

文直譯体に書きたるものにあらずして速記法を以てコト
バのマ、よ寫し取りたるものなり。故よこの書を讀むと

目石川治兵衛○京橋區銀座二丁目山中孝之助○全上銀
座四丁目博聞社

驛遞局認可

明治十九年八月廿五日發兌

東洋學藝雜誌

東洋學藝社

第五拾九號



目 録

○萬國普通本初子午線及計時法并日本標準時ノ説

理科大學教授 菊池 大麓

○ダイナモノ構造

第一高等中學校教諭 村岡 範爲 馳

○理學ヲ振興スルノ説

手島 精一

○石墨精製ノ方法ヲ論ス 工科大學教授 渡 邊 渡

○ペプトンノ實驗 醫科大學助手醫學士 坪井 次郎

○雜報

○芝居の改良 ○水底電線無キ電信 ○賞金ヲ得る ○英國にて地震計を發賣す ○迅雷恐るゝに足らず ○温泉の温度と氣象の關係 ○オーストラリヤ洲の金 ○近眼 ○米國政府の學術ニ費す金額 ○魔鏡 ○試驗 ○百歳の化學者 ○新原素ゼルマコウムの餘報 ○學士洋行 ○ヘボン氏の辭書 ○坪井正五郎氏 ○海濱生物實驗場

○批評

○レイノルド氏實驗化學

理科大學教授 櫻井 錠二

○日本地震學會英文報告第九冊 第二卷

○講談演說集

○應問

○原子ハ小分シ得ベキヤ否ノ質問ニ答フ

理科大學教授 櫻井 錠二

TŌYŌ GAKUGEI ZASSHI.—Vol. III, NO. 59.

(AUGUST 25, 1886.)

CONTENTS.

ON THE INTERNATIONAL PRIME MERIDIAN, WORLD TIME, AND STANDARD JAPANESE TIME.

by Prof. D. KIKUCHI, Imperial University.

ON THE PRINCIPLES OF DYNAMO.

by Prof. H. MURAOKA, First Middle School.

ON DESIRABILITY OF MAKING THE STUDY OF SCIENCE GENERAL.

by S. TEJIMA.

ON METHODS OF PURIFYING GRAPHITE.

by Prof. W. Watanabe, Imperial University.

EXPERIMENTS ON PEPTONE.

by J. TSUBOI, Igakushi, Imperial University.

NOTES.

REVIEWS :—Publications of Messrs. Longmans, Green & Co.:—Reynold's Experimental Chemistry.

Transactions of The Seismological Society of Japan Vol. IX. Part II.

Kōdan Enzetsu-shū. Vol. I, Edited by S. HAYASHI.

QUERIES : ARE ATOMS INDIVISIBLE? Reply by Prof. J. SAKURAI, Imperial University.

PUBLISHED by TŌYŌ GAKUGEISHA.

No. 1, Urajimbōchō, Kanda.

TŌKYŌ, JAPAN.

東洋學藝雜誌第二卷第五十九號

明治十九年八月廿五日發兌

萬國普通本初子午線及計時法并ニ日本標準時ノ說

菊池 大麓述

余ハ先ニ本誌第廿一號(明治十六年六月發兌)ニ子午線零度及計時普通法設定公會ノ辨ト云フ題ヲ掲ケテ此問題ノ主旨ヲ説明シタリ由リテ今此ニ該公會形況ノ大畧、決議ノ次第ヲ述ヘ其意義ヲ説明シ本年七月十二日勅令第五十一號ヲ公布セラレ、ニ至リタル顛末ヲ記シ以テ本誌上一ト先ッ此事件ノ局ヲ結ハントス讀者幸ニ第二十一號ヲ參照シ以テ本編ノ意義不充分ナル所ヲ了解サレノヲ乞フ

米國政府ハ一千八百八十二年(明治十五年)八月三日ヲ以テ大統領ノ認可シタル國會決議ニ從ヒ先ツ盟約諸國ニ向ヒ公會開設ノ議ニ付キ意見ヲ問ヒタリ此照會本邦ニ達スルヤ山田內務卿ハ此事件ノ重要ナルヲ認メ之ニ關係有ル內務、海軍、陸軍、文部、工部、農商務、ノ六省ヨリ出シタル委

員ヲ內務省內ニ會シ之ヲ議セシム委員ハ熟議ノ上公會開設ノ主旨ヲ贊成シ且此事件ハ頗ル重要ノ事ニシテ大ニ吾邦將來ノ便宜ニ關スルヲ以テ該會ニ委員ヲ派出スルノ必要ナル旨報告ニ及ヒタリ吾政府ハ此報告ノ趣意ヲ認可サレ余ニ該會ニ出張ヲ命セラル米國政府ハ各國皆公會開設ヲ可トスルヲ以テ十六年末ニ至リ漸翌十七年十月一日ヨリ公會ヲ開ク可キ旨ヲ各國ニ通知シタリ

抑此議ノ起リタル實ニ一朝一夕ノ事ニ非ラス全世界同一ノ本初子午線ヲ用ユルノ便ハ何人ニテモ解シ易キ理ナリ又各地區々ノ地方時ヲ用ユルヨリ生スル混雜ハ交通繁忙ナル社會ニ於テハ之ヲ感セザルヲ得ス然レモ時機未タ至ラス唯學者ノ議論ノミニ止リシニカナダ(北米國英領)人サンドフォード、フレミング氏大ニ之ヲ主張シ一編ノ論文ヲ著シ之ヲ歐米ノ諸學會、學者等ニ送り且カナダ知事マークウ、オブ、ロインノ贊助ヲ得テ英國政府ヨリ各盟約國政府ニモ送リタリ是ニ於テ學者社會實業社會ノ一大論題ト爲リ以太利國ヴェニス府ニ開設セル萬國地理學協會(一千八百八十一年)及ヒ同國ローマ府ニ開設セル萬國

測地會(一千八百八十三年)ニ於テモ此事件ハ議論ノ重ナル部分ヲ占メ特ニローマニ於テハ諸國ヨリ特ニ之カ爲ニ委員ヲ派出シ數條ノ議決有リタリ此議決ノ如キハ或ル政府ニテハワシントン公會へ出張シタル委員ニ全ク之ニ據ル可シト訓令シタル程ナリト云フ

米國ニ於テハ鐵道事業繁雜ニシテ公會開設ヲ待ツ能ハス諸鐵道會社ハ聯シ合テサンドフォード、フレミング氏ノ主張シタル方法ニ從テ標準時ヲ設定シタリ

明治十七年十月一日萬國普通本初子午線及計時法公會ヲ北米合衆國ワシントン府國務省內ニ開ク委員ヲ派遣シタル國及委員姓名ハ左ノ如シ(國名A、B、C順ニ從テ委員ノ座ヲ定ム)

澳 太 利

全權公使男爵イグナツツ、フオン、シエ
ソフアー

ブ ラ シ ル

リオ、ジャチイロ 天文臺長ドクトルルイ
ズ、クルールス

智 利

水路局長フランシスコ、ウヰダル、ゴルマ
ス

コ ロ ム ビ ヤ

同副長 アルバロ、ビヤンチ、ツッパ
北米合衆國ワシントン府天文臺長コモ
ドールエフ、アール、フランクリン

コ ス タ リ カ

土木工學師ジニアン、エフ、エシエベリヤ
全權公使ア、ルフエーブル

佛 蘭 西

パリー府物理天文臺長ジャンセン

獨 乙

全權公使男爵フオンアレフエンスレーベ
ン
工師ヒンケルデー

大 不 列 顛

水路局長ソルフレデリック、エバンス
ケムブリッジ大學校天文臺長教授ジエー、
シー、アダムス

印度評議官、中將ストレーチエー
カオンシル

土木工學師サンドフォード、フレミング

グ リ テ マ ラ

境界委員長マイルス、ロック
バワンダー、コムミッシヨ

布 哇

オノレブル、アホロ
測量長オノレブル、ダブリュー、デー、ア
レクサンダー

以 太 利 公使館書記官伯爵アルベルド、デ、フオレ

瑞 典

全權公使伯爵レベンハウプト

以太利

公使館書記官伯爵アルベルド、デ、フォレ
スタ

日本

東京大學理學部長教授菊池大麓

ライベリヤ

ウヰルリヤム、コッピンゲル

墨是司

土木工學師レアンドロ、フェルナンデス

和蘭

國立天文臺長アンジェル、アングリアノ

全權公使

ジ、ド、ウエツケルリン

パラゲイ

カピテンツヨン、スチユワルト

露西亞

全權公使男爵シャール、ド、ストルーベ

參謀本部官、少將ステブニツキ

コンセイエー、デター、アシチュエル

コログリホッフ

サントミンゴ

全權公使エム、ド、ジエー、ガルバン

サルバドル

全權公使アントニオ、バートル

西班牙

全權公使ジュアン、バレラ

公使館附屬海軍士官エミリオ、ルイズ、

デル、アルボル

海軍士官ジュアン、パストリン

瑞典

全權公使伯爵レベンハウプト

瑞西

全權公使大佐エミル、フレール

土耳其

公使館書記官ルステム、エツフェンヂ

合衆國

リヤー、アドミラルシー、アール、ビー、

ロツヂヤース

ルウヰス、エム、ラザーフォード

鐵道計時會書記ダブリュー、エフ、アレン

コムマンダー、ダブリュー、チー、サム

プソン

氣象掛教授クリーブランド、アッベ

ヴェ子ジュキラ

代理公使ドクトルア、エム、ソテルド

右ノ如ク委員中ニハ學者モ有リ外交官モ有リ實業者モ有

リ又學者中ニモ英ノアダムス(海王星發見者)佛ノジャンセ

ン(コロナ發見者)ノ如キハ世界中屈指ノ人ナリ米ノラザ

ーフォード氏ハ光線分析ニ用ユル格子ヲ造リタル人、又ア

ツベ氏ハ米國ノ氣象報告ノ組織ヲ創設スルニ大功有リシ

人ナリサントフォード、フレミング氏ハ先ニモ述タル如ク

此公會ヲ開設スルニ與リテ大ニ力アル人ナリ其他各其國

ニ於テ此事件ニ關スル學術事業ニ於テ高等ノ位置ヲ占メタル人々多シ

正午十二時當時國務卿オノレブルエフ、チー、フレリソング

ハイセンハ來會委員一同チ同省内デプロマチック、ホール

(外國公使等ヲ接待スル室ニシテ此度公會々議室トス)ニ

誘引シ其來會ヲ祝シ且今般決定セントスル事項ノ大切ナ

ルヲ述ヘ先ツ伯爵レベンハウプト(瑞典公使ニシテ當

時外國公使筆頭ナリ)ヲ以テ假議長ト爲サソフヲ請ヒ國

務省ニ於テハ充分公會ノ便宜ヲ計ル可キ旨ヲ告ケテ退ク

是ニ於テレベンハウプト伯爵議長席ニ就キ先本會議長ノ

撰學ヲ行ヒタルニアドミラルロツジャース當撰ス是蓋シ

斯ノ如キ場合ニ於テハ會ヲ開キタル國ノ委員筆頭ヲ議長

ト爲スノ慣習ナリトス合衆國政府モ同氏ノ特ニ議長ノ任

ニ適セルヲ以テ委員ト爲シタルナリト云フ

此會ヲ始メトシテ十一月一日マテ會ヲ開クハ八回決議シ

タルモノ七條ナリ(下ニ詳ナリ)別ニ副議長ヲ置カス英國

委員ストレー、チー、佛國委員ジャンセン、ブラジル國委

員クルールスノ三名ヲ書記官トシ主トシテ議事録編成ヲ

指揮ス別ニ國務省ヨリ公會掛リノ書記及ヒ速記者等ヲ命

ス又合衆國航海曆編纂局長教授ニウカム、同測量局長ヒ

ルガード、天文學者、エー、ホール獨國カールスルーヘ天

文臺長教授フアレ、ンチーナ及英國ノ有名ナルソル、ウヰル

リヤム、トムソンノ五名ヲ公會ニ招待シテ其說ヲ諮問セ

リ又公會ニ種々ノ建議ヲ爲ス者有ルヲ以テ英國委員アダ

ムス獨國委員ヒンケルデー、ン合衆國委員アツベ、日本委員

菊池コスタリカ委員エシエベリヤノ五名ヲ委員トシテ之

ヲ取調ベ報告セシメタリ

會議中ノ困難ハ言語ニシテ委員ハ多ク英佛ノ二國語ニ通

スルヲ以テ其中ノ一ヲ以テ說ヲ述フルト定メタレモ委

員中ニハ或ハ英語或ハ佛語ヲ充分ニ解セサルヲ以テ重要

ノ議論有リタル時ハ英佛兩國語ニテ議事録ヲ編成スル爲

メニ一週間余休會シタルヲモ有リシ是カ爲ニ大ニ議事ノ

拂取ヲ妨ケタリ又議案及議長ノ言ハ必英佛兩國語ニテ之

ヲ述フルトセリ

右ハ會議全体ノ形況ナリ余ハ之ヨリ逐條決議ノ次第ヲ述

フ可シ其重要ナルモノハ議論二三回ニ及ヘリ讀者之ヲ了

佛國委員ジャンセン氏ハ身意ノ辨舌ヲ振テ之ヲ主張スル

セヨ

議事ノ順序等ヲ定メ終リタルト合衆國委員ラザーフオード氏ハグリニッチ子午線ヲ以テ萬國普通本初子午線ト定ム可キ議ヲ提出ス佛國委員ハ之ヲ駁シ其順序ヲ失ヒタルヲ論ス是ニ於テ暫ク此發議ヲ引キ更ニ左ノ議ヲ提出ス

第一決議 本會ハ現今存在スル數多ノ本初子午線ヲ廢シ萬國一定ノ本初子午線ヲ撰定スルハ希望ス可キトトス

是ハ唯普通本初子午線ノ必要ナルヲ明言シタルマデノトニシテ固ヨリ異議無ク全會一致ニテ可決ス(讀者本誌第二十一號ヲ參照セヨ)

是ニ於テ佛國委員ハ左ノ發議ヲ爲ス

本初子午線ハ純然タル局外中立ノ性質ヲ有スルヲ要ス學術并ニ通商ノ爲ニ最大ノ利益ヲ有シ大陸ヲ切ラサルヲ主トシテ撰マザル可カラス

此發議ハ實ニ最大切ナルモノナリ蓋シ是本初子午線撰定ノ主義ヲ表ハスモノニシテ若シ之ヲ可決スルトハグリニッチノ如キハ此主義ニ適ハサルモノナレハナリ

佛國委員ジャンセン氏ハ得意ノ辨舌ヲ振テ之ヲ主張スル

ト雖局外中立トハ到底本件ニ於テ意味無キ事ナリ又電線ノ通セサル場所ニ由リテ本初子午線ヲ定ムル能ハサル等到底此發議ハ外見ハ立派ナルモ實際行フ可ラザルトナリ

トノ說多ク決ヲ取ルコ及ヒテ之ヲ可トスルモノ唯ブラジル、佛蘭西、サントミンゴノ三國ノミナレハ遂ニ否決セラル惟フニ先年羅馬測地會ニ於テモ大多數ヲ以テグリニッチノ子午線ヲ普通本初子午線ト定ム可シト決シタルト

ナレハ佛國コテハ此主義論ヲ提出シテ之ヲ妨ケントシタルナランカジャンセン氏ノ議論中實ニ其意ヲ得ザルモノ多シ今一々之ヲ枚擧セスト雖氏ニシテ是ノ如キ事ヲ述タルハ余ノ竊ニ怪ム所ナリ此發議已ニ否決セラレハヤ暗ニ

之ニ反セルグリニッチ子午線ノ議ハ殆ト可決セラレタルト同一ナリ故ニ左ノ決議ニ就テハ前ノ如ク議論モ無カリシナリ

第二決議 本會ハ此會ニ委員ヲ出シタル政府ニ對シテグリニッチ天文臺子午儀ノ中心ヲ經過スル子午線ヲ以

テ經度ノ本初子午線トシテ採用ス可キトヲ發言ス

之ヲ可トシタル國 二十二

澳大利 智利 コロムビヤ コスタリカ

獨乙 大不列顛 グワテマラ 布哇

以太利 日本 ライベリヤ 墨是可

和蘭 パラゲー 露西亞 サルバドル

西班牙 瑞典 瑞西 土耳其

合衆國 ヴエ子ジュヰラ

否トシタル國 一

サン、ドミンゴ

投票セザル國 二

ブラジル 佛蘭西

右ニケ國ノ投票セザルハ己ニ其主張スル大主義ノ否決サ

レタル以上ハ此議ニ與ルヲ欲セサレハナリト

斯クグリニツチニ決シタルハ專ラ實地ノ便宜ニ由ルナリ

己ニ陸地圖ニ於テモ之ヲ用ユル國頗ル多ク海圖ニ至リテ

ハ世界船舶ノ「ト」ン子「シ」百ニ付八十八「グ」リニツチ子

午線ニ由リテ航海ス故ニ之ヲ舍テ他ニ定メントスルハ

莫大ノ費用ヲ要シ到底斯ノ如ク諸大國ノ一致ヲ得ル能ハ

サレハナリ

此決議ハ實ニ極メテ重要ナルモノニシテ歐米ノ諸大國委
員皆之ヲ可トシタル以上ハグリニツチ子午線ハ萬國普通

本初子午線ト確定シタルモノト認メテ可ナリ又余カ歐洲
巡廻中接シタル學者ノ説モ皆此決議ヲ以テ普通本初子午

線ノ議論ノ局ヲ結ヒタルモノトモリ此一事ニテモ公會ハ
充分ナル功有リタリト云フヲ得可シ

本初子午線ヲ定メタレハ次コ之ヨリ經度ヲ計算スルノ方
法ヲ定メサル可カラサルヲ以テ公會ハ左ノ如ク決議セ

第三決議 經度ハ本初子午線ヨリ起算シ東西各百八十度

ニ至リ東經ヲ正トシ西經ヲ負トス可シ

可トシタル國 十四

智利 コロムビヤ コスタリカ 大不列顛

グワテマラ 布哇 日本 ライベリヤ

墨是可 パラゲー 露西亞 サルバドル

合衆國 ヴエ子ジュヰラ

否トシタル國 五

以太利

和蘭

西班牙

瑞典

西瑞

投票セサル國

六

澳太利

ブラジル

佛蘭西

獨乙

ザンドミンゴ 土耳其

此決議タルヤ未ダ甚満足ス可キモノニアラズ本初子午線

ヨリ地球ヲ一周シテ復本初子午線ニ至リ三百六十度マテ

計算スル方勝レリトス然ラハ本初子午線ヨリ東へ計フ可

キカ或ハ西へ計フ可キカ或ハ曰ク總テ天文學并ニ數學ニ

於テハ西ヨリ東へ廻ルヲ順行トス(時計針廻轉ノ方向ニ

反對ナル方向)故ニ東へ計フル方至當ナリト或ハ曰ク大

陽ハ東ヨリ西へ廻リ地球上各地ノ正午ハ東ヨリ漸次西ニ

至ルナレハ經度モ東ヨリ西へ計フ可シト斯克一方ニ三百

六十度マデ計算セントスルモ全ク相反對セルニ説有リテ

到底議論一致セス故ニ己チ得ス前ノ如キ決議ニ至リタリ

是現今行ハル所ノ計算法ト同一ナリ但東經ヲ正トスレ

ハ西ヨリ東へ計算スルヲ順行ト認メタルナリ此議ヲ否ト

シタル者ノ中ニハ右ノ如ク全ク相反對セルノ二説有ルナ

リ又投票セサル者ノ中ブラジル、佛、サン、ドミンゴハ第二
決議ニ不同意ナルヲ以テ投票セス其他ハ訓令無キヲ以テ

投票セス

次ノ三決議ハ計時法ニ關スルモノナリ

第四決議 公會ハ普通日ヲ設ケ之ヲ總テ其便宜タル可キ

目的ニ用ヰンヲ發言ス尤モ地方時其他己ニ確定ノ時

ヲ各其適宜ノ場合ニ用ヰルハ毫モ障ナシ

異議ナク可決ス但シ獨乙及サン、ドミンゴハ投票セス

普通日トハ何如ナルモノナルカト云フニ凡ソ時ヲ測ルハ

地球ノ廻轉ニ由ル古ハ太陽ノ中南スル時ヲ正午ト云ヒタ

リシカ之ニテハ正午ヨリ正午マテノ時間常ニ同シカラス

(第二十一號ニ委シク其理由ヲ述タリ)シテ不都合ナレハ

平太陽ト稱スル想像体ヲ設ケ其中南スル時ヲ正午トシ正

午ヨリ正午マテノ時間ヲ二十四時ニ分チ正午前十二時ヨ

リ正午後十二時マテノ二十四時間ヲ以テ平常ノ一日ト定

ム然ルニ此平太陽(眞太陽ニテモ)ノ中南スルハ各地ニ由

リテ異ナレハ地方皆其時ヲ異ニシ例ハ八月廿五日十二

時ト云フモ東京ニテ十二時ト云フハ他所ニ在リテハ然ラ

スロンドンニ於テハ朝ノ二時半過又米國ニ於テハ八月廿四日ノ夜ナルガ如シ斯ク同一ノ瞬間時ニシテ地方ニ從テ名ヲ異ニシ又同一ノ名ニシテ地方ニ從テ瞬間時ヲ異ニスルハ交通盛ナル今日ニ在リテハ實ニ不都合ナリ故ニ普通日ナルモノヲ設ケ同一ノ瞬間時ハ同一ノ名稱ヲ付ス例ヘハ第五決議ノ如クスレハグリニツチニ於テ平太陽ノ中南スル時ヲ世界中十二時ト稱スルナリ故ニ普通時ニテハ東京地方時凡午後九時二十分ヲ十二時ト稱スルナリ尤モ直ニ日常之ヲ用井ント云フニ非ラス其便宜ナル場合即海外交通(郵便、電信、鐵道等)及學術上ニ用井ルナリ(本誌第二十一號ヲ見ヨ)

第五決議 此普通日ハ平太陽日ナル可シ全世界皆同一ニシテ本初子午線平正子ノ時ニ始リ該子午線ノ常用日ト同一タル可シ又時間ハ零時ヨリ第二十四時マテ計算ス可シ

- 可トシタル國 十五
- ブラジル 智利
- コロムビヤ
- コスタリカ
- 大不列顛
- グワテマラ
- 布哇
- 日本

- ライベリヤ 墨是可
- 土耳其 合衆國
- 否トシタル國 二
- 澳太利 西班牙
- 投票セザル國 七
- 佛蘭西 獨乙
- 以太利 和蘭
- サンドミンゴ 瑞典
- 瑞西
- 露西亞

此決議ノ意味ハ前ニ述ヘタル所ニテ畧明白ナル可シ次ノ決議ト併セテ之ヲ論セン

第六決議 公會ハ天文日及航海日ノ成ル可ク速ニ平正子ニ始ルヲ改正セラレンヲ希望ス

全會一致ニテ可決ス
天文日及航海日ハ是マテ平正午ニ始リ平正午ニ終ルモノニシテ又天文日ト航海日トハ一日ノ差有ルナリ
現今航海者ノ用ユル時ハ航海時ニ非ラスシテ「ログブ」并ニ平常ノ事ニハ平常時ヲ用井觀測等ニハ天文時ヲ用ユルト云フ故ニ現今ノ航海時ハ全ク天文時ト同一ナリ天文時ノ事ハ第二十一號ニ詳ナリ

先年羅馬測地會ニ於テハ天文日ヲ其儘ニ存シ普通日ヲグリコッチノ正午ニ始リ正午ニ終ルモノトセンヲ決議セリ之ニ由ルハ歐米ニ於テハ晝間ニ日附ノ變ハルヲナレハ斯ル普通日コテハ實際不便ニシテ其採用ヲ妨ク可シ又天文家ヨリ云ヘハ夜ハ其事業ノ最中ナレハ夜中ニ日附ノ變ハルハ不便ナリトス然レモ公平ニ之ヲ論スレハ小數ノ天文學者ノ爲コ一般コ不便ナル計時法ヲ行ハントスルハ其當ヲ失シタルモノナリ況ンヤ天文學者ハ計算ニ熟シタルモノニシテ日附ノ變ハル爲ニ誤謬ニ陷ルヲ無カルベシ且近來ハ天文家晝間ノ事業モ増加シタリ又其他ノ學科ニ於テハ晝間ノ事業多シ歐米ニ於テハ此議論未ダ一定セスト雖英國ノ如キハ主トシテ此決議ヲ賛成シ來ル明治二十四年ノ航海曆ヨリ新計時法ニ改ムルヲ決シタリト云フ本邦ニ於テハ此決議ニ從ヘハ朝ノ九時ハ普通日ノ零時ニシテ例ヘハ八月二十五日朝八時ハ普通時ニテハ二十四日ノ第二十三時ニシテ九時ハ二十五日零時ナリ故ニ事業上ニ大ナル不便無カル可シ但シ日常ノ事業ニハ之ヲ用ユルニ非ラス日本標準時ヲ用ユルナリ

已ニ普通日ヲ決定シタレハ各地方標準時ヲ定メントシ種々ノ發議有リタレモ地方標準時ハ到底各地ノ便宜ニ從テ定ムルヲ要スルヲ以テ公會ニ於テ遂ニ之ヲ論シタルノミコシテ決議ニ至ラザリシ然レモ地方標準時ヲ設定スルハ極メテ重要ナリ(第二十一號并ニ下ノ意見書ヲ見ヨ)第七決議 公會ハ十進法ヲ角度并ニ計時法ニ應用スルヲニ關スル學術上ノ研究再興セラレ之ニ依テ其有益有ル場合ニ於テ之ヲ用ヰルヲ得ルコ至ランヲ希望ス異議ナク可決ス是ハ圓周ヲ三百六十度ニ分タスシテ之ヲ百或ハ四百ニ分チ又一日ヲ二十四時ニ分タスシテ十分スル等ノヲニシテ現今實際ニ行ヒ得可キモノニ非ラザルナリ此決議ノ如キハ可モ無ク不可モ無キモノナリ公會ハ右七ヶ條ヲ可決シ之ヲ合衆國政府ニ通知シタル後解散セリ (未完)

○
ダイナモノ構造 村岡 範爲馳
電氣ノ應用中最モ著明ニシテ夙ニ世上ニ廣マリタル者

ハ傳信機ナリ今ヨリ十年計リ前ニテモ人ニ向ヒ電氣ノ事
 ナ語レハ山間避地ノ人ト雖モ傳信機ト云フ者ノアルト云
 フ位ハ知ラザル者幾ント希ナリシナラン併シ其外電氣
 ハ何ノ役ニ立ツ者ゾト問フタランニハ之ニ相應ノ答ヲ爲
 スモノハ蓋シ十中ノ一モアラザリシト思ハル是ハ唯日
 本ニ於テ然ルノミナラズ歐米ノ人民モ亦之ニ彷彿タル者
 ナラン何トナレハ傳信機ヲ除クノ外ハ直接ニ俗間ノ注意
 ナ召ク如キ應用ハ眞ニ僅少ナリシヲ以テナリ之ニ反シ今
 日ノ人ニ向ヒ右同様ノ問ヲ設クレバ東京ノ人ハ多分電氣
 燈傳話機ノ二者ヲ以テ之ニ答フルナラン歐米都市ノ人ハ
 猶電氣鐵道、電氣耕作機或ハ電氣裁縫器等ノ答ヲ爲ス者
 モアルベシ」僅カ十年ノ間ニ電氣應用ノ數斯ク増加セル
 ハ其故如何ト云フニダイナモナル電氣器械ノ發明ハ蓋シ
 之ガ原因ノ主坐ヲ占領スルナランダイナモノ發明ハ眞ニ
 電氣應用進歩ノ新周期ヲ開キタル者ト云フベキナリ
 然ラハダイナモノ構造如何ヲ知ルハ少シク教育アル人ノ
 定メシ皆望ム所ナラン依テ今茲ニ其大旨ヲ述ベントスル
 ニ當リ先ツ之ニ要用ナル電氣學上ノ準備ヲサ、ルベカ

ラズ尤モ下文ハ零、物理學ノ大意ニ通セザレバ之ヲ了解
 スルコト能ハザルベシ

第一章 感染電流

今ヲ去ルコト五十五年前英國ノ有名ナルエキスベリメンテートル試驗物理家フアラ

ダイ氏インダクシオンハ感染電流ナル者ヲ發現セリ第一圖Eハ電池ナ

リABハ傳導線ナリCDハABニ平行ナル傳導線ニシテGナル

電流計ニ通ス今圖コト示ス儘

ノ有様ニテハ電流ハ更ニ通セ

サレヒEトHヲ續クレハ電流

忽チABニ起リ之ヲ斷テハ電流

忽チ減スルナリフアラダイ氏

ハ右ノ如キ裝置ヲ爲シテFH

ヲ續ケシニ其瞬間Gナル電流

計ノ感動スルヲ見タリ次ニF

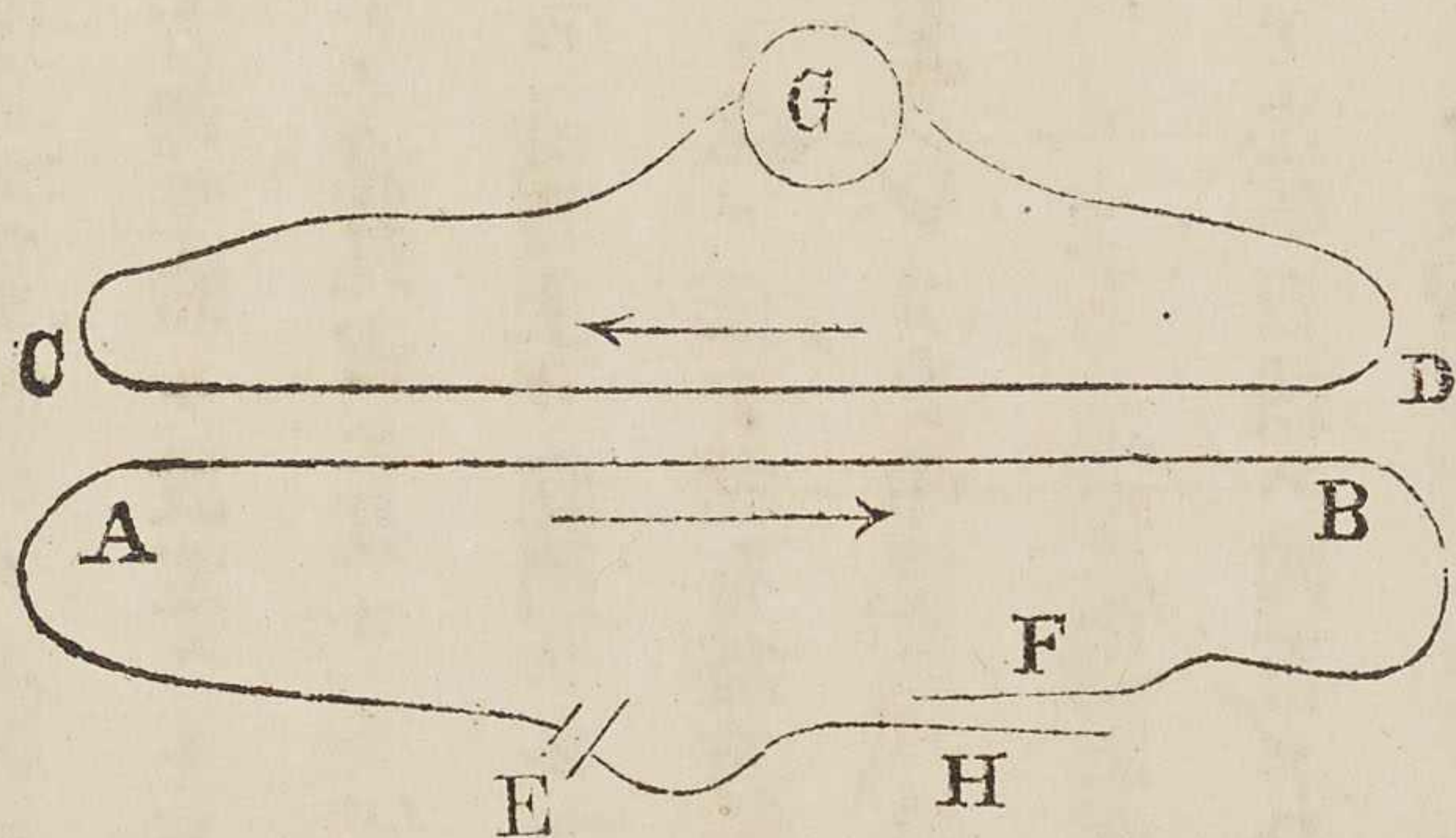
Hヲ斷チシニ電流計ハ再ビ感

動セリ然レヒ其感動ハ唯FH

斷續ノ瞬間ニ止マリテ磁針ハ

直ニ元位ニ復シ電流ガABヲ通スル間ハ更ニ變化ヲ見ザリ

圖 一 第



シフアラディ氏ハ猶詳カニ此現象ヲ研究シテ電流ガ或ル
傳導線中ニ起滅スルモハ近隣ノ傳導線中ニ瞬間電流ノ起

ルヲ覺リ之ヲ電氣ノ感染ト電流ト名ケタリ

感染電流ハ管ニAB中ノ電流起滅ノ時ノミナラスABニ絶へ

ス電流ヲ通シ置キテ速ニ之ヲCDヨリ遠サクレバ又起リ之

ヲ近ツツルモ亦然ルナリ

感染電流ノ方向ハ如何ト云フニABニ電流起リ或ハAB近ツ

クモハCD中ノ感染電流ハ正ニ之ニ反對シ電流滅シ或ハ遠

サカルモハ之レト同シキ方向ヲ執ルナリ

磁石ハアムペール氏ノ説ノ如ク分子電流ノ爲ニ其性質ヲ

有スル者ナリ磁石ハ即チ電流ノ常ニ巡環スル物体ニ外ナ

ラザルナリ(學藝雜誌第五十一號磁石ノ談ヲ參照スベシ)

然ラハ磁石ヲ或ル電氣傳導線ニ近ツケ或ハ遠サクル時モ

亦感染電流ヲ起サ、ルベカラズ第二圖SNハ磁石ノ棒ニシ

テ其分子流ハ矢ヲ以テ示ス方向ニ流ル、者ナリ、即チ南

極ヲ面ニ對シテ之ヲ見レバ分子流ノ運動ハ時計ノ針ノ運

動ニ均シキナリ、今之ヲ傳道線ヲ卷キタルAナル筒ニ向

ヒ進入セシムル時ハ其瞬間線中ニ感染電流ヲ生ス其方向

ハ分子流ニ反對スルヲ恰モ第一
圖ノF Hヲ續クル時CDニ起ル感

染電流ノ如キナリ」南極Sカ半

分Aナル糸卷中ニ入りタル後再

ビ之ヲ引出ス」第三圖ノ如クス

ルモハ其瞬間又電流ヲ起スナリ

其方向ハ分子流ニ均シキ」圖ヲ

以テ示スガ如シ右ノ電流ヲ名ケ

テ磁石ノ感染電流ト云フナリ」

電流ガ或ル傳導線中ニ起滅スル

モハ近隣ノ傳導線中ニ感染電流

ヲ生スルカ如ク軟鉄中ニ磁氣起

滅スル時モ亦然ルハ理ノ當然ナ

リ之ヲ實驗ニ徴セント欲セバ第

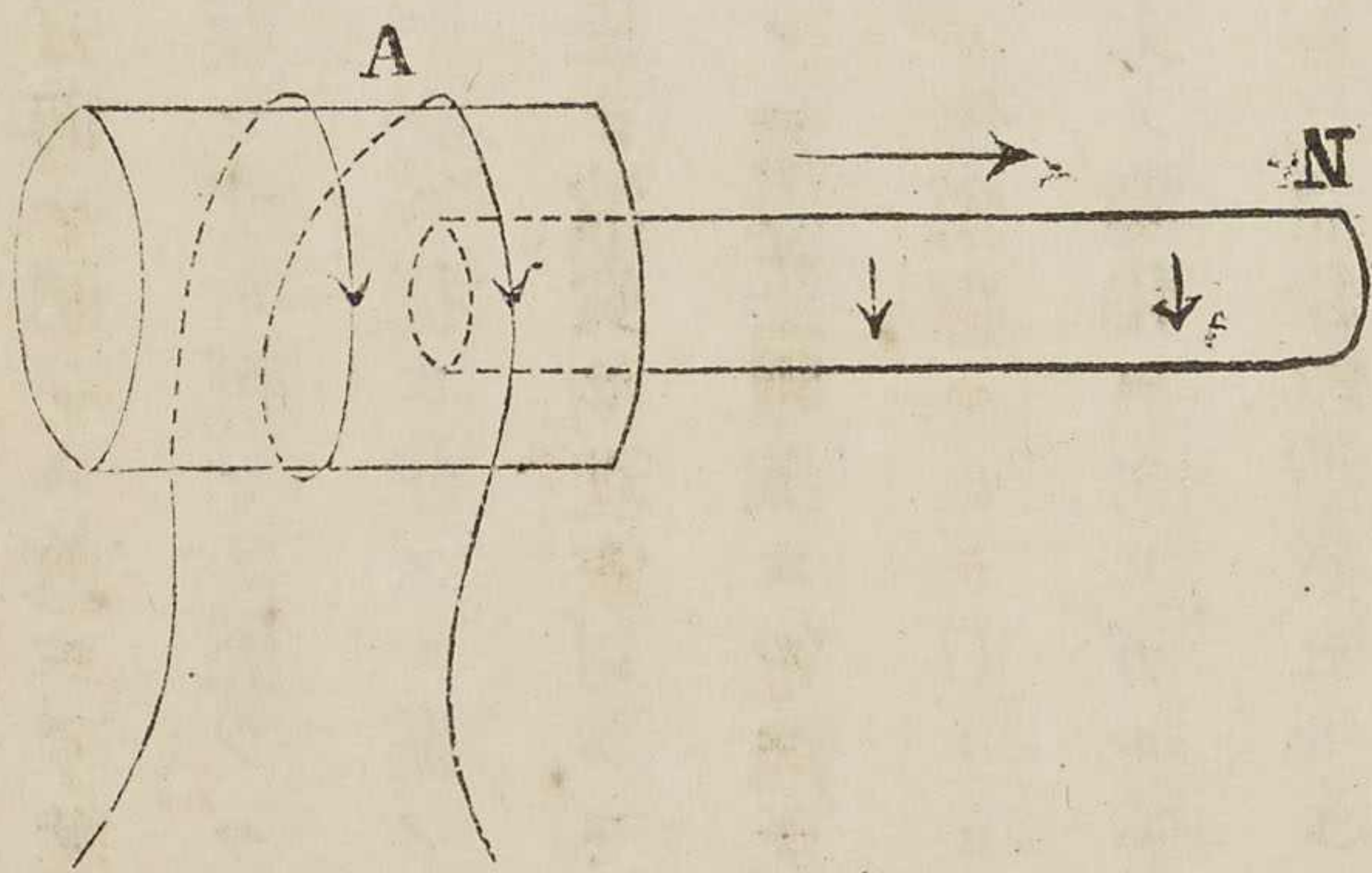
四圖ノ如ク試驗スベシABハ傳導

線ヲ卷キタル軟鉄ナリSNハ磁石

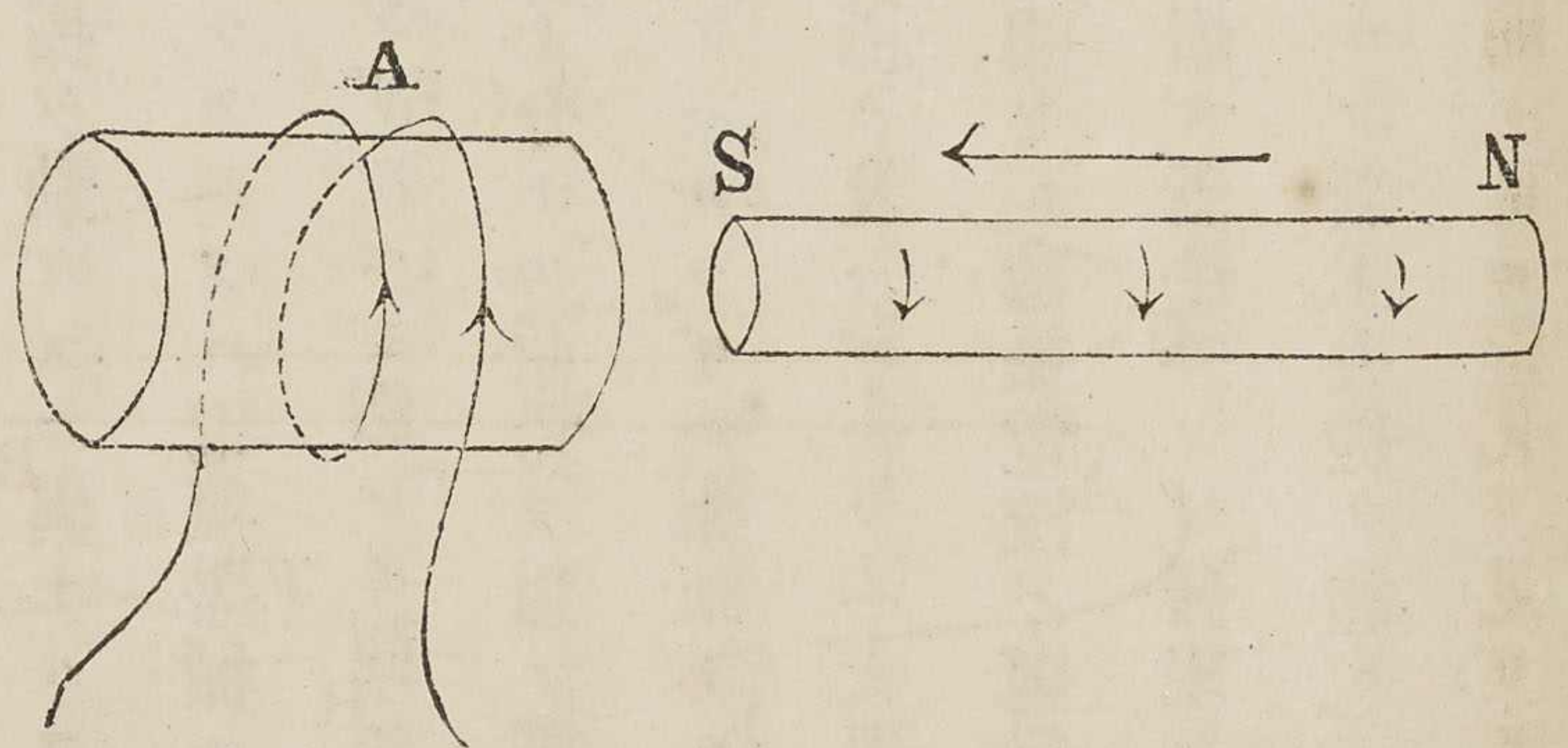
ナリSNヲ手ニ執リCヨリDニ進

マテSヲBニ對セシムルモハ軟

第三圖



第二圖



鉄ハ感應^{インフルエンス}ノ爲メニ磁石

ニ變シBハ北極トナリ

Aハ南極トナリ其分子

流ハ矢ヲ以テ示ス方向

ヲ取ルナリ斯ノ如クシ

テ軟鉄中ニ磁氣起ルキ

傳導線中ニハ分子流ニ

反對ナル感染電流生ス

ルナリ又SNチDヨリE

ニ進メテABヨリ遠サシ

レハ軟鉄ノ磁氣減スルガ故ニ傳導線中ニハ前ニ反對ノ感

染電流ヲ生スルナリ之ヲ驗スルニハ固ヨリFGチ電流計ニ

通シ置ガザルベカラズ

第二章 工程及ビ電流

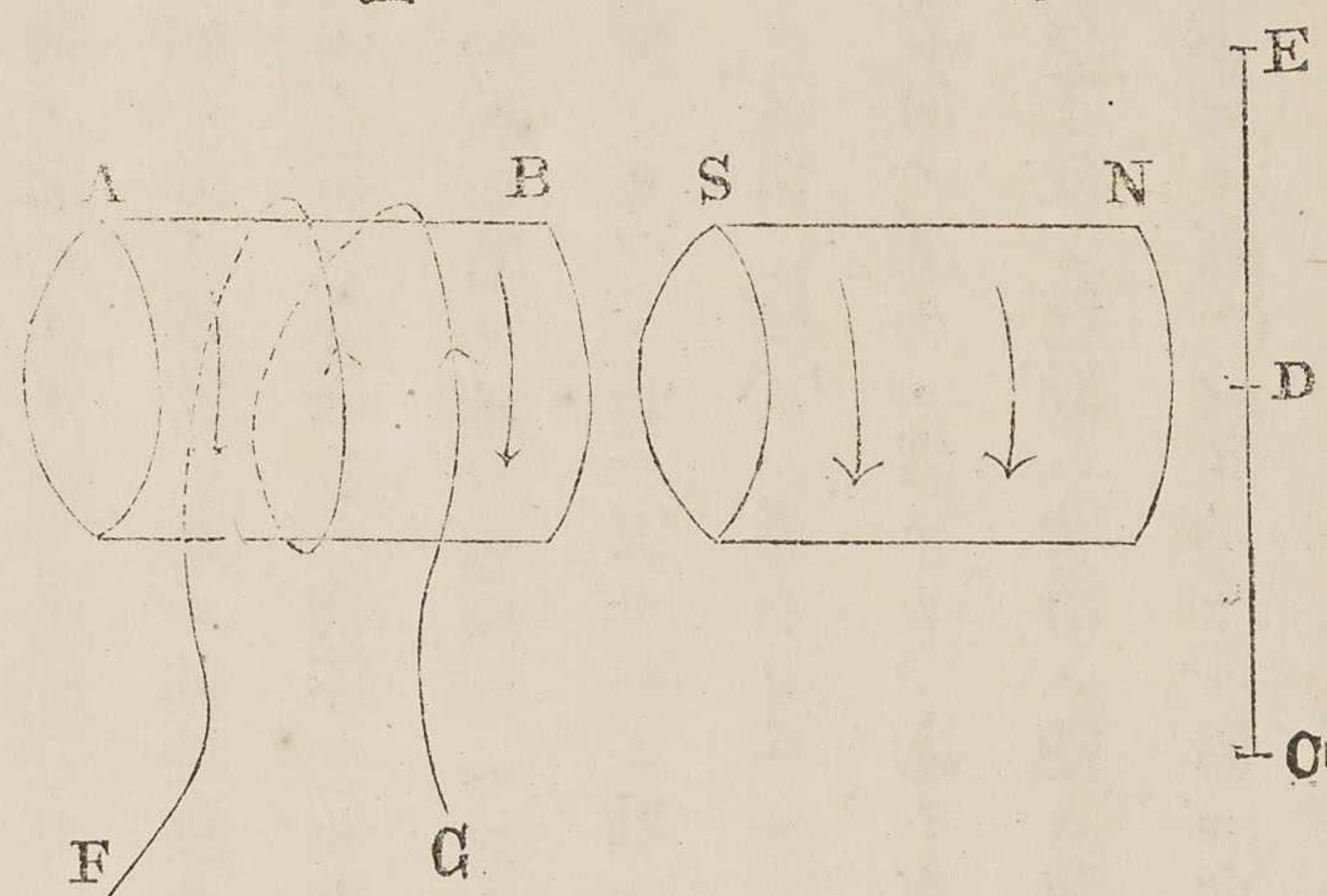
右ニ述ベタル如クSカBニ近ツク時ノ感染電流ハ正ニS

Nノ分子流ニ反對ス、反對ノ電流相突キ同向ノ電流相引

クハアムペール氏ノ定律ナリ故ニSヲBニ近ツクルニハ

其突力ニ反シテ工程ヲ奏セザル可ラズ又SチBヨリ遠サ

圖四第



クルキハ感染電流ハSノ分子流ト方向ヲ同フス故ニSチ

遠クルニハ其引力ニ反シテ工程ヲ奏セザル可ラス然ラハ

SヲBノ近邊ニテ運動スルニハ常ニ必ス從テ生ズル處ノ

感染電流ノ引突ノ抵抗ニ反シテ工程ヲ消費セザル可ラズ

而シテ其工程ハ何處ニ行キシヤト云フニ感染電流ナルコト

ルヂーニ變化セルナリ

ガルハニ電流ノ原因ハ電池中化學上ノ變化ニアリガルハ

ニ電流ヲ用ヒテ工程ヲ奏セント欲セバ亞鉛ヲ消費セサル

可ラス其理石炭ヲ燃燒シテ蒸氣機械ヲ動カスニ異ナルコト

ナシ若シ亞鉛ヲシテ石炭ヨリ廉價ナラシメハ電氣器械ヲ

以テ蒸氣器械ヲ壓倒スルコト難カラザルベシ然レモ亞鉛

ハ石炭ヲ借リテ精製スル者ナレハ分子分ナル亞鉛ヲ以テ親

分ナル石炭ト競争センコトハ到底行フベカラザル相談ナリ

是レガルハニ電氣ノ應用ガ蒸氣器械ニ及ハザルノ一大原

因ナリ然ルニフアラデー氏カ發明セル感染電流ハ運動

ヲ變シテ電流トナスモノナリ斯ノ如キ新法一タビ發現セ

ル以上ハ之ヲ應用シテ工程ヲ奏スルノ新工夫從テ起ルハ

蓋シ又必然ナリ茲ニ試ニ其一チ示サントス

第二章
フキ
氏ノ磁石感染電流器

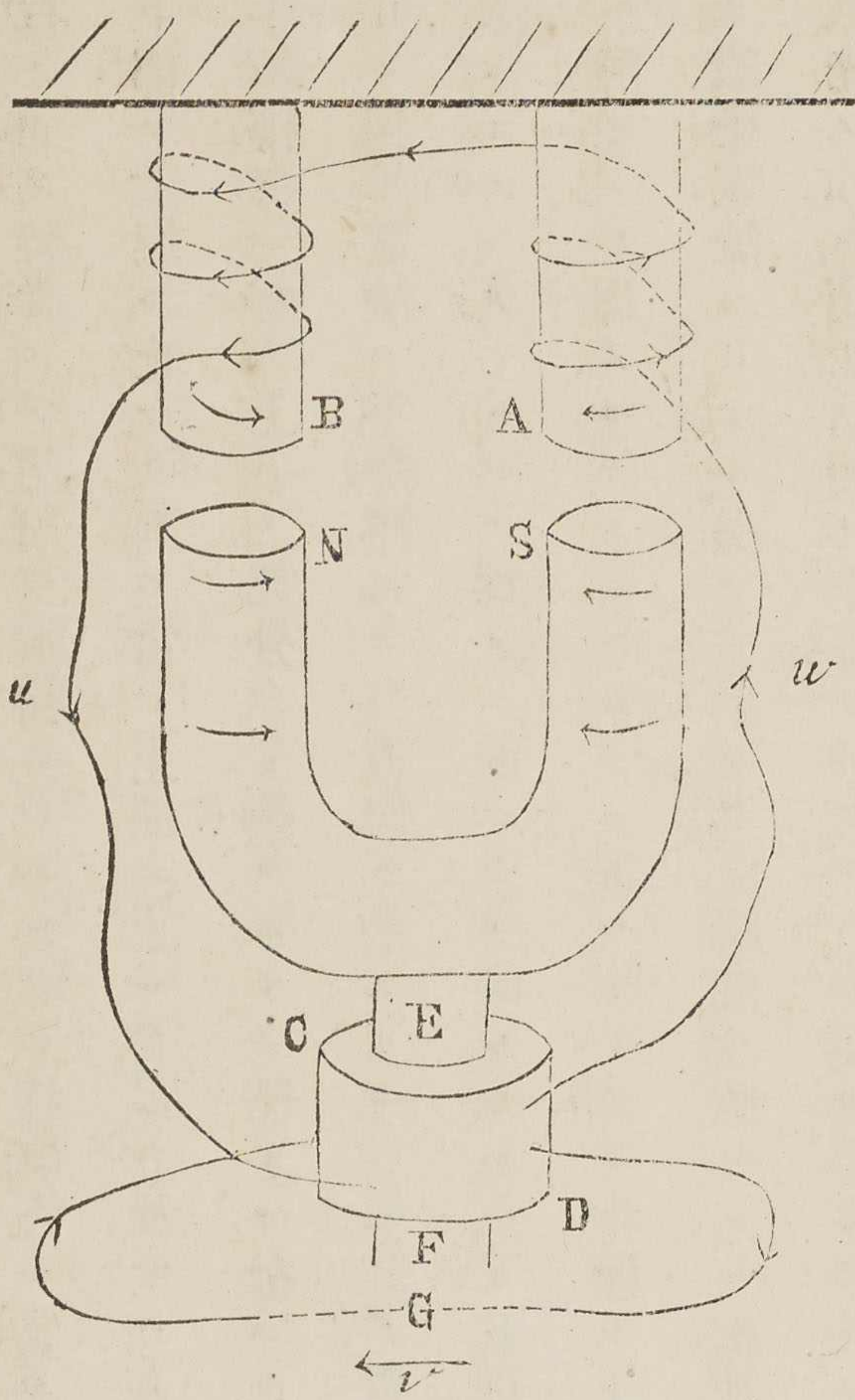
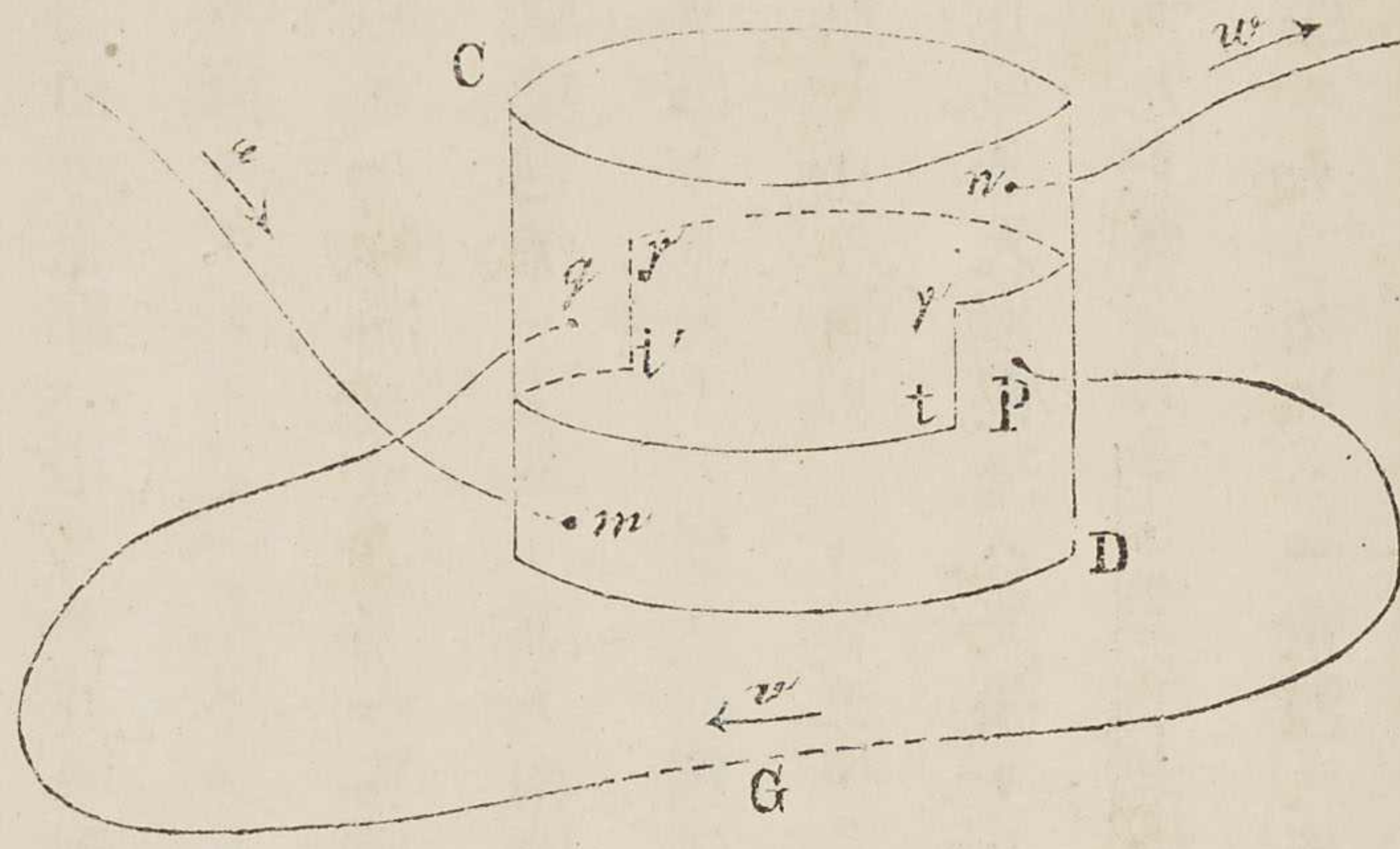


圖 五 第



第三章 フキシー氏ノ磁石感染電流器

第五圖ニ示ス處ノ裝置ハフキシー氏カ創意ニ係ル者ナリ
 ABハ軟鉄SNハ磁石コシテ第四圖ノ各部ニ相當スル者ナリ
 今ABヲ固定シテSNヲEFナル軸ニ廻轉セシムルキハSト
 Nハ代ルノAトBニ近ツキ且ツ遠サカルヲ以テABハ代
 ルノ北南ノ磁極ニ變スルナリ若シ圖ノ如ク傳導線ヲ
 卷キ置ケハ線中ニハ從テ變向ノ電流起ルナリ然レガハ
 電流ノ如キ方向不變ノ電流ハ此儘ニテハ得ベカラザル
 ナリ依テフキシー氏ハCDナルコンムテートルト稱スル
 裝置ヲ案シタリCDハ圓筒ナリ其面ハ金屬ニシテ互ニ絶
 縁セル上下ノ二部分ヨリ成ルABニ卷ケル傳導線ノ一端
 ハ下部mニ到リバチヲ以テ之ヲ壓ス他端ハ上部ニ到リ同
 シクバチヲ備フGハ電流ヲ實用スル場處ナリ例ハ電氣
 燈ノランプノ如キ是ナリ故ニGニハ電流常ニ同シ方向ニ
 流ル、ヲ望ムナリ此目的ヲ達センカ爲メGニ通スル傳導
 線ノ兩端ヲバチヲ以テ圓筒ノPQナル處ニ壓着スPQH
 互ニ相對スル点ニシテrt或ハr'tナル垂直線ノ中部ニ
 當ルコト圖ニ於テ明カナリ

右ノ如ク裝置シテ圓筒ヲ廻轉スレハmナル接觸点ハ常ニ下部ノ金属ニ止マリnハ常ニ上部ニ止マレレp及ビqハ半廻轉毎ニ必ス上下ノ部分ヲ交換スルナリ然ルカ故ニmニ到ル電流ハ半廻轉毎ニ其方向ヲ變スルモGニ到ル電流ハコンムテイトルノ爲メニ更ニ之ヲ變セサルナリ其理ヲ解センガ爲メニ試ミニSカAニ近ツキテAハ北極トナリ感染電流ハuナル矢ノ方向ニ進ム瞬間ヲ驗センニ電流ハ先ツmニ到リ筒面ノ下部ヲ通シテpニ到リGヲ過キテqニ達シ其レヨリ筒面ノ上部ニ沿フテnニ到リ終ニwノ方向ヲ執リテ糸巻ニ復スルナリ一之ニ反シテ圓筒カ此瞬間ヨリ半廻轉ヲ爲シタル瞬間ニハA Bハ其磁極ヲ交換セルヲ以テ從テ起ル感染電流ハ正ニu wト相反シmニ到ラスシテnニ到ルナリ然ルキハGヲ通スル電流ハ如何ト云フニ圓筒ノpナル点ハqニ到リqハpニ到タルヲ以テ(ハ)子ハ位置ヲ變セス) nヨリ入ル電流ハ矢張りvノ方向ヲ以テGヲ通スルヲ明カナリ然ラハフ^井キシ^一氏ノ器械ハ能ク間斷ナキ電流ヲ生スルヲガルハニ電池ニ異ナラズト雖モ其構造ノ理ハ全ク之ニ異ナリタル者ナリ而シテ其實用

ハガルハニ電池ニ勝ルヤ否ヤト云フニ未ダ必スシモ然ラスト答ヘザルベカラス其故ハ一ハ常磁石SNト軟鉄ト充分ニ接近セザルガ爲メニ感染不完全ナルニアリ又ニハ主トシテ常磁石自ラ充分強カラサルニアルナリ

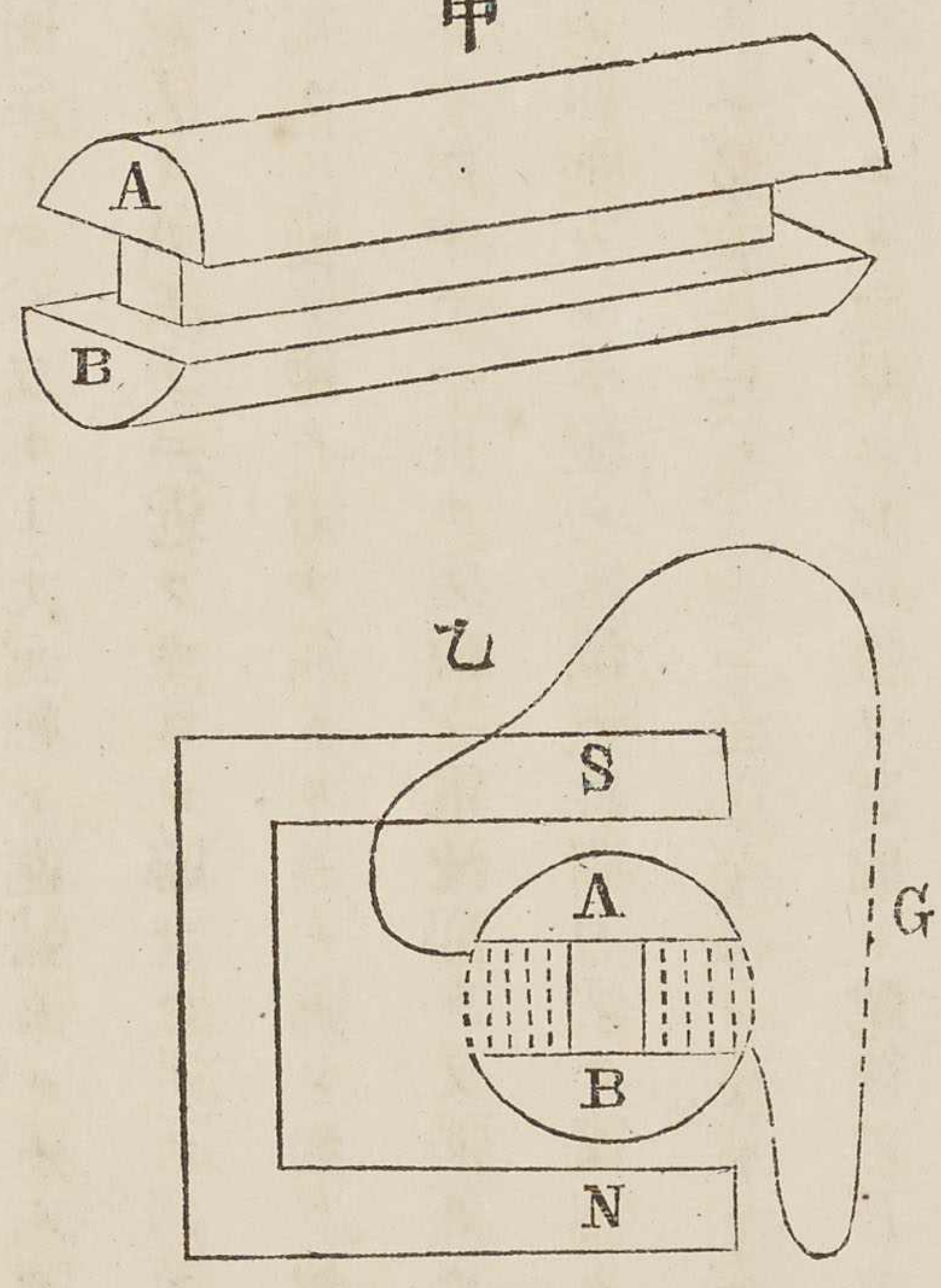
第四章

ジーメンズ氏ノアルマチュール及ヒダ

イナモ電氣ノ原理

ジーメンズ氏ハ第一ノ欠典ヲ補ハンカ爲メニ第六圖ノ如キ裝置ヲ工夫セリ甲ハ長キ軟鉄ノ圓筒ノ中ヲ圖ノ如ク糸

第六圖 甲



卷形ニ操ヌキタル者ナリ之ニ糸ニテ絶縁セル傳

導線ヲ卷キ付タル者チジーメンズ氏ノアルマチュールト云フ之ヲ軸線ニ正直ニ切レハA Bノ如ク視ユルナリ此アルマチュールヲ多ク並ヘテ組立タル蹄鉄形ノ磁石SN(乙)

凡其構造ノ理ハ全ク之ニ異ナリタル者ナリ而シテ其實用

圖ノ間ニ齎ラシ傳導線ノ兩端ヲコンムテトコ續ケ

(圖中ニハコンムテトコヲ省ク)之ヨリGナル用所ニ通

スレハ裝置ノ大旨ハフキシー氏ノ器械ニ異ナラザルナ

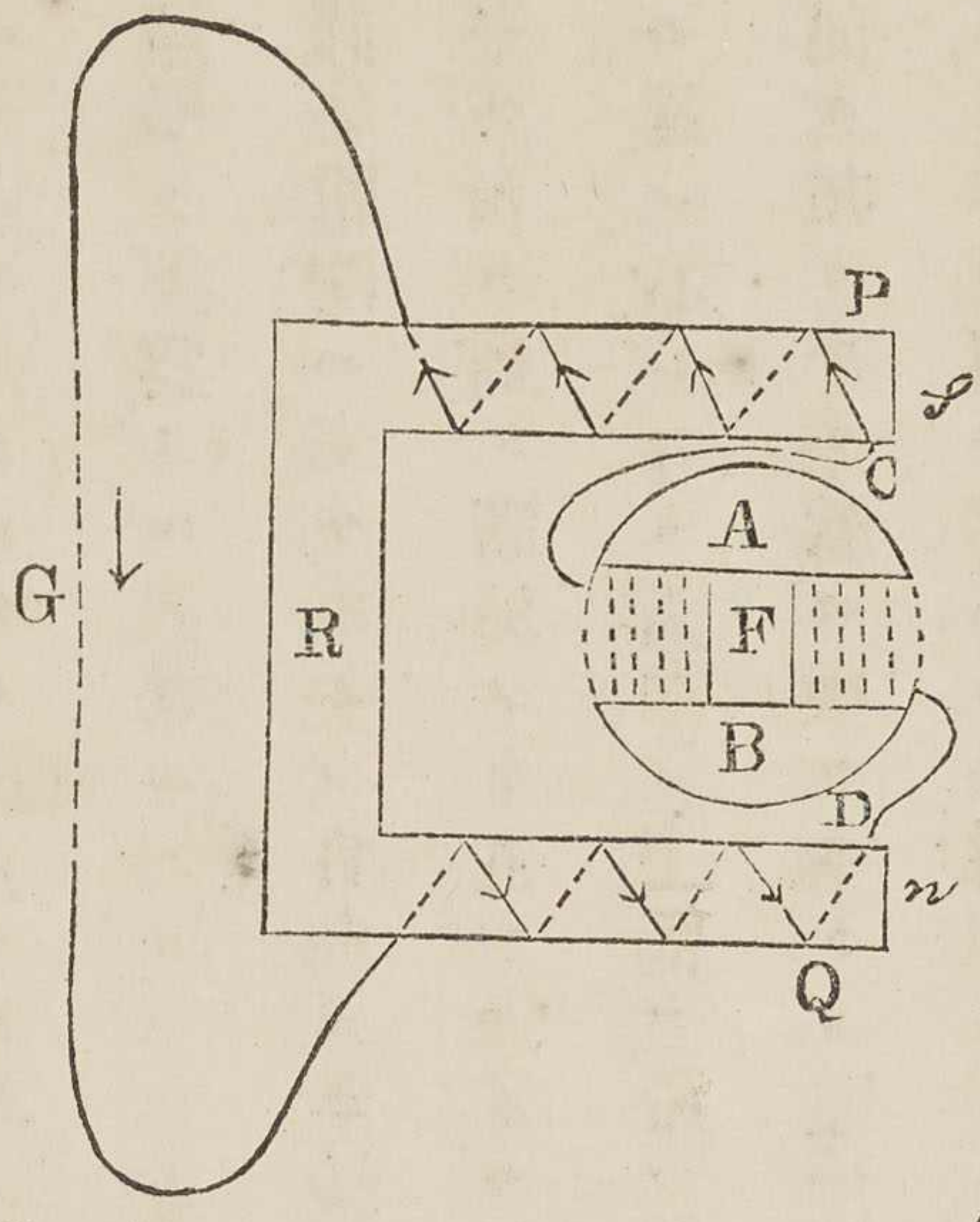
リ唯軟鉄全ク磁石ノ兩極ニ挾マル、カ爲メニ磁石ノ感染

彼ヨリ完全ナルヲ得ルナリ

右ハ第一ノ欠典ヲ補ヒタル者ニテ一ノ進歩ナリト雖モシ

一メンス氏ノ功ハ實ニ第二ノ欠典ヲ除キタルニ在リトス

第七圖



第七圖ハ即チ之ヲ示

ス者ナリ氏ハ常磁石

ニ代フルニP R Qナ

ル軟鉄ヲ以テシ之ニ

アルマチュールノ線

ノ兩端ヲ圖ノ如ク用

處Gニ通シタリ(之

モコンムテトコヲ要スルハ勿論ナリ併シ圖ノ反テ煩雜

ナランコトヲ恐レテ之ヲ省ク)今此器械ノ作用ヲ説カンガ

爲メ假リニP Qハ他ヨリ磁氣ヲ與ヘテ南北極ト爲セル者

ト見做シアルマチュールABヲ其軸ニ廻轉スルキハAカP

アルマチュールヲ多ク並ヘテ組立タル蹄鉄形ノ磁石SM(乙

ニ近ツキ或ハQニ近ツク度毎ニ必ス感染電流ヲ生スベシ

此電流ハコンムテトコヲ經過シテCニ到リ軟鉄ニ卷ケ

ル線ヲ矢ノ方向ノ如ク流レ用處Gヲ過キテQニ到リ終ニ

アルマチュールニ歸ルナリ而シテ此裝置ノ第六圖ニ異ナ

ル處ハ電流カ軟鉄ノ糸卷ヲ通スル時電氣磁石ノ作用ヲ起

シテP Qナル極ノ磁石力ヲ強ムルニアルナリP Q強サヲ

加フレバアルマチュールノ感染電流從テ又強サヲ増シ感

染電流愈々強ケレハP Qノ電氣磁石力依テ又益々大ナル

ナリ然ラハ最初一度ヒP Qニ至小至微ノ磁氣ヲ與ヘテア

ルマチュールヲ廻轉スレハ感染電流ト電氣磁石力ト互ニ

相強ノ暫時ニシテ其強サノ極度ニ達スルナリ而シテ電氣

磁石ハ常磁石ヨリ遙カ強大ニ爲シ得ルヲ以テ此裝置ノ第

六圖ニ勝ルヤ照々トシテ明ラカナリ)右ニハ假リニ最初

磁氣ヲP Qニ與ヘタル者ト見做セシカ是レハ實際ニ於テ

ハ不用ナリ何トナレハ軟鉄如何程善長ナルモ一度之ニ磁

氣ヲ與フレハ他ヨリノ作用止ムノ後モ猶必ス多少ノ磁

氣殘ルヲ以テナリ又假令一度モ磁石ヲ與ヘシコトナキモ地

球磁氣感應ノ作用等ニテ必ス常ニ多少磁石力ヲ帶ブルヲ

以テナリ」斯ノ如ク軟鉄中至小至微ノ磁氣ヲ資本トシ迴轉即チ工程ヲ以テ電流ヲ起シ電流ヲ以テ磁氣ヲ強メ磁氣ヲ以テ電流ヲ強ムルノ理ヲ名ケテダイナモ電氣ノ原理ト云フ又名ツケテジーンズ氏ノ原理ト云フ (未完)

○ 理學ヲ振興スルノ說

手島 精一

本邦ノ開明ニ步チ進ムル日ニ月ニ較著ナルニ際シ特リ理學ハ吾人ヲシテ満足セシムルニ足ラサルモノアリ然リト雖モ其原由ニ就テ求ムレハ必ス偶然ノ結果ニ非ルヘシ抑、本邦舊來ノ教育タル主トメ虛形ノ學科ニ偏シ理科ノ學ニ至テハ醫學ノ外一學科トメ之ヲ講セシモノ更ニアルコトナシ農學ノ如キハ稀ニ之ヲ講スルモノアリシモ固リ眞理原則ニ就テ之ヲ求ムルヲ知ラス僅ニ淺薄ノ經驗上ヨリ之ヲ論セシニ過キサルノミ又砲術ハ之ニ附帶スルノ學科即チ化學ノ火藥製造ニ關スルコト等ハ僅ニ之ヲ學フモノアリシモ固リ其一班ヲ窺フニ止マレリ然ルニ方今ニ至リテ理學ハ大ニ其步ヲ進メ前日ノ比ニアラズト雖モ因習ノ久シキ虛學ニ偏セル舊染ヲ一洗シ頓ニ進テ權衡ヲ得ル

ニ至ル能ハスト雖モ理學ノ日用人事ニ適切ニ教育上緊要ナル位置ヲ占ムルノミナラス邦家富強ノ基ヲ開クノ便益最モ多シ例ヘハ物理學ニ說ク所ノ空氣、水、熱等皆兒童ノ日常目擊親接スルモノタルヲ以テ就テ試驗スヘキ物料ニ乏シカラス又其思考力ヲ練磨スルノ資トナルヘキモノ多シ加フルニ空氣等ノ作用ハ日常ノ事物ニ關スルコト多キヲ以テ兒童一タビ其何タルヲ解シタルトキハ其理ヲ應用シ隨テ其生ヲ快樂ニシ其身ヲ衛ルノ一端ヲ知リ又他日己レノ業務上ニ其理ヲ利用シテ世益ヲ興スコトナシトセサルヘシ又植物學ノ如キモ千様万態ノ植物ヲ類ニ從ヒ屬ニ依リテ分別シ其花業ノ異同ヲ比較スル等之カ名稱効用ヲ知得スルノ外觀察ノ力ヲ増シ推理ノ意ヲ導キ自ラ兒童ノ精神ノ暢發ヲ裨クル淺渺ナラサルカ如ク其類擧テ數フヘカラス是レ理學ノ教育上切要ナル所以ナリ且夫レ萬般ノ世事ハ人智開進ノ度ニ伴ヒ進行セサルヘカラス今ヤ我國ニ開明ノ步ヲ進ムルニ從ヒ食衣住ノ如キモ昔日ノ單純アラサ大ニ複雑ヲ加フルヲ以テ其物料モ益々多クニシ且精巧ヲ要スルモノ多シ故ニ或ハ器械力ヲ籍リ或ハ化學的

コ之ヲ製造スル等學理ヲ應用スヘキモノ甚タ多キハ亦往
 時ノ比ニアラサルナリ然ルニ理學ノ進歩セサルノ日ニ方
 テハ學理ヲ應用セシムル焉ソ能ク之ヲ得ヘケンヤ
 凡ソ理學ニ從事シ一タヒ事物ノ原則眞理ノ何物タルヲ領
 會スルトキハ心コ深ク頼ム所ノ確據アリテ尋常膚近ノ理
 ニ迷ハス惑サレス畢生ノ利益言フ可ラサルモノアリ今試
 コ鴻益アルモノヲ擧クレハ蒸氣電氣等ヲ其最トナス而シ
 テ是等ヲ利用シテ今日ノ完備ニ至ラシメタルモノハ何ソ
 ヤ皆理學上ノ結果ニアラサルハナシ此ノ如キ大發明ハ固
 リ輒ク望ムヘキニ非ルモ捨テ講セサレハ其レ將何レノ時
 カ邦家ノ富強ヲ見ノヤ請フ看ヨ歐米國ニ於テハ蒸氣力ハ
 半空ノ軌道ニ汽車ヲ駛ラレ電氣力ハ電話機等ニ利用セラ
 レテ萬里ノ遠キモ比隣國ナラス其他工業殖産ニ醫術ニ兵
 事ニ近時全ク其面目ヲ改ムルニ非レハ之カ進歩改良ヲ加
 ヘサルモノナシ昨年ノ新發明ハ今年陳腐ニ屬シ殊ニ米國
 ノ如キハ其有形上ノ進歩ハ之ヲ數年前ニ比セハ殆ント一
 新米國ヲ現出シタルノ狀ヲ呈シタルハ抑モ故ナキニアラ
 サルヘシ歐米國人ハ孜孜事ニ倦サルコヨルト雖モ亦理科

ノ理ヲ應用シタルノ結果ニ非レハ抑何ソヤ我日本國ハ昔
 日ノ東洋ノ孤島ニアラス電蒸氣ノ力ハ恰モ歐米國ト連結
 セシメタルカ如キノ今日ニ方リ國家ノ開明ヲ進メ富強ヲ
 致スノ大要具タル理學ノ振興ヲ謀ラズシテ可ナランヤ否
 今ニシテ之ヲ爲サシレハ他日慮ラサルノ結果ヲ惹起スモ
 亦期スヘカラサルナリ而シテ高等ノ理科ニ屬スルモノハ我
 帝國大學等學士其人ニ富メリ必スヤ之ヲ振興スヘキ善法
 アルヘキヲ以テ余ハ其高等ニ屬セサルモノニシテ且之ヲ
 普及ナラシメントスルノ考按一二ヲ聊カ左ニ開陳セン
 一近易ナル理科上ノ著譯書ノ發行ヲ獎勵スル
 近來我國ニ發行セル著譯書中良書ニ乏シキハ大ニ識者ノ
 慨嘆スル所ナリ就中理科ニ亘ル書籍ノ如キハ教科書ヲ除
 キ高尙ト通俗トヲ問ハス其發兌甚タ寥々タリ然ルニ外國
 ニ在テハ其高尙ナル良書モ固リ多シト雖モ村童牧豎モ輒
 ク解シ得ヘキ理科ノ書多ク識ラス知ラス人心ヲ誘導スル
 一少シトセス聞ク佛國人ノ海外ニ殖民スルコト少キヲ以テ
 學士輩之ヲ嘆シ解シ易キ航海記行書ヲ著述シ以テ人心ヲ
 ノ航海ヲ好マシムルノ思想ヲ鼓舞セリト又我國維新ノ功

ハ春秋左氏傳與カリテカアリト云フ北米南北州ノ戰爭ハ
 ビーチャル夫人著ス所ノ「タムス、カビイン」ト稱スルハ說
 ニ南州人ノ黑奴ヲ虐待スルノ狀ヲ寫出シ爲メニ一層北州
 人ノ意ヲ固クシ終ニ北部ノ勝ヲ得タリシト云フ其他著譯
 書ノ人心ヲ鼓舞シタルノ例甚タ多シ是レ理學ノ振興ヲ謀
 ラントセハ宜シク先ツ解シ易キノ著譯書ノ發行ヲ獎勵ス
 ヘシ而シテ之ヲ獎勵スルノ法ハ專門ノ學士卒先シ他ノ摸範
 トナリ或ハ懸賞試問ニヨリ廣ク此種ノ書籍ヲ著譯セシメ
 或ハ此種ノ圖書中其優等ナルモノニハ官ヨリ褒賞ヲ附與
 スル等獎勵ノ法少カラサルヘシ
 一理科或ハ技術ニ従事スル人ハ公衆ニ向テ理科上ノ演說
 ナナスコ
 晝間業ヲ執ルモノ及讀書ノカニ乏シキモノ、如キハ訓蒙
 ノ益演說會ニ如クモノナシ近來帝國大學教授諸君ノ開カ
 ル、理醫學講談會ハ理科上ノ事項ヲ平易ニ講說シ其有益
 勿論ナレトモ此一會ノミヲ以テ足レリトスヘカラス東京
 ニモ尙數十地方ノ各町村ニモ陸續此ノ如キ會ヲ開キ老若
 男女ノ別ナク理科上ノ演說ヲ聽聞セシメ理學ノ日常瑣末

ノ事ニ至ルマテ其用少カラサルヲ知ラシメサル可ラス今
 ヤ各地方ノ學校等理科ノ教師其人ニ乏シカラス又學校等
 ハ之ニ使用スヘキ器械并會場備ハレリ唯僅ニ二三ノ熱心
 家アリテ容易ニ此舉ヲ完成スヘキナリ
 一學校兒童并教師ヲ理科ヲ學ハシムルノ便ヲ開クコト
 兒童其性ノ活潑ナル靜坐シテ讀書センヨリ活動ノ事物ニ
 就テ學修スルヲ娛樂トス即チ理學ノ範圍内ニハ器械ノ運
 轉動物ノ活動等兒童好ンテ其何タルヲ探求セント欲スル
 モノ多シ況ンヤ理學ノ教育上精神ノ開發ニ適スルニ於テ
 オヤ且理學ハ有形ノ學科ニシテ兒童ノ解シ易クシテ其思
 考ノ資トナリ又作文ノ材料ニ適スヘキモノ多キヲ以テ假
 令尋常小學校ノ課程中理科ハコレナシト雖モ理科ニ屬ス
 ル事物ニ就テ實物ヲ示シ文ヲ綴ラシムルコト適切ナラン
 又高等小學校ハ理科ハ其課程中ニアルヲ以テ之ヲ授クヘ
 キハ勿論ナリ然シテ都會ノ如ク數多ノ高等小學ノ相距ル
 近キ所ニ於テハ理科專門ノ學士ヲシテ輪次學校ヲ巡回シ
 テ之ヲ授ケシムレハ其費途ノ多カラズシテ善良ノ教師ヲ
 得教授上便益ナル辨ヲ俟タスシテ知ルヘキナリ

教師ハ各學科ヲ兒童ニ傳播スルノ媒介者ニシテ教師其人

式ノ内孰レカ最も適當ナルヤノ點ニ至テハ工學會々員諸

教師ハ各學科ヲ兒童ニ傳播スルノ媒介者ニシテ教師其人

ヲノ理科ニ通曉セシメハ其兒童ニ及ホスノ益愈大ナリ

トス然ルニ理科ハ日新ノ學科ニシテ教師カ曾テ師範學校ニ

於テ學修シタリシ事物ハ往々陳腐ニ屬スルノミナラス其

此ニ於テ得タル所ノ智識ハ以テ人ヲ教フルニ足ラサルモ

ノナシトセス况ンヤ之ヲ卒業セサルモノオヤ故ニ府縣ニ

於テ便宜一郡或ハ一國ノ教師ヲ召集シ理科講習會ヲ開キ

專門ノ學士ヲシテ之ニ教授セシムルコト目下最モ必用ナ

ラン請フ當局ノ君子宜シク計畫スルコトアラソフヲ

理學ノ振否ハ一國ノ盛衰強弱ニ關スルヲ以テ之カ振興ノ

道前陳セシ所ノミチ以テ固リ尽セリトスヘカラスト雖モ

聊カ之カ考按チ畧陳シテ同感ノ士ニ質サントス

○ 石墨精製ノ方法ヲ論ス

渡邊 渡

工學會誌第四十九卷ヲ讀ムニ三田守一君ガ嘗テ工學會ニ

於テ演舌セラレタル^{○○○○○○○○○○}坩堝製造ニ適當ナル^{○○○○○○○○○○}黑鉛產地ノ^{○○○○○○○○○○}斷ヲ

掲載セリ氏ハ大ニ石墨精製法ノ不完全ナルヲ論シ併セテ

改良ノ方案ヲ陳ベタリ然レ^レ精製法即チ淘汰法ハ乾濕兩

式ノ内孰レカ最モ適當ナルヤノ點ニ至テハ工學會々員諸

君ノ評論モアリタレ^レ未タ一定セザルモノノ如シ故ニ余

ハ茲ニ乾濕兩式ノ適否如何ヲ吟味シ而シテ之ニ適スベキ器

械ヲ説明セントス

夫レ鑛物淘汰法ハ鑛物比重ノ差ニ由テ純雜ヲ沙汰分離ス

ルモノナリ鑛物比重ノ差愈大ナレバ淘汰愈易シ例ヘバ

錫鑛ヲ淘汰スルニ錫石ノ比重六・九、石英ノ比重二・七ナ

ルヲ以テ此二鑛ヲ分離スル極メテ容易ナリ然レ^レ錫鑛ハ

往々砒硫鉄鑛ヲ帶伴ス而シテ此鑛ノ比重ハ六ナレバ錫石ノ

比重ト大差アルナシ故ニ此二物ヲ分離スル頗ル難シトス

飛驒國河合村産ノ石墨鑛ヲ見ルニ鱗狀ノ石墨粒狀ノ石

英及長石中ニ混シ多少層形ヲ呈ス想フニ該鑛ハ片麻^{チイ}

岩ニシテ其成分中ノ雲母ハ石墨ノ爲メニ交代セラレタル

モノナラン然ラバ則チ鑛脉^{ヴェイン}ニアラスシテ純然タル一岩層

ノ有要鑛物ヲ含有スルモノナレバ鑛層ト稱シテ可ナルベ

シ三田君ノ說ニ據レバ該鑛層ノ厚サハ平均ニ尺六寸ニシ

テ百分中殆ント拾ノ石墨ヲ含有スト云フ而シテ氏カ携ヘラ

レタル標品中精製石墨ハ大サ凡ソ三^{ベツド}ミリメートルノ薄片

ヨリ成ル余コレガ比重ヲ試驗セシニ單ニ水ニ浸シタル儘
 ニテ計ルルハ比重僅ニ一、三ヲ得タリ次ニ水中ニ煮沸シ
 全ク空氣ヲ驅逐シ而シテ後チ比重ヲ計リシニ一、一四ヲ
 得タリ空氣ノ有無ニ由テ比重ニ大差ヲ生スルヲ此ノ如シ
 尤モ掘採シタル儘ノ鑛物ナレバ空氣ノ外多少ノ濕氣ヲ含
 ムモノナレバ其比重ハ一、三ヨリ重キヲ明ナレヒ全ク空
 氣ヲ驅逐スルヲナケレバ一、一四ヨリ輕キヲモ亦判然タ
 リ故ニ其平均即チ一、七ヲ以テ生礦中ノ石墨ノ比重ト假
 定スベシ乃テ生石墨ノ比重ヲ一、七ト爲スルハ之レヨリ
 分離スベキ石英、長石ノ比重ニ一、七ニ對シテ其差決シテ大
 ナリト言フベカラズ豈錫石ノ石英ニ於ルノ類ナランヤ須
 ク先ツ礦粒ノ形狀及大小如何ニ就テ熟考シ而シテ後チ初メ
 テ適當ナル淘汰器械ヲ撰擇スベキナリ

河合村ノ鑛山ニ於テハ現ニ乾式ニ則リ唐箕ヲ用ヒテ石墨
 ト土砂(石英及長石等)トチ分ツ然レヒ此法果シテ濕式ニ比シテ
 大利アルヤ否ヤチ左ニ吟味スベシ

凡ソ物体ノ水中ニ落チ同一ノ速力ヲ以テ同時ニ同一ノ距
 離(深サ)ニ達スルモノヲ同落体ト云フ例ハ茲ニ甲乙二

種ノ鑛物アリ甲ハ乙ヨリモ比重重ケレヒ甲乙共ニ同大ナ
 ルルハ其水中ニ沈降スル甲ハ必ス乙ヨリモ速ニ水底ニ達
 スベシ然レヒ乙ヲシテ甲ノ若干倍ノ大サヲ得セシメ而シ
 此二物ヲ同一ノ速力ヲ以テ水中ニ沈降セシムルルルハ甲乙
 同時ニ水底ニ達スルヲアルベシ此ノ如ク甲乙ノ二鑛異種
 異大ナレヒ同時ニ水中ニ沈降スルヲ以テ同落ノ鑛物ト稱
 スルヲ得ベシ果シテ然ラバ乙ハ甲ヨリ何倍ノ大サヲ有ス
 ベキヤノ問題ニ就テ獨乙國ノ鑛山家スパール氏ハ左ノ式
 ヲ算定セリ之ヲ同落ノ式ト名ク

$$D = \frac{1}{2} \frac{D^2}{E-1} \quad (D) \text{ハ甲鑛ノ直徑}(d) \text{ハ乙鑛ノ直徑}(E) \text{ハ}$$

甲鑛ノ比重、(e)ハ乙鑛ノ比重ナリ

式ニ曰ク同落鑛物ノ直徑ハ其比重ヨリ水ノ比重ヲ減シタ
 ルモノト轉比例ヲ爲スト

若シ石英及長石ヲ以テ甲ト爲シ石墨ヲ以テ乙ト爲スルハ
 右式ハ左ノ如シ

$$D = \frac{1}{2} \frac{1}{2.7-1} \frac{1}{2.5}$$

是ニ由テ之ヲ觀レバ石墨ハ二倍半
 ノ大サニテ初メテ石英ト水中ニ同落ス石英若シ一分ノ直

徑ヲ有スルルハ石墨ノ直徑ハ二分五厘ナルベシ故ニ此同

ニ沈降スル速力ハ〇、二七メートルナリ而シテ板狀石墨

徑ヲ有スル片ハ石墨ノ直徑ハ二分五厘ナルベシ故ニ此同
 落物ハ一分ノ網眼ヲ具ヘタル篩ヲ以テ容易ニ甲乙ノ二鑛
 ナ分離スルヲ得ベキ理ナリ以上一二五ナル數ヲ同落ノ
 係數ト名ク
ゴエフヒシエント

右者理論上ノ計算ナレトモ實際ニハ此ヨリモ一層都合宜キ
 アリ石英及長石ハ多少球若クハ立方形ニ破碎スレトモ石
 墨ハ常ニ薄片ナレバ右ニ倍半ヨリモ一層甚シキ差ヲ生ス
 ルヲ以テ淘汰益々容易ナルベシ今此事實ヲ證明センガ爲メ
 澳國ノ機械學家リッチンガル氏ガ試驗上ヨリ算定セル速
 カノ式ヲ左ニ引用スヘシ
 球狀鑛物ノ水中ニ沈降スル毎秒時間ノ速力(V)ハメートル
 ル尺ニテ左ノ如シ

$$v = 5.11 \sqrt{d(e-1)} \quad (d) \text{ハ鑛物ノ直徑ニシテ}(e) \text{ハ其}$$

比重ナリ

又板狀鑛物ノ水中ニ沈降スル速力ハ左式ノ如シ

$$v = 2.35 \sqrt{d(e-1)}$$

假リニ石墨ノ直徑ヲ四ミリメートルト爲シ其比重一・七
 ト爲シ右式ニ由テ算スル片ハ球狀石墨ノ一秒時間ニ水中

ニ沈降スル速力ハ〇・二七メートルナリ而シテ板狀石墨
 ノ速力ハ僅ニ〇・一二メートルナリトス斯ノ如ク薄片ナ
 ル石墨ハ球狀ノモノニ比シテ其速力凡ソ半バチ減ス故ニ
 コレト同落スベキ石英球ニ比セバ甚タ大ナル面積ヲ要ス
 ルヲ明カナラズヤ

次ニ乾式精製法ヲ用ヒ石墨及石英ヲ空氣中ニ淘汰セント
 セバ上記ノ同落式ハ左ノ如ク變換ス

$$D = \frac{v}{e-1} \quad \frac{v}{e-1} = 0.00125 \quad \frac{v}{e-1} = 0.00125$$

氣ノ比重ナリ而シテ其數極メテ細小ナルヲ以テ之ヲ全除
 スルモ敢テ妨ケナシ然ル片ハ上式ハ簡單ニ直徑ト比重ト
 ノ轉比例ト爲ル左ノ如シ

$$D = \frac{v}{e-1} \quad \frac{v}{e-1} = 1.7 \quad \frac{v}{e-1} = 1.7$$

英ノ直徑一分ナルモノハ直徑一分六厘ノ石墨ト同落スベ
 キ割合ナレバ其差決シテ大ナリト云フベカラズ以テ乾式
 ノ濕式ニ及バザルヲ知ルベシ然レトモ前ニ陳ベタル如ク
 實際石墨ハ球狀コアラズシテ鱗狀ナルヲ以テ空氣中ニ於
 テモ亦水中ト均シク大ニ石英トノ分離ヲ助クルヲ以テ乾

法適良ト稱スルニ足ラズト雖モ亦敢テ擲棄スベキモノニ
アラザルナリ

茲ニ又石墨ヲ精製スルニ一ノ要點アリ他ナシ精製物ノ品
位ヲ一定スルヲ是ナリ石墨ノ需用ハ重モコ坩堝製造ニ在
リ然ラバ其製造人タルモノハ常ニ同量ノ炭素ヲ含ムモノ
ヲ得ンニ汲々タルベシ貧富交變ノ石墨ヲ供給スルニ於テ
ハ需用者ノ迷惑想フベシ故ニ鑛山コテハ灰分ノ多寡ニ由
テ上中下ノ三種ヲ製出シテ其品位ヲ確定シ毎回精製ノ後
灰ノ分量ヲ試驗シ以テ精製ノ度ヲシテ過不及ナカラシム
ベシ尤モ常ニ略ボ一定ノ製成物ヲ得ンニハ善良ナル淘汰
器械ヲ要スルヲ勿論ナルベシ

目下河合村ヨリ出ス所ノ製品ハ其品位一定セザルガ如シ
左ニ分析表ヲ掲ケテ之ヲ證セン

第一號 精製石墨 第二號並精石墨 第三號 全

炭素 八三、〇一 七一、一五 六二、二六

灰分 一六、八〇 二六、六五 三七、六四

第一號及第二號ハ三田君ノ採集セラレタルモノニシテ工
科大學助教授河喜多能達君ノ分析試驗ニ係ル第一ハ大サ

凡ソ三ミリメートル薄片ヨリ成リ前記ノ如ク二、一四ノ比
重ヲ有シ充分淘汰ノ工ヲ經タルモノ、如シ故ニ其成分即
チ炭素八十三、灰分十七ヲ以テ第一等石墨ノ品位ト定メ
テ可ナルベシ第二號ハ較ニ不純ニシテ現ニ肉眼ヲ以テ土
石ノ混スルヲ認メ得ベシ第三號ハ農商務省ニテ蒐集セラ
レタル鑑品ニシテ同省分析課ノ試驗ニ係ル第二號及第三
號ハ共ニ並精ノ石墨ナルベシト雖モ其品位大ニ異ナリテ
炭素灰分共ニ百分中ニ凡ソ十分ノ差アリ是レ即チ品位一
定ノ要ヲ説ク所以ナリ

濕式淘汰法

淘汰法ニ甲乙ノ二種アリ甲ハ分級法ニ分種法ニ終ル乙ハ
分種法ニ始メテ分級法ニ終ル分級法トハ鑛物ノ大小ヲ分
類スルヲ云フ例ニハ篩ヲ用ヒテ鑛粒ト鑛砂トヲ分離スル
ガ如シ而シテ得タル同大ノ粒子ヲ級ト稱ス又分種法トハ
同落ノ律ニ則リ比重ノ差ニ由テ鑛物ヲ分類スルヲ云フ而
シテ得タル鑛物ノ種類ヲ種ト稱スソルト通例銅、鉛鑛又ハ石炭
ノ如ク粗ニ土石ト混スルモノハ粗ニ碎キ甲法ヲ撰用シ又
金、銀、錫、鑛ノ如ク密ニ土石ト混スルモノハ密ニ碎キ乙

クラシフヘケイションソルチング

クラス

法ヲ撰用スルナリ

轉筒篩ノ内孰レニテモ宜シ唯上篩ハ四ミリメートルノ網

法ヲ撰用スルナリ

凡テ商賣ノ何タルヲ問ハス供給者ハ太テ需用者ノ嗜好ニ
應センヲ目的トスルナルベシ石墨ニ於テモ亦然リ坩堝

製造人ガ成ルベク粗大ノ石墨ヲ好マバ撰鑛者モ亦勉メテ

大鱗ノ石墨ヲ製出スルニ注意スルヲナリ是レ搗碓ヲ用ヒ

テ礦ヲ細碎スルノ不可ナル第一ノ理由ナリ又第二ノ理由

ハ原礦ハ前ニモ陳ブルガ如ク粒狀ノ石英及長石ト鱗狀ノ

石墨トノ混合物ニシテ就中長石ハ半バ分解シテ陶土ニ化

シ居ルガ故ニ石英ノ粒子ヲ分離スルニ難カラズ故ニ此場

合ニ於テハ單ニ原礦ヲ壓轆シ右三種ノ礦物ヲ別々ニ分離

セシムルヲ以テ足レリトス何ソ徒ラニ石英及長石ヲ一層

粉碎スルヲ要センヤ斯ノ如キ理由アルヲ以テ初メ分級シ

テ後チ分種スルノ法ヲ用ヒテ之ヲ淘汰スルコソ至當ナル

ベシ

當初原礦ヲ豫メ手槌ニテ雞卵ノ大サニ碎キ(工場益盛盛大ニ

至ラバ無論手槌ニ代ヘテ嘴岩器ヲ用ユベシ)次ニ轉軋器

ニ致シテ大サ凡ソ四ミリメートルニ轆碎シ上下二個ノ篩

ヲ用ヒテ礦粒ノ大小ヲ分類スベシ篩ハ平動方篩若クハ回

轉筒篩ノ内孰レニテモ宜シ唯上篩ハ四ミリメートルノ網

眼下篩ハ二ミリメートルノ網眼ヲ具フルヲ緊要ナリトス

斯ク篩分シテ得タル所ノモノハ礦粒大小都合三級ナリト

ス第一級ハ四ミリメートル以上ノ礦粒(之ヲ過大粒ト

豫定ノ大サニ超過スルモノナレバ復ビ轉軋器ニ還送ス)

第二級ハ二乃至四ミリメートルノ礦粒第三級ハ二ミリメ

ートル以下ノ礦粉ナリ此第二及第三級ヲ後チ淘汰器械ニ

處シテ分種スルハ即チ二種ノ礦物ヲ得第一種ハ石墨第

二種ハ土石是ナリ

篩ヲ用ヒテ分級法ヲ行フハ後チ分種法ヲ行フニ便利ナ

ラシメンガ爲メ網眼ニ適當ノ寸法ヲ與ヘザルベカラズ數

級ノ礦粒ヲ得ント欲セバ篩モ亦數級ノ網眼ヲ具ヘザルベ

カラズ而シテ網眼ノ大小ハ某ノ幾何比ニ由テ増減スルヲ

要ス此率數ヲ名ケテ網眼寸法ノ係數ト稱ス此係數ハ同落

係數ヨリモ較小數ヲ擇ムヲ常トス例ヘバ石墨ト石英ト

ノ同落係數ハ二、五ナレハ之ヲ篩分スル網眼寸法ノ係數ハ

二テテ可ナルベシ故ニ分級セントスル礦粒ノ最大ナルモ

ノ四ミリメートルナルハ二ヲ以テ四ヲ除シ其商二ミリ

メートルチ以テ次篩ノ網眼ト爲ス若シ更ニ第三篩ヲ要セ
バ其網眼ハ一ミリメートルナルベシ以下之ニ倣フ
以上分級ノ工ヲ終ヘタリ先^{イテ}進^ンデ分種ノ方法ニ論及ス
ベシ
(以下繼出)

○
ペプトンノ實驗

醫科大學助手 醫學士 坪井 次郎

シロン氏ノ千八百三十六年ニペプシン^イ酸酵素ヲ發見セ
シ以來レーマン氏ハ千八百五十年ニ至リ蛋白質ニペプ
シン及鹽酸ヲ加ヘ之ヲ体温ニ保持スルキハ蛋白質一種
溶解性ノ物質ニ變スルヲ發見シ此變形物ニ初メテペプ
ト^ンナル名ヲ下シタリ

千八百五十五年クラウド、ベルナール氏ハ腽液モ亦蛋白
質ヲ溶解スル作用即チペプトン^イ化スル性アルヲ發見シ
タリ

コルウ^イ 非^イ サ^イ 氏及キウチ氏ハ腽液中ヨリ此蛋白質ヲ溶解
スル酸酵素ヲ製シコルウ^イ 非^イ サ^イ 氏ハ此ヲパンクレヤチ
ント名ケキウチ氏ハトリプシント名ケタリ但シ此酸酵

素ハペプシンニ反シ亞兒加里性反應ニテ蛋白質ヲペプ
ト^ンニ變スルナリ

蛋白質ノ變形物ナルペプトンハ次ノ性質ヲ備フ

- 一 水ニ最モ溶解シ易シ
 - 二 動物膜ヲ容易ニ漫透ス
 - 三 分極光線ノ面ヲ左旋ス
 - 四 ペプトンチ含有スル液ニ鑛酸、稀アルコトル、
醋酸及黃色血鹵鹽ヲ注ギ或ハ煮沸スルモ沈澱ヲ
起サズ
 - 五 昇汞、硝酸銀、丹寧酸、^{タンニ}ピクリン酸、無水アルコトル、
ホスホー^ルルチルフラム酸ハペプトンチ沈澱セシム
 - 六 腐蝕那篤倫及硫酸銅ヲペプトン溶液ニ加フルト
キハ紫紅色ヲ呈ス、之ヲビウレット反應ト稱ス
- 胃液及腽液ノ蛋白質ヲペプトンニ變化セシムルハ蓋蛋
白質ヲ吸収シ易カラシメ以テ身體ノ榮養ニ供スル目的ナ
リ其故ハペプトンノミチ以テ動物ヲ養フニ其試驗獸ハ
啗ニ永ク生存スル己ナラズ亦体重ヲモ増加シ得レバナリ
消化管ノ他ニ動物及植物界ニモ亦蛋白質ヲペプトンニ

變スル酸酵素及ペプトンノ存在スルヤ否ヤニ付テハ諸

ペプトンヌリ即チコレナリゲルハルド氏ノ經驗ニ據レバ

變スル醱酵素及ペプトンノ存在スルヤ否ヤニ付テハ諸
學士ノ注目スルトコロニシテ即チ次ノ如シ

第一先ツ動物界ニ於テノ存在ヲ述ベシ

血液中ニハ少量ノペプトンアリ、亦キルシ子ル氏ハ人乳

及牛乳中ニモペプトンノ存スルヲ發見セリ其他マイス

ル氏ハ牛乳ヲ温メ永ク貯ヘシニペプトンノ現出セシチ

目撃シタリト

ムンク氏ノ如キハ唾液中ニ蛋白質ヲペプトン化スル醱

酵素アルヲ發見セリ

無脊椎動物及魚類中ニテハ鯉魚ノ種屬ニ至リテハペプ

シン消化チ有セズ消化管中ノ腺ヨリ其性トリプシン

ニ最モ近似スル醱酵素ヲ分泌シ攝取シタル蛋白質ヲ容易

ク溶解シ之ヲ吸收セシム

一個若クハ僅少ノ細胞ヨリ構造サレタル下等動物ニ至テ

ハ特別ノ消化管之レ無キガ故ニ其体ノ表面ヨリ蛋白質ヲ

ペプトンニ變スル醱酵素ヲ分泌シ觸ル、所ノ蛋白質ヲ

溶解セシメ以テ自己ノ營養ニ供ス

諸般ノ疾病ニ於テ尿中ペプトンノ現出スルコトアリ、

ペプトンヌリ即チコレナリゲルハルド氏ノ經驗ニ據レバ

シフテリ、チーフス、肺炎及燐中毒ニ於テハ尿中ペプ

トンノ存スルヲ見タリト又ゼナトル氏ハブライイト病患

者ノ尿中ペプトンヲ發見シペトリ氏ハ四十一回ノ蛋

白尿ノ中ニ二十八回ペプトンノ存スルヲ證シタリ

是ヨリサキパウイー氏ハ結核患者ノ尿中時々ペプトン

ノ現出スルヲ認メタリマイス子ル氏ハ總テ体中醱膿

(膿腸、氣營支ブレノロモ、肺炎ノ吸収期等)アルトキハ尿中

常ニペプトンヲ混スト云ヘリ猶同氏ハ膿中ニモペプト

ンノ存在スルヲ發見セリホーフマイステル氏曰ペプト

ンノ尿中ニ現出スルハ体中膿球ノ分解スルノ證ナリト

第二植物界ニ於テノ存在

ゴルプペサツ氏ハ豆類中ニ蛋白質ヲペプトン化スル

醱酵素ノ存スルヲ主張シタレト他ノ實驗者此說ニ左袒セ

ズ

麥酒モ亦往々ペプトンヲ含有スルコトアリ

カリカバ、ヤ樹ノ果實中蛋白質ヲペプトン化スル一種

ノ醱酵素アリバ、イン之レナリ

其他無花果ノ乳汁中ニモ同性ノ醱酵素アリ又ペプシンニ似タル醱酵即チ酸性反應ニテ蛋白質ヲ溶解スルモノハ
 シヨ子ヤ 蠅取
 ドロセラ、子ペンテス等種屬ノ植物中ニ存
 セリ

最下等ノ有機体即黴菌ノ多數ハ常ニ一種ノ醱酵素ヲ分泌シ觸ル、トコロノ蛋白質ヲペプトン化ス、之レ最モ注意スベキトコロナリ

今ヨリシテ余ノ今年春以來帝國大學ノ衛生學教室ニ於テペプトンニ就テ爲シタル實驗ヲ述ベン凡ソペプトンノ有無ヲ試驗スルニハ先ツ其試驗スヘキ物質中含ムトコロノ蛋白質ヲ悉ク除去セザルベカラズ何ントナレバ溶解性蛋白質モ亦ペプトンニ類似スル反應ヲ呈セハナリ故ニ

余ハ此蛋白質ヲマイスル氏及ホフマンイステル氏ノ法ニ從テ除去セリ (其法ノ詳細ハ冗長ニ涉ルヲ以テ爰ニ畧ス)而シテペプトンヲ試驗スルニハ重ニビウレット反應ヲ採用セリ

余ノ初メテ此ペプトン研究ヲ爲サント欲スル念ヲ起シタルハ嘗テ日本酒ノ分析ヲ爲セシニ其中コペプトンノ

含有スルヲ緒方教授ニ注目サレ余ニ日本固有ノ食物及ヒ動植物ニ付テペプトンノ有無ヲ調査スルハ必要ノヲナラント言ハレタルヲ以テ余喜ンデ此試驗ニ着手セリ

先ツ日本酒類(正宗、總花、陽道、世界一、濁酒、師味)ヲ調べタリシニ悉皆ペプトンヲ含有スルヲ證シタリ此酒類中
 含有スルペプトンヲ定量セント欲シ無水アルコール或ハ昇汞ヲ以テ沈澱セシメ以テ定量セシニ總花中ニハ百分中〇、一三五ノペプトンアルヲ見タリ

茲ニ一言スベキハ緒方教授ノ糶ビルツ(Aspergillus OLYNOE)ノ中ニ蛋白質ヲペプトン化スル醱酵素アルヲ發見セラレシナリ而シテ米ヲ酒ニ醸ストキ糶ヲ加ルカ故ニ日本酒中ペプトンノアルハ右糶中ノ醱酵素米中ノ蛋白質ヲペプトンニ化セシニ據ルナラン

余ハ進ンテ糶ヲ以テ製スル諸多ノ食物(殊ニ嗜好品ヲ調べタリ)即チ甘酒、味淋、白味噌、赤味噌、醬油、酢等ナリ然ルニ此等ノ物質中ニハ毫モペプトンヲ見ルコト能ハザリキ之レ恐ラシハ甘酒、味淋、白味噌ニ於テハ多量ノ糖分ヲ含有スルニ由リ醬油ニハ多量ノ食鹽ノ含有スルニ由リ又

酢ニ於テハ酢酸ノ爲メニペプトン化醱酵素ノ作用ヲ制

出血ニ據テ殺シタル犬ノ腎臟及肝臟ヲ試驗セシニ毫モ

酢ニ於テハ酢酸ノ爲メニペプトン化醱酵素ノ作用ヲ制止セラレタルナラン

豆腐ニ糝ヲ混和シ之ヲ一夜間二十六度ノ温度ニ保持スルトキハ多量ノペプトンヲ生シタリ

次ニ日本食物及嗜好品ニノ一種ノ醱酵作用ニ據テ製スルモノヲ調べント欲シ漬物類、糠味噌、雲丹、鹽辛等ヲ試験セ

シニペプトンノ痕跡ヲ見ズ之ニ反ソ納豆ヲ試験セシニ甚タ多量ノペプトンアルヲ見タリ亦タ納豆ヲ顯微鏡下

ニ照シ見ルニ夥多ノバチルレン殊ニコソマ狀バチルレンノ存ルヲ認メタリ

其他野菜、馬鈴薯、薯蕷等ヲ試験セシニペプトンノ存在ヲ見ズ亦蒲公英ノ乳汁中ペプトン化醱酵素ノ有無ヲ檢ス

ルモ其存在ヲ見ズ、動物界ニ於テ試験セシ成績ハ次ノ如シ牛ノ血醬中ニ少量ノペプトンヲ有セリ此血醬ハ牛血ヲ器

ニ入レ二日間水中ニ置キタルモノナレバ其ペプトンハ決シ他ヨリ侵入シタル黴菌ニ由リテ生セシモノニアラ

ス何トナレハ斯ク低温度ニテハ黴菌其醱酵作用ヲ營ムコト能ハサレハナリ

タルハ嘗テ日本酒ノ分析ヲ爲セシニ其中コペプトンノ

含有スルニ由リ醬油ニハ多量ノ食鹽ノ含有スルニ由リ又

出血ニ據テ殺シタル犬ノ腎臟及肝臟ヲ試験セシニ毫モペプトンナク亦自身ノ尿ヲ檢セシモコレナシ之ニ反シ人乳及牛乳中ニハ多量ノペプトン存スルヲ見タリ

次ニ牛肉、諸魚肉類、及貝類ヲ調檢セシニ悉皆ペプトンヲ含有スルヲ証シタリ

余ノ此實試ヲ爲ス間ニ深ク注目セシコトアリ之レ他ナシ空氣中數多ノ黴菌ハ速ニ蛋白質ヲペプトン化スル作用

ナリヒブリンヲ空氣中ニ放置スルキハ少時ニソペプトンノ現出スルヲ認メタリ

故ニ余ハ各試験ニ方リ最モ之ニ注意シ實驗ノ終ル迄ハ毎日其試験材料ヲ煮沸ニ由テ消毒シタリ又ペプトン溶液

ヲ永ク貯ヘ置トキハ其液中ペプトン消滅シ之レニ代ツテ硝酸、アンモニヤ等ノ現出スルヲ見タリ此變化ノ起リ

シモ矢張黴菌ノ作用ナリ之レ甚タ奇ナルコトニソ一方ニハペプトンヲ産スル黴菌アレバ又一方ニハ其ペプト

ンヲ分解スル一營養ニ供スル)ピルツアレハナリ以上ノ實驗ヲ約言スレハ次ノ如シ

(一)蛋白質ヲペプトン化スル作用ハ殊ニ下等ノ有機體

ノ細胞ニ擴ク存スル性質ヲ有シ言テ言ヘハ數多ノ
 下有有機體ノ細胞ハペプトン化スル酸酵素ヲ産ス高
 等動物ニアツテハ胃腺及膵腺ノ細胞ニ限極シタリ

(二) ペプトンハ屢退行性物質ト見做スベシ(膿、球菌ニ
 於テノ如シ)就中蛋白質分解物ノ初給ノモノナラン何
 トナレハ其性狀蛋白質ニ最モ近ク且蛋白質分解ノ後ノ
 時期ニハペプトン消滅スレハナリ

爾他ペプトンニ付テノ必要ナル問題即チペプトン人工製
 造法、黴菌中ペプトンヲ産スル種屬、ペプトンノ營養價、
 ペプトンノ分解物等ニ付テハ余ノ漸々進テ研究セシ
 ト欲スルトコロナリ

終ニ臨ンテ猶一言述タキハ緒方教授ノ余ノ實驗ヲ親シク
 訓導セラレタルハ余ノ深ク感謝スルトコロナリ

雜報

○芝居の改良 西洋にては芝居は一種の美術と見做され
 狂言と書く人は社會の上流と立つ文人にして亦之を演ず
 る役者にも之に付合するもの數多ありて世の中ニ尊まれ

貴族は云ふに及はず帝王皇后に至る迄之を見物して少
 も耻とするとなし而して實に佛蘭西、獨乙、以太利亞等
 於ては國庫或は帝室より之を保護せらるゝに至れり其文
 明の世は必用のものあると推して知るべし、我邦の芝居ハ
 甚だ賤きものより起り段々と今の姿に至りしが尙未だ不
 完全にして賤しき所あり且つ惡るき風習の之に屬するあ
 れを近年其改良と望む者往々ありたれども未だ實地に之
 を行ふの運びに至らざりき、聞く所ニ據れば近頃數多の
 有志者は彌之に着手するとに決心し其爲會議などもあり
 近日の内に世は公とする積なりとか、其改良の點は第一
 狂言第二組織なりと、狂言の改良には數多の點あれども
 其重なるもの云へば猥褻野鄙なると省き身体中血ま
 ぶれとなりて苦痛する如き野蕃なると廢しくだくだし
 きことと取除く等なり勿論狂言は必しも新あるものを作る
 に及ばずして昔より在來りのもの内善きものヲ撰び上の
 趣意に基き之に改良と加へて足れりとするる在り例へば
 是迄同じ先代萩を演ずるには其時々又は其役者あよつて
 異たるが如し到底文明の精神を以て上等社會の意と協ふ

様なる狂言となすなり、又是迄の芝居には一体役者の數

を明にするもの、如くなれば之れと茲に掲ぐ而して其趣

様なる狂言となすなり、又是迄の芝居には一体役者の數
 夥に過ぎ是等の者の藝を表はす爲に狂言の本節に不用な
 るとなせしが之と反て見物人の欠伸と促さる、も狂言
 の趣意を弱むるの嫌あれば其數と大減せらる、由、其
 外茶屋、若者、留場、送りなどと稱して無用の者と多く使ひ
 所謂飲むよりは吸ふと減るの諺の如き會計法と廢せらる
 、積の由、又是迄男役者と女役者は別々興行し男か女
 に扮ち或は女が男になるの不都合を避る能はされ共是は
 何しても男は男、女は女をするの天然なる如かされむ
 或は男女混合の芝居と見るに至らん、又興行の時間を縮
 め是迄の如く優々緩々として一日の暇と費をとば迎も忙
 しき世の中にい出來さるとなれば僅か二三時間位に約め
 見物をしながら飲食する等の不体裁を廢し隨つて不經濟
 なる茶屋の組織も不用となるべし此の如き改良をなすよ
 い芝居の建物も是迄とい變り稍西洋風のものを用ひざれ
 ばつまり不都合なれば之も何れ遠からず建らる、由と去
 る十日の羅馬字雜誌に見へたりしが既に演劇改良會の趣
 意は先日世み公にし諸新聞も見へたれ共右は尙其目的

を明にするもの、如くなれば之れと茲に掲く而して其趣
 意書は次の如し

下名等深く世態人情に感ずる所ありて今般演劇改良會と
 設立す本會の目的とする所左の如し

第一 從來演劇の陋習と改良し好演劇を實際に出さし
 むると

第二 演劇脚本の著作をして榮譽ある業たらしむると
 第三 構造完全にして演劇其他音樂會唱歌會等の用に
 供すべき一演技場を構造すると

此の三目的は素より聯續して相離れざるものたるか故に
 一を欠けは則不可なり故に本會は三目的共合せて同時よ
 之を擧げんとするものなり今や我邦の演劇は猥褻野鄙よ
 して紳士淑女の眼に觸る可からざるもの極めて多し蓋し
 舊習に拘泥し猥褻野鄙にあらざれば觀者の耳目と樂しま
 しむるも足らずと忘想し世と共に變遷すると知らざるに
 因れり宜しく之として高尚あるも人情に遠のらす閑雅を
 るも世態に背かず優美と快活とを兼備へ樂んで淫せず和
 して流れず上等社會の觀に供して耻る所なきの域に達せ

しむべし是れ本會の目的とする所なり然り而して實際演劇の醜美は脚本の巧拙に關するを多とす然るに本邦近時の脚本作者を見るに其人と一も學術文章の士なく徒に陳腐の思想を左右彌縫し以て下等人民の歡を得るを力めざるなし蓋し本邦に於て脚本作者の俳優と共に士君子の爲めに齒せられず心を盡して妙案と構造するも絶て榮譽を一身よ來さず而して其利益の如何を問へば則ち版權及び興行權の法備らざるか故に以て學術文章の士の勞を償ふに足らざるに因れり宜しく舊習を一洗し脚本著作の學術文章の士の自ら任すへき所たるの實を明かすし以て榮譽を其業に歸せしむべし然りと雖も劇場建築の其宣きを得ざれば好脚本ありと雖も以て之を演じて好劇の實を得るに由なし獨り演劇のみならず今日に於ては偶々唱歌會音樂會を催さんとするも適當の場所あるとなし且つや前の二目的を果さんとして之を己に世間と現在せる諸劇場と求むるも到底遠く其効と見る可らず初めより全く一新場を設るよ若かず故に宜しく適當の方法と求め一の演技場を建築し改良の演劇は勿論時ありては來航の西洋俳優も

其技と演するを得せしめ時ありては唱歌會若くは音樂會等をも催するを得せしむべし將又本邦演劇粧飾の粗惡なる時間の冗長なる劇場出入の混雜なる等演劇改良に附屬して改良と要する者一にして足らず是亦本會の之を改良せんと欲する所なり

以上の主旨に基き略實際決行の手段を朝野と分たず之を當今の諸名士と謀りしよ嘗て之を非拒するものなく其名を賛成員中に加ふる者亦已多し要するよ此等風俗改良に關する件は猶廣く衆人の賛成を得るに非らざれば其勢力を強からしむるに足らず願くは諸君此趣意書を讀み本會と賛成する所あれ

明治十九年八月

井上馨○穗積陳重○外山正一○和田垣謙三○依田百川○高木兼寛○矢田部長吉○矢野文雄○中上川彦次郎○福地源一郎○藤田茂吉○櫻井錠二○菊池大麓○箕作佳吉○箕作麟祥○森有禮○齋藤脩一郎○澁澤榮一○重野安繹○末松謙澄

○水底電線無き電信 工科大学教授志田林三郎氏は水底

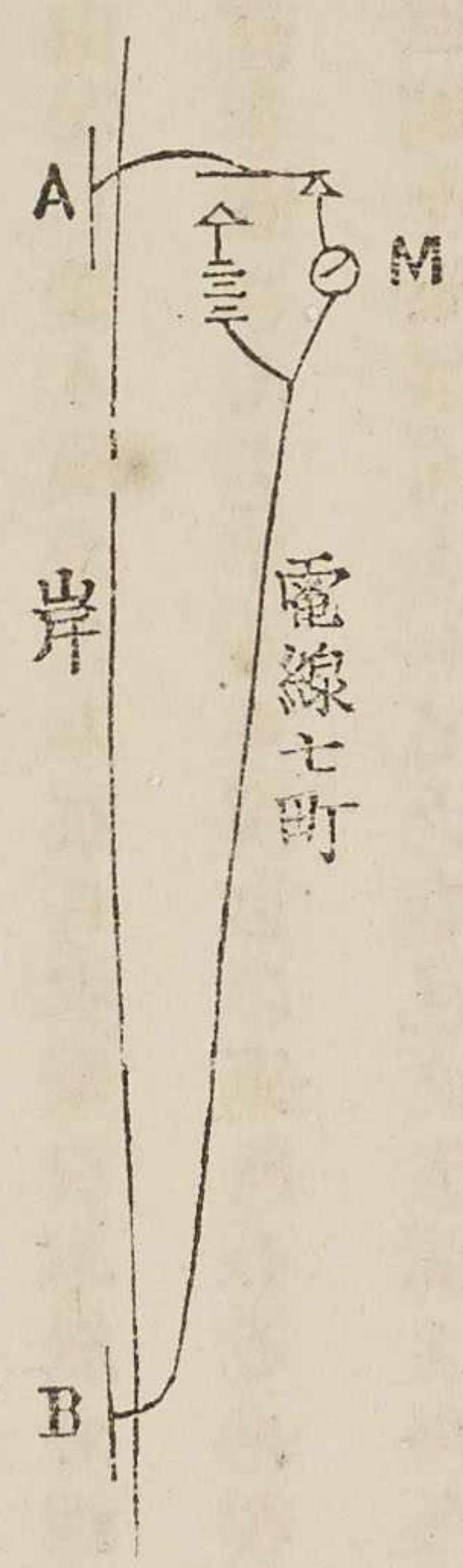
に電線敷かずして電信を通ずる方法を工夫し夕留電信

一昨年来國學獎勵會に於て... 氏 電話機の 船泊の衝突

を建築し改良の演劇は勿論時ありては來航の西洋俳優も

○水底電線無き電信 工科大学教授志田林三郎氏は水底

に電線を敷かずして電信を通ずる方法を工夫し汐留電信局内に於て之を試験し好結果を得又之を大川に於て試験し同じく好結果を得たりと云ふ其大畧は河の兩岸にA、



六 川

B、C、Dの如く銅板と水中に浮めA、とB、CとD、は陸上

電線と以て連続すAB CDは凡そ七町AC BDは即河の廣さにしてACは凡そ七十間BDは五十間なりしM、mは電信機なり今一岸の電信機Mを用ひて電流を生ずる時は其流はAより水と經過してCに至りmに在る電信機に由りて電信を通し夫より電線を傳ひDに至り又水中を經過してBに至り遂に電線と傳ひMに返るなりと云ふ無水底線電信は

一昨年米國理學獎勵會より於てベル氏 電話機の船舶の衝突を防く爲に各船より水中へ針金の兩端と下し置き之に驗電機を仕掛け置く時は岩或は他の船舶其近傍に來れば驗電機に變動を生し以て之と知る可しとの説と述たる時英國の電信局技長プリース氏は同國沿岸のワイト島へ水底電線無くして電信を通したると有りしと言ひたりしか今又本邦に於て志田氏は斯く好結果と得たりとのとなれば追ては四國、九州、北海道等へ水底電線無くして電信と通し得るよ至ると有らんか

○賞金と得る 昨年和蘭皇立工學會より懸賞問題を公布せり其内は地震學に關したる問題ありしが斯學を以て有名なる工科大学教授ジョン、ミルン氏は論文二章を差出せしに該會より第一論文即ち地震の理論と關したるものには百五十「ギルダ」の賞金に賞状を附して同氏に贈れり又第二の論文即ち地震と家屋建築の關係を論せし方に向ては謝意を表したり而て工學會の委員は同氏の考案を和蘭國の屬地なるジャハ島の建築事業に採用する由なり

○英國にて地震計と發賣す 前の東京大學教授イユーイ

ング氏と先年我國に在住中大學地震研究場の爲めに地震計と考案し現に日本お於ては同氏の器械を使用するとなるが同氏の英國に歸りし後は更に改良を加へ大ニ世の稱賛と得たれば今度英國おて有名なるカンブリッヂ府の學術器械製造會社より之を製造發賣する旨を廣告せり

○迅雷恐るゝに足らず 迅雷ハ高山の名物なり疾風ハ海邊の恒なり伊香保の雷は猶東京の風のことし東京の市中毎年疾風の害に逢ふ者甚幾十百戸なるを知らず其人命を傷害すると又少しとせず伊香保の近傍毎年雷電の夥多なる擧げて數ふへからず然れども雷撃の爲めお死する者は十百年間僅々指を屈して數ふへきのみ然るに人の迅雷を恐るゝと疾風の以て比すへきにあらず一夕電光空中に閃ひらめき雷鳴天外とら轟とらくや人皆其現象の激烈神妙ナルコ驚キテ或ハ線香と薰し或は神燈を点する等無稽の咒咀まじなひを以て之と避けんと計る痴も亦大なりと云ふへし其甚たしきに至りてハ雷電の作用如何いかに付き更に想像なき稚兒こどもと捕とらまへ求めて恐怖おその心を促し終つひ之を利用して童兒と脅責するの一具とあし之を火事親父の上席に置くに至る嘆せさ

る可んや茲に迅雷の害は疾風の如く大ならず地震或は火事の如く甚しおらざる所以を述へん本年上州伊香保に入湯せし人の談た本月三日は平日ふつじふ異なりて晴雨計夥しく上昇し天氣快晴空氣乾燥にして四面の山嶽たけ偶角ぐまよて見へ渡りたるを以て浴客中足腰の強き人士は此好機失ふへからずとて九十度近き炎熱をも厭はす相馬ニツ嶽等の高山に攀りて眺望を貪りし者も多かりしか日稍や西山に傾きし頃より電光少しく西北の間に輝かき最初は光あつて聲なく又左程の陰雲とても見へさりしか漸々雷鳴乃電光み從ふ者あるに至り電光と雷鳴との時間は二三分にして放電現象の伊香保を距ると凡ろ二三里計りと知られたり暫くあつて黒雲天と覆ひ降雨注くお如く電柱眼前に現はれて之の字形と積むお如く一柱没なて一柱更に起り或ハ垂直に村田に立ち或は斜めお岩壁に横たはり四面の鳴動人をして上野うまのの戦争も斯くやありけんと想像せしめたり然して電光と雷鳴の時間は益々縮少して僅々一二秒の者あるのみならず浴客中おは旅宿の屋上なる避雷器乃針尖はり電光を見み人ありしと云へりさて此日の放電として雷鳴

の伊香保に聞へた者其數知る可らずと雖段りお百個と見

無稽の咒咀を弄て、劫を學藝と執り屋上は避雷器を装し

の伊香保に聞へき者其數知る可らずと雖假りも百個と見
 倣し現象の場處は廣さ五里四方とせんに一放電を平均に
 振り分くれは一里平方に付き四個即ち二千七百坪中の一
 個の割合あり、人間一人が領する面積と一坪の四分の一と
 見積れば一放電の領分なる二千七百坪の一萬分の一に當
 るなり然らば去る三日の伊香保に於ける如き激雷に出逢
 ふと一萬回として一度の放電を受くると誠らしきなり人
 生僅かに五十年假令生涯伊香保に住し毎年二回宛右の如
 き激雷に逢ふとするとも一度放電を受くるとプロバビリティーの誠らしきは
 百分の一なり辞と變へて之を言へば五十年の星霜中放電
 の爲に死する者百人に付き一人なり此計算に各放電必
 す地雲の間に於てする者と見倣したれとも實際は二雲間
 の放電の數遙かに地雲間の放電より多きと以て右の割合
 の大に過くると知るへし況んや東京の如き平地に右等
 の激雷は希有の現象なるに於てをや之と疾風或は火事等
 の一回として全都市と磨滅する者に比すれば其害實に微
 々たる者あり然らば迅雷と恐るゝは幾と餘計の心配と云
 はさる可らず若し猶之を恐れて止むと能はされは宜しく

無稽の咒咀を弄て、助を學藝も執り屋上も避雷器を装し
 枕と高くして雷電の音楽と聞くへきのみ
 ○温泉の温度と氣象の關係 上州伊香保よりの通信も同
 温泉の温度の晴天の時には冷よして曇天或は降雨の時に
 は熱す故も泉湯の温度の以て天氣の晴雨を卜するも足る
 と其事實なるや否は保證し難けれども氣象學上の觀測を
 以て之を驗定するは面白き事ならん
 ○オーストラリア洲ノ金 一千八百八十五年(明治十八
 年)間オーストラリアより掘出したる金の値は五百八十三
 萬千四百六十八磅即吾金貨二千九百十五萬七千三百四十
 圓なり又其金鑛發見の日より今日に至るまでの總額ハ七
 千九百十九萬四千九十四オンス即吾六十萬貫許にして其
 値三億一千八十六萬五千七百十八磅即吾金貨十五億五千
 四百三十三萬圓許なりと云ふ(サイエンス雜誌に據る)
 ○近眼 佛國に於ては近年近眼者大に増加しパリ府の
 「エコール、ポリテクニク」(高等の理學々校)の學生中
 近眼の者三割より五割まで増加し學生の八割は眼鏡を用
 ゐる事を必要とすと云ふ

るの一具とあし之を火事親父の上席に置くに至る嘆せさ
 光を見よ人ありしと云へりさて此日の放電よして雷鳴

○米國政府の學術に費す金額 北米合衆國に於ては本年七月より明年六月までの會計年度は理學術に關する課の豫算は左の如し海岸測量課四十萬七千二百四十六弗（前年度より少きと十四萬六千二百五十弗）、地質測量課四十六萬七千七百弗、氣象報告課七十九萬九千四百九十三弗（前年度より少きと六萬四千五百八十七弗）、國立博物館十五萬七千五百弗（前年度より多きと一萬九千弗）「スミッスツニヤン、インヌチ、ユーシヨ」へ理學品萬國交換費一萬弗北米人種學四萬弗、水産掛二十二萬四千弗（前年度より多きと四十弗）なり

○魔鏡 元工部大學校の教師たりしエヤトン及ペリーの二氏は眞鍮に水銀合金する時の膨脹すると發見したり由りて説を爲して曰く日本魔鏡の奇質は或の之に基けるならんか蓋し鏡の眞鍮水銀合金の爲は膨脹する時に裏面形の在る厚き部分と形の無き薄き部分との間に差を生し是か爲は鏡面の不平を生ずるならんと余輩は未だ二氏が如何なる試験と爲したるやを知らざれば其説の可否を論ずる能はずと雖之と或る外國雜誌に見たれば此を記す

然しなから魔鏡の奇質は己に村岡範爲馳氏の試験に由りて充分に説明したるか如し（本誌第廿五號及第三十九號を見よ）

○試験 或る人の話に諸學校の入學試験にても又は中學校師範學校教員學力檢定試験にても申込人の中には少しも試験の學科と知らずしてとても及第する能はざるは明白にして自分も之と知りながら「ヒヤカシ」半分に出掛る輩多く是か爲に人數は非常に増加し試験の手續のみ掛り何しても試験委員の方に幾分の見落とし見損じ有りて是か爲に眞實の申込人は損害を受ると無しと保証し難しとか惟ふに受験人多くなれば取締も六ヶ敷代人を發覺し人の答と寫す者を見出す等の事難きは勿論にして充分に之を防かんよは費用を要す故に受験料を充分高く取る可し然る時は唯「ヒヤカシ」に出掛る輩は之か爲に先つ見合せとす可し又實に學力有るも貧困にして斯く高き受験料を出す能はざるものも之か爲に妨げられては甚不都合なれば及第者には受験料の全額或は幾分を返すとすれば受験料は恰も身元金の如くにして貧困者とても學力有れば一時

立替呉れる者も必ず有るならん是れ實に一舉兩得の策な

道廳より米國へ留學の命を受け本月下旬出發せられたり

立替呉れる者も必ず有るならん是れ實に一舉兩得の策ならずやと記者は之と頗る面白なりと思ふを以て此も掲げて此等の事に關係有る諸君の参考も備ふ

○百歳の化學者 佛國の有名なる化學者シエプロイユ氏は本年八月三十一日滿百歳の長壽に達せらるゝを以て理學士會院の會員は之と賀する爲め同氏の半身像を作らせ之と氏に贈りたり

○新原素ゼルマニウムの餘報 近頃獨乙國の化學士ウヰンクラル氏が發見したる新原素ゼルマニウムの事に就きては本誌第五十六号に記載したるが其後同氏の試験に據ればゼルマニウムの比重は五、四六ふして原子重は七二、七五なりと云ふ左れば此原素は先年メンデレフ氏が周期律より因りて豫言したる原素エカシリコン(豫定ノ比重五、五。原子重七二)に相當する物なるべし又ゼルマニウムは白色の二硫化物の外に黄色の一硫化物を生成し此物は能くアルカリに溶け且つ容易く揮發して恰も沃度の如き色の結晶と成すと云ふ

○學士洋行 農學士宮部金吾同渡瀨莊三郎の兩氏は北海

道廳より米國へ留學の命を受け本月下旬出發せられたりと尙聞く處によれば宮部氏はハーバード大學校にて植物學を渡瀨氏はジョンズホプキンス大學校にて動物學と研究せらるゝ由兩氏は既に帝國大學にて各自専門の學科と修められ全校にて研究中既に好結果を得られたる事もある由にて後來望を屬すべき學士なり

○平文氏辭書 の第三版が近頃出版になる由此度の余程語數も増し書き方も羅馬字會の書き方に改り實に英學と修むる者には欠く可らざる良書に改良えたりと尙委さる發兌の上批評を加ふべし

○坪井正五郎氏 去る七月理科大學にて動物學科を卒業せられたる坪井正五郎氏の人類學と研究すべき旨大學院より命せられたる由

○海濱生物實驗場 帝國大學にて相州三浦郡三崎に設立せらるべき海濱生物實驗場は過日來既に着手せられたる由

批評

○ロングマン、グリーン商會出版書籍ノ批評

〔第五十七號ノ續〕

REYNOLD'S EXPERIMENTAL CHEMISTRY.

I. INTRODUCTORY

II. NON-METALS

III. METALS AND ALLIED BODIES.

此書ハケール、フオスタ及ビフリップ、マグナス兩氏ノ編纂ニ關ハル理學教科書ノ一ニシテ之レヲ四卷ニ分チ其第一卷ニハ化學總論第二卷ニハ非金屬各論第三卷ニハ金屬各論而シテ第四卷ニハ有機化學ヲ講述シタルモノナレモ最後ノ一卷ハ未ダ余ノ手ニ入ラザレハ之レヲ評スルニ由ナシ依テ最初三卷ヲ一讀シテ之ヲ批評スルヲ左ノ如シ近來世ニ化學書ノ類其數多シト雖モ右ニ載ケタルレノルド著化學實驗書ノ如ク其解説ノ方法宜敷ヲ得テ理學思想ノ發達ニ適シタルモノ余ノ未ダ聞見セザル所ナリ蓋シ此書ハ其名ニ違ハズ專ラ實驗ニ據テ化學ノ原理ヲ知ラシメントスルヲ以テ目的トセハ精撰ノ試驗六百六十四個ヲ至極精密ニ記述シタリ而シテ其試驗ヲ施行スルノ方法タ

ル實ニ單簡ナルモノト云フベシ

今其第一卷ヨリ一二ノ例ヲ抄出シ以テ讀者ノ參考ニ供セントス

(一) 硝酸銀一、七〇「グラム」ヲ熱スレハ其分解ニヨツ

テ銀一、〇八「グラム」ヲ得而シテ硝酸銀ノ量之レ

ヨリ多ケレバ銀ヲ得ルヲ隨ツテ多ク又之レヨリ少

ナケレバ銀ヲ得ルヲ少シ併シ此比例ハ常ニ一、七

〇ニ對スル一、〇八ナルヲ

(二) 硝酸銀液ニ「マグネシウム」ヲ投スレバ「マグネシ

ウム」溶解シテ銀沈澱ス而シテ〇、一二「グラム」

ノ「マグネシウム」溶解スレハ必ラズ常ニ一、〇八

ノ銀ヲ得ルナリ是レ「マグネシウム」ノ〇、一二「グ

ラム」ハ銀ノ一、〇八「グラム」ニ相當シ且ツ物体ノ

反應ヲ生スルヤ常ニ一定ノ比例ヲ以テスルノ証ナ

リ

(三) 水ニ少量ノ硫酸水素ヲ加ヘ其中ヘ「マグネシウム」

ヲ投スレバ水素瓦斯發生ス而シテ其量ヲ檢定スレ

バ〇、一二「グラム」ノ「マグネシウム」ヲ溶解シテ〇、

此評ヲ修ラントスルニ當リ余ハ尙一言シタキヲアリ他ニ

〇一「グラム」ノ水素ヲ得然ルニ〇、一二「グラム」
ノ「マグネシウム」ハ丁度一、〇八「グラム」ノ銀ヲ
沈澱スルヲ以テ銀ノ一、〇八「マグネシウム」ノ〇、
一二及ヒ水素ノ〇、〇一ハ相互ニ當適量タルベキ
ト明白ナリ

如ノ如キ試験ハ實ニ普通ノ教科書中ニ見ザル所ニシテ學
生ヲシテ容易ニ當適量ノ何タルヲ理解セシムベシ且ツ最
初ヨリシテ定量的ノ實驗ニ從事セシムルハ化學ノ何タル
ヲ知ラシムルニ最モ必要ナリト信スルナリ
世ニ化學實驗ノ書ヲ著スモノ數多アリト雖モ大概皆ナ化
學分析ニ關係アル試驗ノミヲ載セ之レニ關係ナキモノハ
何程緊要ナリトモ記述セサルナリ蓋シ化學分析ハ一ノ必
要ナル術ニシテ善良ナル化學者トナラムニハ必ラス其術
ニ長ゼザルヲ得ザルハ勿論ノ事ナレモ何程分析ヲ善クス
ルトモ夫レノミニテ化學者ノ資格ヲ備ヘタリト云フベカ
ラズ故ニ化學實驗ノ書ヲ著ハスニ當リ分析上ノ試驗ノミ
ヲ記スルハ余ノ最感服セザル所ナルガレノルド氏ハ其
著書ニ於テ大ヒニ此欠點ヲ補ヒタルモノ、如シ

此評ヲ修ラントスルニ當リ余ハ尙一言シタキコアリ他ニ
アラズ化學命名ノ法即チ是レナリ

余ハ曾テ本誌第二十八號ニ於テ「化學命名法ヲ一定スル
論」ト云ヘル一篇ヲ登載シタルコアリ其趣意ハ單ニ數種ノ
名稱ヲ一定スルニアル而已ナラス現今ノ命名法ヲ多少改
良セントスルニアリ其理由ハ現今多クノ化學者カ用ユル
所ノ命名法ニ依レバ同種類ノ化合物ヲ稱呼スルニ甚ダ相
違セル名稱ヲ以テシ即チ HCl ヲ鹽酸ト呼ビテ NaCl ヲ
鹽化ソジウムト稱スルガ如キ或ハ又 Ag_2SO_4 ヲ硫酸銀
ト名ケテ H_2SO_4 ヲ單ニ硫酸ト唱フルガ如ク此様ナル命
名法ハ思想ノ混亂ヲ生シテ學問ノ進歩ニ障碍ヲ與フルコ
少々ニ非ラザレバナリ

然ルニレノルド氏ハ其著書ニ於テ是レト同一ノ命名法
ヲ用ヒラレタルハ余ノ甚ダ遺憾トスル所ナリ是レ所謂玉
ニ傷トカヤ若シレノルド氏ハ其書ヲ再版スルニ當リ命
名法ヲ改メラル、コアラバ一層善良ナル教科書トナラン

理科大學教授 櫻井錠二 批評

〇

日本地震學會英文報告第九冊第二卷

右ハ此頃日本地震學會ヨリ出版セリジョン、ミルン氏ノ
 日本火山誌ヲ載ス之ヲ通覽スルニ本邦火山ノ重要ナル者
 ハ其構造、高サ及噴火ノ年代度數等ヲ詳記シ一々圖畫ヲ
 以テ其形狀ヲ示セリ本篇ハ明治十年以來著者自ラ山岳ヲ
 跋渉シ其經歷視察セシ處ノ記錄ニシテ又本邦古今ノ群書
 中ヨリ火山ニ關シタル事項ハ之ヲ摘抄纂譯シタレバ全篇
 ノ紙數百八十「ページ」ニ涉リ實ニ本邦ノ火山史中ノ一大
 著述ト云フモ可ナルベシ

目下烟焰ヲ噴吐スル者或ハ近世噴火ノ記錄ニ上ルモノ及
 ヒ現ニ噴火ノ徵候ナキモ其形狀并ニ性質ヨリ太古發炎セ
 シト認メ得ヘキ者即チ火山ノ性質ヲ有スルモノ左ノ如シ
 本洲及九州火山 (1) 恐山 (2) 岩城山 (3) 八溝山 (4) 戸來山
 (5) 名久井山 (6) 七時雨岳ト安比山ノ間ニアル山 (7) 屏風山
 ヨリ西ニ當ル山 (8) 岩鷲山 (9) 駒ヶ岳 (10) 森吉山 (11) 御駒岳 (12) 酢
 川岳 (13) 鳥海山 (14) 月山 (15) 荒神山 (16) 荒神山西北ノ山岳 (17) 根
 白石山 (18) 藏王山 (19) 虚空藏山 (20) 吾妻山 (21) 安達太郎山 (22) 磐梯
 山 (23) 那須山 (24) 鹽原山 (25) 日光山 (26) 燧岳 (27) 守門岳 (28) 駒ヶ岳 (29)

苗場岳 (30) 草津西北ノ山岳 (31) 妙光山 (32) 燒山 (33) 黑姬山 (34) 蓮花
 山 (35) 赤城山 (36) 椿名山 (37) 草津山 (38) 吾妻山 (39) 淺間山 (40) 妙義山
 (41) 八ヶ岳 (42) ラヤ岳 (43) 立山 (44) 藥師山 (45) 燒山 (46) 乘鞍岳 (47) 御岳
 (48) 白山 (49) 富士山 (50) 愛鷹山 (51) 箱根山 (52) 天城山 (53) 大島 (54) 新島
 (55) 利島 (56) 三宅島 (75) 三倉島 (58) 八丈島 (59) 青ヶ島 (60) 大山 (61) 三瓶
 山 (62) 双子山 (63) 鶴見山 (64) 彦山 (65) 九重山 (66) 阿蘇山 (67) 多良岳 (68)
 温泉岳 (69) 霧島山 (70) 櫻島山 (71) 池田山 (72) 海門岳 (73) 硫黃島薩
 摩 (74) 江長部島 (75) 中島 (76) 神根島 (77) ヨゴ島 (78) 硫黃島(琉球)
 右ノ如ク本洲九州及ヒ嶋嶼ニ火山七十八アリ其内十二ハ
 圓錐形ヲナシ二十四ハ猶今烟焰又ハ蒸氣ヲ噴吐ス

蝦夷ノ火山 (1) 硫黃山 (2) 久摺山 (3) 雄阿寒岳 (4) 雌阿寒岳 (5)
 コスイカラフシペ山 (6) フブタチシキ山 (7) シヤンベツ山 (8) ト
 ウラヲシ山 (9) フファイ山 (10) シヨカンビツ山 (11) 夕張岳 (12) 色丹
 岳 (13) レイデン岳 (14) 硫黃山 (15) 後羊蹄山 (16) イニワ山 (17) 樽舞山
 (18) シヲライ山 (16) 白岳 (20) 登別山 (21) ナビラ山 (22) ユーラップ山 (23)
 ニゴリ川山 (24) 駒岳 (25) 惠山 (26) 利尻山 (27) 大島 (28) 小島
 右ノ如ク蝦夷ニハ少クトモ二十八箇ノ火山アリ此内三四
 個ハ圓錐形ヲ爲シ其十一ハ烟或ハ水蒸氣ヲ噴ク

千島火山 千島群島ハ恰モ一ノ大火山ナリ圓錐形ヲナシ

○

山(23)那須山(24)摺原山(25)日光山(26)燧岳(27)守門岳(28)駒ヶ岳(29)

個ハ圓錐形ヲ爲シ其十一ハ烟或ハ水蒸氣ヲ噴ク

千島火山 千島群島ハ恰モ一ノ大火山ナリ圓錐形ヲナシタル山岳二十三アリ其内十六ハ常ニ烟燄蒸氣ノ昇騰スルヲ見ル

噴火ノ數 歷史上二百三十三回噴火セシ記録アリ就中九州ニ百三十八回本洲ニ六十三回蝦夷千島ハ三十二回噴火セリ西南部ニ噴火多クシテ東北方ニ少ナキハ蓋シ本邦ノ文化ハ夙ニ西南部ニ興リ未ダ東北方ニ沿子カラザリシヲ以テ其記録ノ精粗ニ因ルモノナラン又十月ヨリ翌年ノ三月マデテ寒候ト稱シ四月ヨリ九月マデテ暑候ト名クレバ寒候ニ八十四回暑候ニ七十三回ノ噴火アリ而シテ八十回ハ寒暑何レニアリシヤチ詳ラカコセズ

岩石ノ性質 本邦ノ火山岩石ハ多分磁氣ヲ含ミテ鉄ヲ吸引スルノ力アリ故ニ船舶ノ火山近傍ヲ往來スルアレハ往々磁針ノ方向ヲ變更スルヲアリト云フ左レハ火山(別シテ噴火ノ時)ト磁氣ノ關係ヲ研究スルハ航海術及理學中ノ一大問題ナリト謂ツベシ
此外ニ岩石ノ、化學分析、火山ノ形狀等ニ論及セシ有益ノ文章アリ詳細ナルハ原書ニ就テ見ルヘシ

○ 講談演說集 第一冊

編輯人 林 茂淳
發兌書林 丸善、瑞卯、石治、

此書ハ外山正一氏ノ「漢字やぶり」寺尾壽氏ノ「地球ノ位置」杉亨二氏ノ「節酒會ヲ賛成スルノ趣意」加藤弘之氏ノ「社會外ニ道德ナシ」ナル近時有名ノ四演說ヲ速記法ニテ書キ取リタル儘ニテ載セタルモノナリ

此書ヲ讀ムニ第一ニ感スル所ハ諸氏ノ說カル、趣意ヲ解スルノ非常ニ易キ事ナリ諸氏ノ述ヘラル、事ノ内ニハ隨分難キコトモアレモ此書コアル如クコトハ兒童ト雖モ解シ得ルナラン其理由ヲ尋ルニ畢竟我邦ノ言語ハ談話ノ体カ最モ普通ナル而已ナラズ最モ進ミタル体ニシテ意ヲ通スルニ最モ適シタルモノナルカ故ナラン其證據ニハ人ト對キ合ナレハ隨分込ミ入りタルコトモ其人ニ了解サセルコトモ出來言語モ左程不足ニハ思ハ子トモ同シ事柄ヲ文章ニ綴リ或ハ書翰ニ認メントセハ十人ノ内八九人迄ハ文字ニ筆ヲ束縛サレ云ハント思フ趣意ヨリモ言語ノ方カ主ニナルモノ多キカ如シ格別新キ事ヲ述ントスルコト人々最モ此不都合ヲ感スルナリ然ルニ此演說集ハ我邦語ノ最モ進ミ

タル体即チ談話ノ体ヲ探リテ記シタルモノナレハ其意ノ解シ易ク讀ミ易クモ亦タ理アルナリ我輩ノ願フ所ハ爾後諸先生ノ著述ニハ此文体ヲ盛ニ用ヒラレシナリ今ノ世ニテハ文章家ノ外ハ到底言語ニ拘泥スルノ暇ナシ自己ノ意力通シ人ノ云フ所ヲ解スレハ夫ニテ足レリトセザル可ラズ歐米諸國ニ好良ナル書物ノ多ク出ルハ他ノ理由モアル可シト雖モ一ハ書クノ容易ナルコ由ルナルベシ

第二ニ感スル所ハ此書ニ用ヒタル文体ハ演説者一個人ノ性質(individuality)ヲ能ク現ハスナリ固ヨリ如何ナル文体ニテモ其記者ノ性質ヲ現ハサヌモノトテハナシト雖モ漢文体或ハ書翰体ニテハ卓絶ノ文章家ハイザ知ラズ普通ノ人ニテハ多少定リタル式(formula)ニヨリテ記スチ以テ十人カ十人記ス所同様ナル處多ク一個人ノ性質ヲ現ハスヲ難シ例ヘハ現今親友ノ間ニ往復スル書翰ヲ見ルニ面ヲ對スレハ寢轉ヒナガラ戯チ話シ其友誼云フ可ラザル貴キ情ヲ含ムノ間柄ト雖モ互コ書翰ヲヤリトリスレハ定リノ「拜啓」或ハ「一筆啓上」ヨリ始メ其語氣實ニ隔絶シタル間柄ノ如シ之ヲ歐米人ノ親友ノ間ニヤリトリスル書翰ト

比スレハ恰モ役目上ニテ記シタル公ノ文カト思ハルハバカリナリ即チ英語ニテ所謂 cold formal letters ト云ハサルヲ得サルナリ然ルニ此演説集ノ文体ハ云ハ、寢轉ナガラ談話スルキノ体ヲ存シ能ク演説者ノ性質ヲ現ハセリト云フ可シ我輩幸ニ上ニ名ヲ擧タル四先生ト交チ辱ス此演説集ヲ讀ムニ當リ諸先生ノ常ニ用ヒラル、言語語氣充分ニ存シオリテ諸先生ノ姿ハ殆ント眼前ニ出現シ成ル程此ノ處ニテ此ノ先生ハ胸ヲ打チタラン或ハ額ノ汗ヲ拭ヒタラン或ハ講臺ヲ左右ニ歩ミタランナド細キ事チモ想像スルヲ得ル程ナリ

第三ニ此書ノ如キハ我々ノ談話ニ用ユル言語文章ヲ改良スルノ一助トナルベシ現ニ上ニ擧ケタル四先生ノ内ニテ嘗テ自己ノ爲サレタル演説ノ筆記ヲ見ラレ「エー」トカ「ウー」トカ「コイツ」トカ云フ語ノ余リ度々アルヲ見ラレ「マサカ余ノ談話ハ此ノ如キモノニハアラサリシナラシト云ハレタリト此ノ如キ大家ニテモ自己ノ語ニ驚カル、位ナレハ尋常ノ者ノ談話ハ實ニ不充分ナルヲ知ル可キナリ談話ノ体ヲ筆記ノ寫眞ニ寫シ其欠点ヲ示スハ益々

之ヲ改良發達セシメ遂ニ我邦人中ニ眞ノ能辨者ヲ出スノ一助トモナルベキナリ

我輩ノ遺憾トスル所唯一點アリ加藤先生ノ演說中ニ「ぢやレト云フ」度々見ユ例ヘハ「道德ハ社會ノ維持ト保存トノ爲メニ出來タモノヂヤ」ノ如シ此ハ筆記ノ儘トハ思ハレヌナリ併シ是ハ些細ノ點ナリ此演說集ノ如キモノ讀々世ニ出ソフハ我輩ノ望ム所ナリ新日本ノ書キ物ハ總テ此ノ体ノ文ヲ羅馬字ニテ書ク様ニ至ラソフハ我輩ノ熱望スル所ナリ

K. M.

應 問

○原子アトムハ小分シ得ベキヤ否ノ質問ニ答フ

理科大學教授 櫻井錠二

原子ハ實驗上今日ニ在リテハ復タ分ツ可ラザルモノナリト雖モ理論上ハ猶以テ小分シ得ベキモノト假定シタルモノナルヤ若クハ實驗理論何レモ復タ分ツ可カラサルモノナリトセルヤ若シ原子ニシテ至小至微復タ分ツ可ラサルモノナラシメバ其種類六十有余アリト雖モ其大サタル皆一樣ナラサルヲ得サルベシ何トナレハ若シ其大サニ大小アルキハ大ナルモノハ猶

以テ小ナルモノニ分ツテ得ベシト假定シ得ベケレバナリ今斯ク同大一様ノ原子ニシテ地球引力ノ之レニ働ク多少アルハ何ツヤ「ウラニウム」ノ原子モ水素ノ原子モ同ク之レ至小至微分ツ可カラザルモノナルチ何チ以テ甲ハ乙ヨリ二百四十倍重キヤ是レ原子ノ質量ニ多寡アリテ其原子ニ粗密ノ別アルガ爲メカ若シ原子ニシテ粗密ノ別質量ノ多寡アリトスレハ其原子タル至小至微ニアラスシテ猶以テ小分シ得ベカラヌヤ若シクハ地球ノ引力原子ノ種類ニ從ヒ其働キチ異ニスルモノナルカ若シ地球引力ニシテ原子ノ種類ニ從ヒ其働キチ異ニスルトセバ何チ以テ「ウラニウム」ノ如キ重原子ハ水素ノ如キ輕原子ト落下ノ速チ同シクスルヤ既ニ「ウラニウム」原子ト水素原子ト落下ノ速チ同シクスルヨリ考フレバ甲原子ト乙原子トハ其粗密ノ度チ異ニシテ密ナルモノハ猶以テ小分シ得ベカラヌヤ

右ノ質問ハ去頃田内季五ト云ヘル人ヨリ東洋學藝社ヘ送ラレタルモノニシテ同社ヨリ余ニ其應問チ依頼シタルニ質問ノ文意甚ダ確實ナラス依テ余ノ左ニ答ヘントスル所或ハ田内氏ノ質問ノ義ト相違セル所アルヤモ計リ難シ原子ハ實驗上今日ニ在リテハ復タ分ツ可カラサルモノト雖モ論理上ハ必ラス之レチ小分シ得ベキトモ將タ決シテ

得ベカラザルトモ斷言シ能ハサルナリ而シテ何故ニ「ウ
ラニウム」原子ハ水素原子ヨリ重キヲ二百四十倍ナルヤ
且ツ何故ニ「ウラニウム」原子ヲ小分シ能ハサルヤ等ノ問
題ハ今日ニ在テ化學者ノ答ヘ得ベキ所ニアラサルナリ又
原子量ニ大小アルハ事實ニシテ其大ナルモノハ猶以テ小
ナルモノニ分ツテ得ベシトハ單ニ想像ニ過キス

又田内氏ノ質問中ニ地球引力云々ノ事アレヒ之レハ原子
ノ小分シ得ベキヤ否ノ問題ニ少シモ關係ナシ原子トハ抑
モ如何ナル意味ノ語ナルゾ若シ氏ニシテ其意味ヲ充分ニ
理會シ居ラレタランニハ右ノ如キ疑問ハ毛頭起ル筈ナキ
ナリ蓋シ田内氏ハ原子ト云ヘルハ一個ノ孤立シタルモノ
ニシテ地球引力ノ能ク之レニ直接ノ働キヲ及ボシ得ルモ
ノ義ナリト誤認セラレタルガ如シ

「ウラニウム」原子ハ水素原子ヨリ重キヲ二百四十倍ナリ
トハ決シテ「ウラニウム」原子ト水素原子トヲ秤ニ懸ケテ
檢定シタル比例ニアラサルナリ故ニ地球引力ノ「ウラニ
ウム」原子ニ働クヤ其水素原子ニ働クヨリモ大ナルヲ二
百四十倍ナリト想像スルハ甚シキ誤解ナリ

曾テ東洋學藝雜誌第十五號ニ於テ渡邊鏡次郎君ハ田内氏
ト同様誤解ノ思想ヲ以テ「落体ノ速力ヲ論シ併セテ一原
素說ニ及フ」ト云ヘル一篇ヲ載セラレタルヲアリテ同雜
誌第十六號ニ隈本有尙君ノ辨解アリ宜シク參考アリタシ

社告

●近頃某社ヨリ單ニ學藝雜誌ト稱スルモノヲ發兌ス弊社
發行雜誌ハ東洋學藝雜誌ニ御坐候間御購求諸君ハ宜ク
御吟味被下候様伏テ奉願候

●弊社雜誌ノ儀ニ付愛顧諸賢ヨリ本社ヘ宛テ御投寄下
レ候御書信中或筆意ノ高雅ナル筆勢ノ快奔ナルニ過キ
御宿所御姓名ヲ辨シ兼テ候事モ之アリ之ガ爲メ雜誌郵
送等ニ差支テ生シ殆ンド困却仕候仍テ以後ハ御面倒恐
入候得共何卒御宿所御姓名等ハ成ベク明瞭ニ御記シ被
度下伏テ奉冀候

●幣社雜誌御購讀諸賢ヨリ雜誌代價ヲ郵便小爲替ニテ御
送付ニ相成其證書面ノ拂渡郵便局名及請取人氏名ノ部
分ヲ空紙ニテ御送付ニ相成候方間々有之右ニテハ如何
様ノ間違相生シ候哉モ難斗候ニ付將來ハ該證書面ノ拂
渡郵便局名ノ左側ニ東京内神田請取人氏名ノ下段ニハ
東京神田裏神保町壹番地東洋學藝社ト必ス御記入之上
御送付被成下度若御記入無之ニ由リ如何ナル間違相生
シ候トモ本社ニ於テハ其責ニ任セス候此段廣告仕候

●弊社發行ノ東洋學藝雜誌一たび江湖ノ高評ヲ獲テヨリ

社告

●弊社發行ノ東洋學藝雜誌一タビ江湖ノ高評ヲ獲テヨリ
 看客諸君ノ信愛漸ク深キニ隨ヒ發兌部數モ亦タ自ガラ
 多キヲ加フ而シテ博雅諸氏ノ神草鬼稿陸續投寄殆ント
 几チ埋ムニ至ル是ニ於テ丁數增加スルノミナラズ或ハ
 精密ナル圖畫ヲ挿ムニ因リ最上精良ノ紙質ヲ擇ムガ爲
 ノニ重量益々加リ遂ニ郵税金貳錢ヲ要スルニ至ルモノ
 屢コレ有リ既ニシテ紙質ノ撰擇丁數ノ増加益々進ンテ
 止マズ其レ此ノ如クンハ將來増稅ヲ要スルモノ蓋シ亦
 タ少ナカラシ依テ今度(本年本月則雜誌第五十九號)發
 兌ノ分ヨリ増稅ヲ要スルモノアルトキハ豫テ御預リ前
 金ノ内ヲ以テ仕拂置キ追テ精算相立ヘキニ付此旨豫メ
 御了諾アランコトヲ乞フ敬白

吾ガ東洋學藝雜誌ノ學者ヲ益スルヤ多シ蓋シ學津ノ寶筏
 知海ノ慈航ト謂フモ誇稱ニアラサルナリ既ニシテ五十號
 ヨリ五拾五號ニ至ル六部ハ殊ニ購讀者豫想ノ外ニ出ルチ
 以テ皆旬日ヲ出テズシテ賣尽セリ爾來購求者ノ多キ來需
 ノ雅哲ハ踵チ店頭ニ接ヘ江湖高才ノ郵簡ハ常ニ凡ヲ沒ス
 是ニ於テ乎今般右ノ六部ヲ再ヒ摺立九月上旬ヨリ發賣仕
 候間御望ノ諸君ハ九月上旬迄ニ右代金郵稅トモ本社へ御
 送付被下度候但シ第五十四號ニ限リ郵稅二錢御送付被下
 度候右代價郵稅共御送付ノ御方へハ速ニ雜誌御送仕候也

東洋學藝社

社告

東洋學藝雜誌 自第壹號 至第拾號 合本壹册

右第二版賣價金七十五錢

東洋學藝雜誌 自第拾壹號 至第貳拾號 合本壹册

右第二版賣價八十五錢

東洋學藝雜誌第五十七號 明治十九年六月廿五日發兌

目錄

○女子の教育を論じ併て耶蘇教擴張の法を説く
 文科大學教授 外山 正一

○物理學用普通臺
 第一高等中學校教諭 村岡 範爲馳

○周易起源
 末松 謙澄

○微粒子病之説
 駒場農學校助教理學士 佐々木忠次郎

○支那戰國人民の氣質を論ず
 文科大學 赤座 好義

○雜報數件

○批評

グレーズブルックシヤウ二氏の物理實驗法
 理科大學教師 ノット氏

○マカリステル氏有脊及無脊動物書

理科大學教授 箕作 佳吉

○明治十八年地理局地震報告

○雜錄

○補文館記

文科大學 内田 周平

東洋學藝雜誌第五十八號 明治十九年七月廿五日發兌

目錄

○地文學講義第四回(岩石圈)

理科大學教授 小藤 文次郎

○周易起源(前號ノ續キ)

末松 謙澄

○女子の教育を論し併せて 耶蘇教擴張の法を説く

(前號ノ續キ) 文科大學教授 外山 正一

○河豚の種別

第一高等 中學校教諭 松原 新之助

○雜報數件

○批評

日本地震學會報告第九册第一卷

○雜錄

佛坂紀事

内田 周平

○學會記事

東京化學會記事

右發兌仕候ニ付舊ニ倍シ陸續御購用アラシテ願フ

東京神田裏神保町一番地

東洋學藝社

○東京人類學會

本會從來單に人類學會と稱したる處今回東京の二字を冠せしに付此段廣告す○本會の目的は人類の解剖、生理、遺傳、發育、變遷、開化等を研究して人類に關する自然の理と明にするにあり○毎月報告と出版之て會員に頒つ○規則と要する人は郵便切手二錢封し込みにて東京下谷仲徒町一丁目二十二番地東京人類學會事務所神保小虎方へ問ひ合さる可し

Romaji-Kai Kaikin ni Tsugu.

羅馬字雜誌ノ材料トナル可キモノヲ羅馬字文ニアラズトモ簡易ノ漢字假字混淆文ニテ御認メ御遣シ相成候ハ之ヲ字譯シテ掲載可致候尤モ紙數ニ限アルコト故盡クハ載セ難ク候間事務委員會ニテ取捨可致候又雜誌ハ每號壹萬部ツ、印刷致シ候間隨分讀者ノ數ハ多キコト存候此段會員ニ廣告候也

東京神田區北神保町十五番地

羅馬字會事務所

羅馬字會

本會ノ目的ハ日本語ヲ書クニ是レ迄用ヒ來レル文字ヲ廢シ横文字ヲ以テ此ニ代フルニアリ入會セント欲スル諸君ハ東京神田區北神保町拾五番地羅馬字會事務所へ御申込アリタシ

羅馬字會幹事

神田 乃武
矢田 部 良 吉