

東京市ノ道路

(大正十二年六月三十日土木學會第三十一回講演會ニ於テ)

會員 工學博士 竹 内 季 一

内容梗概

東京市道路現在ノ總延長面積修繕費管理方法交通狀態ノ變化等ヨリ始メ地下及地上工物工事ニ關スル各企業者間ノ協議道路ノ改善方法ニ對スル意見等ニ及ビ尙第一期路面改良計畫及該工事ノ經過並ニ工事施行上ノ諸問題ニ就テ述ベタリ

過日丹羽副會長カラ本夕茲ニ東京市ノ道路ニ就テ御話申上グル様ニトノ御言葉デ御座イマシタ皆様御存シノ通り東京市路面舗裝工事ハ尙ホ漸ク緒ニ就キマシタル計リニテ竣工致シマシタノハ僅ニ數路線ニ過ギナイノデアリマス然カモ竣工致シマシテカラ今日マデ經過日數ハ極ク短イノデアリマス從テ各種舗裝ノ技術上ノ問題ニ就テ皆様ニ詳細御報告申上グルマデノ結果ヲ收メ得ナイノデアリマス夫レデ一應ハ御斷リ申上ケ様カト存シマシタガ又考ヘテ見レバ本會ノ如キ専門家御集合ノ席上ニ於テ目下惡罵嘲笑ノ標的トナツテ居リマスル本市道路ノ現狀ニ就テ御話申上ケ充分ニ御諒解ヲ得テ置クコトハ極メテ必要ナコトデアルト斯ク考ヘ直シ茲ニ御受ク致シマシタル次第デアリマス夫レデ本夕ハ本市道路ニ關スル諸般ノ事情ヲ知ツテ戴クコトヲ主ト致シマシテ其レニ舗裝工事が我邦ニ於テ經驗少キ仕事デアリマスルタメ種々ノ故障ガ起リ苦心多ク思ヒノ外ノ面倒アルコト既成舗裝ノ構造施工上及竣工後起リマシタル事實ニ就テ申述ベルコトニ致シマシテ私見ニ就テハ尙早ト考ヘマスルユヘ漸時御猶豫ヲ願ヒ他日機會ヲ得テ御報告申上ケタイト存シマス此點ニ就テ豫メ御諒承ヲ願ヒマス

第一章 東京市道路ノ現状

現在東京市認定道路ノ總延長ハ五五二、八六八間即チ約六二八哩、總面積ハ二、七八〇、〇九九面坪デアリマス其幅員ハ廣狹ノ懸隔ガ甚シク狹キモノハ一間内外廣キモノハ四十間ニ及ンデ居リマス而シテ其平均ハ約四間八分デアリマス

(第一表參照)

第一表 東京市認定道路表 (大正十一年十二月末日現在)

道路種類	市内國道		市内府縣道		郡市界ノ國道及府縣道		市内市道		市外市道		合 計
	延長(間)	面積(面坪)	延長(間)	面積(面坪)	延長(間)	面積(面坪)	延長(間)	面積(面坪)	延長(間)	面積(面坪)	
道路	一六、八二九・〇〇	三一、九六四・〇〇	二一九	四九七・二六四・〇〇	二、〇二九・〇〇	五四八、三〇五・〇〇	一四、一〇四・〇〇	二、七五五、一八〇・〇〇	二、七五五、一八〇・〇〇	六〇九・〇〇	
橋	一六〇	三〇〇・〇〇	一	五六一・〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	
橋梁	二三四・一〇	六四四・九〇	一	三六八・六二	一五〇・〇	四、五六二・六二	一	一五〇・〇	一	一五〇・〇	
橋梁面積(面坪)	二、六二九・六〇	五、九〇六・二〇	一	一六、一一〇・四一	二七二・八〇	二四、九一九・〇一	一	二七二・八〇	一	二七二・八〇	
道路橋	一七、〇六三・一〇	三二、六〇八・九〇	二一九	五〇〇・九三三・六二	二、〇四四・〇〇	五四二、八六七・六二	二一九	五〇〇・九三三・六二	二、〇四四・〇〇	五四二、八六七・六二	
道路橋延長(間)	一七、〇六三・一〇	三二、六〇八・九〇	二一九	五〇〇・九三三・六二	二、〇四四・〇〇	五四二、八六七・六二	二一九	五〇〇・九三三・六二	二、〇四四・〇〇	五四二、八六七・六二	
道路橋面積(面坪)	一九九、二七二・六〇	二六六、七五〇・二〇	九〇〇	二、二九八、七九九・四一*	一四、三七六・八〇	二、七八〇、〇九九・〇一	九〇〇	二、二九八、七九九・四一*	一四、三七六・八〇	二、七八〇、〇九九・〇一	

* 明治神宮參道並ニ染井雜司ヶ谷墓地道

市ニ於ケル幅員六間以上ノ道路ハ其延長一四三、四一四間ニテ道路總延長ノ二六%、其面積ハ一、四四五、一六二坪ニテ道路總面積ノ五二%ニ當ツテ居リマス

東京市認定道路面積ハ二、七八〇、〇九九坪ニテ東京市全面積ハ二三、九六八、〇九二坪デアリマスルニテ其割合ハ一一・六%トナリマス是レヲ歐米ノ都市ニ於ケル割合即チわしんどんノ四三%維納及紐育ノ三五%費府ノ二九%伯林ノ二六%及巴里ノ二五%等ニ比ベルト非常ニ少イ從テ尙ホ道路ヲ増設シテ交通ノ便ヲ開カナケレバナラヌコトハ明デアリマス

スケレド兎ニ角現在認定道路ハ隨分廣イ面積ト長イ延長ヲ有シテ居ルノデアリマスルカラ此廣ク且ツ長イ道路ノ路面ヲ完全ニ維持スルコトハ勿論ノコト相當行届ク様ニ修繕ヲ遣ツテ行クコトスラ仲々容易ナル業デナイノデアリマス

先ヅ此路面ガ如何ニ管理セラレテ居ルカニ就テ申上グマス

東京市ニ於ケル道路工事及修繕施行機關ノ組織ハ明治三十三年頃カラ大正十年四月マデ市ニ監督ノ局ニ當ルベキ課又ハ掛ヲ設ケ其下ニ市内六箇所（鍛冶橋、赤羽橋、水道橋、市夕谷、三味線堀及安宅町）ニ出張所ヲ設ケ工事及修繕ノ現場作業監督及施工ニ當ラシメテ居ツタ而シテ當時ノ現場出張所在勤人員ハ大體技手六、工事技手及雇員六、事務雇員六工事監督工手七一、工夫四六二名（外ニ臨時工夫若干名）デアリマシタ

以上ノ組織ハ大正十年四月改正セラレマシテ路面維持修繕ニ就テハ全市ヲ十六區ニ分チ皇城外廓地ノミヲ道路局ノ直轄トナシ吳服橋（現今彈正橋ニ移轉）ニ出張所ヲ置キ現場作業ニ當ラシメ（其後舗裝路面ノ修繕ハ全部此出張所ニテ行フコトニ成リマシタ）其他ノ部分ハ從來ノ行政區劃ニ基キ分割セラレ各區長ニ其業務ヲ委任シ各區役所ニ衛生道路掛ヲ置キ各掛長ノ下ニ主任技手外數名ヲ配屬シ其指示ノ下ニ作業ヲ施行セシムルコトニ成リマシタ最近ニ於ケル道路修繕従事員數（大正十二年度ニ於テ雇員六名増員シタルヲ含ム）ハ技手六名、雇員六十一名、工夫九百八十一名デアリマス従事員中技手ハ掛長ヲ扶ケ諸般ノ事務ヲ處理スルト共ニ部下技術員ヲ指揮シ雇員ハ事務雇ト技術雇トアリマシテ少クトモ十六名ハ事務員トスル必要ガアリマスルニエ技術員ハ四十五名ト云フ割合ニ成ツテ居リマス

現在認定道路面ノ内ニハ電車線路敷及地先下水敷等ノ如キ道路局關係ニテ路面トシテ修繕ヲ要シナイ面積ガアリマスカラ之ヲ控除シマスルト道路局關係トシテ修繕スベキ路面ノ面積ハ約二、四七一、八八四坪、其延長ハ約六三六、〇六七間即チ六〇九哩ニテ其内砂利道路ハ面積約二、四〇〇、七八〇坪其延長ハ五二二、五四二間即チ約五九三哩八デアリマス茲デ假リニ各區役所ニテ各技術雇員ガ毎日路面巡視ヲ施行シ其指揮ノ下ニ道路工夫ガ作業ヲ施行スルモノトナシ道路工夫ハ九名ニテ一組ヲ作り修繕作業ヲ行フモノトシマスレバ

一 吏員ガ監視スベキ道路面積 平均 約五四、九三二面坪

同 道路延長 平均 約一一、九一二間（一三哩五）

一組工夫修繕擔當道路面積 平均 約二四、〇〇七面坪

道路延長 平均 約五、二二五間（五哩九）

即チ吏員ハ巡視、工夫ハ修繕工事ニ専ラ従事シマシテモ充分ニ責任ヲ果スコトガ中々出來ナイ位廣大ナル區域ヲ擔當スルコトニナツテ居ルノデアリマス然ルニ實際ハ吏員モ工夫モ工事及修繕ノ外可ナリ占用事務ニ關係シタル仕事ガアリマス夫レデ吏員ガ忙ハシクテ巡視ガ出來ナイ場合ニハ工夫ノ主ナルモノガ之ニ代ツテヤツテ居リマスル次第デアリマス道路工夫ハ道路横斷面形ノ整正、砂利敷、手直シ等固有ノ道路修繕工事以外ニ下水修繕、路面掃除等ヲヤツテ居リマスルガ一箇年中雨ノ日ガ可ナリ多ク雨天ニハ路面泥土搔ヲヤリ少シ位ノ雨ノ日ニハ仕事ヲ遣ルトシテモ一箇年ニ二百七八十日位シカ仕事ハ遣レナイノデアリマス

此ノ如ク擔當スベキ區域ハ廣ク仕事ハ多ク且ツ仕事ヲナスベキ日ハ雨雪ノ爲メ著シク減セラレテ居ル現状デ御座イマスルカラ従事員ガ相當ニ努力シテ呉レマシテモ修繕ガ仲々行届キ兼ヌルノデアリマス

大正十二年度ニ於ケル東京市普通道路修繕費（監督費ヲ含マズ）ハ金一、七七九、二五六圓、舗裝道路修繕費ハ金八六、七一三圓、特定箇所修繕費ハ金一五、四三四圓、臨時造修費ハ金五〇、〇〇〇圓デアリマス即チ舗裝道路修繕費ヲ除キマシタル道路修繕ニ使用シ得ル總金額ハ金一、八六四、六九〇圓デアリマス而シテ之ヲ砂利道路面積ニ割當テマスルト一坪當リ平均約金七十八錢デアリマス

更ニ道路修繕砂利トシテ十二年度ニ使用スベキ數量ハ一五、〇〇〇坪デアリマスルユエ之ヲ砂利道路面積ニ割當テマスルト路面一面坪當リ平均約一、三五立方尺即チ全面積ニ平均約三分七厘五毛ノ厚ニ撒布シ得ル割合トナルノデアリマス此ノ如ク道路ノ監視従事員及道路工夫ノ數ニ於キマシテモ亦修繕費ニ於テモ極メテ不充分ナル状態ニアルノデアリマス其上ニ路面修理上最モ必要ナルものトシテノ如キモ漸ク本年度ニ於テ四臺購入シ得ルコトニナリマシタル位ニテ萬事が非常ニ不足デアリマス從テ従事員ガ非常ニ努力致シマシテモ仲々劇甚ナルとらふひつくノ破壊作用ニ打勝チ路面ヲ良キ狀

態ニ進メルコトハ六ヶ敷ノデアリマス

更ニ大局カラ大正元年以降今日マデ交通状態ノ變化ト道路修繕程度及兩者ノ關係ヲ比較シ並ニ地下工作物工事ノ状態ナ
 ドヲ調査シテ見ルコトモ極メテ必要ナルコト、考ヘマス

大正元年以降今日マデ路面上ニ最モ影響ヲ及ボス自働車及荷馬車等ガ如何ニ増加シタルカヲ調ベテ見マスルト次ノ如キ
 結果ヲ示シテ居リマス

(別紙第二表参照)

即チ人力車、乗用馬車及手車ノ外ハ何レモ其數ヲ増シ特ニ自働車牛車及荷馬車ノ如キ路面ニ破壊作用ヲ及ボス數種ノ車
 輛ガ著シク増加シテ居ルノデアリマス表中郡部ニ屬スルモノ、内幾輛ガ市内ニテ運轉シテ居ルカ目下ノ處確カナル見込
 ガ附キマセヌガ其内澤山ノモノガ市内ニテ運轉シテ居ルト想像セラレマス

此ノ如クとらふひつくハ非常ニ劇增シテ居リマス他ノ一面ニ於テ道路修繕費が大正元年以來如何ニ變化シ又砂利使用
 量及従業員ノ配置ガ如何ニナツテ居ルカヲ調査シテ見ルト次ノ状態デアリマス

第三表 修繕費使用砂利及従業員比較表

年度別 (大正)	道路面積 (坪)	修繕費總額 (圓)	一面坪當 リ修繕費 (圓)	使用砂 坪數 (立方坪)	平均砂 價 (圓)	砂利一立方 坪當リ 積(面積)	修繕從事 員延人員	従業員一 人當リ道 路面坪
1	二、五三二、三三四	三四七、五六四	〇・一三七	一四〇六二	一一・〇五	一八〇	一五八、八四四	一六
2	二、五五三、二五三	二七三、八八三	〇・一〇七	一三六二六	一〇・六九	一八七	一五八、四〇〇	一六
3	二、五二九、四五二	二七八、六七九	〇・一一〇	一四、四四〇	一〇・八三	一七五	一五八、四〇〇	一六
4	二、五五九、二六一	二七〇、五九八	〇・一〇六	一二、七六二	一〇・八八	二〇一	一五八、四〇〇	一六
5	二、五七八、一六六	二三九、五七五	〇・〇九四	六、五六五	一三・〇一	三九三	一五八、八四四	一六
6	二、五五〇、〇〇〇	二九四、四〇四	〇・一一五	六、九四五	一三・七四	三六七	一五八、四一〇	一六
7	二、五五五、三五二	四〇二、一三六	〇・一五七	八、〇一三	一九・九三	三一九	二二五、五七〇	一一

講 演 東京市ノ道路

8	二、五五四、三三八	八八六、三四六	〇・三四七	一一、一九〇	二八・三八	二二八	二九二、三六五	九
9	二、七一九、一七九	一、九二二、四〇四	〇・七〇七	八、六八二	四四・二三	三二三	三八二、八三六	七
10	二、七二一、三二〇	一、四七三、八〇二	〇・五四一	一三、〇六一	四三・〇七	二〇八	三八一、二九〇	七
11	二、七五五、一八〇*	一、九二〇、九二七	〇・六九七	一五、〇〇〇	三九・七〇	一八四	三八一、二九〇	七
12	二、七八〇、〇九九	一、八六四、六八九	〇・七七七	一五、〇〇〇	—	一六〇	三七五、二六六	六
	(砂利道路 二、四〇〇、七八一)							

* 特定修繕費中金二七、三七八圓、臨時造修費中金三八、一九五圓ヲ砂利道路修繕費ト推定ス

上表ヲ一見シマスルトとらふひつくハ年々甚シク増加シ砂利ノ一立坪價格及勞賃モ次第ニ騰貴シテ居ルニ拘ラズ道路修繕費ハ大正四、五、六年頃ニ著シク減セラレ大正八、九年頃ニナツテ急ニ増シテ居ル、夫レテ私ハ大正四、五、六年頃ニ於ケル修繕費ノ節減ガ後年路面ガ非常ニ惡シクナリ少シ位修繕費ヲ増加シテモ其效果ガ容易ニ認メラレナイ點ニ幾分關係スルノデハナイカト疑問ヲモツテ居リマス

今日東京市道路ガ非常ニ惡イノニ對シテ地下工作物工事ノ復舊工事が完全デナイコトガ大ニ關係ガアルト考ヘマス、夫レデ大正二年度以降ニ亘リ地下工作物工事ノタメ道路路面ガ掘鑿セラレタル面積ヲ調べテ見マシタガ完全ナル記録及資料ニ乏シク充分正確ナル數字ヲ得ルコトハ出來マセンガ先ヅ大體ニ於テ次ノ如キ數字ニテ示シ得ルト推定シマシタ

第四表 大正二年以降地下工作物工事路面掘鑿面積表

年 度	掘鑿面積(面坪)	要
二	101,030	
三	八三,三七七	
四	一八,八八九	
五	不 明	
六	六七,七六五	
七	三七,六二七	

日本電燈株式會社ニテ大部分ノ工事ヲ施行シタルモノノ如シ

此兩年度ニハ東京瓦斯會社ノ鐵管工事施行セラレタルニヨル

八	一〇、七〇五
九	一五、七八四
一〇	三七、六三九
一一	七五、九二一

路面改良工事施行ニ伴ヒ地下工作物工事ニ施行セラレタルニヨル

(注) 上表大正十一年度以外ノ掘鑿面積ニハ逋信省所屬工事及下水道ノ工事ノ爲メニ掘鑿セラレタル面積ヲ含マズ

大體ニ於テ地下工作物掘鑿面積ハ大正二、三年及同六、七年ノ如キ特別ノ理由アルモノ、外ハ一萬乃至一萬五千坪位デアツテ大正十年度ニテ増加シ始メ大正十一年度ニ於テ益々増加ノ傾向ヲ示シテ居リマスガ是レ全ク路面改良工事施工路線ニ於ケル地下工作物工事モ施工セラレタル結果デアリマシテ今後當分ノ内路面改良工事施工路線數が増シマスルニ從ヒ地下工作物工事モ多クナルコトハ避ケ難イダラウト考ヘマス

上表ニ就テ考ヘマスルニ大正四、五、六年度ノ如ク修繕費が節約セラレテ居リマシタル處ヘ大正六年度ノ如キ比較的ニ廣イ面積ニ亘リ掘鑿セラレタノデアリマスレバ路面ノ惡シキ度ヲ一層甚シカラシメタデナカラウカ又其復舊跡が完全ニナラナイ内大正十年度ニ至リ頓ニ掘鑿が増加シタノデアリマスルカラ是レが現今ノ如ク路面が惡シクナツタ經路デハナカノウカト推定シ得ラレナイデモアリマセン

東京市道路ノ現狀ハ以上所述ベマシタ通りデアリマス夫レデ未舗裝路面即チ砂利道路ノ維持狀態ヲ改メマスルニ對シテ路面工事及修繕施行機關ノ變更ヲ要スルコトナキヤ道路工夫ノ擔當區域及配當其養成ヲ如何ニスベキヤ、其修繕機械器具及材料ヲ如何ニ準備スベキヤ路面修繕ニ關スル一切ノ事項ニ就テハ目下研究シテ居リマスルガ只今ト致シマシテハ豫算範圍内ニテ比較的ニ良キ成績が擧ガル機努力シテ居ル次第デアリマス

終ニ路面泥土搔キノコトニ就テ一言申述ベテ置キタイト存シマス

雨天ノ際足一歩戶外ニ出デマスルト泥土が路面ヲ覆ヘル狀態ヲ目撃セラル、コト、テ之ヲ少シク搔キ取レバ良シキニト誰シモ思ハレルノデアリマス、誠ニ御尤ホルコトニテ當事者モ常ニ其方針ニテ現今ニテモ出來ル限りノ程度ニ於テ遣ツ

テ居リマシテ一箇年ニ千五百立坪位ノ泥土搔キヲ遣ツテ居ルノデアリマス
 泥土搔ナル仕事ハ一見何ソデモナキ様デ御座イマスルガ之ヲ可ナリ徹底的ニ遣リマヌルニハ仲々困難ナル點ガ多々アル
 ノデ御座イマス

假ニ一例トシテ全市路面カラ三分厚ノ泥土ヲ搔取ルト致シマヌルト其泥土ノ量ハ約一萬二千立坪ニ達スルノデアリマス
 ソコデ直ニ起ル問題ハ此搔キ取りマシタル泥土ノ始末デアリマス、之ヲ下水ニ流スコトハ出來ナイコトデアリマスルカ
 ラ之ヲ適當ノ場所ニ運搬シナクレバナライ而シテ現今ニテハ此泥土捨場ハ芝浦又ハ本所深川ノ外ナイデアリマス從
 テ山手方面ノ泥土ハ捨場マデ運ブニ多額ノ運賃ガ入りマス又下町方面ニテモ場所ニヨリテハ芝浦本所深川マデ運搬スル
 ニハ少カラザル費用ガ掛リマス、夫レデ此泥土搔キヲ少シク手廣ク施行スルニハ第一ニ其捨場ヲ求メナクレバナラヌノ
 デアリマス

路面カラ搔キ取ツタ泥土ノ處置ニ二通りノ方法ガアリマス即チ其一ハ搔キ取ルト同時ニ之ヲ適當ノ容器ニ入レ之ヲ附近
 ノ預ク地又ハ泥土捨場ニ運搬シ去ルノデアリマシテ他ノ一ハ搔取り泥土ヲ一時路傍ニ積ミ置キ水氣ノ減ツタルトキ之ヲ
 預ク地又捨場ニ運搬スルノデアリマス

搔取泥土ヲ直ニ運搬スル場合ニハ其泥土ガ多量ノ水分ヲ含メデ居リマスルカラ樽ニ入レルカ又特別ノ運搬車ニ入レ附近
 河岸ニテ船ニ積ムカ又直接捨場ニ陸送スルカ或ハ附近河岸ニ溜場ヲ設ク一時此處ニ堆積シ水分ヲ去リ(水分ガナクナル
 ト容積ハ約三分ノ一位ニナリマス)然ル後船又ハ車ニテ捨場マデ運ビマス、此方法ヲ實施致シマヌルニハ澤山ノ容器又
 ハ運搬車、運搬船並ニ河岸地ヲ用意シナクレバナリマセヌ

更ニ諸君ガ日常目撃セラレマスル通り搔取泥土ヲ一時路傍ニ積置キ稍々乾燥スルヲ俟テ運搬スルコト、スレバ其容積ハ
 約三分ノ一位ニ減ツマスル上其取扱モ容易クナリマスル代リニ未ダ運搬シ切ラナイ内ニ降雨特ニ長雨ガアレバ折角搔集
 メタ泥土ガ再び路面ニ流レ出シ人道沿ヒノ字下水附近ニ泥土ガ深く堆積スル様ノ事ガ出來マス

泥土ハ路面カラ計リデナク下水滲洩カラ可ナリ澤山ノ量ガ發生シマスル本年度ハ之レガ爲メ經費金四三四、五〇五圓人夫延人員一五四、四一人ガ計上セラレテアル位デアリマス

此ノ如ク泥土搔キモ一部分ナラバ左程六ク敷イコトデハアリマセンガ全市ニ亘リテ勵行スルコト、致シマスルト先ヅ土捨場、泥土預ケ場、運搬方法及補充砂利ノ準備等ニ對スル調査研究ヲ充分ニ致サナクニ到底満足ナル結果ヲ得ラレナイデアリマス、夫レハ今日トシテハ豫算ノ許ス範圍ニテ出來ル丈ク遣ルトイフ程度ノ外仕方ガナイト思ヒマス今後出來ル丈ク早ク調査研究ヲ繼メタイモノト考ヘテ居リマス

第二章 地下工作物及地上建設物

地下工作物工事ノ爲メニ交通ガ支障セラレ又其復舊跡ガ不完全デアルタメ路面ガ非常ニ惡シクナリ、地上建設物が道路上ニ亂雜ニ建植セラレテアルタメ不體裁ナルコトハ申スマデモナク道路ノ有效幅ガ非常ニ狭メラレ又交通上危險事故發生ノ原因トナルコトハ周知ノ事實デアリマス

道路上ニ於テ地下工作物工事ノ爲メ路面ガ掘鑿セラレ其レガ漸ク復舊セラレ路面ガ少シク長クナツテ來タト思フ頃ニナルト又同一個所又其ニ近キ個所ノ路面ガ掘鑿セラレル、斯様ノ事が再三反覆セラレル、コトハ諸君ガ日常目撃セラレル事實デアリマス、之ヲ目撃セラレマスルト直ク「何故是様ニ不秩序ニ度々同一個所ヲ掘鑿スルノデアロウカ、尙ホ少シ順序ヨク且ツ度々エナラヌ様一度ニ遣ツテ仕舞ハナイノデアロウカ」ト考ヘラル、コト、存シマス誠ニ御尤ナル御感想デアリマス、道路當事者モ何ニトカ良キ方法モナキカト夙ニ此事ニ就テハ苦心モ致シ種々關係企業者トモ協議ヲ致シ出來ル限リ改善シタイモノト存シテ居ルノデアリマスルガ仲々種々ナル關係ニヨリテ當方ノ希望スル如ク參ラヌノデアリマス、次ニ其理由ニ就テ御話申上ゲタイト存シマス

地上建設物、地上建設物ト申シマスルノハ電柱、變壓塔、便所、給水所及標類等デアリマス、是等ハ公益上地上建設ヲ拒ミ難キモノデアリマス是等ガ可ナリ亂雜ニ設置セラレテアリマシテ街路ノ體裁上カラ申シテモ交通上カラ申シマシテ

モ誠ニ都合ノ惡イモノデアリマス、電柱以外ノモノハ其數モ少ク且ツ場所サヘ撰擇スレバ幾分交通上並ニ體裁上餘リ不都合ナキ様ニナシ得ラレルノデアリマス便所及變壓塔ノ如キハ適當場所ガナクレバ地下ニ設置スルコトニ致セバ良イト考ヘマス

以上ノ内最モ整理ニ困難ナルモノハ電柱デアリマス是レハ國ノモノト會社ノモノトガアリマスルガ其數モ極メテ多ク之ガ整理ハ目下ノ最モ急務ナルモノデアリマスルガ之ガ仲々行ハレナイノデアリマス

歩道上ニ電柱ガ建テラレテアルタメ其有效幅ガ縮メラレ又折角奇麗ニ出來上ツタ舗裝車道路面上ニ電柱ガ建テラレテアルナドハ誠ニ困ツタモノデアリマス、是レハ舗裝工事ヲ施行致シマスルト同時ニ地下線トスルカ地上ニ建テ、置クニシテモ適當ノ場所ニ移築シナクレバナラヌモノト考ヘマスルガ市デ其費用ヲ負擔シナクレバ仲々行ハレ難イノデアリマスサレバトテ之ガ費用ハ可ナリ莫大ナル額デアリマスルカラ市デ負擔スルコトハ出來ナイ、斯様ナル譯デ歩車道ニ林立シテ交通ノ邪魔ヲシテ居ル電柱ヲ取除クコトガ出來ナイノデアリマス是レハ帝都ノ美觀上並ニ交通上誠ニ遺憾ニ耐エナイ次第デアリマス

地下工作物、東京市ノ道路保修上最モ密接ノ影響ヲ及ボシ又東京市ノ道路ガ惡イトイフ非難ヲ起スニ至ツタ原因ノ一ツハ此地下工作物工事デアリマス

此地下工作物ト申シマスルハ極メテ多種多様デアリマスルガ其内路面下ニ埋設セラレ其工事ノタメ交通ヲ支障スル種類ヲ列舉致シマスルト大體次ノ如キモノデアリマス

遞信省所屬 地下電信電話線路、空氣傳送管路、空氣輸送管路、高壓電線路管、其他附屬工作物

警視廳所屬 地下電話線路其他附屬工作物

東京市所屬 電車用及電燈用電線路、高壓電線路及附屬工作物、水道管、量水器消火栓其他附屬工作物、下水道管及
其他附屬工作物

東京瓦斯株式會社所屬 瓦斯管、瓦斯整壓管其他附屬工作物

東京電燈株式會社所屬 電燈用並ニ動力用電線路、高壓電線路其他附屬工作物

是等地下工作物ノ所屬別延長ハ左表ノ通りニテ其總延長ハ一、六二二、八八一間七九（一、八四四哩）デアリマス

遞信省所屬地下工作物延長

一二九、八九五・九一

警視廳所屬地下工作物延長

七八〇・〇〇

東京市所屬地下工作物延長

七九二、二六九・三三

東京瓦斯株式會社所屬地下工作物延長

五一八、六二一・四〇

東京電燈株式會社所屬地下工作物延長

一八一、三一五・一五

地下工作物ノ總延長ハ東京市認定道路總延長ノ二・九五倍即チ約三倍アル譯デアリマス從テ東京市ノ道路路面下ニハ平均

三條宛ノ地下工作物がアル割合デアリマス

以上ノ數字ハ平均數デアリマシテ道路ニヨリマシテハ非常ニ澤山ノ地下工作物が埋設セラレテアリマス次ニ八條以上ノ

地下線路及管路が埋設セラレテアル道路ノ延長ヲ申上ゲマス

線 路 管 路 數

延 長 (間)

一六條 以上アルモノ

八〇七

一二條 以上アルモノ

八、五七三

八條 以上アルモノ

二六、〇七九

合 計

三五、四五九

即チ東京市認定道路ノ約六%ニハ八條以上ノ地下工作物が埋設セラレテアル割合トナリマス

第一圖ハ東京市路面下ニ如何ニ地下工作物が埋設セラレテアルカヲ示ス一例デアリマス

東京市ノ路面下ニハ此ノ如キ巨多ノ地下工作物が埋設セラレテアリマス、夫レデ是等地下工作物ノ新增設改築移築及撤去等ノ回数ガ頗ル多イコトハ當然デアリマシテ是レガ路面掘鑿トナリテ交通ヲ妨グ路面ヲ悪クシ且ツ舗装工事ノ進捗ヲ障碍スルニ至ルノデアリマス

此等地下工作物工事ノ爲メニ如何ナル程度ニ路面ガ掘鑿セラレマスルカトイフニ大正十一年一月カラ十二月ニ至ル一箇年間ニ於テ大掘鑿工事トシテハ延長ニ於テ一〇九、五五五間（約一二四哩）面積ニ於テ五〇、七四〇面坪ガ掘鑿セラレタノデアリマシテ此外ニ掘鑿工事（延長及面積未詳）トシテ區役所限リニテ承認シタルモノガ同期中ニ二五、一八二件アリマシタ、假ニ此一件ノ工事施工面積ヲ約一坪ト假定シマズレバ長ニ於テ二五、一八二間面積ニ於テ二五、一八二坪ノ掘鑿ガ行ハレタルコト、ナリマスルニ掘鑿ノ總延長ハ一三四、七三六間（一四二哩）總面積ハ七五、九二二坪トナリマス從テ東京市認定道路ニ對シ延長ニ於テ約二四％面積ニ於テ約三％ニ相當スルノデアリマス（以上掘鑿ハ同一個所ガ二三回反覆施工セラレタル事モアリマシタデシヨウ從テ嚴格ニ云へバ此割合ニ狂ヒガアルダロウト思ヒマスガ大體ノ觀念ヲ得ルタメノ數字トシテ之デ良シカロウト思ヒマス）

此ノ如ク道路面ハ地下工作物工事ノタメ相當ニ長ク且ツ廣イ區域ガ掘鑿セラレテ居ルノデアリマスルカラ其復舊工事が不完全ナルトキ市民ガ蒙ル迷惑ノ非常ニ大ナルコトハ想像シ得ラレルノデアリマス

以上述べマシタル通り各種ノ工事が相異レル企業者ニヨリ各自思ヒクニ施行セラレマスルタメ或ハ長期ニ亘リ同一個所ノ交通ガ妨害セラレ或ハ同一個所ニテ再三交通ニ障害ヲ與ヘルコトガアツテ屢々市民ニ迷惑ヲ掛ケ誠ニ遺憾ニ耐エナイコトデアリマス

此事ニ對シテハ當事者モ夙ニ何ニトカ一定ノ計畫ヲ定メ反覆同一個所ガ掘鑿セラレ、様ノ事ヲ防キ又工事方法モ大ニ改良シ一層敏速ニ且ツ工事區域モ出來ル限リ小範圍ニ限定シ一時ニ長區間ニ亘リ施工スルガ如キ事ナキ様ニ致シタキモノト考へ昨年來少クトモ毎月一回以上遞信省、警視廳、市各局課、東京電燈及東京瓦斯株式會社等地下工作物ノ關係アル

當事者ニ御集會ヲ願ヒ道路局が中心トナリ協議ヲ致シテ居ルノデアリマス幸ニ關係當事者モ其意ヲ諒シ叙上諸種ノ缺點ヲ除去シ改良シ得ル限リ之ヲ力行スベク其方法ニ就テ研究セラレテ居ルノデアリマスケレド何分色々ノ困難ヲ伴ツテ居リマスルコト、テ仲々満足スベキ點マデ協議ガ整ヒマセヌ然シ協議開始後ハ相互意志ノ疏通モ大分ニ出來マシテ開始前ニ比ベテ餘程良キ結果ヲ收メ得ツ、アルノデアリマス今後一層誠意ヲ以テ研究シ協議シ此方面ノ努力ヲ致シマスレバ必ズ相當ノ結果ヲ得ラル、コト、思フテ居リマス

何種ノ工作物タルニ論ナク路面ヲ掘鑿スル工事中土工丈クハ一切道路局ノ方ニテ施行スルコト、シタナラバ工事ノ統一期間ノ短縮並ニ路面復舊ノ完全ナルコトが出來ルダロウト云フ說デアリマス私モ理想トシテ此ノ如ク出來タナラバ確ニ一進歩デアルト考ヘ又此ノ如クシタイト希望スル一人デアリマス、ケレド之ヲ實現スル上ニ於テハ仲々容易ニ實行シ難キ點が多クアリマシテ大ニ研究ヲ必要トスル問題デアリマス即チ企業者ハ國、公共團體及會社ノ三種デアリマス從テ會計上豫算關係其他ニ於テ同一歩調ヲ取り難キ點モ種々御座イマシヨウ又工種ハ極メテ多種多樣デアリマス、其各種固有ノ工事ト土工トヲ全ク異レル機關ニテ施工シテ其間ノ聯絡ヲドウスルカ等仲々容易ニ解決シ難キ點が多いノデアリマス夫レデ此問題ハ實現スベキ希望ノ下ニ進ンデ研究シタイト存シマス

地下工作物ノ爲メニ生ズル諸種ノ弊害ヲ除去シ得ベキ最良ノ方法ハ地下ニ大共通管路ヲ造リ地下工作物ノ位置ヲ一定シ其管路内ニ收容スルニアルコトハ明ナルコトデアリマス然シ此共通管路設置ハ之ヲ遂行スルタメニハ巨額ノ費用ヲ要スルコトデアリマスルカラ幾年ノ後此ノ如キ大規模ノ計畫ヲ實現シ得ル時機ガ參リマスルカ豫測シ難イト存シマス、夫レデ或場合ニハ瓦斯管ト水道管トニ對スル共通管路市電燈線ト會社電燈線ニ對スル共通管路遞信省ニ屬スル管路トイフ風ニ部分的ニ小管路ヲ各別ニ造リ漸ヲ追ヒ次第ニ整理ノ方法ヲ進メルコトモ一方法デナイカト考ヘルノデアリマス

夫レデ大規模ノ共通管路ヲ設ケルコトハ倍テ置キ無方針ニテ地下工作物ヲ地中ニ埋設致シマスルコトハ悔ヲ百年ノ後ニ殘スコトニナリマス、然カモ今日マデ地下工作物ハ相當亂雜ニ埋設セラレテアルノデアリマスルカラ機會アル毎ニ是等

ヲ整理スル必要上昨年道路局ニテ一標準圖ヲ造リ先キニ御話シ致シマシタル協議會列席諸君ノ御同意ヲモ得マシタノデ
今後出來ル限リハ此標準圖(第二圖)ノ配列ニ徐々ニ整理シテ往キタイト存シテ居リマス

第三章 東京市道路ノ改善方法

東京市ニ於ケル道路ガ數年來極メテ劣惡ナル状態ニテ市民生活上不便、不利且ツ不衛生的デアリ是レガ改善ノ急務ナル
コトハ周ク認メラレテ居ル事實デアリマス而シテ道路ガ此ノ如ク惡シクナツタ原因ガ何レニアリヤト申セバ申スマデモ
ナク現在ノ砂利道路ガ軌近ノ交通状態ニ適合シナイコトガ主因デアリマスルガ之ニ修繕ノ不足、地下工作物工事個所ノ
復舊不完全及交通ニ關スル諸制度ノ不備等ガ副因トナツテ之ヲ助成シタルモノデアラウト考ヘマス

此劣惡ナル路面ヲ改善シ市民ニ利便ト愉快ヲ享有セシメ得ル状態ニ致シマスルニハ如何ナル方法ニ據ルベキカヲ考ヘマ
スルニ下水ノ完成モ間接ニ關係ガアリマスルガ假ニ是等ヲ問題ノ外トナシ直接ノ永久的ニテ且ツ根本的ナル方法ハ次ノ
如キモノデアロウカト思フノデアリマス

(一) 既ニ計畫確定セラレ目下其進捗ヲ計ツテ居リマスル路面舗裝工事ヲ出來ル限リ迅速ニ進捗セシムルト共ニ第一期
工事ニ引續キ第二期計畫ヲ劃策シ之ヲ續行スルコト

(二) 貨物自働車及荷馬車ノ通路系統ヲ或程度マデ一定シ、貨物自働車ノ速度、同車牛車及荷馬車ノ積載量及輪縁幅等
ヲ限定シ速ニ之ヲ勵行シ又舗裝路面上ニ鐵輪車輛ノ使用ヲ禁止スルカ若シハ其輪縁幅ヲ擴大スルコト

(三) 路面ノ掃除洗滌及適度ノ撤水ヲ勵行スベキ適當ノ方法ヲ講ズルコト
(四) 修繕施行機關ヲ完備シ路面ニ小破損ヲ生ズレバ直ニ相當修理ヲ施シ得ル程度トナスコト

以上ノ内第一期路面改良工事ヲ豫定年度カラ非常ニ短縮施行スルコトハ地下工作物特ニ下水及電車軌道工事其他ノ關係
上頗ル困難デアリマス又第二期計畫ガ第一期工事ニ連續シテ施行セラレマスルヤ否ヤハ今日ノ處ニテハ尙ホ豫測シ難イ
此他ノ條項トテモ直ニ實現スルコトハ容易ナルコトデアリマセヌ

此ノ如ク根本的ノ改善方法が實現セラレマスルマデニハ尙ホ相當ノ歲月ヲ要スルコト、考ヘナクレバナリマセヌ從テ改
 眞舗裝路ノ未完成ナル路面及其計畫ナキ路面ノ改善ニ就テ當然何等カノ方法ヲ考究シナクレバナラヌノデアリマス
 之ヲ要スルニ一面ニ於テ既定計畫ニ基キ路面改良工事ヲ出來得ル限り進捗セシメマスルト共ニ他ノ一面ニ於テ既舗裝路
 面ヲ完全ニ維持シ未舗裝路面ヲ出來ル限り改善シ理想的ノ域ニ達シ得ナイマデモ今日以上良キ路面状態ヲ保持セシムル
 コトが最も適當ナル應急處置デアロウト考ヘルノデアリマス
 更ニ進ンデ路面舗裝未完成部分及舗裝未計畫路面ヲ如何ニ處置スベキカラ考究致シマスルニ大體次ノ如キ事柄が其主要
 ナル事ト考ヘラレマス

(一) 路面ノ維持修繕ヲ一層行届カシメ得ベキ機關ヲ設ケ従事員及工夫ヲ養成シ修繕用器具及材料ヲ充實シ且ツ之ニ伴
 フ諸設備ヲナスコト

現今ニ於テ路面維持修繕機關が不備ナルコトハ先キニ述ベマシタル通りデ今日ノ状態ニテハ巡視モ行届カス修繕モ手廻
 リ兼ヌルコトハ止ムヲ得ナイノデアリマステニろーらーモ本年度ニ於テ漸ク四臺備附ケ得ルノミデアリマシテ夫レデハ
 不充分デアルコトハ申スマデモナク泥土搔ヲ行ヒマスルニモ泥土ヲ放棄スベキ捨場ノ設備モ乏シク泥土運搬用ノ車輛及
 船モ不足デアリ泥土搔ニ伴フテ補充スベキ砂利ノ數量モ充分デナイ、此ノ如キ次第ニテアリマスルカラ路面ノ維持修繕
 ヲ行届カシムル上ニ於テ是非必要デアル機關機械及諸設備ハ速ニ完備シナクレバナラヌノデアリマス

(二) 道路ノ一部ニ改築ヲ施シ又一部ノ路面ニ簡易ナル舗裝ヲ施スコト

舗裝が出來ルマデニ尙ホ相當間ノアル道路ノ内ニハ交通頻繁デアツテ現今ノ如ク路面ヲ掘リ起シ之ニ只補充砂利ヲ加ヘ
 之ヲ輾壓スル位ニテハ到底良キ状態ニ維持シ難キ物が多々アル事ト考ヘマス、此ノ如キ道路ハ相當ニ改築スル必要ガア
 ルト考ヘルノデアリマス何レ將來路面改良工事が施サル、モノデアルカラ無駄ナル費用ヲ投ズル様ニ考ヘラル、カモ存
 シマセヌガ路面改良が施行セラル、マデ路面ヲ良キ状態ニ保チ又施工當初カラ將來此路面ニハ舗裝が施工セラルベキヲ

慮ツテ施工シテ置きサヘスレバ夫ヲ路盤トシテ丈夫ナル舗装工事が施工シ得ラル、事ニナリ無駄ニハナラヌト存シマス
 次ニ簡易ナル舗装ノコトデアリマスルガ私ガ茲ニ簡易ナル舗装ト申シマスルノハ自働車又ハ荷馬車ノ交通烈シキ道路ノ
 舗装トシテハ久シイ期間ニ耐ヘラレナイガ自働車又ハ荷馬車等ノ通行ガ極メテ稀ナル道路面及歩道又ハ主トシテ歩行者
 多キ道路面ナラバ相當長期ニ耐ヘ得ル程度ノモノ並ニ數年ノ後舗装計畫ガ實施セララルベキ路面ニ對シテ夫レ迄ノ短期間
 位ハ耐エ得ル程度ノ舗装ヲ申スノデアリマシテ大體ニ於テ既定計畫ニアル舗装ヨリモ工法モ簡單デアリ工費モ少イ種類
 ノモノヲ申スノデアリマス

此ノ如キ簡易ナル舗装ヲ電車乗換場、歩行者ノ車道横斷部分、歩道及泥土防ギノ爲メ舗装既成道路ト横斷若クハ接續セ
 ル道路ノ一部等ニ設クマナラバ可ナリ好果ヲ得ラレルダロウト思ハレルノデアリマス

(三) 路面ヲ完全ニ掃除シ路面ニ適度ノ撒水ヲナスコト

完全ナル掃除ト適度ノ撒水ガ路面保守上、市民ノ衛生上及街路ノ美觀上最モ必要ナルコトデアアルコトハ申スマデモナイ
 コトデアリマス、現今ニ於テハ遺憾ナガラ尙ホ極メテ行届カナイ状態ニナツテ居ルノデアリマスルカラ之ニ對スル機關
 及施設ノ改善ハ目下ノ急務デアリマス

以上述べ來リマシタル事項ハ私見トシテ平常考ヘテ居ルコトヲ申述べマシタルニ過ギナイノデアリマス從テ將來益々調
 査研究ヲ致シマシテ具體案ヲ作製シタイト考ヘテ居ル次第デアリマス此點ハ特ニ御斷リ申上ゲテ置キマス

第四章 路面改良計畫

第一節 第一期路面改良計畫

路面改良事業ハ在來ノ砂利道路ガ日ニ月ニ劇増スルとらふひつくニ耐ユルコトガデキナイタメ相當ノ修繕費ヲ投シマシ
 テモ相繼イテ修理ヲ要シ遂ニ一般交通上一大支障ヲ生ズルコトガアツテハト之ヲ慮リ計畫セラレタルモノデアリマシテ
 最初事業費金五千百萬圓七箇年繼續トシテ大正九年カラ着手スル案デアリマシタガ道路評議員會ニ諮問ノ結果是ヲ決定

スルニハ財源及經理方法等ニ關シテ尙ホ周到ナル調査研究が必要ナル然レバトテ之ヲ俟ツテハ最モ急施ヲ要スル路面改良工事ヲ遷延セシムルカラ取りアヘズ大正九年度ニ於テ金二百萬圓ヲ以テ應急施設ヲシヨウトイフ建議ガアリマシタノデ其建議ニ基キ大正九年十二月一日市會ノ決議ニテ日本橋萬世橋間、上野廣小路車坂間及日比谷神田橋間ノ舗裝ニ着手スルコトニ成リマシタ然ルニ大正九年度ニ於テハ器具、材料ノ準備其他取調ベニ從事セラレ工事着手ノ運ビニ至ラズ僅ニ金三萬二千圓ヲ支出シ得タルニ過キマセヌ然ルニ一方調査研究ノ歩ハ進ミマシテ其結果トシテ前案ノ内容ヲ更メ且ツ大正十年年度ニ施工シタル工事ハ全部此計畫中ニ包含セシムルコト、ナリ事業費金三千九百四十六萬八千圓六箇年繼續事業トシテ大正十年八月十三日道路評議員會ノ決議ヲ經同十一月十九日市會ノ決議ヲ經テ第一期事業トシテ次ノ標準ニヨリ其最モ急施ヲ要スル重要路線ニ對シテ路面舗裝工事ヲ施行スルコトニナリマシタ

一 平均幅員六間以上ノ道路

二 道路網上必要ト認ムル道路並ニ車馬ノ交通頻繁ニシテ常ニ路面破壊セラレ維持困難ナル道路

此車道面積

約 八七五、〇〇〇坪

歩道面積

約 一九三、〇〇〇坪

斯ク第一期路面改良事業ヲ進ムベキ大梗ハ定メラレタノデアリマスルガ一方工事ノ方ハ大正十年六月日本橋萬世橋間及同年九月新橋京橋間ノ舗裝工事ニ着手セラレタノデアリマス

其後國庫補助金及府稅下附額ノ關係カラ豫算更正ノ必要ガ起リ其案ガ提出セラレマシタル處大正十二年三月二十三日道路評議員會大正十二年三月二十三日市會ノ議決ニヨリ事業施行程度ヲ一箇年繰延ベルコトニ成リマシタ是レガ今日マデノ路面改良事業ノ沿革デアリマス

曩キニ路面改良事業ノ議ガ決セラレマシタル際舗裝ノ種類ニ就テモ歐米並ニ本市道路ノ實狀ニ鑑ミ大體ニ於テ車道ニハ舖木、舖石、瀝青混凝土及瀝青まかだむノ四種、歩道ニハせめんじ混凝土ヲ使用シ實施ノ際ニ當リ調査研究シ其結果他

ニ適當ナル材料ガアリマシタナラバ其ノ使用シテモ良イ事トセラレマシタ是レガ今日施工セラレテ居リマスル舗装ノ標準デアリマス

第一期路面改良事業ニ計上セラレテアリマスル道路舗装面積ハ一、〇六八、四七八面坪デアリマシテ道路局關係ニテ保修致シテ居リマスル道路面積(二、四七一、八八四坪)ニ對シテ約四二%ニ當リマスル而シテ第一期路面改良事業ニ於テ豫定セラレテアリマスル各種舗装ノ面積及其全舗装面積ニ對スル割合ハ次ノ如キモノデアリマス

裝 裝 別	舗装面積(面坪)	全舗装面積ニ對スル割合
舗 木 道	八九、四五一	八・四%
舗 石 道	二七、〇七七	二・五%
瀝青混凝土道	三五八、八二一	三三・六%
瀝青まかだむ道	三九九、七二三	三七・四%
せめんと混凝土(歩)道	一九三、四〇六	一八・一%
合 計	一、〇六八、四七八	一〇〇・〇%

第二節 工事ノ經過

第一期路面改良事業ハ叙上ノ如ク大正十年十一月ノ市會決議ニヨリテ確定セラレタノデアリマスルガ當時ニ於テハ尙ホ未ダ研究調査並ニ工事ノ準備モ不充分デアリマシタ從テ大正十年ニ於テハ新橋京橋間及日本橋萬世橋間ノ工事ノミガ施工セラレタル次第デアリマシタ

夫レデ大正十一年初頭カラ先ヅ人員ノ充實ヲ計リマスルト共ニ一面ニ於テ全力ヲ盡シマシテ材料ノ試験、工事方法ノ研究、規格ノ制定、材料ノ準備、示方書ノ作製、機械器具ノ購入、倉庫ノ建設、材料置場及あすふあると混凝土混合機据附位置ノ選定及据附並ニ碎石工場ノ設計等工事施工上ノ準備ヲナシ他ノ一面ニ於テ現場測量地下工作物企業者トノ打合

工事設計ノ促進ヲ計リマシタル次第ニテ此間外間カラ當局ガ莫大ナル工事豫算ヲ抱懷シナガラ無爲ニ歲月ヲ經過ツ、アルカノ聲ヲ耳ニ致シマシテ當局者トシテ誠ニ遺憾ニ存ツテ居ツタノデアリマス然レドモ幸ニ従事者一同ノ非常ナル努力ニヨリマシテ漸ヲ追ヒ準備モ整ツテ參リマシテ未ダ充分トハ申兼ネマスルガ昨年夏以來引續キ幾分工事ノ進捗ヲ見ルニ至リマシタ目下ハ地下工作物及電車軌道工事トノ協調ガ仲々都合良ク進行致シマセヌ爲メ工事ノ進捗ヲ意ノ如ク成ラシムルコトガ出來ナイノデ誠ニ遺憾ニ存ツテ居リマス然シ幸ニ日増シニ相互ノ打合セモ歩ヲ進メルコトガ出來、諒解モ出來テ參リマスルカラ追々工事進捗ノ度ヲ早メ得ルコト、存ジマス

此ノ如キ次第ニテ大正十一年度以降今日マデニ竣工致シマシタル路線ハ日比谷大手町間車道外八路線デアリマシテ目下工事中ノモノハ虎ノ門溜池外十三路線ト萬世橋上野廣小路間外三路線ノ歩道工事デアリマス

本年度中ニ竣工又着手セシムル計畫路線ハ約六〇計リト豫定致シテ居リマスルガ下水其他ノ地下工作物工事トノ關係及其他ノ事情ニヨリテ幾分豫定通り進捗シ得ナイコト、思ハレマス

第三節 工事施行上ノ諸問題

(一) 現在路面ノ利用ニ就テ

現在ノ道路面ハ降雨アレバ直ニ汚泥ヲ以テ覆ハル、状態ヲ呈シマスルガ兎ニ角永年ノ間少量宛ナガラ度々砂利モ撒布セラレ其上ヲ車馬及行人ガ踏ミ固メタルモノデアリマスルカラ表面ニ近キ數寸ノ間ニハ相當ノ砂利ガ混入シ可ナリ能ク固マツテ居リマス、夫レデ出來得ルナラバ此固マツタ路面ヲ掘起サズ其儘路盤トシテ其上ニ舗裝ヲ施シタイノデアリマス然ルニ從來ノ道路ハ砂利道デアリマスルタメ其路面ノ横斷勾配ハ可ナリ急ニ造ラレテアリマス故ニ其くらうノ處ニテ在來路面ヲ削ラナイ様若シハ削ルニシテモ成ルベク深く削ラナイ様ニ致シマスルトドウシテモ地先ニ於テ舗裝路面ガ地先民家ノ床ヨリ高く成リマス若シ此高低差少シク多クナリマスルト地先住居者カラ苦情ガ起リマス此苦情ハ誠ニ無理ナラヌコトト思ヒマス、夫レデ何レヲ犠牲トスベキヤノ問題トナリ實際ニ當リ非常ニ困ルノデアリマス是レガ在來路盤

ヲ其儘ニ利用シ得ルコトが出来ナイ場合ノ事情デアリマス
此舗装面ト地先居住者トノ間ノ高低差ハ亦在來地先居住地ノ床ニ高低ガアツテ其多數ニ都合良ク致シマスルト一部ニ多
少ノ高低差ガ起リマス是レ丈クハ致シ方ナキモノトシテ忍ンデ貰フ事ニシテ居リマス

(二) 工事ノ爲メノ交通支障

舗装工事ヲ施工致シマスル際ニ於テ成ルベク交通ノ支障ヲ少クシ又工事ヲ迅速ニ進捗セシムルニハ如何ナル方法ニ據ン
バ最モ正確ニ其目的ガ達セラレマスルカ是レハ仲々重要ナル問題デアリマス此問題ニ就テハ相當研究致シマシタル結果
普通一般ノ請負工事ノ慣例ニナツテ居リマスル如ク工事ノ竣工ハ契約又ハ工事着手ノ日ヨリ何日間トイフ單ニ日數ノミ
デ竣工期間ヲ定メタル契約ニテハ請負者ガ自己本位又ハ仕事ガ經濟的ニ遣レルトイフ事ヲ主トシタル施工順序及方法ヲ
取リマシテ交通上ノ支障ヲ軽減スルコトヲ第一義トスル方法ニヨラナイコトガ起リマス夫レデ種々考究致シマシテ契約
ニ道路局制定ノ工程表ヲ添ヘ其工程表ノ通り必ズ仕事ヲ進メルコトヲ條項トシタル契約ヲ結ビマシタ其結果今日ニテハ
餘程工事ノ爲メニ交通ノ障害ヲ少クスルコトが出来タト信ジテ居リマス

此工程表ハ第三圖ニ示シマス通り路線上ニ於ケル工事着手區域ノ順序ヲ定メ次ニ各工事區域内ノ掘鑿、輾壓、混凝土工
其他各種工事ヲ當方ニテ相當ト認メタル日數内ニテ施行スル様限定シテアリマス

此工程表ニヨツテ施工セシムルコトニ致シマシタル際ニ同時ニ掘鑿土砂(上部二、三寸ノ部分ハ篩分ク土ノ部分ノミ)ハ
總テ夜間ニ運搬セシムルコトヲ原則ト致シマシタ、此ノ如ク土砂ノ運搬作業ヲ夜間ニ行ハシメマシタル理由ハ工事ノ進
捗ヲ計リマスルト共ニ晝間ハ工事ノ爲メ交通ヲ支障致シマスル上更ニ土砂運搬車ガ往復致シマシテハ交通支障ノ度ヲ劇
シク致シマスルカラ其レヲ避ケル爲メデアリマス

混凝土其他ノ工事モ夜間ニモ施工シ道路工事ハ晝夜兼行デ遣リタイト思ヒマスルカ照光ガ餘程充分デアリマセヌト陰影
ヲ爲メ仕事ガシガタシ且ツ凹凸ガ分ラナカツタリ致シマスルンデ實行ガ六ヶ敷イノデアリマス

二口ニ夜間作業ヲ遣レハ良イトイフ事ハ往々人々ノ云ハレルコトデアリマスガ愈々實行トイフ事ニナリマスルト種々ノ困難ヲ伴ヒマス臨時ノ仕事デアリマスレバ其期日モ限定セラレテ居リマスカラ少シ位ノ無理ガアツテモ又少シ位不經濟デアツテモ忍ンデ遣レマスルカラ左程面倒モアリマセヌガ路面舗装工事ノ如キ一年中打通シテ施工致シマスル工事ニ對シテハ大ニ考慮ヲ要スルノデアリマス

夜間作業ヲ行ヒマスルニハ現場監督者モ交替勤務ノ人丈ク多ク配屬シ夜間勤務ノ人々ニハ特別手當ヲ支給スベキ必要モアリマス又仕事ヲ充分ニ致ス爲メニハ充分ノ照明ヲ設備シナクレバナリマセヌ之ニモ少カラズ費用ガ掛リマスル其上工事費ニ於テ人夫ニハ晝間ヨリ多額ノ賃金ヲ支拂ハナクレバナリマセヌ而シテ其能率ハ晝間ヨリモ大分ニ劣リマスル從テ只今マデノ經驗ニヨレバ晝間ト同一作業ヲ夜間ニ行フニハ約一・七倍位ノ工事費(勞力費)ノミニテセヨ要スル割合トナリマス

此ノ如ク夜間作業ヲ行ヒマシタル場合ニハ相當工事費ヲ増加スコルトニナリマスカラ此點ハ全體ノ豫算關係ニ對シテ充分ニ考慮ヲ要スルノデアリマス

夜間作業ハ仕事ノ種類特ニ土工ノ如キモノニハ經費ノ増加丈クヲ忍ベハ行ハレ得ルモノデアリマスルカラ交通頻繁ナル道路上ニ施行セラレマスル地下工作物及電車軌道工事ニ於テモ少クトモ土工位ハ晝夜兼行ニテ施行シ交通支障ノ期日ヲ少シデモ短縮シテ戴キタイト希望スル次第御座イマス

此外工事方法ハ出來ル限リ交通ノ支障ヲ少クシ特ニ道路全面ノ交通ヲ支障シナイ方針デアツテ居リマスルガ或場合ニハ一時其路線上ノ車馬ノ交通ヲ禁シ急速ニ工事ヲ施工スル方が工事ノ方カラモ又沿道居住者ニモ反ツテ良イトイフコトモアリマシタルデ其都度警視廳及地先居住者ノ承認ノ下ニ左様ナ方法ヲ採リマシタ事モアリマス

(三) 地下工作物工事ノ舗装工事進捗ニ及ボス影響

東京市道路々面下ニハ先キニ述ベマシタル通り非常ニ澤山ノ地下工作物ガ埋設セラレテアリマス而シテ其地下工作物ハ

路面ガ舗装セラレマシタル後之ガ工事ヲ施工スルコト、ナレバ舗装路面ヲ破壊シ再ビ之ヲ復舊スル丈クノ餘分ノ費用ヲ負擔シナクレバナラヌ事ニナリマスルカラ愈々舗装工事ガ施工セラル、コト、ナリマスルト其路線ノ地下工作物企業者ハ各自工作物ノ新增改築及移轉撤去等ノ工事ヲ施工致シマスル又舗装工事施行ノ爲メ在來ノ地下工作物ノ土冠ガ不足シ之ヲ埋直スル必要ヲ生ズルモノモ出來マスル

夫レデ愈々何處々々ノ路線ノ舗装工事ニ着手スルトナルト各局課及會社等ハ一齊ニ各自ノ工事ニ着手致シマス是レガ舗装工事ニ少カラザル影響ヲ及ボシテ居リマス

斯ノ如ク申上ゲマスルト夫レナラバ何故早く路面舗装路線ヲ關係者ニ通知シ置キ今年路面舗装工事ヲ施工スル豫定路線ニ於ケル地下工作物工事ヲ前年度ニ施工セシメナイカ其位ノ協議ハ出來ナイコトハナカロウト誰人モ思ハル、ダロウト存シマス是レハ左様在ルベキ事デアリマシテ當事者モ早ク此段ニ運ビタイモノト努力致シテ居ルノデアリマスケレド次に申述ベマスル通りノ次第ニテ仲々思フ様ニ參ラヌノデアリマス

路面舗装工事ハ先キニ述ベマシタル通り大正十年度ニ確定セラレ其年度カラ直ニ着手セラレタノデアリマス然ルニ一方地下工作物企業者ノ側ハ舗装工事ニ伴フ地下工作物整理工事ニ對スル豫算ノ準備モナク從テ材料及人員等ノ用意モ充分デナカツタノデアリマスルカラ仲々當方が希望致ス様ニ迅速ニ前以テ整理工事ヲ進捗セシムルコトハ出來ナカツタノデアリマシヨウ是レハ誠ニ無理ナラヌ事デアルト考ヘルノデアリマス

地下工作物中ニハ國ノ管理ニ屬シテ居ルモノモアルノデ御座イマスルカラ是等ニ對シテハ今年ノ夏マデニ明後年舗装ヲ施行スル路線ヲ當方ヨリ通知シ明年度ノ豫算ニ之ガ經費ヲ要求シテ貰フトイフ程度ノ順序ニ參ラネバ前年中ニ全部ノ地下工作物工事ヲ施工シ置クトイフ段取ニナラヌノデアリマス、當事者トシマシテハ一日モ早く此運ビニ至リマスル様勉メテ居ルノデアリマスルガ今日ニ於テハ遺憾ナガラ此運ビニ參ラナイデ未ダ本年度施工路線ニ於ケル地下工作物企業者ニ工事急施方ヲ協議シテ居ル次第デアリマス

實狀ハ以上申述ベマシタル通りデ御座リマスルガ如何ニ致シマシテモ舗裝工事ヲ施工スル路線ノ地下工作物工事ハ舗裝工事施行年度ノ前年度中ニ竣工致スコトニナラネバ舗裝工事ヲ豫定通り順調ニ進捗セシムルコトハ出來ナイノデアリマスルカラ今後此方面ノ協定ニ非常ニ努力シナケレバナラヌト考ヘテ居リマス夫レデ舗裝工事ト地下工作物工事トガ同一年度ニ同一路線上ニテ施工致サネバナラヌ今日ノ實狀ニ於テ舗裝工事當事者トシテ工事進捗ノ度ノ思フ通りニ參ラヌニ耐エ兼ね往々地下工作物ニ頓着セズ舗裝工事ヲ進捗セシメタイト思フコトモ御座イマス、然レド左様ニ致シマスレバ舗裝工事ノ進捗上ニハ大變都合ハ良シイガ舗裝工事完成後地下工作物工事ノ爲メ折角出來上ツタ舗裝路面ヲ度々開鑿スル必要ガ頻々ト起リ國家並ニ市經濟上誠ニ無駄ナルコトニナリマスルカラ待テル限り待ツ方ガ穩當デアルト斯ク考ヘ直スノデアリマス

第四圖ハ舗裝工事ヲ施工シマスル前ニ如何ニ地下工作物工事ヲ施行セラレルカラ示ス一例デアリマス
地下工作物工事ノ竣工ヲ俟ツタメ舗裝工事ノ進捗ガ遅レルコトハ以上述べ來リマシタル通りデアリマスルガ施工期ニ制限ノアリマスルあすふあると舗裝工事ノ如キハ爲メニ豫定年度内ニ着手シ得ラレナクナル事モ多々御座イマス之ニハ誠ニ困ツテ居リマス

(四) 路面舗裝工事ト電車軌道工事トノ關係

道路上ニ電車軌道ガ敷設セラレテアリマスル場合其電車軌道敷即チ電車軌道外二呎以内ノ部分ノ路面修繕ハ電氣局ノ義務トナツテ居リマスルノ道路路局ニテハ施行シテ居ラナイノデアリマス從テ其部分ノ舗裝ノ新改築並ニ修繕共ニ電氣局ニテ行ハレマス夫レデ電車軌道ガ敷設セラレテアリマスル路線ノ舗裝工事ヲ施行致シマスル際軌道工事ガ或工程丈ケ先キニ進ミマシテ其跡カラ直シ路面舗裝工事ガ引續イテ進行スルトイフ順序ニ參リマスルト工事上誠ニ都合ガ良イノデアリマスルガ兎所局ヲ異ニシ課ガ別ニナツテ居リマスルト其間甘ク歩調ガ整ハナイコトガ出來マス又幸ニ兩者ノ準備ガ都合ヨク參リ電車軌道ノ仕事ガ先キニ着手致シマシテモ其請負者ガ豫定ノ通り工事ヲ進行シテ吳レマセヌト一方ハ手ヲ空

シフシテ其仕事ノ進ミヲ俟タナクレバナラヌ事ニナリマス

電車軌道工事ト舗装工事トガ殆ンド同時ニ着手スルトイフ運ビニ參ラズ何レカ一方ガ工事ヲ急グトイフ事ガ往々アリマス假ニ軌道工事ガ先キニ着手シ出來上リマシテ舗装工事ガ直グ之ニ追附クコトガ出來ナイト道路ノ中央軌道敷丈ク中回ミトナリ水溜リガ出來マス之ニ反シテ軌道工事ガ遅レ路面舗装工事ノ方ガ先キニ出來上リマスルト軌道丈クガ道路ノ中央ニ突出シテ居ルコト、ナリマスルタメ車馬ガ道路ヲ横斷スルトキニ不便デアル計リデナク後ニ軌道工事施工ノ際既成舗装路面ガ毀損セラル、恐モアリ又軌道工事ノ方モ此點ノ用心ヲシテ居ルト仲々仕事ガ遣リ惡イコトガアリマス、夫レデ特ニ至急ヲ要スル場合ノ外ハ路面舗装工事ニ着手シ得ル仕度ガ出來テモ成ルベク待合セテ遣ルコトニシテ居リマス以上ハ電車軌道工事ガ側線ヲ設クナイデ施工セラレマスル場合ノ話デアリマシテ若シ側線ヲ設クテ軌道工事ガ施工セラレマスル場合ニハ其部分ノ路面舗装工事ハ交通ヲ全ク止メナイ限りハ施工スルコトガ出來マセヌヘ軌道工事ガ全ク出來上リマスマデ路面舗装工事ノ着手ヲ延バサナクレバナラヌ事ニナリマス、此ノ如ク電車軌道ト路面舗装工事トノ聯絡ヲ甘ク採リ歩調ヲ整ヘマセヌト何レニモ困ルノデアリマス

(五) 工事施工期間ノ短小ナルコト

路面舗装工事ノ内舗木道ト舗石道トハ一年ヲ通シテ施工スルコトガデキマスルガあすふあるト舗装工事ハ氣温ガ餘リ低キ期節及少シニテモ降雨アル際ハ施工スルコトガ出來マセヌタメ非常ニ施工シ得ル日數ガ少ク工事進捗上困難ヲ感ツテ居リマス

目下ノ處ニテハあすふあると、まかだむハ四月カラ九月末日マデあすふあると混凝土ハ三月カラ十一月末日マデト豫定シマシテ殊ニ天候ノ具合ニヨリ氣温ガ高ク施工差支ヘナシト認メタル日ニ限リ十二月中ハ施工スルコトニシテ居リマス

大正元年以降今日マデノ中央氣象臺ノ記録ニ據リマスルト一箇年中一耗及其以上ノ降雨ガアツタ日數ハ平均一〇三日更

ニ三月カラ十一月マデ九箇月間ニ同一量ノ雨天ハ平均九三日、四月カラ九月マデ六箇月間ニ同一量ノ雨天ハ平均六五日デアリマス、從テあすふあると混凝土施行期間中一耗以上ノ雨ナキ日ハ平均一八二日あすふあると。まかだむ施工期間中同量ノ雨ナキ日ハ平均一一八日デアリマス從テ一耗以下ノ雨天ニハ全部仕事ガ出來ルト假ニ定メテモ一箇年中あすふあると混凝土ニハ平均一八二日あすふあると。まかだむニハ平均一一八日シカ仕事ガ出來ナイノデアリマス、然ルニ實際ニ於テ一耗以下ノ雨天ニハ工種ニヨリ仕事ノ出來ナイコトモアリ又晴天ノ日ニテモ前日ノ雨ノ爲メ尙ホ路面ガ充分ニ乾カナイトキニハ仕事ガ出來ナイコトモアリマ夫レデ以上ノ日數中尙ホ相當ニ仕事ガ出來ナイ日ガアリマス

此ノ如クあすふあると舗裝工事ノ施工日數ガ非常ニ少イ是レハ歐米ト著シク異レル點デナイカト考ヘマス又是レハ澤山ノ年度作業ヲ施工スル上ニ於テ頗ル困難ヲ感ズル點デアリマス

本年ノ如ク五月以來雨天ガ連續シテ仕事ノ進捗ガ非常ニ妨ゲラレ誠ニ困ツテ居リマス

(六) 地下水高キタメ舗裝工事ニ及ボス影響

東京市内ニハ下水未完成其他地形ノ關係上地下水ガ非常ニ高イ場所ガアリマス現ニ舗裝工事ヲ施工シマシタル箇所ノ内最モ地下水ノ高カツタ箇所ハ霞ヶ關内幸町間ノ海軍省寄りハ路面下地下水位マデノ深一尺又裏神保町水道橋間ニ於ケル最モ地下水位ノ高カツタ箇所ノ同上深ハ一尺五寸トイフ程度デアリマシタ是レハ地下水位ノ最モ高カツタ箇所即チ路面下地下水位マデノ深ガ最モ少イ箇所ヲ申上ゲタノデアリマスルガ兎モ角地下水位ガ可ナリ高イ處ガ多イノデアリマス從テ此ノ如キ箇所ハ地盤ガ軟ク重いろいろニテ路盤ヲ充分ニ輾壓スルコトガ出來マセヌニハ舗裝路面ガ地先住宅地ヨリ少シ高クナルコトヲ忍ンデ貫ツテ在來路面ヲ出來ル限リ掘鑿セズ之ヲ利用スルコトニ致シマシタ、地下水位ヲ低下シ多少ナリトモ路盤ヲ水カラ遠ザケル爲メ盲溝又排水溝ヲ造ルコトモ考ヘテ見タノデアリマシタガ非常ニ費用ガ掛リマサルノミナラズ現今ニテハ此水ヲ排除スベキ溝渠又下水ガナイノデ之ガ實行ヲ見合セマシタ此外地先下水ニ近キ部分ハろいろニテ輾壓シマスト下水ニ狂ヲ來ス箇所ガアリマスノデ場所ニヨリマシテハ下水背面ノ土ヲ掘鑿シ其代リニ栗

石ヲ填充シ地盤ノ低下ヲ防イダコトモアリ又或場合ニハろーらゝ輾壓ガ出來マセヌタメ止ムヲ得ズ蝟ニテ搗固メタル場所モアリマス此ノ如キハ其出來上リ後良キ結果ヲ得難キコトガ多イコトデアリマスルニヘ出來得ル限りハ避ケタイノデアリマス

(七) 請負者ノ準備

路面舗装工事ハ我邦ニ於テ最近比較的ニ大規模ニ施工セラレル様ニナツタ工事デアリマス從テ一、二ヲ除クノ外從來ノ請負者ニハ此種工事施行上最モ必要ナルろーらゝ、貨物自働車及せめんど混凝土混合機等ノ機械器具ヲ準備シテ居ル者ハ誠ニ少ク假令多少備附ケテ居リマシテモ其程度ハ極メテ貧弱ナルモノデアリマス

今後此種工事ハ東京大阪等所謂六大都市ハ無論ノ事其以外ノ都市及國縣道其他ノ主要道路ニ廣ク施行セララルベキコトハ必然ノ事デアリマスルカラ請負業者モ今カラ相當ノ準備ヲナシ工施工方法並ニ諸機械器具ノ操作方ニモ熟練スル必要ガアリマス勿論企業者ノ側ニテモ直營施行ノ必要上相當ノ備付ハ致シマシヨウガ其大部ハ請負工事トナルダラウト思フノデアリマス、東京市ニ於キマシテハあすふあると混合機ハ相當大規模ノ設備ガ出來マシタガろーらゝ、自働車及せめんど混凝土混合機ニ就テハ或程度ノ設備シカナイノデアリマスルカラ請負業者諸君ノ方ニテ充分此種ノ準備ヲ充分ニシテホシイト希望スル次第デアリマス夫レデナイト是レカラ澤山ノ路線ヲ同時ニ施工スル場合ニ當リマシテ上述ノ設備不充分ノタメ工事ヲ思フ通り抄ラセルコトガ出來ナイコト、ナリハシナイカト心痛シテ居リマス

以上述べ來リマシタル事項以外ニモ尙ホ工事進捗ニ影響ヲ及ボス事柄ハ可ナリ御座イマスルガ本夕ハ此邊ニテ止メテ置キマス、要スルニ以上諸種ノ支障ヲ適當ニ調節致シマセト仕事ノ進捗ハ思フ通りニ參ラヌノデアリマス、此點ハ諸君ノ充分ナル御諒解ヲ得ルコトヲ切ニ希望致シマス

右講演後左ノ質問應答アリタリ

○會長中原貞三郎君 唯今竹内君カラ御話ニナリマシタ事柄ハ目下ノ問題デ自然皆様カラノ質問モ多カラウト思ヒマス

カラ此ノ次ニ今一回講演ヲ願ウコトニシマシテ今日ハ是デ……

○牧彦七君問 鳥渡御尋ヲ致シマスルガ私ハ中途カラ遅レテ參リマシタカラ或ハ私ノ質問ノ方ガ要領ヲ得ナイカモ知レマセヌガ荷車トカもうたゝとちつくノ如キモノヲ全然せばれどスルコトモ必要デアリマシテ成程御尤ノ御考トモ考ヘラレル唯今東京市ノ路面ハ歩車道ノ區別ハ九間以上ノモノト記憶シテ居リマスガ其ノ以下ノモノニハ其ノ區別ハナイデアリマセウカ勿論今路面ノ改良中デアリマスルカラ路面ヲ壞シテ交通ニ不便ヲ與ヘルノモ已ムヲ得ナイト思ヒマス唯一番困ルノハ歩道ト車道ノ區別ガナイ爲ニ一般ガ難儀ヲシテ居ルヤウニ見受タルヤウデアリマスカラ假令バ九間八間七間ノ道路ヲ全部車道トシテ用ユルト之ニ歩道ヲ設クテモ經費ノ上デハ餘リ差異ハナイデハナイカト其ノ邊ノ御計畫モ伺ヒタイト思フソレカラおすはると・まかだむノ施行期間ハ四月カラ九月ト云フコトデアリマス成程當局者ノ御苦心ハ御察シ致シマス日本ノ如キ雨ノ多イ處デアリマスシテモ外國ノ例ヲ以テ一々日本ヲ推サレタ日ニハ立ツ瀬ガナイト思ハレマスガ之ニおゐるばゝないデばいんだゝヲ注入シナイ前ニひいとスルコトヲ御調べハアリマセヌデシタカ然カシマスルト施行期間ガ長クナルヤウニ思ヒマス

○竹内季一君答 唯今ノ歩車道ノ區別デ御座イマスルガ原則トシテ九間以上ニハ區別シマシテ其以下ノモノハ其ノ街ガ車ノ澤山通ル所デアルカ或ハ歩行者ノ通行ガ頻繁ナル街デアルカト云フコトニ依リマシテ各路線々々ヲ査定シテ主務省ト打合セ歩車道ノ區別ヲツケルツケヌヲ定メルコトニ致シテ居リマス九間以下ノ街路デハ區別ヲ劃然ト致シマスルト反テ交通上都合ノヨクナイコトモアリマスルカラ劃然ト何間マデハツケルト致サナイ方ガ適當デナカロウカト思フテ居リマスクレドキツカリ歩車道ヲ區別シナイデ街路ノ兩側ニ於ケル五尺計リノ間ノ舗装ノ種類ヲ他ノ部分ト變ヘマシテ假令バあすふあると・まかだむ道ノ兩側五尺ヲ板石敷ニスルト云フ様ニ致シマシテ一見歩道ノ様ニ致シテ置クベ歩車道ノ區別ヲ附ケタノト略同様ノ效用ガアリハシマイカト考ヘ目下此方法ヲ試ミルコトニ致シテ居リマス又此板石敷ノ下ノ基礎ハ成ルベク簡單ニ致シ此部分ニ種々ノ地下埋設物特ニさつぷらい・ばいぶ等ヲ埋込ムコトニ致シテ置クベ路面ノ内車道

ガ掘鑿セラレル機會モ減シねげちいぶ・わいくヲ減シ得ルコト、考ヘテ居リマスソレカラ第二ハひいたいの事デ御座リマシタガ私が十月頃ニナルトまかだむ工事ガ面白クナイト申シマシタノハ一ハ十月頃ノ氣温ニナリマスルトべねとれいしよんニヨル方法デハ撒布シタあすふあるとガ早ク凝リ充分ニべねとれいと致シマセヌ又輾壓シテモ充分とんばくとニナラナイ傾向ガ多イノト他ノ一ツハ碎石ヲ撒イテ直グあすふあるとヲ撒布シ得ルト都合ガ良シイカ何ニカノ都合特ニ雨ナドニテあすふあるとノ撒布ガ残りマスルトカ又工事ノ都合ニテあすふあるとノ撒布丈ケガ翌日ニ殘ルト云フ事ニナリマスルト撒イタ碎石ガ濡レマシテ晴天ニナツテモ表面丈ケハ日光デ乾キマスガ内部ガ雨又ハ霜露ノ爲メ濡レテ仲々乾キマセヌ從テ石トあすふあるとガ粘着シ難クナルノデアリマス只今ノ御質問デハ此様な場合ニひいたいのヲ使用シテハドウカト云フコトデ御座イマシタガマダ創業早々ノコトデ其設備ガ充分デ御座イマセヌガ近日ハ試ミル考ヘデ御座リマスあすふあると・まかだむノ工費ガ豫定ヨリ高クナルノデ困ツテ居ルノデアリマスルカラ此上其種ノコトヲ施工スルタメ工費ヲ高メルコトハドウデアルカ是レハ何レ追々試ミタ上ニ考ヘル積リデアリマス

○牧彦七君問 各種ノペーぶめんとノ坪當ハ……
 ○竹内季一君答 舗石舗裝ハ一坪平均七十圓内外ソレカラ舗木舗裝ガ六十圓内外ソレカラあすふあると混凝土ハ三十三圓位廉イモノハ三十圓位デ出來タモノガアル様ニ思ツテ居リマスまかだむハ碎石ノ値段ガ一立坪五六十圓以上ニナツテ居リマスノデ初メノ豫定ハ坪二十圓ニナツテ居リマスガ實際ハ二十七八圓位ニナルダロウト思ツテ居リマス歩道ノ舗裝ハ坪十三四圓位デアリマス

○牧彦七君問 モウ一ツ御尋致シマスガ東京市ノ路面ノ改良ト云フコトニ付テハ御盡力ヲ多ト致シテ居リマス此ノ電車軌道敷ノ舗裝問題デゴザイマスガ他ノ部分ノ舗裝ハ假ニ完全ニ出來テ居ルト致シマシテ此ノ軌道敷ノ舗裝其ノモンガ弱イデハアルイカ或ハ東京市ニ特異ノ關係デモアリマスカドウモ工費ガ實ニ悪イヤウデアリマス尤モ此ノどちらノトペーぶめんとトノ關係ニ就テハ世界的ノ問題デアリマシテマダ解決シテキナイヤウニ承知致シテ居ルノデアリマスガ東京

ハ殊ニソレガヒドイヤウニ思フ其ノ電車軌道敷ノ舗装ノ方法ニ就テ電氣局ト何カ御打合セニナツタコトガゴザイマセウカ今ノ儘デ進ムトろーどーうえーガ假ニ完全ニ出來ルモノトシテモ電車軌道敷ノ舗装ノ缺點ノ箇所カラ這入ツテ來ル雨水ノ爲ニ一體ノペーぶめんどガ永ク保タナカラウト心配シテ居リマス其ノ方法ニ就テ御研究ガアレバ簡單デ宜シウゴザイマスカラ御話ヲ願ヒタイ

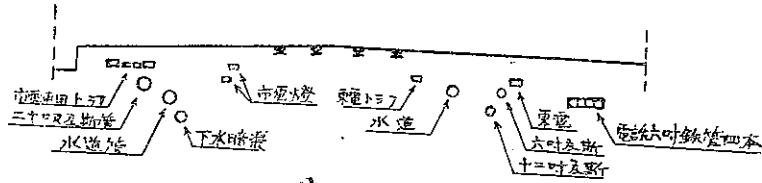
○竹内季一君答 電車軌道ノ舗装デ御座イマスガ之ニ對シテハ私個人トシテノ考ハ持ツテ居リマスルガ何分軌道部ノ舗装ハ電氣局デヤルコトニナツテ居リマスノデ電氣局所管ノ事ニ就テ茲ニ斯ウ云フ考ヲ持ツテ居ルト云フコトハ申上ゲニクイノデアリマス吾々ノ立場ト致シマシテハ舗装路面ガ電車軌道ノ震動ニヨツテ影響ヲ餘リ受クタクナイノデアリマスマンレデ路面ト電車軌道トノ絶縁ノ爲メ舗装面カラ基礎混凝土マデ垂直ニ絶縁シテ居リマスソレデ今日デハ軌道ハ軌道丈ク路面ハ路面ト云フ具合ニ獨立シテ居リマス電車軌道只今ノ構造ニテハ枕木モアルコトデアリマスルカラ多少くつしよんノ働モ致シマスルシ接目ニテ可ナリ著シイでふれくしよんガアルノデスカラ舗装ハ仲々保チ難イダロウト思ツテ居リマス

○會長中原貞三郎君 大分時間モ移リマシタシ竹内君モ御疲レデゴザイマセウカラ其ノウチ機會ヲ見テ今一回御講演ヲ願ウコトニシテ——今一回デモ或ハ濟マヌト思ヒマスガ——今日ノ御講演ヲ會誌デ皆様が御熟讀下サレタ結果御質問モゴザイマセウカラ其ノ時ニ御答ヘ下サルコトニ願ヒマス——大變今日ノ實際問題ニ就テ御腹藏ナク御講演下サツテ吾々共大ニ利益ヲ得マシタ茲ニ私ハ學會ヲ代表シテ一言竹内君ニ御禮ヲ申上ゲマス(拍手) (完)

地下埋設物現況圖

其一

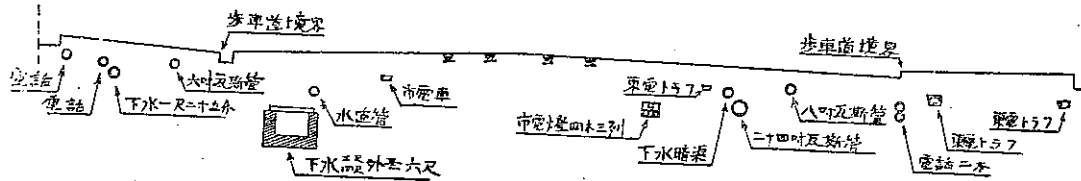
砲兵工廠東側道路
道幅拾間



其二

上野廣小路

車道幅拾貳間四分 步道幅八間



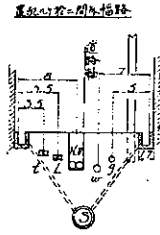
附圖第一

(土木學會誌第九卷第五、六號附圖)

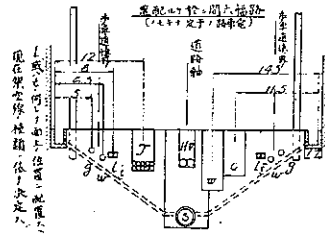
地下埋設物配置標準圖例

附圖第二

一 井

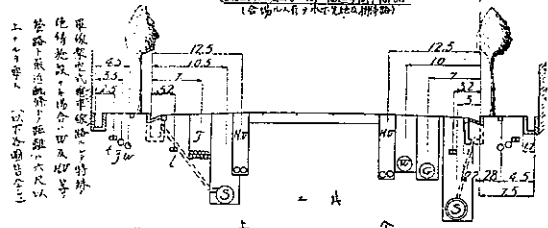


二 井

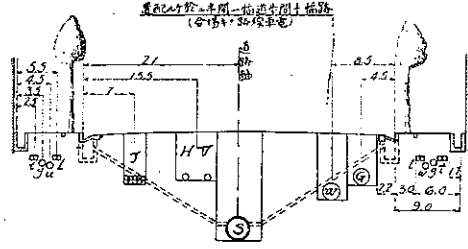


三 井

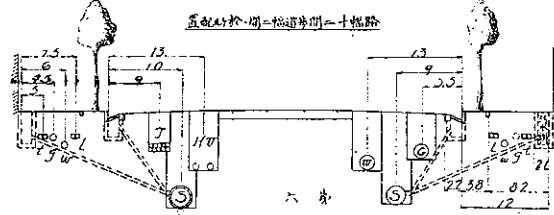
埋設物於一側之幅路
(合場內有地下埋設物時)



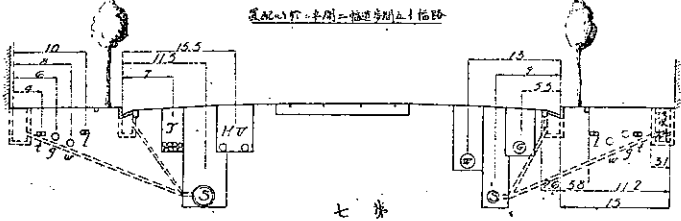
四 井



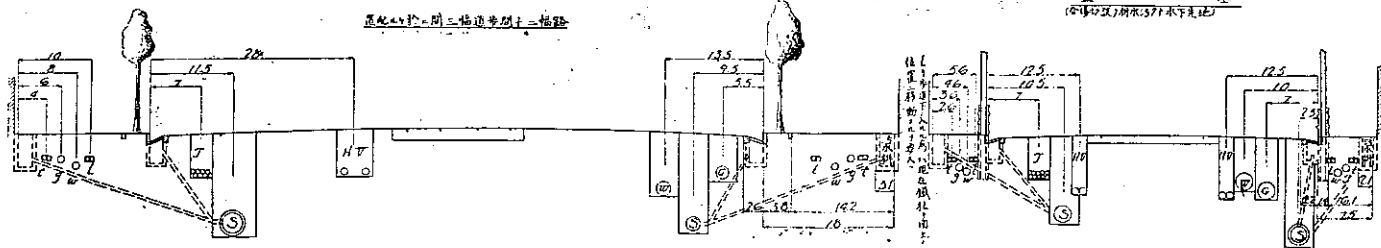
五 井



六 井



七 井



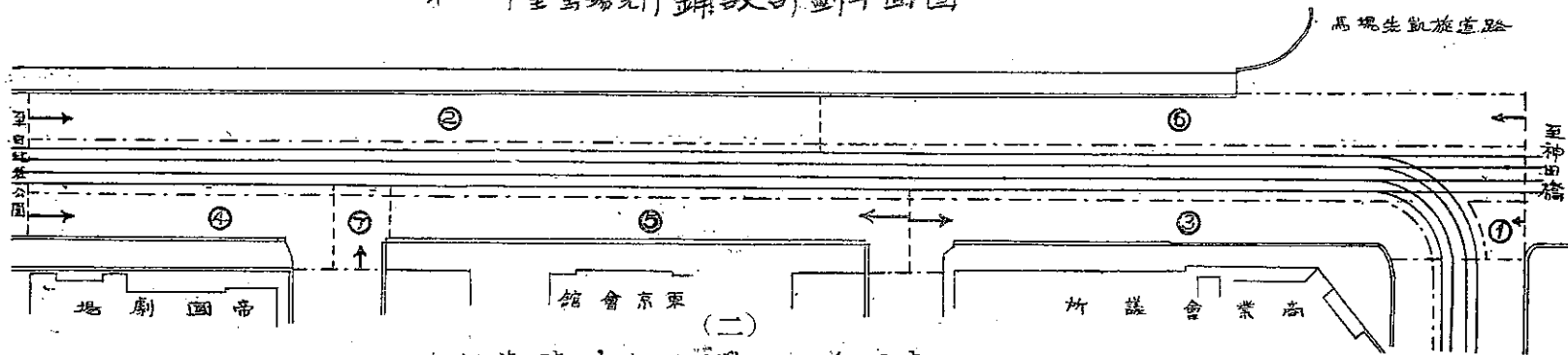
地下埋設物配置標準

一 東京市地下埋設物配置標準圖例，係由東京市土木局，本圖例之依
二 本圖例之道路新設，適合之適用，其外此設道路，其擴充適合
三 圖例以外，路幅，有之道路，其埋設物配置，亦當之道路幅
四 圖例以外，路幅，有之道路，其埋設物配置，亦當之道路幅
五 埋設物，其深度，至一九一九年七月內，於各圖例，其埋設物，其
六 埋設物，其深度，至一九一九年七月內，於各圖例，其埋設物，其
七 埋設物，其深度，至一九一九年七月內，於各圖例，其埋設物，其

六 圖例，通常北面，其東面，其現地，其適用，其適用，其適用，其適用

例	凡	埋設物
下水	瓦斯	電線
S	G	H
W	L	T

東京市路面改良
第三工事 皇皇馬場先開鋪設計劃平面圖



路面改良第三號工事 皇皇馬場先開鋪設工事工程表

號 字 期 日	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20																				竣 工 期 日
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	[Horizontal bars representing work duration for item 1]																				
2	[Horizontal bars representing work duration for item 2]																				
3	[Horizontal bars representing work duration for item 3]																				
4	[Horizontal bars representing work duration for item 4]																				
5	[Horizontal bars representing work duration for item 5]																				
6	[Horizontal bars representing work duration for item 6]																				
7	[Horizontal bars representing work duration for item 7]																				

- 凡例
- 除雪工事
 - 掘 壕
 - 混 凝 土
 - 混 凝 土 攤 鋪
 - 鋪 裝 水 塊
 - 鋪 裝 地 磚

