1200501501981
540-20
0 複写

T3 W9

明治工業史

菱春

540-20

序

今や明治工業史成る。由來本邦の歷史は各方面に亙りて幾多公刊せられたりと雖も、工業に關するものに至つては、極めて寥々たるの憾なしとせず。然るに十閱年の刻苦を重ね、茲に本書の完成を見る。世人之によつて我が工業の發達變遷の徑路を熟知するを得るは蓋し本會の痛快とするところなり。

惟ふに一國工業の盛衰は國家の消長を示すものにして、本書は正に我が明治史中重大なる地位に置かるべきを信じて疑はず。されば其の公刊は啻に斯道を裨益するに止まらず、國家に資するところ亦尠なからずと謂ふを得べし。豈慶賀せざるべけんや。

一言以つて序とす。

昭和三年九月

工學會

緒言

凡そ國運の隆替は其の國工業の消長盛衰と相關聯するところ極めて大なること、今更絮説を俟たずして明かなる事實とす。而して我が國が僅々過去半世紀の短日月の間に、突如として海外の大國と肩を伍するの地位に至りし所以を討究し、更に我が國の現狀を領會し、併せて其の將來を考察せんとするものは、少くとも我が國の工業をして、今日の如き盛況を見るに至らしめたる明治年間に於ける各種工業の沿革に就いて知るところなかるべからず。然るに世上未だ此の目的に副ふべき良書の公刊を見ざりしは、吾人の深く遺憾とするところなりとす。

惟ふに此の業たるや、甚だ難事に屬すと雖も、今にして之を大成せずんば將來遂に其の發達變遷の跡を窺ふに由なく、其の資料も年所を經るに隨ひ、逸散堙滅して復た再び容易に之を得ること能はざるに至るべし。故に之等資料を蒐集し、之に據つ

て明治年間に於ける各工業を分類し、其の發達進歩の實狀を詳述し、以つて之等工業が如何に政治經濟軍事交通其の他國家のあらゆる方面に影響するところ多かりしか、又如何に隆々たる今日の盛運を誘致するに與つて力ありしかを示すは、最も機宜を得たるのみならず、又實に時代の要求なりといふも過言にあらざるべし。

蓋し余は夙に茲に留意するところあり、明治工業の我が國家の隆昌を齎らしたるところ頗る大なるを觀、然も其の資料たるや啻に國内に止まらず、廣く海外にも之を求めざるべからざるを察し、明治三十三年渡英の際、恩師ダイヤー先生に謀り、歸朝の後は明治年間並に其の以前に於ける、我が國工業に盡力せられたる人々に就き其の資料を集め、明治四十二年には徳川前將軍に乞うて題字の揮毫を得其の編纂を進めたり。

時恰も大正五年、工學會に於いて明治工業史編纂の議起るに

會し、余は十有六年の間、獨力蒐集したる資料を提供し、更に完備せる一大事業の成功を期し、會の委囑を受けて明治工業史編纂委員長の任に就きたるなり、而して明治の工業に參與したるもの、又其の編纂に適當なるもの百三十餘名を選んで委員を囑託し、分科を設け、幹事を置き、囑託員を作りて事業を進行せしめたり。

抑、工學會は明治十二年の創立に係り、實に我が國工業に關する學會の濫觴とす。當時會員僅に二十三名なりしが、明治二十三年五月第一回大會を開催せし時に當つては、會員凡そ一千二百名を算し、辱くも恩賜金を拜受するの光榮に浴し、明治十四年に會誌第一卷を上梓してより、大正元年末第三百五十七卷を發行するの盛大を來たし、工學百般に亙れる論說調査を詳述し、國家に貢獻したるところ蓋し尠少ならず、而して時勢の進歩工業の隆盛と共に、分科の細に入りて研鑽するの必要を生じ、

土木、機械、電氣、造船、建築等各種學會の創立を見るに至れりと雖も、各學會間の大綱聯絡を要するを以つて、工學會は大正十一年に其の組織を變更して個人會員を有せざるものとなり、社團法人日本鑛業會、同日本鐵鋼協會、同土木學會、同造船協會、同建築學會、同電氣學會及び火兵學會、煖房冷藏協會、工業化學會、電信電話學會、機械學會、照明學會なる十二學會の法人若は代表者を以つて組織することゝなれり。工學會は前記の如く、明治工業史編纂に便宜の地位にあるを以つて、余の素志は工學會の努力によつて貫徹せられ、本史の世上に出現するに至りしは、豈獨り余の欣とするところに止まるものならんや。

明治工業史は、主として明治年間に於ける我が國工業の發達を抒述するものなれども、其の起因するところ或は上古に遡るべきあり、又は其の事業にして大正年間に亙るものあるを以つて、明治年間を詳述せんと欲せば自ら筆を其の前後に及ぼさゞるべからず。蹰つて一國工業の關係するところを觀るに、其の範圍頗る廣く、或は事件の外國に關聯するものあり、時に軍機の祕密に屬するものあり、更に資料の得難きもの、又は其の詳述を避けざる可からざるものあり。之に如ふるに其の編纂に就きても各方面に亙りて多數專門家の努力を待たざるべからざるは勿論、幾多の歳月と多額の費用とを要するなり。されば本事業の遲延今日に至りて、漸く其の完成に近づきたるは、止むを得ざるところとす。

既に述べしが如く、工業は其の範圍甚だ廣きが故に、本書は之を土木、機械、電氣、造船、建築、鐵道、化學工業、鑛業、鐵鋼、火兵、地學、及びそれらの綱領を序述する數篇に分てり。而して各篇は其の次第を異にするを以つて、全く之を畫一することは能はざるも、勉めて其の統一を期したり。

顧れば此の編纂委員中には、明治の工業に關係し、相當年齒

を重ねたる人々を交へたれば、物故せられたる委員も少なからず從つて事業の遲滯を來せしこともありしが、漸く大部分の編纂を終了し、其の一部を上梓せんがために、淨書を印刷所へ送附することを得しは、大正十二年の盛夏なりき。然るに、偶々關東の大震火災に際會し、印刷所に在りし造船篇の原稿は之を烏有に歸せしめたり。其の原稿の工學會に於いて保管せし化學工業、鐵道、電信電話、航路標識、火兵、鐵鋼、地學等は辛うじて其の十中八九を搬出し得たりと雖も內務省、大藏省、遞信省內に保管せられし土木、建築、及び電氣に關するものは惜いかな、官廳と共に燒失するの不幸に遭遇せり。

此の如く、多數の歲次の間には、多大の困難に出會せしも、舊工學會の會員並に江湖の後援と多數委員等の獻身的努力とによつて、此の大編纂事業の目的を貫徹せんとするを得たるは、吾人の深く感謝するところなり。而して更に此の終局を助けて之が上梓を速かならしめたるは、實に財團法人啓明會の好意によるところ大なるを特筆せざるべからず。

昭和三年九月

明治工業史編纂委員長田邊朔郎

編纂委員名（▲分科幹事）

青山秀三郎（鑛業）
朝倉希一（機械）
伊東忠太（建築）
池田圓男（土木）
稻田三之助（電氣）
榎本惣太郎（建築）
大河內正敏（火兵）
岡田陽一（鑛業）
加藤靜夫（電氣）
北村令司（電氣）
葛野壯一郎（建築）
草間偉（土木）
香村小錄（鐵鋼）
小山磐（機械）
櫻井省三▲（造船）

安達禎（機械）
有坂鉊藏（火兵）
市瀨恭次郎（土木）
石橋絢彥▲（土木）
內田四郎（建築）
小原重次（火兵）
大熊喜邦（建築）
太田利一（化工）
桂辨三▲（鑛業）
吉川岩喜（鑛業）
鯨井恒太郎（電氣）
栗山四郎（電氣）
近藤茂（電氣）
佐伯勝太郎（機械）
斯波忠三郎（機械）

淺野應輔（電氣）
井上禧之助▲（地學）
岩瀨德藏（鑛業）
石川留吉（鑛業）
內山新之助（土木）
大石久橘（電氣）
大澤三之助（建築）
加茂正雄（機械）
鍵和田良平（機械）
倉田龜吉（鑛業）
日下部義太郎（鑛業）
小西正二（機械）
近藤仙太郎（土木）
佐野秀之助（鑛業）
澁澤元治▲（電氣）

島重治（土木）
進經太（機械）
鈴村秀三（電氣）
關野貞（建築）
田邊朔郎（委員長）
高松豐吉（化工）
高田善彥（電氣）
塚本靖（建築）
豐田榮司（火兵）
南部麟次郎（火兵）
西大助（土木）
西田博太郎▲（化工）
廣井勇（土木）
福地信世（地學）
本多岩次郎（機械）
松井清足（建築）
密田良太郎（電氣）

清水釘吉（建築）
杉浦宗三郎（土木）
關盛治（機械）
關口八重吉▲（機械）
高松數馬（火兵）
高津清（電氣）
高洲清二（機械）
堤正義（造船）
中村達太郎▲（建築）
永積純次郎（鑛業）
西松唯一（火兵）
根岸政一（機械）
廣田理太郎▲（機械）
福留喜之助（鑛業）
前原助市（電氣）
的場中（鑛業）
目黑末之亟（鑛業）

柴垣鼎太郎（建築）
鈴木鎭雄（建築）
關藤國助（機械）
田村鎭（建築）
高城規一郎（鑛業）
高田直屹（機械）
俵國一（鐵鋼）
利根川守三郎（電氣）
中山秀三郎（土木）
永井當清（機械）
西尾銈次郎（鑛業）
伴宜（土木）
福田次吉（土木）
福田豐（電氣）
松澤傳太郎（鑛業）
宮崎虎一（鑛業）
用瀨松太郎（幹事）

持田巽（機械）
山內不二雄（機械）
湯淺藤市郎（機械）
吉田永助（機械）
渡邊俊雄（鑛業）

矢野道也（機械）
山縣保二郎（火兵）
吉田太郎▲（火兵）
米澤政治郎（土木）

山口吉郎（鑛業）
山口準之助（土木）
吉田正秀（電氣）
米倉清族（鑛業）

物故者

玉木辨太郎（幹事）
近藤虎五郎（土木科委員）
吉田朋吉（機械科委員）
保科貞（電氣科委員）
新家孝正（建築科委員）
近藤會次郎（化學工業科委員）
大森房吉（地學科委員）

青木大三郎（幹事）
中島銳治（土木科委員）
石川留三郎（電氣科委員）
岸敬二郎（電氣科委員）
清水三貞（化學工業科委員）
渡邊渡（鑛業科委員）
上野景明（鑛業科委員）

金森鍬太郎（土木科委員）
井口在屋（機械科委員）
浦田周次郎（電氣科委員）
寺野精一（造船科委員）
河喜多能達（化學工業科委員）
野呂景義▲（鐵鋼科委員）
田島猶吉（鑛業科委員）

凡例

一、外國地名人名物名は片假名を以つて書し本文と區分せしも、其の相互の間には區別を用ひざることゝせり。

一、（）は多く註釋に屬するところに用ひ、「」は引用書、及び區別に使用せり。

一、術語、譯語は各專門に於いて普通に使用するものを用ひ、假名及び濁點の如きも之に準ずることゝせり。

一、度量衡は畫一すること能はざるが故に其の當時使用されたるものを記載せり。

一、本史編纂に際し蒐集し得たる原稿は各篇專門を殊にするを以つて精粗一なること能はず、依つて史實を誤らざるを主として、幾分を改削し、其の統一を期するの已むを得ざるに至れり。

例言

本篇は三編二十三章より成り、第一編は電信事業、第二編は電話事業、第三編は電燈電力事業にして關東大震火災前に略完成するを得、第一編及び第二編は其の淨書を別々のところに保存せしため、原稿は祝融の禍に罹りしも淨書は幸に無事なるを得たり、然るに第三編は淨書するの暇なくして終に烏有に歸したるは遺憾の至りなり。

因て更に電氣學會を煩し其の完成を計り、今や其の成功を見るに至れり。爰に諸氏の多大なる努力を謝す。

昭和三年九月

明治工業史編纂委員長

田邊朔郎

右二編の編述は工學會の企圖に係り大正六年以來吉田正秀氏を中心として編纂の事業を起し、爾來遞信省通信局工務課長遞信技師浦田周次郎及び遞信技師稻田三之助(現時遞信省工務局長)の二氏之が編纂委員と爲り、其の內容は主として工務課員通信技師石川留三郎氏之か執筆に當られたるが、大正八年一月、石川技師病歿せられ、遺稿は工務課技師松橋清助氏及び大石久橋氏一時之を保管並に整理し追て適當なる執筆者を得て之に託する事となりしが、幾干ならず浦田工務課長も亦仙去せられしを以て編述の事隨て頓挫せり。

然るに稻田技師新たに委員と爲るに及び、工學會幹事玉木辨太郎、同後任青木大三郎の二氏と屢次會合事業の進捗に就て講究せられ、其の結果石川氏の生前より其の作業に參與したる工務課員大石久橋氏に托すると共に、新たに三須氏を委員附屬と爲し一切の執筆を之に託したり。

茲に於て石川氏の遺稿を基礎とし更に記述の精確を期せんが爲

大日本電信沿革史、遞信省年報、遞信公報、遞信協會雜誌電話二十年記念號、電話事業二十五年小史、電信史資料、通信統計要覽等

各記錄を參酌し、初めは明治年間を以て終局すべき計畫なりしを、其の後委員の協議に依

り大正改元以後數年間迄延長し、以て本書を完璧ならしむ可く旁捜据摭し文字推敲累月に及べり。其の間稻田委員は歐米に官遊せられしを以て、不在中遞信技師高田善彦氏代りて監修に從事せられ、技師北村令司、同宮島錫三の二氏相續て校閲の事に當り或は記述の憑據を吉田正秀氏に溫ね、或は舊記故實を帝國圖書館及び東京帝國大學圖書館に探討せしの勞を效し、又統計の如き主として宮島錫三氏之か檢討に努め修正追補等に日を重ぬること最も多く、漸くにして大正十一年四月本書の述作を卒はりたり。

已にして本書は之を剞劂に附せられんとするに當り、偶々大正十二年九月の大震火災に遭遇し、斯業に關する文獻記實等にして遞信省に在りたるものは擧げて皆灰燼に歸せしが、本書原稿は工學會事務所に保管せられ、事務所は燒失を免がれざりしも原稿は幸に無事なるを得て今之を公刊するに至りたるは、前後委員諸氏の勞績空しからざるものにして、斯業の幸慶之に過ぎずと謂つべきのみ。

昭和三年

稻田三之助

明治工業史電氣篇電燈電力編纂經過

明治工業史電氣篇中電燈電力の編纂は、當初青木大三郎氏其の編纂幹事となり、近藤茂氏、鈴村秀三氏、福田豐氏等の各委員と共に共力編纂の事に當られしが、大正八年予其の主任を委囑せられしを以て、高津清氏(電氣供給事業)、岸敬二郎氏(電氣機器製造事業)、密田良太郎氏(同上)、米澤政治郎氏(電氣鐵道)、鯨井恒太郎氏(學事學會)の委員諸氏に依頼して、夫々各方面の資料を蒐集したり。然るに大正十二年、略其の材料の蒐集を終り、大體の結構も完成に近づきし時、不幸大震災に際會して遞信省に保藏し置きたりし原稿材料共、其の資料全部を燒失するの厄に遭へり。翌十三年青木氏の逝去と共に、予は編纂幹事を委囑せられしが、斯くの如き事業を一人にて擔當することの至難なる所以を述べ、委員長に請ひて、本事業を電氣學會に依頼したり。同學會にては直ちに電氣工業史調査準備委員會を組織し、予は其の委員長に推され、斯くて高津清氏、岸敬二郎氏、前原助市氏、加藤靜夫氏、納富磐一氏、田中敏郎氏の諸委員と共に再び本事業に着手する事となりたり。

是に於いて予等は電氣學會雜誌、電氣之友誌、加藤木重敎著『電氣事業發達史』等より基本の材料を集め、時に創業當時の電氣事業に關與せられし諸氏と會合して資料の補正に努め、又原案を作製して之に關係ある諸氏の意見を叩き訂正に訂正を重ねて、昭和二年茲に漸く其の脫稿を見るに至れり。惜むらくは虞る、震災時に於ける資料燒失によりて、

事實の不正確、脱漏等多々あるべきを。遮莫、本事業が後世に極めて貴重なる參考資料を遺すべきを思はれ、多數の人々より直接間接に多大の援助を蒙りたる一事は、予の欣幸措く能はざる所なりとす。左に各方面より資料を寄贈せられたる諸氏の芳名を記し、以て深く感謝の意を表するものなり。終りに、技術的材料の整理に當りては三ッ井新次郎氏、編輯に當りては古賀廣治氏の力を藉りし事尠からず、併せて其の勞を多謝す。

昭和二年十二月

工學會明治工業史電燈電力編纂幹事
電氣學會電氣工業史調査委員長
澁澤元治

電燈電力編纂援助諸氏名（イロハ順）

岩田武夫　岩垂邦彦　伊丹吉次郎　出原佃
井上昱太郎　今井田清德　石川芳次郎　利根川守三郎
太田國馨　大越大藏　岡本高介　尾形次郎
小平浪平　奥村猛　若泉小太郎　加藤木重敎
勝屋達夫　米澤政治郎　立原任　太刀川平治
高橋享二　高橋本枝　高崎齊　田澤昌孝
中原岩三郎　中桐豐　浪岡具雄　内坂素夫
山川義太郎　山崎四朗　前田武四郎　前島平
藤岡圭助　小堀十龜　兒玉隼槌　上妻博
駒井宇一郎　近藤茂　淺野應輔　淺見起平
秋山武三郎　雨宮春雄　宮口竹雄　三宅順祐
清水與七郎　進經太　肥後八次　守屋義之

附言

明治工業史電氣篇第三編電燈電力は略一旦完成し、偶々大正十二年の大震災に際會し、遞信省内に保存されてあつて不幸にして全部を烏有に歸したるため、大正十四年二月、之が再調査を本會に委囑せられたり。

仍て本會は、電氣工業史調査準備委員會を組織し、委員長に澁澤元治氏を推し、加藤靜夫、高津清、田中敏郎、納富磐一、前原助市、岸敬二郎諸氏を委員に委囑し、之が調査を委任せり。

爾來二年有半、諸氏の非常なる努力に依り、茲に之が脫稿を見るに到れるは、誠に欣幸とする處なり。

初め本會に於いて、準備委員會を組織したりしは、先づ原案を作り、更に委員會を組織して之が推敲を爲さん意圖なりしが、準備委員會に於いて、充分愼重に調査せられたると、一面本編と合刷せらるべき電信電話編は幸ひに災厄を免がれ、其の刷成を急がるゝ事情とに鑑み、直ちに本稿を工學會に報告することゝせり。

茲に澁澤委員長初め委員諸氏に對し深厚なる謝意を表し、併せて一言之が經過を附記す。

昭和二年十二月

社團法人電氣學會々長

中村孝之助

目次

第一編　電信事業

電信事業緒言……一
第一章　總說……五
第一節　電信開通前に於ける通信の狀態……五
第二節　本邦電信の濫觴竝に德川幕府時代の電信計畫……七
第三節　公衆電信の發達……一〇
第四節　官私設電信附電氣信號……二六
第二章　公衆電信の經營機關……二八
第一節　創業當時の狀態……二八
第二節　工部省時代の經營機關……二八
第三節　遞信行政統一後の變遷……三〇
第四節　新領土及び關東州に於ける經營機關……三四
第三章　電信の設備……四三

第一節　公衆電信の線路工事及び試驗……四三
第二節　公衆電信の機械裝置……五一
第三節　新領土及關東州に於ける電信設備……六三
第四節　軍用電信竝に官私設電信設備附電氣信號設備……七八
第四章　電信の法制……八一
第一節　內國電信の法制……八一
第二節　無線電信の法制……八二
第三節　外國電信の法制……九五
第四節　公衆電信の建築に關する法制……九九
第五節　官私設電信及び電氣信號に關する法制……一〇三
第五章　公衆電信事業の成績及經濟狀態……一〇六
第一節　事業の成績……一一〇
第二節　經濟狀態……一一〇
第六章　電信に關する教育出版及び團體……一一一
第一節　電信建築及び通信技術に關する教育……一二六
第二節　電信に關する出版……一二六
第三節　電信に關する團體……一三〇
第七章　電信用品製造……一三四
第一節　電信用品製造工業の發達……一三七
第二節　電信用品製造高及び輸出入額……一三七
第三節　電信用品に關する工業所有權……一四四
第二編　電話事業
電話事業緒言……一四九
第一章　總說……一五五
第一節　本邦に於ける電話の濫觴……一五九
第二節　公衆電話の發達……一六〇
第三節　官私設電話の發達……一六八
第二章　公衆電話の經營機關……一八七
第一節　遞信省所管の經營機關……一九一

第二節　新領土及び關東州に於ける經營機關……一九六
第三章　電話の設備……二〇一
第一節　公衆電話の線路工事……二〇一
第二節　公衆電話の機械裝置……二一〇
第三節　新領土及び關東州に於ける電話設備……二三一
第四節　官私設電話設備……二三八
第四章　電話の法制……二四一
第一節　公衆電話の法制……二四一
第二節　公衆電話の建築に關する法制……二六四
第三節　官私設電話に關する法制……二六五
第五章　公衆電話事業の成績及び經濟狀態……二六八
第一節　事業の成績……二六八
第二節　經濟狀態……二七九
第六章　電話に關する教育、出版及び團體……二八四
第一節　電話建築及び通信技術の教育……二八四
第二節　電話に關する出版物……二八七
第三節　電話に關する團體……二九二
第七章　電話用品製造……二九四
第一節　電話用品製造工業の發達……二九四
第二節　電話用品製造高及び輸出入額……三〇〇
第三節　電話用品に關する工業所有權……三〇五

第三編　電燈電力事業

第一章　電燈電力事業總說……三一一
第一節　電氣事業史の三區分……三一一
第二節　第一期の電氣事業……三一二
第三節　第二期の電氣事業……三一四
第四節　第三期の電氣事業……三一五
第五節　結言……三一八
第二章　電氣供給事業並に自家用電氣事業……三二一

第一節　起　源……二二一
第二節　第一期、市内配電時代……二二三
(一)　東京電燈會社の創業……二二三
(二)　各都市に於ける電燈事業……二二四
(三)　大阪電燈會社の創業……二二五
(四)　東京市内に於ける電力集中……二二七
(五)　水力發電事業の新設……二二九
(六)　各地の水力電氣事業……二三四
第三節　第二期、近距離送電時代……二三五
(一)　近距離水力送電事業……二三五
(二)　送電距離の增進……二四一
(三)　火力發電事業……二四二
第四節　第三期、長距離送電時代……二四四
(一)　五萬五千ヴォルトの電力輸送及び水力發電竝に送電工事……二四四
(二)　自家用電氣事業の水力發電竝に送電工事……二五二
(三)　火力發電事業……二五三
(四)　明治末葉に於ける電氣供給事業……二五五

第三章　電氣鐵道事業……二六一

第一節　第一期に於ける電氣鐵道……二六一
(一)　電氣鐵道の起源……二六二
(二)　京都市に於ける市街電氣鐵道……二六二
(三)　名古屋市に於ける市街電氣鐵道……二六六
(四)　市街地に於ける電氣鐵道方式問題……二六七
第二節　第二期に於ける電氣鐵道……二六九
(一)　東京市に於ける市街電氣鐵道……二七〇
(二)　大阪市に於ける市街電氣鐵道……二七四
(三)　横濱市に於ける市街電氣鐵道……二七六
(四)　地方電氣鐵道……二七七
(五)　甲武鐵道の電化……二八三
第三節　第三期に於ける電氣鐵道……二八五
(一)　東京市に於ける市街電氣鐵道の統一竝に市營……二八五
(二)　各市に於ける市街電氣鐵道の發展……二八七
(三)　地方電氣鐵道の發展……二八九

(四) 幹線蒸氣鐵道の電化……三九〇
(五) 明治末葉に於ける電氣鐵道……三九五
第四章 電氣機器製造工業（電燈電力事業用）……三九八
第一節 第一期に於ける電氣機器製造……三九八
第二節 第二期に於ける電氣機器製造……四〇二
第三節 第三期に於ける電氣機器製造……四〇七
第四節 電球、電線、碍子類の製造……四一三
(一) 電球……四一三
(二) 電線……四一六
(三) 碍子、碍管類……四二一
第五章 電氣工作物……四二四
第一節 火力發電所—原動機……四二四
第二節 水力發電所—原動機……四三五
第三節 送電線路……四三九
第四節 配電線路……四四八
第五節 地中ケーブル……四四九

第六章 電力應用（電燈及び電氣鐵道を除く）……四五一
第一節 鑛山に於ける電力應用……四五一
第二節 家庭工業用電力應用……四五三
第三節 工業用電力應用……四五五
第四節 農業用電力應用……四六〇
第七章 電力行政附電氣料金電氣事故……四六二
第一節 第一期に於ける行政……四六二
第二節 第二期に於ける行政……四六三
第三節 第三期に於ける行政……四六四
(一) 電氣事業法制定の沿革……四六四
(二) 電氣事業法……四六八
(三) 發電用水力及び大送電網に關する行政……四六九
第四節 發電水力調査事業……四七〇
第五節 電氣事業主管官廳……四七五
第六節 電氣工事規程……四七七
第七節 電氣測定法、附電氣計器の檢定……四八四

第八節　雜　件……四九一
(一)　主任技術者制度……四九一
(二)　同一地域に於ける二箇の電氣事業……四九一
(三)　電氣盜用事件……四九二
第九節　電氣料金……四九六
(一)　電燈料金……四九七
(二)　電力料金……四九七
第十節　電氣事故……五〇五
(一)　漏電事故……五〇九
(二)　電死事故……五〇九
(三)　電氣工作物の故障……五一一
(四)　雜　件……五一三
第八章　電燈電力に關する工業教育、團體、出版物竝に工業所有權……五一六
第一節　電燈電力に關する教育……五一九
(一)　電氣教育の黎明期……五一九
(二)　大　學……五二一
(三)　專門學校……五二一
(四)　工業學校及び各種學校……五二三
第二節　團　體……五二五
(一)　電氣學會……五二五
(二)　電氣工藝委員會……五二八
(三)　日本電氣協會……五二九
(四)　雜……五三一
第三節　出版物……五三三
(一)　書　籍……五三三
(二)　定期刊行物……五三五
第四節　工業所有權……五三六
(一)　電氣工業に關する發明の類別及び件數……五三六
(二)　電燈及び電力工業に關する主なる發明……五四〇
第九章　新領土に於ける電氣事業……五四一
第一節　臺灣に於ける電氣事業……五四一
(一)　官　營……五四一

(二) 民　營……五四六
第二節　朝鮮に於ける電氣事業……五四八
(一) 朝鮮の電氣事業一般……五四八
(二) 電氣事業の監督……五五一
第三節　樺太に於ける電氣事業……五五二
(一) 電氣工作物施設の嚆矢……五五二
(二) 電氣事業の濫觴……五五三
(三) 自家用電氣工作物……五五四
第四節　滿洲に於ける電氣事業……五五五

挿圖目錄

第一圖　電氣事業者數累年增加曲線
第二圖　電氣事業資本累年增加曲線
第三圖　電氣事業收入支出曲線
第四圖　發電力累年增加曲線
第五圖　電燈取附個數累年增加曲線
第六圖　電動機個數及馬力數累年增加曲線
第七圖　軌道長及車輛數累年增加曲線
第八圖　東京電燈會社麹町發電所のブラッシュ、アーク孤光燈發電機
第九圖　東京電燈會社淺草發電所
第十圖　京都水利事務所發電所概要圖(明治二十四年一部竣功)
第十一圖　郡山絹絲紡績會社發電所(其一全景、其二內部)
第十二圖　廣島電氣會社發電所(其一、其二)
第十三圖　東京電燈會社取附電燈數累年增加曲線(其一、其二)
第十四圖　駒橋發電所(其一全景、其二機械室)
第十五圖　猪苗代第一發電所全景

第十六圖　第三回内國勸業博覽會に於ける電車運轉の光景
第十七圖　石川島造船所製三キロワット實驗用廻轉變流機
第十八圖　芝浦製作所の直流發電機製造高曲線
第十九圖　同　直流電動機製造高曲線
第二十圖　同　變壓器製造高曲線
第二十一圖　同　交流發電機製造高曲線
第二十二圖　同　交流電動機製造高曲線
第二十三圖　九條第一發電所蒸氣タービン發電機
第二十四圖　桂川駒橋發電所より早稻田變壓所に至る木柱送電線路
第二十五圖　箱根水力電氣會社送電線路
第二十六圖　鬼怒川水力電氣會社送電線路
第二十七圖　猪苗代送電線（其一鐵塔、其二開閉所）
第二十八圖　九州筑豐代表粉炭價格曲線
第二十九圖　大阪電燈會社白熱電燈料金變遷曲線（定額制）
第三十圖　大阪電燈會社電力料金變遷曲線（定額制）
折込地圖　一萬ヴォルト以上の送電線路圖

第一編　電信事業

緒言

電信は敏速を主とする通信機關にして、電氣を應用せる最初の事業なり。本邦の之を創設せしは明治二年にして初めより政府の專掌に屬し、國家行政の一部として明治十八年遞信省之が經理施置に任したるより、尚ほ已に四十有餘年の歲月を閱せり。

顧みるに、電信創業は明治草昧の時代に在り、一般人智未だ開拓せられざる時なるを以て、此の文明の利器も、却て世の歡迎する所と爲らず、甚しきは一種の妖術として之が利用を嫌忌する者有り。加ふるに、國の財用繁多にして、力を電信の擴張に注ぐを得ざりしを以て、線路の建設は多く陸上線に止まり、海底線の如きは、初め大北部電信會社に之が敷設を許可し、以て海外との通信關繫を結べるに過ぎず。明治十年西南戰爭の時に當り、電信の效用は廣く世人の認むる所と爲り、線路の擴張も同戰役後に於いて略々全國要地を連絡する事を得たり。就中明治二十七、八年戰役に際し、最も軍事の運行に資し、其の利用急激なる增進を來し、續いて商工業の發達と新版圖の加はるに伴ひ、電信線の延長は廣く全國に亙り、又初めて長距離海底線の敷設を完うし、更に日露戰役の前後に至りては、韓國電信を併合し、滿洲遼東半島に蜿蜒し、樺太との連絡亦成り、グワム島を隔てゝは遠く米國と直通々信を開くを得、無線電信も亦萌芽を發し、氣送電信同報電信等の新施設交々實現して、公衆通信の利便茲に面目を一新せり。

元來電信事業は、創業當時より其の建設費は主として歳入支辨に係り、年々支出するところ豐かならず、爲に電信需用の年々增加せるに拘らず、施設之に伴はずして、多年線路機械の不足を訴ふる有り、加之僻遠の地境に於いては尙ほ電信の普及遲々たるもの有りて、請願電信の如き、一制度を設けて電信の普及に資したりしが、大正の新政と爲り、幾許ならずして歐洲大戰の勃發に依り、國運の頓に伸張するや、產業界は未曾有の活氣を呈し、諸般の事業殊に電信事業は其の影響の最も重大なるものにして、電報數の增加戰前に二倍し、各局所を擧げて業務の繁忙を極現し、之を疏通すべき電信回線は負擔過重に陷り、就中重要都市間並に植民地連絡線の如き長距離電信線は晝夜通信の間斷無く、多數電報の停滯を生ずるに至れり。而して之が原因は年來施設の不充分なるに歸せざる無きを以て、政府は茲に見る所有り、電信の改良及び擴張の計畫を樹て、資金は之を公債に仰ぐ事と爲し、卽ち我が國電信事業上初めて見る公債政策を利用する事と爲り、大正九年度以來着々事業の改善を進むる所以なり。

要之、電信事業は創業後五十有餘の星霜を閱して、約五方里毎に一局所を有し、人口十人に付、約十三通の電報利用を見る事となり、其の隔絕せる地境には海底電信並に無線電信の施設に依りて直接通信を交ふるに至り、內外政務の施措はもとより、廣く商工業の利益に貢獻するの多大なるは、恐らくは他の事業の企及す可らざる所なる可く、而も國運の伸張と共に益々長距離通信の快速なるべきを慮れば、此の機關は尙ほ駸々として進步の道程に在るものと謂つべし。蓋し技術に制度に愈々益々人力の最善を盡し、以て時運に對應すべき電信機能の發達を圖るは世人の齊しく期待する所なるべし。茲に事業の概要を錄して電信の今日有るを示さんと欲す。

第一章　總　說

第一節　電信開通前に於ける通信の狀態

電信開始以前に於ける急速の通信は之を飛脚と稱し、其の起原最も古しと雖も、案するに奈良朝時代より降つて德川時代に至る迄驛路に驛使、使人、早馬、早駕籠、（早打とも稱す）等の制あり。以て通信傳達の用を辨じたりき。就中飛脚制度は德川時代に於ける主なる通信方式と見るを得べし。近世風俗志に曰、

京阪より江戸に往來するを主なるものとし、名つけて三度飛脚といふ。京阪を本として江戸を末とす。京阪より江戸に往き、江戸より大阪に歸る日數、約三十日なるを並便といふ。是は賃銀廉きが故に驛馬の閑暇を待ちて雇用す。次に十日限りと稱し、一往又は一來に十日を限るものは、信書出納の日を加へ、大略十二日にて達す。賃銀並便より貴し。其の六日を限れるを早便と稱し、發日の時刻に依り、七日にて達す。然るに實際に於いて十日限、六日限共に二、三日を遲延すること多し。故に特に正六日限りと稱するもの、天保の初年以降之を行ふ。卽ち六日限りは十日限りより賃貴く正六は六日限りより又貴し。正六は信書出納の日共七十二時（一日は十二時とす）にて達す。又地方に於いては諸國の領主何れも其の采邑より江戸に往復す可き飛脚を置き、殊に

紀州、尾州の如き大藩に於いては東海道路次毎に一小舎を設け、各舎に飛脚を配置したるものあり。三度飛脚は後之を廢止して定六と稱する飛脚を以て之に易ふるに至れり。市內近距離に於いては町飛脚、差込幸便等の方法もまた行はれ、緊急事を辨ずるが爲には、屢々早打なる方法も行はれたり。元祿十四年淺野長矩の變を江戸より赤穗に報ずるに當り、早打を以てしたるに、相距る百七十里の長途を四日半の短日子にて着到せるが如き顯著の事例とすべし。

此の他通信の利便に供し、又は通信と見るべきものに發火信號、旗振信號、傳書鳩等の如きもの有り。發火信號は之を燧燧と稱し、漢土の遺法なるが、本邦に於いても其の起原最も古く、主として邊疆の地に置き、以て外國の來襲に備へたり。而して其の內國の戰亂等に利用せるものゝ中に、武田氏の如き頗る進歩せる方法を以て之を利用せるが如し。卽ち甲越の戰爭に當り武田氏は上杉氏に備へんが爲、甲府と信州長沼城との連絡に甲信の山岳を利用し、山頂に信號所を設け、兵士を配置し信號所每に十一種の符號に因る篝火を焚き、以て敵情偵察等に便せり、所謂篝飛脚是なり。德川氏の中世に及び大阪下關間に松明を用ゐて米穀相場の信號を爲したるものあれども今其の方法を詳かにせず。旗振信號は今を距る約二百年前、江戸の商賈紀伊國屋文左衞門なる者色旗信號を用ゐて米穀相場の狀況を示したる事あり。蓋し其の濫觴とすべし。而して德川政府は安永二年令を下して此の旗振信號を禁止せしを以て見れば當時或は此の種信號の盛んに行はれたるを想像すべし。旗振信號は堤上又は山頂を利用し、信號手は三里乃至七里毎に之を置き、各望遠鏡を用ゐしめたり。信號の區域は大阪を中心とし、西は兵庫、姬路、岡山を經て廣島に至り、東は京都、桑名、四日市を經て津に通じ、南は和歌山に達せり。旗は大小の二種あり て上下左右に振り、數字を以て符號を示したるものなり。明治年間に入りて尙ほ大阪附近に之を使用して相場通信に供せるは此の遺制に由れるなり。

傳書鳩は旗振信號と畧々同時代に行はれたるものゝ如く、其の方法は鳩の一脚に相場書を附して、之を放ちしものなるが、此の方法は極めて少數の間に使用せられたるに過ぎざるも、是れ亦電信開始以前に於ける通信の一方法として知られたるなり。

第二節　本邦電信の濫觴竝に德川幕府時代の電信計畫

安政元年(西曆一八五四年)米國水師提督ペルリ來朝、前年(嘉永六年)の約を履んで開港貿易を求むるや、幕吏之を橫濱に引見し談判を開始せり。時にペルリは技師を上陸せしめて談判所と同地洲干辨天境內吉左衞門居宅(今の航路標識管理所の位置)との間に銅線を架設し、其の携へ來れるモールス電信機を据付け通信の實況を示し、後之を幕府に寄贈せり。本邦に於ける電氣通信の濫觴茲に在りと雖も、是より先德川時代に於いては夙に電氣を研究し、起電機、電信機、電池の如き電機を製作し、之が實驗を爲したる者、學者にして平賀源內の如き、佐久間象山の如き、諸侯にして德川齊昭、島津齊彬の如きあり。就中、平賀源內は鳩溪と號し奇

行を以て世に聞えたり。夙に本草學に精しく又蘭學を修め電氣の研究に及ぶ。安政八年十一月十八日明獄中に病歿する前、曾て長崎に在り、起電機を作り以て電氣の實驗を世に示せり。明和七年(西暦一七七〇年)にして今を距ること實に百六十年に垂んとす。此の起電機は現時傳へて遞信博物館に在り。次に佐久間象山は亦夙に蘭學を修めショメールの百科全書に依りて電信の原理及び構造を研究し、後自ら之を製作し、嘉永二年信州松代に於いて之が實驗を行ふ。其の際使用したる絹卷銅線の斷片は今之を遞信博物館に收藏せり。又島津氏は安政三年松木弘庵(後の寺島宗則)等に命じて電氣の用法を調査せしめ親しく電信機を製作し四年鹿兒島城内本丸と二の丸の間に架線し、電氣通信を試みたり。現今遞信博物館所藏の機械製造所の寫眞額は當時電氣の研究と機械の製造とに充てたる建物を撮影したるものなりといふ。

如斯、電信機に關しては初めより全然交涉無きものに非ざりしも、從來の電信機は製作、效用頗る幼稚にして殆ど一種の遊戲と異る無く、ペルリ提督寄贈のモールス機あるに及んで電氣通信の實用を認むるに至れり。此の電信機渡來の時は米人モールスの發明後僅に十八年にして、當時尚ほ歐米諸國に於いては主としてブレゲー指字機を使用したるなり(此の電信機は其の後開成學校を經て現に東京帝國大學理學部に所藏せらるといふ)。後幾許ならずして幕府瓦解し、維新の大政を布かるゝに及び、電信事業の創設は早くも廟議の決する所と爲り、明治元年十二月英國技師聘用の命を下し、翌年八月英人技師ジョージ・マイルス・キルベルト來朝と共に其の指導に依りて横濱燈明臺役所と横濱裁判所間に、電信線を架設しブレゲー指字機を裝置し、專ら官用通信を送受し、尋いで十二月横濱東京間架設を竣へ、同月二十五日初めて公衆通信を兩地間に取扱ふ事となれり。此の間明治二年には墺國よりエムボツソル型の電信機を傳獻せられたるあり。該機は　天覽を經たる後、翌三年築地傳信局と外務省間に之を使用せり。此の通信に當り、大譯官子安峻は其の通信方法を傳習し、自ら一種の符號を考案して之を使用せり。

電信符號(子安峻の考案に係るもの)

ー	ア	・ー	カ	・ー・・	サ	ー・ー・	タ	ー・	ナ
・ー	イ	・・ー	キ	・ー・・	シ	ー・ー・・	チ	・・ー・	ニ
・・ー	ウ	・・・ー	ク	ー・・ー・	ス	ー・・ー・	ツ	・ー・ー	ヌ
ー・・・	エ	・ー・・・	ケ	ー・ー・ー	セ	・ー・・・	テ	ー・ー・	ネ
・ー・・・	オ	・・ー・・	コ	ー・ー・・	ソ	ー・ー・ー・	ト	・・・・	ノ
ー・・	ヤ	・ー・ー	ラ	ー・ー	ワ	・ー・	ハ	ー・・・	ヒ
・ー・	イ	・・ー・	リ	ー・ー・	ヰ	・ー・ー・	ヒ	ー・ー・・	フ
・・ー・	ウ	・・・ー・	ル	ー・・ー・	ヱ	・・ー・・	ヘ	ー・・	ホ
ー・・・・	エ	・ー・・ー	レ	ー・ー・ー	ヱ	・・・・	メ	ー・・ー・	マ
・ー・・ー	ヨ	・・・・	ロ	ー・ー・ー	ヲ	・・ー	モ	ー・・	ヨ

此の電信符號は本邦に於ける最初の電信符號にして、其の後明治四年單針機及びモールス印字機の渡來するや吉田正秀、寺崎遜等は傭外國人ジョージと共に英國の「モールス・コード」に基き「イロハ」の電信符號を考案し、其の足らざる電信符號は之に二、三の刪正を施せるものにして漸く通信用符號を完成せり。現時使用する電信符號は之なり。又幕府の末年、海外に差遣せられたる榎本釜次郎（後の榎本武揚）の歸朝に際し携へ來れる電信機あり（現時遞信博物館に藏す）。榎本も亦彼の地に於いて電信技術を傳習せし一人なりといふ。

第三節　公衆電信の發達

電信は明治二年十二月東京横濱間に電信線を敷設し、ブレゲー指字機を使用して通信を取扱ひたるを以て嚆矢とす。此の時に於ける電信の利用狀況は左の計算表に依りて一班を窺ふべし。

横濱傳信局ヨリ東京傳信局迄入賃銀
一金六兩　明治三年六月十六日ヨリ同二十八日迄
東京傳信局ヨリ横濱傳信局迄入賃銀
一金四兩壹分　明治三年六月十八日ヨリ同二十九日迄
二口〆金拾兩壹分

如此發着を通じ、一日約壹兩に當るに過ぎず。之を當時に於ける本文一字當銀一分の代銀に對照するも、亦其の取扱數の甚だ多からざるを見るに足るべし。尋いで三年大阪神戸間に之を敷設し、四年モールス電信機の渡來すると共に、モールス字號の考案成り、歐文電報の取扱亦開始せられたりと雖も、當事一般文化の程度尚ほ低く、電信の利用に注意する者亦寡く、電信は主として技術の傳習に充て、或は官用通信に供用せられたるに過ぎず。甚しきは電信は一種の魔術なりと爲し、出でゝ電線下を過ぐるを屑しとせず、扇子を翳して之を回避した者ありたるが如し。又大阪に於ける電信開始當日、市民の川口（大阪局所在地）に赴くもの雜沓を極め、其の多くは空中を仰ぎ鐵線に手紙の傳ふるを見たしと喧騒したるが如き事例尠からざりき。此の間に在りて、當局者は鋭意電信の發展と改良とに苦心籌劃する所あり、就中通信及び建築技術者の訓練、機械材料の供給等は其の最も力を致したる所にして、明治四年には修技教場を設け、六年之を修技校と改め、通信及び技術の養成機關と爲し、又同年電信機製作場を設けて機械物品の修理製造に充てしめたる等是なり。而も當時交通の利便未だ開けず建築工事の困難名狀す可らず、加ふるに地方民の電信に對する觀念尚ほ幼稚にして、電信の建設に妨害を加ふる者多く、甚しきは線路測量を厭ひ、從業者に危害を加ふるが如き暴狀亦尠からず、明治六年福島縣下に於ける騒動の如き、明治九年三重縣下に於ける紛擾の如き、皆端を電信建設に發したるを以て見るも、創業當時に於ける困難は想像するに餘り有るべし。

此の間政府の電信工事は一日も空しうせず。明治七年には東京以西、長崎に、以東青森に至るの二大線成り、而して沿線各地に置局するものは十八局より三十四局に及び、電報通數は一ヶ年八萬通より三十五萬通を算するに至り、十年には西南戰爭の爲、頓に電信の必要を感せしめ、九州、四國の重要地點を連絡するの幹線此の時に成り、海外電信も亦、我が電信局の取扱に歸したるを以て、本邦電信事業開始の祝典（明治十一年三月二十五日）を擧行し、此の機會を利用して電信局を公開し（從來は試驗的に、開始したるなり）、內外通信の送受を執行し、且、世人の電信智識開發に努めたり。尋いで山陰北陸及び兩羽各地に於ける電信線完成し、所在電信の利用漸く盛に、其の未だ施設無きものは獻金置局を請願する等亦多きに至れるを以て、明治十四年之を許可するの制を定めて、事業擴張の一助たらしめたり。

明治十八年始めて各地不同の料金を改め、全國均一の制と爲し、其の十二月に遞信省設立せられ翌十九年郵便電信合同するに及び、更に事業の擴張を計り內部事務の統一せられたるもの多く、越えて二十一年三等局の制を定め、經費請負の法を設けて置局の增加を圖り、又鐵道電信取扱所をして、兼ねて公衆通信を取扱はしむるの制を開き、以て事業の普及に便ならしめたり。此の時に當り產業漸く振興に赴き、人文日に開明に進み、電信の需要も亦、益々增加し來りたるを以て、政府は每年經費の許す限り電信局所の新設と電信線の延長とを計りたるも、偶々明治二十七八年戰役に際し、電報の增加甚しく、加ふるに電信施設の缺乏亦更に多きを致したるを以て、戰役の前後は應急の方法に依り、電報の疏通に

努められしが、平和克復し、世況の回復を見ると共に、電信の需要は更に大を加へしを以て、所謂戰後經營の一事業として電信事業の擴張を企圖せられ、明治三十二年度より三十五年度に至る四ヶ年間に、資金七百貳拾四萬五千圓を投じて線路の改築と事業の擴張とを施す事となれり。然れども地方町村に於ける電信施設の普及に對しては、尙ほ悉く之が要望を容るゝ能はざるを以て、資金又は物件の寄附に依る置局の方法を立て、更に進んで明治三十六年請願電信の制度を開始し以て、電信施設の普及に遺憾無きを期したり。

是より先、政府は時運の推移に鑑み、電信の根本法たる電信條例を廢止し、新たに電信法を制定し、電信及び電話に關する重要事項を規定し、以て制度の完備と事業の整理とを計り、又日清戰役の結果我が版圖に入りたる臺灣に海底電信線を設けしを始めとし、日露戰役に當り、長距離樞要の地點に陸海連絡線を作成し、並に各地電線を增設し、之に依りて軍事上、外交上及び商工業の利便を增進するの機關たらしめしを以て、電信の發達は最も世の着目するところとなり、就中、海底電信の如きは戰爭前に比し、其の線條延長實に三倍の多きに達せり。而して明治四十年より四十三年に亙り特に制度の整備に力を致し、在來規定の改善を遂行せらるゝと共に、船舶通過報、無線電報、氣象通知電報、新聞電報、豫約新聞電報、同報電報等の如く、各種制度は多くは皆此の時に設定せられたり。

幾干も無く大正の新政に入り、其の三年日獨戰爭の事あり。並に歐洲戰亂勃發するに當り、新たに青島及び帝國占領南洋諸島に公衆電信の取扱を開始せらるゝに及び、帝國電

信系は蜿蜒遠く之等地域に連亙せり。而も當時産業の異常なる興隆に依り、電信は最も之が影響を受くるところ多く、爲に内外電報の通數は未曾有の大多數を算し、宛も戰前の二倍以上に達する狀況を現出し、殊に大都市間及び殖民地連絡の長距離線に於いて電報の停滯甚しく、各線通信の遲延頗る大なるより、政府は茲に電信事業の擴張及び改良を企劃し、大正九年度より十五年迄七ヶ年の繼續事業として總經費七千參百八拾萬圓を投じ、時代の進運に伴ふ電信機關の整備を期する事となれり。

無線電信は明治四十一年之を開始せられ、爾來陸海兩方面に於ける施設逐年進歩を遂げ、大正五年來日米間に無線電報の取扱を開始し、尚ほ近時（大正十年）に至りては南北亞米利加各地と通信を連絡し得るが如く、其の發達益々顯著なり。

左に公衆電信開始以來近年に至る統計を掲げて事業發達の概要を表示すべし。

年次	電信局所數	電信線條延長（里）	年度中取扱電報通數（内外國發信）	人口百人當（發信通數）
明治二年（創業）	二	八		
明治四年	四	一九	（四月以降十二月迄）一、九四四	〇・一通
明治五年	一八	一八五	八〇、六三九	〇・二
明治六年	二八	五三五	一八六、四四八	〇・六
明治一〇年	六八	一、九四五	八八三、四七八	二・五
明治一一年	九七	二、八二八	一、二五〇、一二八	三・〇
明治一二年	一一二	三、二一一	一、六七五、八二五	四・六
明治一五年	一八五	五、一一六	二、九九四、七〇六	八・一
明治一六年	一九五	五、四九六	二、六九五、九一五	七・二
明治二〇年（以上曆年）	二三〇	六、二〇九	二、六七四、三一八	六・七
明治二一年	二六〇	七、〇三二	二、九一九、八五二	七・二
明治二二年	三一四	七、二七五	三、六六四、〇〇六	八・九
明治二三年	四〇七	八、二一八	四、二九九、〇五九	一〇・四
明治二六年	七一五	一〇、三八八	六、五四三、七八六	一五・七
明治二七年	七五九	一一、六七〇	八、二九五、三五一	一九・七
明治二八年	七八四	一二、四〇八	九、三〇六、一〇八	二一・八
明治二九年	一、一二二	一五、六五九	一一、〇二六、八一八	二五・六
明治三二年	一、四四七	二五、三〇二	一四、一九六、四三五	三二・二
明治三三年	一、六四八	二八、七二一	一六、六〇五、五七二	三六・七
明治三四年	一、八五三	三一、一二七五	一六、三八五、二一九	三五・六
明治三六年	二、五〇三	三四、六五七	一九、一〇七、〇五三	四〇・二
明治三七年	二、五六六	三、六三九八	二〇、六六一、三〇一	四二・九
明治三八年	二、六〇〇	三七、一四四	二三、一五九、四七六	四七・二
明治四〇年	三、一八三	三九、九七三	二七、七六一、七九八	五四・八
明治四一年	三、五七一×無線一五	四〇、八五二	二七、七七〇、九二九	五四・二
明治四四年	四、六五六×三二	四四、四〇八	三二、四五〇、一一八	六二・八
（明治四五年大正元）	四、七七八×三四	四五、四四五	三三、六八九、九八一	六四・四

大正二年	四、八〇五×三七	四五、八五一	三三、六一一、八七九
大正三年	四、九三四×五四	四七、〇四九	三三、五八七、八四六
大正四年	五、一一二×私設五八九	四七、五五六	三四、三六三、一三〇
大正五年	五、三二五×六三×私設三九	四八、〇一七	四一、二八八、六三二
大正六年	五、四六〇×私設八七	四八、八二一	五二、二四五、三九五
大正七年	五、六四九×五四私設一五二	五一、一三三	五九、九二一、九〇八
大正八年	五、七七×五三私設二二七	五三、二〇七	七六、三二三、二八八
			一三三・六
			一〇三・六
			九三・五
			七三・五
			六一・九
			六二・二

備考　局所欄×印は無線電信局所にして再出さず
線條欄　水底線を算入す

(一)　朝　鮮

朝鮮に於ける電信は、明治十七年二月十五日釜山に之が取扱を開始したるを以て濫觴とす。當時釜山郵便電信局は主として我が居留民の爲、釜山發着の電報を取扱ふに過ぎず。電報は一年の發信通數六千通乃至八千通（明治廿三年乃至廿六年毎一ケ年の發信通數に依る）を算する狀況なりき。十八年十一月韓國政府も亦、京城仁川間及び京城義州間に電信線を架設し續いて義州平壤の各地に電信を開始したるが、是等は皆、支那の出資に依る經營にして、乃ち釜山海底電線設置條款に違反する施設なるを以て、帝國政府之を抗議したる結果、更に同條款續約なるものを締結し、仁川義州間の電線を釜山の我が電信局に聯絡すべき事を約定し、二十一年七月に至り、漸く京城釜山線の開通を見たるも、線路の建設及び保守不完全なるが爲、不通障碍等の事故頻發せるのみならず、動もすれば亂民の爲、線路を切斷せられ、又は風雨の爲、通信を杜絶せしむること珍らしからず。殊に釜山に於ける彼我電信局間には機械的連絡の方法を設くることを肯諾せられざりし爲、電報は每次配達人の授受を爲すが如き不便尠からざりしなり。後數年二十七八年事件に際し、軍事電信の需要大に起りたるに及び、帝國政府は臨機の處置として京城釜山局及び京城仁川間に軍用電信を設け、京城以北の各線は一時之を占有し、いづれも軍事通信の傍、公衆電報の取扱を開始せり。朝鮮に於ける電信の普及は實に此の軍用施設を以て基礎とするものにして、當時各地電線は總て帝國政府の管理經營する所となりしが戰後に至り、京城以北の各線は之を韓國側に返還し、我が軍用線との連絡は茲に全く斷絶したるを以て、朝鮮と對外通信上の不便多きに鑑み、彼我電線の連絡法に就きて交涉する所ありしも、韓國政府の應諾無きのみならず、却て三十四年には露鮮間電線の接續問題起り、之が折衝に空しく日子を費し未だその所決あらざる間に、露國は無斷國境を越えて電線を架設延長したりしが、一は韓國政府の撤去せしむる所と爲り、他は清國政府の抗議に遭ひ、遂に其の所思を達せざりき。偶々三十七八年戰役の開始せらるゝや、京城以北の電線は復た之を我に占領するの必要を感じ、遂に一

切の通信機關を收容使用すると共に、戰線の擴張に從ひ所在線條を延長し、通信所を開設し、以て全半島に於ける電信通信の正確と敏活とを完了せり。是より先、日清戰役の前年卽ち二十六年までは電報の發信、多きも八千通にして未だ一萬通に達せざりしが、二十七年には一躍三万六千七百餘通の激增と爲り、次年には更に五万七千餘通、卽ち日露戰役の前年には十四万二千餘通（內外發信及外國着信通數）なりしに、戰役開始と共に倍數と爲り、更に三十八年度中には六十一万三千餘通約八倍の狀況を示せるのみならず、三十六年卽ち日露戰役の前年卽ち約四倍の增進を示せり。日露戰役中は彼我（日韓政府協商の結果、通信事業の經營は舉げて皆之を帝國政府の管理に屬せしめ、三十八年四月一日を以て從來竝存せし通信機關を合同統一し、五月十八日以來四十餘日にして在來電信機關全部の引繼を了し、越えて三十九年一月統監府設立せられ、朝鮮通信業務の總てを同府に於いて管理することとなりしより、釜山・義州間、京城・仁川間、京城・春川間、平壤・鎭南浦間、義州・龍巖浦間等電信線路に附屬する軍用通信所五十二ヶ所は、同年三月を以て普通電信施設と爲し、同時に舊韓國政府所屬線にして、當時陸軍に於いて收容使用したりしもの、其の他海軍の經營に屬せし鬱陵島外五箇所に於ける電信線路、及び之に附屬する軍用通信所等擧げて皆之を統監府に繼承したる結果、朝鮮に於ける電信は全然統監府通信官署に於いて統一經營する事となり、以て機關の整備を中外に較著ならしめたり。爾來產業の開發と共に交通通信の關係は益々繁密を加へたるを以て、電信の利用は逐年其の勢を增大し、合同當時尙ほ六十餘萬通（內外發信及外國着信合計以下同じ）を算せし電報通數は百三、四十万通より百六十万通に達し、數年ならずして大正元年度には二百三十餘万通を拔き、更に近年歐洲戰爭の突發するに及んでは、經濟界の影響甚大にして其の結果電信は益々利用を促進し、殊に母國間海底電信の增設せられ、通信系統の整備せられしと相俟つて一層電報の增嵩を來したるを以て、大正八年度に於いては五百五十餘万通卽ち通信事業合同以來十餘年にして約十倍の發達を見るに至りぬ。

左に明治三十五年度以降電報增加の趨勢を示すべし。

朝鮮に於ける電信利用の狀況

年度中	電報通數	內外發信及外國着信	年度中	電報通數	內外發信及外國着信
明治三五年	一〇二、一四〇		明治四四年	二、二一〇、四三一	
明治三六年	一四二、五三一		明治四五年大正元年	二、三二五、八六三	
明治三七年	二九七、〇一一		大正二年	二、二六四、三二七	
明治三八年	六一三、四七四		大正三年	二、二七二、六三四	
明治三九年	一、三〇七、三八三		大正四年	二、三九二、五一四	
明治四〇年	一、四九七、三五一		大正五年	二、七六三、〇七九	
明治四一年	一、六八八、一四二		大正六年	三、六一七、九九一	
明治四二年	一、九七九、七一五		大正七年	四、五一三、五七六	
明治四三年	二、二九八、七四〇		大正八年	五、五〇一、六四三	

公衆電信は明治二十九年四月、民政施行と同時に之を開始せり。是より先、明治二十八年馬關條約成り、臺灣の我が版圖に入るや、臺灣出征の事あり。五月獨立野戰電信隊は軍隊に屬し、航して基隆に抵り、六月六日基隆及び七肚に通信所を設けたるを始めとし、續いて臺北・淡水間電信線の架設成り、淡水通信所に於いては又在福州清國電報局間に通信を開き、以て軍用通信の傍ら、公衆通信も亦之を取扱ひたり。而して內地・本島間通信は一日も速かに之が連絡無かる可らざるを以て、基隆・大根占間に海底線を敷設し、二十九年七月十六日より通信を開始せり。此の線は始め軍用線なるを以て、私報の通信は之を取扱はざりしも、民政已に施行せられ、一般公衆の通信を利便ならしむべき必要に迫りたるを以て、翌三十年九月一日軍用線は之を國有線と爲し、始めて至急私報に限り、之を取扱ふ事となせり。創業第一年に於いて電報通數は二十萬七千餘通（內外國發信及外國着信以下同じ）に過ぎざりしも、翌年に至り、四十一萬四千餘通、卽ち二倍に增加せるは適、以て該軍用線を開放せし結果なるを知るべし。爾來拓殖事業進捗し、殊に各地に製糖業其の他諸般の產業勃興し、內外商取引關係の發展に伴ひ、電信の利用は益々增加したるを以て、三十六年一月より特別料金、卽ち通常料金の二倍を以て通常私報をも取扱ふ事に改定し、以て電信利便の增進を圖りたるが、之が爲從來の線を以てしては到底通信の遲滯を免がれざるに至り、明治四十年度に於いて更に一線を長崎・淡水間に敷設し、同十月其の竣工と同時に電報料金和文私報四拾錢を參拾錢に、歐文五拾錢を四拾錢に改定し、尙ほ新聞電報料五拾錢を四拾錢に低減し內

地間相互電報の疏通を良好ならしむると共に本島通信力の增進に利便を加へたり。

新聞電報は明治三十五年、內地に先立ち、之を採用し、島內に發着する新聞通信に特別の利便を與へたりしが、內地・本島間には尙ほ此の制度を施行するに至らず、當業者の不便とする所なりしを以て、總督府は遞信省と商議の結果、四十二年六月に至り、遂に內地・本島・樺太を通じて之を實施し、更に大正四年八月一日より本島・內地間豫約新聞電報の取扱をも開始する事となれり。

幾許ならずして內地間通信關係は臺灣產業の開發と共に益々頻繁を加へ來り、長崎・淡水線の通過電報一日平均二千四百餘通を算し、其の通信能力を超過するに至れるを以て、又更に新線の增設を計畫せられしも、偶々歐洲戰爭の影響を被り建設材料の購入困難等に依り、暫く之が起工を見るを得ざりしが、大正六年七月遂に之が竣成を告げ、同月十一日を以て通信を開始せり。茲に於いて內地・臺灣間連絡海底線は那覇經過線と合せて三條となり、大正九年中の實況に依れば該三線經過電報一日平均四千五百通を算すと云ふ。

本島電信は、本島發着の支那並に香港經由外國電報の取扱に對し、領臺當時より淡水・川石山間海底線に依りて支那電信局と連絡通信を爲したるが、三十二年十月同線は本邦之を買收し、在川石山東方擴張會社の電信局と通信することゝなり、同年十一月六日より國際規定に依る電線として之を使用せり。

斯くて臺灣電信は三十三年に一ケ年の電報通數五十一萬餘通を算せしが、大正六年以

來百万通を超過し、大正八年中に於いては、更に增加して百五十餘万通に達せるを見る。

無線電信は明治四十三年九月富基角に建設し、十月之を公衆用に供せしを以て始めとし同局圏内に入るべきは主として内地・臺灣間・上海・香港間、或は香港・新嘉坡・馬尼剌間を航行する内外國船舶にして、近時（大正四年十一月以降）又海軍無線電信所に於いて、安平・澎湖島間海底線不通中一般和文電報を取扱ふことゝなれり。

臺灣電信の發達趨勢を見んが爲、左に明治二十九年創業以來の電報通數を掲ぐべし。

臺灣に於ける公衆電信發達の狀況

年度中	電報通數（内外國發信及外國着信）	年度中	電報通數（内外國發信及外國着信）
明治二九年	二〇七、四〇四	明治四一年	五一二、〇〇三
明治三〇年	四一四、一六六	明治四二年	五二三、一九三
明治三一年	四八二、三一四	明治四三年	六六二、五八二
明治三二年	四七三、三六四	明治四四年	八四二、六九一
明治三三年	五一五、六一六	明治四五年（大正元年）	九二一、一四八
明治三四年	四九九、二五一	大正二年	八四七、〇一〇
明治三五年	四七六、九八〇	大正三年	九四八、九九二
明治三六年	五二三、三四六	大正四年	八八三、二九〇
明治三七年	五一一、二五〇	大正五年	九五二、五七九
明治三八年	五〇五、三九八	大正六年	一、一三三、五八三
明治三九年	四九一、三八〇	大正七年	一、二四一、三二九
明治四〇年	四九二、五九〇	大正八年	一、五三三、六三三

（三）樺太

公衆電信は明治四十年三月、軍政廢止と共に樺太廳郵便電信局及び各支局に於いて取扱ひたるを始めとし、一ケ年十万　千餘通（内外國發信及外國着信通數　以下同じ）の利用を見たり。爾來移住民の增加、諸種産業の振興に伴ひ、逐年電信の需用を促したるを以て、線路の延長及び局所の增設と爲り、相俟つて電報の增嵩を來し、大正八年度中に於いては二十九万五千餘通、卽ち約三倍の增進を示せり。此の間内地との往復電報に對しては、初め大泊・稚内間に海底線一條を通ずるのみなりしが、住民の增加（樺太人口は二十九年度現在一万二千三百餘人なりしが、大正八年夏季に於いては九万三千四百餘人を算す）と産業の開發とに隨伴して内地・本島間通信關係の頻繁を來したるを以て、四十年十月、眞岡・稚内間に更に一條の海底線を增設し、從來の海底線とを用ひて樺太本局札幌局及び眞岡・小樽間の通信に供し、以て電信疏通を良好ならしめたり。然るに爾後樺太地方拓殖事業は年々進捗せるのみならず、殊に漁業等の爲、來住する者益々多きを加へたるを以て、是等住民の間に於ける電報の利用亦尠からず、爲に母國・本島間連絡二線經過の電報一日平均千八百通乃至二千通以上を算し、通信の輻湊、如斯顯著となりしを以て、近時更に大泊・稚内間に海底線一條を敷設せられ、大正九年十二月通信開始を見るに至れり。

樺太電信創始以來電報通數の增加趨勢を示せば左の如し。

樺太に於ける電信發達の狀況

年度中	電報通數 内外國發信及外國着信	年度中	電報通數 内外國發信及外國着信
明治四〇年	一〇九、一二七通	大正三年	一五八、一四二通
明治四一年	九四、四四八	大正四年	一五七、九九九
明治四二年	八六、三四五	大正五年	一九二、九六〇
明治四三年	一〇九、〇二八	大正六年	二五〇、三二〇
明治四四年	一三四、五四三	大正七年	二六四、四八六
明治四五年（大正元年）	一四〇、四六三	大正八年	二九五、五六七
大正二年	一五八、八三九		

（四）關東州

公衆電信は明治三十九年九月、卽ち日露戰爭後、我が臨時電信隊の下に於いて經營せし軍用電信を繼承し、郵便電信局又は支局を設けて之が取扱を開始したるを以て始めとす。當時電信線網は關東州租借地及び南滿洲鐵道沿線地方を連絡し、延長千六百八十一里を算し、電報通數一ケ年七十九万千五百餘通（內外國發信及外國着信以下同じ）の利用を見たり。爾來租借地商業關係の發達し、殊に大連、營口に於ける貿易の發展、安東縣、遼陽、奉天に於ける商業の殷盛は固より言はず、其の他各地に於ける交通運輸の擴張、近くは大正四年日支新協約に依る滿蒙地方に於ける帝國利權の擴張は漸次滿洲蒙古に於ける富源開發の機運を促進し、産業發達の迅速なると共に所在電信の需要は旺盛に赴き、大正三年頃よりは年々百万通

以上を算し、更に大正七年度以來二百三十六万餘通を算する狀勢なり。是を以て是等地方と內地間の通信は年々增加の一方にして、佐世保・大連間海底線は、初め一日平均千七百通を經過せしむるに過ぎざりしが、大正八年には、更に東京・大連の直通線成りて、合計三千八百餘通を取扱ひ、翌九年には大阪奉天線成りて以上三線の合計五千二百餘通を取扱ふに至り、大正十年には更に又長崎・大連間に海底線開通せしを以て、最近（大正十年五月下旬）實況に依れば內地・滿洲間連絡四線にして、總通數一日平均六千三百通を取扱ふものとす。

無線電信は大正元年度以來施設する所にして、船舶との連絡を保ち渤海・黃海乃至南支沿海に於ける航路の安全を圖り、以て今日に至る。

電信事業繼承以來關東州に於ける電報增加の趨勢を示せば左の如し。

關東州（滿洲）に於ける電信發達の狀況

年度中	電報通數 內外國發信及外國着信	年度中	電報通數 內外國發信及外國着信
明治三九年	七九一、五四六	大正二年	九六二、八五〇
明治四〇年	一、〇六二、〇四六	大正三年	一、一一九、三五一
明治四一年	九八五、三三四	大正四年	一、一五三、五六七
明治四二年	一、〇一六、五七五	大正五年	一、四〇一、七八二
明治四三年	一、〇七六、五七六	大正六年	一、九〇六、七一二
明治四四年	九二一、三〇五	大正七年	二、三六四、五二八
明治四五年（大正元年）	九三二、一八八	大正八年	二、八〇一、八一二

第四節　官私設電信　附電氣信號

官私設電信は公衆電信と略々其の起原を同じうしたるものにして、明治二年(十二月)外務省に、三年(八月)大阪造幣寮に於いて之を架設したるを以て官廳用電信の最も古きものとす。當時は官廳用の外電信私設は許可せられざりしものにして、業務は其の官廳と電信局間に官用電報を取扱ふに過ぎざりしなり。明治十八年(五月)電信條例の改正に依り、政府の電信專掌を明かにするや、始めて私設電信は公衆電信の未施設地に於いて、一人又は兩人の使用に限り之を許可せられたるが、之を施設する者は、主として電話機を使用して通信し、其の電信局間に設くるものに於いても、電話機に依り電報送受を爲すのみにして未だ電信機を使用するに至らず。爾來產業の開發と交通機關の發達を進むるに及び、鐵道事業用として電信・電話の施設を爲すもの年を逐うて增加し、續いて電報送受用として電信機を施設するもの、亦明治四十一、二年頃より、新聞社及び大旅館と電信局間に之を見るに至りたり。現時に於ける狀況左の如し。

施設者		回線數	線路延長	機械個數
官廳用	大正七年度末	三九六	一〇、九八九里	二、一四〇
	大正八年度末	四二八	一二、〇八六	二、二五九
	比較增	三二	一、〇九六	一一九
私設	大正七年度末	一九	四四	五〇
	大正八年度末	二二	四六	五五
	比較增	三	二	五
合計	大正七年度末	四一五	二、〇三三	二、一九〇
	大正八年度末	四五〇	二、一三三	二、三一四
	比較增	三五	一〇九九	一二四

備考　機械は電信機及び電話機の總數なり。

電信信號　電信の私設は明治の初年之を禁止せられしが、其の後電信條例の範圍内に於いて之が施設を許可せられたり。電氣信號もまた一の私設電信として許可せられたるが、當時之を使用する者は主として正午報時用としての信號にして、其の機械は初め、人手轉換器を用ゐしが、明治二十八年に至り自働報時機を各局に裝置せられ施設者に對し、自働的に正午報時を行ふ事となり、尙ほ明治三十二年複流式自働報時機を設備せられ、天文臺より毎日全國各地に一齊に正午時を通報する機關に供し、又近時無線電信の發達に伴ひ無線電信方式を以て施設者に一定時刻通報を爲すの利便開くるに至りたり。此の他電氣信號を使用するは警察官署に於ける火災通報なるが、近時は民間會社に於いて之が施設を計畫する者起り、以て電氣信號の普及を計らんとする狀況なり。

第二章　公衆電信の經營機關

第一節　創業當時の狀態

公衆電信の始めて開設せらるゝや、當時は維新の大變革を距る幾許ならず、庶政草創に係り百事是更新の時なるを以て、未だ其の所管廳を建つるに至らず、假りに燈臺事務と併せ、外務省の管理に屬し、燈臺事務の民部大藏省（明治二年八月十二日民部大藏二省を併合して一の民部大藏省とす）に隷屬せらるゝに及び、亦隨つて之に屬せり。尋いで電信線を東京横濱間に架設するに當り、之が建築事務は神奈川縣をして處理せしめられ、横濱裁判所構内及び築地運上所内に各傳信局を設け、公私通信を取扱はしめたり。翌明治三年民部大藏省は更に二省に分離せられ、民部省に傳信機械を置きて電信事務を管理せり。

同年大阪川口及び神戸大手町（兩局共居留地運上所内に在り）に電信を開設せられしを以て、茲に公衆通信を取扱ふもの四局と爲り、以て工部省の設立に及ぶ。實に明治三年閏十月二十日にして、電信創設以來約一年を經過し、電信局は尚ほ傳信局を以て稱せられたり。

第二節　工部省時代の經營機關

工部省は明治三年閏十月二十日の設立にして、其の事務は民部省及び神奈川縣等より繼承し、省中に傳信機掛を置きて電信の事を管掌せり。尋いで翌四年八月十四日工部省の官制を定められ、工學、勸工、鑛山鐵道、土木、燈臺、造船、電信、製鐵、製作の十寮及び測量司を置き、電信寮は文書、譯文、會計、倉庫、建築、營繕、修技の七課を設けて事務を分掌せり。如左。

（民部省に於ける分課）四司（土木、驛遞、鑛山、通商）、六掛（聽訟、社寺、鐵道、傳信機、燈明臺、横須賀製鐵所）

文書　往復、受付、文案、記錄、人員等に關する事務
譯文　往復書簡等にして歐文飜譯に關する事務
會計　經費に關する事務
倉庫　物品の購入配給に關する事務
建築　電線の建設修繕等に關する事務
營繕　局舍營繕に關する事務
修技　技術の學習等に關する事務

後、主記、主計、技術の三課に併合し各其の事務を分掌す。明治十年各省其の設くる所の諸寮を廢するや、工部省の事務は書記、會計、檢査、倉庫、鑛山、鐵道、燈臺、電信、工作、營繕の十局に分掌する事となりたるを以て電信寮は卽ち電信局と改稱し、電信取扱局を監督する機關として局中に書記、會計、倉庫、建築、修技の五掛を置き、各其の事務を分任司掌せしが、十五年十二月、書記、外信、調査、工務、修技、倉庫、製機、主計の八科に改めたり。

電信取扱局は、初め東京、横濱、大阪、神戸の四ヶ傳信局なりしが、明治五年四月西京（現今の京都なり）

に電信局を設け從來の傳信局を皆電信局に改稱し、續いて沼津、靜岡、豐橋、名古屋、岐阜、彦根、長崎、赤間關、姫路、岡山、尾道、廣島、山口、小倉、福岡、佐賀等東海、山陽、西海の要地に設置せられ、明治十一年には東京築地分局を電信中央局に改め、之を全國電信の中樞機關に充て、電信回線を茲に集中せられしが、後十六年十一月には大阪梅田分局を改めて西部中央局と爲し、茲に大阪以西に於ける電信回線を集中したりしを以て、此の二大局は卽ち各分局を脈絡する中心局の觀あり。斯くて十八年十二月工部省を廢し遞信省設けらるゝ時に於いて全國電信局の數二百十五並に海外（朝鮮を云ふ）一局を算するに至りたり。

第三節　遞信行政統一後の變遷

遞信省は明治十八年十二月農商務より驛遞、管船の兩事務を、工部省より電信、燈臺の兩事務を承繼し、設立の初め省中に驛遞、電信、燈臺、管船、會計、庶務の六局を設け各其の事務を管理し、十九年二月遞信省官制を定めらるゝや、電信局中に第一部及び第二部を置きて、其の事務を分掌し、二十年三月官制改正せられ、電信の事務は內信、外信及び工務の三局に分屬し、電信工事は工務局に於いて司掌せり。二十三年六月官制改正せられ從來の內信、外信、工務の三局は廢止し、更に郵務、電務の二局を置き、電務局を以て電信に關する事務司掌に充て電務局に第一、第二及び第三課を置き電信建築に關する事務は第二課に屬せり。二十六年十一月郵務電務の二局を合して一の通信局を置き、三十年八月通信局を分ちて再び

郵務電務の二局とし、電信、電話事務及び電氣事業監督事務は電務局に屬せり。翌三十一年十一月郵務電務の二局を合して再び通信局を置き、電信に關する中央事務を管理する所とし、通信局に庶務、電務、調度、工務の四課及び電氣試驗所を置き、以て其の事務を分掌せり。爾來電信の法規及び業務の經營は通信局の庶務課及び外信課に於いて局所及び定員服務は同局內信課に於いて之を掌理し、三十九年十月局中更に業務課を置き、業務に關する事項を分掌せしめ、內信課は之を規畫課と改稱せり。四十三年通信局の庶務、業務の二課は併合せられたるが、大正七年六月從來の業務、規畫、外信、工務の四課を更めて庶務、郵便、電信、電話、外信及び工務の六課と爲し、大正十年九月外信課を分ちて外國郵便、外信電信の二課と爲し、新たに調查課を加へて八課と爲し、以て其の事務を分掌せり。近時電信電話事業の改善擴張に着手せらるゝや、大正九年十月中央に臨時電信電話建設局を設け、主として電信及び電話の建設に關する事務を掌理せしむ。而して地方事務に在りては明治十九年、地方遞信官官制を定め、左記地方に遞信管理局を置き、地方に於ける郵便及び電信の事務を管理する所とし。

東京、熊本、大阪、丸龜、新潟、金澤、函館、長野、名古屋、福島、岡山、仙臺、赤間關、山形、松江。

以上十五局其の下に電信局を設け、一等、二等、三等の三種とせり。一等電信局は三府五港所在の局と爲し、其の他各地に二等局六十二局、三等局百四十七局を設けたり。此の年郵便、電信の二局を併合するの制を定め、十二月長崎郵便電信局を併合したるを始め、爾來各

地に於いて之が併合を行ひたり。二十二年七月地方遞信官々制を廢し、更に郵便及び電信局制を定められ、遞信管理局を廢し一等局を以て之に代ふ。一等局は左の如し。

東京、大阪、京都、橫濱、神戸、長崎、函館、新潟、名古屋、熊本、仙臺、廣島、札幌、根室、前橋、千葉、水戸、宇都宮、津、靜岡、甲府、岐阜、長野、福島、盛岡、青森、山形、秋田、福井、金澤、富山、鳥取、松江、岡山、山口、和歌山、德島、高松、松山、高知、博多、大分、宮崎、鹿兒島。以上四十四局

一等局は各指定區域內各局業務の監督を兼ぬるものにして、二十六年十月之を左の各局に廢合せり。

東京、大阪、京都、橫濱、神戸、長崎、札幌、新潟、名古屋、熊本、仙臺、廣島、宇都宮、長野、青森、金澤、多度津、鹿兒島。以上十八局

爾來電信業務を取扱ふもの一、二、三等郵便電信局、二、三等電信局となり、外に二十一年頃より鐵道停車場內電信取扱所をも亦、公衆電信の取扱に充てられたり。三十六年三月初めて通信官署官制公布せられ通信官署は通信管理局、郵便局、電信局等とし郵便局は一等、二等、三等とし電信の業務を取扱ふの外、尙通信管理局及び一等郵便局を以て管理事務を兼掌せしめらる。此の時に於いて電信取扱局の數千七百餘、取扱所の數七百六十を算し、之が管理事務を取扱ふもの左の如し。

東京、大阪（通信管理局）

京都、橫濱、神戸、長崎、札幌、新潟、名古屋、熊本、仙臺、廣島、宇都宮、長野、青森、金澤、高松、鹿兒島

（一等郵便局十六局）幾許ならず、同年十二月通信管理局を廢止して東京及び大阪郵便局に改め、從來の一等郵便局と共に管理事務を兼掌するもの數年にして、明治四十三年四月遞信諸官制に空前の大變革あり。其の結果電信は、其の管理に關する事務は遞信管理局に、電信現業事務は通信官署たる郵便局及び電信局に於いて掌理し電信局に一、二等の區別を設け、東京及び大阪にあるものを中央電信局と爲す。遞信管理局は左記十三局にして

東京、大阪、橫濱、神戸、長崎、札幌、長野、新潟、名古屋、熊本仙臺、廣島、金澤、

以上各局に工務部を置き、技術に關する事務を掌理す。尋いで大正二年六月地方遞信官署官制公布せられ、遞信管理局官制は廢止し、地方遞信官署を遞信局、郵便局、電信局及び電話局とし、遞信局を左の五ケ所に置き、管理事務を掌理せしむ。

東部（東京市）　西部（大阪市）　北部（仙臺市）　九州（熊本市）　北海道（札幌區）

以下管理事務分掌局

長野、新潟（以上東部遞信局所管名古屋、金澤、廣島（以上西部遞信局所管）

技術に關しては、各遞信局に工務部を置き、分掌局には第三課を置く。大正八年五月各分掌局を廢止し、左記遞信局を設け各局に工務課を置き、技術に關する事務を掌理す。

東京、名古屋、大阪、廣島、熊本、仙臺、札幌、以上七局

尙ほ大正九年十月臨時電信電話建設局設けらるゝに及び、各遞信局所在地に同出張所を置き、事業建設に關する事務を掌らしめ、以て今日に至る。

現時電信通信事務を取扱ふ局所は左記の如く五千七百七十九ヶ局所に達せり。

電信通信事務取扱局所數　大正八年度末現在

種別	局所數	種別	局所數
一等郵便局	六五	二等電信局	五八
二等郵便局	一一四	電信取扱所	一、二五八
三等郵便局	四、二八〇	電信電話取扱所	一
一等電信局	三	計	五、七七九

備考　本表には無線電信局所（二六九）及び在支那本邦局（二）を包含す。

就中、業務狀態に依りて、特に東京及び大阪に中央電信局を、下關に電信局を置き（下關電信局は大正十年九月十四日設置）共に一等電信局とす、其の他電信課を設くる一等郵便局は左の如し。

横濱、靜岡、名古屋、金澤、※岐阜、京都、和※歌山、神戸、廣島、岡山、松山、熊本、長崎、門司、福岡、鹿兒島、仙臺、新潟、青森、札幌、函館、小樽、下關（一等電信局）

※印は郵便電信課を設くるもの　上海　大正十年十月現在

第四節　新領土及び關東州に於ける經營機關

（一）朝鮮

朝鮮に於ける電信事業の經營は明治十七年二月、釜山に我が電信分局を創設し、工部省電信局に於いて之を管掌せしを以て初めとす。十八年十二月工部省を廢し、遞信省置かるゝに及び、乃ち同省の管理に歸せり。降つて明治三十八年七月朝鮮通信事業の全部を擧げて帝國政府の管掌に歸するや、當時通信事業引繼の爲、派遣せられたる委員に於いて便宜管理事務を攝行せしも、同年十一月日韓新協約の締結あり。其の結果として朝鮮に統監府（三十八年十二月設置）を設置せらるゝ事となり、同時に統監府通信官署官制公布せられ、越えて三十九年一月以降電信事業は統監管理の下に統監管府通信官署に於いて之を司掌する事となり、京城に通信管理局を置き、管理事務を執行し、其の基礎確定するに至れり。尋いで四十三年八月韓國併合條約締結せられ韓國一切の統治權を擧げて我に讓與せらるゝに及び、朝鮮總督府設置せられ、同時に朝鮮總督府通信官署官制の公布あり、京城なる通信管理局は總督府通信局と改まり、後、四十五年四月通信局は遞信局と改稱し、京城、釜山、元山及び平壤の四郵便局を以て管理事務を分掌し、以て今日に至る。

舊韓國政府經營時代に於いては、通信事業の監督及び計畫事務は當初農商工部通信局に於いて掌理し、光武四年（明治三十三年）特に通信院を設けて通信に關する事項を管掌し、同院長官は通信院總辨と稱したるが、通信事業合同に及び總て廢止せり。

地方電信の業務に至りては、初め釜山電信分局（明治十七年二月十五日開始）を設け、電信取扱を開始したる以來、帝國電信系の伸張に伴ひ、仁川及び京城の要地に電信局を設け、主として帝國在留民

の通信利便に充てられ、其の後、明治三十八年七月通信事業合同歸一せらるゝ迄、電信局所を設くること十有九箇に及べり。

韓國電信は電報司なるものありて、電信事務を取扱ひ、總司、一等司及び二等司の三階級に區別せられ、通信合同當時三十五箇を算せり。

合同以來、朝鮮各地狀況、在留民の增加、其の他一般通信力の增進に伴ひ、年々新局を設置し、又在來局所を併合し、殊に四十三年十月一日朝鮮總督府通信官署官制施行の際には郵便及び電信取扱所百三十九ケ所を總て郵便局に改定する等整備改善を施したる結果、電信施設は漸次半島に普及するを見る。現時朝鮮に於いて電信取扱を爲す機關は郵便局等級の別無し)百八十、郵便所三百五十五取扱所百一及び電信電話所一、合計六百三十七(大正十年六月調)に して、大正改元以來約半數を增加せり。溯つて明治十七年電信創設以來の狀況を示せば左の如し。

電信局所累年比較

年度末現在	電信取扱局所數	前年度に比し增	年度末現在	電信取扱局所數	前年度に比し增
明治一七年創設より明治二六年度末まで	一		明治三七年度末	二〇	一〇
明治二七年度末より明治三四年度末まで	三		明治三八年度末	八一	六一
明治三五年度末	九	六	明治三九年度末	一一七	三六
明治三六年度末	一〇	一	明治四〇年度末	一四六	二九
明治四一年度末	一七一	二五	大正三年度末	五三五	二七
明治四二年度末	二五八	八七	大正四年度末	五八八	五三
明治四三年度末	三〇七	四九	大正五年度末	六一六	二八
明治四四年度末	三六九	六二	大正六年度末	六一〇	減六
明治四五年大正元年度末	四三八	六九	大正七年度末	六二三	一三
大正二年度末	五〇八	七〇	大正八年度末	六三七	一四

(二)　臺灣

臺灣電信の經營機關は軍政時代に於いては臺灣總督府陸軍局に屬し、軍用電信所之が取扱の衝に當りたり。

軍用電信所は初め明治二十八年四月馬關條約成り臺灣の我が版圖に入るや、其の六月島内鎭定の爲、派遣せられたる陸軍に依りて、電信通信所を基隆及び七肚に設け、以て通信を開始したる以來、翌年民政局に引繼がるゝ迄、電信所の數三十六を算せり。又我が領臺以前に於ける電信は、明治十年頃淸國政府に於いて建設せられ、領臺當時迄に臺北、淡水等八ケ電報局を置かれたり。

明治二十九年四月、臺灣に民政を施行せらるゝや、總督府民政局通信部之を司掌し、臺北、臺中及び臺南の三ケ所に一等郵便電信局を置き、以て電信事務を取扱はしめたり。尋いで三十五年一月郵便電信局官制を改正せられ、一等局は臺北、臺南の二局とし、其の區内二

等局以下を監督することゝなりたるが、三十七年二月、其の監督事務を民政部通信局に移し、尋いで四十三年四月（府令第三十六號）、遞信大臣の職權に關する事項は臺灣總督之を行ひ、管理事務に屬する事項は民政部通信局之を掌理する事に定められたり。是より先、明治三十一年四月、郵便電信局官制中臺灣總督の指定する一等局に於いては、電信建築事務を兼掌せしめられしが、四十五年七月一日より尙ほ之を通信局に併合せり。通信局は大正八年六月以降遞信局と改稱し、庶務、監理、爲替貯金、工務、海事の五課を置き監督及び規畫に關する事務を管掌し、以て今日に至る。

民政施行當時二十九箇に過ぎざりし電信局所は、現時に於いては、一等局に臺北、臺南の二局、二等局に淡水、基隆、宜蘭、新竹、臺中、彰化、嘉義、高雄、屏東、臺東、花蓮港、澎湖の十二局を擧げ、其の他三等局を合せ總て臺灣に於ける電信局所の數は百五十四局に達せり（大正十年六月調査）。左に事業開始以來局所增加の狀況を表示すべし。

電信局所累年比較

年度末現在	電信取扱局所數	前年に比し增加	年度末現在	電信取扱局所數	前年に比し增加
明治二九年	二九		明治三三年	六二	一〇
明治三〇年	四〇	一一	明治三四年	七四	一二
明治三一年	四三	三	明治三五年	七三	減一
明治三二年	五二	九	明治三六年	七四	一
明治三七年	八一	七	（明治四五年大正元年）	一三一	一
明治三八年	八八	七	大正二年	一四一	一〇
明治三九年	九五	七	大正三年	一五三	一二
明治四〇年	一〇六	增一一	大正四年	一六〇	七
明治四一年	一一〇	四	大正五年	一六五	五
明治四二年	一一七	七	大正六年	一五五	減一〇
明治四三年	一一八	一	大正七年	一五五	一
明治四四年	一三一	一三	大正八年	一五四	減一

（三）樺太

樺太に於ける電信は、明治三十八年七月我が樺太軍の本島を占領するや、直ちに軍政を布き、通信所をコルサコフ外七ケ所に設置せしを以て始めとし、尋いで九月ポーツマス講和條約に依り樺太南半が我が領有に歸し、四十年三月を以て軍政廢止せられ、樺太廳設置するに及び、樺太廳郵便電信局に於いて其の事務を繼承し、本局並に各支局に於いて業務を取扱ひ、局所數、十四箇を算せしが、四十二年五月郵便局官制改正と共に、本局並に各支局は普通局、特定局に變更し、爾來今日に至る迄約十年にして電信を設備する局所數四十箇に達し、就中其の普通局と稱するもの豐原、眞岡、大湳、泊居、內砂の五局あり（大正十年六月調）

電信局所累年比較

年度末現在	電信取扱局所數	前年に比し增
明治四一年度末	一四	—
明治四二年度末	一八	四
明治四三年度末	二〇	二
明治四四年度末	二一	一
明治四五年度末 大正元年度末	二三	二
大正二年度末	二六	三
大正三年度末	三二	六
大正四年度末	三二	—
大正五年度末	三四	二
大正六年度末	三六	二
大正七年度末	三九	三
大正八年度末	四〇	一

(四)　關東州

關東州に於ける電信機械は日露戰役當時、臨時電信隊の下に軍用通信所を設置したるを以て始めとし、尋いで明治三十八年九月ポーツマス講和條約に依り、旅順、大連の租借權及び長春以南の東清鐵道の讓渡を露國より獲得し、越えて三十九年九月關東都督府を置かるゝや、都督府民政部の下に關東都督府郵便電信局を設け、同時に在滿洲野戰郵便局所及び軍用通信所は同郵便電信局並に其の支局に於いて之を繼承する事となり、本局を大連に、支局を左の如く設けられたり。

東大連支局	旅順支局	西旅順支局	南關嶺支局
柳樹屯支局	金州支局	普蘭店支局	營口支局
海城支局	鞍山站支局	瓦房店支局	熊岳城支局
蓋平支局	大石橋支局	牛家屯支局	遼陽支局
烟臺支局	蘇家屯支局	新臺子支局	鐵嶺支局
東鐵嶺支局	昌圖支局	昌圖城內支局	雙廟子支局
公主嶺支局	范家屯支局	寬城子支局	新民府支局
浪子山支局	連山關支局	安東縣支局	大東溝支局
賽馬集支局	城廠支局	草家口支局	大孤山支局
奉天支局	奉天城內支局	開原支局	開原城內支局
鳳凰城支局	四平街支局	郭家店支局	新民府支局
撫順支局	大東溝支局	安東縣支局	草家口支局
鳳凰城支局			

以上四十四支局

四十一年十月關東都督府通信官署官制に依り、從來の郵便電信局及び同支局を廢止し、更に通信管理局、郵便電信局及び郵便所を設け、通信管理局を以て事務を管理すると共に、電信電話の建設及び私設電信電話の監督を司掌せしめ、電信業務を取扱ふ機關として郵便局又は取扱所を置かれたり。大正八年七月關東都督府は關東廳と改定し、通信管理局以下之が所屬官署となり、電信は郵便局郵便所、(特)電信取扱所、電信取扱所、電信局、郵便出張所の六局所に於て取扱はれ、現時合計百十九箇を算す。

關東廳に於ける電信取扱局所(大正十年六月調査)

種別	局所數	備考
郵便局(等級の別無し)	三一	大連、旅順、遼陽、撫順等主要局を云

郵便所	二
電信取扱所（日支電信協約に依る帝國電信系内に發着する電報に限り取扱ふ、）（特）電信取扱所	六
電信取扱所	六五
電信局（無線電信）	一
郵便出張所	四
計	一一九

營口舊市街日本、遼陽城日本、奉天城日本等を云

新旅順、營口新市街等を云

尙ほ明治四十一年通信官署官制施行以來、關東州（滿洲ノ一部も含む）に於ける電信局所增加の狀況を示せば左の如し。

電信局所累年比較

年度末現在	電信取扱局所數	前年度に比し增加	年度末現在	電信取扱局所數	前年度に比し增加
明治四一年度末	三九	一	大正三年度末	一〇四	一二
明治四二年度末	五八	一九	大正四年度末	一〇五	一
明治四三年度末	七二	一四	大正五年度末	一二〇	五
明治四四年度末	八八	一六	大正六年度末	一一七	七
明治四五年大正元年度末	九二	四	大正七年度末	一二一	四
大正二年度末	九二	一	大正八年度末	一二二	一

第三章　電信の設備

第一節　公衆電信の線路工事及び試驗

電信線は創業以來、道路又は鐵道に沿ふを以て常とし、止むを得ざる場合に非れば民有地を使用せざる方針の下に建設せられたり。初めは架空線のみにして線數亦多からざりしを以て、電柱も概ね細小なりしなり。然るに電信の發達に伴ひ、架渉線數漸く增加し、遂に多數線條の負荷に堪へざるのみならず、漸次腐朽脆弱に及び、保守上尠からず困難を感ずるに至れるを以て、明治三十二年度より三十五年度に至る四ヶ年間に於いて全國に渉り線路の改築擴張を遂行せり。此の間、又河海を隔てたる重要土地間に水底線を敷設するの必要を感じ、其の最も顯著なる長距離水底線は二十七八年事件及び三十七八年事件に際し、各施設せられし、臺灣、樺太、朝鮮等殖民地間連絡線是なり。又陸上施設中、東京大阪の如き數多の線路を架渉する大都市に於いては、明治三十三年頃より漸次地下線に變更の事となり、尋いで横濱、神戸、下關等の如き都市に於いて多數の電信線を有する場所にも漸次地下線を敷設して電燈、電力線等の繁雜を避け、保守の安全を期するに至れり。斯くて電信創業以來約五十年間に於ける電信線路の發達狀況を示せば左の如し。

電信線		明治二年度末	明治六年度末	明治一六年度末	明治二六年度末	明治三六年度末	大正二年度末	大正八年度末
陸上線	線路亘長	八里	三五三里	二、〇二六里	三、七〇九里	六、七四八里	八、〇三五里	八、二九一里
	線條延長	八里	五三五里	一五、四四七里	一〇、二三里	三三、八五四里	四二、二四一里	四八、一七一里
海底線	線條延長	—	一浬	五九浬	二六浬	二、七一浬	四、六六一浬	六、三九二浬
	心線延長	—	一浬	一〇四浬	三三浬	二、八四浬	五、三三六浬	七、一九浬
地下線	線條延長	—	—	—	—	三、五里	九里	一六里
	心線延長	—	—	—	—	三〇二里	八〇八里	一、一七七里
架空ケーブル	線條延長	—	—	—	—	三、一里	一里	二里
	心線延長	—	—	—	—	一六里	二六里	四〇一里

電線　河越又は谷越の如き特種の線種を要する場所の外は、總て八番(S·W·G)鐵線を使用したりしが、各地に於いて三等局の漸次增加するに從ひ、通信上不便無き限り、成る可く線路建設費を節約し以て局所增設に利せんが爲、八番線より細き十一番(S·W·G)鐵線をもまた之を使用せり。然るに幹線に於いて之を八番線と併合使用するは保守上利あらざるを以て、通信閑散なる枝線の外には使用せざる事となれり。又電信線用として初めて十二番(S·W·G)硬銅線を架渉したるは明治二十三年にして、之を東京、大阪兩局の高速度通信に使用して頗る良好の成績を得たり。蓋し銅線は鐵線に比し保存年限長く、自己誘導少く、又導電力大にして小線を用ふることを得るの利有るのみならず、腐蝕に起因する障

碍鐵線に比して遙に少し。爾來遠距離高速度の通信に供する重要線路には經費の許す限り銅線を使用する事となれり。大正五年度に於ける銅線及び鐵線使用の狀況は左の如し。

線種	線條延長	百分率
鐵線	四〇、五三六里	九二·四
銅線	三、三五二里	七·六
合計	四三、八八八里	一〇〇·〇

如此、數に於いては未だ銅線の使用せらるゝ事多からずと雖も、回線能率を進むる點に於いて、又實際の需給關係等に基き、近時長距離線は言ふ迄も無く、相當の距離のものにても尙ほ此の銅線を使用するを有利と認められたるを以て、今後電信の擴張に伴ひ、銅線の使用は益々增加すべき勢なり。

電柱　創業以來主として杉、檜等の木材を用ゐたりしが、元來此等木材は其の成長三、四十年を經ざれば其の用に適せざるのみならず、此の如く成長したるものと雖も、尙ほ腐朽し易きを以て其の保存年數は概ね六、七年を以て限度とす。故に電柱の腐朽を豫防して其の保存年數を延長する事は事業上最も必要を感ずる所なり。腐朽豫防方法は固より一樣ならずと雖も、本邦に於いて採用せる方法は主として丹礬注入法と爲す。丹礬注入法は千八百七十一年佛國に於いて始めて採用せられたる防腐法にして、樹幹に丹礬溶液

を注入するものなるが、本邦に於いては明治十二年東京・甲府間の電信線架設に際し（工事擔當者は工部大學校生徒志田林三郎等）、電柱數本に對し始めて此の方法を試驗せるを以て嚆矢とし、該注入の結果は費用低廉にして且、不注入柱の二倍以上保存に堪ふべきことを認めしを以て、翌十三年より電柱には必ず丹礬液を注入して腐朽を豫防する事となれり。又クレオソートを注入するものあり、其の保存年數は丹礬注入柱に比し約四、五割長久にして成績優れりと雖も、クレオソート注入は之が設備に關し多額の工費を要し、丹礬注入法の如く隨所に之を施行し得るが如く簡單なる能はず、隨つて電柱の運搬等に就いても尠からざる費用を要するのみならず、又丹礬は國產豐富なるに反しクレオソートは其の始め國內の製造高微弱にして、大部分は外國品購入に係る等の如き不便あり、爲に一般に之を採用するを得ざりしが、其の後東京大阪等瓦斯會社に於いて盛にクレオソート油の製造を始めたるに依り、木材防腐會社の如き亦隨つて設立せられ、電柱其の他鐵道枕木等に對し、注入防腐法の施行を營業するに至りしを以て、明治三十八年以來此等會社を經てクレオソート注入柱をも亦電柱に使用するに至りたり。防腐劑を注入せし電柱の保存年數は曾て獨逸遞信省に於いて五十二年間の電柱三百萬本に就き調査せし結果、左の如き證明を得たりと云ふ。

丹礬を用ゐたるもの　十一年七
昇汞を用ゐたるもの　十三年七
クレオソートを用ゐたるもの　二十年六

不注入柱

本邦に於いては去る明治十二年初めて使用せし東京・甲府間電信線路の電柱は明治三十二、三年頃に至るも尙ほ其の保存に堪へたるを以て見れば、注入完全にして、且、其の建設に適當なる土地の地質に於いては十八年以上、卽ち不注入柱の約三倍は保存し得る見込みなり。

電信創業以來使用電柱數を表示すれば左の如し。

電柱種類	明治二年度末	明治六年度末	明治十三年度末	明治二六年度末	明治三六年度末	大正二年度末	大正五年度末	大正八年度末
丹礬注入柱	—	—	二、一八六本	一四四、〇五四本	二九〇、四〇八本	四七四、九六一本	四八五、四九六本	四九六、三六九本
クレオソート注入柱	—	—	—	—	—	七、三五五	一四、〇四四	二一、六九三
不注入柱	五九三	二五、四六九	二六、九六四	二七、五〇七	一九五、九九六	八〇、七六四	七一、七六四	七〇、九三〇
鐵柱	—	—	—	—	七〇八	四七〇	七〇六	五五四
計	五九三	二五、四六九	二九、一五〇	二七、一五六	四八七、一一三	五六三、八四〇	五七二、〇一〇	五八九、五四六

備考　鐵柱は主に鐵道線路の鐵橋に電柱代用として取付けたるものなり。

之に依て見れば、創業當時電柱は五百九十三本に過ぎず。明治十三年初めて注入柱を使用したる年に於いて、總數十二万九千百五十本に對し注入柱は二千百八十六本に過ぎざりしが、爾來十數年にして注入柱は不注入柱に倍蓰し、現今に至りては、總數五十八万九

千餘本中不注入柱は僅々七万餘本を算するが如く、主として注入柱を使用して電信柱の保存を計れる狀況なり。

碍子　創業當時電信線に使用せし碍子は概ね外國製にして其の品質粗惡なるのみならず價格亦不廉なるを以て、工事上之を不便とせり。後、我が有田、伊萬里等に於いて製造したる碍子を使用せしに品質善良にして價亦低廉なるを以て、明治八年頃より碍子は内國のものを使用し、外國製は漸次之が使用を廢止せり。此の内國製碍子は單碍子と稱するものにして、當初に於いては回線の距離長短を問はず、總て之を使用せりと雖も、東京長崎間又は東京・函館間等の如く、長遠なる回線に在りては往々通信不良を生ずることあり。而して其の主因は電流の漏洩なるを以て、之を防がんが爲には碍子の改良を圖るに在りと爲し、二重碍子を製造し、明治十六年東京・長崎間線路に始めて之を實驗せしに、電流の漏洩に因る障碍著しく之を豫防し得たるを以て、爾來長距離線路の新設には此の二重碍子を使用し、尚ほ既設線路と雖も重要線路又は冬季降雪等に際し漏電の著しき虞ある線路に對しては、漸次二重碍子を以て單碍子と交換することとなり、更に明治三十二年に至り碍子は普通二重碍子又はアングル碍子を使用し、單碍子の使用は漸を逐うて之を廢止する事に改められしを以て、今大正五年度末に於いて現に電信線路に使用する碍子は左の如く總數四百三十二万三千三百餘箇中、二重碍子又びアングル碍子の數三百九十七万餘箇の多きを占め、單碍子の如きは僅々四万九千餘箇を算するに過ぎず。

碍子統計　大正五年度末現在

碍子種類	使用數	碍子種類	使用數
單碍子	四九、六二四個	茶臺碍子	三〇二、一七五個
二重碍子	三、七九八、七〇〇	ブラケット及其他	四二
アングル碍子	一七二、八五七	合計	四、三二三、三九八

線路試驗　電信線路試驗は明治十年始めて試驗心得を定められしが、其の方法は頗る單純にして且、試驗機械の設備未だ全たからず。加ふるに各地重要線路の聯結完成せざりしを以て、試驗執行局は東京、長崎間幹線中僅々二、三地點に過ぎざりき。降りて明治十四、五年の頃に及び線路並に通信機械の漸く增加したるを以て、茲に試驗心得、試驗擔當者の受持區域及び試驗執行地を定むる等試驗組織の基礎略、整ふに至り、更に明治二十年十月試驗區域を左の如く一定せり。

東京線路試驗區域（區域の細目は之を略す）　大阪同　赤間關同　長崎同　仙臺同　函館同　直江津同

同時に電信線路試驗規程及び電信線路試驗法を規定し、特に線路試驗を爲す可き指定局の試驗係に於いて、此の試驗法に據りて着電流の强弱抵抗及び碍力を測り、其の試驗成績を日誌に記載せしめ、又不通障碍の起りたるときは障碍試驗を爲さしめ、兼ねて之が措

置上參考に供する等、試驗事務は此の年の改正を以て一歩を進めたり。爾來此の組織に基き、數度の改正を經たるが、明治二十六年十一月地方郵便電信局官制改正の結果、試驗擔當者技術官は試驗事務を掌理する郵便電信局の管理を離れ、電信建築の事務を兼掌する一等郵便電信局に屬し、同局長の指揮監督を承くることゝなり、其の後線路及び線條の增加と共に、不通障碍等亦多きを加へたるを以て、漸次試驗執行地の增設を行はれ、現今に於いては左の如き電信試驗執行地を設け、以て同事務を取扱はしめられたり。

電信線試驗執行地（擔當區域は之を省略す）

（大正八年五月十五日遞信省公達第三百五十八號改正）

試驗掌理局	試驗執行地
東京遞信局	東京
名古屋遞信局	名古屋、上田、金澤
大阪遞信局	大阪
廣島遞信局	廣島、下關、松江、高松
熊本遞信局	熊本、長崎、福岡、嚴島、大分、鹿兒島、久慈、那覇、八重山
仙臺遞信局	仙臺、新潟、山形、青森
札幌遞信局	札幌、函館、釧路、稚內

電信線路の障碍は線路の增設、線條の延長と共に逐年增加するは固より免がる可らざる事象にして大正八年度前の十年間に於ける統計を傾けて其の傾向を示すべし。

電信線路障碍累年表

	陸上線							水底線	
	混線	地氣	斷線	漏電	其他	合計		障碍	
	度數 / 時數	度數 / 時數	度數 / 時數	度數 / 時數	度數 / 時數	度數 / 時數		度數 / 時數	
明治四三年度	三、一六二 / 二五、九五五	二、六二三 / 二六、八四六	一、七五六 / 二、六〇九	五四四 / 三、一二七	三九三 / 一、六〇六	八、四八八 / 八〇、二四三		一	
明治四四年度	四、〇七六 / 一九、一二五	三、〇一〇 / 二七、四一三	一、七八〇 / 一〇、九五三	八五四 / 二、五四六	五三一 / 四、〇一七	一〇、二一一 / 七四、〇四四		一	
明治四五年、大正元年度	三、五〇七 / 一五、七一〇	二、九四一 / 二八、六二一	一、二五三 / 一〇、〇一〇	八四〇 / 一四、六六六	二三四 / 八四二	九、一七五 / 六九、七四九		一	
大正二年度	三、四九九 / 二六、〇〇一	二、四八六 / 二〇、四一三	一、五四四 / 八、一九〇	三五八 / 六、九四四	一八九 / 八八八	八、一二六 / 六二、四五九		一	二 / 一〇、六四五
大正三年度	四、一〇三 / 三七、一六七	三、〇九二 / 二九、七五二	二、八一〇 / 二一、六八三	八六二 / 二、八二二	二三三 / 一〇六三	九、九二一 / 九五、三八六		一	三 / 二六、七四〇
大正四年度	二、八五一 / 二一、二八二	二、〇六六 / 一四、八四八	一、七四六 / 一二、四八	九三八 / 三、三四四	二五四 / 六三三	七、八五五 / 六四、二三五		一	三 / 二五、八四四
大正五年度	三、五五五 / 三一、四八七	三、〇四二 / 三〇、六五五	二、四四九 / 一三、六七三	一、一九六 / 一一、五八七	二五九 / 一、五八七	一〇、一、七六 / 九六、四五五		一	一 / 一三、七、八
大正六年度	三、五二三 / 三二、九五二	二、七六 / 二五、八一三	二、一六 / 一八、三五	一、一〇四 / 九、三四二	三三八 / 一、八〇六	一〇、一三三 / 一二四、一二九		一	三 / 三六、八四四
大正七年度	三、五六七 / 三七、七二一	三、六七七 / 三〇、六五〇	二、八五〇 / 一三、四一〇	二、〇五九 / 七一、四七三	六二五 / 三、三六四	二三、五九八 / 一九、六六八		一	一 / 一〇八、二六二
大正八年度	四、九三九 / 五一、四八三	四、〇三四 / 三八、五八八	二、九三三 / 一三、一〇三	一、一五〇七 / 五二、四四九	四四四 / 二、四六三	二三、八七七 / 二六、八、二一八		一	三 / 三六、〇三二

第二節　公衆電信の機械裝置

通信方式　元來電信の通路には必ず往路と復路と無かる可らず、而して其の復路としては大地を代用せらるゝを以て普通とす。一回線とは此の電信線の大地に接續せられ

たる間を云ふ。一回線には電報數少きときは多數の機械を連結し得べしと雖も、電報數增加するに從ひ、更に他の回線を增設して之を分割するか、將又、專用線を設けざる可らず。二局間專用の回線にして尙ほ電報多數にして疏通困難を告ぐるときは回線の增設を行ふか、然らざれば裝置機械を二重、四重等、高等通信方式に變更して之を救濟す。是、各種通信方式の回線負擔通數の如何に依りて變更措置せらるゝ所以なり。夙に遞信省に於いて設定したる電信回線負擔通數は、左の如き標準を示す。

電信回線負擔標準

局數	標準通數	局數	標準通數
二局	三一〇	三局二重方式	五〇〇
三局	二五〇	二重方式	六〇〇
四局	二〇〇	四重方式	一、二〇〇
五局	一六〇	自働	一、二〇〇以上
六局	一三〇		
七局	一一〇		
八局	九〇		

單信方式

閉電路式　單信通信方式の電信回線は、電池節約の爲、之を閉電路式に變更するの利益を認められ、明治三十九年十二月始めて、左記標準に適合したる單信回線九十餘條を閉電路式に改めたり。

一、線長五十里以內なる事
二、五海里以上の水底線を含まざる事
三、四局以上接續
四、電信電話双信法に使用せざるもの
五、重要線に添架區間五里以內なる事

其の後、四十三年に至り、該標準中更に五海里以上の水底線を含み、且、絕緣良好のものは閉電路式とするの方針を立て二百七十餘條を變更せられたるが、近年各地電氣事業の勃興に伴ひ、電信回線は一般に之が誘導妨害を受け、漏電障碍を被むるもの少からざるが爲、閉電路式回線は從前の如く好成績を示さゞるも、近く大正十年度末現在單信回線千八十餘條に對し、閉電路式を施行せるもの五百三十二條を算し、卽ち約五割の多きに當れり。

單信機　明治二年九月甫めて東京橫濱間に電信を開始したる時に於いて使用せし電信機はブレゲー指字機にして、單針複針の二種あり、いづれも電信の利用未だ開けざる創始時代に於いて近距離間に裝置せられたるものなり。其の後明治四年シーメン・モールス機を以て之に代ふるに及び、始めて遠距離通信に堪へ、通信上大に利便を感ずるに至れり。單信機は一局宛交互に送信するものにして、一回線中二局或は數局を連結するものあり。始めは印字機にして明治三十年頃より漸次音響方式を採用する事となり、明治四

十年中には一擧に約二百座の印字機を音響方式に變更したる事ありて、現今に於いては單信機裝置の回線千四十六條、機械數四千六百六十三座中音響機は二千八百四十六箇を算す（大正八年度末現在數に依る）。單信機を裝置せる長距離回線にして複流電鍵を使用したるは明治十五年、朝鮮事件に際し外務省・長崎間に直通線を作り之を使用せしを以て始めとし、爾來自働中繼盤の多く使用せらるゝに至らざる迄は、尙ほ之を使用して通信上裨益する所尠からざりき。

二重電信機　通信數漸く增加し、隨つて回線の經濟的利用方法を講ずるの必要に依り、明治十三年始めて橫濱・神戸間に二重電信機を裝置し、尋いで橫濱・長崎間に亦之を使用するに至り、降つて明治二十一年大阪市內及び札幌・小樽間等の如く之を裝置するもの漸次增加したれども通信用として其の效力を確認するに至りたるは、明治二十六年に於いて機械の製造に改良を加へられ、且自働中繼裝置複流電鍵及びレターデーション・コイルの使用せられたる以後の事なりとす。明治三十一年以來音響二重方式を採用し、爾來二重機の裝置は年々增加し、大正八年度に於いては二重電信機の裝置回線百十六條にして機械の數三百十四座を算したり。

四重電信機　明治二十年頃に於いて四重電信機の試驗に供せられたるもの有りと雖も、其の實用に進みたるは明治二十三年度以後にして、此の年新たに英米兩國より購入し、同年十一月東京・名古屋局に於いて此の兩式の比較試驗を爲し、尋いで二十五年六月東京・

大阪間の銅線に之を裝置使用し、更に二十六年三月東京・仙臺間に、九月大阪・下關間にいづれも之を裝置し、爾來四重電信機の使用漸く增加し、各機械の如きも總て本邦に於いて之を製造且改良するに至りたるが、近時伏野義雄に依り交直流四重通信なるもの考案せられ、大正四年以來京都・大阪間、名古屋・大阪間、大阪・岡山間、大阪・廣島間、東京・大阪間橫濱・大阪間等に實驗し、其の優秀なる通信方式たることを確認せられたるを以て、茲に舊四重方式は全く其の使用を止め、代ふるに此の交直四重方式を以てするに至り、從來の重單信双信法もまた此の交直流を應用する事となり、大正八年度現在に於いて之を施行するもの三十二回線（四重回線三十重單信双信法二）の多きに達せり。交直通信法とは有極繼電器と無極繼電器とを使用したる差働式にして、有極繼電器は直流にて働作し、無極繼電器は交流にて働作せしむ。而して蓄電器及び自己誘導を巧に利用して直流、交流の通過を適當になし、更に混亂せずして各單獨に働作するものなり。この方式の特色とする主なる點は左の如し。

一、直流側も交流側も各充分なる通信速度にて通信し得べく、卽ち二重法の二倍の能率を得らるゝこと

二、直流側又交流側の通信中僅少なる調度變化は各別々に調整し得ること

尙ほ近年に至りては交直流の應用範圍を廣めたる交直流双信法なるもの考案せられ、大正六年より實施して大に通信の輻湊を救濟せり。本方式は或る二局は直流の二重通信を行ひ、他の二局間にては交流を以て二重通信を行ふものにして、大正八年度末現在に

於いて十一回線を算す。

ホキートストン自働電信機　電報通信の輻湊する重要回線に自働電信機を裝置したるは明治十五年東京大阪間の通信に試用せしを以て始めとし、機械は英國より購入したるホキートストン自働電信機是なり。二十二年更に之を東京・大阪二番線に裝置したるが、當時の機械は前に購入せし、機械に比し、大に改良を加へられたるものにして、二十五ミリアムペヤの電流を用ゐ、一分間四百假名を送受し得べきものなり。而して自働機にシヤンテツド・コンデンサーを使用したるも亦此の時に始まれり。越えて明治二十六年六月大阪・赤間關間に自働機を裝置し始めて自働二重通信法を行ふ。二重法にレターデーション、コイルを使用したるも亦此の時に始まれり。其の後は日清、日露、日獨事件等に際し、東京と大阪・廣島・下關・長崎間等に使用し電報輻湊を救濟して、本裝置の效力を發揮せり。爾來通信多數の長距離回線に自働機を裝置して電報の疏通に充つるもの多く、大正八年度現在に於いて、之が回線數三十七條を算し、機械も殆ど本邦製を使用するの狀況なり。

自働中繼法　電信回線の距離長遠なるときは通信困難なるのみならず、偶々降雨等に際すれば漏電の爲、通信不能に陷る事あり。故に回線を適當の距離に制限し、中繼を行はゞ回線の通信力を增大し得べきも、爲に通信員を充當せざる可らず　之を機械的に行ふを自働中繼と稱す。自働中繼法は明治二十年頃より神戸局に設け、以て横濱・長崎間の回線通信に便し、又青森局に之を設け、以て東京・函館間の中繼に供し、其の他必要に應じ之を

裝置したりと雖も、當時の中繼法は何れも普通のシーメンモールス機を連結構成したるものなるを以て、其の速度の如き大に遲緩にして中繼法の效未だ全く顯はれざるを以て、横濱・長崎線の如きは之を廢止して直通と爲し、複流電鍵を用ゐ、以て通信速度を高めたる狀態なりき。明治二十六年三月青森局に於ける舊法を廢し、之に換ふるに新式の自働中繼裝置を以てせり。現今の所謂單流式單信自働中繼法の面目を一新するに至れり。是に於いて同年七月、更に複流式二重自働中繼盤を青森に設置し、東京・函館間の通信に供し、亦著しく其の效果を發揮せり。爾來世運の進歩、商工業の發達に伴ひ、益々樞要土地間に於ける通信の增加を來し、回線數亦隨て增設せられたりと雖も斯く回線の長遠なるときは通信の不良を免がれざるを以て、之に中繼盤を挿入するの得策なるを認め、明治三十年以後、東京より九州各地に達する回線には大阪に、又東京より北海道間の回線には青森に、何れも複流式二重自働中繼盤又は複流式高速度二重中繼盤を設置し、通信疏通を十分ならしめたり。其の後明治四十二、三年の交に及び、電報益々增加し、回線負擔過重となり、而も、電信線路一般に絶緣低くして長距離線は高等方式の通信に堪へずとの非難起れるに當り、之を救濟す可き方法としては中繼盤を使用して回線を短縮するに在りと爲し、東京・九州間線に對しては大阪以外更に下關若しくは廣島に、又東京・北海道間線に對しては青森以外、更に仙臺及び函館に之を增置し以て通信を良好ならしめたり。

四重中繼盤の裝置は明治四十一年四月大阪・大根占間通信方式を四重機に變更する計畫あるに際し、試驗的に之を下關局に裝置したるを以て嚆矢とす。大阪・下關間及び下關・大根占間の線長は何れも百三十八里あり。全部銅線を使用したりと雖も、距離長遠に過ぎて調度困難を極め、動もすれば通信の不良數日に亙る事あり。是に依て同年十一月遂に大阪・大根占間四重機裝置の計畫を抛棄し、自働二重方式を施行するに至り、中繼盤は尙ほ之を下關に裝置して大阪・鹿兒島間の四重通信試驗に供用せり。其の後大阪・鹿兒島線は自働二重法に變更せられしを以て、該中繼盤は更に廣島局に移裝して大阪・福岡線の四重通信に供用せられしが、大正二年三月該四重通信廢止と共に四重中繼盤も亦、之を撤去せり。

自働中繼法に×形中繼裝置なるもの有り、明治三十六年八月始めて之を上田局に裝置して、高崎・長野線に使用し、尋いで三十七年一月津局に裝置して、大阪・桑名線に使用したりしが、前者は大正五年四月之を撤去し、後者は尙ほ現に之を使用せり。現時各地電報は益々輻湊を來せると共に、中繼盤使用の效果愈々顯著となり、長距離回線にして之が使用を見ざるもの殆ど稀にして、其の總數八十二個を算し、就中大阪・札幌線の如きは名古屋・東京、仙臺・青森・函館の五中繼盤を置き、線長四百四十里を短縮し、又東京・大連線（大正八年五月開始）の如きは大阪・下關・釜山・京城・安東縣・奉天の六中繼盤を經て七百五十二里の陸上線と百二十海里の海底線とを直通し、最も神速なる通信を交換するあり。如此、重要長距離線は目下二重裝

置にて一分間百二十假名の速度にて通信せらるゝ狀況なり。

海底線通信機　明治三十年大隅・臺灣間に初めて八百七十海里の長距離海底線を敷設するや、之に裝置するに單信アンヂユレーターを以てす。本邦に於ける現波通信機の使用茲に始まる。其の後內地と沖繩・臺灣間の電報漸增したるを以て、三十二年九月單信を更めて二重通信裝置と爲す。當時に於ける二重方式はミュアヘッド、ダブルブロック式にして、大隅・大濱、那覇・基隆の三局にてはアンヂユレーターを廢し、新たにダイレクト、リコーダーを裝置せるも、中間局たる久慈・八重山の二局は尙ほ從來のアンヂユレーターを用ゐたり。爾來數年を隔てゝ佐世保・大連間、長崎・臺灣間其の他近年の敷設に係る長崎・大連間の如く、長距離海底線の相續いで敷設せらるゝに及び、感度銳敏なる小型サイフォン、リコーダーを使用し、以て海底線通信の速度を增進せしめたり。而して現今に於ける二重裝置はセミブリッヂ式（故遞信技師梶浦重藏之を考案す）にして、從來のミュアヘッド式に比し、擬似回線に於いて蓄電器及び透導線輪の加裝を要するも、擬似ケーブルの所要箇數を半減し得るの利益尠からず。蓋し海底線二重通信裝置として最も優良の成績あるものなり。

明治三十九年日・米間連絡用海底線敷設せられたるが、其の東京より小笠原島を經てグワム島に達する線にはハイブリッド式サイフォンリコーダーを裝置するものにして、機械感度最も銳敏にして、能く長距離海底線の高速度通信を可能ならしめたり。又陸海兩線より成る長距離線に於ける振動式通信法は、元、グルスタットの考案に係り、海底線に於

ける着流の變形を能く、補整し、完全なる符號を作成し、通信速度を增進するの機能を有す。尙ほ之に蓄電器及び自己誘導捲線を加裝して左右接點間を振動する裝置にして、之を通信回線に接續するときは着流に制せられ、振動を止むと雖も通信電流の變化に對しては感度至て銳敏なるものなり。明治四十四年、本通信裝置を爲せる自働中繼盤を下關及び釜山兩局に置き、大阪・京城線に實施し、海陸を通じ、モールス符號に依り、一分間二百字の速度にて通信する事を得たるを始めとし、現に東京・京城二番線、東京・大連線、東京・大阪・奉天線、大阪・釜山線に採用し、何れも良成績を擧ぐ。

自働報時機　電信回線を利用して全國時間の統一を計らんが爲、當初人手轉換器を用ゐたる正午報時機は、明治二十八年に至り、始めて自働報時機を用ふる事となり、尋いで三十二年之に改良を加へ、複流式自働報時機と爲し、東京天文臺より毎日全國各地に正午報を齊一通報する機關に供し、以て今日に至る。

電信監督機　電信回線の通信振りを監査する爲、始めて電信監督機の裝置されたるは明治二十四年東京中央電信局（當時京橋區木挽町に在り）に於ける裝置を以て嚆矢とし、三十二年之に改良を加へ、ジャック板を使用し、取扱を容易ならしめしが、通信監督上頗る便利にして且、成績良好なるを以て明治四十五年更に考案を加へ、構造簡易にして價格低廉なるものを製作し、之を名古屋、札幌、長崎、廣島、新潟の各局に裝置し、爾後全國主要なる一、二等局に交付せられ、現に使用するもの五十個に及べり。（大正八年度末現在）

チッカー電信機　明治四十三年九月、始めてチッカー電信機を東京株式取引所東京中央電信局分室に裝置し、次いで四十五年大阪株式取引所內北濱局に裝置し、いづれも相場通信に使用せり。本機械は米人ジョン、バレー氏の考案に係り、其の送信裝置には送信機、送信用電鍵盤及び發動發電機等あり。電鍵盤には羅馬字及び數字を送るべき電鍵あり て送信機の働作に依り、各加入者の受信機に同時に羅馬字又は數字を印出す。所要電力は直流二百ヴオルト十アムペアを發生する電動發電機三臺を備ふ。其の通信速度は一分間八十乃至九十文字を通常とし、現今加入者の數東京及び大阪各約百名を有す。

空氣傳送管　明治四十二年東京に於いて始めて空氣傳送管を設け、多數電報の送達に之を使用す。空氣傳送管は初め英國倫敦に於いて採用せられたるラチマー、グラークの設計を應用したるものにして、局々間に管路を敷設し、空氣を利用し、電報を管中に往復せしむる裝置なり。一市內に中央局及び多數局ありて相互間に往復する電報多數なる場合、電信線に依りて通信せらるゝよりも最も有利なるを認められたり。其の後大阪に之が裝置を實施し、以て電報送達上有效なる施設たる事を明かにせり。現今東京に於いては東京中央電信局を中心とし神田、京橋、深川、駿河町、遞信省構內の各局及び兜町、蛎殼町の二分室を連絡し、管路の延長一萬八千三百九十碼に達し、大阪に於いては大阪中央電信局北濱局間管路の延長二千四百五十八碼に達す。

電信交換機　近距離電報の速達を圖り、且、中繼の勞費を節約せんが爲、明治三十三年東

京に、尋いで三十五年大阪に裝置し、主として市内各局及び附近局、相互間の直接通信を媒介し、以て電報の速達に便せり。大正八年度現在電信交換機の數、五臺、而して其の電信回數、收容數は東京に於いて六十五回線（交換機附屬機械二十一個）、大阪に於いて五十八回線（交換機附屬機械二十二個）を算す。

電池　電信用電池は創業以來主としてダニエル電池を使用せしが爾來年々電信回線の數增加するに伴ひ、電池の數亦著しく增嵩し來りたるを以て、之が保守上の不便尠からざるのみならず、多大の勞費を要し事業の經營をして不經濟ならしむるもの多きを致したりき。茲に於いて明治三十五年先づ東京及び大阪兩局の電池を二次電池に變更せるを始めダニエル電池約三千以上を有する局に對し、漸次之を二次電池に變更するの計畫を立て爾來相續いで下關、長崎、青森、廣島、仙臺、札幌、名古屋の各局電池を二次電池に變更し、以て今日に至る。之に次ぎ比較的多數の電池を用ふる局は概ね共同電池に改めダニエル電池を實際回線の狀態に應じ、適宜並直列接續方法に依り使用することゝなれり。尙ほ或る一、二の局に於いては其の送信用にフーラー電池、受信用にグラビチー電池を使用したるもの亦有り。最近大正八年度末現在各局電池の種類及び其の數量を擧ぐれば左の如し。

電池種別	大正八年度末現在數
ダニエル電池	一一一、二五五
グラビチー電池	一七五
フーラー電池	六六八
乾電池	六八〇
トレー電池	五五
二次電池	一、二三一
合計	一三〇、三二九

電池種別	大正八年度末現在數
レクランシー電池	一六、二六五

第三節　新領土及び關東州に於ける電信設備

(一)　朝鮮

朝鮮に於ける電信は、明治十七年二月釜山に我が電信分局を置き、之に大北部會社敷設の海底電信線（同線は明治四十三年十一月帝國政府之を買收す）第三章第一節參照）を接續して通信開始せしを以て創始となす。尋いで支那政府の出資經營の下に十八年七月京城・釜山間、二十四年七月京城・元山間に各電信線開通したりと雖も、工事概ね幼稚にして線路の障碍極めて多く、回線計畫の如き亦頗る拙劣を極めしを以て常に通信の正確敏活を期す可らざる狀態なりき。偶々明治二十七八年戰役に當り、是等電信線路の實用に堪へざるより、帝國政府は京城・釜山間及び京城・仁川間に軍用電信線を架設し、戰役後京城以北の電信は再び韓國政府の管掌に屬し、帝國電信は釜山・京城間及び京城・仁川間に於ける我が軍用電信線を以て、之を聯絡し、纔かに是等各地間の通信を保持したりしが、明治三十七八年戰役の開始に當り、應急の措置として、朝鮮內に於ける一切の電信機關を我に收容すると共に、戰線の擴張に從ひ、所在必要の地點に線路を新設し、又は線條を增架し、軍用通

信所を開き、以て通信の速達を計りたり。而して鬱陵島外五箇所に經營したるは我が海軍に於ける軍用線是なりとす。

明治三十八年七月朝鮮通信事業合同に及びしを以て當時朝鮮に於ける電信線路は(一)韓國政府の經營に係るもの、及び(二)遞信省の管理に屬するもの、三者竝存し、就中陸軍に屬する陸上線は其の亙長八百二十九里、延長千五百九十七里に達し、半島の主要地を擧げて之が連絡を見ざる無く宛然として一大電信系を組織せしものなり。又韓國政府に屬せし電信線路は亙長五百二十里、延長六百五十三里にして、我が軍用線に亞ぐ電信系なるも、其の建設工事拙劣を極め、保守亦頗る不完全なるを以て、既に腐朽破損し、殆んど改築の必要に迫まられたりしなり。而して我が遞信省に屬せしは當時線長僅々三十五町餘に過ぎず。試に之を表示すれば左の如し。

朝鮮通信事業合同當時に於ける電信線路（朝鮮總督府遞信局調）

主管別		陸上線 亙長	陸上線 延長	水底線 亙長	水底線 延長
		里 町 間	里 町 間	浬	浬
舊韓國政府經營	同政府專用	三二七、〇三、一四	三七八、三二、四五		
	軍占用	一九三、三二、二四	二七四、〇七、一二		
	小計	五二〇、三五、三八	六五三、〇三、五七		
軍經營	陸軍	八二九、二五、一六	一、五九七、二四、三五	四、〇九四	一三、二九六
	海軍	二七、〇五、四六	二七、〇五、四六		
	小計	八五六、三一、〇二	一、六二四、三〇、二一	四、〇九四	一三、二九六

遞信省經營			
合計	一、三七七、三〇、四〇	〇、三五、五〇	
	二、二七八、三四、〇八	四、〇九四	一三、二九六

降つて朝鮮併合後、半島内に於ける電信通信力の增進を來したると共に、殊に母國間の通信は其の增嵩最も甚しきを以て、明治四十四年度末遞信省に於いて釜山・下關間に新に海底電線一條を增設し、次いで大正元年度に於いて朝鮮・内地間電報の一層速達を期せんが爲、京城・釜山間に、又遞信省に於いては東京・下關間に各二百磅硬銅線を用ゐ、電信線一條を增設し、之に前記釜山・下關間海底電線を接續し、以て東京・京城間直通電信線を構成し、又濟州及び巨文島に至る電報は内地を迂回し、佐世保・大連間海底電線を經過する爲、甚しく遲延を來たすのみならず、佐世保・大連間の通信を阻碍するを以て、明治四十四年度遞信省に於いて巨文島・與陽半島間に海底線一條を敷設し、總督府に於いては之に對する陸上線を新設し、南地に至る直通線を構成せり。其の後大正八年五月東京・京城間に更に一線、同九年二月大阪・釜山間に一線を增設せるを以て、内地・朝鮮間電信線は現時合計七條（内六條自働機裝置）を算するに至れり。而して朝鮮内に於ける電信線は大正八年度の現況を以てすれば亙長千九百九十一里延長六千四百九十三里にして、合同當時に比し約三倍の延伸を見る。又京城及び釜山兩市内に於いては漸次線條數を增加を來たし、架空線の建設を許さゝる箇所有るに至りしを以て、明治四十四年度に於いて初めて必要の區間に電信

用地下線を設けられ、當時延長十六里なりしが、大正八年度末に於いては五十里に達せり。

線路建設の主要材料たる電柱は、韓半島に於いては古來適材に乏しく、且道路の不便甚しきを以て、從來沿道産出の松材を使用するもの多かりしが、松材は其の質脆弱にして保存年限頗る短く、工事上不經濟なるを以て、合同以後は主として內地産杉材を使用したりしが、明治四十一年より鴨綠江上流地方の産たる落葉松材の供給を得るに至りしを以て、尙ほ之を使用せり。而して內地産杉材は其の保存年限の延伸を圖らんが爲、主として藥液注入材を採用する事となり、丹礬注入材は明治三十八年よりクレオソート注入材は四十四年より何れも之を使用す。朝鮮に於ける藥液注入材使用は之を以て嚆矢とし、現時に於いては電柱十二万千七百二十三本に對し、藥液注入のもの一万七千四百二十三本（內百四本はクレオソート注入）を算する狀況なり。

電信機械は釜山分局開始當時は普通現字機一座を裝置せしものなりしが、他の韓國所在電信局に裝置せし電信機は、主として丁抹國ノルヂスキ電信會社製シーメン、モールス印字機にして、合同當時現用數僅に四十三座なりき。機械は其の構造精巧にして從來我が遞信省に於いて使用せるモールス機に比し、敢て遜色無きも保存不十分なりしが爲、修繕を加ふるに非れば使用し得ざるもの多かりしなり。又陸軍より繼承したる電信機は軍用型モールス機と稱し、其の構造は普通モールス機と異る無きも、携帯に便利ならしむる爲、特に小型とし、且堅牢に製作せられたるものなりき、高等通信機に在りては陸軍より

繼承せるもの京城釜山間に使用の二重自働電信機及び二重電信機並に京城義州間、京城元山間に使用の二重電信機の數座あり。明治四十年度に於いて日滿間通信の速達を圖らんが爲、義州釜山線を奉天に延長し、奉天釜山線を構成し、二重通信を開始し、同時に其の中間局たる平壤郵便局に二重單信自働中繼盤を裝置したるが、是朝鮮に於ける自働中繼盤使用の嚆矢とす。四十二年度に至り、本線の通信を尙ほ一層良好ならしめんが爲、安東縣に自働中繼盤を置かれしを以て、關係距離の平衡を保たしむる必要よりして、平壤局に於ける中繼盤を更に京城局に移轉せしむる事となれり。爾來長距離電信線の增加に伴ひ、其の通信能率を改善せんが爲、中繼盤を裝置するもの漸次增加したるが、殊に四十四年に開通せる京城大阪線、翌大正元年に開通せる東京京城線の如き、長距離にして且途中長き海底電線を有する線に在りては、通信速度甚だ遲緩にして高速度の通信に適せざるを以て、海底電線の兩端局たる釜山及び下關に高速度自働中繼盤を裝置するの外、尙ほ中央地點たる嚴原にも之を裝置するの必要を認められしが、中繼盤の增置に伴ひ、回線の障碍を惹起する事多きを以て京城大阪線の中繼盤に初めて振動繼電器を應用し、之に依りて嚴原に於ける中繼盤の裝置を廢する事を得たりしのみならず、通信全く良好を呈したるを以て、東京京城線にも亦之を採用せり。現時に於いては是等中繼盤の朝鮮內に於ける數は十臺を下らず。

明治四十三年十一月京城下關間直通回線を構成せらるゝや、之に音響二重機を裝置し

たりしが、四十四年五月更に之を自働機裝置に改め、又大阪と京城及び釜山との間に直通回線を構成し、之に自働機を裝置し、同年六月釜山・下關間回線構成に及んで齊しく之を音響二重方式に改め、十二月更に之を自働機裝置に改めたり。此の年六月元山・松江間直通回線を構成せらるゝに當り、初めて現波電信機を裝置したるが、現時朝鮮に於ける唯一の現波通信是なり。他の普通電信機は初め主として單信現字機を使用し、合同當時八十五座を數へしも、通信經濟上の利益よりして之を音響機に變更するの議行はれ、第一着手として明治四十年二月京城・仁川線外八線に音響機を裝置し、爾來吏員の技能と機械改裝に要する經費との許す限、漸次之が變更を行ひたる結果、四十四年度以降現字機は激減し、現時に於いては現字機僅々二座を裝置するに對し、音響機の數實に三百餘座を算するに至れり。又通信の閑散なる回線に電信通信用として電話機を使用するもの初めより其の數尠しとせず、殊に韓國政府の施設せし警備電話線を電信に利用する事となりてより、著しく增加せり。電話は特に技術者の配置を要せざる、取扱の利便なる通信機なれども、電報送受上時間を要すること大なるを以て、多數の通信を取扱ふことを得ず、故に通信閑散なる回線に多く之を使用するものとし、現に大正八年度には七百三個を算せり。

電信單信通信法としては、從來主として開電式を採用したりしも、回線數の增加と共に電池數の增加も亦著しく、爲に維持費を節約するの必要に依り、大正元年十一月以降、特殊回線を除くの外は閉電式を採用し、電池の節約を圖りたるも、爾來回線の數益々增加したるを以て、電池の數亦隨て增加し、現時一万五千三百餘個を使用する狀況なり。

明治三十五年度以降電信設備の概要を掲ぐれば左の如し。

年度末現在	陸上線 線條		陸上線 心線		水底線 心線	電信機械									電信用電話機	電池	自働中繼盤
	架空	地下ケーブル	架空	地下ケーブル		現字機 單信	現字機 二重	音響機 單信	音響機 二重	音響機 四重	自働機	現波機 單信	現波機 二重				
	里	里	里	里	浬												
明治三五年						二	一				一				二七〇		
明治三六年						三	一				一				二八〇		
明治三七年						四					一				六一五		
明治三八年		四〇九			六	八五	一〇				三				五、八一三		
明治三九年	二、六二七				六	九一	七				三				六、九六三		
明治四〇年	二、七六三				六	八三	三				四				七、三五五		
明治四一年	二、八七九				七	七二	二	六四			四				七、七六四		
明治四二年	三、一六三				七	二一		一二七			五				九、七九〇		
明治四三年	三、一六八				三	三〇		一二九			六				九、三五七		
明治四四年	三、二五〇		一六		三	五		一七七			七				九、八五三		
(明治四五年)大正元年	三、八六三		二五		四	五		二〇五			七				七、五七〇		
大正二年	四、五〇一		二六		四	二		二三五			八				七、九七一		
大正三年	四、六六九	一九	三八		五	三	四	二二八			八				八、四一〇		
大正四年	五、四二〇	二三	四五		七	二		二五六			七				一〇、八六九		
大正五年	五、七〇五	三五	四八		七	二		二六八			七				一一、一六四		

大正六年	五、九七四	二五	四九	七	二	—	二七七	七	一	六五三
大正七年	六、二八七	二一	四八	七	二	—	二七八	七	二	六七七
大正八年	六、四九二	三三	五〇	六	二	—	二六九	一〇	二	七〇三

(二)　臺灣

臺灣に於ける電信線は、日清戰役後、臺灣匪徒征討の爲、差遣せられたる野戰並に兵站電信隊の建設せる所にして、明治二十八年六月創始以來翌二十九年三月に至る間に於いて建設せられ、東は蘇澳、西は淡水、南は恒春に至る亙長都て百九十里に達し、全島の要地を貫通する幹線路なりと雖も、當時多くは軍事上の應急施設に係り、建築の不完全は一般電信工事の比に非ず、加之、公衆電信用として總督府民政部、之を繼承するや、時尙ほ草創に屬し、電信改修の事行ふに遑あらず、爲に線路の不通、通信の障碍頻出せし、のみならず、所在土匪蕃人の加害多く、剩さへ暴風强雨の天災連りに到り、諸川漲溢し動もすれば交通を杜絶せしめ、加ふるに材料の缺乏、運搬の困難等工事を妨ぐるもの多大なりしを以て、改修實に容易ならざりしも、其の後漸次改善せられ、線路の安全と建築の堅牢とを期するに汲々たる結果、線路は逐年改善し、且、電信利用の增進に伴ひ、線路の擴張も顯著となり、今や大正七年度末現況に於いて線路は亙長二百三十四里、線條延長千百七十里を算し、之を二十九年度民政開始當時に比すれば電信線の延長約三倍に達したり。

此の如く本島電信線は工事上の困難頗る多しと雖も、就中枋寮・臺東線（臺東は元、卑南と

稱せり）は有名なる蕃地橫斷の線路にして、他に全く其の類例を見ず、實に本島第一の難區を以て稱せられたり。本線路は明治二十九年我が工兵隊の道路開鑿に伴ひ、兵站式電信線を架設せしを以て初めとし、三十年三月之を國有線に改築し、爾來東部地方通信連絡上唯一の線路たりしなり。然るに大正三年十月蕃害を蒙り、枋寮・巴塱衛間全く不通に歸し、爲に東部通信の連絡を絶つに至りしを以て、東海岸の花蓮港より宜蘭廳下蘇澳に達する警察專用電話線を利用し、花蓮港蘇澳間に通信を開始し、以て東部通信の連絡を保持せり。尋いで大正四年宜蘭廳下羅東を起點とし蘇澳を經て花蓮港に達する約二十八里の東部海岸縱斷線の工事成り、臺北・花蓮港間直通線を構成したるを以て、從來の警察線に依る通信を廢止し、茲に東部地方の通信を完全ならしむることを得たり。

水底線は領臺當時淡水・福州線百十七哩及び澎湖島・安平線五十三哩あり。

我が領臺以前に於ける電信は淸國政府の經營にして、淡水・福州線及び澎湖島・安平線は、いづれも千八百八十七年十月（明治二十年英國人の手に依りて敷設さる。通信機は陸上線と海底線とを問はず、皆「シーメンス・モールス」「シーメンス・ハルスケ」を用ゐ、電池はレクランシェーを用ゐ、電柱は直徑五寸內外の杉材にして其の長さ凡四間內外の物を用ゐ、腕木を架せず、直ちにブラツケツトを電柱に釘附せり。電柱は注礬する事なく、單にコールタールを柱根に塗抹するに止まり、碍子は其の品質當時の本邦製よりも優良なりしといふ。

福州線は當時所屬未定なりしも、使用權は既に我に收め居たり。偶々明治二十九年六月本線不通となり、之を大北部電信會社に託し、修繕を加へしも、翌年九月再び不通となれり。是に於いて三十一年一月總督府自ら之に修繕を加へしに、間も無く又不通となれり。依りて明治三十二年一月幾んど全線の改造を爲し、續いて清國政府に交涉の結果、該線は遂に全く本邦の領有に歸せり。又澎湖島線は領有以來斷線不通なりしも、天候不良の故を以て工事進行せず。三十年十二月漸く開通せしも、三十三年十月再び不通と爲り、迅速修理することを得ざりしを以て、別に新線一條を敷設するに決し、三十四年二月該新線竣成せり。而して舊線は天候不良の爲、修理を完うする事を得ず、現今之を豫備線として存するのみ。若し夫れ內地・本島間海底電信線に至りては、本章第一節に詳なるも、少しく之を述ぶれば、內地・本島間は明治三十年八月鹿兒島基隆間軍用線を國有線と爲し、鹿兒島那覇間は遞信大臣之を管理し、那覇・基隆間は遞信大臣及び臺灣總督之を管理す。而して後者の線長は四百五十九海里なり。其の後年々電報の增加を來し、從來の單線を以てしては到底通信の遲滯を免かれざるに至りしを以て、遞信省と協議し淡水長崎間に一線を敷設し四十三年十月、該區間六百七十二海里の竣工を告げ、一時通信の疏通を良好ならしめたるも幾許ならず、淡水長崎間の通信數は一日平均二千四百餘通を算し、其の通信能力を超過するに至れるを以て、更に新線增設の計畫成り、大正六年七月を以て工事竣成通信を開始するに至りたり。

如此にして內地・臺灣間電信通信は大正九年中の調査に依れば一日平均四千五百通にして、就中淡水・長崎間海底線を經由するもの一日四千通を下らず。而して淡水は中繼局にして臺北に發着するもの總數の三割六分餘を占むる狀況なるを以て、臺北局に於いて長崎と直通通信を爲し得るとせば、電報速達上顯著なる效果あるべきが故に、直通通信方法に就きて硏究する所あり。遂に送信のみの自働中繼法を考案し受信は淡水局に於いて之を爲す事とし、之が試驗を行ひしに、臺北淡水間の陸上線を完全に改修せば實地に適應ならしめ得る事を確めたり。是に於いて臨時に回線を變更し大正七年九月より臺北局よりの送信は直接長崎と通信することゝなり、以て今日に至る。

電信機械は本島內各局に於いては、明治三十三、四年頃より音響機を採用し、爾來年々增加して現時（大正八年度末現在）に於いては現字機三十一座に對し、音響機九十四座を算し、音響二重方式もまた七座を使用す。左に明治二十九年事業繼承以來の統計を掲げて、電信設備の概要を示すべし。

臺灣電信設備の概要

年度末現在	陸上線 線條	陸上線 架空ケーブル心線	水底線 心線	電信機械 現字機 單信	電信機械 現字機 二重	電信機械 現字機 四重	電信機械 音響機 單信	電信機械 音響機 二重	電信機械 現波機 單信	電信機械 現波機 二重	電信機械 電信用電話	電池
明治二九年	三三五浬	—	二五浬	七九	—	—	—	—	—	—	—	

明治三〇年	三五八	—	二七	八七	—	—	—	—	—	—	—	?
明治三一年	四二五	—	二八	一一一	—	—	—	—	—	—	—	?
明治三二年	五八一	—	三三	七七	—	—	三	三	—	—	—	—
明治三三年	八二一	—	五八	一四三	六	二	二九	—	—	一	—	四、一〇八
明治三四年	一、一六〇	—	五六	七七	五	二	三六	三	—	一	—	五、四一三
明治三五年	九九一	—	五一	七〇	三	二	四七	五	—	一	—	五、四七五
明治三六年	一、三三五	—	五一	四九	三	二	四九	四	—	一	四〇	五、〇七九
明治三七年	一、一〇八	—	五二	四六	四	二	四九	一	—	一	三六	五、〇二六
明治三八年	一、〇〇五	—	五三	四八	四	—	五六	—	—	二	三七	四、三四一
明治三九年	一、四六〇	—	五二	四六	一	—	五五	—	—	二	六一	四、二四〇
明治四〇年	一、〇一二	—	五二	三四	—	—	五四	一	—	一	八八	三、六七一
明治四一年	八八〇	—	五二	二八	四	—	五三	—	一	一	八四	三、四五三
明治四二年	七一九	—	五二	三〇	—	—	五七	四	一	一	二四	三、五五一
明治四三年	七二七	—	?	二五	—	—	五三	四	—	二	二一	三、五三四
明治四四年	七九六	—	?	一四	—	—	七一	四	—	二	四	三、七三八
（明治四五年 大正元年）	九二三	—	二七	一八	—	—	八二	五	—	二	一一	四、二四〇
大正二年	一、〇六二	—	二七	二〇	一	—	八七	六	—	二	一二	五、二四三
大正三年	一、一二〇	—	二七	二六	一	—	八六	六	—	二	一四	五、〇三一
大正四年	一、一〇四	—	二七	二五	—	—	八四	一〇	—	二	一三	四、五七六
大正五年	一、一〇四	—	二七	二七	—	—	八八	六	—	三	一六	四、二五七
大正六年	一、一四二	一六	?	三〇	—	—	九一	六	—	四	一九	四、一四三 内二次五〇
大正七年	一、一七〇	一九	四三	三〇	—	—	九一	六	—	四	一一九	四、三三四 内二次五〇
大正八年	?	?	?	三一	—	—	九四	七	—	六	?	四、二七七 内二次五〇

(三)　樺　太

電信は初め軍用電話線を使用してコルサコフ(大泊外七ヶ所の通信所を設けたりしが、明治四十年三月軍政廢止と共に、樺太廳郵便電信局を設け、本局並に各支局に於いて電信の取扱を爲すに及び、回線に單信現字機を裝置し、音響二重機も亦、之を使用せり。當時電信線は本島面積二千三百三十九方里のうちに架設せられたるもの、延長百八十一里に過ぎざりしが、爾來電信需要の增加に伴ひ年々增設せられたるを以て、大正八年度末に於いては延長七百六十一里、卽ち四倍以上の擴張を示し、電信機械も漸次音響機を採用せられ、近時に於いては單信現字機十四座に對し、音響機の數二十三座を算するに至れり。而して本島內地間の連絡は初め北海道稚內・コルサコフ(大泊間の海底電線一條のみなりしが、四十年十月更に稚內・眞岡間に一線を增設し近時稚內・大泊間に又一線を增設せられたるを以て、內地連絡線は三條を算す。

樺太電信設備の概要を見んが爲左に線路、機械數等を掲ぐべし。

樺太電信線路機械及び電池數

年度末現在	陸上線 線上延長	電信機械 現字機 單信	電信機械 音響機 單信	電信機械 音響機 二重	電信機械 自働機	電信機械 電信用電話機	電池數
明治四〇年	一八一里	一四	—	二	—	三	六一六
明治四一年	二五〇	一六	四	二	—	四	七一〇
明治四二年	二五一	一六	六	二	—	六	九一一
明治四三年	二六四	一五	八	二	—	九	六〇〇
明治四四年	二九九	一九	八	二	—	五	九九二
(明治四五年 大正元年)	三一七	二〇	九	二	—	六	一、〇六五
大正二年	三四三	二一	九	二	—	八	一、三九一
大正三年	四四三	一七	一四	二	—	一六	一、四〇四
大正四年	四七一	一七	一四	二	—	一六	一、七七二
大正五年	五〇一	一七	一五	一	一	一八	九九三
大正六年	四二二	一九	一六	一	?	?	一、〇六七
大正七年	五四七	一六	二〇	一	?	?	一、三七八
大正八年	七六一	一四	二三	一	?	?	一、三七九

(四) 關東州

電信設備は日露戰役當時に於ける臨時電信隊及び軍用通信所の機關を繼承開始したるものにして、繼承當時は各局裝置の電信機械に現字機を使用したりしが、繼承後は之を音響機に改め、又內地との通信連絡上、最も重要なる佐世保・大連線には現波二重方式を裝置して通信の快速を圖りたり。此の時に於いて電信の線條延長千六百餘里なりしが、大正八年度末に於いては二千三十六里に達し、機械は殆んど全部音響機を裝置するものにして、其の數百五座を算し、自働機も亦六臺を裝置し、自働中繼盤を裝置すること四臺に及べり。而して海底線は佐世保・大連線の外、尙ほ大連・芝罘間に之を敷設し以て此の兩地間の通信を直通せしめ、又內地との電報激增に依り、大正八年五月には朝鮮經由東京・大連間線を構成し、尋いで九年六月大阪・奉天線成り更に近時に至りては、大連・長崎間海底線を敷設する事となり、遞信省及び關東廳、各其の經費を分擔し、大正十年四月を以て之が開通を見るに至れり。

左に事業繼承以來電信設備の概要を表示すべし。

關東州に於ける電信線條機械數等

年度末現在	陸上線 線條	陸上線 架空ケーブル心線	陸上線 地下ケーブル心線	電信機械 現字機 單信	電信機械 音響機 單信	電信機械 音響機 二重	電信機械 音響機 四重	電信機械 自働機	電信機械 現波機 單信	電信機械 現波機 二重	電信機械 自働中繼盤	電信機械 電信用電話機	電池數
明治三九年	一、六六一里	—	—	四七	二六	三	—	—	—	一	—	四	二、三五一
明治四〇年	一、六〇四	—	—	二	七〇	三	—	—	一	—	—	六	三、一七〇
明治四一年	一、三三六	—	—	六	七五	三	—	—	一	—	—	?	三、八六七
明治四二年	一、三七六	—	—	六	七八	三	—	一	—	一	—	?	四、二五八

明治四三年	一、三〇〇	—	—	六	七五	二	二	一	—	一	—	二	四、三六六
明治四四年	一、三三五	—	—	八	七九	五	二	一	—	一	—	?	四、九六三
明治四五年（大正元年）	一、一一四	—	—	六	九〇	—	二	一	—	一	—	二	四、五九八
大正二年	一、一〇六	—	—	七	九一	—	二	二	—	一	—	二	四、五〇六
大正三年	一、〇三一	—	—	七	八七	—	二	二	—	一	—	三	四、〇九八
大正四年	一、三三五	〇、三二里	〇、〇八里	七	九四	—	一	二	—	一	一	三	四、四九二
大正五年	一、五二七	一、一六	一、一三	七	九五	二	—	四	—	一	一	三	五、一二六
大正六年	一、五〇二	二、〇八	〇、一六	七	九五	四	—	四	—	一	一	三	四、四四九 内二、六五四
大正七年	二、〇〇〇	一四、〇〇	〇、一五	六	一〇四	五	—	四	—	一	三	三	五、三九二 内二、六五三
大正八年	二、〇三六	六九、〇〇	〇、一六	六	一〇五	一一	—	六	—	一	四	三	六、八八二 内二、六五三

第四節　軍用電信並に官私設電信設備附電氣信號設備

官廳用電信の設備は明治の初年外務省と築地電信局との間に施設し、省務通信の用に供せしを以て嚆矢とし、其の後大藏省警視廳鐵道寮の各官廳に於いて各其の專用に供せんが爲、施設する者多かりしと雖も、此等電信線は皆之を目して私設電信と爲し、工事は總て當時の主管廳たる電信寮に於いて之に當り、總て公衆電信と其の設備を同じうしたりしが、中には初め四針機を裝置し、莫爾斯機の普及と共に、漸次之に變更したるものあり。

明治二年十二月外務省築地より築地電信局に一線を架す。十一町二十間地底線にして後之を廢せり（大日本電信沿革史）明治十年一月三十一日警視局より六方面二十六分署に連絡する電線の架設竣工す。是より先、其の架線は六大區の分廳のみなりしに今分署を置くの多きに隨ひ、更に其の數を增加し、嚮に設くる單鍼機も亦、之を廢して莫爾斯機に換へ、又電鐘を置き以て不時通信の號報となす。（同上）

明治三十三年電信法の制定せられ、電信の私設は命令の定むる所に依りて之を許可し、同時に官廳用電信電話の施設方法を規定せり。爾來鐵道は其の各驛間に、地方廳は警察官衙間にいづれも遞信大臣の定むる規定に依りて之を施設し、其の後新聞通信事業の發達に及び電報送受用として電信局と連絡を通ずる者あるに至りたるが、其の多數は線路近距離にして、機械裝置の如き普通莫爾斯機を裝置するものにして、近年音響單信機を裝置するに過ぎず。獨り陸、海軍、外務省等にして一般電報の多數發着する方面に於いては、其の電信局間の通信方式を二重方式と爲すものあり。又鐵道事業に於いては其の專用に屬する電信通信の增加に伴ひ、回線を延長し、機械を增設する等自ら別箇の電信系を組織するもの〻如き大規模の設備あり。尚ほ近年は無線電話を裝置して鐵道通信に專用するもの有るに至れり。

電信信號は、其の電信を利用するものは多くは電鈴にして、之を報時の目的に供す。近時無線電信電話の發達するに及び、尚ほ無線電信裝置を利用して報時に供するものあり。而して火災盜難等警察事故に關し、電氣信號を使用するは、警察官署に於いて、其の警官派

出所に對し、莫爾斯機を用ゐて之が信號を爲したるものの有れども、未だ單純なる信號裝置なるものの施設を見ず。但し最近東京市内に報知機會社なるもの設立せられ、之に加入する公衆と警察官署との間に、電氣信號裝置を用ゐて、火災を報知する計畫ありと云ふ。

官廳用及び私設電信の設備に就きて、大正八年度末現在狀況を示せば左の如し。

官廳用　電信、電鈴施設者、回線延長　大正八年度末現在
轉換機並機械個數調

種別	施設者數	回線數	線路延長	轉換機	機械個數
警察事務用及刑事訴訟事務用	一	一二	五〇里	一	六二
鐵道事業用	一	三七〇	一二、〇〇七	一	二、一二七
電報送受用	一〇	一三	一一	一	二六
普通官廳事務用	三	三	三	一	六
正午時通報電鈴	三〇	三〇	一三	一五	三八
計	四五	四二八	一二、〇八四	一五	二、二五九

私設　電信、電鈴施設者、回線延長　大正八年度末現在
轉換機並機械個數調

種別	施設者數	回線數	線路延長	轉換機	機械個數
鐵道事業用	二	三	一九	一	二三
高壓及特別高壓電氣事業用	一	一	一六	一	六

種別	施設者數	回線數	線路延長	轉換機	機械個數
電報送受用	七	八	五	一	一六
正午時通報用電鈴	一〇	一〇	五	一	一〇
計	二〇	二二	四五	一	五五

第四章　電信の法制

第一節　內國電信の法制

電信の根本法制は明治六年八月定むる所の大日本政府電信取扱規則三十條是なり。是より先、電信に關し政府は電信機稅則、各地料金表等の告示を爲したれども、實務及び一般の利用上不便尠からず、本規則の制定に依り稍々法規の體制備はるに至れり。卽ち音信遲延の責に任せざる事、料金の前納及び其の計算方法、郵便配達に付する場合、照校、校正、同文電報に關する事項、電報書法、料金過不足の處分等に關し、規定する所あり。翌七年九月日本帝國電信條例十七條を制定し、電信犯罪に關する條項、其の他電信建築に關する制裁に就き、規定せられ、其の後通信漸く繁を加ふると共に海外電信の開始を見るに及び、諸般規定の不備を補ふ可く、明治十二年五月電信取扱規則を改正し、規定の編次體制を明截ならしめ、官、私局報の別を定め、特格電報に至急私報、受信報知、連名電報、郵便賴信等を認め、又局內心得書を編して其の參照に便す。是に於いて規則の體樣略備はりたり。其の後又各種取扱方法の設定變更に伴ひ屢々規定の新設改廢を重ねたるが、更に之を統一整理する爲、明治十八年五月電信條例を改正し、尋いで電信取扱規則を改正す。改正の要旨は電信事業の逐日擴張進步し、電報の種別隨つて增加し、之が送達上煩雜を極むるを以て相互の關係を

明確にし、其の取扱手續を簡明にするの必要に迫りたるに由る。而して其の最も重大の關係を有するものは料金の改正にして、卽ち從來各地其の金額を異にせしを改め、全國均一の料金としたるに在り（改正と同時に電信切手を發行す壹錢、貳錢、參錢、四錢、五錢、拾錢、拾五錢、貳拾五錢、五拾錢、壹圓の十種にして其の後明治二十二年之を廢止せり。）

料金制度　抑電報料は電信創業の初め現金納付の制にして、代銀代錢等規則を定むる毎に其の名稱を異にし、明治五年音信料の稱あり。十八年以降更に電報料と改稱す。其の準備は十八年以前に在りては中繼局經由の局數と線路の狀況とに依りて等差を設くる事例せば和文東京市內は一音信（二十字とす）五錢、各地間は隣局迄七錢、一局を加ふる毎に貳錢を增加し、明治十一年には住所氏名をも歐文と同じく有料字數に算入し、更に氏名料一通五錢に改むる等の如き是なり。然るに十八年七月、一市內及び壹岐對馬を除くの外、國內を通じて一率となし所謂均一料金に改め、尙ほ壹岐、對馬も、明治二十四年四月對馬海峽海底電信線の買收と同時に內國普通料金と同一に改めたり。而して此の明治十八年の均一料金は一音信十字迄拾五錢、以上十字迄を增す毎に拾錢を課したるものなりしが、明治三十二年に（一音信十五字迄貳拾錢、以上五字迄を增す毎に五錢）と改め、更に大正九年五月、現行の如く一音信十五字迄參拾錢、以上五字迄を增す毎に五錢と改定せられたるなり。

茲に現行料金中通常電報料に關するものを揭ぐれば左の如し。

（和文電報基本料金には一名宛料五錢を含む）

區間			
同一市區町村內	和文	基本（十五字以內）	拾五錢
		累加（五字以內を增す毎に）	參錢
	歐文	基本（五語以內）	拾五錢
		累加（一語を增す毎に）	參錢
內地（小笠原島を除く）小笠原島、臺灣、樺太、朝鮮相互間 內地、臺灣、樺太と滿洲、芝罘、青島相互間 南洋ヤップ島と帝國電信系（上海を除く）相互間	和文	基本（十五字以內）	官報　參拾錢 私報　四拾錢
		累加（五字以內を增す毎に）	五錢
	歐文	基本（五語以內）	參拾錢 四拾五錢
		累加（一語を增す毎に）	五錢
南洋各地相互間	和文	基本（十五字以內）	官報　參拾錢 私報　五拾錢
		累加（五字以內を增す毎に）	五錢
	歐文	基本（五語以內）	參拾五錢 五拾錢
		累加（一語を增す毎に）	五錢
南洋各地（ヤップ島を除く）と帝國電信系（上海を除く）相互間	和文	基本（十五字以內）	官報　參拾錢 私報　八拾錢
		累加（五字以內を增す毎に）	五拾五錢
	歐文	基本（五語以內）	參拾九拾五錢
		累加（一語を增す毎に）	五拾五錢

電信法　明治三十三年三月電信法を發布して同年十月より施行し、在來の電信條例に代ふると共に、諸般附帶法令を公布せらるゝ有り、法規の面目茲に至て全きを告ぐるに至れり。電信法は電信電話に關する重要事項のみを規定し、從來電信條例に規定せられたる事項にして之を命令に委ぬるの利便なるものは、別に電報規則等を設けて之に移し、且又、舊規則の整理を圖りたるもの多く、而して其の改正事項中官報及び局報の範圍を改め、局報の發送を制限し、本文無き電報を認め、無絨配達、郵便受信報知の方法を設け、直配達區域を擴張して陸上一里以內及び其の局所在の市區內とし、特に電報配達の際、一々徵したる受領證を廢して、別使配達及び受信電報の場合に限りたる如き、其の主要なるものとす。其の後時勢の進運は更に之が改正を促すに至りたるを以て、大正五年三月、同法中、事務簡捷事項、刑罰規定の新刑法及び無線電信法に對する調和其の他に關し、改正する所あり。以て今日に至る。

電報の種類　電報は電文、發信者及び取扱方法の三點より之を區別し得可く、其の電文の性質に基くものを和文、歐文とし、發信者の如何に依りて官報、局報、私報とに分ち、取扱方法に依り普通電報及び特別電報と爲す。明治二年十一月布告傳信機に關する條項に於いては電報は邦文のみなりしが、翌年四月歐文の取扱を開始せり。發信者の區別に就きては明治十二年電信取扱規則の改正に依り、官報、局報、私報の區別を規定したるも、以前既に慣例其の他取扱心得等に依りて此の區別の定まりたるものゝ如し。官報は各官廳締盟國大臣、長官、陸海軍將帥、公使及び領事等の通信を謂ひ、局報は電信事務に關し遞信省及び各電信局相互に送受するものに係り、私報は官報、局報を除くの外、廣く諸般の通信を稱し、其の傳送は官報を先にし局報、私報の順に依るものとしたり。官報は當初無料なりしが、明治四年五月以降有料となり、局報のうち爲替局報の如きは當初有料にして、同文電報の式を用ゐ、次いで官報に依ることゝしたるが、後別に爲替料を徵して無料報とすることゝし、電信法制定に際し、電信又は電話に依る通信にして、無料報と爲し得るものゝ範圍を明

かにし、現時に於いて此の無料報に屬するものは有線又は無線の電信、電話、並に郵便、郵便爲替、郵便貯金の事務に關するもの、及び氣象報告に關するものとす。

電報の特殊取扱　電報の送受に就きては、亦諸般取扱の制度を設けられたり。

一、至急電報（指定事項　至急親展ウナニ）

通常の電報に先立ちて送達せらるゝものにして、料金は通常信に比し（官報二倍私報三倍）の料金を要す。但、同文電報の至急料は原信に對してのみ之を課せらる。至急電報の創始は明治十二年五月にして、當時此の增課は私報のみにして、官報は任意に至急を指定することを得たるを以て、濫用の弊あるを免がれず。是を以て明治十五年六月官報の至急を指定するものは其の料金を二倍とし、以て今日に至る。

二、返信料前納電報（指定事項　返信料前納ナツウ　返信至急ナツウナム　返信照校ナツウム）

發信人に於いて返信料金を前納する方法にして明治六年八月之を創始す。當初は現金を以て受信人に交付したるが、後證券或は電信切手、郵便切手を用ゐ、明治二十四年以降返信料前納證書を發行使用するに至れり。

三、照校電報（指定事項　照校　ムニ）

電報の誤謬を防ぐ爲、通信の際送受兩局間に於いて反覆照合する電報にして、初め書留電報と稱し（明治六年八月創始）送受の際、音信を反覆して正確を期すると共に、其の着否を發信人に通知するの制なりしが、後之を改めて反覆照合するものを照校電報とし、着否を通知するものには別に受信電報の制を設けたり（明治十二年五月）。現時照校科は字語數に對する通常電報料の四分の一（和文電報には一名宛毎に五錢を附課す）にして、若し照校電報に誤謬を生じ、用辨を缺きたるときは、其の料金を還付するの途あり。

四、受信報知電報（指定事項　電報受信報知ツエ　郵便受信報知ツツエ）

發信人に於いて電報の受信人に到達せし日時を知らんとする場合、電報又は郵便を以て其の配達時刻を通知するものにして、初めは書留電報と稱し、又別に報知依願電報明治六年八月の名あり。其の後、受信報知電報明治十二年五月を經て、受信電報と改稱明治十八年五月せられしが、現時は受信報知電報と稱し、其の料金は左の如し。

電報一通に付　電報に依りて報知を受くるとき　最低通常電報料
　　郵便に依りて報知を受くるとき　金　參　錢

五、追尾電報再送（指定事項　追尾　チラ）

受信人居所の異動に從ひ、逐次其の新居所に追送する制にして、明治九年三月創始せられ、其の指定無き電報に對し、追送を要するものを改追尾（明治十二年五月創始）と稱したるが、是は明治三十三年電信法制定の際、之を再送電報と改稱し、且、受信人は豫め自己に宛て到着すべき電報に對し、之が取扱を請求することを得るものとせり。其の料金は追尾一回毎に新に差出したる電報として計算し、配達の際受信人より之を徵收す。

六、同文電報（指定事項　同文ムヨ　同文連名ヨイ）

同一市區町村内又は同一着信局に着する電報にして、本文の同一なるものを云ふ。原信一通の料金を低減する方法にして、明治六年の創始に係り、當初、連名電報の稱あり。十八年同文に改め、三十三年に至り、其の一組を十通に制限せり。而して同文電報の利用を一層擴大したるものに配達日時指定電報あり。社會の進歩に伴ひ、電報の利用益々巧妙となり、各種總會の招集、選擧投票の依頼、特殊の廣告等に市内電報を用ふるもの多く、大都市に在りては、此の種通信一時に增嵩して、處理上の煩雜は勿論、延いて一般通信を累す狀況に鑑み、救濟方法として大正四年三月衆議院議員總選擧を機として本制度を設け、同一地域に着する同文電報五十通以上を一括發送する場合、豫め其の電報を差出し置き、指定の日時に受付たるものとして其の時刻を以て配達に付することとせるなり。

七、局待及び留置の電報　（指定事項　局待ヤム　留置ナ）

局待とは發信人が其の發信局に於いて返信を待合はす方法にして、明治十八年七月創始せられ、留置とは受信人をして着信局に就き受取らしむる方法にして、明治二十四年四月創始せられたり。

八、無絨配達及び親展電報　（指定事項　無絨配達ナレ　親展ニカ）

電報は總て配達の際封絨するものなれども、特に開封の儘配達を要するものは無絨電報とするを得る制度にして、明治三十三年十月之を創始せられ、又他人の披見を好まざる電報は親展電報とす、明治十二年七月創始せられたり。

九、時間外電報　（指定事項　時間外　ララ）

普通電報を電信局所の取扱時間（現行一、二等は午前六時より午後十時迄、三等局は午前六時より午後八時迄）外に發送する制度にして、明治三十六年創始せり。一定額の時間外料（通常一音信の料金に當る）を徴して之が取扱を爲す。元來電信の取扱時間に關しては當初より相當の制限を設けたるも、唯、受付時間に限れり。然るに明治三十六年四月電報取扱の寡少なる三等局に對し、夜間は其の取扱を爲さゞる事に改めたる結果、不便甚しきもの有るに依り、幾許も無く之を復舊して受付時間に限りとし、尚ほ近時大正七年四月より之を

一、二等局は午前六時より午後十時迄、三等局は局及び時季に依り午前六時又は八時より午後八時迄。

に改め、時間外電報は固より此の限に非ざる事とせり。

十、特別配達電報

別使配達　（指定事項　別使配達ママ　別使料電報々知ママ　別使料郵便報知ママ　ヨムツ）

創業當時は電報尚ほ尠く配達設備も亦不十分なりしを以て、凡て配達料を課したるものにして、其の後配達の有料無料を區別すべき地域及び町程の階級等に關し、屢局改正を加へ、明治十八年電信條例に於いて着信局所より陸上一里以外は郵便又は別使配達に附すべき事とし、明治三十三年電信法に於いて、着信局所より陸上一里以内、及び其の局所在地を直配達區域とし該區域外に宛てたる電報にして配達方法の指定無きものは普通の

無料郵便にて送達する事とせり。而して別紙配達は明治八年三月より之を行ひ、其の料金は當初每九町又は每一里等の制ありしも、現時は二里以內及び以上一里每に一定額を徵するの方法に依る。又電報の着信局所より宛所迄の里程を知り得ざる爲、別紙料不明なる場合、發信人に於いて該電報に別紙料電報々知又は別紙料郵便報知の指定を附し置くときは、着信局所に於いて之を別紙にて配達したる上、其の配達料を電報又は郵便にて報知するものとす。

艀船配達（指定事項　艀船配達ハホ　艀船料電信報知ハム　艀船料郵便報知ハヨ）

此の制は明治六年橫濱、神戶、長崎の碇泊船の送達すべき電報に對し、別に一定料金を徵せしに始まり、後、明治十二年五月之を一般の船舶に及ぼせり。尙ほ艀船料にも電報報知及び郵便報知の指定ありて、各其の料金に依りて取扱を異にすること前項記する所の如し。

書留郵便配達（指定事項　書留郵便配達　ツナ）

郵便に附すべき電報に對し、其の送達の確實を圖る爲、發信の際特に書留配達の請求を爲し得るものにして、明治十八年の創始に係る。

十一、略號及び配達先登記並に局渡證票

略號登記は受信人が自己の居所人名に代ふるに簡單なる略號を用ふることを登記し置くものにして、電報の速達と料金節約の利益あり。**配達先登記**は電報配達の場所を指定して豫め登記し置き、着信電報は肩書の如何に係らず其の場所に於いて配達を受け得る制度とし、又**局渡證票**と稱し電報の配達を待たず、着信局所に於いて受取る爲、證票の交付を受け置きて受領の都度之を呈示する方法あり。以上の登記及び證票は何れも明治三十三年の創始にして、現行料金は左の如し。

略號及び配達先登記　登記一箇每に年額金拾貳圓、局渡料は證票一箇每に年額金六圓。

尙ほ特殊の事情有るものは短期の略號登記を爲すことを得。其の料金は登記一箇每に月額金壹圓貳拾錢。

十二、電報托送

電信取扱局と電話加入者との間に發受する電報に、其の電話を利用する方法にして、主として、常時多數の電報を送受する者に對し、敏速と簡便とを圖る爲、電話交換業務開始以來、之を設けたり。

電信に關する重大なる特別施設

電信を利用する方法にして、其の主として機械設備に依るものに同報電信、氣送管あり。通信の性質に依り、特種の取扱を爲すものに新聞電報、氣象通知電報、船舶通報、間送電報、停車場揭示電報等の如きあり。逐次之を叙述すべし。

一、同報電信　經濟界の發達と共に有價證劵の取引漸次頻繁を加へ來り、取引所內の立會場を仲買業者、營業所間との相場通信の如き、最も敏速を要するを以て、從來は專用電話

を利用し、或は特使に由り相互の連絡を保ちたりしが、不便尠からざるを以て歐米に於けるチツカー電信機を採用するの必要を認め、明治四十三年此のチツカー機を施設し、東京株式取引所及び附近仲買業者約八十名を以て加入者とし、通信を實施するに至り、尋いで四十四年大阪株式取引所に於いても同樣の施設を爲し、茲に從來の不便を一掃し、相場通信の利便を一新せり。（公衆電信設備の項參照）

二、氣送管に依る電報送受　電線に依る電報送受は同時に多數を送受すること能はざるを以て、電報の一時に輻湊する同一都市に於ける主要局間通信の如きに對し、歐米に於いては夙に氣送管を設け、之を電報送受の用に供せり。本邦に於いても明治四十二年之を採用し、東京中央電信局、神田局等に創設し、爾來之を擴張し、現今東京及び大阪に於いて之が設備を爲すものは八ケ所に及べり（公衆電信の設備參照）。

三、新聞電報　新聞電報の取扱は新聞通信に便する一方法として明治三十九年開始せらる。之が取扱を受くるものは豫め認可を受けたる新聞社又は新聞通信社に宛て、新聞紙掲載の目的を以て發する電報に限られ、料金は特に低減し、並に之が豫納、後納取扱の途をも開き、又常時多數の新聞電報を發受するものゝ便を圖る爲、豫約取扱なる特別方法をも設けられたり。現に此の取扱に係る電報の料金を掲ぐれば左の如し。

新聞電報料　和文

内地相互間	五十字以内	金貳拾五錢
朝鮮滿洲芝罘相互間	以上五十字以内を增す毎に	金貳拾錢
内地臺灣樺太朝鮮、滿洲相互間	五十字以内	金參拾五錢
内地臺灣樺太と滿洲又は芝罘間	以上五十字以内を增す毎に	金參拾錢

同文電報料は原信の字數に相當の料金の半額

豫納新聞電報料（一日發信豫定字數和文）

一千字迄	（一）内地臺灣樺太相互間	五百字迄
	（二）内地滿洲芝罘間	年額金七百貳拾圓
一千五百字迄	年額金千貳百六拾圓	年額金四百八拾圓
	年額金千八百圓	年額金千貳百圓

同文料は以上年額の半額

四、氣象通知電報　公衆の請求に基き、中央氣象臺又は測候所に公示する氣象事項を電信官署より電報にて通知する方法にして、明治四十二年の制定に係れり。其の料金は普通電報に比し、著しく低減したるものにして、左に其の一例を示す。

種別	符號（氣象臺にて定めたるもの）	譯文（符號を譯したるもの）
	一ケ月分	一通分
全國天氣豫報	金參圓七拾五錢	金五圓
全國暴風警報	金壹圓貳拾五錢	金壹圓六拾五錢
	金拾五錢	金貳拾錢
	一通分	一通分
	金拾五錢	金貳拾錢

五、船舶通報　通過報及び信號報の二種あり。通過報は燈臺沿岸通過の船舶に關し、船名及び通過時分を和文電報にて、豫め報知を請求したる受信者に通報するものにして、信號報は船舶所有者と船長との間に於ける通信を、陸上相互局は和文電報に依り、燈臺船舶

局は其の船舶が燈臺の沿海通過の際信號に依り通達するものを云ふ。明治四十年船舶通報規則の制定より始まれりと雖も、以前は通過報のみは横濱の如き特別の事情ある局に於いて同文電報の形式に依りて、便宜之が取扱を爲したる事あり。現今船舶通報の料金規定左の如し。

船舶通報料
- 登記料
  - 通過報
    - 登記料を納付したるもの　一通に付（内地相互間　金貳拾錢／内地臺灣樺太朝鮮相互間　金貳拾五錢）
    - 登記料を納付せざるもの　同（同　金參拾錢／同　金四拾錢）
    - 夜間通報料金は前各項の二倍とす
  - 信號報　登記料　一通に付　金貳圓
- 信號料　實費

電報料又は郵便料

六、停車場掲示電報及び乘客宛電報特別取扱　汽車乘客の發信する電報の取扱に對しては、從來何等特別規定無く、殊に受信人を特定し得ざる一般送迎者に對する通信に至りては、殆んど電報を利用するの便無かりしを以て、明治四十五年停車場掲示電報及び乘客宛電報の特別取扱を開始さる。取扱要領左の如し。

一、乘客宛電報の宛所には、受信の搜索上必要なる肩書驛の通過時刻又は最初乘車驛及び列車番號若しくは發車時刻並に最終下車驛及び等級等を附記せしめ、其の配達は鐵道吏員の仲介に依ることゝし、若し該列車が貫通式なるときは、肩書驛發車後引續き搜索交付せしむ。尙ほ本取扱に對しては特種の料金を不要。

一、停車場掲示電報は發信人指名の鐵道停車場内の看易き一定の場所に六時間以上掲示し、之を以て配達と見做す。

一、停車場掲示電報の受信人は、之を特定せざることを得。此の場合に於いては停車場名のみを宛所に記載す。

一、停車場掲示電報には停車場掲示の指定(ムツ)を附する外、別に特別料金を要せず。

七、間送電報　夜間其の他閑散時を利用して着信局に傳送し、受付の翌日午前六時、卽ち一號便を以て該局より無料郵便を以て送達する方法にして、一、二等局に着すべき和文電報に限り、之が取扱を爲すものとし、大正五年六月開始せられたるも、其の後時局の影響に依り、通信激增の爲、此の種の特別取扱を爲し得ざるに至りたることを以て、大正七年以降一定の小區域を除き、他は當分取扱を中止せられたり。

第二節　無線電信の法制

無線電信は主として陸上と船舶間又び船舶相互間に使用せらるゝは言ふを俟たず。本邦に於いて此の制度を設けたるは明治四十一年五月十六日よりの事にして、是より先、國際無線電信條約は明治三十九年本邦委員等、獨逸伯林に於ける第一回國際無線電信會議に會合して、國際條規を締結したるを以て端緒とし、茲に至つて初めて公衆通信を開始

したるなり。然るに爾來無線電信の發達利用顯著となり、一面歐米に於いて續々船舶無線電信の强制を立法するあり、我が無線電信制度にも多大の刺戟を受け、大正四年遂に無線電信法の制定を見る事となり、同年十一月同法の實施せらるゝや、之に依て新たに私設無線電信の施設をも認むる事となり、私設無線電信に從事する者に對しては必ず一定の資格を具有し、一般に無線電信の機能を遺憾無く發揮せしむ可く、堪能なる有技者たらんことを要し、私設無線電信從事者資格檢定規則（大正四年十月遞信省令第四十八號）を設け、以て之が資格を試驗檢定する事となれり。

無線電報に關する現行料金規定を揭ぐれば左の如し。

無線電報――指定　ナイ

無線電報は一般電報料の外に海岸局及び船舶局に於て無線に依る取扱を爲す毎に送受各別に左記料金を附課す。但し無線にのみ依る場合は一般料金を課せざるものとす。船舶局に着するものは電報の宛所欄へ經由する海岸局名を記載し置く事。

通常電報料（和文電報基本料金には一名宛料金五錢を含む）

官、私報
- 海岸局料金（和文　十五字以內　金貳拾五錢／歐文　五語以內　金貳拾五錢）
- 船舶局料金　同

陸線料金　通常有線電報料金

無線電信には一般公衆電信と同じく、亦新聞電報及び氣象通信の如き通信に對し、特別の取扱を設けたり。新聞電報は明治四十二年無線電信設置の船舶内に公示する目的を以て發行する新聞無線電報の取扱を爲したるを以て始めとし、爾來船舶に於て小冊子を發行し、之に陸上よりの通信を揭載して船客の慰安に供するもの盛なり。現時此の制度に依る通信料金は一般新聞電報料の外、海岸局料金、船舶局料金（何れも五十字以內迄貳拾五錢、以上五十字以內毎に貳拾錢）同文電報料金（五十字以內拾五錢、以上五十字以內毎に拾錢）を要す。

氣象通信は明治四十三年以降、無線電信に依り航行中の帝國艦船と中央氣象臺との間に無料にて氣象通信を交換する制を開き、航行上の便安を增進したるが、尙ほ大正三年十二月よりは之が利便を各國艦船にも頒つ事となれり。

其の他無線電報に限り、特に取扱はるゝ電報の制度を擧ぐれば左の如し。

特種の同文電報――指定事項　ラヨ

一般電報と同樣同文電報の取扱を爲す。而も左記の場合には各通の受信人居所が市區町村を同じうせず、又は着信局所同一ならざる場合と雖も無線電信局相互間又は陸上電信局相互間に限り、特に同文電報の扱ひを爲し得るものとす。

一、無線電信局相互間に限り同文電報の取扱を爲すもの、同一船舶局を發し、同一海岸局を經由し、各地に至る同文の電報

例、天津丸より發し銚子海岸局を經由し、東京、橫濱の兩地に着する同文の電報を、天津丸、銚子間に同文電報として取扱ふが如し。

二、陸上電信局相互間に限り、同文電報の取扱を爲すもの、同一陸上電信局所を發し、同一海岸局を經由し、各船舶局に至る同文電報

例、東京を發し、大瀬崎海岸局を經由し、備後丸及び信濃丸の兩船舶局に着する同文の電報を、東京、大瀬崎間に同文電報として取扱ふが如し。尙ほ一の場合の料金は原信に對するものゝ外（原信料金計算方法の例（和文十五字以内のものなるときは一般料金參拾錢海岸局料金及船舶局料金各貳拾五錢合計金六拾錢）各通毎に和文金拾五錢歐文金拾五錢）を附課す。

海岸局料金船舶局料金何れも　ナラ

船舶中繼電報――指定事項　船舶中繼　ナ

船舶局の中繼に依り、傳送を要する電報を陸上より發信する場合には、船舶中繼電報として賴信せざる可らず。尤も之が利用に關しては、船舶の位置不同なるが故に、賴信の際電信局に就き、特に承合する必要あり。

翌朝配達――指定不要

無線電信の遠距離通信は其の性質上多く夜間に於いて行はるゝを常態とするが故に、無線電報に對しては、特に一般電報の如く取扱時間の制限を設けず、晝夜を通し之が取扱を爲すことゝせるも、船舶發信の電報には、或は單に航海の安全を報じ、或は洋上の所感を通信する等、陸上相互間の通信稍々其の趣を異にせるものあり。發信人に於いても別に急を要せざる此の種の電報を深夜受信人に配達せらるゝを遠慮し、特に翌朝配達を希望する場合あり。翌朝配達の取扱は如是希望に應ずるの便法にして、此の種の電報は陸上着信局所に於いて特に夜間配達を避け、翌朝に至り配達を爲す。

此の他至急再送及び受信報知電報は陸上電信局所間に限り、一般電報と同樣に取扱ひ、返信料前納、照校其の他の特種取扱に關しては大略有線電信の規定に異ならざるものとす。

第三節　外國電信の法制

明治三年八月、丁抹國大北部電信會社に對し、海底線の敷設に關し特許を與へ、翌年長崎より上海及び浦鹽に達する海底線の竣工を見、尋いで我が東京、長崎線の開通するに及び、彼我線路の接續料金計算方法等協商する所ありしも、當時海外信取扱の權能は總て會社の手に在り、料金の如きも其の決定に俟ち、我は唯長崎に於ける會社局を各地に於ける發受信人の媒介を爲したるに止まりしなり。偶々明治十一年三月我が電信開業式の擧行せらるゝに當り、外國電信の事は萬國電信公報（國際電信條約）に據り、我が各分局（通信官署）に於いて直ちに之が取扱を爲し、大北會社は單に中繼のみに衝たらしむる事と爲れり。而して其の年翌明治十二年には露國政府を通じて萬國電信條約に加盟せしを以て、茲に始めて我が外國電信は名實相副ふ業務を實施するに至りぬ。

抑、電信の制度は單に一國內の需用に止まらず、各國に涉りて通信の利便を享受すべき機關なるが故に、各國政府は通信の權能、送受の方法、並に料金等に關し、協議決定すべき必

要を感じ、我が慶應元年、委員を佛京巴里に會合せしめ、諸種の規定、條項等を議決し、萬國電信聯合事務局を瑞西國ベルヌに置き、以て電信に關する國際事務を執行する所とせり。之を萬國電信會議の創始と爲す。爾來相繼ぎて明治元年には墺都維也納に、明治五年には伊太利羅馬に、明治八年には露都に、いづれも會議を開催せり。而して此の露都に於ける會議には條約の編制を改め、專ら國際電信の基礎事項となるものを萬國電信條約とし、事務的細則を規定せるものを附屬業務規則とせり。これ前者は其の規定事項恒久的のものなるが故に、修正の必要生ずること稀なるも、後者に至りては學術の進歩、業務上の經驗等に依り、時々更改を必要とすべきが故に、定期開會の電信主管會議を以て容易に之を修正し得る樣、本條規を豫め區別し置くを利便としたればなり。現行國際電信條約は實に此の露都會議に於いて締結せられたるものとす。露都會議に續き明治十二年六月英京倫敦に於いて開會の萬國電信會議には、初めて我が委員之に出席し議決せしは料金の改正、祕辭數字及び國語用法の規定等にして、邦語を國際通信に使用するを得るの規定亦實に此の會議の一成績なり。爾來、伯林（明治十八年）、巴里（明治二十三年）、ブタペスト（明治二十九年）、倫敦（明治三十六年）、里斯本（明治四十一年）等定期會合毎に我が國も亦參加して提案評決する所多く、最近華盛頓豫備會議迄既に七回に及び、比年學術の發達及び社會の進運に適應せしめんが爲、逐次業務の規定及び料金等に修正變更を加へたるもの亦尠しとせず。我が國の初めて之に加盟せし當時に於ける同盟國は二十九國並に同條約に加入し、又は單に之を遵奉する私設會社は十六社にして、聯合事務執行に關する經費負擔の上に設くる六階級中、我が國は第四等に列したるも、日清戰爭の後卽ち明治二十九年より第一等に進むに至れり。而して現時（大正七年末）此の電信同盟國、又は之と連絡を持するもの左の如し。

一、締約國　四九

二、加入私設電信會社　一八

三、（加入せざるも大體業務規則に準據し且つ總理局と定期の通信を爲す）私設電信會社　一五

四、前記會社の媒介に依り總理局と通信を爲す私設會社　五

尙ほ本邦委員の參加せる電信會議の年次、開會地及び出席委員を列擧すれば如左。

開會年次	開會地	出席本邦委員	
明治一二年（一八七九年）	倫敦	電信局長	芳川顯正
明治一八年（一八八五年）	伯林	電信局長	石井忠亮
明治二三年（一八九〇年）	巴里	外信局長	栗野慎一郎
明治二九年（一八九六年）	ブタペスツ	通信局長	田健治郎
		參事官	松永武吉
明治三六年（一九〇三年）	倫敦	通信事務官	町田重備
		同	棟居喜久馬
明治四一年（一九〇八年）	里斯本	參事官	中谷弘吉
		同	上兵治
大正九年（一九二〇年）	華盛頓（豫備會議）	遞信監察官	影山銑三郎

外國電報は國際條規の定むる所に依り、官報、事務局報、私報、及び新聞電報の四種に分ち、

新聞電報は豫約の制を有せざる外、內國電報と殆ど同一方法に依りて取扱はる。特殊取扱としては至急通常料金の三倍を課するもの、返信料前納、照校、追尾、再送、受信報知、同文、留置等の設けありて手續亦略、內國の制に相類せり。以上は概して遠く外國電信開始の時より其の施行を見たるものなれども、近時後廻及び外國郵送の二制度を設けたり。

後廻電報は（大正二年八月遞信省令第七十七號）主として夜間線路の閑散なる時を利用して低減料金にて取扱ひ、比較的急送を要せざる外國電報に對し、利便を計りたるものにして、其の料金は實に半額なり。但し後廻電報には左の制限を設く。

一、私報に限る事。

二、用語は佛蘭西語又は發着國々語の一たる事。

三、傳送は他の私報送了後に非れば之を爲さゝる事。但し賴信の時刻より二十四時間を經過したるときは此の限に在らず。

外國郵送電報は外國（北京、天津、南京、上海等在外本邦郵便局所在地を除く）に郵送すべき歐文電報を、長崎或は橫濱等便宜の地迄電信送達し、其の着信局に於いて之を郵便に附するものにして、船便の都合等に依り利用せらるゝ場合多しと爲す。郵送料は金貳拾錢。

外國電報に使用する文字は必ず羅馬字ならざる可らざるを以て、普通語としては羅馬字綴の邦語に非れば、歐洲各國語又は緬甸語を用ゐざる可らず。

外國電報經過線路

外國電報の料金は其の經過線路に依りて異なるものとし、差出人は其の欲する線路を指定することを得。左に揭ぐるは一般に最も利便と認むる線路とす。（大正九年一月現行）

歐洲宛電報　歐羅巴露西亞電報は日露連絡線を利便とす。料金は一語に付貳拾八錢。其の他は浦鹽線「キアクタ」線及び香港線中其の一に依るを利便とす。料金は三線とも同一にして、一語壹圓六拾七錢。

但し獨逸に限り、壹圓八拾壹錢。

亞弗利加宛電報　歐洲を經由するものは、歐洲宛電報の場合と同じ。然らざるものは香港線を利便とす。料金は地方に依り同一ならず。

墺太辣利宛電報　香港線を利便とす。料金は地方に依り同一ならず。

亞米利加宛電報　小笠原線を利便とす。料金は地方に依り同一ならざるも、桑港壹圓九拾貳錢、紐育貳圓拾六錢の如き、主なるものとす。

亞細亞宛電報　支那地方に對しては上海線を利便とす。料金は上海、廈門、福州は一語參拾錢、其の他は一語五拾錢。

西比利亞へは日露連絡線を利便とす。料金は一語貳拾貳錢。

其の他は香港線を利便とす。料金は地方に依り同一ならず。

第四節　公衆電信の建築に關する法制

公衆電信の建築に關しては創業當時未だ之が規定を設くるに至らざりしが、電信線漸く延長して民有地使用の必要增加したるを以て、茲に明治七年電信敷地手當金給與の規定を設け、翌八年五月電信建築官吏心得を定め、初めて建築官の服務心得、建築方法等を規定し、續いて電信柱誌文書式を示し、其の木材伐採時期、伐採方法、長短大小等を規定す。電信建築の法制、此の時に至り稍々備はれり。十七年四月線路の變更を請求する者ある場合に於ける經費支辨方法を定む。十八年七月電信機施設法を定め、二十一年六月之を改正す。電線建築法及び電機裝置法是なり。而して民有地に線路を設け、又は營造物等を使用する場合は一に慣例に從ひ處分したりしが、明治二十二年七月土地收用法の發布せらるゝに及び、民有の土地營造物の使用上に於ける支障尠からざるを以て、乃ち二十三年八月電信電話線建設條例を設け、線路建設上の利便に供せり。

又電信線路の取締は明治四年東京長崎線を起工するに當り、沿道各府縣に對し取締方法を布告したるを以て始めとし、翌五年四月各地方官は其の所轄地方に於ける線路保護の方法を設け、之を工部省に通報するものとし、七年九月更に電信條例を制定して線路取締に關する規定を整備せり。其の後事業の增進に伴ひ制定を要すべき事項亦增加せるを以て、明治十八年五月電信條例中を改正し、取締に關する條項を增設し、且從來の規定を改正して、當時の刑法と權衡を得しめたり。三十三年三月電信法制定せられ、事業の施設其の他罰則等に改正を加へ、以て從前の布告は之を廢止せり。海底電信線に關しては明治三十五年新刑法及び無線電信との權衡を得んが爲、電信法中改正を加へ、同時に海底電信線保護萬國聯合條約罰則を改正して現今に至る。

此の他遞信省に於いては明治三十五年七月電信及び電話に關する技術の調査研究會を設け（大正元年十一月一會の規程を制定し面目を一新せり）技術上の方式、線路建築、機械裝置、試驗及び物品の仕樣書等に關する事項を調査する機關とし、同會に於いて調査並に研究に係る成案にして、爾來電信建築上の典則となりたるもの頗る多く、其の現行に屬するもの左の如きあり。

電信用地中導體埋設心得（第電信電話技術心得一一號）
電信線局內保安裝置心得（第同十一號）
電信機械裝置心得（第同十九號）
一次電池に依る電信共電式の送信用竝列個數を定むる簡便なる算出法（第同二十一號）
電信電話用乾電池の使用範圍に關する標準（第同二十二號）
電信用レクランシー電池取扱心得（第同二十三號）
電信線局內敷線心得（第同二十五號）
線條接續心得（第同二十六號）
架空電信及び市外電話線路建築心得（第同二十七號）

第五節　官私設電信及び電氣信號に關する法制

官廳用電信は專ら其の官用の通信に供せんが爲施設するものにして、明治二年十二月以來各官廳相繼ぎて之を施設したるを以て、五年五月諸官廳電信線架設取扱略則を設け、之に依りて各廳の電線を施設するものに適用したり。之を規定の起原とす。

（要領）

電信寮は他省又は府縣廳の需に應じ、電信を架設し、其の機械及び建築の費用は需用者の負擔と爲し、又通信技術者の進退黜陟は總て本寮の管理に屬し、若し適當の者を得ざるときは其の請求に依り本寮より之を派遣し、音信料は一般の賃錢表に依り徵收し、彼此線路の長短に基き之を分割するの意に在り。

其の後、鐵道又び警察用通信に關し、必要起る毎に該略則の規定を準用したるが、明治七年十二月北海道電信建設に際し北海道電信條約なるもの規定せられ、工部省と開拓使との間に料金等の協定を爲し、明治十三年三月警視廳及び各分署間に於いて官私一般の通信を行ふに當り、規定を增補したる等の事あり。降つて明治三十三年三月電信法の制定せらるゝに及び、電信事業統一の必要に依り、勅令第三百五十六號（明治三十三年八月軍用電信は除く）は亦總て遞信大臣所定の規程に依る事とし、遞信大臣は同年九月遞信省令第五十一號を以て官廳用電信電話規程（現行）七條ありを公示せり。

官廳用電信の施設

一、一構內に施設するもの

二、警察事務及び刑事訴訟事務の專用に供する爲施設するもの

三、鐵道、軌道並に運河、水利、火勢、火防、水道、水難救護、氣象觀測の事業及び高壓、特別高壓の電氣を使用する電氣事業の專用に供する爲施設するもの

四、電報送受の目的を以て郵便局との間に施設するもの

五、一市區町村內若しくは鄰接市區町村間に於いて、又は電信電話の連絡なく、且第四號に依るを不適當とする市區町村間に於いて施設するもの

電信（信號を含む）の私設は當初之を許可せざりしが、明治七年八月初めて之を許可する事となり、電信私設規則十一條を設く。

（要領）

私設電信　官線無き地に私線の架設を許す、私線は必ず官線に接續すべき事。工事は政府之を施工し、其の費用を徵收す。技術者は政府之を選定し、其の俸給は申請者之を負擔し、取扱規則は政府の規定に依遵すること、通信料金は認許を經べきこと。

其の後、明治十八年五月電信條例を改正せられ、條例第八章に電機私設の件を規定（電信條例第四十六條乃至第五十條）し、同時に私設電線規約十六條ありを定め、工事の施行、敷地の處理、敷地手當料の支辨、官私共架線の費用及び敷地料の支辨區分、官線に對する私線の權限、技術者の貸與、官私兩線に對

渉る通信料の區分法等を規定したりしが、二十二年三月更に電信電話線私設條規七條を定めたり。從來の規約は私設工事の執行及び官私兼用線路の保守に至る迄、悉く之を政府の管掌する所なりしが、一般社會の進運に伴ひ、電信工事の技術に曉通する者亦增加せしを以て、其の執行を所有者の隨意に一任し、若し許可の設計に違ふもの有れば、之を改築せしむる事とし、官私兩線を併架せる柱木の改修保守の工事を所有者に負擔せしめたる時を以て規定改正の要旨とす。續いて二十三年五月其の工事を遞信省に委託するときの手續を定めたり。降りて明治三十三年三月發布法律第五十九號電信法第二條に依りて私設電信の施設範圍を明かにし、同年九月私設電信規則（遞信省令第四十八號）を定め、十月一日施行と同時に明治二十二年三月遞信省令第四號電信電話私設條規其の他此の規則に牴觸する規定は之を廢止せり。是私設電信（信號を含む）に關する現行規定にして、其の概要は左の如し。

私設電信の施設

一、私設鐵道法に依る鐵道、軌道條例又は特別の法令に依り一般運輸の用に供する鐵道、又は軌道及び一個人又は一會社に於いて個人の專用に供する爲、敷設する鐵道又は軌道の事業に專用するもの

二、運河、水利、水防、火防、水道、水難救護及び氣象觀測の事業に專用するもの

三、高壓及び特別高壓の電氣を使用する電氣事業に專用するもの

四、其の他特に私設電信の施設を必要とする事業に專用するもの

以上の電信私設は之を許可せらるゝものにして、私設電信規則は建設に關する申請手續工事方法、工事施行に關する制限等私設に對する監督並に保護の條項等之が規定の大要なり。

第五章　公衆電信事業の成績及び經濟狀態

第一節　事業の成績

公衆電信は明治二年創業當時は一般文化の程度尚ほ低く、之が利用に注意するもの寡く、隨つて線路、機械の如きも主として技術の傳習に充て、傍ら公私通信の利便に供するに過ぎざりしが、四年より十年に亙り、東京、長崎線、東京、青森線等長距離線を完成し、更に津輕海峽を踰え、北海道への電信連絡を見るに及び、各地電信局の開設と共に漸次通信利用を增加し、業務も亦隨つて複雜を來せり。殊に明治十年西南戰爭の起れるに當りては、官民を通じ最も電信の必要を痛感せしめたり。されば電信創業以來數年間に於ける電報通數は一ケ年十萬（內國發信及外國發着信を云ふ）內外に過ぎざりしが、十年事變後は八、九十萬通より飛んで百五十萬通を超過し、年々の增加亦顯著なるものありき。

然るに明治十六年以後數年間は、電信の施設漸次各地に普及したりと雖も、利用數は稍々減少せり。是蓋し當時貨幣制度の改革並に十七年に於ける凶作の結果として、一時商工業の不振を來したるより、事業も亦これが影響を被りしものなるべし。而して二十二年には憲法發布せられ、翌二十三年には帝國議會開會せらるゝありて、世況頓に活躍を加へたると共に、電信も亦著しく之が好影響を受け、利用數は局所線路の增設と相俟つて逐次增進の常態に復し、尋いで二十七、八年戰役起りしを以て、電信の施設は盛に世の需用を喚起し、線路の延長一萬餘里に及び、電報通數七、八百萬を算したるが如き、其の一班を窺ふべし。既にして平和克復せられ、商工業の振興と共に、斯業擴張の必要は當時朝野の輿論と爲り、帝國議會亦之が建議を爲すあり。茲に於いて、政府は戰後經營の一として電信機關の擴張を計畫せられ、三十二年度より三十五年度に至る四年間に七百貳拾餘萬圓の經費を投じ、以て線路局所の增設を計り、尋いで明治三十七、八年事件の起れるに及び、電報通信は一層の增加を來したるのみならず、軍事通信の輻湊を極めしを以て、當時幾多回線の變更及び增設を行はれたるが、就中海底線の如きは日露戰役後に於ける延長從前の三倍に達し、電報通數も亦大正元年度中の如き三千三百六十餘萬通を算し、戰前の約二倍に達せり。

此の時に於いて我が帝國電信系は臺灣、朝鮮樺太の一半及び關東州に及び、之を連絡するに幾條の長距離海底線を以てし、又其の直接外國領土と通信するものに東京、グワム、長崎、上海、臺灣、福州間線を擁ぶるに至りたるが、更に大正三年日獨事件を經て我が電信系は青島其の他南洋諸島に達し、一方無線電信の媒介を用ひて、北米合衆國と交信し得る事となれり。

現時、歐洲大戰の影響に依り、商工業の發展と經濟界の發達は顯著にして、爲に電信の需用は戰前に比し、驚くべき增率を示し、全國電信回線總數二千六百九十一（大正七年度末現在）條中、負擔

過重にして輻湊困難を感ずるもの、八百二十三回線の多きを算し、殊に電信系の根幹たる大都市間及び殖民地連絡の長距離線に於いて電報の停滯甚しく、一線を通過するに四、五時間を普通とし、時としては十數時間の遲延を釀すもの亦尠しとせず、各線共に毎夜深更に及んで僅に疏通を了するが如く、往々翌朝に至るも、前日の電報を送了するを得ず、連日連夜通信を繼續するもの有る實況なるを以て、政府は如此電信困難の狀態を整備する目的を以て、大正九年度以降十五年度に亙る七ヶ年間の繼續事業として七千參百八拾萬圓を電信擴張及び改良に充つる事となりたるを以て、是等工程の進歩に隨伴して電信の效用は今後益々發揮せらるべきものなり。

左に電信線條の延長、局所の普及、及び電報通數の增加を列擧して事業の成績を通覽すべし。

一、電信線條の延長

年次	陸上線	水底線	合計	面積百方里に對する線條（水底を除く）
	里	里	里	里
明治二年度末	八		八	二
明治三年度末	一九		一九	一
明治四年度末	一九		一九	一
明治五年度末	一八五	〇、三	一八五	一
明治六年度末	五三五	〇、六	五三五	二
明治七年度末	一、三〇四	〇、六	一、三一四	五
明治八年度末	一、五六九	〇、六	一、五八九	六
明治九年度末	一、六〇二	〇、六	一、六二五	六
明治一〇年度末	一、九二二	〇、六	一、九四五	八
明治一一年度末	二、八〇二	〇、六	二、八二八	一一
明治一二年度末	三、一八五	〇、六	三、一九一	一三
明治一三年度末	四、〇〇九	〇、六	四、〇三六	一六
明治一四年度末	四、六三八	〇、六	四、六六五	一九
明治一五年度末	五、〇六七	〇、六	五、一一六	二〇
明治一六年度末	五、四四七	〇、六	五、四九六	二二
明治一七年度末	五、七五三	〇、六	五、八〇二	二三
明治一八年度末	五、八七〇	〇、六	五、九二〇	二三
明治一九年度末	五、八九六	〇、六	五、九四六	二四
明治二〇年度末	六、一五六	〇、六	六、二〇九	二五
明治二一年度末	六、六六九	〇、六	六、七四一	二八
明治二二年度末	七、二〇一	〇、六	七、二七五	三〇
明治二三年度末	八、一一五	〇、六	八、二一八	三三
明治二四年度末	九、一一四	〇、六	九、二四五	三七
明治二五年度末	九、九二一	〇、六	一〇、〇五二	四〇
明治二六年度末	一〇、二三二	〇、六	一〇、三八八	四一
明治二七年度末	一一、五〇三	〇、六	一一、六七〇	四六

明治二八年度末	一二、二一二	一九六	一二、四〇八	四九
明治二九年度末	一五、四三二	二二七	一五、六五九	六二
明治三〇年度末	一八、三六一	七九七	一九、一五八	七四
明治三一年度末	二〇、五六二	九三八	二一、五〇〇	八三
明治三二年度末	二四、三四三	九五九	二五、三〇二	九八
明治三三年度末	二七、五〇六	一、二一五	二八、七二一	一一一
明治三四年度末	三〇、〇〇三	一、二七二	三一、二七五	一二一
明治三五年度末	三二、四七八 内×二〇	一、三〇〇	三三、七七八	一三一
明治三六年度末	三三、二九二 内×三〇二	一、三六五	三四、六五七	一三四
明治三七年度末	三五、〇一四 内×三〇二	一、三八四	三六、三九八	一四一
明治三八年度末	三五、七二七 内×三四三	一、四一七	三七、一四四	一四四
明治三九年度末	三六、一〇九 内×四〇三	二、一三六	三八、二四五	一四六
明治四〇年度末	三七、七九八 内×五一一	二、一七五	三九、九七三	一五二
明治四一年度末	三八、七五一 内×六〇五	二、一〇一	四〇、八五二	一五六
明治四二年度末	三九、四五四 内×七〇六	二、一四四	四一、五九八	一五九
明治四三年度末	四〇、六五〇 内×七三九	二、一九九 外※二九〇	四三、一三九	一六九
明治四四年度末	四一、八五八 内×七五六	二、二六四 外※二八六	四四、四〇八	一六九
明治四五年 大正元年度末	四二、九三六 内×七七八	二、三〇五 外※二〇四	四五、四四五	一七二

大正二年度末	四三、三三五 内×八〇八	二、三一二 外※二〇四	四五、八五一	一七三
大正三年度末	四四、二七九 内×八八九	二、五六五 外※二〇五	四七、〇四九	一七七
大正四年度末	四四、七八三 内×一、〇〇九	二、五六八 外※二〇五	四七、五五六	一七九
大正五年度末	四五、二六七 内×一、〇三六	二、五四七 外※二〇三	四八、〇一七	一八一
大正六年度末	四六、〇三九 内×一、一二一	二、五七九 外※二〇三	四八、八二一	一八四
大正七年度末	四七、八九四 内×一、一九二	三、〇三六 外※二〇三	五一、一三三	一九二
大正八年度末	四九、八五〇 内×一、二七七	三、一五四 外※二〇三	五三、二〇七	一九九
大正九年度末	五二、〇九一 内×一、四一八	三、二七〇 外※二〇三	五五、五六四	二〇八

備考　一、×印ハ地下「ケーブル」ノ心線
　　　二、※印ハ告示未濟ノ分

二、電信局所の普及

年次	電信取扱局	電信取扱所	合計	一局所に對する面積	一局所に對する人口
明治二年度末	二	—	二	—	—
明治三年度末	四	—	四	—	—
明治四年度末	四	—	四	—	—
明治五年度末	一八	—	一八	一、三七七、四六方里	一、八三九、四九〇
明治六年度末	二八	—	二八	八八五、五一	一、一八九、三一〇

明治七年度末	三四			七二九、二一五	九八八、九九一		
明治八年度末	四七			五二七、五五四	七二三、三五〇		
明治九年度末	五一			四八六、一一六	六七三、三〇二		
明治一〇年度末	六八			三六四、六二	？		
明治一一年度末	九七			二五五、六一〇	？		
明治一二年度末	一一二			二二一、三八	三一九、三六二		
明治一三年度末	一五五			一五九、九六	二三一、八〇〇		
明治一四年度末	一六九			一四六、七一	二一五、一四二		
明治一五年度末	一八五			一三四、〇二	一九八、三七九		
明治一六年度末	一九五			一二七、一五	一八九、八三二		
明治一七年度末	二一三			一二六、九五	一七六、六五九		
明治一八年度末	二一六			一一五、三一	一七六、一三五		
明治一九年度末	二一八			一一四、二六	一七七、四五二		
明治二〇年度末	二三六			一〇五、五〇	一六六、二五四		
明治二一年度末	二五五	五		九五、七一	一五二、九二四		
明治二二年度末	二八九	二五		七九、七二	一二八、八四九		
明治二三年度末	三六二	四五		六〇、九五	九九、三九四		
明治二四年度末	四六八	五五		四七、四一	七七、八五六		
明治二五年度末	五六八	六四		三九、二三	六五、〇一六		
明治二六年度末	六三五	八〇		三四、六八	五七、八八六		
明治二七年度末	六七九	八〇		三二、六七	五五、〇九〇		

明治二八年度末	六八八	九六	七八四	三一、六二	五三、九一七		
明治二九年度末	一、〇〇一	一一一	一、一二二	二二、一〇	二八、〇六四		
明治三〇年度末	一、一二五	一三一	一、二五六	一九、七四	三四、四一八		
明治三一年度末	一、一三五	一三四	一、二六九	一九、五四	三四、四四八		
明治三二年度末	一、二三五	二一二	一、四四七	一七、一四	二六、八二四		
明治三三年度末	一、三七〇	二七八	一、六四八	一五、〇五	二七、一三〇		
明治三四年度末	一、四七七	三七六	一、八五三	一三、三八	二四、四〇八		
明治三五年度末	一、六二二	五七九	二、二〇一	一一、三一	二〇、八七五		
明治三六年度末	一、七三八	七六五	二、五〇三	九、九五	一八、五七四		
明治三七年度末	一、七四六	八二〇	二、五六六	九、七四	一八、五六一		
明治三八年度末	一、九九九	六〇一	二、六〇〇	九、五四	一八、四一八		
明治三九年度末	二、一一四七	六六八	二、八一五	八、八一	一七、二四一		
明治四〇年度末	二、四四六	七三七	三、一八三	七、七九	一五、四五六		
明治四一年度末	二、七八五 ×内船内一〇	七八六	三、五七一	六、九六	一四、四五〇		
明治四二年度末	三、一一二 × 九	八三八	三、九五〇	六、二九	一二、六六四		
明治四三年度末	三、三八一 × 一五	八八六	四、二六七	五、八三	一一、八七六		
明治四四年度末	三、七二三 × 二七	九三三	四、六五六	五、三六	一一、〇四三		
明治四五年 大正元年度末	三、八一一 × 二九	九六七	四、七七八	五、二七	一〇、八九七		
大正二年度末	三、八五二 ×	九五三	四、八〇五	五、二四	一一、四九〇		

大正三年度末	×	三、九一二	四、九三四	五、一二	一〇、九八六	一、〇二二	×	三、九四九	四、九三四	五、一二	一〇、九八六
大正四年度末	×	四、一〇四	五、一一二	四、九六	一〇、七八〇	一、〇〇八九	×	四、一〇六〇	五、一一二	四、九六	一〇、七八〇
大正五年度末	×	四、二五二	五、三二五	四、七九	一〇、五五七	一、〇七三三九	×	四、二五二	五、三二五	四、七九	一〇、五五七
大正六年度末	×	四、三三四九	五、四六〇	四、六二	一〇、三五三	一、一二六八七	×	四、三三四九	五、四六〇	四、六二	一〇、三五三
大正七年度末	×	四、四四八四七	五、六四九	四、四六	一〇、一四八	一、二〇一一五二	×	四、四四八四七	五、六四九	四、四六	一〇、一四八
大正八年度末	×	四、五一八四五	五、七七七	四、五三	一〇、一九四	一、二五九二一七	×	四、五一八四五	五、七七七	四、五三	一〇、一九四
大正九年度末	×	四、六四四一	五、九六一	四、四三	九、九一四	一、三一七二七八	×	四、六四四一	五、九六一	四、四三	九、九一四

備考　一、×印は無線電信局又は同取扱所（但し無線電信取扱所は陸上設置のもの五、六年度に各一。七年度以降に各三ある外悉く船内設置。）

二、大正六年度以降電信電話取扱所あり。

三、一局所に對する面積、人口は船内電信局所を除きて之を算出せり。

三、電報通數の増加

年度中	内國電報發信	外國電報 發信	外國電報 着信	合計
明治四年度中	一九、四四八	?	?	一九、四四八
明治五年度中	八〇、六三九	?	?	八〇、六三九
明治六年度中	一八五、八八九	五五九	?	一八六、四四八
明治七年度中	三五一、二七二	五、二六七	?	三五六、五三九
明治八年度中	五一七、八九一	八、〇三九	?	五二五、九三〇
明治九年度中	六七八、〇三〇	一二、一三二	?	六九〇、一六二
明治一〇年度中	八五二、六一九	一六、三五一	一四、五〇八	八八三、四七八
明治一一年度中	一、二二八、一五五	九、七二九	一二、二四四	一、二五〇、一二八
明治一二年度中	一、六四六、九三六	一二、七六六	一六、一二三	一、六七五、八二五
明治一三年度中	二、〇二七、三八二	一三、九九〇	一四、三九六	二、〇五五、七六八
明治一四年度中	二、五七一、〇〇九	一四、六五四	一五、一二一	二、六〇〇、七八四
明治一五年度中	二、九六三、〇八五	一五、六七八	一五、九四三	二、九九四、七〇六
明治一六年度中	二、六六二、五三八	一六、三二二	一七、〇五五	二、六九五、九一五
明治一七年度中	二、六九九、四五一	一九、三六三	二〇、九〇〇	二、七四〇、五四四
明治一八年度中	二、六四一、〇八〇	二三、〇三五	二四、四九四	二、六八八、六〇九
明治一九年度中	二、五〇八、五五二	二六、三八八	二七、三五〇	二、五六二、二九〇
明治二〇年度中	二、六〇七、三四四	三三、七八三	三三、一九一	二、六七四、三一八
明治二一年度中	二、八四四、九八五	三六、七六八	三八、〇九九	二、九一九、八五二
明治二二年度中	三、五七九、一五五	四一、二八〇	四三、五七一	三、六六四、〇〇六
明治二三年度中	四、二一〇、五八七	四二、八六七	四五、六〇五	四、二九九、〇五九
明治二四年度中	四、六二三、六一六	四二、六〇七	四五、一二九	四、七一一、三五二
明治二五年度中	五、三六〇、四五二	四四、三三四	四六、九九六	五、四五一、七八二
明治二六年度中	六、四四四、四六三	四六、四九九	四六、八二四	六、五四三、七八六
明治二七年度中	七四、一三三	一三三	一〇〇、二五六	八、二九五、三五一

明治七年度中	×	三五一、二七二	五一七、八九一	一二、一三二	一六、三五一	九、七二九	×	三五一、二七二	五一七、八九一	一二、一三二	一六、三五一
明治八年度中	×	五一七、八九一	六七八、〇三〇	一三、九九〇	一四、六五四	一二、七六六	×	五一七、八九一	六七八、〇三〇	一三、九九〇	一四、六五四
明治九年度中	×	六七八、〇三〇	八五二、六一九	一四、五〇八	一五、一二一	一三、九九〇	×	六七八、〇三〇	八五二、六一九	一四、五〇八	一五、一二一
明治一〇年度中	×	八五二、六一九	一、二二八、一五五	一六、三五一	一七、八九一	一四、六五四	×	八五二、六一九	一、二二八、一五五	一六、三五一	一七、八九一
明治一一年度中	×	一、二二八、一五五	一、六四六、九三六	一二、七六六	一三、九九〇	一五、一二一	×	一、二二八、一五五	一、六四六、九三六	一二、七六六	一三、九九〇
明治一二年度中	×	一、六四六、九三六	二、〇二七、三八二	一三、九九〇	一四、六五四	一六、一二三	×	一、六四六、九三六	二、〇二七、三八二	一三、九九〇	一四、六五四
明治一三年度中	×	二、〇二七、三八二	二、五七一、〇〇九	一四、六五四	一五、一二一	一四、三九六	×	二、〇二七、三八二	二、五七一、〇〇九	一四、六五四	一五、一二一
明治一四年度中	×	二、五七一、〇〇九	二、九六三、〇八五	一五、六七八	一五、九四三	一六、一二三	×	二、五七一、〇〇九	二、九六三、〇八五	一五、六七八	一五、九四三
明治一五年度中	×	二、九六三、〇八五	二、六六二、五三八	一六、三二二	一七、〇五五	一四、三九六	×	二、九六三、〇八五	二、六六二、五三八	一六、三二二	一七、〇五五
明治一六年度中	×	二、六六二、五三八	二、六九九、四五一	一九、三六三	二〇、九〇〇	一五、一二一	×	二、六六二、五三八	二、六九九、四五一	一九、三六三	二〇、九〇〇
明治一七年度中	×	二、六九九、四五一	二、六四一、〇八〇	二三、〇三五	二四、四九四	一七、〇五五	×	二、六九九、四五一	二、六四一、〇八〇	二三、〇三五	二四、四九四
明治一八年度中	×	二、六四一、〇八〇	二、五〇八、五五二	二六、三八八	二七、三五〇	二〇、九〇〇	×	二、六四一、〇八〇	二、五〇八、五五二	二六、三八八	二七、三五〇
明治一九年度中	×	二、五〇八、五五二	二、六〇七、三四四	三三、七八三	三三、一九一	二四、四九四	×	二、五〇八、五五二	二、六〇七、三四四	三三、七八三	三三、一九一
明治二〇年度中	×	二、六〇七、三四四	二、八四四、九八五	三六、七六八	三八、〇九九	二七、三五〇	×	二、六〇七、三四四	二、八四四、九八五	三六、七六八	三八、〇九九
明治二一年度中	×	二、八四四、九八五	三、五七九、一五五	四一、二八〇	四三、五七一	三三、一九一	×	二、八四四、九八五	三、五七九、一五五	四一、二八〇	四三、五七一
明治二二年度中	×	三、五七九、一五五	四、二一〇、五八七	四二、八六七	四五、六〇五	三八、〇九九	×	三、五七九、一五五	四、二一〇、五八七	四二、八六七	四五、六〇五
明治二三年度中	×	四、二一〇、五八七	四、六二三、六一六	四二、六〇七	四五、一二九	四三、五七一	×	四、二一〇、五八七	四、六二三、六一六	四二、六〇七	四五、一二九
明治二四年度中	×	四、六二三、六一六	五、三六〇、四五二	四四、三三四	四六、九九六	四五、一二九	×	四、六二三、六一六	五、三六〇、四五二	四四、三三四	四六、九九六
明治二五年度中	×	五、三六〇、四五二	六、四四四、四六三	四六、四九九	四六、八二四	四六、九九六	×	五、三六〇、四五二	六、四四四、四六三	四六、四九九	四六、八二四
明治二六年度中	×	六、四四四、四六三	八、一二〇、九六二	七四、一三三	一〇〇、二五六	四六、八二四	×	六、四四四、四六三	八、一二〇、九六二	七四、一三三	一〇〇、二五六
明治二七年度中	×	八、一二〇、九六二	一〇、二二二、三五一	一〇〇、二五六	一二九、四七八	一〇〇、二五六	×	八、一二〇、九六二	一〇、二二二、三五一	一〇〇、二五六	一二九、四七八

明治二八年度中	九、〇九七、八六一	九〇、六八一	九、三〇六、一〇八
明治二九年度中	一〇、八五七、六五三	八四、二五三	一一、〇二六、八一八
明治三〇年度中	一三、九七九、八七二	一〇六、八六二	一四、一九六、四三五
明治三一度年中	一四、八六七、三六八	一〇六、〇一四	一五、〇八三、九九九
明治三二年度中	一四、一〇二、二〇七	一三〇、三一七	一四、三七一、三七八
明治三三年度中	一六、二三三、九八七	一七八、六〇二	一六、六〇五、五七二
明治三四年度中	一五、八七四、二七六	二四三、六〇四	一六、三八五、二一九
明治三五年度中	一七、二一二、三五〇	二九〇、〇三七	一七、八一五、一〇二
明治三六年度中	一八、四二七、七八九	三二五、八七三	一九、一〇七、〇五三
明治三七年度中	一九、八六五、六二九	三七三、五一九	二〇、六六一、三〇一
明治三八年度中	二二、〇九八、一四一	四九一、七四二	二三、一五九、四七六
明治三九年度中	二三、〇三〇、一五〇	六三三、七五八	二四、四一三、九六五
明治四〇年度中	二六、一九七、〇五七	六九八、四九〇	二七、七六一、七九八
明治四一年度中	二六、二八二、四九三	六七二、五四九	二七、七七〇、九二九
明治四二年度中	二六、五九三、二九五	七一五、二三六	二八、一七三、〇六二
明治四三年度中	二八、六四〇、二五一	五六〇、四九八	二九、八六八、四四八
明治四四年度中	三一、八五四、四五〇	二七四、五二五	三二、四五〇、一一八
明治四五年 大正元年度中	三三、〇二五、七九九	三一三、一八三	三三、六八九、九八一
大正二年度中	三二、八七六、二四二	三四二、一五一	三三、六一一、八七九
大正三年度中	三二、八九八、六五一	三二〇、九二五	三三、五八七、八四六
大正四年度中	三三、八四〇、五一	四六二、七四七	三四、三六三、二三〇

明治二八年度中	一一七、五六六	九、三〇六、一〇八	
明治二九年度中	八四、九一二	一一、〇二六、八一八	
明治三〇年度中	一〇九、七〇一	一四、一九六、四三五	
明治三一度年中	一一〇、六一七	一五、〇八三、九九九	
明治三二年度中	一三八、八五四	一四、三七一、三七八	
明治三三年度中	一九二、九八三	一六、六〇五、五七二	
明治三四年度中	二六七、三三九	一六、三八五、二一九	
明治三五年度中	三一二、七一五	一七、八一五、一〇二	
明治三六年度中	三五三、三九一	一九、一〇七、〇五三	
明治三七年度中	四二二、一五三	二〇、六六一、三〇一	
明治三八年度中	五六九、五九三	二三、一五九、四七六	
明治三九年度中	七五〇、〇五七	二四、四一三、九六五	
明治四〇年度中	八六六、二五一	二七、七六一、七九八	
明治四一年度中	八一五、九〇四	二七、七七〇、九二九	
明治四二年度中	八六四、五三一	二八、一七三、〇六二	
明治四三年度中	六六七、六九九	二九、八六八、四四八	
明治四四年度中	三二二、一四三	三二、四五〇、一一八	
明治四五年 大正元年度中	三五一、〇〇〇	三三、六八九、九八一	
大正二年度中	三九三、四八六	三三、六一一、八七九	
大正三年度中	三六八、二七〇	三三、五八七、八四六	
大正四年度中	五一六、四三二	三四、三六三、二三〇	

大正五年度中	三九、九九六、二五二	六一二、四七一	四一、二八八、六三二
大正六年度中	五一、五九二、四六四	七八五、〇一七	五三、二四五、三九五
大正七年度中	五八、〇二二、八九二	九〇三、六一〇	五九、九二一、九〇八
大正八年度中	七四、〇一〇、一七三	一、一四六、五四三	七六、三七三、二八八
大正九年度中	六八、三五六、六四六	一、〇二九、五二一	七〇、五〇八、六三八

第二節　經濟狀態

電信事業費　電信の經營は明治二年創業以來、當時の會計方法に依り、電信線路建築費及び守成費として一般政府の經費中より支辨せられたるものにして、其の金額は左の如し。

	電信線路建築費	電信線路守成費	合計
自明治二年 至同九年	四六、一九三圓	二、四一三、六七四圓	二、八七四、八六七圓

七ヶ年を通じて合計貳百八拾七萬餘圓なるも、其の主として線路建設、機械裝置等事業建設の爲にせる支出は四拾六萬餘圓、卽ち年額六、七萬圓の少額に過ぎず。明治九年以降電信作業費は特別整理に附する事となり、作業費を分ちて興業及び營業の二種と爲し、之を合計するも尙ほ年額參、四拾萬圓乃至六、七拾萬圓にして、其の百萬圓を超ゆるものは日清戰後、所謂戰後の經營として電信事業の擴張を計畫せられたるとき、卽ち三十二年度よ

り三十五年度に至る四ヶ年間の合計七百貳拾餘萬圓(年額百五拾餘萬圓乃至貳百萬圓を擧ぐるのみ、明治三十六年三月官制改正電信電話事業併合の結果、電信線路の保守費は電話と共通せられ、之が區分明確ならずと雖も、要するに電信架設費は電信、電話營繕費の種目の下に年々貳、參拾萬圓乃至四、五拾萬圓を支出せられ、以て近年に及べり。

如斯にして電信事業費(架設費)は創業以來大正五年度に至る約五十年間に、累計千九百四拾八萬七千九百八拾四圓に達したるも、尙ほ明治二十四年度以降海底電線の買收費、海底電線敷設船新造費、其の他海底電線の新設及び增設として臨時事件費等よりせる金額は過去三十年間に概算千貳百參拾貳萬五千參百八拾五圓を計上せるを以て、以上總額金參千百八拾壹萬參千參百六拾九圓に及ぶべし。今此の投資概況を表示すれば左の如し。

明治九年迄投資金累計	四六、一、九三圓	大正元年度迄投資金累計	二六、八〇七、四六九圓
明治二十三年度迄同上	一、八二四、八五六圓	大正二年度迄同上	二七、三六六、七三一圓
明治三十年度迄同上	六、〇一一、八〇三圓	大正三年度迄同上	三〇、八二六、一六六圓
明治三十二年度迄同上	一〇、六二六、一三七圓	大正四年度迄同上	三一、四一九、九二二圓
明治三十三年度に於ける投資金	二、〇〇五、七二九圓	大正五年度迄同上	三一、八七七、四〇六圓
明治三十四年度に於ける投資金	一、五七五、九三三圓	大正六年度迄同上	三三、四一四、二八〇圓
明治三十五年度に於ける投資金	一、八二一、一〇四一圓	大正七年度迄同上	三五、五七九、七二五圓
明治三十六年度に於ける投資金	五一五、三〇七圓	大正八年度迄同上	三六、八二五、九〇九圓
明治三十七年度に於ける投資金	二五三、三五圓		

終りに、歐洲大戰後、事業膨脹の結果、最近成立したる電信事業は大正九年度より大正十五年度迄七ヶ年間に投入せらるべき金額七千參百八拾萬圓にして該資金の年割額は卽ち左の如し。

總額金七千三百八拾萬圓　電信擴張及び改良費

年割額

年度	支出金額	年度	支出金額
大正九年	八百萬圓	大正十三年	九百貳拾萬圓
大正十年	九百八拾萬圓	大正十四年	壹千貳百五拾萬圓
大正十一年	八百六拾萬圓	大正十五年	壹千六百四拾萬圓
大正十二年	九百參拾萬圓		

事業の收支　創業以來明治五年迄の合計收入壹萬六千九百餘圓に對し、支出四拾萬六千餘圓にして、差引參拾八萬九千餘圓の支出超過を示し、爾來二十三年度迄連年殆ど收入不足を生じ、其の額拾萬圓內外より貳、參拾萬圓に達する事あり。此の間僅少ながら收入超過を示したるは十三年より十五年に至る三ヶ年間一ヶ年平均拾貳萬圓の收入超過是あるのみ。然るに二十四年度より四十年度に至りては獨り三十四、五年の二ヶ年度を除き、他は支出に對し、貳、參拾萬圓乃至百餘萬圓の收入超過を見る事となり、殊に三十七年度

以降は收入著しく增進し、每年貳百萬圓乃至參百萬圓以上の收益を生じ、爾來益々好況にして大正四年度の如きは更に七百餘萬圓の收益を算し、最近大正六年度に至りては支出千貳百餘萬圓に對する收入貳千四百餘萬圓にして、其の收益實に千貳百餘萬圓に達する盛況を現出するに至りたるは、蓋し商工業の隆盛に赴き、社交人事百般の進歩著しく、文明利器を使用する事果にして、文明生活上當然の歸趨と言はざる可らず。茲に創業以來收支の統計を掲げて、電信經濟の趨勢を明かにすべし。

年度	收入	支出	收益△は支出超過
自明治二年創業至明治五年度	圓 一六、九五四	圓 四〇六、七三三	圓 △三八九、七七九
明治一〇年度	三九五、四一〇	六三八、〇九五	△二四三、六八五
明治一三年度	八九六、五七一	七八五、九〇一	一一〇、六七〇
明治一四年度	一、〇九一、八〇	九五一、八七六	一三九、三二四
明治一五年度	一、一九、三四五	一、〇〇五、六六一	一一三、六八四
明治一九年度	一四九、〇七五	九六七、五五七	△二八、四八二
明治二〇年度	七三四、八〇一	一、〇〇三、八二七	△二六八、〇二六
明治二一年度	七六九、一八四	九七一、五八〇	△二〇二、三九六
明治二四年度	一、四九三、五二七	一、四一六、八八六	七六、六四一
明治二五年度	一、七六三、六二五	一、六三一、〇八三	一三二、五四二
明治三〇年度	四、二六、二九九	三、一七三、七五六	一、一二三、五四三
明治三四年度	五、六六〇、四三三	五、九八八、六七七	△三二八、二四四
明治三五年度	五、六七八、一六〇	五、八四八、五四四	△一七〇、三八四
明治三六年度	四、九〇七、五七五	四、〇七〇、三二一	八三七、二五四
明治三七年度	六、一〇四、一三六	三、九五九、九一三	二、一四四、三二四
明治四〇年度	八、八八三、七六九	五、九五六、〇三三	二、九二七、七四七
明治四三年度	八、九一四、五六一	六、七三九、三三三	二、一七五、二三九
明治四四年度	一〇、一四一、五八四	六、九五二、八三一	三、二八八、七五三
明治四五年大正元年度	一〇、九五五、一九四	七、三七一、〇一七	三、三四一、一七七
大正二年度	一〇、二八一、四六九	七、一七〇、八五六	三、一一〇、六一三
大正三年度	一二、一五〇、七五三	七、六八一、一九〇	三、五三一、六六三
大正四年度	一三、二六五、一九三	八、八七三、七七三	四、四一一、五一〇
大正五年度	一六、八一八、一四一	九、六三〇、九九九	七、一八七、一五二
大正六年度	二四、一五八、三六〇	一三、〇五七、一〇七	一二、〇九一、一五三

第六章　電信に關する教育出版及び團體

第一節　電信建築及び通信技術に關する教育

電信の通信及び建築技術は明治二年八月神奈川縣修文館學校の生徒若干を選拔し、英人ギルベルトに就き、電信技術を傳習せしめたるを始めとし、爾後線路局數の增加に隨ひ、技手を要すること多きを以て、或は之を神奈川縣の兵員に採り、或は東京、大阪、神戸の各志望者に採り、皆其の技を傳習せしめ、各地に配備し、傭外國人の指導の下に建築工事等の事務に從事せしめたり。當時工事其の他、電信の技術を擔任し、且其の教練に當りたる傭外國人の數頗る多く、中には鐵道其の他の事業に關係せし者も少からざれども、主として電信に從事せし外國人は前後通算五十九名の多きに達せり。

明治四年八月工部に關する技術見習生を置き、其の十月修技教場を電信寮に設け、生徒六十名を收容して技術を傳習せしめ、局技手中より若干名を選拔し、之を海外に派遣して其の研鑽を重ねしめたり。六年八月修技教場を廢し、新たに修技校を東京汐止(今の遞信省所在地)に設け、分校を大阪に置き、技手養成の機關とせり。爾來年々卒業生の技手と爲りて工事に、通信に從事する者漸く多きを致したるのみならず、又當時修技校より選拔し、工學寮に入學せしめ、エルトン教授の下に電信の學術を研鑽したる者並に工學寮に於て電氣學術を卒業したる者等の如きありて、業務は年々之等堪能なる技術者を以て從事せしむる事を得るに至りたるを以て、漸次外國人の雇傭を解き、遂に海底線の如き尙ほ邦人技手の手に依りて之を敷設するに至りたり。

明治十九年四月初めて電信修技學校官制を設けられたるが、幾許も無く二十年五月東京電信學校を置き、其の官制を定められる。從來の修技學校は技手養成の唯一機關たれども、主として通信技術を教授するに止まりしを以て、漸次電信事業の擴張するに隨ひ、更に電氣諸般の事務並に電信建築工事に適當なる教育を施すの必要を認むるに至りたるを以て、茲に學校の地位及び其の學科の程度を高めたる所以なり。而して東京電信學校は更員養成の最高機關として更に郵便事業に關する學術の教習を增設する事と爲り二十三年三月東京郵便電信學校と改まり、學校に甲乙の二科を置き、甲科を以て郵便電信の行政に關する教練に充て、乙科を以て技術並に實務に關する教練に充つ。(明治二十四年十二月、別科を設け三等局長の子弟並に其の局務に從事する者をして郵便電信に關する必要の學科を修めたるが二十七年四月之を廢止せり)　二十五年十二月學校の入學程度を中學卒業以上に高むると共に、甲科を郵便科、乙科を電信科に改め、三十二年三月更に行政、技術の兩科に分ち、新たに通信科を置き、行政及び技術科學生は廣く之を世上に募集し、通信科は現に電信通信に從事する者を選拔して高等通信の技術を練習する所とせり。然るに遞信行政の整理に伴ひ學校組織を變更するの必要に依り、三十八年三月東京郵便電信學校官制は廢止せられ、此の教育機關は名稱をも通信官吏練習所と改め、入學者を部內奉職者に限り、在職の

儘入學するものとし、行政、技術、通信の三科を置き修業年限は各一ヶ年となれり。（翌年郵便科を増置し外國郵便に關する事務を教授せり）幾許ならず、明治四十二年十一月更に之を遞信官吏練習所と改め、行政、技術及び電信の三科を置く、電信科は從前の通信科と大差なきも行政、技術の兩科は其の修業年限を二ヶ年とし、郵便、電信の外電氣及び管船に關する學術を教授するものとし、且、廣く入學者を募集すること殆ど既往郵便電信學校と異るところ無く、又別に專修科を置き遞信事業に關する特殊の業務又は學術を專修せしむるものとし、更に近時電信、電話事業の擴張に伴ひ技術の素養ある吏員補充の必要に依り、特に練習所内に技術補習科を設け（大正十年）遞信部内に奉職する吏員に、短期間を以て電信及び電話に關する學術を修得せしむるものとし其の修業期間を約六ヶ月と定めたり。

如斯電信に關する教育機關は屢々變更せられたりと雖も、明治四年の修技教場より以來、現に遞信吏員養成の中央教育機關として、學生約四百名を收容する遞信官吏練習所に至るまで、約五十年間に其の卒業生を出すこと五千三十四人（大正十年調査）に達し、就中其の大多數は電信及び電話に關する學術技藝の修業者たるは言を竢たず。

顧みれば明治二十年頃、電信事業漸く發達し、業務の增進及び局數の增加と共に吏員の需要多きを加へ、就中通信業務を專用とする方面に於いては學校卒業者のみを以て吏員の補充の目的を達し得ざるに至りたるを以て、通信技術を簡易速成すべき爲、明治二十一年六月初めて電信技術傳習生制度を設け、技術を傳習せしめ、以て地方各局員に採用したり。

傳習生は初め東京電信學校（明治二十四年二月學校に於ける傳習生養成を廢止す）に於いて又は便宜の一等局に於いて養成し、三十三年七月女子傳習生の養成を開始したるが、三十五年十一月男女を通じ新に通信傳習生として、電氣通信技術の外、郵便爲替貯金事務の大意を修得せしめたり。此の間別に各局高等通信に從事せしめ又は郵便電信學校通信科に入學せしむるの目的を以て、通信講習生の制度を設けたるも、幾許ならず之を廢止し、四十三年十月新に通信生として遞信管理局に於いて養成を行ふ事に改めたるも、近時業務の激增に伴ひ、吏員の增加夥しきを以て、大正八年以降其の養成を廣く一等局所在地に及ぼし、以て多數吏員の養成に便ならしめたり。然るに時運の進歩は斯くの如く特殊事業に關する教育機關にも尚ほ改善の必要を感せしめたるを以て、新に遞信講習所規程を設け、從來の通信生養成方法を一變せり。卽ち遞信講習所は各遞信局所在地並に便宜の土地に設け高等科を併置し、修學期間（普通八ヶ月半高等一年二ヶ月）を伸長し、入學者の素質程度を進め、人物教育に重きを置くが爲、必要の學科を加へられ、普通、高等兩科ともいづれも電信の外、通信事業に關する業務の概要を教授するものとせられたるが、其の主たる教科は電信通信技術にして、高等科に於いては法制經濟の一班をも教授するものとし、大正十年五月より之を施行せらる。

電信の技術に關しては如上中央に於ける官吏練習所（修技教場以來）地方に於ける講習所（傳習生以來）を以て主たる養成機關とするも、尚ほ高等學術を修得する機關としては帝國大學、高等工業學校等あり。就中東京帝國大學工學部は其の起原最も古く、明治四年八月

設立の工學寮を始めとし明治十年一月工部大學校と爲り、十九年帝國大學に綜合せられたるものにして、其の工學寮以來、電氣工學の蘊奥を究め、出でゝ電信又は電話の業務に從事せる者尠からずして以て今日に及びぬ。

第二節　電信に關する出版

電信の建築及び通信技術は主として實物を以て訓練せられ、敎科書又は參考書として書籍、雜誌の刊行せらるゝに至りたるは比較的近年の事に屬し、初めは電氣なるものは一般物理學として西洋學術の飜譯等を公にせしに過ぎざりしを以て、特に電信書として見るべきは、箕作阮甫が譯著せる電氣書、衣米鉢印刷傳信通票略解「但し未刊行」の如き、最古の一なるべし。降つて明治十年頃英國電氣家ジエンキンの電氣及び磁氣學を邦文に飜譯せるものゝ出版せられたる有り、是亦、當時に於ける一權威として推稱すべし。爾來文運の進歩と共に電氣に關する圖書の需要增加するに及び、電信圖書の刊行隨つて漸增し、殊に近年に至ては其の職業的に非ずして廣く一般に讀まるべき圖書の刊行亦少からざる勢力を示せり。就中其の最も當業者に切實を感せしむるものは遞信省に於ける電信電話技術心得にして、電信電話技術調査會の調査成績是なりとす。調査會は明治三十五年七月遞信省に設立せられ、技術上の方式、機械裝置、試驗及び物品の仕樣書等に關する事項を調査する機關にして、每週一回開會するを常例とし、其の調査研究の結果は如上技術心得書として印刷に附し、部內關係者に配布する事となれり。最近大正八年四月迄に發行號數三十五に達し其の主として電信に關するもの左の如し。

第一號　架空線接續用融劑使用心得
第二號　電信用地中導體埋設心得
第四號　試驗盤使用標準
第六號　電池用亞鉛棒改造に關する注意
第八號　架空電信線路建築心得（其後廢止）
第九號　電信電話裸線併架に關する心得
第十一號　電信線局內保安裝置心得
第十七號　「ダニエル」電池及び「グラビチー」電池取扱心得
第十八號　「トレー」電池取扱心得
第十九號　電信機械裝置心得
第二十一號　一次電池に依る電信共電式の送信用竝列個數を定むる簡便なる算出法
第二十二號　電信電話用乾電池の使用範圍に關する標準
第二十三號　電信用「レクランシー」電池取扱心得
第二十五號　電信線局內布線心得

第二十六號　線條接續心得
第二十七號　架空電信及び市外電話線路建築心得
第二十八號　電信回線措置に關する用語
第二十九號　水底電線障害の場合に於ける通信法

之に次ぎ電氣試驗所研究報告なるものありて、明治四十三年三月の第一號を始めとし、大正八年十一月迄に其の第八十號を刊行するに及べり。此の報告は獨り弱電流に關する事項の記述に止まらず、業務上亦一特長ある參考資料として關係者の閱讀に供せられたり。以上の外、斯業に關する各種の記述竝に研究調査書類にして遞信部内の出版に係るものゝうち、左に揭ぐるは業務の參考に供すべき重要圖書なるべし。

帝國大日本電信沿革史　遞信省電務局　明治二十五年十月出版
電信沿革略史　同　明治二十五年九月出版
電信ト市外電話ノ將來ニ關スル意見書　遞信技師中山龍次　明治卅五年二月發行
歐米に於ける電信電話事業　同　明治三十九年八月發行
歐米に於ける電信電話事業　同　大正二年七月發行
歐米各國電信事業視察復命書　遞信技師梶浦重藏　明治三十四年三月發行
歐米各國電信電話事業視察復命書　遞信技師大井才太郎　明治三十五年三月發行
遞信事業概要　有線電信　遞信省　大正九年十月發行(第三版)

遞信事業概要　無線電信電話　同　(同)

一般讀者の爲、其の智識を供給す可き目的を以て世上に發表せられたる印刷物に於いては、電友社、建築書院、丸善等之が主たる供給者にして、其の出版圖書に左の如きあり。

著作者	書目	發行者及發行年月
藤岡市助	電信小史	明治十五年十月
神田選吉	初等電氣學	明治三十三年一月
伊東敬一	電信學楷梯	明治二十七年九月
大井才太郎	電信及電話	
伊東敬一	實用電信學	明治二十五年十二月
神田選吉	電氣史	明治二十九年十月
猪瀨政恒、手塚彌太郎	實用電信學	
木村重義	電氣初步	
若目田利助	電氣學	
久万亮喜	電信及電話	
若目田利助	電氣及磁氣	
村尾栞	電氣磁氣	
根岸薰	高等電信	

大正四年十二月初版
大正十年三月再版　電友社發行

水野敏之丞　無線電信電話論
鳥潟右一　鳥潟無線電信電話
北村政次郎　津守英五郎　通俗無線電信ト無線電話
門岡速雄　無線電信電話概論　丸善　大正九年十二月

更に公私團體及び出版業者の發行にして間接直接に電信學術の普及又は電信事業の進歩に貢献したる雜誌類に左の如きもの有り。

電氣學會雜誌　明治二十一年六創刊　月　刊
電信協會雜誌　明治二十六年一月創刊　近時年四回發行
電氣之友　明治二十四年八月創刊　月　刊
交　通　明治二十三年十一月創刊　明治四十一年八月終刊
發行號數四百十八號に達す
電信電話學會雜誌　大正六年六月創刊　月　刊
遞信協會雜誌　明治四十一年八月創刊　月　刊
郵便電信同窓會雜誌　明治二十五年十月創刊　月　刊

第三節　電信に關する團體

電信の學術研究又は事業の發達を助長し、竝に斯業從事者の和親及び相互意志の疏通を計る目的を以て組織したる學會又は協會は、明治二十一年六月創立の電氣學會を始めとす。當時本邦に於いては電氣應用の事業は唯、電信のみにして電話・電燈等の事業は尙ほ研究に屬せし時代なりしが、志田林三郎英國留學を了へて歸來、電氣に關する新智識を學界に注入し電氣學術及び工藝の發達を圖る目的を以て此會を設立せられしなり。次いで二十五年には時の電務局長若宮正音主唱者と爲り、電氣通信事業に關する學術技藝法理及び其の擴張整理の事項を講究する目的を以て電信協會を起し、同年東京郵便電信學校に於いては學生並に出身者の智識修養と相互の親睦とを計る目的を以て郵便電信同窓會を設立せられ、四十一年には時の通信局長小松謙次郎等主唱者と爲り、遞信事業に關する書籍及び雜誌の發行、其の他の方法に依り智識の普及を圖り、併せて適當の方法に依り會員及び遞信事業に從事する者の慰藉、救濟及び奬勵を爲すを目的として遞信協會初めは通信協會と稱せり)を設立し、近時、大正六年には遞信省通信局及び電氣試驗所の有志者に依り電信及び電話技術の研究を目的として電信電話學會を設立するに至りたり。

今是等學會並に協會の現況を列擧すれば左の如し。

電氣學會　明治二十一年六月創立　大正十年一月現在會員　三、七三〇名
電信協會　明治二十五年十二月創立　大正十年一月現在會員　約一、一〇〇名
郵便電信同窓會　明治二十五年八月創立　大正十年一月現在會員　約二、〇〇〇名
遞信協會　明治四十一年八月創立　大正七年三月末日現在會員　一六、二八六名

電信電話學會　大正六年五月創立　大正十年一月現在會員　約一、三〇〇名

官邊に於ては電信を包含したる一般遞信職員の病災其の他不幸事に關し、之を救濟すべき機關として共濟組合規則の下に、明治四十二年六月共濟組合を起し、大正九年十一月、更に組合の範圍を擴張し、且、救濟種目を增加し、以て從業員の生活向上の資たらしめたり。大正八年度末に於いて組合員の數四萬七千二百九十六人あり。尙ほ各地方部局に在ては別に購買組合遞友會等種々なる名稱の下に團體を設け、相互間の親睦協和を計り、並に各自生活上の便宜を受くる機關と爲し、以て今日に及ぶ。

第七章　電信用品製造

第一節　電信用品製造工業の發達

安政元年米國の使節ペルリ初めて、我が將軍に電信機を献上せるを以て本邦電信機輸入の嚆矢となす。後、幾許ならずして明治二年初めて横濱燈臺寮と同裁判所間僅に七丁の間に電線を架設して試驗通信をなしたるに端を發し、更に延長して東京・横濱間の通信を實施せられしが、之に要する用品は悉く海外に仰ぎたりしも、明治五年時の工部省は田中久重にヘンリ電信機を製作せしめたるを本邦電信機製造の濫觴とす。田中は大分縣の人、性明敏にして夙に螺旋盤使用に詳しく、機械鍛冶に堪能なる技倆を有したりき。當時民間に廣瀨自慤なる士あり。夙に力を電氣機械の製作に致し、其の製作は明治十年及び十四年の內國勸業博覽會に出陳せられ、世人の賞讃を博せり。左の記載に依りて當時の狀況を參考すべし。

（明治十四年第二回內國勸業博覽會審査報告　審査官近藤眞琴述）

廣瀨自慤は其の作る所の電氣機に併せて傳話機一對を出す米國製に倣ひ、種々折衷工夫して以て作り出すと云ふ。審査官其の製作精良にして能く其の用に適するを以て之を有功三等に擬したり。自慤電氣學に從事し、製造年あり。明治十年の勸業

博覽會には龍紋賞牌を得たる者なり。是を以て新製に係る者と雖も、能く之を作ることを得と云。

（同　上）

電氣の器械は今より二百年前オツト・フオン・ギユーリツチの發明する所なり。寛政二年ガルバニー化學上の配置に因て電氣を發することを發明す。享和元年クオルタ之に因りて層輪の圓壔を發明す。本邦に於いては平賀源內長崎に遊學し、和蘭人より傳はり、寶曆三年江戸に來りて衆の觀に供す、蓋し此の器を傳ふるの始めなり。西洋の學術漸く開くるに及んで此の學亦共に興る。電氣器械を作りしは廣瀨自慤等を夙しとす。

越えて明治六年に於いて工部省に新に製機械掛を設置し、電信用器具機械の製作並に修理を開始せしに基礎を築き、明治十年頃には技倆大に進み、同年第一回內國勸業博覽會の東京に開催せらるゝに當り、工部省は此等の製作に係れる電信機を出品するに至れり。十四年第二回內國勸業博覽會に又之を出陳し其の有功を認められたり。

（明治十四年第二回內國勸業博覽會審査報告）

電信は工部省電信局の出品最も整ひ且、備はれり、品類八十九種あり。其の第一號を莫爾斯印字雙信機とす。同時に雙方より音信を通ずるものなり。此處に出品するものは其の「ジフエレンシヤール」の方を模したるものと云。之を本邦に用ふるは明治十二年以來に在り。其の利用は同時に雙方より音信を傳ふることを得るを以て、尋常の機械にて百箇の音信を往復する間、百八十乃至百九十箇を往復することを得るに在り。其の第二號を莫爾斯印字機とす。明治四年始めて本邦に傳ふ。六年以來該局其の模造に着手し、繼電器を用ひ百里乃至百五十里の遠きに達することを得、該局創業以來莫爾斯の電信機を製造し、分局に遣し、現に通信の用に供するもの百十座に及ぶ。故に出品するものは百十一號、百十二號なりと云。

其の第二號を軍用電信機とす、獨逸の創製なるが、西南の役に陸軍に購求して用ひたるを陸軍省の需に應じ、式に依て製造したるものと云。其の製作堅牢と輕便とを主とし、修理煩ならざるを要とするなり。（略）之を要するに該局に在て事を執るもの多年心を專にし、勉勵怠らず、能く百折千挫に堪へ、以て此に至ると謂ふべし。世の工業に志すもの該局官吏の挫折に屈せざるを意とし、以て其の職に從事せば歐米の奇技妙巧も致すこと難からず、審査官、以爲、これ世に大功あるものなりと乃ち之を有功一等に擬したり。

亦以て當時電信機類製造の狀況を想ひ見るべし。當時民間に於いて電信用器具機械の製造に從事せるは僅に前記田中久重工場あるのみなりしが、明治十一年工部省に於いて製機掛の擴張を企圖せらるゝや、其の招聘に應じて田中經營の工場員は殆ど全部同省電機製造掛に勤務することゝなりたれば、一時其の工場は業務を中止するの止むなきに

至れり。而して工部省に於いては同十二年モールス電信機十臺の製造を完成し越えて同十四年一月沖牙太郎は工部省の製機掛を退き東京市京橋區新肴町に沖電機工場を起して通信機製造業を開始せり。然るに田中久重は明治十四年逝去せしかば、嗣子大吉工部省を辭して亡父の遺業を繼ぎ、襲名して亦、田中久重と稱し、大に工場を擴張せり。卽ち今の芝浦製作所の在る所は實に田中の經營地是なり。

斯かる內に電信事業の發達普及は既に全國著名の都市を聯絡し、漸次小都會にも及ぼし、明治二十五年三月には本邦全國の電信線路總亘長は三千四百五十餘里にして六百三十餘の電信局を設置するの狀態となれり。斯くの如く長足の發達を見るに至りしを以て此等電信用諸器具機械の需用も頓に增加し來りしかば、其の製造業を計畫する民間企業家も現はれ、明治二十四年七月田中工場の事務員たりし吉村鐵之助は東京市に吉村工場を開始し、又元遞信省製機所員たりし石黑慶三郎は同じく杉山謙太郎と相共に出資して、明治二十八年石杉社を設立し、通信機製作事業を創めたりしが後杉山は同社を去りて吉村商會に轉せしを以て石黑の個人經營となれり。然るに石黑は彼の絹卷線製造に精巧なるを以て有名なりし阿部電線製造所主阿部政之と親交あり。遂に兩者合併するの議出で明治四十一年資本金貳拾五萬圓を以て株式會社を組織し、名を共立電機電線株式會社と稱して一大努力するところあり。諸般の設備を改善してより社運進み遂に通信機製造界に於いて沖電氣商會と同じく頭角を現はすに至れり。

時恰も伊國人マルコニーの無線電信發明あり。歐米各國に之を實用に供せらるゝに至る。我が政府に於いても海軍省は軍事上に、遞信省は公衆通信上に何れも研究せられ、遞信省に於ける鳥潟右一、佐伯美津留の如きは其の造詣深く、嘗て學理を爭はれたるは實に有名なることなりとす。而して是等に要する器具機械の製作に當つて遞信省電信燈臺用品製造所に於いて製作に着手せられ、明治三十六年大阪に於ける第五回內國勸業博覽會に其の製作に係る無線電信機を出品して大に觀衆の注目を惹起せり。又民間に於ける本機製造業者としては安中常次郎を以て嚆矢とす。安中は始め農學を志し、夙に札幌農學校に入りて農學の研究に餘念なかりしが、後、感ずるところあり、飜然志を變じて電氣工學の研究を志し、明治三十一年東京帝國大學の助手となり、無線電信機に關する研究に沒頭し遂に安中電機製作所を起して無線電信機製作業を開始せり。初めは主として敎育用電氣機械を製造し、後、無線電信機製作に力を盡して大に技倆を擧げ、明治三十七八年の戰役に際しては無線電信機を海軍省に納むる等その功勞を認められて勳六等に敘し、瑞寶章を賜はりたり。後明治四十年の東京勸業博覽會に無線電信機を出品して一等賞を得るに至りしが、大正二年病歿せり。其の友人香田俊平、靑山祿郎、吉村鐵之助、石黑慶三郎等相謀り、同工場の廢絕を惜み、相共に出資して同工場を繼承し、後業務の發展に伴ひ、株式會社に改め、諸般の設備を盡して今日に及び、優秀なる製品を供給し、以て斯界に嶄然頭角を現はすに至れり。

斯くの如く通信機の製作は初めモールス機の製造を骨子としたるも、電信事業の發達に伴ひ通信方式にも種々改善を加へらるると共に其の製造方法も研究に研究を重ね、練磨に練磨を積みたる企業者、技術者の苦心精勵能く其の粹を極めたる結果、專賣品又は特種品は詮方なく海外に仰ぎたるも、其の他のものは悉く内地に於いて製造し、以て輸入を防遏し、資金の流出を制し、國家經濟上利するところ尠なからず、本邦各官私設電信用品を して十分の供給をなし得る盛況に達せり。然るに自働電信機は内地に全く其の製品を見ること能はざりしが、斯業に干與するもの刻苦精勵能く其の製法を探究したりし結果、漸くにして大正八年に至り、之が製品を實現するの域に達せり。

電信用線條としては主として鐵線を使用せらるゝも、該鐵線に就きては明治十四年工部省内に設けられたる電線製造所に於いて之が製造を研究し、釜石產鑛を使用して試作をなし、同十八年に至り八番鐵線二万貫以上を製作したるも、同二十年に及びて釜石鑛山廢鑛の餘波を受け、電線製造所は民業に移され、爲に之が製造研究に一頓挫を來し、專ら輸入品を使用するの狀況なりき。爾來諸般の事業は年と共に擴張に擴張を重ね、益々隆盛となりつゝあるの秋に於いて、鐵材の需用益々增加するの狀勢に鑑み、國家經濟上及び國防上自國に於いて製鐵事業を經營するの心要あり、明治三十四年製鐵所の設立を見るに至りたるも、内國產の原鑛甚だ少量にして、到底其の需要に應ずること能はず。其の原料の多くは支那產のものを使用せると且、設備の點より製造所に於いて鐵線の製造に着手

するに及ばざりしが日獨の戰端勃發するや漸く外國品の輸入不足を告ぐるに至れり。茲に於いてか近時漸く荒引線の供給を受け、岸本鐵工所に於いて四百磅鐵線を製造するに至れるも、價格不廉にして、海外品を使用する方却つて經濟的なるを以て、未だ競爭をなし得るに至らず。又銅線は長距離通信の開始せられ、自働機を使用するに及び、之が線條として使用せらるゝに至れるも、銅線の製造は主として電燈電力事業及び電話事業の發達に基き研究進歩せるものなれば、項を分ちて記述せんとす。

電信用被覆線は主に編組ゴム線を使用し、明治二十六年の頃遞信省に於いて之が製造を研究し、一方民間斯業者に對しても試作せしめ、三十年頃に至り、津田電線製造所、山田製線所を初め、藤倉電線、沖電氣會社、住友電線製造所に於いて廣く之を製造するに至れり。又ラバーケーブル類も漸次内地に於いて製造を見るに至れり。

碍子は磁器を使用せる爲、内地品を使用し、其の種類の形狀等は創業以來殆ど同一のものを採用し瀨戸、有田等普通の磁器を製作せる地方に於いては廣く其の供給を見るに至れり。

電池は專らダニエルを使用し、外瓶は磁器製造者に於いて、内瓶は陶器製造者に於いて之を供給し、丹礬は古河、三菱の製鍊所に於いて盛に之を製造し、銅板、亞鉛板の如きは特種のものに非ざるを以て供給甚だ容易にして、多方面より其の供給を見るの現狀なりとすれども、多數の電池を必要とする大局に於いて使用すべき蓄電池に至りては、之が製造を

研究せるも、未だ商品として廣く其の需用せらるゝに至らず、專ら輸入品を使用し居れり。

第二節　電信用品製造高及び輸出入額

本邦に於ける電信用品の製造業發達に關しては前節既に記述したるところなり。本節に於いて其の製造高並に輸出入額を記述せんとす。然れども電信創設當時に於ける該品製造業者は甚だ少數にして、何れも個人の經營に屬し、且、其の製作方法の研究に汲々たる過渡時代にありしを以て、製作品數の記錄、統計等に關しては殆ど統括すべき資料乏しく、尙ほ且、明治の末年に及びて各地に製造業者簇出したる結果として、之等各製造業者を通じて製造高の正確なる統計を得ること益々困難なるを以て、止むを得ず遞信省の記錄に依り、明治二十五年以降各年度末に於ける電信機械、電池、線條、碍子等の現用數の統計を以て、本邦に於ける電信用品製造高を推測することとせり。顧ふに電信事業は遞信省の管掌事業にして、而も他に電信機を設備せるは鐵道省のみにして其の他の官民間に於いて設備せる數は僅少のものなり。故に今遞信省に於ける電信機設備の狀勢を數字に て揭記し、之に依りて間接に其の製造高を推測するの止むなき狀態なりとす。乞ふ讀者之を諒とせられむことを。

年別電信機類現用數表

年別	單信機	二重機	四重機	自働機	現波機	通信監督機	中繼機	電信交換機	無線電信機
	臺	臺	臺	臺	臺	臺	臺	臺	臺
明治二五年	一、〇四九	一〇	一	八	六	五	二六	五	一四
明治二六年	一、一四一	一二	四	一五	九	四	二六	五	一五
明治二七年	一、二三七	二四	六	一〇	八	四	二六	四	一
明治二八年	一、二八七	三〇	六	一三	八	四	二	六	一
明治二九年	一、八〇六	三四	六	一七	八	一	一	四	一
明治三〇年	二、〇三五	五〇	一〇	二二	五	一	一	二	一
明治三一年	二、〇九二	七〇	一二	二三	五	一	一	一	一
明治三二年	二、三四二	一〇六	一二	二二	五	一	一	一	一
明治三三年	二、五九六	一五九	一二	二五	五	一	一	一	一
明治三四年	二、八七一	一七六	一三	二三	五	一	一	一	一
明治三五年	三、〇七五	一八一	一四	二三	五	一	一	一	一
明治三六年	三、一六〇	二〇二	一八	二七	五	一	一	一	一
明治三七年	三、二〇三	一九六	二六	一七	五	一	一	一	一
明治三八年	三、一七〇	一九〇	二四	一七	五	一	一	一	一
明治三九年	三、二九〇	一九二	四四	一七	五	一	一	一	一
明治四〇年	三、五五三	一八四	四二	一七	五	一	一	一	一
明治四一年	三、七一五	二〇七	二三	一七	五	一	一	一	一
明治四二年	四、〇六三	二〇六	二八	一五	六	五	二六	五	一四

明治四三年	四、三四〇	二一四	三〇	一五	九	四	二五	六	二〇
明治四四年	四、二九九	二〇〇	二四	二五	一〇	五	二八	五	三二
明治四五年 大正元年	四、三七九	一九一	五六	二九	一〇	六	三八	四	三四
大正二年	四、三四八	二〇四	三二	三二	一〇	九	四八	五	三七
大正三年	四、三八八	二一〇	三一	三四	一二	一一	六八	四	五四
大正四年	四、三三二	二三六	二九	四〇	一三	二八	四六	六	一〇一
大正五年	四、三九四	二四一	六四	四四	一四	四二	六六	五	一四二
大正六年	四、八二四	四四四		四四	一四	四一	五七	五	二〇五
大正七年	四、六五九	二七四	八二	六一	一一				
大正八年	四、六六三	三一四	六六	七〇	一四	五〇	八二	五	二五九

本表は現用電信機を計上せしものなれば、其の他に豫備機を有するは勿論なりとす。而して此の表にて明らかなる如く、其の使用機の種類は大正元年頃迄は單信機の增加は著しかりしが、爾來大正年間に及びて其の增加は左程發達せずして他の二重電信機、自働電信機等の增加は著しく發達せるを見る。是通信能率の高き機械を使用することに傾きたると、又中繼盤の增加は長距離回線の發達せるを示す。隨つて機械の製造方も漸次此の狀勢に伴ひ、高等通信機製造に變化しつゝあり。因みに單信機一臺はシーメン繼電器、集音函音響器、電鍵、龜甲形檢電器等より成り、二重機一臺はP.O.繼電器、集音函、音響器、電鍵、加減抵抗器、差示檢電器、等より成り、其の他四重電信機、中繼盤等にありては多數の機械

を組合せ裝置せらるゝものなり。其の他は略す。

年別電信線條碍子及電池現用數調

年別	陸上線條	同上地下線條	水底線條	碍子	電池 一次	電池 二次
	里	里	里	個	個	
明治二五年	九、九二一		一三一	六四八、八九七		
明治二六年	一〇、二三二		一五六	七一七、二一六		
明治二七年	一一、五〇三		一六七	七九四、六五二	四八、一九一	
明治二八年	一二、二一二		一九六	八六二、六八六	五二、四五三	
明治二九年	一五、四三二		二二七	一、〇九八、七四六	六九、一二七	
明治三〇年	一八、三六二		七九七	一、一八八、四〇三	八四、三四九	
明治三一年	二〇、五六二		九三八	一、四〇四、八二二	八六、八九六	
明治三二年	二四、三四三		九五九	一、六七四、〇五六	一〇〇、〇四一	
明治三三年	二七、五〇六		一、二一五	一、八八九、四九八	一一九、八〇六	
明治三四年	三〇、〇〇三		一、二七二	二、〇八〇、七五五	一三五、二二九	
明治三五年	三二、四七八	二〇	一、三〇〇	二、三二六、四二一	一四六、九九〇	
明治三六年	三二、九九〇	三〇二	一、三六五	三、三八五、九六八	一四八、三八〇	
明治三七年	三四、七一二	三〇二	一、三八四	二、四八八、三八九	一四三、八七四	

明治三八年	三五、三八四	三四三	一、四一七	二、五九五、四〇六	一四四、八二一
明治三九年	三五、七〇六	四〇三	二、一三六	二、六六九、五四四	一三六、三七五
明治四〇年	三七、二八七	五一一	二、一七五	二、七五七、一四八	一四一、〇〇四
明治四一年	三八、一四六	六〇五	二、一〇一	二、九四六、〇八一	一三七、七三七
明治四二年	三八、七四八	七〇五	二、一四四	三、二〇五、三四八	一四三、六三四
明治四三年	三九、九一一	七三九	二、四八九	三、四四六、二七四	一一六、一三五
明治四四年	四一、一〇二	七五六	二、五五〇	三、七一一、三七八	一二七、四二一
明治四五年 大正元年	四二、一五八	七七八	二、五〇九	三、九九五、三一八	一三五、六一六
大正二年	四二、五二七	八〇八	二、五一六	二、九六〇、三七三	一一五、五四〇
大正三年	四三、三九〇	八八九	二、七七〇	四、一四六、一一五	一一〇、三三七
大正四年	四三、七七四	一、〇〇九	二、七七三	四、二四三、二七六	一〇六、四九四
大正五年	四四、二三一	一、〇三六	二、七五〇	四、三二三、三九八	一一六、四六四
大正六年	四四、九一八	一、一二一	二、七八二	四、四二四、三一五	一一六、〇九九
大正七年	四六、七〇二	一、一九七	三、二三九	四、六〇七、一二六	一三五、三七四
大正八年	四八、五七三	一、二七七	三、三五七	四、八四二、二〇三	一二九、〇九八

電信回線の陸上線は主に四百磅裸鐵線を架渉せり。今之を重量に換算すれば、實に四百八十餘万貫なり。而して電線路の建設用として支線用鐵線、綁縛用鐵線も其の數量僅少ならず、尚ほ年々線路保守用として使用するもの亦、僅少ならず。電信機の年々增加するに伴ひ、一次電池も隨つて增加すべき理なるも、時に減少せるを見るは電信回線裝置變更の爲と、他の一面に於いては多數の一次電池を使用せる大局に於いては漸次二次電池に改めらるゝ爲とにして、二次電池の利用は年と共に著しく增加しつゝあるも、是等二次電池は殆ど海外品を使用せられたるものなり。然るに近年に及びて本邦にて之を製作し得らるれど、其の成績は年尚ほ淺きを以て俄に其の良否を斷じ難きも蓋し未だ海外品と對抗するに至らざるものの如し。因みに電信用一次電池は主としてダニエルを採用するものにして、該電池は其の組立簡單にして亞鉛板、銅板、長平瓶（磁器）楕圓瓶（素燒）等より成るものなり。

第三節　電信用品に關する工業所有權

電信に關する邦人の工業所有權は特許局明細書に依りて之を見るに、明治、大正年間を通じて僅に十件に滿たず、實に其の數に於いて寥々たるものなり。然れども明治四十二年梶浦重藏の發明に係るセミブリッヂ式二重通信裝置の如きは我が邦海底線通信上に於いて實に廣く使用せられ、其の成績極めて良好なるものなり。又篠田耕の刷字電信裝置、松本の閉電電鍵及び電信電話裝置、屋井の繼電器等ありと雖も、外國人の發明に係る自働電信裝置、電信受信裝置の改良、印刷電信受信機、活字電信裝置等の如き、之を內國人の有