

VII 車庫編

Ⅶ 車 庫 編

第1章 概 要

1) 経 緯

昭和43年4月、運輸大臣の諮問機関である都市交通審議会の答申第10号によって、新玉川線は既述のとおり最終的に都市高速鉄道第11号線の一部として位置付けられたのであるが、同答申には、当該路線の設定と同時にその「建設に当たっては車庫用地の確保に充分留意しなければならない」との一項が盛り込まれていた。というのも、この答申に至るまでの同審議会における討議のなかで、都心側に車庫用地を確保することのもはや不可能に近いところから、郊外線が都心線に乗入れる場合における路線設定の前提条件としての車庫用地問題が大きくクローズアップされ、このため当該11号線に関しても、本路線経由により田園都市線の都心乗入れを図る当社に対して運輸省から都心線用車庫用地確保の依頼打診があり、当社としてもこの要望に応える方向で検討した結果、田園都市線鷺沼車庫の拡充という方法も併せてそれを当社線沿線適地に確保する用意のある旨、同省に回答しておいたいきさつがあったからである。

そこで上記答申が出されるとただちに、当社としては当該都心線用車庫、ならびに本路線用および田園都市線（二子玉川園～中央林間間）用車庫の具体的な選定作業に入った訳であるが、それら車庫用地の候補地選定に当たってまず以下の諸条件を設定することとした。

- 1.大井町線（大井町～二子玉川園間、昭和54年8月12日改称）車両の収容には、自由が丘車庫および鷺沼車庫の一部を当てる
- 2.新設車庫用地の規模は約6万平方メートルから7万5000平方メートル（約2万坪から2万5000坪）程度とする
- 3.通勤交通量が都心からの距離にほぼ逆比例することを考慮して、同交通量の段落する駅附近に的を絞る

4. 他鉄道との接続駅が好ましい
5. 用地取得の容易な場所であること
6. 土地の高低差が少なく、工費が経済的である場所であること

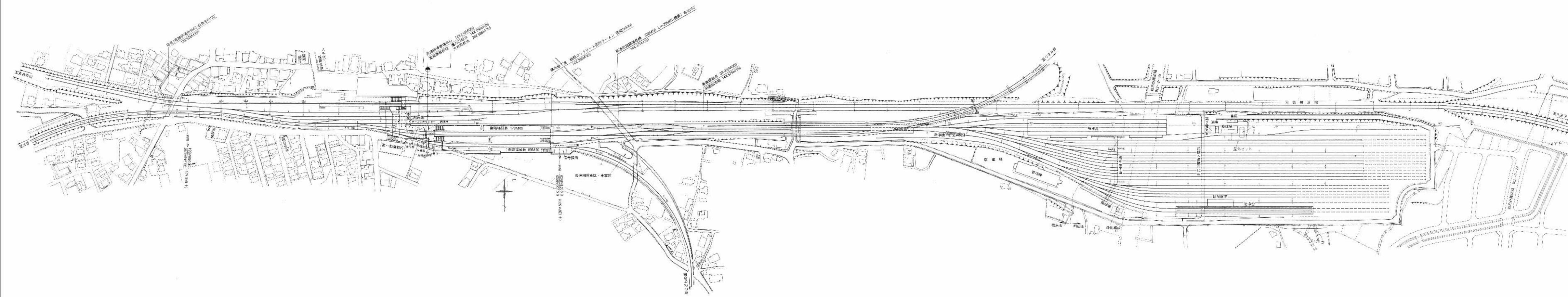
こうした条件のもとで選定作業に着手した昭和43年当時、田園都市線はすでにつくし野駅まで開業しており、沿線人口もそれまでの漸増基調から一変して急速な増加傾向にいいよ転じた矢先であり、さらにそれを追って各地で一斉に大小さまざまな規模の宅地造成がはじまっているという状態であった。このため当該候補地の選定はかなり困難な作業となり、また候補地も限られたものとならざるを得なかったが、それでも幸いに次の4候補地を見出すことができた。

- ① 江田駅附近
- ② 長津田駅附近
- ③ 鶴間
- ④ 公所

これら、候補地をあらためて子細に検討した結果、江田の場合は出入庫のための別途引込み線約500メートルの敷設が必要であること、鶴間の場合は国道246号線によって当該用地が分断されているため、一部同国道下の掘削が必要となること、公所の場合は地形的に良好とは言えないこと、等々のそれぞれ難点が3者について主として指摘されたこともあり、結局、下記の理由から長津田駅附近を新設車庫用地に決定したのである。

- (イ) 車庫予定敷地内における支障建物4棟、関係地主は22名で、用地取得が他の候補地に比べて比較的容易であると見込まれたこと
- (ロ) 台地(畑)と谷戸の高低差が少なく、緩やかな地形であること
- (ハ) 長津田駅は国鉄横浜線と接続しており、乗降客数における段落の一定の切れ目であると同時に、このことからまた都心線の折返し駅ともなるため出入庫がしやすい
- (ニ) 同駅を、急行追抜きおよび都心線折返しのため、4線2ホーム形式とする計画があるところから、車庫への出入庫にもその施設を利用できる
- (ホ) 同駅からつくし野方へ本線(田園都市線)は横浜線上を乗越しているが、その間に割って入れれば、本線と出入庫線を平面交差させることなく、安全に出入庫の運用ができる

長津田停車場・長津田車庫平面図



こうして新設車庫用地が長津田に絞られたため、当社は引きつづき同車庫の概略設計に着手するとともに、鷺沼車庫についてもそれを10両編成規模のものに改良する案の検討をすすめた。しかし後者検討の結果、鷺沼車庫は配線を変えても250両の留置が限度であり、用地の買い増しも困難である一方、当路線と田園都市線を合わせる使用車両として最大330両の収容能力が、当社用新車庫には要求されることなどから、都心線に近いことも考慮して鷺沼車庫を都心線用車庫として提供し、新設長津田車庫を当社用車庫として使用する方針が決まったのであった。なお、田園都市線の新玉川線直通に伴っていわば枝線となる大井町線（大井町～二子玉川園間）の車両については、鷺沼車庫北側用地を拡大整備したうえ、これと既存の自由が丘車庫を併せて使用してゆくこととした。

この時点ではまだ都心側経営主体が未定であったが、いずれにしても当車庫用地については早急に手当ての必要があったため、昭和44年8月の当社常務会における前記方針正式決定を経たのち、当社用地部によって当該地の本格的買収がはじめられた。その買収対象面積は約7万平方メートルに達し、それらの所在は横浜市長津田字東光寺および町田市成瀬ならびに同市小川地区であったが、担当者の懸命な努力にもかかわらず別章で後述するとおりその交渉は難航し、結局丸6年を経過した昭和50年12月になってようやくすべてを完了した。

通常この種の鉄道工事においては、用地買収が完了すれば全体工程の90パーセントを終えたも同然といわれるのであるが、当長津田車庫工事にあっては、こうして用地買収を順次完了してからも本格的土木工事着手に至るまでには、なおいくつもの難関を越える必要があった。それらの問題を大別すれば、ひとつは当該車庫用地内に存在していた埋蔵文化財「なすな原遺跡」の取扱いであり、他のひとつは町田市住民の要望に対する措置であった。

これら兩者についてもそれぞれ別章で後述することにするが、その概略のみに触れれば、遺跡問題については昭和48年11月に東京都教育庁との協議が開始されて以来1年を要して、結局、車庫予定地内発掘による記録保存で了承されることとなり、現地調査は車庫土木工事がそれと重複しつつ行なえるよう、昭和50年1月に車庫入口からはじめられ、約4年後の昭和53年10月にまず、田園都市線～新玉川線直通8両編成の運行に備えることのできる車庫第1期工事分に当たる地域を終了、引きつづいて同10両編成実施に対処するよう拡張される第2期工事地域の調査が行なわれていたが、これも昭和55年3月には終了し、そのごの資料整理

等室内作業を経て、昭和56年3月にはすべての調査および記録作業が完了する予定である。

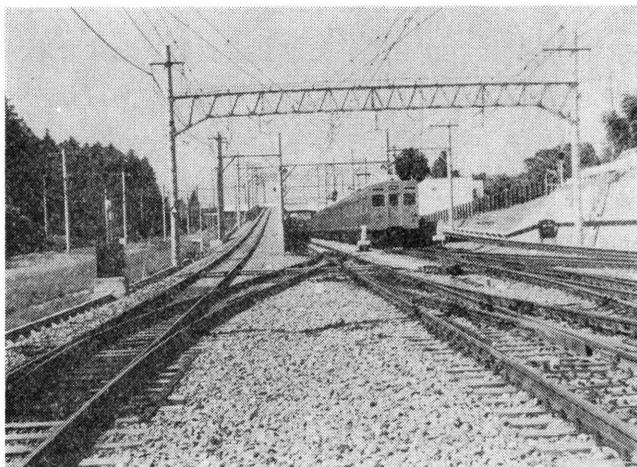
住民の要望については、当車庫が前記のとおり7万平方メートルに及ぶ民地を周囲のそれから分断するものであっただけに、地元からなにがしかの問題が生起することは当然であるとは予測されたものの、以下に掲げる問題の処理は予想以上に長びき、上述した経緯からただでさえ苦しくなっていた当該車庫建設工事の工程をさらに圧迫するところとなった。

- ①同地域内に町田市下水処理場が計画されているので、加えて車庫ができるのでは農業を続けて行けない
- ②車庫北側とつくし野側を結ぶ、車庫横断道路を建設せよ

結局、上記①については、当社用地部で代替農地を用意するなどの努力で解決し、②についても橋梁改造等の点で当社側が譲歩することにより、昭和53年11月に地元側の了解を得た。

昭和50年1月からやや本格的に開始されていた第1期土木工事もこれを最後に一応結着し、以後ようやく軌道工事ならびに電気工事等も本格的に開始され、昭和54年5月10日付しゅん工届、同年7月20日には公団からの第1回譲渡も完了して同月23日から使用が開始され、昭和54年8月12日以降実施されている渋谷～つきみ野間（半蔵門線青山一丁目まで直通）8両編成（当初は一部6両編成）の運行に備えることができた。なお現在引きつづいて10両編成分の路盤をつくる当該車庫第2期工事の一部が行なわれている。

昭和44年8月にその建設が決定して以来丸10年という歳月を要して、昭和54年5月に上述のとおりようやくその第1期工事を完了した長津田車庫が、車庫としてはけっして広大とは言えぬ面積に、第2期工事完了時点で最終330両（昭和54



長津田車庫出入庫線

年8月使用開始時点152両、昭和55年度210両予定)の車両(20m車)を極めて効率的に留置でき、しかも出入庫線および検車場の位置付け、あるいは地形的環境や駅および本線との関連から見ても、また諸設備の点からも非常に使いやすく、ほぼ理想的なものとなったことのこごにおける利点は、建設途上の苦労や巨額な工費、あるいは少なからぬ年月の消費をもってしてもなお余りあるものと言えよう。

2) 営団鷺沼車庫との関係

昭和41年4月、田園都市線溝の口～長津田間開通の際に新設された当社鷺沼車庫は、前述のとおり都心線用車庫に譲渡する方針であったため、昭和46年4月28日に東京都市高速鉄道第11号線の都心側路線として渋谷～日本橋蛸殻町間の免許が帝都高速度交通営団におりた時点で、当社はただちに同営団とこの件での協議を開始し、その結果、昭和51年3月26日、同車庫用地6万7473平方メートルを営団に譲渡した。こうして鷺沼車庫は営団の所有となったのであったが、当社線用新設長津田車庫の完成が遺跡調査等の関係で遅れたため、昭和54年7月いっぱいまでは、当社が営団から賃借するかたちで引きつづき同車庫を使用した。

またこの間、同車庫用地のうち車両留置に使用していなかった部分に新たな留置線4本を設置するとともに、これに伴う路盤造成、事務所ビルおよび車体整備場、さらに列車検車庫ならびに転削庫などの建設が計画され、これらの施工を当社に委託したい旨、営団より申入れがあったため、両者間で「11号線 営 団 鷺 沼 車庫建設に伴う受委託契約(1期工事)」を締結したのち、同契約書に基づき昭和52年4月1日、当社はそれらのうち路盤築造および留置線敷設等を除く工事に着手、途中で近隣住民からの騒音および日照問題に関する苦情があり同工事を一時中断せざるを得ない事態もあったが、昭和53年12月にはこれらを無事しゅん工させ営団に引渡した。

営団側では当社車両の移転が完了した昭和54年8月以降、ただちに上記の残工事すなわち路盤築造ならびに留置線等の敷設を行なう2期工事に着手したが、そうした工事を終えれば同車庫の拡張改造工事はすべて完了し、当該11号線の都心側路線(営団半蔵門線)用車庫としての全容がととのえられることとなる。

3) 工事施行認可

車庫に関する工事施行認可の経緯については、渋谷～二子玉川園間工事施行認可関係の運輸省許認可を参考にしなければならない。このため車庫に関する同許認可を再度選択し、加えてそれにかかわる大きな動き等をも集成したのが後掲表「新玉川線車庫設定経緯」である。以下、同表に沿って長津田車庫新設工事施行認可申請、ならびに同仮設工事施行認可申請に至る経過を述べる。

銀座線乗入れと用賀車庫

当初計画による新玉川線は、営団銀座線に乗入れる第3軌条方式の地下鉄で、その運転区間も銀座線および渋谷～二子玉川園間であり、田園都市線とは直通せず二子玉川園駅で同線に乗換えることとなっていた。したがって車庫も上記区間内に設定せざるを得ず、当初は現用賀駅近くに計画されていた。

このため、昭和35年2月に行なわれた最初の工事施行認可申請（後掲表中①）は、車庫を用賀とするものであった。しかしこの時点ではまだ営団との話合いが本格的ではなかったため、都心乗入れに関係する渋谷の取付け区間（渋谷～同起点0K700m）を運輸省はその認可区間から除外、保留して残る区間についてのみ認可した。そのご当社は、この銀座線乗入れに関する営団との話合いを積極的にすすめ、昭和38年9月27日付で再度、上記除外区間の工事施行認可を申請した。ところがこの頃から、東京オリンピック開催を前にして首都圏の都市交通問題をあらためて見直し、それを大きく再編成しようとする動きが表面化し、当路線についても近い将来に輸送力の限界がみえる銀座線にそれを乗入れるよりも、渋谷に新地下鉄を持ってきてそれに乗入れることとすべきだとする動きが活発となっていったため、運輸省は本路線の乗入れ線がまだ確定していない状況であると判断して、この申請（後掲表中②）もまた保留したのである。

11号線設定による鷺沼車庫と長津田車庫の関係

こうした動きが反映された結果、渋谷に新地下鉄第11号線を設定すべしとする都市交通審議会第10号答申（後掲表中参考3）が出る訳であるが、それまでの間には運輸省と当社との会談によって、新都心線との直通問題に関する協議が正式

新玉川線車庫決定経緯（運輸省許認可関係）

53.12.6現在

番号	申 請		許 認 可		備 考
	申請年月日	件 名	許認可年月日	車庫関係	
①	35.2.6 東急新玉川発35第3号の1	渋谷・二子玉川間工事施行認可申請および特別設計許可申請	36.8.15 鉄監第646号	新玉川線は、第3軌条で銀座線乗入れ車庫は用賀車庫	認可には、「渋谷・0.7軒間」をのぞく。
②	38.9.27 東急新線発38第50号	渋谷0.7軒間工事施行認可申請ならびに特別設計許可申請	47.8.2 鉄監第366号	〃	(1)認可条件による申請
参考1	43.2.8	運輸省民鉄線部長より招致、新都心線と新玉川線について運輸省・東急会談	1. 11号線設定に対する東急の意見を聞く…新玉川線直通化を願望 2. 11号線・新玉川線直通の場合の施工目途…都心線に合わせる。 3. 11号線・新玉川線車庫適地について…鷺沼車庫拡充、長津田以遠に適地確保。 4. 11号線の経営主体について…3号線との旧協定もあり営団経営とされたい。		
参考2	43.3.16	東急→運輸省民鉄線部長宛、新玉川線と直通運転する都心線用車輛の車庫用地について	(内容) 表記の件に関し都心線用の車輛(当社の都心乗入れ車輛を含む)の車庫用地については、既設鷺沼車庫の拡充を含めて、当社沿線に適地を確保する用意がある……。		
参考3	43.4.10 都市交通審議会 答申第10号	東京及びその周辺における高速鉄道を中心とする交通網の整備増強に関する基本計画の再検討について	中間答申の内容 緊急に整備すべき路線は、池袋、新宿及び渋谷の各方面から都心に至る路線として11号線を含めた各路線を設定、更に車庫用地の確保にも充分留意が必要と追記されている。		
③	45.7.20 東急建発45第162号	駒沢公園・二子玉川間線路および工事方法一部変更認可申請	46.11.9 71東陸鉄監第664号	車庫、鷺沼車庫増備・拡充及び長津田・つくし野間新設車庫を使用する。	収容数記載なし
④	45.8.11 東急交工発45第189号	田園都市線長津田車庫新設および長津田停車場改良工事に伴う工事方法変更認可申請	46.2.3 71東陸鉄監第60号	車庫、新玉川線、田園都市線の車庫として長津田車庫を新設鷺沼車庫（北側車庫）のぞくは都心線用とする。	180両、昭和50年度迄用地は昭和70年330両収容可能
⑤	47.6.9 東急交工発47第179号	渋谷0.7軒間工事施行認可申請ならびに特別設計許可申請	47.8.2 鉄監第366号	新玉川線は11号線の一部となり、二子玉川園では田園都市線と直通する。11号線としての設計車庫は長津田車庫	180両 将来 330両拡張可能
⑥	49.9.30 東急交工発49第222号	0.7軒・二子玉川園間線路および工事方法一部変更認可申請	50.2.10 75東陸鉄監第64号	車庫(4認可どおり)長津田車庫を新設 公団対象工事	長津田車庫公団対象となる。 180両 用地は 330両分
⑦	52.10.13 東急交工発52第296号	長津田車庫新設工事に伴う工事方法書記載事項一部変更認可申請	53.1.31 78東陸鉄監第47号	長津田車庫の工変 新玉川線6両計画より10両計画に変更することによる車庫の増設	収容能力 210両 用地路盤は 330両収容可能なものとする。
⑧	53.10.9 東急交工発53第261号	長津田車庫新設工事に伴う工事方法書記載事項一部変更ならびに仮設工事施行認可申請	53.12.6 78東陸鉄監第689号	乗務区除外及び詳細設計による変更遺跡調査の遅れによる部分開業 仮設期間 54.4.1～55.3.31	収容能力 210両 (新玉川線充当車両数) 添付図に「車両収容計画表」仮設収容能力152両(車庫第1回譲渡分)

に行なわれ（前掲表中参考1），その席上で運輸省側からは新設都心線用の車庫として当社鷺沼車庫を譲渡して欲しい旨の要望も出され，この協議内容を検討した当社はさっそく同要望に応える方向で当社の考えをまとめ，新玉川線を渋谷では新設地下鉄都心線に直通で乗入れ，二子玉川園では当社在来田園都市線（二子以遠）に直通乗入れするパンタグラフ方式の全線地下鉄とすることに決めたいうえで，前記の車庫に関する要望については鷺沼車庫の代替を田園都市線沿線に確保する用意がある旨の報告を行なったのである（前掲表中参考2）。

以上の経緯を経て，新設東京都市高速鉄道第11号線は昭和43年12月に都市計画決定されたのだが，この結果を受けて当社は，すでに工事施行認可を受けている渋谷起点0.7キロメートル以遠区間について，それを新しい11号線の一部とするための工事方法変更認可申請を一部ルート変更等の内容も含んで行ない（前掲表中③），車庫については長津田～つくし野間に新たに設置すること，ならびに鷺沼車庫は増備拡充することとした。車庫に関するこれらの内容はさらに詰められて，同申請の20日後に長津田駅工事方法変更申請と合わせ行なった当該長津田車庫新設に関する申請（前掲表中④）では，新玉川線車庫を長津田駅附近に新設すること，同車庫の車両収容能力を6両編成180両収容とし，将来におけるその能力を本路線最終運転計画に合致する330両の規模とすること等が初めて盛り込まれたのであった。さらにそのご，当該11号線の一部としての新玉川線を営団11号線の設計に合わせて再度見直したうえで，昭和47年6月9日付で保留され懸案となっていた渋谷取付け区間（渋谷～同起点0K700m）の工事施行認可申請（前掲表中⑤）を提出し，これは同年8月2日付で認可となったが，これによって前記保留申請（前掲表中②）も同日付で認可されたこととなった。なおこの申請（⑤）における車庫の収容能力，配線設計，規模などは前記車庫新設申請（④）と同様の内容となっている。

公団対象工事としての認可

日本鉄道建設公団法が経緯編で既述のとおり改正され，新しく同公団民鉄線部が設立されるに及んで新玉川線第2期工事は同公団の対象工事となり，公団からその工事を完全委託された当社は，昭和47年9月20日付で工事に着手したが，すでに当車庫として認可されていた長津田車庫新設工事は，主として公団側の事情からこの時点では対象工事とならず，その2年後に行なった渋谷起点0.7キロ～二子玉川園間線路および工事方法一部変更申請（前掲表中⑥）の内容（車庫の申

請内容は前記④および⑤申請と同様)をもって、ようやく同公団の対象工事として認められた。この間の事情については次章で詳述する。

以上までの許認可上における当該長津田車庫の規模は、その最終計画を10両×33本留置の330両とするものの、当初工事では6両編成留置180両収容とするものであったが、そのごの本路線計画変更なканずく田園都市線との直通実施による沿線人口の増加およびその伸び率等への考慮から、車両編成も8両化とする必要性が生じてきたため、昭和52年10月13日付で、車両収容能力を当初から210両(8両×15本、6両×15本)とする申請(前掲表中⑦)を行なった。また車庫建設の一部がしゅん工する直前の昭和53年10月9日付では、施工に当たっての配線の一部詳細設計変更、および乗務区移転等を内容とする工事方法の一部変更認可申請(前掲表中⑧)が当該車庫に関する最後の許認可申請として行なわれた。

仮設工事施行認可申請

一方、昭和53年の後半期に至ってみると田園都市線沿線における人口定着は予想以上の高率を示し、朝夕ラッシュ時の混雑率は200パーセントを越す状態となっていた。このため前記申請(⑤および⑦)内容による新玉川線および田園都市線における大型車両8両編成の実施、ならびにこの2線に営団半蔵門線を加えた3線直通運転の実施による輸送力増強が焦眉の急となってきていたのであった。他方当該車庫の建設は後述する入念な「なすな原遺跡調査」を抱えて遅々たる進ちょく状況であり、8両編成を規定どおり留置するに足る範囲までの調査完了引渡しがなかなか認められず、このため車庫完成時期が当初予定した昭和54年3月から大幅に遅れる見通しが強まってきていた。

こうした状況から、車庫工事の遅れが明白となった時点すなわち前述した昭和53年10月9日付申請(⑧)と合わせて、やむなく仮設工事の施行認可申請を行なったのである。これによって、車両留置はできるだけ入口部前方に詰込むこととし、留置車両数も8両×13本と6両×8本を合わせた計21本152両とし、その他は駅外泊留置として、とりあえず稼働させることにした。

昭和54年7月23日、長津田車庫はこうした内容の仮設のままその使用が開始されたが、この仮設期間も当初予定した昭和55年3月31日まで(⑧申請時)がさらに遅れ、昭和54年9月現在の見通しで車庫工事完了が昭和56年3月末、公団からの譲渡手続き完了等を考慮に入れると同年8月以降まで仮設営業が続かざるを得ない情勢となっている。

4) 鉄道建設公団対象工事

日本鉄道建設公団にかかわる公団法の改正，および同民鉄線部設立の沿革については経緯編に既述のとおりであるが，以下に長津田車庫が公団対象工事となった経緯につきその概略を述べる。

長津田車庫の公団対象経緯

渋谷～二子玉川園間（長津田車庫を含まず）が公団対象工事となったのは，昭和47年8月4日付で当社が「新玉川線建設の申出」（公団法第22条の2第1項，工事実施計画指示の申出）を運輸大臣あてに行ない，この申出が3大都市圏（東京，大阪，名古屋）内における私鉄の輸送力増強工事のうち公団対象工事となる条件のひとつである「地下鉄等の新線および地下鉄への直通都心乗入れ線の建設工事」に該当したため，運輸省もこれが緊急を要する路線であるとしてその必要性を認め，かつ公団によるその施工が適当であるとして同年8月31日付で同公団に対して「工事実施計画の指示」を出したことによる。この時点では，当該車庫建設工事は公団対象工事の範囲内にまだ含まれるに至っていないが，すでに前掲の許認可経緯でも明らかなおお，昭和47年6月9日付申請（前掲表中⑤）ならびに同年8月2日付認可によって，新設11号線の一部としての設計による新玉川線車庫としての決定をみていた訳であり，そのごの昭和50年2月10日付認可（前掲表中⑥申請の認可）および同日付の運輸省から公団への認可通知（対象工事の指示）によって公団対象工事となった。

当車庫の場合は，新玉川線の建設申出書（前出昭和47年8月4日付）のような新規申し出は必要なく，当路線に関する運輸省の当社に対する「日本鉄道建設公団に対する工事実施計画指示の通知」（昭和47年8月31日付）の但書に従って，渋谷～二子玉川園間の変更手続きとして処理されたものである。すなわち本線の工事方法の一部変更（長津田車庫の一部変更を含む）について，当社と公団側が事前協議をしたうえ，その結果を踏まえて当社がその申請（前出⑥）を運輸省（東京陸運局）あてに行ない，その認可と同時に運輸省から公団へは長津田車庫の公団対象工事である旨の指示が，当社に対しては同指示を行なった旨の通知があることによって，長津田車庫を公団対象工事とする許認可手続きは完了した。

昭和50年3月1日付で当社は、公団との間にすでに結ばれていた新玉川線建設およびその譲渡引渡しに関する基本協定（昭和47年9月30日締結）ならびに同工事施行協定（昭和47年9月30日締結）の、それぞれ変更協定を締結したが、この段階で初めて長津田車庫の建設が上述した許認可の経緯を踏まえて各協定書の内容に含まれることとなった。このため、公団対象工事としての車庫建設工事の正式な着手日は、これら変更協定の締結日である昭和50年3月1日ということになる。

第2章 車両収容計画と施設の計画

1) 車両収容計画

将来計画の決定

長津田車庫の車両留置能力を説明するに当たっては、まず新玉川線およびその関連路線すなわち、田園都市線、大井町線を加えた3線の性格をあらためて明確にする必要がある。

経緯編で既述の具体的経過からしても、そもそも田園都市線（二子玉川園～中央林間間）と新玉川線（渋谷～二子玉川園間）は1本の路線として考えられるべきものであり、現実にも郊外方中央林間から、通勤通学のための大量高速輸送手段として、渋谷経由都心方へ直通で乗入れる路線の重要性が認められた結果、都市交通審議会第10号答申による東京都市高速鉄道第11号線（二子玉川方面～蛸殻町）の設定をみたのである。さらに運輸省もまた、この中央林間～渋谷間路線が緊急整備を要する都心乗入れの通勤通学路線であるとして、これを鉄道建設公団対象路線に決定している。したがって同公団対象の具体的工事範囲（渋谷～二子玉川園）と、運輸省および同公団のいう対象路線区間（渋谷～中央林間）とは明らかに弁別しなければならない。そのうえで初めて後者対象路線の車庫として、当該長津田車庫が正当な位置付けを得るのである。

要約すれば、公団対象路線である渋谷～中央林間を「新玉川線」と総称する場合には「新玉川線の車庫は長津田車庫」であり、「新玉川線」を公団対象工事範囲である渋谷～二子玉川園に限定する場合には「長津田車庫は新玉川線および田園都市線の車庫である」ということになる。

一方の大井町線（大井町～二子玉川園間）は、上述の「新玉川線」（渋谷～中央林間間）本格的運転実施に伴い（昭和54年8月12日以降、渋谷～つきみ野間8両編成運転実施、つきみ野～中央林間間は未開通）その準幹線としての役割を終え、本路線から見ればいわば枝線として旧に復したのである。このため当該大井町線の車庫としては、既存の自由が丘車庫および別章に述べる鷺沼北側車庫を使用することとなった。

さて長津田車庫の計画について述べれば、車庫の規模が本来必要車両数によって決められるものである以上、まず当該路線における最終運転計画を設定する必要があった。そこで将来における渋谷（都心）方への輸送人員を推定したうえで①日本橋～渋谷～梶が谷、②日本橋～渋谷～長津田、③日本橋～渋谷～中央林間の3系統に分けた運転を計画し、それぞれの系統別に6分間隔10両運転（この結果渋谷～梶が谷間はそれぞれ2分間隔）を行なうこととし、これによる必要車両数の概略を下表のとおりとした。この車両数の決定は、上記3系統それぞれについての区間別運転速度を考慮に入れた距離比例により行なわれ、予備車両については当社の車両整備心得による現行予備車両率を参考にした結果、必要車両数の10パーセントと決められたが、その内訳は検車区検査および運用上予備として半分の5パーセント、定期工場検査および車両改造修理等の工事用予備として残りの5パーセントとされた。

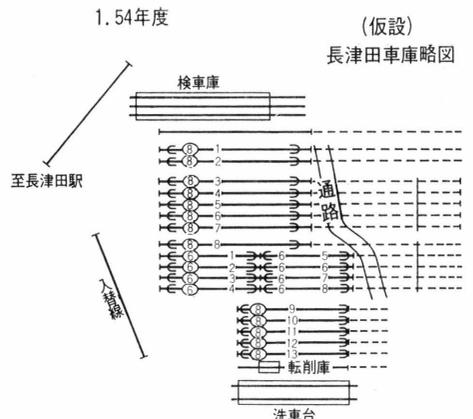
以上の計画をもとに、それぞれの車庫についての将来計画が定められた。当初における当該車庫の車両収容能力は、渋谷～二子玉川園間所属車両数の210両とし、その最終収容能力を、将来計画における田園都市線（二子玉川園～中央林間間）所属車両数の120両が加わった330両とした。なお、新玉川線所属車両とした210両はすなわち同最終計画数であるが、これは前述のとおり公団対象工事区間となった渋谷～二子玉川園間鉄道施設が、最終10両計画により施工されていたことによる。

またこの件に関しては、昭和53年10月9日付長津田車庫工事方法一部変更認可

車両収容計画表

線 名		必要車両数	自由ヶ丘車庫	鷺沼北側車庫	長津田車庫	駅 留 置
新玉川線・田園都市線直通	新玉川線 (渋谷～二子玉川園)	10両×21本=210両	————	————	10両×21本=210両	————
	田園都市線 (二子玉川園～中央林間)	10両×25本=250両	————	10両×7本=70両	10両×12本=120両	梶が谷 10両×1本=10両 鷺沼 10両×1本=10両 長津田 10両×2本=20両 中央林間 10両×2本=20両 (計 6本=60両)
大井町線 (大井町～二子玉川園)		5両×22本=110両	5両×4本=20両	5両×13本=65両	————	大井町 5両×2本=10両 二子玉川園 5両×1本= 5両 梶が谷 5両×2本=10両 (計 5本=25両)
計		570両	20両	135両	330両	85両

長津田車庫車両収容計画



新玉川線・田園都市線直通 6両8両混合
(渋谷～つきみ野) 54.8.12以降

○必要車両数 8両×15本=120両
6両×15 = 90両 (予備2本含む)
計 30本=210両

○車両収容計画

54.7

1. 長津田車庫

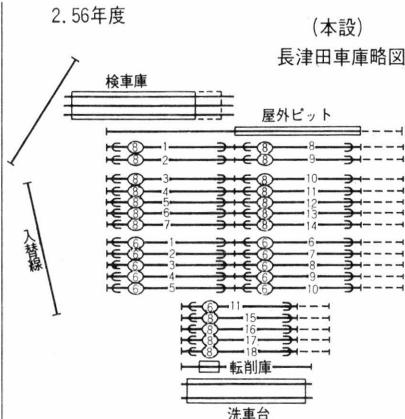
(車庫第1回譲渡)

8両×13本=104両
6両× 8本 = 48両
計 21本=152両

2. 駅留置

青山1丁目……6両×1本 = 6両
渋谷……6 ×1 = 6
二子玉川園……6 ×1 = 6
鷺沼……8 ×2 = 16
6 ×1 = 6
長津田……6 ×3 = 18

計 8×2=16 9本=58両
6×7=42



新玉川線・田園都市線直通 6両8両混合
(渋谷～中央林間)

○必要車両数 8両×19本=152両
6両×12本 = 72両
計 31本=224両 (予備2本含む)

○車両収容計画

1. 長津田車庫

譲渡合計

8両×18本=144両
6両×11本 = 66両
計 29本=210両

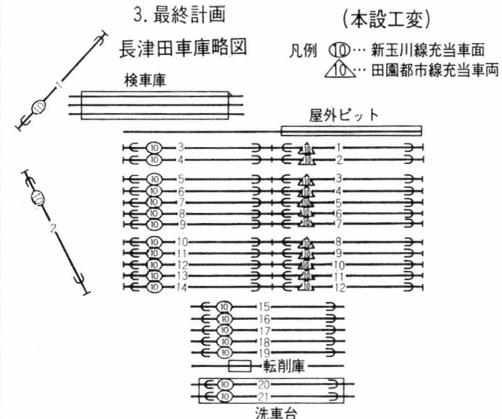
56.7

(車庫第2回譲渡)

8両×5本=40両
6両×3本=18両
計 8本=58両

2. 駅留置

渋谷 6両×1本 = 6両
二子玉川園 8両×1本 = 8両
計 2本=14両



新玉川線・田園都市線直通 10両運転
(渋谷～中央林間)

○必要車両数：10両×46本=460両 (予備4本含む)

○車両収容計画

1. 長津田車庫

(イ) 新玉川線充当車両 10両×21本=210両
(ロ) 田園都市線 “ 10両×12本=120両
計 10両×33本=330両

2. 鷺沼北側車庫(田園都市線充当車両)

10両×7本=70両

3. 駅留置 梶ヶ谷 10両×1本 = 10両

鷺沼 10 × 1 = 10

長津田 10 × 2 = 20

中央林間 10 × 2 = 20

計 10両×6本=60両

申請時において、同申請本文中における当該車庫収容能力(新玉川線充当車両数)も210両と記載してあり、これらが同年12月6日付で認可となっている。

一方、鷺沼北側車庫の車両収容能力は田園都市線(二子玉川園～中央林間間)所属車両のうち70両と、大井町線(大井町～二子玉川園間)所属車両のうち65両を合わせた計135両の将来計画となっていて、現在この計画に沿っての段階的実施が図られている。

車庫施設の運用

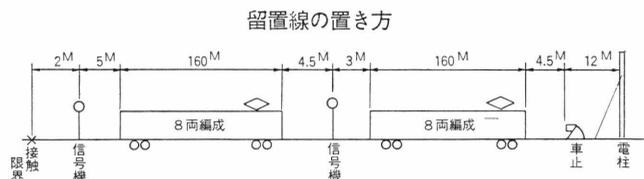
長津田車庫施設の段階的運用計画は左頁表(長津田車庫車両収容計画)のとおりであるが、これは公団からの当該車庫第1回譲渡時点である昭和54年7月現在のものである。

2) 車庫施設の基本計画

車庫の敷地をもっとも有効に活用するためには、使用頻度の多い留置線群を中央部に配置し、比較的使用頻度も少なくまた幅も大きくとる検車庫は、奥まった場所もしくは分岐した最終線に位置させればよい訳であるが、当車庫の場合にはその終端方に27万ボルト特高送電線2系統があり、同線下には建物を建築できないという条件があったため、やむを得ず検車庫は入口に近い横浜線沿いに配置することとした。

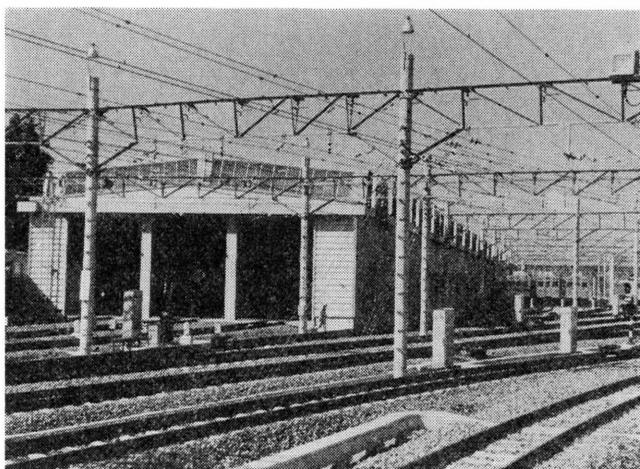
一方、留置線群は中央部に整然と配置することとし、その長さを最終的にはそれぞれ10両編成2本分の留置が可能となるように定めた。それら留置線の、長さ方向における置き方は下図のようにした。

主電動機等の取替えを行なう修理場、および屋外ピットは検車庫の終端側に配置し、検車系統の職場をなるべくまとめるように配慮



した。車両の洗浄については、自動洗浄機1基、および手洗い専用の洗車台を備える洗浄線2線を設置することにし、このうちの前者を車庫入口至近に配置するこ

とによって、入庫車両の可能な限り多くにそれを通過させ、かつ自動的に洗浄を行ない、そのまま留置できるようにした。その結果こうした入庫時における列車の自動洗浄が常時、当車庫の最終予定収容能力である10両編成33本の、ほぼ3分の1に近い9編成まで行なえることとなった。自動洗



長津田車庫検車庫

浄機では洗えない車両の正面、あるいは連結面等の洗浄を随時行なうための後者は、当車庫のもっとも北側に配置した。この洗浄線2本の隣には、当車庫建設途中で追加された転削場線が当初予定の留置線1本を変更して設けられたほか、車庫内に留置した車両の入換えのために、入換線1線を設けることにした。

留置線の線路中心間隔は3.5メートルとし、当社線用の車庫として従来その間隔がもっとも広かった東横線元住吉車庫の、3.35メートルに比しさらに広いものとした。さらに留置線5線ごとに職員通路を設けて、このなかに電柱およびトラフならびに側溝等の設置を行なったことも、当車庫設計の特色のひとつである。また将来、当該車庫を横断して建設される予定の都市計画道路2-2-25号のため、立体交差橋橋脚設置余地も確保することにした。

第3章 設計協議

1) 設計協議と地元折衝

設計協議

長津田車庫用地面積7万3626平方メートルのうち、前出のとおり東京都町田市に所属する部分が全体の約4分の3で5万4487平方メートル、残り約4分の1の1万9139平方メートルが神奈川県横浜市に所属していた。後節で述べるように、当該用地の本格的買収作業開始は昭和44年8月であるが、それに伴う地元関係者への事業説明と同時に、当社ではただちに町田市、横浜市、国鉄等と協議を開始した。

このうち横浜市に対しては、昭和46年3月30日、当該車庫用地内の道路および水路の改廃、ならびに付替えに関する処理についての協議文書を当社から提出したところ、同年10月25日付で、これを了承する旨の文書による回答が同市からあった。国鉄についても、当車庫南側の約600メートルが横浜線と境界を接することとなるため、昭和46年3月18日付文書により、車庫内低地部分の国鉄用地内盛土、ならびに擁壁等の設置につき協議を行ない、同年6月30日付でこれを了承する旨の回答が得られた。

また町田市との設計協議についても、上記と同様にやはり昭和46年から開始されたが、これが非常に難航して6年7カ月の日時を要することとなり、最終的な同協議の成立は昭和52年10月28日となった。協議が難航した最大の原因は、町田市側にも当車庫予定地北側約200メートル地点に当たる恩田川沿いに、大規模な下水処理場を建設する計画があり、当社の用地買収着手とほぼ時を同じくして当該下水処理場用地の買収に着手していたことにあった。しかも、たまたま両者の地元関係者がほぼ同一であったため、事態はいっそう困難なものとなり、結局、地元住民の総意として下水処理場および車庫の、いずれの建設計画にも反対するという意志表明がいったんは行なわれるに至った。その反対理由の要点は、おなじ成瀬東光寺地区内に大規模な公共施設用地を2カ所もとられては、農業経営の継続が不可能になるということにあった。

こうした状況を打開するため、町田市は当社に対して車庫用地買収作業の中断を申入れたのち、当社車庫の建設は同市として認めない旨の覚書を、住民代表との間で取交わしたのである。この結果、住民側は同市の用地買収に応じ、昭和46年11月、町田市の下水处理場に関する用地買収は終了した。

そのご当社は、同市に対して再三にわたる協議の申入れを行なったが、上述の覚書を理由にそれらは拒否された。しかし当社としては、長津田車庫の建設がいわば公共事業としての社会的使命であるとの確信に立っていたところから、同市への働きかけを継続する一方でまた、上記のとおり同市の用地買収作業も終了したため、あらためて車庫用地買収作業を積極的に再開した。

他方、昭和48年には、行政側による全国的な用途地域の色塗り作業が行なわれたが、その第1次素案によれば、当該車庫予定地は東京都所管部分および神奈川県所管部分の、いずれも第1種住居専用地域となっていた。当車庫内に建設を予定していた検車庫あるいは修理場等の、工場に類する建物はすべて準工業地域内に該当するものであったため、当社はただちに東京都および神奈川県の両者にあてて用途地域指定変更に関する陳情書を提出したところ、東京都は当長津田車庫建設が運輸省の認可を得た公共事業であることにかんがみ、町田市当局の反対をおして当該地を第1種住居専用地域から準工業地域に指定変更すべく、まず地域住民に対する公聴会を開いて所定の説明を行なったのち、引きつぎ縦覧の手続きも経た昭和48年12月、当該地域一帯を準工業地域として都市計画決定した。また神奈川県所管部分については問題なく、おなじく昭和48年12月にこれも準工業地域として都市計画決定された。

こうした情勢の客観的变化に加えて、そのご土地収用法による事業認定が当車庫建設に対してなされたこと、あるいは当該車庫の建設が鉄道建設公団の委託工事となったこと等もあって、以後は別項のとおり買収業務も徐々にすすみ、昭和50年12月には最終的に用地買収を終了することができた。

この間の昭和49年10月、当車庫建設の公共的意義についての訴求がようやく容れられた結果、町田市当局との協議も再開されて、当車庫建設に伴う公道および水路敷の改廃ならびに付替え道路等に関する細部についての打合わせが行なわれたが、なにぶんにも車庫敷地の4分の3が町田市ということもあって、その協議内容は多岐にわたることとなった。このうち主要なものを列挙すれば以下のとおりである。

1. 当該用地内に車庫を横断することとなる都市計画道路（2-2-25号）の予定があり、これがすでに都市計画決定（事業実施は未定）されているため、同市が将来においてこれを建設する場合には当車庫を跨ぐ立体交差の形式とするほかなくそのための建設費増加が見込まれるが、その負担はどうか
 2. 当該車庫予定地中央部をつくし野側に横断している市道（幅員4m）の代替施設はどうか
 3. 水路改修工事費の負担はどうか
- これら3点について、双方の協議を詰めた結果、
- ① 当該計画道路については、地形上確かに車庫の上空を橋梁で跨ぐ方式となるが、国鉄横浜線が高い位置にあるため同橋梁の構造形式そのものは当車庫の有無にかかわらずおなじであり、ただその延長は伸びることとなるが、一方で同市としては当該部分についての用地買収が不要であるため、この増加工事費と同用地費を相殺すれば総体としての費用増加はないこと
 - ② 当該横断道路の代替については、同道路が車庫予定地内で幅員4メートル、国鉄横浜線踏切り部分で同1.8メートルのものであり、東光寺地区住民はこれを利用してつくし野駅経由で通勤および通学を行っており、また自動車は農耕用作業車に限ってこれを通行していること、したがって当車庫建設に伴いこれを取こわすに際しては、同市の指導に基づき人の横断に関しては上記道路と同位置に歩道橋（幅員1.5m）を設置することとし、また自動車に関しては、同位置から町田方450メートル地点に建設中の、都市計画道路（2-2-24号）へ車庫周辺道路経由で迂回^{うまわ}してもらうこと、また後者の措置に伴う同計画道路建設費の増加分負担金として、8800万円を当社から同市に納入すること
 - ③ 当該車庫内はもとより、その下流100メートルまでの水路改修については、管路900ミリ径の水路を当社全額負担で施工すること
- というような内容でそれぞれ同意に達した結果、昭和52年10月28日付でこの協議も正式にととのった。

地元との折衝

以上の設計協議結果を踏まえての説明会が、引きつづきそれぞれ行政区別で開催された。このうち横浜市分については、昭和51年6月26日に地元公民館で行な

われ、格別の問題もなく終了してただちに工事に着手することができたが、一方の町田市分、すなわち町田市東光寺自治会に対する説明会は、昭和52年12月6日に開かれたものの、同会の冒頭から当車庫建設の是非論が持出され、町田市長と住民代表との間で取交わされた前述の覚書が問題となるなど、波らん含みのものとなった。このためこの説明会は昭和53年2月17日に再度行なわれ、その席上、市側から問題の覚書について説明があり、調べたところこれは前記下水処理場にかかわる用地買収の終了後すでに解消されたと聞いており、このことから見て市としては、住民側も当該車庫建設に暗黙の同意をしたものと解釈しているとの発言があった。これに対して住民側からは、車庫建設を認めるにしても前回説明のあった代替横断道路は、人だけではなく自動車も通れるようにすべきだとの発言がなされ、これに対してふたたび市側からは計画道路2-2-25号を長津田寄りに将来建設するので、それまで自動車は建設中の2-2-24号へ迂回することです承して欲しい旨の回答がなされた。これに加えて当社からも、まず遺跡調査から着手しその終わったところから工事に掛かると説明し、なお工事に伴う諸問題についてもこんご当社と東光寺地区環境保全委員長との間で細かい打合わせをしてゆくと付け加えて、おおむねの了解を取付けたのであった。この第2回説明会ののち市側は、住民側要望の中心となった当該車庫予定地の自動車横断に関して、計画道路2-2-25号建設を、関係者と協議のうえすすめる旨をあらためて文書で回答したが、当社はこれによって住民側要望は最終的に満たされたと判断したため、ただちに町田市分についても、遺跡調査の終了した部分から路盤工事に着手した。

しかし、そのごこうした路盤工事も相当にすすんだため、昭和53年6月になっていよいよ在来横断道路の撤去に着手すべく地元で説明したところ、自動車用横断橋梁に関する明確な回答が市からなければ、在来道路の撤去に同意できないとの申入れが住民側から当社に対してあった。またこれに先立つ同年3月、町田市に対しても、計画道路2-2-25号の実現までは在来道路を廃道にしないよう要望する旨、要請書提出のなされていたことが明らかにされた。この要望に対して市からは再度、2-2-25号道路の早期実現に努力する旨の回答が文書でなされたのであったが、これを不満とした住民側からはさらに、同年6月5日付で町田市市議会議長あてに①生活環境の保全を優先させること、②車庫横断道路の建設を急ぐこと、等を趣旨とする請願書が提出された。

以上の状況が明らかとなったため、当社としてもあらためて、町田市および同市市議会に対して以下の2点につき説明を行ない、事態の打開を求めた。

(イ)在来位置に自動車通行の可能な道路橋を建設することは、極めて困難であること

(ロ)当社は、在来位置にそうした道路橋を設置するとした場合の仮想設計工事費と、当社設計人道橋工事費との差額8800万円を、計画道路2-2-24号建設負担金としてすでに市に納入済みであること

これら経緯の結果、同市市議会は、最終的にはなお当社に対し地元要望に応える努力を要請するとともに、町田市および地元ならびに当社の3者間協議によって打開策を見出すとの結論を出した。

そこでただちにこの3者間協議が開始されたが、その席上で当社は、車庫使用開始期限のせまっていることもあり、当社施工の代替人道橋幅員を予定した1.5メートルから3メートルに拡幅する（場所によっては4mまで拡幅する）こととしたうえで、また工事中は仮の通路橋もつくる旨を提案したのであった。この提案によって、市側はもちろん住民側の最終的な了解も得られたため、当該問題はようやく決着して昭和53年11月13日には在来道路の撤去を完了、つづいて本格的な土工作业に着手することができた。

2) 用 地

長津田車庫用地に関する買収業務は昭和44年8月以来本格的に開始され、昭和50年12月に丸6年余を経過してようやく完了、この間に同車庫建設が日本鉄道建設公団による委託事業となる経緯が既述のとおりあったが、それにしても難渋を極めた作業であり膠着状態の継続する経過であった。

当車庫用地の選定に際しては、第1章でも触れたように田園都市線沿線一帯をあらゆる角度から検討した結果、同線が横浜線とオーバークロスしている地先の長津田町字東光寺の一部と、それに隣接する町田市成瀬および同小川地区の一部を合わせた、約7万平方メートル（約2万1000坪）が適当な候補地として選定された。

同用地の本格的買収に着手したのは、昭和44年8月に当社常務会が長津田車庫建設の基本方針を決定してのちであったが、該当地の一部である町田市小川地

区の8600平方メートル（約2600坪）については、同年5月に買収済みであった。

本格的買収業務をはじめると同時に、この東光寺、成瀬、小川地区が候補地のなかでもっとも理想的な場所であったと同時に、また、田園都市線沿線でも5指に入るとされる優良農地でもあったため事業農家や篤農家が多く、当然その交渉の難航が予想された。当初は諸般の地元事情を考慮して、主として地元不動産業者に土地の取まとめを依頼してそれを当社が買取る方法ではじめられ、業務開始の約1カ月後には約6600平方メートル（約2000坪）を取得するに至ったが、そのごはいっこうに進展がみられず、一方では地元からの覆面買収に対する強い抗議も出てきた。そこで、当社としても直接当事者あるいは関係者の説得に当たるべきだと結論を出し、その結果、昭和44年12月中旬にまず長津田地区関係者に対する説明会を開いて、「長津田駅の改良と車庫の建設計画」について説明を行ない協力方を要請した。こうして幾度か同種の協議を重ねたが、最終的な協力を得ることはできなかった。

そのごは当社担当員が直接交渉に当たったが、予想どおり具体的な進展はみられず、担当者ひとり相撲に終わるような日々が続いた。

こうしたおりもおり町田市当局が該当用地から約200メートルのところ下水道処理場の建設を計画、同市の将来の発展のため約4万9500平方メートル（約1万5000坪）の土地提供を求める説明会が、成瀬および小川地区を対象に開かれた。

この下水道処理場用地と当社車庫用地の関係者とが、ほぼ共通していたため、町田市と当社の双方から同時に土地買収の話を受けることとなった当事者からは、農業経営者としての生活権を奪われることにもなりかねないとする声上がり、地区ぐるみの協議が重ねられた結果、どちらの建設計画にも反対するという決定のもとに「建設反対同盟」が結成されたのである。

こうして当社の長津田車庫用地買収折衝は暗礁に乗上げたかたちとなったが、その事情は町田市当局としても同様であったため、同市当局から当社の用地買収作業を一時中断して欲しい旨の申し入れが当社にあり、当社としてはやむを得ず同作業の中断に応じた。そのご町田市当局は前述の反対同盟と積極的な交渉を続け、昭和46年には反対同盟代表者と同市長の間に、東急車庫の建設を認めない旨の覚書を交換してのち、ようやく必要とする用地の買収を終えた。

この間、当社としては四面楚歌^その状況に立たされたまま1年半が過ぎたのであるが、いずれにしてもこの買収業務の推進が当社新玉川線建設にとっては欠かす

このできない課題であったため、結局は、いっそうの態勢強化を図ったうえでなお果敢に取り組むほかはないとして、昭和48年3月、本社用地部内に長津田車庫用地班を新設して班長以下7名の人員を配置し、当該車庫用地に加えて、当時着工の急がれていた長津田駅改良工事に必要な用地の買収にも、専心して当たらせることになった。

新編成による用地班があらためて着手するに当たり、相変わらず膠着状態にある車庫用地買収について土地収用法の適用が真剣に検討され、このための事業認定申請を急ぐ動きもあったが、同申請に先立つ町田市当局の了解は前述の覚書からしてもとうてい望めそうもなく、決定的な対策のないままに、関係者および当事者宅への個別訪問を熱心に続けるほかはなかった。しかし、そうするうちに用地班発足から9カ月を経た昭和48年の年末、当事者の一人から条件付きで土地買収に応じてよい旨の申し出があり、同年12月19日付で用地班発足後第1号の契約が成立した。同契約地の面積は約3300平方メートル（約1000坪）であり、場所

長津田車庫建設敷地面積集計表

(外周道路含む実測面積)

単位：平方米

市	地区名	民 有 地		国 有 地		公 共 用 地		合 計
						道 路 敷	水 路 敷	
横 浜 市	長 津 田	18,278	公団 13,098	0	公団 0	695	166	26%
			自社 5,180		自社 0			19,139
町 田 市	成 瀬	24,449	公団 19,343	1,968	公団 86	1,297	0	27,714
			自社 5,106		自社 1,882			
	小 川	25,083	公団 0	15	公団 15	1,019	656	26,773
			自社 25,083		自社 0			
計	49,532	公団 19,343 自社 30,189	1,983	公団 101 自社 1,882	2,316	656	74% 54,487	
合 計		92% 67,810	3% 1,983	4% 3,011	1% 822	73,626		
買収資金 区 分	鉄建公団 買 収	32,441	101	—		47% 32,542		
	自社買収	35,369	1,882	—		53% 37,251		

は買収対象地区内のまさに中央部であった。

これを契機として、該当地区内の当社に対する空気も徐々に変化をみせはじめ長津田車庫建設への協力をあらためて考えようとする口ぶりもうかがえるようになった。こうして翌昭和49年10月には、前出の反対同盟代表者から調停協力の意思表示がなされて町田市当局と当社の調整もすすんだうえ、さらにその頃この車庫建設が鉄道建設公団の対象事業として同公団からの委託工事となるに及んで、事態は一挙に好転した。翌昭和50年3月には前記反対同盟代表を含む4名との契約を締結。そのあとは1名また1名と契約に応じるものが増え、最後まで反対を続けていた4名とも同年12月には契約を完了、これによって長津田車庫用地に関する買収業務はすべて終了した。

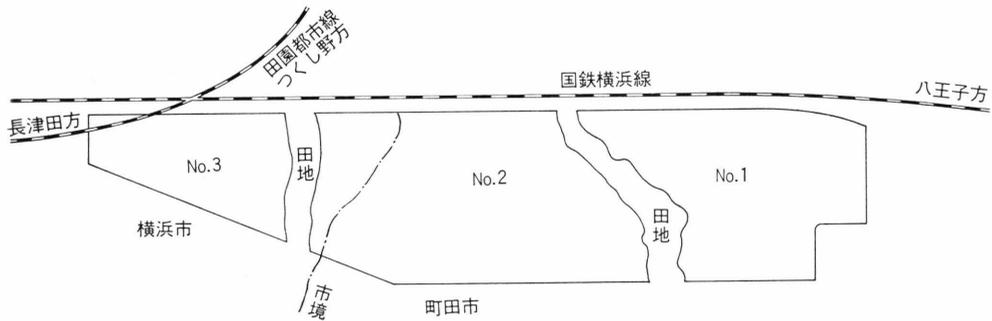
第4章 遺跡調査

1) 経 緯

昭和7年考古学者八幡一郎氏によって「なすな原遺跡」と名付けられ紹介された当該遺跡は、長津田車庫建設予定地附近を流れる恩田川に面した標高約40メートルの舌状台地上にあり、縄文前期および同後期、晩期における遺物の濃厚な分布地として知られるものであった。

もとより当社としても、文化財保護の基本的方針を遵守する熱意に欠けるものではないが、前述の経緯によって当該地を選定したことの背後には、新玉川線建設ならびにそれを介しての田園都市線直通による都心乗入れ、すなわちひとことで述べれば旧大山街道沿いに近代高速鉄道を整備していわゆる多摩田園都市一帯

長津田車庫用地内遺跡分布図



の開発に寄与するという、いわば公共事業としての社会的ならびに歴史的使命感があった訳であり、この点についての大方の賛同は得られるものと自負しつつも一方では、同遺跡の取扱いについてあくまでも慎重な配慮でのぞむこととしたのである。文化財保護法によれば、土木工事を目的として、埋蔵文化財の包蔵されるところとして周知の土地発掘に着手する場合には、同法第57条2項の規定に従い文化庁長官に届出る義務がある。このため当社は、同規定に基づき昭和48年11月、上記車庫用地につき文書で埋蔵文化財の有無を正式に東京都教育長あて照会したところ、同年12月におなじく文書で、同教育長より下記のような内容の回答があった。

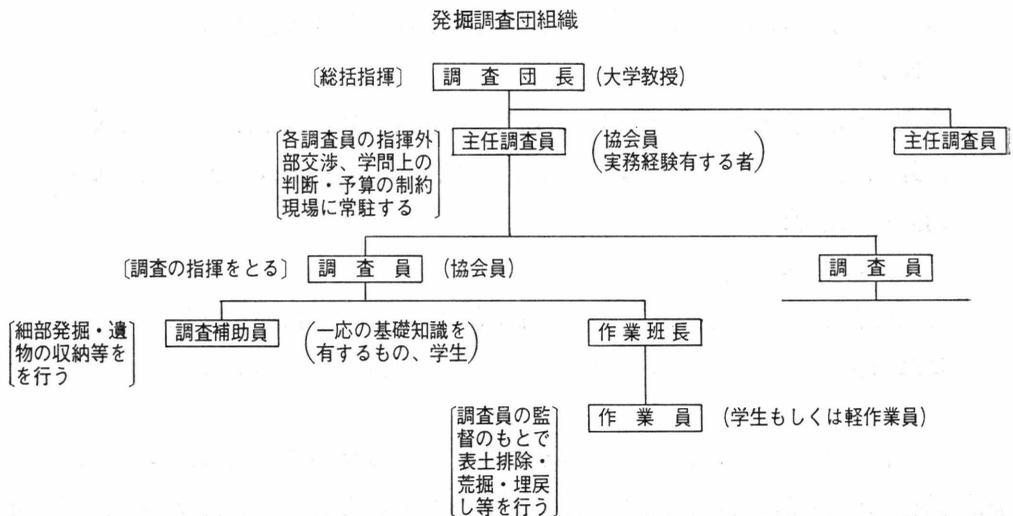
1. 同遺跡の範囲は当該車庫用地の全域にわたること
2. 同遺跡の内容は当該車庫用地内の台地を上に掲げる図のように、町田市方から No. 1, No. 2, No. 3, と分ければ以下のとおりであること
 - No. 1 遺跡
縄文時代前期（7000年～5000年前）、同中期（4500年前）、同後期（4000年前）、同晩期（2500年前）、古墳時代後半（1300年前）、平安時代（1000年前）の集落址
 - No. 2, No. 3 遺跡
縄文時代前期、同中期、同後期、古墳時代、平安時代の集落址
3. これら遺跡の破壊を伴う当該車庫建設計画の再考を求めること

同回答に対して当社は前記のとおり態度をあらためて表明し、これら遺跡の記録保存については可能な限り協力を惜しまないことを前提条件として、当該車

庫建設と積極的に取組みたい旨ふたたび文書で申入れた。そのご1年間にわたる協議が行なわれたのち、最終的には文化庁の判断ならびに指示に基づき記録保存とすることになった。

当該用地のうち前掲図 No. 1 および No. 2 の大部分が東京都町田市、No. 2 の一部と No. 3 の全部が神奈川県横浜市に属する区域であり、また上記遺跡の散布状態は No. 1 および No. 2 に多く、No. 3 に行くにしたがって少なくなっていたが、こうして対象遺跡分布の範囲が東京都、神奈川県、町田市、横浜市の4者と関連するものであったため、当社を含む5者間の打合わせを数次にわたって行ない、上記予備調査の方法および組織の問題ならびに費用の負担等について協議した。

この種の調査をすすめるに当たって、もっとも重要でかつ困難な問題は調査団の編成であったが、当時はちょうどオイルショック直後で建設ブームも下火になっていたとはいえ、東京都ならびに神奈川県自身の手がける学校あるいは道路等の建設すなわち、公共事業に伴う遺跡調査個所が非常に多く、各自治体における担当調査員は手いっぱいの状態であった。そこで当社が調査団編成に当たることとなったが、まず調査団長の選定に際して、当時、当社田園都市部が手がけていた平塚土地区画整理組合事業地内における遺跡調査を担当されていた、慶応大学文学部教授江坂輝弥先生にその任をお願いしたところ、これを快諾していただいたため、ただちに同先生の指示を仰ぎながらの組織づくりに着手した。その結果



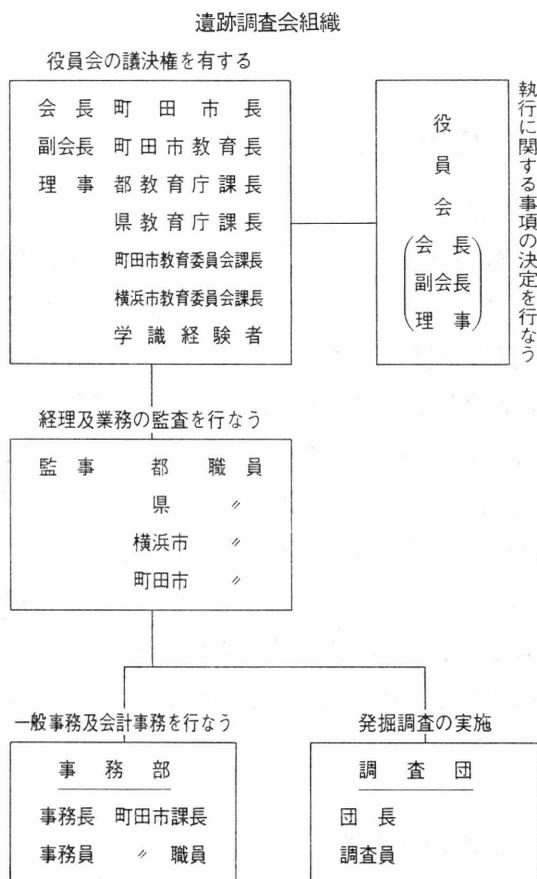
として、最高顧問には「なすな原遺跡」の名付け親であり、またかつて文化財審議会委員も勤められたことのある八幡一郎先生を、副団長には町田市文化財専門委員である浅川利一先生ならびに都立武蔵野郷土館の吉田格先生を、また参与には東洋大学教授玉口時雄先生を、団長補佐には東海大学講師高山純先生を、それぞれ迎えて当該遺跡の調査発掘にこぞって参画していただくこととなった。

上述の諸先生はいずれも考古学の分野で活躍されている方々であり、当該遺跡の調査団としてはこれ以上のものない組織となったが、さて次の現場調査員編成という段階が予想以上に難航した。現場における実際の調査作業には、史学修士ぐらいの学歴と実務経験の豊富な調査員数名を必要とするが、こうした水準の優秀な人材集めには苦勞するのが通常とはいえ、実際に人材の確保にはかなり手間どった。

しかしこれも諸先生方のご尽力で、結局はえりすぐりの人材が確保できたためこれら調査団の編成につき前出の5者間打合わせの席で報告、その了承も得られてようやく当該調査団編成を終えた。

なお同調査の実施については、右の図のと通りの調査会方式ですめることとなったが、調査会長として大下勝正町田市市長が同会の統括に当たり、会の基本的決定事項は会長、副会長、各理事で構成される役員会に図られ、さらに事務管理および財務は町田市が行なうこととされた。

一方、当該遺跡調査の実施に当たって一部に論議を呼んだ調査費用負担の問題に関しては、行政側の原因者全額負担が原則であると



の見解に対し、客観的な検討を社内で行なったのち、前述したとおりの当社の基本姿勢ならびに、国鉄あるいは鉄道建設公団の事例において両者がそれぞれ文化庁と取交わした覚書なども参照した結果その見解を容れ、同遺跡発掘調査費用の全額を当社負担とすることにした。

2) 発掘調査

予備調査

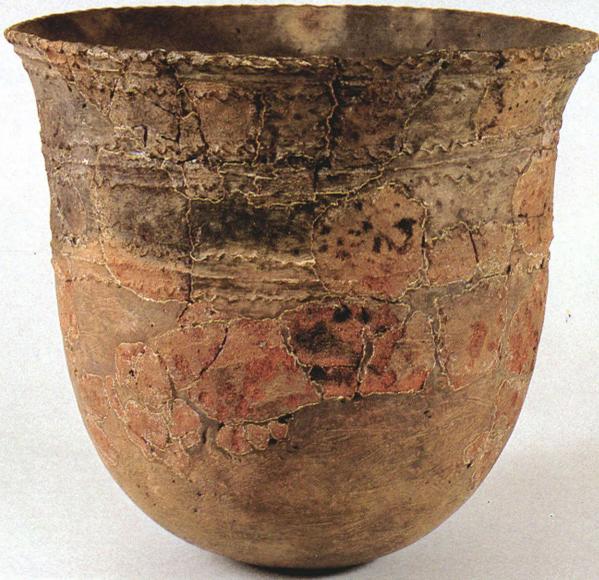
当該遺跡ははじめ、前節に掲げた遺跡分布図における No. 1 地区のみをもって「なすな原遺跡」と称していたのであったが、今回の調査団編成に当たって、前出の江坂教授ほかによる予備調査が数回にわたって行なわれた結果、No. 2 地区および神奈川県方 No. 3 地区もまた、同様の調査を必要とする遺跡であると判明した。しかしこれらを合わせる範囲は非常に広大なものとなるため、まず本格的な予備調査としての表面採集、ならびに試掘を行なうことでこれら遺跡の性格を判断し、本調査に備えることとした。なお当該遺跡の名称は、古来地元で呼び親しまれてきていた「なすな原」によっているが、当調査団顧問八幡一郎先生による昭和初期の命名に従いこれを「なすな原遺跡」と総称し、当調査会もまた「なすな原遺跡調査会」と称することになった。

〔表面採取調査〕

これは調査団編成以後に初めて行なう調査であり、採取する遺物から遺跡範囲

なすな原遺跡

の住居址と出土品



細隆起線文深鉢(サイリュウキセンモンフカハチ) 世界最古の土器 (縄文文化草創期約12000年前)



石刀(セキトウ) 縄文晩期



注口土器(チュウコウ) 縄文後期



敷石住居址(シキイシジュウキョシ) 縄文後期 (約3000年前)

を確認しましたそれらの時代を判定したうえで、こんごにおける調査のすすめ方を検討しようとするものであった。

昭和50年11月「なすな原遺跡調査会」および同調査団が編成され、ただちに同会と当社間において、当該遺跡表面採集に関する委託契約が結ばれた。その調査期間は昭和50年11月15日から昭和51年2月28日までとされた。

調査はまず当該車庫用地全体に10メートル四方の方眼を設定したのち、南北軸にアルファベット(A～N)を、横浜線と平行な東西軸に数字(0～62)をそれぞれ振ることにより、各区画を記号化することからはじめられた。そして次には、現地に杭を建植してこれらを分かりやすく明示した(この基軸には工事用測量センターおよび距離程が利用されているため、車庫建設後も平面的位置の復元が可能である)。

この10メートル四方区画単位で表面に露出している遺物を採取し、それらの分布状況を調査したのであったが、採取された遺物は約3万4000点余にのぼりその採取範囲は車庫用地の全域に及んだ。またそれらの遺物から、当該遺跡群が古くは縄文時代から、近くは近世に至るまでの多岐にわたるものであることが分かった。特にNo. 1地区から採取されたものが全体の80パーセント近くを占め、この遺跡が縄文後期の極めて重要なものであらうと、あらためて推測されるに至ったのである。

この調査には調査員が中心となって当たり、調査補助員としての史学専攻学生アルバイトを動員して行なったが、このための施設として現地に仮事務所を設け同事務所において遺物の整理が行なわれた。

〔試掘調査〕

上述の表面採取によって、当該車庫用地全域が遺跡であることと判明したのであったが、多くの発掘調査例にみるまでもなく本調査の進行ならびに結果は、究極のところ「掘ってみなければ分からない」と予想されたため、その本調査に先立ってできる限り同調査日程の大枠をつかみ、車庫完成の目途をつけるための試掘を行なうこととした。

この調査期間は、前述の表面採取現地調査が終わった直後の昭和51年3月1日から同年6月30日までの4カ月間とし、同調査区画は前出の10メートル四方区画。

の北東角部における2メートル×1メートル部分とし、同部分の黒色土を掘削してそこに含まれている遺物の分類は無論のこと、遺構の有無の確認や掘削表土量の算出等も行なう方法がとられた。

天候に恵まれたこと、黒色土の掘削および運搬等の重労働に専従する作業員を当社から提供したこと等々により、同調査の現地作業は予定より1カ月はやく3カ月ほどで終了した。この試掘の結果、本調査における表土搬出量は約5万立方メートルと予測され、遺物については前記表面採取による結果と同様の傾向が確認された。遺構の存在も確認できたがその軒数を推定するには試掘面積からいっても無理があり、おおよそ数十軒から数百軒であろうとされるにとどまった。

以上に述べた予備調査の時点では前章で既述の事情により用地買収が未了であり、文化財保護の立場から当該土地所有者の了解を得ながらの作業となったため当社としては遺憾ながら上記調査団に対して①本調査実施時まで完全に用地の取得ができるのか、②当該調査を急ぐ必要があるのか、等の点で余分な懸念を抱かせる結果となった。

なおこれらの予備調査により、当車庫予定地に隣接して行なわれていた国鉄横浜線複線化工事線路用地にも遺跡のあることが判明したため、国鉄でもまた当社と同様に、町田市および東京都との話し合いを経て3者による「なすな原近隣遺跡調査会」を組織したうえ、昭和52年3月から同年6月にわたる間に本調査を行なってこれを完了したのである。

本調査の日程および準備

予備調査が上記のとおり終わりいよいよ本調査に入ることとなった。もちろん理想としては、遺跡調査の終了後に工事をはじめ工事完了後に車庫の使用を開始することが最善であったが、当社の事情からすれば昭和54年4月に当初予定していた本路線と田園都市線との本格的直通運転開始時（結局昭和54年8月12日から実施）には、どうしても当車庫の使用を開始する必要がある、このため無制限な時間を遺跡調査にかける訳には行かなかった。こうしたことから、本調査に当たっての調査団との打合わせに際しては、以下の事項を当社側の基本としたのである。

- ①遺跡調査日程プラス当該車庫工事工程を最小時間とするよう、また調査の遅れを工事で少しでも吸収できるように、横浜方 No. 3 地区から No. 2 地区、

No. 1 地区の順序で調査してもらう

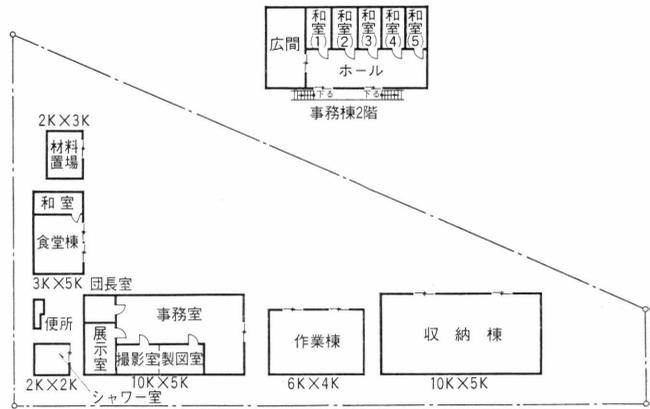
- ②当該車庫用地側に国鉄横浜線の線増工事が行なわれているため、その完成する昭和53年8月までに同線と近接する部分の車庫切土工事(約5m切下げ)および土留擁壁工事を仕上げたい
- ③車庫予定地周辺には整備された道路が少なく、また既存の道路は規制が多いので、車庫予定地内に工事用道路をつくりこれを町田市方の区画整理道路と接続したい

また調査団の態勢として、調査団側は常勤調査員4名程度と調査補助員4～5名に近隣農家からの数名を加え、春休みおよび冬休み等に調査補助員を20名から30名程度増員すれば充分と考えていたようであったが、当社にしてみれば、この程度の労働力では表土剝だけでも数年を要するようと思われる不安があり、そこであらためて、当該調査期間を最小限にするための最大人員を試算してみることにした。複数のこうした調査経験者の意見を総合して検討してみた結果、調査員1名に対して作業員5～6名が限度であり、調査補助員を加えても常時30名が限度であると判断された。そこで、この最大人員の確保を前提にしたうえで、さらに予備調査で得た資料ならびに調査団の経験を参考として、一応の日程を作製することとした。この基礎として予想された調査作業の主な容量は下記のとおりである。

	面積	表土剝	推定遺構
No. 1	22,400m ²	12,000m ³	100軒
No. 2	32,300m ²	32,000m ³	100軒
No. 3	10,300m ²	6,000m ³	20軒

遺構調査については1パーティ当たり15日とし、この日数のうちに集石、土拵等調査も含まれるものとした。1パーティの編成は、調査員1名および調査補助員1ないし2名、ならびに作業員5ないし6名を基本にした。平常時には5パーティを、春および夏休み時で8パーティぐらいを見込んだ。なお、表土剝についてはすべて手掘りを要求されたが、それではとても工程計算が成立たないので、表土の厚いNo. 2では3分の1程度の機械掘りを見込むこととした。こうして別掲のとおり、当社側日程を作製し調査団に示したところ、これに対して調査団側からは、これまでにこうした調査日程表の枠にはめられた調査の経験がなく、当社側に管理されているような心理的圧迫を覚えるとして相当な反発が示された。

同事務所の配置図は右に掲げるとおりであり、1階には事務所、会議室兼用製図室と撮影室、さらに展示室、団長室等が設けられ、また2階は宿舍とされ、6畳5室と24畳の大広間およびホール（物干場兼用）などが設けられた。作業棟は遺物を洗浄し整理する場所



遺跡調査事務所配置図

であるため、そこには水道5本を設置した。収納棟は作業棟で整理されたものを収納し保管するためのものである。これらに加えて食堂、シャワー室、便所、機材置場なども設置された。

一方、本調査前に準備すべき諸器具類は下表が主なものであり、これらは問題なく準備することができた。

調査に用いる主な器具類

現地発掘調査	現地記録	室内記録
スコップ	平板測量機一式	方眼式
ジョレン	水準機一式	ケント紙
根切バサミ	トランシット一式	トレッシングペーパー
ナタ	スケールポール	三角スケール
ノコギリ	水平器	定規類
カマ	画板	製図用具一式
一輪車	ピンボール	毛筆(細)
ポリミ	水糸	ペイント
ジョウロ	タルキ	
竹ベラ	写真用具一式	その他
オタマ		
移植ゴテ	その他	
ホーキ(各種)		
テン箱		
ポリ袋(大・中)		
ユニパック		
タッパー		
ラベル		
荷札		
その他		

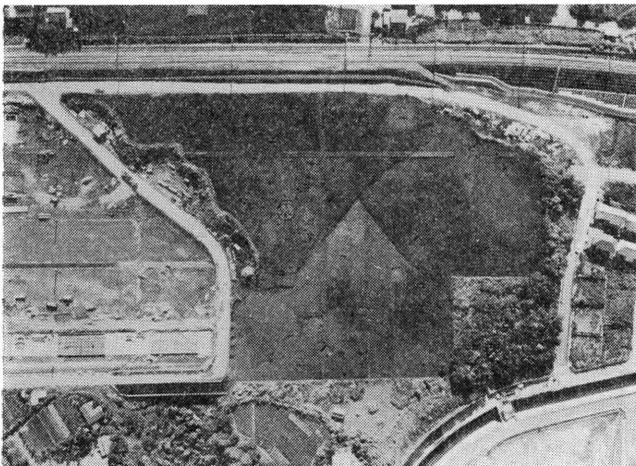
発掘調査

〔昭和51年度調査〕

本調査は昭和51年6月から昭和52年3月までの年度分契約とされ、

1. 工事用道路部分 (No. 1 および No. 2 地区) の表土剥 (1, 2 層目) および遺構の検出
2. No. 3 地区の表土剥 (1, 2 層目) および遺構の検出
3. No. 2 地区の表土剥 (1 層目)
4. 冬期における遺物の整理および報告書の作製

等をその調査内容とするものであった。調査の手順はまず表土剥を行なったのちこれに含まれる遺物の採集をし、ついで遺構の検出および遺構内に含まれる遺物を水準あるいは平板測量等により記録する。こうして各個の遺構および土拵の調査を終えたのち、該当調査範囲全体の航空写真が撮影されて1サイクルの調査が終了する。地質的に本来の表土の厚い場所においては、時代別にこのサイクルを繰返しつつ調査をすすめてゆくのであるが、なすな原の場合は土師遺構^{はじ}までを1層目さらに縄文遺構までを2層目とする2層調査となった。すなわちこれより下層は関東ロームであり、先土器時代となるため遺構はなく、石器類の出土は予測されたものの、このローム層を掘下げて全体の調査を行なうには膨大な労力と日数がさらに必要であると同時に、そこまでの作業は本調査における目的の枠組みを越えるものと判断されたためであった (実際には、部分的にこうした調査も行なった)。



遺跡調査 (航空写真)

前記調査内容のうち、まず工事用道路部分の調査が予定どおり昭和51年6月から着手されたが、当該場所は表土が浅いため、1回(1層調査)で縄文時代遺構の検出まで行なうことができた。ただし縄文早々期石器類の出土したことから、表土剥は小さな移植用スコップとはけによらざるを得ず

その結果として調査は当初から遅れ気味となり、No. 3 地区の調査に入ったのは同年8月であった。しかし、その直後の夏休みには前述のとおり、調査員ならびに調査補助員が増員されたためこうした日程の遅れを取戻すべく努力され、またNo. 3 地区における遺構調査と併行して、作業員の方はNo. 2 地区の1層目の表土剥に着手するなどした結果、同年12月中旬にはNo. 3 地区2層目までの調査が終了した。そのごNo. 2 地区1層目の剥取りが手掘り主体であったために難航したが、冬期も連続して作業を行なうことでこれを乗り越え、昭和52年2月には終了することができたため、同年3月からは当年度契約内容には含まれていない1層目の遺構調査に着手することができ、当社側作製の日程に添うかたちとなった。

〔昭和52年度調査〕

当年度における調査範囲を、なすな原遺跡の約5割近くを占めるNo. 2 地区の調査終了まで、およびそれに追加する希望目標としてのNo. 1 地区表土剥までとして調査会と契約した。

No. 2 地区については、前述のとおりすでに昭和52年3月からその調査が開始されていたが、その結果による1層目の遺構数等を検討したところ、この調査を完全に終了するだけでも10月上旬頃まではかかると予想された。このため航空写真は遺構のかたちが現われた早い時期に撮影し、そのご詳細調査に入って、その終わった部分から2層目の表土剥に取掛かることとした。

またNo. 2 地区に予定されていたものには、車庫のうちでも検車庫、横断地下道、洗浄ピット、跨線人道橋など多くの構造物が含まれていたため、調査がある程度遅れてもそれらの工事に支障しないよう、2層目に関しては、中央道路を境として東西に2分して調査をすすめてもらうこととした。この結果、昭和52年10月には、まず東側の調査が完了して工事側に引渡された。

西側地区に関しては同年11月から、引きつづき2層目の剥取りおよび遺構調査に入ったが、当初予定から相当の遅れをきたしていたため調査団との数回に及ぶ話し合いを行ない、整理期間として予定されていた冬期の12、1、2月も現地遺構調査を継続することとなった。この作業は一方では、寒さと霜柱に悩まされた調査補助員も少ないという苦勞の多い仕事となったが、他方それまでの経験から作業員が測量や発掘を比較的容易に行なえるようになったこともあって、なんとか日程をこなし、昭和53年3月にはNo. 2 地区全域の調査が完全に終了し、一応の目標を達成した。

〔昭和53年度調査〕

当年度の調査内容を、当該遺跡現地調査における最後の部分である No. 1 地区の表土剝から、同調査終了までとして調査会と契約した。

当該地区は本遺跡中の最重要地区であるため、調査実施以前からこれを永久保存すべきであるとする意見も出されていたが、当社としては前節で既述の経緯と立場から、当該用地が車庫建設に不可欠であることを力説し、同遺跡の車庫用地内部分すべての引渡しについて了解を求め、幸いにしてそれを得た。

昭和53年4月から表土剝に入ったが、予備調査の結果と同様に当該表土に含まれる遺物が極めて多く、作業能率はいちじるしく低下した。また当該現地ですでに経験を積んだ調査員、あるいは調査補助員たちが就職等の事情で現場を離れたため、有能な指導者の数が欠けるといった状況もこれに加わり、同調査は大幅に遅れて結局、昭和54年度下期まで延長せざるを得ないこととなった。ただし、昭和54年7月23日の当該長津田車庫使用開始は、この No. 1 地区部分を当初から含まない予定のものであったため、これに支障することはなかった。

〔昭和54年度以降の調査〕

上述してきたとおり昭和54年度下期で現地調査のすべてが終了し、あとは遺物の整理および報告書の作製等作業を残すのみという現況である。これら作業の終了は一応昭和55年度末とされているが、当初予定していた冬期の屋内作業による整理期間を費やして現地調査が行なわれてきている事情から、数十万点に及ぶ遺物がなお収納棟に山積みされたままとなっている。これらの整理および修復可能なものの復元作業、さらには予備調査の「表面採取」のみについて作成されたまま、現地調査最優先の方針から作業の途切れている報告書作成作業等、膨大な残作業を予定どおりこなすには、こんご相当な努力を要するものと思われる。

調査費用について

なすな原遺跡調査に関する費用を大別すると、①施設費、②調査会との委託契約費、③現物支給にかかわる費用、となる。

①については調査の規模および期間、ならびに周囲の環境等により建物等の内容が決まってくるが、本調査の規模および期間を考慮して、食堂ならびに宿舎を設置したうえでまた収納棟と作業棟も分離したため、本調査事務所は前記のとおり大きなものとなった。なおこれらの施設は当社社有地に設置されたため、施

委託契約費

単位千円

委託契約	人件費	事務所経費	外注費	消耗品費	合計
委託契約その1 S.50.11.15～S.51.2.28 表面採集	2,656	104	1,500	260	4,520
〃 その2 S.51.3.1～S.51.5.31 試掘	5,915	462	0	1,239	7,616
〃 その3 S.51.6.1～S.52.3.31 本調査1	20,862	1,872	476	2,393	25,603
〃 その4 S.52.4.1～S.53.3.31 本調査2	26,779	2,855	6,591	3,620	39,845
〃 その5 S.53.4.1～S.54.3.31 本調査3	29,494	2,963	1,737	2,445	36,639
〃 その6 S.54.4.1～S.54.9.30 本調査4	19,777	1,807	792	1,392	23,768
計	105,483	10,063	11,096	11,349	137,991
委託契約その7 整理	予算 17,250	予算 2,200	予算 3,550	予算 1,000	予算 24,000
〃 その8 整理	予算 43,000	予算 4,500	予算 11,000	予算 1,500	予算 60,000

設費に用地費は含まれていない。

②調査会委託契約費については上掲表のとおりであるが、1～6は予備調査を含む現地調査費であり、それらのうちのそれぞれ75パーセント近くを人件費が占めている。事務所費には水道光熱費、会議費、印刷費、通信費等が含まれ、また外注費には花粉分析、カーボン測定、航空写真、映画制作等々にかかわる費用が含まれている。また消耗品費の内訳は、調査における写真撮影の経費と遺物を入れる資料箱の購入費が主なものである。7および8では整理が主体となるため、事務所費の割合の多くなることが予想されるが、とはいえ主体が人件費であることに変わりはない。

③についても、当初において測量機械およびカメラ等の購入に充当したものを除けば、そのほとんどが作業員の提供にかかわる人件費である。

当該現地調査にかかった延人員は調査団側2万2195人、当社側作業員2万2649人の合計4万4844人（昭和54年9月末日現在）であった。

第5章 各部工事

1) 土木工事

土 工

当該車庫の建設敷地は相模原台地の東線に当たり、多摩川支流である恩田川によって枝状に開析された沖積低地に面している。最大標高54メートル、沖積低地の標高40メートル、したがって高低差約14メートルの起伏である。

工事に先立って行なった地質調査の結果、その地層は大別して沖積層、洪積層および第3紀層に分けられた。このうちの沖積層は台地が開析された標高40メートルから41メートルの低地部にたい積するローム層であり、そこになかなかな湧水量があったため湿地となっていた。洪積層は上位からローム層、凝灰質粘土層および砂礫層の順に分布していたが、このローム層は東京都内でみられるものよりもやや硬く、厚さ5メートル程度の分布でN値5内外を示した。また凝灰質粘土層は9メートル内外の厚さで発達し、その上位はかなり軟かくN値は漸増する傾向をみせ、最大10程度までを示した。一方、砂礫層はあまり厚くなく1メートルから2メートル厚の分布であったが、その水平方向における連続性は極めて良好であった。なお第3紀層は標高31メートルから36メートルの範囲に分布し滑らかな傾斜を持っていたが、この地層は俗に土丹と称されるものであり、N値50以上を示す半ば固結体を示す軟岩状となっていた。

本敷地における計画路盤高は46.4メートルであり、当該台地部分のローム層を切取って谷低地部まで運搬し、同低地部において盛土ならびにその締固めを行なうこととしたが、上述のとおり当該沖積谷部は湿地帯となっていて、同谷部の縁および上流からかなり激しい地下水の湧水が、小川の一部に集水して流下しているという状況であった。このため上記の盛土に先立ってポラコンパイプを枝状に配置したうえ、厚さ70センチにサンドマットを敷設する措置がとられた。また計算の結果、盛土限界が3メートルであったため3段階に分けてそれを行ない、80パーセント圧密に達した時点で順次施工してゆくこととした。

湧水処理については、上述したサンドマットおよび暗渠の施工により、かなりの効果をもたらすことができた。また残土処理に関しては、昨今の情勢からダン

プカー走行に対する地元の反対が強いため、当車庫と隣接して施工中であった成瀬南区画整理組合の道路の一部を仮舗装のうえ、それを使用させてもらうことにした。搬出土量の総計は8万1500立方メートルであり、1日平均200立方メートル程度ずつ搬出したことになった。

土留め工

上記の谷低地部における盛土に基づく土留め、および外周道路と車庫との間における土留めが大部分であり、いずれもコンクリートブロック積み擁壁構造により施工した。

〔テールアルメ工〕

外周道路と水路との間において、その高低差が7.5メートルに及ぶ部分については、民地側用地の買収が困難であったため①橋梁案、②盛土案、③テールアルメ土留め工法案、の3案を検討した結果、以下の理由から③のテールアルメ工を採用することにした。

- (イ)用地面積が少なくすむ
- (ロ)比較的工費が安い
- (ハ)工期が短く、水路の切回しが簡単である
- (ニ)沈下に対しての許容が大きい
- (ホ)浅い軟弱地盤であるため杭基礎の打設には問題があるが、この工法ならば杭を必要としない

しかし、このテールアルメ工法を採用するにしても、施工個所における地盤の軟弱さがなお問題であり、現状のままの施工ではその滑り破壊に対する安全率が $F=0.44$ と小さい。そこであらかじめサンドマットを厚さ80センチに施工したうえで、ケミコパイル($\phi 400 \times 1.2\text{m}$)によって該当部の地盤改良を行なうこととした。

ケミコパイル工法は、生石灰を柱状に地中へ入れるものであり、水分吸収時にはその容積を3倍に膨張させて固結状となる生石灰の性質を利用して、地盤強化および圧密促進、せん断抵抗増強、等々を図るものである。同施工の結果、当該部の滑り破壊に対する安全率は、常時で $F=1.76$ 、地震時で $F=1.30$ となった。

テールアルメ背面の盛土には内部摩擦角34度以上を期待できる山砂を使用した。施工中に雨が予想以上に降り続いたことから転圧に支障を生じたため、碎石

を混入しながら施工した。当該部におけるテールアルメの施工規模は延長48メートル，高さ4.5メートル，面積187平方メートルであった。なお多少割高とはなかったが，美観上の配慮からコンクリートスキンを使用した。

L型擁壁

車庫の終端部に，将来における10両編成実施時に備えて，極力その有効延長が伸ばせるよう鉄筋コンクリートL型擁壁を施工した。

付替え道路工

車庫敷地内における公道廃止のため，付替え道路を車庫外周に設置した。幅員5メートル，アスファルトコンクリート舗装によるその延長は920メートルであった。

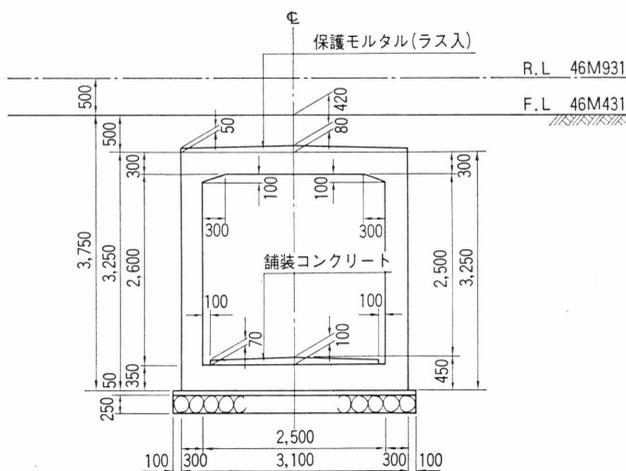
跨線人道橋

当該車庫をつくし野駅方へ横断する人道橋を設置した。第3章でも既述のとおり，これは地元と町田市，それに当社も加わった3者間協議により最終決定したもので，次頁の図のような断面により幅員3メートル(場所により4mまで拡幅)となり，農耕作業用自動車が行き通る設計となった。同基礎は，当該作業と遺跡調査が重複してすすめられた事情から，3000ミリ径の深礎となった。当該橋の桁長は159.2メートル，桁下は6.7メートルである。

地下道

当車庫内の管理棟と検車庫の間には留置線が介在するため，作業員通路を安全面から見て立体化する必要があった。そこで，これを地下道として設置することにした。構造は鉄筋コンクリートボックスラーメンとし，幅員2.5メートル高さ2.5メートルで施工した。基礎杭は使用していない。諸器材運搬用の小車が使用できるように，一部にスロープを設けた。

長津田車庫構内地下道断面図

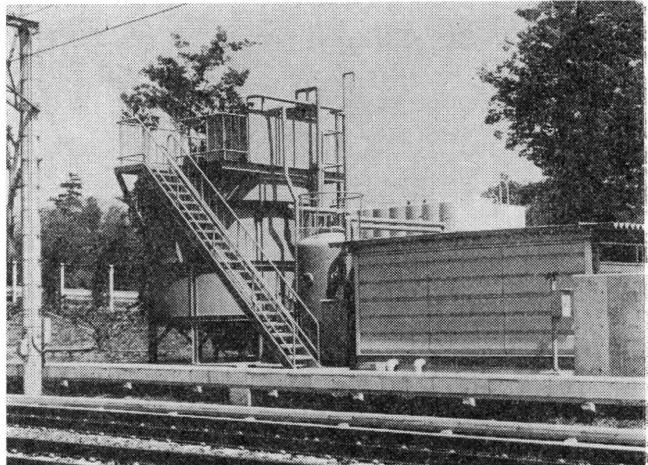


排水設備

車庫路盤の排水は、留置線と平行に約18メートルごとに設置するU字溝で集水したのち、100メートルごとに埋設する横断管を通して主管路に流出させ、これらを1カ所を集めて市水路へ排水することとし、以上のU字溝、横断管、主管路等を施工した。

汚水処理

車両洗淨水を規定で定められた基準値以下に浄化するための、浄化設備を設置した。この設備によって浄化された水は、後述する車両自動洗淨機に送って再使用することとし、また余剰水は雨水管を通して河川に排水することとした。当該の汚水処理装置は水槽、沈でん槽、汚泥槽、ろ過器からなり、その処理方式は凝集沈でんプラスろ過方式であり、浄化後はPH=5.8～8.6, BOD=25ppm以下, COD=25ppm以下, SS=50ppm以下, N-H=5ppm以下となるよう設計した。生活排水については町田市の污水管へ放流し、一部は別途浄化槽を設置して、これにより浄化したのち下水路に排水することにした。



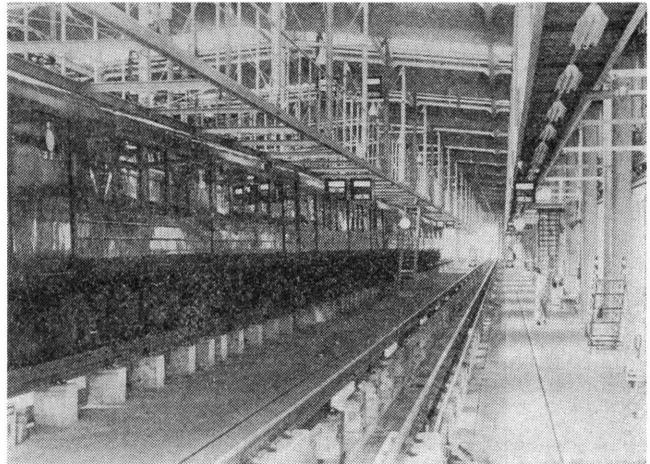
長津田車庫浄化設備

検査設備

検査ピットは次頁の図のように、400×450の鉄筋コンクリート柱を標準間隔2メートルで施工した上に、150×150×7×10 H形鋼に50キログラムNレールが電弧溶接されたものを固定したものであり、同レール面から床面まで0.8メートルピット底部面までを1.0メートルとして施工した。

サイドピットに関しては、従来の例では杭なしのコンクリート舗装で仕上げているものが多いが、この場合には杭で支持されたピット部に対して沈下することも予想され、当車庫においては、それが自動検修装置あるいは自動集じん装置の走行に将来支障することも考えられるため、当該サイドピットは杭で支持するスラブ構造として、ピットと一体化するものとした。

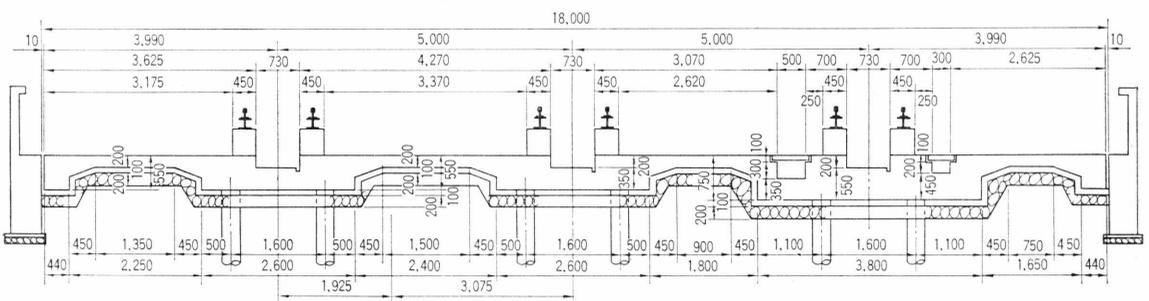
ピットの全長は170メートル×3本、線路中心間隔5メートル、また40メートルごとにくぐり坑を設けて作業員が随時サイドピット内へ入れるようにした。さらに、自動集じん機の走行レールが、1番線および3番線のサイドピット内に埋込まれた。



検車庫検査ピット

基礎杭にはP C杭が採用されたが、300ミリ径10.5から12メートル長のもの420本を要することとなった。杭打ち施工では、騒音公害への配慮から打撃工法を避け、あらかじめ350ミリ径オーガーによりせん孔したのち、支持層に達したところで杭を建込み、1メートルほど打撃を加えてからモルタル注入で固定する方法をとった。柱とH鋼との固定は、上端まで一度にコンクリートを打設して行なう予定であったが、現場施工でこれを実施することが困難であったため、上端から30ミリまでに無収縮モルタルを注入することで固定することにした。

長津田車庫検査ピット断面図

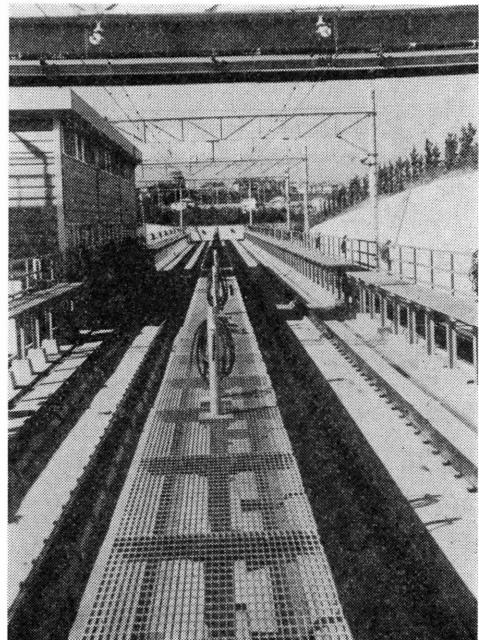


修繕設備

当車庫における修繕設備として、ピット2基およびトラバーサーピット1基を施工した。ピット相互を連絡する軌道部分は、コンクリート道床による直結軌道とし、レール継ぎ目等の衝撃による不等沈下のないよう配慮した。以上の基礎としてPC杭300ミリ径、10から11メートル長のもの41本を使用した。

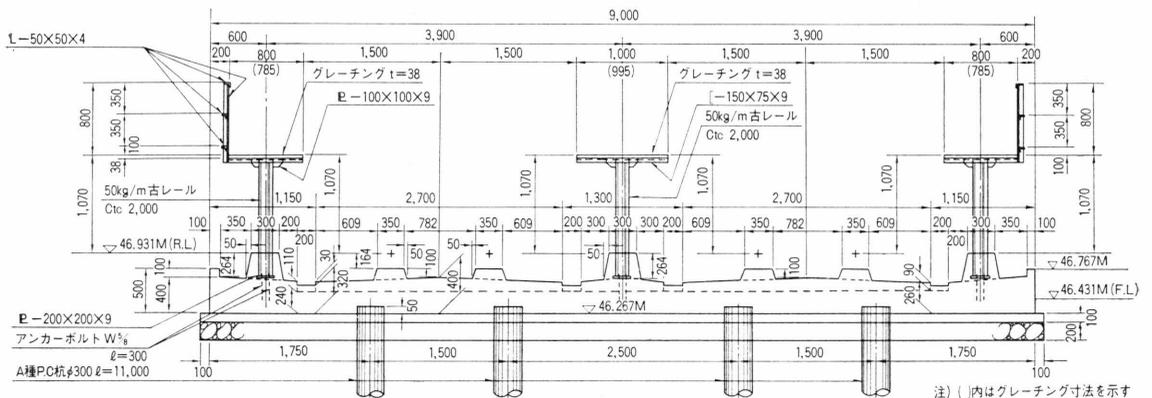
洗浄床および洗浄台

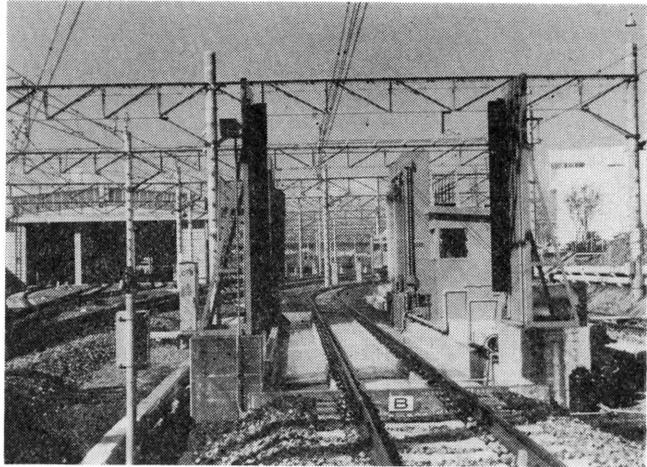
洗浄線は2本であり、その線路中心間隔は4.5メートルであるが、これらに付随する洗浄台として下図のとおり幅員1メートルの中央台、および幅員0.8メートルの両側台を施工した。支柱には50キログラム古レールを利用、受け台としては150×75×9の溝形鋼を使用し、それをレール頭部に溶接したうえで、グレーチングをビス止めして固定した。洗浄床の基礎杭にはPC杭300ミリ径11メートル長272本を使用し、コンクリート床をこれら支柱との一体構造となるように打設した。防食性への考慮から、同床面には防水ライニングEG工法を採用し、台にはグレーチングを使用した。



洗車台

長津田車庫車両洗浄台一般図





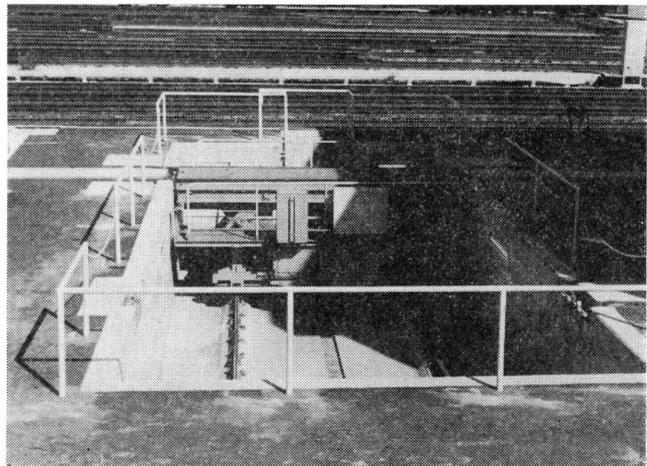
自動車両洗浄機

自動車両洗浄機

当車庫に設置した最新の片道式自動車両洗浄機については後述のとおりであるが、同床面の打設に当たっては洗浄に弱酸性の洗剤が使用されるため、その表面にケミクリートEライニング防水を施した。

屋外ピット

車両検査用の屋外ピット1基、延長170メートルを設置した。同基礎には、P・C杭300ミリ径10メートル長300本を使用した。



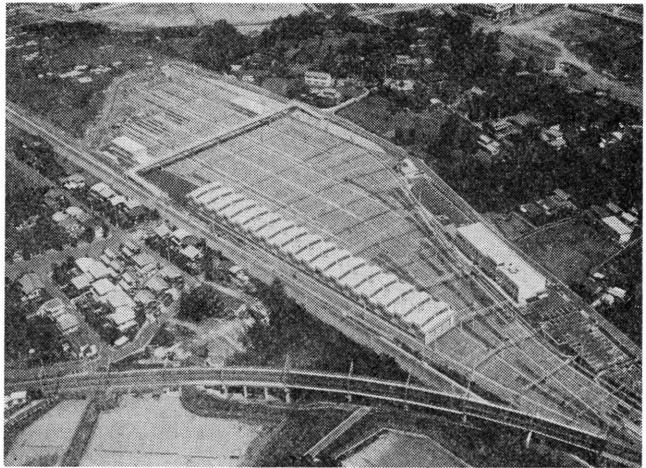
トラバースーピット

2) 建築工事

長津田車庫関係の建築工事は、以下のとおり車庫用建物の建設と乗務員用建物のそれとに大別される。

車庫用建物

車庫用建物の配置計画の基本は、機能上集約できるものをできるだけ大きなブロックにまとめることにあった。こうした観点から車庫内作業を見直した結果、車庫用建物を検査作業施設ブロックと管理施設ブロックとに大別した。さらに前者の検査作業施設を車両定期検査用の検車庫，車輪の転削をする転削盤庫，簡便な修理を行なう修理庫（位置的にこれと合致した第2電気室および油庫なども同一棟とした）の全部で3棟にまとめることにした。後者の管理施設ブロックは車庫の出入口附近に集約させ，これを管理棟として検車区事務所，列検班詰所，信号扱所，第2電気室，非常機材倉庫を合わせて1棟にまとめた。



長津田車庫鳥瞰（全景）

各建物の概要は以下のとおりである。

〔検車庫棟〕

検車庫の規模は，20メートル車両8両を3編成で並列に収容できる広さを必要としたため，間口18メートル長さ170メートルというものになった。高さは最高9.9メートルである。

設計に当たって特に考慮した点は以下の4項目であった。

- ①自然光を充分屋内に採光できる形態とすること
- ②冬期において検車作業員が寒気にさらされることのないよう，外気との遮断

が簡便にできる構造とすること

- ③建設コストの引下げにつながる構造にすること
- ④メンテナンスフリーを図ること

これら各項を踏まえての対処は次のとおりであった。

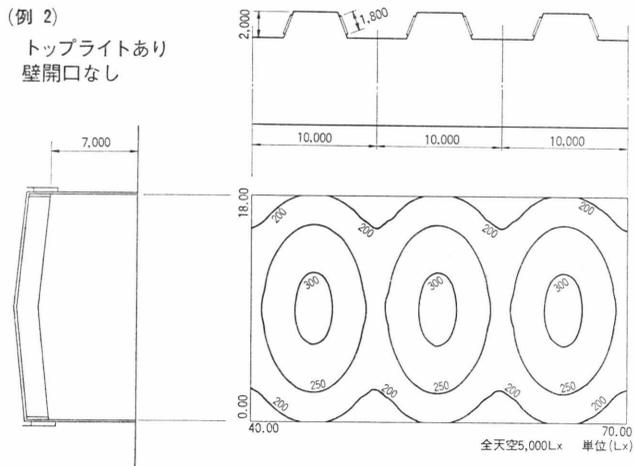
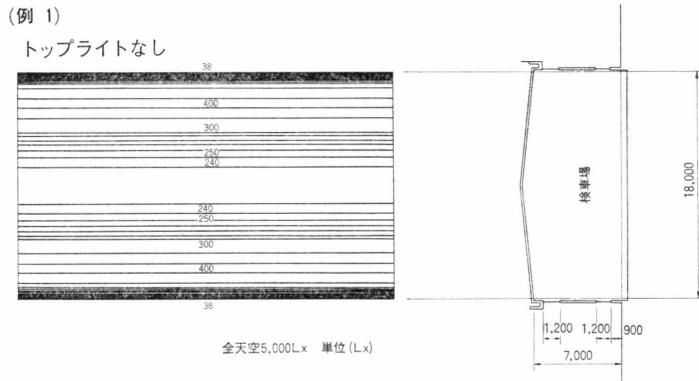
1. 採光計画

採光がひとつの課題となったことの理由は、当該車庫内作業時間帯の大部分が日中であるため、室内照明にできるだけ自然光を利用することが、開業後におけるランニングコストの引下げに大きく役立つと考えられたことによる。というのも、長津田地区における日の出時間と日没時間は、冬至で前者6時54分後者16時30分、立春および立冬では前者6時28分後者16時53分、春分および秋分では後者17時41分となっており、

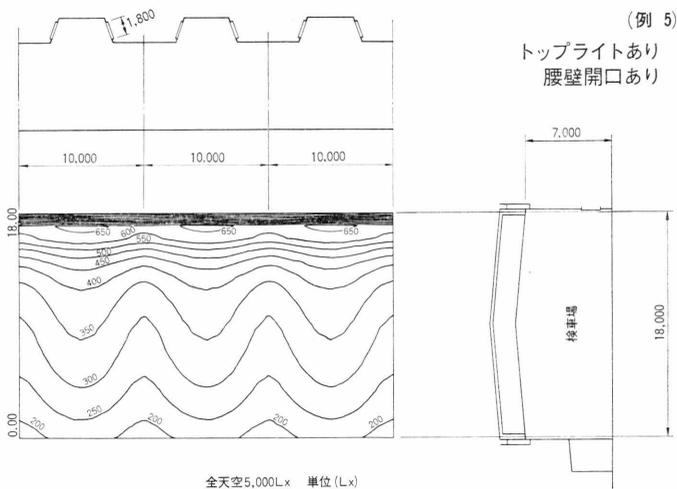
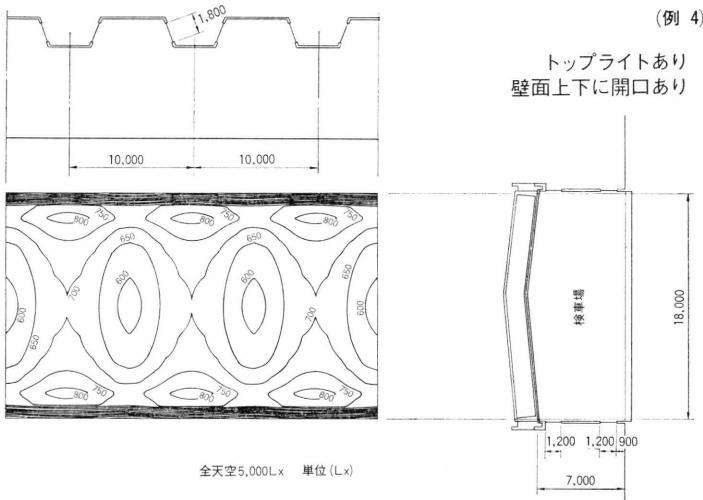
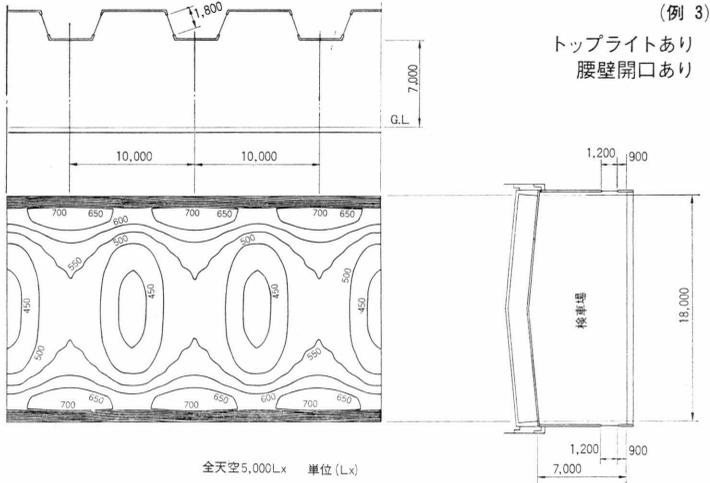
検車庫内における作業時間が通常9時から17時5分までであるため、日の短い春分まで、および秋分以降におけるそれぞれ日没後の約1時間を除けば、採光計画いかんでは自然光により、かなりな採光効果が得られると予想されたからである。

右掲図以下は、この採光計画に当たって、採光用開口部を形状別にシミュレーションした結果である（コンピュータ使用のシミュレーター

検車庫採光用開口部シミュレーション



Ⅶ 車庫 編



により、それぞれの
場合にどの程度の照
度が床面で得られる
かを予測した)。

図示する5例はい
ずれも天空照度5000
ルクス程度の曇天
時におけるものであ
るが、建築学会編「建
築資料集成」(第6
巻「設備原論」)所載
の照度基準によれば
工場作業のうち自動
車工業のフレーム、
あるいはシャーシー
等の組立て作業、機
械器具工業の板金作
業、および組立て作
業、等々に必要な照
度は500ルクスから
、150ルクス程
度の範囲とされてい
る。この基準から見
て、図示の例1はト
ップライトのない場
合で、最低照度が38
ルクスとあまりに
も低いため、これを
失格として、あとの
例2, 3, 4, 5を
この点ではいずれも

合格と判断した。次に、これら4例のうちから今回の計画に適しているものを選ぶ段階で考慮したことは、それぞれの採光用開口部による効果を、長期にわたって維持することが容易であるかどうかという条件であった。当該計画建物が車庫内におけるものである以上、数年後にはブレーキシューの鉄粉じん等によって、それらの採光効率の低下するおそれが十分に予想されたからである。要は、各採光用開口部分にはめ込むガラスが、容易に清掃できるかどうかであった。

どの例の場合にも天窓部分はあるが、これら天窓ガラス（背丈1800mm）の清掃については、屋根に登れるタラップ（屋根の点検用をかねる）の設置によって足場不要で容易にできるため、この点はいずれも問題なしと判断された。問題は外壁面における開口部であるが、まずそうした開口部のまったくない例2がメンテナンスフリーの面からは最良であった。しかしながら、内部で人が作業をするということから考えると、地上建物でありながら視覚的に完全閉鎖された内部空間であるということは、精神衛生の上から好ましい環境と言えず、また換気調整の面からも技術上無難とは言えないため、これを不合格とした。さらに例4は、採光面から見た場合に5例中で最高点であったが、外壁面開口部にはめ込まれる、床から5メートル上空のガラスの採光効果を低減させないよう維持するためには、窓清掃用の専用棚を設けるか、あるいは清掃のつどそのための足場を架ける必要が生じるためこの例も避けられ、結局のところ多少は採光効率の低い、ただし上述の諸条件を満足し、平常作業に必要な照度は得られる例3および例5が最終的に採用されたのである。

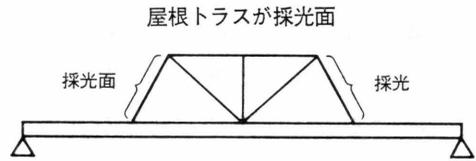
こうした判断ののち実施された当該建物採光計画の効果は、実施建物内における建設後の照度測定の結果、十分なものであった。

2. 構造計画

当該検車庫の建設地盤はN値5前後の中位ローム層から成っているが、グラウンドレベル下10から15メートルはN値50以上の1～2メートルの礫層、さらにその下部は同N値の土丹層である。また一部に旧河川跡が見られ、その部分は埋土となっている。

こうした地質を考慮して、本建物が鉄骨造りであり比較的軽量でもあることなどから、300ミリ径P C杭（11m長）を、上述の下部礫層にまで打込んで支持させることとした。また、上部上家は張間スパン18メートル、桁行き10メートル×17スパンというとのった形態で、これはその機能上から間仕切り壁や垂直ブ

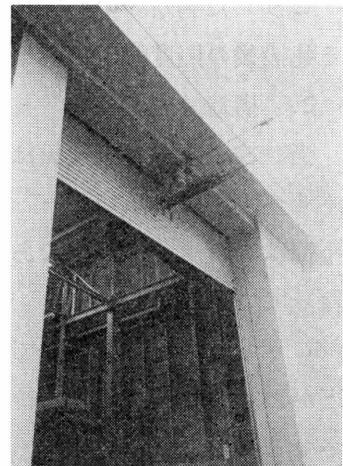
レース等のない完全にオープンな空間を必要としたため、張間方向を柱脚剛の山形ラーメン、桁行き方向をブレース構造とするオーソドックスな手法の鉄骨造りで計画した。なお、桁行き方向のつなぎ材が腰屋根トラスを形成するようにし、採光および通風の機能をもそれらに持たせることにより、軽量化と経済性の実現を図った。これらの構造により、内部では視覚的に整然とした骨組みが軽快な空間を形成し、外観上はダイナミックな形状の特徴的な表出がなされた。



3. 車両出入口シャッターおよび点検棚

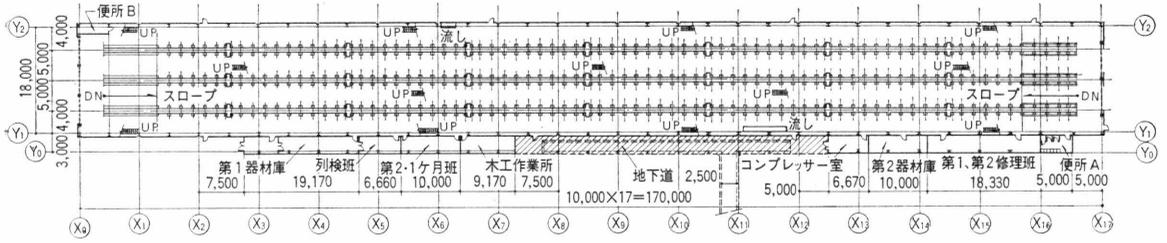
既設の検車庫建物における車両出入口には、電車線の関係からおおむね両開き鉄扉が採用されているが、これには車両および電車線を合わせてクリヤーするだけの大きさが要求されるためその鉄扉は巨大なものとなり、重量的にも相当な量となることから吊り元のヒンジにかなりの負担がかかり、長期にわたって使用するうちにこのヒンジの疲労が重なって故障の原因ともなりやすいこと、また開閉時に相当な力を必要とすること（近年は油圧式開閉装置を備えるものも散見されるようになったが）、あるいは開扉状態ではしばしば鉄扉が風にあおられてヒンジを傷める結果になること、等々への考慮から、当該検車庫においては電車線部分に後章電気工事の項で述べる工夫を加えたうえで、上下式電動シャッターを採用した。

また、車両屋根点検用の棚についての中間2列は、車両屋根点検中における作業員の転落を防止することがその主たる働きであり、既設検車庫の例ではこのために金属ネットを張る方法、あるいは手すりのみでネットを張らない方法の2種類が採用されているが、当該検車庫では採光面およびメンテナンスへの配慮から後者を採用している。ただし、この手すりを屋根の構造体から吊るためには、一般に使用されているアングル鋼材を避け、万一の場合にも作業員に損傷を与えにくい丸鋼パイプを採用し、さらに手すりそのものにも、同様の配慮から丸パイプを採用した。

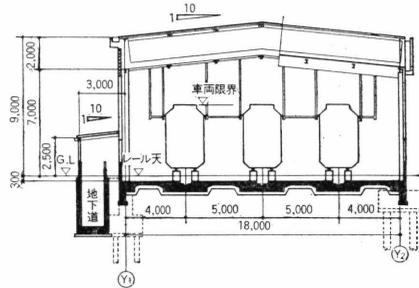


検車庫出入線入口シャッター

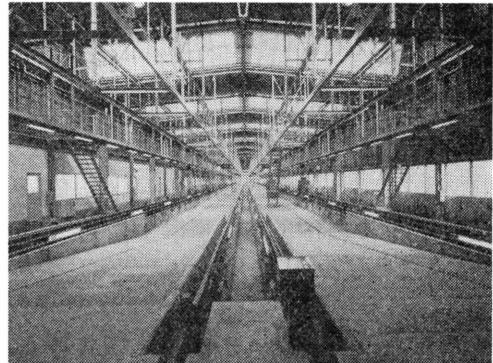
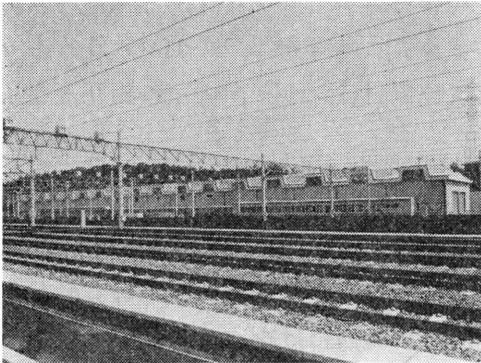
長津田車庫検車庫平面図 S1 : 1250



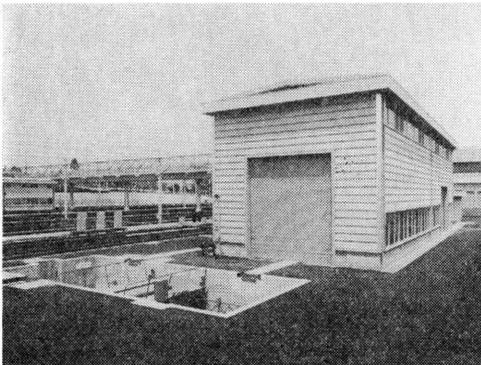
断面図
S1 : 500



検車庫外観



検車庫内部



修理庫

〔管理棟〕

管理棟は、その役割の上から基本的に言えば、本長津田車庫全体の中心的性格を有するものである。同棟内に含まれたものは検車区、車庫構内信号扱所、構内運転士詰所、構内電気室、浴室、食事室兼会議室、等々である。

このためその平面計画は、実際に車庫で働く各種作業員それぞれの1日の行動に基づいてなされることとなったが、これを参考として決められた各室の配置の概要は以下である。

1. 玄関

出勤には長津田駅から徒歩で通う者が大半であるため、1階の駅寄りに設置した。

2. 検車区事務所

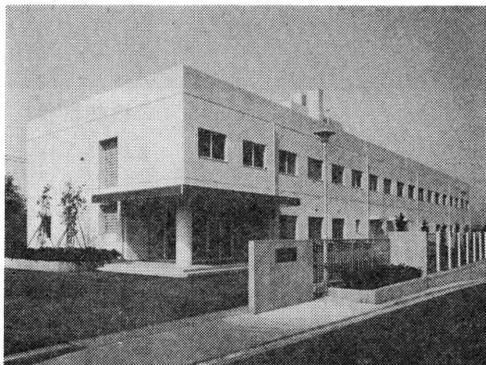
車庫の中心的事務所であるため1階玄関脇に位置付け、外来者の応接にも都合よくした。

3. 列検班詰所

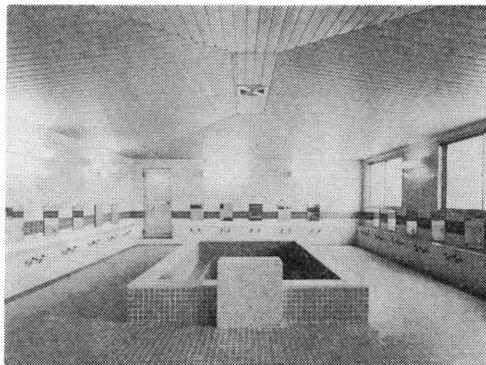
列車の緊急事故処理その他の目的で、迅速に現場へ駆けつけることのできることを、検車区事務所との連絡を密にできること、この二つが絶対条件であったため上記1階検車区事務所に隣接して位置付けたうえ、両室に相互連絡用の開口部を設けた。

4. 信号扱所

車庫構内全体のポイントが、肉眼で確認できる場所であることを第1条件とし、なおかつ信号扱員の視界を妨げるもののないような場所を最良としたため、当該建物の最上階である3階に信号扱い施設だけをつくった。また信号



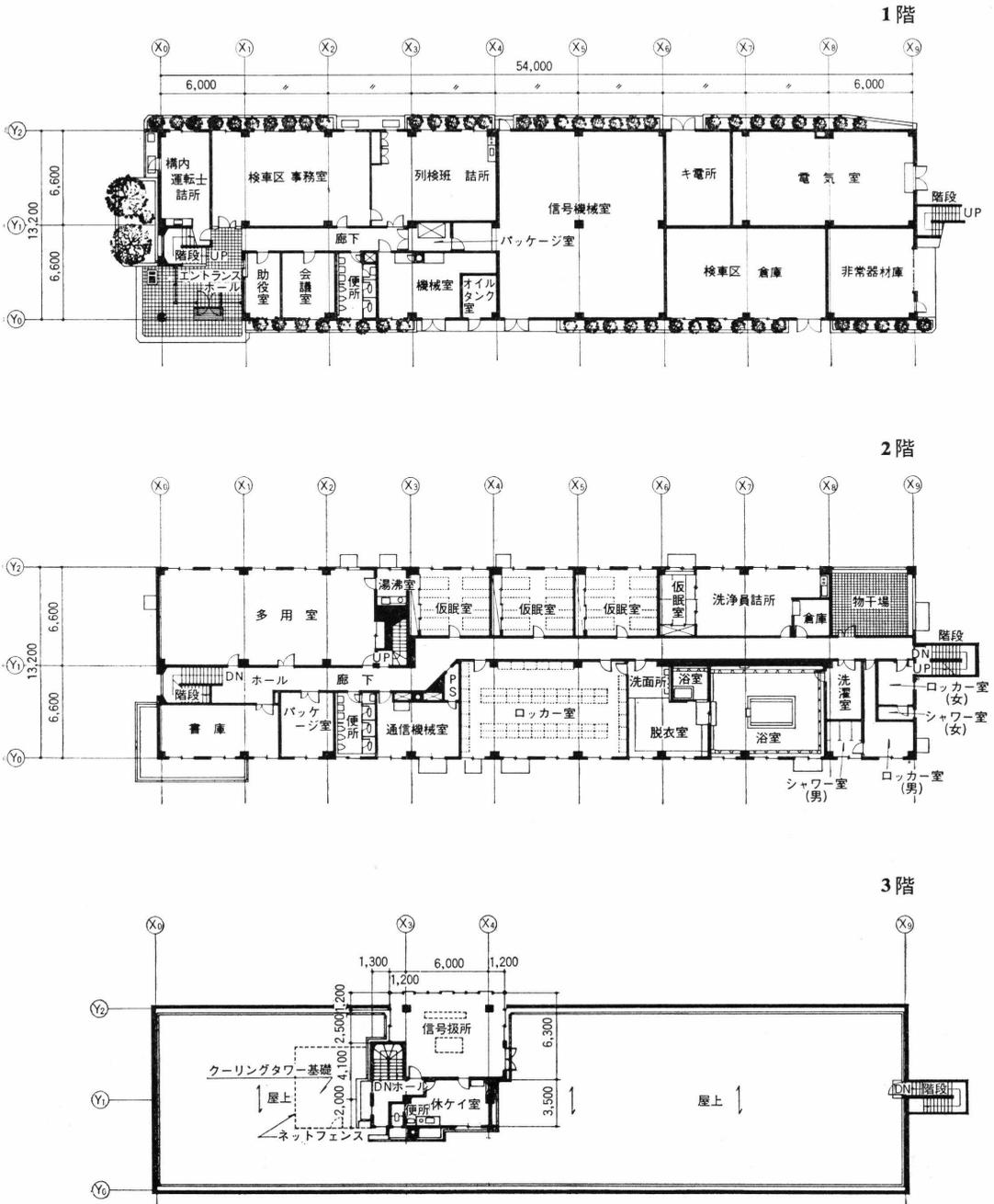
管理棟外観



浴室（管理棟内部）

扱所の隣には休憩室と専用便所も設け、信号扱員が連動盤から離れている時間を最小にするよう配慮した。

長津田車庫管理棟平面図 S1 : 500



5. 構内運転士詰所

構内運転士は車両出入庫のたびに、車両留置場所へ出かけなければならないということから、その詰所は1階に配置した。

6. 付属設備

浴室、多用室、ロッカールーム等々は執務作業を離れてから使用する諸室であるため、これらのすべてを2階に収容して、動線が複雑になることを避けた。なお浴室については、車庫内作業員の執務時間帯（9時～17時5分）と検車区事務所内の1部および列検班、ならびに信号扱員の執務時間帯（終電まで）が異なるため、大浴槽（約40人用）と小浴槽（3～4人用）の2室を設置した。

7. 外構計画

検車区の日課となっている朝礼と体操のできる広場（約100人）を設け、そこに連絡用掲示板（雨天兼用型）、社旗および安全旗掲揚のためのフラッグポール（ジュラルミン製）を2本設けた。なお、当該管理棟の周囲には乗用車20数台が駐車できる駐車場も設けられ、また電車車庫の表玄関にふさわしい環境づくりとして、植樹あるいは芝植え等による造園がなされた。

〔車庫付帯設備〕

1. 給排水設備

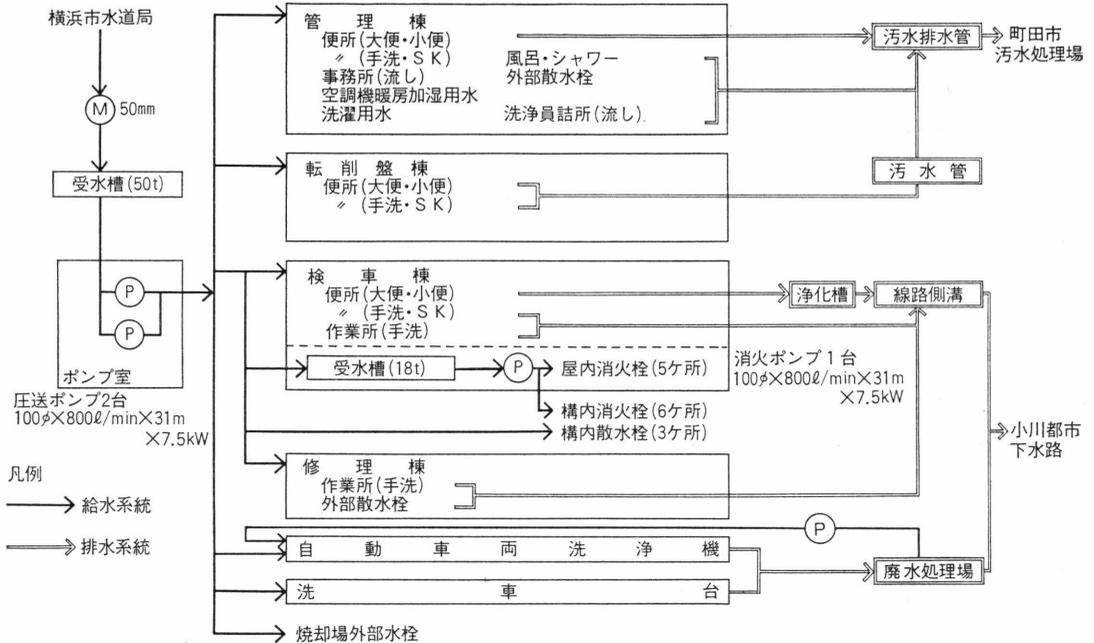
長津田車庫用建物工事の概要は、転削盤棟、修理棟など通常建物に関する記述を省略して、おおむね以上のとおりであったが、これら各棟間を結ぶ給排水設備工事も建築工事の一環であった。それらの配置は次頁に示す系統図のとおり行なった。

〔建築確認手続きと消防手続き〕

車庫用建物のうち建築基準法上の建築確認申請対象建物は、管理棟、検車庫棟、ポンプ室、倉庫、修理庫棟、転削盤庫棟の6棟であった。ところが当該車庫用地の長津田駅寄り約4分の1が横浜市に所属し、残り約4分の3が町田市に所属していたため、車庫配線上の都合もあって検車庫棟などはその約7割が横浜市に、あとの約3割が町田市に所属するという両市に跨がる配置となった。

建築確認申請の手続き上は、行政境で敷地を分割して申請するのが通常である

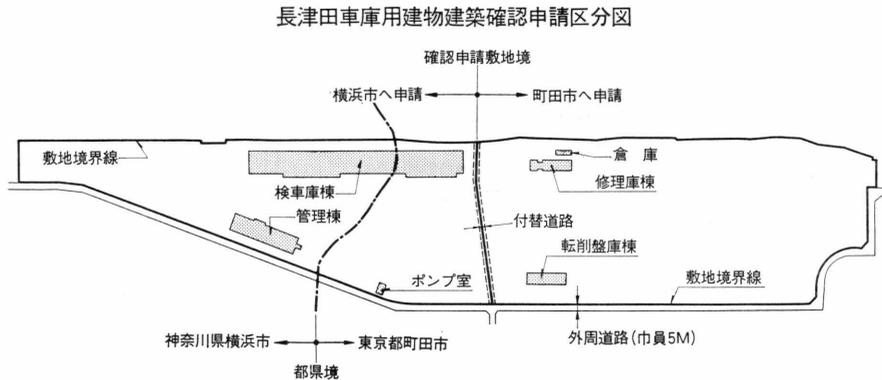
長津田車庫の給水および生活用水排水系統図



が、上記の場合には機能上不可分な建物を分割して申請する訳に行かず、同建物の過半を占める横浜市に対して、こうした建築確認上における敷地の扱いについての指導を仰いだ。その結果、当該車庫用地の長手方はほぼ中央に位置して、町田市側南北方向に横断していた農道（前述のとおりこれは当車庫使用開始時において跨線橋に付替えられて廃道となった）を建築確認審査上の行政境とかりにすれば、それによって当該建物にかかわる横浜市側所属用地は過半を占めることとなるので、横浜市の見解は、当該建物に関する建築確認の行政指導を同市において行なえるというものであった。この旨をもってさらに町田市の見解を仰いだところ、町田市としてもその判断に異議はなく、結局、横浜市に提出する確認申請書の写しを町田市に提出するという事で両市の了解が得られた。

こうした調整の結果は次頁の図に示すとおりであり、すなわち横浜市において確認を得た建物が検車庫棟、管理棟、ポンプ室の3棟、町田市において確認を得た建物が修理庫棟、倉庫、転削盤庫棟の3棟となった。

次に消防手続きであるが、消防署の所轄もまた横浜市消防局と町田消防署の2者に分かれるため、上述した建築確認と同様の敷地の分け方により、個々の建物別に指導および審査が行なわれた結果、両者が審査対象とした建物の分担も上記



と同様になった。

開業後における消防中間査察についても、検車庫棟に関しては横浜市消防局管轄とする旨の両者間の取決めがなされた。

乗務員用建物（長津田電車区，車掌区）

当車庫の使用開始（すなわち新玉川線車両基地の鷺沼から長津田への移転）に伴って必要となった本建物は、当初、前出の管理棟と併合する計画であったが、機能的集約を図る当該車庫用建物の基本方針からその計画が変更され、結局、車庫外への設置となったものである。

〔建設用地〕

建設地は長津田駅構内終点方の当社社有地であり、田園都市線とこどもの国線ならびに東光寺橋に囲まれるいわば残留地であった。

断面的には当該地のグランドレベルとレールレベルがほぼ一致し、前面道路である公道からは約7メートル下がった状態にあった。方位上は南側に田園都市線および横浜線（同一レベル）があるためかなり恵まれた日照を持ち、また北側にはこどもの国線と引込み線があるため通風もよく、総合的に見て環境ははなはだ良であると判断された。

北側隣地が本建物のグランドレベルから約4メートル高くなっているため、かりに5階建て建物としての計画でも、十分に横浜市の日影規準に適合可能ではあったが、当該実施設計は一応4階建てとし、将来における運転計画の変更から5階の必要が生じた場合にはこれに対応した増築ができるよう、構造的にも法的にも余裕を持たせるものとした。

〔実施計画〕

上記の地形的条件に基づいて実施計画をすすめることにしたが、まず当社鉄道部から示された乗務要員計画の概要は以下のとおりであった。

総要員 300名（将来350名）

出 面 （電車区，車掌区）

監督員 各区10名

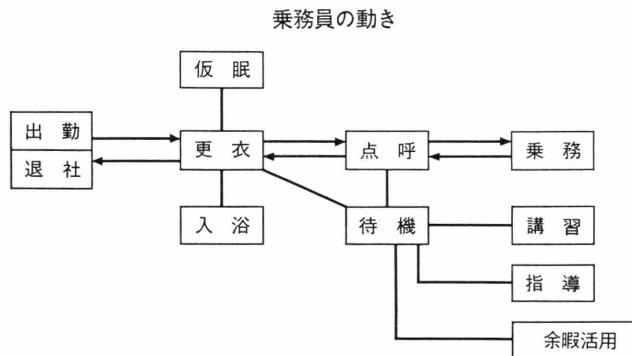
乗務待機者 各区40名

宿泊者 計56名（6時以前出庫，22時30分以後入庫乗務員）

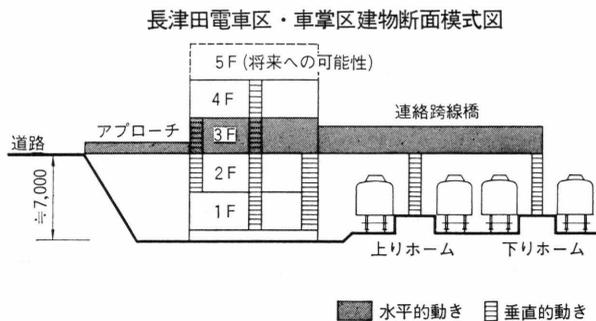
乗務員用安全通路

当該建物から乗降場まで跨線橋によって安全に行けるもの

上記条件に基づいて乗務員の勤務中における動線を整理してみたところ、ほぼ下図のようになった。



次に，建設地の形態から建物の断面構成を模式化したところ下図となった。



以上の2図を重ね合わせ、上記鉄道部の条件をさらにそこへ当てはめた結果、以下の結論が得られた。

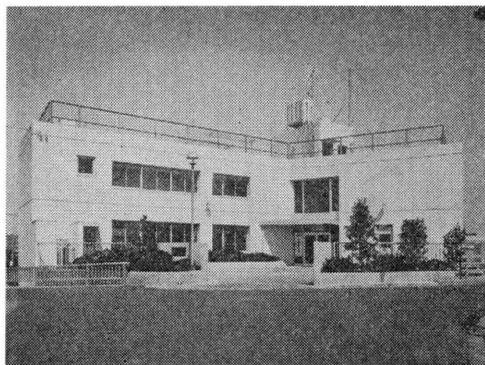
- ①出勤、退社（玄関）—更衣（ロッカールーム）—点呼（各区事務所）—乗務（乗降場、電車）という流れを主動線と考えると、この動線上にある施設のすべてを3階に配置することが適当であるが、一方、各階における床面積の絶対量には限りがあり、電車区および車掌区の両事務所をともに3階に配置することは不可能であるため、車庫との往来が頻繁な電車区事務所のみを主動線階である3階に配置し、車掌区事務所はやむを得ず線路階に近い2階に配置する。
- ②乗務員待機所は各区事務所業務と密接な関係があるため、それぞれを上記の各区事務所と同階にする。
- ③仮眠室は終電後だけでなく昼間時においても休養に使用するため、線路階からもっとも離れた最上階（4階）とし、良好な環境を確保する。
- ④浴室はロッカー室と隣接させることが望ましいが、床面積の都合からこれもやむなく2階とする。ただし、ロッカー室から浴室への往復が下着で自由にできるよう専用階段を設ける。
- ⑤余暇活用施設としては、主として卓球程度が可能な空間を想定する。同施設の利用は勤務の合い間に行なわれるものであり、時間的余裕は充分にあるとの考えからそれを主動線階から離れた1階に配置する。食堂も同様の考え方から、^{ちゆう}厨房と合わせて1階とする。
- ⑥ポンプ室、電気室等は可動性が低く、また動線的にも頻度が少ないため1階とする。
- ⑦上下階を結ぶ階段としては東側、中央、西側の3階段を計画し、このうち1階から屋上までの直通階段は中央階段のみとして、西側階段は2階から4階までの浴室とロッカー室、および仮眠室を結ぶ専用階段、東側階段は1階から3階までのいわば通路階段とし、後者は車掌区事務所から3階跨線橋への通路、ならびにこれを經由して保守区等の所員が線路階から公道（3階）へ出られるものとする。
- ⑧仮眠室は、当社既設乗務区でこれまで採用してきている大部屋畳敷き方式とはせず、近年、他社私鉄の新乗務員建物においても採用されている個室ベッド方式とする。この個室ベッド方式の利点は、乗務員を乗務時間に合わせて仮眠させることにより、効率のよい仮眠時間の確保ができること、シングルベッドの

採用により各人の専用範囲が明確となるため、トラブルの発生が少ないことなどである。なお昼間時の仮眠に備えて、窓部にアコーデオンドア式のブラインドを設ける。

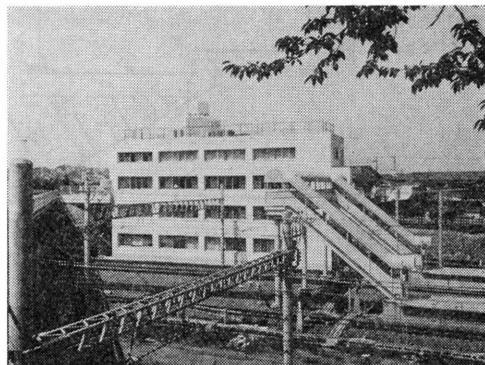
〔施 工〕

昭和51年3月に横浜市水道局が埋設した、国鉄横浜線および当社田園都市線下部の800ミリ径水道管が当該建設地の地下4メートルを通過していたため、事前に横浜市水道局港北配水所と協議した結果、この件については当該建物基礎フーチングの鉄筋を補強したうえで、水道管を挟み込むかたちの基礎杭配置とすることにより、当該建物荷重を同水道管に負担させない構造とすることで了承された。

工期を昭和53年11月から54年8月末までの9カ月間としまし杭工事から着手したが、上記水道管工事時における仮設物や、旧こどもの国線の擁壁など、障害物が埋設されていたため杭工事には予想以上の日時を要した。このため同工事の完了した昭和54年3月には当初工程表を変更し、躯体が3階まで完了した時点からサッシの取付けを開始し、サッシ完了階から内装工事に取り掛かる変則工程となった。躯体工事の最終である塔屋までのコンクリート躯体が完成したのは、昭和54年6月10日であったが、上記変則工程の強行および内装工事にできるだけ乾式工法を採用したこと、また例年になく6月から8月にかけての雨が少なく晴天続きであったこと等々により、予定どおり昭和54年7月20日22時から開始された鷺沼車庫からの乗務員引越しに間に合わせる事ができた。使用開始は同月23日の初電からであった。

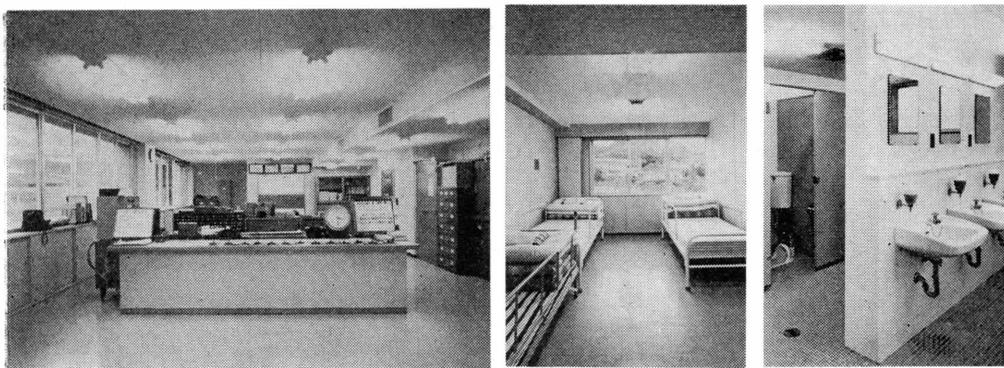


西側



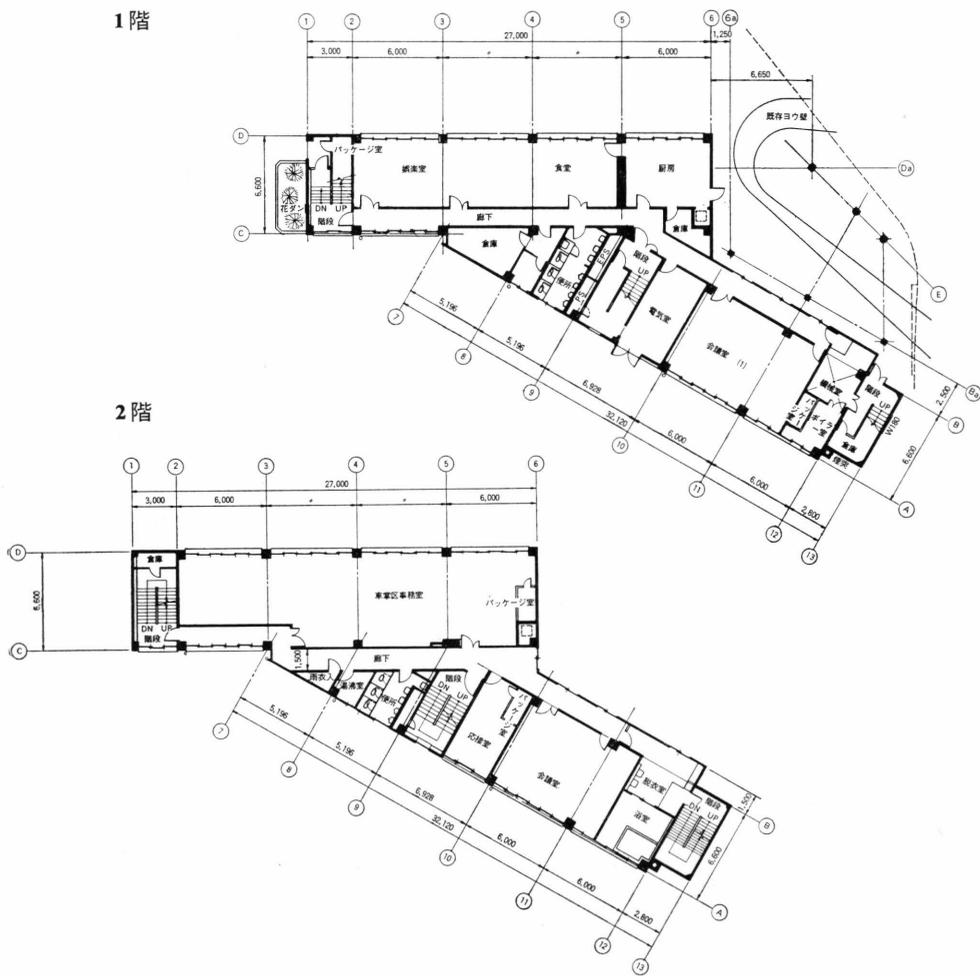
南側

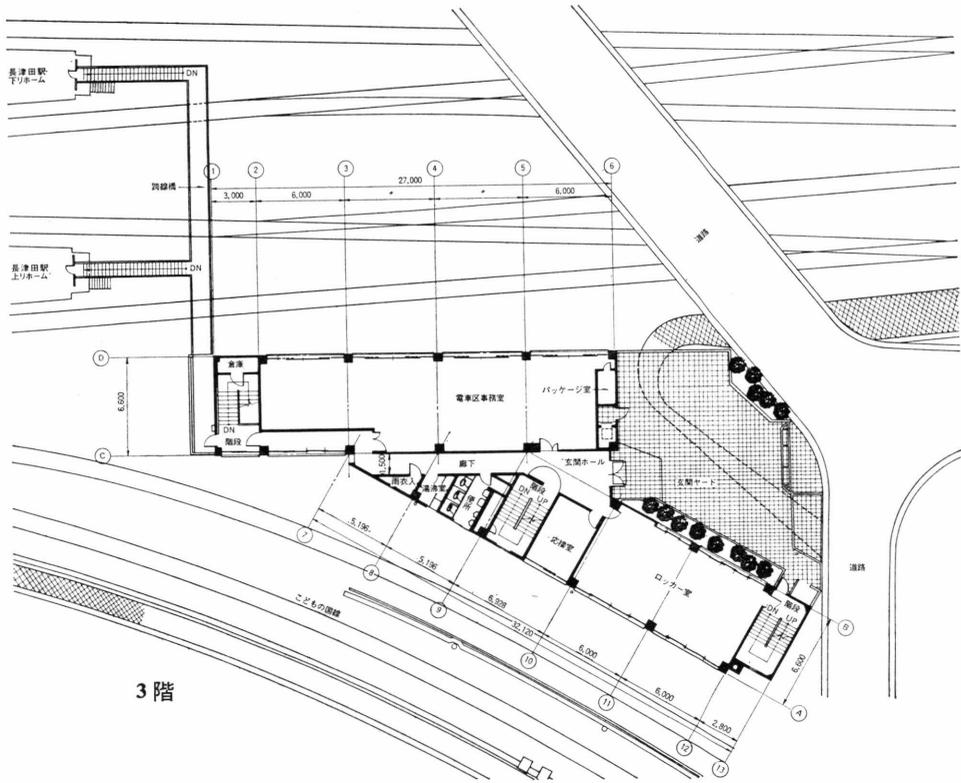
長津田電車区車掌区建物外観



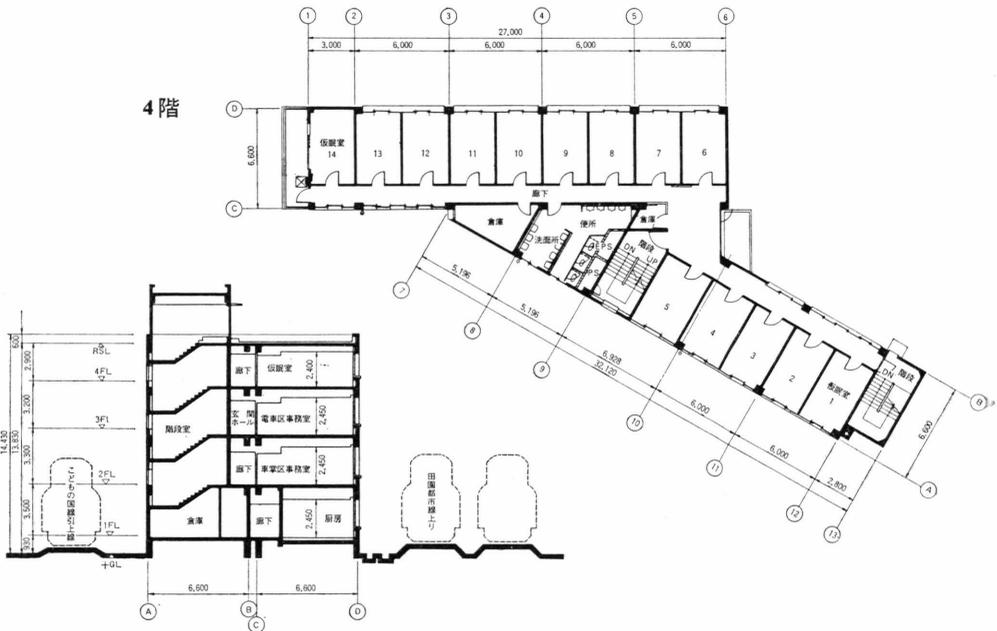
長津田電車区車掌区内部

長津田電車区車掌区建物平面図 S1:500





3階



4階

長津田電車区車掌区建物断面図

Ⅶ 車庫編

長津田車庫関係および電車区車掌区建物概要一覧表

建 物	確認番号	確認年月日	提出先	構 造	建築面積	階数 床面積
検 車 棟	52緑2441号	52.11.29	横 浜 市	鉄 骨 造	3,587.30	M ²
						M ²
						1 F 3,452.23
						2 F 28.08
						計 3,480.31
修 理 棟	第2417号	52.12.8	町 田 市	鉄 骨 造	283.96	1 F 283.96
転 削 盤 棟	同 上	同 上	同 上	鉄 骨 造	296.10	1 F 296.10
管 理 棟	53緑 406号	53.6.7	横 浜 市	鉄筋コンク リート造	751.70	1 F 726.30
						2 F 736.44
						3 F 85.02
						計 1,547.76
ポ ン プ 室	53緑2532号	53.11.27	緑 区	鉄 骨 造	42.08	1 F 42.08
倉 庫 棟	第2684号	53.12.1	町 田 市	鉄 骨 造	38.70	1 F 38.70
焼 却 場	————	————	————	鉄筋コンク リート造	————	24.96
構 内 消 火 栓	————	————	————	————	————	————
電 車 区 車 掌 区 (長津田)	53緑1413号	53.8.16	横 浜 市	鉄筋コンク リート造	401.47	1 F 385.15
						2 F 385.15
						3 F 379.67
						4 F 366.50
						屋 17.74
						計 1,534.21

3) 軌道工事

長津田車庫の配線計画およびピットの設計は既述のとおり、車庫検車設備に関する基本計画を担当する車両部からの要請に基づき土木課が行なったが、それら計画に従っての軌道敷設は、整地などの土木工事、あるいは上家建設などの建築工事等々の進ちょくに伴って定められた工程計画により、昭和53年4月から翌昭和54年4月までの1年間にわたって行なわれた。敷設された本車庫内軌道各線は折込み図で掲げた当該車庫平面図に見るとおりである。

なおこれも前述のとおり、遺跡調査および車庫中央を横断する農道の切下げ工

長津田車庫建設軌道工事実施工程表

名称	年度・月 数量	52			53									54						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
		材料搬入	レール運搬 16,000m その他	設計準備				■	■					■	■		■			
分岐器新設	SC 50N 8-104 2組						■	■												
〃	T 50N 片8-101 23組					■	■	■								■				
軌道新設	バラスト道床 PCまくらぎ直曲 5,739m					■												■		
〃	コンクリート道床 自動洗車 23m												■							
〃	H形鋼軌道 検車庫 510m													■	■					
〃	コンクリート道床 修理線 50.5m												■							
〃	コンクリート道床 転削盤 26.5m												■							
〃	コンクリート道床 トラバーサピット 12.5m												■							
〃	コンクリート道床 屋外ピット 40.5m												■							
〃	コンクリート道床 洗浄線 336m															■				
仮線敷設及撤去	150m					■	■													

事、これと関連する跨線人道橋架設工事等の遅れから、当該軌道敷設工事は下記のように3段階に分けて行なわれた。

- 第1期敷設 出入庫線分岐および分岐線分岐
- 第2期敷設 検車庫ピット線および自動洗浄線
- 第3期敷設 車両留置線および洗車台線ならび転削場線

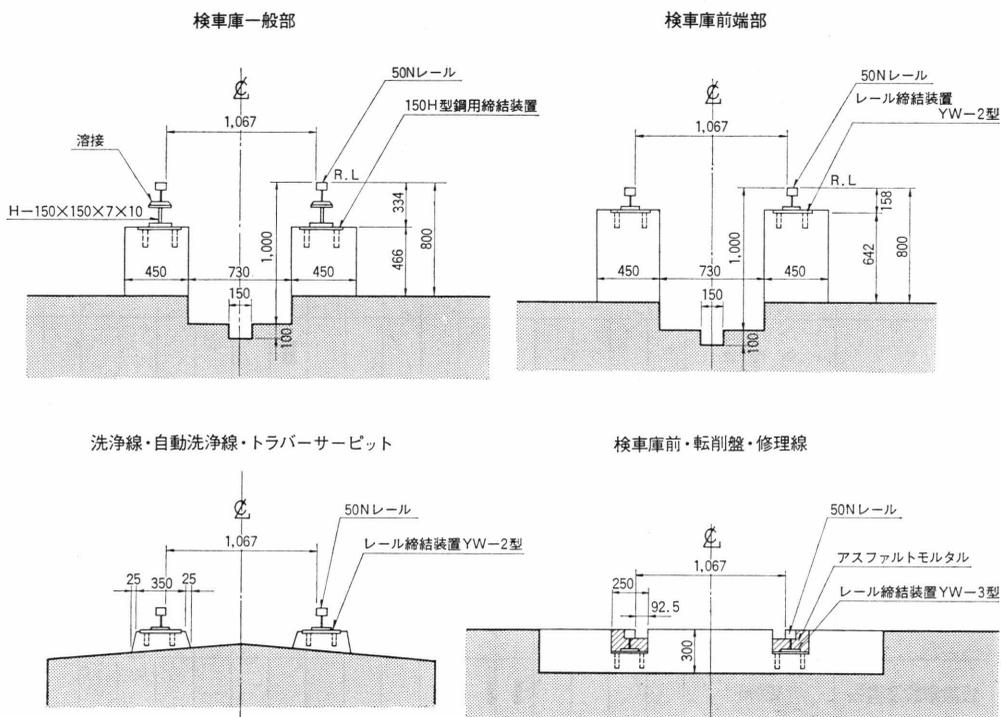
設計条件

本車庫内に敷設した軌道の設計諸条件は下記のとおりであった。

1. レールおよび付属品 50kg N用
2. まくら木 PCまくら木T1型
3. 道床 碎石厚 200 mm
4. 直結軌道

- 転削場線 延長26.5 m
- 洗車台線 // 336.0 m
- 自動洗浄線 // 23.0 m

直結軌道一般図



検車線	〃 510.0m
修理線	〃 30.5m
トラバーサーピット	〃 12.5m
屋外ピット線	〃 40.5m

5.最小曲線半径 R=140

6.路盤強化工 分岐器部路盤シート（バルフレックスおよびプレスオイル）

7.分岐器 50kg 8 番片開き24組および交差渡り 2 組

8.車止め 第2種

工事の概要

将来における軌道保守を考えると、本線と同様に労働力の絶対確保が予想できない状況であるため、車庫線とはいえここでも軌道構造の強化を図ることとした。レールの大型化ならびに長尺化、PCまくら木および山砕石 200 ミリ厚採用による一部の路盤強化などはこのための措置である。また分岐器はすべて東急車輛製造株式会社堺工場製の新品であり、これには無給油床版を使用、てつ差にも大同製鋼株式会社製マンガにてつ差を採用した。なお使用頻度の高い分岐器部では路盤置換を行ない、砂厚 200 ミリに路盤シートを挿入した。一方、レールは分岐器前後および直結軌道部では50Nの新品を使用した。留置線には当社東横線本線ロングレール化実施で発生した50N50メートルものを輸送し、念のため継ぎ目部の強化を行なったうえで敷設した。さらにまくら木類にもすべて新品を使用することとし、前記のとおり側線用に設計されたT1型PCまくら木を採用して敷設した。

ピット類の施工は工事事務所が行なったが、軌きょうの据付けおよびレールの溶接などは、鷺沼保線区（現梶が谷保線区）によって行なわれた。同軌きょうはコンクリート打設計画に添って、ゲージタイおよび切梁ならびにパイプサポート等により、上吊り式にいったん固定されたうえで、軌間、水準、通り高低などの諸検査および整正を経たのち、コンクリート打設実施により最終的に据付けられた。同コンクリートの配合は以下のとおりであった。

コンクリート配合表

強度 δ_{28} (kg/cm ²)	骨材 最大寸法 (mm)	スラ ンプ (cm)	W/c (%)	S/a (%)	C (kg)	W (kg)	S (kg)	G (kg)
210	25	12	58	44	271	157	853	1068

検車庫線は、床面上に鉄筋コンクリート柱（400×450）を立て、それらの上に、50キロNレールの溶接された150H型鋼を架設する構造とした。支柱を成す当該鉄筋コンクリート柱の間隔は2メートルであり、軌条面から床面までの高さは検車作業上の便を考慮して1メートルとした。H型鋼の架設にはパイプサポートを用いている。またレールとH型鋼との溶接は専門技術者に依頼したが、この溶接に当たっては特に歪み防止のための措置がとられた。まず本溶接に先立ってプロパンガス使用により溶接部を170°Cに予熱したうえで、溶接順序を千鳥点溶接とする本溶接を行なった。また施工に際しては、温度応力への十分な配慮から遊間を7ミリに固定した。

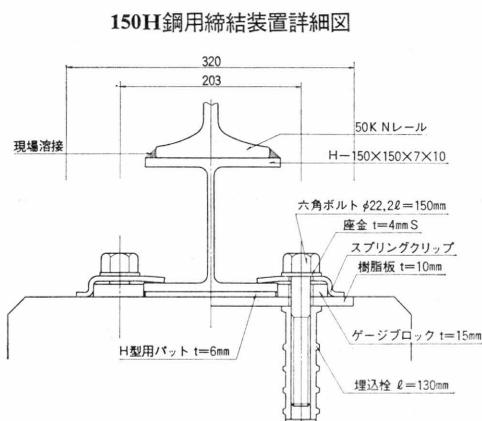
以上による施工の結果、諸検査によってもほとんど狂いはなく、高低に1，2カ所の手直しをする程度で所定の目的に達することができた。

分岐器の組立ては、当社保線区各総合班ならびに傘下業者を集めてわずか1日の工程で行なわれた。

これは、当社保線区直営の、技術向上を図る勉強会として考えられた計画であり、昭和54年7月28日に実施された。

軌きょうの延伸あるいは砂利の填充およびその突固め、また、通り直し等々の作業が、レール運搬車、モーターカー、ダンプトローラー、ショベルカー、マチサ製重マルタイ（マルチプルタイタンパー）、コンパクター等を駆使し、直営と業者が一体となつての態勢で一挙に遂行され、それぞれに貴重な経験を得ることができた。

なかでも、当社機動区機動班により重点的に行なわれた重マルタイによる軌きょう整正（直線部）作業、ならびにレーザー光線を用いて行なわれた通り直し作業が、重いPC軌きょうにいずれも偉力を発揮したことは意義深い成果であった。また反面、曲線部においてはR=140～200という急カーブであり機械作業が困難なため、上記直線部とは対照的に、その敷設に多大の人的労力を要したことも、こんごへの示唆に富む体験であった。



4) 電気工事

昭和52年4月の開業時においては、まだ6両編成留置の規模で計画されていたままであった当長津田車庫に関する電気工事は、そのごの8両編成運行計画（別項で既述のとおり当初は昭和54年春に実施予定）に伴う収容線の増設および検車庫、洗浄線等車庫設備の延伸、あるいは車両留置の関係からする配線ならびに信号機設置位置の一部変更、さらには車庫内における車両運転方法の変更から当初は管理棟内に設置の予定されていた乗務区事務所を、これも別項のとおり長津田駅近くに建設することになる等の建物計画の変更、等々が決定されるに及んで大幅な変更を余儀なくされ、結局、昭和52年10月13日付で東京陸運局長あてに申請を行なった工事方法書記載事項変更の時点で、ようやくその大要が決定したのであった。しかしそのごも、遺跡調査の工程遅れに起因する工事方法の変更ならびに仮設工事の申請（昭和53年9月東京陸運局あて）や既述の跨線人道橋問題などにより、当該工事工程は完成間際まではっきりせず、このため架線工事等の電気工事はかなり圧縮される結果となった。

工事の着工は昭和53年6月、交流電源である高圧配電線路および第1電気室の使用前検査を同年12月22日に受けて合格、ここで調整用電力を得たのち翌昭和54年5月25日までには残部のしゅん工を図り、これに先立つ5月21日および同22日の両日にわたって公団検査を受けた。さらに同年7月2日には入線試験が行なわれ同月16日から新車搬入を開始したのち、同月23日から本格的な車庫設備の使用が開始された。

設備の概要

信号保安設備に第1種電気継電連動装置を採用したのをはじめとして、各設備にわたって車庫の省力化が図られた。

〔継電連動装置〕

車庫の継電連動化については、昭和52年3月に当社東横線元住吉車庫においてすでに実施したのものをもとにしてその設計をすすめた。この結果、長津田停車場を含めて入換線2進路を持つこととなる当該車庫継電連動装置は、その信号回路ならびに取扱い方が停車場用の同種装置に比して極めて複雑となるため、継電器の信頼度が格段の進歩をみせていることとも考え合わせて、押しボタン操作によ

る進路選別式とした。これによって、頻繁に行なわれる車両の入換え作業に当たっての進路設定取扱いが単に押しボタン操作のみで可能となり、従来のでこ扱い操作の煩雑さに比べて、信号扱所での取扱い業務が一段と楽な分かりやすいものとなった。

〔信号扱所その他〕

管理棟3階に設置された信号扱所内には、自立型照明軌道盤および卓上型操作盤を設置したが、当面の車庫部分使用時においては留置線1線当たり2編成とされ、将来の完成時における2区間を1区間として、収容能力210両が確保されるため、誘導信号機設置によるこのための仮設工事にそれぞれ対応するものとなった。

また、検車庫線および洗淨線には軌道回路の設置が困難であったため、これらはいずれも車軸検知方式とされたがさらに検車庫ピットにはATC自動検修制御器も設置された。

長津田車庫信号保安設備一覧表

種 目	内 訳	単 位	数 量
電 気 信 号 機	長津田車庫内	基	34
連 動 機	長津田車庫 第1種電気継電連動装置	組	1
転 て つ 装 置	長津田車庫 電気転てつ機	台	31
信 号 線	信号ケーブル	M	90,880
電 気 保 安 諸 設 備	入換反応灯	台	13
	車両停止標識	個	7
帰 線 ボ ン ド	インピーダンスボンド	台	13
	レールボンド	本	1,700



長津田車庫連動表示盤

〔通信設備〕

長津田車庫用および長津田電車区・車掌区用として合計36台の電話機を設置したが、これと関連して当該車庫から約9.9キロメートル離れた当社鷺沼電話交換局から本車庫および乗務区間に50回線の通信ケーブルを敷設した。

また当該構内における連絡電話装置として、運転および検車業務の運用面から示された下記要望のすべてを満たすインターホンを完成、設置した。

- (イ)電話機による通話連絡を行なうほか、スピーカー呼出しも可能
- (ロ)従来のトークバックインターホンの機能のほか、特定の子機では信号扱所および構内詰所からの呼出しに対して、送受話器を取上げることなく内蔵マイクによる応答ができる
- (ハ)グループ呼出しおよび一斉指令ができるほか、緊急時には信号扱所の非常押しボタン操作により構内全域に緊急信号が放送される
- (ニ)時報時計と連動して、設定時刻に時報チャイムを鳴らすことができる

なお乗務区においては、電車区および車掌区の各仮眠室に起床装置が設置された。これは、操作台に各車庫番号および発車時刻を設定しておくことにより、それぞれの定刻になると仮眠室に設置された各子機が自動的に作動して起床の通報を行ない、子機側に備えられた応答スイッチを押せばその通報は停止するとともに、

親機操作台で当該者の起床が確認できるというシステムである。一方、後出の車庫き電所用として、変電保安通信設備1回線を設置するとともに、同じ電所制御用として当社田奈変電

長津田車庫通信設備一覧表

種 目	内 訳	単 位	数 量
通 信 線	通信ケーブル、制御ケーブル	M	27,190
電 話 機	自動、磁石式	台	17
	インターコール	〃	4
電 気 時 計	親 機	台	1
	300φ 片面	〃	8
	400φ 両面	〃	8
	700φ 片面	〃	2
拡 声 装 置	拡 声 機	台	5
	インターホン 親機	〃	1
	〃 子機	〃	61
搬 送 設 備	同期式指令電話機	〃	3

長津田乗務区通信設備表

種 目	内 訳	単 位	数 量
電 話 機	指 令 式	台	2
	自 動 式	〃	10
	磁 石 式	〃	1
	インターコール	〃	13
電 気 時 計	片面 300φ	〃	7
起 床 時 計 装 置		〃	2

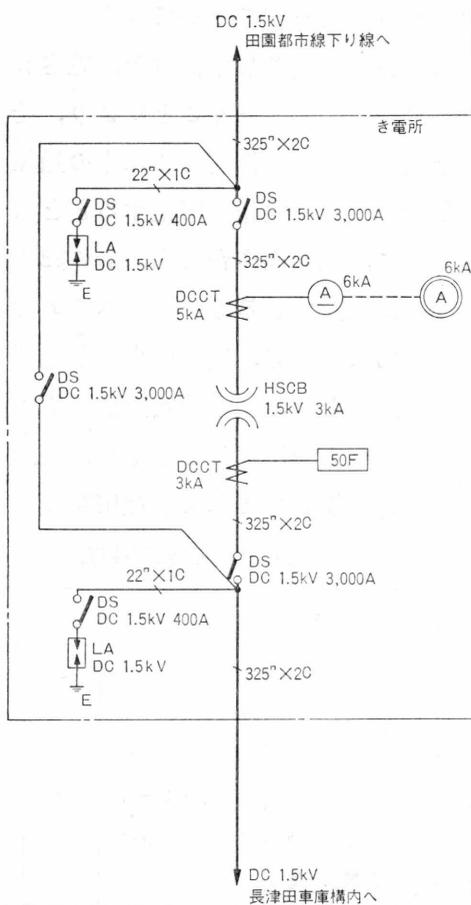
所～長津田間に $\phi 1.2 \times 12C$ の制御ケーブルを敷設した。

〔き電設備〕

電車運転用としてのき電方法は本線分岐によるものとしたので、当該車庫内に長津田き電所を新たに設けてき電することとし、車庫内の事故等で本線列車を停止させることのないようにした。き電線は従来において当社田奈変電所～長津田間 1.9 キロ区間に下りき電線 1 本であったものを 2 本に線増した (510mm^2 硬アルミより線)。通常は下りき電線からのき電とするものの、予備回線として上り線からも断路器操作でき電することができる。

当該の新設長津田車庫き電所は、最寄り変電所である上述の田奈変電所を介して奥沢の制御所から遠隔監視制御されるが、この制御方式として田奈変電所までは既存の IC 型サイクリック式を利用し、田奈～長津田間には継電器型パルスコード式を新設した。また後者制御線として 12 心の通信ケーブルを敷設した。

長津田車庫き電所単線結線図



ード式を新設した。また後者制御線として 12 心の通信ケーブルを敷設した。

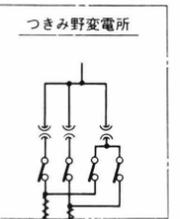
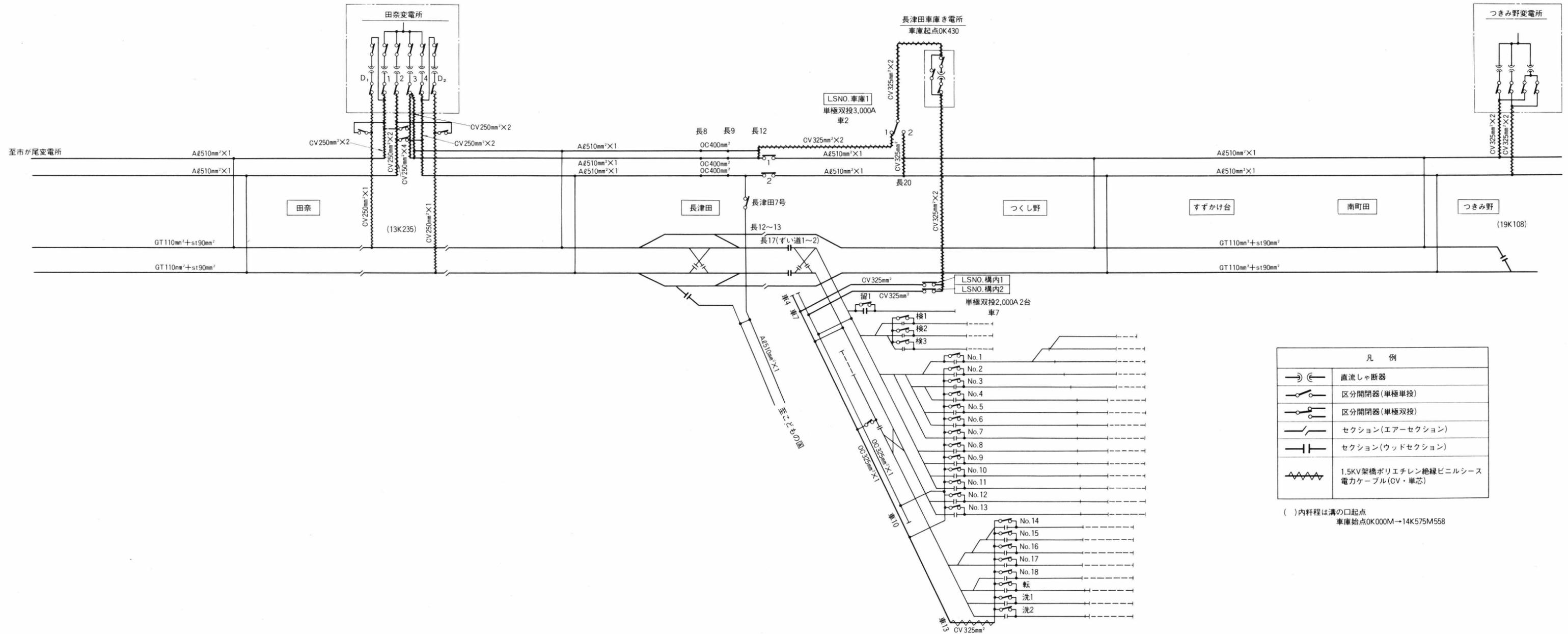
〔電車線〕

電車線路は亘長 650 メートルの架空単線式であり、その柱間距離は平均 29 メートル、最大 45 メートルとなった。電車線は検車庫線 3 本、洗浄線 2 本、留置線 21 本の合計 26 本である。また建築の項で触れたとおり検車庫入口には、上下式シャッターの取付けを可能とした次頁図のような電車線路自動開閉装置を設置した。

〔自動帰線開閉器ほか〕

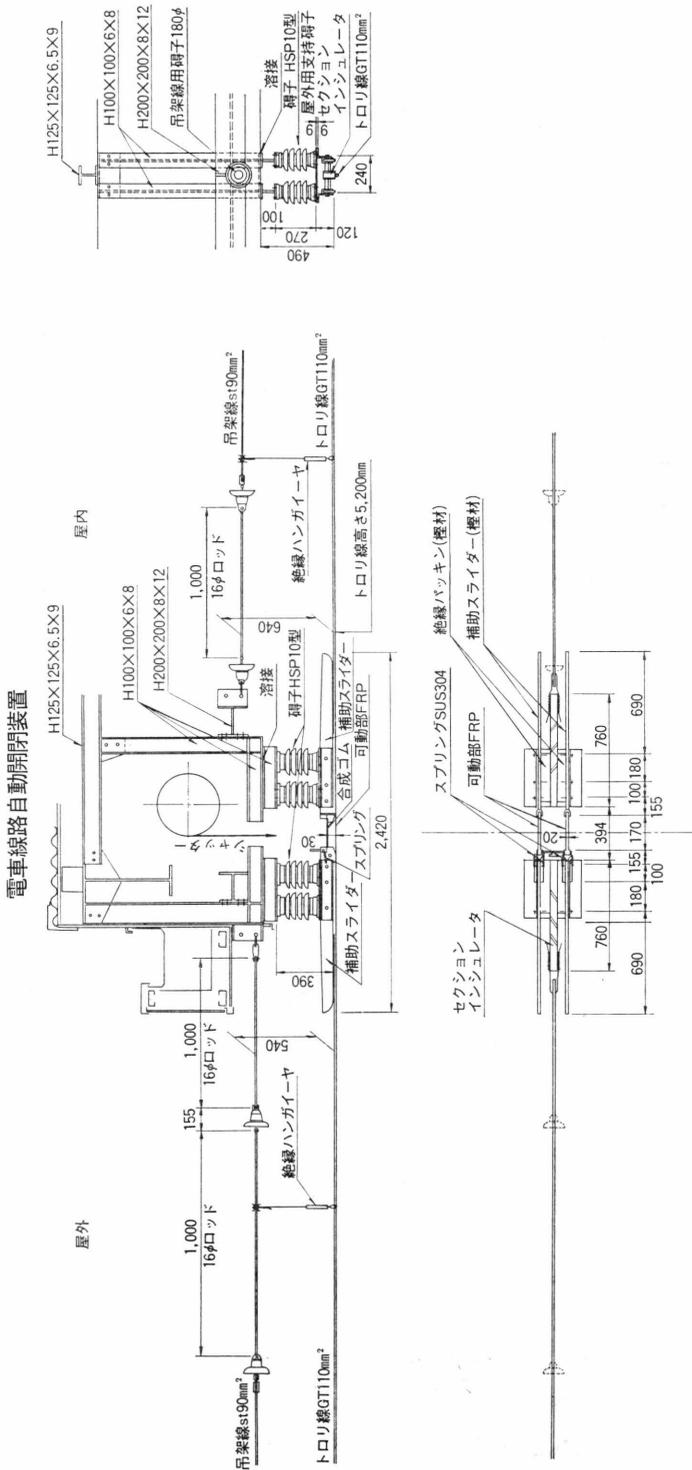
車庫内のレール電位上昇による電食，ならびに電撃を防止する目的で、検車庫および洗浄線のそれぞれ帰線路に、SR 型自動帰線開閉装置を 3 台設置した。また留置線は、点検作業によって危険防止を図るため、同作業のために各線ごとの電車線区分を設け、L・S にてそれらを開閉できることとした。また架線の加圧

長津田車庫き電系統図



凡例	
	直流しゃ断器
	区分閉閉器(単極単投)
	区分閉閉器(単極双投)
	セクション(エアセクション)
	セクション(ウッドセクション)
	1.5KV架橋ポリエチレン絶縁ビニルシース電力ケーブル(CV・単芯)

()内料程は溝の口起点
車庫始点OK000M→14K575M558



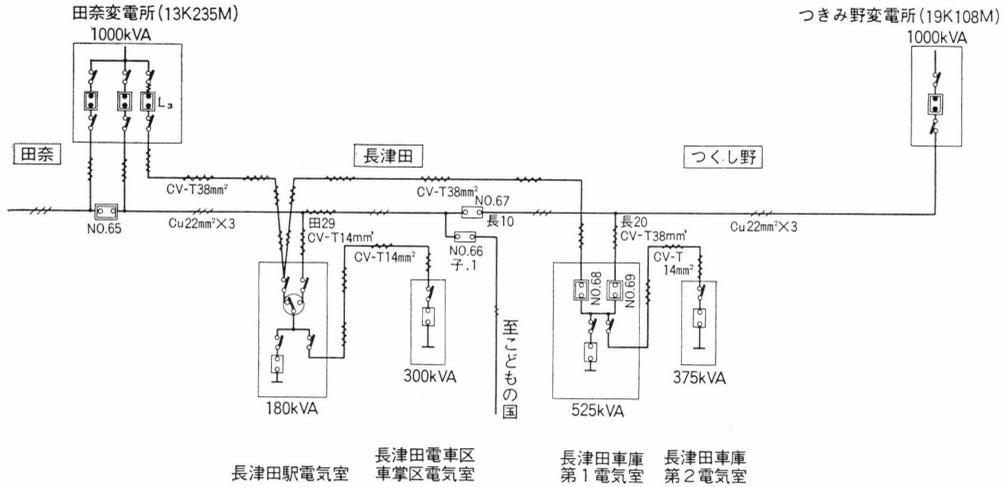
状況も、表示灯でそれぞれ確認できるようにした。

〔配電設備〕

交流電源は、検修業務あるいは信号保安の関係から無停電方式（本線の高圧配電線は隔日の深夜停電）が要求されるため、専用回線で配電することとし、田奈変電所内に新たに高圧配電用遮断器を1台設置して、そこから当車庫まで6600ボルトのケーブル（C V-T38mm²）を敷設した。

車庫内には2カ所の電気室が設けられそれぞれの負荷へ配電するが、第1電気室は信号保安関係、通信関係、管理棟建物、転削盤庫および屋外照明の約3分の1などを分担し、第2電気室は残りの検車庫、修理場、屋外照明の3分の2など

長津田車庫電気室単線結線図



を分担することにした。

これらの照明は、管理棟が蛍光灯主体、検車庫が水銀灯と蛍光灯の混光照明、屋外照明が水銀灯である。屋外照明は保守に手間のかからないフード灯とした。両電気室の受電は、上記専用回線によるもののほかに予備として、本線高圧配電線からも可能であり、また第1電気室には信号保安装置用電源変圧器が併設されている。

長津田車庫電灯設備一覧表

灯 具			設 置 個 所							計	合計
			検車庫	修理場	転削盤庫	横 断 地下道	管理棟	屋 外	倉 庫 汚 水 処理場		
蛍光灯具	一般照明	100V 20W 1灯					13		13		
		200V 40W 1~2灯	241	14	12	18	151	8	444		
		100V 40W+30W(サークライン)					1		1		
	ビット灯	200V 40W 1灯	159	4	3			12	178		
		100V 20W 1灯		2					2		
	非常灯	200V 40W 1~2灯					7		7		
		100V 20W 1~2灯					15		15		
	誘導灯	100V 40W, 20W, 10W 1灯	8			6	7		21		
加圧表示灯	100V 15W 4~6灯	36					45	81		762	
白熱灯具	防水型	100V 40W 1灯					3		3		
	安全増防爆型	100V 200W 1灯		3					3		
	車止標識灯	100V 100W, 40W 1灯	3					24	27		33
水銀灯具	直付・ブラケット	200V 300W, 200W	72	6	10			3	91		
	柱上型フード	200V 300W						67	67		
	街路灯	200V 200W						24	24		182

Ⅶ 車庫編

長津田車庫電路関係設備数量表

1. 高圧配電線路関係			
1) 高圧配電ケーブル	6.6kV CV-T38mm ²	2,090M	
	6.6kV CV-T14mm ²	375M	
計			2,465M
2. き電線路関係			
1) き電線	硬アルミ燃線	Al 510mm ²	1,231M
	CVケーブル	1.5kV CV325mm ²	1,129M
	〃	1.5kV CV250mm ²	58M
	O C絶縁電線	6kV OC325mm ²	382M
	〃	6kV OC400mm ²	50M
計			2,850M
2) 断路器	単極双投	3,000 A	1台
	単極単投	2,000 A	2台
	単極単投 (接地極付)	1,000~2,000 A	26台
計			29台
3) き電分岐装置			34本
4) 直流避雷器			4台
5) 帰線自動開閉器(シリコンストッパー)			3台
3. 電車線路関係			
1) 電車線路			9,094M
2) 張力自動調整器		滑車式	22台
		パネ式	16台
計			38台
3) セクションインシュレータ		JIS木製型	29台
		シャッターセクション型	3台
計			32台
4) 曲線引装置			157本
5) 振止装置			20本
4. 支持物関係			
1) 電柱		コンクリートポール	90本
		鉄柱	2本
		木柱	22本
計			114本
2) ビーム		V型トラスビーム	58基
		カゴ型トラスビーム	4基
		単線ブラケットビーム	7基
		仮設カゴ型引止ビーム	2基
計			71基

長津田車庫電気関係の工事金額および工事業者名

(単位：百万円)

	工事金額	工事業者名
通信設備工事	106	日本電設工業(株) 協和電設(株) 能美防災工業(株)
信号保安設備工事	449	(株)京三製作所 鉄道信号(株) 東横車両電設(株)
電路設備工事	214	東横車両電設(株)
電灯・動力設備工事	196	東横車両電設(株)
き電所(変電所)設備工事	37	東横車両電設(株)
計	1,002	

長津田車庫電気室変圧器一覽表

種別	長津田車庫第1電気室				長津田車庫第2電気室			
	電灯用	動力用	信号用	通信用	電灯用	動力用	熔接用	
容量	75KVA, 単相, 50HZ	300KVA, 3相, 50HZ	30KVA, 単相, 50HZ	15KVA, 単相, 50HZ	150KVA, 単相, 50HZ	150KVA, 3相, 50HZ	75KVA, 単相, 50HZ	
電圧	1次	F R F 6750-6600-6450 F -6300-6000V	F R F 6750-6600-6450 F -6300-6000V	6900-6600-6300	6900-6600-6300	F R F 6750-6600-6450 F -6300-6000V	F R F 6750-6600-6450 F -6300-6000V	F R F 6750-6600-6450 F -6300-6000V
	2次	210-105V	210V	110V	110V	210-105V	210V	210-105V
電流	1次	11.4A	26.2A	5A	2.5A	22.7A	13.1A	11.4A
	2次	357A	825A	273A	132A	714A	412A	357A
結線法	—	星形/三角形	—	—	—	星形/三角形	—	
冷却法	油入自冷式	油入自冷式	油入自冷式	油入自冷式	油入自冷式	油入自冷式	油入自冷式	
台数	1台	1台	4台	2台	1台	1台	1台	
製造者名	三菱電機(株)		(株)京三製作所		三菱電機(株)			
製造年	1978	1978	1978	1978	1979	1978	1979	

長津田車庫電気工事の経過

長津田車庫電気工事	許認可・検査等
<p>昭和53年</p> <p>(53.1.18) 接地・配管埋設工事着工</p> <p>(53.5.23) 電車線路支持物工事着工</p> <p>(53.6.19) 軌条絶縁、ボンド取付工事着工</p> <p>(53.7.11) き電所工事着工</p> <p>(53.7.14) 自火報設備工事着工</p> <p>(53.7.26) 通信ケーブル敷設工事（鷺沼・長津田車庫間）</p> <p>(53.9.1) 信号機・転てつ機設置工事着工</p> <p>(53.9.9) 第1第2電気室工事・低圧幹線敷設工事着工</p> <p>(53.9.12) 高配ケーブル敷設・き電線架設工事着工</p> <p>(53.9.25) 通信設備工事着工</p> <p>(53.9.25) 継電連動装置取付工事着工</p> <p>(53.9.25) 信号ケーブル敷設工事着工</p> <p>(53.10.2) 建物照明工事着工</p> <p>(53.11.22) 屋外照明工事着工</p> <p>(53.12.1) 電車線架設工事着工</p> <p>(53.12.15) 高配ケーブル敷設工事（田奈変電所・長津田第1電気室間）完了</p> <p>(53.12.15) 第1電気室工事完了</p> <p>(53.12.15) き電所工事完了</p> <p>(53.12.15) き電線増設工事（田奈変電所・き電所間）完了</p> <p>(53.12.27) 高配線送電開始</p>	<p>(46.2.3) 東京陸運局「長津田車庫新設および長津田停車場改良工事変認可</p> <p>(53.1.31) 東京陸運局「長津田車庫新設工変」認可</p> <p>(53.12.6) 東京陸運局「長津田車庫新設工変ならびに仮設工事施行」認可</p> <p>(53.12.22) 東京陸運局使用前検査 （高圧配電線路（田奈変電所・長津田車庫第1電気室間）・長津田車庫第1電気室・長津田車庫き電所）</p> <p>(53.12.26) 緑消防署防火対象物使用前検査（第1電気室・き電所）</p>
<p>昭和54年</p> <p>(54.1.31) 通信ケーブル敷設工事（鷺沼・長津田車庫間）完了</p> <p>(54.2.28) 庫内高配ケーブル敷設・き電線架設工事完了</p> <p>(54.3.10) 自火報設備工事完了</p> <p>(54.3.15) 第2電気室・低圧幹線敷設工事完了</p> <p>(54.3.15) 信号ケーブル敷設工事完了</p> <p>(54.3.31) 建物照明工事完了</p> <p>(54.4.28) 電車線架設工事完了</p> <p>(54.4.30) 屋外照明工事完了</p> <p>(54.4.30) 継電連動装置取付工事完了</p> <p>(54.5.26) 電車線送電開始</p> <p>(54.7.1) 長津田車庫入線式</p> <p>(54.7.23) 長津田車庫使用開始</p>	<p>(54.5.11) 町田消防署防火対象物使用前検査（第2電気室）</p> <p>(54.5.25) 東京陸運局使用前検査 （高圧配電線路（第1電気室・第2電気室間）・き電線路・電車線路（長津田車庫内）・長津田車庫第2電気室）</p> <p>(54.8.3) 東京通産局、自家用電気工作物使用開始届</p>

第6章 車両機械設備と運輸

1) 車両機械設備

当車庫における主要設備のうち、車両機械設備としての主なものは以下のとおりである。

検車庫

〔場内コンプレッサー〕(22kW×2台)

車両床下機器内の気吹き用、および検車時における各機器動作用圧力空気源、ならびに修理場において、台車あるいは各機器類のボルト取外し取付けを行なう空気工具(インパクトレンチ)のための圧力空気源である。

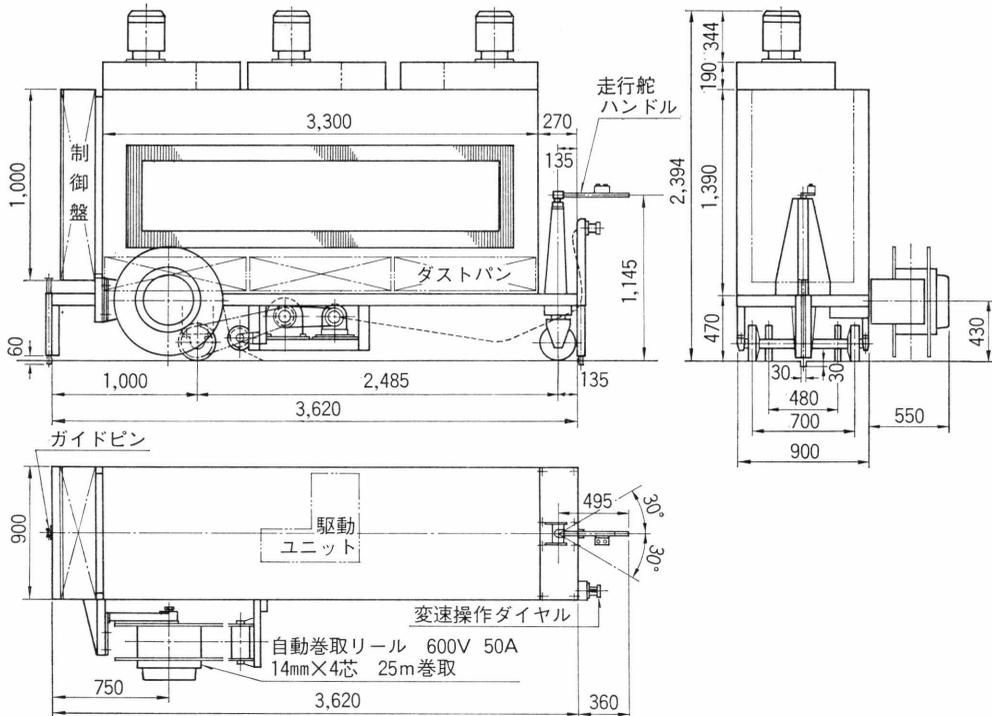
これらコンプレッサーの特徴は、その圧縮方式が従来のレシプロ(往復運動)式から回転式に変えられているうえ、小型な完全パッケージ型にまとめられているため、低振動かつ低騒音であり、またその据付け面積も他方式の場合の2分の1ですむこと等である。

〔集じん装置〕

上記コンプレッサーによる、車両床下機器内の気吹き清掃で飛散するじんあいを捕集するため、検車線両側に集じん装置2台を配置した。

この装置は、検車中の車両外周をリモコンで自走しながら作業中のじんあいを常時捕集しつつ、作業環境の向上を図るものであり、この種装置としては新開発のものと言える。

自走式乾式集じん装置



修理場

〔天井走行クレーン〕(5 t)

修理車両の主電動機、車輪車軸、および床下機器類、あるいは屋根上機器等の重量物移動作業のために設置した。

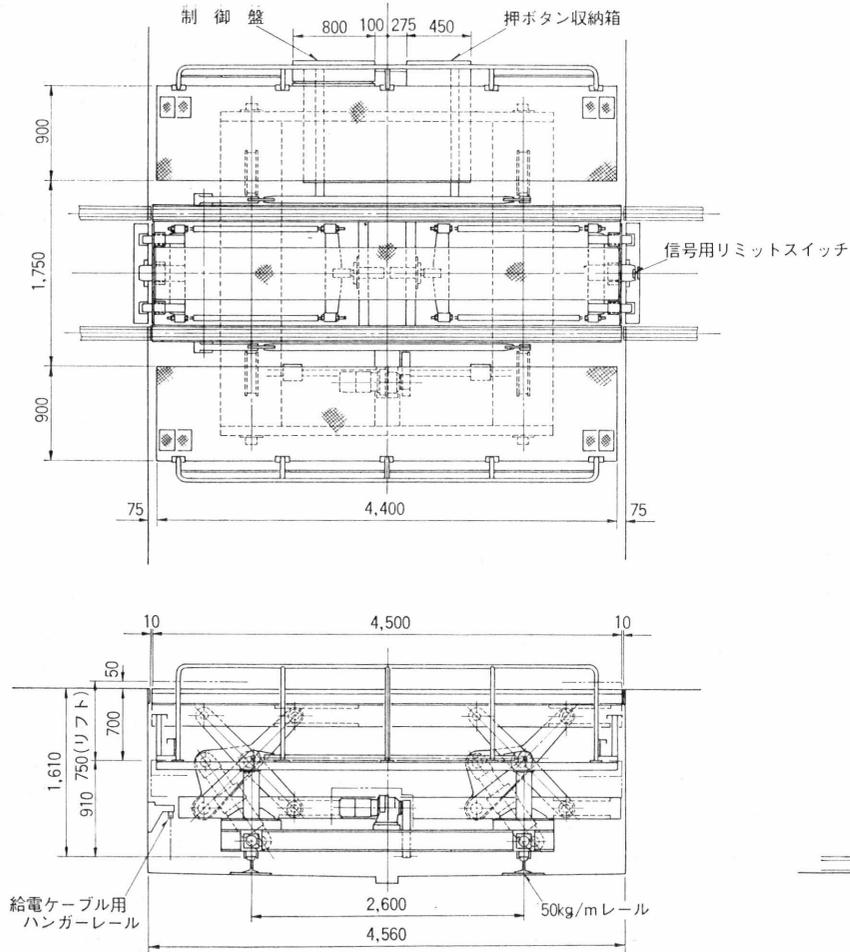
〔昇降式台車トラバースー〕

修理場外にドロップピットを設けてそのなかに設置されているが、これによって修理台車の出し入れおよび床下機器類の取外し取付けが、列車編成のまま車両を分割させることなく容易に行なえることとなった。

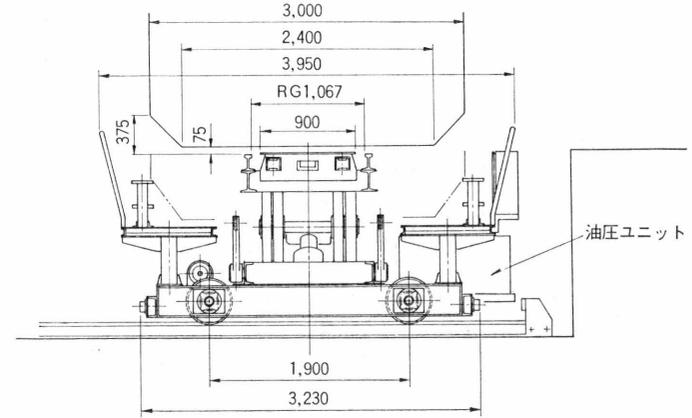
〔スタンドジブクレーン〕(1/2 t)

主としてパンタグラフ、クーラー等の屋根上機器類を、取替えまたは修理するために設置されている。主柱の腕に取付けられたフックによって、それらの屋根上機器を吊上げたのち、その腕を回転（最高225°まで）させて地上に取おろす仕組みである。この腕の回転とセクションスイッチとは連動であり、前者位置がレール面上にある限り後者スイッチは入らないという危険防止装置を備えている。

昇降式トラバースー全体組立図



仕 様			
積 載 荷 重	20.0t		
リ フ ト	750.0mm(RL+50, RL-700)		
昇 降 速 度	0.7m/min		
走 行 速 度	7.0m/min		
走 行 電 動 機	1.5kW		
電 源	φ3 50 ^h 200V		
油 圧 装 置	用 途	昇 降	鎖 錠
	電 動 機	5.5kW	0.75kW
	ポンプ吐出量	9.5ℓ/min	1.8ℓ/min
	吐出圧	300kg/cm ²	70kg/min
	シリンダー	φ180×240st	φ80×100st
タ ン ク	200ℓ		
給 電 方 式	キャブタイヤケーブルカーテン式		
操 作 方 式	押ボタン式		
自 重	約10t		



転削場

〔転削盤〕

車輪踏面形状が不良となったとき、該当車輪を車両から取外すことなくそのまま削正ができる。作業手順はまず車輪を浮動フレームで受けて上昇させたのち、センターを車軸中心に入れ、フライスカッターならびに車輪を回転させつつ削正するが、通常で1日に2両分の削正が可能である。なお削正代径がデジタル計によって直読できるよう改良されている。

〔転削場内コンプレッサー〕(15kW×1台)

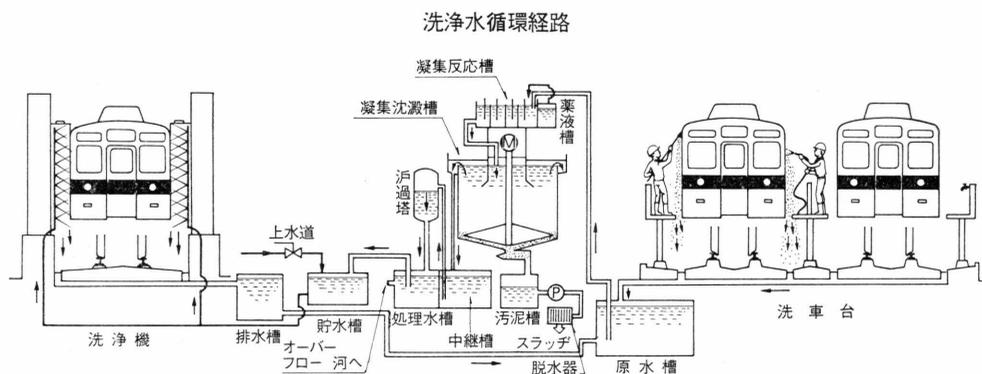
上記の車輪転削時における、軸箱ボルトの緩めあるいは締付け用空圧工具（インパクトレンチ）のための圧力空気源である。前記、検車場のものと同様のスクリュー式（回転式）ならびにパッケージ型であるため、低騒音および低振動という特徴を有している。

管理棟内天井走行クレーン（1/2 t）

車両の脱線そのほか異常事態発生時において、復旧機材を緊急にトラックに積みまたは積おろすためのクレーンであり、従来のモノレール式ホイストを天井走行クレーンに換え、また機材棚も固定式からパレット方式にするなど、種々改良された方式となった。

自動車両洗浄機

当社検車区に従来設置されていた洗浄機はすべて往復方式（行きに洗剤がかかり帰りに水洗仕上げがされてから他線に転線される）であったが、当該長津田車庫（検車区）においては当社として初めての片道方式が採用された。これは洗剤液の噴射位置と回転ブラシおよび洗浄水の噴射位置との間に距離を設け、一方通行ですべての洗車作業を行なえるようにしたものであるが、これによって日常的な朝の入庫時における混雑がなくなり、運転士の作業の合理化が促進されることとなった。



洗車後の排水は廃水処理装置に流入し、そこで一定の処理がなされたのちふたたび洗浄機水槽に循環することで再使用の可能な方式を採用し、節水を図った。

構内インフラム（赤外線警報装置）設備

この装置は警報盤、赤外線発光器、同受光器、および投光器等によって構成され、警報盤は管理棟内助役室に設置され、発光器と受光器はそれぞれ向かい合うかたちの1対ずつで当車庫の外周に設置されている。第1期工事区域におけるそれらの総数は15組であるが、第2期工事の進ちょくに伴って順次延長される予定である。なお投光器はそれら各組間ごとに1カ所ずつの割合で設置した。

2) 運 輸

長津田車庫は既述のとおり、本路線および田園都市線の車両基地として新設されたが、電気工事の項でも触れたように本車庫内を継電連動化したうえ、車両の出入庫を営業線運転士が行なうことにするなど、運輸面での省力化も実施した。運輸関係の当車庫使用日程は、右のとおりであった。

車庫使用日程

年 月 日	項 目
54. 7. 2	入線試験 レール磨き
〃 7. 3 7. 10	構内担当運転士の線見 訓練・ハンドル訓練
〃 7. 16 7. 17	新造車30両搬入
〃 7. 22	鷺沼車庫より新玉川・ 田園都市線の車両移転
〃 7. 23 9. 11	営業線運転士の線見訓 練・ハンドル訓練
〃 9. 12	車庫継電化による営業 線運転士の出入庫開始

また車庫の新設に伴い長津田電車区および同車掌区も鷺沼からの移転のかたちで新設され、それら乗務員用建物が前章建築工事で述べたとおり、建設される一方、本車庫の使用開始後ただちに実施された田園都市線～新玉川線～営団半蔵門線の3線直通8両編成運転実施に伴う大井町線の単独



長津田電車区点呼風景

営業開始のため、二子玉川園にも乗務員を派遣する必要が生じ、このための乗務員詰所も新設した。

3線直通運転実施の概要は運営編で後述するが、この時点における長津田車庫の使用開始、乗務区の移転と新設、在来ダイヤから直通ダイヤへの移行、など慌ただしい一連の運輸日程は下表のとおりであった。

同表中における暫定ダイヤというのは、在来ダイヤ（昭和53年7月27日改正、8月1日実施、新玉川線～半蔵門線直通ダイヤ）の出入庫場所のみを、上述の車

庫および電車区ならびに車掌区の移転（鷺沼から長津田へ）に伴って、長津田に変更したダイヤである。

項目		月日		7月		8月		9月		
		10	20	10	20	10	20			
車庫	長津田				23	—————				
	鷺沼	—————		22		北線のみ				
乗務区	長津田				23	—————				
	二子玉川詰所					12	—————			
	鷺沼	—————		22						
使用ダイヤ	在来ダイヤ (53.7改正)	—————		22						
	新玉川、田園都市線暫定ダイヤ			23	11	—————				
	新玉川、田園都市線直通ダイヤ				12	—————				
	新玉川、田園都市線直通ダイヤ (永田町開業)							21	—————	

直通運転実施日程

第7章 工程および工費一覧

1) 工 程

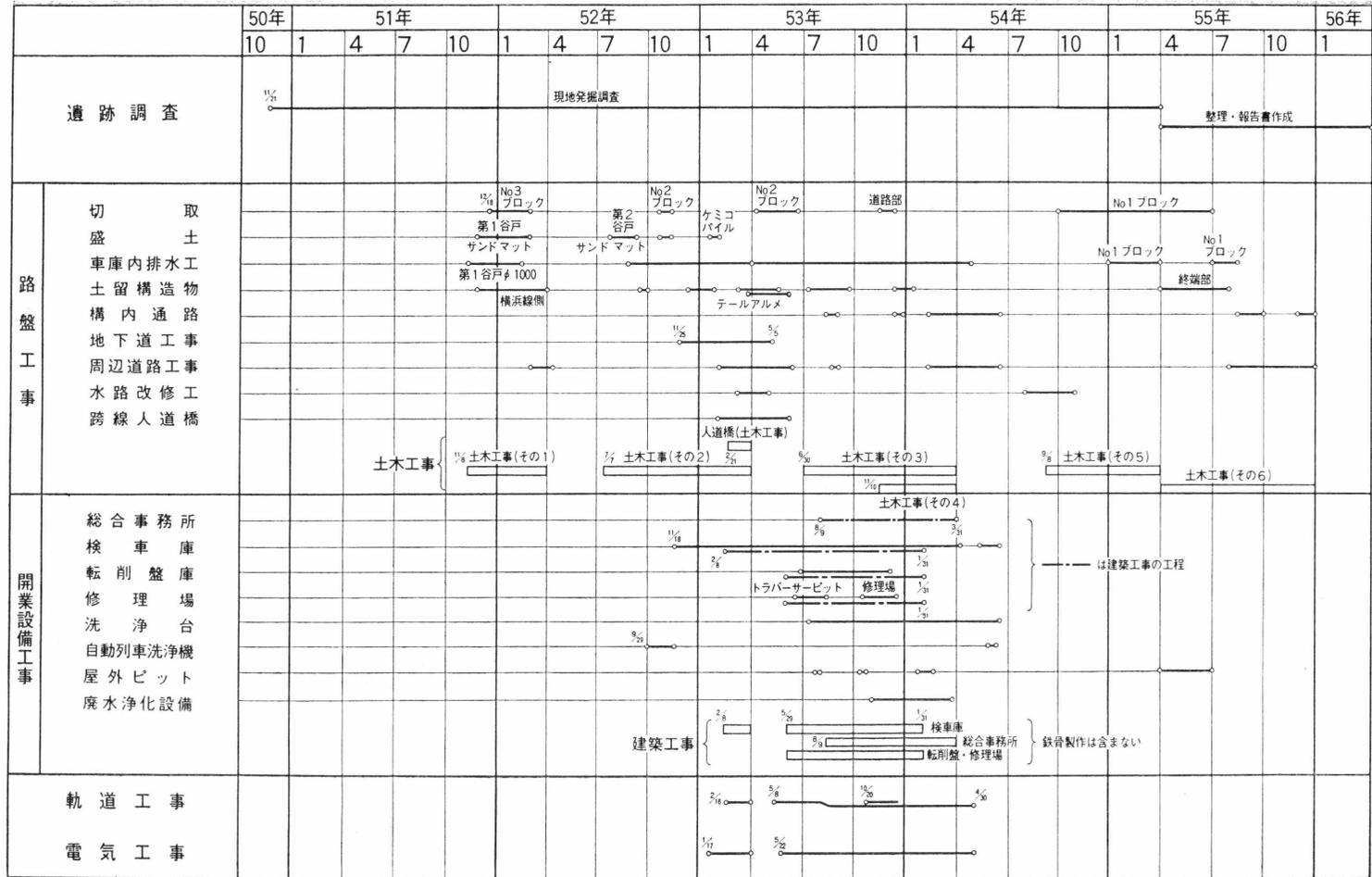
昭和54年9月25日現在でまとめた、長津田車庫建設工事における工程一覧は次頁掲載表のとおりである。

2) 工事金額

既述のとおり、鷺沼車庫の代替としての長津田車庫建設計画は、田園都市線が溝の口から長津田まで延長された昭和41年時点ではまだ将来計画にさえ入っておらず、そのごの東京都市高速鉄道第11号線設定に関連して、その都心線である営団11号線（半蔵門線）車庫を同郊外線を担う当社線（新玉川線，田園都市線）沿線に求めたいとする要望に応えるかたちで、昭和43年頃から運輸省の指導も受けて開始されたものであった。このため、長津田車庫建設ということの範囲には車庫そのものの建設はもとより、車庫入口部における出入庫線の建設工事も含まれることとなり、具体的にはまず長津田駅構内車庫線設置のための配線変更工事、すなわち駅舎改良を含む4線2ホームへの改良工事、次に車庫線と本線との立体交差化工事、最後に各種施設および留置線を合わせる当該車庫の本体建設工事という3本立ての工事が、当該工事の全容となったのである。

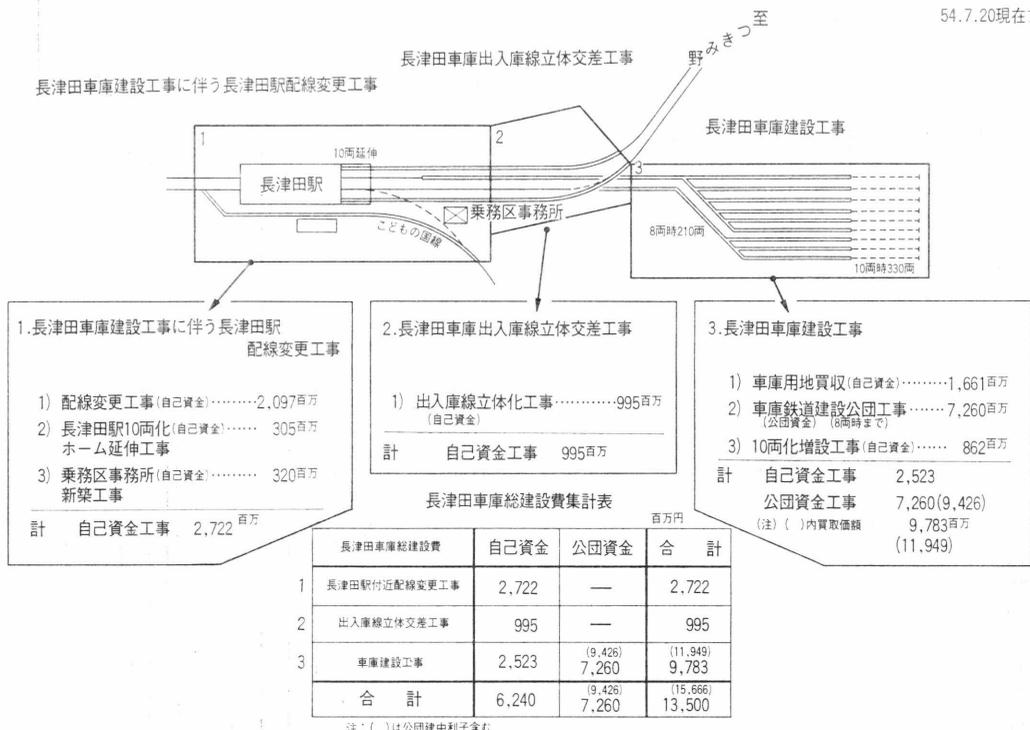
これら3段階の工事費をそれぞれ区別々にまとめたうえで総計したものが後掲図表(長津田車庫総建設費)であるが、記載の工事費は昭和50年代後半に予定されている本車庫建設完了時点までの積算推定であり、自社工事と公団工事の別を明らかにし、後者については建設費そのもの(発注請負金額)と、公団からの譲渡価額(別記参照)、つまり建設費に建設期間中の利子等を加算した買取価額(表中カッコ内数字)とを併記した。なお、この資料は昭和54年7月20日現在すなわち当該車庫第1回譲渡時点でまとめたものであり、同時点以降分については見込み額を計上している。また、表中の乗務区事務所新築工事は当初、本車庫建設敷地内の管理棟に検車区およびき電所等とともに収納する予定であったが、乗務員の交替あるいは引継ぎ等の運用面における配慮から、駅近接の場所に設置することが

長津田車庫建設工事・工事工程表



長津田車庫総建設費

54.7.20現在



望ましいとされ結局、長津田駅ホーム端における設置に変更した。したがって、車庫敷地内設置ということから当初はこの建設費も公団対象であったが、上記変更後は車庫区域外等の理由により自主的判断のもとに当社自社工事扱いとした。

さて、上掲表中区分3の当該車庫本体建設費における自己資金工事、および公団対象工事費の年度別詳細は巻末に掲載する表（別表1，5，6）中に見るとおりであるが、それら内訳の概略を述べれば以下のとおりである。

(譲渡価額)

公団譲渡価額の構成は、まず請負会社へ発注した総工事費に建設期間中の建設利息および鉄道建設債券発行諸費を加え、さらに公団民鉄線部建設部門の管理費を合計したものとなっている。ちなみにこのうちの建設利息とは、公団による大蔵省資金運用部からの借入金利息および公団の鉄道建設債券発行資金にかかわる利息の合計であり、これらの資金調達比率は運輸省により前者40パーセント対後者60パーセントと定められている。また、鉄道建設債券発行諸費とは公団が銀行に委託する同債券償還のための手数料ならびに発行差金および新聞等への広告料の合計である。さらに公団民鉄線部建設部門の管理費は主として人件費であり、同民鉄線部全体の管理費決算額を建設部門に対して人数比率で割掛けたのち、各対象線別工事費ならびにそれぞれの建設期間に基づいて按分するものである。

用地費は昭和46年から昭和49年前半までにおける、いわば事前買収による自社扱いのもの16億6100万円に、昭和49年以降本車庫建設が公団対象工事となったことに伴い、これも対象となったための公団用地買収費24億5300万円（昭和49年下半年から昭和53年度まで）を合わせた計41億1100万円であり、その買収面積は合計6万9793平方メートル、このうち自社分3万7251平方メートル、公団対象分3万2542平方メートル、その比率は前者53パーセント対後者47パーセントとなっている。

土木工事費は、遺跡調査の一部が完了した昭和51年から、各年度別工事として昭和55年度まで七つに分けて施工しており、そのうちの路盤工事はすべて公団対象工事となった。これらの総額は約14億1500万円である。

建築工事も公団対象工事であり、昭和54年5月にはすべて完了したが、その総額は8億9800万円、このうち建物工事が7億1000万円、検車および洗浄設備工事として車両部の扱ったものが、1億8800万円の内訳となっている。

軌道工事においても8両編成留置までのすべてが公団対象工事であり、その総額は4億5700万円となった。

電気工事も軌道工事と同様にすべて公団対象工事であり、その総額10億8200万円、内訳は下記各項にわたっている。

電車線路設備工事費	243百万円
電灯動力設備工事費	202
信号保安設備工事費	491
通信設備工事費	109
変電設備工事費	37

遺跡調査は予備調査も含め昭和50年11月からはじめられ、昭和51年6月からは各年度別契約で行なわれ、昭和55年度末には出土品の整理を含む一応すべての作業が終わる予定であるが、それらに関する総経費は5億2600万円に上る見込みである。これは1平方メートル当たり約7000円となる。内訳は「なすな原遺跡調査会」への委託費が2億4600万円、測量および諸設備費が3200万円、当社による作業員の提供が延べ2万3000人で2億4800万円となっている。

当社の監督費は、昭和47年度から55年度までの90カ月を公団資金として受入れるが、その総額は本線および車庫を含んで約12億800万円となった。人員は延べ約4000人月であり、これは同期中総工事費の2.6パーセントに当たる。

Ⅵ 車庫編

管理費は間接人件費であり、すなわち法定福利厚生費に当社の厚生福利費および同施設費ならびに退職金引当金、さらに純然たる経費を合計した額として、公団との規定に基づき、工事費に監督費を加算した額の2.5パーセントを受入れたが、その総額は11億5200万円となっている。

3) 工事規模一覧

以上述べてきた当社長津田車庫工事の規模を一覧に示せば、下に掲げる表のとおりである。

長津田車庫工事規模一覧表

種 別	数 量
総面積	73,900㎡
車庫の形状	延長660m 最大幅140m
収容能力	当初210両 最大10両編成330両 収容線18本 入換線1本
洗車台	170m×2本 将来210m×2本
検車場	鉄骨造り 建物4390㎡ 検車ピット 170m×3本 将来 210m×3本
修理場	鉄骨造り 建物290㎡
転削盤庫	鉄骨造り 建物300㎡
管理棟	3階建 鉄筋コンクリート造り 延1550㎡
自動車両洗滌機	1基
軌道延長	6,700m (将来10,500m) 分岐器 8番片開き 24組 8番交差渡り 2組
切取	140,000㎡
盛土	58,500㎡
跨線人道橋	上路鋼板桁、鉄筋コンクリートスラブ橋 幅員3.3m 延長180m
車庫内連絡	鉄筋コンクリート ボックスカルバート
地下道	2.5m×2.5m 延長150m
廃水処理設備	処理方式 凝集沈殿十濾過方式 処理能力 11㎡/h P・H. 5.8~8.6 BOD25ppm以下、COD25ppm以下 SS50ppm以下、N-H5ppm以下
車庫外周道路	幅員 5.0m アスファルトコンクリート舗装 延長 920m