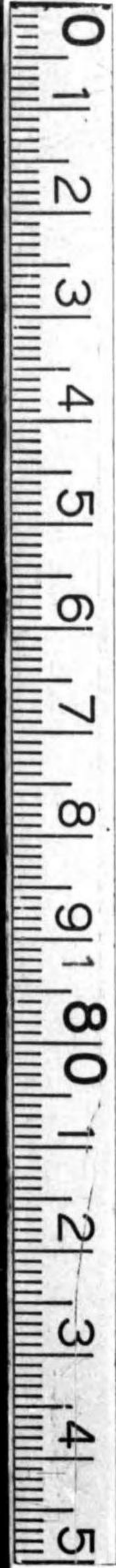


427-Ka51ウ



1200800297213



始



25.10.31

81300

~~25-458~~

電氣史

工學士 神田選吉編

427
KAS
⑦

東京
新橋

電友社藏版

全

明治

42 4 5

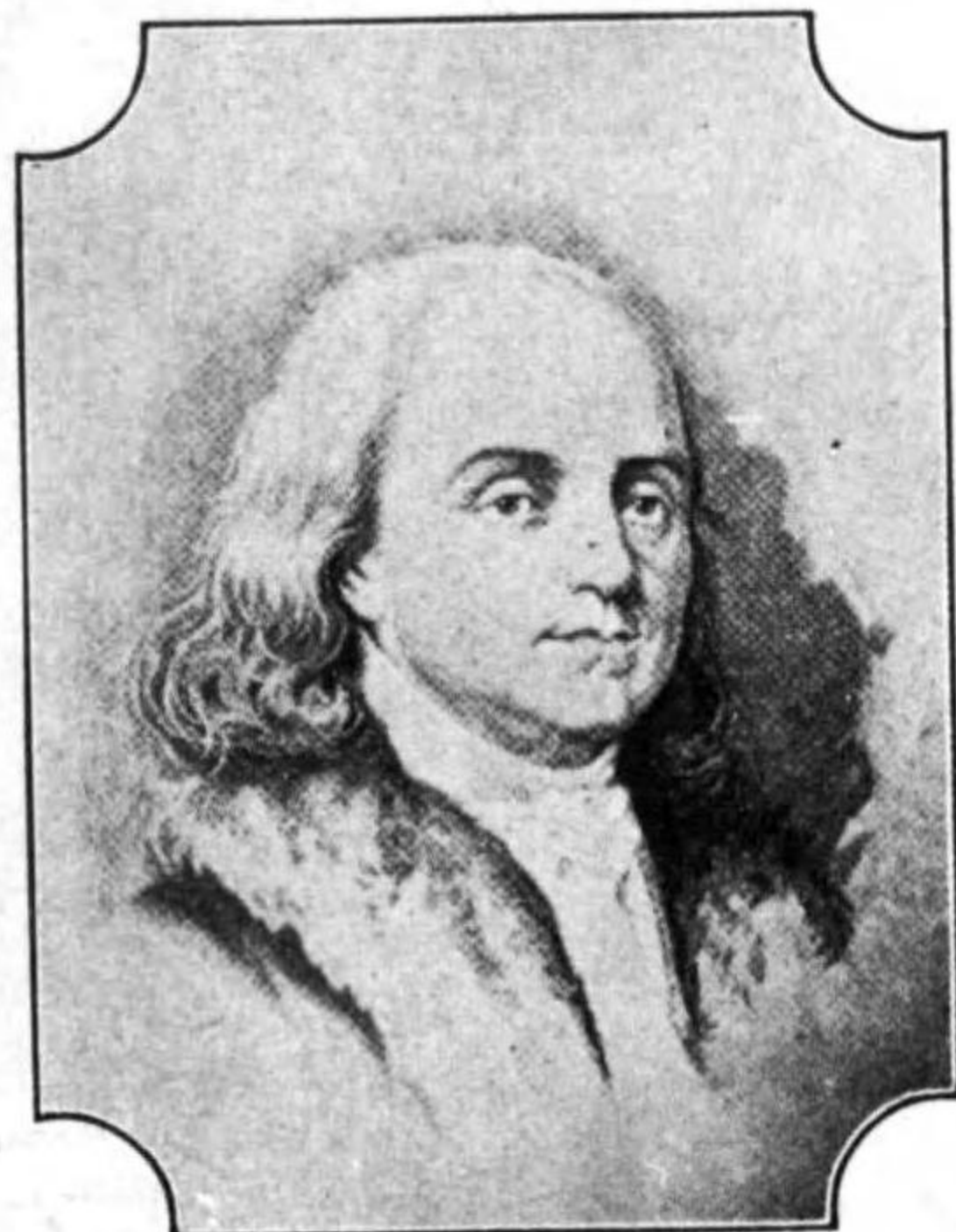
内交

電氣二十大家肖像目次 (生年順)

- 第一 英人ギルベルト (Dr. William Gilbert. 1540—1603.)
- 第二 米人フランクリン (Dr. Benjamin Franklin. 1706—1790.)
- 第三 伊人ボルタ (Count Alessandro Volta. 1745—1827.)
- 第四 佛人アンペール (André Marie Ampère. 1775—1836.)
- 第五 英人ダビー (Sir Humphrey Davy. 1778—1829.)
- 第六 獨人オーム (Georg Simon Ohm. 1784—1854.)
- 第七 英人ファラデー (Michael Faraday. 1791—1867.)
- 第八 米人モールス (Samuel Finley Breese Morse. 1791—1872.)
- 第九 米人ヘンリー (Joseph Henry. 1797—1878.)
- 第十 獨人シーメンス (Dr. Werner Siemens. 1816—1896.)
- 第十一 英人ジウル (James Prescott Joule. 1818—1889.)

(一 其) 家大十二氣電

氏ンリクンラフ 人米



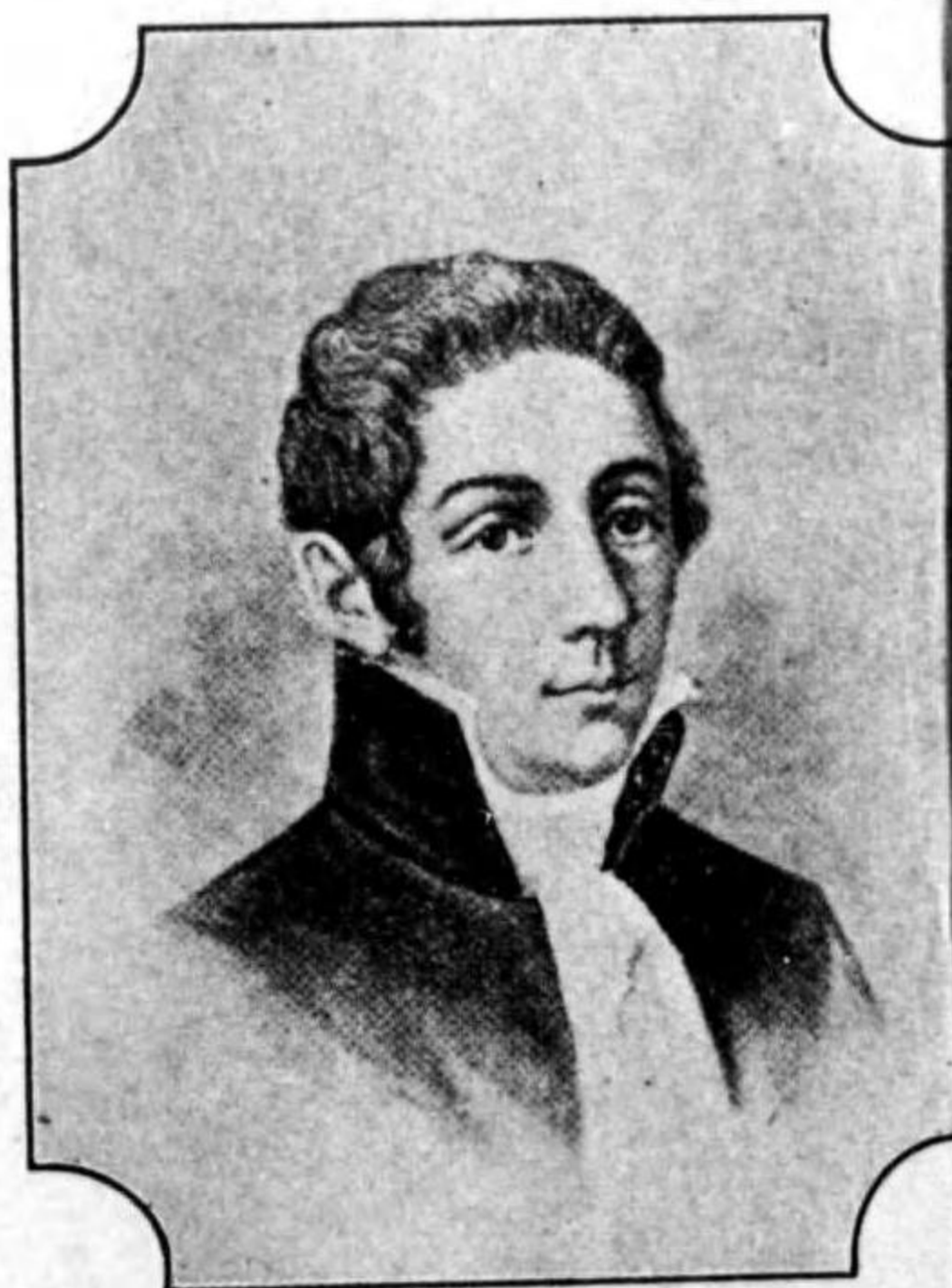
氏トルベルギ 人英



氏ルーペンア 人佛



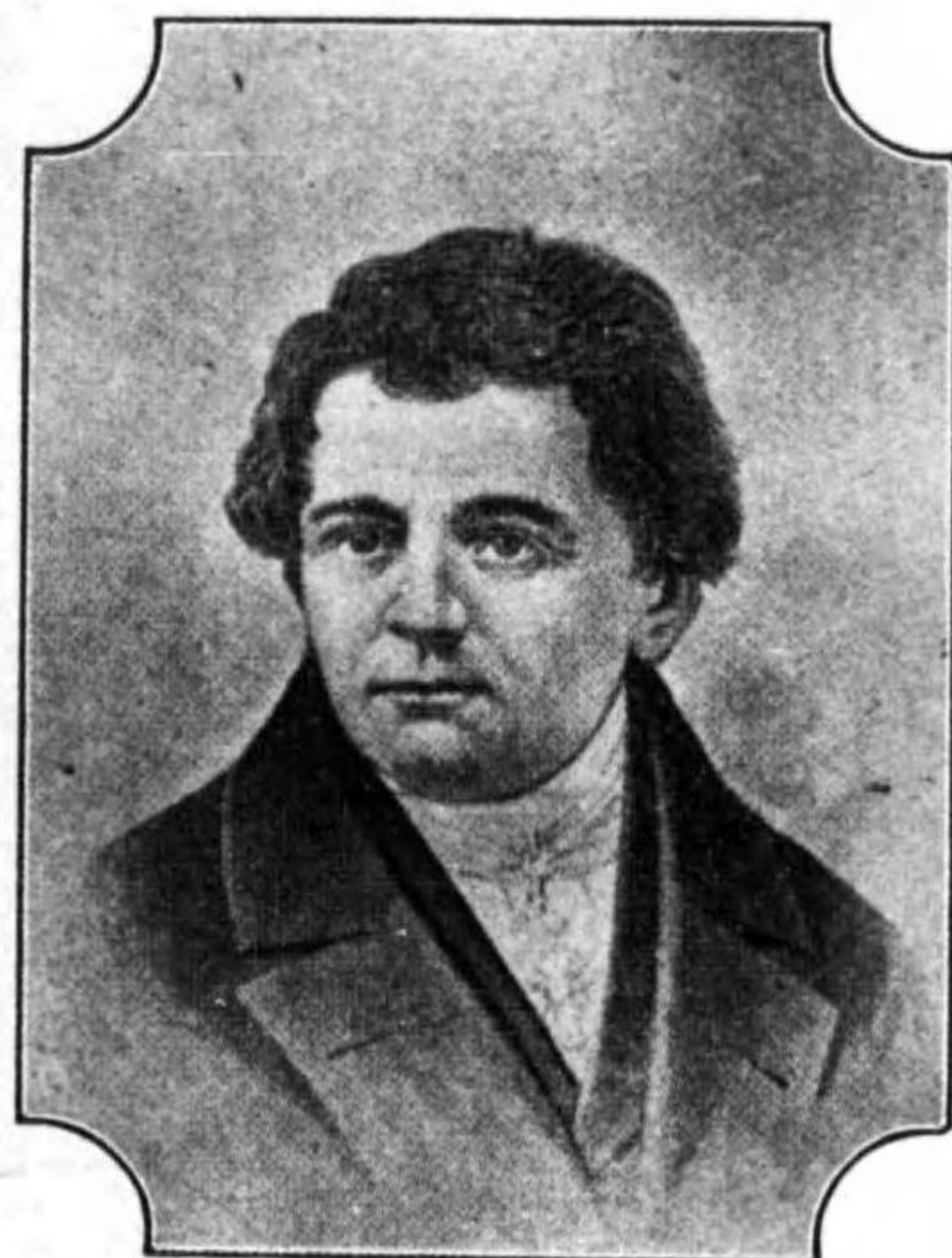
氏タルボ 人伊



- 第十二 英人 ロトルド、ケルビン (Lord Kelvin. 1824—1907.)
- 第十三 英人 マックスウェル (James Clerk Maxwell. 1831—1879.)
- 第十四 獨人 レントゲン (Wilhelm Konrad Roentgen. 1845—)
- 第十五 英人 エルトン (W. E. Ayrton. 1847—1908.)
- 第十六 米人 ベル (Alexander Graham Bell. 1847—)
- 第十七 米人 エヂソン (Thomas Alva Edison. 1847—)
- 第十八 英人 ロッジ (Sir Oliver J. Lodge. 1851—)
- 第十九 米人 テスラ (Nikola Tesla. 1859—)
- 第二十 伊人 マルコニー (Guglielmo Marconi. 1874—)

(二 其) 家大十二氣電

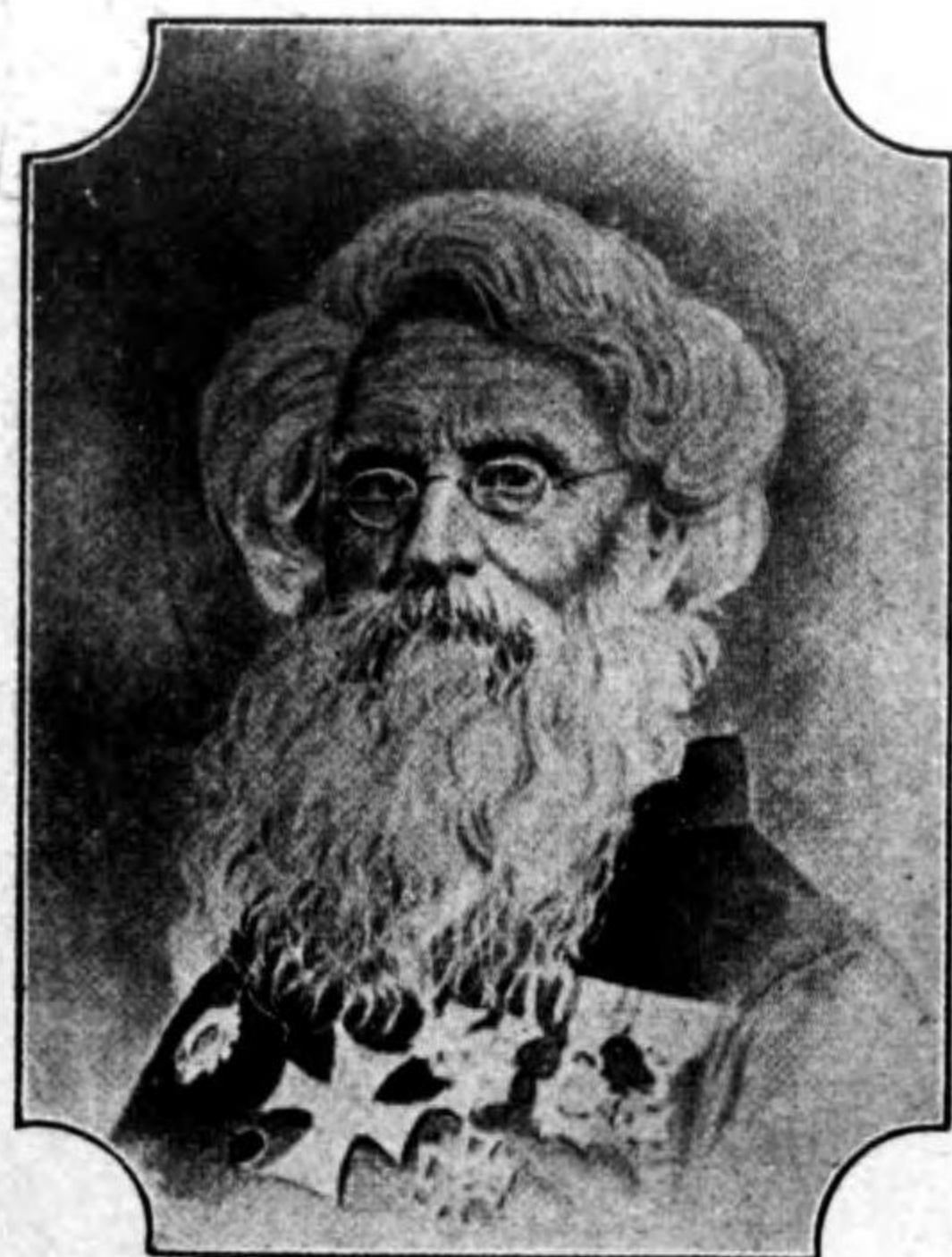
氏ムーオ 人獨



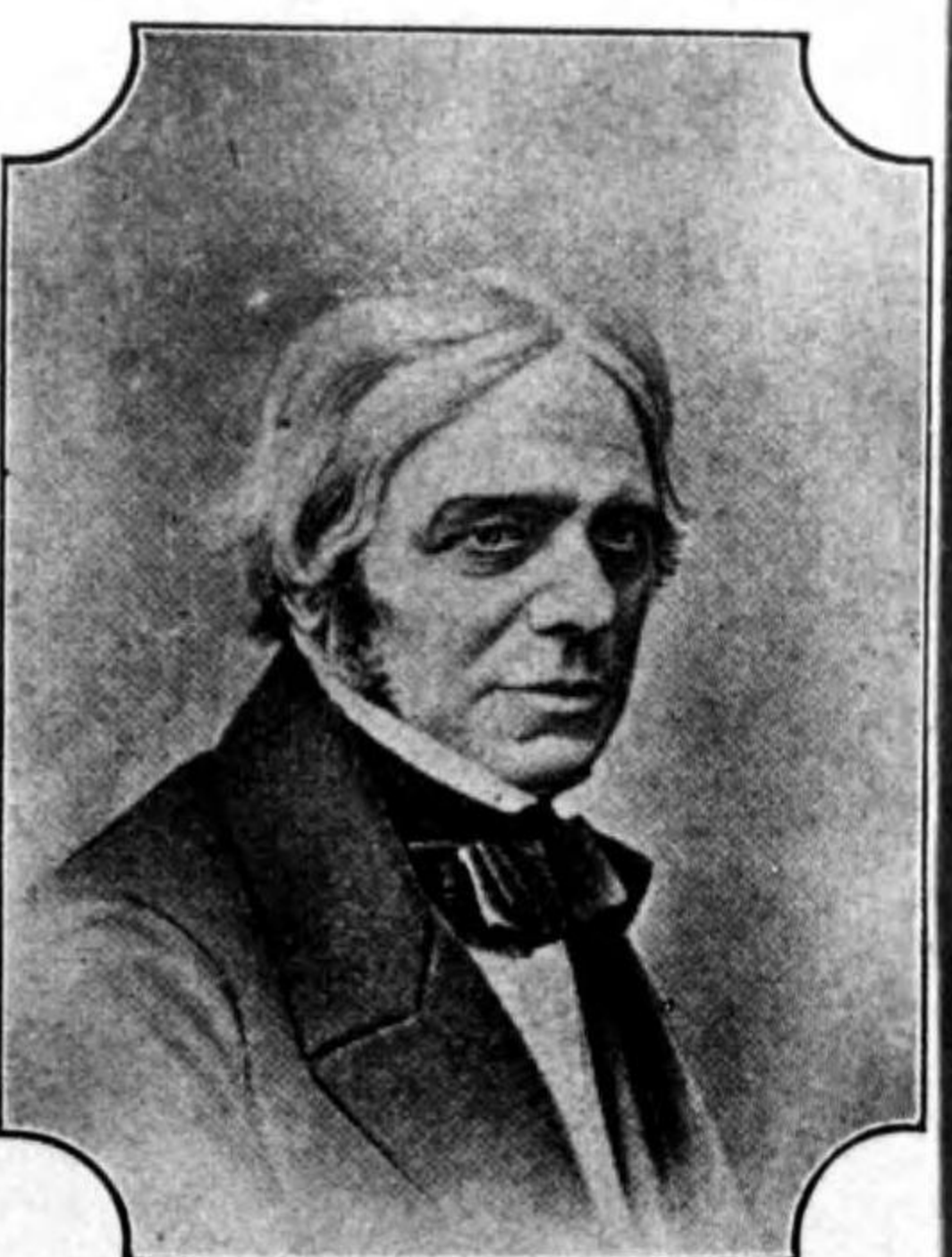
氏ービダ 人英



氏スルーモ 人米



氏ーデラアフ 人英



(三 其) 家大十二氣電

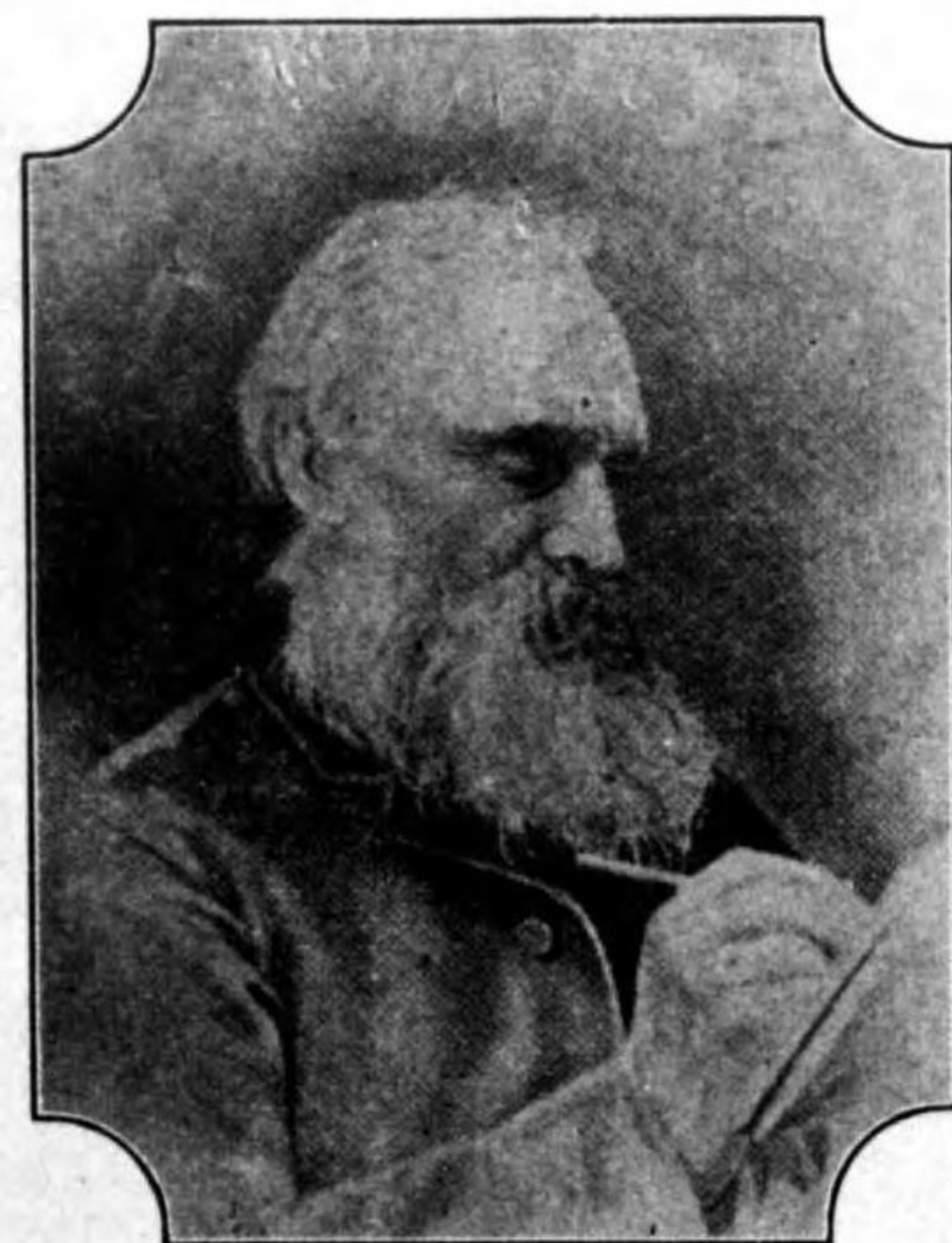
氏スンメーシ 人獨



氏ーリンへ 人米



ンビルケ、ドルーロ 人英



氏ルウジ 人英

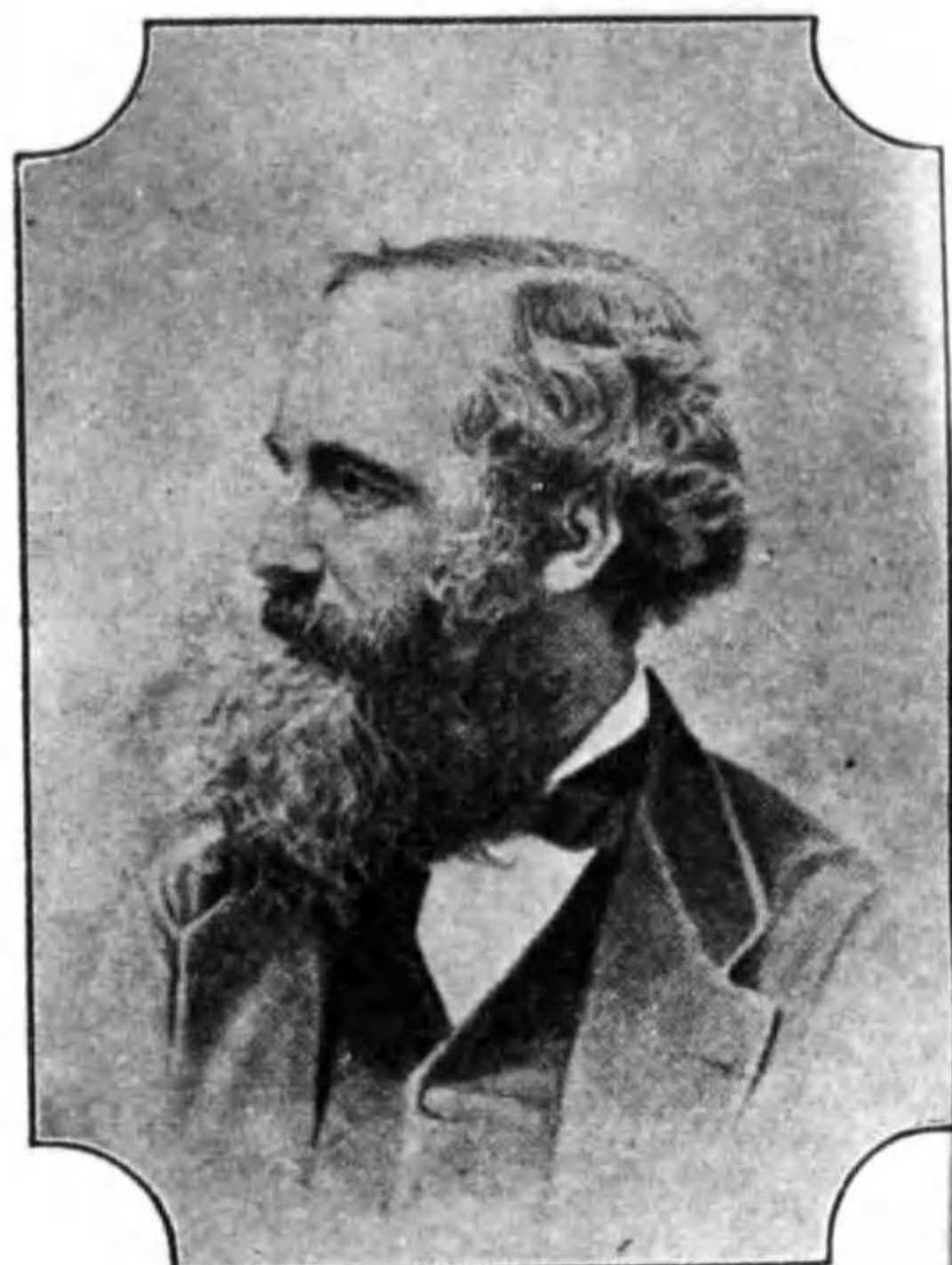


(四 其) 家大十二氣電

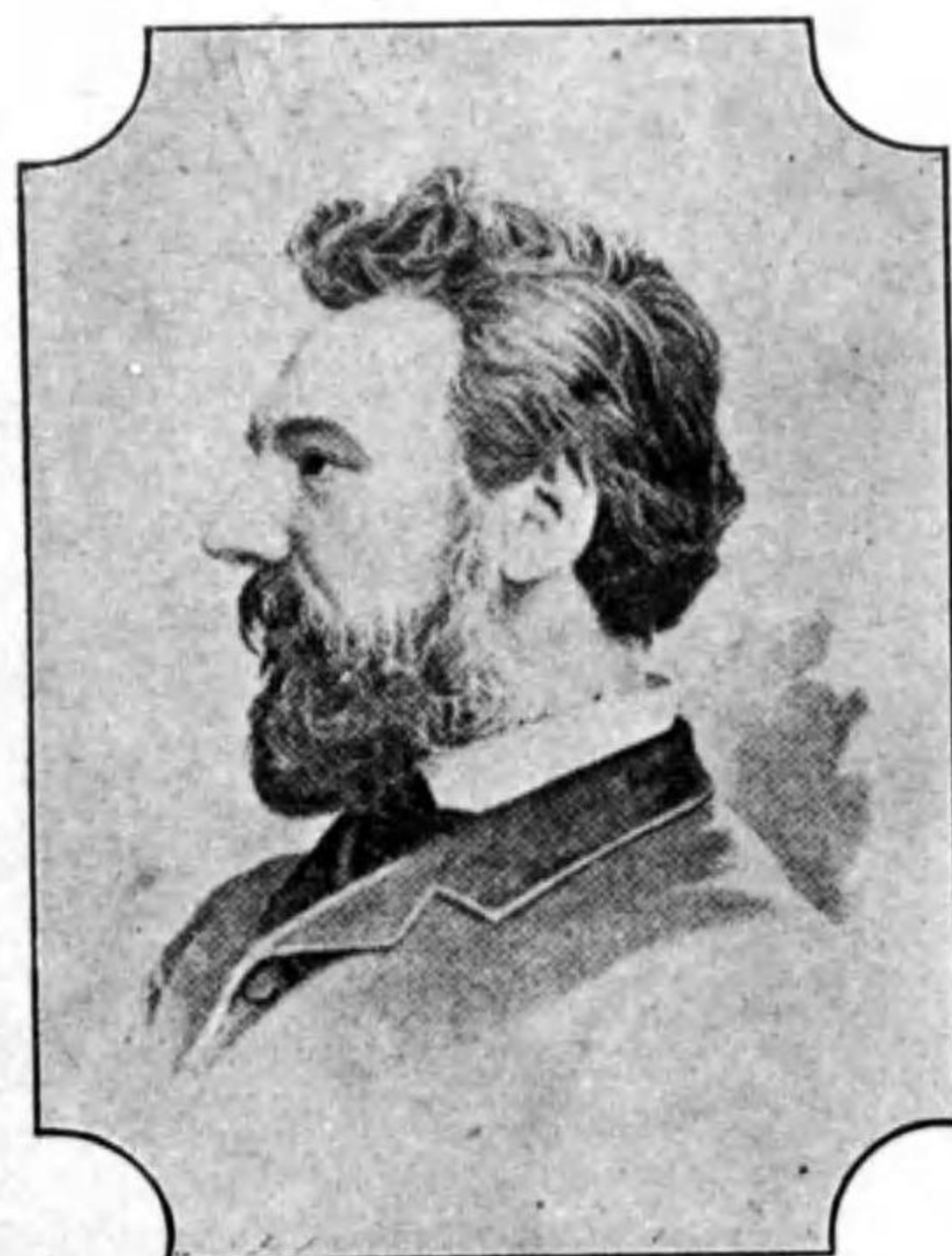
氏ンゲトンレ 人獨



氏ルエウスクツマ 人英



氏ルベ 人米



氏ントルエ 人英



電氣史自序

余生來讀書の癖あり、旁歐米大家の電氣書を涉獵すること
茲に二十有餘年、其間苟くも電氣の歴史に係る事蹟は、事の
大小輕重を問はず、其概要を摘録し、之を編年に修め、一小冊
子となし、以て自己の參考に供したり、今や之を梓に上げ、世
に公にせんとするものは、要するに初學の士をして電氣歴
史の綱領を會得せしめ、進んで近來電氣應用の斯くの如く
長足の進歩をなすに至りたるは、是れ實に古來幾多の碩學
大家が精覈考究の致せし所にして、一朝一夕偶然の故にあ

らざることを識別せしめ、併て汗牛充棟も啻ならざる電氣に關する群書を涉獵せんとする同好の士の考索に便せんとするに外ならず、余が淺陋寡聞固より遺漏なきを保せずと雖も、務めて誤謬のなからんことを期したり、看者幸に之を讀了玩味せば、蓋し斯學研究の一助とするに足らん乎、若し夫れ此書にして果して斯道に裨益するあるあらば是れ實に望外の幸のみ。

明治四十二年一月十七日

著者識

引用及參考書目

アボット電話學六卷
 Abbott—Telephony. 6 volumes.
 アルブレヒット電氣史
 Albrecht—Geschichte der Elektrizität.
 アルフレッド、リッテル、ボン、アルバニツキー人事應用電氣學
 Alfred Ritter von Urbanitzky—Die Elektrizität im Dienste der Menschheit.
 アルフレッド、リッタン、ボン、アルバニツキー天地之電氣
 Alfred Ritter von Urbanitzky—Die Elektrizität des Himmels und der Erde.
 アルフレッド、リッテル、ボン、アルバニツキー往昔之電氣及磁氣
 Alfred Ritter von Urbanitzky—Elektrizität und Magnetismus im Alterthume.
 アルフレッド、チー、ストーリー無線電信小史
 Alfred T. Story—The Story of Wireless Telegraphy.
 アンデルソン避雷書

引用及參考書目

Anderson—Lightning Conductors.

アナキニン 静電學

Atkinson—Elements of Static Electricity.

アヤトン 實用電氣學

Ayrton—Practical Electricity.

ボール 數學小史

Ball—Short History of Mathematics.

ベナール 佛語辭典

Bénard—Dictionnaire Classique Universel.

ベンザミン 電氣小史

Benjamin—The Age of Electricity.

ベンザミン 電氣發達史

Benjamin—The Intellectual Rise of Electricity.

ブレイン 無線電信

Blaine—Wireless Telegraphy.

ブラビール 新電信書二卷

Blavier—Nouveau Traité de Télégraphie Electrique. 2 tomes.

ブライト 海底電信書

Bright—Submarine Telegraphs.

ブライト 大西洋海底電線の話

Bright—The Story of the Atlantic Cable.

白耳義電氣學士會雜誌

Bulletin de la Societe Belge d'Electriciens.

カッセル 佛英字書

Cassell—French and English Dictionary.

カッセル 小百科辭典

Cassell—Miniature Cyclopaedia.

カッセル 新人名字書

Cassell—New Biographical Dictionary.

カッセル 新獨語字書

Cassell—New German Dictionary.

グーバー—一次電池書

Cooper—Primary Battery.

クロスビー及ベル電気鐵道

Crosby and Bell—The Electric Railway.

クロツチ初等電信電話學

Crotch—Elementary Telegraphy and Telephony.

カネー實用電信學

Culley—Handbook of Practical Telegraphy.

ド・ノオン・ビル雷霆書

De Fonville—Thunder and Lightning.

デスシャン・ホル物理學第三卷

Deschanel—Natural Philosophy. Part III

ドレンジ電燈術

Dredger—Electric Illumination.

デュ・モンセル電話

Du Moncel—The Telephone, etc.

エレクトリック・カル、ツレーツ、ヂェントリ

Electrical Trades' Directory, the "Electrician."

エレクトリック・カル、ワトル、ド・アンド、モンシニヤーム

Electrical World and Engineers, N. Y.

エンサイクロピヂヤ、ブリタニカ

Encyclopedia Britannica.

ファビー電信史

Fahie—History of Electric Telegraphy.

ファビー無線電信史

Fahie—History of Wireless Telegraphy.

ファラデー電気研究書三卷

Faraday—Experimental Researches in Electricity. 3 volumes.

フェルガッソン電気書

- Fergusson—Electricity.
フイスク電氣書
Fiske—Electricity in Theory and Practice.
フレミング交流變壓器二卷
Fleming—The Alternate Current Transformer, in Theory and Practice. 2 volumes.
フレミング電氣實驗參考書二卷
Fleming—Handbook for Electrical Laboratory Room. 2 volumes.
フアンク及ワグナル英語大辭典
Funk and Wagnall—Standard Dictionary of the English Language.
ジョルジ、ダレー天然電氣界
Georges Dary—L'Electricité dans la Nature.
ギブソン現今之電氣
Gibson—Electricity of Today.
ゴルドン袖珍人名辭典
Gordon—Bijen Biography.

- ゴルドン電氣磁氣學二卷
Gordon—Physical Treatise on Electricity and Magnetism. 2 volumes.
グラウインケル及スツレンケル電氣技術提要
Grawinkel und Strecker—Hilfsbuch für die Elektrotechnik.
ギルンマン電氣磁氣學
Guilleman—Electricity and Magnetism.
ガスリー磁氣電氣學
Guthrie—Magnetism and Electricity.
ハイドン年代字書
Haydn—Dictionary of Dates.
ハーバート電信書
Herbert—Telegraph.
ハーバート英國郵政廳之電話
Herbert—Telephone System of the B. P. O.
ヘルリング發電機原論

- Herring—Principles of Dynamo-Electric Machine.
ヘルリング電氣鐵道之近狀
Herring—Recent Advances in Electrical Railway.
ホーマン電話初歩
Homan—A B C of the Telephone.
ホスピタリール電氣公式
Hospitalier—Formulaire Pratique de l'Electricien.
ホスピタリール近世之電氣應用二卷
Hospitalier—The Modern Application of Electricity. 2 volumes.
ハウストン及ケンネルリー電信學
Houston and Kennelly—Electric Telegraphy.
ハウストン及ケンネルリー電話學
Houston and Kennelly—The Electric Telephone.
ハウストン電氣字書
Houston—Dictionary of Electrical Words, Terms and Phrases.

- ハウストン袖珍電氣字書
Houston—Pocket Dictionary of Electrical Words, Terms and Phrases.
ハウストン電氣百年史
Houston—Electricity, One Hundred Years Ago and To-day.
シェームス、マン實用電話學
James Bell—Practical Telephony.
シェームス、マン電信學
James Bell—The Telegraphists' Guide.
シムンキン電氣磁氣學
Jenkin—Electricity and Magnetism.
シムンキン電信雜誌
Journal Télégraphique, Berne.
英國電氣學士會雜誌
Journal of the Institution of the Electrical Engineers, London.
ケンプ電氣試驗書

- Kempe—Electric Testing.
ラードネル及ブライト電信學
Lardner and Bright—Electric Telegraph.
ラルウス佛語字書
Larousse—Dictionnaire Complet illustré.
ロックウッド電氣磁氣及電信學
Lockwood—Electricity, Magnetism and Electric Telegraphy.
ロックウッド實用電話學
Lockwood—Practical Information for Telephonists.
ロツチ避雷書
Lodge—Lightning Conductors.
マルチン及ウエッセル電動機
Martin and Wetzer—The Electro-Motor.
メーバー米國電信學
Maver—American Telegraphy.

- メーバー無線電信學
Maver—Wireless Telegraphy.
メンデンホール電氣百年史
Mendehall—Century of Electricity.
ミルラー米國電話
Miller—American Telephone Practice.
モルロイ雷霆書
Molloy—Thunder, Lightning and Lightning Conductors.
モンチロー電燈書
Montillot—La Lumière Electrique.
モンチロー實用電話學二卷
Montillot—Telephonic Pratique. 2 tomes.
ネルソン百科全書十卷
Nelson—Encyclopedia. 10 volumes.
ノード電氣書

Noad—Manual of Electricity.
 ノード電氣教科書
 Noad—Text-book of Electricity.
 ノード實用電話學
 Poole—The Practical Telephone Handbook.
 ポープ實用電信學
 Pope—Modern Practice of the Electric Telegraph.
 プリース及メモル電話學
 Preece and Maier—The Telephone.
 プリース及シビライト電信學
 Preece and Sivewright—Telegraphy.
 プレスモット、ネル電話機
 Prescott—Bell's Speaking Electric Telephone.
 プレスモット電氣及電信學二卷
 Prescott—Electricity and the Electric Telegraph. 2 volumes.

フィラデルフィヤ電氣學士會議報告

Proceeding of National Congress of Electricians, held at Philadelphia, Sept. 1884.

レイド米國電信

Reid—Telegraph in America.

英國避雷針調查委員會報告書

Report of the Lightning Rod Conference. 1881.

英國電氣單位調查委員會報告書

Report of the Committee on Electrical Standards.

リチャード、ケル無線電信學

Richard Kerr—Wireless Telegraphy.

リニー及デスソウ無線電信學

Righi und Dessau—Die Telegraphie ohne Draht.

サバイン電信史

Sabine—History and Progress of the Electric Telegraph.

シモルン電信學

Schellen—Der Electro-Magnetische Telegraph.
 シェラマンデレン電信線試験心得
 Schwendler—Testing Instrustions.
 サインス、アブストラクツ、物理学
 Science Abstracts. Section A. Physics.
 サインス、アブストラクツ、電気工学
 Science Abstracts. Section B. Electrical Engineering.
 スペンズ實用避雷法
 Spang—A Practical Treatise on Lightning Protection.
 スペンズ電気學
 Sprague—Electricity: its Theory, Source and Applications.
 ロンシュ、エレクトリカル、システム
 The Electrical Review, London.
 ロンシュ、エレクトリシアン
 The Electrician, London.

トーマス電信書

Thomas—Treaté de Télégraphie Electrique.
 トムソン發電機二卷
 Thompson—Dynamo Electric Machinery. 2 volumes.
 トムソン電気磁氣學教科書
 Thompson—Elementary Lessons in Electricity and Magnetism.
 ツレンドウエル蓄電池書
 Trendwell—The Storage Battery.
 タンゼルマン無線電信學
 Tunzelmann—Wireless Telegraphy.
 チンダル電気講義
 Tyndall—Lessons in Electricity.
 チンダル光及電気摘要
 Tyndall—Light and Electricity.
 ウエード二次電池書

- Wade—Secondary Battery.
- ワルムスレー流電學
- Walmsey—The Electric Current.
- ワット電鍍術
- Watt—Electro-Deposition.
- ウエブスター、インテルナショナル、ヂクシヨナリー
- Webster—International Dictionary.
- ウイテマン電氣學五卷
- Wiedemann—Die Lehre von der Electricität. 5 bd.
- ウイリヤムス電信書
- Williams—Manual of Telegraphy.
- ウオルメル人事應用電氣學
- Wormell—Electricity in the Service of Man.
- ウインシヤンダルフ海底電氣學
- Winschundorf—Traité de Télégraphie sous-marin.

ヤング電信線試験法

Young—Electrical Testing for Telegraph Engineers.

以上百二十種

電氣史

工學士 神田選吉 編

西曆紀元前

一〇〇〇

希臘人小亞細亞のマグネシヤ (Magnesia, Asia Minor) より始て磁石を得る

九二七

希臘の詩人ホーメル (Homer) 歿す、磁石のことを説く又無雷電光 (Lightning without audible thunder) のことを説く

六三九

希臘の理學者ミレタスのシャーリーズ (Thales of Miletus) 生る

六一〇

希臘の理學者ミレタスのアナキシマンデル (Anaximander of Miletus) 生る

五四七

前 一〇〇〇

アナキシマンデル (Anaximander) 歿す、氏曰く雷は雲間に於ける破裂なり

五四八

シヤーリーズ (Thales) 歿す、磁石 (Lithos Heraclea) の鐵を引き琥珀 (Electron) の輕體を引くことを説く

五〇〇

希臘の理學者クラゾメノーのアナザゴラス (Anaxagoras of Clazomenae) 生る

四二九

希臘の理學者プラート (Plato) 生る

四二八

アナザゴラス (Anaxagoras) 歿す、氏説て曰く電は天の星より放散せる火燭なり

四〇〇

プラート (Plato) 琥珀の輕體を吸引する力に就て論ず

三八四

希臘の理學者アリストートル (Aristotle) 生る

三七一

希臘の理學者セオフラスタス (Theophrastus) レスボス島 (Lesbos Island) に生る

三四七

プラート (Plato) アゼンヌ (Athens) に歿す

三三二

アリストートル (Aristotle) 歿す、琥珀及び磁石のことを説く

三三一

セオフラスタス (Theophrastus) リンカリヤム (Lapis Lynceus or Lynceum) の輕體を引くことを説く

二八六

セオフラスタス (Theophrastus) 歿す、デ、ラピヂバス (De Lapidibus) を著す

二二二

秦始皇帝阿房宮を作る、水經注に曰く磁石門は阿房宮の前にあり、蕪城賦の注に曰く昔阿房宮にては磁石を以て門を爲り刀を懐くもの來れば即ち之を脅きて過ぐることを得ざらしめたり

一七四

淮南王歿す、王鴻烈二十一編を著す、雷霆、燭龍、電叢、磁石等の事を説く

九五

羅馬の詩人チタス、カラス、ルクレシヤス (Titus Carus Lucretius) 生る

七〇

羅馬の詩人パブリヤス、マロ、ビルジル (Publius Maro Virgil) 生る

六五

羅馬の詩人ホーレース (Horace) 生る

五〇

ルクレシヤス (Lucretius) 歿す、磁石輪 (Samothracian Rings) のことを説き又磁氣吸引及び排却 (Magnetic attraction and repulsion) のことを説く、又説て曰く雷鳴は二雲の相衝突したる後ち相離るゝに當て其間に空所を生じ以て音を發するものにして恰も膀胱の破裂したると云ふと一般ならん

一九

ビネツル (Virgil) 歿す

西洋紀元後

二六

羅馬の理學者ルシヤス、アンニーヤス、セネカ (Lucius Annæus Seneca) イタリーのコルドバ (Cordoba) に生る

八

ホーレース (Horace) 歿す、無雷電光 (Lightning without audible thunder) のことを説く

二三

ケーヤス、プリニー、セカンダス (Caius Pliny Secundus) イタリーのコモ (Como) に生る

五〇

希臘の傳記學者プルターチ (Plutarch) 生る

六五

セネカ (Seneca) 歿す、氏兩手を拍して曰く斯くすれば斯く音を發するの理を以て考ふれば雷鳴は恐らくは二箇の雲の非常に大なる速度を以て相衝突するに當て發するならん

七九

八月二十五日プリニー (Pliny) ヌスビヤヌ (Vesuvius) の破裂に際し非命の死を遂ぐ、氏は有名なる博物學者にして三十七卷より成れる博物志 (Historia Naturalis) の著者なり、リンカリヤム (Lycnium) 電魚 (Electric fish) 等のことを説く

一一〇

プルターチ (Plutarch) 歿す、琥珀及び指南石 (Lodestone) に就て説く

一一四

晋の惠帝の時成都王長涉を伐つ、毎夜戈戟の鋒に火光あり、燈を懸るが如し

一一三

セント、グレゴリヤヌ、ニスセナヌ (St. Gregorius Nyssenus) 生る

一一六

セント、ゼローム (St. Jerome) 生る

一一四

セント、アウガスタイン (St. Augustine) 生る

一一七

セオドリタス (Theodorus) 生る

一一六

セント、グレゴリヤヌ、ニスセナヌ (St. Gregorius Nyssenus) 歿す、鐵片の磁氣 (Magnetic virtue) の他の鐵片へ移ることを説く

一一〇

セント、ゼローム (St. Jerome) 歿す、氏説て曰く磁石が鐵を吸ひ琥珀が芥を引く如く上帝も亦己が好む所を吸引し給ふ

一一〇

セント、アウガスタイン (St. Augustine) 歿す、磁石の吸引のことを説く

一一七

セオドリタス (Theodorus) 歿す、氏説て曰く磁石の鐵を吸引し能く之を支るは即ち神の力なり

一一八

唐の沙門智諭日本に於て指南車を造る

一一二

唐の沙門智諭指南車を獻す

七一三

和銅六年近江國より磁石を獻すと續日本紀に見ゆ

一一四二

ベーラク (Balak) の説く所に據ればシリヤ海 (Syrian Sea) に於ける船中にアラビヤ羅鍼盤 (Arabian compass) の設けあり

一一五〇

スウイデンにありては此時既に羅鍼盤あり

一一六〇

羅鍼盤 (Mariner's compass) 歐洲に渡る

一一六三

此年スペインに於て編纂されたる法律書シイト、バルチダス (Siete Partidas) 中に「航海者が磁針 (Magnetic needle) に依頼する云々」の語あり

一一九四

ロージェル・バコーン (Roger Bacon) 指南石 (Lodestone) の指南性を知る

一一三〇二

フラビオ・ジョウヤ (Flavio Gioja) 羅鍼盤 (Mariner's compass) に改良を加ふ、氏はイタリーの航海者なり

一一三三三

イタリーの理學者マルシリオ・フィノ (Marsilio Ficino) 生る

一一三三六

クリストフエル・コロンブス (Christopher Columbus) ゼノヴァ (Genoa) に生る

一一四九一

マルシリオ・フィノ (Marsilio Ficino) 歿す、氏は琥珀と磁石と異なる點を論じて曰く磁石は北極を指すも琥珀にありては然ることなし

一一四九二

九月十四日コロンブス (Columbus) 磁針の偏角 (Declination of magnetic needle) に関し發明する所あり

一一四九三

コロンブス (Columbus) ハイチ (Hayti) に於てインヂヤ、ラツパー (India rubber) を見る

一五〇一

九月二十四日ゼローム、カルダン (Jerome Cardan) イタリアのミラン (Milan) に生る

一五〇六

三月十五日コロンブス (Columbus) メキシコのバルドラドリッド (Valladolid) に歿す

一五三五

ブランドルスの理學者コルネリヤス、ゲンマ (Cornelius Gemma) 生る

一五四〇

セバスチヤン、カボット (Sebastian Cabot) 磁針に變動 (Variations) あることを發見す

ウイリヤム、ギルベルト (William Gilbert) 英國のコルチェスター (Colchester) に生る

一五四四

ハートマン (Hartmann) 磁針の伏角 (Inclination of magnetic needle) を發見す

一五四九

イタリア人アッフエーダタス (Afridatus) 磁石のことを説く

一五五一

カルダン (Cardan) デ、サブチリタート (De Subtilitate) と題する書冊を著はす、磁石の鐵

を吸引するは琥珀の輕體を吸引するとは自ら大に異なる所ありと説きたり

一五六一

一月二十二日フランシス、ブーコン (Francis Bacon) ロンドンに生る

一五七〇

ボンバスト、ボン、ホーヘンハイム (Bombast von Hohenheim) シンバセチツク、フレッシユ、

チングラフ (Sympathetic flesh telegraph) のことを説く

一五七五

コルネリヤス、ゲンマ (Cornelius Gemma) 二月十三日と九月二十八日と二度北光を見る

一五七六

ロベルト、ノルマン (Robert Norman) 磁針の伏角 (Inclination of magnetic needle) に関し

發明する所あり

一五七七

コルネリヤス、ゲンマ (Cornelius Gemma) 歿す、磁氣線の存在を假定す (He supposed invisible

lines to stretch from the magnet to a attracted body)

一五八四

アラビヤン、ナイト物語 (The Arabian Nights Entertainments) 成る、磁石山 (The Magnetic Mountain) のことを説く

一五八八

王充論衡出版、書中に龍虚篇雷虚篇あり、雷震のことを論ず

一五九〇

醫士ジュリヤス、シーザー (Julius Caesar) 鐵の磁石となることを發見す

一五九二

一月二十二日佛國の理學者ピール、ガスセンダー (Pierre Gassendi) 生る
ゼネン (Geneva) に於て「雷電雹及地震」と題せる一小冊子 (Petit traité du tonnerre, éclair foudre, gresle, et tremblement de terre) を出版す

一五九六

三月三十一日佛國の理學者デカルテ (Descartes) 生る

一五九七

英國の天文學者ヘンリー、ゲリブランド (Henry Gellibrand) 生る

一五九九

パンシロラス (G. Pancirollus) マグネチック、シンパシー (Magnetic sympathy) のことを説く

一六〇〇

ギルベルト (Gilbert) 磁石論 (De Magnete Magnetisque Corporibus et de Magno Magnete Tellure) を著はす、此書中に始めてエレクツリク (Electric) なる語出づ、又氏は地球は一大磁石なりとの説を唱ふ

五月二日羅馬の理學者アサナシヤス、キルチエル (Athanasius Kircher) 生る

一六〇二

十一月二十日獨逸の理學者オット、ボン、グエリック (Otto von Guericke) マグデバルグ (Magdeburg) に生る

一六〇三

ギルベルト (Gilbert) 歿す

一六〇八

英國の理學者ウィリヤム、バルロー (William Barlowe) 羅針盤 (Mariner's compass) を工夫す

一六一〇

アルゴラス (Argolus) メタノグラフィックコンパス (Stenographic compass) のこと

一六一一

ジャン・ビー、ポルタ (Gian B. Porta) シンパセチック、ニードル、テレグラフ (Sympathetic needle telegraph) のことを説く

一六一五

トルタマダ (Torjunnada) インヂヤ、ラッシュー (India rubber) に就て説く

一六二〇

六月二十二日佛國の天文學者シアン、ピカルド (Jean Picard) 生る

一六二六

四月九日フランシス、ベーコン (Francis Bacon) 歿す

一六二七

一月二十五日英國の理化學者ロベルト、ボイル (Robert Boyle) 生る

一六二九

カビーヤス (Cabeus) 磁氣理學 (Philosophia Magnetica) の著者

一六三〇

ガスセンチー (Gassendi) 雷電の鐵を磁石に變化することを發見す

一六三四

ゲリブランド (Gellibrand) 磁針に變動 (Variations) あることを發見す

一六三五

英國の理學者ロベルト、フーク (Robert Hooke) 生る

一六三六

ゲリブランド (Gellibrand) 歿す

一六四一

羅馬の理學者アサナシヤス、キルチエル (Athanasius Kircher) 磁氣書を公にす、書中に「磁石の性之を稱して磁氣と云ふべし」(Qualitatem Magneticum Magnetismus appellare plucuit) とあり、又電磁氣 (Electro-Magnetismus) なる語もあり

一六四二

英國の理學者アイザック、ニュートン (Isaac Newton) 生る

一六四四

デカルテ (Descartes) 物理原論 (Principia Philosophia) を公にす、氏磁氣力線を發見す

一六五〇

英國の理學者フランシス、ホウクスビー (Francis Hauksbee) 生る

二月十一日デカルテ (Descartes) 歿す、氏曰く上雲の下雲へ墜落するに當て雷聲を發するものならん

キルチエル (Kircher) 磁氣書 (Arte Magnetica) を羅馬に於て出版す

一六五五

十月二十四日ガッセンデト (Gassendi) 歿す

一六五六

英國の天文學者エトマンド、ハルレー (Edmund Halley) 生る

一六五七

林羅山歿す、本草綱目啓蒙を著す、芥を拾ふは琥珀に限らずと説く

一六六七

ロベルト、フック (Robert Hooke) 傳話の出來べきことを論ず

一六六八

英人ボンド (Bond) 磁針に變動 (Variations) あることを知る

一六七〇

アウゾウト (Auzout) 羅馬に於て磁針の偏角 (Declination of magnetic needle) を觀測す

一六七二

オット、ボン、グエリック (Otto von Guericke) 靜電機 (Electric machine) を工夫す

リチエル (Richer) 始めて電鰻 (Gymnotus electricus or electrical eel) を歐洲に持歸る

一六七五

ニュートン (Newton) 硝子の發電することを發見す

電撃の爲め英船の磁針の極變換す

ボイル (Boyle) 金剛石の電光を發すること及び摩擦されたる琥珀の他の物體に依て吸引せることを發見す、又ボイル (Boyle) 電氣機械的發生論 (On the Mechanical Production of Electricity) なる書を公にす、蓋し電氣 (Electricity) なる語は此書名を以て始めなりとす
ピカルド (Picard) パリスに於て眞空管中に電光を見る

一六七九

ウイリヤム、マックスウエル (William Maxwell) ド、メヂシナ、マグネチカ (De Medicina

Magnetica) を著す

一六八〇

十月三十日アサナシヤス、キルチエル (Athanasius Kircher) 歿す

一六八一

七月十二日ピカルド (Picard) 歿す

一六八三

ハルレー (Halley) 磁氣變動論 (Theory of Magnetic Variations) を著す

佛國の博物學者ローマル (Réaumur) 生る

三月十二日佛國の理學者ジェー、チー、デサグリール (J. T. Desaguliers) 生る

一六八六

五月十一日オット、ボン、グエリック (Otto von Guericke) 歿す

一六八七

ダランヌ (Dalance) アムステルダム (Amsterdam) に於て磁氣論 (Traité de l'Aimant) を

公にす

一六八九

ロムネフォール (Rennefort) ライマン、ミスタック (L'Aiman Mystique) を著す

一六九一

十二月三十日ボイル (Boyle) 歿す

ダランヌ (Dalance) リージュ (Liege) に於て磁氣論 (Traité de l'Aimant) を出版す

一六九六

英國の理學者スチブズ、グレイ (Stephen Grey) 生る

一六九八

九月十四日佛國の電氣學者シャルル、フランソワ、ド、システルネー、ヂウ、フェー (Charles François de Cisternay du Fay) 生る

一七〇二

ロムネフォール (Robert Hooke) 歿す

一七〇三

獨逸の理學者ジェー、エッチ、ウィンクレル (J. H. Winckler) 生る

佛國の理學者トーマス、フランシス、ダリバルド (Thomas Francis Dalibard) 生る

一七〇五

ホークスビー (Hawksbee) 電氣火花 (Electric spark) の稲光り (Lightning) に似たることを説く

一七〇六

一月十七日米國の理學者政事家外交家實業家として名高きベンザミン、フランクリン (Benjamin Franklin) ポストンに生る

一七〇八

ドクトル、ウォール (Dr. Wall) 雷電 (Thunder and lightning) の電氣作用ならんことを推考す

一七〇九

ホウクスビー (Hawksbee) 静電機 (Electric machine) に改良を加ふ

一七一〇

パストル、ヘルマン (Pastor Herman) シレスヤ (Silesia) に於て雷管 (Fulgurites) を發見す
露國の理學者ギー、ミー、リッシャマン (G. G. Richmann) 生る

一七一一

カニヤル (Réaumur) 電魚 (Electric fish) のことを説く

一七二六

三月北極光壯觀愛蘭土より露西亞に亘る

十月三日ジエバンニー、パッチスタ、ハックカリヤ (Giovanni Battista Beccaria) イタリアの

モンドビ (Mondovi) に生る

一七二八

英國物理學者ジョン、カントン (John Canton) 生る

一七三〇

スチブン、グレイ (Stephen Grey) 物體の電氣導力 (Electric conduction) の試験を始む

一七三二

英國のグラハム (Graham) 磁針の日々の變動 (Daily variations of magnetic needles) を發見す
マルセル (Marcel) 懸垂されたる鐵杆の一時磁石となることを發見す

一七三三

エフ、スタンタネルリ (F. Stantanelli) フロソフヤ、レコンヂチー、シブ、マグネチカ (Philosophie Reconditæ, sive Magneticæ) を著す

一七三四

十二月十三日獨逸の理學者エフ、エム、ユー、セオドル、エピナス (F. M. U. Theodore Apinus) 生る

一七二七

三月二十日ニウトン (Newton) 歿す

十月盡日徳元磁石を持ち來り示す、奥州南部の管内閉佐郡大槌の山より掘り出すと輜軒小録に見ゆ

一七二九

ステブン、グレー (Stephen Grey) 長七百五十六呎の麻絲を通して電氣を送る、是れ即ち電氣傳導 (Conduction of electricity) に係る試験の嚆矢なり

サベリー (Savery) 鋼のレテンチビチー (Retentivity) の鐵より大なることを證明す

ステブン、グレー (Stephen Grey) 雷電 (Thunder and lightning) の電氣作用ならんことを推考す

一七三一

七月十日英國の理學者ヘンリー、カベンディッシュ (Henry Cavendish) 生る

ボーズ (Bose) 静電機 (Electrical machine) を工夫す

一七三三

佛國の理學者デュ、フエー (Du Fay) 電氣二流體論 (Two-Fluid Theory of Electricity) を唱ふ

ボーズ (Bose) 電氣機械に改良を加ふ

一七三四

スウェデンホルグ (Swedenborg) 電氣と磁氣との關係を論ず

一七三五

ステブン、グレー (Stephen Grey) 雷電の電氣作用なることを前言す

インヂヤ、ラッバー (India rubber) 南亞米利加より歐洲に渡る

一七三六

佛國の理學者チャールス、アウガスチン、クーロン (Charles Augustine Coulomb) 生る

伊藤東涯歿す、名物六帖を著す、雷電磁石指南車羅鍼盤等の事を説く

ステブン、グレー (Stephen Grey) 歿す

一七三七

デュ、フエー (Du Fay) 長二千二百五十六呎の濕りたる麻絲を通して電氣を送る

イタリーの理學者アロイシヤス、ガルバニー (Aloysius Galvani) ボロナ (Bologna) に生る

一七三九

六月八日ダニエル、グララツヌ (Daniel Gralath) 獨逸のダンチツク (Danzig) に生る
七月十六日シヤルル、フランソワ、デ、シヌテルネー、ヂウ、フェー (Charles Francois de Cisternay du Fay) 歿す

一七四一

ウィンクレル (Winckler) 静電機のクッション (Cushion) を工夫す
ウイテンベルグのボーズ (Boze of Withenberg) 静電機 (Electrical machine) にプライム、コンダクトル (Prime conductor) を附す

一七四二

デサグリエル (Desaguliers) 物體を分ち有電物 (Electrics) 無電物 (Non-electrics) とす
ゴルドン (Gordon) 硝子圓筒静電機 (Glass cylinder electric machine) を製す
ハルレー (Halley) 歿す

デサグリエル (Desaguliers) ロンドンに於て電氣論 (Dissertation concerning Electricity) を出版す、又ボルドー (Bordeaux) に於て電氣論 (Dissertation sur l'Electricité) を出版す
一七四四

一月二十三日ルドルフ (Ludolf) ヘルリンに於て劔先より電火を發し以てサルファリツク、イサー (Sulphuric ether) に點火す
二月二十九日デサグリエル (Desaguliers) ロンドンに於て歿す

一七四五

フランクリン (Franklin) 電氣試験 (Electrical experiments) を始む
英國グリーンフック (Greenock) のチャールズ、モリソン (Charles Morrison) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す
二月十八日イタリーの理學者アレサンドロ、ボルタ (Alessandre Volta) コモ (Como) に生る
十一月四日ホメラニヤのカンミン (Cammin in Pomerania) のカントニク (Von Kleist) 列田瓶 (Leyden jar) のことに關しヘルリンのドクトルライツマン (Dr. Lieberkuhn) へ文通す

アプサラ (Upsala) のヒオルテル及びセルシヤス (Hiorter and Celsius) 極光 (Aurora) と磁氣變動 (Magnetie perturbation) との關係を明かにす
ウイメンクレル (Winckler) 電氣之原質及電火 (Die Eigenschaften der Electricischen Materie und des Electricischen Feuers, etc.) と題する書を出版す

ウエーツ (Waitz) エレクタスコムローブ (Electroscope) を工夫す

一七四六

獨逸ライデン (Leyden) の理學者バン・マムシエンブローク (Van Musschenbroeck) の弟子

キウネヤス (Cineus) 列田瓶 (Leyden jar) を工夫す

ウインクレル (Winckler) 列田電池 (Leyden battery) を製す

ドクトル、ゴートマン、ナイト (Dr. Gowan Knight) 人造磁石 (Artificial magnets) を製す

ワットソン (Watson) の實驗及觀察法正篇及び其續篇 (Watson's Experiments and Observations, and Sequel to Experiments and Observations) 出版

ウインクレル (Winckler) 電光の原質 (Wesen des Blitzes) に就て説く

一七四七

ワットソン (Watson) 二千八百呎の線を通じて列田瓶より電氣を送り續て燒きたる木片を以て絶縁されたる長一萬六百呎の線を通じて電氣を送る

フランクリン (Franklin) 電氣一流體論 (One Fluid Theory of Electricity) を唱ふ

ドウ、ラック (De Lue) ゼネラル湖を横断して電氣を送る

ワットソン及びベビス (Watson and Revis) 列田瓶 (Leyden jar) に改良を加ふ

フランクリン (Franklin) 尖點作用 (The power of point) のことを説く

ダニエル、グララナム (Daniel Gralath) 電氣史 (Geschichte der Electricität. 4to 130pp.) を著す

著す

一七四八

エリコット (Elicott) 現電器 (Electroscope) を製す

フランクリン (Franklin) 河水より外に何等の導線を用ふることなくスクールキル河 (Schuylkil River) を横切て電氣を送り以て對岸に裝置せるアルコールに點火す

ベロウズ (Beraud) 磁氣電氣關係論 (Dissertation sur le rapporte qui se trouve entre la cause des effets de l'Aiman, et celles des phénomènes de l'Electricité) を著す

一七四九

フランクリン (Franklin) 避雷針 (Lightning rod) を發明す

十一月七日フランクリン (Franklin) 稲光り (Lightning) と電氣火花 (Electric spark) と同物なることを論ず

一七五〇

ミチェル、ミチェル (J. Michell) 磁石の吸引及び排斥は極間の距離の二乗に反比するものな

ることを説く (The attraction and repulsion of magnets decrease as the squares of the distances from the respective poles increase) 又人造磁石論 (Treatise of Artificial Magnets) を著す
ワルゲンチン (Wargentin) 極光 (Aurora) と磁針との關係を明かにす

ゼオルジ、アダムス (George Adams) 英國サウサンプトン (Southampton) に生る

一七五二

カントン (Canton) 静電機のクッション (Cushion) にアマルガム (Amalgam) を塗る
アダンソン (Adanson) 電魚シルラス (Sirrus) を歐洲に持歸る

七月十二日ドン、フランシスコ、サルバ、イ、カンピロ (Don Francisco Salvá y Campillo) スペインのバルセロナ (Barcelona, Spain) に生る

一七五二

五月十日ダリバルド (Dalibard) 空中より電光を引く

七月四日フランクリン (Franklin) 紙鳶を飛揚し空中より電光を引き以て雷電の電氣作用なることを證明す

フランクリン (Franklin) マンクツリツク、チャイム (Electric chimes) を工夫す

佛國の理學者ルモニール (Lemonnier) 大氣の常に充電し居るものなることを發見す

一七五三

フアザリ、ジロ、ベツカリヤ (Father G. Beccaria) 空間電氣論を著す

カントン (Canton) 静電誘導 (Electrostatic induction) の現象を發見す

カントン (Canton) 長さ糸を通じて髓球 (Pith balls) に充電す

八月六日露國の理學者リツチマン (Richmann) 空中電氣試験中電撃を受けて震死す

スコッ、マガジン (The Scot's Magazine) 紙上にシー、エム (C. M.) 電信機 (Electric tele-

graph) の考案を公にす、但し (C. M.) はチャル、ス、モリソン (Charles Morrison) の略號

なりと云ふ

一七五五

ペール、ラポールド (Père Laborde) 電琴 (Clavecin électrique) を工夫す

一七五七

ローマル (Réaumur) 歿す

佛國の理學者ド、ロマヌ (De Romas) 空中より長十呎の電光を引く
アルラマンダ (Allamund) メリナム、イール (The Surinam Eel) のことを説く

一七五八

ベリカリヤ (Beccaria) 空中電気研究録を著す

一七五九

エピナス (Epinus) 電気磁気論 (Tentamen theoria electricitatis et magnetismi. 4to. 390pp. を著す

佛國の理學者ロベルト・シムメル (Robert Symmer) 二流體論 (Two Fluid Theory) を證明せんとす

一七六〇

プランタ (Planta) 板形静電機 (Plate electric machine) を工夫す

一七六一

キンネルスレー (Kinnersley) 空気寒暖計 (Air-thermometer) を工夫す

一七六二

ウイルク (Wilcke) 硝子の發電に就て試験す

ウイルク (Wilcke) 誘電機 (Charging Machines, working by influence) を工夫す

ベクカリヤ (Beccaria) 電気も磁気も其原因に至ては唯一なることを論ず

サルベル (Sarlzel) 銀と鉛とを一所に舐るときは特殊 (ガルバニック・テースト) を感ずること

とを説く

四月十六日ジオバンニ・アルデニー (Giovanni Aldini) イタリアのボロナ (Bologna) に生

る

一七六三

ヌース (Nooth) 静電機のクッション (Cushion) のことを説く

一七六四

キンネルスレー (Kinnersley) 電線の絡解 (Schmelzen von Drahten) のことを説く

一七六五

シグナ (Gigna) 電気の理論 (Theorie der Elektrizität) を公にす

一七六六

ラルフ・ウエッジウッド (Ralph Wedgwood) エトルリヤ (Etruria) に生る

一七六七

レトン (Lane) デスチャージング・エレクタットメートル (Discharging electrometer) を製す

羅馬大學の物理学の教授ジョセッポ・ボゾラス (Joseph Bozulus) 地下電信 (Underground telegraph) のことを説く

パルセニヤス (Parthenius) エレクトリコラム (Electricorum) を綴る

一七六八

ベントのゲンス (Gens of Venlo) 馬蹄形のコンパウンド・マグネット (Horse-shoe compound magnet) を製す

一七六九

プリストリート氏電氣史 (Priestley's History of Electricity) 出版

英國セントポール寺院 (St. Paul's Cathedral) に避雷針 (Lightning Rod) を設く

一七七〇

ウインクレル (Winckler) 歿す

本賀源内長崎に於てエレキテル(電氣器械)を製す

一七七一

カベンディッシュ (Cavendish) 鐵の導力は清水の四百億倍なることを發見す

同氏の電氣研究録成る

ボルタ (Volta) 結束電氣 (Bound electricity) のことを説く

一七七二

三月二十二日カントン (Canton) 歿す

ドクトル、ワルシユ (Dr. Walsh) 魚電 (Electric fish) の衝撃の電氣作用なることを證明す

佛人ル、ロイ (Le Roy) 板形静電機 (Plate electric machine) を製す

ヘンリー (Henry) 檢電器 (Semaphore) を製す

一七七三

インゲンハウス (Ingenhousz) カンベンディッシュ (Cavendish) ハンター (Hunter) 等電魚 (Electric fish) に就て研究す

ゼネバの醫者ルワイ、オヂール (Louis Odier) 電信機 (Electric telegraph) のことを説く

一七七四

フランクリンの電氣實驗書第五版 (Franklin's Experiments and Observations on Electricity. 5th. Ed.) 成る

ル、サージ (Le Sage) セネバに於て二十四線より成れる電信機を創設すと云ふ

一七七五

一月二十二日佛國の理學者 アンドレ、マリー、アンペール (André Marie Ampère) シャン (Lyons) に生る

カベンディッシュ (Cavendish) 硝子其他の物質の比誘電量 (Dielectric power) を測る
 ボルタ (Volta) 發電盤 (Electrophorus) を工夫す
 カバルロ (Cavallo) 空中電氣 (Atmospheric electricity) に就て説く

一七七六

カベンディッシュ (Cavendish) 列田瓶の充電 (Charge of Leyden jar) のことを説く

一七七七

四月二十三日獨逸の理學者シー、エフ、ガウス (C. F. Gauss) ブランズウィック (Brunswick) に生る
 八月十四日デンマークの理學者ハンス、クリスチャン、オエルステット (Hans Christian Oersted) ラドタジヨマン (Rudkjøbing) に生る
 リヒテンベルグ (Lichtenberg) リヒテンベルグス、フヒガース (Lichtenberg's figures) を發見す
 リヒテンベルグ (Lichtenberg) 始めて電氣學にプラス (+) マイナス (-) ナル記號を使用す
 ボルタ (Volta) 電信機のことを説く
 ヲイルタ (Wilke) 發電盤 (Electrophorus) を工夫す

一七七八

ブラグマンヌ (Brugmann) 磁石のビスマス (Bismuth) を排却することを發見す
 十二月二十八日英國の化學者ハンブリー、ダビー (Humpry Davy) マンチンク (Peltance) に生る

一七七九

リヒテンベルグ (Lichtenberg) ダブル、エレクトロンオラム (Doppелеlektrophor) を工夫す
 スタンホープ公チャールズ (Charles, Earl Stanhope) 電氣原論 (Principles of Electricity) を著す、書中に反撃 (Return shock) の説明あり
 ダリバルド (Dalibard) 歿す
 ウェーベル (Weber) ヘルムホルツオラム (Hufelektrophor) を工夫す

一七八〇

カバルロ (Cavallo) エレクトロスコープ (Electroscope) を工夫す

一七八一

ボルタ (Volta) 藁製現電器 (Straw electroscope) を製す
 五月二十七日ジオバンニ、バッチスタ、ベッカリヤ (Giovanni Battista Beccaria) イタリア

上のチュリン (Turin) に歿す

一七八二

佛人某地下線 (Underground line) に依て電氣通信をなさんことを説く

佛國の學者ゼオルジ、ルワイ、ル、サージ (George Louis Le Sage) ゼネバ (Geneva) に於て

電信機 (Electric telegraph) のことを説く

ボルタ (Volta) コンデンサー (Condenser) を工夫す

一七八三

ドクトル中シルネル (Dr. Milner) エレクトロメートル (Electrometer) を工夫す

英國の理學者ウイリヤム、スタルゼオン (William Sturgeon) ランカスターの近傍ホイテング

トン (Whittington near Lancaster) に生ず

一七八四

クーロン (Coulomb) トルシヨンの、ブランヌ (Torsion balance) を製す

クーロン (Coulomb) 吸引排斥に關する二乗反比法 (The Law of Inverse Squares) を公にす

ゼオルジ、アダマス (George Adams) 電氣論 (An Essay on Electricity 8vo. 367 pp.) を著す

一七八五

カドガン、モルガン (Cadogan Morgan) 固体の内部に電光を發す

バン、マラム (Van Marum) 和蘭ハーレンム (Harlem) に於て強勢なる靜電機 (Electric

machine) を製す

クーロン (Coulomb) トルシヨンの、ブランヌ (Torsion balance) に依て充電の力を計る

一七八六

ベンネット (Bennet) 金箔現電器 (Gold-leaf electroscope) を工夫す

二月二十六日佛國の天文學者フランソワ、アラゴ (Francois Arago) 生る

九月二十日ガルバニ (Galvani) 電流を發見す

クーロン (Coulomb) トルシヨンの、ブランヌ (Torsion balance) を改良す

一七八七

ウオルフ (Wolff) 電氣火花をして火薬を發火せしむ

ロモンド (Lomond) 一條の電線と髓球 (Pith-balls) とを以て通信する方法を工夫す

ベンネット (Bennet) 二重發電盤 (Doubler) を製す

カルバルロ (Carvallo) 絶縁されたる金屬の多少發電するものたることを發見す

ベタンロール (Belancourt) 電信機を工夫す

バン、マラム (Van Marum) 板形静電器 (Plate electric machine) を製す
カベンディッシュ (Cavendish) 電氣作用に依て水を分解す

一七八八

ニコルソン (Nicholson) 誘電機 (Influence machine) を工夫す
三月八日アントワイン、シーザル、ベクネル (Antoine Cesar Becquerel) 佛國シヤチロン、サル、ロラン (Chatillon-sur-Loing) に生る

一七八九

三月十六日獨逸の電氣學者ゲオルグ、シモン、オーム (Georg Simon Ohm) エルランゲン (Erlangen) に生る

一七九〇

四月十七日スランクリン (Franklin) ノイラデルフイヤ (Philadelphia) に歿す
三月十二日英國の化學者ジョン、フレデリック、ダニエル (John Frederick Daniell) 生る
佛國の理學者クラウド、シャツッ (Claude Chappe) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す
レブロニー、サン、シル (Réveroni-Saint-Cyr) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す
フアルコネル (Falconer) 電氣に關する古人の智識 (On the knowledge of the Ancients respecting Electricity) に就て説く

一七九一

ガルバニイ (Galvani) 流電論を著す
四月二十七日モールス電信機の發明者サミュエル、フィンレー、ブリーズ、モールス (Samuel Finley Breese Morse) チャルレストン (Charleston) に生る
九月二十二日英國の電氣學者ミチェール、ファラデー (Michael Faraday) 生る

一七九二

英國の理學者ウィリヤム、スノー、ハルリス (William Snow Harris) プリマツス (Plymouth) に生る
レール及びファブロニー (Reil and Fabroni) 電流の理論 (Theorie des Galvanismus) を公にす

一七九三

ボルタ (Volta) 電堆 (Voltaic pile) を工夫す
英國の理學者ドクトル、ジョン、ダルトン (Dr. John Dalton) 極光 (Aurora) と磁針との關係に係る七年間の觀測の結果を公にす

七月十四日英國の數學家ゼオルジ・グリーン (George Green) ノッチンハム (Nottingham) に生る

一七九四

リウセル (Reusser) 電信機のことを説く

モリソン (Morrison) 電信機に改良を加ふ

ボックマン (Böckmann) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す、又電信論 (Versuch über Telegraphie und Telegraphen) を著す

一七九五

カバルロ (Cavallo) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す

カバルロ (Cavallo) 電氣書 (Traité d'Electricité) を著す

八月十四日ゼオルジ・アダムス (George Adams) 英國サウサンプトン (Southampton) に歿す

一七九六

サルバ (Salva) 電信機を工夫す

一七九七

アズニ (Azuni) ベネツィヤ (Venezia) に於て羅鍼盤起原 (Sull' Origine della Bussola Nautica, 800.) を出版す

一七九八

ベタンコール (Bethancourt) スペインに於て四十四キロメートルの所に電信線を架設す

ボルタ (Volta) 電池を工夫す

十二月四日ガルバンニ (Galvani) 歿す

マレー島 (The Malay Archipelago) に於てインヂャ、ラツビー (India rubber) を発見す

一七九九

英國の電氣學者にして語學家なるジエームス・ボーマン、リンドセー (James Bowman Lindsay) カルミリー (Carmylie) に生る

一八〇〇

ダビー (Davy) 電氣分析 (Electrolysis) を發明す

ダビー (Davy) 電池 (Voltaic battery) より電光 (Electric light) を得る

ニコルソン及びカライル (Nicholson and Carlisle) 水の電氣分析 (Electrolysis) を爲す

英國の北氷洋探検者なるジエームス・クラーク・ロッセ (James Clark Ross) 生る

サルバ (Salva) 流電氣 (Voltaic electricity) を電信に應用せんことを論ず
 ドクトル、ヘンリー (Dr. Henry) 電氣作用に依て硝酸 (Nitric acid) アンモニア (Ammonia) 等を分析す
 カバルロ磁氣學 (Cavallo's Treatise on Magnetism) を公にす

一八〇一

佛人ガウテロー (Gautherot) 二次電流 (Secondary current) の現象を發見す
 ウォルラストン (Wallaston) 銅鍍 (Copper plating) を爲す
 十月十二日獨逸の電氣學者ケー、エー、スタインハイル (K. A. Steinheil) 生る
 クルイクシヤンク (Cruikshank) 電池に改良を加ふ

一八〇二

八月三日イタリーの理學者ロマグネシー (Romagnési) 電氣の磁氣作用 (Magnetic effect) を發見す
 英國の電氣學者チャールス、ホイートストン (Charles Wheatstone) ベロースター (Groocster) 生るに
 ダビー (Davy) 炭素より小なる電光 (Electric light) を得る

八月十日エピナス (Epinus) 歿す

佛人アレキサンドル (Alexandre) 秘密電信機 (Telegraphie antime or secret telegraph) を發見す
 ゲール氏エレクトリシチー、オル、エセリヤル、フマヤ (Gale's Electricity or Ethereal Fire) ツロイ (Troy) に於て出版

一八〇三

獨逸の理學者ジエ、ダブルニュー、リントナ (J. W. Ritter) 蓄電池 (Secondary pile) を發見す
 クルイクシヤンク (Cruikshank) 電鍍 (Electro-plating) を爲す
 サキストルフ (Saxtorph) 顯電器 (Electroscope) を工夫す
 ベレンス (Behrens) 乾電池 (Dry battery) を工夫す

一八〇四

ジオバンニ、アルデニー (Giovanni Aldini) 電流に係る理論及び實驗 (Essai théorique et expérimental sur le Galvanisme) を公にす
 サルバ (Salva) 再び電流を電信に應用せんことを論ず
 佛人イザルン (Izarn) ハリに於て電流書 (Manuel du Galvanisme) を出版す、電流の磁氣作用 (Magnetic effect of electric current) のことを説く

一八〇五 グロータス (Grothuss) 電気分析 (Electrolysis) に係る理論 (Grothuss' theory) を公にする
 ブラグナテリー (Brugnatelli) 金鍍 (Gilding) 及び銀鍍 (Plating) を發す
 ベレンヌ (Behrens) ヌルメ、ブイム (Dry pile) を製す

一八〇六 英國の電気學者ウイリヤム、フホーザーギル、クーク (William Fothergille Cooke) 生る
 八月三日クーロン (Coulomb) 歿す
 フランクリン全書 (Franklin's Complete Works) 出版

一八〇七 十月六日ダビー (Davy) 電気作用に依てホツタツシウム (Potassium) ショウタンム (Barium) スツロンシウム (Strontium) カルシウム (Calcium) マグネシウム (Magnesium) を分離す
 エルマン (Erman) 乾電池 (Dry battery) を工夫す

一八〇八 ダビー (Davy) 英國の皇立學會 (Royal Institution) に於て二千個の電瓶 (2000 cells) を用いて始めて弧光 (Voltaic arc) を得る、是れ即ち光弧燈 (Arc lamp) の權輿なり

ダビー (Davy) 電池 (Voltaic battery) を以て列田瓶 (Leyden jar) を充電す
 シモン (Simon) 電位計 (Electrometer) を工夫す
 米人コックヌ (Coxe) 化學電信機 (Chemical telegraph) を製す

一八〇九 電氣及磁氣學提要 (An Epitome of Electricity and Magnetism) 出版
 ザンボニー (Zamboni) ヌライム、ブイム (Dry pile) を製す
 チルドマン (Children) 電池 (Battery) を以て白金 (Platinum) を溶解す
 獨逸人ソーメリング (Soemmering) 水の分解 (Decomposition of water) を利用して電信機 (Chemical telegraph) を工夫す
 八月十日グララッス (Gralath) 歿す

一八一〇 二月二十四日カベンディッシュ (Cavendish) 歿す
 アッサム (Assam) に於てインヂヤ、ラッブー (India rubber) を發見す
 シンガー (Singer) 金箔檢電器 (Gold-leaf electroscope) に改良を加ふ
 ラッブ (Linc) 乾電池 (Dry battery) を工夫す

一八一七 三月三十一日獨逸の化學者ロベルト・ウイリヤム・ブンゼン (Robert William Bunsen) 生る
 ヌネタリング及びシルリング (Sennering and Schilling) 被覆線 (Covered wire) を製す
 七月廿一日英國の理學者ウイリヤム・ニコルソン・グロブ (William Robert Grove) スワン
 シー (Swansea) に生る

一八一七 シルリング (Schilling) セント・ピートルズブルグ (St. Petersburg) のネバ河 (Neva River) を横断して水底線を布設し以て對岸に埋没したる地雷 (Mine) を發火せしむ、是れ即ち水底線の權輿なり
 ジエト、ダブルユョリリッテル (J. W. Ritter) セカンダリー・パイル (Secondary pile) を製す
 一八一三 シャープ (Sharpe) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す
 ダビキ (Davy) 弧光 (Voltaic arc) を得る
 シュニャル (Schuler) 乾電池 (Dry battery) を工夫す
 一八一四

ワットソン (Watson) 放す
 ラルフ・ウエドウッド (Ralph Wedgwood) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す
 ゼオルヂ、ジエト、シンガー (George J. Singer) ロンドンに於て電氣及電氣化學原論 (Elements of Electricity and Electro-Chemistry) を出版す

一八一五

一月十八日佛國の電氣學者ワレン、ド、ラ、ルウ (Warren de la Rue) グルンゼー (Guernsey) 島に生る
 ウオルラストン (Wollaston) 電池に改良を加ふ
 ウオルラストン (Wollaston) シンプル、ハンタリー (Thimble battery) を以て白金線 (Platinum wire) を白熱にす
 ジョーン、ペンダー (John Pender) 生る

一八一六

サー、フランシス、ロナルツ (Sir Francis Ronalds) ロンドンに於て列田瓶を用ひ一線に依り通信す
 十二月十三日獨逸の電氣學者ウエルネル、シーメンス (Werner Siemens) 生る

米人ドクトル、ジェー、レッドマン、ロックス (Dr. J. Redman Cox) 化学電信機 (Chemical telegraph) を工夫す

一八一七

ノルウェーの天文学者ハンステン (Hansteen) 地球の磁石論を著す

ベルゼリヤス (Berzelius) セレンニウム (Selenium) を発見す

バルロッド (Parrot) 乾電池 (Dry battery) を工夫す

一八一八

ベルゼリヤス (Berzelius) 電池に改良を加ふ

一八一九

ヘール (Hare) カロリモートル (Calorimeter) を製す

一八二〇

七月二十一日オエルストラッド (Oersted) 電流 (Electric current) と磁針 (Magnetic needle) との関係を公にす

九月アラゴ (Arago) 電流の作用に依て縫針をして耐久磁石 (Permanent magnet) とす

九月十五日アラゴ (Arago) 電流の通しつゝある所の銅線の鐵粉 (Iron filings) を吸引す

るものたることを発見す

十一月アンペール (Ampère) 電流計 (Galvanometer) を工夫す

ダビー (Davy) 電流の作用に依て耐久磁石 (Permanent magnet) を製す

アンペール (Ampère) 二十四個の磁針 (Magnetic needles) と二十四條の電線とに依て通信

せんとす

スユウイゲル (Schweigger) 二條の電線に依て通信せんとす

英國の理学者ジョン、チンダル (John Tyndall) 生る

シユウイゲル (Schweigger) 電流計 (Galvanometer) を工夫す

三月二十四日エドモンド、ベケレル (Edmond Becquerel) パリに生る

ボーネンベルゲル (Bohnenger) 現電器 (Electroscope) を製す

ビオー及びサバルト (Biot and Savart) 電磁作用の定則 (Law of Electromagnetic Action) 及

び無定位磁針 (Astatic magnetic needles) のことば就て論ず

ポグゲンドルフ (Poggendorff) 電流計 (Galvanometer) を製す

一八二一

アンペール (Ampère) 無定位磁針 (Astatic magnetic needles) を製す

ド、ラ、ルー (De la Rue) 浮遊電池 (Floating battery) を製す
 カンニング (Cumming) 電流計 (Galvanometer) を製す
 カンニング (Cumming) 磁気導力試験を爲す
 オッフエルシヨウス (Offershaus) スパイラル電池 (Spiral battery) を製す
 アンペール (Ampère) バリに於て磁針の傾斜 (Deflections) に依て通信せんとす、是れ即ち
 指針電信機の權輿なり
 スエウイゲル (Schweigger) 電流計 (Multiplier) を工夫す
 アンペール (Ampère) 電力作用 (Electro-dynamic actions) を發見す

一八二二

シーベック (Seebeck) 熱性電氣 (Thermo-electricity) の現象を發見す
 ファラデー (Faraday) エレクツロ、マグネチック、ロッターシヨム (Electro-magnetic rotation) のことを公にす
 獨逸人ヘフネル (Hefner) 單針電信機 (Single needle instrument) を工夫す
 ボワソン (Poisson) マグネ、クリスタリツク、アクシヨム (Magnecrystallie actions) のふる
 べきを前知す

アンペール (Ampère) エレクツロ、ダイナミックス及びマクネツト、インダクシヨンの理
 論 (Theory of Electrodynamics and Magneto-induction) を公にす

一八二三

ロトナルツ (Rohalts) 電信機の考案を公にす、此時既に八哩の電線を通して通信せりと云ふ
 四月四日獨逸の電氣學シー、ダブルユート、シーメンズ (G. W. Siemens) 生る
 四月二十三日佛國避雷針建設心得を制定す
 ベッケレル (Bequerel) 酸素電瓶 (Oxygen cell) を製す
 フトリール (Fourier) セルモバイル (Thermopile) を製す

一八二四

六月二十六日英國の理學者ウネリヤム、トムソン (William Thomson) ヘルフアスト (Ballast) に生る
 アラーゴ (Arago) アラーゴス、ロツテーシヨム (Arago's rotation) の現象を發表す
 スタルゼオン (Sturgeon) 馬蹄形電磁石 (Horseshoe electro-magnet) を製す
 三月十三日獨逸の理學者シー、アール、キルヒホフ (G. R. Kirchhoff) 生る
 ド、ラ、リブ (De la Rive) 正弦電流計 (Sine galvanometer) を製す

ガンバー (Gambay) 金属函内に振動する所の磁針は木函内に於てよりは早く静止するものたることを発見す

ベッケレル (Bequerel) 電流論 (Theory of Galvanism) を公にす

一八二五

クリスチー (Christie) 熱の磁氣 (Magnetism) を減少することを発見す

五月二十三日スタルゼオン (Sturgeon) 馬蹄形電磁石 (Horseshoe electro-magnet) を公にす

エゲルトン、スミス (Egerton Smith) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す

ノビリー (Nobili) 無定位磁針 (Astatic magnetic needles) を製す

モデレートル ("Moderator") 電信機 (Electric telegraph) を工夫す

六月二十五日発行のメカラックス、マガジン (The Mechanics' Magazine) に於てアール、エッ

チ (R. E.) なる人電信機 (Electric telegraph) に係る考案を公にす

サミュエル、ホルター (Samuel Porter) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す

一八二六

三月五日ボルタ (Volta) 歿す

バルロー (Barlow) バルロー、ホイール (Barlow wheel) を製す

ニウ、ヨークのハルリソン、グレー、ダイヤル (Harrison Gray Dyar) 化學電信機 (Chemical telegraph) を製す

ダビー (Davy) 電池の電壓 (Electromotive force of a battery) に就て論ず

ボルタ (Volta) 発電盤 (Electrophorus) に改良を加ふ

一八二七

オーム (Ohm) 回線の定則 (Ohm's Law) を發表す

ル、バリーフ及びビッケレル (Le Baillif and Bequerel) 磁石のアンチモニー (Antimony) を排却することを発見す

ウイリヤム、スノー、ハルリス (William Snow Harris) セルモ、エレクタツロメートル

(Thermo-electrometer) を工夫す

ジモ、グリーン (J. Green) フィラデルフィヤ (Philadelphia) に於て電磁學 (Electro-Magnetism) を出版す

ウイリヤム、スノー、ハルリス (William Snow Harris) 電熱 (Electric heating) のこととを説く

一八二八

英國の數學家ゼオルジ、グリーン (George Green) 始めてポテンシャル (Potential) なる語を用

④

ケンプ (Kemp) 汞和亞鉛 (Amalgamated zinc) の效用を發見す

スユウイゲル (Shweigger) 化學電信機 (Chemical telegraph) を工夫す

ゼオルジ、グリーン (George Green) ノーチンガム (Nottingham) に於て電氣磁氣數學論

(An Essay on the application of Mathematical Analysis to the theories of Electricity and Magnetism) を出版す

二月十三日サルバ (Salva) 歿す

ビクトル、トリブウイレー、ド、アマンド (Victor Tribouillet de Amand) フリ、ブラッセル

ス (Paris-Brussels) 間に地下線 (Underground line) を布設せんとす

ダビー (Davy) 電鰻 (Electric eel) のことに就て説く

一八二九

五月二十九日ダビー (Davy) ゼネバ (Geneva) に於て歿す

ベッケレル (Bequerel) 二液電池 (Two fluid battery) を工夫す

一八三〇

ソーマリング (Soemmering) 歿す

スタルゼオン (Sturgeon) 電磁學研究録を公にす

米人ヘンリー (Henry) 電信機を製す、アルバニー (Albany) に於て一哩半の電線を通じて

繼電器 (Relay) の音響に依て通信す、是れ即ち音響機 (Sounder) の權輿なり

スタルゼオン (Sturgeon) 電池に汞和亞鉛 (Amalgamated zinc) を使用す

パヂェワのサルブートル、デル、ネグロ (Salvator dal Negro of Padua) 小なる電動機 (Elec-

tromotor) を製す

リッチー (Ritchie) トルシヨン、ガルバンノメートル (Torsion galvanometer) を工夫す

ユウムルト、ルシー (Hubert Reay) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す

シルリング (Schilling) 指針電信機 (Needle telegraph) の雛形を携へ支那に漫遊し到る所に

於て土民を驚かす

ワッヒ (Wach) 電鍍 (Electroplating) を爲す

一八三一

ベッケレル (Bequerel) 電磁衡 (Electro-magnetic balance) を工夫す

ベルリ (Bell) 誘電機 (Influence machine) のことに就て論ず

五月十六日英國の電氣學者デー、イー、ヒュース (D. E. Hughes) ロンドンに生る
メルロニー及びノビリー (Melloni and Nobili) サルモ、マンチブライヤン (Thermo-multiplier)
を製す 一八三二

六月十三日英國の電氣學者ジェームス、クラーク、マクスウエル (James Clerk Maxwell)
生る

シーベック (Seebeck) 歿す
ジェームス、クラーク、ロブス (James Clarke Ross) 地球の磁氣北極 (Magnetic north pole)
のブーシヤ、フエリックス (Boothia Felix) 島に當ることを發見す
ファラデー (Faraday) 磁電氣 (Magneto-electricity) に係る發見を公にす
ヘンリー (Henry) 簡單なる電動機 (Electromotor) を製す
ファラデー (Faraday) 磁電機 (Magneto-electric machine) を製す
ヘンリー (Henry) アルバニー (Albany) に於て千六百呎の電線を通じて電鈴を鳴らす
クロンプフェル (Klopper) 電信法 (Telegraphy) に就て論ず

一八三二

ピキシー (Pixii) 磁電機 (Magneto-electric machine) を製す

十月二十日モールス (Morse) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す
シルリング (Schilling) 支那より歐洲へ歸る
ノビリー及びメルロニー (Nobili and Melloni) アンチモニー及びビスマスを以てセルモバ
イル (Thermopile) を製す

一八三三

ウエベル及びガウス (Weber and Gauss) ゲッティンゲン (Göttingen) に於て殆んど二萬呎の
所に二線を架渉し、シルリング (Schilling) の通信機に依て通信す
リッチー (Ritchie) 簡單なる電動機 (Electromotor) を製す
サキストン (Saxton) 磁電機 (Magneto electric machine) を製す
英國の電氣學者フレミング、ジモンキン (Fleming Jenkin) ケント (Kent) に生る
レンツ (Lenz) レンツ氏定則 (Lenz' Law) を發表す
ダブ (Dove) 磁氣回線 (Magnetic circuit) のことを説く
アラゴ (Arago) 電池史 (Notice historique sur la pile voltaïque) を著す
ネルバンデル及びメルロニー (Nervander and Melloni) 電流計 (Galvanometer) を製す
フエタネル (Fechner) 電磁石 (Electromagnet) の働きの就て論ず

一八三四

ホイットストーン (Wheatstone) 電氣の速度 (Velocity of electricity) を測定す
 クラーク (Clarke) 磁電機 (Magneto electric machine) を製す
 ジャコビー (Jacobi) 電動機 (Electromotor) を工夫す
 ページ (Page) 電動機 (Electromotor) を工夫す
 ウェベル及びガウス (Weber and Gauss) 一萬五千呎の線を通じて磁電氣 (Magneto-electricity) を以て通信す
 ペルチヤー (Peltier) ペルチヤース、ゼンノエクト (Peltier's effect) を發見す
 ファラデー (Faraday) 電氣分析に係る定則 (Laws of Electrolysis) を公にす
 一月十六日ジオバンニ、アルダニー (Giovanni Aldini) イタリーのミラン (Milan) に發す
 ジェー、フヒリップ、ライス (J. Philipp Reis) 獨逸のゲルンハウゼン (Gelnhausen) に生る
 モー、アントン、ベッケマン (A. C. Becquerel) 電氣實驗書第一第二卷 (Traité Experimental de l'Electricité et Magnétisme. 8vo. Tome I et II) を著す

一八三五

ヘンリー (Henry) プリンセトン (Princeton) に於て電信機を設置し繼電器 (Relay) を使用して通信す
 ファラデー (Faraday) ベーリッシュペーパー (Varnished paper) を以て電池の局部作用 (Local action of battery) を防止す
 モー、アントン、ベッケマン (A. C. Becquerel) 電氣實驗書第二卷 (Traité Experimental de l'Electricité et du Magnétisme. 8vo. Tome III. 450pp.) を著す

一八三六

六月十日アンペール (Ampère) マルセーユ (Marselles) に歿す
 スタルゼオン (Sturgeon) 電氣磁氣化學年報を出版す
 エドワード、ダビー (Edward Davy) 電信機に改良を加ふ
 ページ (Page) 誘導線輪 (Induction coil) のことを公にす
 ホイットストーン (Wheatstone) 電氣の速度 (Velocity of electricity) を測る、一秒毎に二十八萬八千哩なりと云ふ
 モーリス (Morse) 現字機 (Morse recorder) を完成す

デラ、ルー (De la Rue) 電型 (Electro-typing) の出来べきことを知る
 ダニエル (Daniell) 二液電瓶 (Two fluid cell) を工夫す、現今ダニエル電瓶 (Daniell cell) として知られたるもの是なり
 ベッケレル (Bequerel) 諸金屬の電氣精鍊 (Refining by electricity) をなす
 スタルゼオン (Sturgeon) 吊輪電流計 (Suspended coil galvanometer) を工夫す
 モー、シー、ツェッケル (A. C. Becquerel) 電氣實驗書第四卷 (Traité Experimental de l'Electricité et du Magnétisme, 8vo, Tome IV, 333pp.) を著す

一八三七

ミュニッヒ (Munich) に於て Steinheil (Steinheil) 九萬呎の電線を通じて歸線 (Return wire) の代りに大地を利用して通信す、是れ即ち歸線として大地を利用するの嚆矢なり
 Steinheil (Steinheil) 雙針機 (Double needle instrument) を工夫す
 Faraday (Faraday) カベンディッシュ (Cavendish) の觀測を知らずして更に諸物質の比誘電量 (Specific inductive capacity) を測定す

六月クーク及びホイートストン (Cooke and Wheatstone) 英國に於て電信機を創設す、使用通信機は假名機及び雙針機 (A. B. C. instrument and double needle instrument) なり

モールス (Morse) 繼電器 (Relay) を工夫す
 Henry and Page (Henry and Page) 鐵の磁化する、ことゝ又は磁氣を失ふとき音を發するものなることを發見す、之を稱してペーシス、エッフエタト (Page's effect) とす
 Pouillet (Pouillet) 正切電流計 (Tangent galvanometer) を工夫す
 Thomas Davenport (Thomas Davenport) 電氣鐵道 (Electric railway) の雛形を製す
 William Alexander (William Alexander) 電信機を工夫す
 Schilling (Schilling) 歿す
 Arago (Arago) 雷霆書 (Sur le tonnerre, 12mo, 430pp.) を著す
 Page (Page) 誘導線輪 (Induction coil) を製す
 Masson (Masson) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す
 Du Jardin of Fille (Du Jardin of Fille) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す
 Mung Ponton (Mung Ponton) 電信機 (Electric telegraph) を工夫す
 A. C. Becquerel (A. C. Becquerel) 電氣實驗書第五卷前篇 (Traité Experimental de l'Electricité et du Magnétisme, 8vo, Tome V, First part, 316pp.) を著す

ポウイレー (Pouillet) 正弦電流計 (Sine galvanometer) を工夫す
ウエベル (Weber) 反照電流計 (Mirror galvanometer) を工夫す

一八三八

スタインハイル (Steinheil) 導電法無線通信 (Conduction method of wireless signalling) の試験を爲す

エドワード、ダヴィー (Edward Davy) 化學電信機 (Chemical telegraph) を工夫す

十一月二日、ヘンリー (Henry) 二次電流 (Secondary current) のことを公にす

フアラデー (Faraday) 自己誘導 (Self-induction) の通信上に妨碍を來たすことを前言す

アムヨー (Amoyot) 電信略史 (Note historique sur le télégraphe électrique) を公にす

フエクネル (Fechner) 電流の理論 (Theorie des Galvanismus) を公にす

一八三九

ジャコビー (Jacobi) セント、ピートルズブルグ (St. Petersburg) に於て電型 (Electro-typing) を爲す

スペンサー (Spencer) リバースプール (Liverpool) に於て電型 (Electro-typing) を爲す

ジョルダン (Jordan) ロンドンに於て電型 (Electro-typing) を爲す

サー、ウィリヤム、グローブ (Sir William Grove) 電池を工夫す

ジャコビー (Jacobi) グローブ電瓶 (Grove cells) 二十四個を以て小舟を推進す、速度一時間に二哩と四分の一、是れ即ち電船 (Electric boat) の嚆矢なり

ジュール (Joule) 電磁石 (Electromagnet) の最大力は磁氣回線 (Magnetic circuit) の最小截斷面積 (Sectional area) に正比例にして、其抵抗 (Resistance) は其回線の全長に正比例なることを發見す

グッドイヤー (Goodyear) 米國に於てバルカナイズド、インヂャラッパー (Vulcanized India rubber) の專賣特許を得る

スタインハイル (Steinheil) ダイヤル、テレグラフ (Dial telegraph) を工夫す

ボルセルマン及びビー、ダヴィー (Vorselmann and E. Davy) 電信機 (Telegraph) を工夫す

ロベルツ (Roberts) ボルタメートル (Voltmeter) を工夫す

ガウス (Gauss) 靜電學の理論 (Theorie der Electrostatics) を公にす

一八四〇

デラ、リブ (De la Rive) 電鍍術 (Electro-plating) を工夫す

ブンゼン (Bunsen) ブンゼン電池 (Bunsen battery) を工夫す

エルキントン (Elkington) 英國に於て電鍍術 (Electro-plating) の專賣特許を得る
ホイートストン (Wheatstone) 雷氣抵抗の單位 (Unit of electrical resistance) ホイートストン
單位 (Wheatstone unit) を制定す、是れ即ち抵抗單位の始めなり

六月モールス (Morse) 米國に於てモールス現字機の專賣特許を得る

ホイートストン (Wheatstone) 英國に於て假名機 (A. B. C. instrument) の專賣特許を得る

スタルゼオン (Sturgeon) 鑄鐵 (Cast iron) を陽板 (Positive plate) として電池 (Battery) を
製す

スミー (Smee) スミー電池 (Smee battery) を工夫す

ジャコビー (Jacobi) 電池 (Battery) に改良を加ふ

ホイートストン (Wheatstone) 電磁時計 (Electro-magnetic chronoscope) を製す

ロベルト、スチルリング、ニウヤル (Robert Stirling Newal) 海底電線 (Submarine cable) の
專賣特許を得る

ホイートストン (Wheatstone) ドーバ、カレー (Dover-Calais) 間に海底電線 (Submarine
cable) 布設の設計を爲す

アームスツロング (Armstrong) 水電機 (Hydro-electric machine) を工夫す

エー、シー、ベッケレル (A. C. Becquerel) 電氣實驗書第五卷後篇、同第六卷前後二篇 (Traité

Expérimental de l'Electricité et du Magnétisme. 8vo. Tome V. Second part. 288pp. Tome VI.

First part. 440pp. Second part. 547pp.) を著す

ダニエル (Daniell) ボルタメートル (Voltmeter) を工夫す

ポグENDORF、ジャコビー及びホイートストン (Poggendorff, Jacobi and Wheatstone) 抵

抗器 (Resistance box) を製す

ポグENDORF (Poggendorff) 正弦電流計 (Sine galvanometer) を製す

オエルステッド及びアウガスト (Oersted and August) 電位計 (Electrometer) を製す

一八四一

英人デ、モレンス (De Molrens) 白熱電燈 (Incandescent lamp) を製す

スタルゼオン (Sturgeon) マンチエスター (Manchester) に於て電氣學の講義 (Lectures on

Electricity) を始む

ジュール (Joule) ジウル氏定則 (Joule's Law) を公にす

マンク (Minch) シラップ、バッテリー (Trough battery) を製す

クラハー (Crahay) ウィンドラス、バッテリー (Windlass battery) を製す

ホイットストーン (Whitstone) 活字電信機 (Printing telegraph) の専賣特許を得る
三月三十一日グリーン (Green) 歿す

ポグENDORF (Poggendorf) 電流の理論 (Theorie des Galvanismus) を公にす

オエルステッド (Oersted) 鹽化白金電池 (Chlorplatin-Element) を製す

ウエベル (Weber) 電力計 (Electro-dynamometer) を工夫す

ロールズ、ヂュエマス、クリストフル及びポットゲル (Roultz, Dumas, Christophe and Böttger)

電鍍 (Electro-plating) を爲す

一八四二

スタルゼオン (Sturgeon) 金鍍及び銀鍍 (Gilding and plating) に就て論ず

モールス (Morse) ニウ、ヨーク港に於て試験用として海底線 (Submarine cable) を布く

ダビットソン (Davidson) エヂンバラ、グラスゴウ (Edinburg-Glasgow) 間に一時間に八哩の

速度を以て電車 (Electric car) を運轉す

グロープ (Grove) 瓦斯電池 (Gas battery) を製す

ウルウイチ (Woolwich) 電鍍術 (Electro-plating) に磁電氣 (Magneto-electricity) を應用す

ヘンリー (Henry) 列田瓶 (Legden jar) の放電 (Discharge) の振動的 (Oscillatory) なるこ

とを示す

十二月ワシントン (Washington) に於て幅八十呎の掘割を横切て無線以て電氣通信を爲す

マスソン及びブレデー (Masson and Breguet) 誘導線輪 (Induction coil) に係る研究の結果

を公にす

ブンセン (Bunsen) ブンセン電池 (Bunsen battery) を工夫す

スタルゼオン (Sturgeon) の電氣講義 (Lecture on Electricity) 出版

ポグENDORF (Poggendorf) シローム酸電池 (Chromsäure-Element) を工夫す

ポグENDORF (Poggendorf) 電流計 (Galvanometer) を製す

オサン (Osann) ボルタスコープ (Voltascope) を製す

デルマン (Dellman) 電位計 (Electrometer) を工夫す

一八四三

スミス (Smith) 化學電信機 (Chemical telegraph) を工夫す

スタルゼオン (Sturgeon) ジャコビ (Jacobi) の電鍍書及びバルローの磁氣書 (Barlow's

Magnetism) を英語に翻譯す

ウルウイチ (Woolwich) 電鍍術 (Electro-plating) に磁電機 (Magneto-electric machine) を

使用することの專賣特許を得る
 モントゴメリー (Montgomery) 電型術 (Electro-typing) にガッタ、ヘルシヤ (Gutta percha) を使用する
 ハンコック (Hancock) 米國に於てバルカナイズト、インヂヤ、ラubber (Vulcanised India rubber) の專賣特許を得る

ジウル (Joule) マグネチック、ガルバノメートル (Magnetic galvanometer) を工夫す
 スタルゼオン (Sturgeon) の電流講義 (A Course of Twelve Elementary Lectures on Galvanism) ロンドンに於て出版
 ド、ラ、リフ (De la Rive) 電話の理を説く

一八四四

レオン、フーコーン (Leon Foucault) 始めて電燈 (Electric lamp) にガス、カーボン (Gas carbon) を使用する
 ワシントン、バルチモール (Washington-Baltimore) 間四十哩に電信線 (Telegraph line) を架しモールス現字機 (Morse recorder) 試験の用に供す
 ホイートストン (Wheatstone) 佛國パリ、ヴェルサーユ (Versailles) 間に電氣通信の試験を爲す

す
 モールス (Morse) サスケハナ河 (Susquehanna River) を横切て無線以て電氣通信を爲す
 ナピール (Napier) 電氣作用に依て金屬を溶解する方法の專賣特許を得る

一八四六

ファルデリー (Fardelly) 電信機 (Telegraph) を製す
 ストールレル (Stöhrer) 磁電機 (Magneto-electric machine) を製す
 デレウイール (Deleuil) 弧光燈 (Arc lamp) を製す
 マンチウシ (Mattucci) 電流の理論 (Theorie des Galvanismus) を公にす

一八四五

リンドセー (Lindsay) 英米間に電信を設けんことを論ず
 チャールス、ウエスト (Charles West) ホルツマウス (Portsmouth) 港を横断してインヂヤ、ラubber被覆線 (India rubber covered wire) を布設す
 リウクランヘルズ (Lichtenberg) 電池 (Electric battery) にレトルト、カーボン (Retort carbon) を使用する
 シンシンナチーのスタール (Starr of Cincinnati) 白熱燈 (Incandescent lamp) を工夫す

アウガスタス、キング (Augustus King) 英國に於て白熱燈 (Incandescent lamp) の專賣特許を得る

四月一日ワシントン、バルチモール (Washington-Baltimore) 間に公衆電報取扱を開始す

三月十三日ダニエル (Daniell) 歿す

フアラデー (Faraday) 物體を分て正磁氣體及び反磁氣體 (Paramagnetic and Diamagnetic) の二とす

英人ウイルキンス (Wilkins) 無線電信の研究を始む

ニウ、ヨークのハウス (House) 活字電信機 (Printing telegraph) を工夫す

ロンドンのトーマス、ライト (Thomas Wright) 弧光燈用自動調理器 (Automatic regulator for arc lamp) を製す

ペツリナ (Petrina) 磁電機 (Magneto-electric machine) を工夫す

ブアッフ (Piaff) 電流の理論 (Theorie des Galvanismus) を公にす

一八四六

フロモント (Fromont) 電動機 (Electromotor) を製す

英人アレキサンデル、ベイン (Alexander Bain) 自動化學電信機 (Automatic chemical tele-

graph) を工夫す

スタインハイル (Steinheil) 避雷器 (Lightning-protector) を工夫す

スタインハイル (Steinheil) 長二十六哩の電線を通じて地電池 (Earth battery) の電流を以て通信す

ベイン (Bain) 英國に於て化學電信機 (Chemical telegraph) の專賣特許を得る

ベッケレル (Bequerel) 硫化鉛を以て電池 (Electric battery) を製す

ポータゼル (Porteger) 鐵鍍 (Iron-plating) を爲す

スタルゼオン (Sturgeon) 避雷書を著す

ピザ、レグホルン (Pisa-Leghorn) 間電信線成る、ブレンダー機 (Breguet instruments) を使用す

エーメ (Aimé) ハリに於て地磁氣觀測 (Observations sur le magnétisme. 299pp.) を出版す

ウイリヤム、トムソン (William Thomson) グラスゴー (Glasgow) 大學物理學教授となる

ペーシ (Page) 磁電機 (Magneto-electric machine) を工夫す

ローメルシヨウセン (Romershausen) 電位計 (Electrometer) を製す

シヤコビー (Jacobi) 抵抗の單位 (Widerstandseinheit) を製す

ガスタブ、キルヒホッフ (Gustav Kirchhoff) キルヒホッフ氏定則 (Kirchhoff's Laws) を公にする

一八四七

ヘルムホルツ (Helmholtz) 列田瓶 (Leyden jar) の放電 (Discharge) の振動的 (Oscillatory) なることを假定す

バンカラリ (Bancalari) 火焰の反磁氣 (Diamagnetism) を発見す

ウエルネル、シーメンス (Werner Siemens) 海底電線 (Submarine cable) にガッタ、ペルシヤ (Gutta percha) を使用する

二月十日トーマス、アルバ、エヂソン (Thomas Alva Edison) オハイオ州ミラン (Milan) に生る

ジョン、ワトキンズ、ブレット (John Watkins Brett) ドブニー、カノー (Dover-Calais) 間に海底電線 (Submarine cable) を布設するの許可を得る

バークウエル (Bakewell) 自記電信機 (Autographic electric telegraph) を工夫す
ポグゲンドルフ (Poggendorff) ガルヴァンメーター (Voltmeter) を工夫す

コロロシユス (Kohlrausch) 電位計 (Electrometer) を工夫す

ブレダ (Breda) 弧光 (Voltaic arc) のことに就いて論ず

一八四八

ペルチヤー (Peltier) 誘導電位計 (Induction electrometer) を製す
サー、ウィリアム、トムソン (Sir William Thomson) 電氣數理論 (Mathematical Theory of Electricity) 及び電象論 (Theory of Electric Image) を公にする

ニウ、ゼルセーよりニウ、ヨトン迄のハンソン河 (Hudson River) を横切つてガッタ、ペルシヤ、カバード、ケーブル (G. P. covered cable) を布設す

ステート (Stait) 弧光燈用電氣調理器 (Electrical regulator for arc-lamp) を製す
グリネル (Greener) 白熱燈 (Glow lamp) を工夫す

ウイール (Ware) 電氣時計 (Electric clock) を工夫す
ウオレル及びバッソ (Wöhler and Buff) クロム酸電池 (Chromsäure-Element) を工夫す

ウォーカー (Walker) 電氣の速度 (Velocity of electricity) を測る
スバンベルグ (Svanberg) 電流の理論 (Theorie des Galvanismus) を公にする

一八四九

英國政府ヘイン氏の化學電信機 (Bain's chemical telegraph) を採用す

ポグENDORF (Poggendorf) グローブ電池 (Grove battery) の陽板 (Positive plate) を改良す

ノルレット (Nollet) 磁電機 (Magneto-electric machine) を製す

フーコール (Foucault) 調理器附弧光燈 (Arc-lamp with regulator) を製す

ペツリー (Petrie) 白熱燈 (Incandescent lamp) を製す

アイゼンロトル (Eisenlohr) 電池の勵液 (Excitant of battery) として酒石 (Tartar) を使用す

三月二十八日ウイルクィンズ (Wilkins) 英佛兩國間に無線電信 (Wireless telegraphy) を開か

んとするの論を公にす

グードイヤー (Goodyear) 初めてエポナイト (Ebonite) を製す

モアンニヨ (Moigno) 電信書 (Traité de télégraphie électrique) を出版す

ヘルムホルツ (Helmholtz) 正切電流計 (Tangent galvanometer) を工夫す

英人ブレット (Brett) 兄弟ドーバー、カレー (Dover-Calais) 間に海底電信線 (Submarine telegraph cable) を布設す、ガッタ、ペルシヤ被覆單心線 (Gutta percha covered single core)

一八五〇

なり、僅かに一日にして不通となる

ドクトル、ウエルネル、シーメンス (Dr. Werner Siemens) カッタ、ペルシヤ被覆海底線 (Gutta percha covered submarine cable) の容量 (Capacity) のことに就て論ず

ノルレー (Nollet) アルライヤン、ヤマン ("Alliance machine") を製す

十二月八日スタルゼオン (Sturgeon) マンチャヌスターの近傍プレストウイチ (Prestwich, near Manchester) に於て歿す

シモン、ミランド (John Mirand) 振動電鈴 (Trembling bell) を工夫す

スタルゼオンの静電、磁氣、流電、電磁氣、電氣化學に係る研究録 (Sturgeon's Scientific Researches, Experimental and Theoretical, in Electricity, Magnetism, Galvanism, Electro-

Magnetism, and Electro-chemistry) 成す

トーマス、ポール (Thomas Pole) 電車 (Electric car) を製す、人々之を絶妙とす

グイタルド (Guitard) 誘導作用 (Electric influence) に依て起る所の金屬粉のコヒーション (Cohesion) を發見す、是れ即ちコヒーラー (Coherer) の原理なり

シヤコバール (Jacobi) 電動機 (Motor) は單に發電機 (Generator) の反對なることを知る

ルムコルフ (Ruhmkorff) ルムコルフ、インダクシオン、コイル (Ruhmkorff's induction coil)

を製す
 シーメンス (Siemens) 印刷電信機 (Printing telegraph) を製す
 コーローシユ (Kohlausch) 電池の電壓 (Elektronomotorische Kraft galvanischer Elemente) を測定す

一八五一

三月九日オエルステッド (Oersted) コペンハーゲン (Copenhagen) に歿す
 三月十九日ブラッセルズ、アントゥエルズ (Brussels-Antwerp) 間に電信を開始す
 四月二十九日ペーシ (Page) 試に電車 (Electric car) を運轉す
 ブレト (Brett) 兄弟ドーバー、カレー (Dover-Calais) 間に第二の海底線 (Submarine cable) を布設す、此線は四心線ケーブル (4 core cable) にして絶縁物はガタペルシヤ (Gutta percha) なり、鐵線の装甲 (Iron wire sheathing) を有す、此線二十餘年間保存せり
 佛國の學者エヌ、ルムコルフ (N. Ruhmkorff) 誘導線輪 (Induction coil) を完成す
 ファルラー (Farrar) 電話の出來べきことに就て論ず
 バレヌツリニ (Bailestrini) 電信書 (La Telegraphia Elettro-magnetica. 12mo. 48pp.) を著す
 ニウトン (Newton) 二重電信機 (Duplex telegraph) を工夫す

シンステデン (Ninsteden) 電磁機 (Magneto-electric machine) を工夫す

一八五二

セント、ピートルスブルグ、モスコウ (St. Petersburg-Moscow) 間に地下電信線 (Under-ground telegraph cable) を布設せんとするの論あり
 ペーシ (Page) 電動機 (Electro-motor) に依てレーズ (Lathe) を回轉す
 米人ファーマー (Farmer) 多重電信機 (Multiplex telegraph) を工夫す
 ペーシ及ビウォーカー (Page and Walker) 電池 (Battery) に改良を加ふ
 ハイトン (Highton) 電信書 (Electric Telegraph) を著す
 ニウ、ヨークのジョンズ (Jones) 電信略史 (Historical Sketch of the Electric Telegraph) を著す

アレキサンダー、バイン (Alexander Bain) 電氣時計小史 (A Short History of the Electric Clocks. 8vo. 31pp.) を著す

チャンジ (Changy) 白熱燈 (Glow lamp) を工夫す

フロモント (Fromont) ダイアル、テレグラフ (Dial telegraph) を工夫す

フェリシ (Felici) ボルタ、インダクションに係る定則 (Gesetze der Volta-Induction) を公に

デルマン (Dellmann) 電位計 (Electrometer) を工夫す
 クロウシヤス及びグメリン (Clausius and Gmelin) 電流の理論 (Theorie des Galvanismus) を公にす
 クロウシヤス (Clausius) セルモ、エレンクツリシチアの理論 (Theorie der Thermoelktricität) を公にす

一八五三

ホーリトヘッド、ハウメ (Holyhead-Houth) 間海底電線 (Submarine cable) 成る
 ギントル (Gintl) 二重電信法 (Duplex telegraphy) を工夫す
 五月ドーバー、オステンド (Dover-Ostend) 間海底電線 (Submarine cable) 成る
 十月二日アラード (Arago) バリに歿す
 ファラデー (Faraday) 電氣分析の定則 (Laws of Electrolysis) を発見す
 ストックホルム、アプサラ (Stockholm-Upsala) 間に電信を開始す
 フーラー (Fuller) ダニエル電池 (Daniell battery) に於て硫酸 (Sulphuric acid) の代りに皓礬 (Zinc sulphate) を用ゆ

リンドセー (Lindsay) 無線電信の出来べきことに就て論ず
 サト、ウイリヤム、トムソン (Sir William Thomson) 列田瓶 (Leyden jar) の放電 (Discharge) の振動的 (Oscillatory) なることを數學上證明す
 シー、ビー、ウオーカー (C. V. Walker) ド、ラ、リブ (De La Rive) 電氣書卷之一の原稿を英文に翻譯す (A Treatise on Electricity in theory and practice. Vol. I. 8vo. 564pp.)
 ジャック、バビネー (Jaques Babinet) 電信線建築に關する意見 (Notice on l'établissement des lignes télégraphiques) を公にす
 リアイヌ (Iais) 電氣時計 (Electric clock) を工夫す
 リース (Riess) 發電盤の理論 (Theory of electrophorus) を公にす
 バッフ及びヒットルフ (Buff and Hittorf) 電氣分析に係る定則 (Elektrolytische Gesetze) を公にす
 ヘルムホルツ (Helmholtz) 電流に係る定則 (Stromgesetze) を公にす
 ブレダト (Breguet) タイム、テレグラフ (Time telegraph) を工夫す
 ガウゲン (Gaugain) 正切電流計 (Tangent galvanometer) を工夫す
 コーローシユ (Kohlrausch) 正弦電位計 (Sine electrometer) を工夫す

一八五四

七月七日オーム (Ohm) ミュンヘン (Munich) に歿す
 シーメンス (Siemens) シーメンス發電子 (Siemens armature) を製す
 リンドセー (Lindsay) ロンドン及びボルツマウス (Portsmouth) に於て無線電信の試験を行
 ひ千五百呎を距て好結果を得る
 リンドセー (Lindsay) 英國に於て無線電信法 (Wireless telegraphy) の專賣特許を得る
 佛人ボルシユル (Bourseul) 電話の出來べきことに就て論じて曰く、電氣作用に依てビヤナ
 (Vienna) に於ける話をパリに於て聞き得るに至るは蓋し遠きにあらざるべし
 シー、エフ、バルレー (C. F. Varley) 重力電瓶 (Gravity cell) を工夫す
 デリング (Dering) 英國に於て無線電信法 (Wireless telegraphy) の專賣特許を得る
 アウスツリヤ人トーマス、ジョン (Thomas John) 印字機 (Ink-writer) を製す
 六月ホーリーヘッド、ハウス (Holyhead-Houth) 間電信を開始す
 サー、ウイリヤム、トムソン 電信機の理論 (On the Theory of the Electric Telegraph) を公
 布す
 十一月パリとバスシヤ (Bastia) との間に電信を開始す

ド、ラ、リブ (De La Rive) 電氣書卷之一 (Traité d'électricité théorique et appliquée. Tome
 I. 8vo. 620pp.) を出版す
 アラーゴ (Arago) 電信之原理 (Principes télégraphes électriques) を著す
 十二月十八日佛國避雷針建設心得を制定す

一八五五

三月五日佛國避雷針建設心得を改正す
 プロフェッソル、ペッパー (Prof. Pepper) ホイトストンのテレフオン (Wheatstone's telephone)
 に就て講演を爲す
 エー、シー、ベッケレル及びビー、ベッケレル (A. C. Becquerel and E. Becquerel) 電氣書第一
 卷及び第二卷 (Traité d'Electricité. Tome premier. 456pp. Tome deuxième. 475pp.) を著す
 二月二十三日ガウス (Gauss) ゴッテンゲン (Göttingen) に歿す
 ライデンのボッスシヤ (Bosscha of Leyden) 雙信法 (Duplex telegraphy) を工夫す
 カルラン (Callan) 鑄鐵瓶電池 (Cast iron vessel battery) を製す
 エル、スコット (I. Scott) フォノグラフ (Phonograph) を製す
 ビヤナのスタルク (Stark of Vienna) 四重電信法 (Quadruplex telegraphy) に就て論ず、是れ

即ち四重電信法の権輿なり

佛人ジユボスク (Duboscq) 弧光燈 (Arc lamp) を製す

ヒウース (Hughes) 活字電信機 (Type-printing telegraph) を製し米國に於て其專賣特許を得る

ベッケレル (Bequerel) セルモ、ケミカル、バッテリー (Thermo-chemical battery) を工夫す

ジャスベル (Jasper) 弧光燈 (Arc lamp) を工夫す

クラメル (Kramer) 二重電信機 (Duplex telegraph) を工夫す

一八五六

ペツリ (Petrie) エレクタツリツク、ハーモニカ (Electric harmonica) を工夫す

ブレット、フヒールド等 (Brett, Field, etc.) 英米海底電信會社を組立す

ホルムス (Holmes) 磁電機 (Magneto-electric machine) を製す

クラーク (Clarke) 碍子 (Insulator) の專賣特許を得る

カセリ (Caselli) 圖畫電信機 (Pantelegraph) を製す

シー、ビー、ウォーカー (C. V. Walker) ド、ラ、リブ (De La Rive) 電氣書卷之二の原稿を英文に翻譯す (A Treatise on Electricity in theory and practice. Vol. II. 8vo. 892pp.)

ド、ラ、リブ (De La Rive) 電氣書卷之二 (Traité d'électricité théorique et appliquée. Tome II. 8vo. 856pp.) を出版す

エー、シー、ベッケレル及ビー、ベッケレル (A. C. Becquerel and E. Becquerel) 電氣書第三卷 (Traité d'Electricité. Tome troisième. 412pp.) を著す

ガルニール (Garnier) タイム、テレグラフ (Time telegraph) を工夫す

ストーレル (Störner) ダイヤル、テレグラフ (Dial telegraph) を工夫す

シエフアルド (Shephard) 磁電機 (Magneto-electric machine) を工夫す

ロルマン (Rohmann) セルモ、バイル (Thermopile) を工夫す

一八五七

八月五日太西洋海底電線布設 (Laying of Atlantic submarine cable) の工を起す、八月十一日中止

セルリン (Serrin) 弧光燈 (Arc lamp) を製す

シーメンス (Siemens) 二重電信法 (Duplex telegraphy) を工夫す

ド、シャンシー (De Changy) 白熱燈 (Incandescent lamp) を製す

パルベルマシエル (Pulvermacher) ガルバニツク、チェン (Galvanic chain) を製す

サー、ウイリヤム、トムソン (Sir William Thomson) クオードランド、エレクトロメーター (Quadrant electrometer) を製す
 ベークウエル (Bakewell) 電氣書 (Manual of Electricity) を著す
 ベークウエル (Bakewell) の電氣書第二版 (A Manual of Electricity, practical and theoretical. Second ed. Svo. 310pp.) 成る
 シーメンス (Siemens) シリンダー、インダクター (Cylinder inductor) を工夫す
 ハンケル (Hankel) クリスタル、エレクトリシター (Krystallelektricität) のことを論ず
 クロウシヤス及びビシヨンバイン (Clausius and Schönbein) 電氣分析の理論 (Theorie der Elektrolyse) を公にす
 キルヒホッフ (Kirchhoff) キルヒホッフ定則 (Kirchhoff's Laws) を公にす

一八五八

ロンドン、コンスタンチノープル (Constantinople) 間電信線 (Telegraph line) 成る
 ロンドンに管送通信 (Pneumatic despatch) を開始す
 ドーバー (Dover) のサウス、フォールランド燈臺 (South Foreland lighthouse) にホルムス電燈 (Holmes electric lamp) を採用す

八月五日第一太西洋海底電線 (1st. Atlantic cable) 成る、長さ一千九百五十哩、九月四日に至て不通となる

バルレー (Varley) 單複流式自動中繼 (Single and double current translation) を爲す
 ミュルヘット (Murhead) チャンバー形のダニエル電瓶 (Chamber form of Daniell cell) を工夫す、現今本邦に於て廣く行はるゝ所の角形ダニエル電瓶是なり
 五月クロメル、エムデン (Cromer-Emden) 間に電信を開始す
 ド、ラ、リブ (De La Rive) 電氣書卷之三 (Traité d'électricité théorique et appliquée. Tome III. Svo. 788pp.) を出版す
 シー、ビー、ウォーカー (C. V. Walker) 同書を英文に翻譯す (A Treatise on Electricity in theory and practice. Vol. III. Svo. 818pp.)
 アバデー (Abbadie) パリに於てイシオビヤの雷鳴 (Sur le tonnerre en Ethiopie. 4to. 158pp.) を公にす
 ブラッセルズ (Brussels) に萬國電信會議 (International Telegraph Conference) を開く
 マチーセン (Matthiessen) セルモケッテンの電壓 (Elektromotorische Kraft vor Thermoketten) に就て論ず

フエデルセン (Feddelsen) 放電の法則 (Gesetze der Entladung) を公にす
マルラリー氏大西洋海底電信書 (Mullaly's the Atlantic Cable) 出版
エー、シー、ベッケレル及びビー、ベッケレル (A. C. Becquerel and F. Becquerel) 電氣史 (Résumé de l'Histoire de l'Electricité et du Magnétisme, et des Applications de ces Sciences. 8vo. 300pp.) を出版す

ロンドンのウエストミニストル、ブリッジ (Westminster Bridge) 架橋工事に弧光燈を利用す

一八五九

ジェー、エッチ、ジョンソン (J. H. Johnson) 英國に於て発電機 (Dynamo) の專賣特許を得る

メージンゲル (Meidinger) 重力電池 (Gravity battery) を製す

佛人ガストン、プランテ (Gaston Plante) 蓄電池 (Secondary battery) を工夫す

ジャクソン (Jackson) 鋼鍍 (Steel plating) を爲す

ウォーカー (Walker) 電池 (Battery) に白金鍍炭素 (Platinised carbon) を使用す

ハムボルト (Humbolt) 歿す

フエデルセン (Feddelsen) 列田瓶 (Leyden jar) の放電 (Discharge) の振動的 (Oscillatory) なることを試験上證明す

リンドセー (Lindsay) 幅約一哩のラー川 (Lay River) を横切て無線通信を爲す

リンドセー (Lindsay) 大西洋 (Atlantic Ocean) を横切て英米間に無線以て電氣通信を開かんとするの考案をなす

五月アデン、スエズ (Aden-Suez) 間電信線 (Telegraph line) 成る

ドクトル、ハメル (Dr. Hamel) 英國電信創設史 (Historical Account of the Introduction of the Galvanic and Electro-Magnetic Telegraph into England) を著す

シャフネル (Shaffner) ニウ、ヨークに於て電信書 (Telegraph Manual) を出版す

一八六〇

パシノッチー (Pacinotti) ピザ (Pisa) に於て輪形發電子 (Ring armature) を工夫す

佛國政府ヒューズの活字印刷電信機 (Hughes type-printing telegraph) を採用す

ドクトル、ウエルネル、シーメンス (Dr. Werner Siemens) 抵抗の單位 (Unit of resistance) なるシーメンス、ユニット (Siemens Unit) を制定す

ガストン、プランテ (Gaston Plante) 蓄電池 (Secondary battery) の試験に於て好結果を得

る
 ボール (Pole) 電車 (Electric car) に改良を加ふ
 マリエ、ダビー (Marie-Davy) マリエ、ダビー電瓶 (Marie-Davy cell) を工夫す
 ホイートストーン (Wheatstone) ホイートストーン自動電信機 (Wheatstone automatic telegraph) を工夫す
 フヒワツブ、ライス (Philipp Reis) 電話機 ("Das Telephon") を工夫す
 バルレー (Varley) 誘電機 (Influence machine) を工夫す
 バルレー (Varley) 吊輪電流計 (Suspended coil galvanometer) を製す
 ルビール (Rouvier) 多重電信 (Multiplex telegraphy) の考案を公にす
 ボネルリ (Bonelli) タイボ、エレクトリック、チンダラン (Type-electric telegraph) を工夫す
 プレスコット (Prescott) 電信書 (History, Theory, and Practice of the Electric Telegraph) を著す

ベルドモワ (Beardmore) ロンドンに於て地電池論 (Terra-Voltaism) を著す
 シー、ビー、ウオーカー (C. V. Walker) 電気時計 (Electric clock) を製し之をロンドンのサウス、イーステルン、ステーション (The South-eastern Station) に装置し以てグリーンウィツ

チ氣象臺 (The Greenwich Observatory) の時計の動作に依て之を調理す

デニー (Digney) 印字電信機 (Ink-writer) を工夫す

シーメンス (Siemens) 印字電信機 (Ink-writer) を工夫す

シーメンス (Siemens) プラグ、レオスタット (Plug rheostat) を工夫す

一八六一

九月二十一日マルタ、アレキサンドリヤ (Malta-Alexandria) 間海底電線 (Submarine cable) 成る

カルロード (Callaud) 重力電池 (Gravity battery) を工夫す

佛人グラム (Gramme) 弧光灯用調理器 (Regulator for arc lamp) を工夫す

佛國に於て八箇所の燈臺に電燈 (Electric light) を用ふることに決す

ロンドンのエレクトリックシヤン第一號 (The Electrician, No. 1) 發行

グルスバシユ (Gerspach) 佛國架空電信行政史 (Histoire administrative de la Télégraphie aérienne en France) を出版す

マイスネル及びメーエルスタン (Meissner and Meyerstein) 電流計 (Galvanometer) を工夫す

一八六二

四月三日サー、ジェー、シー、ロックス (Sir J. C. Ross) 歿す
リンドセー (Lindsay) 歿す

ウエベル (Weber) 抵抗の單位 (Unit of resistance) なるビー、エー、オーム (B. A. Ohm) を制定す

バルレー (Varley) 誘電機 (Influence machine) の專賣特許を得る

ヂウーマ及びブノワ (Dumas and Benoit) エレクタリック、セーフチー、ランプ (Electric safety lamp) を製す

セルリン (Serrin) セルリン、ランプ (Serrin lamp) を改良す

モンクトン (Monckton) 電爐 (Electric furnace) の專賣特許を得る

シーメンス (Siemens) サイン、タンゼント、ガルバノメートル (Sine-tangent galvanometer) を工夫す

一八六三

ダブルユー、バエル (W. Baer) 電氣磁氣書 (Electricität und Magnetismus. 8v. 324pp.) を著す

マロン (Maron) 二重電信法 (Duplex telegraphy) を工夫す

クラメル (Kramer) ザイゲル、テレグラフ及び電氣時計 (Zeiger telegraph und elektrische Uhr) を製す

シーメンス (Siemens) ムルチカル、ガルバノメートル (Vertical galvanometer) を製す

アベナリヤス (Avenarius) セルモエレクタツリシチーの定則 (Gesetz der Thermoelektricität) を公にす

一八六四

スツレシル、ライト (Sirehill Wright) エレクツクロフオン (Electrophone) を工夫す

ペルシヤ海峡電線 (Persian Gulf Cable) 成る

英國の電氣學者ジェムス、クラーク、マックスウエル (James Clerk Maxwell) 光の電磁論 (Electro-magnetic theory of light) を公にす

第一印度海底線 (First Indian cable) 成る

ブンセン (Bunsen) ヘルモピイル (Thermopile) を工夫す

一八六五

三月一日ロンドン、ボンバー (Bombay) 間に電信を開始す

六月二十一日シ、リー、アルジリヤ (Siily-Algeria) 間電信線 (Telegraph line) 成る
 七月十五日第二太西洋海底線 (2nd. Atlantic Cable) の工を起す
 ドシヤミン (Dechemin) ドシヤミン電池 (Dechemin battery) を工夫す
 ベルリンのホルツ (Holtz) ホルツ誘電機 (Holtz influence machine) を工夫す
 マルカス (Marcus) 強勢なるセルモ、エレクトリック、バッテリー (Thermo-electric battery) を製す

三月パリ (Paris) に萬國電信會議 (International Telegraph Conference) を開く
 ダフリンのエヌ、エーツ (S. Yates of Dublin) 電話機 (Telephone) を工夫す
 ハンケル (Hankel) 電氣の理論 (Theorie der Elektrizität) を公にす

一八六六

佛人カルレ (Carvé) 誘電機 (Influence machine) を製す
 パリに管送通信 (Pneumatic despatch) を開く
 ベルリンに管送通信 (Pneumatic despatch) を開く
 シーメンス (Siemens) 磁電機の耐久磁石 (Permanent magnet of magneto-electric machine) の代りに電磁石 (Electro magnet) を使用す

十二月二十七日バルレー (Varley) 英國に於て發電機 (Dynamo electric machine) の專賣特許を得る

佛人シー、エル、レクランシエー (C. L. Leclanché) レクランシエー電池 (Leclanché battery) 專賣特許を得る

エルキントン (Elkington) 電氣精練法 (Electric refining) の專賣特許を得る

トブレル (Toepfer) 誘電機 (Influence machine) を工夫す

ダニエル、ドローパー (Daniel Drawbaugh) 電話機 (Telephone) を工夫す

九月三日第二太西洋海底線 (The second Atlantic cable) 成る

イー、ベッケレル (E. Becquerel) セルモパイル (Thermopile) を工夫す

一八六七

一月十四日佛國避雷針建設心得を制定す

一月十七日ドクトル、ウエルネル、シーメンス (Dr. Werner Siemens) 始めてダイナモ (Dynamo) なる語を使用す

ラッド (Ladd) ダイナモ (Dynamo) を製す

ウイルト (Wilde) ダイナモ (Dynamo) を改良す

ホイートストン及びシトメンス (Wheatstone and Siemens) ダイナモ (Dynamo) を製す
 八月二十五日ファラデー (Faraday) ハンプトンコート (Hamptoncourt) に於て歿す
 シトメンス (Siemens) ダイナモのレベルシビリチー (Reversibility of dynamo) に就て論ず
 サー、ウイリヤム、スノー、ハルリス (Sir William Snow Harris) 歿す
 サー、ウイリヤム、トムソン (Sir William Thomson) サイフォン、リコーダー (Siphon recorder) を工夫す、又レプレニッシヤー及びマウスミル (Replenisher and Mousmill) を工夫す
 ミチエル、ファラデー (Michael Faraday) の肖像をロンドンのローヤル、インスチテューション (Royal Institution) に設立す
 セザンヌ (Cezanne) 大西洋海底電信線論 (Le Cable Transatlantique) を著す
 ボッゲンドルフ (Poggendorff) 誘電機を工夫す
 トムソン及びブテート兩氏著物學書卷之一 (Thomson and Bair's Treatise on Natural Philosophy, vol. 1) 出版

一八六八

七月三十一日英國政府電信條例を發布す

八月三十一日英國デンマーク間電信線 (Telegraph line) 成る
 ワルレン、ド、ラルウ (Warren de la Rue) 及びエーゴ、ムーレン (Hugo Müller) 鹽化銀電池 (Silver chloride battery) を工夫す、電壓一・〇三ボルト
 シュトロー (Chutaux) シュトロー電池 (Chutaux battery) を製す
 三月ジョン、チンダル (John Tyndall) ファラデー、アス、エ、ヂスカバレル ("Faraday as a Discoverer) を著す
 ビヤナ (Vienna) に萬國電信會議 (International Telegraph Conference) を開く
 カルレ (Carré) カルレ、マシン (The Carré machine) を工夫す
 カント (Kundt) 誘電機 (Influence machine) を工夫す

一八六九

六月十七日佛米海底電信線 (French-American Atlantic telegraph cable) の工を起し、七月二十三日成る
 ベイユ (Baille) 電氣書 (L'Electricité, 12 mo, 344pp) を出版す
 佛人グラム (Gramme) グラム輪發電子 (Gramme ring armature) を工夫し續てグラム發電機 (Gramme dynamo) の專賣特許を得る

九月十四日スタインハイル (Steinheil) 歿す

アップス (A. P. S.) 巨大なる誘導線輪 (Great inductorium) を製す

アール、サバイン (R. Sabine) 電信史 (History and Progress of the Electric Telegraph) を出版す

ムール及びクラモンド (Mure and Clamond) セルモニール (Thermopile) を工夫す

ジョセフ、ステファン (Josef Stefan) 電力学の原則 (Gründgesetze der Elektrodynamik) を公にす

カイゼル (Kaiser) 誘電機 (Influence machine) を工夫す

一八七〇

エヌ、ビー、ステルンス (N. B. Stearns) 電衡式二重電信法 (Bridge duplex telegraphy) を工夫す

五月一日英人ヘンリー、ハイトン (Henry Highton) 大西洋 (Atlantic Ocean) を横切て英米間に無線電信 (Wireless telegraphy) を開かんことを論ず

ドロウリール (Delaurier) 電池 (Battery) を工夫す

ギスボン及びバークレー (Gisbon and Barclay) バランビンの比誘電量 (Inductivity of para-

line) を測る

バルレー (Varley) ハーモニック、テレグラフ (Harmonic telegraph) を工夫す

十月二十四二十五の兩夜バリに於て非常の北極光 (Aurora borealis) を見る

ボンペー、スエズ (Bombay-Suez) 間海底電線 (Submarine cable) 成る

サー、ゼオルジ、ビッドル、エーリー (Sir George Biddel Airy) ロンドンに於て磁氣書 (A Treatise on Magnetism. 8vo. 220pp.) を出版す

ブオンドレル (Pruandler) 発電機 (Dynamo) を工夫す

クラボグル (Kraavogl) 電動機 (Electromotor) を製す

ピートル、セオヒル、ライス (Peter Theophil Riess) 誘電機 (Influence machine) を工夫す

ヘルムホルツ (Helmholtz) 電氣の理論 (Theorie der Elektrizität) を公にす

一八七一

ヘフネル、アルテネック (Hefner Alteneck) 輪形發電子 (Ring armature) を用ひ発電機 (Dynamo) を製す

佛人ブルブーヌ (Bourbense) 無線電信 (Wireless telegraphy) の試験を爲す

二月二十八日英國電信學會設立今の電氣學士會 (The Institution of Electrical Engineers) 是

なり

ローム (Rome) に萬國電信會議 (International Telegraph Conference) を開く
ノイエ (Noë) セルモバイル (Thermopile) を工夫す
シユウエドツフ (Schwedoff) 誘電機 (Influence machine) を工夫す

一八七二

サー、ウイリヤム、トムソン (Sir William Thomson) 静電及磁氣書を著す
四月二日エフ、ビー、モールス (F. B. Morse) 歿す
エヂソン (Edison) エレクツロ、モトグラフ (Electro-motograph) を工夫す
マロン、ルミス (Mahlon Loomis) 無線電信 (Wireless telegraphy) に天然電氣 (Atmospheric electricity) を利用する方法の專賣特許を得る
六月十日ニウ、ヨークに於てモールス (Morse) 氏の肖像の除幕式を施行す
八月二十二日アデレード、ポルトダルイウン (Adelaide-Port Darwin) 間海底電線 (Submarine cable) 成る
エトノウド (Etnaud) 電信書 (La télégraphie électrique) を著す
ビーツ (Beetz) 電池 (Battery) を工夫す

ベツルド (Bezold) 發電盤の理論 (Theorie des Elektrophors) を公にす

一八七三

マックスウエル (Maxwell) 大電氣書を著す
ビヤナ (Vienna) の博覽會に於て勢力電送 (Electrical transmission of energy) の試験を爲す
八月八日ローナルズ (Ronalds) 歿す
ヘフネル、アルテネツク (Heifer Ateneck) 鼓形發電子 (Drum armature) を工夫す
ウイロウビー、スミス (Willoughby Smith) セレンニウム (Selenium) の抵抗 (Resistance) の光に依て變動することを發見す
ロウランド (Rowland) 磁氣回線 (Magnetic circuit) にオーム氏定則 (Ohm's Law) を應用す
メーヤー (Mayer) 多重電信 (Multiplex telegraphy) を工夫す
英國の電氣學者ヘビサイド (Heaviside) 四重電信法 (Quadruplex telegraphy) を工夫す
英國に於て長さの海底線 (Long submarine cables) の通信に始めて二重電信法 (Duplex telegraphy) を應用す
七月三日第四大西洋線 (The 4th Atlantic cable) 成る

エリシヤ、グレー (Elisha Gray) ライスの電話機 (Reiss' telephone) に改良を加ふ
 ビクトル、ボン、ランダ、(Victor von Lang) 電流計 (Galvanometer) を工夫す
 クローシヤス (Clausius) ホッゲンドルフ、アナレン (Poggendorf Annalen) に於て電氣の理論 (Theorie der Elektrizität) を公にす

一八七四

三月十日ジャコビー (Jacobi) ポツダム (Potsdam) に歿す
 グラハム、ベル (Graham Bell) ヘル、テレフオン (Bell telephone) を發明す
 シカゴのエリシヤ、グレー (Elisha Gray) 電話機 (Telephone) を發明す
 エヂソン (Edison) 四重電信法 (Quadruplex telegraphy) を完成す
 バン、ド、ポール (Van de Pole) 電車 (Electric car) の實用に堪ふことを論ず
 十一月佛國政府軍用電信隊の制を發布す
 メーヤー (Meyer) パリ、マルセーヌ (Marseilles) 間に六重通信 (Hexode transmission) を爲す

佛人ボウドー (Bandot) 多重電信機 (Multiplex telegraph) を工夫す
 エリシヤ、グレー (Elisha Gray) ハーモニック、テレグラフ (Harmonic telegraph) を工夫す

四月二十五日ガグリルモ、マルコニー (Guglielmo Marconi) イタリーのボロナ (Bologna) の近在に生る

九月第六大西洋線 (The 6th Atlantic cable) 成る
 エミル、ヂウ、ボワ、レーモンド (Emil du Bois-Reymond) 電流計 (Galvanometer) を工夫す

一八七五

ドーグラス電信建築書初版 (John Christie Douglas—A Manual of Telegraph Construction, the Mechanical Elements of Electric Telegraph Engineering, First Edition) 出版
 十月二十日ホイートストン (Wheatstone) 歿す

ボウドー (Bandot) ハリ、ハヴル (Havre) 間に多重通信 (Multiplex telegraphy) を試む
 佛國の電氣學者ツロムベール (Trouvé) 電圧一・九ボルト (E. M. F. 1.9 volts) 抵抗〇・〇七オーム (Resistance 1.07 ohm) の電瓶 (Cell) を製す

六月一日セント、ピートルスブルグ (St. Petersburg) に萬國電信會議 (International Telegraph Conference) を開く

コン (Kon) 白熱燈 (Glow lamp) を工夫す

リニー及びロセッチ (Rigni and Rosetti) 誘電機 (Influence machine) を工夫す

一八七六

二月十四日グラハム、ベル (Graham Bell) 電話機 (Telephone) の専賣特許を米國政府へ出願す

同日エリシヤ、グレー (Elisha Gray) 電話機 (Telephone) の専賣特許を同政府へ出願す

二月十八日ロンドン、ニウ、ジールランド (New Zealand) 間電信線 (Telegraph line) 成る

三月七日グラハム、ベル (Graham Bell) 電話機 (Telephone) の専賣特許を得る

アッグロメレート、レクランシエー電池 (Agglomerate Leclanché battery) を製す

ポウル、ジャブロクコッフ (Paul Jablockoff) エレクツリック、カンドル (Electric candle) を製す

カルレ (Caro) 弧光燈用人造炭素 (Artificial carbon for arc-lamp) の製造法の専賣特許を得

一八七五

十二月二十七日エヂソン (Edison) 白熱燈 (Incandescent lamp) の發明を公にす

ブリース及びシピライトの電信書初版 (Preece and Sivewright's Telegraphy. 1st. ed.) 成る

コウパー (Cowper) アウトマチック、ライチング、テレグラフ (Automatic writing telegraph) を工夫す

米人スミッス、ゲルリット (Smith Gerrit) 四重電信 (Quadruplex telegraph) に改良を加ふ

サド、ウイリヤム、トムソン (Sir William Thomson) 改良羅鍼盤 (Improved Mariner's compass) の専賣特許を得る

エッチ、バン、デル、ウエード (H. Van der Weyde) 電燈 (Electric light) を寫真術 (Photography) に應用す

一八七七

九月二十五日ロンドン、リバプール (Liverpool) 間々四重電信 (Quadruplex telegraphy) を試験す

ロンチン (Lontin) 交流發電機 (Alternating current dynamo) を工夫す

エヂソン (Edison) エレクツリック、ペン (Electric pen) を工夫す

二月十二日ボストン、サレム (Boston-Salem) 間十六哩の所に電話通信 (Telephony) の試験

を行ひ好結果を得る

佛人ヒポリット、フォンテン (Hippolyte Fontaine) 電燈書を著す

エヂソン (Edison) 炭素送話器 (Carbon transmitter) を發明す

フーラー (Fuller) バメクロメート電瓶 (Bichromate cell) に改良を加ふ

ヒウース (Hughes) マイクロフォン (Microphone) を發明す
 五月始めてボストン (Boston) に電話交換 (Telephone exchange) を開く
 七月ブリース (Prece) 始めて英國へ電話機 (Telephone) を傳ふ
 七月三十一日エヂソン (Edison) フォノグラフ (Phonograph) の專賣特許を得る
 ベルリネル (Berliner) 送話器 (Transmitter) の專賣特許を得る
 ジヤブロクコッフ (Jablochhoff) ヘルモ、ケミカル、バッテリー (Thermo-chemical battery) を工夫す

ケル (Kerr) ケルス、エツフェクト (Kerr's effect) を發見す
 ツヒコレッフ (Tschikoleff) 弧光燈 (Arc-lamp) を工夫す
 ラットジ (Luthe) マイクロフォン (Microphone) を工夫す
 マスカール (Masart) 誘電機 (Influence machine) を工夫す

一八七八

パリ博覽會に於てジヤブロクコッフ (Jablochhoff) ジヤブロクコッフ、カンドル (Jablochhoff candle) を點火す

九月十六日ハンニングス (Hannings) 英國に於てハンニングス送話器 (Hannings transmitter)

の專賣特許を得る

カヂエー (Cadiat) 勢力電送 (Electrical transmission of energy) を爲す

英人ヒッグス (Higgs) フォンタイン (Fontaine) の佛語電燈書を英語に翻譯す

バイルン (Byrne) ニウマチック、バッテリー (Pneumatic battery) を工夫す

フェルプ (Phleps) クロウン、レシーバー (Crown receiver) を工夫す

グラム (Gramme) 交流發電機 (Alternating current dynamo) を製す

マルセル、ドブレー (Marcel Deprez) 小形の電動機 (Small electromotor) を製す

十一月十一日ロンドン、ノルウイッチ (Norwich) 間百十五哩の所に電話通信を試む、結果好
 良使用器機はエヂソン高聲電話機 (Edison's "loud speaking" telephone) なり

エルフィンストン及びシー、ダブルユー、ビンセント (Elphinstone and C. W. Vincent) 直
 流發電機 (Continuous current dynamo) の專賣特許を得る

一月十八日エー、シー、ベッケレル (A. C. Becquerel) パリに歿す

シーメンス (Siemens) 電話機 (Telephone) を工夫す

サウエル及びマン (Sawyer and Man) 白熱燈 (Glow lamp) を製す

一八七九

六月二十五日クーク (Cooke) 歿す
 八月二十二日モザンビーク、ナタル (Mozambique Natal) 間電信線 (Telegraph line) 成る
 英人ガワロー (Gower) ベル電話機 (Bell telephone) に改良を加ふ
 十一月五日マックスウエル (Maxwell) 歿す
 パリに電話交換 (Telephone exchange) を開く
 ヒュトス (Hughes) インダクション、バランス及びソノメートル (Induction balance and sonometer) を工夫す
 エヤトン及びペルレット (Ayrton and Perry) アンメートル (Ammeter) を工夫す
 十二月ヒュトス (Hughes) 電波無線電信 (Electric wave wireless telegraphy) の試験を爲す
 マイシユ (Maiche) 電池 (Battery) を工夫す
 コロリス、ボウデー (Cloris Baudet) 電池 (Battery) を工夫す
 ニョデー (Niander) ライム、クロライド、バッテリー (Lime chloride battery) を工夫す
 ロンドン (London) に萬國電信會議 (International Telegraph Conference) を開く
 ベルリンに始めて電氣鐵道を (Electric railway) を布く
 二月スオン (Swan) 白熱燈 (Incandescent lamp) を工夫す

レーン、フォックス (Lane Fox) 電燈 (Electric lamp) を工夫す
 ガストン、ブランテ (Gaston Planté) 電氣研究書 (Recherche sur l'électricité) を公にす
 ダブルユー、グローブス (W. Groves) エレクトロ、インダクション、バランス (Electro-induction balance) を製す
 カウパー (Cowper) ライティング、テレグラフ (Writing telegraph) を製す
 十月佛米大西洋線 (French-American Atlantic cable) 成る
 リード (Reid) 米國電信 (Telegraph in America) を著す
 ヘフネル、アルテネック (Hefner-Alteneck) ナフメレンシヤル、ランプ (Differential lamp) を工夫す
 フランズ、エキスネル (Franz Exner) ウイデマン、アナレン (Wiedemann Annalen) に於て電流の理論 (Theorie des Galvanismus) を公にす

一八八〇

佛人フオウル (Faure) 蓄電池 (Secondary battery) に改良を加ふ
 レーニヤル (Reynier) 素焼瓶 (Porous pot) の代りにパーチメント、ペーパー (Parchment paper) を使用する

二月二十日ヒウース (Hughes) 電波無線電信 (Electric wave wireless telegraphy) の試験を爲す

ボース (Voigt) 誘電機 (Influence machine) を工夫す

六月五日エヂソン (Edison) 電車 (Electric car) の專賣特許を得る

十一月マンチエスター、リバルプール (Manchester-Liverpool) 間電話線 (Telephone line) 成る

サーベトラ (Savetru) スペインのバルセロナ (Barcelona) に於て電信書 (Tratado de Telegrafia) を出版す

ローナルツ電氣書目録 (Ronalds' Catalogue of Books and Papers relating to Electricity, Magnetism, the Electric Telegraph, etc including the Ronalds' Library, 564pp.) 出版

三月十二日シー、ツイリヤム、シーメンヌ (C. William Siemens) 電爐 (Electric furnace) を製し以て白金イリヂウム等 (Platinum, iridium, etc.) を鎔解す

三月二日シー、ウイリヤム、シーメンヌ (C. William Siemens) 電燈の光りは日光の如く植物に影響を及すものなることを説く

グラハム、ベル (Graham Bell) フォトフォン (Photophone) を工夫す

ピール、カリール (Pierre Curie) クリスタルエレクトリシタット (Krystallektricität) のことを説く

一八八一

佛人ツローベール (Trove) 電池 (Battery) と電動機 (Electromotor) とを以て電船 (Electric boat) を進推す

佛人フオウル (Fane) プランテの蓄電池 (Planté secondary battery) に改良を加ふ
始めてバりに電氣博覽會 (Exposition de l'électricité) を開く

レーニエル (Reynier) 銅瓶電池 (Copper cell battery) を製す

アイルランドに於てドクトル、ウエルネル、シーメンヌ (Dr. Werner Siemens) 水力を利用して電車 (Electric car) を運轉す

十二月十五日水力を利用して電燈 (Electric lights) をゴールドミング (Goldmining) に點火す
英人カルジウ (Carkew) バイブレーション、サウンダー (Vibrating sounder) を工夫す

ポウドール (Baudot) メーヤーの多重電信機 (Meyer's multiplex telegraph) に改良を加ふ
エー、シー、ブラウン (A. C. Brown) 進行中の汽車より通信する方法を工夫す

シルバナス、トムソン (Silvanus Thompson) の電氣書初版 (Elementary Lessons in Electricity

and Magnetism. 1st ed.) 成る
 八月十五日より十一月十五日までパリに於てインテルナショナル、エレクトリカル、コング
 レス (International Electrical Congress) を開く
 八月二十二日新太西洋線 (New Atlantic Cable) 成る
 マサッチュセットのタフツ、コルレージの教授ドルンヤ (Prof. Dolbear of Tuft's College of
 Massachusetts) 電話機 (Telephone) を工夫す
 マキシム (Maxim) 白熱燈 (Glowlight) を製す
 フローリッヒ (Frölich) 發電機の理論 (Die Theorie der dynamoelektrischen Maschinen) を公
 にす
 ゲーフ (Gaiße) 電池 (Battery) を工夫す
 メリテン (Meritens) 蓄電池 (Accumulator) に改良を加ふ
 ベッズル及びカルペンチール (Bezzer and Carpenter) 蓄電池に (Accumulator) に改良を加ふ

一八八二

八月十八日英國政府電燈條例 (Electric Lighting Act) を發布す
 十二月二十二日ロンドン、グラスゴー (Glasgow) 間電話線 (Telephone line) 成る

テームス河 (Thames River) に於て電船を試む、此時始めて蓄電池 (Secondary battery) を
 應用す、速度二時間八哩
 チッサンチール (Tissandier) 内部抵抗 (Internal resistance) 百分の一オーム (0.01 ohm) なる
 電瓶 (Cell) を製す
 ラランド及びシャブロン (Lalande and Chaperon) カッパト、オキサイド、バッテリー
 (Copper oxide battery) を製す
 ヴルジウムの電氣學者バン、リセルベルギ (Van Ryselberghé) 電信電話共通法 (Simultaneous
 telegraphy and telephony) を工夫す
 ダルソンバル (D'Arsonval) 送話器 (Transmitter) を工夫す
 ニウ、ヨークのバツリク、ビー、デラニー (Patrick B. Delany) マーヤーの多重電信機
 (Meyer multiplex telegraph) に改良を加ふ
 ドクトル、ブラード (Dr. Brard) セルモ、ケミカル、バッテリー (Thermo-chemical battery) を
 工夫す
 フォウル、セロン、ボルタマル蓄電池 (Fauré-Sellon-Volkmar accumulator) 成る
 米國タフツ、コルレージのドルンヤ (Dolbear of Tuft's College) 無線電信法 (Wireless tele

始(Edison)を工夫し十三哩を隔て好結果を得たりと云ふ

同人米國に於て無線電信法 (Wireless telegraphy) の專賣特許を得る

ブリース (Preece) 無線電信 (Wireless telegraphy) の研究を始む

九月英國とパナマ (Panama) との間の電信線 (Telegraph line) 成る

十月十六日佛國パリに萬國海底電信線保護會議 (International Conference for protection of submarine cable) を開く

十月十六日パリ (Paris) に萬國電信會議 (International Telegraph Conference) を開く

ジエームス、ウイムシャルスト (James Wimshurst) コンチニエヤス、モンタツロスコープ
及ビインフリウエンス、マシン (A continuous electrophorus and an influence machine) を工夫す

ルウイ、クラルク (Louis Clere) エントツリツク、サン、ランペン (The electric "sun" lamp) を工夫す

デブレー及ビダルソンバル (Desprez and D'Arsonval) 電流計 (Galvanometer) を工夫す

エヂソン (Edison) ボルタメートル (Voltmeter) を工夫す

一八八三

六月二十六日磁氣學者イー、サバイン (E. Sabine) 歿す

ボサンクエー (Bosquet) 始めてマグネットモーター、フォース (Magnetomotive force) なる語を使用す

九月二日バルレー (Varley) 歿す

スクリバン (Scrivanov) ポケット、バッテリー (Pocket battery) を製す

エリクソン (Ericsson) 電話機 (Telephone) を工夫す

イー、ジェー、アトキンス (E. J. Atkins) 電氣精練法 (Electric refining) を工夫す

ニウ、ヨーク、シカゴ (New York-Chicago) 間約一千哩の所に直通電話線 (Direct telephone line) を架す

九月ベルファスト、ザイヤント、カウズウェー (Bellist-Giant Causeway) 間に電氣鐵道 (Electric railway) を開く

十一月十三日シー、ダブルユー、シームズ (C. W. Siemens) 歿す

ジエームス、ウイムシャルスト (James Wimshurst) 誘電機 (Influence machine) を工夫す

チエスサンチール (Tissandier) 電氣風船 (Electric balloon) を製す

フィールド (Field) シカゴ (Chicago) に於て電車 (Electric car) を連轉す

ウイロビー、スミス (Willoughby Smith) 進行中の汽車より通信する方法を工夫す
 グウルウー (Guerout) 電燈書 (La Lumiere Electrique) を著す
 オー、シー、デー、ロース (O. C. D. Ross) 電池 (Battery) を改良す
 クローシヤス (Clausius) ウイデマン、アナレン (Wiedemann Annalen) に於て発電機の理論
 (Die Theorie der dynamo-elektrischen Maschinen) を公にす

一八八四

七月二十七日米國イースト、クレブランド、スツリート、レールウエー (East Cleveland Street
 Railway) に電車 (Electric car) の運轉を開始す
 デラニー (Delany) 多重電信機 (Multiplex telegraph) を完成す
 ヒューズ (Hughes) マグネチック、バランス (Magnetic balance) を工夫す
 エヂソン (Edison) エヂソン発電機 (Edison dynamo) を工夫す
 ドルベンヤ無線電信機 (Wireless telegraph) をペンシルバニア (Philadelphia) の電氣博覽會
 へ出品す
 米人ツロウブリッジ (Trowbridge) 大西洋無線電信 (Atlantic wireless telegraphy) の實際出來
 べきことに就て論ず

コード (Coad) 電池 (Battery) を工夫す

一八八五

フレミング、ジェンキン (Fleming Jenkin) 歿す
 コウルス (Covils) 電爐 (Electric furnace) の專賣特許を得る
 佛國に於てコルソン (Colson) 電話機 (Telephone) を軍用に供するの試験を爲す
 エヂソン及びギルリランド (Edison and Gilliland) 進行中の汽車より通信する方法の專賣特
 許を得る

八月二ウ、ヨークのダブルユー、エー、コルネル (W. A. Cornell) 巨大の電流計 (Very
 large galvanometer) を製す
 リバープール、アキスブリッジ (Liverpool-Lixbridge) 間二百哩の所に電話通信を成す
 八月十日ベルリン (Berlin) に萬國電信會議 (International Telegraph Conference) を開く

一八八六

佛國軍隊にコルソン式電話機 (Colson telephone) を採用す
 フォーブス (Forbes) 磁氣漏線計算に係る公式 (Formula for calculating magnetic leakage)
 を公にす

ジエー、ホプキンソン、イー、ホプキンソン及びカッブ (J. Hopkinson, E. Hopkinson and Kapp) 磁氣回線の定則 (Law of magnetic circuit) に基き発電機 (Dynamo) を設計す
 プリース (Preece) 誘電無線電信法 (Inductive wireless telegraphy) を工夫す
 エー、レッケンゾン (A. Reckenzaun) の設計に成れる電船ボルタ (The Volta an electric launch) 九月十三日四時間にしてドーバー、カレー (Dover-Calais) 間を往復す
 十二月二十六二十七の兩日風雪の爲に英國の電信線路非常なる損害を受く
 サムネル、テンター (Sumner Tainter) エレクツリカル、フォノグラフ (An electrical phonograph) の專賣特許を得る

一八八七

獨逸の電氣學者カル、スルーのドクトル、ハイムリヒ、ヘルツ (Dr. Heinrich Hertz of Karlsruhe) 電波試験の結果 (Results of electric wave experiments) をウイデマン、アンナレン (Widemann's Annalen) 紙上に於て公にす
 ボーレル (Borel) 交流電動機 (Alternating current motor) に就て論ず
 ドクトル、ヘルツ (Dr. Hertz) 充電 (Charge) のフォト、エレクツリク、ロッセ (Photo-electric loss) のことを論ず

ジエー、ハート、ロブソン (J. Hart Robertson) カウバーのライティング、テレグラフ (Cover's writing telegraph) に改良を加ふ
 九月エヂソン (Edison) ピエロ、マグネチック、ダイナモ (Pyro-magnetic dynamo) を工夫す
 九月ジウ、ドラ、フェルツル (Due de la Feltre) カッブ、ドラ、ヘーベ (Cap de la Hève) に於て風車を以て発電機 (Dynamo) を運轉し電燈 (Electric light) を點火するの試験を爲す
 十二月アルクハルト (Urguhart) ロンドンに於てポータブル、エレクツリク、ランプ (Portable electric lamp) を製す
 シヤンシッフ (Schanschiff) 携帯電池 (Portable battery) を製す
 プロフェッソル、エリノー、トムソン (Prof. Eilhu Thomson) エレクツリク、ウエルジング (Electric welding) を發明す
 二月二日ブラッセルス、バリ (Brussels-Paris) 間に電話通信を開始す、使用器械はドクトル、コルネリヤス、ヘルツのマイクテレフォン (Dr. Cornelius Herz's microphone) なり

一八八八

英國の電氣學者ドクトル、オリバー、ロッヂ (Dr. Oliver Lodge) 電波 (Electric waves) の研究を始む

フェルラリス (Ferraris) 交流電動機 (Alternating current motor) のことを論ず
米國の電氣學者ニコラ、テスラ (Nikola Tesla) 交流電動機 (Alternating current motor) の
ことを論ず

五月三日サー、チャル、ス、ブライト (Sir Charles Bright) 歿す

八月六日パリ、マルセーユ (Paris-Marseilles) 間に電話通信を開始す

パリに中央電氣試験所 (A central laboratory of electricity) を開く

ドクトル、アルフレット、リッテル、ボン、アルブニツキ (Dr. Alfred Ritter von Urbantzky)

天地之電氣 (Die Elektrizität des Himmel und der Erde) を著す

一八八九

英領印度のメルヒウシユ (Melhuish) 無線電信 (Wireless telegraphy) の試験を爲し好結果を
得る

一月一日米國ニウ、ヨーク州電氣死刑 (Electrocution) を採用す

六月十四日シー、ビー、ボイス (C. V. Boys) クオルツ、ファイブル、セルモバイル (Quartz
fibre thermopile) を製す

オーム (Ohm) の肖像をミュニヒヒ (Munich) に安置す

三月十六日ミュニヒヒ (Munich) に於てオーム (Ohm) 氏の百年祭を施行す

ラドクリフ、ワード (Radcliffe Ward) エレクツリック、オムニバス (Electric omnibus) を製
す

四月ムール及びライト (Moore and Wright) コラム、ライティング、テレグラム (Column writ-
ing telegraph) を製す

教授オリバー、ロジヂ (Prof. Oliver Lodge) ロンドンに於て電氣新論 (Modern Views of Elec-
tricity) を出版す

一八九〇

佛國の電氣學者エドワルド、ブランリー (Edward Branly) コヒーラー (Coherer) を工夫す
メジオル、レナルド (Major Renard) 電池 (Battery) を工夫す

ウエーメルシユ (Weymersch) 電池 (Battery) を工夫す

七月十一日ロンドンとバーミンガム (Birmingham) と利物浦 (Liverpool) との間に電
話通信を開く

九月二十日ロンドンとマンチエスター (Manchester) との間に電話通信を開く

五月十五日パリ (Paris) に萬國電信會議 (International Telegraph Conference) を開く

一八九一

エジソン (Edison) 無線電信法 (Wireless telegraphy) の專賣特許を得る
 ミンチン (Minchin) 無線電信法 (Wireless telegraphy) の試験を爲し好結果を得る
 獨逸に於てフランクフォルト、ロウフェン間勢力電送 (Frankfort-Lauffen electric transmission of energy) の試験を爲す、三相電流 (Triphase currents) を使用す
 四月一日ロンドンとパリとの間に電話通信を開始す
 四月十九日ロンドンとマルセイユ及びブラッセル (Marseilles and Brussels) との間に電話通信を開始す
 九月八日獨逸のフランクフォルト、オン、メイン (Frankfort-on-Maine) に萬國電氣技術會議 (International Electro-Technical Congress) を開く
 五月二十日ニコラ、テスラ (Nikola Tesla) 非常なるフレクエンシーに於ける高壓交流の放電に係る實驗 (Experiments concerning discharges of alternating currents of high potential at extraordinary frequencies) を公にす

一八九二

ブリース (Preece) ロック、ネス (Rock Ness) 及びブリズトル、チャンネル (Bristol Channel) に於て誘電無線電信 (Induction wireless telegraphy) の試験を爲す
 サー、ダビッド、ソロモンス及びエル、ズイク (Sir David Solomons and L. Pyke) ナンチリドヤス、ツウ、オルテルネーディング、ガルレント、ツランフォルマー (Continuous to alternating current transformer) を工夫す
 一月九日ロンドンに電氣博覽會 (Electrical Exhibition) を開く
 一月二十三日セント、ピートルズブルグ (St. Petersburg) に電氣博覽會 (Electrical Exhibition) を開く
 四月五日ダブリン、ベルファスト (Dublin-Belfast) 間に電話通信を開始す
 十月ニウ、ヨーク、シカゴ間九百五十哩 (New York - Chicago, 950 miles) の所に電話通信を開く

一八九三

ブリース (Preece) コンウェイ海峡 (Conway Bay) に於て誘電無線電信 (Induction wireless telegraphy) の試験を爲す
 ジョン、チンダル (John Tyndall) 歿す
 エリシヤ、グレー (Elisha Gray) 自記電信機 (Automatic writing telegraph) を工夫す

ブリース及びスタップス電話書 (Preecs and Stubbs' A Manual of Telephony) 出版
ドクトル、ジロウ (Dr. Giraud) ヘルモ、エレンタツリタ、ストーブ (Thermo-electric stove) を工夫す

一八九四

一月一日ドクトル、ヘンツ (Dr. Hertz) 歿す
ドクトル、ロッヂ (Dr. Lodge) コーラー (Coherer) を工夫す
七月四日米國シカゴ (Chicago) に於て開會中の萬國電氣會議 (The International Electrical Congress) に於て萬國電氣單位 (International Electrical Units) を制定す
六月十三日エリシヤ、グレイ (Elisha Gray) 自記電信機 (Teleautograph) をローヤル、ンサ
イチー (The Royal Society) へ提出す
十一月二十九日ベルリン、ビヤナ間四百十哩 (Berlin-Vienna, 410 miles) の所に電話通信を開始す

一八九五

クロンスタット水雷學校のエイ、ポポフ (A. Popoff of the Kronstadt Torpedo School) 無線電信機 (Wireless telegraph) の装置を公にす

マルコニー (Marconi) 無線電信法 (Wireless telegraphy) を發明す

ドクトル、ベンサミンのゼ、インテルレクチュエヤル、ライズ、オブ、エレンタツリシチー (Dr. Benjamin's The Intellectual Rise of Electricity) 出版

十二月獨逸の理學者ウイヘルム、コンラッド、レントゲン (Wilhelm Konrad Röntgen) X光線 (X Ray) を發見す

一八九六

六月二日マルコニー (Marconi) 英國に於て電波無線電信法 (Electric wave wireless telegraphy) の專賣特許を出願す

七月七日サー、ジョン、ペンダー (Sir John Pender) 歿す

十二月二十四日エムデン、ビゴ (Emden-Vigo) 間海底電線 (Submarine cable) 成る

六月十二日ロンドン、エヂンバラ (Edinburgh) 其他重なる都會の郵便局間に電話通信を開く
アポストロフ自動電話機 (The Apostoloff automatic telephone) の説明八月十七日のタイムズ (The Times) に掲載あり

獨逸人ドクトル、レントゲン (Dr. Röntgen) X光線 (X-Rays) の發見を世に公にす

一八九七

ドクトル、ロッチ及びアレキサンダー、ミュルヘン (Dr. Lodge and Alexander Muirhead) シ
ントニック、ラヂエートル (Syntonio radiator) シントニック、デコーラー (Syntonio receiver)
シングル、ポイント、デコーラー (Single point coherer) デコーラー (Deoherer) 等の専
賣特許を得る

二月六日英國に於ける電話幹線 (All the trunk telephone lines) 凡て郵政廳の所有に移る

五月八日ドーバー、カレー間第二海底電話線 (Second submarine telephone cable between Dover
and Calais) 成る

九月九日イングランド、アイルランド (England-Ireland) 間に電話通信を聞く

一八九八

三月英國ラベルノック、ポイント (Lavernock Point) とフラット、ホルム島 (Flat Holm Island)
との間にブリース式無線電信 (Preece's wireless telegraphy) を開始す
チャル、ス、ブライト海底電信書 (Submarine telegraphs) を著す

一八九九

スツラスバルグのフェルヂナンド、ブラウン (Ferdinand Brown of Strassburg) 無線電信法
(Wireless telegraphy) を發明す

五月一日ゼネバのトーマス、トマシナ (Thomas Tomasina of Geneva) 水銀コヒーラー
(Mercury coherer) を工夫す

十二月二十二日米人フェセンデン (Fessenden) 無線電信機 (Wireless telegraph) を公にす
ホルラック、ピラッグ、ライチング、テレグラフ (Pollak-Virag writing telegraph) 成る
ジエー、ジエー、ファヒー無線電信史 (History of Wireless Telegraphy) を著す

八月三日英國と佛國ブレスト (Brest) との間に新海底電線 (New submarine cable) を布く
二月八日スウインバルン (Swinburne) ヘルムスト、エレンツリッタ、ラング (Nernst's electric
lamp) の説明を爲す

一千八百七十七年より一千八百九十二年に至る間に係る電話史 (The history of telephone
service, from 1877 to 1892) 一月二十、二十三兩日のタイムズ (Times) 紙上にあり

八月四日英國政府電話條例 (Telegraphs (telephonic communication) act) を發布す

九月ブダペスト、ベルリン (Buda Peth-Berlin) 間に高速度電信 (Rapid telegraphing) の
試験を爲す一秒間にして二百二十語を送受したりと云ふ

ロールド、ケルビン (Lord Kelvin) 在職五十三年の後ちグラスゴー大學物理學教授を辭す

一九〇〇

英國軍艦三十六隻にマルコニー式無線電信機 (Marconi's wireless telegraphs) を装置す
 十一月オステンドの近在ラ、パン (La Panne, near Ostend) とオステンド (Ostend) ドーバ
 ー (Dover) 間四十二哩の所を航海するベルジウムの飛脚船プリンセス、クレメンタイン
 (Princess Clementine) との間にマルコニー式無線電信 (Marconi's wireless telegraphy) を開く
 十二月二十七日ロールド、アームスツロンダ (Lord Armstrong) 歿す
 九月一日エムデン (Emden) ニウ、ヨーク間獨米間海底線 (German-American submarine
 cable) に依て通信を開始す

十月三日オステンド、ドバー間の海底線 (Cable between Ostend and Dover) を經てブラッセ
 ルス、ロンドン (Brussels-London) 間に電話通信を試み好良の結果を得る
 エリシャ、グレー (Elisha Gray) テロウトグラフ (Telautograph) に改良を加ふ

一九〇一

十二月十二日マルコニー (Marconi) ニウフアンドランドのセント、ジョンズ (St. Johns,
 Newfoundland) と英國コルンウォールのポルヂウ (Poldhu, Cornwall) との間一千八百哩の
 所に無線電信の試験を爲す、結果好良ならず
 英人アームスツロンダ (Armstrong) スウエデン人オルリング (Orling) の工夫に成れるアル

モル、式無線電信法 (Armori wireless telegraphy) を公にす

一月三十日英國コルンウォール (Cornwall) と英領西印度のケープ、デ、ベルド、アイラン
 ズのセント、ビンセント (St. Vincent, Cape de Verd Islands, British West India) との間に
 電信を開始す

十月南亞弗利加と西アウスツラリヤ (West Australia) との間に電信を開始す

一九〇二

一月マルコニー (Marconi) 米船フィラデルフィヤ (Philadelphia) に乗込みニウ、ヨークに向
 て英國出帆、航海中コルンウォールのポルヂウ (Poldhu, Cornwall) と無線電信を試みたる
 に一千五百五十一哩半の所まで通信明瞭なり而して二千九十九哩の所までは不完全ながら通
 信す

七月十四日マルコニー (Marconi) ポルヂウ (Poldhu) より八百哩距りたるケープ、スカゲ
 ン (Cape Skagen) に於けるイタリーの軍艦カルロ、アルベルト (Carlo Alberto) より無線電報
 を受く

七月十六日マルコニー (Marconi) 二千六哩距りたるクロンスタッド (Kronstadt) に於ける同
 艦より無線電報を受く

十一月一日英國太平洋海底線 (The British Pacific Cable) 成る
 十二月二十一日マルコニー (Marconi) 大西洋 (Atlantic Ocean) を横切てカナダ (Canada) 英國間に無線通信を爲す、其無線電報の譯文は左の如し

ロンドン

ロンドン、パリ、バタヴィア、バレーズ

ロンドン、ロールド、ノルリス閣下

マルコニー

大西洋無線電信を開始するに當り加奈陀より英國に送りたる此最初の無線電報に依り以て國王陛下に尊敬の意を表す

電氣史終

明治四十二年三月廿五日印刷
 明治四十二年四月一日發行

電氣史奥付

定價金三十五錢

著者

神田 選吉

發行人

東京市麻布區麻布新堀町十三番地
加藤 木重 教

印刷者

東京市京橋區錦屋町十五番地
手塚 猛 昌

印刷所

東京市芝區愛宕町三丁目二番地
東洋印刷株式會社

東京市京橋區南金六町六番地

發行所

電友社

(電話新橋區二四番、振替貯金東京二二〇三番)



不許複製

電氣史の業

電友社の業務

東京市京橋區南金六町六番地
 (新橋停車場より新橋を渡り右側二軒目)
 電話新橋長二四番

電氣工師 社長

電友社
 加藤木重教

▲電氣工業商議部▼

電氣鐵道、電燈、水力、電信、電話、測量、設計、監督、工事請負等凡て電氣工業を起さんとする有志諸君の御相談相手となり起業上の便を謀るを目的とす

▲製造部▼

製造部に於ては發電機、電動機、變壓器、電信機、電話機、避雷計、電鈴、表示機、醫療電機、鍍金器具、被覆線、其他電燈電車用附屬品を製造す

▲販賣部▼

販賣部に於ては電氣上の諸機械、器具、機關、瓦斯機關、石油機關、汽罐、ポンプ、水車、調革、電線、發電機、電動機、電話機、避雷針、電鈴、電池、電燈球の内外品を販賣す

▲出版部▼

明治二十四年以來「電氣之友」を初めとし邦語電氣書出版、英米國出版電氣書及電氣雜誌の取次ぎを爲し電氣事業發達の一助たらんことを期す

▲紹介部▼

電氣事業家と電氣技術者との仲介に立ち備聘就職の紹介を爲し双方の便宜を圖りつつあり技術ある技術者を得んとする事業家信用ある會社に入らんとする技術者は必ず本社に申込むべし

本邦唯一の電氣界機關雜誌!!!

電氣之友代價

本誌定價一部	金拾五	錢外に郵稅貳錢又は一錢五厘
三ヶ月	前金九拾	錢(郵稅共)
半年	前金壹圓八拾	錢(同)
壹年	前金參圓六拾	錢(同)

爲換金は東京新橋郵便局拂渡電友社宛の事
 毎月一日拾五日貳回發行

電氣之友

第二百廿八號

明治四十二年
 四月一日發行

電氣事業
 勃興の當
 代時勢に
 後れざら
 んとする
 學者技術
 者實業家
 は乞ふ來
 て本誌を
 讀め!!

電氣之友は左の内容を有し材料精選記事豐富每號紙數百五十頁餘
 口繪寫真銅版六頁あり
 ●社説●論說及報告●歐米電氣界●講話●雜纂●史傳●談叢●紀
 行●問答●通信●時報●電信電話●電燈電力●電氣鐵道●學事●
 人事●實業●世のなか●其他

發行所

東京市京橋區
 南金六町六番地

電友社

(電話新橋二四番 振替貯金東京二二〇三番)

▲電友社出版書籍目錄▼

書籍名	著者	頁數	圖數	定價	郵稅
○初等電氣學	工學士 神田 選吉君	五六二	一五〇	一五〇	八
○實用電氣學	工學士 神田 選吉君	三〇八	七二	七五	四
○增訂藤田電燈學	工學士 藤田 經定君	八六四	二五六	二二〇	一八
○增訂電話機使用問答	高原、中山、石川三君	近	刊		
○三版電話機使用問答	加藤木重教君	二三二	六二	三六	四
○英和對譯電話機及附屬品	(再版) 電友社編輯部	近	刊		
○初等電信學	工學士 神田 選吉君	二五〇	八八	七五	六
○現時之無線電信	松代松之助君	一四〇	五三	一〇〇	一〇
○無線電信大要	工學士 神田 選吉君	一三〇	一一	二八	二

○雷の話	工學士 神田 選吉君	二九七	一四	五〇	六
○避雷針叢說	工學士 鳥居菊助君	一五〇	二六	三〇	四
○電鈴	電友社編纂	四四	三九	二〇	二
○電氣鐵道圖	元東京市街鐵道會社編纂	九六	一四〇	三五	四
○英和對譯電氣工學術語集	電氣學會編纂	語數	九六五	二〇	二
○電氣法令集	電友社編纂	二七八	—	二五	二
○增訂六版電氣工學便覽	工學士 神田 選吉君	五八八	一一一	二〇〇	一一
○電氣史	工學士 神田 選吉君	一一八	—	三五	四
○電動機の應用	工學士 伊藤 淳三君	近	刊		
○電氣鐵道用電動機	工學士 伊藤 淳三君	近	刊		
○電氣鑛金術	橋口源太郎君	近	刊		

▲其他内外電氣工業書類及英米電氣雜誌の取次をなす▼

▲電友社販賣部販賣品目録▼

- ◎發電機及電動機 ●米國ゼネラル會社製品 ●米國ウエスチングハウス會社製品 ●獨逸ジーメンズシユツケルト會社製品
製品……………(右の外御指命に應じ輸入取扱申候)……………
- ◎電燈、電氣鐵道、及附屬品 ●アークランプ(交流、直流) ●インカンデツセントランプ ●キーソツケツト ●キー
エード及シエードホルダー ●エレクトロリア ●アラケツト ●スワイツチ ●カツトアウト ●其他……………
- ◎電線、碍子 ●絹コード ●綿テープ ●フェーズワイヤ ●シルバータウン ●ゴム線 ●ラヴエン ●ゴッ ●ゴム線 ●東京線
ワイヤ ●モールドジ ●其他…………… 尙英、米、獨國製井ニ和製品等多數貯藏ニ付御下命被下度候……………
- ◎電流計及電壓計 ●ジーメンス製箱入携帯用電流計、P.O形ポイントストップブリツヂ ●アスタチツタガムメーター
●ナルダーヴオルトメートル ●ウエストンヴオルトメートル ●ウエストンアマメートル……………
- ◎ワイヤゲージ ●スミス、ワイヤゲージ ●BSワイヤゲージ ●BWGワイヤゲージ……………
- ◎電話機 ●ソリッドバック電話機 ●デルビル電話機 ●室内輕便電話機 ●卓上電話機(ゼネレート付) ●卓上電話機
(電池用) ●木箱入携帯軍用電話機 ●木箱入工夫携帯用電話 ●大小各種交換機 ●バツグボード ●デルビル送
話器 ●筒形受話器 ●時計形受話器 ●拾貳號形保安器 ●箱形避雷器 ●鐵線、硬銅線、腕木、ボート類、地中銅板 ●其他多數
貯藏……………
- ◎電信機 ●軍用電信機 ●無線電信機及X光線用 ●モールズ現字機及現字紙、インキ等 ●八番十一番十四番十六番鐵
線……………
- ◎電鈴及附屬品 ●羽子板電鈴 ●英國製鐵函電鈴 ●表示器色々 ●押釦(金屬製) ●同(木製) ●握釦(木製) ●押釦用絹コ
ード(各色取交) ●パラヒン線(同) ●同上(赤白二ヶ線) ●同上(二心入) ●各種絹卷線、綿卷線……………
- ◎電池并に電池用品 ●アンセン電池 ●バイクロメートル電池 ●ダニエル電池 ●グラビチー電池 ●フーラー電池 ●ア
ン及マンガニース柏(電池用) ●クロメント電池 ●レクランシー電池 ●屋井乾電池色々 ●丹礬及サルアンモニヤク ●カーボ
ン……………
- ◎電燈電力工事 ●家用電氣工事 ●私設電話工事 ●避雷針建設及試験 ●電鈴取付修繕工事
- ◎其他一般電氣工事の設計監督請負の御依頼に應ず

外300

~~25~~ 427
~~788~~ KA51

終

