◎文部省檢定中
○用實算術教科書 全一冊 定價金六十五錢

理學士芦野敬三郎先生編◎文部省檢定濟
○初等代數學教科書 全一冊 定價金九十錢

山下安太郎先生編
○中等教育幾何初步教科書 全一冊 定價金二十五錢

陸軍教授人見忠次郎先生編◎文部省檢定中
○應用理論幾何學教科書 平面之部全一冊 定價金一圓

大槻修如電先生著◎文部省檢定中
○東洋分國史 和本全二冊 定價金七十錢

文學士長澤市藏先生撰 原田眞一先生書◎文部省檢定濟
○中學習字帖 楷行草三冊 定價各金廿二錢五厘

平井善太郎先生編
○教程中等算術書 全一冊 定價金八十錢

文學士重田定一先生 文學士高山榮一先生共編◎文部省檢定中
○日本歷史 全一冊 定價金七十五錢

中央幼年學校教授松井昇先生編◎文部省檢定中
○中等臨畫帖 定價各金十三錢 全六冊

理學博士北尾次郎先生校閲 大學院林學士小出房吉先生著
○日本氣候學 全一冊 定價金一圓

理學士岩崎重三 池田鹿之助先生共編
○編新萬國地誌 全二冊 定價金一圓四十錢

土居嘉四郎先生編◎文部省檢定中
○中等教育代數學教科書 全一冊 定價金一圓十錢