

礬 砂 三〇ゲレン  
水を加へて 三二オンス

現像時間—華氏六八度にて約二〇分

**七、ゲバルト微粒子タンク現像液 (GD-206)**

メ ト ール 六〇ゲレン  
亜硫酸曹達 三三オンス  
ハイドロキノソ 三〇ゲレン  
礬 砂 三〇ゲレン  
水を加へて 三二オンス

三倍の水で稀薄して用ゆ。現像時間約三〇分

**八、グリシン微粒子現像液**

水 一六オンス  
亜硫酸曹達 四五ゲレン  
グリシン 一五ゲレン

炭 酸 曹 達 四五ゲレン

上記の順序に薬品を溶解して使用す、現像時間—華氏一五度にて三五分。

**九、アグファ、ファイブ、グレーン現像液 (處方 No. 12)**

アグファ、メトール 一二〇ゲレン  
無水亜硫酸曹達 四オンス  
無水炭酸曹達 九〇ゲレン  
臭 素 加 里 三八ゲレン  
水 三二オンス

現像時間は華氏六五度にて一〇分乃至二二分。

此の處方はアグファ、イゾクローム、フィルムに特に好く適す。

**一〇、ルミエール、セエーツ微粒子現像液**

パラフェニール、デイヤミン(パラミン) 一〇瓦  
無水亜硫酸曹達 六〇瓦  
三基燐酸曹達一割液 二〇 c.c.

臭素加里一割液

水

一〇〇  
c.c.      一〇  
c.c.

華氏六五度の液温で一時間現像。

一一、パラフェニールレンジアミン現像液

水

四〇〇  
c.c.

無水亜硫酸曹達

三〇グラム

パラフェニールレンジアミン(パラミン)

五グラム

グリシン

五グラム

華氏六五度の液温で約三〇分間現像する。

一二、パラフェニールレンジアミン現像液

蒸溜水

一、〇〇〇  
c.c.

パラフェニールレンジアミン(パラミン)

一〇グラム

無水亜硫酸曹達

六〇グラム

(リュミエール氏處方)

赤外線乾板現像液

水 (約華氏一二五度)

一六オンス

エロソ

三五ゲレン

無水亜硫酸曹達

三オンス

ハイドロキノ

一四〇ゲレン

無水炭酸曹達

一オンス

臭素加里

九〇ゲレン

冷水を加へて

三二オンス

現像時間は、華氏六五度の液温で約五分間、華氏六五度で約一二分間現像すれば最大のコントラストを得らる。

タンク現像液

イーストマン、タンクA、B、C、バイロ現像液

A液—重亜硫酸曹達

一四〇ゲレン

九グラム

又は異性重亜硫酸曹達

一四〇ゲレン

九グラム

焦性没食酸 二オンス 六〇グラム  
 臭素加里 一六ゲレン 一グラム  
 水を加へて 三二オンス 一、〇〇〇c.c.  
 B 液—無水亜硫酸曹達 三オンス 一〇五グラム  
 水を加へて 三二オンス 一、〇〇〇c.c.  
 C 液—無水炭酸曹達 二オンス 七五グラム  
 水を加へて 三二オンス 一、〇〇〇c.c.

使用の際には、A、B、C、液各々五オンス（一六二c.c.）を執り水を加へて全量を一ガロン（三、七八五c.c.）とする、現像時間は攝氏一八度（華氏六五度）で約一二分。ポトリート、スワバー、スピード、フィルムは他のフィルムよりも、凡そ一割乃至一割五分長く現像する。

メトール、バイロ、タンク現像液

- A 液—重亜硫酸曹達 一オンス 七・五グラム  
 メトール 一オンス 七・五グラム  
 バイロ 一オンス 三〇グラム

臭素加里 六〇ゲレン 二グラム  
 水を加へて 三二オンス 一、〇〇〇c.c.  
 B 液—無水亜硫酸曹達 五オンス 一五〇グラム  
 水を加へて 三二オンス 一、〇〇〇c.c.  
 C 液—無水炭酸曹達 二オンス 七五グラム  
 水を加へて 三二オンス 一、〇〇〇c.c.

A、B、C各液八オンス（二三七c.c.）を執り水を加へて一ガロン（三七八五c.c.）とする。現像時間は華氏六五度（攝氏一八度）にて九分乃至一二分。

メトール、ハイドロキノ、タンク現像液

- メトール 一七〇ゲレン 一二グラム  
 無水亜硫酸曹達 一二オンス 三六〇グラム  
 重亜硫酸曹達 一オンス 七・五グラム  
 ハイドロキノ 一オンス 一二・五グラム
- 湯 一ガロン 四、〇〇〇c.c.

無水炭酸曹達 一オンス 四五グラム  
 臭素加里 九五ゲレン 六グラム  
 冷水を加へて 四ガロン 一六リットル  
 液温華氏六五度にて現像時間は一〇分乃至一四分。  
 補強液

水 一ガロン 四、〇〇〇 c.c.  
 メ ト ト ル 八五ゲレン 六グラム  
 無水亜硫酸曹達 六オンス 一八〇グラム  
 重亜硫酸曹達 五五ゲレン 三・五グラム  
 ハイドロキノロン 一七〇ゲレン 一二グラム  
 臭素加里 四五ゲレン 二グラム  
 水を加へて 二ガロン 八、〇〇〇 c.c.

此の貯藏液は長く保存される、炭酸曹達は補強液として使用する際に加へる、即ち上液一六オンス(七四三c.c.)に對して炭酸曹達一オンス(一五瓦)の割合で加へる。

現像、定着混合液

一、ブンネット氏處方 (Punnett's Formula)

A 液—異性重亜硫酸加里 三五ゲレン 二グラム  
 オ ー ト ル 五二・五ゲレン 三グラム  
 水 一〇オンス 四〇〇 c.c.  
 B 液—苛性ソーダ 六〇ゲレン 四グラム  
 臭素加里 六〇ゲレン 四グラム  
 水 一六オンス 五〇〇 c.c.  
 C 液—ハイポ 一オンス 二五グラム  
 水 二〇オンス 五〇〇 c.c.

A液一部、B液一部及びC液二部を混和して用ふ。

二、ペーカー氏處方 (Baker's Formula)

ハイドロキノロン 五七・五ゲレン 七・五グラム

|          |        |            |
|----------|--------|------------|
| 異性重亜硫酸加里 | 一一五ゲレン | 一五グラム      |
| 苛性加里     | 三八四ゲレン | 五〇グラム      |
| ハイポ      | 三〇オンス  | 二〇〇グラム     |
| 水        | 一六オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |

三、大築、鈴木兩氏處方 (Otsuki & Suzuki's formula)

|          |        |          |
|----------|--------|----------|
| 第一液—メトキノ | 三六ゲレン  | 六グラム     |
| 無水亜硫酸曹達  | 一八〇ゲレン | 三〇グラム    |
| 水        | 一二オンス  | 六〇〇 c.c. |
| 第二液—ハイポ  | 五七六ゲレン | 六〇グラム    |
| 苛性ソーダ    | 四八ゲレン  | 五グラム     |
| 水        | 八オンス   | 四〇〇 c.c. |

使用直前に兩液等量を混和す。

四、ナミアス氏處方 (Namiyas Formula)

|    |         |         |
|----|---------|---------|
| メト | 一一・五ゲレン | 一一・五グラム |
| トル |         |         |

|          |         |            |
|----------|---------|------------|
| 無水亜硫酸ソーダ | 二二三〇ゲレン | 三〇グラム      |
| ハイドロキノ   | 三四ゲレン   | 四・五グラム     |
| 苛性ソーダ    | 三八・五ゲレン | 五グラム       |
| ハイポ      | 四六〇ゲレン  | 六〇グラム      |
| 水        | 一六オンス   | 一、〇〇〇 c.c. |

酸性定着液

|          |        |            |
|----------|--------|------------|
| ハイポ      | 四—六オンス | 二〇〇—三〇〇グラム |
| 異性重亜硫酸加里 | 五オンス   | 二五グラム      |
| 水        | 二〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |

異性重亜硫酸はハイポ液が冷えてから加へなければならぬ。

迅速定着液

|          |        |            |
|----------|--------|------------|
| ハイポ      | 四オンス   | 二〇〇グラム     |
| 鹽化アムモニウム | 五—一オンス | 二五—五〇グラム   |
| 水        | 二〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |

酸性硬膜定着液 (その一)

A 液

ハイポ 1

五オンス

二五〇グラム

水

二〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

B 液

結晶亜硫酸曹達

四オンス

二〇〇グラム

氷 醋 酸

三オンス

一五〇 c.c.

明 礬

二オンス

一〇〇グラム

温 湯

二〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

B液一部、A液一〇部を混和して使用す。

酸性硬膜定着液 (その二)

ハイポ 1

四オンス

二〇〇グラム

異性重亜硫酸加里

六〇ゲレン

六・五グラム

水

一〇オンス

五〇〇 c.c.

これへ次の硬膜剤を加へて作くる。

クロム明礬

二四〇ゲレン

二五グラム

水

一〇オンス

五〇〇 c.c.

酸性硬膜定着液 (その三)

ハイポ 1

一ポンド六オンス

二七五グラム

醋 酸 曹 達

二オンス四五ゲレン

二六・五グラム

クロム明礬

二八〇ゲレン

八グラム

水

八〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

ハイポを溶解した液へ醋酸ソーダを添加溶解してから、クロム明礬の水溶液を加ふ、本液は暑中に有効で長く保存せらる。

酸性硬膜定着液 (その四)

華氏九五度 (攝氏三五度) 以上の温度にて使用せらるゝ特殊硬膜ハイポ液である、毎週新たに調製せらるべし。

ハイポ 1

五オンス

二五〇グラム

|         |       |            |
|---------|-------|------------|
| 無水亞硫酸曹達 | 一オンス  | 五〇グラム      |
| フォルマリン  | 二オンス  | 一二五 c.c.   |
| 水       | 二〇オンス | 一、〇〇〇 c.c. |

初めにハイポーを溶き、次に亞硫酸曹を溶解し、最後にフォルマリンを加ふ。

硬膜液

|          |           |                 |
|----------|-----------|-----------------|
| 一、フォルマリン | 一オンス      | 五〇 c.c.         |
| 水        | 一〇——二〇オンス | 五〇〇——一、〇〇〇 c.c. |
| 二、明礬     | 一オンス      | 五〇グラム           |
| 水        | 二〇オンス     | 一、〇〇〇 c.c.      |
| 三、クロム明礬  | 一オンス      | 五〇グラム           |
| 水        | 二〇オンス     | 一、〇〇〇 c.c.      |

右三液いづれを用ゐても一五分乃至二〇分間浸漬す。

清淨液

一、酸性明礬液

|     |       |            |
|-----|-------|------------|
| 明礬  | 一オンス  | 五〇グラム      |
| 枸橼酸 | ½オンス  | 二五グラム      |
| 水   | 二〇オンス | 一、〇〇〇 c.c. |

原板を定着してから水洗して上液に浸漬す。

二、クロム明礬液

|         |       |            |
|---------|-------|------------|
| 一、クロム明礬 | ½オンス  | 二五グラム      |
| 鹽酸      | ½オンス  | 二五 c.c.    |
| 二、枸橼酸   | 一オンス  | 五〇グラム      |
| 水       | 二〇オンス | 一、〇〇〇 c.c. |

原板の清淨液としては、第二處方を可とす。

汚染驅除劑

一、明礬—鐵液

パイロ現像で生ずる黄色汚染を驅除するには、次液を用ゐるのであるが、その作用緩慢で約二十分を要す。

|       |       |            |
|-------|-------|------------|
| 明礬    | 一オンス  | 五〇グラム      |
| 硫酸第一鐵 | 三オンス  | 一五〇グラム     |
| 枸橼酸   | 一オンス  | 五〇グラム      |
| 水     | 二〇オンス | 一、〇〇〇 c.c. |

枸橼酸の代りに強硫酸半ドラムを用ゆることが出来る。

### 二、チオカーバマイド液

|          |       |            |
|----------|-------|------------|
| チオカーバマイド | 九〇ゲレン | 一〇グラム      |
| 枸橼酸      | 九〇ゲレン | 一〇グラム      |
| 水        | 二〇オンス | 一、〇〇〇 c.c. |

### 三、ジャベル水（次亜鹽化ソーダ）

|        |       |       |
|--------|-------|-------|
| 漂白粉    | 一オンス  | 三〇グラム |
| 結晶炭酸曹達 | 一戻オンス | 四五グラム |

極く強い汚染のある原板（殊に古い原板）に此のジャベル水を用ふ。

少量の水（六オンス又は一八〇c.c.）で溶いた炭酸曹達の溶液へ漂白粉を加へて溶かして濾過す、これが次亜鹽化曹達溶液（ジャベル水）であつて汚染驅除劑である。

蓆酸を加へて酸性にすると黄色汚染をも驅除清淨するが、銀畫像を犯かす危険がある。

注意——アルカリ性でも又た酸性の場合でも、本液はゼラチンを軟弱にするから、必要以上長く（十分乃至十五分以上）原板を浸漬することを避けなければならぬ。

### 四、漂白及再現像液（イルホード處方）

現像によつて生ずる濃厚の汚染は、此のイルホードの處方によつて克く驅除せられるが、次の溶液で原板を漂白すると同時に汚染を除去す。

|          |        |            |
|----------|--------|------------|
| 過マンガン酸加里 | 五〇ゲレン  | 五・七グラム     |
| 食鹽       | 1/4オンス | 一二・五グラム    |
| 水        | 一オンス   | 五〇グラム      |
| 水        | 二〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |

原板が新らしいものならば、漂白前にクロム明礬の稀薄液（水一オンスに約五ゲレン即ち水一リットルに一〇グラム）へ原板を一寸浸漬するがよい。



漂白液は振盪しつゝ、約十分間作用させる、その間汚染の除去するのを注意する。漂白後は水洗してから異性重亜硫酸加里五パーセント液に浸漬し更に普通の現像液で再現像をする。

五、銀汚染驅除液

印書紙や原板を合ね湿氣等のために生ずる多くの銀汚染は、ハロルドベーカー氏の推薦した簡単な方法で驅除することが出来る。

金屬磨糊を綿塊につけて、乾燥原板を一、二分間こすり、濃厚のハイボー液へ原板を浸漬す、浸漬時間は銀汚染の状態によつて一分乃至一時間を要す。

銀汚染の甚しいものは、次の方法を以てする。即ち原板を先づ次の沃度液に浸漬す。

A 液——沃 度 加 里 二〇〇ゲレン 四五グラム

水 一〇〇オンス 一、〇〇〇〇 c.c.

水洗してから次液へ移す。

B 液——青 酸 加 里 三〇〇ゲレン 七〇グラム

水 一〇〇オンス 一、〇〇〇〇 c.c.

B 液中で原板の汚染部を綿塊の一片で擦する。

補 力 液

昇 汞 補 力 液

原板を次の昇汞飽和液で漂白する。

第二鹽化水銀(昇汞) 一オンス 六二グラム

溫 湯 一六オンス 一、〇〇〇〇 c.c.

此液を冷却してから次の鹽酸を加へる。

鹽 酸 三〇ミニム 四 c.c.

漂白後善く水洗し、次液のうち其の一つで再現像する。

A ——アムモニア(〇・八八〇) 二〇滴 二〇滴

水 一オンス 三〇〇 c.c.

A 液は強く補力される。

B ——亞硫酸曹達一割液

B 液は枸橼酸で少しく酸性にする、補力程度弱し。

C—アルカリ現像液

パイロソトダ、ハイドロキノンの如き普通の現像液を用ゆ、B液の二倍程度に補力する。

D—シリツブ鹽 二〇〇—四〇〇ゲレン 二〇—四〇グラム

水 二〇オンス 一、〇〇〇c.c.

此液は新鮮なものを用ゐねばならぬ、強く補力する。

E—蔞酸鐵現像液

沃化水銀補力液

第一液—昇 汞 一七五ゲレン 四〇グラム

水 一〇オンス 一、〇〇〇c.c.

第二液—沃度加里 一オンス 一〇〇グラム

水 一〇オンス 一、〇〇〇c.c.

第一液へ第二液の多量を加へ、赤色沈澱が消失するまで第二液の残液を少量づゝ添加す。而して之を貯藏液とする。

本液は原板を褐色にする、之を水洗すると橙黄色となつて原板を強く補力する。尚ほ黒色に強く補力しやうとする。

する場合には、水洗後原板を硫化曹達液（一オンスに對して數ゲレン）に通らす。

モンクホーブン補力液

強く補力してコントラストの強い原板とするから、線畫の原板には特に適する。

第一液

臭素加里 一〇ゲレン 二三グラム

第二鹽化水銀（昇汞） 一〇ゲレン 二三グラム

水 一オンス 一、〇〇〇c.c.

第二液

青酸加里 一〇ゲレン 二三グラム

硝酸銀 一〇ゲレン 二三グラム

水 一オンス 一、〇〇〇c.c.

青酸加里と硝酸銀は別々に水に溶き、青酸加里液へ沈澱物が生ずるまで銀液を加へ、之を十五分間放置してから濃過して第二液を作る。

原板を第一液へ入れて漂白してから水洗して第二液へ入れる。補力が過ぎたものはハイポの稀薄液へ入れて

減力することが出来る。

クロミウム補力液

漂白液は次の二貯藏液を先づ調製する。

甲 液

重クロム酸加里

一オンス

五〇グラム

水

二〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

乙 液

鹽酸(一・一六〇)

一オンス

一〇〇 c.c.

水を加へて

一〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

漂 白 液

(第一液)

(第二液)

(第三液)

甲 液

一オンス

一オンス

一オンス

乙 液

一オンス

一オンス

二オンス

水

六オンス

六オンス

六オンス

上記第一液、第二液又は第三液で漂白し、黄色汚染が驅除されるまで水洗してから、チアミドヘノルで現像する。

他の現像液を使用する場合には、現像中に放散光へ少時間露出する必要がある。定着後一分間程簡単に水洗すれば、此の補力法を行ふことが出来る。充分に補力されない場合には、數回繰返へして補力することが出来る。

第一液處方は昇汞、アムモニア法と略同様に補力し、第二液處方は昇汞、蔞酸鐵と略々同様に、第三液處方は昇汞、亞硫酸と略々同一程度に補力する。第三液は補力作用弱く、稍々力弱くして色調の薄いプロマイド印畫を救劑して鮮かな黒色調に改善するのに有効なものである。

銅 補 力 液

補力作用強く線畫の原板に好く適す。

第一 液

硫 酸 銅

一〇〇ゲレン

二三〇グラム

水

一オンス

一、〇〇〇 c.c.

第二 液

臭素加里 一〇〇ゲレン 二三〇グラム  
 水を加へて 一オンス 一、〇〇〇c.c.

第一液及第二液を別々に温湯で作り、それを混和して冷却す。此の混和液で原板を漂白して一、二分間水洗してから次液で黒く戻す。

硝酸銀 四五ゲレン 一〇〇グラム  
 蒸留水 一オンス 一、〇〇〇c.c.

一層強く補力したい場合には、銀液から原板を取り出し善く水洗してから、普通の現像液で現像すればよい。若し補力が過ぎた場合には、銀液に浸漬してから稀薄なハイポー液（一オンスに約一〇ゲレン）又は青酸加里の稀薄液（一オンスに約二ゲレン）へ浸漬する。

ウラニウム補力液

第一液 硝酸ウラニウム 一〇〇ゲレン 二三グラム  
 水 一〇オンス 一、〇〇〇c.c.

第二液

赤血鹽 一〇〇ゲレン 二三グラム  
 水 一〇オンス 一、〇〇〇c.c.

第一液一オンス、第二液一オンス、醋酸二ドラムを混和して補力液を調製する。補力すべき原板はハイポー氣があつてはならぬ、補力後は數回換水して好く洗滌す。硫酸アムモニウムの溶液（一オンスに一〇ゲレン）は黄色汚染を除去し、稀薄なアムモニア液又は炭酸曹達の稀薄液は補力した原板を元通りの状態とする。

鉛補力液

硝酸鉛補力液はその作用強く、線畫の補力に適す。  
 硝酸鉛 四〇〇ゲレン 四六グラム  
 赤血鹽 六〇〇ゲレン 七〇グラム  
 醋酸 三ドラム 二〇c.c.  
 水を加へて 二〇オンス 一、〇〇〇c.c.

此の貯藏液は暗處に長時間保存することが出来る。原板を此液で漂白し、硝酸の一〇パーセント液で洗つてから更に水で洗滌する（酸液は原板膜を軟かにする）然る後次の液で黒く戻す。

A 液

亞硫酸曹達

一オンス

五〇グラム

B 液

水

二〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

シリツブ鹽

九〇ゲレン

一〇グラム

アムモニア(〇・八八〇)

六ドラム

四〇 c.c.

水

二〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

C 液

重クロム酸加里

一オンス

一〇〇グラム

アムモニア(〇・八八〇)

½オンス

五〇 c.c.

水

一〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

A、B、C液のいづれか一つを使用す。

減力液

フアマー減力液

此の減力液は蔭影部のデテールを餘分に減力する傾向があるから、原板のコントラストを増す。

ハイポー液(二〇パーセント)

五オンス

一五〇 c.c.

赤血鹽

適量

適量

赤血鹽の量は液の色合で判断する、即ち液が淡黄色(橙黄色にあらず)になるまでの量を用ふ、濃い液よりも成るべく薄い液を用ゆる方がよろしい。

過マンガ酸減力液

過マンガ酸加里五パーセント液

一ドラム

一〇 c.c.

硫酸一〇パーセント液

五ドラム

五〇 c.c.

水

一〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

褐色汚染は、蔭酸二パーセントを含む亞硫酸曹一〇パーセント液で驅除することが出来る。

過硫酸減力液

過硫酸減力液は原板蔭影部のデテールを犯さずに陽影部の濃度を減力する、従つて硬調の原板を軟かにする。

過硫酸アムモニウム

一〇—二〇ゲレン

二五—四五グラム

水

一オンス

一、〇〇〇 c.c.

上液二オンスに対し硫酸一滴の割合で添加す。

ハイポを充分に驅除した原板を水浸してから、此の減力液中に入れ始終バットを振盪し、三十秒乃至二分間に減力を終る。

亞硫酸液は減力作用を阻止するから、減力後直ちに原板を亞硫酸液へ浸漬す。

過マンガン酸及過硫酸混合減力液

プロポーションナル減力液

プロポーションナル減力液は原板の濃度を平均に減力するからコントラストを弱める、次の處方はイーストマン研究所の Kenneth Mees and Adolph H. Nietz の處方である。

第一液

過マンガン酸加里

一一・二ゲレン

〇・二五グラム

硫酸一割液

一三〇ミニム

一五 c.c.

水を加へて

一一〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

第二液

過硫酸アムモニウム

一一二〇ゲレン

二五グラム

水を加へて

二二〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

上液は別々に保存し、使用の際第二液三部へ第一液一部の割合で兩液を混和す、減力時間は一分乃至三分間である。

減力後異性重亞硫酸加里約四五ゲレンを水一〇オンスに溶いた溶液へ五分間浸漬してから少時水漬する。減力液を二倍に稀薄すれば減力作用のコントロールが容易である。

次亞鹽曹及明礬減力液

クロム明礬

一〇ゲレン

四グラム

ジャベル水

½オンス

一〇〇 c.c.

水を加へて

五オンス

一、〇〇〇 c.c.

此液へ原板を浸漬し綿塊を以て局部を摩擦すれば減力される。ジャベル水については第五四頁清淨液の部を見られたし。

原板ワニス

其 一

|         |       |          |
|---------|-------|----------|
| シエラツク   | 三オンス  | 一〇〇グラム   |
| 炭酸曹達飽和液 | 二四オンス | 八〇〇 c.c. |

シエラツクを炭酸溶液へ約二十四時間浸漬したる後、液を棄て其代りに同量の水を加へ、シエラツクが溶解するまで熱す。

そのまま放置してをけば液は清浄となる。

其 二

|       |        |            |
|-------|--------|------------|
| 硼砂    | 三〇〇ゲレン | 三〇グラム      |
| グリスリン | 三〇〇ミニム | 三〇 c.c.    |
| シエラツク | 六〇〇ゲレン | 七〇グラム      |
| 水     | 二〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |

約三十分間熱してから次のアルコールを加ふ。

|            |      |          |
|------------|------|----------|
| メチール、アルコール | 五オンス | 二五〇 c.c. |
|------------|------|----------|

之を濾過して使用する。

其 三

|          |          |
|----------|----------|
| アルコール    | 五〇〇 c.c. |
| 白色シエラツク  | 六〇グラム    |
| ベンゾール、ゴム | 一〇グラム    |

此等を混合し温き場所に置き、全く溶解したる後濾過して用ふ。

修整用ニス

其 一

|          |                        |        |
|----------|------------------------|--------|
| ゴム、レズン   | 二〇〇ゲレン                 | 二二〇グラム |
| ダムマー、ゴム  | 九〇ゲレン                  | 一〇〇グラム |
| マスチツク、ゴム | 二〇ゲレン                  | 二二三グラム |
| ジュニパー油   | 一ゲレン                   | 一グラム   |
| テレメン油    | 二―四オンス一、〇〇〇―二、〇〇〇 c.c. |        |

ゴムは粉砕して油に容れ、最後に溶液が一時位の深さで暗琥珀色になる程度に純良なアスファルトを加へる。

其二

- テレピン油 五〇 c.c.
- カナダバルサム 二五 c.c.
- サンダラツク 二五グラム

其三 (セルロイドフィルム用)

- ダム マー 五〇〇ゲレン 一一五グラム
- ペンゾール 一〇オンス 一、〇〇〇 c.c.

濾過して用ゆるのであるが、フィルムを此のワニスへ漬し、懸垂して乾燥す。

マツト、ラツク (曇ワニス)

- サンダラツク 九〇ゲレン 一〇三グラム
- マスチツクゴム 二〇ゲレン 二三グラム
- エーテル 二オンス 一、〇〇〇 c.c.

前記の樹脂をエーテルに溶解せしめたる後

- ペンゾール 一〇一五オンス 二五〇—七五〇 c.c.

を加ふ、ペンゾールの分量は、マツト(曇り)に影響し、ペンゾールの量多き程多分にマツトとなるものである。

原板膜脱離液

- メチール、アルコール 二五オンス 二五〇 c.c.
- 水 一オンス 一〇 c.c.
- グリスリン 一オンス 一〇 c.c.

本液一オンス(二八cc)に弗化水素酸六滴乃至三〇滴を加ふ。

フィルム原板膜脱離液

- 苛性曹達 一〇ゲレン 二三グラム
- フォルマリソ 一〇ミニム 二〇 c.c.
- 水 一オンス 一、〇〇〇 c.c.

フィルム原板膜が剥がれる徴候があるまで本液中に浸漬し更に次液へ入れる。

- 鹽酸 二五ミニム 五〇 c.c.
- グリスリン 二五ミニム 五〇 c.c.



水

一オンス 一、〇〇〇 c.c.

此液中でフィルム膜をセルロイド、ベイスから離して硝子又は他のベイスに移す。

湿板膜脱離液

コロチオン湿板が乾燥した時、ベンゾール一〇〇部にルバー二部を加へた液を膜面に塗布し、之を乾かしてから、コロチオンへヒマシ油少量を加へたものを布く。その處方は

- セロイヂン ½オンス 五グラム
- エーテル 五オンス 五〇 c.c.
- アルコール 五オンス 五〇 c.c.
- ヒマシ油 ½オンス 五 c.c.

原板上のコロチオンが乾いた時(熱を加へて乾燥しても可)ナイフで原板膜の周圍を切り冷水中に入れると、原板膜が脱離してくる。脱離しなければ少量の醋酸(一〇パーセント以下)を水の中へ加へる。原板膜を紙片に移してから、他の新しい支持物へ張り付ける。膜を反轉させるには、一たん他の紙片へ移してから、支持物へ張附ける。

陽 畫 法

セルフトローニング紙

セルフトローニング紙にはコロチオン紙とゼラチン紙とがある。焼附は日光で濃く焼附け、トローニングする前に焼附印畫を水洗する、清水を四、五回換へるか又は流水で洗滌する。

之を普通ハイポ液へ浸漬して豊麗なセビヤ調にトローニングする、或る指定處方は左の如し。

- ハイポ 四オンス 一〇〇グラム
- 水 二〇オンス 五〇〇 c.c.

或る印畫紙では此液へ重炭酸曹達を一又は二撮み加へた方が宜しい。

トローニング前に水洗の代りに次の食鹽水に約五分間浸漬し、少しく水洗してから前法通りトローニングすると、紫色調に調色される。

- 食鹽 二オンス 五〇グラム
- 水 二〇オンス 五〇〇グラム

P O P

エマルション

|          |        |           |
|----------|--------|-----------|
| ゼラチン     | 一七五ゲレン | 八〇グラム     |
| 鹽化アムモニウム | 一八ゲレン  | 八グラム      |
| ロツシエル鹽   | 五〇ゲレン  | 二三グラム     |
| 硝酸銀      | 七五ゲレン  | 三四グラム     |
| アルコール    | 四ドラム   | 一〇〇〇c.c.  |
| 水        | 五オンス   | 一、〇〇〇c.c. |

ゼラチンはネルソン第一號とコイネット等量を用ふ、華氏一〇〇度（攝氏三八度）に熱し、全く溶解されてから、同温度に保つて約十分間放置する。

處理處

焼附けた印畫を清水で數回洗滌して（一分—一分五）から、金液でトリーニングする（五分—一分間）調色前の水洗と同様に洗滌してから、ハイポ二〇パーセント液で約十分間定着する。金液の代りに白金液でトリーニ

鍍金液

|           |       |           |
|-----------|-------|-----------|
| 鹽化金       | 二五ゲレン | 〇・二五瓦     |
| 硫青酸アムモニウム | 三〇ゲレン | 三・九瓦      |
| 水         | 二〇オンス | 一、〇〇〇c.c. |

鹽化金と硫青酸アムモニウムは別に温湯に溶き、硫青酸液へ金液を少量づゝ添加し能く攪拌し、冷却してから使用する。冷水を使用した場合には十二時間放置せしめてから用ふ。

亞硫酸ソーダの稀薄液（一オンスに五ゲレン）は、金鍍金液の鍍金作用を直ちに停止せしめる。

最初の水洗をする前に次の食鹽水に一寸浸漬するとトリーニングの結果がよく且つ斑點の生成を防ぐ利益がある。

|      |       |           |
|------|-------|-----------|
| 食鹽   | 二オンス  | 一〇〇グラム    |
| 炭酸曹達 | 一オンス  | 五〇グラム     |
| 水    | 二〇オンス | 一、〇〇〇c.c. |

白金液で調色する場合には、炭酸曹達を除外する。

鍍金定着混合液

|      |       |            |
|------|-------|------------|
| 鹽化金  | 二ゲレン  | 〇・二三グラム    |
| 硝酸鉛  | 一〇ゲレン | 一・二グラム     |
| チヨーク | ½オンス  | 二五グラム      |
| ハイポ  | 四オンス  | 二〇〇グラム     |
| 水    | 二〇オンス | 一、〇〇〇 c.c. |

液を克く振盪し、靜止して其の上澄液を用ふ。

白金鍍金液

其一

|            |       |            |
|------------|-------|------------|
| 鹽化白金加里     | 四ゲレン  | 〇・四五グラム    |
| 磷酸(比重一・一二) | ¼オンス  | 三五 c.c.    |
| 水を加へて      | 二〇オンス | 一、〇〇〇 c.c. |

其二

|        |       |            |
|--------|-------|------------|
| 鹽化白金加里 | 四ゲレン  | 〇・四五グラム    |
| 鹽化曹達   | 四〇ゲレン | 四・五グラム     |
| 枸橼酸    | 五〇ゲレン | 五・八グラム     |
| 水を加へて  | 二〇オンス | 一、〇〇〇 c.c. |

炭酸曹達の稀薄液(一オンスに一〇ゲレン)は、白金液の鍍金作用を直ちに停止せしめる。

ブロマイド紙及ガスライト紙

アミドル現像液

|           |        |            |
|-----------|--------|------------|
| 亞硫酸曹達(結晶) | 四八〇ゲレン | 五五グラム      |
| 臭素加里      | 一〇ゲレン  | 一・二グラム     |
| 水         | 二〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |
| アミドル      | 五〇ゲレン  | 五・七グラム     |

溶解してから次のアミドルを加ふ。

此現像液は三日間以上は保存されない。ガスライト紙用としては、臭化加里の量を四ゲレン(〇・四五瓦)に減ずる。

プロマイド紙用のアミドル現像液を調合するのに便利な方法は、亜硫酸曹達一割液を作り、其の一〇オンスに對して臭化加里五ゲレンを加へ、使用する時に一オンスに對してアミドル四ゲレンを加へ更に等量の水を加へ稀釋して用ふ。

メトール、ハイドロ現像液

第一液

|          |        |          |
|----------|--------|----------|
| メトール     | 三二ゲレン  | 三・六グラム   |
| ハイドロキノロン | 一二〇ゲレン | 一三・七グラム  |
| アルコール    | 二オンス   | 一〇〇 c.c. |

能く混合振盪するが、全部溶解せしむるに及ばない。

第二液

|            |       |          |
|------------|-------|----------|
| 亜硫酸曹達 (結晶) | 三オンス  | 一五〇グラム   |
| 炭酸曹達 (結晶)  | 三オンス  | 一五〇グラム   |
| 臭素加里       | 八ゲレン  | 一グラム     |
| 水          | 一〇オンス | 五〇〇 c.c. |

水を華氏約一三〇度に熱し之れに亜硫酸曹を加へ、沸騰點近くまで熱し炭酸曹達を加へ、全部溶解した時に第一液へ第二液 (温液) を注ぎ、臭化加里を添加し、全量が二〇オンス (一、〇〇〇 cc) になるまで水を注加す。プロマイドの現像には、水三部へ一部の貯藏液を加へて用ゐ、ガスライト紙には貯藏液一部、水一部を加ふ。

プロマイド印畫の減力

現像過度の印畫

現像過度の印畫は次記の沃度青酸減力液で矯正することが出来る。

|         |       |          |
|---------|-------|----------|
| 沃度加里一割液 | 三〇ミニム | 二 c.c.   |
| 青酸加里一割液 | 一〇ミニム | 〇・六 c.c. |
| 水       | 二オンス  | 六〇 c.c.  |

露出過度の印畫

プロマイド印畫の硬膜を施し、水洗し乾燥する。再び清水に漬してから次液へ浸漬して減力す。

第一液

|          |      |         |
|----------|------|---------|
| 過マンガン酸加里 | 一ゲレン | 〇・〇五グラム |
| 水を加へて    | 一ドラム | 三 c.c.  |

第二液

|       |       |          |
|-------|-------|----------|
| 食 鹽   | 四〇ゲレン | 二・三グラム   |
| 硫 酸   | 一〇ミニム | 〇・五 c.c. |
| 水を加へて | 一〇オンス | 二五〇 c.c. |

使用に際して第一液一ドラム(三cc)第二液一〇オンス(二五〇cc)を混和し、必要に應じ稀薄する。適度に減力されたならば印書を水洗してから、ハイポト一割液(酸性ならば尙ほ可)で十分間定着する。過マンガン酸の褐色汚染が出来たならば、次液で除去することが出来る。

鹽酸二〇〇ミニム(二〇cc) 食鹽二五ゲレン(二・八グラム) 無水亞硫酸曹達二五ゲレン(二・八グラム) 水二〇オンス(一、〇〇〇cc) 最後に能く水洗する。

清 淨 液

ブロマイド印書に生ずる黄色汚染は次液で驅除することが出来る。

|           |       |            |
|-----------|-------|------------|
| 明 礬 飽 和 液 | 一〇オンス | 一、〇〇〇 c.c. |
| 鹽 酸       | 三ドラム  | 四〇 c.c.    |

硫 化 調 色 (セピア調)

ブロマイド又はガスライト印書をセピアに調色する方法は多數にあるが次の方法が最もよい、先づ印書を赤血鹽及臭化物の溶液で漂白し、水洗し然る後硫化曹達液でトリーニングする、調色すべき印書は善く水洗してハイポトを驅除しなければならぬ。

|          |        |            |
|----------|--------|------------|
| 漂 白 液    | 一〇〇ゲレン | 一一グラム      |
| 臭化アムモニウム | 三〇〇ゲレン | 三五グラム      |
| 赤 血 鹽    | 二〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |
| 水        | 三オンス   | 七五 c.c.    |

硫 化 液

|         |       |          |
|---------|-------|----------|
| 硫化曹達二割液 | 二〇オンス | 五〇〇 c.c. |
| 水を加へて   | 三オンス  | 七五 c.c.  |

硫化液で調色した印書は流水で三十分間洗滌す。調色印書に生ずる青色斑點は、水中に鐵鹽を含んでゐるためである。

硫化調色で色調が悪くトリーニングされたものは、臭化銅一三〇ゲレン、臭化曹達二五オンス、水一〇オンスで、印書を暗室内で漂白し、之を明るい處でアミドルで現像し、之を前法通り再びトリーニングするがよい。

硫化加里調色液 (セビア調)

- 硫化加里 六〇グラム
- 水 八〇オンス
- 二、〇〇〇 c.c.
- 四グラム

華氏約八〇度の液温で、凡そ三十分間で調色する。印書紙の種類によつて硫化加里調色液は不適當である。

ハイボ、アラム調色液 (セビア調)

プロマイド又はガスライト紙印書は、硬膜定着液で定着したものを用ふ。

- 温湯 八〇オンス
- ハイボ 一ポンド
- 二、〇〇〇 c.c.
- 四〇〇グラム

次に明礬を加ふ

- 明礬 三片オンス
- 九〇グラム

善く攪拌し二、三分間沸騰せしめてから華氏一五〇度 (攝氏六五度) に冷却し、銀液を加へ、能く攪拌して沃度加里を加ふ。

- 沃度加里 四〇グラム
- 三グラム

全溶液は充分に能く攪拌する。

銀液

- 硝酸銀 二〇グラム
- 水 一オンス
- 三〇 c.c.
- 一グラム

これへ強アムモニアを最初に生ずる沈澱物が溶解するまで滴加す、アムモニアを滴加する間は克く攪拌する。此の調色液は沸騰せしめるか又は華氏一〇〇度乃至一二〇度 (攝氏三八度乃至五〇度) において、二〇乃至三〇分で調色する。

熱液で調色したものは、調色印書を次の明礬に入れる方が好い。

- 明礬 二オンス
- 水 七〇オンス
- 三〇グラム
- 一、〇〇〇 c.c.

調色印書は最後に善く水洗す。

青調色

- 枸橼酸鐵アムモニウム一〇%液 二オンス
- 赤血鹽一〇%液 二オンス
- 醋酸一〇%液 二〇オンス
- 一〇〇 c.c.
- 一〇 c.c.
- 一〇〇 c.c.

能く水洗した印書を上記の混和液へ入れ、希望の色調になるまで浸漬す、調色後はハイライトがクリーヤになるまで洗滌す。此調色液は銀書像を補力する傾向がある。

緑 調 色

第一液

- 赤 血 鹽 一八〇ゲレン
- 蒸 留 水 二〇オンス
- 二〇〇 c.c.
- 二グラム

第二液

- 鹽化バナチウム貯藏液 三又四ドラム
- 枸橼酸鐵アムモニウム(綠色) 四五ゲレン
- 中性枸橼酸曹達(メルク) 二又五オンス
- 鹽化アムモニウム 九〇ゲレン
- 鹽 酸 一又五オンス
- 蒸 留 水 一〇オンス
- 一四 c.c.
- 一〇〇 c.c.
- 四 c.c.
- 一グラム
- 二五グラム
- 二グラム

鹽化バナチウム貯藏液は、鹽化バナチウム一オンスに強鹽酸五ドラム(一八cc)を加へ、之れに蒸留水を加へ

て全量を二オンス九〇ミニム(六二cc)として調製する。

第二液を作るには、最初にバナチウム液へ鹽酸(比重一・一六)を加へ、枸橼酸鐵、枸橼酸曹達及鹽化アムモニウムを一〇〇ccの水に溶かしたものを混和す。

第一液及第二液は少くとも一ヶ月は保存される。

第一液一部、水四部を混和し、第二液一部、水四部を混和し、此の兩液を混和して調色液を作る。

印書は四分乃至八分間調色液へ入れて調色し、清水へ移して四、五回換水してから、鹽酸液(鹽酸一部、水五

〇部)へ二分間浸漬、最後に七、八回換水して十五分間水洗する。

銅 調 色 (朱色調)

第一液

- 硫 酸 銅 六〇ゲレン
- 枸橼酸加里 二四〇ゲレン
- 水 二〇オンス
- 七グラム
- 二八グラム
- 一、〇〇〇 c.c.

第二液

- 赤 血 鹽 五〇ゲレン
- 六グラム

|       |        |           |
|-------|--------|-----------|
| 枸橼酸加里 | 二四〇ゲレン | 二八グラム     |
| 水     | 二〇オンス  | 一、〇〇〇c.c. |

第一液、第二液等量を混和して用ふ。

ウラニウム調色 (赤褐色調)

此の調色液で印書を赤褐色調にトリーニングする。

第一液

|         |       |       |
|---------|-------|-------|
| 硝酸ウラニウム | 九〇ゲレン | 一〇グラム |
|---------|-------|-------|

|   |       |           |
|---|-------|-----------|
| 水 | 二〇オンス | 一、〇〇〇c.c. |
|---|-------|-----------|

第二液

|     |       |       |
|-----|-------|-------|
| 赤血鹽 | 九〇ゲレン | 一〇グラム |
|-----|-------|-------|

|   |       |           |
|---|-------|-----------|
| 水 | 二〇オンス | 一、〇〇〇c.c. |
|---|-------|-----------|

第一液及第二液を混和し、成液一オンスに對して氷醋酸二〇ミニムを添加す、調色すべき印書はハイポーが残留してゐてはいけぬ。調色後は數回換水して克く水洗する。氷醋酸の代りに枸橼酸(一オンスに一〇ゲレン)又は醋酸(一オンスに五ゲレン)を用ふることが出来る。

藍寫眞法

ウラニウム調色印書の保存力を強める爲めには、ハイポー五オンス、異性重亜硫酸加里七〇ゲレン、水二〇オンスの溶液で五分間調色印書を定着するがよい。

藍寫眞即ち青寫眞の感光液は次の如くにして作くる。

第一液

|                |        |        |
|----------------|--------|--------|
| 枸橼酸鐵アムモニウム(綠色) | 一一〇ゲレン | 二五〇グラム |
|----------------|--------|--------|

|   |      |           |
|---|------|-----------|
| 水 | 一オンス | 一、〇〇〇c.c. |
|---|------|-----------|

第二液

|     |       |       |
|-----|-------|-------|
| 赤血鹽 | 四〇ゲレン | 九〇グラム |
|-----|-------|-------|

|   |      |           |
|---|------|-----------|
| 水 | 一オンス | 一、〇〇〇c.c. |
|---|------|-----------|

兩液等量を混和して暗處に貯へ、使用に際して濾過する。

普通の褐色枸橼酸鐵アムモニウムを用ゆる時は、八〇ゲレン(二八八瓦)にし且つ赤血鹽を六〇ゲレン(一三七瓦)に増加する。



感光液は平刷毛又は海綿で用紙へ塗布し、日光で焼附けしてから清水で現像する。  
次の感光液は感光力が強いけれども保存力が弱い。

|                |    |
|----------------|----|
| 枸橼酸鐵アムモニウム二六%液 | 六部 |
| 蔞酸鐵アムモニウム一〇%液  | 二部 |
| 蔞酸鐵ソーダー一〇%液    | 二部 |
| 鹽化鐵七%液         | 二部 |
| 蔞酸一〇%液         | 二部 |
| 赤血鹽一〇%液        | 一部 |

タイトル液——藍寫眞の青色線を消すには、蔞酸加里七五ゲレン、水一オンス即ち水一、〇〇〇cc、蔞酸加里一七〇瓦の溶液を用ふ。

藍寫眞の青色調を鮮かにするには、青色印畫を明礬二五パーセント液と蔞酸三三パーセント液（或は鹽酸一パーセント液）の混和液へ浸漬す。

### ペレット法

白地に青い線の藍寫眞を作るには

#### 第一液

|        |       |           |
|--------|-------|-----------|
| アラビヤゴム | 四オンス  | 二〇〇グラム    |
| 水      | 二〇オンス | 一、〇〇〇c.c. |

#### 第二液

|            |       |           |
|------------|-------|-----------|
| 枸橼酸鐵アムモニウム | 一〇オンス | 五〇〇グラム    |
| 水          | 二〇オンス | 一、〇〇〇c.c. |

#### 第三液

|       |       |           |
|-------|-------|-----------|
| 鹽化第二鐵 | 一〇オンス | 五〇〇グラム    |
| 水     | 二〇オンス | 一、〇〇〇c.c. |

第一液二〇容量へ第二液八容量及び第三液五容量を攪拌しながら少量づゝ加ふ。

焼附印畫は赤血鹽一〇パーセント液で現像し、硫酸（比重一・八四）の液で定着する。

### フェロガリック法

白地に青黒色の線畫を作る感光液は

|        |       |            |
|--------|-------|------------|
| アラビヤゴム | 六〇ゲレン | 一三五グラム     |
| 温湯     | 一オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |

溶解してから次の薬品を記載の順序に加へる。

|       |       |        |
|-------|-------|--------|
| 酒石酸   | 八ゲレン  | 一八グラム  |
| 食鹽    | 三六ゲレン | 八一グラム  |
| 硫酸第二鐵 | 四〇ゲレン | 九〇グラム  |
| 鹽化第二鐵 | 六〇ゲレン | 一三五グラム |

焼附印畫の現像液は

|      |     |
|------|-----|
| 明礬   | 一部  |
| 没食子酸 | 一部  |
| 水    | 八〇部 |

### カリタイプ法

次の處方液を用紙へ布いて日光で焼附を行ひ、次記現像液で現像すれば、黒からセビヤ調に仕上げる事が出来る。印畫は最後にハイボー及アムモニアで定着する。

感光液は次の原液と銀液とを混和して作る。

A 液——藤酸鐵 20% 液

B 液——藤酸鐵加里 1:16 溶液

C 液——重クロム酸加里 1:16 溶液

D 液——藤酸アムモニア液 (藤酸二四〇ゲレン、アムモニア一〇〇ミニム、水四オンス)

### 感光液

|     |        |          |
|-----|--------|----------|
| A 液 | 一オンス   | 二八 c.c.  |
| B 液 | 1/2オンス | 一四 c.c.  |
| C 液 | 四滴     | 四滴       |
| D 液 | 三〇ミニム  | 一・八 c.c. |

上記A、B、C、Dの混和液へ硝酸銀三六ゲレン (二・三瓦) を加ふ。

フラットの原板の場合には、現像液の重クロム液を少しく増加するがよい。

黒色調仕上  
現像液

|                |          |             |
|----------------|----------|-------------|
| 硼砂             | 二オンス     | 一〇〇グラム      |
| ロツシエル鹽         | 一½オンス    | 七五グラム       |
| 水を加へて          | 二〇オンス    | 一、〇〇〇 c.c.  |
| 重クロム酸加里一パーセント液 | 一五—一八ドラム | 九〇—一一五 c.c. |

紫色調仕上

|                |          |             |
|----------------|----------|-------------|
| 硼砂             | ½オンス     | 二八グラム       |
| ロツシエル鹽         | 二オンス     | 一〇〇グラム      |
| 水を加へて          | 二〇オンス    | 一、〇〇〇 c.c.  |
| 重クロム酸加里一パーセント液 | 一五—一八ドラム | 九〇—一一五 c.c. |
| セピヤ調仕上         |          |             |
| ロツシエル鹽         | 一オンス     | 五〇グラム       |
| 水を加へて          | 二〇オンス    | 一、〇〇〇 c.c.  |

重クロム酸加里一パーセント液 八—一〇ドラム 五〇—六〇 c.c.

上記の各液へ十五分乃至三十分間浸漬してから十分間定着する。

定着液

|              |        |            |
|--------------|--------|------------|
| ハイポ          | 一オンス   | 五〇グラム      |
| アムモニア(〇・八八〇) | 一二〇ミニム | 一二 c.c.    |
| 水を加へて        | 二〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |

白金タイプ法

白金タイプは蓚酸鐵鹽と鹽化白金加里の感光液を布いた印書紙で、濕氣に犯され易いから鹽化カルシウムを容れたブリツキ罐内に入れて販賣されてゐる、之を日光にあて、焼附ければ感光劑中の第二鐵が第一鐵に還元されて變色をする、それによつて焼度を見定める譯であるが、黄色地に淡く畫影が現はれる、而してハイライトのデテールが淡く現はれる程度に焼附けてから蓚酸加里溶液で現像する、さうすれば第一鐵は溶解されて鹽化白金加里中の白金を還元して白金の畫像を生成する。白金畫像は極めて耐久力の強い不變色寫眞畫が得られる譯である。

定着は不要であるが、現像後に残留する鐵其他の鹽類を驅除する爲に印畫を鹽酸の稀薄液へ浸漬して清淨する。清淨液は鹽酸の六十倍稀薄液を作り、之を三個のバットへ盛り、現像した印畫を直ちに第一の清淨液へ約五時間漬し、更に第二液及第三液へ各十分間浸漬し、最後に約十五分間流水で洗滌する。

現像液 (冷浴)

黒色プラチノタイプ紙の現像液、液温華氏六五度乃至七〇度 (攝氏一八度乃至二二度)

|      |        |            |
|------|--------|------------|
| 砒酸加里 | 一四オンス  | 四〇〇グラム     |
| 磷酸加里 | 二オンス   | 五六グラム      |
| 砒酸   | 1/2オンス | 一四グラム      |
| 水    | 九六オンス  | 二、七〇〇 c.c. |

使用の際には等量の水で稀薄す。

現像液 (温浴)

セビヤ、プラチノタイプ紙に用ゆる現像液、液温華氏一六〇度乃至一七〇度 (攝氏七一度乃至七七度) 前記處方 (冷浴) と同一で、只水を八〇オンスに減ずる。やはり等量の水で稀薄して使用する。粗面セビヤ紙の現像液は

|      |        |            |
|------|--------|------------|
| 砒酸加里 | 一六オンス  | 四五〇グラム     |
| 砒酸   | 二〇〇ゲレン | 一三グラム      |
| 水    | 六四オンス  | 一、八〇〇 c.c. |

稀薄せず此のまゝにて使用する。

バラチオタイプ

プラチノタイプ會社から發賣するバラチオタイプは、プラチナムの代りにベラヂウムを用ゐたもので、使用液は異なるがその處理法はプラチノタイプと同様である。

現像液

|       |        |            |
|-------|--------|------------|
| 枸橼酸曹達 | 八オンス   | 二二七グラム     |
| 枸橼酸   | 1/2オンス | 一四グラム      |
| 水     | 四六オンス  | 一、三〇〇 c.c. |

華氏六五度乃至七〇度 (攝氏一八度乃至二二度) で、上液のまゝ稀釋せず使用する、日光で焼附けてから直ぐに清淨液へ移す。

現像液へ少量の重クロム酸加里を添加するとコントラストを強める、即ち二〇オンスに對して一ゲレン乃至四ゲレンを加へる。

清 淨 液

|           |       |         |
|-----------|-------|---------|
| 枸 櫞 酸 曹 達 | 六オンス  | 一七〇グラム  |
| 枸 櫞 酸     | 二オンス  | 七〇グラム   |
| 水         | 二六オンス | 七四〇c.c. |

上液一部へ水七部を加へて使用す。

清淨液は三個のバットへ盛り、現像した印書を五分、十分及び二十分と浸漬して清淨する、最後に二十分間以上能く水洗する。

カ ー ボ ン 印 書 法

ゼラチンに繪具を混ぜたカーボン、チツシユを重クロム感光液に浸漬して乾かし、原板にあて、日光で焼附け、水中で轉寫紙と合はせ、之をスキージして約三十分間壓力を與へたる後温湯で現像する。即ち温湯中でチツシユを轉寫紙から脱がして現像する、焼附の際日光の作用を受けた部分のゼラチンは不溶解性となつて殘留し、

光線の作用を受けない部分は溶解して、そこに畫影が形成される譯で、適度に現像した印書は明礬浴に通うして乾燥せしめる、以上のプロセスは單轉寫法であつて左右反轉した印書(左前の畫像)となるから、之を防ぐために複轉寫法を行ふ、それはチツシユ中の畫像を假轉寫紙に轉寫し更に複轉寫紙へ轉寫するのである。(第 頁參照)

感 光 液 (其 一)

|               |          |           |
|---------------|----------|-----------|
| 重クロム酸加里       | 一オンス     | 三五・五グラム   |
| 水             | 二〇—三〇オンス | 一、〇〇〇c.c. |
| アムモニア水(〇・八八〇) | 六〇ミニム    | 六c.c.     |

感 光 液 (其 二)

|         |  |           |
|---------|--|-----------|
| 重クロム酸加里 |  | 二〇グラム     |
| 強アンモニア  |  | 一〇c.c.    |
| 水       |  | 一、〇〇〇c.c. |

浸漬時間三分間

冬期には重クロム酸加里を二五グラムに増加す。

硬 膜 液

|   |       |            |
|---|-------|------------|
| 明 | 一オンス  | 五〇グラム      |
| 水 | 二〇オンス | 一、〇〇〇 c.c. |

次の感光液はコントラストの乏しい極めてフラットの原板に適する處方である。

|         |       |            |
|---------|-------|------------|
| 重クロム酸加里 | 一オンス  | 二〇グラム      |
| 水       | 五〇オンス | 一、〇〇〇 c.c. |
| 枸橼酸     | 五オンス  | 五グラム       |
| アムモニア   | 適量    | 適量         |

#### ワツクシング液 (其二)

|                |         |
|----------------|---------|
| テレピン油(又はベンチン油) | 五〇 c.c. |
| コロホニウム         | 二 c.c.  |
| 黄蠟 (蜂蠟)        | 二 c.c.  |

上記の液を脱脂綿につけて假轉寫紙の面に塗布した後、テレピン油の稍々蒸發するのを待つて、フランネル様の布にてよく其の面を摩擦する。簡單に行ふには脱脂綿にテレピン油を少し潤めして、そのまゝ蠟の上をこすつて假轉寫紙の面にぬりつけてもよろしい。

#### ワツクシング液 (其二)

|         |        |            |
|---------|--------|------------|
| 黄レズン    | 一八〇グラム | 四二グラム      |
| 黄蠟 (蜂蠟) | 六〇グラム  | 一四グラム      |
| テレピン油   | 一〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |

カーボン法の詳細は宮内幸太郎氏著『カーボン印書法』を見られたし。

#### カープロ印書法

プロマイド印書(密着又は引伸印書)を清水に入れ、感光性を賦與し、酸液へ一寸浸したカーボン、チツシユと合はせ、之をスクキーズしてから約二十分間放置し、水中でプロマイド印書とチツシユとを脱がすと、プロマイド印書は漂白されてゐる。そこでチツシユを轉寫紙と合せて、壓力を與へてから温湯でカーボン法同様に現像する。漂白されたプロマイド印書は現像液で再現像すれば再びカープロ法に使用することが出来る。

前法中プロマイド印書とチツシユとを脱がさないで、そのまゝ温湯中で現像すれば、プロマイド印書の上へカープロ、プリントを作ることが出来る。

#### 感光液

重クロム酸加里

一オンス

一〇グラム

|      |       |         |
|------|-------|---------|
| 赤血鹽  | 一オンス  | 一〇グラム   |
| 臭素加里 | 一オンス  | 一〇グラム   |
| 水    | 二〇オンス | 二〇〇c.c. |

上液を三倍量の水で稀釋して使用す。

酸液

|        |       |         |
|--------|-------|---------|
| 氷醋酸    | 一オンス  | 一〇c.c.  |
| 鹽酸     | 一オンス  | 一〇c.c.  |
| フォルマリン | 二二オンス | 二二〇c.c. |
| 水      | 一〇オンス | 一五c.c.  |

フォルマリンはフォルムアルデハイドの四〇パーセント液である。

上液を三十二倍量の水で稀薄して使用す。

オイル、プリント法

ゼラチンを下引した紙を重クロム鹽感光液に漬して感光し、原板と合せて焼附を行ひ清水に二、三十分間浸漬

すると、ゼラチン紙上にゼラチンの凸凹<sup>レリーフ</sup>によつて畫像が形成されるのを見る、即ち日光の作用を受けた部分は凹となり、日光の作用を受けない部分は凸となつて所謂レリーフを生ずるのである。凹部は油性繪具を受附けるが、凸部はゼラチンが水を吸収してゐるために繪具が充分に着かない、故にオイル用刷毛に少量の油性繪具をつけて靜かにゼラチン面をたゞけば、畫像が現はれてくる。

感光液

|            |    |
|------------|----|
| 重クロム酸加里六%液 | 一部 |
| アルコール      | 二部 |

フロムオイル法

プロマイド印書(密着又は引伸)を左記漂白液の一つに浸漬して畫像を漂白し、清水中に入れてオイル法同様にゼラチンのレリーフを作り、之れに油繪具をつけてビグメント印書を作るのである。

漂白液 (メーヤー氏處方)

|      |       |
|------|-------|
| 硫酸銅  | 二九グラム |
| 臭素加里 | 二九グラム |

重クロム酸加里 四・六グラム  
 鹽酸 〇・四六 c.c.  
 水 一、〇〇〇 c.c.

漂白液 (イルフオード處方)

水 一〇〇〇 c.c.  
 硫酸銅 一二・五グラム  
 臭素加里 一二・五グラム  
 重クロム酸加里 〇・六グラム  
 硫酸 〇・五 c.c.  
 漂白液 (ウエリントン處方)  
 硫酸銅 一〇グラム  
 臭素加里 一〇グラム  
 重クロム酸加里 〇・八グラム  
 クロム明礬 二グラム

硫酸 〇・六グラム  
 水 一、〇〇〇 c.c.

護謨寫眞法

下引液

水 四五〇 c.c.  
 寫眞用ゼラチン 一〇グラム

ゼラチンを溶解するには、先づ冷水中に約十分間浸漬し、湯煎にて攝氏六〇度内外に加熱し、攪拌しながら溶解する。

次に次の溶液をゼラチン液へ添加する。

水 六〇 c.c.  
 クロム明礬 一 c.c.

ゴム液

此の下引液は攝氏五〇度位に保ち、刷毛を用ゐて圖板の上に載せた原紙へ氣泡の生じないやうに塗布する。



寫眞用アラビア、ゴム  
水

三〇グラム  
九〇 c.c.

重クロム液

水

一五〇 c.c.

重クロム酸アンモニア (又は重クロム酸加里)

一〇グラム

グリユール液

フイツシユ、グリユール

三〇 c.c.

水

九〇 c.c.

感光液

第一回感光液

バイント、シーナ (水彩繪具)

幅二分、長さ六分

アイボリー、ブラック (水彩繪具)

幅二分、長さ六分

ゴム液 (又はグリユール液)

五 c.c.

重クロム液

五 c.c.

水彩繪具は乳鉢で搗り合はせ、それへゴム液次に重クロム液を加へる。薄暗い室内又は電燈光の下で、感光液を刷毛に充分含ませ、紙へ縦横に塗布し、暗室内に懸垂して乾燥する。

第二回感光液

バイント、シーナ

幅二分、長さ五分

アイボリー、ブラック

幅二分、長さ五分

ゴム液 (又はグリユール液)

五 c.c.

重クロム液

六 c.c.

第三回感光液

バイント、シーナ

幅二分、長さ四分

アイボリー、ブラック

幅二分、長さ四分

ゴム液 (又はグリユール液)

四 c.c.

重クロム液

八 c.c.

四回、五回と焼附を重ねる毎に、繪具とゴム液の量を少しづつ減じてゆく。

色抜き液

|         |             |
|---------|-------------|
| 水       | 五〇〇<br>c.c. |
| 無水亞硫酸曹達 | 一三グラム       |
| 濃 硫 酸   | 五<br>c.c.   |

小野隆太郎氏著『護謨印書法』を参照せられたし。

### オートクローム天然色乾板

夏季日中に外景をオートクロームで撮影する場合、*f/8*の絞りで凡そ一秒の露出である。露出時間は不足よりも寧ろ過度の方が好結果を得られるから、充分に露出をかけるが好い、露出不足のものは救済の道がないが、過度のものは後に補力することが出来る。リュミエール會社のオートクローム用フィルターを使用しなければならぬ。

現像液（再現像にも使用す）と反轉液の二液を用意する、定着の必要はない。

現像液（貯藏液）を調製するには、華氏一〇〇度位の温湯にキノメトを溶かし亞硫酸曹を加へ冷却せしめてからアムモニアを加へる。

貯藏液一部、水四部の割合で使用現像液を作る。

#### 現 像 液——貯 藏 液

|             |       |               |
|-------------|-------|---------------|
| 蒸 餾 水       | 三五オンス | 一、〇〇〇<br>c.c. |
| メトキノン（キノメト） | ½オンス  | 一五グラム         |
| 無水亞硫酸曹達     | 三½オンス | 一〇〇グラム        |

|            |        |       |
|------------|--------|-------|
| アムモニア(九二〇) | 九ドラム   | 三二二   |
| 臭素加里       | 二四〇ゲレン | 一六グラム |

カビネ判の現像には次の容量を現像皿へ盛る。

|       |      |         |
|-------|------|---------|
| 貯蔵現像液 | 一オンス | 二〇 c.c. |
| 水     | 四オンス | 八〇 c.c. |

此の内へ乾板を入れ畫像(景畫の天部を除く)が現はれ初めるまでの秒數を測り、之に10を乗じたものが現像の總時間である。(約二分半)

現像は暗室光にウイリダ紙を覆ひ、初めは暗室光を避け、十秒乃至二十秒に素早く畫像の現出する具合を檢する。

### 畫像の反轉

現像後流水で簡單に洗滌してから反轉液三オンスを盛つた平皿中に入れ、明るい處へ出すと、不透明の畫像は漸次明るくなり、透かしてみると色彩が現はれてくる、半分乃至一分半後には全體に透明になるから流水で約三十秒間水洗する。

### 反轉液

|          |       |            |
|----------|-------|------------|
| 過マンガン酸加里 | 三〇ゲレン | 二グラム       |
| 硫酸       | 三ドラム  | 一〇 c.c.    |
| 水        | 三五オンス | 一、〇〇〇 c.c. |

過マンガン酸加里の代りに重クロム酸加里を用ゐられる。

再現像——次に明るい處で再現像をする、再現像には最初の現像に用ゐた現像液を使用する、再現像時間は三乃至四分間で、最後に三、四分間水洗して乾燥する。(第 頁参照)

### アゲファ、カラー、プレート

H、&D、二五〇度の普通乾板の約三〇倍の露出を與へる。現像液は次の貯蔵液一部、水三部の混和液を用ゐ、華氏六五度(攝氏一八度)の液温で三分間現像する。

|         |        |            |
|---------|--------|------------|
| 温湯      | 二〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |
| メトール    | 一一四ゲレン | 一三グラム      |
| ハイドロキノソ | 三五ゲレン  | 四グラム       |

|             |       |        |
|-------------|-------|--------|
| 亞硫酸曹達       | 四オンス  | 二〇〇グラム |
| 臭素加里        | 四八ゲレン | 五・五グラム |
| アムモニア(〇・九一) | 四又ドラム | 三〇c.c. |

華氏八六度乃至九五度の温湯で、上記の順序に薬品を溶解し常温に冷やしてからアムモニアを加へる。使用現像液は再現像に用ゆるのであるが、一旦使用したものは再度使用することは出来ない、液温は華氏六五度を超ゆると膜が軟弱になつて皺を生ずる。露出適度のものは三分間で現像が完成される。現像完了後は流水に約一分間浸漬してから反轉液へ移す。

反轉液—貯藏液

|         |       |           |
|---------|-------|-----------|
| 重クロム酸加里 | 一オンス  | 五〇グラム     |
| 強硫酸     | 二オンス  | 一〇〇c.c.   |
| 水       | 二〇オンス | 一、〇〇〇c.c. |

貯藏液一部に水一〇部を加へ、華氏六五度を越えざる温度で使用する。此の反轉液へ入れてから一分間後に室を明るくし、透過光で見ると黒色の銀畫像は溶脱されて鮮麗な色彩が現はれる、それを約三分間流水で洗滌してから乾燥する。

デセンシタイチング

眞の暗黒又は安全光でカラー、プレートを、現像液(貯藏液)二〇部、蒸留水五二部、ピナクリプトル、エロ ー 1:10,000 液八部の混和溶液へ約五秒間浸漬すれば、其後は赤色光下で現像を経續することが出来る。

フィンレー、カラー、プロセス

H、&D、七〇〇度のイルフォード、パンクロマチック、ソフトグラデーション乾板をフィンレー、テーキング、スクリーンと共に取枠内へ装入し、レンズはフィンレー、コンベンサーテイニング、フィルターを装附して撮影する。かくして撮影する場合感光度はH、&D、二二五度に相当し、強い日光下で、 $f/4.5$  1/50 秒の露出を要する、パ ンクロ乾板はメトールの如き軟調性の現像液で現像する。次の處方は良好で、現像後は普通に定着する。

メトール現像液(ネガチーフ用)

|           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| メトール      | 一五〇ゲレン | 一七グラム  |
| 亞硫酸曹達(結晶) | 二又オンス  | 一二五グラム |
| 炭酸曹達(結晶)  | 三又オンス  | 一七五グラム |
| 臭素加里      | 一六ゲレン  | 一・八グラム |

温 湯

二〇オンス 一、〇〇〇 c.c.

此の原液に等量の水を加へて使用する。

現像、定着した原板とフィンレー、ボシチーヴ、プレートと密着して普通焼杯内に入れ電光で焼附をする、即ち十六燭光電光から六呎離れて約五秒の露光を與へて焼附ける。ボシチーヴ、プレートは次の如き硬調性現像液で現像する。

ハイドロキノン現像液 (ボシチーヴ用)

第一液

ハイドロキノン

一〇〇ゲレン

一一・五グラム

亞硫酸曹達 (結晶)

一オンス

五〇グラム

水

二〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

第二液

苛性加里

一〇〇ゲレン

一一・五グラム

水

二〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

使用の際は第一液及第二液等量を混和す。

現像時間は二分間、普通の如く定着する。

ボシチーヴ、プレートが乾いたならば、フィンレー、ヴェーディング、スクリーンと合はせ、正しくレヂスターせしめ其の縁に縁張りする、之を透視すれば鮮麗な色彩畫を視ることが出来る。(第一頁参照)

フィンレー新陽畫スクリーン

フィンレー新陽畫乾板といふのは、ビユウイング、スクリーンの膜面へ迅速度のガスライト乳劑を塗布したもので、テーキング、スクリーンを使つて撮影した原板と相重ね會せて、暗室内で焼附を行ひ、之を現像、定着すれば、直ちに色彩のある天然色陽畫を得られるといふ改善を施したものである。此のフィンレー新陽畫は、從來のものゝやうにバララックス(視差)を生じないといふ特長がある。

此の新陽畫スクリーンの乳劑面と原板の膜面とを暗室内で合せて、綠色暗室光で透して見て、兩端にある「合印」が補色になつて現はれたならば、パネの強いクリップで挟み、六〇ワット瓦斯入電球距離二尺で、三秒乃至五秒位の露出を與へて焼附を行ふ、之を指定のメートル、ハイドロ現像液で現像し、定着水洗し、素硝子を膜面に會せて縁張りを行ふ。

幻燈板

没食、苛性現像液 (迅速乾板用)

|          |        |          |
|----------|--------|----------|
| 亞硫酸曹達    | 一八〇ゲレン | 二一グラム    |
| 炭酸アムモニウム | 六〇ゲレン  | 七グラム     |
| 臭化アムモニウム | 三〇ゲレン  | 三・五グラム   |
| 苛性加里     | 五〇ゲレン  | 五・七グラム   |
| 水        | 一〇オンス  | 五〇〇 c.c. |

使用に際して次のパイロを加ふ。(一割液にして加へても好い)

|       |       |        |
|-------|-------|--------|
| 焦性没食酸 | 三〇ゲレン | 三・五グラム |
|-------|-------|--------|

ハイドロキノ、ロチナル現像液 (遅緩乾板用)

|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| 第一液    |        |        |
| ハイドロキノ | 六四〇ゲレン | 二五グラム  |
| 亞硫酸曹達  | 八オンス   | 一四〇グラム |

|      |        |            |
|------|--------|------------|
| 枸橼酸  | 二四〇ゲレン | 九グラム       |
| 臭化加里 | 一二〇ゲレン | 四・五グラム     |
| 水    | 八〇オンス  | 一、四〇〇 c.c. |

第二液

|      |        |            |
|------|--------|------------|
| 苛性曹達 | 六四〇ゲレン | 二五グラム      |
| 水    | 八〇オンス  | 一、四〇〇 c.c. |

兩液は次のやうに混和して使用す。

|           |        |          |
|-----------|--------|----------|
| 第一液       | 一二〇ミニム | 二四 c.c.  |
| 第二液       | 一二〇ミニム | 二四 c.c.  |
| ロチナル(濃厚液) | 五ミニム   | 一 c.c.   |
| 臭素加里一割液   | 六〇ミニム  | 一二 c.c.  |
| 水         | 一オンス   | 一〇〇 c.c. |

華氏六〇度(攝氏一五・五度)にて現像時間二分乃至二分半。

此現像液は軟調の褐黒色調に仕上げられ J. W. Shaw 氏の推薦にかゝるものである。

メトール、ハイドロキノン現像液 (ガスライト、プレート用)  
 Dudley Johnston 氏の推薦にかゝり、褐色調書板を得らる。

|         |        |         |
|---------|--------|---------|
| メトール    | 五〇ゲレン  | 一・四四グラム |
| ハイドロキノン | 三五ゲレン  | 一グラム    |
| 無水亜硫酸曹達 | 二四〇ゲレン | 六・九グラム  |
| 無水炭酸曹達  | 二四〇ゲレン | 六・九グラム  |
| 水       | 二〇オンス  | 二五〇c.c. |

使用の際には、本液三部へ炭酸アムモニウム一割液を一部、臭化アムモニウム一割液を一部加へ尙ほ水四部を加ふ。

セビヤ調にするには、上記混和現像液一オンスに對してハイポー一割液一五ミニムを加ふ。冷セビヤ調にはハイポーの量を倍加する。

チオカーバマイド現像液

|      |      |       |       |
|------|------|-------|-------|
| 第一原液 | メトール | 四四ゲレン | 一〇グラム |
|------|------|-------|-------|

|      |           |       |           |
|------|-----------|-------|-----------|
| 第二原液 | ハイドロキノン   | 二二ゲレン | 五グラム      |
|      | 亞硫酸曹達(結晶) | 一オンス  | 一〇〇グラム    |
|      | 炭酸曹達(結晶)  | 一オンス  | 一〇〇グラム    |
|      | 水を加へて     | 二〇オンス | 二、〇〇〇c.c. |

|      |          |       |         |
|------|----------|-------|---------|
| 第三原液 | 炭酸アムモニウム | 一オンス  | 五〇グラム   |
|      | 臭化アムモニウム | 一オンス  | 五〇グラム   |
|      | 水を加へて    | 一〇オンス | 五〇〇c.c. |

|     |          |       |         |
|-----|----------|-------|---------|
| 使用液 | チオカーバマイド | 三三ゲレン | 三グラム    |
|     | 臭化アムモニウム | 一一ゲレン | 一グラム    |
|     | 水を加へて    | 一〇オンス | 四〇〇c.c. |

温褐色調

青黒色調

温黒色調

|      |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|
| 第一原液 | 一四部 | 一二部 | 一〇部 |
| 第二原液 | 一部  | 三部  | 五部  |
| 第三原液 | 一部  | 一部  | 一部  |

調色

一、褐色調にトリーニングするには、先づ昇汞補力液に用ゐる第二鹽化水銀液（五七頁）で漂白し、水洗、乾燥する。

二、次記溶液の一つで漂白する、水洗してから異性重亜硫酸加里の稀薄液で重クロム汚染を除き、水洗乾燥する。

第一液

重クロム酸加里 一〇ゲレン 二・三グラム

鹽酸 五滴 一八滴

水 一オンス 一〇〇c.c.

第二液

重クロム酸加里 一〇ゲレン 二・三グラム

|      |      |         |
|------|------|---------|
| 臭素加里 | 五ゲレン | 一・一五グラム |
| 硝酸   | 五滴   | 一八滴     |
| 水    | 一オンス | 一〇〇c.c. |

第三液  
第二液と同一

但し臭素加里の代りに沃度加里を用ふ。

上記溶液の一つで漂白した書板を日光に露らすと、書像は徐々に黒くなる。第一液で漂白したものは温褐色調になり、第二液で漂白したものは冷黒色調に、第三液で漂白したものは褐色調となる。

染色

次の媒染劑で書板を處理してから、鹽基性の染料で染色する。（イーストマン、コダック處方）

|         |         |           |
|---------|---------|-----------|
| 硝酸ウラニウム | 一四・六ゲレン | 一・六グラム    |
| 藤酸      | 七・三ゲレン  | 〇・八グラム    |
| 赤血鹽     | 七・三ゲレン  | 〇・八グラム    |
| 水を加へて   | 二〇オンス   | 一、〇〇〇c.c. |



一五分乃至二分間浸漬、水洗してから次の色素液で染める。

|       |    |         |           |
|-------|----|---------|-----------|
| 染料    | 料  | 三・六五ゲレン | 〇・二グラム    |
| 氷     | 醋酸 | 一〇ミニム   | 〇・五c.c.   |
| 水を加へて |    | 四〇オンス   | 一、〇〇〇c.c. |

染料はクリソイヂン(褐色) オーラミン(黄色) マラチヤイト、グリーン。ヴァイクトリア、ブリユウ及びメチール、ヴァイオレット等が適當である。(メチール、ヴァイオレットは半量を用ふ)

### シネ、フィルム現像液

MQ 萬能現像液 (ネガ、ボシ兼用)

|          |            |
|----------|------------|
| メトール     | 一〇グラム      |
| 無水亜硫酸曹達  | 四〇〇グラム     |
| ハイドロキノソ  | 五〇グラム      |
| 異性重亜硫酸加里 | 一五グラム      |
| 枸橼酸      | 七グラム       |
| 臭素加里     | 一〇グラム      |
| 無水炭酸曹達   | 三〇〇グラム     |
| 水        | 一〇、〇〇〇c.c. |

薬品は上記の順序に溶解すること

現像時間は標準温度攝氏一七度乃至一八度で、五分乃至十分間、ボシ、フィルムは三分乃至五分間。

メトール、ハイドロ現像液 (ネガ専用)

|         |    |             |
|---------|----|-------------|
| メ       | トル | 二〇グラム       |
| 無水亜硫酸曹達 |    | 一八八グラム      |
| ハイドロキノ  |    | 一〇グラム       |
| 無水炭酸曹達  |    | 一二五グラム      |
| 臭素加里    |    | 七・五グラム      |
| 水       |    | 一〇、〇〇〇 c.c. |

現像時間は標準温度で、六分乃至一二分間。

パイロソータ現像液 (ネガ専用)

|         |             |
|---------|-------------|
| 無水亜硫酸曹達 | 二五〇グラム      |
| 焦性没食酸   | 二五グラム       |
| 無水炭酸曹達  | 五〇グラム       |
| 臭素加里    | 五グラム        |
| 水       | 一〇、〇〇〇 c.c. |

現像時間は標準温度で九分乃至一二分間。

パイロ、メトール現像液 (ネガ専用)

|          |    |                    |
|----------|----|--------------------|
| メ        | トル | 三〇グラム              |
| 無水亜硫酸曹達  |    | 二〇〇グラム             |
| 焦性没食酸    |    | 二〇グラム              |
| ハイドロキノ   |    | 一〇グラム              |
| 異性重亜硫酸曹達 |    | 三〇グラム              |
| 無水炭酸曹達   |    | 二〇〇グラム             |
| 臭素加里     |    | 一五グラム              |
| 水        |    | 一〇、〇〇〇—二〇、〇〇〇 c.c. |

現像時間は標準温度で、五分乃至十分間。

シネ、フキルム反轉現像法

一般反轉法の順序

1. 第一現像 フキルムを所要の程度まで現像する
2. 水洗 現像液を充分に洗ひ去る

3. 反 轉 反轉液に入れて黒い部分を除去する
4. 水 洗 清淨液を此間に使つて充分に洗ふ
5. 露 光 平均に或は調節露光を各場面に與へる
6. 第二現像 黒化させる
7. 定 着 定着を用ひない場合もある
8. 水 洗 流水で一〇分位水洗する
9. 乾 燥 最後に乾燥する

### 第一現像液處方

A、ハイドロキノン苛性曹達現像液

|         |             |
|---------|-------------|
| ハイドロキノン | 一〇〇グラム      |
| 無水亞硫酸曹達 | 四〇〇グラム      |
| 臭 素 加 里 | 三〇グラム       |
| 苛 性 曹 達 | 一〇〇グラム      |
| 水       | 一〇、〇〇〇 c.c. |

此現像液は一般反轉用フィルムは勿論ポシチヴの反轉用液としても差支ない、又第一現像のみでなく、第二現像にも用ゐることが出来る。此液は保存も好く、タンク中に入れて置けば通常毎日使用しても、一ヶ月位は保ち得るものである。勿論使用尺數によつて液の追加新替は當然のことである。

攝氏一七度乃至一八度に於て、フィルム露出過度のものとして、第一現像の時間は凡そ次の標準である。

|           |         |
|-----------|---------|
| 一六ミリ、フィルム | 第一現像時間  |
| イーストマン反轉用 | 二〇—四〇分間 |
| アゲファ反轉用   | 五—一〇分間  |
| パテール反轉用   | 五—一〇分間  |
| ジユバエル反轉用  | 五—一〇分間  |
| ポシチヴ、フィルム | 八—一五分間  |

九ミリ、パテール、フィルムに就ては、通常速度のものが、上記ポシチヴの場合と大略同様であり、早い速度のものは上表パテール一六ミリ反轉フィルムと同様である。

B、カップススタッフ氏現像液 (コダック式)

重亞硫酸曹達

一二五グラム

|         |             |
|---------|-------------|
| ハイドロキノン | 一二五グラム      |
| 臭素加里    | 一二五グラム      |
| 苛性曹達    | 二五〇グラム      |
| 水       | 一〇、〇〇〇 c.c. |

イーストマン、アグファ等の反轉用フィルム用として良好であり、A液よりも現像進行が迅速である。

C、アミドル現像液

|         |             |
|---------|-------------|
| アミドル    | 五〇グラム       |
| 無水亞硫酸曹達 | 四〇〇グラム      |
| ハイドロキノン | 二〇グラム       |
| 臭素加里    | 一〇グラム       |
| 水       | 一〇、〇〇〇 c.c. |

暑中は此の中へ少量のクロム明礬を加へると硬膜作用を兼ねる。

現像力は弱いから、ボシチーヴ用に適する。又バテリ、ベビー用としても好い。

反轉液處方

A、過マンガン酸反轉液

|          |             |
|----------|-------------|
| 過マンガン酸加里 | 二〇グラム       |
| 純硫酸      | 一〇〇 c.c.    |
| 水        | 一〇、〇〇〇 c.c. |

B、重クロム反轉液

|         |             |
|---------|-------------|
| 重クロム酸加里 | 五〇グラム       |
| 純硫酸     | 一〇〇 c.c.    |
| 水       | 一〇、〇〇〇 c.c. |

浸漬時間は反轉フィルムで約五分間、ボシチーヴなれば約三分間。

第一現像だけは暗室で行ふが、反轉以後はすべて明るい所で行ふ。

清淨液

反轉液からフィルムを取出してから水洗をするが、反轉液の色が膜を染めるから、清淨液を用ひて色を除去する。

A、過マンガン酸加里で反轉した際は

重亜硫酸曹達 二〇〇グラム  
水 一〇、〇〇〇 c.c.

重亜硫酸曹達の代りに異性重亜硫酸加里を用ひてもよい。

B、重クロム酸加里の場合は

無水亜硫酸曹達 五〇〇グラム  
水 一〇、〇〇〇 c.c.

第二現像液

第一現像液を再度使用すれば好い。別に作るとすれば通常のボシチーヴ用の現像液が適當である。

ボシチーヴ現像液處方

1. M、Q、萬能現像液 (ホシ、ネガ兼用)

メ ト ー ル 一〇グラム  
無水亜硫酸曹達 四〇〇グラム  
ハイドロキノソ 五〇グラム  
異性重亜硫酸曹達 一五グラム

枸 櫞 酸 七グラム  
臭 素 加 里 一〇グラム  
無水炭酸曹達 三〇〇グラム  
水 一〇、〇〇〇 c.c.

現像時間は攝氏一七度乃至一八度で、三分乃至八分間である。

2. M、Q、通常現像液 (一般ボシ用)

メ ト ー ル 三グラム  
無水亜硫酸曹達 四〇〇グラム  
ハイドロキノソ 六〇グラム  
異性重亜硫酸加里 一五グラム  
枸 櫞 酸 七・五グラム  
臭 素 加 里 九グラム  
無水炭酸曹達 二〇〇 c.c.

現像時間は標準温度攝氏一七度乃至一八度で三分乃至七分間。

3. M、Q、コントラスト現像液

|                  |                |
|------------------|----------------|
| メ<br>ト<br>ー<br>ル | 一〇グラム          |
| 無水亜硫酸曹達          | 六〇〇—七〇〇グラム     |
| ハイドロキノ<br>ン      | 九〇グラム          |
| 無水炭酸曹達           | 二五〇—三五〇グラム     |
| 臭<br>素<br>加<br>里 | 一〇—二〇グラム       |
| 水                | 一〇、〇〇〇<br>c.c. |

攝氏一八度乃至二〇度で、現像時間五分乃至八分間。  
コントラストの強いもの例へばタイトル、線畫等の現像液として適當。

染色法

ボシチーヴを着色する時、フェルム全體をアニリン染料で染めるのを染色と稱し、黒色銀を他の金屬銀に置換して種々な色相を出すのを調色と云つて居る。

染色法には通常酸性染料を使用する。それは炭酸曹達又は現像液で容易く脱色することが出来る。

鹽基性染料は、手などに染ると落ち難い缺點はあるが、色素により一般染色用として使用されてゐる。

調色法

1. 銅調色液 (赤褐色)

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| 枸<br>櫞<br>酸<br>加<br>里 | 二五〇グラム |
| 又は枸櫞酸ア<br>ムモニウム       | 二〇〇グラム |
| 硫<br>酸<br>銅           | 四〇グラム  |
| 赤<br>血<br>鹽           | 四〇グラム  |

染料は通常〇・二%溶液即ち一〇リットルの水に對して二〇グラム位を溶解する、然し赤色の濃いものを着けるには五〇グラム位、グリーン、ブルーなどは四〇グラム位を大凡の程度とする。

酸性染料は、斯くして出來た溶液の中に、氷醋酸〇・五%即ち一〇リットルに對して五ccを加へる、氷醋酸は酸性染料の媒染劑である。

フェルムは、此の溶液に浸漬すれば適宜の濃度に染められるが、その時間は凡そ一分乃至三分間である。

染色後は少時水洗して餘分の色素を除き、乾燥せしめる。

鹽基性色素を使用する際は、醋酸を入れない。そのまま染色すればよいのであるが、若し媒染劑を使用するとせばタンニン酸少量を用ふる。

|   |            |
|---|------------|
| 明 | 一〇〇グラム     |
| 水 | 一〇、〇〇〇c.c. |

フィルムを平枠又はドラムに巻いて此の液へ入れ、ば、暗褐色から赤褐の調色が出来る。調色後の水洗は流水で十分間位で、膜面が充分に白くなり汚染が除かれるのを度とする。

2. ウラニウム調色液 (セビヤ色)

|         |            |
|---------|------------|
| 硝酸ウラニウム | 二五グラム      |
| 蔘酸加里    | 二五グラム      |
| 赤血鹽     | 一〇グラム      |
| 明礬      | 五〇グラム      |
| 鹽酸一〇%溶液 | 三〇c.c.     |
| 水       | 一〇、〇〇〇c.c. |

暗褐色から赤褐色の調色が得られるが、銅調色よりも黄味が多く、補力されることが多い。水洗は流水で一〇分乃至一五分間。

3. 鐵調色液 (藍色)

|         |            |
|---------|------------|
| 鐵明礬     | 二五グラム      |
| 赤血鹽     | 二〇グラム      |
| 蔘酸      | 六〇グラム      |
| 明礬      | 一〇〇グラム     |
| 鹽酸一〇%溶液 | 五〇c.c.     |
| 水       | 一〇、〇〇〇c.c. |

水洗は流水で約一五分間である、

色素調色法 (Dye toning)

前記の (1)銅調色液 (2)ウラニウム調色液 (3)鐵調色液の三つの基本調色に、鹽基性染料の適當なものを作用せしめて種々の色調を得るもので、ダイトリーニングと稱してゐる。

ダイ、トリーニングの溶液は普通の染色液の十分の一位の濃度で凡そ次の如くである。

|       |            |
|-------|------------|
| 鹽基性染料 | 二グラム       |
| 水     | 五c.c.      |
| 水     | 一〇、〇〇〇c.c. |

牡丹色——(1)又は(2)で調色をなしたものを、サフランニン (Saffranine) 色素の溶液に入れる。  
 緑色——(3)で調色したものを、オーラミン (Auramine) 又はビクトリア、グリーン (Victoria Green) の色素に入れる。

紫色——(2)で調色したものを、メチレン、ヴァイオレット (Methylene Violet) に入れる。

調色後の水洗は、フィルム面から餘分の色素による汚染の除去されるのを適度とする。

イーストマン、コダックでは、次のウラニウム液を、ダイ、トリーニングの基本として居る。

|         |             |
|---------|-------------|
| 硝酸ウラニウム | 一六グラム       |
| 酢酸      | 八グラム        |
| 赤血鹽     | 八グラム        |
| 水       | 一〇、〇〇〇 c.c. |

此の溶液にフィルムを浸し、僅かに黒色から褐色を加へた位を度とし(液の新らしい時は約二分)水洗すること一〇—一五分間、次に色素液に入れる、此の液は、前に示した濃度の處方で、通例三乃至一五分間の操作によつて終る。さうして、あらゆる色彩に調色し得られるのである。

## 二重調色

イーストマン研究所のクラブトリイ及マーシユ兩氏の研究發表にかゝるシネ、フィルムの二重調色で、ハーフトーンは青色で陰影部は使用する染料によつて赤紫又は緑色調となる。

一、ボシフィルムを次液に浸してトリーニングする。

|                 |           |          |
|-----------------|-----------|----------|
| 過硫酸アモニウム        | 三/4オンス    | 一〇〇グラム   |
| 鐵明礬(硫酸第二鐵アモニウム) | 八/4オンス    | 二五〇グラム   |
| 酢酸              | 一/4ポンド    | 六〇〇グラム   |
| 赤血鹽             | 八/4オンス    | 二五〇グラム   |
| アモニウム明礬         | 一ポンド一〇オンス | 八〇〇グラム   |
| 鹽酸一〇%溶液         | 六/4オンス    | 二〇〇 c.c. |
| 水を加へて全量         | 五〇ガロン     | 二〇〇リットル  |

本液を調合するには、各薬品を別々に少量の温湯で溶かし、それを冷却し上記の順序に濾過してタンクに入れ、水を加へて所要量とする、この通りに調合すれば液は淡黄色の清澄液となる。

調色時間——華氏七〇度(攝氏二二度)で充分に調色する、調色畫像は約三分間で淡青色になり、一〇分の調色で濃青色となる。



水洗時間——陽影が清淨になるまで一〇分乃至一五分間水洗する、ゼラチン部が少しく黄に染まるけれどもそれは差支ない、ハイライトが青色に染まるのは現像中にカブリを生じたため、水洗は餘り長く行つてはならぬ。五千呎をトリーニングしてから酸を新たに加へれば、原液五ガロンに對して更に一萬五千呎を調色することが出来る。

二、水洗後フィルムをハイボー一割液のうちへ二、三分間漬してから五分乃至一〇分水洗する。

三、上記の調色液へ五分間再度浸漬し、一〇分乃至一五分間水洗する。

四、鹽基性染料液へハーフトーンが所期の濃さになるまで約五分乃至一五分間浸漬する、染料液の處方は

| 染料    | 七ゲレン  | 三・二グラム     |
|-------|-------|------------|
| 氷 醋 酸 | 五ミニム  | 二 c.c.     |
| 水を加へて | 二〇オンス | 四、〇〇〇 c.c. |

染料は熱湯で溶かし濾過してから酸を加へ冷水で薄める、調色後はハーフトーンが青色に、ハイライトが清淨になるまで水洗する。

染料としては、サフランニンA (ピンク色) クリソイチン3R (帶黄褐色) オーラミン (黄色) 等か用ゐられ、それぞれ陰影部が赤紫色、暗綠色及び綠色調となる。

## 製造會社指定處方

### イーストマン・コダック會社 (米國)

#### イーストマン乾板の速度

イーストマン製各種乾板の概略的な比較感光度は、迅速人像乾板イーストマン四〇を標準とし、之を 100% とし、他の乾板の感光度を比較すると、次表のやうな割合になる。

|                         |      |
|-------------------------|------|
| イーストマン 40               | 一〇〇% |
| イーストマン 25               | 一三三% |
| イーストマン、スピードウエー          | 一三五% |
| コダック、ポリクローム (ウルトラ、ラビッド) | 一二三% |
| イーストマン、ハイパー、プレス         | 一六〇% |
| ラッテン、ハイパーセンシチヴ、パンクロマチック | 二〇八% |
| イーストマン、インターナショナル        | 九〇%  |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| イーストマン 38               | 九〇% |
| イーストマン、ユニヴァーサル          | 九〇% |
| イーストマン、D.C. オーツ         | 九〇% |
| イーストマン、S.C. オーツ         | 九〇% |
| ラツテン、バンクロマチツク乾板         | 八三% |
| イーストマン、ポストカード乾板         | 五五% |
| イーストマン、コンマーシヤル          | 五五% |
| イーストマン 35               | 四五% |
| イーストマン、プロセス             | 一〇% |
| イーストマン、ランターン、スライド、レギュラー | 五%  |
| イーストマン、ランターン、スライド、スロー   | 三%  |

上記の表にある比較感光度は、晝間の光線で撮影する時の比例であつて、色やスペクトル構成の違つた人造光線などで比較試験をする場合には、此表は精確ではない。

### イーストマン乾板

#### 標準ABCパイロ現像液 (D-1)

平皿及びタンク用

#### 貯藏液-A

重亜硫酸曹達(イーストマン製)  
又は異性重亜硫酸加里(同)

一四〇ゲレン

九・六グラム

パ イ ロ

二オンス

六〇グラム

臭 素 加 里

一六ゲレン

一・一グラム

水 を 加 へ て

三二オンス

一リットル

#### 貯藏液-B

水

三二オンス

一リットル

無水亜硫酸曹達(イーストマン製)

三三オンス

一〇五グラム

#### 貯藏液-C

水

三二オンス

一リットル

無水炭酸曹達(イーストマン製)

二½オンス

七五グラム

薬品は記載の順に溶解すること

平皿現像には——貯藏液A一オンス、B一オンス、C一オンスを取り、水七オンスを加へる、現像時間は乾板、フィルムに對して平均五分乃至七分(華氏六五度)

タンク現像には——

A 液

九オンス

二八五 c.c.

B 液

九オンス

二八五 c.c.

C 液

九オンス

二八五 c.c.

水を加へて

一二八オンス(一ガロン)

四リットル

華氏六五度(攝氏一八度)で現像時間約一二分間。

現像時間は被寫體、乾板の質及び所要の調子如何に依り多少加減する。

II液バイロ現像液 (D-21)

貯藏液—A

重亞硫酸曹達(イーストマン製)  
又は異性重亞硫酸加里

一四〇ゲレン

九・六グラム

バイロ

二オンス

六〇グラム

臭素加里

一六ゲレン

一・一グラム

水を加へて

三三二オンス

一リットル

貯藏液—B

水

三二二オンス

一リットル

無水亞硫酸曹達(イーストマン製)

三½オンス

一〇五グラム

無水炭酸曹達(イーストマン製)

二½オンス

七五グラム

貯藏液A一部、B一部に水八部を加へる。現像時間は華氏六五度(攝氏一八度)で約六分間。

註—此の現像液は各薬品の分量及び濃度が、處方D-Iと同じです。二液制を便利とする人は此の處方を採用さるゝがよい。

II液バイロ現像液 (D-90)

貯藏液—A

無水亞硫酸曹達(イーストマン製)

二オンス一四五ゲレン

七〇グラム

重亞硫酸曹達(イーストマン製)  
或は異性重亞硫酸加里

二四五ゲレン

一七グラム

パ イ ロ 二八五ゲレン 二〇グラム  
 水を加へて全量を 三二一オンス 一リットル

## 貯藏液—B

無水炭酸曹達(イーストマン製) 二½オンス 七五グラム  
 臭素加里 一五ゲレン 一グラム  
 水を加へて 三二一オンス 一リットル

軟調原板を得るには——貯藏液A一部、B一部を取り、水四部を加ふ。  
 中庸原板を得るには——貯藏液A一部、B一部を取り、水二部を加ふ。  
 硬調原板を得るには——貯藏液A一部、B一部を取り、水一部を加ふ。

## ヒロソ、バイロ現像液 (D-7)

平皿及びタンク用

貯藏液—A  
 温湯(華氏約一二五度、攝氏五二度) 一六オンス 五〇〇c.c.  
 エ ロ ソ ½オンス 七・五グラム

重亜硫酸曹達(イーストマン製)  
 又は異性重亜硫酸加里(同)

パ イ ロ ½オンス 七・五グラム

臭素加里 一オンス 三〇グラム

六〇ゲレン 四・一グラム

水を加へて全量を 三二一オンス 一リットル

## 貯藏液—B

水 三二一オンス 一リットル

無水亜硫酸曹達(イーストマン製) 五オンス 一五〇グラム

## 貯藏液—C

水 三二一オンス 一リットル

無水炭酸曹達(イーストマン製) 二½オンス 七五グラム

平皿現像には——貯藏液A一部、B一部、C一部と水八部を加へる。

現像時間は華氏六五度(攝氏一八度)で七分乃至九分間

タンク現像には、貯藏液A一部、B一部、C一部と水一六部を加へる。現像時間は華氏六五度で約一二分間。

## ヒロソ、バイドロキノソ現像液 (D-61 D-61a)

## 貯藏液

平皿及びタンク用

温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) 一六オンス

五〇〇c.c.

エロソ

四五ゲレン

三・一グラム

無水亜硫酸曹達(イーストマン製)

三オンス

九〇グラム

重亜硫酸曹達(イーストマン製)

三〇ゲレン

二・一グラム

或は異性重亜硫酸加里(同)

八五ゲレン

五・八グラム

ハイドロキノソ

一六五ゲレン

一一・三グラム

臭素加里

二四ゲレン

一・六グラム

冷水を加へて全量を

三二オンス

一リットル

薬品は記載の順序に溶解すること。

平皿現像用 (D-61a)

貯藏液一部に水一部を加へ、現像時間は華氏六五度(攝氏一八度)で約七分間。

タンク現像用 (D-61)

乾板及びプロフェショナル、フキルムのタンク現像には――

貯藏液一部に水三部を加へ、華氏六五度で一〇乃至一四分間。

巻フキルムのタンク現像には――

貯藏液一部に水二部を加へ、現像時間は華氏六五度で、約一五分間。此の液はタンク一杯に必要な量よりも多量につけて置くことを望む。それは若しタンクの液が普通の現像能力を持続してゐて、そして量が減じたならば、此の餘つてゐる液を加へて、元通りの量に補充するのです。

若し又右液の力も衰へ、量も減少したならば、下記の補充液を加へて元の量まで充します。

注意――すべてタンク現像液は使用しない時は、浮蓋を使ふか或は薄いコダロイドの一片を液の上に浮べるかして、表面が空気に觸れることを出来るだけ防がねばならぬ、これは液の酸化を防止する。

## 補充液 (D-61B)

處方 D-61 用

A――貯藏液

温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) 九六オンス

三リットル

エロソ

八五ゲレン

五・九グラム

|                                  |        |         |
|----------------------------------|--------|---------|
| 無水亞硫酸曹達(イーストマン製)                 | 六オンス   | 一八〇グラム  |
| 重亞硫酸曹達(イーストマン製)<br>或は異性重亞硫酸加里(同) | 五五ゲレン  | 三・八グラム  |
| ハイドロキノソ                          | 一七〇ゲレン | 一一・九グラム |
| 臭素加里                             | 四五ゲレン  | 三・一グラム  |
| 冷水を加へて全量を                        | 一ガロン   | 六リットル   |

## B—貯藏液

|                 |       |        |
|-----------------|-------|--------|
| 無水炭酸曹達(イーストマン製) | 八オンス  | 二四〇グラム |
| 水を加へて全量を        | 六四オンス | 二リットル  |

使用に臨みてA液三部、B液一部の比例で混和し、之をタンクが一杯になるまで注加する。A、B兩液は使用の直前でなくては混合してはならぬ。又稀釋することも無用である。

此液で現像した原板は、温黒色ではないが、焼附に良好な濃度と調子とを備へてゐる。そして此液は非常に耐久力を持つてゐる。連續使用の爲の現像液としては最も満足される一つであつて、その能力を衰へさせないやうに常に補充液を加へてゆきさへすれば、克く幾週間となく長い期間に亘つて好結果を持続する。

## エロン、ハイドロキノソ現像液 (D-72)

コダックSSパン、フキルム。コダック、パンアトミツク、フキルム。

ラツテン、ハイパーセンシチヴ、パンクロマチツク乾板

## 貯藏液

|                   |        |         |
|-------------------|--------|---------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス  | 五〇〇c.c. |
| エロン               | 四五ゲレン  | 三・一グラム  |
| 無水亞硫酸曹達(イーストマン製)  | 一五オンス  | 四五グラム   |
| ハイドロキノソ           | 一七五ゲレン | 一一二グラム  |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)   | 二五オンス  | 六七・五グラム |
| 臭素加里              | 二七ゲレン  | 一・九グラム  |
| 水を加へて             | 三二オンス  | 一リットル   |

薬品は記載の順序に稀釋すること

使用の際次の如く稀釋する

ラツテン ハイパーセンシチヴ パンクロマチツク乾板——普通の濃度を得るには、貯藏液一部に水一部を

加へ、極端の濃度を得るには稀釋せず其儘で用ふ。現像時間、華氏七〇度で六分間。

コダック SSパン フキルム——には貯蔵液一部に水二部を加へ、  
 ロール フキルムは華氏六五度（攝氏一八度）で五分間現像  
 フキルム パツクは華氏六五度攝氏八度で六分間現像  
 コダック パンアトミック フキルム——には貯蔵液一部に水二部を加へ、現像時間は華氏六五度で五分間。

微粒子現像液 (D-76)

イーストマン乾板、フキルム、コダックヴェリクローム、  
 コダックSSパン フキルム、コダック パンアトミック  
 フキルム、コダック ライカ フキルム、映畫ネガチヴ  
 フキルムの微粒子現像用

|                  |   |   |                      |        |
|------------------|---|---|----------------------|--------|
| エ                | ロ | ン | 一六ゲレン                | 八グラム   |
| 無水亞硫酸曹達(イーストマン製) |   |   | 一三 $\frac{1}{4}$ オンス | 四〇〇グラム |
| ハイドロキノソ          |   |   | 二九〇ゲレン               | 二〇グラム  |
| 硼                |   | 砂 | 一一六ゲレン               | 八グラム   |
| 水を加へて            |   |   | 一ガロン                 | 四リットル  |

現像液の調合法——少量の微温湯（華氏約一二五度）で最初エロンを溶かし、それをタンクに入れる、次に別に温湯（華氏約一六〇度）で $\frac{1}{2}$ 程の亞硫酸曹を溶かし、それへハイドロキノソを加へ完全に溶けるまで攪拌する、溶けたならばこれをタンクに入れる。次は残りの亞硫酸曹全部を温湯（華氏一六〇度）で溶き、それへ硼砂を加へ完全に溶けて液が澄んだ後タンクの中へ入れる、それから冷水を加へて液を指定量とする。  
 現像時間——華氏六五度で一〇分乃至二〇分間。

ポスト、カード乾板用現像液 (D-62)

貯蔵液

|                   |       |       |                   |        |
|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 六四オンス | 二リットル |                   |        |
| エ                 | ロ     | ン     | $\frac{1}{2}$ オンス | 一五グラム  |
| 無水亞硫酸曹達(イーストマン製)  |       |       | 四オンス              | 一二〇グラム |
| ハイドロキノソ           |       |       | 一オンス              | 三〇グラム  |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)   |       |       | 六オンス              | 一八〇グラム |
| 臭素                | 加里    |       | $\frac{1}{4}$ オンス | 七・五グラム |
| 冷水を加へて            |       |       | 一ガロン              | 四リットル  |

使用に際して等量の水を加ふ、軟調を望む時は貯藏液一部に水二部を加ふ。

補充液 (D-76B)

微粒子現像液 D-76用

|                   |            |         |
|-------------------|------------|---------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 九六オンス      | 三リットル   |
| エロシン              | 一七五ゲレン     | 一一・二グラム |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製)  | 一三〇オンス     | 四〇〇グラム  |
| ハイドロキノロン          | 一オンス       | 三〇グラム   |
| 硼砂                | 二オンス二九〇ゲレン | 八〇グラム   |
| 冷水を加へて全量を         | 一ガロン       | 四リットル   |

稀釋せず其儘を補充する。

コントラスト現像液 (D-28)

青黒色調用

貯藏液——A

|                   |       |         |
|-------------------|-------|---------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス | 五〇〇c.c. |
|-------------------|-------|---------|

|                  |        |        |
|------------------|--------|--------|
| エロシン             | 六〇ゲレン  | 四・一グラム |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) | 一〇オンス  | 四五グラム  |
| ハイドロキノロン         | 一二〇ゲレン | 八・二グラム |
| 臭素加里             | 五〇ゲレン  | 三・四グラム |
| 冷水を加へて全量を        | 三二オンス  | 一リットル  |

貯藏液——B

|                 |       |       |
|-----------------|-------|-------|
| 水               | 三二オンス | 一リットル |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製) | 三〇オンス | 九七・五瓦 |

A B等量を混ぜ、華氏六五度(攝氏一八度)にて約七分間現像す。

コントラスト現像液 (D-29)

(温黒調用)

貯藏液——A

|                   |       |       |
|-------------------|-------|-------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 六四オンス | 二リットル |
|-------------------|-------|-------|



- エ ロ ン 一四〇ゲレン 九・六グラム
- 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) 四オンス 一二〇グラム
- ハイドロキノロン 一オンス八五ゲレン 三五・八グラム
- 無水炭酸曹達 八オンス 二四〇グラム
- 冷水を加へて 一ガロン 四リットル

貯藏液—B

- 重亜硫酸曹達(イーストマン製) 七五ゲレン 五・一グラム
- 或は異性重亜硫酸加里(同) 一オンス 三〇グラム
- バ イ ロ 一オンス 一・四グラム
- 臭 素 加里 二〇ゲレン 一リットル
- 水を加へて 三二オンス

使用にはA液四部にB液一部を加ふ。

ラツテン、バンククロマチツク乾板

ABCパイロ現像液 (D-1)

イーストマン乾板、フキルム用の現像液と全く同一であるから、第一頁平皿及タンク現像用パイロ現像液(處方(D-1))を使用する。

現像時間(及びラツテン、フキルターの倍數)は異つた乳劑に對して夫々試験をなし、表として乾板箱中に同封してある、一例を示せば華氏六五度で平皿現像の場合約四分間、タンク現像では約一二分間である。

ラツテン、ハイパーセンシチヴ、バンククロマチツク乾板用

A 微粒子現像液 (D-76)

活動ネガチヴ、フキルム用と同一の處方、頁を参照されたし。

B 最強勢現像液 (D-82)

露出不足の現像に適し、他の乾板にも用ひられる。

- 温 湯(約華氏一二五度) 二四オンス 七五〇c.c.
- 木 精 一〇オンス 四八c.c.
- エ ロ ン 二〇〇ゲレン 一三・七グラム
- 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) 一五オンス 五二・五グラム
- ハイドロキノロン 二〇〇ゲレン 一三・七グラム

|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| 苛性曹達   | 一二五ゲレン | 八・六グラム |
| 臭素加里   | 一二五ゲレン | 八・六グラム |
| 冷水を加へて | 三二〇オンス | 一リットル  |

稀釋せず此儘使用のこと

原板のコントラストが強い場合は過硫酸アムモ減力液で減力する。

此の現像液は二、三日より保存出来ないから可成使用の都度調合のこと、又た木精（メチール、アルコール）は現像薬を液状として保つ爲に必要なものである。

此の乾板に対するラツテン、フェルターの正確な露出倍數及現像時間は、各乳劑毎に試験をなし表として乾板に同封されてゐるから、詳細はその表をお覽なさい、但し大凡その現像時間は、中庸調の原板を作る場合、華氏六五度で約一二分間（現像液A）及び五分間（現像液B）内外である。

### ラツテンM及びメタログラフキツク乾板

#### 弱及び標準コントラスト現像液 (D-76)

|                   |       |       |
|-------------------|-------|-------|
| 温湯（約華氏一二五度、攝氏五二度） | 九六オンス | 三リットル |
|-------------------|-------|-------|

|     |        |      |
|-----|--------|------|
| エロソ | 一一六ゲレン | 八グラム |
|-----|--------|------|

|                  |        |        |
|------------------|--------|--------|
| 無水亞硫酸曹達（イーストマン製） | 一三〇オンス | 四〇〇グラム |
|------------------|--------|--------|

|        |        |       |
|--------|--------|-------|
| ハイドロキノ | 二九〇ゲレン | 二〇グラム |
|--------|--------|-------|

|    |        |      |
|----|--------|------|
| 硼砂 | 一一六ゲレン | 八グラム |
|----|--------|------|

|                 |      |        |
|-----------------|------|--------|
| * 沃度加里（一パーセント液） | 一ドラム | 四 c.c. |
|-----------------|------|--------|

|                    |       |         |
|--------------------|-------|---------|
| ** 臭素加里（二・五パーセント液） | 一〇ドラム | 四〇 c.c. |
|--------------------|-------|---------|

|          |      |       |
|----------|------|-------|
| 水を加へて全量を | 一ガロン | 四リットル |
|----------|------|-------|

稀釋せず其儘使用す。

\* 一パーセント沃度加里液は、四四ゲレン（三瓦）を數オンス（或は數十cc）の水に薬品を溶かし、後更に水を加へ全量を一〇オンス（三〇〇cc）とする。

\*\* 二・五パーセント臭素加里液は、四オンス（七・五瓦）を數オンス（或は數十cc）の水に溶かし、更に水を加へ全量を一〇オンス（三〇〇cc）とす。

#### 調合法

1. エロソを少量の温湯で溶かす。

2. 凡そ少量の亜硫酸曹達を、華氏一六六度位の湯で溶き、それを充分攪拌しながらハイドロキノンを加へる。完全に溶解後、溶液2を1に混合する。
3. 残りの亜硫酸曹達全部を、華氏一六〇度位の湯に溶かし、次に硼砂を加へる。完全に溶解後、此の溶液を上記の液(1と2の混合液)に加へる。
4. 沃度加里液、臭素加里液を加へ、最後に冷水を加へて指定の量とする。

**強コントラスト現像液 (D-19)**

ラツテンM、メタログフキツク及び赤外線乾板用

|                   |        |         |
|-------------------|--------|---------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 六四オンス  | 二リットル   |
| エロソ               | 一二八ゲレン | 八・八グラム  |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製)  | 三六〇ゲレン | 三八四グラム  |
| ハイドロキノソ           | 七五ゲレン  | 三五・二グラム |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)   | 一八〇ゲレン | 一九二グラム  |
| 臭素加里              | 三〇〇ゲレン | 二〇グラム   |
| 冷水を加へて全量          | 一ガロン   | 四リットル   |

稀釋せず其儘使用のこと。

赤外線乾板に對しては、液温華氏六五度(攝氏一八度)で約五分間。尙約一二分間現像を行へば、最大のコントラストに達す。

ラツテンM及びメタログフキツク乾板に對する正しい現像時間は、各乾板に封入されたカードに記してあるが、高いコントラストを得るには約三分半、極度のコントラストには平皿現像で約六分半(華氏六五度)を要す。

**プロセス(皿用)現像液 (D-9)**

(ハイドロキノソ・苛性ソーダ)

貯藏液——A

|                   |       |          |
|-------------------|-------|----------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス | 五〇〇 c.c. |
| 重亜硫酸曹達(イーストマン製)   | 五オンス  | 一一・五グラム  |
| ハイドロキノソ           | 五オンス  | 一一・五グラム  |
| 臭素加里              | 五オンス  | 一一・五グラム  |
| 冷水を加へて            | 三二オンス | 一リットル    |

貯藏液——B

苛性曹達 三二オンス 一リットル  
 水 一五オンス 五二・五グラム

AB兩液等量を混じ、華氏六五度にて二分間以上現像を押さざるをよしとす、現像と定着との中間において充分好く水洗すること、然らざれば汚染や二色カブリを生ずる處がある。

注意—苛性曹達は温湯で溶解すると、可成り高熱を發生するから、冷水で溶かねばならぬ、若し熱湯を使ふと爆發的に沸騰し、もし又その熱いアルカリ液が手や顔にかゝれば、重大な大火傷になる。AとBとを混する時には、Aを充分攪拌しながら、これにB液を注加する。さうしなければ比重の重い苛性曹達液が沈下するからである。

プロセス (タンク又は皿用) 現像液 (D-11)

(エロン・ハイドロキノン)

温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) 一六オンス 五〇〇c.c.  
 エロン 一四ゲレン 一グラム  
 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) 二½オンス 七五グラム  
 ハイドロキノン 一三〇ゲレン 八・九グラム

無水炭酸曹達(イーストマン製) 三六〇ゲレン 二五グラム  
 臭素加里 七〇ゲレン 四・八グラム  
 冷水を加へて 三二オンス 一リットル

此の處方液は其儘タンクにも皿にも使ひ、華氏六五度、五分間で甚だ良好のコントラストを生ず、特にプロセス乾板、フェルムに推薦する處方で、コントラストを多少和げたい場合には、等量の水を加へて用ふ。

無染パイロ現像液(平皿用) (D-84)

陳列用透明陽畫、複寫原板及びシネ、フェルムよりの引伸に適す

貯藏液—A

水 二四オンス 七五〇c.c.  
 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) 六オンス 一八〇グラム  
 パイロ 一オンス 三〇グラム  
 水を加へて全量を 三二オンス 一リットル

貯藏液—B

水 三二オンス 一リットル

無水炭酸曹達(イーストマン製) 四オンス 一二〇グラム  
 臭素加里 五五ゲレン 三八グラム

使用の際は、貯藏液A一部、B一部を取り、水四部を加ふ。現像時間は華氏六五度(攝氏一八度)で約四分間。

ランターン、スライド用現像液 (D-34)

貯藏液——A

温湯(華氏一二五度、攝氏五二度) 一六オンス 五〇〇c.c.  
 エロソ 六〇ゲレン 四・一グラム  
 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) 一五オンス 一五グラム  
 ハイドロキノソ 一五オンス 一五グラム  
 冷水を加へて 三二オンス 一リットル

貯藏液——B

水 三二オンス 一リットル  
 無水炭酸曹達(イーストマン製) 一五オンス 一五グラム  
 臭素加里 三〇ゲレン 二・一グラム

使用の際してA B等量を混ず、現像時間は華氏七〇度にて一分半乃至三分間。軟調を望まばA一部、B一部、水一部を混ず。

温調ランターン、スライド用

ハイドロキノソ現像液 (D-32)

貯藏液——A

温湯(約華氏一五二度、攝氏五二度) 一六オンス 五〇〇c.c.  
 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) 九〇ゲレン 六・二グラム  
 ハイドロキノソ 一〇〇ゲレン 六・九グラム  
 臭素加里 五〇ゲレン 三・四グラム  
 枸橼酸 一〇ゲレン 〇・七グラム  
 冷水を加へて 三二オンス 一リットル

貯藏液——B

冷水 三二オンス 一リットル  
 無水炭酸曹達(イーストマン製) 一オンス 三〇グラム

苛性曹達

六〇ゲレン

四・一グラム

AB等量を混ぜて使用、現像時間は華氏七〇度（攝氏二二度）にて五乃至六分間。一層温調を望む時は、A一部にB二部を混和す。

幻燈板の褐色より赤色調色

ウラニウム調色液 (T-9)

能く水洗した幻燈板を次液へ浸漬する。

硝酸ウラニウム

三五ゲレン

二・五グラム

蓚酸加里

三五ゲレン

二・五グラム

赤血鹽

一五ゲレン

一グラム

アルミニウム明礬

八五ゲレン

六グラム

鹽酸一割液

一ノドラム

五 c.c.

水を加へて

三二オンス

一リットル

上液は淡黄色を呈してゐて感光性であるから、暗處に貯藏する。

(幻燈板の性質)

(調色時間)

(色調)

調色後は約十分間水洗す。調色した陽畫はアルカリに溶解するものであるから、アルカリ性の水では餘り長く水洗しないやうに注意する。

幻燈板の硫化調色

セビヤ調色液 (T-10)

第一液

赤血鹽

一オンス

三〇グラム

臭素加里

ノオンス

一五グラム

水を加へて

三二オンス

一リットル

第二液

硫化曹達(結晶)

四〇ゲレン

二・八グラム

水を加へて

三二オンス

一リットル

標準濃度

二分

チヨコレート色

中位の濃度

五分

温褐色

薄い濃度

一〇分

赤褐色

水洗した幻燈書板を第一液へ五分間漬して漂白したる後、第二液へ約二分間浸漬して調色する、調色後は十分乃至十五分間に亘つて水洗する。

幻燈板の鐵調色

青調色液 (F-11)

|           |       |        |
|-----------|-------|--------|
| 過硫酸アムモニウム | 七ゲレン  | 〇・五グラム |
| 硫酸鐵アムモニウム | 一八ゲレン | 一・三グラム |
| 蓚酸        | 四五ゲレン | 三グラム   |
| 赤血鹽       | 一五ゲレン | 一グラム   |
| アムモニウム明蓚  | 七五ゲレン | 五グラム   |
| 鹽酸一割液     | ¼ドラム  | 一c.c.  |
| 水を加へて     | 三二オンス | 一リットル  |

各藥品は少量の水で別々に溶解し、上記の順序に混和してから適當量の水を加へて全溶液を作る、液は淡黄色を呈してゐる。

此の調色液へ五分乃至十分間浸漬して適當の青色に調色したならば水洗する、ハイライトが明快になるまで十分乃至十五分間洗滌する。

(幻燈書板の性質)

(調色時間)

(色調)

|      |     |     |
|------|-----|-----|
| 標準濃度 | 三分  | 淡青色 |
| 濃い濃度 | 一〇分 | 濃青色 |

染料調色

染色を用ゐて調色するには、先づ幻燈書板を媒染劑に浸漬してから、適當の鹽基性染料を以て調色する。

媒染劑液 (F-17)

貯藏液

|         |        |       |
|---------|--------|-------|
| 硝酸ウラニウム | 一一四ゲレン | 八グラム  |
| 蓚酸      | 五七ゲレン  | 四グラム  |
| 赤血鹽     | 五七ゲレン  | 四グラム  |
| 水を加へて   | 三二オンス  | 一リットル |

貯藏原液一部へ水四部を加へて使用する。

薬品は少量の水で各別に溶解し、硝酸ウラニウム溶液へ醋酸溶液を加へ、最後に赤血鹽溶液を加へる。若し硝酸ウラニウム溶液を赤血鹽液へ直接加へると、褐色の沈澱を生ずる、これは醋酸液で溶解することは出来ない。混和液は淡黄色を呈して清澄である、液を光線に當てると、褐色沈澱（フェロシアン、ウラニウム）を生ずるから、成るべく光線に曝らさないやうに注意しなければならぬ。

媒染液への浸漬時間は幻燈畫板が極く薄くチョコレート色になる迄であつて、凡そ一分間か二分間である、媒染液が古ければ浸漬時間は自然長引く譯であるが、濃厚媒染液（貯藏液）の少量を加へて、時々古い媒染液を更生せしめればよろしい。

薄い褐色調が現はれ初めたならば、直ぐ媒染液から幻燈板を取出すべきで、それ以上浸漬して置くと好い色調は得られない。

媒染液の温度は、華氏七〇度以上に昇せなければ、左程重要なことではない。

媒染後はハイライトの黄色汚染が消え失せるまで水洗するのであるが、その水洗時間は凡そ十分乃至十五分間で、二十分以上水洗してはいかぬ。

### 染料色液 (T-17a)

色素（メチール、バイオレットを除く）は總べて次の處方によつて調合する。

| 色 素   | 量      | 色 調   |
|-------|--------|-------|
| 三ゲレン  | 〇・二グラム |       |
| 一ノドラム | 五 c.c. |       |
| 水を加へて | 三二オンス  | 一リットル |

水醋酸から醋酸一割液を作るには、水醋酸一部に水九部を加へる、二八%醋酸から一割液を作るには、二八%醋酸一部に水二部を加へる。

色素は熱湯で充分に溶解、濾過してから酸を加へ、冷水で稀薄する。

メチール、バイオレットは前處方の半量を使用する。

染料調色には左の色素が良好なものである。

| 色素                              | 色 調 |
|---------------------------------|-----|
| サフランニン A Safranin A             | 赤   |
| クリソイジン 3R Chrysoidine 3R        | 橙黄  |
| オーラミン Auramine                  | 黄   |
| ビクトリア、グリーン Victoria Green       | 緑   |
| メチーレン、ブリュウ BB Methylene Blue BB | 青   |



メチール、ヴァイオレット Methyl Violet

紫

希望する色調によつて染色時間は相違するが二分乃至十五分間で、染色時間が短ければ色調は薄く、長ければ濃い色調となる。

調色が過ぎた場合には、アムモニア〇・二%液に浸漬すると、染色が薄くなると、それを水洗してから乾燥する。十分間染色しても充分染まらなければ、能く水洗してから再度媒染液に入れ、更に水洗して再び染色するがよい。

中間色に染めるやうにする場合には、二つの染色を混和して用ゆるか又は経續的に二液を使用する。例之、赤橙黄色調を望むときには、最初にサフラン液で少時染色し更にクリソイチン液に入れて染色する、或は又兩液の適當量を混合して、一回で希望の色調に染める。

二重調色

鐵鹽調色液から明礬を省けば、ハーフトーンが白色になり、シャドウは青色になる、之を鹽基性染色液へ浸漬すると、ハーフトーンだけ染色される、それで染色液を變へれば、ハーフトーンの色調を隨意に更へることが出来る。

ダブルトーンング液 (E-18)

|           |       |        |
|-----------|-------|--------|
| 過硫酸アムモニウム | 七ゲレン  | 〇・五グラム |
| 硫酸鐵アムモニウム | 四五ゲレン | 一・四グラム |
| 赤血鹽       | 一五ゲレン | 一グラム   |
| 鹽酸一割液     | ¼ドラム  | 一c.c.  |
| 水を加へて     | 三二オンス | 一リットル  |

各藥品は少量の水で別々に溶解し、上記の順序に混和してから適當量の水を加へて全溶液を作る。

幻燈板の陰影部が濃青色になるまで調色せよ、調色後は十乃至十五分間水洗を行つてから、鹽基性染色液へ五分乃至十五分間浸漬して、ハーフトーンが希望の色調になるまで調色する。サフラン液を用ゆれば、ハーフトーンがピンク色になるし、クリソイチンを用ゆればハーフトーンが橙色に染色される、染色後は約十分乃至十五分間水洗して、ハイライト部を清淨にする。

— 現像焼付營業家用 —

卷フィルム用タンク現像液 (D-61b)

(エロン・ハイドロキノ)

總量.....一〇ガロン

四〇リットル

|                               |                     |          |
|-------------------------------|---------------------|----------|
| 微温湯(華氏約一二五度)                  | 二ガロン                | 八リットル    |
| エロソ                           | 一オンス一六〇ゲレン          | 四一グラム    |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製)              | 二 $\frac{1}{2}$ ポンド | 一、二〇〇グラム |
| 重亜硫酸曹達(イーストマン製)<br>又は異性重亜硫酸加里 | 四〇〇ゲレン              | 二七・四グラム  |
| ハイドロキノソ                       | 二 $\frac{1}{2}$ オンス | 七五グラム    |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)               | 五オンス                | 一五〇グラム   |
| 臭素加里                          | $\frac{1}{2}$ オンス   | 二二・五グラム  |
| 冷水を加へて總量                      | 一〇ガロン               | 四〇リットル   |

現像時間は華氏六五度の新鮮な液で、約一五分間、フィルム、バックは稍現像時間を延長すること。  
 使用し續けて液が減つて來た時は、下記の補充現像液を指定に従つて稀薄し、補充する。尙詳しくは三三—  
 三頁の表を参照あれ。

フィルム平皿用及タンク補充用現像液 (D-61a)

(エロン、ハイドロキノソ)

貯藏液

全量……………三二オンス 一リットル

|                               |        |         |
|-------------------------------|--------|---------|
| 微温湯(華氏約一二五度)                  | 一六オンス  | 五〇〇cc.  |
| エロソ                           | 四五ゲレン  | 三・一グラム  |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製)              | 三オンス   | 九〇グラム   |
| 重亜硫酸曹達(イーストマン製)<br>又は異性重亜硫酸加里 | 三〇ゲレン  | 二・一グラム  |
| ハイドロキノソ                       | 八五ゲレン  | 五・八グラム  |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)               | 一六五ゲレン | 一一・三グラム |
| 臭素加里                          | 二四ゲレン  | 一・六グラム  |
| 冷水を加へて總量                      | 三二オンス  | 一リットル   |

使用液——貯藏液一部に水一部を加へ、華氏六五度で約七分間。

處方 D-61a 現像液に補充する場合は、上記の藥品中より臭素加里を除いて調合し、その貯藏液一部に水二部を加ふ。

耐久性深タンク用巻フィルム現像液 (D-75)

(エロン、ハイドロキノソ、パイロ)

|      |                  |                     |          |                      |
|------|------------------|---------------------|----------|----------------------|
| 全量   | 一ガロン             | 四リットル               | 二四ガロン    | 四八ガロン                |
| 第一原液 | 温湯(華氏約一二五度)      | 一六オンス               | 五〇〇 c.c. | 二ガロン                 |
|      | エ                | 四四ゲレン               | 三グラム     | 二 $\frac{1}{2}$ オンス  |
| 第二原液 | 微温湯(華氏約一二五度)     | 一六オンス               | 五〇〇 c.c. | 二ガロン                 |
|      | 無水亜硫酸曹達          | 二六〇ゲレン              | 一七・八グラム  | 一四 $\frac{1}{2}$ オンス |
|      | 重亜硫酸曹達又は異性重亜硫酸加里 | 一 $\frac{1}{4}$ オンス | 三七・五グラム  | 一 $\frac{1}{4}$ ポンド  |
| 第三原液 | 温湯(華氏約一六〇度)      | 一六オンス               | 五〇〇 c.c. | 二ガロン                 |
|      | 無水亜硫酸曹達          | 二六〇ゲレン              | 一七・八グラム  | 一四 $\frac{1}{2}$ オンス |
|      | ハイドロキノン          | 一七五ゲレン              | 一二グラム    | 九 $\frac{1}{4}$ オンス  |
| 第四原液 | パ                | 四四ゲレン               | 三グラム     | 二 $\frac{1}{2}$ オンス  |
|      | イ                |                     |          |                      |
|      | ロ                |                     |          |                      |

上記の如く別々の液を作り、記載順にタンクの中へ入れてゆき、最後に冷水を加へて規定の全量とする。  
 註——現像時間、現像液の壽命等に就ては、頁の表を参照されし。  
 上の現像液を調合する時は、磁瓶引の容器を用ふべきで、亜鉛引きの容器は避けねばならぬ、それはカブリの故障を生ずる事があるからである。

補充現像液 (D-75a)

耐久性深タンク用巻フキルム現像液に使用

|                           |       |        |
|---------------------------|-------|--------|
| 微温湯(華氏約一二五度)              | 六四オンス | 二リットル  |
| エ                         | 五オンス  | 一五グラム  |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製)          | 三オンス  | 九〇グラム  |
| 重亜硫酸曹達(イーストマン製)又は異性重亜硫酸加里 | 三オンス  | 九〇グラム  |
| ハイドロキノン                   | 一オンス  | 三〇グラム  |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)           | 八オンス  | 二四〇グラム |

冷水を加へて總量

一ガロン

四リットル

處方 D-75 のタンク現像液量が減つて來た時に補充するもので、原液一部に水一部を混合します、但し特にその必要ある時は、混合する水の量を適宜減ずる。

現像時間及現像上の注意

處方 D-75 の如き現像液を用ひる場合、新しい液では華氏六五度で約一二分乃至一三分間で現像が完了するが、此の時間は確定的なものでなく、現像液の温度、現像したフィルムに依て變へなければならぬ。尤も大體の處は次頁の表によつて知られます。

此の現像液の作りたては最初現像したフィルムの一組だけ、多少の化學カブリを生ずる傾向があるが、然し二組乃至三組分からは正しい性能を現はし、此の性能が標準となつて最後まで持續して行くものである。(但し現像時間を變へてゆく必要があります)

現像時間を變へる例を挙げれば、華氏六五度の場合一日毎に一分時宛現像時間を増します、然し此の液温を保つ事が不可能の場合は、六五度より一度下る毎にもう一分づゝ増し、六五度より一度昇る毎に現像時間を一分間づゝ減らす。

大切な事はフィルムを最初にタンクに入れた時、フィルムを動揺させ、或は上下に動かすことで、これは現像

が完了するまで五分間をきに繰返へす、これは現像を平均に行はせて、斑點や條紋等の生ずるのを防ぐ爲めである。

急激にフィルムを液中に漬けると、往々フィルム膜面に氣泡が出来、そこだけ白い斑點となる、之を避けるにはフィルムを液へ入れて上下にあげ下げする時、膜面を靜かに手の平で撫でるとよい。

若しフィルムを現像時間中動揺させなかつたら、接近してゐるフィルム面が密着して、それが定着液に移された時、フィルムの密着した部分に銀カブリを生ずる、フィルムを動揺させる事はこれを防ぐ手段ともなるのである。

現像時間表

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| 處方 D-75                    | 處方 D-61b    |
| 新鮮な液で華氏六五度の時、中庸調の原板を作る現像時間 | 約一五時間       |
| 毎日使用する際必要な現像時間の延長          | 約一二分間       |
| 毎日續けて使用する際追加を要する補充現像液の分量   | 二、三日毎に一分間増す |
|                            | 一日一分間       |
|                            | 一日一ガロン      |
|                            | (四リットル)     |
|                            | (四八ガロンに對して) |

現像液の壽命

D-75

D-61b

|                                     |        |        |
|-------------------------------------|--------|--------|
| 四八ガロンタンクで一日八時間作業するとして大小取混ぜ五〇〇本現像しつゝ | 一 ½ 週間 | 一 週間   |
| 上記の半分以下づゝ一日に現像すれば                   | 四 週間   | 三 週間   |
| 下の現像時間になつたら全量を廃棄して新液と代へる事           | 二七—三〇分 | 二七—三〇分 |

以上の現像時間は地方的に多少變更を必要とする場合があるかも知れないから、最初二本か三本のフィルムで試験されるがよろしい。

若し現像液がフィルムを処理するのに不便を感じる程時間が長くかゝつたり、フィルムが汚染されたり、液の表面に厚い膜が出来たりしたら、もう此の現像液が疲れ果てたものと見てよろしい。毎日補充現像液をタンクへ追加する前に、吸取紙或は抄ひ杓子で現像液の浮滓を抄ひ取るがよろしい。

### コダック、フィルム指定現像液

#### ヴェリクローム及び普通用

コダックフィルム、タンクを用ひる場合

ヴエスト、ポケット、コダック、フィルムタンク用

|                  |       |         |
|------------------|-------|---------|
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) | 一〇ゲレン | 〇・六五グラム |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)  | 一三ゲレン | 〇・八四グラム |
| バ イ ロ            | 五ゲレン  | 〇・三二グラム |

ブロウニー、コダック、フィルム、タンク用

|                  |       |         |
|------------------|-------|---------|
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) | 二〇ゲレン | 一・三グラム  |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)  | 二五ゲレン | 一・六グラム  |
| バ イ ロ            | 一〇ゲレン | 〇・六五グラム |

二½×三½吋コダック、フィルム、タンク用

|                  |       |         |
|------------------|-------|---------|
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) | 四四ゲレン | 二・八五グラム |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)  | 五五ゲレン | 三・五六グラム |
| バ イ ロ            | 二二ゲレン | 一・四三グラム |

五×七吋コダック、フィルム、タンク用

|                  |       |         |
|------------------|-------|---------|
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) | 六四ゲレン | 四・一五グラム |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)  | 八〇ゲレン | 五・一八グラム |

(調合法は次頁の注意を、現像時間は 頁の表参照)

コダック、フイルム、バツク指定現像液

ヴェリクローム及び普通用

(コダック、フイルム、タンク使用の場合)

一號コダック、フイルム、バツク、タンク用

無水亜硫酸曹達(イーストマン製)

六〇ゲレン

三・八九グラム

無水炭酸曹達(イーストマン製)

七五ゲレン

四・八六グラム

バ イ ロ

二二ゲレン

一・四三グラム

二號コダック、フイルム、バツク、タンク用

無水亜硫酸曹達(イーストマン製)

一二〇ゲレン

七・七八グラム

無水炭酸曹達(イーストマン製)

一五〇ゲレン

九・七二グラム

バ イ ロ

四五ゲレン

二・九二グラム

バ イ ロ

三二ゲレン

二・〇七グラム

三號コダック、フイルム、バツク、タンク用

無水亜硫酸曹達(イーストマン製)

一四〇ゲレン

九・〇七グラム

無水炭酸曹達(イーストマン製)

一七五ゲレン

一一・三四グラム

バ イ ロ

五二ゲレン

三・三七グラム

注意——最初適量の水(華氏七〇度よりは高くない)で上記薬品を記載の順序に溶かし、凡て一つの薬品が完全に溶けてから次を加へる。全部溶け切つたなら冷水をタンクの上にある刻み目まで加へる。液をタンク一つばいにしてはいけない。此の現像液は使用の直前に調合すべきもので、貯蔵する事は出来ない。現像時間は次頁の表を御覽なさい。

註——次頁の現像時間はコダック、フイルム、タンク現像薬一包を用ひるか又は二四頁、二五頁の處方に依つて調合された現像液を用ひる場合の現像時間である。

現像液は温度計で計り、正確に七〇度ある時は一分五分間で現像が終了す、七〇度より一度下る毎に一分づゝ現像時間は延長する。最も良い結果を得るには、華氏六五度に現像液を保ち、二〇分間で現像を終るやうにする。

コダック、フイルム、タンク現像時間表

| 液温<br>(華氏) | 現像時間<br>(分) | 液温<br>(華氏) | 現像時間<br>(分) |
|------------|-------------|------------|-------------|
| 七〇度        | 一五分         | 六二度        | 一三分         |
| 六九度        | 一六分         | 六一度        | 二四分         |
| 六八度        | 一七分         | 六〇度        | 二五分         |
| 六七度        | 一八分         | 五九度        | 二六分         |
| 六六度        | 一九分         | 五八度        | 二七分         |
| 六五度        | 二〇分         | 五七度        | 二八分         |
| 六四度        | 二一分         | 五六度        | 二九分         |
| 六三度        | 二二分         | 五五度        | 三〇分         |

コダック、カット、フィルム現像液 (D-70)

(パイロ、ソーダ)

コダック、カット、フィルム現像液一號用

| 水                                | 三二オンス  | 一リットル  |
|----------------------------------|--------|--------|
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製)                 | 一一〇ゲレン | 七・五グラム |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)<br>或は異性重亜硫酸加里(同) | 一〇ゲレン  | 〇・七グラム |
| パイロ                              | 六〇ゲレン  | 四・一グラム |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)                  | 八〇ゲレン  | 五・五グラム |
| 臭素加里                             | 六ゲレン   | 〇・四グラム |
| 水を加へて                            | 六四オンス  | 二リットル  |

現像時間—華氏六五度で約一五分間

Xレ、フィルム及び赤外線乾板用現像液

エロン、ハイドロキノン現像液 (D-19)

|                   |       |         |
|-------------------|-------|---------|
| 温湯(華氏約一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス | 五〇〇c.c. |
| エロン               | 三五ゲレン | 二・四グラム  |
| 亜硫酸曹達(イーストマン製)    | 三〇オンス | 一〇・五グラム |

|               |        |         |
|---------------|--------|---------|
| ハイドロキノロン      | 一四〇ゲレン | 九・六グラム  |
| 炭酸曹達(イーストマン製) | 一・五オンス | 五二・五グラム |
| 臭素加里          | 九〇ゲレン  | 六・二グラム  |
| 冷水を加へて        | 三二オンス  | 一リットル   |

エロン、ハイドロキノロン(タンク)現像液 (D-19の倍数)

|                  |           |          |
|------------------|-----------|----------|
| 温湯(華氏一二五度、攝氏五二度) | 三ガロン      | 一一リットル   |
| エロン              | 二オンス      | 六〇グラム    |
| 亞硫酸曹達(イーストマン製)   | 五・五ポンド    | 二、五〇〇グラム |
| ハイドロキノロン         | 八オンス      | 二四〇グラム   |
| 炭酸曹達(イーストマン製)    | 二ポンド一〇オンス | 一、二五〇グラム |
| 臭素加里             | 五オンス      | 一五〇グラム   |
| 冷水を加へて           | 六ガロン      | 二四リットル   |

Xレール、フィルムに對し兩處方の現像時間は、華氏六五度(攝氏一八度)にて約五分間。尙ほ約一二分現像を行へば最大のコントラストに達す。

イーストマン、ダイアファックス Diaphax  
デューブリタイズト、Xレール、フィルム

ダイアファックスの特長

- 一、ダイアファックスは、イーストマン、コントラスト、Xレール、フィルムに比して甚だ感光度が強い。
- 二、ダイアファックスを用ゐれば、机の前に座つたまま、窓から射し込む光線に透かして放射線寫眞を調べて見る事が出来る。
- 三、ダイアファックスでは放射線寫眞の上に記入が出来る。
- 四、ダイアファックスは、以上の特徴に、更に従来のイーストマン、コントラスト、フィルムの持つ特徴を凡べて併有してゐる。

エロン、ハイドロキノロン現像液 (D-19)

|                  |       |         |
|------------------|-------|---------|
| 水(華氏約一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス | 五〇〇c.c. |
| エロン              | 三五ゲレン | 一一・四グラム |



無水亞硫酸曹達 (イーストマン製) 三 $\frac{1}{2}$ オンス 一〇五グラム  
 ハイドロキノン 一四〇ゲレン 九・六グラム  
 無水炭酸曹達 (イーストマン製) 一 $\frac{1}{4}$ オンス 五二・五グラム  
 臭素加里 九〇ゲレン 六・二グラム  
 冷水を加へて 三二オンス 一リットル

酸性硬膜定着液 (處方 H-1)

水 六四オンス 二リットル  
 ハイポ 一六オンス 四八〇グラム  
 以上が完全に溶解したとき次の硬膜液を加へる。

水 五オンス 一六〇 c.c.  
 無水亞硫酸曹達 一オンス 三〇グラム  
 醋酸 (二八%純) 三オンス 九六 c.c.  
 粉末明礬 一オンス 三〇グラム

記載の順序に溶解する。

水醋酸から二八%醋酸を作るには、水醋酸三部に水八部を加へる。

酸性硬膜定着液 (處方 H-1b)

タンク用  
 ハイポ 一二ポンド 五 $\frac{1}{4}$ キログラム  
 水を加へて 四ガロン 一六リットル

完全に溶解した時次の硬膜液を加へる

水 一ガロン 四リットル  
 無水亞硫酸曹達 一〇オンス 三〇グラム  
 醋酸 (二八%純) 三〇オンス 九四〇 c.c.  
 粉末明礬 一〇オンス 三〇〇グラム  
 冷水を加へて 二ガロン 八リットル

若し一層急速な定着液を望めば、上記處方のハイポを十二乃至十六ポンド (六 $\frac{1}{2}$ 乃至七 $\frac{1}{2}$ 斤) まで増加する事が出来る。

夏期現像硬膜液

硬膜液 (處方 SB-4)

|                  |       |        |
|------------------|-------|--------|
| 水(華氏約一二五度、攝氏五二度) | 六四オンス | 二リットル  |
| クロム明礬            | 四オンス  | 一一〇グラム |
| 硫酸曹達(結晶)         | 一六オンス | 四八〇グラム |
| 冷水を加へて           | 一ガロン  | 四リットル  |

現像と定着との中間において約三分間上記の液浴を行ふ。

コダリス、フキルム及びビコダリス、

ネガチヴ、ペーパー現像液 (D-85)

注意——最良の成績を望まば、現像液は使用の二四時間前から壇に入れて、その酸化を防ぐ爲に密栓を施して静置したものを使ふべきであります。

|                   |       |        |
|-------------------|-------|--------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 六四オンス | 二リットル  |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製)  | 四オンス  | 一一〇グラム |

トリオキシメチレン  
(バラ、フォルマルデヒド)

異性重亜硫酸加里

硼酸

ハイドロキノン

臭素加里

水を加へて

|        |         |
|--------|---------|
| 一オンス   | 三〇グラム   |
| 一五〇ゲレン | 一〇・五グラム |
| 一オンス   | 三〇グラム   |
| 三オンス   | 九〇グラム   |
| 九〇ゲレン  | 六・三グラム  |
| 一ガロン   | 四リットル   |

現像時間は、液温華氏六五度乃至七〇度(攝氏一八度乃至二二度)において約二分間。

本フキルム及びネガチヴ、ペーパーに對しては、他の乾板、フキルム同様、現像停止浴(處方 SB-1)及び酸性固膜定着浴(處方 E-1)の使用を推奨する。

映畫フキルム現像液

ネガチヴ或はポジチヴ現像液 (D-16)

温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度)

六四オンス

二リットル

|                  |   |    |                     |        |
|------------------|---|----|---------------------|--------|
| エ                | ロ | ン  | 一七ゲレン               | 一・二グラム |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) |   |    | 五 $\frac{1}{4}$ オンス | 一六〇グラム |
| ハイドロキノロン         |   |    | 三五〇ゲレン              | 二四グラム  |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)  |   |    | 二 $\frac{1}{2}$ オンス | 七五グラム  |
| 臭                | 素 | 加里 | 五〇ゲレン               | 三・六グラム |
| 枸                | 櫛 | 酸  | 四〇ゲレン               | 二・八グラム |
| 異性重亜硫酸加里         |   |    | 八五ゲレン               | 六グラム   |
| 冷水を加へて總量         |   |    | 一ガロン                | 四リットル  |

現像時間は華氏六五度(攝氏一八度)で凡そ七分から一五分間。

**ネガチヴ、フィルム用現像液 (D-71)**

|                  |   |   |                     |       |
|------------------|---|---|---------------------|-------|
| エ                | ロ | ン | 一一五ゲレン              | 八グラム  |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) |   |   | 二 $\frac{1}{2}$ オンス | 七五グラム |
| ハイドロキノロン         |   |   | 二九ゲレン               | 二グラム  |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)  |   |   | 一 $\frac{3}{4}$ オンス | 五〇グラム |

臭素加里

四三ゲレン

三グラム

水を加へて

一ガロン

四リットル

現像時間——華氏六五度(攝氏一八度)で六分から一二分間。

**ネガチヴ、フィルム用微粒子現像液 (D-76)**

二八二頁に記載してある。

**微粒子現像液 (D-76) 用補充液 (D-76B)**

二八四頁に記載してある。

**イーストマン印書紙**

**ウイタバ、アセナ紙及オバル紙現像液 (D-64)**

**第一原液**

|                   |       |          |       |         |
|-------------------|-------|----------|-------|---------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス | 五〇〇 c.c. |       |         |
| エ                 | ロ     | ン        | 六八ゲレン | 四・七グラム  |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製)  |       |          | 一オンス  | 三三・八グラム |
|                   |       |          | 五五ゲレン |         |

|                 |        |         |
|-----------------|--------|---------|
| ハイドロキノロン        | 七五ゲレン  | 五・二グラム  |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製) | 三八五ゲレン | 二六・四グラム |
| 臭素加里            | 三五ゲレン  | 二・四グラム  |
| 冷水を加へて          | 三二オンス  | 一リットル   |

第二原液

|                   |        |          |
|-------------------|--------|----------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス  | 五〇〇 c.c. |
| 無水亞硫酸曹達(イーストマン製)  | 一オンス   | 三三・八グラム  |
| ハイドロキノロン          | 二七五ゲレン | 一八・八グラム  |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)   | 三八五ゲレン | 二六・四グラム  |
| 臭素加里              | 三五ゲレン  | 二・四グラム   |
| 冷水を加へて            | 三二オンス  | 一リットル    |

使用の際に、原液を次の如くに稀薄す

A—軟調—(硬調の原板から軟調印書を作る場合)

|      |       |          |
|------|-------|----------|
| 第一原液 | 一二オンス | 三六〇 c.c. |
|------|-------|----------|

B—中廉調—(普通の原板から印書を作る場合)

|      |       |          |
|------|-------|----------|
| 水    | 二〇オンス | 六〇〇 c.c. |
| 第一原液 | 六オンス  | 一八〇 c.c. |
| 第二原液 | 六オンス  | 一八〇 c.c. |
| 水    | 二〇オンス | 六〇〇 c.c. |

C—硬調—(軟調又はフラットの原板から印書を作る場合)

|      |       |          |
|------|-------|----------|
| 第一原液 | 六オンス  | 一八〇 c.c. |
| 第二原液 | 一二オンス | 三六〇 c.c. |
| 水    | 一四オンス | 四二〇 c.c. |

使用現像液三二オンス(一リットル)に對して、臭素加里一割液一ドラム(四cc)を加へる。

注意—此の現像液には臭素加里の最少量が含まれてゐる、もつと温調に仕上げる場合には、臭素加里の量を増せばよい。

ウイタヴァ、オバル紙現像液 (D-86)

温黒調現像用

第一原液

|                                  |            |          |
|----------------------------------|------------|----------|
| 温湯(華氏一二五度、攝氏五二度)                 | 一六オンス      | 五〇〇 c.c. |
| エロソソ                             | 六八ゲレン      | 四・七グラム   |
| 重亜硫酸曹達(イーストマン製)<br>或は異性重亜硫酸加里(同) | 三〇ゲレン      | 二・一グラム   |
| 亜硫酸曹達(イーストマン製)                   | 一オンス三〇〇ゲレン | 五・一グラム   |
| ハイドロキノソ                          | 七五ゲレン      | 五・二グラム   |
| アセソソ                             | ½オンス       | 一五グラム    |
| 炭酸曹達(イーストマン製)                    | 三八五ゲレン     | 二六・四グラム  |
| 臭素加里                             | 三五ゲレン      | 二・四グラム   |
| 冷水を加へて                           | 三二オンス      | 一リットル    |

第二原液

|                                  |       |          |
|----------------------------------|-------|----------|
| 温湯(華氏一二五度、攝氏五二度)                 | 一六オンス | 五〇〇 c.c. |
| 重亜硫酸曹達(イーストマン製)<br>或は異性重亜硫酸加里(同) | 三〇ゲレン | 二・一グラム   |

A——軟調(硬調の原板から焼付ける時)

使用に際して次の如く稀釋す。

|                |            |         |
|----------------|------------|---------|
| 亜硫酸曹達(イーストマン製) | 一オンス三〇〇ゲレン | 五一グラム   |
| ハイドロキノソ        | 二七五ゲレン     | 一九・五グラム |
| アセソソ           | ½オンス       | 一五グラム   |
| 炭酸曹達(イーストマン製)  | 三八五ゲレン     | 二六・四グラム |
| 臭素加里           | 三五ゲレン      | 二・四グラム  |
| 冷水を加へて         | 三二オンス      | 一リットル   |

第一原液

水

|       |          |
|-------|----------|
| 一二オンス | 三六〇 c.c. |
| 二〇オンス | 六〇〇 c.c. |

B——中廣調(普通原板から焼付ける時)

|      |       |          |
|------|-------|----------|
| 第一原液 | 六オンス  | 一八〇 c.c. |
| 第二原液 | 六オンス  | 一八〇 c.c. |
| 水    | 二〇オンス | 六〇〇 c.c. |

## C—硬調 (軟調又は平調の原板から焼付ける時)

|       |       |          |
|-------|-------|----------|
| 第一 原液 | 六オンス  | 一八〇 c.c. |
| 第二 原液 | 一二オンス | 三六〇 c.c. |
| 水     | 一四オンス | 四二〇 c.c. |

此のC使用液は三二オンス(一リットル)につき臭素加里一割液一ドラム(四cc)を加へる。  
現像時間は華氏七〇度(攝氏二二度)で二分間以上行ふこと。

現像が完了せば印書は直ちに停止浴(處方5B1)に浸し、少くもその内へ五秒間浸漬し置く。

## アセノン現像液 (D-74)

ヴァイタヴァ、アセナ紙にオリイダ、ブラウン調を現はす處方

|                   |        |          |
|-------------------|--------|----------|
| 原液                |        |          |
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス  | 五〇〇 c.c. |
| エロロン              | 一二ゲレン  | 〇・八グラム   |
| 無水亞硫酸曹達(イーストマン製)  | 三五〇ゲレン | 二四グラム    |
| ハイドロキノロン          | 六四ゲレン  | 四・四グラム   |

## \*アセノン

|                 |        |        |
|-----------------|--------|--------|
| 無水炭酸曹達(イーストマン製) | 一七五ゲレン | 六・六グラム |
| 臭素加里            | 三二ゲレン  | 二二グラム  |
| 冷水を加へて全量を       | 三二オンス  | 一一二グラム |
|                 |        | 一リットル  |

使用の際には原液一部、水一部を混和して使用する。

華氏七〇度(攝氏二二度)で一分半現像を経續す。此處方にて現像をなすには、その焼附時間は普通よりも二乃至三倍を要す。

アセノン現像液は、その作用緩慢であるが、現像速度は印書の色調を左右する。即ち、現像が短かければ温調を現はし、現像時間が長ければ、冷調に傾く。

現像が完了したならば、直ちに印書を現像液から取出し、醋酸停止液(處方5B1)に浸漬してから定着する。

\*アセノンはイーストマンの新製現像主薬で、エロロン及びハイドロキノロンと併用して印書に美しき温黒調を與ふる。

## コトカ紙現像液 (D-52)

コトカ。ヴァイタバ、アセナ。イーストマン、ポートルート、ブロマイド。イーストマン。トランスライト紙及

び人像に使用したエゾ紙に適す。

原液

|                   |       |         |
|-------------------|-------|---------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス | 五〇〇c.c. |
| エロソ               | 一二ゲレン | 一・五グラム  |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製)  | ¼オンス  | 一二・五グラム |
| ハイドロキノソ           | 九〇ゲレン | 六・二グラム  |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)   | ½オンス  | 一五グラム   |
| 冷水を加へて全量を         | 三二オンス | 一リットル   |

使用の際には次の如く稀薄す。

ヴァイタバ、アセナ。コトカ。エゾの人像印書には……原液一部、水一部

此の現像液三二オンス(一リットル)に對し臭素加里一割液¼オンス(八cc)を添加す。  
 オールド、アイボリー紙に温色調を與へるには處方D-74を用ふ。

イーストマン、ポトリート、プロマイド。イーストマン、トランスライト……原液を其儘使用す、其の三

二オンス(一リットル)に對して臭素加里一割液½オンス(一六cc)を加ふ。

液温華氏七〇度(攝氏二一度)において一分半以上現像することを要す。

注意——此の現像液には臭素加里の最少量が含まれてゐる。尙ほ一層温調を望む場合には、臭素加里の量を増せばよい。

ウエロックス紙現像液 (D-72)

ウエロックス。エゾ及びP・M・Cプロマイド紙コダック、ヴェルベツト、グリーン及トレッシング、クロースの現像に適す。

原液

|                   |        |         |
|-------------------|--------|---------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス  | 五〇〇c.c. |
| エロソ               | 四五ゲレン  | 三・一グラム  |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製)  | ½オンス   | 四五グラム   |
| ハイドロキノソ           | 一七五ゲレン | 一一・〇グラム |

無水炭酸曹達(イーストマン製) 二七オンス 六七・五グラム  
 臭素加里 二七ゲレン 一・九グラム  
 水を加へて 三二オンス 一リットル

使用に際しては、次の如くに稀薄す。

|             | 原液 | 水  |
|-------------|----|----|
| ヴェロツクス      | 一部 | 一部 |
| ヴェルベット、グリーン | 一部 | 一部 |
| エゾ          | 一部 | 二部 |
| P・M・Cプロマイド  | 一部 | 四部 |
| トレーシング、クロース | 一部 | 一部 |

ヴェロツクス、ヴェルベット、グリーン及びエゾは、華氏七〇度(攝氏二二度)で、現像時間四十五秒。  
 エゾ紙を冷調に仕上げるには、ヴェロツクス用のものを用る、尙一層冷調を望むときには處方D-73(次記)に據る。

エゾ紙で人像印畫を作るには、處方D-73を用ふ。

P・M・Cプロマイドは華氏七〇度(攝氏二二度)で現像時間一分半以上。  
 ポートレット、プロマイドにはD-73の處方を使用す。  
 トレーシング、クロースは華氏七〇度(攝氏二二度)の液にて三〇秒間に現像を完了せしむ。

### エゾ紙のブリユウ、ブラック調現像液 (D-73)

原液

|                     |        |          |
|---------------------|--------|----------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度)   | 一六オンス  | 五〇〇 c.c. |
| エロン                 | 四〇ゲレン  | 二・八グラム   |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)一オンス | 一四〇ゲレン | 四〇グラム    |
| ハイドロキノソ             | 一五五ゲレン | 一〇・六グラム  |
| 無水炭酸曹達(イーストマン製)     | 二五オンス  | 七五グラム    |
| 臭素加里                | 一二ゲレン  | 〇・八グラム   |
| 水を加へて               | 三二オンス  | 一リットル    |

使用に際して原液一部、水二部を混和す。

華氏七〇度(攝氏二二度)において現像時間四十五秒。



ウイタバ、ラビット、ブラック現像液 (D-52b)

| 原液                |        |
|-------------------|--------|
| 温湯(華氏約一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス  |
| エロソ               | 四四ゲレン  |
| 亞硫酸曹達(イーストマン製)    | 一〇オンス  |
| ハイドロキノ            | 一八〇ゲレン |
| 炭酸曹達(イーストマン製)     | 一オンス   |
| 臭素加里              | 四四ゲレン  |
| 水を加へて             | 三二オンス  |
| 使用液               |        |
| 原液                | 一部     |
| 水                 | 一部     |
| 臭素加里              | 三〇グラム  |
| 水を加へて             | 一リットル  |

現像時間は華氏七〇度(攝氏二二度)にて一分半。

ウイタバ、エツチング、ブラウン。アセナ、オールド、マスター。

アセナ、リネン、フキニツシユ現像液 (D-55a)

| 原液                |        |
|-------------------|--------|
| 温湯(華氏約一三五度、攝氏五二度) | 二四オンス  |
| エロソ               | 一〇〇ゲレン |
| 亞硫酸曹達(イーストマン製)    | 三〇オンス  |
| ハイドロキノ            | 三オンス   |
| 炭酸曹達(イーストマン製)     | 二〇オンス  |
| 臭素加里              | 五〇ゲレン  |
| メチール、アルコール        | 四〇オンス  |
| 水を加へて             | 三二オンス  |
| 使用液               |        |
| 原液                | 一部     |
| 水                 | 一部     |
| 臭素加里              | 三・四グラム |
| 水を加へて             | 一リットル  |

使用に際して、原液一部、水七部を混和す。

ウイタバ、エツチング、ブラウン………此使用液三二オンス(一リットル)毎に臭素加里一割液二ドラム(七・五cc)を加ふ、温調を得んとすれば此使用液三二オンス(一リットル)毎に純良鹽酸(比重一・二)一部を水九部にて稀釋して作成した鹽酸

一割液を $\frac{1}{2}$ 乃至 $\frac{3}{4}$ ドラム（二乃至三cc）を加ふ。  
 ヴイタバ、アセナ、オールド、マスター及び

リネン、フキニツシユ（布目）……………此使用液三二オンス（一リットル）毎に臭素加里一割液一ドラム（三・五cc）を加ふ。

現像時間華氏七〇度（攝氏二二度）にて一分半。

### アミドル現像液（プロマイド紙用）（D-51）

原液

|                    |                     |         |
|--------------------|---------------------|---------|
| 温湯（約華氏一二五度、攝氏五二度）  | 二四オンス               | 七五〇c.c. |
| 無水硫酸曹達（イーストマン製）    | 四オンス                | 一二〇グラム  |
| アクロール（イーストマン製アミドル） | 一 $\frac{1}{4}$ オンス | 三七・五グラム |
| 冷水を加へて全量を          | 三二二オンス              | 一リットル   |

使用の際原液六オンス（一八〇cc）に對し $\frac{3}{4}$ ドラム（三cc）の臭素加里一割液を添加し、水二四オンス（七五〇cc）を加へる。原液を稀釋した此の使用液は保存が出来ないから、必ず使用に先立つて稀薄し直ぐ使用すること。

### 現像停止液（SB-1）

|               |                     |        |
|---------------|---------------------|--------|
| 水             | 三二二オンス              | 一リットル  |
| * 醋酸（二八パーセント） | 一 $\frac{1}{2}$ オンス | 四八c.c. |

\* 二八%醋酸は氷醋酸三部に水八部を加へて作られます。

此停止液は現像と定着との間に使用す。現像後印畫を此の停止液に浸漬すれば、直ちに現像作用を停止し且つ定着中に生ずる斑點や汚染を豫防する。

停止液中の酸は現像液中のアルカリのために中和されるから、成るべく新鮮な液を使用するが好い。此の處方全量は、カビネ判（四×六吋）約八十枚に充分用ゐられる。

### 定着液及硬膜液

#### クロム明礬硬膜液（SB-3）

|       |      |        |
|-------|------|--------|
| 水     | 一ガロン | 四リットル  |
| クロム明礬 | 四オンス | 一二〇グラム |

原板は此の液へ入れたら最初數秒間動揺すること、又此の液は原板を現像後よく水で濯いでから浸漬すれば、

原板に附着して来る現像液のアルカリを中和するに充分なだけの酸性を有してゐる。然し時々新しく取替へた方がよろしい、又た滓渣を生ずるやうな傾向が見えたら、使用前にそれを取除いて置かねばならぬ。原板膜面は水洗後脱脂綿でよく拭ふ方がよろしい。

此の硬膜浴は處方  $\text{F-20}$  或は處方  $\text{F-21}$  でも未だ硬膜力の充分でない時に併用するのが最も効果的である。

### ロールフィルム用クロム明礬硬膜液 (F-2)

(現像焼附營業家用)

|               |       |          |       |
|---------------|-------|----------|-------|
| 水             | 五ガロン  | 二〇リットル   | 一二ガロン |
| クロム明礬         | 一ポンド  | 六〇〇グラム   | 三ポンド  |
| * 醋酸(二八パーセント) | 三〇オンス | 九六〇 c.c. | 七二オンス |
| 水を加へて總量       | 一〇ガロン | 四〇リットル   | 二四ガロン |

\* 醋酸二八%は氷醋酸三部に水八部を加へて作られます。

注意——現像後フィルムを水洗する代りに、上記のクロム明礬硬膜浴が行はれる、現像を終つたフィルムは直ぐ此の液に移し、三分から五分間程漬して置き、それから定着液へ移すのである。

然し注意すべきことは、フィルムを硬膜液に漬けた最初はフィルムをよく動かすことである。然らざればブ

スター(蛙肌)を生ずる憂がある。暑中特に各液温を標準温度に保たせることの困難な時なども亦注意し、時に依つてはプリスターの生ずるのを避ける爲め上記處方中の醋酸の量を半減するか、現像後フィルムを一旦水洗してから硬膜液へ移す必要がある。プリスターは現像液が古く、弱く薄い、そして疲れたものを使つた場合により多く生じ易いもので、此の硬膜液は作り立ては青紫色に見えるが、使つてゐる中に綠色に變る。それが綠黄色になつたならば、硬膜力は失はれたのですから棄て、新液と代へる。

### 補助硬膜液 (F-20)

プロマイド印畫が、加熱ベルト乾燥機のベルトに附着する傾向がある時、その豫防法として此の處方の使用を推奨する。

#### 溶液—A

|                   |       |         |
|-------------------|-------|---------|
| 温湯(約華氏一二五度、攝氏五二度) | 三二オンス | 一リットル   |
| 無水亜硫酸曹達(イーストマン製)  | 一ポンド  | 四五グラム   |
| * 醋酸二八パーセント       | 二オンス  | 六四 c.c. |
| 粉末明礬              | 四ポンド  | 一三五グラム  |
| 水を加へて             | 六四オンス | 二リットル   |

\* 二八%醋酸は氷醋酸三部を水八部で稀釋して作られる。  
 溶液—B

熱湯(約華氏一六〇度、攝氏七一度) 一六オンス 五〇〇 c.c.  
 硼砂 一オンス 三〇グラム

硼砂が溶解したる後

冷水を加へて 六四オンス 二リットル

冷却の後溶液Aを攪拌しながらBを靜かに注加する。

上記の説明に従つて調合すれば清澄な液を作られるが、若し硼砂液が未だ冷却しない内に、Aに混ざれば再び溶解し得ない白色沈澱物を生ずるであらう。

印畫は普通の定着浴にて定着し、充分に水洗した後上記硬膜液に五—一〇分間浸漬する、次に充分水洗し、餘分の水を除去した後乾燥機にかける。

ハイポー明鑿法又は再現像法に依つて調色すべき印畫には、此の硬膜液を適用してはならぬ、色調に不結果を生ずるためである。

フォルマリン硬膜液 (SH-1)

原板膜を著しく軟化させる汚染除去、補力或は減力等の處理を行ふ前に、此の硬膜液で處理することを推奨す。硬膜した原板は水で濯ぎ、直に新鮮な定着液中に五分間浸漬し、次の處理を行ふ前に完全に水洗されなければならぬ。

フォルマリン 二又ドラム 一〇〇 c.c.  
 無水炭酸曹達(イーストマン製) 七〇ゲレン 五グラム  
 水を加へて全量を 三二オンス 一リットル

酸性硬膜定着液 (E-1)

(乾板、フィルム、印畫紙用)

水 六四オンス 二リットル  
 ハイポー 一六オンス 四八〇グラム

充分に溶解してから、次の硬膜液全量を加ふ。

温湯(華氏一二五度、攝氏五二度) 五オンス 一六〇 c.c.  
 無水亜硫酸曹達(イーストマン製) 一オンス 三〇グラム  
 \* 醋 酸(二八%) 三オンス 九六 c.c.

## 粉状加里明礬

一オンス

三〇グラム

\*二八%醋酸は水醋酸三部に水八部を加へて作られる。

硬膜液は上記の順序に溶解し、冷却せしめてから、ハイポー液を攪拌しつゝ静かに硬膜液をハイポーへ加へる。此の定着液は、醋酸阻止液 (S.P.C.) を用ふる場合、二枚掛判 (四×六吋) 二百枚を定着することが出来る。

## 酸性硬膜貯藏液 (F-1a)

|                   |       |            |
|-------------------|-------|------------|
| 温湯 (華氏一二五度、攝氏五二度) | 五六オンス | 一、七〇〇 c.c. |
| 無水亜硫酸曹達 (イーストマン製) | 八オンス  | 二四〇グラム     |
| 醋酸 (二八%)          | 二四オンス | 七五〇 c.c.   |
| 粉状加里明礬            | 八オンス  | 二四〇グラム     |
| 冷水を加へて            | 一ガロン  | 四リットル      |

先づ亜硫酸曹達を完全に溶解したる後之に醋酸を加ふ、充分に溶解したならば、之を絶えず攪拌しながら明礬を加ふ、總べて好く溶解したならば、冷水を加へて全量を作る。

F-1と同一割合に溶解した冷たいハイポー液四部を攪拌しつゝ、此の硬膜液一部を徐々に加へれば、良好の硬膜酸性定着液が作られる。ハイポーが完全に溶けてみない内へ硬膜液を加へると硫黄の沈澱を生ずることがある。

水醋酸から二八パーセント醋酸を作るには、水醋酸三部を水八部で稀薄すればよい。

## クローム明礬定着液 (F-1b)

|                   |       |        |
|-------------------|-------|--------|
| A 液               | 二ポンド  | 九六〇グラム |
| ハイポー              | 二オンス  | 六〇グラム  |
| 無水亜硫酸曹達 (イーストマン製) | 九六オンス | 三リットル  |
| 水を加へて             |       |        |

|          |        |        |
|----------|--------|--------|
| B 液      | 三二二オンス | 一リットル  |
| 水        | 二オンス   | 六〇グラム  |
| クロム明礬    | 八オンス   | 八 c.c. |
| 硫酸 (純、強) |        |        |

A液を強く攪拌しながらB液を徐々に加へる。原板は常に定着液へ入れる前に充分水で濯ぐこと、此の定着液は特に夏期用に推薦される。

## Xレー、フィルム硬膜液 (SB-4)

夏期Xレー、フィルムを現像する際、エマルジョンの過剰なる水分の吸収に依る種々の障害及びカブリを防ぐ

爲に、總ての液を華氏六五—七〇度（攝氏一八—二二度）に保つことが必要であるが、萬一此の溫度を保たせることが出来ない場合、最後の手段として現像と定着の中間において下記の硬膜液で固膜するのである、フキルムは現像後一、二秒間水洗してから硬膜液へ移す。

- 温湯（約華氏一二五度、攝氏五二度） 六四オンス 二リットル
- クロム明礬 四オンス 一二〇グラム
- 硫酸曹達（結晶） 一六オンス 四八〇グラム
- 冷水を加へて 一ガロン 四リットル

若し調合後表面に浮渣が出来れば掬ひとつて捨てる、最初此の硬膜液へフキルムを入れた時約四五秒間動揺させなければならぬ、でなければフキルムに縞が出来ることがある。次に約三分間浴中に置き、その後定着液へ移す。此の硬膜液は新に調合したとき、人造光線で見れば紫青色であるが、力が弱つてくれば黄緑色となる、此場合新液と取換へねばならぬ。

酸性硬膜定着液 (F-1b)

- Xレール、フキルムタンク用 一二ポンド 五キログラム
- ハイポ 一

水を加へて 四ガロン 一六リットル

- 水 一ガロン 四リットル
- 無水亜硫酸曹達（イーストマン製） 一〇オンス 三〇〇グラム
- 醋酸二八パーセント純 三〇オンス 九四〇c.c.
- 粉末明礬 一〇オンス 三〇〇グラム
- 冷水を加へて 二ガロン 八リットル

注意—若し更に定着を迅速に行ふ必要ある時は、上記處方のハイポ量を一二—一六ポンド（五キ—七キログラム）まで増加することを得。

ハイポ試験液 (HT-1)

- |    |          |      |         |
|----|----------|------|---------|
| 原液 | 過マンガン酸加里 | 四ゲレン | 〇・三グラム  |
|    | 苛性曹達     | 八ゲレン | 〇・六グラム  |
|    | 蒸留水を加へて  | 八オンス | 二五〇c.c. |

上記過マンガン酸ソーダ原液一cc (四分ノ一ドラム) を蒸留水二五〇cc (八オンス) に添加して使用す。

水洗した數葉の印書から水をしぼり、その餘滴を上記ハイポー試験液へ滴加して試験す。

ハイポーが微量でも殘留してをれば、バイオレット色の過マンガン酸液が約三十秒にて橙黄色に變色し、一分間の後には無色になる。若し多量にハイポーが殘留してをれば、橙黄色から綠黄色に變ずる。此等の場合には水洗の不充分を示すものであるから、印書を更に好く洗滌する必要がある。

#### 現像汚染除去液 (S-5)

現像液の爲めに手指に着く汚染を驅除する藥液の處方。

##### 第一液

過マンガン酸加里

七オンス

七・五グラム

水

三二オンス

一リットル

##### 第二液

重亞硫酸曹達

一六オンス

四八〇グラム

水

三二オンス

一リットル

第一液少量を手指に着け、水にて洗ひ、第二液を着ければ汚染を除去することが出来る。

#### ハイポー明礬調色液 (T-1a)

ヴィタダア及びエゾ印書のセビヤ調色液

水

九〇オンス

二、八〇〇 c.c.

ハイポー

一六オンス

四八〇グラム

完全に溶解してから次液を加ふ。

熱湯 (約華氏一六〇度、攝氏七二度) 二〇オンス

六四〇 c.c.

粉狀加里明礬

四オンス

一二〇グラム

上記ハイポー明礬液を攪拌しながら、靜かに次液 (沈澱物も共に) を加へる。

水

二オンス

六四 c.c.

硝酸銀

六〇ゲレン

四・一グラム

鹽化曹達 (食鹽)

六〇ゲレン

四・一グラム

水を加へて

一ガロン

四リットル

注意—硝酸銀は鹽化曹達を加へる前に充分好く溶解してをかなければならぬ。そして乳白色沈澱が生成したならば、直ちにハイポー明礬液に加へる。正確に調合されたものは、乳白色を帯びてゐる。

使用法——温湯中に皿を入れ、その皿に液を入れて華氏一二〇度（攝氏四九度）に温め、印書を二分乃至一五分間浸漬して調色する。溶液は決して華氏一三〇度（攝氏五四度）以上に熱してはならぬ。調色した印書は温湯に入れ海綿で膜面に附着してゐる沈渣オツを除去した後、流水で約一時間洗滌する。調色すべき黒色印書は、調色仕上後に希望する調子よりも稍々濃く充分に現像したものが好い。乾いてゐる印書は、調色前に充分水に浸漬して置くことが必要である。

ネルソン金調色液 (F-21)

ウイタバ、アセナ。ウイタバ、オバル、コトカ紙等に適するセビヤ調色法

此の調色液の特色とする所は、印書が適当な色調に達した時に、何時でも調色液から取出すことが出来、調色時間の變更によつて素晴らしい高雅なブラウン調の各種變化を齎し得た點にあり、普通の効果を望む時は、ウイタバ、アセナでは四分間、オバルは一五分間位で調色される。定着後數分間水洗して次記の如く調色を行ふこと。

第一液

温湯（約華氏一三〇度、攝氏五四度）

一ガロン

四リットル

ハイボー

二ポンド

九六〇グラム

過硫酸アムモニア

四オンス

一二〇グラム

ハイボーが完全に溶解した後、之を強く攪拌しつゝ過硫酸アムモニアを加へる。若し液が乳白色に變しなければ、變ずるまで温度を上げる。

別に下記の溶液を調合し、之を徐々に（沈澱物と共に）前記のハイボー過硫酸液に混ずるのであるが、夫を混入する時には、ハイボー過硫酸液を急激に攪拌しつゝ混ぜる。此等の溶液の混合は、液が冷却した後に行はねばならぬ。

冷水

二オンス

六四 c.c.

結晶硝酸銀

七五ゲレン

五・一グラム

食鹽

七五ゲレン

五・一グラム

注意——硝酸銀は食鹽を混ぜる前に完全に溶解させて置く。

第二液（貯藏液）

水

八オンス

二五〇 c.c.

鹽化金

一五ゲレン

一グラム



使用法——第一液（前記の全量）を急激に攪拌しつゝ、之に第二液の四オンス（一二五cc）を徐々に加へる。此溶液は冷却して沈澱を生じた後でなければ使用してはなりません、冷却後、液の上澄のみを取つて使用すること。

温湯中に置かれた皿に上澄液を入れ、華氏一一〇度（攝氏四三度）まで熱す、調色液中の温度は華氏一〇〇—一一〇度（攝氏三八度—四三度）たることを要す。乾燥してゐる印書は、豫め水中に浸漬して充分水を吸収させた後に調色液を行ふ。

調色中は、調色しない黑白印書を手元に置き、調色の進行を比較参考する。又調色がムラにならぬやう各印書は別々に離して置く事が必要である。

希望の色調に達した印書は取出して水中にて濯ぐ、全部の印書の調色が終つた後、それらを普通使用の定着液へ浸して五分間定着し、然る後に流水で一時間水洗する。

弱つた溶液は時々金液（第二液）を注加して復活させる、その注加すべき量は調色された印書の數及び調色に要した時間に關係します。例へば、温きブラウン調に調色するものは、四切判（一〇×一二吋）三三枚を調色する毎に一ドラム（四cc）の金液を加へる。

使用するに従つて液は段々減少するから、常に新液を加へて初めの量まで補充して置く。

鍍金調色液 (T-13)

第一貯藏液

沸騰せる湯 三二オンス 一リットル

ハイポ 四オンス 一二〇グラム

粉末明礬 ½オンス 一五グラム

二分間煮沸し冷却した後

磷酸曹達（二鹽基） ½オンス 一五グラム

赤色リトマス紙を以て試験し、若し試験紙が一分間に青變しなかつたならば、青變するまで磷酸ソーダを追加する、次に下記の兩液を用意する。

結晶硝酸銀 一五グラム 一グラム

水 ½オンス 八c.c.

及び

臭素加里 四五グラム 三一グラム

水 ½オンス 八c.c.

臭素加里液を硝酸銀液に注ぎ、これを直に沈澱物と共に冷却したハイポ明礬液に加へる。此等の混合は、液が冷却した後に行はねばならぬ。

第二貯蔵液

|       |       |         |
|-------|-------|---------|
| 水     | 二オンス  | 六四 c.c. |
| 鹽 化 金 | 一五ゲレン | 一グラム    |

調色に使用するには

|       |       |          |
|-------|-------|----------|
| 第 一 液 | 一六オンス | 五〇〇 c.c. |
| 第 二 液 | 一ドラム  | 四 c.c.   |

液は華氏二二〇—二二五度（攝氏四九—五二度）まで温め、印書は幾枚でも取扱ひ得る範圍の數を浴中に入れ、印書が互に密着せぬやうに注意して離す。調色には一〇乃至一二分間を要す。

更に長時間調色浴を繼續すれば赤色の傾向を現はす、印書の殘滓を拭ひ去り、再び定着浴に入れて五分間定着し、然る後に普通の如く水洗する。

セビヤ調色再現像液 (T-7a)

ヴェロックス及びプロマイド紙セビヤ調色液

第一液—漂白原液

|              |       |         |
|--------------|-------|---------|
| 赤 血 鹽        | 二½オンス | 七五グラム   |
| 臭 素 加 里      | 二½オンス | 七五グラム   |
| 砒 酸 加 里      | 六½オンス | 一九五グラム  |
| 醋 酸(二八パーセント) | 一¼オンス | 四〇 c.c. |
| 水            | 六四オンス | 二リットル   |

第二液—再現像原液

|         |       |          |
|---------|-------|----------|
| 硫 化 曹 達 | 一½オンス | 四五グラム    |
| 水       | 一六オンス | 五〇〇 c.c. |

漂 白 液 (使用液)

|            |       |          |
|------------|-------|----------|
| 第一原液(漂白原液) | 一六オンス | 五〇〇 c.c. |
| 水          | 一六オンス | 五〇〇 c.c. |

再 現 像 液 (使用液)

|             |      |          |
|-------------|------|----------|
| 第二原液(再現像原液) | 四オンス | 一二五 c.c. |
|-------------|------|----------|

水

## 處理法

三二オンス

一リットル

一、好く洗滌した印書を漂白液へ入れ、陰影部の黒色が失はれ且つハーフトーンが唯僅かに淡く残る程度まで浸漬して置く、これに約一分間を要す。

注意——生地が露がされた皿を使用せぬ様特に注意を要す、鐵分は青色の斑點を生ずる虞がある。

二、漂白印書を清冷水中に入れて水洗する。

三、印書を再現像液へ入れる（約三十秒間）再現像した印書を水洗したる後、硬膜液へ五分間浸漬す。硬膜液は前記硬膜貯藏液（E-1a）三二cc（一オンス）水二五〇cc（八オンス）を用ふ。最後に流水で約一時間洗滌す。此の硬膜液を使用しても、印書の色調及びグラデーシヨンに何等影響を及ぼさない。

## 汚染除去及清淨液處方

## 原板汚染除去液（S-G）

原板の汚染特にパイロ汚染の除去に効果ある處方で、最初フォルマリンの五パーセント液に二分乃至三分間浸漬して硬膜し、約五分間水洗して後、下記の二液を混合して作った漂白液に浸漬する。

## A 貯藏液

過マンガン酸加里

七五グラム

五・一グラム

水を加へて

三二オンス

一リットル

## B 貯藏液

食 鹽

二½オンス

七五グラム

硫 酸（純、強）

½オンス

一六c.c.

水を加へて

三二オンス

一リットル

使用の際A貯藏液一部、B貯藏液一部を混合する、此の使用液は混合後保存できないから、必ず使用の直前に混合すること。

過マンガン酸加里の微片が少しも残つてゐないやう完全に溶解すること、溶解しない過マンガン酸カリは原板に斑點を作る、原板畫像は三―四分で完全に漂白されるから、過マンガン酸の酸化汚染を異性重亜硫酸加里のパーセント液で除去し、後充分に水洗して強い白色光線の下で汚染を生じない現像液を稀釋して（例へば處方D-12を原液一部に水二部）再現像する。

## 現像皿清淨液（TC-1）

|         |       |        |
|---------|-------|--------|
| 水       | 三二オンス | 一リットル  |
| 重クロム酸加里 | 三オンス  | 九〇グラム  |
| 純硫酸     | 三オンス  | 九六c.c. |

汚染ある容器へ此の清淨液少量を入れ、前後左右に傾けてよく全面に觸れさせた後、液を捨て、清水にて七、八回能く洗滌すれば、現像液の酸化物、銀汚染等の汚斑を驅除することが出来る。

#### 手の汚染除去液 (B-5)

|          |        |        |
|----------|--------|--------|
| 第一液      |        |        |
| 過マンガン酸加里 | 1/4オンス | 七・五グラム |
| 水        | 三二オンス  | 一リットル  |
| 第二液      |        |        |
| 重亜硫酸曹達   | 一六オンス  | 四八〇グラム |
| 水        | 三二オンス  | 一リットル  |

第一液少量を以て両手を擦り、水にて洗ひ、次に第二液を以て洗へば汚染を除去することが出来る。

### コタヴァ、ボシチーヴ、フィルム

コタヴァ、ボシチーヴ、フィルムは、半透明の厚いフィルムへボシチーヴ、エマルジョンを布いたもので、快い滑面を呈し、着色繪具が好く着くし、適宜の大きに容易く裁斷することが出来る、そして彩色しないものは、カーボン印畫に髣髴した雅味のある寫眞印畫となる。

此のボシチーヴ、フィルムは、ラツテン、セーフライト第一號の如き黄色光のもとで取扱ふことが出来る。

プロジェクション、プリンティング即ち引伸をする場合には、引伸機の衝立又は木板の上へフィルムを、その感光膜面をレンズに向けて置き、適正の露光を與へれば宜しい。露出時間は引伸機に使用する電光の強さによつて相違があるから、それを定められないが、少し實驗さへすれば、適度の露出時間を見出すことは容易である。但し液温が華氏六八度の現像液を用ゐ、一分乃至一分半で充分に現像され得る程度の露出を與ふべきである。

#### 密着焼附

密着焼附は普通印畫紙の焼附と同様に焼附を用ゐ、露出時間は普通濃度の原板を用ゐ、八ワット電光から五尺の距離に焼附を置いて、凡そ三秒乃至五秒の露出を要す。焼附の前面へ艶消硝子置いて、

現像液は次の處方によるものが好い、露出を充分に與へ、現像を短くすれば温調になり、反對に露出を短くして現像を長くすれば、冷調に仕上がる。

現 像 液

|                   |        |          |
|-------------------|--------|----------|
| 水 (約華氏一二五度、攝氏五二度) | 一六オンス  | 五〇〇 c.c. |
| エ ロ ソ ン           | 四〇ゲレン  | 二・八グラム   |
| 亞硫酸曹達(イーストマン製)    | 一〇オンス  | 四五グラム    |
| ハイドロキノソ           | 一四〇ゲレン | 九・八グラム   |
| 炭酸曹達(イーストマン製)     | 二〇オンス  | 七五グラム    |
| 臭 素 加 里           | 三〇〇ゲレン | 二一グラム    |
| 水を加へて             | 三二オンス  | 一リットル    |

上記原液一部、水一部を混ぜて使用する、適度に現像したならば、直に次の醋酸沮止液に浸漬する。

沮 止 液 (SB-1)

|               |       |         |
|---------------|-------|---------|
| 水             | 三二オンス | 一リットル   |
| * 醋酸(二八パーセント) | 一〇オンス | 四八 c.c. |

次に直ちに定着液へポジチフを入れる。

定 着 液

|         |       |        |
|---------|-------|--------|
| 水       | 六四オンス | 二リットル  |
| ハ イ ポ ー | 一六オンス | 四八〇グラム |

溶解したならば、次の硬膜液を添加する。

|                   |      |          |
|-------------------|------|----------|
| 水 (約華氏一二五度、攝氏五二度) | 五オンス | 一六〇 c.c. |
| 亞硫酸曹達(イーストマン製)    | 一オンス | 三〇グラム    |
| * 醋酸(二八パーセント)     | 三オンス | 九六グラム    |
| 粉状加里明礬            | 一オンス | 三〇グラム    |

\* 氷醋酸から二八パーセント醋酸をつくるには、氷醋酸三部を水八部で稀薄すればよい。

亞硫酸曹達を完全に溶解してから、醋酸を加へ、最後に攪拌しながら明礬を加へる。此の硬膜液を冷やし、之を冷却したハイポー液へ(ハイポー液を攪拌しながら)加へる。硬膜液を加へる前に、ハイポー液が充分に溶解してゐないと、硫黄の沈澱を生ずる憂がある。

定着後は流水で二十分間フィルムを洗滌して、通例の如くに乾燥する。

以上の如くに取扱へば、コタダア、ボシチーヴ、フキルクムは、能く彩色が出来得るものとなり、又次の硫化調色液でセビヤ調に仕上げることも出来る。

硫化調色液 (セビヤ仕上げ) (T-10)

第一液

赤血鹽

一オンス

三〇グラム

臭素加里

1/2オンス

一五グラム

水を加へて

三二オンス

一リットル

第二液

硫化曹達(結晶)

四〇ゲレン

二・八グラム

水を加へて

三二オンス

一リットル

能く水洗したボシチーヴを第一液で充分に漂白し、五分間水洗してから、第二液へ約二分間浸漬すれば、セビヤに調色される。調色印書は一〇乃至一五分間能く洗滌しなければならぬ。

イムペリアル會社 (英國)

イムペリアル乾板指定現像液

イムペリアル没食曹達現像液

ワトキンス現像係數 5

原液

異性重亜硫酸加里

五〇ゲレン

一〇グラム

焦性没食酸

一オンス

八三グラム

臭素加里

六〇ゲレン

一三グラム

水を加へて

一二オンス

一、〇〇〇 c.c.

第一液

原液

三オンス

一五〇 c.c.

水を加へて

二〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

第二液

亜硫酸曹達

二オンス

一〇〇グラム

炭酸曹達

二オンス

一〇〇グラム

水を加へて

二〇オンス

一、〇〇〇c.c.

第一液及第二液等量を混和して使用する。

原液を作るには、初め九オンスの水を執り、處方の順序通りに薬品を溶かし、最後に水を加へ全量を一二オンスとする、第二液は最初一四オンスの水に各薬品を順序通りに溶解し、全量を二〇オンスにする。此現像液は其の性能比較的緩慢であり、「オートソクローム」乾板に特に適す。

處方中亚硫酸曹及炭曹は結晶の分量を示したものであるから、若し無水亞硫酸曹を用ゆる場合には半量を探り、無水炭曹を用ゆる場合には、結晶炭曹二オンスの代りに無水炭曹 $\frac{3}{4}$ オンスを用ふ。

イムベリアル、スタンダード現像液

ワトキンス現像係數 9

第一液

メトール

四五ゲレン

五グラム

異性重亞硫酸加里

一二〇ゲレン

一四グラム

焦性没食酸

五五ゲレン

六グラム

臭素加里

二〇ゲレン

二二グラム

水を加へて

二〇オンス

一、〇〇〇c.c.

第二液

炭酸曹達

四オンス

二〇〇グラム

水を加へて

二〇オンス

一、〇〇〇c.c.

第一液及第二液等量を混和して使用する。

第一液を作るには、メトールを水一二オンスに溶解し、異性重亞硫酸加里を四オンスに溶解し、兩液を混ぜて没食酸及び臭素加里を加へ、全量を二〇オンスに調製す。

本現像液は高感光度乾板を以て瞬速撮影をしたもの、現像に適し、且又た寫場、戸外の撮影等一般撮影に善く適す。

イムベリアル、シングル現像液

ワトキンス現像係數 15

メトール

五〇ゲレン

五・五グラム

亞硫酸曹達

五〇〇ゲレン

七五グラム

|          |        |            |
|----------|--------|------------|
| 炭酸曹達     | 五〇〇ゲレン | 五七グラム      |
| ハイドロキノロン | 四〇ゲレン  | 四・五グラム     |
| 臭素加里     | 二五ゲレン  | 三グラム       |
| 水を加へて    | 二〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |

此現像液は能く保存せられ、特にイムベリアル、パンクロマチックA及B乾板に適し又一般の仕事に好く適するのみならず、プロマイド並にガスライト紙の現像にも用ゐられる。指を汚染せず、繰返へして使用することが出来る。尙又ガスライト紙及プロマイド紙の現像にも適用せられる。

**イムベリアル、ユニバーサル現像液**

|          |        |            |
|----------|--------|------------|
| 第一液      |        |            |
| メトール     | 四〇ゲレン  | 五グラム       |
| 亞硫酸曹達    | 一二〇ゲレン | 一四グラム      |
| ハイドロキノロン | 五〇ゲレン  | 六グラム       |
| 臭素加里     | 一五ゲレン  | 二グラム       |
| 水を加へて    | 二〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |

**第二液**

|       |        |            |
|-------|--------|------------|
| 苛性加里  | 一八〇ゲレン | 二一グラム      |
| 水を加へて | 二〇オンス  | 一、〇〇〇 c.c. |

第一液及第二液等量を混和して使用す。

第一液を作るには、水一二オンスにメトールを溶かし、水四オンスへ亞硫酸曹を溶かし、兩液を混和してハイドロキノロンを加へ次に臭素を加ふ、而して全量を二〇オンスとする。

本現像液は「スタンダード現像液」に亞いで其の作用強く、五乃至八秒にして畫像現出し、二分半乃至四分間で現像が完了する、初めにグラデーシオンを迅速に描出してからデンシチーを附加するから、フラットにして軟調の原板を望む場合に此の現像液が適用される。

**イムベリアル、ハイドロキノロン現像液**

|          |        |       |
|----------|--------|-------|
| 第一液      |        |       |
| 異性重亞硫酸加里 | 一〇ゲレン  | 一グラム  |
| ハイドロキノロン | 一五〇ゲレン | 一六グラム |
| 臭素加里     | 五〇ゲレン  | 六グラム  |



水を加へて

二〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

第二液

亜硫酸曹達

二オンス

一〇〇グラム

苛性曹達

一〇〇ゲレン

一一グラム

水

二〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

第一液及第二液等量を混和して使用す。

此のハイドロキノン現像液は、濃度を強く賦與し、幻燈板を作るに最も好く適す。銀粒の色の関係で見掛けよりも遙かに軟調の印畫を得らるゝものである。

**イムペリアル、ハイドロキノン、ソーダ現像液**

此の現像液はプロセス乾板用であつて、普通原板としてのワトキンス現像係数は5、プロセス原板には8乃至一〇である。

第一液

ハイドロキノン

一オンス

二五グラム

異性重亜硫酸加里

一オンス

二五グラム

臭素加里

一オンス

二五グラム

水

四〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

第二液

苛性曹達

二オンス

五〇グラム

水

四〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

第一液及第二液等量を混和して使用す。

**イムペリアル、アミドル現像液**

水

二〇オンス

五〇〇 c.c.

亜硫酸曹達

一オンス

二五グラム

臭素加里

三ゲレン

〇・二グラム

使用前に、上液

一オンス

三〇 c.c.

アミドル

五ゲレン

〇・三グラム

を加ふ、アミドルは完全に溶解されるやう注意せねばならぬ。

エクリプス乾板指定現像液

メトール、ハイドロ現像液

(小西六本店處方)

A 液

メトール

九グラム

無水亜硫酸曹達

六五グラム

ハイドロキノ

一一グラム

臭素加里

一グラム

水を加へて

一、〇〇〇 c.c.

B 液

無水炭酸曹達

六〇グラム

水を加へて

一、〇〇〇 c.c.

使用に際して、A、B各液一部に對し、水三部を混和す。

没食曹達現像液

(小西六本店處方)

A 液

異性重亜硫酸加里

三グラム

焦性没食酸

二八グラム

臭素加里

一・五グラム

水を加へて

一、〇〇〇 c.c.

B 液

無水亜硫酸曹達

一一三グラム

水を加へて

一、〇〇〇 c.c.

C 液

無水炭酸曹達

一二六グラム

水を加へて

一、〇〇〇 e.c.

使用に際しては、人像及び軟調原板にはA、B、C各一部に對し水九部を混和す。但し力強い原板を得るには

A、B、C各一部に對し水三部を混和す。

現像時間は華氏六五度（攝氏一八度）にて三分から五分を要す。

### イムバン、フキルム

「イムバン」フキルムには、ロールとパツクとがあつて、イムベリアル、パツクロB乾板と同一乳劑が布いてあるから、スペクトルの總ての色光に均等に感光し、色彩のある物體を單色として極めて微妙に好く描寫する特色をもつてゐる、而してその感光力はH&D三五〇度であるから、瞬速撮影が充分に行はれ且つ希望するコントラストを賦與することが容易く出来る。

「イムバン」フキルムは、パツクロマツク性であるから、絶對暗室又はイムベリアル・セーフライト第五號の如き綠色の特殊安全光のもとで現像及定着を行はねばならぬ、然しデセンシタイザ（六櫻社製「デセンス」の如き減感劑）で減感しさへすれば、極く弱い蠟燭光、プロマイド又は幻燈乾板の取扱ひに用ゆる普通の暗室光（赤色光）で現像、定着其他の處理をすることが出来る。

### イムバン現像液

メ ト ー ル

五〇ゲレン

二・八グラム

無水亞硫酸曹達

二五〇ゲレン

一四グラム

無水炭酸曹達

二五〇ゲレン

一四グラム

ハイドロキノ

四〇ゲレン

二・三グラム

臭素加里

二五ゲレン

一・五グラム

水を加へて

四〇オンス

一、〇〇〇 c.c.

次表は種々異なる液温において、種々の原板を得るに要する現像時間を示したもので、つまりコントラストをコントロールする手段を示したものである。

| 原板の性質                      | 現像時間  |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|
|                            | 華氏六〇度 | 華氏六五度 | 華氏七〇度 |
| 軟調原板<br>〔人像、ガスタイト紙等に適するもの〕 | 二〇分   | 一〇分   | 一〇分   |
| 中度原板<br>〔一般アマチュア用〕         | 三〇分   | 二〇分   | 二〇分   |
| 硬調原板                       | 五〇分   | 四〇分   | 四〇分   |

### イムバン、タンク現像

タンク現像の現像時間は普通二十分であるが、普通の現像で四分間かゝる現像液を四倍の水で稀薄すれば（即ち五倍稀薄）五倍の現像時間即ち二十分間現像すれば好いことになる。

パイロメトール、パイロソール現像液は、フィルムを黄褐色に染める傾向があるから、タンク現像に推薦することが出来ない、メトール、パイロメトール及びメトールグリシンはタンク現像に適用される。インパン、フィルムに適する指定タンク現像液の處方は左記のもので、華氏六五度において現像時間二十分である。

|   |   |        |                     |            |
|---|---|--------|---------------------|------------|
| メ | ト | ール     | 三五ゲレン               | 一グラム       |
| ハ | イ | ドロキノ   | 一〇五ゲレン              | 三グラム       |
| 異 | 性 | 重亜硫酸曹達 | 七〇ゲレン               | 二グラム       |
| 無 | 水 | 亜硫酸曹達  | 一 $\frac{1}{8}$ オンス | 一五グラム      |
| 無 | 水 | 炭酸曹達   | 一 $\frac{1}{8}$ オンス | 一八グラム      |
| 臭 | 素 | 加里     | 五〇ゲレン               | 一・五グラム     |
| 水 | を | 加      | 八〇オンス               | 一、〇〇〇 c.c. |
| へ | て |        |                     |            |

本液一部に水六部を加へて使用する。

軟調原板をつくるには、現像時間を十五分に短縮する。二十五分乃至四十分現像すれば、コントラストの強い

硬調の原板がつくられる。

フィルターの倍數

インパン、フィルムの場合には、左表のやうな露出倍數を採用する。

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | 倍 | 黄 | 色 | フ | イ | ル | タ | ー | 一 | 二 | 倍 | 露 | 出 |
| 四 | 倍 | 黄 | 色 | フ | イ | ル | タ | ー | 二 | 倍 | 露 | 出 |   |
| 八 | 倍 | 黄 | 色 | フ | イ | ル | タ | ー | 五 | 倍 | 露 | 出 |   |

最小の露出で最大の効果を得るために『イムパン、フィルター』が特に發賣されてゐる、これは三倍の露出を與へることになつてゐる。

イムベリアル、バンクロ、フィルム、バツク

指定現像液

どふ現像液でも用ゐられるが、イムベリアル會社で推薦する處方は

|   |   |    |       |        |   |   |        |       |
|---|---|----|-------|--------|---|---|--------|-------|
| メ | ト | ール | 五〇ゲレン | 二・八グラム |   |   |        |       |
| 結 | 晶 | 亞  | 硫     | 酸      | 曹 | 達 | 五〇〇ゲレン | 二八グラム |