和書門

類	號	函	架	冊
和	三〇二九五			一九

天保丁酉年

宇田川榕菴譯

舍密開宗

初篇

舍密開宗序

舍密者何。泰西之學科也。此間無有乎。我與漢皆無有也。夫舍密之為學也。離合物品而考究其性情。剖析物體而覈明其元質。天地之奧萬有之蘊。源委巔末。不恐生真相實理則弗措也。是以泰西之科於理學者。或遇物理之難究。探示藉彰學以得其蘊明。真所謂參天宰之工。抉造化之秘者乎。當今同奥之士。苟讀其書。莫不知其必宜學。而世未有講明彩學者矣。宇君榕菴。夙好斯學。刻苦勉勵。潛思狀殺者若干年。其旨諦殊深。須以賢理氏之書為本。滙諸家之說為增注。如以獨得之見。參伍錯綜。集成一書。名

曰舍密開宗。嗟乎此書一出。易刮目一世之耳目。啓明千古之長歎。一吻快矣。夫醫家以方藥對人爲。爲石磣草石之資質性強。與支親和之力德。豪髦謬子。其禍亦勝言哉。然則有字字之此書。字字謂之醫家日月燈可也矣。予亦曾因藉氏舍密之書讀之久矣。其創論偉說。未嘗不拍案稱歎。如因示之字君。見之喜甚。乃譯采爲增注。予益感字君之虛襟曠懷採收之博。及此書刻成。徵予序。予謬陋何敢。雖然喜彰善之失得吾心。遂記之以贈。豈敢稱之序。

天保八年龍集丁酉仲春之月

掛川　靜海石家漸識

舍密開宗序

英吉利賢理氏舍密小篇。今譯以嘉惠學者焉。蓋此書之體裁。本簡約爲主。而所包太宏博。譬猶舍密之一粒核子。凌雲之柯。簇天之花。莫不皆發於此也。而其進學次序。秩然整然。如歷階而升。初學能循斯序而進。則由卑登高。自夷入險。莫有難者矣。篤隆母氏獨乙之一名舍密家也。翻之其方言。而以所見增注焉。英吉利獲其書。又速翻刻以傳。其有裨益斯學。可以見矣。篤隆母氏增注。今私標篤隆二字。而係余補添者。記鄙名以別之。然賢理氏作是書之主意。本寓博於約。寄煩於簡。今若以諸家所試驗。劄入篇中。則卷帙過浩瀚。大失作者之本旨也。況學此科之人。藉是書。先占地步。然後取福烏爾格羅乙氏篤隆母氏等諸書。徐融會之則可矣。何必求

備於一書乎。至其須發揮本義者。亦不引證諸書。特開其書名頁數於條下。原本揭賢理氏篤隆氏二序。究無益此邦學者。故今皆不載云。亞獨爾布斯。伊百乙書

同僚榕菴宇氏譯本篇既成。乃以此序。屬漢譯於余。以代題言。余謂增益此書。大其卷帙。以沒作者之本旨。非伊氏之意也。榕菴氏則採脩諸書。以補入文中者。何也。蓋彼邦福烏爾氏篤隆氏等舍密諸篇。家不乏其書。至此邦。則其學尚屬蒙昧。加以乏書籍。自不得不假他書以解之。若引彼而議此。是不知時與勢也。拙譯既成。因附一言於後。竊為榕菴氏禦侮云

天保丙申小春　　箕作虔儒庠西識

楓齋森愿書

舍密開宗標目

○卷一

標目終

舍密開宗序例

舍密加（セミカ）ハ學壤寛廣ニメ衆藝ヲ管轄シ疆ヲ費西加（ヒシカ）理學ニ接メ別ニ自ラ封域ヲ建ツ凡有形ノ物ハ費西家（キリカ）。目カヲ盡メ外貌ヲ觀察シ造化ノ機則ヲ推ス其杳忽微眇ニメ目覩ルベカラズ機測ルベカラザルニ及テ舍密家。乃之ヲ毫分釐析シ成分ノ性質ニ洞徹シテ其多少幾何ヲ比例シ親和ノ力德ニ蹤跡シテ其離合進退ノ旨趣ヲ講明ス蓋シ合法ニ賴レハ則。從來化工ノ造リ得ザル物ヲ造化シ出シ離法ヲ用レハ則。未ダ曾テ天然ニ特生スル丁無キ物ヲ生下シ殆ド造化ノ妙巧

ヲ奪ヒ天地ノ靈機ニ參ルニ庶幾シ故ニ我ガ醫術製藥ノ法モ亦大都。此學壤ノ版圖ニ歸セザルハ莫シ

舍密ノ一大科。分テ八門トス一曰理科舍密。二曰氣域舍密。三曰植物舍密。四曰動物舍密。五曰山物舍密。六曰醫學舍密。七曰百工舍密。八曰厚生舍密。是ナリ

凡學術ハ粗ヨリ精ニ入リ疵ヨリ醇ニ遷ル我ガ舍密ノ學ノ如キハ西土。中興革命ノ後。第三百年ヨリ降テ今日ニ至ルマデ之ヲ大別メ四時限トス其第三百年ヨリ乃至一千六百五十年慶安三年ヲ舍密沙阿斯之世ト號ス（字書ヲ按ニ沙阿斯、此ニ駁雜不純ト譯シ又萬物ノ原、天地造物者ノ生出スル處ト譯ス、舍密草昧之世ト云ガ如シ）蓋シ第一限タリ

一千六百五十年ヨリ乃至一千七百八十二年天明二年ヲ波羅義之世ト號シ第二限トス孛漏生第一等ノ侍醫斯荅爾（斯荅爾ハ別攝爾ノ弟子、青藍ヨリ出ツ、別攝爾、斯荅爾、邊攝爾、ハ世ニ獨乙舍密加ノ三大家ト稱ス）師説ヲ潤色シ初テ波羅義斯敦ヲ説ク波羅義ハ萬物焚爇スル所以ノ元質ナリ蓋シ物體百般ノ變化。一モ波羅義ノ進退藏否ニ歸因セザルハ莫シト謂フ太約當時ノ學者。其毒ニ醉フ者。十ノ八九ニ居ルト云フ

一千七百八十三年天明三年ヨリ乃至一千八百七年文化四年ヲ第三限トス佛蘭西ノ大賢。刺暉西爾（副名ハ安對捏、老聯多、一千七

百四十三年（寛保三年）第八月、把列斯府ニ誕レ、一千七百九十四年（寛政六年）第四月六日没ス、享年五十二

出テ波羅義斯敦ヲ看破シ新ニ一正説ヲ建ツ之ヲ安知波羅義之世ト稱ス安知ハ看破説破ノ義ナリ此ニ於テ天下斯荅爾ノ説ニ惑フ者。竦然トメ其夢。頓ニ覺メ翕然トメ皆其學ニ風靡ス

一千八百八年（文化五年）ニ至テ語厄利亜ニ達喜氏（副名ハ綸布里）アリ千古未發ノ眞説ヲ唱ヘ天地間。萬有ノ離合變動ハ越列機多爾ノ能力ニ係ラザル者莫ク從來。元素トスル土類。亜爾加里等モ一タビ越列機ニ遇ヘバ皆其元質ヲ現シテ各種ノ酸化金属ト為ルト謂フ此ヨリ以降今日ニ至ルヲ越列機多羅舎密（又名儒亜里斯知攝舎密）之世ト號ス第四限ナリ蓋其四限ハ人々喜テ自ラ堅白ノ論ヲ為スニ非ズ皆其學術ノ漸ク精微ニ到ルナリ

元素ハ元行ナリ（高一一志格致書曰、行者、純體也、乃所分不成他品之物、惟能生成雑物之諸品也、所謂純體者、何也、謂一性之體、無他行之雑也、）古聖。太列斯。般。密爾會的。初テ水ノ純體タルヿヲ發明シ。嗣テ亜奈幾西默涅斯。土。氣。火ヲ以テ純體トス厄利齊亜ノ學者。久ク此説ヲ奉ス三百餘年ノ後。閻百獨苦列斯（古醫聖名）出テ所謂四元行ノ名。初テ定マル今ヲ距ヿ數十年前。古昔ノ所謂四元行ヲ剖ノ又雑合ノ物ナルヿヲ發ス既ニ分テ又之ヲ析

チ今日ニ至テ純乎タル元素。其數凡五十餘種ニ及ブト云。今以呂波ノ韻ヲ歩メ左ニ列舉シ以テ初學ノ記誦ニ便ス漢名譯名、蘭名、ハ其下ニ嵌註シ別名ハ篇中條下ニ讓テ録セズ

以
伊阿胄母ケルプストロ　依多倒母イットルメタール　意利胄母

波
抜留母スワールドメタール　巴爾剌胄母

仁
暱古律母ッケル　暱多里屈母説第三十七章ニ出

保
浮多厄扭母

土
多留母ボラキスストス　波斯波律斯燐母光素

知
知旦紐母マナカニタール　利知烏母

遠
阿斯繆母　阿幾舎厄紐母酸素

加
爾勃丘究母炭素　加留母ポッタールメタール　加羅里究母温素　加爾丘母カルキメタール

ター　嘉度密烏母

曽
太旦荅律母タンタリム、メタールレ

曹胄母ソーダメタール　宇烏剌紐母　擾爾弗剌密烏母

テュングステン、メタル　末麻倔涅叟母タルク、メ　滿瓦紐母満俺

計
厄律悉紐母ゲレイシン、メタール

不
蒲羅密烏母

布剌知紐母白金　勿爾律母鐵　布綸爸母鉛　弗律

阿里涅リ子

已
箇抜爾歩母コバルト　格綸彪母

江
越列機多里加越列機素

天
的爾律留母

安
亜曹知究

室素　亜爾攝丘究母砒　亜爾健歩母銀　亜律密烏

母礬土ノ金　浩律母黄金

幾
琪爾古扭母　究布律母銅

之
悉里叟母　須爾抜尓硫黄　聖究母亜鉛

比
喜度

刺爾義律母須　比斯繆歩母蒼鉛　毛莫列貌達紐母

モレイフダーン　世攝列扭母　寸蘇魯林ソウトストフ　私知

彪母安質王　斯丹紐母錫　斯多論胄母　斯魯密烏

母

近世ノ舎密家。別ニ物名ヲ建。命名ニ賴テ其成分ニ通ゼシム故ニ和漢有ル所ノ名物モ學者ノ耳目ニ熟セス今一々之ヲ註バ徒ニ手筆ヲ勞スト雖モ學者勿々ニ看過シ終ニ記誦スル能ハズ今其日用切近ノ物ヲ左ニ掲グ遠用ノ物ハ篇中各條ニ詳カナリ其漢名アル者ハ

硫酸曹達（芒消）　硫酸加爾基（石膏之屬）　硫酸苦土（凝水石）

硫酸鋏（緑礬）　硫酸銅（石膽）　硫酸礬土。加々里（明礬）　消酸

加里（消石）　鹽酸曹達（海鹽）　鹽酸諳模尼亜（砂硇）　蓬酸曹

達（蓬砂）　炭酸加爾基（石灰、礦、大理石、）　酸化水素（水）　等ノ如シ

其從來譯名アル者ハ

硫酸加里（孕礬酒石）　亜硫酸加里（霸王鹽）　鹽酸須（甘汞）　醋

酸鉛（鉛糖）　酒石酸加里（酒石）　硫酸亜鉛（皓礬）　炭酸曹達（海鹽精）

鹽（蓮鹽）　半炭酸加里（剥篤亜斯）　蘇魯林水素（海鹽精）　消鹽

酸（王水）　蘇魯林水（過酸鹽酸）　蘇魯林須（昇汞、又升汞丹）　諳模尼亜

亜（揮發鹽）　炭酸苦土（麻倔涅西亜遺尓拔）　等ノ如シ

此書ノ原本ハ諳厄利亜人。德微爾里語。賢理氏ノ著述ニノ舎密入門ノ義ヲ以テ其書名トス獨乙蘭土。會爾扶尓多府ノ舎密家。伊蒲。篤隆母斯獨尓弗氏。其再刻ノ本ニ就テ訂正シ自ラ其按ヲ加テ其邦語ニ譯ス繼テ和蘭ノ醫學教頭。兼舎密教諭。亜獨尓布斯。依百乙氏。更ニ之ヲ訂正メ又其邦語ニ譯シ一千八百八年文化五年都府亜謨斯的尓達謨ニ刻ス此篇已ニ三家ノ筆頭ニ成ル𠀋ハ毎卷ノ首ニ其三家ノ名ヲ開スベシ今簡便ニ從テ之ヲ略シ獨リ安リニ賤名ヲ掲グ決メ人ノ功ヲ攘メ已ガ有トスルニハ非ズ覽者諸ヲ恕セヨ

原書一卷。分テ三篇トス第一編ハ元素ヲ標メ其集合スル物品ヲ論ス其第二編三編ハ試藥ヲ以テ雜合諸品ヲ分析シ藥品ノ真贋ヲ明メ鑛属ノ貧富ヲ辨シ隴圃ノ肥磽ヲ驗スル等。第一編ト自ラ體裁ヲ異ニス故ニ今私ニ第一編ヲ内篇トシ二三編ハ修テ外編トス

原書開卷第一ニ初學ノ要領ヲ述テ曰ク器皿盞壩。日常裝置ノ具ハ質實不華ヲ旨トシ切ニ文彩虚飾ヲ惡ミ浣洗淨拭專ラ清楚ヲ貴ブ玻壩。陶壺。鋏筒子ノ類。凡物料ヲ收貯ル器ハ一々名簽ヲ糊貼シテ採用ノ際。錯誤無キヲ要ス須シ○其器皿ハ麥酒盞第七圖長頸壩。常

用酒盞。弗羅連壜（其圖第五ヲ准備ノ足レリ術者。意匠コッブ フロレンテイーンフラスコ 編ニ出ツ）ヲ運シ類ニ觸テ活用セバ其器ハ乃チ至簡ナリト雖モ以テ變ニ無窮ニ應ズベシ○又須ク坐右ニ筆硯。空行簿ヲ備テ歴試ノ年月日子ヲ題シ試間ノ動静如何ヲ記シ以テ他日ノ考證ニ充ベシ試法ノ如キハ先簡單平易ノ術ヲ撰デ反覆從事シ手熟シ意悟ルヲ俟テ乃チ他繫冗精微ノ技倆ニ進ムベシ

原書本卓然正大。意旨淵深ニノ往々初學ニ在テハ解シ易カラザル者アリ故ニ釋義ヲ他書ニ採リ或ハ予カ曾テ學ビ親ラ試ル處ニ據テ愚者ノ一得ヲ述フ凡ソ各

章ノ嵌註。及ヒ一格ヲ卑メ圈シ或ハ按字ヲ冠スル者。弁ニ附録ハ皆予ガ増註ニ係ル夫ノ援引スル書ハ即

○葛氏舎密（葛斯的列印著、千七百八十八年刻）○貌氏人身窮理篇（貌律絲拔斯撰、千七百九十一年刻）○布氏明液論（布蘭古撰、千七百九十一年刻）○舎密原本（刺嚕斯尓著、千八百年刻）○舎密備要（布廉吉述、千八百三年刻）○依氏廣義（本篇ノ義ヲ廣充スル書、依百乙氏撰、千八百四年刻）○合藥問答（撰者刻書年數ヲ失）○越列機療法（微尓列讃般、拔尓涅分尓度著、千七百八十五年刻）○三有小學（貌律絲拔斯著、刻書ノ年ヲ失）○藥舗指南（葉健著、同上）○大氣修繕法（鞭毅、葉尓歇爻著、千八百十一年刻）○合藥舎密（鶴隆母斯獨尓弗著、千八百十五年刻）○舎密翰海（阿屈苔比烏斯、攝牛尓氏撰、千八百十七年刻）○福烏多藥論（般、福烏多著、千

八百十七年刻 ○理學初歩 伊斯福尔陳孤著、千八百十八年刻 ○舎密崖略 贊滿斯著、千八百二十年刻 ○幾那鹽説 斯多魁丁孤著、千八百二十二年刻 ○測山説 列應窓尔多著、千八百二十二年刻 ○紐氏韻府 紐文嘶斯著、千八百二十五年刻 ○和蘭局方 千八百二十六年刻 ○利氏人身窮理篇 利攝蘭度著、千八百二十六年 ○蘇氏舎密 蘇馬尔連爸尔孤著、千千八百二十七年刻 ○窓多兒藥論 般窓多兒著、千八百二十九年刻 ○瓦尔華尼紀事 般、列斯輯、千八百三年刻

右ノ諸篇ハ大都(オホムネ)其撰述。本篇開彫ノ後ニ係ル故ニ元素ノ數。物品ノ名。成分ノ幾何。法術ノ繁簡。自ラ變革ノ本説ト逕庭ヲ為ス者アリ又成分ノ幾何ノ如キハ増註ノ内。彼此異同スルヿヲ免レズ蓋シ説ク處。人一人ニアラズ資ル處。書一書ニアラズ今敢テ本説ニ阿ラズ強テ肖合ヲ求メズ之ヲ要スルニ理趣互ニ通シ脣齒相輔ケテ其體裁ヲ成スノミ覽者幸ニ肉蔬ヲ合食シ華實ヲ駢觀セバ耳ヲ古今ニ飛シ目ヲ百家ニ長フスルニ於テ其益蓋シ小少ナラザルニ庶幾カラン若シ之ヲ取捨スルハ其人ニ存ス

本篇ノ秤量ハ諳厄利(アンゲリ)亜ノ法度ニメ和蘭ト同シ遠西名物考補遺ノ例言ニ詳載ス麻篤(マト)ハ八比十リ葛氏舎密云舎密家ノ度量ハ諳厄利亜、和蘭、獨乙蘭土、皆同シ佛蘭西ハ同カラズ但彬篤ノ如キハ和蘭ハ二十弓諳厄利亜ハ十六弓佛蘭西ハ三十二弓ナリ厄尔命ハ百二十八弓ナリ

幾何分ト稱スルハ分厘ノ分ニ非ズ器容ニ非ス比例ノ秤量ヲ云フ其器容ヲ稱スル片ハ之ヲ幾何容ト云フ

液類ニ幾十度ト云フハ亜謨斯的爾達謨合藥家ノ福窟多默多爾ノ度ナリ（第十圖）其器ノ造法ハ名物考ニ出ツ

驗温器ノ度ハ皆華氏ノ製ニ據ル列氏攝氏ニ據ル片ハ其名ヲ冠メ此ヲ別ツ三氏ノ製度ハ植學啓原ニ出ツ

天保七年八月望

宇田川榕識

舍密開宗内篇巻一

宇田川榕榕菴　重譯增註

舍密親和第一章

天地間異類ノ萬物各親和遏費尼荅斯ノ力德ヲ具ヘザル者莫シ然レ𪜈其彼ト此トヲ擇バズ甲ト乙トニ拘ラズ盡ク親和スルニアラズ諭バ油ノ水ニ於ル須水銀ノ水ニ於ルガ如シ三物一器ニ在テ膚接スレ𪜈和セズ油水ハ必ズ浮ミ須ハ必ス沈降ス

○按ニ舍密親和遏費尼荅斯舍密加ハ異類分ノ相引テ親ミ

和スルカニノ引力ノ一種ニ属ス故ニ一舍密引力ト名ク凝聚力。黏着力ト自ラ差別アリ○所謂凝聚力ハ同類分ノ相積テ形ヲ成スカナリ故ニ堆積親和過貴尼(ヲヲ)答斯(ヲヲ)亜(ヲヲ)倔(ヲヲ)列(ヲヲ)瓦(ヲヲ)多(ヲヲ)律(ヲヲ)毋(ヲヲ)堆積引力ノ名アリ凡ソ物ノ固形ヲ為シ或ハ流動シ或ハ瓦斯ヲ為スハ凝聚力ノ進退存亡ニ係ルナリ○所謂黏着力ハ二個ノ異類體ノ外表ニ在ル引力ニノ夫ノ同類體ノ内情ヨリ起ル凝聚力ニ異ナリ諭(ヲヲ)バ玻璃板ノ一寸五分平方ノ物ヲ天秤ノ右盤ノ背ニ正シク膠(ヲヲ)シ其左盤ニ權(ヲヲ)ヲ置テ針頭ヲ對シ大盂ニ湏ヲ盛テ右盤ノ下ニ置衡ノ右端ヲ推テ板ノ下面ヲ湏ニ觸(ヲヲ)レハ板ト湏ト黏着ノ左盤ニ九錢十八氏ノ權ヲ加(ヲヲ)ザレハ離レズ然則(ヲヲ)一寸五分平方ノ玻璃板ト湏ハ九錢十八氏ノ黏着力アリト稱ス○各種ノ物品。黏着力。強弱アリ廣義(依氏廣義下同)ニ詳ナリ○同類分。異類分ハ諭(ヲヲ)バ硫酸曹達(セウ)ヲ細末スル片ハ同類分ニ分ル、ナリ硫酸ト為リ曹達ト為ルハ異類分ニ分ル、ナリ水ノ炊氣ハ水ノ同類分ニノ其水素酸素異類分ナルガ如シ

溶解第二章

蔗糖或ハ鹽酸曹達(ウミノシホ)ノ水ニ和シ炭酸加爾基(ケイト)ノ稀鹽酸(海塩精、最鋭水ヲ含シタル者)

ニ和スルガ如キヲ溶解ト稱ス○凡テ物ヲ親和スル
ニハ酒盞或麥酒盞ヲ用ヒ物ヲ溶スニハ弗羅連壜或
ハ格爾弗ヲ用フベシ
用器分散搗碎、擦、剉、等ハ親和ヲ進メ溶解ヲ扶ク圓圇、木理、石炭酸加爾基ヲ稀鹽酸ニ浸セバ卒ニ溶ケズ搗碎メ浸セ
バ速ニ溶化スルガ如シ日常製藥ノ法ニ木材ヲ剉ミ
擦末スル等。其意此ニ存ス
○按ニ溶解ハ凝體ノ凝聚力衰テ流體ト共ニ流動
スルヲ謂フ其流體水、稀鹽酸等ヲ能解ト稱シ其凝體蔗糖、
鹽酸曹達、炭酸加爾基等ヲ所解ト稱ス○或云溶解（オツノロツセ・知阿）ト溶和（オツノロツセ・ヒヤーク）

（實索律知阿）ト小ク同ノ大ニ異ナリ溶解ハ物質稀泊ス
ルノミニノ變更セズ諭バ水ニ鹽ヲ溶シ亜爾箇兒
ニ精油ヲ和スルガ如シ溶和ハ溶テ後能所共ニ性
ヲ改革ス諭バ銀ノ消酸ニ溶ルガ如シ銀ハ其本性
水ニ溶解セズト雖消酸ニ溶レバ能ク水ニ溶解ス
ルガ如シ其他諭例多シ後ノ諸章ニ詳ナリ

温氣進溶解第三章

流體熱スル者ハ冷ナル者ニ比レバ物ヲ溶解スル
遠ナリ○太氣ト同温ノ水四弓ニ硫酸曹達三弓ヲ加
ヘ振蕩スレバ其一分溶解シ之ヲ温レバ盡ク溶解ス

冷レバ復凝テ端整ノ晶ヲ結フ之ヲ物ノ結晶スル諭例トス○篤隆氏曰温氣ノ溶解ヲ扶クル亦常ニ然リ然ル鹽類或ハ水ニ溶ケ易ク湯ニハ却テ溶ケ難キ者アリ

按ニ加爾基一分ハ六十度ノ水、七百七十八分ニ溶ケ沸湯、千二百七十分ニ溶ク

○合藥舎密云温氣ヲ假テ溶ケ易キ鹽類ヲ結晶スルニハ其溶液ヲ冷處ニ放定スベシ温氣ヲ假レバ却テ溶ケ難キ鹽類ハ煮テ水氣ヲ減シ滴面ニ鹽膜（キュウ斯ヲ究ヲ刺）ヲ生スルニ至レバ晶ヲ結ブ此生膜ノ時ヲ結晶心（キリスタルピュント）ト稱シ水氣ノ減タル正鵠（メアテ）トス

溶解促解散第四章

溶解ハ物體ヲシテ無量ニ解散ス諭ハ硫酸鐵二匁ヲ水一麻篤（マート）例言ニ出ニ溶セバ硫酸鐵其水中ニ解散ス其水二三滴ヲ取テ一酒盞ノ水ニ和スレバ硫酸鐵又分レテ盞水中ニ散布ス試ニ其水ニ没食浸鐵一分ヲ試ル劑外篇ニ出ヲ滴シ加レハ忽チ紫色ヲ發ス

○按ニ硫酸鐵同類分第一章ニ分テ水中ニ散ズルナリ之ヲ分散（實斐リシ齊阿）ト稱ノ分離（亜那列シケイギシ齊斯）ニ區別ス分離ハ異類分ニ分テ硫酸ト鐵トニ為ルヲ謂フ

溶解難易第五章

甲乙二物アリ乙ハ溶易ク甲ハ溶難シ諭バ硫酸曹達（バウセウ）

一分ハ餾水三分ニ溶ケ硫酸加里ハ十六分ニ溶ケ硫酸加爾基ハ五百分ニ溶解スルガ如シ

攪擾進溶解第六章

酒盞ニ勒佉母斯ノ青浸ヲ盛リ酒石酸一片ヲ投シ静定スレバ其青浸酸ニ膚接スル處ノミ紅色ニ變スヲ攪擾スレバ全器盡ク紅色ト為ル

○勒佉母斯ハ藍キ顔料ナリ酸ニ遇ヘバ紅色ニ變ズ利鮮羅攝兒刺或ハ利鮮巴列爾律斯共ニ蘚類ニ尿石灰加里或ハ曹達ヲ和シテ發酵セシメ長寸許ノ方錠トス往時ハ古魯敦丁苦多留母ノ實ヲ以テ製ス

親和須水第七章

甲乙二物アリ或甲或乙或甲乙俱ニ溶解スルニ非レバ親和セズ譬ヘバ酒石酸ト炭酸加里ト各乾固スル者ヲ合スレバ親和セズ水ヲ和スレバ乃チ沸淬メ和スルガ如シ○錫葉方三四寸ノ者ニ消酸銅ノ末少許ヲ摻ケ卷ケバ毫モ變動無シ此ヲ展テ水ヲ點シ復タ快手ク卷キ兩端ヲ強ク拈レハ灼熱メ劇ク烟ヲ發ス試法敏捷ナレバ或ハ火光ヲ發ス此レ消酸ト錫ト溶解ヲ俟テ始テ親和スレバナリ○篤隆氏云消酸銅ハ消酸一分ニ水三分ヲ和シ精銅屑ヲ溶シ赤煙發シ歇ヲ候ヒ酒盞

或ハ陶皿ニ寫シ煮テ乾シ玻璃壜ニ固封シ貯フ

○廣義云。此試法。錫葉薄ケレバ爆裂メ聲アリ錫ハ酸素ニ和スル力。銅ニ勝ルニ因ト雖其消酸銅ニ含ム水濕。其機端ヲ啓ク蓋シ水ノ酸素ト消酸ノ酸素トカヲ併テ齊ク錫ニ和シ登時。温素ヲ解綻メ熱燒ヲ起スナリ

篤隆氏云物ノ親和ハ水ノ功績ニ賴ルヿ常ナリ然ル物々概メ然ルニ非ズ生石灰ト鹽酸語摸尼亜ノ如キハ製メ久ヲ經ザル者ヲ和レバ水濕ヲ假ラズシテ能ク親和シ鑽透ノ臭氣ヲ發ス

第八章

甲乙賴丙ニ親和第八章

甲乙二物アリ固リ和性無シ第一章然ルニ丙物。之ニ媒スレバ乃チ能ク親和ス譬ヘバ油ト水ニ加里單ニ加里ト稱スルハ皆苛性加里ナリ以下同シ少許ヲ加レバ三物親和メ錫布石鹼ノ類ニ五車韻府ニ所謂番鹼ト為ルガ如シ

○按ニ此類ノ親和ヲ都銳尼年德。弗爾萬度斯葛布一名ベーソンデレ、アルコンデ、フルワドスカップ過賀尼荅斯、過布羅布里安斯ト名ケ其丙物ヲ斥テ都銳尼年德。密多爾ト謂フ

飽充第九章

水ニ鹽酸曹達ヲ溶シテ復溶ケザルニ至リ或ハ鹽酸

ニ炭酸加爾基ヲ和メ鹽酸ノ性消スルニ至ル之ヲ其水鹽酸曹達ニ飽充シ其鹽酸加爾基ニ飽充スト稱ス

親和變物性第十章

舍密親和物性ヲ變革スタトヘバ鹽酸ト生石灰ノ如キ二物味苛烈ニメ舌ヲ蝕ス和メ飽充スレバ兩ラ苛性ヲ亡フ石灰ハ元來水ニ解ケ難シ第三章ト雖モ鹽酸ニ和メ後ハ好ク水ニ溶解ス鹽酸ハ菫花ノ青色ヲ紅變スレ𪜈石灰ニ和メ後ハ然ラズ石灰ハ菫花ノ青色ヲ緑變スレ𪜈鹽酸ニ和メ後ハ然ラズ

○按ニ物ノ氣味良毒色相輕重ハ親和ニ因テ變幻ス譬ヘバ硫黄石灰共ニ臭無シ和メ硫肝ト為レバ惡臭鼻ヲ撲チ消酸加里モト熱性無シ硫黄木炭ヲ參フレバ火藥ト為テ猛威萬人ニ敵スベク安質ノ酸ニ和メ涌吐ノ効ヲ興シ澒ノ蘇魯林ニ和メ至毒昇澒ト為リ硫黄ニ和メ黒澒ト為リ銀朱ト為リ硫酸鐵青酸ニ和メ洋靛ヲ為シ金屬ノ和合メ本來ノ異重ヲ殊ニスル等縷述ニ遑アラズ

單親和第十一章

親和單複ノ二樣アリ單親和ハ左ノ甲乙二例ノ如シ

甲第八章ニ所謂油水亞爾加里ノ和劑ニ硫酸ヲ加

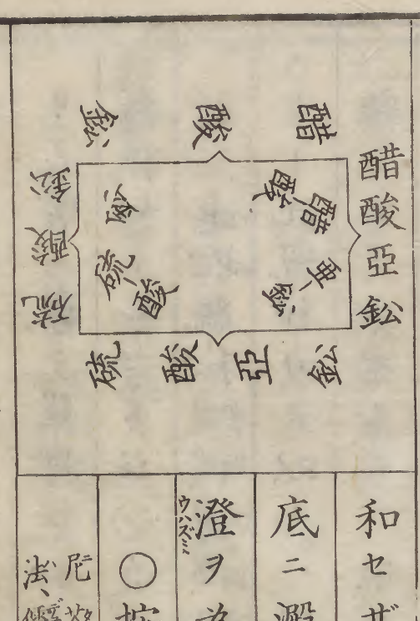
レバ亞爾加里ハ硫酸ニ親和ノ油分ル亞爾加里ト酸ノ親和力ハ亞爾加里ト油ノ親和力ヨリ強キニ因ル」

乙 第十章ニ所謂鹽酸加爾基ノ溶液（按ニ豆州熱海ノ温泉ノ如シ）ニ亞爾加里ヲ加レバ亞爾加里ト鹽酸ト和シ加爾基ハ游離ノ沈降ス

○按ニ單親和。又單擇親和（過費尼荅斯、越列苦知法、深布列幾斯）ト云フ二物（甲乙）和合シ甲物ハ乙物ノ成分（異類分）ヲ擇デ新ニ一個ノ物ヲ生ルヲ云

複親和第十二章

複親和ハ諭バ硫酸亞鉛ノ液ニ薄キ鉛板ヲ浸セバ亞鉛ト硫酸ノ親和力ハ鉛ト硫酸ノ親和力ヨリ強キニ因テ硫酸亞鉛モ鉛板モ變化無シ然ルニ醋酸鉛液ニ硫酸亞鉛液ヲ和レバ鉛ハ硫酸ニ和ノ硫酸鉛ト為リ亞鉛ハ醋酸ニ和ノ醋酸亞鉛ト為ル」硫酸鉛ハ性水ニ和セザルヲ以テ白末ト為テ器底ニ澱シ醋酸亞鉛ハ水ニ和メ澄ヲ為ス上圖ヲ覽テ自明ナリ」



○按ニ複親和又複擇親和（過費尼荅斯、越列苦知法、傅布列加荅）ト云フ二物和合シテ互ニ好ム處ノ成分ヲ擇デ兌換（トリカヘ）シ新ニ親

和シテ別ノ二物ト為ル故ニ兼分離親和ノ一名アリ人常ニ觀テ單擇親和トスル者モ精ク考レバ複擇親和ナル者多シ○近又一種ノ親和ヲ唱フ實斯剥涅連垤親和過費尼荅斯布竟斯剥涅連齊斯ト名ク擇和ノ別類ナリ此親和カヲ以テハ固リ自ラ分離スル者。益分離シ自ラ分離スル能ハザル者モ此力ニ賴テ分離ス諭バ水ハ鐵ニ因テ自ラ分離スト雖モ硫酸ヲ和スレバ其分離。益進ムガ如シ蓋硫酸ト亞酸化鐵水ノ酸素ニ因テ酸化スル鐵ト此親和アルナリ第四十一章第百九十九章ヲ併考ベシ○又燐ハ炭酸ヲ分離セズト雖モ炭酸加里ニ燐ヲ和スレバ

其炭酸ノ酸素。燐ニ和ノ燐酸ヲ生シ炭酸。分離ス燐酸ト加里ト此親和アルナリ」

温素第十三章

加羅里窮母ワルムテ、ストフ」テルモゲニ。ウム

此篇光素ヲ略ノ温素ノミヲ説ク光ノ能力ハ火ノ能力ヨリ外ナラズタヾ物ノ酸素ヲ脫ス酸化金屬ノ光ニ中テ變ズルヲ見テ觀ベシ其他。舍密ニ於ル光素ノ能力ハ篇中諸處ニ散見ス第二百五十六章ノ如シ

○按ニ光素浮斯多尼紐母ハ原始ヲ大陽ニ資リ温素ト并行メ火ヲ為ス亦能ク單行スルヿアリ高山ノ頂ハ

大陽ノ光素ノミ專ラニ行レテ温素少シ故ニ夏月尚積雪アリ○此素ハ質精微ニメ眼ノ網膜ニ感メ光明ヲ覺フ猶大氣ノ激拍耳ノ鼓膜ニ應メ聲ヲ作スカ如シ但運達ノ迅ナルヿ逈ニ他物ノ比ニ非ルナリ理科云一密扭多ニ二百萬里歇爾斯緒爾云、一世紺度ニ六萬二千里ニ達シ八密扭多。十三世紺度ニ一千三百萬里ニ抵ルト云醫學原始云、音聲原ト非ス形象ニ不レ能ハ與レ色一ニ齊俱到ル所以隔レ里ヲ遥望ス伐木ノ先ツ見ル其象ヲ後聞ル其聲ヲ或ハ自レ遠望ニ見ル故ニ銃者ノ亦必ス先ツ見ル黙ハ熱ヲ與ヲ火ヲ光ヲ而ル後銃聲漸ク到ル於耳ニ也、電ハ是雷之光、見電在レ先聞雷在レ後、亦其證也、○光素ノ舍密ニ管係スル例甚多多シ喻バ丁幾歩爾加羅布邏多鹽酸須ト硫黄和劑ハ其焦黄色。日光ニ中レバ澄白ト為リ闇處ニ移セバ復故ノ如シ其他鹽酸須蘇魯林須。赤降須。鹽酸銀。燐。蘇魯林精。動植ノ色ノ如キ光素ヲ享テ渝ル者多シ○色モ光素ノ作用ナリ理學初歩等ノ書ニ天然七色紅、橙、黄、黄、緑、青、紫、菫花色ノ内其光素眼ノ網膜ニ激ルヿ紅色最強ク橙黄此ニ亞キ黄色又此ニ次キ菫花色最弱シ故ニ此色重テ濃キハ黒色ヲ為ス緑色ハ強弱ノ中央ニ在リ久視テ視神ヲ勞セズ却テ眼力ヲ養フ羞明ヲ患ル者緑色ノ眼鏡ヲ用フ○近時七色ヲ越列機ノ兩極ニ配シ紅ヲ積極トシ菫花色ヲ消極トス而メ紅。黄。青ノ三者ヲ正色トシ橙黄緑

紫菫花ノ四者ヲ間色トス蓋シ橙黄ハ紅黄緑ハ黄青紫菫花色ハ紅青ノ間ナレバ也

温素廓物容第十四章

温素ハ萬物ノ體容ヲ廓大ニス○流體ニ於テハ驗温器ノ瀕ノ如シ温レバ増メ昇リ冷レバ復タ減メ降ル○瓦斯ニ於テハ獣脬ニ大氣ヲ半充テ其口ヲ緊ク括リ爐邊ニ置バ膨脹シ甚キハ迸裂ス冷レハ縮テ故ニ復ス○凝體ニ於テハ鐵杖某長ノ間ニ湊合シ或ハ某徑ノ環ニ密串スル者ヲ烙テ熱スレバ長増テ合セズ徑肥テ串セズ冷レバ故ノ如ク湊合シ密串ス

○舍密原本ヲ按ニ物體温素ヲ禀テ増容スルハ物ノ質ニ從テ微甚アリ流體ハ凝體ヨリ甚シ凝體モ金屬ハ甚ク玻璃石品木材ハ微ナリ流體ハ亞的兒最モ甚ク亞爾箇兒此ニ次ギ水又此ニ次グ瓦斯亦温素ニ因テ廓大トナル故ニ瓦斯類ノ容ヲ測ルニ氣温ヲ論ズ（第二十八章劃度鐘ニ度目ヲ記スル法ヲ見テ觀ベシ）隘律薩云瓦斯百分容ハ列氏ノ驗器一度毎ニ其容二百十三分ノ一ヲ廓張ス但シ瓦斯ハ多少ニ水氣ヲ含ムニ因テ往々此測法ヲ差アリ右ノ測ハ隘氏少モ水分無キ瓦斯ヲ以テ測リ定ル處ナリト云

温素増減第十五章

温素ノ進退増減自ラ定限有ルヿ驗温器ノ頒ノ定度アルヲ以テ知ルベシ喩バ百七十二度ノ湯一㕮ニ三十二度ノ水一㕮ヲ和スレバ其湯冷ルヿ七十度其水温ルヿ亦七十度ニメ一百零二度ト為ル蓋シ湯ノ百七十二ニ水ノ三十二ヲ加テ二百零四トシ其半數一百零二ヲ現在ノ温度トス其他例メ知ベシ

○按ニ驗温器ノ式數樣アリ日常室ニ縣テ氣温ヲ測ル者ハ銀盤ニ度目ヲ劃リ其上ニ管ヲ置ク舍密家ニテ諸液ノ温度ヲ量ル者ハ管側ニ玻璃筒アリ筒中ニ度目ヲ劃タル紙或ハ象牙盤ヲ納ル第十圖

温素好平均第十六章

温素ハ常ニ平均ヲ好ミ寡キ者ハ其多キニ取リ多キ者ハ其寡キニ與フ試ニ熾紅ノ鐵屑沸湯其他熱度各異ル物ヲ同ク氣温六十度ノ室ニ置バ漸ク皆同一ノ温度ト為ルナリ○物ノ温素ヲ導達スルヿ物質ニ從テ一樣ナラズ凝體タトヘバ鐵釬ノ如キハ其一端ヲ烙バ彼此普ク熱ス流體及ビ瓦斯ハ此ニ異ナリ玻璃管長サ十寸徑一寸許ノ者ニ勒佉母斯第六章ノ青汁寸許ヲ納レ管口ヨリ静ニ水ヲ注テ青汁ノ上ニ在シメ而後管

ヲ温レバ青汁騰テ水ニ混シ一般ニ青色ト為ル然ニ管ノ上部ヲ温レバ青汁ハ依然トメ底ニ在リ水ハ上ニ在テ動カズ○世ニ律毋福爾度ノ試法ト稱スルアリ冰片ヲ熱湯ノ底ニ置バ暫ク融化セズ湯面ニ置バ瞬間ニ融ク是ナリ管ニ滚湯ヲ盛テ之ヲ冰面ニ置バ冰卒ニ融ケズ亦此理ニ因ルナリ

温素導達第十七章

物類。温素ヲ導達スルニ遲速アリ試ニ鐵筋。玻璃筋。長短等々粗細齊キ者ヲ取リ各其端ニ蠟ヲ塗リ一爐ニ灼ケバ鐵筋ノ蠟。先ヅ烊ケ玻璃筋ノ蠟。後ニ烊ク此レ鐵ハ玻璃ニ比レバ温素ヲ導達クヿ速ナルガ故ナリ

滚沸熱度第十八章

流動物ノ滚沸スル熱度モ亦各同カラズ亞的兒ハ百零四度（或云九十八度）亞爾箇兒ハ百八十二度（或云百七十六度）水ハ二百十二度ヲ以テス但シ大氣ノ壓力ニ從テ其度同カラズ喻ヘハ水ハ排氣鐘内ニテハ百八十度ヲ以テ煮沸ス弗蘭苦列印攝勃爾連（器名）ノ如キ全然無氣ノ境ニ在テハ財ニ掌ノ温ヲ以テ沸騰ス（測山論云大氣ノ壓テ強弱アリ流物ノ沸煮ハ大氣ノ壓力ニ從テ遲速アリ故ニ近世驗温器ヲ以テ山上ニテ水ノ沸煮スル熱度ヲ測リ其山海面ヨリ幾何高キヿヲ推ス水ハ瀬ー海ノ地ニテハ二百十二度ヲ以テ沸ク其地愈高

則煮沸ノ度愈卑シ左表ノ如シ○尺ハ諳厄利亞尺、十二寸ヲ一尺トス彼一尺ハ我一尺四厘ニ當ル之ヲ我六十間一町、六尺一間ニ化スルハ東堂足立君ノ筭ヲ請フ處ナリ

紫會德山上、百九十四度 九千零七十五尺 我二十五町十八間三尺三寸

巴紫山上、百九十七度 七千四百零七尺 我二十町三十九間二尺六寸二分八厘

薩刺屈山上、百九十九度 七千一百七十二尺 我二十町六寸八分八厘

麻刺機爾山上、二百度 六千六百二十一尺 我十八町二十七間五尺四寸八分四厘

太刺瓦勃達斯山上、二百四度 五千四百九十七尺 我十五町十九間四尺九寸八分四厘

○紐氏韻府ニ諸液油類ノ沸度ヲ擧テ云流動諳模尼亞ハ百四十度鹽酸加爾基ハ二百三十度消酸ハ二百四十八度硫酸ハ五百九十度烊化燐ハ五百五十四度的列並帝那油ハ五百六十度烊化硫黄ハ五百七十度亞麻油ハ六百度須ハ六百六十度ナリ

凝流氣三體第十九章

火ノ性ハ凝聚ヲ嫌テ散渙ヲ愛シ近接ヲ憎テ遠離ヲ好ム物體温ハ火性ヲ禀テ凝體ハ流動シ流體ハ炊氣ト為リ或ハ瓦斯ヲ為ス舍密原本云物ノ形體ヲ作スリ諭バ水ハ三十二度ノ寒ニ遇バ凍テ凝體ヲ為シ温レバ流動シ二百十二度以上ノ熱ヲ得バ炊氣ト為リ或ハ瓦斯ト為ルカ如シ然ル炊氣モ瓦斯モ大氣ノ壓力ニ抵抗ス氣壓弱キハ為リ易ク盛ルトキハ為リ難シ餾水ヲ實厄斯多爾器ノ名、又巴必尼亞安攝實厄斯多爾或ハ巴必尼亞安攝刺篤ト名ク黄銅ノ壺、厚サ一寸、密蓋ア

リ水一麻篤ヲ納ルニ納レ氣壓ヲ強クシ煮バ四百度ノ熱ヲ以テ始テ炊氣ヲ為ス

温素扶親和第二十章

顯温素ハ舍密親和ヲ扶ク喻バ錫ト鉛ノ如キ爍化スルニ非レバ和セズ集合ノ體譬ヘバ鉛ト硫黄ノ和劑ノ如キ鴻火ニ煆バ分離スルヿアリ此分離ハ即チ親和ノ原始ナリ何者鉛硫ハ分離スレ𪜈硫ト温素ハ緊切ニ親和スレバナリ

冰中潛温素第二十一章

冰モ亦温素ヲ蘊ム其温素ハ驗温器ヲ用テ測ルヿ能ハズ所謂潛温素堅冰モ三十二度冰解ノ水モ亦三十二度ナリ然𪜈冰ハ理當サニ多少ノ温素ヲ禀テ融ベシ此ヲ證スルニ水一比ヲ三十二度ノ寒室ニ置冰末一比ヲ三十二度余比ベ前室則稍温ノ室ニ置兩室ヲ同様ニ温レバ水ハ冰ヨリ一二時早ク温氣ヲ禀ケ冰ハ晩ク温氣ヲ禀テ融化ス其冰末室内ノ温ヲ禀ル理ハ第十六章ニ謂フ如ク熱度不等ノ物ヲ一室内ニ置バ均ク同度ノ温ヲ禀ク蓋シ温素ノ平均ヲ好ム性ナリ○冰中ノ温素ハ温素本來ノ性ヲ顯サズ故ニ驗温器ヲ以テ其度ヲ測ルヿ能ハズ猶鹽酸加爾基ノ鹽酸ト加爾基ト共ニ

本來ノ性ヲ顯ハサヾルガ如シ第十章

顯温素融冰第二十二章

冰顯温素ヲ稟レバ融化ス所稟ノ顯温素ノ度ヲ測ル法アリ喻ハ百七十二度ノ湯一比ニ三十二度ノ冰一比ヲ和シ融セハ理當ニ一百零二度ヲ作ス該シ第十五章然ルニ三十二度減ノ七十度ヲ作ス一百零二減三此七十度即冰ノ稟テ融ル顯温素ノ度ナリ故ニ今三十二度ノ水ヲ七十度ノ温ヲ以テ温ムレハ一百零二度ノ湯ト為ル

凝體方融生寒第二十三章

凝體融化スレバ水ノ温素ヲ喻收メ寒ヲ生ズ喻ヘバ雪或云冰末ニ鹽酸曹達或ハ亞消酸ヲ和スレバ冱寒ヲ生ス世ニ所謂人為ノ寒ナリ鹽酸加爾基ヲ和スレバ其寒尤甚シ水ヲ凍結スルノミナラズ湏モ亦凍結ス或云雪三分ニ鹽酸加爾基四分○水三十一錢ニ鹽酸諳模ヲ和スル者湏ヲ凍結ス硝石

尼亞十一錢消酸加里十錢硫酸曹達十六錢右各細末トシ次第如此ニ加テ溶シ此液ニ驗温器ヲ浸セバ其湏甚ク降テ凍點以下ニ至ルナリ或ハ玻璃管ニ水火許ヲ盛テ浸セバ乍チ凍テ冰ト為ル

流體方凝生熱第二十四章

流動ノ物結テ凝體ヲ為セバ温素解綻ス世ニ熱起ト稱ス○水ハ静處スレバ三十二度凍點以下ノ寒ニ遇フテ尚凍結セズ攪擾スレバ便チ冰テ凝結シ乃チ熱ヲ生シ三十二度強ヲ為スヿアリ（按ニ生石灰ニ水ヲ澆テ熱ヲ起スモ亦其水流體ヨリ凝體ニ移ルヿ生スル熱ナリ水ヲ生石灰ニ澆ゲバ乃チ流形ヲ喪テ冰ノ如クナレバナリ）○或ハ硫酸加爾基ノ如キ亞爾箇兒ニ溶ケザル鹽類ヲ水ニ飽和シ此ニ亞爾箇兒等分ヲ和スレバ亞爾箇兒ト水ノ和力水ト鹽トノ和力ニ勝ルヲ以テ水ハ盡ク亞爾箇兒ニ和シ其鹽溶化ノ水ヲ失ヒ凝テ沈降シ此際ニ方テ著ク温ヲ生ス（潛温素轉ノ顕温素ト為ルニ因ル）

蒸氣之温度第二十五章

流體温素ニ遇バ湯トナリ氤氳トノ氣化スヿヲ炊氣（即チ蒸氣）ト云其温度其湯ト同シ湯鐺ノ蓋ニ驗温氣ヲ容ルベキ孔ヲ鑽シテ驗器ヲ容レ其球湯面ヲ距ルヿ數寸ナラシムレバ須昇テ二百十二度ニ至ル球ヲ推テ湯心ニ致スモ亦復タ昇ルヿ莫シ蓋シ温素水ニ和スル舍密親和ノ範圍ヲ出デズ自ラ定限アレバナリ

流體為ニ蒸騰減レ温ヲ第二十六章

驗温器ノ球ニ亞爾箇兒或ハ亞的兒ヲ濡セバ亞爾箇兒蒸散シ晞ク𠀋其須著ク降ル（按ニ燒酒ヲ手足ニ塗レバ凉ヲ覺フ亦然リ）

○細キ玻璃管ニ水ヲ充テ亞的兒ニ涵シ排氣鐘内ニ置テ氣ヲ奪ヒ亞的兒ヲ飛散スレバ管中ノ水漸ク温素ヲ喪テ凍ル世ニ加勿爾羅ノ試法ト稱スル者アリ此理ニ基テ裝置スル者ノミ

蒸氣為流動增温第二十七章

五十度ノ水百瓦爾侖量名序例ニ出ニ二百十二度ノ湯沸湯一瓦爾侖ヲ和スレバ其水温マルヿ一度半許ニ過ギス然ルニ五十度ノ水百瓦爾侖ヲ冷桶炊氣ヲ凝ス桶ノ名尋常蒸餾罐ノ冷桶ナリ亦ニ盛テ二百十二度ノ湯一瓦爾侖ノ炊氣ヲ通ジテ凝セバ桶水温マルヿ十一度ニ至ル夫ノ炊氣ノ凝タル湯一瓦麻篤ノ熱ハ沸湯一瓦麻篤ノ熱ヨリ強キヿ九度半ナリ此ヲ以テ推バ百瓦爾侖ノ水ヲ温ベキ炊氣ノ温素積テ一瓦爾侖ノ水ニ聚レバ九百五十度ノ熱ヲ為ス故ニ一比ノ氷ノ炊氣ノ熱ト一比ノ沸湯ノ熱ト比例スレバ九百五十ト二百十二トノ如シ

舍密開宗内篇巻一終

田中 菅野 頤貞順 校本

頤按列二百十二度加五十度為實置百瓦爾侖加瓦爾侖為法歸除而得五十一度半

舍密開宗 巻一