として大野川より揚水の爲、喞筒を急造して一時を凌ぎ、一方新水源地を山田村に新設の
ことに決し、明治三十八年十月之が工を起し、四十一年三月之を竣功せり。皆瀬、山田共に
技師石黒弘毅之が主任たり。

明治三十四年一月技師眞島健三郎を主任として第三船渠第二船渠は實現せず。）の築
造に著手し、明治三十八年之が工を終れり。

該船渠附屬喞筒所及び其の煙突は、鐵筋混凝土を以て建設せられたり。之我が國に於
ける最初の試みにして、明治三十七年の竣功なり。當時猶ほ船渠の不足を生じ、更に新設
の議起れり。然るに幸、同一締切内に三船渠を設け得るの地あるを以て、茲に築造のこと
とし、明治三十八年締切工事に著手し、次いで船渠工事を始め、四十五年之が工を終へて締
切の取除に著手せり。

是より先、九州各地の火山灰に就き綿密なる試驗を始めたり。而して其の内、唐津産の
もの最良質なるを確め得しを以て、本工事にはセメントの三割を混用せり。之唐津火山
灰がセメント工事に使用せられし最初にして、遂に今日の需要を見るに至れり。

艦船の燃料が石炭より重油に移るに至り、先づ容量三千噸の油槽數箇を新設のことに
決し、技師眞島健三郎其の任に當り、鐵筋混凝土を以て之を造れり。明治四十二年十月起
工、四十五年二月の竣工なり。又之と同時に、其の海岸に鐵筋混凝土矢板を以て岸壁を作
れり。之我が海軍に於いて油槽及び海水工事に鐵筋混凝土を使用したる最初なり。

艦船の艤艤及び修理に際し之が繫留岸壁の必要起り、明治三十九年四月締切に著手し
四十年四月掘鑿の工を起すと共に岸壁築造に著手す。本工事は、明治年間に於ける我が
海軍の最大土木工事にして、技師眞島健三郎、山内彌次郎相踵いで之が主任たり。

海軍に於ける今迄の締切は、皆木造粘土積のコッファーダムを以てせしが、本締切には
始めて單層木鐵矢板を使用したり。

明治二十年六月より對馬國竹敷に水雷營所設備工事を起せり。中にも三十四年に開
通せる淺海灣、三浦灣間の久須保水道堀割の如きは、今猶ほ當時を偲ばしむるものあり。

第四節　舞鶴軍港軍事土木の一般

京都府加佐郡餘内村字餘部下三十七番地、戸雲門寺に海軍臨時建築部支部と表札の掲
げられしは、明治二十九年十二月二十日なりき。此の時より舞鶴軍港設備竝に市街地計
畫は逐次實行の域に進み、先づ用地買收を始め、次に明治三十年三月二日敷地開鑿の鍬入
をなせり。

水道は其の源を與保呂川の上流に撰定し、鐵管を以て自然流下に依り新舞鶴に導き、此
處に淨水場を設くる計畫を樹てたり。其の第一期計畫は技師小山常治主任となり、明治
三十一年八月工を起し、三十四年十月鎭守府開廳と同時に給水を開始せり。其の後、日露
戰役に際し、技師星野一太郎を主任として水源貯水池の一部擴張を施行し、以て急に應じ

第十編　航路標識

たり。

第二期計畫は更に二回に分ち、其の第一回工事は同じく技師星野一太郎主任となり、送水鐵管及び濾過池の增設を主とし、明治四十三年十一月工を起し、四十五年三月之を終へたり。

始め三十一年に水源を定むるに際し、農商務省技師巨智部忠承に囑託して其の地質を調査せり。本水道は素より、横須賀、吳、佐世保等に於ける明治三十一年以後の海軍水道計畫は、全部技師吉村長策の立案計畫に依るものなり。

明治三十四年一月水雷艇船渠の工を起し、三十六年二月之を終れり。時の工務監石黑五十二の計畫案に依り、技師恒川柳作之が主任となる。本船渠は渠壁全部切石の練積とし、努めてセメントの使用量を減じ、以て其の分解より來る危險を避けたり。

其の後、三十二年十一月第一船渠の築造に著手し、三十七年七月竣功せり。本工事も亦技師恒川柳作主任たり。明治三十八年十月第二船渠敷地開鑿に著手す。其の坪數六万餘、越えて四十一年四月船渠築造を起工せり。技師星野一太郎其の主任たり。明治四十四年十一月第二船臺の築造に著手して遂に明治を終る。

第一章　總　說

我が國は島國にして四圍瀕海、外國との交通は素より、領土との往來皆海路に依らざるべからず、傳說に神代に在りて三韓其の他へ航海せしことあり、又孝靈帝の朝（西曆紀元前二一九年）秦人徐福歸化したりと傳へらる。國史に、崇神帝の朝（西曆紀元前七七年）諸國に詔して船舶を造らしむとあり。是よりして任那、新羅との國交開け、爾後離合數回ありと雖も、其の間貢船の往復漸く繁く、隨つて海難多かりしは、疑ひを容れず。仲哀帝の八年（西曆一九九年）海神夢に皇后に誨へて曰く、我が荒魂は先鋒と爲りて師船を導かんと。是卽ち攝津國住吉神社の緣起なり。又、延曆十八年（西曆七九九年）前遣百濟使內藏の賀茂麿が、隱岐國北奈麻治比賣神の靈火が海難を免れさせしを褒せられ、其の神に贈位せられたり。（類聚國史に見えたり。）斯くの如く古人も海難は人力を以て禦ぐ能はず、暗中燈火の力能く之を救ふべきを知りたるなり。

按ずるに海難の原因は潮、濤、風、霧、障の五源にして、其の他は船舶の事故なり。潮とは地形と季節に從ひ潮流の速度及び方向に變更を來たし、朝鮮沿岸の潮流竝に黑潮、逆潮の如きは最も著明なり。濤とは多く風に從つて起ると雖も、別に地震波、海嘯の如きものなり。風とは颶風、颱風の類を謂ひ、風濤二力相合して能く船舶を危地に陷る。霧雪の發作は地方と季節に由り多少淡濃あり、霧は光線を屈折し、音波を沒

收し、其に豫定の方向に達せしめざれども、音波に對する害は光線より薄きを以て、今は燈火に換へて霧號を置き、其の所在を知らしむ。以上四源は人力を以て全く防遏すべからず。障とは地角と暗礁を謂ふ。共に海圖に明記せらるるも、暗夜には地角の形狀を視察し難し、依つて燈を設け其の所在を示す。暗礁も亦、斯くの如く立標を建て燈を揭げ、若くは全礁を破碎除却す。以上霧障の豫防法は航路標識管理所の所管に屬す。

歐米各國に於ける燈標は、其の國の地形と所有船舶數に依りて各差異あるべし。米國には大湖大運河、大河ありて其の航船多きにより小燈多く、之に反して英佛の如きは海岸燈多しと爲す。今、明治三十三年(西曆一九〇〇年)に於ける各國燈標と、其の沿岸浬數とを比較するに、大略左表の如く、英國は九浬に一燈。佛國は三浬半に一燈。米國は七浬に一燈。日本は八十五浬に一燈の割合に當る。

國名	沿岸浬數概計	燈標數	燈標一箇に對する平均浬數	備考
英吉利	九、九五三浬	一、一三七燈	八、七五浬	各國の沿岸浬數はジョンストン萬國圖に就きて計れり周圍三浬以下の島嶼は之を省きたり
佛蘭西	二、八四八	七九五	三、五六	
伊太利	三、三四五	三六一	九、二六	
亞米利加	二一、五七四	二、九六二	七、二八	日本沿岸浬程は明治三十三年刊行第十九統計年鑑に據る
日本	一三、七六五	一六二	八四、九七	

我が國に於いて遭難船數の多きは沿海の風波が歐米と異り、稍々險惡なるものありと雖も、亦燈標の寡少なるに因ると謂ふべきなり。

海國に於いて海燈の必要を認め、之を海岸の標識として沿岸に排列し、又之が進步發達を遂げたるは數百年前に屬す。今其の發達したる綱領を大別すれば光線、收光器、回轉器、立標、霧號の五種に別つを得べし。其の海燈の光源として木片を焚きたるは、遠く二千年以前に在りて、爾後之を繼續したるもの無しと雖も、石炭の發明以來漸く永續せり。後蠟燭を用ひたることあるも、其の間甚だ僅にして植物の油、石油、石炭瓦斯油、瓦斯電氣弧燈に變遷し、後、アセチリン瓦斯燈ウェルスバッハ式幔の發明(是より先、白金網の發明ありしも成功せざりし。)あるに至り、殆んど十全の域に達し、今專ら之を用ふ。油の時代には種々なるランプ創造せられたるも、光源としては完全ならず。電氣弧燈はアセチリン幔燈に優越し、殊に濃霧に當つて最も有效なれば、曾つて佛國政府は其の沿岸四十四箇所に之を新設せんと計畫したるも、其の維持費巨額に上るを以て遂に實行せられざりき。

收光器の中、木製拋物線鏡を用ひたるは今より約百五十年前に屬す。次いで金屬反射鏡に遷り、後、ステプリン及びチャンス等出でて玻璃製反射鏡を造り出せり。一面にはコンドルセー、ブッフホンの意を襲うて太陽の光線を集中する爲、玻璃製の薄レンズを造りたることあるも、燈臺に實用せられず。西曆千八百二十二年佛國土木局員オーゴスタン・フレネル(有名なる數學家にして、波動說唱道に對し貢獻する所少からず。)始めて數理に

基づき、折射レンズ(是をヂヨプトリックレンズと云ふ。現今の三段製レンズの中部なり。)の形を確定し、後、又上下部の廢光を利用せんと欲し、反折射レンズ(是をカトフリック・レンズと云ふ。現今三段製レンズの上下兩部なり。)の形を確定したり。玆に至つて始めて完全なる收光器を得て今猶ほ之を使用す。實に燈臺事業中に於ける第一の進歩なり。

立標は激浪中に屹立せしむべきものなれば、其の構造堅牢なるを要す。千七百五十六年、英國スミートンがエヂストーン燈臺を建築するに當り、前二家(ツインスタンレー及びロデヤード)の失敗に鑑み、層石を琴柱狀に形成し、石鏈に木釘又は琴柱釘を挿み、一石たりとも波浪の爲に脫出せざらしめたり。爾後各國其の法に倣ひ多少變革を加へたり。又セメントの發明以來、コンクリート立標を設けられ、輓近鐵筋コンクリート構造も行はるるに至れるも、波浪の洗刷する所には用ひられず。

霧號は濃霧の燈光を蔽遮するに當りて、標識所在の地を辨知せしむる爲に設くるものにして、其の法、壓搾空氣又は蒸氣を種々の笛より吹出し、或は砲を放つて空氣を震動し音波を起すに在り。是卽ち現今の霧號なり。近時猶ほ水中音信號なるもの生ず。其の法水中に於いて鐘を打ち、其の音波を海水に傳へしめ、一面船舶に於いては一種の電話機類似の音聽器を船體に備へ、其の微音を聽取して、發音所を察するなり。其の法、各實地に使用せられたるも、未だ完全ならざるが如し。

霧の竦音作用は古來不明なりしが、千八百七十二年英國政府は巨資を投じ、帝國學士會員長チンダル及び燈臺技師長ダグラスをして、其の試驗を行はしめたり。爾後、霧の音波を偏向する作用は略、瞭知せられたるも、霧を豫防すべき方法は未だ發見せられず。又發音器械に於いても亦拔群の發明を見ざるなり。

第二章　古今沿革

外國に於ける航路標識の起原として記述するに足るものは、概ね西暦紀元前三百年頃に在りと謂ふも可ならん。彼のカツセル山に於けるアポロ神社の塔に關したる語に「此の燈明は航海者の指導となること大なり。」と又、西暦紀元前三百年に建造せるロードの大像には、其の棒げたる手上に信號用の燈火を點ずる裝置ありしと云ふ。又詩聖ホーマーは、彼の時代の燈臺に就きて彼の叙事詩の內に「小山の彼方に幽かに見ゆる灯は、淋しき番舍に焚く火なるぞ。そは海に漂ふ多くの船人の爲なるぞ。」と詠せり。此の時代に於いても、暗夜の航海には、燈火を唯一の賴みとせること明らかなるも、未だ船舶指導の爲、燈標を特設するの域には達せざりしが如し。

西暦紀元前二百八十年に、航路指導の目的を以てエジプトのアレキサンドリヤに宏壯なる燈臺を設け、之をハロウスと稱せしは世人の普く知る所なり。然れども之單に臺上に木竹又は枯草等を松脂に浸して燃燒せしに止まれり。西班牙に於けるコルニタ燈臺は、塔を建設したる最初の燈臺にして、西暦千五百九十五年ボスポラス海峽に石造の小塔を設け、直徑十二呎、高九呎とし、硝子張りの燈籠內に燈油を用ひ、銅製皿二十箇の燈火を點じたり。又、歷史上有名なる佛國ビスケー灣のジロンド河口に於けるコルデアン燈臺は、ヘンリー四世の時、千五百八十四年（我が天正十二年）ルイデホイクの建造したるものにして、

て、二十有餘年の工程を經て、西暦千六百十一年に落成せり。其の高百九十七尺、基礎圓形にして直徑百三十四尺の球狀建築なり。內部には禮拜堂、其の他種々の室を設け、外部には波浪に對する防禦設備を施し、建設當時に在りては其の上部に於いて木片を燃燒したり。英國プリマウス港外のエジストン燈臺最初の建設は、千六百九十八年にして、蠟燭を點じたりしが、千七百九十五年再建築後、ウキンスタウンの考案に成る蠟燭を用ひ、千八百七年始めて燈油を用ひ、拋物線形反射鏡の裝置を爲せり。北米合衆國に於いては、西暦千七百十六年ボストン港の入口ブレウスターに建設したるものが燈臺の最初にして、之は初點當時は蠟燭を點じたりしも、六十七年後、之を改築し。千八百十二年に至り、更にウインスローは鯨油により反射鏡を用ひ點火したり。英國に於いて有名なるベルロック燈臺は、高百呎に及び、千八百七年起工し、千八百十一年に落成點火せり。又スコットランドの西海岸なるスケリボアー岩上の燈臺も亦有名なるものにして、之が建設に八萬磅の經費と歲月とを費し、千八百四十四年に落成せり。又伊太利のア・メー・アルガンドは、千七百八十三年燈臺用火口を工夫成功し、又、千八百二十二年には、佛國のオーグスチン・フレネル三菱玻璃の屈折力を利用して、光線を平行に發射せしむる折射器を案出し後、又アルガンドの工夫に成れる玻璃製火舍の使用せらるるに至りて燈臺の燈火は、舊來の面目を一新したり。千八百八十六年アウエル・ホン・ウエルスバッハの幔發明以後は、一般燈火に革命を與へ、燈臺燈火にも亦、甚しき發達を促したり。現今に至る迄改良に努めたるフレネル、

アラード、ステペンソン、ドーグラス、ハラデー、テンダル及びヘンリー等知名の士相尋いで之が研究に從事し、其の技術の進歩に貢獻したる功績は特筆大書に値すべく、一面又時勢の進運に伴ひ、向後益之が改良發展の機運を迎へつつあり。

第三章　本邦の航路標識

第一節　古代の標識

我が國に於ける航路標識の起原は、頗る古くして史上之が記錄明らかならざれども、其の目的單に船舶の指導に止まらざりしが如く、彼の烽の如きも亦、船舶指南たるの効用を得たるにより、往昔蒙昧の時代にありては、天變地異等各種の災害を以て悉く神怒となし、之を懼るること甚しく、或は祠を起し、社を建て、或は位を授け、幣帛を奉じ、其の厄を免がれん事を力めたり。卽ち神功皇后の三韓を征服して還るや、十一年(西曆二一一年。)辛卯四月往來船舶加護の神誨により、和魂(ニギダマ)を大津濠中(オホツノスナカ)倉長峽(クラナガサ)(攝津住吉。)に祠れるが如きことあり。

燈臺の起原は烽火にあり。烽火は邊海防備を主眼となせども、其の位置によりては船舶指導に便なりし爲に、曾つて遣隋船の目標となりたり。烽火は應神天皇の四年(西曆二七三年。)諸國に令して、防備のため、海人及び山守部を制定せられ、海人は現今の海備兵にして、山守部は海軍望樓手に類し、狼烟(ノロセ)信號手なりしなり。是より先、日韓の葛藤結びて解けず、前後三百七十年間に無慮十四回の出兵あり。齊明天皇の朝、我が舟師は新羅の援軍たる唐の舟師に敗られて退き、天智天皇の朝に至りて兵を韜み內を治められ、三年(西曆六六四年。)に對馬、壹岐、筑紫に防人(サキモリ)と烽とを置きたり。防人は諸國より徵發したる兵にして

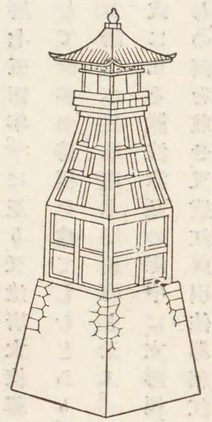
太宰府に赴き、夫より警固すべき所に、三年間服役して交替する制となせり。烽子は一所四人、晝夜二人宛を以て警戒し、別に烽長二人あり、便宜二、三烽を監督し、各烽相距る四十里（一里は今の六丁なり。）とし、便に從ひ之を置き、一烽所にて數炬を擧ぐべく、各炬相距る二十五歩（二十五間。）とし、烽距遠ければ炬間も亦遠くせり。炬は乾葦を以て心に作り、乾草を裹の周圍に松明を挿み屋下に貯へ、變に臨み之を筒に入れ、筒口を前方に向け、火を點じて通信を行はしむ。而して晝は烟を擧げ、夜は火を放たしめ、夜烽晝烟共に一刻（二時間。）を限り、夜は一炬を限り、一信とし、前烽、後烽相應へて烽を擧ぐ。若し烽答なければ脚力を差遣せしむることとし、又烽近傍二里間は擧烟を禁じたり。太宰府所管の擧烽の例は、明らかに使船たるを知らば主客を問はず烽一炬を擧げよ。若し賊たるを知らば兩炬を同時に擧げよ。二百艘以上ならば參炬を同時に擧げよとあり。（以上軍防令の大要。）是等は敵船の侵犯を急報するにあれども、後には遣隋使船指南たりしこと多きに見れば、烽火は燈臺の濫觴なりと言ひ得べし。

攝津國住吉神社は　垂仁天皇の朝（元年は西暦前二九年。）海難救護の神と信仰せられ、神功皇后攝政十一年（西暦二一一年。）攝津國に祀られしが、平城天皇の大同元年（西暦八〇六年。）朝廷前遣唐使藤原葛野麻呂、僧最澄（諡傳教大師。）等が歸朝の時、神靈の擁護ありとし、攝津國住吉神社へ位を授け、後、遣難に際して幣帛を奉じ平穩を祈りたり。後世遣唐使船には、當社の神官津守氏神體を奉じて之に乘組み、隨行する例規なりしなり。又大同年

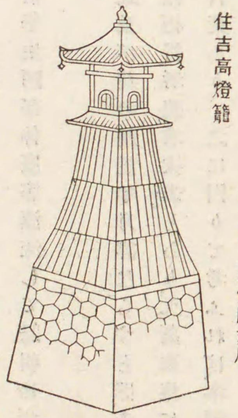
僧空海（諡弘法大師。）石燈一基を寄進したる以來、諸方の寄附あり、殊に出見濱の高燈籠は海邊に屹立す。後、文政十年（西暦一八二七年。）に至り、再建したる燈籠は、高地上六十三尺、水面上六十八尺。銅煤を天井より吊し、其の中に直徑一尺二寸の圓形火口を置き、毎夜種油五合を燈し、海上二里半を照し、今猶ほ之を保存せり。蓋し間接に航海目標となり、船舶を裨益せしは論を俟たざるなり。（第六十八圖參照。）

第六十八圖

再建前之圖



現今之圖



住吉高燈籠

文政五年再建ノ形
高水面上拾壹間弐尺

○仁明天皇の承和六年（西暦八三九年。）遣唐大使參議太宰大貳藤原常嗣使命を終り、船九艘に分乘し、揚子江を發し、途を渤海に取り、前後隱見して歸航したるに、同年八月第六船先づ還る。此の月十九日に至り、大使六艘を率ゐて肥前國生屬（イクツキ）（今生月と書く。）島に漂著し、十月十九日他の一艘も亦、博多に還りたるも、獨り菅原梶成の搭乘船たる第二船還り來らず。依つて住吉神社へ海上平安祈禱をなしたり。是より先、太宰大貳南淵永河に勅し、各

方面に令し、防人(サキモリ)をして後著船の安寧を圖らしむる爲、糧米を貯へ、烽子をして夜間炬火を絶たざらしめたり。是烽火を擧げて燈臺の用に供したる濫觴なりとす。

烽火を點せざるも、晝標も亦、古代よりあり。延喜式雜式に　聖武天皇の天平七年(西曆七三五年。)太宰大貳小野老は、高橋手養を南海諸島に使し、木標を建て島名、港灣用飲用水の出所、海底の深淺、水路の遠近を其の標に具記し、航海者及び漂流人に便せしめたりとあり。是卽ち當時遣唐副使中臣各氏未だ歸朝せざりしを以てなり。後、孝謙天皇天平勝寶六年(西曆七五四年。)に至り、又遣唐大使藤原清河、留學生阿部仲麿等漂流して歸朝せず、依つて令して前年の碑標を建てしむとあり。

澪標(ミオツクシ)は、古語に水尾津串、水咫衝石と云ふ。之が制式及び其の創設年月詳ならずと雖も延喜式雜式に凡そ難波津頭の海中に、立ニ澪標一若有ニ舊標朽折者一搜求拔去(レヨ)とあり、又萬葉集に「みをつくし」の詞を載せ、又遠江國引佐郡細江澪標の言葉あり。之に因りて考ふれば、澪標の初は延喜(元年は西曆九〇一年)以前にして、遲くも萬葉集時代なるべし、萬葉集は、孝謙天皇の御代に橘諸兄勅を奉じて撰集し、未だ成らずして薨じ、大伴家持其の後を承けて、弘仁年中(西曆八一〇年―八二八年)に成る。然らば其の濫觴は弘仁以前にありと言ふべし。

石掠三代格に、仁壽三年(西曆八五三年。)國司の上奏に大輪田(今大和田と云ふ。)干船村に屬し、神奈川末流に在る、古の泊所なり。)舟瀨(泊所の義なり。)の石掠は、風波起る毎に破損するを以て、毎年舟瀨莊田(此の莊田の租入を以て、舟瀨の維持費に充てしならん。)の稻

二百束以下を以て修築の費に充てんことを稟請せり。掠字は恐らく標の僞字にして、澪標と同物ならん。是卽ち今の官設立標なり。

第二節　德川時代の標識

後陽成天皇の慶長年間(西曆一五九六年―一六一四年)熊本藩主細川侯其の領内、豐後國東郡姬島に篝火を設け、爾來明治の初年迄繼續したり。此の設立は、大に船舶に便益を與ふる爲、爾後諸國に烽を設くるに至れり。

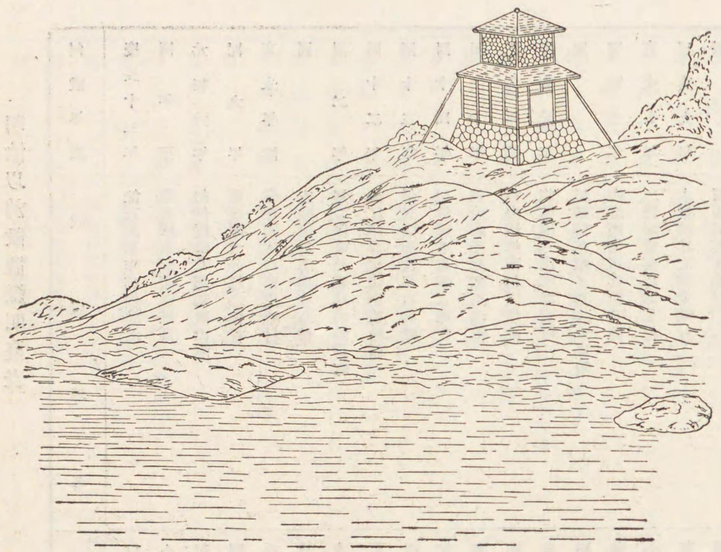
後光明天皇の慶安三年(西曆一六五四八年。)浦賀に初めて燈明臺を設けたり。寬文十二年(西曆一六七二年。)河村瑞軒之を平根山に移し篝火を設けしが、延寶六年(西曆一六七八年。)廢せられ、後復た再興せらる。

又、慶安元年幕府城ヶ島安房崎に篝火を置く、延寶六年(西曆一六七八年。)三崎奉行河田六左衞門、同島西山に移して油料燈明臺を改築す。享保五年(西曆一七二〇年。)船長等燈明臺は火勢薄く、遠方より望見する能はざれば、篝火に改めんと請ひ、翌年篝火に改む。篝屋は木造土塗り、四壁を設けず、松薪を燃す。明治三年篝屋を廢し、現今の石造燈臺を建設せり。

奥羽海運記に據るに、德川氏の居を江戶に定めて以來、戶口繁殖、糧食缺乏し、之を奥羽に仰ぐも水路遠く、嶮惡にして運漕に日月を要し、不便謂ふ可からず。是に於いて漕政改革

の議あり。河村瑞軒又其の撰に當り、寛文十年(西暦一六七〇年。)先づ陸奥より漕運を更め、次いで同十二年出羽よりの漕運を革む。此の時出羽酒田より長門下關、大阪を經て江戸に至るの間に佐渡小木、能登福浦、但馬柴山、石見溫泉、長門下關、攝津大阪、紀伊大島、伊勢萬座、志摩安乘、伊豆下田等を泊所と定め、吏を置き運糧船の出入を管せしめ、私に運糧船より稅を徵するを停め。又、志摩管島近傍に於いて暗夜抵觸するもの多きを以て、是より先、寛永年間、幕府此の所に篝火を設け、浦賀奉行をして之を管せしめたるが、是に至りて更に其の白崎山腹に土屋を作り之を蓋ひ、薪柴を屋下に積み、每夜烽(篝火と云ふ。)を擧げて以て方所を示す。其の烽を山腹に置けば、則ち火氣青壁に掩映し、光焰散漫せず、之を峰頭に擧ぐるものに比し遙かに利あり。又、其の土屋を蓋ふは、以て風雨を避くるなり。後別に同國安乘村及び神島村に烽を設け、總て之を領主內藤飛驒守に管せしめ、永遠廢滅することなからしめたり。

德川の初年、前田利常能登國を管し、治を農工に致す。偶々羽咋(ハクヒ)郡に日野吉三郎なるものあり。遭運の便を策し、同郡福浦港に石造の小塔を建て、上に木製の燈籠を置き、油紙障子を以て之を圍ひ、以て風雨を防ぎ、燈籠內に盞を置き、油を盛り燈心を浸し燈を點せりと云ふ。是卽ち油を用ひたる燈臺の初めとす。時に慶長十三年なり。是より以降、此の種の燈臺及び篝火は、漸次諸國に勃興し、(第六十九圖に示す)浦賀港に於ける燈明臺の如き其の例に屬す。



第六十九圖　浦賀港舊燈明臺之圖

今慶長十三年以後、明治以前に於ける燈明臺表を、工部統計誌より抄錄して左に揭ぐ。而して之が管理は、幕府直轄地に於いては代官奉行及び旗下の士人等にして、諸藩に在りては各其の領主之を管し、或は人民の請願に依りて自ら之を管せしめたり。

敎導船(今謂ふ、水先案內の類なり。)寬文二年(西暦一六七二年。)河村瑞軒幕府の命により、奥羽よりの運漕を安全ならしむる爲、下關に敎導船を置き、以て航海路を敎導せしめたり。

明治以前設置燈明臺表

創設年別	設置地名	建設者	存廢
慶長十三年	能登國羽咋郡福浦港	村民日野吉三郎	明治九年改築福浦燈臺
同　年間	豐後國東國東郡姫島	小倉藩主	初年廢止
元和元年	紀伊國海草郡和歌山港	紀伊藩主	七年改正
同　九年	豐後國大分郡三佐村	岡山藩主	初年破壞
寛永年間	備中國淺口郡黑崎村	松山藩主	七年廢止
同	志摩國答志郡管島村	浦賀奉行	六年廢止
同　二年	尾張國愛知郡熱田神戸町	成瀨隼人正	寛永三年改正
同十二年	遠江國榛原郡御前崎村	幕府	明治六年改正
同十三年	伊豆國加茂郡石廊崎	代官	四年改築現今石室崎燈臺
同十四年	紀伊國牟婁郡太地村	紀州藩	五年廢止
同二十年	越後國浦原郡新潟港	藩主	同二年改築現今の新潟燈臺
正保年間	播磨國揖西郡室津港	姫路藩主	四年廢止
慶安元年	相模國三浦郡浦賀町	幕府	明治五年廢止
同	同國同郡城ヶ島字安房崎	同	享保五年廢止
明曆三年	播磨國明石郡明石港	藩主	弘化二年改正
寛文九年	三河國寶飯郡前芝村	小笠原山城守	現在前芝燈竿
延寶九年	志摩國答志郡安乘村	幕士河村瑞軒	明治四年廢止現今安樂崎燈臺
同	同國同郡神島村	同	同　六年廢止

同　四年	土佐國吾川郡浦戸港	藩主	現在龍頭崎燈臺
同　六年	相模國三浦郡城ヶ島字西山	三崎奉行	明治三年改正現今城ヶ島燈臺
天和二年	紀伊國北牟婁郡九木浦	紀州藩主	同　六年燒失
元祿二年	和泉國堺港戎島	堺市街各問屋協力	同十年改正
同　三年	備中國淺口郡柏島村字八幡山	松山藩主	七年廢止
同十四年	周防國熊毛郡室積村峨眉山字赤崎	村民松浦二郎左衞門	同　八年改正
寶永年間	豐後國速見郡大崎村深江港	藩主	初年廢止
同	志摩國答志郡安乘村	該村船問屋協力	同十四年廢止
享保十一年	能登國鳳至郡輪島港	港民淺野孫左衞門	同　六年改正
元文二年	陸奥國三戸郡赤保内村	南部藩主	同三十年頃廢止
寶曆年間	伊勢國桑名郡赤須賀新田	桑名藩主	同　六年廢止
明和年間	淡路國津名郡由良浦	藩主	同五年風雨の爲破壞
安永元年	伊勢國多氣郡大淀村	里正土屋彦五郎等	同十四年改正現今の燈竿とす
天明年間	越中國射水郡伏木河口北西岬	伏木村峰谷德平等	同　十年改正
同	備前國邑久郡牛窓村	藩主	十三年改正
寬政十二年	筑前國福岡北港町	福岡藩主	同　三年廢止
文化元年	伯耆國八幡郡赤崎宿字鹽屋	鳥取藩主	同　十年廢止
同	伊勢國安濃郡津賣崎港	河岸問屋船宿協力	同　初年廢止
同	豐後國北海郡下ノ江港	該村人民	同　七年改正
同　三年	播磨國飾磨郡飾磨港	該港人民協議費	弘化三年改正
同　七年	攝津國武庫郡今津町	該村長部文二郎	現在繫留標識

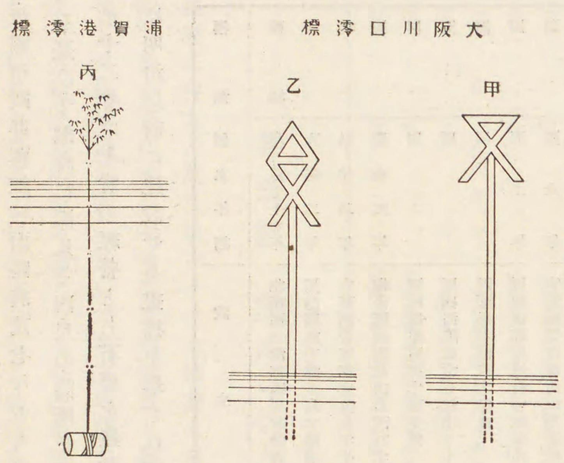
文化七年	周防國玖珂郡室木村字立場鼻	明治十一年改正	岩國藩會所
同十一年	安藝國豐田郡瀨戸田町	存	該村增屋和三郎外十一名
同十二年	同國同郡御手洗町	存	廣島藩主天保三年
同十三年	同國同郡忠海村字德濱	該村河田清左衞門胡屋茂兵衞存	
同十四年	備後國沼隈郡鞆港	該	港上杉平左衞門
文政元年	讃岐國那珂郡丸龜福島港	存	丸龜藩主
同	和泉國岸和田港	藩	主明治十三年燒失
同	武藏國荏原郡羽根田浦辨天境内	人	民同三年出水流失
同五年	安藝國佐伯郡草津村	高木屋平左衞門	同八年改正
同九年	長門國豐浦郡赤間關區彦島兜山	紀伊國箕島奈良屋勘兵衞	存
天保元年	伊勢國三重郡四日市	該地人民協力	明治十四年廢止
同年間	紀伊國日高郡三尾村御崎	回漕問屋	廢藩の際廢止
同	攝津國西成郡天保町西北隅	大阪三鄉協力	明治五年改正
同二年	和泉國谷川港	藩主	同六年改正
同五年	讃岐國那珂郡丸龜新堀港北岸	江戸有志者	存
同六年	周防國吉敷郡東岐波村	部坂神兵衞	存
同八年	阿波國板野郡小松新田村	藩主	同六年廢止
同九年	讃岐國多度郡多度津港	多度津藩主	存
同	豐前國企救郡白野江村	該郡小倉町僧清虛	慶應三年廢止
同十年	渡島國松前郡吉岡港	吉岡村大河京三郎	嘉永六年改正
同十一年	讃岐國那珂郡丸龜新堀港東側	江戸有志者	存

同十四年	陸前國牡鹿郡石卷港村	明治元年廢止	該村熱田宮別當靈照院
同十五年	安藝國佐伯郡嚴島聖崎浦	藩	士岡田七兵衞
弘化二年	三河國碧海郡高濱村洲崎	該郡酒造家協力	存
同三年	伊勢國度會郡大港	年寄役等	安政元年海嘯の爲流失
嘉永三年	豐後國下毛郡角木村	該村船持問屋協力	文久二年廢止
同四年	備前國兒島郡田ノ口村港	黑田忠藏等	存
同六年	讃岐國那珂郡丸龜新堀北側	江戸有志者	中絕
同	尾張國知多郡豐濱村	村民	明治十五年改正
安政元年	備前國兒島郡引網村	清板善次郎等	存
同三年	安藝國佐伯郡二十日市笹尾	該地正覺院佐和鐵答	存
同四年	播磨國加古郡二見港	該地人民	存
同六年	筑前國博多下對馬小路	福岡藩主	文久三年廢止
萬延元年	攝津國邊郡尼ヶ崎港	尼ヶ崎藩主	明治十六年改正
文久二年	伊豫國喜多郡長濱	大洲藩主	同十五年改正
同	備前國兒島郡味野村	野崎武左衞門	存
同三年	越前國坂井郡安島浦地内	福井藩主	廢止
元治元年	播磨國加古郡高砂港	該地人民	存
慶應二年	阿波國名東郡津田港北濱	津田浦村民	明治八年廢止
同	武藏國豐島郡石川島	幕府寄場奉行	同五年頃廢止
明治元年	越中國下新川郡魚津町濱浦	藩主	破壞
不詳	伯耆國會見郡米子灘町	該	明治七年改正

不詳	筑前國宗像郡地島	福岡藩主	明治五年廢止	
同	備中國淺口郡黑崎村	松山藩主	同七年廢止	
同	陸奥國西津輕郡深浦港	該村人民	同十二年村民某私費改正	
同	同國同郡青森港	津輕藩主	同十四年改正	
同	同國同郡鰺ヶ澤港	同	同六年改正	
同	對馬國下縣郡嚴原村東里	藩主	存	
同	筑前國粕屋郡相島村	福岡藩主	明治四年廢止	
同	同國宗像郡鐘崎	同	同五年廢止	
同	豐前國企救郡小倉港	藩主	慶應三年廢止	
同	阿波國那賀郡橘港字小勝島	同	明治三年廢止	
同	能登國珠洲郡浪煙村山伏山	同	同元年中絕	
同	播磨國飾東郡家島宮浦港	同	不詳	
同	淡路國津名郡洲本港	建主不詳現今人民共有	明治十四年人民改正	
同	紀伊國日高郡大引浦字白崎	紀州藩主	廢止	
同	同國同郡小浦字小浦崎	同	同	
同	豐後國東國東郡狩宿村	杵築藩主	同	
同	安藝國安藝郡瀨戸島	該島大西德兵衛外三名	明治五年改正	
同	土佐國安藝郡室津港	藩主	廢止	
同	周防國熊毛郡長島瀨戸山	同	明治十三年燒失	
同	同國玖珂郡今津村	同	廢止	
同	長門國阿武郡椿鄕東分村	同	存	

同	渡島國龜田郡函館港辨天岬	函館奉行	慶應三年改正	
同	同國檜山郡江差港影町通海岸	松前藩主	明治四年再築	
同	同國松前郡小松前町	同	慶應三年改正	

第七十圖



德川時代に至りて、晝標も主として水路を示す爲、澪標を立て、昔時「みをつくし」と稱したるも、轉訛して水尾木又は水深木と稱せり。

靈元天皇の天和及び貞享年中、(西暦一六八一年―一六八七年。)德川五代將軍綱吉の時、安治川を修治したる後、第七十圖甲乙の如き澪標を樹て水路を示し、甲は俗に鯖の尾と稱す。

船舶指導の目標として、石標及び竹標を用ひ、神奈川縣浦賀港に於ける德川時代に設置せる礁標は、第七十圖丙の如く、頭部に枝葉を殘せる長き竹竿の下端に重錘を緊結し、暗礁の所在を示せるものにして、竹竿の幾分は常に水面上に在りて一見危險の所在を識別せしむ。

孝明天皇の嘉永二年四月(西暦一八四九年。)

備後國沼隈郡藤江村山路與茂七なるもの、同國芽苅迫門細島近傍に於いて船舶の坐礁するを憂ひ、干潮時に深凡そ四尺の箇所を選み、私費を抛ち石標を建設し、航海の便を圖れり。明治十二年之を官の經營とし、石標を建設したり。之卽ち今の長太夫立標なり。尙ほ明治以前に建設せる晝標を擧ぐれば左の如し。

標類	創立年期	設立地名	創立者	存廢
礁標	享保七年	相模國三浦郡鴨居村沖觀音崎	浦賀奉行	明治元年廢止
同	天保二年	周防國熊毛郡長島字龜岩	村田利右衞門	同九年改正
同	弘化三年	安藝國豐田郡忠海村字牛糞岩	村民平井嘉兵衞	同
同	嘉永元年	備後國御調郡向島西村字煮骨礁	藤江村山路與茂七	同
同	同	同國沼隈郡常石村字クリコハ礁	同村山路右衞門七	同
同	同	同國同郡同村字組礁	同	同
同	二年	同國同郡後地村字觀音出シ礁	鞆町卜部太助	同
同	六年	安藝國豐田郡向田野浦村	藤江村山路熊太郎	同
同	元治元年	備後國沼隈郡後地村字十力礁	鞆町卜部太助	同
同	不詳	播磨國揖西郡室津港	藩主	同
同	同	豐後國速見郡豐岡村沖合	日出藩主	明治五年改正
同	同	同國東國東郡竹田津村	該村浦方人民	同十二年破壞
同	同	同國早水郡大神村梁江港	日出藩主	廢止
同	同	安藝國佐伯郡是長村字筏磯礁	村民協議	每年建換す
同	同	備後國沼隈郡百島村字アラヒラ礁	同	弘化四年改正
同	同	同國同郡田島村字組礁	人民	存
同	同	同國同郡同村字大カセ礁	同	同
同	同	同國同郡横島村字メヅラ礁	藤江村山路熊太郎	明治五年崩壞
同	同	同國同郡後地村字四郎三郎礁	該村山路右衞門七	存
同	同	同國同郡同村字アブラ礁	同	同
浮標	元治元年	上總國周準郡富津村字黒塚	不詳	同
同	不詳	三河國寶飯郡前芝村豐川川口	前芝港人民協力	同
同	同	能登國鳳至郡輪島港字水礁暗礁	船問屋協力	同
同	同	同國同郡大港村字大蛇礁	同	同

第三節　開港以後及び明治年間の航路標識

慶應二年九月英公使、バークス、佛、蘭、米諸公使と協議し、舊幕府老中松平周防守等に建言し、豫て此の年の五月英、佛、蘭、米四箇國と締結交換せる江戸條約書（此の條約の起りは、文久三年五月長州藩馬關に於いて英、米、佛、蘭四箇國の船を砲撃したるに出づ。）第十一條、日本政府と外國資易のため開きたる、各港最寄船の出入安全のため、燈明臺、浮木、瀨印木を備ふべし。に基き、燈臺八箇所（劍崎、觀音崎、野島崎、神子元島、樫野崎、汐岬、佐多岬、伊三島。）及び燈

明船二箇所(本牧、函館。)を建設せられん事を請ふ。幕府之を聽し、松平周防守其の事を管し、外國奉行、神奈川奉行之に從事せしが、未だ著手せられざるに王政復古の世と變りたり。

是より先、横濱は開港せられて既に八年、(安政六年六月開港。)外船の出入漸く多く、燈臺の設備甚だ急を告ぐ。是を以て慶應三年幕府は、横須賀製鐵所奉行栗本、安藝守に命じ佛國公使に詢り、同國政府土木局技師長レオンス・レイノーに燈臺三箇所の設計を託し、燈明機械三組を佛國に注文し、又、該所に雇聘したる土木技術家佛人ヴェルニーをして燈臺建設の事務に當らしむ。ヴェルニーは其の助手フロランを觀音崎、城ケ島、品川第二砲臺に、又助手チボデーを野島崎に遣はし、元年九月を以て起工せしめたり。本邦燈臺事業は、實にヴェルニーを以て初めとなす。

明治元年燈臺の事業も亦、神奈川奉行の事務と共に横濱裁判所(總督東久世通禧。)の管轄に移さる。是より先、慶應二年十一月幕府英國公使パークスに築造師の傭聘、燈明臺器械購求等の事を囑託せり。パークスは之を英國政府に通じ、同政府は當時燈臺事業を以て有名なりし、蘇蘭國の土木家テー・ステヴンソン及びデー・ステヴンソンの兄弟を顧問技師に擧げて之を設計せしむ。ステヴンソンは築造法主任としてアール・ヘンリー・ブランストンを。又、助手としてマクゼン及びブランドルの二人を推薦せり。ブラントン外二人は明治元年六月英國出發八月を以て來朝し、燈臺用の器械も亦船載せり。依つて右三人を神奈川府の屬僚とし、燈臺事業に從はしむ。又翌三年十月横濱元辨天に木工場を建て本牧に碇置すべき戒礁丸の製造に著手せり。ブラントンは明治九年迄在職し、後、マクリックと其の職を襲ぎ十四年迄在職したりしが、爾後復た、外國の技術家を雇聘せず。

明治二年正月元日相模國觀音崎燈臺竣成。此の日を以て點燈を開始す。是本邦に於ける西洋式燈臺の權輿とす。本燈臺は煉瓦石造にして、フレネル式第三等不動折射玻璃を据ゑ、三重心火口を裝置し、其の光射十四浬に達せり。同年二月上總國富津洲端へ始めて浮標を碇置す。

同年十一月本牧燈船成り碇置す。之燈船の嚆なり。後、函館燈船を造り、約三年毎に移し換へ、修理を施せしに、十六年五月ブレコンチャイア號の衝突を受け沈沒したれば、之を引揚げ、修繕を加へて再置したり。

三年四月横濱港西波止場燈竿成る。之を燈竿の嚆とす。本燈は、始め菜種油火口を用ひしも、七年一月瓦斯の火口に改め、三十三年三月石油火口に變更せり。

同年六月紀伊國樫野崎燈臺落成す。本臺は石造第二等燈臺にして、反射鏡十一箇を備ふる回轉燈なり。之石造燈臺の始めにして、且、回轉燈の嚆矢とす。

四年七月下關海峽、與次兵衞、鳴瀬及び俎の三礁成る。之石造立標の嚆なり。

同年同月長崎灣口、伊王島燈臺(鐵造反射鏡二十箇を裝置する第一等不動燈。)竣成す。之鐵造燈臺の嚆とす。

六年二月燈臺寮構内に試驗燈臺新築の工を起し、翌七年三月竣工を告ぐ。此の月十八

日　明治天皇、皇后兩陛下本寮に臨幸あらせられ、本臺一等回轉機械各種の燈器及び一般の設備を叡覽あらせられ且、同夜神奈川に行幸、遠く燈光を叡覽あらせらる。然るに十數年の後、基礎漸く崩壞し且、燈器、照光器の發達進歩は、改築の必要を生じ、三十二年九月位置を換へて新築起工、翌年十一月竣工せり。現今の試驗燈臺是なり。

六年九月紀伊國潮岬燈臺成る。一等不動燈にして、十九箇の反射鏡を備ふ。之明治以後に於ける木造燈臺の始めなるも、後、十一年四月之を石造に改築したり。

十年四月肥前國伏瀨礁鐵造立標落成せしも、同年七月激浪のため破壞し、直ちに再築（石造。）に着手し、十三年四月竣工す。

十年十一月始めて陸奥國尻矢崎燈臺に鐘を吊り、之を霧鐘と稱し、霧降霧に際し之を打鳴らす。該鐘は三十二ハンドレッド、ウエート（一噸六分に當る。）の重量にして川口鑄造所の製造に係り、之を運轉すべき機械は、蘇國より購入したるものなり。之を霧警號の嚆とす。

十二年十二月始めて米國紐育府プラオン會社の製造に係る蒸氣霧笛を尻矢崎及び金華山の兩燈臺に用ふ。

十七年八月、日向國鞍崎燈臺（コンクリート造。）成る。

十八年始めて北見國宗谷岬燈臺に無端鎖を應用し、折射器を回轉すると同時に霧鐘を打擊する裝置を施し、又液體の壓力を利用して石油を火口に壓上する給油器を創造せり。

尙ほ此の年ブレブネル發明の新式薄肉折射器を葛登支岬燈臺に用ひたり。

十九年三月試驗の目的を以て、自鳴浮標を富津沖に碇置す。該標は米國コートネーの發明にして、浮標の中心を通じて長き圓筒を垂れ、上部はホイッスル笛と吸入孔を設け、波の動搖に從ひ、上るときは空氣を筒内に吸入し、下る時は其の空氣は筒内の水に壓されてホイッスル笛より出でて音を發するの構造なり。而して激しき所にては六浬の遠きに達すと言ふ。

十九年有孔吐煙管完成す。現今用ふるもの是なり。二十年八月平磯立標成る。二十四年八月十六日兵庫近海大海嘯ありて公設尼ケ崎燈臺破壞し、平磯立標顚覆、基礎の層石四箇を礁上に殘すのみ、餘は分離せず、一塊となりて和田岬方面に於ける近傍海底に沈沒せり。二十五年再築起工、二十六年十一月竣成す。

二十一年八月北海道廳事業費を以て建設せる神威岬燈臺成る。是より先、北海道開拓殖産事業の益勃興すると共に、沿岸燈臺設置の必要を感じ、同廳事業費を以て燈臺を建築し、其の落成と同時に之を燈臺局に引渡し維持せしむるの議成り、工事は燈臺局に於いて依托施行、二十年度より二十五年度に亙り、建設し、燈臺局へ引繼ぎたるもの左の如し。

燈臺名	位置	初點年月
神威岬	後志國積丹郡の北西端	明治二十一年八月

明治二十一年始めて米國紐育府ブラオン會社の熱氣機關を購入、白神崎燈臺内に据付

白神崎	渡島國松前郡の南端	同年九月
襟裳崎	日高國襟裳郡の南端	同二十二年六月
福山	渡島國松前郡福山港	同年九月
鷗島	同國檜山郡江差港	同年同月
落合崎	根室國花咲郡の南東端	同二十三年十月
花咲	同國花咲港	同年十一月
厚岸	釧路國厚岸港大黒島	同二十三年十一月
恵山岬	渡島國龜田郡の東端	同年同月
增毛	天鹽國增毛港	同年十二月
辨慶岬	後志國壽都郡の北端	同年同月
釧路崎	釧路國釧路港	同二十四年九月
幌泉	日高國幌泉港	同年十一月
浦川	同國浦川郡	同年同月
室蘭	膽振國室蘭港口大黒島	同年同月
稻穗岬	後志國奥尻島の北端	同二十四年十二月
石狩	石狩國石川口	同二十五年一月
奇羅武威岬	千島國國後島の南端	同年五月
鴛泊	北見國利尻島鴛泊灣	同二十五年十二月
汐首岬	渡島國龜田郡の南端	同二十六年十一月

け、壓搾空氣を以てサイレンを鳴らし、霧中信號に備ふ。

明治二十二年豫ねて佛國に注文したるスピーアス式ナフサ油發動機等到著せしを以て、之を尻矢崎に据付け、在來の汽機と共に使用す。蓋し此の地、蒸氣鑵用水に乏しきが故なり。當時未だ本邦に此の種の機關を使用するものなく、實に本邦に於けるナフサ油發動機採用の濫觴とす。此の年六月又マンス、プキールド瓦斯製造器及びラットー瓦斯機關等を以て組織せる、壓氣霧笛を襟裳岬燈臺内に設置す。其の瓦斯蒸造に使用する油は鑛油なるため、給水不足且、寒氣の强き此の地に適せざりしを以て、翌年に至り之を撤廢したり。

明治二十二年六月下關海峽、鳴瀨立標船舶の衝突に因り破損す。依つて同年九月頭部に燈を挂げ、之を挂燈浮標と稱し、晝夜燈の擬とす。尙ほ此の年始めてナフサ油を溫め氣體に變じ直ちに火焰を生ぜしむる裝置を按出し、之を揮發油と稱し、其の火口を揮發油火口と稱す。之を先づ鳴瀨立標に試用し、一週間點火放置せしも、燈光異狀なく、良結果を得たるを以て、次いで之を金伏立標に使用し、爾後看守を置かざる小燈臺又は挂燈立標に應用して、大に便利を得、經費を節減したり。

明治二十三年十一月下關海峽東口に於けるコンクリート造金伏挂燈立標成る。

同二十五年九月浦賀水道第三海堡の建築所を標示するため、直徑十五呎の大型浮標を造り、海面上十六尺五寸の高にガンドウ裝置の揮發燈を點じ、晝夜照輝せしむ。之を挂燈

浮標の濫觴とす。但し、二十九年二月に至り、海堡上に燈竿を建設し、之に紅燈を點じ、浮標は同時に撤去せり。

二十六年七月横濱製作場に於いて蒸氣霧警號二組を造り、之を襟裳岬及び汐首岬に設置す。同場に於いて霧警號全部を造るは、之を嚆矢とす。

二十六年五月伊豫國大下瀨戸神殿島暗礁の高部を低潮面下凡そ二十尺に破碎せり。之を暗礁破碎工事の創とす。其の後三十二年備後國芽刈瀨戸懸り瀨暗礁に破碎工事を施し、三十四年に至り、同所に再び此の工事を施行し、大抵潮水深五尋迄削平し、航路を安全ならしめたり。

二十七年五月海軍水路部と協議し、燈竿及び挂燈立標を區分することとせり。

同年韓國へ出兵し、次いで渤海灣へ艦艇出動のことあり。七月に入り海軍省より白瀨、大立島、三島、神崎及び古志岐島の五箇所へ燈臺急設の照牒あり。直ちに著手、工を急ぎ、同年八月及び九月を以て點火せり。

二十八年石綿燈心の發明成る。是より先、二十二年以來、無看守夜燈には總て揮發油を使用せしが、火口の破損、發煙及び火災等の不利あるを以て、二十七年中之が改良を企て、數次試驗の結果、從來の木綿心に代ふるに石綿燈心を以てし大に好結果を得たるを以て、之を波節岩、大文字の二箇所に應用し、次いで白瀨、大立島等に施したるに、揮發油に換へ安全なるを得たり。

石綿燈心發明以來、三十三年七月迄、此の燈心を實用せし箇所六十三の多きに達し、之が爲、經費を節し、便益を得たること極めて大なりとす。

明治二十七、八年日清戰役の結果、臺灣を我が版圖に收めたる以來、同島への航通頓に頻繁を致し、之が爲、二十八年六月陸軍省内に臨時臺灣燈標建設部を設置、本燈臺局員數十名兼任となり、之が經營に當り、軍費の内、金四拾七萬圓餘を支出し、釣掛崎、屋久島、曾津高崎、伊江島、先原崎、津堅島、鼻頭角、富其角の八燈臺を建設し、落成の後、臺灣所在の分は臺灣總督府へ、其の他は總て燈臺局へ引繼ぎたり。伊江島、富其角兩燈臺は、孰れも高百十四呎四吋にして、洋式燈臺創設以來の高燈臺とす。

明治三十二年二月陸前國金華山燈臺、不動折射玻璃地震の爲、破壞す。依つて三十三年八月二等紅白文閃燈に改めたり。

三十年經ヶ岬燈臺用としてブールデーユ創製、閃光式燈明機械を佛國より購入、三十一年同燈臺に裝置し、次いで閃光式折射器のみ佛國より供給を仰ぎ、水銀槽等は製作場に於いて製造し、之を馬島に使用し、尚ほ其の後、金華山、室戸崎、牛館、稚内、關崎、鹽屋崎及び大濱等に應用せり。

三十一年八月、曩に浦賀水道に碇置せし挂燈浮標に改良を加へ、之を下關海峽飛ヶ洲に碇置せんが爲、視察船新發田丸曳船せしに、遠州灘に至り激浪怒潮の爲、曳綱を切斷せられ、流失遂に目的を達せず。後日該浮標は琉球石垣島に漂着しあるを發見せり。

三十二年ウインタートル式發動機關を輸入し、翌年之を北海道襟裳岬の舊機關と交換し、次いで同年五月之を陸前國金華山霧警號。同年十二月北見國稚内霧警號。三十四年十二月陸奥國尻矢崎燈臺電氣燈。三十五年三月陸中國鮭崎霧警號の原動機關に使用せり。

三十二年千島國安渡移矢崎燈臺及び霧警號落成す。該警號は熱氣機關より成る壓氣霧笛にして、二十一年中、米國より購入し、渡島國白神崎へ使用のものを製作場に於いて模倣し、要部を改善製造したるものに係れり。是同場に於ける熱氣機關製作の嚆矢とす。臺灣富其角燈臺に備ふるものも亦、是と同型とす。

三十三年十二月稚内燈臺及び霧警號竣工す。霧警號は石油發動機關より成る壓氣霧笛にして、高低二音調式なり。警號の一大改良とす。

三十二年四月土佐國室戸崎燈臺成る。該位置は海拔四百六十三尺にして、水面上の高當時本邦第一とす。之に次ぐは丹後國經ヶ岬燈臺の四百四十四尺なり。

三十三年四月豐前國白洲燈臺改築成る。舊燈臺は木造にして、明治六年の創設に係り、看守二名を六連島燈臺より、毎週相互交替勤番せしめたりしが、二十五年揮發燈に改め、看守を廢し、二十九年更に石綿燈心の晝夜燈に變更し、三十二年に至り石造に改築す。其の燈籠及び燈器共、總て佛國舶來品にして、燈器はブートルデーユ式五等閃光折射器を用ひたり。

三十三年金華山霧警號蒸氣霧笛を廢し、新に石油發動機關を据ゑ、空氣式霧笛に改む。

三十四年五月長門國壇ノ浦、瓦斯蒸造所へ下關海峽、高瀬掛燈浮標、壇ノ浦燈臺移轉及び下關導燈成る。而して瓦斯蒸造所機械をはじめ、燈器竝に浮標共總て英國ピンチ、バテント、ライジング會社の製造に係り、瓦斯は上記三標識に用ふ。之我が國ピンチ瓦斯浮標の嚆矢とす。

同年十二月陸奥國尻矢崎燈臺燈器を電氣燈に改め、別に發電所を設け、石油發動機關及び發電機を備へ、以て電力を供給す。之本邦燈臺の燈火に電燈を使用せる嚆矢とす。

三十四年十二月より浮標及び立標の制式整理に著手し、三十五年八月に至り終了す。是より先、明治二十四年米國シカゴ博覽會に萬國海事協會開かれ、本邦より管船局長塚原周造之に參列したる際。浮標立標の冠標及び形式を一定のものとなすこと、及び航路標識新設等の場合には汎く之を告示し、各國と其の印刷物を交換すべしとの議ありたるを以て、本邦に於いても之に倣ひ、漸次冠標及び著色塗裝に一定の區別を爲さんと企てたるに由れり。

三十五年十一月讃岐國鹽飽瀨戸沖の洲及び瓦洲に始めて打鐘浮標を碇置す。是は波濤により打鐘せしむる裝置なり。横濱製作場に於いて從來製造したる燈籠は、總て平硝子板なりしが、歐洲に於いては、平板は光線發射の方向を變ずる不利ある爲、圓形のものを用ふ。依つて我が製作場に於いて試みに玻璃片を矯曲したるに、其の成績良好なるに依

り、更に高瀬浮標用、小燈籠の硝子板を撓曲使用せり。次いで硝子製造者に撓曲を命じ、直徑五尺の燈籠用硝子板を撓め、之を三十六年度新設組成の早岐瀬戸五通礁挂燈立標に使用し、爾後大燈籠にも矯曲硝子板を用ふるに至れり。

三十六年度中、英國爆發信號會社より手働爆發信號機を購入し、野島崎、福山の兩燈臺に設置し、又三十七年度中、自働爆發信號機を室蘭及び稻穗岬に設置したり。

三十七年度中、製作場田中米次郎創意に係る雲母粉火口を製作し、横濱東北兩水堤燈臺に應用す。雲母粉火口とは、尋常木綿燈心の頂に、薄く雲母粉を堆積し、直接に木綿心の燃燒を防ぎ且油分の揮發を促し、又雲母粉板製の內方に偏焰器を加へ、火焰を收束し、光力を强めたるものにして、之を從來使用の木綿持久燈心に比すれば、心頂に焦燼を造るの勞を省き、永く一定の光力を維持し得る特長あり。爾後多く木綿持久燈心、又は石綿燈心に代用することとなれり。

燈竿レンズは、從來朝夕揚卸點燈を要したりしが、三十七年中、一週間燈火を持續すべき新器を製造し、韓國牛島及び蔚山の二箇所に應用せり。之持久燈竿の始めなり。

三十七年度中、試驗の爲、明暗燈回轉機械を製作す。一は一週間持續のものにして、其の特長はエスケープメント及びガブルノルを備へ且彈條を以て遲速を整正し、回轉速度を一樣ならしむ。他は二週間持續のものにして、普通重筒を急下する構造を改めて、縱翼を急轉する方法となしたるものなり。

明治四十年十月相模國劍崎燈臺及び下總國犬吠崎燈臺に、船舶通過報及び船舶信號報の取扱を開始す。之本邦に於ける船舶通報を取扱へる最初の燈臺なり。

四十一年九月始めてアセチリン瓦斯搾浮標を三池港挂燈浮標に用ふ。

四十二年五月潮流信號用として、下關海峽早鞆瀨戸及び來島海峽に、始めてアセトン瓦斯燈の潮流觀測挂燈浮標を碇置す。又此の月兩海峽に於ける潮流研究の爲、火ノ山下信號所及び中渡島信號所附近に檢潮器を設置す。之航路標識管理所に於ける潮研究の始めなり。

同年八月下關海峽部崎、火ノ山下、赤坂及び臺場鼻の四箇所に信號所を設置し、船舶通航信號所を、又同部崎及び臺場鼻及び來島海峽中渡島に潮流信號所を開始す。之本邦に於ける該信號所の嚆矢とす。

四十一年十一月根室國辨天島燈臺に始めてアセチリン瓦斯燈を點ず。

四十四年三月始めて肥前國烏帽子島燈臺にチャンス式石油蒸發白熱燈を使用す。

大正二年十一月始めて安房國野島崎燈臺沖に水中信號(浮標)を碇置す。

第四節　臺灣標識

臺灣海峽に介在せる澎湖列島は、本島南支那間交通の要衝に當り且、唯一の安全なる避難港なりしを以て、往來出入の船舶頗る殷賑を極めたりしも、附近の島嶼は何れも低平に

して航海の目標に乏しく、戰慄すべき海難頻繁に起りしより、清の乾隆四十三年(我が安永七年にして西暦一七七八年。)清國人蔣元樞、謝維旗等相圖り。西嶼(漁翁島。)の西南端なる外塹山上に船舶指導の燈火を點せんとするの計畫を立て、現燈臺の西方、約三十尺の地點に花崗石を以て八角形、七層にして高六十尺、實に雄姿堂々たる燈臺を建設し。塔頭に鐵鍋を置き、之に落花生油を湛へ、燈心は木綿絲親指大のものを用ひて點火せり。是本島燈臺の濫觴にして、其の航海者に與へし便益、頗る深甚なりしを以て、航海安全の守護神として船員は勿論、一般鄉民の崇拜する所となり、通航船舶は必ず船を留め、來りて航海の平安を祈り、四時常に參詣者絶えざりしと云ふ。以て航海指導の効果顯著なる一班を知るべきなり。爾後道元三年(文政六年。西暦一八二三年。)及び同治八年(明治二年。西暦一八六九年。)の兩度大修繕を加へたりしが、當時清國近海の海運業漸く勃興の氣運に向ひ、一方外國汽船にして定期航海に從事するものあるに至り、英佛公使の要求に依り洋式燈臺に改築せらるる事となり、光緒元年(明治八年。西暦一八七五年。)に至り舊燈臺を取崩し、更に起工し、五箇月餘にして鐵造圓筒形、高三十三尺なる新燈臺の建設を見たり。之を本島洋式燈臺の嚆矢とす。

漁翁島燈臺竣成の數年前、英船一隻南岬附近にて難破し、船長以下辛うじて上陸せしも、殺伐を以て誇りとする獰猛なる蕃人の爲に、竟に其の慘殺に遇ひたり。蓋し南岬附近は、南支那海より太平洋に通ずる世界的航路の要點に當り、古來幾多の海難者を出し、悉く蕃人に虐殺せられたるを以て、英船の此の遭難を動機として、英國政府より強要する所ありて、南岬燈臺を建設する事となり、工事一切は之を英國に托し、光緒二年(明治九年。西暦一八七六年。)起工、同年中現燈臺を距る南方約二町なる突岩上に、高約十尺の假燈臺を設けて之に點火せしが、本燈臺の工事は幾多の障害に遇ひ、遲々として進捗せず、工程實に七星霜、卽ち我が明治十六年に至り漸く竣工を告げたり。驚くべし工費四拾萬兩、周圍數丁に亙り煉瓦を敷ける塹壕及び壘壁を築き、二隅には砲壘を設けて砲二門を据付け、燈籠硝子には銃彈を防ぐべき鋼鐵板の覆戸を取付け、外廊は銃眼を設け機關銃二門を備へ、塔下には飮水、糧食、彈藥等を貯藏し、陸軍守備兵を置き、以て蕃人の來襲に備ふ。是今日の鵞鑾鼻燈臺にして、此等特殊なる設備を有せるより、世界唯一の城塞燈臺として盛んに喧傳せられたり。

鵞鑾鼻燈臺の竣工と前後して打狗(今の高雄。)燈臺點火せられ、明治二十一年に至り淡水高低二燈を。同二十四年には安平燈竿を竣工點火せり。而して漁翁島燈臺は同二十八年三月二十八日帝國南遣艦隊に占領せられ、現在の儘にて點火を繼續ぎ、其の他は馬關條約の結果、帝國の領有に歸し、淡水、安平、打狗は、現狀の儘引繼したるも、鵞鑾鼻燈臺のみは土匪及び兵勇の掠奪に遇うて大部分破壞せられ、全く其の用を爲さざるを以て、占領後多大の經費を投じて復舊工事を施行せり。其の後の沿革事項は左の如し。

種別	創立年月	設立地名	備考
燈臺	明治二十八年三月二十八日	漁翁島	燈臺占領點火繼續
同	同三十年二月	鼻頭角	
同	同三十年四月	富基角	
同	同三十一年五月	鷲鑾鼻	復舊工事竣工
霧聲號	同三十二年三月	富基角	
燈臺	同三十三年四月	基隆港入口	
同	同三十四年一月	白洲岬	
同	同三十五年六月	北島燈臺	
立標	同三十五年八月	浮溫立標	無燈標識
挂燈立標	同四十年二月	栖盤嶼	
燈臺	同四十二年九月	彭佳嶼	
挂燈立標	同四十三年五月	石花灘インフレキシアル礁	
燈臺	同四十三年六月	南卑	
燈竿	同四十三年十月	花蓮港	
燈臺	同四十四年八月	東志嶼	
挂燈浮標	大正元年八月	仙洞浮標	
燈臺	同二年六月	查母嶼	
同	同三年四月	鹽港堆	
同	同四年四月	三仙臺	
燈竿	同五年三月	大板埒	
燈臺	同五年十月	仙洞	
挂燈浮標	同五年十月	石花	
同	同七年三月	打狗	

領臺以前に於ける本島各燈臺は、孰れも專任又は兼任の洋人看守を配置し、之が經營維持等總て厦門海關の直轄掌理する所なりしが、明治二十七、八年戰役の結果、帝國の領有となり、漁翁島燈臺占領の當日より、聯合艦隊によりて管理せられ、鷲鑾鼻燈臺は兵燹に罹り、大部分破壞せられしを以て、其の儘放置し、淡水、安平、打狗の各燈臺占領と同時に、各其の地稅關に於いて管理せしが、明治二十九年三月に至り、勅令第六九號を以て臺灣總督府燈臺所官制を制定し、所長六人、看守二十人を定員とし、燈臺行政の統一を圖り、各燈臺相前後して民政部通信課に引繼ぎたり。三十一年五月府令第二六號を以て臺灣航路標識規程を制定し、以て航路標識の取締を爲し、三十五年十一月勅令第二五七號に依り、臺灣總督府官制を改正し、燈臺を通信局の所屬となし、燈臺所官制を廢止せらる。爾來看守定員に增減あり。大正四年二月看守定員を三十九人に改正し、以て今日に及ぶ。

燈臺の營繕は、領臺當時本島開發の第一著手として、內地臺灣航路の安全を確保するの必要あり。陸軍省內に臨時臺灣燈標建設所を設け、鼻頭角及び富貴角の二燈臺の建設に著手せられ、次いで民政部通信課內に郵便局燈臺建築委員會を設け、鷲鑾鼻燈臺の復舊工

事及び白洲岬燈臺の建築に著手せしが、明治三十二年三月總督府内營繕工事統一の結果、白洲岬燈臺の工事半にして民政部土木課に移管せられ、今日に於いては民政部土木局管掌事務に屬せり。

第五節　樺太標識

明治三十八年九月、日露兩國講和條約第九條に依り、樺太南部及び其の附近に於ける一切の島嶼帝國の有に歸するに至り、航路標識も亦、我が管理に移れり。

是より先、露國極東開發航路の安全を期する爲、樺太南端クリロン岬（現今の西能登呂岬）へ西曆千八百八十三年（明治十六年。）に燈臺を建設し、其の業務看守員には、此の地方に於ける漁業の監督を兼掌せしむ。後、千八百九十七年（明治三十年。）更に霧警號を設置す。又亞庭灣内コルサコフの位置を示す爲、西曆千八百八十五年（明治十八年。）一燈竿を建設せり。日露戰爭の結果、三十八年七月本島燈臺の占領と共に、近藤岬燈臺（現今の西能登呂岬燈臺。）も海軍の管理となり、點燈の爲、航路標識看守立見順三郎外四名、明治三十八年七月二十日海軍技手として赴任。八月九日到著の守備分隊長近藤軍曹より事務の引繼を受け、維持したりしが、後、明治三十九年一月以後、遞信省の管理となれり。

亞庭灣に於けるコルサコフ（現今大泊。）燈臺は、日露戰爭により我が軍の占領後、一時之を燒失し、更に樺太民政所に於いて從前の位置に木造燈竿を建設し、明治三十九年四月より點火し、明治四十年六月以後、遞信省に於いて之を維持せり。

明治三十八年七月更に樺太アレキサンドロフスク燈臺（後に鳥海崎燈臺。）へ看守渡邊兵之助外三名を海軍技手に任じて在勤を命ず、孰れも横須賀海軍港務部の管理に屬せり。本燈臺は西曆千八百八十六年（明治十九年。）の建造に係り、千八百九十七年（明治三十年。）に於いて霧砲を設置し、明治三十七年日露戰爭に方り、一時點燈中止せられしを、三十八年九月九日より再び點燈開始するに至れるものとす。然れども本燈臺は、講和條約の結果、露國へ還附せし爲、三十八年九月十九日之を閉鎖し、燈臺在勤者は、同二十七日航路標識管理所へ出向を命せらる。而して露國に於いては爾後從前の通、點燈を持續し居れり。

後、樺太廳に於いて航海の安全を期する爲、大正二年十一月西海岸宗仁岬及び海馬島へ燈臺を設置し、爾來同廳に於いて之を管理維持せり。

樺太廳に於ける航路標識は、制度組織として同廳官制中、左記の條項に依れり。

第二條　内務部に左の四課を置けり。

地方課。財務課。土木課。遞信課。

第三條　地方課に左の事務を掌る。

九、船舶及び航路標識に關する事項。

第六節　朝鮮標識

明治初年に於ける韓國航路標識の不備なること言を俟たず。本事業に關しては、明治十六年七月日韓兩國間に締結せられたる、日本人民貿易規則竝に海關稅目に關する條約中、第三十一款に、「朝鮮政府に於いて後來通商各港を修理し、及び燈臺礁標を設く可し、云々。」とあり。然れども最近迄は完全なる航路標識と認むべきものなく、其の設置年代の如き詳かならず。今二三を示せば、明治二十二年の建設に係る小月尾島立標は、石造圓錐形にして、明治三十五年(光武六年。)七月風波のために破損し、三十八年之を改築し、現時の立標となり、其の他二十四年の白岩立標、明治二十八年の小月尾島立標の如きあり。尙ほ漢江の流域龍山より仁川に至る間數箇所に木材を建て、暗礁及び淺洲の位置を標示せるものありと雖も、固より不完全なり。明治二十七年日淸事件に際會し、艦船の通航上、航路指導の設備なきを以て、韓國政府は、全海に於ける樞要なる位置に燈臺建設計畫に就き、日本政府に交涉の結果、參謀總長より遞信大臣に商議あり。此の結果、遞信技師石橋絢彥韓國に派遣を命ぜられ、同技師は補助員技手山崎園藏、同山中勸の兩名を隨へ、明治二十八年六月より九月に至る四箇月間に、日本燈臺用船明石丸を以て韓國全岸の測量を遂げ、其の建設すべき位置及び燈臺の種類等、施設に就き調査を遂ぐる所ありたり。

明治三十四年五月駐韓林日本公使と韓國政府との交涉の結果、韓國總督稅務司ブラオンに於いて關稅收入中より、先づ貳拾五萬元を支出して燈臺建設の資金に充つることとし、日本政府より燈臺建設に經歷ある技師の招聘及び其の建設位置、其の他に關し、同公使より日本外務省へ商議ありたるを以て、遞信省に於いては海軍省航路標識管理所、日本郵船會社及び大阪商船會社等の意見を徵したる結果、韓國に於いて樞要なる仁川航路に燈臺五基。西岸及び南岸航路に九基。釜山港に三基。木浦航路に一基。馬山航路に三基。東岸航路に二基。元山航路に一基。城津航路に一基及び大同江航路に四基。總計三十基。此の建設費概算額は實に貳百九萬壹千圓を査定したり。而して同年十一月中遞信技師石橋絢彥は、航路標識管理所技手山中勸を隨へ、韓國に派遣を命ぜられ、總稅務司ブラオンと協議を遂げ、ブラオンは囑するに韓國沿岸燈臺建設のことを以てす。茲に於いて石橋技師は尙ほ實地踏査を行ひ、全沿岸に於いて緊要缺くべからざるもの七十七箇所を撰定せり。然れども總稅務司ブラオンは、當時經費多端の故を以て其の數を減じ、三十二箇所を建設することとし。明治三十五年三月中、海關燈臺局を仁川支那町に置き、同年五月十六日より仁川航路に於ける小月尾島、八尾島北長子嶼及び白岩の四燈臺の建設に。又、尋いで翌年四月中、同航路の鬼島燈臺の建設に著手し。爾來豫定の如く各工事進捗を告げ、小月尾燈臺外三箇所は、孰れも明治三十六年六月、又、鬼島燈臺は翌三十七年四月を以て點燈開始を見るに至れり。是朝鮮に於ける燈臺の嚆矢とす。燈臺巡視船光濟號の建造も亦、此の時川崎造船所に注文して新造せしめたるなり。

是より先、明治三十五年十二月中、石橋技師は病を得て歸朝。翌三十六年三月中、航路標識管理所技師靑山鼎之助代りて韓國政府の招聘に應じて渡韓せり。然りと雖も、總稅務

司ブラオンは、既に上海海關傭燈臺技師英人ハーデイングをして燈臺建設技師の事務を囑託し、專ら燈臺の設計等を擔任せしめ、青山技師は自然之に與らざるの實況なるを以て、同技師は同年十一月中、解約歸朝するに至れり。

明治三十六年三月中、航路標識管理所技手山中勘及び同年四月中、航路標識看守關川忠治の二名は、韓國政府の招聘に應じ燈臺建築事業及び燈臺看守の業務に從事せり。

明治三十七年二月、日露の國交破れ、日本艦船の航通上、鴨綠江方面に燈臺の急設を要し、卽ち該江口より安東縣に至る航路に燈臺及び浮標の設置を必要とし、同年四月中遞信技師石橋絢彥、該工事の監督として大本營の囑託により韓國に派遣せられ、鴨綠江の航路を測量して略圖を製し、又浮標及び導燈三十八基を碇置し、又同年五月大和島へ燈臺建設の工事を起し、同年六月其の落成を見、翌月より點火せり。又同年中、韓國西岸の七發島に燈臺を、竹島に燈竿を、南岸巨文島に燈臺の建築に著手せり。而して同年九月中、航路標識管理所技手山本哉三郎、同梶山由良、同三十八年四月中、同所技手中林卓信の三名は、孰れも大本營の囑託を命ぜられ、工事監督として石橋技師の指揮の下に燈臺建築に從事し、爾來施工の進捗により巨文島は翌三十八年四月、竹島は同年五月、七發島は同年十一月より孰れも點燈を開始せり。其の他、日本海軍に於いて韓國南岸の手島及び鴻島に、又東岸蔚山及び葛麻角の四箇所に各燈竿を建設し、尙ほ韓國政府の事業として釜山港口鵜ノ瀨に挂燈立標を、古館に導燈を建設し、同三十八年六月より點燈したり。

明治三十八年十月中、總稅務司ブラオン辭職と共にハーデイングの囑託をも解きたり。

明治三十八年十二月、日露事件の平和克復と同時に、石橋技師及び梶山、中林の兩技手は、孰れも歸鄕を命ぜられ、解囑となり、又、山本技手は七發島燈臺工事監督中、病に罹り、同月四日仁川に於いて死去したり。

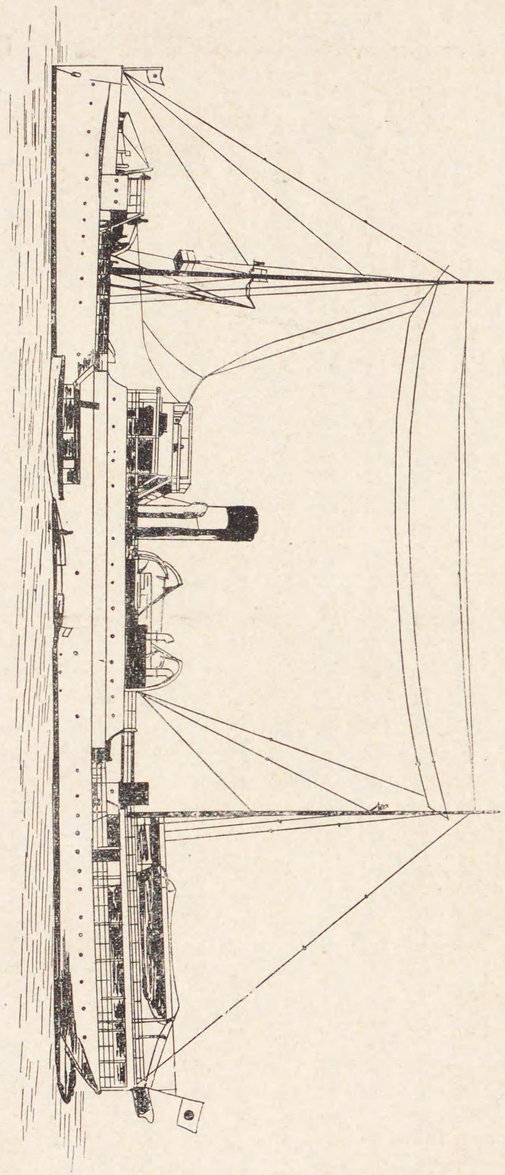
明治三十九年二月中、航路標識管理所技手山中勘の招聘を解かれ、航路標識管理所技師竹田關太郎韓國政府の招聘に依り渡韓し、燈臺局長に就任す。同年三月中、海關燈臺局を改めて稅關工事部燈臺局となし、總稅務司の管理に屬し、燈臺に關する事業は燈臺局の管掌となれり。是より先、海關燈臺局には既に技師島重治其の他數名の技術員就職するありと雖も、將來に於ける局務擴張を期せんとするには、尙ほ數名の職員を要するに依り、更に同年四月中、航路標識管理所技手梶山由良、同谷野幾太郎、同書記植松正一及び遞信屬三島鹿之助の四名を聘用したり。

明治三十九年官制改正と共に、五箇年繼續とし、建築費合計百貳拾六萬六千貳百七拾貳圓の豫算を以て燈臺建設の計畫を立て、其の緩急に應じ第一期及び第二期に別ち、全沿岸を通じて建設總數燈臺三十二基。挂燈浮標三箇。浮標四十九箇及び霧警號七箇所を建設する事となり、著々之が施行に從事し、尙ほ併せて戰時中、應急設備したる燈臺導燈立標等の改築を行ひ、明治三十九年度には釜山航路の絕影島釜山導燈。元山航路の水源端麗島、仁川航路の兎島及び群山航路に立標及び浮標八箇所、元山港に浮標二箇を設置し。四

十年には元山航路長德島、大同江口航路の小靑島及び西岸航路の竹島及び西島、時下島、姉妹島及び木浦港口の六基の燈標の建設。馬山浦、鎭海灣及び登牟多利の三立標。鎭南浦、木浦に於ける三浮標。其の他鴨綠江航路標識及び瓦斯蒸造所の設置等を竣成したり。

明治四十年三月鴨綠江に設置せる航路標識は、日本陸軍より當務者囑託海軍少佐三浦義深以下の職員と俱に、韓國政府に引繼ぎたるを以て、燈臺局は江の左岸龍岩浦に分署を置き、江口大和島以內の各航路標識を管理せしめ、三浦少佐は稅關工事部技師に任じ分署長に補せらる。又鴨川丸及び綠川丸の二汽艇を備へ、航路標識視察と同時に、鴨綠江東面兩水道の河口より、支那安東縣に至る間の水路嚮導に從事せしむ。

明治四十年(淸曆隆熙元年。)十二月燈臺局官制を定められ、度支部大臣の管理に屬し、航路標識に關する事務を掌理し、明治四十一年一月一日より之を施行し、一方斯業に關する施設計畫を立て、著々之が遂行する所ありたり。明治四十一年二月燈臺局長竹田關太郎は韓國政府の招聘を解かれ、燈臺局技師島重治局長に補せらる。明治四十一年度(淸曆隆熙二年。)大同江航路の避島燈臺。鴨島燈臺。東岸に於ける冬外串燈臺。城津燈臺。鎭海灣より統營灣に至る見乃梁海峽に於ける航路險惡なる箇所に立標及び浮標。仁川航路に於ける月尾島導標及び同灣口挂燈浮標。群山港及び藍浦灣浮標等の建設碇置をなし。明治四十二年度に於いては仁川航路に於ける格列飛燈臺。木德島燈臺。鎭南浦に於ける飛澄島燈臺。南岸に於ける港門燈臺及び漢江流域に於ける險惡なる箇所の晝標



第十七圖

丸　濟　光

馬公	遠壑	總噸數	噸登	噸排水	
力稱	カ大	數簿	數簿	數水	
百八十五馬力四	十四	千九十三噸二八	千九十九噸八	七百八十九噸	千六百噸
	節七七			百	噸

船體	長幅	吃水	明治十三年一月十七日
	二百十二呎	十四呎六吋	神戶川崎造船所
	三十二呎	十二呎六吋	

年月日造

の建設。全羅南道及び珍島との間に介在する鳴洋渡立標。馬山浦口加德島燈臺。木浦航路に於ける下鳥島燈臺及び群山に於ける數基の燈標等を建設せり。

四十三年三月勅令第二〇號を以て燈臺局を航路標識管理所と改稱せられ、島燈臺局長引續き所長を命せらる。同年八月二十八日韓國を帝國に併合せらるるや、同年九月勅令第三六〇號を以て朝鮮總督府通信官署官制を定められ、同年十月朝鮮總督府及び所屬官署官制實施に伴ひ、航路標識管理所は其の所管に移り、所長は通信技師を以て之に充て、通信局長官の命を受け所務を掌理し、部下の職員を監督することとなり、舊所長島重治之に補せらる。四十三年十月龍岩浦分署を廢して監視所と改め、同年十二月府令第六二號を以て朝鮮航路標識規則を制定公布し、朝鮮に於ける航路標識は總て、之を官設となし、公設を認めざることとし、同時に光濟丸(第七十一圖)も通信局の所轄に歸し、航路標識の視察及び稅關監視、其の他の特別任務に服することとなれり。

四十三年度中に竣工せる主なる工事は、東岸に於ける竹邊灣舞社端元山港燈臺。清津南西岸に於ける魚龍島、大老鹿島、小茅島、攝島、所里島等の燈臺及び釜山港挂燈浮標等なりとす。

斯くの如く三十九年以降、豫定の計畫に基き、年々工事を進め、其の間、土地の開發と海運發展の推移等に鑑み、其の實施に多少の變更を來たし、既定計畫に比し新設に於いて燈臺一基を減じたるも、挂燈立標六。挂燈浮標二。霧警號九及び其の他の標識三十五を增加

したるのみならず、尚ほ戰時中、應急施設したる燈臺四。導燈一。挂燈立標二。挂燈浮標一。合計八箇改築し、本繼續工事以前の分を併せて四十三年度末全沿岸に於ける航路標識總數は燈臺四十。導燈一。燈竿二。挂燈立標八。挂燈浮標六。立標十一。陸標十三。浮標五十四。導燈九。澪標五。量水標八。此の合計燈標五十七。晝標百及び霧警號十六を算せり。明治四十四年三月を以て茲に豫定の第一期に屬する分計畫實施を完了せり。

朝鮮に於ける五箇年繼續事業として、第一期に屬する計畫を終へたるのみにして航路の完全を保し難く、仍つて第二期に屬する計畫の一端として、更に工費拾貳萬圓を支出し、其の急設を要するものを選定し、爾來著々施行。明治四十四年度中に建設せる主なる航路標識を擧ぐれば、東岸に於ける西湖津。南岸に於ける統營及び三千浦。西岸に於ける五里浦、鞍島、木浦及び於靑島等にして、是實に燈標六十九。晝標百十四。霧警號十七を算するに至れり。

曩に通信技師島重治辭し、明治四十四年六月航路標識管理所技師靑山鼎之助代つて朝鮮總督府通信技師に任せらる。

明治四十五年三月航路標識管理所を廢して、之を遞信局に併合し、航路標識の建設改築等に關しては工務課。位置の撰定等は海事課。計理事務は計理課。又管理事務は監理課に於いて各之を掌理し、以て航路標識の施設統一を期せり。

大正元年以降に於いては、朝鮮に於いても一般財政緊縮の影響を蒙り、本年度に於いて新設したる燈臺は、僅に東岸馬養島燈臺。南岸釜山港待迅末挂燈浮標等にして、大正二年度に於いては西岸巖泰島燈臺。珍島燈臺。南岸麗水燈臺を主なるものとし、大正三年度に於いては南岸摩羅島燈臺。東岸卵島燈臺其の他浮標の新設碇置を爲し、大正五年度に於いては西岸栗島燈臺。南岸山地燈臺及び鳥島燈臺。東岸に於ける梨津挂燈立標等にして、本年度末に於ける航路標識數燈標八十九基。晝標百二十一。霧警號十八現在せり。

第七節　滿洲標識

明治三十八年九月、日露講和條約第五條（旅順口、大連竝に其の附近の領土及び領水の租借權、及び該租借權に關聯し、又は一部を組成する一切の權利特權、及び讓與を日本帝國政府に移轉讓渡す。露西亞帝國政府は又前記租借權力其の効用を及ぼす地域に於ける、一切の公共營造物及び財產を、日本帝國政府に移轉讓與す云々。）に依り關東州に於ける航路標識は、我が國に於いて管理することとなれり。露國政府は曩に關東州租借後、萬般に亙りて規模宏壯なる設備を施し、航路標識に於いても亦、旅順軍港及び大連商港の設置と共に、完全を期せんとして計畫する所ありしなり。

是より先、日淸戰爭前淸國に於いて旅順要塞の設置と共に、旅順港へ出入船舶の必要上、明治二十四年白玉山導燈を建設し、明治二十六年老虎尾燈臺を設置したり。其の戰役中、

旅順港は一時我が海軍の占領する所なるを以て、看守某々等大本營附を命せられ、其の地に赴き看守の任に當りしに、白玉山導燈は、戰時清人之を破壞したるを以て、石橋技師も亦、大本營附を命せられ、白玉山導燈の再築に著手し、機械を携へて同地に赴きしに、休戰講和相次いで起り、終に工を起さずして歸朝を命せらる。後露國の租借後老虎尾燈臺を西曆千八百九十九年、(明治三十二年。)白玉山導燈を西曆千九百二年(明治三十五年。)に改築し。又、西曆千九百三年(明治三十六年。)老鐵山燈臺及び南三山島燈臺を建設せり。老鐵山燈臺は其の工程三箇年を費したり。

大連(當時のダルニー。)の如きは、大規模の築港計畫を立て、關聯せる燈臺及び浮標等を多數設置せりと雖も、日露戰爭の結果、我が軍の占領する所となり、大部分は破壞し、直ちに使用し得ざるに至りたるを以て、是等復舊修繕を要する爲、明治三十八年四月航路標識管理所技手古見善作旅順へ出張し、滯在三箇月にして老鐵山白玉山導燈、老虎尾燈臺等の復舊修理を。又航路標識管理所技手岩崎甫夫は、明治三十八年九月三十日大連に出張、滯在二箇月にして南三山島燈臺の復舊修理を施行せり。

燈臺燈器其の他の修繕完成と共に、明治三十八年六月看守佐藤半左衞門外四名を海軍技手に任じ、佐藤外二名を老鐵山燈臺に、技手吉松恒久外一名を老虎尾燈臺及び白玉山導燈へ在勤を命じ、七月二十三日旅順に著し、老鐵山燈臺は八月十五日より點燈開始したり。

明治三十八年七月に至り、南三山島燈臺の假燈を設け、川井技手を在勤せしめ、九月九日以後點燈開始と共に更に看守一名を增員せり。

同年十一月二十九日南三山島燈臺の修理成り、本燈を點火せり。是等燈臺の管理は、明治三十九年一月一日より總て遞信省に移り又旅順口に於ける沈船引揚工事落成を告げたるを以て、明治四十二年十二月以後、老虎尾燈臺及び白玉山導燈の點燈を開始せり。

大連港に於ける航路標識は露國に於いて相當設備せりと雖も、日露戰爭の結果破損し、完全なるものなく、掛燈浮標の如きも、燈器類破損し、僅に四箇を餘すのみなり。是等は明治四十年四月海軍省より、航路標識管理所へ引繼ぎ保管せりと雖も、大連港關東都督府の所管となれるに依り、更に明治四十一年十月之を引渡したり。而して大連港の設備は、南滿洲鐵道株式會社の經營に係り、航路標識も、港內出入口三箇所に港門燈臺六基の外、燈竿一基及び導燈一基を建設、鋭意設備の完成を企圖し、今日の隆盛發展を見るに至れり。

第八節　青島標識

膠州灣は古來南淸及び滿洲等との商品取引地にして、灣內大哺頭、尼姑口、滄口の如きジヤンク船の碇泊所あり。往古より膠夷の集合地として其の名著しく、山東に於ける土人の言に依れば、膠州市の如きは約八百年來の市街なりと云ふ。然れども航路標識に至りては支那に於いて設備したるものなし。千八百九十七年(明治三十年。)十一月十四日獨逸司令官デイドリヒ少將占領後、千八百九十八年三月六日(明治三十一年。)北京に於いて

議定し、獨逸の保護領となり、航路標識設備も亦獨逸の施設に移り、總督に直屬せる港務局をして航路標識の建築及び管理事務を掌らしめたり。獨清條約の第四條。膠州灣外の各島及び暗礁に對し、獨國政府より航路標識を設立すべし。各國船舶は之に對する納稅を要し、中國船舶も亦、まさに納稅し、以て港灣修築其の他の工事に充つべし。其の他は各中國船舶均しく納稅を要す。

青島へ入港する船舶は上海、日本及び滿洲地方よりするものも、全部塔連島に於いて航路を決定すべき重要の位置なるを以て、占領と共に本島に燈臺を建設し、千八百九十九年より點燈を實施し、假設爆發信號を併置せり。島は青島港を隔る三十餘浬、周圍二浬、島頂二百十尺餘にして、飲料水なき爲、谷間に於いて長約百三十尺、高平均十尺の雨水溜を作れり。燈臺看守員は、燈臺長及び燈臺補員二名と獨乙人を充て、他に尚ほ支那人助手及び小使三人を置き、日用物品の補給及び上陸休養の爲、港務局に於ける小蒸汽船ラウチン號を以て毎週一回廻航せしむ。

膠州灣は船泊の碇泊に便なるも、外面の青島港(大港)なる爲、大埔頭の如く、ジャンク貿易の盛大を招致する能はず。獨逸の膠州灣占領後、第一著に計畫せるは、是等貿易を青島へ吸收する爲、其の小港の修築を行ひ、荷揚用棧橋等を建設せり。千八百九十九年には、既に半ば之を建設し、棧橋により重量物を陸揚し得る迄に進歩せり。千九百年之が竣工を告ぐると同時に、港口突端游內山に燈臺を設け、燈器は一等不動式折射玻璃回轉裝置により

て、部分的に閃光不動燈を表示し、光源は電燈により、又霧警號も電動機によるサイレン式を用ひたり。尚ほ小港前面暗礁多く、出入船舶の危險なる爲、千九百年に馬蹄礁北及び西航路限界を示すアルコナ西北航路の導燈二組を。又、千九百三年には港門燈臺二基及び之を利用する二組の導燈を建設して、小港に適せず、依然外面の青島港に碇泊せる爲、千九百九年更に現今の石造燈臺と爲せり。大港も占領と共に築造の計畫を立て、獨逸のフキーリング商會の請負に附し、一部工事の落成により、千九百四年に港門燈臺二基及び馬蹄礁挂燈立標を建設點火し、翌年港口に導燈を設け點火し、尚ほ入港航路に多數の浮標及び挂燈浮標を設置し、千九百七年に至り築港工事を完了し又、千九百八年大公島に燈臺を建設せり。是等の施設は、港務局に於いて掌理し、入港船舶に對する港稅(碇泊稅)徵收事務をも管掌せり。其の額、(イ)登簿噸數一噸に就き六仙五厘。(ロ)荷物の積卸を爲さざりし船舶、又は滯泊六時間に滿たざる船舶は登簿噸數一噸に就き三仙とすることとし、出入船舶は年と共に益多きを加へたり。

大正三、四年日獨干戈を交ふるの當初に於いて、獨軍は游內山燈臺を破壞し、大公島燈臺、塔連島燈臺も亦、我が軍占領の際大破し、馬蹄礁挂燈立標以外は多少の破損を被らざるはなく、點燈用燈器の如き亦、完全なるものなきに至れり。我が國に於いては、大正四年一月一般船舶の入港を許すに至り、燈臺復舊の必要を認め、同年一月海軍省の命を受け、遞信技

師石川源二航路標識調査の爲出張し、滯在一週間調査の結果、暗礁及び島嶼に於ける燈臺及び浮標等は海軍要港部に於いて復舊し、陸上に於ける燈臺及び導燈は、陸軍々政署港務部に於いて復舊することとなり、各標識に就き設計を施し、陸軍側は大正四年二月復舊成工の爲燈臺看守二名を任用し、小港々門燈臺及び導燈四組竝に大港々門燈臺及び導燈一組の點燈をなし、游内山燈臺は一時假燈竿となし、大正四年四月より點火實施せり。

又、海軍側に於いては、其の復舊すべき燈臺は大正四年三月十三日海軍省より遞信省に工事を委託せしため、航路標識管理所に於いて之が衝に當ることとなり、一切の準備をなし、大正四年五月以後施工、七月十六日大公島燈臺を。翌十七日アルコナ島燈臺を。又八月十四日塔連島燈臺の修繕を了し、全部落成と共に、青島軍政署港務部へ引繼ぎ、點火するに至れり。是より先、七月十九日燈臺看守のため、陸軍は燈臺看守四名を任用し、落成燈臺を看守せしむ。

大正六年九月青島守備軍民政部條例實施に依り、航路標識の事務は、港務と共に青島民政部に移りたり。

游内山燈臺も假燈竿によりて、爾來航路を指導したりと雖も、元、之一時の應急施設に過ぎず。又、大公島は樞要なる航路に當り、霧警號併置の必要あるにより、大正七年豫算約拾貳萬圓を以て、游内山燈臺及び霧警號、竝に大公島霧警號を設置するに至れり。

第四章　本邦燈臺に關する諸表

本邦燈臺沿革年表（明治年間建設ノモノニシテ大正七年三月現存ノモノ。但シ此ノ間ニ撤廢サレタルモノヲ除ク）

年月	標識位置及名稱	建設費	摘要 當該年施設	摘要 顛末
明治二年正月元日點燈	相模國觀音崎燈臺	八、三五八、七一七	第三等不動折射器ヲ置ク	（三年十二月明弧内ニ紅色ヲ挾ム 大正二年三月燈器改良
同十二月廿一日點燈	安房國野島崎燈臺	三、〇八八、六七八	假燈ヲ廢シ第一等不動折射器ヲ置ク	四十三年三月火口チルツクス燈ニ變更
同三年三月五日點燈	武藏國品川（第二砲臺）燈臺	二、〇九八、八七三	五等不動折射器紅色燈ヲ置ク	大正五年三月燈器改良
同　六月十日點燈	紀伊國樫野崎燈臺	四一、一〇一、六八九	第二等反射器十一箇ヨリ成ル回轉燈ヲ置ク	
同　八月十三日點燈	相模國城ヶ島燈臺	二、三四一、二八一	第五等不動折射器ヲ置ク	八年十一月白色燈ヲ綠色ニ改ム
同十一月十一日點燈	伊豆國神子元島燈臺	一〇九、八七二、八三八	假燈ヲ廢シ第一等反射器廿八箇ヨリ成ル不動燈ヲ置ク	（十六年六月第一等不動折射器ニ改ム 十七年八月窒色ヲ黑白横線ニ改ム四 十二年三月火口チルツクス燈ニ變更
同十二月十二日變更	觀音崎燈臺		不動白色燈光區内ニ紅色ヲ介ス	
同四年正月十一日點燈	劍崎燈臺	三七、〇九三、一四二	第二等反射器廿一箇ヨリ成ル回轉燈ヲ置ク	
同　四月廿七日點燈	淡路國江崎燈臺	二八、七二九、三〇五	第一等反射器十八箇ヨリ成ル不動燈ヲ置ク	（三十年二月部崎燈臺ニアリシ第三等不動折射器ヲ据直ク三十二年十一月 紅色ヲ挾ム大正二年八月チヤンス白 熟燈ニ改ム
同　七月　晦日點燈	伊王島燈臺	三三、二九六、三七一	假燈ヲ廢シ第一等反射器廿箇ヨリ成ル不動燈ヲ置ク	
同　八月廿一日點燈	伊豆國石室崎燈臺	二、四八三、一八二	第五等不動折射器ヲ置ク	大正三年十一月燈器及ビレンズ改良

明治四年十月大日點燈	佐多岬燈臺	六八、二七七、〇九三	十九年三月一等不動折射器ニ改ム 四十四年四月ルツクス燈ニ變更	
同十一月廿一日點燈	長門國六連島燈臺	二四、二三四、八九四	四十三年三月第五等閃光燈ニ變更	
同卅年正月廿三日點燈	豐前國部崎燈臺	二三、八五一、五五四	廿八年三月第三等回轉折射器ニ改ム 大正四年十一月燈器改良	
同　六月廿七日點燈	紀伊國苫ケ島燈臺	二三、四六一、八五三	廿三年八月改築大正三年六月友ケ島燈臺ト改稱大正五年八月燈器改良	
同　八月廿九日點燈	和田岬燈臺	二三、八二〇、一二三	十七年三月鐵造ニ改築燈器元ノ如シ 廿三年七月紅色明弧ヲ挾ム大正三年一月燈器改良	
同十一月十五日點燈	讃岐國鍋島燈臺	一六、四六二、八〇〇	七年十一月第四等折射器ニ變更 大正五年八月燈器改良	
同六年四月一日點燈	安乘崎燈臺	二三、三四四、〇八一	四十四年二月燈質變更	
同　六月十五日點燈	伊豫國釣島燈臺	一九、一四五、八四六	大正四年十二月燈器改良	
同　七月一日點燈	志摩國管島燈臺	九、三四一、二九九		
同　九月一日點燈	白洲燈臺	一〇、〇四九、一九九	福岡岩松助右衞門燈臺私設ヲ乞ヒタレ𪜈緊要標識位置ナルヲ以テ官之ヲ設ケタリ九年十二月着色ヲ變ズ卅三年四月改築五等閃光晝夜燈ニ變更ス 四十三年三月第六等不動燈光ニ變更	
同　九月十五日點燈	潮岬燈臺	五一、三四二、六七一	十一年四月石造ニ改築燈器元ノ如シ 大正五年九月等級燈器及レンズ變更	
同七年五月一日點燈	遠江國御前崎燈臺	三三、四三三、八五八	昔時ヨリ玆ニ小燈明臺ノ設アリ本年ニ至リ新式燈臺ヲ官設ス四十三年三月ルツクス燈ニ變更大正六年八月光源變更	
同十一月十五日點燈	下總國犬吠崎燈臺	四四八、八二四、八八八	四十三年三月ルツクス燈ニ變更 四十三年四月霧笛併置	
同　變更	鍋島燈臺	第四等不動折射器ニ變更		
同　三月廿日點燈	羽根田洲燈臺	第一等回轉折射器ヲ置ク		

同八年八月一日點燈	統前國烏帽子島燈臺	七二、八九九、一二八	第二等不動折射器ヲ置ク
同十一月十五日變更	城ヶ島燈臺	燈光白色ヲ綠色ニ改ム	
同九年三月一日點燈	長門國角島燈臺	四七、〇三七、四五〇	第一等回轉折射器ヲ置ク
同　十月八日點燈	陸前國尻矢崎燈臺	六二、四二六、六二六	第二等不動折射器ヲ置ク
同　十一月一日點燈	同　金華山燈臺	四六、八六五、一〇四	第一等不動折射器ヲ置ク
同十二月廿二日變色	白洲燈臺	着色白ヲ黑白横線ニ變更	
同　同　廿七日變色	羽根田燈臺	第五等不動折射器ヲ置ク	
同十年二月十五日點燈	越後國新潟燈臺	一、九八四、二六七	
同　五月十五日點燈	納沙布崎燈臺	二、三五四、六五〇	五年七月建築ノ燈竿ヲ廢シ第五等不動折射器ヲ置ク
同　九月一日點燈	肥前國島原港口島原燈臺	二、三六九、八二二	無等不動折射器ヲ置ク
同　同　十五日點燈	和泉國堺燈臺	第五等不動折射器ヲ置ク	
同十二年四月十五日點燈	汐岬燈臺	五二、三四二、六七一	木造燈臺ヨリ北西方三尺ノ所ニ石造ヲ建築ス燈器如元
同　五月十日點燈	攝津國木津川口燈臺	第六等不動折射器ヲ置ク	
同十三年三月十五日點燈	肥前國大瀨崎燈臺	四九、〇九五、〇一三	第一等回轉折射器ヲ置ク
同十五年五月十日點燈	肥前國口ノ津燈臺	四、一六二、二七三	第六等不動折射器ヲ置ク

（四十四年三月火口ハチヤンス白熱燈ニ變更四十五年六月呼子退息所ノ信號燈ヲ設備ス）

（新潟縣立ナリシモ後十四年十月卅一日官立トナル大正四年三月燈器及燈質變更建設費詳ナラズ十五年六月新潟縣ヨリ受領）

（二十二年七月紅色明弧ヲ挾ム二十七年四月折射器交換三十四年九月點燈器變更）

（小島清太郎私設後紫洋社有トナリ目下港町立トナル燈費ヲ入港船ヨリ徵收ス燒失ノ爲十三年改築建設費詳ナラズ私設計上額二十五年中長崎縣ニ於イテ人ヨリ買上代價ナリ）

（堺區立ニシテ燈費ヲ入港船ヨリ徵收ス後大阪府立トナル）

（大阪府民ノ私立ニシテ後大阪府立トナル三十七年七月著色變更）

（九年十二月着色變更卅三年四月暗燈ニ、大正三年十一月瓦斯燈ニ更ム）

明治　十三年　再築	肥前國島原燈臺	二、二六九、八二一	木造燈臺燒失ニ付煉瓦造ニ改築
同古年三月一日點燈	肥前國薩ノ尾島燈臺	五、三〇八、四〇六	第六等不動折射器ヲ置ク
同　七月廿日點燈	越前國敦賀港口立石岬燈臺	一七、〇〇〇、四九	第四等不動折射器ヲ置ク
同　十二月一日點燈	肥前國鷹島燈臺 呼子港		第六等不動折射器ヲ置ク
同十六年六月三日點燈	土佐國 浦戸港龍頭崎燈臺		第五等不動折射器ヲ置ク
同　同　八日變更	神子元島燈臺		第一等不動折射器ニ改ム
同　七月十日點燈	能登國祿岡崎燈臺	三四、六六九、三七三	第二等不動折射器ヲ置ク
同　十月十五日點燈	後志國 小梅港日和山燈臺	六、六〇三、六五一	第四等不動折射器ヲ置ク
同七年三月一日改築	和田岬燈臺	二三、九二三、五三一	舊木造燈臺ヨリ西方五十呎ノ所ニ鐵造ニ改築燈器如元燈臺ノ中央ニ二條ノ黑横線ヲ描ク
同　八月十一日變色	神子元島燈臺		
同　同　十五日點燈	日向國鞍崎燈臺	五五、〇五二、〇一六	第一等回轉折射器ヲ置ク
同　十二月五日點燈	土佐國甲浦燈臺		大正三年十一月燈器改良
同六年九月廿五日點燈打鐘	北見國宗谷岬燈臺	四七、九七三、〇七六	第二等回轉折射器及霧鐘ヲ置ク

木造燈臺燒失ニ付煉瓦造ニ改築

第六等不動折射器ヲ置ク

第四等不動折射器ヲ置ク

第六等不動折射器ヲ置ク

第五等不動折射器ヲ置ク

第一等不動折射器ニ改ム

第二等不動折射器ヲ置ク

第四等不動折射器ヲ置ク

舊木造燈臺ヨリ西方五十呎ノ所ニ鐵造ニ改築燈器如元燈臺ノ中央ニ二條ノ黑横線ヲ描ク

第一等回轉折射器ヲ置ク

大正三年十一月燈器改良

高知縣士族小川知新私設燈費微收ノ處四十三年十二月免許滿期ノ爲四十四年一月ヨリ高知縣立トナル四十三年五月燈器明弧ニ變更ノタメ光力增大ス大正元年八月二十三日颶ノタメ倒壞大正二年四月五日八角形煉瓦造點火

（三十七年寄附遞信省ヘ引繼ア四十一年一月鐵造圓柱形ニ改築設費ハ港町ニ於テ私設人ヨリ買上代金ヲ揚グ

（廿七年九月消燈同年十二月再點四十一年一月十五日燈色及光達距離變更四十三年三月不動白色ヲ不動紅光ニ變更

大正三年三月燈器改良

（佐賀縣入中山敎ノ私築ニ係リ燈費ヲ入港船ヨリ徵收ノ所四十四年十一月許可滿期ノタメ點燈廢止セシモ同年十二月七日以後呼子村立トシテ點燈ス寄附ニ依リ大正二年八月十九日遞信省所有トナル大正三年一月燈器改良大正四年二月改築

（高知縣立三十二年八月破壞廿三年五月本造ヲ煉瓦ニ改築燈器元ノ如シ

（十七年八月十一日燈臺ノ中央ニ二條ノ黑横線ヲ描ク

大正四年七月燈器改良

（四十四年五月燒失ス（務鐘トモ）大正元年十月鐵造第三等逆閃白光燈ニ再築

同十二月十五日點燈	渡島國葛登支岬燈臺	一九、九二〇、二五九	第三等回轉折射器ヲ置ク
同十九年三月九日變更	佐多岬燈臺		第一等不動折射器ニ改ム
同　六月十五日點燈	伊豫國三津濱燈臺	一、二四八、七四二	無等不動折射器ヲ置ク
同　八月一日點燈	伊勢國四日市燈臺	一、八九九、三八一	第二等反射器九箇ヨリ成ル回轉燈ヲ置ク
同廿二年八月廿五日點燈	後志國神威崎燈臺	二五、四九四、九〇八	第二等回轉折射器ニ改ム
同　九月十五日點燈	渡島國白神崎燈臺	三八、八六二、三二二	第二等不動折射器ヲ置ク
同廿三年四月十二日變更	尻矢崎燈臺	四四、四三五、七三三	第一等回轉折射器ヲ置ク
同　六月廿五日點燈	日高國襟裳岬燈臺		猫頭礁ヲ示ス紅色燈光ヲ挾ム
同　七月一日變更	納沙布崎燈臺		無等不動折射器ヲ置ク
同　九月一日點燈	渡島國福山港福山燈臺	一、四四八、一六一	無等不動折射器ヲ置ク
同　同　十五日點燈	渡島國鴎島燈臺 江差港	一、四九三、三八九	無等不動折射器ヲ置ク
同廿三年七月一日點燈	肥後國三角燈臺	一、五〇二、九二〇	無等不動折射器ヲ置ク
同　七月一日變更	和田岬燈臺	陸軍省施行ノタメ費用不詳	明弧二百七十五度ヲ二百六十一度ニ縮小燈器如元舊位置ヨリ東方十四間ノ所ニ移轉改築ス
同　八月五日改築	苫ケ島燈臺		第二等反射器九箇ヨリ成ル不動燈
同　十月十五日點燈	根室國落石崎燈臺	二三、八四五、五四六	第二等反射器十三箇ヨリ成ル回轉燈ヲ置ク
同　十一月一日點燈	渡島國恵山岬燈臺	二三、七六〇、〇四七	第一等回轉折射器ヲ置ク
同　上	根室國花咲燈臺	一、六三五、九五〇	無等不動折射器ヲ置ク但每年自四月至十月
同　同　廿五日點燈	釧路國厚岸燈臺	三、七三三、九〇九	第五等不動折射器ヲ置ク

大正四年七月燈器改良

（建築費ハ該港人民ノ献金ニ係ル廿九年三月折射器ヲ改ム四十四年三月白熱電燈ニ更ヘ大正四年十二月燈器變更

大正四年七月燈器改良

（熊本縣立廿七年八月明弧變更廿七年遞信省ヘ寄附引繼

（廿三年四月燈光ヲ改ム四十一年十月霧笛開始

（三十五年九月休燈期間ヲ變更ス大正五年ヨリ休燈ヲ廢ス

明治廿二年十二月一日點燈	後志國	辨慶岬燈臺	一、九〇二、三三三	無等不動折射器ヲ置ク		
同　同　廿五日點燈	天鹽國	增毛燈臺	二、一六七、一二四	無等不動折射器ヲ置ク		
同廿年九月一日點燈	釧路國	釧路崎燈臺	八、〇二三、四九九	第六等回轉折射器ヲ置ク		
同　十一月一日點燈	膽振國	大黑島燈臺	二、〇二四、六九五	無等不動折射器ヲ置ク	大正五年六月燈器及燈質變更	
同　上	日高國	幌泉燈臺	一、〇三五、八七二	同　上	同　上	
同　上	日高國	浦河燈臺	一、一九一、四五六	第三等回轉折射器ヲ置ク		
同　十二月一日點燈	後志國	稻穗岬燈臺	三、一七〇、四六三	無等不動折射器ヲ置ク		
同廿五年一月一日點燈	石狩國	石狩燈臺	六三〇、八三六	第五等回轉折射器及霧鐘ヲ備フ		
同　五月十五日點燈	千島國	後島打鐘計羅武岬燈臺	一五、〇六六、七〇七	第六等回轉折射器ヲ置ク		
同十二月十五日點燈	北見國	鴛泊燈臺	五、一〇〇、〇〇〇	無等不動折射器ヲ置ク卜此燈トテ一直線ニ見テ進ミ飛ケ洲等ノ觸礁ヲ避ク		
同廿六年四月一日點燈	利尻島	長門國境ノ浦燈臺	四、〇五五、九四四	點燈期及打鐘期ヲ改ム		
同　六月八日變更	宗谷	岬燈臺	二四、九三三、〇〇六	第三等不動折射器ヲ置ク		
同十一月二十日點燈	渡島國	汐首岬燈臺		第五等不動折射器地震ノタメ毀損		
同廿七年三月廿二日毀損	納沙布崎燈臺			毀損折射器ヲ取換フ		
同　四月九日交換	納沙布崎燈臺			第五等回轉折射器ヲ置ク		
同　五月十五日點燈	芽刈瀨戸百貫島燈臺		六、三六〇、四八五	無等不動折射器揮發油晝夜燈ヲ挂ク		
同　上	小佐木島燈臺		一、〇一八、六九六	同　上	同　上	
同　上	大久野島燈臺		三、三九九、四一四	無等不動折射器ヲ置ク		

同　五月十五日點燈	茅刈瀨戸鰯崎燈臺		九五三、七四六	無等不動折射器揮發油晝夜燈ヲ挂ク		
同　上	同	中鼻燈臺	一、〇三八、六五二	同　上	同　上	
同　上	同	大下島燈臺	五、六三一、六二一	第五等回轉折射器ヲ置ク		
同　八月一日變更	三角	燈臺		明弧變更		
同　同廿八日點燈	肥前國	大立島燈臺	二、七八六、七八二	第六等不動折射器ヲ置ク		
同　上	對島國	三島燈臺	二三、二七〇、九五八	第六等不動折射器ヲ置ク		
同　上	肥前國	白瀨燈臺	二、〇九二、三九一	無等不動折射器揮發油晝夜燈ヲ挂ク		
同　九月五日點燈	對馬國	神崎燈臺	八、五八三、五三八	第六等不動折射器ヲ置ク		
同　同　十三日點燈	肥前國	古志岐島燈臺	一三、二〇〇、六〇八	第四等回轉折射器ヲ置ク		
同　十月廿五日點燈	羽後國	船川燈臺		無等不動折射器ヲ置ク		
同十二月十五日再點燈	蔵ノ尾島	燈臺				
同　同　廿五日點燈	紀伊國	日御崎燈臺	三三、〇六八、〇九八	第二等回轉折射器ヲ置ク		
同廿八年三月十五日變更	部崎	燈臺	七、四七〇、五六八	第三等不動ヲ第三等回轉折射器ニ改ム		
同　十月廿日點燈	羽前國	酒田燈臺	五、一七〇、六七一	無等不動折射器ヲ置ク		
同十一月十五日點燈	伯耆國	境燈臺	五、一五七、八四〇	同　上	同　上	
同　十二月十日點燈	佐渡國	姫崎燈臺	二一、三七七、四七七	第五等不動折射器ヲ置ク		
同　同　十日點燈	讃岐國	男木島燈臺	二〇、八三〇、二三三	第六等回轉折射器ヲ置ク		

卅一年五月石綿燈心ニ改ム						
同　上						
卅一年石油石綿燈心ニ改ム廿九年七月紅色燈光ヲ廿八度四十五分纏メ白色ヲ減ズ三十七年コンクリート造圓形ニ改築大正四年十月燈器及燈質變更						
卅三年三月紅色明弧ヲ擴ム大正二年八月第五等白閃光燈ニ變更大正四年十一月紅色明弧撤廢ス						
大正四年八月燈器改良						
大正六年九月光源變更						
後光源電燈ニ變更						
大正六年三月明弧變更						

大正六年五月六日光源電燈ニ變更						
大正五年六月燈器及燈質變更						
〔三十九年十一月明弧變更 大正四年七月燈器改良						
四十一年一月鐵造圓形第六等閃光燈ニ改築						
〔卅年九月火口ヲ改ム三十四年九月燈期變更四十三年十月移築大正三年以降毎年二月中點燈霧聲號停止						
卅四年五月移轉燈火ヲ瓦斯ニ改ム						
大正四年七月燈器改良						
其ノ年四月九日毀損燈器交換						
卅四年九月點燈期變更						
卅一年五月石綿燈ニ改ム						

明治九年三月六日變更	四日市燈臺	一、六〇二、七八六	第六等不動ヲ第五等不動折	
同　四月一日點燈	横濱築港東水堤燈臺	五、〇四〇、七三七	射器ニ改ム	
同　五月十六日點燈	横濱港北水堤燈臺	五、〇四〇、七三七	無燈不動折射器白色燈	
同　七月一日變更	白瀬燈臺		無等不動折射器紅色燈	
同　十二月廿四日點燈	大隅國曾津高崎燈臺	四四、七八三、八一四	紅色明弧百四十度間ヲ百六十八度四十五分間ニ改ム	
同　上	琉球國那覇港先原崎燈臺	一五、五五一、九七六	第一等不動折射器ヲ置ク	
同　上	同中城灣津堅島燈臺	二〇、四〇三、三九九	第六等回轉折射器ヲ置ク	
同十二月十五日點燈	薩摩國甑島釣掛崎燈臺	四六、〇四二、三三六	第四等不動折射器ヲ置ク	
同廿年一月十日點燈	大隅國屋久島燈臺	五〇、九九四、三三五	第一等回轉折射器ヲ置ク	
同　二月十日變更	明石海峽江崎燈臺		同　上	
同　三月五日點燈	琉球國伊江島燈臺	三五五、二八八 七四、八二二、四九六	前ノ第一等不動返射器ヲ廢シ第三等不動反射器ニ改ム	
同　同九日毀損	金華山燈臺		第一等回轉折射器ヲ置ク	
同　同廿五日點燈	遠江國掛塚燈臺	九、八二二、一八一	地震ノタメ折射器毀損	
同　四月八日點燈	薩摩國長崎鼻燈臺	一七、六一七、一二六	第六等不動折射器ヲ置ク	
同　七	肥後國戸島燈臺	七、五三五、四一六	第四等回轉折射器ヲ置ク	
同　上	同國上馬刀島燈臺	二〇九、一一三	第六等不動折射器ヲ置ク	
同　八月十五日點燈	加賀國上金石燈臺		無等不動折射器心ヲ用フル晝夜燈	

（臨時横濱築港局所轄廿九年六月一日遞信省所轄ニ移ル大正三年三月燈器改良）

（臨時横濱築港局所轄廿九年六月一日遞信省所轄ニ移ル大正四年十一月燈器及燈質變更）

（陸軍省臨時臺灣燈標建設部設立四十四年六月地震ノタメ燈器破損休燈ス四十五年四月等級及燈質變更）

同上　卅三年三月綠色明弧ヲ擴ム

同上　大正六年十二月燈器改良

（陸軍省臨時臺灣燈標建設部設立大正四年十月燈器改良）

同上　大正四年十一月燈器改良

卅二年十一月紅光ヲ挾ム

（陸軍省臨時臺灣燈標建設部設立大正四年十一月燈器改良）

大正六年十一月燈器改良

三十三年三月紅色明弧ヲ挾ム

石川縣上金石町立

同　廿日變更	千島國計羅武威岬燈臺		單心火口ヲ小形二重心火口ニ改ム
同卅一年五月五日變更	鰯崎燈臺		揮發燈ヲ石綿燈心ヲ用ヒ石油ヲ以テ點ズル晝夜燈ニ改ム
同　上	小佐木島燈臺		同　上
同　上	中ノ鼻燈臺		同　上
同　五月十日點燈	肥後國戸馳島燈臺	一五、六二六、七三三	第六等不動折射器ヲ置ク
同　上	石見國濱田港外馬島燈臺	一七、五二七、八四三	第五等二連閃光反折合射器火口ハ小形二重心ヲ用フ
同　八月五日變更	金華山燈臺	二四、九七六、〇〇五	第一等不動ヲ第二等閃光紅白交閃折射器ニ改ム
同　十一月八日點燈	出雲國地藏崎燈臺	五一、六五四、六二一	第一等回轉折射器ヲ置ク
同　上	羽後國入道崎燈臺	五九、五三一、九五三	同　上
同　十二月廿五日點燈	丹後國經ヶ岬燈臺	五六、六九九、〇五五	第一等三連閃光反折合射器
同　同　同　變更	肥前國白瀬燈臺		石油石綿燈心ニ改ム
同　同　同　變更	播磨國飾磨港燈臺		無等不動折射器ヲ置ク
同卅二年二月一日點燈	土佐國室戸崎燈臺	六八、二九三、二八	第一等閃光反折合射器
同　四月一日點燈	陸奥國平館燈臺	二八、六九二、二八一	第四等單閃光反折合射器
同　上	土佐國龍頭崎燈臺		颶風ノタメ破壞ニ付點火中止
同　八月廿四日破壞	江崎燈臺		紅色明弧ヲ以テ鹿ノ瀬ノ所在ヲ示ス
同　同　同　變更	紀伊國東牟婁郡太地村梶取崎燈臺		無等不動折射器ヲ置ク
同　十五日點燈			

（四十二年三月火口チルツクス燈ニ變更大正六年十二月光源變更）

目下電燈

卅三年五月再築點燈

明治廿三年十二月廿日	點燈吹鳴	千島國國後島安渡移矢崎	燈臺	六六、一七八、八七七
同十二月十五日	點燈	磐城國鹽屋崎	燈臺	九九、三四五、七八三
同廿三年三月十五日	變更	上馬刀島	燈臺	
同	上	戸馳島	燈臺	
同	上	神崎	燈臺	
同	上	先原崎	燈臺	
同	四月一日	改築點燈 白洲	燈臺	二一、六七八、六六五
同	十日	變更 惠山岬	燈臺	
同	廿日	點燈 伊豫國中渡島	燈臺	二三、八五五、八九八
同	上	長門國彦島	燈臺場鼻燈臺	二二、三四六、三四二
同	上	琉球國那覇港	三重城燈臺	五、四二七、七二三
同	上	變更 羽根田	燈臺	九五五、一七一
同	五月廿日	改築點燈 土佐國龍頭崎	燈臺	
同	十月十日	消燈 壇ノ浦	燈臺	八三、四八九、九七九
同	十二月十日	點燈吹鳴 北見國稚内	燈臺	
同廿四年五月一日	移轉再點	壇ノ浦	燈臺	二、七四九、七九八

第二等回轉折射器及蒸氣霧笛ヲ備フ

第一等單閃光反折合射器　紅色明弧ヲ挾ミ大曾根瀨ヲ示ス　同上網取瀨ヲ示ス　紅光ヲ擴大シ小松瀨ヲ示ス　綠光ヲ擴大シ唐船口東北ノ瀨ヲ示ス

石及鐵造ニ改築シ第五等單閃光反折合射器晝夜燈トス

第二等回轉紅白交閃ヲ白色單閃ニ改ム

無等不動折射器ヲ置ク

同上石綿燈心ヲ用フ

無等不動反射器ヲ置ク　第四等不動綠色燈ヲ廢シ第五等明暗燈ニ改ム

煉瓦造ニ改築燈籠元ノ如シ

燈臺移轉工事着手ノタメ第三等二閃光反折合射器石油灰動機ヲ用フル壓氣霧笛ヲ備フ

從前ノ位置ヨリ北四十五度十五分東二百十三尺ノ所ニ移轉石油燈ヲ瓦斯燈ニ改メ明弧ヲ改メタリ但此燈ト金伏燈ト一直線ニ見テ搦觸ヲ避クル前ノ如シ

三十四年九月燈器變更卅五年七月霧聲號損シ吹鳴中止卅六年二月復舊大正三年以降毎年自二月至四月點燈霧聲號中止大正六年六月燈器改良

大正三年三月燈器改良

信號所開始ノ爲四十二年八月廢止

信號所開設ノタメ四十二年八月廢止

（四十四年六月狂人ノ爲燈器破壞サレ休燈大正六年八月二日光源電燈ニ變更

大正四年六月燈器改良

四十二年二月十五日火口改良光達增大

同	同	點燈	下關丸山ノ山腹下關高燈（燈臺）	
同	七月廿日	點燈	豐後國關崎	燈臺	四八、六六八、六七六
同	九月廿三日	變更	安渡移矢岬	燈臺	
同	上		計羅武威岬	燈臺	
同	上		納沙布崎	燈臺	
同	十二月九日	變更	尻矢崎	燈臺	二二、七二三、六六二
同廿五年	三月廿日	點燈吹鳴	陸中國鮎崎	燈臺	一四八、七七八、七三一
同	四月一日	點燈	伊豫國越智郡大濱	燈臺	二八、七〇七、七七五
同	九月十七日	變更	花吠	燈臺	
同廿六年	四月一日	點燈	出雲國日ノ岬	燈臺	一〇二、二八八、六六四
同	十日	點燈	伊豫國クダコ島	燈臺	二四、五〇五、四七七
同	八月十五日	點燈	筑前國若松	燈臺	四、〇〇〇、〇〇〇
同	十月廿日	改築點燈	肥前國白瀨	燈臺	一、一九三四、四一〇
同廿七年	三月十日	點燈	安藝國小那沙美島	燈臺	三、七五三、九一六
同	同廿日	點燈	豐後水ノ子島	燈臺	一七三、三三〇、〇〇三
同	上		同 姫島	燈臺	四三、一八九、二一〇
同	上	改築點燈	肥前國大立島	燈臺	二一、八六二、七四七

無等不動反射器ヲ備ヘ紅色燈ヲ點ズ

第三等三連閃反折合射器　毎年二月三月中點燈及ビ霧笛吹鳴ヲ停止ノ所自今停止セズ

毎年一月二月中點燈及ビ霧鐘ヲ停止ノ所自今停止セズ　毎年二月中同上

從來ノ第二等回轉折射器ヲ廢シ電氣燈ヲ置ク

第二等回轉折射器（前尻矢崎ニ据付ケアリシモノヲ用フ）石油發動機ヲ用フル壓氣霧笛ヲ用フ

第四等三連閃光反折合射器及紅色副燈ヲ設ク　點燈期間十一月一日ヨリ翌年三月卅一日迄ヲ十二月一日ヨリ翌年四月卅日迄トス

第一等連閃紅白交閃燈

第六等　同上

無等不動燈

從來ノ木造四角形ヲコンクリート造圓形ニ改築

無等不動燈

第一等閃光白色燈

第四等連閃燈

木造四角形ヲ鐵造圓形第六等閃光燈ニ更ム

大正六年七月廿九日光源電燈ニ變更

大正五年三月燈器改良
大正七年一月等級燈質變更

大正四年六月燈器改良

大正六年九月副燈廢止

大正三年七月燈器改良
大正七年二月光源變更

若松町立

從來ノ位置ヨリ北方四尺ノ所ヘ建設ス

大正五年三月ヲヤシス燈ニ更ム

舊位置ヘ建設

明治卅七年七月	變更	攝津國木津川燈臺	黑白横線塗ヲ白色ニ變更
同卅八年三月六日	設立	能登國福浦燈臺	無燈不動燈
同　四　月	設立	肥前國（五島）白瀨燈臺	第五等不動白色燈
同　卅九年二月	點燈	樺太近藤岬燈臺	第二等不動燈
同		大連南三山島燈臺	第三等回轉燈
		關東半島老鐵山燈臺	第一等連閃燈
		旅順港口老虎尾燈臺	休燈中
同　六月一日	設立	大阪港大阪南突堤燈臺	第一等不動白光燈
同　同　同	設立	同　大阪北突堤燈臺	無等不動燈
同　十一月	變更	後志國稻穗岬燈臺	明弧變更
同卅七年十二月十日	設立	尾張熱田港西突堤燈臺	無等不動燈
同卅九年十月一日同上		日向國土々呂港燈臺	同　上
同　上		能登國福浦燈臺	毎年十一月十五日ヨリ翌年三月十五日迄定期休燈
同　十二月	變更	大阪港大阪南突堤燈臺	經緯度訂正及ビ光達距離變更ス
同		同　大阪北突堤燈臺	光達距離變更

		二九〇、〇〇〇	大阪府立
			羽咋郡福浦村立私設人日野吉三郎卅十五年十二月燈費徴收私設滿期三十八年三月福浦村ニ於イテ買收以後村營トス
		二、八八〇、〇九二	海軍省ニ於イテ設置シ卅九年一月遞信省ヘ引繼
		第五等不動白色燈	卅七八年戰役ノ結果帝國ノ領有ニ歸シ卅九年一月海軍省ヨリ遞信省ヘ引繼
		第二等不動燈	四十一年四月西能登呂岬燈臺ト改稱大正五年七月燈器改良
		第三等回轉燈	同上　但シ卅八年十一月海軍省ニ於イテ改築
		第一等連閃燈	同上　大正五年九月燈器改良
		休燈中	同上　四十二年十二月一日無等複連明暗燈點燈開始
		第一等不動白光燈	大阪市立卅九年十二月光達距離變更
		無等不動燈	四十三年五月寄附ニ依リ遞信省所管トナル四十三年十二月等級及ビ燈質變更
		明弧變更	同上　四十三年五月寄附ニ依リ遞信省所管トナル卅九年十二月光達距離變更四十三年十二月等級及ビ燈質變更
		無等不動燈	愛知縣立（設立年月日ハ認可前實際點燈開始シタル年月ナリ）四十年十一月名古屋港西突堤燈臺ト改稱ス大正二年九月改築燈器變更
		三、九〇九、六三八	
		無等不動燈	
		同　上	宮崎縣立
		毎年十一月十五日ヨリ翌年三月十五日迄定期休燈	石川縣羽咋郡福浦村立
		經緯度訂正及ビ光達距離變更	大阪市立
		光達距離變更	同　上

同四十年三月一日	設立	尾張熱田港第四號埋立地燈臺	無等不動燈
同　十一月	改稱	尾張熱田港西突堤燈臺	名古屋港西突堤燈臺ト改稱ス
同　上		同　同第四號埋立地燈臺	名古屋港第四號埋立地燈臺ト改稱ス
同四十一年一月一日	改築點燈	石狩國石狩燈臺	從來ノ六角形木造不動燈ヲ鐵造圓形第六等閃光燈ニ改築
同　上		肥前國島原燈臺	從來ノ鐵造八角形ヲ鐵造圓柱形ニ改ム
同　上		長崎港口薩尾島燈臺	燈色及ビ光達距離變更
同　一月十五日	變更	長門國壇ノ浦燈臺	瓦斯マントル火口ニ改メ光達距離ヲ增大ス
同　二月十五日	變更	島原海灣三池港燈臺	無等明暗燈
同　四月一日	設立	渡島國福山燈臺	水面燈高古丈一尺ヲ古丈六尺ト改ム爆發時間毎十五分時ニ一回ナルヲ毎十分間ニ變更
同　五月一日	變更	後志國稻穗岬燈臺	爆發時間一回毎二十分時ナルヲ毎十分時ニ更ム
同　上		騰振國室蘭燈臺	同　上
同　上		樺太近藤岬燈臺	地名改稱ノタメ西能登呂岬燈臺ト改ム
同　四　月	改稱	後志國小樽港燈臺	無等不動紅光燈
同　七月五日	設立	根室國辨天島燈臺	從來無等不動紅光ノ燈竿ナリシヲ鐵造圓柱形無等アセチリン瓦斯紅白互光燈ニ改ム
同十一月十日	改築	伊豆國袖子元島燈臺	火口チルツグス燈ニ變更
同四十二年三月八日	變更	土佐國室戸崎燈臺	同　上
同　同　廿一日	變更	安房國野島崎燈臺	同　上
同　同　廿七日	變更		

		五七、五〇八	無等不動燈
			名古屋港西突堤燈臺ト改稱ス
			名古屋港第四號埋立地燈臺ト改稱ス
			從來ノ六角形木造不動燈ヲ鐵造圓形第六等閃光燈ニ改築
			從來ノ鐵造八角形ヲ鐵造圓柱形ニ改ム
			燈色及ビ光達距離變更
			瓦斯マントル火口ニ改メ光達距離ヲ增大ス
			無等明暗燈
		三七、三〇〇、一〇〇〇（挂燈浮標二箇ノ費用ヲ含ム）	水面燈高古丈一尺ヲ古丈六尺ト改ム爆發時間毎十五分時ニ一回ナルヲ毎十分間ニ變更
			爆發時間一回毎二十分時ナルヲ毎十分時ニ更ム
		同　上	同　上
		四、三四七、八〇〇	地名改稱ノタメ西能登呂岬燈臺ト改ム
			無等不動紅光燈
			從來無等不動紅光ノ燈竿ナリシヲ鐵造圓柱形無等アセチリン瓦斯紅白互光燈ニ改ム
			火口チルツグス燈ニ變更
		同　上	同　上
		同　上	同　上

（愛知縣立四十年十一月名古屋港第四號埋立地燈臺ト改稱ス四十三年九月名古屋港導燈（高燈）ニ變更）

（同上　四十年十一月勅令第三三號ニテ從來ノ熱田港ヲ名古屋港トシテ開港規則ヘ追加セラレタルニ依ル）

同　上

福岡縣立　大正三年四月燈質變更

（北海道廳ニ於イテ建設ノ上遞信省ヘ引繼）

明治四十二年四月改良	土佐國甲浦燈臺		燈器改良光達增大	（私設）
同　六月十日點燈	伊豆國三宅島燈臺		無等不動燈	三宅島立
同　七月一日點燈	周防國屋島燈臺	一八、四六五、五四〇	第五等閃光燈	大正五年三月燈器改良
同　八月十日點燈	伊豆國稻取燈臺	七〇二、六八〇	無等不動燈	賀茂郡稻取村立
同　十二月一日點燈	旅順港口老虎尾燈臺		無等複連明暗燈領收以來休燈中ノ處點燈開始	
同四十三年三月一日變更	長崎港口蔭尾島燈臺		不動白光ヲ同紅光ニ更ム	
同　同　十九日變更	下關海峽西口六連島燈臺		第四等不動燈ヲ第五等閃光燈ニ變更	
同　上	下關海峽西口白洲燈臺		第五等閃光白燈ヲ第六等不動單光燈ニ變更	
同　同　二日變更	下總國犬吠岬燈臺		火口ヲルツクス燈ニ變更	
同　同十三日變更	遠江國御前崎燈臺		同　上	
同　同廿三日變更	陸前國金華山燈臺		同　上	
同　五　月點燈	志摩國神島燈臺	三三、四〇五、一三〇（副燈導燈ヲ含ム）	第三等回轉（電瓦）燈	
同　同　十日點燈	日向國佃島燈臺		無等不動燈	宮崎縣立　同年五月二十二日燒失同年十二月再築
同　九月一日變更	尾張名古屋港第四號埋立地燈臺		名古屋港高燈ニ變更	愛知縣立
同　十月十日移築	千島國計羅武威岬燈臺	九、五四八、七八五	從來位置ノ近傍ヘ移築點火（但シ本霧鐘ハ港務用）	
同　十二月廿日再築	日向國細島燈臺		四十三年五月燒失ノ處再築	宮崎縣立
同　上　變　更	大阪港大阪南突堤燈臺		無等不動燈	建設費ハ大阪市建設費ト本年度燈器改良費ト合セタルモノ
同　上	同　大阪北突堤燈臺	一四、六一九、二〇六	無等不動紅色燈ヲ第六等不動白光燈ニ更ム	
			無等不動白色燈ヲ第六等閃光白色燈ニ變更	

明治四十四年二月十五日變更	志摩國安乘崎燈臺		白光ヲ紅色ニ更ム	
同　同　廿五日點燈	同　小島燈臺	一二、四九一、八四〇	無等明暗白色燈	
同　三月五日變更	伊勢國四日市燈臺		石油燈ヲ電氣燈ニ更ム	
同　同　十二日變更	肥前國烏帽子島燈臺		火口ヲチヤンス式白熱燈ニ更ム	
同　四月六日變更	大隅國佐多岬燈臺		石油燈ヲルツクス白熱燈ニ變更	
同　五月十日點燈	後志國岩內燈臺		無等不動白光燈	
同　同十七日燒失	北見國宗谷岬燈臺		野火ノタメ　但シ霧鐘トモ狂人燈器ヲ破壞ス	
同　六月八日休燈	那覇港三重城燈臺		地震ノタメ燈器破損	
同　同十五日休燈	大隅國曾津高崎燈臺		第五等不動白光燈	
同　八月廿六日點燈	土佐國叶崎燈臺		不動白光ヲアセチリン瓦斯連閃白光ニ變更	高知縣立
同十二月十五日變更	後志國日和山燈臺		高燈無等アセチリン瓦斯不動白光低燈五等同上	石川縣立四十五年四月三十日寄附ニ依リ遞信省所管トナル大正三年五月低燈明弧內ニ示後紅光ヲ裝置ス
同　上點燈	能登國七尾灣導燈	四、二四五、〇〇〇	無等アセチリン瓦斯不動白光燈	
同四十五年一月十五日點燈	長門國特牛港燈臺	五、七九三、七四〇	第六等連閃白光燈	大正五年二月燈器改良
同　三月一日點燈	駿河國清水燈臺	一三、九七八、九四〇	高燈無等アセチリン瓦斯不動白光低燈同上閃光燈	大正六年十二月光源變更
同　同　廿日點燈	志摩國鳥羽導燈	一八、一四二、六七〇	石造圓形不動白光（電）燈	
同　二月廿日點燈	大連大連港東防波堤燈臺		震災燈器破損ノタメ四十四年六月以降休燈ノ處等級及ビ燈質變更ス	南滿鐵道會社（私設）大正二年一月大連東港口南燈臺ト改稱
同　四月二十日復舊變更	大隅國曾津高崎燈臺		呼子退息所ヘ信號ノタメ燈臺ヨリ紅光又ハ綠光燈ヲ發ス	
同　四　月　開始	肥前國烏帽子島燈臺		第四等連閃白光燈	
同　七月十五日點燈	長門國蓋井島燈臺	二九、五一五、八七〇		

本邦燈標臺數內譯

所管外＼種別	燈臺	燈竿	導燈	挂燈立標	挂燈浮標	計	摘要
遞信省	一四五	四	八	一九	三一	二〇七	
海軍省					一	一	
鐵道院					四	四	
北海道廳	一		二		四	七	
樺太廳	二					二	
關東都督府			二			二	
臺灣總督府	一六	二	二	二	三	二五	
朝鮮總督府	五八	一	二			九一	
公設（府縣郡市町村立）	二八	一七	四	一六	一四	六六	
私設	四	一		二	一五	六	南滿洲鐵道會社設置
合計	二五四	二六	二〇	三九	七三	四一二	

燈臺基數ト海岸浬程對照內譯

關東州所在樺太同上	七	二	四		一	一四
地方別	燈臺基數	海岸浬程	燈臺一基ニ對スル海岸浬程
內地	二七八	一二、八九一	四六、三七
朝鮮	九一	三、一七〇	三四、八三
臺灣	二五	七三三	二九、三二
樺太	四	九二〇	二三〇、〇〇
關東州	一四	四七四	三三、八五

第十一編　都市計畫

第一章　總　說

我が國に於いて都市計畫てふ言葉の用ひらるるに至りしは、大正五年以降の事にして、大正八年都市計畫法の公布せらるるや、茲に始めて都市計畫の言葉も現實問題として漸く世人の意識に生れ來るに至れり。然れども其の以前に於いては都市計畫の實語こそ用ひざりしも、遠くは奈良朝、及び平安朝の時代に於いて、既に其の主都の建設に方りて、何れも一定の計畫の下に構築せられたるは、今に其の跡を窺知する事を得べし、明治年代に於いては、專ら東京市に在りて市區改正事業として、都市計畫の一端を執行せられたるも、是は道路改築事業を其の最とし、上下水道之に次ぎしも、何れも市の境域内に止まり、其の接續町村が其の形態に於いて全く市部と撰ぶ所なく、人家は連檐して市郡境界すら判然せざるにも拘らず、事業は獨り行政區域を以て劃り、實質に於ける市民も、行政區域の相違するが爲に、何等の恩典に浴する所なく、又衞生上の問題に對しては、亂雜なる市郡境界こそ衞生施設を必要とするに拘らず、市區改正事業は、多くは市の行政區域に局限せられ、市民生活上不便の點多々ありしを以て、後、市區改正條例を改正し、市區域外に亙り執行することを得ることと爲せるも、其の財源は獨り市の負擔なりしを以て、市外に亙る事業の執行は頗る困難となりしものの如し。是市區改正條例の現代の思想に合致せざる所以にして、根本的改正を促したる次第なり。

然して我が國に於ける都市計畫の法律的體系を爲せるは、明治二十一年公布せられたる、東京市區改正條例を以て其の宗とす。而して同條例は、明治二十二年以來、三十有餘年、東京市に對して、市區の營業。衞生。防火及び通運等の計畫を爲したるものなれば、明治年代の都市計畫事業と云へば、獨り東京市區改正事業の範圍を超ゆることを得ざるなり

東京市の市區改正事業は、以下各章に述ぶるが如く、明治二十二年の計畫に係る道路。橋梁。上下水道。公園等の一部を施行したるも、財源固より豐かならざれば、緊急事業の中、道路、上下水道の一部の完成を見たるに過ぎず。

其の後、世界大戰の影響を受け、我が國に於いても產業の發展急激にして、社會狀態の進展實に目覺ましく、法律の根本的改正を必要とするに至れり。政府茲に鑑みる所ありて、大正八年東京市區改正條例を廢して都市計畫法を制定し、東京市のみならず、發展の趨勢顯著なる都市に對し、之を施行し、將來の發展に策應し、都市の交通、衞生、保安、經濟等、苟くも市民の福利を增進する施設は、都市計畫として速かに之を遂行せしめ、市民の健康を保持し、產業的能率の增進を計り、以て都市の健全なる發展に供へんとす。

第二章　東京市に於ける市區改正

我が國に於ける都市計畫事業に基準を與へ、其の發達を指導したる成文の典據は、東京市區改正條例を以て其の宗とす。今其の沿革を探ぬるに、明治十五年芳川顯正東京府知事に任せらるるや、市區の改正に關する根本的計畫を定めんとし、調査すること二箇年、明治十七年十一月成案を得て、內務卿山縣有朋に建言せり。政府は其の主旨を認め內務省に審査會を開設せり。十八年二月知事は、更に品川築港の意見を上申したるに、是亦、政府の容るる所となりたり。次いで東京市區改正審議會は、市區改正竝に品川築港の議を審査し、內務卿に復申し、政府亦其の主旨を採用したるも、財政意の如くならず、未だ直ちに其の實現を見るの困難なる狀態なりしも、時代の要求は、遂に政府をして東京市區改正條例制定の必要を認めしむるに至り、明治二十一年三月案を具して之を元老院に附議したり。元老院に於いては、東京市區改正は之一地方の事業なりとし、或は府民の課稅に重きを加ふるが故に、暫く延期すべしとの議論ありて、之を否決せり。然るに時代の進運と都市の發展は、駸々乎として止まる能はず。永く之が放任を許さざるの狀態にありたるを以て、內務大臣山縣有朋、大藏大臣松方正義は、明治二十一年七月連署を以て再び東京市區改正條例を閣議に提出し、元老院の否決は其の理由なきことを駁し、原案の斷行を求めたれば、閣議も兩大臣の熱心と事情を洞察し、之を容認し、遂に明治二十一年八月十六日、勅令第六

二號を以て公布せられたり。是東京市區改正條例にして、實に東京市區改正事業の基礎を確立せるものなり。而して是が附屬法規たる、東京市區改正土地建物處分規則は、明治二十二年一月勅令第五號を以て、又、東京市區改正委員會組織權限は、同二十二年八月閣令第一四號を以て發布せられたり。

第三章　東京市區改正機關

第一節　東京市區改正委員會組織

東京市區改正の設計、及び其の毎年度施行の事業を議定する爲、政府は東京市區改正條例第一條に基づき、明治二十一年八月十七日閣令第一四號を以て、東京市區改正委員會組織權限を定む。

斯くして明治二十一年九月一日內務次官芳川顯正は、右閣令に基づき、東京市區改正委員長仰付けられ、同日各省及び東京府區部會議員より選擧せられたる委員の任命を見、茲に東京市區改正委員會の組織成る。

第二節　市區改正事業執行機關

東京市區改正條例第十四條の規定に基き、市區改正の事務は東京府知事執行の責に任ずべきにより、東京府知事は、明治二十一年十一月六日府廳內に市區改正掛を置き、第二部に屬せしめ、以て其の事務を取扱はしめたり。（東京府訓令第四二號。）當時、日本橋區長伊藤正信をして東京市區改正掛長を兼ねしめ、五等技師倉田吉嗣、同原龍太をして技術を司らしめたり。

第三節　市區改正事業の負擔及び其の議決機關

東京市區改正事業は、東京市區改正委員會の議決を經、內閣の認可を以て公定せらるるも、其の事業は東京市區改正條例の規定する所により、東京府知事其の執行の責に任ずると共に、東京府區部會は、之に要する經費の負擔方法を議決するの機關たり。

乃ち東京府區部會は、市區改正の經費及び特別稅賦課徵收の方法を議定し、河岸地の賣却讓與、市區改正事業に屬する收支豫算に關する議決をなし、精算の報告、又、既定事業の變更の報告を受け、公債の金額及び起債方法を議決すべき機關たりし。

第四章　東京市區改正事業

第一節　設計の決定

東京市區改正の設計は、明治十七年十一月十四日東京府知事の發案により、府下十五區二十二方哩五分の一中、十六方哩五分の一を市區改正區域と定め、道路、河川、鐵道、橋梁等に關する設計を樹て、明治十八年十月十二日東京市區改正審査會の査定を經て、明治二十一年八月東京市區改正委員會組織せらるるに及び、之に審査會案を附議したるにより、委員は數回の會合を催し、考究反覆、愼重審議の結果、二十二年三月二十三日委員長芳川顯正は、決議案を內務大臣松方正義に復申し、內務大臣之を決定し、內閣の認可を受け、明治二十二年五月二十日を以て、東京府知事をして之を告示せしめたり。東京市區改正設計中、道路。河川。橋梁。鐵道。公園。魚市場。靑物市場。獸畜市場。屠場。火葬場。墓地の部是なり。

明治二十二年五月高崎東京府知事は明治二十一年勅令第六二號第二條に據り東京府告示第三七號を以て左の如く告示せり。

東京市區改正設計ノ內、道路。河川。橋梁。鐵道。公園。魚鳥市場。靑物市場。獸畜市場。屠場。火葬場。墓地ノ部左ノ通リ定メラル。但シ、圖面ハ之ヲ區役所及郡役所ニ

備置ク。

東京市區改正設計　道路。河川。橋梁。鐵道。公園。魚鳥市場。青物市場。獸畜市場。屠場。火葬場。墓地の部

本設計は道路三百十六線。河川の新鑿八。改修二十二。外濠整理四。橋梁及び鐵道の設計。公園の新設四十九箇所、其の面積約百万坪。市場は魚鳥市場。青物市場。獸畜市場及び屠場等合せて八箇所。火葬場五箇所。共葬墓地六箇所等を議決したるも、事業の執行は、財政等の關係にて豫定の進行を見ること能はず、遂に明治三十六年に至り、根本的變更を爲すの已むなきに至れり。（本設計に係る表示は、明治三十六年の新設計を後に記載することとなせるを以て之を略す。）

第二節　事業の實施

東京市多年の懸案たりし東京市區改正事業は、機關既に定まり、設計亦、委員會の議を經て內閣の認可あり。明治二十二年一月一日より東京市區改正條例の施行せられたれば、明治二十二年度參拾五萬圓。二十三年度五拾六萬圓。二十四年度三拾七萬圓。二十五年度四拾貳萬圓。二十六年度參拾貳萬圓。二十七年度參拾參萬圓。二十八年度參拾四萬圓。二十九年度四拾參萬圓。三十年度四拾七萬圓。三十一年度五拾四萬圓。三十二年度五拾萬圓餘の事業を施行せるも、之何れも道路の取擴げ新築事業にして、斯かる少額の事業費を以てしては何れの時か完成を見る事難く、況んや市區改正事業は、獨り道路の

改設事業のみならず、上水道、下水道及び河川の改修等何れも急施を要するものあり。殊に上水道敷設事業は、最も焦眉の急なりとし、內務省傭工師バルトンに囑託して上下水道設計を爲さしめ、二十三年四月、上水道改良設計を東京市區改正委員會に附議し、直ちに內閣の認可を得、同年七月二十三日東京府告示第五〇號を以て告示せり。是に於いて東京市會は、明治二十三年九月十日、水道改良工事費として公債壹千萬圓の募集方を議決し、二十四年十月其の豫算を議決す。而して水道改良工事は、明治二十四年度壹萬六千圓。二十五年度五拾八萬圓。二十六年度六拾貳萬圓。二十七年度八拾六萬圓。二十八年度九拾壹萬圓。二十九年度百六拾七萬圓。三十年度百六拾萬圓。三十一年度百四拾六萬圓。三十二年度六拾四萬圓の事業を爲し、同年十二月十七日工事完了式を擧ぐ。隨つて明治二十二年一月より三十二年の末迄十一箇年間、殊に明治二十五年度より八箇年間に於ける市區改正事業は、臨時施行の水道改良事業が、寧ろ其の主位を占め、道路改良事業之に亞ぐの觀ありし。

然りと雖も市區改正事業は、各種事業相關聯し、互に並行して施行するの必要あるは勿論、少なくも各種事業の統一的計畫を樹立し、其の間に錯誤矛盾なきを期せざるべからず。茲に於いて東京市區改正委員會は、下水道。築港。市街鐵道の計畫を調査立案する所ありたり。市區改正事業は著手後數年ならずして明治二十七、八年戰役に際會し、國費多端の折柄事業の進捗著しく頓挫したるは止むを得ざるも、戰役、却つて國情の一轉を來たし、

大築港の要求を始めとし、都市興隆の基礎たる各種企業漸く起り、水道改良事業の進捗、市街電鐵事業の開設の如き亦、道路の擴築、新築を促すこと切にして、遂に明治三十年十月市區改正委員會は、市區改正促進の議を建て、之が調査を爲し、三十三年五月、市區改正速成計畫を議決せり。

市區改正速成計畫案は、市區改正事業の進捗を圖るが爲、壹千五百萬圓を支出し、五箇年の繼續事業とし、(一)中央市區に於ける交通頻繁なる路線。(二)市の內外に亙る聯絡上必要なる路線。(三)市內各部の連絡上必要なる路線。(四)一路線中大部分の改正を終りたる殘部の整理等、合計二十九線の改正を行はんとせるなり。

斯くして東京市長は、同年十月十九日市區改正委員會に對し、市區改正の設計中、局部に變更を要すべきものあれば、市區改正委員に於いて設計の適否を考査せられたしとの要求ありたるを以て、同會は、三十四年三月市區改正設計に關する調査委員を置き、市區改正速成計畫を樹て、三十五年十月東京市區改正新設計を決議し、三十六年三月三十一日、市告示第三十六號を以て告示する所ありたり。

次に之が設計を記述せんとす。

第一　道路の部

一、道路ノ等級及其幅員等ヲ左ニ揭ク。

○一等第一類　幅員二十間以上　中央車馬道十二間以上　左右歩道各三間以上
○同　第二類　幅員十五間以上　中央車馬道十間以上　左右歩道各二間半以上
○二等　幅員十二間以上　中央車馬道八間以上　左右歩道各二間以上
○三等　幅員十間以上　中央車馬道七間以上　左右歩道各一間半以上
○四等　幅員八間以上　中央車馬道六間以上　左右歩道各一間以上
○五等　幅員六間以上　中央車馬道五間以上　左右歩道各三尺以上

但シ、四等、五等ハ、歩車道ヲ區別セサルコトアルヘシ。

一、歩道ハ土地ノ狀況ニ應シ、前項幅員ニ依ラサルコトヲ得。

一、第一項、中央車馬道及左右歩道ハ、土地ノ狀況ニ應シ、道路ノ一方ヲ車馬道ニ、他ノ一方ヲ歩道ニ區別スルコトアルヘシ。

一、道路ノ改設及其位置、幅員等ヲ左ニ揭ク。

●一等道路第一類

一、神田橋ヨリ八代洲河岸通ヲ經テ新幸橋ニ至ルノ路線。　幅員二十間

但シ、日比谷公園北角ヨリ新幸橋迄、幅員二十四間

二、萬世橋ヨリ御成道下谷區北大門町等ヲ經テ三橋ニ至ルノ路線。　幅員二十間

三、大手門外ヨリ大手町等ヲ貫キ吳服橋ニ至ルノ路線。　幅員二十間

四、馬場先門外ヨリ鍛冶橋ニ至ルノ路線。　幅員二十間

五、櫻田門外ヨリ濠ニ沿ヒ、有樂町一等一類線ニ接續スルノ路線。　幅員二十四間
六、櫻田門外ヨリ舊虎ノ門外、二等二類線ニ接續スルノ路線。　幅員二十四間
七、裏霞ヶ關下一等一類線ヨリ内幸町一等一類線ニ接續スルノ路線。　幅員二十四間
八、二重橋外ヨリ馬場先門外ニ至ルノ路線。　幅員四十間
九、大手門外ヨリ元千代田町ヲ貫キ、日比谷公園北側一等一類線ニ接續スルノ路線。　幅員二十間
十、和田倉門外一等一類線ヨリ中央停車場ニ至ルノ路線。　幅員四十間
十一、赤坂區青山北町六丁目ヨリ澁谷川新築橋ヲ經テ鐵道山手線新陸橋外ニ至ルノ路線。　幅員二十間（中央車馬道十二間、左右歩道各四間）

●一等道路第二類

一、萬世橋西新架橋ヨリ日本橋京橋及新橋ヲ經テ芝區芝口一丁目一等二類線ニ接續スルノ路線。　幅員十五間
二、神田橋外ヨリ錦町通小川町ニ至リ右折シ、連雀町ヲ經テ萬世橋外ニ至ルノ路線。　幅員十五間
三ノ一、舊鍛冶橋門内一等一類線ヨリ中央停車場ニ至ルノ路線。　幅員十五間
三ノ二、舊吳服橋門内一等一類線ヨリ中央停車場ニ至ルノ路線。　幅員十五間
四、淺草區黑船町三等線ヨリ淺草公園ニ至ルノ路線。　幅員十五間

五、淺草區田原町ヨリ廣小路ヲ經テ吾妻橋ニ至ルノ路線。　幅員十五間
六、四ツ谷區尾張町ヨリ赤坂區溜池ヲ經テ麴町區三年町ヲ貫キ、芝區櫻田久保町通リ新橋停車場ニ至ルノ路線。　幅員十五間
七、新幸橋外ヨリ芝區櫻田本郷町南佐久間町及芝公園芝園橋、三田四國町等ヲ經テ同區本芝四丁目ニ至ルノ路線。　幅員十五間
八、土州橋ヨリ日本橋區箱崎町四丁目ニ至ルノ路線。　幅員十五間

●二等道路

一、櫻田門外ヨリ濠端通富士見町二等線ニ接續スルノ路線。　幅員十二間
二、吳服橋外ヨリ吳服橋通、新場橋北、新架橋及靈岸橋ヲ經テ永代橋ニ至ルノ路線。　幅員十二間
三、鍛冶橋外ヨリ鍛冶橋通、新彈正橋外ニ至ルノ路線。　幅員十二間
四、舊吳服橋門内一等一類線ヨリ常盤橋北、新架橋及本石町通、淺草橋ヲ經テ下谷區黑船町三等線ニ接續スルノ路線。　幅員十二間
五、數寄屋橋際ヨリ河岸通、比丘尼橋、一石橋、龍閑橋、雉子橋ヲ經テ九段坂下ニ至ルノ路線。　幅員十二間
六、土州橋ヨリ人形町通、九道橋ヲ經テ元岩井町等ヲ貫キ、和泉橋ニ至ルノ路線。　幅員十二間

七、神田區小川町一等二類線ヨリ小川町通、裏神保町、九段坂、三番町ヲ經テ市ヶ谷見附ニ至ルノ路線。　幅員十二間

八、舊數寄屋橋門內ヨリ大名小路ヲ經テ道三橋際、一等一類線ニ接續スルノ路線。　幅員十二間

九、麹町區霞ヶ關下一等一類線ヨリ霞ヶ關ヲ經テ平河町二等線ニ接續スルノ路線。　幅員十二間

十、趨町區三宅坂下、濠端ヨリ隼町、平河町等ヲ經テ舊赤坂門外、一等二類線ニ接續スルノ路線。　幅員十二間

十一、麹町區半藏門外、二等線ヨリ麹町通、(四ッ谷門外濠築出ノ箇所ヲ本線路ニ移ス。)及四ッ谷通ヲ經テ青梅街道、新宿停車場ニ至ルノ路線。　幅員十二間

十二、一ッ橋外、二等線ヨリ神田區神保町、仲猿樂町等ヲ經テ新水道橋ニ至ルノ路線。　幅員十二間

十三、鎧橋ヨリ小網町、螺殼町及中ノ橋ヲ經テ新大橋ニ至ルノ路線。　幅員十二間

十四、赤坂區舊赤坂門外一等二類線ヨリ同區表町、青山南町、北町ヲ經テ宮益橋ニ至ルノ路線。　幅員十二間

十五、御茶ノ水橋際ヨリ神田川ノ北岸ニ沿ヒ、船河原橋ヲ經テ濠端通、舊四ッ谷門外ニ至ルノ路線。　幅員十二間

十六、萬世橋際ヨリ神田區松住町ニ達シ、右折シ、明神坂ヲ經テ本郷通、追分ニ至ルノ路線。　幅員十二間

十七、下谷區善養寺町ヨリ同區坂本町二丁目ニ至ルノ路線。　幅員十二間

十八、下谷區五條町ヨリ下谷町二丁目ヲ經テ車坂町ヲ貫キ、廣德寺前通、淺草區松清町ニ達シ、左折シテ同區田原町ニ至ルノ路線。　幅員十二間

十九、永代橋外ヨリ深川區富岡門前町ニ至ルノ路線。　幅員十二間

二十、本郷區追分ヨリ駒込通ヲ經テ王子停車場ニ至ルノ路線。　幅員十二間

●三等道路

一、新彈正橋ヨリ京橋區本八丁堀裏通、新架橋及新二ノ橋ヲ經テ濱町ニ至ルノ路線。　幅員十間

二、萬世橋際ヨリ柳原通、新兩國橋ニ至ルノ路線。　幅員十間

三、麹町區有樂町一等一類線ヨリ有樂町一丁目ヲ貫キ、新數寄屋橋ヲ經テ三原橋通、築地三丁目ニ至ルノ路線。　幅員十間

四、和泉橋外ヨリ下谷區御徒町通、上野停車場ニ至ルノ路線。　幅員十間

五、新兩國橋外ヨリ本所區龜澤町通、大橫川、新架橋ニ至ルノ路線。　幅員十間

六、麹町區九段坂下ヨリ同區、飯田町通、飯田橋ニ至ルノ路線。　幅員十間

七、日本橋區北鞘町、東京手形交換所南角、二等線ヨリ本船町通、荒布橋、親慈橋及小川橋ヲ

經テ同區濱町一丁目ニ至リ、左折シテ大川ニ沿ヒ新兩國橋際ニ至ルノ路線。　幅員十間

八、京橋區築地三丁目ヨリ築地橋、櫻橋等ヲ經テ鐙橋外ニ至ルノ路線。　幅員十間

九、芝區芝口二丁目ヨリ源助町、金杉橋、芝橋ヲ經テ、同區車町ニ至ルノ路線。　幅員十間

十、芝區愛宕町二丁目一等二類線ヨリ同區宇田川町ニ至ルノ路線。　幅員十間

十一ノ一、芝公園舊御成門外一等二類線ヨリ西久保廣町ヲ貫キ、同區西久保神谷町三等線ニ接續スルノ路線。　幅員十間

十一ノ二、麻布區飯倉四ツ辻ヨリ六本木通ヲ經テ赤坂區青山南町二等線ニ接續スルノ路線。　幅員十間

十二、舊虎ノ門外ヨリ西久保通、飯倉四ツ辻、赤羽橋、三田通ヲ經テ芝區田町、札ノ辻ニ至ルノ路線。　幅員十間

十三、深川區富岡門前仲町ヨリ越中島、新架橋外ニ至ルノ路線。　幅員十間

十四、新水道橋外ヨリ砲兵工廠脇道、富坂下ニ至ルノ路線。　幅員十間

十五、本鄕區本鄕三丁目ヨリ湯島切通シヲ過キ、同區天神町ヲ貫キ、淺草區七軒町、榮久町、黒船町等ヲ經テ厩橋ニ至ルノ路線。　幅員十間

十六、淺草區花川戸町ヨリ吉野橋ニ至ルノ路線。　幅員十間

十七、深川區福住町二等線ヨリ黒龜橋、海邊橋及高橋ヲ經テ二ノ橋通、本所區番場町ニ至リ、左折シテ厩橋外ニ至ルノ路線。　幅員十間

十八、深川區黒龜橋際ヨリ同區富岡門前仲町ニ至ルノ路線。　幅員十間

十九、難波橋外ヨリ芝區日蔭町一丁目ニ至リ、左折シ、同區芝口二丁目三等線ニ接續スルノ路線。　幅員十間

二十、新々大橋外ヨリ深川區安宅町、西六軒堀町ヲ貫キ、同區西森下町、二ノ橋通三等線ニ接續スルノ路線。　幅員十間

二十一、本鄕區駒込東片町ヨリ同區肴町ニ至ルノ路線。　幅員十間

二十二、神田區鍛冶町ヨリ同區豐島町ニ至ルノ路線。　幅員十間

二十三、本所區業平橋ヨリ同區小梅瓦町、吾妻橋停車場ニ至ルノ路線。　幅員十間

二十四、本所區横網町一丁目ヨリ兩國停車場ニ至ルノ路線。　幅員十間

●四等道路

一、下谷區下谷町二丁目ヨリ元下寺通ヲ經テ同區善養寺ニ至ルノ路線。　幅員八間

二、深川區富岡門前町ヨリ汐見橋ニ至ルノ路線。　幅員八間

三、麹町區麹町五丁目二等線ヨリ同區紀尾井町、平河町等ヲ經テ舊赤坂門内二等線ニ接續スルノ路線。　幅員八間

四、麹町區麹町六丁目二等線ヨリ善國寺谷ヲ經テ同區土手三番町ヲ貫キ、舊市ヶ谷門外二等線ニ接續スルノ路線。　幅員八間

五、飯田橋外ヨリ江戸川ニ沿ヒ、江戸川橋際ニ至ルノ路線　幅員八間
六、土州橋際ヨリ湊橋ヲ經テ京橋區南新堀町一丁目ニ至ルノ路線。　幅員八間
七、芝區車町ヨリ高輪通品川鐵道橋ニ至ルノ路線。　幅員八間
八、下谷區坂本町三丁目ヨリ三ノ輪通、千住大橋ニ至ルノ路線。　幅員八間
九、吉野橋外ヨリ山谷通南千住町、地方橋場ニ至ルノ路線。　幅員八間
十、神田區錦町三丁目二等線ヨリ駿河臺南甲賀町及御茶ノ水橋ヲ經テ本郷通ニ至ルノ路線。　幅員八間
十一、赤坂區青山北町一丁目ヨリ六軒町、及四ツ谷區東信濃町等ヲ經テ四ツ谷通二等線ニ接續スルノ路線。　幅員八間
十二、四ツ谷通二等線ヨリ攝津守坂ヲ經テ四ツ谷區片町ニ至ルノ路線。　幅員八間
十三、市ケ谷濠端二等線ヨリ陸軍士官學校ニ沿ヒ、四谷區片町ニ至ルノ路線。　幅員八間
十四、牛込區揚場町二等線ヨリ津久戸前町ニ至リ、左折シ、同區肴町、山伏町通、原町等ヲ經テ戸山學校ニ至ルノ路線。　幅員八間
十五、小石川區富坂下ヨリ柳町、指ケ谷町ヲ貫キ、白山前町等ヲ經テ巢鴨通四等線ニ接續スルノ路線。　幅員八間
十六、本郷區本郷四丁目ヨリ同區眞砂町、小石川區富坂ヲ經テ傳通院前ニ至リ、左折シ、安藤坂ヲ下リ、江戸川大曲、新架橋ニ至ルノ路線。　幅員八間

十七、本郷區追分ヨリ巢鴨通、鐵道田端線陸橋ニ至ルノ路線。　幅員八間
十八、神田區松住町角ヨリ神田川ノ北岸ニ沿ヒ、御茶ノ水橋際ニ至ルノ路線。　幅員八間
十九、深川區東森下町ヨリ伊豫橋通、菊川橋ニ至ルノ路線。　幅員八間
二十、吾妻橋外ヨリ本所區中ノ郷、竹町等ヲ經テ業平橋ニ至ルノ路線。　幅員八間
二十一、麹町區下六番町ヨリ舊四ツ谷門内ニ至ルノ路線。　幅員八間
二十二、麹町區三番町ヨリ三丁目谷通、隼町、平河町ヲ經テ永田町一丁目ニ至ルノ路線。　幅員八間
二十三、牛込區破損町ヨリ同區若松町ニ至ルノ路線。　幅員八間
二十四、下谷區池ノ端七軒町ヨリ本郷區根津宮永町ニ至ルノ路線。　幅員八間
二十五、本所區一ノ橋通、相生町一丁目ヨリ同區横網町一丁目ニ至ルノ路線。　幅員八間
二十六、本所區番場町ヨリ北割下水通、新架橋ヲ經テ同區太平町一丁目ニ至ルノ路線。　幅員八間
二十七、呉服橋内ヨリ常盤橋内ニ至ルノ路線。　幅員八間
二十八、南千住町、地方橋場ヨリ南千住町四等線ニ接續スルノ路線。　幅員八間
二十九、麻布區廣尾町ヨリ芝區伊皿子町ヲ經テ車町四等線ニ接續スルノ路線。　幅員九間
三十、菊川橋通ヨリ本所區中ノ郷八軒町ニ至ルノ路線。　幅員九間

三十一、淺草區御藏前通二等線ヨリ新堀川ノ西岸ニ沿ヒ、東三筋町、松葉町及光月町等ヲ經テ下谷區金杉町四等線ニ接續スルノ路線　幅員九間

三十二、業平橋ヨリ本所區押上町百二番地ニ至ルノ路線。　幅員九間

三十三、麻布區霞町ヨリ笄町、赤坂區青山高樹町等ヲ經テ青山南町六丁目ニ至ルノ路線。　幅員九間

三十四、淺草區並木町ヨリ材木町ニ至ルノ路線。　幅員九間

三十五、下谷區坂本町三丁目ヨリ入谷町、淺草區千束町一丁目等ヲ貫キ、淺草公園猿若町ヲ經テ山ノ宿ニ至ルノ路線。　幅員九間

三十六、小石川區駕籠町ヨリ大塚仲町ニ至ルノ路線。　幅員九間

三十七、本所區太平町一丁目四等線ヨリ柳島橫川町、市郡境界ニ至ルノ路線。　幅員八間

●五等道路

一、本所區龜澤町ヨリ法恩寺橋通、法恩寺ニ至ルノ路線。　幅員六間

二、赤坂區溜池町一等二類線ヨリ同區田町七丁目ヲ貫キ、麻布區谷町、簞笥町、三河臺町等ヲ經テ同區六本木通ニ至ルノ路線。　幅員六間

三、麻布區六本木町ヨリ同區北日ケ窪町、宮下町等ヲ經テ麻布一ノ橋外ニ至リ、右折シテ古川ノ西岸ニ沿ヒ、魚籃坂下、新架橋ニ至ルノ路線。　幅員六間

四、麻布區六本木町ヨリ同區材木町、櫻田町、三軒家町等ヲ經テ澁谷橋ニ至ルノ路線。　幅員六間

五、牛込區天神町ヨリ江戸川橋外ニ至ルノ路線。　幅員六間

六、牛込區肴町ヨリ矢來町、天神町等ヲ經テ同區榎町ニ至ルノ路線。　幅員六間

七、四谷區片町ヨリ士官學校西裏、及市ケ谷柳町ヲ經テ同區榎町ニ至ルノ路線。　幅員六間

八、小石川區傳通院前ヨリ大塚通、浪切不動前ヲ經テ郡市境界ニ至ルノ路線。　幅員六間

九ノ一、汐見橋外ヨリ深川區木場町ニ至リ、左折シ、仙臺堀新架橋、小名木川新架橋ヲ經テ菊川橋通ニ至ルノ路線。　幅員六間

九ノ二、本所區中ノ郷八軒町ヨリ源森橋ヲ經テ水戸邸ヲ貫キ、三圍神社ニ至リ、左折シ、隅田川堤ニ至ルノ路線。　幅員六間

十、麹町區三番町一口坂ヨリ外堀新道ヲ經テ牛込區市ケ谷田町二等線ニ接續スルノ路線。　幅員六間

十一、牛込區市ケ谷田町二等線ヨリ砂土原町、拂方町、細工町等ヲ經テ同區簞笥町四等線ニ接續スルノ路線。　幅員六間

十二、日本橋區中洲町大川新架橋ヨリ濱町川ニ沿ヒ、同區馬喰町通二等線ニ接續スルノ路線。　幅員六間

十三、深川上ノ橋際ヨリ仙臺堀ノ北岸ニ沿ヒ、同區伊勢崎町三等線ニ接續スルノ路線。　幅員六間

十四、芝區三田同朋町三等線ヨリ綱坂下ニ至リ、左折シ、同區寺町通ヲ經テ目黒停車場ニ至ルノ路線。　幅員六間

十五、下谷區谷中坂町ヨリ上野櫻木町、上根岸ヲ經テ同區坂本町二丁目二等線ニ接續スルノ路線。　幅員六間

十六、本所區押上町百二番地ヨリ柳島橋西詰ニ至ルノ路線。　幅員六間

十七、芝區西久保巴町ヨリ赤坂區葵町ニ至ルノ路線。　幅員六間

十八、本郷區駒込千駄木坂下町ヨリ同區動坂下ニ至ルノ路線。　幅員六間

十九、牛込區市ヶ谷仲ノ町ヨリ同區若松町ニ至ルノ路線。　幅員六間

二十、芝區三田功運町ヨリ高輪御殿前ニ至ルノ路線。　幅員六間

二十一、芝區白金三光町、名光坂下ヨリ老增町ヲ貫キ、三光坂下ニ至リ、白金三光町ヲ貫キ雷神下ヲ經テ豐澤電車停留場ニ至ルノ路線。　幅員六間

二十二、牛込區簞笥町ヨリ横寺町、及矢來町ヲ貫キ、寺町通ニ至ルノ路線。　幅員六間

二十三、麹町區飯田町四丁目ヨリ新川橋ニ至ルノ路線。　幅員六間

二十四、淺草區千束町二丁目ヨリ田町ヲ經テ吉野町四等線ニ接續スルノ路線。　幅員六間

二十五、本郷區肴町ヨリ團子坂下五等線ニ接續スルノ路線。　幅員六間

二十六、牛込區若松町四等線ヨリ喜久井町ヲ經テ同區高田町ニ至ルノ路線。　幅員六間

二十七、芝區高輪北町四等線ヨリ二本榎二丁目ヲ貫キ、白金今里町ヲ經テ白金臺町一丁目五等線ニ接續スルノ路線。　幅員六間

前項ニ掲ケタル路線及ヒ其ノ以外ノ路線ニ屬スル道路ニシテ、從前ノ設計ニ依リ其ノ全部又ハ一部ヲ施行シタルモノ、及ヒ施行中ニ係ルモノハ、其ノ箇所ニ限リ、之ヲ變更セサルモノトス。

第二　河川の部

一、河川ノ新鑿及改修ヲ左ニ掲ク。

○新鑿

一、雉子橋ヨリ小石川橋際、神田川ニ通スル新川。

但シ、幅員十五間ニシテ、東岸雉子橋際ヨリ今川小路三丁目迄ノ間、及西岸俎橋際ヨリ今川小路三丁目迄ノ間ニ、河岸地及道路ヲ設ク。

二、北十間川ヨリ源森川ニ通スル新川。

但シ、幅員十間

三、三十間堀川ヨリ京橋川ニ通スル新川。
二、木挽町一丁目ヨリ眞福寺橋ニ至ル河川ハ埋築ス。
但シ、幅員十七間ニシテ、兩岸ニ河岸地ヲ設ク。

○改修

隅田川　　鐘ケ淵ヨリ永代橋ニ至ル。

延長　三千八百間

改正幅員　九十間ヨリ百間ニ至ル。

本川ハ吾妻橋上流川幅最モ狹隘ナル所ヲ九十間ト定メ、下流ハ順次ニ其幅員ヲ增加シ、永代橋上流ニ至テハ川幅ヲ百間トシ、其間流水ノ速度ト護岸ノ狀況トニ依リ、多少ノ水開キヲ存シ、隅田川ノ流心ヲシテ速力ヲ均一ナラシムルモノトス。

隅田川改修中、吾妻橋上流東側、本所區向島須崎町地先ヨリ新小梅町地先ニ至ル、西側淺草區淺草今戸町地先ヨリ淺草山ノ宿所地先ニ至ル間ハ、西岸ノ一側ニ偏シテ埋立ツルモノトス。

附

外濠

一、數寄屋橋ヨリ舊山下門ヲ經テ幸橋ニ至ルノ湟池。
本項ノ湟池ハ、數寄屋橋舊山下門及土橋ノ堰堨ヲ除却シ、淤泥ヲ浚渫シ、舟路ヲ開クモノトス。

二、龍ノ口堀留。
本項ノ堀留ハ龍ノ口ヨリ錢瓶橋下流迄埋築シ、別ニ排水竇ヲ設クルモノトス。
三、幸橋ヨリ舊虎ノ門ヲ經テ舊赤坂門鵜ノ首ニ至ルノ湟池。
本項ノ湟池ハ之ヲ埋築シ、別ニ排水竇ヲ設ク。但シ、幸橋以西虎ノ門ニ至ル湟池沿ヒノ堤塘ハ、之ヲ除却スルモノトス。

第三　橋梁の部

一、橋梁ノ等級及其幅員等ヲ左ニ揭ク。
一、幅員十間以上
一等一類及二類ノ路線ニ架ス。
二、幅員八間以上
二等ノ路線ニ架ス。
三、幅員六間以上
三等及四等ノ路線ニ架ス。
四、幅員四間以上
五等ノ路線ニ架ス。

三等道路以上ニ架スルモノハ鐵橋又ハ石橋トス。

第四　公園の部

一、公園ノ位置面積ヲ左ニ掲ク。

一、日比谷公園　麹町區日比谷公園。
面積凡五万四千八百坪

二、麹町公園　麹町區麹町公園。
面積凡九千二百坪

三、富士見町公園　麹町區靖國神社。
面積凡二万七千五百坪

四、芝公園　芝區芝公園。
面積凡十六万八千五百坪

五、上野公園　下谷區上野公園。
面積凡二十五万二千坪

六、下谷公園　下谷區下谷公園
面積凡一万六千四百坪

七、淺草公園　淺草區淺草公園ノ内。
面積凡六万五千五百坪

八、深川公園　深川區深川公園ノ内。
面積凡一万七千坪

九、飛鳥山公園　北豐島郡飛鳥山公園。
面積凡一万三千五百坪

十、清水谷公園　麹町區清水谷公園。
面積凡三千三百坪

十一、御玉ヶ池公園　神田區東松下町、松枝町ノ内。
面積凡千七百坪

十二、坂本町公園　日本橋區坂本町公園。
面積凡千八百坪

十三、兩國公園　日本橋區舊兩國廣場及吉川町、元柳町、新柳町ノ内。
面積凡千四百坪

十四、島原公園　京橋區木挽町一丁目ノ内。
面積凡二千五百坪

十五、愛宕公園　芝區愛宕公園。
面積凡四千八百坪

十六、湯島公園　本郷區湯島公園。
面積凡二千六百坪
十七、待乳山公園　淺草區待乳山及聖天町ノ內。
面積凡二千四百坪
十八、綠町公園　本所區綠町公園。
面積凡七千九百坪
十九、氷川公園　赤坂區氷川神社。
面積凡三千七百坪
二十、四ツ谷公園　四ツ谷區須賀神社。
面積凡千坪
二十一、市ヶ谷公園　牛込區市ヶ谷八幡神社。
面積凡二千六百坪
二十二、白山公園　小石川區白山神社及上地官林。
面積凡二千五百坪
二十三、御茶ノ水公園　本郷區聖廟敷地及湯島二、三丁目ノ內。
面積凡四千九百坪
二十四、數寄屋橋公園　京橋區數寄屋橋外。

面積凡九百四十四坪
二十五、虎ノ門公園　麹町區三年町ノ內。
面積凡千四百九十坪
二十六、土手公園　牛込見附ヨリ喰違門ニ至ル土手。
面積凡一万三千五百坪
二十七、蠣殼町公園　日本橋區蠣殼町二丁目一番地先、土州橋、永久橋間。
面積凡四百二十坪
二十八、若宮公園　牛島神社境內及本所若宮町ノ內。
面積凡千二百八十八坪
二十九、鳥越公園　鳥越神社內及元鳥越町ノ內。
面積凡八百五十六坪
三十、淺草橋公園　淺草橋廣場。
面積凡六百九坪
三十一、今戸公園　淺草區地方今戸町ノ內。
面積凡千百三十九坪
三十二、江戸川公園　小石川區關口臺町、同駒井町、關口町、櫻木町及小日向水道町ノ內。
面積凡五千百四十坪

三十三、千鳥ヶ淵公園　麹町區五番町地先。
　面積凡三千八百三十二坪
三十四、乃木公園　赤坂區新坂ノ内。
　面積凡千十七坪
三十五、神田橋公園　神田區錦町一丁目地先。
　面積凡六百九十坪

第五　鐵道の部

一、鐵道線路ヲ左ニ掲ク。
一、品川ヨリ上野ニ至ルノ線路竝其支線。
二、内藤新宿ヨリ萬世橋附近ニ至ルノ線路。
三、本所ヨリ秋葉原附近ニ至ルノ線路。
四、上野ヨリ南千住ニ至ルノ線路。
五、北千住ヨリ越中島ニ至ルノ線路竝其支線。
六、板橋町ヨリ小石川區ニ至ルノ線路。
七、澁谷ヨリ芝區小山町附近ニ至ルノ線路。

第六　市場の部

一、魚鳥青物市場及獸畜市場屠場ノ位置面積ヲ左ニ揚ク。
●魚鳥市場
一、箱崎魚鳥市場　附獸肉市場
　日本橋區北新堀町、箱崎町、同埋立地及中洲町。
　面積凡五万坪
二、芝魚鳥市場　附獸肉市場
　芝區新網町湊町ノ内、金杉川沿。
　面積凡二千坪
三、深川魚鳥市場　附獸肉市場
　深川町蛤町、黒江町ノ内。
　面積凡千八百坪
●青物市場
一、神田青物市場
　神田區佐久間町二、三丁目ノ内。
　面積凡一万坪

二、京橋青物市場

京橋區水谷町、金六町、三十間堀川埋立地ノ内。

面積凡五千坪

但シ、蔬菜小市場ニ至リテハ、開市ノ時間ヲ定メ、適宜ノ場所ヲ以テ之ニ應用セシムルモノトス。

●獸畜市場及屠場

一、深川獸畜市場　附屠場

深川區石島町ノ内。

面積凡二万坪

二、白金獸畜市場　附屠場

芝區白金今里町ノ内

面積凡二万坪

三、千住獸畜市場　附屠場

北豐島郡南千住町箕里ノ内。

面積凡二万坪

第七　火葬場及び共葬墓地の部

一、火葬場及共葬墓地ノ位置面積ヲ左ニ掲ク。

(イ)火葬場

一、桐ヶ谷火葬場

荏原郡大崎町ノ内。

面積凡二千三百坪

二、代々木火葬場

豐多摩郡代々幡村ノ内

面積凡二千坪

三、落合火葬場

豐多摩郡落合村ノ内。

面積凡二千百坪

四、町屋火葬場

北豐島郡三河島ノ内。

面積凡二千二百坪

五、荻新田火葬場

南葛飾郡砂村ノ内。

面積凡二千百坪

(ロ)共葬墓地

一、青山墓地　赤坂區青山墓地。
面積凡八万九千三百坪

二、澁谷墓地　豐多摩郡澁谷村ノ内。
面積凡二万坪

三、雜司ヶ谷墓地　北豐島郡高田村ノ内。
面積凡十万千五百坪

四、染井墓地　北豐島郡巢鴨町巢鴨村瀧野川村ノ内。
面積凡五万三百坪

五、谷中墓地　下谷區谷中墓地。
面積凡三万二千七百坪

六、龜戸墓地　南葛飾郡大島村ノ内。
面積凡三千坪

右ノ外、東京市内ニ散在スル墓地ハ、特別ノ由緒アルモノノ外、漸次他ニ移轉セシムルモノトス。

備考　前記表中道路ノ部一等道路第一類十一。四等道路三十七。同五等道路二十六、二十七。及公園ノ部三十二乃至三十五ハ大正年代ニ至リ變更追加シタルモノナル

モ何レモ東京市區設計トシテ議定セラレタルモノナレハ之ヲ併記セリ。

以上掲げたる東京市區改正新設計は、明治二十二年五月、東京府告示第三七號東京市區改正設計の全部に亙り、之が調査をなし、縮小速成を主眼とし、現狀に適せざるものは之を變更し、交通頻繁なる市區の整備を先にし、市の內外に亙る連絡を圖るを以て目的としたるものなり。

次に各種市區改正計畫に就き、新舊設計の對照を爲さんとす。

第三節　東京市區改正新舊設計對照

第一、道路の部

種別	幅員	舊設計	新設計
第一等第一類	二〇間	一〇線	一一線
同　第二類	一五	一八	九
第二等道路	一二	二〇	二〇
第三等道路	一〇	四一	二五
第四等道路	八	五七	三七
第五等道路	六	一七〇	二八
等外道路	六間未滿	—	—
計		三一六	一三〇

第二、河川の部

種別	舊設計	新設計
新鑿	八川	三川
改修	二二	一
外濠	四	三

第三、橋梁の部

種別	舊設計	新設計
第一等	幅員八間以上	幅員十間以上
第二等	同六間以上	同八間以上
第三等	同四間以上	同六間以上
第四等	—	同四間以上

第四、鐵道の部

舊設計　鐵道は新橋、上野兩停車場の線路を接續せしめ、鍛冶橋内及び萬世橋の北に停車場を設置すべきものとす。

新設計　七線。

第五、公園の部

種別	舊設計	新設計	新設計に追加
設置箇所數	四九	二二	一三
面積	一、〇〇五、一〇〇坪	六六二、六〇〇坪	三五、八二五坪

第六、市場の部

種別	舊設計	新設計
魚鳥市場	三箇所	三箇所
青物市場	二箇所	二箇所
獸畜市場及屠場	三箇所	三箇所

第七、火葬場及び共葬墓地の部

種別	舊設計	新設計
火葬場	五箇所	舊設計に同じ
共葬墓地	六箇所	六箇所

第五章　東京市區改正事業の實蹟

第一節　道路の部

東京市區改正事業中、道路の改正は其の中軸を爲すものにして、明治十七年十一月、東京府知事の市區改正建議を基として、明治二十二年五月二十日、東京府知事告示東京市區改正設計に於いて道路改正の設計を確定し、急施を要するものを選び、年々改正を施行したり。而も之が經費には一定の制限ありて、容易に設計の全部を完了する能はざるに拘らず一方に物價昂騰して經費の增加多く、加之時勢の進運と共に之が改正の要益急なり。是に於いてか明治三十三年速成計畫成り、三十六年更に縮小方針の速成計畫となり、乃ち更正設計の公示を見たり。之を新設計とす。而して此の新設計は、舊設計の等外道路（幅員六間未滿。）の施行及び燒失場所、若くは建造物を移轉せずして實施し得べき場合に施行する一小局部改正は、之を市區改正經費外の施設に讓り、停車場・市場・墓地・火葬場等に通ずる道路の局部的にして重要ならざるものも亦、市區改正事業の外となし、尙ほ道路の幅員標準等に多少の更正を加へ、第一等第一類十一線。同第二類九線。第二等二十線。第三等二十五線。第四等三十七線。第五等二十八線。合計百三十線の改正を爲すこととせり。

爾來、速成計畫著々實施せられて、三十九年に至り尙ほ千八百萬圓の工事を餘せり。茲に於いて事業公債を起し、殘工事の速成を企圖し、四十年度より四十二年度に至る三箇年を以て、重要なる線路の改正を爲すこととせり。明治四十五年四月五日東京市區改正委員會は、更に殘工事に對する改正速成の議を決し、大正元年十二月十一日路線二十六を選びて急施することとなせり。此の工事費貳百貳拾七萬圓なりし。

次に明治二十一年以來大正五年に至る約三十箇年間に於いて、東京市區改正事業として支出せる道路改正費は、次の如し。

道路改正費及附帶費年度別調

年度	用地買收費 金額	用地買收費 坪數	地上物件移轉費 金額	地上物件移轉費 坪數	工費	溝渠費	橋梁費	計
明治二一	圓 五四、五九〇、八二〇	坪 三、〇五六、四七〇	圓 三四、〇七六、九四八	坪 二、一四五、一四五	圓 四八、一〇〇	圓 —	圓 —	圓 八八、七一五、八六八
二二	一五八、〇五四、二五三	九、一七〇、一六〇	一五〇、九七〇、三六二	二、五七一、一八〇	九、四九八、一六五	八、九七五、五九七	一五、一八五、四〇三	三四二、六八三、七八〇
二三	三〇九、一二三、六五三	二六、八八一、二二〇	一七〇、二五二、五八八	八、七一五、二〇八	一三、〇六二、二〇八	三、九九一、九六六	三九、三三九、三三八	五三五、七六九、七五三
二四	四四、〇五〇、八九〇	三、六〇四、八四五	一九、七八六、〇〇七	一、〇一〇、三六一	五、五〇八、六七八	二八、四四一、九七八	一一、〇八五、四二六	一〇八、八七二、九七八
二五	一六五、三六五、六六七	一五、三三七、二二〇	一〇三、七四二、四一六	七、六〇五、七九三	八、三三七、六一五	一三、九八八、六二五	—	二九一、四三四、三二三
二六	七六、五九六、四一三	一一、〇四二、五九〇	一〇四、九二一、九二七	七、九三七、八四一	八、一四三、五三一	三一、九七一、七九一	—	二二一、六三三、六六一
二七	七八、五五二、三五九	八、一九四、六九〇	五一、〇三六、二七九	四、一一七、六五一	九、八二五、五七二	五、七八七、二六二	一六八、五〇〇	一四五、三六九、九七二
二八	六一、九五三、三二三	九、八一九、〇五二	六三、二三二、一一三	四、六四〇、六六八	八、五六四、四七一	一五、七七一、四〇二	—	一四九、五二一、三一三
二九	二三三、六九二、九四三	一六、〇五一、四七〇	二六〇、一九三、二五〇	一三、一一九、一六七	一〇、六七二、〇〇二	一四、〇四七、〇二〇	—	五一八、六〇五、二一五

明治三〇	一〇三、〇三五、〇七五圓	四、八三〇、五六〇坪	九四、〇一七、二五九圓	四、六七五、五六〇坪	一四、五六九、八四七圓	三三、二五五、八四八圓	五八三、〇〇〇圓	二三四、四六一、〇二九圓
三一	一六六、七〇一、九五五	八、四六七、八七〇	一三四、六三八、九七〇	六、〇二九、六三〇	八、五〇二、九五七	四一、九六〇、一五八	四、三二七、〇〇〇	三五七、一三一、〇四〇
三二	一三五、五六二、四三六	七、一一四、四六〇	一〇二、一一三、六五三	三、七一五、一二〇	一五、三三三、九〇六	四三、四六二、三九四	一七、九一九、〇五〇	三〇四、三九一、四三九
三三	一三六、九六〇、六六〇	四、三二〇、三五〇	七三、五七九、三一〇	二、一五〇、六一〇	五六、九二六、八一〇	一八、六三九、八四〇	二六、六九五、八三〇	三〇二、八〇四、四五〇
三四	一八六、二七一、九八〇	四、七六四、五八〇	二四六、〇四一、一六〇	六、四六八、四三〇	七、〇七四、四九〇	四三、三三〇、六八〇	一二、二〇〇、四四〇	四九四、九一八、七五〇
三五	二六九、三四九、〇一〇	七、一二七、二〇〇	一七〇、三四九、五七〇	三、七八七、九五〇	三二、一三四、七〇〇	一、四一四、四一〇	—	四五三、二四七、六九〇
三六	三三九、三七七、三一〇	八、九一九、五八〇	四四四、九二七、一五〇	一〇、二六一、七五六	一三、〇三二、八五〇	五、九八六、七五五	—	七九三、三三四、〇六五
三七	三五七、八九二、一四九	一一、七八〇、八〇〇	四二九、八〇一、九六〇	一一、六一三、七一五	一一、六五五、〇九〇	一四、九三三、六六〇	—	八一四、二八一、八五九
三八	二三五、〇六三、四二〇	九、九二〇、四〇〇	四三七、五八二、五八〇	一一、七三三、五〇三	三九、二五八、一五五	六六〇、〇〇〇	—	八〇二、五六四、一五五
三九	八二九、三一五、四八〇	二七、五八二、一八〇	八七八、四四九、七六〇	二五、一五〇、一七四	八二、八一四、五七四	三四、四五八、四二一	—	一、八二五、〇三八、一三五
四〇	二、九〇八、三二二、七四五	四九、二三五、六七〇	三、四〇六、〇九九、四七〇	五〇、九〇二、九六〇	四五、九五四、一五三	一四〇、二五四、七三四	—	六、五〇〇、六二一、一〇二
四一	五五二、〇六〇、二一〇	一五、九六二、八〇五	九四七、一七四、九九〇	二一、三〇七、〇二〇	四二、八二七、一三四	二一五、七一八、七九三	—	一、七八四、七八一、一一七
四二	四二、三七三、四三〇	一四、五〇八、七九〇	六七七、三二七、〇七〇	一七、三一〇、〇九〇	四三、四九六、二〇七	二一〇、二五三、四三五	二八、八〇七、七五〇	一、三七一、二五七、八九二
四三	四五〇、六七一、三三〇	一七、六七一、六八〇	八〇一、八三九、五五〇	二〇、一二五、四八〇	三五、一四二、〇三三	六五、五二三、七二七	一四、七四六、五七〇	一、三六七、九二三、二一〇
四四	四五三、一六一、七五〇	一三、四九四、七六〇	七七五、六五九、四二〇	一八、四三七、九五〇	一〇三、〇一二、〇五三	一四六、七五八、二七〇	—	一、四七七、五九一、四九三
四五 大正元	一、一四二、九九四、九一五	四三、〇一三、五一〇	一、三一八、九七六、三六〇	三〇、七九二、九五〇	二五〇、六八五、四九〇	一九二、五七七、〇九〇	二五、〇九五、一五〇	二、九三〇、三二九、〇〇五
二	五〇五、一〇七、九〇〇	一三、二二〇、二四〇	八二一、七四〇、八〇〇	一五、八七六、六四一	一六六、三三二、一四三	二八六、八七四、七八二	二一、一二七、二一〇	一、七九一、一七二、八四五
三	一七四、四四二、一五〇	六、七九三、五六〇	二六五、五五六、二五〇	六、一〇四、二〇〇	一七〇、八八九、二八三	二〇六、一一八、五五六	三、九四八、〇九〇	八二九、九五四、三三九
四	三一九、五三〇、〇七〇	八、三〇九、七一〇	二三一、九五七、一四〇	四、六六八、一三〇	九九、八六五、九五八	八八、〇八四、〇八四	八、八六八、二五〇	七四八、二九五、五〇二
五	一六〇、八三三、七五〇	一一、三六七、二五〇	二七二、一四五、二〇〇	四、四七三、四六〇	八〇、七七八、二七〇	一三、六九三、八五〇	八、九六五、〇九〇	五三六、四一五、一六〇
計	一〇、九八八、九八七、〇四五	三八一、五〇三、六八二	一三、五〇六、一八九、五一三	三三七、四四八、四四二	一、四六三、九三八、四三五	一、九一五、九三四、一三三	二四八、〇六二、一〇七	二八、一三三、一一一、一三一

第二節　河川の部

河川の新鑿及び改修せられたるもの左の如し。

實施議定年月	施行箇所	工費
明治二八年、四月	合引橋際ヨリ龜井橋ニ至ル築地川改修	一四、三一六、一七八圓
三三、五	本所區横網河岸整理	七八、一五九、七七〇
同	小石川橋際ヨリ飯田町堀留川に至る新川開鑿	二八六、二五九、二四〇
同	本所區千歲町より萬年橋に至る河岸整理	四四、五五五、六九三
同	淺草區南元町河岸整理	一、八四二、八〇〇
同	本所區尾上河岸整理	一一、〇五一、一六〇
同	淺草區代地河岸整理	六、一三七、六〇二
同　七	淺草區瓦町より御藏前片町に至る河岸整理	三、〇七一、〇三二
三六、二	日本橋區箱崎町地先埋立	三〇、二八九、二五〇
同	京橋區三十間堀川埋立及び新鑿	五八、三〇五、一六〇
三八、一二	舊兩國橋西詰橋臺地跡整理	四六九、二二〇
同	瀧ノ口より錢瓶橋下流に至る濠渠埋築	一六五、九九七、七〇〇
四一、一二	北十間川より源森川に通ずる新川開鑿	一九四、八四六、五九〇
同	雉子橋ヨリ今川小路三丁目に至る河川改修	一七二、九七三、五八三
大正元、一二	神田區今川小路三丁目河岸整理	一四、二六五、三五四

第三節　橋梁の部

明治三十六年の新設計は、橋梁の標準に左の如く定めたり。

第一等橋梁	一等一類及び一等二類線に架す
第二等橋梁	二等路線に架す
第三等橋梁	三等、四等路線に架す
第四等橋梁	五等路線に架す

斯くの如き標準計畫の下に、改正したる橋梁の主なるもの左の如し。

橋梁改正費

實施年	議定月	施行箇所	工費	幅員	鐵橋又は石橋
明治二二、	一月	西河岸地先鐵橋架設	二八、五五五、九四一圓	十間以上	鐵橋
二二、	九	溜池木橋架設	一、八七〇、〇〇〇	同	同
二四、	六	本郷區御茶ノ水際鐵橋架設	三四、二八二、〇一一	八間以上	同
二六、	一二	麹町區内幸町より櫻田本郷町に架する假橋新設	二、四八五、二一五	同	同
三〇、	一一	三河島村用水路に架する假橋新設	一六八、五〇〇	六間以上	同
三一、	一	本所區入江町より柳原町に架する假橋新設	四、二二〇、〇〇〇	同	同
		日本橋區富島町南茅場町に架する假木橋新設	六、三三〇、八七〇	四間以上	同
三二、	八	神田區淡路町より旅籠町に架する新架橋	八、五五九、三〇〇		
三三、	三	深川區黒江町より龜住町に架する假橋新設	七、六三二、九七〇		
同	五	神田橋西新橋假設	三三、三六九、一八〇		
四〇、	七	麹町區飯田町四丁目より三崎町三丁目間架橋	一九、四一〇、八六〇		
四四、	一二	京橋三十間堀川新架橋	八、三〇四、五五〇		
大正元、	一二	新場橋北新架橋	一九、六八五、〇八〇		
三、	一二	深川區大島川架橋	二三、八六九、二四〇		
五、	二	本所區大横川新架橋	三七、一五六、六二〇		
		麻布區古川新架橋	八、五三七、七二〇		
		本所區大橋川新架橋	二二、二三七、四五〇		
		常盤橋北新架橋	一〇六、九二〇		
		深川區新要橋東新架橋	八、九六五、〇九〇		

第四節　公園の部

明治二十二年五月二十日、東京府知事の告示に係る東京市區改正設計中、公園は四十九箇所。其の面積凡そ百万五千一百坪なりしが、明治三十六年三月三十一日改訂せられたる新設計に在りては、神田公園、外二十六公園を削除し、且、將來益人口の增加と共に公園の必要を感ずるも、經費の膨脹を慮りて止むを得ざるものを除きては、官有地の範圍に止め、民有地の部分は成るべく之を減縮し、其の數も日比谷公園以下二十二公園とせり。

其の後、明治四十年五月三十一日に至り、市區改正委員會に於いては、矢ノ倉公園の設計を變更し、四十二年三月八日、先の神田公園を復活して御茶ノ水公園となし、之が設備を完了せり。

四十三年八月十一日市區改正委員會は、更に市内各所の空地を利用して小公園設置の建議を可決し、直ちに委員を設けて之が調査を爲し、四十四年七月二十日左記小公園設置を議定し、二十五日内務大臣に具申し、其の認可を得たり。

小公園地

一、數寄屋公園	京橋區數寄屋橋外	同	九四四坪
一、虎ノ門公園	麹町區三年町の内	同	一、四九〇
一、土手公園	牛込見附より喰違門に至る土手	同	一三、五〇〇
一、鞘堂町公園	日本橋區鞘堂町二丁目一番地先土洲橋永久橋間	同	四二〇
一、若宮公園	牛島神社境内及び本所若宮町の内	同	一、二八八
一、鳥越公園	鳥越神社境内及び元鳥越町内	同	八五六
一、淺草橋公園	淺草橋内廣場	同	六〇九
一、今戸公園	淺草區地方今戸町内	同	一、一三九

第五節　鐵道の部

明治二十一年十一月、市區改正委員會の建議に基き、市街鐵道線路調査委員を設け、市内鐵道の敷設の位置を調査決定したるも、企業者の出願の場合、其の筋の認可に方り審議せらるべきこととし、別に告示せざりし。其の後、各企業者の出願に對し、内務大臣よりの諮問に應じ、夫々街路交通上支障の有無等を調査審議したる其の數、數十件に上りたるも、何れも市區改正事業として施行したるものなし。

第六節　市場の部

市區改正計畫前に於ける東京市の市場は、市内各所に散在し、衛生上、交通上、支障尠なからざりしを以て、明治二十二年五月二十日、東京府告示第三七號を以て、東京市區改正設計として決定したるも、事業費は各其の設立者、又は所有者の負擔とするの規定なりしを以て、指定の期限内に指定の地に移轉するものなく、市場問題は依然として解決を見るに至らざりしは、甚だ遺憾とする所なり。

第七節　火葬場及び共葬墓地の部

火葬場及び共葬墓地の位置は、市民の保健上及び土地の盛衰に關すること尠少ならざるを以て、市區改正設計として舊朱引内、及び朱引外に在りては、市街に點在する千坪未滿の小墓地は、私有地及び特別の由緒あるものを除くの外、漸次之を共葬墓地内に一定期間内に移轉せしむることとなしたるも期間内に移轉したるもの極めて少なく、更に期間内

に市外の適當地に移轉したるものは、其の土地を無代交付するの方法を講じて是を奬勵したり。是に於いてか元寺院境内の墳墓中、近郊に移轉するもの漸く多きに至りしも、而も未移轉墳墓亦決して少からざるのみならず、一面には、市共同墓地亦、早くも既に市街に包擁する所となり、更に移轉を必要とするに至り、今や大墓地の新設を必要とするに至れり。

大正十年十二月、都市計畫事業として、面積約五万坪の墓地計畫を決定せり。多摩墓地之なり。

第八節　上下水道及び築港の部

上水道及び下水道事業は、市區改正事業として爾來施行中なるも、別項記載する所なれば省略す。築港計畫に至りては、種々の計畫立案されたるも、今日未だ其の實現を見ず。

第九節　東京市區改正事業費支出額

一、金五千五拾八萬參千五百參拾壹圓九拾六錢八厘　總費額

内

一、金參千七百貳拾九萬九千六百拾壹圓四錢七厘　市區改正費

内

金貳千五百九拾五萬九千百拾四圓九拾九錢貳厘　道路費

金百九拾壹萬五千九百參拾四圓拾參錢貳厘　溝渠費

金貳拾四萬八千六拾貳圓拾錢七厘　橋梁費

金百五拾萬八千參百拾五圓貳拾貳錢壹厘　河濠費

金六萬貳千六百六拾圓八拾四錢八厘　公園費

金五百八拾五萬圓　市公債償還基金へ編入

金百七拾五萬五千五百貳拾參圓七拾四錢七厘　諸費

二、金九百拾八萬八千六百七拾壹圓六拾九錢貳厘　水道改良費

三、金百貳拾參萬九千七百四拾四圓拾六錢　水道擴張費

四、金貳百八拾五萬五千五百五圓六錢九厘　下水道改良費

第六章　結論

都市計畫の理想は、單に市民の住み心地良き都市を造り、或は都市の美觀を整へ、都市の裝飾を爲すものにあらずして、要は市民生活の向上を圖り、都市の發展を策し、統制ある計畫の下に市民生活の環境を改善して、最も秩序的に且、道德的に永久に亙り市民の幸福を增進せしめんとするものにして、啻に現代市民の經濟的施設をなして直ちに收穫を得ざれば滿足せざるが如き近視眼的計畫は、之を採らざる所にして、永久に都市が有機的に發達するものなる以上、永劫に亙り苟も市民の不利益、不經濟となるべき各種の弊害を除去し、其の內容を豐富にし、以て都市の秩序あり且、統制ある發展を爲さしめんとする合理的計畫を爲すにあり。

斯るが故に都市計畫は、啻に既成都市の改造を意味するのみならず、將來の發展に對する合理的、達觀的計畫を必要とし、以て都市の發展を善導せんとする科學的創作を意味するものなり。前者は卽ち對症療法にして、後者は之豫防なり。都市計畫の理想は改造にあらずして創作にあり。在來市街地の改造は冗費多く市民の蒙る損失大にして、而も效果極めて少なし。然れども我が國の多くの都市は、從來餘りに亂雜なりしが爲、郊外地の計畫をなさんと欲せば、先づ以て中樞部の一部改造を必要とするは亦、止むを得ざる事象なり。

都市計畫は其の關係する所頗る廣汎にして、道路の改良、住宅の改善等は勿論にして、住居、商業及び工業に對する各種地域の設定を爲し、都市建築物の配置を整備するは、都市計畫の根本を爲すものなれば、都市の產業の發展を策し、市民の衞生を圖り、安寧を保持せんとせば、地域制の確立を必要とするものなり。

從來の都市は、自然の發達膨脹に放任せられたるものなれば、工場は住宅に隣りし、厩舍は公園に面するの事例、餘りに多くして枚擧に遑あらず。斯くして住居の安寧を破壞し、商業の利便を阻害し、工業の能率增進を計る能はずして、市民は不便不愉快に且、不經濟なる生活を餘儀なくせられたり。都市は永遠に生くるものなる以上、一日も速かに之が改善をなし、此等の不便不利益より救濟して、經濟的にして且、市民の生活をして快適ならしめんとする、是都市計畫の主眼にして、最終の目的とする所なり。

第十二編　測量

第一章　總說

第一節　明治以前の測量

天平十年(西暦七三八年)聖武天皇天下に令して國郡圖を作らしむ。之所謂天平圖にして、正史に現はれし最古の土地測量と製圖なり。天平圖の內、孝謙天皇天平勝寶八年(西暦七五六年)の攝津國水無瀨地圖及び天平寶字二年(西暦七五八年)の阿波國新島莊園案は、共に奈良正倉院御物中に現存せり。調布を用ひ、條理を區劃せるものにして、當時の製圖としては見るべきものなりと雖も、未だ之を印刷公布するに到らざりき。

尙ほ拾芥抄によれば、聖武天皇天平七年(西暦七三五年)に、僧行基の作りし日本地圖なるものありて、之本邦地理總圖の權輿なりと稱すれども、未だ信じ難し。

桓武天皇延暦七年(西暦七八八年)諸國をして地圖を作らしめたりしが、世に之を延暦圖と云ふ。

文祿三年(西暦一五九四年)豐臣秀吉勅命を奉じて日本郡里圖を製作せしむ。之所謂文祿圖にして、編輯事業としては努力せるものなりと雖も、未だ實測に依りて作製せし地圖には非らず。讃岐國金刀羅神社には、天正七年(西暦一五七九年)に成れる讃岐國山田、香川兩郡田圖を藏す。蓋し文祿圖と同種のものに屬す。

正保元年(西暦一六四四年)幕府は日本全國の檢田に際し、各國分けに國郡圖を作らしめたりしが、其の一國の大は丈餘に及び、各郡、村里、山川等を著色を以て圖し、郡の石高を掲げたり。之を正保圖と稱し、石高の精密を期して、地形の實測に依りしものに非ず。

元祿十五年(西暦一七〇二年)正保圖を訂正し元祿圖を作る。之は不完全ながらも多少實測を行ひしものなり。享保二年(西暦一七一七年)建部堅弘幕命によりて正保圖、元祿圖を修正するに實測を以てし、所謂享保圖日本總圖を作る。之實に本邦實測圖の先驅と稱すべきものなり。其の後、久保赤水の手に成れる日本輿地路程全圖世に公にせらる。圖中縱横に經緯度の註記を有し、稍々地圖の體具はるに至れり。

本邦に於いて初めて土地の實測を正確に行ひしは伊能忠敬にして、其の事業は寛政十二年(西暦一八〇〇年)より文化十三年(西暦一八一六年)に至る十六年間に亙り、北は北海道より南は九州に至る六十八州、及び附近島嶼各沿岸の廣大なる區域に亙る。實測の法たる、舊來の導線法によりて海岸線及び街道筋を測量し、小區域より順次に大區域に及ぼしたるものにして、既に世に行はれたる遠山假目的の法を極度に利用して、測量誤差の矯正補修に努めたると共に、經緯度の天測を行ひ、測量器の使用上、周到なる注意を加へたり。されば伊能圖は舊來の圖と異り、全く面目を一新せり。此の測量に際し、間重富は測量器の改善に努力し、伊能の業績に貢獻すること多大なり。伊能の使用せる器械は、尺度、間繩、量程車、羅針、小方位盤、半月方位盤、大方位盤、中方位盤、傾斜測定用象限儀等にして、其の測定し得たる緯度は、之を最近の測量定に比し、其の差一分内外に止まり、甚だ精密のものなりしが、經度は斯くの如き精度は得られざりき。

伊能の實測圖の印刷は、文政六年彼の歿後に於いて完成し、大日本沿海實測圖と稱す。之に大中小の三種ありて、大は曲尺三尺六寸を一里。中は曲尺六分を一里。小は曲尺三分を一里として製圖せり。之に於いてか始めて我が國の全輪廓を正しく表示するを得たり。

天保年間、幕命により諸國に於いて伊能圖を基礎とし、國郡界市邑の面積を表はすを主とする地圖を調製せしが、之を天保圖と稱せり。弘化年間には、之に改正を加へたる弘化圖現るるに至り、帝國地圖の輯製は稍々完成を得たり。爾來七十年間、其の右に出づる日本全圖の輯製なく、專ら伊能忠敬の作れるものに賴りしは、以て彼の功績の如何に大なりしかを知るに足らん。是等の地圖は、何れも木版彫刻、手摺を以て印刷したるものにして、測地の術は稍々進歩を見たるも、其の印刷に至りては、猶ほ未だ幼稚なりき。

安政二年(西暦一八五五年)幕府は、海軍士官を長崎に派し、和蘭人に就き航海術を學ばしめ、長崎の經度八度三十九分二十秒を測定し、且、長崎港内の深淺を測量せり。之海底測量の始めなりとす。又諸侯中にも封内を實測したるもの多く、出雲松江、肥前後杵、高來兩郡、信濃松代領埴科・更科・水内・高井の四郡、薩摩・大隅・日向三國、阿波の海岸圖の如きは實測に依りしものなり。

第二節　明治時代の測量

明治以前の測量術に於いては三角測量或は水準測量等の如きを用ふることを知らず、隨つて海岸線の如きも、如何なる潮位を基準としてしや不明にして、其の測量術たる甚だ姑息なるものなりき。然るに明治維新の成るや、盛に泰西の新知識を輸入し、測量術の如きも舊來の法を棄て、近代の進歩せる科學的測地學を採用するに至りしを以て、面目全く一新し、急速なる進歩をなせり。

明治四年工部省に測量司を設け、英人マクウエン、外五名を聘して全國測量の業を企て、同五年測量師長マクウエンの指導の下に、東京府下に於いて初めて三角測量を開始し、宮城富士見櫓に一點を設け、順次十三點の三角網を作り、本所基線に閉塞せしめ、次いで東京全市を包容せり。其の後、大阪京都竝に各開港場の三角測量に著手せしが、何れも完成の域に達せざるに、明治七年此の事業を内務省に移し、同省地理寮に於いて之を繼承し、依然英國式に準じ、全國大三角測量に從事せり。又、河川測量は、明治二年治河局に於いて之に著手し、鐵道測量は、明治四年京濱間に之を實行したるを初めとす。

陸軍に於いては明治六年以來、測地事業を計畫し、本邦測地事業は、殆んど陸地測量部の完成せしものなり。

陸地測量部と伯仲して、本邦の地形測量に從事せるは、農商務省地質調査所にして、同所は明治七年に設置せられたる、内務省地理寮の後を承け、地質調査と共に地形測量を行ひ地形圖、地質圖、土性圖等を製作せり。

沿海測量は、明治四年兵部省海軍部に水路局を設けたるに始まり、同十五年全國沿岸の測量大計畫成り、爾來著々として事業進捗し、全國の海圖水路誌の發行あり。爾來官廳民間に於いて實地を測量し、地圖を發行せるもの少からずと雖も、陸地測量部の地形測量。海軍水路部の海洋測量。地質調査所の地質調査等は多年の大事業にして、明治年間の測量及び製圖の代表的なるものなり。

第二章　地形測量

第一節　總論

維新の大業成りて、內外の諸政玆に一新するや、初めて明治四年兵部省參謀局內に牒報係を置き、地理偵察竝に地圖の編纂を實施せしめたり。是陸軍に於ける陸地測量事業の創始にして、亦陸地測量部の濫觴とす。明治七年參謀局內に地圖政誌課及び測量課を置き、地圖の製作、要地の實測に任せしめ、漸く近世式測圖法、製圖印刷の機關備はれりと雖も、其の作業たるや、甚だ小規模のものに過ぎざりき。然るに明治十年西南の役起るや、地圖政誌課は直ちに九州全國を編輯し、測量課にては戰地に赴きて迅速測圖を施行せり。翌十一年參謀局を廢して參謀本部を置き、部內に地圖課及び測量課を設け、當時の測量課長工兵少佐小管知淵の意見に基き、翌十二年初めて全國測量に關する大方針の確立を見、十三年より之が實地作業を開始せり。明治十六年測量課の組織を改め、大地測量部及び小地測量部の二部を置き、前者は三角測量を、後者は地形測量を實施することとせり。次いで十七年內務省地理局にて施行せし、大三角測量事業を測量課に移管し、同年地理課竝に測量課地圖課を置き、事業を擴張せり。

明治二十一年陸地測量部條例の公布ありて、陸軍測量部は參謀本部內の一獨立官衙となり、二十二年陸地測量官々制竝に同任用規則。二十三年陸地測量條例竝に同施行細則の發布あり。玆に測量事業の基礎確立し、爾來今日に至る迄約四十年間、本條規に基づき事業を繼續し、今や內地の作業を完了して臺灣、樺太の測量を開始するに至れり。

第二節　三角測量

明治十三年全國測量を企畫し、翌十四年東京灣沿岸に簡單なる三角測量を施して試測を行ひ、此の年測量にメートル制を採用することに決定し、十五年米國製の四米基線尺を以て、初めて相模野基線測量を行ひ、翌十六年獨逸製經緯儀を用ひ、計算其の他諸樣式は、總て獨逸測量部の例に倣ひて三角測量を開始せり。三角點の位置及び各點間の方向線の方位を決定する爲、本邦內地及び樺太にありては、次の原點を採用せり。

原點（舊東京天文臺子午儀の中心）東經一三九度四四分四〇秒五〇二〇（大正八年以降改正）
北緯一三五度三九分一七秒五一四八

原方位（自舊東京天文臺至上總鹿野山三角點）方位一五六度二五分三〇秒一五六

而して此の經度は、海軍水路部の觀測決定に依り、（第三章參照。）緯度は東京天文臺の觀測計算に依り、方位は明治十七年當部の測定せるものなり。

基線測量は日本內地一等三角測量を施行せし、區域全延長約三千二百粁の間に亙り、總數十五本を設け、明治十五年より大正二年に亙り測定し、其の精度は何れも長の百万分の一以內の誤差を有する程度にあり。

基線名	所在地	測定年	測定長	公算誤差	使用基線尺
相模原	相模、高座郡	明治一五、一	m. 5209.9697	± mm. 2.93	ヒルガード四米桿尺
三方原	遠江、濱名、引佐郡	一六、	10839.7698	± 6.97	同
饗庭野	近江、高島郡	一八、	3065.7239	± 0.77	同
西林村	阿波、阿波郡	二〇、	3832.2124	± 1.69	同
天神野	伯耆、東伯郡	二一、	3301.8051	± 0.89	同
久留米	筑後、三井郡	二二、	3161.0071	± 1.69	同
笠野原	大隅、肝屬郡	二五、	5857.5088	± 0.92	同
鹽野原	羽前、最上郡	二七、	5129.5872	± 1.87	同
須坂	信濃、上高井郡	二九、	3291.9120	± 0.74	同
鶴見平	陸奥、三戸郡	三一、	4006.0309	± 0.53	同
札幌	石狩、札幌郡	三三、	4539.7703	± 1.43	同
薫別	根室、目梨郡	三六、	4069.8502	± 0.39	同
聲間	北見、宗谷郡	四一、	2677.5033	± 0.40	ヒルガード四米桿及び二五米インバール線杖併用
沖繩	琉球、中頭郡	四四、	4151.6773	± 0.41	二五米インバール線杖尺
擇捉	千島、擇捉	大正二、	4105.6081	± 0.79	同

一等三角測量は、明治十六年(西暦一八八三年)に著手し、大正四年(西暦一九一五年)に亙る間、三十二年を以て完了し、一箇年の進程概ね五百方里乃至千五百方里、平均七百五十方里なり。最初東京近傍武遠三角網より開始し、逐次西進して九州西南筑隅三角網に至り、再び本州中部に歸來し、常羽美信三角網より逐次北進し、北海道石北三角網に進み、最後に西南諸島に於ける隅中三角網、千島に於ける千島三角網の作業を以て終れり。

此の一帶の三角網を以て掩覆せる地球の西南端は、東經一二七度四三分、北緯二六度七分、同東北端は東經一四八度四八分、北緯四五度三〇分にして、全面積約二万四千方里なり。此の地帶内に存する一等三角點、約一千點の中、一等本點の總數四百二十六點にして、之により五百三十四箇の一等三角形を組成し、之を十五箇の三角網に分ちて平均計算を行へり。是等全一等三角形の三角形閉塞差による、一角の中等誤差はHO.″66の程度にあり。

三角網名稱	三角網内ニ包容セル基線名	包容三角點數	三角形閉塞差ニヨル一角ノ中等誤差	觀測西暦年次
武遠	相模原 三方原	二二	± 1.″60.0	一八八二—一八九一
三丹	饗庭野	一五	± 0.9452	一八八四—一八九八
攝讃	西林村	一六	± 0.6666	一八八六—一八八九
紀伊		九	± 0.5521	一八九五—一八九六
丹伯	天神野	二二	± 0.5580	一八八七—一八八九
阿筑	久留米	四五	± 0.5468	一八九〇—一八九六
隱岐		三	± 0.1339	一九〇六—一九〇八
筑隅	笠野原	二九	± 0.2722	一八九二—一八九四
對島		四	± 0.0916	一八九〇—一九〇七
五島		三	± 0.3043	一八九一—一八九三

二等三角測量は、明治十六年に著手し、大正六年(西暦一九一七年)に亙る三十四年を以て完了し、一箇年の進程四百方里乃至千二百方里、平均七百方里なり。

三等三角測量は、明治十七年(西暦一八八四年)より著手、大正九年(西暦一九二〇年)に亙る三十六年を以て完了し、一箇年の進程三百方里乃至千方里、平均六百七十方里なり。

通常二等三角測量は、一等三角測量を完成せる地方を、一等觀測年次より二年後れて著手し、三等三角測量は、二等三角年次より一年後れて著手せり。其の各十年毎に完成せる狀況凡そ次の如し。

觀測西暦年次	完成地域	完成地域面積	三角形閉塞差ニヨル一角ノ中等誤差		
			二等三角	三等三角	
一八八四——一八九三	本州	四八、二五八 方粁			
一八九四——一九〇三	本州、四國、九州	一二四、七四七	0.″78	1.″88	
一九〇四——一九一三	本州、四國、九州、千島	一二九、二二六	0.″72	1.″61	
一九一四——一九二〇	北海道、千島、西南諸島	七六、〇六六	0.″91	1.″69	

是等三角點配布の密度は、本州、四國、九州地方に於いては五方里内に、一二等點一點、三等點九點を設け、特に二万分の一及び二万五千分の一測圖地域内には、之に加ふるに四等點五點を以てし、一万分の一測圖地域には、四等點四十點を增設せり。而して北海道は、五方里に一二三等點七點とし、不足三點分四等點四、五點分を增加により補設することとせり。故に其の密度は本州四國、九州地方にては、一方里内各等三角點を通じて永久標石を有する三角點二點を含有するも、北海道にありては一、四點を有することとなれり。此の他離島の三角測量をも行ひ、其の年次は次表の如し。

場所	包容陸地面積	三角點數	原點	基線	年次	備考
千島群島	四、七九二 方粁	二等點 一三 三等點 一六〇 四等點 三五一	各島(國後、擇捉、色丹島ハ北海道ノ一等三角網ニ連絡ス)水路部測定天測點	インバール線杖尺 七五〇—四五〇米	大正元年 大正五年	國後、擇捉、色丹島ハ北海道ノ一等三角網ニ連絡ス

常盤野原	三〇	〇	廿	0.4463	一八九三——一八九四
美信須坂	二九	九	廿	0.7323	一八九五——一八九八
能登	五	五	廿	0.8295	一八九三——一八九八
羽越	一六	六	廿	0.5978	一八九四——一八九九
佐渡	三	三	廿	0.6566	一八九四
奥羽鶴見平	三〇	〇	廿	0.6169	一九〇〇——一九〇一
奥石札幌	二三	三	廿	0.5589	一八九六——一九〇五
石根蒸別	三九	九	廿	0.7479	一九〇三——一九〇八
石北峠間	三〇	〇	廿	0.5872	一九〇八——一九〇九
隅沖細	三四	四	廿	0.6386	一九一五
千島	一九	九	廿	0.7800	一九一二——一九一三

伊豆七島	—	二等點	九
小笠原島	一〇一	三等點	五二
		三等點	五三
		水路部測定天測點	三〇〇—六〇〇米
			四三五—六七〇米
		大正元年	各島ノ連絡スル小三角網ヲ武遠三角線ニ連絡ス
		明治四十四年	伊豆大島ヲ除ク

第三節　水準測量

水準測量の目的は、中等海水面より起算せる地上諸點の眞高を決定するに在りて、一等水準測量は、主要なる道路に沿ひ、約二粁毎に水準點を設けて環道を成形するが如くに之を實施し、二等水準測量は、二箇の一等水準點間に連絡し、覘標水準測量に依りて、一等若くは二等の水準點より三角點の眞高を測定せり。尚ほ眞高既知點に基き高度觀測に依り他點の眞高を決定する間接水準測量に依り、是等三角點の眞高を求めたり。

一等水準測量

一等水準測量は、明治十六年(西曆一八八三年)に著手し、大正七年(西曆一九一八年)に亙る三十五年間を以て完了し、其の進程一箇年概ね百里乃至二百五十里、平均百三十里なり。其の順序は略、三角測量の進行順序に準じ、其の全延長約四千六百六十里。內、島嶼に屬する約二百五十里を除き、之を十箇の水準網に分ちて平均計算を行へり。而して本州と北海道、四國、九州間水準線の連絡は、十箇所の渡海水準測量により行はれたり。二等水準測量は、三等三角測量と同時に實施せり。

水準網名稱	水準線延長	水準點數	每粁中等誤差	測定西曆年次
東京	一六一粁			
東海——北陸	三、一〇二	六九	±0.59	一八八三——一九一八
山陰——山陽	一、九四〇	一、三二八	±2.00	一八八四——一九〇八
四國	一、一三〇	一、〇一二	±4.91	一八八七——一八九八
九州	二、三四〇	五八五	±2.75	一八八六——一八九七
紀伊——大和	五八八	一、一七八	±2.73	一八九〇——一八九九
東北	二、三三四	二九二	±3.93	一八九五——一八九九
奥羽	二、一五七	一、一五二	±2.78	一八九二——一八九九
南北海道	二、〇六二	一、〇六四	±1.78	一八九七——一九〇六
北北海道	一、八四四	一、〇四〇	±1.91	一九〇〇——一九一〇
		九〇九	±2.10	一九〇三——一九一三

又、各島嶼の水準線の狀況、次の如し。

島名	水準線延長	水準點數	測定年次
佐渡	八五	四四	一九〇八
對馬	一七	一〇	一九〇八

二等水準測量

觀測西曆年次	水準線延長	連絡セル三角點數
一八八四——一八九二	四、七四一粁	一、五二五
一八九四——一九〇三	四、一八八	一、五〇六
一九〇四——一九一二	二、六一三	一、四二四

是等水準測量の高の原點は、明治十六年水準測量著手當時は、內務省の設備に係る東京灣內隅田川河口靈岸島に設けたる量潮標を以て、明治六年六月より明治十二年十二月に至る、六箇年半の期間に實施せる量潮觀測の結果を以て決定せる、中等海水面（東京灣中等潮位。）を零とせる基準より、靈岸島水準點の眞高を決定せり。越えて明治二十四年五月、陸地測量部構內に水準原點を設け、其の零分畫の位置を靈岸島水準點より眞高二十四米五〇の所に一致せしめて設置し、爾來之を水準原點として、其の中等海水面よりの眞高二十四米五〇と決定し、之を基準として前記水準測量を施行せり。而して此の原點の眞高は、神奈川縣三崎町油壺の驗潮場に於いて二十四年間測定せる中等海水面と、僅に三粍の差を以て一致せり。尚ほ日本內地沿岸十箇所に驗潮場を設け、潮位を自記せしめ、各地中等潮位を測定し、之を一等水準點にて連絡せり。各地潮位の關係は、次の如し。

地方		高低
太平洋岸	油壺（神奈川縣附近中等海水面	±〇、米〇〇〇
同	鮎川（宮城縣）同	±〇、〇一一二
同	串本（和歌山縣）同	±〇、一〇五
同	細島（宮崎縣）同	±〇、一〇八
九州西部	深堀（長崎縣）同	±〇、二二一一
日本海沿岸	外浦　同	±〇、二一一一
同	輪島　同	±〇、二五四
同	岩崎（青森縣）同	±〇、〇一二六
同	忍路（北海道）同	±〇、〇〇一二
北海道東部	花咲（根室）同	

尚ほ水準測量を以て連絡することを得ざる離島に於いては、其の海岸に簡易驗潮儀を備へ、一年以上の檢測により其の地の中等潮位を概定し、之を眞高の起點とせり。

第四節　地形測量

地形測量は主として地形原圖を製作修正する目的を以て、地形科に於いて施行するものにして、此の測圖を別ちて基本及び修正の二とす。基本測圖は、未測地域の測量を常とし、三角科に於いて測定したる三角點及び水準點を三角網內に、更に圖根點を設け、所定の法式により地貌地物の精密なる測量を行ひ、地形原圖を作製する作業にして、其の梯尺を

五万分の一。二万五千分の一。一万分の一の三種に區分し、各地形圖の投影は、多面體投影法に依るものにして、其の一圖葉の幅員及び面積の標準左の如し。

梯尺	經度差	緯度差	中等緯度ニ於ケル面積
五万分の一圖	一五分	一〇分	二七方里三二六
二万五千分の一圖	七分三〇秒	五分	六方里八三五
一万分の一圖	三分	二分	一方里〇九四

而して基本測量進程の狀況は、大正十三年迄に北海道を完成せり。修正測圖は既測原圖中天然人爲により細部の變化を修正し、併せて既測原圖の不備を補正する作業にして、必要に應じて累年之を施行せり。

第五節　結論

以上、測量を實施せし三角及び水準測量の成果は、之を三角及び水準測量結果表として公表し、三角點の成果は、其の點の位置。其の點の眞高。其の點より關係三角形に至る方向角及び相互の距離。其の點に於ける眞北方向角を記し。水準點の成果は、其の點の眞高を示せり。而して三角點の位置には、原點の天文學上、所定の經緯度を基準とし、シュラーベルの算式により算定せられたる、測地學上の經緯度と、其の計算に使用せる平面直角坐標とを記入せり。此の成果表は、先づ都市計畫を行ふことに制定せられたる都市附近のものより著手し、既に北海道の大部に亙る編纂を終り、目下關東地方のもの編纂中なり。又地形測量の結果は、之を地形圖・帝國圖・輿地圖の三種の地圖として之を發行し、地形圖は一万分の一。二万五千分の一。五万分の一地形圖にして、已に全國（臺灣、樺太を除く。）を發行せり。二十万分の一帝國圖は、既に本土及び北海道の南部を完了發行せり。

地圖も、既に本土の約半部を完了發行せり。

百万分の一萬國地圖は、列國協定の圖式に基き、日本擔任區域を調製中にして、一部は既に發行濟なり。其の他百万分の一東亞輿地圖は、亞細亞東部全般に亙り發行せり。

明治十三年全國測量に著手して以來、今日に至る迄、當初の方針に從つて著々進行し、既に臺灣、樺太を除くの他、全國の三角測量、水準測量、地形測量を完了し、本土内に設置せる三角點水準點の永久標識は、五万點に達し、國用兵要の地圖作製に重要なる基準點を與ふるは勿論、地球の形狀、大さを論じ、地震海嘯の原因を研究する學者に重要なる參考資料を提供するのみならず、治水、營林、鐵道、土木、鑛山、都市計畫等各種事業に供用せらるるもの一年八千點以上に及び、又其の地形圖は、我が國唯一の信賴すべき地圖として工事計畫設計等に用ひられ、一箇年の發行部數々百万枚に及べり。斯くの如く測量部の我が國工業發達史に關係する、亦、重大なりと云ふべし。

第三章　地形測量

地質調査部

明治七年内務省に地理寮を置き、更に地理寮内に木石課を置きて、山林及び土石の事を掌らしめたり。之、地質調査所の胚子とも稱すべきものなり。同十年地理寮は、地理局、木石局、山林局と改めらる。此の歳始めて伊豆及び甲斐の地質調査に從事せり。

明治十一年和田維四郎、ナウマンの意見に基づき、地理局に地質課を置き、山林課に屬せし土石の事業を割きて之に屬せしめたり。和田地質課長心得となるや、地質調査を豫察及び詳査の二とし、豫察は縮尺四十万分の一の地圖。詳査は二十万分の一の圖及び其の說明書を作ることとし、又土性調査を行ひ、縮尺十万分の一の土性圖及び其の說明書を編成し、十二箇年を期して全部を完成するの計畫を立てたり。

明治十三年三月、地質測量の事業を勸農局に移せり。明治十四年四月、勸農局を廢し、農商務省を設置し、地質課を同省農務局の一課となし、地質調査所と改稱し、和田維四郎を所長に任せり。同年六月復た地質課と改稱す。明治十五年初めて東北部豫察地形圖を出版す。同圖は、四十万分の一縮尺にして、百米毎の高距線を描く。蓋し高距線式の地形圖は、本邦に於いて未だ曾つて編成したることなく、印刷、彫刻等非常なる苦心をなしたるものなり。明治十八年地質局と改稱す。同十八年までではナウマン監督の下に測量調査に

從事せしが、爾後外國人によらずして事業を進行することとなれり。其の後再び地質調査所、地質課と改稱せしも、復た地質調査所と改めたり。

明治三十九年土性調査に關する事項を分ちて農事試驗所に移せり。創立以來地質調査所にて地形測量を施行する目的は、地質及び土性調査に必要なる地形圖を調製するにあり。蓋し其の當時未だ全國を通じて地形實測圖なく、隨つて地質調査に先立ちて三角測量、鑛力觀測、地形測量をなす必要ありしによる。其の地形測量は、先づ實地に就いて五万分の一の縮尺を以て野稿圖を作り、之を原圖とし、縮圖して二十万分の一の地圖となす。又編輯圖は、主に陸地測量部測定の三角點、海軍水路部の經緯度測點を用ひ、之を實測を以て接續せしめ、縮尺十万分の一の原圖を輯成し、縮圖して二十万分の一地形圖を完成す。

地質調査部の基本とする地形圖は、東經百三十五度を中央子午線となし、北緯三十六度を中央緯度と定め、ボンネー式投影圖法により畫したるものなり。豫察圖は、縮尺四十五万分の一にして、本州、四國、九州を五圖幅に區分し、東北部、東部、中部、西部、西南部と題す。明治十五年始めて東北部を公にせり。詳査の地圖は、縮尺二十万分の一にして、毎四十米の高距線を描く、各圖幅は經度一度、緯度半度を以て限り、本州、四國、九州を九十九幅に區分し、圖中に含む有名の山川市街等の名を以て圖題となす。明治十八年始めて伊豆圖幅を公にせり。土性圖は縮尺十万分の一にして、暈滃を以て山地を示せり。

明治二十一年、縮尺百六十万分の一の日本全圖の地形圖を刊行せり。此の圖は多圓錐

式投影法によりて畫し、水路局測定の經緯度及び參謀本部陸地測量部測量の三角測點を基礎とし、同所の地形圖其の他の地圖を參照して地形を補塡したるものなり。實に本邦に於ける實測日本全圖の嚆矢となす。

臺灣の新に吾が領土に入るや、明治二十九年百万分の一の縮尺を以て、臺灣を包含する日本全圖を刊行せり。地質調査部出版の地圖には、總て和文、歐文の二種あり。

本邦に於いて歐文を以てせる地圖の據るべきものは、同部出版の地圖あり。以て本邦の地形地質竝に鑛產を外國人に紹介し、至大の便益を與へしこと尠からず。

地質調査部に於いて出版せる主なる地圖は、地質圖・地形圖・土性圖・油田圖、其の他鑛產に關するもの等種々ありと雖も、其の中地形に關するもののみを掲ぐれば、次の如し。

一、豫察地形圖、縮尺四十万分の一(三色刷。和文、歐文の兩種あり。)東北部、東部、中部、西部、西南部以上五幅にて完了。

一、地形詳圖々幅、縮尺二十万分の一(三色刷。和文、歐文の二種あり。)本州、四國、九州全部より九十九幅中、九十六幅明治年間に刊行せり。殘餘の三幅は、大正に入りて印刷を結了せり。

一、百六十万分の一、大日本帝國全圖。

一、百万分の一、大日本帝國地形全圖。(和文、歐文の兩種あり。)尚ほ縮尺十万分の一地方別土性圖。縮尺一万分の一乃至四万分の一各油田地形及び地質圖。鑛物調査の爲、測量せる北海道地方別圖の如きは、土性鑛產又は地質を示すものにして、純然たる地形圖にあらずと雖も、記入せる地形相當に精密にして、地形圖としても亦、見るべきものなり。

第四章　海洋測量

第一節　總論

明治二年兵部少輔川村純義海軍主任たりし時、津藩士柳猶悦を徴し、倶に水路事業の創設に從事し、明治四年兵部省海軍部に水路局を設け、翌五年海軍水路寮に改められたるも、夫は徒に有名無實の感ありて、何等設備の見るべきものなかりしが、明治九年海軍條例に依り寮を局に改め、新に庶務、測量、製圖、計算の四分課を置き、始めて具體的に水路部なるもの成立せり。

明治十五年圖誌課を置き、十六年測量課を量地、觀象の二課に分ち、十九年水路部條例を新定して武官組織とし、水路部に測量科圖誌課、測器科會計課を置きて水路部に隷屬せしめ、水路部の基礎全く確立せり。明治二十一年、天文觀測は文部省に、氣象及び磁氣觀測は内務省の管轄に移りたれども、他の作業は所期の如く著々として進捗し、明治三十年に至り、全國沿岸の海圖殆んど本部發行のものを以て充足し得るに至り、大正七年度には、全國沿岸測量全く完了せり。

第二節　沿海測量

既に述べたるが如く、伊能忠敬の全國の海岸地形測量は、十七年の歳月を閲して、漸く文化十二年(西暦一八一五年)に完成し、次いで幕府の海軍練習所の教官松岡磐吉、初めて沿海測量を行ひて、安政六年(西暦一八五九年)其の海圖を發行し、又慶應元年(西暦一八六五年)海軍一等士官幕吏福岡久右衛門の測量に係る、尾張灣の海圖を發行せり。勿論是等の海圖たるや、近世の科學的測量法に依りしものにあらざれば、其の概括的なるを免れず、されば、明治新政府の成るに及んでは、精密なる之が必要を感ずること彌々急なるに鑑み、明治二年川村純義は、津藩士柳猶悦及び田邊藩士伊藤雋吉を徴し、初めて水路測量の事を計畫せしめたり。是より先、外國船の希望により我が港灣を測量し、其の海圖を發行せしもの少なからざりしが、明治に入りても亦、沿海測量の請願をなすもの多く、而も當時の事情は之を許容するの餘儀なき有樣なりしが、明治十五年沿海測量計畫の完成するに及んで、遂に之を拒絶し得るに至れり。

明治三年柳を測量主任に、伊藤を副主任に任じ、軍艦第一丁卯丸を用ひて、英艦シルビアと共同し、的矢、尾鷲の諸港を測量せしめ、次いで内海の鹽飽諸島、備讃瀬戸を測量せり。當時我が國に於いては水路測量に經驗あるもの絶無なると共に、其の測量器具の設備も亦全く整はざりしを以て、其の作業の困難言語に絶し、特に錘測術の如きは實に慘憺たるものあり。然れども柳主任以下、諸員の精勵に加へ、英艦シルビアより新式の器具の貸與を受けたるを以て、其の測量は非常なる好成績なる結果を齎し、將來の測量計畫に對して、貴

重なる經驗資料となれり。

翌四年、柳は軍艦春日に艦長として搭乘し、英艦シルビアと聯合して北海道沿海測量を開始し、春日は野付牛錨地等を、英艦は室蘭港等を、互に分離測量せり。次いで同年春日は、獨力にて宮古、釜石兩灣の測量に從事せり。之我が國の沿海(水路)測量の始めて獨立したる、記念すべき作業なりとす。之より逐年、二隻又は三隻の軍艦を以て測量作業を續行せしが、專屬の測量艦なき上、其の借入も容易ならずして、測量時期を逸すること屢々なり。加ふるに西南の役等の事ありて、艦上測量困難となり、明治九年の東京灣測量以來、殆んど休廢の姿となりたるを以て、明治十一年止むを得ず陸行測量によりて、肥後沿海を測量せしが、是船舶に依らざる陸行測量の初めなり。是等の測量は、主として平面測量術による港灣測量のみなりしが、明治十四年初めて海岸測量術を用ひ、軍艦雷電にて陸前陸中沿線三百哩、直徑六十哩の沿海測量に著手せり。同年柳局長は、從來の姑息なる方針を一變し、陸行測量班にて組織したる測量艇を以て測成する計畫を、時の肝付課長をして調査せしめ、遂に全國沿岸十二箇年測成大計畫案を樹て、翌十五年に裁可せらるるに至り、始めて沿海測量の基礎確立せり。本計畫の確立時代に於ける測量の狀況を見るに

全國沿岸浬數	一五、一八三浬
既測沿岸浬數	五、〇六四浬
本水路部に依る	一、四四八浬
外國艦船に依る	三、六一六浬
略測沿岸浬數	六六四浬
本水路部に依る	一二一浬
外國艦船に依る	五四三浬
未測沿岸浬數	九、四五五浬

明治十五年測量大計畫定まりてより、大に測量作業進捗し、第一期末二十一年には、大約六千浬の測量を了へ、第二期に入りてより、離島の一部を除き、該豫定計畫の區域は勿論、其の他新領土臺灣、樺太の大部分及び朝鮮全沿岸、滿洲租借地海岸等を全部完成し、殆んど外國測量の跡を殘さざるに至れり。其の間、日清、日露の兩役あり。加ふるに外國船舶既測地及び我が舊測量地の改測等の事あり。大正六年に至りて、漸くこの計畫は完結せり。夫より後は、海洋測量を始め、重要地點の改測等の實施に入れり。

年別	陸地測量	海面測量	沿岸線	測鍾數
大正六年	五四三(方哩)〇	七、八三六、八(方浬)	八四九(方浬)、三	一一八、五六六(當)
同七年	二、四二六、二	三、三二〇、八	一、七五一、三	一〇八、四〇三
同八年	五、一七二、〇	二二、四〇八、三	一、六三八、一	五六、五三四
同九年	四、〇三一、五	二六、六七六、四	一、七四一、七	一一〇、一三六
同十年	二、八四七、九	四一、三一三、四	一、二三五、三	一〇〇、九六四

第三節　經緯度測定

明治四年測量開始と共に、必要に應じて各地の經緯度を測定せしが、明治九年以來測定せし結果は、次表の如し。

經緯度觀測地點數

甲經度及び緯度
乙經度のみ
丙緯度のみ

	自明治九年至同二十年			自明治二十一年至同三十年			自明治三十一年至同四十年			自明治四十一年至大正九年			合計		
	甲	乙	丙	計	甲	乙	丙	計	甲	乙	丙	計	甲	乙	丙	合計
本州	八	二	三	一三	一一	二	二二	三五	七				一六	三五	六	七二
九州	四		一	五	二	二	四	八	五				一五	二	二	二四
四國	三			三	一		二	三	三			三	一〇		二	六
北海道	一			二	三	二	六	一一	三			三	一二		二	二五
樺太																
朝鮮																
臺灣																
合計	一六	三	四	二三	一七	六	三五	五八	一七			一七	五一	五	八	六四

明治五年初めて採用せしものは、横濱の英國海軍病院の經度、卽ち東經一三九度三九分二四秒なり。翌年盯付兼行は、水路假局の經緯度及び磁針差を測定し、

北緯　三五度三九分二四秒四六

東經　一三九度四五分三七秒四

磁針差　三度五八分二〇秒

を得て之を海軍々艦にて使用する經緯度及び磁針差の根數と定めたり。明治七年海軍觀象臺落成し、內部の設備の整ふに從ひ、氣象及び磁針差等の觀測進歩しての結果を、(明治九年)毎年四回定期に發表するに至れり。

明治七年金星經過測量の爲、外國の天文學者來朝し、米人は長崎に、佛人は長崎及び神戸に、墨人は橫濱に、各觀測所を建設せり。依つて肝付中尉以下の委員を派遣して、新式の觀測法を研究習得せしめ、同時に東京觀象臺及び神戸にて觀測を實施せり。米人ダビソンは、金星測量と同時に經度電測により、世界各地の經度を連絡するの計畫ありしを以て、柳大佐は之により東京と華盛頓との經差を測定せんとし、先づ東京及び長崎間の經差を觀測せり。之我が國に於ける經度電測法の始めにして、此の結果は、我が國の經度決定の基礎となれり。九年には觀象臺の緯度決定せり。

明治十八年米國水路局より、米國海軍士官の測定に成るマドラス、長崎間、經度電測の結果の報告到達せしかば、內務省地理局と協議の上、海軍觀象臺の經度を全國一定適用經度の起原に取極め、之を發表し、我が國の經度の原點として三十四年間利用せり。

東京飯倉海軍觀象臺經度明治十八年九月改正

英國綠威より東經度一三九度四四分三〇秒三

東經時九時一八分五八秒〇二

而して明治二十一年、觀象臺は文部省の所管に移り、東京天文臺と改稱せり。

明治十八年に決定せし基準經度に、所謂「日本支那印度に於ける經度」にして、米國海軍中佐グリン等により測定せられたる長崎及び印度マドラスの經度連絡により、長崎の經度を決定し、長崎東京間は我が水路局内務省地理局及びグリン等の測量より、其の經度差誘出せられたるものなり。然るにマドラスの經度は、其の後改正せられ、隨つて基本經度も改正すべき必要生せり。依つて大正三年東京局、ガム島局間の海底電線直通せるを以て、大正四年東京ガム間の經度電測を實施せり。茲に於いて大正五年には長崎經由にて東京ウラジオストック間の經度連絡を施行し、越えて大正七年文部省告示を以て、東京天文臺の經度　東經一三九度四四分四〇秒九

と定めたり。

當部に於いては大正八年以來、子午儀の代りに精密なるタルコット水準儀を裝置せる小型の經緯儀を用ひて、二恒星兩同高度法に依り、時辰及び經度竝に緯度を測定せり。

第四節　地磁氣觀測

明治五年水路假局の磁針差測定を以て、最初の磁氣觀測とし、七年海軍觀象臺落成の後は、磁針偏差は毎日、水平磁力及び傾差は半月毎に觀測し、明治二十一年觀象臺の文部省に移管せられし以來、大正元年に至る迄、地磁氣測量は水路測量班に於いて磁針偏差のみの觀測に從事せり。此の時に方り、一方震災豫防調査會にありては、明治二十年、同二十八年に、全國各地に亙り、地磁氣要素の觀測を施行して其の年變化を算出し、以て所要時に對する地磁氣要素を算出するの計算式を案出せしが、此の計算式も年代を經るに從ひ、漸次改正を要するに至りしを以て、水路部に於いては、大正元年に至り、日本全國に亙り、十年毎に週期的磁氣測量を施行するの方針を樹て、豫定の如く其の觀測を施行せり。卽ち第一回は、大正元年、同二年の兩年に於いて樺太、北海道、本州、四國、九州、朝鮮、琉球、臺灣、小笠原諸島に跨り、總數三百三十一箇所の地點を擇び、統一的に本邦領土全部の地磁氣三要素の測定を實施し、磁氣圖・年差圖竝に明治三十七年に對する地磁氣要素の年變化を算出する式を得、次いで第二回は、大正十一年、同十二年の兩年に於いて前記本邦領土の外に、更に關東州及び靑島の兩方面を加へ、總數百四十八箇所の地點を選定して磁氣測量を施行し、最新の磁氣圖・同年差圖を調節すると共に、大正二年より同十二年に至る十一箇年間に對する地磁氣要素の年變化算出式を得たり。

尙ほ前記週期的定時測量の中間狀況を知らんが爲に、大正七年より仁川觀測所、同八年より臺北觀測所、同九年より大泊觀測所、同十五年よりパラオ觀測所に委托し、引續き磁氣

測量の施行中なり。

第五節　潮汐觀測

明治五年東京品川灣に於いて四十日間驗潮す。之我が國驗潮の發端なり。明治十六年以來、沿岸測量に際しては、各地に於いて半月又は數箇月の驗潮を行ひ、其の材料に依りてエッチ、ダーウヰンの方法を用ひて調和分解を行ひ、$M_2 S_2 K_2 K_1 O_1$及びPの六分潮の調和常數を求むることとなれり。今日に於いて調和常數の算出せられたる地點約五百に達せり。各地の潮汐に關する常數は、總て調和常數を用ひて算出す。

この潮汐常數算出法は、柳局長の最も苦心せる所にして、明治十四年肝付兼行の調査編定せる、驗潮心得に依り、發達の端緒を開き、二十四年加藤大尉の調査に依り、現行の新式驗潮推算法に改正したり。明治四十二年以來、自記驗潮儀を十七箇所に設置し、一箇年以上に亙り精密なる潮汐觀測を行へり。其の觀測延年數は、約三十箇年に及べり。是等の材料及び主要港灣の潮汐觀測材料により、約四十地點に於ける二十四箇の分潮を計算中なり。

海岸測量に際しては、潮流觀測をも力めて施行すると雖も、未だ其の資料僅少なるを以て、最近航海上の重要事として潮流强烈なる瀨戸海峽に特に潮流測量班を派遣し、數箇月に亙る觀測を施行し、既に十區域の潮流を調査研究し、其の内七箇所は潮流圖を刊行せり。

又、三箇所の海峽に就いては潮流の調和常數によりて、每日の潮流を推算し、之を潮汐表に掲載しつつあり。尙ほ明治三十四年以來、各船舶より海洋氣象、潮汐、流氷及び海水の溫度比重等の報告を受くることとせり。

第六節　海圖

安政六年(西曆一八五九年)江戸幕府海軍練習所教頭の測量結果を、和蘭式記號を用ひて海軍練習所より出版せり。之を以て我が國海圖の嚆矢となす。然れども、其の海圖の不完全なるは勿論なれば、明治四年水路部に於いて測量を開始し、翌年初めて第一號釜石港海圖を發行せり。沿海測量の進捗するに從ひ、海圖の發行數は年々增加し、且、外國の資料によりて支那及び露西亞沿岸の海圖をも若干發行せるを以て、明治三十年には其の種類約二百八十八種に及び、日本近海は安全に航行するを得るに至れり。大正十一年には豫算の增加と技術員の努力とによつて技術の改良進歩著しく、約千八十八種の海圖を發行し、其の範圍は日本、支那、露西亞、比律賓、カロリン諸島、シヤム、ボルネオ、スマトラ、ジヤバ、ニユーギニア、ソロモン、南太平洋諸島、亞米利加海岸及び印度洋の一部に及べり。當部に於いては、初めより英國式の記號略符を採用し、深淺高低は、尋(又は呎。)にて表したりしが、大正九年以降は、米法を採用することとなれり。

而して海圖作製の方法は、漸次圖法及び多圓錐圖法の二法を採用し、前者は五万分の一以下の小縮尺のものを用ひ、總圖・航洋圖・航海圖・海

岸圖等は、皆此の圖法に依り、後者は縮尺の大なるもの、卽ち本邦沿岸港泊圖の如きものに用ひらる。

第七節　結論

明治十二年以來、水路部に於いては、日本水路誌及び各地の水路誌を始め、東洋燈臺表、航海年表、潮汐表、水路雜俎、水路要報、高度方位角表等を發行して一般に公表し、航海業者は勿論、港灣に關係ある技術者或は地球物理學研究者の專門的人々に寄與する所大なるのみならず、專門外の人々にも多大の便益を與へ、工業史上缺くべからざる事業をのこせり。

第五章　邊地測量

第一節　北海道

(一)　測量の發端

北海道の測量は、遠く寬政九年(西曆一七九七年)松前藩、東西蝦夷地の里程を測りたるに始まる。同十一年二月(西曆一七九九年)幕府は吏員をして官船により根室に至らしめ、天文方澁川主水、屬員堀田和助をして天度及び海路を計り、圖を作らしむ。同年十二月伊能忠敬請ひて蝦夷を測量し、蝦夷地沿海測量圖を製す。是を北海道實測の初めとなす。其の後、安政年間に松浦武四郎、實地踏査の結果になれる東西蝦夷山川地理取調べ細圖の作製ありと雖も、北海道內地の地理を知るを得るに止まり、精確なる測量圖にあらず。

(二)　開拓使時代

明治二年開拓使を置き、北海道の拓殖を計畫するや、明治四年開拓使の施政として測量師を米國に聘し、全道の測量を實行することに決し、先づ八月米國人エー・ジー・ウルフイールド及び開拓使假學校理化學教師トーマス・アルチセルをして、函館・札幌間を實測せしむ。翌五年二月ワルフイールドを陸地測量長兼道路築造長に任じ、ゼームス・アルクラルクを測量補助兼通譯官となし、ゼームス・ウスソンを測量長となす。四月札幌の開鑿路線測量

に著手せしめ、五月札幌市街を實測せしむ。六月米國人モルレース・デーを測量補助とし、ワスソン及び荒井郁之助等と共に小樽、岩内、長萬部等噴火灣地方を測量せしめたり。

明治六年三月開拓使は三角測量を實施するに決し、ワスソンを實測長とし、荒井郁之助等十一名を助手として、七月一行等は膽振國勇拂川と鵡川との間に地を相し、測量基線を定めたり。同七年六月ワスソン陸軍省に轉任せしより、デーを後任となす。デーは荒井郁之助等と共に沿海測量に著手し、又、畑地測量をも行へり。同年七月函館に於いて時辰鑛を規正し、太陽の高度及び衆星を觀測せり。

明治八年二月、開拓使民事局に測量課を置き、三角測量、地形測量、沿海測量、河川測量等を行はしむ。九年二月デー解雇の爲、福士成豐をして三角測量を擔任せしむ。此の時耕地、宅地、海岸干場の測量急を要するにより、三角測量は此の年を以て一時中止することとなれり。

明治十年二月米國人ウイリアム・ホイレールをして、札幌・茨戸間運河及び札幌・小樽間の改路測量を行はしむ。同三月新口山林測量をも開始せり。同十一年二月北海道國郡全圖成る。國郡圖は松浦武四郎圖を骨子となし、海岸線は三角測量圖に據れり。同年四月工部大學校雇ジョン・ペリー等に、札幌色内間馬車道路を測量せしめたり。

明治十二年二月札幌地位高位測定委員を錢函に派し、潮汐干滿を測り、其の水準は、札幌地理課天測室に及ぼし、海拔六十三尺と定めたり。

(三)　三縣時代

明治十五年二月開拓使を廢し、函館、札幌、根室、三縣を置く。此の時代は測量事業の一時衰へたる時にして、見るべきもの少なし。唯、僅に明治十七年白老、增毛、積丹地方の河川竝に雨龍川、空知川外數川の測量及び函館方面の沿海測量あるのみ。

(四)　北海道廳時代

明治十九年一月三縣を廢し、北海道廳を置く。同廳にては地形測量を以て急務となし、全道未測量の河川を探り、國郡村里の境界を定むる爲、技手二十餘名を以て五年間結了の計畫を立て、一等技手福士成豐を其の主任に任じたり。

明治二十二年に至り、其の事業の五箇年にては到底竣功不可能なるの故を以て、更に五箇年を延長し、明治二十八年を其の竣功期と定む。其の後著々測量の歩を進め、遂に明治二十九年に至り、千島を除きたる北海道全部の測量を了れり。其の測量に係る地圖は、縮尺二十萬分の一と、縮尺五萬分の一との二種にして、明治二十三年より明治三十年に亙り其の印刷を結了せり。

縮尺二十萬分の一地圖は、北海道實測地圖と稱し、地質調査部出版の地形圖と其の規を一にし、四十米高距線を描き、三色刷にして緯度三十度、經度一度を一圖幅となし、全道三十七圖より成る。

縮尺五萬分の一地圖は、二十萬分の一地圖を作らんが爲の原圖にして、道廳に於いて作

成したるものを、陸地測量部に於いて一色刷の假製として刊行せしものなり。

右の外、明治二十九年北海道廳に於いて輯成せし北海道地形圖あり。百米の高距線を描きたるものにして、千島を除ける北海道全圖の實測に基づく最初のものなりとす。

第二節　樺太

明治三十八年樺太領有以來、樺太廳に於いて地形測量を行ひ、明治三十九年より同四十三年に至る迄、同廳に於いて久春內・眞縫間を實測し、二万分の一地形圖を製作せしも、之を刊行するに至らず。陸地測量部にては、明治三十八、九年に亙り海圖其の他を基とし、假製五万分の一地形圖（十九葉より成れるもの。）を公示せり。然れども之實測にあらざる輯製にして、且、沿岸線を示すに過ぎず。

第三節　臺灣

臺灣に於いては、明治三十二年臨時土地調査局を設けて、土地測量に從事し、同三十七年其の事業を完了せり。然れども未だ全島に亙りて三角測量を行はず。蕃務省に於いては蕃地の測量に從事し、明治四十四年二十万分の一蕃地圖五葉を刊行せり。是亦完全なる測量を行ひしものにあらず。明治四十三年より土地調査に著手し、土地測量を實行す。然れども之亦三角測量にあらず。

臺灣全島の地圖に關しては、明治二十九年以前、既に陸地測量部に於いて輯製四十万分の一の地圖を製し、同年之を發行せり。又、明治三十九年假製二十万分の一臺灣圖十四葉を公にせり。

第四節　朝鮮

朝鮮の土地測量は、明治四十三年韓國政府に於いて土地調査の爲、土地調査局を設け、該事業の一部として土地測量を開始せり。之を測量の端緒となす。

土地測量の基本たる三角測量を朝鮮に施行せんが爲、先づ朝鮮海峽を踰え、內地に於ける陸地測量部の一等三角本點と連絡して大三角網を設け、之に基づきて小三角點を全道に配置せり。而して大三角測量の基礎を確立せんが爲、十三箇の基線を設けたり。

小三角測量は、嚴密なる大三角測量の結果に基づく必要あるも、韓國政府時代に於いては、大三角測量終了せざりしにより、或地區に限り、獨立的に小三角測量を行へり。基線測量は、明治四十三年六月太田基線の位置選定に始まり、明治年間には其の完成を見るに至らず。遂に大正二年十月、古乾原基線の測量を以て、全部十三の基線の測量を終了せり。

驗潮場は、清津、元山、木浦、鎭南浦、仁川の五箇所にして、各場に自記驗潮儀を裝置し、一箇年乃至三箇年觀測し、之を以て平均中等潮位を測定し、水準測量を行ひ、之に基づき各基線の高低を決定せり。

斯くの如く、測量其の歩を進めしも、明治年間に於いては之を完了する能はず。大正五年に至りて各外業を終り、初めて完全なる朝鮮地圖を得るに至れり。されば明治年間に於いては其の地圖の發行を見るに至らざりき。

第六章　基本觀測

第一節　測地學上の觀測

測地學は、地球の形狀及び其の大さを測定する學科なれば、其の觀測は實に測量の基本たるべきものなり。本邦にて初めて弧度測量を施行し、測地學上の測定をなしたるは、伊能忠敬にして、寛政十二年(西曆一八〇〇年)江戸を出で、北海道根室まで測量を行ひし時、途中所々に於いて緯度を測定し、緯度一度の長を二十八里七丁十二間とせり。之を米に換算すれば、十一万〇七百四十九米となるなり。

明治十九年十月、ベルリンに於ける歐洲經緯度測定協議會に於ける獨逸の提案により、萬國測地學協會の組織に關する決議をなせり。我が國も該協會に加盟せんとて、同二十年關係各省會議を開き、同二十一年五月公式に加盟の通牒を發し、翌二十二年より其の委員を選定せり。當初の委員は寺尾理科大學教授、原田地質調査部長、荒井内務二等技師、田坂陸地測量部三角科長、肝付海軍水路部長なりとす。

明治二十七年八月、萬國測地協會緯度調査委員長フエルステル(ベルリン天文臺長)より地軸變動測量觀測の爲、北半球に三箇所の觀測所を特設し、其の一を日本白河附近に設くべき照會ありたり。仍つて本邦政府は之を承諾し、遂に同三十二年、水澤緯度觀測所を設

置することとなれり。

明治三十一年測地學委員會官制發布せられ、其の後、秩序的に種々の觀測を行ふに至れり。其の觀測事業の主なるものは、重力測定、緯度變化觀測、地軸變動測定、潮汐調査、基線測定等なり。

(一)　重力測定

重力測定は、振子測定によりて之を定む。文部省震災豫防調査會にては、時々重力測定を行ひしが、明治三十二年より測地學委員に引繼ぎ、爾來其の歩を進め、本邦に於ける百十數箇所、支那に於いて四箇所、竝に新嘉坡に於いて一箇所の重力測定を施行せり。又、別に京都、金澤、水澤の三箇所に於いて重力の絶對値測定を行へり。

(二)　緯度變化觀測

是亦、曩に震災豫防調査會に於いては時々觀測せしことありしが、明治三十二年度より測地學委員に引繼ぎ、東京天文臺構内に於いて繼續的に觀測せり。

(三)　地軸變動測定

明治三十二年より水澤緯度觀測所に於いて之を行へり。

(四)　潮汐調査

潮汐調査は、既に海軍水路部に於いて行ひ來りし所なれども、測地學委員會にても亦、別に明治三十三年より本調査に著手し、太平洋に於いて十一箇所、日本海に於いて六箇所、仁川に一箇所、打狗(現今の高雄。)に一箇所の驗潮所を置き、短きは二三箇年、長きは十數箇年に亙り潮汐調査を繼續せり。

(五)　基線測量

是は、既に設置せる三角測量基線を、更に精密に測定する事業にして、明治三十五年相模野基線地に於いて施行し、明治四十三年同所に於いて更に方法を異にして之を行へり。

第二節　磁力觀測

磁力は、偏角、傾角、鑛力何れも常に變化しつつあるものなれば、常時其の觀測をなすを要す。海軍水路局に於いては、明治五年以來各所に於いて怠らず磁力の觀測に從事せり。農商務省地質調査部に於いては、明治十五年より十六年に亙り、全國に於ける磁力觀測を行へり。先づ東京市内四箇所に於いて觀測を行ひ、函館より日向に至る日本本土に於いて各地其の距離約五、六里の地點に於いて觀測を行へり。其の過ぐる所、約九百五十里に達す。其の後再び斯かる觀測を行ひしことなし。

東京帝國大學理科大學田中館教授は、ノットと協力し、明治二十年日本各地の磁力を觀測し、之を公にせり。臺灣に於ける磁力觀測は、明治四十二年臺北、臺中、臺南、打狗(今の高雄。)に於いて之を行へり。

第十三編　土木行政

第一章　總　說

第一節　土木司管廳の變遷

明治維新の鴻業成るに及び舊幕時代の諸制度を廢止し、總裁・議定・參與の三職を置きて之を八課に分ち、卽ち內國事務總督をして全國に於ける水陸、運輸、驛路、開市、都城、港口、鎭臺、市尹のことを督せしむ。是明治時代に於ける土木司管廳の嚆矢にして、實に明治元年正月十七日の事に屬す。同年二月二十二日、內國事務局中に民政役所を設け、會計官を置き、七司を定め、其の內、營繕司に於いて土木の事務を管掌することに定めたりと雖も、未だ事務を開始せずして其の制度廢止せられ、同五月十九日江戶に民政裁判所を置き、所謂關東驛河以東十三國に於ける治水の事を管掌せしめ、同月治河使を置き、治水の事を管掌せしむ。然れども當時の官職制度は、其の分界明瞭ならず、其の名稱の如き、有名無實のもの尠なからず。隨つて其の名を改むるに違なきの狀況なりしを以て、更始の實を擧ぐべく、官名職制改定に關する御下問あり。二年六月四日太政官に民部官を設置す。民部官は聽訟司、庶務司、驛遞司、土木司、物產司の五司に分れ、驛遞司は人馬の制度・諸賃錢增減・助鄕の諸務を管掌し、土木司は道路・橋梁・堤防等營作の事務を司り、漸く土木の事は土木司の下に統一管掌さるるの機運に至れり。同年七月二十七日治河使を廢止して、水利に關する事務

を土木司の主管に屬せしめ、其の後、大藏省と民部省に於いて事務の分擔離合を行ひ、二年八月大藏省營繕司を廢止して、其の事務を土木司の所管に移し、以て土木行政統一の實を擧ぐるに至れり。

三年七月民部大藏兩省の事務を分離する所ありしと雖も、地理、土木、驛遞の三司は、依然として民部省の所管に屬せしが、其の十月工部省創立され、鑛山等に關する事務を獨立分掌せしめ、四年七月二十七日民部省の廢止に伴ひ、從來同省の主管したる事務は、大藏省に於いて所管するに至りしと雖も、土木司のみは一時從前の通り事務を執行すべきことを達せられ、同年八月工部省中寮司の職制を設立し、第一等寮に於いては、工學、勸工、鑛山、鐵道のことを、第二等寮に於いては土木、燈臺、造船、電信、製鐵、製作のことを、一等司に於いては測量のことを司ることとなりたるを以て、土木司の主管事務は、第二等寮の所管する所となりたり。然るに復た、同年十月八日工部省土木寮を大藏省に合併したり。

六年十一月十日、始めて內務省を設置することと爲りしも、當時其の管掌事務未定にして、七年一月九日に至り、其の寮司を規定し、二等寮に於いて戶籍、驛遞、土木、地理を管掌し、一等司に於いて測量に關する事務を管掌せしむるに至り、土木に關する行政の主管は、內務省に移るに至れり。當時驛遞寮に於いては郵便回漕の事を司り、土木寮に於いて道路、河川を修理する法制を施行するに在りたり。十年一月十一日各省中諸寮を廢止し、內務省に土木局を設け、土木行政を管掌せしむ。是卽ち今日の土木局なりとす。

十八年に至り各省事務整理の爲、官制を改革して、內務省處務條例を制定し、土木局に於いては本省直轄の河川、堤防、道路、橋梁、港灣等に關すること。開墾地用惡水路疏通のこと。府縣の經營に屬する河川、堤防、道路、橋梁、港灣等の工事を監督すること。運河、道路、橋梁等私營に係る工事を許否すること。直轄工事の費用の豫算決算竝に出納のこと。府縣の工事に就き、官費補助其の他の費用に關することと。土木工事に關する一切の圖書を編纂し、及び諸工事の成績沿革を輯錄すること等を管掌せしむる所あり。是より先、土木に關する行政は日に增加し、新式技術の應用頻切なるを以て、十七年五月、特に內務省に技監を設置し、土木技術に關する調査研究に從事せしむる處ありしが、直轄土木工事の增加するに伴ひ、十九年七月土木監督署區官制を公布し、土木監督署を置きて河川工事其の他の土功を督勵せしめたり。其の後、官制は屢々改正せらるる所ありしと雖も、何れも內務省處務條例の範圍を出でざりしが、明治二十三年九月遞信省所管に屬したる鐵道局を鐵道廳と改稱し、官設鐵道の敷設工事竝に其の運輸に關する事項。私設鐵道の許否。其の敷設工事運輸及び營業の監督に關する事項を、內務大臣の管轄に屬せしめたるの外、三十一年九月水面埋立に關する事項と、土地收用に關する事項を、土木行政事項として追加したるに過ぎず。

以上の如く土木行政は、內務大臣の主管に專屬すと雖も、其の事業の施設順序及び方法は、事重大なるを以て、二十七年八月土木會を創設し、治水修路築港に關する重要事項に就

き、內務大臣の諮問に應じて意見を答申するの制度を開き、衆智の存する所に聽き行政するの方策を採りしが、三十三年之が制度を廢止すると同時に、港灣に關する事項を調査審議せしむる爲、更に港灣調査會を設置し、爾來開會すること數次、港灣に關する大體政策の調査終了したるを以て、三十六年三月之を廢止したり。然るに三十九年六月復た再び港灣調査會を設置し、關係各廳高等官及び學識經驗あるものを委員とし、港灣に關する制度、計畫、設備其の他、重要なる事項を調査審議せしむる所あり。又、道路に關しては道路法制の樹立に盡さんが爲、明治四十二年九月道路協議會を設置し、之に道路法案其の他、道路政策に關し調査審議せしめ、治水に關しても亦、四十三年の大水害に鑑み、新に治水計畫の完整を圖るが爲、臨時治水調査會を設置し、國に於いて直轄事業として改修すべき河川の選擇をなし、之と同時に改修の緩急に關し、調査審議せしめ、之を基礎として明治時代の治水策を樹立したるものとす。

第二節　土木行政の概要

明治元年六月、內國事務局を設置して水陸交易のことを管掌せしめたるに創まり、宿驛役所を置き、全國驛遞の事務を掌理せしむ。之が爲、舊幕府勘定方勤仕の官吏、皆職を民政裁判所に奉じて、人馬驛遞のことを司り、或は公用旅行に關する驛遞の定めを設け、或は天龍川の治水工事を檢し、若くは治河使を置きて治水に力むる等、何れも創業時代の速定政策に外ならざりしと雖も、殊に治水に關しては意を用ひたるものの如く、元年十月二十八日治河使設置と共に、各府藩縣に發せし布達の如きは、克く治水の要を示したるものにして、明治維新の　聖趣が、民庶を綏し、各其の所を得て倦まざらしむるに在るを說き、倉卒兵馬の事起り、　聖旨の實現を遲疑ならしめたるも、今は國本を强うし皇基を培植するの急に迫れるを以て、新に治河使を設置して天下の水利を策せんとするに在りて、差當り澱川堤防を修復して水害を除き、民利を興すは勿論、澱川廻送船の如き、三十石船を以てしては維新の偉業に副はざるを以て、汽船の交通に便すべき樣、計畫すべきを以て、天下水利の道を興し、民庶の福祉を增進すべく上下勉勵すべきを諭し、治河其の他大土工に關しては、官吏を派遣すべき旨達する所ありて、府藩縣の地方と協力して土木工事の施行を奬勵したるが、二年八月堤防・橋梁・道路等に關する修繕は、府藩縣へ委任して之を執行せしめ三年二月民部省布達を以て堤防治水假規則を設け、定例工事は之を取調べ、其の年十月中、目論見帳を作製伺出すべく。又急破したる堤防は目論見帳に圖面を添附し、伺出することを要するも、難擱場所は府縣常備金を以て取替へ置くべく。工事の設計に關しては、土木司と立會決定すべく。川口丁場を定め堤防取締役を設けて水防の設備を爲さしむべく。漁瀛の爲に水行を妨ぐべき設備を禁止し、或は無斷盛土、其の他の土木工事を施し、住宅等を建設することを禁止し、八箇條目に亙りて河川取締の令を發する所あり。

四年二月二十二日治水規則を改正し、土木司中に檢査掛を置き、全國河川を分類して檢

査掛に分隷せしめ、檢査掛は各川筋を巡視し、地方官と力を戮せて、治水の方法を實地點檢し、水理關渉事件は、土木司と合議の上、其の可否を決定すべきことを定めたり。其の規程は九箇條に亙り、川筋千間毎に定杭を堤外に建設し、杭の一面には水量の尺度を記し、他の一面には番號を記し、川幅を記載するを要し、堤内百間毎に小杭を打ち、番號を記し、堤なき箇所に在りては川の分堺を正し、川敷を定むべきこと。定まりたる諸川境内に於いては、水行を妨ぐる工作物を取拂ひ、租税免除の場所は伺出の上決定し、無斷河川に工作物を設置するを嚴禁し、堤上堤外の竹木にして堤の根固めと爲る部分は之を存置し、其の餘のも のは三月、芦葦川柳の類は六月を限り取拂ふべく、然れども堤外五間或は三間を堤脚と定め、此の區間に存する竹柳は存置すべく、竹類は總て六尺以上を切拂ひ、堤の固め又は水刎の用に供すべきこと。堤防修築に使用する材料の價格は、總て出來形によらず平均價格に依り、物價の高下を標準として二年或は三年に改制すること。水路要衝の地に簾を張り、又は樹枝を埋むるの類は、水行を妨ぐるを以て一切嚴禁すべきこと。堤腹を侵鑿し官道を縮耕するの類を禁止すべく、人民が自費を以て縦に堤防を築き水勢を激し、前岸上下に於いて害を與ふるもの勘なからざるを以て、是等自普請に屬する工事と雖も、土木司に申出すべきこと。堤防取締役も最寄郷村より拔擢し、二里或は三里を一人の持とし、榜示を建て、境界を定め、規則を守り、平日水行を點檢せしむること。普請土取石取坪掛り人足は、出來形に拘らず、町數に依り定則（土取は一町二人、鍬取一人、合計三人。石取は三人の外、石捨一人、合計四人。）を以て積り、町數距離を記載すべきこと等を定む。是等の規則は、假令小河川と雖も、官費を以て支辨すべき河川には適用したるものの如く、假令官費を以て支辨せずとも、河川の利害が他の藩縣に影響を有する河川にも、適用されたるが如し。

以上述ぶるが如く、土木のことは擧げて之を國又は地方廳の事務として執行せしめ、私人が之に對し合法的に干渉するを許されざる所なりしと雖も、私人も亦、是等事業に干渉して土木事業を隆昌ならしむるは民衆を利する所なるを以て、明治四年十二月十四日太政官布告第六四八號を以て、私人が水行を疏し、險路を開き、橋梁を架する等、諸般運輸の便を興す場合に於いては、其の工事費の多寡に應じ、年限を定め、料金を徴取せしむるの途を開き、此の出願ありたる場合に於いて地方官は、其の地方の民情を詳察し、利害得失を考へ、大藏省へ伺出でたる上、處分すべきことを規定したり。是公物使用に對する使用料徴收の嚆矢とす。

土木事業に要する經費の支出に關しては、明治二年七月太政官達を以て常備金規則を發布し、金二千兩（一兩約八圓、一萬六千圓。）を定額として府縣内、堤防・道路・橋梁等、急場普請の費用に充て、外に諸河川普請入費としては、舊幕時代に徴收したる國役金なるものありたるも、維新後之を徴收せざりしを以て、二年十一月民部省達を以て之を再興し、川普請費に充用することと爲せしが、六年八月二日大藏省番外達を以て、河港道路修築規則を制定し、澱、刀根、信濃川の如き一河にして其の利害數縣に關するものを一等河とし。横濱、神戸、長崎、新潟、函

館の如き、全國の得失に係るものを一等港とし。東海、中山、陸羽道の如き全國の大經脈を通ずるものを一等道路と爲し。右工事の費用は、從來官民混淆の分、たとへば六分は官に出で、四分は地方民の負擔に屬するもの、其の四分は大藏省に收め、其の更正、（河港の形態を變更し、新に堤防を築造し、屈曲せる路線を直線に、新に路傍に溝渠を設くるの類。）修繕、（暴風霖雨等の爲、崩壞せる河港道路を修むるの類。）の工事は、圖面及び目論見帳を添へ、大藏省へ伺出すべきことを定め、他管轄の利害に關せざる河港及び各部の經路を、大經脈に接續する脇往還枝道の類を二等河港道路とし。右工事の費用は、從來官民混淆の分、たとへば六分は官に出で、四分は地方民に出さするもの、其の四分は直ちに地方廳に收め、其の六分は大藏省より下渡すことゝとし。其の更正修繕の工事は、地方官に於いて施行すべきこと。市街郡村の利害に關する河港及び田地灌漑の用惡水路、村市の經路等を三等河港道路とし。其の更正修繕の工事は、地方官に於いて施行し、費用は其の利害を受くる地方民に課すべく、其の賦課の方法は、地方官より支辨したるものにして悉皆民費に負擔せしむる從はざるものは、改正期間の見込を立て伺出すべきこと。一等河の支流と雖も、水勢の强弱に依り本流に害あるもの、或は放心の如き一縣に損あるも、數縣に利あるの類。之を更正するに至りては圖面及び目論見帳を添へ大藏省へ伺出すべきこと。二等以下河港道路と雖も、之を更正するに至りては、大藏省の許可を得て施行すべきこと。地方官に於いて專任施行する修築と雖も、總て精算帳は大藏省へ差出すべきこと。を規定したり。其の後、七年に至り、內務省布達を以て、一等河港道路の修繕及び三等道路の更正に關しては、大藏省に伺出するに及ばざることに改定したりと雖も、河港道路の費用に對し、國が其の一部を負擔する制度は、變更する所無かりき。此の規則に基づき、土木費官民の區別を計算し、三年乃至五年を平均して、是を向ふ五箇年間の定額金として施行することに決定し、七年五月內務省達を以て、大藏省達中定額金の名稱を道路河港修繕費金と改稱し、同時に修繕目途金を百萬圓と定めたりしが、幾許もなく不足を告ぐるに至りしを以て、更に百萬圓を追加して工事を實施し、二年以來國役金として徵收し來りたる賦課は、七年十二月限り之を廢止するに至れり。九年六月河港道路修築規則を廢止し、工事の施行及び費用は、從前の通り施行することとなれり。

十一年郡區町村編制府縣會規則及び地方稅規則等制定され、土木費の負擔明確を缺くに至りしを以て、同年七月二十二日太政官達を以て、地方稅を以て、支辨すべき事件との區分に關し規定し、地方一般の利害に關すべきものは地方稅支辨の部に屬し、其の町村限り、區限り、又は數箇町村共同の利害に係るものは、其の町村又は區限り協議費の支辨に屬せしむる所ありと雖も、國費を以て支辨するの途は、依然として變更する所なく、八年度乃至十三年度に至る六箇年間の支出は、總額千八拾參萬餘圓に達し、一箇年平均百八拾萬五千餘圓に及べり。然るに歲計を節約し、紙幣消却の元資を增加し、併せて地方の政務を改良するの要ありしを以て、從來地方稅を以て支辨すべき土木費（河港道路・堤防・橋梁の建築及び修繕費）中、官費下渡金は、十四年度より廢止せらるるに至れり。爲に地方土木工事に對しては、國の援助を

得る能はずして、府縣其の他の地方團體が、自ら經營せざるべからざることと爲れり。

然れども政府は、官費下渡金の廢止に依つて地方土木事業の助勢を全然廢止したるに非ず、萬止むを得ざる改良工事等は、國費を以て施行したるものあり。是等の工費も亦、尠少ならず。十四年度乃至十八年度に於ける支出額は、一箇年平均百萬九千餘圓に達し、此の年度間に於ける直轄工事としては、十五年度より新に最上川、阿賀野川、大井川、吉野川、筑後川の修築に著手し、十六年度よりは富士川、阿武隈川、庄川の工事を開始し、十七年度よりは天龍川の工事を施行し、又清水越新道の開鑿、猪苗代湖疏水、那須原疏水工事等を直營したると。地方工事に對しては、東京府川浚、三角灣築港、栃木縣下道路改良、奥羽地方道路開鑿、山陰、山陽道路改良、四國新道改良工事に對し補助したるの外、水害土木費補助金は、一箇年度平均約貳拾七萬參千圓に達するの狀況に在り。十九年度以降二十八年度間は、直轄工事としては十四大川に於ける從前よりの工事を續行したるに過ぎざるも、北海道土木事業擴張、横濱港の新築、横濱水道の改築、長崎港の浚渫、東京府の川浚、東京水道の敷設、琵琶湖疏水、大阪水道の敷設、新潟、長野縣の道路改修、島根縣、山陰、山陽諸道改良、四國新道改良、大分、佐賀、宮崎、鹿兒島四縣の道路改良等を執行し、大に土木事業の擴張を圖りたるが爲、一箇年平均百七拾八萬圓を支出したるの外、一箇年平均二百四萬圓の水害土木費補助を支出するの狀態に在りたり。

國家が支出する土木費の狀況、以上の如しと雖も、地方の負擔する土木費、實に巨額に達し、是等地方が費用を負擔して維持する土木事業にして、其の用地官有に屬するものは、會計規則又は官有財産管理規則若くは官有地取扱規則等の支配を受け、是等土木事業用地より生ずる收益は、國庫が土木費を負擔せざる場合と雖も、國庫の收入に歸し、負擔の權衡を失するを以て、明治二十四年五月内務省訓令第四六二號を以て、是等地盤の官有に屬する堤塘道路竝木敷の使用は、自今其の費用を負擔する府縣及び市町村に於いて處分すべく。市町村が處分せんとする場合に在りては、府縣廳の認可を請はしむべく。其の堤塘道路竝木敷使用料及び堤塘道路用惡水路土居敷等に屬する竹木其の他の收益は、其の費用を負擔する府縣及び市町村の收入に歸屬せしめ、費用の主擔定まらざるか、又年々負擔を異にする堤塘道路竝木敷土居敷等に關する事項は、府縣廳に於いて處分し、其の收益に屬するものは、府縣廳に於いて之を徵收し、費用を負擔する府縣及び市町村に配付すべく。地盤の市町村有に屬する堤塘の使用及び堤塘より生ずる收益は市町村の管理に屬せしむべきことを明らかにし以て支出の存する處收入も亦之に歸するの主義を採り、明治二十一年七月に至り、地方稅又は區町村費の支辨に係る堤塘使用料及び道路竝木敷貸渡料其の他、同上の竝木及び堤塘道路用惡水路土居敷等に屬する竹木拂下代金は、修繕費の全部を又、地方稅より支辨する箇所の收入は、地方稅へ、其の區町村費より支辨する箇所の收入は區町村費へ、毎年度編入せしむべく。修繕は區町村費の主擔にして、地方稅の補助に係る箇所の收入は、區町村費へ編入せしむべく。地方稅と區町村費と修繕の主擔を定め

ずして、分擔支辨に係る箇所の收入は、其の支出金額の歩合に隨ひ編入せしむべく。地方稅と區町村費と年々修繕負擔を異にする箇所の收入は、該年度負擔の方に編入せしむべく。區町村費の支辨に係る堤塘道路用惡水路土居敷修繕費、及び竝木植繼及び保護費は區町村費中土木費より支出せしむべきを、訓令する處ありたり。

地方費の負擔に屬する土木費に對しては、其の出費の原因災害に依るものに對して、明治十五年度より國庫より補助する策を採りしが、更に明治三十三年度より災害準備基金特別會計法を制定して補助を爲す所ありしに、明治四十四年法律第一五號を以て、右特別會計法を廢止し、同會計に屬する資金は、治水費資金に編入し、府縣災害土木費の一部を補助することと爲り、府縣の地租年額七分の一を超過するときは、國庫は其の超過額に對し、地租額二分の一を超過せざる金額に就いては、十分の四以內、地租額二分の一を超過する金額に就いては、十分の五以內を補助するものと爲し、二年以上引續き、地租額二分の一を超過する災害土木費を要する災害ありたる府縣に對しては、前段述ぶる補助の歩合に依り、算出したる金額の十分の三以內を增加補助することと爲し、明治年間に於いて支出したる金額は、實に五千參百五拾萬圓なりとす。

以上の外、別に法律の規定を俟たず、豫算の範圍內に於いて道路、河川港灣、上水道、下水道に對し、補助して事業の助勢を圖る所あり。是等事業の良否は、補助の精神に適合することを要するを以て、明治三十年法律第三七號を以て府縣郡市區町村其の他公共團體の事業にして、國庫より其の費用を補助するものに關し、必要ありと認むるときは、主務大臣は其の事業の設計施行管理竝に經費收入の方法等に就き、期間を指定して之が變更を命じ、若し其の命に從はざるときは、直ちに之を變更するの途を開き、又主務大臣が必要ありと認むるとき、若くは其の事業が國の事業と關聯する場合に於いては、其の事業の全部若くは一部を直接施行することとし、時に之が爲に必要あるときは、地方公共團に對し、强制豫算又は强制支出を爲さしめ、以て事業の完備を期したり。

土木行政は、國政事務として、特別の規定あるものを除くの外、地方長官以下の行政廳をして之を執行せしむる所ありと雖も、其の事業の性質上、中央に統一して行政するの必要あるもの勘なからざるを以て、明治十一年七月二十五日太政官達第三二號に依り、府縣官制中、本省に稟議して處分すべき事項を定め、河港、道路、堤防、橋梁、開鑿等の類、他管に關涉するもの及び定額外官費の支出に係る土功を起すことに關しては、稟議せしめ、十七年內務省訓示坤土第一〇八號を以て、其の細目を決定し、流域兩管轄以上に跨る河身に關する各種の改良工事。又は其の河身の堤防、新築、變更工事。若くは其の河川より運河を開鑿し、用水を引き水量を增減する工事。假定國道及び縣道の新築、變更工事。假定縣道に架すべき橋梁新營工事。港（開港場若くは、其の數管轄に亙る樞要地。）新營及び變更工事に就いては稟議せしめたり。其の後、三十年、三十八年、三十九年の三回に亙り、稟伺事項を變更する所ありしと雖も、二府縣以上に跨る河川又は二府縣以上に利害の關係を有する河川工事と、國道假定縣

道の變更又は其の工事及び樞要港灣に關する工事は、主務大臣の指揮を受けしめ、土木行政の統一を期したり。

道路、河川、港灣等の事業は、國政事務として執行する結果、是等事業に要する土地は、國有地として取扱はれ、是等國有地に關しては、明治二十三年勅令第二七五號官有財産管理規則、同第二七六號官有地取扱規則及び明治二十三年勅令第一三五號官有特別處分規則の支配する處にして、官有地に關する事項は、總て內務大臣をして取扱はしめ、官に屬する公有地及び公有水面は、其の公用を廢したるに非ざれば、賣渡、讓與、交換又は貸付することを禁止し、唯、公衆の妨害と爲らざる限り、公用に供したる儘使用を許可すべきことを定め、官に屬する公有水面を埋立て民有地となさんとするときは、公衆の妨害と爲らざる部分に限り許すべきを規定し、又官有地を開墾するときは、無料にて貸付し、開墾成功後拂下ぐる場合には、豫め契約によりて代價を定め置くべく豫約開墾の制を採り、府縣郡市町村公共の道路公園市場河川竝木敷堤塘溝渠等の用に供する爲、官有の土地森林を必要とするときは、之を其の府縣市町村に讓與することを得べく、府縣郡市町村に於いて新に道路、公園、市場、河川竝木敷堤塘溝渠等を開設し、爲に不用に歸したる官有の舊同種類の土地は、內務大臣に於いて其の府縣郡市町村に讓與することを得べく、府縣郡市町村又は公共組合にして直接公用に供する官有地の修理保存費を負擔するものは、其の直接公用を廢するとき、官有財産管理上必要のものを除く外、之を其の費用負擔者に無代下附すべく、此の場合に於いて其の土地を賣り拂はんとするときは、隣接地主は先買の權を有することを定め、河川法、砂防法等特別の規定あるものは格別、然らざる土木工事の所要地の使用及び處分に就いては、右勅令の規定に依り處理したり。

第二章　道路行政

第一節　道路

道路制度に關しては、曩に述べたる河港道路修築規則の規定する所なりしが、明治九年六月八日太政官布告第六〇號を以て、其の規則に依る道路等級を廢し、新に道路の制度を樹立したり。之を明治時代に於ける重要なる道路法とす。之に依るときは、道路を分ちて國道、縣道、里道と爲し、國道は更に分ちて一等を東京より各開港場に達するもの。二等を東京より伊勢の宗廟及び各府各鎭臺に達するもの及び各府各鎭臺を拘聯するもの。と爲し、縣道は、一等を各縣を接續し及び各鎭臺より各分營に達するもの。二等を各府縣本廳より其の支廳に達するもの。三等を著名の區より都府に達し、或は其の區に往還すべき、便宜の海港等に達するもの。と爲し、里道は一等を彼是の數區を貫通し、或は甲區より乙區に達するもの。二等を用水堤防、牧畜坑山、製造所の爲、該區人民の協議に於いて別段に設くるもの。三等を神社佛閣及び田畑耕耘の爲に設くるもの。と爲し、一道にして各種を兼ぬるものは、其の類の重きに從つて、道路の種類を定むることと爲し、之に基づき、各府縣をして詳細取調べ、內務省へ伺出すべきを命令したり。然るに其の後、十八年一月六日太政官布達第一號を以て、國道の等級を廢止

し、國道路線は、內務卿より告示せしむべきを達し、同年二月十四日內務省告示第六號を以て國道表を告示する所あり。其の告示に依るときは、東京より横濱に達する路線以下、五十號路線を算せり。明治二十年七月一日勅令第二八號を以て、東京より鎭守府に達する道路及び鎭守府と鎭臺とを拘聯する道路を、國道に編入することと爲し、其の後屢々內務省告示を以て國道表を追加し、六十號路線を算するに至れり。然るに縣道に至りては、內務省に於いて決定する所なく、遂に在來地方費を以て支辨し來れる道路を、暫く縣道と假定し、普通之を假定縣道と稱呼し、行政したるものにして、里道は、認定の取扱は明瞭を缺くと雖も、當時の地方長官は、主務大臣の主管する事務にして地方廳の管內に屬するものは、特別の規定なき限り、地方長官をして總理せしめたるを以て、地方長官の認定する所に依りたるものなるべし。

右に述べたる太政官達は、道路に關する費用に就き規定し、後日布告する迄は、從前の例に依るべきことを明らかにし、曩に述べたる一般土木費支辨の制度によりたるものとす。

道路幅員に關し規定し、國道一等は七間。二等は六間。三等は五間。と爲し、縣道は、四間乃至五間とし。里道は關係する所小なるを以て、必ずしも一定するの要なく、該區の利便を達するに必要なる限度に決定すべきもの。と爲したり。十八年一月六日太政官布告第一號を以て、國道の等級を廢止すると同時に、其の幅員に關する規定を改め、道敷四間以上、並木敷濕拔敷を合せて三間以上、總て七間より狹小ならざることに改めたりと雖も、

土地の景況に依つて各地各異なるものなるを以て、今遽かに之を一定し實地に施行すべからざるも、豫め一般の法則なきときは、道路より生ずる百般の事件、其の準據を失ふの憂あるを以て、一般法則を樹立したるものにして、將來新設する道路に對し、此の道幅を要求したるものとす。其の他國道、縣道の築造標準に關し、明治十九年八月五日内務省訓令第一三號を以て規定する所ありたり。其の規定の内容は、道路構造令に外ならずして、詳細を極め、築造計畫に方りて調整すべき圖書及び其の記載方法を示し、路面の築造、勾配及び屈曲、堀割及び盛土、橋梁、暗渠及び隧道、竝木及び道路保存修繕等四十六箇條に亙る。

道路築造に關する制度以上の如しと雖も、五年十月二十八日道路掃除法を制定し、當時等閑に附せられたる道路の掃除を勵行すべく、地方官に於いて注意し、道路の制確立するに迄は、掃除の受持區域を定め、總て掃除受持丁場は、風雨等の障りの有無に拘らず、必ず三月中一度づつ掃除すべきこと。風雨の後は必ず其の持場を掃除し、溜水は左右の溝へ導き、水溜の場所を滅ずべきこと。竝木根返り、風折、雪折等は、所管廳に於いて處分するも、差當り通行に妨げなき樣取片附くること。左右に溝渠を有せざる道路は、成るべく道路の兩緣を低下し、雨水の捌方宜しきを得しむること。掃除丁場には、其の境に必ず丁場標杭を建て、從是東西或は南北百何十何丁何郡何村掃除丁場」と記すること。路端を往々にして田畑に切添え、爲に竝木は根を失し、根返し易きを以て、決して切添を爲さざること。を命じ、若し右の掃除條目を等閑に附するときは、官吏巡回の節、命令すべきことを布告し、以て道路掃除を町村に命じたるものとす。

竝木に關しても、明治六年五月六日太政官布告を以て、猥りに伐取することを禁止し、伐木を出願する者ある場合に於いては、篤と實地檢査を遂げ田畑の障碍と爲るべき部分は、大藏省へ申立許可の上處分すべく、下枝伐透し或は立枯れ、根倒れ、風折等の損木は、府縣限り、伐木を許可し、拂下代金は大藏省へ上納し、伐採跡地には苗木を植附くるべく、之を爲し得ざるものは、大藏省へ伺出すべきことを命じたり。更に七年五月十五日内務省より布達を爲し、竝木の根を掘り、其の皮を剝ぎ、其の幹を削り、其の心を燃やし、或は松脂を採つて生業を營む者あり。之が爲に根返り、風損木等を生じ、竝木が行客保護の爲に設けられ、人民相互に培養すべき筋合なるに拘らず、右の行爲に及ぶは不都合なるを以て、說諭を加へ、區戸長に於いて精々取締りに注意し、違反者は嚴罰に處すべき旨を達し、更に伐採後の植足に關し、同年九月二十八日内務省より令達し、古來竝木の存在したる箇所も、漸次枯木根倒れ等の爲に間斷し、竝木の効果尠なきを以て、是等は更に植足すべく、竝木の存在せざる場所は、更に植附くるべく、之が入費を調査し伺出すべきを命令したり。

道路其のものに關する制令は、以上の如しと雖も、道路上に於ける交通に關しても亦、意を注ぎ、六年十二月太政官布達を以て、從前諸街道岐路共里程の計算的確ならず、口碑流傳等に因襲するものありて、交通上不便なるを以て、全國に亙り實測確定迄は、差向き精々里程を取調べ、假道路標を建設すべく、其の里程取調の方法、里程表の位置及び記載の法を令

達したり。今調の方法を觀るに、一里は三十六丁。一丁は六十間。一間は曲尺六尺と定め。測器は分間用麻繩或は鎖を使用し、麻繩は極めて伸縮せざるものを用ふべきこと。尺度は綿密に照査し、晴雨變更の都度麻繩の伸縮を照査すること。路幅の中央を測るを法とし、屈曲部分の測定に注意すること。渡船場に於いては、定渡船場は定所に依り、不定渡船場は、假橋架設の地を貫いて兩岸の道を採り、或は可變換地位の中央或は其の平均を取り里程を定むべきこと。渡海の場所は、當分の內從前の呼稱に据置くべきこと。三府其の他大都市に於いて一驛に達する若干路あるときは、各路皆其の里數を取調ぶべきも、其の內一路線を以て本線と定むべきこととし、里程表の位置及び記載の法は、東京は日本橋、京都は三條大橋の中央を以て國內諸街路起程の元標となし、大阪府及び各縣は、其の本廳所在地に於いて四達樞要の場所へ木標を建て、之を管內諸道起點の元標と定むべきこと。各府縣とも、其の管轄地界へ木標を建つべきこと。各驛郵便役所或は陸運會社の存する村市は、高札揭示場等、其の肝要にして便宜の地へ、里程標柱を建つること。是等の元標及び標柱は、大藏省より達する日に建設を要するも、夫迄は假杭を建つべきこと。標柱の記載は、全道の里程を取調べ、地圖完備の上、驛遞寮に於いて各地と兩京の距離を通算し、各地の里程表を作り、之を大藏省より通達する次第、建設すべきことを以てしたり。是を里程表の起原なりとす。

明治時代に於ける道路行政の實情、右述ぶるが如しと雖も、未だ以て道路の實質的改善を促す能はず。爲に道路法規制定の必要を認め、二十一年十一月公共道路條例、街路新設條例案を草したるも、之を決定するに至らず。更に明治二十三年十二月右兩案を合併し、道路法案を起草して第一回帝國議會に提出せんとしたるも、是亦、其の運びに至らず。二十六年六月道路法案に關し、地方長官の意見を徵し、土木會、土木監督署長等に諮詢して得たる意見を參酌し、前案に修正を加へ、公共道路法案を立案し、明治二十九年十二月第十回帝國議會に提出するに至りしと雖も、衆議院に於いて否決されたるを以て、爾來調査を續行し、三十二年再び第十四回帝國議會に道路法案を提出したるも、貴族院に於ける審議を終了するに至らずして已む。仍つて三十五年十一月土木會に諮詢の上、些少の修正を加へて成案を得、明治四十二年九月關係官廳高等官及び學識經驗あるものを委員とする道路協議會を設け、道路築造標準の大綱及び街路築造標準並に道路法案に就き審議を重ぬること數回に及び、四十四年之に基づき、成案を得たるも、帝國議會に提出するの運びに至らずして、明治時代を經過するに至れり。

第二節　軌道

軌道の創始は、明治十三年二月出願したる、東京市內に於ける馬車鐵道を以て嚆矢とす。當時之に關する法制の完備したるもの無く、軌道が道路を使用するの施設に屬するの故を以て、地方長官が內務大臣の指揮を受け許可したるに過ぎざりしが、其の後、各地に於い

て馬力又は人力を動力とする軌道の經營を出願するもの續出し、明治二十年に至りては電氣を動力とする軌道經營の出願を觀るに至れり。然れども此の種企業は、道路に敷設するものなるを以て、私設鐵道條例に依る能はざるのみならず、道路交通上危險なるの故を以て、政府は其の出願を拒否する方針を採りたるも、世運の趨勢は、此の種企業の實現を希望して已まざるものあり。仍つて政府は、此の種事業を助勢すると共に、其の取締を嚴にするが爲、明治二十三年法律第七二號を以て軌道條例を制定したり。

軌道條例は三箇條より成り、一般運輸交通の便に供する馬車鐵道及び其の他之に準ずべき軌道は、內務大臣の特許を受け、公共道路上に敷設することを定め、軌道敷設の爲、企業者の負擔を以て在來の道路を取擴め、又は更正し、若くは新に軌道敷を設くるの必要あるときは、之に要する土地は、土地收用法の規定により收用することを得べく、在來の道路を取擴め、又は更正したる部分及び新設したる軌道敷共に道路敷に編入すべきことを規定したるに過ぎずして、道路使用其の他特許に關する權義の如きは、內務大臣の定めたる、軌道條例取扱方心得の定むる所により措置されたり。然るに明治四十一年に至り、遞信大臣之に干涉するに至り、內遞兩大臣の主管する所と爲りしが、同年十二月鐵道院官制の制定に伴ひ、內閣總理大臣が遞信大臣に代り主管することとなれり。更に軌道事業の容易を期するが爲、軌道に抵當權を設定するの途を設け、明治四十二年法律第二八號を以て、軌道の抵當に關する法律を公布する所ありたり。

軌道條例取扱方心得は、明治二十三年制定以來、明治二十七年及び同三十四年の二回に亙り改正ありしと雖も、軌道の出願を處分するに方りては、軌道を敷設すべき道路の維持費を負擔する公共團體の議會、若くは之に準ずべき議會の意見を聽くことを要件とし、土地の狀況を斟酌し、命令書を附して其の建設及び道路幅員又は運轉方法を規律し、特許權の實行は、特許後與へらるる工事施行の認可に依るものと爲せり。右命令書の內容は、大體一律に出で、軌道工事は勿論、軌道敷設の爲にする道路地表地下の建設物の移轉其の他の工事は、特許を受けたる者に於いて執行するの外、道路橫切下水及び橋梁は、軌條間の全部及び其の左右二尺通りは、特許を受けたる者の負擔に於いて維持修繕すべきことを定め、工事竣功し運輸を開始せんとするときは、地方長官の許可を受くべく、乘客の定員、荷物の制限、運送賃發車竝に營業時間又は從業員の資格等に關しても、地方長官の認可を受くることを要し、運轉速度は一時間八哩に制限し、車輛は二車又は二車以上の連結を禁止し、地方長官又は主務大臣は、公益上必要ありと認むるときは、命令を發すべきことを留保し、營業の休止、廢止も亦、許可を受くることを要するの外、國又は公共團體に於いて公益の爲、必要あるときは、軌道其の他の物件を買收すべきことを定めたり。

以上の制度の下に於いて特許せられたるもの。大正元年末に於て百七十七軌道を占め、之を動力別にするときは、電氣を動力とするもの七十八。馬力四十七。汽動車二十三。石油發動車一。人車十九にして、特許線路延長八百三十七哩。開業線五百十八哩に達す。