

コックピットパーツ  
SP5000 ワイド機種追加機能



# 目次

1. 概要 .....	3
2. 対象機種 .....	3
3. 追加画面および機能説明 .....	4
3.1. 画面イメージ .....	4
3.2. 追加画面一覧 .....	5
3.3. 機能説明 .....	8
3.3.1. Function Window .....	8
3.3.2. World Clock .....	8
3.3.3. Calculator .....	10
4. 機能別注意事項/制限事項 .....	11
4.1. World Clock 注意事項/制限事項 .....	11
4.2. Calculator 注意事項/制限事項 .....	11
5. 備考 .....	12
5.1. インターロックアドレスの設定/解除 .....	12

# 1. 概要

本書は、SP5000 シリーズのワイド機種用コックピットパーツに追加された機能について説明した資料になります。

## 2. 対象機種

追加機能の対象となるタッチパネル表示器などの情報は以下の表に示すとおりです。

表 2-1 対象タッチパネル表示器

No	メーカー	シリーズ	型式	備考
1	デジタル	SP5000 シリーズ		WVGA、WXGA 機種のみ

対象のタッチパネル表示器の詳細は取扱説明書およびホームページを確認してください。

※GP4000 シリーズ、GP3000 シリーズ、LT シリーズおよび SP シリーズのワイド機種以外は、追加機能は未対応です。

必要なソフトウェアと対応バージョンは以下のとおりです。

表 2-2 ソフトウェア

No	メーカー	品名	型式	備考
1	デジタル	GP-Pro EX	PFXEXEDV40	Ver.4.00.00

本コックピットパーツでは、GP-Pro EX の Ver.4.00.00 で作成されています。Ver.4.00.00 未満のバージョンの場合はアップデートしてください。

### 3. 追加画面および機能説明

#### 3.1. 画面イメージ

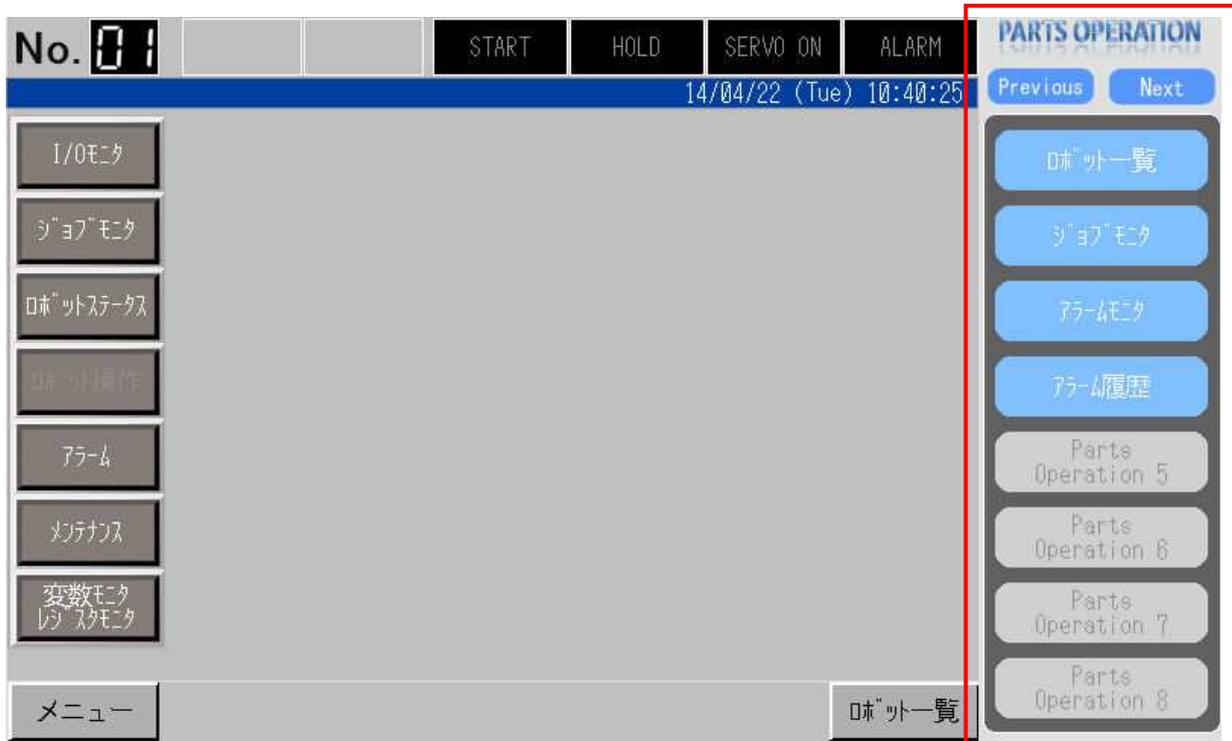


図 3-1 追加機能

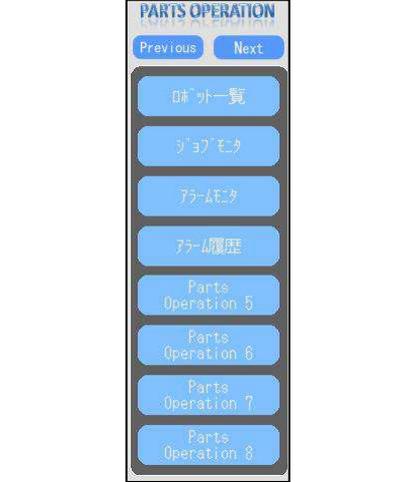
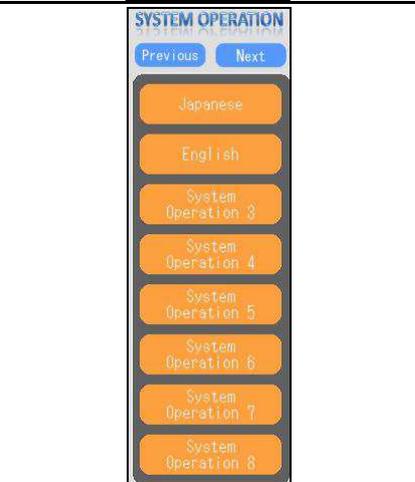
SP5000 シリーズのワイド機種のコックピットパーツに対して、枠で囲んでいる個所にファンクションボタンを追加しました。

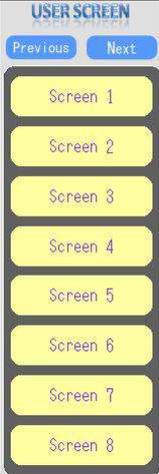
大きく 4 つのジャンルのファンクションボタンを準備しています。

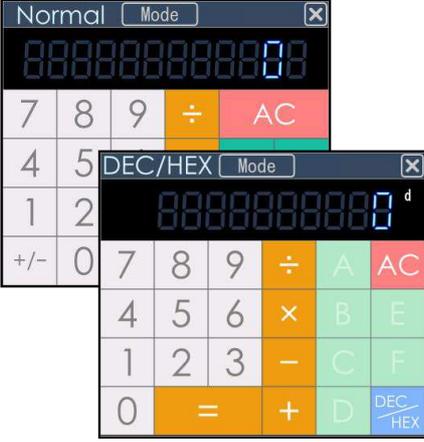
- ・ Parts Operation
- ・ System Operation
- ・ User Screen
- ・ Utility

## 3.2. 追加画面一覧

表 3-1 追加画面一覧

画面番号	画面タイトル	画面イメージ	機能
B7900	Clock Window Base		World Clock のウィンドウで表示しているベースの画面です。 ウィンドウでこの画面を呼び出しています。
W1800	Parts Operation		コックピットパーツの主要な画面に簡単に移動することを目的とした Parts Operation ファンクションスイッチです。  ボタンには機能の割り付けはなく、起動するとインターロック状態になっています。
W1801	System Operation		システムに関する設定を簡単に変更することを目的とした、System Operation ファンクションスイッチです。 コックピットパーツでは言語切替のスイッチを設置しています。 ・ Japanese ・ English その他のボタンに機能の割り付けはなく、起動するとインターロック状態になっています。

画面番号	画面タイトル	画面イメージ	機能
W1802	User Screen		<p>ユーザー様で作成した画面に簡単に移動させることを目的とした User Screen ファンクションスイッチです。</p> <p>コックピットパーツでは全スイッチに機能の割り付けはなく、起動するとインターロック状態になっています。</p>
W1803	Utility		<p>便利な機能を有する画面に簡単に移動するための Utility ファンクションスイッチです。</p> <p>標準で以下の2つの機能を有しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ World Clock</li> <li>・ Calculator</li> </ul> <p>その他のボタンに機能の割り付けはなく、起動するとインターロック状態になっています。</p>
W1810	World Clock Main		<p>Utility内の機能の1つの World Clock のメインウィンドウです。標準時刻と選択したタイムゾーンの時刻および選択した都市の時刻が表示されます。</p>
W1811	World Clock City Select		<p>World Clock 機能で時刻を表示したい都市をリストから選択するためのウィンドウです。</p> <p>下に表示されているリストから時刻を表示したい都市を選択します。</p>

画面番号	画面タイトル	画面イメージ	機能
W1812~ W1817	World Clock Map		<p>World Clock 機能で時刻を表示したい都市を地図上から選択するためのウィンドウです。</p> <p>都市の位置を示す緑点をタッチすると、タッチした都市の時刻が表示されます。</p>
W1820	Time Zone Setting		<p>World Clock 機能において、タイムゾーンを選択するウィンドウです。</p> <p>選択した都市がタイムゾーンとして、World Clock のメイン画面に表示されます。</p>
W1828	Calc Normal		<p>電卓機能を提供するウィンドウです。</p>

## 3.3. 機能説明

### 3.3.1. Function Window

画面右側に表示されるファンクションスイッチを表示するウィンドウです。

コックピットパーツには、いくつか動作するファンクションスイッチが準備していますが、各ファンクションスイッチはすべてユーザーで任意に設定を変更することが可能です。

ユーザー様で使いやすいようにカスタマイズしてください。

各スイッチの設定など、作画の詳細に関しては、GP-ProEX のリファレンスマニュアルを参照してください。

### 3.3.2. World Clock

Utility のファンクションスイッチの1つに割り当てられている機能です。

図 3-1 の World Clock のファンクションスイッチ(丸枠①)をタッチすると世界時計のウィンドウが表示されます。

デフォルトでタイムゾーンが東京として、標準時間が表示されます。

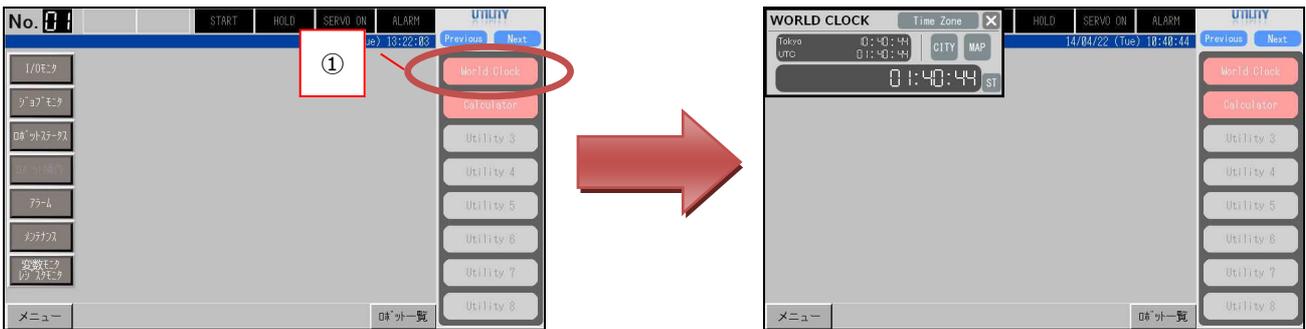


図 3-1 World Clock 起動

図 3-2 のタイムゾーンスイッチ(丸枠①)をクリックすると、タイムゾーンを設定するためのウィンドウに切り替わります。

表示されたウィンドウで別のタイムゾーンを選択し、OK(丸枠②)を押すと、タイムゾーンが切り替わります。

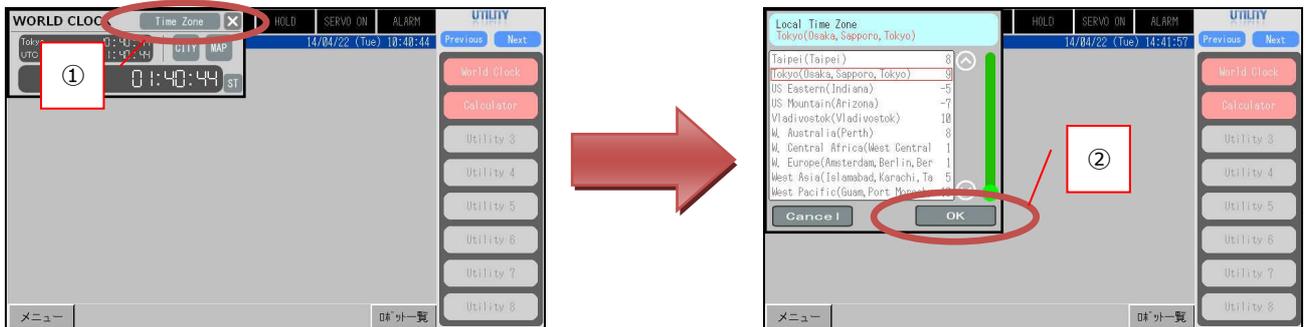


図 3-2 タイムゾーン変更

また、World Clock では表示する時刻の都市を選択することができます。

選択方法は 2 種類あります。

- ・リストから都市を選択

図 3-3 の City(丸枠①)のボタンにタッチすると、都市を表示したリストが表示されます。

時刻を表示したい都市にタッチ(丸枠②)すると、タッチした都市のランプが点灯し、時刻の表示がタッチした都市の時刻になります。

City のボタンをもう一度タッチすると、リスト表示が消えます。

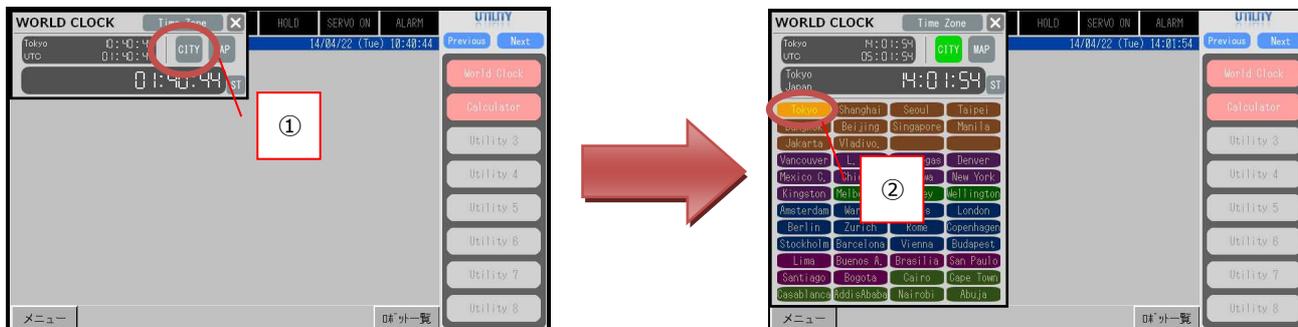


図 3-3 時刻表示都市選択(リスト選択)

- ・ Map から選択する方法

図 3-4 の丸枠の Map ボタン(丸枠①)をタッチすると、マップが表示されます。

マップは、マップ切替ボタン(丸枠②)をタッチすると、それぞれタッチしたマップに切り替わります。

マップ上の緑ランプ(丸枠③)をタッチすると、時刻表示がタッチしたランプの都市の時刻になります。

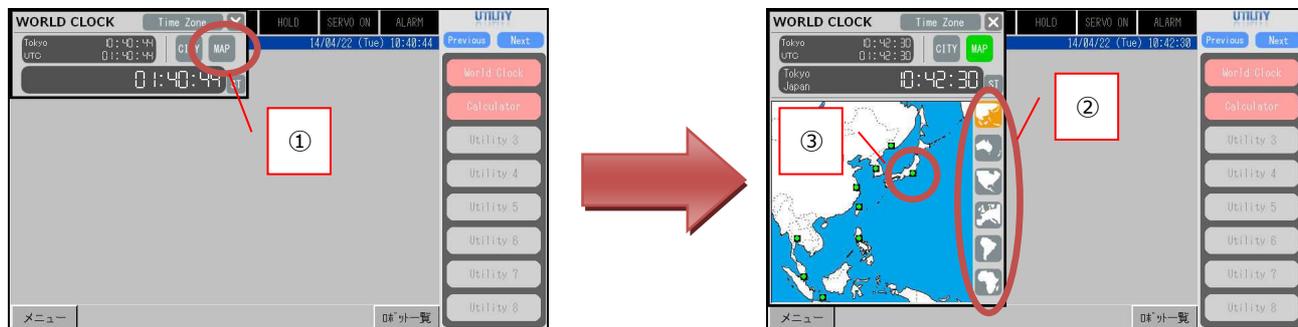


図 3-4 時刻表示都市選択(マップ選択)

### 3.3.3. Calculator

Utility のファンクションスイッチの1つに割り当てられている機能です。

図 3-5 の Calculator(丸枠①)のファンクションスイッチをタッチすると電卓を表示します。

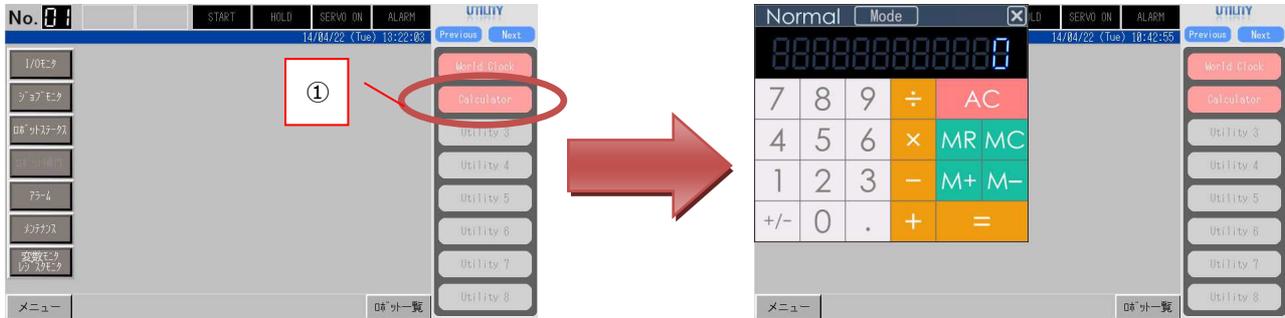


図 3-5 Calculator 起動

なお、電卓は図 3-6 の Mode(丸枠②)をタッチすることで、ノーマル電卓と 10 進/16 進演算電卓が切り替わります。

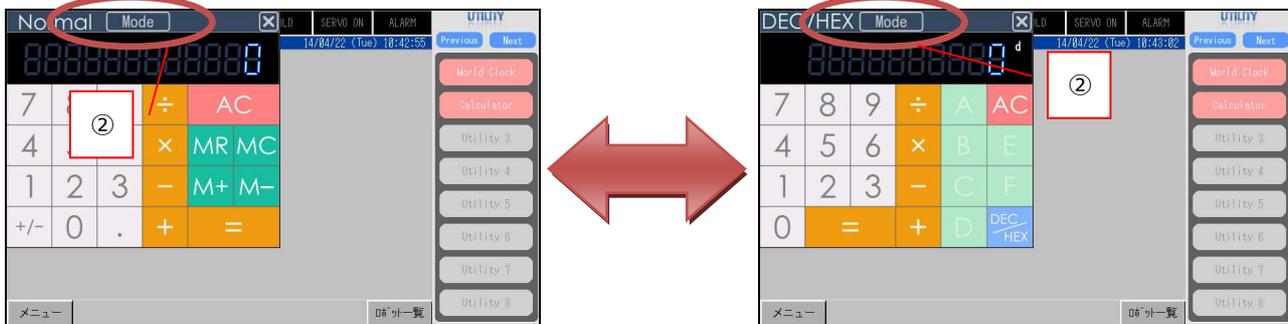


図 3-6 Calculator モード切替

## 4. 機能別注意事項/制限事項

### 4.1. World Clock 注意事項/制限事項

- Time Zone の地域は製作上の都合により数を限定しています。
- 選択可能な都市として、世界の主要都市を網羅していません。必要に応じ、お客様自身で必要と思われる都市を追加ください。
- Summer Time をスクリプトで自動判断して表示する機能はありません。「ST」ボタンの押下により表示時間を 1 時間足します。
- ウィンドウ表示位置を指定していません。必要に応じ、お客様自身で指定してください。ウィンドウ表示位置は `_W_Time_Window[2]` が X 座標、`_W_Time_Window[3]` が Y 座標です。
- 主要な変数はバックアップしていますので、電源再投入しても前回の設定値などを記憶しています。画面の再転送やバッテリー低下により電源断した場合は、初期値に戻りますので再設定が必要です。
- あらかじめ GP シリーズの時計を使用している地域の時刻に合わせておく必要があります。

### 4.2. Calculator 注意事項/制限事項

- Normal 電卓モードの掛け算では被乗数と乗数の少数点を除く桁の和が 10 以上の場合エラーとします。
- Normal 電卓モードの足し算では被加数と加数、引き算では被減数と減数、割り算では被除数と除数の少数点の桁の差と少数点桁数の少ない方の数値の少数点を除く桁の和が 10 以上の場合エラーとします。
- 割り算で除数がゼロの場合エラーとします。
- Dec/Hex 電卓モードの加減乗除の演算はオーバーフローを考慮していません。演算結果の下位 32 ビットを表示します。
- $a \times b \times c$  のように連続の演算はできません。「 $a \times b$ 」→「 $=$ 」→「 $\times c$ 」と入力してください。
- AC ボタンはメモリ機能以外の全情報をリセットします。
- メモリ機能で記憶したデータは電源断で消去されます。
- Dec/Hex 電卓モードで DEC 表示時の数値は全て正(+ )の値として扱います。
- ウィンドウ表示位置を指定していません。必要に応じ、お客様自身で指定してください。ウィンドウ表示位置は `_C_Cal_Window [2]` が X 座標、`_C_Cal_Window [3]` が Y 座標です。

## 5. 備考

### 5.1. インターロックアドレスの設定/解除

各ファンクションスイッチにはあらかじめインターロックが設定されています。

インターロックの設定はユーザー定義関数の「Function\_Interlock」で行っています。

ファンクションスイッチのインターロックを解除したい場合は、この関数内の対象となるインターロックアドレスの設定を0にしてください。

ファンクションスイッチのインターロックを設定したい場合は、インターロックアドレスの設定を1にしてください。

各ボタンのインターロックアドレスは以下のように設定しています。

表 4-1 Parts Operation インターロックアドレス

	スイッチ名称	インターロックアドレス
1	ロボット一覧	_F_PO_Interlock[0]
2	ジョブモニタ	_F_PO_Interlock[1]
3	アラームモニタ	_F_PO_Interlock[2]
4	アラーム履歴	_F_PO_Interlock[3]
5	Parts Operation 5	_F_PO_Interlock[4]
6	Parts Operation 6	_F_PO_Interlock[5]
7	Parts Operation 7	_F_PO_Interlock[6]
8	Parts Operation 8	_F_PO_Interlock[7]

表 4-2 System Operation インターロックアドレス

	スイッチ名称	インターロックアドレス
1	Japanese	_F_SO_Interlock[0]
2	English	_F_SO_Interlock[1]
3	System Operation 3	_F_SO_Interlock[2]
4	System Operation 4	_F_SO_Interlock[3]
5	System Operation 5	_F_SO_Interlock[4]
6	System Operation 6	_F_SO_Interlock[5]
7	System Operation 7	_F_SO_Interlock[6]
8	System Operation 8	_F_SO_Interlock[7]

表 4-3 User Screen インターロックアドレス

	スイッチ名称	インターロックアドレス
1	User Screen 1	_F_US_Interlock[0]
2	User Screen 2	_F_US_Interlock[1]
3	User Screen 3	_F_US_Interlock[2]
4	User Screen 4	_F_US_Interlock[3]
5	User Screen 5	_F_US_Interlock[4]
6	User Screen 6	_F_US_Interlock[5]
7	User Screen 7	_F_US_Interlock[6]
8	User Screen 8	_F_US_Interlock[7]

表 4-4 Utility インターロックアドレス

	スイッチ名称	インターロックアドレス
1	World Clock	_F_Util_Interlock[0]
2	Calculator	_F_Util_Interlock[1]
3	Utility 3	_F_Util_Interlock[2]
4	Utility 4	_F_Util_Interlock[3]
5	Utility 5	_F_Util_Interlock[4]
6	Utility 6	_F_Util_Interlock[5]
7	Utility 7	_F_Util_Interlock[6]
8	Utility 8	_F_Util_Interlock[7]