

# □ ITF-7400コミュニケーションツール

取扱説明書

一第 3 版一

梅沢技研株式会社

# 目次

1. 概要	1
1-1. 概要	1
1-2. 主な特徴	1
2. 使用方法	2
2-1. コミュニケーションツールのインストール	2
2-2. ツール起動	2
<u>2-3.ITF-7400とPC間の通信設定</u>	
3. 設定方法	5
3-1. 本体設定	5
4. 設定ファイル選択/保存	10
4-1. 設定ファイルの選択	
4-2. 設定ファイルの保存	
5.	13
5-1. 設定送信	
5-2. 設定受信	
5-3. 受信内容	
<i>6. デフォルト設</i> 定	16
6-1. デフォルト設定	
7. ツールの終了	17
7-1. ツールの終了	

### 1. 概要

1-1. 概要

本仕様書は、ITF-7400に対してパソコン(以下PC)より各種設定を行うための コミュニケーション・ツールについて記述したものです。

### 1-2. 主な特徴

本ツールの主な機能としては以下の通りです。

- (1) 本ツールにて各種設定を網羅します。
- (2) 本ツールにて各種設定ファイルの読出し/書込みが可能です。
- (3) 本ツールにてITF-7400への設定データ送信/ITF-7400からの設定データ受信が可能です。

# 2. 使用方法

### 2-1. コミュニケーションツールのインストール

コミュニケーションツールのインストール方法は、「ITF-7400コミュニケーションツールインストールガイド」をご覧 ください。

#### 2-2. ツール起動

(1) デスクトップ上のITF-7400コミュニケーションツールのショートカットをダブルクリックして本ツールを起動します。



#### (2) 下記の様な起動画面が表示されます。設定項目は全て未設定で起動します。

ITF-7400コミュニケーション・ツール起動画面

ITF-7400コミュ=ケーションクール Version 2.0.0.0	- 🗆 X
: ファイル(F) 設定(C) ヘルプ(H) 本(ま時空	
スケーラ設定	DIGITAL 出力設定
01. スケーラ機能 無/有 No Data	01. フォーマットの切り替え No Data
02.スケーラアスペクト維持/無視 No Data	02. HDCPモードの切り替え No Data
03. スケーラ調整 No Data 〜	03. HDCP再設定 No Data
SD廳放定	04. HDCPマスク性 No Data
01.SD认力切替 No Data ~	05. 出力切断接知 No Date
アナログ設定	06. 切此行寺(映寺間) No Data //
01.アナロヴオーディオ アッテネータ No Data 〜	※05出力切断検知が(入力運動)時のみ有効です。 07. 切断検知条件 No Data
	※05出力切断検知が1入力運動1時のみ有効です。
	08. EDID取得待機時間 No Data ~
設定ファイル名	設定ファイル選択 設定ファイル保存 デフォルト設定
ソフトウェア バージョン情報 FPGA バージョン情報	SDI大平有効解除度 SDI垂直有効ライン数 SDIフレームレート



2-3. ITF-7400とPC間の通信設定

概要:

ITF-7400とコミュニケーションツール (PC) との通信方法を設定します。

(1) コミュニケーションツール上部の設定ボタンをクリックし、通信ポート選択画面を開きます。

💷 ITF-7400	ミュニケーションツ	/-ル Version 2.0.0.0	-	×
: ファイル(F) 本体設定	設定(C)	ヘルプ(H)		

通信ポート選択画面

Ⅲ ITF-7400コミュニケーションツール	- 🗆 X
・通信ボート	COM1 ~
ОК	キャンセル

(2) 通信ポート選択

[ RS-232C通信 ]
通信ポート PC側のCOMポートを選択してください。
[COMポート確認例] コントロールパネル→すべてのコントロール パネル項目→デバイスマネージャー→ポート(COMとLPT) より確認できます。

I



(3) 設定実行

[ OK ] OKボタンをクリックすることにより、現在の設定で通信を開始することができます。 以降、コミュニケーションツール起動時に現在の設定を読み込みます。 OK

設定内容は「ITF-7400コミュニケーションツール」フォルダの「config.ini」に上書きされます。フォルダは、インストールの際に「C:¥」に作成されています。

		×
ファイル ホーム 共有 表示		~ 🕐
← → * ↑	パリールの.	<u>م</u>
名前		
USBドライパ important USBドライパ important important ITF_7400Tool.exe		
<		>
3 個の項目		:::: <b>•••</b>



### 3-1. 本体設定

- (1) 画面内の各種設定項目を下記に従い選択していきます。
- (2) 設定方法

設定ボタンをクリックして該当する設定値を選択します。 尚、ボタンカラーは未設定値に関してはイエロー、デフォルト設定値はグリーン、 それ以外に関しては、ピンクで表示されます。

本体設定画面

■ ITF-7400コミュニケーションゲール Version 2.0.0.0	- 🗆 X
· ファイル(F) 設定(C) ヘルプ(H) 本体設定	
スケーラ設定	DIGITAL 出力設定
01.スケーラ機能無/有 スケーラ無(入力)(ご島従)	01. フォーマットの切り替え HDMI
02. スケーラアスペクト維持/無視 アスペクト維持	02. HDOPモードの切り替え 米時ON
03. スケーラ調整 S01 1920×1080p ~	03.HDCP再設定 繰り返し
SD顧覚定	04. HDCPマスク色
01.SDI入力切替 3Gbps带面定(3G-SDI) ~	05. 出力切断検知 常時出力
- アナログ設定 01. アナログオーディオ アッテネータ 0dB 〜	06. 切用所有很時間     即時       ※05出力切断検知がバス力運動消費のみ有効です。     SD 許可ア       07. 切断検知条件     SD 許可ア       ※05出力切断検知がバス力運動消費のみ有効です。
	US.EULUAXIFIFAMI-HAD
設定受信 設定送信	設定ファイル選択 設定ファイル保存 デフォルト設定
<u>ソフトウェア バージョン情報 FPGA バージョン情報</u>	SDIX中有功帰復度         SDI使直有効ライン数         SDIZレームレート           SDIZサーマット         SDIZサーマット         SDIZサーマット

<スケーラ/入力設定>

[ 01. スケーラ機能 無/有 ] スケーラ機能の有無の設定を行います。スケーラ機能を設定することで、入力映像信号よりも大きい解像度に 変換して拡大表示、小さい解像度に変換して縮小表示することができます。 スケーラ無(入力に追従) :入力したサイズで送信します。 スケーラ有(表示固定) :[ 03.スケーラ調整]で設定したサイズを送信します。

### 3. 設定方法

[ 02. スケーラアスペクト 維持/無視 ] スケーラアスペクトの設定を行います。スケーラ機能が「スケーラ無」の場合、設定は無効になります。

アスペクト維持:アスペクト比を維持したサイズ変更を行います。

アスペクト無視:アスペクト比を無視したサイズ変更を行います。



[ 03. スケーラ調整 ]

スケーラサイズの設定を行います。スケーラ機能が「スケーラ無」の場合、設定は無効になります。

設定 : プルダウンから解像度を選択します。 選択可能な解像度は表1.を参照してください。

衣1. ヘクーノリ	1 个胖傢皮——見衣
UMG信号番号	解像度
S00	$1920\!\times\!1200\mathrm{p60Hz}$
S01	$1920\!\times\!1080\mathrm{p60Hz}$
S02	$1680\!\times\!1050\mathrm{p60Hz}$
S03	$1600\!\times\!1200\mathrm{p60Hz}$
S04	1600× 900p60Hz
S05	1440× 900p60Hz
S06	$1400\!\times\!1050\mathrm{p60Hz}$
S07	$1366 \times 768$ p60Hz
S08	$1360 \times 768$ p60Hz
S09	$1280 \times 1024$ p60Hz
S10	$1280 \times 960$ p60Hz
S11	$1280 \times 800$ p60Hz
S12	$1280 \times 768$ p60Hz
S13	$1280 \times 720$ p60Hz
S14	$1024 \times 768$ p60Hz
S15	$800 \times 600 \mathrm{p60Hz}$
S16	720× 480p60Hz
S17	640× 480p60Hz
S25	$1920\!\times\!1080\mathrm{p}30\mathrm{Hz}$
S27	1920×1080i60Hz

表1. スケーラサイズ解像度一覧表



#### <SDI 設定>

[ 01. SDI入力切替 SDI入力信号の帯域を	] 設定します。
3Gbps/1.5Gbps带切替	:同期信号をサーチし、3Gbps帯と1.5Gbps帯を切り替えます。
3Gbps带固定(3G-SDI)	: 3Gbps帯固定にします。。
1.5Gbps带固定(HD-SDI)	<ol> <li>5Gbps帯固定にします。。</li> </ol>

#### <アナログ設定>

[ 01. アナログオーディオアッテネータ ] アナログオーディオの出力レベルを設定できます。 0db,-6db,-12dbから選択できます。

### 3. 設定方法

<DIGITAL 出力設定>

[ 01. フォーマットの切り替え ] 出力モードの設定を行います。

HDMI : HDMIフォーマットで出力します。

DVI :DVIフォーマットで出力します。

[ **02. HDCPモードの切り替え**] HDCPモードの設定を行います。

常時ON : HDCPは常時ONにします。

自動判別 : HDCPはSDI入力からの信号を判別して切り替わります。

[ 03. HDCP再設定 ]

HDCPの接続エラーが発生した時の動作設定を行います。

繰り返し : エラー発生時にDIGITAL OUTのHDCP設定を繰り返します。

マスク画面出力 : エラー発生時にDIGITAL OUTのHDCP設定を停止し、マスク画面を出力します。 マスクカラーは、[03.HDCPマスク色]から選択してください。

[ 04. HDCPマスク色 ]

[02. HDCP再設定]で「マスク画面出力」選択時に表示されるカラーを設定します。

黒色 : HDC Pマスク時に表示されるカラーを黒色に設定します。

灰色 : HDC Pマスク時に表示されるカラーを灰色に設定します。

[ 05.出力切断検知 ]

DIGITAL VIDEO INから信号がなくなった時のDIGITAL VIDEO OUTの出力信号の切断設定を行います。

入力連動 : DIGITAL INに連動して切断します。

常時ON : DIGITAL INに入力がなくても切断しません。※解像度は、1920×1080p, 60Hzで出力されます。

### 3. 設定方法

[ 06. 切断待機時間 ] DIGITAL VIDEO INから信号がなくなった時のDIGITAL VIDEO OUTの出力信号 切断時間の設定を行います。 ※[ 05. 出力切断検知 ]が[入力連動]時のみ有効です。

設定可能時間 :プルダウンから時間を選択します。即時、30秒、60秒、120秒から選択できます。

[ 07. 切断待機条件 ]
 DIGITAL VIDEO INから信号がなくなった時のDIGITAL VIDEO OUTの出力信号 切断条件の設定を行います。
 ※ [ 05. 出力切断検知 ] が[入力連動]時のみ有効です。
 SDIキャリア : SDI入力のキャリアが検出できない場合に切断します。

SDI周期信号 :SDI入力の同期信号が検出できない場合切断します。

[ 08. EDID取得待機時間 ] ホットプラグ検出からEDIDの取得開始の時間を設定します。

設定可能時間 :プルダウンから時間を選択します。 0秒、1秒、2.5秒、5秒、7.5秒、10秒から選択できます。

# 4. 設定ファイル選択/保存

4-1. 設定ファイルの選択

#### 概要:

コミュニケーションツールの設定ファイルを読込みます。

(1)画面下の「設定ファイル選択」ボタンをクリックしてください。

ファイル(F) 設定(C) ヘルフ(H) (体験定			
スケーラ設定		DIGITAL 出力設定	
01.スケーラ機能 無/有	スケーラ無(入力(と追ば)	01. フォーマットの切り替え	HDMI
02. スケーラアスペクト維持/無視	アスペクト維持	02. HDCPモードの切り替え	常時ON
03.スケーラ調整	S01 1920×1080p ~	03. HDCP再設定	繰り返し
SD酿定	\	04.HDCPマスク色	黒色
01. SDI入力切替 3G	bps帯固定(3G-SDD) v	05. 出力切断検知	常時出力
アナログ設定 01.アナログオーディオ アッテネータ	0dB v	06. 切断行者編時間 ※05出力切断核後如が10人力運動加持のみ有効で 07. 切断検知条件 ※05.5公力切断検知が10人力運動加持のみ有効で	町時 SD時やリア す。
		08.EDID取得待有機時費間	0秒 ~
設定受信 設定送信	設定ファイル名	設定ファイル選択 設定ファイル(名	デフォルト設定
ソフトウェア バージョン情報 FPGA バージョン	情華服	SDD水平有効解像度 SDI垂直有効	ライン数 SDIフレームレート

- (2)「ファイルを開く」画面が表示されますので、
  - ①「ファイルの場所」で、該当のフォルダを選択して、
  - ② ファイル名で、拡張子が「usr」ファイルを選択してください。
  - ③「開く」ボタンをクリックしてください。

	×
← → * ↑ > PC > OS(C) > ITF-7400コミュニケーションツール	↓ ひ ITF-7400コミュニケーションツールの ♪
整理 ▼ 新しいフォルダー	iii ▼ 🔟 🔮
名前	<b>`</b>
□ ITF-7400_3ミュニケーションツール.usr	
	,
ファイル名(N): ITF-7400_コミュニケーションツール.usr	ユーザー設定ファイル(*.usr) >
	3
	ad (Ley Criteria)

(3) その後ファイルの読込み結果のメッセージが表示されます。

「ファイルの読込みに失敗」メッセージが表示された場合は、ファイルを確認してください。

# 4. 設定ファイル選択/保存

(4) ファイル読込みに成功すると、画面下の「ファイル名」に読込んだファイル名が表示されます。

1

設定			
スケーラ設定		DIGITAL 出力設定	
01. スケーラ機能 無/有	スケーラ無(入力に)追従)	01. フォーマットの切り替え	HDMI
02. スケーラアスペクト維持/無視	アスペクト維持	02. HDCPモードの切り替え	自動判別
03. スケーラ調整	S01 1920×1080p ~	03. HDCP再設定	繰り返し
SD顧定		04. HDCPマスク色	黒色
01. SDI入力切替	3Gbps/1.5Gbps帯切替 ✓	05. 出力切断検知	入力連動
アナログ設定			89. +
01 アナロバオーディオ アッテネータ		06.50mm存機時間 ※05出力切断検知が[入力連動]時のみ有効	मणन V
01.75 250 540 7554 5	UdB 🗸	07 切断检知冬件	SDIAWIT
		※05出力切断検知が[入力連動]時のみ有効	ੰਤ.
		08. EDID取得待機時間	0秒 ~
設定受信 設定送信	▶ 設定ファイル名 ITF-7400_コミュニケーションツー。	ルusr 設定ファイル選択 設定ファイル	保存 デフォルト設定
ソフトウェア バージョン情報 FPGA ,	パージョン情報	SDI水平有効解像度 SDI垂直有	ウライン数 SDIフレームレート

### 4. 設定ファイル選択/保存

### 4-2. 設定ファイルの保存

#### 概要:

コミュニケーションツールで設定した内容をファイルへ保存します。

(1) 画面下の「設定ファイル保存」ボタンをクリックしてください。(未設定の項目がある場合は、保存できません)

設定			
スケーラ設定		DIGITAL 出力設定	
01.スケーラ機能 無/有	スケーラ無(入力(な自従)	01. フォーマットの切り替え	HDMI
02. スケーラアスペクト維持/無視	アスペクト維持	02. HDCPモードの切り替え	常時ON
03.スケーラ調整	S01 1920×1080p ~	03. HDCP再設定	繰り返し
SD眼定		04. HDCPマスク色	黒色
01. SDI入力切替	3Gbps帯固定(3G-SDI) ~	06、出力切断接知	常時出力
アナログ設定			
01. アナログオーディオ アッテネータ	0dB 🗸	06.40m/(今級時間) ※05出力105時候知が〔入力連動〕時のみ有効です	凤响 >
		07.切断検知案件 ※05.出力切断検査がバス力運動調査のみ有効です	SDI#++U7
		08. EDID取(得)夺根脚夺面	0秒 ~
	-1		
設定受信 設定送信	11次正ファイル名	設定ファイル選択 設定ファイル保ィ	デフォルト設定
ソフトウェア バージョン情報 FPGA	バージョン情報	SDD水平有効解像度 SDI垂直有効ラ	イン数 SDIフレームレート

 (2)「名前を付けて保存」画面が表示されますので、
 ①「保存する場所」で、保存したいフォルダを選択して、
 ② ファイル名で、ファイル名を入力してください。 拡張子usrは自動で付加されます。
 ③「保存」ボタンをクリックしてください。

■■ 名前を付けて保存	$\frown$		×
← → < ↑ -> PC > OS(C) > ITF-74003ミュニケーションツール	1 0	TF-7400コミュニケーションツールの… 🔎	D
整理 ▼ 新しいフォルダー		III • (	2
名前 ^	$\smile$		
□ ITF-7400_コミュニケーションツール.usr			
	_		>
2): ITF-7400_コミュニケーションツール.usr			~
ファイ <b>ルッパ重</b> 類(T): ユーザー設定ファイル(*.usr)	$\frown$		~
▲ フォルダーの非表示	(3)	保存(S) キャンセル	

(3) その後、ファイルが既に存在する場合は上書きを確認するメッセージ、ファイルが存在しない場合はファイルを 新しく作成するメッセージが表示されます。それぞれ「はい」ボタンをクリックすればファイルが作成され、「フ ァイルの書き込みに成功」のメッセージが表示されます。

### 5. 設定送信/設定受信

5-1. 設定送信

概要:

コミュニケーションツールで設定した内容をITF-7400へ送信します。

(1)「設定送信」ボタンをクリックしてください。(未設定の項目がある場合は、送信できません) ※設定送信を行うには、ITF-7400をパワーオン状態にしてください。

レ(F) 設定(C) ヘルプ(H) 定			
スケーラ設定		DIGITAL 出力設定	
01. スケーラ機能 無/有	スケーラ無(入力に追従)	01. フォーマットの切り替え	HDMI
02. スケーラアスペクト維持/無現	アスペクト維持	02. HDCPモードの切り替え	常時ON
03.スケーラ調整	S01 1920x1080p V	03. HDCP再設定	繰り返し
SD廳設定		04. HDCPマスク色	黑色
01. SDI入力切替	3Gbps蒂固定(3G-SDI) ~	05. 出力切断検知	常時出力
アナログ設定 01.アナログオーディオ アッテネータ	0dB v	06. 切断符得很時間 ※05出力切断使如約亿人力達動加強のみ有效 07. 切断使知識保住 ※05出力切断使使如何几人力達動加強のみ有效 08. EUCTTPI/84544445月1	即時 かです。 SDIF+1077 かです。
	設定ファイル名	06. EDID4X191998#181	012
設定受信     設定送信     設定送信     アドウェア バージョン情報     FPG4	A バージョン情報	設定ファイル選択         設定ファイル           SDD水平有効解像度         SDI垂直有	V保存 デフォルト設定 効うイン数 SDIフレームレート

(2) 確認のメッセージが表示されますので、「OK」ボタンをクリックしてください。

(3) 設定送信に成功するとメッセージが表示されます。 通信エラーのメッセージが表示された場合は、 ITF-7400とPC間の接続やコミュニケーションツールの通信設定を確認してください。

### 5. 設定送信/設定受信

5-2. 設定受信

概要:

ITF-7400の設定内容をコミュニケーションツールへ受信します。

(1)各「設定受信」ボタンをクリックしてください。

※設定受信を行うには、ITF-7400をパワーオン状態にしてください。

<ul> <li>ITF-7400コミュニケーションツール</li> <li>ファイル(E) 設定(C)</li> </ul>	Version 2.0.0.0			-	×	
本体設定	000					
スケーラ設定			DIGITAL 出力設定			_
01. スケーラ機能	無/有	スケーラ無(入力に追従)	01. フォーマットの切り替え	HDMI		
02. スケーラアスパ	クト維持/無視	アスペクト維持	02. HDCPモードの切り替え	常時ON		
03.スケーラ調整		S01 1920×1080p V	03. HDCP再設定	繰り返し		
SD環定			04. HDCPマスク色	黒色		
01. SDI入力切替	30	ibps帯固定(3G-SDI) v	05. 出力切断検知	常時出力		
アナログ設定 01. アナログオ - デ	ディオ アッテネータ	0dB v	06、切断待機時間 ※05出力切断接触が(入力)運動)時のみ有効です。 07、切断接知条件 ※06ビリオ切断接触条件	即時 SD時vリア		
			08. EDID取得待機時間	0秒	/	
設定愛信	設定送信	設定ファイル名	設定ファイル選択 設定ファイル保存	デフォルト設定		
ソフトウェア バージョン	情報 FPGA バージョン	·   青春版	SDI水平有功解像度         SDI垂直有功ライン           SDIフォーマット         SDIエラー量/0.1秒	数 SDI7レームレート		
,						

(2) 確認のメッセージが表示されますので、「OK」ボタンをクリックしてください。

(3) 設定受信に成功するとメッセージが表示されます。 通信エラーのメッセージが表示された場合は、 ITF-7400とPC間の接続やコミュニケーションツールの通信設定を確認してください。

### 5. 設定送信/設定受信

5-3. 受信内容

概要:

設定受信を行うと、ITF-7400の設定内容の他に受信時の情報をコミュニケーションツール下部に表示します。

設定受信 設定送信	設定ファイル名	設定ファイル選択	設定ファイル保存	デフォルト設定
ソフトウェア バージョン情報     FPGA バージョン     (	<u>集報</u> 2)	SDD水平有効解像度 3	SDI垂直有効ライン数 3	SDI7U-LU-1 4
		5	<u>6</u> 6	

①: IT<u>F-7400のソフトウェアバージョン</u>を表示します。



②: ITF-7400のFPGAバージョンを表示します。



③:現在の入力解像度を表示します。

例:1920×1200

例:1366×768

SDI水平有効解像度	SDI垂直有効ライン数_	SDD水平有効解像度	SDI垂直有効ライン数
1920	1200	1366	0768

④:現在のフレームレート値を表示します。(小数第2まで表示)



⑤:現在の入力フォーマットを表示します。

SDIフォーマット	
UMフォーマット	

※「入力信号なし」の場合は入力ソースがない、またはケーブルの 接続状態を確認してください。

⑥:SDIの入力エラー量を取得します。(小数第2まで表示)

SDIエラー量/0.1秒	
0.00	

# 6. デフォルト設定

6-1. デフォルト設定

概要:

コミュニケーションツールで設定した内容をデフォルトの値に戻す設定です。

※ 一度デフォルト設定を行うと、設定した内容は失われてしまいます。

※ 設定送信を行うまでITF-7400へは反映されません。

(1)各「デフォルト設定」ボタンをクリックしてください。

ITF-7400ㅋミュニ카-ションগ-ル Version 2.0.0.0		- 🗆 X
: ファイル(F) 設定(C) ヘルプ(H) 本体設定		
スケー現定	DIGITAL 出力設定	
01. スケーラ機能 無/有 スケーラ無(スナルに)路従)	01. フォーマットの切り替え	HDMI
02.スケーラアスペクト維持/無視 アスペクト維持	02. HDCPモードの切り替え	常時ON
03.スケーラ問題 S01 1920x1080p ~	03. HDCP再設定	繰り返し
SDURE	N. HDCPマスク色	黑色
01. SD认力切替 3Gbps带固定(3G-SDD ~	05. 出力切断接知	常時出力
アナログ設定 01.アナログオーディオ アッテネータ 0dB 〜	06.切断待機時間 ※05出力切断検知が入力運動時のみ有効です。	即時 v
	07.506/1使20余日年 ※05出力切断検知が【入力連動】時のみ有効です。	SDIAWJY
	08.EDID取得待機時間	砂 ~
設定受信 設定送信 設定送信	設定ファイル選択 設定ファイル保存	デフォルト設定
ソフトウェア バージョン情報 FPGA バージョン情報	SDI水平有効解除度         SDI垂直有効ライン通           SDIフォーマット         SDIエラー量/0.1秒	

(3) デフォルト時の状態に戻ります。

<sup>(2)</sup> 確認メッセージが表示されますので、「OK」ボタンをクリックしてください。



7-1. ツールの終了

概要:

コミュニケーションツールの終了の方法です。

(1) 本ツールを終了する場合は、画面右上の⊠ボタンをクリックするか、画面左上の[ファイル] → [終了] ボタンを クリックします。

	) ×
: ファイル(F)	
* <del>14187E</del>	

(2) 下記メッセージが表示されるので「はい」をクリックして、コミュニケーションツールを終了してください。

終了	Х
設定ツールを終了します。よろしいですか?	
OK キャンセル	