

蠟 一八  
 石鹼 一八  
 「セルラック」 一四  
 樹脂 六  
 牛脂 一〇  
 彈性護膜 二  
 「テレピン」油 五  
 油煙 六

最初の五組成分を共に熔融し其泡起し始むるまで加熱す然る後油煙及豫め「テレピン」油に溶解せる彈性護膜を攪入し「テレピン」油臭の殆消失したるとき熔融物を鑄型に投ず

ミウニヒ石版「インキ」

蠟 二〇  
 牛脂 一〇  
 「セルラック」 二〇  
 石鹼 二〇  
 炭酸曹達 三〇  
 煤 一〇

全部を強熱にて熔融し充分に攪拌すべし

英國方石版「インキ」

新鮮蠟 一二  
 牛脂 一二  
 硬脂石鹼 一二  
 「セルラック」 二四



「マスチック」

一六

「ウエネチア、テレピンチン」

二

油煙

二二

「テレピンチン」を熱し之に「セルラック」「マスチック」共に微細粉末にせる牛脂、蠟及石鹼を此順序に附加し最後に油煙を親密に混和す冷却の後得たる粘稠塊を轉展、截斷及造形す

### 石版用聖筆

之は石版石上の製圖に使用せらる可良なる鉛筆の如く破碎することなく尖點を印し而して其質緻密にして輕微の壓重を以て一樣なる筆畫を與へざるべからず

### 倫敦石版用聖筆

蠟

三〇

牛脂

二五

石鹼

二〇

「セルラック」

一五

油煙

六

全部を共に熔融し而して熔塊の點火するまで加熱し一定時間燃焼するに任す此時間は經驗に徴して定むるを要す然れども鍋上に覆蓋して消火したる後此混和物を以て小棒を作り其の書度の模様を鑑みて隨時熔塊の有様より定めらるべし若し小棒にして彈力性を有し一樣なる黒線を描けども尖點を印せざらんには鍋中の塊に再び點火し數分時間後再び試験すべし完成したる塊は堅牢なる表面上に轉展し鴛筆の太さと約三寸の長さの聖筆に裝製すべし



### 佛蘭西方石版用堊筆

牛脂	一〇〇
石鹼	八五
「セルラック」	七〇
「マスタック」	一〇
油煙	一〇

全部を共に熔融して點火し而して全く前處方の如く處理すべし

### 自筆「インキ」

之は石版石の腐蝕せられたる後直ちに印刷し得らるゝ様其上に書畫を寫すに用ひらる而して之は多數の寫本を得るの便あれば回章、雛形等に甚必要なり

此種の「インキ」の製造に或困難の伴ふは避くべからず普通「インキ」の性を具有する外に石版石に固着し而して稍長時間内寫本を繼續し得せしめざるべからざればなり用紙は回章の如き尋常書類には餘りに粗糙ならざれば何れの普通紙にても可なり然れども建築製圖の寫本を作る如き精密なるものには豫め準備せる紙質のみを用ふべし

### 用紙の準備

下記の處方を嚴確に遵守するときは精細なる線點も誤謬なく寫本上に再現せらるべく石版石は寫字を爲したる後直ちに腐蝕して多數の良寫本を印刷することを得  
精良堅牢なる印刷用紙を平滑なる板上に擴布し其上に最初一〇「ペルセント」の膠溶液を注下す次に板を傾斜し膠溶液を流下せしめ更に五「ペルセント」の單寧溶液を注下す液を再び流出して紙を乾燥す然る後



此の作法と乾燥とを二回或は三回反覆し最後に紙を光滑機に掛けて  
光滑を賦與す

此紙は圖畫の微細なる線點と雖傳寫するのみならず又銅版或は鋼版  
の最細密なる部分をも捕へ之を石版石上に傳寫すべし

書畫を石版上に置きたらば二者を共に數回強く壓迫し然る後注意し  
て紙を取去るべし此壓迫を反覆することは必要なり是れ石版石が腐  
蝕の際侵害せられざる程に強く「インキ」を攝取せしむるには多少の時  
間を要すればなり

### 最上自筆「インキ」

- 蠟 一一〇
- 牛脂 三〇
- 石鹼 一一〇

- 「セルラック」 五〇
- 「マスチック」 四〇

- 樹脂 一〇

- 煤 三〇

之等を共に鐵鍋中に熔融す此際温度は不快蒸氣の著く發揚するまで  
に上ぼす次に熔塊を鑄型に投じ或は圓柱狀に廻展す  
自筆「インキ」は又書字にして餘りに小ならざる限りは鋼筆を用ゐて普  
通書字用に供することを得

### 圖畫用複寫自筆「インキ」

#### 基礎質

- 蠟 七〇
- 牛脂 七五



石鹼	六〇
「コパール」	四五
「セルラック」	七〇
「マスチック」	七〇
松脂	一〇
亞麻仁油	一〇
硫黄華	一〇

最初「コパール」を亞麻仁油と共に熔融し濃密強臭なる蒸氣の發揚するまで強く加熱すべし次に石鹼、牛脂、蠟、樹脂類を順次に附加し全體を強熱して點火するに至らしむ燃燒の間絶えず攪拌しつゝ熔塊中に硫黄を混和す而して燃燒は熔塊の約四分の三が燃燒し去るまで保續せざるべからず然るとき容器に覆蓋して消火す

自筆「インキ」第一號

基礎質	一二
蒸餾水	一〇〇
「インヂゴ、カルミン」	五

基礎質に水を加へ液體の半容積に減するまで煮沸す次に透明褐色溶液を傾瀉し之に「インヂゴ、カルミン」を溶解し得たる「インキ」を壘詰にす若し基礎質の燃燒不充分なるときは「インキ」は餘り速かに乾燥すべければ能く複寫せざるへく之に反して燃燒時間を無益に延長したるときは「インキ」は適切に版石に粘着せざるべし又書字を版石に傳寫するの際紙背を能く濕潤して之より版石への傳寫を容易ならしむべきことに注意すべし



自筆「インキ」第二號

- 蠟 二〇〇
- 石鹼 六〇
- 牛脂 三二
- 「セルラック」 一六
- 松脂 八
- 油煙 四〇

全部を共に熔融し強く發煙するまで漸々に加熱し攪拌しつゝ均同の熔塊に至らしむ而して熔塊の點火するや否や容器に覆蓋をなし燃焼を休止せしむべし然るとき完了せる「インキ」を棒狀に裝製し用に臨んで温湯を以て研磨せらるべし

自筆「インキ」(アンデス氏處方)

- 「セルラック」 一
- 蠟 六
- 脂肪 二
- 「マスチック」 一四
- 石鹼 八
- 煤 六
- 二
- 精製羊脂 二〇〇
- 黄蠟 一〇〇
- 石鹼 一六



「セルラック」	一五〇
「マスチック」	一二五
「テレピンチン」	一六
煤	三〇
三	
石鹼	一〇〇
蠟	一一六
脂肪	五〇
「マスチック」	五〇
煤	三〇
四	
蠟	六
羊脂	一一

石鹼	一二
「セルラック」	一一
「マスチック」	九〇
「ウエネチア、テレピンチン」	二
煤	二

### 炭素紙

之は書字しつゝある間其寫本を作るに用ひらる炭素紙の製法は堅牢平滑なる紙を取り其一面に黄蠟及同量の最上巴里青を十倍量の精製牛脂と親密に混和せるものを塗布す而して此混和物は能く熔融攪拌し熱時に紙上に塗布するなり

此く調製せる紙を二枚の普通紙の中間に挟み前者の塗布せざる面に接する紙上に尖端の鋭利ならざる筆を以て書字すれば文字は最下底

石版「インキ」及同用筆



の紙面に寫さるべし

1106

### 圖畫の寫眞的複寫法 (青色寫眞法)

或藥品は光線に由て變化せらるゝ故之を紙面に書したる書畫を寫眞術を應用して複寫するに用ふることを得る青色寫眞法を説明すべし之は紙を暗室中に一〇〇「オンス」の水中に一〇〇「オンス」の過「クロール」鐵と五「オンス」の酒石酸の溶液或は六〇「オンス」の水中に一〇〇「オンス」の枸櫞酸鐵「アムモニウム」と一〇〇「オンス」の赤色血滴鹽の溶液中に浸漬し置き然る後紙を乾燥し原版の下に一時間日光に暴露す次に紙を一〇「ペルセント」の黄色血滴鹽溶液を以て現像し充分に洗滌し乾燥す書畫は藍色素地に白色に現はるべし

### 墨繪、銅版或は木版彫刻の複寫法

稀酸を冷水に溶解し沸騰せしめ而して之に溶解し能ふ丈けの「モリブデン」酸を附加し溶液をば黒色硝子壺中に貯藏す此液中に紙を浸漬し暗室中に乾燥し而して普通の植字架中原版下に日光に暴露す寫本は暗藍色素地に白色に現はる若し原版紙質の甚厚きときは其背面を石腦油を以て軽く摩擦して光線の通過を容易ならしめざるべからず

### 二十七 色鉛筆

夫々の色と耐久性を有する「インキ」の必要と鉛筆の便利との兩者を具備する色鉛筆の効用を喋々するは無益なり色鉛筆の製造は石炭タール色素の發明以來大なる振興をなしたり而して多數の製造者は之を市場に齎せども或缺點の爲に其需要の範圍狭少なり餘りに軟きものは空氣中より水分を吸収して書字を汚染し硬くして脆きものは之を

色鉛筆

1107



尖鋭ならしめんとすれば破折す之は大に製造者の注意を拂ふべき問題なり實際使用に適する色鉛筆を作るの第一要件は組成分を出來得べき丈け微細粉末になし而して高壓重を加へて充分緻密なる棒狀に裝製することなり使用せざるときは金屬製覆帽を以て其尖端を覆ひ而して用紙は濕潤なる場所に貯ふべきを可なりと信ず然るとき鉛筆の尖端に弱き壓力を施せば書字は強固に現はるべし應用せらるべき亞仁林色素は赤色には「マゼンタ」黒色には「ニグロシン」其他水溶藍「メチールヅイオレット」等なり

フエーバー氏色鉛筆

亞仁林色素	一〇〇	四六	三〇	二五
石墨	七五	三四	三〇	二四

陶土	二五	二四	四〇	五〇
----	----	----	----	----

右三組成分の充分なる混和物を板に穿てる細孔より衝き出して棒狀となし乾燥す第一號は軟かなれども第四號は硬し他の處方に據れば最上「ログウード」一〇封度に水一〇〇封度を加へて煮沸したる煎汁を重量一〇〇封度に至るまで蒸發し而して亞硝酸「クローム」溶液を最初生成せる沈澱の藍黑色溶液となりて再び溶解するまで附加す之に三倍乃至四倍量の陶土と「トラガント」護謨溶液を混合したる後水浴上に蒸發濃縮して棒狀に裝製す

硝子、陶器及金屬上の書字用筆

組成分を充分に混和し水壓力を應用して棒狀に裝製し普通鉛筆の如く木鞘中に納む之を使用するには多少の壓力を要すれども書字は水を以て洗滌し去る能はず



一 黑色

煤

一〇

蠟

四〇

獸脂

一〇

二 白色

白堊

四〇

蠟

二〇

獸脂

一〇

三 蒼藍色

伯林青

一〇

蠟

二〇

獸脂

一〇

四 暗藍色

伯林青

一五

護謨

五〇

獸脂

一〇

五 赤色

辰砂

二〇

蠟

六〇

獸脂

二〇

六 黃色

「夕ローム黄」

一〇

蠟

二〇

獸脂

一〇

硝子用筆

色鉛筆



水

一六

鉛丹

八

獸脂

二—四

組成分を充分に混和熔融し鑄型に投入す獸脂量の不同に由り製品を硬く或は軟かならしむるを得

二

獸脂

五

蠟

一〇

獸脂石鹼

一〇

鉛丹

一〇

最初の三組成分を共に熔融したる後鉛丹を混入す熔塊を充分に攪拌し全く冷却せざる間に圓筒狀に裝製す之は年月を経るに隨ひ脆性に

變するの傾あれば温所に貯藏せざるべからず

### 二十八 記號「インキ」

此は衣裳上に書字するに用ふる「インキ」にして洗濯に抵抗し水中に數週間浸漬するも變化なかるべきは勿論なり又洗濯所にて使用する種の物質に抵抗すべく且記號の個所を染色し次に再び漂白したるとき「インキ」は尙著明なるべきこと屢必要なり

記號「インキ」に對して望むべき總ての要求に合格する物質は實に尠し而して唯其染色質の遊離炭素より成るものゝみが絶對に削去し難しとなす

黄金、銀、白金及「イリヂウム」等の貴金屬溶液は有機物に依て分解せられ金屬は極めて微細に分離せられ甚鮮明なる書字を形成するの特性を有す



銀化合物は光線のみによつて既に分解せられ甚微細なる金屬銀の分離に由つて黒色に變ず此所以並に貴金屬中最廉價なるに依り銀は金屬性記號「インキ」中最適當なりとす

然し吾人は有機染料にして織物に由り吸收せらるゝの形態となせば之と不溶解性化合物を形成するものあるを知れり例へば「インデゴ」は白羊毛及絹糸の如き動物纖維上に殆全く刪去すべからざれ共金屬鹽類を以てせる書字は痕跡を残さず比較的容易に消去し得るを以て此場合有機性記號「インキ」は金屬性「インキ」に比して大なる利益あり又銀は青化加里溶液に由つて黄金及白金は「クロール」水に由つて除去することを得れども之に反して「インデゴ」白と炭素とを以てせる書字は實際に破壊すべからず「インデゴ」を脱去するも炭素は甚頑固に纖維に附着し織物を全然毀損するに非れば除去する能はず

### 金屬性記號「インキ」

#### 甲 銀「インキ」

銀を使用せる記號「インキ」の處方例は多數あれども茲には稍重要なるものを記載すべし何れの場合も例外なしに使用する銀鹽は硝酸銀にして其れの賣價より打算して稍多量に使用する者は其製法は甚簡易なれば自ら製造すべし

#### (一) 硝酸銀の製法

硝酸銀の記號「インキ」として適應する第一要件は銅を含まざることにして全く純粹なる硝酸銀は下法の如くして得べし

硝子杯中の銀上に硝酸を注げば銀は次硝酸の窒息性瓦斯を發揚して速かに溶解す溶液は存在せる銅量に由り多少藍色を帶ぶべし之を蒸



留水を以て稀釋し而して鹽酸を注入すれば鹽化銀の白色乾酪狀沈澱は速かに沈着す更に鹽酸を添加して最早や沈澱を生せざるに至れば上澄液を濾紙を通じて傾瀉し此上に沈澱を集め之を蒸留水を以て洗滌して濾液に「アムモニア」水を加へ藍色を生せざるに至らしむ之れ全部の銅の洗滌し去られたるの徴なり

次に沈澱をば亞鉛片と共に稍稀薄の鹽酸中に投ず鹽化銀の色は之が速に金屬狀に還元せるゝが故に特異の金屬灰色に變ず數日の後濾過し去り濾紙上の純銀をば蒸留水を以て濾液の一部を取り「アムモニア」水を附加するも全く透明に止るまで洗滌す

斯くて銀をば硝酸に溶解す硝酸は鹽酸を含有すべからず否らざれば銀の幾分は鹽化銀に變じ不溶解として殘留すべし次に溶液をば蒸發す此際液の飛散に由て物質を損失するの恐あれば沸騰に至らしむべからず皿の内容の乾固したるや否や其熔融するまで加熱を高め後直

ちに火より遠くべし然るときは無色結晶塊の硝酸銀を得之は光線に曝露すれば漸々黒色に變ずる故暗所に或は褐色瓶中に貯藏せらるべし而して水に溶解して殘渣を止むべからず

尙簡單なる製法は銅含有の不純の銀を純硝酸に溶解し溶液を蒸發し其殘渣を熱灼すべし然るときは暗色に變じ次硝酸瓦斯を發揚す之れ硝酸銅の硝酸銀よりも既に低温度に於て次硝酸と黒色酸化銅とに分解するに由る故に此方法中成功の秘訣は硝酸銅は全く分解すれども硝酸銀は分解せざる底の温度に於て操作することなり之には時々熔塊の一部を硝子棒端に取り水に溶解し「アムモニア」水を以て試験すべし之が藍色を呈せざるに至るや否や銅鹽の分解は完了したるなり然らば熔塊を直ちに放冷すべし得たる灰色塊は硝酸銀と微細に分布せる酸化銅の混合より成り後者は硝酸銀を水に溶解し其溶液を濾過すること由て除去せらるべし



硝酸銀製造の此二法中孰れを採用するも可なり茲に得たる硝酸銀は附着する痕跡の硝酸を除去する爲め熔融することを忘却すべからず然らざれば之が「インキ」中に混入すれば織物を損害すべし

(二) 記號すべき織物の準備

勿論硝酸銀溶液のみを以て書することを得然れども書字は鈍染し且纖維に強く固着せざるべければ亞麻布、綿布、絹布或は毛布等の記號せらるべき箇所を豫め準備し置けば「インキ」として硝酸銀のみを用ひ鑷筆或は護謨印を以てして全く鮮明なる文字を得べし  
結晶曹達と「アラビヤ」護謨の同量を各の十倍量に等しき水に溶解し濾過せる溶液を以て記號すべき箇所を浸潤せしめ次に全く乾燥し熱火熨斗を施すべし硝酸銀溶液は無色なれば書字を最初より顯著ならしむる爲め之と互に作用せざる染色料を以て着色すべし

(三) 記號用銀「インキ」

硝酸銀	四
水	四〇
護謨	四
煤	二

護謨を半量の水に溶解し溶液を注意して煤と混攪す次に銀鹽を殘餘の水に溶解し而して二溶液を充分に振盪しつゝ混合すべし煤に代ふるに他の中性染色料を使用するも可なり例へば微細粉末とせる藍靛或は水溶藍の如き可溶性亞仁林色素溶液の如し何れの場合にも唯書字を最初より讀解し得べき丈けの量を取るべし  
記號を了せるときは之を光線に相成るべくは直射光線に曝露して放置するときは書字は金屬銀の化成に由り黒變し同時に遊離する硝酸



は織物を準備する際に加用せし曹達にて中和せらる若し此準備を省略したらんには繊弱なる織物は酸に由り破壊せられて孔穴を生ずべし書字の黒化し了りたるや否や記號の箇所を温軟水中に濯ぐべし其以後は通常の方法にて洗濯するも記號を毀損することなし

金屬性記號「インキ」には鋼筆を用ふべからざること注意すべし然るときは銀は鋼筆上に沈澱し鋼筆の幾部分は其代りに溶解すべし斯くして記號せる文字は淺白となるのみならず酸化鐵の存在に由り鏽色の縁取を得ること屢あり故に常に鴛筆を使用すべし之は初めて銀「インキ」を使用したるときは黒色となり黄金「インキ」にては褐色となるべけれど同一筆を常に使用すれば「インキ」を其以上に損失することなし使用後軟水中にて洗濯すれば特に然りとす

(四) 「アムモニア性銀」インキ

硝酸銀水溶液に苛性「アムモニア」を附加すれば最初酸化銀の沈澱を生ずべけれども之に「アムモニア」を更に加ふれば速かに溶解す此方法にて常に透明にして毫も沈滓を生ぜざる溶液を得然るに「アムモニア」を含有せざる銀「インキ」は貯藏中常に銀の黒色沈澱を生じ斯くして其効力は漸次に薄弱終に無用のものとなるべし

(五) 標準「アムモニア性銀」インキ

- 硝酸銀 六
- 「アラビヤ」護膜 六
- 曹達 八
- 蒸餾水 一五
- 「アムモニア」 一二

硝子塞栓を具へたる瓶中に於て硝酸銀を水に溶解し之に「アムモニア」



次に護謨と曹達とを附加す然る後瓶をば熱湯中に溶液の鮮明に書字し得る様液色の暗色となるまで加温す其際塞栓は取去り而して過熱せざる様注意せざれば多量の「アムモニア」を損失し「インキ」は沈澱を生ずるに至る之れと同一の理由に由り完製せる「インキ」は密栓して暗處に置くべし尙銀「インキ」否一般金屬性「インキ」は光線を忌むが故に暗所に貯藏せざるべからず此「インキ」は爲筆を以て書畫するに殊に適當とす餘り稀薄に流走するものは更に護謨を加ふべし

(六) 印章用銀「インキ」

硝酸銀	一〇
「アムモニア」	二〇
曹達	二〇
護謨	二五

水

八〇

硝酸銀を「アムモニア」に曹達と護謨とを水に溶解す然る後二溶液を混合し最初溷濁せる液の全く透明褐色となるまで加熱す今や「インキ」は爲筆用には適すれども印章用として「インキ」が濃厚にして印章を以て鮮明なる文字を印するには使用する水の量を減少せざるべからず旅館病院等の如き毎週洗濯物の堆積する所にては之に優れる記號用「インキ」無し殊に印章を以てして適度の壓力を與ふれば甚鮮明耐久性の圖線を印すべし

(七) 廉價銀「インキ」

上記の銀「インキ」は深黒色書字を得る爲め硝酸銀を濃厚溶液として使用せざるべからざる故稍高價なり然れども銀鹽を銅鹽と併用すれば比較的少費を以て暗黒色を生起せしむることを得



銅鹽溶液に「アムモニア」水を附加すれば最初水酸化銅の淡藍色沈澱を生ず此物は「アムモニア」の過剰に溶解して酸化銅「アムモニア」の華麗なる暗藍色溶液を生ず此「インキ」を以てせる書字を加温すれば扁平なる火熨斗を以て黑色酸化銅生成の結果深黑色を現はす

されば酸化銀「アムモニア」と酸化銅「アムモニア」の混合の「インキ」を作るときは比較的少量の銀を以てして黑色耐久性書字を得らるべし

- 硝酸銀 一五
- 硫酸銅 三五
- 「アムモニア」水 五〇
- 護謨 二〇
- 炭酸曹達 二〇
- 軟水 八〇

金屬鹽類を半量の水に溶解し得たる溶液に「アムモニア」水を附加す上

記量の「アムモニア」水にして透明溶液を生ぜざれば透明溶液となるまで更に多くを加ふべし次に護謨と曹達とを殘餘の水に加温して溶解し二溶液を共に混合す此「インキ」は他に色素を附加するを要せざる程に暗藍色にして亞麻布絹布及毛布に最適當し菲薄の織物には護謨の量を稍増加すべし

茲に注意すべきは護謨と曹達とを含める記號「インキ」を使用するときは織物に豫め準備を要せざること之なり

(八) 圖畫用銀「インキ」

銀「インキ」を以て織物上に圖畫を描くとき最細微の條線をも得んには特別の處方に據り「インキ」を調製するを可とす該處方は優等印章「インキ」にも適應す

- 硝酸銀 二〇



炭酸曹達

三〇

水

一〇〇

酒石酸

七

「リトマス」

五

護謨

四〇

硝酸銀を水四〇分に、及び炭酸曹達を殘餘の水六〇分に溶解し曹達溶液をば銀溶液に炭酸銀の沈澱の生成する間附加す此白色沈澱を濾過し濾紙上に於て蒸餾水を以て洗滌し次に乳鉢中に移し少許の水と酒石酸と共に混攪せらる軟塊は炭酸瓦斯の遁逃に由り泡起す今や酒石酸銀を溶解する爲め「アムモニア」水を注意して附加す次に「リトマス」を加ふれば「インキ」は藍色となる最後に溶液となせる護謨を混入す完製せる「インキ」は若し必要ならば水を以て稀釋せらるべし「リトマス」に代ふるに水溶藍を用ふることを得此等の目的は書字をして最初より分

明ならしめん爲めなり

(九) 圖畫用赤色銀「インキ」

硝酸銀

四八

酒石酸

六〇

護謨

四〇

「カルミン」

二

水

八〇

硝酸銀と酒石酸とを全く乾燥せる儘共に研磨し之に「アムモニア」水を注意して攪拌しつゝ完全なる溶液を生ずる丈けに附加す其透明溶液に溶液とせる護謨を混じ必要の場合には水を以て稀釋せらるべし

(十) キント氏綠色銀「インキ」



硝酸銀	一一
「アムモニア」水	二二
炭酸曹達	二二
水	一二
護謨	五〇
「サツブグリーン」	二

硝酸銀を「アムモニア」水に曹達を水に別々に溶解す後者を煮沸し之に銀液を注入す次に護謨を加へ而して「サツブグリーン」を以て着色す  
 經驗に據れば次ぎの如く處理する方可なり硝酸銀を「アムモニア」水に溶解し之に乾燥曹達を次に「サツブグリーン」及護謨を附加す  
 此「インキ」は光線に遇ひ唯漸次に黒色化す然れども乾燥せる書字を火熨斗すれば黒色化を促進することを得

(十一) 鹽化銀「インキ」

イ號	
硝酸銀	八
水	八〇
護謨	一六
「インヂゴ、カルミン」	二
口號	
食鹽	二
護謨	五
水	一〇

以上二種の溶液を作り別々に貯藏す織物をば豫め「口號」を以て準備し乾燥したるとき「イ號」を以て書字す書字の乾燥せるとき日光に曝露す



れば硝酸銀と食鹽とにより化生せる鹽化銀上に光線的作用に由り速かに深黒色に變ず

乙 黄金「インキ」

其化合物を有機物と共に蒸發して甚容易に金屬狀に得らるゝ黄金は記號「インキ」に使用して大なる便利あり之を以て吾人は隨意に黒色記號或は金屬光澤を有する或は鮮美紫色の記號を得らる、記號は甚だ刪去し難けれども此種の「インキ」の甚高價なるは遺憾なり

(一) 黒色黄金「インキ」

リード氏は沃化「アムモニウム」を含める「インキ」の製法を賞揚したり然れども氏の處方に遵へば該鹽は大爆發性の爲に甚危険なる沃化窒素を形成する方法にて製せらる而し斯かる危険物を包含せざる沃化

「アムモニウム」の製法は硫化鐵を稀硫酸に溶解して發生せしめたる硫化水素瓦斯を以て「アムモニア」水を飽和し得たる硫化「アムモニウム」に沃度を投すれば沃度は硫黄を析出して溶解し液は溷濁す沃化「アムモニウム」の無色溶液を沈澱せる硫黄より濾別し而して之に尙多くの沃度を溶解す此飽和溶液に今や金箔を溶解すれば沃化金沃化「アムモニウム」の複鹽溶液を生じ而して此溶液を以て書すれば帶褐黒色字を現はす今此「インキ」を前記の「アムモニア」性銀「インキ」の一と混合すれば眞黒色字を生ず

(二) 紫色黄金「インキ」

之は二種の溶液より成る「イ號」は織物の準備に、「ロ號」は書字用に供す

イ號

錫鹽

二



水 二〇〇  
護謨 二〇

ロ號

鹽化金、ソヂウム 二

水 二〇

護謨 二

黄金を強鹽酸に硝酸の必要量を少許宛附加しつゝ溶解せしむ之に要する硝酸の普通量は鹽酸量の四分の一なり銅含有の不純の黄金溶液は過剰の酸を驅除する爲め殆ど蒸發乾固し水を以て稀釋し而して温時に稀酸溶液を以て沈澱せしむれば金属金の褐色沈澱を生ず之を洗滌し再び王水に溶解す此溶液に食鹽を加へ蒸發すれば鹽化金鹽化、ソヂウム複鹽の結晶體を生ず  
イ號溶液を以て豫め準備せる素地上に此「インキ」を以て書すれば「カツ

シウス」氏紫色を形成し而して充分稀釋せる溶液を用ふれば極めて繊麗なる色彩を得らるべし

(三) 金属光澤ある黄金「インキ」

茲にも二種の溶液「イ號」を素地の準備に「ロ號」を書字用として使用する

イ號

稀酸 二

護謨 四

水 一〇

ロ號

鹽化金、ソヂウム 二

護謨 四

水 二〇



書字の現出したるときは火熨斗を施し然る後洗滌す

### 丙 白金「インキ」

白金を王水(鹽酸四分と硝酸一分の混合)に溶解し溶液を蒸發すれば鹽化白金の殘渣を止む之れのみを以て亞麻布上に書すれば死黒を現せども織物にして豫め錫鹽を以て準備し置けば文字は帶赤色なるべし前と同じく「イ號」は準備液にして「ロ號」は書字液なり

イ號

稀酸

三

護謨

三

水

一〇

ロ號

二

鹽化白金

護謨

四

水

二〇

書字が乾燥して全く鮮明となるや否や記號の箇所を充分に洗滌すべし

### 丁 植物性記號「インキ」

已に記載せる如く記號「インキ」の製造に應用し得らるゝ有機性物質數種あり而して此種の「インキ」は唯に廉價なるのみならず或狀況の下には耐久性强ければ金屬性「インキ」に勝るべし黄金、白金或は銀鹽を以てせる書字は青化加里或は稀薄酸類を以て注意して取扱へば漸々に全く刪去するを得

有機性物質を用ひて織物上に任意の色を甚容易に得らるべし即ち礬土或は錫鹽を以て織物に媒染し置き而る後此上に臘脂蟲、茜草、ログウ



「ド等の如き有機性色素の溶液を以て書するを以て足る而して書字は着色「レーキ」の形にて現はれ此原理は濕潤すべからざる織物上に圖案を作製するに應用せられ捺染法として知らる然れども本法は記號用には適せず洗濯に使用する石鹼其他の物質は速かに書字を破壊すればなり

洗濯に抵抗する「インキ」を作るべき有機性物質中最重要なるは「インデゴチン」「亞仁林黒及「アナカルヂウム、ロンギノオリウム」(Amaranthum longifolium)の色素なり

(一) 「インデゴチン」記號「インキ」

藍靛の藍色素なる「インデゴチン」は「インデゴ」白なる無色の物質に轉換せらるべき性を具有す然れども之は空氣中に曝露するときは酸素を吸収して再び速かに「インデゴチン」となる「インデゴチン」は發煙硫酸

以外には何物にも溶解せざるべし

「インデゴ」白は次方の如くして製せらる

- 護謨 四〇
- 微細粉末の乾燥藍靛 四〇
- 硫酸亞酸化鐵 八〇
- 苛性曹達 八〇
- 水 四〇〇
- 「リトマス」 二

藍靛と硫酸鐵とを混じて瓶に投じ之に水に溶解せる曹達を注入し瓶を緩く栓し時々振盪しつゝ數日間放置す藍色の消滅し盡したるときは反應の終局なり

次に甚微細粉末の護謨と「リトマス」とを他の瓶に入れ而して此上に「インデゴ」白溶液を迅速に注下し直ちに塞栓す護謨の溶解したるとき



は「インキ」は完成せり

其使用法は筆を瓶中に浸し織物上に書するなり素地は特に準備するを要せず而して「インキ」は再び直ちに塞栓をなし置くべし書字は速かに綠色に終に藍色に變ず而して唯硝酸或は鹽素に由てのみ破壊せらるべし瓶中の「インキ」は漸々に「インデゴチン」の沈滓を形成すれども之より更に「インデゴ」白を得らるべし

### (二) 「アナカルヂウム」記號「インキ」

漆樹果の市場に在るものに二種あり一は亞細亞産「アナカルヂウム」ロ  
ンギフオリウム (*Anacardium longifolium*) の一は亞米利加産「アナカルヂウ  
ム」オクシデンターレ (*Anacardium occidentale*) の堅果なり前者は心臟形扁平  
にして灰色或は黒色なれども後者は卵圓形灰綠色にして甚光澤を有  
す兩者の色素は一部は揮發油に一部は樹脂に原因し破碎せる果實よ

り「エーテル」酒精を以て然れども尙可なるは石油「エーテル」を以て密栓  
せる瓶中に振盪して抽出することを得溶液を皿中に濾入し塵埃の闕  
入せざる様紙蓋を施し舍利別稠度に至るまで自然の蒸發に任ず得た  
る越幾斯は濃厚なれば護謨を添加せず書字用或は護謨印用に適す  
書字は「アルカリ」に由て最初褐色なれども速に深黒色化せらる色を鮮  
明に固定する爲め記號せし箇所を少時間「アムモニア」上に露せば「アル  
カリ」性蒸氣に由り速に期待せる色調を生ずべし而る後書字は漂白粉  
又稀硝酸を用ふと雖洗濯に耐ふべし

### (三) 黒色銅記號「インキ」

鹽化銅溶液を苛性加里溶液を以て充分に沈澱し上澄液を傾瀉し去り  
沈澱をば成るべく最少量の「アムモニア」水に溶解し後鴛筆を以て書す  
るに文字の鈍染せざる丈けに「デキストリン」を加へ乾燥せる書字に火



熨斗すれば黒色化すべし

(四) 亞仁林記號「インキ」

亞仁林黒は最卓逸せる記號「インキ」を生ず他の亞仁林色素は譬へ華麗なる色彩を呈すれども多數の經驗に徴し耐久性に缺くる爲め推賞すべからず有色亞仁林記號「インキ」は洗濯所に於て必ず接觸する「アルカリ」に對して殊に鋭敏なり

(五) 銅亞仁林記號「インキ」

之は使用に臨みて混合すべき二種の溶液より成る

イ號

鹽化銅

一五

礮砂

一〇

鹽素酸曹達

二〇

水

一〇〇

ロ號

鹽酸亞仁林

二五

護謨

二〇

「グリセリン」

五

水

五〇

使用法は「イ號」の少量を其五倍量の「ロ號」と混合す其綠色溶液は暫時にして黒變す之は使用に不適當なりされば「インキ」は乾燥せる素地上に其充分に浸漬するまで沸湯上に支持して即時に固定せざるべからず然るときは書字は石鹼にのみならず漂白粉にも長時間抵抗すべし

(六) デヤコブソン氏記號「インキ」



之も亦使用に臨んで混合すべき二種の溶液より成り「イ號」に其四倍量の「ロ號」を加ふ

- イ號
- 結晶鹽化銅 八五
- 鹽素酸曹達 一〇六
- 礫砂 五三
- 蒸溜水 六〇〇
- ロ號
- 「グリセリン」 三〇
- 水 四〇に溶解せる
- 護謨 二〇
- 水 九〇に溶解せる
- 鹽酸亞仁林 六〇

「インキ」は最初は綠色なれども書字は速に黒變し洗濯するも安全なり  
本「インキ」は「ジエトタイン」(Jetoline)なる名稱にて知らる

(七) 亞仁林印章「インキ」

之も亦二溶液「インキ」にして「ロ號」を其四倍量の「イ號」と混合す書字は其上に數分間熱熨斗を施して固定すべし

- イ號
- 鹽化銅 二
- 「アムモニア」水 八〇
- 食鹽 二
- ロ號
- 鹽酸亞仁林 四〇
- 護謨 一五



「グリセリン」 一五  
水 三〇

(八) 黑色亞仁林記號「インキ」

亞仁林黑	一七五瓦
酒精(九五%)	四二〇瓦
鹽酸	六〇滴
「アラビヤ」護謨	二五瓦
水	一七〇〇瓦

先づ亞仁林黑を酒精と鹽酸と共に混攪し次に水に溶解せる護謨を混入す其結果は深黑色「インキ」なれども洗濯に耐へ難し記號「インキ」として使用し得んには護謨溶液の代りに酒精に溶解せし「セルラック」二五瓦を代用すべし

此「インキ」は又木材、硝子、金屬、皮革及護謨上の書字に適し水により侵害せらるゝことなし  
植物性記號「インキ」の發明以來遙かに高價なる金屬「インキ」の需要は大に減少したり然れども後者は尙洗濯に使用する「アルカリ」に對する抵抗力に於ては優れり即ち「アルカリ」には絶對に不鋭敏にして書字は決して消滅せず而れども青化加里溶液に由り完全に刪去せらる而して銀「インキ」を以てせる書字は稀薄硝酸を以て又黄金及白金は遊離鹽素を含める溶液に由り破壊するを得  
絶對に刪去し難き書字は濃硫酸を以て濕せる尖銳硝子嘴を以て織物上に書して得らるべし書字の褐色に變するや否や記號所を充分に洗滌す此方法は纖維の一部が炭化して不變記號を生ずるなれども多大の熟練を要し未熟者に由り素地は容易に腐蝕して孔穴を生ずべし



### 二十九 「インキ」特殊品

工業上には金属、皮革、木材、象牙其他の物質上に書字する特別液體を必要とす所、インキの性質は種々なり

#### 金属用「インキ」

#### 金属用黑色光澤「インキ」

- 「コパール」 一〇
- 「テレピン油」 一二
- 煤 二

「コパール」を鐵鍋中に熔融し更に濃密瓦斯を發揚して其分解し初むるまで加熱す若し發火すべき場合には鍋蓋を以て迅速に覆ふ「コパール」の原重量の約五分の一を減少したるときは鍋を少しく放冷し漸々に

「テレピン油」を而して次に煤を混入す「テレピン油」を入るとき鍋の餘り熱からざる様注意すべし然らざれば油は奔逸すべし完成せる「インキ」は必要ならば書字し得らるゝまで尙「テレピン油」を加へて稀釋す「インキ」は速に乾固する故密栓せる瓶中に貯藏せらるべし此「インキ」は如何なる金属上にも書字するを得而して書字は稍粗糙の清淨なる表面には最能く固着すれば表面を豫め鏡紙に摩擦し書字するを可とす

#### 金属用赤色光澤「インキ」

- 「コパール」 二〇
- 「テレピン油」 二四
- 辰砂 二

前處方と同じく處理す但甚だ重き辰砂の沈底せざる様「インキ」は濃稠ならざるべからざるが故に「テレピン油」量を減少すべきを異りとす



金屬用有色光澤「インキ」

「ウルトラマリン」「柏林青」「クローム黄」「亞仁林紫」等の如き顔料を前處方中の辰砂に代用すれば夫々の色の「インキ」を製すべし

金屬用無光澤黑色「インキ」

- 硫酸銅 一〇
- 醋 二
- 護謨 四
- 煤 二
- 水 一〇

此「インキ」を以て清淨なる鐵、亞鉛或は黃銅上に死黑色書字を得べし然れども銅及錫には適せず但之等には次の處方を適用す

- 硫酸銅 一〇
- 鹽酸 四
- 礬砂 八
- 煤 二
- 護謨 四
- 水 一〇

銀用「インキ」

鹽化金、ソヂウムを其十五倍量の水に溶解して得たる溶液は銀上に美麗黄金褐色に書す此色に止めんには銀を「アムモニア」水中に浸漬し而して洗滌す若し書字を日光に曝露すれば速に黒色化す銀上への黒色書字は又前項の如くにして作れる鹽化白金溶液を以て施行することを得若し又銀面に彫刻せる條線を此「インキ」を以て追跡すれば黒金象

「インキ」特殊品



炭として知らるゝものを生ず

亞鉛川黑色「インキ」

- 硫酸銅 二
- 鹽素酸加里 二
- 水 七二

鴛筆を以て此溶液を用ふれば書字は即時に黑色となる然る後乾燥後水を以て洗滌し油を染せる爛布を以て文字上を撫づべし

柔皮用黑色「インキ」

之は二種の異なる溶液より成る書字すべき箇所を「イ號液」を以て塗布し乾燥後「ロ號液」を以て書す書字は深黑色にして「インキ」は柔皮の裡面を豫め濕潤し置けば殊に能く浸透す

イ號液

沒食子 二〇

護謨 二

水 二〇〇

ロ號液

硫酸亞酸化鐵 四

護謨 八

「インヂゴ、カルミン」 二

水 四〇

亞麻布、綿布、毛布、及絹布用黑色「インキ」

豫め記號すべき箇所を明礬溶液を以て次に其の乾燥せる後沒食子煎汁を以て準備し而して前處方中の「ロ號液」を以て書す「インヂゴ、カル



ミン]量を少しく増加すれば書字の耐久性を高む

### 硝子用防水藍色「インキ」

- 漂白セルラック 一〇
- 「ウエネチア、テレピンチン」 五
- 「テレピン」油 一〇
- 粉末藍靛 五

「セルラック」と「ウエネチア、テレピンチン」とを「テレピン」油中に水浴上に温め溶解し然る後藍靛を攪入すべし

### 化学實驗室用「インキ」

- 「ニグロシン」 一〇
- 紅色「セルラック」 二〇

硼砂 三〇

「アムモニア」水 一五——三〇

水 四〇〇

「セルラック」と硼砂とを共に水中に溶解するまで煮沸し後濾過し「ニグロシン」と「アムモニア」水とを附加す此「インキ」は化学實驗室瓦斯に長時間抵抗す

### 象牙用「インキ」

象牙上には删去し難き黑色書字を得るのみならず簡單なる方法に據り浅白褐色より最深黑色までの間の任意色調の頗美麗なる繪畫を描くことを得べし  
象牙を豫め石鹼或は「アムモニア」の強溶液中に浸漬し洗滌して準備せざるべからず其間硝酸銀を其十倍量の水に溶解して標準「インキ」を調



製す之を十等分とし第一分は其儘にし第二分は同容量の水を以て稀釋し第三分は二倍容量の水を以て而して順次第十分は九倍容量の水を以て稀釋せらるゝ如くす溶液の弱度なる程準備せる象牙上の書字が稀薄なるべく深黒より淺灰色に次第す此等の「インキ」を巧みに使用すれば毛筆或は鑷筆を以て象牙上に甚趣味ある繪畫を描くことを得而して之は刪去し難く十種の色調を悉く包含すべし若し繪畫にして溫和なる褐黃金色を帶ぶるを欲すれば象牙を鹽化金「ソヂウム」の「ペルセント」溶液中に入れ希望せる色の現はれたるや否や象牙を取出し洗滌し直ちに「一〇」ペルセント「次亞硫酸曹達」溶液中に入るべし

木材上の書畫用「インキ」

巧手により白色木材は遠距離に於ては象眼細工の觀を呈する繪畫を以て裝飾せらるべし先づ木材をば膠の沸騰溶液を以て次に左の媒染

劑を以て反覆塗布して準備せらるべし

- 明礬 一〇
- 鹽酸 一〇
- 錫鹽 二
- 水 五〇

之は海綿を以て數回施す一部は「インキ」の基礎質となり一部は其れの浸透を確實にして鈍染するを防止す然る後左の「インキ」を各其色に應じて使用する

- 黒色 「アナカルヂウム」「インキ」乾燥せるとき「アンモニア」を塗布す
- 褐色 過「マンガン」酸加里溶液
- 藍色 「ログウッド」煎汁
- 赤色 赤木煎汁或は「アムモニア」性臘脂蟲「インキ」
- 黄色 波斯果煎汁或は「ピクリン」酸溶液



### 三十 隠顯墨汁

之は實用上特別の價値なく唯化學的玩弄品に過ぎず其色を變化し消滅し或は消滅せるものを再び出顯せしめ得るの「インキ」にして一種溶液なるあり二種溶液なるあり之は一方を書字に他方を現色用に供す

#### 黄色隠顯墨汁

一

銅を少許の硝酸を含有する鹽酸に溶解し而して溶液をば之を以てせる書字の見得べからざるまでに稀釋す紙を温むれば書字は黄色に現はれ冷ゆれば再び脱色す

二

金屬アムチモンを少許の硝酸を含有する鹽酸に溶解せる溶液を以て

書す乾燥せる書字を沒食子煎汁を以て塗布すれば黄色に出現す

#### 黄金隠顯墨汁

鹽化金「ソヂウム」の餘り稀薄ならざる溶液を以て書したる紙を一〇「ペルセント」「稼酸」溶液を以て取扱へば不變色の書字を現はす紙上に熨斗すれば文字は鮮麗金屬色澤を帶ぶ

#### 赤色隠顯墨汁

之は二溶液「インキ」にして鹽化金「ソヂウム」の甚稀薄溶液を以て書したる紙を乾燥せる後錫鹽溶液を以て海綿を用ひて拭ふときは「カッシウス」紫を形成して書字は現色す若し紙を豫め錫鹽溶液を以て準備し置けば紫色は即時に現はるべし二溶液隠顯墨汁により書字を最初より明瞭ならしめんには總て之と同一方法に處理すべし



### 消滅する紫色「インキ」

鐵の甚稀薄王水溶液を以て書字したる紙をば硫藏化加里と少許の硫酸とを盛れる時計硝子と共に密閉すれば書字は速に血紅色に現はる然れども之を「アムモニア」上に支持すれば再び完全に消滅すべし

### 綠色隱顯墨汁

硝酸「コバルト」と硝酸「ニッケル」の混合溶液を以てせる書字の乾燥せるものは殆見ゆべからざれども温むれば美麗綠色に現はる冷ゆれば再び消滅す二鹽類の割合を異にすれば種々なる綠色調を得らるべし

### 二溶液隱顯墨汁

鹽素酸「ソヂウム」溶液を以てせる書字の乾燥せるとき硫酸銅溶液を以

て濕せる海綿を以て紙上を撫づべし書字は即時に不變新鮮綠色に現はるべし

### 藍色隱顯墨汁

多數の「コバルト」鹽類は常温にては紅色なれども熱すれば深藍色に變ずる結晶を成す故に溶解性「コバルト」鹽は隱顯墨汁として使用するを得其最多く用ひらるゝものは鹽化物及硝酸鹽にして文字は常温に於ては殆ど見ゆべからざれども熱すれば著明暗藍色となり冷ゆれば再び消滅す

バラセルサス氏は山水畫の樹木の葉を描くに此綠色「インキ」を用ひ繪畫の他の部分は普通の顏料を以てなしたりされば繪畫は寒季には冬景を暑季には夏景を映出したり



### 硫藏化「コバルト、インキ」

此化合物は温度の變化に對し極めて鋭敏にして常温にては淡紅色に書すれども温度の僅かに上昇するも藍色に變ず硫藏化「コバルト」は硫酸「コバルト」溶液に青化加里の酒精溶液をば硫酸加里の沈澱する間附加して調製せらる即ち濾液は硫藏化「コバルト」溶液にして甚弱熱にて蒸發すべし之を以てせる書字は手掌上にてても藍變す

### 褐色隱顯墨汁

- 臭化加里 二
- 硫酸銅 二
- 水 四〇

文字は冷時には殆ど見ゆべからざれども熱すれば褐色に變ず

### 蔞「モリブデン、インキ」

蔞酸の濃厚溶液を煮沸し置き之に「モリブデン」酸を飽和溶解せしむべし溶液は黑色瓶中に貯藏す此を以てせる書字は最初は見ゆべからざれども日光に曝露すれば暗藍色に而して熱すれば黑色に變ず

### 三十一 印章「インキ」

之に諸種の色あり而して其製造は自動印章スタンプの發明以來インキ工業の重要なる一分課となれり

精良なる印章「インキ」は鮮明なる印章を興ふべく而して印判上に速に乾燥して其彫刻を埋没し爲に印章を不明瞭になすべからず此要件は護謨印判には特に必要にして之は刷毛を以て掃除する能はず刷毛は文字の尖鋭なる輪廓を破損し印判を不要ならしむればなり



普通の印刷「インキ」は印章「インキ」として甚推賞せられたり而して唯一  
缺點を除きては此目的に最適當す印刷「インキ」は印章すべき物體上に  
甚速に乾燥する黒色鮮明の印章を與ふれども「インキ」は同じく印刷上  
にても已に速に乾固することなり然れども此患なからしめんには「イ  
ンキ」をば六十分の一容量の亞麻仁油を以て稀釋すべし但油の多きに  
失するは可ならず「インキ」は稀薄に其色は淡白となるのみならず印章  
の周圍に透明油斑を被るべし

### 黒色印章「インキ」

- 極細微の油煙 一〇
- 護謨 四
- 「グリセリン」 四
- 水 三

護謨を水に溶解し「グリセリン」を加へ而して油煙と共に親密に混攪す  
濃厚なれども油質ならざる「グリセリン」は空氣中より水分を吸収して  
「インキ」を液體として保存す極めて精細なる印刷には油煙量を増加し  
て「インキ」を寧ろ濃厚ならしむべし此優等「インキ」は流走せず甚鮮明な  
る印章を得らる

### 有色印章「インキ」

之等は上記處方例中の油煙に代ふるに夫々の色の顔料例へば「クロ  
ム」黄鉛丹赭石綠辰砂綠色群青藍靛群青伯林青代赭石「アムパー」等を使  
用して得らる

### 亞仁林印章「インキ」

石炭「タール」色素より甚華麗なる印章「インキ」を製すべし然れども之に



は若干の熟練を要す色素が固體の儘使用すべければ製法は甚簡單なり單に「グリセリン」と護謨漿とを以て均同の塊に混攪すれば足る然れども溶液として使用すべきならば先づ色素の純酒精濃厚溶液を作り之に「グリセリン」を次に護謨を少量宛附加す又護謨量の四分の一乃至三分の一を砂糖にて代用するは良工夫なり

### 溶解性印章「インキ」

水に溶解する亞仁林色素の發明以來良好なる印章「インキ」の製法は大に簡單となれり使用すべき最上品は水溶藍にして之を「グリセリン」を以て舍利別稠度になし刷毛を用ひて滑にして軟き褥上に塗り木篋を以て均同に捏擦す唯面積約八平方寸の小褥を用ふるも護謨印判の數百の印章をなすに充分適せしむ「インキ」の組成は褥を用ふるか或は軟き印判に充實するかに由て差異あり第一の場合には充分印判に粘着

する程濃厚なるべく第二の場合には「インキ」は貯藏室より濾膜を通過して印判上に來るべければ更に稀薄にして印判の數回迅速に使用せらるゝ程速に流出すべし

### 不刪去性印章「インキ」

多數の織物業者は洗濯、漂白及染色に遇ふも變化せざる記號を印せんことを欲せり

總ての化學試薬に抵抗するものは唯炭素のみなり斯かれば不刪去性印章「インキ」は之を含有すべし最上なるは普通の印刷「インキ」を其四分の一容の煮沸せる上等亞麻仁油を以て稀釋したるものにして之は素地中に深く浸透し絶對に不刪去性「インキ」となる總ての漂白薬に遇ふも全く變化せず實に織物を染色して記號を隱蔽し後色素を「クロール」水或は甚稀薄王水を以て破壊するも記號は依然鮮明たり



### 三十二 洗濯用藍染料

亞麻布の黄色を中和して純白ならしむる爲に最後の洗濯水に少許の藍色素を混することは人の知る所なり花紺青、伯林青、インヂゴ、硫基酸及インヂゴ、カルミンの如き多數の藍色素は固形並に溶液として此目的に供せんとして市場に販賣せらるる色素溶液は纖維の内部に到達し得れば固形粉末に優れることは容易に認むべし然るに粉末は唯表面に機械的に附着するのみ

#### 一 不溶性洗濯用藍染料

##### 花紺青

花紺青は藍色硝子にして「コバルト」礦を炭酸加里及石英と共に熔融して作る之を大なる注意を以て搗碎して細末となす斯くして得たるも

のは精粗色調様々なり

花紺青を洗濯用に供するときは之を澱粉と共に注意して均同に混和すべし澱粉が染料を衣裳上に固着せしむるなり市場には花紺青と澱粉の親密なる混合より成る洗濯用粉末藍染料あり之は水と煮沸して使用す

##### 伯林青

本品に就ては本書中既に數回説述したり銅色調を帯べる暗藍色素にして稍暗色なるものは巴里青と稱せらるる

若し自ら伯林青を作り其濕潤せし儘の沈澱を強硝酸中に數時間放置すれば最上巴里青に等しき製品を得べし

伯林青は花紺青の如く唯澱粉又は護膜と混合して用ひらる甚深強の色にして亞麻布を白色ならしめんとして反て藍色を帯ばしむれば注



意すべし

伯林青の洗濯用としての一大缺點は之を屢使用したる亞麻布は漸々黄色を帯ぶることなり之は伯林青上に洗濯曹達と石鹼と作用して纖維上に帶褐黄色の酸化鐵を徐々に形成するに基因するなり

## 二 溶解性洗濯用藍染料

### 溶解性伯林青

之は洗濯用にも全く「インキ」用に於けるが如くして製煉し使用するときには洗濯水中に注入すべく澱粉又は護謨と混和するを要せず譬へ溶解性伯林青は尋常伯林青と同一缺點を有すれども伯林青を溶解せる稀酸が酸化鐵上に溶解作用を及ぼせば此缺點たるや僅少なり鐵鏽したる亞麻布は之を稀酸の〇、一「ベルセント」蒸餾水溶液中に一晝夜間浸漬すれば再び完全に白色化し得るものなり

### 洗濯用藍錠

之等は洗濯すべき物質を決して侵害せず皆水に容易に溶解し而して亞麻布に均同に固着すべければ洗濯用藍染料中最推賞すべきものなり之には唯溶液として用ふべき「インヂゴ」硫酸と粉末の糊状或は溶液として用ひらるべき「インヂゴ」カルミンの二形あり

### 「インヂゴ」硫酸

之は粉末藍錠を充分に乾燥し而して二倍量の發煙硫酸と共に混攪して容易に製せらる其發熱せる塊を堅牢なる硝子棒を以て能く攪拌し十二時間放置す然る後全部を石綿の塞栓をなせる漏斗中に上ばせば全く黒色なる「インヂゴ」硫酸溶液は流下すべし濾器上の不溶解残渣は水を以て洗滌し洗液は初めの濾液と合併するを得洗滌せる残渣は



再び乾燥すれば新鮮量の酸を以てして更に「インヂゴ」硫酸の製出に供せらる此操作中藍靛は硫酸より過剰に存在し「インヂゴ」硫酸溶液中に遊離硫酸を毫末も含有すべからざること必要なり之れの過剰は衣裳上に破壊的作用を及ぼすべし「インヂゴ」硫酸の濃厚溶液は「洗濯用藍靛」なる名稱にて稀薄のものは「洗濯用藍靛」として販賣せらる前者は洗濯水に數滴を加へて充分なり

「インヂゴ、カルミン」

此の製法は已に記載したり市場に現はるゝものゝ中糊状のものは非常に濃厚なれども其適量を取るの困難にして亞麻布を藍色になし易ければ洗濯用には不適當なり

其溶液は「インヂゴ、カルミン」精或は「インヂゴ、カルミン」洗濯藍等として様々の濃度にて販賣せらる前者は糊状のものに溶液となる丈けの水

を附加して作られ而して之は實に甚稀薄層ならざれば全く黒色なり

固形「インヂゴ、カルミン」

吾人は固形「インヂゴ、カルミン」より成る優等洗濯藍染料の製造に成功せり「インヂゴ、カルミン」に馬鈴薯澱粉を加へて濃厚糊状になし全く均同になりたるときに普通販賣の水彩顔料の形状の模型に投ず此塊を模型の背面を叩きて取出し全く堅硬にして表面光澤を呈し乾燥せる指頭を染めざるまでに乾燥す之は水浴上に行へば過熱の危険を禦ぎ得て最可なり今之を水中に煮沸すれば「インヂゴ、カルミン」の微細に分布浮游せる澱粉糊を得べし亞麻布を藍染するには此糊を多量の水と共に均同に混合せらるべし



インキ製造法畢

明治四十三年三月  
明治四十三年三月  
日發行

定價金六十五錢

イニキ製造法  
イニキ製造法  
イニキ製造法  
イニキ製造法

著者 井川寛一郎

發行者 大橋新太郎

印刷者 市川七作

印刷所 博文館印刷所

發兌元

東京市日本橋區本町三丁目  
振替貯金口座東京二四〇番

博文館



# 工業叢書中の諸

工學士 黒田 政憲 君 著

## 陶器製造化學

内容

- 第一章 陶器原料及び焼成品の分析
- 第二章 理學的及び實驗的試験
- 第三章 高熱測定
- 第四章 陶磁器の分類
- 第五章 陶器釉藥
- 第六章 赤色陶器
- 第七章 ロッキンクハム焼及び黄色陶器
- 第八章 石器

- 第九章 白色陶器素地の原料
- 第十章 白色花崗陶器及び乳色陶器
- 第十一章 マジヨリカ及び珪瑯瓦
- 第十二章 白色珪瑯煉化石
- 第十三章 敷瓦及びテラコッタ
- 第十四章 耐火材料
- 第十五章 器物の焼成

洋裝 中判 上製  
正價金六拾錢  
郵税 金 六 錢

工學士 簗田 猪太郎 君 著

## 硝子製造法

内容

- 第一編 硝子製造法總論
- 第一章 硝子製造の沿革略説
- 第二章 硝子に就て論ず
- 第三章 硝子製造概論

- 第二編 硝子製造法各論
- 第四章 硝子器製造法
- 第五章 硝子板類製造法
- 第六章 硝子板並に工藝硝子品製造法
- 第七章 硝子製作品に裝飾模様を施すに就て

洋裝 中判 上製  
正價金八拾錢  
小包 料 金 八 錢

# 製工業書類

農學士 井上 正賀 君 著

## 醸造法一斑

内容

- 第一編 醸造に関する微生物
- 第一章 「バクテリア」
- 第二章 醱酵母
- 第三章 醱酵母と「バクテリア」との關係
- 第四章 糸狀菌
- 第五章 微生物の純粹培養法
- 第二編 炭水化物及び醱酵素
- 第一章 炭水化物
- 第二章 醱酵素
- 第三編 醱酵及腐敗
- 第一章 酒精醱酵

- 第二章 「バクテリア」の醱酵
- 第三章 腐敗
- 第四編 日本酒醸造
- 第一章 酒造と水質
- 第二章 酒造と米
- 第三章 麴
- 第四章 醸造
- 第五章 酒揚げ及貯藏
- 第五編 麥酒醸造
- 第一章 原料
- 第二章 麥芽
- 第三章 麥汁
- 第四章 醱酵
- 第五章 清澄及貯藏
- 第六編 葡萄酒醸造

- 第一章 果液
- 第二章 醱酵
- 第三章 清澄及貯藏
- 第四章 葡萄酒類
- 第七編 酒精醸造
- 第一章 原料
- 第二章 糟液及び醱酵
- 第三章 蒸餾及精製
- 第四章 酒製飲料
- 第八編 酒類検査
- 第一章 醋及び醬油
- 第二章 醋
- 第三章 醬油醸造

洋裝 中判 上製  
正價金六拾錢  
郵税 金 八 錢



# 工業叢書の中諸

工學士 淺田 忠順 君 著

## 工業藥品製造法

全一冊 洋裝 中判 上製  
正價金七拾錢  
郵税 金 六錢

戰勝の結果支那其他亞細亞大陸に於て吾國工業品大需用の途を見出し従つて工業の勃興を來たすと蓋し自然の勢なり然れども其需用を供給するもの獨り吾國のみならず東西に歐米の大敵あれば其製品にして若し粗悪ならんか忽ち他國に奪はれて拱手傍觀せざるべからず蓋し當今工業の基礎となるべきものは化學なり工業藥品を使用するの適否如何は直に工業製品の良否に關す是れ本書を著して當今工業藥品製造及び其應用全般に渉れる良典を世に紹介する所以なり

工學士 淺野 幸作 君 著

## アルミニウム製造法

全一冊 洋裝 中判 上製  
正價金七拾錢  
小包 料 金 八錢

「アルミニウム」の發見せられたる當時は價一斤四百圓なりしも次で金に彷彿し銀に接近し今や銅に迫りつゝありて其製造法は益々銅の好敵手となれり而して其製造法は始め化學法なりしも今は全く電氣化學法となり尙詳細なる點に就て益々改良せられ其應用に就ても著しく發達しつゝあるなり如此既に日用金屬となりたるにも係はらず我國に在りては尙珍奇品として扱はれ之が製造應用等に關する智識を缺く本書は茲に見るあり蓋し著者歐米に在學の日其見聞したるものを基礎とし「アルミニウム」並に「アルミニウム」諸化合物の性質「アルミニウム」の製造法「アルミニウム」の應用及び合金並に之等の分析等の最も斬新の進歩を網羅して一冊とし世に公にす

# 製造工業書類

工學士 淺田 猪太郎 君 著

## 接合劑製法

全一冊 洋裝 中判 上製  
正價金五拾五錢  
郵税 金 六錢

第一章 接合劑の分類並に其應用に關する通則  
第二章 木工用接合劑  
第三章 皮革工用接合劑  
第四章 陶磁器硝子並に石材類用接合劑  
第五章 金工用接合劑  
第六章 糊類其他粘用接合劑  
第七章 封蠟  
第八章 耐水接合劑  
第九章 耐酸接合劑  
第十章 耐火接合劑  
附錄 雜類接合劑 接合劑原料略説

専門技師 大見 録一 君 共著  
淺川 工學士 著

## ペイント製造及検査法

全一冊 洋裝 中判 上製  
正價金壹圓  
郵税 金 六錢

第一章 ペイント製造  
第二章 原料に對する準備  
第三章 ハイント製造に就ての器械及び裝置  
第四章 ハイント製造處  
第五章 ハイントの検査  
第六章 検査法第一  
第七章 検査法第二  
第八章 雜錄



# 工業叢書の中諸

工學士 守田鐵之助君著

## 製氷及冷却法

洋裝 中判 上製  
正價金七拾五錢

### 内容

- 緒論
  - 熱と物體○熱と温度○潜熱○熱と機械的仕事○冷却○冷却機○冷媒及製氷
- 第一編 冷却機
  - 第一章 冷却機の種類及其一般狀況
  - 第二章 冷却機の理論
  - 第三章 壓縮冷却機の媒
  - 第四章 安母尼亞壓縮冷却機
- 第二編 製氷装置
  - 第一章 製氷装置の構造
  - 第二章 凍藏式
  - 第三章 凍藏式
  - 第四章 機械式と用水
  - 第五章 製氷所
- 第三編 冷蔵
  - 第一章 冷蔵法
  - 第二章 所要冷却力並冷却管
  - 第三章 冷却室の断熱構造

- 郵稅
  - 第四章 冷蔵室内の通氣並濕氣
  - 第五章 貯藏温度
- 第四編 機械冷却の應用及冷却装置の取扱法
  - 第一章 機械冷却の應用
  - 第二章 安母尼亞壓縮冷却機取扱法
  - 第三章 壓縮機缺點の鑑識
  - 第四章 液體空氣

工學士 淺田忠順君著

## 石鹼製造法

附西洋洗濯法

洋裝 中判 上製  
正價金七拾錢

### 内容

- 緒言
- 第二章 石鹼製造の原理
- 第三章 石鹼製造に用ふる原料
- 第四章 石鹼の製造
- 第五章 石鹼の混ぜ物
- 第六章 石鹼の着色料及び芳香劑

- 郵稅
  - 第七章 石鹼の放冷、切斷、乾燥及び印刷法
  - 第八章 石鹼の性質、効用及び其試驗法
  - 附錄 西洋洗濯法

# 製造工業書類

工學士 河原一郎君著

## 染色法

洋裝 中判 上製  
正價金壹圓

我國の織物は近時著しき進歩をなし精巧なるもの續々製出するに至りしと雖も其染色法に至りては頗る幼稚にして不完全極まれり蓋し織物と染色の二は恰も手足の關係の如し相共に進歩の實を擧げざるべからず染色の粗悪なるは獨り輸出品の信用を失ふのみならず内國需用すら非難攻撃に包圍せらるゝ今日なれば染色界の改良は最大急務といふべし著者茲に鑑みる所あり能く理學と實驗とを調和して以て染色の缺損を補ひ工業界に一大精彩を放つ説述懇到挿圖細說斯業者の便益實に多大なりといふべし此種の書冊は實に本書の外他に需むべからず

工學士 矢野道也君著

## 繪の具製造法

洋裝 中判 上製  
正價金八拾五錢

- 内容
- △第一章 緒論
  - △第二章 赤色顔料
  - △第三章 青色顔料
  - △第四章 黄色顔料
  - △第五章 綠色顔料
  - △第六章 褐色顔料
  - △第七章 白色顔料
  - △第八章 黑色顔料
  - △第九章 金粉
  - △第十章 金造色素
  - △第十一章 動物及植物性の顔料
  - △第十二章 顔料の一般檢定法
  - △第十三章 繪具の應用
- 附錄 顔料性質一覽、顔料使用に関する注意、新奇なるレーキ顔料數種外五項



工業叢書の中諸製造工業書類

工學士 矢野道也君著

色彩學

全一册 洋裝中判上製  
正價金壹圓廿錢  
小包料金八錢

佐渡秀光君著

實用製革法

全一册 洋裝中判上製  
正價金八拾錢  
郵稅金八錢

石川浩洋君編

實用鑄金術

全一册 洋裝中判上製  
正價金壹圓五拾錢  
小包料金八錢

發兌元

東京市日本橋區本町三丁目  
振替貯金口座東京二百四十四番

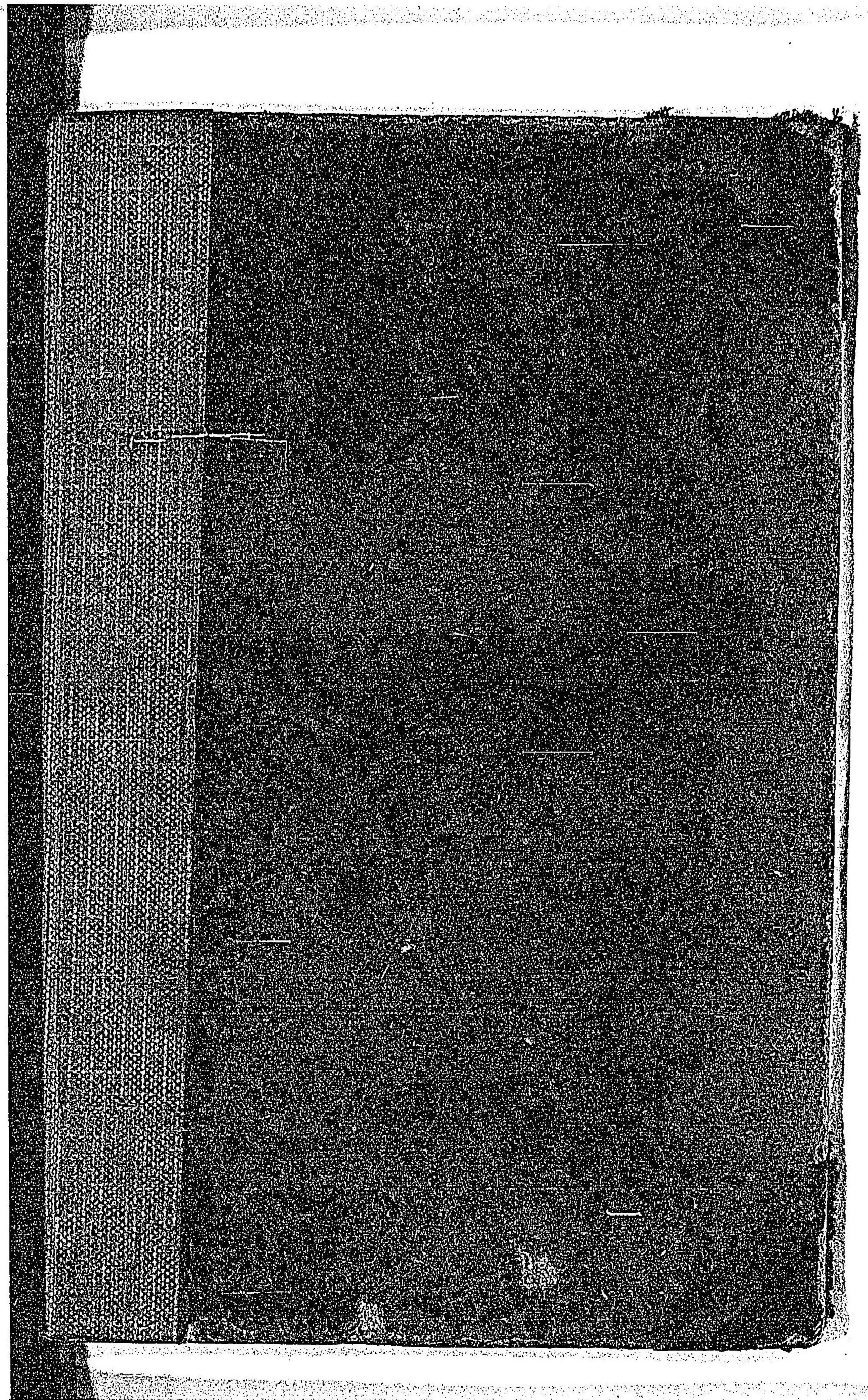
博文館



58  
191

13.6.13







88  
191

067460-000-2

88-191

インキ製造法

井川 寛一郎/著

M43.3

CDI-0012

