

山手線改良工事ニ就テ

(大正十二年三月現在)

准員 工學士 中山忠三郎

一 改良工事ノ目的

山手線トハ品川ヨリ田端竝ニ池袋、赤羽間ノ總稱ナル之ガ改良工事ノ主眼トスル處ハ線路増設デ之ニ附隨シテ停車場改良ガアル即チ現在ノ前者品川、田端間ニ於ケル電車竝ニ貨物列車ノ併用シタニ線ヲ電車線、貨物線ト分チ各專用線ヲ作り所謂複々線トシ又池袋、赤羽間ノ單線ヲ複線ニスルガ目的ナル之ニ附隨シテ勢ヒ停車場モ改良シナケレバナラヌガ就中最モ至難トスル處ハ新宿停車場ノ改良デアアル

二 都市發達ノ影響

抑々都市ガ發達シナイ昔デハ市中ニ商店ヤ事務所ヲ持ツテ居ル人モ多クハ家族ト共ニ餘リ遠クナイ場所ニ住マツテ居ルカラ大概徒歩デ間ニ合テ居タ然シ漸次社會ノ進歩ト共ニ商工業モ發達シ隨テ人家ハ櫛比シ往來ハ混雜シテ來ルソレデ空氣モ惡クナリ勢ヒ衛生上ノ必要カラ家族諸共住居ヲ繁雜ナル市中ヲ避ケテ空氣ノ善イ靜カナ郊外ニ移シ朝夕之ニ往復シ晝ハびぢねすまんトシテ市中ニ活動シ夕方ハふらみりまんトシテ靜ナ郊外ニ歸リユツクリ家族團樂晩酌ノ一杯モ傾ケタイト思フノハ人情ノ自然デアアル

我が東京市モ全ク此ノ例デ人口ハ増加スルバカリデ住宅地ノ本郷、小石川等デハ逆モ間ニ合ハズ郊外ヘ郊外ヘト發展シテ行ク勢ハ偉イモノデアアル澁谷ノ奥デモ目白ノ先デモ昨年迄ノ田圃モ畑モ皆今日ハ住宅地ニ變テ居ル

三 現在輸送ノ狀態

山手線改良工事ニ就テ

今山手線ノ主要驛ニ於ケル一日ノ乗降客ハ本年一月ノ例ヲ見ルト第一ノ新宿デ四一、七〇二人次ハ澁谷デ二五、六〇〇人之ニ次デ大塚ノ一七、〇八四人ト云フ莫大ナ數字ニ上テ電車ノ二臺連結カ三臺ニ尙四臺ニナツテモ朝夕ノ混雜ハ到底避ケル事ガ出來ナイ一方亦貨物列車ノ關係ニシテモ品川竝ニ田端ハ東京ニ於ケル南北ノ門戸デ茲デ操車サレタモノガ東京ヲ縦貫スルモノハドウシテモ山手線ニ依ラネバナライソレデ一日ノ貨物列車ハ八十四回ニ及デ居ル之等ノ貨物列車ト併用シタ現在ノ線路デ十二分間隔ニ電車ヲ運轉スル事ハ蓋シ最大限度ト思ハレル其爲折角ツケテアル自動信號機モ此信號機本來ノ目的ニハ添ハナイワケデアル元來自動信號ノのるまる・くりーやーニシタ事ハ間斷ナク列車ガ通過シテくりーやーニナルノヲ待ツテ居テ後カラ後カラ追ヒカケテ行ク爲ニ設ケタモノデアアル

然シ貨物列車ト併用シタ現在ノ有様デハ各停車場ニソレダケノ收容側線モナイカラドウシテモ之以上増發シタ所デ丁度市内電車ノ本石町ヤ日比谷公園ノ様ナ有様デ車掌ハ日比谷公園ト呼ビナガラ車體ハ未ダ馬場先門前ニアル様ナ奇觀ヲ呈スル事トナル

四 輸送ノ根本的解決

之デハ到底満足ナ輸送ハ困難デアアルカラ當局デモ電車ノ車數ヲ増加シ一方又最近電氣機關車ヲ以テ多數ノ車輛ヲ索引シヤウト計畫シテ居ル有様デアアル然シ今日ノ場合デハ前述ノ如クドウシテモ完全ナ輸送ガ出來ナイカラ根本的ニ此輸送ノ解決ヲ付ケルノハ只複々線ニ在ルノデ是ガ即チ山手線改良工事ノ急ク所以デアアルソレテドウシテモ大正十二年度中ニハ完成シナケレバナラヌ意氣込デヤツテ居ル

五 工事ノ由來

回顧スレハ此ノ山手線改良ノ工事ヲ起シタノハ大正五年時ノ中部鐵道管理局ノ時代デ品川カラ漸次大崎五反田ト進デ澁谷迄來タトキ恰モ歐洲戰亂ノ影響ヲ受ケテ物價ノ騰貴ニ遭遇シ爲ニ當時ノ請負人大丸組ハ解約ヲ申出デ其後ハ之ヲ直營工事ニシテ極力工ヲ急ギ現在デハ完全ニ原宿迄進行シタワケデアアル然シカク順次ニ工ヲ起シテ居テハトモ目的ノ十二

年度ニハ間ニ合ハヌノデ今迄ノ東京改良事務所モ第一ト第二トニ改良事務所ニ分チテ就中第二改良事務所ニ於テハ山手線ニ全力ヲ注ギ一層ノ増員ヲシ原宿ヨリ田端迄ノ全工區ニ亘ツテ手ヲ廣ゲタワケデアルソレテ建築列車ノ如キモ一日四箇所ニ列車ヲ運轉シ其輸送車數一日二百四十輛デ小サナ私設鐵道會社ヲ壓スル勢デアル

六 現在ノ關係人員

目下山手線ニ關係シテ居ル人員ハ雇員以上六十二名傭人六十五名東京鐵道局兼務ノ乘務員三十五名東鐵委託ノ線路工手九十六名合計二百五十八名ニ及デ居ル

七 改良費ノ總額

コウシテ目下ハ品川ヨリ原宿迄ハ完全ニ複々線トナリ電車貨物列車ヲ分離シテカラ此ノ區間ハ幾分力運轉ガ緩和サレタガ本來ノ品川田端間ノ工事が完成シナケレバドウシテモ電車ノ増發ハ出來ナイソレデ前述ノ如ク全工區ニ亘ツテ工ヲ急ギ昨年度モ三百六十餘萬圓ノ改良費ヲ餘ス所ナク費シ本年度モ亦同様ノ多額ノ改良費ヲ突破シヤウトシテ居ル丁度一日ニ一萬圓ヅツ支拂ヲシテ居ルワケデアルソレデ今迄ニ山手線、赤羽線ニ費シタ工費ト今後ノモノトヲ合シテ約千五百萬圓ニナル之ヲ山手線四線分赤羽線二線分トシテ割り出シテ見レバ約一線二哩二十八萬四千圓ニナル
コウシタ重イ責任ヲ負フ私共モ充分シツカリシナケレバナラヌノテ掛員一同今ハ全ク必死ノ覺悟ヲ努メテ居ルソシテドウシテモ十二年度即チ十三年三月末日ニハ四線運轉ヲ開通セシムル確信ヲ持ツテ居ル

八 支障物移轉ノ困難

元來改良工事に建設線路ト違テ現在ノ運轉ヲ防グス既成線ニ接近シタ狹イ用地ソレモ發達シタ郊外ノ住宅地ヲ成ル可クツブサヌヤウニト思フカラ勢ヒ土ノ法デ行ク處ハ石垣ヲ積ムトイフ窮屈ナ設計デ用地ヲ出來ルダケ切り縮メテ設計シテ居ルト同時ニ亦踏切道ハ線路上ゲテ架道橋即チガードトスルカ或ハ線路ヲ切り下ゲテ跨線道路橋ヲ作ルカシテ一般交通ノ安全ヲ計ツテ行クノデアルトコロガ之ニハ市電、電燈、瓦斯、遞信省ノ電話線等ノ支障物ガアルノデ之ガ移轉ヲ要

スル然ルニ之ガ全部所管ガ異ナルノデ思フヤウニ進マナイ一例ヲ舉ゲテ見レバ巢鴨橋ノ工事ニシテモ市内電車ノ假橋ガ竣功シテカラ愈々切り換ヘガ終了シタルハ二箇月ノ後デアル即チ東京市ノ電氣局ニハ東京府、警視廳、内務省、鐵道省ノ監督局ト云フ四ツノ監督官聽ヲモツテ居ル之ガ認可ガスマナクテハ切り換ヘガ出來ナイ。...

ソレデ認可ガ濟ム迄ニ其書類ニ捺印サレタ印數ハ二十餘ニ及デ居ルヤウデアルソレデロウシタ外部トノ交渉ニ自働車デ毎日ノヤウニ關係方面ニ頼ミマワツテヤツト二箇月デアルソレデ持ち廻リ位デ急デ願テモ今日ハ次官ガ不在トカ今ハ總監ガ不在ダトカ云ツテ思フヤウニ進マナイ尤モ先方デモ出來ルダケ急デヤツテ下サルノデハアルガ前ニモ述べタヤウニ私共ノ頭ニハ何事モ犠牲ニシテ大正十二年度中ニ仕事ヲスルト云フ考ヘカラ急ギ過ギルカモ知レナイ。

コウシテ假橋ニ切り換ヘテ居テ後本橋ノ改築工事ニ取リカカルノデアル一方線路ニシテモ前ニ述べタ様ニ切り縮メタ狹イ用地内デ營業シテ居ル線路ヲ改築スルノデアカラ之ヲ上ゲルニシテモ下ゲルニシテモ別ノ線ニ切り換ヘ進ムノデ現ニ新宿池袋間ノ如キ四線ノ内電車線二線スラ同時ニ切り換ヘラレズ先ヅ其ノ下リ線ヲ一月八日ニ切り換ヘ其後極力工事ヲ急デモ漸ク二月二十六日ニ上リ線ガ切り換ヘラレタワケデアアルカラ同時ニドウシテモ仕事ガ出來ナイノデアル。

九 用地買収ノ困難

之ニ加フルニ沿線ノ住民ノ中ニハ隨分徳義心ノ疑ハレル者ガアル中ニハ鐵道ヲ食物ニシヤウト思ツテ居ラレル方モアルヤウニ見受けラレル尤モ斯カル場合ニハ土地收用法ノ如キ法規モアルカラ斷乎タル處置ニ出ル事モ出來ルケレドモ鐵道側トシテハ成ル可ク穩便ニ了解アル解決ヲ望ムデ一日遅レレバソレダケ山手線ノ沿線ノ人々ニ迷惑ヲカケルカラ仕事ヲ早クシタイ計リニ無念ノ涙ヲノミ乍ラ妥協ヲシテ居ル鐵道側トシテハ出來ルダケノ正確ノ調査ヲシテ土地代家屋ノ移轉料ノ他ニ營業補償ト云フ全ク無形ノ金ヲ莫大ニ支拂テ居ル即チ營業補償ト云フノハ工場ナラバ移轉工事中仕事ヲ休ムカラ其期間ニ對スル純益ヲ補償スルト同時ニ移轉スレバ得意ガ新ニナルカラ何箇月カ食ヒ込マナケレバナラバ其費用ヤシモ補償スルノデ此補償ガイツモ折り合ヌ處デアアル勿論之ハ稅務署デ調べレバワカルコトデアアルガソレデハ反テ先方ガ困

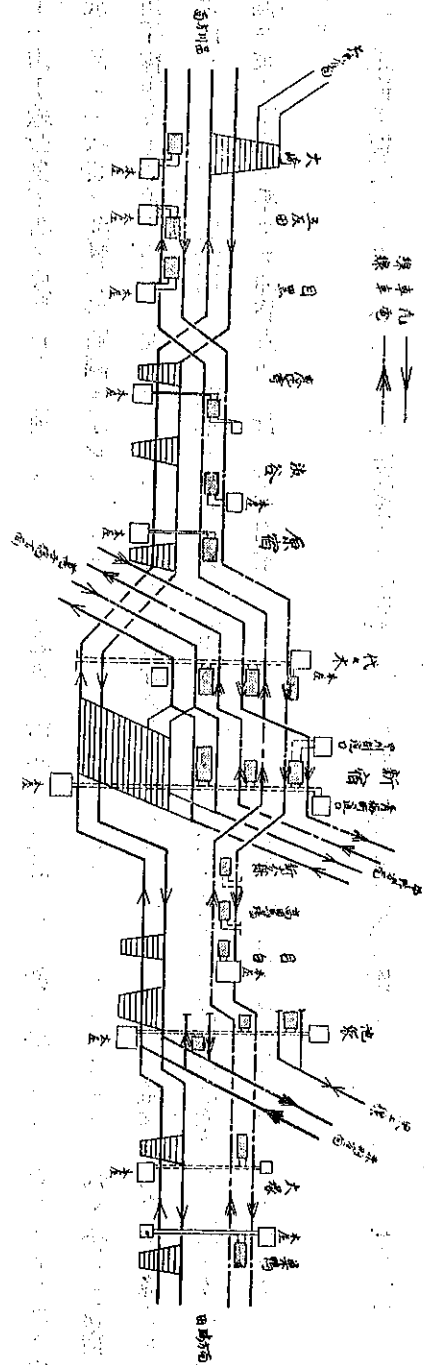
ル事ガアリハセヌカト思テ好意的ニワザワザ鐵道當局ガ詳シク調査スルノデアアル試ミニ此鐵道ガ補償スル純益ト其工場ガ實際稅務署ヘ申告スル純益トガ多ク比較シタナラ何故鐵道當局ガワザワザ調査スルカガ知レルワケデア
 ル池袋附近ニアアル某工場ノ如キハ此補償ヲ四十日分トシテ四萬八千圓モ支拂ツテヤツト話ガツイタワケデ之迄ニ話ヲツ
 ケルニハ二年餘ヲ費シテ居ルノデアアルソレハ鐵道ガタダデ住民ノ用地ヲ占有シタリ移轉セシメルノナライザ知ラズ右ニ
 述ベタヤウナ精シイ調査ニ基ク發表ニ對シテハ相當信用シテモライタイモノデアアル勿論買收セラルル其土地ガ祖先傳來
 ノ商店デ他ヘ移ツテハ全ク立チ行カヌト云フナラ未タシテモスグ隣リニ移轉ノ出來ル工場ノ如キハ帝國ノ首府タル此東
 京ノ行キツマツタ交通状態ヲ救フト云フ大キナ眼カラ見タナラバ多少ノ犠牲ハ忍ンデモライタイモノデアアル只此工場ノ
 話ガツカヌ爲ニタシカニ一箇年ダケ山手線ノ工事ハ豫定ヨリ遅レテ居ル改良工事ノ思フヤウニ進マナイ裏面ニハコウシ
 タ世間ノ無理解ノ人ガアツテ交通ノ發達ヲ防ゲテ居ルト云フ事ハ決シテ忘レテモライタイモノデアアル

一〇 山手線中央線乗換ノ便利

以上ハ山手線改良工事ノ成リ行キヲ述ベタノデアアルガ之カラ研究シタ設計ノ事ニ就テ述ベタイト思ツテ居ル即チ山手線
 完成ノ曉ニハ次頁ノ運轉系統略圖ニ示シタヤウニナルノデ第一ニ注意シテ見テモライタイモノハ代々木並ニ新宿ニ於ケ
 ル山手線中央線ノ乗り換ヘテ便ナラシムベク苦心シタ設計デアアル即チ萬世橋方面カラ來タ旅客ハ代々木デ降りレバ其降
 リタ同ジふふゝ一むデ反對側ニツク電車ニ乗レバスグ品川方面ニ行ケル次イデ新宿ヘ行ケバ之亦降りタ同ジふふゝ一むノ反
 對側ニ來タ電車ニ乗ツテ池袋方面ニ行ク事ガ出來ルノデ全ク今迄ノ如キ階段ヲ昇ツタリ降りタルスル厄介ガナクナルワ
 ケデアアル

以上ノ乗換ヲ便利ニシタル裏面ニハ乗越跨線々路橋梁ト云フ厄介ナ奴ヲ其前後ニ作ラナケレバナラナイ現ニ其一ツハ代
 々木ト新宿ノ間ニハ出來上ツテ居ルシ又新宿ノ北部ニハ目下工事中デアアル此ノ乗越橋梁ト云フ奴ガ用地ヲ食ヒ土工ヲ要
 シナカナカ安ク出來ナイ新宿ノ北部ノ乗越橋梁デモ約二十八萬五千圓カカツテ居ル

系統系轉運線手山



一 日本最初ノ場内上家

次ニハ代々木新ふおーむニ於ケル場内上家デアル之ハ外國ノ高速鐵道ニハ其例ハ澤山アル即チ構内全部ヲ上家デ蔽フノデアアルノデ雨雪ノ際乗換等ニハ漏レル心配ハ更ニ無ク非常ニ便利デアル屋根ハ大部分がらすデ蔽フノデアアルカラ極メテ明ルク本當ニ氣持ノヨイモノデコンナモノハ中央停車場ト云ハルル東京驛ニスラ其例ハナイ全ク日本最初ノ試ミデア
ル尙之等ノ上家ノ屋根モ柱モ皆古軌條ヲ利用シタ處ニ改良費ノ節約シタ處ヲ認メテモラヒタイ便利ニハ違ヒナイガ安ク
出來ナイノデナカナカ作ラレナイ

一二 地下道ト其ノ採光設備

第三ハ新宿竝ニ池袋ニ於ケル地下道ノ設計デアル即チ軌レモ之等二驛ノ廣イ構内ヲ横斷シテ旅客竝ニ貨物ノ通路ハ皆地下道トシタ之ハ現在ノ營業線ノ下ニ軌條桁ヲ架ケテ施行スルノデアアルカラ工事ノ困難ハ充分覺悟シテ居ルガ將來構内ノ

見透シガ全ク防ケラレズ信號ノ見誤リ等カラ來ル事故ハ絶對ニ防グ事ガ出來ルノデアル之等地下道ノ採光設備ハ鐵道トシテハ全ク最初ノ試ミデ施工基面ト同シ高サニ四吋計リノ厚がらす板ヲ採光窓一面ニ張リツメタモノデ此上ヲ走ツテモ砂利ガ落チテモ少シモ心配ハナイ之ハ從來ノ東京驛ノ地下道ニアルヤウナ金網ヲ張ツタモノニ比スレバ非常ニ値段ガ高ク一坪四百圓ニツイテ居ルガ普通ノ施工基面ト同シ高サデアルカラ跪ク心配モナイソレデ殊ニ入換ノ多イ此ノ二驛ヲ限ツテ之ヲ使用シタ、ダカラ操車手ハ全ク此採光設備ガアルヲ忘レテ何處デモ自由ナ活動ガ出來ルワケデアアル先頃完成シタ東京驛前丸ノ内びるでんぐ前ノ步道ニハ此例ガアル尙貨物地下道ニ備ヘタズれば一ハ何レモ容量一噸トシテオイタ

一三 新宿驛ノ改良

次ニ各驛ノ事ヲ少シオ話シスルガ先ツ第一ニ新宿カラ初メル事トスル新宿ハ山手線第一ノ大驛デ今迄ハ貨物積卸場ガ所々ニ散在シテ不整理デアツタガ今度ハ全部之ヲ南部ニ集メ貨物上家ハ代々木ノソレニ似タ貨車ヲ蔽フヤウニ大キクシタカラ荷役ハ餘程便利ナワケデ柱ハ古軌條デ屋根ハ鐵筋コンクリートデアルカラ風ノ爲ニアホラレタリ火災ノ心配ハ更ニナイ次ニ旅客ふちむハ全部一箇所ニ集メ今迄ノヤウニ新宿甲州街道口トカ青梅街道口トカ云フモノガナイカラ旅客ガ迷フ事ガナイ然シ出札所ハ在來通り甲州街道口ニモ青梅街道口ニモアルカラ不便ハナイ唯本屋ダケガ今迄ノ位置ヲ廢シテ全ク北部ニ持テユツタガ之ハ市内電車トノ關係上遙カニ今度ノ位置ノ方ガヨイソレデ此本屋ハ全部鐵筋コンクリートニ階造リ總坪數八百五十六坪工費二十八萬八千圓デ目下盛ニ工事中デアアルソレデ二階ニハ食堂ヲ置キ一般旅客ノ便ニ供シテ居ル一體新宿構内ノ今度改良工事デ出來タ建物ノ總坪數ハ丁度五、二、三六坪デ随分ト偉イモノデアアル線路ニシテモ現在總延長九哩デアアルガ今度ノ増設ヲ合算スルト十五哩餘ニ及デ居ル之等ノ改築線路ガ現在ノ線路ト併行シタ處ハ殆ンドナク大抵綾ニ組テ居ルノデ運轉シナガラ此新線ニ切り換ヘル本年ノ軌道工事ガ今カラ思ヒヤラレテナライソレテ前ニ述ヘタ旅客地下道ハ幅十八呎ふちむノ幅ハ電車線ガ二十六呎十吋汽車ガ三十呎十吋デ思ヒ切ツテ廣クトツタカラ今

迄ノヤウナ混雜ハナイ筈デアアル亦構内ニハ延長八百呎幅四十二呎ノ甲州街道ノ跨線道路橋ガ出來ルソレデ其中央ニハ京王電車ガ複線トシテ通ル筈デアアル

以上述べたノハ此驛ノ主ナル改築點デ此改良工事ノ總額ハ約四百五十萬圓ト云フコトニナル

一四 新宿以北ノ線路増設

次ニ新宿カラ先ハ地上線ヲ全部高クシテ則チ今迄ノ踏切道ハ全部ガ一ドト變更シタソレデ目白迄ハ全部踏切道ハナクナツタワケデアアル

次ニ池袋ハ此運轉系統圖ニ示シタヤウニムおーむガ東上線側ニヨツテ山手電車線ハ池袋ヲ出レバスグ四十分ノ一デ深い谷ニ這入り其上ヲ赤羽線ガ乗越スコトトナルソレデ現在ノ線路ガ貨物線トナルワケデアアル其結果貨物線ニハ踏切道ガ殘ルガ之ハ勾配ノ關係デドウシテモ已ムヲ得ナイ然シ列車回數ノ多イ電車線ダケハ其上ヲ通ル跨線道路橋ヲ作ルカラ一般交通ニ對シテハ從來ヨリ餘程安全ニナル

大塚ハ現在ノ本屋ヲ低ク切り下ゲタ地盤即チ市内電車ト同ジ高サノ處ニ作テ而カモ今迄ヨリ餘程東ニ其位置ヲ移シ市内電車ニハ四十間モ近クナリソレカラ地下道ヲ通りムおーむニ出テ行クヤウニシタカラ今迄ノヤウナイヤナ坂ヤ又跨線橋ヲ昇ツタリ降りタリスル厄介ガナクナル加フルニ裏口ヲ作ツタカラ市外側ニ住ム人ノ爲ニハ非常ニ便利ニナツタワケデアアル巢鴨ハ本屋ガ現在ノ位置ト全ク反對ノ市外側ニ移シタガ之ハ今迄ノ貨物通路ヲ緩ナル勾配ニシタ結果已ムヲ得ナイソデアアルカラ之モ跨線橋ヲ延バシテ在來ノ本屋ノ位置邊ニ裏口ヲ作ルコトトシタカラ今迄ヨリ一層便利トナルワケデアアル

次ニ赤羽線デハ池袋カラ板橋マデハ既ニ昨年中複線工事ガ出來上ツテ今ハ板橋十條間ヲ盛ニ工事ヲ急デ居ルガ之ハ別シテ困難ナ仕事モナク本年中ニハ完成ノ筈デアアル只十條驛ハ其位置ヲ北部ニ移シテ面目ヲ一新シタ新シイ本屋ガ出來加フルニ跨線橋ヲ新設スル事ニシタ之即チ此附近ガ此頃急ニ發展シタ結果ニ基イタ設計デアアル

以上山手線赤羽線ヲ通シテふおーむノ長サハ孰レモ二百五十呎ニ出來ルガ然シ將來四百呎迄延長シ得ルヤウニ餘裕ヲ存セシメテ居ル

一五 中央線ノ改良

序ニ中央線ノ改良ヲ鳥渡申上ヤウ中央線デハ現在飯田町、國分寺間ニ限テ電車ノ他ニ貨物並ニ旅客列車ヲ併用シテ居ルカラ之モ山手線同様ニ各別ニ分ケ即チ電車専用線ヲ造ルノデ先ツ飯田町、中野間ヲ複々線トシテ設計シソレデ第一ニ信濃町、代々木間ノ工事ニ著手シタ茲デモ亦線路増設ト同時ニ千駄ヶ谷、代々木間ハ全部踏切道ヲ廢ス爲線路ヲ上ゲテがーどトスルソレカラ信濃町驛ハ全クコノ線路ノ上ヲすらふニテ蔽ヒ其上ニ本屋ヲ新設シソシテ正面ニハ市電ノ停留場ヲ置クコトニ電氣局ト協定シタカラ市内電車トノ連絡ハ茲位便利ニナル處ハアルマイ次テ千駄ヶ谷ハ今トハ全ク正反對ノ南側ニ移シタ神宮外苑ノ爲ニハ此上ナイ設計デアアル

一六 改良工事完成ノ曉

以上ハ大體改良工事ノコトヲ述ベタカ此山手線改良工事が大正十三年三月完成ノ曉ニハ前ニモ述ベタヤウニ電車専用線ガ出來テ自働信號ノ能率ヲ完全ニ發揮スル事ガ出來ルカラ一分オキデモ二分オキデモ運轉セシムルコトガ出來從テふおーむニ於ケル混雜モナイカラ停車時間モ短カク平均速度モ増加スルワケデアアル

之等電車線ノ増發ト平均速度ノ増加トハ兩方相俵テ初メテ完全ナル輸送ガ出來ルワケデ一日モ早く此工事ノ完成ヲ期シテヤマナイモノデアアル

(完)