

(1) 野方變電所内機械設備を示す。

(半自働變電所)

(2) 岩岡變電所内機械設備を示す。

## 西武鐵道村山線の工事概要

西武鐵道株式會社社長 岡野 昇  
工 學 傳 士

十月號に土木建築關係の工事、グラウンド其他の設備工事を紹介しました。

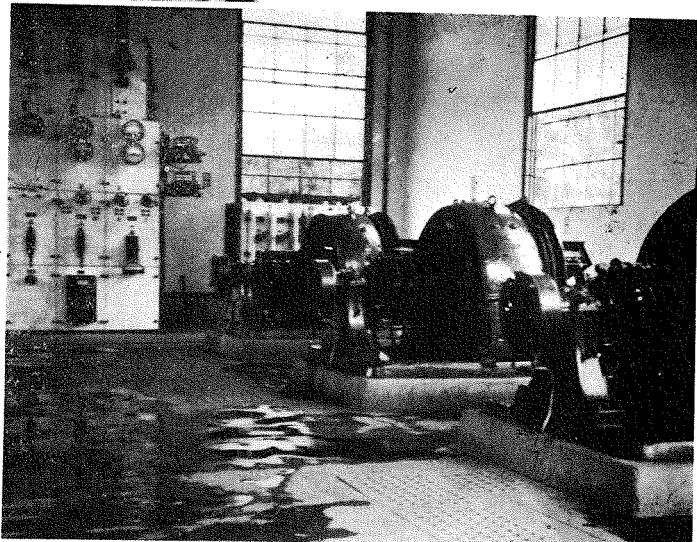
(編輯係)

### (二) 設計の特長

#### □、電氣關係

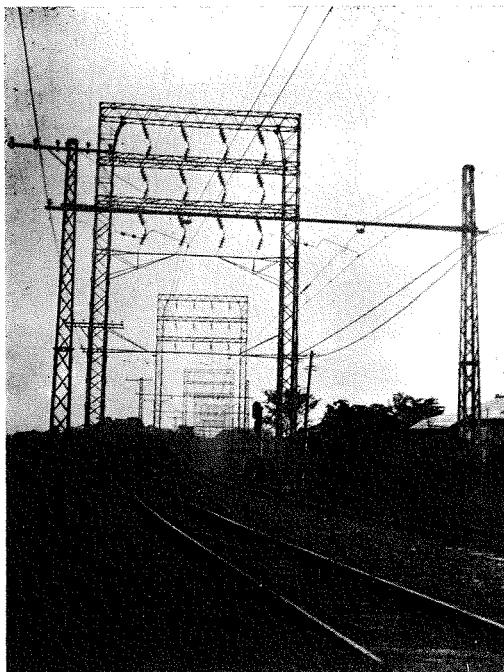
村山線高田馬場東村山間十五哩の電氣鐵道新設と共に川越線東村山川越間三十哩五分の電化工事も同時に施行し高田馬場川越間高速度電車を運轉する事させり。電氣鐵道方式は直流架空單線式にして、電壓は一、五〇〇〔ヴォルト〕を採用せり。

變電所は、村山線及川越線全亘長二十八哩五分に對し、野方及岩岡の二ヶ所に設け花小金井高田馬場間約十一哩五分を野方變電所より、川越花小金井間約十七哩を岩岡變電所より饋電す。



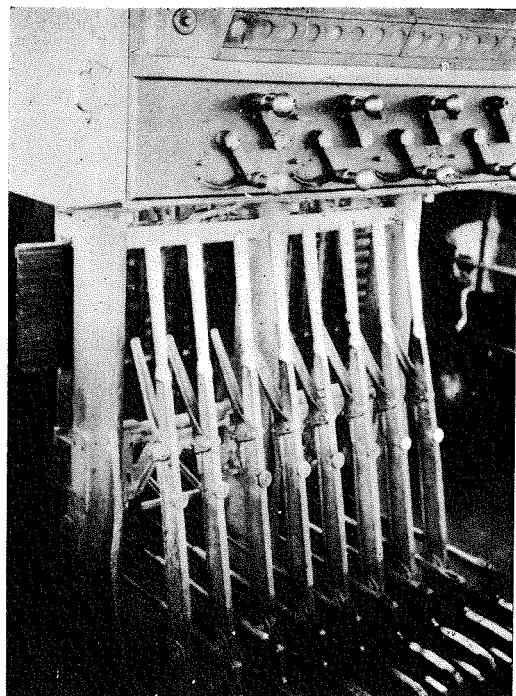
野方變電所は高田馬場より約四哩鷺ノ宮驛附近に設け其の設備容量一、五〇〇〔キロワット〕を有す、機械は全部〔イングリッシュエレクトリック〕會社製半自働式にして七五〇〔キロワット〕迴轉變流機三臺(内一臺豫備)を有し、外に停車場電燈信号其他電力設備用として交流三、三〇〇〔ヴォルト〕を得る爲め五〇〔キロ〕變壓器三臺を設く、電力は東京電燈交流三相二二、〇〇〇〔ヴォルト〕を地中線により受電す。

岩岡變電所は高田馬場起點約十九哩の地



(3) 村山線電車線路の一部を示す。

(東京電燈 66,000V 送電線添架部分)



(4) 東村山驛聯動機を示す。

點、川越線の所澤、入曾間に設け、其の設備容量一、〇〇〇Lキロワットを有す。機械は芝浦製作所製にして五〇〇Lキロワットの回轉變流機三臺(内一臺豫備)を設備す。電力は東京電燈より交流三相六六、〇〇〇Lヴオルトにて受電し、屋外變電所に於て三、三〇〇Lヴオルトに降圧の設備をなせり。

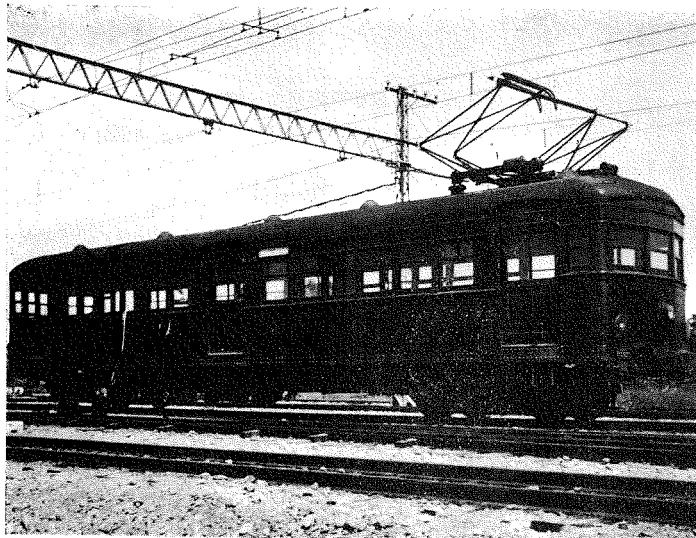
電車線路は總て直流一、五〇〇Lヴオルト架空單線式にして、支持柱は盛土大なる箇所の外全部鐵柱を有し、柱間亘りは四十五米を標準とし、電車線にBS四零番相當溝付硬銅線を使用し、BWG八番七本撚亞鉛鍍銅線を吊架線としてLシングルカテナリー式により吊架せり。碍

子並架線材料等は將來保守費の關係上出来る限り一般市場に於ける型式により優良品を採用せり。

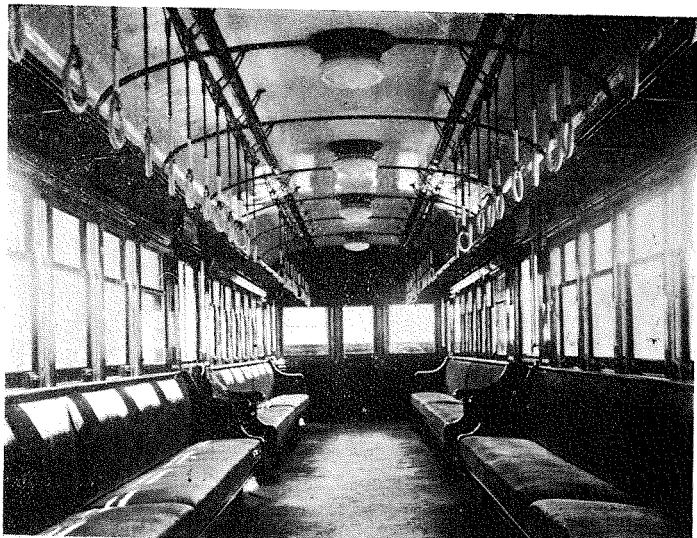
饋電線として五〇萬又は三〇萬Lサーキュラーミルの撚硬銅線を架設し、附帶配電用として交流三相及單相三、三〇〇Lヴオルト配電線五條並電話線五回線を添架せり。

LボンドはBS四零番相當鐵Lターミナル付小型Lボンドを使用し、各軌條頭に電氣熔接せり。

信號設備として三位色燈式自動閉塞信號機を設備し、停車場保安設備として電氣第二種聯動機を使用せり。東村山停車場は村山線と川越線の接續驛にして、尙將



(5) 全鋼電車外觀を示す。



(6) 全鋼電車内部を示す。

來箱根ヶ崎線の分岐點にもなり居るを以て、同驛に南北二ヶ所に信號所を設け、京三商會製D型電氣機聯動裝置を設置せり。電車は總て大型レボギー車にして、電動客車二十輛、附隨車五輛を設備せり。何れも定員百人(内座席五十二人)全長五十六呎二吋自重三十二噸(附隨車は二十三噸)にして、電動車は一〇〇馬力乃至一一五馬力電動機四個を設備せり。内電動客車十輛は全鋼製なり。

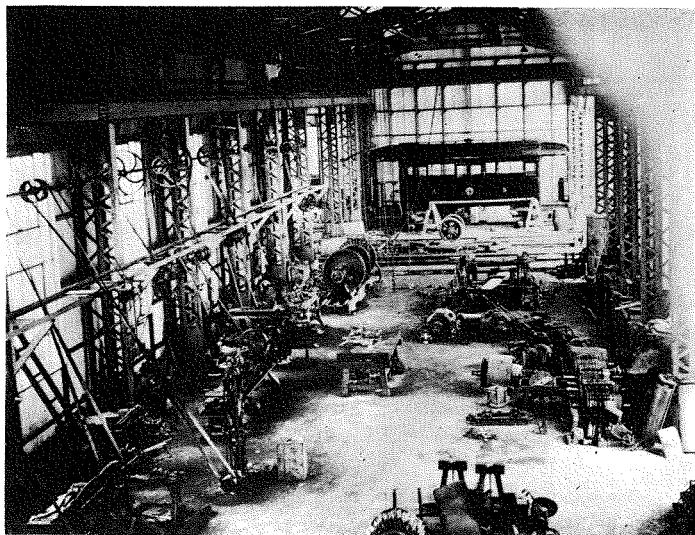
尙配車檢車其他車輛修繕の爲め石神井に

電車庫及工場を設けたり。

### 三、工事施行の経過

#### (口)電氣關係

大正十五年九月中旬より川越線電化工事に着手し、全線十三哩五分に對する建柱架線全部の工事を協立興業社に請負はせ施行昭和二年二月末日竣工せり。一方村山線土工も進捗せるを以て全線十五哩の建柱架線工事を二工區に分ち弘電社並に協立興業社に請負はせ、大正十五年十一月廿日より着手昭和二年三月末日土木工



(7) 石神井電車庫工場内部を示す。

## 石神井工場設備大要

石神井電車庫に車輛修繕用として大要下記の設備をなせり。

車輪「タイヤー」削正用として「カーホキールレース」、機械器具仕上用として「ミーリング」、「ダライバン」、「エンデンレース」、「バツクギヤードセーバー」、「ボールバン」、「シャーマシン」金切機械等を設備し鍛冶工用として「ニューマチックハンマー」、「プレッショーアーブロア」等又木工用具として鉋機械、角盤機械「ウッドフレーナー」、帶鋸機械等を設備す。

尙機械工場には機具運搬並組立用として起重機を設備す。其の他蓄電池充電用として充電室を設け電動發電機を置く。

寫眞は機械工場の一部を示す。

寫眞中小型電車は當工場に於て修繕せる大宮線用電車なり。

事竣工と相前後して完了せり。

變電所工事は本家建築を待つて昭和二年一月始めより直營を以て据附工事に着手同三月全部完了せり。

信號機並停車場聯動機等總て京三商會に請負施行せしめ、昭和二年三月全部完了せり。

車輛は車體車臺電氣品等各部門の製造會社に注文し、昭和二年一月組立を了せり。

其の製造者名は大體左の通りす

電動客車(全鋼製)	十輛
附隨車(全鋼製)	五輛
車體及組立工事	川崎造船所
車 輛	住友製鋼所
電動機 其他	米國「ウエスチングハウス」會社
電動客車(木造車)	十輛
車體及組立工事	六輛 日本車輛會社
	四輛 服部製作所
車 臺	汽車會社

## 電動機 其他 芝浦製作所

修繕工場機械器具は全部東京録々商店に於て請負製作せしめ、工場本家完成を待つて直營据付を完成せり。

以 上

## 西武鐵道村山線

## 電氣關係工事係員

技術部長	脇 田 貞 三
技 師	堀 田 錦 英
技 師	外 川 松 雄 (變電所擔當)
技 手	久保田 忠二郎 (電路擔當)
技 手	松 村 利 (車輛擔當)
技 手	萩 原 至 朗 (通信擔當)
外 數 名	