

は枸橼酸の多量を以て加減するを得、枸橼酸鉄は蓆酸鉄より渥き色を呈す、引留薬は鹽化曹達(食鹽)若くは枸橼酸とす、露出を長くして引留薬を用ゆれば渥き色を得べし、

現像の際は成るべく軽く手を觸るべし、鹽化板は臭化板よりも汚がれ易ければなり

幻燈板

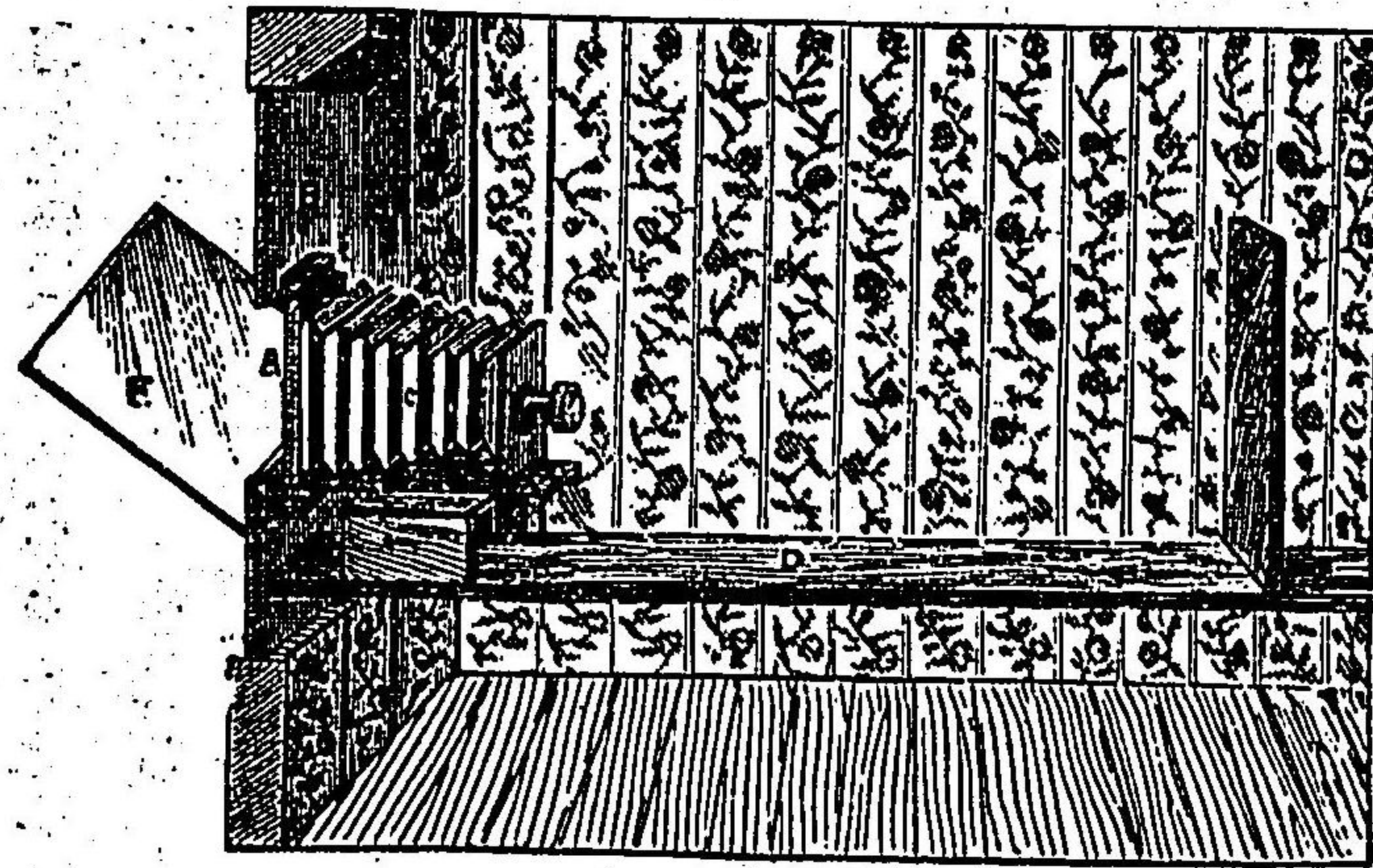
幻燈板は透明畫板の小なるものに過ぎず、其大きさは通例三インチ四分一平方なり、初めより此大さの種板を用意すれば、幻燈板を作る至つて容易なり、即ち其種板と、臭化乾板或は鹽化乾板とを用ひて、印寫現像すること一に透明畫板に異ならず、只二つの注意すべきことあり、第一は耀きたる處を充分透明にすべきこと、第二は透明畫板より密度少きを貴ぶこと之なり、幻燈板は藥膜の上に他の「ガラス」板を附着し、黒き紙を以て縁を貼り、二枚の「ガラス」を密着せしむ、

幻燈板は亦大なる種板を引縮めて、直に之を作り、或は大なる種板を一旦少き種板に縮め、然る後に作ることを得、

引伸法(小きき畫を大きくすること)

引伸法の有益なることは、言はずして明なり、從來此法を用ゆるもの至て少かりしが、近來「プロマイド」紙の世に出づるに及び、素人にて之を實行し得るに至れり、

引伸をなすには、特別なる装置を要す、其機械は幻燈の一種にして、幻燈板の代りに通例の種板を用ひ、其影を廓大して白紙の上に投じ、適度の工合を得たる時、白紙の位置に「プロマイド」紙を置きて露出し、現像することの通常の如し、此法至て便利なれども、機械を備へるに費用大にして、且つ小き種板にのみ適用すべし、故に余は爰に「カメラ」と「レンズ」を以て引伸ぼすの便法を示さん、此法「カメラ」の大小に應じて、大小の種板に應用すべく、又暗室を所持する人は、其壁に四角なる窓を設くれば、



「カメラ」なく行ふことを得べし

BBなる窓板にAなる方形の穴を穿ち、Cなる「カメラ」を以て之を塞ぎ、光の泄ることなからしむ、Dは長さ板にして、Eなる立板其上に直立し、之をD板の上に滑り動かして「カメラ」に近づけ、或は遠ざけることを得、板立(E)を滑動かすことは、強ち必要なるにわらず、通例引伸法を用ゆるに、原板を幾倍郭大するやを精算するの必要なし、故に只Dなる横板の上に三インチ、或は二インチ毎に、穴、或は「さざみめ」を作り、上に立板を建つべし、余は立板の下に短き丸棒をつけ三「インチ」毎に板上に穴を穿ちて立板を穴の

中に建てる装置をなせり、立板の後部には支物を着け、容易に動くことなからしむ、Eは反射器にして、水平線と四五度位の角度に傾く、此反射器の廣さハ、Aなる穴に比して余程大ならざるべからず、米國流の取框、即兩面の差蓋を悉く引去り得る所の取框を所持するときは、直に其中に引伸さんと欲する種板を入れて、「カメラ」に嵌め込み得れども、英國流の取框は、之を利用すること能はざるを以て、別に框を作る、或は摺玻璃を取除き、其代りに種板を嵌むるの装置を採用するもよし、種板の影は「レンズ」を通過して立板(E)の上に映じ、影の大きさは立板と「カメラ」の距離に比例す、「カメラ」遠ざかるときは、影像大にして、之に近づけば小なり、原板と影像と同大にするには、焦點距離の二倍丈「カメラ」を引伸さざるべからず、此時原板と立板との距離は、焦點距離の四倍に相當す、

今爰に「レンズ」と立板との距離を定むる規則を掲げん、

n を引伸ばさんと欲する倍數とし  
f を「レンヌ」の焦點距離とし  
d を「レンヌ」と立板の距離とすれば

$$d = (n+1)f$$

例へば「十」インチ焦點の「レンヌ」を以て原板を四倍に引伸ばさんと欲すれば

$$d = (4+1)10 = 50$$

「レンヌ」と立板の間は五十「インチ」なり

今若しd を以て「レンヌ」と原板の距離とせば

$$d = \left(\frac{n+1}{n}\right)f$$

上に掲げたと同例を引用すれば

$$d = \frac{4}{3} \times 10 = 12.5$$

「レンヌ」と原板の間は十二「インチ」半なり

此等の算法を用ふるときは、實際甚便利なり、例へば上に述べたる如く、  
「十」インチ「レンヌ」にて、前以て種板と「レンヌ」を十二「インチ」半の距離とし、  
「レンヌ」を距ること五十「インチ」の處に立板を置くときは、四倍の影を得  
るなり、若し右の運算をなす能はざるものは、尺度を以て大さを測り、幾  
度も試みたる後に、望み通りの大さになし得べし、

然れども、算法にて得たる通り精密に距離を定めることは、實際甚難き  
ことなれば、先づ之を以て大略を定め、然る後精密に焦點を合すべし、「レ  
ンヌ」は如何なる種類のものを用ゆるも可なり、併し最適當なるは速直  
(ラピット、レンツチリニヤ)形なり、又畫像の縁判然たらざるときは、絞を  
用ふ、

引伸に用ふる紙は、「プロマイド」紙を以て最良とす、其用法は前章述べた  
るに同じ、

焦點を合せたる後、悉く室内に入來する光線を防ぎ、暗室「ラムプ」を燈し、

印書紙を立板に貼り、留針にて着く「レンズ」の蓋を取りて紙を露出し、現像定液することは、焼板を用ひて印書したる時と異なることなし。露出の時間は種々の事情を考へて差引させざるへからざる故に、一々述ぶること能はず、先づ試みに一枚を露出現像して、度を見るべし。他の事情は措て問はず、立板と「レンズ」との距離に就てのみ言ふときは、露出時間は距離の自乗に正比例す、例へば距離を二倍にすれば露出は四倍とし、距離三倍すれば露出九倍す、即「レンズ」を距ること一尺の處にて二秒露出すべきものとせば、二尺の處にては、二の自乗(2×2)四倍して八秒の露出をなすべし、三尺の處にては、三の自乗(3×3)九倍して十八秒露出すべし、四尺の處にては、三十二秒、五尺の處にては五十秒の如し。

善き種板を撰み、善き光線を用ひ、「レンズ」は速齊(ラビッド、シムメトリカ)にして、其最大口径(79位)を用ひたる場合には、大抵三十秒の露出を

なすべし、併し之は只だ荒増を示したるに過ぎず、余は速寫紙(ラビッドペーパー)を用ひて甚だ好結果を得たりしが、露出時間は「プロマイド」紙より長きこと、殆ど二三百倍なりと云ふも過言にわらず。

若し一の種板より數十枚の引伸書を得んと欲するときは、一々右の法に依りて印寫するは面倒なり、故に引伸種板を作り置けば、之を焼板に入れて通常の法に従ひ、幾枚となく印書し得べし。

引伸種板を作るには二法あり、第一は先づ引伸透明板を作りて後、之を以て種板を焼くこと、第二は原板と同じ大さの透明板を作り、然る後之を引伸して種板を焼くこと、之なり、第一法は種々の點に於て第二法に優れる所あり、故に今之を記述すべし。

第一法は前文掲げたる如く「プロマイド」紙に印寫する法を用ゆ、只「プロマイド」紙の代りに乾板を置き、露出現像することは異なることなし、但し

露出は充分長くして、通常の透明板より濃くして全面淡黒き位になすべし。

此板を現像定液して乾きたる後は、第二の乾板と共に焼箱に入れて焼くこと平常の如し、此乾板は臭化乾板(プロマイドプレート)鹽化乾板(シロマイドプレート)共に可なり、寧ろ鹽化乾板の方適當ならん。

引伸しに用ゆる種板は、露出不足ならず、明暗判然として密度稍淡きを適當とす、密度強く通常の印畫にても感應遲きものは、殆ど無用なりと見做して可なり。

引縮法

引伸法を知れば、引縮法は直に了解すべし、最良き法の引伸の逆法を用ふるにあり、即ち窓の孔に原板を嵌め、レンズを之に向はしめ、通常寫眞の如く乾板を取箱に納めて寫す。

幻燈板を作るには、三インチ四分一方形の鹽化乾板を取箱に納め、直に

原板より寫取る、但し露出甚長きを要する故に、速き景色、レンズの最大口径を用ひても、十分時間より少からざるべし、(湯法を用ふれば、之を得べ)一枚の原板より、多數の幻燈板を取らんには、初め引縮めたる種板を作るべし、之を爲すには、先づ密着印寫にて透明畫板を作る、之に用ふる乾板は、臭化乾板、鹽化乾板共に宜し、恐くは鹽化板優等ならん、但し露出を永くすることは、引伸の時と同じ。

此透明畫板を窓の孔に嵌め、「カンラ」を適當に据へ付けて、畫像を三インチ四分一となし、露出を行ひ、小き種板を得、一旦種板を得たる後は、幾枚にても隨意の幻燈板を得べし。

○第二十三章 膠塗劑製法

寫眞を學習する人は、緒言にも述べたる如く、乾板を自製し、幾多の時間と勤勞を費やして、失望落膽の度を重ねんより、賣店に就きて之を購求するを上策とす、然れども乾板の製法を知りたるものは、之を知らざる

ものに比すれば、取扱方に注意行届き、且つ中には甚熱心なる人ありて、乾板を自製するを快樂となすものあらん、是れ余が爰に乾板塗劑製法を述ぶる所以なり、

膠塗劑の製法を詳述するは實に一大冊を以てするも尙足らざるべし、故に今其大略を示すのみ、讀者能く之を習得せば、宜しく高等の書に就て研究すべし、  
初めに感應力甚弱き塗劑の製法を示し、次に甚強きものと製法を述べん、弱き乾板は第十章に掲げたる表に示せる露出の二倍乃至四倍を要する故に、景色寫眞に用ふべし、  
所要の器具の中、最大切なるものは乾燥箱にして、次章に説明すべし、尙ほ他の器具は左に列記す、  
一、板玻璃、大理石、若くは石盤石を以て作れる平滑なる盤を置、之は其上に乾板用ガラス板を平置するに用ふ、故に此盤は廣さを貴ぶ、

- 一、粗き「カンパス」太き糸を以て織りたる布、二尺平方
- 一、溶液を混合するに用ふる「ガラス」壺數箇(但し「ガラス」は毀れ易き故に磁製の器を用ふるも宜し)、
- 一、直徑六七寸の篩一箇
- 一、此篩を入ると器、之に水を滿せば、篩の上端は一寸許水面上に出づる位なるべし、
- 一、大なる「ガラス」漏斗
- 一、赤色或は黄色の玻璃壺數箇
- 一、鍋一箇
- 一、「ブレンゼンラムプ」之は鍋を熱するに用ふるものなれば、火鉢又は「アルコール」ラムプにても宜しからん、

藥劑は左の通り調合し、各磁器に入れ置く

硝酸銀  
蒸溜水

二百[グレイン]

三[オンス]

第二

臭化加里(臭素加里)

百六十[グレイン]

四十[グレイン]

「チルソソ」膠(一號)

蒸溜水

二[オンス]半

鹽酸一割液

三百[ミニム]

第三

沃化加里(沃度加里)

十二[グレイン]

半[オンス]

蒸溜水

第四

固形膠

三百[グレイン]

數[オンス]

水

第二と第四は膠の十分柔らぐ迄静置し、然後悉く第四の水を捨て、充分に水氣を去る、

第一と第二を入れたる器を熱湯に浮べて、華氏百六十度まで熱せしむ、然る後に第二は色の着きたる壺に入る、

之より以下の手續は甚弱き黄或は赤色の光を用ひてなすべし、

第一液を五六回に分ち、少し宛第二の壺に加へ、毎回能く振盪し、加へ終りて後更に能く振盪す、

次に第三液を加へて振盪す、

之を磁器の壺に入れ、鍋の中に浮べ沸騰せしむ、壺の上には簡易なる蓋をなして、蒸氣の冷凝して塗劑に混入するを拒ぐ、壺を沸騰水に浮べる

は二十分許とす、(沸騰するに透明板に第四の塗劑と投じ得)

二十分經過せる後壺を鍋より取出して、一二時間暗き冷かなる處に置く、或は數日間貯置くも宜し、故に若し引續き仕事することを欲せざる

ときは、此時に中止し二三日を経て後の手續をなすことを得、塗劑冷却して固まりたるとき、或は手を以て垂より取り出し、之を「カンパス」に包み、篩に入れて水中に投じ、「カンパス」を振ちて塗劑を絞り出して引揚げ、水を去り、然後熱 與えて融解せしめ、木綿布を二三枚重ねて之を灑す、此時「アルコール」「オンス」を加ふれば塗劑成る、之を瓶に入れ、紺紙を以て包み貯ふべし、

以上は感力弱き塗劑の製法なりしが、感力强き塗劑を作るには左の法に據る、

第一

硝酸銀

二百「クレイン」

蒸溜水

三「オンス」

第二

臭化加里(臭素加里)

百六十五「クレイン」

「チルソン」膠

三十「クレイン」

蒸溜水

第三

沃化加里(沃度加里)

六「クレイン」

蒸溜水

第四

固形膠(「ハインリッヒ」膠の如し)

二百五十「クレイン」

水

數「オンス」

後に最困難なるは、塗劑をして微毫なる酸性を得せしむるにあり、何となれば、眞の中性を得ること實際甚難く、之を得れば最上なり、「アルカリ」性は甚危険なり、夫とて酸性強ければ、感光力を弱むる恐あればなり、故



に甚弱き鹽酸を加へて第一液は青色及赤色の試験紙を變ぜざる様にし、第二液は微しく青色紙を紅變せしむるを善とす。若し第一第二共に著しく酸性なるときは、甚弱き「アムモニヤ」液を加へて消すべし。夫より銅に入れて煮る迄は前法に異ることなし。煮る時間は人により言ふところ同じからずと雖も、色を以て時間を判斷するの法を左に説明せん。

初め諸藥品を調合したる時に、其一滴を玻璃板に置き、燈光を透過して眺むるときは、其色紅色或は橙色なり、然るに十分間之を沸煮して、後再び前の如くせば、稍青色を呈すべし。

大抵十分毎に前の如く色を點檢め、紅色より全く青色に變ぜるを度として沸煮を止む。此法に據りて製せる塗劑の感光力は第十章に掲げたる表に示せる露出を用ふるに適當なり。若し充分の注意を加へ尙久しく沸煮するときは、此露出の半分或は三分一にて寫す程強き感光力の

塗劑を製出すべし。余は大抵四十五分にして青色を得、尙三時間沸煮を繼續することを得たり。沸煮したる後は弱塗劑の製法に同じ。

○第二十四章 「アムモニヤ」塗劑製法

此法を以て製したる乾板は綠曇を生じ易き故に、質美すべきものに非ず。然れども炭酸加里現像法を用ふれば、此綠曇を避くることを得。調合法は左の如し。

第一

硝酸銀

五十「グレイン」

水

四分「オンス」

第二

硝酸銀(固形)

百五十「グレイン」

第三

臭化加里

百五十「グレイン」

沃化加里

十「クレイン」

「チルソソ」膠

四十「クレイン」

水

四「オンス」

第四

固形膠

三百「クレイン」

第一に強「アムモニヤ」を一滴づゝ落せば、其色變じて黒色となる。「アムモニヤ」二「ドラム」に達せる比ろ、黒液再び清澄なり、此時「アムモニヤ」の注入を止む、此液を稱して「アムモニヤ」硝酸銀と云ふ。

第三液の膠柔らぎたるときは、之を煮て華氏百四十度に至らしめ、然る後同温度の湯中に浮べ、第一液を加へ、第一液を温めずして、三四度に分ちて注ぎ、毎度棒を以てかき雜ぜる。次で第二の固形硝酸銀を加へ、數分間劇しく攪動す、

塗劑を浮べたる湯は、多量に用ゐ、一時間位は甚しく冷へざるを宜とす、

此中に塗劑を浮べる時間は、塗劑の強弱に關係を有するものにて、之を判斷するには前章に述べたる如く、色を以て見分くるを便とす、稍赤色を帯びたる間は、感光力弱くして、全く青色に變したるときは甚強し、若し其時間の二倍丈浮べるときは、最強乾板を得るに至るべし。

此時間を精密に言ふことは甚困難なれども、大抵景色寫眞に用ゆる塗劑ハ十五分、速寫板の塗劑は三十分、最速寫板の塗劑は一時間にして成就すべし。

塗劑充分に熟したりと思ふ比ろ、第四の固形膠を加へ、攪動して溶解せしめ、塗劑を盛りたる器は、冷水中に浮べ、冷凝せしめ、其全く固定りたるを俟ちて前章述べたる如く、水洗ひをなす、或は「アルコール」沈澱法を行ふ、即左の如し、

容量三十「オンス」許の器に、「アルコール」十四「オンス」を入れ、塗劑の温度百度を下らざる比ろ、其器を右手に持ち、左手には「ガラス」の棒を持ち、徐々

塗劑を「アルコール」中に注入しつゝ間斷なくかき廻はすべし、塗劑「アルコール」中に入れば、水を失ひて「ゴム」の如くなり、棒に附着すべし、塗劑悉く注入したる後、手を以て掻き集め、固く掌中に握りて「アルコール」を壓出す、此時塗劑の容積甚しく減じて、胡桃實大となるべし、之を寸斷して豆粒大になし、清水中に投し、屢々水を取代へて、廿四時間放置す、此間塗劑の容量膨大するを見べし、廿四時間の後、餘分の水を捨て、只「八」オンスを残り、熱を加へて溶解せしめ、「アルコール」半、「オンス」を加ふ、此「アルコール」は「メシールアルコール」を混ぜざるもの。

塗劑を乾板に着けるには、百度以上の温度を有する時にあらざれば、固定して流れ難し、以上述べたる處方を以て製したる乾板は、「ワルチルシ」の「センチメートル」(感光計)を以て二十五度の強さなれば、甚強き種類に屬す、但し永く保存すること困難にして、數月貯蓄すれば、稍薄曇を呈す、

○第二十五章 玻璃板を用意し之を塗劑す

ること、并乾燥、包束すること、

玻璃板を用意するには、其一面を磨き上ぐへし、若し一度用ゐたる板を再び用ゐるとなれば、以前に附着せる塗劑を能く剝ぎ取るへし、之を剝ぎ取るには、鹽酸一分水二十分の割合を以て混じたる液中に、二十四時間以上浸すへし、鹽酸は使ひ残しの惡質なるものにて、宜し液の強さも餘り弱さにあらざれば、隨意なり、亦鹽酸にあらざるも他の酸類にて可なり、

板を稀酸液に浸したる後、温湯或は「ブラシ」を以て、膜を擦り剝ぐ、玻璃を磨く好材料は、「ホワイトトコング」(磨粉カ)にして、之を水に混じ、水飴の如くなし、「ガラス」の一面に厚く塗り着け、乾燥せしむ、然る後に「ホワイトトコング」を剝き取り、少しく潤ひたる布を以て拭くときは、直に乾燥して研き上げたる面をなす、但し縁の邊に「ホワイトトコング」の残らざる様、丁寧に拭取るべし、

板に塗劑する手續は種々ありて、熟練なる人には「コロヂオン」を塗るの法を用ふるを便とすれども、濕法を知らざる人には却て不便なり故に左の器具を用ゆ、

- 一、小なる茶瓶
- 一、大なる陶器平皿(こぼれ落つる液を受くる爲め)
- 一、空氣攪取器之は「ゴム」球にして吸着器を備へ之を以て平置したる板を攪取るへし)

塗劑せんと欲するときは、二箇の暗室「ランプ」を前後に燈もし背後の燈は取業者の頭上にあるべし、是れ透過光線及び反射光線を以て板を見んが爲めなり、茶瓶には百十度位に温めたる塗劑を満たし、之を平皿に入れて前に置く、玻璃板は磨きたる面を下に向はしめて平皿の右に置く、

空氣攪取器を左手に持ち板を水平に保ち、塗劑を流すこと第十六章「グハニス」する法に就て述べたるが如し、只異るところは、始め板の過半を

塗劑し、動搖して全面に行き渡らしめ、塗劑過量なれば少しく茶瓶に戻す、塗劑の厚薄を鑑定せんと欲せば、板を通して燈火を望み、焰の形を見分け得るときは、藥膜薄きに過ぐると知るべし、

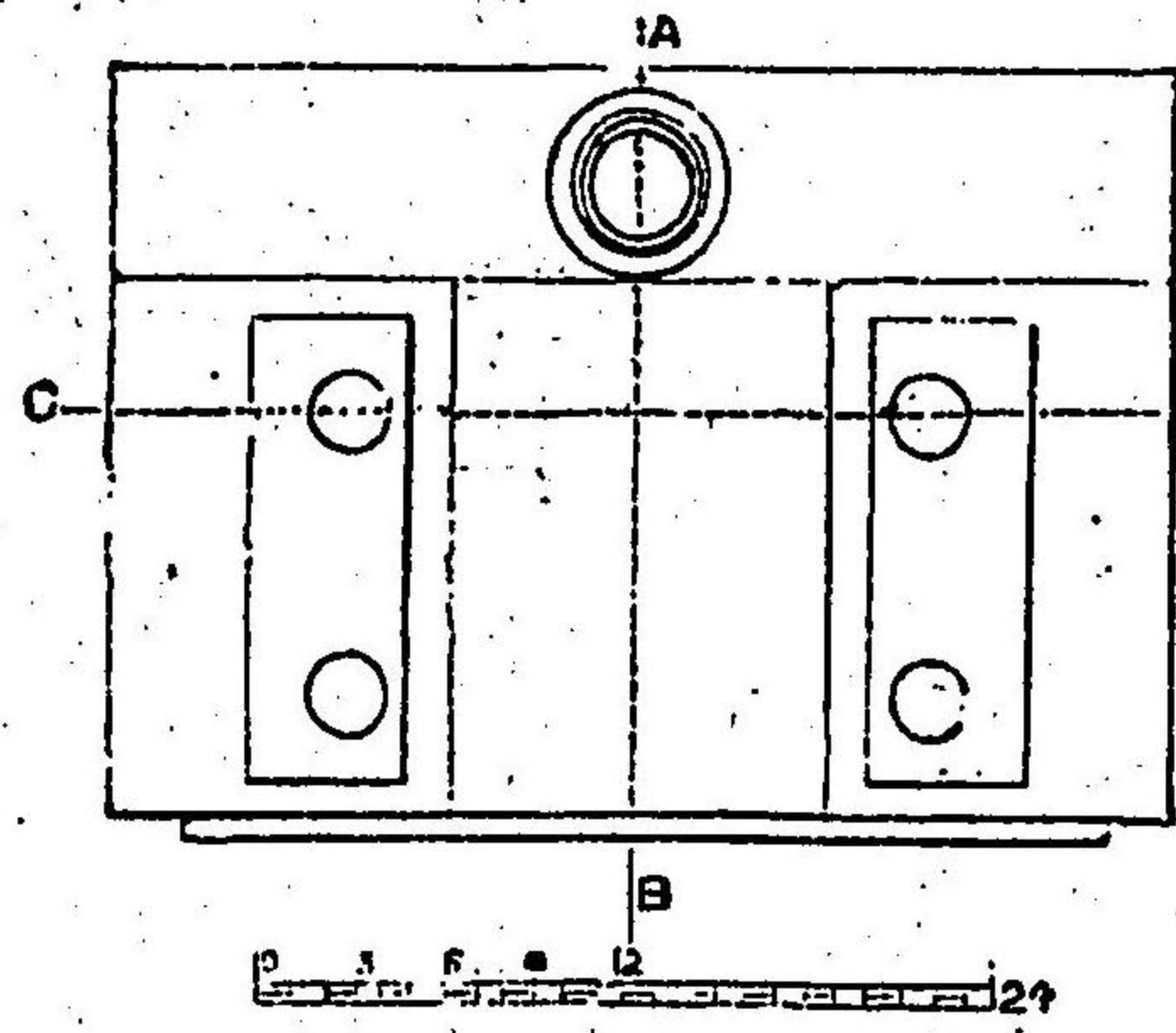
塗劑せる後は、板を平皿上に置く、平皿の中にこぼれたる藥劑は、乾きて後剝き取り、復鍋に入れて溶解せしむ、上文空氣攪取器を用ふることを述べしが、實際は却て小三脚を以て之に代用するを便とす、小三脚とは手札判玻璃板の上に、三箇の玉を膠着したるものにて、即ち左の如し、



玻璃板を取り三脚の上に置き、塗劑液を其上に流がし、玻璃の棒を取りて板の上に横たへ、前後左右に動かして、液体を全面に延張しむ、此法小き板に用ゐて便なり、板大なるときは、其上に塗劑を流がし手に取上げ、數秒時間動搖して、液体を均一に延張せしむべし、

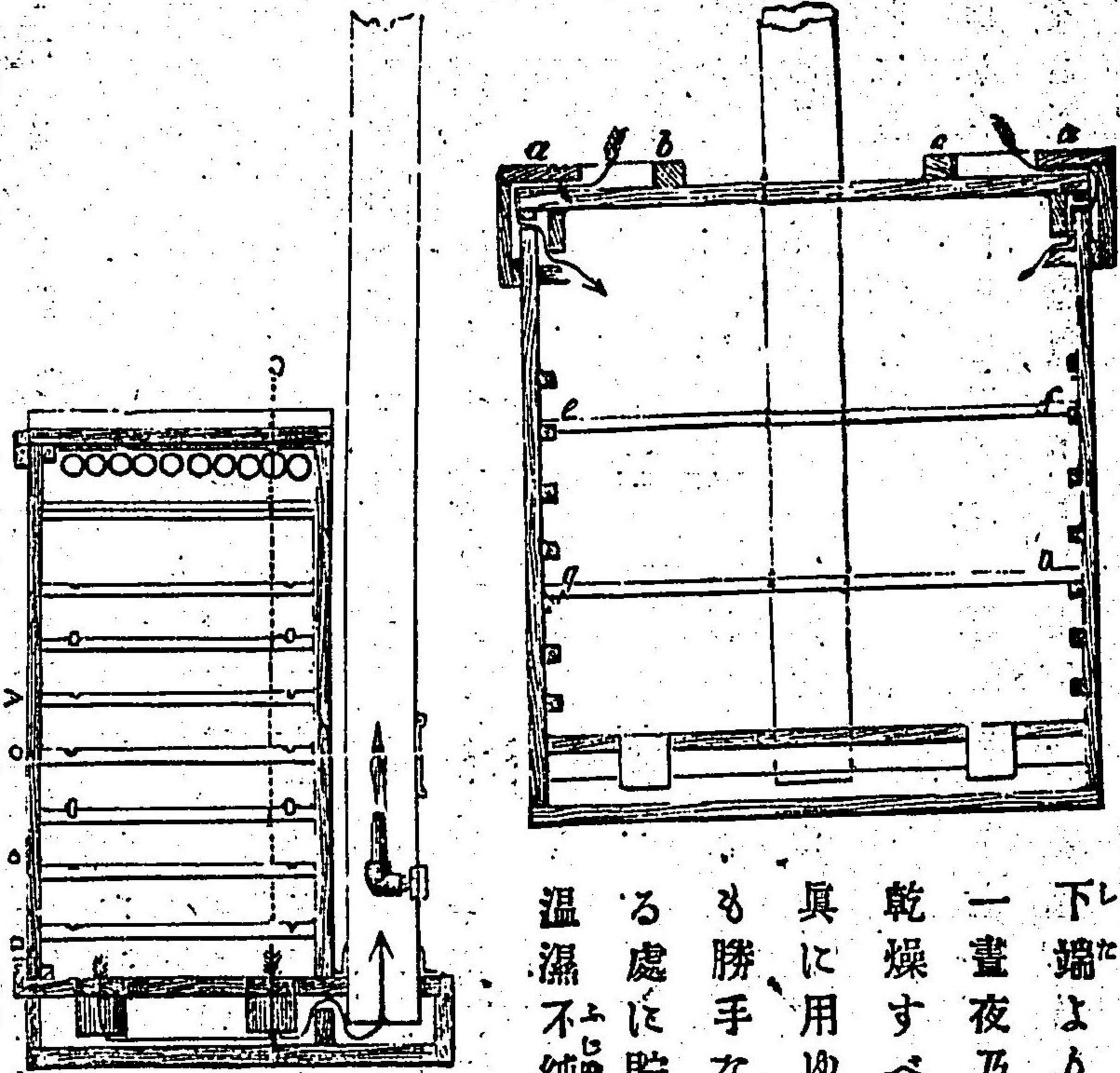
感光力弱き塗劑は、「オノス」を以て手札判八枚、若くは「カピチ」判四枚を

作り得べく強き塗劑の「インチ」を示す



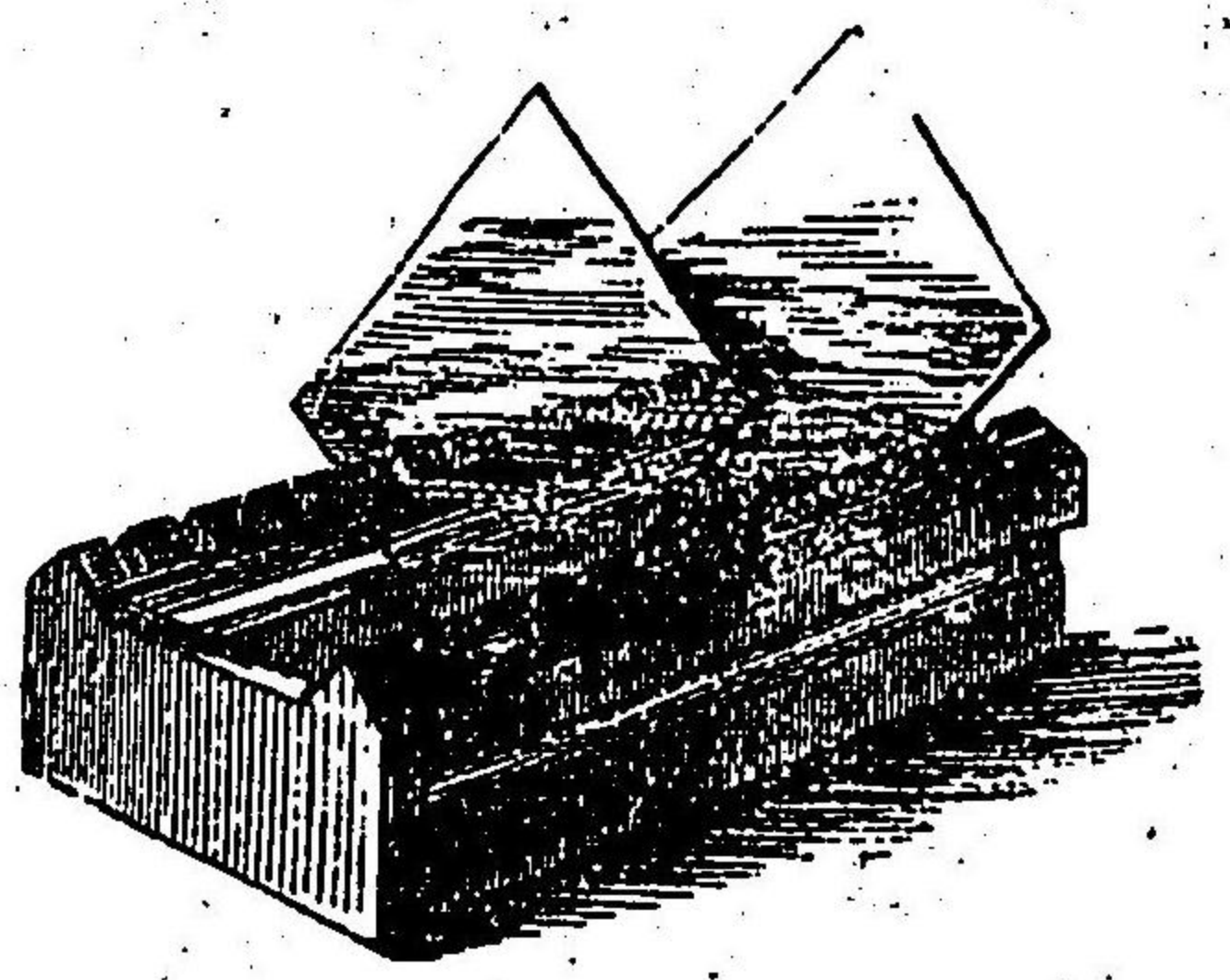
作り得べく強き塗劑の「インチ」は手札判七枚、若くは「カビ」判三枚を  
作り得べし、塗劑液は數分時間にして固定り、  
之を傾くるも流動の憂なきに至りて、乾燥箱  
に移し、充分乾燥せば直ちに寫具に使用すべ  
し、  
乾燥箱は其形種々あれども、要するに燈火の  
燃力と煙筒を以て、空氣を交換するにあり、又  
入來の空氣を熱するの裝置をなすことあれ  
ども、之は必要のものには非ず、火力を以て乾  
燥せしむるの法は、乾板の力を弱くするの患

ある故に、不利益なり、  
數年來余が用ゐ來りたる箱の形は、上圖に示すが如くにして、効用満足  
なるを覺ゆ、空氣は上より入りて下に降り、燈火の熱に依り、再び煙筒の



下端より入りて上騰す、  
一晝夜乃至二晝夜にして寫板の  
乾燥すべし、乾燥して後は直に寫  
具に用ゆるも、亦包束して貯ふる  
も勝手なり、空氣乾燥して清潔な  
る處に貯ふれば、永く持たせども、  
温濕不純なる氣中にあれば、忽ち  
損傷す、

乾板を貯ふるには、厚き  
黄色紙に包み、塗劑した  
る面を相對して、燥きた  
る紙片を夾む、六枚或は  
四枚づゝ包み、更に其二



包或は三包を合せて厚紙を纏ひ、尙茶色の紙を以て上包なせば、日光中にて取扱ふも妨なし、若し一度に製造すること少數なれば、戸棚の中に入れ、締切りて蓄ふるを便とす。

○第二十六章 正色(オルソ、クロ

マチック)或は同色(アイソ、クロ  
マチック)板

第三章に於て、乾板は赤黄の兩色には不感應なることを述べたり、緑色は稍感應あれ共、最劇しきは青色なり、故に赤黄色の光線は、通常の乾板を以てすれば暗黒なるが如く、緑色は稍淡暗に寫る。故に色に關係せるもの(彩色畫の如し)を寫す場合には、不便少からず、是を以て數多の工夫を凝し、赤色及び黄色にも感じて、色を見分け得るの

道を講じ、稍功を奏せり、就中近頃著しく進歩して、正色或は同色乾板と稱じて販賣するに至れり。

此乾板は通常の乾板よりも黄色に感ずること強く、赤色にも亦感ずることあり、青色を押へて露出を長くすれば、黄赤兩色に感ぜしむるを得、青色を押へるには、寫さんと欲する物を黄色光線にて照すか、又は黄色「コロヂオン」を以て「レンズ」を蔽ふにあり。

正色乾板を使用する時には、深紅色の薄弱なる光線を用ふべし、現像液中に暫時浸したる後は、感應力減退すと雖も、充分の注意を加へざれば、失敗を招く。

正色板は買入るゝ方便利なれども、熱心なる人に自製するの便を與えん爲め、「プリンダール」君と余と合著せる一書中より左に抜出す。乾板を正色にするには、「エリスローション」「ロースベングアル」及び「エオシン」等と稱する「エオシン」化合物の染料と、「アルカリ」「アムモニヤ」を並せ用ゆ

るを常とす、之を液になして、其中に塗劑せる乾板(乾きたるもの)を浸す、  
 (中略)此板は黄赤色に感ずるのみならず、アルカリ性を帯びるが故に、光  
 線の爲め又は有害なる蒸發氣に觸れて、曇を生ずるの憂あれば、充分注  
 意して取扱ふべし、室内の光は深紅色にして、甚弱きを貴び、色料の種類  
 によりては、暗處にても曇を起すことあり、  
 乾板の塗劑は、沃化銀の量甚少きを撰むべし、(沃化銀の有無は、乾板の色  
 大抵沃化銀多量なれば黄色も亦強し、實品には)沃化銀百分に付き、沃化銀三分にても、之を混ずるときは、好き正色板を  
 得難し、  
 乾板は先づ二分間左の液中に投ず、  
 「アムモニヤ」水 一分  
 水 百分  
 之を洗はずして直に左の液に移す、

染料(エオシン「エリスロシン」ロースペンガル等の如し)  
 水 一分  
 「アムモニヤ」 百分  
 此調合法に従へば、色料は水の一萬分の一なり、斯く少量の色料を混ず  
 るには、先づ色料の千分一液を作る、即ち左の如し、  
 色料(エリスロシン) 一分  
 水 百分  
 を混合し、暗處に貯ふ、次に左の如く調合す、  
 色料千分一液 一分  
 「アムモニヤ」(一割液) 一分  
 水 八分  
 色料の中水に溶ざるものあれば、始め無水アルコールに溶かす、即ち左

の如し、

色料(サイヤニン)の如く水に溶けざるもの

無水アルコール

一分  
千分

或人は「アルコール」溶液を用ゆれば、乾板に染むこと不均なりと難ず、倫敦の「ウエルリントン」氏は「サイヤニン」を水に溶かすときに、不溶解分の沈澱を防ぐの法を示せり、

「プロフェツフル、ボサムレイ」氏は此法の實用及び理論を明かにし、其説は千八百八十七年の「フォトグラフィック、ニューズ」及び其他に記載せり、氏の名は近頃著しく世に顯はれ、「フオーゲル」「エーデル」「アイヴス」「アブニ」「シュマン」等と並び稱せらる、

此等の諸家の中「アイヴス」の法最も優れるが如し、故に左に掲ぐ、

無水アルコール「四」オンスに「エリスロシン」若くは「サイヤニン」の「二」ゲ  
レイン」を溶かし、其中に乾板を浸すこと一分時間にして、乾燥せしめ、暫

時流水を以て洗ひ、再ひ乾かして後之を使用す、此法「アルカリ」を用ゐざる故に永く板を貯ふべし、「サイヤニン」は板をして甚強く感光せしむる故に、上述の處方及び現像は、眞暗中にて行ふべし、「エリスロシン」は余輩の實驗上甚能く奏功し、「サイヤニン」も亦之に劣らざれども、用心を堅固にする爲め面倒多し、

○第二十七章 結論

終りに臨み只二三の言ふべきことあり、余は此小本を以て、種板の寫取方及び印畫に關する手術を簡明に述べ、以て實用に便にせんと力めたり、然れども文書を以て人を教ゆるは、常に通理に止まりて、實際は種々の事情に因りて變化を來すものなれば、只初學者の知識を補益するのみにて、既に初學者たるの境界を脱出せば、自ら實驗觀察を費やして研究せば、其利遙かに讀書に勝れり、  
失敗を以て氣を挫く、讀者の取らざる所なり、失敗は避くべからず、上



達せる人にも亦之あり、心常に極點に達せんことを力め、殊に景色寫眞の如きは遊技家の最上達する所なり、遊技家と職業寫眞師は常に相對抗し、勝敗未だ決せざるなり、

諸君は最初より觀察の習慣を養ひ、異常あれば詳しく之を記すべし、理科學の分枝共數多しと雖も、寫眞部の如く研究の境内廣きものは少かるべし、不經驗なる人と雖も、能く綿密なる觀察を下せば、知識の倉庫に一種の寶を増し、同業者をして永く其惠に浴するを得せしむべし、又自ら新理を發見し得ざるも、吾逢遇せる異變を人に告げ、經驗ある人之を利用し、遂に有益なる發明を促すことあり、

己れの言はんと欲する所、他人既に公言せる故に、再び言ふことを要せずとして、辭退するは不可なり、世人未だ其價值を知らざれば、之を認知せしむる迄、再三繰返して公言すべし、

若し亦緒言に述べたる如く、寫眞の朋友ありて其助を假らば、初段の困

難大に輕減すべし、又此國(英國)には數多の寫眞會ある故、之に入會して教を求むべし、決して己れの無學を笑はれんことを恥づる勿れ、余も初めは此疑懼を抱きしが、一度會場に臨みしより、疑念全く散ぜり、職業寫眞師達は、甚信切にして、助けを求め教を請ふものあれば、喜んで教訓す、寫眞職の人が他の職業の人と異りて優等なるは實に此點にあるなり、

初め此道に暗き間は、書籍又その他に教訓を仰がざるを得ずと雖も、亦能く己れの智能に依頼して進まざるべからず、己れの智能に依頼して進むときは、其初めて乾板を現像せし時より、後日寫眞展覽會に、自製の美畫を數多出品するの日に至るまで、暇々として斷間なく進歩すべし、故を以て心中常に快を覺え、連戰連勝の妙味を覺るべし、

寫眞の最後の目的は畫を得るに在り、而して之を得るに至まで、幾多の手術は皆最後の目的に達する手段にあらざるなし、手段の何たるを問はず、其目的に達するを得るものならば、之を行ふて可なり、讀者宜しく

之を心に留め置くべし、又世に寫眞は美術にあらずと云ふものあれども、美術の心あるもの寫眞を假りて其美を發表せば、寫眞も亦一種の美術たるを得るなり、是亦記憶すべきの事なり、世人動もすれば亦寫眞と油繪とを比較して是非するものあれども、此兩者は目的と性質に於て全く相異りたるを以て、之を對比して可否すること能はざるなり、然れども、黙々不知の中に寫眞の繪畫に影響を及ぼすは確かなる事實なり、即ち繪畫師は寫眞に依りて、眞物なくんば眞畫なきの理を覺りたり、眞物なくんば眞畫なしとは、實物寫生にあらずれば眞の畫となさざると云ふに非ず、假令其畫は想像に出でたるとしても、畫中の樹木人類等は、實際のものに近からずんば、之を眞の畫と言ひ難し、若し馬と人どを畫き、到底斯る人と馬とはあり得べからざるものとせば、之れ虚畫なり、此點に於て畫師は寫眞師の惠を蒙ること渺からず、拙き寫眞師の取りたる人物と雖も、頭身手足の鈞合は眞物と異なること

と稀れなり、然れ共繪畫は秀越なる人の手に成りたるものにて、往々怪物然たるものを見ることあり、景色畫に於ては寫眞の影響甚大ならざれども、亦神補する所少しとせず、

之に反し畫の優等なる點は、此の長を取り彼の短を捨て、調合肥列し其實物なきも眞に其物あるが如く作爲するにあり、寫眞師は調合肥列常に實物を主とする故に、制限あるを免れず、

余は全力を盡して寫眞術の一斑を述べ、讀者をして尙高等なる段階に達せしめんと力めたり、又前に記載せるものゝ外に、種々不變色印畫の別法を教へ、或は數枚の種板を取合せて印畫することを述べ、或は亦種板を取り、紙畫を製する千變萬化の法を記せんと欲せしが、此小本の能く盡す所にあらざるを以て、之を省き、只高尙なる書籍に就て研究すべしと言ふに過ぎず、

余は此書を公にして、寫眞書類の欠點を補ひ、未だ全く寫眞術を知らざ

比較表

和英佛三國對照

和	佛	英
1 (尺).....0.303 (メートル).....0.99(フート)		
1 (間).....1.818 (メートル).....1.98(ヤード)		
佛	和	英
1 (メートル) ...3.3 (尺).....39.3(インチ)		
英	和	佛
1 (インチ) ...0.84 (寸).....2.54(センチ)		
1 (フート) ...1.00 (尺).....3.05(デシ)		
和	佛	英
1 (勺).....18.00 (ポンド)		
1 (合)..... 180.00 (ポンド).....32(ポイント)		
佛	和	英
1 (ポンド) .....5.54 (勺) .....17.(ミニム)		
1 (リットル) ...0.55 (合).....1.76(ポイント)		
和	佛	英
1 (毛)..... 3.76 (ミリグラム).....0.06(グレイン)		
1 (匁)..... 3.76 (グラム).....0.13(オンス)		
1 (斤)......60 (キログラム).....1.33(ポンド)		
佛	和	英
1 (グラム)......27 (匁)..... 15.43(グレイン)		
英	和	佛
1 (グレイン)17.25 (毛)..... .06(グラム)		
1 (オンス) ... 8.28 (匁)..... 31.10(グラム)		
佛	英	佛
3½ (ポンド) =1(ドラム)		
28½ ( ,, ) =1(オンス)		
100 ( ,, ) =3(オンス)1(ドラム)36(ミニム)		
1000 ( ,, ) =3(オンス)1(ドラム)9(ミニム) =1(リットル)		

ラム) (センチ)<sup>(4)</sup> (センチメートル) (デシ)<sup>(5)</sup> (デシメートル)

實地寫眞術 終

るものをして乾板使用法を會得せしむるの目的を達せしを信じ且つ  
是を希ふものなり、

### 度量衡比較表

#### 寫真用

##### 液体

1 (ミニム).....一滴  
 60 (ミニム) = 1 (ドラム)  
 480 (ミニム) = 8 (ドラム) = 1 (オンス)  
 160 (ドラム) = 20 (オンス) = 1 (ポイント)

##### 固体

20 (グレ)<sup>(1)</sup> = 1 (スク)<sup>(2)</sup>  
 60 (グレ)<sup>(1)</sup> = 3 (スク)<sup>(2)</sup> = 1 (ドラ)<sup>(3)</sup>  
 480 (グレ)<sup>(1)</sup> = 24 (スク)<sup>(2)</sup> = 8 (ドラ)<sup>(3)</sup> = 1 (オンス)  
 288 (スク)<sup>(2)</sup> = 96 (ドラ)<sup>(3)</sup> = 12 (オンス) = 1 (ポンド)

##### 賣藥用

27 $\frac{1}{2}$  (グレ) = 1 (ドラ)  
 437 $\frac{1}{2}$  (グレ) = 16 (ドラ) = 1 (オンス)  
 7000 (グレ) = 256 (ドラ) = 16 (オンス) = 1 (ポンド)

##### 英國尺度

12 (インチ) = 1 (フート)  
 36 (インチ) = 3 (フート) = 1 (ヤード)

##### 佛國尺度

10 (センチ)<sup>(4)</sup> = 1 (デシ)<sup>(5)</sup>  
 100 (センチ)<sup>(4)</sup> = 10 (デシ)<sup>(5)</sup> = 1 (メートル)

#### 和英佛三國對照

和	佛	英
1 (尺).....0.303 (メートル).....0.99 (フート)		
1 (間).....1.818 (メートル).....1.98 (ヤード)		
佛	和	英
1 (メートル).....3.3 (尺).....39.3 (インチ)		
英	和	佛
1 (インチ) ...0.84 (寸).....2.54 (センチ)		
1 (フート) ...1.00 (尺).....3.05 (デシ)		
和	佛	英
1 (勺).....18.00 (ポウセンチ)		
1 (合).....180.00 (ポウセンチ).....32 (ポイント)		
佛	和	英
1 (ポウセンチ) .....5.54 (勺) .....17. (ミニム)		
1 (リットル) ...0.55 (合).....1.76 (ポイント)		
和	佛	英
1 (毛).....3.76 (ミリグラム).....0.06 (グレイン)		
1 (匁).....3.76 (グラム).....0.13 (オンス)		
1 (斤).....60 (キログラム).....1.33 (ポンド)		
佛	和	英
1 (グラム).....27 (匁).....15.43 (グレイン)		
英	和	佛
1 (グレイン) 17.25 (毛)......06 (グラム)		
1 (オンス) ... 8.28 (匁)..... 31.10 (グラム)		
佛	英	佛
3 $\frac{1}{2}$ (ポウセンチ) = 1 (ドラム)		
28 $\frac{2}{3}$ ( ) = 1 (オンス)		
100 ( ) = 3 (オンス) 1 (ドラム) 36 (ミニム)		
1000 ( ) = 3 (オンス) 4 (ドラム) 9 (ミニム) = 1 (リットル)		

(1) (グレ) (2) (グレイン) (3) (スク) (4) (センチ) (5) (センチメートル) (6) (デシ) (7) (デシメートル)

實地寫真術終

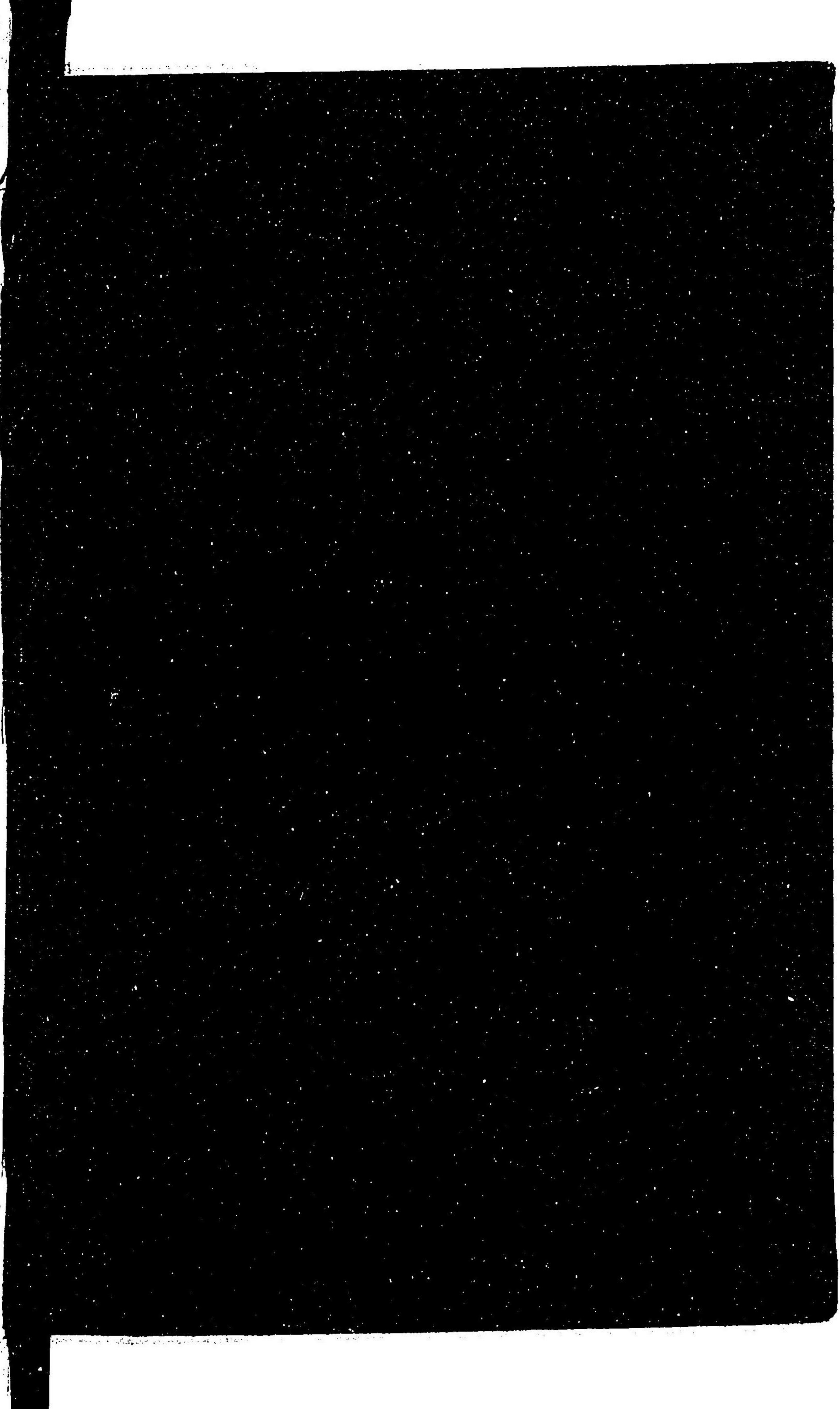


# 肆書捌賣

東京市日本橋通三丁目  
 同 市新橋竹川町  
 京都市河原町二條下  
 大阪市中心齋橋筋北久寶寺町  
 全 市備後町四丁目  
 全 市全區 全町  
 全 市全區北久太郎町四丁目  
 名古屋市本町三丁目  
 橫濱辨天通四丁目  
 秋田市中通町  
 熊本市新町  
 肥後國佐賀市白山町  
 筑後國久留米米屋町  
 長崎港酒屋町  
 全 引地町  
 信州長野  
 加州金澤片町  
 越中富山四十物町  
 鹿兒島市中町

丸善商社  
 共益商社  
 大黒屋  
 三水佐助  
 石井鈞三郎  
 梅原龜七  
 柳原喜兵衛  
 川瀨代助  
 丸屋書店  
 鈴木鐵治  
 長崎次郎  
 河內壯助  
 菊竹書店  
 安中半三郎  
 鶴野常藏  
 西澤喜太郎  
 益智館  
 中田書店  
 吉田幸兵衛

68
40





072053-000-5

68-40

実地写真術

バルトン/著

M24

CEE-0080

