

ハードウェア A/V エンコーダユーティリティ  
DtEnc



# ユーザーマニュアル

(Version 1.0.0)

株式会社 ヴィレッジアイランド





# 目次

DtEnc の機能 .....	1
[1] ハードウェアパラメータ設定 .....	1
[2] IP ストリームの伝送 .....	1
[3] ストリーム収録 .....	1
ご利用環境 .....	2
[1] システム構成 .....	2
[2] 対応のインタフェース .....	2
インストール .....	3
[1] インストーラの実行 .....	3
[2] DtEnc の実行 .....	4
操作について .....	5
[1] メインウインドウ .....	5
[2] 入力信号の選択 .....	6
[3] エンコードパラメータの設定 .....	7
[4] IP ストリーミング .....	19
[5] ストリームの保存 .....	21
サポート .....	23
ライセンスに関する表記 .....	24

# 改訂履歴

DATE	DESCRIPTION
2017/09/20	・全面改訂

# DtEnc の機能

DtEnc は、DekTec 社製 A/V エンコーダデバイスの制御を行うユーティリティソフトウェアです。  
デバイスでエンコードしたストリームを、搭載している PC に収録したり、TSoverIP で配信したりすることが可能です。

## [1] ハードウェアパラメータ設定

映像・音声のエンコードに関するパラメータの設定ができます。

主に以下の種類のパラメータが設定できます。

- ソースデータの入力ポート
- 映像・音声の CODEC
- TS パケタイズの詳細設定

## [2] IP ストリームの伝送

エンコードしたストリームを PC のネットワークカードからリアルタイムで IP 配信します。

伝送先のアドレスには、マルチキャストまたはユニキャストの指定が可能です。

## [3] ストリーム収録

エンコードしたストリームをファイルとして保存することができます。

保存されたファイルは、TSファイルとして各オフラインストリーム解析ソフトウェア等での使用や、ストリーム再生ソフトウェア『StreamXpress™』での出力に用いることができます。

## ご利用環境

### [1] システム構成

本ソフトウェアは以下の条件の PC でご利用可能です。

構成	条件
プラットフォーム	Windows XP、Windows2003、Windows Vista、Windows2008、 Windows7、Windows8、Windows10 (※Windows7 以降を推奨)
CPU	Intel Celeron 以降 又は上記 CPU 相当の互換 CPU(AMD 等)
RAM	1G バイト以上(推奨2G バイト以上)

### [2] 対応のインタフェース

本ソフトウェアは以下の DekTec 社製デバイスに対応しております。

タイプ	型番
PCI Express カード	DTA-2180

(2017年9月現在)

# インストール

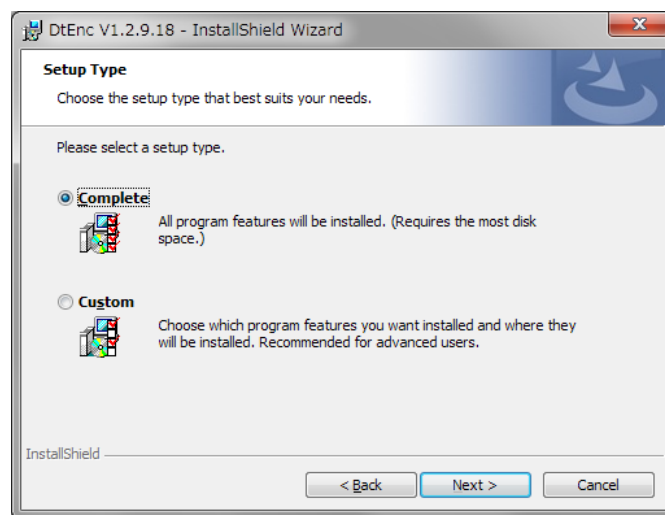
## [1] インストーラの実行

DekTec 社製品が接続されている PC 上でインストーラを実行してください。

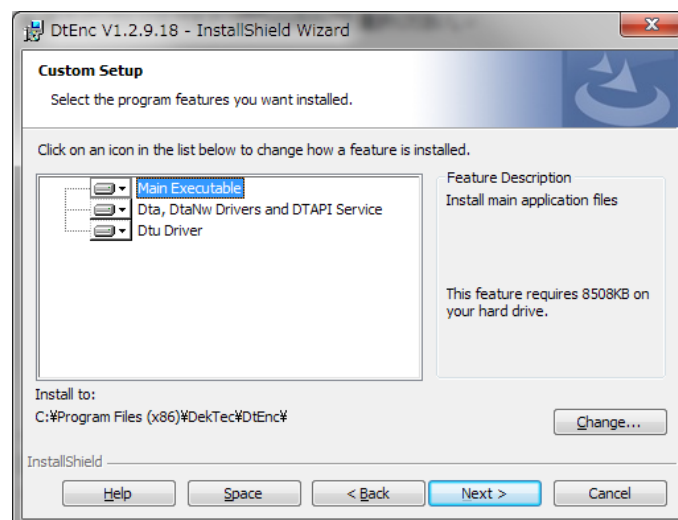
本インストーラには DekTec 社製品のデバイスドライバが含まれております。

Windows7以降の OS をご使用の場合は、インストーラのアイコンを選択し、右クリックメニューから『管理者として実行』を実行ください。

新規のインストールであれば『**Complete**』を選択ください。

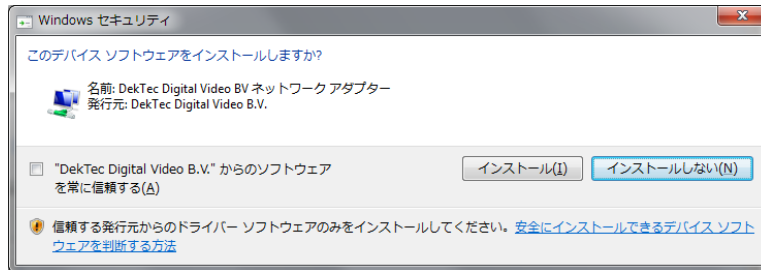


DekTec 社製品のデバイスドライバをインストールしない場合は『**Custom**』を選択し、インストール項目からドライバを外してください。





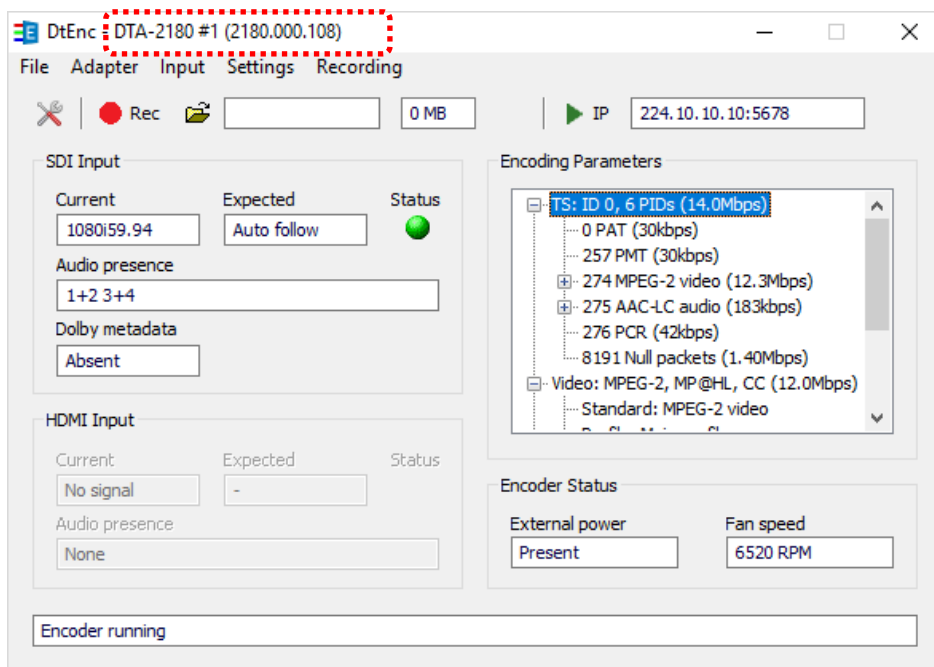
インストール途中、デバイスドライバのインストールの問い合わせのウィンドウが表示された場合、『インストール(I)』を選択ください。



## [2] DtEnc の実行

DtEnc を実行してデバイスの識別状態を確認ください。

タイトルバーに認識しているデバイス名とシリアルナンバーが表示されます。

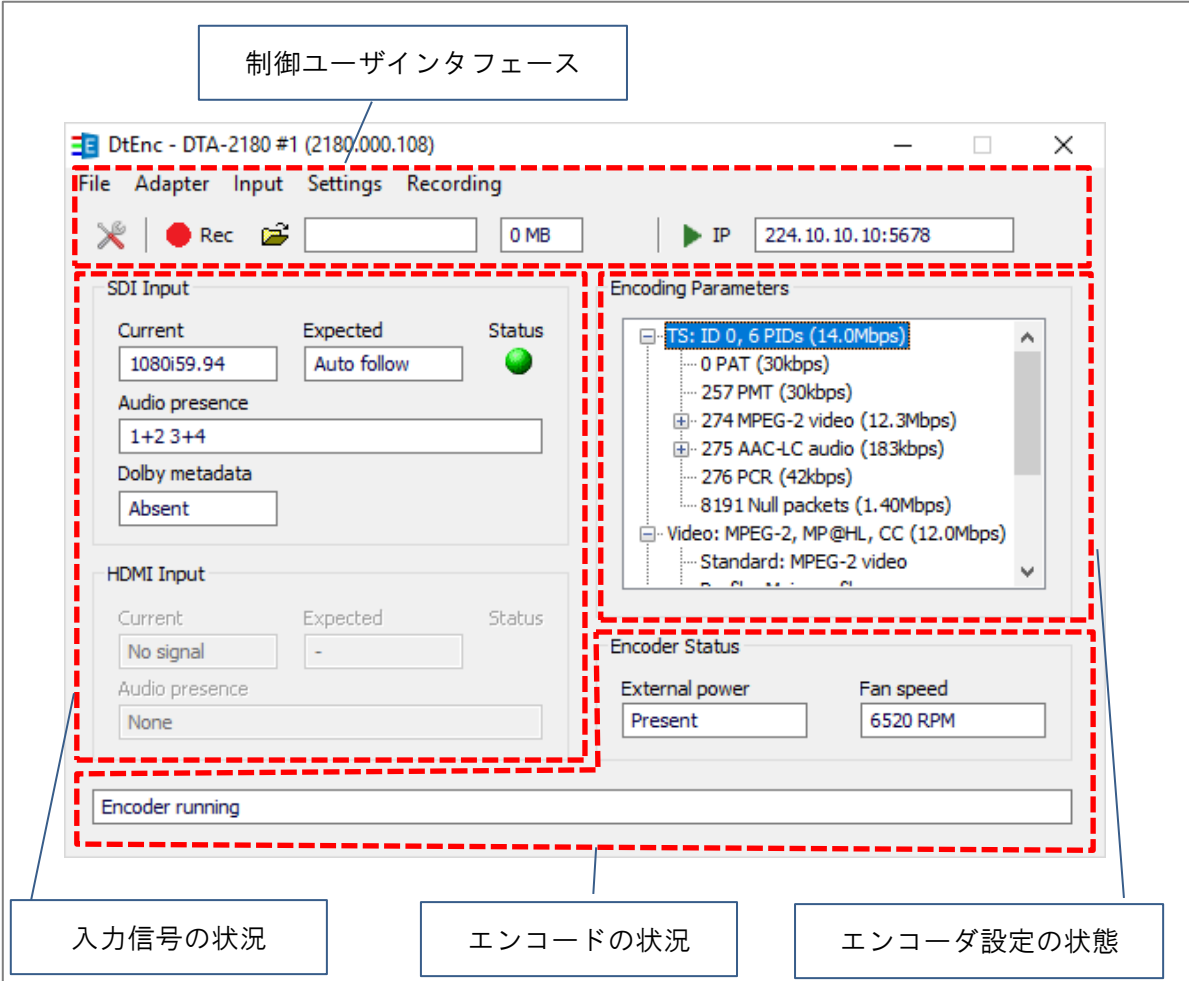


# 操作について

DtEnc の操作方法については以下のとおりです。

※2017年09月時点で本ソフトウェアがサポートするデバイスがDTA-2180のみにつき、将来において新たにサポートされるデバイスではインターフェースが変更されることがあります。

## [1] メインウィンドウ

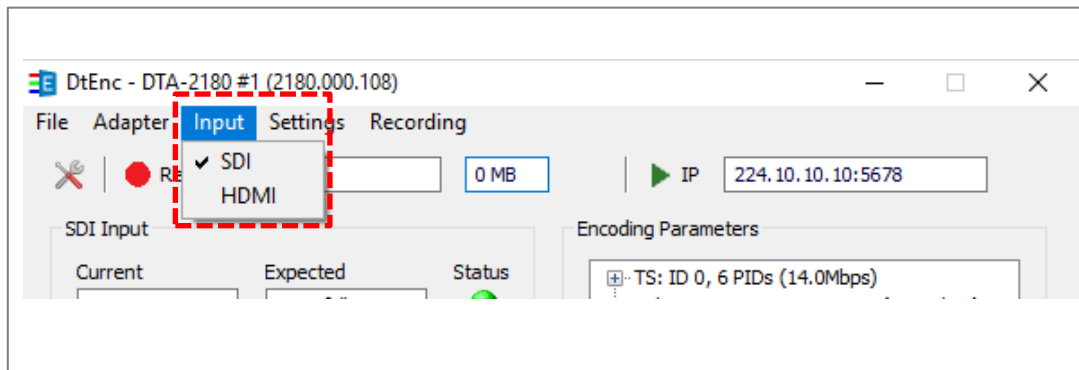


The screenshot shows the DtEnc main window titled "DtEnc - DTA-2180 #1 (2180.000.108)". The window has a menu bar (File, Adapter, Input, Settings, Recording) and a toolbar with icons for settings, recording, and IP address (224.10.10.10:5678). The main area is divided into several sections:

- Control User Interface:** A red dashed box highlights the top toolbar and the main content area.
- Input Signal Status:** A callout box labeled "入力信号の状況" points to the SDI and HDMI input sections. The SDI input shows a current value of 1080i59.94, an expected value of Auto follow, and a green status indicator. The HDMI input shows "No signal" and "None" for audio presence.
- Encoding Status:** A callout box labeled "エンコードの状況" points to the "Encoding Parameters" section, which lists various streams: TS: ID 0, 6 PIDs (14.0Mbps), 0 PAT (30kbps), 257 PMT (30kbps), 274 MPEG-2 video (12.3Mbps), 275 AAC-LC audio (183kbps), 276 PCR (42kbps), 8191 Null packets (1.40Mbps), and Video: MPEG-2, MP@HL, CC (12.0Mbps).
- Encoder Settings Status:** A callout box labeled "エンコーダ設定の状態" points to the "Encoder Status" section, which shows "External power" as Present and "Fan speed" as 6520 RPM.


At the bottom of the window, a status bar displays "Encoder running".

## [2] 入力信号の選択

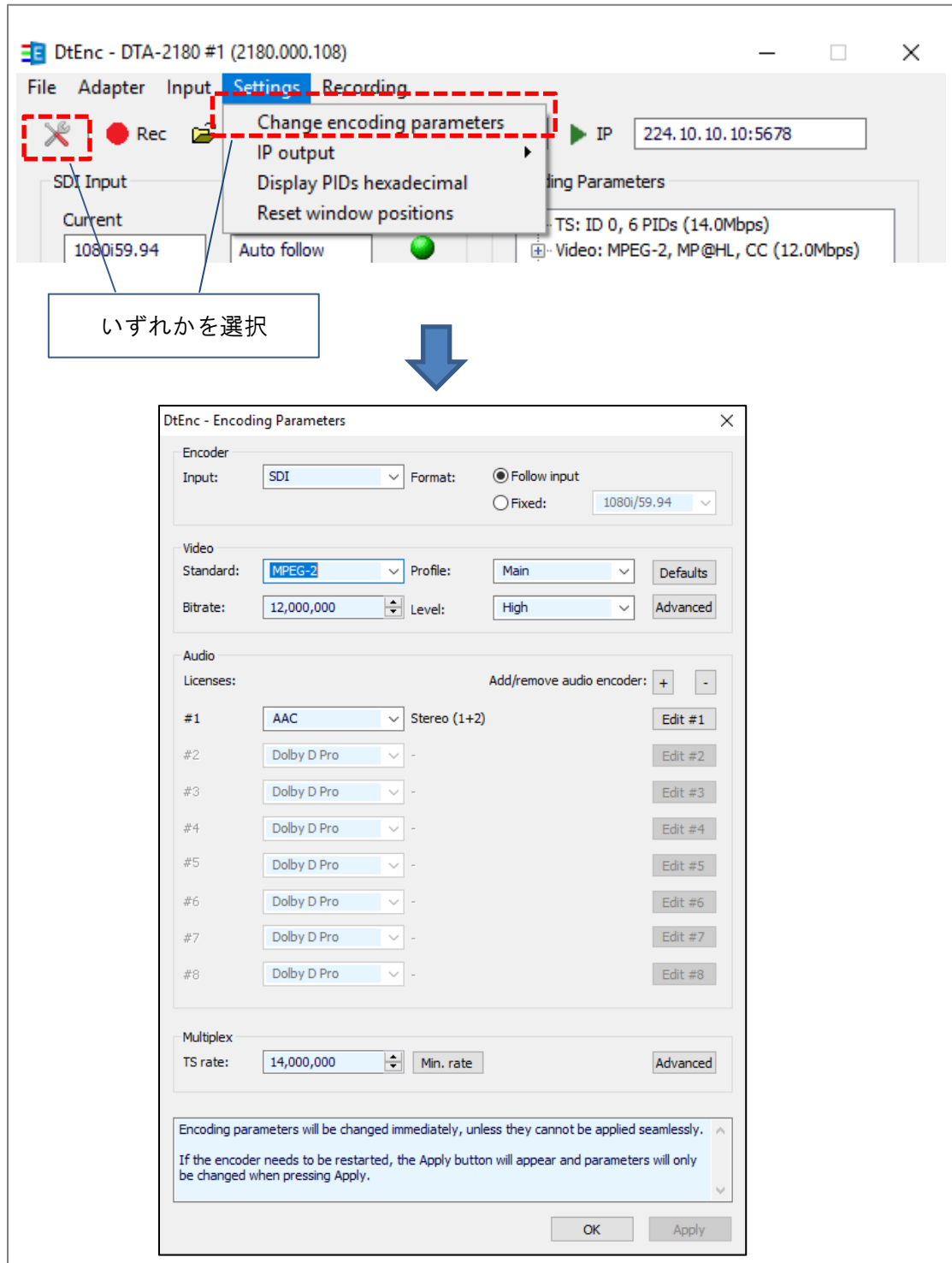


メニューの『Input』を選択すると、エンコードする映像・音声の入力元を選択することができます。  
現在選択されている項目には「✓」マークがつきます。

### [3] エンコードパラメータの設定

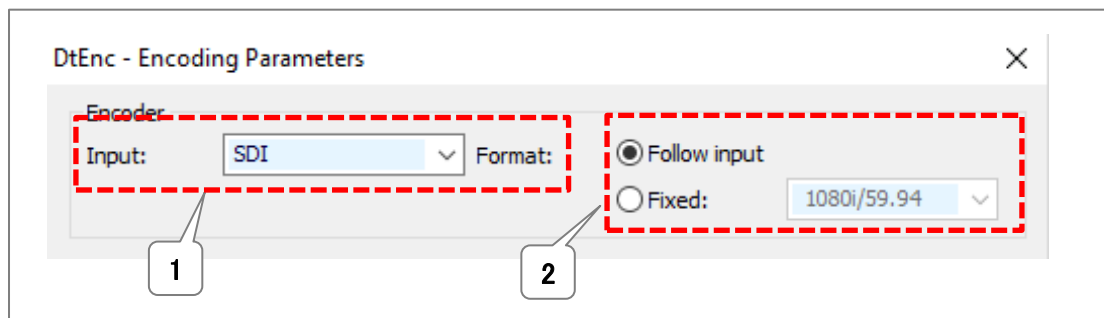
エンコードの設定変更にはメニューから『Settings』>『Change encoding parameters』を選択するか、画面上のアイコン『』を押下することにより設定のダイアログが表示されます。

設定の反映は項目を変更後、『Apply』ボタンを押下することで適用されます。



## (1)入力フォーマットの指定

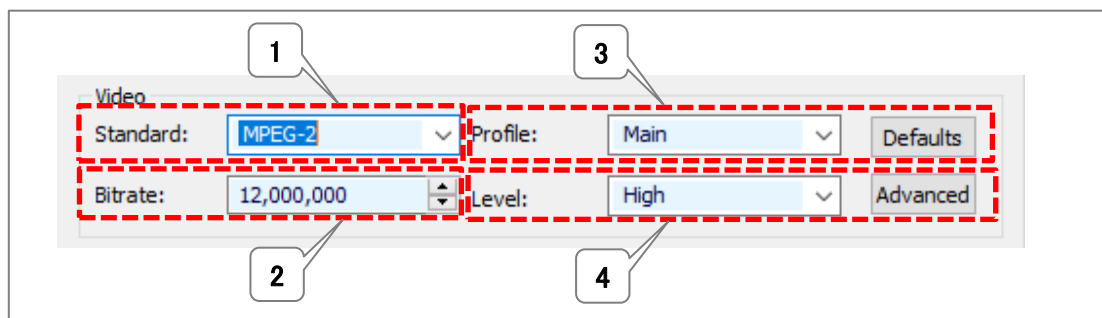
エンコードする映像のフォーマットを指定します。



No	設定項目
1	入力信号のポートを選択します。 (※メインウィンドウの Input メニューと同じ)
2	映像フォーマットを選択します。 Follow input :入力信号から画角、フレームレートを自動認識します。 Fixed: 任意の画角、フレームレートを選択します。

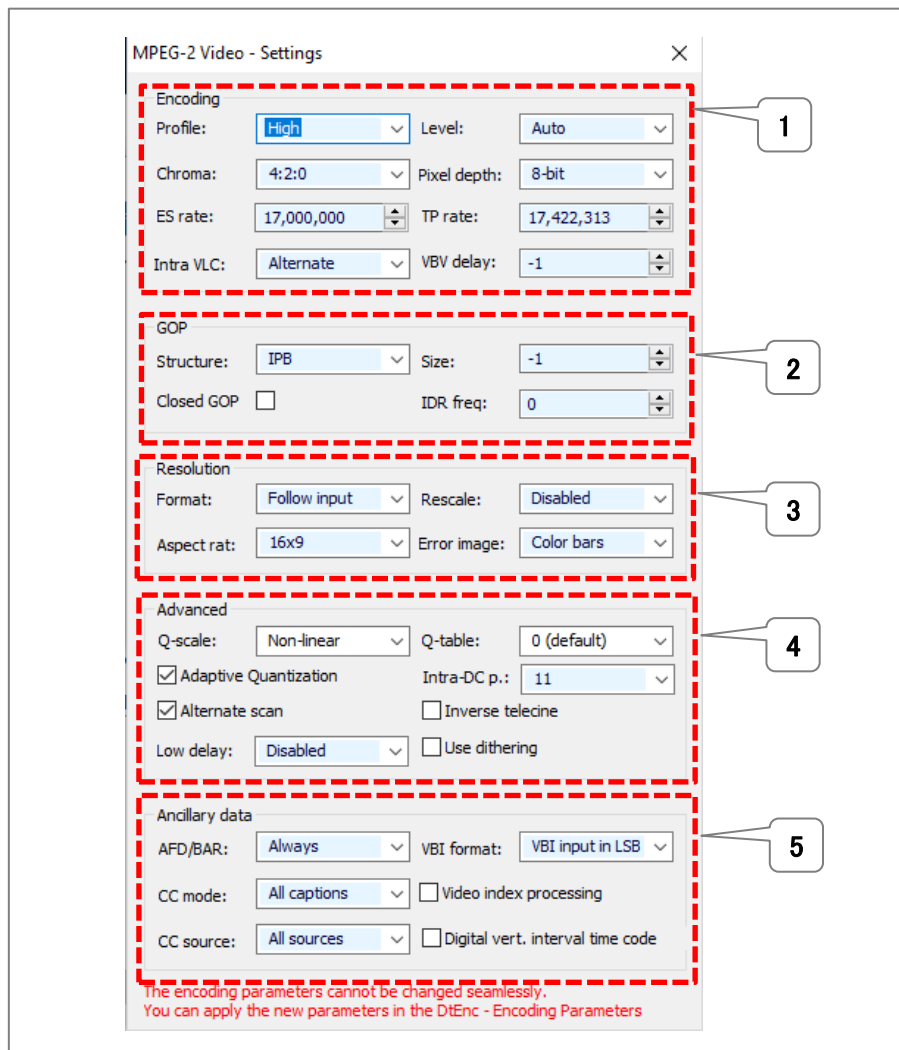
## (2)映像エンコードの設定

映像のフォーマットを指定します。



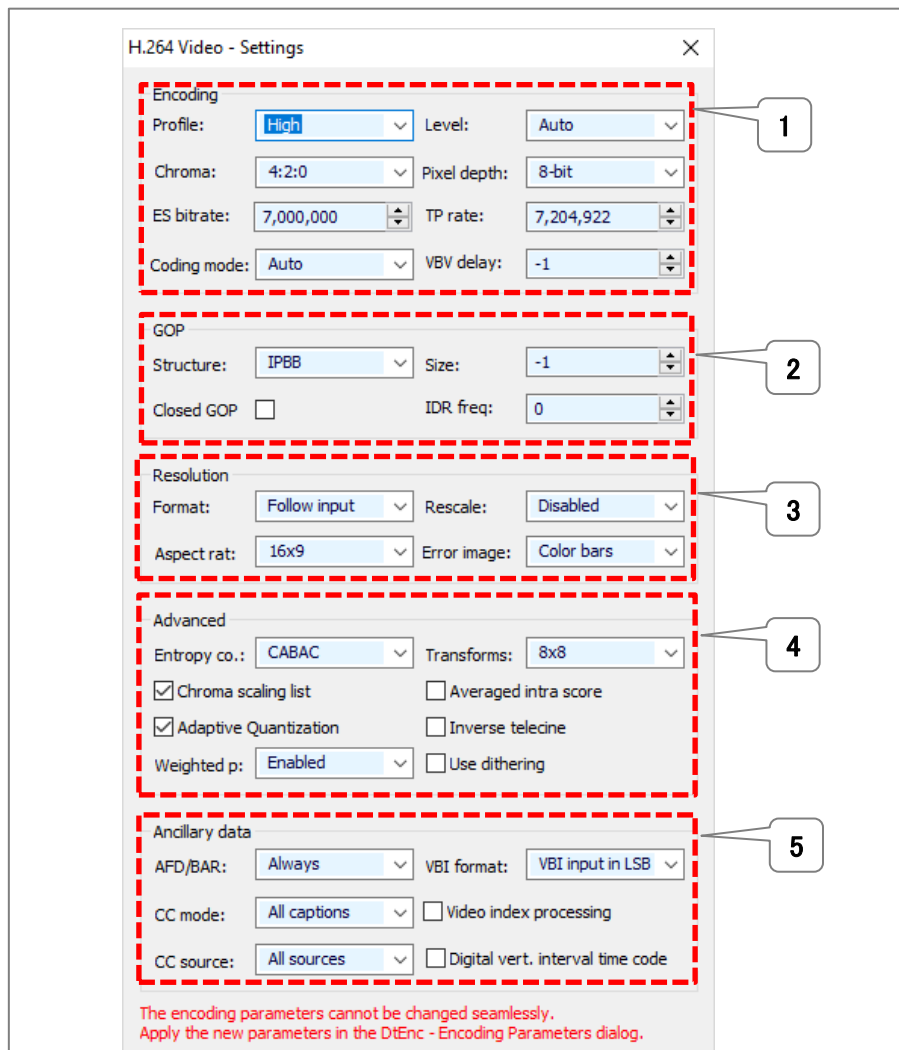
No	設定項目
1	エンコードする符合化方式を選択します。 (※DTA-2180 では、MPEG-2 Video、H.264 のいずれかを選択可)
2	エンコードのビットレートを指定します。
3	エンコードのプロファイルを指定します。 『Defaults』ボタンで初期値に戻ります。
4	エンコードのレベルを選択します。 『Advanced』ボタンでエンコードの詳細設定が行えます。

## ① MPEG-2 Video の詳細設定画面



No	設定項目
1	エンコードのプロファイルに関する詳細設定を行います。
2	GOP の周期に関する設定を行います。
3	画角に関する設定を行います。 (映像ソースと異なる画角でエンコードする場合はこの項目を指定します。)
4	符合化に関する詳細設定を行います。
5	アンシラリデータに関する設定を行います。

## ② H.264 の詳細設定画面



No	設定項目
1	エンコードのプロファイルに関する詳細設定を行います。
2	GOP の周期に関する設定を行います。
3	画角に関する設定を行います。 (映像ソースと異なる画角でエンコードする場合はこの項目を指定します。)
4	符合化に関する詳細設定を行います。
5	アンシラリデータに関する設定を行います。

### (3)音声エンコードの設定

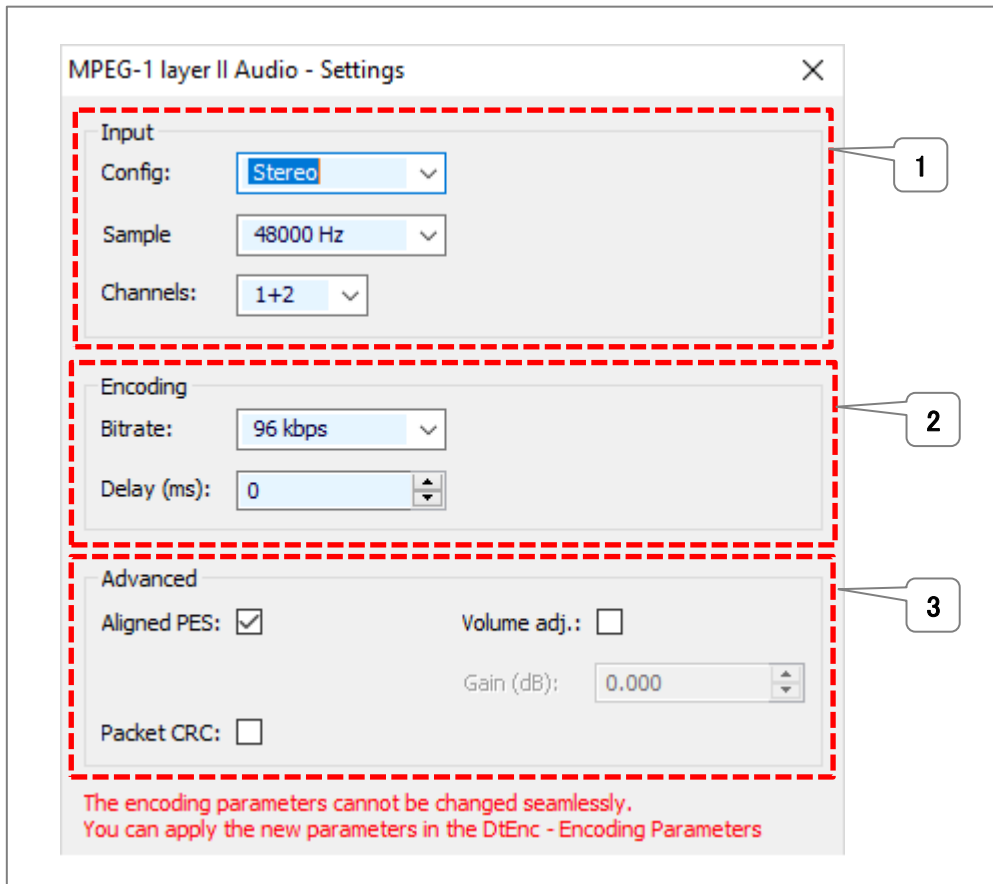
音声エンコードの設定を行います。



No	設定項目
1	音声 ES の増減を行います。 エンコードできる音声 ES 数はエンコードデバイスが持つライセンス数に依存します。
2	音声 ES の符合化方式を選択します。 DTA-2180 では設定されているライセンスに応じて、 MPEG-1L II、AAC、Dolby D Pro、Dolby E、Dolby D+Pro(AC-3)、PCM が選択できます。
3	各音声 ES の設定画面を表示します。

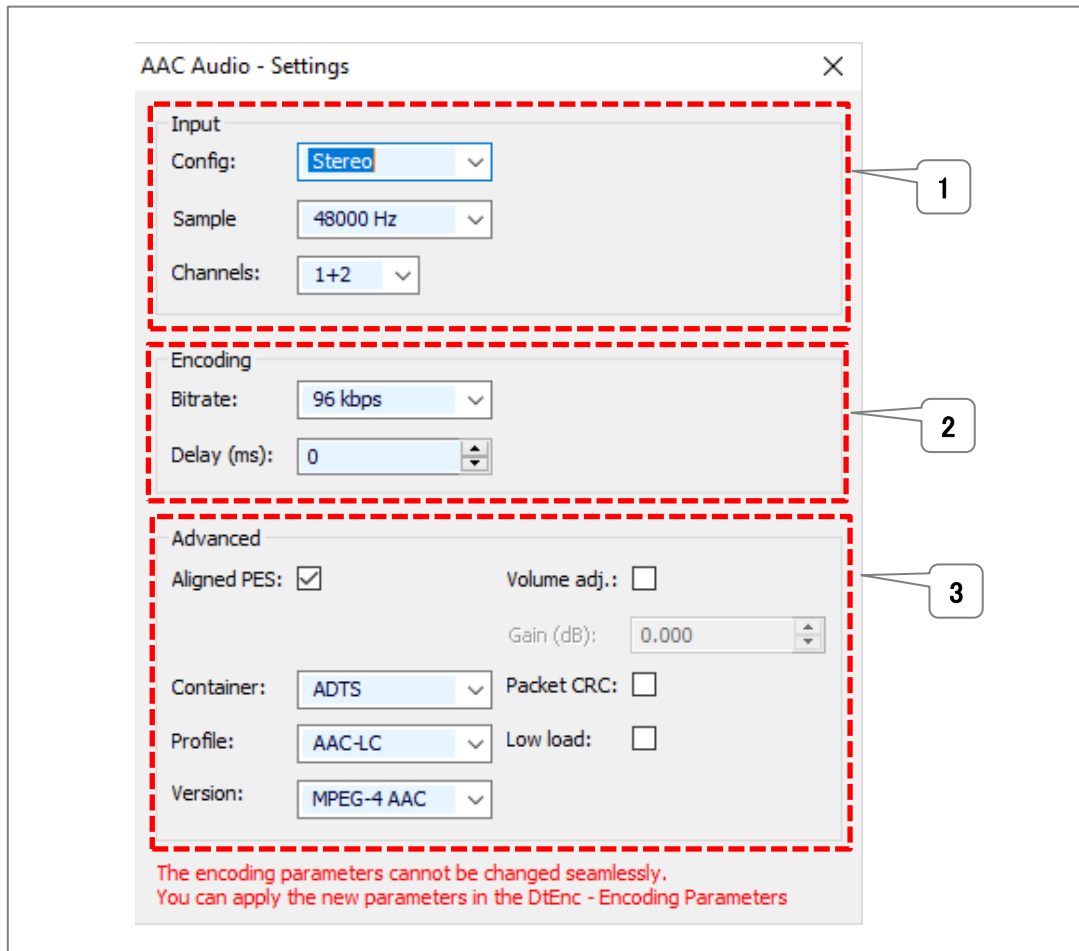


## ①MPEG-1 Layer II Audio の詳細設定画面



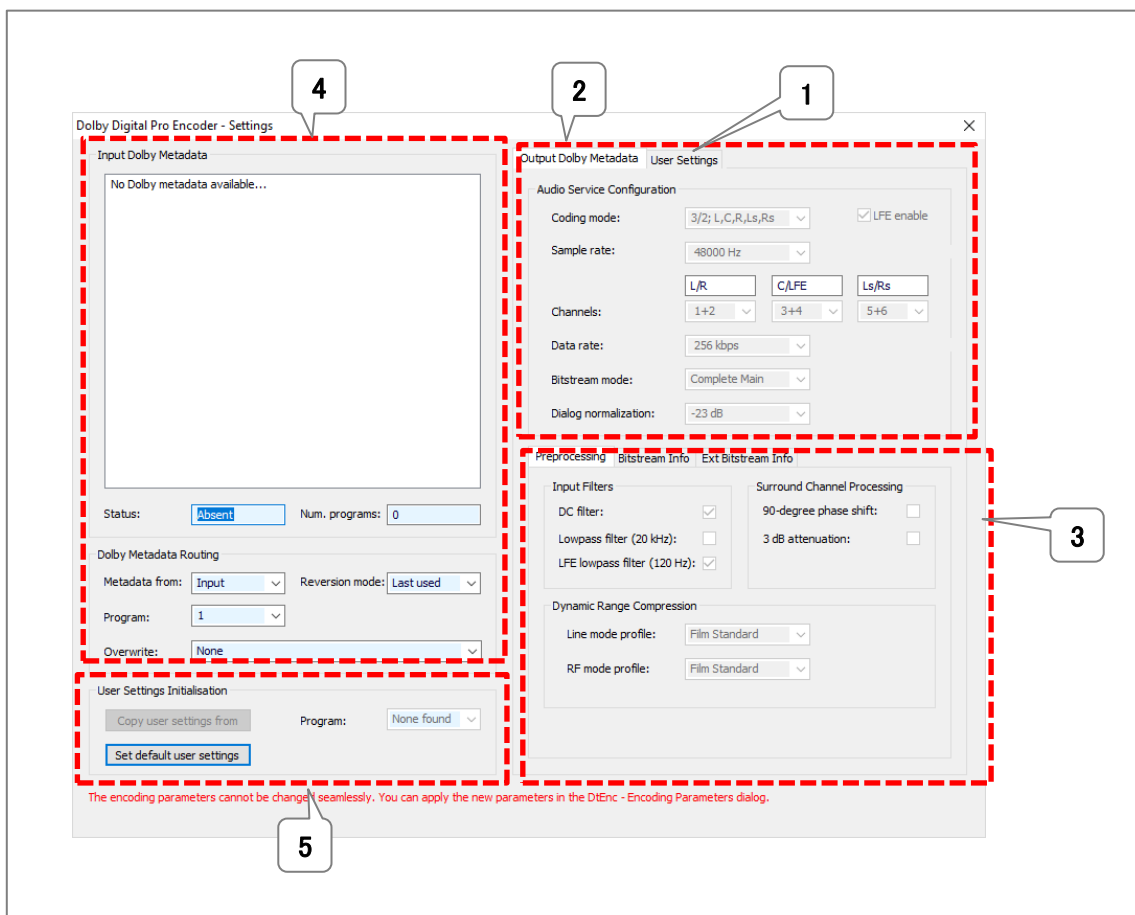
No	設定項目
1	音声チャンネル数とサンプリングレートに関する設定を行います
2	エンコードのレートに関する設定を行います
3	符合化に関する詳細設定を行います。

## ②AACの詳細設定画面



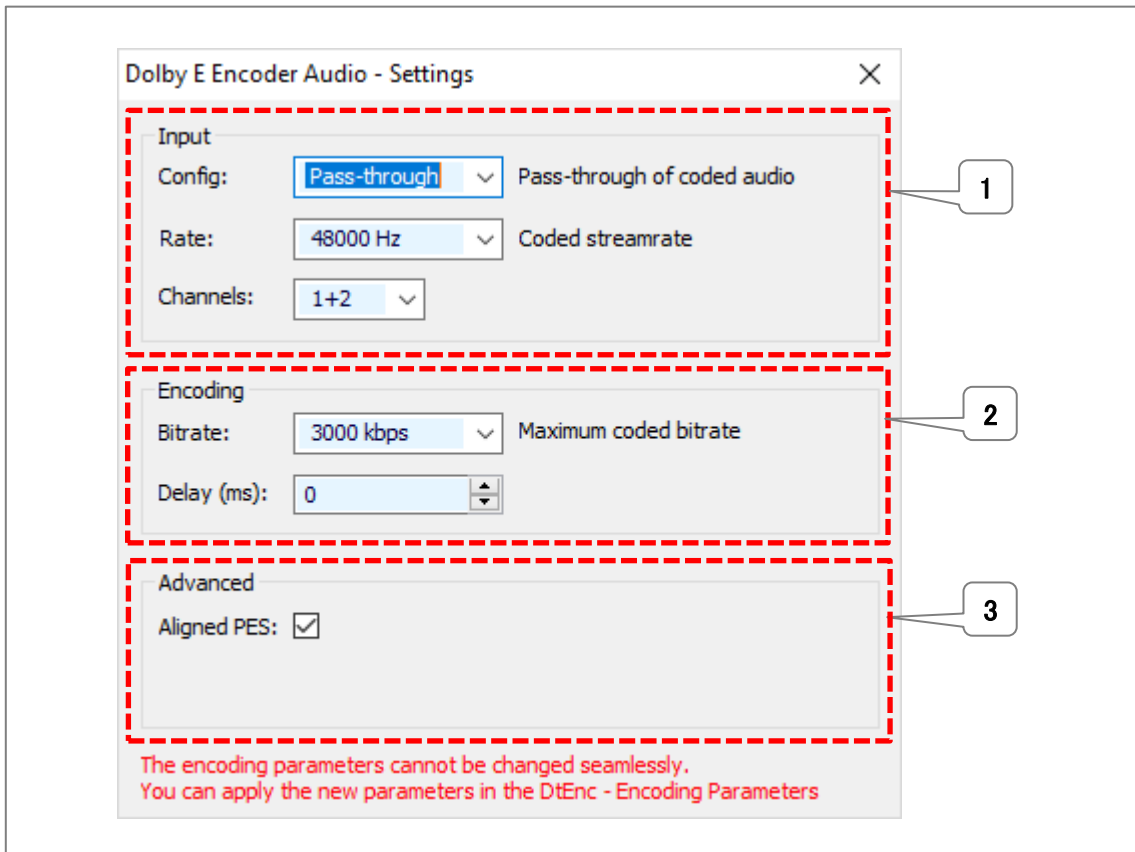
No	設定項目
1	音声チャンネル数とサンプリングレートに関する設定を行います
2	エンコードのレートに関する設定を行います
3	符合化に関する詳細設定を行います。

### ③Dolby Digital Pro の詳細設定画面



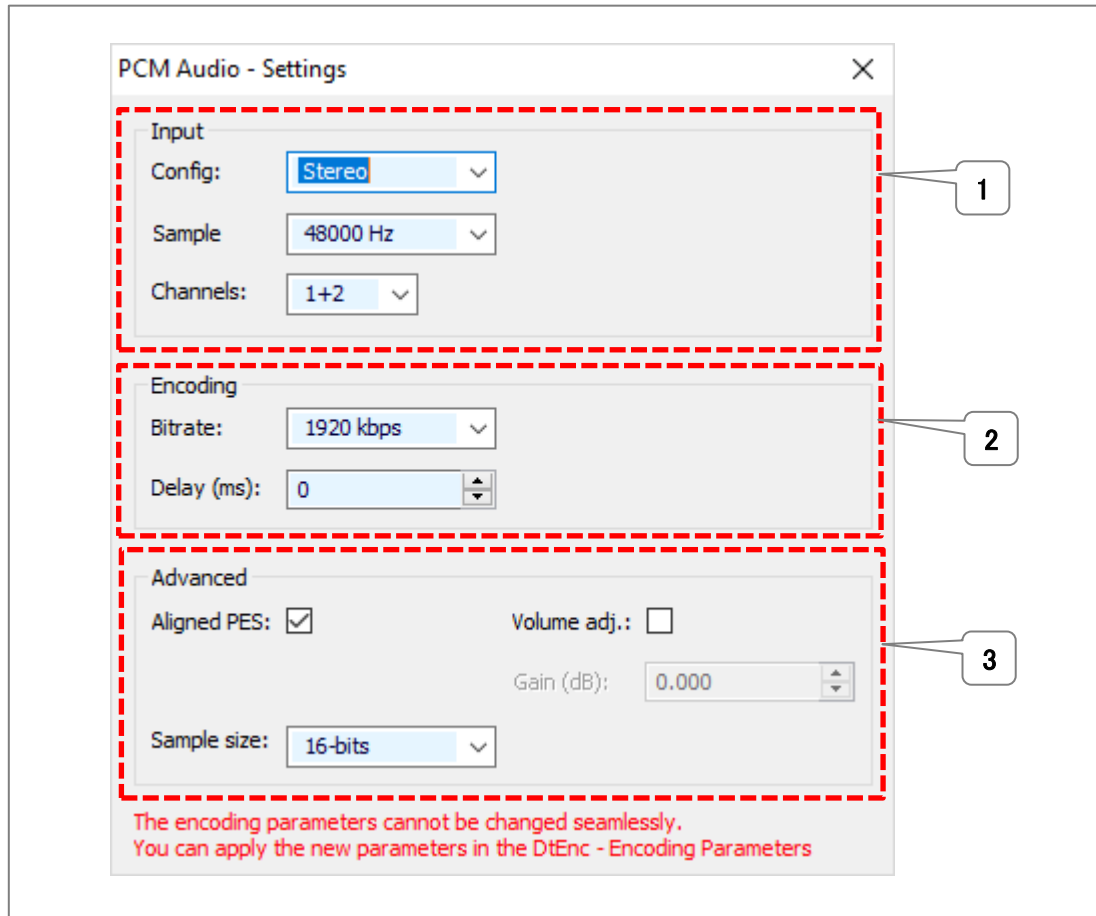
No	設定項目
1	音声エンコードのフォーマット(チャンネル編成、ビットレート等)を設定します。
2	メタデータの出力に関する設定をします。
3	符合化に関する詳細設定を行います。
4	入力されている音声ストリームに多重されているメタデータに関する設定を行います。
5	設定の保存と復帰が行えます。

#### ④Dolby E/Dolby Digital+Proの詳細設定画面



No	設定項目
1	音声フォーマットに関する設定を行います。
2	符合化に関する設定を行います。
3	PES パケサイズに関する設定を行います。 (デコードの単位データが2つの PES のペイロード間に跨ることを許可するか)

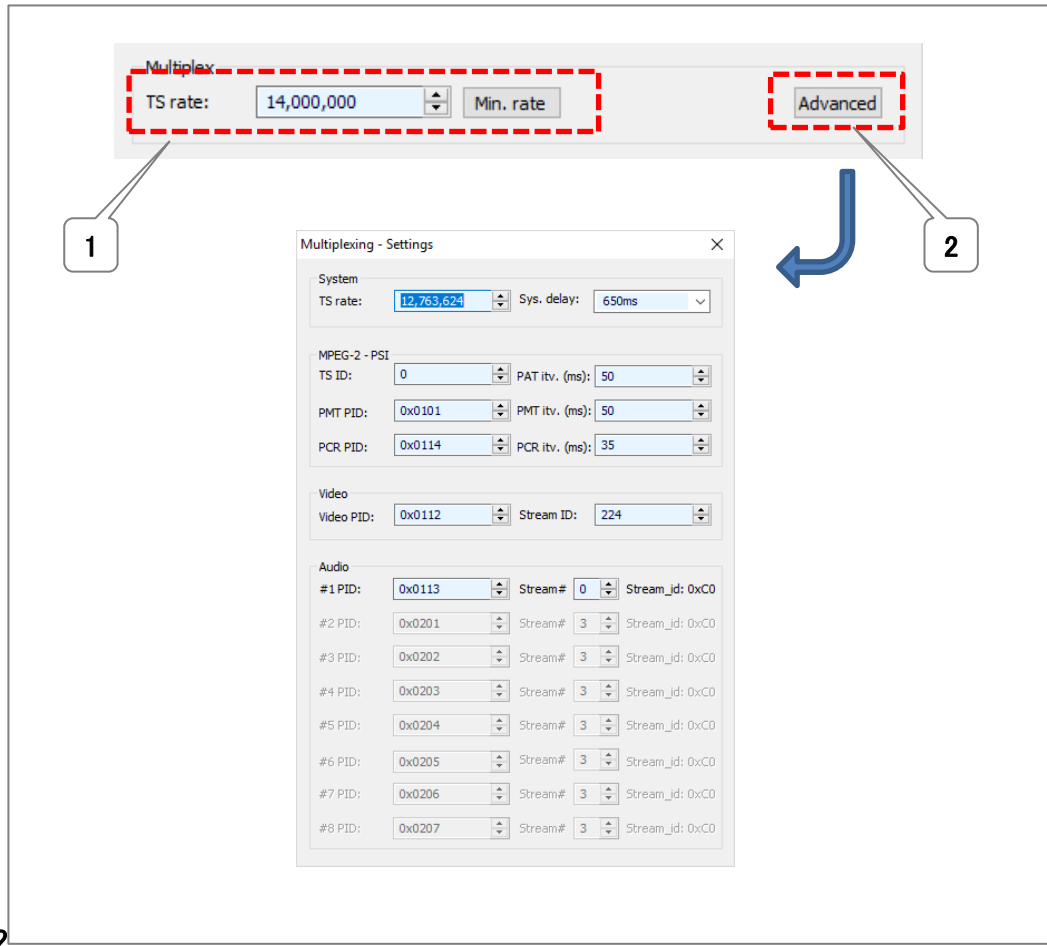
## ⑤PCMの詳細設定画面



No	設定項目
1	音声フォーマットに関する設定を行います。
2	ビットレート、遅延量に関する設定を行います。
3	PES パケタイズに関する設定及び、符号化に関する設定(量子化ビット数、音量)を行います。

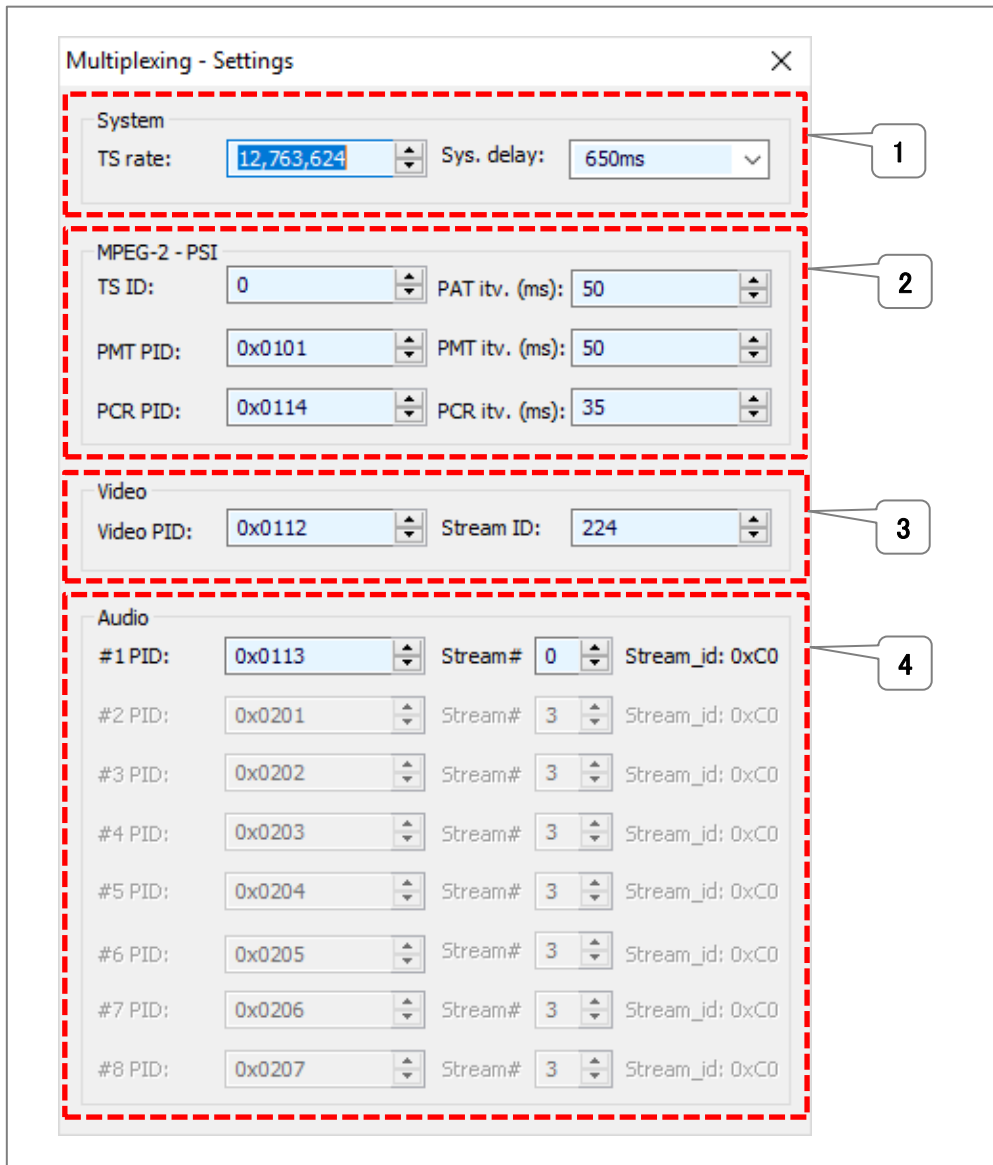
## (4)MPEG2-TS パケサイズの設定

エンコードしたストリームの伝送方法について設定を行います。



No	設定項目
1	<p>送出ビットレートを設定します。</p> <p>『Min. rate』を押下すると、現在のエンコード設定から算出した最小の伝送レートを設定します。</p>
2	<p>『Advanced』を押下すると、PID 等を設定する画面が表示されます。</p>

## ①MPEG2—TS パケタイズの詳細設定画面



Multiplexing - Settings

**System**

TS rate: 12,763,624 Sys. delay: 650ms

**MPEG-2 - PSI**

TS ID: 0 PAT itv. (ms): 50

PMT PID: 0x0101 PMT itv. (ms): 50

PCR PID: 0x0114 PCR itv. (ms): 35

**Video**

Video PID: 0x0112 Stream ID: 224

**Audio**

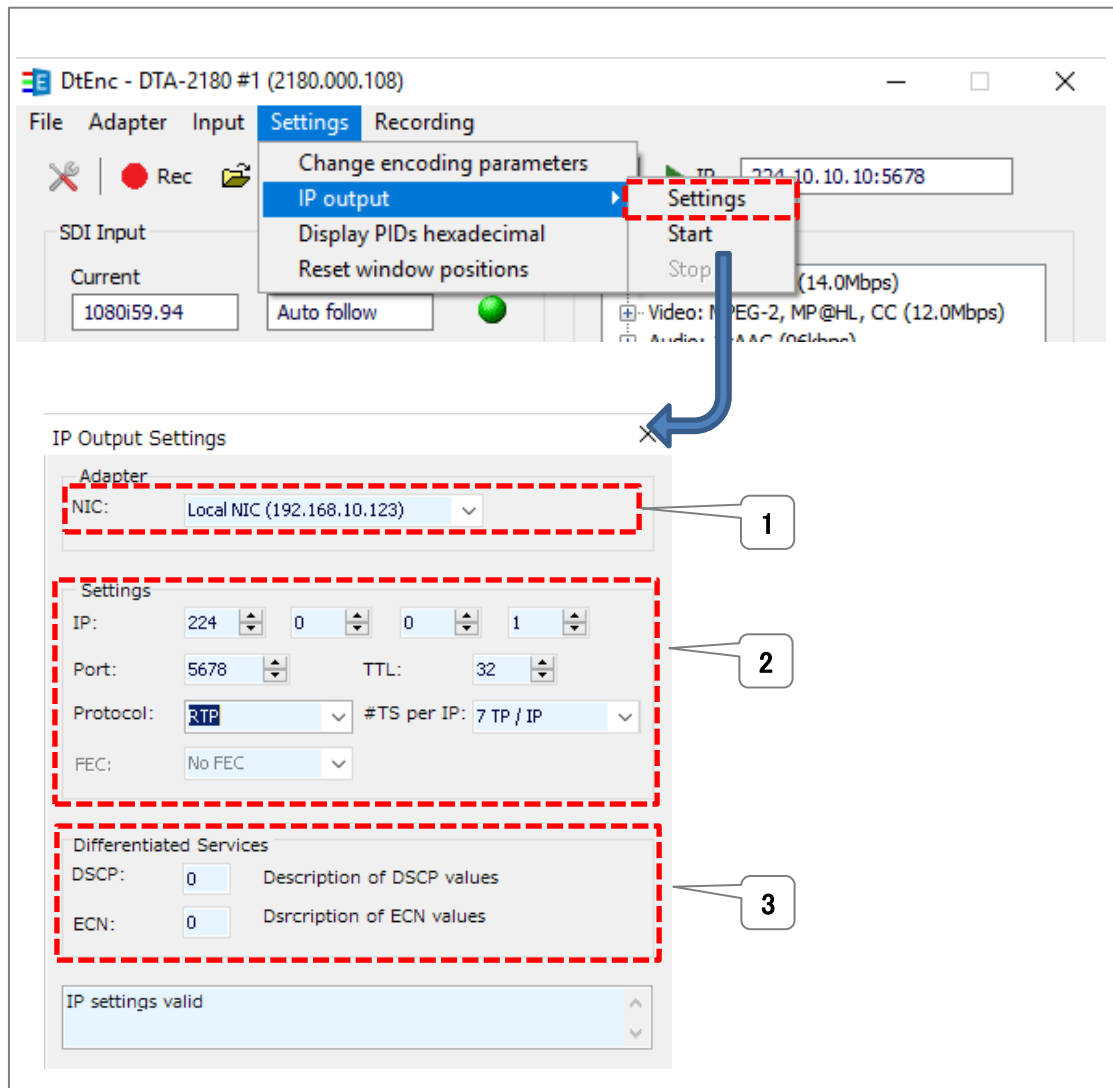
#	PID	Stream#	Stream_id
#1	0x0113	0	0xC0
#2	0x0201	3	0xC0
#3	0x0202	3	0xC0
#4	0x0203	3	0xC0
#5	0x0204	3	0xC0
#6	0x0205	3	0xC0
#7	0x0206	3	0xC0
#8	0x0207	3	0xC0

No	設定項目
1	多重化したストリームの伝送に関する設定を行います。
2	PSI/SIに関する設定を行います。 (DTA-2180 では映像・音声以外に PAT,PMT,PCR を多重します。)
3	映像ストリームの PID とストリーム ID を設定します。
4	音声ストリームの PID とストリーム ID を設定します。

## [4] IP ストリーミング

エンコーダで生成したストリームは、IP ストリーム(UDP または RTP の TSoVerIP)として配信することができます。

### (1) IP ストリーミングの設定

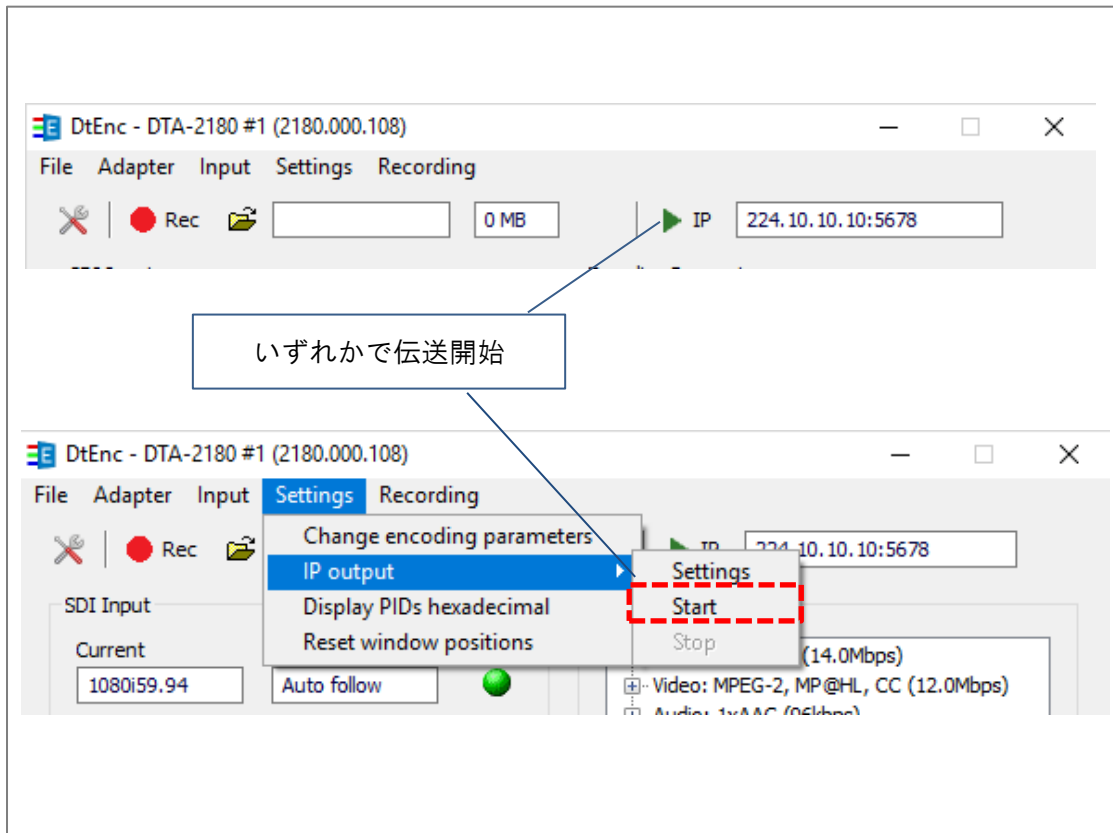


メニューの『Settings』>『IP output』>『Settings』を選択することにより、IP 伝送の設定画面が表示されます。

No	設定項目
1	伝送に使用するネットワークアダプタを選択します。
2	伝送先の設定を行います。
3	ディフサーブの設定を行います。



## (2) IP ストリーミングの開始

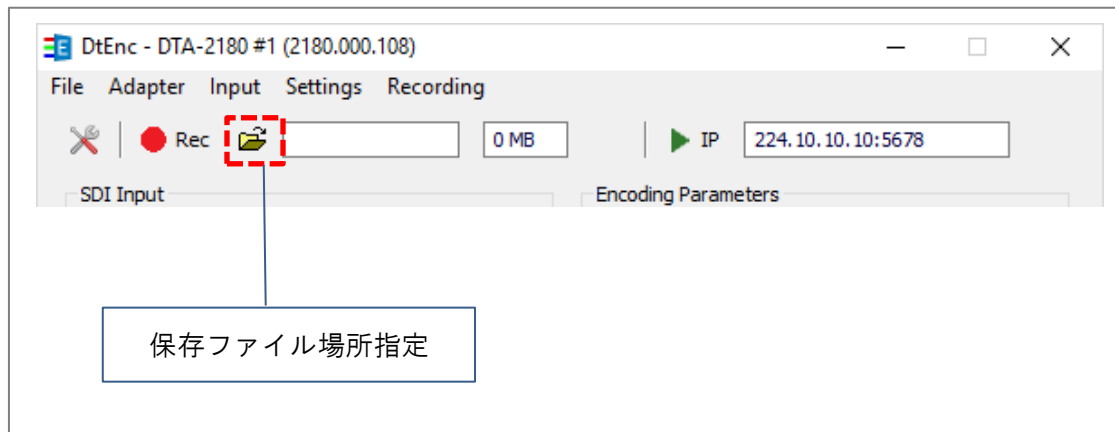


伝送は、メインウィンドウ上の『▶』またはメニューの『Settings』>『IP output』>『Start』を選択することで開始します。

## [5] ストリームの保存

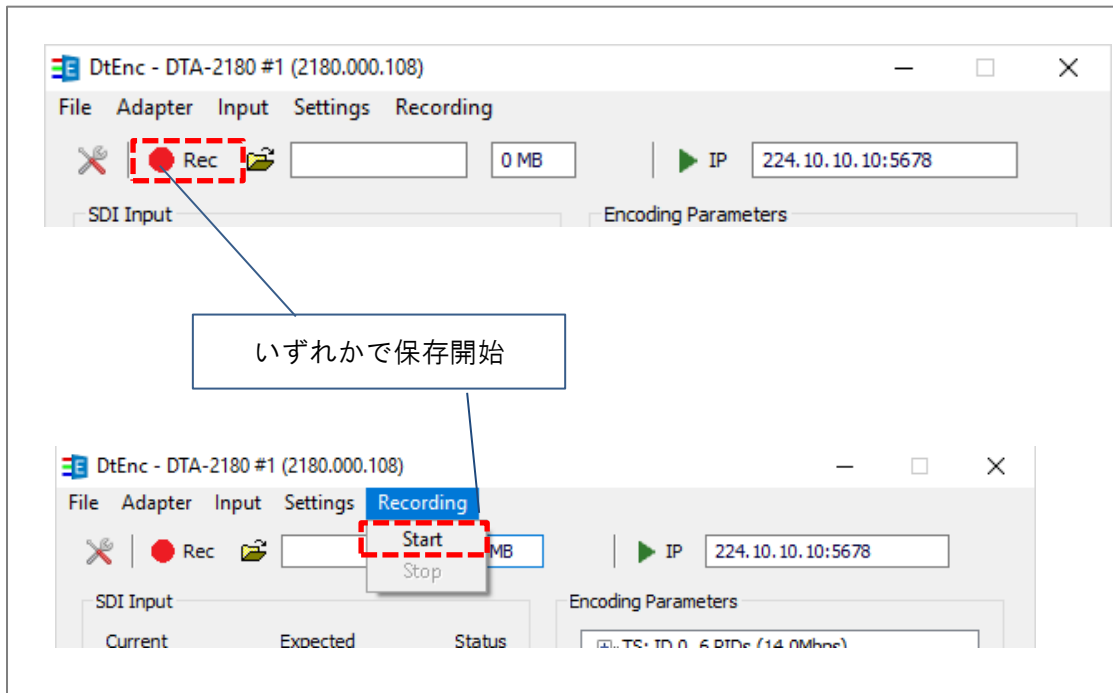
エンコーダで生成したストリームは、IP ストリーム(UDP または RTP の TSoVerIP)として配信することができます。

### (1)ストリーム保存の設定



伝送は、メインウィンドウ上の『▶ IP』またはメニューの『Settings』>『IP output』>『Start』を選択することで開始します。

## (2)ストリーム保存の開始



ストリームの保存は、メインウィンドウ上の『● Rec』またはメニューの『Settings』>『Recording』>『Start』を選択することで開始します。

## サポート

ソフトウェアの不全・障害につきましては下記の電話番号または、メールアドレスにご連絡ください。  
また、システムのカスタマイズにつきましても下記連絡先にご相談ください。

株式会社 ヴィレッジアイランド (DekTec 日本正規総代理店)	
住所	〒108-0071 東京都港区白金台三丁目 19 番 1 号 興和白金台ビル 5 階
電話番号	03-6409-6206(代表) 03-6409-6207(FAX)
Eメール	support@village-island.com

また、ソフトウェアのアップデート情報につきましては下記ホームページにてご確認ください。

【ヴィレッジアイランド ホームページ(日本語) URL】

<http://www.village-island.com/jp/>

# ライセンスに関する表記

DtEnc は、DekTec Digital Video B.V. の商標製品です。  
許可なく本製品の一部または全部を二次的な使用、リバースエンジニアリングする事は固く禁止されております。

本製品が使用する他社製品のコンポーネントは、各社の商標製品です。  
許可なく一部または全部を二次的な使用、リバースエンジニアリングする事は固く禁止されております。

本書は、株式会社ヴィレッジアイランドの著作物です。