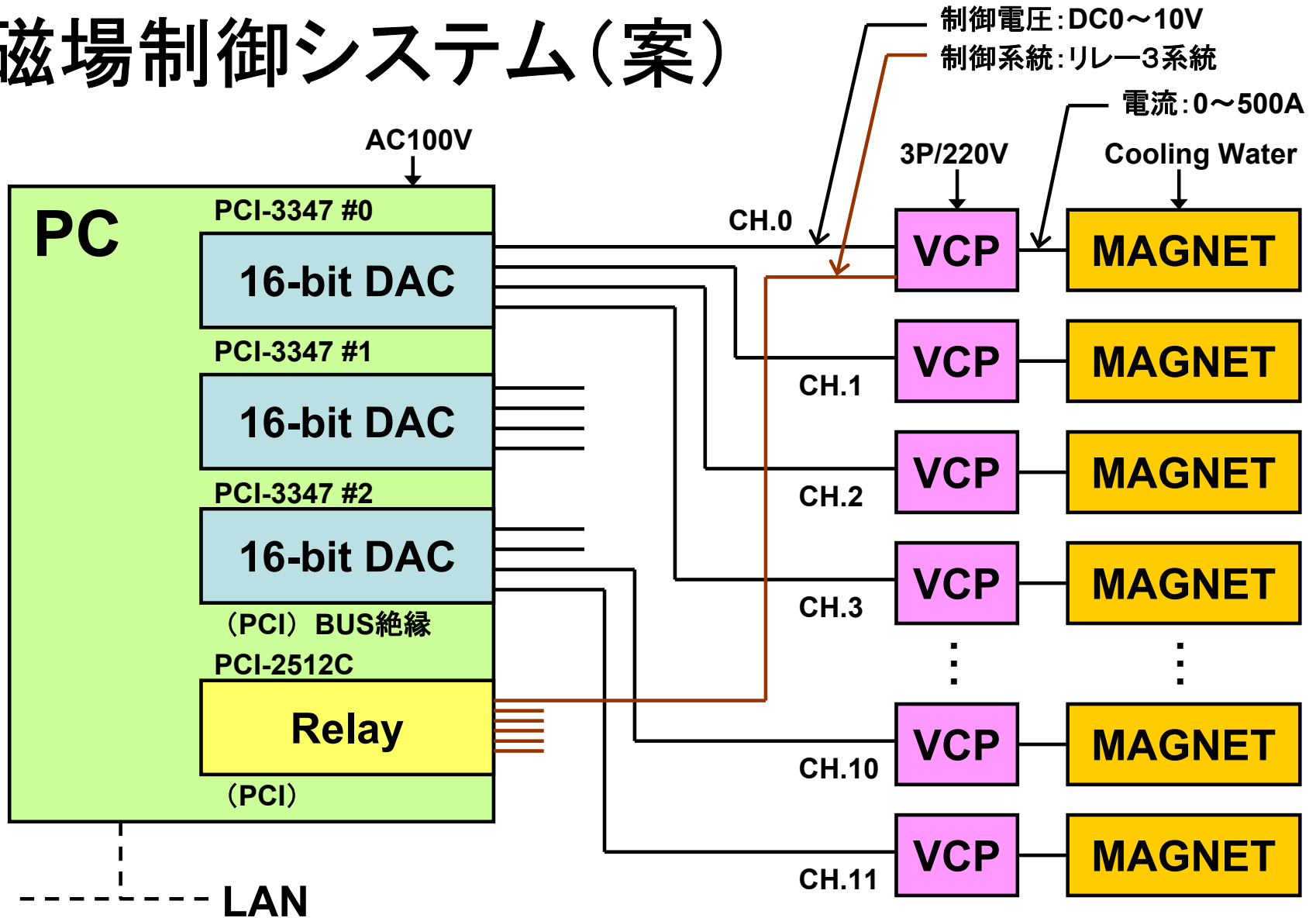


- マグネット制御プログラム(案)
- スケーラプログラム(案)
- 筑波の準備状況(報告)

稲葉 基,  
梶谷 緑, 横山 広樹, 三明 康郎.

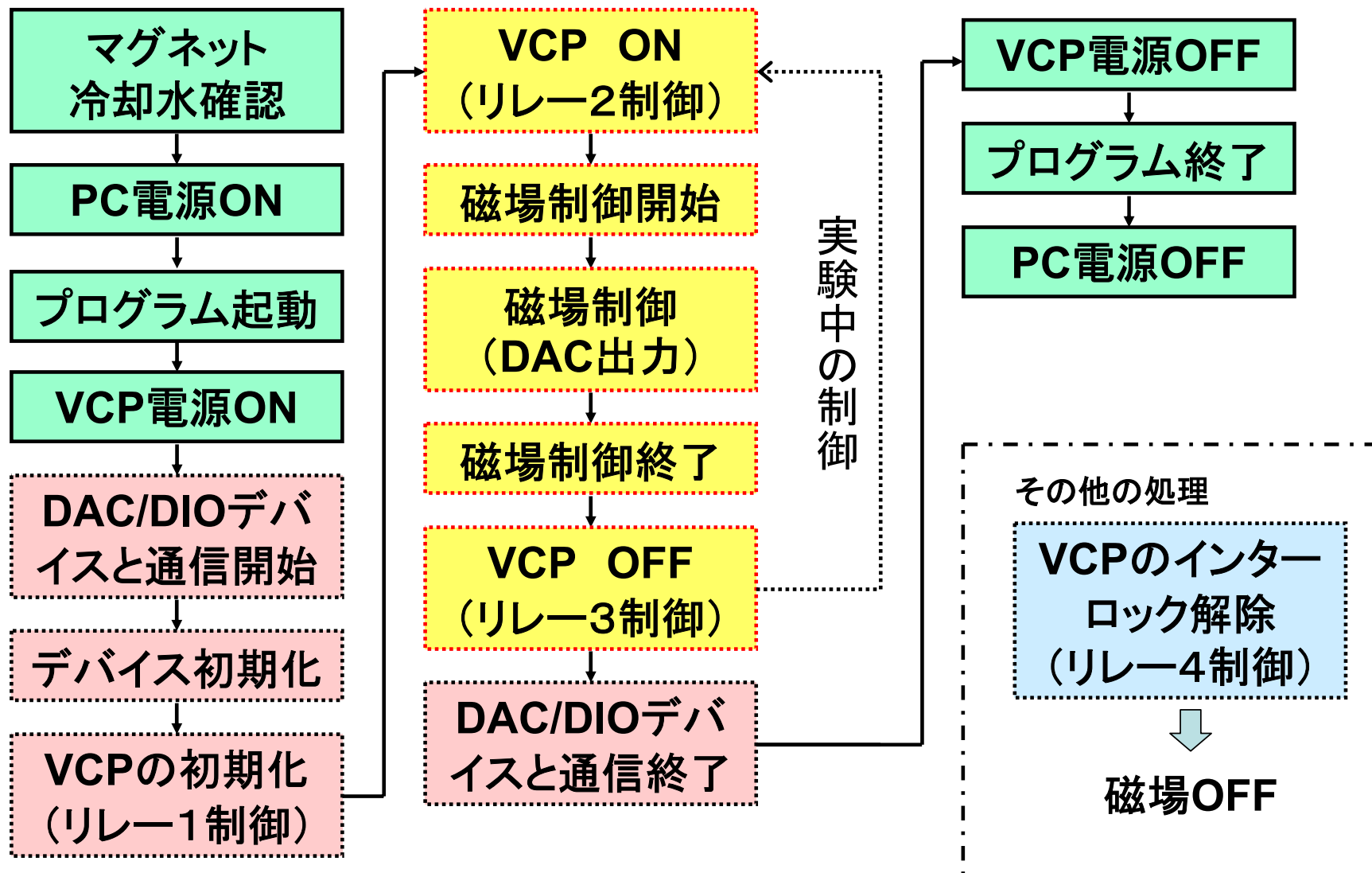
平成19年8月31日

# 磁場制御システム(案)



# 制御手順(案)

※点線はプログラム上の処理



# 制御プログラム

(Ver. 1.41, 2007年8月9日現在)

The screenshot shows the 'Magnet Controller for Fuji Beam Line' software interface. It features a central control panel with buttons for system management (CLOSE, CONFIG, RESET, ENABLE, DISABLE, RUN, STOP, LOAD, SAVE, CRASH, EXIT) and a grid of 11 channels (CH.0 to CH.11). Each channel has a status indicator (checkbox), control buttons (RST, EN, DIS), a vertical slider, and a digital display for voltage (V) and current (A). Callouts on the left and right explain the functions of these controls.

Channel	Status	RST	EN	DIS	Slider	Voltage (V)	Current (A)
CH.0	<input type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	0	0	0
CH.1	<input type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	0	0	0
CH.2	<input checked="" type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	~50	6.874	0
CH.3	<input checked="" type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	~50	3.836	0
CH.4	<input type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	0	0	0
CH.5	<input type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	0	0	0
CH.6	<input type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	0	0	0
CH.7	<input type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	0	0	0
CH.8	<input type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	0	0	0
CH.9	<input type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	0	0	0
CH.10	<input type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	0	0	0
CH.11	<input type="checkbox"/>	RST	EN	DIS	0	0	0

**Left-side callouts:**

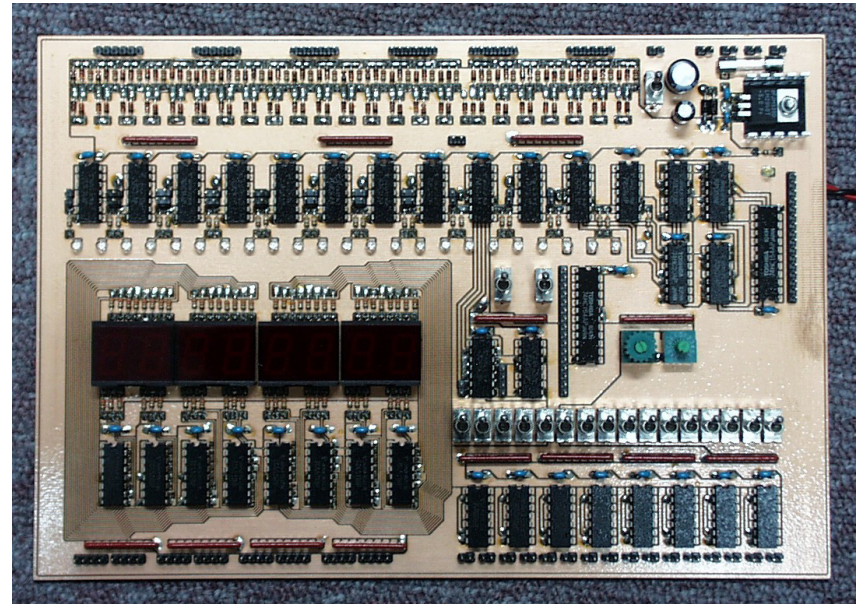
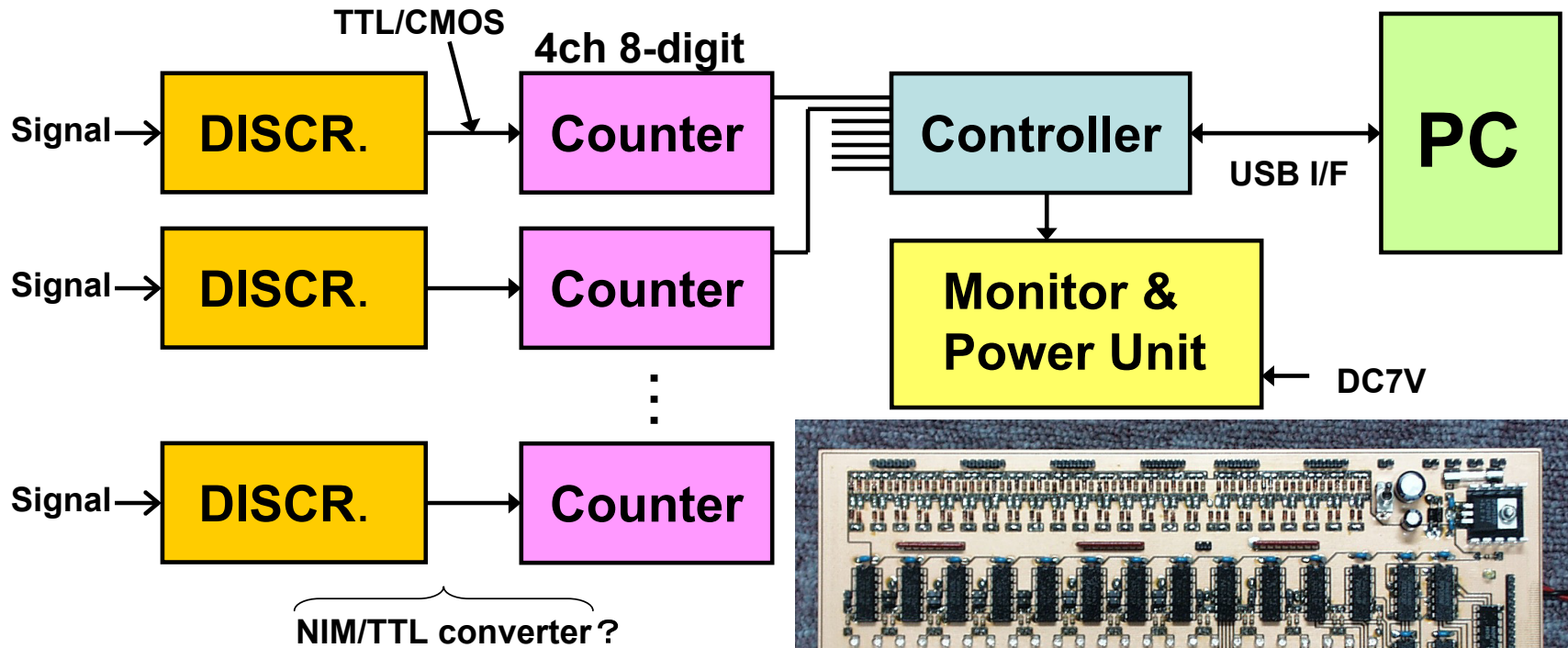
- 通信制御 (Communication Control)
- デバイスの初期化 (Device Initialization)
- VCPの初期化 (VCP Initialization)
- VCP ON (VCP ON)
- VCP OFF (VCP OFF)
- 制御電圧出力(単発) (Control Voltage Output (Single Shot))
- 制御電圧出力(連続) (Control Voltage Output (Continuous))
- インターロック解除(非常停止) (Interlock Release (Emergency Stop))

**Right-side callouts:**

- 制御可能なシステム (Controllable System)
- VCPの初期化(単体) (VCP Initialization (Individual))
- VCP ON (単体) (VCP ON (Individual))
- VCP OFF (単体) (VCP OFF (Individual))
- 磁場制御 (Magnetic Field Control)
- 制御電圧 (Control Voltage)
- マグネット電流モニター (DCT+ADCを接続したときのオプション) (Magnet Current Monitor (Optional when DCT+ADC is connected))

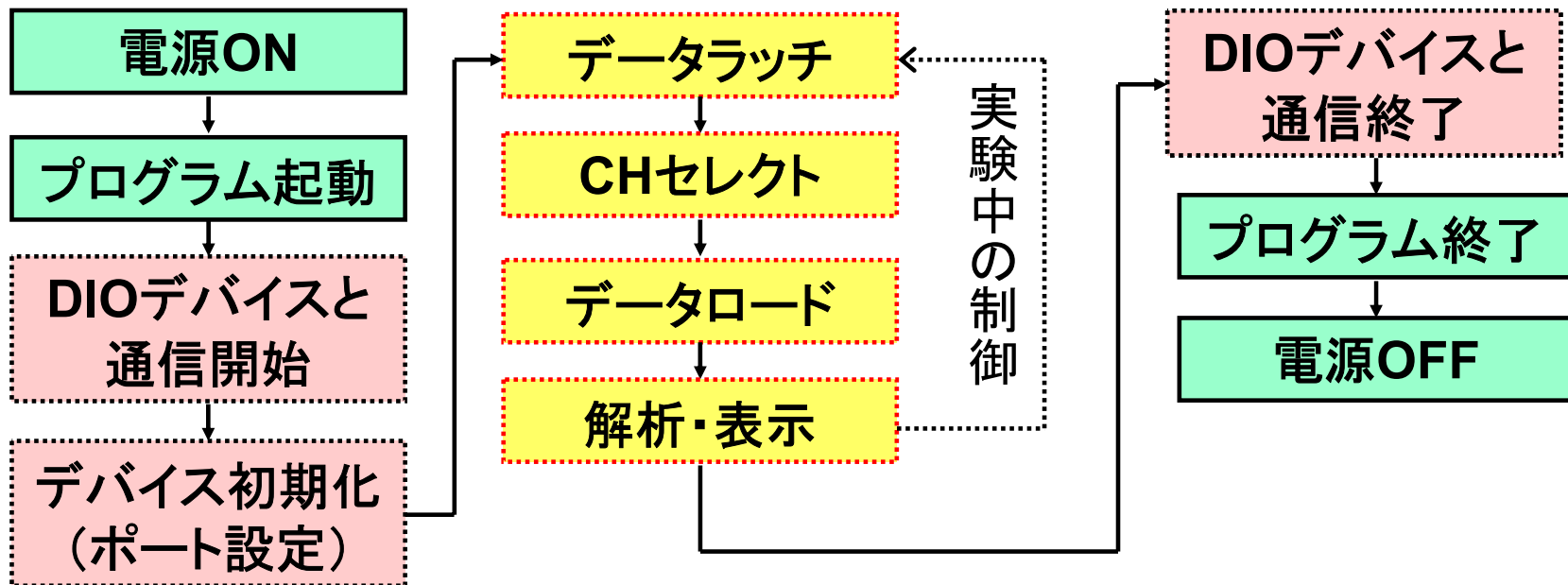
Designed by Motoi INABA (2007)

# スケーラシステム(案)



# 制御手順(案)

※点線はプログラム上の処理





# 制御プログラム(案) (Ver. 2.01, 2007年8月30日現在)

CH. 0	CH. 1	CH. 2	CH. 3	CH. 4	CH. 5	CH. 6	CH. 7
16	8	23	22	21	12	23	28
70554752	57951860	30194802	1401764	81449000	4535275	86261936	37353616
CH. 8	CH. 9	CH. 10	CH. 11	CH. 12	CH. 13	CH. 14	CH. 15
1	10	23	17	8	19	8	24
87144584	94955664	52486844	5350452	46870012	62269668	26379294	82980160
CH. 16	CH. 17	CH. 18	CH. 19	CH. 20	CH. 21	CH. 22	CH. 23
29	6	29	16	29	0	3	23
58916300	91096432	69511552	24393136	10636967	67617592	57518380	10302263
CH. 24	CH. 25	CH. 26	CH. 27	CH. 28	CH. 29	CH. 30	CH. 31
1	11	28	12	4	19	12	9
28448028	29577286	30097050	97982936	27827996	16282159	41007324	71273048
CH. 32	CH. 33	CH. 34	CH. 35	CH. 36	CH. 37	CH. 38	CH. 39
6	17	13	7	11	27	18	2
63317888	18601352	8071464	90572984	78521224	28966504	63174240	42845636
CH. 40	CH. 41	CH. 42	CH. 43	CH. 44	CH. 45	CH. 46	CH. 47
20	25	16	12	15	13	12	1
56104012	91371760	2262920	91616400	67794768	51373748	35347264	26973158
CH. 48	CH. 49	CH. 50	CH. 51	CH. 52	CH. 53	CH. 54	CH. 55
29	11	14	14	18	4	19	11
24394516	6091624	36499540	15566307	25726766	54207020	93854520	50608736
CH. 56	CH. 57	CH. 58	CH. 59	CH. 60	CH. 61	CH. 62	CH. 63
23	22	24	6	3	3	16	16
1073752	45964080	59609456	1875835	7395333	33169442	24122	5705496

START CLEAR THR MAX SAVE EXIT

Designed by Motoi INABA (2007)

5秒毎の  
カウント数  
(0~999999)

トータル  
カウント数  
(0~99999999)

トータル  
カウント数の  
リセット

開始/停止

16ch単位で増減可.  
(最大64ch)

ログファイル  
作成

# 検出器の準備状況

- 64ch MA-PMT + シンチレーションファイバー

- ➡ MA-PMT納品済み
- ➡ 性能評価(9月)
- ➡ 組み立て(10月)

- MRPC検出器

- ➡ 新開発読み出し回路完成
- ➡ 性能評価(8月～)

- Alice-TRD prototype

- ➡ 必要部品、モジュール等の用意(9月～)
- ➡ 線源を使った各パラメータの最適化(9月～)

