

# 入札公告

平成24年9月24日

独立行政法人労働安全衛生総合研究所  
理事長 前田 豊

## 1 競争入札に付する事項

件名及び数量

粉体帯電実験設備用シーケンサー更新 一式

## 2 競争参加資格に関する事項

- (1) 契約を締結する能力を有しないと認められる者又は破産者で復権を得ていない者でないこと。ただし、未成年者、被保佐人又は被補助者であって、契約締結のために必要な同意を得ている者はこの限りではない。
- (2) 以下の一に該当すると認められる場合は、その事実があった後2年間を経過している者であること。なお、これを代理人、支配人その他の使用人として使用する者についても同様とする。
  - ① 契約の履行に当たり故意に工事若しくは製造を粗雑にし、又は物件の品質若しくは数量に関して不正の行為をした者。
  - ② 公正な競争の執行を妨げた者又は公正な価格を害し若しくは不正な利益を得るために連合した者。
  - ③ 落札者が契約を結ぶこと又は契約者が契約を履行することを妨げた者。
  - ④ 監督又は検査の実施に当たり職員の職務の執行を妨げた者。
  - ⑤ 正当な理由が無くて契約を履行しなかった者。
  - ⑥ ①～⑤の一に該当する事実があった後2年間を経過しない者を、契約の履行に当たり、代理人、支配人その他使用人として使用した者。
- (3) 平成23・24年度の厚生労働省競争参加資格（全省庁統一資格）において、厚生労働省大臣官房会計課長より「役務の提供等」でA、B、C又はD等級に格付けされている者。
- (4) 官庁から指名停止を受けている期間に該当しない者。

## 3 入札及び開札の日時及び場所

日時 平成24年10月22日（月）10：00

場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 本部棟1階 第二会議室

## 4 仕様書に対する質問

仕様書に対する質問がある場合は、次に従い提出することができる。

- (1) 受付期間及び方法  
平成24年10月15日（月）17時00分まで  
FAX（A4、様式自由）にて受け付ける。
- (2) 受付先  
住所：東京都清瀬市梅園1-4-6  
独立行政法人労働安全衛生総合研究所総務部総務課 経理第一係  
TEL：（042）491-4512（内線229）  
FAX：（042）491-7846
- (3) 回答  
平成24年10月18日（木）までに回答する。

## 5 その他

- (1) 入札保証金に関する事項  
入札保証金の納付を免除する。
- (2) 入札の無効  
上記2に示した競争参加資格を有しない者のした入札は、これを無効とする。

(3) 契約書作成の要否  
要。

(4) 契約に係る情報の公表に関する事項

独立行政法人が行う契約については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約をする場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開するなどの取組を進めるとされているところです。

これに基づき、別紙のとおり、当研究所との関係に係る情報を当研究所のホームページで公表することとしますので、所要の情報の当方への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくよう御理解と御協力をお願いいたします。

なお、案件への応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなさせていただきますので、ご了承ください。

以 上

### <独立行政法人の契約に係る情報の公表>

独立行政法人が行う契約については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約をする場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開するなどの取組を進めるとされているところです。

これに基づき、以下のとおり、当研究所との関係に係る情報を当研究所のホームページで公表することとしますので、所要の情報の当方への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくよう御理解と御協力をお願いいたします。

なお、案件への応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなさせていただきますので、ご了承ください。

#### (1) 公表の対象となる契約先

次のいずれにも該当する契約先

- ① 当研究所において役員を経験した者(役員経験者)が再就職していること又は課長相当職以上の職を経験した者(課長相当職以上経験者)が役員、顧問等として再就職していること
- ② 当研究所との間の取引高が、総売上高又は事業収入の3分の1以上を占めていること

※ 予定価格が一定の金額を超えない契約や光熱水費の支出に係る契約等は対象外

#### (2) 公表する情報

上記に該当する契約先について、契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約先の名称、契約金額等と併せ、次に掲げる情報を公表します。

- ① 当研究所の役員経験者及び課長相当職以上経験者(当研究所OB)の人数、職名及び当研究所における最終職名
- ② 当研究所との間の取引高
- ③ 総売上高又は事業収入に占める当研究所との間の取引高の割合が、次の区分のいずれかに該当する旨  
3分の1以上2分の1未満、2分の1以上3分の2未満又は3分の2以上
- ④ 一者応札又は一者応募である場合はその旨

#### (3) 当方に提供していただく情報

- ① 契約締結日時時点で在職している当研究所OBに係る情報(人数、現在の職名及び当研究所における最終職名等)
- ② 直近の事業年度における総売上高又は事業収入及び当研究所との間の取引高

#### (4) 公表日

契約締結日の翌日から起算して原則として72日以内(4月に締結した契約については原則として93日以内)

#### (5) その他

応札若しくは応募又は契約の締結を行ったにもかかわらず情報提供等の協力をしていただけない相手方については、その名称等を公表させていただくことがあり得ますので、ご了承ください。

## 入札説明書

### 1 競争に付するもの

粉体帯電実験設備用シーケンサー更新 一式

### 2 業務の内容・規格・数量

仕様書のとおり

### 3 履行期限及び場所

期限 平成25年1月31日

場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所（清瀬地区）

電気安全実験棟 粉体帯電実験室

### 4 支払条件

履行完了の確認をもって支払うものとする。

### 5 入札及び開札の日時及び場所

日時 平成24年10月22日（月）10：00

場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所清瀬地区 本部棟1階 第二会議室

### 6 入札心得

- (1) 入札価格は、本件の履行にかかる費用の総額に消費税等相当額を加えた金額とする。
- (2) 落札者は、当法人の定める予定価格の制限の範囲内で最低価格を提示した者とし、当該入札価格をもって落札価格とする。
- (3) 入札書の形式は任意とする。（参考：別紙様式1）
- (4) 入札書のあて名は、「独立行政法人労働安全衛生総合研究所理事長」とすること。
- (5) 入札書には、社名及び代表者名の記入、社印及び代表者印を押印すること。
- (6) 代表者以外の者が入札する場合は委任状を持参すること。（参考：別紙様式2）
- (7) 入札書における金額訂正は行わないこと。
- (8) 入札の最低価格が予定価格を超えている場合はその場で再度入札を行うので、そのための入札書を用意すること。
- (9) 落札とすべき同額の入札をした者が2人以上いるときは、直ちに当該入札参加者にくじを引かせ、落札者を決定する。

### 7 入札者に求められる義務

- (1) この入札に参加を希望する者は、入札公告2（3）の競争参加資格を証明する書類を次の期日までに提出しなければならない。

期日 平成24年10月18日（木）17：00まで

場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 清瀬地区 総務部総務課経理第一係

(2) 平成24年10月12日(金)までに現場調査を行うこと。現場調査を実施する日時は、平成24年10月9日(火)までに当研究所の下記担当まで電話連絡の上、調整すること。

8 その他

入札説明書についての不明点、入札書類等に関することは独立行政法人労働安全衛生総合研究所総務部総務課経理第一係に問い合わせして下さい。

電話 042-491-4512 (内線229) 松下、水落

以 上

# 入 札 書

独立行政法人労働安全衛生総合研究所 理事長 殿

1 件 名 「粉体帯電実験設備用シーケンサー更新 一式」

2 金 額 ￥ ー (税込)

上記のとおり入札いたします。

平成 2 4 年 月 日

入札者 住 所  
会 社 名  
代表者名  
代理人名

印  
印

# 委 任 状

独立行政法人労働安全衛生総合研究所 理事長 殿

は を代理人と定め、下記の行為を行う権限を委任します。

## 記

1 委任する行為

「粉体帯電実験設備用シーケンサー更新 一式」の一般競争入札に係る入札書の提出  
に関する一切の行為

2 委任する期日

平成 年 月 日

平成 年 月 日

住 所  
会 社 名  
代 表 者  
代理人氏名

印  
印

# 仕 様 書

件 名 粉体帯電実験設備用シーケンサー更新 一式

目 的 既設のシーケンサー（三菱電機株式会社製 MELSEC-Aシリーズ）の生産中止に伴い、主にMELSEC-Qシリーズに更新する。

作業期間 契約日から平成25年1月31日までの間

作業場所 東京都清瀬市梅園1-4-6  
独立行政法人労働安全衛生総合研究所 清瀬地区  
電気安全実験棟 粉体帯電実験室

## 作業内容

### 1 シーケンサー部品交換

既設のシーケンサーの部品を下記部品（同等かそれ以上の物）に交換すること。

- |                                    |    |
|------------------------------------|----|
| (1) ベースユニット : Q38B (三菱電機製。以下同じ。)   | 1個 |
| (2) ベースユニット変換アダプタ : ERNT-AQ38B     | 1個 |
| (3) CPUユニット : Q02UCPU              | 1個 |
| (4) 電源ユニット : Q62P                  | 1個 |
| (5) DC入力ユニット : QX41-S2             | 3個 |
| (6) DC入力ユニットアダプタ : AQT41           | 3個 |
| (7) 接点出力ユニット : QY10                | 4個 |
| (8) 接点出力ユニット端子変換アダプタ : ERNT-AQTY13 | 2個 |
| (9) トランジスタ出力ユニット : QY41P           | 1個 |
| (10) 変換アダプタ固定台 : ERNT-AQF8         | 1個 |

### 2 計装部品交換

既設の計装部品を下記部品（同等かそれ以上の物）に交換すること。

- |  |    |
|--|----|
| (1) 指示調節計（給気風量用、給気温度用、給気湿度用） :<br>UT55A-040-00-00（横河電機製） | 3個 |
| (2) 給気風量用差圧電送器 : EJA120（3バルブユニット付）（横河電機製）                | 1個 |
| (3) 動力盤用指示調節計（給気風量用、給気温度用、給気湿度用） :<br>SDC25/26（アズビル製）    | 3個 |



- |                 |                       |    |
|-----------------|-----------------------|----|
| (4) 電力調節器       | ： 13kw用               | 1個 |
| (5) 電力調節器       | ： 22kw用               | 1個 |
| (6) 温度センサ・湿度センサ | ： HN-C-PAXG1 (チノー製)   | 1個 |
| (7) 直流電源ユニット    | ： DC24V (湿度計用) (チノー製) | 1個 |
| (8) 測温抵抗体       | ： (現行チノー製)            | 1個 |

### 3 プログラム改修等

既設シーケンサの装置と整合性を図るよう、下記の作業を行うこと

- (1) 既設シーケンサのプログラムの確認、外部配線の確認、データのバックアップ
- (2) プログラム変換 (作成、改造含む) 及びコメント変換
- (3) ハードの図面整理及び更新
- (4) 据付に伴う配線接続の確認
- (5) 検証作業
  - ① 盤単体の入出力テスト (外線は外した状態) とローカル側の端子からデジタルループ入出力テストを行うこと。
  - ② アナログループチェックを行うこと。

### 4 業務の日程

- (1) 作業日程  
作業日程については、事前に作業手順書及び工程表を提出し、担当者と十分に協議し、承諾を得ること。
- (2) 作業時間  
作業時間は原則として午前9時から午後5時とし、担当者が不在の際は作業を行わないこと。
- (3) その他  
作業を行う上で不測の事態が生じた場合は、速やかに担当者と協議すること。

### 5 検査

- (1) 据付検査  
現地据付検査を行い、据付適格性を確認すること。
- (2) 試運転検査  
各作業の完了後、担当者立会の下試運転を行い、性能に問題の無いことを確認すること。検査に受からなかった箇所については、速やかに担当者の指示に従い調整すること。
- (3) 報告  
これらの検査結果については、検査結果報告書として提出すること。

## 6 提出書類等

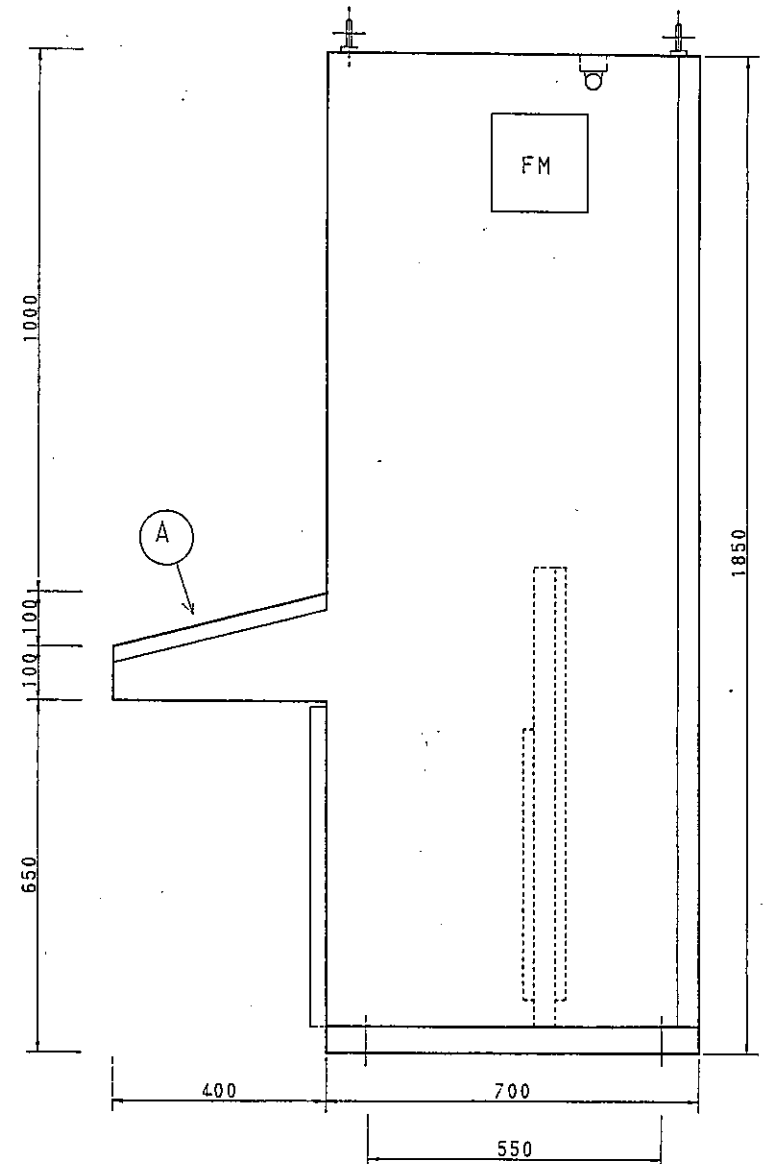
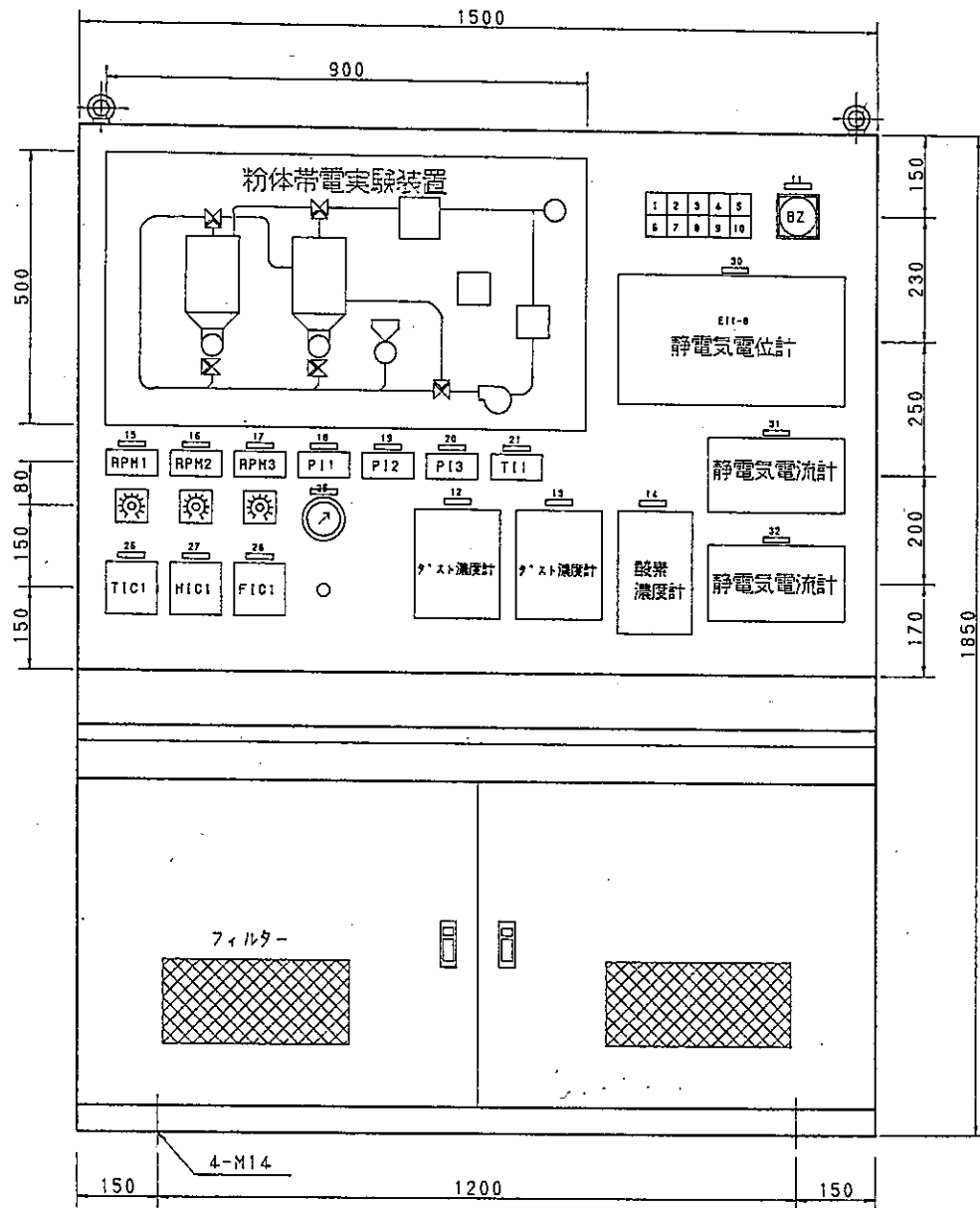
作業完了後提出する書類等は以下のとおり。なお、検査結果報告書に含めても差し支えない。

- |                               |    |
|-------------------------------|----|
| (1) シーケンサー更新納入仕様書             | 3部 |
| (2) 据付検査要領書                   | 1部 |
| (3) 試運転検査要領書                  | 1部 |
| (4) 据付検査記録書                   | 1部 |
| (5) 試運転検査記録書                  | 1部 |
| (6) 作業後の完成図書（修正電気図、ラダープログラム図） | 2部 |
| (7) 上記(6)の電子ファイル（CD-R等に保存）    |    |

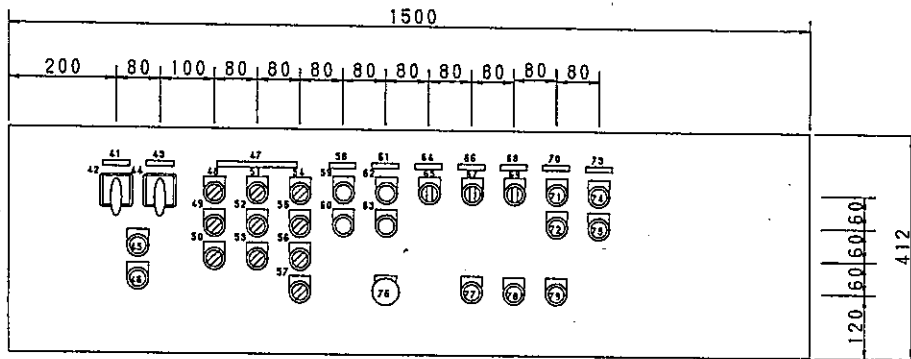
## 7 保証

作業完了後1年以内に発生した部品故障、配線接続の不良等、請負者の責任による障害については、速やかに無償修理、交換を行うこと。

以 上



計装盤外形図



符号	銘板表	符号	銘板表
41	供給選択	61	ライン内圧調節フック
42	切 サイロ 乾燥機	62	入
43	実験運転選択	63	切
44	切 サイロ 乾燥機 乾燥	64	フィードロータリーハーフ
45	運転	65	切 入
46	停止	66	乾燥機ロータリーハーフ
47	ハーフ切替	67	切 入
48	風量制御 タンパ フック	68	サイロ ロータリーハーフ
49	大気タンパ D2 閉 開	69	切 入
50	ハイパスVA7 閉 開	70	局所集塵機
51	圧送ラインVA1 サイロ 乾燥機	71	入
52	供給ラインVA3 サイロ 乾燥機	72	切
53	排気ラインVA4 サイロ 乾燥機	73	テラー
54	試料供給VA2 閉 開	74	入
55	乾燥機供給VA5 閉 開	75	切
56	乾燥機排出VA6 閉 開	76	非常停止
57	乾燥機払落 テスト 単動 自動	77	フック停止
58	圧送フック	78	警報リセット
59	入	79	ランプテスト
60	切	80	

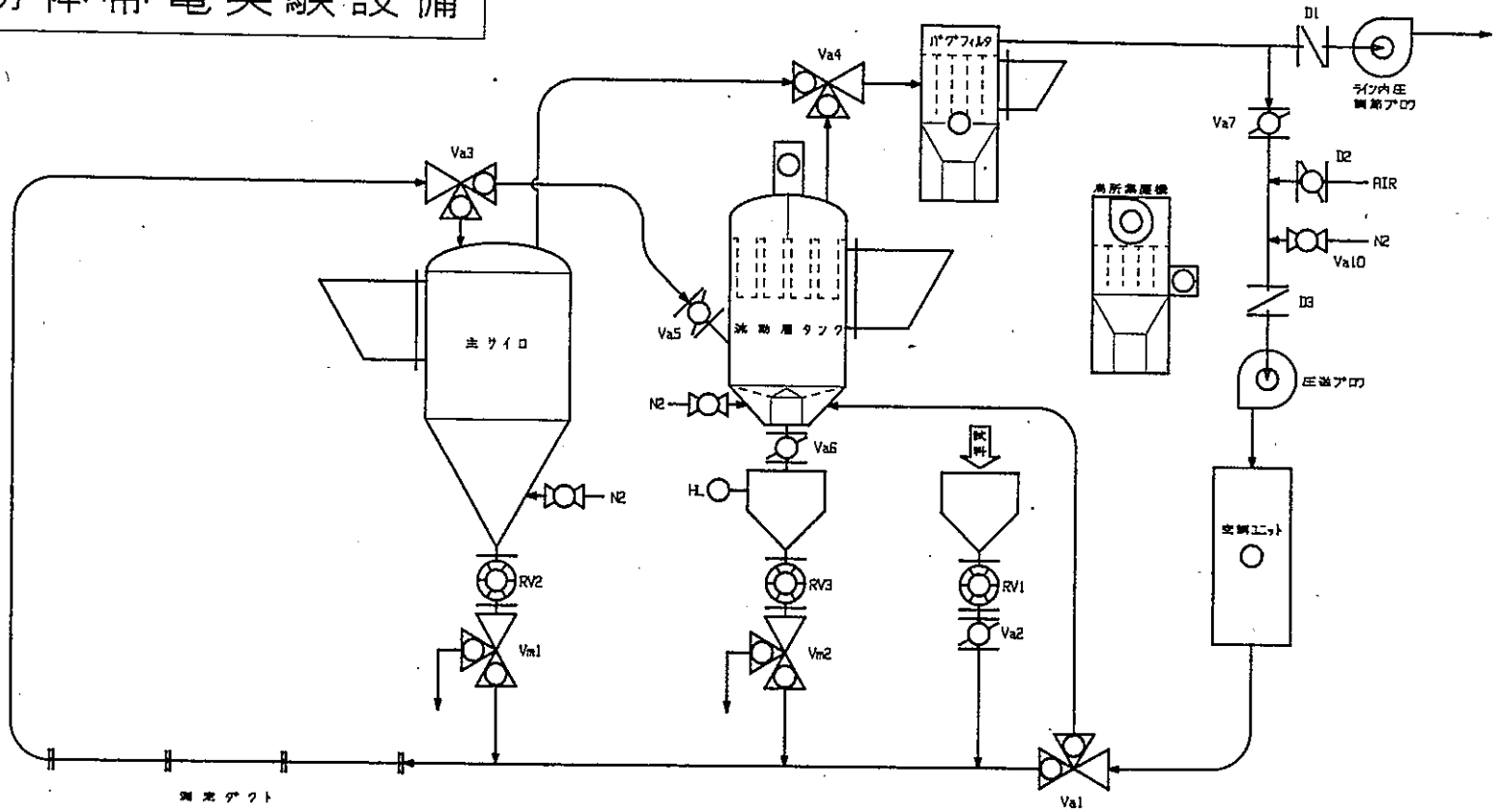
符号	銘板表
1	電源
2	
3	モータ異常
4	エア圧異常
5	シーケンサー異常
6	サイロ供給
7	乾燥機供給
8	サイロ循環
9	乾燥機循環
10	乾燥
11	警報フック
12	ハック入口タスト濃度
13	ハック出口タスト濃度
14	ハック出口酸素濃度
15	乾燥機ロータリーハーフ
16	サイロ ロータリーハーフ
17	圧送フック
18	ハック入口圧力
19	ハック出口圧力
20	圧送フック出口圧力
21	ハック入口温度
22	
23	
24	
25	ライン内圧調節タンパ
26	給気温度
27	給気湿度
28	給気風量
29	
30	静電気電位計
31	静電気電流計
32	静電気電流計
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

NO.	PARTS NAME	MATERIAL	Q'TY	NOTE
-----	------------	----------	------	------

900

粉体帯電実験設備

500



POWREX CORPORATION

SY:

SCALE: DIMENSIONS IN CUSTOMER



2. システム構成

2.2 構成機器

使用可能な各種ユニットを表2.1、周辺機器の構成機器を表2.2に示します。

表2.1 構成機器一覧  
M局：マスタ局、L局：ローカル局、R局：リモート局、○：使用可能を示す。

品名	形名	内容	占拠 点数	通用システム						備 考		
				データリンク		データリンク		計測リンク				
				M局	L局	M局	L局	R局	R局			
CPUユニット	A2NCP(S1)	プログラム容量：14Kステップ 入出力点数：A2N：512点、A2N-S1：1024点 T：256点、C：256点、D：128点、L、S：256点	○	—	—	—	—	—	○	メモ리카セットは別手配		
	A2NCP(R21/S1)	遠隔データリンク用(マスタ、ローカル専用可)	○	○	—	—	—	—	○			
	A2NCP(R21/S1)	近接データリンク用(マスタ、ローカル専用可)	○	—	—	—	—	—	○			
メモ리카セット	A3NMCA-0	IC-RAM メモリなし	—	—	—	—	—	—	—	●メモ리카セット2個付 ●A3NMCA-0はIC-RAMまたは EP-ROMメモリ搭載可能 ●A3NMCA-2～-40はEP- ROMメモリのみ搭載可能		
	A3NMCA-2	IC-RAM メモリ 16Kバイト付	—	—	—	—	—	—	—			
	A3NMCA-4	IC-RAM メモリ 32Kバイト付	—	—	—	—	—	—	—			
	A3NMCA-6	IC-RAM メモリ 64Kバイト付	○	○	○	—	—	—	—			
	A3NMCA-16	IC-RAM メモリ 128Kバイト付	—	—	—	—	—	—	—			
	A3NMCA-24	IC-RAM メモリ 192Kバイト付	—	—	—	—	—	—	—			
メモリ	IC-RAM	4KRAM 4Kバイト (MAX.3Kステップ) 4KROM 4Kバイト (MAX.3Kステップ)	—	—	—	—	—	—	—	○		
	EP-ROM	8KROM 16Kバイト (MAX.7Kステップ) 16KROM 32Kバイト (MAX.15Kステップ)	—	—	—	—	—	—	—			
	入カユニット	AX10	16点 AC100V 入カユニット	—	—	—	—	—	—		—	○
		AX11	32点 AC100V 入カユニット	—	—	—	—	—	—		—	
AX20		16点 AC200V 入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX21		32点 AC200V 入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX40		16点 DC12/24V 入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX41		32点 DC12/24V 入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX42		64点 DC12/24V 入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX50		16点 DC48V シンク入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX50-S1		16点 DC48V シンク/ソース入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX60		16点 DC100/110/125V シンク入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX60-S1		16点 DC100/110/125V シンク/ソース入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX70		16点 センサ用入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX71		32点 センサ用入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX80		16点 DC12/24V ソース入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX80E		16点 DC12/24V ソース入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX81		32点 DC12/24V ソース入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX81-S2		32点 DC48/60V ソース入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			
AX82		64点 DC12/24V ソース入カユニット	—	—	—	—	—	—	—			

**ポイント**

- メモ리카セット A3NMCA-16 のメモリ容量は128Kバイト持っておりますが、パラメータ範囲としてはMAX.96Kバイトです。  
SW: GHP-UTLP-FN1 を使用することにより96Kバイト以上のメモリアリアは拡張ファイルレジスタとして使用できます。
- メモ리카セット A3NMCA-24, 40 の各々のメモリ容量は192Kバイト、320Kバイト持っておりますが、パラメータ範囲としてはMAX.144Kバイトです。  
SW: GHP-UTLP-FN1 を使用することにより144Kバイト以上のメモリアリアは拡張ファイルレジスタとして使用できます。
- メモ리카セットは従来形名の A3MCA …… (Nのないもの) も全て使用可能です。

MELSEC-A

2. システム構成

表2.1 構成機器一覧(つづき)

品名	形名	内容	占拠 点数	通用システム						備 考
				データリンク		データリンク		計測リンク		
				M局	L局	M局	L局	R局	R局	
出カユニット	AY10	16点リレー接点出力ユニット	16点	—	—	—	—	—	—	□はソースロードユニットです、 その他はシンクロードユニットです。  AY60EP、AY80EP、AY81EP、 AY82EPの短絡保護、過熱保護とは 下記の機能です。  短絡保護機能  過熱保護機能  外部要因によるトランジスタの 異常温度上昇から、トランジスタ の破壊を保護する機能です。
	AY10A	16点リレー接点出力ユニット、独立接点出力用	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY11	16点リレー接点出力ユニット、サージキラー付	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY11A	16点リレー接点出力ユニット、サージキラー付 独立接点出力用、サージキラー付	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY11E	16点リレー接点出力ユニット(ヒューズ付)	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY13	32点リレー接点出力ユニット	32点	—	—	—	—	—	—	
	AY13E	32点リレー接点出力ユニット(ヒューズ付)	32点	—	—	—	—	—	—	
	AY22	16点トリアック出力ユニット2 A用 (ヒューズ付)	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY23	32点トリアック出力ユニット0.5 A用 (ヒューズ付)	32点	—	—	—	—	—	—	
	AY40	16点 DC12/24V トランジスタ出力ユニット 0.1 A用	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY40A	16点 DC12/24V トランジスタ出力ユニット 独立接点出力0.3 A用	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY41	32点 DC12/24V トランジスタ出力ユニット 0.1 A用	32点	—	—	—	—	—	—	
	AY42	64点 DC12/24V トランジスタ出力ユニット 0.1 A用	64点	—	—	—	—	—	—	
	AY50	16点 DC12/24V トランジスタ出力ユニット 0.5 A用(ヒューズ付)	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY51	32点 DC12/24V トランジスタ出力ユニット 0.5 A用(ヒューズ付)	32点	—	—	—	—	—	—	
	AY60	16点 DC12/24/48V トランジスタ出力 ユニット2 A用(ヒューズ付)	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY60E	16点 DC12/24/48V トランジスタ出力 ユニット2 A用(ヒューズ付)	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY60S	16点 DC12/24/48V トランジスタ出力 ユニット	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY60EP	16点 DC12/24V トランジスタ出力ユニット、 2 A用短絡保護機能、過熱保護機能付	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY70	16点 TTL、CMOS 用(DC5/12V) 出力 ユニット	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY71	32点 TTL、CMOS 用(DC5/12V) 出力 ユニット	32点	—	—	—	—	—	—	
	AY72	64点 TTL、CMOS 用(DC5/12V) 出力 ユニット	64点	—	—	—	—	—	—	
	AY80	16点 DC12/24/48V トランジスタ出力 ユニット0.5 A用(ヒューズ付)	16点	—	—	—	—	—	—	
	AY80EP	16点 DC12/24V トランジスタ出力ユニット、 0.8 A用短絡保護機能、過熱保護機能付	16点	—	—	—	—	—	—	
AY81	32点 DC12/24V トランジスタ出力ユニット、 0.5 A用	32点	—	—	—	—	—	—		
AY81EP	32点 DC12/24V トランジスタ出力ユニット、 0.8 A用短絡保護機能、過熱保護機能付	32点	—	—	—	—	—	—		
AY82EP	64点 DC12/24V トランジスタ出力ユニット、 0.1 A用、短絡保護機能、過熱保護機能付	64点	—	—	—	—	—	—		
ダイナミック複合 入出力ユニット	A42XY	入力64点、出力64点 ダイナミックスキッピング方式	64点	—	—	—	—	—	—	CPUユニットは5V電源にて スキッピング方式で動作します。





2. システム構成

表.2.1 構成機器一覧 (つづき)

品名	形名	内容	占面積	適用システム						備考	
				単	M	L	R	M	L		R
MELSECNET/ MINI-S3 データリンクユニット	AJ71PT32-S3	MELSECNET/MINI-S3のマスター局用最大64局、入出力合計512点のリモートI/O制御を行う。	32点	○	○	○	○	○	○		
B/NET インタフェースユニット	AJ71B62	B/NET伝送ターミナル制御用1ユニットにつき最大63局制御可能	32点	○	○	○	○	○	○		
SUMINET インタフェースユニット	AJ71P41	SUMINET-3200ネットワークシステム用 通信速度: 2MBPS	32点	○	○	○	○	○	○		
割り込みユニット	A161	割り込みプログラム実行指定用、割り込みユニット(割り込み用入力16点)	32点	○	○	○	○	○	○	CPU1台に対して1台のみ使用できます。	
ゲームユニット	AG62	16点・32点・48点・64点の切換選択可能ユニット	既定点	○	○	○	○	○	○	○	シミュレーションスイッチ16点付
ブラックカバー	AG60	未使用スロットの防じん用カバー	16点	○	○	○	○	○	○	○	
電源ユニット	A61P	AC 100V 200V	DC5V 8A	電源用スロット設置位置	○	○	○	○	○	○	基本ベースユニットには使用不可
	A62P	AC 100V 200V	DC5V 5A DC24V0.8A								
	A63P	DC24V	DC5V 8A								
	A65P	AC 100V 200V	DC5V 2A DC24V1.5A								
	A66P	AC 100V 200V	DC24V1.2A								
	A68P	AC 100V 200V	+12A DC15V -0.7A								
ベースユニット	A38B	入出力ユニット8個装着可能	増設用コネクタ無し	○	○	○	○	○	○	○	電源ユニットが必要です。
	A35B	入出力ユニット5個装着可能									
	A32B	入出力ユニット2個装着可能									
	A68B	入出力ユニット8個装着可能									
	A65B	入出力ユニット5個装着可能									
増設ケーブル	AC06B	長さ600mm	ベースユニット間用増設ケーブル	○	○	○	○	○	○	○	○
	AC12B	長さ1200mm									
シミュレーションスイッチ	AC30B	長さ3000mm		○	○	○	○	○	○	○	
	A6SW16	16点用シミュレーションスイッチ		○	○	○	○	○	○	○	入力ユニットに装着
電池	A6SW32	32点用シミュレーションスイッチ		○	○	○	○	○	○	○	
	A6BAT	IC-RAMメモリバックアップ		○	○	○	○	○	○	○	
その他	AV11E	MFS1NM8	ガラス入り 8A	○	○	○	○	○	○	○	
	AV13E										
	AY22用	HP-70K	ブラグ形 7A								
	AY23用	HP-32	ブラグ形 3.2A								
	AY50.4+30用	MP-20	ブラグ形 2A								
	AY60用	MP-32	ブラグ形 3.2A								
	AY6CE用	MP-50	ブラグ形 5A								
電源用	GTH-4	ガラス入り 4A									
AY63P用	SM6.3A	ガラス入り 6.3A									

2. システム構成

MELSEC-A

表.2.2 周辺機器一覧

ユニット区分	品名	注文形名	備考														
CRT付プログラム装置	インテリジェント GPP	A6GPP-SET	○ 次の形名のものより構成されています。 <table border="1"> <tr><th>形名</th><th>備考</th></tr> <tr><td>A6GPP</td><td>○ CRT付プログラム装置</td></tr> <tr><td>AC30R4</td><td>○ ROMライタ機能、FDD機能、プリンタインタフェース機能を装備</td></tr> <tr><td>SW:::GP-GPPA</td><td>Aシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー</td></tr> <tr><td>SW:::GP-GPPK</td><td>Kシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー</td></tr> <tr><td>SW0-GPPU</td><td>ユーザプログラム格納用フロッピー (3.5インチ、フォーマット済)</td></tr> <tr><td>AC30R4</td><td>CPU本体とA6GPP間の接続ケーブル 長さ3m</td></tr> </table>	形名	備考	A6GPP	○ CRT付プログラム装置	AC30R4	○ ROMライタ機能、FDD機能、プリンタインタフェース機能を装備	SW:::GP-GPPA	Aシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー	SW:::GP-GPPK	Kシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー	SW0-GPPU	ユーザプログラム格納用フロッピー (3.5インチ、フォーマット済)	AC30R4	CPU本体とA6GPP間の接続ケーブル 長さ3m
		形名	備考														
A6GPP	○ CRT付プログラム装置																
AC30R4	○ ROMライタ機能、FDD機能、プリンタインタフェース機能を装備																
SW:::GP-GPPA	Aシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー																
SW:::GP-GPPK	Kシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー																
SW0-GPPU	ユーザプログラム格納用フロッピー (3.5インチ、フォーマット済)																
AC30R4	CPU本体とA6GPP間の接続ケーブル 長さ3m																
	コンボジットビデオケーブル	AC10MD	GPP画面内容のモニタディスプレイ用接続ケーブル。長さ1m														
LCD付プログラム装置	ハンディグラフィック プログラマ	A6HGP-SET	○ 次の形名のものより構成されています。 <table border="1"> <tr><th>形名</th><th>備考</th></tr> <tr><td>A6HGP</td><td>○ LCD付プログラム装置</td></tr> <tr><td>AC30R4</td><td>○ FDD機能、プリンタインタフェース機能、メモリアードインタフェース機能を装備</td></tr> <tr><td>SW:::HGPA</td><td>Aシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー</td></tr> <tr><td>SW:::HGPK</td><td>Kシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー</td></tr> <tr><td>SW0-GPPU</td><td>ユーザプログラム格納用フロッピー (3.5インチ、フォーマット済)</td></tr> <tr><td>AC30R4</td><td>CPU本体とA6HGP間の接続ケーブル 長さ3m</td></tr> </table>	形名	備考	A6HGP	○ LCD付プログラム装置	AC30R4	○ FDD機能、プリンタインタフェース機能、メモリアードインタフェース機能を装備	SW:::HGPA	Aシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー	SW:::HGPK	Kシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー	SW0-GPPU	ユーザプログラム格納用フロッピー (3.5インチ、フォーマット済)	AC30R4	CPU本体とA6HGP間の接続ケーブル 長さ3m
		形名	備考														
A6HGP	○ LCD付プログラム装置																
AC30R4	○ FDD機能、プリンタインタフェース機能、メモリアードインタフェース機能を装備																
SW:::HGPA	Aシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー																
SW:::HGPK	Kシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー																
SW0-GPPU	ユーザプログラム格納用フロッピー (3.5インチ、フォーマット済)																
AC30R4	CPU本体とA6HGP間の接続ケーブル 長さ3m																
	ブラスマディスプレイ付プログラム装置	A6PHP-SET	○ 次の形名のものより構成されています。 <table border="1"> <tr><th>形名</th><th>備考</th></tr> <tr><td>A6PHP</td><td>○ ブラスマディスプレイ付プログラム装置</td></tr> <tr><td>AC30R4</td><td>○ FDD機能、プリンタインタフェース機能、メモリアードインタフェース機能を装備</td></tr> <tr><td>SW:::GP-GPPA</td><td>Aシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー</td></tr> <tr><td>SW:::GP-GPPK</td><td>Kシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー</td></tr> <tr><td>SW0-GPPU</td><td>ユーザプログラム格納用フロッピー (3.5インチ、フォーマット済)</td></tr> <tr><td>AC30R4</td><td>CPU本体とA6HGP間の接続ケーブル 長さ3m</td></tr> </table>	形名	備考	A6PHP	○ ブラスマディスプレイ付プログラム装置	AC30R4	○ FDD機能、プリンタインタフェース機能、メモリアードインタフェース機能を装備	SW:::GP-GPPA	Aシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー	SW:::GP-GPPK	Kシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー	SW0-GPPU	ユーザプログラム格納用フロッピー (3.5インチ、フォーマット済)	AC30R4	CPU本体とA6HGP間の接続ケーブル 長さ3m
形名	備考																
A6PHP	○ ブラスマディスプレイ付プログラム装置																
AC30R4	○ FDD機能、プリンタインタフェース機能、メモリアードインタフェース機能を装備																
SW:::GP-GPPA	Aシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー																
SW:::GP-GPPK	Kシリーズ用システム立ち上げ用フロッピー																
SW0-GPPU	ユーザプログラム格納用フロッピー (3.5インチ、フォーマット済)																
AC30R4	CPU本体とA6HGP間の接続ケーブル 長さ3m																
CRT付プログラム装置およびLCD付プログラム装置共用	RS-422用ケーブル	AC30R4 AC300R4	CPU本体とA6GPP/A6HGP/A6PHP間の接続ケーブル 長さ3m 長さ30m														
	ユーザプログラム格納用フロッピーディスク	SW0-GPPU	ユーザプログラム格納用フロッピーディスク (3.5インチ、フォーマット済)														
	クリーニング用フロッピーディスク	SW0-FDC	フロッピーディスクドライブのクリーニング用フロッピーディスク														
キーボード	A6GPP用オプションキーボード	A6KB-SET	○ 次の形名のものより構成されています。 <table border="1"> <tr><th>形名</th><th>備考</th></tr> <tr><td>A6KB</td><td>A6GPP/A6HGP/A6PHP用オプションキーボード</td></tr> <tr><td>AC03R4L</td><td>A6KB-A6GPP間接続用ケーブル 長さ0.3m</td></tr> <tr><td>A6KB-C</td><td>A6KBのGPPモード専用キーシート</td></tr> </table>	形名	備考	A6KB	A6GPP/A6HGP/A6PHP用オプションキーボード	AC03R4L	A6KB-A6GPP間接続用ケーブル 長さ0.3m	A6KB-C	A6KBのGPPモード専用キーシート						
		形名	備考														
A6KB	A6GPP/A6HGP/A6PHP用オプションキーボード																
AC03R4L	A6KB-A6GPP間接続用ケーブル 長さ0.3m																
A6KB-C	A6KBのGPPモード専用キーシート																
	A6HGP/A6PHP用オプションキーボード	A6KB-SET-H	○ 次の形名のものより構成されています。 <table border="1"> <tr><th>形名</th><th>備考</th></tr> <tr><td>A6KB</td><td>A6GPP/A6HGP/A6PHP用オプションキーボード</td></tr> <tr><td>AC03R4H</td><td>A6KB-A6HGP/A6PHP間接続用ケーブル 長さ0.3m</td></tr> <tr><td>A6KB-C</td><td>A6KBのGPPモード専用キーシート</td></tr> </table>	形名	備考	A6KB	A6GPP/A6HGP/A6PHP用オプションキーボード	AC03R4H	A6KB-A6HGP/A6PHP間接続用ケーブル 長さ0.3m	A6KB-C	A6KBのGPPモード専用キーシート						
形名	備考																
A6KB	A6GPP/A6HGP/A6PHP用オプションキーボード																
AC03R4H	A6KB-A6HGP/A6PHP間接続用ケーブル 長さ0.3m																
A6KB-C	A6KBのGPPモード専用キーシート																

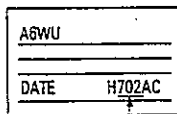
表2.2 周辺機器一覧 (つづき)

ユニット区分	品名	注文形名	備考
プリンタ	プリンタ	K6PR(S1)	○プログラムの回路図、各リストのプリントアウト用
		K6PR-K	
		K7PR(S1)	
		A7PR	
	A7NPR		
	RS-232C用ケーブル	AC30R2	A6GPP/A6HGP/A6PHPとプリンタ(K6PR(S1), K6PR-K, K7PR(S1), A7PR, RS-232C インタフェース付汎用プリンタ)との接続ケーブル。長さ 3m
	プリンタ用紙	K6PR-Y	K6PR(S1), K6PR-K用プリンタ用紙。9インチ用紙。2000枚単位
K6PR(K)用インクリボン	K6PR-R	K6PR(S1), K6PR-K用交換用インク	
A7PR用インクリボン	A7PR-R	A7PR用交換用インクリボン	
A7NPR用インクリボン	A7NPR-R	A7NPR用交換用インクリボン	
プログラミングユニット	プログラミングユニット	A7PU	○CPU本体へ直接装着あるいはケーブルにより接続して、プログラムを読み、読出しを行う。MT機能を装備。 ○A7PUには本体とオーディオカセットレコーダとの接続ケーブルが付属されています。
	RS-422用ケーブル	AC30R4 AC300R4	CPU本体とA7PU間の接続ケーブル。長さ 3m/30m
P-ROMライターユニット	P-ROMライターユニット	A6WU	○CPU本体内のプログラムのROM化、またはROMからCPU本体にプログラムを読出すためのユニット。 ○接続は、CPUに直接装着あるいはAC30R4形ケーブルにより接続する。
	RS-422用ケーブル	AC30R4 AC300R4	CPU本体とA6WU間の接続ケーブル。長さ 3m/30m

ポイント

A2NCPU(P21/R21)-S1に使用できるGPP/HGPのシステム立ち上げ用フロッピーおよびP-ROMライターユニットは下記のとおりです。

- (1) A6GPP ..... SW3-GPPA, SW [ ] GP-GPPA
- (2) A6HGP ..... SW3-GHPA
- (3) A6WU ..... 定格名板のDATE欄に、製造年月の左に“H”が記載されているもの。

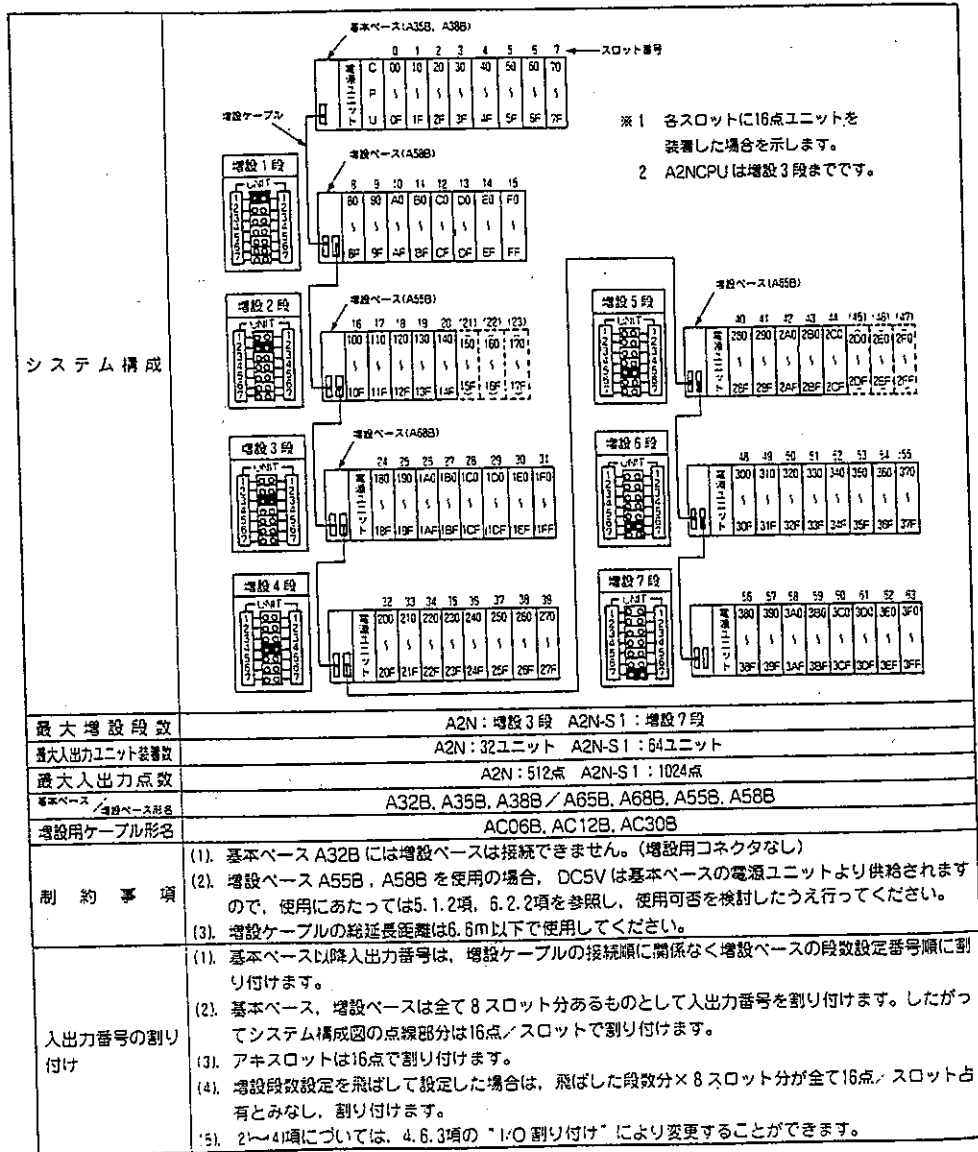


製造年月日

2.3 システム構成の概要

システム構成には次のものがあります。また、単独システムにおけるシステム構成・入出力点数・入出力番号割り付けなどについての詳細を次ページに記載します。

- (1) 単独システム ..... 基本ベースユニットのみ、または基本ベースユニットと増設ベースユニットを増設ケーブルで接続したシステムです。
- (2) データリンクシステム ..... 複数のシーケンサや遠距離の入出力ユニット間との制御を行うためのシステムです。
- (3) 計算機リンクシステム ..... 計算機リンクユニット(AJ71C24)を使用して、ANCPUと計算機(パソコンなど)とのデータ授受を行うシステムです。
- (4) 複合システム ..... データリンクシステムと計算機リンクシステムを組み合わせたシステムです。



第3章 一般仕様

使用する各種ユニットの共通的な仕様について表3.1に示します。

表3.1 一般仕様

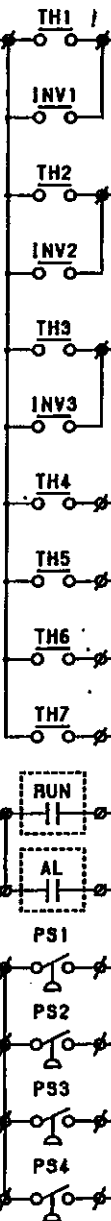
項目	仕様			
使用周囲温度	0~55℃			
保存周囲温度	-20~75℃			
使用周囲湿度	10~90%RH, 結露なきこと			
保存周囲湿度	10~90%RH, 結露なきこと			
耐振動	JIS C 0911に準拠	周波数	加速度	振幅 掃引回数 10回 (1オクターブ/1分間)
		10~55Hz	—	
		55~150Hz	1g	
耐衝撃	JIS C 0912に準拠 (10g, 3方向各3回)			
ノイズ耐量	ノイズ電圧]500V.P.P, ノイズ幅1μs, ノイズ周波数25~60Hzのノイズシミュレータによる			
耐電圧	AC外部端子一括—アース間 AC1500V 1分間 DC外部端子一括—アース間 AC500V 1分間			
絶縁抵抗	AC外部端子一括—アース間 DC500V絶縁抵抗計にて5MΩ以上			
接地	第3種接地, 接地不可のときは接地なしでも可			
使用雰囲気	腐食性ガスがなく, じんあいが多いとくないこと			
冷却方式	自 冷			

備考

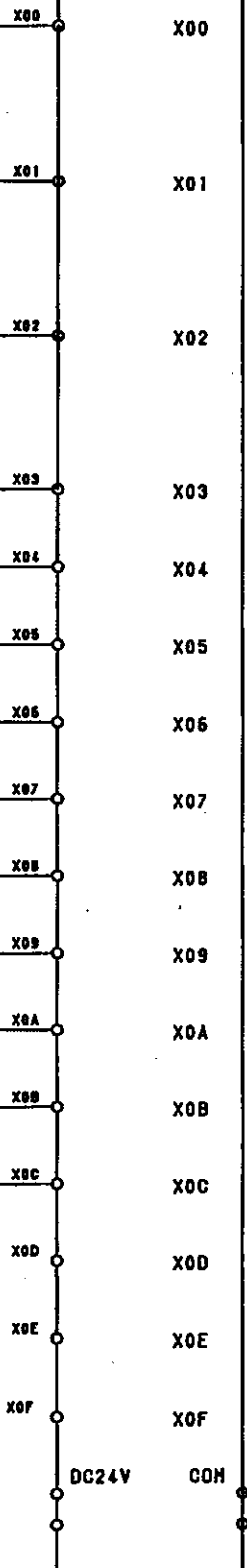
※印1オクターブとは初期周波数から2倍または1/2の周波数になるまでを示します。  
 たとえば 10Hz→20Hz, 20Hz→40Hz, 40Hz→20Hz, 20Hz→10Hz  
 いずれの変化も全て1オクターブと書います。

715-00

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20



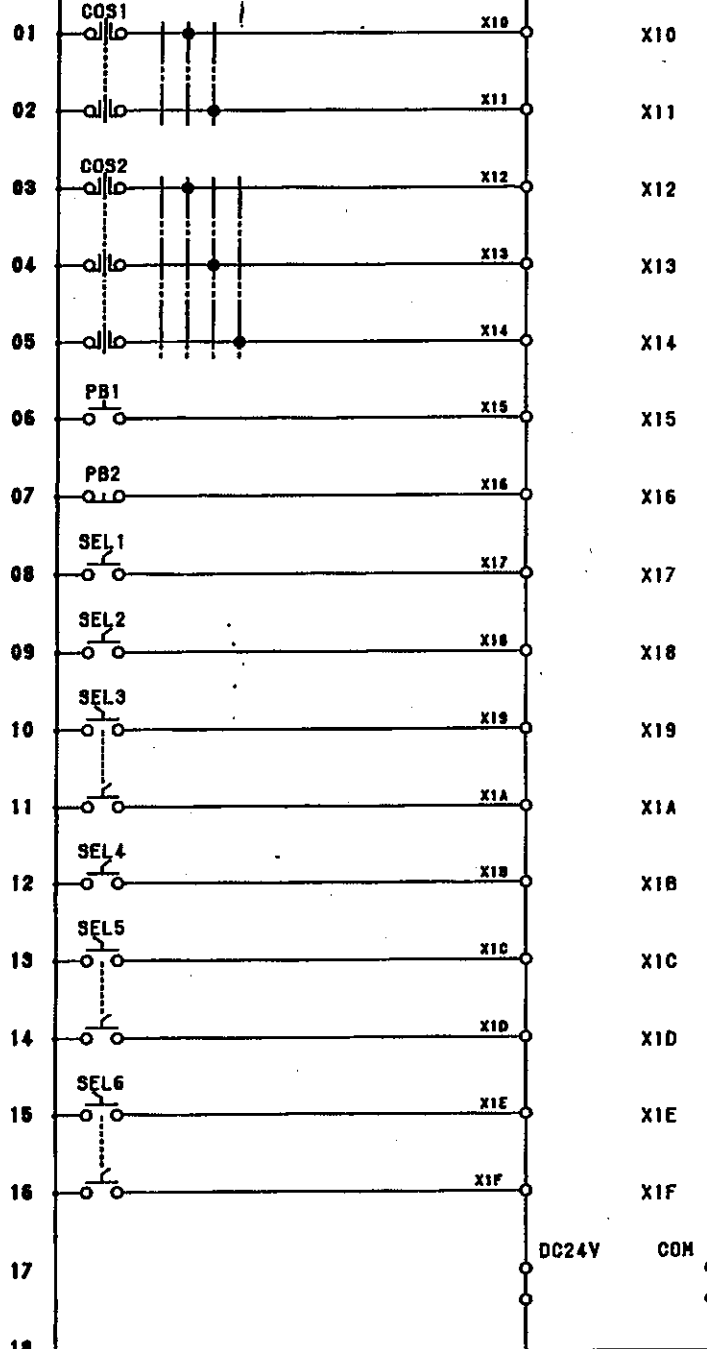
(入力ユニット IN1)



- X00 圧送7°ロフ異常
- X01 乾燥機ロータリーハ°ルフ°異常
- X02 サイロロータリーハ°ルフ°異常
- X03 フィードロータリーハ°ルフ°異常
- X04 ライン内圧調節7°ロフ異常
- X05 局所集塵機7°ロフ異常
- X06 局所集塵機シューキング°異常
- X07 チラ°運転
- X08 チラ°異常
- X09 エア°元圧OK
- X0A 乾燥機容器セットOK
- X0B 乾燥機ハ°ク°シールOK
- X0C 乾燥機クランプ°OK

716-00

(入力ユニット IN1)



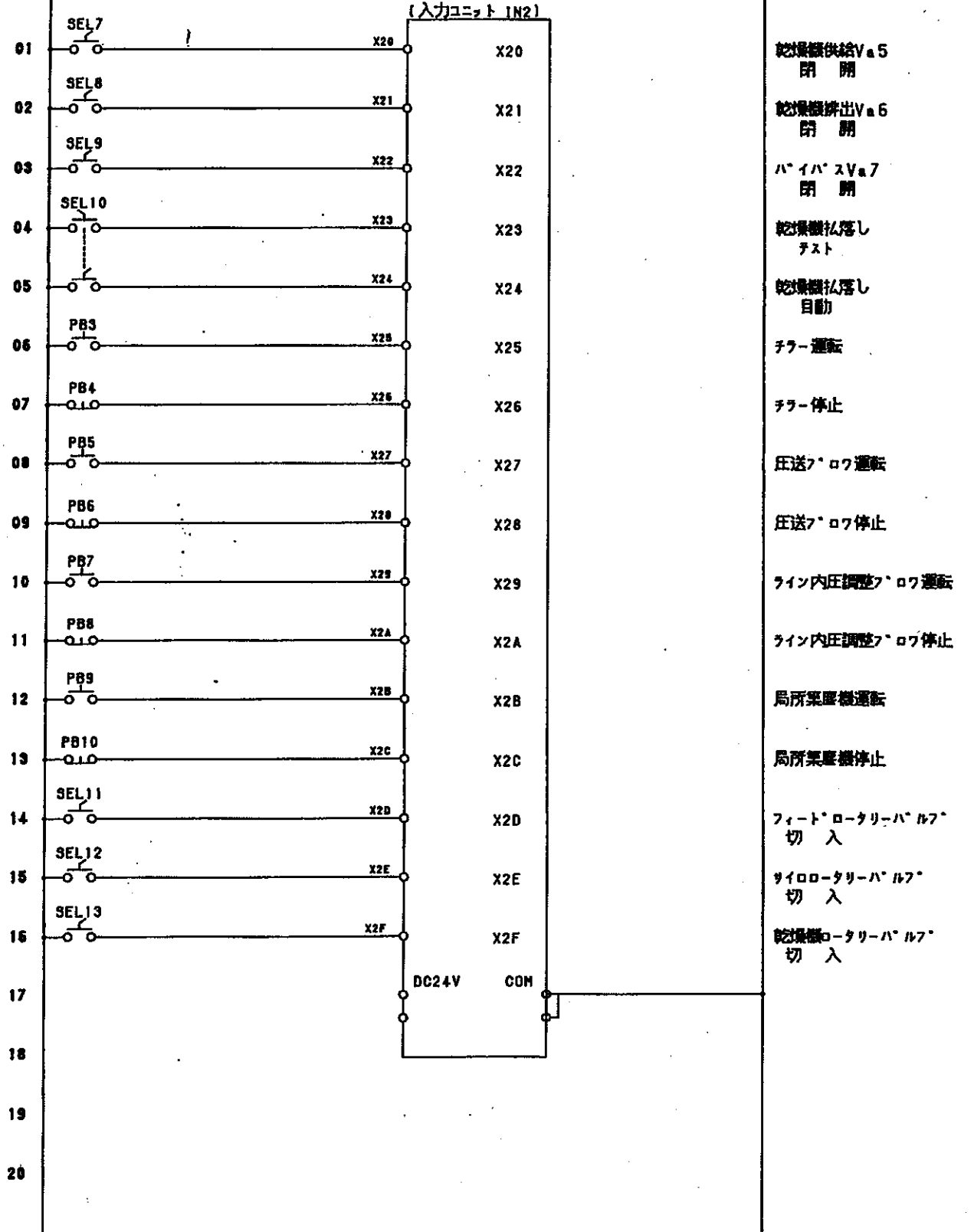
- 供給選択  
サイロ
- 供給選択  
乾燥機
- 実験運転選択  
サイロ循環
- 実験運転選択  
乾燥機循環
- 実験運転選択  
乾燥機
- 選定
- 停止
- 風量制御  
タンパ 7°07
- 大気タンパ D2  
閉 開
- 圧送ラインVa1  
輸送
- 圧送ラインVa1  
乾燥機
- 試料供給Va2  
閉 開
- 供給ラインVa3  
サイロ
- 供給ラインVa3  
乾燥機
- 排気ラインVa4  
サイロ
- 排気ラインVa4  
乾燥機

717-00

NO

(入力ユニット IN2)

Y

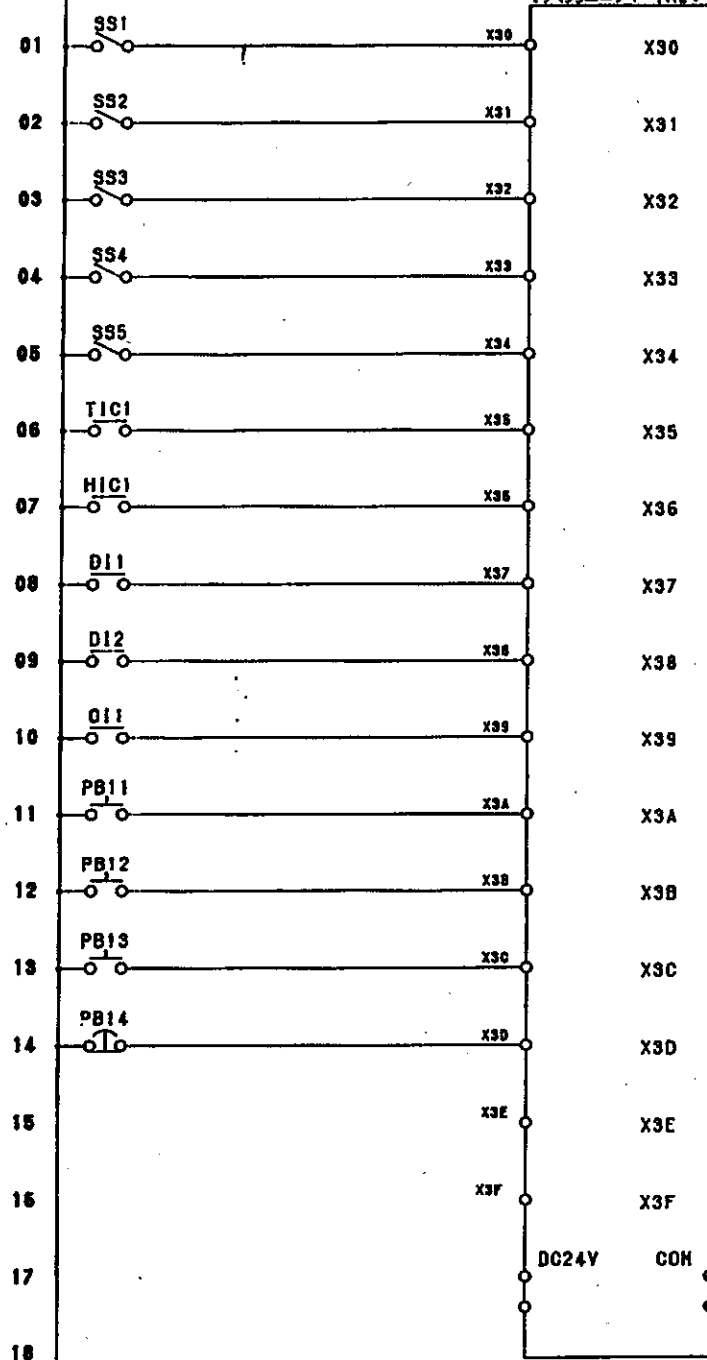


716-00

NO

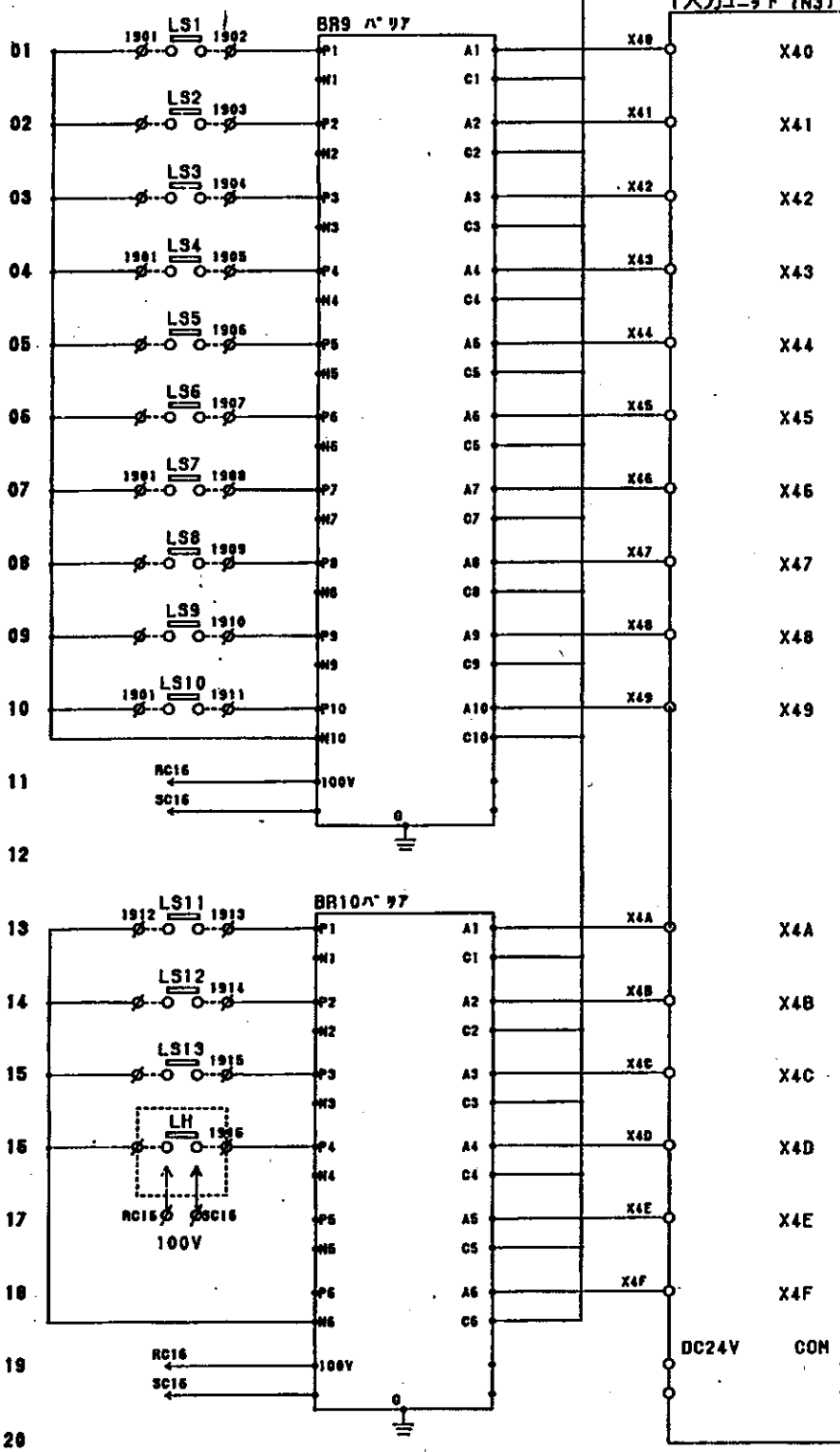
24

(入ユニット IN2)



- サイロN2弁V<sub>a</sub>8  
自動 テスト
- 乾燥機N2弁V<sub>a</sub>9  
自動 テスト
- 輸送ラインN2弁V<sub>a</sub>10  
自動 テスト
- 乾燥機排気コン  
自動 テスト
- バックフィルター  
自動 テスト
- 給気温度AL
- 給気風量AL
- バック入口ダスト濃度AL
- バック出口ダスト濃度AL
- バック出口酸素濃度AL
- フ<sub>a</sub>サ<sub>a</sub>-停止
- 警報リセット
- ランフ<sub>a</sub>テスト
- 非常停止

719-00



- X40 大気タンク D2 閉
- X41 圧送ライン Va1 サイロ
- X42 圧送ライン Va1 乾燥機
- X43 試料供給タンク Va2 閉
- X44 供給ライン Va3 サイロ
- X45 供給ライン Va3 乾燥機
- X46 排気ライン Va4 サイロ
- X47 排気ライン Va4 乾燥機
- X48 乾燥機供給 Va5 閉
- X49 乾燥機排出 Va6 閉

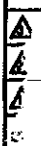
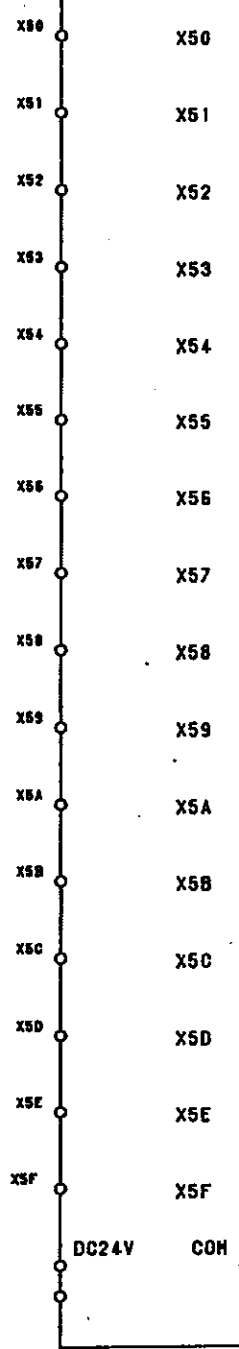
- X4A ハイバースト Va7 閉
- X4B サイロ手動付 Vm1 リサイクル側
- X4C 乾燥機手動付 Vm2 リサイクル側
- X4D 乾燥機排出レベル計
- X4E
- X4F



720-00

(入力ユニット IN3)

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20



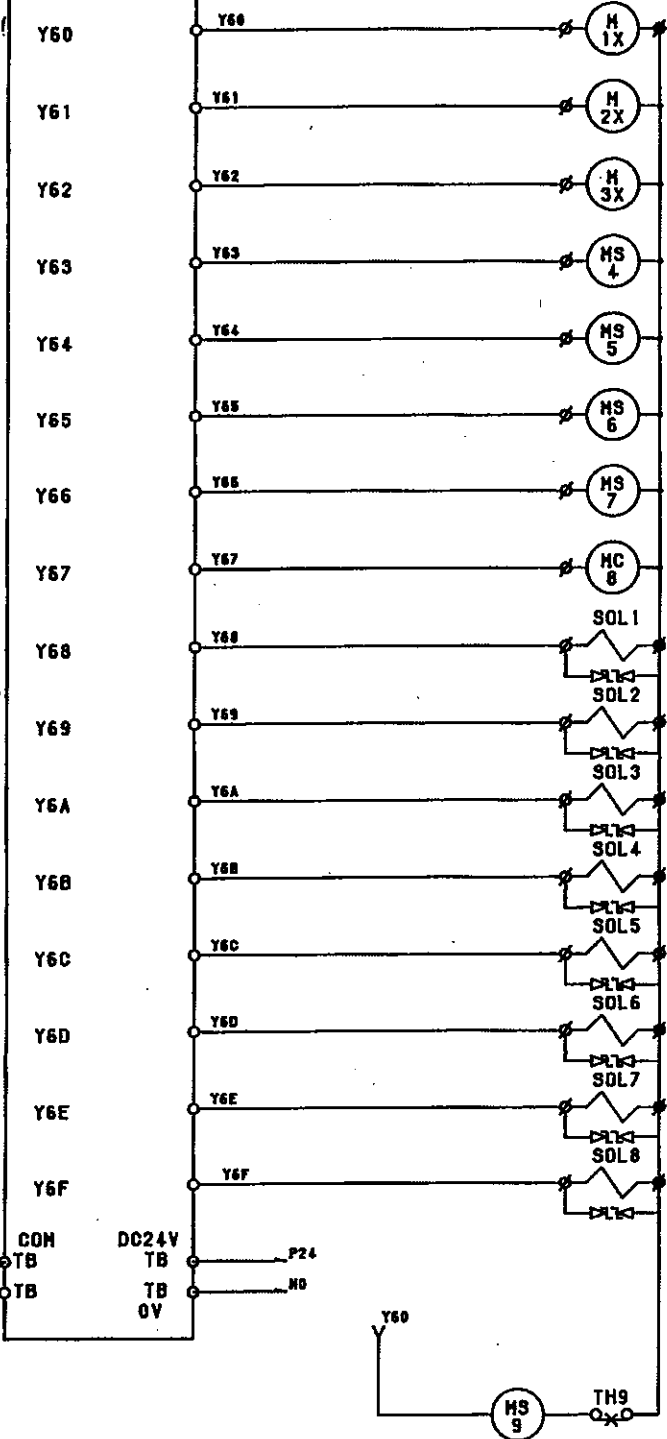
721-00

RC16

SC16

(出力ユニットOUT1)

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20



圧送7<sup>ろ</sup>ワ  
乾燥機ロータリーバルブ<sup>ろ</sup>  
サイロロータリーバルブ<sup>ろ</sup>  
フィードロータリーバルブ<sup>ろ</sup>  
ライン内圧調節7<sup>ろ</sup>ワ  
局所集塵機7<sup>ろ</sup>ワ  
局所集塵機シューキング<sup>ろ</sup>  
バクフィルタタイマー盤  
大気タンパ D2  
閉  
圧送ラインVa1  
サイロ側  
圧送ラインVa1  
乾燥機側  
試料供給タンパ Va2  
閉  
供給ラインVa3  
サイロ側  
供給ラインVa3  
乾燥機側  
排気ラインVa4  
サイロ側  
排気ラインVa4  
乾燥機側  
パーシ7<sup>ろ</sup>ワ

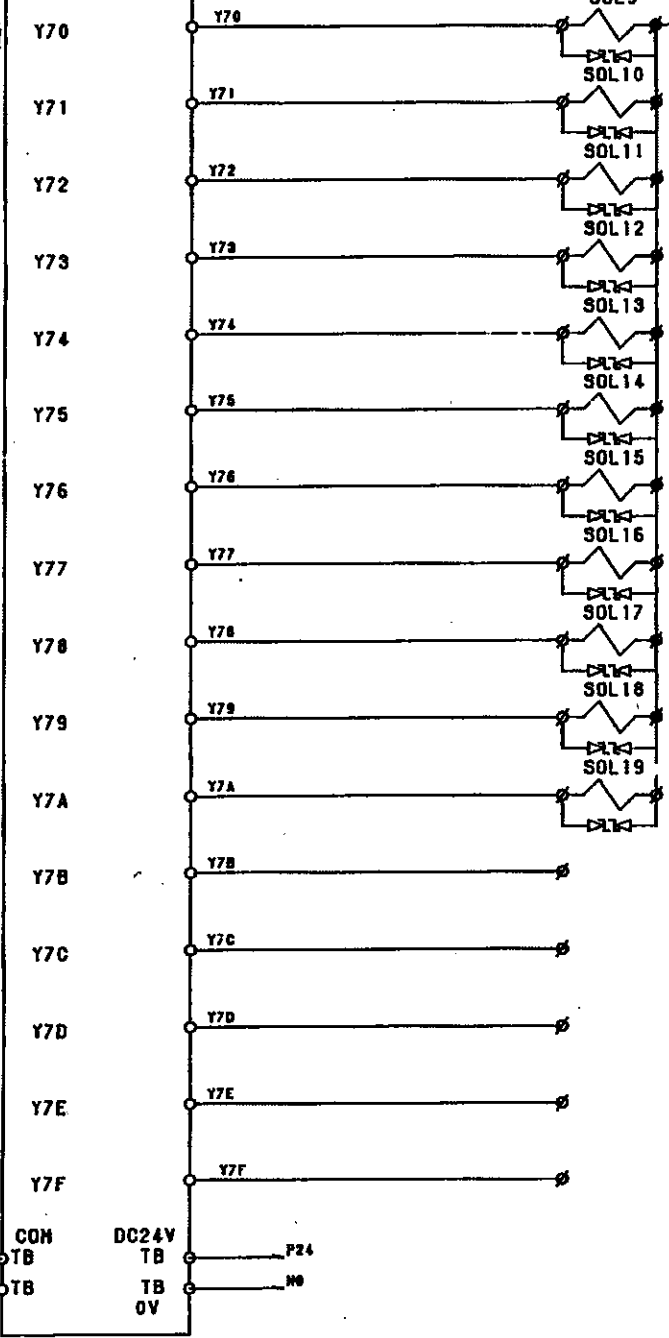
722-00

NO16

NO16

(出力ユニットOUT1)

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20



- 乾燥機供給弁Va5  
閉
- 乾燥機排出タンク Va6  
閉
- ハイパス弁Va7  
閉
- サイロN2弁Va8  
閉
- 乾燥機N2弁Va9  
閉
- ラインN2弁Va10  
閉
- 乾燥機  
シェーキング
- 乾燥機  
排気タンク 閉
- 乾燥機  
排出コーン閉
- 予備
- 予備

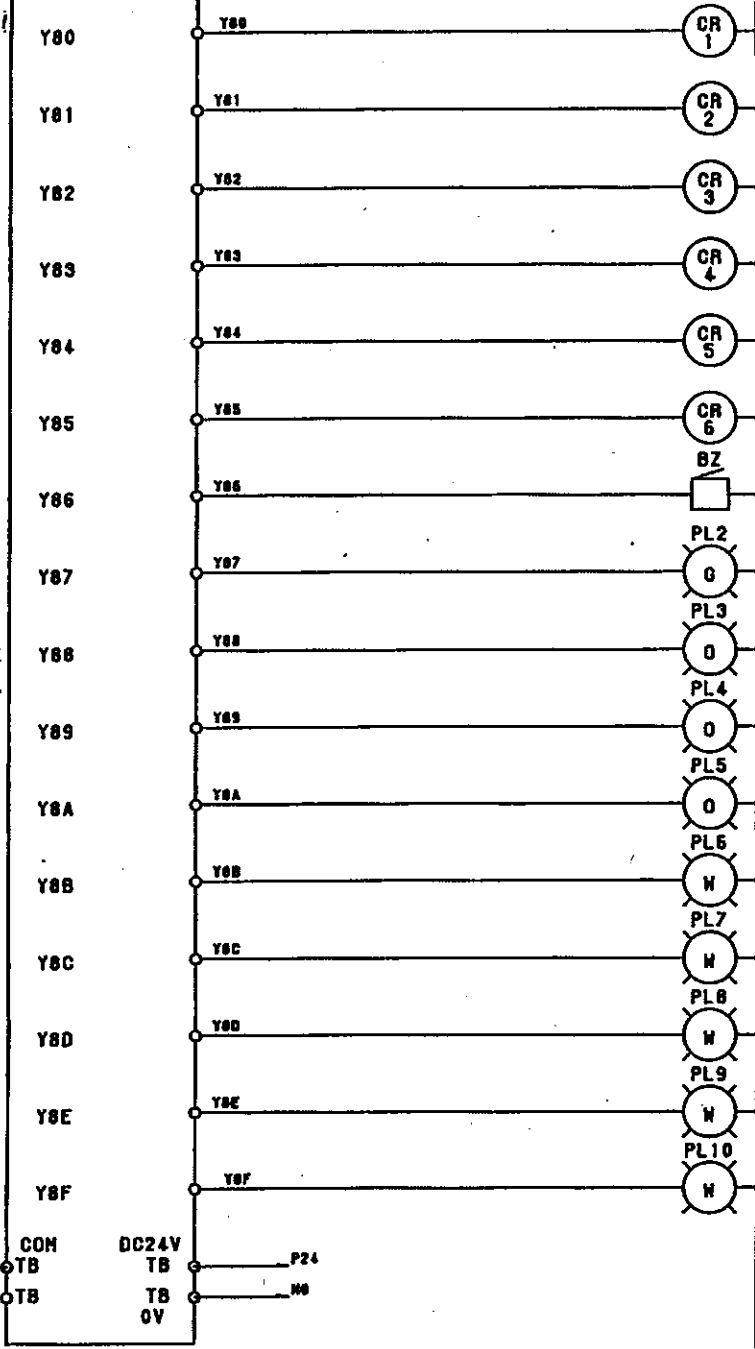
723-00

YJTB

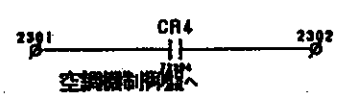
YJTB

(出力ユニットOUT2)

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20



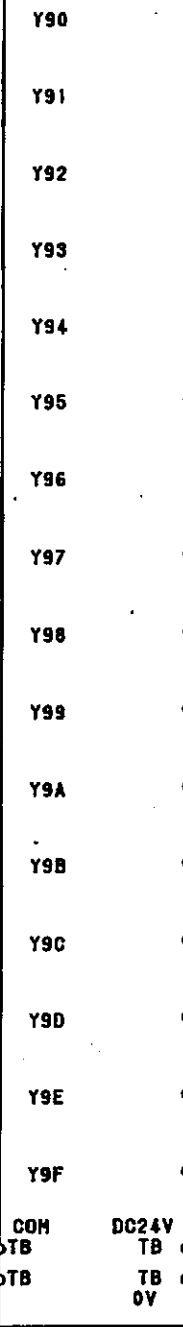
風量制御プロフ  
風量制御  
非常停止  
チラー運転  
警報ブザー  
乾燥機セットOK  
モータ異常  
エア圧異常  
シーケンサ電池低下  
サイロ供給  
乾燥機供給  
サイロ循環  
乾燥機循環  
乾燥機乾燥



724-00

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

(出力ユニットOUT2)



Y90  
Y91  
Y92  
Y93  
Y94  
Y95  
Y96  
Y97  
Y98  
Y99  
Y9A  
Y9B  
Y9C  
Y9D  
Y9E  
Y9F

LED1R  
LED2R  
LED3R  
LED4R  
LED5R  
LED6R  
LED7R  
LED8R  
LED9R  
LED10R  
LED11R  
LED12R  
LED13R  
LED14R  
LED15R  
LED16R

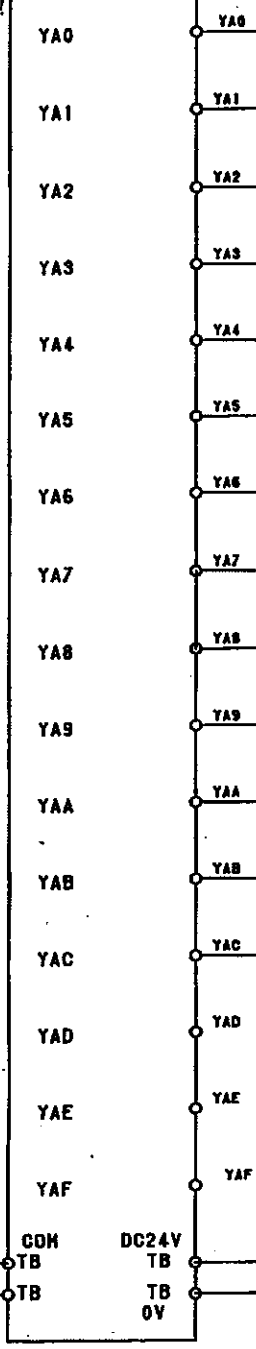
チラー運転  
 圧送ファン運転  
 フィードロータリーハルブ運転  
 サイロロータリーハルブ運転  
 乾燥機ロータリーハルブ運転  
 ライン内圧調節ファン運転  
 局所集塵機ファン運転  
 局所集塵機シェーキング運転  
 パックフィルター  
 大気ファン開  
 圧送ライン輸送  
 圧送ライン乾燥機  
 試料供給ファン開  
 試料供給ラインサイロ側  
 試料供給ライン乾燥機側  
 排気ラインサイロ側

P24  
N0

725-00

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

(出力ユニットOUT3)



LED17G  
LED18R  
LED19R  
LED20R  
LED21R  
LED220  
LED23R  
LED240  
LED25R  
LED260  
LED270  
LED280  
LED290

排気ライン 乾燥機側  
乾燥機供給弁開  
乾燥機排出クランプ 閉  
ハイパス弁開  
サイロ手動弁輸送  
サイロ手動弁排出  
乾燥機手動弁輸送  
乾燥機手動弁排出  
乾燥機拡張し  
乾燥機ホッパー レベルH  
サイロ N2弁 Va8  
乾燥機 N2弁 Va9  
ライン N2弁 Va9

726-00

(出力ユニットOUT3)

