

PF

$$1.60288 \text{ MHz}$$

$$(500.1 \text{ MHz} / 312)$$

$$\text{Gun} \leftrightarrow \text{Kly} = -100.4 \mu\text{s}$$

$$161 \text{ count} \times 1.60288 \text{ MHz}$$

$$155 \text{ count} \quad (2 \text{ 進 数})$$

$$+ 6 \rightarrow \text{Gun}$$

$$8 \rightarrow \text{Monitor}$$

$$-2.4 \mu\text{s}$$

AR

$$0.794656 \text{ MHz}$$

$$(508.58 \text{ MHz} / 640)$$

$$\text{Kly} - \text{Gun} = 100.672 \mu\text{s}$$

$$80 \text{ count} \times 0.794656 \text{ MHz}$$

$$74 \text{ count} \quad 2 \text{ 進 数}$$

$$+ 6 \rightarrow \text{Gun}$$

$$4 \rightarrow \text{Monitor}$$

$$-2.4 \mu\text{s}$$

3月14日 版

トリガー系での主なトラブルと対策

2001年3月 日 浦野隆夫

1. SBでのTD4の出力欠落および異常ジッター (略)

2. TD4の出力ジッター (2 ns)

KEKB入射トリガーのジッターの原因が、入射器TD4のジッターだったことがある。クロックとスタート信号の微妙な重なりによるもので、どちらかを1 nsずらすと正常になる。 *sept time, keken, tpr*

3. CLK/TRIG TRANSMITTERの位相オフセットのずれ

瞬停後の復電時、PLLの位相オフセットがずれ、同時にアンプゲインも上がって、571MHzが大きくなりすぎて50HzがRECEIVER側で切り出せなくなった。マスターステーションのオッシロで現象が確認できたので、もとの大きさになるまでアンプゲインを下げたところ、回復した(当時のメール添付)。(マスターステーションのオッシロでの監視に加えて、例えばSB-Aで重畳波形を監視できるとより確実)

4. CLK/TRIG RECEIVERのTRIG出力停止によるTD4不動作 (略)

5. リング側からのレポリューション信号欠落又は断によるトリガー停止 (略)

(現在はレポリューション信号を止めるときは、運転停止時でも連絡をもらえるよう、PF佐藤さん、AR/KEKB末武さんと確認している) *弱々*

6. ARからのレポリューション信号を出している最終段のTD2の出力ジッター

ARからの「同期が大きくずれるようだ」とのクレームで、SYNCHRONIZERの出力ジッター(レポリューション信号に対する)を見たが異常なく、TD2の出力ジッター(入力に対する)を見たところ、数クロック分変動していた。TD2スタート信号のケーブル長を1 ns変化させて回復。年に1~2回あるようだ。

7. 復電時の、ARからのレポリューション信号を出している最終段のTD2の設定忘れ

FFFFでは出力がきちんと出ないので、001にする。

8. KEKB入射トリガーのジッター確認の要請

結果としてこちらのトラブルではなかった場合もあるが、「キッカートリガーにジッターがあるので、入射器側でも調べてほしい」との要請は数回あり。

9. SYNCHRONIZER内の3端子レギュレータの故障

SYNCHRONIZERの出力が全くおかしく、内部の-5.2V用の3端子レギュレータが壊れていたことがある(温度上昇が原因と思われる)。3端子レギュレータを交換し放熱フィンを強化して、回復。10数年前に1回。 *サトウ電器*

10. 24Vパルスアンプの出力不調

当座は空チャンネルに切り替えてしのぎ、コンデンサかFETを交換してもらった。10数年前に1回か2回。 *サトウ電器*

3. CRで監視

SBA等で監視

から図を

2重同期?

AR PF 同期数を振る整数比からみずからみず

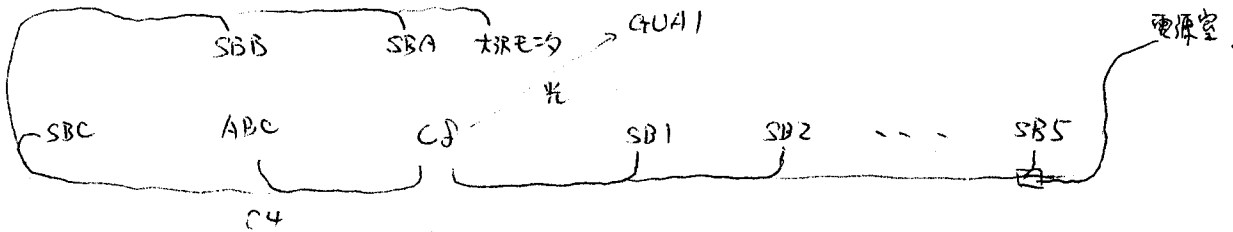
ARはこの方法可能か?

PFはこのModuleでは積分器のhysteresisで無理

ABC, 1-5分離?

ABCは114同期

1-5 571同期? jitter



Subject: Re: CLK/TRIG TRANSMITTER
Date: Tue, 10 Oct 2000 11:42:41 +0900
From: "ohashi" <ohashi@thamway.co.jp>
To: <takao.urano@kek.jp>

References: 1

7月14日版

浦野 様

こんにちは、サムウエイ 大橋 です。
メールを拝見いたしました。 症状から推測すると、電源が落ちる前と後で位相ロックの位置が360度ずれたのではないかと思います。
移相器の制御電圧が大きく変わったことにより通過損失が減ったのではないのでしょうか？

対策としては、以前お話のあったALCを追加すること、移相器を再調整してレベル変化を少なくすることなどが必要になるかと思えます。

株式会社 サムウエイ 大橋 淳一

〒417-0001 静岡県富士市今泉3-9-2
TEL 0545 (53)8965 FAX 0545 (53)8978
E-mail ohashi@thamway.co.jp

--- Original Message ---

From: URANO Takao <urano@post.kek.jp>
To: <ohashi@thamway.co.jp>
Sent: Tuesday, October 10, 2000 10:24 AM
Subject: CLK/TRIG TRANSMITTER

> 大橋様
> 昨日4秒間の停電後の復電で、CLK/TRIG TRANSMITTERのアンプの
> ゲインが大きく変化しました。モニターしているオシロで読んだ
> 電圧でみると、電力で1.8倍になってしまったようです。そのため
> 、CLK/TRIG RECEIVER入力信号の搬送波のベースが上がったために
> トリガーが切り出せなくなりました。
> TRANSMITTERのゲイン調整で元に戻りましたが、これまでこれほ
> どの大きな変化は記憶がないのですが、停電によるこうした変化は
> 仕方のないことでしょうか？それとも何かこれを防止する手がある
> でしょうか？
> 連絡をお待ちしています。よろしく申し上げます。
>
> =====
> U 'O Takao
> 浦野 隆夫
> KEK Accelerator Laboratory
> e-mail: takao.urano@kek.jp
> =====

11111-系残務の今後の工程 (5.2.2台)

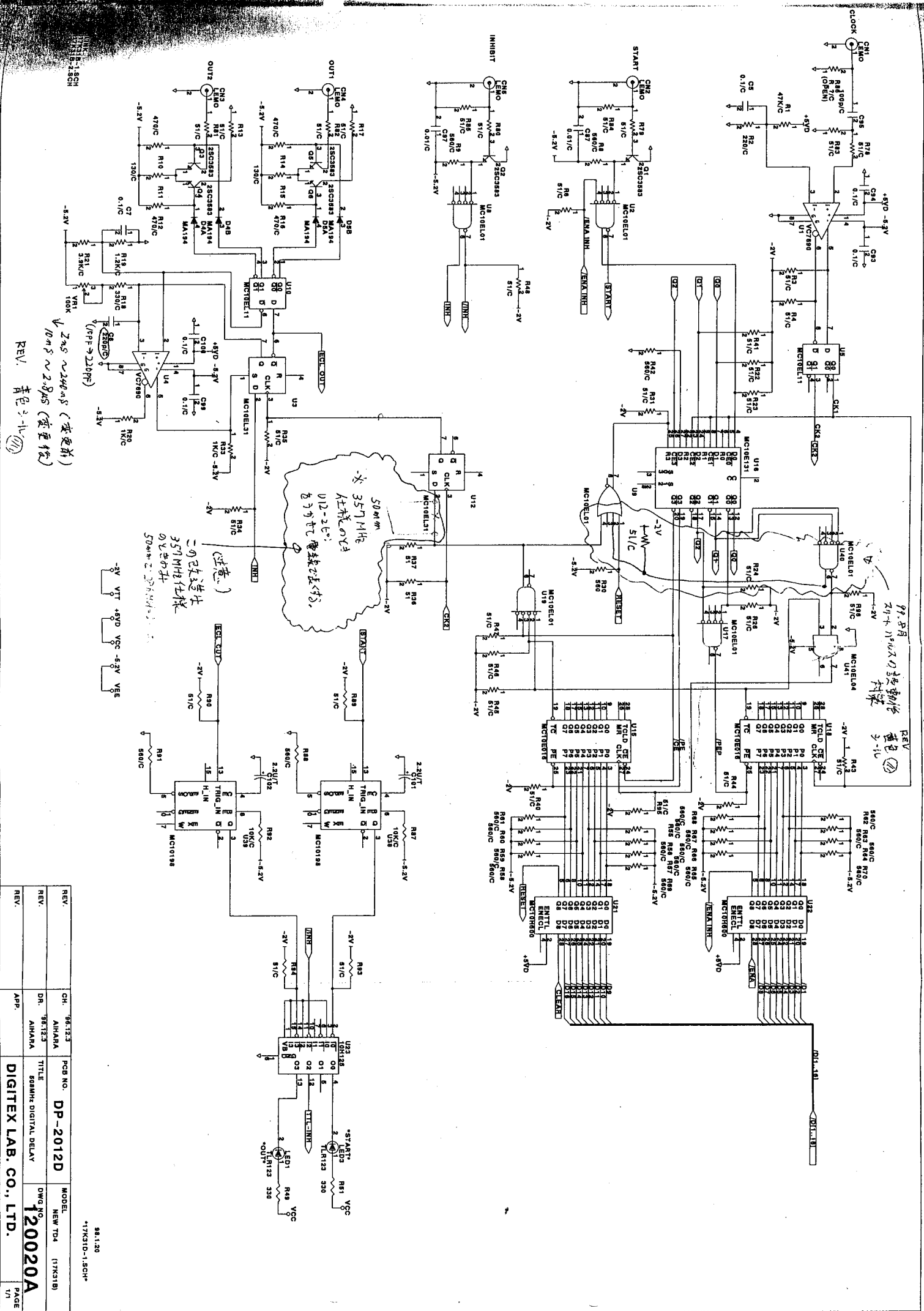
TU010308

	2001年5月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
TD4 (CAMAC) 出力変動対策	5台納入試験	不具合品順次送付・改修				強数送付 (改修済)	返却取付	
TD4V (VME) 出力変動対策	理用品 (10台) 試験 3台納入試験							
DR5セグ3-SB	Sec.5 ↑ 4-7月年配	Sec.4	Sec.3	Sec.2	Sec.1			
HT1110-のTD4化	Receiver, Divider 試験	Sec.4, 5 互換 Receiver と改修	改修 Receiver 試験 Sec.5 TD4V化	Sec.2, 3 互換 Receiver と改修	改修 Receiver 試験 Sec.1, 4 4-7月年配 Receiver と改修	Sec.1, 4 TD4V化	改修 Receiver 試験	Receiver QS 25 3SY 15
1~5セグ3-副制御室 DelayのTD4V化								
XLR27-エヨフイリヤ監視	本機固定 7-7月年配試験							
主制御室 ID Delayの撤去 (Sec.1, 5 Klystron-の変更)								
XLR27-エヨフイリヤ 二重化	方式の検討 Pulse, Transmitter 試験		設置					

1/6
1-5-27

No.

DATE



REV
②
黄色
2-14

66

REV.	CH.	PCB NO.	MODEL
REV.	98123	DP-2012D	NEW T04 (17K31B)
REV.	DR.	TITLE	DWG NO.
REV.	AHARA	8088H DIGITAL DELAY	120020A
REV.	APP.	DIGITEX LAB. CO., LTD.	PAGE 1/1

98.1.20
17K31D-1SCH

REV. 黄色②
①
2ms ~ 200ms (変更前)
10ms ~ 200ms (変更後)
220pf (PPF) → 220pf

50MHz
357MHz
U12-2E
8797電圧調整部

(注意)
①の改造は
357MHz仕様
の仕様
50MHz仕様

TU010308

T04 (CAMAC) 来歴

9704 *** 60台
CEI-660

9803 *** 22台 (971225 伝票 - KEKB)

9810 *** 5台 (981224 伝票 - KEKB)

(9904 *** 3台) 内藤氏 扱.. (Cinnac 2115)

9909 *** 6台 (991031 伝票 - 運転)

0003 *** 10台 (991224 伝票 - 運転)

(0006 *** 2台) 内藤氏 扱..

0103 *** 5台

未納、伝票未処理

/ 入射券分 計 108台

17K31B (TD-4 CAMAC) 変更、改造来歴 (2001.2.15 現在)

*コンパレータIC (U1) 取り外したものは、シールに○印を付ける。

出荷順	シリアルNO	スタート回路	コンパレータ	
1	9704001			
2	4002			
3	4003	01.01.23	01.01.23	
4	4004			
5	4005			
6	4006			
7	4007			
8	4008		00.12.03	
9	4009			
10	4010			
11	4011			
12	4012			
13	4013			
14	4014			
15	4015			
16	4016			
17	4017			
18	4018			
19	4019			
20	4020			4020 機出力パルス幅 3uS 未改造 (場所不明)
21	4021			(default 2100ns
22	4022			HV trigger が 1us 必要)
23	4023			
24	4024		00.12.03	
25	4025			
26	4026			
27	4027			
28	4028			
29	4029			
30	4030			
31	4031			
32	4032			
33	4033			
34	4034			
35	4035			
36	4036			

(黄色シール) (○印)

内部 start の Bus が conflict 内部 start が latch する

出荷順	シリアルNO	スタート回路	コンパレータ	
37	9704037			
38	4038			
39	4039			
40	4040			
41	4041			
42	4042			
43	4043			
44	4044			
45	4045			
46	4046			
47	4047			
48	4048			
49	4049			
50	4050			
51	4051			
52	4052			
53	4053			
54	4054			
55	4055			
56	4056			
57	4057			
58	4058			
59	4059			
60	4060			
61	9803001			
62	3002			
63	3003			
64	3004			
65	3005			
66	3006			
67	3007			
68	3008			
69	3009		00.12.03	
70	3010			
71	3011	01.01.23	01.01.23	
72	3012	01.02.02	01.02.07	
73	3013		00.12.03	

出荷順	シリアル NO	スタート回路	コンパレータ	
74	9803014			
75	3015	01.01.23	01.01.23	
76	3016			
77	3017			
78	3018			
79	3019		00.12.03	
80	3020			
81	3022			
82	3022			
83	9810001			
84	0002			
85	0003			
86	0004			
87	0005			
88	9904001	99.08.04		
89	4002	99.08.04		
90	4003	99.08.04		
91	9909001	99.09.08		
92	9002	99.09.08	01.01.22	
93	9003	99.09.08		
94	9004	99.09.08		
95	9005	99.08.08		
96	9006	99.08.08		
97	0003001	00.03.14		コンパレータ 改定値と横書きにある。
98	3002	00.03.14	01.02.07	
99	3003	00.03.14		
100	3004	00.03.14		
101	3005	00.03.14	01.01.22	
102	3006	00.03.14	01.02.07	
103	3007	00.03.14		x
104	3008	00.03.14	01.01.22	
105	3009	00.03.14		y
106	3010	00.03.14		x
107	0006001	00.06.28		
108	6002	00.06.28		
109				
110				

↑
内蔵型

*

古型

↑
内蔵型
↓

FAX 送信用紙

(5)

平成 12 年 11 月 24 日

(送信先)

高エネルギー加速器研究機構 御中

物質構造研 部 課
浦野隆夫先生 様

枚数 5 枚
(FAX送信用紙を含む)

(発信元)

株式会社 デジテックス研究所
東京都三鷹市井口3丁目3番24号
TEL 0422 31 1111
FAX 0422 32-3514
部 課

係員 石原

H頃は何かとお世話頂き厚く御礼申し上げます。

早速ですが 11/22 付 Eメールの件 については
別紙 (2/ ~ 4/) の通り、シリアル No と、基板
番号をお答えしました。

尚、DP-2012B は試作時の 1~2 台で、この分の
シリアル記録は、現在見つからず居ませんが、最初
の 2 桁 (製作年度) が 96 です。

シールについては青シールが出力レベル調整時のもの
黄シールは、主に内藤先生の所でスタートレベルが
2MHz 以上又は動作中にコネクタを抜き差しすると、
出力が止まってしまうことがあるため改造しました。
灰色のシールは初期の頃、CAMAC 設定で CPU ソフトにバグがあり、
変更したもので、現在は全て正してあります。

9704***	60台	
9803***	22台	(971225 伝手) B
9810***	5台	(981224 伝手) B
(9904***	3台)	内藤氏様
9909***	6台	(991031 伝手) 運
0003***	10台	(991224 伝手) 運
(0006***	2台)	内藤氏様
計 103台		

17K31B(TD1)出荷品リスト

1/3

変更日
2000.6.28

2/5

青シール 黄シール

出荷数量	シリアル 番号	出力パルス幅 の変更	スタート回路 の改造	基板番号	備考
1	9704001 ①	97.10.30		DP-2012C	
2	9704002 ①	98.3.26		"	
3	9704003 ①	98.3.26		"	
4	9704004 ①	98.3.26		"	
5	9704005 ①	97.12.4		"	
6	9704006 ①	98.3.26		"	
7	9704007 ①	97.10.30		"	
8	9704008 ①	98.3.26		"	
9	9704009 ①	98.3.26		"	
10	9704010 ①	98.3.26		"	
11	9704011 ①	97.10.20		"	
12	9704012 ①	97.12.4		"	
13	9704013 ①	97.10.20		"	
14	9704014 ①	98.3.23		"	破損修理 98.8.20
15	9704015 ①	97.12.4		"	
16	9704016 ①	97.10.20		"	
17	9704017 ①	97.12.4		"	
18	9704018 ①	97.10.20		"	
19	9704019 ①	97.10.30		"	
20	9704020 ①			"	
21	9704021 ①	97.10.30		"	
22	9704022 ①	97.10.30		"	
23	9704023 ①	97.10.20		"	
24	9704024 ①	97.10.30		"	破損修理 98.8.20
25	9704025 ①	97.12.4		"	
26	9704026 ①	97.10.30		"	
27	9704027 ①	97.10.30		"	
28	9704028 ①	97.12.4		"	
29	9704029 ①	97.10.20		"	
30	9704030 ①	97.10.30		"	
31	9704031 ①	97.12.4		"	
32	9704032 ①	97.12.4		"	
33	9704033 ①	97.10.20		"	
34	9704034 ①	98.3.26		"	
35	9704035 ①	97.10.30		"	
36	9704036 ①	98.3.26		"	
37	9704037 ①	98.3.26		"	
38	9704038 ①	97.10.20		"	
39	9704039 ①	97.10.30		"	
40	9704040 ①	98.3.26		"	
41	9704041 ①	97.12.4		"	
42	9704042 ①	97.10.20		"	
43	9704043 ①	98.3.26		"	
44	9704044 ①	97.12.4		"	
45	9704045 ①	97.10.30		"	
46	9704046 ①	97.12.4		"	
47	9704047 ①	97.10.30		"	
48	9704048 ①	97.12.4		"	
49	9704049 ①	98.3.26		"	破損修理 98.8.20
50	9704050 ①	97.10.20		"	

17K31B(TD4)出荷品リスト

3/5

2/3

出荷数量	シリアル 番号	出力パルス幅 の変更	スタート回路 の改造	基板番号	備考
51	9704051 ①	97.10.30		DP-2012C	
52	9704052 ①	97.12.4		"	
53	9704053 ①	97.10.30		"	
54	9704054 ①	97.10.30		"	
55	9704055 ①	97.10.30		"	
56	9704056 ①	97.10.20		"	
57	9704057 ①	97.12.4		"	
58	9704058 ①	97.10.20		"	
59	9704059 ①	97.10.30		"	
60	9704060 ①	97.12.4		"	
61	9803001 ②	98.3.17		DP-2012D	
62	9803002 ②	98.3.17		"	
63	9803003 ②	98.3.17		"	
64	9803004 ②	98.3.17		"	破損修理 98.8.20
65	9803005 ②	98.3.17		"	
66	9803006 ②	98.3.17		"	
67	9803007 ②	98.3.17		"	
68	9803008 ②	98.3.17		"	
69	9803009 ②	98.3.17		"	
70	9803010 ②	98.3.17		"	
71	9803011 ②	98.3.17		"	
72	9803012 ②	98.3.17		"	
73	9803013 ②	98.3.17		"	
74	9803014 ②	98.3.17		"	
75	9803015 ②	98.3.17		"	
76	9803016 ②	98.3.17		"	
77	9803017 ②	98.3.17		"	破損修理 98.8.20
78	9803018 ②	98.3.17		"	
79	9803019 ②	98.3.17		"	
80	9803020 ②	98.3.17		"	
81	9803021 ②	98.3.17		"	
82	9803022 ②	98.3.17		"	
83	9810001 ③	98.10.12		"	
84	9810002 ③	98.10.12		"	
85	9810003 ③	98.10.12		"	
86	9810004 ③	98.10.12		"	
87	9810005 ③	98.10.12		"	
88	9904001 ④	99.4.15	99.8.4	"	INHIBIT無効改造 99.9.14
89	9904002 ④	99.4.15	99.8.4	"	INHIBIT無効改造 99.9.6
90	9904003 ④	99.4.15	99.8.4	"	
91	9909001 ⑤	99.9.8	99.9.8	"	
92	9909002 ⑤	99.9.8	99.9.8	"	
93	9909003 ⑤	99.9.8	99.9.8	"	
94	9909004 ⑤	99.9.8	99.9.8	"	
95	9909005 ⑤	99.9.8	99.9.8	"	
96	9909006 ⑤	99.9.8	99.9.8	"	
97	0003001 ⑥	00.3.14	00.3.14	"	
98	0003002 ⑥	00.3.14	00.3.14	"	
99	0003003 ⑥	00.3.14	00.3.14	"	
100	0003004 ⑥	00.3.14	00.3.14	"	

17K31R(TD4)出荷品リスト

3/3

4/5

出荷数量	シリアル 番号	出力パルス幅 の変更	スタート回路 の改造	基板番号	備考
101	0003005 (6)	00.3.14	00.3.14	DP-2012D	
102	0003006 (6)	00.3.14	00.3.14	"	
103	0003007 (6)	00.3.14	00.3.14	"	
104	0003008 (6)	00.3.14	00.3.14	"	
105	0003009 (6)	00.3.14	00.3.14	"	
106	0003010 (6)	00.3.14	00.3.14	"	
107	0005001 (2)	00.6.28	00.6.28	"	
108	0005002 (2)	00.6.28	00.6.28	"	
109					
110					
111					
112					
113					
114					
115					
116					
117					
118					
119					
120					
121					
122					
123					
124					
125					
126					
127					
128					
129					
130					
131					
132					
133					
134					
135					
136					
137					
138					
139					
140					
141					
142					
143					
144					
145					
146					
147					
148					
149					
150					

5/5

98年6月5日

(株) デジテックス研究所

石原 様

Fax 0422-32-3514

Faxを、合計 1 枚 (表紙含む) 送ります。どうぞよろしくお取り計らい下さいますよう、お願いいたします。

〒305-0801
茨城県つくば市大穂1-1
高エネルギー加速器研究機構
加速器研究施設第三研究系
浦野 隆夫 (3号館208)
Tel タイム 0298-64-5687
Tel (代) 0298-64-1171
Fax 0298-64-7529
(97年4月より部署名・電話番号が
変わりましたのでご注意ください)

本週 TDA 1台を動作確認のため直送します (Ser. No 9704024)

これより5月1日に動作不良で引上げられたことが、不良とは、1日に
1回程度 出力が出なくなる現象で デジタルオシロのエンベローフ
モードで見ることができた。動作条件は、start入力 25Hz (1ms中)。

clock 571.2MHz。モジュール上部温度 ~42°C inhibit入力なしで

out1, 2 とも出力が欠けたように見えます (T=。 (同じユニット内で他の
別のTDAと交換後、症状は修正されました。 (19台はよく動いていました)

また、その後ベンチテスト (温度調整範囲は出力2, 3は低い) を行った。

症状は出たことはありません。むしろ少ないので不具合かと思っておりますが

加熱等も含め、慎重に調べたいと思っております。

よろしくお願いたします。

差出人 : URANO Takao <urano@post.kek.jp>
宛先 : Digitex Lab.Co.,Ltd. <digitex@mtg.biglobe.ne.jp>
日時 : 2001年2月13日 16:24
件名 : TD4

石原様

いただいているTD4の前面パネルのシール色についてお尋ねします。

見たところ、青、緑、黄、灰、赤の5色あり、あとの三つには5、6、7の数字が入っています。また、青と黄色にはシール上に丸印のあるものがあり、また、青と黄色の2枚のシールが貼ってあるものも数台あります。

以前に教えていただいたのかもしれませんが、これらの意味についてお教えてください。よろしく願います。

URANO Takao
浦野 隆夫
KEK Accelerator Laboratory
e-mail: takao.urano@kek.jp
phone: 0298-64-5687
fax: 0298-64-7529

シールの印

○印 ---- U, コンパレータ取り外し改造品 (現在最終)

○青 ---- ハールス幅の変更 + 寸

○黄 ---- スタート回路の改造
~~数字なし~~

○緑 ----

○灰 ---- 青と同じ

○赤 ----

○黄 数字付 5 7 3台
~~数字なし~~

1つも張らない

2001年2月7日

(株) デジテックス研究所 石原 康男

機番	U1コンパレータ削除	クロック上限	クロック感度	スタート回路変更	出力パルス幅
0003005	スミ	>650MHz	-7dBm	スミ	2.0uS
9803015	スミ	>650	-10	スミ	2.0
9704003	スミ	640	-10	スミ	2.0
9909002	スミ	>650	-6	スミ	2.0
9803011	スミ	>650	-10	スミ	2.0
0003008	スミ	>650	-7	スミ	2.0
0003006	スミ	640	-8	スミ	2.0
9803012	スミ	>650	-8	スミ	2.0
0003002	スミ	>650	-9	スミ	2.0

* 1 クロック感度は 570MHz にて安定に動作するレベルを記録。尚、上限は約+11dBmであった。

適切なクロック動作レベルは -4dBm ~ +6dBm と考えます。

* 2 動作上限周波数は、0dBm入力レベルにて測定。

* 3 出力パルス幅は2.0uSに調整した。

~~* 4 標準型の TD4 との違いは、570MHzクロックでの使用を可能としている点です。~~

2001年3月7日 修理持帰り記録

No.	KEK XE No.	症状
① 990 ⁹ 003	TU010222	出力は $\sim 50\text{nS}$ のジューブ
② 00030010	010223	$\sim 200\text{nS}$ "
③ 9704012	010222	$\sim 50\text{nS}$ "
④ 9803004	010223	$\sim 15\mu\text{S}$ "

(株) デジテックス研究所 石原

⑤ 0003007

未処置

⑥ 0003009

"

上記も持帰りましゅ。

1.0.0.2.甲.5.2.?

配置TD4シール色(2001年3月9日現在)		青 パルス幅変更済	黄(数字付) 同左	緑 同左	灰(数字付) 同左	赤(数字付) 同左	黄(数字なし) スタート回路改造済	シールに○ コンパレータ 取外し済	
Station	CAMAC Slot								S.No.
MAIN	1	+							S.No.
	2					5			S.No.
	3								
	4						6		S.No.
	5						6		S.No.
SB-A	1	+	←?→	7					S.No.
	2	+	←?→	7					S.No.
	3								S.No.
	6	+					+	@	S.No.
	15	+						@	S.No.
	16				+				S.No.
	17	+							S.No.
	19	+						@	S.No.
	20	+							S.No.
21				+				S.No.	
SB-B	1						+		S.No.
	2			6					S.No.
	3			6					S.No.
	4			+					S.No.
	14			6					S.No.
	15			6					S.No.
	16						6		S.No.
	17			+					S.No.
18					5			S.No.	
SB-C	1						6		S.No.
	2						6		S.No.
	3						6		S.No.
	10						6		S.No.
	15						6		S.No.
	17	+						@	S.No.
18	+					+		S.No.	
ABC副	上1			6					S.No.
	上2			6					S.No.
	上3			6					S.No.
	上4			6					S.No.
	上5						6		S.No.
	上6						6		S.No.
	上7						6		S.No.
	上8						6		S.No.
	上9					5			S.No.
	上10						6		S.No.
	上11						6		S.No.
	上12						6		S.No.
	上13						6		S.No.
	上14						6		S.No.
	上15						6		S.No.
	上16						6		S.No.
	上17						6		S.No.
	上20			6					S.No.
	上22			6					S.No.
	上23			6					S.No.

TD-2.1 114MHz

パルス中変?

3月9日現在	青	黄(数字付)	緑	灰(数字付)	赤(数字付)	黄(数字なし)	シールに	
	パルス幅変更済	同左	同左	同左	同左	スタート回路改造済	コンパレータ	取外し済
ABC副	下1		6					S.No.
	下2		6					S.No.
	下3		6					S.No.
	下4					6		S.No.
	下5					6		S.No.
	下6					6		S.No.
	下7					6		S.No.
	下18							TD-2A
	下19							TD-2A
	下20			5				S.No.
SB-1	1		7					S.No.
	2+						@	S.No.
	3+	←?→	7					S.No.
	6		6					S.No.
	15		↑					S.No.
	18+							S.No.
SB-2	1+							S.No.
	2+							S.No.
	3+							S.No.
	4+							S.No.
	14							TD-2A
	15					6		S.No.
	16					6		S.No.
? SB-3	1					↑		S.No.
? 2						↑		S.No.
3						6		S.No.
4								TD-2A
14			6					S.No.
16+						↑		S.No.
SB-4	1+							S.No.
2+								S.No.
3				5				S.No.
4				5				S.No.
14				5				S.No.
16+						↑		S.No.
SB-5	2			5				S.No.
3+								S.No.
4+							@	S.No.
5				5				S.No.
14				5				S.No.
15				5				S.No.
16			6				@	S.No.
? Spare	8					↑	@	S.No.
? (in Test)	9					↑	@	S.No.
? 11						↑	@	S.No.
? 12			6				@	S.No.
? 17						↑	@	S.No.
? 18						↑	@	S.No.
? 19						↑	@	S.No.
? 35.2.19M2.18								
6台? 6台返却中								

計 102台中

23 22 5 11 27
 (45番297713)
 85

13

14

3/5 14/21 - 1/22 = 3/2

数取せ可

(VME)

KEK 浦野先生ご担当 TD4V 改造記録

2001年1月11日

(株) デジテックス研究所 石原 康男



機番	コンパレータ削除	クロック上限	クロック感度	NIMパルス幅	TTLパルス幅
0003001	スミ	610MHz	-9dBm	1.5uS	2.6uS
3002	スミ	608	-9	1.6	2.6
3003	スミ	608	-9	1.6	2.6
3004	スミ	610	-9	1.6	2.5
3005	スミ	607	-9	1.5	2.4
3006	スミ	607	-9	1.6	2.5
3007	スミ	603	-9	1.6	2.6
3008	スミ	610	-9	1.6	2.7
3009	スミ	610	-9	1.5	2.6
3010	スミ	607	-9	1.6	2.5

緑色シール付

- * 1 クロック感度は 570MHz レベル -9dBm にて安定に動作するように調整した。尚、上限は約+11dBmであった。適切なクロック動作レベルは -6dBm ~ +6dBm と考えます。
- * 2 動作上限周波数は、0dBm入力レベルにて測定。
- * 3 NIM / TTL パルス幅はmax値を記入した。
- * 4 標準型の TD4V との違いは、570MHzクロックでの使用を可能としていることと、NIM TTLの出力パルス幅を上記のように広くしていること、および VME AMコードが異なります。

2001年1月26日付 運輸-入射-制御 伝票分 (制御ケル-70 No 111)

書類等拝送ご案内

KEK 浦野先生 様

日頃は、何かとご高配をいただき有難く厚く御礼申し上げます。
下記同封致しましたので、よろしくご査収下さい。

記

お世話になって居ります。TD4 TD4V 7077入力コンピュータ
取外し改造の費用(1台6,500円)のための伝票を拝送致します。
この伝票で12台分処理していただきたいと存じます。(カタログE-添付します)

TD4V 10台, TD4 2台
 $6,500 \times 12 \times 1.05 = 81,900$

高周波リレーの伝票

〒181-0011 東京都三鷹市井口 3-3-24

株式会社 デジテックス研究所

TEL 0422-31-1111

FAX 0422-32-3575



start回路とセルリレーは無償

セルリレーは10台のみです

SM 対象表

外部電子 Module

1-5 sub com start, 2 center を sb か.

1-5 HV
receiver 交換.

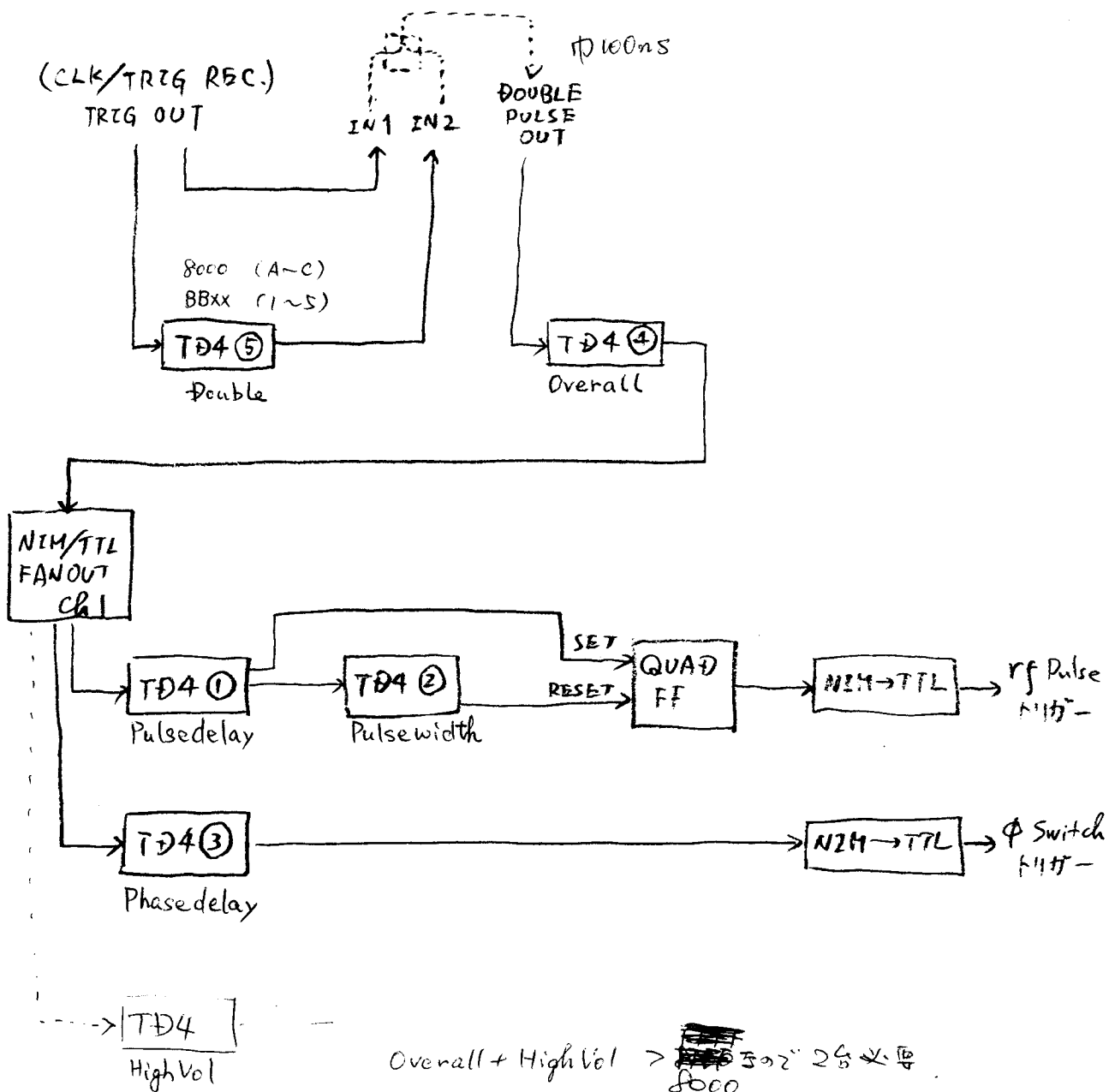
TU993228

SB1 2nd TRIG - 3

CLK/TRIG RECEIVER

TD4 5台 (左より ①, ②, ..., ⑤)
2CH NIM/TTL FANOUT (NIM2VTL) 1台
LOGIC LEVEL ADAPTER (NIM2VTL) 1台
QUAD FF (NIM2VTL) 1台

CAMAC 7L-1



Overall + High Vol > ~~500ns~~ 500ns 2台必要
 時定トランス JPC?
 FET Switch ~ 50ns rise time.

SB2~5 2ndトリガー系

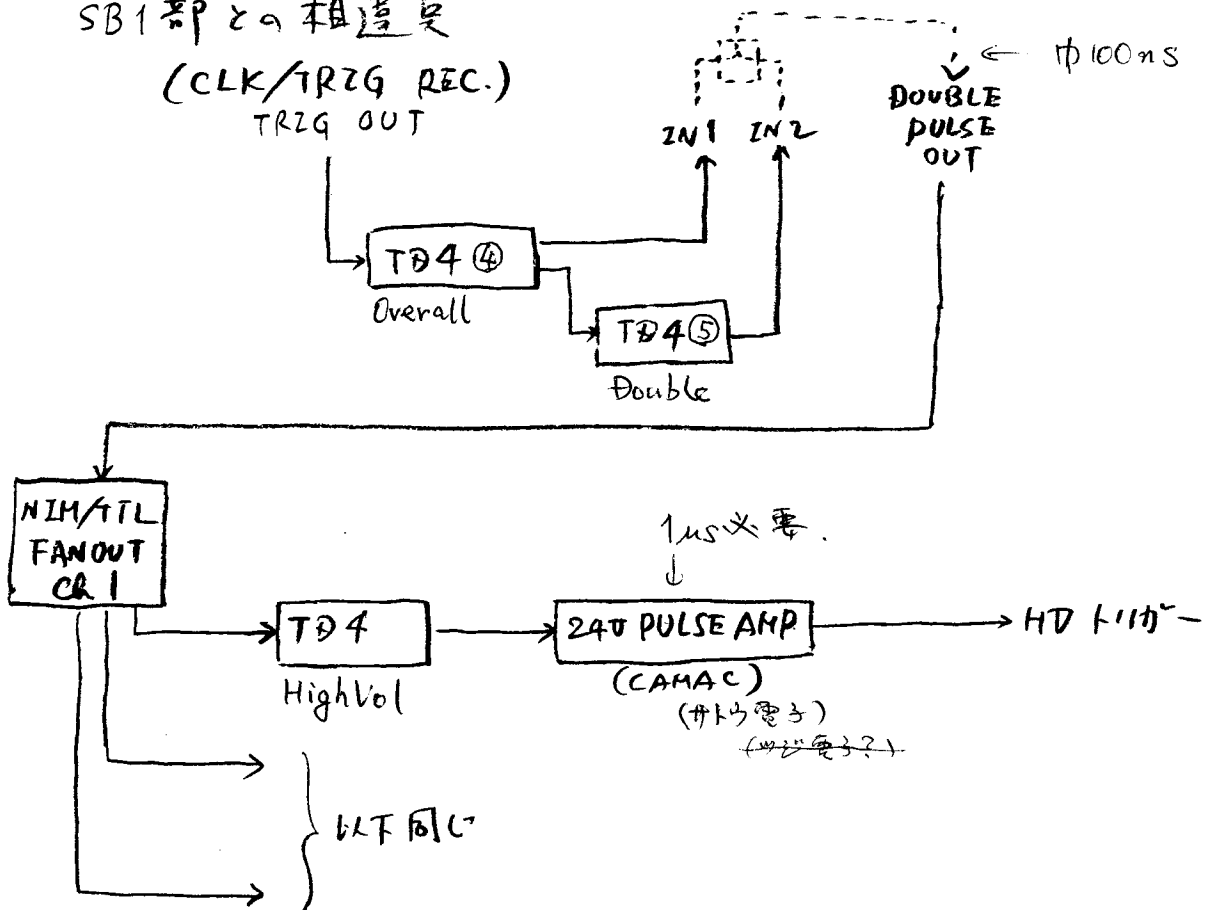
基本的にSB1部に同じ

SB2では2トリガー用T04が加わります

SBA~C 2ndトリガー系

SB1部との相違点

(CLK/TRZG REC.)
TRZG OUT



2ndトリガー系 SBC部では HD トリガー用 T04 と PULSE AMP. は同じ

SBAでは. 追加. 2トリガー用, VX2用.

Mon AA用の各T04が加わります

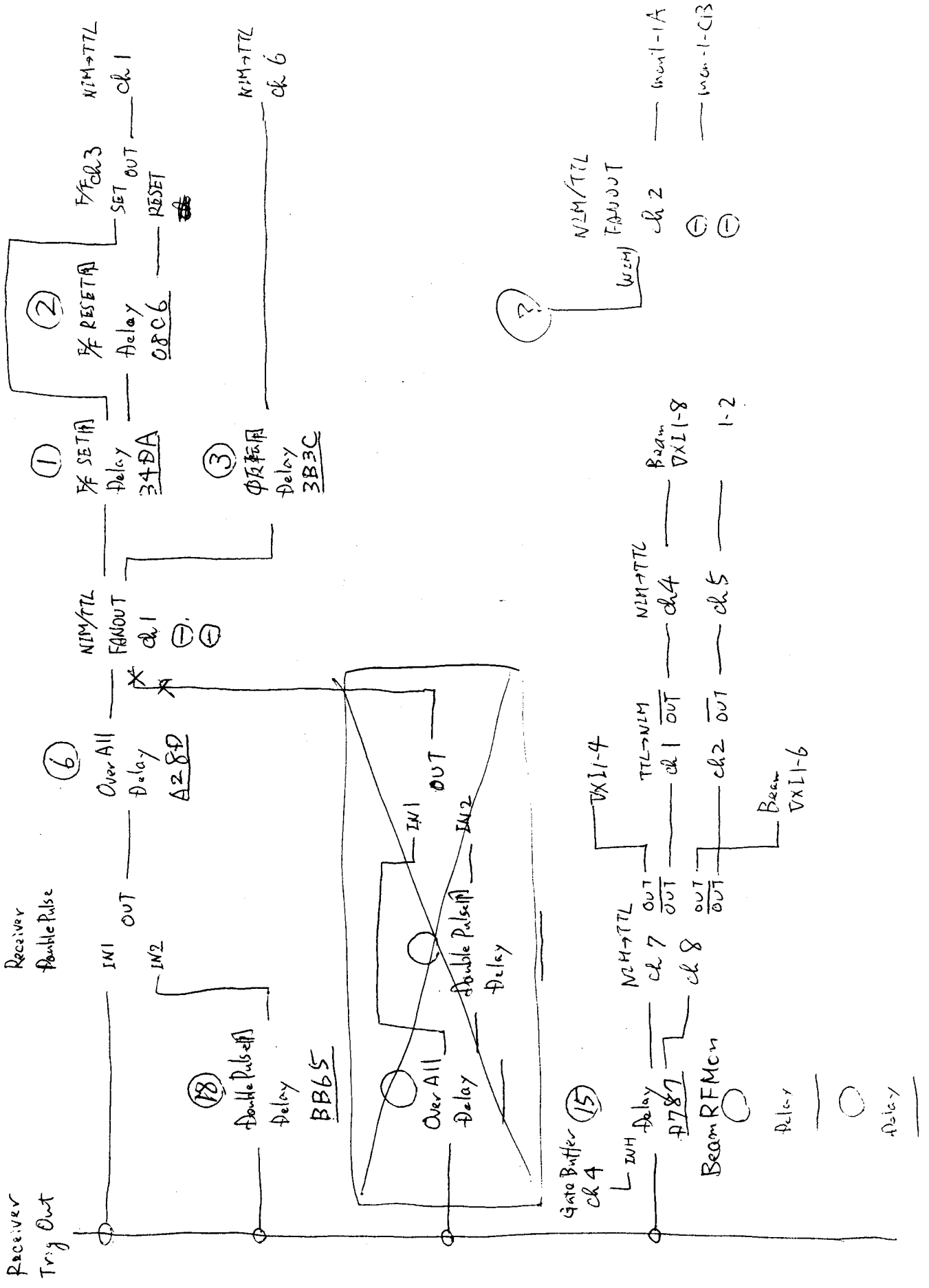
SB2では VX2用, Mon BA用, Mon BB用の各T04が加わります

SBCでは. 2トリガー用のT04が加わります

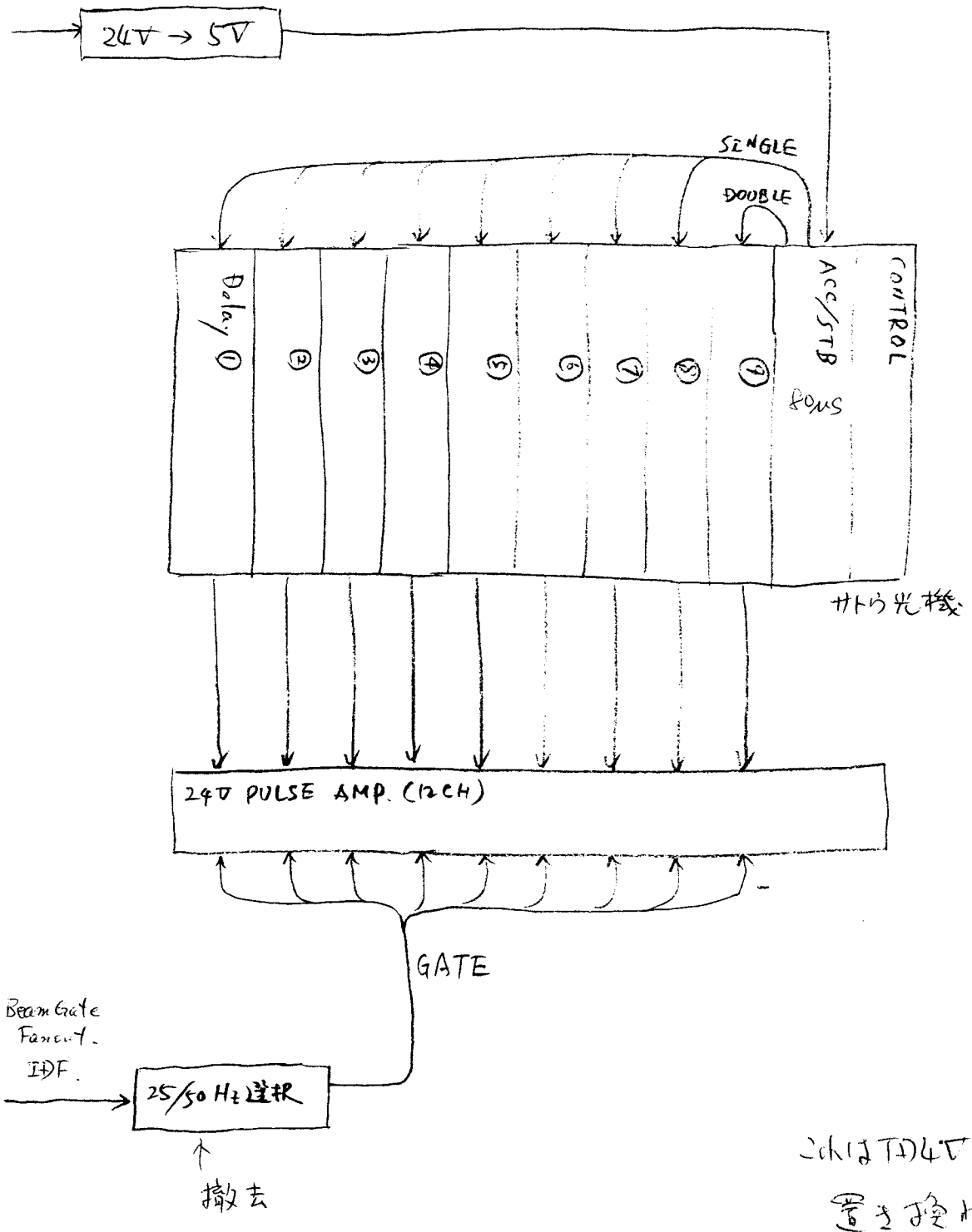
SBI

Tue 10/1/26

~~3B3C~~
3B3C
A28D
D0C9

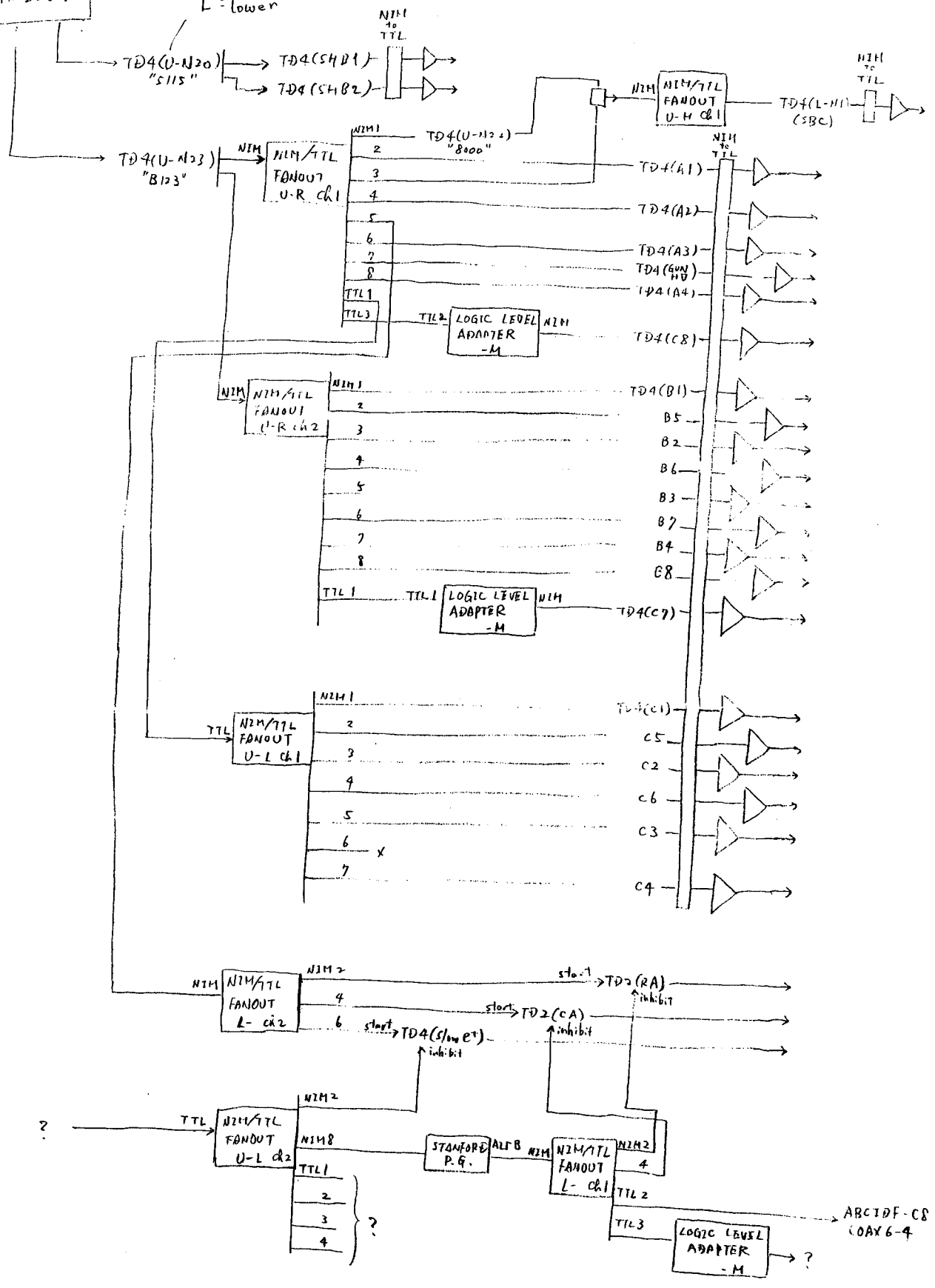


第1~5副制御室のトリガ系



ABC
CLK/TRIG RECEIVER

U: upper
L: lower



射器 (1.10-27-3) 单体

T0990219
T0990226改

光 720 线 扫描 (PF)

Resolution 1.6MHz

CLK/TRIG TRANSMITTER

ABBT (Monocycle Pulses)

Artec

TRIGGER GATE DISTRIBUTER ①
TRIGGER GATE ①
TRIGGER SYNCHRONIZER (KKB)
SIGNAL SELECTOR KKB/PF.AR
50Hz GENERATOR
TRIGGER SYNCHRONIZER (KKB)
TRIGGER GATE ①
TRIGGER GATE DISTRIBUTER ①

NIM

ECC
MASTER TRIGGER-II (KKB)
NIM-ECL (TDC)
TDC
RF SWITCH (107.044)
GATE FAN-OUT
2CH NIM/TTL FANOUT
LOGIC LEVEL ADAPTER NIM-TTL TTL-NIM
MASTER TRIGGER-II (AI)
TDA ⑤ (KKB)
TDA ④ (KKB e+ Septum)
TDA ③ (KKB e- Septum)
TDA ②
TDA ① (SP Trigger)
TDA ① (AT Beam) (KKB)

CAMAC

2CH NIM/TTL FANOUT
TRIGGER SYNCHRONIZER (PF)
SIGNAL SELECTOR PF/AR
TRIGGER SYNCHRONIZER (AR)
NIM → ECL
TTL → ECL
KLYSTRON TRIGGER GENERATOR
PULSE WIDTH CONVERTER
TRIGGER GATE ②
TRIGGER GATE DISTRIBUTER ②
OPTIC TRANSMITTER ①

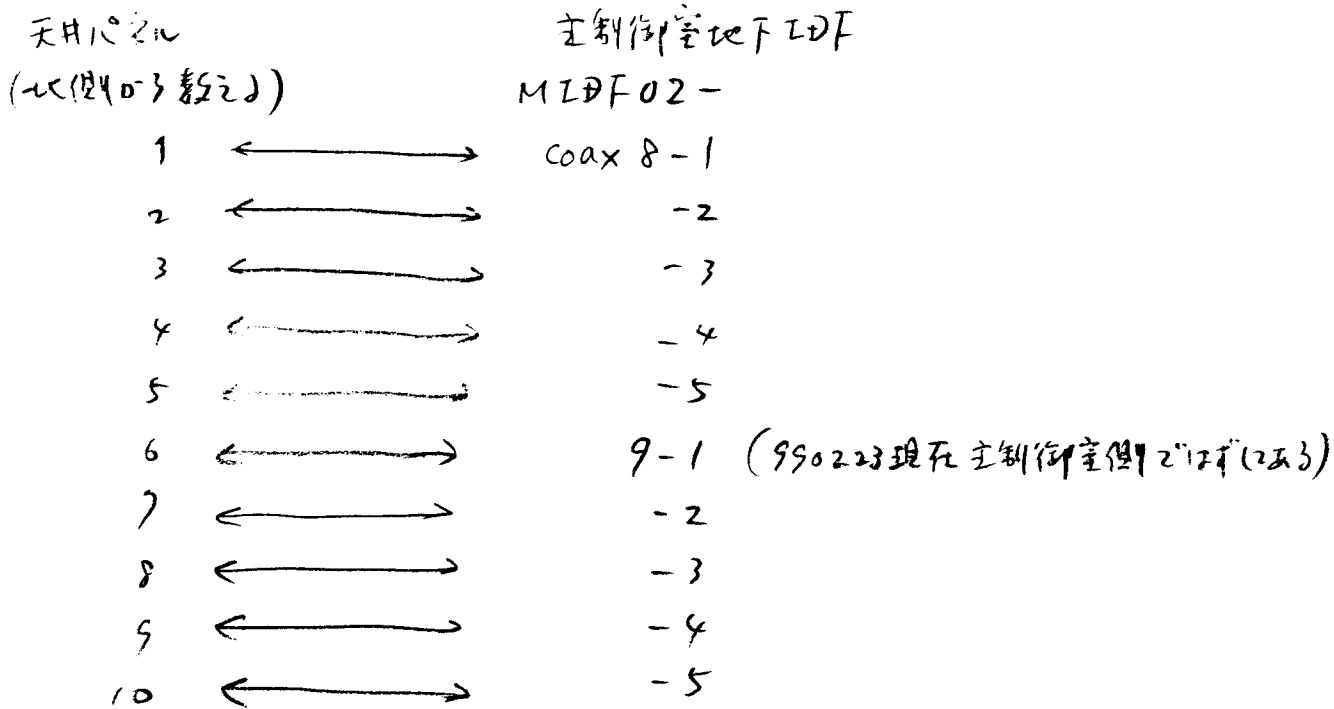
NIM

24V PULSE AMP

JPC T522/E
50ms ± 5%

TU990223

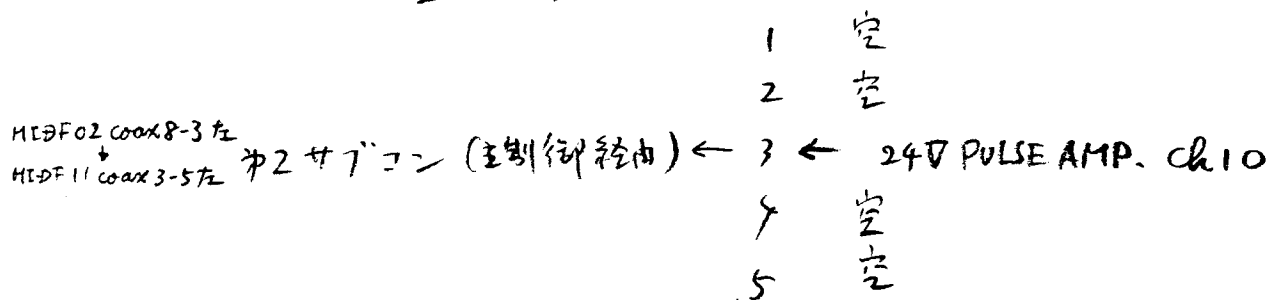
トリガーメイン27-エオン天井パネル coax と 主制御室地下同軸線 5D2V



DATE TU010216
TU990217

トリガーメイン27-エオン天井パネル coax

筐体外 No. 筐体内



新設同軸が主制御地下へ ← ⑥ ← TTL → NIM ch 2 (Sec1-5 Monitor Trigger)

MIDF02 COAX 9-2 左
MIDF03 COAX 2-3 左
MIDF02 COAX 9-3 左

ABC サブコン (主制御経由) → 7 → GATE FAN OUT ch 2

MIDF02 COAX 9-4 左
MIDF09 COAX 8-3 右 → CASW038 ← X 8 ← ライトオニオ VGA 出力

MIDF03 COAX 4-4 左
MIDF02 COAX 9-5 左

ABC サブコン (主制御経由) → 9 → TTL → NIM ch 8 (MonHar Trigger INHIBIT)

MIDF03 COAX 4-5 左

ABC サブコン (") ← 10 ← TR 筐体同軸上列南端

システム117-21-23の端子台 (主制御室PLCへ)

No.		MI01
← 1	Sec-A GATE STATUS (無電圧検出)	0105-1AB
← 2	Sec-1 GATE STATUS (無電圧検出)	-2AB
3	} 空	-3AB
4		-4AB
5		-5AB
6		-6AB
7		-7AB
8		-8AB
9		-9AB
10		-10AB
11	} 空	-11AB
12		以下 DC24V (手前 High 側)
→ 13	Sec-A LONG/ <u>SHORT</u> (非使用)	-13AB
→ 14	Sec-A BEAM ON	-14AB
→ 15	Sec-1 BEAM ON	-15AB
→ 16	Sec-1 GATE OPEN	-16AB
→ 17	e^+ / e^- (非使用) → KEKB / PF-AR に転用	-17AB
→ 18	Sec-1 LONG/ <u>SHORT</u>	-18AB
→ 19	Sec-1 PF/ <u>AR</u>	-19AB
→ 20	Sec-A GATE OPEN (非使用)	-20AB

Lima Mode

TU990223

主制御室とABCサテライト間の同軸線

