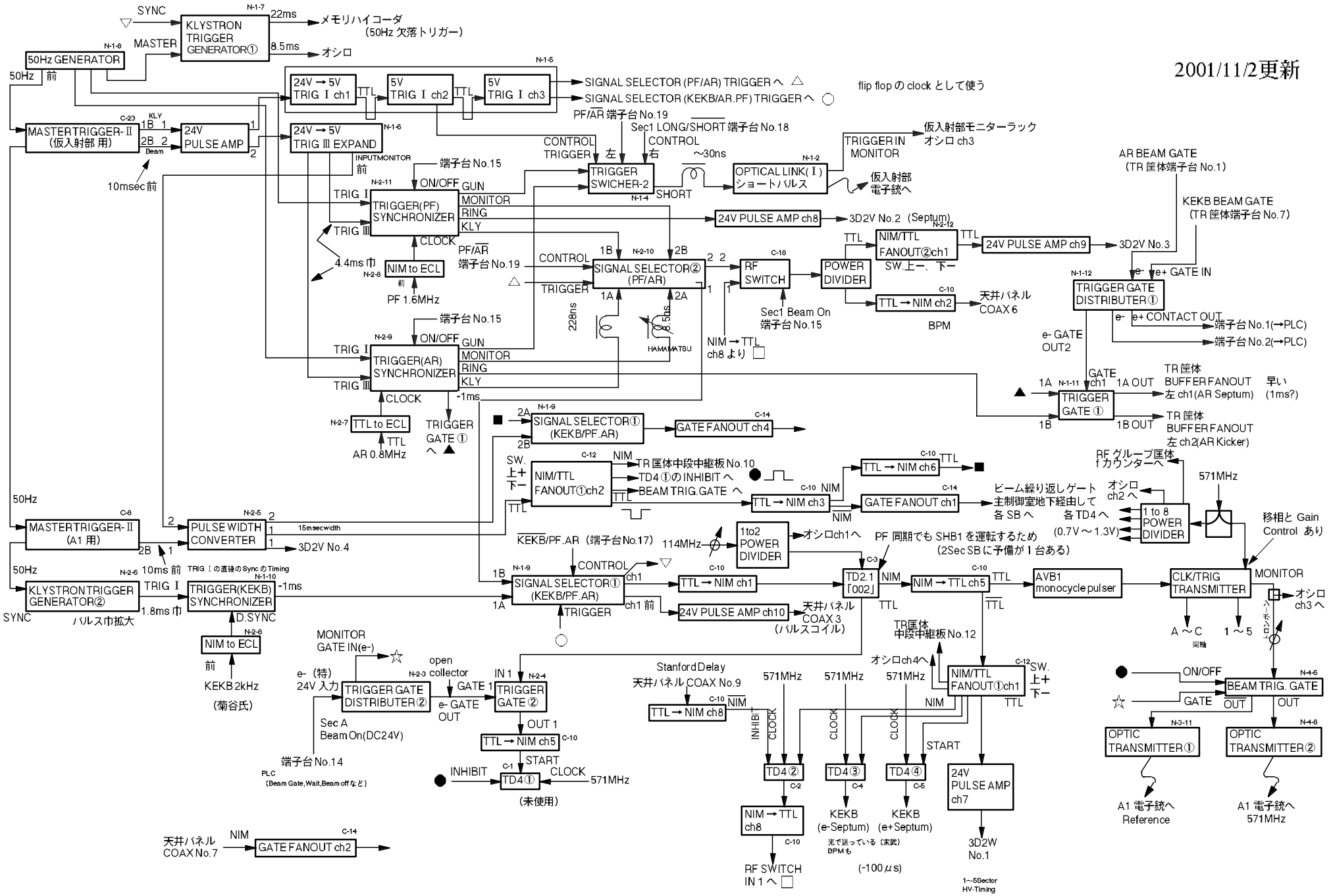
2001/11/2更新
SYNC
KLYSTRON TRIGGER GENERATOR①
22ms
メモリハイコーダ (50Hz 欠落トリガー)
8.5ms
オシロ
MASTER
50Hz GENERATOR
50Hz 前
24V → 5V TRIG Ⅰ ch1
5V TRIG Ⅰ ch2
5V TRIG Ⅰ ch3
SIGNAL SELECTOR (PF/AR) TRIGGER へ
SIGNAL SELECTOR (KEKB/AR.PF) TRIGGER へ
flip flop の clock として使う
PF/AR 端子台 No.19
Sec1 LONG/SHORT 端子台 No.18
MASTER TRIGGER-Ⅱ (仮入射部 用)
24V PULSE AMP
24V → 5V TRIG Ⅲ EXPAND
10msec 前
INPUT MONITOR 前
端子台 No.15
ON/OFF
GUN MONITOR
RING
KLY
CLOCK
TRIG Ⅰ
TRIG Ⅲ
TRIGGER(PF) SYNCHRONIZER
4.4ms 巾
NIM to ECL 前
PF 1.6MHz
PF/AR 端子台 No.19
CONTROL TRIGGER 左
CONTROL 右
TRIGGER SWICHER-2
SHORT
~30ns
OPTICAL LINK(Ⅰ) ショートパルス
仮入射部 電子銃へ
TRIGGER IN MONITOR
仮入射部モニターラック オシロ ch3
24V PULSE AMP ch8
3D2V No.2 (Septum)
CONTROL
SIGNAL SELECTOR② (PF/AR)
TRIGGER
1A 1B 2A 2B
228ns
8.5ns
HAMAMATSU
NIM → TTL ch8 より
RF SWITCH
Sec1 Beam On 端子台 No.15
POWER DIVIDER
NIM/TTL FANOUT②ch1
SW.上ー、下ー
24V PULSE AMP ch9
3D2V No.3
TTL → NIM ch2
天井パネル COAX 6
BPM
AR BEAM GATE (TR 筐体端子台 No.1)
KEKB BEAM GATE (TR 筐体端子台 No.7)
e- e+ GATE IN
TRIGGER GATE DISTRIBUTER①
e- e+ CONTACT OUT
端子台 No.1(→PLC)
端子台 No.2(→PLC)
e- GATE OUT2
TRIGGER(AR) SYNCHRONIZER
TRIG Ⅰ
TRIG Ⅲ
CLOCK
-1ms
TTL to ECL
AR 0.8MHz
TRIGGER GATE ① へ
SIGNAL SELECTOR① (KEKB/PF.AR)
GATE FANOUT ch4
GATE ch1
1A OUT
1B OUT
TRIGGER GATE ①
TR 筐体 BUFFER FANOUT 左 ch1(AR Septum)
早い (1ms?)
TR 筐体 BUFFER FANOUT 左 ch2(AR Kicker)
RF グループ医体 f カウンターへ
571MHz
SW. 上+ 下ー
NIM/TTL FANOUT①ch2
TR 医体中段中継板 No.10
TD4 ①の INHIBIT へ
BEAM TRIG.GATE へ
TTL → NIM ch6
TTL → NIM ch3
GATE FANOUT ch1
ビーム繰り返しゲート 主制御室地下経由して 各 SB へ
オシロ ch2 へ
各 TD4 へ (0.7V ～ 1.3V)
1 to 8 POWER DIVIDER
MASTER TRIGGER-Ⅱ (A1 用)
PULSE WIDTH CONVERTER
15msec width
3D2V No.4
10ms 前
KLYSTRON TRIGGER GENERATOR②
TRIG Ⅰ の直後の Sync の Timing
TRIGGER(KEKB) SYNCHRONIZER
1.8ms 巾
パルス巾拡大
D.SYNC
NIM to ECL 前
KEKB 2kHz (菊谷氏)
KEKB/PF.AR (端子台 No.17)
114MHz
1to2 POWER DIVIDER
オシロ ch1 へ
PF 同期でも SHB1 を運転するため (2Sec SB に予備が 1 台ある)
SIGNAL SELECTOR① (KEKB/PF.AR)
TTL → NIM ch1
TD2.1 「002」
NIM → TTL ch5
AVB1 monocycle pulser
CLK/TRIG TRANSMITTER
MONITOR
オシロ ch3 へ
A ～ C 同軸
1 ～ 5 ツイストペア
24V PULSE AMP ch10
天井パネル COAX 3 (パルスコイル)
TR 医体 中段中継板 No.12
MONITOR GATE IN(e-)
e- (特) 24V 入力
TRIGGER GATE DISTRIBUTER②
open collector
GATE 1
e- GATE OUT
IN 1
TRIGGER GATE ②
OUT 1
Sec A Beam On(DC24V)
端子台 No.14
PLC (Beam Gate, Wait, Beam off など)
TTL → NIM ch5
START
INHIBIT
TD4①
CLOCK
571MHz
(未使用)
Stanford Delay 天井パネル COAX No.9
TTL → NIM ch8
NIM/TTL FANOUT①ch1
SW. 上+ 下ー
オシロ ch4 へ
571MHz
INHIBIT
CLOCK
START
TD4②
TD4③
TD4④
NIM → TTL ch8
KEKB (e-Septum)
KEKB (e+Septum)
光で送っている (末武) BPM も
(-100 μs)
24V PULSE AMP ch7
3D2W No.1
1～5Sector HV-Timing
RF SWITCH IN 1 へ
ON/OFF
GATE
BEAM TRIG. GATE
OUT
OPTIC TRANSMITTER①
OPTIC TRANSMITTER②
A1 電子銃へ Reference
A1 電子銃へ 571MHz
天井パネル COAX No.7
NIM
GATE FANOUT ch2