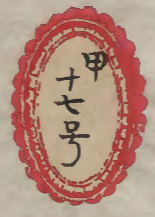


和
化學
6

内閣文庫
番號 和 30295
冊數 19 (6)
函號 197 263





六三四九

明治十七年購求



舍密開宗内篇卷六

宇田川榕榕菴 重譯増註

鹽酸第一百十六章

アシタム、シリアチキムム ソウトシール アシタム、ヒドロスロリキムム スロリントワールストフ
蘇魯林水素 ワールストフ、
スロリンシール水素蘇魯林酸

○按ニ蘇氏舍密ニ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剋リ千六百五十
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、ヒリマンス、サリ}ト名ク然レ當時其成分ヲ



舍密開宗

卷六

一

詳ニセズ刺暉ラハクイ西爾シールハ酸素ト一種未詳ノ元素ニ成
 ルトシ別爾ベル多爾トル列レット多トハ此未詳ノ元素ヲ權リニ繆里
 亞ア知チ究キウ母ムト名ク繆列亞ミューレア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百二章ノ和
 ノ成ル者ニメ絶テ酸素ヲ含ム一莫シ大約一千分ハ
 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フベシ蘇魯林瓦斯。
 水素瓦斯各同容ヲ和シラヒカ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。槽ノ鐘内
 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
 ○蘇氏舎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百五此曹達。硫酸
 ニ和シ硫酸曹達ト爲テ器底ニ残り夫ノ水分ノ水

素ハ鹽酸中ノ蘇魯林ニ和ノ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ニ和スル者
日光ニ中レバ其水分離シ其酸素ハ散逸シ去リ其
水素ハ蘇魯林ニ和ノ鹽酸ヲ爲スガ如シ第百二十三章

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
量ヲ以テハ四分ノ三ヲ喻ヒ世所謂鹽酸發烟海ハ此瓦
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噓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
爾加里ニ和メ一等ノ鹽ヲ爲スヒドロソロラテス
トフソウテ名ク
酸鹽類ト名ク

合藥舍密製鹽酸法

烜乾鹽酸曹達五比ヲ寬大ノ格爾弗三分ハ二ニ納カキタル
硫酸四比ニ水二比ヲ和シ起熱醒テ後其上ニ灌キ
長嘴甕ヲ蓋ヒ嘴短片ハ玻
管ヲ續ク砂埒ニ安シ甕ノ接際ヲ
硫酸加爾基麥麩和蘭局方麥麩
ヲ強精ニ作ルノ泥ヲ以テ固濟シ
漸々ニ火ヲ熾ニシ餾ス受器ニ餾水二比ヲ盛リ

此水中ニ塊嘴ヲ没シ受器ヲ寒涼ニスレバ解綻シ
 來ル鹽酸瓦斯其水ニ喲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塊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
紙ニテ巻キ飛埃ヲ避ク
 酸還タ格爾弗ニ逆流ス 第百六章 ○鹽酸凡六比半ヲ得
 ベシ此鹽酸ハ餹水ニ比ノ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
間ニ在リ局方ノ者ハ二十二度 ○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
ヲ除キ去ル爲ナリ 濾テ煮レバ硫酸曹達ヲ結

ブ ○此酸一分ニ水二分ヲ和ノ再餹スル者ヲ稀鹽
 酸 スピリテス、サリス、コム、シニス
アシラム、シリアシキム、ラム、ラム ト名ク

鹽酸加里第百十八章

シリウス、ポトアス、サロソ、ウト、シリカ、リ
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、チヒス、セイ、ルヒ、イ
ツ、デ、レイ、左、シ、ド、ソ、ウ、ハ、ン、セ、イ、ル、ヒ、イ、
解熱鹽 サル、
左、ブ、リ、ヒ、ヒ、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
鹽酸三十分水五十分成

○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、ヒ、レ、ソ、ウ、ダ、
ゲ、ソ、ウ、テ、ソ、ウ、ダ、ス、ロ、リ、ン、ソ、ウ、ヂ、ウ、ム、蘇、魯、林、曹
曹母、ゼ、ソ、ウ、ト、海、鹽、ケ、
ウ、ケ、ン、ソ、ウ、ト、食、鹽、漢、蘭、通、名、

鹽酸曹達ハ人々普ク知ル所ノ海鹽ニノ日常ノ食味
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

フ按ニ別爾徧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三種ニ
 別ツ○第一ヲ山鹽サル、ホシレニ、サ、ル、ウ、ト、メ、ル、グ、ソ、ウ、トト名、
 多少ノ土分ヲ蘊ム其晶ヲ結テ固クノ玲瓏ナル者
 ヲ石鹽一名光明鹽、サル、ゲム、マト名、七山翁瓦里亞
 波羅泥亞ニ多シ或云削テ筒子燭臺等ヲ作リ或物
勝ニ于鹽可ニ琢爲器物理小識云忽魯護斯在赤道
北ニ于七度地悉是鹽云鏡以爲器是ナリ○第
 二ヲ海鹽サル、マリ、ムト名ク海潮ヲ煮テ取ル
 ○第三ヲ泉鹽一名井鹽、サル、ホ、ン、タト名ク鹽井鹽
 泉ノ水ヲ煮テ製ス山鹽海鹽ニ比スレバ精好ナリト
 雖然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
 鹽九分ノ一居リ蘇亦齊ノ加列兒冠海ノ潮ハ三十
 分一不及ノ鹽ヲ含ガ如シ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
 基硫酸曹達鹽酸諸摸尼亞硫酸礬土硫酸加爾基等
 ヲ雜フ故ニ精製セザレバ舍密ノ用ニ堪ズ
 ○精製海鹽爲純精鹽酸曹達法
 海鹽ヲ水ニ溶シ無膠紙ニテ濾シ炭酸曹達ノ溶液

ヲ滴ノ生泣歇テ濾シ煮レバ其炭酸ハ鹽中ノ苦土。
或、諸摸尼亞或加爾基ニ和シ其曹達ハ余分ノ鹽酸
ニ和ノ鹽酸曹達ト爲テ本鹽ニ合ス蓋シ複擇親和
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
シ冷セバ晶ヲ結ブ消酸加里ノ沸湯ニ溶ル者冷レバ
自ラ晶ヲ結ブニ異ナリ 晶形散子ノ如ク第十四圖ノ
圖或階砌ノ如ク頭ニ四稜アノ
四ナリ 底 ○卒ニ熱シ或炭火ニ撒スレバ 爆ノ聲ヲ作
ス 結晶水、火ニ遇テ炊氣ト爲リ充 漸次ニ熱スレバ 煖
脹ノ去ル片鹽體ヲ破碎スル聲

化シ冷レハ凝固ス○可蒸體ヲ加テ煖ケ凡分離セズ
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

鹽酸諸摸尼亞第百二十章

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、漢名碯砂
諸摸尼亞瓦斯。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諸摸尼亞ヲ結ブ
○此鹽ヲ蓋器ニ納レ煖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

シ爲ニ硫酸曹達鹽酸ハ諸摸尼亞ニ和ノ鹽酸諸摸尼亞ヲ爲ス或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礪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八分

酸化鹽酸瓦斯第百二十一章

ガス、アシ、デ、ソ、ウ、ト、シ、レ、ガ、ス、オ、ー、ゲ、ナ、ム、フ

ルド、ソ、ウト、シ、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肱列氏創テ

鹽酸ニ酸化滿俺ヲ加、餾ノ此ヲ得タリ登時ハ波羅

義斯敦ニ序例ヲ出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百十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。法刺臺ニ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。水一分ヲ灌キ餉
シ發スル瓦斯ヲ水槽ノ鐘ニ聚ム其理ハ鹽酸ノ水
素。滿俺ノ酸素ニ和ノ水ヲ成シ鹽酸ノ蘇魯林。離テ
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

色深黄ニノ烈臭アリ嗅神ヲ戟シ嘘噓ヲ窒ク誤テ噓
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

焰ヲ揚ク鍍。亞鉛。蒼鉛。錫。銅。炭屑ヲ納レバ熱ニ硫黄ヲ

納レバ酸化ノ硫酸ト爲ル按ニ蘇魯林。硫ニ和ノ硫酸
ヲ爲スハ恐クハ古説ナラ

ニ唯硫ノ和ナルベシ蘇氏舍
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

○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
難キ色ナレ氏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眞綿ハ
 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
 處クロニボ暫白ト爲ル錫布水ニテ洗ハ復夕故ノ如シ蓋表
 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ヒヤ及斯ノ網膜ニ表被
 人ノ色暫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ハ
 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メ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

○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
 スロリユ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、ゲオキセ
イデール、デ、ソ、ウト、エ、カ、リ、ミ、リ、ア、ス、ポ、ト、ア
ス、サ、イ、オ、キ、セ、ー、ゲ、ナ、エ、ム、ス、ロ、リ、エ、レ、カ、リ
蘇魯林酸加里 ○箕作厚西氏ガ泰西名醫彙講ニ
所謂飽酸底鹽酸
剝篤亞斯是ナリ

此鹽ハ別爾多爾列多ノ發明ナリ 廣義云往年、喬頓斯
氏偶、酸化鹽酸瓦斯

ハ剝篤亞斯ノ液ニ通シテ此鹽ヲ結シム然レ當時
ハ消石ト看過ノ別ニ其性ヲ説カズ千七百八十六年
ニ別爾多爾列多ノ首テ此鹽ノ奇性ヲ發明ス○此鹽ハ
他ノ鹽類ヲ製スル如ク酸化鹽酸水ニ加里ヲ和メハ
成ラズ必ス其瓦斯 ○製法ハ鹽酸曹達 廣義云 酸化滿
ヲ加里ニ和スベシ

俺一分ヲ列篤爾多ニ納レ硫酸水同容ヲ和スヲ灌キ充

徑半寸許ノ彎管ヲ續キ受器ニ加里滷ヲ盛リ管端ヲ

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フ其晶光輝アリ六面

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

片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

百八ヲ列篤爾多ニ納レ膠泥ヲ塗リ烈火ヲ以テ餾ス

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餾ノ
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ノ酸化鹽酸ヲ生ス

酸化鹽酸加里一二片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
面ニ般紅ノ焰殘ル○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。硫柝數種ヲ齎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
 バ乃火ヲ發ノ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
 藥水ハ硫酸ナリ打ハ管破テ硫酸出テ此鹽ニ和ス
 故ニ火ヲ發ス尤奇觀タリ

酸化鹽酸加里二匁ヲ研末シ硫黃末一匁ヲ加テ輕ク
 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鑊鎖上ニ置テ鋗テバ奮發シ銃
 聲耳ヲ貫キ紫焰目ヲ閃ス○此鹽五匁ヲ研末シ木炭
 末二匁半ヲ和勻スル者ハ摩軋スレバ爆鳴甚シカラ
 ズノ火ヲ發ノ燒散ス

○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シ酸化
 鹽酸加里ト木炭ノ和劑ナリ
 紙ニ細砂ヲ塗りテ鯨皮ノ如クシ
 方寸許ノ厚

第十六圖
 第十六圖
 此沙紙ニ

右ノ硫柝ヲ挾ミ軋テ引ケバ乃火ヲ發ス甚夕爆鳴
 セズ但シ其黒物ヲ鑊石上ニテ鋌テバ響鳴スル
 雷頭雷銀等ノ如シ
 酸化鹽酸加里一匁ヲ研末シ燐半匁ヲ和スル者ハ微
 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
 六八匁ニ燐一二匁ヲ和シ鎖上ニ置キ潤キ重鋌ヲ以
 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メ火藥ト爲セ
 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
 一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、ス、ロ、リ、ン、シ、ル、ダ、
 ール、デ、ソ、ウ、ト、シ、レ、ソ、ウ、ダ、ゲ、オ、キ、セ、デ、ル、ダ、
 ソ、ウ、ト、シ、レ、ナ、ト、ム、ム、ス、ロ、リ、ン、シ、ル、ダ、
 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ノハ此鹽ト爲ラズ

酸化鹽酸諸摸尼亞第百二十七章

ミリアス、オキセイゲナス、アムモニア、フルシリル、デソ、ウトシリ、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

ニ和合セズ膏ニ和合セザルノミナラス却テ分離ス

○物斯多綸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

氏曰此二物極テ純精ニシテ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

尼亞二錢。二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

ハ物ヲシテトシムルニル口ヲテリアチキムサルペリテリフ

亞消酸鹽酸ハ世亞括列義亞此ニ王木ト譯ス古人黃

此酸能ク黃金ヲ溶ト名ク消酸二分ニ鹽酸一分ヲ和

スル者ナリ能ク黃金ヲ溶解ス白金錫亦能又別方ア

リ世間公行ハ小丹子ニ載

◎廣義云消酸四分ニ鹽酸曹達二分ヲ和ニ或消酸

一比ニ鹽酸譜摸尼亞四ヲ和ノ銹ス白金ヲ溶ス

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

妃水コリーニンギ

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ノ銅銕鉛格拔

爾多黃金白金ヲ溶サズ故ニ權ニ之ヲ妃水ト名ク

黃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
 水ニ比ノ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ニ和
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○イギリス英國別爾泯掘法ハ謨ニ

大銀工家アリ銀ニ銅ヲ胎夾ノ薄葉ニ錘成シ筒匣
 饌器ヲ造ル聲名甚籍故ニ銚屑、錠花、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

波斯波斯律斯、氣海觀瀾作ニ忽斯、忽略斯、
ホスホス、ホールホール、リクトリクト、ダラダラ、ゲルゲル

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

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一千六百六十七年トシ蘇氏舍密一千七百年ノ中元トス猶可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ニ木炭末ヲ和シ陶ノ列

篤爾多ト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

回焰爐第百五ニ安シ受器ニ水ヲ盛テ列篤爾多ノ

嘴ヲ浸シ第百五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百五スレバ燐ハ小珠

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第百五瀕第百五

木炭末ヲ和シ玻理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里此

洗灰三比ニ粗砂一比半燐炭末四五弓ヲ和シ水半

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

ニ玻瓈窰ノ火度按第十二圖物氏兼衆爐ニ風以

テ溜スル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

○其法人尿或馬新洩新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

精出次ニ黒焦油ヲ漚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溜スル
 一四分時ニメ燐出古法ノ如ク猛烈ノ火ヲ要セズ
 ○燐酸鉛百分ヲ溜ノ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ベシ
 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
 下ニ十五度ニメ軟ナリ零點上三十二度ニメ溶
 テ油ノ如シ或云凍點ハ寒ニ遇ハ堅メ碎クベシ

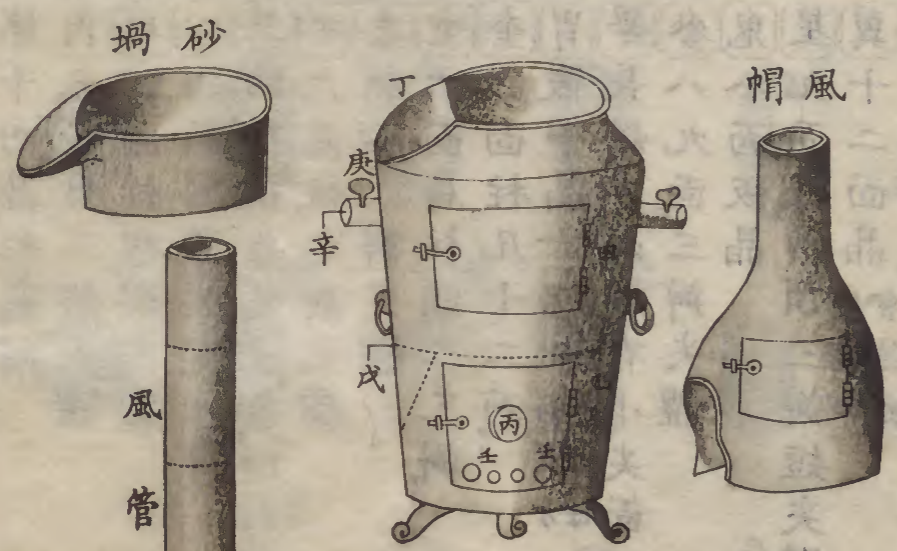
○燐ハ溜出スル片列篤爾多ノ頸ニ著タル焦油ニ
 觸レ汚テ淨潔ナラズ故ニ精法ヲ須フ○拔答局方
 云尋常ノ燐ヲ水中ニテ綿布袋ニ移シ其水ヲ漸ク
 ニ温メテ燐ヲ烱シ輕ク布袋ヲ擠テ燐ヲ絞リ出シ
 水中ニテ細キ玻璃管ニ實シ筋條トシ玻璃壘ニ納
 レ其壘ニ溜水ヲ滿盛シ緊ク口ヲ封メ暗處ニ貯和蘭
 局方ニ綿布袋ヲ野羊皮囊トシ
 清楚ノ鍍鉗ニテ鉗ミ絞ルト云
 ○燐ハ必ズ水中ニ貯フ否バ自焚テ火ヲ發ス尤モ
 貯藏ノ法ヲ慎ムベシ又之ヲ使用スル片指頭ニ著
 バ焚熱ノ指ヲ傷爛ス周章ノ手巾等ニテ拭ハ其摩

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
 ○燐ハ水ヨリ重シ溜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八稜晶ヲ結ブ
 ○凡テ暗所ニ在テ光ヲ發スル物多シ皆燐ト名ク
 此章ノ者ニ非ズ即第百四十二章ノ東燐第百四
 十八章ノ拔爾儒紐斯燐第百四十九章ノ訶母別
 爾孤燐第百六十七章ノ暴羅狹揜燐ノ如シ

舍密開宗卷六終

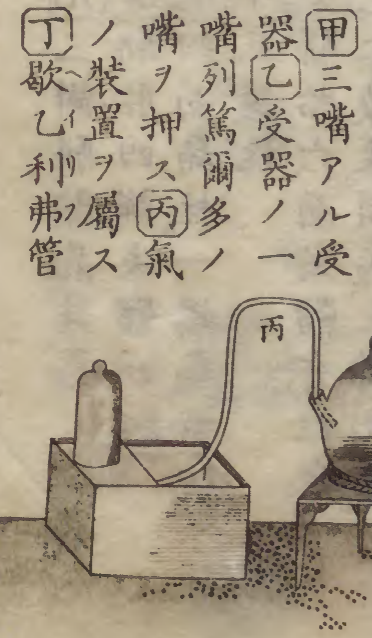
篠山 阿部得守愚 校本

第十二圖 物氏兼衆爐



此爐ハ物斯多綸浦ノ創製ニ一聖ヲ以テ衆爐ノ用ヲ兼
 濟ス火力下血溢ヨリ上燦鍊ノ熱ニ至ラシムベシ甲ハ火
 船ナリ此ニ炭火ヲ裝ス乙ハ灰船ノ扉ニ大小ノ孔ヲ穿
 ツ丙孔ニハ時有テ鐵轆ヲ設ク丁ハ砂鍋ヲ容ル戊以下ハ
 灰船ニノ上狹ク下濶ク風ノ通暢ヲ順ニス辛ハ管狀ノ提
 耳ニ其花爐身ニ通ス庚ノ回栓アリ常ニ閉チテ火ヲ熾
 ニ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瀉火ト爲ル

第十三圖



甲三嘴アル受器
 乙受器ノ一嘴列篤爾多ノ嘴ヲ押ス丙氣ノ裝置ヲ屬ス
 丁歇乙利弗管

第十四品形圖解



第十四品形圖解
 角 三稜柱。三瓣尖體
 氐 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。一名藏六面律方
 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。又名八
 尾 四面扁柱。一端為板狀
 斗 五稜柱
 女 駢胎六面尖體。有柱身
 危 六稜柱。頭為三瓣尖體
 璧 六面柱。四面濶。二面狹
 婁 六面柱。頭為四瓣
 昂 長斜方晶。一名勃達六面板
 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

圖書
大庫

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

百爾列
智兒氏
酸化磷
製磷酸
式

