



IR-PMAN USER MANUAL

(CTS-PMAN-AC01)

2015. 01. 08

CanTops



< 目次 1 >

1. 製品紹介

- 1) 製品概要
- 2) 製品特徴
- 3) 電気の特徴
- 4) IR特徴
- 5) RF特徴
- 6) 製品 CODE

2. PMAN構成

- 1) PMAN外観及び構成

3. PMAN_LINK設定

- 1) PMAN動作開始
- 2) LINK機能及び用途説明
- 3) 使用方法及び手順

4. PMAN通信DATA管理

- 1) 機能及び用途説明
- 2) 使用方法及び手順



< 目次 2 >

5. PMAN_OHT/EQP EMULATION

- 1) 機能及び用途説明
- 2) 使用方法及び手順

6. PMAN_F/W Download

- 1) 機能及び用途説明
- 2) 使用方法及び手順

7. PMAN_Parameter設定

- 1) 機能及び用途説明
- 2) 使用方法及び手順

別添1. 有線Download方法

- 1) 有線で通信Data Downloadのための構成品及び設置方法
- 2) Program設置及び実行
- 3) 通信Data Download Program 使用方法



1. 製品紹介(1)

1) 製品概要

IR PMAN(PIO Manager)はIR及びRF無線通信を利用してIR PIOの状態情報確認及び様々な機能を設定できる”**遠隔通信装置**“である

この装置はSerial Cableの連結なしに無線通信だけでIR PIOの状態点検することができるし、通信DataやF/W Downloadが可能して様々な機能も簡便に設定することができる。

2) 製品特徴

- Serial Cableの連結なしに遠隔無線通信で”**ID確認及びChannel設定**”機能
- 設備PIOに保存された”**通信Data Download**”機能
- PIO ”**F/W Download**”機能
- 設備PIO F/W Version確認、RTC設定、Debugging Monitoringなど多様な”**Parameter設定**”機能
- OHTや設備なしに自動及び手動でSEMI-E84規格による”**EMULATION**”機能

3) 電気的特徴

- Battery状態表示機能
- Full充電時8時間使用可能
- DC入力 : 12V / 1.5A



1. 製品紹介(2)

4) IR特徴

- 波長 : 870nm (赤外線)
- 周辺明るさ : 4000lx以下の白熱灯及び蛍光灯、直射光線がないところ
- 送受信方法 : Half Duplex
- 変調方式 : Pulse Modulation
- 動作距離及び角度 : 4°以内で3M
- 通信距離調整 : Serial通信命令
- 受信Level調整 : Serial通信命令、周辺光Noise除去用

5) RF特徴

- 許可なしに使用できる2.4GHzのISM (Industrial Scientific and Medical) Bandを利用したRF 通信
- 6Byteの固有番号(無線ID)と2Byte周波数選択機能で拡張性優秀
- Channel Switching Timeが200uS以下で他の無線機器との干渉を最小化
- 2.4GHzのBluetooth及び無線通信機器との周波数干渉可能性がある
- すべてのChannelで0dBm出力
- 受信部感度 : -90dBm

2. PMAN構成(1)

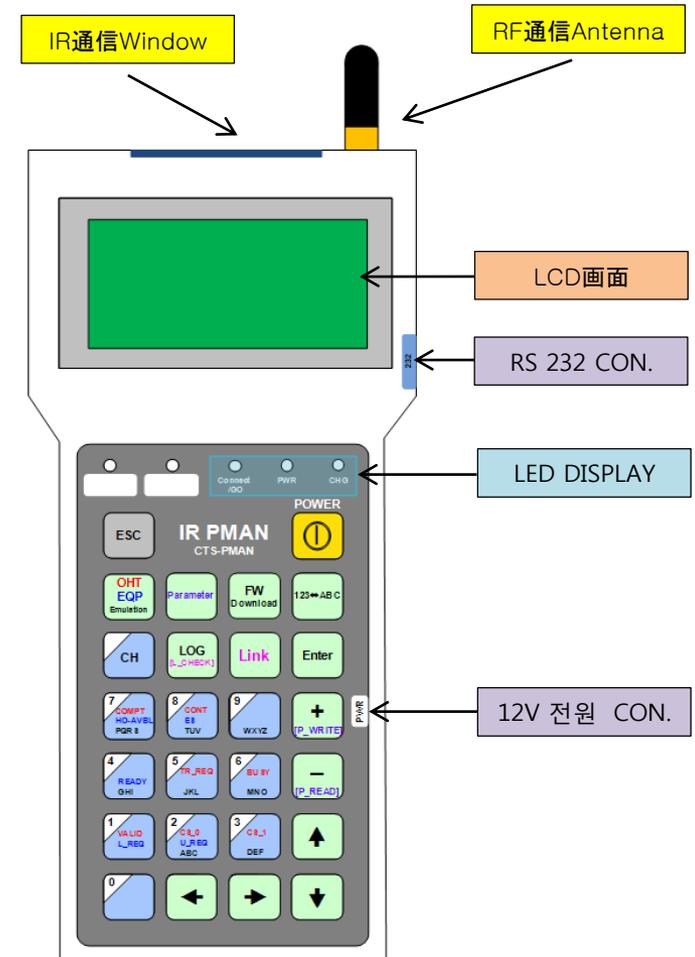
1) PMAN外観及び構成

- LCD : 様々な機能確認及び設定を画面に表示
- LED : PMAN動作状態確認

	動作説明	LED色	LED動作
Connector/GO	IR, RF, Serial接続	緑色	ON
PWR	電源(POWER)連結	赤色	ON
	Battery容量不足時	赤色	点滅
CHG	充電時	赤色	OFF
	充電完了時	赤色	OFF
	異常発生時	赤色	点滅

- 連結Connector

区分	機能説明
RS-232 Connector	PMAN CableでSerial連結
電源Connector	12V転用Adapter連結

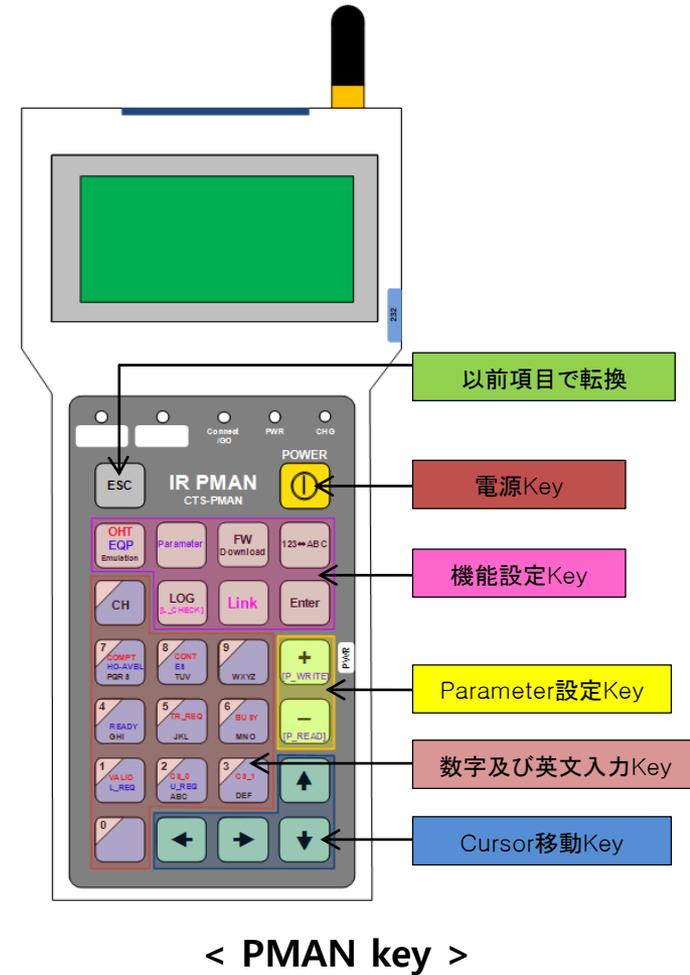


< PMAN外観 >

2. PMAN構成(2)

- Keypad

설정 키		기능 설명	
①	이전 항목 전환 키	ESC	이전 화면으로 이동
②	전원 키	POWER	전원 ON, OFF 키
③	OHT, EQP EMUL Key	OHT EQP Emulation	E84통신EMULATION機能設定
④	Parameter Key	Parameter	設備PIO의 다양한機能確認及び設定
⑤	FW Key	FW Download	PIO F/W Download設定
⑥	123 ↔ ABC	123 ↔ ABC	数字及び英文變更Key
⑦	LOG Key	LOG	設備PIO通信Data管理設定
⑧	Link Key	Link	設備PIOに無線接続을 위한 어드레스 check
⑨	ENTER Key	Enter	선택 항목 기능 실행
⑩	CH Key	CH	채널 변경 설정 : Normal 채널, H채널, X채널
⑪	数字, 英文入力Key	VALID L_REG, WXYZ	IDやChannel設定時数字や英文入力
⑫	Cursor移動Key	↑ ↓ ← →	矢印方向でCursor位置移動
⑬	Parameter 設定 Key	+	숫자 KEY입력 시 1증가(+1), PARAMETER 변경 값 WRITE
		-	숫자 KEY입력 시 1감소(-1), PARAMETER 값 READ



3. LINK設定(1)

1) PMAN動作開始

- ① 電源(POWER) Key Click、POWER LED(PWR) 赤色ON確認
- ② LCD画面確認 : PMAN F/W Version表示
 - ※ PMAN Realtime이 설정 되어 있는 경우 전원을 켜면 버저음이 2번 울림
 - ※ PMAN Realtime이 설정 되어 있지 않은 경우 전원을 켜면 버저음 1번 울림

Battery 容量不足時点減



< PMAN開始画面 >

2) Link機能及び用途説明

設備PIOのみ使用可能

- 無線遠隔通信で設備PIOの“ID確認及びChannel設定”
- 最初“PMANがIR信号を送信”してPIOに接続されれば対象“PIOはRF信号でIDとChannelを応答”して“PMANがPIO応答信号をRF信号で受信”
 - ※ Link動作時通信状態及び周辺Noise干渉を確認可能

3) 使用方法及び手順

- ① 設備PIOが設置された位置で移動、PMANをPIO送受信Window方向に向かうようにする。
- ② “POWER” Key Click、PMAN動作実行
- ③ “Link(Link)” Key Click、ID及びChannelを受信確認後、通信状態及び周辺Noise干渉確認
- ④ “LOG [L_CHECK] (LOG [L_CHECK])” Key Click、STATE LEDが早く点滅することを確認
 - LINK対象PIOが正しいかを確認するため
- ⑤ “ENTER(Enter)” Key Click、ID確認及びChannel保存
 - ※ 設備PIOは出荷時固有IDが入力されているためにEQ PIOのIDは別に設定しなくても良さ
 - ※ 最初LINK時には光通信をするので“PMANの送受信WindowとEQ PIOの送受信Window正確に一致する”とLINKがよ
くでき、LINK不可時には“手動でIDを入力”可能
 - ※ Channelは無線環境によって別に設定可能

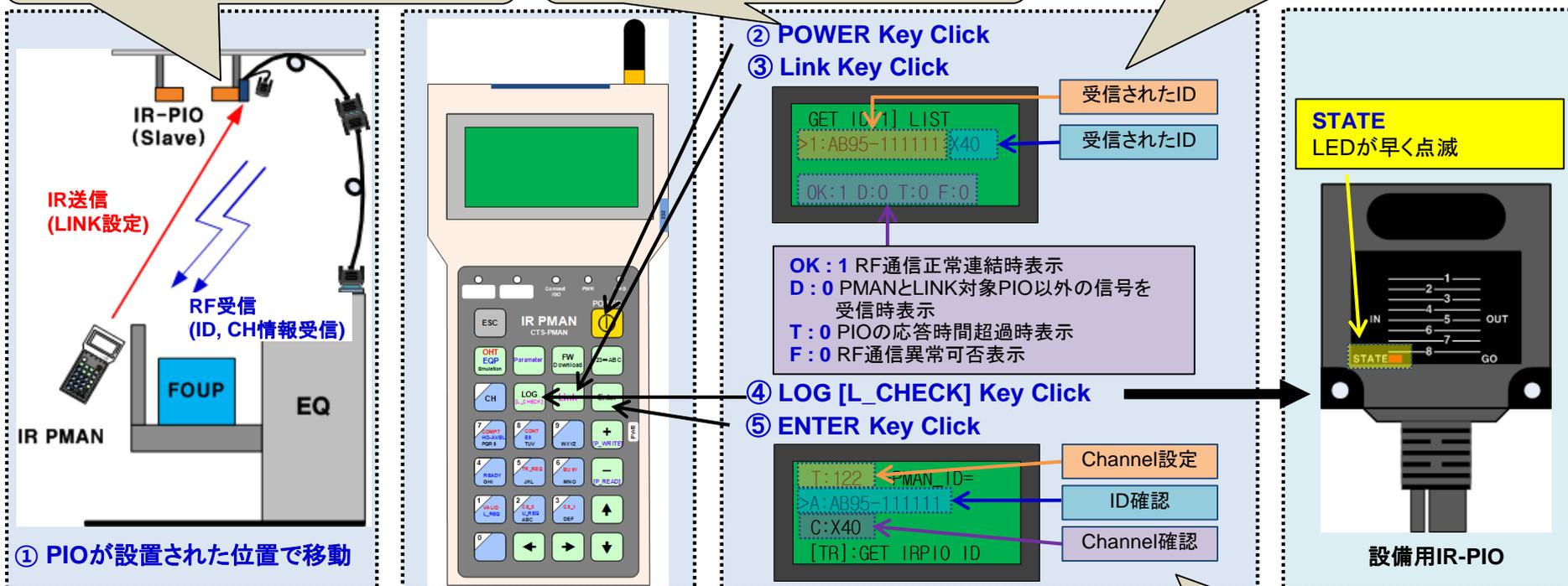
3. LINK設定(2)

❖ LINK設定方法

PMANの送受信WindowとEQ PIO Windowが正確に一致するとLINKがよくできる

POWER LEDのONを確認(赤色)
Battery容量が不足すればLEDが点滅

LINK設定されればIDとChannelを確認可能、
通信状態及び周辺Noise干渉も確認可能



① PIOが設置された位置で移動

② POWER Key Click
③ Link Key Click

④ LOG [L_CHECK] Key Click
⑤ ENTER Key Click

受信されたID
受信されたID

OK: 1 RF通信正常連結時表示
D: 0 PMANとLINK対象PIO以外の信号を受信時表示
T: 0 PIOの応答時間超過時表示
F: 0 RF通信異常可否表示

Channel設定
ID確認
Channel確認

STATE LEDが早く点滅

設備用IR-PIO

< PMAN動作位置 > → < PMAN Key設定 >

→ < LCD画面表示 >

< PIO LED表示 >

※ PMAN 2個を近接距離で同時に使用する場合、Channelは別に設定しなければならない。(T1~122まで使用可能(81,82除外))
例) T:122やT:121入力 → LINK Click → ENTER Key Click
(경고음으로 버저음이 연속 2번 울림)

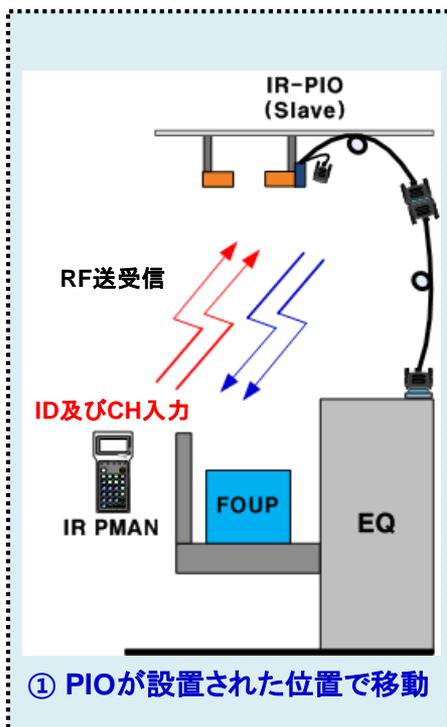
PIO出荷時固有IDが入力されているためにEQ PIOのIDは別に設定しなくても良いがChannelは無線環境によって別に設定可能

3. LINK設定(3)

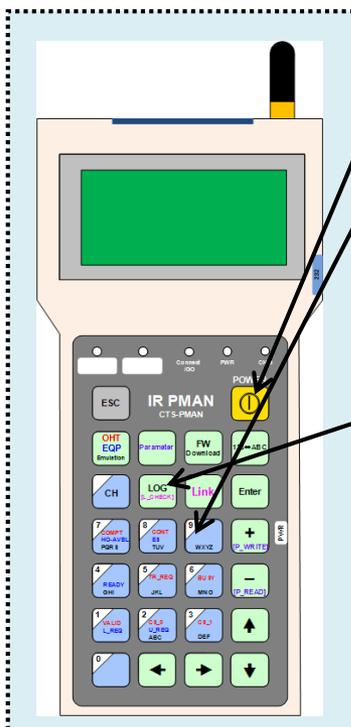
❖ LINK設定が難しい場合

- 通信角度を脱したり、障害物によってLink設定が難しい場合、RF通信をするための方法

- ※ ID及びChannel確認
 - Serial Cableを連結してNote PCで確認
 - PIO Caseを開けて**固有番号**を確認
- ※ Channelは1番 ~ 40番、1X ~ 40Xまで設定



< PMAN動作位置 >



< PMAN Key設定 >

② POWER Key Click

③ ID, CH入力のために数字、英文Key入力

```
T:122 -PMAN_ID=
>A:AB95-111111
C:X40
[TR]:GET IRPIO ID
```

ID設定

Channel設定

※ ID入力時英文は123⇔ABC変更Key使用

※ Channel入力時X表示はCH Key使用

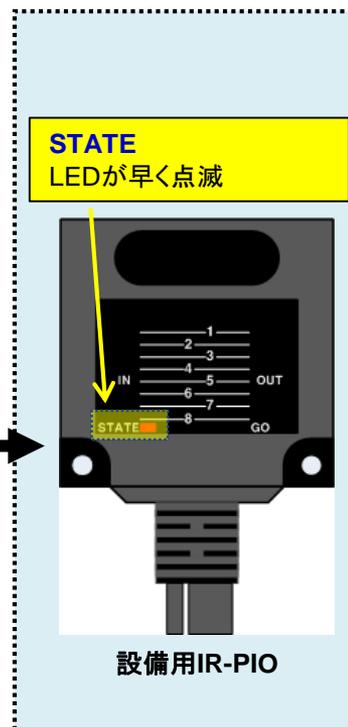
④ LOG [L_CHECK] Key Click → 矢印Keyで

4. LED BLINK選択 → ENTER Key Click

```
L+ID A:AB95-111111:X40
>8.LOG REQ[RETRY]
1.LOG REQ[REALTIME]
4.LED.BLINK
```

4.LED BLINK
LINK対象PIO確認

< LCD画面表示 >



< PIO LED表示 >

4. 通信DATA管理(1)

1) 機能及び用途説明

- 無線遠隔通信で設備PIOの“通信DATA管理”機能
- RF通信で設備PIOに保存された通信DATA Download、通信DATA削除、Reset、通信DATA見る機能使用可能

設備用PIOのみ使用可能

2) 使用方法及び手順

- ① 設備PIOが設置された位置で移動した後“Link設定”
- ② “LOG (LOG CHECK) Key” Click → “矢印 (↓) Key” ClickしてCursorを“設定対象目録”で移動
→ “ENTER Key” Click
- ③ RF通信が接続されればConnector/GO (Connect IGO) 緑色LED ON確認

設定対象目録	機能説明
1.LOG REQ [REALTIME]	- 8.LOG REQ[RETRY]機能と同一、RTC機能が含む ※ WINPMANで通信DATA確認時現在時間で自動設定のための機能
3.RESET	- PIO “Reset”機能で完了時LCD画面に“OK”表示確認
4.LED BLINK	- 肉眼で“Link対象PIOとRF通信確認”機能 ※ この機能を実行する場合“Link対象PIO STATE LED”が早く点滅
8.LOG REQ[RETRY]	- RF通信で設備PIOに保存された“通信DATA Download(Retry機能含む)” - Download完了時LCD画面に“4095, OK”表示確認 - RF通信環境が良くななくても“Retry機能”があるために安定的にDownload可能
9.LOG CLEAR	- PIOに保存された“通信DATA削除” ※ この機能を過ち使う場合通信DATAが全部消されるので注意必要
0.LOG (LOW) VIEW	- PMANIに保存された通信DATAを“LOW DATAで見る機能” ※ LOW DATAは現場で簡単に通信DATAを確認するための機能で別に解釈方法必要、Logを確認するためには転用Programの使用の方が良い
REALTIME SETTING	- PMAN 현재 시간 설정

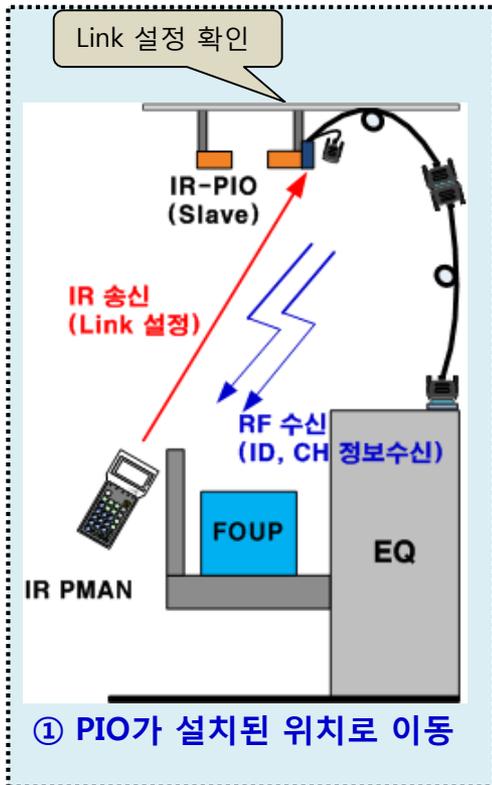
4. 通信DATA管理(2)

❖ 通信DATA管理機能設定方法 1

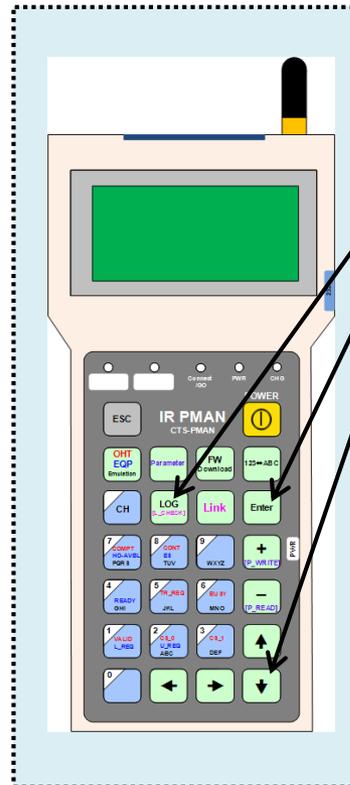
- Realtime 설정

- ※ Realtime이 설정 되어 있는 경우 전원을 켜면 버저음이 2번 울림
- ※ Realtime이 설정 되어 있지 않은 경우 전원을 켜면 버저음 1번 울림

PIO에 저장된 시간은 전원 연결 시 초기화 된 시간이므로 실제 통신 데이터 시간으로 변환 하기 위해서는 realtime을 설정해야 합니다



< Link設定 >



< PMAN Key設定 >

② LOG 키 → 화살표 키로 REAL TIME SETTING 선택 → ENTER 키 클릭

LINK 대상 PIO ID LINK 대상 채널

```

+ID A:AB95-11111 X40
3.RESET
0.LOG(RAW) VIEW
>REAL TIME SETTING
    
```

REAL TIME SETTING
현재 시간 설정

③ 숫자 키를 사용하여 현재 시간 입력 → ENTER 키 클릭

```

REALTIME CHECK&SET
T=00/01/01 00:00:01
    
```

REALTIME CHECK&SET
PMAN 초기화 시간이며
숫자 키를 사용하여 현재
시간 입력

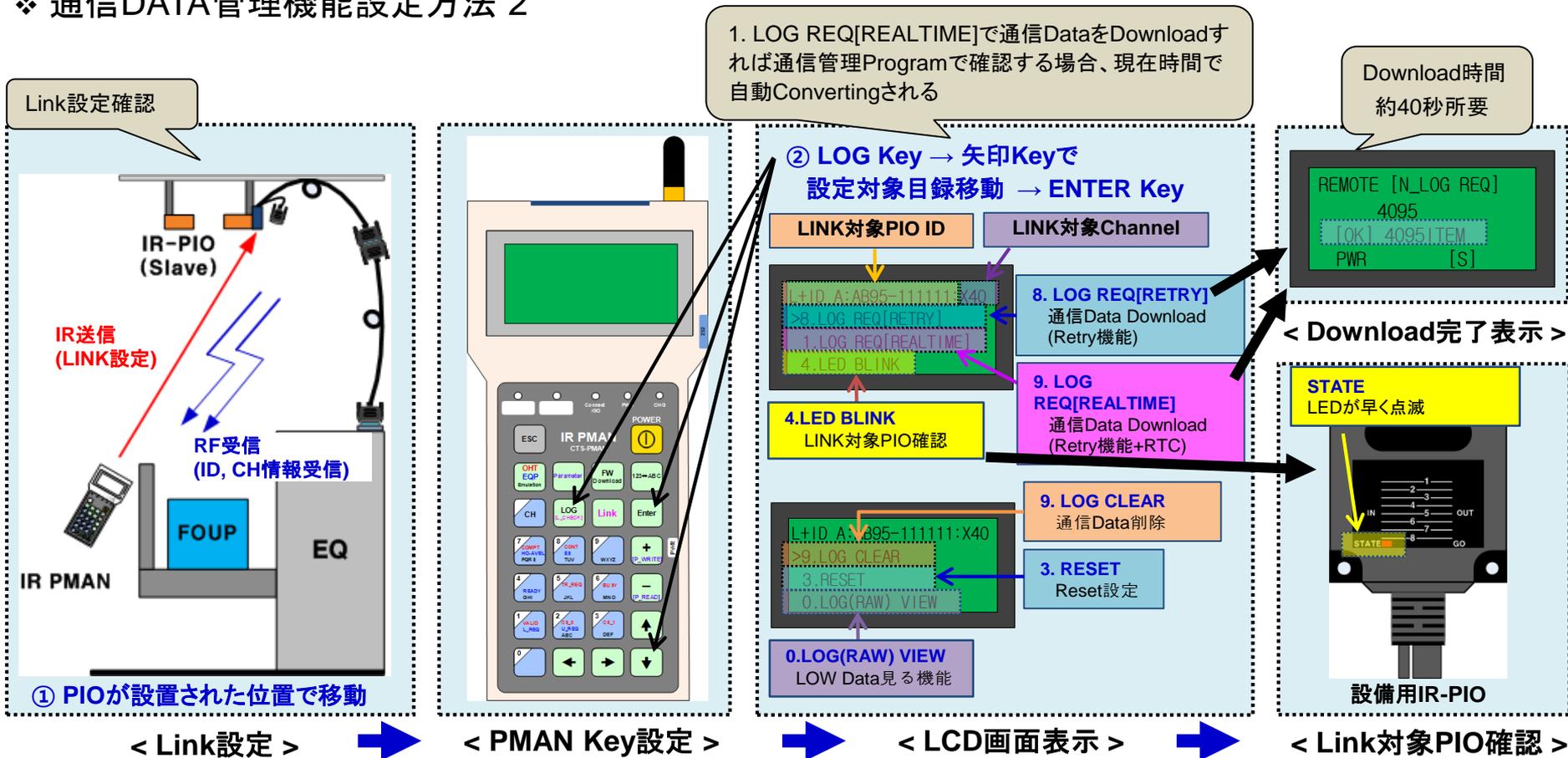
※ 주의 사항

1. 한번 설정하면 전원이 꺼지더라도 현재 시간은 계속 유지 되지만 충전 배터리가 방전될 경우 시간이 초기화 되므로 완전히 방전 되기 전에 충전 바랍니다
2. 현재 시간을 확인 하여 시간이 초기화 된 경우에도 위와 같은 방법으로 재설정 하시면 됩니다

< LCD画面表示 >

4. 通信DATA管理(3)

❖ 通信DATA管理機能設定方法 2



現場でPIO上下が反対方向で設置されていれば LED は右側最上部で点滅

5. OHT/EQP EMULATION(1)

1) 機能及び用途説明

- OHTや設備なしに自動や手動でSEMI-E84規格による“EMULATION”機能
- 新規設備のE84機能出荷検査またはLINEで使用中的であるE84動作確認用

2) 使用方法及び手順

● 周辺光感度Check

外乱光によってEmulation動作に影響をもらう可能性があるため先に光受信感度をCheck

- ① 設備PIOが設置された位置で移動してPMAN Windowを周辺光源(例えば蛍光灯)を向けるようにする。
- ② “OHT/EQP Emulation() Key” Click後“ [IR]RX SENS. LV [P]”を選択して“ENTER” Key Click
- ③ “max, min” 값을 확인하여 숫자가 크게 표시되면 주변 광 신호가 크게 수신 되는 것이고
- ④ 자동으로 “측정 거리(D=XX)” 표시 및 “수신 감도 세기(LV=XX, LV1=XX)” 기준 값이 설정 됨
 - ※ 수신 감도 세기 기준 값은 “[IR]RX REF LV0 [P]”와 “[IR]RX REF LV1 [P]” 선택 후 수동으로도 입력 가능
 - 수신 감도 세기 기준 값 참조

通信距離	受信感度強さ基準値 (max, min)	受信感度強さ入力値	
		[IR]RX REF LV0 [P]	[IR]RX REF LV1 [P]
2.0M以内	1 以下で使用	38	36
1.5M以内	20 以下で使用	45	43
1.2M以内	50 以下で使用	51	48
1.0M以内	70 以下で使用	56	53

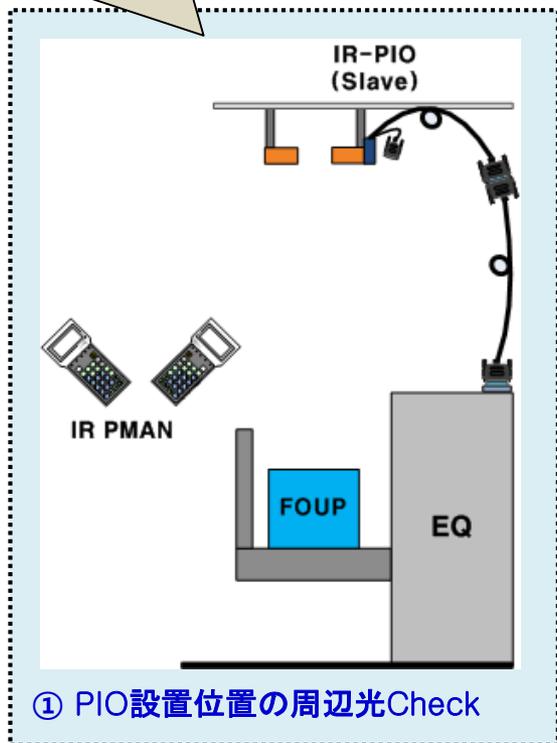
※ 安定的な使用のために最大2M以内区間で使用を勧奨する。

5. OHT/EQP EMULATION(2)

❖ PIO設置位置周辺の光Check方法(자동)

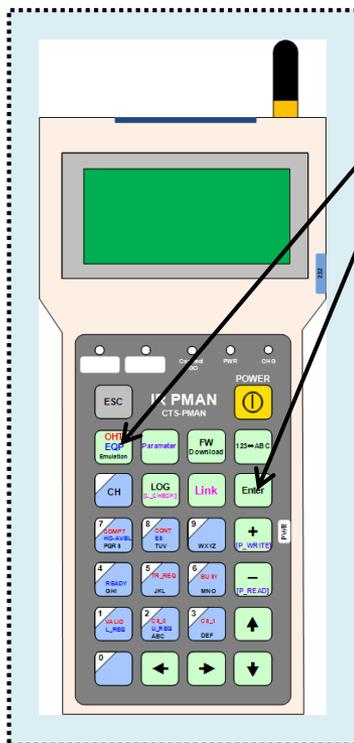
PIO設置位置周辺の外乱光Check을
 できる。

자동으로 외관 광 측정 및 수신 감도
 세기 기준 값이 설정 됩니다

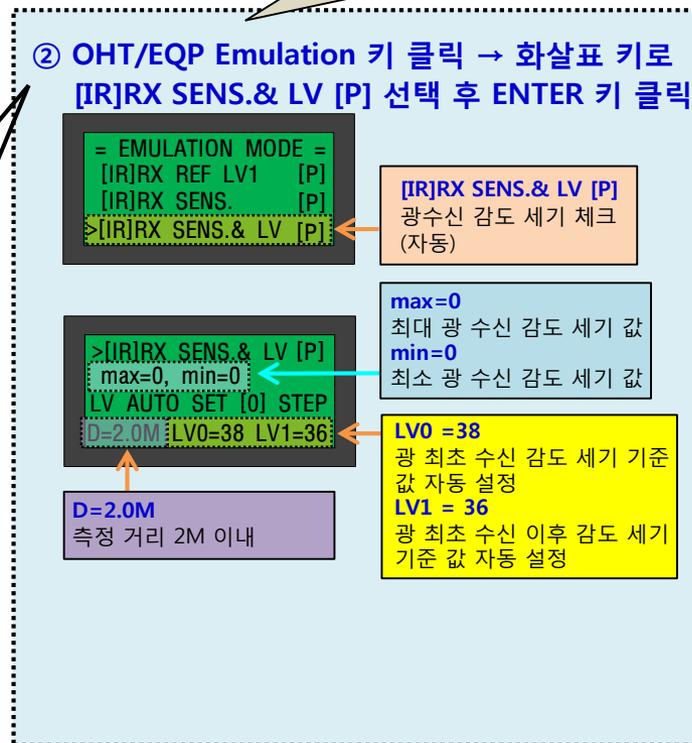


① PIO設置位置の周辺光Check

<周辺光Check位置 >



< PMAN Key設定 >



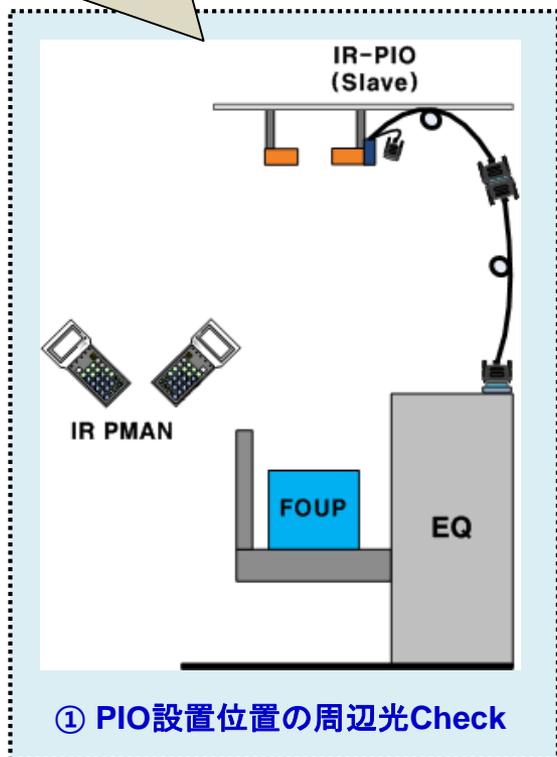
< LCD画面表示 >

5. OHT/EQP EMULATION(3)

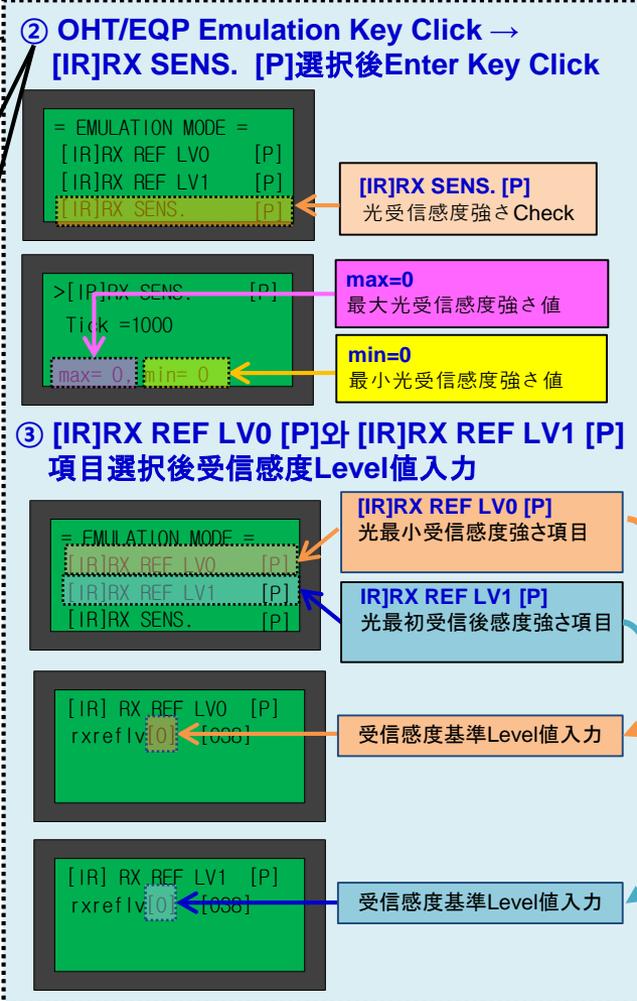
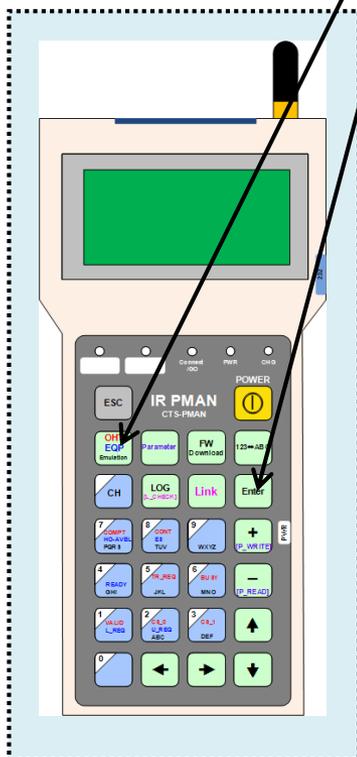
❖ PIO設置位置周辺の光Check方法(수동)

PIO設置位置周辺の外乱光Checkを
できる。

MAX, MINに数字が確認された場合
受信感度強さ&基準値を変更する。
(14Pageの表参照)



< 周辺光Check位置 >



< LCD画面表示 >

5. OHT/EQP EMULATION(4)

- 手動EMULATION

- 先に周辺光受信感度をCheckする。(14,15Page参照)
- EMULATION測定時には光通信するために“**PMANとIR-PIO通信Window方向が正確に一致**”して使用しなければならない。

A. OHT Emulation Mode

- ① 設備PIOが設置された位置で移動、PMANをPIO送受信Window方向で 向けるようにする。
- ② “**OHT/EQP Emulation**() **Key**” Click後“**0. MANUAL OHT EMUL.**”数字Key Click
- ③ IR通信が接続されればConnector/GO() 緑色LED ON確認
- ④ 手動で“**1番から8番数字Key**”を押してPMAN LCD画面と設備PIO LED確認

B. EQP Emulation

- ① VHL PIOが設置された位置で移動、PMANをPIO送受信Window方向で向けるようにする。
- ② “**OHT/EQP Emulation**() **Key**” Click後“**1. MANUAL EQP EMUL.**”数字Key Click
- ③ IR通信が接続されればConnector/GO() 緑色LED ON確認
- ④ 手動で“**1番から8番数字Key**”を押してPMAN LCD画面とVHL PIO LED確認

※ VHLがRailに位置した場合PMANをVHL PIO Windowを向けることが難しいためにVHLをRailから降りて作業することを鑑賞する。

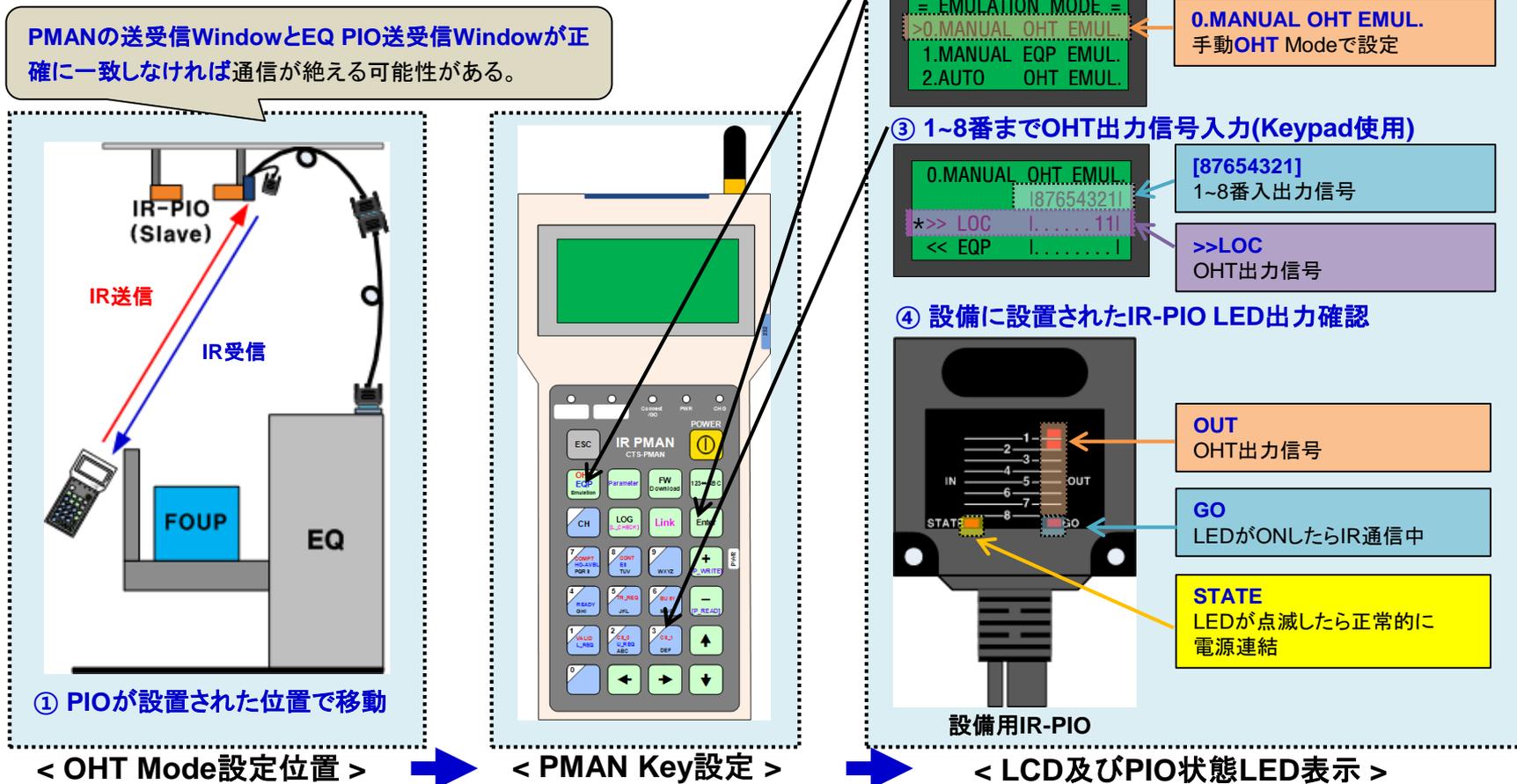
5. OHT/EQP EMULATION(5)

❖ 手動OHT EMULATION Mode設定方法

- OHTなしに設備PIOと手動Data通信

PMANの送受信WindowとEQ PIO送受信Windowが正確に一致しなければ通信が絶える可能性がある。

先に周辺光受信感度をCheckする。(14,15Page参照)

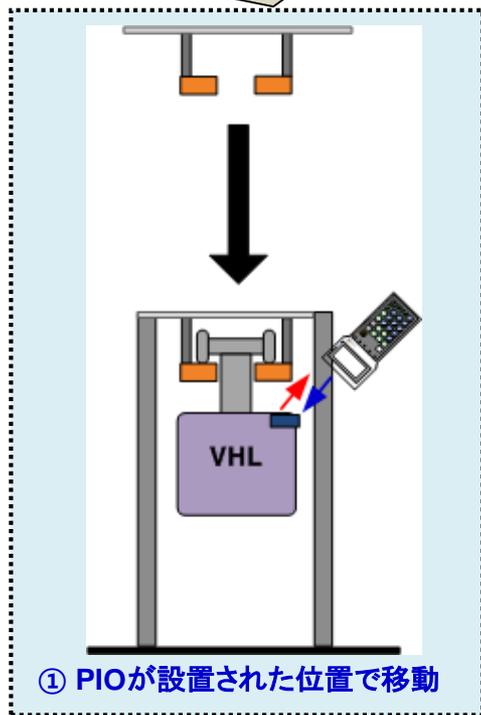


5. OHT/EQP EMULATION(6)

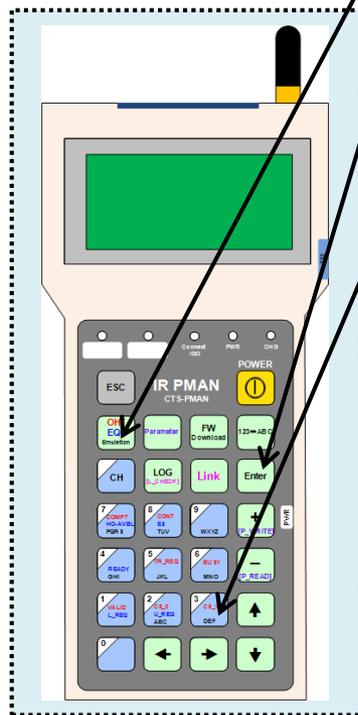
❖ 手動EQP EMULATION Mode設定方法

- 設備なしにOHT PIOと手動Data通信

VHLがRailに位置した場合PMANをVHL PIO Windowを向けることが難しいためにVHLをRailから降りて作業することを鑑賞する。



< EQP Mode設定位置 >



< PMAN Key設定 >

先に周辺光受信感度をCheckする。(14,15Page参照)

② OHT/EQP Emulation Key Click →
1.MANUAL EQP EMUL.を選択 → ENTER Click

```
= EMULATION MODE =
0.MANUAL_OHT_EMUL.
>1.MANUAL_EQP_EMUL.
2.AUTO_OHT_EMUL.
```

1.MANUAL EQP EMUL.
手動EQP Modeで設定

③ 1~8番まで設備信号入力(Keypad使用)

```
0.MANUAL_OHT_EMUL.
[87654321]
<< OHT |.....|
*>> LOC |.....|1|
```

[87654321]
1~8番入出力信号

>>LOC
設備出力信号

④ OHTに設置されたIR-PIO LED出力確認

OUT
設備出力信号

GO
LEDがONしたらIR通信中

STATE
LEDが点滅したら正常的に電源連結

OHT用IR-PIO

< LCD及びPIO状態LED表示 >

5. OHT/EQP EMULATION(7)

● 自動EMULATION

- 先に周辺光受信感度をCheckする。(14,15Page参照)
- EMULATION測定時には光通信するために“**PMANとIR-PIO通信Window方向が正確に一致**”して使用しなければならない。
- 通信Timing設定可能

A. OHT Emulation Mode

- ① 設備PIOが設置された位置で移動、PMANをPIO送受信Window方向で向けるようにする。
- ② “**OHT/EQP Emulation() Key**” Click後“**2. AUTO OHT EMUL.**” 数字Key Click
- ③ 欲しい動作だけ数字Keyをクリックすれば自動でEmulation動作を開始する。
例) 3番Key Click、開始と同時に3回の動作を反復
- ④ IR通信が接続されればConnector/GO() 緑色LED ON確認
- ⑤ Errorが発生したらENTER Keyをクリックして結果を確認することができる。

B. EQP Emulation

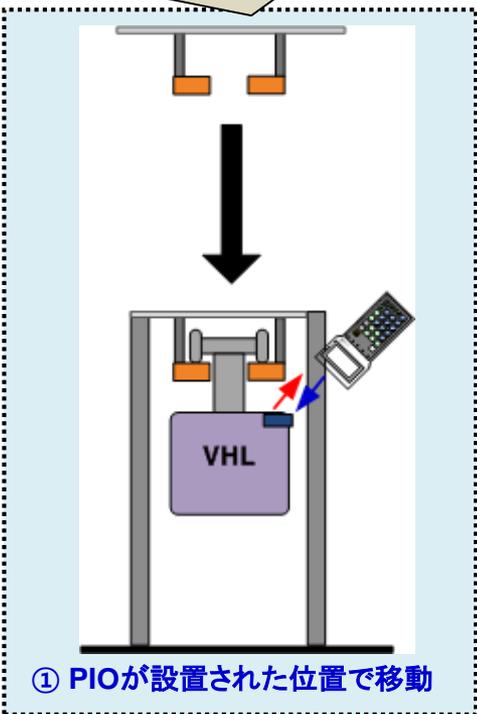
- ① VHL PIOが設置された位置で移動、PMANをPIO送受信Window方向で向けるようにする。
- ② “**OHT/EQP Emulation() Key**” Click後“**3. AUTO[A]EQP EMUL.**”, “**4. AUTO[L]EQP EMUL.**”
“**5. AUTO[U]EQP EMUL.**”中欲しい項目を選択して数字Keyをクリックしたら直ちに動作開始
- ③ IR通信が接続されればConnector/GO() 緑色LED ON確認
- ④ Errorが発生したらENTER Keyをクリックして結果を確認することができる。

※ VHLがRailに位置した場合PMANをVHL PIO Windowを向けることが難しいためにVHLをRailから降りて作業することを鑑賞する。

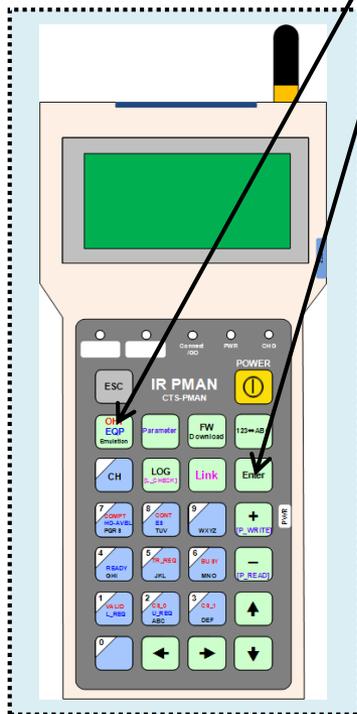
5. OHT/EQP EMULATION(9)

- ❖ 自動EQP EMULATION設定方法
 - 設備なしにOHT PIOと自動でData通信
 - ※ 通信Timing設定可能

VHLがRailに位置した場合PMANをVHL PIO Windowを向けることが難しいためにVHLをRailから降りて作業することを鑑賞する。



< EQP Mode設定位置 >



< PMAN Key設定 >

先に周辺光受信感度をCheckする。(14,15Page参照)

② 3.4.5 AUTO[] EQP EMUL.を選択 → ENTER Click通信開始

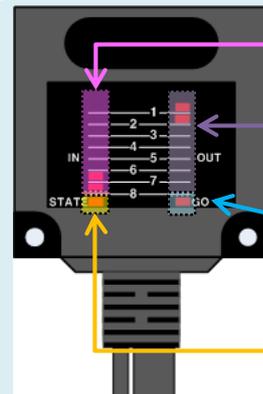
```
= EMULATION MODE =
>2.AUTO OHT EMUL.
3.AUTO[A]EQP EMUL.
4.AUTO[L]EQP EMUL.
```

- 2.AUTO[A]EQP EMUL. 自動EQP(L_REQ,U_REQ) Modeで設定
- 3.AUTO[L]EQP EMUL. 自動EQP(L_REQ) Modeで設定
- 4.AUTO[L]EQP EMUL. 自動EQP(U_REQ) Modeで設定

```
2.AUTO[A]EQP EMUL.
<< OHT [.....11]
*>> LOC [11.....11]
== "EMULATION" STANBY
```

- >>OHT[.....11] OHT出力信号
- <<LOC [11...11] 設備出力信号

④ OHTに設置されたIR-PIO LED出力確認



- IN OHT出力信号
- OUT 設備出力信号
- GO LEDがONしたらIR通信中
- STATE LEDが点滅したら正常的に電源連結

OHT用IR-PIO

< LCD及びPIO状態LED表示 >

6. F/W DOWNLOAD機能(1)

1) 機能及び用途説明

- RF通信及びSerial Cableを連結して設備PIOの“**F/W Download**”機能
- 現場で一部機能変更及び追加要請によるF/W変更時Hardwareの入れ替えなしにも作業可能

2) 使用方法及び手順

VHL, 設備PIOで使用可能

A. Serial Cable連結

- ① PIOが設置された位置で移動後“**PMAN転用Cableを対象PIO DSUB 9Pinに連結**”
- ② “**F/W() Key**” Click後“**1. F/W DOWNLOAD UART**”数字Key Click
- ③ Serial通信が接続されればConnector/GO() 緑色LED ON確認
- ④ F/W Downloadが完了されればLCD画面に“**SUCCESS, 3949**”表示確認
- ⑤ 通信が中間に絶える場合“**3. RE-DOWNLOAD UART**”数字Keyをクリックすれば絶えた部分からDownload進行

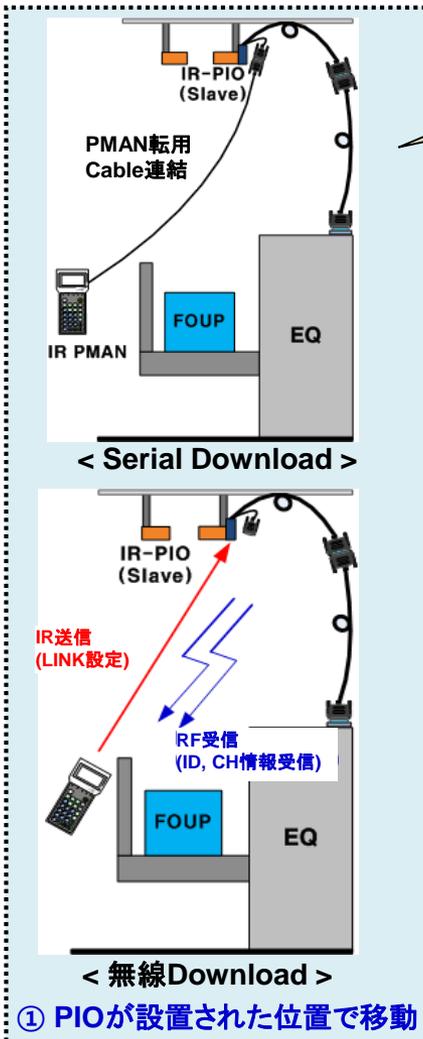
B. RF通信連結

設備PIOのみ使用可能

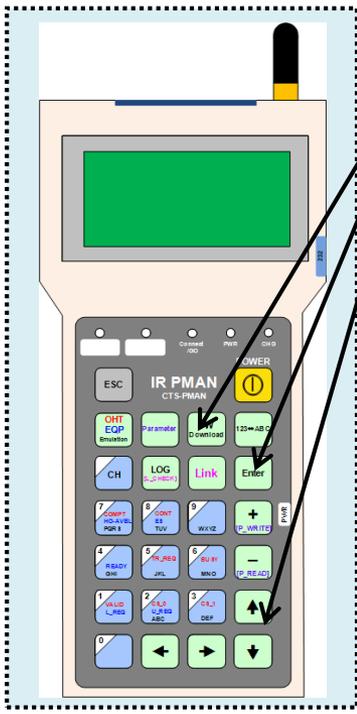
- ① PIOが設置された位置で移動後“**Link設定**”
- ② “**F/W() Key**” Click後“**2. F/W DOWNLOAD RF**”数字Key Click
- ③ RF通信が接続されればConnector/GO() 緑色LED ON確認
- ④ F/W Downloadが完了されればLCD画面に“**SUCCESS, 3949**”表示確認
- ⑤ 通信が中間に絶える場合 “**4. RE-DOWNLOAD RF**”数字Keyをクリックすれば絶えた部分からDownload進行

6. F/W DOWNLOAD機能(2)

❖ F/W Download方法



VHL PIOはSerialだけF/W Downloadが可能



< PMAN Key設定 >

② F/W Download Key → 矢印Keyで設定対象目録移動 → ENTER Key

LINK対象PIO ID LINK対象Channel

```
F+ID A:AB95-11111
>0.HEX FILE SAVE
1.FW DOWNLOAD UART
2.FW DOWNLOAD RF
```

0. HEX FILE SAVE
PCでPMANでPIO及びPMAN F/W Download時設定後使用

1. F.W DOWNLOAD UART
Serialで連結してF/W Download

2.F.W DOWNLOAD RF
RF通信でF/W Download

Download時間 約10秒所要

Download時間 約30秒所要

```
2. FW DOWN RF
> Download END
Lastlength=...3949>0
[SUCCESS= 3949]
```

< RF Download完了 >

```
1. FW DOWN UART
>> RUN.
>>> length= 3949
[SUCCESS]
```

< Serial Download完了 >

< LCD画面表示 >

※ Download中に通信が絶えれば
RF通信時 “4. RE-DOWNLOAD RF” KeyをClick、
Serial通信時 “3. RE-DOWNLOAD UART” KeyをClickして絶えた部分からDownload進行

7. Parameter設定(1)

1) 機能及び用途説明

設備用PIOのみ使用可能

- 無線遠隔通信でPIOのF/W Version確認、RTC設定など様々な“Parameter設定”機能
- Serial Cable連結なしにRF通信でParameter設定可能

2) 使用方法及び手順

- ① PIOが設置された位置で移動後“Link設定”
- ② “Parameter() Key” Click → “矢印()” KeyをクリックしてCursorを“設定対象目録”で移動 → “ENTER Key” Click
- ③ “設定変更”が必要な機能は設定後“[P_WRITE]”Keyをクリックして設定内容を変更、“設定確認”が必要な機能は“[P_READ]”Keyをクリックして設定内容を確認
- ④ “ESC Key”をクリック、該当機能から抜け出した後“0.SAVE”Keyをクリックして内容保存

設定対象目録	機能説明	詳細な動作方法
LOCAL TIME [W/R]	現在時間設定及び確認	Cursorを移動して現在時間設定 例) T=11/11/11 11:11:11
RETRY COUNT [W/R]	非正常Data受信時Retry回数設定及び確認	Cursorを移動してRetry回数設定 基本設定) R=06
TXONCLK [W/R]	IR TX ON TIME設定及び確認	Cursorを移動してIR TX ON TIME設定 基本設定) T=200
RXREFLV 0 [W/R]	IR設定及び確認 最初通信試み時受信Hysteresis LEVEL	Cursor位置でIR RXREFLV 0 設定 基本設定) T[051]
RXREFLV 1 [W/R]	IR通信中Hysteresis LEVEL設定及び確認	Cursor位置でIR RXREFLV 1 設定 基本設定) T[048]



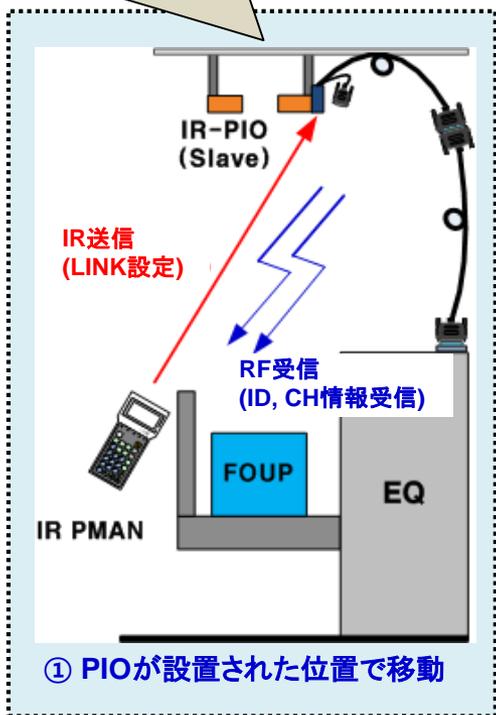
7. Parameter設定(2)

設定対象目録	機能説明	詳細な動作方法
DEBUG [W/R]	Debugging出力設定及び確認	Cursor位置でDebugging出力設定 D=0 : 未出力 D=1 : IR送受信Data表示 D=2 : IR受信RAW状態表示 基本設定) D=0
RF TRANS PWR [W/R]	RF出力強さ設定及び確認	Cursor位置でRF出力強さ設定 P=0 : -18dBm, P=1 : -12dBm P=2 : -6dBm, P=3 : 0dBm 基本設定) P=3
RF TRANS BAUD [W/R]	RF通信速度設定及び確認	Cursor位置でRF通信速度設定 基本設定) rfbaud = 1
RF TRANS ID/CH [R]	ID, Channel情報確認	ID, Channel情報確認
LOGSTAT [R]	保存されたLog情報確認	通信情報確認
IRRSSI [R]	IR RSSI LEVEL測定	PIO MAX, MIN Level確認
VER [R]	F/W Version確認	PIO F/W Version確認
0.SAVE [W]	設定された機能保存	0.SAVE目録で移動後ENTER Key Click

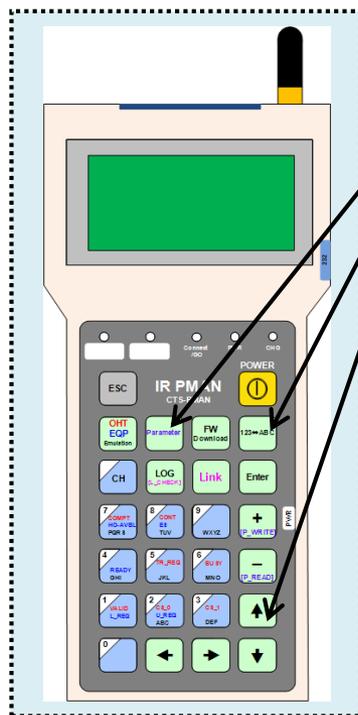
7. Parameter設定(3)

❖ 時間設定の例)

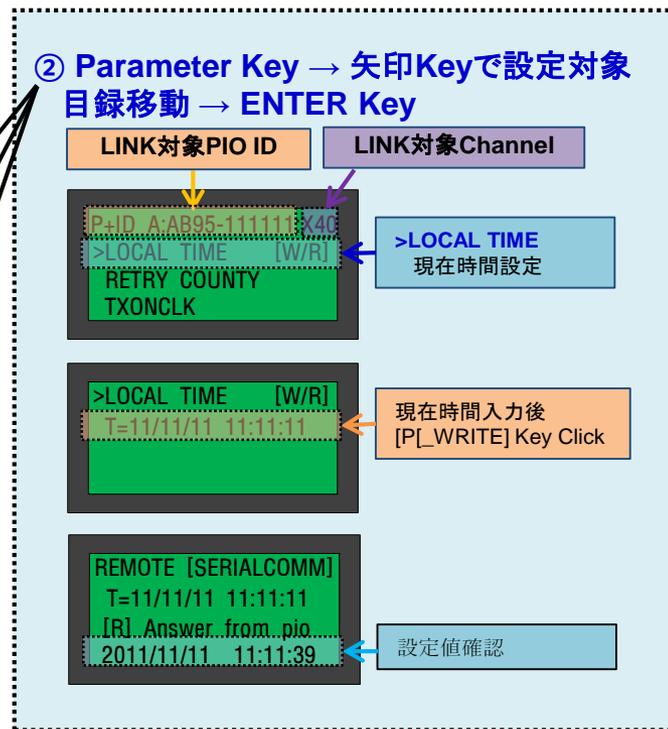
PMAN Link機能設定を確認してください



< Link設定 >



< PMAN Key設定 >



< LCD画面表示 >

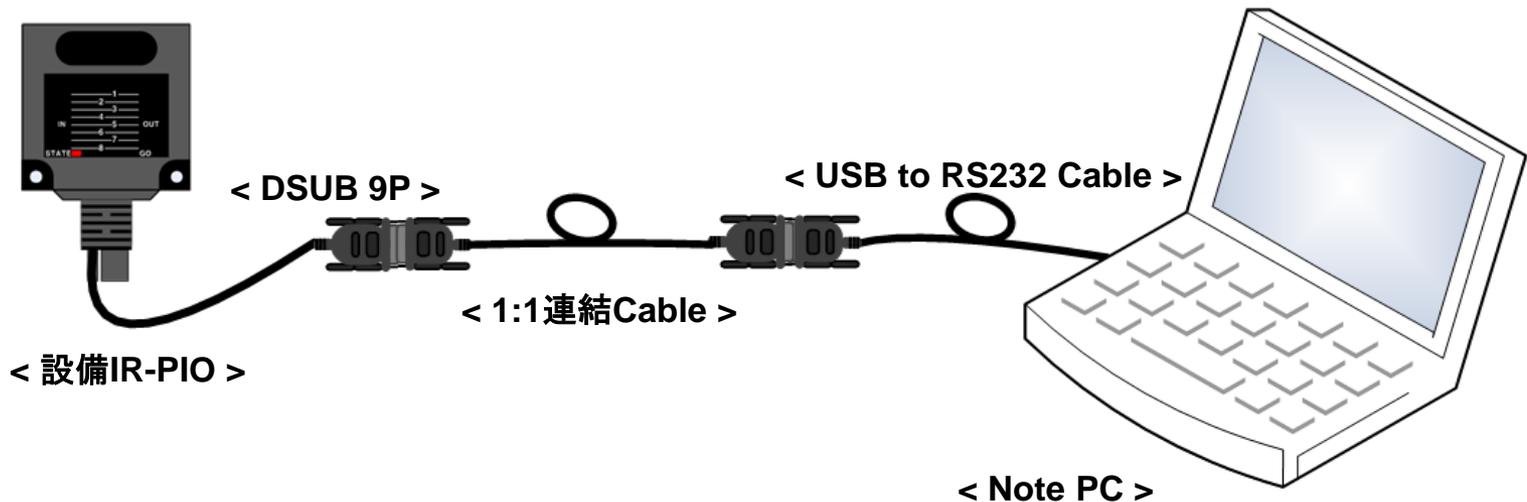
※ Parameterの他の機能も同じ方法で同一に設定することができる。

別添1. 有線DOWNLOAD方法(1)

1) 有線で通信DataをDownloadするための構成品設置方法

※ 유선으로 다운 받으실 경우 PIO에 저장된 작업 시간을 실시간으로 변환하기가 어려우므로 실시간 통신 데이터 확인을 위해서는 IR-PMAN 으로 다운 받기를 권장 합니다

- ① PIO가設置された位置で移動してUSB to RS232 CableをIR-PIO DSUB 9 Pinと Note PCに連結 (Cableが短い場合1:1連結Cableを使用)



2) Program設置及び実行

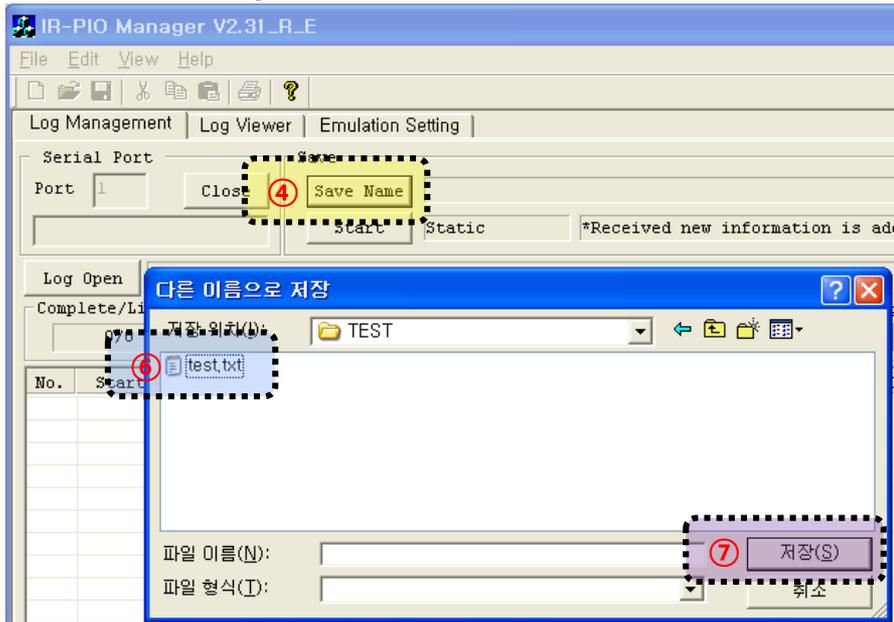
IR-PIO Manager Program(WinPMan v2.31)をNote PCにCopy後実行

※ 別途のSETUP過程なしにFileのCopyだけで使用可能

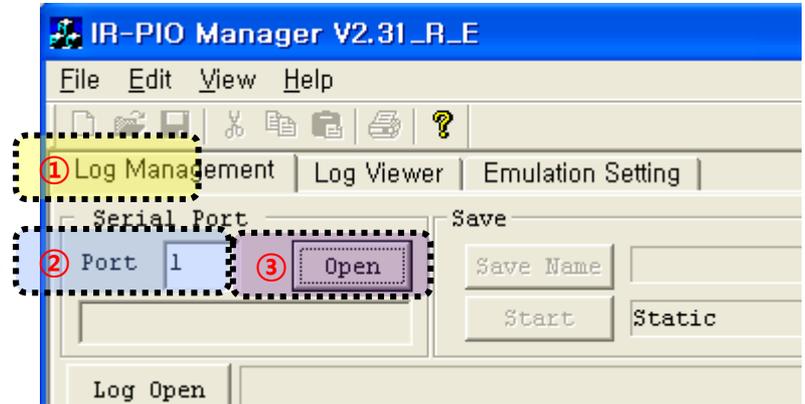
別添1. 有線DOWNLOAD方法(2)

3) 通信Data Download Program 使用方法

- ① “LOG Management” Tap選択
- ② “Port” Serial com port設定
- ③ “Open” Click : 保存するData Fileを探してClick



- ⑧ “Start” Click
- ⑨ “4095 Items” が表示されればDownload完了
(所要時間 : 40 ~ 60秒, Data Sizeが最大の場合)
- ⑩ “Close” Click(Serial Port Close)



- ④ “Save Name” Button Click
- ⑤ 新しいWindowが開くと保存するFolder選択
- ⑥ File名選択
- ⑦ 保存Button Click

