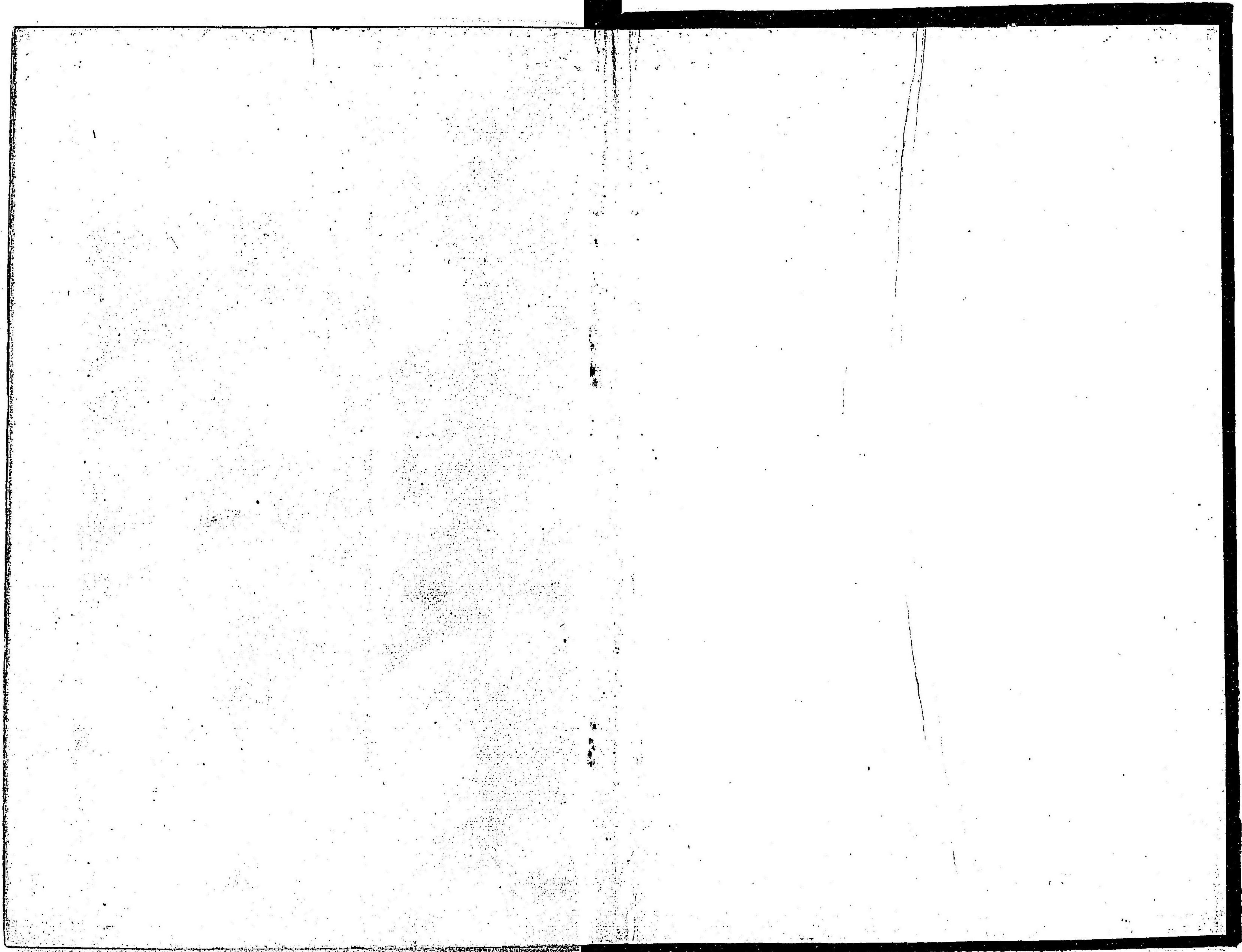


87
110

實地
應用
素人
寫真術

寫真術
素人寫真術
實地應用
素人寫真術



題 言

三里の城、七里の廓もこれを掌上に運らば幽邃の山、閑雅の水もこれを眸間に聚め
 万里の遠きも坐して觀るべく千人の多きも懷にして携ふべきものこれ實に寫眞術
 の妙と云ふべき乎技術の進歩と共に百科の學漸く長ちて寫眞の術も亦れを素人の
 間に弄するの術なるに至れり乃ち花に月に水に三叉を肩にし機囊を背にし以
 て散策の娛と爲すもの日に多きを加ふるもの亦以て昇平進化
 の端を窺ふべきなり況んやこの術の妙たる一樂事たり一清娛なるに止らざる以て風
 俗の異同を察し以て名勝の實概を考へ偉人傑士乃蹟を千古に存すべく奇葩異鳥乃
 象を大方に傳ふべし則ち學術の補助と爲るもの豈に鮮少ならんや唯た憾むらくは
 煩にしてその自習の良書に乏しきことを是れこの書乃發行あ
 る所以なり人或は謂そん寫眞術の書世間亦少とせむ何ぞ苦んで新たにこの書を
 要せんとするやと答へて謂はん問者の言能く之を知れり然りといへども一は高尚
 の學理に走り若くは翻譯の書にして而して一は騙兒的名を售らんとするものに

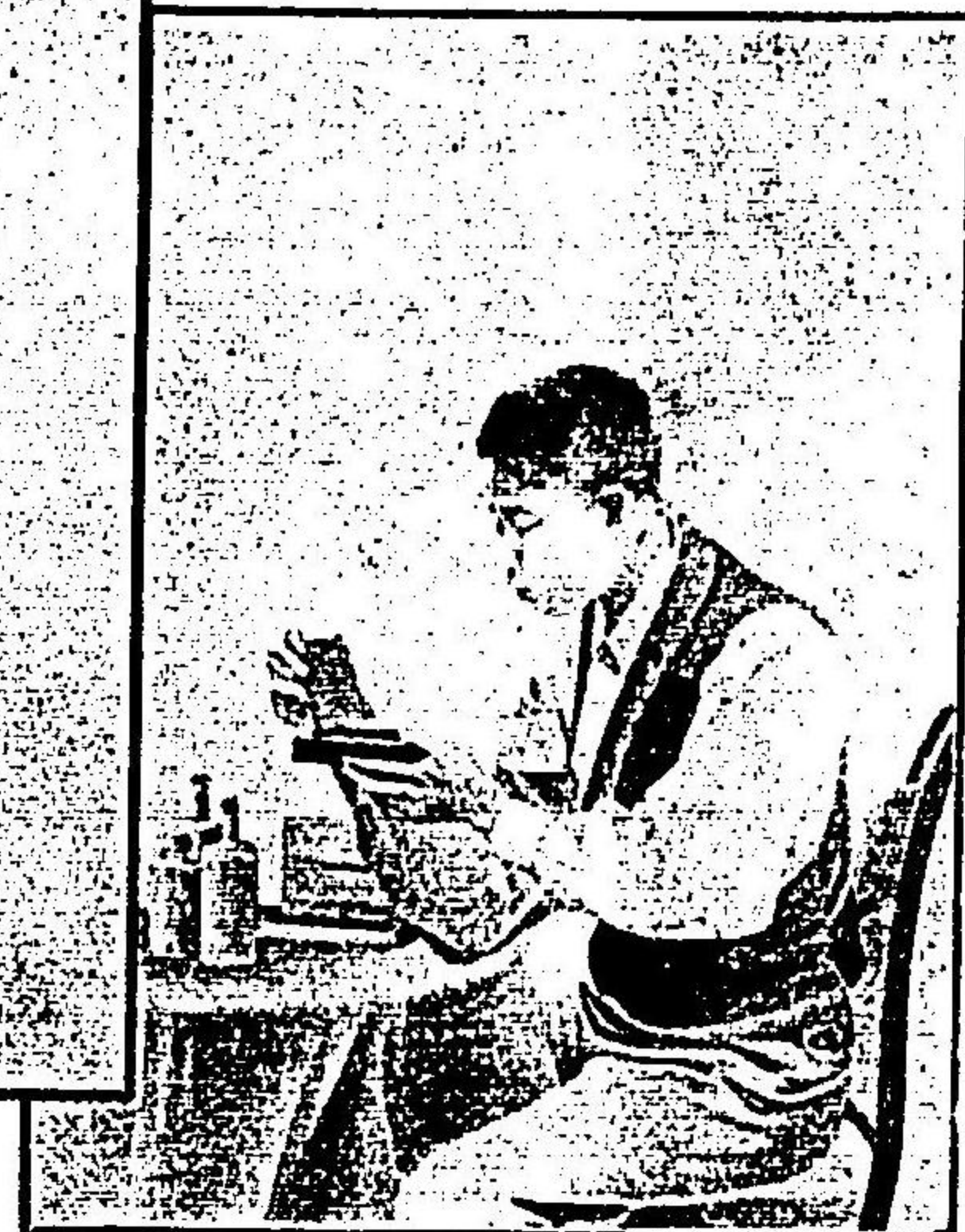


過ぎぞその高尚のものゝ素人の解ら得ざるものにして騙兒的の書はこれを實用に供し得ざるを奈何せん斯書ハ年久しく實地に施し來れるものゝ最も素人の實用に適しうるものを集め器具機械の使用方法より藥品の配合等に至るまで叙次を正し方法を明にし一讀の下直に實地に應用すべきものを蒐めて編したれば彼の高尚に流るる乃憂なく學理に偏るるの嫌なくして容易に城廓山川を掌にし花鳥雪月を懐にするを得べきなり若おそれ信否を識らんとせば請ふこれを實地に試みよ

- 一 廿 (ポンド) 百二十目 一 号 (オンス) 七匁五分
一 匁 (グラム) 一厘七毛 一 瓦 (グラム) 二分六厘五毛

明治三十一年九月

編者識



寫眞撮影印畫の順序

小川一真製

實地應用素人寫真術目錄

- ◎ 總論.....一
- ◎ 乾板性質并に取扱の大意.....二
- ◎ 暗函の説明并に使用法の大意.....五
- ◎ 三脚臺の説明并に使用の大意.....七
- ◎ 取枠の説明并に使用法の大意.....八
- ◎ 寫すべき物像の焦点を合す大意.....九
- ◎ 取枠に乾板を納むる手順.....一〇
- ◎ シボリの効用并に使用の大意.....一三
- ◎ 目的板を取り外し其跡へ取枠を嵌込む大意.....二一
- ◎ 乾板に曝露を與へる大意.....二三
- ◎ 瞬間撮影器を以て曝露を與へる事.....二三
- ◎ 曝露を與へたる乾板顯像する大意.....二六

- 顯像液調劑法……………三四
- 定着液の事……………四〇
- 種板を以て紙寫眞を製する大畧(一名印畫法)……………四〇
- 印畫(焼付け)を爲せしPOPに鍍金を施す大畧(色上げ法)……………四六
- POP紙の印畫に著しき光澤を發せしむる手順……………五〇
- ガラス板に貼付しあるPOP紙を剝取るの大畧並に臺紙へはりつくる手順……………五二
- 鶏卵紙を以て紙寫眞を造る大要……………五七
- 鶏卵紙に塗布すべき硝酸銀液の調劑法……………五九
- 鶏卵紙印畫鍍金の大畧(色上げ法)……………六四
- 鶏卵紙印畫を臺紙へ貼付するの大畧……………六六
- 鶏卵紙の寫眞畫に光澤を起さしむる大畧並にイナメル石鹼液の製法……………六七

諸雜誌集記

- 薄弱なる種板を補力して濃厚とする大要……………七一
- 種板にフルニスを布く事……………七四
- 藍色寫眞印畫を造る方法……………七五
- 種板に修整を爲すの説……………七八
- 夜寫の説……………八四
- 野外人物撮影に就て……………八五
- 景色撮影に就て……………八七
- 人物専用の鏡玉に就て……………八七
- 夜中現像するに就て……………八九
- 暗室の事……………九〇

實地應用素人寫眞術目錄終

實地素人寫眞術

◎總論

寫眞術は單に器械と藥品とを以て紙面ふ寫眞畫を止むるものに非らざ其方法二様にして其第一着と種板調製法第二着と印畫法とす種板調製法は器械藥品と光線と依り障子或は摺りガラスに向ふて透視爲さは實物の反對の畫紋を現はし黒黃赤或は綠色は白色透明となりこれに反し白色藍色薄茶色紫色の如きは黒色の膜と造り即ち總第一圖の如し◎此種板を以て感光紙面に畫を印す即ち第二着印畫法とす此法方に依り行ふ感光紙ハ種板の透明なる部は太陽光線の貫徹して紙面ふ寫眞色の畫を印す其不透明にして黒き膜を造りたる部分ハ光線の貫徹を妨げ印畫紙面に變化を現はさず其最初の色合を保つ即ち總第二圖乃如し然れども余り長時間此方法に依り曝露を與ふる時ハ膜面と雖も自然光線乃徹りて黒く變化を起す事あるべければ下條に詳記せる印畫法の程度に依つて

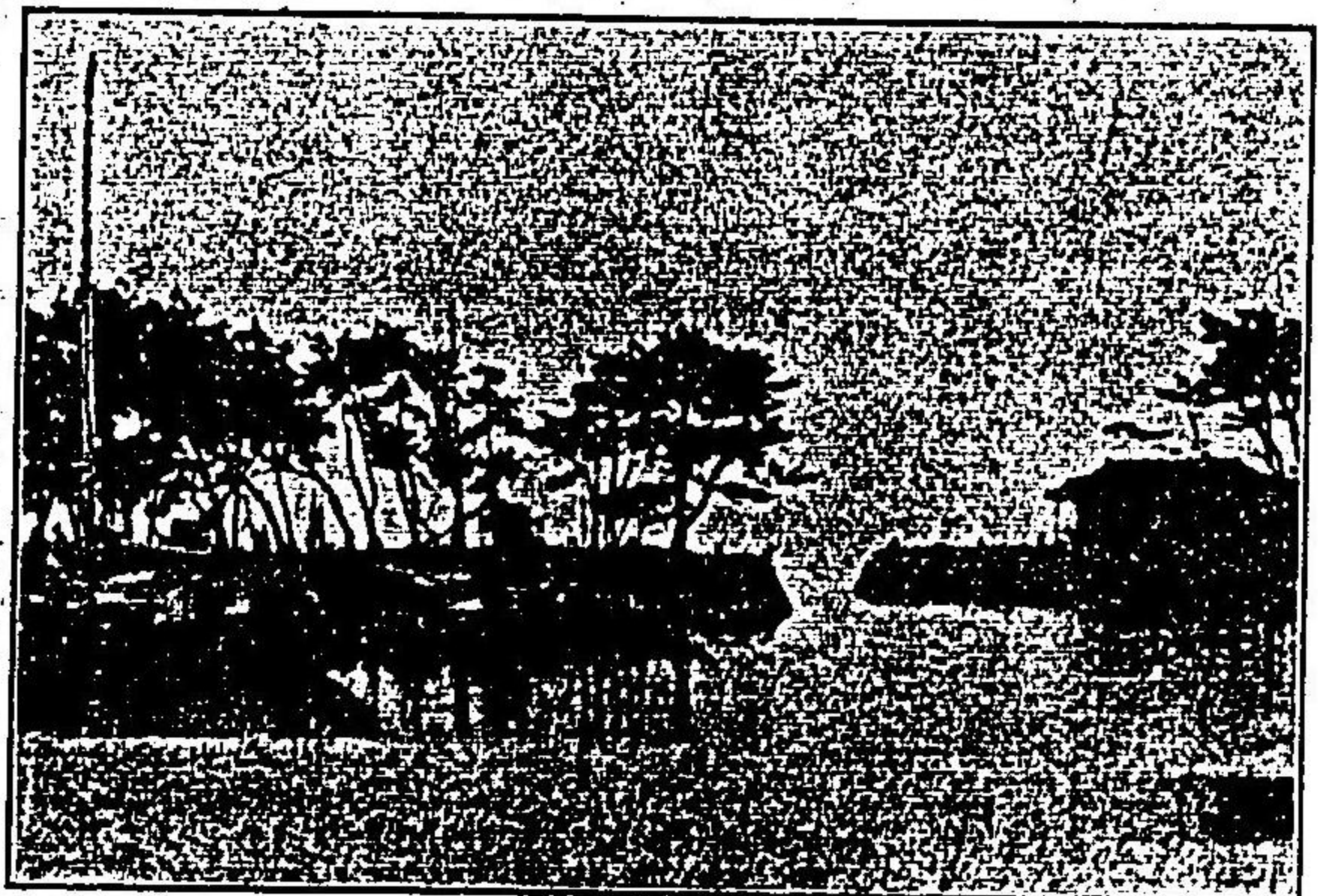
◎總論

これを止め鍍金法并に定着法を行ひ麗しき色合を保ち且つ感光薬の分子を

第 一 圖



第 二 圖



退かちめ而て寫眞の成畫を見る初學者は下條の各項に就て宜しく試玉うべし

◎乾板の性質並に取扱に就ての大

要

乾板は洋名「ドラヒプレート」と言ひ乾きこる寫眞板との意

味にして當今舶來せるもの數種ありと雖も當業者乃常に愛用するものは英京「イルホード」會社「マリチン」會社の製品最も多し其他「トーマス」「フラ

ヒ「インペリヤ」モンコーペ「テルペ」或は佛國「リミエル」會社等の製品なり

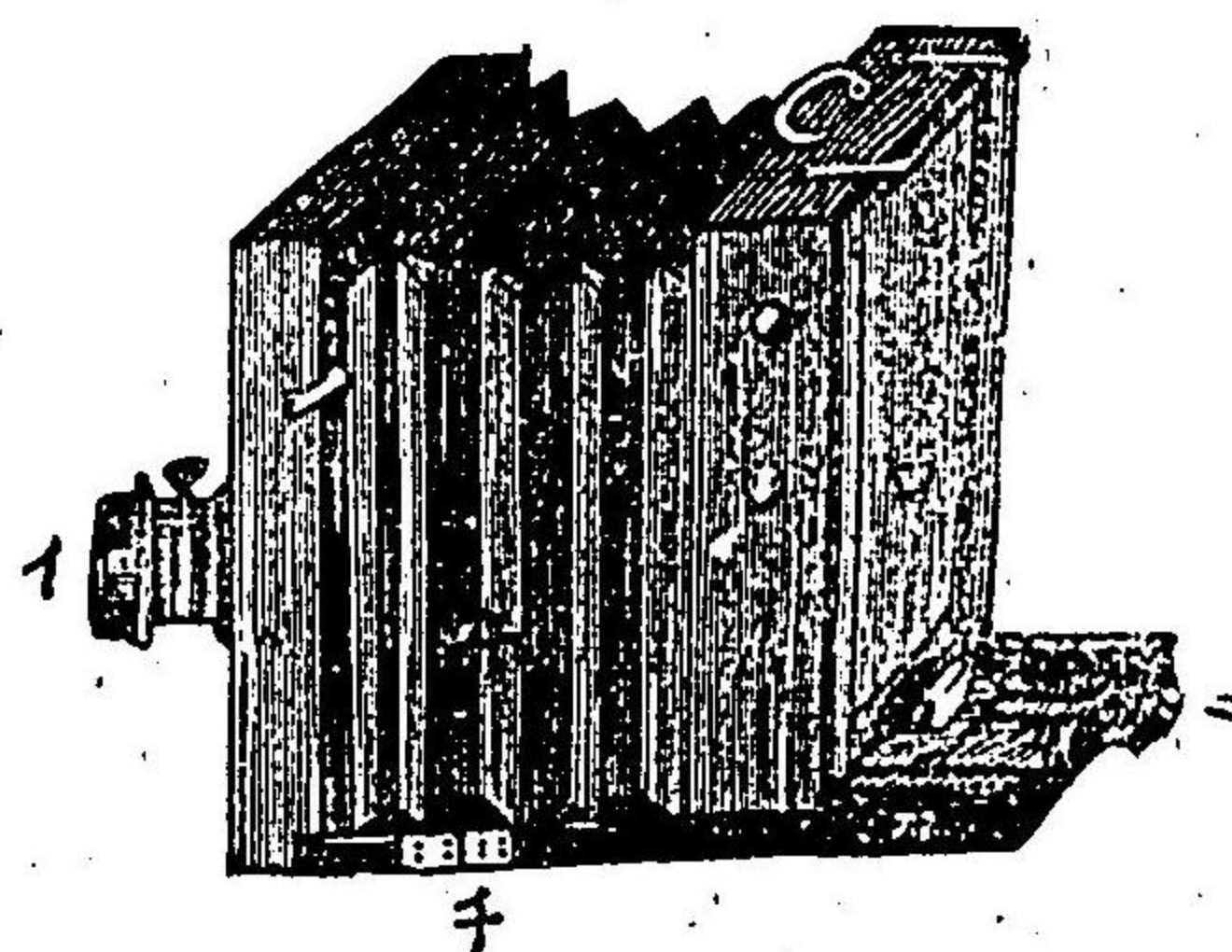
此の「マリチン」「イルホード」中にて其使用向きにより製造を異にす其例を擧ぐれば室内用、野外用、瞬間寫用、幻燈映畫用、等各其包紙の表に貼用する紙札の色に依て區別す然ども時として其紙色を變更することあれば豫め確言し難し購求者は時に臨み賣店に就て其何種たるを質さるゝが便利なるべし「イルホード」「マリチン」共普通當業者の用ふるものには黄色なる紙札を貼用あり方今我國にて販賣せる所の乾板は孰れも舶來品にして内國製の品はなし先年東京にて二ヶ所ばかり長崎にて一ヶ所製造せしも何れも價格の廉ならずると品質の劣るが爲め販路弘まらず遂に廢業せり然れども我國にも近頃諸事著しき進歩せし今日なれば洋品に勝る乾板製出も遠からざるべし

乾板は最も光線に感じ安すき藥劑を膠に混じ硝子板に塗布し乾燥せしめ幾重にも紙包となし夫々紙函に納め尙ほ嚴封せしものなれば暗室（日光強き時は濃色赤ガラス二枚を通過して來る光線）又は夜中小さきランプより一枚の赤

○乾板の性質並に取扱に就ての大要

色ガラスを経て来る光線の外にて其絨を解くべからず若し誤て一たび光線に
 觸るゝ時は無川の廢物となれば寫眞術を試みんとするには必ずしも乾板の性
 質と取扱に意を注ぎ失策なからしめんことを要す
 一とたび弱き光線に觸れたる事を心ろ付す其儘取枠に納め撮影を試るも意の
 央に達せざる時は難を器械に訴へ或は乾板に及ぼす人のなきを保しがたし
 乾板製造會社は前言するごとく注意に注意を加へ決して光線に觸れしめざる
 は固より些少の缺點なきは我等の保証する所なり
 都て乾板を購うにはなるべく信用ある商店に就て求むべし又他人の開封せし
 物或は他人の使ひ残り等を購ふは大に不可なり何となれば若し光線に觸れた
 るとも識別爲し難ければなり
 以上のごとく乾板は光線に依て變化を來し安きが故るに取扱ふには注意に注
 意を爲さざるべからざるは勿論疑しき乾板は都て放棄するが良し
 紙函一個の中には十二枚を納めあり其中一枚或は二枚を用ひ残りを貯ふるも

圖 一 第



○暗函(洋名カメラ)の説明并に使用法の大畧

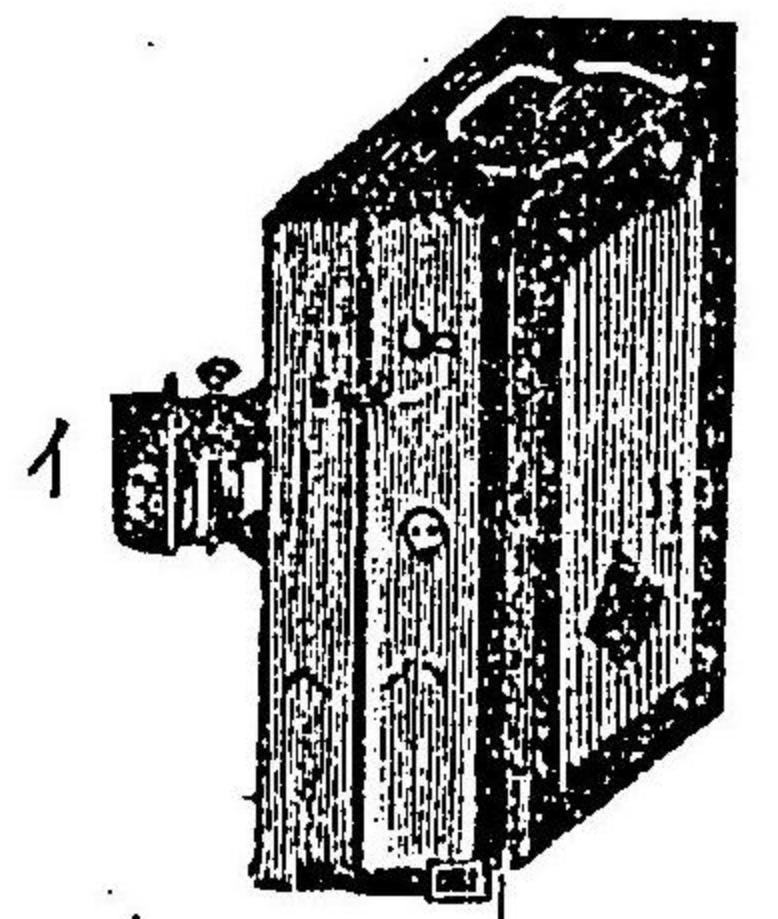
以前のごとく叮嚀に包み光線の射入を防ぐは勿論濕氣のあらざる棚等に置か
 は半年間位は敢て差支へなかるべし

◎暗函(洋名カメラ)の説明并に使用法の大畧

暗函は其構造方種々ありと雖も其理の歸する点は孰れも同一にして第一圖は
 即ち普通暗函の側面を示すものなり

- (イ)は玉鏡(レンズ)
- (ロ)は摺ガラス板を以て造られたる目的板なり
- (ハ)は其寫すべき物体の遠近に従ひ進退爲さしめ
 目的板に映する畫紋の鮮明なる事を主るに設
 けられたるピントガラスのある側面なり
- (ニ)は蛇腹と稱し革又は黒き金巾等を以て造られ
- (ヘ)と(ハ)の中間より光線の射入せざるやう
 取設けられ伸縮自在にして宛ら風琴の風袋に

圖 二 第



しらるべし」

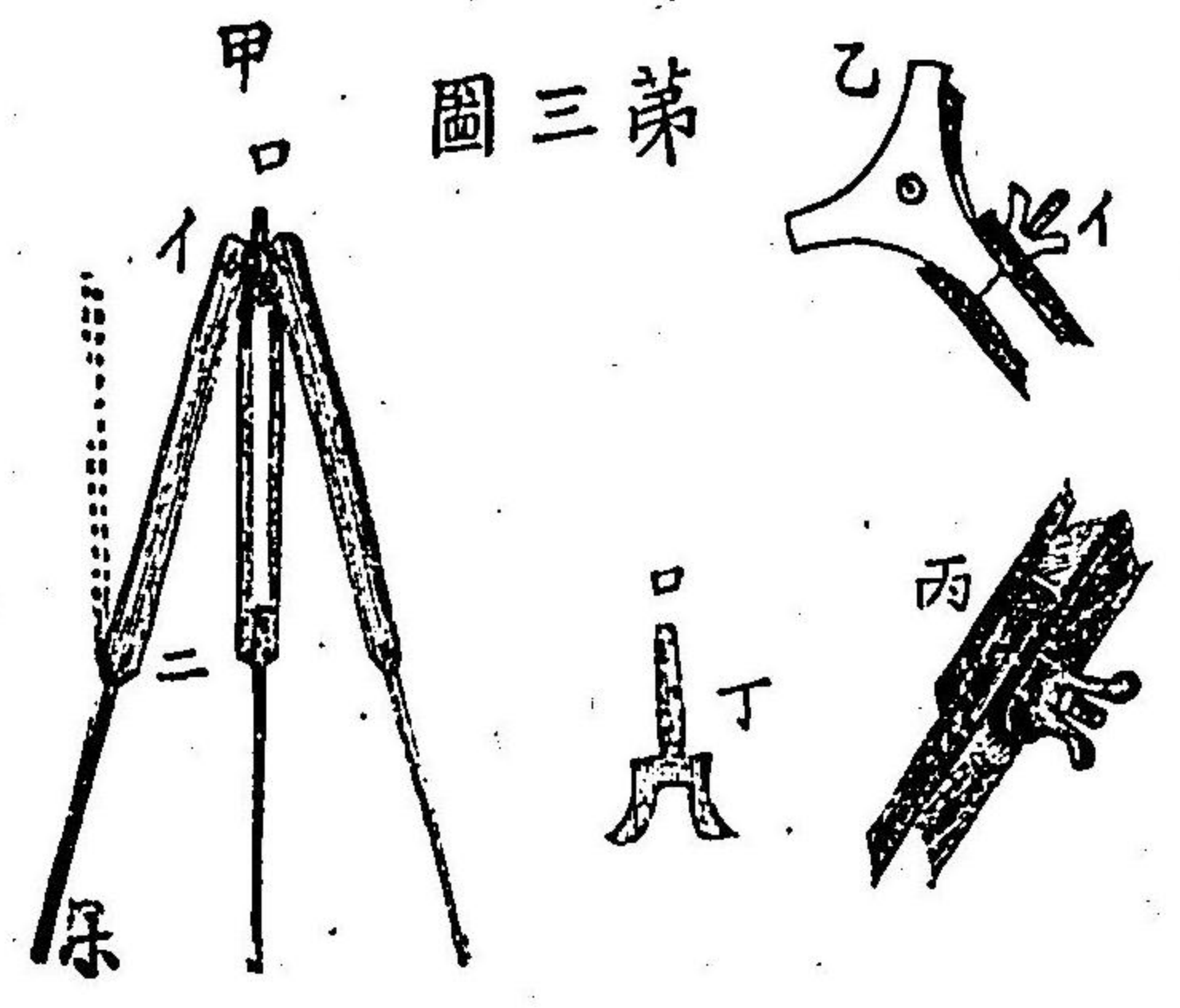
(ハ)は玉鏡の取付けある側面にして常に第一圖第二圖のごとく直立せり
(ト)は摺ガラスの取付けある枠にして撮影の時取り外し其跡部へ取枠を
はめこむ

(ナ)は蝶番ひにして(ホ)なる部を屈曲の作用を助くるに設けられたり
(リ)は第一圖にては看ら得ざるも暗函の裏手に設けられたる女螺旋なり三脚
臺を取付けるに第三圖(乙)れ中心にある穴より突出する男螺旋を嵌め込
むの所なり

等しき装置なり

(ホ)は暗函使用の時は(ハ)の進退すべき軌道とな
り使用せざる時は(ヘ)と(ハ)と相接し其中に
蛇腹は包まれ(ナ)なる蝶番ひの作用によつて
直立となり(ハ)の後部に副ふ(第二圖を看て

圖 三 第



◎三脚臺の説明并使用の大要(一名みつあし)

みつあしも其造り方種々あり然れども其効用は暗
函を支へ執技者自ら意のごとく暗函の向けかたを
自在なすにあり初學者と雖も使用向きは容易く知
り得べし第三圖によつて其大要を知らるべし

(甲)は三脚の惣体を示すものなり
(乙)は其一脚を雲臺に取付けたる状を示すものな
り

(丙)は一脚の央より折曲して携帶等に便ならしむる爲に設けられたる屈所を
示す

(丁)は雲臺に付帶せる男螺旋なり(ロ)の部は第二圖(リ)の女螺旋に相合して
暗函と三脚と連結堅固ならしむ(甲)の(ホ)は錐狀の觀をして使用の時

○三脚臺の説明并使用の大要(一名みつあし)

地盤に食ひ入り動かさるために設けられたり不用の時は(三)の螺旋を弛め中央より折曲して「イ」と相並ぶ装置なり

◎取枠の説明并に使用法の大要

取枠は暗函に付屬せる器具にして撮影を試みんとする時乾板を入る、枠なり其構造方種々あり一個中に乾板一枚を入る、あり又一個両面にして二枚を入る、あり第四圖に示すは割枠と稱へ其中央より左右に分割するの構造なり其最尾を蝶番ひを以て連結せしめ左右の兩部へ一枚宛の乾板を納め中間には黒き厚紙或はブリキ板の黒く塗たる物を以て相隔て撮影の際表裏二枚の乾板に全時に光線に觸れしめざるよふに保護する装置なり

乾板を納めたる後は(イ)(ロ)の部分相合うて(ハ)なるかけがねの作用に依て(イロ)の相別れざるやう止む

(三)は表裏孰れも鏡状の引蓋にして撮影の際目的板を取外し其跡へ取枠を納め鏡玉に蓋を施し靜かに引抜き又撮影を終へたれば元のごとく爲し得るやう

に設けられたる引蓋なり第四圖に詳かなり

又嵌込枠と稱へ第四圖のごとく分割することなく常に第五圖のごとき形を存じこれに乾板を入る、には先づ(三)なる蓋の摘みを持ち上邊に引明け乾板を納め得るやうに造られたり

◎寫すべき物像の焦点を合す大略(ピントを合すと言ふ)

執技者自ら寫さんとする物体に器械を向はしめ鏡玉の蓋を取り外し三脚の作用に依て上下左右と不体裁ならざるやう其位置を目的板の中央に据ゑ込べし此時きに當り若し映寫する畫像の大なれば器械を後退し小なれば前進して其適當なる位置を造るべし

此手續を爲すには黒き天鵞絨を以て造られたる風呂敷様の巾を暗函の上部に執技者の頭上とへ橋狀に冠り渾て背面より襲ひ來る光線を避けされば目的板に映ずる畫像を緻密に見るの自由を妨ぐべし

其時第一圖の(ロ)なる目的板を疎むれば向ふ所の物像は轉倒して映る然れ

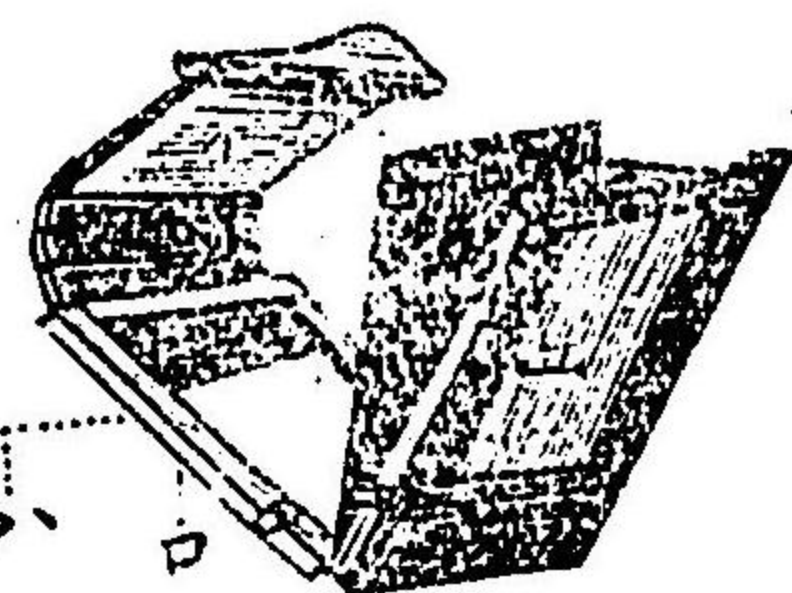
○寫すべき物像の焦点を合す大略(ピントを合すと言ふ)

ども朦朧として鮮明ならざるべし此場合には第一圖(ハ)の部分を進退させは
其一ヶ所のみ鮮明なる映寫の焦点を見出すべしこれは寫眞術中最も大切なる
事にして此大切なる局所の焦点視を粗忽に爲すときは如何に高價なる鏡玉を
用ふるも如何に健腕の執技者と雖も單に朦朧たる寫眞畫を造るべし故に再三
再四注意に注意を加へ緻密鮮明なる焦点を見るを怠る事なかれ

◎取枠に乾板を納むるの手續

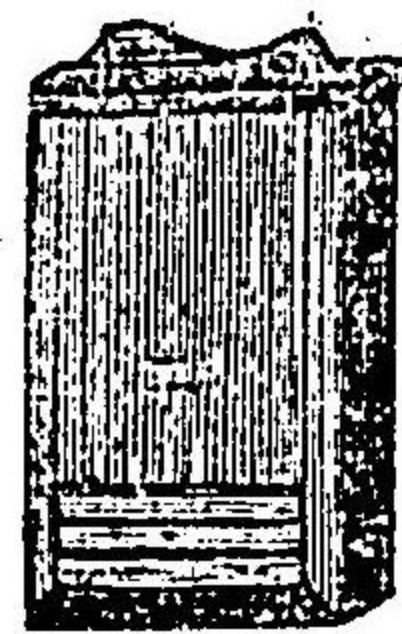
先づ暗室中(赤色ガラス一枚入りの窓より来る光線)或
は夜中(小なる洋燈を赤色ガラス板を以て造たる角形
の手提げ洋燈に入れ最も火点を和け置き少しく隔つる
所にて)乾板の緘を解き最も清淨なる手にて函中より
叮嚀に一枚づゝ取出し取枠中に納むべし乾板は前章に
述ふるごとく白茶色に近き色合を保ち暗室中にて其表
裏を見分けがたしと雖も都て光澤の著しき方は薬面に

圖 四 第



此所ヲ摘ミ
引上グベシ

圖 五 第



あらず光澤の乏しき方は薬品を塗布せし膜面と知らるべし
取枠の構造に依り薬膜面を下たむけ或は上はむけと爲すあり
割枠は左右に分割爲すが故に其引蓋は最も下部にありこれに乾板を納むるは
膜面を下たむけに入るゝなり
簾込枠は分割せず引蓋を去り其ヶ所より乾板を納め得るやうの装置に造られ
たれば此枠には薬膜面を上向けと爲し入るゝべし
割枠は左右兩部へ乾板を納め而して第四圖の(イロ)を合すれば乾板は外るゝ
患なし
簾込枠は乾板を納むるも必ず外れざるやう爲さるべからず故に金属を以て造
られたる机形の板止めを設けあれば乾板を納めたる後には必ず此板止め金具
を回轉して乾板の脱せざるよふ保護すべし
右の手續は孰れにしても撮影の際薬面と鏡玉と相接するやう勉めらるべし
乾板は魚膠に感光劑を混じて造られたるものにして水氣を含むときは其膜面

◎取枠に乾板を納むるの手續

膨脹して薬面に爪先き等の觸れは忽ち疵を生ずるの恐れあり可成たけ薬面に手先き杯を觸れざるやう取扱ふ事に注意あるべし以上の式を履行して納めたる乾板は強き光線ある場所へ持運ふも差して障害なかるべし併し粗製の取枠を用ふれば光線の射入せざる事受合がたし故に暗室暗函取枠に心を安んぜず時々孰れにも光線の漏入するの患なきや否やを檢すべし

「付言近來輕便寫眞器中（コンピ）（コタツ）の類に「フィルム」を用ふる事の行はれつゝあり是は讀者諸君にも熟知せらるゝごとく俗に紙ガラスと言ふ薄きゴム製の透明なるものに感光膜を施したる乾板にして只ガラス板の重量を省きたる携帶用至極便利の乾板なり此「フィルム」は丈け長くして黒き布と共に木軸に巻付けあり使用の時は此木軸を寫眞器の後部に設くるヶ所に嵌込み其撮影濟の方を一方の空軸に巻取るの裝置と爲す撮影の際其何部を寫せしや否やを檢する爲め共に巻付けある黒き布に白色を以て數字を記入しあり其數字を窺視するが爲めに寫眞器の背面に一小孔ありこれに赤

色ガラスの嵌込ありて其局所に數字の現はるゝ様に設けられたれば知得ずるは安かるべし

現像する際は其切断すべき區域に困難なれば以前述べし如く黒き覆布に白色の点を畫し斷切の便利を設けあり初學者と雖も俗に懷中寫眞器コンピの類を一見爲さは容易くして使用法を得べし
フィルム現像法は乾板と異なる事なし

◎しぼりの効用并に使用の大畧

シボリはクラミとも言ひ寫眞術中最も必用の具にして（第六圖）の如く薄き金屬を以て造られ其孔の大なるより順次小孔に及ぶ鏡玉筒の構造により四五枚乃至八九枚を要す

使用法は鏡玉筒の上邊にシボリ一枚を差込む一條の凹溝あれば撮影の時其必用に適せる物を挿入すべきものとす
シボリの使用上より著しき利害を醸生すれば斯術を試みんとする諸君は豫め

○しぼりの効用並に使用の大畧

シボリの如何なる効用あるかを記憶せられん事を望む
 昔日の寫眞家は小孔のシボリを使用する必用は稀に單に復寫を行ふか遠き
 景色を撮影するに過ぎず今や乾板の行はれてより大孔のシボリを使用するの
 範圍を縮めたり

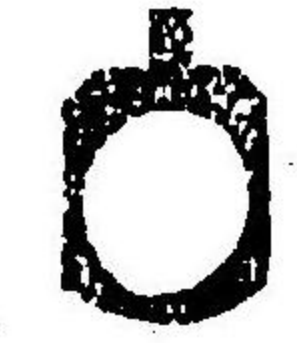
未だ乾板のあらざる昔日は何物を撮影するにもコロシチンと硝酸銀液とに依
 つて爲しつゝあり故に感光する非常に遅きが故シボリの小孔の用途狭ましくし
 て必ず鏡玉の良品を撰用するにあらざれば良畫を得る事のかたかりし當今は
 乾板の行はれたとひ粗悪なる鏡玉を用うるもシボリ孔の小なるものを用ひな
 は緻密鮮明なる種板を得るは容易なるべし

如斯シボリ使用上より意外の麗しき寫眞畫を造るの自由を得れば常に何物を
 寫すにも余り大孔のシボリを使用するは悪しかるべし然れども最初ピントを
 合す時き小孔のシボリを用れば其映寫する物像の光線不足にして日暮後人顔
 を窺ふの心地せられ鮮明なる焦点を見定むるの困難あるべければ此場合には

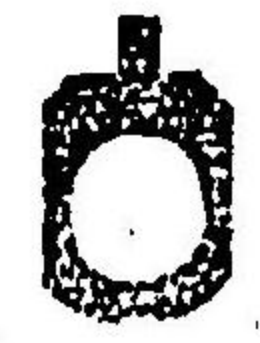
大なる孔のシボリを用ひ目的板に映する畫像の全面朦朧たるも其中心少しく
 鮮明なるヶ所の存すれば他は意に止めず而して後ち小孔のシボリを挿入爲さ
 は果して全面緻密明瞭となるべし若し此手順に依り明瞭たるの結果を得ざる
 は愈々鏡玉の粗悪にして三文目鏡に等しきものを知るべし併しながら暗函取
 枠の造り方其當を欠きたる時は鏡玉の作用を妨げる事あるべし都て目的板の
 摺ガラス面と乾板の膜面と少の遠なく同一の場所にあらざるときは如何に良
 き鏡玉を用うるも其効なかるべし
 以上述ぶるは素人用景色鏡玉の点につき下す説明にして人物用鏡玉に就ては
 其趣を少しく異にする所あり
 實業寫眞家の賞用爲しつゝある英京ダルミヤ一の製造に係る人物專用鏡玉は
 其一部かほのみ明瞭にして他は些少朦朧とするの特色を有す何が故へに此
 の朦朧たる成蹟を止むるの鏡玉を賞用するかと初學者は疑問を起さるゝなる
 べしこれは寫眞家の雅致なるの寫眞畫を愛すればなり

シボリの効用並に使用の大略

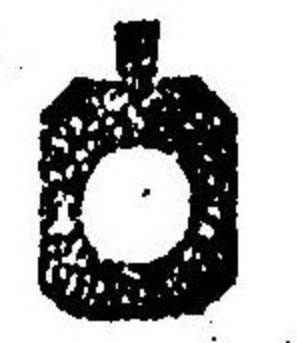
昔よりダルミヤ製の右に出る鏡玉の製出を見ざるが故へ寫眞大家は孰れも該品を使用しつゝあり何となれば前章に述ぶる雅致なる一点に止まらず他の鏡玉に比して感光速かなるが故光線弱き時こくと雖も自由に種板を造るを得



れはなり當今は乾板を以て種板を造らば此速かに感光するの必需用はなし單に寫眞畫の高尙優美を保つ鏡玉を愛用せり



六 前述のとき實に一種麗しき雅致あるダルミヤの鏡玉と雖も



シボリの小孔の物を用ふれば一面に明瞭たるの觀を呈す然れども其成畫は賤劣にして風雅なる趣きを失するの煩なきを得ん又



非常に大なる孔のシボリを用うれば反て種板の稀薄に流れ紙取りと爲すの際困難なるべければ當業者は常に此邊に意を止め兩者をして缺點なからん事を心得べきなり



人物撮影法は寫眞術中上位あり先づ六つかしき方にして少しく熟練の効を

むにあらされは完全無欠といふ眞寫眞畫は成し難し然りと雖も實業家と好

事家とは又看る点を少しく異にすれば又敢て難事にあらず却て容易き事有るべし

シボリは最も大なる孔の物を一番とし順次追番して小に及ぶ(第六圖參看)

我等の實地に爲しつゝあるは其行ふべき場所と現像液の種類に依つて曝露を

與ふれば何れのシボリを用ひ何程の曝露を與ふの確言は爲し難し何となれば

鏡玉の玉質に依り明暗の差あり氣候の温寒時刻の變遷天氣の晴雨等を始めと

し森林山谷海濱庭前孰れも光線に差異ありこれ等を一々詳記爲るを得ざる

は勿論假りにこれを筆記するも決して以て其標準に依て技術を行ふも得て百

的百中たる事の爲し得ざるは少しく寫眞術を識る諸君は知らるべし學理的の

書中には其表を設けあり然れども其表に依て知るよりは寧ろ三四枚の乾板を

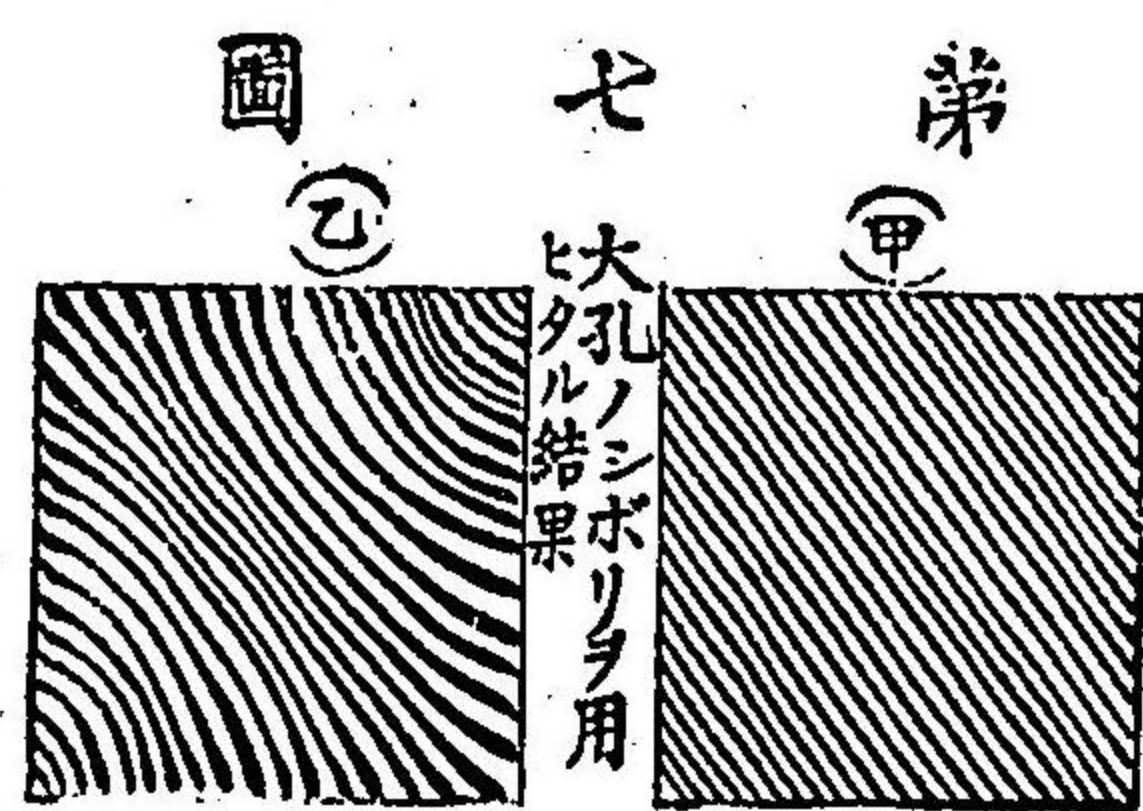
費して知る方得策なるべし前記の學理的中の標に換うるに左に一二の例を示し初學者の參考と爲す

一月頃晴天の日正午十二時前後野外に三脚暗函を据付け三丁乃至五丁を距る

○シボリの効用並に使用の大畧

景色を寫さんとする時、鏡玉は直徑一寸の景色専用用品を用ふると假定すこれに徑二分五厘孔のシボリを使用せば一秒半より二秒にて十分なり其距離五間より十間までの景色を寫さんとせば二秒半より三秒にて足れり

小孔シボリヲ用ヒタル結果



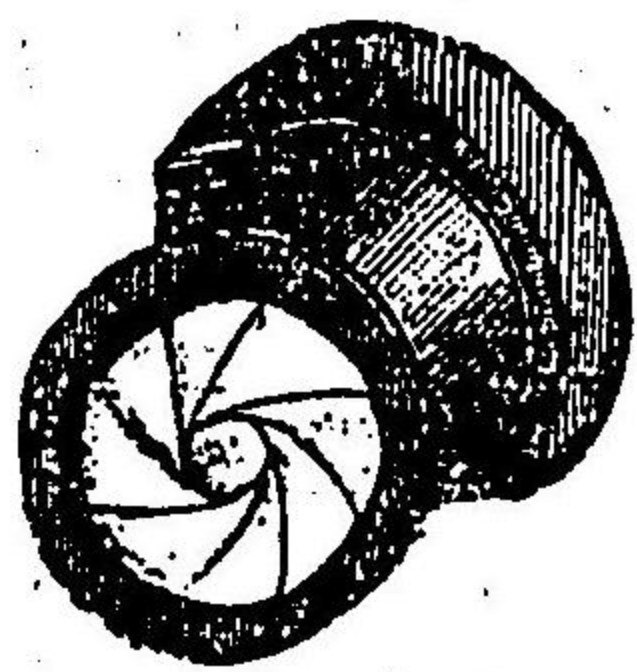
都て遠き景色は乾板面に感光を起す事の速かにしてこれに反し近き景色は感光を起す緩かなれば實業寫眞家の常に爲しつゝある手術は遠距離は必ず小孔のシボリを用ひ曝露を少しく長き心地に與へ余り強よからざる現像液を以て現像するを例とす景色には必ず小孔のシボリを用ひされば種板の隅々に至るまで緻密に畫紋を現はさざるの嫌ひあればなり第七圖參看甲は緻密にして乙は朦朧たり

八月の中旬晴天の日正午十二時前後は最も酷暑猛烈の候にして光線も從て猛し乾板面に感光を起す之れ亦速なり其際前章に述ぶる所の同一の鏡玉を以て同一の景色を寫さんとせば徑一分孔のシボリを用ひ前述の

一月の割合に曝露を與ふれば感じ過ぎるの患あれば此場合には徑八厘のシボリを用ふるか曝露時間を短縮するか此兩者は技術者の隨意たるべし以上陳ぶるが如く寒暑に依て違ふ所を標準として一日中たりとも午前午后の比較晴雨の差異等を知るは數度にて覺り得べし

都て何物を寫すにも近き邊りは感光緩にして遠き場所は感光速き事を記憶せられよ若し遠き景色に大なるシボリを用ひ曝露を永く爲さば感光の用なき点即ち森林の陰け或は家屋の軒裏の隅にも感光を起し極めて薄弱の種板を造り印畫の用に堪へざるものとなる故へに場所の明るさに過ぐると思料せば必ず

第八圖



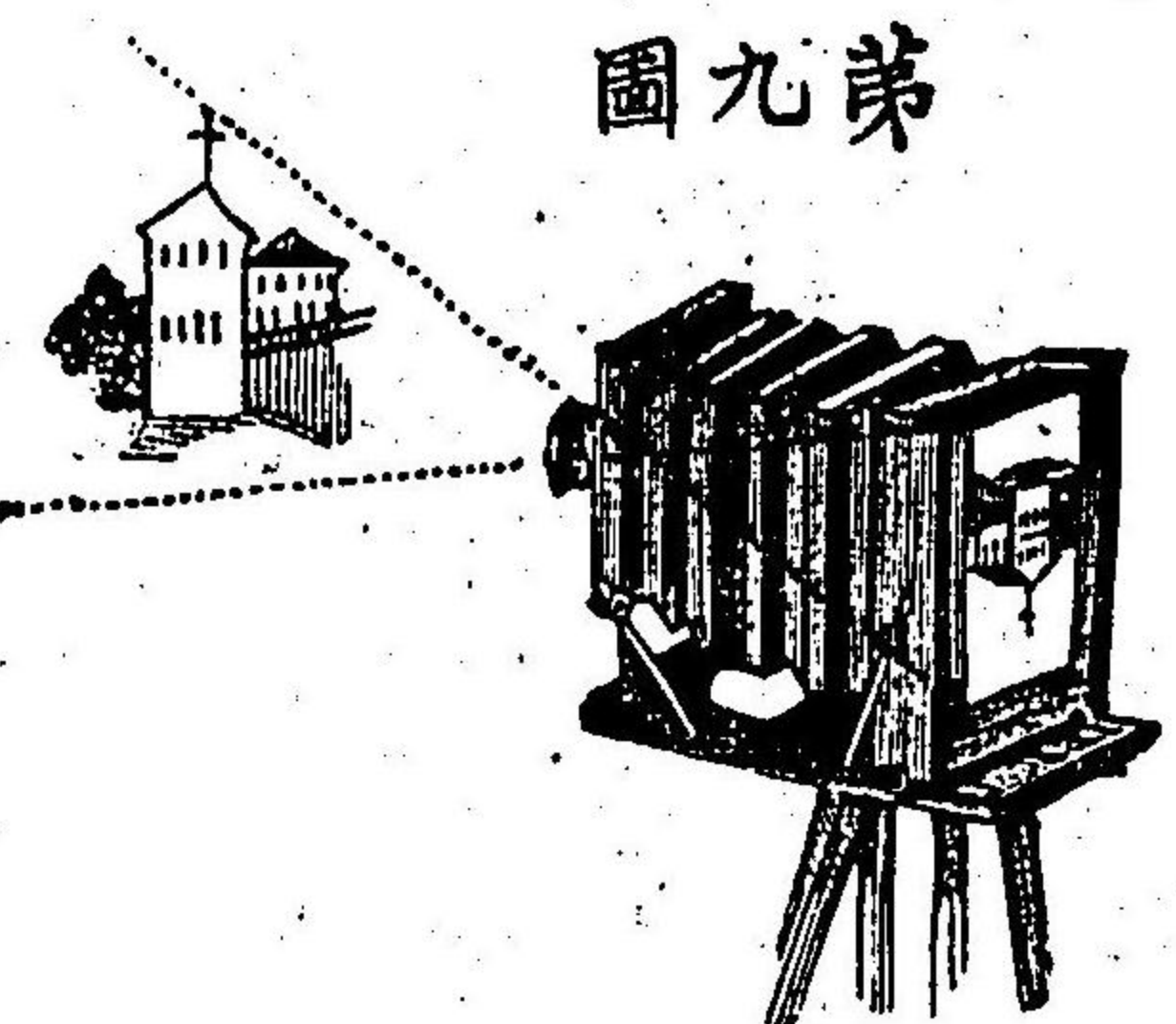
小孔のシボリを用ひ平等ならしめ若し暗きに過ると思はゞ大孔のシボリと刺換へ都て光線を平抱ならしむる事を忘るゝ勿れ
近頃イリスシボリと稱し鏡玉筒の内部に數葉の薄き金屬を重ね尙は上邊に現はせる所を描みを左右爲さば内部の

○シボリの効用並ニ使用の大略

シボリは自在に伸縮するの装置にせし鏡玉を市居に齧けり尙加ふるに鏡玉筒の上邊に數字を以て度数を刻し外部よりして自ら欲する所のシボリを使用するの便とす(第八圖參看)

シボリの作用は前章にて其大要を知られしならん其映する畫の朦朧たるを鮮明と爲し種板の薄弱にながれんとするを濃厚にならしむるの効を有す鏡玉の明るきに過ぐる時はこれを挿入して平等ならむ夏期冬期共其大孔或は小孔の物を挿入して光線を均一ならしめ實に斯術には欠くべからざるの具なり
初學者は最初より百的百中との譯には行くまじくとも前々に掲ぐる局點を記憶爲し兩三度實地撮影を試みなば容易に興り得らるべし
以上陳べつゝある所に用ふる乾板はマリチン會社製品の普通黃札を貼用するものにして現像液はハイドロキノン劑と心得らるべし
マリチン乾板中茶色の紙札を貼用するものを最も速度のものとする其他黃色紙札を貼用する普通品と雖も其札の欄中に一區畫を設數字を以て其速度に準ず

第九圖



○目的板を取り外し其跡へ取件を嵌込の大意

る印の記載あり例へは三十度四十度又は四十五度と夫々區別すと雖も野外撮影或は下等の景色鏡玉にてこれを檢するは甚だ難き事にして却てこれ等の細密なる事を記載爲すときは鏡玉の種類其他萬事緻密に涉り簡便の点を失す又この度数に就て十分の結果を見認め得んとせば完全無欠の寫眞室に於る横幕天幕其他百事整頓爲すに非らざれば緻密なる事を看出し難し我等は此黃札の貼用せる乾板を永年用ひつゝあり人物にまれ景色にまれ復寫にまれ種々の用途に宛て全様に用ひつゝあるも著しき變遷を見たる事なし乾板撮影は其曝露を正しくするも現像液の使用上に違ひあれば効を失ふ事あり故に度数文字の点に就ては我等は其評言を下さず

◎目的板を取り外し其跡へ取件を嵌込の大意
前章に掲げたる如く其寫すべき物像の焦点シボリ使

用法方も自ら意のごとく爲し終らば尙十分に目的板に映ずる物像の位置の變らざるやう螺旋を以て固く止む(孰れの器械にも螺旋の設けあり)第九圖(イ)の部分即ち鏡玉の蓋を施し(ロ)なる目的板を取外し第五圖に示す所の取枠を其跡へ挿込尙上邊より冠巾を以て暗函と取枠との隙間等より光線の射入せざるやう覆ひ取枠の揃みを以て其引蓋を抜き上ぐる時は取枠中にある乾板は鏡玉と相對しあれば萬一誤て鏡玉の蓋を取落す等の失策あらば光線は乾板膜面に受くるを以て一定の曝露を與ふるまでは斯

のとき失策のあらざるやう保護せらるべし

◎乾板に曝露を與へるの概要

曝露を與ふるは實業家に在つては主人其人の爲す業にして撮影術中ピントを合すと略々同等にあり此技を執るに當り器械全体の動搖爲さば其寫るべき全体の二重寫りして子持線のごとき觀



第十圖

を呈し甚た見苦るしく故に沈黙叮嚀に爲すは勿論被寫体に異状なきや其中間に障害物の發生せざるや否やを檢し異状なきに於ては靜かに鏡玉の蓋を取除け定則の曝露を與へ終れば元の如く蓋を施すべし

曝露を與へる時間は前章シボリ使用法の末尾に詳かなり茲に再録するの必用なし

◎瞬間撮影器を以て曝露を與へる事(洋名シヤター)

近來シヤターを以て漁車漁船の進行競馬競漕其他辨別なき動物を鮮明に撮影する事の行はれ既に我國へも渡來せる自動寫眞のときは米國のエザソン氏並に佛國のリミエル氏が此シヤターを以て撮影せしものなり此器械は一秒钟間の廿分一の短時に其一枚を寫し得る割合にして一分間を費せば一千二百枚を寫し得る勘定にして渾て動物の變遷に就て最初より最後に至るまで其シヤ

○乾板に曝露を與へるの概要

○瞬間撮影器を以て曝露を與へる事(洋名シヤター)

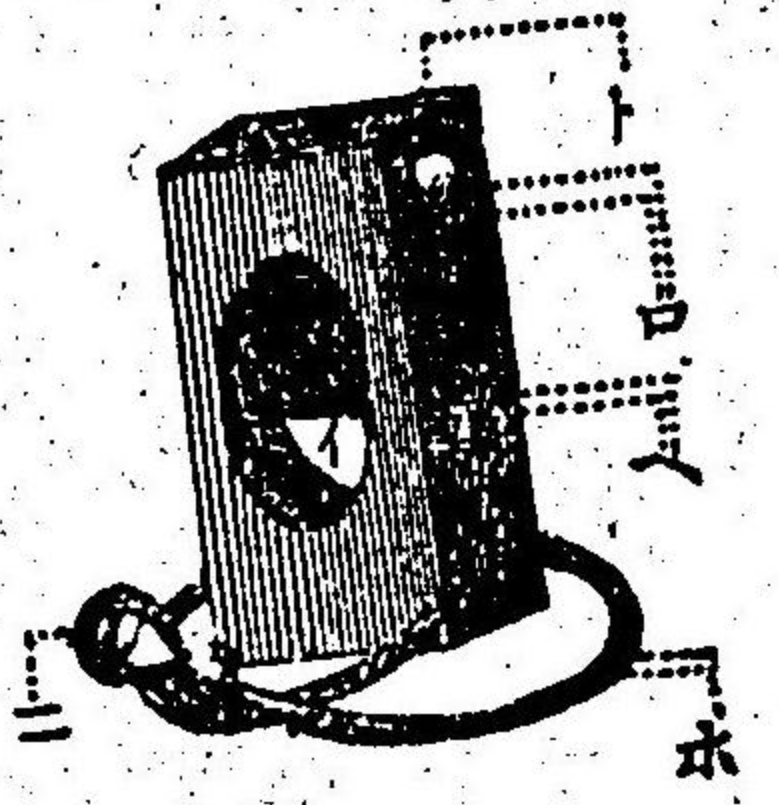
ターの變動しフィルムを續く限り漏らす寫し得てこれを種板と爲し反對なる映畫を製し電燈の光線を用ひて幻燈のごとく映寫せしめ器械の作用により映畫を回轉せしめるが爲め宛ら其一物が自動するやうの觀を呈すは最初孰れもシヤターの作用より成れり

此自動寫眞畫を造らんとせば必ず七間余繼續するフィルム(感光膜)を用ひざるべからず未だ吾國へは斯長く續くフィルムを輸入を見ず

シヤターも我國にて製せるもの或は舶來せるもの等種々あり其構造も諸種あり瞬間開閉に止まるものあり或は瞬間開閉は固より一秒時或は二秒時と自ら望む曝露を與へ得るの自由に造られたるものあり第

十一圖に示すは其大略を初學者に紹介するものにして(一)の部分に鏡玉の先きに取つけ(ロ)なる摺みを

第十圖



回轉爲さば(ハ)なる黒き布は運轉して鏡玉の前面を覆ひ蓋となり其寫さんとする時(二)なる護謨球を

掌中に壓する時は(ホ)なる管より通じて(ヘ)なる小さな護謨球は膨脹して(ト)なる止め金具を外づし(ハ)なる黒き布を卷上けるの作用を起し其中間に些少の窓形の空部のあるヶ所を通過する時光線は全く乾板面に受くるが故へ感光を起す果して通過を終らば元のごとく鏡玉の蓋となる至つて敏速なる装置なり初學者と雖も實物に就き一見せば其使用法を知るは敢て難事にあらずるべし

未だ寫眞術を手にしざる人はシヤターをさへ購へば容易く動物の撮影を爲し得るものと想像するならんが之れは大なる誤りにてシヤターを使用せんとせば鏡玉の良品と乾板の速かに感光する性を有するものと其時候とを撰まざるべからず渾て光線の猛烈なる候を適當なる期とす八月頃なれば普通乾板を以て十五間以上を距る人物の歩行位は容易かるべし然れども目今新聞紙上の廣告に現はるゝ日本製に係る翫弄鏡玉に等しき鏡玉にては受合がたし必ずしもウイチング或はワイドアングル又はベストの名稱を付する景色用の鏡玉を

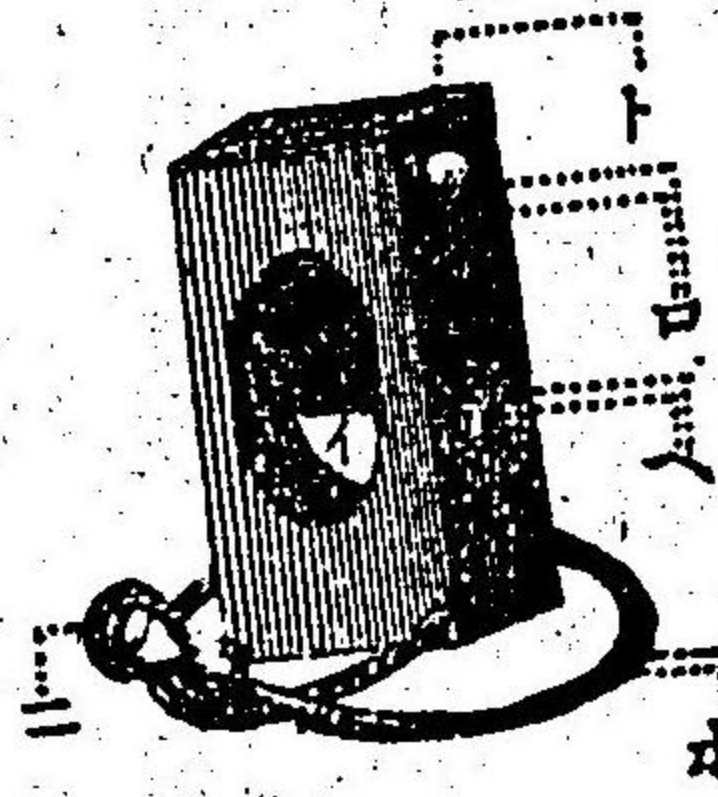
○瞬間映寫器を以て曝露を與ふる事(洋名シヤター)

ターの變動しフィルムに續く限り漏さず寫し得てこれを種板と爲し反對なる映畫を製し電燈の光線を用ひて幻燈のごとく映寫せしめ器械の作用により映畫を回轉せしめるが爲め宛ら其一物が自動するやうの觀を呈すは最初孰れもシヤターの作用より成れり

此自動寫眞畫を造らんとせば必ず七間余繼續するフィルム(感光膜)を用ひざるべからず未だ吾國へは斯長く續くフィルムを輸入を見ず

シヤターも我國にて製せるもの或は舶來せるもの等種々あり其構造も諸種あり瞬間開閉に止まるものあり或は瞬間開閉は固より一秒時或は二秒時と自ら望む曝露を與へ得るの自由に造られたるものあり第

圖 一 十 第



十一圖に示すは其大略を初學者に紹介するものにして(イ)の部分に鏡玉の先きに取つけ(ロ)なる摺みを回轉爲さば(ハ)なる黒き布は運轉して鏡玉の前面を覆ひ蓋となり其寫さんとする時(ニ)なる護謨球を

掌中に壓する時は(ホ)なる管より通じて(ヘ)なる小さな護謨球は膨脹して(ト)なる止め金具を外づし(ハ)なる黒き布を卷上けるの作用を起し其中間に些少の窓形の空部のあるヶ所を通過する時光線は全く乾板面に受くるが故に感光を起す果して通過を終らば元のごとく鏡玉の蓋となる至つて敏速なる装置なり初學者と雖も實物に就き一見せば其使用法を知るは敢て難事にあらざるべし

未だ寫眞術を手にしざる人はシヤターをさへ購へは容易く動物の撮影を爲し得るものと想像するならんが之れは大なる誤りにてシヤターを使用せんとせば鏡玉の良品と乾板の速かに感光する性を有するものと其時候とを撰まざるべからず渾て光線の猛烈なる候を適當なる期とす八月頃なれば普通乾板を以て十五間以上を距る人物の歩行位は容易かるべし然れども目今新聞紙上の廣告に現はる、日本製に係る翫弄鏡玉に等しき鏡玉にては受合がたし必ずしもウイチング或はワイドアングル又はベストの名稱を付する景色用の鏡玉な

○瞬間映寫器を以て曝露を與ふる事(洋名シヤター)

らざるべからず
少しく隔つる場所にて練兵競馬競漕其他疾驅するものは容易なるべけれども
距離の近き場所は自然的感光の緩漫なるが故に好結果を見るの確言は爲しが
たし

◎曝露を與へたる乾板現像するの大意

前記の手續きを履行して寫したる乾板も現像の還元法を行はざれば種板と名
命するを得ず其物像をガラス板面に止むるを以て種板と稱ふ洋名子ガチーフ
と言ふ此種板の不完全の物にて完全なる寫眞畫を造らんとすはる大なる間違
なり如何に寫眞術に委しき人と雖も逆も爲し得べきものならず故に種板を造
るには最初より最終まで注意周到にして其完全さを得ば紙取と爲すは容易
なるべし

拙なき彫刻師の手に成れる印板を以て鮮明なる印刷物を得るは到底爲し得難
し是等と相似たる業にして初學者の失策十中七八までは乾板に光線の觸れた

第十二圖



第三十圖



第十五圖



第十四圖



事ならざるも殆んど二十分時間斗り経れば光線の射入するの局所を必ず見出
べければこれを叮嚀に防ぎ全く定式の光線（赤色ガラスを経て来る光線或は
赤ガラスの洋燈）外より白色の光線の漏入らざるを認むるにあらざれば乾板

○曝露を與へたる乾板現像するの大意

を取扱ふべからず

先づ乾板を現像するに先たち現像液の用意なかるべからず（現像液調劑法は下條に記す就て見らるべし）尙第十二圖並に第十三圖の（甲乙）第十四十五圖の用意あるべしこれは常に暗室中に備へ置かるべし第十二圖は現像液を入れる、器なりガラス製にして外部に數條の線を刻し藥液の量を外部より窺ひ知るの便に設く（洋名メートルガラスと言ふ）

第十三圖は双方共全様なる陶器或は護謨製にしてこれを洋名バットと言ふ
甲は現像の用に供し乙は定着液を充たすに用ふ

第十四圖陶器の水刺しなり土瓶にてもよし種板の洗滌に用ふ

第十五圖は磁器製の鉢にして種板を水に浸し定着液の精分を退かしむるに供す但し清淨なる桶にてもよし渾て前記の器具に金屬は用ふべからず

以上の器具の完備なきは執技者は暗室内にて現像液の幾分をメートルガラスの内に取置き既に曝露を與へたる乾板を取棹より取出し第十三圖の甲なるバツ

ト中の乾板の光澤なき藥面を上向けと爲して靜かに納むべし而してこれに顯像液を一面に注ぎ掛ける時は最初乾板は只一面の白茶様の色合を保つのみなりしに此現像液の還元劑を注ぎは畫紋を現はしはじむ
現像液を注ぎたる後は必ずバツトを左右上下と動搖爲さゞれば藥液の平等に流動せざるが爲め不齊に現像を爲すの恐あり又乾板の藥面に空氣アハの存するヶ所は藥液の作用を妨げ見ぐるし疵を生ずべければよく、此点に心を注ぎ平等に藥液の順環ならしむる事を専ら勉むべし
此現像液を注ぎ最初現はるゝは景色なれば空或は家屋の白壁人物ならば鼻の先さ或は額其現物の白色にして光線のうけ安き白色体の部分にして森林の陰け家屋の内部黒き衣類等にして光線の微弱なるヶ所は依然乾板其儘なる白茶様の色を存す然れども曝露の過ぎたる時は光線の少なき所と雖も次第に變化を起すものと知るべし

若し曝露の不足なる時は稍久しく現像液中に放置しあるも著しき變化を現はす

○曝露を與へたる乾板現像するの大要

事稀なり然れども現像液の劇烈なるを用ふるか或は暗室中隙間あるが爲め光線の射入するか又は赤色ガラスの色合うすき時は漸々一面に變化を來すものと知るべし

乾板の光線に觸れたるや否やを知らんには最初取枠に納めたる時其乾板を支へ得べき金属を以て取設けられたる机用の具にて匿たる部分は撮影の際光線を受る事なければ現像の際も變化を起すの理なし故に若し暗室中(乾板嵌込の節或は現像の際)にて隙間等あり光線に觸るれば一面の變化を起すものなり是等の遭難なく技術者の意のこたく畫像の現るゝに至らば尙一層現像を促かし白茶色の部も追々黒色の變化を呈せしめ此時き靜かにバット中より引上げ窓ガラス(赤色)ガラスの事)に向つて透視するの必用あり蓋し景色なれば空の部人物なれば顔の部は感光變化を起す事強くして眞つ黒たるの觀を呈すべし然るときは乾板の一隅を左手にて持ち第十四圖の器中に充たす清水を板面に注射して現像液の退却を促かすべし若し水洗ひの粗忽にして板面に藥液の

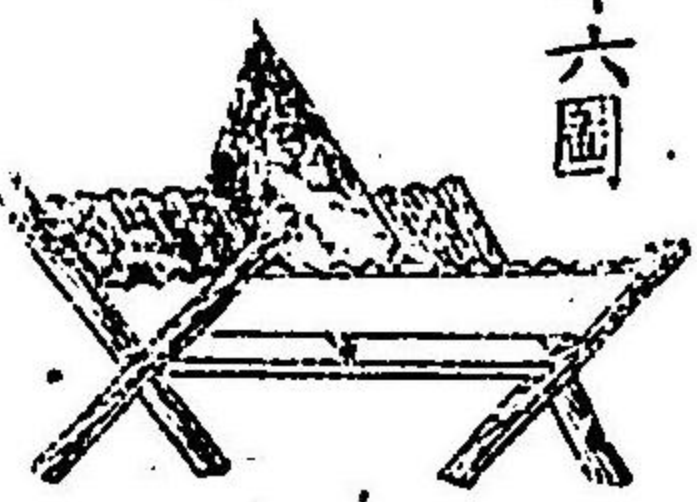
止まる時は忌しき斑点を止む事あり故に大約一枚の種板を洗滌爲すには少なくとも五六合の清水を費やすべし此手續きによつて洗滌を終らば第十三圖乙なるバット中に充たす定着液中に其膜面を上向けと爲し投じ凡う七八分時間は放置す然すれば乾板面に變化を起したる部は依然として變化を起さざる部即ち白茶様の色合ある部は定着液の作用によつて消滅して透明ガラス板の觀となるべし併しながら藥面よりこれを見るも判断に苦むべければ其定着の済たるや未だ済まざるやを識別せんには左の方法によつて知るべし定着液中に投じある乾板を引上げ藥膜にあらざる一方より見れば黒色に變ずる時は最早定着の完了さるものたるべし未だ定着液の作用に普及せざるものは白茶様の色を存す故に全面黒色に變ずるまで放置爲し置かざれば感光藥の板面に残りあるが故へ印畫(紙へ焼付くる事を言ふ)の用を爲さざるものたるべし

(注意) 乾板は前述する通り魚膠を以て造られたるが故へ水氣の存する中は藥

面の膨脹して些少の物に觸るゝも直に疵を生ずべければ常に其心して取扱を爲さざるべからず冬期はさしたる害を蒙らざるも夏期は水液共に温氣を帶ぶるが故へ膜面の溶解するの恐れありよつて顯像を爲すはなるべく冷へたるヶ所と冷却せる清水とを撰むべし此難を防ぐは定着液中に明礬の少量を混じ置くべし又夜中顯像するも良し

既に定着液の作用に依つて乾板面に含む所の感光劑は退却せば尙第十四圖の器によつて洗滌を行ひ第十五圖の器に清水を充たし殆んど一時間余浸し置か

第十六圖



ざるべからず蓋し乾板面に含む所の定着の液分を退去せしむるが爲なれば折々新水を注入するか或は全く新水と取換うべし而して成規の水浸も済たれば第十六圖に示す板掛臺に依つて最も風透きよき清静なる所にて乾燥すべし決して火力或は日光によるべからず

(注意) 定着液の作用終らざる中は強き光線ある場所へ持出すべからず蓋し感

光藥の板面に含有しあれば全く定着も終へ余面黒色と變ずる後は障害を

以上の手續に依つて茲に完全なる種板の生たるものと知られよ之れより其種板を以て紙寫眞即ち印畫を爲すの手續きを詳記すべし然れども讀者は現像液并に定着液の調製法を知らん事を望まらん信ず依て其二三を記して初學者に紹介せん

當時所々に發行する寫眞術に關する書冊には顯像液溶解法等種々記載ありと雖も孰れも枯木も山の賑ひに過ぎずこれよりは寧ろ我等の永年實地に應用爲しつゝある學理的にあらざる實檢的の完全たる記事を以てす讀者よ高き山よりは木ある山を愛せよ我等の明記せる實檢的の顯像液によつて若し不明の廉あらば質問に應ずるの義務を負ふべし

最初に當り藥品の注意を促し置くべし寫眞藥と醫藥と畧同名異品なきを保し難し初學者は誤てこれらの藥品を求め不結果を見るよりは寧ろ信用ある寫眞

藥種屋に於て求められん事を我等は切に望む所なり例へば没食酸にも蕉性の二字を冠らしむるものあり單に没食酸或は没食子酸たるものあり安母尼亞にも強アンモニアありアンモニア水或は單にアンマニア等其他似寄りの名義あり

蔘酸加里杯にも醫藥用と寫眞用と同名異品あり

次亞硫酸曹達亞硫酸曹達と畧同様の名義にして次の一字を加ふると否とにより其質を異にす

臭素加里或はアルコールの如きは變る事なし

讀者は前章に就て藥種の會得はせられたるならん尙一言述べ置くべし藥品は必ず常に寫眞藥を販賣せる商店にて求められたし重言をも願みつ茲に記せり蓋し我等も此間違ひより失敗せし事あればなり

◎ 顯像液調劑法

ハロドロキノン法

- 一 清水……………百 目
- 一 ハロドロキノン……………壹 匁
- 一 亞硫酸曹達……………七匁五分
- 一 炭酸加里……………十五 匁

右の四種を一瓶中に混する時は薄き茶色となり永久保存するを得る此液を造るには百三四拾目を容るゝ瓶に十匁斗りの清水を取り此中にハロドロキノン壹匁を投じ姑らく振動爲さは溶解すこれに水六七十目を加へ炭酸加里を投じ暫時にして溶解爲すべければ夫より亞硫酸曹達を投じ溶解に至らば残る水量を加ふべし

此顯像液は畫紋の現れ方緩かにして指頭を汚すの患なく又顯像の時たりとも他藥と混合するの煩ひなく初學者には至極適當せる簡便の液なり引續き顯像を行ふ時は一藥にて三四枚までは使用に耐う尙出來上りたる種板は黒色にして透明の部分等は最も愉快に爲れり

○ 顯像液調劑法

(注意) 手札形の乾板一枚を顯像するには一チャンス半(十匁内外)にて足れり

アンモニア法

甲液

一 清水……………百 目

一 臭素加里……………壹匁五分

一 強アンモニア……………(夏期は)壹匁五分(冬期は)二匁

右三種を一瓶中に溶解して栓を叮嚀に爲し置かされは氣發するの患あり

乙液

一 清水……………百 目

一 蕉性没食酸……………八 分(或は)五分

一 枸橼酸……………三 分

右三種を茶色の瓶中に溶解せしめ栓を十分爲し貯う此液は余り永く保

存する事受合がたし初學者は此割合に準じ少量を製し置くも可なり

顯像するに先立ち甲乙の液同量をメートガラス中に合して使用す手札乾板一

枚を顯像するには合液十匁内外にて足れり

此現像液は畫紋の現れ方速かにして初學者は時として仕損ずる事なきを保し

がたし都て液中に長時間放置するはあし、

自らの意のこたく顯像の作用を起さば直に洗滌して定着液中に投すべし然して

感光藥氣の全く退きたらば尙よく洗滌を行ふは前章の如し此現像液を用

ひたる種板は明るき所にて脉むれば薬面に紫藤色を呈する事あり蓋アンモニ

アの強猛に過ぐるの結果なれば速かに清水を加へて稀薄ならしむべし

アンモニアは其製所に依り強なるものと余り強ならざるものとありこれ

を檢するの困難ありと雖も強猛に過ぎ種板面に紫藤色を帯ふるも印畫の妨と

なる事なし

亞硫酸曹達と没食酸法

○顯像液調製法

甲液

一 清水

一 亞硫酸曹達

一 没食酸

右三種を一瓶中に合し溶解して常に貯ふべし

百 目
七 匁
壹匁五分

乙液

一 清水

一 臭素加里

一 炭酸加里

右三種を一瓶中に合し溶解して常に貯ふべし

百 目
八 厘
四 匁

現像の際甲乙液全量宛をメートガラス中に混合して用ふべし

蓆酸鉄法

甲液

一 清水

一 蓆酸加里

右二種を一瓶の中に溶解す

百 目
三十三匁

乙液

一 清水

一 硫酸鉄

一 拘橐酸(橙酸とも言ふ)

右三種を一瓶の中に溶解し口栓を堅く爲し空氣に觸れしめざるよふ貯ふべし

百 目
三十三匁
壹 匁

右使用の際は先づ清浄なるメートガラス中に甲液六匁を取り其中へ乙液二匁を漸々に注入するときは赤色と變じ一種の蓆酸鉄と言ふ特別の働さある藥液を造る若し乙液の多量なる時は濁りを生じ乾板の現像するの効用を失ふが故へ決して多量に乙液を注加すべからず

(注意) 右の兩液混合の際乙液の中へ甲液を注入すべからず然る時は其効用を失するの患なき能はざればなり

此余に顯像液の製法數種ありと雖も本編最初に述べし如く却て初學者の爲に利益ありと認め難たし吾等は此四種を以て充分なりと信ず定着液は左の割合に依て豫め配合し置かるべし此液は數度び使用する事の出來得れば一々放棄することなく一定の器に貯ふべし

◎定着液の事

一次亞硫酸曹達(一名ハビボ).....三十日
一清水.....九十日

右二種を一瓶中に投ずれば容易く溶解すべし

◎種板を以て紙寫眞を製する大略(一名印畫法)

紙寫眞は種板に依て焼付け(印畫)を爲すものにして昔しの紙寫眞と言へばパピール(鶏卵紙)に限れるも當今は他多數種の印畫用紙の發明せられ日光紙

アリストタイプ、或は臭素紙、又はプリンチングアウトペーパー、其他數種ありと雖も茲に之等の事を記するも初學者の爲には迷ひを生じ不利益なる事と信ず依て茲に好事家并に當業者の多く用ひつゝある鶏卵紙印畫法とPOPプリンチングアウトペーパーの印畫法とを以て止め他は更に説明する事とせり以下單にPOPとせしはPOPプリンチングアウトペーパーの事と推し玉はんことを一言す

先づPOP紙を用うるの手續きより述べん昔日の寫眞家は當今のごとくPOPの如き感光紙の發明なきゆへ孰れも鶏卵紙に硝酸銀液を塗り自ら感光を起すべく印畫用紙を造らざるべからざりしに今やPOP紙の渡來せしより當業者は固より斯術を好まるゝ好事家にも大なる利益を與へたり

此POPは英京イルホード會社の製品にして粗面紙に魚膠劑の感光液を塗布して乾燥せしめあれば昔日のごとく技術者自ら感光薬を塗布するの煩なく實に便利なる印畫用紙と言ふべし貯藏するにはなるべく風透さよき棚等を適當

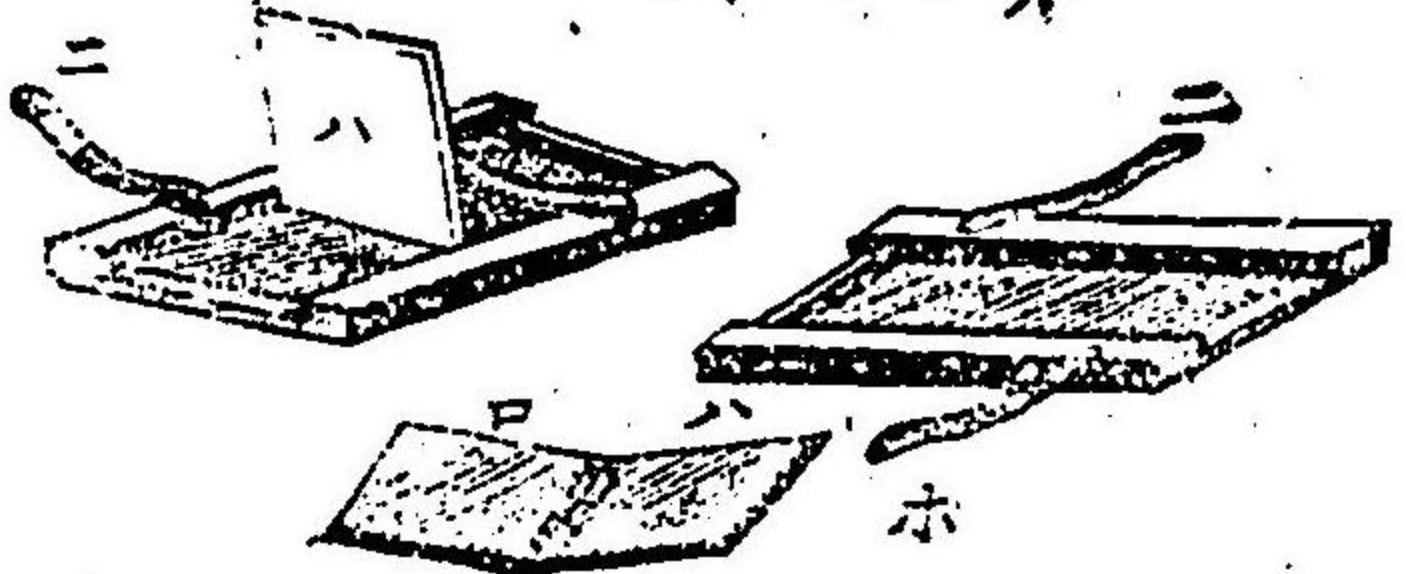
○定着液の事 ○種板を以て紙寫眞を製する大略(一名印畫法)

とす尤も一定の器に納め光線に觸れしめざれば永久保存するを得べく併し乾板のどく暗室内に於て取扱ふの嫌ひなく少し光線の弱き室内にて扱へば敢て被害なかるべし尙ほ前言することく魚膠を以て造られたれば最も清潔なる指先きを以てせざれば指形を紙面に印す事あれば充分乾燥せる清浄たる手にて扱ふ事肝要なり

初學者は何故に乾板のどく暗室内にて扱はざるも障害なき点につき疑ひの存せんも斗りがたし乾板は肉眼に依て見分け得ざる光線に感ず故に現像と言ふ還元法を行ふの必用ありPOPは顯像の還元を行ふの必用なく聊か光線の爲めに變化せば直に肉眼にて見分け得るの自由あればなり然れども成るべき丈け暗き室内か或は夜中扱ふに如かず

POPを以て寫眞畫を造らんとせば常に自ら望む寸法に切斷爲し置き一定の函又は引出し等に貯へ其用ゐんとする時に臨み取出すべし全紙一枚より手札の寫眞を四十二枚を得る中板(カピチとも言ふ)をば十六枚を得へし

圖七十第



技術者は第十七圖に示す燒盤の用意あるべしこれは手札形より漸々其種板の寸法に準じて製し器械屋に販賣せり其構造方も一定せずと雖も第十七圖によつて其大体を識られよ

(イ) は燒盤に付するガラス板なり此上へ種板の藥面を上向けと爲し入る其種板の藥面へPOPの滑かなる面を接せしめ尙數枚の洋紙をPOP背面より宛て其數枚重なる洋紙の上部へ(ロハ)なる蝶番ひにて連結せる押板を宛

て(ニホ)なる彈き金具の作用に依つて(ロハ)の中間を壓し種板面とPOPと益々密着するの助けと爲す若し數枚の洋紙を宛るに不公平なるヶ所あればPOPと種板の密着を粗にするが故る種板に畫像は鮮明なるも朦朧たる寫眞畫を造るべし

人物の半身等を撮影して橢圓形或は花形の輪廓を畫せんとせば最初種板を燒

○種板を以て寫眞畫を製する大略(一名印畫法)

盤に納めPOPを付着するの前自ら望む黒き薄紙を以て造れる紙形を種板とPOPの中間に差挟むべし朦朧寫眞を造らんとせば焼盤の上部(表面)よりボカシガラス板を以て覆ひたれば其ボカシガラス板の空部より刺透す光線のみPOP面に受けて朦朧たる輪廓の觀を呈してボカシ寫眞となるべし之れらは一枚を試みる事あらは直に會得して其手加減を覺るべきなり實に簡單なる術なり

前章の手續によつて焼盤に印畫紙を差挟み紙取りを爲すの手順の成れるものとするべしこれより此焼盤を上向け(ガラス板面を上と爲し彈金具の方を下と爲し)に爲し強き光線を受くる所に運び出すべし蓋し直接に太陽の光線を受くるは良ろしからず必ず物の陰を撰ふべし斯爲す事暫時にして種板の透明なる部即ち人物なれば頭髮景色ならば樹木は其最も透明にして素ガラス全様なる部はPOPに光線を受け赤黒色の變化を起すこれに反し不透明の部即ち顔或は空雲の部分は其受くる所の光線藥膜に妨げられ最初はPOPに變化を

見る事なし併しながら透明の部分の黒光りを現すまで十分焼付けを爲さば多少に隨ひ變化を見るべし若し種板の出來榮へ不結果にして薄弱にながる時は透明不透明の部分も強ち差異あることなく星明りに依て物を窺う様の觀を現すべし

技術者は時々焼盤を取入れ第十七圖にある(ニ)或は(ホ)なる彈金具の一方をばづし(ロハ)なる押板の一方を靜かに取上げPOPに何程の變化を起したるや且つ種板面とPOPとの中間に障害物の挟まりあるや否やを檢し異状なきに於ては元のでとくに爲し又一方を檢する事前回と同一の手續による決して双方の彈金具を一時に取外す事あるべからず

其印畫の度合即ち焼付加減は普通寫眞畫を見るよりは稍濃く爲さざるべからず蓋し鍍金の手術を行ふに當り多少退色すればなり

初學者は種板より印畫紙を焼終るは何時間を要するやと思はるゝ方もあらんこれは吾等の確言を下しがたく何となれば種板の濃さと薄さに造られたると

○種板を以て紙寫眞を製する大略一名印畫法

其焼付を爲す天氣の晴曇とに依て長短あり初學者は焼盤によつて實地を試み
なほ速かに知るを得べし

印畫の多數を得んと爲すは一枚も百枚も理は一つに止まり印畫せしは焼盤よ
り取外し一定の函に貯へ更にPOPを前回の手順に依て焼盤に差挟み印畫せ
しものは取外し此技を數回行へは數枚の印畫紙を得べし孰れも光線の射入せ
ざる函に貯へ即日(鍍金(色上げ)を爲すか將又數日の後ちに爲すか技術者の
隨意たるべし

◎印畫(焼付)を爲せしPOPに鍍金を施す大要

(俗に色上げといふ)

鍍金を行ふは晝間なれば光線の弱き所にて爲さざれば漸々光線の爲め薄す黒
き色と變ずるの恐れありなるべく夜中に爲すを良とす加之夏期の晝間は熱氣
の爲めPOPの膜面魚膠の溶解する故へ無用の疵物とする事あり
數枚の印畫紙を得れば先づ清淨なる桶又は大鉢に清水を充たし此中へ印畫紙

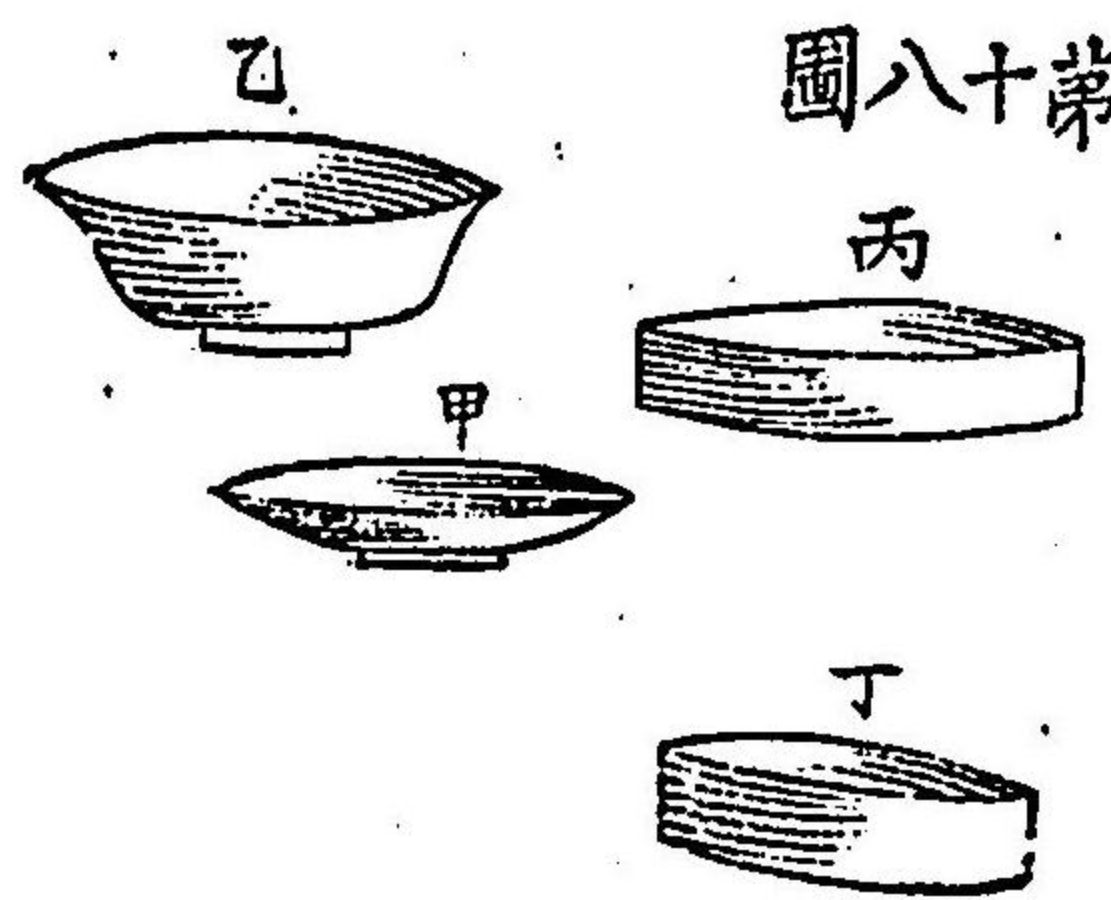
を一枚宛(一枚)に投入する時は乳狀の濁りを生ず蓋し最初POPを製造せし時
き感光藥を與へたる藥品即ち硝酸銀液の紙面より分離して鹽化銀を造るの故
なるべし此の場合には何度となく新水を取かへ全く乳狀の現れざるに至つて
止む

鍍金を施すに先立ち第十八圖に示す平皿並に水盤或は清淨なる大鉢の用意あ
るべし(第二十二圖に示す陶器製のバットの大きなものを用ふれば一層完さ
なり)(甲乙)は孰れも陶器製の平皿にして徑八九寸なかるべからず(丙丁)は陶
器又は木製なり決して金属を用ふる勿れ

(甲)は鍍金液を入るゝに用ひ(乙)は定着液を入るゝに用ふ(丙丁)は鍍金の後
ち洗滌爲すに用ふ

POPは始め洗滌爲せし時は忌しき赤色を帯ぶれどもこれに鍍金液を施せば
麗しき色を呈す(甲)なる一枚の皿に鍍金液を充て此液中へ最初洗滌せしPO
Pを投入し數枚あれば漸々これに遷し左右上下と皿を振動せしめ紙面一様に

○印畫(焼付)を爲せしPOPに鍍金を施す大要



第十八圖

鍍金液の普及なすときは其四隅より藥品の働を起し麗しき色を現はすべし若し藥液の不回りなる時は必ずPOPの寫眞畫面に不齊の變化を起すべければ常にむらなきやう藥液を回らしめ且つ其下底にあるものを操上げ頂上に移し絶えず其位置を變轉せしむることを勉むべし其時一々叮嚀に檢し未だ及ばざるものは再び液中に投じ一面に變化を促すべし最初意の如く鍍金液の作用によつて麗しき色合を保つものは第十八圖(丙)なる器中に清水を充たし置きこれに投じて藥液の作用を止むべし如斯手續を經るは一枚十枚も同様なるべけれど少量の藥液にて多數の印畫紙を鍍金(色上げ)爲すことは到底得ざる譯なれば藥液の作用におさま時は必ず新鮮なる液と取換ふべし以上の執技に依て麗しき色合を呈する印畫紙は(丙)なる清水中に於て洗滌を行ひ第十八圖の(乙)に用意せる定着液中に一枚宛投入して紙面一様に藥液の及ぶやう

意を注がざるべからず此麗しき色を保つ所のPOP印畫紙も定着液に投ずるや以前のどとく忌しき赤色と變ずるも決して驚くべからず仕上げたる後は再び麗しき色合に復すべければなり此定着液に浸すは最初感光を起すべき藥劑の殘分を退去せしむるの効を有す必ず二十五分時間より短時にして取出すべからず若し短時間にして取出す時は感光藥精未だ紙中に存すれば後日變色するの患なきを得ず技術者は我等の指示する手順により鍍金法並に定着法を終は第十八圖の(丁)なる器に清き水を充てこれに定着液より引上げたるPOPの印畫紙を一枚宛叮嚀に遷し且つ初めは水面に浮べ平手を以て毆ち執れも斯の如く爲し終れば又以前用ひたる(丙)なる器中の水を取換へ此新水中に遷すは前回と全し手續による斯する事七八回にして尙ほ二時間計り清水中に浸し置く時は紙中に含む定着液の薬分は水中に散じてPOPの印畫紙は純粹なる洋紙となる茲に始めて俗にアリスト紙寫眞と稱し日光に觸るゝも變色するの患ひなきものとな

○印畫(様付)を爲せしPOPに鍍金を施す大要

るなり然れども水中より引上げ臺紙に貼付して操出し器械に掛け光澤を發せしむるか或は左の法方に依つて一層著しき光澤を起さしむる方の得策なるべし

(注意) 定着液次亞硫酸曹達は俗に止めと稱し都て寫眞術の最後に用ふる藥品にして感光力を消滅せしむるの作用を有し時により大なる害毒を醸生する事あり故に他の藥品と混ぜざるは固より苟も此藥品に觸れたる指先等も以て他の藥品或は器具紙類を扱ふべからず必ず手を清めずんば大なる誤ちを生ずる事あり

◎POP紙の印畫に著しき光澤を發せしむる手順

清々たるガラス板を取りこれに數滴のアルコールをたらし無色なる木線切を以て左右上下と研磨し尙最後に清よぶきを爲し全く清淨となりたる時は此表面に日本産の蠟塊をすり付け炭火によつて暖を與ふれば固着せる蠟は溶解して流動体となる此時和らかなる日本紙片にて其流動せる蠟を拭ひ取り尙充

分に磨き硝子面に蠟の氣の存するや否や識別なしがたきまで磨くべし蓋し蠟氣の多く存する時は光澤を發する妨げとなり又蠟氣の存せされは印畫の硝子面に固着して離れがたし遂に破損を生じ無用物となるの恐あり初學者は破損の無用物と爲さんよりは寧ろ光澤の乏しくなるも硝子面に蠟氣少しく存じて剥し易からしむる方得策なるべし

硝子板に此法方を以て蠟布の手順の終りたらは其裏面に片紙を貼付し置き裏表識別を便ならしむ此蠟布硝子を調うは印畫の數に準じ印畫紙の十枚あれば硝子板も十枚を用意爲すと雖も硝子板の印畫紙より大にして一枚の硝子板に數枚を貼付するを得るものは此限りにあらず結局印畫紙を殘らず硝子板に貼付し得ればよし

執技者は此中の硝子板の一枚を左手に携へ其表面を上向けと爲し以前清水中に浸しあるPOPの印畫紙を右手に持ち其滑かなる面と硝子板の表面とを密着せしむる其中間に空氣の差狭む時は其ヶ所のみ光澤を發せされは宜しく此

邊に意を注ぎ若し斯のごとき場合には指頭を以て叮嚀に壓すれば空氣は外部に退却して紙面と硝子面と密着すべければ其全面を檢し異状なき時は其硝子板を風透きよき場所に立掛けるか又は第十六圖のガラス掛臺に依て乾燥せしむ決して火力を用ふる勿れ全く乾燥に至るは必ず十時間内外を要すべし此事は夕刻に臨んで行ひ翌朝これを硝子板より分離なきは仕損することなし若し未だ水氣の存するに硝子板と分離なきとせば意外の疵を生ずる患あれば此技術は余り急がざるがよし

POPを硝子板に密着せしむるに當り未だ硝子板に温氣の存する時はPOP魚膠は溶解するの氣味あり畫紋に傷つくるか或は全面を消失せしむる事あり故に硝子板は十分冷却したる后ならではPOPを貼付すべからず

◎ガラス板に貼付しあるPOP紙を剝取るの大畧並

に臺紙へはりつくる手順

前章に掲ぐる手續により硝子板にはりつけある所のPOPの印畫紙の全く水

氣の上發して乾燥爲さは其一隅を小刀或はペンナイフ等を以て靜かに分離せしめ其局所を指先さにて摘み漸々に剝取る時は容易く其全面離るべし斯して成れる寫眞畫はガラス板と同様なる光澤を現す然れどもこれに水氣を帶ぶる時は光澤は去つて平凡の洋紙と變ずべければ水氣を含まざるやう注意せざるべからず其光澤を發せるPOPの寫眞畫は周圍を利刀定規に依つて斷ち切り裏面の周圍一分通りに能く練りたる強き糊を施し臺紙に貼付し其上部より清淨なる洋紙を覆ひ平手を以て叮嚀に磨擦して兩者を固着爲さしむる事を勉むべし此手術を爲すは最も清淨なる手を以てせされば若し誤て畫面を汚す事あればとて拭ひ取るの自由を得さればなり周圍に糊を施すは先づ一枚の臺紙を持ち此裏面とPOPの畫面とを接せしめ双方左手の頭指と人指指を以て支へ其小口は臺紙とPOPと相揃へ置き右手の人指指の先きに強き糊を少しく保たしめ印畫紙の裏面の周圍曲尺狀に糊を施し終らばこれを持ち換へ殘る曲尺狀の一方へ前回同様なる法方に依て糊を施すべし

○ガラス板に貼付しあるPOP紙を剝取るの大畧並に臺紙へはりつくる手順

弱き糊を用ふれば水氣表面に微り光澤を消却せしむるの恐あり加之POPは紙質厚くして弱き糊にては臺紙と固着爲し難き事あり

POP印畫紙を鍍金すると定着するの薬液の調合を詳記するの順序を誤りたり左に之れを陳べん讀者噴する勿れ

鹽化金(俗にゴールド)(洋名ゴールドクロライド)には特製と普通製との二種あり特製は普通品の一倍の効用を有す隨て價も貴し孰れを用ふるも結局同様たるべし茲に普通品を以てするの手續を述ぶ

鹽化金はガラス製の細長き管に藏めあり其出し入れの口栓なし故に溶解するに當り管中にある鹽化金の結晶体を管中の一隅に集め其空となりたるヶ所を鐵植を以て靜に毆たは容易にして破壊爲すべければ此所より瓶中に遷すべし

鍍金用甲液
普通鹽化金

一 本

蒸溜水

八十目乃至百目

此二種を清々なる瓶中に溶解す其色合は黄色にして永久保存するを得べし

鍍金用乙液

硫青酸アンモニア

二 匁

蒸溜水

八十目乃至百目

此二種を清々なる瓶中に溶解す色合は無色透明にして永く保存なすを得べし

使用に臨み甲液乙液の同量宛を清きソーダガラス中に合する時は忽ち赤黒き色を現すと雖も暫時にして無色透明液となる併し此液は合せし後二時間計りを経過して用うるがよろしかるべし又直に用ひても差したる害なし
若し印畫紙の焼け方薄きものは前章合液半量の水を加うべし例へば合したる液量十匁なれば五匁の清水を増すの割合なり

○ガラス瓶に貼付しあるP.O.P.紙を剝取るの大要に注意しはりつゝる手續

凡る手札形の印畫十枚を鍍金せんとせば惣液量十二匁にて充分なり其印畫紙の多少に従ひ此標準に依て調合すべし

(注意) 硫酸アンモニアは白色の結晶体にして濕り安き性を有す常に貯ふるには瓶の口栓を堅く爲し空氣の流通に觸ららしむるを要す此藥品は毒藥にして人身に害あれば極めて取扱を丁寧に爲すは固より手に觸れたる等の際はよくよく洗滌爲すべし都て青酸の文字を用ひたる藥品は孰れも人身に害あるものと心得らるべし

印畫用定着液

POP印畫紙を定着するは乾板を定着すると異ならざると雖も豫て乾板用として溶解せしもの、八匁を取り此中へ水十六匁を加へて用ふべし此液は三回より多く用うることをなかれ
又一たび乾板定着に用ひたるものを使用すべからず
更にPOP定着用として造り置かんとせば左の割合に溶解すべし

水.....百 目
次亞硫酸曹達.....十 匁

◎鶏卵紙を以て紙寫眞を造る大要

鶏卵紙は(洋名パピール)と言ひ其形ちPOPと相似たるものにして全紙より普通手札形四十二枚を得る此鶏卵紙は良き質の品と悪きものもあり其價格も一枚につき六七錢の相違あり大体舶來品にして日本商人の取引を約定せしを以て裏面の一隅に約定人の商標或は名義を歐文にて付す
今我國に輸入せる鶏卵紙は數種ありと雖も東京市寫眞藥商淺沼藤吉氏或は全市小西六右衛門氏其他大坂求林堂の約定に罹る物多し大坂求林堂引取品には現紙の一隅に紫色を以て△の印を押捺しありて一目の下に知るを得べし都て初學者は信用ある商店に就き求められん事肝要なり目今新聞紙等へ大なる廣告を爲し粗惡品を販賣せんとする商あれば是等商人の粗品を購ひ意の夾に及ばざるも自業自得と言ふべし

○鶏卵紙を以て紙寫眞を造る大要

常に何物を購うも價格の貴廉に拘らず實業寫真家の購求せる商店に至りなほ誤ちは期してなかるべし

鶏卵紙も前章に述ぶるの外劔印三ツ星三ツ楓N印櫻印にして數種あり此鶏卵紙は一種の洋紙に鶏卵其他の藥劑を塗りて造られたるものにして光線を受くるも變化の患なし然れども保存方の不完全なる時は使用に堪へざらむ其保存法は紙に包み武力罐に納め濕氣のあらざる棚或は引出しに藏し置べし使用するに臨み技術者は感光を起すべし藥劑を塗布せざるべからず此手續きを銀布きといふ左に其方法を詳記せん

- 1 平ハット 一 個 第十九圖參看
- 2 瓶 二 個 百目入り
- 3 漏斗 一 個 陶器又は硝子
- 4 漉し紙 數 枚

- 5 結晶硝酸銀 一 ナンス (七匁五分)
 - 6 縫針 數 本
 - 7 鶏卵紙 若 千
 - 8 蒸溜水 百 目
 - 9 漏斗臺 一 個
- 執技者は銀布きを爲すに先立ち鶏卵紙を自ら意の如き寸法に斷ち一定の函に貯へ空氣の觸れざるやう爲し置くべし

◎鶏卵紙に塗布すべき硝酸銀液の調劑法

先づ(2)なる瓶中に(5)なる硝酸銀を七匁五分投入し其中に(8)なる蒸溜水を四十匁或は五十匁を注入し暫らく瓶を振動爲さは容易く溶解す然らばこれを(2)なる残る一瓶を第廿圖の如く(9)の漏斗臺に(3)の漏斗に(4)の漉し紙を第廿一圖の形に折り漏斗の内部に納め其中へ溶解せる銀液を遷し受け支うる瓶中に滴下せる銀液は稍清々たり併し敢て銀液中に混合物のあらざれば

○鶏卵紙に塗布すべき硝酸銀液の調劑法

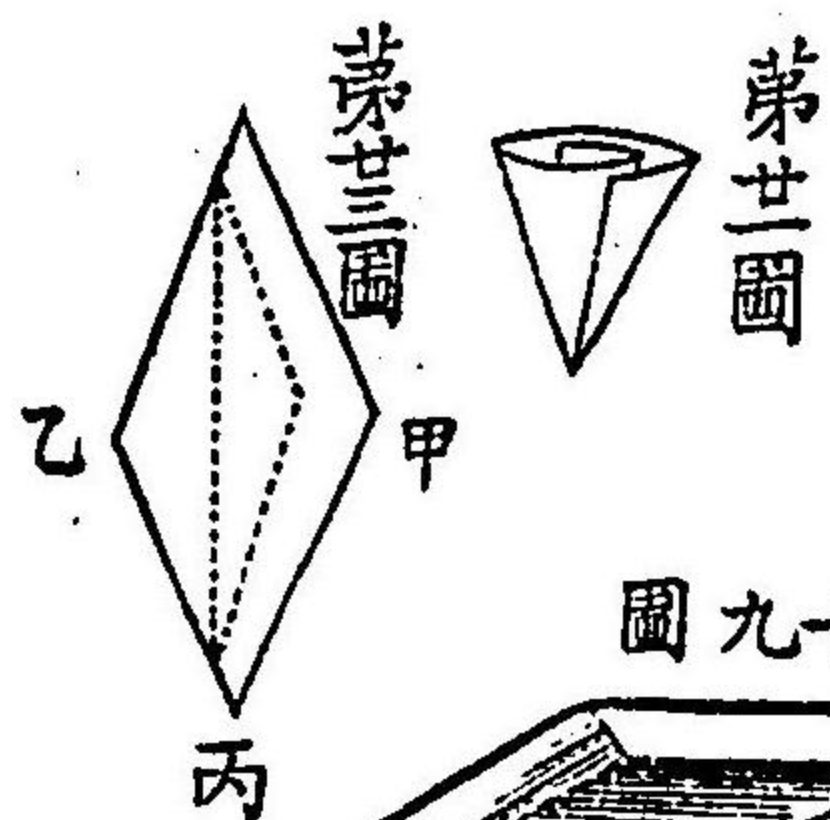
此必用なさと雖も成るべく此手續きを兩三度爲すに如く事なし
如斯して銀液を滴下し終らば第十九圖に示す平バットの全液を遷し置く
技術者は第廿二圖に依て鶏卵紙面に銀液を與へ布くの手續きを爲すべし此方



第廿二圖

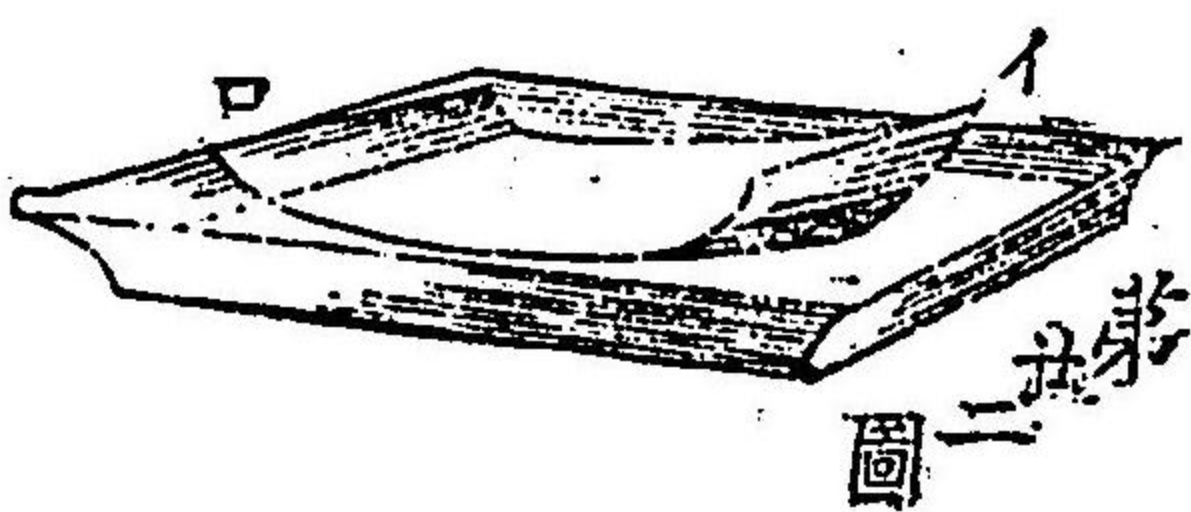


第十九圖



第廿二圖

法は最も諸事清淨なるを要す
先づ斷切りたる鶏卵紙の一枚を取り其滑かなる方を下た
向けと爲し兩端(第廿二圖のイロ)を両手に持ちバットの
上邊に運び弓状と爲して其尖を(ニ)液面に接せしめ次第
に兩端を液面に浮べ全く両手を放す時は鶏卵紙は銀液面
に浮き止まるべし然りと雖も時により其兩端は上邊に卷
上がらんとすれば此期を失せず呼吸を與うれば直に元の
ごとくなる斯なす鶏卵紙は三分時より五六分時間は其儘
に爲し置くべしと雖も若し銀液と鶏卵紙面との中間に空
氣の挟まりある時は銀液の付着せる妨げとなり斑点の疵を生じ印畫の出來上



第二十圖

り後は見苦るしき故に此欠點のなきやう豫て檢し置かざるべか
らす其方法は先づ一本の縫針を右手に持ち第廿二圖の(イ)の部
の表面則銀液の付着する(ハ)の方より其の針の先を刺し鶏卵紙
の裏面に貫き左手の人指々の頭にて針の尖先を支へ鶏卵紙を液
面より半ば持上げ紙面を檢すれば一目これを知るを得べし若し
空氣あわの存する時は必ず液面に浮びあらは口氣を以て打消
すか又は鶏卵紙の浮ぶに害とならざるやう横邊に退却せしめ而
して再び鶏卵紙を前回の如く浮ぶべし

斯く爲し既に成規の時刻を經過せば前記の手續によつて(イ)の一隅に針の尖
先を前回のごとく貫きかべ或は襖等に其針の先を刺して鶏卵紙をこれに鈎
り下げ乾燥すべし第廿三圖を見て知られよ其兩端より乾燥するに従ひ左右
の隅即ち甲乙の部は内部に卷込まれ獨り丙のみは未だ滴下せざる銀液を保つ
事あれば此場合に和らかなる紙にて溜りたる銀液を拭ひ取るべし

○鶏卵紙に塗布する印畫銀液の製法

鶏卵紙は此銀布の手順を履行して乾燥に至り感光の性を有す故へに此銀布を爲すは夜中ランプの許晝間は暗室中のランプを点し爲さざるべからず感光力を有するに至らば必ず暗き所或は函又は引出しの中に貯ふべし

(注意)此鶏卵紙に銀布を行ふには手札形一枚宛爲すは煩しくなるべくは四枚或は六枚を連続せるものを以てせば便利なるべし實業家は常に此法方を爲しつゝあり

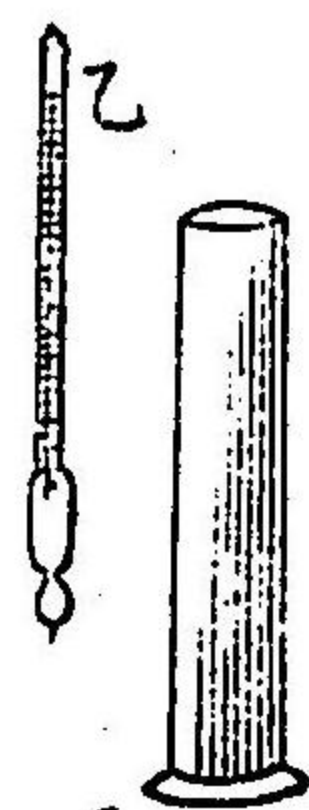
時として銀液より引上げし後ち所々に滴点を止む事あり蓋し銀液を溶解せし後短時間なるものか或は液体の度数強さに過ぐるか又は鶏卵紙の質に依る此難を豫防せされば印畫せる後ち薄黒き斑点を止め甚た見ぐるしき故に必ず防がざるを得ず其方法は決して六ツケ敷事に非らず最初銀布きを爲す前に當り清々たる普通の綿にて鶏卵紙の表面を静かに磨するにあり

以上の手續は百枚も一枚も同一なるべしと雖も多数の鶏卵紙を浸す銀液は

其度数を減じ感光の作用の乏しくなるは勿論鶏卵紙面に損所を生ずべければ時々結晶硝酸銀の少量を加へて補ふべし

因言器械室にはホクトメートルと稱する銀液の度数を檢する器械ありこれをを用うるの必用は鶏卵紙に塗布する銀液は大体十六度以上とすれば銀分の鶏卵紙に吸収せられ十四度或は十三度と稀薄なる液体を試みなは其

第廿四圖



實際を示し又これに硝酸銀を補ひ尙此器に依て見れば其高度を示す具なり即ち第二十四圖に就て見られよ(甲)は長形のガラス製なる筒なりこれを試験筒といふ(乙)は寒暖計に相似たる装置にして零度より七十度余までの線條を設く其用法は試験筒に銀液を充たし(乙)なるホクトメートルを挿入爲さば其度数を明かに示す働あり

前章に記載せる手續に依て讀者諸君は銀液を鶏卵紙に塗布するの術は知り得られたらんこれより此鶏卵紙を以て印畫を爲すの順序を述べ

○鶏卵紙に塗布すべき硝酸銀液の調製法

此の鶏卵紙の感光紙を以て印畫するはPOPと異なる点なきと雖もPOPの如く永く貯へ難し感光力を與へたるより洗滌を行ひ全くの寫眞畫と爲す間遅くとも三日間より保つを得ず故に印畫を終りたれば直に鍍金の手續きを爲さゞれば麗しき良畫を造りがたし鍍金法も畧相似たりと雖も少しく違ふ点のあれば左にこれを説ん

◎鶏印紙印畫鍍金の略(色上げ法)

最初洗滌はPOPと異なる所なしと雖も洗滌水中に多量の乳狀の濁りを生ずべければ充分の洗滌を爲さざるべからず又POPの如く其表面利らかならざれば少しく爪先き等に觸るゝも差したる疵を止むる事なし極めて取扱には便利なるべし

鍍金用の鹽化金液は前章に掲げたるPOPに用うる液にて可なり其配合液即ち硫酸アンモニアに代ふるに硼砂を以てするの差のみ今鍍金液の配合法を左に詳かにす

一 清淨なる瓶に百目の水を入れ此中に廿目乃至三十目の硼砂を投じ置き其上部の溶解したるものを用ふ

右は新に製し置き金液は前回に述ふる物を用ふべし但し手札形の寫眞十枚を鍍金せんとせば

溶解鹽化金液

七匁五分

溶解硼砂液

三匁五分

右二種を調合して大約四十分時を経て用るなほ好結果を得べし其使用手續きはPOP紙の手續と異なる点なければ茲に詳記せず

此液中に鶏卵紙の印畫紙を投じ液の全紙面に普及なさは麗しき黒色を現す然らば直に取出し水中に洗滌して定着液即ち次亞硫酸曹達の液中に投ず其期間はPOPと異なることなし

渾て定着液に浸すまでは決して光線強き所にて行ふべからず必ず變色するの患あれば此点に就ても常に其心得あるべし

定着液に浸したる印畫紙は三十分時間より短時にして取出すべからず蓋し感
 光藥即ち硝酸銀の紙中に含めばなり此の時間を經過なさは感光藥は全く定着
 液中に散じ印畫紙は純全たる鶏卵紙の元に復すべし果して純全たる片紙と變
 化せし印畫紙も尙水洗して定着液の曹達の分子を退去せしめざるべからず蓋
 しPOPと同一の方法に依て洗滌を行ひたる後清水中に浸すにあり
 此鶏卵紙は硝子板に依て光澤を發せしむるより寧ろ光澤器械に依て光澤を起
 さしむる事の得策なるべし實業家は孰れも此方法を爲しつゝあり
 (注意)鍍金液のPOPに使用すべき物を鶏卵紙に用ひ或は鶏卵紙に用ふべき
 ものをPOPに用ふる如き事は萬々爲すべからず双方共に廢物となり放
 棄するの外なかるべし

◎鶏卵紙印畫を臺紙に貼付するの大畧

清水に浸しある鶏卵紙は水中より引上げ吸取紙によるか又は日本紙を以て造
 られたる双紙状の中間に挟み水氣を吸収せしむるか孰れにするも隨意たり其

印畫面に流動せる水氣の退たれば利刀を以て周圍を斷切り茲に一枚の清き硝
 子板を取り此上へ畫面を下たむけに置き其上より一枚或は二枚と重ね其最も
 頂上にある裏面より程よく解きたる余り強よからざる糊を小刷毛にて一面に
 施し其一隅を針或は小刀にて刺し夫れを右手に持ち左手に臺紙を携へ意の欲
 する所に貼付け暫時放置爲しなほ少時にして全く乾燥に至る其如何を知るは
 糊の爲めに凸凹せる畫面も平坦となれば容易くして知るを得べし

◎鶏卵紙の寫真畫に光澤を起さしむる大畧並にイナ

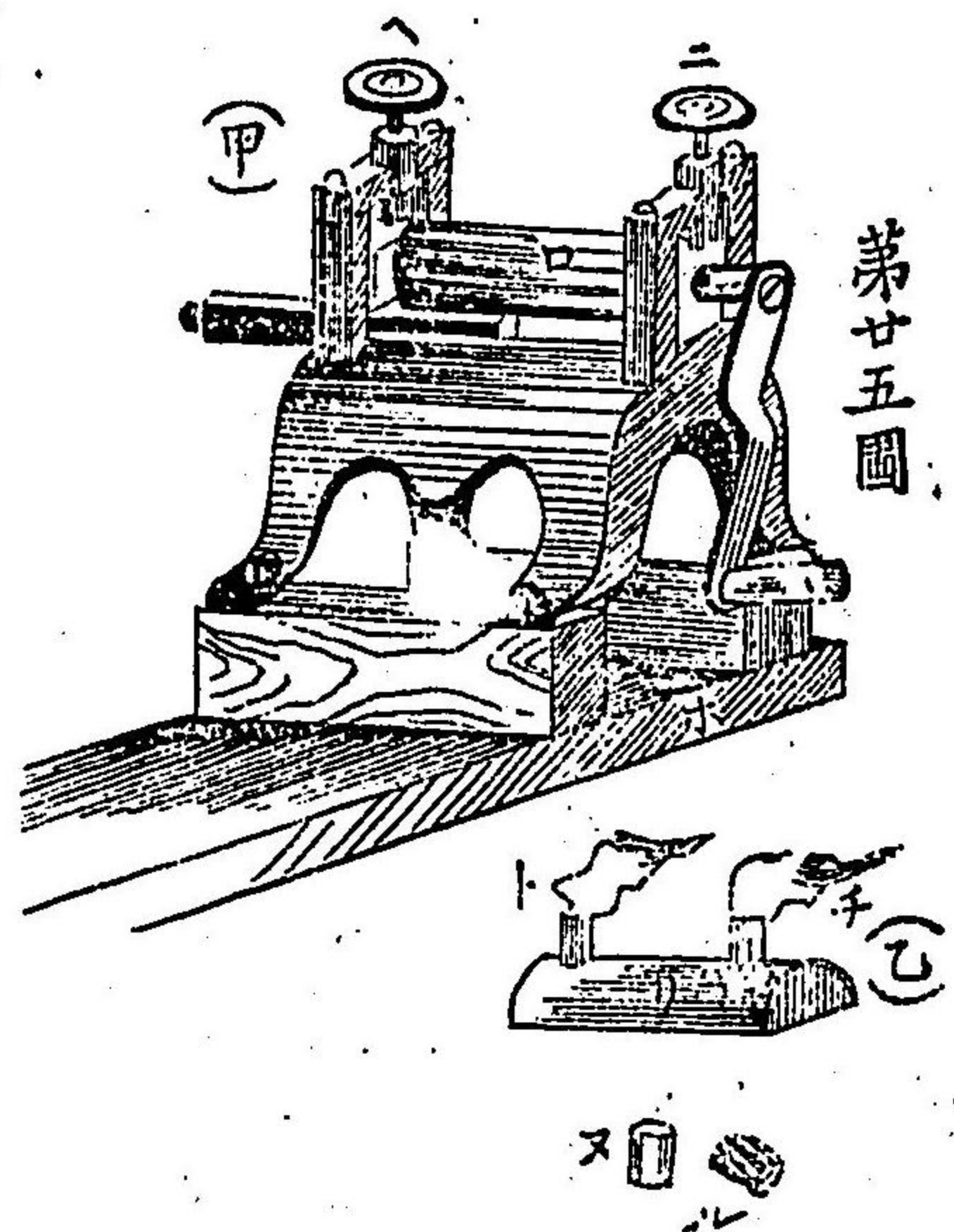
ルメル石鹼液の製法

小なる廣口の瓶にアルコール十五匁を取り此中へイナメル石鹼のけづりたる
 を半錢銅貨に盛りたる量を投じ暫時瓶を振動爲さは直に溶解すべし此液は寫
 眞畫に光澤を付するに先さ立ち寫眞畫の表面に塗布するの必用あれば豫て製
 し置べし

寫眞畫に光澤を起さしむるには光澤を付するの器械なかるべからず第二十五

圖の(甲)は光澤器なり(乙)は光澤器を暖むるに用るアルコールランプなり
 先づ寫眞畫に光澤を起さしめんとせば前章に記す臺紙へ貼付せる寫眞畫の全
 く乾燥に至りたる時き白き綿を少し取りこれにイナメル液の少量を含ませ寫
 眞の表面に塗布し再び放置せば瞬間にアルコールは上發して單にイナメル石
 鹼の分子のみを止むこれを清き和かなる木綿切にて丁寧磨擦爲さば其のイ
 ナメルの精分のみ紙面に止まり他は退却して肉眼にて見へ得べかるべし
 此イナメル石鹼を寫眞畫に塗布爲すの理由は器械に依つて操出す時き其運行
 を助くると幾分か紙面の光澤を補助するの効を有す
 光澤器械を使用するには火力を用ひ暖を與へざるべからず(乙)圖なる(ト)(チ)
 の部は点火する所にして糸心を裝置す(リ)は燃料に充つるアルコールを貯る
 器にして洋燈の油壺に等し(ヌ)(ル)は火口の蓋なり此器械を使用せざる時き
 蓋を施しアルコールの上發を防ぐに用ふ
 甲圖は光澤を付くる器械なる事は前章に依て讀者は知らるゝなるべしと雖も

第廿五圖



茲に其使用に就き一言せん(イ)は鋼鐵を以て造られ其上部は滑かにして鏡の
 如き觀を呈し(ロ)は丸き鐵にして(ハ)の部を以て回轉爲す(ロ)(イ)は相接す
 と雖も此中幾分の余猶を保ち寫眞畫を挟み得る様に造られたり(ニ)(ヘ)は螺
 旋にして(ロ)なる丸き鐵を上下爲さし
 する作用を以て(イ)と(ロ)との余猶を
 自在ならしむる事を掌る(イ)は時々研
 磨するの必用あるを以て左方へ拔取る
 の便方あり都て鐵或は鋼を以て造られ
 たると雖も其下部は木製の臺を取付け
 て使用の便とす
 使用せんとするに當り乙圖の(イ)(ロ)の
 部分に火を点じ甲圖の(ホ)のケ所に刺入れ(イ)なる鏡狀の金屬に熱を起さし
 め而して後ち以前イナメル液を施したる寫眞畫を下向と爲し即ち畫面と(イ)

○寫眞紙の寫眞畫に光澤を起さしむる大略並にイナメル石鹼液の製法

なる滑かなる面と相接する方法に爲し(ハ)なる握り柄を以て静かに操出すべし若しゆるき時或はかたき時は(ニ)の螺旋の作用に依つて自在たるべし此光澤器を使用するには其適度を心掛くべしゆるき時は光澤を起さずかたき時は寫眞畫を破損するの患あり其適度を知るは一二枚の悪しき寫眞畫を以て試みなほ容易く知るを得べし

(注意)寫眞畫を此器械に依て光澤を與へる際其畫面の所々に痕跡を止むるは火力の強さによると知るべし此場合には火を消し少しく器械の全体を冷すか單に(イ)の局部を冷すかして用うべし余りさめたれば光澤を發する事なし

以上の記事にて普通種板撮影法よりP.O.P.プリンチングアウトペーパー并に鶏卵紙印畫法の完結せしものとす前々の章中に見はるゝ手續きは孰れも實業寫眞家の爲しつゝある手術にして我等も數年此方法に依て爲し來り固より實檢的にして初學者と雖も此方法に依て執技せられなほ好結果を得るは必然

なり併し前々の章中に再三述べ置きし如く廣告的の翫弄器械或は其他不完全の顯像液等を購求さるゝ方は受合がたし必ず寫眞家の常に購ひつゝある信用ある商店の器具藥品を求むるにあらざれば果して如何なる結果を見るか我等は此等の責問を負ふの義務なし

◎諸雜技集記

◎薄弱なる種板を補力して濃厚とする大要

實業寫眞家或は好事家の論なく其撮影現像する種板の薄弱にして印畫を行ふも不判明の結果を來す事のなきを保し難し此場合には必ず種板の濃厚なるものと寫し替へを爲さざるべからず然るに好事家は旅行先にて撮影を爲し歸宅の後ち顯像を行ひ斯のどとく薄弱の種板となるも再び實地に至り撮影なすの勇氣はなかるべし良しや寫し替へを爲すも前回に勝りたる種板を得るか尙一層薄弱なる結果を見るか期し難しこれらに依て不判明の印畫を爲し人の冷笑

○種板なる種板を補力して濃厚とする大要

を招かんより寧ろ放棄する事のあるるべし如斯き場合にはこれに補力法を行ひ種板を濃厚ならしめは良き寫眞畫を造るべし此の技術は斯道を愛せらるる諸君の爲には虎の巻にして左に其法方を詳かに爲せば時に臨み試み玉ふべし

薄弱なる種板の水洗ひも成規の通り終へたれば一先づ乾かし種板一面乾燥に至らば左の(甲)液を平バット(第十二圖參看)中に充し置き其中に種板の膜面を上はむけと爲して投じ全面に藥液を普及せしむる時は暫時にして白色と變ずべし此際液中より取出しよく洗滌爲し尙清水中に浸し置き其使用済の藥液は以前貯ふる瓶に戻し平バットは清淨となるまで洗ひ清むべし蓋乙液を充すの爲なればなり全くバットの清淨となればこれに乙液を適宜充たし置き清水中に浸しある白色の種板を此中に投じ藥液を一様不齊なきやう及ぼす時は瞬間にして黒色と變ずこれを以前補力の手續を爲さざる種板に比較せば大に濃厚たる膜と變ずべし此技術によつて補力爲したる種板は充分の洗滌を施

し第十六圖の具に依て乾燥せしむ
右用液(甲乙)の調劑法左の如し

甲液

一水

一昇汞

四十目

七匁五分

右一瓶の中に混するも昇汞は其全体を溶解せず必ず瓶底に其幾分の鎮定を見るべし然れども其上澄を用ひて十分の効を現すべし

(注意)昇汞は(ソッピル)とも言ふ)白色の結晶体にして人身に害を被らしむる猛毒藥なり故に此昇汞を取扱ふは極めて注意爲さざるべからざるは勿論此液を貯ふる器具等はなるべく他人の手に觸れざる所に置くは固より技術者と雖も此液に觸れたる手は再三再四洗滌爲すにあらざれば他物に觸るゝ事勿れ

乙液

○清浄なる種板を補力して濃厚となす大略

一水

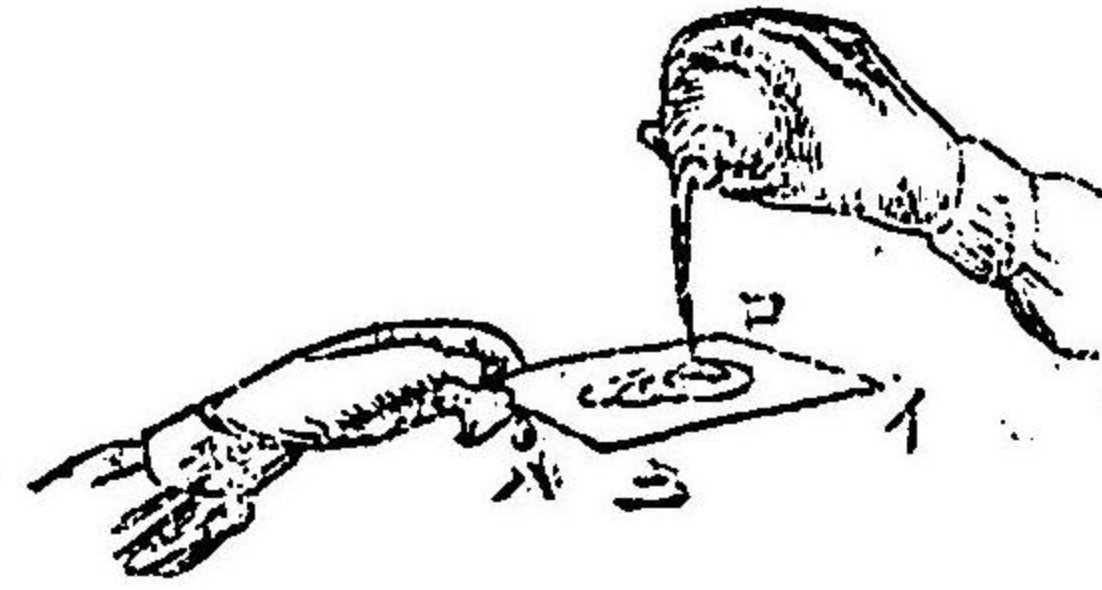
一強アンモニア

右一瓶中に混じ置くべしなるべくは其栓の瓶を良とす蓋し強アンモニアは氣發力の速かなればなり

以上の甲乙両液共に永く保存するを得べし

◎種板にフルニスを布く大畧

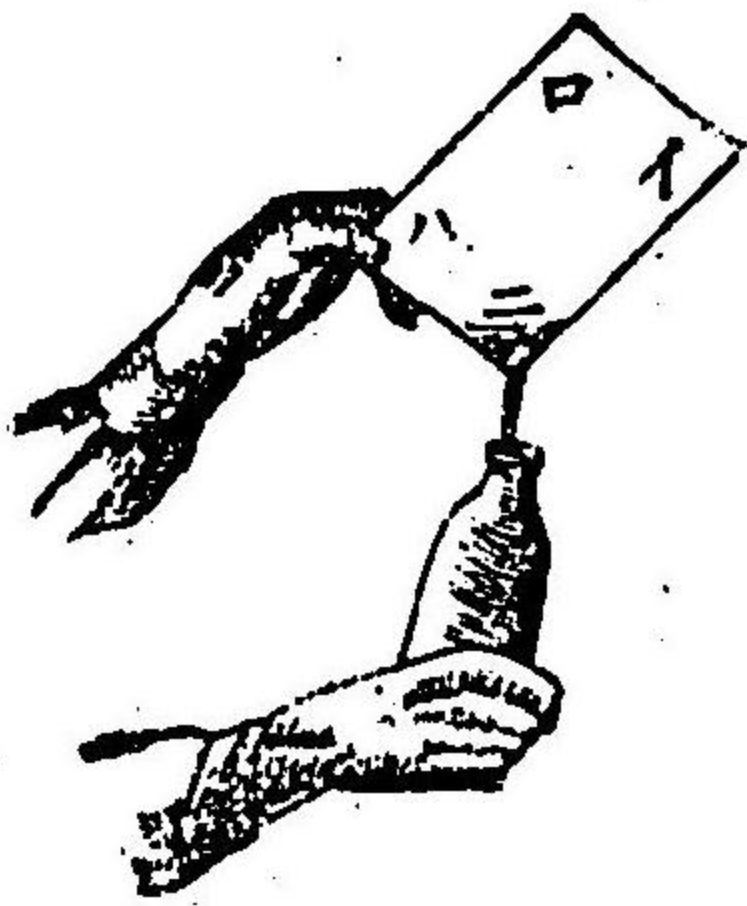
第廿六圖



種板を製し三枚五枚或は八九枚の印畫を求むるのみなれば敢て此の必用なきも永久保存爲すの種板には此のフルニスを塗布爲し置かされは濕氣を帶び或は疵を生ずる事あり豫め此法方によつて防ぎ置くべし

種板を炭火に依て暖め其常度と爲し(あつくなしぬるくなし)第二十六圖に示すごとく其一隅を左手の兩指にて支へ水平の位置を保たしめ右手にフルニスのある瓶を携へ種板

第廿七圖



の○ある所にフルニスを滴下爲し其流動せる液を(イ)より(ロハ)に及ぼし

(ニ)なる隅より元の瓶に戻すべし即ち第二十七圖のごとくに爲し全く余液の瓶中に還り終らば瓶には栓を施し種板は再び火力を用ひ乾燥せしむ此方法に依れる種板は永久變る事なし

◎藍色寫眞印畫を造るの方法

當今建築家或は諸會社に賞用さるゝ藍色印畫は實に簡便にして一時數葉の圖面等を製するには必用の印畫法なり蠟絹壹枚に其用途なる圖畫或は通知文又は揭示文等を濃墨にて認めこれを種板に代用して印畫を行ふ時は其墨点の下は覆はれて白き紙色を保ち墨点の存せざる部は蠟絹を通じて印畫紙を青色に變せしめ都て反對の畫紋を現はすべし此焼付けの程度は普通寫眞の印畫と等しく稍濃く爲すべし果して技術者の意想到するの印畫の出來得たらは燒盤

○種板にフルニスを布く大畧

○藍色寫眞印畫を造るの方法

より取り外し清水を充す器中に投ずる時は其清水中に黄黒色の濁りを生ずるを再三再四新水に取換へ全く濁りの生ぜざるに至つて止め印畫紙を清き硝子板の上へ其畫面を上向けに置き左に記する(乙)液を刷毛にて塗布爲さば麗しき美青色を現す事必せり此時さ再び水中に投じて充分洗滌を行ひ然る後ち乾かすべし此乙液は普通印畫法の鍍金と定着と兩方の作用を爲すものと知らるべし

其焼付けの法方は前章POP印畫法と異なる事なければ茲に省畧す

此藍色の感光を起すべし印畫紙を造るには成るべく分子の緻密なる洋紙或は鳥の子紙を平かなる木板の上へ又は硝子板の上に弘げ左に明記せる(甲)液を刷毛を以て平等一面に塗布すべし然して竿に釣るして乾かし全く乾燥に至らば武力鏝に納むるか筆筒等の引出しに藏するか孰れにしても濕氣と光線のあらざる所に貯ふべし

右の藥液を紙面に塗布するはなるべく夜中がよし何となれば普通の印畫紙より

り光線に感ずるの速かなればなり此印畫紙は普通の種板よりも印畫し得べきも甲液を塗布せし後ちはなるべく早くやきつけ及び乙液を塗り行はされば永く保ち難し液体と雖も配合せし後ちは眞黒なる中に貯へ置かされば茶黒なる液色も漸々藍色と變ずべし若し斯如藍色と變ずるときは効用を失ふものと知るべし

因言洋紙或は鳥の子紙へ感光劑即ち甲液を塗布するの手續は本編前章に現

はす鶏卵紙銀布法の手續きに依るも可なり又此感光液を以て印畫を爲さんとするは敢て紙類に限らず絹布にも爲し得べし

甲液 調劑法

- 一 拘櫟酸鉄アンモニア……………二十匁
 - 一 赤色靑酸加里……………六 匁
 - 一 水……………六十目乃至(八十目)
- 右三種を一瓶の中に混じ溶解せしむ

○藍色寫眞印畫を造るの方法

(注意) 甲液は最も暗き所に於いて製し尙ほ暗き室内に貯へざれば無用の廢物と爲すことあるべし然し夜中ランプの許にて爲すは差支へなし尙ほ本章の二藥品は孰れも毒藥にして小兒の翫弄等には極めて危険なり其心得あるものと雖も一層注意爲さざるべからず

拘櫟酸鐵アンモニアは空氣の流通に觸るれば流動して遂に瓶中に固着す使用上甚だ不便なれば其幾分を用ひ殘品は堅く栓を爲し尙密封爲し置くべし

乙液 調劑法

一 蓆酸

二十匁

一 水

百 匁

右一瓶の中に混じり溶解せしむ此液は孰れの場所にて取扱ふも差支なし併し此液も劇劑なれば取扱後は手を洗うべし

◎種板に修整を爲すの説

種板修整はこれを補筆と言ひ素人の翫弄には敢て必用なきも當業者は必用の術と爲れり蓋し修整は眞の美術的にして到底器械の作用にて能く爲し能はざるは斯道に心掛けある人の知る所なり或る識者の説を聽くに曰く修整は寫眞の眞味を失ひ其顔を造り實物より一層美なるの觀を呈し或は薄き眉毛も濃く爲し低き鼻を高くし細き顔体を太らしめ婦女子の如きは尙且つ其現像を毀ふ例へば不器量なる人も修整の爲め幾分の優物と變じ寫眞を以て寫眞と名命するは不可なり寧ろ寫眞なる名命の其當を得たる云々我等は如斯識者の説に對し嘴を容るゝ智識を有せざると雖も修整の点に就ては些少賤説を述べ讀者諸君の判斷を仰がん

抑々修整は何物を撮影するにも得て等閑に付すべからざるの技術にして苟も人影を寫すには最も必用の事たり先づ一枚の人像半身なる種板を以て評すべし印度の人は不知日本人の如き顔色は白きに近ければ種板は反對なる黒き膜を造るべし然れども鼻の脇に有する筋或は額ひに現はるゝ筋又は頤の下部の

實体は決して黒色にあらずと雖も種板に依て鏡へは黒色の觀を呈す蓋し光線の弱くして感光の及ばざるの故なるは勿論なり又如斯局所の顔面一様に全色を見はさば又離人形を看るの思ひせらるべし然れども之を其儘に印畫せば黒き部は尙黒きに過ぐるの嫌ひなき能はず依て其實物に随ひ平等公平の顔面に還らしむるの必用あり此の場合には他の法方にては到底及びがたし必ず補筆の法に依らざるべからずこれらと大同小異にして顔面に現はるゝ一面の小じわは孰れも此技術に依らざるべからず果して然るときは惣体の顔面實物より麗わしさの觀を呈すと雖も然にあらず大なるものより小なる寫眞畫を造るは何物によらず如斯麗しき觀を呈するの理は一とたび寫眞を手任せられし諸君は知り得らるべし

前者の言ひは修整の至極拙なき者の爲せし結果にして顔面一様に鉛筆を以て其痕跡を止め外國人の天然痘に罹れるか或は石地藏に等し健腕を以て行ひたる修整は決して以て其真相を欠ぐ事なきは固より天然の理に協はざる事なき

は堅く信ずる所なり

如斯實に簡短なるの説を以てする讀者は修整の点に付き些少其如何を知得られたるべし固より修整の評説を下し且つ初學者を導く價直ある我等にあらざれども事の茲に及びたるを以て聊か耳にせし事を陳ぶ
先づ種板に修整を爲さんとせば左に列記する諸物を用意爲さざるべからず

修整臺

鉛筆

小刀

磨研布

櫃を裝置せる針

修整用「ニス」

修整臺は木製にして第二十八圖の如し(甲)は圖の如き函なり(乙)は最も下部より斜形に立掛けたる底に等しき裝置にして(丙)なる窓より光線を受け其下

○種板に修整を爲すの說

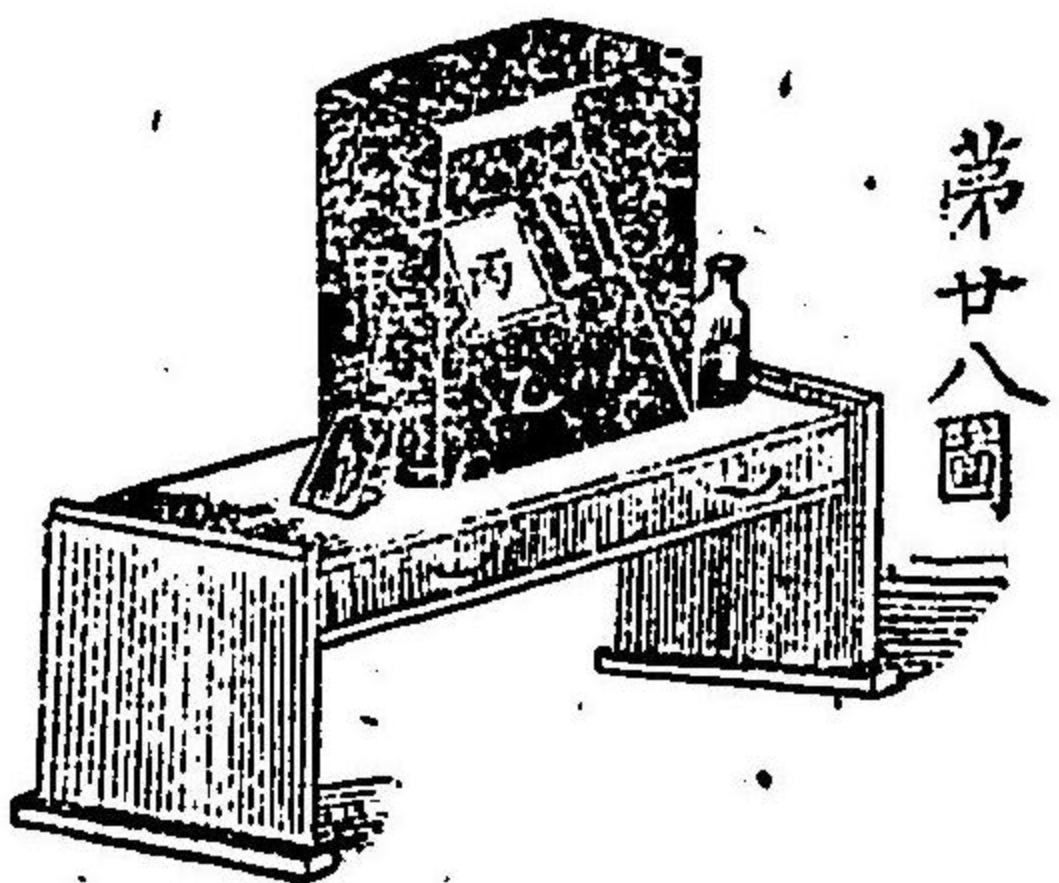
部に一字形の棧にて種板を受支へ(丙)より来る光線に透視して其種板の欠点を鉛筆の尖先にて補ふものとす

其の用ふる方法は圖のごとく机の上に修整臺を置き光線ある方向に向はしめ背面は最も光線のなきを良とす蓋し種板を透視するの妨げと成ればなり若し前後より光線の襲ひ来る時は黒き風呂敷様の冠り布を(甲)の上邊に冠らしめ尙其内に執技者は頭を差入れ渾て背面の光線を避け種板透視の便ならしむ鉛筆は種々なる印ありと雖も其中H印あるは硬き印にしてHの印の余計なる程を硬き質と知らるべしこれに反しBの印を付するものは軟らかなる印なりBの多數なる程益々軟らかきものと知らるべし

先づ初學者はH印ある鉛筆一本とBの印ある鉛筆一本とを用意して可なりこれを小刀を以て削り周囲を取り捨て單に黒鉛の部分壹寸五分乃至二寸程と突出さしめこれを右手に携へ左手の頭指と人指々との中間に徑壹寸と二寸斗りに切斷せる磨研布の其表面を内部として二ツ折としこれを携へ其中に筆の

黒鉛部を挟み支へて磨研すれば漸々細くなり遂に針狀の觀を呈すべし尙此尖先を砥石に依て益々尖らしむ

第廿八圖



今や修整を爲さんとするの準備成れば先づ襍楊枝の先に少しの修整「ニス」を保たしめこれを修整すべき種板の局部に滴下し指頭を以て塗り廣げ直に清淨なる綿其他の切れ等にて余液を拭ひ取り第二十八圖の(丙)にある種板を透視して鉛筆の尖先に依て前章の如く欠点の局部を填むべし此技術は價を投じ熟練の人より傳習を受くるも其効なかるべし自ら其理を考究して熟練の効を積まざるべからず

楨を裝置せる針の用途は眼球突出の人は必ず種板にては眼中に星狀を現はさばこれを印畫なす時は宛ら星眼に等しき心地せられ孰れもこれを忌む如斯星狀を去るに用ふ

以上陳べつゝある修整法は種板現像せし後乾燥に至つて行ふべきものとす

○種板に修整を爲すの概

◎夜寫の説

夜間撮影を爲すは天然の光線によらず人造光線即ちマグネシウムの閃光燈に依らざるべからず蓋し景色は難し人物を専らとす人物と雖も全身の連寫は就中困難なるべし半身の人像を撮影するは閃燈のマグネシウムを順環ならしめ左右上下に光線を配置するの自由を得べけれども全身或は連寫等に至つては甲なる人に光線を與へんとせば乙なる人に陰を起し乙なる人に光線を全くせんとせば甲丙に欠点を起し其一方を助けんとすれば一方を棄てざるべからざるの不幸を醸す加之ならず乾板面に反射を受くるの煩ひ等あり實に意の及ばざるは當然にして此業を以て生活する當業者と雖も麗しき寫眞畫を造り出すは稀なるべし。

如斯きは普通の理にして天然の光線を借るも少しく不完全の場所にて麗しき寫眞畫を得るの困難あれば況んや夜間人造光線に於てをや初學者は如何なる技術にて試みん事を欲すと雖も此夜間撮影等は十分寫眞術の理の胸中に満

ち日中天然の光線に依て完全の寫眞畫の出來得るの後に試むべき業にして最初は如斯き事を行ひ徒らに原料を浪費する勿れ

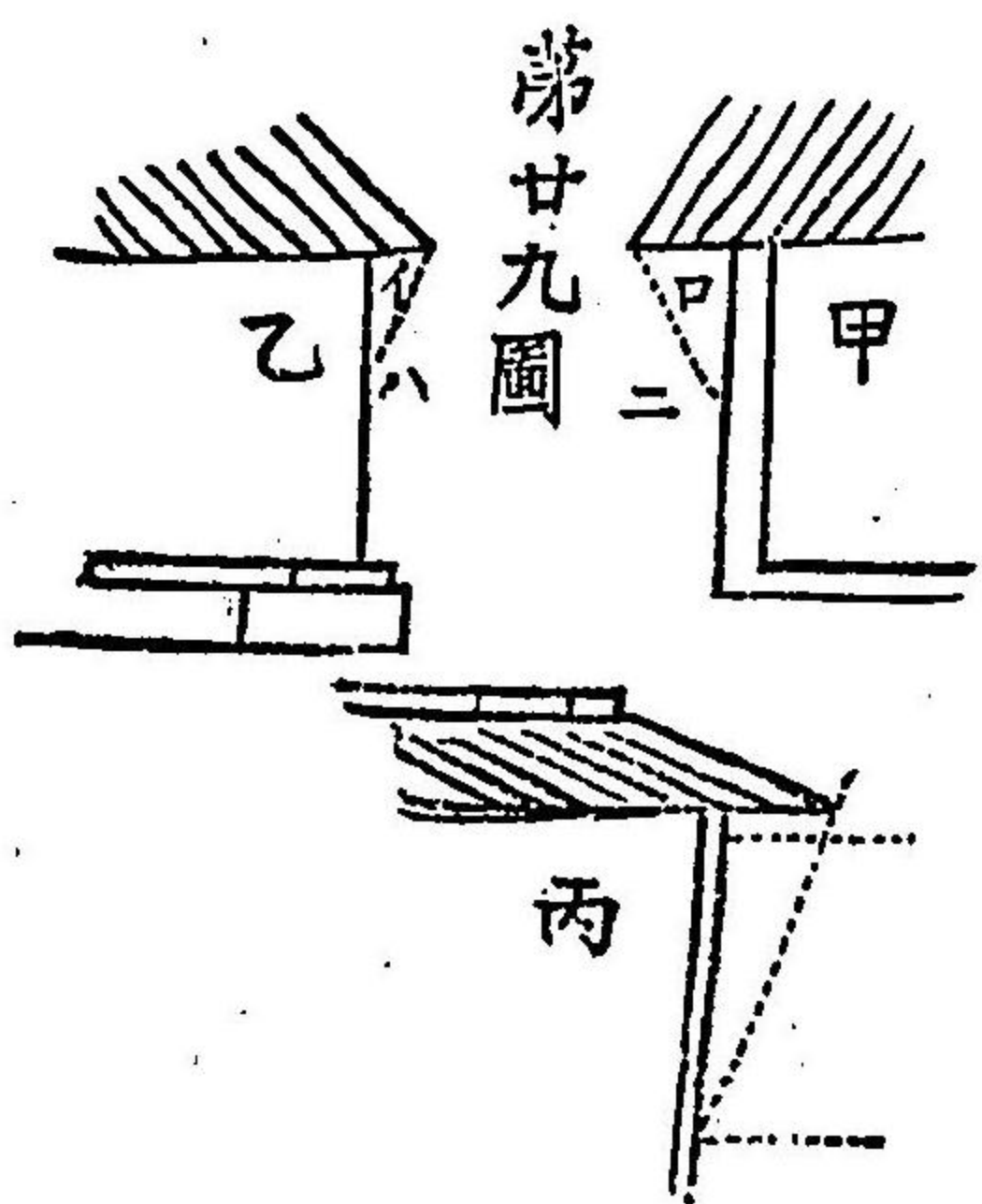
夜間撮影たりとも理の結局は異なる事なし弱きマグネシウムの光線に依る爲め曝露を余計に與うると光線の配置の工拙と鏡玉の良品を撰むにあるのみ

◎野外人物撮影に就て

人物撮影は寫眞技術中最も難事にして光線の被寫体に受くるの如何んに依り寫眞畫の良不良を醸生するが故へ當業者は多額を投じ寫眞場を築造するの必用あり好事家には是等の設けなく一定の撮影場に困難なれば先づ廣き空地の傍らに家屋のあれば其軒下下に被寫体を据へ撮影するに勝るなし然れども太陽の光線を直接に受くるは良ろしからず蓋し光線を受く点と陰部と黒白の部分著しるしく時として黒き頭髮をも白色の觀を呈すればなり故に必ず陰け浦の光線を用ひざるべからず又上邊より來る光線の余り強きに過ぐる時は又頭髮を白色に變せしむるの嫌ひありこれに反し軒深き所に被寫体を置けば胸

○夜寫の説 ○野外人物撮影に就て

部より上邊は光線の普及せざるが爲め顔色は薄黒く印度人に相似たるの想ひして頭髮には感光を起さず一種奇妙の結果となる第二十九圖は光線の有無を示す標準にして初學者は無暗の位置を設けず熟考の後ち適當の場所を撰むべし



第廿九圖

心掛くべし(丙)は其前面何物も障害となるべき物なき建家の軒下を示すものにしてこれを(甲乙)に比較せば光線大ひに充滿して殆んど軒下まで存す初學者は白紙を以て貼りたる襖一枚を(甲乙丙)の前面に立掛けこれに寫眞器械

都て被寫体は南より北に向はしめ技術者は北より南に向うて器械の据付けを爲すべし第二十九圖は(甲)(乙)は相接したる建家の軒下にして孰れも(イ)(ロ)の部は光線不完全の所なり(ニ)(ハ)は光線の全き所なり故に斯の如き所にて撮影を爲すには必ず(ニ)(ハ)より上邊より人物の顔の突出せざるや

を向はしめ目的板を睽むれば其上邊と下邊と光線に強弱あるを見出すべし

◎景色撮影に就て

景色の撮影を爲さんと器械を野外に携へ其執を寫さんと熟考するに當り器械を太陽に向はしむるの不可なる事を知られよ蓋し太陽に其鏡玉の相對する時は直接の光線は鏡玉筒に射入して目的板に映ずる物体は宛ら一枚の薄紙を隔つる患ひせられ鮮明愉快なる焦点を見る事を得べからざるは固より其被寫体は太陽を背面に負ふが故に緻密なる景色を肉眼にも見る事得ざるべし都て目的板に映ずる所鮮明ならば其種板も鮮明なり又前述の如く不鮮明なれば得る所の寫眞畫も不鮮明なりと知らるべし

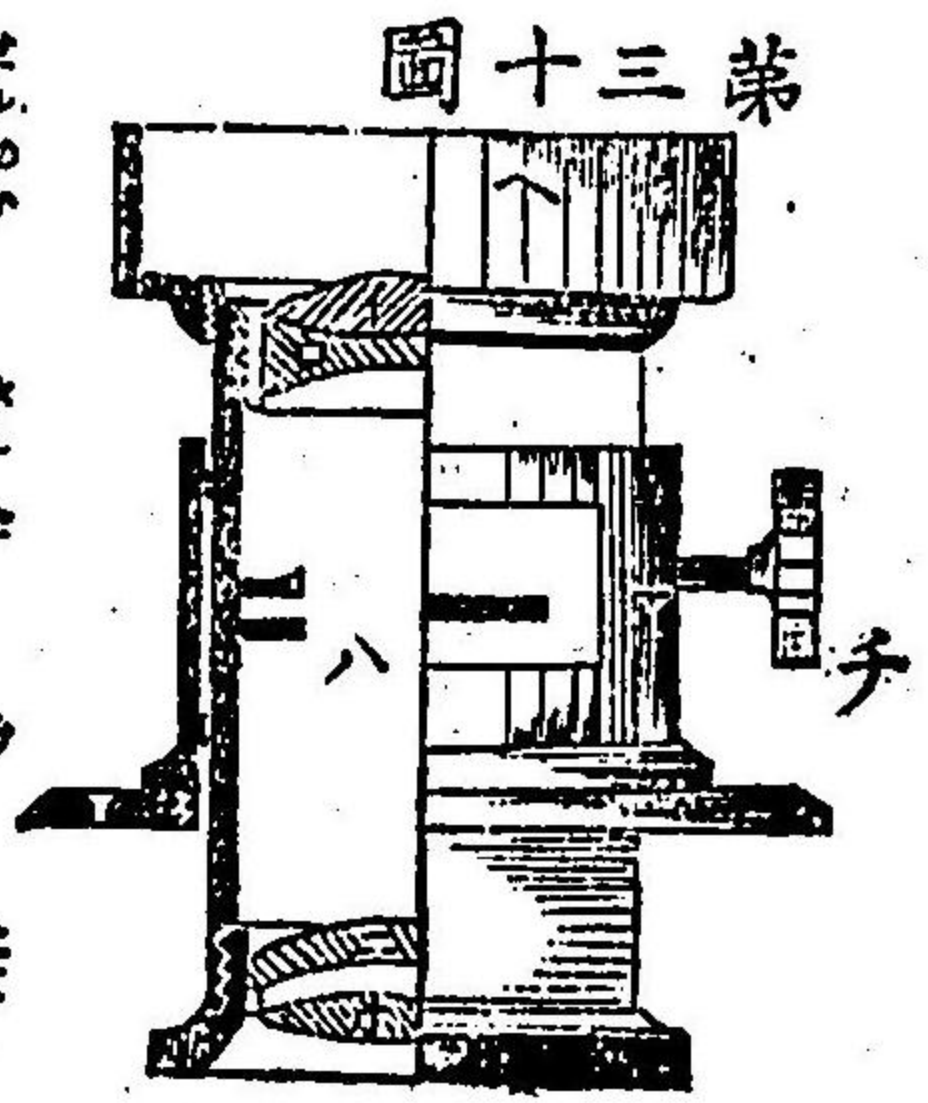
景色撮影は必ず太陽を執技者の背面にして被寫体の太陽に向ふを良とす併し野外の人物を撮影するはこれと反對にして若し鏡玉の筒に光線直射せんとする場合には日覆ひを設くべし

◎人物専用の鏡玉に就て

○景色撮影に就て ○人物専用の鏡玉に就て

初學者は惟ふなるべし一個の鏡玉を有せば人物或は景色の撮影は自在ならん事を蓋し一理なきに非らずと雖も菜刀を以て魚類の調理の爲し得べからざるを記憶せよ如斯理にして完全たるの寫眞畫を造らんには景色は景色用人物は人物用と夫れく用途に依て異なるものなり好事家に於て實業家の如く鏡玉の數種を求むるは是又實際に行ひ難き譯なれば必ず人物景色を兼用するの鏡玉を購ふの得策なるべし人物用鏡玉は舶來品の四枚石或は其製所の熟練せる法方に依て製す第三十圖は四枚石の鏡玉を中間より切斷したるを示すなり（イロニホ）は鏡玉なり（イロ）と（ニホ）との鏡玉は各二個宛つ金屬の短筒に納め其周圍に設くる螺旋の作用に依て（ハ）なる長さ筒の兩端に装置す（ヘ）も其小口に設けある螺旋の作用に依て相離るゝの仕掛けと爲す（ト）は最も外部を掩ふ筒にして（ハ）を纏ひ（チ）なる洋燈の金具に等しき回轉器を以て回轉爲さば（ハ）なる長さ筒は（ヘ）（イロ）（ニホ）と共に進退して焦点を示すの便とす此鏡玉を以て景色の撮影を爲し好結果を得るの方法を紹介すべし

人物景色を兼用するの鏡玉は徑壹寸四分の物最もよかるべしこれを當業者は單に寸四と言ふ其製所はヘルマシーなれば最も良ろしと雖も佛國製の普通人物用鏡玉にても可なり此鏡玉を其儘景色用とすれば其明映するの甚た狭さのみならず遠近の差異非常にして近き景に焦点を止むれば遠き景は朦朧と爲し遠き景に焦点を合さば近き景は朦朧として甚た困難なり



此場合には先づ第三十圖の（ハ）を取り外し尙ほ（イロ）（ニホ）も取外し（イロ）と連結せる鏡玉を（ニホ）の跡へ装置して（ヘ）の部分も以前の如くに爲し用ふべし然るときは第一圖の（ハ）の部を後退しむるは勿論シボリの最も小なるものを挿入爲さざれば鮮明の焦点を見る事を得ず又以前外したる（ニホ）の鏡玉は用ふる事なし

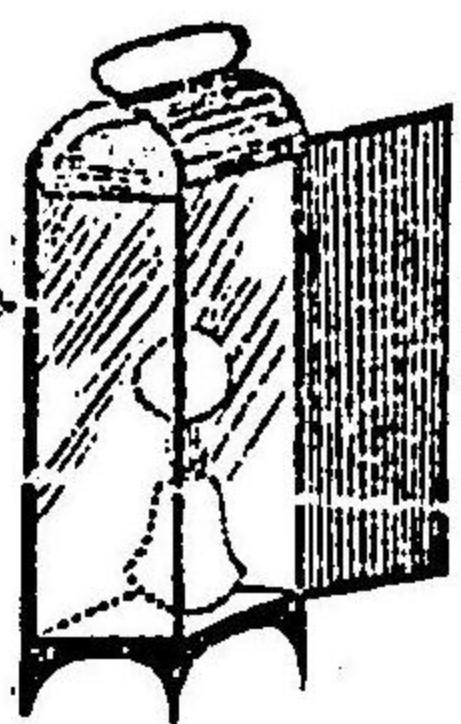
◎夜中顯像するに就て

好事家は旅行先等現像液を携へ晝間撮影せし乾板を顯像するに當り赤色

○夜中顯像するに就て

燈を携帯せず將又赤色ガラス板を求むるの自由を得ざる場合は小きランプに火を點じ此ホヤに四枚乃至七八枚の赤紙を巻付けて赤色燈の代用に充つるも可なり即ち赤色燈は第三十一圖に掲げて初學者の参考に供す

第三十一圖



赤色ガラス

第三十一圖は郵便配達夫或は警官の携うる燈に等しくして只薄色赤ガラスを用ふると小ランプを入るゝの異れり

◎暗室の事

暗室は寫眞術を試みんとするには欠ぐべからざる所にして當業者は此暗室を其内部二疊敷位ひに設け最も濃厚なる赤ガラス一枚とこれに次ぐ赤ガラス一枚と黄色ガラス一枚と都合三枚のガラス板を以て窓口に裝置す各一枚宛を各別の數に嵌込み使用に臨三枚を全時に使用するか濃色一枚を或は薄色一枚を又は黄色一枚を其臨時光線の強弱に依て用ひるを便とす

其内部には數條の棚を設け諸藥品或は瓶類其他乾板を貯うに宛つ尙ほ窓の前

面には木製の流しを設くるは固より右方に水桶を据置き其底に近き胴に龍の口と稱する水吐器を取付け洗滌水を適宜用ふるの便とす且つ出入口は最も隙間には夫々光線の射入せざるやうの防ぎを施さざるべからず

赤色の光線を引用する窓は必ず北部に設くべし何となれば東は朝日の射入し西は夕日の爲め南は正午又は其前後に光線の射入するの嫌ひあればなりいか

に數枚の色ガラス板を用ふるも直射の光線は何程か妨げとなればなり暗室内或は夜中赤燈の許にても光線に感ぜぬといふ事ならず多少猶漫なるのみなれば余り長時間扱ふ時きには惣体に多少の光線を受くれれば必ずしも迅速なる取扱を要す故に暗室内と雖も心を安んずべからず

此暗室にて何時頃は何分間にして光線を受くるや此の赤色ガラス板にて何程の光線を受くるといふ程度を知らんとせば完全なる乾板一枚の其三分の一部を黒き紙にて覆ひ三分間暗室内に放置し而して後其上より殘る半部と以前覆ひたる部分とも黒き紙に覆ひ尙五分時放置して而して普通顯像法に依て還

元もとの行ゆひを爲なさば此こ乾かん板ばんは八はち分ぶん時じ間かん赤あか色いろ光ひかり線せんに觸ふれたる所ところと三さん分ぶん時じ間かん光ひかり線せんに觸ふれたる所ところと全ぜんく相あ觸ふれざるの三さんヶ所ところなれば必かならず少すくく色いろの變へんずるを見み出すべし若もし此こ方ほう法ほうを行おひて乾かん板ばんに變へん化くわを與あたへされば八はち分ぶん間かんは決けつして光ひかり線せんに感かんずるの患うれひなき完かん全ぜんなる暗あん室しつなり若もし三さん十分じふ分ぶん時じ間かん或あるは壹いつ時じ間かんの試し験けんを爲なすも此こ方ほう法ほうに做あへは容やす易やすすかるべし

然しかれども初しよ學がく者しやにして如ごと斯か完かん全ぜんなる暗あん室しつの取とり設せけあれば重おも疊たがなりと雖なも偶たま々々斯か術じゆつを試こみらるゝに敢あて此こ大だい層そうを爲なすに及およばず左ひだりに説せつ明めいする簡かん便べん暗あん室しつは執しつれの家いえにも設せけられある押おし入れいれこれなり

押おし入れいる種いろくくに構こ造ぞうせられ襖あはせの裡うちに壹あ人ひと或あるは二ふた人にんの這はい入いり得えべき戸と棚たなの設せけあるありこれ適て當たうたる暗あん室しつの好こう場ば所じよなれば共とも赤あか色いろガラらスを經へて來きたる光ひかり線せんの利り用ようを爲なすの窓まどを設せくるの困こん難なんあれば常つねに赤あかガラらス入いりの洋やう燈とう則すなち三さん十じゆ一いつ圖とを用もち意い爲なし置おきこれに点てん火くわして用もちうるが便べん利りなるべし

然しかれども現げん像ざうを行おふに當あたり排はい水すいの場ば所じよなくは之これ又また困こん難なんなり故ゆに手て洗せん桶づくと

土つ瓶びんとを用もち意いして龍りゆうの口くちの水みづ吐つ器きとながしに代た用もちすべし

前まへ章しやうの如ごとき戸と棚たなの設せけあれば好こう都と合がなれば若もし此こ設せけなき場ば合がにして襖あはせのみにて暗あん室しつと爲なさんとせば其その外そと部ぶより赤あか或あるは黒くろ色いろの毛け布ふを掩おひ些せ少せうの光ひかり線せんをも防ぼうがさるべからず

如ごと斯か場ば所じよを假かり暗あん室しつと爲なさんとする際さいは其その外そと部ぶを十じゆ分ぶん掩おひし後のち無む燈とうにて假かり暗あん室しつ内うちに入り左ひだり右みぎ上うへ下したを檢けんし凡およう二に十分じふ分ぶん時じ間かん計けいり其その裡うちにあるべし然しかる時ときは最さい初しよ見みへ得えざる隙すき間かんも次つぎ第だいと明めい瞭りやうに見みへ得えれば其その時とき々々適てき宜いの法ほう方ほうに依よてこれを閉へい塞さいすべし決けつして不ふ完かん全ぜんの暗あん室しつにて乾かん板ばんを取と扱あふ勿なれ好こう結けつ果くわ果くわを見みざるのみならず所ところ謂い一ひとも取とらず二ふたも取とらずの結けつ果くわとなればなり

此こ假かり暗あん室しつは土つ藏ざうの窓まどを叮てい嚀いに塞さいきたるは最さいもよろし

實地 素人寫眞術終

○暗室の事

明治三十一年九月一日印刷
明治三十一年九月七日發行

(寫真術與附)
正價金貳拾錢

版權所有

著述者 杜川萬二

發行者 尙文堂 早川熊治郎

印刷者 大森辯吉

發賣書肆 吉岡平助

發賣書肆 同文館

大阪市東區備後町四丁目

東京市神田區通新石町

大阪市南區順慶町二丁目百四拾四番邸

大阪市西區報南通壹丁目卅八番邸

87
110

1875
JAN 10 1875
LIBRARY OF THE
MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY
AT HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE MASS.

072049-000-2

81-110

实地応用素人写真術

杜川 万二/著

M31

CEE-0076

