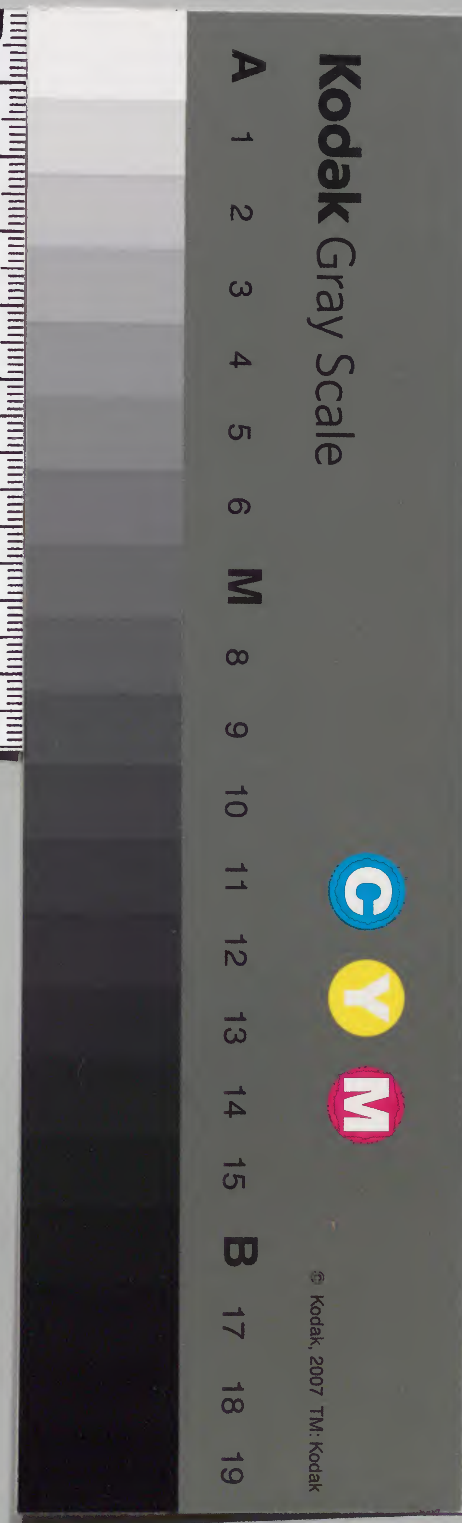


舍密開宗

						和書門類
			二八六一六			
		八				
	四					
七						
冊	架	函	號	類		

庫文閣内			
二八六一六	七	冊	和書類
一九七函	一六	架	

内閣文庫	
番號	和 28616
冊數	7 ( 4 )
函號	197 269



糊などで貼り付けられている部分がめくれない箇所あり



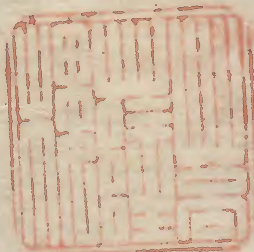
天保丁酉年梓

宇田川榕菴譯

# 舍密開宗

四篇

本店開在淺草城門外黃茅街朝東宇田川先生三世著篇製本俱全凡四方君子賜雲顧者須認每部印章方是正本如有偽印者男盜女娼書肆青藜閣主人謹白



明治十三年購求

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

法異類異類重  
異類重略表

第一百七十一章

黃金

馬爾苦加蠟多亞斯都  
試針異重延張性

去律臺溼好火仙火火鏡

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

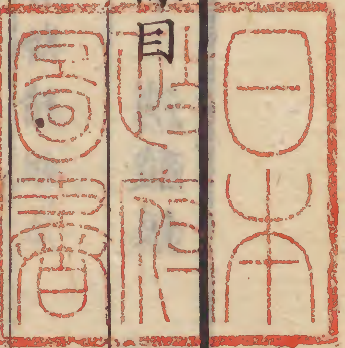
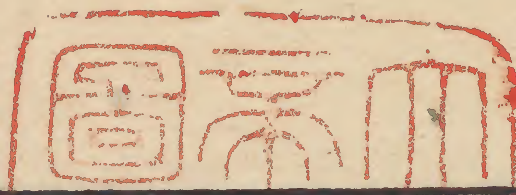
金液分離

布帶顯金畫法

第一百七十五章

葛修氏紫金

成分



舍密開宗

標目



第一百七十六章 金和亞的兒

湯律母。液答。此列。鍍。鍍。金。法。附錄。鍍。

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。揚子鑠化白。金法。

第一百八十章 鹽酸白金 抱墨氏。福窟多。附錄。賽雷白金。

○卷十一

第一百八十一章 銀 羅度。微苦。純雜。扁寧。延張。傑。

附錄、蘭坡斯精銀法。

第一百八十二章 消酸銀 消酸銀晶。厄利齊亞水。銀液製法。

第一百八十三章 鹽酸銀 角銀。製法。馬爾苦。瓦覺弗。濕道法。

第一百八十四章 銀樹 精銀法。還魂銀。氏之。列墨。德氏強。

第一百八十五章 雷銀 攝氏。緩性。雷銀。壁炮圖。

第一百八十六章 銀黑鏽 附錄。銀。擦針藥方。燻。

第一百八十七章 瀕 異重。凍瀕。凍結。隆起。說。

第一百八十八章 瀕煮沸餾法 銀朱。還魂。昇銀朱。降銀朱。

第一百八十九章 赤酸化瀕 製法。黃降瀕。

第一百九十章 硫酸瀕 黃降瀕。三種。密涅刺。列。去爾。

第一百九十一章 消酸瀕 三種。流。動。消酸瀕。方。

第一百九十二章 赤降瀕 製法。要訣。



第一百九十三章

雷瀕

製法 附錄 諸模尼亞瀕

○卷十二

第一百九十四章

鹽酸全酸化瀕

升瀕 濕道降法 還元法 晶形

解昇瀕水

避蟲法

白降瀕 青酸瀕 潮

第一百九十五章

悉加羅減爾 白驚瀕 法

通治萬病瀕

第一百九十六章

酸化瀕還元

附錄 酸化瀕 惡日光說

第一百九十七章

瀕和他金屬

亞馬爾瓦馬 亞馬爾瓦馬 奇性 蒼鉛

第一百九十八章

鐵

異重四等熱度 鋼石相擊發火理 鑠

第一百九十九章

硫酸鍍

綠礬

成分 幾斯

第二百章

硫酸鍍之酸化鍍

黃礬 綠赤二 等六

第二百一章

硫酸鍍之分離

獨乙 硫磺製法 亞紅

第二百二章

消酸鍍

結晶法 鍍

第二百三章

鹽酸鍍

赤綠二等

第二百四章

青酸鍍

隱顯墨 加礬土 青酸鍍 成分

第二百五章

墨汁

隱顯墨 黑漆綿布法 分離

第二百六章

鍍和炭酸水

鍍泉

第二百七章

鍍和硫黃

人為幾斯 地之震之理 附錄 鍍炭酸之知識 鋼鍍法

墨

自然鋼 鋼鍍 人為鋼 鑄鋼 達馬斯 鋼

磨健鋼法



百一	百二	百三	百四	百五	百六	百七	百八	百九	百十
百十一	百十二	百十三	百十四	百十五	百十六	百十七	百十八	百十九	百二十
百二十一	百二十二	百二十三	百二十四	百二十五	百二十六	百二十七	百二十八	百二十九	百三十
百三十一	百三十二	百三十三	百三十四	百三十五	百三十六	百三十七	百三十八	百三十九	百四十
百四十一	百四十二	百四十三	百四十四	百四十五	百四十六	百四十七	百四十八	百四十九	百五十
百五十一	百五十二	百五十三	百五十四	百五十五	百五十六	百五十七	百五十八	百五十九	百六十
百六十一	百六十二	百六十三	百六十四	百六十五	百六十六	百六十七	百六十八	百六十九	百七十
百七十一	百七十二	百七十三	百七十四	百七十五	百七十六	百七十七	百七十八	百七十九	百八十
百八十一	百八十二	百八十三	百八十四	百八十五	百八十六	百八十七	百八十八	百八十九	百九十
百九十一	百九十二	百九十三	百九十四	百九十五	百九十六	百九十七	百九十八	百九十九	百一百

舍密開宗内篇卷十

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  
 速難易アルノミ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銕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  
 テ尚酸化セザル方如シ

黃金白金ト雖モ消鹽酸

第一百八章

酸化鹽酸

第一百十一章

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  
 ニ酸化ス酸素瓦斯ニ在テハ其酸化更ニ速ナリ又  
 金屬或氣溫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  
 レバ鍍管ノ裏面酸化スルガ如シ第四十一章 金銀ノ  
 如キハ然ラズ○金屬酸化スレバ秤量増ス  
增量ハ酸素ノ量

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

甘鍋ニ代ニ納レ蓋テ灰ヲノ入ザラシメ熾紅スル

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爲ルガ如シ第四

章十八

○按別爾孤滿氏有金屬受酸表金屬各百錢爲率表  
 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

鉛百錢 四錢九分七釐

今宵開採 卷一



蒼鉛	銀	錫	安質王	尼結爾	亞鉛	滿倫	箇拔爾多	銅	鐵	黃金	白金
一十	一十	一十	一十	一十	一十	一十	一十	一十	一十	一十	一十
九錢六分二釐二毛	九錢八分	七錢七分三釐九毛	六錢四分四釐六毛	六錢七分二釐一毛	六錢三分三釐七毛	六錢一分七釐六毛	六錢一分九釐	三錢	二錢七錢	四錢十三錢	八錢十一錢

酸化ノ金屬。復夕其酸素ヲ脱ノ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項ニハ還魂法ト云○金屬性ヲ異スレバ還元ニ遲速アリ酸化項ノ如キハ茅熾紅ス

レバ便還魂ス酸素ト和力強カラザレバナリ酸化鍊ノ如キハ炭素木炭獸脂等ヲ和伴ノ煨ガレバ還元セズ蓋シ炭ト酸素ノ和力鍊ト酸素和力ヨリ強ニ故ニ酸素炭ニ和シ炭酸瓦斯ト爲テ鍊ヨリ離レ其鍊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ハ金屬鹽類ノ溶液若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此ニ異ナリ喻バ硫酸銅液ニ磨光セル鍊片ヲ浸セバ液中ノ銅本來ノ赤光ニ還元鍊ニ鍍著シ鍊銅衣ヲ被ル蓋シ鍊ハ曾テ銅ノ有スル酸素ヲ奪ヒ銅ハ酸素ヲ失テ復



夕酸ニ溶ルヲ能ガレバナリ 第百八十四章及外

○按ニ金屬ハ各種ノ元素ニノ異類重 奇器圖說ニ云

等其容亦等爲同類之重有兩重アリ透明セズ光輝

アリ火ニ燦化シ水ニ溶解セザル等ヲ以テ他ノ無

機性體鹽土區別ス此篇ニ說ク者ハ黃金白金

銀銅鉛錫亞鉛蒼鉛砒金

安質王滿掩箇拔爾多尼結爾凡種ノ三

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旦答律

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  
黃律密紐母麻偈涅叟母

○留水一千爲率秤同容金屬異類重表 廣義猶各種

精算八篇中各種

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
頭	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



箇拔爾多	七千八百一十一
銅	七千七百八十八
錫	七千六百九十一
亞鉛	七千一百九十一
滿倫	六千八百五十一
安質	六千七百零二
烏刺紐母	六千四百四十
砒金	五千七百六十三

黃金第一百七十一章

浩律母 索爾

黃金ハ中等ノ火度ヲ以テ銷鑠ス五鎊ノ鎔度ハ辦度業  
爾度二在リト云氣ヲ冒カメ鏽ビス烈火ニ煨テ酸化セ  
漢人所謂久蕪不生○硫酸消酸鹽酸ニ煮テ尚溶和  
衣百煉不輕是ナリ

セズ唯亞消鹽酸第百八章酸化鹽酸ニ溶解ス蓋シ其酸

瓦斯ヲ為ス時ニ溶和ス消酸ヲ壘ニ納レ金ヲ投シ次

ニレバ溶化時ニ速○依百乙曰裙結爾裴列ノ二賢金ヲ

玻瓈匠家ノ鴻爐ニ爍シ火ヲ停ル一數月ニノ毫モ變

革セザル一ヲ證ス然ルニ後進都律臺涅火珠ニ煨テ

玻瓈様ノ體ヲ為シ絶盛ノ越列機ヲ用テ紫色ノ酸化

ト為ル發明アリ千七百七十五年越機ヲ加繆斯氏金箱

○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金銀珠玉ヲ買賣ス

別ニ秤量アリ馬

金銀珠玉ノ別ニ秤量アリ馬







一五三ナルベキニ然ラスノ一七又四六八ヲ爲ス  
 然則其金ト銅トハ和合前ヨリ五十一分一ノ緻質  
 ヲ増ス蓋シ親和ノ徳力係ルナリ○貌立孫氏異  
 重表云。黄金二十四加蠟多ニ唯鑠化不錘者十九  
 萬二千五百八十一ノ如ク銚水ヲ一萬十ノ比例ス下同○其錘者  
 十九萬三千六百十七ノ如ク○把列斯撰用官金。二  
 十二加蠟多ニ唯鑠化不錘者十七萬四千八百六  
 十三ノ如ク○其錘スル者十七萬五千八百九十四  
 ノ如ク○佛蘭西ノ貨金。二十一加蠟多又三十二分  
 加蠟多ノ二十二ニ唯鑠化不錘者十七萬四千零

二十二ノ如ク○其貨錢ニ造ル者十七萬六千四百  
 七十四ノ如ク○結列諾實燕ノ貨金。唯鑠不錘者十  
 五萬七千零九十ノ如ク○其錘者八十五萬七千七  
 百四十六ノ如ク金ト他金屬ノ和合及金ヲ精鍊ス  
 ル法ハ外篇ニ出

黄金ハ錘ノ延張スル性。衆金ニ超絶ス打テ箔ト爲  
 セバ其廣本形ヨリ増テ十五萬九千零五十二倍或云  
 六百五十萬一千一弓ヲ打バ三寸平方箔一千六百葉  
 五百九十倍  
 ト爲リ其箔ヲ以テ銀線長四百四十四里佛蘭西ノ里法ヲ  
 鍍スベシ或云金ハ尺ヲ箔ト爲ノ銀一尺ヲ牛腸膜  
線一千三百尺ヲ鍍スベシ



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五十尺平方、或云一千四百寸平方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ソ金箱ハ三萬分釐ノ厚  
 ナリ世俗ニ金貨名儒カ多一圓ヲ箱トスレバ一騎兵ノ  
 鎧冑甲馬ヲ連テ之ヲ裏ムニ足ルト云信ニ然リ○  
 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  
 甸デト爲リ一尺ヲ引ハ四百會爾新制ヲ爲ス  
 ○都律臺グランド涅火珠トロイダニハ

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  
 球形ノ玻璃厚サ八分徑四尺ノ者二箇ヲ合テ圓球ト  
 シ中ニ亞爾アル箇兒ル或餾水水ハ腐ヲ生シ或ハ寒ニ凍  
 聚光斂光ス光太約百四十彬彬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一十尺十寸一分  
 ノ處ニ光尖ヲ生ス其尖最烈ノ處凡ソ徑八分アリ以  
 テ物ヲ煨テ燦化シ試ムベシ其光明爛煥目ヲ眩メ  
 熟視シ難シ強テ視バ暫シ失明シテ唯其光尖ノミ視  
 ルベク四顧スレバ遠近ノ灑ク黒クニ物ヲ辨レ能ハズ



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

鹽酸金第七十二章

サルア。ウリュム黄金鹽サルア。  
ウリソ。ウトヒレ。ゴ。ウド。

黄金ヲ亞消鹽酸ニ溶和スル液ハ皮膚ニ點著ノ紫色  
ノ痕ヲ生ス又能ク結晶ス。○篤隆氏曰此晶ハ亞消鹽  
酸ト金ト和ノ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ノ亞消酸ト爲テ飛散シ唯鹽  
酸ノ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ナラズ金  
箔ヲ玻瓈壘ニ納レ蘓魯林瓦斯ヲ填レバ箔乃黄色ノ  
酸化ト爲テ瓦斯ノ容縮ム試ニ壘口  
ヲ水中ニテ放テバ其水壘中ニ昇ル

○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溜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  
テ塗リ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ザル片ハ鉛粉四ツ火石末一  
ヲテ水ニ研テ泥トシ花卉翎毛等隨意ノ畫ヲ坯上  
ニ描テ燒キ其上ニ本說  
金料ヲ塗テ窯ニ納ル



又法 金箔ヲ消酸ニ投シ次ニ鹽酸ヲ滴メ金ヲ溶  
 シ尚熱灰上ニ置テ溶和ヲ扶ケ又金ヲ投シ金少シモ  
 溶解セザルニ至リ餾水ヲ加テ稀クシ亞爾加里液  
 ヲ滴加テ黄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ベシ若其消鹽酸ヲ消酸ト  
 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瀕銀朱  
 還魂シ取タル者ヲ良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鍊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

絞リ剩ル瀕分ヲ瀝シ殘ル金膏ヲ小皿子ニ入レ火  
 ニ烘テ瀕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少許ヲ和シ麴摸水ヲ以テ調  
 和シ磁坯ニ畫キ窯ニ納ル但其火度ハ瓷油ノ熔化  
 スルヲ度トス火過レハ金。黑色ヲ帶ブ

雷金第百七十三章

オキシシ五ム、ア。ウリ、アムモニアカールドンドル  
 ゴ。ウド ア。ウシ五ム、ヒルミナススラゴ。ウド  
 ブリキセメンド、ゴ。ウド カナル、ゴ。ウド  
 ゴ。ウド、サフラールン 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<sup>ハ</sup>雷<sup>一</sup>般ノ礮聲ヲ發<sup>レ</sup>ノ焚<sup>ユ</sup>故ニ雷金ノ號アリ少  
許<sup>一</sup>ニ<sup>ニ</sup>ヲ<sup>ニ</sup>鑊匙ニ納燠<sup>メ</sup>試<sup>ベ</sup>○篤隆氏曰又法金ヲ  
消鹽酸ニ溶<sup>シ</sup>加里液ヲ加<sup>テ</sup>酸化金ヲ沈降<sup>シ</sup>其沈渣  
ヲ諳摸尼亞ニ浸<sup>シ</sup>乾<sup>ル</sup>但雷金ハ初學妄<sup>リ</sup>ニ製スル<sup>ト</sup>勿  
レ不意ニ轟發<sup>シ</sup>飛禍<sup>ヲ</sup>被<sup>レ</sup>鮮カラズ○依百乙曰沈  
降ノ雷金ヲ乾<sup>ス</sup>ニ血溫<sup>ハ九十度以上ノ熱ヲ忌ム</sup>翅<sup>ニ</sup>熱  
ヲ忌<sup>ム</sup>ニナラス摩<sup>夏</sup>ニ因<sup>テ</sup>亦轟<sup>ク</sup>故ニ貯ル處ノ壘  
口ヲ塞<sup>ク</sup>ニ玻璃栓ヲ用<sup>ヒ</sup>ズ鳩爾<sup>苦</sup>ヲ用<sup>フ</sup>ベシ

○合藥舍密降<sup>ス</sup>雷<sup>ス</sup>金<sup>ヲ</sup>法

消酸一分ニ鹽酸二分ヲ和<sup>シ</sup>此ニ純金ヲ飽<sup>マ</sup>テ溶

ニ<sup>ニ</sup>錙水<sup>或云四倍ヲ和ノ稀クニ</sup>炭酸諳摸尼亞水ヲ點滴

メ少<sup>ク</sup>モ渣ヲ生<sup>ゼ</sup>ザル<sup>ニ</sup>至<sup>リ</sup>錙水ヲ以<sup>テ</sup>其渣ヲ洗  
ヒ慎<sup>テ</sup>陰處ニ乾<sup>ス</sup>之ヲ小糖壺ニ納<sup>レ</sup>紙ヲ覆<sup>ヒ</sup>貯

○廣義云雷金ハ赭色ノ酸化金ナリ之ヲ降<sup>ス</sup>ニ生  
渣歇<sup>ム</sup>ヲ見<sup>テ</sup>炭酸諳摸尼亞ヲ點<sup>シ</sup>止<sup>メ</sup>ニ點過<sup>レ</sup>

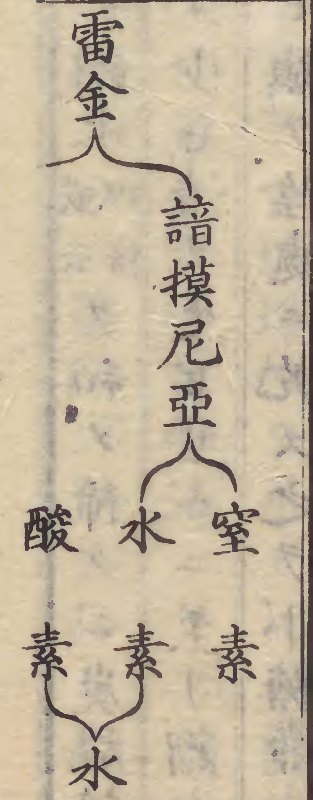
バ雷金ヲ得<sup>ル</sup>少<sup>ク</sup>且轟聲低<sup>シ</sup>渣ヲ洗<sup>フ</sup>ニ水ヲ以<sup>ス</sup>  
レバ其雷金聲抵<sup>シ</sup>ト雖モ火ヲ發<sup>ス</sup>ル<sup>ト</sup>熾<sup>ナ</sup>リ湯

ヲ以<sup>ス</sup>レバ轟聲劇<sup>シ</sup>ト雖モ火ヲ見<sup>ル</sup>少<sup>シ</sup>  
又法 消酸八錢ニ鹽酸諳摸尼亞一錢ヲ和<sup>メ</sup>消鹽

酸ト<sup>ニ</sup>金屑一錢ヲ溶<sup>シ</sup>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儼斯華  
合藥舍密云雷金ハ酸化金ト諳摸尼亞ヲ以テ成ル  
其轟發スル理ハ諳摸尼亞ノ水素酸化金ノ酸素ニ  
親和ノ水ヲ生シ金ハ酸素ヲ奪テ還元シ諳摸尼亞  
ノ窒素ハ瓦斯ト爲テ游離シ去ル夫ノ闐然タル聲  
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キノミナラズ其聲自ラ

酸化金 黄金

緩絃ヲ彈スル如ク雷金ハ緊弦ヲ撫スルガ如シ

金液分離第一百七十四章

黄金ノ溶液ハ木炭水素瓦斯磷水素瓦斯等ノ類ニ可  
蒸體ニ遇バ分離ス此金液ノ酸素可蒸體ニ親和ノ復  
夕金ヲ溶シ保シテ能ハザレバナリ試ニ金液ヲ玻璃  
血ニ盛リ水ヲ和メ長ク薄キ炭碎ヲ投メ日光ニ曝シ  
或煮沸スレバ則其金還元ノ寶光ヲ顯シ炭面ニ鍍著  
ス○或金液ヲ煮乾シテ餾水ニ溶シ白答弗意大刺亞

異ナリ之ヲ樂律ニ譬レバ銃藥ハ







鹽酸三錢。鹽酸一錢。二溶之。餾水ノ湯六弓ヲ和之。別  
 二精錫屑半錢ヲ消酸一錢。鹽酸半錢。二溶之。之ヲ金  
 液ニ滴スレバ。黑色ノ澱ヲ沈降ス。此澱靜定スル  
 金久則紅色ト爲ル。於是上清ヲ傾ケ其紅澱ヲ湯ニテ  
 洗淘シ乾シ貯フ。往時ハ紫金ノ製法常ニ意ノ如クナ  
 ラズ。近時ニ至テ百爲百成ノ法ヲ  
 曉ル其法先ツ錫液ノ製佳否有。ニ係ル詳ニ鹽酸錫ノ條ニ注ス  
 ◎抱墨曰。紫金ハ錫ニ由テ金ノ沈降スル者ニ非ス  
 金ニ由テ錫ノ沈降スル者ナリ。故ニ金分少ノ錫分  
 多シ利苦的兒曰。生金一弓。錫三弓半ヲ以テ紫金一  
 千九百七十氏ヲ製スベシ。而其紫金ハ酸化金六百

零二氏半。酸化錫一千二百六十九氏半。水九十八氏  
 半ヲ以テ成ル。  
 ◎百爾列智兒曰。紫色ハ金ノ生得本來ノ色ナリ。其  
 常黃光アリ飽和ノ金液黃色ナルハ其極微層ニ重  
 積スルニ因ル。越列機ニ由テ酸化シ或紫金ノ法ニ  
 由テ降シ或金液ヲ以テ大理石ニ畫キ或玻璃質ノ  
 石ニ鑲錐ヲ以テ書畫ヲ刻シ刻痕ニ金液ヲ填レバ  
 紫色ノ書畫ヲ爲シ或金液。爪角皮膚ニ觸レバ紫痕  
 ヲ爲ス等推テ證スベシ

金和亞的兒第百七十六章



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バ其鹽酸金亞的兒ニ和ノ消酸特リ澄液ト爲テ分ル其金液ヲ往時浩律母波答比列アウラムホクタヒヲ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ノ振蕩シ靜定スレバ其金亞的兒ニ和ノ金色ヲ作シ分テ王水上ニ浮ム此金液ヲ毛筆ニテ磨光セル鍍銅ノ器ニ塗り或

ハ花エヤク并カクサ翎毛西番蓮ヲ隨意ニ描クベシ

附錄

鍍金諸法并單金劑方

金スヲ赤銅黃銅銀ニ鍍スル法甚タ多シ大概ヤキツク燻鍍法

擦鍍法及ヒ厄利齊亞鍍法ナリ○燻鍍法ハ銅銀器

ヲ酒石鹽酸曹達ノ溶液按ニ梅汁ヲ用テ義同シニテ

煮テ金膏金箔或金粉ヲ和ノ泥ト爲ス者ニ塗り炭火ニ烘テ頑

ヲ飛散セシメ又更ニ金項ヲ塗テ烘リ數回如是ノ

金色足ニ候ヒ單金蠟或他ノ足色劑ヲ塗テ烘レバ

寶色テ塗發ス○單金蠟グルイワス方銅綠硫酸銅

テ火ニ烘ル○足色劑ハ銅綠適宜ヲ嚴醋ニ調和ス

又方銅綠酒石鹽酸諸摸尼亞右適宜ヲ嚴醋ニ和



ス又方硫黃十二錢硫酸礬土加<sub>レ</sub>里四錢砒石安質各半錢右合<sub>レ</sub>水煮<sub>レ</sub>泡沫ヲ抄<sub>レ</sub>此煮汁ヲ以<sub>テ</sub>金器ヲ煮ル本邦金工ノ色上藥大抵此ニ類ス裝劍奇賞ニ見<sub>レ</sub>タリ物理小識云<sub>レ</sub>單金法炭燒<sub>キ</sub>黃金再<sub>ヒ</sub>以<sub>テ</sub>鹽水ヲ調<sub>シ</sub>黃土ヲ塗<sub>ラ</sub>燒<sub>レ</sub>之<sub>レ</sub>及<sub>ヒ</sub>用<sub>ヒ</sub>硝綠礬等分<sub>ク</sub>水調<sub>シ</sub>傳<sub>レ</sub>金置<sub>キ</sub>火上<sub>ニ</sub>炙<sub>リ</sub>色改<sub>メ</sub>即<sub>チ</sub>止<sub>メ</sub>急<sub>ニ</sub>入<sub>テ</sub>淨水洗刷<sub>シ</sub>而<sub>シ</sub>煇乾<sub>ス</sub>之<sub>レ</sub>不<sub>レ</sub>黃再<sub>ヒ</sub>上<sub>ニ</sub>然<sub>ル</sub>能<sub>ク</sub>加<sub>ル</sub>外<sub>ニ</sub>色<sub>ヲ</sub>而<sub>シ</sub>已<sub>ニ</sub>俗<sub>ニ</sub>謂<sub>フ</sub>之<sub>ヲ</sub>炸<sub>金</sub>

擦鍍法ハ金ヲ消鹽酸ニ溶<sub>シ</sub>之<sub>ヲ</sub>綿布ニ蘸<sub>シ</sub>燒<sub>テ</sub>灰ト<sub>シ</sub>鳩爾苦ヲ鹽汁ニ蘸<sub>シ</sub>此灰ヲ傳<sub>テ</sub>琢磨セ<sub>ル</sub>銅銀器ヲ擦<sub>テ</sub>金色足<sub>ル</sub>ニ至<sub>ベ</sub>シ厄利齊亞鍍法ハ消酸二分ニ鹽酸語摸尼亞<sub>ノ</sub>蘓魯林<sub>ノ</sub>頭各等分ヲ可<sub>ク</sub>溶<sub>シ</sub>多少溶<sub>シ</sub>此溶液ヲ以<sub>テ</sub>金箔ヲ消<sub>シ</sub>化<sub>シ</sub>緩火ニ煮<sub>テ</sub>油ノ稀稠ト<sub>シ</sub>貯<sub>ヘ</sub>鍍セ<sub>ント</sub>ス<sub>ル</sub>

銀器ヲ琢<sub>テ</sub>此金液ニ漬<sub>シ</sub>其器黑鏽ス<sub>ル</sub>ヲ候ヒ取<sub>テ</sub>火ニ煇<sub>レ</sub>バ則<sub>チ</sub>金色ヲ發<sub>ス</sub>此鍍法ハ唯細小ノ銀<sub>ノ</sub>貨ヲ鍍<sub>ス</sub>ベキノ<sub>ニ</sub>物ニ觸<sub>テ</sub>剝<sub>易</sub>ケ<sub>レ</sub>バナリ

○鍍金ノ金ヲ剝落ス<sub>ル</sub>法ハ其器ヲ硫酸銹<sub>ノ</sub>消酸加里<sub>ノ</sub>鹽酸曹達<sub>ノ</sub>和劑ニ埋<sub>メ</sub>テ煇<sub>ケ</sub>バ剝<sub>脱</sub>ス蓋<sub>シ</sub>此<sub>ノ</sub>和劑煇<sub>ケ</sub>バ蘓魯林ヲ游離<sub>シ</sub>出<sub>ノ</sub>鍍金ヲ銷<sub>化</sub>ス<sub>ル</sub>

ナリ 第百七十二章ニ響應ス

金和硫化亞爾加里<sub>ノ</sub>第百七十七章<sub>ノ</sub>黃金ハ燥濕二道ニ由<sub>テ</sub>硫化亞爾加里ニ和<sub>ス</sub>試<sub>ニ</sub>硫<sub>ノ</sub>化加里液ヲ煮沸<sub>シ</sub>金箔一張ヲ加<sub>レ</sub>バ便<sub>チ</sub>消化<sub>ス</sub>



○廣義云硫黃ハ好ク諸金ニ和スレハ黄金ニハ和セズ若加里ニ和ノ硫肝第九章ト爲レバ能ク金ニ和ス硫黃加里各四錢ニ金箱一錢ヲ研和シ甘堀ニ納レ烈火ニテ燻シ冷石板ニ傾ケ冷セバ金箱消化ノ觀ベカラズ之ヲ水ニ和シ酸液ヲ加レバ金再ヒ分テ硫黃ト共ニ澱ス其澱ヲ甘堀ニ熔セバ硫黃ハ烟ト爲テ空ニ歸シ寶質特リ残り留ル

白金第百七十八章

布刺知紐母 プラチナ プラチナヂピント  
アインブランコ キットゴウド 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李露ノ拔爾亞義坑及伊斯把尼亞ノ鑛山ニ産ス其鉞或砂ノ如ク或鱗片ノ如ク稀ニ鴿卵太ノ者アリ種々ノ金屬ヲ蘊ム○布羅烏斯多曰白金礦百ヲニ黄金七ヲヲ蘊ム者アリ淡黄或綠色ナリ此天生ノ綠金ニノ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頑



鉛。蒼鉛安質ニ和シ難シ黃金亦和スレバ其雜甚ダ  
 辨シ難シ往歲伊斯把尼亞ノ奸商私ニ之ヲ黃金ニ  
 和ノ已ラ利スル者アリ國王聞テ之ヲ憂ヒ永世其  
 弊ヲ絶ト欲シ下令ノ闔國ノ白金ヲ歛メ聚テ海中  
 ニ棄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銜水ヨリ重キ二十倍至二十  
 一倍貌立孫氏異重表云粒鑛ハ十五萬六千零十七  
 ノ如ク鹽酸ヲ以テ精粹スル者十六萬七千五百二  
 大十一ノ如ク其燦化スル者十九萬五千ノ如ク其錘  
 白鍛スル者二十萬三千三百六十六誤撥亞鳥之ヲ約ニ萬四千ト

云ノ如ク引線者二十一萬零四百十七ノ如ク車ニ  
 壓テ薄板ト爲ス者二十二萬零六百九十ノ如ク  
 白金ハ溫素ヲ受テ形容廓増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  
 過ギス所以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鞞敦摸爾歇又達尼爾氏等  
 ハ百羅墨多爾第百五十七章造テ火度ヲ測ル之ヲ白金  
 百羅墨多爾ト名ク蘇氏舍密云白金百羅ハ礬土ヲ以テ造ル者ヨリ精巧ナリト雖  
 毛火中ニ在テ増容一常  
 平等ナルトヲ得ズ

白金銷鑠第一百七十九章



白金ハ諸金中最燦化シ難シ但其細粒ヲ酸素瓦斯ニ  
テ鼓鞴ヲ吹シメ燦化スベキノミ

○按ニ此刺暉西爾ノ法ニノ白金鉗少許ヲ木炭ノ

凹處ニ置テ酸素瓦斯ヲ風トシ搦シムト云其裝置

ノ狀食卓ノ如シ第四章柔滿氏酸化水素鼓鞴類或大火鏡ノ光

尖第一百七十一章ヲ用韋敦氏ハ熔化散玻璃末八分枯蓬砂一分木炭末半分右

調調ヲ和ノ風爐ニ第十二燦ス皆只小錠ヲ爲シ僅ニ甘

塙ヲ造ルベキノミ近日佛蘭西ニ格爾羅攝斯楊涅

智ノ二賢アリ白金ヲ燦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塙等

舍密家理科ノ器什ヲ造リ大ニ世用ヲ濟ス

○楊子鑠化白金法

箕テ襍物ヲ去タル白金鑛三馬爾苦一馬爾苦ハ八

加蠟多加蠟多ハ第一章ニ出二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ベキ大甘塙ニ納シ

紅爐ニ安シ攪セ又其和劑ヲ投シ攪セ最後ニ烈火

ヲ以テ鎔シ摧テ壘粉トシ磁石ヲ以テ缺分ヲ吸去

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或云白金ニ硫黃ヲ加燦セバ燦易シ

鹽酸白金第百八十章



シリウス、プラチナ、スロリニ、ワートル、ソウト、プラチナ

白金ハ黄金ノ如ク持リ消鹽酸。或酸化鹽酸ニノミ溶  
解ス其溶液ニ亞爾加里ヲ加レバ其酸化。沈降スル  
亦黄金ノ如シ但鹽酸諳摸尼亞水ヲ加テ降下ス此黄  
金ト同カラズ○篤隆氏曰白金液ニ鹽酸諳摸尼亞ヲ  
加テ沈降スル物ハ三和鹽ニメ鹽酸ト諳摸尼亞。酸化  
白金ノ三物ニ成ル之ヲ煨バ鹽酸ト諳摸尼亞ト酸素  
飛散ノ白金乃チ還元ス

○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  
テ精烈ナラン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  
四十五度重キ於  
銜水一十ト一  
百五十四トノ如キ者其鹽酸ハ十五度合藥家ノ二十  
五度重キ於銜水  
一十トノ如キ者ナルニ宜シ○消酸鹽酸各ハ弓ヲ  
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氏ヲ溶  
ス此亦白金蘓魯林ニ溶解スルナリ其義第百七十  
二章ニ注ス今消酸ニ鹽酸ヲ和スレバ蘓魯林ヲ



生ノ能ク黄金白金ヲ消化ス何ヲ以テ然ルヤ搭粉  
ニ按ニ消酸ノ酸素鹽酸ノ水素ニ和ノ水ヲ生ニ其  
窒素ハ游遊シ去リ鹽酸水素ヲ喪テ  
燕魯林ト爲リ水ニ和ノ金ヲ溶解ス

附録 賽雷白金 プラチナル

廣義云白金モ黄金ノ如ク其酸化ニ諳摸尼亞ヲ親  
和セシムレバ雷鳴スル性ヲ起製法、白金ヲ消鹽酸  
ニ溶ノ諳摸尼亞ヲ加ヘ加里液ヲ和スレバ白金ハ  
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諳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  
ノ雷聲ヲ發ス但其響鳴ノ聲雷金雷銀ヨリ緩ナリ

舍密開宗内篇卷十終

舍密開宗内篇卷十一

宇田川榕榕菴 重譯増註

銀第百八十一章

亞爾健安母律那  
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  
カヲ假レバ溶解ス按此硫酸銀ズソルフ

○銀ハ久ク常火ニ爍スト雖減ゼズ大火鏡ノ光尖  
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說又云銀器雷  
火ニ罹レバ爍テ酸化體ト



為

○銀ノ純雜ヲ稱スルニ馬爾苦羅度十微微苦十其ノ  
 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  
 爾苦ヲ為ス者ヲ十五羅度ト稱シ銀十四羅度ニ銅  
 二羅度ヲ雜テ一馬爾苦ヲ為ス者ヲ十四羅度ト稱  
 ス或扁寧倨傑列尹ノ語ヲ用テ純雜ヲ言フ其十二  
 扁寧倨ヲ至純トス○銀ハ重於水九倍至十一倍貌  
 立孫曰精銀八十萬四千七百四十三ノ如シ貌  
云十萬一千零九十一ノ如シ○其錘者八十萬五千一百零七ノ如

○把列斯撰用銀十一扁寧倨十傑列尹ニノ鑠化ス  
 ル者十萬一千七百五十二如ク其錘者十萬三千七  
 百六十五ノ如或云佛蘭西銀ハ精銀百三十七分ニ  
如ト云○佛蘭ノ貨銀十扁寧倨二十一傑列尹ニノ  
 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佛蘭表云和蘭大撰銀  
八十萬零三百四十ノ如シ世精銀鮮凡坑戶精銀ヲ得レバ銅  
五十分ノ如シ五分一ヲ鎔和メ錠トス銅ヲ和スルヲ謂テ精鍊ノ  
 用大抵貨幣器物ヲ造ル銀ハ雜銅二十四分一至十  
 二分一然ザレバ柔軟ニノ撓易シ



銀ヲ錘打スレバ延張ノ箔葉ヲ爲シ引バ細線ヲ爲  
一尺ヲ打バ長三會爾濶二寸ノ箔ト爲リ若皿ニ造  
バ水一弓ヲ盛ルニ堪フ銀一弓ヲ引バ一千三百尺  
ノ線ト爲ル

附錄 蘭坡曹斯精銀法

鹽酸銀章改 昔分三水ヲ加ヘ精頃二分ヲ和シ鍊白ニ  
テ研磨スルハ八分時。銀膏トシ之ヲ水ニテ洗ヒ乾  
シ乾溜メ頃ヲ取り器底ニ殘リタル銀ニ蓬砂十分  
一量ヲ加ヘ燥メ粒トス此至精ノ銀ナリ

消酸銀第百八十二章

ニトラス、アルゲンチイニルフルサル、キリスター、  
ナルペイトル、ヒ、ニルフル、ニルフル、ニルフル、  
ニス、アルゲンチイ、ニルフル、ニルフル、ニルフル、  
ニルフル、ニルフル、ニルフル、ニルフル、

銀ヲ消酸ニ溶セバ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  
ノ晶ヲ結ブ消酸銀晶 ○此晶ヲ鑠化シ型ニ鑄ル者ハ醫方  
ニ用ルラビ 刺必斯ラビ 印歇兒ラビ 那里斯ラビ 考ニ出ナリ  
消酸銀液ハ動物ノ體ヲ赭黒色ニ染ム故ニ水ヲ和メ  
蝕性ヲ甘ル者ハ赤髮ヲ赭黒染ルニ用フ厄利齊

○合藥舍密製消酸銀晶法

精銀適宜ヲ玻璃ノ列篤爾多ニ納レ精好ノ消酸適



宜ヲ沃キ溶シ濾過シ易スル爲ニ餾水少許ヲ和シ  
紙ニ漉テ緩火ニ蒸散シ放冷スレバ板狀ノ晶ヲ結  
晶グ之ヲ餾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ノ苛烈ノ  
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  
ノ炭ヲ鍍ス亞爾健去母亞爾甸府爾華歇此ニ燃銀  
斯亞爾健去母亞爾甸ブラシデンドシ

ルルノ名ヲ命スル所以ナリ

○銀液製法

ルソムチオアルゲンチ

消酸銀品一分ヲ餾水八分ニ溶ス○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二三十分ヲ水  
五百分ニ和シ大醬肉ヲ浸セバ其肉ニ決曜温處ニ  
置テ餒レズ些ノ臭氣ヲ發セズ之ヲ曝テ乾腊スレ  
バ堅實ニシテ蟲蛀スルヲ莫シ一分ヲ餾水一千分  
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ズ蓋シ此法航



海家ノ裨益ニノ千八百八十年以左側海上ニテ盛  
 ニ行ハレシト云其水ヲ用ルハ海鹽ヲ撮テ加ヘ日光  
 ニ曝セバ銀分ハ鹽酸銀ト爲テ沈シ其水少毒無シ  
 ○厄利齊亞水方其方消酸銀液一錢或ニ錫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錫水ヲ加  
 テ稀クシ試ニ銅ニ點メ色變セズ氣眼生セザルニ  
 至テ貯用ス製メニ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、シリフル  
 名ナ、コルチア、ホイル、シリフル角銀  
 スロリン、ワートルストフ、  
 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ズ他酸  
 ニ溶解スル銀液ニ鹽酸ヲ加レバ其鹽酸銀ニ和ノ鹽  
 酸銀ト爲テ沈降ス

鹽酸銀ハ日光ニ中レバ光素ニ由テ分離シ漸ク黯色  
 ヲ發ス中等ノ火ニ煨バ其質堅靱ニシテ半透明ニテ獸  
 角ノ如シ故ニ角銀ノ名アリ

○製鹽酸銀法

消酸銀液ニ錫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ノ稠  
 厚ト爲ル愈加テ終ニ濁ヲ生セザルニ至ベシ攪動  
 シ靜定メ其上清ヲ傾ケ溜水ヲ以テ白濁ヲ煮テ澆  
 紙上ニ漉シ文火ニ乾シ燻ニ納レ黑紙ヲ覆ヒ暗處  
 ニ貯フ○上清漉水中ニ尚銀分殘下アリ故ニ鹽酸  
 ヲ加試テ濁ラザルヲ見テ棄ベシ百分ハ酸化銀七  
 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

ニ乗ノ板上ニ傾冷セバ灰白ニシテ束針紋アリ其質  
 羊角ノ如ク刀ヲ以テ自由ニ彫鏤スベシ但火度盛  
 ナレバ還元ス

○還魂鹽酸銀爲精銀法

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レ勉テ速ニ鏤化ス鏤化愈速  
 ナレバ還魂愈全シ冷テ後甘塙ヲ摧ケバ上面ハ鹽  
 酸加里ニシテ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  
 用ベシ焯燂ノ際沸溢スルヲアレバナリ



○馬爾苦瓦覺弗氏濕道還魂法

鹽酸銀一分ヲ石臼ニ納炭酸諳摸尼亞三分ヲ加テ  
研和シ水少許ヲ加テ琶布ノ稠トシ尚研テ沸滓歇  
ニ至リ精瀆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レ餾ノ瀆ヲ滴シ除ケバ  
列篤爾多ノ底ニ精銀殘ル此鹽酸銀ノ鹽酸諳摸尼  
亞ニ和ノ鹽酸諳摸尼亞ヲ成シ銀ハ瀆ニ和ノ銀膏  
ヲ爲スナリ○鹽酸銀二分安質王一分ヲ和ノ列篤  
爾多ニテ砂火ニ餾スヒハ精好ノ安質酪ヲ滴ス  
銀樹第百八十四章

アルボル、ディアナ、ボーム、フィン、ディアナ、實亞那樹、按  
實亞那ハ女神名、又星名、古人其德ヲ銀ニ配當ス  
シルフルボーム、グール、イエン、デボル  
ム、デル、ヒロソーム、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壘ニ盛り瀆  
珠一顆ヲ沈メテ靜處ニ置バ其銀還元ノ樹枝ノ狀ヲ  
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ベキ簡法ハ雜銀ヲ  
消酸ニ溶シ若黒塗ヲ生スル者ハ銀中ノ黃金ナリ溶液ハ錢每ニ餾水  
百六十錢ヲ和シ磨光セル銅板ヲ投シ火ニ溫ルハ



會要卷之十一  
雜錄  
十一

銅板灰色ニ變シ過ク茶褐色ノ苔ヲ生シテ摺曾試ルニ水  
如シノ上清ハ漸ク暗綠色ト爲ル此綠液ハ別ニ貯テ  
二百十一其板ヲ振動ノ苔隨テ生スレバ隨テ落シ  
苔少モ生ゼザルヲ候ヒ其苔顯微鏡ヲ以テ觀レテ  
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  
シト雖モ研鋼ヲ以テ研ケバ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。精瀆二分ヲ火力ニ頼ラズ和ノ銀膏トシ  
消酸ニ溶化シ溜水銀瀆ノ三十二倍ヲ加テ稀クシ  
貯フ凡銀液ハ皆溜水ヲ加テ稀クス但稀薄ニ過レバ  
厚ナレバ速ニ生ゼス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  
ハ錢許ヲ清楚ノ小玻璃壘ニ寫シ壘底ノ中心ニ酪  
稠ノ銀膏或金膏第百九章蠶豆大ヲ沈メ靜處ニ置バ  
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瀆初ハ軟ナレト樹生メ  
後ハ硬メ聖丸ノ如シ○昔時亞爾別爾去斯馬偃紐

舍密開宗  
卷十一



金部 附錄 卷之十一

斯方佛蘭西王ノ爲ニ諸金ノ生樹法ヲ行テ聖覽ニ  
供セシト云即此法ナリ然則味ハ酸クシテ生

○抱墨氏之法

飽和消酸銀液六錢消酸瀕液四錢ヲ和シ餾水五弓  
ヲ加テ稀クシ壘底ノ心ニ銀一瀕七ノ銀膏蠶豆大  
ヲ沈メ靜定スルバ數時ニノ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  
合ノ餾水百六十分ヲ和シ置バ一日ニノ樹生ス  
○列墨列乙之法  
銀一分ヲ適宜ク強キ消酸ニ溶シ餾水二十倍ヲ加

テ稀クシ生瀕二分ヲ投シ靜定四十日ニノ樹生ス

又方銀粉一分ヲ消酸ニ溶シ餾醋餾水各八分ヲ加  
生瀕十二分ヲ投シ安頓スルヲ十二時乃樹ヲ生ス

○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餉銀膏生也六莖初如毫鍼如  
第二十一圖之甲漸分岐如乙明朝其二莖自類橫于  
壘底其四莖爲幹麩々生枝如丙白光瑩々如銀綫束  
做掃箒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頓案上而喫飯  
後珠面早已簇生短芒數莖縱橫綜錯締觀之其芒之  
面或有細理如雪華或側有鋸齒如魚骨如第二圖初悟

金部 附錄 卷之十一



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。羊齒櫛比。宛然。盆種之海州骨碎補也。如第二十三圖。甲其全形。乙廓其六葉間。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。卽畫刀不能刻。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。大乙顯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。而頽性活走。不能安其心。故搭出新意。捏紅蠟爲環。豫粘之于底心。環內填頽。而後注銀液。圖設臙脂處。卽是。

雷銀第百八十五章

アルゲンチム、ヒルミナンス、スラグニルフル靈銀

雷銀ハ奇藥ナリ摩戛スレバ劇ク轟聞ノ鳴ル製法消

酸銀液ニ石灰水ヲ加テ渣塗備要云ヲ澱シ其澱ヲ水

洗シテ諸摸尼亞水流動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  
量ニ製スル時ハ此器ヨリ彼器ニ移ス勿レ假令水  
氣ヲ帶ル者モ摩裏擦掠ニ因テ轟發シテ禍ニ遭フト  
多シ試者尤慎戒ヲ加ベシ

○廣義ヲ按ニ雷銀凡三種アリ製法各異ナリ本篇  
所說ノ者ハ千七百八十八年天明別爾多爾列篤氏  
ノ發明ナリダリキセメニドシル別ニ攝涅斐  
幾斯ノ緩性雷銀德斯古智爾列ノ強性雷銀アリ  
製法本說ノ如シ其要訣ハ銀純精ニノ銅氣無キ者  
ヲ撰ニ炭酸氣無キ諸摸尼亞ヲ用ベシ其石灰水ニ

テ生タル激ヲ諸摸尼亞水ニ投スレバ焠聲アリ宛  
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シ  
落テ黑激ニ混スレバ發聲ノカヲ敗ル黑激ハ數氏  
宛數張ノ無膠紙ニ分チ注テ貯ベシ盡ク一張紙ニ  
注キ乾スハ危シ激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ノ  
雷鳴ス周旋ヲ慎ザレバ危シ

○攝氏緩性雷銀法

蘓魯林加爾基原過酸鹽酸加稀キ滷トシ此ニ燐



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二十一圖ニ納シ彎管ヨリ發スハ  
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一百三十四章ヲ和ス

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  
槌バ鳴テ過酸鹽酸加里ニ可蒸體ヲ和スル者第一百

五章

○斯多覺丁孤製德氏強性雷銀法

精銀一錢ニ發烟セザ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  
半ヲ和スレバ滾沸メ泡珠生シ消酸亞的兒ノ香ヲ  
發シ潤濁メ白晶粉沈ミ液面ニ白沫浮ム暫時ニメ



金剛山 卷十一

火ヨリ下シ餉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入ト勿レ又誤テ轟發ス  
 レバ勢猛ナリ初學輩妄リニ製スルト勿レ往歲華  
 兒<sup>ル</sup><sup>リ</sup><sup>ガ</sup> 犇<sup>リ</sup>健<sup>シ</sup>府ノ藥局生羅<sup>ロ</sup>乙<sup>ト</sup>我<sup>ガ</sup>此<sup>レ</sup>飛<sup>ガ</sup>禍<sup>ニ</sup>遭<sup>ヒ</sup>テ指<sup>ヲ</sup>落  
 セリ今録ノ後車ノ誠トス  
 此雷銀ハ雷瀕ト同ク福<sup>ク</sup>窓<sup>ツ</sup>爾<sup>ド</sup>度ノ發明ナリシガ深  
 ク秘ノ人間ニ傳ヘズ德氏慧敏絶倫其玩物トシ把  
 列<sup>ス</sup>斯<sup>ノ</sup>市<sup>ノ</sup>塵<sup>ニ</sup>賣<sup>ル</sup>者<sup>也</sup>此銀ヲ長紙ノ末端ニ搦封シ  
其本ヲ拈テ把柄トシ之ヲ把  
テ未端ヲ燭焰ニ近クレバ雷ヲ得テ分離シ遂ニ其  
鳴ノ紫碧焰ヲ發スル物ナリ  
 製法ヲ曉テ世ニ公ニス所以德氏雷銀ノ名アリ○

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<sup>カ</sup>炮<sup>ト</sup>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<sup>シ</sup>丁<sup>ノ</sup>蟲<sup>ニ</sup>像造スル者アリ紅紙ニ砂ヲ包テ

金剛山 卷十一



腹トシ鳥羽ヲ鬚脚トシ錫箔ニ緑漆ヲ髹テ翼トス  
 絶夕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ソ來哲ノ發明ヲ俟ツ  
 銀黑鏽第百八十六章  
 銀ハ硫化亞爾加里。硫水素瓦斯ニ遇、バ黑キ鏽衣ヲ被  
 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、バ董花色ト爲リ硫黃  
 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。惡性熱ヲ患ル病者  
 ノ帶ル銀鈕釦。帶距或燭卵ノ熱者ヲ抄シタル銀匙ノ  
 黑色ト爲ル皆硫水素瓦斯ノ所致ナリ銀箸或銀烟  
管ノ口中ニ  
入ル處  
亦黑鏽

附錄 銀釵藥方

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

古今圖書集成  
 醫部全錄  
 卷一百一十一



○鍍銀法

鍍銀モ亦鍍金ノ如ク焔鍍擦鍍ノ二法アリ大概擦  
鍍ハ物ニ觸テ剝易ク焔鍍ハ然ラズ○焔鍍ノ法ハ  
赤銅黃銅器ヲ酒石鹽酸曹達ノ溶水本邦醃梅汁ヲ用フニテ  
煮乾シ薄キ消酸ヲ髹リ銀膏ヲ擦リ火ニ焔テ瀕氣  
ヲ消散ス其烟至毒アリ宜ク烟窓下ニ在テ行ベシ  
一回ニテ色足ザルハ數回如此ニス  
又法○鹽酸諳摸尼亞鹽酸曹達各十六錢昇瀕一錢  
銀加爾基第四百八十四章四錢右水ニ和メ琶布ノ稀稠トシ  
貯フ鍍セン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シ

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

回ニメ色足ザルハ數如此スベシ

擦鍍法○銀加爾基ニ刃酒酸加里鹽酸曹達各四錢

明礬一錢右四物研和シ銅器ヲ琢キ此ヲ揩擦ス

瀕第百八十七章

瀕度抄爾義律母  
レ一五ニシルフル活動銀

瀕ハ衆金ト異ニメ常ニ大氣ノ溫ニ熔テ流動シ零下

四十度ノ寒ニ遇バ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ノ一萬十千三萬五千六

百八十一トノ如シ大約重於水十三倍又三分一至

十四倍佛蘭西一尺立方ハ九百四十九佛蘭西八寸六錢二十五

氏三無氣ノ處ニテ振蕩スレバ光ヲ發ス○凍結スル

寒度諸説アリ雖王加賢儒斯一千七百龍動府ニテ

測試ミ後進一千七百把理斯府ニテ質驗スルニ零

下三十九度半度列氏零下三十一度決ス

凍瀕ハ色質錫ノ如ク鍾スベシ百爾列知兒曰瀕正

凍結スレバ端整ノハ稜晶ヲ成シ著ク容ヲ縮ム臍

指ト人指ニテ撮メバ凍ルキ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

其痕白ク次テ赤爛シ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ミ極テ乾燥スル

壘管ニ盛り或管ニ納テ煮レバ濕氣乾淨ノ瀕面乃

水平ヲ爲ス驗氣管ヲ填ルニ管ヲ焔リ驗氣測山ノ

學者須ク用心アルベシ

瀕煮沸餾法第百八十八章

瀕ハ六百度ノ熱ニ煮沸シ蒸氣ト爲テ餾スベシ餾瀕



法名物ハ略殺雜ヲ脱スト雖モ未夕精瀆ト謂難シ

○按ニ銀朱ヨリ還魂シタル瀆ヲ以テ精瀆トス其

法銀朱三比ニ鍊粉二十四弓ヲ研和シ列篤爾篤ニ

納レ嘴ニ長キ布袋ヲ覆ヒ垂レ袋ヲ受器ノ水ニ浸

メ溜スレバ瀆ノ蒸烟布袋ニ著テ瀆ニ還リ水中ニ

聚ル列篤爾多ニハ硫化加爾基殘ル大抵銀朱三比

ヲ溜メ精瀆二比又二弓ヲ還ベシ

○銀朱ハ瀆ト硫黃ヲ以テ製スル者ナリ朱砂所謂辰砂

林娜斯ノ所謂硫化瀆鑛ナリハ天造ニ成テ却テ殺雜アリ上好ノ

者ハ水ニ比メ一千ト七千七百十トノ如ク銀朱九

千九百二十五分ハ瀆八千四百五十分硫黃一千四  
百七十五分ニ成ルト云

銀朱五五レヒドラルゲリ五五レヒドラルゲニ五五レヒドラルゲ

シ五五レヒドラルゲン五五レヒドラルゲナ五五レヒドラルゲリ五五レヒドラルゲブル五五レヒドラルゲ第二五五レヒドラルゲ硫五五レヒドラルゲ化五五レヒドラルゲ瀆五五レヒドラルゲニ五五レヒドラルゲ製五五レヒドラルゲ法五五レヒドラルゲハ五五レヒドラルゲ昇五五レヒドラルゲ降五五レヒドラルゲノ五五レヒドラルゲ二五五レヒドラルゲ

等アリ即チ燥濕ノ二道ノミ

抱墨氏濕道降銀朱法 精瀆ヲ消酸ニ溶シ硫化諸

摸尼亞或硫化ヲ和スレバ熱ヲ起メ黑色ノ瀆黒瀆ヲ

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諸摸尼亞水ヲ澆ゲバ數

時ニメ鮮紅ノ銀朱ト爲ル



蒲古爾氏降銀朱法 苛性加里油ニ瀕三分二。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ルニ  
 瀕百七十分硫黃五十分ヲ焯和ノ黑瀕ヲ製シ黑瀕  
 百比毎ニ鉛屑或鉛丹五比ヲ和ス ○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  
 内面瓷油ヲ釉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  
 劑二百比ヲ納レ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  
 色ニ變ゼザルヲ候ヒ別ノ鍍蓋ヲ蓋換ヘ煨テ四五  
 時ニシテ又和劑二百比ヲ納レ前ノ如ク煨ク凡二晝  
 一夜ニシテ成ル大抵和劑百比ヲ以テ銀朱九十五比  
 ヲ昇スベシ ○其昇朱ハ深紫色ニシテ束針理アリ此  
 ニ水ヲ和シ研リ發烟消酸少許ヲ加ヘ或日光ニ曝  
 シ陰乾スルノ二十五日其色鮮紅奪目



赤酸化頤第百八十九章

メルヒリ。ウス、カルシナ、ト、五、ス、ペルセ、  
ルヘ、子、ド、ル、ゲ、プロ、テ、ク、ウ、ツ、キ、自然、赤、降、頤  
頤ハ、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、為、ル

○按ニ赤降頤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頤ノ名アリ

○合藥舍密製自然赤降頤法  
精頤適宜ヲ底平潤頸長四尺ノ長頸壘ニ納レ頤ヲ  
ノ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頤殆ト煮沸シ頤烟常ニ  
騰テ頸ノ一二尺ノ處ニ至テ還夕降ルヲ度トス此  
ニ因テ頤面漸ク酸化メ赤色ト爲リ終ニ盡ク酸化  
ス其量生頤六分一ヲ増ス一常ノ赤降頤ノ如シ

硫酸頤第百九十章

シ、ル、パ、ス、ヒ、ド、ロ、ダ、子、ス、ワ、一、フ、ル、シ、レ、ク、ウ、ツ、キ、  
ゲ、レ、ペ、レ、シ、ビ、タ、一、ト、黄、降、頤、ゲ、レ、レ、ス、ワ、一、フ、  
ル、シ、レ、ク、ウ、ツ、キ、  
黄色硫酸頤

頤ニ硫酸ヲ注キ煮テ溶シ白色ノ鹽トシ沸湯ニ洗ハ  
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<sup>ハ</sup>曰硫酸<sup>ト</sup>三種アリ其一ヲ  
 過酸硫酸<sup>ト</sup>リイ、ア、シ、ズ、ス、ト名ク<sup>ト</sup>過酸一分ニ醇硫  
 酸一分半ヲ和シ<sup>テ</sup>餾メ<sup>テ</sup>殘塊ヲ收ム此ハ沸湯ニ洗テ  
 黄色ヲ發セズ水百五十分或二百分ニ溶ク○其二  
 ヲ中性硫酸<sup>ト</sup>名ク水五百分ニ溶解ス鹽酸ヲ加  
 レバ鹽酸<sup>ト</sup>爲○其三ヲ多分酸化硫酸<sup>ト</sup>ニメ<sup>ル</sup>パ  
 ー<sup>キ</sup>リ、イ、キ、ム、オ、キ、セ、ト名ク即黄色硫酸<sup>ト</sup>ニメ<sup>ル</sup>ト  
 硫酸<sup>ト</sup>各等分ヲ乾マデ餾シテ剩ル硫酸ヲ除ク者  
 ナリ鹽酸ヲ加レバ過酸鹽酸<sup>ト</sup>爲ル

消酸頌第百九十一章

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

頌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<sup>ト</sup>饒ク性自冷溶ノ者ト異ナリ

○廣義云頌ハ消酸醇厚ニ過キ或薄劣ナレバ溫ヲ  
 假ダレバ溶化セズ中度ヲ得ル者ハ冷溫共ニ善ク  
 頌ヲ溶ス其溶化ノ際初ニ綠色ヲ生シ起熱進ニ赤  
 烟盛ニ騰ルニ至レバ綠色還夕消ス此綠色ハ消石  
 瓦斯<sup>赤</sup>烟ノ致ス處ナリ

福烏爾格羅<sup>乙</sup>曰消酸頌亦三種アリ其一ヲ中性消



酸瀕ト名ク温氣ヲ假ラズ徐ニ瀕ヲ溶ス者ナリ  
 溜水ニ和メ塗ヲ生ゼズ晶形十四面四面駢胎柱有柱身兩端鈍平  
 熾炭ニ燒バ炸鳴甚シ○其二ヲ酸性消酸瀕ト名ク  
 温ヲ假テ溶ス者ナリ中性ノ消酸瀕久ク氣化スレ  
 バ此ニ變ス溜水ニ和スレバ美黄色ノ澱沈ム之ヲ  
 沸湯ニ洗ヘバ深橙皮色ト爲ル之ヲ消酸去爾比多  
 瀕ト名ク晶形扁薄ニシテ屋瓦ノ如ク鱗次ス燒テ炸鳴  
 スルヲ甚カラズ○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  
 ノ針晶彙結ノ鹽塊ヲ爲ス炸鳴最輕ニ水ニ溶解ス

ベカラズ

○流動消酸瀕方

銀水ヲトラスヒドロケールオキセルダチ  
 合藥舍密ノ方ハ冷製消酸瀕晶一分ヲ溜水三分ニ

溶シ貯フ此内服ニ用ル者ナリ○和蘭局方ノ方ハ

消酸ニ溜水半量ヲ加者六分ヲ玻璃器ニ入レ緩火  
 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  
 ヲ溜水四分ニ溶解シ試藥トス

附錄

磷酸瀕

ヒドラゲールスホスホリキム  
 オキセルダラヒムメルキリ



舎密引

ウス、ホスホラ、ヒ、ク、キ

舎藥舎密云精製燐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瀆液ヲ點滴  
メ白堊生シ歇ニ至リ堊ヲ沸湯ニテ洗ヒ無膠紙ニ  
乾ス○燐酸曹達百分ヲ以テ燐酸瀆千四百四十五  
分ヲ得ベシ○木炭末ヲ加テ煨バ瀆ハ金形ニ還リ  
燐分出百分ハ燐酸二十八分半酸化瀆七十一分半

赤降瀆第百九十二章

オキセー、ヒドラル、ゲ、ラ、ム、ロ、  
デ、ホ、ル、コ、メ、ク、ク、キ、オ、キ、セ、  
ゲ、ウ、ト、オ、キ、セ、ヒ、ド、ラ、  
グ、リ、ラ、ト、ラ、ム、第、二、消、酸、  
化、瀆

消酸瀆ヲ蒸散ノ乾鹽トシ煨バ赤色ニシテ光輝アル酸  
化瀆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ム莫シ製法名物

○葛氏舎密引費爾德爾蘭度赤瀆論云赤降瀆ハ  
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シ人竊ニ其祕蘊ヲ  
窺ヒ倣製スレバ其色遂ニ和蘭ノ製ニ及バズ必竟  
消酸ノ醇疵醇厚消酸二分ト解瀆ノ冷燠七十度至  
火神ノ剛柔和細水一分者ト解瀆ノ冷燠八十度温  
ナレバ黃色去ラズ過レバ黯色ヲ生ス

舎密引



雷瀕第百九十三章

メルキリ。ウス、ミルミナニス  
ドンドル、クオツキ

近時福窓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璃壘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ケ漉シ紙上ノ粉ニ餉水ヲ灌テ洗ヒ重湯煎ノ温ニ乾ス必モ温ニ過ルコト勿レ○製法ノ要訣ハ沈ム處ノ白粉ヲ務テ急ニ洗ベシ久ク消酸ニ在リ或少モ消酸氣ヲ含メバ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ント欲スモ一頓ニ生瀕五百分ハ錢三分三釐以上ナルコト勿レ誤テ摩葛ノコトアレバ一時ニ怒發ノ非意ノ禍ヲ受レバナリ

○福烏爾格羅乙曰消酸瀕ヲ亞爾箇ニ煮レバ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バ細キ針芒ヲ結フ此物モ熾炭ニ撒スレバ爆聲アリ青焰ヲ發メ焚ユ其上清ヲ四分時間煮レバ黃粉生メ漸ク生瀕ニ還ル此黃粉ハ消酸無ク諳摸尼亞無ク唯酸化瀕ニ植分及修



酸按ニ共ニ亞爾箇アリテ修酸瀕ヲオキサラスヒド

一レリクグシニ近シ熾炭ニ糝メ少ク鳴ルノミ

又曰雷瀕製法ノ理ハ亞爾箇兒分離メ諳摸尼亞ヲ

爲シ第百八章其諳摸尼亞酸化瀕ニ和スルナリ然レ氏

消酸瀕液ニ諳摸尼亞ヲ和メハ雷瀕ト爲ルノ莫ク

但諳摸尼亞瀕ト爲ルノミ

又曰流動諳摸尼亞ニ赤降瀕ヲ微温浸スルノ八日

或十日ナレバ光輝アル白晶膜ヲ爲ス此膜ハ發雷

ノ性アリ然レ氏此ハ酸化瀕ト諳摸尼亞ノ親和緊切

ナラザルニ因テ數日氣ニ曝シ或微温湯ニ浸セバ

諳摸尼亞揮散シ去テ癡物ト爲リ聲ヲ發セズ

○按ニ本書ノ製法ハ後賢ノ改法ニ係ル廣義ニ福

宓爾獨氏ハ硫酸瀕ヲ亞爾箇兒ニ煮テ灰白ノ粉ヲ

得テ創テ雷瀕ヲ發明スト云ヘリ又云大都酸化瀕

ハ法ニ因テ雷鳴スルノアリ瀕ヲ酸精ニ溶シ亞爾

加里ヲ加テ沈降シ其降澱三十六氏ニ硫黃華十氏

ヲ和勻シ鍍匙ニ納レ漸クニ温レレバ雷鳴ノ焚ヘ匙

ニ紫粉ヲ殘ス粉ノ質銀朱ニ近シ

附錄 諳摸尼亞瀕 メルモリール、アムモニアカールソウト

福烏爾格羅乙曰白粉狀ニシテ水ニ容易カラズ響鳴



スル性無シ百分ハ酸化頑六十八分又二。諸摸尼亞  
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

鹽酸全酸化頑第百九十四章

ヒドロゲルム、オセーダ、ヒドロゲルム、オセーダ、  
リアス、デ。ウトオキセーダ、ヒドロゲルム、オセーダ、  
ミ化頑、ミリアス、ヘー、ド、ゲルム、オセーダ、  
ト、ペル、ミク、チ、オ、フ、ル、ゲルム、オセーダ、  
ト、ク、ク、ツ、キ、過、酸、鹽、酸、頑、テ、ウ、ト、ス、ロ、ヒ、  
ラ、ツ、キ、第、二、蘊、魯、林、頑、デ、ウ、ト、ス、ロ、ヒ、  
ラ、ピ、ル、ゲ、リ、世、所、謂、  
ソ、ピ、ル、升、汞、猛、汞、丹

生頑ハ鹽酸ニ和セズ酸化スレバ複親和第二章二頼テ  
能ク鹽酸ニ和ス喻ハ硫酸頑ニ鹽酸曹達ヲ合シ煨ハ



其酸化瀕。鹽酸曹達ノ鹽酸ニ和ノ昇華ス。此即藥局ノ  
默爾宛里亞里斯。須貌里麻去斯。格爾羅扶斯ニノ全酸  
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  
合藥合密濕道降法

生瀕一分ニ消酸二分ヲ注キ火ニ溫テ溶シ溫ニ乘  
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フ之ヲ餉  
水ニテ洗ヒ乾シ玻璃壘ニ固封シ貯フ○剩液ハ復

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ザルニ至リ  
少ク煮テ放冷スレバ晶ヲ結ブ赤降瀕ハ全酸化瀕  
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  
錢四分五釐ヲ還元ニ得ベシ



○過酸鹽酸瀕ハ晶形定ラズ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散子ヲ爲ス大氣ニ變セズ董花舍利別ヲ綠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チ白降瀕ナリ

昇瀕燒酒ニ溶ス者。蕪微甸治徽藥酒ナリ。溜水十九分ニ溶シ二弓ヲ水三民傑爾ニ和スル者。昇瀕水ナリ。蟲蝕ヲ避ケ腐蝕ヲ防ニ用之ヲ承塵柱楹ニ刷ケバ蟻蝨蜘蛛ヲ生ゼズ樹ノ枝根ニ塗レバ木蝨鼠婦等ノ蜚類ヲ避ク大ニ種藝花戸ニ益ス往歲沙烏須

列氏人屍ヲ蕪微甸ノ藥酒ニ漬テ剖觀セリ内景色澤久ヲ經テ天然ヲ變ゼズト云

附錄 白降瀕 モニアカスヒドラルヒドラルゲム

和蘭局方法第二鹽酸ニ化瀕鹽酸諸摸尼亞各適宜ヲ多分ノ溜水ニ溶シ次炭酸曹達ノ溶液ヲ取テ滴

シ白粉澱シ歇ニ至テ澱ヲ溜水ニ洗ヒ陰乾ス此鹽

酸鹽酸諸摸尼亞全酸化瀕三物ノ和合ナリ古方ノ白降瀕ハ今ノ第一鹽酸ニ化瀕ニ合ナリ此異ナリ

潮解鹽酸諸摸尼亞瀕 ヒドロケールム、アムモニアト、クリアチキム、ソ



鹽酸諸摸尼亞一錢ヲ水三錢ニ溶之過酸鹽酸瀕五  
錢ヲ溶解スレバ大ニ熱ヲ發シテ固形ヲ爲ス甚夕

潮解シ易シ結晶セズ昇華セズ分離シ易カラズ

青酸瀕

フロイスヒドラルゲトリクツキ  
シアミレ左ム

ヒドラルゲトリクツキ

和蘭局方法青酸銹加礬土洋酸ニ二分第二鹽酸ニ

化瀕一分右研和ソ玻璃盃ニ納レ餾水八分ヲ澆キ

銹飽ヲ以テ且攪セ且煮テ黄色ト爲ルニ至リ紙ニ

テ濾シ渣ヲ餾水四分ニ洗ヒ洗汁ヲ本瀕ニ合シ煮

テ六滴ヲ冷物ニ點メ凝ルヲ候ヒ晶ヲ結シメ其晶

ヲ餾水ニ溶シ晶ヲ結シムルノ數回固封貯

鹽酸亞酸化瀕第百九十五章

ヒドロゲルム、ヒリアチキム、ミテ、緩性鹽酸瀕

ヒリアス、プロトオキセド、ヒドラルゲトリクツキ

鹽酸ニ化瀕、プロトヒレクツキ、オキセド、ヒドラルゲ

リ、エールステス、ロリン、クツキ、第一、蘇魯林瀕

ス、エールステス、ロリン、クツキ、第一、蘇魯林瀕

カ、ロメラス、加羅滅爾、古所謂、アギイラアル

ム、金屬滿那、ナリ、又、往時、ハ昇煉、六回、ナル者、ヲ、バ

セ、ア、メル、ヒ、リ、ウ、ス、ク、ヲ、ツ、キ、パ、ナ、セ、ア、通、治、萬、病

水、銀、ト、名、ケ、セ、リ、ウ、ス、ク、ヲ、ツ、キ、パ、ナ、セ、ア、通、治、萬、病

過酸鹽酸瀕、分、四、生瀕、分、三、和シ昇華スレバ水ニ溶難キ

鹽ヲ爲ス、一分、沸湯、一分、浴、ク、即、甘瀕、又、加羅滅爾ニシテ



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ヒタラム第一鹽酸ニ化降瀕メリキリウス、五ルニス、シケールヒタラム、アルヒムト名ク

○悉肱列降甘瀕法

生瀕消酸各半比ヲ長頸壺ニ納レ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収メ餹水ノ沸湯ヲ以テ洗ヒ微溫ニ乾ス○伊蒲般門斯方濕道降甘瀕論十七百九十二年云此澱上ノ澄ニ澱ノ洗湯ヲ合メ蒸散スレバ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

第一蘓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異重ハ餹水ヨリ重十二倍餘第二蘓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黑



色ト爲ル 輕粉七石灰水コ  
和ノ黒色ヲ爲ス

酸化瀕還元第百九十六章

酸化瀕ハ可熱體ヲ加ヘズバ煨バ還元ノ酸素瓦斯ヲ

發ス 第百七十章○赤降瀕ヲ煨ニ火度烈ニ過  
レバ則酸素ヲ脱ノ還元ニテ瀕珠ト爲ル

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

ニ納日光ニ曝セバ黒色ヲ生ス宜ク紙ニ裹ミ或筒

子ニ貯ベシ蓋ニ酸素ノ進退ニ繚ルノミ

瀕和他金屬第百九十七章

瀕ハ好ク金銀錫等ニ和合ノ此ヲノ流動セシム但和

スル下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

バ流動ス奇性アリト謂ベシ

○瀕ノ毒テ親和スル者黃金ニ如ハ莫シ瀕ヲ温メ

テ飽マデ多分ノ金ヲ和スレハ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

ヲ滲漏ス故ニ姦商ハ之ヲ瀕ニ雜テ不仁ノ利ヲ謀

ルト云其鑒法ハ外篇ニ出

鐵第百九十八章



分爾律母  
エイバ  
ル

未兒知斯

鍍ハ大氣ニ觸レバ氣温。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  
 ス據別氏受酸表二十七分○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需セバ久之鏽衣ヲ被  
 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四十八章  
 ○鐵ハ水ニ比例ノ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錘ノ質ハ  
 金銀銅ニ及バズト雖モ線トシテ製ルニ眞髮

ヨリ粗ナラス○燒ハ四等ノ熱度アリ初ハ般紅次  
 ニ櫻桃紅次ニ光紅ニ又次ニ白熾ス燦化ニ難キト  
 白金滿俺ニ亞ク正ニ一千六百度ニ在リ  
 ○廣義云鍍氣酸ニ酸化スル數等アリ色ヲ異ニス  
 其黑色酸化鍍落ハ亞酸化ニシテ黃赭色ノ者収飲鍍  
 ルカルキス、五ルリカハ全酸化ナリ○百分ノ鍍ニ  
 十五分ノ酸素ヲ受クレバ黑色ト爲リ十五分至ニ  
 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  
 量ヲ和シ煨バ其五十分ノ酸素折半ニ二十五分ハ



已ニ存シ二十五分ハ生鍍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  
酸素ハ鍍ヲ酸化シ温素ハ聚テ火ト爲リ其酸化鍍  
ヲ圍テ花ヲ爲ス故ニ無氣ノ境排氣鐘ニテハ石火  
發スルヲ莫ト云石火ノ體ハ箇々皆中ノ空虚ナル  
黑色酸化鍍ノ彈丸ナリ試ニ淨紙ノ上ニテ火鎌ト  
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○鐵ヲ鍍スルヲ數百杵ナレバ熾

熱スルモ其理前ニ同ク鍍ト中間ニ在ル酸  
素瓦斯ノ分離スルナリ故ニ稜角ヲ鍍バ起熱劇力  
ラズ平面ヲ鍍バ劇シ蓋シ稜角ハ觸面狹ク平面ハ  
廣キ故ナリ

硫酸鍍第百九十九章

シラハパス、左ルリ、左ルム、左ルム、左ルム、  
左ララム、左ルム、左ルム、左ルム、  
サラス、トス、ソフ、ルム、ルム、  
チス、トス、ソフ、ルム、ルム、  
ト名、緑、礬、又、皂、礬、漢

鍍ハ大抵諸酸ニ親和ス但醇厚ノ硫酸ニハ火力ヲ假  
ザレバ親和セズ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  
レバ綠色端整ノ晶ヲ結ブ即硫酸鍍晶ナリ

○舍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溫素ニ和  
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ヒ  
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ス  
トス

ルキ  
邦ノ坑戸ヒギント  
及天工開物ニ所謂銅炭  
ノ類ナリ第二百七章

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

硫酸鍍之酸化鍍第二百章  
硫酸鍍ニ亞爾加里或土類ヲ加レバ酸化鍍分テ沈降  
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バ綠色



ノ塗ヲ澱ス初ハ殆ト黒ガ如シ密器ニ納烘テ速ニ  
 焔セバ深緑ナリ此塗ハ鍍百分ニ酸素二十五分至  
 二十九分ヲ含ム酸化鍍ナリ之ヲ大氣ニ曝セバ氣  
 酸ヲ引テ黄色酸化鍍ト爲ル○綠色ノ硫酸鍍晶モ  
 亦大氣ニ曝セバ漸ク白粉ニ化シ久ノ黄色ト爲ル  
 按ニ緑礬氣ニ中ニ氣酸ヲ引テ黄色ノ粉ニ化ス漢  
 人之ヲ黄礬ト呼ブ天工開物云黄礬所出又奇甚乃  
 即煉皂礬爐側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黄礬漆家用之

凡、金屬ノ諸酸ニ溶解スルハ各自酸化ノ程度有リ硫  
 酸鍍ノ鍍ノ如キモ酸化ノ度ヲ超セバ復タ硫酸ニ溶

和セズ試ニ硫酸鍍液ヲ大氣ニ曝セバ其酸化鍍亞酸  
 氣酸ヲ受テ更ニ酸化シ爲全復タ溶和スルヲ得ズ  
 ノ沈降ス酸化鹽酸加里少許ヲ加レバ沈降速ナリ  
 ○廣義引布羸斯多之說云硫酸鍍二等アリ綠硫酸  
 鍍ト曰ヒ赤硫酸鍍黄ト曰フ按ニ本邦尋常ノ綠  
 雜セ○綠硫酸鍍ハ亞爾箇兒ニ溶解セズ水ニ溶化  
 ノ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  
 加レバ赤硫酸鍍ト爲ル綠硫酸鍍中ノ酸化鍍亞爾  
 加レバ赤硫酸鍍ト爲ル加里  
 百分ハ鍍七十三分酸素二十七分ニ成ル



○赤硫酸銹ハ亞爾箇兒ニ溶ケ結晶セズ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酸硫酸水素瓦斯ヲ和スレバ綠硫酸銹ト爲ル赤硫酸銹中ノ酸化銹百分ハ銹五十二分酸素四十分ニ成ル○綠赤二種ノ硫酸銹混淆スル尋常ヲ分ツ法ハ亞爾箇兒ニ浸セバ赤者ハ溶テ澄ヲ爲シ綠者ハ澱メ自ラ分別ス酸化銹綠者赤者各酸樣ニシテ酸ルニ一ノ二等アリ又白者アリ亦此二等アリ然則硫酸銹凡六等ノ別種アリ即

第一。酸樣硫酸白銹 第二。酸硫酸白銹

第三。酸樣硫酸綠銹 第四。酸硫酸綠銹

第五。中性硫酸赤銹 第六。酸硫酸赤銹

○稀硫酸ニ多分ノ銹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銹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銹ト名ク綠礬專匠家ノ釜中ニ自ラ此ヲ生ス匠家安ニ麻僞涅西亞ト呼テ取棄ツ此硫酸ニ過飽メ白色ヲ爲ス酸化銹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ノ祖母珠ノ如シ

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

○按ニ此獨乙硫酸第八章ナリ獨乙蘭土ノ諸地ニ

專匠家有テ多ク製ノ他邦ニ輸ル

○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

烈ノ火ヲ用レ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獨體礬ト名ク

獨體礬譯名ドーデンヲ用ルステフルシトリオルハ酸

素ヲ多ク帶ル赤色酸化鍍ナリ此ヲ水ニ淋洗シ夕

ルヲ諸厄利亞紅エドンダルセロトリオルハ酸

鍍紅丹ト名ク顏料。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



右ルム、トトリキム、オキセーダム  
サルペートル、エーイダム

鍍ハ消酸ト和力親切ナルニ因テ鍍ニ醇厚ノ消酸ヲ  
澆ゲバ消酸乃分離ス此鹽ハ結晶シ難シ

○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

稀消酸第百一章ハ却テ善ク鍍ニ和ノ帶綠ノ液ヲ爲シ

漸ク赭色ト爲ル○若シ多量ノ鍍ニ少許ノ消酸ヲ

注バ其消酸モ水モ兩ラ分離シ消酸ノ窒素ハ水ノ

水素ニ和ノ諸摸尼亞ヲ成シ鍍屑ヲ消酸ニ沾シ泥

灰ヲ加レバ諸摸水ノ酸素ハ消酸ノ酸素ニ合シ力  
尼亞臭ヲ發ス

ヲ併セテ齊ク鍍ヲ酸化ス

消酸鍍ハ晶ヲ結ヒ難シ般鳩其結晶法ヲ記メ云

酸化鍍ヲ烈キ消酸ニ溶シ數月ヲ歷バ透明微綠色

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ズ其性藥

局ノ烏鬼鍍マルチアリスト同シ

鹽酸鍍第百三章

左ルム、エーリアチキム、オセーダム、エーリアス、左  
ルリ、ウトエーイ、エーイタルオキセーデー

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



合藥舍密製赤鹽酸鍍

○合藥舍密製赤鹽酸鍍五五、五五、五五、五五、五五法

赤酸化鍍二百一十章ヲ精製鹽酸ニ微温メ溶シ砂鍋

ニ安シ列氏五六十度ノ熱ヲ以テ蒸散シ四分一ト

シ漸ク火ヲ減シテ舍利別ノ稠トシ放冷ノ赭色ノ

鹽トシ燥ケル玻瓈壺ニ固封シ貯フ氣ヲ見バ潮解

ス○鹽酸ト全酸化鍍ヲ以テ成ル

○合藥舍密製綠鹽酸鍍五五、五五、五五、五五、五五法

精光鍍屑ヲ稀鹽酸ニ溶シテ濾過シ玻瓈皿ニ煮乾

シ固封シ貯フ○鹽酸ト亞酸化鍍ヲ以テ成ル綠色

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鍍ニ變ズ

青酸鍍第二百四章

ギン、エイ、スル、藏、鍍、プロ、イス、ブラ、ウ、エ、レ、  
エイ、スル、○、按、ニ、洋、靛、ノ、類、ナリ、其、區別、後、ニ、出、鍍、泉、  
ニ、青、酸、加里、ヲ、加、テ、生、ス、  
ル、紺、碧、色、ノ、澱、渣、是、ナリ

硫酸鍍ト青酸加里ト各別ニ溶シ和スレバ複擇和ノ理

ニ因テ硫酸ハ鍍ヲ捐テ加里ニ和シ青酸ハ加里ト離

テ酸化鍍ニ和シ紺碧色ノ澱ト爲テ沈降ス即青酸鍍

ナリ青酸ハ第三百十七章ニ出

酸化ノ度卑キ硫酸鍍第二百一十章ハ青酸加里ニ和シ

白澱ヲ降下ス亦一種ノ青酸鍍ナリ此和液大氣ニ中

合藥舍密製



バ其酸化銹氣酸ヲ引テ酸化進ニ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

ヲ硫酸銹液ニ蘸セバ洋靛色ノ文字乃顯ハル硫酸銹

液ヲ以テ書シ青酸加里液ニ蘸スモ亦然リ蓋隱顯墨

ノ一法ナリ戊戌冬榕本說ニ從ヒ水墨ヲ用テ花無キ

里液ヲ以テ花ト水ヲ渲捺ス即渲捺スト雖モ乾ケ

バ依然トシテ無花無水ノ草魚タリ試ニ硫酸銹液ヲ其

上ニ刷蘸スルニ應ノ草ハ青クノ花ヲ發キ魚ハ

游泳ノ浪ヲ得タリ又之ヲ翻案ノ白紙ニ沒食浸ヲ將

テ茹子ヲ畫キ青酸加里ヲ以テ其花ヲ傍ニ點綴ス乾

ケバ則全ク沒畫素幅ナリ乃此ニ硫酸銹液ヲ蘸スニ

紫子青花刷ニ隨テ一頓現出シ來ル予不覺拍案

ノ驚喜ヲ一喫セリ今附録ノ同好ノ君子ニ告ク

青酸銹ハ水ニモ酸ニモ溶解セズ煨バ青酸飛散ノ酸

化銹殘ル亞爾加里或土類ヲ和レバ青酸亞爾加里或

青酸土類ト酸化銹トニ分離シ青色ヲ奪フ

○按ニ洋靛ハ青酸銹ニ礬土ヲ雜ル者ニシテ青酸銹

加礬土プロトシスハ青酸銹ニ礬土ヲ雜ル者ニシテ青酸銹

多ト坊間ノ洋靛ハ翅ニ礬土ノミナラズ珪土炭酸

加爾基硫酸加爾基硫酸加里磷酸銹硫黃油諳摸尼

亞等ヲ雜フ此礬土ハ稀硫酸ニ浸シ洗ヘバ去ル○

礬土ヲ加ズ製シタル青酸銹ハ碎破ノ處銅光アリ

テ佳キ藍アサギ澱ノ如シ百分ハ煨ケバ赤酸化銹五十五



分ヲ出ス

墨汁第二百五章

硫酸銹ニ没食ヲ和スレバ酸化銹没食酸單寧粵幾斯

答刺屈多分ト親和ノ黑色ヲ發ス即墨汁ナリ書記ニ

用ル者ハ貯テ澱澄ニ或紙ニ沁漫スルヲ防ク爲ニ他

物護謨蔗糖等ヲ加フ利暴哥爾多墨汁方植學啓原ニ出

没食浸ヲ以テ紙ニ書ニテ硫酸銹液ニ濡ニ或硫酸銹

液ニテ書ニ没食浸ニ蘸セバ黑字ヲ顯ス亦隱顯墨ノ

一法ナリ按或黑字或紫字ヲ顯ハス予試法アリ前章ニ附録ス

墨汁ハ稀鹽酸某種ノ植酸等ニ因テ分離ス蓋ニ酸

化銹此酸ト和スルヲ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ベニ或硫酸銹ニ多

分ノ硫酸ヲ和スレバ没食浸ニ遇テ墨色ヲ發セズ酸化

鹽酸モ墨汁ニ和スレバ没食酸ヲ消ヒノ常鹽酸ヲ生シ

銹ニ和ス故ニ墨汚ヲ浣ベニ外篇ニ詳ナリ

墨蹟ハ亞爾加里炭酸亞爾加里ニ遇ハ銹分赭色ノ酸

化銹ト爲テ黑色ヲ變ス此ハ没食浸ニ浸セバ復夕黑

色ト爲ル白布ニ汚著セル墨痕ヲ錫布ニテ浣ヘバ錫

布ノ亞爾加里ト没食酸ト和メ酸化銹ト爲リ赭色ノ

痕ト爲テ愈落ス○墨汁久ヲ歷レバ分離ス此ニハ銹



會  
宗  
卷  
二

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

○福倭列爾黑漆綿布法

雨水三十二弓。消酸四五兩。金密陀二十四錢ヲ數日  
温處ニ浸シ其上清ヲ貯ヘ布帛ヲ此水ニ浸テ五六  
時取出シ清水ニテ濯テ三回濕ニ乘ノ稠キ膠水ニ

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ヒ陰乾シテ茶褐  
色ノ布トス○硫酸銹。鹽曹達各二錢ヲ清水ノ湯三  
十二弓ニ溶シ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蘓木  
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ス

銹和炭酸水第二百六章

銹屑少許ヲ炭酸水第十七章一碗ニ投シ時々振蕩スレバ

銹  
宗  
卷  
二



溶解ス此溶液ヲ煮バ既ニ溶解セル鍍分還夕分ル大  
氣ニ觸ルモ亦其一分コレ沈ム

○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鏽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

ニ鍍ノ鏽ヲ防ハ務テ濕氣ヲ避ルヨリ良キ莫シ

鍍自然ニ炭酸水ニ溶解スル温泉多ク泉色滲澹ニ

ノ鍍臭アリ汲テ時経レバ其鍍更ニ氣酸ヲ稟テ全

酸化ト爲テ沈ミ炭酸ハ瓦斯ト爲テ飛散ス按ニ邦俗婦

人齒ヲ滌ル鍍漿ハ鐵炭酸ト水ノ酸素ニ溶解スル者ナリ其惡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バ溶和ノ際ニ硫化  
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



堅剛ノ質ト爲リ鋼ト擊テバ火ヲ閃發ス此ノ人爲ノ  
幾斯第九百九十九章ナリ氣ニ中バ其硫黃酸素ヲ引テ硫酸  
ヲ生シ其硫酸銹ニ和メ硫酸銹ヲ成ス○銹環ヲ取  
リ此環ニ湊合スル硫黃ノ圓條ヲ造リ環ヲ紅燬シ  
テ硫條ヲ貫クバ硫條燐化スルニ乘メ環ノ銹モ亦  
燦ケテ硫黃ニ和シ灰色ノ銹幾斯ト爲テ滴瀝ス○  
銹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 銹炭素之和物

鐵ト炭素ノ和合物ハ石墨ナリ鋼ナリ但石墨ハ銹

少ク炭素多ク廣義云、石墨百錢ハ銹十錢、鋼ハ銹多

ク炭素少シ廣義云、銅ノ炭素ハ大抵其

石墨 レプ、ム、バ、ゴ、ラ、ヒ、テ、ス、エ、イ、ズ、ル、コ、ロ、

ド、伊、斯、把、尼、亞、鉛、テ、一、ケ、ン、ロ、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銹ヲ含テ質ヲ爲シ

尚鉛。亞鉛。蒼鉛。礬土ヲ雜フ○氣ニ中リ水。油。酸精ニ

浸シ或火ニ燻テ變ゼズ唯酸素瓦斯ヲ引テ燬バ燃



テ炭酸瓦斯ト爲テ鍍土殘ル○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  
烏攝甘塙外篇ニ出ニ造リ或鍍器刀劍ニ摻擦メ繡蒔ヲ  
防キ或水車風磨ノ轂ニ脂テ軸ノ轉回ヲ滑利ニス  
鋼 スタール

廣義云鋼ハ炭素ヲ含ム鍍ナリ數品アリ大別メ三  
種トス自然鋼漢名人爲鋼漢人所謂團鑄鋼ナリ○  
般鳩彝氏曰鍍ハ炭素ヲ含テ鋼ヲ成ス自ラ程度ア  
リ炭素ヲ含ム多キニ過レバ黑色鑄鍍ト爲リ更ニ炭

素多キニ過レバ灰色鑄鍍ト爲ル○凡鋼ハ其色鍍ヨ

リ白ク礪バ光輝粲然トメ可鑑按近白都下好火鑄

吉井本家中野屋彌三郎女作ト云打テ善ク火ヲ質

發シ礪バ光極テ美ナリ蓋鋼ノ上品ナル者ナリ質

鍍ヨリ剛ク鬆脆ニメ錘シ難シト雖モ數回錘スレ

バ却テ生鍍ヨリ可錘質ヲ得ナリ一タビ磁石ニ感

スレバ永ク磁性ヲ稟テ脱セズ故ニ方盤ノ磁針磁

性鍍玦ヲ造ルニ必ズ精鋼ヲ用フ磁性命ル名ナリ原

麻屈涅多ト名六七年前船來セリ鋼鍍ニテ造ル

攝ノ其磁氣ヲ養フ筑前樂善老侯曾テ之ヲ藏弄シ

賜フ竹樂近藤公亦此ヲ募セリ玦重サ三十七錢ニ

能ク重物九十錢ヲ懸天生磁石ハ重數百錢アレヒ



吸鉄ノ力却テ之ニ及ザル者多シ予嚮老侯ノ爲ニ磁石輯説一篇ヲ著ス義磁ノ法頗ル詳ナリ

鑒識鉄鋼法 鉄器ヲ琢磨ノ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

辨別スベ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

均平ナラザルニ因テ鍛スル片瑾裂ヲ生ス故ニ細

貨ヲ造テ能ハズ唯農耕ノ具大鎚斧斤等ノ物ヲ造

ルベキノミ○此ハ人爲鋼鑄鋼ヨリ炭素少キヲ以

テ軟ニシ粘アリ錘ヲ受易ク淬健ニ難シ

人爲鋼ハ精鉄釘ヲ甘堀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

ルハ鉄軟和ノ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ノ内身

生鉄ヲ存ス○此鋼ハ破折ノ處粟紋整密ニシ自然

鋼ヨリ堅ク裂易ク折易シ

鑄鋼ハ至剛ノ鋼ニシテ質極テ精緻ナリ鑄注ノ器ヲ

造ルベシ其造法ハ往時諸厄利亞ノ秘蘊ナリニテ

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蓋ヲ造  
ル玻璃第百六十二章ヲ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  
然レ凡至剛ニノ錘ヲ受難シ

鑄鋼ハ精緻ノ外科小刀。剃刀。修鸞筆刀。細針。鈕子。鉤

子ヲ鑄造ルベシ丁酉夏肥後限本侍醫福間氏予ニ

許甚タ薄ノ鑄膚アリ石ニ擊テ火花閃贈ル長半尺濶寸

光彩寶石ノ如シ常鋼ノ及ブ所ニ非ス

右三種ノ外。達馬斯ダマスカス谷鋼バクアリ鋼ト熟鍊ト煉和シ鍛

ス者ナリ日本刀劍ノ製此ニ近シ職方外紀如德亞

料極佳ト云フ所謂刀凡鋼鍊ハ器什ニ造リ刀劍ニ

鍛テ後適宜ク火ニ烘テ剛性ヲ退ケザレバ脆クシ

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翠

ヲ最高トス若シ軟過ニ過レバ剛性太ク退テ亦用

ヲ濟サズ故ニ其程度ヲ候ヒ急ニ火ヨリ取テ水或

獸脂ニ投ス之ヲ健淬ト謂フ其軟過健淬ノ度器ニ

從テ異ナリ假令バ鍊ヲ治ル鋸刀。鋸等ハ黃色ヲ度

トシ金銀銅ヲ治ル鋸刀ハ橙黃或紫色ヲ度トシ時



辰儀。自鳴等ノ發條或顔婁窟帶類。用銃ノ筒腹  
 ハ翠ヲ度トスルガ如シ。鑲鋼ヲ烘テ翠色。燕尾青ト  
 五ルリ。物理小識曰。鑲燒淬色白。再烘之。爲喜鵲青。是ナリ。翠  
 色ヲ發スル法。銃ハ其筒腹ニ烙鑲杖ヲ挿シ發條疝  
 帶ハ獸脂ヲ塗テ炭火ニ烘ル。○此色ハ熱醋ニ遇バ  
 消脫ス。琢磨ニ火ニ烘テ翠色ヲ現ハス法アリ。先其器ヲ  
 煙ヲ和タル者ニテ書畫ヲ畫キ乾テ後。嚴キ葡萄醋  
 漆下ノミ色留テ。○凡鋼鑲器ヲ琢磨スル法ハ。諸厄  
 翠キ書畫ヲ爲ス。○凡鋼鑲器ヲ琢磨スル法ハ。諸厄  
 利亞海内ニ冠タリ。其國遞授ノ祕法トス。或ハ銀朱  
 六白砒一分量ノ和劑ヲ用ト云未詳。○韞敦氏ノ法

ハ。檀笠ヲ造ル。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鑲。第二章ニ此酸化鑲  
 硫酸ニ由テ益酸化スル者ナレバナリ





龍鱗之由天益類外之...  
 由...  
 類...  
 水...  
 大...

第二十一圖



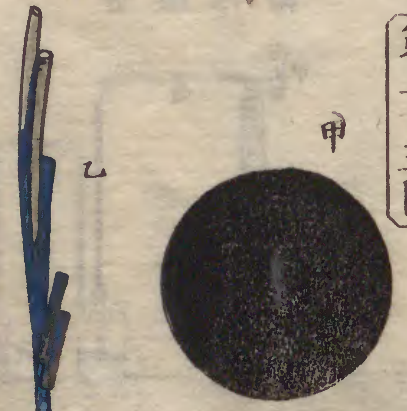
第二十二圖



第二十三圖



第二十五圖



第二十四圖



令密附宗



第二十七圖



第二十六圖

五爾弗氏裝置

發蘇魯林瓦斯式出舍密

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

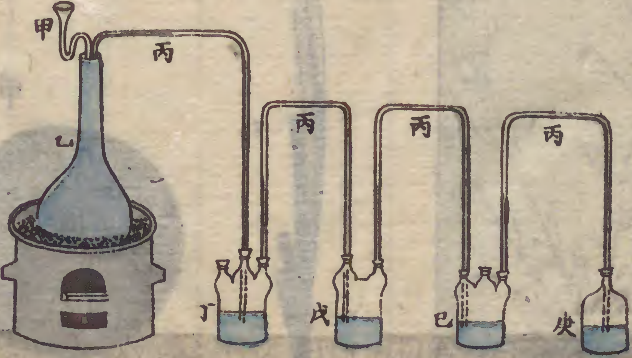
至第四之壺製蘇魯

林水盛餾水製酸化鹽酸

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



第二十八圖



第二十九圖

和蘭翻譯醫書窮理書發行目錄

和蘭醫範提綱 棟齋宇山先生著

全三冊 門學植學啓原 宇山捲庵先生著 五三冊

同 內象銅版圖 同上

全一帖舍密開宗 同上

增補和蘭藥鏡 同上

全八冊醫療正始 小齋伊東先生著 每篇三冊篇 自初篇至七篇

遠西醫方名物考 同上

全八冊泰西名醫彙講 蘇川實作先生著 全八冊

同 補遺 同上

全九冊要術知新 八槻安幹先生著 全三冊

瘍醫新書 玄澤大鏡先生著

全四冊醫方例幾 照輝足吉先生著 每篇三冊宛 初篇二篇

蘭學階梯 同上

全三冊同方劑篇 同上 全二冊

蘭學佩觿 同上

全一帖西醫發微 大槻安幹先生著 全二冊

幼幼精義 素堂堀内先生著

初篇三冊宛 初篇二篇 初篇三冊宛 初篇四篇 道一出抄

濟生三力 杉田成卿先生譯

全四冊青藜閣 茂草茅野三丁目 須原屋伊八



