



舍密開宗內篇標目

○卷十

第一百七十章 金屬酸化還元

別氏金屬受酸表  
列儒苦知阿還魂

法異類重

異類重略表

第一百七十一章

黃金

馬爾苦  
試針

異加重

延張性

都

律臺星  
生齊緇婦仙火

浦賣火珠  
鏡

第一百七十二章

鹽酸金

磁上為金畫法

第一百七十三章

雷金

降法  
圖象

轟發之理

第一百七十四章

金液分離

布帶顯金畫法

第一百七十五章

葛修氏紫金

成分

門三九四  
號九〇  
卷四



第一百七十六章 金和亞的兒

浩律母波答比列  
鍍銀法

金法并單金蠟色劑方剝落法足

第一百七十七章 金和硫化亞爾加里

第一百七十八章 白金 異重 白金百羅墨多爾

第一百七十九章 白金銷鑠 熔化散 楊子鑠化白

第一百八十章 鹽酸白金 抱墨氏福窟多墨多爾

○卷十一

第一百八十一章 銀 羅度 微苦苴 扁寧伍 傑

附錄蘭坡胄斯精銀法

第一百八十二章 消酸銀 厄利齊亞水方 銀液製法

第一百八十三章 鹽酸銀 角銀 製法 還魂法

第一百八十四章 銀樹 精銀法 還魂銀 乙之墨

第一百八十五章 雷銀 攝氏緩性 雷銀 壁炮圖 德氏強

第一百八十六章 銀黑鏽 附錄銀釵藥方 燭

第一百八十七章 頑 異重 凍頑 凍結寒度 起說

第一百八十八章 頑煮沸鎔法 銀朱 昇銀朱 降銀朱

第一百八十九章 赤酸化頑 製法 黃隆頑

第一百九十章 硫酸頑 黃隆頑 三種密涅刺列去爾

第一百九十一章 消酸頑 三種流動消酸頑方

第一百九十二章 赤隆頑 製法要訣



第百九十三章

雷瀕

製法 附錄 諸模 厄亞瀕

○卷十二

第百九十四章

鹽酸全酸化瀕

升瀕 濕道 降法 晶形

解鹽 昇瀕 水

避 亞 法 智 鹽 白 瀕 青 瀕 潮

第百九十五章

加羅 減 雨 白 鷺 瀕 法

通治 萬病 瀕

第百九十六章

酸化瀕還元

附錄 酸化瀕

第百九十七章

瀕和他金屬

亞馬爾瓦馬 奇性 蒼鉛

第百九十八章

鐵 異重 度 四

等熱 度 酸 化 鏢

第百九十九章

硫酸鏢

綠礬

成分 幾斯

第二百章

硫酸鏢之酸化鏢

黃礬 六等 綠赤二

第二百一章

硫酸鏢之分離

獨乙 硫 酸 製 法 體 礬 諸 厄 利 亞 紅 體

第二百二章

消酸鏢

結晶法 鏢

第二百三章

鹽酸鏢

赤綠二等

第二百四章

青酸鏢

隱顯 墨 加礬 土 青酸鏢 成分

第二百五章

墨汁

隱顯 墨 分 離 黑 漆 綿 布 法

第二百六章

鏢和炭酸水

鏢泉

第二百七章

鏢和硫黃

人為 幾斯 地 震 之 理 附錄 鏢 炭 酸 之 和 物 石

磨 鋼 法 自然 鋼 鑄 人 為 鋼 鑄 鑄 鋼 達 馬 斯 谷 鋼 軟 過



舍密開宗內篇卷十

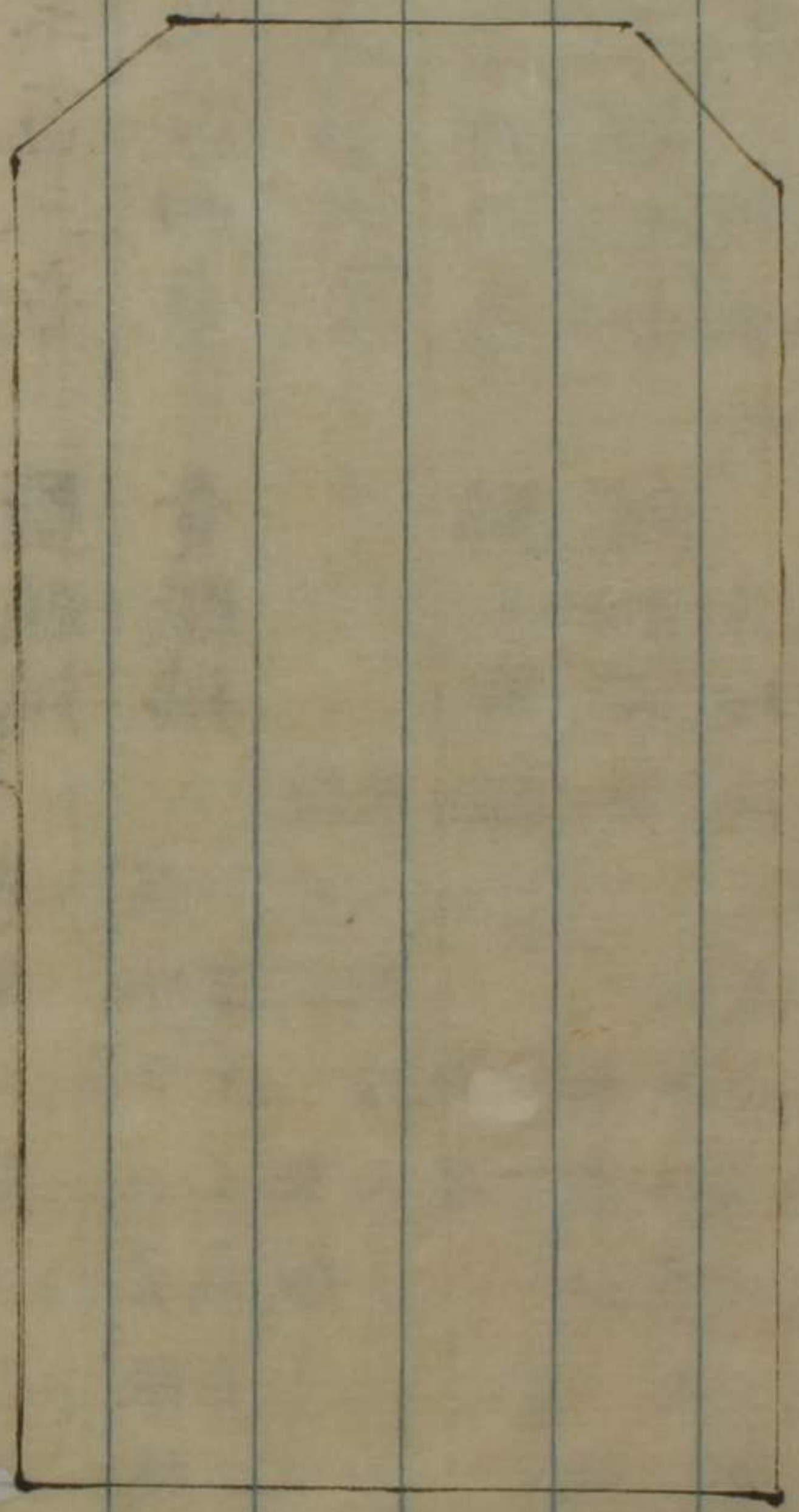
宇田川榕榕菴

重譯增註

金屬酸化還元第一百七十章

一切ノ金屬皆酸素ヲ受テ酸化ス但其此ヲ受ルニ遲速難易アルノ之假令バ砒金滿俺ハ氣ニ觸レバ則氣溫氣酸ヲ引テ酸化シ銅鍍亞鉛錫ハ然ラズ火ニ煨バ金光ヲ失ヒ各色ノ酸化ト爲リ黃金白金ハ烈火ニ煨テ尚酸化セザルガ如シ

黃金白金ト雖モ消鹽酸第一百八章酸化鹽酸第一百十章ヲ以





テハ酸化ス蓋シ其酸先ツ金ヲ酸化シ而後其酸化金  
酸ニ溶解ス此猶鍍ヲ稀キ硫酸ニ浸セバ其稀酸中ノ  
水ノ酸素先ツ鍍ヲ酸化シ次ニ其酸化鍍硫酸ニ溶解  
スルガ如シ

大都テ大氣ニ酸化シ易キ金屬ハ氣ニ觸レバ皆同様  
ニ酸化ス酸素瓦斯内ニ在テハ其酸化更ニ速ナリ又  
金屬或氣温或火熱ヲ假バ水ニ酸化スル者多シ喻バ  
鍍ヲ水ニ沾シ氣ニ曝シ或湯氣ヲ熾紅ノ鍍管ニ通ス  
レハ鍍管ノ裏面酸化スルガ如シ第四章十一金銀ノ  
如キハ然ラス○金屬酸化スレバ秤量増ス增量ハ酸

試ニ鍍線某量ヲ秤テ陶烟管ノ頭彼邦居家常ニ得易ニ因テ之ヲ用テ小  
ル甘錫ニ代ニ納レ蓋テ灰ヲ入サラシメ熾紅スル  
一時許冷テ後其鍍線ヲ秤レバ其量必ス増メ百分ノ  
鍍ハ百二十八分別爾孤滿氏受酸表ト為ルガ如シ  
章十八

○按別爾孤滿氏有金屬受酸表金屬各百錢為率表  
其金屬所受之酸素酸幾何錢幾何分釐例之鉛百錢  
受酸素四錢九分七釐而酸化黃金百錢受酸素四十  
三錢而酸化也

鉛

四錢九分七釐  
八錢

二



蒼鉛	銀	砒金	錫	安質王	尼結爾	亞鉛	瑪掩	箇技爾多	銅	鍍	黃金	白金
一十。九錢六分二釐二毛	一十。一錢八分	一十。一錢七分三釐九毛	一十。四錢七分四釐六毛	一十。三錢六分四釐六毛	一十。四錢七分二釐一毛	一十。九錢六分三釐七毛	一十。九錢一分七釐六毛	二十九錢一分九釐	二十九錢	二十七錢	四十三錢	八十一錢

酸化ノ金屬。復々其酸素ヲ脱メ元ノ金形ニ還ルヲ還元ト謂フ其法術ヲ名テ列儒苦知阿還元法ト云ヒ銀。須ニハ還魂法ト云 金屬性ヲ異スレハ還元ニ遲速アリ酸化須ノ如キハ第熾紅ス

レバ便還魂ス 酸素ト和力強カラザレバナリ酸化鍍ノ如キハ炭素木炭。獸脂。等ヲ和伴メ煨ザレバ還元セズ蓋シ炭ト酸素ノ和力。鍍ト酸素和力ヨリ強シ故ニ酸素。炭ニ和シ炭酸瓦斯ト爲テ鍍ヨリ離シ其鍍乃還元ス甲種ノ金屬。酸精ニ溶和スル者ハ乙種ノ金屬ニ因テ還元メ沈降ス夫ノ金屬鹽類ノ溶液ニ亞爾加里ヲ加レバ其鹽中ノ金屬。灰狀ノ酸化ト爲テ沈降スルニ異ナリ喻バ硫酸銅液ニ磨光セル鍍片ヲ浸セバ液中ノ銅。本來ノ赤光ニ還テ鍍ニ鍍著シ鍍。銅衣ヲ被ル蓋シ鍍ハ曾テ銅ノ有スル酸素ヲ奪ヒ銅ハ酸素ヲ失テ復



夕酸ニ溶ル一能ガレバナリ第百八十四章及外

按ニ金屬ハ各種ノ元素ニメ異類重奇器圖說云

等其容亦等為同類之重有兩重其容等其重不等為異類之重アリ透明セク光輝

アリ火ニ燦化シ水ニ溶解セサル等ヲ以テ他ノ無

機性體醫石區別以此篇說說者者黃黃金 白金

銀 頰 鑊 銅 鉛 錫 亞鉛 蒼鉛 砒金

安質王 滿俺 箇拔爾多 尼結爾凡十ニ

輓近發明ノ金屬若干種アリ即水鉛 烏刺紐母

的爾律留母 斯魯密烏母 格綸比烏母 且答律

母 搜爾弗刺密烏母 知且紐母 攝列紐母 巴

爾刺曹母 阿斯繆母 意大利曹母 羅曹母 悉里

叟母 琪爾古紐母 依多留母 別里爾留母 亞

律密紐母 麻屈涅叟母

○鎔水一千為率秤同容金屬異類重表廣義猶各種

精算ハ篇中各種

白金	二萬零八百五十五
黃金	一萬九千二百八十五
搜爾弗	一萬七千六百六十八
頰	一萬三千五百六十八
鉛	一萬一千三百五十二
銀	一萬零四百七十四
蒼鉛	九千八百七十二
尼結爾	七千八百零七



箇枝爾多  
銅  
錫  
亞鉛  
滿庵  
安質  
烏刺紐母  
砒金

七千八百一十一  
七千七百八十八  
七千六百九十一  
七千一百九十  
六千八百五十  
六千七百零二  
六千四百四十  
五千七百六十三

黃金第百七十一章

浩律母 索爾  
ゴウド

黃金ハ中等ノ火度ヲ以テ銷鑠ス 金ノ鎔度ハ物度業

爾<sup>二</sup>度<sup>一</sup>在<sup>二</sup>リト<sup>一</sup>三十氣ヲ冒メ鏽ヒス烈火ニ煨テ酸化セ

ス漢人所謂久<sup>一</sup>葬不生○硫酸消酸鹽酸ニ煮テ尚溶和

セ<sup>二</sup>唯亞消鹽酸<sup>一</sup>第百八章酸化鹽酸ニ溶解ス蓋シ其酸

瓦斯ヲ爲ス時ニ溶和ス消酸ヲ壘ニ納レ金ヲ投テ次

ニ<sup>レ</sup>バ<sup>一</sup>溶化特ニ速○依百乙曰裙結爾裴列ノ二賢金ヲ

玻瓈匠家ノ鴻爐ニ燦シ火ヲ停ル<sup>一</sup>數月ニメ毫モ變

革セザル<sup>一</sup>ヲ證ス然ルニ後進都律臺<sup>一</sup>涅火珠ニ煨テ

玻瓈樣ノ體ヲ爲シ絶盛ノ越列機ヲ用テ紫色ノ酸化

ト爲<sup>レ</sup>發明アリ<sup>一</sup>千七百七十五年越機<sup>一</sup>加繆斯氏金箔

○按ニ本論皆純金ノ性質ヲ謂フ金ノ精雜ハ加蠟  
多ノ語ヲ用テ十三等ニ別ツ凡<sup>一</sup>金銀珠玉ヲ買賣ス

五



爾苦加蠟多亞斯類十但物貨一分從テ同カラズ  
 金銀ハ一馬爾苦ヲ二類十四分其貨一分テ同カラズ  
子鑽加石ハ多多乙斯量一弓ヲ百五十加蠟多二分  
ノ石四亞斯ハ金貨ノ五亞斯ニ當ル○○千八百十七  
ハ葛力ノ類ノ海島遠志云里猫柔産銓石略中大者  
無價小者用未精免之以米十六粒爲一葛力每葛力  
十價二三喻ハ某金一弓ヲ爐火ニ爍之久メ量少モ減  
ゼサルハ至テ純金十リ之ヲ二十四加蠟多ノ金ト  
稱ス其一乃ヲ減スル者ヲ二十三加蠟多ノ金ト稱  
シ半ヲ減スル者ヲ十二加蠟多ノ金ト稱ス殺雜愈  
多ハ加蠟多ノ數愈下ル十リ其最高二十四ニメ最  
俾十二ニ止ル純金本邦ノ金工大燒金ト稱スル者ハ  
二亞ク青金又青箔ヲ最下トス佛師箔ハ雜銀六分  
一ニメ二十一加蠟多ニ近シ青金ハ金十六分ニ銀分  
八分ヲ雜メテ十六加蠟多ヲ針ニ造貯テ他ノ試金針ヲ四分  
鴨ノ金銀匠試針ニ本金ト樣稱メノ試針十六樣アリ貯フ本  
邦ノ金銀匠試針ニ本金ト樣稱メノ試針十六樣アリ貯フ本  
ト云○金中ノ雜銀或銅ナリ匠家其銀ヲ貯フ本  
ヒトト稱シ其銅ヲ赤銅ト稱ス漢人ハ總テ  
氣子ト稱ス六分十分ニ稱ス  
稱ス銀僅ニ二十分一雜バ淡色ヲ爲ス銅則否ス却  
テ金ノ寶相ヲ粧點シ柔質ヲ剛フス故ニ貨幣飾帶  
細貨ヲ造ル金ハ七分ニ銅一分ヲ雜フ○顏立孫曰  
金ニ銅ヲ和スレバ其異重増ス把列斯ノ金錢八十  
一分ニ銅一分ヲ和ス其金ト銅ノ併數該ニ一七又

二亞ク青金又青箔ヲ最下トス佛師箔ハ雜銀六分  
 一ニメ二十一加蠟多ニ近シ青金ハ金十六分ニ銀分  
 八分ヲ雜メテ十六加蠟多ヲ針ニ造貯テ他ノ試金針ヲ四分  
 鴨ノ金銀匠試針ニ本金ト樣稱メノ試針十六樣アリ貯フ本  
 邦ノ金銀匠試針ニ本金ト樣稱メノ試針十六樣アリ貯フ本  
 ト云○金中ノ雜銀或銅ナリ匠家其銀ヲ貯フ本  
 ヒトト稱シ其銅ヲ赤銅ト稱ス漢人ハ總テ  
 氣子ト稱ス六分十分ニ稱ス  
 稱ス銀僅ニ二十分一雜バ淡色ヲ爲ス銅則否ス却  
 テ金ノ寶相ヲ粧點シ柔質ヲ剛フス故ニ貨幣飾帶  
 細貨ヲ造ル金ハ七分ニ銅一分ヲ雜フ○顏立孫曰  
 金ニ銅ヲ和スレバ其異重増ス把列斯ノ金錢八十  
 一分ニ銅一分ヲ和ス其金ト銅ノ併數該ニ一七又



ノ間ニ打テ一寸平方箱三十六葉半七分平方箱二  
十四葉或云一云五十四平方或ト爲リ其箱ヲ以テ九十  
八會爾新制ノ銀線ヲ鍍スベク顯微鏡ヲ以テ其鍍線  
ヲ觀ニ毫モ銀質ヲ露サズ凡金箱ハ三萬分釐ノ厚  
ナリ世俗ニ金貨名儒カト加多一圓ヲ箱トスレバ一騎兵ノ  
鎧曹甲馬ヲ連テ之ヲ裏ムニ足ルト云倍ニ然リ○  
金一弓ヲ引テ線ト爲セバ和蘭ノ一里二萬四千尺又九  
萬五千尺佛蘭西ノ七十三里把理斯ノ二千五百耳  
甸テニト爲リ一尺ヲ引ハ四五會爾新制ヲ爲ス  
○都律臺涅火珠ブラントロイダニハ

此火珠ハ把理斯ノ名儒都律臺涅一千七百七十二  
年安永元年ノ創製ニ出故ニ其名ヲ珠ニ命ス其造式半  
球形ノ玻瓈厚八分徑四尺ノ者二箇ヲ合セテ圓球  
シ中ニ亞爾箇兒或銹水水ハ腐ヲ生シ或ハ寒ニ凍ル酒精ハ此憂無ク且善ク  
聚光斂光ス大約百四十彬ビニ篤トヲ實シ曦光照灼ノ處ニ於  
テ正ク太陽ニ對スレバ其球ヲ距七十尺十寸一分  
ノ處ニ光尖ヲ生ス其尖最烈ノ處凡徑八分アリ以  
テ物ヲ煨テ燦化シ試ムヘシ其光明爛煥目ヲ眩メ  
熟視シ難シ強テ視バ暫失明シテ唯其光尖ノニ視  
ルベク四顧スレバ遠近魑黑ニメ物ヲ辨テ能ハス



故ニ試者。觀曰玉或燭烟ニ薰シタル眼鏡ヲ用テ事  
ニ從フベシ。○此外火球火鏡ノ製式多シ。薄寶火鏡  
去齊綸好仙火鏡等ナリ

鹽酸金第百七十二章

カルア。ウリム。黃金鹽ナル、ア。  
ウリソ。ウト。エ。リ。ゴ。ウ。ド

黃金ヲ亞消鹽酸ニ溶和スル液ハ皮膚ニ點著メ紫色  
ノ痕ヲ生ス又能ク結晶ス。○篤隆氏曰此晶ハ亞消鹽  
酸ト金ト和メ成ル者ニ非ス何者亞消鹽酸ハ金ヲ溶  
セバ消酸ハ酸素ヲ減耗メ亞消酸ト爲テ飛散シ唯鹽  
酸ノ之殘テ金ニ和スレバナリ。○按ニ近世ノ說ニ金

鹽酸中ノ蘓魯林ニ和スルナリ故ニ常ノ鹽酸ハ假令  
醇厚ナリト雖モ金ヲ溶化セズ過酸鹽酸蘓魯林水ハ  
稀薄ナル者モ金ヲ溶化ス此翅ニ濕道ノニナラズ金  
箔ヲ玻瓈壘ニ納レ蘓魯林瓦斯ヲ填レハ箔乃チ黃色ノ  
ヲ酸化ト爲テ放テ瓦斯ノ容縮ム試ニ壘口

磁上爲金畫法

金屑ヲ消鹽酸ニ溶シ銅片ヲ投スレバ金微塵ノ細  
粉ト爲テ沈ム其粉ヲ餾水ニテ洗淘シ乾シ的列並  
帝那精ニテ調和シ筆ヲ以テ磁器ニ畫キ或綿ヲ以  
テ塗り窯中ニ燒キ燒後琢磨スレバ寶光ヲ發ス此  
ニテ金光十分ニ發セサル片ハ鉛粉四弓火石末一  
弓ヲ水ニ研テ泥トシ花卉翎毛等隨意ノ畫ヲ坯上  
ニ描テ燒キ其上本説ノ  
金料ヲ塗テ窯ニ納ル



又法 金箔ヲ消酸ニ投ニ次ニ鹽酸ヲ滴メ金ヲ溶  
 ニ尚熱灰上ニ置テ溶和ヲ扶ケ又金ヲ投シ金少モ  
 溶解セザルニ至リ餹水ヲ加テ稀クシ亞爾加里液  
 ヲ滴加テ黃色ノ澱ヲ沈メ上清ヲ傾ケ沸湯ニテ洗  
 ヒ洗水味無ニ至リ其澱ニテ設色シ燒ク此泥ヲ製  
 必ス消酸ト鹽酸トヲ用ヘシ若シ其消鹽酸ヲ消酸ト  
 鹽酸諸摸尼亞ニテ製スレバ其澱雷金ト爲テ危シ  
 又法 金箔一錢ヲ甘燭ニ納火上ニ置テ精湏銀朱  
 還魂取タル  
 者ヲ更トスヲ別ノ甘燭ニ煮テ殆ト烟ヲ發スル  
 ニ至ルヲ取テ箔上ニ沃キ鏡篋ヲ以テ攪セ濃烟ヲ  
 發スルヲ候ヒ冷水ニ投メ金膏トシ此膏ヲ皮ニテ

絞リ刺ル湏分ヲ漚シ殘ル金膏ヲ小皿子ニ入レ火  
 ニ烘テ湏分ヲ消散スレバ純金微塵ノ粉ト爲テ皿  
 ニ殘ル此粉ニ枯蓬砂小許ヲ和シ麴摸水ヲ以テ調  
 和シ磁坯ニ畫キ窯ニ納ル但シ其火度ハ菴油ノ熔化  
 スルヲ度トス火過レバ金黑色ヲ帶ブ

雷金第百七十三章

オキシ、豆ム、アウリ、アムモニア、カール、ドニドル  
 ゴウド、カアウ、ヒル、ヒル、カニス、スラゴウド  
 ブリキセメンド、ゴウド、カナル、コウド  
 コウド、サフラ、ニコロキス、ソリス

金ヲ消鹽酸ニ溶化シ諸摸尼亞ヲ和スレバ其酸化金  
 鹽酸 諸摸尼亞ヲ含テ沈降ス此酸化金ハ中等ノ熱ニ



遇ハ雷一般ノ確聲ヲ發メ焚工故ニ雷金ノ號アリ少  
許氏一ニヲ鑊匙ニ納燠メ試ベシ○篤隆氏曰又法金ヲ  
消鹽酸ニ溶シ加里液ヲ加テ酸化金ヲ沈降シ其沈渣  
ヲ諸摸尼亞ニ浸シ乾但雷金ハ初學妄ニ製スルヲ勿  
レ不意ニ轟發メ飛禍ヲ被レ鮮カラズ○依百乙曰沈  
降ノ雷金ヲ乾スニ血温八九度以上ノ熱ヲ忌ム翅ニ熱  
ヲ忌ノミナラズ摩曼ニ因テ亦轟ク故ニ貯ル處ノ壘  
口ヲ塞クニ玻璃栓ヲ用ヒズ鳩爾苦ヲ用ベシ

○合藥舍密降雷金法

消酸一分ニ鹽酸二分ヲ和シ此ニ純金ヲ飽マテ溶

シ鎔水或云四倍ヲ和メ稀クシ炭酸諸摸尼亞水ヲ點滴

メ少モ渣ヲ生セサルニ至リ鎔水ヲ以テ其渣ヲ洗

ヒ慎テ陰處ニ乾ス之ヲ小糖亞ニ納レ紙ヲ覆ヒ貯

○廣義云雷金ハ赭色ノ酸化金ナリ之ヲ降スニ生

渣歇ムヲ見テ炭酸諸摸尼亞ヲ點シ止ヘシ點過レ

ハ雷金ヲ得レ少ク且轟聲低シ渣ヲ洗ニ水ヲ以ス

レバ其雷金聲抵シト雖モ火ヲ發スルヲ熾ナリ湯

ヲ以スレバ轟聲劇シト雖モ火ヲ見レ少シ

又法消酸八錢ニ鹽酸諸摸尼亞一錢ヲ和メ消鹽

酸トシ金屑一錢ヲ溶シ炭酸加里或炭酸曹達ヲ以



テ沈降ス雷金ハ千六百年間獨乙人拔齊僞斯華  
 合藥舍密云雷金ハ酸化金ト諧摸尼亞ヲ以テ成ル  
 其轟發スル理ハ諧摸尼亞ノ水素酸化金ノ酸素ニ  
 親和メ水ヲ生シ金ハ酸素ヲ奪テ還元シ諧摸尼亞  
 ノ窒素ハ瓦斯ト爲テ游離ニ去ル夫ノ聞然タル聲  
 ハ窒素瓦斯ト爲リ所生ノ水蒸氣ト爲ル變動ナリ  
 其象左ノ如シ



○雷金ノ響ハ銃  
 藥ヨリ劇レキノ之  
 ナラス其聲自ラ



異ナリ之ヲ樂律  
 ニ譬レバ銃藥ハ

緩絃ヲ彈スル如ク雷金ハ緊弦ヲ撫スルガ如シ  
 金液分離第百七十四章

黄金ノ溶液ハ木炭水素瓦斯燐水素瓦斯等ノ如キ可  
 蒸體ニ遇バ分離ス此金液ノ酸素可蒸體ニ親和メ復  
 タ金ヲ溶シ保ツテ能ハサレバナリ試ニ金液ヲ玻瓈  
 皿ニ盛り水ヲ和メ長ク薄キ炭碎ヲ投メ日光ニ曝シ  
 或煮沸スレハ則其金還元メ寶光ヲ顯シ炭面ニ鍍著  
 ス○或金液ヲ煮乾シテ鉛水ニ溶シ白答弗意大利ニテ織ル



綴絹布ノ帶ニ蘸ニ或駝毛筆ヲ以テ畫キ水素瓦斯或  
燐水素瓦斯内ニ置或硫酸鍍液ニ浸セバ其帶鍍金ト  
爲リ或ハ金盡ヲ顯ス

燐亞硫酸燃ル硫黃等皆金液ニ和メ金色ノ液ヲ  
生ス燐片ヲ金液ニ投スレハ金分還元メ織キ管狀  
ヲ爲シ燐ノ周邊ニ簇生ス其質甚夕美ニメ鍍金ノ  
如シ

葛修氏紫金第百七十五章

ピルピエラミ子ラリスカシ  
イキピルペルハニカシウス  
葛修氏其法ヲ世傳播ス故ニ此名アリ  
此紫金ノ酸化金ハ

黃金ヲ消鹽酸ニ溶シ錫片或鹽酸錫液ヲ和スレハ紫

色ノ酸化金沈降ス之ヲ葛修氏紫金ト號メ瑤瑯ノ嵌

藥ニ用フ○篤隆氏云紫金ノ色ヲ艷麗ニスル要訣ハ

金液ニ多分ノ鉛水ヲ和メ稀クシ或云金液ニ百倍ノ

ヲメ細ニ分セシムル爲ナリ其令散愈細ナレハ紫  
色愈麗ナリ金液稠厚ナレハ黒紫色ノ液ヲ生所得少シ

鹽酸錫液ニ消酸ヲ和シ赤葡萄酒色ヲ發スルヲ候テ

金液ニ和スベシ

○廣義云紫金ハ瑤瑯瓷器ノ設色ニ用ノシナラズ

玻璃ニ加燦セバ羅別應紅寶ノ色ヲ發ス但此ニ用

ル紫金ハ別ニ製法アリ其法金箔一儒加多量ヲ消



金液ニ亞的兒ヲ和スレバ金液中ノ酸化金亞的兒ニ  
溶解シ其亞的兒金分ヲ蘊ム

○按ニ局方書云。金液ニ硫酸亞的兒六倍ヲ和スレ  
ハ其鹽酸金亞的兒ニ和メ消酸特リ澄液ト爲テ分  
ル其金液ヲ往時浩律母波答比列ゴリニキバト名  
テ藥用トス今用テ莫シ

○鍍金法

金液ニ硫酸亞的兒一倍量ヲ和メ振蕩シ靜定スレ  
ハ其金亞的兒ニ和メ金色作シ合ヒテ王水上ニ浮  
ム此金液ヲ毛筆ニテ磨光セル鍍鋼ノ器ニ塗り或

ハ花弁翎毛。西番蓮ヲ隨意ニ描クベシ

附錄 鍍金諸法并單金劑方

金ヲ赤銅。黃銅。銀ニ鍍スル法甚ダ多シ大概燭鍍法。

擦鍍法。及ヒ厄利齊亞鍍法ナリ○燭鍍法ハ銅銀器

ヲ酒石。鹽酸曹達ノ溶液按ニ梅ニ本邦ノ銀工ハニテ

煮テ金膏金箔或金粉ヲ瀕ニ和メ泥ト爲ス者ヲ塗り炭火ニ烘テ瀕

ヲ飛散セシメ又更ニ金瀕ヲ塗テ烘リ數回如是メ

金色足ヲ候ヒ單金蠟或他ノ足色劑ヲ塗テ烘レハ

寶色流金發ス○單金蠟グルーイ、口ス立銅線、硫酸銅

テ火ニ烘ル○足色劑ハ銅線適宜ヲ嚴醋ニ調和  
又方銅線。酒石。鹽酸諸模尼亞。右適宜ヲ嚴醋ニ和



質各半又方硫黃十二錢硫酸礬土加此里四錢砒石安  
金器ヲ煮ル本邦金工ノ色上藥大抵此類ノ裝  
飾奇賞ニ見ヘタリ物理小識云ク單金法炭燒ニ黃金再ニ裝  
飾水ヲ調ヒ黃土ヲ塗テ燒之及ヒ見焰硝綠礬等分ノ水ニ調ヒ傳金ニ置テ  
火ト上ニ炙リ色改メ即止急ニ入テ淨水洗刷而燻乾之ニ不レ黃再ヒ上  
然能加外色ヲ而俗謂之炸金

擦鍍法ハ金ヲ消鹽酸ニ溶之之ヲ綿布ニ蘸シ燒テ

灰トシ鳩爾苦ヲ鹽汁ニ蘸シ此灰ヲ傳ケテ琢磨セ

ル銅銀器ヲ擦テ金色足ルニ至ルベシ

厄利齊亞鍍法ハ消酸二分ニ鹽酸請摸尼亞蘇魯林

瀕各等分ヲ可溶多少溶之此溶液ヲ以テ金箔ヲ消

化シ緩火ニ煮テ油ノ稀稠トシ貯ヘ鍍セニトスル

銀器ヲ琢テ此金液ニ漬シ其器黑鏽スルヲ候ヒ取

テ火ニ燻レバ則金色ヲ發シ此鍍法ハ唯細小ノ銀

貨ヲ鍍スヘキノ之物ニ觸テ剝易ケレバナリ

○鍍金ノ金ヲ剝落スル法ハ其器ヲ硫酸鍍消酸加

里鹽酸曹達ノ和劑ニ埋メテ燻ケバ剝脫ス蓋シ此

和劑燻ケバ蘇魯林ヲ游離シ出メ鍍金ヲ銷化スル

ナリ第百七十二章響應ス

金和硫化亞爾加里第百七十七章

黃金ハ燥濕ニ道ニ由テ硫化亞爾加里ニ和ス試ニ硫

化加里液ヲ煮沸シ金箔一張ヲ加レハ便消化ス



○廣義云硫黃ハ好ク諸金ニ和スレバ黃金ニハ和セズ若カリニ和メ硫肝第六章ト爲レバ能ク金ニ和ス硫黃加里各四錢ニ金箔一錢ヲ研和シ甘燭ニ納シ烈火ニテ爍シ冷石板ニ傾ケ冷セバ金箔消化メ觀ヘカラス之ヲ水ニ和シ酸液ヲ加レハ金再ヒ分テ硫黃ト共ニ澱ス其澱ヲ甘燭ニ熔セハ硫黃ハ烟ト爲テ空ニ歸シ寶質特リ殘リ留ル

白金第百七十八章

布刺知紐母 プラチナ フラチナ、ヂピント  
アニ、ブラニコ ウイツト、コウド 白金○爾雅白金  
謂之銀ノ白金ニ非ス○紐氏韻府云、布刺知  
那此譯小銀ト或云、伊斯把尼亞、言銀、謂布刺答

白金ハ白色銀光有テ銀ノ如シ其量衆金ニ優テ重シ大氣ニ曝シ烈火ニ煨ク共ニ酸化セズ

○廣義云白銀ハ千七百四十一年沙爾列斯五度創テ亞墨利加州牙賣加ニ得タリ其國彬篤河邊ノ金坑加爾答厄那ノ聖扶會坑字露ノ拔爾亞義坑及伊斯把尼亞ノ鑛山ニ産ス其鉚或砂ノ如ク或鱗片ノ如ク稀ニ鵠卵大ノ者アリ種々ノ金屬ヲ蘊ム○布羅烏斯多曰白金礦百弓ニ黃金七弓ヲ蘊ム者アリ淡黃或綠色ナリ此天生ノ綠金ニメ寶石ヲ賽造スルニ必用ノ品ナリ○白金ハ能ク諸金ニ和ス但須



鉛。蒼鉛。安質ニ和シ難シ。黃金ニ和スレバ其雜甚ダ  
辨シ難シ。往歲伊斯把尼亞ノ奸商私ニ之ヲ黃金ニ  
和メ已<sub>レ</sub>テ利スル者アリ國王聞テ之ヲ憂ヒ永世其  
弊ヲ絶<sub>ト</sub>欲シ下令メ闔國ノ白金ヲ斂メ聚テ海中  
ニ棄<sub>ル</sub>故ニ白金ノ價一時甚夕踊貴セリト云

白金ハ諸金中最重シ。錫水ヨリ重キ<sub>テ</sub>二十倍至<sub>レ</sub>二  
十一倍。顏立孫氏異重表云粒鑛公十五萬六千零十  
七ノ如<sub>ク</sub>鹽酸ヲ以テ精粹スル者、十六萬七千五百二  
十一ノ如<sub>ク</sub>其燦化スル者、十九萬五千ノ如<sub>ク</sub>其錘  
鍛スル者、二十萬三千三百六十六沙拔涅亞烏之ヲ約メニ萬四千ト

云如<sub>ク</sub>引線者、二十一萬零四百十七ノ如<sub>ク</sub>車ニ壓

テ薄板ト爲ス者、二十二萬零六百九十ノ如<sub>ク</sub>

白金ハ温素ヲ受テ形容廓増<sub>ス</sub>テ第四章衆金ニ超テ微

ナリ大約列氏驗器一度毎ニ本容九十二萬分一二

過キス所以ニ修曆家或測時儀ノ蝶鬚ヲ造ル寒暑ニ

感メ伸縮スル憂無シ又韃敦摸爾歇及達尼爾氏等

ハ百羅墨多爾第十七章五ニ造テ火度ヲ測ル之ヲ白金

百羅墨多爾名ク蘓氏舍密云白金百羅ハ礬土ヲ以

中ニ在テ増<sub>レ</sub>容<sub>テ</sub>常ニ得ス平等ナルヲ得ス

白金銷鑠第百七十九章



白金ハ諸金中最煉化之難ニ但其細粒ヲ酸素瓦斯ニ  
テ鼓鞴ヲ吹シメ煉化スヘキノ之

○按ニ此刺暉西爾ノ法ニメ白金鉗少許ヲ木炭ノ  
凹處ニ置テ酸素瓦斯ヲ風トシ煽シムト云其裝置

ノ狀食卓ノ如シ第四章、三章、系滿氏或大火鐘ノ光  
尖第十百七ヲ用、韃敦氏ハ熔化散一玻璃末八分、枯蓬砂

和調ヲ和メ風爐第二圖ニ煉ス皆只小錠ヲ爲シ僅ニ甘  
竭ヲ造ルベキノ之近日佛蘭西ニ格爾羅攝斯、楊涅

智ノ二賢アリ白金ヲ煉ス奇法ヲ發明シ格子ハ攝  
光千里鏡ノ鏡ヲ鑄成シ楊子ハ細線ニ引キ甘竭等

舍密家理科ノ器什ヲ造リ大ニ世用ヲ濟ス

○揚子鑠化白金法

箕テ襍物ヲ去タル白金鏡。三馬爾苦一馬爾苦ハ八

加蠟多加蠟多ハ第百七十一出ニ白砒細末。六馬爾苦加里二馬

爾苦ノ和劑ヲ和シ四十分ヲ容ヘキ大甘竭ニ納シ

紅爐ニ安シ攪セ又其和劑ヲ投シ攪セ最後ニ烈火

ヲ以テ鎔シ摧テ塵粉トシ磁石ヲ以テ鍊分ヲ吸去

リ再ヒ前法ノ如ク鎔化シテ器ヲ造リ器成テ火ニ

烘リ砒分ヲ散セシメ用フ或煉云白金ニ硫黃ヲ

鹽酸白金第百八十章



シリウス、プラチナ、ソウト、プラチナ

白金ハ黄金ノ如ク特リ消鹽酸。或酸化鹽酸ニノ之溶  
解ス其溶液ニ亞爾加里ヲ加レハ其酸化沈降スル  
亦黄金ノ如シ但鹽酸諸摸尼亞水ヲ加テ降下ス此黄  
金ト同カラス ○篤隆氏曰白金液ニ鹽酸諸摸尼亞ヲ  
加テ沈降スル物ハ三和鹽ニメ鹽酸ト諸摸尼亞酸化  
白金ノ三物ニ成ル之ヲ煨バ鹽酸ト諸摸尼亞ト酸素  
飛散メ白金乃テ還元ス

○按ニ此蘓魯林白金ナリ其液黄色或赤色ニメ皮  
膚ニ點スレバ深栗殼色ノ痕ヲ爲ス此液ヲ緩クニ

蒸散スレバ晶ヲ結フ前日之ヲ鹽酸白金ト名ク非

ナリ ○布羸斯多曰白金ヲ溶スニ用ル消鹽酸ハ務

テ精烈ナラニ一ヲ要ス且屢試ルニ消酸ト鹽酸ノ

調和ノ異ナルニ由テ溶化ニ多少アリ其消酸ハ抱墨

氏ノ福窟多默多爾ニ測テ三十五度 和蘭合藥家ノ

百五十一トトノ 其鹽酸ハ十五度 合藥家ノ二十

十トノ如キ者 ナルニ宜シ ○消酸鹽酸各八弓ヲ

和スル者一比ハ白金十三錢ヲ溶ニ消酸四弓鹽酸

十弓ヲ和スル者一比ハ白金十七錢五十四瓜ヲ溶

ス 此亦白金蘓魯林ニ溶解スルナリ其義第百七十



生メ能ク黄金白金ヲ消化ス何ヲ以テ然ルヤ榕枯  
ニ梅ニ消酸ノ酸素鹽酸ノ水素ニ和メ水ヲ生シ其  
室素ハ游々ニ去リ鹽酸、水素、悉テ  
蘓魯林ト爲リ水ニ和メ金ヲ溶解テ

附録

賽雷白金

アドニドナル  
ラチナル

廣義云白金モ黄金ノ如ク其酸化ニ請摸尼亞ヲ親  
和セシムレハ雷鳴スル性ヲ起製法、白金ヲ消鹽酸  
ニ溶メ請摸尼亞ヲ加ヘ加里液ヲ和スレハ白金ハ  
溶テ上清中ニ在リ襍金ハ沈ム其上清ニ鹽酸ヲ加  
テ飽セバ酸化白金ハ請摸尼亞ヲ含テ沈降ス之ヲ  
溜水ニ洗陰乾ス○此ヲ熾炭ニ撒スレバ黑烟ヲ起  
メ雷聲ヲ發ス但其響鳴ノ聲。雷金。雷銀ヨリ緩ナリ

舍密開宗内篇卷十一

宇田川榕榕菴

重譯增註

銀第百八十一章

亞爾健生母律那  
實亞那シルフル

銀ハ火力氣酸ヲ以テ酸化セズ硫酸ハ銀ヲ酸化シ火  
力ヲ假レバ溶解ス此レ硫酸銀スワルフ  
○銀ハ久ク常火ニ爍スト雖減セズ大火鐘ノ光尖  
ニ銷シ或箔トメ紙間ニ挾ニ越列機ニ當レバ酸化  
メ綠色ノ粉ト爲ルト云瑪律母氏ノ説又云銀器雷  
火ニ罹レバ鑠テ酸化體ト



ル爲

○銀ノ純雜ヲ稱スルニ馬爾苦ロド羅度苦十微微苦苦苦苦苦ノ  
 語ヲ用フ猶黃金ニ加蠟多アルガ如シ十六羅度ヲ  
 精銀トス假令銀十五羅度ニ銅一羅度ヲ雜テ一馬  
 爾苦ヲ爲者ヲ十五羅度ト稱シ銀十四羅度ニ銅二  
 羅度ヲ雜ヘテ一馬爾苦ヲ爲ス者ヲ十四羅度ト稱  
 シ或扁寧偃傑列尹ノ語ヲ用テ純雜ヲ言フ其十二  
 扁寧偃ヲ至純トス○銀ハ重キ於水九倍至十一倍貌  
 立孫リ曰精銀八十萬四千七百四十三ノ如シ纏仙貌  
云十萬一千零九十一ノ如シ○其鍾者八十萬五千一百零七ノ如シ

○把列斯撰用銀十一扁寧偃十傑列尹ニメ鑠化ス  
 ル者十萬一千七百五十二ノ如ク其鍾者十萬三千七  
 百六十五ノ如ク或云佛蘭西銀ハ精銀百三十七分ニ  
是ト云○佛蘭ノ貨銀十扁寧偃二十一傑列尹ニメ  
 鑠化スル者十萬零四百七十六其貨ニ造者八十萬  
 四千零七十七ノ如シ纏仙貌耳孤表云和蘭大撰銀  
八十萬零三百如世精銀鮮凡抗戶精銀ヲ得レバ銅  
五分一ヲ銘和メ錠トス亞銅和亞爾里亞業ト云フ精鍊ノ  
 用大抵貨幣器物ヲ造ル銀ハ雜銅二十四分一至十  
 二分一然サレハ柔軟ニメ撓易



銀ヲ錘打スレバ延張メ箔葉ヲ爲シ引<sup>ケ</sup>バ細線ヲ爲  
一氏ヲ打バ長<sup>サ</sup>三會爾潤<sup>サ</sup>二寸ノ箔ト爲リ若<sup>シ</sup>四ニ造  
ハ水一弓ヲ盛ルニ堪<sup>フ</sup>銀一弓ヲ引<sup>ケ</sup>バ一千三百尺  
ノ線ト爲ル

附錄 蘭坡曹斯精銀法

鹽酸銀<sup>章次</sup>一分ニ水ヲ加ヘ精湏二分ヲ和シ鍍白ニ  
テ研磨スル<sup>ト</sup>八分時。銀膏トシ之ヲ水ニテ洗ヒ乾  
之乾<sup>シ</sup>錫メ湏ヲ取り器底ニ殘リタル銀ニ蓬砂十分  
一量ヲ加ヘ燂メ粒トス此<sup>ニ</sup>至精ノ銀ナリ

消酸銀第百八十二章

ニトラス、アルケニチイ、シルフル、サルペートル  
サルペートル、シリルフル、キリスタル、  
リナール銀晶、ピュルガ  
ニス、アルゲニチー

銀ヲ消酸ニ溶セハ消石瓦斯ヲ發シ溶テ澄液ト爲ル  
銅ヲ雜ル銀ノ溶液ハ綠色ナリ之ヲ蒸散スレバ整列  
ノ晶ヲ結ブ<sup>消酸銀晶</sup>○此晶ヲ鑠化シ型ニ鑄ル者ハ醫方  
ニ用ル<sup>刺必</sup>斯<sup>印</sup>歇兒那里斯<sup>考</sup>製法<sup>名物</sup>ナリ  
消酸銀液ハ動物ノ體ヲ赭黒色ニ染ム故ニ水ヲ和メ  
蝕性ヲ甘<sup>ラ</sup>ル者ハ赤髮ヲ赭黒<sup>ク</sup>染ルニ用フ<sup>厄利齊</sup>  
○合藥舍密<sup>製</sup>消酸銀晶<sup>法</sup>  
精銀適宜ヲ玻瓈ノ列篤爾多ニ納シ精好ノ消酸適



宜ヲ沃キ溶シ瀘過シ易スル爲ニ錙水少許ヲ和シ  
紙ニ漉テ緩火ニ蒸散シ放冷スレバ板狀ノ晶ヲ結  
ブ之ヲ錙水ニテ洗ヒ暗處ニ貯藏ス

○消酸銀ハ水ニモ亞爾箇兒ニモ溶解ス常ニ葉片  
ヲ爲シ間六面三四面ノ柱晶ヲ爲ス日光ニ曝セバ  
漸ク暗赭色ヲ生シ竟ニ銀ニ還元ス味苦クメ苛烈ノ  
鑛味アリ百分ハ酸化銀六十四分消酸二十二分結  
晶水十四分ニ成ル○銀鍋ニ爍シ熾炭上ニ置バ亞  
消酸瓦斯。酸素瓦斯ヲ發シ活焰ヲ揚テ燃ヘ銀還元  
メ炭ヲ鍍ス府爾華歇此ニ燃銀亞爾健去母。亞爾甸

ルノ名ヲ命スル所以ナリ

○銀液製法 ルソ、ル、オ、アルゲンチ

消酸銀晶一分ヲ錙水八分ニ溶ス○此ハ試藥ニ用  
テ水中ニ在ル十萬分一ノ鹽酸ヲ驗スベシ又腐敗  
ヲ防遏スル奇効アリ華涅滿曰消酸銀二三分ヲ水  
五百分ニ和シ大醬肉ヲ浸セバ其肉ニ決曜溫處ニ  
置テ銜レズ些ノ臭氣ヲ發セス之ヲ曝テ乾腊スレ  
ハ堅實ニシテ蟲蛀スルヲ莫シ一合ヲ錙水一千分  
ニ和スルハ外敷メ愈創ノ神効アリ○或銀液一分  
ヲ水十萬分ニ和スレバ其水腐敗セス蓋シ此法航



海家ノ裨益ニメ千八百八十年ノ左側海上ニテ盛  
ニ行ハレシト云フ其水ヲ用ル片海鹽一撮ヲ加ヘ日光  
ニ曝セバ銀分ハ鹽酸銀ト爲テ沈シ其水少毒無シ

○厄利齊亞水方

消酸銀液一錢錢或ニ二銜水十六錢ヲ和シ日數次赤  
髮ヲ洗フ○又方精銀八錢ヲ消酸十二錢ニ溶化シ  
別ニ生瀆四錢ヲ消酸十六錢ニ溶シ和シ銜水ヲ加  
テ稀クシ試ニ銅ニ點メ色變セズ氣眼生セザルニ  
至テ貯用フ製メ二三月ヲ經ル者益良ナリ

鹽酸銀第百八十三章

ミリアス、アルゲンチイ、ソウト、  
ルナ、コルチア、ホルニ、シル、フル、角銀  
スロリニ、ワートル、ストス、  
シルフル、蘆魯林、水素銀

銀鹽酸ニ和スレバ鹽酸銀ト爲ル水ニ溶解セス他酸  
ニ溶解スル銀液ニ鹽酸ヲ加レバ其鹽酸銀ニ和メ鹽  
酸銀ト爲テ沈降ス

鹽酸銀ハ日光ニ中レハ光素ニ由テ分離シ漸ク點色  
ヲ發ス中等ノ火ニ煨バ其質堅靱ニメ半透明ニテ獸  
角ノ如シ故ニ角銀ノ名アリ

○製鹽酸銀法

消酸銀液ニ銜水四倍ヲ加ヘ醇厚ノ鹽酸或鹽酸曹



達ノ溶液ヲ温テ少許宛沃キ加レバ頓ニ白濁メ稠  
厚ト爲ル愈加テ終ニ濁ヲ生セサルニ至ルヘシ攪動  
シ靜定メ其上清ヲ傾ケ鉛水ヲ以テ白濁ヲ煮テ漉  
紙上ニ漉シ文火ニ乾シ壘ニ納シ黑紙ヲ覆ヒ暗處  
ニ貯フ○上清瀝水中ニ尚銀分殘リアリ故ニ鹽酸  
ヲ加試テ濁ラサルヲ見テ棄ヘシ百分ハ酸化銀七  
十五分。鹽酸十八分。結晶水七分ヲ以テ成ル銀鹽酸  
銀ト爲レバ秤量五分ノ一ヲ増ス此ル蘓魯林ト水素  
ノ量ナリ

鹽酸銀ハ色潔白雪ノ如シ適宜ノ火度ニ燒キ鎔化

ニ乘メ板上ニ傾冷セバ灰白ニメ束針紋アリ其質  
羊角ノ如ク刀ヲ以テ自由ニ彫鏤スヘシ但ル火度盛  
ナレバ還元ス

○還魂鹽酸銀ヲ爲精銀ト法

燥濕二道アリ燥道法ハ鹽酸銀一分ニ半炭酸加里  
四分ヲ和シ甘塙ニ納シ勉テ速ニ鑠化ス鑠化愈速  
ナレバ還魂愈全シ冷テ後甘塙ヲ擢ケバ上面ハ鹽  
酸加里ニメ底ニ還魂銀亞爾健去母アリ極テ純銀  
ナリ其質他ノ還魂銀ニ勝テ美ナリ甘塙大ナルヲ  
用ヘシ焔爍ノ際沸溢スルヲアレハナリ



○馬爾苦瓦覺弗氏濕道還魂法

鹽酸銀一分ヲ石臼ニ納炭酸諸摸尼亞三分ヲ加テ  
研和シ水少許ヲ加テ毳布ノ稠トシ尚研テ沸滓歇  
ニ至リ精湏六分ヲ和シ再ヒ研テ銀膏トシ清水ヲ  
以テ數洗ヒ列篤爾多ニ納シ鎔メ湏ヲ滴シ除ケバ  
列篤爾多ノ底ニ精銀殘ル此鹽酸銀ノ鹽酸諸摸尼  
亞ニ和メ鹽酸諸摸尼亞ヲ成シ銀ハ湏ニ和メ銀膏  
ヲ爲スナリ○鹽酸銀二分安質王一分ヲ和メ列篤  
爾多ニテ砂火ニ鎔スレハ精好ノ安質酪ヲ滴ス

銀樹第百八十四章

アルボル、ヂア、ナ、ボルム、ダニ、デア、ナ、實、亞、那、ハ、女、神、名、又、星、名、古、人、其、德、ヲ、銀、ニ、配、當、ス、シ、ル、フ、ル、ボ、ロ、ソ、ム、グ、ル、イ、エ、ニ、テ、ボ、ロ、ム、デ、ル、ヒ、ロ、ソ、ム、ペン、斐、録、所、費、亞、之、生、木

消酸銀液ハ他ノ金屬ニ因テ分離シ還元ス即チ之ヲ  
銅板ニ點スレバ其痕銀色ヲ作シ或之ヲ墾ニ盛リ湏  
珠一顆ヲ沈メテ靜處ニ置バ其銀還元メ樹枝ノ狀ヲ  
爲ス之ヲ銀樹ト謂フ

○大都世ニ雜銀ヲ精鍊スル法術多シ外篇ニト雖

皆大技柄ニ屬ス藥局ニテ爲スヘキ簡法ハ雜銀ヲ  
消酸ニ溶シ若シ黒道ヲ生スル者溶液八錢毎ニ鎔水  
百六十錢ヲ和シ磨光セル銅板ヲ投シ火ニ温レハ



銅板灰色ニ變之遍ク茶褐色ノ苔ヲ生シテ格曾試  
治シ上清ハ漸ク暗綠色ト爲ル此綠液ハ別ニ貯テ  
如シ二百十一其板ヲ振動メ苔隨テ生スレバ隨テ落シ  
苔少シモ生セザルヲ候ヒ其苔頭微鏡ヲ以テ觀レテ  
數回湯ニテ洗ヒ諳摸尼亞水少許ヲ灌テ洗ヒ尚湯  
ニテ洗フ兩三次之ヲ銀加爾基ト名ク質粉聖ノ如  
シト雖モ研銅ヲ以テ研ケハ銀光ヲ發ス甚夕消酸  
ニ溶解シ易シ○或此ヲ甘燭ニ鑠セバ絶精ノ還魂  
銀ト爲ル

按ニ銀樹ノ法多シ今其一ニヲ舉テ考據ニ備フ

○訶母別爾孤ノ法

銀箔四分。精湏二分ヲ火力ニ頼ラズ和メ銀膏トシ  
消酸ニ溶化シ銹水銀湏ノ三十二倍ヲ加テ稀クシ  
貯フ凡銀液ハ皆銹水ヲ加テ稀クス但稀薄ニ過レハ  
厚ナレハ速ニ生セズト雖枝極ノ粗密、眞ニ近ク液稠  
致ニ乏シ氣候燠ナレバ生樹大ニ速ナリ此稀液  
八錢許ヲ清楚ノ小玻璃壺ニ寫シ壺底ノ中心ニ酪  
稠ノ銀膏或金膏第七百九蠶豆大ヲ沈メ靜處ニ置ケバ  
數日ノ後銀膏ヨリ纖維ノ如キ幹ヲ抽キ幹漸ク細  
極ヲ分テ殆ト樹ノ如シ銀湏初ハ軟ナレバ樹生メ  
後ハ硬メ聖丸ノ如シ○昔時亞爾別爾去斯馬偃紐



斯ガ佛蘭西王ノ爲ニ諸金ノ生樹法ヲ行テ聖覽ニ  
供セシト云卽此法ナリ

○抱墨氏之法

飽和消酸銀液六錢消酸瀕液四錢ヲ和シ錫水五弓  
ヲ加テ稀クシ壘底ノ心ニ銀一瀕七ノ銀膏蠶豆大  
ヲ沈メ靜定スレバ數時ニメ親和ノ機力興リ其膏  
ヨリ銀色ノ灌木高一寸半許ヲ生ス又方銀粉八分  
消酸三十二分  
溶別消酸八分可溶多少ノ瀕ヲ溶ニ此二液ヲ  
合メ錫水百六十分ヲ和シ置ケバ一日ニメ樹生ス

○列墨列乙之法

銀一分ヲ適宜ク強キ消酸ニ溶シ錫水二十倍ヲ加

テ稀クシ生瀕二分ヲ投シ靜定四十日ニメ樹生ス  
又方銀粉一分ヲ消酸ニ溶シ錫水各八分ヲ加シ  
生瀕十二分ヲ投シ安瀕スルニ時乃樹ヲ生ス

○天保丁酉初秋榕據抱墨氏之法初試銀樹誤和水  
之量銀液過稠厚未半飽銀膏生ニ六莖初如毫鍼如

第二十一圖之甲漸分岐如乙明朝其二莖自額橫于  
壘底其四莖爲幹純ニ生枝如丙白光瑩々如銀錢束

做掃帚戊戌孟夏又試取瀕珠黃豆大點之于銀液和  
水僅十二倍者之中時正午點畢放瀕案上而喫飯

後珠面早已簇生短莖數莖縱橫綜錯締觀之其莖之  
面或有細理如雪華或側有鋸齒如魚骨如第二圖初悟



本說所謂銀液太稠。則樹之生速而乏真致焉。越二日。銀液和水十五倍。以試之。半日。珠面生。如薇葉者。數莖。甲。其全形。乙。廓其一葉間。更有小葉之象。又二日。取銀液和水二十倍許者。投銀膏于其中。時方午前。出掃。先考之。瑩日暮昏黑。歸舍。衣帶未解。燃燭視之。雪樹奇秀。枝極翁鬱。布置疎密。自得天然妙致。以作梅觀。則瘦影十縱五橫。以作竹觀。則瑯玕玲瓏。露綴風斜。羅浮淇澳。儼然在雙眉之間。其位置之精微。筆不能畫。即畫刀不能刻。姑作第二十四圖。以寫其丰神之萬一。第二十五

圖。甲。其細枝一片。肉眼視之。大。乙。頭微鏡觀。細枝之更有分極也。以上諸試。皆用小壘子。然壘之內底。概稍隆起。而頑性活走。不能安其心。故榕出新意。捏紅蠟為環。豫粘之于底心。環內填瀕。而後注銀液。圖設臙脂處。即是。

雷銀第百八十五章

アルゲン、イン、ヒル、ニ、ス、ス、ラ、グ、ニ、ル、フル、靈、銀

雷銀ハ奇藥ナリ。摩戛スレハ劇ク轟聞メ鳴ル。製法消酸銀液ニ石灰水ヲ加テ渣滓暗緑渣ヲ澱シ其澱ヲ水洗シテ諸摸尼亞水流動尼亞ニ浸セバ黑色ノ粉ト爲ル



其上清ヲ傾去テ黑粉ヲ風乾ス即雷銀ナリ○此藥多  
量ニ製スル片ハ此器ヨリ彼器ニ移スト勿レ假令水  
氣ヲ帶ル者モ摩夏擦掠ニ因テ轟發シテ禍ニ遭フト  
多シ試者尤慎戒ヲ加フベシ

○廣義ヲ按ニ雷銀凡三種アリ製法各異ナリ本篇  
所説ノ者ハ千七百八十八年天明八年別爾多爾列篤氏  
ノ發明ナリブリキセルトニドシルトルト名ク別ニ攝涅斐  
幾斯ノ緩性雷銀德斯古智爾列ノ強性雷銀アリ  
製法本説ノ如シ其要訣ハ銀純精ニメ銅氣無キ者  
ヲ撰ミ炭酸氣無キ諸模尼亞ヲ用フベシ其石灰水ニ

テ生タル澱ヲ諸模尼亞水ニ投スレバ焔聲アリ宛  
モ生石灰ヲ水ニ化スルガ如シ此ヲ六時間靜定ス  
レバ水面ニ光輝アル膜ヲ生ス此半酸化ノ銀ニメ  
落テ黑澱ニ混スレバ發聲ノカヲ敗ル黑澱ハ數尺  
宛數張ノ無膠紙ニ分子注テ貯ヘシ盡ク一張紙ニ  
注キ乾スハ危シ澱上ノ澄モ癡物ニ非ス水氣ヲ蒸  
散スレバ窒素瓦斯ヲ發シ細晶ヲ結フ此モ輕摩メ  
雷鳴ス周旋ヲ慎サレハ危シ

○攝氏緩性雷銀法

蘇魯林加爾基原過酸鹽加ヲ稀キ滷トシ此ニ燐



酸銀ヲ煮レハ燐酸加爾基ト鹽酸銀ト沈ム上清ヲ  
收メ煮テ放冷スレバ細キ斜方形晶第十四圖ヲ結フ  
即雷銀ナリ

蘓魯林加爾基ハ精好ノ生石灰ニ水ヲ和シ五爾弗  
氏ノ裝置ノ第一壘第二十六圖ニ納シ彎管ヨリ發スル  
蘓魯林瓦斯ヲ通スレバ加爾基漸ク溶解ス飽後漉  
過シ煮テ結晶度ニ至テ晶ヲ結シメ緊口壘ニ固封  
ス百分ハ加爾基二八又三蘓魯林五五又二。水一六  
又五ヲ以テ成ル

燐酸銀製法ハ消酸銀液ニ燐酸曹達第四百三章ヲ和ス

レバ消酸ハ曹達ニ和シ燐酸ハ銀ニ擇和メ灰色ノ  
粉ト爲テ沈ム○或消酸銀液ニ燐酸ヲ和シ製ス  
此銀鹽一分ニ硫黃半分ヲ和スル者ハ輕ク摩リ少  
槌ハ鳴<sub>レ</sub>ト過酸鹽酸加里ニ可熟體ヲ和スル者第一百

五章二十倍ス

○斯多<sub>ラ</sub>癩<sub>ラ</sub>丁<sub>ラ</sub>孤<sub>ラ</sub>製<sub>ラ</sub>德<sub>ラ</sub>氏<sub>ラ</sub>強<sub>ラ</sub>性<sub>ラ</sub>雷<sub>ラ</sub>銀<sub>ラ</sub>法

精銀一錢ニ發烟セサル醇厚消酸ニ弓ヲ加ヘ微火  
ニ上セ銀溶解シ了ルヲ候ヒ醇烈ノ亞爾箇兒一弓  
半ヲ和スレハ滾沸メ泡珠生シ消酸亞的兒ノ香ヲ  
發シ濁濁メ白晶粉沈シ液面ニ白沫浮ム暫時ニメ



火ヨリ下ニ鉛水少許ヲ以テ沈粉ヲ洗ヒ陰乾ス  
此雷銀ハ大毒アリ慎テ口ニ入リ勿レ又誤テ轟發ス  
レバ勢猛ナリ初學輩妄リニ製スルト勿レ往歲華  
兒孺健府ノ藥局生羅乙丁我此飛禍ニ遭テ指ヲ落  
セリ今録メ後車ノ試トス

此雷銀ハ雷頰ト同ク福窓爾度ノ發明ナリシガ深  
ク秘メ人間ニ傳ヘズ德氏慧敏絶倫其玩物トメ把  
列斯ノ市屢賣ル者此銀ヲ長紙ノ末端ニ摺封シ其  
本ヲ拈テ把柄トシ之レヲ把テ  
末端ヲ燭焰ニ近クレハ雷鳴  
メ紫碧碧焰ヲ發スル物ナリヲ得テ分離シ遂ニ其  
製法ヲ曉テ世ニ公ニス所以ニ德氏雷銀ノ名アリ○

轟鳴スルノ理ハ其亞爾箇兒一分ハ消酸ニ和シ亞  
的兒ト爲テ散シ一分ハ留テ分離シ其水素ハ消酸  
ノ窒素ニ合テ諸摸尼亞ト成テ酸化銀ニ和ス第百  
七十三章ノ圖ヲ覽テ自ラ彰ナリ此銀衆ニ優テ聲  
劇キハ製法中ニ火力ヲ假ル故ナリ

○按ニ近年唐船ヨリ壁炮ト喚ブ玩物ヲ齎來ス白  
砂ヲ福州紙ニテ韜シ紅蠟ニテ口ヲ封ス第二十七  
圖ノ如シ把テ壁ニ擲テバ爆聲アリテ火光ヲ見ル  
其洋船ヨリ致ス者ハ大前品ニ三倍シテ爆聲殊ニ  
劇シ又吉丁蟲ニ像造スル者アリ紅紙ニ砂ヲ包ニテ



腹トシ鳥羽ヲ鬚脚トシ錫箔ニ緑漆ヲ鬚テ翼トス  
絶々眞ニ肖タリ第二十八圖ノ如シ或蟬蜘蛛ニ像  
ル者アリ又紙截二片ヲ接シ接處ニ砂ヲ糊貼シ其  
上ヲ色紙ニテ卷キタル者アリ第二十九圖ノ如シ紙  
截ノ兩端ヲ撮テ引バ二片離ル、片雷聲電光ヲ發  
ス以上二品亦壁炮ノ類ナリ恐ハ其砂ニ雷銀ヲ雜  
ル者ナルベシ姑ク此ニ録メ來哲ノ發明ヲ俟ツ

### 銀黑鏽第百八十六章

銀ハ硫化亞爾加里。硫水素瓦斯ニ遇ハ黒キ鏽衣ヲ被  
ル凡銀器ノ鏽スルハ皆此ニ由ル漢人所謂烏銀

○翰海云銀。硫水素瓦斯ニ中レハ堇花色ト爲リ硫黃  
ニ和スレバ暗紫色ノ束針狀ヲ爲ス之ヲ硫化銀ト  
謂フ久ク厠氣ニ觸レタル銀器亞性熱ヲ患ル病者  
ノ帶ル銀鈕釦。帶距或燂卵ノ熱者ヲ抄スタル銀匙ノ  
黒色ト爲ル皆硫水素瓦斯ノ所致ナリ銀箸或銀烟  
入ル處亦黒鏽ス

### 附錄 銀針藥方

精銀四分ニ黃銅二分ヲ烱和シ鏈テ葉片トシ隨意  
ニ剪テ用フ本邦ノ銀蠟ハ銀一錢ニ黃銅六分ヲ烱  
和スル者ナリ又色繪ノ物ニ金銀ヲ鍍  
スル片ニ用ル燒付蠟ト呼フ者アリ銀一錢ニ銅二分  
唐白目四分ヲ烱和ス共ニ枯蓬砂水ヲ以テ用フ



○鍍銀法

鍍銀モ亦鍍金ノ如ク燻鍍擦鍍ノ二法アリ大概擦  
鍍ハ物ニ觸テ剝易ク燻鍍ハ然ラズ 燻鍍ノ法ハ

赤銅黃銅器ヲ酒石鹽酸曹達ノ溶水本邦醃梅ニテ

煮乾シ薄キ消酸ヲ髹リ銀膏ヲ擦リ火ニ燻テ頑氣

ヲ消散ス其烟至毒アリ宜ク烟窓下ニ在テ行ベシ

一回ニテ色足サルハ數回如此ニス

又法○鹽酸諸摸尼亞鹽酸曹達各十六錢昇瀕一錢

銀加爾基第四百章四錢石水ニ和メ毬布ノ稀稀トシ

貯フ鍍セニトスル銅器ヲ酒石明礬ノ水ニ煮テ此

藥ヲ髹リ火ニ烘テ紅熾シ冷テ後研ク

又法○銀加爾基ニ枯蓬砂ヲ加膠汁ニ調和メ銅器

ニ刷リ烘テ紅熾シ冷テ後研テ銀光ヲ發セシム一

回ニメ色足サルハ數如此スヘシ

擦鍍法○銀加爾基ニ刀酒酸加里鹽酸曹達各四錢

明礬一錢石四物研和シ銅器ヲ琢キ此ヲ揩擦ス

瀕第百八十七章

喜度刺爾義律母  
レ一五ニデスシルフル活動銀

瀕ハ衆金ト異ニメ常ニ大氣ノ温ニ熔テ流動シ零下

四十度ノ寒ニ遇ハ凍結ス此寒ハ北極下邊ノ諸地ニ



在リ我國ニテハ唯人爲ノ寒可凍瀕而已

○瀕ハ秤量重シ水ニ比例メ一萬ト十三萬五千六

百八十一トノ如シ大約重於水十三倍又三分一ヨリ至

十四倍佛蘭西一尺立方ハ九百四十九北十八弓六錢二十五

三無氣ノ處ニテ振蕩スレバ光ヲ發ス○凍結スル

寒度諸説アリト雖加賢儒斯八千七百龍動府ニテ

測試之後進一千七百把理斯府ニテ實驗スルニ零

下三十九度半列氏零下三十一ナルヲ決ス

凍瀕ハ色質錫ノ如ク鍾スヘシ百爾列知兒曰瀕正

凍結スレハ端整ノ八稜晶ヲ成シ著ク容ヲ縮ム胸

指ト人指ニメ撮メハ凍ル片一振動ヲ覺フ其既ニ

凍ル瀕ヲ掌ニ置バ至寒ニ由テ焚カ如キ疼ヲ覺ヘ

其痕白ク次テ赤爛ニ動輒不治ノ重疽ト爲ル

葛攝裴斯曰瀕ハ壘子若ハ管筒ニ盛レバ上面必隆

起ス驗氣管ノ瀕此水濕ノ所爲ノ之極テ乾燥スル

壘管ニ盛り或管ニ納テ煮レハ濕氣乾淨メ瀕面乃

水平ヲ爲ス瀕氣管ヲ填ルニ管ヲ焔スリ驗氣測山ノ

學者須ク用心アルベシ

瀕煮沸餹法第百八十八章

瀕ハ六百度ノ熱ニ煮沸シ蒸氣ト爲テ餹スベシ餹瀕



法名物ハ略散雜ヲ脱スト雖モ未タ精湏ト謂難シ

○按ニ銀朱ヨリ還魂シタル湏ヲ以テ精湏トス其

法銀朱三比ニ鑊粉二十四弓ヲ研和シ列篤爾篤ニ

納シ嘴ニ長キ布袋ヲ覆ヒ垂シ袋ヲ受器ノ水ニ浸

メ溜スレバ湏ノ蒸烟布袋ニ著テ湏ニ還リ水中ニ

聚ル列篤爾多ニハ硫化如爾基殘ル大抵銀朱三比

ヲ溜メ精湏ニ比又ニ弓ヲ還ヘシ

○銀朱ハ湏ト硫黃ヲ以テ製スル者ナリ朱砂所謂辰砂

林娜斯ノ所謂硫化湏鑊ナリ謂ハ天造ニ成テ却テ散雜アリ上好ノ

者ハ水ニ比メ一千ト七千七百十トノ如ク銀朱九

千九百二十五分ハ湏八千四百五十分硫黃一千四

百七十五分ニ成ルト云

銀朱立ルヒレニ五ムヒドラルゲーリ、リ、五ムヒドラルゲーリ

ニ、リ、五ムヒドラルゲーリ、リ、五ムヒドラルゲーリ

等アリ即チ燥濕ノ二道ノミ

抱墨氏濕道降銀朱法 精湏ヲ消酸ニ溶シ硫化

摸尼亞或里硫化ヲ和スレバ熱ヲ起メ黑色ノ澱黒湏ヲ

生ス此ヲ靜定スル一六日ニメ赤石色ヲ爲スヲ候

ヒ上清ヲ傾去テ新ニ硫化諳摸尼亞水ヲ澆ケバ數

時ニメ鮮紅ノ銀朱ト爲ル



蒲古爾氏降銀朱法 苛性加里適ニ瀕三分ニ硫黃  
六分一ヲ和シ攪煮レバ黑瀕ヲ成ス之ヲ緩火ニ移  
シ煮レバ漸ク美紅ノ銀朱ト爲ル

昇銀朱法 ○銀朱ハ歐邏巴ニテハ和蘭ノ亞謨斯的  
爾達摸ノ製ヲ最上トス達摸ノ匠家法ヲ蘊テ傳ヘ  
ズ列微斯勿爾別爾栗多爾ノ諸賢竊ニ其秘ヲ探ニ  
瀕百七十分硫黃五十分ヲ焯和メ黑瀕ヲ製シ黑瀕  
百北毎ニ鉛屑或鉛丹五北ヲ和ス 陶土ヲ以テ造ル  
大壺高四尺腹徑五尺半口徑七寸半邊外ニ反張シ  
内面瓷油ヲ紬ケタル者三箇ヲ大風爐ニ安シ鴻火

ヲ裝シ壺身三分一ハ爐中ニ在テ三分二ヲ爐上ニ出  
シ壺爐ノ隙ハ土ニテ墁塞キ壺熱スルヲ候ヒ右和  
劑二百北ヲ納シ中央ニ泄氣ノ孔アル鍍板ヲ蓋ヒ  
儒加多金貨名ヲ木棍ノ端ニ挾テ孔ニ臨シメ少モ白  
色ニ變セサルヲ候ヒ別ノ鍍蓋ヲ蓋換ヘ煨テ四五  
時ニメ又和劑二百北ヲ納シ前ノ如ク煨ク凡ニ晝  
一夜ニメ成ル大抵和劑百北ヲ以テ銀朱九十五北  
ヲ昇スベシ ○其昇朱ハ深紫色ニメ束針理アリ此  
ニ水ヲ和メ研リ發烟消酸少許ヲ加ヘ或日光ニ曝  
シ陰乾スルヲ二十五日其色鮮紅奪目



赤酸化瀕第百八十九章

ルメキリウス、カルシナリ、ス、ペルセ、  
ルヘ、子トドルゲプロフテ、クウツキ自然赤降瀕  
瀕ハ氣温ヲ以テ酸化セズト雖モ長頸壘ニ納テ久ク  
煮レバ則酸化メ黄赤色ト爲ル

○按ニ赤降瀕第百九十章ト同シ但彼ハ消酸ノ酸素ヲ

假テ酸化シ此ハ大氣ノ酸素ニ頼テ自酸化スルヲ

異リトス所以自然赤降瀕ノ名アリ

○合藥舎密製自然赤降瀕法

精瀕適宜ヲ底平潤頸長四尺長頸壘ニ納レ瀕ヲ

メ普ク底面ヲ掩シメ壘口ニ鳩爾苦ヲ填テ孔ヲ穿

チ孔ニ細キ玻璃管ヲ挿シテ外氣ヲ通シ砂鍋ニ埋

メテ煮テ數閱月火度ハ其瀕殆ト煮沸シ瀕烟常ニ

騰テ頸ノ一二尺ノ處ニ至テ還々降ルヲ度トス此

ニ因テ瀕面漸ク酸化メ赤色ト爲リ終ニ盡ク酸化

ス其量生瀕六分一ヲ増スノ常ノ赤降瀕ノ如シ

硫酸瀕第百九十章

シニルパス、ヒドロゲ子スワール、  
ゲル、ヒドロゲ子スワール、  
ルニ硫酸瀕

瀕ニ硫酸ヲ注キ煮テ溶シ白色ノ鹽トシ沸湯ニ洗

黄色ノ粉ト爲テ沈ム之ヲ密涅刺列去爾比多ト名ク



○廣義云福烏爾格羅乙曰硫酸須三種アリ其一ヲ  
 過酸硫酸須リ、イ、ア、シ、ス、メ、ル、キ、ユト名ク須一分ニ醇硫  
 酸一分半ヲ和シ餹メ殘塊ヲ収ム此ハ沸湯ニ洗テ  
 黃色ヲ發セズ水百五十分或二百分ニ溶ク○其二  
 ヲ中性硫酸須ト名ク水五百分ニ溶解ス鹽酸ヲ加  
 レハ鹽酸須ト爲○其三ヲ多分酸化硫酸須シ、ユ、ル、パ  
シ、リ、イ、キ、ム、オ、キ、セト名ク即黃色硫酸須ニメ須ト  
テ、エ、キ、ス、セ、ニ、ス硫酸ト各等分ヲ乾マテ餹シテ剩ル硫酸ヲ除ク者  
 ナリ鹽酸ヲ加レハ過酸鹽酸須ト爲ル

消酸須第百九十一章

ニトラス、メル、キ、リ、イ、ヒ、ド、ロ、ゲ、ト、リ、ユ、ム、ニ、ト、リ、キ、  
 ム、オ、セ、イ、ダ、エ、ム、ク、ウ、ツ、キ、サ、ル、ペ、ー、ト、ル、サ、ル、ハ  
 ー、ト、ル  
 ク、ウ、ツ、キ

須ハ消酸ニ遇バ發烟メ溶和ス溫氣ヲ假テ溶ス者ハ  
 酸素ヲ蘊ムテ饒ク性自冷溶ノ者ト異ナリ

○廣義云須ハ消酸醇厚ニ過キ或薄劣ナレハ温ヲ  
 假サレハ溶化セズ中度ヲ得ル者ハ冷温共ニ善ク  
 須ヲ溶ス其溶化ノ際初ニ綠色ヲ生シ起熱進ニ赤  
 烟盛ニ騰ルニ至レハ綠色還々消ス此綠色ハ消石  
 瓦斯赫ノ致ス處ナリ

福烏爾格羅乙曰消酸須亦三種アリ其一ヲ中性消



酸 瀕 ト名ク 温氣ヲ假ラス徐クニ瀕ヲ溶ス者アリ  
 鉛水ニ和メ渣ヲ生セス晶形十四面 四面駢胎柱有柱身兩端鈍平  
 熾炭ニ燒ハ炸鳴甚シ○其二ヲ酸性消酸瀕ト名ク  
 温ヲ假テ溶ス者ナリ中性消酸瀕久シク氣化スル  
 此ニ變ス鉛水ニ和スレハ美黃色ノ凝沈ム之レヲ  
 沸湯ニ洗ヘバ深橙皮色ト爲ル之ヲ消酸生爾比多  
ト名ク 晶形扁薄ニメ屋瓦ノ如ク鱗次ス燒テ炸鳴  
 スルト甚カラス○其三ヲ多分酸過消酸瀕ト名ク  
 中性或酸性ノ者ヲ更ニ消酸ニ煮バ此ヲ爲ス無數  
 針晶彙結メ鹽塊ヲ爲ス炸鳴最輕シ水ニ溶解ス

ヘカラス

○流動消酸瀕法

リキオアルヒドロゲリ、ニト  
 アリ多メルキリアリス水  
 銀水ニトラスヒドロゲリ、オキセーダチ  
 オソリチオメルキリウス、ニトラス

合藥舍密ノ方ハ冷製消酸瀕晶一分ヲ鉛水三分ニ  
 溶シ貯フ此内服ニ用ル者ナリ○和蘭局方ノ方ハ  
 消酸ニ鉛水半量ヲ加者六分ヲ玻璃器ニ入シ緩火  
 ニ上セ赤降瀕三分ヲ取テ少宛加ヘ溶ス亦藥ニ用  
 ○廣義試藥篇ノ方ハ温製或冷製ノ消酸瀕晶一分  
 ヲ鉛水四分ニ溶解シ試藥トス

附錄

磷酸瀕

ヒドランダール、ホスホリキム  
 オキセーダラ、ホス、メルキリ



ホス、ホス、ホス、ホス、ホス、ホス

舍藥舍密云精製磷酸曹達ヲ餾水ニ溶シ精製消酸

ヲ加テ過分ノ曹達ニ飽シメ之ニ消酸瀕液ヲ點滴

メ白逆生シ歇ニ至リ逆ヲ沸湯ニテ洗ヒ無膠紙ニ

乾ス○磷酸曹達百分ヲ以テ磷酸瀕千四百四十五

分ヲ得ヘシ○木炭末ヲ加テ煨バ瀕ハ金形ニ還リ

磷分出百分ハ磷酸二十八分半酸化瀕七十一分半

赤降瀕第百九十二章

オキセー、ヒドラルゲーリ、ニトラム、ロ  
デホルコー、クワツキ、オキセー、デ赤色全酸化  
瀕、デウト、オキセー、ヒドラル  
ゲーリ、ニトラム、第二消酸、タ化瀕

消酸瀕ヲ蒸散メ乾鹽トシ煨バ赤色ニメ光輝アル酸

化瀕ト爲リ尚酸氣ヲ帶フ○篤隆氏曰慎テ法ノ如ク

煨製スル者ハ酸氣ヲ含テ莫シ製法各物  
考ニ出

○葛氏舍密引、費爾德爾、貌蘭度、赤瀕論云赤降瀕ハ

通常黃赤若ハ黯赤ノ者多シ和蘭ニ專匠有テ製ス

ル所ノ者特リ紅色鮮明ナリ獨乙人竊ニ其秘蘊ヲ

窺ヒ倣製スレニ其色遂ニ和蘭ノ製ニ及ハズ必竟

消酸ノ醇疵醇厚消酸二分  
和澀水一分者ト解瀕ノ冷燠七十度至  
八十度温

火神ノ剛柔、煨ノ永短ニ係ルノニ大概煨テ不及

ナレハ黃色去ラス過レハ黯色ヲ生ス



雷瀕第百九十三章

メルキリ。ウス、ヒルミナニス  
ドルキリ。ウス、ヒルミナニス

近時福窩爾獨氏瀕ヲ以テ一種ノ賽雷散第百十ヲ製  
ス其法精瀕百氏ヲ消酸一弓半ニ温メ溶シ冷テ後他  
ノ玻瓈壺ニ移シ亞爾箇兒ニ弓ヲ灌加ヘ適宜ニ温テ  
滾沸シ白霧蒸騰スルニ至レバ漸ク白粉ヲ沈降ス速  
ニ無膠紙上ニ傾テ漉シ紙上ノ粉ニ溜水ヲ灌テ洗ヒ  
重湯煎ノ温ニ乾ス必モ温ニ過ル<sub>1</sub>勿レ○製法ノ要  
訣ハ沈ム處ノ白粉ヲ務テ急ニ洗<sub>1</sub>ベシ久ク消酸ニ在  
リ或少モ消酸氣ヲ含メハ光素ノ能力ニ傷レテ轟發

ノ性ヲ損ス○大抵生瀕百氏ヲ以テ雷瀕百ニ三十氏  
ヲ得ベシ假令多ク製セ<sub>1</sub>ト欲スモ一頓ニ生瀕五百  
氏八錢三以上ナル<sub>1</sub>勿レ誤テ摩戛ノ<sub>1</sub>アレバ一時  
ニ怒發メ非意ノ禍ヲ受レハナリ

○福烏爾格羅乙曰消酸瀕ヲ亞爾箇ニ煮レハ齊ク  
三物ヲ生ス其少選煮テ最初ニ澱スル物ハ所謂雷  
瀕ナリ此ヲ去テ尚煮レハ細キ針芒ヲ結フ此物モ  
熾炭ニ撒スレハ爆聲アリ青焰ヲ發メ焚ユ其上清  
ヲ四分時間煮レハ黃粉生メ漸ク生瀕ニ還ル此黃  
粉ハ消酸無ク諸摸尼亞無ク唯酸化瀕ニ植分及蔘







又ル性無し百分酸化須六十八分又二語摸尼亞十  
六分消酸ト水ヲ併テ十五分又八ヲ以テ成ル

舍密開宗内篇卷十一 終

舍密開宗内篇卷十二

宇田川榕榕菴 重譯増註

鹽酸全酸化須第百九十四章

ヒドロゲルム、オセーダ、ヒト、ロ、ゲ、リ、ア、チ、キ、ム、  
リアス、デ、ウ、ト、オ、キ、セ、ー、デ、ヒ、ト、ロ、ゲ、リ、第、二、鹽、酸、  
々、化、須、ヒドロゲルム、オセーダ、ヒト、ロ、ゲ、リ、ア、チ、キ、ム、  
一、ゲ、ペ、ル、ヒドロゲルム、オセーダ、ヒト、ロ、ゲ、リ、ア、チ、キ、ム、  
一、レ、ク、ヒドロゲルム、オセーダ、ヒト、ロ、ゲ、リ、ア、チ、キ、ム、  
ウ、ツ、キ、第、二、蘇、魯、林、ヒドロゲルム、オセーダ、ヒト、ロ、ゲ、リ、ア、チ、キ、ム、  
ラ、ル、ヒドロゲルム、オセーダ、ヒト、ロ、ゲ、リ、ア、チ、キ、ム、  
ム、ヒドロゲルム、オセーダ、ヒト、ロ、ゲ、リ、ア、チ、キ、ム、

生須ハ鹽酸ニ和セス酸化スレハ複親和第二章二頼テ  
能ク鹽酸ニ和ス喻ハ硫酸須ニ鹽酸曹達ヲ合シ煨ハ



其酸化瀕。鹽酸曹達ノ鹽酸ニ和メ昇華ス此即藥局ノ  
默爾究里亞里斯。須貌里麻去斯。格爾羅扶斯ニメ全酸  
化瀕ト鹽酸ト和メ成ル所ノ鹽ナリ

○按ニ此製法。燥道昇法。濕道降法ノ二般アリ燥道  
ノ昇法ハ從來ノ譯書。特ニ名物考ニ出故ニ略ス  
合藥舍密濕道降法

生瀕一分ニ消酸二分ヲ注キ火ニ温テ溶シ温ニ乘  
メ鹽酸ヲ滴シテ沈澱全ク溶化スルヲ度トシ煮テ  
四分一トシ放冷スレバ劍頭ノ方晶ヲ結ブ之ヲ鎔  
水ニテ洗ヒ乾シ玻璃壘ニ固封シ貯フ○刺液ハ復

夕煮テ晶ヲ結シムベシ

又法○赤降瀕ヲ精好ノ鹽酸ニ溶シ溶ササルニ至リ  
少ク煮テ放冷スレバ晶ヲ結フ赤降瀕ハ全酸化瀕  
ナリ故ニ鹽酸ニ和メ此鹽ヲ爲ス

蘓魯林瀕還元法○華涅滿曰蘓魯林瀕九錢ヲ磁器  
ニ入水二十四錢ニ煮テ溶シ新鍍釘十錢ヲ投シテ  
半時間煮レバ鐵釘ノ周面ニ黑色ノ渣五六錢許ヲ  
生ス此ヲ數水洗シテ漉布上ニ乾メ研末スレバ至  
精ノ生瀕ト爲ル蘓魯林瀕百錢ヲ將テ生瀕六十三  
錢四分五釐ヲ還塊シ得ヘシ



○過酸鹽酸項ハ晶形定ラス大抵昇法ニテ製スル者ハ晶形細針ノ如ク封牙爾都名劍ノ如シ降法ニテ製スル者ハ骰子ヲ爲ス大氣ニ變セバ堇花舍利別ヲ縁變シ石灰水ヲ橙皮色ニ變シ諸摸尼亞ヲ和スレバ白塗ヲ成ス即白降項ナリ

昇項燒酒ニ溶ス者。蘓微甸治徽藥酒ナリ餹水十九分ニ溶シニ弓ヲ水三民傑爾ニ和スル者。昇項水ナリ蟲蝕ヲ避ケ府餒ヲ防ニ用之ヲ承塵柱極ニ刷ケハ蟻蟲蜘蛛ヲ生セス樹ノ枝根ニ塗レバ木蟲鼠婦等ノ蜚類ヲ避ク大ニ種藝花戸ニ益ス往歲沙烏須

列氏。人屍ヲ蘓微甸ノ藥酒ニ漬テ剖觀セリ内景色澤久ヲ經テ天然ヲ變セズト云

附錄

白降項

リユム、プラム、シヒタ、タテム、アルビム、ソウト、エト、ヒ、アム、モニ、ア、ク、ホ、ウ、デン、デ、ク、ウ、ツ、キ

和蘭局方法。第二鹽酸々化項。鹽酸諸摸尼亞。各適宜ヲ多分ノ餹水ニ溶シ次炭酸曹達ノ溶液ヲ取テ滴シ白粉激シ歇ニ至テ激ヲ餹水ニ洗ヒ陰乾ス此鹽

酸鹽酸諸摸尼亞。全酸化項。三物ノ和合ナリ古方

潮解鹽酸諸摸尼亞項。ニヒト、ロケ、リ、ア、チ、キ、ム、ソ

リヒレ、サル、ア、レ、ム、ア、ツ、ア、ヒ、ト、ア、ヒ、ム、ソ、ウ、ト、ソ、ウ、ト、ア、レ、ム、ア、ツ、ア、ヒ、ト、ア、ヒ、ム、ソ



鹽酸諸摸尼亞一錢ヲ水三錢ニ溶之過酸鹽酸瀕五  
錢ヲ溶解スレハ大ニ熱ヲ發シテ固形ヲ爲ス甚々  
潮解シ易シ結晶セズ昇華セズ分離シ易カラス

青酸瀕 フロイス フロイス アスヒド アスヒド ラウル ラウル ゲイリ ゲイリ キ キ プ プ ツ ツ シ シ  
ヒドラルゲイリ キ キ ニ ニ ク ク ワ ワ ツ ツ キ キ ア ア ニ ニ シ シ ラ ラ ム ム  
キニクワツキ

和蘭局方法。青酸銹加礬土洋百龍四章二分。第二鹽酸之  
化瀕一分。右研和メ玻瓈盃ニ納シ銹水八分ヲ澆キ  
銹筥ヲ以テ且攪セ且煮テ黃色ト爲ルニ至リ紙ニ  
テ濾シ渣ヲ銹水四分ニ洗ヒ洗汁ヲ本瀕ニ合シ煮  
テ一滴ヲ冷物ニ點メ凝ルヲ候ヒ晶ヲ結シメ其晶

ヲ銹水ニ溶シ晶ヲ結シムルヲ數回固封貯

### 鹽酸亞酸化瀕第百九十五章

ヒトロケル プロト プロト オキ オキ セ セ ヒド ヒド ラル ラル ゲ ゲ イ イ  
リ ス ス テ テ ソ ソ ウ ウ ト ト シ シ レ レ ク ク ワ ワ ツ ツ キ キ オ オ キ キ セ セ イ イ テ テ 第 第一  
鹽酸々化瀕 フロ フロ ト ト ス ス ロ ロ シ シ レ レ ク ク ワ ワ ツ ツ キ キ オ オ キ キ セ セ イ イ テ テ 第 第一  
リ ス ス エ エ ル ル ス ス テ テ ス ス ロ ロ リ リ ニ ニ ク ク ワ ワ ツ ツ キ キ 第 第一 蘓 蘓 魯 魯 林 林 瀕 瀕  
ス カ カ ロ ロ メ メ ラ ラ ス ス 加 加 羅 羅 減 減 爾 爾 吉 吉 所 所 謂 謂 ア ア キ キ イ イ ラ ラ ア ア ル ル  
バ カ カ ロ ロ メ メ ラ ラ ス ス 加 加 羅 羅 減 減 爾 爾 吉 吉 所 所 謂 謂 ア ア キ キ イ イ ラ ラ ア ア ル ル  
ム カ カ ロ ロ メ メ ラ ラ ス ス 加 加 羅 羅 減 減 爾 爾 吉 吉 所 所 謂 謂 ア ア キ キ イ イ ラ ラ ア ア ル ル  
セ ア ア メ メ ル ル キ キ リ リ ウ ウ ス ス 又 又 往 往 時 時 ハ ハ 昇 昇 煉 煉 六 六 回 回 ナ ナ セ セ ア ア 通 通 治 治 萬 萬 病 病  
水 銀 銀 ト ト 名 名 ケ ケ 七 七 回 回 或 或 十 十 六 六 回 回 ナ ナ ル ル 者 者 ヲ ヲ 加 加 羅 羅 減 減  
爾 ト ト 名 名 ケ ケ 七 七 回 回 或 或 十 十 六 六 回 回 ナ ナ ル ル 者 者 ヲ ヲ 加 加 羅 羅 減 減

過酸鹽酸瀕分四生瀕分三ヲ和シ昇華スレバ水ニ溶難キ

鹽ヲ爲ス一分八沸湯一千卽甘瀕。又加羅減爾ニシテ



亞酸化瀕ニ鹽酸ノ和スル者ナリ

○過酸鹽酸瀕ニ生瀕ヲ和メ再ヒ昇華スレバ其過  
大ノ蘓魯林。生瀕ニ和メ甘瀕ト爲ル故ニ第一蘓魯  
林瀕ノ名アリ悉肱列氏。濕道ノ製法ヲ首唱セリ之  
ヲ降甘瀕ビタリマス、プロトオキセル第一鹽酸ク化降瀕メリキリ  
ルウス、ダールシス、シケール悉肱列甘瀕メト名ク

○悉肱列降甘瀕法

生瀕消酸。各半比ヲ長頸壺ニ納シ紙ヲ以テ壺口ヲ  
塞キ溫砂ニ埋テ溶シ溶了テ煮沸スル一時半或  
二時終ノ八分時ハ殊ニ煮沸シ鹽酸曹達三十六錢

ヲ水八比ニ煮溶シ熱スルヲ取テ消酸瀕液ニ和シ

良久メ沈澱ヲ收メ餾水ノ沸湯ヲ以テ洗ヒ微溫ニ

乾ス○伊蒲般門斯ガ濕道降甘瀕論千七百九云此

澱上ノ登ニ澱ノ洗湯ヲ合メ蒸散スレハ曹達ト過

酸鹽酸瀕ヲ得ベシ澱ハ其量九分又四分、三ノ如

所得ノ過酸鹽酸瀕ハ八分ノ如シ

第一蘇魯林瀕ハ製法ニ從テ晶形一樣ナラズ中等

ノ火度ニ昇ス者ハ方柱兩端爲四面尖體第十四圖ノ心異

重ハ餾水ヨリ重キ十二倍餘第二蘇魯林瀕暗處ニ

テ搗研スレバ燐光閃發シ石灰水ニ研和スレバ黒



色ト爲ル和輕粉モ石灰水ニ

### 酸化瀕還元第百九十六章

酸化瀕ハ可熱體ヲ加ヘス又煨ハ還元ノ酸素瓦斯ヲ

發ス第百七十章○赤降瀕ヲ煨ニ火度烈ニ過

### 附録 酸化瀕惡日光說

○和蘭藥局律加斯曰鹽酸消酸ノ酸化瀕劑ハ玻璃

ニ納日光ニ曝セハ黑色ヲ生ヌ宜ク紙ニ裏ニ或筒

子ニ貯ベシ蓋シ酸素ノ進退ニ録ルノミ

### 瀕和他金屬第百九十七章

瀕ハ好ク金銀錫等ニ和合メ此ヲメ流動セシム但和

スルヲ多レバ稠厚ト爲ル之ヲ亞馬爾瓦馬瀕銀ノ亞馬爾瓦馬

漢名但鉛ト錫ノ亞馬爾瓦馬兩ヲ稠厚ノ者ヲ和スレ

ハ流動ス奇性アリト謂ベシ

○瀕ノ喜テ親和スル者黃金ニ如ハ莫シ瀕ヲ温メ

テ飽マテ多分ノ金ヲ和レバ黃色ノ金膏ト爲リ冷

レバ細小ノ八稜晶ヲ結デ其狀木葉或樹枝ノ如シ

○蒼鉛第百三十三章ノ亞馬爾瓦馬ハ流動ノ革ノ腠理

ヲ滲漏ス故ニ蒸膏ハ之ヲ瀕ニ雜テ不仁ノ利ヲ謀

ルト云其鑿法ハ外篇ニ出

### 鐵第百九十八章



好爾律母 未兒知斯  
エイズル

鍍ハ大氣ニ觸レハ氣温。氣酸ニ由テ黑色ノ酸化鍍ト

爲リ量ヲ増ス百分ノ鍍。酸化スレバ百二十八分ヲ爲

ス據別氏受酸表ニ十七分 ○水ニ由テ亦酸化ス氣温ニ任スルモ

温ルモ然リ喻ハ光鍍粉ニ水ヲ霑セバ久之鍍衣ヲ被

ル或湯氣ヲ熾紅スル鍍管ニ通スレバ水ノ酸素ハ鍍

ヲ酸化シ其水素瓦斯ト爲テ游離ス第四十一章及四十八章

○鐵ハ水ニ比例メ一萬ト七萬二千七百ヨリ鋼ノ

緻密ナルハ七萬八千一百八十ニ至ル可鍍ノ質ハ

金銀銅ニ及バズト雖モ線トメ髮ニ製ルヘシト眞髮

ヨリ粗ナラズ ○燒ハ四等ノ熱度アリ初ハ燻紅次

ニ櫻桃紅次ニ光紅シ又次ニ白熾ス燦化シ難キ

白金。滿俺ニ亞ク正ニ一千六百度ニ在

○廣義云鍍。氣酸ニ酸化スル數等アリ色ヲ異ニス

其黑色酸化等鍍落ハ亞酸化ニメ黃赭色ノ者收斂鍍雜腹蘭

ルカルキス、左ルリカボニカ炭酸ル化鍍全酸化ナリ ○百分ノ鍍二十

五分ノ酸素ヲ受クレバ黑色ト爲リ十五分至ルニ

十五分ノ酸素ヲ受レバ赭色ト爲ル然レバ赭色ノ

酸化ハ酸素五十分ヲ蘊ムナリ此酸化ニ生鍍粉同

量ヲ和シ燻バ其十五分ノ酸素折半シ二十五分ハ



已ニ存之二十五分ハ生鏝粉ヲ酸化シ一様黑色ノ酸化ト爲ル

○鋼石相撃テ火花ヲ閃發スル所以ノ理ハ此至剛物ノ兩間ニ在ル氣中ノ酸素瓦斯壓迫メ分離シ其酸素ハ鏝ヲ酸化シ温素ハ聚テ火ト爲リ其酸化鏝ヲ圍テ花ヲ爲ス故ニ無氣ノ境非氣鐘ニテハ石火發スルト莫ト云石火ノ體ハ箇々皆中ノ空虚ナル黑色酸化鏝ノ彈丸ナリ試ニ淨紙ノ上ニテ火鏝ト火石ヲ燧チ火花ノ止ル處殘ル細點ヲ顯微鏡ニテ觀バ自ラ彰ナリ○鐵ヲ鎚スルト數百杵ナレハ熾

熱スルモ其理前ニ同ク槌ト鏝トノ中間ニ在ル酸素瓦斯ノ分離スルナリ故ニ稜角ヲ鎚ハ起熱劇力ヲズ平面ヲ鎚バ劇シ蓋シ稜角ハ觸面狭ク平面ハ廣キ故ナリ

### 硫酸鏝第百九十九章

シテラハス、左ルリ、左ルム、左ルキム、オキセル  
サテス、ヒトリ、オール、マルチス、鏝、サハル  
ト名、緑、磬、又、皂、磬、漢

鏝ハ大抵諸酸ニ親和ス但醇厚ノ醜酸ニハ火力ヲ假  
ガレバ親和セス稀薄ノ硫酸ニハ善ク和ス蓋シ稀硫



酸ノ水。分離シ其酸素先ツ鍍ヲ酸化シ次ニ其酸化鍍  
硫酸ニ溶和シテ硫酸鍍ヲ成ス此溶液ヲ煮テ放冷ス  
レハ綠色端整ノ晶ヲ結ブ即硫酸鍍晶ナリ

○合藥舍密云鍍ハ能ク稀硫酸中ノ水ヲ分離シテ  
其酸素ニ酸化シ其水素ハ當時游離スル温素ニ和  
メ水素瓦斯ト成ル故ニ醇厚ノ硫酸ニ鍍ヲ強テ煮  
溶セバ唯亞硫酸瓦斯ヲ發メ水素瓦斯發セス

硫酸鍍ハ亞酸化鍍。硫酸ノ二物ヲ以テ成リ方晶ヲ  
爲ス百分ハ酸化鍍二十三分。硫酸二十六分。結晶水  
分六尋常ノ綠礬ハ精好ノ硫酸鍍ニアラズ幾斯

ル、キ、ス、又、エ、イ、ズ、ル、キ、ス、ヒ、リ、テ、ス、按、ニ、本  
邦ノ坑戸日ギニト稱スル鑛石ノ宗名ナリ蛇含石  
及ヒ天工開物ニ所謂銅炭ヲ烘リ久ク氣ニ曝シ煮テ  
ノ類ナリ第二章

製スル者ナリ銅氣ヲ含ム故ニ藥用及舍密ノ試法  
ニ用難シ此銅分ヲ除ク法ハ其綠礬ヲ水ニ溶シ鍍  
屑ヲ投シ煮レバ銅分ハ鍍ニ鍍著メ去ル

硫酸鍍之酸化鍍第二章

硫酸鍍ニ亞爾加里或土類ヲ加レハ酸化鍍分テ沈降  
ス其酸化鍍ノ色ハ所加ノ亞爾加里。土類ニ隨テ一様  
ナラズ

○硫酸鍍液ニ加里。曹達。諳摸尼亞等ヲ加レハ綠色



ノ渣ヲ澱ス初ハ殆ト黒キガ如シ密器ニ納烘テ速ニ  
煖セバ深緑ナリ此渣ハ鏡百分ニ酸素二十五分至  
二十九分ヲ含ム酸化鏡ナリ之ヲ大氣ニ曝セバ氣  
酸ヲ引テ黃色酸化鏡ト爲ル 綠色ノ硫酸鏡晶モ  
亦大氣ニ曝セバ漸ク白粉ニ化シ久メ黃色ト爲ル  
按ニ綠礬氣ニ中バ氣酸ヲ引テ黃色ノ粉ニ化ス漢  
人ノ之ヲ黃礬ト呼ブ天工開物ニ云黃礬所出又奇甚乃  
即煉皂礬爐側ノ土墻春夏經受火石精氣至霜降立冬  
之交冷靜之時其墻上自然爆出此種如淮北磚墻生  
焰硝樣刮取下來名  
曰黃礬深家用之

凡金屬ノ諸酸ニ溶解スルハ各自酸化ノ程度有リ硫  
酸鏡ノ鏡ノ如キモ酸化ノ度ヲ超セバ復々硫酸ニ溶

和セズ試ニ硫酸鏡液ヲ大氣ニ曝セバ其酸化鏡亞酸

氣酸ヲ受テ更ニ酸化シ爲全復タ溶和スルヲ得ズ

メ沈降ス酸化鹽酸加里少許ヲ加レバ沈降速ナリ

○廣義引布ス羸斯多之説云硫酸鏡二等アリ綠硫酸

鏡ト曰ヒ赤硫酸鏡黃ト曰フ按ニ綠赤ノ二種ヲ

雜セ○綠硫酸鏡ハ亞爾箇兒ニ溶解セズ水ニ溶化

メ碧綠ノ液ヲ爲シ沒食酸ニ和メ色ヲ發セズ青酸

ニ和メ白澱ヲ生シ大氣ニ曝シ或酸化鹽酸消酸ヲ

加レバ赤硫酸鏡ト爲ル綠硫酸鏡中ノ酸化鏡亞爾

メヲ以テ沈百分ハ鏡七十三分酸素二十七分ニ成ル



○赤硫酸鍍ハ亞爾箇兒ニ溶ケ結晶セス常ニ鹼塊  
 ヲ爲シ没食浸ニ和メ黑色ヲ發シ青酸ニ和メ青澱  
 ヲ沈ム即チ洋 硫酸水素瓦斯ヲ和スレハ綠硫酸鍍ト爲  
 赤硫酸鍍中ノ酸化鍍百分ハ鍍五十二分酸素四十  
 八分ニ成ル○綠赤二種ノ硫酸鍍混淆スル尋常ヲ  
 分ツ法ハ亞爾箇兒ニ浸セハ赤者ハ溶テ澄ヲ爲シ  
 綠者ハ澱メ自ラ分別ス  
 酸化鍍綠者赤者各酸樣クリールア 酸ルノ二等ア  
 リ又白者白アリ亦此ニ等アリ然則硫酸鍍凡六等ノ  
 別種アリ即チ

第一。酸樣硫酸白鍍

第二。酸硫酸白鍍

第三。酸樣硫酸綠鍍

第四。酸硫酸綠鍍

第五。中性硫酸赤鍍

第六。酸硫酸赤鍍

○稀硫酸ニ多分ノ鍍屑ヲ煮テ晶ヲ結ハスレバ其  
 晶深綠美ニメ藥局喜ヒ用フ之ヲ酸樣硫酸鍍ト名  
 ク其溶液ニ又硫酸ヲ加テ三十六度ニ至レバ白キ  
 晶粉ヲ澱ス之ヲ酸硫酸白鍍ト名ク綠礬專匠家ノ  
 釜中ニ自ラ此ヲ生ス匠家安ニ麻屈涅西亞ト呼テ  
 取棄ツ此硫酸ニ過飽メ白色ヲ爲ス酸化鍍ナリ坊  
 間ノ綠礬多ク此ヲ含ム此ニ尚硫酸ヲ飽セバ更ニ



多酸ノ綠礬ヲ爲ス色淺メ祖母珠ノ如シ

硫酸鍍之分離第二百一章

硫酸鍍ヲ陶製ノ列篤爾多ニテ乾餾スレバ火力ニ因

テ分離シ其硫酸ハ滴出シ酸化鍍紅礬ハ器底ニ殘留ス

○按ニ此獨乙硫酸第五章八十ナリ獨乙蘭土ノ諸地ニ

專匠家有テ多ク製メ他邦ニ輸ル

○合藥舍密餾獨乙硫酸法

硫酸鍍ヲ大鍋ニ炙テ結晶水ヲ去リ赤色ノ加爾基

トシ陶製列篤爾多ニ納レ回焰爐ヲ用ヒ初メハ中等

ノ火トシ餾スレバ水ヲ滴シ酸水ヲ滴ス此ヲ綠礬

精ト名ク蓋シ水ヲ帶テ稀薄ナル硫酸ナリ次テ壯

烈ノ火ヲ用シバ真ノ硫酸ヲ滴シ來ル大抵赤加爾

基百比ヲ以テ硫酸十比ヲ餾スベシ列篤爾多ノ底

ニハ殷赤ノ物殘ル之ヲ罽鞞譯名ト名ク

罽鞞譯名ト名ク罽鞞譯名ト名ク

素ヲ多ク帶ル赤色酸化鍍ナリ此ヲ水ニ淋洗シ夕

ルヲ諳厄利亞紅エニゲルセト名ク邦俗所謂榜葛刺漢名礬

紅又ト名ク顏料。瓷器ノ油劑ニ用ヒ或玻璃器鍍器

ヲ琢磨ノ光彩ヲ發セシム

消酸鍍第二百二章



五リム、ニトリキム、オキセー、ダエム  
サルペートル、エー、エーズル

鍍ハ消酸ト和力親切ナルニ因テ鍍ニ醇厚ノ消酸ヲ  
澆ケバ消酸乃チ分離ス此鹽ハ結晶ニ難シ

○廣義云鍍ニ醇厚ノ消酸ヲ和スレバ消酸分離シ  
夥ク消石瓦斯ヲ發シ鍍ハ粉狀ノ全酸化ト爲テ沈  
稀消酸一章ハ却テ善ク鍍ニ和メ帶綠ノ液ヲ爲シ  
漸ク赭色ト爲ル○若シ多量ノ鍍ニ少許ノ消酸ヲ  
注テ其消酸モ水モ兩ラ分離シ消酸ノ窒素ハ水ノ  
水素ニ和メ諸摸尼亞ヲ成シ鍍屑ヲ消酸ニ沾シ泥  
反ヲ加レハ諸摸  
尼亞臭ヲ發ス水ノ酸素ハ消酸ノ酸素ニ合シ力

ヲ併セテ齊ク鍍ヲ酸化ス

消酸鍍ハ晶ヲ結ヒ難シ般鳩糞其結晶法ヲ記メ云  
酸化鍍ヲ烈キ消酸ニ溶シ數月ヲ歷ハ透明微綠色  
ノ大晶ヲ結ブ此晶氣ニ觸テ融化シ易シ

消酸鍍液ニ諸摸尼亞ヲ加レバ黑澱ヲ生ス其性藥  
局ノ烏鬼鍍エマルチアリス、ト同シ

### 鹽酸鍍第二百三章

五リム、ニリアチキム、オセー、ダエム、ニリアス、  
ルリソウトエー、エーズル、オキセー、デ

鹽酸鍍モ硫酸鍍ノ如ク鍍ノ酸化ノ度ニ從テ赤鹽酸  
鐵綠鹽酸鍍ノ二様アリ



○合藥舎密製<sup>ル</sup>赤鹽酸<sup>ニ</sup>銕<sup>ヲ</sup>ニ變ズ

赤酸化銕<sup>ノ</sup>ニ<sup>百</sup>觸<sup>一</sup>鑿<sup>章</sup>ヲ精製鹽酸ニ微溫ノ溶<sup>シ</sup>砂鍋

ニ安<sup>シ</sup>列氏五六十度ノ熱ヲ以テ蒸散<sup>シ</sup>四分一ト

シ漸ク火ヲ減<sup>シ</sup>テ舍利別ノ稠ト<sup>シ</sup>放冷メ赭色ノ

鹽ト<sup>シ</sup>燥ケル玻璃壘ニ固封<sup>シ</sup>貯フ氣ヲ見<sup>ル</sup>潮解

ス○鹽酸ト全酸化銕ヲ以テ成ル

○合藥舎密製<sup>ル</sup>綠鹽酸<sup>ニ</sup>銕<sup>ヲ</sup>ニ變ズ

精光銕屑ヲ稀鹽酸ニ溶<sup>シ</sup>テ濾過<sup>シ</sup>玻璃皿ニ煮乾

シ固封<sup>シ</sup>貯フ○鹽酸ト亞酸化銕ヲ以テ成ル綠色

ノ方晶ヲ爲ス亞爾箇兒ニハ殆ト溶解セズ氣ニ中

バ酸素ヲ引テ赤鹽酸銕ニ變ズ

青酸銕第二百四章

ニ青酸加里ト各別ニ溶<sup>シ</sup>和スレバ復擇和ノ理

ニ青酸加里ト各別ニ溶<sup>シ</sup>和スレバ復擇和ノ理

硫酸銕ト青酸加里ト各別ニ溶<sup>シ</sup>和スレバ復擇和ノ理

ニ因テ硫酸ハ銕ヲ捐テ加里ニ和シ青酸ハ加里ト離

テ酸化銕ニ和シ紺碧色ノ澱ト爲テ沈降ス即青酸銕

ナリ青酸ハ第二百六十章ニ出

酸化ノ度卑キ硫酸銕<sup>第</sup>二百章ノハ青酸加里ニ和メ

白澱ヲ降下ス亦一種ノ青酸銕ナリ此和液大氣ニ中



其酸化鏡氣酸ヲ引テ酸化進之爲赤酸漸ク青色ヲ發露シ來ル

青酸加里液ヲ以テ白紙ニ書スレバ乾テ文字隱ル此

ヲ硫酸鏡液ニ蘸セバ洋靛色ノ文字乃顯ハル硫酸鏡

液ヲ以テ書シ青酸加里液ニ蘸スモ亦然リ蓋蓋隱顯墨

ノ一法ナリ戊戌冬榕本說ニ從ヒ水墨ヲ用テ花無キ

里液ヲ以テ其花ト水ヲ渲染ス即渲染スト雖モ乾ケ

上ニ刷蘸スルニ手ニ應メ草ハ青ト紙ノ花ヲ發魚ハ

テ茹子ヲ盡キ青酸加里ヲ以テ其花ヲ傍ニ點綴ス乾

紫子青花刷ニ隨テ一頃現出同好ノ君子ニ告ク

青酸鏡ハ水ニモ酸ニモ溶解セズ煨煨バ青酸飛散メ酸

化鏡殘ル亞爾加里或土類ヲ和スレバ青酸亞爾加里或

青酸土類ト酸化鏡トニ分離シ青色ヲ奪フ

○按ニ洋靛ハ青酸鏡ニ礬土ヲ雜ル者ニメ青酸鏡

加礬土プロロトアロイニアルドト名ク○布ブ羸ロ斯ス

多多曰坊間ノ洋靛ハ翅ニ礬土ノミナラス珪土炭酸

加爾基硫酸加爾基硫酸加里磷酸鏡硫黃油諳摸尼

亞等ヲ雜フ此礬土ハ稀硫酸ニ浸シ洗ヘハ去ル○

礬土ヲ加ヘズ製シタル青酸鏡ハ碎破ノ處銅光アリ

テ佳キ藍澱ノ如シ百分ハ煨ケバ赤酸化鏡五十五



分ヲ出ス

墨汁第二百五章

硫酸鎂ニ没食ヲ和スレハ酸化鎂。没食酸單寧粵幾斯  
 答刺屈多分ト親和メ黑色ヲ發ス即墨汁ナリ書記ニ  
 用ル者ハ貯テ澄澄シ或紙ニ沁漫スルヲ防ク爲ニ他  
 物護謨蔗ヲ加フ利暴哥爾多墨汁  
 没食浸ヲ以テ紙ニ書シテ硫酸鎂液ニ濡シ或硫酸鎂  
 液ニテ書シ没食浸ニ蘸セバ黑字ヲ顯ス亦隱顯墨ノ  
 一法ナリ梅或黑字或紫字ヲ顯ハス  
 墨汁ハ稀鹽酸。某種ノ植酸蓼酸ニ因テ分離ス蓋シ酸

化鎂此酸ト和スルト没食酸ニ和スルヨリ親切ナル  
 故ナリ故ニ此酸ヲ以テ墨汚ヲ除クニ或硫酸鎂ニ多  
 分ノ硫酸ヲ和シハ没食没ニ遇テ墨色ヲ發セス酸化  
 鹽酸モ墨汁ニ和レバ没食浸ヲ消止メ常鹽酸ヲ生シ  
 鎂ニ和ス故ニ墨汚ヲ浼ベシ外篇ニ詳ナリ  
 墨蹟ハ亞爾加里。炭酸亞爾加里ニ遇ハ鎂分赭色ノ酸  
 化鎂ト爲テ黑色ヲ變ス此ハ没食浸ニ浸セバ復タ黒  
 色ト爲ル白布ニ汚著セル墨痕ヲ錫布ニテ浼ヘハ錫  
 布ノ亞爾加里ト没食酸ト和メ酸化鎂ト爲リ赭色ノ  
 痕ト爲テ愈落ス○墨汁久キヲ歷レバ分離ス此ハ鎂



ノ酸化進之ニハ没食酸ノ性變シ或蒸散スルニ緇ル  
○按ニ硫酸鍍ニ遇テ黑色ヲ發スルハ翅ニ没食子  
ノニナラス凡テ没食酸ト單寧ト兼有スル物皆然西  
洋ノ深家ニテハ胡桃根皮。柘榴花。柘榴殼。櫟皮。ノ類  
ヲ用ヒ本邦ノ深家ハ五倍子。赤楊葉。楊梅皮。紅樹  
皮。檳榔子等ヲ用フ

○福徧列爾黑染綿布法

雨水三十二弓。消酸四五兩。金密陀二十四錢ヲ數日  
溫處ニ浸之。其上清ヲ貯一布帛ヲ此水ニ浸テ五六  
時。取出シ清水ニテ濯テ三四回濕ニ乘メ稠キ膠水ニ

浸シ絞テ陰乾ス。○而後没食子末二錢ヲ清水三十  
四弓ニ煮テ四分時。鹽酸曹達六錢ヲ加。膠布ヲ煮ル  
テ八密紐多ニメ又清水ニテ三濯ト陰乾シテ茶褐  
色ノ布トス。○硫酸鍍鹽曹達各二錢ヲ清水ノ湯三  
十二弓ニ溶之上ノ褐布ヲ浸テ四五時ニメ黑色ト  
爲ル此ヲ清水ニ浣テ三四回。絞テ陰乾ス其後蘇木  
六錢ヲ清水三十四五弓ニ煮テ小粉二錢ヲ和シ黑  
布ヲ煮テ八密紐多ニメ三浣シ乾シ

鍍和炭酸水第二百六章

鍍屑少許ヲ炭酸水第十章一。碗ニ投シ時々振蕩スレハ



溶解ス此溶液ヲ煮バ既ニ溶解セル鍍分還々分ル大  
氣ニ觸ルモ亦其一分クシ沈ム

○廣義云炭酸瓦斯濕ヲ帶ヒ或水ニ和スル者ハ善  
鍍ニ和ス凡鍍器刀劍ノ鍍衣ヲ生スルハ炭酸瓦斯  
ノミナラス炭酸瓦斯ト水濕之ヲ兼侵スニ由ル故  
ニ鍍ノ鍍ヲ防ハ務テ濕氣ヲ避ルヨリ良キハ莫シ

鍍自然ニ炭酸水ニ溶解スル温泉多シ泉色滲澹ニ  
メ鍍臭アリ汲テ時經レハ其鍍更ニ氣酸ヲ稟テ全  
酸化ト爲テ沈シ炭酸ハ瓦斯ト爲テ飛散ス邦俗ニ  
人齒ヲ深ル鍍漿ハ鐵炭酸ト水ノ酸素ニ溶解  
スル者ナリ其亞臭ハ水素瓦斯ノ臭氣ナリ

### 鍍和硫黃 第二百七章

鍍屑ニ分量適宜ノ硫黃ヲ和シ水ヲ以テ泥塊ト爲セ  
バ自ラ火ヲ發ス

鍍屑一分ニ硫黃三分ヲ丁寧ニ攪和シ玻璃管ニ納テ  
燦化スレバ火ヲ發メ燃ヘ焰光最明ニメ頓ニ和合ス  
○此硫化鍍ハ水ニ濡セバ極テ迅速ニ酸素瓦斯ヲ分  
離ス

硫化鍍ヲ稀硫酸或稀鹽酸ニ浸セハ溶和ノ際ニ硫化  
水素瓦斯ヲ發ス聚法第九  
十七章出

○廣義云鍍屑。硫黃各同量ヲ燦化シ合スレハ極テ



堅剛ノ質ト爲リ銅ト擊テバ火ヲ閃發ス此ノ人爲ノ  
 幾斯第十百九章ナリ氣ニ中バ其硫黃酸素ヲ引テ硫酸  
 ヲ生シ其硫酸銕ニ和メ硫酸銕ヲ成ス○銕環ヲ取  
 リ此環ニ湊合スル硫黃ノ圓條ヲ造リ環ヲ紅煨ニ  
 テ硫條ヲ貫ケバ硫條烱化スルニ乘メ環ノ銕モ亦  
 燦ケテ硫黃ニ和シ灰色ノ銕幾斯ト爲テ滴瀝ス○  
 銕硫ノ和劑ニ水ヲ沾シ器ニ密封シ地ニ埋バ時ヲ  
 經テ熱ヲ生シ硫水素瓦斯ヲ發シテ其器裂ス之ヲ  
 人爲ノ地震トス地震ハ地下ノ幾斯時有テ燃ヘ其  
 勢波及メ大地ヲ震動スルナリ

**附錄** 銕炭素之和物

鐵ト炭素ノ和合物ハ石墨ナリ銅ナリ但石墨ハ銕  
 少ク炭素多ク廣義云石墨百錢ハ銕十錢鋼ハ銕多  
 ク炭素少シ廣義云銅ノ炭素ハ大抵其  
 石墨レプ銕炭ゴガトヒテスエイズルコロ一  
ド伊ス把ニ亞鉛石テ黒脂石此ニ屬スト書  
 翰海云天生ノ者ハ腎狀塊ヲ爲シ諸厄利亞伊斯把  
 爾亞獨乙蘭土ニ産ス炭素ニ少銕ヲ含テ質ヲ爲シ  
 尚鉛亞鉛蒼鉛礬土ヲ雜フ○氣ニ中リ水油酸精ニ  
 浸シ或火ニ燻テ變セス唯酸素瓦斯ヲ引テ煨バ燃



テ炭酸瓦斯ト爲テ鏡土残ル○上品ハ鋸テ細條ト  
シ或ハ細末シテ稀キ膠水ヲ以テ捏泥トシ木箸内  
ニ鑲メ削テ筆ニ代ヘ書記ノ用ヲ濟シ下品ハ巴沙  
烏攝甘燭ニ外篇ニ造リ或鏡器刀劍ニ摻擦メ繡畫ヲ  
防キ或水車風磨ノ轂ニ脂テ軸ノ轉回ヲ滑利ニス  
鋼 スターール

廣義云鋼ハ炭素ヲ含ム鏡ナリ最品アリ大別メ三  
種トス自然銅漢山銅人爲鋼漢灌銅之類鑄鋼ナリ○  
般鳩彝氏曰鏡ハ炭素ヲ含テ鋼ヲ成ス自ラ程度アリ  
炭素ヲ含テ多キニ過レバ黑色鑄鏡ト爲リ更ニ炭

素多ニ過レバ灰色鑄鏡ト爲ル○凡鋼ハ其色鏡ヨ

リ白ク礪バ光輝粲然トメ可鑑按近日都下好火鎌

吉井本家中野屋彌三郎女作ト云打テ善ク火ヲ質

鏡ヨリ剛ク鬆脆ニメ錘シ難シト雖モ數回錘スレ

バ却テ生鏡ヨリ可錘質ヲ得ナリ一夕ヒ磁石ニ感

スレバ永ク磁性ヲ稟テ脱セズ故ニ方盤ノ磁針磁

性鏡玦ヲ造ルニ必ズ精鋼ヲ用フ磁性命鏡玦ハ予權

麻樞涅多ト名六七年前船來セリ鋼鏡ニテ造ル彎

リタル義磁ナリ南北兩極ヲ具フ常ニ軟鏡方釘ヲ

攝メ其磁氣ヲ養フ筑前伊豆鋼ヲ侯以テ摹製シ予ニ

賜フ竹樂近藤公亦此ヲ摹セリ玦重サ三十七錢ニメ

能ク重物九十錢ヲ懸テ天生磁石ハ重サ數百錢アレ



吸鉄ノ力却テ之ニ及ザル者多シ予嚮老侯ノ爲ニ磁石輯說一篇ヲ著ス義磁ノ法頗ル詳ナリ

鑿識鉄鋼法 鉄器ヲ琢磨メ消酸ヲ點スレバ鋼ハ

必ス黒痕ヲ爲シ鉄ハ然ラズ之ヲ以テ鉄ト鋼トヲ辨別スヘシ其黒痕ハ即石墨ナリ

所謂自然鋼ハ自然ニ炭素ヲ含テ山ヨリ出ル鐵ナ

リ價最モ俾シ其炭素ト鉄ト調和精密ナラズ多少

均平ナラサルニ因テ鍛スル片瑾裂ヲ生ス故ニ細

貨ヲ造ル能ハス唯農耕ノ具大鋸斧斤等ノ物ヲ造

ルベキノ之○此ハ人爲鋼鑄鋼ヨリ炭素少キヲ以

テ軟ニメ粘アリ錘ヲ受易ク淬健シ難シ

人爲鋼ハ精鉄釘ヲ甘燭ニ入レ木炭末ニテ埋メ密

蓋シ泥封シ初緩火トシ漸ク火ヲ熾ニシ紅烙スル

一四時火ヨリ出冷ス○凡鉄炭素ヲ稟テ鋼ニ化ス

ルハ鉄軟和メ將ニ鑠化セントスル時ニ在リ火度

不及或永ク火中ニ在ザレバ外皮ハ鋼ニ化メ内身

生鉄ヲ存ス○此鋼ハ破折ノ處粟紋整密ニメ自然

鋼ヨリ堅ク裂易ク折易シ

鑄鋼ハ至剛ノ鋼ニメ質極テ精緻ナリ鑄注メ器ヲ

造ルベシ其造法ハ往時諳厄利亞ノ秘蘊ナリシヲ

其國ノ學生繆斯結多者利益ヲ衆ト共ニセントシ



テ其法ヲ世ニ公行セリ其法精熟鍊ニ炭素ヲ含シ  
メ更ニ炭末ニ埋煨キ或尋常ノ鋼ニ高脚酒盞ヲ造  
ル玻瓈第二章ノ和シ鎔ス此鑄鋼ハ能ク錘ヲ受ク  
或常鋼ニ珪土亞爾加里ヲ和シ鑠セバ鑄鋼ヲ爲ス  
然レモ至剛ニメ錘ヲ受難シ

鑄鋼ハ精緻ノ外科小刀剃刀修鷲筆刀細針鈕子鉤  
子ヲ鑄造ルベシ西洋火鏢一具ヲ贈ル長半尺潤寸  
許甚ル薄ノ鑄膚アリ石ニ擊テ火花閃研琢スレバ  
光彩寶石ノ如シ常鋼ノ及ブ所ニ非ス  
右三種ノ外達馬斯谷鋼アリ鋼ト熟鍊ト煉和シ鍛

フ者ナリ日本刀劍ノ製此ニ近シ職方外紀ニ如徳亞

鍛テ後適宜ク火ニ烘テ剛性ヲ退ケガレハ脆クシ

テ用ヲ濟サズ剛性ヲ退ルヲ稱ノ軟過ト謂フ軟過

ニ程度アリ其色ヲ以テ定ムベシ黃ヲ最俾トシ翠

ヲ最高トス若シ軟過ニ過レバ剛性太夕退テ亦用

トシ金銀銅ヲ治ル鏝刀ハ橙黃或紫色ヲ度トシ時



辰儀相鳴肇ノ發條或顔婁腐帶類疝ニ用銃ノ筒腹

ハ翠ヲ度トスルガ如シ爲鋼ヲ西土ク翠色燕尾青ト

物理小識曰鏡燒卒色白再烘之爲喜鵲青是ナリ○翠

色ヲ發スル法銃ハ其筒腹ニ烙鏡杖ヲ挿シ發條疝

帶ハ獸脂ヲ塗テ炭火ニ烘ル○此色ハ熱醋ニ遇ハ

消脫ス琢鏡器ニ翠色ノ書畫ヲ現ハス法アリ先ッ其器ヲ

煙ヲ和シタル者ニテ書畫ヲ畫キ乾テ後麗キ葡萄醋

漆下ノ色留テ○凡鋼鏡器ヲ琢磨スル法ハ諳厄

利亞海内ニ冠タリ其國遞授ノ祕法トス或ハ銀朱

六分白砒一分量ノ和劑ヲ用ト云未詳○韃敦氏ノ

法ハ檀笠ヲ造黑絨片ヲ稀硫酸ニ浸メ赤色ニ變ス

ルヲ候ヒ水ニテ浣ヒ乾シ油ヲ刷リ此ヲ以テ鋼或

玻璃鏡等ノ物ヲ揩摩ス蓋シ絨ノ黑色ハ沒食酸ニ

由テ沈降セル精微ノ酸化鏡第二百ニメ此酸化鏡

硫酸ニ由テ益酸化スル者ナレバナリ







第二十七圖



第二十八圖



背



第二十九圖



第二十六圖

五爾弗氏裝置

發蘇魯林瓦斯式備出舍密

甲彎嘴漏斗注硫酸

乙長頸壺容鹽酸曹

達酸化滿掩安砂鍋

丙彎管送瓦斯

丁第一壺戊第二壺

己第三壺庚第四壺

第一至第四之壺製蘇魯

林水盛鎰水製酸化鹽酸

加里盛加里油製蘇魯林

加爾基盛石灰乳凡製蘇

魯林諸鹽可通用

