

仕様書

1 業務名

リニアモーター式搬送設備保守点検業務委託

2 納入先名

神奈川県立こども医療センター

3 保守業務内容

(1) 目的

ア 本仕様書は、神奈川県立こども医療センター内リニアモーター式搬送設備（シンフォニアテクノロジー株式会社（旧）神鋼電機株式会社）製の定期点検業務を下記のとおり定める。

イ 設備はキャリア高速走行による物品搬送であるため、稼働を継続していると、各部が経年劣化により所定の設定がずれたり、劣化が進行して機器の異常に至る。

ウ 点検に当たっては、台車、防火ダンパ、各種シフト等の可動機器のみならず、軌道の位置ずれ、機器の位置ずれ、センサ類の位置ずれ等の有無をも含めた、設備全体について、これを継続的に点検し予知して、異常の発生を未然に予防するために点検保守をする。

(2) 契約期間

令和5年4月1日から令和8年3月31日まで

(3) 点検内容

設備保全のため、日常点検、巡回点検、定期点検の3種類の点検を実施する。

点検の結果、軽微な不具合箇所が発見された場合は即日修理を行うものとし、修理不可能な場合は協議の上後日改修を行う。

4 点検の種類

(1) 日常点検

誤搬送の復旧作業、火報作動・瞬時停電・計画停電にともなう作業を実施する。

(2) 巡回点検（6回/年 実施予定月 5月・7月・9月・10月・1月・3月）

平日設備稼働状態で、一部のステーションは短時間停止して実施する。

又は設備を停止状態で、各機器の点検を実施する。

台車、ステーションの点検を実施する。

(3) 定期点検（2回/年 実施予定月 8月・2月）

全体設備停止して実施する。

対象機器は、台車、ステーション、稼働部（シフト）、各種リフト、各種制御盤、システム確認をする。

詳細機器構成は、「11 機器構成表」を参照する。

5 定期点検業務内容

(1) 連続2日間設備を停止して点検を実施する。

(2) 定量的に点検し、規定値から外れているものは、規定値内に再調整する。

(3) 寿命と判断される部品については、有償（部品代、交換費）にて交換する。

6 点検項目

(1) 定期点検

ア 定期点検日は、2日連続の休院日とし、システムを停止して行う。

イ 定期点検は、各機器及び盤関係について点検、調整を実施する。

ウ 点検は、「点検記録表」に基づいて実施する。神奈川県立こども医療センターの保全要員にヒアリングを行い前月の運転状況を確認し、不具合があれば点検調査を行い、適切な処置を行う。

(ア) 点検項目は7項のとおりとする。

(イ) CRT上のメンテナンスデータの確認を行う。

エ 点検結果を記録し、速やかに報告する。

7 オンコール対応

- (1) 異常発生時の1次対応は、神奈川県立こども医療センターの保全要員で対応する。
- (2) 神奈川県立こども医療センターの保全要員で対応不可能の場合、オンコールで要請を受けてから速やかに当センターに到着し、所要の措置を実施する。オンコール対応は、月1回は契約に含み、オンコール対応後に報告書を提出し、必要に応じ発注者の要請により、職員向けの説明会を開催すること。
 なお、毎年度末にオンコールで対応した事案をまとめ、オンコール対応発生状況の傾向について報告書をまとめ提出すること。
- (3) 外的要因などによるオンコールについては、別途請求する。
 但し、点検作業ミスによって発生したものは除く。

8 報告書の作成

点検の都度、点検項目を満たした点検報告書を提出すること。

9 別途仕様

本契約に含まないものは次のとおり。

- (1) 交換部品（交換費を含む）及び修理
- (2) 神奈川県立こども医療センターの過失に基づく故障の修理及び改修
- (3) オンコール修理費（但し、月1回は契約に含む。）

10 巡回点検及び定期点検項目

点検項目毎の巡回点検と定期点検の内訳（点検実施内容、実施回数）

◎：年2回実施、○：年1回実施

点 検 項 目	巡回点検	定期点検
1) 台車 (14 台)		
イ 外観及び内装	○	○
ロ 蓋	○	○
ハ 開閉状況	○	○
ニ ローラー (走行、ガイド)	○	○
ホ 制御ユニット	○	○
2) ステーション (22 台)		
イ 外観	○	○
ロ 扉開閉動作	○	○
ハ 操作用タッチパネル	○	○
ニ コンテナ着発進状況	○	○
ホ 動作確認	○	○
へ リフト (縦型のみ)	○	○
3) シフト (13 台)		
イ 停止位置精度	—	○
ロ 動作音	—	○
ハ ロッドエンド (グリース)	—	○
ニ ケーブル	—	○
ホ ギヤードモーター	—	○
へ 制御ユニット	—	○
4) 防火ダンパ (33 台)		
イ 隙間、ズレ	—	○
ロ 動作音	—	○
ハ ラック、ピニオン (グリース)	—	○
ニ スライドレール	—	○
ホ ギヤードモーター	—	○
へ 制御ユニット	—	○

5) 軌道 (レール)		
イ 周辺状況	—	○
ロ 配線状況	—	○
ハ レール段差	—	○
ニ 軌道吊りボルト	—	○
ホ 磁石	—	○
ヘ バーコードラベル	—	○
6) 制御盤関係 (受配電盤、軌道電源盤、防災制御盤通信制御盤)		
イ 表示灯	—	○
ロ 器具観察	—	○
ハ 端子部緩みチェック	—	○
ニ コネクター部清掃	—	○
ホ ファン異音確認	—	○
ヘ フィルタ清掃	—	○
ト 定電圧装置電圧確認	—	○
7) 無停電電源装置 (1面)		
イ 表示灯、計器指示確認	—	○
ロ 器具観察	—	○
ハ 配線状況	—	○
ニ 端子部緩みチェック	—	○
ホ 電圧測定	—	○
8) 高速リフタ (6台)		
イ 外 観	—	○
ロ 停止位置精度	—	○
ハ 動作音	—	○
ニ ブレーキ動作、摩耗	—	○
ホ リヤ傷、摩耗	—	○
ヘ 潤滑油補充	—	○
ト リフタ制御盤	—	○
9) フロア間リフタ (1台)		
イ 外 観	—	○
ロ 停止位置精度	—	○
ハ 動作音	—	○
ニ ブレーキ動作、摩耗	—	○
ホ リヤ傷、摩耗	—	○
ヘ 潤滑油補充	—	○
ホ リフタ制御盤	—	○
10) 免震装置 (レール) (2台)		
イ 周辺状況	—	○
ロ 配線状況	—	○
ハ レール段差	—	○
ニ 軌道吊りボルト	—	○
ホ 磁石	—	○
ヘ バーコードラベル	—	○
11) システム		
イ システム起動、停止確認	—	◎
ロ 機器チェック	—	◎
ハ 連続走行	—	◎

こども医療センター側で実施する点検項目	頻 度
1) 台車走行中に異常な音がしないか	日常
2) 各ステーションへのコンテナ進入、停止は普段と変わらないか	日常
3) 各ステーションの扉の動作はスムーズか	日常
4) 各ステーションの表示パネル点灯状態	日常
5) 異常発生時の1次対応	都度
6) 異常発生時のイベントログの収集	都度

7) オペレータの操作ミス無くすための啓蒙指導と復帰作業 特にトラブルとなるのは下記があります。 ① ステーション扉周辺の整理 ステーション内への資料の混入防止 ② 実荷コンテナの空返送 ③ 発進待機中のステーション扉開禁止	日常
8) 計画停電、瞬時停電、火災報知器動作に伴う作業など	都度

11 機器構成表

(1)	軌道 (直線軌道、曲線軌道)	
(2)	シフト	
	水平シフト (シングル)	11 台
	水平シフト (ダブル)	10 台
	回転シフト	5 台
(3)	防火ダンパ	
	横開型 (シングル)	52 台
	縦開型 (ダブル)	14 台
(4)	ステーション	
	縦型、シングル、上部進入、サブレール有	5 台
	縦型、シングル、上部進入、サブレール無	4 台
	縦型、シングル、下部進入、サブレール有	2 台
	病棟型、右進入	7 台
	病棟型、左進入	4 台
(5)	台車	14 台
(6)	フロア間リフト	1 台
(7)	高速リフト	6 台
(8)	免震装置	2 台
(9)	受配電盤	1 面
(10)	軌道電源盤	4 面
(11)	防災制御盤	1 面
(12)	フロア間リフト制御盤	1 面
(13)	高速リフト制御盤	6 面
(14)	リニア制御装置	1 式
(15)	通信分岐盤	4 面
(16)	無停電電源装置	1 面
(17)	通信制御盤	1 面
(18)	ローカル通信盤	16 面

各機器の仕様については、別添「システム及び機器仕様」のとおり

システム及び機器仕様

I. システム仕様

- 1 設備名称 リニア搬送設備
- 2 設備概要
 - (1) 設備概要 : 病院内の各部に設けられたステーションを、水平軌道およびリフトで結び、軌道上を自立走行する台車により、ステーション間を相互搬送する搬送設備である。
 - (2) 搬送物 : カルテ、X線フィルム、検査結果データ、検体、薬品、一般消耗品、ディスク等の臨時搬送物
 - (3) 走行方式 : 地上二次LDM駆動方式
 - (4) 給電方式 : 非接触給電方式
 - (5) 走行速度 : 水平部 3m/秒 (最大) 垂直部 3 m/秒 (最大)
 - (6) 搬送質量 : 最大 15 k g/台
 - (7) 防火対策 : 防火区画貫通部には、防火ダンパを取付ける。
防火ダンパは、常時開放しておき火災時閉鎖する「常開」式と、常時閉鎖で台車の通過の都度開閉する「常閉」式を設備状況により設置する。
いずれも、火災信号により台車は防火ダンパの閉鎖を妨げることなく停止し、全ての防火ダンパを閉鎖した後、設備を停止する。
 - (8) ステーション数 : 22 ステーション
 - (9) システム : 後述の3項に記す機器で構成され、ステーションからの行先設定により台車が自立走行し、目的のステーションへ到着する。
 - (10) 受電容量 : AC200V、50Hz、3φ、118kVA
AC200V、50Hz、1φ、15kVA
- 3 主要機器仕様
 - (1) コンテナ : 搬送物を積載し、走行する専用台車(キャリア)および専用容器(コンテナ)で、コンテナはキャリアに固定されるものとする。
数量 : 14 台
材質 : ステンレス鋼および樹脂製
走行方式 : 走行ローラ&ガイドローラ方式
駆動方式 : LDM方式
内寸法 : 480L×410W×200H (mm)
 - (2) 軌道 : コンテナの水平ルート部の走行路
数量 : 一式
レール材質 : アルミ押出し成形品
曲り半径 : 水平カーブ 792R (mm)
種類 : 直線軌道、曲線軌道
構成 : レール(保護カバー付)、フェライト磁石、給電線
 - (3) シフタ : メイン走行ルートからステーションまたは支線への合流分岐を行う装置で、コンテナを自動的に目的ルートへ導くものとする。
分岐方向により下記の2種類に大別される。
 - ・水平シフタ: 分岐方向が軌道に対し平行にスライドされる方式
数量および種類
水平シフタ、シングル: ストローク 550mm 11 台
水平シフタ、ダブル : ストローク 550mm 10 台
 - ・回転シフタ: 分岐方向が軌道に対し垂直に回転される方式
回転シフタ : 回転角 90度 5 台
 - (4) 防火ダンパ : 防火区画貫通部に設置し、火災信号により閉鎖するものとする。
方式 : シャッタ開閉方式
数量 : 防火ダンパ、シングル、横開型 50 台
 : 防火ダンパ、シングル、縦開型 2 台
 : 防火ダンパ、ダブル、縦開型 14 台

- (5) ステーション：コンテナの発着装置
数量および種類：
縦型，シングル、上部進入、サブレール有 5台
縦型，シングル、上部進入、サブレール無 4台
縦型，シングル、下部進入、サブレール有 2台
病棟型，右 4台
病棟型 左 7台
- (6) 高速リフト：垂直部における昇降搬送装置
数量：6台
昇降駆動：電動機駆動ワイヤ方式
電動機：AC200V、50Hz、5.5kW
自動扉：シャフトの出入り口には自動扉を設置する。
- (7) フロア間リフト：垂直部における昇降搬送装置
数量：1台
昇降駆動：電動機駆動方式
電動機：AC200V、50Hz
自動扉：シャフトの出入り口には自動扉を設置する。
- (8) 免震装置：地震等の建物の揺れによる軌道の破壊を防ぐ装置である。
数量：2台
- (9) 搬送受配電盤：商用電源、無停電電源を各系統へ分電するものとする。
数量：1面
構造：屋内鋼板製閉鎖自立型
- (10) 軌道電源盤：各部のリニア軌道へ電源を供給するものとする。
数量：4面
構造：屋内鋼板製閉鎖自立型
- (11) 搬送防災制御盤：防災システムの電源を供給するものとする。
数量：1面
構造：屋内鋼板製閉鎖自立型
- (12) 無停電電源装置：停電時に制御電源、防災電源を一時的に確保するものとする。
数量：1面
蓄電池：シール形鉛
構造：屋内閉鎖自立型
入力電圧：1φ、AC200V、50/60Hz
出力電圧：1φ、AC100V、50/60Hz
出力容量：15kVA
停電保証時間：10分間
- (13) 高速リフト制御盤：高速リフトへの電源供給および制御を行うものとする。
数量：6面
構造：屋内鋼板製閉鎖自立型
- (14) リニア制御装置：システム全体の運転制御を行うものとする。
数量：1式
構成：CPU、CRTモニタ、プリンタ、通信制御盤
機能：管制運転（火災・停電）
システムの監視（正常・異常）
走行データの記録（日報・月報）
異常のリセット
CRTディスプレイ表示：各機器の状態表示
異常・運行状態表示
故障履歴・統計表示
プリンタの出力表示：各機器の状態出力
異常・運行状態出力
故障履歴・統計出力

II 機器仕様

1 軌道・機器仕様

(1) 軌道

機能：搬送ルートを構成する主要機器で、軌道上をコンテナが走行する。

機器仕様：以下による。

機器名称	直線軌道
数量	1 式
外形寸法	断面：W296×H130mm（程度） 長さ：198～2970mm（ユニット長による）
主要材料	アルミニウム、ステンレスプレート
構造	アルミニウム押出成形材
構成機器	レール、フェライト磁石、給電ステー、ステンレスプレート

機器名称	曲線軌道
数量	1 式
外形寸法	断面：W300×H131mm（程度） レール半径：792mm 標準角度：90°
主要材料	アルミニウム、ステンレスプレート
構造	アルミニウム押出成形材および加工材
構成機器	レール、フェライト磁石、給電ステー、ステンレスプレート

(2) シフタ

機能：走行レールの分岐・合流の要所にコンテナの進路を行先に応じた方向に転換させる。

機器仕様：以下による。

機器名称	水平シフタ，シングル
数量	11 台
外形寸法	W1300×H304×D1186mm
質量	約 90kg
主要材料	一般構造用鋼材
構造	標準鋼材溶接構造
ストローク	550mm
駆動方式	クランクレバー方式
定格電圧	AC100V 50/60Hz（単相）
駆動モータ定格	25W（連続）

機器名称	水平シフタ，ダブル
数量	10 台
外形寸法	W1760×H304×D1186mm
質量	約 110kg
主要材料	一般構造用鋼材
構造	標準鋼材溶接構造
ストローク	550mm
駆動方式	クランクレバー方式
定格電圧	AC100V 50/60Hz（単相）
駆動モータ定格	25W（連続）

機器名称	回転シフタ
数量	5 台

外形寸法	W1355×H314×D1190mm
質 量	約 90kg
主要材料	一般構造用鋼材
構 造	標準鋼材溶接構造
回転角度	90°
駆動方式	クランクレバー方式
定格電圧	AC100V 50/60Hz (単相)
駆動モータ定格	25W (連続)

(3) 防火ダンパ

機 能：防火区画を貫通する軌道部分に設置され、常時閉鎖式と常時開放式を設備状況に応じて使用する。

常時開放式：防火ダンパのシャッターが通常開放状態を保ち、火災信号により閉鎖する。

常時閉鎖式：防火ダンパのシャッターが通常閉鎖状態を保ち、コンテナが通過する時のみ開閉する。

火災信号受信時、シャッターが開放であれば、コンテナが通過した後閉鎖する。

機器仕様：以下による。

機器名称	防火ダンパ, シングル, 横開型
数 量	50 台
外形寸法	W955(シャッター開時:1352)×H720×D302mm
質 量	約 38kg
ストローク	590mm
駆動方式	スライドレール方式
定格電圧	AC100V 50/60Hz (単相)
駆動モータ定格	25W(30分)

機器名称	防火ダンパ, シングル, 縦開型
数 量	2 台
外形寸法	W785×H895(シャッター開時:1225)×D305mm
質 量	約 38kg
ストローク	530mm
駆動方式	スライドレール方式
定格電圧	AC100V 50/60Hz (単相)
駆動モータ定格	25W(30分)

機器名称	防火ダンパ, ダブル, 縦開型
数 量	14 台
外形寸法	W1551×H907(シャッター開時:1225)×D305mm
質 量	約 82kg
ストローク	530mm
駆動方式	スライドレール方式
定格電圧	AC100V 50/60Hz (単相)
駆動モータ定格	25W(30分)

(4) ステーション

機 能：コンテナを停止させ、搬送物の受け渡しを行う。

搬送ルート、搬送要求量にあわせて下記の種類がある。

- ① 縦型ステーション、シングル、上部進入、サブレール有

天井部からリフト装置によりコンテナが進入し、同じ走行路を戻すステーションで、コンテナが1台停止可能である。

主にループが組まれているルート内に設置し、サブレールによりコンテナがステーションに到着している場合でも、天井内の他のコンテナはステーション上部を通過することができる。

② 縦型ステーション、シングル、上部進入、サブレール無

天井部からリフト装置によりコンテナが進入し、同じ走行路を戻すステーションで、コンテナが1台停止可能である。

主に単線折り返しのルート内に設置する。

③ 縦型ステーション、シングル、下部進入、サブレール有

床面部からリフト装置によりコンテナが進入し、同じ走行路を戻すステーションで、コンテナが1台停止可能である。

主にループが組まれているルート内に設置し、サブレールによりコンテナがステーションに到着している場合でも、床面部の

他のコンテナはステーション下部を通過することができる。

④ 縦型ステーション、シングル、下部進入、サブレール有

床下部からリフト装置により、コンテナが進入し、同じ走行路を戻すステーションで、コンテナが1台停止可能である。

主にループが組まれているルート内の搬送要求量の多い箇所に設置し、サブレールによりコンテナがステーションに到着している場合でも、天井内の他のコンテナはステーション部を通過することができる。

⑤ 病棟型ステーション、右

搬送用シャフト部からコンテナが進入し、同じ走行路を戻すステーションで、コンテナが1台停止可能である。

ステーションへのコンテナ進入方向はステーション正面から向かって右方向である。

⑥ 病棟型ステーション、左

搬送用シャフト部からコンテナが進入し、同じ走行路を戻すステーションで、コンテナが1台停止可能である。

ステーションへのコンテナ進入方向はステーション正面から向かって左方向である。

数 量 : 合計 22 台

縦型ステーション、シングル、上部進入、サブレール有	5 台
縦型ステーション、シングル、上部進入、サブレール無	4 台
縦型ステーション型、シングル、下部進入、サブレール有	2 台
病棟型ステーション、右	4 台
病棟型ステーション、左	7 台

機器仕様：以下による。

機器名称	ステーションリフト部（縦型ステーションのみ）
主要材料	一般構造用鋼材
構造	鋼材組立加工構造
停止精度	±0.5mm
昇降ストローク	リニア軌道高さによる。
駆動部電圧	AC200V 50/60Hz（三相）

制御部電圧	AC100V 50/60Hz (単相)
駆動モータ定格	750W (連続)
駆動方式	チェーン駆動方式

機器名称	ステーション操作部
定格電圧	DC24V±15%
表示素子	TFTカラー液晶
画面サイズ	10.4インチ
輝度	200cd/m ²
タッチパネル	アナログ・ハイクリア抵抗膜方式
消費電力	25W以下

設置個所：各種ステーション設置個所の一覧を下表1に示す。

表1. ステーション設置個所一覧

種類	F L	設置個所
縦型ステーション、 シングル、上部進入 サブレール有	B 1 F	放射線受付
	1 F	内科受付 調剤室 救急診察
	3 F	生化学・血液検査室
縦型ステーション、 シングル、上部進入 サブレール無	B 1 F	診材センター
	3 F	輸血・緊急検査室 救急病棟 S S
	周産期棟 B 2 F	カルテ室
縦型ステーション、 シングル、下部進入 サブレール有	2 F	泌尿器科・耳鼻科受付 一般検査室
病棟型ステーション、右	4 F	4 F 西病棟 S S
	5 F	5 F 西病棟 S S
	周産期棟 1 F	新生児 N S
	周産期棟 2 F	母性 N S
病棟型ステーション、左	3 F	3 F 東病棟 S S
	4 F	4 F 東病棟 S S 4 F 南病棟 S S
	5 F	5 F クリーン病棟 S S 5 F 東病棟 S S
	周産期棟 B 1 F	重心 N S
	周産期棟 3 F	手術 N S

(5) 高速リフト

機能：病棟部の垂直搬送を行う。

機器仕様：以下による。

機器名称	高速リフト
数量	6式(1～6号機)
昇降路条件	ALC壁, RC壁又はLGS壁
停止ポイント数	1号機：3箇所 2号機：3箇所 3号機：3箇所

	4号機：3箇所 5号機：4箇所 6号機：5箇所
停止精度	±0.5mm
昇降ストローク	1号機：13,500mm 2号機：13,500mm 3号機：5,789mm 4号機：5,789mm 5号機：5,789mm 6号機：13,500mm
昇降速度	3m/s（最大）（3号機・6号機は2 m/s（最大））
駆動部電圧	AC200V 50/60Hz（三相）
制御部電圧	AC100V 50/60Hz（単相）
駆動モータ定格	5.5kW（連続）
駆動方式	ワイヤーロープ方式
主要構成機器	ケージ、カウンタウェイト、自動扉、駆動部、ガイドレール

(6) コンテナ

機能：搬送物を積載し軌道上を走行する。

機器仕様：以下による。

機器名称	コンテナ
数量	14台
外形寸法	W480×H420×D670mm
有効内寸法	W410×H200×D480mm
主要構成機器	合成樹脂カバー、ステンレス製専用容器、LDMモータ、走行装置、制御装置

(7) フロア間リフト

機能：周産期棟B2FとB1Fのルート間の垂直搬送を行う。

機器仕様：以下による。

機器名称	フロア間リフト
数量	1式
昇降路条件	LGS壁
停止ポイント数	2箇所
停止精度	±0.5mm
昇降ストローク	4790mm
駆動部電圧	AC200V 50/60Hz（三相）
制御部電圧	AC100V 50/60Hz（単相）
駆動モータ定格	750W（連続）
駆動方式	チェーン駆動方式
主要構成機器	自動扉、リフト

(8) 免震装置

機能：免震構造物である新棟と耐震構造物である周産期棟のリニア軌道部を連結する部分に掛ける地震の揺れによる軌道の破損を防ぐ、変位吸収装置である。

機器名称	免震装置
主要材料	一般構造用鋼材
構造	鋼材組立加工品
構成機器	スライドルール、水平直線軌道、曲線軌道
仕様	ストローク 最大 750mm

2 制御装置仕様

(1) 搬送送受配電盤

機能：商用電源、UPS電源を各系統に分電する。

機器仕様：以下による。

機器名称	搬送送受配電盤
------	---------

数 量	1 面		
外形寸法	W1500×H1950×D350mm (へース 50mm 含む)		
質 量	約 300kg		
構 造	屋内型、鋼板製閉鎖自立型		
冷却方式	自然冷却		
定 格	連続		
入 力	電 源	動力用電源	制御用電源
	容 量	118kVA	15kVA
	電 圧	AC200V (三相)	AC200V (単相)
	周 波 数	50/60Hz	
出 力	電 圧	AC200V (三相)	AC200V (単相)
	周 波 数	50/60Hz	
盤面表示 (ランプ)	表示	内容	色
	200V 受電	200V 電源受電で点灯	白
	100V 受電	100V 電源受電で点灯	白

(2) 軌道電源盤

機 能：各部のリニア軌道へ電源を供給する。

機器仕様：以下による。

機器名称	軌道電源盤		
数 量	4 面		
外形寸法	W1100×H1950×D550mm (へース 175mm 含む)		
質 量	約 445kg		
構 造	屋内型，鋼板製閉鎖自立型		
冷却方式	強制冷却		
定 格	連続		
入 力	電 源	動力用電源	
	電 圧	AC200V (三相)	
	周 波 数	50/60Hz	
出 力	出力容量	20Kw インバータ出力	
	電 圧	AC360/400/440V 単相	
	周 波 数	9.6kHz	
盤面表示 (ランプ)	表示		色
	受電		白
	過電流		黄
	過電圧		黄
	ファン異常		黄
	温度異常		黄
盤面スイッチ	運転		緑
	リセット		赤
	非常停止		黄
	起動		緑
	停止		赤

(3) 搬送防災制御盤

機 能：防災システムの電源を供給する。

火災信号を受信し、リニア制御装置に火災信号を送信する。
また、盤面の LED にて防火ダンプの開閉状態の確認を行なうことができる。

機器仕様：以下による。

機器名称	搬送防災制御盤		
数 量	1 面		
外形寸法	W900×H1950×D400mm (へース 50mm 含む)		
質 量	約 220kg		
構 造	屋内型，鋼板製閉鎖自立型		
冷却方式	自然冷却		
定 格	連続		
入 電 源	無停電電源		

力	電 圧	AC100V (単相)	
	周 波 数	50/60Hz	
出 力	動力電圧	AC100V (単相)	
	制御電圧	DC24V	
制御ダンパ数		100 台 (最大)	
		表示	内 容
盤面表示 (ランプ)	通電中		交流入力受電で点灯
	火報		火災信号受信で点灯
	ダンパ閉鎖		各防火ダンパ閉鎖で点灯
盤面スイッチ	強制火報		手動による強制火報
	ランプテスト		盤面のランプテスト
			色
			白
			赤
			白
			赤
			黄
電 圧	AC100V (単相)		
	周 波 数		50/60Hz
蓄電池	種 類		小形シール鉛バッテリー
	バックアップ時間		10 分間以上
	回復充電時間		10 時間以内
盤面表示		入力/出力/インバータ/バックアップ/同期/バッテリー電圧/出力電流 (予定)	

(4) 通信分岐盤

機 能：電力線通信の信号を各軌道電源毎にまとめる。

機器名称	通信分岐盤
数 量	4 面
外形寸法	W400×H160×D400mm
質 量	約 20kg
構 造	鋼板製ボックス

(5) リニア制御装置

機 能：システムの起動・停止及びシステム全体の管理通信処理を行う。

数 量：1 式

機器仕様：以下による。

機器名称	リニア制御装置		
本 体	CPU	Celeron 400MHz 以上	
	メモリ	128MB 以上	
	内蔵 HDD	4 GB 以上 (RAID-1)	
	内蔵 FDD	3.5" インチ, 1.44MB	
	CD-ROM	内蔵	
	表 示	画面制御	1280X1024 以上, 6 万 5000 色以上
		VRAM	4 MB 以上
	イ ン タ フ ェ ー ス	シリアル	RS-232C×1ポート (標準) (オプションで1CH追加で計2ポート) 拡張ボードにてポート追加
		パラレル	セントロニクス準拠 x 1ポート (標準)
		LAN	10Base-T (オプションで追加)
		SCCI I/F	SCCI (オプションで追加)
	外付けMO装置	640MB SCSI インターフェース (オプションで追加)	
	付属品	104 英語キーボード (又は相当品)、マウス	
	外形寸法、重量	W400×D450×H150mm、約 13kg (筐体：デスクトップタイプ)	
消費電力	約 175W		
モニタ	17 インチ 液晶カラーディスプレイ		
テーブル	W1200×D800×H700mm		

(6) 通信制御盤

機 能：通信分岐盤とリニア制御装置間、および外部 I/O の制御を行う。

機器仕様：以下による。

機器名称	通信制御盤
数 量	*面
外形寸法	W500×H510×D600mm

質量	約 50kg
構造	屋内型、鋼板製閉鎖自立型
冷却方式	自然冷却
定格	連続
電源	無停電電源
電圧	AC100V (単相)
周波数	50/60Hz

(7) 高速リフト制御盤

機能：高速リフトへの電源供給およびその制御を行なう。

機器仕様：以下による。

機器名称		高速リフト制御盤	
数量		6面	
外形寸法		W1000×H1950×D350mm (ベース50mm含む)	
質量		約 250kg	
構造		屋内型、鋼板製閉鎖自立型	
冷却方式		強制冷却	
定格		連続	
入力	動力電源	一般商用電源	
	動力電圧	AC200V (三相)	
	制御電源	無停電電源	
	制御電圧	AC100V (単相)	
	周波数	50/60Hz	
出力	動力電圧	AC200V (三相)	
	制御電圧	DC24V	
盤面表示 (ランプ)		表示	色
		現在階表示	赤
		異常階表示	赤
		異常コード	赤
		一次電源	白
		自動運転	緑
		自動運転可	緑
		自動扉全閉	緑
		停電	赤
		手動運転	白
		ケージ原点	緑
		移載機原点	緑
		異常	赤
盤面スイッチ		切/手動/自動	黒
		自動運転	緑
		一時停止	赤
		非常停止	赤
		サイクル停止	赤
		一時停止リセット	緑
		異常リセット	黄

(8) ローカル通信盤

機能：軌道動力線への通信を重畳させる。

機器仕様：以下による。

機器名称	ローカル通信盤
数量	16面
外形寸法	W420×H600×D200mm
質量	約 25kg
構造	屋内型、鋼板製閉鎖壁掛型
冷却方式	自然冷却
定格	連続
電源	無停電電源
電圧	AC100V (単相)
周波数	50/60Hz

その他	扉取付用化粧ネジは落下防止用とする。 施工者用銘板を貼り付ける。
-----	-------------------------------------

(9) 制御分岐盤

機能：各種機器とリニア制御装置間の通信制御を行う。

機器仕様：以下による。

機器名称	制御分岐盤
数 量	24 面
外形寸法	W400×H300×D120mm
質 量	約 10kg
構 造	屋内型，鋼板製閉鎖壁掛型
冷却方式	自然冷却
定 格	連続
電 源	無停電電源
電 圧	AC100V (単相)
周 波 数	50/60Hz
その他	扉取付用化粧ネジは落下防止用とする。 施工者用銘板を貼り付ける。

(10) サーボドライバ盤

機能：高速リフタの駆動モータの制御を行います。

機器仕様：以下によります。

機器名称	サーボドライバ盤	
数 量	6 面	
外形寸法	W500×H600×D300mm	
質 量	約 30kg	
構 造	屋内型，鋼板製閉鎖壁掛型	
冷却方式	自然冷却	
定 格	連続	
入 力	動力電源	一般商用電源
	動力電圧	AC200V (三相)
	制御電源	無停電電源
	制御電圧	AC100V (単相)
	周 波 数	60Hz
出 力	動力電圧	AC200V (三相)
	制御電圧	AC100V (単相)
その他	ハンドルはキー無しとする。 施工者用銘板の貼り付ける。	

コンテナ点検記録表

病院名		検査日	年 月 日	検査者		
点検項目		点検箇所	点検方法及び判定基準		チェック	
号車	外観状況及び清掃	①コンテナカバー	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		②コンテナ内	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		③コンテナ蓋	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		④清掃	ネジに緩みがない事、スクリューロックで固定			
	メカ関係	走行状態、ローラ		ウレタン部分に損傷がないこと		
				走行中に異音のないこと		
号車	外観状況及び清掃	①コンテナカバー	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		②コンテナ内	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		③コンテナ蓋	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		④清掃	ネジに緩みがない事、スクリューロックで固定			
	メカ関係	走行状態、ローラ		ウレタン部分に損傷がないこと		
				走行中に異音のないこと		
号車	外観状況及び清掃	①コンテナカバー	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		②コンテナ内	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		③コンテナ蓋	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		④清掃	ネジに緩みがない事、スクリューロックで固定			
	メカ関係	走行状態、ローラ		ウレタン部分に損傷がないこと		
				走行中に異音のないこと		
号車	外観状況及び清掃	①コンテナカバー	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		②コンテナ内	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		③コンテナ蓋	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		④清掃	ネジに緩みがない事、スクリューロックで固定			
	メカ関係	走行状態、ローラ		ウレタン部分に損傷がないこと		
				走行中に異音のないこと		
号車	外観状況及び清掃	①コンテナカバー	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		②コンテナ内	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		③コンテナ蓋	破損・亀裂・傷・変形の有無			
		④清掃	ネジに緩みがない事、スクリューロックで固定			
	メカ関係	走行状態、ローラ		ウレタン部分に損傷がないこと		
				走行中に異音のないこと		
チェック欄凡例		特記事項				
レ:良好 A:調整(補修) K:交換 △:要注意 ×:不良 ー:該当無						

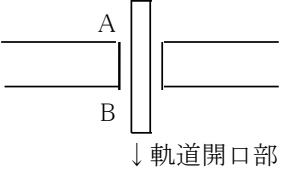
ステーション点検記録表

病院名	ST番号	検査日	年 月 日	検査者		
点検項目	点検箇所		点検方法及び判定基準		チェック	
外観状況	外装及び内部		損傷がない事			
	コンテナ定位置センサー		緩み、動作位置がずれてないこと 軌道底面より110.9±1.5mm			
	誘導線コネクタ部・ケーブル外観		ケーブルの外れ、被覆に破損がないこと 稼動部との挟み込みが無いこと			
動作確認	ステーション扉の開閉		開閉動作が良好なこと			
			ワイヤーのたるみの無いこと(縦型ST)			
			開き調整ストップボルトが確実に利いていること(縦型ST)			
			扉閉時にロックが掛かり、がたつきが無いこと			
	レール間のギャップ・段差測定		ギャップ: 1.5~2.0mm 段差: ±0.5mm以下			
レール間の横ズレ		ギャップ1.5mm 当り0.5mm				
ステーション扉センサ		①開けたときOFF ②閉めたときON				
蓋開センサ		①コンテナ蓋を開けてON ②コンテナ蓋を閉めてOFF				
タッチ表示パネル	①反応テスト ②表示確認 ③設定確認(ST毎の個別設定) *設定機能は現状維持		①全域でタッチし、反応すること			
			②ドット抜け及び光度ムラがないこと			
			③設定項目	パネル表示		
			音声ガイド	あり or なし		
			到着ブザー	あり or なし		
		滞留警告				
		ブザー音量				
リфта(縦型のみ)	①動作音		①異音がないこと			
	②モータープーリー・キー		②緩みがないこと、増し締め実施			
	③ローラ部		③ローラが損傷してないこと(損傷部分は交換のこと)			
	④チェーン		④チェーンに緩み、摩耗がないこと			
	⑤ケーブルベア		⑤ケーブルベアが変形、摩耗してないこと			
	⑥ウエイトガイド		⑥ウエイトガイドが摩耗してないこと			
	⑦ショックアブソーバ		⑦ショックアブソーバが破損してないこと			
	⑧センサ動作		⑧各種センサが反応すること			
チェーン潤滑油給油		グリースアップ				
増締作業	端子台・取付ビス、ナット類		緩みがないこと			
電源電圧測定		器具符号	測定値	調整値	許容範囲	
	動力電源	MCB			R-S	AC 200V ±10%
					S-T	
					T-R	
制御電源	CP				AC 100V ±10%	
定電圧電源	AVR				DC 24.0V ±10%	
チェック欄凡例	特記事項					
レ : 良好 A : 調整 K : 交換 △ : 要注意 × : 不良 - : 該当なし	(単位:mm)					
		A	B	C	D	
	メインレール					
	サブレール					
	軌道	A	B	C	D	
		開口部				

シフト点検記録表

病院名		SF番号		検査日	年 月 日	検査者		
点検項目	点検箇所	点検方法及び判定基準					チェック	
外観状況	レール・ブレード・取付	変形、衝突跡等大きな損傷がないこと						
	コンテナ定位置センサ	緩み、動作位置が、ずれてないこと						
	ケーブル	軌道底面より110.9±1.5mm						
	誘導線	傷跡、焼損跡等がないこと						
動作確認	モーター	異音、異臭等の異常がないこと						
		ブレーキ解除の状態でもーターが手で回せること						
	ロッドエンド	動作時異音、動作不良がないこと						
		グリスUP						
	スライドレール	リンクロッドを取り外し、手で軽く押せること						
		グリスUP						
	ケーブル	動作時に干渉しないこと						
	HOME、CWでの停止状態	レールの左右のガタ						
	停止位置でのレール、ストップボルトの間隔が0.5mmくらいあること							
	レール間の段差	段差 ±0.5mm以下						
	レール間の横ズレ	ギャップ1.5mmあたり0.5mm以内						
レールギャップ (ダブルタイプ)	測定箇所		測定値			調整値		
			メイン	サブ		メイン	サブ	
	HOME	A						
		B						
		C						
		D						
	CW	A						
		B						
C								
D								
動作状況	手動操作にて実施 (ストップボルトが触る程度に調整)		HOME→CW					
			CW→HOME					
	出力軸動作範囲		モーター軸方向を0度とし-84.5度から84.5度の範囲内であること					
	ポジションセンサギャップ確認		2mm±1mm以内 確実に動作すること					
清掃	シフト、制御BOX内		清掃実施のこと					
増縮作業	各取付ビス・ボルト・ナット		緩みがないこと					
制御ユニット	機器、配線、コネクタ類		損傷、緩みがないこと					
	シーケンサ		表示が正常なこと					
	プリント板		汚れ、損傷、コネクタの緩みがないこと					
	入力電圧(誤差定格±10%)		測定値()調整値()					
	定電圧(誤差定格±5%)		測定値()調整値()					
チェック欄凡例	特記事項							
◯ : 良好 A : 調整 K : 交換 △ : 要注意 × : 不良 - : 該当なし	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> サブ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">A</div> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">B</div> <input type="checkbox"/> サブ </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">C</div> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">D</div> <input type="checkbox"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">A</div> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">B</div> <input type="checkbox"/> メイン </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">C</div> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">D</div> <input type="checkbox"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">A</div> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">B</div> <input type="checkbox"/> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">C</div> <input type="checkbox"/> <div style="margin: 0 5px;">D</div> <input type="checkbox"/> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> HOME <input type="checkbox"/> CW <input type="checkbox"/> (ギャップ許容範囲 0.2mm～5.0mm) </div>							

防火ダンパ点検記録表

病院名	FD番号	検査日	年 月 日	検査者	
点検項目	点検箇所	点検方法及び判定基準			チェック
外観状況	シャッター	変形、衝突跡等大きな損傷がないこと			
	レール・ギア	異物混入・変形等がないこと			
	配線	傷跡、焼損跡等がないこと			
	誘導線	コネクタの緩み、ケーブル損傷がないこと			
動作確認	モーター(運転時確認)	異音、異臭等の異常がないこと			
	シャッター	電源断時、片手で開閉出来ること			
	コイルバネ(横開型のみ)	摺動状況の確認			
	ウエイト(縦開型のみ)	チェーンの潤滑状況及び張りの確認			
	レール間の段差	段差 0.5mm以下			
	レール間の横ズレ	ギャップ1.5mm当り0.5mm			
グリスアップ		各ギヤ部、スライドレール部に給油			
レールギャップ	防火ダンパ(上面視) (ダンパフード側を記入してください)	測定位置(mm)	測定値	調整値	
		レール、 レール間 ギャップ	A側 B側		
		シャッタ、 レール間 ギャップ	A側 B側		
	許容範囲 1.5～2.0mm(レール⇄シャッター) 4.0～6.0mm(レール⇄レール)				
センサーギャップ	目視確認	センサーギャップ: 2mm ± 1mm			
ボールクリープ	電源断時に手で開閉	スライドレールを動かし固さがないこと			
清掃	スライドレール部	清掃実施			
増締作業	各取付ビス・ボルト・ナット	緩みがないこと			
制御ユニット	機器、配線、コネクタ類	損傷、緩みがないこと			
	シーケンサ	表示が正常なこと			
	プリント板	汚れ、損傷、コネクタの緩みがないこと			
	入力電圧(誤差定格±10%)	測定値()	調整値()		
	定電圧(誤差定格±5%)	測定値()	調整値()		
チェック欄凡例	特記事項				
◻ : 良好 A : 調整 K : 交換 △ : 要注意 × : 不良 - : 該当なし					

高速リフト点検表

病院名		HLF番号		点検日	年	月	日	点検者			
点検箇所		フロア		測定値		調整値		備考			
		点検方法及び判断基準		測定値		調整値		測定値		調整値	
		(開口部から見て)		開口側	閉口側	開口側	閉口側	開口側	閉口側	開口側	閉口側
自動扉	モーター	回転時異常音がないこと									
		発熱がないこと									
	タイミングベルト	摩耗、損傷がないこと									
	シャッター	レールとの干渉がないこと									
	ガイドシュー	損傷がないこと									
	ガイドレール	清掃のこと									
		グリスアップ									
開、閉センサー	動作が正常なこと										
	配線、取付にガタがないこと										
ケー ジ	上昇時、下降時の固定レールとリフトレールの段差、隙間測定	上昇停止	隙間	天板面							
				走行面							
		段差	天板面								
			走行面								
	+ :ゲージが固定レールより上	下降停止	隙間	天板面							
				走行面							
		段差	天板面								
			走行面								
	- :ゲージが固定レールより下										
	固定レールとリフトレールの横ずれ(開口部側: +)										
点検箇所		フロア		測定値		調整値		備考			
		点検方法及び判断基準		測定値		調整値		測定値		調整値	
		(開口部から見て)		開口側	閉口側	開口側	閉口側	開口側	閉口側	開口側	閉口側
自動扉	モーター	回転時異常音がないこと									
		発熱がないこと									
	タイミングベルト	摩耗、損傷がないこと									
	シャッター	レールとの干渉がないこと									
	ガイドシュー	損傷がないこと									
	ガイドレール	清掃のこと									
		グリスアップ									
開、閉センサー	動作が正常なこと										
	配線、取付にガタがないこと										
ケー ジ	上昇時、下降時の固定レールとリフトレールの段差、隙間測定	上昇停止	隙間	天板面							
				走行面							
		段差	天板面								
			走行面								
	+ :ゲージが固定レールより上	下降停止	隙間	天板面							
				走行面							
		段差	天板面								
			走行面								
	- :ゲージが固定レールより下										
	固定レールとリフトレールの横ずれ(開口部側: +)										

チェック欄凡例 レ:良好 A:調整 K:交換 △:要注意 ×:不良 -:該当なし

リフト点検記録表(ゲージ駆動部)

病院名		HLF番号		検査日	年 月 日	検査者	
点検項目	点検箇所	点検方法及び判定基準				チェック	
昇降駆動部	昇降モータ	回転時異常音がないこと					
		発熱がないこと					
	減速機	回転時異常音がないこと					
		油漏れがないこと 出力軸端(シブ両側)からの磨耗粉有無の確認					
	ワイヤーロープ	摩耗、損傷がないこと					
		取付バランスが良いこと					
ワイヤー伸び検知リミットスイッチ	取付に緩みがないこと 動作位置						
フラットケーブル	損傷がないこと						
ケージ部	ガイドローラ	摩耗、損傷がないこと					
	定位置センサー	緩み、動作位置が、ずれてないこと 動作が正常なこと					
カウンタウェイト部	ガイドローラ	摩耗、損傷がないこと					
	カウンタウェイト	取付ボルトに緩みがないこと ゲージ 階時ガイドレール最上部より mm ゲージ 階時ガイドレール最下部より mm					
移載機部	移動時の出戻り動作	スムーズに動作すること					
	リニアガイド&リニアブロック	清掃、グリースアップ					
		取り付けベース固定ネジの増し締め					
	各部端子、配線	損傷かないこと、増し締め					
	駆動モータ	回転時異常音がないこと					
		発熱がないこと					
	タイミングベルト	損傷がないこと					
		プーリー間ピッチ確認(108~109mm)					
	ボールネジ	回転時異常音がないこと					
		清掃、グリースアップ					
	各部取付ネジ	緩みがないこと					
各センサー	動作が正常なこと。						
	配線、取付にガタがないこと						
レール部	移載機取付ボルトに緩みがないこと						
コンテナ定位置センサ	軌道底面より110.9±1.5mm						
誘導線	コネクタの緩み、ケーブル損傷がないこと						
リフト制御盤	制御盤内	汚損等がないこと					
	表示ランプ	点灯すること					
	シーケンサ、インバーター	破損等、損傷がないこと					
	排気ファン	異音、異臭等の異常がないこと					
	フィルター	目詰まりがないこと。清掃実施					
	ブレーカ、その他	損傷がないこと					
	動力線、信号線	整線状況、外観に異常がないこと					
	信号線コネクタのラッチ	接触状況が良好なこと					
	盤内端子台・機器端子	緩みがないこと					
チェック欄凡例	特記事項						
レ : 良好 A : 調整 K : 交換 △ : 要注意 × : 不良 - : 該当なし							

フロア間リフト点検記録表

病院名	FLF番号	検査日	年 月 日	検査者	
点検項目	点検箇所	点検方法及び判定基準			チェック
移動部	外観及び内部	損傷がない事			
	コンテナ定位置センサー	緩み、動作位置がずれてないこと 軌道底面から110.9±1.5mm			
	誘導線コネクタ・ケーブル外観	ケーブルの外れ、被覆に破損がないこと 稼動部との挟み込みが無いこと			
昇降部	昇降モータ	回転時異常音がないこと 発熱がないこと			
	減速機	回転時異常音がないこと 油漏れがないこと			
	ケーブルベア	損傷がないこと			
	レール部	取付ボルトに緩みがないこと			
	ガイドローラ	摩耗、損傷がないこと(損傷部分は交換のこと)			
	カウンタウエイト	取付ボルトに緩みがないこと ゲージ 上昇時 ゲージ 下降時			
	位置検知センサ	取付に緩みがないこと 動作位置			
	チェーン	チェーンに緩み、摩耗がないこと			
	ショックアブソーバ	ショックアブソーバが破損してないこと			
	レール隙間・段差測定				
	隙間: 0.2mm~5.0mm 段差: ±1.0mm以下				
		A	B	C	D
上昇時	隙間				
	段差				
下降時	隙間				
	段差				
(単位:mm)					
リフト制御盤	制御盤内	汚損等がないこと			
	表示ランプ	点灯すること			
	シーケンサ、ドライバ	破損等、損傷がないこと			
	排気ファン	異音、異臭等の異常がないこと			
	フィルター	目詰まりがないこと。清掃実施			
	ブレーカ、その他	損傷がないこと			
	動力線、信号線	整線状況、外観に異常がないこと			
	信号線コネクタのラッチ	接触状況が良好なこと			
	盤内端子台・機器端子	緩みがないこと			
チェック欄凡例	特記事項				
レ : 良好 A : 調整 K : 交換 △ : 要注意 × : 不良 - : 該当なし	<p style="text-align: center;"> 軌道 A C B D FLFレール ↓ 開口部 </p>				

リニア制御盤(CC)点検記録表

病院名		検査日	年 月 日	検査者	
点検項目	点検箇所	点検方法及び判定基準			チェック
外観状況	操作デスク	汚れ、傷等の損傷がないこと			
	端末機装置	汚れ、傷等の損傷がないこと			
	中央制御装置	異臭、異音、損傷がないこと			
端末装置	ディスプレイ装置	焼き付き、光度ムラ等がないこと			
	キーボード装置	キー入力が正常なこと			
	プリンタ装置	印字濃度、音、ドット抜けがないこと			
中央制御装置	プリント基板	汚れ、損傷がないこと			
	FDドライブユニット	読み出し、書き込みができること			
	冷却ファン	異音、振動がないこと・フィルタ清掃			
	盤内端子台・機器端子・コネクタ	緩みがないこと			
チェック欄凡例	特記事項				
レ : 良好 A : 調整 K : 交換 △ : 要注意 × : 不良 — : 該当無					