

# PFR1600 遠隔制御盤 操作説明書



ヒガキ・マシナリー・サービス株式会社

# 目次

1. 適用	.....	P3
2. 各画面の共通操作内容	.....	P3~4
3. 運転操作画面	.....	P5
4. 温度・圧力記録計画面	.....	P6~7
5. 異常履歴表示画面	.....	P8
6. 異常表示画面	.....	P9~10
7. 保守メニュー画面	.....	P11
8. 警報値と制御定数設定画面	.....	P12
9. スケーリング定数設定画面	.....	P13
10. PLC入出力表示画面	.....	P13
11. 温度調節計設定画面	.....	P14
12. iPhoneスマートフォンからの遠隔操作設定	.....	P15~16
13. Androidスマートフォンからの遠隔操作設定	.....	P17~19

## 1. 適用

この説明書は、PF1600-H3SS遠隔制御盤の操作について説明します。

## 2. 各画面の共通操作内容

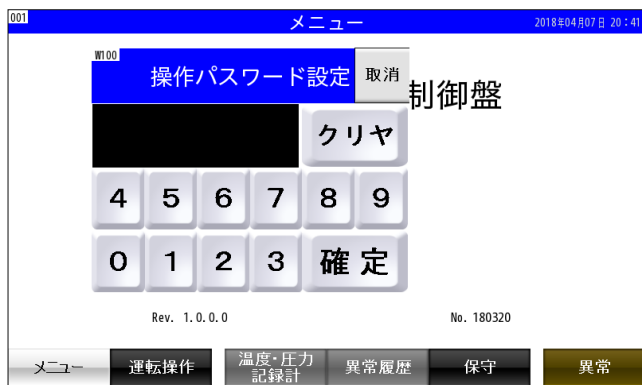


電源投入時には、左記の様なメニュー画面が表示されます。

「運転可能」と「保守可能」は、「操作パスワード」または、「保守パスワード」が正常入力された後に表示されます。

全ての画面下部には、画面切替ボタン群が配置されています。  
(画面によっては、画面左下に「頁切替」ボタン1個をおいて、画面切替ボタン群を隠している場合もあります。)  
「温度・圧力記録計」と「異常履歴」と「異常」の押ボタンを押すと各々の画面に切替ります。

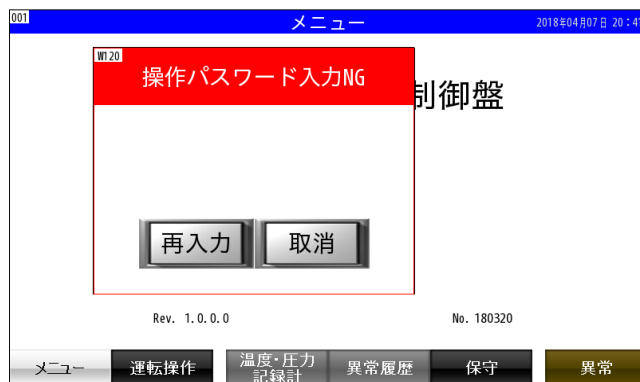
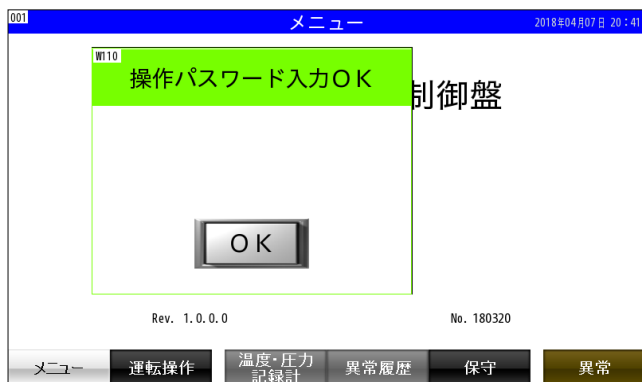
「運転操作」の押ボタンを押すと下記の「操作パスワード」入力が必要です。



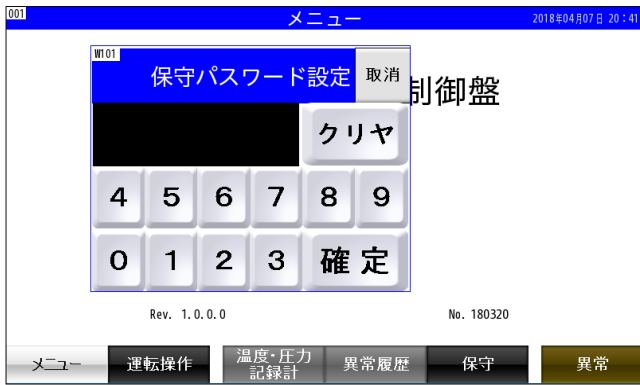
操作パスワードの初期値は、「0」です。  
保守画面の「警報値と制御定数設定」画面で、操作パスワードを「0」～「9999」に変更できます。

操作パスワードが正しく入力できると、「操作可能」状態となり、このメニュー画面で「操作可能」の表示が出ます。  
約55分経過すると「操作可能」状態は、自動リセットされ、「操作可能」の表示は消えます。

また、この「操作可能」の表示を押すと「操作可能」状態は、リセットされます。



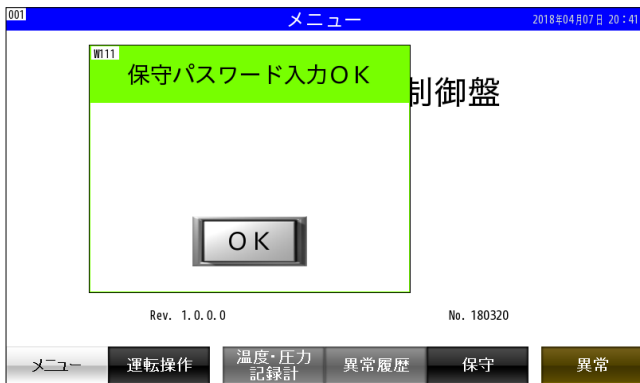
「保守」の押ボタンを押すと下記の「保守パスワード」入力が必要です。



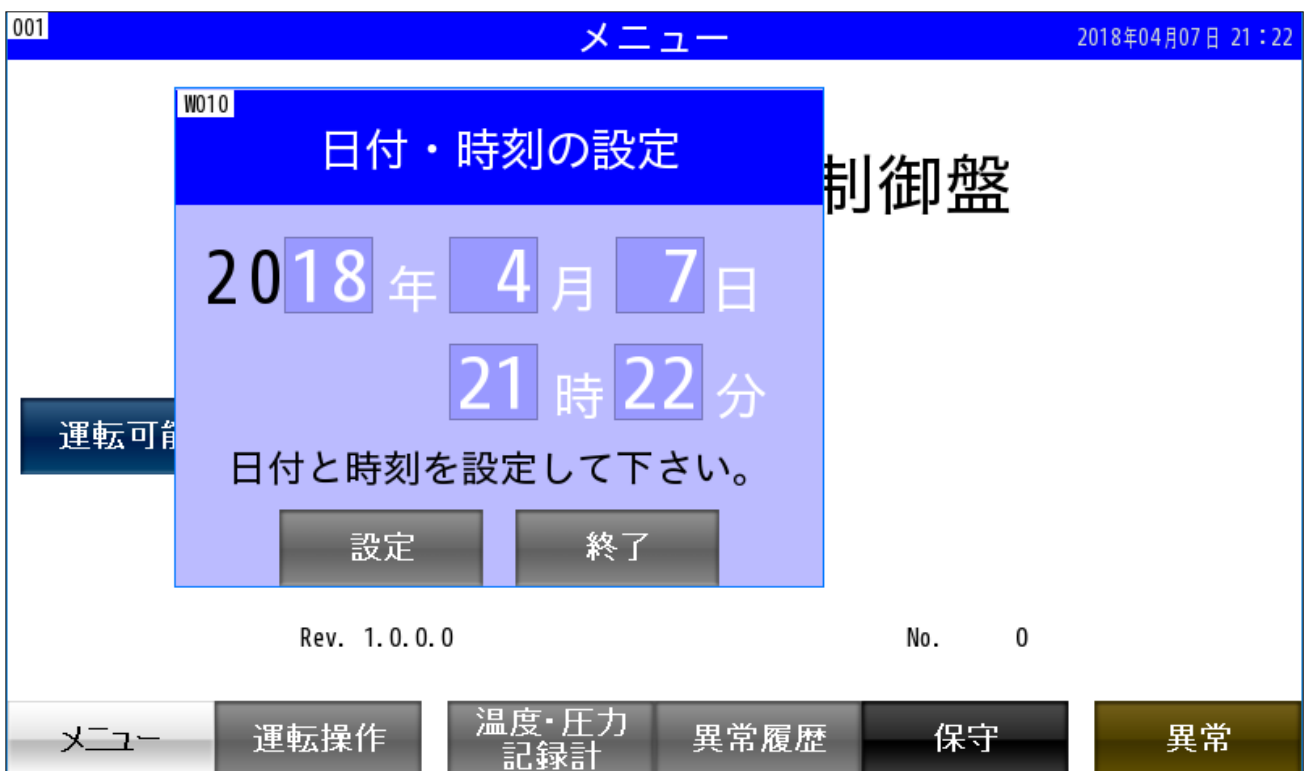
保守パスワードは、「1234567」で、固定です。

保守パスワードが正しく入力できると、「保守可能」状態となり、このメニュー画面で「保守可能」の表示と「操作可能」の表示が出ます。保守画面以外の画面で、約55分経過すると「保守可能」状態は、自動リセットされ、「操作可能」と「保守可能」の表示は消えます。

また、この「保守可能」の表示を押すと「保守可能」状態は、リセットされます。



画面右上の日付部分をタッチすると、下記画面にて、日付・時刻の設定ができます。



### 3. 運転操作画面

通常の運転で操作する画面です。



- 1) 送液カウンタSV : 送液回数を設定します。この回数分送液しますと、電磁弁はOFFし、送液を停止します。
- 2) 送液カウンタリセット : 長押しすると送液回数を0リセットします。電磁弁をONにし、送液を再開します。
- 3) 電磁弁入 : 「入」にて電磁弁をONにし、送液を行います。
- 4) オイルポンプ入 : 油圧ポンプを運転します。また、運転時に温調計を「自動」に切替えます。
- 5) オイルポンプ切 : 油圧ポンプを停止します。
- 6) POLヒータ 切—入 : 「入」にてPOLヒータをONにし、POLヒータの温調を行います。
- 7) ISOヒータ 切—入 : 「入」にてISOヒータをONにし、ISOヒータの温調を行います。
- 8) Hヒータ切—入 : 「入」にてホースヒータをONにし、ホースヒータの温調を行います。
- 9) ヒータ切替 6K—4K : POLヒータとISOヒータの出力を6kWまたは4kWに切替えます。
- 10) ページ切替 : 画面表示領域を広くとる為に、通常は、下記の頁の切替ボタンを隠しています。このボタンを押すことにより、ページ切替ボタンが表示されます。



保守画面では、下記の隠していた頁の切替ボタンが表示されます。



#### 温調計の操作

- 1) 「自動」では、SV(設定)値に設定した温度に温調されます。数値の入力以外に下記の押ボタンでも設定値の増減ができます。
 

1°C上昇	0.1°C上昇	1°C下降	0.1°C下降
-------	---------	-------	---------
- 2) 「手動」では、任意のMV(操作量)値を出力できます。100%がヒータ出力6kwとなります。数値の入力以外に下記の押ボタンでもMV(操作量)値の増減ができます。
 

1%上昇	0.1%上昇	1%下降	0.1%下降
------	--------	------	--------
- 3) 保守可能時に「詳細」押ボタンを押すと各ヒータの温度調節計画画面に切替ります。
 

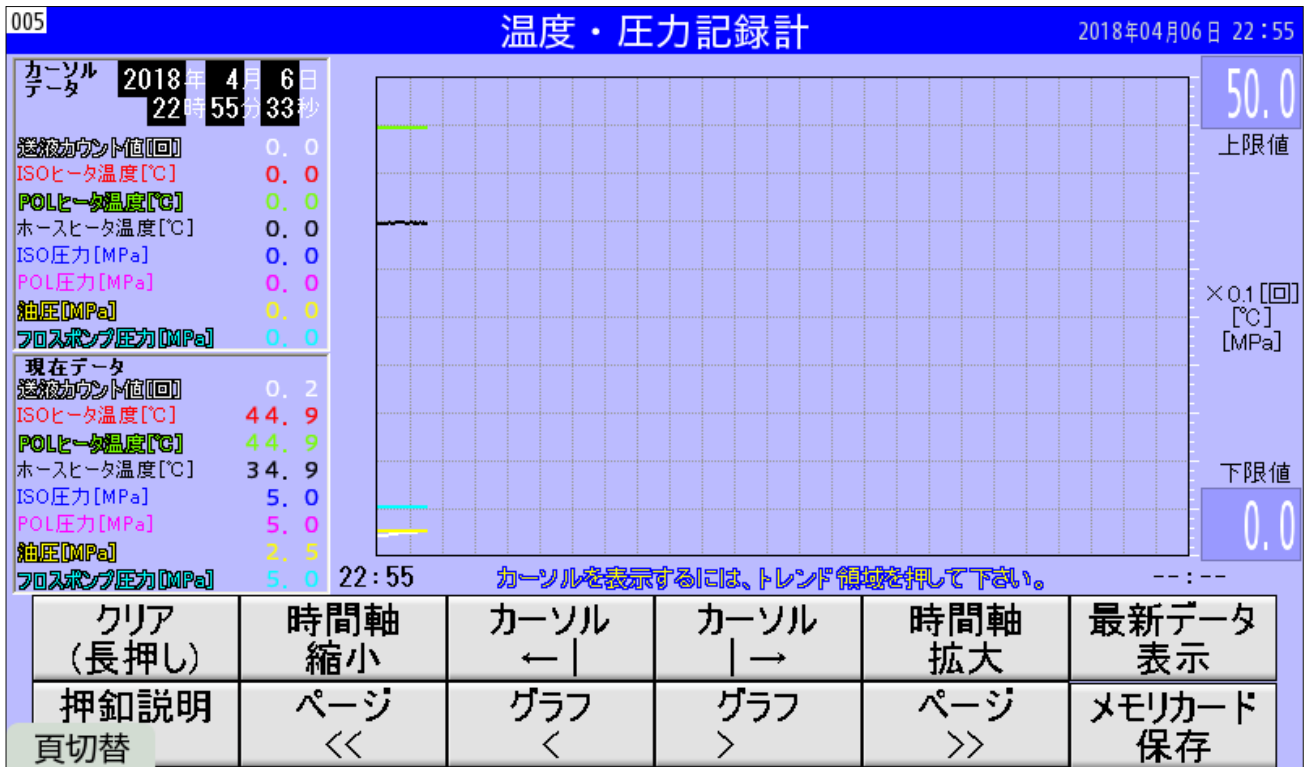
温調計の「自動」について

  - 1) 「手動」でMV(操作量)値を出力した後は、必ず「自動」に戻して温調を行って下さい。
  - 2) 「自動」への戻し忘れ防止の為、オイルポンプの運転開始時には、温調計を「自動」に切替えます。



#### 4. 温度・圧力記録計画面

送液カウント値・POLヒータ温度・ISOヒータ温度・ホースヒータ温度・POL圧力・ISO圧力・油圧・フロスポンプ圧力の変化を10秒間隔でトレンドグラフに表示します。



1) 「押釦説明」の押ボタンを押すと下記の各押ボタンの操作内容が表示されます。

W099		記録計用押釦の説明	
		トレンド表示領域器に触れると、カーソルを表示/消去します。カーソルはグラフの端に表示されます。 グラフ釦やページ釦操作中やカーソル表示中は、表示データの更新は、行われません。	
カーソル ←	カーソル   →	カーソル ←	カーソルを右 (古いデータ) の方向に移動します。
		カーソル →	カーソルを左 (新しいデータ) の方向に移動します。
グラフ <	グラフ >	グラフ <	表示データ全体を右 (古いデータ) の方向に移動します。
		グラフ >	表示データ全体を左 (新しいデータ) の方向に移動します。
ページ <<	ページ >>	ページ <<	表示データ全体を右 (古いデータ) の方向に5000秒(注1)移動します。
		ページ >>	表示データ全体を左 (新しいデータ) の方向に5000秒(注1)移動します。
最新データ 表示		カーソル表示を消去して、最新のデータを表示します。 上記の釦操作中の後に表示データの更新を再開する場合に押します。	
時間軸 縮小	時間軸 拡大	グラフの時間軸 (横軸) を左端 (新しいデータ) の軸を基準に、拡大(2倍)または、縮小(1/2倍)します。	
メモリカード 保存	クリア (長押し)	記録データをメモリカードに保存したり、消去します。保存先は、¥\TTRD¥ ID0¥00000_00999フォルダで、ファイル名は、TRD00000ID0YYMMDD.csvです。	
注1) ヒータ温度調節画面では、400秒となります。			
			戻る

- 2) 10秒間隔の測定データは、「¥VTTRD¥ID0¥00000\_00999」フォルダに下記のファイル名で保存されます。  
TRD00000YYMMDD. CSV  
(2018年4月7日に保存されたデータは、TRD00000180407. CSV)

1日分のデータは、約0.483MBで、8GBのSDカードには、約40年分のデータが保存できます。  
通常は、1日単位で0時0分にファイルが生成されますが、保存ボタンを押すと、押した時点で  
ファイルが生成されます。

- 3) 記録時間が 2018/4/7 15:19:08 から 2018/04/06 11:32:38までの  
CSVファイルデータの書式の例を下記に示します。

```
1行 :TREND ID, 0, , DATA1-9,  
2行 :DATE, 2018/04/07, 15:19:18,  
3行 :  
4行 :No, DATE, TIME, DATA1, DATA2, DATA3, DATA4, DATA5, DATA6, DATA7, DATA8, DATA9,  
5行 :0, 2018/04/07, 15:19:08, 0, 257, 255, 183, 217, 250, 250, 250, 250  
6行 :1, 2018/04/07, 15:18:58, 0, 257, 255, 183, 217, 250, 250, 250, 250  
7行 :2, 2018/04/07, 15:18:48, 0, 257, 255, 183, 217, 250, 250, 250, 250  
8行 :3, 2018/04/07, 15:18:38, 0, 257, 255, 183, 217, 250, 250, 250, 250  
9行 :4, 2018/04/07, 15:18:28, 0, 257, 255, 183, 217, 250, 250, 250, 250  
10行 :5, 2018/04/07, 15:18:18, 0, 257, 255, 183, 217, 250, 250, 250, 250  
11行 :6, 2018/04/07, 15:18:08, 0, 257, 255, 183, 217, 250, 250, 250, 250
```

-----  
10003行 :9999, 2018/04/06, 11:32:38, 0, 257, 255, 183, 217, 250, 250, 250, 250

4行目の記録項目は、下記の内容に対応しています。

No	:記録番号	[回]
DATE	:記録日付	[年/月/日]
TIME	:記録時刻	[時:分]
DATA1	:送液カントPV	[回]
DATA2	:ISOヒータ温度測定値	[×0.1°C]
DATA3	:POLヒータ温度測定値	[×0.1°C]
DATA4	:ホ-ヒータ温度測定値	[×0.1°C]
DATA5	:予備温度測定値	[×0.1°C]
DATA6	:POL圧力測定値	[×0.1MPa]
DATA7	:ISO圧力測定値	[×0.1MPa]
DATA8	:油圧測定値	[×0.1MPa]
DATA9	:フロスポンプ圧力測定値	[×0.1MPa]

## 5. 異常履歴表示画面

異常履歴を表示します。各異常の発生時刻と確認(警報停止)と復旧時刻を表示します。

007		異常履歴		2018年04月06日 22:55	
発生日付	時刻	異常内容	復旧	確認	
					最上行↑
					ページ↑
					1行↑
					1行↓
					ページ↓
					最下行↓

頁切替	1行削除	全て削除	警報停止	異常リセット
-----	------	------	------	--------

異常履歴に表示される内容は、以下の通りです。

	M5100: 重故障	非常停止中	M5120: 軽故障	POL圧力L	1b
	M5101: 重故障	PLC異常	M5121: 軽故障	POL圧力H	1b
	M5102: 重故障	FX3U_TC_4ADエラー	M5122: 重故障	POL圧力HH	1b
	M5103: 重故障	FX3U_4ADエラー	M5123: 軽故障	油圧L	
1b	M5104: 重故障	ポンプ過負荷	M5124: 軽故障	油圧H	
1b	M5105: 軽故障	ISOヒータ過昇温	M5125: 重故障	油圧HH	
1b	M5106: 軽故障	POLヒータ過昇温	M5126: 軽故障	フロスポンプ圧力L	
	M5107: 軽故障	ホースヒータ過昇温	M5127: 軽故障	フロスポンプ圧力H	
1b	M5108: 軽故障	ISOヒータ温度L	M5128: 重故障	フロスポンプ圧力HH	
1b	M5109: 軽故障	ISOヒータ温度H	M5129: 軽故障	POL・ISO差圧H	
1b	M5110: 軽故障	ISOヒータ温度HH	M5130: 重故障	POL・ISO差圧HH	
1b	M5111: 軽故障	POLヒータ温度L	M5131: 軽故障	異常予備	
1b	M5112: 軽故障	POLヒータ温度H			
1b	M5113: 軽故障	POLヒータ温度HH			
	M5114: 軽故障	ホースヒータ温度L			
	M5115: 軽故障	ホースヒータ温度H			
	M5116: 軽故障	ホースヒータ温度HH			
1b	M5117: 軽故障	ISO圧力L			
1b	M5118: 軽故障	ISO圧力H			
1b	M5119: 重故障	ISO圧力HH			



## 6. 異常表示画面

異常内容を表示します。異常内容は、フリッカ表示しますが、「警報停止」操作を行うと、警報が停止すると同時に異常内容は、連続点灯に変わります。「異常リセット」ボタンを押すと異常表示が消灯します。(データは、不揮発性メモリに保存されますので、シーケンサのバッテリー低下アラームはありません。)

1b

006 異常表示 2015年02月10日 12:34			
非常停止中	PLC異常	FX3U-TC-4ADエラー	FX3U-4ADエラー
ポンプ過負荷			POL・ISO差圧HH
ISOヒータ温度L	ISOヒータ温度H	ISOヒータ温度HH	ISOヒータ過昇温
ISO圧力L	ISO圧力H	ISO圧力HH	POL・ISO差圧H
POLヒータ温度L	POLヒータ温度H	POLヒータ温度HH	POLヒータ過昇温
POL圧力L	POL圧力H	POL圧力HH	
ホースヒータ温度L	ホースヒータ温度H	ホースヒータ温度HH	ホースヒータ過昇温
油圧L	油圧H	油圧HH	
フロスポンプ圧力L	フロスポンプ圧力H	フロスポンプ圧力HH	
頁切替	警報停止		異常リセット

### 異常内容

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1) 非常停止中             | —非常停止中に点灯します。                              |
| 2) PLC異常             | —PLCの異常が発生すると点灯します。                        |
| 3) FX3U TC 4ADユニット異常 | —FX3U TC 4ADユニットに異常が発生すると点灯します。            |
| 4) FX3U 4ADユニット異常    | —FX3U 4ADユニットに異常が発生すると点灯します。               |
| 5) ポンプ過負荷            | —ポンプが過負荷になりサーマルがトリップした場合に点灯します。            |
| 6) POL・ISO差圧HH       | —POL圧力とISO圧力との差圧がHHレベルになると点灯します。           |
| 7) ISOヒータ温度L         | —ISOヒータ温度が設定温度まで上昇した後、温度がLレベルまで低下すると点灯します。 |
| 8) ISOヒータ温度H         | —ISOヒータ温度がHレベルまで上昇すると点灯します。                |
| 9) ISOヒータ温度HH        | —ISOヒータ温度がHHレベルまで上昇すると点灯します。               |
| 10) ISOヒータ過昇温        | —ISOヒータ温度がサーモスタット作動レベルまで上昇すると点灯します。        |
| 11) ISO圧力L           | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がLレベルに達しない場合に点灯します。        |
| 12) ISO圧力H           | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がHレベルまで上昇すると点灯します。         |
| 13) ISO圧力HH          | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がHHレベルまで上昇すると点灯します。        |
| 14) POL・ISO差圧H       | —POL圧力とISO圧力との差圧がHレベルになると点灯します。            |
| 15) POLヒータ温度L        | —POLヒータ温度が設定温度まで上昇した後、温度がLレベルまで低下すると点灯します。 |
| 16) POLヒータ温度H        | —POLヒータ温度がHレベルまで上昇すると点灯します。                |
| 17) POLヒータ温度HH       | —POLヒータ温度がHHレベルまで上昇すると点灯します。               |
| 18) POLヒータ過昇温        | —POLヒータ温度がサーモスタット作動レベルまで上昇すると点灯します。        |
| 19) POL圧力L           | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がLレベルに達しない場合に点灯します。        |
| 20) POL圧力H           | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がHレベルまで上昇すると点灯します。         |
| 21) POL圧力HH          | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がHHレベルまで上昇すると点灯します。        |

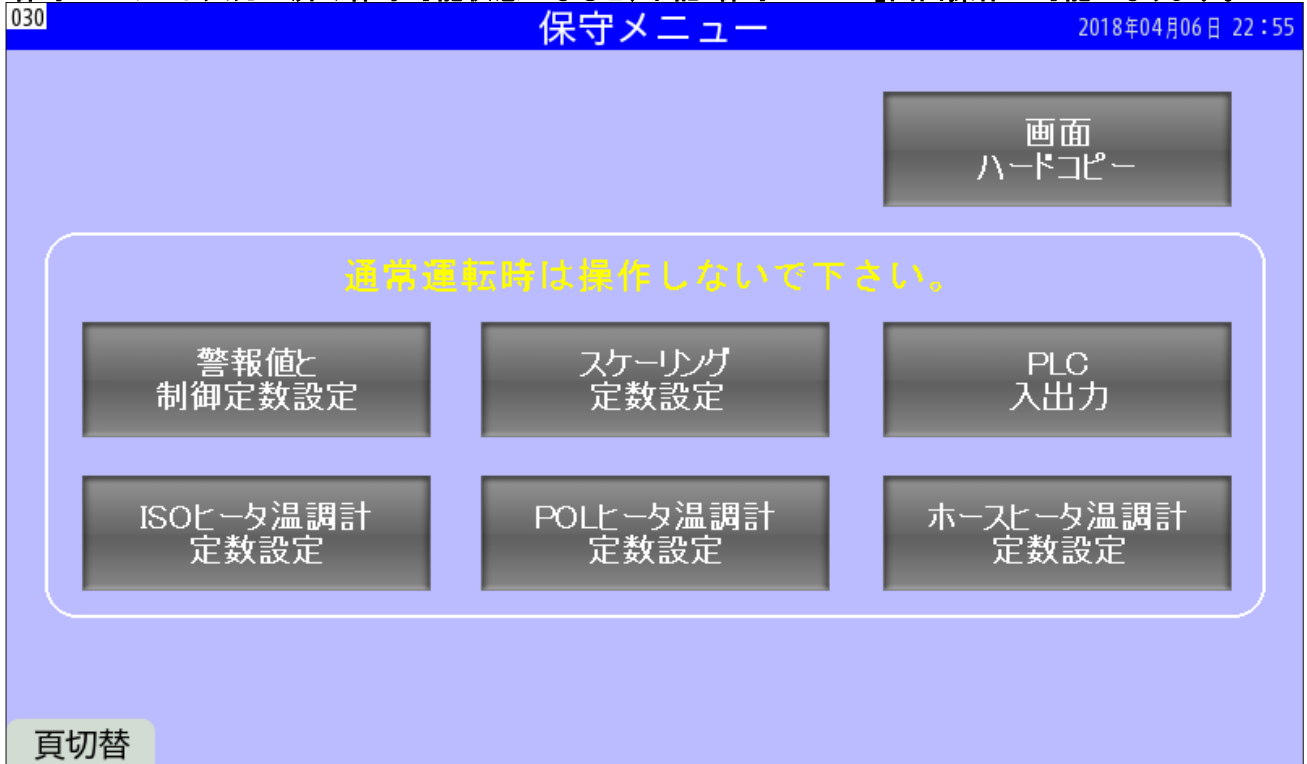
- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 22) ホースヒータ温度L         | —ホースヒータ温度が設定温度まで上昇した後、温度がLレベルまで低下すると点灯します。 |
| 23) ホースヒータ温度H         | —ホースヒータ温度がHレベルまで上昇すると点灯します。                |
| 24) <b>ホースヒータ温度HH</b> | —ホースヒータ温度がHHレベルまで上昇すると点灯します。               |
| 25) <b>ホースヒータ過昇温</b>  | —ホースヒータ温度がサーモスタット作動レベルまで上昇すると点灯します。        |
| 26) 油圧L               | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がLレベルに達しない場合に点灯します。        |
| 27) 油圧H               | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がHレベルまで上昇すると点灯します。         |
| 28) <b>油圧HH</b>       | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がHHレベルまで上昇すると点灯します。        |
| 29) フロスポンプ圧力L         | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がLレベルに達しない場合に点灯します。        |
| 30) フロスポンプ圧力H         | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がHレベルまで上昇すると点灯します。         |
| 31) <b>フロスポンプ圧力HH</b> | —ポンプ運転で電磁弁ON時に圧力がHHレベルまで上昇すると点灯します。        |

**太字**は、重故障で、オイルポンプの運転を停止させます。

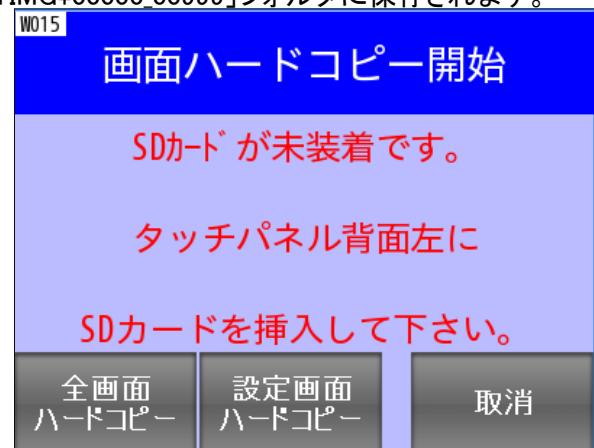
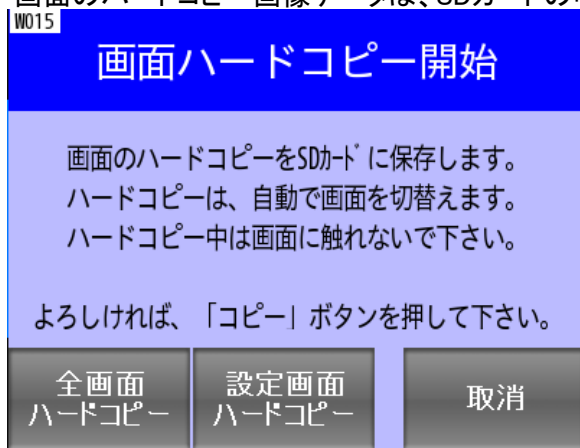
**赤字**の軽故障は、ヒータへの加熱を停止させます。

## 7. 保守メニュー画面

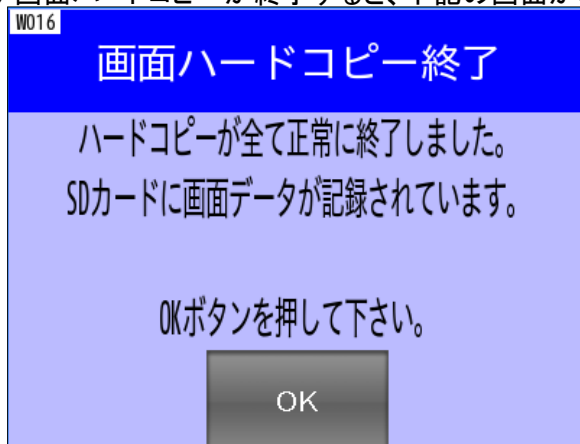
保守パスワード入力済み保守可能状態になると、下記「保守メニュー」画面操作が可能になります。



- 1) 画面ハードコピーのボタンを押すと、下記の画面が表示されます。  
「全画面コピー」または「設定画面コピー」のいずれかを選択できます。  
画面のハードコピー画像データは、SDカードの「¥VTIMG¥00000\_00999」フォルダに保存されます。



- 2) 画面ハードコピーが終了すると、下記の画面が表示されます。



## 8. 警報値と制御定数設定画面

各項目の警報レベルとその遅延時間および制御定数を設定します。  
操作パスワード(初期値0)も定期的に変更できます。

031 警報値と制御定数設定 2018年04月06日 22:55					
設定値の数値に触れると設定値を変更出来ます。					
警報設定値	LL	L	H	HH	遅延時間 [秒]
ISOヒータ温度[°C]		10.0	80.0	90.0	3.0
POLヒータ温度[°C]		0.0	80.0	90.0	3.0
ホースヒータ温度[°C]		0.0	80.0	90.0	3.0
予備					
ISO圧力 [MPa]		1.0	15.0	18.0	3.0
POL圧力 [MPa]		1.0	15.0	18.0	3.0
油圧 [MPa]		1.0	7.0	8.0	3.0
フロスポンプ圧力[MPa]		1.0	15.0	18.0	3.0
ISO-POL差圧 [MPa]			2.0	3.0	0.0
頁切替	制御 定数 設定値	操作パスワード			123
		ヒータ並列接続時間(LS ON時)[秒]			4.0
		ヒータ並列接続時間(LS OFF時)[秒]			4.0

- 1) 温度Lは、温調していて一度、温度が設定温度に達してから、Lレベルに低下すると、温度Lの警報が出ます。
- 2) 温度HとHHは、温調していなくても、温度がHとHHレベルに達すると、温度HまたはHHの警報が出ます。温度HHの警報が出ると、ヒータへの通電は、しゃ断されます。
- 3) 圧力Lは、オイルポンプが運転して30秒後に電磁弁ONしている状態で、Lレベルに以下になると、圧力Lの警報が出ます。
- 4) 圧力HとHHは、常時HとHHレベルに達すると、圧力HまたはHHの警報が出ます。圧力HHの警報が出ると、ポンプは停止します。
- 5) POL-ISOの差圧は、常時監視しています。差圧がHとHHレベルに達すると、差圧HまたはHHの警報が出ます。差圧HHの警報が出ると、ポンプは停止します。
- 6) 操作パスワードは、本機を運転操作する画面を表示するためのパスワードです。0~9999の数値を設定可能です。(初期値は、0です)
- 7) ヒータ並列接続時間は、送液シリンダのLSがON時とOFF時にヒータを並列に接続して出力を最大にする時間です。ここで設定した時間を経過すると、ヒータは直列接続になり、出力は1/3になります。

## 9. スケーリング定数設定画面

温度測定のアverage回数や圧力センサの最小値と最大値とaverage回数の設定を行います。  
 average回数1~400の場合、2msecの更新時間でaverage回数分の移動average値が現在値に入ります。  
 average回数401~4095の場合、average回数×2msecの更新時間でaverage回数分のaverage値が現在値に入ります。  
 例) 100に設定している場合は、2msecの更新時間で100回数分の0.2秒の移動average値が現在値に入ります。

032

### スケーリング定数設定

2018年04月06日 22:55

設定値の数値に触れると設定値を変更出来ます。

スケーリング定数設定値	現在値	最小値	最大値	平均回数
ISOヒータ温度[°C]	44.9			100
POLヒータ温度[°C]	44.8			100
ホースヒータ温度[°C]	34.8			100
予備	31.3			100
ISO圧力 [MPa]	5.0	0.0	25.0	100
POL圧力 [MPa]	5.0	0.0	25.0	100
油圧 [MPa]	2.5	0.0	25.0	100
フロスポンプ圧力[MPa]	5.0	0.0	25.0	100

頁切替

## 10. PLC入出力表示画面

シーケンサの入出力状態を見ることが出来ます。

033

### PLC入出力表示

2018年04月06日 22:55

P L C 入 力	<input checked="" type="radio"/>	X000 入力電圧確立	P L C 出 力	<input checked="" type="radio"/>	Y000 ISOヒータ入
	<input checked="" type="radio"/>	X001 ポンプ過負荷		<input checked="" type="radio"/>	Y001 POLヒータ入
	<input checked="" type="radio"/>	X002 非常停止押ボタン		<input checked="" type="radio"/>	Y002 ホースヒータ入
	<input checked="" type="radio"/>	X003 ISOヒータ過昇温		<input checked="" type="radio"/>	Y003 ポンプ運転
	<input checked="" type="radio"/>	X004 POLヒータ過昇温		<input checked="" type="radio"/>	Y004 電磁弁入
	<input checked="" type="radio"/>	X005 ホースヒータ過昇温		<input checked="" type="radio"/>	Y005 予備
	<input checked="" type="radio"/>	X006 リミットSW		<input checked="" type="radio"/>	Y006 予備
	<input checked="" type="radio"/>	X007 予備		<input checked="" type="radio"/>	Y007 予備
	<input checked="" type="radio"/>	X010 予備		<input checked="" type="radio"/>	Y010 予備
	<input checked="" type="radio"/>	X011 予備		<input checked="" type="radio"/>	Y011 予備
	<input checked="" type="radio"/>	X012 予備		<input checked="" type="radio"/>	Y012 予備
	<input checked="" type="radio"/>	X013 予備		<input checked="" type="radio"/>	Y013 予備
	<input checked="" type="radio"/>	X014 予備		<input checked="" type="radio"/>	Y014 予備
	<input checked="" type="radio"/>	X015 予備		<input checked="" type="radio"/>	Y015 予備
	<input checked="" type="radio"/>	X016 予備		<input checked="" type="radio"/>	Y016 予備
	<input checked="" type="radio"/>	X017 予備		<input checked="" type="radio"/>	Y017 予備

頁切替

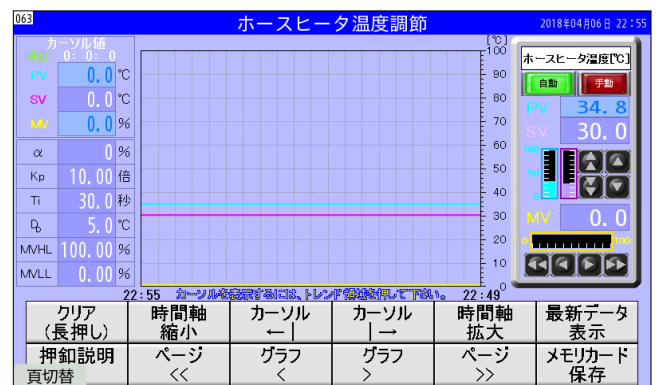
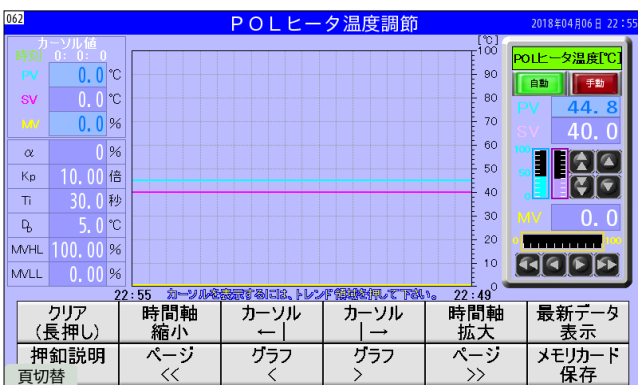
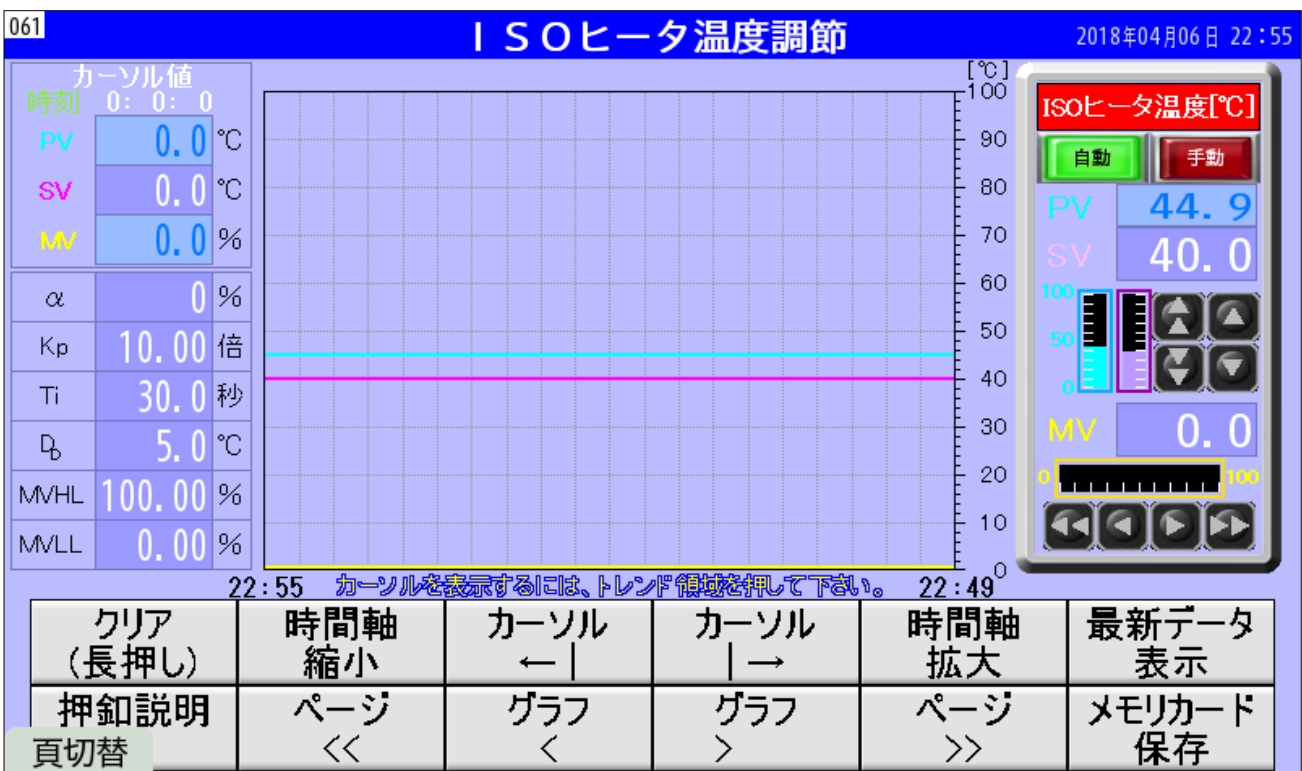


## 11. 温度調節計設定画面

POLヒータ・ISOヒータ・ホースヒータの温度調節計設定画面を下記に示します。  
 温度調節計の「自動」「手動」切替えおよびSV(設定)値・MV(操作量)値の設定以外に下記のPID制御定数が設定できます。

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1) 入力フィルタ定数( $\alpha$ ) | -0~99[%]、通常は0%のフィルタ無に設定します。  |
| 2) 比例ゲイン(KP)            | -1~327.67[倍]、通常は、2.00~20.00[倍]に設定します。  |
| 3) 積分時間(TI)             | -0~3276.7[秒]、通常は、10.0~300.0[秒]に設定します。  |
| 4) 微分偏差(DD)             | -0~100.0[°C]、通常は、2.0~10.0[°C]に設定します。<br>設定値SVと測定値PVとの偏差がこの微分偏差を超えると<br>PID出力操作量MVを出力上限設定値または出力下限設定値にします。<br>例) 設定値SV=40°C、微分偏差DD=5°Cの場合<br>測定値PVが35°C以下では、操作量MV=100%になります。<br>測定値PVが45°C以上では、操作量MV= 0%になります。 |
| 5) 出力上限設定値(MVHL)        | -0~100.00[%]、通常は、制限しない100.00[%]に設定します。   |
| 6) 出力下限設定値(MVLL)        | -0~100.00[%]、通常は、制限しない 0.00[%]に設定します。  |

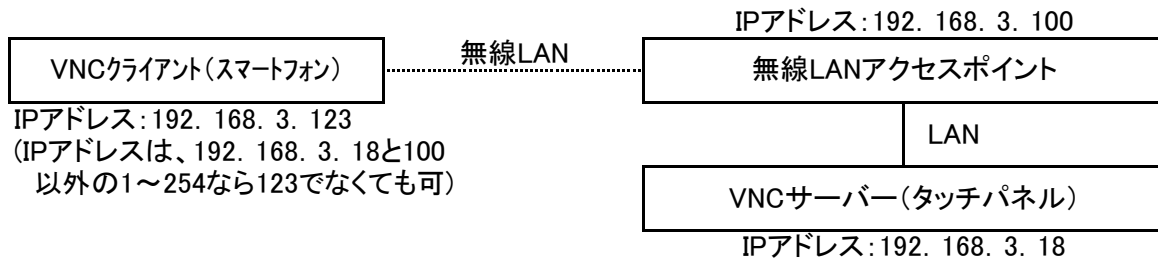
運転中にトレンドグラフを見ながら、オーバーシュートのない最適な定数を設定して下さい。





## 12. iPhoneスマートフォンからの遠隔操作設定

遠隔操作を行うには、無線LANアクセスポイントへの接続とVNCサーバー(タッチパネル)への接続が必要で、各々の接続設定が必要になります。VNCサーバー(タッチパネル)への接続が完了すると、タッチパネルと同等の操作がスマートフォンから操作できるようになります。



### 1) 無線LANへの接続設定

- 「設定」をタップし、「Wi-Fi」がオンになっていることを確認します。
- ネットワーク選択で、「PF1600」の右側の(i)をタップします。(図11. 1. 1参照)
- 「IPv4を構成」画面で下記の設定を行い、画面右上の「保存」をタップします。(図11. 1. 2参照)  
IPv4アドレス : 「手動」にチェック  
IPアドレス : 192. 168. 3. 123 注)  
サブネットマスク : 255. 255. 255. 0  
ルーター : 192. 168. 3. 100
- ネットワーク選択で、「PF1600」をタップし、パスワード「ShimadaK」を入れ接続します。
- ネットワーク「PF1600」に接続が成功すると、「PF1600」左にチェック印が付きます。(図11. 1. 3参照)



図11. 1. 1

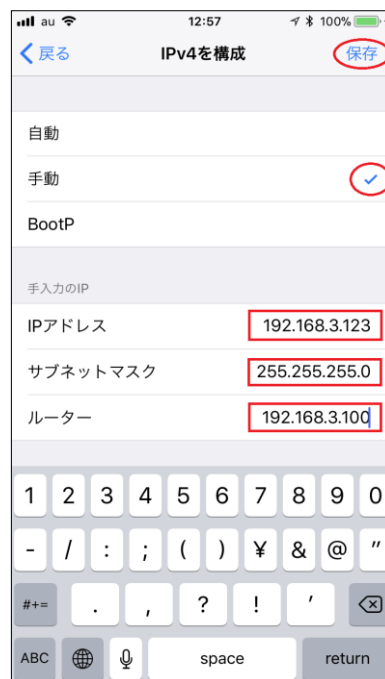


図11. 1. 2



図11. 1. 3

### IPアドレスの設定について

- 複数のスマートフォンを使用する場合は、必ず異なるIPアドレスを設定して下さい。
- ただし、192. 168. 3. 18と192. 168. 3. 100のIPアドレスは、使用済みですから、これ以外の192. 168. 3. 1~17、192. 168. 3. 19~99、192. 168. 3. 101~254にして下さい。

2) VNCクライアントアプリより、タッチパネルのVNCサーバーへの接続

VNCクライアントアプリの設定例として、ここでは、Mocha VNC Liteを使用して説明します。

端末の仕様により動作しない場合や最新のバージョンでは、操作手順が異なる場合がありますので、本設定内容を参考に設定して下さい。



図11. 2. 1

- a) VNCクライアントアプリ (Mocha VNC Lite)をスマートフォンにインストールし、Mocha VNC Liteを起動します。(図11. 2. 1参照)

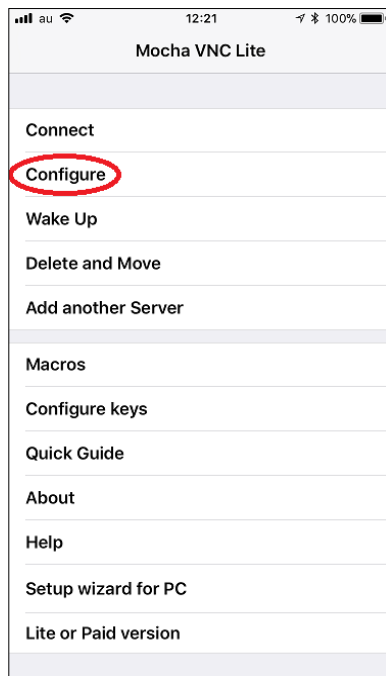


図11. 2. 2

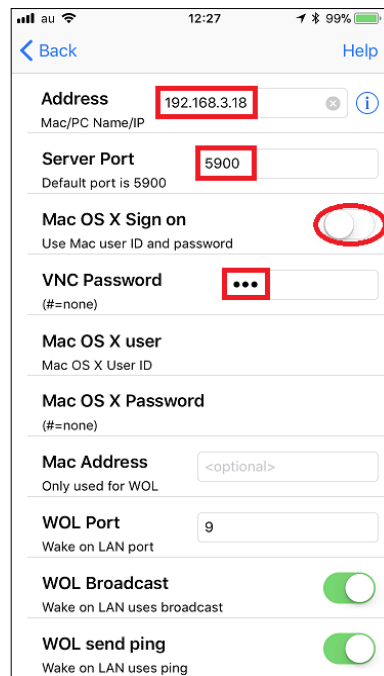


図11. 2. 3

- b) 起動画面より、「Configure」をタップします。(図11. 2. 2参照)

- c) Configure画面で下記の設定を行い、画面左上の「Back」をタップします。(図11. 2. 3参照)

Address : 192. 168. 3. 18  
 Server Port : 5900  
 Mac OS X Sign on : off  
 VNC Password : 123

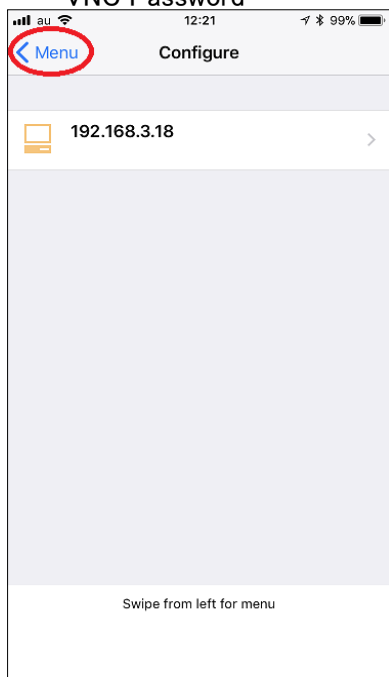


図11. 2. 4

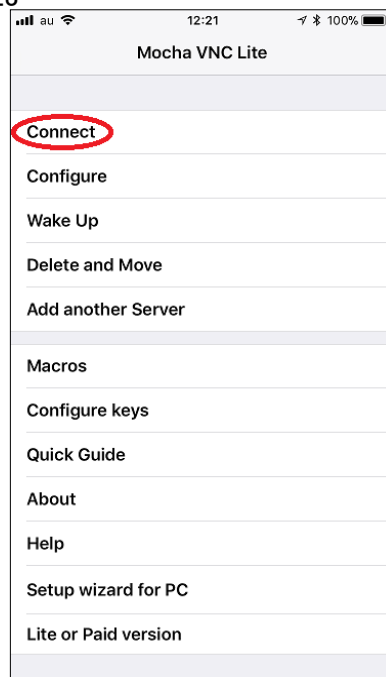


図11. 2. 5

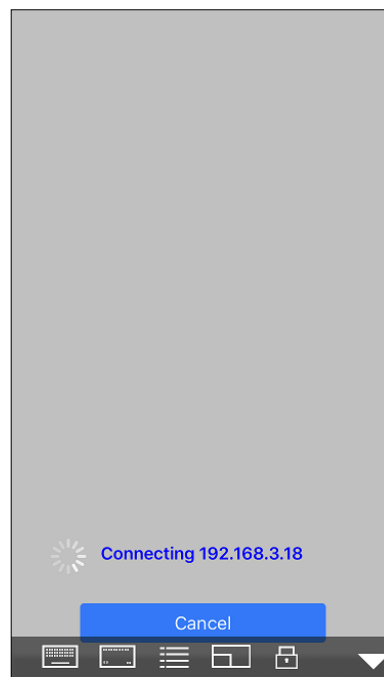


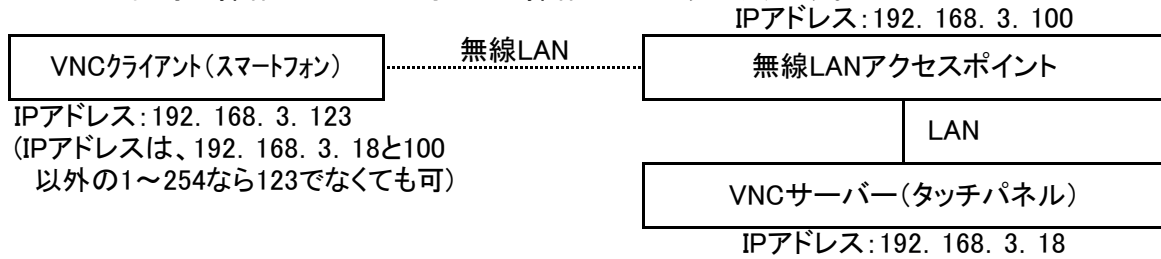
図11. 2. 6

- e) 設定が終了したら、画面左上の「Menu」を押し(図11. 2. 4参照)、最初の画面に戻って、「Connect」を押します。(図11. 2. 5参照)

- f) VNCクライアントアプリより、VNCサーバーへの接続中は、図11. 2. 6の画面が、表示されます。接続が完了したら、タッチパネルと同じ画面が表示されます。

### 13. Androidスマートフォンからの遠隔操作設定

遠隔操作を行うには、無線LANアクセスポイントへの接続とVNCサーバー(タッチパネル)への接続が必要で、各々の接続設定が必要になります。VNCサーバー(タッチパネル)への接続が完了すると、タッチパネルと同等の操作がスマートフォンから操作できるようになります。



#### 1) 無線LANへの接続設定

- 「設定」をタップし、「Wi-Fi」ONを確認し、「Wi-Fi」をタップします。(図12.1.1参照)
- 「Wi-Fi」画面に「PF1600」のネットワークが存在しない場合は、「Wi-Fi」画面右上の「三」をタップし、「ネットワークを追加」をタップします。(図12.1.2参照)
  - 「ネットワークを追加」画面で下記の設定を行い、画面右下の「保存」をタップします。(図12.1.3と4参照)
  - 「Wi-Fi」画面に「PF1600」のネットワークが存在する場合は、ネットワークの「PF1600」を長押しすると、「ネットワークの削除」と「ネットワークの変更」画面がポップアップするので、「ネットワークの変更」をタップすると内容の設定と変更ができます。



図12.1.1



図12.1.2

ネットワーク名 : PF1600(任意)  
 セキュリティ 注): WPA/WPA2 PSK  
 パスワード : ShimadaK  
 プロキシ 注): なし  
 IP設定 注): 静的  
 IPアドレス : 192.168.3.123  
 ゲートウェイ : 192.168.3.100  
 ネットワークプレフィックス長 : 24  
 DNS1 : 192.168.3.100

注) 右の「V」をタップし、プルダウンメニューから選択します。

- 接続に成功すると、「PF1600 接続済み」と表示されます。(図12.1.5参照)

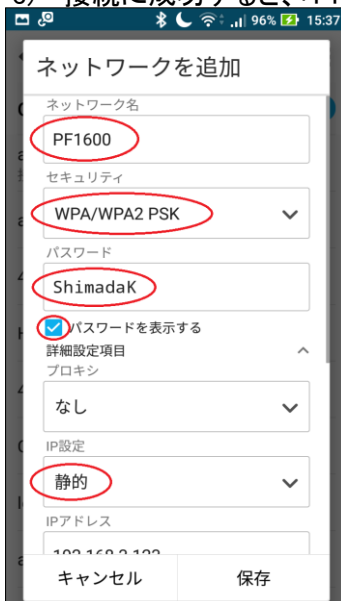


図12.1.3

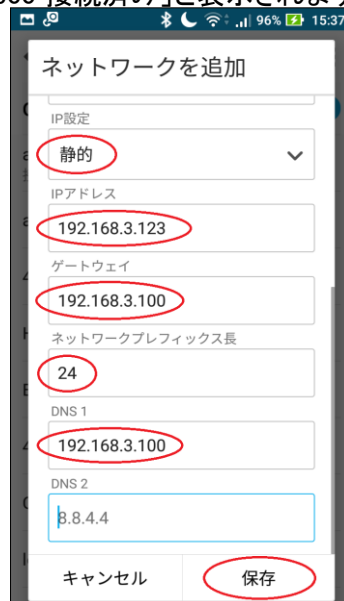


図12.1.4

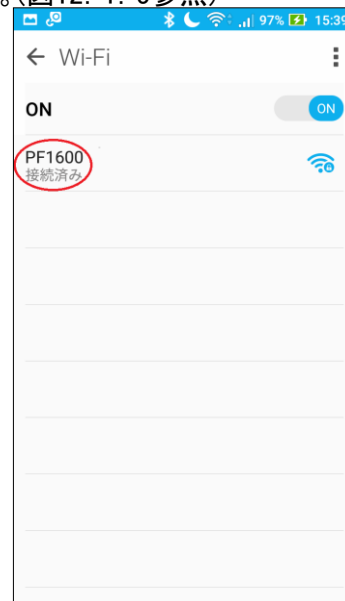


図12.1.5

#### IPアドレスの設定について

- 複数のスマートフォンを使用する場合は、必ず異なるIPアドレスを設定して下さい。
- ただし、192.168.3.18と192.168.3.100のIPアドレスは、使用済みですから、これ以外の192.168.3.1~17、192.168.3.19~99、192.168.3.101~254にして下さい。

2) VNCクライアントアプリより、タッチパネルのVNCサーバーへの接続例1

VNCクライアントアプリの設定例として、ここでは、Desktop VNCを使用して説明します。

端末の仕様により動作しない場合や最新のバージョンでは、操作手順が異なる場合がありますので、本設定内容を参考に設定して下さい。



図12. 2. 1

- a) VNCクライアントアプリ (Mocha VNC)をスマートフォンにインストールし、Mocha VNCを起動します。(図12. 2. 1参照)

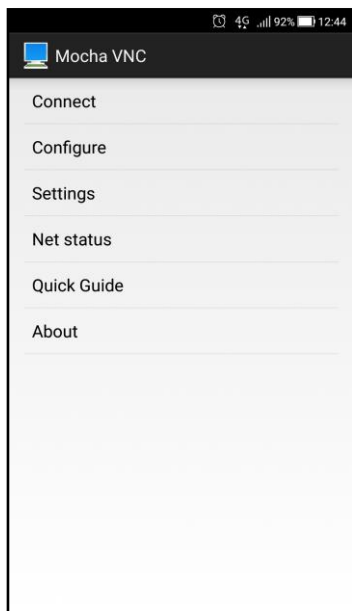


図12. 2. 2

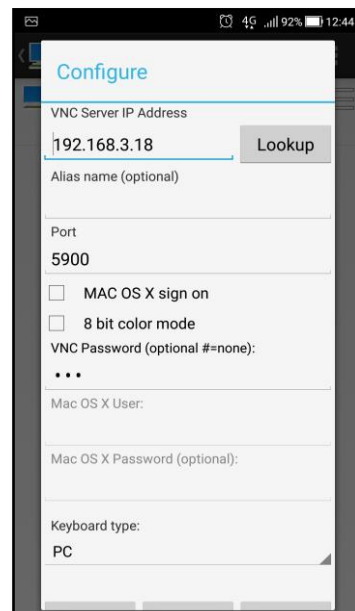


図12. 2. 3

- b) 起動画面より、「Configure」をタップすると、(図12. 2. 2参照)画面が表示されます。(図12. 2. 3参照)
- c) 画面で下記の設定を行い、画面左下の「Save」をタップします。(図12. 2. 4参照)
- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| VNC Server IP Address | :192. 168. 3. 18 |
| VNC Password          | :123             |
| Alias name            | :PF1600(任意)      |
- d) 起動画面より、Configure の「192.168.3.18」をタップすると、(図12. 2. 5参照)「Connecting to 192.168.3.18:5900」画面が表示されます。(図12. 2. 6参照)
- f) VNCクライアントアプリより、VNCサーバーへの接続中は、図11. 2. 6の画面が、表示されます。接続が完了したら、タッチパネルと同じ画面が表示されます。



図12. 2. 4

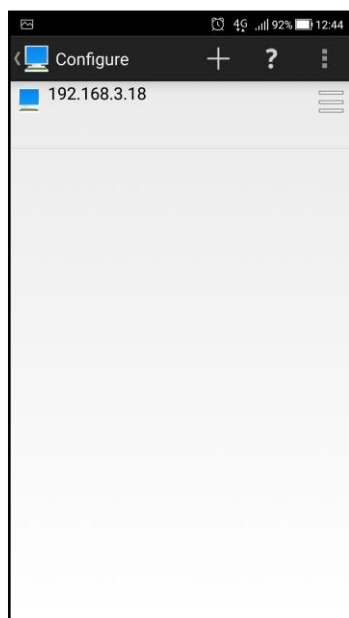


図12. 2. 5



図12. 2. 6

### 3) VNCクライアントアプリより、タッチパネルのVNCサーバーへの接続例2

VNCクライアントアプリの設定例として、ここでは、abtoVNC Viewerを使用して説明します。) 端末の仕様により動作しない場合や最新のバージョンでは、操作手順が異なる場合がありますので、本設定内容を参考に設定して下さい。

- a) VNCクライアントアプリ(abtoVNC Viewer)をスマートフォンにインストールし、abtoVNC Viewerを起動します。(図12. 3. 1参照)
- b) 起動画面(図12. 3. 2)より、下記の設定を行い、画面左下の「Connect」をタップします。(図12. 3. 3参照)  
Address : 192. 168. 3. 18  
Password : 123



図12. 3. 1



図12. 3. 2



図12. 3. 3

- c) 接続内容の保存画面(図12. 3. 4)が表示されるので、接続名を「PF1600」(任意)と入力し、画面右下の「Yes」をタップします。(図12. 3. 5参照)

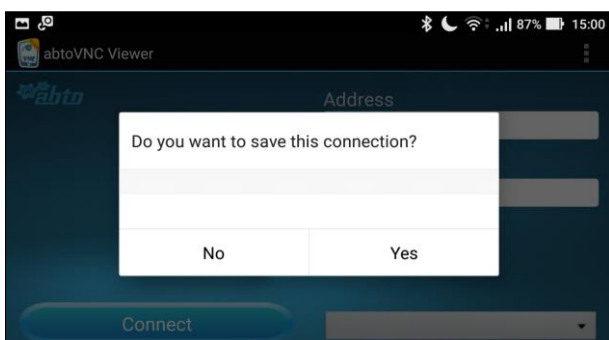


図12. 3. 4

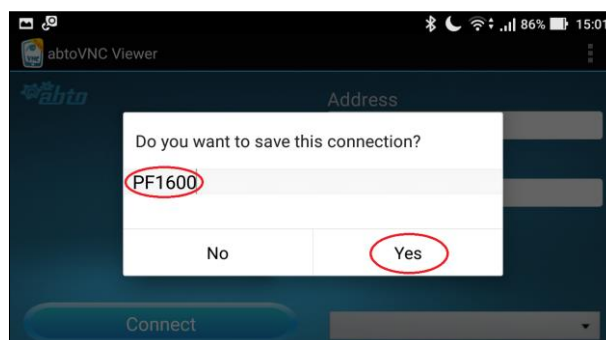


図12. 3. 5

- e) VNCクライアントアプリより、VNCサーバーへの接続中は、図12. 3. 6の画面が、表示されます。接続が完了したら、タッチパネルと同じ画面が表示されます。次回からは起動画面(図12. 3. 7)に接続名「PF1600」が登録されて、画面左下の「Connect」をタップするだけで、接続できるようになります。

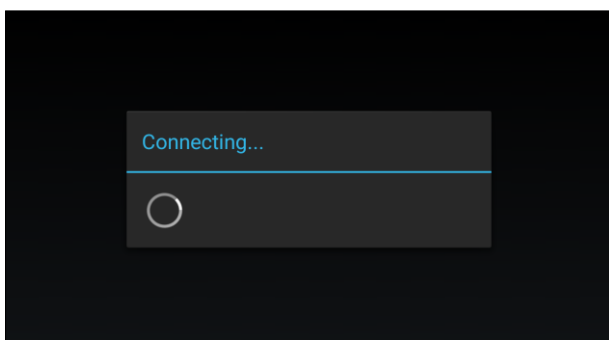


図12. 3. 6

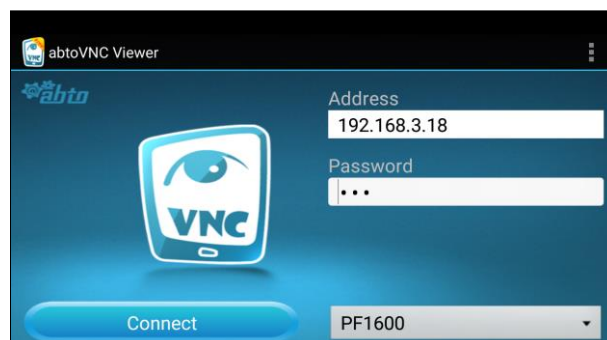


図12. 3. 7