

舍密開宗 内編 二

洋学文庫  
文庫 8  
C 57  
2



宇田川榕菴譯

二篇

# 舍密開宗

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



舍密開宗標目

○卷四

序例補遺

第七十二章 炭酸亞爾加里

次炭酸鹽 過炭酸親和表

第七十三章 炭酸和加里

試法

第七十四章 炭酸加里性質

撰品 炭酸頭

第七十五章 剝篤亞斯

眞珠灰 酒石鹽 亞爾

第七十六章 測剝篤亞斯之炭酸法

第七十七章 測剝篤亞斯之加里分法

第七十八章 剝篤亞斯性質 成分

味侯氏曰菴書



第七十九章

結晶炭酸加里

成分 製法

第八十章

炭酸曹達

拔里爾 製法

第八十一章

炭酸譜摸尼亞

製法 鹿角鹽 成分

第八十二章

炭酸譜摸尼亞性質

附錄第二 炭水

第八十三章

炭水瓦斯

蒸性 附錄 亞的兒

第八十四章

硫黃

硫華 管硫黃

第八十五章

硫酸

次亞 硫華 度 管 硫黃 獨 亞 乙 次 硫

第八十六章

硫酸稟性

附錄 亞 硫 酸 狀 硫 酸

第八十七章

硫酸分離及精製法

再餾法

第八十八章

硫酸瓦斯

製法 硫黃精

第八十九章

硫酸瓦斯稟性

腿動植之色

第九十章

亞硫酸水

和水 性 製法

第九十一章

硫酸亞爾加里

拔塞斯 亞硫酸鹽 硫 酸 類

○卷五

第九十二章

硫酸加里

製法 斯 附錄 亞 硫 酸

第九十三章

硫酸加里稟性

成 分 硫 酸 植 物 之

第九十四章

硫酸曹達

製法 列 兒 泉 鹽 附

第九十五章

硫酸譜摸尼亞

成 分 律 里 印 湖 水

第九十六章

硫化亞爾加里

製法

第九十七章

硫化水素瓦斯

製法 成 分

第九十八章 硫化水素瓦斯稟性 現五種字法

第九十九章 硫化水素瓦斯和水 法爾羅噶的兒泉

第一百章 硫化水素和亞爾加里 硫化水素酸鹽類

第一百一章 窒素和酸素為消酸 成分稀鹽酸製法

第一百二章 消酸稟性

第一百三章 消酸分離

第一百四章 消石瓦斯稟性 歐實阿墨多爾

第一百五章 消石瓦斯離合 起酸元素受酸元素消石瓦斯集法

第一百六章 亞消酸 錙法利弗管和水變色強水

第一百七章 酸化窒素瓦斯 成分附錄次亞消酸

第一百八章 酸化窒素瓦斯製法

第一百九章 酸化窒素瓦斯稟性

第一百十章 消酸加里 撒爾布律涅爾刺精製消石法

第一百十一章 消酸加里分離 硫酸加里製法

第一百十二章 賽雷散 方發聲之理

第一百十三章 銃藥 藥方理解附錄鎔金散方

第一百十四章 消酸曹達 散子消石成分

第一百十五章 消酸諳摸尼亞 成分晶形

○卷六

第一百十六章 鹽酸 製法蘇魯林酸蘇魯林繆里亞知究母

第百十七章 鹽酸和水

製法 發烟海鹽精酸

第百十八章 鹽酸加里

製法 發烟海鹽精酸

第百十九章 鹽酸曹達

製法 發烟海鹽精酸

第百二十章 鹽酸諸摸尼亞

製法 發烟海鹽精酸

第百廿一章 酸化鹽酸瓦斯

製法 發烟海鹽精酸

第百廿二章 酸化鹽酸瓦斯稟性

製法 發烟海鹽精酸

第百廿三章 酸化鹽酸和水

製法 蘇魯林水

第百廿四章 酸化鹽酸加里

製法

第百廿五章 酸化鹽酸加里奇性

製法 蘇魯林水

第百廿六章 酸化鹽酸曹達

製法 蘇魯林水

第百廿七章 酸化鹽酸諸摸尼亞

第百廿八章 亞消鹽酸

製法 妃水

第百廿九章 磷製法

製法 義阿別爾

西庠ニテ物ノ色ヲ譬ル<sub>ル</sub>一和漢ニ同キハ鮮ク異ナル  
ハ多シ彼千萬種ノ色ヲ網目シテ分類甚夕正シ之ヲ  
一、和漢ノ色名ニ對譯セバ恐ハ精當ヲ得ス故ニ此  
篇其原名ヲ義譯スル者多シ今其一ニ例ノ本文ニ

註釋ヲ省ク即チ

色丹 桃花色 肉色 玫瑰色 榴花紅 柘榴花  
類黃 淡黃 蜜黃 麥稈色 橙黃 枸櫞黃 雜腹

酒黃 之類 標目 序例 補 四

蘭色以上 桂色桂皮 赭黑色之類 天青天藍色

蓮花色蓮花ノ色氣 殷紅色 乳色暗 鉛色暗黒

髮西洋人頭髮 蒜綠粉類 林檎綠未熟林檎ノ色 阿

利襪綠淡油綠 亞修爾青五車韻府 眞珠色 煙色

灰類 等ノ如シ其他寶石ノ色ニ譬ル者多シ

鹽類石類ノ晶形ヲ説ク別ニ造語アリ 面フセ 辦フセ 鈍ムス 柱ムス

尖體ピルイ ドラソイル針柱 稜角フカ 尖ト 鈍ムス 柱ムス

イルカマ トソイル柱身 センソム 立ゴ 面ド 駢胎晶ド

散子リテ 斜方ルロ 長圓體ンシ 駢胎晶ド

ペリンキ グリセキ タルテ 等ノ如シ 菩薩樓主人識

舍密開宗内篇卷四

宇田川榕榕菴 重譯增註

炭酸亞爾加里第七十二章

炭酸ハ亞爾加里土類金屬ニ親和ノ各種ノ炭酸鹽ヲ

成ス今其亞爾加里ト和スル者炭酸加里炭酸曹達炭

酸諸摸尼亞ノ三種ノミヲ撰述ス

○按ニ舍密原本炭酸親和表云一重土二斯多倫知

安三加爾基四加里五曹達六諸摸尼亞或云七苦土

或云諸摸尼亞八甘土九礬土或云合藥舍密云炭

酸鹽類二様アリ一ヲ次炭酸鹽オンドルコールト云酒石鹽ノ如シシロウ舍密幾何學布羅剎爾多里ノ法則ニ從又斯多バ中和鹽ナリ一ヲ過酸炭酸鹽オソ。ウテビカルボナルビカルボナト云結晶炭酸加里ノ如シ世所謂中和鹽ニメ舍密幾何學ノ法則ニ從バ酸性鹽ナリ

炭酸和加里第七十三章

加里液第五章ハ好テ炭酸瓦斯ニ親和ス試ニ水槽ヲ以テ玻璃ニ炭酸瓦斯ヲ充臍腹ヲ以テ壘口ヲ塞ギ槽水ヨリ取り加里液ヲ盛タル皿ニ覆第四章ノ皿水ヲ

一數時ナレバ壘中ノ炭酸瓦斯皿中ノ加里液ヲ噲ヒ加里液隨テ昇リ竟ニ盡ク壘ニ充於是壘ヲ離シ其液ヲ皿ニ下シ再ヒ其壘ニ炭酸瓦斯ヲ充テ其皿ニ覆ヘバ其瓦斯還タ皿中ノ加里液ヲ噲フ如此一數次ニ至ル常水ハ僅ニ同容ノ炭酸瓦斯ヲ噲フノミ第七章

炭酸加里性質第七十四章

加里ハ本味苛烈ニメ舌ヲ燻ガ如ク羽毛ヲ焦爛シ稀硫酸ヲ和メ動カズ然ルニ炭酸ニ和メ炭酸加里ヲ爲バ味甘和シ羽毛ヲ爛サズ稀硫酸ヲ和レバ沸淬メ炭酸瓦斯ヲ發ス別ニ裝置ヲ設レバ其瓦斯ヲ捕得ベシ

但植物ノ青汁ヲ綠變スルヲ加里ト異ナラズ

○和蘭局方云精好ノ炭酸加里第七十九章ノハ水

ニ溶シ蘇魯林瀕ノ液ニ滴メ乳白色ヲ生シ終ニ白

粉ヲ澱ス粉ハ即炭酸瀕ナリ粉ノ生ルヲ遲ク澱ム

ト少キハ其加里熟ク炭酸ニ飽ク徵トス若黃色ヲ發

スルハ未夕全ク炭酸ニ飽ザル者ナリ按ニ剝篤亞斯等

剝篤亞斯等第七十五章

カリ、シブカルボニモムカルボナス、ポトアッサー

アルカリニム オンドル、コイルストフシール、ポ

トアス アルカリセ、コイルレ、ポトアス

○按ニ第七章ニ増註スル次炭酸鹽ナリ

坊間高賈ノ所謂剝篤亞斯眞珠灰パール酒石鹽亞爾

廣東新語云 廣人以山蕉 豆枝或黃花 苺燒而沃之 而熬其灰以 爲鹼熬深則 成沙曰鹼沙 熬淺則成水 曰鹼水以鹼 沙爲角黍光 瑩而香以鹼 水泔衣去油 膩色轉鮮好

鮮鹽セムモ亦炭酸加里ナリ然レ炭酸ト熟ク中和スル者

ニアラズ加里ノ僅ニ炭酸ヲ含ム者ナリ

○備要云木ヲ燒テ得ルヲ剝篤亞斯按ニ五車韻府ニ鹼沙ノ字填

ト名ケ草ヲ燒テ製スルヲ亞爾鮮鹽酒石ヲ煨ク者

ヲ酒石鹽消酸加里ニ炭ヲ加煨ク者ヲ固消石ト稱

ス皆同物ニシテ其名ヲ異ニスルノミ

測剝篤亞斯之炭酸法第七十六章

剝篤亞斯一二百氏ヲ寬大ノ弗羅連壘ニ納水少許ヲ

加ヘ天秤ノ右盤ニ置キ左盤ニ稀硫酸ヲ長頸壘ニ納

置キ正ク針頭ヲ對シ左盤ノ酸ヲ取テ少宛右盤ノ加



里液ニ加ヘ臍沸ノ炭酸瓦斯ヲ發シ歇バ其加里ノ秤  
量著ク減シ右盤輕ク揚リ幾多ノ法馬ヲ加テ乃チ復  
夕衡平ス加ル所ノ法馬ノ量即其剝篤亞斯ニ含ム炭  
酸ノ量ナリト知ルベシ

測剝篤亞斯之加里分法第七十七章

剝篤亞斯或眞珠鹽中ニ眞個ノ加里分幾何アルヲ  
測量シテ其強弱ヲ知リ甚夕要用タリ○測量ノ法ハ  
剝篤亞斯半ヲ許ヲ麥酒盞ニ納レ水一二ヲニ溶シ化溶  
前ニ精ク亞斯ノ量ヲ秤酸液ヲ少宛加テ沸滓歇ミ一滴ヲ取テ葡  
桃醋ニテ紅變セル勒佉母斯ノ漆紙ニ點ノ青色發セ

ザルニ至リ加里ト酸ト飽和スル北酸液ヲ盛タル壘ヲ秤テ酸液

ノ減量ヲ觀ルベシ其減量愈多キハ剝篤亞斯ノ加里分  
愈多シトス喻ハ剝篤亞斯二種アリ甲種一ヲハ酸液

某量ヲ以テ飽キ乙種一ヲハ酸液某量ノ倍ニ飽キハ  
乙種ハ甲種ヨリ強ク一倍トスルガ如シ此尤精密ノ

測法ナリ次章ニ舉ル性質ヲ以テ亦粗亞爾加里ノ優  
劣ヲ察スベシ按ニ外篇ニモ亦亞爾加里ノ強弱ヲ

此測法ニ用ル酸液ハ通常ノ硫酸一分ニ水五分ヲ和  
スル者ニノ強弱常ニ同一様ヲ要ス○篤隆氏云酸液

ノ強弱ハ福窟多默多爾第十圖或ハ精巧稱水術家ノ秤

子ヲ以テ其異類重ヲ稱ルニ加ハ莫シ

○廣義ニ亞爾加里ヲ測ル器ヲ載ス亞爾加里默多

爾ト名ク測法ニ用ル酸液ハ藥舖常ニ販ク所ノ硫

酸福窟多默多爾ヲ以テ測テ六十六度即チ餾水ヨリ重キ一十ト一十ト八十四十七トノ如キ者ニ

餾水八倍量ヲ和ス○又云剝篤亞斯ノ酸液ニ飽ク

ハ五十五ヲ中度トス蓋シ亞斯百分ハ酸液五十五

分ニ飽テ中性ヲ得ルノ謂ナリ亞斯愈精好ナレバ

愈多量ノ酸ニ飽ク亞墨利加剝篤亞斯第一品ノ如キ

ハ上好ニメ酸液六十分或六十三分ヲ以テ飽キ澁

知ナセ攝剝篤亞斯ハ下品ニメ四十五分或五十二分ノ

酸液ニ飽クガ如シ

剝篤亞斯性質第七十八章

剝篤亞斯ハ尋常ノ炭酸加里ナリ亞爾加里ノ味稍苛

烈ナリ水ニ溶解シ易シ常度ノ氣温ニ在テハ水量ヨ

リ多ク溶化ス偽雜ノ者ハ然ラズ故ニ姦商或ハ鹽酸

曹達等ノ如キ水ニ溶易キ鹽ヲ雜フ宜ク上章ノ法ヲ

以テ試知ベシ○百分ハ加里七十分炭酸二十三分水

結晶 七分ヲ以テ成ル

結晶炭酸加里第七十九章

カルボナス、ポット、アサ、ガキ、リス、タル、リ、セ、ール、デ、コ

一ルシールカリ  
一ルポトアス炭酸剝篤亞斯

尋常炭酸加里剝篤亞斯ヲ水ニ溶シ把爾結爾ノ裝置第七章

等ヲ以テ炭酸ニ飽シメ緩火ニ煮テ放冷スレバ整列

ノ晶翰海云四面柱兩端四瓣尖體ヲ結ブ之ヲ結晶炭

酸加里ト名ク百分ハ加里四十分炭酸四十三分水十

七分ヲ以テ成ル○此鹽ハ尋常炭酸加里ニ比スレバ

味更ニ緩ク溫氣ニ觸テ潮解ラズ水ニ溶難シ大氣ノ

常溫ヲ以テ水量四分ノ一ニ溶ク○硫酸消酸鹽酸ノ

如キ炭酸ヨリ強キ酸ニ遇バ炭酸分レテ解綻ス

○和蘭局方製結晶炭酸加里法

半炭酸加里剝篤亞斯二分ヲ水三分ニ溶解シテ濾シ此

液二十倍ヲ容ベキ寬大ノ受器ニ納レ去蒲刺多列

篤爾多第一圖ニ炭酸加里基ノ細末三分ヲ納レ其

嘴ヲ受器ニ挿シ殆ト加里ノ滴面ニ觸シメ裝置ヲ

固定シ水八分ヲ和タル硫酸二分ヲ取テ少許宛列

篤爾多ノ側口ヨリ加全量六分一ヲ取テ一時毎ニ加フ初一回注テ

鳩爾苦ヲ以テ側口ヲ塞キ噴發スル炭酸瓦斯ヲ以

テ受器内ノ大氣ヲ驅リ而後合際ニ濡タル獸脬ヲ

重捲テ外氣ヲ絶チ時々稀硫酸ヲ灌ク灌一灌毎ニ

鳩爾苦ヲ以テ側口ヲ銓クベシ大抵十二時ノ後受

器内ニ美麗ノ炭酸加里結晶ス其量初用タル半炭酸加里ノ半ニ居ル之ヲ少許ノ餾水ニテ洗ヒ無膠紙ニ摻シ風乾シ壘子ニ緊封シ貯フ但三日以外風乾スルヲ勿レ大氣其酸素ヲ誘去テ半炭酸加里ニ變ス夏月ハ特ニ然リ凡此製法ハ五六十度ノ氣温ノ時ヲ良トス其晶ヲ結ザル余液ハ濾テ珪土ヲ除キ緩火ニ煮テ放冷スレバ尚半量ノ晶ヲ結ブ亦久ク放冷スルヲ勿レ

炭酸曹達第八十章

ソ。ウダ、シ、ブ、カ、ル、ボ、ニ、キ、ム、ケ、レ、ー、ス、タ、ル、リ、サ、タ、結、晶、次、炭、酸、曹、達、カ、ル、ボ、ナ、ス、ク、ウ、ダ、ア、ル、カ、リ、ム、

亞爾加里性炭酸曹達 オンドルコールストフ  
一、レ、ソ、ウ、ダ、次、炭、酸、曹、達、ケ、レ、ー、ス、タ、ル、リ、ソ、ウ、ダ  
結晶曹達 ○名物考ニ蘇蓬鹽品  
トシ五車韻府ニ青鹽ト對譯ス

曹達モ亦加里ノ如ク好テ炭酸ニ親和ス 第七章 炭酸曹達ハ炭酸加里ニ比スレバ水ニ溶難ク僅ニ水量ノ半ヲ溶解ス品ノ形モ亦異ナリ 廣義ニ斜方ハ面晶或按ニ第十四坊間ニ拔里爾刺又密涅刺爾亞爾加里ト圖ノ尾字号 稱スル者ハ精好ノ炭酸曹達ニ非ズ

○按ニ炭酸曹達品類多シ所謂拔里爾刺又曹達。怪拔里爾刺ト稱スル者ハ鹽塊ヲ爲メ窩眼アリ青色ヲ帶ブ頗ル上品トス一種暴爾實那ト名ル者此ニ

亞ク共ニ伊斯把尼亞ニテ舍加刺別海藻名第二ヲ

燒テ製ス又一種結爾布一名曹達アリ此ハ諳厄利

亞ニテ舍微爾海藻名ヲ燒テ製ス下品ニ屬ス○凡

テ曹達ヲ含ム草多屬名ヲ舉ク皆海濱ニ生スル種

ナリ即撒爾索刺類蓬撒里古爾尼亞攝諾刺紉母類

共ニ第二布蘭答車前類越三十六網默鮮蒲利安的繆母列

亞烏繆里亞以上皆百網ノ網數

○合藥舍密製結晶次炭酸曹達法

鹽酸曹達十比ニ精製剝篤亞斯十二比半ヲ和シ水

三十比ニ溶メ滴トシ綿布ヲ以テ漉シ鍍鍋ニ納レ

生石灰末ヲ加テ苛性ヲ興シ又漉テ清澄ノ滴トシ

滓ヲ沸湯ニ淋メ本滴ニ合シ煮テ鹽膜ヲ生スルニ

至リ放冷スレバ先ツ鹽酸加里。硫酸加里ノ品ヲ結

フ之ヲ除キ又煮冷メ之ヲ除キ竟ニ少モ晶ヲ結ガ

ルニ至ハ其滴ハ即苛性曹達ナリ此ヲ煮乾シ皿ニ

撒シ稠人蟻集スル室内ニ置テ自ラ潮解スルニ任

セ大氣ノ炭酸ヲ引ジメ又乾シテ潮解ニ任セ數回

如此メ竟ニ潮氣ヲ發セザルニ至リ水ニ溶シ濾テ

塵埃ヲ去リ極テ緩火ニ煮冷メ晶ヲ結シム此炭酸

曹達ナリ○鹽酸曹達十比ヲ以テ此晶十比或其余

ヲ得ベシ蓋シ曹達鹽酸ヨリ分レテ後大氣ノ炭酸  
ヲ稟ケ且多量ノ結晶水ヲ受テ晶ヲ結フ故ナリ其  
結晶水ハ殆ト全量ノ半ニ居ル  
福鳥爾格羅云炭  
酸曹達百分ハ炭酸  
十六分曹達二十分  
結晶水六十四分

炭酸諸摸尼亞第八十一章

オンドルコールシレ、アムモニア次炭酸諸摸尼  
亞コールシレ、アムモニアフロレス、サリス、  
アムモニア、ホラチレ、ス、硫砂揮發華、フルグ、ロ  
グソ、ウト揮發鹽、ハル、フコール、シレ、アムモニ  
ア半炭酸  
諸摸尼亞

諸摸尼亞ハ瓦斯第五章炭酸モ亦能ク瓦斯ヲ爲ス諸

摸尼亞瓦斯二三分ニ炭酸瓦斯一分ヲ瀕槽ノ鐘内ニ

テ和スレバ此無形ノ二瓦斯頓ニ化ノ白色有形ノ鹽

ト爲ル即炭酸諸摸尼亞ナリ

○刺暉西爾云炭酸諸摸尼亞百分ハ炭酸四十五分

諸摸尼亞四十三分水十二分ヲ以テ成ル○炭酸諸

摸尼亞ニ動物油三十二分ノ一和スル者ハ世所謂

鹿角鹽一名鹿角揮發鹽サセルヒナリ

○藥局製炭酸諸摸尼亞法

鹽酸諸摸尼亞一分ニ炭酸加爾基末二分ヲ和シ口

潤キ列篤爾多ニ納レ受器ヲ屬シ麵泥ヲ以テ固濟

シ砂塙ニ安シ砂藥末ヲ越一二三指横徑トシ漸ク

火ヲ増ノ列篤爾多ノ底ヲ紅熾スレバ受器ニ炭酸  
諸摸尼亞出テ列篤爾多ニ鹽酸加爾基殘ル夏月ハ  
布巾ヲ水ニ濡ノ受器ニ襯シ冬月ハ雪ヲ以テ冷ニ  
スベシ○鹽酸諸摸尼亞十六弓ヲ以テ炭酸諸摸尼  
亞十三四弓ヲ得ベシ

炭酸諸摸尼亞性質第八十二章

炭酸諸摸尼亞ハ他ノ炭酸亞爾加里ト異ニノ烈臭アリ  
鼻目ヲ鑽透ス中等ノ熱ニ遇バ飛散シ其氣冷物ニ  
觸レバ乃復夕凝結ス故ニ列篤爾多ニ納レ受器ヲ接  
メ餹スレバ其氣受器ニ出凝テ白膜ト爲ル○大氣ニ

曝シテ其濕ヲ引カスト雖モ揮發ノ量ヲ減ス

炭水瓦斯第八十三章

第四十八章ノ如ク木炭ヲ以テ水ヲ分離スレバ炭酸  
瓦斯ト炭水瓦斯雜リ出此水ノ酸素ト炭素ト炭酸瓦  
斯ヲ爲シ其炭素ノ一分ト水ノ水素ト和メ炭水瓦斯  
ヲ成ス此ニ瓦斯雜ル者ニ生石灰ノ泥ヲ合メ振蕩ス  
レバ炭酸瓦斯ハ石灰ニ和メ炭水瓦斯ノニ殘ル  
炭水瓦斯ハ其性水ニ和セズ 蕪氏云水ニ和スル水  
容ノ三十一分ニ過ギズ  
火ヲ點スレバ焚フ第四十三章ニ説ク回檢アル獸膠  
第八ニ充テ燃シ試ベシ其焰色暗青ニメ常ノ水素瓦

斯ニ異ナリ又此瓦斯ヲ瀕鐘ニ置テ蒸セバ炭酸瓦斯  
 ト水ヲ生ス常ノ水素瓦斯ノ蒸テ水ノミ生スルニ異  
 ナリ第七十一章ノ如ク石灰水ノ上ニ蒸セバ生ス  
 ル所ノ炭酸瓦斯ニ由テ石灰水。濁テ灌汁乳ノ如シ  
 秤量ハ水素瓦斯并ニ大氣ヨリ重シ故ニ錫布液ニ吹  
 テ氣球ト作セバ第四十章 輕ク揚ラズノ地ニ墮ツ或ハ  
 此瓦斯ヲ玻璃器ニ充テ机案ノ上或ハ皿舟ニ倒置ス  
 レバ漏散シ去テ大氣代テ器内ニ充ツ  
 ○按ニ輓近ノ諸家ニ様ノ炭水瓦斯ヲ説ク本説ニ  
 謂所ノ者ヲ第一炭水瓦斯エールストコル又少

炭素炭化水素瓦斯ゲコイルデワールストフガ  
 ト名ク○此瓦斯ハ自然ニ溝瀆泥澤或ハ機性體ノ  
 腐敗ヨリ蒸發シ或ハ煤坑内ニ生シテ坑夫ノ提燈  
 ニ傳燒シ間生靈ヲ損フアリ○別爾入略云炭素  
 七五三八五水素二四六一五ヲ以テ成ル

附錄 第二炭水瓦斯。一名生油瓦斯

テ名一ゲコイルデワールストフガス第二炭水  
 瓦斯。ゲコイルデワールストフガス。多  
 一ルコイルストフ多  
 炭素炭化水素瓦斯

○蘇氏舍密製第二炭水瓦斯法  
 硫酸三四分亞爾箇兒一分ヲ寬大ノ列篤爾多ニ納



レ水槽ヲ設テ溜スレバ此瓦斯鐘内ニ聚ル但シ亞  
硫酸瓦斯ヲ雜フ石灰乳第百四章或加里液ト共ニ振  
蕩スレバ亞硫酸瓦斯去テ淨潔ト爲ル

此瓦斯モ亦火ヲ點スレバ活焰ヲ揚テ燃フ若シ酸  
素瓦斯三倍容ヲ和シ燃セバ劇ク爆鳴シ堅精ノ器  
モ破テ粉壘ス○蘓魯林ニ和スレバ鹽酸亞的兒ト  
爲リ其質油ノ如シ○別爾入略云炭素八四・八六五  
水素一五・一三五ヲ以テ成ル

硫黃第八十四章

硫黃須爾凡ノ二種アリ硫黃華ト曰ヒ管硫黃ト曰フ

管ハ粗朴ニノ華ハ至精ナリ○凡凡硫黃ノ性ハ水ニ溶

解セズ燒酒ニモ溶解セズ蓋テ外氣ヲ絶テ煨バ揮散ノ華ヲ爲

ス試ニ少許ヲ鍊管ノ底ニ内レ紙ヲ以テ口ヲ塞キ管

底ヲ燒バ乃華ト爲リ昇テ管身ニ凝ル若シ大氣通ス

レバ青焰ヲ發メ焚ヘ臭烟四散ノ鼻喉ヲ戟ス其焚ル

者ニ鐘ヲ覆ヘバ鐘内大氣ノ酸素瓦斯竭ルニ及テ乃

滅ス酸素瓦斯内ニ燃セバ其焰尤モ鮮明ニシテ硫酸ヲ

生ス○又硫黃ハ火度甚タ高カラズノ烱化スル者ヲ

漸クニ冷セバ端正ノ晶ヲ結フ蘓氏舍密云四面柱三

爲ス胎晶ヲ

○蘓氏舍密云硫黃ハ二百三十度ノ熱ニテハ烱化  
ノ油稠ヲ爲シ四百度ノ熱ヲ以テハ却テ稠厚ト爲  
ル蓋器ニ煨バ五百六十度ノ熱ヲ以テ昇華ス

硫酸第八十五章

硫酸ハ硫ト酸素ト和ノ成ル酸ナリ初學試ニ玻璃鐘  
ノ裏面ニ水ヲ嚙キ鐘内ニテ硫黃ヲ燃シ水ヲ灌テ硫  
焰ヲ滅スレバ其水。硫酸ヲ帶テ味酸ク植物ノ青汁ヲ  
紅變シ炭酸亞爾加里ニ和ノ沸淬ス但此ハ全成ノ硫  
酸ニ非ズ多分ノ亞硫酸ヲ雜フ第九章

○按ニ輓近ノ諸家。酸素ノ多寡ニ由テ硫酸ヲ四等

ニ區別ス其一ヲ次亞硫酸アシゴム、シゴ、オンドル、ズワロ

ニ成ルシヘリフ、ト云硫黃六百六十八分。酸素三百三十二分

其二ヲ亞硫酸ニ銕。亞鉛等ヲ溶和シテ生ズ

其ニヲ亞硫酸アシゴム、シゴ、オンドル、ズワロト云硫黃五

百零一分。酸素四百九十九分ニ成ル瓦斯ナリ硫黃

ヲ大氣内ニテ熱セバ之ヲ生ズ

其三ヲ次硫酸アシゴム、シゴ、オンドル、ズワロト云

硫黃四百四十六分。酸素五百五十四分ニ成ル亞硫

酸瓦斯ヲ酸化滿俺ト水ノ和劑ニ通シ製ス

其四ヲ全硫酸アシゴム、シゴ、オンドル、ズワロト云硫黃八

百十七分。酸素一百八十三分。二成ル按二硫酸ノ成

刺暉氏云硫酸六十九分、酸素三十一分、別爾篤爾列

多云硫酸七十二分、酸素二十八分、篤隆氏云硫酸七

十分、酸素獨乙蘭土ニテハ硫酸鎂ヲ餾メ製ス之ヲ

獨乙硫酸。又沙瑣先硫酸其國沙瑣亞府ニ諾爾度

好攝爾沙瑣尼亞硫酸ト名ク諸厄利亞ニテハ硫黃

ニ消酸加里八分一ヲ和シ壁裏ヲ鉛板ニテ張タル

室内ニテ蒸シ製ス之ヲ諸厄利亞硫酸ト名ク

硫酸稟性第八十六章

硫酸ハ白色澄明稠厚ニメ油ノ如シ此器ヨリ彼器ニ

寫セバ縷ヲ引ク餾水ヨリ重ク二三倍蘇氏云餾水ニ

千八百五十トノ如小壘ニ盛テ其痕ヲ記シ次ニ餾水ヲ記痕ノ

處マテ盛リ秤テ知ルベシ○水ヲ和スレバ熱ヲ起メ容

減ス一頓ニ多水ヲ加バ巨熱ヲ生メ其器炸裂ス少許

宛水ニ和シ冷定ルヲ俟テ又和スベシ此酸一容ニ水

一容ヲ和スレバ理當ニ二容ヲ爲スベシ然ルニ二容

不及ヲ爲ス葛氏舍密云硫酸十分ニ水四十分ヲ和ス

ナル故○大氣ニ曝セバ著ク秤量ヲ増ス蓋シ硫酸ハ

水ト親和極テ切ニメ氣中ノ水分ヲ引テ然ルナリ○

精好ノ者ハ水ヲ和メ尚清澄ナリ坊間ニ綠攀油ト稱

シ販ク者ハ雜物ヲ含ム故ニ水ヲ和スレバ白塗ヲ生

篤隆氏云諸厄利亞硫酸特ニ此白塗ヲ生ス塗ハ蓋シ  
硫酸中ニ含ム硫酸鉛其硫酸ヲ製スル室ヲ張ル鉛板ヨリ生ス水ヲ和ス  
ルニ因テ溶和ニ堪ヘズノ沈ム者ナリ

附錄 冰狀硫酸

アシラム、トリオリ、ガラシ、アール  
エイ、スホルミ、ヘ、ズ、ワ、フ、ル、シ、ル

獨乙硫酸ヲ再溜スルキ冰末或ハ雪ニテ受器ヲ冷  
ニスレバ其受器ニ六面駢胎柱第十四圖或東針ノ  
如ク綿絮ノ如ク石絨ノ如ク或織、蜘蛛網ノ如キ晶  
ヲ結ブ之ヲ冰狀硫酸ト名ク諸厄利亞硫酸ハ此ヲ  
生ゼズ○按ニ古ヨリ此物ノ性ヲ論メ歇マズ近者

呵業爾氏決メ硫酸ノ自ラ全ク水分ヲ脱スル者ト  
ス別爾入略云硫酸四十分零一四。酸素五十九分八  
六ヲ以テ百分ヲ成ス

硫酸分離及精製法第八十七章

硫酸ハ可蒸體ニ由テ分離シ異色ヲ生ス論ハ硫酸一  
壘ニ一撮ノ紫糖或一滴油ヲ加バ頓ニ暗赭色ヲ發シ  
終ニ黑色ト爲ル壘口ヲ塞ク鳩爾苦ノ一小片酸中ニ  
落ルガ如キモ亦然リ故ニ玻璃銚ヲ以テ密ニ壘口ヲ  
封シ貯フベシ此皆大氣常溫ノ片然ルノミ酷寒ノ片  
ハ然ルヲ無シ○篤隆氏云硫酸ハ水ト親和超絶ナル

ヲ以テ糖ノ酸素ノ一分。水素ノ一分。糖ハ酸。水。炭ノ三素ヲ以テ成ル  
ニ和ノ水ヲ生シ其水硫酸ニ和シ他ノ一分ノ水素。炭素。糖分。相和ノ醋酸ヲ成シ亦硫酸ニ和ス故ニ糖ノ成分比例ヲ變シ游離ノ炭素硫酸ヲ暗色トス

○硫酸ヲ精製スル法ハ硫酸ヲ玻璃ノ列篤爾多ニ納

レ回焰爐第十三圖及十五圖ノ砂埧ニ安シ再餾ス○若シ精製

ヲ要セズ唯粗不潔ノ分ヲ除ク法ハ水等分ヲ和シテ

白塗ヲ沈メ去リ煮テ水氣ヲ蒸散シ故ノ稠厚トス

○合藥舍密云獨乙硫酸ハ大抵精好ニメ再餾ヲ須ヒズ唯煮沸スレバ清澄ト爲ル再餾精製ノ者ハ再

餾硫酸フゲソイフルオサブルムゲドロゲン。スワール。オリト名ク

○和蘭局方再餾硫酸法

諸厄利亞硫酸ニ比テ頸長キ玻璃ノ列篤爾多ノ半分不及ニ盛リ白金ノ線少許ヲ加ヘ砂鍋ニ安シ受

器ヲ接シ接際ヲ固封セ唯紙ヲ卷キ沸湯ノ熱度ヲ以

テ餾スレバ受器ニ蒸氣出凝テ露ト爲ル次第ニ火増シ酸精煮沸シ列篤爾多ノ頸ニ油縷ヲ引キ白霧

充滿スルヲ候ヒ從來ノ受器ヲ徹リ他ノ温メタル

受器ニ替ヘ四分密多ニ一滴宛滴下シ白霧出盡

ルニ至テ溜ヲ歇ム○此硫酸ハ溜水ヨリ重テ六十  
六度 按ニ溜水ニ比ノ一千ト一  
千八百四十七トノ如シ

硫酸瓦斯第八十八章

スワールガス スワールガス  
ス亞硫酸瓦斯 アシラム、シリヒコ  
ルコメニスワールシリヒコ  
硫酸 ヒトリオールヒクト攀氣

硫酸ニ可蒸體ヲ加ヘ溜スレバ分離ノ硫酸瓦斯ト爲  
喩ヘバ硫酸ヲ玻璃ノ列篤爾多四分ノ一ニ盛リ木炭  
末少許ヲ加ヘ彎管ヲ續キ水槽或瀆槽ヲ裝置シ燈火  
ヲ以テ溜スレバ硫酸中一分ノ酸素炭素ト和メ炭酸  
瓦斯ト爲リ其硫酸一分ノ酸素ヲ喪テ硫酸瓦斯ト爲

ル此瓦斯一隊ハ炭酸瓦斯ト俱ニ槽ノ鐘内ニ聚リ一  
隊ハ水ニ和メ受器ニ出 即硫酸  
黃精 ○又法硫酸二分ヲ生瀆  
一分ニ沃キ煮テ乾シ列篤爾多ニ納レ瀆槽ヲ裝置シ  
烈火ヲ以テ溜シ列篤爾多ト受器ノ間ニ玻璃球ヲ置  
テ未判ノ硫酸ヲ承ク此法ハ炭酸瓦斯出テ無キヲ以  
テ前法ニ勝レリトス○篤隆氏云凡、金屬酸精ニ逢バ  
其酸素ト親和ス今瀆ヲ硫酸ニ加ルモ亦其酸素ノ一  
分瀆ニ和メ亞硫酸瓦斯ト爲リ瀆ハ酸素ヲ受テ酸化  
シ其酸化瀆硫酸ニ和メ列篤爾多ニ殘ル

硫酸瓦斯稟性第八十九章

硫酸瓦斯ハ烈臭アリ咽ヲ噎シ鼻ヲ戟スルヲ硫酸ノ  
如シ秤量大氣ヨリ重ク或云此比例ノ一千ト二千燭火  
二百四十七トノ如シヲ滅シ動物ヲ殺ス○諸動植ノ色ヲ褪ス故ニ繭帛ヲ  
漂白スルニ用フ○篤隆氏云玫瑰花ノ紅浸ニ亞硫酸  
瓦斯ヲ通スレバ其色褪テ素水ト爲リ常ノ硫酸一二  
滴ヲ加レバ還タ紅色ヲ發ス

○按ニ獸毛或麥稈ヲ漂白スル法ハ之ヲ水ニ濡シ  
硫酸ニ薰ス亞硫酸水次ヲ用レバ益簡便ナリ近時  
諸厄利亞ノ漂工此法ヲ用フ按ニ紅色ノ草花ヲ硫  
煙ニ薰スレバ白色ト  
爲ル即此  
理ニ由ル

亞硫酸水第九章

硫酸瓦斯ノ精好ナル者ハ好テ水ニ和ス和情尤親ク  
和量頗ル多シ水ニ和スル者ヲ亞硫酸水即硫酸  
黃精ト名ク  
其味酸シト雖他ノ酸精ノ如ク勒佉母斯浸ヲ紅變セ  
ズ却テ其青色ヲ消褪ス○亞硫酸水ニ酸化滿俺少許  
ヲ加ハ其硫臭消テ常ノ硫酸ト爲ル蓋シ滿俺ニ蘊ム  
多量ノ酸素離レテ亞硫酸ニ和スル故ナリ或亞硫酸  
水ニ酸素  
瓦斯ヲ通スレバ  
亦硫酸ト爲ル

○舍密原本ニ云硫酸瓦斯ハ水ニ和スルヲ炭酸瓦斯  
ヨリ甚ク鹽酸瓦斯ニ及バズ○蘓氏舍密ニ云水ハ硫

酸瓦斯ヲ喻テ自容ノ三十倍ニ至リ其水硫臭ヲ稟  
ク之ヲ亞硫酸水ト謂フ即前賢ノ所謂硫黃精一名  
鐘下硫精古法ニ硫黃ヲ玻璃鐘下ニ蒸シ製ス故此名アリ是ナリ

○製亞硫酸水法

硫酸四弓。木炭末一弓ヲ寬大ノ列篤爾多ニ納レ受  
器ニ餹水三比ヲ盛テ列篤爾多ノ嘴ヲ浸シ接際ヲ  
封セズメ餹スレバ受器ノ水亞酸水ト爲ル

○急製亞硫酸法

第八十五章ヲ按ニ此法ニ據テ製スル者ハ必ス常ノ硫酸ヲ雜フ  
餹水ヲ玻璃壘ノ四分ノ一二盛リ硫柝 按ニ西洋ノ  
環ノ端ニ硫黃ヲ烱シ塗タル者ナリ火ヲ點メ壘内ノ水面ニテ燃セ

バ硫烟自ラ降テ水ニ親和ス若シ硫烟壘内ニ薰シ  
充ルキハ冊腹ヲ以テ壘口ヲ塞キ壘ヲ撼動スレバ  
硫烟盡ク消メ水ニ和シ冊腹壘口ニ吸著ス如此ス  
ルヲ數十回。硫柝能ク燃ヘズ冊腹吸テ無ニ至ルベ  
シ乃壘中ノ水亞硫酸水ト爲ル

硫酸亞爾加里第九十一章

硫酸亞爾加里ニ親和メ鹽ヲ爲ス今此鹽  
三種ヲ誌ス其亞硫酸ト亞爾加里ノ和合ハ初學須知  
ノ異性無シ故ニ此ニ略ス

○舍密原本ノ硫酸親和表ニ云一重土。二斯多命土



三加里。四曹達。五加爾基。六苦土。七諳摸尼亞。八甘土。  
九依多爾土。十礬土。十一琪爾公土。○按ニ硫酸拔塞  
斯亞爾加里土類金屬等凡和ノ鹽ヲ爲ス者ニ和ノ成ル鹽ヲ硫酸鹽硫酸鹽  
類ト稱シ亞硫酸拔塞斯ニ和ノ成ル鹽ヲ亞硫酸鹽亞硫酸鹽  
類ト稱シ拔塞斯酸化金屬ナル鹽ヲ礬類ト稱ス

舍密開宗內篇卷四終 二本松長澤政義戴仁校本

舍密開宗內篇卷五

宇田川榕榕菴 重譯增註

硫酸加里第九十二章

タルパス、ポト、リサ、ス、ワ、フル、レ、カリ、  
タ、ル、タ、ス、ト、リ、オ、ラ、ス、ゲ、ト、リ、オ、ル、デ、  
左、イ、ン、ス、テ、ン、孕、礬、酒、石、ア、ル、カ、ム、  
左、ム、五、ツ、ペ、ル、ソ、ウ、ト、アル、セ、ム、  
亞、爾、鮮、中、和、鹽、サル、ポ、レ、イ、ケ、レ、ス、  
左、ス、ガ、ラ、ー、セ、リ、瓦、礬、攝、爾、氏、霸、王、鹽、

硫酸加里ハ半炭酸加里ニ硫酸ヲ和シ飽ニ至テ晶ヲ

結シム按ニ第一百十一章ニ別法アリ然レニ亞硫酸加里ニ非ルベシ

○合藥舍密製硫酸加里法

精製半炭酸加里ヲ水ニ溶シ稀硫酸ヲ滴シ加テ沸  
 淬歇ニ勒佉母斯紙ニ點ノ紅色ヲ發セズ姜黃紙ニ  
 點ノ老虎色ヲ發セザルニ至リ紙ニテ濾シ煮テ晶  
 ヲ結シム○或硫酸苦土ノ溶液ニ半炭酸加里ヲ加  
 テ炭酸苦土ヲ沈タル剩液或消酸加里ニ硫酸ヲ加  
 テ消酸ヲ餾シタル滓ヨリ得ベシ第百六章及第百十一章

附錄 亞硫酸加里

シルピス、ポット、サ、スワ、ヘリ、フ、シ、レ、カ  
 リ、サル、ボ、レ、イ、ケ、レ、イ、ス、エ、ス、ハ、ン、ス、タル、ス、答  
 爾氏、霸王、鹽、ス、ワ、フ、ル、ソ、ウ、ト、ハ、ン、ス、タル、ス、答  
 答爾之、硫、黃、鹽、ス、ワ、フ、ヘ、リ、フ、ゲ、ト、リ、オ、ル、ス  
 デ、名、イ、ン、ス、テ、一、ン、亞、硫、酸、孕、礬、酒、石、タル、タ、ル、ス  
 ス、ヒ、ト、リ、オ、ラ、エ、ス、プ、ル、ヒ、エ、ス、龜、狀、孕、礬、酒、石

合藥舍密云亞硫酸ニ半炭酸加里ヲ飽和シ緩火ニ  
 煮テ晶ヲ結シム此鹽大氣ニ曝テ久ケレバ大氣ノ  
 酸素ヲ引テ硫酸加里ニ變ス酒石酸、枸橼酸ヲ加バ  
 亞硫酸分ル○廣義云針狀晶ヲ結フ或八十稜柱兩  
 端尖ラズ味鑽透シ刺戟シ硫氣アリ

硫酸加里稟性第九十三章

硫酸加里ハ味苦ク六面駢胎柱晶ヲ爲ス第十四圖女  
 舍密云至精ノ者然リ質ノ烙鍊或熾炭上ニ煨バ炸鳴  
 精粗ニ從テ晶形同カラズ烙鍊或熾炭上ニ煨バ炸鳴  
 シ烈火ニ煨バ流動ス六十度ノ水ニハ水量十六分ノ  
 一溶解シ沸湯ニハ五分ノ一溶解ス○其百分ハ硫酸

金鑑要略 卷五

三零又一。加里六四又六一。水五又一。八ヲ以テ成ル  
東孫氏云。硫酸三一。零。加里六七。木炭末四分一ヲ和シ  
六。水一。四ヲ以テ百分ヲ成ス。甘堀ニ煨バ硫酸ノ酸素ト炭素ト親和シテ炭酸瓦斯  
 ト爲テ飛散シ其硫黄ハ加里ニ和シ殘テ硫化加里第九  
第十六ト爲ル。○篤隆氏云。植物ノ燒灰。自ラ硫酸加里ヲ  
 含ム者アリ備要云。植物ノ搾汁ニ在

亞硫酸曹達第九十四章。結晶。或ハハサハ  
ハ。ウル。バ。ス。ソ。ウ。ダ。カ。ス。ワ。ル。メ。シ。キ。リ。ス。ガ。ラ。ウ。ダ。リ。ガ  
ラ。ウ。ベ。ル。ソ。ウ。ト。カ。ル。メ。シ。キ。リ。ス。ガ。ラ。ウ。ダ。リ。ガ  
ナ。ト。ロ。ム。ム。結。晶。硫。酸。曹。達。漢。名。芒。消。  
 硫酸曹達ハ其晶ハ第十四類或楔狀尖瓣體尾字類字

一端尖ラズ有合藥舍密云六面駢胎柱柱面味硫酸加里ヨ  
 リ苦ク口ニ入テ容易ニ熔鍊上ニ烘レバ結晶水蒸氣  
 ト爲リ飛散ノ白粉ニ化ス又ク大氣ニ觸ハ亦風化ノ  
 秤量減ス甚夕水ニ溶易シ六十度ノ片ハ水三分ニ溶  
 ケ沸湯同量ニ溶解ス

○合藥舍密製硫酸曹達法  
 曹達液ニ稀硫酸ヲ和シ勒佉母斯紙。姜黃紙ヲ以テ  
 試第三第九十二蒸散ニ冷鍊板ニ滴メ頓ニ結晶スルニ  
 至リ放冷メ晶ヲ結シム○當今ハ故ラニ製セス冬  
 月海鹽ノ母滴中ニ自ラ結生スルヲ取ル備要云。鹽  
酸曹達ニ

合藥舍密製法

硫酸ヲ加過酸鹽酸ヲ縮シタル渣  
ヲ水ニ淋シ煮レバ即此鹽ト爲ル

○蒲古爾斯氏云百分ハ硫酸二十三分。曹達二十分。  
水五十七分ニ成ル 備要云硫酸二十七分、曹達  
十五分、結晶水五十八分

附錄 加列兒泉鹽

ナル、テルマリウム、カロリニアナム  
カールスバール、ソウト

波亦米亞ノ加列兒泉 地誌云、波亦米亞國、會爾列暴  
業、結都ノ山谷溫泉アリ其

熱、卵ヲ燻スベシ加列兒帝、曾テ遊浴  
ス故ニ加列兒泉或ハ帝泉ノ名アリ 煮テ取ル硫

酸曹達ノ曹達過大ナル者ナリ

硫酸諳摸尼亞第九十五章

ニアルパス、アムモニア、スロウフル  
ニアルセケレ、ス、ガラウベリ、ゲヘム、ア

ムモニアクソウト、ハン、ガ  
ラウベリ、瓦老別兒秘方鹽

硫酸諳摸尼亞ハ長ク扁キ六面柱ヲ爲シ兩端六瓣尖

體アリ 第十四圖 ○大氣ニ觸レバ水分ヲ噲テ潮解シ

中度ノ火ニ煨バ融化ノ飛散シ烈火ニ煨バ分離ス猶

法攝篤氏ノ書。達喜氏ノ試法ニ詳ナリ ○加里或曹達

ヲ和スレバ硫酸ハ其亞爾加里ニ和シ諳摸尼亞ハ游

離ノ臭氣ヲ發ス 備要云加里ニ此鹽ヲ分離ス

○備要。翰海等ノ書云此鹽天生ノ者會多律里印湖

水中ニ在リ又鹽酸諳摸尼亞ト共ニ火山ノ洞穴ニ

生ス 第百二 ○百分ハ硫酸四十二分。諳摸尼亞四十

分。結晶水十八分ヲ以テ成ル

硫化亞爾加里第九十六章

硫黃ハ燥濕二道ニ由テ加里。曹達ニ親和ノ硫化亞爾加里ヲ爲ス○燥道和合ノ法ハ硫黃ニ炭酸加里或炭酸曹達等分ヲ和シ甘燭ニ納。烱シ冷セバ殷緒ニノ肝色ノ物ト爲ル即。硫化加里ナリ○或硫酸加里ニ木炭末ヲ和勻シ煨ク其理ハ第九十三章ニ見タリ○濕道和合ノ法ハ加里或曹達ノ滷ニ硫黃華ヲ加煮。バ硫黃溶和ノ硫化亞爾加里液ト爲ル

硫化亞爾加里ハ亞爾加里性アリ莖花ノ青色ヲ綠變

シ人ノ皮膚。動物ノ體ヲ黑色ニ染ム○燥道ヲ以テ製

スル者ハ濕氣ニ遇バ酸素瓦斯ヲ噏テ邪味惡臭其臭氣如

敗卵之臭ヲ生メ硫酸加里或硫酸曹達ト爲ル濕道ヲ以テ

製スル者モ亦然リ第三十九章ヲ參考メ知ベシ蓋シ

酸素ハ硫黃ニ和メ硫酸ト爲リ更ニ加里ニ和メ硫酸

加里ト爲ル○硫化加里ノ稀液ヲ把爾結爾氏ノ裝置

第七章ニ置テ炭酸瓦斯ヲ通スレバ一二日ノ後炭酸ハ

加里ニ和シ硫黃ハ分テ沈降ス硫酸。消酸。鹽酸ヲ和ス

レバ亦硫黃分ル稀鹽酸ヲ和スレバ劇ク沸漲メ嘔ス

ベキ惡臭アル瓦斯ヲ發ス之ヲ硫化水素瓦斯ト名ク

水槽ヲ設テ捕ヘ聚ムベシ

硫化水素瓦斯第九十七章

アシ<sup>五</sup>ム、ヒド<sup>五</sup>ロ<sup>五</sup>シ<sup>五</sup>ル<sup>五</sup>ヒ<sup>五</sup>レ<sup>五</sup>ム<sup>五</sup>硫<sup>五</sup>水<sup>五</sup>素<sup>五</sup>酸<sup>五</sup> ヒド<sup>五</sup>ロ<sup>五</sup>  
チ<sup>五</sup>オ<sup>五</sup>ン、<sup>五</sup>シ<sup>五</sup>ル<sup>五</sup> プ<sup>五</sup>ロ<sup>五</sup>ト、<sup>五</sup>シ<sup>五</sup>ル<sup>五</sup>ヒ<sup>五</sup>レ<sup>五</sup>ム<sup>五</sup>、ヒド<sup>五</sup>ロ<sup>五</sup>ゲ<sup>五</sup>ニ  
イ<sup>五</sup>エ<sup>五</sup>ル<sup>五</sup>ス<sup>五</sup>テ、ス<sup>五</sup>ワ<sup>五</sup>ル<sup>五</sup>、<sup>五</sup>フ<sup>五</sup>ル<sup>五</sup>、<sup>五</sup>ワ<sup>五</sup>ル<sup>五</sup>、<sup>五</sup>ガ<sup>五</sup>ス<sup>五</sup>硫<sup>五</sup>肝<sup>五</sup>瓦<sup>五</sup>斯<sup>五</sup>  
硫化水素 スワ<sup>五</sup>ル<sup>五</sup>、<sup>五</sup>フ<sup>五</sup>ル<sup>五</sup>、<sup>五</sup>ガ<sup>五</sup>ス<sup>五</sup>硫<sup>五</sup>肝<sup>五</sup>瓦<sup>五</sup>斯<sup>五</sup>第一

硫化水素瓦斯ヲ得ル法前章ノ如シ○又法。鍍屑三分

ニ硫黄一分ヲ和シ坩堝ニ納蓋テ焔化シ硫<sup>五</sup>化<sup>五</sup>鍍<sup>五</sup>ト爲<sup>五</sup>シ玻璃

器ニ入レ稀硫酸或稀鹽酸ヲ注ケバ此瓦斯ヲ發ス

○廣義云此瓦斯ハ湯槽ニ聚ムベシ製法ノ理ハ稀

硫酸ノ水。分離シ其酸素ハ鍍ニ和メ亞酸化鍍ト爲

リ水素ハ硫ニ和メ硫化水素瓦斯ヲ爲ス○別爾入

略云硫黄九四又一五五。水素五又八四五ヲ以テ百  
分ヲ成ス

硫化水素瓦斯稟性第九十八章

硫化水素瓦斯ハ可惡敗卵ノ臭アリ銀頃等ニ觸レバ

鏽テ色ヲ變シ鉛粉ニ中レバ黑色ト爲ル○熱性アリ

熱ル片爆聲無シ大氣或酸素瓦斯ヲ雜ル片ハ爆聲ア

リ其水素ハ酸素ニ和メ水ヲ生シ硫黄ハ酸素ニ和メ

硫酸或亞硫酸ヲ生ス

○按ニ硫化水素瓦斯ハ硫黄泉ヨリ自ラ發ス婦人

鉛粉ヲ粧メ硫泉ニ浴スレバ顔。黑色ト爲リ戴ク所

ノ銀釵ハ黒鏽ヲ生ス特ニ鉛ニ和シ易シ故ニ物ス  
多ト綸蒲氏ハ硫泉ノ硫化水素瓦斯ノ多少ヲ測ルニ  
醋酸鉛液ヲ用フ測法外篇ニ譯ス○金銀。頑。鉛。蒼鉛  
ノ溶液ヲ以テ各白紙ニ書シ字顯レザルヲ此瓦斯  
内ニ置バ金液ノ字ハ殷赭色。銀液ノ字ハ淡黃色。頑  
鉛。蒼鉛液ノ字ハ黑色ニ顯ル

硫化水素瓦斯和水第九十九章

硫化水素瓦斯ハ能ク水ニ和シ其水此瓦斯ノ惡臭ヲ  
稟ク法爾羅噶的兒地名泉其他硫泉ノ如キ是ナリ○篤  
隆氏云硫化水素水ハ蓮花汁ノ青色ヲ紅變ス按二原書ニ蓮

花ヲ綠變スル亞爾加里ノ如シト說ク謬レリ故ニ篤  
隆氏此正誤ヲ附ス酸素ヲ含ムト無ト雖モ酸性アリ故ニ  
等ノ近者之ヲ一種ノ酸類トシ硫水素酸

○蘓氏舍密云水ハ硫化水素瓦斯ヲ喻テ自容ノ二

三倍ニ至ル其水ヲ硫化水素水アリカヒドロ、ヒ

ヲロカト名ク○按ニ此水ハ銅鉛分ノ有無ヲ試ル

ニ用フ華涅滿之試酒液ト稱ス其製法用法ハ外篇

銅鉛檢試ノ章ニ出又攪漉斯顯隱墨汁モ此類ナリ

其方第二百二十二章ニ增譯ス

硫化水素和亞爾加里第百章

硫化水素ハ好テ亞爾加里ニ親和シ廣義ニ證トス異

舍密開宗 卷五

色惡臭ヲ發ス又酸素ヲ減スル性アリ其加里ニ和ス  
ル者ヲ硫化水素加里トスワールトフ、カリト名ク

○蕪氏舍密云硫化水素ハ一種ノ酸ナリ故ニ能ク  
亞爾加里土類ニ親和ノ各種ノ鹽ヲ爲ス之ヲ總テ  
硫化水素酸鹽類ヒドロキシルパテス又ト名ク無色  
ニノ半ハ結晶スベシ善ク水ニ溶解ス

窒素和酸素爲消酸第百一章

消酸ハ窒素酸素ヲ以テ成ル者ナリ窒素瓦斯ニ酸素  
瓦斯ヲ和メ越列機火ヲ通スレバ消酸ヲ生シ按答爾  
氏ハ窒素瓦斯ヲ別號ノサルペト云フト云フ消酸ヲ熾紅  
ルメンドガス生消酸加里瓦斯

ノ磁管ニ通スレバ分離ノ窒素瓦斯。酸素瓦斯ト爲ル

○蕪氏舍密云千七百八十四年天明四年加賢實斯諸厄

創テ消酸ノ成分ヲ言ヒ後進。今尚其說ヲ奉ス曰酸

素瓦斯七分ニ窒素瓦斯三分ヲ玻璃管ニ充テ加里

液ニ覆ヒ數次越列機火ヲ通スレバ消酸生メ其加

里ニ和シ消酸加里ヲ成ス

佛蘭西及和蘭ノ諸家云窒素ノ酸素ニ親和スル

凡テ四等アリ○第一等ハ酸素三十七分。窒素六十

三分ニ和ス所謂酸化窒素瓦斯第百七章ナリ○第二等

ハ酸素六十八分。窒素三十二分ニ和ス所謂消石瓦





其醇厚ノ者ハ日光ニ中レバ麥稈色ト爲リ漸ク深橙皮  
色ト爲ル此大陽ノ光素。酸素ニ和ノ酸素窒素ノ和力  
衰ルニ因ル水ヲ和スル者ハ然ラズ

消酸分離第百三章

消酸ノ窒素ハ酸素ト和力甚ダ緊切ナラズ故ニ消酸  
ハ可蒸體木炭金  
屬等ニ遇バ分離ノ酸素其體ヲ酸化ス但  
其體ト酸素ノ親和ニ強弱アリテ分離ニ遲速アルノ  
ミ喻バ磁管ニ炭ヲ納レ熾紅ノ其一端ヨリ消酸ヲ通  
スレバ第二圖  
ノ如ク其酸素ハ炭素ニ和ノ炭酸瓦斯ヲ成シ  
窒素分ル其火度ヲ慎テ試ムベシ○或、鎂、錫、亞鉛、銅等

ニ消酸ヲ沃ゲバ消酸分離シ劇ク赤烟ヲ發シテ熱ヲ  
起シ其金屬酸化ス但各種ノ金屬。酸素ニ和合スルニ  
親疏アルニ因テ分離ノ象。少異同アリ○消酸ニ水一  
倍ヲ和シ銅屑或、瀕ニ沃キ水槽ヲ裝置メ溫煮スレバ  
其鐘ニ一種ノ瓦斯聚ル之ヲ消石瓦斯ト名ク

消石瓦斯稟性第百四章

消石瓦斯ハ水ニ和セズ故ニ水中ヲ經過ノ容積減セ  
ズ但水ヲ經過スレバ酸性全ク脱シ勒佉母斯紙ヲ紅  
變セズ火焰ヲ吹滅シ動物ヲ殺ス○酸素瓦斯ニ和ス

サ  
ル  
ペ  
ー  
ト  
ル  
ガ  
ス  
ガ  
ス  
ア  
ソ  
チ  
モ  
ム  
オ  
キ  
セ  
イ  
ダ  
エ  
ム  
ス  
ホ  
キ  
ス  
ト  
フ  
オ  
キ  
セ  
イ  
デ  
全  
酸  
化  
窒  
素

レバ赤霧ヲ爲シ熱ヲ起ノ瓦斯ノ容積縮ム此ニ瓦斯  
共ニ精好ニノ分量宜ニ適ヘバ或云消石瓦斯一分頓ニ  
氣形ヲ失テ消酸或作亞ト爲ル

○大氣ニ和スレバ其氣中ノ酸素瓦斯ノ容ニ應ノ容  
縮ム大氣百容ニ窒素瓦斯十三分ヲ含ム所ノ消石瓦  
斯五十八容ヲ和スレバ本容三十九容許縮ム此ニ因  
テ算スレバ消石瓦斯ニ合タル窒素瓦斯ハ百容ノ十  
一二居リ其大氣ノ酸素瓦斯ハ百容ノ二十八ニ居ル  
ヲ知ベシ○此瓦斯ハ特リ酸素瓦斯ニ遇ハ凝テ容ヲ  
減縮スルニ頼テ之ヲ歐實阿墨多爾第三十九章及四十三章トシ

テ氣ノ清濁ヲ質測スベシ

消石瓦斯ニ酸素瓦斯或大氣ヲ和メ消酸ト爲ス試法  
ハ玻璃鐘ノ内頂ニ勒佉母斯ノ漆紙ヲ蠟貼シ水槽ニ  
沈テ水ヲ充槽棚ノ上ニ置キ棚下ヨリ消石瓦斯ヲ昇  
セテ鐘頂ノ水ヲ降シ其紙ヲメ消石瓦斯ニ觸ムレバ  
青色變ゼズ此瓦斯ニ酸然後大氣或酸素瓦斯ヲ昇セ  
バ其消石瓦斯乃消酸ト爲リ青紙ノ色頓ニ變ノ紅色  
ト爲ル○尚其酸ハ消酸ナルヲ證スル法ハ玻璃壘  
ヲ頰槽ニ沈テ頰ヲ充倒ニメ槽棚ニ安シ棚下ヨリ加  
里液少許ヲ昇セ次ニ消石瓦斯分酸素瓦斯分ヲ昇セ

壘ヨリ取テ大氣ニ曝ス一時許煮テ鹽膜ノ生スルヲ候ヒ放冷スレバ消酸加里晶ヲ結ブ

消石瓦斯離合第百五章

消石瓦斯ハ起酸之元素按ニ酸素ノ別名ナリ此ニ對ス元素ヲ受酸ノ酸素ヲ受テ各種ノ酸ヲ成

之元素ト名クト親和切ナル物譬バ鍊屑硫化加里第十六章

特ニ綠色硫酸鍊第二章鹽酸鍊第三章ニ遇バ分離

ス蓋シ此瓦斯ノ酸素ヲ喩テ其窒素瓦斯游離スルナ

リ○消石瓦斯中ノ窒素瓦斯ノ分量ヲ測定スル法ハ

此瓦斯ヲ度目アル玻瓈管第八章ニ納レ管端ヲ右ノ

鍊鹽液ニ浸シ置テ酸素瓦斯ヲ喩シメ殘ル所ノ窒素

瓦斯ヲ測量ス大氣ノ酸素瓦斯ノ多寡モ亦此鍊鹽液

ヲ以テ測量スベシ第三章

前年微爾涅爾氏カムリ獨業リノ地名リ亞リニ於テ消石瓦

斯ノ集合法ヲ撰述ス其法長二十寸徑半寸許ノ磁管

兩端開ク者ニ酸化滿俺ノ粗末ヲ殆ト充横ニ爐ニ貫

キ第二章圖一端ニ諸摸尼亞水第六章ヲ納タル列篤爾多

ヲ接シ一端ニ彎管ヲ續キ爐ニ火ヲ裝ノ管ヲ熾紅ス

レバ諸摸尼亞ノ蒸氣滿俺ニ觸テ分離シ其水素ハ滿

俺ノ酸素ノ一分ニ和メ水ヲ成シ第二章圖乙ノ如ク

其窒素ハ滿俺ノ酸素ノ一分ニ和メ消石瓦斯ト爲リ



此管ヲ設レバ外氣此管ヲ破テ受器ニ入リ  
 氣縮ヲ補充シ槽水逆流ノ憂無シ第十三圖ノ丁ニ  
 見一徑半寸ニノ受器内ニ入リ二寸許其端彎テ水  
 槽ノ鐘下ニ朝ヒ噴發スル酸素瓦斯ヲ洩ス接際ハ  
 硫酸加爾基ト蛋清ノ膠泥ヲ綿布ニ塗固ム初ハ火  
 ヲ緩シ漸ク増メ列篤爾多ノ腎通紅ト爲リ受器ニ  
 一滴ノ精涓瀝セザルニ至テ受器ニ出タル黯赤ノ  
 精ヲ密口壘ニ移シ冷所ニ貯フ和蘭局方云壘積三分一ヨリ多ク盛貯  
 勿  
 ○消酸加里五比ヲ餉メ亞消酸三比餘ヲ得ベ  
 シ此酸ハ餉水ヨリ重キ一千ト一千五百三十四ト  
 ノ如シ和蘭局方ノ者ハ四十六度即餉水ニ列篤爾

多ニ殘ル滓ヲ水ニ溶シ半炭酸加里ヲ加テ飽シメ  
 濾煮テ冷セバ硫酸加里晶ヲ結ブ

○亞消酸ハ八十四度以下ニ在テ流動シ其以上ノ  
 熱ニ遇バ烟ヲ爲ス八十度ヲ以テハ橙皮色三十二  
 度ヲ以テハ黃色零下四度ノ寒ヲ以テハ清澄ニメ  
 色無シ○舍密備要云水三分一ヲ和スレバ青色同  
 容ヲ和スレバ綠色三分二ヲ和スレバ澄白ト爲テ  
 發烟セズ此即坊間ノ強水第百一章稀消酸ナリ

附錄 次亞消酸

アシラム、ヒブ、ニトロ、アセテ、ヒポ、ニト、  
 ウキス、オニド、ル、サル、ペー、テリス、ヒ、ール

蘓氏舍密云次亞消酸八千八百十七年文化十四年薩ノ發明スル所ニメ全酸化窒素瓦斯消石四容素瓦斯一容ヲ加里液ノ上ニテ和シ第百四章消石ヲ結シムル装置ヲ用フ加里次亞消酸加里トシ此ヨリ次亞消酸ヲ得ベシ○次亞消酸ハ暗綠色ノ液ニメ亞消酸ヨリモ揮發ナリ温レバ大氣ノ酸素ヲ引テ亞消酸ト爲ル成分ハ量ヲ以テ測レバ窒素三七。一二。酸素六二。八八ナリ容ヲ以テ測レバ窒素瓦斯二容。酸素瓦斯三容ヲ以テ成ル○此酸拔塞斯第九章ニ和メ成ル鹽類ヲ次亞消酸鹽ト稱ス

酸化窒素瓦斯第百七章

ゲオキセデールテ、ス、キ、ガ、ス○按ニ消石瓦斯ヲキセー、レ、ア、酸、化、窒、素、瓦、斯○全酸化窒素瓦斯ト稱スルニ對ス又プロト、オキセイ、五、ム、ア、ソ、チ、ニゲ、デ、ホ、ロ、ギ、ス、チ、セ、ー、ル、テ、サ、ル利、ス、ト、ル、ガ、ス、布多、列、氏、ノ、名酸、化、窒、素、瓦、斯ハ、達、喜、氏、ノ所、謂、撒、爾、百、多、爾、阿、幾、舍、德又、暁、多、羅、烏、斯、阿、幾、舍、德ナ、リ、其、名、實、ニ、稱、フ、和、蘭、人、ハ簡、ニ、從、テ、酸、化、窒、素、瓦、斯、ト、稱、ス此、瓦、斯、モ、亦、窒、素、酸、素、ノ、和、メ、成、ル、者、ナ、リ、唯、二、素、ノ、調和、比、例、異、ナル、ニ、因、テ、消、酸、亞、消、酸、消、石、瓦、斯、ト、同、カ、ラガ、ル、ノ、ミ○達、喜、氏、云、此、瓦、斯、一、千、分、ハ、量、ヲ、以、テ、測、ル

二酸素三百六十七。窒素六百三十三。二成り百分ハ酸  
素三十七分。窒素六十三分ニ成ル第百一章ニ湊合ス  
蘓氏舍密云容ヲ以テ測レバ窒素瓦斯ニ容  
酸素瓦斯一容ニ成ル

酸化窒素瓦斯製法第百八章

酸化窒素瓦斯ヲ製スル凡三法アリ其第一法ハ消石  
瓦斯ヲ銕屑或ハ其他酸素ト親和緊切ナル物亞硫酸  
加里、硫  
化水素瓦斯ノ上ニ置バ此瓦斯ニ變ス按ニ消石瓦斯  
ハ全酸化窒素  
ナリ今此法ニ因テ一分ノ酸素  
ヲ脱ノ此亞酸化窒素ト爲ル

○第二法ハ亞鉛或錫ヲ稀消酸ニ溶和スレバ此瓦斯  
ヲ發ス然レ此ハ精好ニメ性質全ク具ラズ左法ヲ以

テ得ル者ハ最精ニ蘓氏舍密云稀消酸ハ甚タ稀キヲ  
用ヒ溶和ハ漸ヲ以テスベシ否レ  
バ此瓦斯ヲ發セス  
消石瓦斯ヲ發ス

○第三法ハ炭酸諸摸尼亞ニ稀消酸ヲ加飽シメ緩火  
ニ煮テ蒸散シ尚諸摸尼亞少許ヲ加テ蒸散中ニ揮散  
スルヲ補ヒ乾ス此即消酸諸摸尼亞ナリ之ヲ玻璃ノ  
列篤爾多ニ納レ砂鍋ニ安シ五百度以下ノ火ヲ以テ  
溜ス亞爾倫攝燈  
未詳恐ハ第二  
圖ノ燈火爐ヲ用テ佳ナリ水槽ヲ  
用テ瓦斯ヲ其鐘ニ聚ハ此瓦斯初出片雲狀ノ物アリ  
時ヲ經レバ澄明ト爲ル

○蘓氏舍密云水ハ此瓦斯ヲ喻テ自容四分三ニ至



ル油。亞的爾モ亦此瓦斯ヲ噲フ故ニ此瓦斯ヲ聚ル  
ニハ必ス頰槽。鹽水槽若ハ湯槽ヲ用ベシ

酸化室素瓦斯稟性第百九章

此瓦斯ニ燭火ヲ納レバ光焰ヲ揚テ炆鳴シ燃フ其將  
ニ減セントスルハ焰ノ外面白ク中心碧シ燐ニ火  
ヲ點メ納バ光明殊ニ燐ナリ若燃硫。炭火ヲ納レバ焰  
ノ小ナルハ熄ヘ大ナルハ玫瑰色ノ活焰ヲ發メ盡ク  
熱フ水素瓦斯ヲ和スル者ハ炆鳴メ焚フ鍊線ニ火ヲ  
添ル者モ能ク焚フ殆ト酸素瓦斯ノ如シ○篤隆氏云  
和蘭ノ舍密家ハ此瓦斯特リ水素瓦斯ノミヲ燃メ燐。

硫。炭火ヲ燃ス一無シト云猶予カ著編ニ詳論セリ

○水ハ此瓦斯ヲ噲テ和スル一自容ノ十分一二至ル

大抵水量ノ半分以上ハ頓ニ和シテ消込ス之ヲ噲和

スル水モ煮レバ此瓦斯散メ素水ト爲ル廣義云其水  
ニ詰摸尼亞

少許ヲ和スレバ其瓦斯特リ和セズ○輕キ芳香アリ味極テ甘美ナリ

堇花ノ青色ヲ紅變セズ酸素瓦斯或消石瓦斯ヲ和メ

容積減ゼズ噲噲アル動物ヲ此瓦斯内ニ納レハ噲死

ス但シ此瓦斯ヲ油絹ノ囊或回栓第ハ圖ニ籠テ口ニ

接ノ呼吸スレバ此瓦斯。肺中ノ大氣ニ和スルニ因テ

少害ヲ致サズ却テ精神ヲ活潑シ情意ヲ悅樂シ嬉笑

禁シ難ク筋力快運スルノ酒ニ醱醕スルニ似タリ唯  
神經ノ運動ヲ壅閼セザルノミ然氏人ノ稟賦ニ從テ  
同カラス猶人々醉中ノ態ヲ異ニスルガ如シ

○達喜氏云此瓦斯ヲ噏テ嘘出スル嘘氣ハ常ノ窒  
素瓦斯ナリ試ニ血ヲ此瓦斯内ニ置バ瓦斯ノ容漸  
ク縮テ竟ニ亦窒素瓦斯ト爲ル

消酸加里第百十章

ナルペルトル柱狀撒爾百多爾  
ソイルホルミヘサル  
ペルトル柱狀撒爾百多爾  
トラス、プリス、チモム、サルヘルトル  
シトラス、ボトアス消酸剝多亞斯漢名消石  
消酸加里ハ世ニ所謂撒爾百多爾ニ消酸ト加里ノ

中和鹽ナリ消酸ニ加里或半炭酸加里ヲ飽和シ放冷  
スレバ結晶ス

八面柱晶第十四圖ヲ爲ス尋常ハ六面駢胎柱兩端六瓣

尖體ヲ爲ス者多シ廣義ニ消石ノ晶形凡四様ヲ舉ク此其第三種石瑛狀ノ者ナリ第十

四圖○六十度ノ氣温ニテハ自量七倍ノ水ニ溶ケ沸

湯ニハ同量溶解ス

甘堁ニ納レ中等ノ火ニ燦化シ型ニ鑄レバ固形ト爲

ル之ヲ撒爾布律涅爾刺一名卓狀消石錠ト名ク○依百

乙氏府爾華歇舍密ヲ引テ曰此鹽ハ昔人獨乙蘭土ニ

テ貌老涅ト名ル咽喉病及傳染疫ニ稱用ス故ニ此名

アリ布律涅爾刺ハ蓋シ貌老涅ノ轉訛ナリ

○廣義云消酸加里ノ成分ハ諸家所定各小異同アリト雖百分ハ加里四十九分消酸三十三分水十八分ヲ以テ成ルト謂フ者多シ合藥舍密云精製ノ好消石ハ加里五十一又八消酸四十四水四又二ニ成

○消石ハ各國專匠在テ製ス其法ハ土ニ動植ノ塵芥穢物木灰ヲ拌ヘ屋ヲ葺テ數年腐ラシ其土母土ト名ヲ淋シ木灰ヲ加テ煮テ晶ヲ結シム或深宮大厦ノ床下糞塚馬廐敗墻土窖年久ク雨ヲ見ザル所ノ土ニ木灰ヲ加煮テ得ベシ或剝篤亞斯ヲ年久ク雨ヲ

見ザル地上ニ置バ大氣ノ酸素窒素ヲ引テ亦消石ニ化ス皆所謂朴消トトトムムニノ鹽酸加里鹽酸加爾基鹽酸曹達消酸加爾基等ノ諸鹽ヲ雜フ故ニ精製セザレバ舍密家ノ用ニ堪ヘズ

○合藥舍密精製消酸加里法

清水二十比ヲ煮沸シ消酸加里十六比剝篤亞斯六弓ヲ投シ少ク煮テ二物溶クルヲ候ヒ無膠紙ヲ以テ磁鉢ニ濾シ放冷スレバ美ナル稜柱狀ノ晶ヲ結ブ此ヲ快手トトトムム少許ノ清水ニテ洗ヒ無膠紙ニ移シ乾ス此ヲ最モ精好ノ者トス尚其剩滴ヲ煮冷セバ

頗ル好消石ヲ結ブ此ヲ次品トス最後ノ結晶ニハ  
鹽酸加里ヲ含テ精微ノ試用ニ充ラズ

消酸加里分離第百十一章

消酸加里ハ紅熾ノ熱ニ遇バ分離メ其消酸飛散ス一  
比ヲ陶製ノ列篤爾多或銃筒ニ納レ煨バ酸素瓦斯一  
萬二千寸立方ヲ發ス初發スル者ハ頗ル清潔ニノ尋  
常ノ試用ニ充ベシ但餹器火ニ耐ル者鮮クノ業ヲ卒  
ルヲ稀ナリ○一回紅熾シタル消酸加里中ノ消酸ハ  
酸味烈ナラズ加里ニ和スル力大ニ衰フ故ニ此ニ醋  
酸ヲ灌ダバ消酸乃チ赤烟ト爲テ飛散ス

消酸加里二分ニ木炭末一分ヲ和シ鍊壺ニ内レ烟窓  
ノ下ニテ火ヲ點スレバ劇ク熱テ炭酸瓦斯窒素瓦斯  
ヲ發ス裝置ヲ設レバ捕得ベシ熱後壺中ニ炭酸加里

殘ル按ニ半炭酸加里ナリ之ヲ固  
消石ト稱ス第七章ニ出

○按ニ羅微都云消酸加里八錢毎ニ炭末三錢ヲ加  
煨バ消酸加里ノ分離全シ之ヲ全解消石ト稱ス炭  
末ヲ加ルヲ一錢半ナレバ綠色ト爲ル之ヲ半解消  
石ト稱ス

消酸加里末ニ硫黃末ヲ和シ少許宛匙テ紅熾セル甘  
堁ニ投スレバ硫黃ハ消石ノ酸素ニ和メ硫酸ト爲リ

會  
卷五

其硫酸消石ノ加里ニ和メ硫酸加里ト爲リ殘テ灰ノ  
如シ此ヲ水ニ溶シ濾過シ煮テ放冷スレバ硫酸加里  
晶ヲ結ブ○粗末ノ消酸加里ニ硫酸半量ヲ和シ列篤  
爾多ニテ溜スレバ受器ニ消酸出テ列篤爾多ニ硫酸  
加里殘ル第九十二章  
第一百六章

賽雷散第百十二章

ルヒス、ヒルミナンス、スラグ、プードル、カチ  
ルプードル、ドンドル、プートル、發雷聲散、ブリ  
キセメンド、プ  
ドル發電光散

消酸加里三分。半炭酸加里二分。硫黃一分。右三物調勻  
細末シ少許ヲ鍍匙ニ納レ炭火ニ上セ爍セバ爍化ノ

際奮迅決發ノ熱ヲ响聲霹靂ノ如シ

○或云古方ハ消酸加里一分。酒石鹽六分。硫黃二分  
ヲ和ス此散ハ熾炭上ニ撒スレバ却テ轟鳴セズタ  
ゞ磔々ノ聲アルノミ爍スト愈漸ヲ以スレバ發聲愈  
劇シ其發聲ノ理ハ消酸加里ヨリ酸素瓦斯ヲ發シ  
加里ト硫黃ヨリ硫化水素瓦斯第九十章ヲ發シ此ニ  
瓦斯和合メ水ヲ生ズルニ由ル故ニ硫化加里ニ消  
酸加里ヲ和勻メ此劑ヲ製スル別方アリ

銃藥第百十三章

消酸加里五分。硫黃木炭各一分。右各別ニ細末シ合メ

會  
卷五

石白ニ納レ水ヲ濡メ木杵ヲ以テ擣キ篩眼ヨリ通シ  
粒トシ乾ス水ヲ濡スハ其擣末スルキ火發メ不虞

ノ災ヲ被ラザル爲ナリ 曾テ舶來ノ裝藥ヲ觀ルニ大罌  
栗ノ如ク粒々正圓ニシテ光澤  
或錫ヲ以テ外施スル光澤ニシテ劣レリト云

○廣義云消酸加里七十六斤木炭十五斤硫黃九斤

ヲ和スルヲ常用ノ裝藥トス 按ニ裝藥ノ方ハ各國  
風習銃炮ノ大小ニ

從テ異ナリ孰カ天下常用ノ方タルヲ知ラズ譬ハ

和蘭常用方ハ消七十、硫十二、炭十七、獨乙蘭土常用

方ハ消七十、硫十一、炭十二、佛蘭西常用方ハ消七

十六、硫炭各十二、ナルガ如シ器ノ大小ニ從テ者ハ

譬ハ大煩ニ裝スルハ消百、硫十五、炭十八、或消百、硫

二十、炭二十四、烏銃スルハ消百、硫十二、炭十

馬銃ペストールニハ消百、硫十二、炭十

五、ナルガ如シ別ニ專書有テ詳ナリ

○凡火藥ノ能ク銃丸ヲ數百歩ノ外ニ飛シ猛威萬  
人ニ敵スル所以ノ理多端ナリ之ヲ概言スレバ焚

燒ノ際ニ硫酸瓦斯。炭酸瓦斯。窒素瓦斯及ヒ水ヲ生

スルニ因ル蓋シ方中ノ消酸加里。酸素瓦斯ヲ發シ

此酸素一來ハ結晶水ノ水素ト和メ水ヲ生シ一來

ハ硫黃ニ和メ硫酸瓦斯ヲ成シ一來ハ炭素ニ和メ

多クノ炭酸瓦斯ヲ爲ス消酸ノ窒素ハ瓦斯ト爲テ

散ス當時生スル所ノ水。一隊ハ卒ニ蒸テ蒸氣ト爲

リ丸ヲ彈ク力ヲ扶ケ一隊ハ硫酸瓦斯ニ和メ硫酸

ヲ爲ス放丸ノ後掃除ヲ怠レバ銃孔ニ鏽結晶水ノ

爲ス放丸ノ後掃除ヲ怠レバ銃孔ニ鏽結晶水ノ

水素一分ハ硫ニ和メ硫化水素瓦斯第九章ヲ爲シ  
此瓦斯酸素瓦斯ニ和メ爆聲ト敗卵臭ヲ發ス

○廣義云金屬モ多ハ細屑ト爲メ消酸加里三倍ヲ  
和勻スレバ炭硫ヲ和スル如ク劇聲ヲ發メ蒸フ蒸  
後ニ其金屬酸化メ消酸加里ノ加里ニ和ス○花火  
烽火術ニ金屬ヲ用テ火色ヲ多樣ニスル方アリ鋼  
鍍或亞鉛ハ青火ヲ現シ銅屑ハ綠火ヲ爲スガ如シ

附錄 鎔金散 プスメルト

消酸加里三分。硫黃細鋸屑各一分。右調勻ス此散ハ  
金屬ヲ燦化スル奇性アリ銅錢一片ヲ胡桃殼ニ納

レ此散ヲ以テ填メ硫柳ニテ火ヲ點スレバ劇ク蒸  
テ其硫黃ト消酸加里ノ酸素ノ能力ニ因テ銅錢燦  
化メ珠ヲ爲シ然モ胡桃殼ニ蒸莫シ尤モ妙トスベシ

消酸曹達第百十四章

トトラス、ソウダ、サルペール、シレソウダ、  
トトラム、モビキム、タルリンドセ、リルペー  
ル、散子消石、ロイトホルミフ、サルペー  
ル、トトラム、ロムボイダー、斜方形消石

消酸曹達ハ古所謂散子消石ニメ消酸ト曹達ヲ以テ  
成ル中性鹽ナリ此二物ヲ飽和シ或鹽酸曹達ニ消酸  
ヲ加ヘテ餾スレバ其鹽酸ハ餾出シ消酸ハ鹽酸曹達  
ノ曹達ニ和シ此鹽ト爲テ列篤爾多ニ殘ル此鹽稱ス

ベキ異性無シ故ニ爰ニ撰述セズ

○廣義云消酸曹達ノ成分。諸家ノ測算頗ル異同アリ蓋シ蒸散スル火度ノ強弱ニ由テ然リ○備要云消酸四十三分。曹達三十二分。結晶水二十五分ニ成。幾爾ル楠氏云消酸二十九分。曹達五十分。結晶水二十一分ニ成ル晶形ハ散子狀ニシテ鹽酸曹達ノ如シ但端正ノ者得難シ大抵粉ノ如ク或鱗屑ノ如シ○此鹽ノ稟性ハ消酸加里ノ如シ燐ニ和シ熱バ爆鳴ニ硫炭ヲ和スレバ銃藥ト爲ル然レ其藥力弱キノミナラズ大氣ノ温ヲ引テ潮解ス故ニ用ルニ無シ乾餾

スレバ酸素瓦斯ヲ發スルヲ亦消酸加里ノ如シ

消酸諸摸尼亞第百十五章

トラス、アムモニア、サルペール、レ、アムモニア、トラス、フラムマンス、オントフラムバルレサルペ

消酸諸摸尼亞ノ製法ハ第百八章ニ出此鹽ヨリ酸化窒素瓦斯ヲ得ベシ其法亦第百八章ニ出

○廣義云消酸諸摸尼亞ハ消酸ト諸摸尼亞トニ成ル中性鹽ナリ然レ消酸加里。消酸曹達ト異ナル所ハ可熱體等硫炭ヲ和セズ唯一味ニテ熾熱スレバ劇ク燃フ此諸摸尼亞ノ水素ト消酸ノ酸素ト和メ然



ルナリ故ニ可蒸消石列篤爾多ニ納レ水槽ヲ裝置  
メ微火ヲ以テ乾餾スレバ稀キ消酸ト窒素瓦斯少  
許出○晶形ハ六面柱。兩端六瓣尖體ヲ爲ス第十四號圖  
然氏多クハ軟細ノ絹帛狀ヲ爲ス○百分ハ消酸四  
十六分。諸摸尼亞四十分。水十四分ヲ以テ成ル備要  
云諸摸尼亞二十四分。消酸ト結晶水ト併テ七十六  
分ニ成ル此鹽。消石專匠ノ母滴中ニ自ラ生スル  
アリ

舍密開宗內篇卷五終

篠山 阿部得守愚校本

舍密開宗內篇卷六

宇田川榕榕菴 重譯增註

鹽酸第百十六章

アシロム、シリアシモム ソウトシリル アシロ  
ム、ヒドロスロリキム スロリニワール ストフ  
蘇魯林水素 ワール水素蘇魯林酸

○按ニ蘇氏舍密云鹽酸ハ往昔拔齊留斯華聯知紐  
斯海鹽ニ硫酸銕ヲ和シ餾スルニ初リ千六百五十  
二年承應元年瓦老別爾氏海鹽ニ硫酸ヲ注キ餾メ發烟  
海鹽精ス、ヒロマント名ク然氏當時其成分ヲ

舍密開宗 卷六

詳ニセズ刺暉西爾ハ酸素ト一種未詳ノ元素ニ成  
 ルトシ別爾多爾列多ハ此未詳ノ元素ヲ權ニ繆里  
 亞知究母ト名ク繆列亞ハ海鹽ノ古名ナレバナリ  
 ○輓近ノ諸家云鹽酸ハ水素ニ蘇魯林第一百二章ノ和  
 ノ成ル者ニノ絶テ酸素ヲ含<sub>1</sub>莫シ大約一千分ハ  
 蘇魯林九百七十三分。水素二十七分ニ居ル故ニ蘇  
 魯林水素ト名ルヲ實ニ稱フト謂ベシ蘇魯林瓦斯。  
 水素瓦斯各同容ヲ和シ曦光ニ曝シ或越列機火ヲ  
 點スレバ炸鳴ノ光ヲ發シ鹽酸瓦斯ト爲ル第六十  
 類區別ノ名目及第百二十一  
 章ヲ考ベシ

鹽酸ノ真相ハ瓦斯ナリ布利斯多此瓦斯ヲ得ル法ハ  
 炙乾シタル鹽酸曹達ヲ列篤爾多ニ納レ醇厚ノ硫酸  
 半量ヲ注キ瀕槽ヲ裝置メ餾スレバ此瓦斯槽ノ鐘存  
 ニ聚ル○此瓦斯ハ烈臭アリ嗅神ヲ刺戟シ燭火ヲ滅  
 シ大氣ニ觸レバ白霧ヲ爲ス蓋シ氣中ノ水分。此瓦斯  
 ニ和メ然ルナリ  
 ○蘇氏舍密云鹽酸曹達ニ硫酸ヲ注キ餾スレバ鹽  
 酸曹達ノ結晶水。及ヒ硫酸ノ水。分離シ其酸素ハ曹  
 達ノ曹曹母ニ和メ曹達ヲ成シ第五十此曹達硫酸  
 ニ和シ硫酸曹達ト爲テ器底ニ殘リ夫ノ水分ノ水

素ハ鹽酸中ノ蘇魯林ニ和メ蘇魯林水素瓦斯鹽酸瓦斯  
ト爲テ瀕槽ノ鐘ニ聚ル猶蘇魯林水蘇魯林瓦斯水  
日光ニ中レバ其水分離シ其酸素ハ散逸シ去リ其  
水素ハ蘇魯林ニ和メ鹽酸ヲ爲スガ如シ第三百二十三章

鹽酸和水第百十七章

鹽酸瓦斯ハ好テ水ニ親和ス試ニ鹽酸瓦斯ヲ大鐘ニ  
充テ水一二滴ヲ内レバ親和ノ頓ニ消ヒス蘇氏云容  
水ノ四百六十四倍ヲ喻ヒ世所謂鹽酸發烟海  
鹽精ハ此瓦  
斯飽マデ水ニ和メ流動スル者ナリ秤量水ヨリ重シ  
比例ノ一千ト一千一百七十トノ如シ大氣ニ觸レバ

白霧ヲ作シ其臭氣噓噏ヲ噎塞ス可熱體ヲ加ヘ温テ  
變化セズ水ヲ和メ著キ熱ヲ生ゼズ硫酸消酸等ト亞  
異ナルヲ謂フ  
爾加里ニ和メ一等ノ鹽ヲ爲スヒドロソワートル  
ス  
トフソウテン鹽  
酸鹽類ト名ク

合藥舍密製鹽酸法

乾鹽酸曹達五比ヲ寬大ノ格爾弗三分ノ二ニ納  
硫酸四比ニ水二比ヲ和シ起熱醒テ後其上ニ灌キ  
長嘴塊ヲ蓋ヒ嘴短片ハ玻  
管ヲ續ク砂壩ニ安シ塊ノ接際ヲ  
硫酸加爾基麥麩和蘭局方麥麩  
ヲ糞精ニ作ルノ泥ヲ以テ固濟シ  
漸クニ火ヲ熾ニシ餾ス○受器ニ餾水二比ヲ盛リ

此水中ニ堯嘴ヲ没シ受器ヲ寒涼ニスレバ解錠シ  
 來ル鹽酸瓦斯其水ニ喩和ノ鹽酸ト爲ル竟ニ瓦斯  
 水ニ和セスノ水面ニ迸散スルヲ候ヒ尚火ヲ熾ニ  
 シ瓦斯出ザルニ至リ堯嘴ヲ受器ノ水ヨリ離シ而  
 後火ヲ歇ム 局方ニ嘴ト受器ノ接際ハ 否ハ受器ノ  
 酸還夕格爾弗ニ逆流ス 第六百章 ○鹽酸凡六比半ヲ得  
 ベシ此鹽酸ハ餾水ニ比メ一千ト一千百三四十ト  
 ノ如シ 福窟多黙多爾十七度十八度ノ局方云格  
 爾弗ニ殘ル鹽塊ヲ水ニ溶シ炭酸加爾基ヲ加テ飽  
 シメ 按ニ過多ノ硫酸分 濾テ煮レバ硫酸曹達ヲ結  
 除キ去ル爲ナリ

ブ○此酸一分ニ水二分ヲ和メ再餾スル者ヲ稀鹽  
 酸 スピリス、サリス、コム、ニ、ト名ク  
 アシラム、シリアシラム、ト名ク

鹽酸加里第百十八章

ミリアス、ポトアス、サトス、ソウト、シリカ  
 ウト、シリ、ポトアス、スロリン、ポタシ、ウム、蘇魯  
 林加里、サルチゲス、チ、ヒ、セイ、ル、ヒ、イ、舍爾喜氏  
 ツ、デ、レイ、ソ、ウ、ハ、ン、セ、イル、ヒ、イ、舍爾喜氏  
 解熱鹽 サル、  
 左グリヒモス

鹽酸加里ハ加里ト鹽酸ノ中和鹽ナリ特異ノ用無シ  
 ○廣義製鹽酸加里法

精製半炭酸加里ヲ鹽酸ニ飽和シ玻璃器ニ納レ毛  
 髮ヲ浸シ輕羅ヲ以テ覆ヒ氣ニ曝シ水氣ヲ散耗ス

レバ鹽酸曹達ノ如キ晶ヲ結ブ之ヲ漸ク乾ス者ハ其成分大抵加里六十二分。鹽酸三十分。水八分ヲ以テ百分ヲ成ス。合藥舍密云加里六十二分。鹽酸三十分。水五分ニ成。

○合藥舍密云此鹽ハ肉類ヲ醃藏ノ敗レズ或云鎮火ノ偉効アリ水ニ溶タルヲ少許薪火ニ灌ケバ多水ノ用ヲ濟ス人家常ニ備テ火災ヲ救フベシ此ニ用ル者ハ故ニ製スルヲ須タズ鹽戶ノ母滷ニ加里ヲ加ヘ曹達苦土ヲ分テバ此鹽ヲ結ブ或鹽酸諳摸尼亞ニ炭酸加里ヲ加テ炭酸諳摸尼亞水精砂ヲ餹タル後ニ殘ル者ヲ用フ

鹽酸曹達第百十九章

ミリアス、ポト、サ、ソ、ウト、エ、レ、ソ、ウ、ダ、ゲ、ソ、ウ、テ、ソ、ウ、ダ、ス、ロ、リ、ン、ソ、ウ、ギ、ウ、ム、蘇魯林曹曹母ゼ、ソ、ウ、ト、海鹽ウケンソウ食鹽漢蘭通名ケ。

鹽酸曹達ハ人々普ク知ル所ノ海鹽ニメ日常ノ食味ヲ調シ百般ノ技術ニ用テ多シ曹達ニ鹽酸和合ノ成ル鹽ナリ

○廣義云鹽酸曹達ノ成分比例諸説アリ今曹達四十六分。鹽酸四十二分半。水十一分半ニ成ル説ニ從フ。按ニ別爾、堀滿曰曹達四十二分。鹽酸五十二分。水六分。幾爾、楠曰曹達五十分。鹽酸三十三分。水十七分。篤隆氏曰曹達六十六分。鹽酸二十八分。水六分ニ成。

合藥舍密云鹽酸曹達ハ多ク天然ニ産ス概<sub>子</sub>三種ニ  
 別ツ○第一ヲ山鹽サル、ホシレニソウトメルダラ一ト名  
 多少ノ土分ヲ蘊ム其晶ヲ結<sub>一</sub>固クノ玲瓏ナル者  
 ヲ石鹽一名光明鹽、サル、ゲムマト名、七山翁<sub>オシガ</sub>瓦<sub>リ</sub>里<sub>ア</sub>亞  
 波羅泥亞ニ多シ或云削テ筒子燭臺等ヲ作リ或物  
勝<sub>ニ</sub>于鹽<sub>ニ</sub>可<sub>ニ</sub>琢<sub>ル</sub>爲<sub>ス</sub>器<sub>物</sub>理<sub>小</sub>識<sub>云</sub>忽<sub>魯</sub>護<sub>斯</sub>在<sub>ニ</sub>赤<sub>道</sub>○第  
 北<sub>ニ</sub>二十<sub>七</sub>度<sub>地</sub>悉<sub>是</sub>鹽<sub>云</sub>鏃<sub>以</sub>爲<sub>器</sub>是<sub>ナリ</sub>  
 二ヲ海鹽サル、ヤリ、ムト名ク海潮ヲ煮テ取ル  
 ○第三ヲ泉鹽一名井鹽、サル、ホントト名ク鹽井鹽  
 泉ノ水ヲ煮テ製ス山鹽海鹽ニ比<sub>ス</sub>レバ精好ナリト  
 雖然<sub>モ</sub>氏鹽酸加爾基鹽酸苦土ヲ含ム

○按ニ航海家ノ説ニ南海晝夜半分線下ノ潮ハ鹽  
 多ク兩極ニ近キ海ノ潮ハ鹽少シ和蘭邊ノ海水ハ  
 鹽九分ノ一<sub>ニ</sub>居リ蘇<sub>ス</sub>亦<sub>齊</sub>ノ加<sub>カ</sub>列<sub>兒</sub>冠<sub>冠</sub>海ノ潮ハ三十  
 分一不及ノ鹽ヲ含<sub>ガ</sub>如<sub>シ</sub>鹽分少キ潮ハ冬月凍ル  
 綠頭國尖山ニ冰海アルヲ以テ知ベシ  
 ○海鹽ハ純精鹽酸曹達ニ非ス硫酸苦土硫酸加爾  
 基硫酸曹達鹽酸諳摸尼亞硫酸礬土硫酸加爾基等  
 ヲ雜<sub>フ</sub>故ニ精製セザレバ舍密ノ用ニ堪<sub>ズ</sub>  
 ○精製海鹽爲<sub>ス</sub>純精鹽酸曹達法  
 海鹽ヲ水ニ溶<sub>シ</sub>無膠紙ニテ濾<sub>シ</sub>炭酸曹達ノ溶液

ヲ滴メ生塗歇テ濾シ煮レバ其炭酸ハ鹽中ノ苦土。  
或諳摸尼亞或加爾基ニ和シ其曹達ハ余分ノ鹽酸  
ニ和メ鹽酸曹達ト爲テ本鹽ニ合ス蓋シ復擇親和  
第三章ノ法則ニ基クナリ

鹽酸曹達ハ六十度ノ氣溫ニテ水二分半ニ溶ケ沸湯  
二分半不及ニ溶ク此溶液冷テ自ラ晶ヲ結バズ蒸散  
シ冷セバ晶ヲ結グ消酸加里ノ沸湯ニ溶ル者冷レバ  
自ラ晶ヲ結グニ異ナリ 晶形散子ノ如ク頭ニ四稜アリテ底  
四ナリ ○卒ニ熱シ或炭火ニ撒スレバ爆クノ聲ヲ作  
ス 結晶水、火ニ遇テ炊氣ト爲リ充 漸次ニ熱スレバ焔  
脹ノ去ルル片鹽體ヲ破碎スル聲

化シ冷レハ凝固ス ○可蒸體ヲ加テ焔ケ氏分離セズ  
硫酸ト水ヲ加テ餾スレバ鹽酸ヲ滴シ格爾弗ノ底ニ  
硫酸曹達殘ル

鹽酸諳摸尼亞第百二十章

ミリアス、アムモニア、ソウトシ、アムモニア、サルミアク、サル、アムモニア、ク漢名礪砂

諳摸尼亞瓦斯。鹽酸瓦斯。各同容ヲ瀕槽ノ鐘内ニテ和  
スレバ白露ト爲リ鐘ノ裏面ニ鹽酸諳摸尼亞ヲ結ブ  
○此鹽ヲ蓋器ニ納レ焔バ毫モ分離セズノ昇テ華ヲ  
爲ス六十度ノ氣溫ニテハ水三分半ニ溶ケ其水。寒ヲ  
生ス ○加里或曹達ノ溶液ヲ和スレバ竄透ノ烈臭ヲ

發ス硫酸ヲ注キ餾スレバ鹽酸分レテ出。猶鹽酸曹達ニ硫酸ヲ加、餾ノ鹽酸出ルガ如シ

○合藥舍密云鹽酸諸摸尼亞。往昔ハ阨日多ニテ駝糞ヲ燒テ煤トシ此煤ヲ以テ製ス今ハ獨乙蘭土ノ各國ニ專匠アリ昇花法ヲ用ヒ或濕道ヲ用テ多ク製ノ四方ニ貨ス其法先ツ腐敗ノ尿或諸獸ノ棄餘糞屑、骨角、皮裁、ヲ乾餾ノ諸摸尼亞ヲ取リ此ニ硫酸ヲ飽和シテ鹽酸曹達ヲ加レバ其硫酸ハ曹達ニ和シ爲硫酸曹達爲硫酸鹽酸ハ諸摸尼亞ニ和ノ鹽酸諸摸尼亞ヲ爲ス或火山ノ火山ノ洞孔ニ天生ス明一統志引張匡鄴行程記云高昌北庭山中

常有烟氣涌起而無雲霧至夕火光焰若炬火照見禽鼠皆赤色謂之火焰山采硃砂者乘木屐取之炳曰生北庭者爲上人呼爲北庭砂

○精製鹽酸諸摸尼亞法

鹽酸諸摸尼亞一比ヲ磁鉢ニ納レ餾水ノ沸湯一比半ニ溶シ皿ニ濾シ放冷スレバ淨白ノ細晶ヲ結ブ之ヲ無膠紙ニ撒シ乾ス剩滷ハ又煮テ晶ヲ結シム○百分ハ諸摸尼亞五十二又六六鹽酸ト結晶水ヲ併テ四十七又三四ニ成ル備要云諸摸尼亞四十分鹽酸五十二分水分

酸化鹽酸瓦斯第百二十一章

ガス、アシビム、シリアシキム、オセーダナム、ルシールデ、ソウトシールレガス、オーフルゲシ



ルド、ソ、ウ、ト、ニ、ソ、ル、過、酸、鹽、酸、ス、ロ、リ、ン、ガ、ス  
蘇、魯、林、瓦、斯、ソ、ウ、ト、ス、ト、フ、ガ、ス、鹽、素、瓦、斯

○蘇氏舍密云千七百七十四年安永三年悉祛列氏創テ

鹽酸ニ酸化滿俺ヲ加、餾メ此ヲ得タリ登時ハ波羅

義斯敦ニ序例ヲ脱シタル鹽酸トシ亞齊儒母撒里斯

德波羅義斯知加去母ト名ク爾後別爾多爾列多ハ

繆里亞知究母第六章ノ更ニ酸化スル者トシ過酸

鹽酸ノ名ヲ命ス近者。律薩帝那爾度其酸素ヲ分

取ント議リ百方ノ竟ニ之ヲ得ズ此ニ因テ此瓦斯

ハ酸素ヲ含者ニ非ス純乎タル一元素トシ此素ヲ

蘇魯林又蘇魯里紐母此ニ黃綠素ト譯スト名ケ達

喜氏ハ華羅業紐母トソ、ウ、ト、スト名ク

酸化鹽酸瓦斯ヲ得ル法ハ尋常ノ鹽酸ハ弓。酸化滿俺

細末四弓ヲ列篤爾多ニ納レ彎管ヲ續キ燈火ヲ以テ

餾スレバ燈火ノ爐ハ此瓦斯凡百六十寸立方ヲ發メ

水槽ノ鐘ニ聚ル

又法鹽酸曹達ハ弓ニ酸化滿俺ノ細末三弓ヲ和シ去

蒲刺多列篤爾多第一圖ニ納レ側嘴ヨリ稀硫酸ノ起熱

醒ル者四弓ヲ灌ギ前ノ如ク餾ス此瓦斯少許ヲ取

○蘇氏舍密云蘇魯林ノ製法動スレバ常ノ鹽酸ヲ

生ズ故ニ烏列法刺臺二氏ノ法ニ從ベシ其法鹽酸

曹達酸化滿俺各一分ニ硫酸二分。水一分ヲ灌キ餹  
シ發スル瓦斯ヲ水槽ノ鐘ニ聚ム其理ハ鹽酸ノ水  
素。滿俺ノ酸素ニ和メ水ヲ成シ鹽酸ノ蘇魯林。離レ  
瓦斯ヲ爲ス若シ鹽酸ノ水素。盡ク滿俺ノ酸素ニ和  
了ラズノ蘇魯林ニ和スレバ常ノ鹽酸ヲ生ス百十  
六章  
酸化鹽酸瓦斯稟性第百二十二章

色深黄ニ烈臭アリ嗅神ヲ戟シ噓噏ヲ窒ク誤テ噏  
納スレバ肺機ヲ損ス四十度ノ氣温ニ在テハ鐘ノ裏  
面ニ凝結ス故ニ舍密家或之ヲ瓦斯ニ屬セズ蒸氣ナ  
リト謂フ者アリ○此瓦斯ニ燭火ヲ納レバ燭焰豐大

ト爲リ稠厚ノ烟ヲ發ス燐ヲ納レバ發燒ノ美ナル光

焰ヲ揚ク銕。亞鉛。蒼鉛。錫。銅。炭屑ヲ納レバ熱ニ硫酸ヲ

納レバ酸化ノ硫酸ト爲ル按ニ蘇魯林、硫ニ和メ硫酸  
ヲ爲スハ恐クハ古說ナラ

ニ唯硫ノ和合ナルベシ蘇魯氏舍  
密ニ蘇魯林ト硫ノ和合ヲ載ス

此瓦斯ハ植物ノ色ヲ消褪ス勒佉母斯ノ捺紙ヲ此瓦

斯内ニ置バ青色ヲ失フ故ニ此瓦斯或此瓦斯ノ水ニ

和スル者ヲ用テ綿布麻布ヲ漂白スサラス

○廣義云青色ノ花ヲ此瓦斯内ニ置バ先ツ紅色ニ

變シ後白色ト爲ル藍澱ノ硫酸ニ和スル者ハ褪メ

難キ色ナレ此瓦斯ハ能ク之ヲ消ス○葛氏舍密。

蘇氏舍密云此酸ハ動體ノ色ヲ褪セズ白キ物モ却  
 テ黄氣ヲ發ス西國ノ姦商ハ草綿ニ羊毳屑ヲ雜ル  
 アリ一見ノ驗辨シ難シ之ヲ此酸ニ浸セバ真綿ハ  
 愈白ク雜毳ハ乃黄色ヲ發ス以テ動植ノ體ヲ辨別  
 スベシ○或云此瓦斯ヲ小鐘ニ充テ八分時ノ三分  
 間崑崙奴ノ足ニ角スレバ烏鬼ノ鰐膚鐘下ニ當ル  
 處哲白ト爲ル錫布水ニテ洗バ復タ故ノ如シ蓋表  
 被ニ白物苔スルノミ皮下ノ網膜ニ達ノ然ルニア  
 ラズト按ニ所謂網膜ハ馬兒嘔及斯ノ網膜ニ表被  
 人ノ色哲キカ如キハ此膜ノ液色各洲ノ風  
 土ニ從テ異ルナリ表被ノ色異ルニ非ス

酸化鹽酸和水第百二十三章

酸化鹽酸瓦斯ハ水ニ和性アリ靜ニ水上ニ置ハ漸ク  
 水ニ和シ之ヲ振蕩スレバ頓ニ和ス其水ニ和スル者  
 色味共ニ此瓦斯ノ如シ凍點ヨリ稍高キ寒氣ニ遇バ  
 和タル瓦斯凝テ重キ液ト爲テ沈ミ水ト分ル○曦光  
 ニ中レバ酸化ノ酸素ヲ脫ノ常ノ鹽酸瓦斯ト爲ル常  
 法ヲ以テ聚ムベシ鹽酸ノ酸化スル者  
 トノ論ス非ナリ

○蘇氏舍密云此瓦斯ハ常度ノ氣溫氣壓ヲ以テハ  
 水ノ一倍容親和シ鮮黄ノ液ヲ爲ス之ヲ蘇魯林水  
 スロリニムト謂フ日光ニ中レバ其水分離シ其酸  
 リギイデム

素ハ酸素瓦斯ト爲テ散逸シ其水素ハ蘇魯林ニ和  
ノ蘇魯林水素トナル即鹽酸ナリ

酸化鹽酸加里第百二十四章

ミリアス、オキセー、ゲナ、ム、リ、シ、ゾ、  
イ、デ、リ、ア、ス、オ、キ、セ、ー、ウ、ト、ヒ、  
ス、サ、リ、オ、キ、セ、ー、ゲ、ナ、ム、ス、  
蘇魯林酸加里 ○箕作摩西氏ガ泰西名醫彙講ニ  
所謂飽酸底鹽酸  
刺篤亞斯是ナリ

此鹽ハ別爾多爾列多ノ發明ナリ  
廣義云往年、葛嶺斯  
氏偶、酸化鹽酸瓦斯  
ヲ剝篤亞斯ノ液ニ通、  
ハ消石ト看過ノ別ニ、  
ニ別爾多爾列多ノ首、  
他ノ鹽類ヲ製スル如ク、  
ヲ成ラズ必ス其瓦斯

○製法ハ鹽酸曹達  
廣義云  
三分  
酸化滿  
成  
加里ニ和スベシ

俺分ヲ列篤爾多ニ納レ硫酸  
ル者一分半ヲ灌キ

徑半寸許ノ彎管ヲ續キ受器ニ加里滷ヲ盛り管端ヲ  
滷ニ浸シ火ヲ裝ヒ發スル瓦斯ヲ滷中ニ通シ其瓦斯

ト加里ト飽和スルヲ候ヒ裝置ヲ解テ受器ノ滷ヲ蒸  
散シ最初ニ結タル晶ノミ取貯テ其晶光輝アリ六面

板即長斜方片第十四圖ヲ成ス一分ハ水七分ニ溶ケ湯  
五分ハ此鹽二分ヲ溶ス

○廣義云製法中ニ常ノ鹽酸加里ヲ雜ヘ生ス然レ  
酸化鹽酸加里ハ鹽酸加里ニ比スレバ溶難ヲ以テ  
溶液冷レバ乃晶ヲ結ブ故ニ別テ取易シ不潔ナル

ハハ沸湯ニ溶シ再ヒ晶ヲ結シムベシ滷ヲ稀クシ  
漸次ニ冷セバ端正ノ稜柱晶ヲ結ブ

百氏ヲ列篤爾多ニ納レ膠泥ヲ塗リ烈火ヲ以テ鑄ス  
レバ融解ノ極テ精好ノ酸素瓦斯七十五寸立方ヲ發  
シ列篤爾多ニ鹽酸加里殘ル 翰海云此鹽百分ヲ鑄ノ  
酸素瓦斯三十三分ヲ得

○此鹽ハ酸化鹽酸ノ如ク植物ノ色ヲ消褪セズ硫酸  
少許ヲ加レハ酸化鹽酸分テ還夕褪色ノ性ヲ生ス消  
酸鹽酸モ亦此鹽ヲ分離メ酸化鹽酸ヲ生ス

酸化鹽酸加里奇性第百二十五章

酸化鹽酸加里一二氏ヲ醇厚ノ硫酸少許ニ投スレバ

劇ク焰ヲ發メ鳴ル其聲強ク鞭ヲ揮ガ如シ多量ニ試

レバ其器迸裂メ往々害ヲ被ル 翰海云此鹽ノ細片ヲ  
硫酸ニ投スレバ乃テ迸

飛テ器外ニ出酸  
面ニ殷紅ノ焰殘ル ○或此鹽少許ニ蔗糖倍量ヲ研和

シ此ニ醇厚ノ硫酸ヲ點滴スレバ劇ク焚テ消散ス

○按ニ羅別爾多氏ノ試法云回銓脬 第八ニ水素瓦

斯ヲ充テ管端ヲ硫酸ニテ濡シ此鹽末ヲ點シ輕ク

脬ヲ壓テ瓦斯ヲ噴ケバ瓦斯ニ火移テ焚テ越火ノ

如シ ○或小銃ニ常ノ如ク藥丸ヲ裝シ 細火藥三分

此鹽一分ヲ和メ火門ニ置キ硫酸ニテ濡シタル火

繩ヲ下セバ火發メ丸飛フ亦奇術ナリ

近日和蘭船。硫柝數種ヲ齋來ス皆夜中火ヲ假ラズ  
 ノ發燭ス其一種ハ木ヲ摧テ長二三寸濶一分許ノ  
 柝片トシ其端半寸許ノ間ハ硫黃ヲ塗り其最端ニ  
 朱色ノ藥末ヲ著ク火ヲ求ントスル片朱色ノ處ヲ  
 硫酸ニ蘸セバ爆鳴シ焚テ其火ヲ硫ヨリ柝ニ傳フ  
 第十六圖甲ノ如シ○又一個ノ紙捻子アリ少打テ  
 バ乃火ヲ發メ發燭ノ用ヲ濟ス内ニ藥末ト細小玻  
 璃管ニ藥水ヲ實タル者ヲ捻ス藥末ハ此鹽ノ和劑  
 藥水ハ硫酸ナリ打バ管破テ硫酸出テ此鹽ニ和ス  
 故ニ火ヲ發ス尤奇觀タリ

酸化鹽酸加里ニ灰ヲ研末ニ硫黃末一灰ヲ加テ輕々  
 和勻シ少許ヲ取テ藥臼ノ一隅ニ置重杵ヲ以テ擣キ  
 或少許ヲ紙裁ニ捻リ鍍鎖上ニ置テ鎚テバ奮發シ銃  
 聲耳ヲ貫キ紫焰目ヲ閃ス○此鹽五灰ヲ研末シ木炭  
 末二灰半ヲ和勻スル者ハ摩軋スレバ爆鳴甚シカラ  
 ズメ火ヲ發メ燒散ス

○按ニ舶來ノ硫柝ニ一種製式前ノ如ク半寸許ノ  
 間ニ硫黃ヲ塗り最端ニ黑キ藥末ヲ塗ル蓋ニ酸化  
 鹽酸加里ト木炭ノ和劑ナリ  
 紙ニ細砂ヲ塗り鯊皮ノ如クシ

第十六圖  
 如シ

第十六圖  
 如シ

十四

右ノ硫柝ヲ挾ミ軌テ引ケバ乃火ヲ發ス甚夕爆鳴  
セズ但シ其黑物ヲ鏡石上ニテ錘テバ響鳴スル  
雷頭雷銀等ノ如シ

酸化鹽酸加里一氏ヲ研末ニ燐半氏ヲ和スル者ハ微  
ク摩スレバ大ニ爆鳴ノ焚フ試者手ニ莫大メリヤス小ヲ施シ  
顔目ヲ掩ヒ閃發ノ火屑ヲ防クベシ○篤隆氏云此鹽  
六八氏ニ燐一二氏ヲ和シ鎖上ニ置キ潤キ重錘ヲ以  
テ打バ乃焚フ尤慎テ試ムベシ  
此鹽ヲ消酸加里ニ代ヘ硫黃炭末ヲ和シ火藥ト爲セ  
バ最懼ルベシ若硫黃ノ分量多キハ火ヲ點セズノ自

ラ發燒ス○篤隆氏云此鹽ノ試法ハ初學輩漫リニ行  
テ勿レ強テ試ント欲サバ必ス先ツ少量ヨリ始ムベ  
シ前年佛蘭西ニテ此鹽ヲ火藥ニ製シテ大災アリ以  
テ後車ノ誠トス廣義云千七百八十八年十月某日佛  
蘭西把理斯府ノ近郊越索溼ノ火藥  
局ニテ此鹽ヲ消石ニ代テ火藥ヲ製ス其製  
法中ニ藥自發シ死者二人被傷者數十人

酸化鹽酸曹達第百二十六章

ミリアス、ソウダ、オキセイ、ゲナム、オルフル、  
ソルデソ、ウト、シ、ソウダ、ゲオキ、セ、デ、  
ソ、ウ、ト、シ、ナ、ト、ム、ス、ロ、リ、ン、  
蘇魯林酸曹達  
酸化鹽酸曹達ノ性質ハ大抵酸化鹽酸加里ニ同シ唯  
大氣ニ觸レバ潮解スルヲ異トス

○廣義云此鹽ノ製法亦酸化鹽酸加里ト同シ酸化鹽酸瓦斯ヲ曹達ノ滴ニ通シテ曹達ト和セシム酸化鹽酸水ヲ直ニ曹達ニ和メハ此鹽ト爲ラズ

酸化鹽酸諸摸尼亞第百二十七章

ミリアスオキセイゲナ五スアムモニア  
フルシールテソウトシールレアムモニア

諸摸尼亞ト酸化鹽酸ハ瓦斯ヲ爲ス者流動スル者共ニ和合セズ畜ニ和合セザルノミナラス却テ分離ス

○物斯多倫蒲曰諸摸尼亞瓦斯ニ流動諸摸尼亞ヲ合スレバ焚燒ス予曾テ試ルニ未タ然トヲ見ズ○篤隆氏曰此ニ物極テ純精ニメ且温メ和スレバ焚フ物氏

ノ所説ノ如シ

○廣義云酸化鹽酸瓦斯三四十寸立方ニ流動諸摸

尼亞ニ錢ニ物純精ナル者ヲ和スレバ熾熱ヲ起メ

膨脹シ紅烟ヲ發シ水蒸氣窒素瓦斯鹽酸ヲ生ス

凡諸摸尼亞ヲ分離スル者酸化鹽酸瓦斯ニ若者莫シ

諸摸尼亞水ヲ兩嘴壘ニ納レ一嘴ニ彎管ヲ續キ管端

ヲ水槽ノ鐘下ニ置キ一嘴ヨリ酸化鹽酸瓦斯ヲ送レ

バ諸摸尼亞分離シ其窒素瓦斯ハ鐘内ニ聚ル其理ハ

他章ニ散見ス復タ此ニ贅セズ○製藥家酸化鹽酸瓦

斯ノ咽喉ヲ乾スル厲氣ヲ避ルニ綿布ニ諸摸尼亞水



ヲ蘸ノ鼻口ヲ覆フ絶夕妙トス

亞消鹽酸第百二十八章

アシユム、ニト口、ユリアチキム、サルペーテリス、  
ウ。ウトシール、ゴウド、ステルキワートル

亞消酸鹽酸ハ世亞括列義亞此ニ玉水ト譯ス古人黃

此酸能ク黄金ヲ溶ト名ク消酸二分ニ鹽酸一分ヲ和

スル者ナリ能ク黄金ヲ溶解ス白金、錫、亦能又別方ア

リ世間公行ノ小丹子ニ載

○廣義云消酸四分ニ鹽酸曹達二分ヲ和シ或消酸

一比ニ鹽酸諳摸尼亞四ヲ和ノ縮ス白金ヲ溶ス

ニ用ル者ハ抱墨ノ福窟多默多爾三十五度ノ消酸

四分ニ十五度ノ鹽酸十分ヲ和ス○蘇氏舍密云亞

消酸鹽酸ハ亞消酸ト蘇魯林ノ和劑ナリ消酸ト鹽

酸ト和スル片兩ヲ分離シ鹽酸ノ水素ハ消酸ノ酸

素ニ和シ消酸ハ酸素ヲ損耗ノ亞消酸ト爲テ鹽酸

ノ蘇魯林ニ和ス

附錄

妃水

子、ワーニシギ

葛氏舍密千七百九十一年龍動府伊圭爾ノ説ヲ引

テ云硫酸消酸ノ和劑ハ特リ銀ヲ溶メ銅、鍍、鉛、格、拔

爾多ル黄金、白金ヲ溶サズ故ニ權ニ之ヲ妃水ト名ク

黄金ヲ金王ト號スルニ○此酸ハ舍密家、工匠家、銀

ノ他金ニ混雜スルヲ分ツニ用ベシ○製法ハ硫酸  
 水ニ比シテ一千ト一千ハ八比或十比ニ消石一比ヲ  
 和勻ス○銅ト銀ト混雜スル者ヲ屑トシ磁埧ニ納  
 レ此酸ヲ注キ攪セ自一百度至二百度火ヲ以テ煮  
 溶シ海鹽ヲ和スレバ銀分ハ鹽酸銀第百八十三章ト爲テ  
 沈ム之ヲ甘埧ニ納レ多量ノ剝篤亞斯ヲ加鑠化ス  
 ルヲ候ヒ頻ニ消石末ヲ撒下スレハ精銀ト爲ル○  
 又法其溶液ニ水ヲ加テ銅ヲ蝕ル性ヲ興シ水ヲ和  
スレバ銅亞鉛其他諸金ヲ溶スト常ノ消酸ノ如琢磨セル銅板ヲ浸セバ銀  
 分ニレテ銅板ノ面ニ苔ス○英國別爾泯屈法イギリス謨ニ

大銀工家アリ銀ニ銅ヲ胎夾メ薄葉ニ錘成ニ筒匣  
 鑿器ヲ造ル聲名甚籍故ニ銼屑ハキク銼花キク塵積ノ山  
 ノ如シ從來灰池ヲ以テ其銀ヲ分ツト雖モ鉛ノ費  
 多ク銅モ亦減耗スルニ苦ム前年予此法ヲ彼工家  
 ニ傳フ今彼ノ常法ト爲リ大ニ利ヲ獲ト云

燐第百二十九章

波斯海觀瀛作忽斯忽略斯  
ホスホールリクトダラゲル

○燐ハ一種ノ元素ナリ其出世ノ始ヲ原ルニ入爾  
 馬尼亞法ハム摸勃爾孤府ノ蒲蘭度氏尿ヲ以テ斐錄石  
ラピスヒスヒロヲ製スルハ偶然ニメ之ヲ得タリ實ニ

一千六百六十九年 寛文九年 ○舍密原本一千六百六十九年トシ一書一千六百七十七年トシ蘇氏舍密一ナリト云此發明ニ就テ讀ベキ説話アリ予纂譯中ニ存ス

燐ヲ製スル法ハ燐酸 第百三章 ニ木炭末ヲ和シ陶ノ列

篤爾多ニテ餾ス其酸素ハ炭酸ニ和メ炭酸瓦斯ト爲

リ燐ハ游離ノ出 斯文燐酸ノ章 ○篤隆氏云燐酸ニ炭

ヲ加ヘ餾スルキハ炭酸瓦斯ノミナラズ炭素水素燐

ヲ以テ成ル瓦斯ヲ發ス予之ヲ燐炭水素瓦斯 ホスホ

ウデンデ、コレン、ワ ト名ク

○合藥舍密翰海等所載燐之餾法

乾固燐酸一分ニ木炭末 材白キ木ヲ燒者佳 四分一ヲ和勻シ

曾テ膠泥ヲ墁テ日久ク乾シタル列篤多爾ニ納レ

回焰爐 第十五圖 二安シ受器ニ水ヲ盛テ列篤爾多ノ

嘴ヲ浸シ 第十五圖 初メ緩火トシ漸ク熾ニシ終極テ

猛烈ニシ列篤爾多ヲ白熾 第十五章 スレバ燐ハ小珠

ヲ爲シ光アル煙ト共ニ水中ニ滴瀝ス此間ニ炭酸

瓦斯ト所謂燐炭水素瓦斯ト放散ス凡ソ七時半或

十時ニメ全ク業ヲ卒フ

蘇氏舍密云燐少許ヲ製スルニハ燐酸瀕 第百三章

木炭末ヲ和シ玻璃ノ列篤爾多ヲ以テ餾ス

○裙結爾氏以人尿製磷法ホスホールハ

人尿或云酒客ノ尿或云ヲ大鍊鍋ニ煮テ煙窓ノ煤

ノ如キ黒物トシ之ヲ鍊壺ニ煨テ通紅トシ其諸摸

尼亞臭油ヲ盡シテ灰トス此灰六七比ニ水七八比

ヲ沃キ攪和シ數時靜定ノ上清ヲ傾去リ淘去亞此

洗灰三比ニ粗砂一比半燐炭末四五ヲ和シ水半

比ヲ以テ泥トシ列篤爾多ニ納レ回焰爐ニ安シ受

器ニ水ヲ盛テ列篤爾多ノ嘴ヲ浸シ初文火トシ終

ニ玻瓈窰ノ火度按ニ第十二圖物氏兼衆爐ニ風以

テ溜スル一十二時ナレバ磷出テ受器ノ水中ニ滴

○葛氏舍密二十七百九十二年寛政四年義阿別爾多氏

製磷法ヲ引テ曰磷ハ前賢裙結爾氏人尿ヲ以テ製

シ其後悉肱列等獸骨ヨリ取タル磷酸ヲ以テ製ス

前ニ舉ル合藥予ハ古ニ溯リ尿ヲ以テ磷ヲ製スル

簡法ヲ發明ス多量ハ一日少量ハ少時ニ製スベシ

○其法人尿或馬新洩鮮ノ者ニ消酸鉛第二章或醋

酸鉛第二章ヲ加ヘ沈降スル物磷酸無ニ至リ上

清ヲ傾去リ水ヲ以テ其沈澱ヲ洗ヒ此ヲ綿布上ニ

置テ淋シ法ノ如ク浮炭末ヲ和勻シ銅鍊ノ鍋ニテ

炙リ乾シ列篤爾多ニテ溜スレバ初二油ノ如キ尿

精出次ニ黑焦油ヲ瀝スニ物出盡ルヲ候ヒ受器ニ  
 水ヲ盛テ列篤爾多ノ嘴ヲ浸シ烈火ヲ以テ餾スル  
 一四分時ニメ燐出古法ノ如ク猛烈ノ火ヲ要セズ  
 ○燐酸鉛百分ヲ餾メ燐自十四分至十八分ヲ得ベ  
 シ○消酸鉛ハ價貴シ故ニ醋酸鉛ヲ用フ但醋酸鉛  
 ヲ用ル片ハ尚醋酸少許ヲ添テ燐酸鉛ヲ製スベシ  
 列篤爾多ノ底ニ還塊鉛殘ル収メ用ミシ

清潔ノ燐ハ明亮ニメ色無シ通常ノ品ハ汚物ヲ雜テ  
 肉色ナリ柔軟ニメ烱化セル蠟ノ如ク捻捏スベシ  
下二十五度ニメ軟ナリ零點上三十二度ニメ溶  
 テ油ノ如ク或云凍點ノ寒ニ遇ハ堅メ碎クベシ  
カキカキ多ク  
點零

○燐ハ餾出スル片列篤爾多ノ頸ニ著タル焦油ニ  
 觸レ汚テ淨潔ナラス故ニ精法ヲ須フ○拔答局方  
 云尋常ノ燐ヲ水中ニテ綿布袋ニ移シ其水ヲ漸ク  
 ニ温メテ燐ヲ烱シ輕ク布袋ヲ擠テ燐ヲ絞リ出シ  
 水中ニテ細キ玻璃管ニ實シ筋條トシ玻璃壘ニ納  
 レ其壘ニ餾水ヲ滿盛シ緊ク口ヲ封メ暗處ニ貯和蘭  
局方ニ綿布袋ヲ野羊皮囊トシ  
 清楚ノ鍍鉗ニテ鉗ミ絞ルト云  
 ○燐ハ必ズ水中ニ貯フ否バ自焚テ火ヲ發ス尤モ  
 貯藏ノ法ヲ慎ムベシ又之ヲ使用スル片指頭ニ著  
 バ焚熱ノ指ヲ傷爛ス周章ノ手巾等ニテ拭ハ其摩

措ニ因テ愈々焚熱ノ益劇痛ス急ニ指ヲ尿ニ浸洗ヒ  
或尋常綠色ノ錫布ニテ浣フニ宜シ

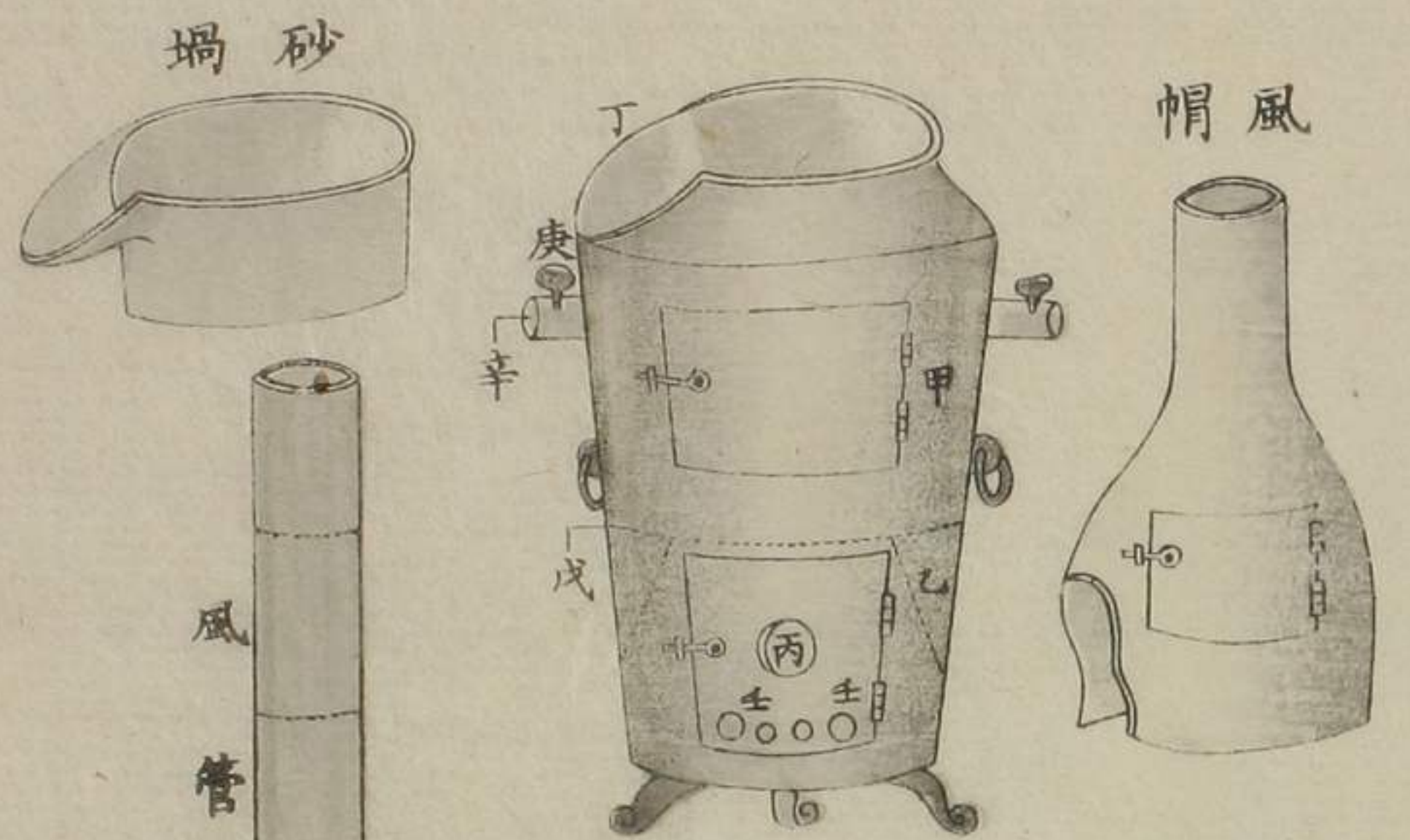
○燐ハ水ヨリ重シ銹水ニ比ノ一萬ト一萬零三百  
三十二トノ如シ凍結スル者ハ破缺ノ處。玻璃ノ如  
ク光輝アリ片々疊層シテ砌紋アリ其焔化ノ漸ク  
冷テ凝ル者ハ針ノ如ク或長キハ稜晶ヲ結ブ

○凡テ暗所ニ在テ光ヲ發スル物多シ皆燐ト名ク  
此章ノ者ニ非ズ即チ第四百二章ノ東東燐第四百  
爾孤燐第百六十七章ノ暴羅孤揜燐ノ如シ

舍密開宗卷六終

篠山 阿部得守愚 校本

第十二圖 物氏兼衆爐



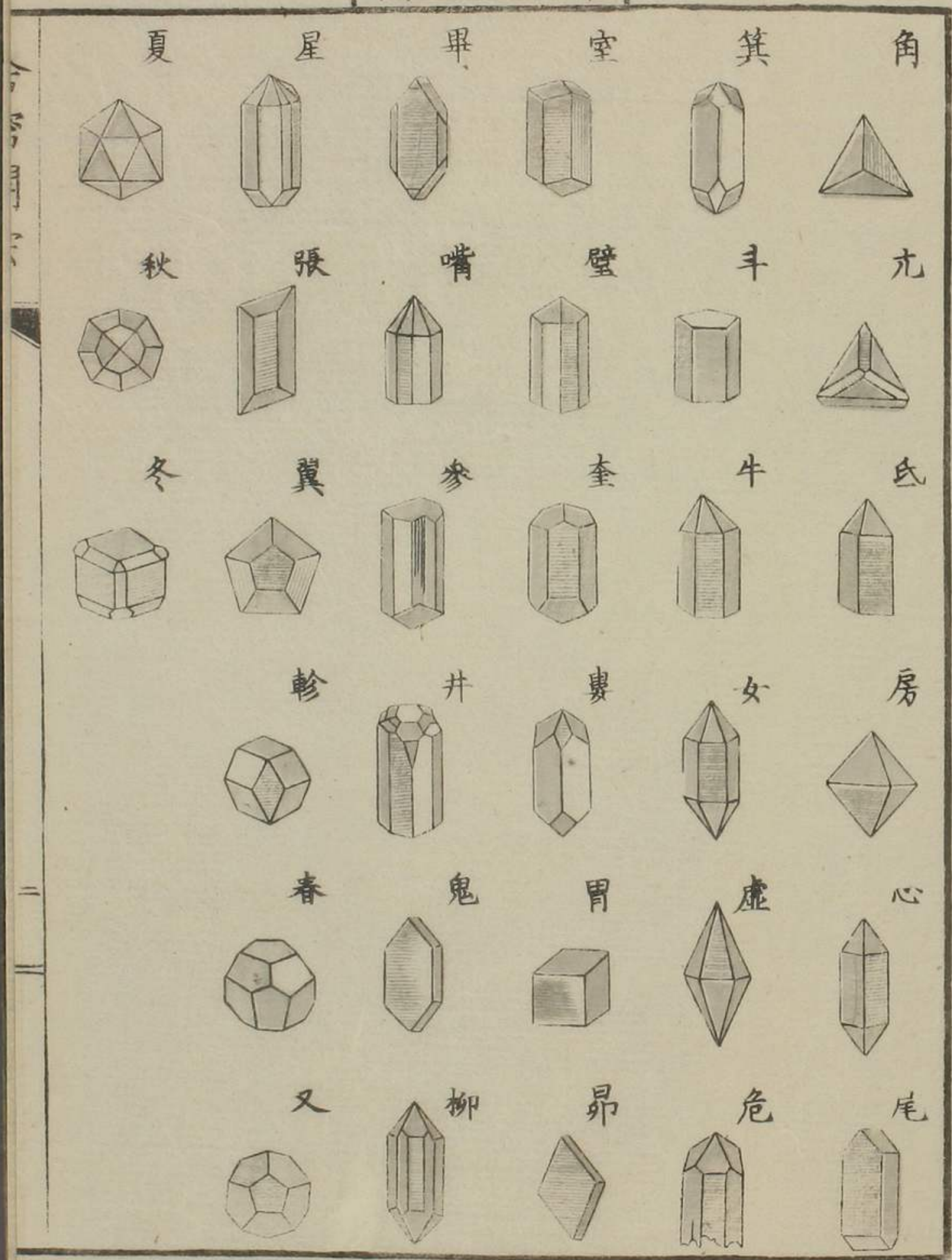
此爐ハ物斯多綸蒲ノ創製ニ一望ヲ以テ衆爐ノ用ヲ兼  
濟ス火力下血温ヨリ上燦鏡ノ熱ニ至ラシムベシ(甲)火  
輪ナリ此ニ炭火ヲ裝ス(乙)灰脛ノ扉ニメ大小ノ孔ヲ穿  
ツ(丙)孔ニハ時有テ鼓鞴ヲ設ク(丁)ハ砂鍋ヲ容ル(戊)以下ハ  
灰脛ニノ上狭ク下濶ク風ノ通暢ヲ順ニス(辛)ハ管狀ノ提  
耳ニメ其孔爐身ニ通ス(庚)ノ回控アリ常ニ閉チテ火ヲ熾  
シニシ時有テ開ケバ火力減ス○風帽ヲ被ヘバ回焰爐ト  
ナリ鎔金爐ト爲ル風管ヲ屬スレバ更ニ鴻火ト爲ル

第十三圖



甲三嘴アル受器  
乙受器ノ一嘴  
丙氣ノ裝置ヲ屬ス  
丁歇乙利弗管

第十四圖

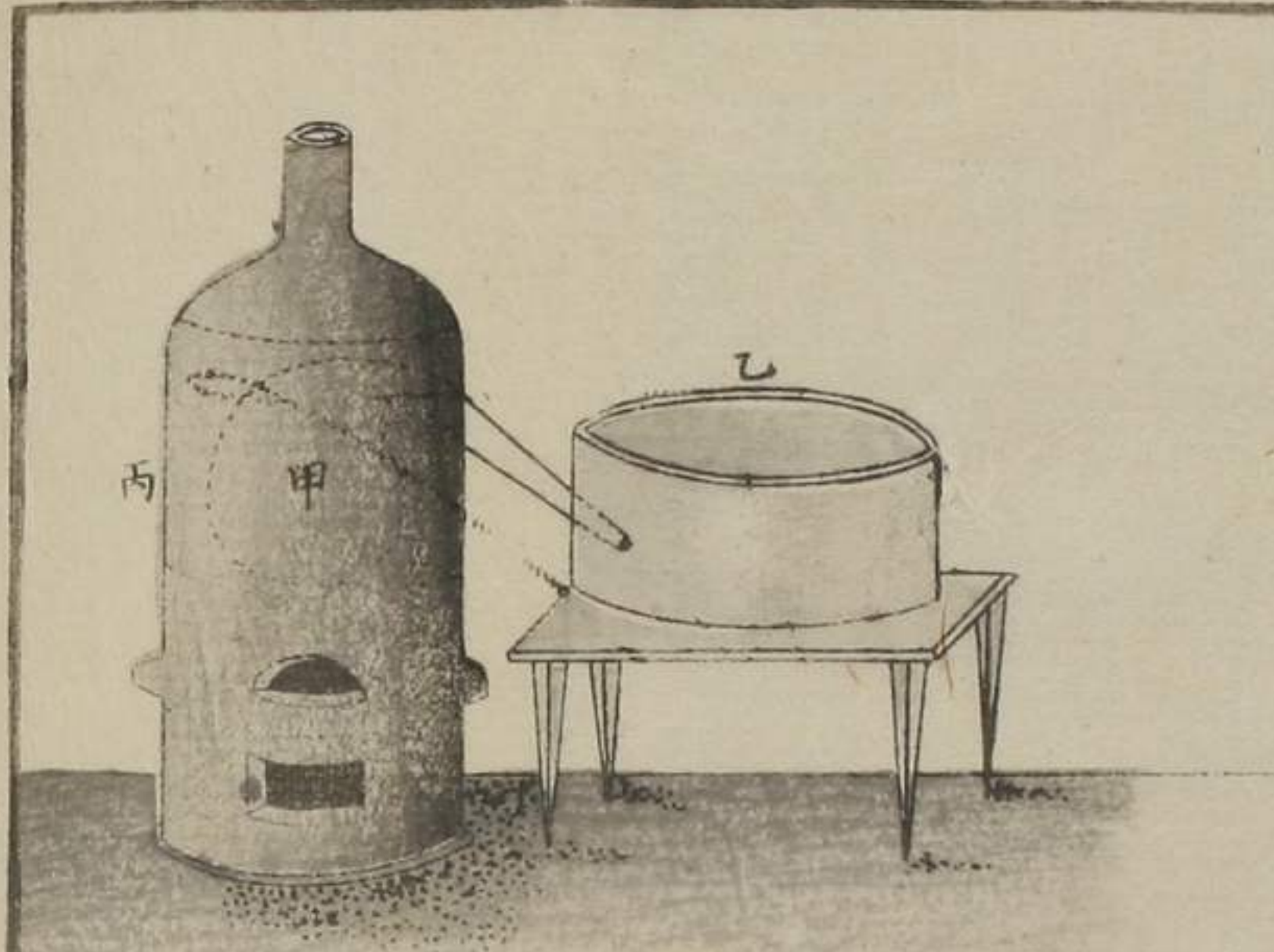


第十四晶形圖解  
 角三稜柱三瓣尖體  
 氏四面柱四瓣尖體  
 心四面駢胎柱有柱身  
 箕四稜柱每稜上有四角面  
 牛六面柱六瓣尖體  
 虛駢胎六瓣尖體  
 室六面扁柱頭二三瓣  
 奎六面柱凡十二面  
 胃散子晶一名六面律  
 畢長斜方兩端有小尖面  
 參八九面三瓣尖體  
 鬼八面板晶  
 星九面柱兩頭三瓣短尖體  
 翼十二面晶每面五角  
 春十二面晶每面五角  
 秋二十四面晶每面偏方

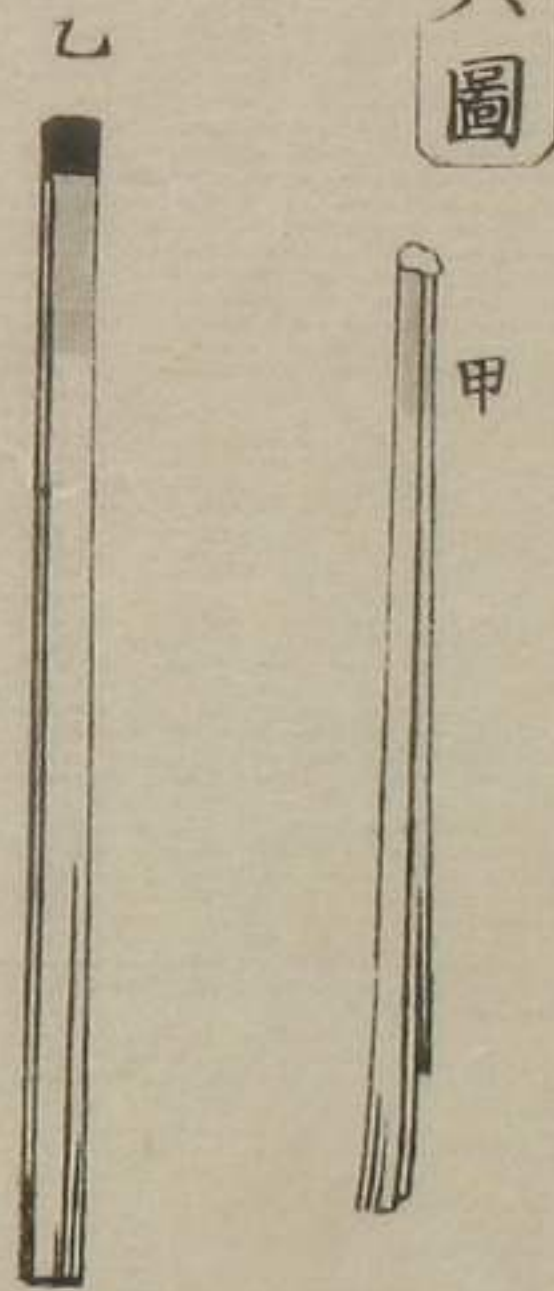
亢三瓣駢胎晶異品  
 房駢胎四瓣尖體又晶八  
 尾四面扁柱一端為極狀  
 斗五稜柱  
 女駢胎六面尖體有柱身  
 危六稜柱頭為三瓣尖體  
 壁六面柱四面潤二面狹  
 婁六面柱頭為四瓣  
 昂長斜方晶每面六面  
 嘴八面柱八瓣尖體  
 井八面柱頭戴小斜方晶  
 柳九面晶兩頭四瓣尖體  
 張斜方板晶凡十面  
 軫十二面晶每面斜方  
 夏二十面晶每面三角  
 冬二十六面晶每面三角  
 會意德爾

第十五圖 餾燐式

甲列篤爾多 乙受器盛水 丙回焰爐

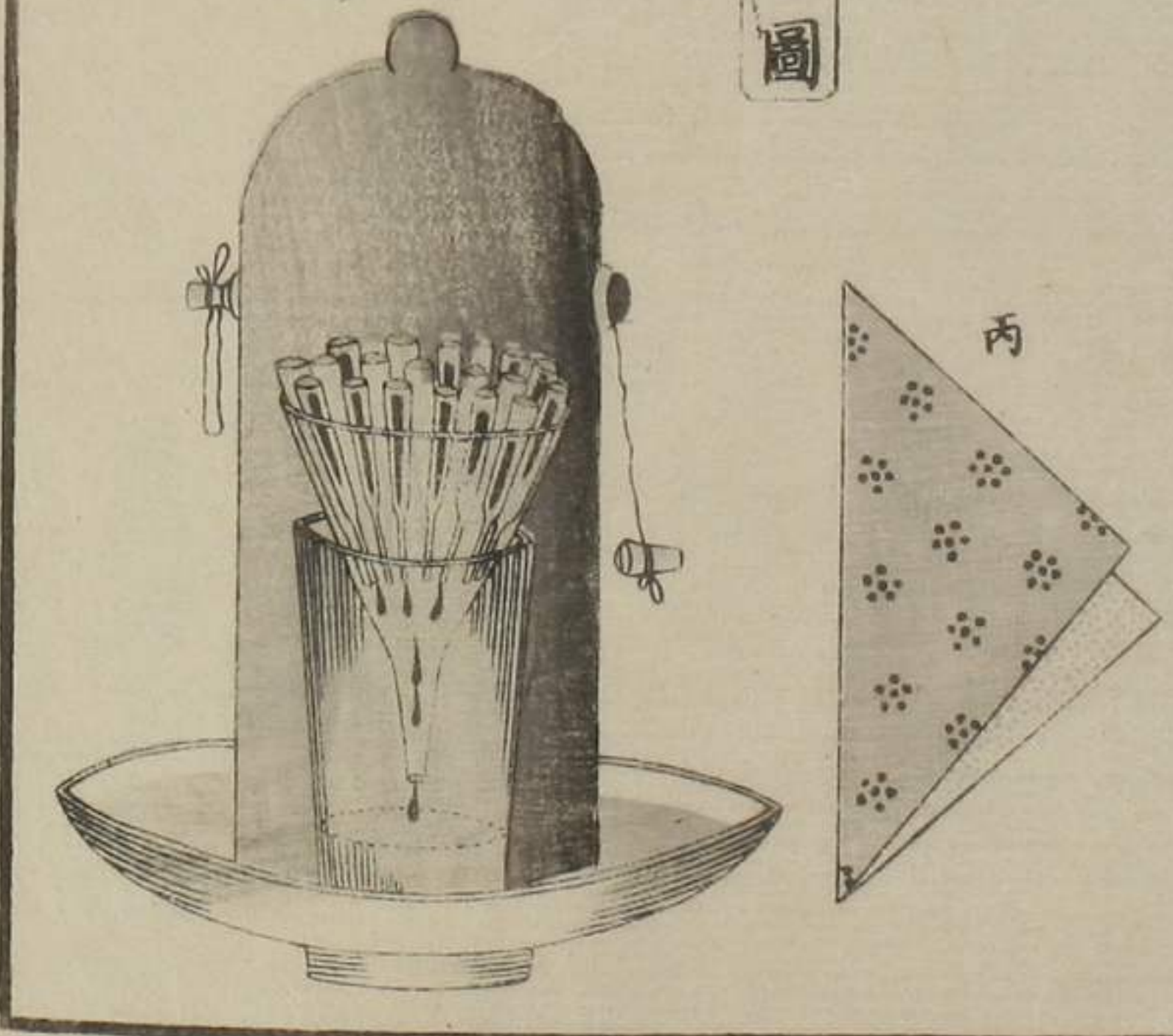


第十六圖



第十七圖

百爾列 智兒氏 酸化磷 製磷酸



和蘭翻譯醫書窮理書發行目錄

和蘭醫範提綱 榛齋宇甫先生著	內象銅版圖 同上	增補和蘭藥鏡 同上	遠西醫方名物考 同上	同 補遺 同上	瘍醫新書 玄澤大觀先生著	蘭學階梯 同上	蘭學佩觿 同上	幼幼精義 素堂堀内先生著	濟生三方 杉田成卿先生譯
全三冊	全一帖	全一冊	全一冊	全九冊	全四冊	全三冊	全一帖	每篇三冊宛 初篇二篇	全四冊
理學入門 植學啓原 宇川榕菴先生著	舍密開宗 同上	醫療正始 沖齋伊東先生著 每篇三冊宛 自初篇至七篇	萬寶新書 宇川與齋先生著	地學初歩和解 同榕之介先生著	創廣新說 島村禹甫先生著	生理發蒙 同上	播州姫路元塩町 灰屋庄八	大坂心齋橋筋縛勢町 河内屋茂兵衛	菅淺草茅町三丁目 須原屋伊八
全三冊	每篇三冊宛 自初篇至七篇	全二冊	全二冊	全一冊	全五冊	全四冊	同上	同上	同上



