

RGB 方式対応 PCI Express 型キャプチャーボード

# SC400N1-L

エスシー・ヨンヒャク・エヌワン・ハイフン・エル

取扱説明書  
(活用編)

# HDVEX

エイチ・ディー・ブイ イーエックス

2026 年 5 月改定

本書では説明効率化のため、キャプチャーボード「SC400N1-L HDV」は、「SC400」または「本機」と記載させていただきます。なお、同梱の拡張接続アダプターは「XBAY-1」と記載します。

本書では弊社キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」のご利用を前提に解説します。

## <パソコンへ取り付け、ご利用になる前に [重要]>

- ご利用の前に本書をお読みいただき、正しくお取り扱いください。
- 本製品の取り付けには、パソコンのハードウェアに関する知識が必要です。
- 本製品（基板や端子）に触れる際は、くれぐれも「静電気」にご注意ください。  
(帯電防止リストバンドや、帯電防止手袋をお持ちの場合は、それらをご利用ください)
- 本製品はパソコン内部に取り付ける必要があるため、パソコン本体ケースの分解が必要です。これらの取り付け作業には、ドライバなどの工具が必要です。また、パソコンの分解作業及び、お客様の取り扱いミス（間違い）によって発生した本機やパソコンの「破損、故障」などは本製品のサポートおよび保証範囲に含まれません。
- 取り付けるパソコンによっては、BIOS 設定の変更などが必要になる場合があります。また、接続する PCI Express スロットのレーンが他機能と共有されている場合、取り付けても動作しません。あらかじめパソコンやマザーボード（メインボード）の取扱説明書を参照し、ハードウェア仕様をご確認ください。
- 取り付けや、取り外しの際は、パソコンの電源を完全に「切（オフ）」する必要があります。このため、パソコン（OS）の高速起動（またはスタンバイやサスペンド、DeepSleep を含む）が有効になっている場合は、それらを解除してください。また、取り付けの / 取外しの際は、パソコンの電源ケーブルを AC コンセントから取り外すか、主電源を「切」してください。
- 事前に弊社 Web ページからインストーラー（ドライバやアプリケーションなど）をダウンロードしておくことをお勧めします。
- パソコン内の重要なデータやファイルのバックアップを行った後に、本製品を取り付け（インストール）してください。ドライバ、キャプチャー・アプリケーションをインストールする際も同様です。

## パソコンへの取り付け作業は

**別紙「取扱説明書（取り付け編）」などを読みながら行ってください**

パソコンへの取り付け手順の詳細は「取扱説明書（取り付け編）」（別紙：表面）を参照してください。

「使用上のご注意と警告・禁止事項（重要）」（別紙：裏面）も参照してください。

## グラフィックスボードを増設したり変更する際はご注意ください

弊社キャプチャー・アプリケーションの VideoKeeperLite は自動でグラフィックスボードの変化を識別することができません。恐れ入りますが、グラフィックスボードを増設したり変更した際は、「GPU 支援機能」の設定を必ず変更・再設定するようにしてください。設定を変更せずにご利用いただくと録画機能を正常に利用できません。必ず VideoKeeperLite の「設定」-「キャプチャー設定」-「GPU 支援機能」を確認し、正しく設定してください。

※ Windows11 におきましては「GPU 支援機能」が必須となっておりますので、特にご注意ください。

# もくじ

	ページ
もくじ	2 ~ 3
はじめに	4
機能と利用目的	4
必ずデーターをバックアップしましょう	4
同梱品一覧	5
ソフトウェア方式のキャプチャーボードの特性	6
非圧縮AVIやロスレス方式の録画をご希望のお客様へ	7
外部のロスレス・コーデックに関して	8
外部のロスレス・コーデック利用に関するサポートとリスク・安全性	9
鮮明度を得られないときの原因	10 ~ 11
H.264で、より再現性の高い録画を実現する方法	12
動作保証できない、または対応できない映像信号	13
SSDの特性をよく知っておきましょう	14
キャプチャーできる信号とできない信号	14
SC400を取り付けできるパソコンの対応機種	15
SC400各部名称と機能	16 ~ 18
SC400をパソコンに取り付ける	19
※ SC400取り付けに関しては、別紙の「SC400取扱説明書(取り付け編)」参照のこと	
映像や音声を入力する	20 ~ 24
■ HDMI端子の機器と接続する	20
■ DVI-D端子の機器と接続する	21
■ 15ピン・アナログRGB端子(D-SUB端子)の機器と接続する	22
■ コンポーネント・ビデオ端子の機器と接続する	23
■ コンボジット・ビデオ/Sビデオ端子の機器と接続する	24
■ 拡張接続アダプター「XBAY-1」を使用する	25 ~ 29
● 拡張アダプター「XBAY-1」各部名称(前面)	26
● 拡張アダプター「XBAY-1」各部名称(背面)	27
● 拡張アダプター「XBAY-1」を接続する(外付け)	28
● 拡張アダプター「XBAY-1」を接続する(パソコンに内蔵)	29
※ XBAY-1取り付けに関しては、別紙の「XBAY-1取り付けマニュアル」参照のこと	
ドライバーとキャプチャー・アプリケーションのインストール	30 ~ 33
デバイスマネージャーでインストールを確認する	34 ~ 35
■ Windows11でSC400の正しいインストールを確認する	34
■ Windows10でSC400の正しいインストールを確認する	35
キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」を使用する	36 ~ 37
キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の各部機能	38 ~ 43
■ プレビュー・ウィンドウの各部名称と機能	38 ~ 41
■ ショートカット・キーと機能	41
■ 設定ウィンドウの各部名称と機能	42 ~ 43
■ 設定タブ・ボタンの機能	43
キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定	44 ~ 65
■ 各種設定と機能	44 ~ 65
■ キャプチャー設定	44 ~ 45
録画品質	44
静止画品質	44
静止画連写設定	44
録画条件設定	44
GPU支援機能	45
保存場所と名前の設定	46 ~ 47
録画保存場所	46
静止画保存場所	46
プロジェクト名をファイル名に追加	46
担当者をファイル名に追加	46
ファイル名自動	46
H.264録画拡張子名	46
保存ファイル表示	47
ビデオ/S信号設定	47
チャンネル設定	48
入力チャンネル	48
アスペクト	48
デ・インターレース	48

# もくじ

	ページ
特殊調整設定	49
メイン画面調整 / サブ画面調整	49
(明るさ/コントラスト/色合い/鮮やか/鮮明度/Driver設定)	
音声設定	50 ~ 51
メイン音声 / サブ音声	50
PCマイク選択	50
PCライン選択	50
「PCマイク入力」を利用するための手順(各入力共通)	51
「PCライン入力」を利用するための手順(各入力共通)	51
その他の設定	52 ~ 53
言語設定	52
キーフレーム	52
メインデバイス選択 / サブデバイス選択	52
キーデバイス	52
全設定初期化	52
サブデバイス用ミュート / 音量調整	53
設定表示	53
回転	53
プレビュー・フレーム	53
メイン・サブデバイス切替	53
デバイス・リフレッシュ	53
製品情報	53
画像表示先設定	54 ~ 55
UVC仕様バーチャルカメラ設定	54
UVC規格とは	55
2画面モード	55
RTSP+ONVIF出力、RTSP入力	55
OSD設定	56 ~ 57
ウォーターマーク画像選択	56
PinP合成(サブデバイス)	57
文字合成	57
録画設定	58 ~ 61
メイン録画モード / サブ録画モード	58
(H.246+AAC/非圧縮AVI+PCM/AMV4+PCM/圧縮モード)	
内部カラー処理	58 ~ 59
特殊録画設定の状態での録画	60 ~ 61
Lossless設定	62 ~ 65
LosslessCodec選択	62
HDD書き込みキャッチング	62
LosslessCodec録画設定	63
4:3垂直補正	63
映像と音声同期調整	63
Losslessのコーデックをインストールしているのに「Lossless+PCM」の項目を選択できない場合	64
■ 手動でコーデックを設定する	64 ~ 65
古い機器との接続	66 ~ 67
トラブルとQ&A	68 ~ 81
パソコンの仕様や製品の仕様に伴う動作や制限	68 ~ 71
VideoKeeperLiteで録画した動画ファイルを再生したときの不具合	71
レトロパソコンやレトロゲーム機での動作	72 ~ 74
ゲーム機や映像機器での動作	74
アナログRGB特有の症状	74
音声設定で音声チャンネルを選択(変更)できない	75
XBAY-1使用時の不具合	75
録画を開始できない	76
プレビュー表示や録画がうまくいかない、または安定して録画できない	76 ~ 77
2画面表示での不具合 / 2画面表示の時の録画の不具合	78 ~ 79
外部コーデックのAMV4/UtVideoに関して	79 ~ 80
NVENCに関する症状	80
コンボジット・ビデオやSビデオ映像での特性	81
その他の相性や症状に関して	81
バーチャルカメラの制限と仕様に関して	81
付録	82 ~ 83

## はじめに

SC400 は、デスクトップ型パソコン内部の PCI Express 拡張スロットに取り付けて使用する、ビデオ・キャプチャーボードです。

SC400 をパソコン内部に取り付けることで、映像機器やゲーム機の映像・音声をパソコンに取り込む（キャプチャーする）ことが可能となり、静止画や動画ファイルとして保存することができます。

SC400 は取り込んだ映像をソフトウェア方式 (CPU の処理) で映像処理 (圧縮など) を行うため、複数の圧縮コーデックやアプリケーションに対応できます。

本製品の最大の特徴は、Windows のキャプチャーで一般的な YUY2 方式 (YUV 処理) だけでなく、鮮やかな RGB 方式にも対応していることです。

## 機能と利用目的

### <機能>

- 映像と音声をパソコンに取り込みます (著作権保護がある映像や音声を除く)。
  - 取り込んだ映像や音声をパソコンの機能を利用し、ファイルに保存できます。
  - HDMI、DVI-D、アナログ RGB、コンポーネント・ビデオ、S ビデオ、コンボジット・ビデオ、アナログ音声の信号を取り込めます。
  - 入力した映像や音声をスルー出力ボードからスルー出力できます。
- ※対応可能な映像信号 (解像度) や音声信号は弊社が指定した仕様のものに対応。  
※同期信号の種類によってはスルー出力に対応できないものがあります。

### <主な利用目的>

SC400 は、以下の機能を持っており、概ね以下の目的のために使用されます。

- 映像編集のための映像素材の取り込み。
- 家庭用ゲーム機のゲーム映像やハイスコアなどの記録。
- NTSC 規格のビデオカメラや顕微鏡などからの映像記録。
- ソフトウェア開発におけるデバッグ映像 (パソコン映像) などの記録。
- OBS など配信に対応したアプリケーションを用いた映像・音声配信。

※法律の範囲内でご利用ください。著作権などにはくれぐれもご注意ください。  
※ゲームなどで映像配信のガイドラインがある場合はそれらに従ってください。  
※著作権保護された信号は本製品でキャプチャー・記録することはできません。

### <取り付け方法>

SC400 をパソコン内部に取り付ける際は、必ず同梱の「取扱説明書・取り付け編」をご覧ください。

また、XBAY-1 の取り付けに際しては「XBAY-1 取り付けマニュアル」をご覧ください。  
また、XBAY-1 の取り付けに際しては「XBAY-1 取り付けマニュアル」をご覧ください。  
また、パソコンの分解や取り付け作業を行う際は、必ずパソコンの主電源を「オフ (切)」にするか、パソコンの電源コードを AC コンセントから取り外し、30 秒以上経過してから作業を開始してください。

※パソコンに内蔵 (取り付け) する際に、SC400 (ブラケットなど) や、XBAY-1 及びパソコン内部に、傷や塗装の剥がれなど、各部に多くの痛みが発生しますが、製品の特性上必ず発生するものであるため、あらかじめご了承ください。なお、取り付けの際はパソコン内部のマザーボード (メインボード) や電子部品・ケーブル類などを傷めないよう、細心の注意をはらって作業を進めてください。

## 必ずデータをバックアップしましょう

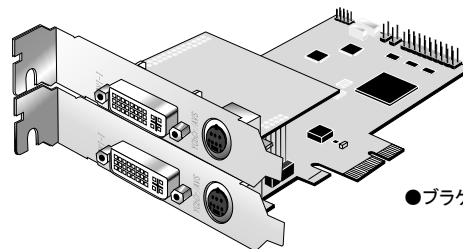
SC400 や XBAY-1 をパソコン内部に取り付ける、パソコンを分解する、またソフトウェアやドライバーのインストールを伴う作業を行う場合は、万が一を考慮し、必ず取り付けるパソコンのストレージに含まれるファイルやデータを別のハードディスクなど外付けのストレージや USB メモリーなどにバックアップしてください。弊社では、お客様のパソコン内のファイルやデータが万一破損した場合、その損失を保証できません。また、念のため Windows のシステムの復元機能を利用可能な状態にしておくことをお勧めします。

## 同梱品一覧

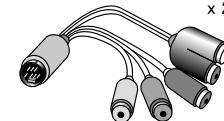
本製品には、以下のものが同梱されております。製品には万全を期しておりますが、ご利用前に同梱品をご確認いただき、万一欠品があれば弊社「マイコンソフト・ユーザーサポート係 (本書裏表紙)」までお問い合わせください。

### ● SC400 本体 x 1

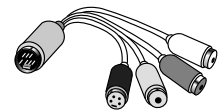
※スルー出力ボードとブラケット (フルサイズ用) x2、及び それらの取り付けネジは、出荷時に取り付け済みです。



### ●コンポーネント複合ケーブル x 2



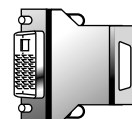
### ●ビデオ / S 複合ケーブル x 2



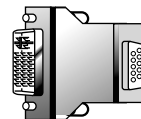
### ●ブラケット (ロープロファイル用) x 2



### ●HDMI - DVI 変換アダプター x 1



### ●D-SUB - DVI 変換アダプター x 1



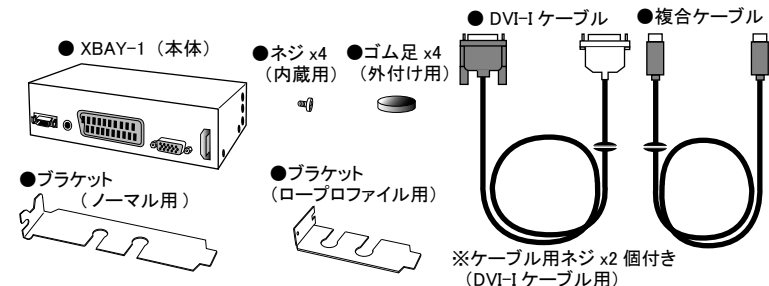
### ●取扱説明書 (取り付け編)

### ●保証書 (保証規定・サポートシートを含む)

※誠に恐れ入りますが、「SC400 用ドライバー」、「コーデック」、「キャプチャー・アプリケーション (VideoKeeperLite)」は弊社 Web ページよりダウンロードしてご利用ください。

### <拡張接続アダプター「XBAY-1」同梱品一覧>

拡張アダプター「XBAY-1」には、以下のものが付属しています。



## ソフトウェア方式のキャプチャーボードの特性

SC400の様に、ソフトウェア方式で圧縮を行なうキャプチャー作業では、パソコンの処理能力に依存するため、以下の様な特性があります。キャプチャー処理の安定化にはパソコンに関する詳しい知識が要求される場合があります。

### <少しでも安定したキャプチャーを実現するためには・・・>

安定したキャプチャーとプレビュー表示を行うためには、パソコンやマザーボード側のBIOS設定で、省電力設定の「C State (C1E など)」を「切 (オフ [Disable])」に設定することが推奨されます。これらの省電力設定が使用されていると、キャプチャー映像や音声にノイズが混入する場合があります。

設定変更の方法はパソコンによって異なるため、パソコンやマザーボードの取扱説明書をご覧ください。また、Windowsの「コントロールパネル」内にある「電力プラン」は必ず「高速」に設定してください。「電力プラン」設定を、「バランス」や「省電力」に設定していると、キャプチャー映像・音声にノイズが発生したり、録画性能(フレームレートなど)が低下する恐れがあります。「電力プラン」を「高速」に設定するとCPUクーラー(冷却ファン)が高速に回転するため、騒音が大きくなりますが、安定した録画を実現するために必要です。なお、intel社の12世代以降のCoreシリーズのCPUをご利用の場合、BIOS設定で「C State(C1E など)」設定の項目自体が無くなっている(削除されている)場合があります。「C State(C1E など)」設定が無い場合はそのままご利用ください。

参考: 「C1E」や「電力プラン」の設定は本製品に限らずソフトウェアで圧縮を行うキャプチャー作業には影響するものです。仕様上やむをえず必要となる事項ですのでご理解ください。「C1E」設定が無い場合は、そのパソコンの性能の制限(性能)と判断していただき、そのままご利用ください。

参考: 録画中にパソコンが「スリープ」にならないようにパソコンの「コントロールパネル」-「電源オプション」の設定を変更してください。「高パフォーマンス」-「プラン設定の変更」-「コンピューターをスリープ状態にする」の設定を「適用しない」に設定します。

参考: 録画中に映像や音声の解像度の変更されると継続して録画できません。なお、HDMI信号などで録画中に映像信号のカラーモードが変化した場合に対応できないため、録画をやり直す必要があります。

### <キャプチャーされた映像のフレームレートは均一ではありません>

本製品はソフトウェア圧縮方式を採用したキャプチャーボードです。ソフトウェア圧縮方式はパソコンのCPU性能やメインメモリ性能に著しく依存するため、録画やプレビュー表示のフレームレートは一定ではありません。SC400は、可変フレームレート(VFR)方式での録画を採用しており、ご利用のパソコンの性能、入力される映像の解像度、表示されている映像の状態によって、フレームレートがリアルタイムに変化します。例えば元映像のリフレッシュレートの60Hzであっても実際にキャプチャーされると、0fps~60fpsの様に変化します。特にCPU処理能力やDRAMメモリー速度、ハードディスクなどのストレージ性能はフレームレートに直接影響します。なお、グラフィックス機能(GPU)の持つエンコード支援(intel QuickSyncVideoやNVIDIA NVENC、AMD VCE)を使用するとCPUへの負担が軽減され、より安定したフレームレートで録画を実現できるようになります(H.264方式のエンコード録画の場合)。また、ソフトウェア圧縮方式の欠点としてCPUなどが他のアプリケーションで使用されているとフレームレートが低下する傾向にあります。録画作業を行っているときは、できるだけ他のアプリケーション(ゲームや重い処理を伴う作業)の利用をお控えください。

重要: Windows11でご利用の際はグラフィックス機能(GPU)の持つエンコード支援が必須となります。

## 非圧縮 AVI やロスレス方式の録画をご希望のお客様へ

### <非圧縮 AVI やロスレスの動画ファイルの保存先ドライブを変更する>

非圧縮 AVI や外部のロスレス・コーデックはストレージへの記録時に転送帯域や容量が膨大になるため、VideoKeeperLiteでは通常の録画(H.264)とは別の記録ドライブ(専用のSSDドライブなどを指定できます)やフォルダを指定できるようにしています。

設定方法は46ページ(「録画保存場所」-「非圧縮 AVI / ロスレス映像は別のドライブに保存」)を参照してください。

### <非圧縮 AVI やロスレス方式の録画に関する注意点>

本製品では、より高画質の録画を可能とするため、同梱のアプリケーションにて「非圧縮 AVI コーデック」や外部の「ロスレス・コーデック (AMV4 など)」での録画が可能です(「非圧縮 AVI」もロスレスですが本書では外部の「ロスレス・コーデック」と区別しています)。しかし、「非圧縮 AVI」や「ロスレス・コーデック」による録画は、録画映像の情報が膨大で、なおかつ固定フレームレートであるため、ストレージのデータ転送や書き込みにおいて、きわめて高い性能が要求されます(多くのハードディスクを搭載したパソコンでは書き込みが間に合わないため安定した録画を実現できません)。解像度が高くなるにつれ、きわめて高いストレージ性能(SSDなど)が要求されます。

ただし NVMe 方式の SSD は、その特性上安定した録画を実現できないため SATA3 方式の SSD (Write 500MB/s 以上) で録画できる解像度の範囲内での録画をお勧めしています。録画が正しく行われない場合は、映像や音声ドロップしてしまうため、録画と音声の尺が合わなくなるなどし、正しく再生することもできなくなりますのでご了承ください。

また、データ量も膨大となるため、高速かつ大量のストレージ空き容量が要求されます。パソコンのハードウェア環境を整え、「非圧縮 AVI」での録画を実現することは可能ですが、弊社では、より現実的なハードウェア環境とデータ容量で、高鮮明録画を実現する外部のロスレス・コーデック「AMV4」などの利用をお勧めしています。「内部カラー処理」が「RGB」のときにキャプチャー可能な解像度とストレージに関しては以下を参考にしてください。

非圧縮 AVI / AMV4 で録画する際の推奨ストレージ										
解像度	SATA3 ハードディスク				SATA3 SSD				NVMe SSD	
	非圧縮 AVI		AMV4		非圧縮 AVI		AMV4		非圧縮	AMV4
内部カラー処理	RGB	YUY2	RGB	YUY2	RGB	YUY2	RGB	YUY2		
720x240p/720x288p	△	○	○	○	○	○	○	○		
720x480i/720x576i	△	○	○	○	△	○	○	○		
640x480p~720x480p/720x576p	×	△	△	○	×	×	○	○		
800x600p/1024x768p/1280x720p(各60p) または1920x1080i	×	×	×	○	×	×	×	○	非推奨	非推奨
1280 x 768p	×	×	×	○	×	×	×	△		
1280x1024p(各60p)	×	×	×	○	×	×	×	×		
1920x1080p(60p)	×	×	×	×	×	×	×	×		

※録画ドライブは Windows 起動ドライブとは異なる独立した録画専用ドライブであること。  
 ※1画面の録画、信号同時録画: オフ、回転: オフの条件で録画した場合。  
 ※SMR方式のハードディスクはパフォーマンスが低下する恐れがあるため、CMR方式のHDDをご利用ください。  
 ※ハードディスクを使用する場合は Western Digital 社の CMR方式で7200rpmのHDDを推奨します。  
 ※DDRメモリの場合DDR3-1600/DDR4以上でDUAL以上。  
 ※SATA3方式のSSDをご利用の際は、書き込み性能が500MB/s以上の性能を持つ機種をお勧めします。  
 ※NVMe方式のSSDは、使用を禁止するものではありませんが、安定した録画ができないためコーデックの種類にかかわらず録画に使用することはお勧めできません。  
 ※「非圧縮 AVI」はバッファ機構(キャッシュ)が無いためストレージの書き込み性能に直接依存します。  
 ○:ほとんどの場合、安定した録画が可能ですが、映像の状態やパソコンの状態によって映像がドロップする場合があります。  
 △:一件安定しているように見えますが、希に映像がドロップする場合があります。  
 ×:録画自体は可能ですが、概ね映像がドロップします。安定した録画は困難です。  
 参考:映像がドロップすると、録画した動画ファイルを再生する際に映像にかつき(ちらつき)が発生するだけでなく、音声にノイズが混入したり、映像と音声の尺(終端)が合わなくなる場合があります。

### < NVMe 方式の SSD はその特性から長時間安定した録画に適しません >

NVMe 方式の SSD は性能上の表記として、「最大書込速度」と「最大読込速度」が記載されておりますが、これは帯域保証(速度の保証)ではありません。例えば1080p60p や720p60p 映像の場合、録画開始時には安定していても数分から数十分すると、転送が著しく低下し、録画時のフレームレートも低下します(乱れたり、フレーム飛びのような映像になります)。この症状はロスレス・コーデック(AMV4など)や非圧縮 AVI で発生しますが、NVMe 方式の SSD の特性と考えられますので、あしからずご了承ください。  
 弊社では、ロスレス・コーデック(AMV4など)や非圧縮 AVI の映像データを NVMe 方式の SSD に録画することをお勧めできません。SATA3 方式の SSD で録画可能な解像度の範囲内でご利用いただくことをお勧めいたします。

## 外部のロスレス・コーデックに関して

### <利用可能な外部のロスレス・コーデックに関して>

VideoKeeperLiteでは、外部のロスレス・コーデックとして「AMV4 ビデオ・コーデック」と「UtVideo Codec Suite」を利用可能です。

これらのコーデックがインストールされていれば、VideoKeeperLite の設定で「録画設定」-「メイン録画モード(または「サブ録画モード」)」から「Lossless+PCM」を選択することで利用できます。

### < AMV4 ビデオ・コーデックに関して>

「AMV4 ビデオ・コーデック (以降AMV4と記載)」は有料ですが、RGBにも対応した・高効率の可逆圧縮コーデックです。「AMV4」は、圧縮を用いた記録方式ですがロスレスの画質であり、非圧縮AVIよりも動画データ者をコンパクトに格納できるため、ストレージへの負荷も軽減できます。例えば、480i程度のRGB映像であれば、SATA3仕様の3.5インチ型ハードディスク(特定の機種)でのRGB録画が可能となります。「AMV4」は「アマレコTV公式ホームページ」から購入可能です。

※「お試し版」は「ロゴの透かし付き」で試用できます。

「AMV4」のコーデックがインストールされていれば、「VideoKeeperLite」で「AMV4」形式での録画が可能です(ファイルの拡張子は「AVI」となります)。

なお、「VideoKeeperLite」使用時は「AMV4」で録画できるカラーモード(録画後のカラー情報)は現在「RGB[24]」か「YUY2(4:2:2)」のみとなっています。

「AMV4」で「RGB」モードの録画を利用すると8色や16色の色表現しかできないパソコンのドットも鮮明に見え、なおかつ静止映像の多いロールプレイングゲームやアドベンチャーゲームの画面などの録画にも適しています。

本コーデックで記録した動画ファイルの再生アプリケーションは83ページ参照。

<http://www.amarectv.com/>

「AMV4」のライセンス・キーを購入された場合は、お客様自身が責任をもってライセンス・キーの管理・保管をしていただきますようお願いいたします。「AMV4 ビデオ・コーデック」の著作権、ライセンス・キー発行、アクティベーション方法などは弊社の管理するところではありません。

### < AMV4 の対応する OS のバージョンに関して>

「AMV4」はWindows10(64bit)に対応しています。Windowsの各バージョンへの対応状況は同Webページにてご確認ください。

※AMV4はWindows8.1(64bit)に対応しておりますが、SC400はWindows8.1(64bit)をサポートしません。

### < AMV4 に関する備考>

- 1ファイルの容量上限(最大)は約1.5TBとさせていただきます。
- AMV4形式で録画する場合、録画用ストレージにハードディスクを使用する際は、SATA3で7200回転以上でCMR方式の機種)を使用することをお勧めします。(弊社ではウェスタンデジタル社の上記性能を持つハードディスクをお勧めしています)パソコン内蔵(SATA3など)の録画専用ストレージをご用意ください。
- なお、上記ハードディスクを使用しても安定したフレームレートで録画可能な映像の解像度は240p~480i程度です。これらの環境で録画のフレームレートが安定しない、または書き込みバッファが溢れる場合や安定した録画ができない場合はSATA3以上の転送能力を持つSATA3方式のSSDをご利用ください。
- AMV4は64bit版Windows専用です(2025年8月現在:Windows10 64bit対応)。
- AMV4形式で録画した映像ファイルを、別のパソコンで再生/編集する場合は、そのパソコンにも「AMV4ビデオ・コーデック」を購入してインストールしてください。
- AMV4ビデオコーデックとVideoKeeperLiteを実行するユーザーアカウントが異なると利用できません。VideoKeeperLiteを利用するアカウントに管理者権限を与えた上でAMV4ビデオコーデックをインストールしてください。
- AMV4ビデオコーデック使用時はVideoKeeperLiteの設定で「Lossless設定」-「LosslessCodec選択」から「AMV4+PCM」を選択してください。

### < UtVideo Codec Suite に関して>

UtVideo Codec Suite(以下UtVideoと記載)は独自の可逆圧縮を行うロスレスのコーデックです。無償で利用できるというメリットがあります。UtVideoのWebページを確認の上ご利用ください。UtVideo使用時はVideoKeeperLiteの設定で「Lossless設定」-「LosslessCodec選択」から「UtVideo+PCM」を選択してください。

## 外部のロスレス・コーデック利用に関するサポートとリスク・安全性

### <外部のロスレス・コーデックは高性能。でも利用に関しては自己責任です>

VideoKeeperLiteで利用できる外部のロスレス・コーデックは非圧縮AVIなどに比べて高効率で画質も劣化しないため便利です。また価格も安価で入手しやすいという利点があります。しかし、これらのコーデックは有償・無用を問わず、個人で作成していることが多いため、セキュリティ対策(ダウンロード時のウイルスチェック)などを含め、お客様側で責任をもって安全性を担保されることをお勧めしています。また、これらのコーデックは、法人などで商業利用する際は個人や個人事業主などのお取引や交渉となります。以下に、考えられるリスクの一部を表記いたします。特に法人用途でご利用の場合はご了解ください。

- ・セキュリティ面での確認や対策(お客様側でアンチウイルス・アプリケーションなどでセキュリティを担保しているか?)
- ・再生や編集アプリケーションが特定の物に限られるなどの制限
- ・個人製作やオープンソースであることが多いため、サポートや継続した販売・保守の懸念(製作者が病気で対応できなくなった場合や、亡くなった場合の心配)
- ・WindowsなどOS側のバージョンアップなどによって当該コーデックの利用が困難になった場合(署名の更新がされない場合なども含む)
- ・汎用の再生/編集アプリケーションのバージョンアップなどで、これまで録画(ライブ)してきた動画が利用できなくなってしまう恐れ
- ・編集して保存すると別のコーデックに変化してしまう(無劣化での編集が困難)
- ・コーデックをインストールしたパソコンを販売するなどの場合の手続きなど(個人利用とは異なる価格や契約が必要になるかもしれません)
- ・特許に関するリスクなど

外部のロスレス・コーデック自体の改変・改良・技術サポートなどは、弊社では対応できません。

※AMV4ビデオコーデックやUtVideoなど、外部のロスレス・コーデックをインストールした後は、必ずパソコンを再起動してください。

※AMV4ビデオコーデックやUtVideoなど、外部のロスレス・コーデックをインストールしているにもかかわらず「Lossless+PCM」の設定を利用できない場合は、64ページの「手動でコーデックを設定する」を参考にしてください。

### < AMV4 ライセンス・キー購入前に必ずお試し版で確認しましょう>

お客様がキャプチャーしたい映像や解像度をお客様がお持ちのパソコンのハードウェア性能で正しく録画できるか、納得のいく録画ができるか、など購入前にAMV4のお試し版で十分確認することをお勧めします。なお、これらの確認を行う場合は、必ず、「RGB」「YUY2」双方の「内部カラー処理」設定で評価を行ってください。

### < AMV4 使用時に不具合を感じた場合>

AMV4使用時に何らかの不具合や質問があった場合でも、まず弊社へお問い合わせください(AMV4ビデオコーデック開発者に直接お問い合わせすることは、おやめください)。なお、AMV4の正しいご利用方法に関しては弊社は記載できないため、

「<http://www.amarectv.com/amv4/manual.html>」を必ずお読みください。

お問い合わせ前に、必ず上記Webページをしっかりと読みいただき、ご自分で解決できない対策をお考えください。上記Webページに記載のない質問事項や、対策不明の不具合動作を確認した場合は、弊社へお問い合わせください。

なお、「UtVideo」に関しても同様に、まずは弊社へご相談ください。

### < 外部のロスレス・コーデックインストール後も必ずパソコンを再起動>

外部のロスレス・コーデック(AMV4など)のインストール後は、必ずパソコンを再起動してください。パソコンの再起動を行わないと、キャプチャーアプリケーション側でコーデックを正しく認識できません。

### < マイクロソフト社のランタイムライブラリが必要になる場合>

弊社のVideoKeeperLiteで外部ロスレスコーデックを使用する場合、Windowsのバージョンによってはマイクロソフト社の提供するランタイムライブラリのインストールを必要とする場合があります。

VideoKeeperLiteインストール時にメッセージなどが表示された場合は、それらの指示に従い指定のランタイムライブラリをマイクロソフト社のWebページからダウンロードし、インストールしてください。

## 鮮明度を得られないときの原因

### ＜サンプリング時のピクセルクロックの違いで映像の鮮明度が低下する＞

RGBであっても、ロスレス、非圧縮であっても、アナログ映像信号の場合は映像ソースとSC400のサンプリング時のピクセルクロック（周波数）の違いにより、鮮明度や再現性が変化します。

ピクセルクロックは画面を水平方向に1ピクセル（ドット）ごとにサンプリングするタイミングを示します。

同じ解像度でもピクセルクロックの異なる画面（画面モード）を利用している機器はゲーム機が多いのですが、とくにアナログブラウン管が主流だったころに販売されていたゲーム機に多く見られます（パソコンのX68000なども含まれます）。例えばNTSCで代表的な720x480という画面解像度の場合、画面上には水平方向に720ドットの点が存在するわけですが、機器によっては640しかない場合もありますし、それより少ないかもしれません。

これはソース機器側のゲーム機などのビデオプロセッサ（現在のGPUのようなもの）の性能がまだ低かった時代や、メモリ部品が高額だった時代に、安価に美しいゲーム画面を作り出すための工夫の1つであったのだらうと思われる。

ピクセルの水平方向の比率は必ずしも今のパソコンのように1:1ではなく、異なるピクセル比の画面モードをいくつか持っていることが多いようです。

例えば色数やスプライトが多いアクションゲームの画面では画面を素早く処理するためにピクセル比を横長表示し画面を荒くする、アドベンチャーゲームのように文字や画像が細かい方が良い場合は、ピクセル数を増やして、画面比率を1:1にするなど。アナログのブラウン管（内部でデジタル映像処理を行っている機種を除く）は、水平方向がアナログであるため、ユーザーにとってなんの違和感もなく見ることができます。ところが、液晶モニターやSC400の様に映像を一旦デジタルに変換（サンプリング）する映像装置では簡単ではありません。1つのゲーム中でもピクセル比の異なる画面モードをいくつも利用していることがあり、SC400でキャプチャーすると、タイトル画面では綺麗なのに、ゲーム中の特定の場所では映像の「ぼやけ」、「ノイズ」、「モワレ」、「画面のズレ」が発生することがあります。

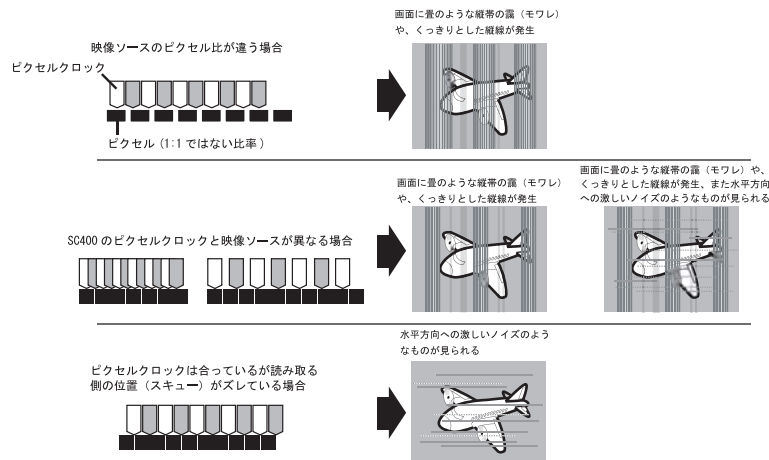
これらのピクセルクロックの違いはゲーム機自体がNTSCと違う場合もありますし、1つのゲーム機やゲーム内で画面構成が変化する場合もあります。このような画面モードの変化は、外部の映像機器やSC400側では認識ができません。具体的にどのような状態になるのかは右ページ（11ページ）にて解説いたします。

## 鮮明度を得られないときの原因

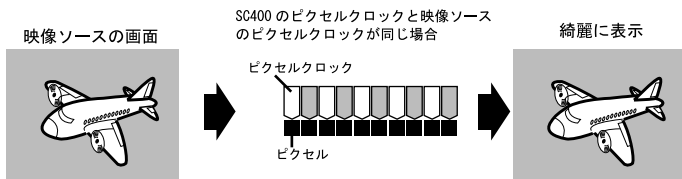
### ＜サンプリング時のピクセルクロックの違いで発生するモワレ（縦じま）の発生原理＞

実際に、SC400側のサンプリング時のピクセル・クロックと映像機器側（ゲーム機などの映像ソース）のピクセルクロックが違ったり、ピクセル比率が1:1ではない場合、どのような症状が発生するのでしょうか？

以下に具体例をあげて見たいと思います。



SC400側のサンプリング時のピクセル・クロックは任意に調整できないため、これらの症状が発生した場合は改善できません。なお、仮に改善できる機能があったとしても、ゲームの違いやコンテンツ（同じコンテンツでもシーンの違い）によって常に異なる画面モードが利用されるため、ユーザー側で都度ピクセル・クロックを調整することは難しいと考えられます。



## H. 264で、より再現性の高い録画を実現する方法

### <「NVENC 専用」の高い色再現性が可能な H.264 4:4:4[MP4] 録画>

VideoKeeperLite では、通常の MP4 (H.264) 形式の録画では「4:2:0」で動画ファイルが作成されますが、NVIDIA 社のグラフィックスボードをご利用の場合は「4:4:4」で録画できるモードを利用できます。このモードを利用しているときは、プレビュー画面も 4:4:4 処理・表示となるため、ディスプレイ画面上で視聴する際に RGB に匹敵する鮮やかなプレビューを利用できます。4:2:0 に比べて色再現性がきわめて向上するため、鮮やかな映像での録画が可能となります。ただし、作成された動画ファイルは、Windows 標準のアプリケーションでは再生できません (Windows 標準のアプリケーションでは再生すると音声のみ再生されます)。再生に対応したアプリケーションをご用意ください (詳細は 82 ページ②を参照してください)。

### ■ H.264 (4:4:4) 録画の利用方法

NVENC を用いた 4:4:4 カラーモードでの録画は以下を参考に VideoKeeperLite の設定を行ってください。

Step1: 「キャプチャー設定」の「GPU 支援機能」で「NVIDIA NVENC™」を選択する。

※使用しているグラフィックス・プロセッサの種類がわからない場合は「GPU 確認」ボタンをクリックしてください。4:4:4 は NVIDIA 社 GTX750/750Ti 以降で利用できます。詳細は 45 ページの「<エンコード支援機能対応表>」を参照してください。

Step2: 「決定」ボタンをクリックしてください。

Step3: 「特殊録画設定」の「メイン録画モード」で「H.264+AAC」を選択する。

Step4: 「特殊録画設定」の「メイン録画モード」-「圧縮モード」で「QBR」を選択する。

Step5: 「特殊録画設定」の「内部カラー処理」-「RGB」を選択する。

※4:4:4 は RGB ではありませんが、便宜上「RGB」を選択します。

Step6: 「決定」ボタンをクリックしてください。

<内部カラー処理「RGB」+「H.264+AAC」の組み合わせはネイティブ RGB ではありません>

H.264 (MPEG-4) では仕様上 RGB を直接エンコードできないため、色情報量がきわめて近い YUV444 方式に変換したうえで、エンコード処理を行い、動画ファイル (非可逆圧縮された 444) を作成します。

### 参考

YUV444 による H.264 非可逆圧縮は、圧縮を行う際に不要と思われる情報を切り捨てる方式であるためロスレスではありません。その代わり、4:2:0 より鮮明で色表現が豊かな状態で記録・再生できます。通常の H.264 録画 (4:2:0) で満足できない場合にご利用ください。

<内部カラー処理「RGB」+「H.264+AAC」での録画や表示の制限>

内部カラー処理「RGB」+「H.264+AAC」での録画や表示には以下の制限があります。

- ・NVIDIA 社 GeForce シリーズの NVENC が必須。
- ・圧縮モードは「QBR (固定ビットレート)」のみ使用可能。
- ・Windows 付属 (標準) のアプリケーションで録画後の動画を再生できない (音声のみ再生となる) ※弊社 Micromsoft Video Checker などで再生してください。
- ・正しく録画された動画ファイルでもサムネイル画像 (アイコン画像) が作られません。

※CPU や intel QuickSyncVideo や AMD VCE で H.264 録画する場合 RGB モードでの録画はできません。※弊社 Micromsoft Video Checker で再生する際は、キーデバイスが必要になるため録画した PC (SC400 がインストールされている PC) で再生してください。それ以外のアプリケーションを使用する場合は 82 ページを参考にしてください。

### <参考>

この録画モードは、NVENC が利用可能であり、なおかつ入力される映像信号が「アナログ RGB」または「HDMI でカラーモードが RGB」のときに効果があります。

※このモード (H.264+AAC + RGB [4:4:4]) はメインデバイスのみ (2画面表示のときは左画面のみ) 録画できます。サブデバイス (2画面表示のときの右画面) では録画できません。※このモード (H.264+AAC + RGB [4:4:4]) でメインデバイス (2画面表示の時の左画面) で録画しているときは、サブデバイス (2画面表示の時の右画面) では H.264+AAC (4:2:0) による録画ができません。※録画した動画ファイルを再生 / 編集できるアプリケーションに関しては 82 ページ②を参照してください。

## 動作保証できない、または対応できない映像信号

<以下の機器や映像信号は未対応またはサポート範囲に含まれません>

対応解像度に関しては、弊社 Web ページに掲載しておりますが、以下の機器や映像に関しては、仕様上対応できない、特殊、もしくは独自の仕様の動作や映像信号であることがあり、映らない、または映像が乱れるなどの症状が発生する場合があります。

これらは動作を保証することができません。

接続してもうまくキャプチャーできない、またはその恐れがある機器や信号

- メンテナンスされていない古いゲーム機は映像に関わる寿命のある部品が劣化している可能性があり、画面の乱れや点滅、キャプチャーできないなどの症状が発生する場合があります。
- 対応解像度であっても、弊社が想定しない特殊な信号波形や基準を満たさない映像信号は、使用している電子部品が対応できない場合があり、正常にキャプチャーできない場合があります。
- 著作権保護 (HDCP など) が含まれる信号は、キャプチャーできません。
- Apple 社パソコン「MAC」の映像信号には原則対応いたしません。
- DisplayPort の信号を HDMI や DVI-D、アナログ RGB に変換して入力した際の動作保証はいたしかねます。USB TypeC (USB/Thunderbolt) の変換アダプターや変換ドックの映像も同様です。
- 業務用機器、各種開発機材、医療、監視カメラ、製造装置、業務用ゲーム機などに関わる機器は信号や波形が特殊なものがあるため、アナログ RGB 信号を出力する機器であってもこれらの映像信号に関しては動作保証しておりません。
- リフレッシュレート 120Hz、VRR (G-SYNC、AdaptiveSync、FreeSync)、HDR、BT2020 の映像には未対応です。
- 家庭用ゲーム機などで、正常にキャプチャーできない機種や信号、解像度が確認された場合は、弊社 Web ページにて情報を掲載いたします。
- 間違った配線で作成された自作のケーブル。
- 改造によって元々付いていない RGB 出力端子や HDMI 端子が追加された機器やゲーム機。
- ビデオテープの再生映像には未対応です。

<接続してはいけない機器や映像信号>

以下の機器は電気的特性の違いなどから、接続すると動作不全に陥ったり、本製品を電氣的に破壊したり故障に至る場合があります。また、お客様の機器が故障に至る場合があります。

絶対に SC400 や XBAY-1 に接続しないでください。

- RGB 映像信号が TTL 方式 (旧式のデジタル RGB) の信号 (電氣的規格が TTL であるためアナログ RGB ではないため)
- 0.7Vp-p を大幅に超えるような高い信号レベルのアナログ RGB 信号。
- 海外仕様 (PAL 仕様) の 21 ピン・アナログ RGB ケーブル (通称: スカートケーブル) ※特にヨーロッパや南米・中国・香港で販売されていたゲーム機用の RGB ケーブル ※ピン配列が日本仕様と異なるため、5V 電源が映像信号に接続されているためショートの原因となります。
- アナログ RGB (ミニ D-SUB 端子) と DVI-D 端子が二又になっているケーブル。

## SSDの特性をよく知っておきましょう

### < SSD へ長期間動画を録画し続けるリスクに関して >

SSD(Solid State Drive)はNANDフラッシュメモリという半導体でできたドライブユニットです。

SSDは昨今多くのパソコンで採用されています。SSDは書き込み速度がハードディスクよりも高速なストレージであるため、多くの場合、キャプチャーに際しては比較的良好なフレームレート性能を得ることができます。

しかし、SSDには書き込みの回数制限があるため、繰り返し録画を行う場合は、OSのシステムドライブとは別に消耗しても良いドライブを用意するなどし、あらかじめ消耗を了解(承知)の上ご利用ください。

SSDの書き込み寿命は「TBW (Total Bytes Written: 総書き込みバイト量)」で示されており、SSDメーカーのWebページなどでご確認ください。

弊社製品を使用した場合のSSDの寿命(TBWの消耗)によって発生するパソコンの寿命や故障に関しては、弊社の保証するところではありません。

なお、比較的TBWの低いQLC方式のSSDであったとしても、SSDが容易に寿命を迎えることはありませんが、使用方法の特性上、通常のパソコンの用途よりもTBWの消耗(使用率)が進みやすいことはご理解ください。

### < 参考 >

- 古い世代のSSDは、書き込み速度が遅かったり、安定した書き込みができない現象(ブチフリーズ)などが発生する製品もありますので、キャプチャーの際、SSDが必ずしも安定してフレームレートが高くなるとは限りません。
- 「TBW」は通電寿命や保証期間とは別に設定された、メーカーの保証するSSDの書き込み寿命です。「TBW」の値に近くなると、書き込みエラーが増加したり、書き込み速度が低下するなどします。SSDは消耗品ですので、寿命で故障した場合は交換してください。

## NVMe仕様のSSDの記録特性に関して

### < NVMe仕様のSSDが録画に適さない訳 >

NVMe方式のSSDの特性上、非圧縮AVIやロスレスのAMV4といった、大容量の動画データで安定した録画(平均的な速度)で長時間維持することは困難であることが判明しています。

NVMe方式のSSDは仕様を見ると性能上の表記として「最大書込速度」が記載されていますが、これはあくまで最大値であり、帯域保証(速度の保証)ではありません。

例えば1080p60pや720p60p映像の場合、録画開始時には安定していても数分から数十分すると、転送が著しく低下し、フレームレートも低下します。この現象は、多くのNVMe型SSD共通の特性と考えられます(各NVMe型SSDによって若干動作は異なります)。

この現象は、転送データ量が膨大なロスレス(AMV4)や非圧縮AVI双方で発生します。ロスレス(AMV4)や非圧縮AVIのHD解像度において、パソコンでの安定した録画システムを構築することは現状困難と考えられます。

これらのコーデックに関しましては、高解像度での録画が困難と思われるため、「レトロPC」や「レトロゲーム機」などSATA3仕様のハードディスクやSATA3仕様のSSDで録画可能な解像度での録画が主な用途となるでしょう。

なお、安定した録画ができるストレージであってもドロップ無しで録画を保証するものではありません。また、すべてのSATA3仕様のSSDやハードディスクで同じ動作をするとは限りらないため、あくまで参考としてください。

## SC400を取り付けできるパソコンの対応機種

### 対応機種と必要な性能

SC400を取り付け・使用できるパソコンは以下の仕様となります。

パソコン: PC/AT互換機でデスクトップ型であること。

他の機能と共有されていないPCI Express x1 Gen.2スロットの空きがあること

スルー出力ボード実装時: 2スロット必須

スルー出力ボード未実装時: 1スロット必須

OS: Windows10(64bit)/Windows11

CPU: Windows10:intel社第3世代Coreシリーズ以降を搭載した機種

Windows11:intel社第8世代Coreシリーズ/CoreUltra以降を搭載した機種

メモリ: DDR3-1600/DDR4/DDR5 8Gbyte以上でデュアル動作以上(Windows11ではDDR4 16Gbyte以上)

ストレージ: インストール先のドライブ: SSDで240GByte以上、十分な空き容量があること

(ドライバーとアプリケーションで約5Gbyte程度を使用します)

録画先ドライブ: お客様が必要と思う容量があること(要求される空き容量は、利用状況や録画時の画質やコーデックの種類によって異なります)

※録画用ドライブは、できるだけ物理的に起動ドライブとは異なるハードディスクやSSDをご用意ください。

LAN/インターネット: インストールやランタイム・ダウンロードのために、Windows側の機能によってインターネットに通信を要求されるため、パソコンをインターネットに接続してください(常時接続環境が望ましい)。また、ドライバーとキャプチャー・アプリケーションをダウンロードするためにインターネットへの接続が必要です

グラフィックス: 1366x768ピクセル以上のデスクトップ画面

GPU支援機能: Windows11では必須(intel QuickSyncVideo, NVIDIA NVENC, AMD VCEに対応)

音声: 内蔵のサウンド機能(音声出力、マイク端子とライン入力端子)機能があること

Webカメラ: USB接続のUVC仕様のWebカメラ(任意)

※Windows11でご利用の場合、Windows11が動作可能なデスクトップパソコンが必要です。

※Windowsであってもサーバーエディションやエンベデッドエディションは未対応です。

※intel社のCPUでもXeon, Celeron, Pentium, Atom, Nシリーズは動作保証の対象となりません。

※AMV4ビデオ・コーデックご利用時の対応OSはWindows10(64bit)となります(2025年8月現在)。

※推奨仕様(MP4で1080p60pで1画面録画を前提)に関しては弊社Webページをご確認ください。

### < AMD社CPU搭載パソコンへの取り付け >

AMD社CPU搭載パソコンとの接続は、禁止するものではありませんが、何らかの不具合や正常なキャプチャーが行えないなどの問題が発生した場合の動作保証は致しかねます。AMD社プロセッサにおける動作はサポート・保証の範囲には含めておりません。お問い合わせも受け付けておりませんのでご了承ください。  
AMD社CPU搭載パソコンでのご利用は自己責任となります。

### キャプチャー / 録画仕様

対応アプリケーションを使用し、以下の仕様でパソコン画面上に表示(プレビュー)・録画できます。

映像入力: コボジット・ビデオ/Sビデオ、コボネット・ビデオ、アナログRGB、DVI-Dシングルリンク、HDMI(1.2)対応

※HDMI信号の場合は1920x1080[60p]以下、帯域幅162MHz以下(EDIDによる上限は1920x1080pに設定)

※映像入力の対応解像度に関しては弊社Webページにてご確認ください。

音声入力と解像度: アナログ(ステレオ)

デジタル・ステレオ音声(PCM 44.1/48kHz)録画中に周波数変化無きこと

内部映像処理と表示: YUY2/RGB(アナログRGB入力、またはHDMI/DVIでRGB方式の時)

録画形式[映像]: MP4(H.264 4:2:0または4:4:4) ※4:4:4はRGBモード時でNVENC利用時

非圧縮AVI(AVI YUY2[YUV 4:2:2] / RGB

AMV4ビデオ・コーデック[別売])他

[音声]: AAC(MP4録画時)、PCM(非圧縮AVI、ロスレス録画時)

静止画保存形式: JPEG、BMP

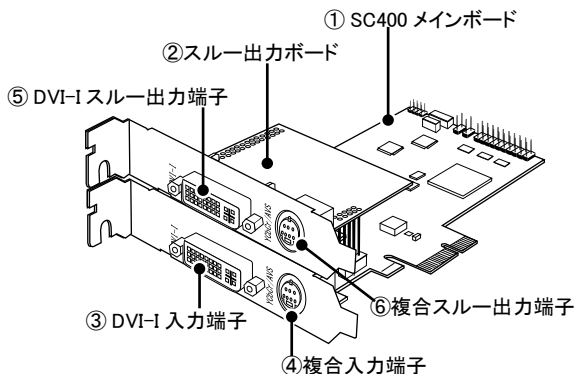
録画条件: 録画中に入力解像度の変化無き事。映像信号の途切れ無き事

キャプチャー対応アプリケーション: VideoKeeperLite、OBS Studio

※OBSでの録画に関してはOBSの仕様に依存します(コーデックなどもOBSで利用可能なものをご利用ください)。

## SC400 各部名称と機能

SC400 の各部名称と機能は以下のようになります。



### ① SC400 メインボード

キャプチャーボード本体です。  
映像や音声の受信と PCI Express スロットとのデータ転送機能を備えています。

### ② スルー出力ボード

キャプチャーボード本体に入力された映像や音声の信号を、スルー出力するボードです。  
このボードは不要であれば、とり外すことができます。

#### ＜スルー出力ボードの「とり付け / とり外し」は必要最小限に＞

スルー出力ボードを、とり付けたり、とり外す際は、ゆっくりと、慎重に行ってください。

また、スルー出力ボードの「とり付け、とり外し」は、本製品ご購入後、またはパソコンを買い替えた際などに、パソコンの構造に合わせるために、やむをえず行う行為です。

スルー出力ボードのピンヘッダは、構造上たいへんデリケートで曲がりやすいため、頻繁に挿抜するような耐久性はありません。作業は必要な場合のみ、最小限の回数に抑えてください。

これらの作業を行う際は「取扱説明書(取り付け編)」を参照してください。

## SC400 各部名称と機能

### ③ DVI-I 入力端子

DVI-I 入力端子は、「デジタル RGB (DVI-D)」と「アナログ RGB (DVI-A)」の両方の映像入力に対応した端子です。入力できる解像度は最大 1920x1080 ドット（ただし帯域幅 162MHz 以下）となります。本端子はデジタル音声を含む HDMI 信号(1920x1080@60p 以下 [HDMI 1.2]) の入力にも対応可能です。※1

※1：本来 HDMI と DVI は端子の規格団体が異なるため、異なる映像信号であり、本来互換性が保証されるものではありませんが、SC400 では搭載しているレシーバー IC が双方のデジタル RGB 信号に対応できるため、弊社独自の仕様として双方の規格をサポートしています。

※帯域幅は 162MHz 以下であるため帯域内であれば 1680x1050、1920x1200 [CVT-RB] なども表示できますが（ドライバーの解像度テーブルに情報が登録されている解像度のみの）、EDID の情報は HDMI 基準で設定（最大 1920x1080 [60p]）していることから、これら DVI 規格独自の解像度は映像ソース側の機器が映像を出力しない可能性があります。

※著作権保護 (HDCP) を含む映像信号はキャプチャーできません。

※「デジタル RGB (DVI-D)」と「アナログ RGB (DVI-A)」の両方の映像入力を同時に接続することはできません。  
これらの接続を実現する二股ケーブルが市販されていることがありますが、弊社ではサポートの対象外です。なんらかの不具合の原因となりますので、同時に接続しないでください。

### ④ 複合入力端子

コンポーネント・ビデオ (Y, Cb, Cr)、S ビデオ、コンポジット・ビデオ、及びアナログ音声を入力する端子です。同梱の複合ケーブルを使用して入力します。

※著作権保護を含む映像信号はキャプチャーできません。

※S ビデオ、コンポジット・ビデオ信号は NTSC の 240p 解像度は 480i としてキャプチャーされます (fps は上限 30p となります)。PAL の 288p 解像度は 576i としてキャプチャーされます (fps は上限 25p となります)。

### ⑤ DVI-I スルー出力端子

DVI-I 入力端子から入力された DVI-D 信号や HDMI 信号、アナログ RGB 信号をスルー出力する端子です。

### ⑥ 複合スルー出力端子

複合入力端子から入力した映像信号や音声信号をスルー出力する端子です。同梱の複合ケーブルを使用して出力します。

#### ＜スルー出力に関して＞

DVI-I スルー出力端子、及び複合スルー出力端子は、パソコンの電源が「オン (入)」のとき (Windows が動作しているとき) に信号を出力できます。

なお、キャプチャー・アプリケーション (VideoKeeperLite など) で入力チャンネルを変更すると、映像が点滅したり音声が届かなくなります。また、アナログ RGB 信号で複合同期や、特殊な同期信号が含まれる信号のスルー出力は動作保証外です。

#### ＜DVI 端子の挿抜回数制限＞

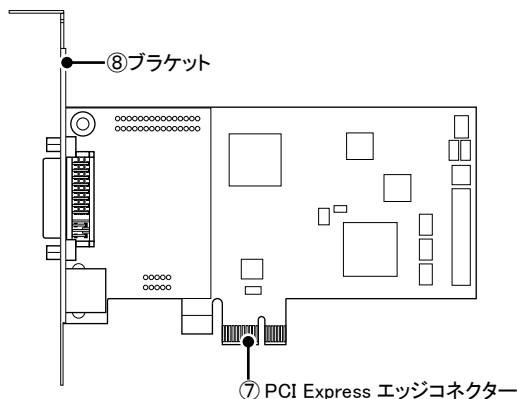
DVI 端子 (DVI-D、DVI-I、DVI-A を含む) は、規格上、端子の挿抜回数の耐久性上限が 100 回と決まっています。必ずしも 100 回以上挿抜したら壊れるという事ではありませんが、挿抜が 100 回を越えた場合の、接触不良・破損は、たとえ保証期間内であっても保証の対象となりません。

#### ＜DVI 端子接続時のご注意＞

DVI 端子は静電気に弱く、構造上ショートしやすい端子であるため、以下の点にご注意ください。

- ・接続する前に必ずパソコンや接続する機器 (映像機器やゲーム機) の電源を「切 (オフ)」する。
- ・端子の向き (上下) を確認し、必ず接続先の端子を目視しながら接続する (手探りで接続しない)。
- ・プラグ (ケーブル側) の信号ピンを DVI 端子外周の金属シールドに当てないこと。
- ・プラグ (ケーブル側) の信号ピンに手を触れないこと。また接続前に体の静電気を取り除くこと。

## SC400 各部名称と機能



### ⑦ PCI Express エッジコネクタ

パソコンの PCI Express スロットに刺し込む基板状の端子です。  
PCI Express x1 Gen.2 (5GT/s) に対応しています。  
金メッキがある部分には、直接手で触れないでください。また、汚れや傷を付けない様にご注意ください。  
パソコンに取り付ける際は、PCI Express スロットとエッジコネクタを目視しながら作業を行ってください。正しい取り付け方法は「取扱説明書(取り付け編) [別紙]」を参照してください。  
※ Gen.3 対応スロットに接続しても、Gen.2 (5GT/s) で動作します。

### ⑧ブラケット

ネジでパソコンのケースに固定する金属の板です。出荷時にはフルサイズのブラケットを取り付けています。  
ブラケットは、工具を使用するなどし取り外すことができます。  
パソコンがロープロファイル仕様の場合は、同梱のロープロファイル用ブラケットに交換してください。  
※「ブラケットカバー」、「スロットカバー」と言われることもあります。

## SC400をパソコンに取り付ける

### <パソコンへ取り付ける前に！>

パソコンを分解したり、SC400 を取り付ける前に、パソコンやマザーボード（メインボード）の取扱説明書を参照し、取り付ける PCI Express スロットが、他の機能と共有（排他利用）されていないことを確認してください。  
また、何も接続されていない PCI Express スロットが2スロットある事を確認してください（スルー出力を使用しない場合は、1スロットでも利用可能です）。  
なお、取り付け前に Windows の高速起動の設定を行っている場合は、この設定を「オフ（切） [Disable]」に設定しましょう。

- 1、体から静電気を取り除く（鉄の棒や金属のドアノブなどに触れる）。  
※もし帯電防止リストバンドなどを持っている場合は腕に装着し、接地も行う。
- 2、パソコンの主電源スイッチを「オフ（切）」にするか、電源コードを AC コンセントから取り外し 30 秒程度待つ。
- 3、完全にパソコンの電源が「オフ（切）」になっていることを確認する。
- 4、パソコン本体のケースを分解する（PCI Express スロット側）。  
※パソコンの分解にはドライバーなどの工具が必要な場合があります。



**取り付け手順の詳細は  
「取扱説明書（取り付け編）」（別紙）を  
参照してください。**

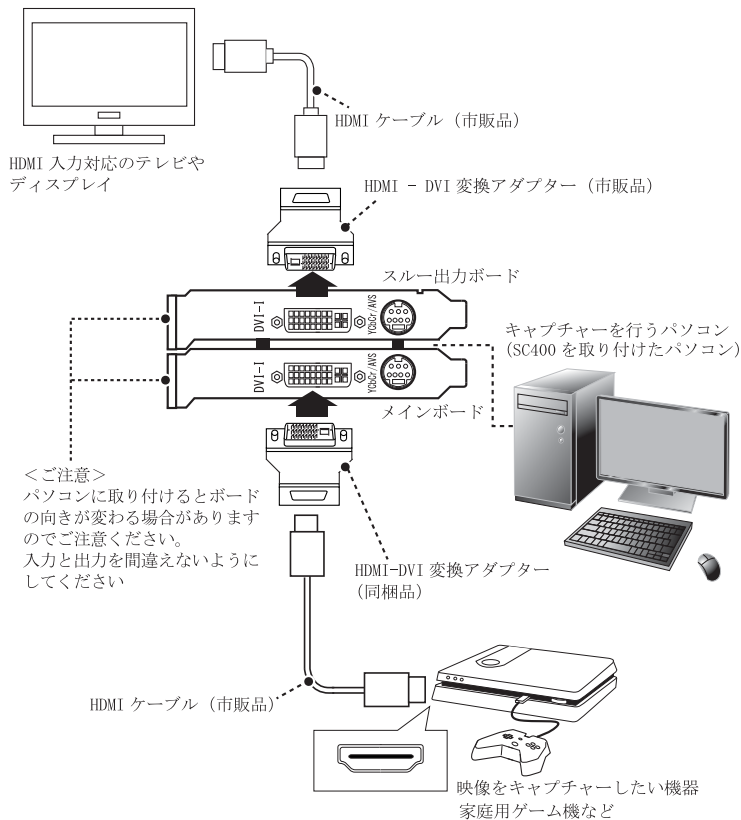
### <<< 通電時の挿抜は絶対に禁止！ >>>

PCI Express スロットでは、パソコンの電源や主電源が「オン（入）」の状態や「スタンバイ（待機）」の状態でも SC400 を挿抜するとパソコンが故障します！  
必ずパソコンの電源ケーブルを AC コンセントから取り外すか、パソコンの主電源スイッチを「オフ（切）」にしてから挿抜を行ってください。  
なお、パソコンの電源を完全に「オフ（切）」した状態でも、約30秒程度は電気が残っている可能性がありますので、30秒以上待ってから挿抜してください。  
パソコンを分解する際も同様です。

※取り付け / 取り外し時に、怪我（けが）などされぬよう、十分ご注意ください。  
※取り付け / 取り外し時に、SC400 が他のボードや部品などに当たらない様、細心の注意をはらってください。電子部品はたいへんデリケートで、部品の接触などで容易に欠けたり破損してしまいます。  
取り付けに際してお客様のミスや不注意で発生した故障に関しては保証期間内であっても有償修理となります。  
また、同様の原因で発生したパソコン側の故障や破損の修理費用はお客様の自己負担となります。  
※取り付け時に、パソコンのマザーボード（メインボード）上の部品と干渉するなどして SC400 を取り付けできない場合は、マザーボード（メインボード）との相性となります。

## 映像や音声を入力する

### ■ HDMI 端子の機器と接続する



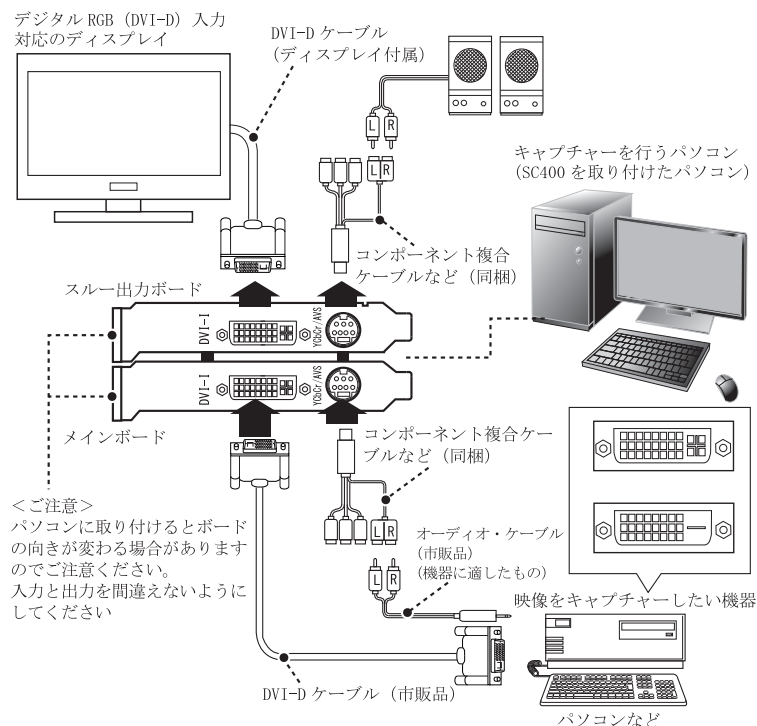
- ※著作権保護 (HDCP) が含まれる HDMI 信号はキャプチャーできません。
- ※一部の HDMI 端子を持つゲーム機では、ゲーム映像であっても著作権保護を「オフ (切)」できない場合があります。
- ※一部の HDMI 出力端子を持つパソコンでは、著作権保護を「オフ (切)」できない場合があります。
- ※DVD/Blu-ray ビデオ (またはこれらのプレーヤー) は常に著作権保護 (HDCP) を含みます。

#### スルー出力が映らない場合

上図の「映像をキャプチャーしたい機器」は SC400 の EDID を参照して出力する解像度を決定します。  
このため、スルー出力に接続されているディスプレイの対応解像度の違いによってテレビやディスプレイに映像が正常に表示されない場合があります。この様な時は、「映像をキャプチャーしたい機器」の解像度を手動で設定するなどし、SC400 とスルー出力で双方映る解像度を選択してください。

## 映像や音声を入力する

### ■ DVI-D 端子の機器と接続する



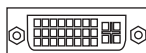
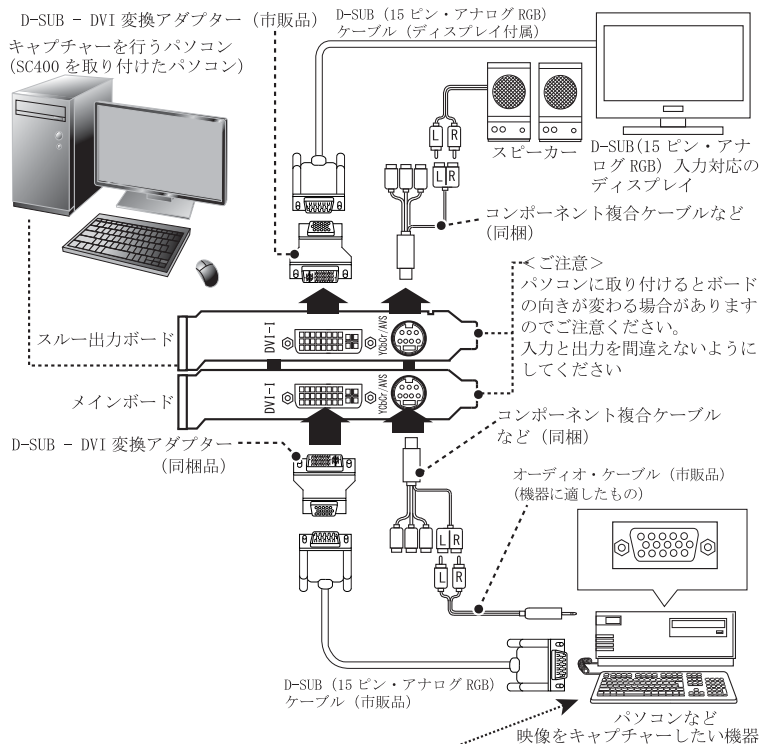
- ※著作権保護 (HDCP) が含まれる HDMI 信号はキャプチャーできません。
- ※パソコンで DVD/Blu-ray ビデオ (及びオンデマンドなどで動画コンテンツ) 再生時は著作権保護 (HDCP) が有効になるため、それらの映像はキャプチャーできません。
- ※一部の HDMI 出力端子を持つパソコンでは、著作権保護を「オフ (切)」できない場合があります。
- ※パソコンのアナログ音声信号を入力する場合は、必ずライン出力から音声を入力してください。ヘッドフォン端子の音声はインピーダンスが異なるため、入力しても音声が聞こえないか、正常にキャプチャーできません。

#### スルー出力が映らない場合

上図の「映像をキャプチャーしたい機器」は SC400 の EDID を参照して出力する解像度を決定します。  
このため、スルー出力に接続されているディスプレイの対応解像度の違いによってテレビやディスプレイに映像が正常に表示されない場合があります。この様な時は、「映像をキャプチャーしたい機器」の解像度を手動で設定するなどし、SC400 とスルー出力で双方映る解像度を選択してください。

## 映像や音声を入力する

### ■ 15ピン・アナログRGB端子 (D-SUB端子) の機器と接続する



映像をキャプチャーしたい機器が DVI-I 端子の場合

「映像をキャプチャーしたい機器」が例えばパソコンで、映像出力が DVI-I (アナログ/デジタル RGB 共用) で、アナログ RGB を使用したい場合は、一旦パソコンの映像出力部分で D-SUB 端子 (15ピン・アナログRGB端子) に変換した後、SC400 に接続してください。また、接続の際、絶対に「DVI-I ケーブル」を使用しないでください。「DVI-I ケーブル」は、アナログとデジタルの RGB 信号が同時に接続されているため、パソコン側がデジタル RGB で接続しているか、アナログ RGB で接続しているか判断できなくなります。正常なキャプチャーができず、スルー出力も正常にできない可能性があります。※EDID の解釈にも不都合が生じるだけでなく、正常な動作を保証することができません。

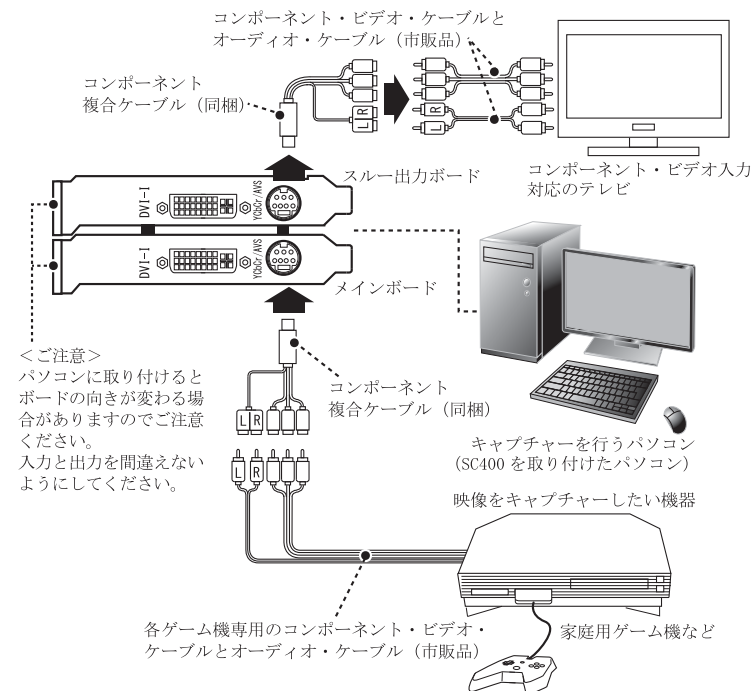
#### スルー出力が映らない場合

上図の「映像をキャプチャーしたい機器」は SC400 の EDID を参照して出力する解像度を決定します。このため、スルー出力に接続されているディスプレイの対応解像度の違いによってテレビやディスプレイに映像が正常に表示されない場合があります。この様な時は、「映像をキャプチャーしたい機器」の解像度を手動で設定するなどし、SC400 とスルー出力で双方映る解像度を選択してください。

※パソコンのアナログ音声信号を入力する場合は、必ずライン出力からの音声を入力してください。ヘッドフォン端子の音声はインピーダンスが異なるため、入力しても音声が開かないか正常にキャプチャーできません。

## 映像や音声を入力する

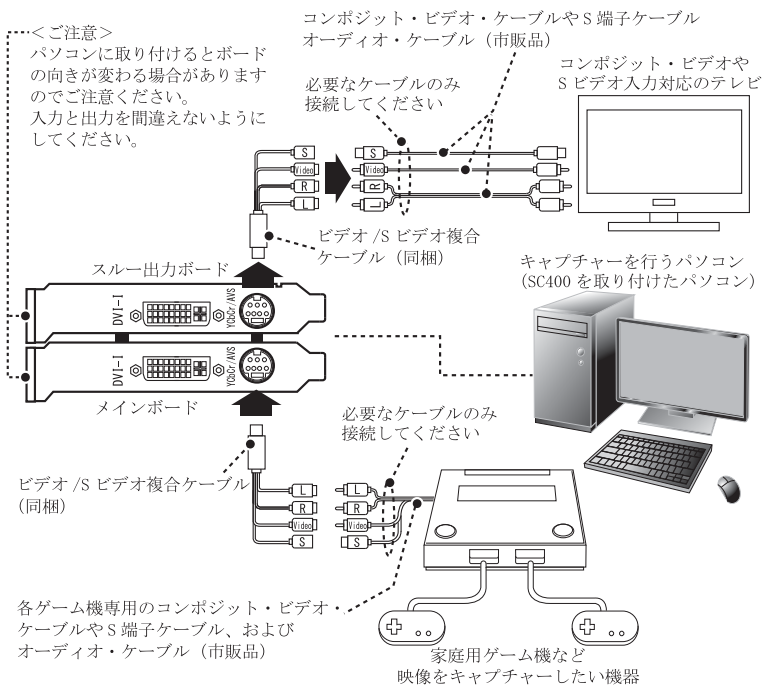
### ■ コンポーネント・ビデオ端子の機器と接続する



※DVD/Blu-ray ビデオ (またはこれらのプレーヤー) で、アナログ方式の著作権保護が含まれる場合はキャプチャーできません。

## 映像や音声を入力する

### ■コンポジット・ビデオ／Sビデオ端子の機器と接続する



※DVD/Blu-ray ビデオ（またはこれらのプレーヤー）で、アナログ方式の著作権保護が含まれる場合はキャプチャーできません。

※ビデオレコーダーの映像信号（ビデオテープの再生映像）は、含まれる同期信号は、たいへん不安定であるため、正常なキャプチャーを行えません。本製品はビデオレコーダーの映像信号（ビデオテープの再生映像）には対応しておりません。あしからずご了承ください。

## 映像や音声を入力する

### ■拡張接続アダプター「XBAY-1」を使用する

拡張接続アダプター「XBAY-1」をご利用になるお客様向けの解説です。「XBAY-1」を接続することで、ゲーム機や映像機器とのケーブル接続が容易になる場合があります。

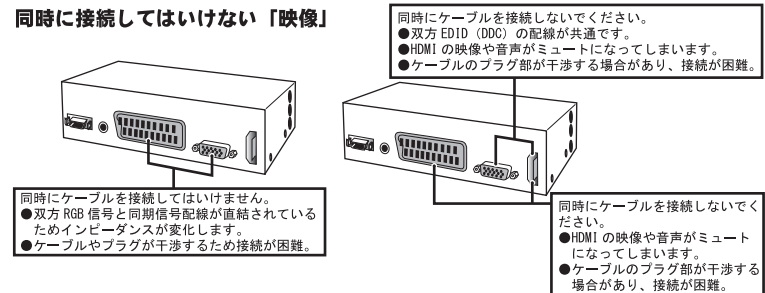
#### 拡張接続アダプター「XBAY-1」のメリット

- 挿抜回数の制限が100回というDVI端子の低い耐久性をHDMI端子の入力に置き換えることができる。入力にHDMIケーブルを使用できる。
- パソコンの手前に端子を配置できるため、入力ケーブル類の挿抜が容易になる。
- 21ピン端子付きゲーム機（複数同期信号対応）の入力が容易になる。
- D-SUB端子（ミニD-SUB）のアナログRGBケーブル（VGA）の接続が容易になる。
- コンポーネント・ビデオ（Y, Cb, Cr）をD端子で接続・入力できる。

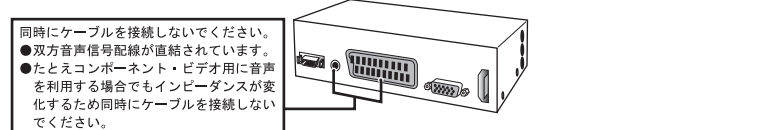
#### ＜同時に接続できない入力端子＞

「XBAY-1」を利用してSC400に映像信号や音声信号を入力する際は、以下のような接続制限があります。下図のように電氣的に同時に接続できない端子もあるためご注意ください。また、接続に際してケーブルのプラグなどが干渉し、同時に接続できない端子もあります。

#### 同時に接続してはいけない「映像」



#### 同時に接続してはいけない「音声」



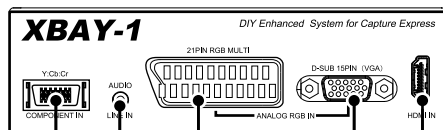
※21ピンRGBマルチ入力端子（ケーブル側）に「物理的に音声の配線が無い場合」は50Ωの負荷を受けないため、ミニピン端子に同時に接続することが可能です。

※ライン入力端子から音声を入力する場合は、ステレオ・ミニピンプラグで「3.5φ3極」のステレオ音声ケーブルをご利用ください。

## 映像や音声を入力する

### ●拡張アダプター「XBAY-1」各部名称（前面）

XBAY-1の前面の各部名称は以下のようになります。



- ①コンポーネント・ビデオ入力端子 (D入力端子 [Y, Cb, Cr])
- ②ライン入力端子 (ステレオミニピン 3.5φ 3極)
- ③21ピンRGBマルチ入力端子 (21PIN RGB MULTI)
- ④D-SUB入力端子 (VGA入力端子)
- ⑤HDMI入力端子

#### ①コンポーネント・ビデオ入力端子 (COMPONENT IN [Y,Cb,Cr] : D端子)

SC400の複合端子からコンポーネント・ビデオ映像 [Y, Cb, Cr] を入力するための端子です。端子形状は日本国内で多く利用されていたD端子です。  
※コンポジット・ビデオ入力やSビデオ入力と同時に使用することはできません。

#### ②ライン入力端子 (LINE IN)

SC400の複合端子からアナログ音声 (ステレオ) を入力するための端子です。  
※③の端子に物理的な音声の配線がある場合はインピーダンスが変化するため同時に接続しないでください。  
※ステレオ音声入力端子から音声を入力する場合は、ステレオ・ミニピン端子が「3極」のステレオ音声ケーブルをご利用ください。4極ケーブルを使用した場合の動作保証は致しかねます。

#### アナログRGB入力 (ANALOG RGB IN)

##### ③21ピンRGBマルチ入力端子 (21PIN RGB MULTI)

SC400のDVI-I端子にアナログRGB信号を入力できます。複合同期信号 (ビデオレベル) 専用のRGB入力端子です。ゲーム機本体にアナログRGB出力を持つレトロゲーム機などで使用します。

- ※ TTL方式のRGB信号 (TTLデジタルRGB信号) には対応しません。
- ※④の端子と同時に接続できません。
- ※ゲーム機を改造してRGB出力を追加したゲーム機の映像での動作は動作保証の対象外です。
- ※本端子から入力された映像信号をSC400からスルー出力すると、映像を正常に表示できない場合があります。SC400のスルー出力には未対応・動作保証外です。

#### <重要>

XBAY-1の21ピンRGBマルチ入力端子のピン配列は日本仕様 (NTSC仕様) となっております。絶対にヨーロッパ仕様 (PAL仕様) のピン配列のケーブルを接続しないでください。ヨーロッパ仕様 (PAL仕様) のケーブルでは、ピン配列が異っており、端子の特定のピンから電源が入力されてしまうため、映像が映らないだけでなく、ショートによりゲーム機やSC400が故障します。各ゲームメーカー純正であっても海外から個人輸入/直輸入したケーブル、オークションなどで入手した仕様がよくわからないRGBケーブルは絶対に使用しないでください。

##### ④D-SUB15ピン入力端子 (D-SUB 15PIN [VGA])

SC400のDVI-I端子にアナログRGB信号を入力できます。パソコンやセパレート同期信号用のアナログRGB入力端子です。いわゆるVGA信号を入力できます。

- ※ TTL方式のRGB信号には対応しません。
- ※③の端子と同時に接続できません。
- ※⑤の端子と同時に接続しないでください。
- ※ゲーム機を改造してRGB出力を追加したゲーム機の映像での動作は動作保証の対象外です。
- ※緑信号に同期信号が含まれる映像信号 (シンク・オン・グリーン) をSC400からスルー出力すると、映像を正常に表示できない場合があります。シンク・オン・グリーン信号はSC400のスルー出力には未対応・動作保証外です。

## 映像や音声を入力する

#### ⑤HDMI入力端子 (HDMI IN)

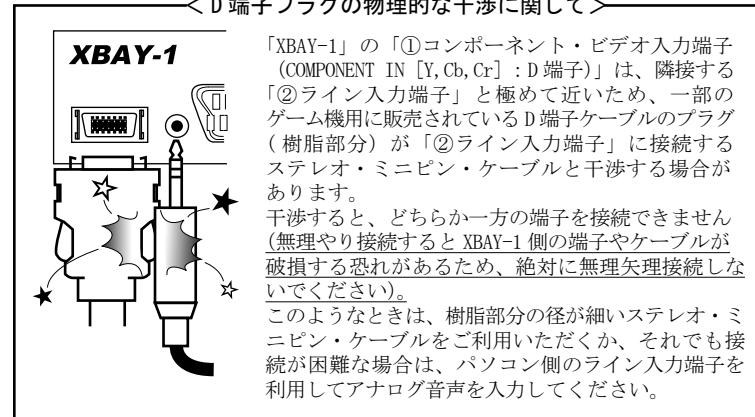
SC400のDVI-I端子にHDMI信号を入力できます。

※著作権保護のある信号はキャプチャーできません。

※③④の端子と同時に接続しないでください。

※元々HDMI出力端子を持たないゲーム機を改造してHDMI出力を追加したり、変換ケーブルなどでHDMI出力端子を取り付けたゲーム機の映像での動作は動作保証の対象外です。

#### < D端子プラグの物理的な干渉に関して >



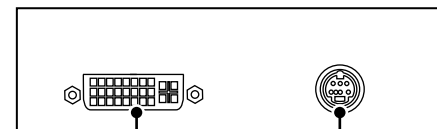
「XBAY-1」の「①コンポーネント・ビデオ入力端子 (COMPONENT IN [Y, Cb, Cr] : D端子)」は、隣接する「②ライン入力端子」と極めて近いため、一部のゲーム機用に販売されているD端子ケーブルのプラグ (樹脂部分) が「②ライン入力端子」に接続するステレオ・ミニピン・ケーブルと干渉する場合があります。

干渉すると、どちらか一方の端子を接続できません (無理やり接続するとXBAY-1側の端子やケーブルが破損する恐れがあるため、絶対に無理矢理接続しないでください)。

このようなときは、樹脂部分の径が細いステレオ・ミニピン・ケーブルをご利用いただくか、それでも接続が困難な場合は、パソコン側のライン入力端子を利用してアナログ音声を入力してください。

### ●拡張アダプター「XBAY-1」各部名称（背面）

XBAY-1の背面の各部名称は以下のようになります。



⑥DVI-I出力端子

⑦複合出力端子

#### ⑥DVI-I出力端子 (DVI-I OUT)

SC400のDVI-I入力端子と接続します。同梱のDVI-Iケーブルを使用して接続してください。

HDMI信号 (およびDVI-D信号) とアナログRGB信号用の中継端子です。

※XBAY-1をパソコンの5インチベイに内蔵する場合は、こちら側にDVI-Iケーブル (同梱ケーブル) の樹脂で覆われた黒い方 (ネジが手で回せる方) のプラグを接続することをお勧めしています。

#### ⑦複合出力端子 (Mini DIN OUT)

SC400の複合入力端子と接続します。同梱の複合ケーブルを使用して、コンポーネント・ビデオ信号とアナログ音声信号をSC400の複合入力端子に接続してください。中継のための端子です。

## 映像や音声を入力する

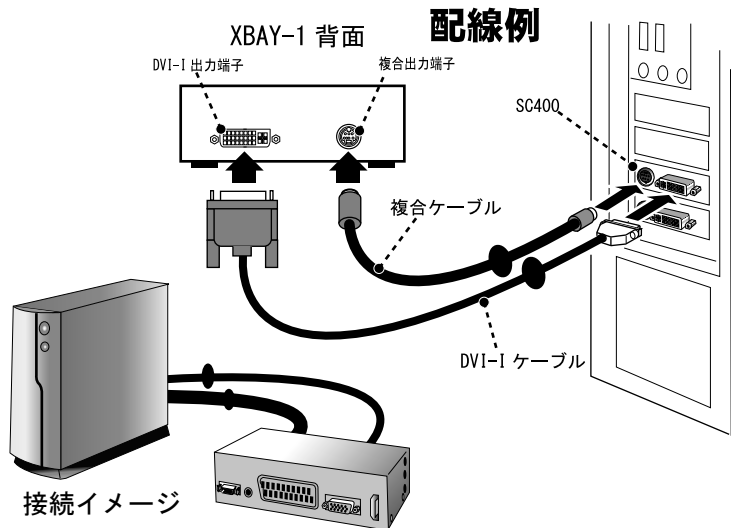
### ●拡張アダプター「XBAY-1」を接続する（外付け）

「XBAY-1」を外付けで使用の際は、同梱のケーブルでSC400のメインボードに接続するだけでご利用いただけます。この接続方法は、すべてのSC400ユーザーが利用可能です。

お願い：必ず「XBAY-1 取り付けマニュアル」を読みながら接続してください。

<重要>

接続作業は、パソコンの電源を「切（オフ）」または「待機（スタンバイ）」の状態で行ってください。また、各端子にケーブル（プラグ）を接続する際は、必ず目視で端子の向きを確認しながら接続してください。



<ゴム足を貼り付けよう>

XBAY-1を外付けで使用することが決まっている場合はXBAY-1底面の丸い刻印がある部分にゴム足（4個）を貼り付けてください。ゴム足のシールを剥がして貼り付けます。ゴム足を貼り付けることで、本体が滑りにくくなります。設置場所などの表面に傷がつきにくくなります。



ご注意：XBAY-1をパソコンに内蔵する予定がある場合はゴム足を貼り付けしないでください。  
ご注意：長期間同じ場所に設置するとゴム足は劣化や可塑性などによって家具や他の機器の表面に移行（成分が混ざりあったり、移ること）することがあり、貼り付いてしまう場合があります。また、黒い色が付着する場合があります。これらの症状を、防止したい場合は、接地面に板（消耗品）などを敷くことをおすすめします。

## 映像や音声を入力する

### ●拡張アダプター「XBAY-1」を接続する（パソコンに内蔵）

「XBAY-1」は構造上パソコンの5インチベイに内蔵することは不可能ではありませんが、取り付けに関しては様々な制約があるため、取り付け可能な方のみ内蔵でご利用いただけます。

なお、「SC400」と「5インチベイを持つパソコン」をご利用のお客様であっても、以下の理由（「パソコンに内蔵できない原因となる事例」）から5インチベイへの内蔵を必ずしも保証できるものではありません。

お願い：必ず「XBAY-1 取り付けマニュアル」を読みながら接続してください。

※XBAY-1をパソコンに内蔵する際はXBAY-1底面にゴム足（4個）を取りつけないでください。なお、すでにゴム足を取り付けている場合は、ゴム足を取り外してください。

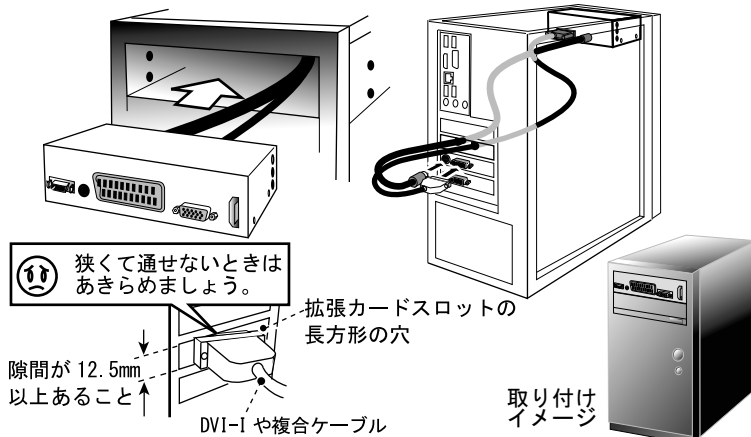
<重要>

パソコンの分解や、接続作業はパソコンの主電源スイッチ「切（オフ）」にするか、電源ケーブルをACコンセントから取り外した状態で行ってください。また、各端子にケーブル（プラグ）を接続する際は、必ず目視で端子の向きを確認しながら接続してください。

### <<< パソコンに内蔵できない原因となる事例 >>>

以下の理由により「XBAY-1」をパソコンの5インチベイに内蔵できない場合があります。内蔵が困難な場合は28ページの「外付け」でご利用ください。

- パソコンのケースに拡張カードスロット（PCI Express スロット用）の長方形の穴が狭すぎてケーブルを外に引き出せない場合（パソコンケースとの相性と判断し「外付け」でご利用ください）。ケーブルを通すには穴の寸法（狭い方）が「12.5mm以上」でなければいけません。「12.5mm」に満たない場合は内蔵できないため外付けでご利用ください。※5インチベイにXBAY-1を取り付ける前に、まずこの部分を確認してください。
- パソコン側に5インチベイが無い、または利用中で空きが無い場合。
- パソコン側の5インチベイにネジ止めに必要なネジ穴（特定のネジ穴）が無い場合。（パソコン側のネジ止め可能な穴が左右それぞれ1ヶ所 [合計2ヶ所] 以上無い場合。）
- パソコン側の5インチベイへの固定が特殊なロック式などで、ネジ穴で固定できない場合。
- パソコンケースが大きすぎるなどし、ケーブルの長さが足りない場合。
- パソコンのケースに拡張カードスロット（PCI Express スロット用）の穴が無い、または空きが無い場合（ケーブルをパソコンの外に引き出すことができないため）。
- パソコン内部の部品配置が特殊で配線が難しかったり、ケーブルを通す隙間が無い場合。



※パソコンに内蔵（取り付け）する際に、XBAY-1本体やケーブル類およびパソコン内部に、傷や塗装の剥がれなどが、各部に多くの痛みが発生しますが、製品の特性上必ず発生するものであるため、あしからずご了承ください。なお、これら製品への痛みをできるだけ避けたい場合は28ページの「外付け」でご利用ください。

## ドライバーとキャプチャー・アプリケーションのインストール

事前に弊社 Web ページの製品ページから SC400 のインストーラー（ドライバー、コーデック、アプリケーションがセットになったもの）をダウンロードしてください。ここでは Windows11 の操作で解説いたします。

ご注意：「メインユーザー」権限で、インストール・使用してください。それ以外のユーザーの権限でご利用の場合は動作保証いたしかねます（複数アカウントが存在するパソコンでインストール・使用する際はご注意ください）。

ご注意：「キー・デバイス」を指定するため、必ず SC400 を取り付け後にインストール作業を行うことをお勧めします。

特定のアンチウイルス・アプリケーション（例：Norton や Avast など）がインストールされていると、インストール中に度々警告などが表示され、VideoKeeperLite やコーデック、ドライバーをインストールできない場合があります（インストール後も警告が表示される場合があります）。このような症状の発生するアンチウイルスアプリケーションは同時にご利用にならない場合があります。

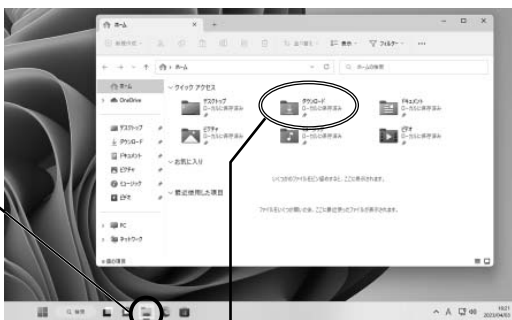
①弊社 Web ページの商品ページから SC400 のドライバーとアプリケーションをパソコンにダウンロードしてください（ダウンロードされる場所はブラウザの設定にもよりますが、通常は「ダウンロード」フォルダに保存されます。ダウンロードには時間がかかる場合があります）。ダウンロード完了後、以下の様にフォルダ内を確認し、ファイルが正しくダウンロードされていることを確認（②～④）してください。

※本書ではマウスの操作は下記のように表記します。

左ボタンクリック=クリック

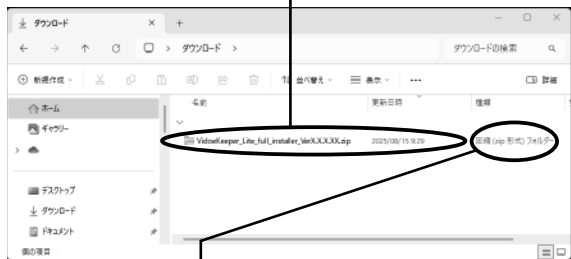
右ボタンクリック=右クリック

②Windows のメニューバーから「エクスプローラー」をクリックします。



③「ダウンロード」フォルダをダブルクリックします。

④「ダウンロード」フォルダ内に圧縮された状態のインストーラーがダウンロードされていることを確認します。 ※ファイル名は参考です。

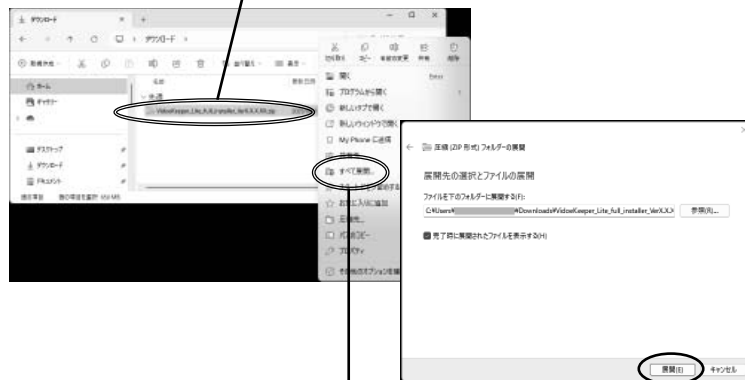


⑤ファイルの種類が「圧縮 (zip 形式)」と表示されていることを確認します。

※ファイルの拡張子「.zip」は Windows の標準設定では表示されません。

## ドライバーとキャプチャー・アプリケーションのインストール

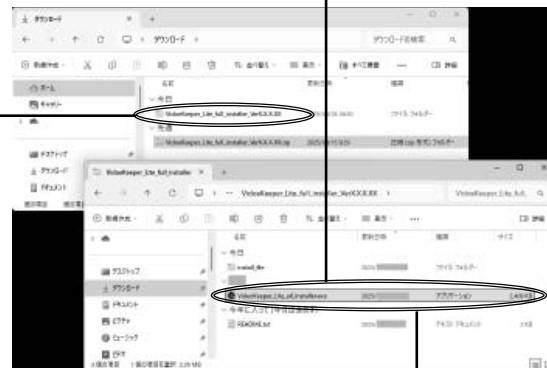
⑥ファイルにマウスカーソルをあわせて、右クリックすると、プルダウン・メニューが表示されます。



⑦プルダウン・メニューの中から「すべて展開」を選択し、クリックしてください。圧縮された zip ファイルの「展開（解凍とも言う）」作業を開始します。「展開先の選択とファイルの展開」で「展開」ボタンをクリックしてください。パソコンの性能にもよりますが、「展開」は数十秒から数分かかります。画面には進行状態を示すウィンドウが表示されますので目視で確認してください。

参考：Zip や WinRAR など標準とは異なる展開アプリケーションがパソコンにインストールされている場合は「すべて展開」の項目が表示されない場合があります。このようなときは、各展開アプリケーションの指示に従って zip ファイルを展開してください。

⑧展開後のファイルは、通常「展開前」のファイル (zip ファイル) がある場所に、ファイル名と同じ名前のフォルダが作成されます。このフォルダ内にインストーラー・ファイルがあります（通常、このフォルダは展開後に自動で開きます）。 ※ファイル名は参考です。

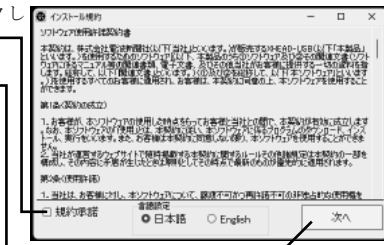


⑨それではインストールを開始しましょう。「インストーラー・ファイル」をダブルクリックしてください。32 ページのインストール用ランチャーが表示されますので、お客様が必要なドライバーとアプリケーションを選んでインストールしてください。

## ドライバーとキャプチャー・アプリケーションのインストール

⑩インストール・ランチャーを起動すると、インストール規約が表示されます。

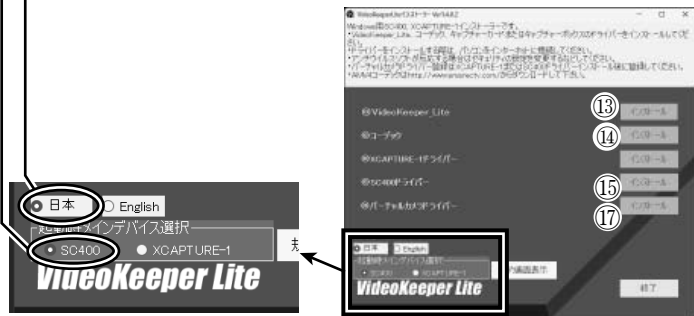
「規約了承」のチェックマークをクリックし「」にしてください。  
「次へ」ボタンをクリックしてください。



⑪キャプチャーアプリケーション VideoKeeperLite の標準デバイスを選びます。

ここでは「SC400」のラジオボタンをクリックしてください。

⑫言語設定を日本語にするため「日本」のラジオボタンをクリックしてください。



⑬キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」をインストール【必須】

※同時に動画再生アプリケーションの「Micomsoft\_Video\_Checker」もインストールされます。

↓  
注:VideoKeeperLite インストール開始直後に、デスクトップ画面面下のタスクバーに「盾」のアイコンが表示され場合は、このアイコンをクリックし、マイクロソフトのランタイムなどをインストールしてください。  
※ランタイムのインストール後はパソコンの再起動を要求されるため再起動し、もう一度インストーラーを起動して⑭以降のインストールを行ってください。



⑭コーデック (CODECS) をインストール【必須】

⑮ SC400 ドライバーをインストール【必須】

⑯パソコンの「再起動」を促すメッセージが表示

されるため「再起動」を行います【必須】  
※インストーラーは再起動時に終了されるため、必ずしも「終了」ボタンをクリックする必要はありません。

※以下のバーチャルカメラドライバーをインストールしたい場合は、再起動後にもう一度インストーラーを起動してください。

↓  
次ページ (⑰)へ

＜参考＞  
インストーラーには、弊社 USB3.0 キャプチャー・ユニット「XCAPTURE-1」のドライバーも同梱しておりますので、必要に応じてご利用ください。なお、インストール時は「SC400」のドライバーと間違えないようご注意ください。

## ドライバーとキャプチャー・アプリケーションのインストール

＜以下は任意です（必ずしもインストールする必要はありません）＞

⑰バーチャルカメラドライバー【任意】

パソコンの再起動を要求されるため、再起動を行います。

※「UVC 仕様バーチャルカメラ出力」を使用する場合は必須となります。

↓  
終了

＜バーチャルカメラドライバーとは＞

バーチャルカメラドライバーは、VideoKeeperLite で調整した映像を、別のアプリケーションで利用したい場合に使用します。本ドライバーをインストールすることで、VideoKeeperLite の映像を「UVC カメラ」として扱うことができるため、ビデオチャットや Web 会議用アプリケーションで映像を利用できます（音声は利用できません）。必要な場合のみインストールします。本ドライバーは管理者権限でインストールします。

＜VideoKeeperLite をご利用いただくためのお約束＞

（VideoKeeperLite のライセンスキーは弊社製品です）

VideoKeeperLite をご利用いただくには、パソコンに必ず弊社キャプチャー・デバイスが接続され、ドライバーがインストールされている必要があります。

弊社キャプチャー・デバイスが接続されていないときは、VideoKeeperLite でキャプチャーや録画を行なうことができません。

＜Micomsoft Video Checker に関して＞

「Micomsoft Video Checker」は、動画を再生するアプリケーションです。「Micomsoft Video Checker」は、「VideoKeeperLite」とセットでインストール、またはアンインストールされるため、コントロールパネルの「プログラムと機能」の一覧には表示されません。2画面再生など、ユニークな機能を持った動画再生アプリケーションです。ぜひご利用ください。  
※「非圧縮 AVI の RGB」は再生できません。  
※編集機能に関しては H.264 (MP4) のキーフレーム単位での編集のみ動作保証をいたします。  
※「Micomsoft Video Checker」は SC400 または XCAPTURE-1 が接続されたパソコンでのみご利用いただけます。

＜AMV4 ビデオ・コーデックに関して＞

ロスレスで、効率の良い録画を実現したいお客様には AMV4 の利用をお勧めしております。「AMV4 ビデオ・コーデック」をご利用の場合は、別途専用コーデックのインストール（別売）が必要です。詳しくは、8～9 ページの「AMV4 ビデオ・コーデックに関して」をご覧ください。

※ AMV4 ビデオ・コーデックは 64bit 版 Windows10 用です (2025 年 8 月現在)。  
※有料版の AMV4 ビデオ・コーデックをインストールしたパソコンで、「ウォーターマーク無し (透かし無し)」で AMV4 方式の録画と再生が可能です。  
※ AMV4 ビデオコーデックと VideoKeeperLite を実行するユーザーアカウントが異なると利用できません。VideoKeeperLite を利用するアカウントに管理者権限を与えた上で AMV4 ビデオコーデックをインストールしてください。

＜OBS に関して＞

「OBS」は「Open Broadcaster Software」の略で、OBS Project が開発している高機能な配信と録画機能を持つアプリケーションです。無料でダウンロードし利用することができます。

高度な録画機能や配信機能などを備えており、無料で利用できる配信・キャプチャーアプリケーションとしては最も有名で、世界中で愛用されています。

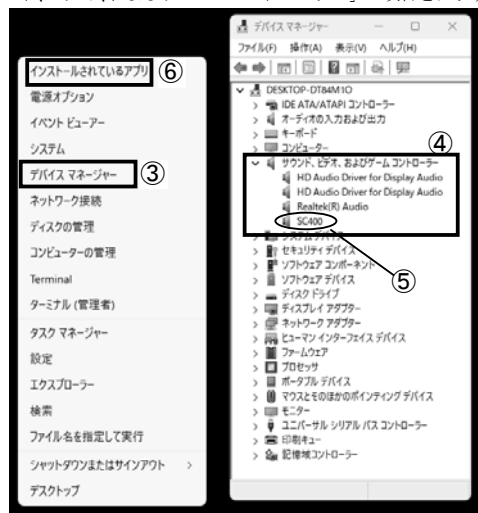
VideoKeeperLite は、主に録画するためのアプリケーションですが、OBS は録画・映像配信、配信画面のデザインなど多くの点で自由度が高く便利です。VideoKeeperLite で満足できない方は、是非ご利用になってみてください。

## デバイスマネージャーでインストールを確認する

ドライバーをインストールした後は、WindowsのデバイスマネージャでSC400が正しくインストールされていることを確認しましょう。

### ■ Windows11でSC400の正しいインストールを確認する

- ① デスクトップのタスクバー上の「スタート」にマウスカーソルを合わせる。
- ② 「右クリック」する。
- ③ 「メニュー」から「デバイスマネージャ」を選択してクリックする。
- ④ デバイスマネージャで「サウンド、ビデオ、およびゲーム コントローラー」の項目をクリックする。
- ⑤ 「SC400」というデバイスがあることを確認する。



①② <アンインストールに関して>

- ① デスクトップのタスクバーの「スタート」ボタンにマウスカーソルを合わせる。
- ② 「右クリック」する。
- ③ 「メニュー」から「インストールされているアプリ」をクリックする。
- ④ 「インストールされているアプリ」から「アプリケーション (VideoKeeperLite)」や「ドライバー (Driver\_SC400)」、「コーデック (CODECS)」の右端にある「⋮」をクリック後、「アンインストール」をクリックします。

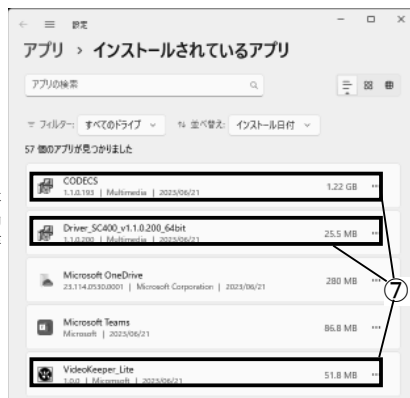
※表示順序やバージョンなどは異なる場合があります。

### <アンインストール前の推奨操作>

SC400を接続した状態（内蔵した状態）でドライバーをアンインストールする際は、事前にデバイスマネージャで「デバイスを無効にする」を実行してからアンインストール作業を進めてください。

#### <参考>

- Step1. デバイスマネージャのSC400⑤の上にマウスカーソルをあわせて右クリック。  
Step2. メニューから「デバイスを無効にする」を選択してクリック、で無効にできます。



## デバイスマネージャーでインストールを確認する

### ■ Windows10でSC400の正しいインストールを確認する

- ① デスクトップのタスクバー上の「スタート」にマウスカーソルを合わせる。
- ② 「右クリック」する。
- ③ 「メニュー」から「デバイスマネージャ」をクリックする。
- ④ デバイスマネージャで「サウンド、ビデオ、およびゲーム コントローラー」の項目をクリックする。
- ⑤ 「SC400」というデバイスがあることを確認する。



①② <アンインストールに関して>

- ① デスクトップのタスクバーの「スタート」ボタンにマウスカーソルを合わせる。
- ② 「右クリック」する。
- ③ 「メニュー」から「アプリと機能」をクリックする。
- ④ 「アプリと機能」から「アプリケーション (VideoKeeperLite)」や「ドライバー (Driver\_SC400)」、「コーデック (CODECS)」をクリックし、表示に従い「アンインストール」します。

※表示順序やバージョンなどは異なる場合があります。

### <アンインストール前の推奨操作>

SC400を接続した状態（内蔵した状態）でドライバーをアンインストールする際は、事前にデバイスマネージャで「デバイスを無効にする」を実行してからアンインストール作業を進めてください。

#### <参考>

- Step1. デバイスマネージャのSC400⑤の上にマウスカーソルをあわせて右クリック。  
Step2. メニューから「デバイスを無効にする」を選択してクリック、で無効にできます。



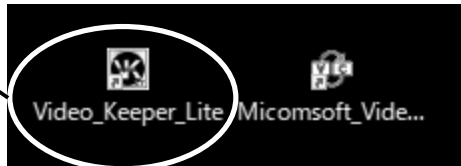
## ビデオキーパー・ライト キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」を使用する

ドライバーとキャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」のインストールが完了したら、早速利用してみましょう。「VideoKeeperLite」はデスクトップにあるアイコンをダブルクリックすることで、起動できます。


< Windows10/11 共通 >

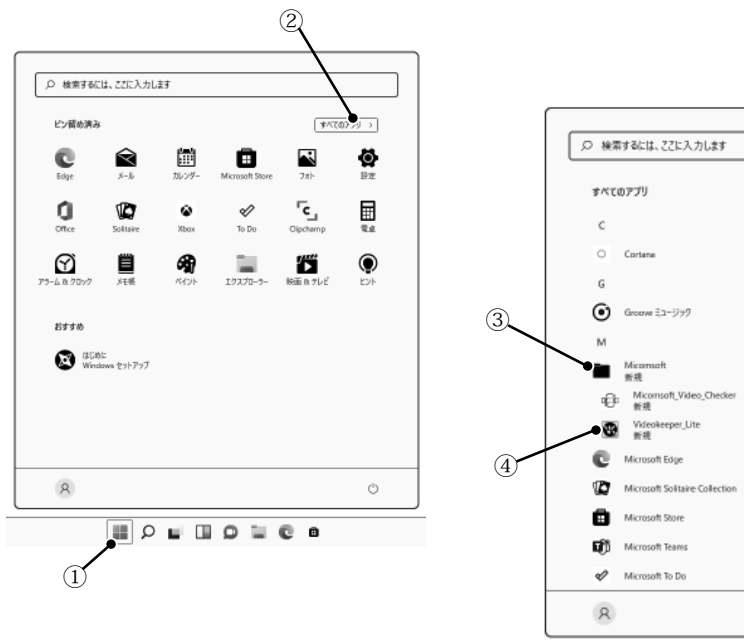
デスクトップ画面のアイコン

VideoKeeper\_Lite のアイコン




< Windows11 の「スタート」から起動する場合 >

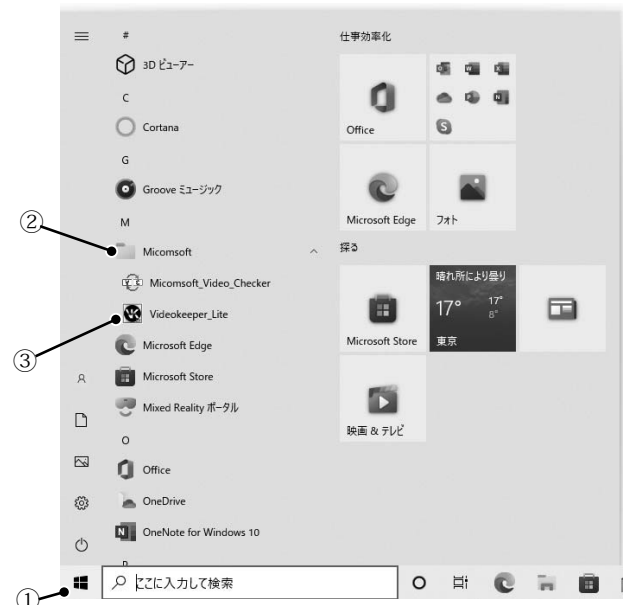
- ① スタート「」をクリック。
- ② 「すべてのアプリ」をクリックした後、表示される一覧の、「③ Micomsoft」 - 「④ VideoKeeper\_Lite」をクリックします。



## ビデオキーパー・ライト キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」を使用する

< Windows10 の「スタート」から起動する場合 >

- ① スタート「」をクリック。
- アプリケーション一覧の、「② Micomsoft」 - 「③ VideoKeeper\_Lite」をクリックします。



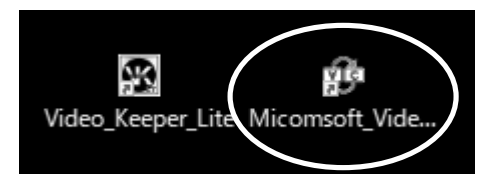
< 「Micomsoft Video Checker」に関して >

「Micomsoft\_Video\_Checker (マイコンソフト・ビデオ・チェッカー)」は「VideoKeeperLite」をインストールする際、パソコンに同時にインストールされる弊社製の動画ファイルの再生アプリケーションです。

VideoKeeperLite で録画した動画ファイルを再生するためのアプリケーションですが、VideoKeeperLite で録画可能なすべてのコーデックに対応しているわけではありません。

対応可能なモードやコーデックは 82 ~ 83 ページにてご確認ください。

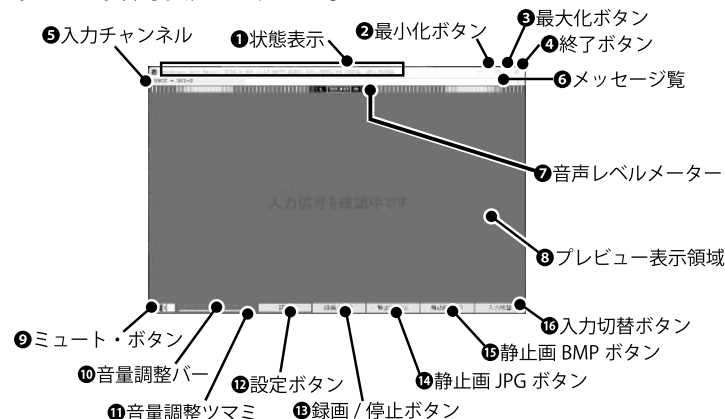
なお、本アプリケーションにおけるカットなどの編集に作業における動作保証は「H. 264 + AAC」の MP4 形式の動画ファイルのみとさせていただきますのでご了承ください。  
(動画編集は、カット、削除・結合などが可能ですがキーフレーム単位でのみ可能です)  
本アプリケーションの使い方や説明に関しては、弊社 Web ページにて掲載の「Micomsoft Video Checker 取扱説明書 (PDF 版)」にてご確認ください。



## ビデオキーパー・ライト キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の各部機能

### ■プレビュー・ウィンドウの各部名称と機能

VideoKeeperLiteの各部名称と機能は下記のようになります。  
次ページ以降も参照してください。



#### ①状態表示

デバイス名、入力解像度、FPS、音声情報、信号の方式、GPU支援の状態、を表示します。

デバイス名 : Device1 (0) : キャプチャー・デバイス名 (例 : SC400)

※上記 ( ) 内の数字は同じ機種のデバイスが複数ある場合の識別用

入力解像度 : RES : 現在の映像の解像度と現在のフレームレート (例 : 1920x1080 60FPS)

音声情報 : AUDIO : 音声の解像度やチャンネル数 (例 : 2CH x 16BITS x 48kHz, DIGITAL)

GPU支援の状態 : GPU : GPUによるH.264エンコード支援の状態

NONE (なし) → GPU支援なしであるためCPUのみで処理

INTEL → CPU内蔵のGPUまたはintel ARC Aシリーズ以降のグラフィックスボードによりIntel QuickSyncVideoを使用

NVIDIA → NVIDIA社のグラフィックスボード (GeForce) のGPUにより、NVIDIA NVENCを使用

AMD → AMD社のグラフィックスボード (Radeon) のGPUによりVCEを使用

※ Windows11 ではGPUによるエンコード支援必須となります。

## ビデオキーパー・ライト キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の各部機能

#### ②最小化ボタン

クリックすると、VideoKeeperLiteをタスクバーに収納 (最小化) します。

#### ③最大化ボタン

クリックすると、VideoKeeperLiteのプレビュー・ウィンドウを最大化します。  
※41ページのショートカットキーに対応します。

#### ④終了ボタン

クリックすると、VideoKeeperLiteを終了します。

#### ⑤入力チャンネル

現在入力されている映像のチャンネルを表示します。なお、録画中は操作できません。

#### ⑥メッセージ覧

操作上必要なメッセージや警告などを表示します。

#### ⑦音声レベルメーター

入力されている音声の大きさ (レベル) を表示します。

#### ⑧プレビュー表示領域

キャプチャーした映像を表示する部分です。

入力信号が無い時は「入力信号を確認中です」もしくは「NO SIGNAL」を表示します。

ここをダブルクリックすると「最大表示」→「全画面表示」→「通常表示」の様にウィンドウサイズが変化します。ただし、表示が変化するのはメインデバイス (2画面表示の場合は左側の画面) のみです。

#### ⑨ミュート・ボタン

クリックすることで音声を消音できます。再度クリックすると、消音を解除できます。録画には影響しません。

※回転機能使用中の録画の際は操作できません。

※消音状態でも、解像度の変化や入力チャンネルの変更時には一瞬音声がかかります。

#### ⑩音量調整バー

音量調整を行う部分です。音量は「左 (小)」、「右 (大)」となります。音量⑪の「音量調整ツマミ」で操作します。録画には影響しません。

#### ⑪音量調整ツマミ

左右にドラッグすることでプレビュー時の音量を調整できます。録画の音量には影響しません。

※回転機能使用中で、なおかつ録画中のときは操作できません。

#### ⑫設定ボタン

キャプチャー・デバイスや、キャプチャーを行う際の様々な設定や調整を行う設定ウィンドウを表示することができます。各機能に関しては42ページからの解説を参照してください。

## ビデオキーパー・ライト キャプチャー・アプリケーション [VideoKeeperLite] の各部機能

### 13 録画 / 停止ボタン

クリックすることで、現在プレビュー・ウィンドウに表示されている映像や、音声の録画を開始することができます。もう一度クリックすると、録画を終了することができます。

録画した動画ファイルは「保存場所と名前の設定」 - 「録画保存場所 (46 ページ)」で設定したフォルダに保存されます。

※録画中に入力されている映像信号が途切れたり、解像度が変化すると録画は停止します。  
※41 ページのショートカットキーに対応します。

### < 2画面表示の時だけ使える「同時録画 / 停止ボタン」 >

キャプチャー・デバイスを2台使用してキャプチャーを行う「2画面表示」の時のみ「同時録画 / 停止ボタン」を利用できます。このボタンは「メインデバイス(左)」と、「サブデバイス(右)」の映像・音声を同時に「録画開始 / 停止」することができます。

同時録画では、2画面の映像や音声を同期することはできません。ほぼ同時に録画を開始する機能です。なお、同時録画は、「YUY2」モードで「MP4 (H.264)」エンコード時のみ使用できます。



「同時録画 / 停止」ボタンは2画面同時表示の時のみ表示されます。

注: 「同時録画 / 停止」ボタンで録画を行う場合、録画中に、メインデバイス、またはサブデバイスの映像が途切れたり解像度が変化すると、双方の録画が強制的に停止されます。メインデバイスで「特殊録画設定の状態」で録画」機能を使用して録画を行っていても録画は停止します。

※41 ページのショートカットキーに対応します。

### 14 静止画 JPG ボタン

クリックすることで、静止画を記録することができます。

記録した画像が JPEG 方式でファイルに保存されます。

記録した画像ファイルは「保存場所と名前の設定」 - 「静止画保存場所 (46 ページ)」で設定したフォルダに保存されます。

※41 ページのショートカットキーに対応します。

### 15 静止画 BMP ボタン

クリックすることで、静止画を撮影することができます。

撮影した画像が BMP 方式でファイルに保存されます。

撮影した画像ファイルは「保存場所と名前の設定」 - 「静止画保存場所 (46 ページ)」で設定したフォルダに保存されます。

※41 ページのショートカットキーに対応します。

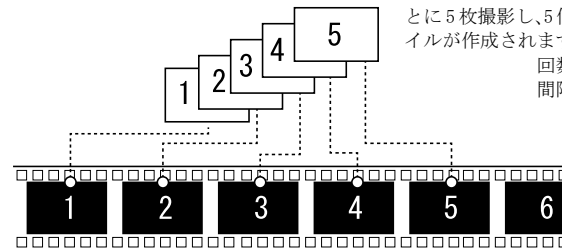
## ビデオキーパー・ライト キャプチャー・アプリケーション [VideoKeeperLite] の各部機能

### < フレーム単位で記録できる静止画の連写機能 >

通常、静止画での記録は1クリックにつき1枚だけですが、「静止画連写設定」を使用することで、フレーム単位で複数枚の記録が可能になります。「静止画連写設定」に関しては、44 ページの「静止画連写設定」を参照してください。この機能は「静止画 BMP ボタン」でも使用できます。

以下の設定で「静止画 JPG ボタン」または「静止画 BMP ボタン」を1回クリックした場合1フレームごとに5枚撮影し、5個の静止画ファイルが作成されます。

回数: 5  
間隔: 1



映像フレームのイメージ

### 16 入力切替ボタン

ボタンをクリックすることで、入力チャンネル (信号) を切り替えることができます (例: DVI-D → RGB → ビデオ → S ビデオ → コンポーネント → DVI-D の様に切り替えます)。

録画を行っているときは操作できません (2画面表示の時で、どちらか一方のデバイスで録画中の場合も操作できません)。

※入力チャンネルは「設定」の「チャンネル設定」から変更することもできます。  
詳細は48ページをご覧ください。

### ■ ショートカット・キーと機能

VideoKeeperLite には、キーボードから各機能を直接操作できる、ショートカット・キー機能があります。各機能は下記をご覧ください。

※最新のバージョンで対応可能です。

※プレビュー・ウィンドウがアクティブ時 (もっとも手前に表示されているとき) に使用できます。設定ウィンドウが手前に表示されているときは使用できません。

Ctrl + Shift + R : 録画開始 / 終了 [メインデバイス]

F1 : 録画開始 / 停止 [メインデバイス]

F2 : 静止画 (JPEG) [メインデバイス]

F3 : 静止画 (BMP) [メインデバイス]

F4 : 画面最大化 / ウィンドウ化切り替え

F5 : 録画開始 / 停止 [サブデバイス] ※サブデバイス使用時

F6 : 静止画 (JPEG) [サブデバイス] ※サブデバイス使用時

F7 : 静止画 (BMP) [サブデバイス] ※サブデバイス使用時

F8 : 2画面同時録画 開始 / 停止 ※サブデバイス使用時

F9 : 録画保存場所のフォルダを開く

F10 : 非圧縮 AVI / ロスレス用の保存場所のフォルダを開く

F11 : 静止画保存場所のフォルダを開く

P : PinP (子画面) の表示オン / オフ

テンキー 1 ~ 9 : PinP の 9 つの表示位置に対応 (子画面非表示時でも操作可能)

※ F9, F10, F11 はフォルダが正しく設定されている場合のみ使用できます。

## ■設定ウィンドウの各種名称と機能

設定を変更することで、様々な機能を利用できます。各部の機能は以下のようになります。

**設定タブ・ボタン**：変更したいボタンをクリックしてください。  
 詳細は 43 ページ、または各解説ページ参照のこと。

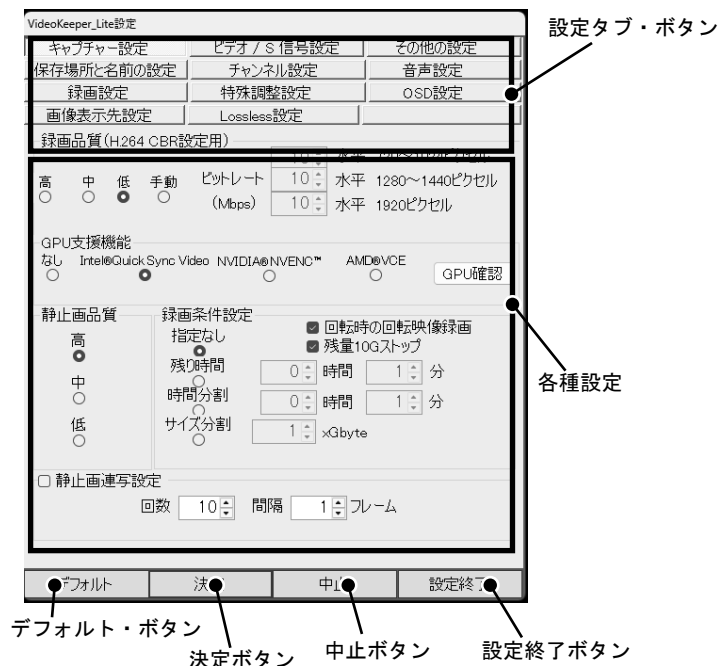
**各種設定**：実際に設定を変更する部分です。

**決定ボタン**：設定を変更した場合は、必ずクリックしてください。

**デフォルト・ボタン**：選択中のタブの機能を標準設定に戻したいときにクリックしてください。

**中止ボタン**：設定した内容を元に戻したいときにクリックしてください。

**設定終了ボタン**：この設定ウィンドウを終了したい（消したい）ときにクリックしてください。



## < 設定タブ・ボタンの機能 >

### キャプチャー設定 (44 ~ 45 ページ参照)

キャプチャー時の録画品質、録画条件、静止画品質、静止画連写設定、GPU 支援などの設定を変更できます。

### 保存場所と名前の設定 (46 ページ参照)

録画・静止画ファイルを保存するドライブやフォルダを変更できます。  
 また、ファイル名に関する設定なども変更できます。

### ビデオ / S 信号設定 (47 ページ参照)

入力されたコンポジット・ビデオ信号や S ビデオ信号の規格を選択できます。

### チャンネル設定 (48 ページ参照)

入力信号の映像チャンネルとアスペクト (画面比率)、インターレース入力時のデ・インターレース処理の設定を変更できます。

### 特殊調整設定 (49 ページ参照)

キャプチャー映像の明るさ、コントラスト、色合いなどを調整できます (RGB 方式では 調整できません)。

### 音声設定 (50 ~ 51 ページ参照)

各入力ごとに音声入力を選択することができます。  
 また、マイク入力やライン入力のデバイス設定を行うことができます。

### その他の設定 (52 ~ 53 ページ参照)

言語設定、キーフレーム、キャプチャーデバイスの選択、プレビュー画面の回転表示設定などを行うことができます。

### 画像表示先設定 (54 ~ 55 ページ参照)

バーチャルカメラ (UVC 仕様バーチャルカメラ) の設定、2 画面モードの表示設定が可能です。

### OSD 設定 (56 ~ 57 ページ参照)

ユーザーが用意したウオーターマーク (透かし) や数字や文字類のオーバーレイ表示、子画面表示 (PinP) の設定を行うことができます。

### 録画設定 (58 ~ 61 ページ参照)

特殊録画設定、録画モード (コーデックの種類、VBR/CBR の圧縮モード)、キャプチャー時の内部カラーモード (内部処理のカラースペース) を選択できます。

### LossLess 設定 (62 ~ 65 ページ参照)

ロスレスコーデックを使用した際の様々な設定を変更できます。

# キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

## ■各種設定と機能

### キャプチャー設定

キャプチャー設定では、録画に関する画質や条件などを設定できます。録画を開始する前に設定してください。設定を有効にするには「決定」をクリックしてください。

#### 録画品質 (H.264 CBR 設定用)

録画時の画質 (圧縮の度合い) を設定できます。MP4 (H.264) の圧縮方式が「CBR」のときに効果があります。高・中・低では入力解像度の違いでビットレートは変化しません。各設定のビットレート値は下記の録画品質の表をご覧ください。

- 高：録画後のファイル容量は大きいですが、画質も良い。
- 中：録画後のファイル容量は高よりもファイル容量は少なくなりますが、画質は低下します。
- 低：画質は低いです。録画後のファイル容量は小さくなるため長時間の録画に適しています。
- 手動：水平解像度 (水平ピクセル) ごとにビットレートを手動で設定できます。



#### 静止画品質

静止画記録時の画質 (JPEG 圧縮の度合い) を設定できます。

- 高：圧縮率は低いですが、画質は良い。ファイル容量は大きくなります。
- 中：標準の画質です。
- 低：圧縮率は高いですが、画質は低い。ファイル容量は小さくなります。

#### 静止画連写設定

に設定すると、静止画記録時に指定の条件 (回数、間隔) で静止画を連続で記録することができます。

- 回数：一回のクリックで何枚連写するかを設定します。
- 間隔：連写する間隔を「フレーム」で指定できます。例えば 1 に設定すると 1 フレーム毎に回数分連写します (41 ページ参照)。

#### 録画条件設定

動画を録画する際の条件を設定できます。ただし録画先のストレージ容量が規定の容量以下になると安全のため自動で録画を停止します。

##### 回転時の回転映像録画

に設定すると、プレビューを回転した状態で録画できます。本機能ご利用の際は 53 ページの「回転」もお読みください。

##### 残量 10G ストップ

に設定すると、録画先のストレージ容量が 10Gbyte になると録画を停止します (標準は 1Gbyte)。

指定なし：録画の際、特殊な指定を行いません。「録画 / 停止」ボタンが押されるまで録画を継続します。

残り時間：録画終了するまでの時間を指定できます。「〇〇時間だけ録画したい」様に録画時間を指定したい場合などにご使用ください。

時間分割：録画ファイルを指定の時間毎に分割できます。MP4 (H.264) 専用です。

サイズ分割：録画ファイルのデータ容量でファイルを分割したい時にご使用ください。MP4 (H.264) 専用です。

# キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

## GPU 支援機能

録画時の圧縮作業 (H.264 圧縮) にパソコンの支援機能を使うかどうかを設定できます。動画の圧縮は、CPU に対する負荷が大きいため GPU 支援の効果は絶大です。ぜひご利用ください。なお「GPU 確認」ボタンは GPU 支援機能を確認するボタンですが、最新の GPU や Radeon シリーズ (APU を含む) を識別できません。「GPU is no support」と表示された場合でも手動で設定を行えば GPU によるエンコード支援機能はご利用いただけます。

事前に GPU にエンコード支援機能がある (対応している) と分かっている場合は、「GPU 確認」ボタンを使用せず、手動で各ラジオボタンをクリックし、選択してください。

なし：

圧縮作業を CPU で圧縮を行いません。

CPU の処理能力を多く使用するため、処理能力の低いパソコン (CPU の動作周波数が遅い物) では、録画映像のフレームレートが低下が多くなったり、パソコン全体の処理能力が低下します。

※ Windows11 では「なし」に設定すると録画の際、著しくパソコンの処理能力が低下し、安定した録画を行えません。Windows11 では「なし」にしないでください。

※ Windows10 では「なし」でもご利用いただけますが、ご利用のパソコンの処理能力を超えるような高い負荷がかかるエンコード処理が発生した場合、録画した映像が乱れたり、フレームレートの低下、音声にノイズが発生する場合があります。

#### Intel Quick Sync Video :

intel 社 GPU (グラフィック機能) でディスプレイに表示しているときに使用できます。GPU の持つ支援機能「Intel Quick Sync Video」を利用できるため、CPU の処理を軽減できます (GPU を内蔵しない CPU [末尾に F が付く型番] または intel Arc シリーズ以外の GPU では使用できません)。効率の良い録画作業が可能になりますので弊社では利用をお勧めしています。

#### NVIDIA NVENC :

NVIDIA 社のグラフィックス・ボード「GeForce」を搭載しているパソコンをご利用の場合は、GPU の持つ支援機能「NVENC」を利用できるため、CPU の処理を軽減できます。効率の良い録画作業が可能になりますので弊社では利用をお勧めしています。

#### AMD VCE :

AMD 社のグラフィックス・ボード「Radeon」を搭載しているパソコンをご利用の場合は、GPU の持つ支援機能「VCE」を利用できるため、CPU の処理を軽減できます。効率の良い録画作業が可能になりますので弊社では利用をお勧めしています。

### ＜ NVIDIA NVENC でのみ実現できる高鮮明 4:4:4 H.264 圧縮機能 ＞

「RGB」+「H.264」設定の時、RGB 映像を一旦 YUV4:4:4 に変換した後、H.264 圧縮して録画します。本方式は非可逆圧縮ではありませんが、4:4:4 でファイルに録画できるため、「YUY2」+「H.264 (4:2:0)」よりも再現性の高い映像を記録できます。この機能は NVENC 使用時のみ利用できます。

### ＜ エンコード支援機能対応表 ＞

GPU によるエンコード支援のコーデック対応は、以下のようになります。

エンコード支援	CPU (GPU 内蔵) / GPU (参考)	YUY2 モード		RGB モード
		H.264 (4:2:0)	H.264 (YUV4:4:4)	
Intel QuickSync Video	Core i シリーズ 第3世代以降 / Core Ultra	○		
	Intel ARC A シリーズ以降	○		
NVIDIA NVENC	GeForce GTX6xx 以降	○		
	GeForce GTX750 / Ti ~ RTX	○		○
AMD VCE	Radeon シリーズ	○		

※ NVENC は、GPU 型番の先頭に GTX、または RTX がある NVIDIA 社の GPU を搭載したグラフィックスボード製品などで使用できます。GT シリーズ (GT1030、GT710、GT730 など) では使用できません。また、古い機種では GTX の機種でも使用できない場合があります。NVENC 対応の有無は NVIDIA 社の Web ページにてご確認ください。なお、RGB モードでの H.264 4:4:4 の録画に関しては、GPU コアが Maxwell1 コア以降の GTX750 / Ti 以降で可能となります。

※ NVIDIA 社や AMD 社のグラフィックスボード使用時は intel QuickSync Video を同時利用できません。※ 最新の GPU のエンコード支援対応に関しては、GPU メーカーの Web ページを参照してください。※ AMD 社 Radeon RX6400/6500 シリーズは VCE 機能がありません。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### 保存場所と名前の設定

キャプチャーした動画ファイルや静止画ファイルを保存する場所（ドライブやフォルダ）を設定できます。設定を有効にするには「決定」をクリックしてください。

#### 録画保存場所

動画ファイルを保存するドライブやフォルダを設定できます。任意のドライブやフォルダを設定してください。なお、Windowsの起動ドライブのルート「C:¥」は設定できません。

非圧縮 AVI / ロスレス映像は別のドライブに保存

非圧縮やロスレスの外部コーデックでの録画では H.264 よりも遙かに情報が多く、ストレージのリソース（速度や帯域）を必要とします。このため、H.264 とは異なる保存先（専用のドライブ）を指定できます。録画専用のドライブなどを使用する場合にご利用ください。

に設定してドライブやフォルダを選択します。

#### 静止画保存場所

静止画ファイルを保存するドライブやフォルダを指定します。任意のドライブやフォルダを設定してください。なお、Windowsの起動ドライブのルート「C:¥」は設定できません。

＜デスクトップにフォルダは作成できません＞

「録画保存場所」と「静止画保存場所」の設定で、デスクトップを指定してもデスクトップ上にフォルダを作成することはできません。デスクトップを指定すると、デスクトップ上に動画ファイルや静止画ファイルが記録・作成されます。

どうしてもデスクトップにフォルダを作りたい場合は、事前に Windows の操作（エクスプローラーの操作）で、任意のフォルダを作成してください。

#### プロジェクト名をファイル名に追加

録画ファイル、または静止画ファイルを作成する際、ファイル名の管理を容易にするためファイル名に特定の文字列を追加できます。文字列は任意ですが、例えばプロジェクト名や作業名などを入力すると便利です。

#### 担当者をファイル名に追加

録画ファイル、または静止画ファイルを作成する際、ファイル名の管理を容易にするためファイル名に特定の文字列を追加できます。文字列は任意ですが、例えば、誰のパソコンで録画したのか分かりやすくするため、担当者名などが便利です。

#### ファイル名自動

日付：録画や静止画を保存する際に日付でファイル名を追加・作成します。

連番：録画や静止画を保存する際に番号でファイル名を追加・作成します。

#### H.264 録画拡張子名

H.264+AAC で録画する際の動画ファイルの拡張子を選択できます。通常は「mp4」をご利用ください。

＜お願い＞

録画用のストレージには「NTFS」方式のフォーマットをご利用ください。4GByte 以上の容量のファイルを利用するために必要です。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### 保存ファイル表示

録画 (F9) :

録画フォルダを開くボタンです。41 ページのショートカットキーに対応します。

非圧縮 / ロスレス (F10) :

非圧縮 AVI やロスレスの録画フォルダを開くボタンです。41 ページのショートカットキーに対応します。※フィルダが設定されているときのみ使用可能。

静止画 (F11) :

静止画のフォルダを開くボタンです。41 ページのショートカットキーに対応します。

### ビデオ / S 信号設定

コンポジット・ビデオ映像と S ビデオ映像に関わる設定です。設定を有効にするには「決定」をクリックしてください。

#### ビデオ / S 信号規格

映像の規格を選択する機能です。

日本規格の映像機器を使用する場合は「NTSC J」に設定してください。

その他の規格は下記をご覧ください。

設定を有効にするには「決定」をクリックしてください。

NTSC J : 日本の映像規格です。

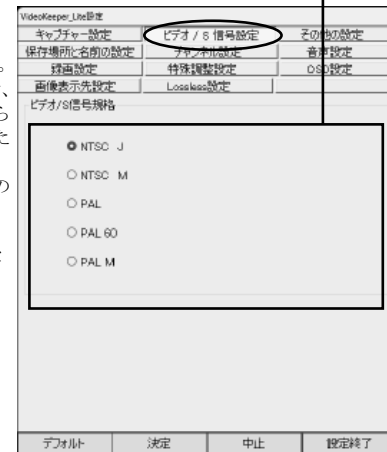
NTSC M : 米国の映像規格です。

PAL : 主にヨーロッパの映像規格です。

PAL 60 : 主にヨーロッパの映像規格で、PAL 仕様のテレビでありながら NTSC の同期信号の映像を映すための規格です。

PAL M : 主に南米の映像規格で、PAL の一種です。

※この機能は自動で信号を識別できないときのための設定です。



#### ＜コンポジット・ビデオ映像と S ビデオ映像の入力に関して＞

コンポジット・ビデオと S ビデオ映像はすべて 30p で映像処理されます。例えば、NTSC の 480i 映像は 60i (実際には 59.94i)、そして古いゲーム機で使われる映像の規格は、NTSC の 240p の 60p (実際には 59.94p) です (PAL の場合は 576i と 288p)。これらは同じ NTSC ですが、映像方式がインターレースと、プログレッシブ (ノン・インターレース) で異なるため別の解像度です。

しかし、SC400 のコンポジット・ビデオ端子と S ビデオ端子からの映像入力は、専用の映像プロセッサでキャプチャー前に映像を処理を行うため、アナログ RGB などとは異なる映像処理を行います。

映像は、すべて 720x480p [30p] (PAL の場合は 720x576p [25p]) に変換して録画します。このため、ゲームで必須とされる 60p (PAL は 50p) でのプレビューや録画はできません。ただし、利点としてこれら二つの解像度が変化しても録画が停止されることはありません。古いゲーム機では、一つのゲーム内でこれら二つの解像度が混在することがあるため録画を継続できるという有利な点もあります。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### チャンネル設定

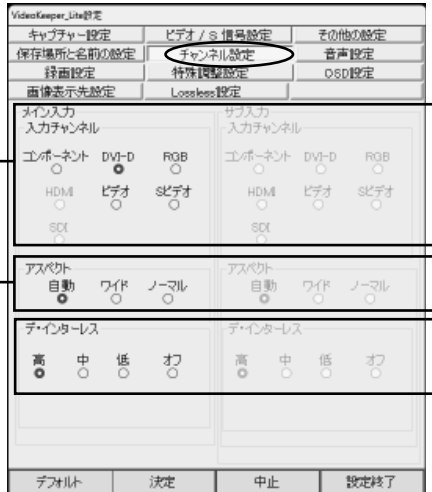
チャンネル設定では、入力チャンネルの設定などを行ないます。「メイン入力」、「サブ入力」の違いは、52 ページ（「その他の設定」）で設定した2つのキャプチャー・デバイスに対応しています。現在利用可能なキャプチャー・デバイスのみ設定を変更できます。

また、キャプチャーデバイスに無い入力端子は操作できません。設定を有効にするには「決定」をクリックしてください。

### 入力チャンネル

キャプチャー機器の入力チャンネルを設定できます。現在利用しているキャプチャー機器で利用可能なチャンネルを選ぶことができます。

※プレビューウィンドウ下部の「入力切替ボタン」でもチャンネルを変更することができます。



### アスペクト

映像のアスペクト（ワイド/ノーマルの画面比率）を選択できます。通常は「自動」の設定をお勧めしますが、手動で変更することもできます。「ワイド (16:9/16:10)」または、「ノーマル (4:3/5:4)」から選ぶことができます。

### デ・インターレース

入力映像がインターレースの時（例えば 1080i、480i、576i）映像を一旦デインターレース（プログレッシブ化）してプレビュー表示しますが、その際の画質を選択できます。インターレースは、1枚のフレーム画像を2回（走査線の奇数と偶数）に分けて表示する方式で、テレビ放送などで利用されている方式です。表示の際は、走査線の奇数と偶数をうまく合成しないと「くし形」の映像になってしまい、本来の画像を再現できません。本機能では、この「くし形」の度合いを調整し、できるだけ元の画像に近い表現にします。

高：高い精度で「くし形」を除去しますが、画面全体がぼんやりとした鮮明度となります。

中：若干「くし形」を感じますが比較の実用的な画質となります。

低：「くし形」がかなり目立ちますが、鮮明度は高くなります。

オフ：「くし形」を除去しません。鮮明ですがインターレースのまま記録されます。「くし形」の除去や再生時の映像処理・再現性は再生アプリケーションに依存します。

※ 240p → 480i の解像度変化のとき PAL 映像（576i）で映像が乱れる場合があります。

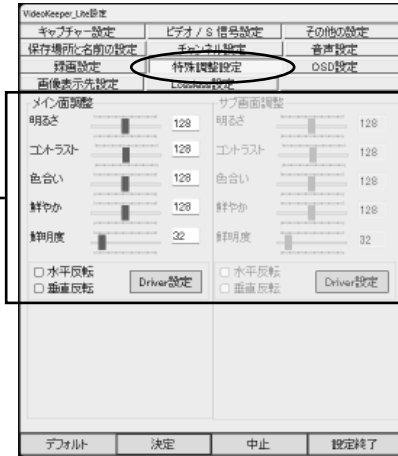
※ 「内部カラー処理」が「RGB」のときは、「中」の設定が使用できない仕様制限があるため、「中」に設定しても「低」と同じ画質になります。

※ 「特殊設定録画の状態」で録画機能を使用しているときは、インターレースはデ・インターレースの設定に関係なく1フィールドのみの録画となりますので、効果はありません（画面の質感は変化する場合があります）。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### 特殊調整設定

特殊調整設定は、キャプチャー映像の明るさなどの調整を行うことができます。「メイン画面調整」、「サブ画面調整」の違いは、52 ページ（「その他の設定」）で設定した2つのキャプチャー・デバイスに対応しています。キャプチャーデバイスや入力チャンネルの違いによっては、対応していない機能もあるため、調整できないこともあります。また、「内部カラー処理」が「RGB モード」の場合は調整できても表示に反映しない項目があります。設定を有効にするには「決定」をクリックしてください（「決定ボタン」を押さなくても調整によって映像表現が変化しますが、「中止」をクリックすることで元に戻せます）。



<参考>  
R・G・B 個別の色調整はできません。

### メイン画面調整 / サブ画面調整

メイン・デバイス / サブ・デバイス個別に以下の設定を調整できます。

明るさ：映像の明るさを調整できます。

水平反転：

コントラスト：映像のコントラストを調整できます。

プレビュー画面の表示を左右反転します。録画した映像には反映されません。

色合い：映像の色合いを調整できます。

垂直反転：

鮮やか：映像の鮮やかさを調整できます。

プレビュー画面の表示を上下反転します。録画した映像には反映されません。

鮮明度：

映像の鮮明度を調整できます。

なお、RGB 入力（アナログ RGB）の時は、鮮明度を調整できませんが、特殊な利用方法としてサンプリング時の「ピクセルクロック・スキュー（位相）」を調整できます。

< RGB 入力（アナログ RGB）入力時のピクセルクロック・スキュー（位相）使用方法 >  
標準の状態ではピクセルクロック・スキュー（位相）はできないため、「Driver 設定」の「CustomProperties」-「Capture」-「Video Input」の項目で「CLK SKEW」のチェックボックスを「オン」にしてから鮮明度の項目（ピクセル・クロックスキューに該当する）を調整してください。

※ピクセルクロックの「スキュー」の調整方法に関しては 67 ページで解説しています。 ※弊社 Web ページで詳しい操作方法などの資料をご確認の上ご利用ください。

### Driver 設定

メインデバイス、またはサブデバイスとして利用中のキャプチャー・デバイスのドライバー設定（「カスタムプロパティ」の設定）を行なうことができます。本設定はドライバーのパラメーターを直接設定する機能であるため、むやみに操作すると映像が乱れたり、ドライバーを再インストールするまで元に戻せなくなる場合があります。ご注意ください。

※「カスタムプロパティ」の設定は弊社 Web ページの資料をご確認の上ご利用ください。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### 音声設定

音声設定では、各映像入力に対して個別に音声ソースを選択することができます。

「メイン音声」、「サブ音声」のタブは、52 ページ（「その他の設定」）で設定した 2 つのキャプチャー・デバイスに対応しています。現在利用可能なキャプチャー・デバイスのみ設定を変更できます。設定を有効にするには「決定」をクリックしてください。

#### メイン音声 / サブ音声

メイン音声はメインデバイスの各入力端子の音声ソースを、サブ音声はサブデバイスの各入力端子の音声ソースを選択できます。

#### HDMI 音声方式

HDMI 入力時の音声ソースを選択できます。

※ HDMI 入力が無いデバイスでは選択できません。

#### DVI 音声方式

DVI 入力時の音声ソースを選択できます。

#### RGB 音声方式

RGB 入力時の音声ソースを選択できます。

#### SDI 音声方式

SDI 入力時の音声ソースを選択できます。  
※ SDI 入力が無いデバイスでは選択できません。

#### コンポーネント音声方式

コンポーネント・ビデオ入力時の音声ソースを選択できます。

#### ビデオ音声方式

コンポジット・ビデオ入力時の音声ソースを選択できます。

#### S ビデオ音声方式

S ビデオ入力時の音声ソースを選択できます。

#### CAMERA 音声方式

Web カメラ入力時の音声ソースを選択できます。

#### <音声ソースの種類>

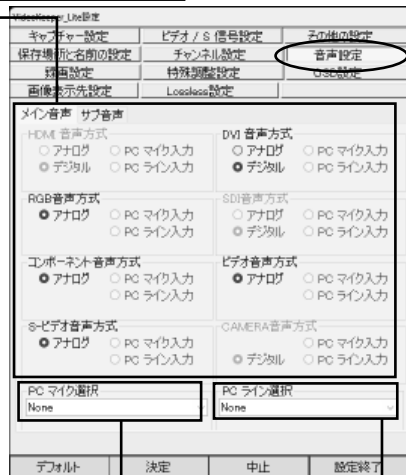
アナログ：複合端子のアナログ音声を選択できます。  
デジタル：DVI 端子（HDMI 信号）のデジタル音声を選択できます（Web カメラに関しては、カメラ内蔵のマイクが使用されます）。

PC マイク入力：PC マイク選択で選択したデバイスをマイク音声として選択できます。

PC ライン入力：PC ライン選択で選択したデバイスをライン音声として選択できます。

#### PC マイク選択

「PC マイク選択」は VideoKeeperLite でマイク入力として使用できる音声デバイスを設定できます。パソコンのマイク端子にマイクを接続した後に選択します（USB 端子用のマイクでも可）。設定手順は、「PC マイク入力」を利用するための手順（51 ページ）を参照してください。



#### PC ライン選択

「PC ライン選択」は VideoKeeperLite でライン入力として使用できる音声デバイスを設定できます。パソコンのライン入力端子に音声機器を接続した後に選択します。設定手順は、「PC ライン入力」を利用するための手順（51 ページ）を参照してください。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### <「PC マイク入力」を利用するための手順（各入力共通）>

「PC マイク入力」を使用する場合は、VideoKeeperLite 起動前に、パソコンのマイク入力端子に PC マイクを接続してください。その後、VideoKeeperLite を起動し「PC マイク選択」でプルダウン・メニューからマイクデバイスとして利用したい機器を選択してください（通常は「PC マイク」を選択）。選択後「決定」ボタンを押すと、各音声方式で「PC マイク入力」を選択できるようになります。

PC のマイク端子にマイクデバイスを接続後、VideoKeeperLite を起動します

「PC マイク選択（プルダウン・メニュー）」で PC マイクを選択

「決定」ボタンを押す

各入力の「PC マイク入力」を選択

「決定」ボタンを押す

※パソコンにマイクが内蔵されている場合や、Web カメラのマイクを利用する場合は、必要に応じて、プルダウン・メニューから、それらのデバイスを選択するようにしてください。

※「PC マイク選択」で、「マイク入力」を選択できない場合は、VideoKeeperLite を再起動してください。

### <「PC ライン入力」を利用するための手順（各入力共通）>

「PC ライン入力」を使用する場合は、VideoKeeperLite 起動前に、パソコンのライン入力端子に音声機器（キャプチャーしたい音声のライン）を接続し、「PC ライン選択」で「ライン入力」を選択してください。

選択後「決定」ボタンを押すと、各音声方式で「PC ライン入力」を選択できるようになります。

なお、「ライン入力」の無いパソコンでは、この機能はご利用になれません。

PC のライン端子に音声機器を接続後、VideoKeeperLite を起動します

「PC ライン選択」で PC ラインを選択

「決定」ボタンを押す

各入力の「PC ライン入力」を選択

「決定」ボタンを押す

※スマートフォンや、ポータブルプレイヤーのヘッドフォン出力はインピーダンスが異なるため、PC ライン入力ではご利用になれません。必ず音声機器の「ライン出力」を「ライン入力」に接続してください。

※「PC ライン選択」で、「ライン入力」を選択できない場合は、VideoKeeperLite を再起動してください。

※パソコンのマイク入力とライン入力はパソコンによっては仕様上同時に利用できない場合があります。

# キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

## その他の設定

アプリケーションの言語や、録画モード、デバイスの選択を行います。設定を有効にするには「決定」をクリックしてください。

### 言語設定

アプリケーションの言語を選択できます。

- 日本語：日本語で表示します。
- English：英語で表示します。  
Display in english.

### キーフレーム

H.264で録画する際のキーフレームを設定できます。初期設定では「30」に設定しています。  
※インターレース映像で録画する際は、キーフレームは「30」固定となります。

### メインデバイス選択 / サブデバイス選択

パソコンに接続されている、弊社製のキャプチャー・デバイス (SC400 など)、Web カメラ、UVC 機器を選択できます。

#### 【メインデバイス選択】

選択したキャプチャー・デバイスがメイン・デバイスとしてプレビュー・ウィンドウで表示されます。2画面表示した際は「左側」のプレビュー表示領域に表示されます。

#### 【サブデバイス選択】

選択したキャプチャー・デバイスがサブ・デバイスとして認識され、子画面表示 (PiP) に利用されたり、2画面表示の時、右側のプレビュー・ウィンドウに表示されます。

※すでに「メインデバイス」で選択されているデバイス (USB 接続されているキャプチャーデバイスや Web カメラ) はサブデバイスに指定しても同時には利用できません。

※サブデバイスは「画面の回転」、「OSD」など特定の機能が利用はできません。

### メインデバイス解像度 サブデバイス解像度

Web カメラなど、デバイス側で解像度を指定できる機器のみ任意に解像度を設定できます。

※ Web カメラや UVC 機器では、デバイス選択後に一度「決定」ボタンをクリックし、改めて解像度を選択する必要があります。

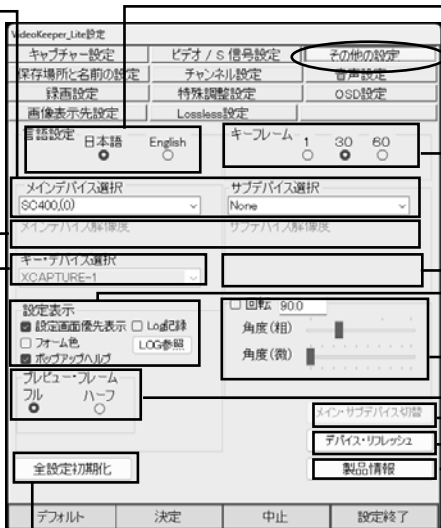
※ Web カメラや UVC 機器には複数の解像度やカラーモードがあります。カメラ側のカラーモードが YUY2 か RGB のものから選んでください。それ以外のカラーモードは映っても動作を保証できません。なお Web カメラの推奨コーデックは H.264 です。

※この設定は、SC400 や XCAPTURE-1 では使用できません (入力信号の解像度は自動で識別するためユーザーが選択することはできません)。

### キー・デバイス

キー・デバイスとは、VideoKeeper Lite を動作させるためのデバイス・キーとなる弊社製品を表示します。

「SC400」を接続するとき、現在使用しているキャプチャーデバイス「SC400」を内部で自動認識しているため「None」と表示され、選択することはできません。



### 全設定初期化

VideoKeeperLite をインストール時の設定に戻します (初期化します)。

# キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

## サブ・デバイス用ミュート / 音量調整

サブ・デバイスの消音や音量を調整できます。1画面表示の時にはサブ・デバイスの設定を操作できないため、この機能が付いています。サブデバイスが使用可能な状態の時のみ操作可能です (サブデバイスが設定されていないときは表示されません)。  
※消音状態でも、解像度の変化や入力チャンネルの変更時には一瞬音声は聞こえます。

### 設定表示

本アプリケーションの表示に関する機能を設定します。☑のとき、有効になります。

#### 設定画面優先表示:

「設定」のウィンドウを常にプレビューウィンドウよりも手前に表示します。

#### フォーム色:

VideoKeeperLite のデザイン (各部の色) を標準とは別のものに変更できます。

#### ポップアップヘルプ:

マウスカーソルのある部分の機能を説明するポップアップを表示する機能です。

#### Log 記録 / Log 参照:

VideoKeeperLite に何らかの問題が発生した場合に調査する機能です。弊社の支持がある場合のみ使用します。

### 回転

入力された映像を任意の角度に回転する機能です。使用する場合は、チェックボックスを「オン☑」にしてください。なお、画面を回転させると、著しくパソコンの処理に負荷がかかるため、了解の上で使用ください。特に高解像度では、著しいフレームレートの低下に至る場合があります。回転させた状態の録画を行う場合は、44 ページの「回転時の回転映像録画」の設定を「オン☑」にしてください。

角度 (粗): 粗い角度を設定できます。

角度 (微): 微細な角度を設定できます。

※回転時の静止画キャプチャーでは画像は回転されません。

※回転機能は UVC 機器や Web カメラでは使用できません。弊社対応機器でのみ利用できます。

※回転時に録画した際の垂直と水平のピクセル数は元映像の解像度とは異なります。

※回転中のプレビュー表示は、回転無しの状態よりも若干遅延して表示されます。

### <回転に関するアドバイス>

キャプチャー映像を回転させた状態で録画する場合 (設定の「キャプチャー設定」-「録画条件設定」-「回転時の回転映像録画」が☑の場合)、パソコンのリソース (CPU の処理能力やメインメモリ容量や転送速度など) が著しく消費されます。また回転処理後のピクセル数は元映像に対して最大で2倍程度まで増加します。このため回転時の録画は、キャプチャー映像の解像度が高くなるため fps が不安定になる、映像がちらつく、音声にノイズが混入したり音が途切れる、スムーズな録画・再生ができない、映像と音声の時間の尺が異なる、などの症状が発生する場合があります。

MP4 (H.264) で録画の場合: パソコンの負担を軽減させるためには、設定の「特殊録画設定」-「圧縮モード」を「CBR (固定ビットレート)」に設定することをお勧めしています (58 ページ参照)。

2画面表示での制限: 回転できるのは左画面 [メインデバイス] のみです。

※回転時はパソコンの映像処理に対する負荷がきわめて高くなります。このため、同時にサブデバイスをご利用の場合、サブデバイスの映像を同時に録画することはお勧めできません。

なお、サブデバイスの画面は回転できません。

### <回転時の音声ノイズに関して>

映像の回転時はパソコンの処理に非常に大きな負荷がかかってしまうため、回転した状態で録画すると、フレームレートが低下するだけでなく、録画された動画に音声にノイズが混入する場合があります。ノイズの発生状況は入力映像の解像度やパソコンの性能によって変化します。回転は SD 解像度などの低い解像度での利用を想定しております (例えば、H.264 での録画の場合、GPU によるエンコード支援を使用した状態で、入力の映像の解像度は 720x480p 以下を推奨)。

### プレビュー・フレーム

プレビュー表示のフレーム数を変更します。エンコード時にパソコンの処理能力の低下が著しい時などは「 HALF」に設定し、負荷を軽減させます。通常は「フル」です。

### メイン・サブデバイス切替

メインとサブのデバイスを入れ替えます。

### デバイス・リフレッシュ

キャプチャーデバイスをソフト的にリセットします。

### 製品情報

VideoKeeperLite のバージョンなどを確認できます。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### 画像表示先設定

キャプチャー映像を、どの様に表示するかを設定する機能です。設定を有効にするには「決定」をクリックしてください。

#### UVC仕様バーチャルカメラ設定

「UVC仕様バーチャルカメラ設定」はVideoKeeperLiteでキャプチャーしている映像を他のアプリケーションでUVC機器の映像として利用できるようにするため、仮想UVCカメラ機能です。本機能を利用することで、SC400のキャプチャー映像やVideoKeeperLiteの機能を、UVC規格に対応したアプリケーションで利用できます。SC400やVideoKeeperLiteの映像合成機能などを利用したうえで、テレビ会議などで利用できます。SC400の汎用性を向上させるための機能です。本機能は「メインデバイス」でのみ使用できます。

#### UVC仕様バーチャルカメラ出力

設定を☑にすると、VideoKeeperLiteでキャプチャーした映像をUVC機器として認識できるようになります。例えばMicrosoft社のTeamsやSkypeでは、Webカメラを使用してテレビ会議(ビデオ会議)を行いますが、この際にVideoKeeperLiteの主デバイス映像(PinPも含む)をカメラデバイスにすることができ、VideoKeeperLiteのキャプチャー映像を会議などで利用できます。TeamsやSkypeのカメラデバイスで「Virtual Camera, Video01 Capture」を選択してください。

なおVideoKeeperLiteの音声は利用できないため、TeamsやSkype側の設定で、任意のマイクデバイスなどを設定してください。

#### 【左右反転】

UVC仕様バーチャルカメラ出力の映像の左右を反転する機能です(ビデオカメラ映像などに対応するために使用します)。

VideoKeeper Lite設定	ビデオ / S 信号設定	その他の設定
キャプチャー設定	チャンネル設定	音声設定
保存場所に名前を設定	特殊試験設定	OSD設定
録画設定	Logless設定	
画像表示先設定		
UVC仕様バーチャルカメラ設定	2画面モード	
<input type="checkbox"/> UVC仕様バーチャルカメラ出力	<input checked="" type="checkbox"/> 2画面表示	
<input checked="" type="checkbox"/> 左右反転		
<input type="checkbox"/> RTSP+ONVIF出力 <input type="checkbox"/> RTSP入力		
入力名	rtsp://adminadmin@192.168.XXXXXX.554/11	
RTSP Port	554	
出力名		
デフォルト	決定	中止
	設定終了	

#### ＜参考＞

UVC仕様バーチャルカメラ出力でSkypeやTeamsなどのビデオ通話を利用すると、通話相手の画面に表示される映像と、VideoKeeperLiteのプレビュー画面に表示される映像の左右(水平)が反転してしまい、映像の向きが同じにならない場合があります。

#### ＜UVC仕様バーチャルカメラ出力を使用する際の注意事項＞

- UVC仕様バーチャルカメラ出力を使用するには、「バーチャルカメラドライバ」をインストールしてください。
- UVC仕様バーチャルカメラを利用するときは、VideoKeeperLiteを起動したままの状態にしてください。なお、UVC仕様バーチャルカメラ出力を使用中にVideoKeeperLite側で「入力チャンネルの変更」、「各デバイスへの入力解像度の変更・変化」、「デバイスの切替(変更や入替え)」、「表示後の映像信号の入力や途切れ」を行うと出力先のアプリケーション側(OBS/Teams/Zoomなど)の映像が乱れたままとなります。この場合出力先のアプリケーションを再起動する必要があります。UVC仕様バーチャルカメラ出力時はSC400に入力される映像や音声に物理的な変化を加えないでください。これらの制限からUVC仕様バーチャルカメラ出力は古いゲームで機コンポーネントビデオ信号やRGB信号で解像度が頻繁に変化する信号(例えば240p/480iなどゲーム中に解像度が変化する古いゲーム機や古いパソコン)の映像での利用は適していません。やむをえずこれらの映像を表示する場合は、事前に「特殊録画設定の状態」で録画機能を使用し「設定解像度優先」+「解像度変化録画」を設定してください。
- UVC仕様バーチャルカメラとして使用されるデバイスは「メインデバイス選択」で選択されているキャプチャーデバイスです。
- Windows標準の「カメラ」アプリではご利用になれません。Skype、Teamsなど手動でデバイスを選択・変更できるアプリケーションでご利用ください。正しく動作しないときは一旦VideoKeeperLiteを再起動してください。
- UVC仕様バーチャルカメラ出力は、キャプチャーデバイス側のドライバーも対応している必要があるため、現在ご利用いただけるキャプチャーデバイスは、「SC400」のみです(2025年8月現在)。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### ＜UVC規格とは＞

UVC(USB Video Class)規格はUSB Webカメラや、特定のUSBキャプチャーデバイスなどで利用される標準のデータ通信プロトコルです。Windowsでも標準でサポートされています。

現在販売されている、USB接続の多くのWebカメラはUVC規格に対応しています。

しかし、SC400はPCI Express型のキャプチャーボードであるため(USBではないため)、本来はUVCに対応していません。

「UVC仕様バーチャルカメラ設定」はSC400をUVC機器(Webカメラと同じ扱い)として仮想利用するための機能です。この機能は映像のみの機能で、音声は含まないため、音声デバイスはご利用のアプリケーションの仕様に基づいて設定してください。

### 2画面モード

#### [2画面表示]

弊社キャプチャーデバイスが2台または、弊社キャプチャーデバイス+Webカメラ(またはUVCデバイス)などの様に2台のデバイスがある場合、プレビュー画面を水平に2つ表示してキャプチャー作業を行うことができます(同時録画は可能ですが、同期録画には対応していません)。

#### 「メインデバイス」

#### 「サブデバイス」



2画面表示の時は、右画面に「同時録画ボタン」があります。このボタンは双方のデバイスの内部カラー処理が「YUY2」で、「H.264+AAC」コーデックの時のみ利用できます。

#### [RTSP+ONVIF出力]、[RTSP入力]

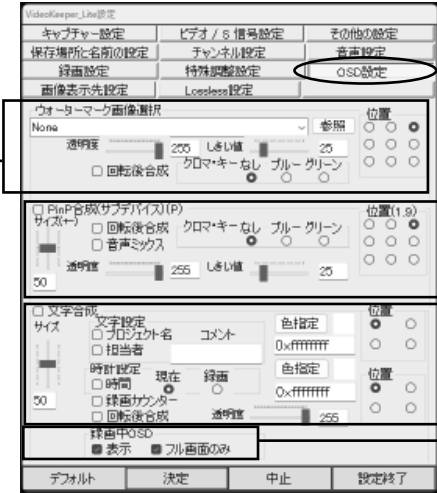
ネットワークカメラの仕様で映像を送信する機能です。ネットワークカメラの知識がある方のみご利用ください。お問い合わせはご遠慮ください。本機能は試験的に実装している機能であるため動作保証はいたしかねます。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### OSD設定

プレビュー / 録画画面上（メインデバイス）に文字や画像をオーバーレイ表示したり、別のキャプチャーデバイスや、Webカメラなどを組み合わせて、子画面表示（PinP）、クロマキーなどを使用するための設定です。設定を有効にするには「決定」をクリックしてください。

※録画中は設定を反映できないため、録画を停止した後「決定」をクリックしてください。



#### ウォーターマーク画像選択

画面（メインデバイス）に任意の画像やロゴを表示（オーバーレイ）できます。事前に登録された画像、または任意の画像（PNG 画像）を選択してプレビュー画面にデザインを追加できます。

PNG 画像に含まれる透明ピクセルは描画されないため映像が透けて見えます。

また、画像自体の透明度（透明ピクセルではない部分の透過度）も調整できます。

プルダウンメニューで「None」が選択されているときは画像は表示されません（ウォーターマークがオフです）。それ以外の設定、またはファイルを選択すると自動で表示されます。

※ PNG 方式の画像の透過色は透明として認識しますので、お客様が画像を作成する際の参考としてください。  
※ウォーターマークは録画にも反映されます。あまり細かい画像を多く表示すると録画時のエンコード処理に大きな負荷となりフレームレートの低下などに至る場合があります。ご注意ください。

※標準で利用可能な画像ファイル（PNG）は、RGB モードでの利用に適しています（画像が微細なため YUY2 モードでは映像が変色する恐れがあります）。各画像はファイル名の解像度が入力されているときにご利用いただき、全画面表示（フル画面）でプレビュー表示した際の表示にあわせてあります。

【サイズ】 子画面のサイズを調整できます。

【クロマ・キー】 クロマ・キー合成を使用できます。

なし：クロマ・キーを使用しません。

ブルー：青色の部分にクロマキー合成します。

グリーン：緑色の部分にクロマキー合成します。

【位置】 子画面表示する位置を 9 箇所の中から選択できます。

【透明度】 ウォーターマークで表示される、画像全体の透明度を設定できます（透過ピクセル以外）。

【しきい値】 クロマキー時の画像が抜ける色（青または緑）の階調範囲を設定できます。

【回転後合成】 回転を行った後に子画面を合成します。有効☑の場合、子画面は回転しません。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### PinP合成（サブデバイス）

「PinP 合成」を有効☑にすることで、サブデバイスの映像を、メインデバイスの映像上に子画面表示する（PinP 表示）ことができます。サブデバイスが設定されていない時は使用できません。

※41 ページのショートカットキーに対応します。

【サイズ】 子画面のサイズを調整できます。

【クロマ・キー】 クロマ・キー合成を使用できます。

なし：クロマ・キーを使用しません。

ブルー：青色の部分にクロマキー合成します。

グリーン：緑色の部分にクロマキー合成します。

【位置】 子画面表示する位置を 9 箇所の中から選択できます。

【透明度】 クロマキーされる部分の透明度（透過）を設定できます。

【しきい値】 クロマキー時の画像が抜ける色（青または緑）の階調範囲を設定できます。

【回転後合成】 回転を行った後に子画面を合成します。有効☑のとき子画面は回転しません。

### 文字合成

有効☑にすることで画面の四隅に以下の文字を表示することができます。表示できる文字の種類は下記に様なものがあります。

【サイズ】 表示される文字のサイズを調整できます。

【文字設定】 プレビュー画面 / 録画に以下の文字を表示できます。

プロジェクト名：「保存場所と名前」で入力したプロジェクトの文字列を表示します。

担当者：「保存場所と名前」で入力した担当者の文字列を表示します。

コメント：コメント欄に記載された文字列を表示します。

色指定：文字の色を選択できます。「色指定」の部分をクリックするとカラーを選択できます。数値で色を直接入力することもできます。

位置：文字を表示する位置を選択できます。



【時計設定】 プレビュー画面 / 録画に時間を表示できます。

時間：以下の条件で時間を表示します。

現在：現在の時間を使用します。

録画：録画を開始してからの時間を使用します。

色指定：文字の色を選択できます。「色指定」の部分をクリックするとカラーを選択できます。数値で色を直接入力することもできます。

位置：文字を表示する位置を選択できます。



【録画カウンター】 録画開始から「1 フレーム = 1 カウント」で、カウントします。

【透明度】 文字合成で表示される、文字の透明度（透過）を設定できます。

【回転後合成】 回転を行った後に文字を合成します。有効☑のとき文字は回転しません。

### 録画中 OSD

録画中にプレビュー画面内の左上に「録画中...」の文字を表示する機能です。

【表示】 プレビュー画面内の左上に「録画中...」の文字を表示します。

【フル画面のみ】 プレビュー画面がフル画面（全画面）表示の時のみ「録画中...」の文字を表示します。

# キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

## 録画設定

録画に関する様々な設定を変更することができます。設定を有効にするには「決定」をクリックしてください。なお、録画中には変更できないため、必ず録画前に設定を行ってください。

### メイン録画モード / サブ録画モード

録画する際のコーデックを選択します。

メイン録画モードは「メイン」デバイス、サブ録画モードは「サブ」デバイスのコーデック設定です。※他社 UVC 機器や Web カメラでは、これらの設定を行っても仕様の違いから録画できない場合があります。

#### H.264+AAC:

映像の圧縮方式は、H.264 (MPEG-4) コーデックを使用し、音声の圧縮方式は、AAC コーデックを使用します。現在最もポピュラーなコーデックであるため、多くのパソコンやアプリケーションで再生・編集に対応できます。

※内部カラー処理が「YUY2」モードの時は録画ファイルは4:2:0となります。  
※内部カラー処理が「RGB」モードの時は録画ファイルは4:4:4となり「YUY2」モードよりも色鮮やかに録画できますが、12ページのような条件があります。「RGB」モードはNVENCでのみ利用可能です。

#### 非圧縮 AVI+PCM:

ロスレスの AVI コーデックを使用し、音声は非圧縮の PCM コーデックを使用します。ファイルの拡張子は「AVI」です。安定した録画と再生には大容量の SATA3 方式の SSD が必要です。

※本方式で録画する際は、録画時のファイル分割ができません「録画条件設定 (44ページ)」の「時間分割」や、「サイズ分割」の機能はご利用できません。  
※HD 解像度の映像は、ストレージの性能上録画が難しくなりますので、SD 解像度でご利用ください。

#### Lossless+PCM:

映像は外部のロスレス・コーデックである AMV4、または UtVideo を使用し、音声は PCM コーデックを使用します。ファイルの拡張子は「AVI」です。AMV4 および UtVideo の解説は「8～9ページ」を参照してください。

※本方式で録画する際は、録画時のファイル分割ができません「録画条件設定 (44ページ)」の「時間分割」や、「サイズ分割」の指定は使用できません。また、2画面表示の際は同時録画できません。また録画ファイルの容量の上限はおおよそ 1.5TB です。  
※HD 解像度の映像は、ストレージの性能上録画が難しくなりますので、SD 解像度でご利用ください。

### 圧縮モード

H.264 (MPEG-4) コーデック使用時 (4:2:0 のとき) の圧縮モードを選択します。

VBR: VBR 方式 (可変ビットレート) で録画します。変化の激しい映像をエンコードすると、パソコンの処理は増加しますが、比較的均一な画質を得られます。画質優先の場合にお勧めです。画面の変化が激しい映像ではパソコンに負荷がかかります。

CBR: CBR 方式 (固定ビットレート) で録画します。変化の激しい映像をエンコードすると、VBR に比べ画質が低下しがちになりますが、パソコンへの負荷やデータ量を抑える効果があります。通常は「CBR」でご利用いただくことをお勧めします。

### 内部カラー処理

キャプチャー映像の色空間を「YUY2」で処理するか「RGB」で処理するかを選択できます。メイン・デバイスとサブ・デバイスで個別に設定できます。標準設定は「YUY2」です。「RGB」の設定を利用可能なコーデックは、「非圧縮 AVI」、[Lossless (AMV4/UtVideo)]、[NVENC による H.264] の場合です。「RGB」モードは、「HDMI 入力カラーモードが RGB の映像」や、「DVI-D 信号の入力の時」、あるいは「アナログ RGB 入力の時」に鮮明にキャプチャーできます (それ以外の映像は疑似 RGB での扱いとなります)。

[YUY2] 映像を YUY2 のカラーモードでキャプチャーします。

[RGB] 映像を RGB のカラーモードでキャプチャーします。

※コンポジットビデオや S ビデオ映像は RGB での処理に対応しません。  
※コンポーネント・ビデオ (Y, Cb, Cr) は RGB モードで処理できますが、カラースペースの変換のみで画質 (鮮明度) は向上しません。

#### < YUY2 モードと RGB モードの違い >

「YUY2」は YUV 相当の方式を利用したポピュラーなカラーモードですが、カラー情報の情報量が低いため、カラーピクセル (1 ピクセルごとの色の変化) の再現性が低くなります (変色が発生しやすい)。一方「RGB」は 1 ピクセル 1 色で表現できるため鮮明に表現できます。「RGB」は単純計算で記録時の情報量が YUY2 に比べて 1.5 倍程度になります。「RGB」は特性上、細かい文字や、解像度の低ドットのはっきりした映像に向いているため、レトロ PC の文字やこれらで動作するピクセルアートのゲーム、レトロゲームの RGB 映像の表示・録画に適しています (非圧縮 AVI や外部ロスレス・コーデックの場合)。なお、「RGB」モードでは静止画 (BMP) も鮮明に記録できます。

# キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

VideoKeeper_Lite設定		
キャプチャー設定	ビデオ / S 信号設定	その他の設定
保存場所と名前設定	チャンネル設定	音声設定
<b>録画設定</b>	特殊調整設定	OSD設定
画質表示先設定	Lossless設定	
メイン録画モード H.264+ AAC 圧縮モード VBR CBR 非圧縮AVI+PCM Lossless+PCM	サブ録画モード H.264+ AAC 圧縮モード VBR CBR 非圧縮AVI+PCM Lossless+PCM	
内部カラー処理 メイン RGB YUY2 サブ RGB YUY2		
<input type="checkbox"/> 特殊録画設定の状態で録画 <input type="radio"/> 映像喪失時継続録画 <input checked="" type="radio"/> 設定解像度優先 <input type="checkbox"/> 解像度変化録画 <input type="checkbox"/> 入力映像有時録画		
映像解像度 1920x1080	音声解像度 128k	
デフォルト	決定	中止 設定終了

60～61ページ  
にて解説

#### < 内部カラー処理の設定に関する注意事項 >

- 複数のデバイスがある場合、デバイスによって設定した内部カラー処理のカラーモード (色空間) が異なると、子画面表示 (PinP) などの際、表示色の異常を解決するために疑似的なカラーモードが適用されます。
- キャプチャー中に入力信号のカラーモードが変わってしまう様な映像が入力された場合 (HDMI の特定の状態) やレトロゲーム機でインターレース [480i] とノンインターレース (プログレッシブ [240p]) を交互に使用している (解像度が変化する) ゲームの映像などでのご利用は、録画が一旦中断されるため、お勧めしておりません。
- ロスレス AVI による録画では、動画ファイルの容量が大きくなりがちです。特に「RGB モード」による録画は、動画ファイルの編集環境 (動画を編集して他のコーデックへ変換するアプリケーション) が無い旨、了解の上ご利用ください。弊社では比較的対応アプリケーションの多い「AMV4」などの利用をお勧めしています。なお、RGB 映像を編集して RGB のまま出力 (無劣化出力) できるアプリケーションは、現在市販品には無いため、編集後は YUV などへの変換や情報の劣化 (減少) など何らかの映像情報の低下が発生することをご了承ください。

#### < RGB モードで「RGB の鮮明度」が得られるのは RGB 方式の信号だけ >

VideoKeeperLite では「コンポーネント・ビデオ信号 (Y, Cb, Cr)」や、「HDMI 信号の Y, Cb, Cr モード」であっても「内部カラー処理」の設定で「RGB モード」を選択することができます。しかし上記の映像信号は元々の画質が YUV 方式 (4:2:0 や 4:2:2 程度) しか無いため RGB モードで録画するなどしても、鮮明度が良くなるわけではなく、保存時のデータ容量が増加するばかりで、お客様にとって利便性がありません。このため、「RGB モード」の利用は「アナログ RGB」または「HDMI 信号で RGB モードの時 (DVI-D 含む)」の映像ソースの時のみ使用することをお勧めします。それ以外の映像信号では「YUY2 モード」で使用することをおすすめします。なお、HDMI 信号の場合は、現在の映像が「RGB」モードなのか「YCbCr」モードなのか目視では判別が難しいと思われます。※ここで解説している RGB と YCbCr の違いは、あくまで物理的な信号のカラー空間の違いであって、映像ソース (映像機器内部での処理) が RGB 画像であるのか YCbCr 画像であるのかは、わかりかねます。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### 特殊録画設定の状態録画

「特殊録画設定の状態録画」は、通常とは異なる状態で録画を行うための機能です。以下の様な機能があるため、用途に合わせてご利用ください。チェックボックス (☑) がオンに設定することで機能が有効になります。

The screenshot shows the 'Special Recording Settings' window. At the top, there is a checked checkbox for 'Special Recording Settings Status Recording'. Below it are three radio button options: 'Image Loss Continuation Recording' (selected), 'Setting Resolution Priority', and 'Input Image Time Recording'. At the bottom, there are two dropdown menus: 'Image Resolution' set to '1920x1080' and 'Audio Resolution' set to '128k'.

- ※本機能は「Lossless (AMV4 など)」では利用できません。
- ※「特殊録画設定の状態録画」の各機能は「メインデバイス」の録画でのみ利用できます。
- ※「特殊設定録画の状態録画」機能を使用しているときは、使用していないときよりも若干遅延して表示されます。
- ※「特殊録画設定の状態録画」機能を使用している場合、2画面表示で「同時録画 / 停止」ボタンで録画を行う場合、録画中にメインデバイス、またはサブデバイスの映像が途切れたり解像度が変わると、双方の録画が強制的に停止されます。

### 映像喪失時継続録画

映像信号が映像ソース側の機器の不調などで瞬間的に途切れた場合や、ケーブルが一瞬 (1秒以下) 取り外された場合、もしくは雷などで映像信号が乱れた場合などに録画を継続する機能です (録画されるファイルが分割されることはありません)。  
なお、完全に映像信号が途切れた場合や、数秒間映像信号が途切れてしまった場合、録画は停止されますのでご了承ください。なお、映像の途切れに伴い録画後の動画に「音声とのズレ (尺のズレ)」、「音声ノイズ」は発生する場合があります。

- ※本機能は「複合同期のアナログ RGB 信号」と、「コンポーネント・ビデオ信号」には対応できません。
- ※映像信号の相性によって正しく動作しない場合がありますのでご了承ください。
- ※本機能は解像度の変化には対応できません。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### 設定解像度優先

「映像解像度」と「音声解像度 (ビットレート)」で選択した解像度固定で録画を行います。

指定した解像度で、スケーリングを行いながら録画を行います。

映像はスケーリングされるため若干鮮明度や再現性は低下しますが、常に同じ解像度で映像を記録したい場合に便利です。

なお「解像度変化録画」のチェックボックスが「オン」の時は、入力解像度が変化した場合でも指定の解像度で録画を継続できます (解像度が変わっても録画されるファイルが分割されることはありません)。なお、映像の途切れに伴い録画後の動画に「音声とのズレ (尺のズレ)」、「音声ノイズ」は発生する場合があります。

### 解像度変化録画

「設定解像度優先」の機能を利用時に、このチェックボックス (☑) がオンに設定されていると入力映像の解像度が変わった場合でも録画を継続できます。ただし、本機能は万能ではありません。入力映像の解像度の変化の特性によっては機能せず、録画が止まる場合があります。通常は「☑オン」でのご利用をお勧めします。

※本機能は複合同期信号のアナログ RGB 信号と、コンポーネント・ビデオ信号、特殊な同期信号には対応できない場合があります。

※映像信号の相性によって正しく動作しない場合がありますのでご了承ください。

### 映像解像度

「設定解像度優先」で録画する際の解像度を指定できます。

以下の解像度を選ぶことができます。

インターレース映像 (またはインターレースとプログレッシブが交互に切り替わるような映像) を録画する場合には末尾に「i」が付いている解像度は選択することをお勧めします。i/p 変換による映像の再現性が向上します。

なお、プログレッシブ映像のみしか録画しない場合はそれ以外の解像度をご利用ください。

### 音声解像度

音声のビットレートを指定できます。

数値が高くなるほど AAC 変換時 (H.264 + AAC 録画の場合) の音質の再現性が向上しますが、圧縮率が低下するため音声のデータ量は増加します。

### 入力映像有時録画

この機能は、VideoKeeperLite が起動したときに映像信号がある場合に自動で録画を開始する機能です。

「録画 / 停止」ボタンが押されるまで (またはアプリケーションが終了されるまで) 録画を継続します。

なお録画中に映像信号が途切れたり、解像度が変わった場合 (または入力チャンネルを変更した場合) は新しいファイルを作成して録画を再開・継続します (録画が停止された状態でも、これらの信号の変化があると録画を再開されてしまうためご了承ください)。

本機能は、常にエンコードによるパソコンのシステム全体へのリソースの占有が継続されてしまうため、ご了解の上、本機能が必要な方のみご利用ください。

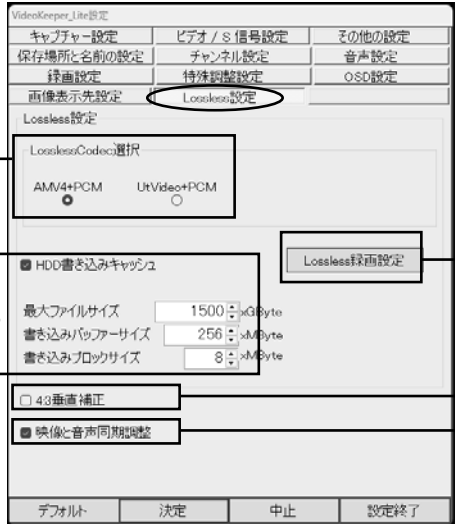
## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### Lossless 設定

「Lossless 設定」では外部のロスレス・コーデック利用時の機能を設定できます。設定を有効にするには「決定」をクリックしてください。

#### LosslessCodec 選択

外部 Lossless (ロスレス) コーデックを選ぶことができます。「AMV4+PCM」または「UtVideo+PCM」を選択可能です。AMV4 または UtVideo のコーデックは、事前のインストールをお願いいたします。



#### HDD 書き込みキャッシュ

Lossless 時には、画質が劣化しない方式で映像を圧縮記録していますが、映像の変化が激しくなると、圧縮できない情報量が多くなるなどの理由により、ハードディスクの書き込みが間に合わなくなり、書き込み遅延が発生します (Windows などが他の処理を行いハードディスクのリソースが不足している場合も同様です)。このとき、ハードディスクの書き込みより遙かに速いパソコンのメインメモリ (DRAM) 上に任意の容量のキャッシュを設けることで、フレームのドロップや乱れなどを回避します。いわゆる「仮想 RAM ディスク」に一時的に録画し、ハードディスクが書き込みできる状態の時に書き込む補助機能です。☑に設定することで、キャッシュを利用できます。なお、書き込むデータ量が指定されたキャッシュの容量を超えた場合は安定した録画ができなくなります (特に 480p を超えるような高い解像度の場合)。

#### 最大ファイルサイズ

録画する際の 1 つのファイルのサイズを指定できます。特定の容量で動画ファイルを管理したり、使用するメディア (DVD-R や USB メモリ、SD カードなど) の容量単位に動画を管理したい場合に便利です。最大値は 1.5TByte (1,500GByte) です。最大値になると録画を停止します。

#### 書き込みバッファサイズ

ストレージに書き込みキャッシュの容量を指定できます。パソコンに実装しているメインメモリ以上の容量は指定できません。設定の際は、Windows システムや各種アプリが利用するメモリ容量も考慮してください。

#### 書き込みブロックサイズ

ストレージに一度に書き出すデータ量を指定できます。ストレージの書き込み効率 (HDD のパフォーマンス) に影響するため慎重な設定が必要です。通常は初期設定で使用してください。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### ＜HDD 書き込みキャッシュに関して＞

キャッシュ容量は任意に指定でき、容量が大きければ、より安定した録画が実現できますが、パソコンに搭載されている「メインメモリ」の容量を消費します。「メインメモリ」は、Windows やキャプチャー・アプリケーションも使用しますので、パソコンの動作に支障がない程度に設定してください。例えば「メインメモリ」が 8GByte のパソコンの場合、Windows やアプリケーションも使用するため 8GByte すべてをキャッシュに使用することはできません。

### ＜非圧縮 AVI/AMV4 に要求されるストレージ性能 (参考)＞

非圧縮 AVI やロスレスで録画される際は、データ容量が大きいため、以下のストレージ性能が要求されます。

特に「内部カラー処理」の設定が「RGB」の場合はデータ量が多いためご理解ください。解像度が高くなると情報量が多いためフレームのドロップが多くなります。

解像度とストレージの関係については参考として 7 ページの「非圧縮 AVI/AMV4 で録画する際の推奨ストレージ」をご覧ください。

#### LosslessCodec 録画設定

各外部ロスレス・コーデックの設定を変更できます。AMV4 や UtVideo など、各コーデックに含まれる設定を手動で選択・変更できます。通常、この機能は操作する必要はありませんが、お客様のパソコンの都合でコーデックとの連携がうまくできないときや、弊社からの特別な指示があった場合に操作が必要になる場合があります。例えば、「LosslessCodec 選択」でコーデックを選択しているにもかかわらず、「録画設定」の「メイン録画モード」などで「Lossless + PCM」のラジオボタンを選択できない場合は、本設定から直接「圧縮プログラム」を指定してください。

##### ● AMV4 を使用する場合

「AMV4 Video Codec x64 Ver4.10」を選択して「OK」をクリックしてください。

##### ● UtVideo を使用する場合

YUY2 のとき 「UtVideo YUV422 BT.601 VCM」を選択して「OK」をクリックしてください。  
※ 「UtVideo YUV422 BT.601 VCM」 = 「JULY2」

RGB のとき 「UtVideo T2 RGB VCM」を選択して「OK」をクリックしてください。  
※ 「UtVideo T2 RGB VCM」 = 「ULRG」

参考：その他の圧縮プログラムを選択しても正常に動作しないため、必ず上記の設定でご利用ください。

64 ~ 65 ページも参照してください ->>>

#### 4:3 垂直補正

240p ~ 288p など SD 解像度のプログレッシブ映像 (水平同期 15kHz) のときに、水平で 720p でキャプチャー (実際にはオーバーサンプリングで 1440 でキャプチャー) しますが、その際アスペクトが合わなくなるため、ピクセルを等倍でスケールアップしています。

##### 4:3 垂直補正が「オフ」の時：

水平ピクセルを半減してアスペクトを合わせます。  
入力映像が 720x240 の場合、動画ファイルは 320x240 になります。  
画面が小さくなるため動画ファイルの容量を節約できます。非圧縮 AVI やロスレスの録画の際にストレージへの安定した書き込みが有利で、より長時間録画できます。

##### 4:3 垂直補正が「オン」の時：

垂直ピクセルを倍にしてアスペクトを合わせます。  
入力映像が 720x240 の場合、動画ファイルは 720x480 になります。  
画面が大きくなるため動画ファイルの容量は大きくなります。

#### 映像と音声同期調整

Lossless で録画する際、数分から数十分で録画した映像と音声のズレが発生しやすくなります。本設定を「オン」にすることで、録画した動画ファイルを再生する際の映像と音声のズレを低減することができます。通常は「オン」でご利用ください。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

Losslessのコーデックをインストールしているのに「Lossless+PCM」の項目を選択できない場合

### ■手動でコーデックを設定する

通常は、AMV4やUtVideoのコーデックをインストールしていれば、「録画設定」の「メイン録画モード/サブ録画モード」の「Lossless + PCM」の項目を選択可能です。

しかし、希にこれらのコーデックのインストールを自動で認識できないパソコンがあります（WindowsOSの状態が影響している場合もあります）。

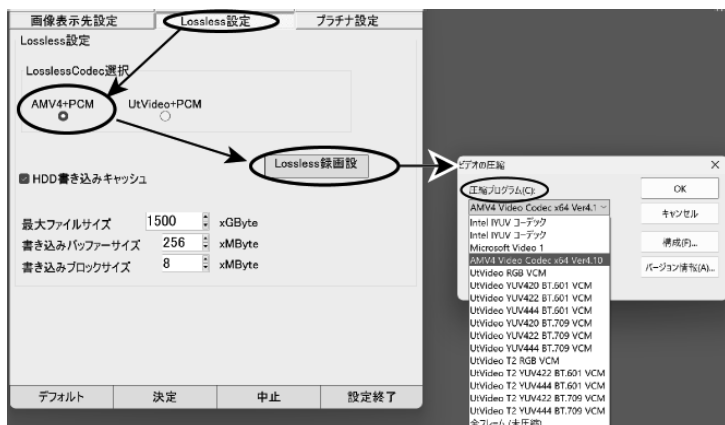
このようなときは以下の手順でコーデックを手動で選択してください。

手順①「VideoKeeperLite」の「設定」から「Lossless設定」をクリック

手順②「LosslessCodec選択」のラジオボタンの「AMV4 + PCM」または「UtVideo+PCM」をクリック

手順③「Lossless録画設定」ボタンを押します。「ビデオの圧縮」というウィンドウが表示されます。

手順④「ビデオの圧縮」ウィンドウの「圧縮プログラム」のメニューから「AMV4 Video Codec...」や「UtVideo...」を手動選択し、「OK」をクリックしてください。



なお、UtVideo Codec Suiteを使用する場合は、

RGB時 = ULRG : UtVideo RGB

YUY2時 = ULY2 : UtVideo YUV422 BT. 601

のいずれかを選択してください。

必ず現在設定中の「内部カラー処理 (RGBもしくはYUY2)」にあわせて、選択してください。

## キャプチャー・アプリケーション「VideoKeeperLite」の設定

### ● VideoKeeperLite 使用時に AMV4 で正常に録画できない場合

AMV4 ビデオ・コーデックのインストール後は、VideoKeeperLite の設定から「Lossless + PCM」を選択することで AMV4 形式で録画できます。

しかし、パソコンの状態によっては、AMV4 のインストールが自動で認識されず、録画を行うと「音声のみのファイル」で録画されてしまう場合があります（実際には映像は存在しており、非圧縮 AVI 方式の RGB 方式で録画されてしまうようです）。

このような症状の時はまず 64 ページの設定（手動でコーデックを設定する）でお試しいただき、改善しない場合は、「設定」から以下の順序①～⑧でクリックを行い、VideoKeeperLite に AMV4 コーデックを認識させてください。



### ● VideoKeeperLite 使用時に AMV4 で使用してはいけない機能

VideoKeeperLite で AMV4 形式の録画を行う際は、AMV4 独自の変換機能（「Lossless録画設定」-「構成」-「圧縮設定」の特定の設定）を使用しないでください。

「DY2」、「DY3」、「DS3」は選択しないでください。

VideoKeeperLite の「内部カラーモード」の設定と食い違いが発生するため、ご利用になれません。

使用しないこと



### ● AMV4 の録画容量の制限に関して

AMV4 形式で録画する際の 1 ファイルの録画容量の上限は約 1.5 テラバイト (1,500 ギガバイト) 以下に設定されています。

そのため、録画ファイルの容量が、約 1.5 テラバイトになると録画を停止します。

(「Lossless設定 [62 ページ]」の「最大ファイルサイズ」が該当します)

それ以上はシステム上の警告表示が表示されるため、VideoKeeperLite ではこれを超える容量の録画は未対応です。

### ● 非圧縮 AVI や AMV4 での録画時の映像のドロップに関して

非圧縮 AVI や AMV4 による録画の際、フレームがドロップしたり、録画が安定しない場合があります。これらのコーデックでの録画は、パソコンのストレージの性能に依存します。

パソコンに内蔵されているストレージ (SSD やハードディスク) の性能の制限で書き込みが間に合わない場合はフレームがドロップしますが、これは本製品やコーデックの不具合ではありません。特に解像度が高くなるとフレームドロップは顕著になります。

7 ページの「非圧縮 AVI やロスレス方式の録画に関する注意点」をご覧ください、ストレージの性能に合わせて入力映像の解像度を制限する必要があります。

## 古い機器との接続

### ■ NEC PC-9801/9821 シリーズとの接続

レトロパソコン「PC-9801」の映像信号は、アナログ RGB 出力を持つ機種で水平同期周波数が 24kHz (400 ライン) モードでの対応とさせていただきます。

当時のゲームやアプリケーションの画面デザインは、ピクセル (ドット) の網掛けなどを利用してピクセルアートを作成しています。このような映像は 4:2:2 や 4:2:0 などのカラースペースでのキャプチャーにおけるプレビュー表示や録画では著しくカラー情報がおかしくなったり、モノクロ表示になってしまうなど、従来のキャプチャーシステムでは十分な映像を再現できません。SC400 には RGB モードがありますので AMV4 のコーデックなどを組み合わせて、より再現性の高い映像をキャプチャー可能です。

- RGB (D-SUB) 端子の形状の違いに関しては市販の変換コネクタをご利用ください。
- RGB (D-SUB) 端子からの音声には未対応です。
- 複合同期信号には未対応です。セパレート同期信号をご利用ください。
- XL、XL2、XA、H98 などのハイレゾ映像 (インターレース) には対応しません。

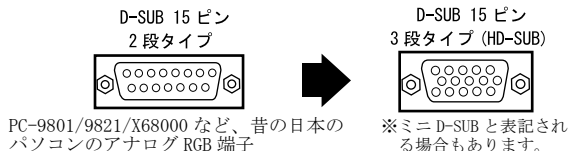
### ■ SHARP X68000 シリーズとの接続

レトロパソコン「X68000」の映像信号は、水平同期周波数 31kHz (768x512 ドットおよび 512x512 ドット) のシステム解像度 (SX-Window/Human68K DOS プロンプト / ビジュアルシェルの標準の解像度) に対応します。なお、512x512 ドットの映像は 768x512 ドットのピクセルクロック違い (ドット比率の違う映像) であるためこれらの解像度の違いは認識できず、画面の比率が CRT モニターで表示したときと異なりますので、あらかじめご了承ください。

- RGB (D-SUB) 端子の形状の違いに関しては市販の変換コネクタをご利用ください。
- RGB (D-SUB) 端子からの音声には未対応です。
- ゲーム独自の解像度で利用しているシステム解像度とは異なる CRTIC を独自に調整した映像に関しては、多くのものが、映らない、表示位置が大きくズれる、など正常にキャプチャーできません。  
なお、いかなる解像度でも CRTIC を独自に調整した映像信号は動作保証の対象となりません。X68000 のゲーム (特に移植ゲーム) の多くは CRTIC を独自に調整しているものが多い様です。
- インターレース映像は正常に認識・表示出来ない恐れがあります (映像が上下にガタガタゆれる、映像にゴミ画像や、乱れが発生する、奇数と偶数のフィールドが入れ替わってしまう、など)。
- X68000 の水平同期周波数 15kHz は映らなったり画面の端が欠けてしまう場合があります。

### ■ D-SUB(2 段) 端子は端子形状の変換が必要です

日本で生まれたレトロパソコンのアナログ RGB 端子は、PC/AT の映像端子とは形状が異なります。このため変換コネクタ「D-SUB 2 段→3 段」の変換コネクタが必要です。市販のものをお買い求めください。



## 古い機器との接続

### ■ TTL 方式の RGB 映像信号 (昔のデジタル RGB) は接続禁止

レトロパソコン「PC-9801」で DIN 端子のデジタル RGB (TTL DIGITAL RGB) 出力しか持たない機種 [PC-98 含む] などは映像信号が TTL 方式の RGB 信号であるため、電気的にアナログ RGB 信号とは異なります。SC400 や映像ソース側のパソコンの電子部品に負担がかかりますので、接続しないでください (電気的な規格が異なり、異なる基準で動作しているものであるため、映ったとしても動作保証の対象とはなりません)。パソコン側も故障に至る恐れがあるため TTL 方式の RGB 映像信号は入力 (物理的に接続) しないでください (接続端子の形状を問わず入力してはいけません)。

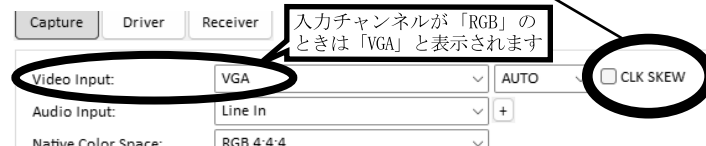
### ■ 古い機器の部品の劣化を意識しましょう

73 ページの Q&A にも記載しておりますが、電子部品の電解コンデンサには寿命あるため、製造から 10 年以上経過している、パソコン、ゲーム機などは電解コンデンサの機能が低下したり、機能を失っている場合があります。映像回路の電子部品の性能が低下している場合、キャプチャー時に映像が映らない、映像が点滅する、などの症状が発生するため、SC400 の故障や初期不良と勘違いする場合がありますが、SC400 を検査や修理依頼する前に、まずレトロパソコンや、レトロゲーム機のハードウェアの状態を確認の上、電子部品のリフレッシュ作業 (メンテナンス) などが行われているか? などをご確認ください。なお、本機とは関係ありませんが、数十年前の古いパソコンを起動すると、そのパソコン内部の電源部品の劣化などで発煙したり発火するなど、故障・破壊に至る場合がありますのでご注意ください。

## ピクセル・クロックの「スキュー」の利用方法と効果

### RGB 入力でピクセルクロックの「スキュー (位相)」を調整する際は、事前に「カスタムプロパティ」の設定変更が必要です

アナログ RGB (入力チャンネルが「RGB」のとき) に「鮮明度」をピクセルクロックの「スキュー」を利用して調整するには、VideokeeperLite から「設定」-「特殊調整設定」-「Drive 設定」-「CustomProperties タブ」-「Capture タブ」の順にクリックし、「VideoInput」の右端にある「CLK SKEW」をクリックして「オン (☑)」にします。設定後は「OK」をクリックしてください。その後「設定」-「特殊調整設定」から「鮮明度」の数値を操作してください。



### ピクセルクロックの「スキュー (位相)」はこんな時に調整します

アナログ RGB 入力で、プレビュー画面に「ピンク色のノイズやにじみ」が発生する。または「内部カラー処理」設定が「YUY2 モードでは映るが、RGB モードでまったく映らない (NO SIGNAL 表示になる)」などの映像トラブルが発生するとき。

アナログ RGB 信号の映像の解像度によってはピンク色のノイズやにじみが表示されてしまう場合があります。これらのノイズや乱れはサンプリング時のピクセルクロックの位相 (スキュー) の違いなどによって発生します。通常、このノイズは自動で改善されますが、改善されない場合は、以下の方法で改善や軽減が可能ですが、画面上でこれらの症状を確認した場合は、手動での調整が必要です (事前にカスタムプロパティの設定変更が必須です)。手動設定の方法は、「設定」-「特殊調整設定」-「鮮明度」を調整してみてください。

RGB 入力では「鮮明度」の調整が、「ピクセルクロックの位相 (スキュー)」に割り当てられており、当該ノイズや乱れの対策として効果的です (目視でノイズの出ない位置に調整してください)。なお、「YUY2 モードでは映るが、RGB モードでまったく映らない (解像度情報は確認できるがプレビューが NO SIGNAL 表示になる)」場合もこの値を調整することで、プレビュー (映像) を表示できるようになります。



## トラブルとQ & A

### ＜本書に記載がない最新のサポート情報は弊社 Web ページで確認しましょう＞

最新のサポート情報に関しては、弊社 Web ページの製品ページに掲載いたします。  
ご質問やお問い合わせの前に、まずは一度 Web ページをご確認頂きますと幸いです。

### ＜パソコンの仕様や製品の仕様に伴う動作や制限 [1/4]＞

- Q：旧製品 (SC-512N1-L/DVI など) と同時に使用すると SC400 を認識できなくなるのですが？
- A：弊社旧製品「SC-512N1-L/DVI」など PCI Express 型キャプチャーボードと同時に接続すると、SC400 または、「SC-512N1-L/DVI」を認識できなくなります。恐れ入りますが「SC-512N1-L/DVI」をパソコンから取り外してください。なお、他社のキャプチャーボードで同じ症状は発生する場合も、それらのキャプチャーボードを取り外してご利用ください。
- Q：姉妹機の「SC400N1-L A10 (法人向け製品)」を同時に接続すると様々な不具合や想定しない問題が発生するのですが。
- A：SC400N1-L A10 は法人向け製品であり、端子構成は異なりますが、SC400N1-L HDV (本機) にきわめて近い構造の製品です。このため、製品の違いがうまく認識できない場合があります。これらの製品を混在して使用した場合の動作保証は致しかねます。
- Q：AMD 社の GPU 環境で正常に動作しないのですが？
- A：弊社では AMD 環境での動作は保証いたしかねます。やむをえずご利用いただく場合は Ryzen シリーズ以降を推奨しております。なお、Ryzen シリーズでも動作しない (または安定動作しない) 場合は intel 社 CPU 搭載のパソコンに変更してご利用ください。なお、APU 搭載の GPU はエンコード支援機能を自動識別できない (「GPU 確認」ボタンの効果がない) ため手動で「AMD VCE」を選択して設定してください。
- Q：Windows10/11 の Enterprise や Server、Embedded バージョンで使用できますか？
- A：動作を保証しておりません。また Embedded は組み込み用であるため対応できません。Windows10/11 では Home または Professional (Pro) のエディションをご利用ください。
- Q：メインデバイス選択またはサブデバイス選択に表示される「VitualCameraDevice」とは何ですか？このデバイスを選択しても映像などは表示されないようですか？
- A：「VitualCameraDevice」は VideoKeeperLite 自身であるため VideoKeeperLite で利用することはできません。OBS など、他のアプリケーションで VideoKeeperLite のキャプチャー映像を利用するための機能です。  
※「VitualCameraDevice」は「バーチャルカメラドライバー」をインストールしている場合に表示されます。
- Q：VideoKeeperLite やドライバーのインストールで警告やエラーなどが何度も表示されうまくインストールできないのですが？
- A：パソコンはインターネットに接続されていますか？  
特定のアンチウイルス・アプリケーションが影響している可能性もあります。「Avast (アバスト)」、「Norton (ノートン) アンチウイルス」をインストールしているとこのようなメッセージが頻繁に表示されます。  
アンチウイルス・アプリケーションからの応答を根気強く待つてインストールを継続してください。  
それでもうまくいかない場合はアンチウイルス・アプリケーションの無い状態でインストールしてください。  
なお、SC400 のインストーラーは「Norton (ノートン) アンチウイルス」でウイルス感染が無いことを確認したうえでご提供しています。
- Q：VideoKeeperLite をインストールするとき「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」と表示され「xxxxxxx.msi」(xxxxxxx はインストールのたびに異なる文字列) というファイル名が明示されるのですが、これは安全ですか？
- A：このメッセージは必ず表示されます。問題ありませんので「はい」をクリックしてインストールを進めてください。

## トラブルとQ & A

### ＜パソコンの仕様や製品の仕様に伴う動作や制限 [2/4]＞

- Q：複数または異なる GPU を使用したマルチモニター環境で GPU によるエンコード支援を受けられますか？
- A：VideoKeeperLite では原則一つの GPU を使用したときのみにエンコード支援を受けられます。複数または異なる GPU を使用した際のエンコード支援については対応しておりません。
- Q：GPU の自動切換えのあるパソコン環境で GPU のエンコード支援を受けられますか？
- A：パソコンの中には低負荷処理 (ブラウザ表示などの低電力で足りる描画) の時は CPU 内蔵 GPU を使用し、高負荷時 (ゲームなどの高度な 3D 描画など) のときにグラフィックス・ボードを使用する特殊な GPU 切り替えを行っている機種があります。自動で GPU が切り替わるシステムにおいては GPU によるエンコード支援を正しく受けられません。
- Q：32bit 版 Windows10 に対応していないのですか？
- A：32bit 版 Windows10 には対応していません。
- Q：VideoKeeperLite のメッセージ覧に以前の操作で行ったエラーメッセージが、しばらく表示されたままになることがあるのですが。
- A：現在この動作は仕様です。なお、一定時間が経過すると以前のメッセージは自動で消えますが、描画されるタイミングによっては、エラーが何度も表示されているように感じられる場合があります。
- Q：市販の UVC 対応キャプチャー・デバイス (Web カメラを含む) を使用すると、「明るさ」や「色合い」がおかしくなります。
- A：VideoKeeperLite では、弊社キャプチャデバイスの明るさレベルや色合いの調整に関する調整機能は UVC 機器と管理方法が異なる場合があります (例：0 ~ 127 もしくは 0 ~ ± 64 のような管理方法の違い)。このようなときは、設定の「特殊調整設定」内の「Driver 設定」でデバイスを直接操作してください。
- Q：OSD を「オン」の状態にすると録画時のフレームレートが著しく低下するのですが。
- A：MPEG-4 (H.264) など、圧縮を用いる録画方式は画面を特定のアルゴリズムで圧縮しています。画面にピクセル単位の細かい模様や網掛けなど、圧縮しづらい画像が広範囲に表示されていると、圧縮率が低下するだけでなく、パソコンシステム全体の負荷が増大するなどし、全体の処理が低下します。OSD で画像を重ね合わせる (オーバーレイする) 際は、あまり模様の細かい画像を広範囲に配置しないよう工夫してください。
- Q：グラフィックスボードを増設、または変更したら、特定のコーデックや内部カラー処理の組み合わせを利用できなくなりました。または録画ボタンをクリックしてもエラーメッセージが表示され、正常に録画を行えません。
- A：「GPU 支援機能」の設定に間違いが無いか確認してください。「GPU 確認」ボタンをクリックし、ご利用のパソコンの GPU を把握した後、GPU 支援機能の設定を正しく行ってください。VideoKeeperLite はグラフィックスボードの変更を感知できません。このため、グラフィックスボードを増設 / 変更された場合は、必ず「GPU 支援機能」を変更してください。なお、最新の GPU を搭載したグラフィックスボードや AMD APU 内蔵の GPU は「GPU 確認」ボタンでは確認できないため「GPU is no support」と表示されますが、実際には「GPU 支援機能」を使用できますので、手動で「GPU 支援機能」を選択してください。

## トラブルとQ & A

### <パソコンの仕様や製品の仕様に伴う動作や制限 [3/4]>

- Q : 「非圧縮 AVI + PCM」の録画モードで録画しようとしたら、  
「録画中止。GPU 支援 : NVIDIA NVENC™は使用できません。」  
というエラーメッセージが表示されて録画を開始できません。
- A : このメッセージは「GPU 支援機能」の設定が間違っている場合に表示されます。「GPU 確認」ボタンをクリックし、ご利用のパソコンの GPU を把握した後、GPU 支援機能の設定を正しく行ってください。非圧縮 AVI では NVENC は使用されませんが、「GPU 支援機能」の設定が間違っているとエラーとして表示され、録画もできなくなります。
- Q : メッセンジャーアプリの SKYPE (スカイプ) で「UVC 仕様バーチャルカメラ」をビデオとして使用すると、画面の表示が左右反転されてしまいます。
- A : SKYPE のビデオは元々 Web カメラを使用する機会が多いのですが、カメラでは左右が反転して相手に送られてしまうため、VideoKeeperLite では、左右を反転して相手に送信する機能が、標準で「左右反転」の設定が「オン (☑)」に設定されています。このため通常の映像 (ゲーム映像やデスクトップ映像) をビデオ通話に使用する場合は、「左右反転」の設定を「オフ」に変更することをお勧めします。
- Q : OSD でウォーターマーク (画像のオーバーレイ) を表示すると画面が著しく変色するのですが・・・。
- A : 1 ピクセルおきの微細な画像を YUY2 モードで表示すると、カラーモードの方式上画像の表現力が低下するため色が変色したりモノクロになる場合があります。あまり微細ではない画像を作成して表示するか、やむなく微細な画像を表示する場合は RGB モードでご利用ください。
- Q : VideoKeeperLite を使用して、ProRes コーデック (Apple 社) や、DNxHR コーデック (Avid 社) の映像フォーマットで録画できますか？
- A : 対応しておりません。
- Q : VideoKeeperLite などキャプチャー・アプリケーションで入力チャンネルを切り替えるとスルー出力の映像が点滅するのですが？
- A : これは SC400 の仕様です。
- Q : パソコンの電源が「オフ (切)」または「スタンバイ (待機)」のとき、スルー出力の信号 (映像など) が出力されないのですが？
- A : これは SC400 の仕様です。
- Q : 特定の機器の映像を正常にスルー出力できないのですが？
- A : 一部の映像機器やゲーム機や映像機器には映像信号の中には特殊なものがあり、SC400 でキャプチャーはできてスルー出力が利用できないものがあります。複合同期信号、シンクオングリーン、特殊な同期信号の映像は、スルー出力に対応できないものがあります。
- Q : 内部カラー処理を「RGB」のモードで特定の解像度を表示するとピンク色のノイズがたくさん表示されるのですが？
- A : このような症状が発生する場合は、67 ページを参考にするか、弊社 Web ページの資料を参考にピクセルクロックのスキュー (位相) を調整してみてください。それでも改善しない場合は YUY2 モードでご利用ください。
- Q : Thunderbolt 接続の PCI Express 拡張ボックスに SC400 を接続していますが、キャプチャー動作が不安定、または動作しないのですが？
- A : 誠に恐れ入りますが、そのような接続方法は想定しておりません。

## トラブルとQ & A

### <パソコンの仕様や製品の仕様に伴う動作や制限 [4/4]>

- Q : 「720x400 (PC/AT の日本語 DOS/ 日本語 BIOS 画面)」の映像の画質が悪い。また、「640x400」の解像度で認識される
- A : PC/AT 互換機などで、MS-DOS 日本語モードなどで使用される「720x400@70Hz」には対応しておりません。理由は NEC 社 PC-9821 シリーズ (または後期の PC-9801) で使用されている「640x400@70Hz」と区別がつかないため (水平同期周波数が 31kHz であるため) ですが、日本のレトロゲームユーザーの傾向を考慮し PC-9821 シリーズへの対応を優先することとしました。このため、PC/AT 互換機の「720x400@70Hz」は未対応とさせていただきます。PC/AT 互換機の DOS 画面 (日本語 DOS 画面) または BIOS 画面で「720x400@70Hz」が使用された解像度では、映像が正常に表示されなかったり、「640x400@70Hz」と認識されますが、ご了承ください。

### <VideoKeeperLite で録画した動画ファイルを再生したときの不具合>

- Q : 非圧縮 AVI で 720p など特定の解像度の映像を録画し、「VLC (VideoLAN) メディアプレイヤー」で再生すると、画面の解像度が低くなったように画質が著しく低下する (斜めの線のジャギーが発生したり、ピクセルが大きくなってしまう)。映像がきたなく見えるのですが？
- A : 原因は不明ですが、非圧縮 AVI の映像は「VLC (VideoLAN) メディアプレイヤー」内蔵のレンダラーとの相性ようです。Windows11 の場合、「Windows メディアプレーヤー (従来版)」、Windows10 の場合は「WindowsMediaPlayer」または、弊社の「VideoChecker」などで再生してみてください。
- Q : 録画した動画ファイルを再生すると音声しか再生されない。または、動画ファイルが再生されないのですが。
- A : ・再生可能なアプリケーションは 82 ~ 83 ページで確認してください。  
・パソコンを再起動してみてください。  
・録画の際、VideoKeeperLite の「キャプチャー設定」の「GPU 支援機能」が正しく設定されていますか？再確認してみてください。  
・AMV4 で録画した動画ファイルでうまく再生できない場合は 80 ページ (「Q:AMV4 のコーデックをインストールしているのに AMV4 の動画を録画 / 再生できません。」) も参照してください。
- Q : 2 個のキャプチャデバイスを使用して同時録画した動画ファイルを再生すると、それぞれの動画の長さ (再生時間) が異なる。または同期していないのですが。
- A : VideoKeeperLite では、例えば、SC400 を 2 個、または SC400 + XCAPTURE-1 などのキャプチャデバイスの組み合わせにより、2 つの画面を同時に録画することは可能です。ただし、VideoKeeperLite では「同期録画」には対応していないため、録画で作成される動画ファイルの時間の長さは必ずしも同じではありません。

## トラブルとQ & A

### <レトロパソコンやレトロゲーム機での動作 [1/3]>

- Q：レトロゲーム機などで水平同期周波数 15kHz (480i 含む) の映像(アナログ RGB、コンポーネント・ビデオ) で録画が止まるのですが(勝手に録画が中断される)。
- A：水平同期周波数 15kHz の映像には、NTSC の場合 240p と 480i の解像度があります。古いゲーム機では 1 つのゲーム映像中でこれらの解像度をうまく使い分けて使用していますが、240p と 480i は解像度が異なるため継続した録画ができません。  
なお、240p → 480i、または 480i → 240p の様な解像度の変化の際、画面が数回点滅する場合があります、その間プレビューウィンドウに映像が表示されない状態となります場合がございます。
- Q：レトロ PC のアナログ RGB 映像をキャプチャーするとキャプチャー画面が「モノクロ」になるのですが？  
または、プレビューはカラーなのに録画して再生するとモノクロになるのですが？
- A：YUY2 方式は、いわゆる「YUV (または YCbCr)」と同じ様なカラー構造を使用して A/D コンバーターがキャプチャーしますが、その YUV の特性としてカラー情報(グレースケールの Y 以外) は水平 2 ピクセルに 1 色しか色情報がありません。YUY2 のキャプチャー画像が RGB より鮮明度が低いのはこのためです。  
1 ピクセルしかキャプチャーしないと、色が正常にキャプチャーできないため、例えば「1 ピクセルごとの網掛けなどで目の錯覚を利用した色表現している画像」をキャプチャーした際に、全く別の色(中間色)になってしまう場合があります。なお、プレビューではカラー(色は正確ではないが何かの色)で表示されているのに、録画後の映像を再生するとモノクロになる場合もあります。これは録画時には 422→420 に変換されるため、さらに垂直方向の色情報が失われてモノクロになるものと考えられます。  
ドットで形成される特定のタイルパターンや人工的に生成された走査線などで顕著に発生します。例えば、モノクロ化の一番の原因は、垂直方向において「黒」-「色」-「黒」または「色」-「黒」-「色」のようなタイルパターンです。一例をあげると、PC-9801 などのパソコンでこのような画像(タイルパターン画像や網掛け)を人工的に作り出した場合などです。  
この現象は「RGB」モードでは発生しないため、「AMV4」などのロスレス・コーデックなどで録画することをお勧めします。

#### <参考>

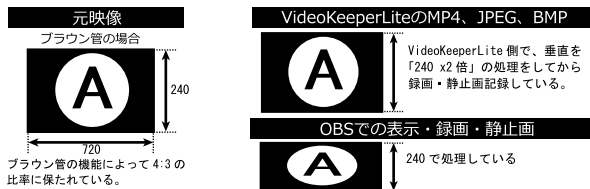
「RGB モード」+「AMV4」で録画しても、他のアプリケーションで編集したり変換し、H.264(4:2:0) に変換してしまうと(または変換されてしまうと)、変色やモノクロ化してしまうためご注意ください。各アプリケーション専用のロスレス方式で 4:4:4 で保存する、動画サイトで利用する際には事前に垂直・水平に対して 3~4 倍以上拡大後 4:2:0 に変換するなどし、色情報の劣化(モノクロ化のリスク)を低減する工夫をしてください。

- Q：海外または国内のオークションなどでゲーム機の RGB ケーブル(21 ピン RGB マルチ、またはスカートケーブル)を入手して使用していますが映りません。
- A：26 ページにも記載していますが、仕様のよくわからないケーブルやヨーロッパ(PAL)仕様のケーブルには対応できません。SC400 だけでなく、お客様の大切なパソコンやゲーム機を壊してしまう恐れがあるため、ケーブルの仕様に関しては接続する前にご確認ください。なお、お客様自身がケーブルを自作される場合も同様です。
- Q：アーケードゲーム機を使用していますが、映像の一部がゆがんだり、点滅、変色、または正常に映りません。もしくは画面全体が明るすぎて白っぽくなります。
- A：アーケードゲーム機には映像信号に明確な規格が無いため、原則、いかなる動作保証もいたしません。接続はお客様の自己責任となります。どのような症状が発生してもお客様の創意工夫でご対応ください。なお、アーケードゲームは XBAY-1 を経由し、原則 21 ピン RGB マルチケーブル(複合同期信号)での接続となります(ゲーム機に D-SUB 15 ピン端子が搭載されている機種を除く)。また、これらの業務用ゲームの映像信号のレベルは、概ね高いため、コントローラ・ボックスなどで映像の明るさを調整してから入力してください。信号レベルが高いまま入力すると SC400 の映像 IC が故障する恐れがあります。なお、標準設定では正常に映らないものが多いため、弊社 Web ページの資料などをご覧ください。また、カスタムプロパティの設定する必要があります。
- Q：ヨーロッパ仕様のゲーム機を RGB 映像で表示していますが、映像が乱れたり崩れたりするのですが？(映像ケーブルは日本仕様のものを使用しています)
- A：PAL には、主にインターレースの 576i とゲーム機器特有のプログレッシブ 288p(ノンインターレース)の解像度がありますが、これらの解像度の切り替え(ゲーム機内部の解像度の切り替えて「288p → 576i に映像が切り替わるとき」)において映像を正しく認識できず、映像が乱れる症状が発生する場合があります。

## トラブルとQ & A

### <レトロパソコンやレトロゲーム機での動作 [2/3]>

- Q：古いゲーム機や古いパソコンの映像(コンポジット・ビデオ、S ビデオ、コンポーネント・ビデオ[D 端子]、アナログ RGB を問わず)を入力するとキャプチャーができません。[具体的な症状]画面が真っ黒になる、映らない、映像の変化があると点滅や乱れを繰り返す。
- A：ゲーム機や映像機器は、長期間使用すると(使用しなくても古くなると)電解コンデンサーという一時的に電気を調整したり、電気を貯めるアナログ部品が劣化します。電解コンデンサーは、IC などの半導体部品よりも早く劣化する傾向があり、熱の影響も受けやすく機器の寿命に最も影響する部品です。この部品は電子基板のあらゆる部分に使用されています。電解コンデンサーは長期間利用することで、電気的な性能が弱まることによって、各種アナログ信号の成分調整や電源の調整機能が低下します。特に 10 年以上経過したようなゲーム機や映像機器は劣化が進行している可能性が高く、この部品が載っている配線上の電気信号や電源が、本来の基準を満たさない状態に至る場合があります。この劣化がさらに進行すると、電源であれば壊れて機器が起動できなくなったり、映像信号であれば受信した側で正常な映像と見られないため、映らない、乱れる(ノイズ)、点滅するなどの症状が発生します(症状は受信側の機器によって、個体差があったり、症状に違いがあります)。つまりゲーム機や映像機器側が壊れている(または壊れかけている)状態です。この場合、弊社製品の調整などでは対応が難しいため、映像を出力しているゲーム機や映像機器を修理する必要があります。
- Q：OBS Studio を使用してアナログ RGB 入力またはコンポーネント・ビデオ入力による水平同期 15kHz の映像(例：240p/288p など)の入力が、横長に変形するのですが？
- A：アナログ RGB 入力またはコンポーネント・ビデオ入力の時、水平同期 15kHz の映像は、水平方向にオーバーサンプリング(数倍のドット数で読み取り)しているため、この様な表示になります。お手数ですが、OBS Studio の設定を変更し、ソースサイズの調整(垂直方向のピクセル数を 2 倍にする)などしてください。



- Q：PC/AT 互換機(DOS/V または WindowsPC)で、DOS 画面(MS-DOS もしくは DOS/V)または一部の BIOS 画面を表示すると映像が乱れる症状が確認できるのですが。
- A：PC/AT 互換機では DOS 画面において日本語モードの場合 720x400 の解像度を使用しますが、この周波数は 31kHz(70Hz)となっており、NEC PC-9821 の 640x400 と極めて酷似しています。このため、解像度を区別できない場合があります。日本国内では歴史的な背景から DOS 画面の利用者は NEC PC-9821 ユーザーの方が多くと判断しており、本製品では 720x400 ではなく 640x400 として表示するようにしております。なお PC-9821 でも別売のグラフィックスアクセラレータやフレームバッファをご利用の場合は、正常に識別できないことがあります。
- Q：アナログ RGB(D-SUB/VGA)入力、パソコンの BIOS 画面や DOS 画面を表示すると画面の位置がズれるのですが？
- A：BIOS 画面や DOS 画面、およびレトロパソコンのゲーム画面などは画面の各部に黒い画像の領域が多いのですが、アナログ RGB においては、この黒い部分は A/D コンバーターで画像をサンプリングする際にピクセルの存在を確認できません。たとえば 640x480 の解像度で X:0 x Y:0 のピクセルが真っ黒の場合、X:1 x Y:0 に白い点がある場合、X:0 x Y:0 の部分は画像ではないと判断することがあり、1 ピクセル分水平に位置がずれるか、1 ピクセル欠けて、本来より少ないピクセル数の解像度として認識する場合があります、639x480 のように識別する場合があります。

## トラブルとQ & A

### ◀レトロパソコンやレトロゲーム機での動作 [3/3] ▶

- Q: ゲーム機のRGB信号(21ピンRGBマルチ端子〔複合同期信号〕)やシンク・オン・グリーン信号の映像をSC400でスルー出力できないのですが?スルー出力映像が映りません。
- A: 21ピンRGBマルチ端子〔複合同期信号〕やシンク・オン・グリーン信号の映像を直接対応ディスプレイやモニターに接続すると映るが、SC400でスルー出力を経由すると映らない場合があります。  
これは、キャプチャー処理を優先して行うために若干信号に変化(信号の物理的な調整)が加わるためと思われます。機器の組み合わせによっては映る場合もありますが、原則これらの信号のスルー出力は未対応または動作保証外とさせていただきます。

### ◀ゲーム機や映像機器での動作▶

- Q: 特定のゲーム機や映像機器のHDMI信号を入力するとキャプチャーができません
- A: 以下の機器(及び設定)では、著作権保護があるためキャプチャーはできません。
- |                         |   |
|-------------------------|---|
| PlayStation3            | : すべての映像  |
| PlayStation4            | : システム設定で著作権保護が「入」の場合   |
| PlayStation4 Pro        | : システム設定で著作権保護が「入」の場合と4K60pでHDMI2.0モードの場合または HDCPを有効にしている場合。                                |
| PlayStation5            | : システム設定で著作権保護が「入」の場合と4K60pでHDMI2.0モードの場合または HDCPを有効にしている場合。                                |
| Xbox360 シリーズ            | : HDMI端子内蔵機種でDVDなど著作権保護があるコンテンツを利用しているとき。   |
| XboxOne 以降の機種           | : DVD/Blu-ray、Web動画など著作権保護があるコンテンツを利用しているとき。または著作権保護(HDCP)が有効の場合。                           |
| NintendoSwitch          | : 著作権保護があるコンテンツ(Web動画含む)を利用しているとき。  |
| Windows パソコン            | : HDMI端子内蔵機種でDVD/Blu-ray、Web動画など著作権保護があるコンテンツを利用しているとき(希ですが、一部機種では常に著作権保護が有効になっている場合があります)。 |
| DVD/Blu-ray プレイヤー/レコーダー | : すべての映像  |

※これらは弊社が独自に調査し、弊社製品に対応しない(もしくは相性がある)と判断したものです。ゲーム機側の異常ではございませんので、本件に関して各ゲーム機メーカーにお問い合わせください。

※業務用ゲーム機はお客様の責任における接続となり、映像が映らないものはご利用になれません。業務用ゲーム機との接続は動作保証の範囲に含まれません。

※上記に記載のないゲーム機や映像機器などの著作権保護機能の動作は各自で調査願います。

※4KやHDRはご利用になれません。

- Q: 内部カラー処理を「RGB」に設定していますが、アナログRGBやDVI-Dの映像を鮮明にプレビュー表示できないように感じるのですが?
- A: 内部カラー処理を「RGB」に設定することで色のニジミは低減されます。しかし、Windowsシステムの都合上レンダラーという仕組みを使用しているため、画面で表示する際、ピクセルがくっきり鮮明に見えず、ぼやけて表示されます。
- Q: アナログRGB信号で480i、576iや1080i信号を入力すると映像が表示されるまでに時間がかかるのですが?
- A: インターレース映像を出力する機器を接続した瞬間や、電源を入れた瞬間、または解像度がインターレースに変化した瞬間は表示するまでに時間がかかってしまう場合があります。これは本製品の仕様上発生するものです。

### ◀アナログRGB特有の症状▶

- Q: アナログRGB信号で、映像に「ピンク色の細かいノイズ」や、「紫色のような奇妙なノイズ」が発生するのですが?
- A: アナログRGBには様々な解像度があります。その中には、標準設定では正常に映らないものがあります(映像を出力するパソコンや映像機器、ゲーム機の機種の違いにもよります)。  
映像にノイズを感じた場合、67ページの方法(ピクセル・クロックの「スキュー」の利用方法と効果)をご覧ください。ピクセルクロックのスキュー(位相)を調整してみてください。なおカスタムプロパティの設定方法は、弊社Webページの資料もご覧ください。

## トラブルとQ & A

### ◀音声設定で音声チャンネルを選択(変更)できない▶

- Q: Webカメラ(UVCカメラ、やUVCキャプチャデバイスを含む)で音声チャンネルの変更ができないのですが?
- A: Webカメラ(UVCカメラ、弊社以外のUVCキャプチャデバイスを含む)では音声チャンネルの変更ができません。
- Q: 音声設定で「PCマイク入力」や「PCライン入力」を選択できないのですが?
- A: 音声設定で「PCマイク入力」や「PCライン入力」を選択したい場合は、事前に音声設定にある「PCマイク選択」や「PCライン選択」で音声のデバイスを設定してください。

- Q: パソコンにマイクやライン入力用の音声ケーブルを接続したのですが、VideoKeeperLiteの音声設定で、マイク入力やライン入力を選ぶことができません(VideoKeeperLiteの音声設定で、プルダウンメニューの一覧にマイクやライン入力が表示されません)。

A: VideoKeeperLite起動中の音声デバイスの接続(取り付けや取り外し)には対応できません。  
パソコンのマイク入力端子やライン入力端子にケーブル(音声デバイス)を接続してから、改めてVideoKeeperLiteを起動してください。

### ◀XBAY-1 使用時の不具合▶

- Q: XBAY-1を使用していますがHDMI入力からの映像や音声をキャプチャーできません(映像入力が無い、または無音になります)。
- A: HDMI端子とアナログRGB(21ピンまたはD-SUB)を同時に接続していませんか?  
これらの端子は同時に接続してはいけません。映像や音声がキャプチャーできなくなります。HDMI端子と同時に接続できるXBAY-1の端子は「Component[Y, Cb, Cr](D端子)」と「LINE(アナログ音声)」端子です。詳細は25ページ参照。
- Q: XBAY-1を使用していますがHDMI入力からの映像や音声にノイズが発生したり画面が点滅します。
- A: HDMIケーブルは信号が高速であるため長く伸ばせるケーブルではありません。入力側のケーブルの長さは1m~1.5m程度にしてください。またSC400からのスルー出力も同程度かそれ以下の長さにしてください。XBAY-1を使用するとケーブルの総延長が長くなるため、各ケーブルの長さをできるだけ短く抑えるようにしてください。また信号品質の信頼性が重視されるため、弊社ではできるだけ日本の家電メーカーの販売するHDMIケーブルの使用を推奨しています。
- Q: XBAY-1を5インチベイに取り付けようとしましたが、うまくマウントできません。
- A: パソコンの5インチベイの構造が、パネやスライドロック式でデバイスを固定する構造のパソコンのケースには対応できません。また、所定の位置にネジ穴が無いなど、固定に必要な機能が無い場合も対応できません。恐れ入りますが、外付けでご利用ください。詳しくは29ページを参照してください。
- Q: XBAY-1を5インチベイに取り付けようとしましたが、DVI-Iケーブルをパソコンのケース(背面の穴)から外に出すことができません。
- A: XBAY-1をパソコンの5インチベイに内蔵する場合、パソコン内部からパソコン外部へケーブルを引き出す必要があります。この引き出しに使う穴がPCI Expressスロット用のブラケットの長方形の穴です。この穴の狭い方の寸法(12.5mm)はPC/AT互換機の規格で決まっていますが、ケースによっては、この寸法が若干小さいものがあります。ただ、すでにお客様の手元にあるパソコンのケースはパソコンメーカーの仕様であり、変えることはできませんから、このような場合は外付けでご利用ください。詳しくは29ページを参照してください。

## トラブルとQ & A

### ＜録画を開始できない＞

- Q：「USB カメラ (Web カメラ)」および他社の UVC キャプチャデバイスを使用すると VideoKeeperLite で録画を開始できないのですが。
- A：「キー・デバイス (弊社キャプチャー・デバイス)」は接続されていますか？  
メインデバイス選択、またはサブデバイス選択で「USB カメラ (Web カメラ)」など弊社以外のデバイスを指定した場合も、必ず「キー・デバイス」として「SC400」や「XCAPTURE-1」などの弊社デバイスの接続が必要です。パソコンに弊社のデバイスで接続されていない場合、VideoKeeperLite を使用する権利が得られないため「録画」を開始できません。VideoKeeperLite を使用して録画を行うには、必ず「SC400」または「XCAPTURE-1」をパソコンに接続してください。詳しくは52ページを参照してください。
- Q：「Lossless+PCM」の設定で録画ができない
- A：「Lossless+PCM」の設定で録画を行う場合は、お手数ですが「AMV4」、「UtVideo」などのコーデックを事前にダウンロード、インストールしてください。  
なお、これらのコーデックをインストールしているにもかかわらず「Lossless+PCM」のラジオボタンを選択できない場合は、80 ページの「AMV4 や UtVideo のコーデックをインストールしているのに、「メイン録画モード」または「サブ録画モード」で「Lossless+PCM」の項目を選択できません。」を参考にして設定してください。
- Q：なぜか「録画」を開始できません、または録画したファイルが音声のみとなります。もしくは、以前は録画できましたが最近これらの症状が発生し、正常に録画ができなくなりました。
- A：「GPU 支援機能」の設定は正しいですか？「GPU 支援機能」の設定をパソコンの GPU にあわせて以下のように正しく設定してください。最近、パソコンのグラフィックスボードを変更した場合も要注意です。
- Q：録画保存先や静止画保存先のドライブやフォルダを正しく設定しているのに「録画フォルダがありません」などのエラーメッセージが表示され、録画を開始できません。
- A：VideoKeeperLite をインストールした後、一度パソコンを再起動してみてください。  
また、特定のアンチウィルスソフトがインストールされていたり、このアンチウィルスソフトを削除した後に発生する場合がありますが、このような場合は一度パソコンを再起動し、VideoKeeperLite を再インストールしてみてください。  
参考：Windows に起動ドライブの「C:¥ (ルート)」は保存先として指定できません。

### ＜プレビュー表示や録画 (映像・音声) がうまくいかない、または安定して録画できない 1/2＞

- Q：DVD プレイヤー (Blu-ray/ハードディスクレコーダー含む) などのアナログ映像 (コンポジット・ビデオ、S ビデオ、コンポーネント・ビデオ [D 端子]) を入力するとキャプチャーができません。
- [ 具体的な症状 ]  
画面が真っ黒になる、映らない、周期的に映像が点滅したり、乱れ・変色をくり返す。
- A：DVD プレイヤーなどのアナログ映像出力は、アナログ方式の著作権保護 (コピープロテクト) が含まれるため、キャプチャーを行うことができません。
- Q：VideoKeeperLite でウィンドウ表示の時、画面の右端や下の方が見えないのですが？  
ただし、静止画のキャプチャー画像では欠けた部分も見ることがあります。
- A：ウィンドウ表示の際の計算の誤差により、画面の右端や画面の下が数ピクセル欠けて見えない場合があります。

## トラブルとQ & A

### ＜プレビュー表示や録画 (映像・音声) がうまくいかない、または安定して録画できない 2/2＞

- Q：HDMI 信号 (または DVI-D 信号) を長時間録画していると録画が途中で止まることがあるのですが？
- A：HDMI 信号や DVI-D 信号は大変高速でデリケートであるため、映像で見えない程度の一瞬の途切れやノイズなどが意外に発生していると考えられます。弊社の経験上 (本製品に限らず) この様な状態を乱れと判断し、録画が停止することがあります。この現象はお客様が考えているよりも多い確率で発生するとお考えください。特に一昼夜、数日連続で録画などを行おうとすると、録画の障害となる場合があります。  
※この現象は本機や HDMI 信号を出力する機器に異常があるわけではなく、HDMI の伝送が高速で、なおかつ難しい技術であるために発生すると思われまます。  
なお、安価な HDMI セレクターや分配器を用いると症状が増加する傾向があります。
- Q：録画中に映像や音声の解像度が変化すると音声にノイズが入ったり乱れるのですが？
- A：正常に録画を継続できません。映像の解像度や音声の解像度およびビット数は録画中に変更しないでください。
- Q：プレビュー映像にカクツキ (映像が滑らかでない) 症状があるのですが？
- A：プレビューは必ずしも滑らかではありません。録画後の映像を確認してみてください。なお、パソコンの性能の違いや録画時のパソコンの状態によっては録画した動画にもカクツキが発生する場合があります。
- Q：録画すると必ず録画開始から数秒後に 1 回だけカクツキ (映像が滑らかでない) 症状があるのですが？
- A：これは仕様上発生するものです。ご了承ください。
- Q：Apple 社製の MAC、メディアプレイヤー、スマートフォン、タブレットの映像をキャプチャーできないのですが？
- A：Apple 社の製品との接続 (変換アダプターを用いても) 対応しておりません。ご利用になられた場合は動作保証の対象外となります。その他のメーカーのタブレットやスマートフォンも同様です。
- Q：DVI-D 規格の信号で音声を正しく記録できない、または DVI-D 規格の信号で音声があると、映像が乱れたり録画を正しく行えないのですが？
- A：本機は HDMI 規格の信号はデジタル音声 (ステレオの PCM) に対応しますが、DVI-D 規格 (VESA 規格) の信号に音声がある場合の正常なキャプチャーは動作保証しておりません。
- Q：VideoKeeperLite のプレビュー・ウィンドウ表示を「最小化」してタスクバーに納めているのですが、なぜか「最小化」が解除されてプレビューウィンドウが画面上に表示されてしまいます。
- A：VideoKeeperLite は、「映像入力が一瞬途切れた場合」、「映像の解像度に変化があった場合」は「最小化」が解除され、デスクトップ上の元表示していた場所にプレビュー・ウィンドウが再表示されます。この動作は仕様です。
- Q：録画ファイルを再生すると、音声に「ノイズ」が混入するのですが？
- A：録画の際に、パソコンへの負荷が大きいと、映像がドロップすることがあり同時に音声もドロップするため「プチプチ」とノイズが混入する場合があります。特に画面を回転させての録画では負荷が増大するため、ノイズが混入しやすくなります。この現象は H.264 の録画でも回転時に発生しますが、非圧縮 AVI やロスレスのコーデックでは、回転機能を使わなくても映像の解像度が高くなるにつれ発生する確率が上がります。

## トラブルとQ & A

### ＜2画面表示での不具合 / 2画面表示の時の録画の不具合 [1/2]＞

- Q：2画面表示で、それぞれの映像を個別に録画すると、左右両方（メインデバイスとサブデバイス）の映像をうまく録画できない。または、どちらか一方を正常に録画できません。
- A：取り付けるパソコンの性能にもよりますが、SC400や弊社XCAPTURE-1を2個使用した場合のハードウェア仕様の上限として、二つの画面を録画する場合、弊社では

「H.264 (YUY2 モード 4:2:0 録画) で、1080p 以下の解像度」

での録画を前提としています。なお録画後の fps はパソコンの性能により異なります。

上記以外のコーデックや各画面別々のコーデックの組み合わせによる二つの画面の録画を同時に行う場合（それぞれの画面を個別に録画開始する場合は安定した録画の保証をいたしかねます。

VideoKeeperLite では高画質対応や汎用性を重視し、様々なコーデックによる録画（二つの画面での個別の録画）を可能にしていますが、パソコンの録画時のリソース（録画処理を行う際の処理能力）はコーデックによって様々であり、明確に要求されるパソコンの性能や対応解像度を示すことも弊社では把握できません。例えば非圧縮 AVI で二つの画面で録画を行うと、CPU 処理の負荷は軽微ですが、ストレージ（HDD や SSD）への転送や書き込みに膨大な帯域やリソースを要求されるため、解像度が高くなるとフレームレートが著しく低下したり、安定した録画が行えなくなります。

また、メインデバイスとサブデバイスで異なるコーデックを使用して録画している場合もそれぞれの処理によって消費されるリソースが異なるため、さらに予測できない状態となります。

- H.264 で二つの画面をそれぞれ一緒に録画、または同時録画（同時録画ボタンで録画）→ GPU によるエンコード支援を受けられる環境であれば、1080p 映像をハードディスクに記録可能。

非圧縮 AVI で二つの画面をそれぞれ録画を開始し一緒に録画作業する場合

→録画ストレージの性能を超えてしまうと思われます。SSD にしても録画は難しいでしょう。他のコーデックとの組み合わせもお勧めしておりません。

ロスレス（AMV4 など）で二つの画面をそれぞれ録画を開始し一緒に録画作業したい

→ロスレスのビデオコーデックではメインとサブデバイスで同時に利用（設定）できないよう制限しています。ロスレスではメインかサブのデバイスどちらか一方しか録画できません。

- Q：VideoKeeperLite で 2画面表示の時、1台のXCAPTURE-1をメインデバイス（左画面）とサブデバイス（右画面）でを同時に指定できないのですが？（同じデバイスを2つ表示できない）。※ SC400 ではこの操作が可能です。
- A：XCAPTURE-1 はメインデバイス、またはサブデバイスどちらか一方でしか使用できません。（USB 接続のキャプチャデバイス、UVC 機器、Web カメラも同様）
- Q：2画面表示したとき、右画面（サブデバイス）を全画面表示できますか？
- A：右画面は全画面表示 / フル画面表示できません。全画面表示は左画面（メインデバイス）のみです。

## トラブルとQ & A

### ＜2画面表示での不具合 / 2画面表示の時の録画の不具合 [2/2]＞

- Q：現在表示していないデバイス（サブデバイス）の音声が聞こえるのですが？
- A：2画面表示の使用状態に関わらずサブデバイスが設定されている場合、それらの音声が聞こえます。サブデバイスの音声を、サブデバイスを「NONE」に設定するか、「設定」-「その他の設定」-「サブデバイス選択」にあるミュートボタンで消音することができます。



サブデバイスのミュート（消音）や音量を調整できます。

このミュート（消音）ボタンは、サブデバイスが設定されているにもかかわらず、2画面表示やPinP表示をしていない（オフのとき）にサブデバイスの音声を利用するかどうかを選択するボタンです。このボタンを操作した後「オン / オフ (×)」は、必ず「決定」ボタンをクリックしてください。「決定」ボタンを押さない限り、設定は有効になりません。なお、2画面表示中で、サブデバイス（右画面）のプレビューウィンドウ側のミュート（消音）ボタンが「オン」にされているときは、上図のアイコンの表示状態に関わらず、右画面のミュート（消音）ボタンが優先となります。

- Q：SC400 を 1台のパソコンで 2個同時に使用していましたが、そのうち 1個を取り外すと映像がキャプチャーできなくなりました。
- A：現在 2個の SC400 をご利用で、1個を取り除いた場合、VideoKeeperLite の「設定」-「その他の設定」-「メインデバイス選択」及び「サブデバイス選択」でデバイスを再設定してください。※同じデバイスが 2台あると変化を認識できない（デバイス番号 0 と 1 が変化する）ため必ず再設定が必要です。

### ＜外部コーデックの AMV4/UtVideo に関して (1/2)＞

- Q：AMV4 で特定の解像度を録画できない、または静止画を保存できない。
- A：AMV4 使用中は 1920x1200（動画）/1366x768（動画・静止画）/1600x1200（動画）の解像度ではキャプチャーできません。なお、1366x768 においてはすべての録画モード（コーデック）で、動画も静止画もキャプチャーできません（水平ピクセル数が 8 の倍数ではないため）。
- Q：先日まで AMV4 形式の録画が正しくできていたのですが、突然、録画しても再生できない動画ファイルが作成されるようになりました。
- A：お手数ですが、AMV4 ビデオ・コーデックを一旦アンインストールし、一度パソコンを再起動してから再インストールしてみてください。
- Q：AMV4 や UtVideo のコーデックをインストールしているのに、「メイン録画モード」または「サブ録画モード」で「Lossless + PCM」の項目を選択できません。
- A：64 ページの手順でコーデックを手動で選択してください。

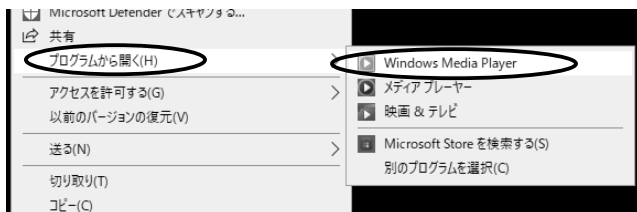
## トラブルとQ & A

### ＜外部コーデックの AMV4/UtVideo に関して (2/2)＞

Q：AMV4 のコーデックをインストールしているのに AMV4 の動画を録画 / 再生できません。

A：＜考えられる原因 1＞

動画の再生アプリケーションが AMV4 ビデオ・コーデックの再生に対応していることを確認してください (83 ページ参照)。「Windows メディアプレーヤー (従来版)」、または「Microsoft VideoCheker」で再生を試してください。



＜考えられる原因 2＞ AMV4 のコーデックのインストール後はパソコンの再起動を行いましたか？インストール後は、必ずパソコンの再起動を行ってください。

＜考えられる原因 3＞ VideoKeeperLite で AMV4 をご利用の場合、Windows のバージョンによってはマイクロソフト社のランタイムライブラリのインストールが必要になる場合があります。

＜考えられる原因 4＞ AMV4 ビデオコーデックと VideoKeeperLite を実行するユーザーアカウントが異なると利用できません。VideoKeeperLite を利用するアカウントに管理者権限を与えた上で AMV4 ビデオコーデックをインストールしてください。

＜考えられる原因 5＞ 65 ページの「VideoKeeperLite 使用時に AMV4 で正常に録画できない場合」を参考に設定を行ってみてください。

＜考えられる原因 6＞ アンチウイルス・アプリケーションも影響する場合があります。アンチウイルス・ソフトを一旦アンインストールする、またはアンチウイルス・アプリケーションがインストールされていない環境で動作確認してみてください。

Q：外部コーデックで録画した動画ファイルを他のパソコンで再生できますか？

A：AMV4 で録画した動画ファイルを別のパソコンで再生するには、再生するパソコンにも AMV4 のコーデックをインストールする必要があります。UtVideo はインストール不要ですが、再生に対応したアプリケーションが少ないため 83 ページにてご確認ください。

### ＜ NVENC に関する症状 ＞

Q：NVIDIA 社のグラフィックス・ボードを使用しているのですが、RGB モードで NVENC を使用していますが、H.264 4:4:4 録画できません。

A：NVENC で H.264 4:4:4 エンコードに対応しているのは GPU コアが「GMxxx (Maxwell GPU コア)」を搭載した GeForce GTX750 シリーズ以降です。なお型番が GeForce GT710/720/730/1030 など GTxxx の GPU を搭載したローエンド機種は NVENC 機能を持ちません。ご利用になっている GPU の機能については NVIDIA 社の Web ページでご確認下さい。

Q：NVIDIA 社のグラフィックス・ボードを使用しているのですが、YUY2 モードに設定しても NVENC を使用できません。

A：NVENC で H.264 4:2:0 エンコードに対応しているのは GeForce GTX6xx 以降です。対応 GPU 詳細は NVIDIA 社の Web サイトなどでご確認ください。

## トラブルとQ & A

### ＜コンポジット・ビデオや S ビデオ映像での特性＞

Q：コンポジット・ビデオや S ビデオ映像で「RGB」モードを利用できない

A：コンポジット・ビデオや S ビデオ映像で「RGB」モードに未対応です。

Q：コンポジット・ビデオ映像や S ビデオ映像で 240p で 60fps を利用できない。

A：S ビデオや、コンポジット・ビデオの映像は NTSC の 240p 解像度は 480i としてキャプチャーされます (fps は上限 30p となります)。

PAL の 288p 解像度は 576i としてキャプチャーされます (fps は上限 25p となります)。

### ＜その他の相性や症状に関して＞

Q：DisplayPort や TypeC (Thunderbolt/USB4 含む) の映像を HDMI や DVI に変換するとキャプチャーできません。

A：弊社では変換アダプター (プロトコルや方式を変換するもの) を用いた接続に関しては、各社独自の仕様で映像を出力しているものがあるため、一切の動作保証をいたしません。機器から直接出力されている HDMI または DVI もしくは D-SUB (アナログ RGB) の信号を SC400 に入力してください。

Q：USB 端子に取り付ける映像出力アダプター (変換ケーブル、Type-C 用ドック含む) で、映像を HDMI や DVI、D-SUB 端子 (VGA) などと出力すると、キャプチャーできないのですが？

A：USB のアダプター (ドック) や USB からの変換ケーブルは、独自の仕様で映像を出力したり、映像が安定しないものがあるため、接続に関しては動作保証ができません。

### ＜バーチャルカメラの制限と仕様に関して＞

Q：「UVC 仕様バーチャルカメラ設定」を使用すると、Skype のカメラで「NO SIGNAL (またはこの文字が左右反転して表示)」と表示されるのですが？

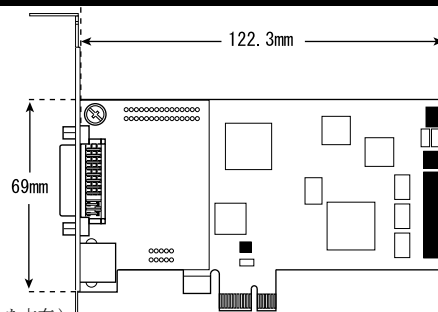
A：「UVC 仕様バーチャルカメラ設定」に関する設定を変更した際は、VideoKeeperLite を再起動してください。

Q：OBS やアプリケーションのビデオ会議機能で VideoKeeperLite の「UVC 仕様バーチャルカメラ出力」の映像を使用しているときに、VideoKeeperLite の「内部カラー処理」設定を変更すると映像が崩れたり、乱れるのですが？

A：OBS やビデオ通話対応アプリケーションなどで「UVC 仕様バーチャルカメラ出力」のキャプチャーを利用しているときは、常に VideoKeeperLite を常に起動しておく必要がありますが、「内部カラー処理」だけでなく VideoKeeperLite のあらゆる設定を変更しないでください。

## 付録

### SC400 基板寸法



### 仕様

規格：PCI Express x1 Gen.2 (5GT/s)

電源：PCI Express スロットより供給

基板構造：2 段 (1 スロット、2 ブラケットを占有)

ブラケット：フル/ロープロファイル両対応

※端子、PCI Express エッジ・コネクタ凸部を除く

重量：スルー出力ボード付き・フルサイズブラケットのとき：約 113g

スルー出力ボード無し・フルサイズブラケットのとき：約 71g

スルー出力ボード付き・ロープロファイルブラケットのとき：約 100g

スルー出力ボード無し・ロープロファイルブラケットのとき：約 65g

※重量は製造時期によって若干異なる場合があります。

※仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

# 付録

＜各モードやコーデックにおける用途や再生・編集アプリケーションの例＞

録画方式の違いによって、VideoKeeperLiteで録画したファイルを再生できるプレイヤー・アプリなどが異なるため、以下を参考にしてください。各映像・静止画のコーデックには、それぞれ得意な映像シーンや特徴があります。用途やパソコンの性能に合わせて使い分けることをお勧めしています。

録画時のモード	再生・編集可能アプリ	主な用途と特性
① H.264+AAC YUY2モード	H.264 420	<p>人や風景の様な実写映像、常に動きのある映像に向いています。HD映像も小さな容量で記録できます。ただし4:2:0の特性から垂直と水平方向で色と色の境目のピクセルの再現性が低く、1ピクセル単位の色の变化の再現性が低くなります。画面のピクセル数や色数(8色や16色)の少ないレトロゲームやレトロPC、それらで動作する静止画の表示確率が多いCGピクセルアート、アドベンチャーゲーム、RPGやストラテジーゲームでは画像や色のついた文字の再現性がきわめて低くなる(変色、モノクロ化する)ためそういった映像を綺麗に残すための録画には向きません。</p>
② H.264+AAC RGBモード [CBRのみ] (要NVENC)	H.264 444	<p>＜再生アプリケーション＞ ・Microsoft Video Cheker【弊社】 ・VLC Media Player ・MediaPlayerClassic ・SMPlayer ＜編集アプリケーション＞ ・TMPG Enc MasteringWorks5/6/7/8 ・TMPG Enc SmartRenderer6 ・AdobePremiereElements2022 ・Microsoft Video Cheker【弊社】</p> <p>人や風景の様な実写映像、常に動きのある映像に向いています。HD映像も比較的小さな容量で記録できます。4:2:0に比べると比較的色彩が鮮やかです。映像の再現性は高くなりますが、非可逆圧縮のため、非圧縮AVIやロスレスコーデックでのRGBモードの鮮明度には及びません。なお、設定は「RGB」となっていますがYUV4:4:4に変換して内部処理・録画されます。</p> <p>注：Windows 同梱のアプリケーションでは再生できません。</p>
③ 非圧縮 AVI+PCM YUY2モード	422	<p>＜再生アプリケーション＞ ・Microsoft Video Cheker【弊社】 ・Windows 7/11 レイ・従来版(注) ・VLC Media Player ・MediaPlayerClassic</p> <p>＜編集アプリケーション＞ ・TMPG Enc MasteringWorks5/6/7/8 ・AdobePremiereElements2022 ・VEGAS EDI119</p> <p>人や風景の様な実写映像、常に動きのある映像に向いています。無劣化(ロスレス)の録画方式ですが、YUV422の画質となるため、元映像と比べ水平・垂直方向に色と色の境目のピクセルの再現性が若干低く、1ピクセル単位の色の变化の再現性が低くなります。画面のピクセル数や色数(8色や16色)の少ないレトロゲームやレトロPC、それらで動作する静止画の表示確率が多いCGピクセルアート、アドベンチャーゲーム、RPG、SLGでは水平方向の再現性が低くなる(変色)傾向があるためそういった録画には向き不向きがあります。なお、このコーデックでは録画時の情報量が膨大であるため、大容量かつ高速なストレージ環境が必要ですが、本コーデックでドロップを抑えて安定した録画を行うには大容量のSATA3方式のSSDが必要となります。なお、HD解像度でのデータ容量はすさまじいため録画は難しいです。また、編集に対応できるアプリケーションが無いため、録画しても動画ファイルを見るだけで、転用が困難です。再生アプリケーションも利用できるものが限られます。お金をかけてパソコンのストレージ性能を大容量・高性能にしなければなりません。本モードで録画する場合、動画ファイルが巨大で移動が困難になるため、実際に編集を行うパソコンで録画を行った方が良いでしょう。なお、より手軽に高画質での録画を行った場合は「⑥ AMV4 ビデオコーデック (YUY2モード)」の利用を検討してください。</p> <p>(注)Windows10では「Windows Media Player」で再生可能。Windows11では「Windows 7/11 レイ・従来版」で再生可能。</p>
④ 非圧縮 AVI+PCM RGBモード	RGB	<p>＜再生アプリケーション＞ ・VLC Media Player ・MediaPlayerClassic ・SMPlayer</p> <p>RGB方式の映像であればどのような映像に対しても録画後の画質は一定です。元映像にきわめて近い映像を記録できます。ただし、本コーデックでは録画時の情報量が膨大であるため、大容量かつ高速なストレージ環境が必要です。本コーデックでドロップを抑えて安定した録画を行うには大容量のSATA3仕様のSSDが必要となります。なお、HD解像度でのデータ容量はすさまじいため録画は難しいです。また、編集に対応できるアプリケーションが無いため、録画しても動画ファイルを見るだけで、転用が困難です。再生アプリケーションも利用できるものが限られます。お金をかけてパソコンのストレージ性能を大容量・高性能にしなければなりません。それに對する利便性を得られない(画質が良いが編集ができない、容量が大きいため他のストレージへのコピーも時間がかかる)ため、同じ画質で録画できる「⑥ AMV4 ビデオコーデック (RGBモード)」など録画後の汎用性の高いコーデックでの録画をお勧めしています。</p> <p>注：Windows 同梱のアプリケーションでは再生できません。</p>

# 付録

録画時のモード	再生・編集可能アプリ	主な用途と特性
⑤ AMV4+PCM YUY2モード	422	<p>＜再生アプリケーション＞ ・Microsoft Video Cheker【弊社】 ・Windows 7/11 レイ・従来版(注) ・MediaPlayerClassic ＜編集アプリケーション＞ ・TMPG Enc MasteringWorks5/6/7/8</p> <p>※AMV4 ビデオコーデックが必要です。 ※編集を行うと別のコーデックになります。</p> <p>③と同じ画質ですが、録画する映像にもよっては録画時のデータ容量が③の1/3程度になる場合があります。SD解像度であれば、映像にもよりますがハードディスク(特定の機種)でも録画できます。なおドロップを減らすにはSATA3 SSDが必要となります。③に比べて編集できるアプリケーションへの対応は少なくならず。参考：AMV4はWindows10(64bit)に対応しています。</p> <p>(注)Windows10では「Windows Media Player」で再生可能。Windows11では「Windows 7/11 レイ・従来版」で再生可能ですが正規サポートの範囲外です(弊社確認)。</p>
⑥ AMV4+PCM RGBモード	RGB	<p>＜再生アプリケーション＞ ・Microsoft Video Cheker【弊社】 ・Windows 7/11 レイ・従来版(注) ・MediaPlayerClassic ＜編集アプリケーション＞ ・TMPG Enc MasteringWorks5/6/7/8 ・AdobePremiereElements2022 ・VEGAS EDI119</p> <p>※AMV4 ビデオコーデックが必要です。 ※編集を行うと別のコーデックと別のカラーモードになります。</p> <p>④と同じ画質ですが、録画する映像にもよっては録画時のデータ容量が④の1/3程度になる場合があります。SD解像度であれば、映像にもよりますがハードディスク(特定の機種)でも録画できます。なおドロップを減らすにはSATA3 SSDが必要となります。④に比べて再生・編集に対応するアプリケーションが多い傾向にあります。高度な編集アプリケーションでも利用できます。参考：AMV4はWindows10(64bit)に対応しています。</p> <p>(注)Windows10では「Windows Media Player」で再生可能。Windows11では「Windows 7/11 レイ・従来版」で再生可能ですが正規サポートの範囲外です(弊社確認)。</p>
⑦ Ut Video Codec Suite YUY2モード	422	<p>＜再生アプリケーション＞ ・Microsoft Video Cheker【弊社】 ・Windows 7/11 レイ・従来版(注) ・VLC Media Player ・MediaPlayerClassic ・SMPlayer ＜編集アプリケーション＞ ・TMPG Enc MasteringWorks7/8</p> <p>※UtVideoCodecSuiteが必要です。 ※編集を行うと別のコーデックになります。</p> <p>③と同じ画質ですが、録画する映像にもよっては録画時のデータ容量が低減されます。⑤に比べて編集できるアプリケーションへの対応は少ない様に見受けられます。参考：AMV4はWindows10(64bit)に対応しています。</p> <p>(注)Windows10では「Windows Media Player」で再生可能。Windows11では「Windows 7/11 レイ・従来版」で再生可能ですが正規サポートの範囲外です(弊社確認)。</p>
⑧ Ut Video Codec Suite RGBモード	RGB	<p>＜再生アプリケーション＞ ・Microsoft Video Cheker【弊社】 ・Windows 7/11 レイ・従来版(注) ・VLC Media Player ・MediaPlayerClassic ・SMPlayer ＜編集アプリケーション＞ ・TMPG Enc MasteringWorks7/8</p> <p>※UtVideoCodecSuiteが必要です。 ※編集を行うと別のコーデックと別のカラーモードになります。</p> <p>④と同じ画質ですが、録画する映像にもよっては録画時のデータ容量が低減されます。⑥に比べて編集できるアプリケーションへの対応は少ない様に見受けられます。参考：AMV4はWindows10(64bit)に対応しています。</p> <p>(注)Windows10では「Windows Media Player」で再生可能。Windows11では「Windows 7/11 レイ・従来版」で再生可能ですが正規サポートの範囲外です(弊社確認)。</p>

※アプリケーションでの動作確認は弊社独自の調査によるものです。  
※③④⑤⑥⑦⑧は、ストレージの記録が間に合わないなどで録画時にドロップすると、映像情報が無くなるため正しく再生できません。なお、これらは情報量が大きいため再生の際も正常な録画に使用したものと同等性能か、同じストレージ性能を持ったパソコンが必要です。  
※この表は各アプリケーションでの動作保証や推奨を行なうための資料ではありません。あくまで参考です。  
※AMV4 ビデオコーデックは再生・編集するパソコンにもインストールが必要ですが、  
※弊社「MicrosoftVideoChecker」における動画編集機能はH.264+AACのMP4 動画ファイルのみ動作保証いたします。

## MicrosoftVideoCheckerの対応可能なコーデック

	H,264+AAC		非圧縮AVI+PCM		Lossless + PCM AMV4/UtVideo	
録画ファイルのカラー情報	YUY2モード	RGBモード	YUY2モード	RGBモード	YUY2モード	RGBモード
再生	○	○	○	×	○	○
編集	○	○	×	×	×	×
2画面再生	○	○	△※3	×	×	×

※1:Microsoft Video Checkerで再生する際は、NVIDIA社のGPUとキーデバイスが必要になるため録画したPC(SC400)がインストールされているPCで再生してください。Microsoft Video Checkerを使用する場合、他のパソコンでは再生できません。他のパソコンで再生する場合は、MediaPlayerClassic(CM)やVLC Media Playerをご利用ください。  
※2:再生するパソコンにあらかじめ対応するコーデックをインストールしてください。  
※3:再生は不可能ではありませんが1画面でもストレージのリソースやSATAの転送帯域が不足するため、2画面での再生はお勧めできません。  
参考:非圧縮AVI+PCMや「Lossless + PCM」で再生の際に音声にノイズが混入したり、再生が安定しない場合は録画時にドロップ(ストレージの性能不足により正しく録画を記録できない)か、再生時にストレージの性能が不足している可能性があります。

### ＜AMV4 ビデオコーデックの動画再生に関して＞

●「アマレコ TV 公式ホームページ」からAMV4 ビデオ・コーデックをダウンロードし、再生/編集するパソコンにもインストールしてください。お試し版では無料で動作を確認することができます。ライセンスキーは同 Web ページから購入してください。

### ＜Ut Video Codec Suite コーデックの動画再生に関して＞

●「UtVideo」の Web サイトからコーデックをダウンロードし、再生/編集するパソコンにもインストールしてください。Ut Video Codec Suiteの利用方法などに関しては同 Web ページをご覧ください。

## 製品に関するお問い合わせ アプリケーションとドライバーのダウンロード

<https://www.micomsoft.co.jp/>

- ドライバーやアプリケーションを弊社 Web ページからダウンロードされる場合は Windows 搭載パソコンで作業を行ってください。Windows 以外の OS や、スマートフォンなどでダウンロードしないでください。
- 最新のサポート情報は弊社 Web ページにて掲載しております。お問い合わせ前にご確認ください。

お問い合わせは Web ページの「お問い合わせフォーム」をご利用ください。

### マイコンソフト・ユーザー・サポート係 TEL 06-6203-2827

※電話番号は、お掛け間違いが無い様ご注意ください。  
※受付時間：AM9:00～AM11:45/PM13:00～17:00  
(土日祝祭日、1月1日～3日は休業日となります)



株式会社電波新聞社・マイコンソフト事業部  
〒541-0045 大阪府大阪市中央区道修町3-2-6  
ウエムラビル 4F

#### <ご注意>

ご購入から期間が経過している場合は、弊社の都合により「サポートの受付窓口」、「住所」などが変更されている場合があります。修理依頼で製品をお送りいただく際や、お問い合わせの際は弊社 Web ページにて最新の連絡先をご確認ください。

#### <お願い>

お問い合わせや修理をご依頼になる前に「本製品を取り付けているパソコンの型番や Windows の種類」、「接続している映像機器やゲーム機の名前・型番」、「接続している端子やケーブルの種類」などをメモし、お手元にご用意ください。また、弊社に伝えたい症状(例えば画面の乱れなど)で、言葉で伝えづらいものは、事前にスマートフォンやデジタルカメラなどで症状を撮影するなどし、記録しておくことをお勧めします。

#### <商標に関して>

※ Microsoft®、Windows®、Windows®10、Windows®11 は米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。  
※ Intel® は Intel Corporation またはその子会社の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。  
※ Intel Atom®、Intel Core®、Pentium®、Xeon®、Arc®、Celeron® は、Intel Corporation またはその子会社の商標です。  
※ AMD® は Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。  
※ NVIDIA® は、米国およびその他の国々の NVIDIA Corporation (エヌビディアコーポレーション) の商標かつ/あるいは登録商標です。  
※ Mac® は、Apple Inc. の米国およびその他の国における登録商標です。  
※ その他の商品名、サービス名、会社名または、各社の商標、登録商標もしくは商号です。