

HDSS-4Ke4

取扱説明書



October 19, 2015

Version 1.0

MEDIAEDGE

ご購入製品を使用される際の注意事項

ここでは、ご購入製品を使用されるときにご注意いただきたい事柄について説明しています。ご使用方法や、この内容について不明な点、疑問点等がございましたら、**MEDIAEDGE 株式会社** カスタマーサポートまでお問い合わせください。

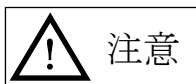
MEDIAEDGE 株式会社
カスタマーサポート
TEL: 078-265-1551
FAX: 078-265-1550
月曜～金曜：10:00-12:00,13:00-17:00
※土日祝日および当社指定休日をのぞく

安全にお使いいただくために

本製品を正しくお使いいただくために次のような表示をしています。



取り扱いを誤ると、死亡または重傷を追うおそれのある内容を示しています。



取り扱いを誤ると、けがや周囲の物品を損傷するおそれのある内容を示しています。



は注意を促す事項を示しています。



はしてはいけない行為を示しています。



はしなければならない行為を示しています。

ご注意

1. 本書の一部または全部を無断で複製することを禁止します。
2. 本書の内容や仕様は将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書はないようについて万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気づきのことがございましたら、当社までご連絡ください。
4. 運用した結果については、3項にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
5. ご使用上の過失の有無を問わず、本製品の運用において発生した逸失利益を含む特別、付随的、または派生的損害に対するいかなる請求があったとしても、当社はその責任を負わないものとします。
6. 本製品付属のソフトウェア、ハードウェア、マニュアル、その他添付物を含めたすべての関連製品に関して、解析、リバースエンジニアリング、デコンパイル、ディスアセンブリを禁じます。
7. **MEDIAEDGE** は **MEDIAEDGE 株式会社** の登録商標です。
8. **HDMI**、**HDMI** ロゴ、および **High-Definition Multimedia Interface** は、**HDMI Licensing, LLC** の商標または登録商標です。
9. **Microsoft**、**Windows** は米国マイクロソフト・コーポレーションの登録商標です。また、その他の商品名やそれに類するものは各社の商標または登録商標です。
10. **Dolby**、**ドルビー**および**ダブル D** 記号は**ドルビーラボラトリーズ**の商標です。ドルビーラボラトリーズからの実施権に基づき製造されています。

表記について

- 本書での説明と実際の運用方法とで相違点がある場合には、実際の運用方法を優先するものとします。
- 説明の便宜上、実際の製品とイラストおよび画面写真が異なる場合があります。



注意

■ 健康上のご注意

ごくまれに、コンピューターのモニターおよびテレビ画面に表示される強い光の刺激や点滅によって、まれに体に異常を感じる方がいます。本製品の運用にあたっては、十分留意してください。



警告



禁止 電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。コードの上に重いものをのせたり、熱器具に近づけたりしないでください。また、コードを折り曲げたり、加工したりしないでください。電源コードを抜くときは、プラグ部分を持ってください。

電源コードが痛んだら、使用を中止し、お買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまで交換をご依頼ください。



禁止 分解しない

ケースのフタを開けたり改造したりすると、感電や火災の原因となります。内部の点検、修理はお買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまでご依頼ください。



禁止 ほこりや湿気の多い場所では使用しない

ほこりや湿気は、ショートの原因となり、発熱、火災や感電の原因となります。



禁止 内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると、火災や感電の原因となります。万一、水や異物が入った場合は、電源コードをコンセントから抜いて、お買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまでご連絡ください。



禁止 雷が鳴りだしたら使わない

本体やプラグには触れないでください。感電の原因となります。



禁止 めれた手で触らない

濡れた手で電源ケーブルのプラグや、コネクタに触れないでください。感電の原因となります。



禁止 直射日光の当たる場所に置かない

日光のあたる場所や熱器具のそばに置かないでください。火災や製品の故障の原因となります。



強制 煙が出たらプラグを抜く

本製品を使用中に万が一、煙が出る、異臭がするなどの問題が発生した場合には、直ちに使用を中止し、コンセントからプラグを抜いてください。

煙が出る、異臭がするなどの異常状態で強いようを継続すると、火災や製品の故障の原因となります。異常が発生したら、本体の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いて、煙が消えたのを確認してから、お買い上げの販売店もしくは当社カスタマーサポートまでご連絡ください。



強制 破損した状態で使用しない

本製品を落したり、カバーを破損したりした場合、そのまま使用しないでください。火災や製品の故障の原因となります。

製品が破損した場合は、本体の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いて、お買い上げの販売店もしくは当社カスタマーサポートまでご連絡ください。



設置について

- ✓ 不安定な台の上や傾いたところに置かないでください。落下するおそれがあり、けがをしたり、製品が故障したりする原因となります。
- ✓ 電源コードやケーブル類は整理して配置してください。足を引っかけると、けがや製品の故障の原因となります。
- ✓ 風通しの悪い場所や布などで覆った状態で使用しないでください。通風口がふさがれると内部に熱がこもって、火災や製品の故障の原因となります。

お手入れについて

- ✓ お手入れの際には、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。コンセントに接続したままだと、感電や故障の原因となります。
- ✓ お手入れの際、シンナーなどの揮発性の溶剤は使用しないでください。
- ✓ 長期間使用しないときは、電源ケーブルをコンセントから外してください。

個人情報の取り扱いについて

当社では、お客様の個人情報は原則として下記の目的以外では使用いたしません。

1. ご利用の製品のサポートの実施
2. 当社製品の使用状況調査、製品改良、製品開発、サービス向上を目的としたアンケートの実施
※ 調査結果につきましては、お客様の個人情報を含まない形で当社のビジネスパートナーに参考資料として提供することがあります。
3. 銀行口座やクレジットカードの正当性、有効性の確認
4. ソフトウェアのバージョンアップや新製品の案内等の情報提供
5. 懸賞企画等で当選された方への賞品の発送

事前にお客様のご了承を得た上で、上記以外の目的で使用させていただく場合があります。

当社ではお客様の個人情報を適切に管理し、特段の事情が無い限りお客様の承諾無く第三者に開示・提供することはありません。

※ お客様の個人情報の取り扱いに関するお問い合わせ、ご意見がございましたら、<http://www.mediaedge.co.jp>よりご連絡ください。

目次

1. 機器の設置を行う前に.....	7
1-1. 同梱物の確認.....	7
1-2. 本製品の保守について.....	7
1-3. 機器の設置について.....	8
2. 表示装置との接続.....	9
2-1. 映像出力端子について.....	9
2-2. 接続の方法.....	9
2-3. 本機の起動方法.....	10
3. 本機の運用方法.....	11
3-1. Windows メディアプレイヤーで再生する方法.....	12
3-2. サイネージプレイヤーとしての動作.....	12
起動方法.....	12
サイネージプレイヤー使用時のフォルダ構成.....	13
Schedule.txt の役割.....	13
3-3. Display Content Manager の設定方法.....	14
レイアウトの定義.....	14
マテリアルについて.....	14
プレイリストについて.....	15
チャンネルについて.....	15
グループの登録.....	16
参考資料 1 : Schedule.txt の仕様.....	17
コンテンツ定義ブロック.....	17
スケジュール定義ブロック.....	17
デフォルト定義ブロック.....	17
スケジュールファイルが不正な場合の動作.....	19
スケジュール例.....	19
参考資料 2 : SMIL 仕様.....	24
SMIL について.....	24
SMIL ファイルの構造.....	24
各リージョンへのリダイレクト.....	25
プレイヤー別同時再生可能コンテンツ数表.....	25
レイアウトについて.....	25
対応 SMIL タグ.....	26
3-4. MMF Player を利用して 4K 映像再生装置として使用する場合.....	28

システム構成例	28
3-5. MMF Player の操作方法.....	29
起動方法.....	29
メイン画面の構成	29
メインメニューの項目一覧	30
ファイル選択直後のメイン画面	32
MMF Player キー操作一覧	33
MMF Player のシリアル制御	34
シリアル制御の設定	35
4. 本機で再生可能な 4 K 映像の制作方法.....	36
4-1. EDIUS での編集設定.....	36
4-2. EDIUS での出力設定.....	37
4-3. Final Cut Pro X での編集設定.....	41
4-4. Final Cut Pro X での出力設定.....	42
5. HDSS-4Ke4 仕様	43

1. 機器の設置を行う前に

1-1. 同梱物の確認

機器の設置を行う前に、以下の付属品がそろっていることを確認してください。

・ HDSS-4Ke4 本体	× 1
・ 電源ケーブル	× 1
・ 取扱説明書（本書）	× 1
・ USB キーボード	× 1
・ USB マウス	× 1
・ USB 延長ケーブル	× 2
・ リカバリ用起動ディスク	× 1
・ システムイメージディスク	× 1
・ ドライバディスク	× 1
・ ミニディスプレイポート→DVI 変換アクティブアダプタ	× 4
・ Display Content Manager	× 1

不足している付属品がありましたら、ご購入いただいた販売店または当社までご連絡ください。

1-2. 本製品の保守について

本製品には、1年間のセンドバック対応保守サービスプログラムが付属しています。保守サービスをお受けいただくには、当社のホームページでメールアドレスの登録を行っていただき、保証書を入手していただく必要があります。



パソコンやスマートフォンなどから登録サイトにアクセスしていただき、製品のシリアルナンバーを入力してください。

<http://www.mediaedge.co.jp/eng/u-reg.html>

なお、1年間の保守は、出荷後翌々月1日から1年間となります。

製品の保証書は、登録サイトでシリアルナンバーを入力すると、ダウンロードすることができます。機器底面にシリアル番号シールが貼付けされています。

保守などの詳しいサービス内容につきましては、当社ホームページのサービスの項目をご覧ください。

1-3. 機器の設置について

本製品は業務用の機器です。機器の設置に当たっては、本機の動作環境を満たすように留意し、安全に配慮して設置作業を行ってください。

温度	本機周辺の温度は、10～35℃を維持すること。
湿度	20～80%（結露しないこと）
設置方向	水平方向を推奨（ファン排気口、吸気口を塞がないこと） 垂直方向に設置する必要がある場合は、吸気口について特に留意すること。
エアフロー	本機を設置した周囲のエアフローを十分に確保し、排熱をきちんと逃がすこと。

2. 表示装置との接続

本機を表示装置と接続する場合、表示装置によって接続と設定方法が異なります。それぞれのケースに合わせて表示装置の接続と設定、調整を行ってください。

2-1. 映像出力端子について

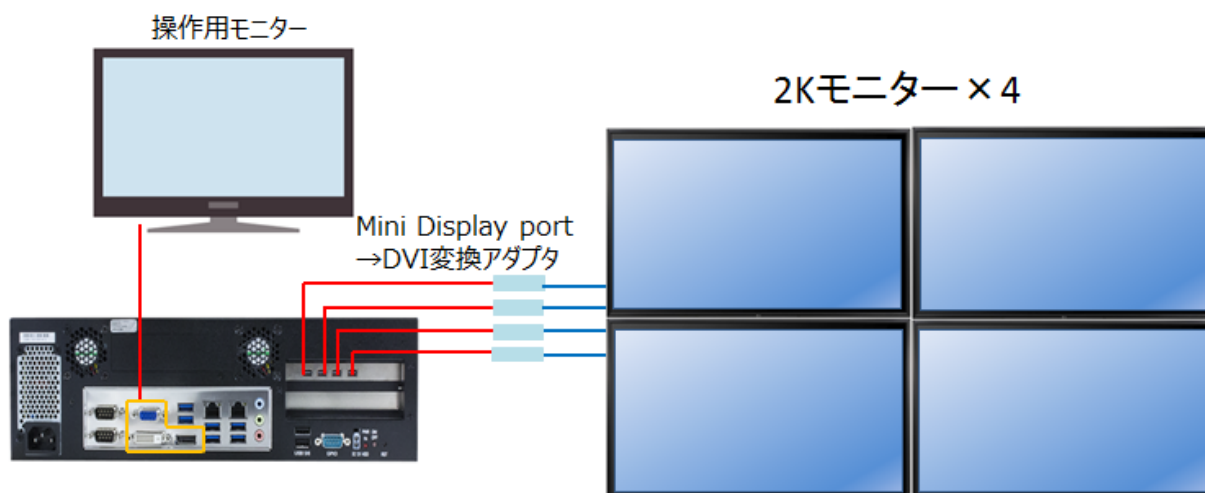
本機には、4 ポートの映像出力端子があります。

映像出力端子は、ディスプレイポートになっています。(Mini Display Port v1.2 ×4)

2-2. 接続の方法

本機と表示装置を接続する場合、表示装置に合わせて適切な接続方法を選んでください。

表示装置の入力端子	接続方法
映像再生用モニター DVI DVI×4 台 Display Port	出力端子→付属 DVI 変換ケーブル→4K モニター 出力端子×4 → 付属 DVI 変換ケーブル×4 →2K モニター×4 出力端子→Mini-標準 Display port ケーブル (別売) →4K モニター
操作用モニター VGA DVI Display Port HDMI	VGA ケーブル DVI ケーブル Display Port ケーブル Display Port-HDMI 変換ケーブル/DVI-HDMI 変換ケーブル



2-3. 本機の起動方法

本機は、電源ケーブルと本機を接続すると起動します。(パワーオンブート)
シャットダウン状態から起動する場合は背面の起動ボタンを使用します。



パワーオンブートします。
電源ケーブルを接続

主電源を ON
シャットダウン
状態から起動す
る場合。

初期設定時のトラブルを回避するため、本機のスイッチを入れる前に表示装置の電源を全て入れておいてください。

3. 本機の運用方法

本機では、次のような運用を行なっていただくことができます。

- Windows メディアプレイヤーなどを利用した 4K 映像再生装置として
 - 本機の再生機能は、Windows メディアプレイヤーからだけでなく、DirectShow を利用したプログラムから利用することも可能です。
 - Microsoft Power Point などインストールすることで、プレゼンテーション内で 4K 映像を利用することが可能です。
- 4K 映像や静止画、テロップなどを組み合わせて表示する 4K 映像対応サイネージプレイヤーとして
 - サイネージプレイヤーとして運用する場合、当社製ソフトウェア Display Content Manager と併用することをお勧めします。
 - 巻末に掲載の SMIL 仕様書に基づいて、スケジュールを作成いただくことも可能です。
- MMF Player を利用した 4K 映像再生装置として
 - 当社製ソフトウェア MMF Player を利用するとプレイリストによる映像再生や外部制御による映像再生をさせることができます。

3-1. Windows メディアプレイヤーで再生する方法

4K 映像ファイルをダブルクリックすると、自動的に Windows メディアプレイヤーが起動します。4K 映像ファイルは、ほかの動画ファイルや音楽ファイルを取り扱うのと同じように、メディアプレイヤーで利用することができます。



3-2. サイネージプレイヤーとしての動作

本機をサイネージプレイヤーとして動作させる場合は、本機にインストールされている「MEDIAEDGE-SWT4-DS」というサイネージソフトウェアを利用します。

起動方法

手順 1

デスクトップにある [MEDIAEDGE-SWT4 -DS] ショートカットをダブルクリックします。



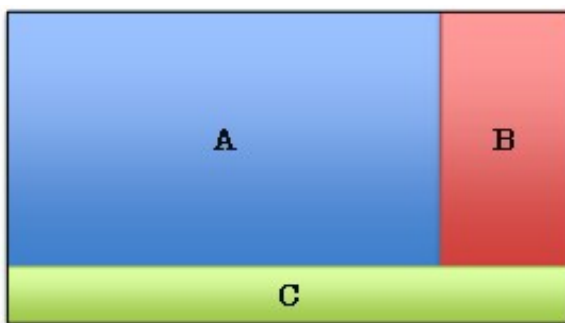
手順 2

[スタート] → [すべてのプログラム] → [MEDIAEDGE] → [MEDIAEDGE-SWT4] と進み、[MEDIAEDGE-SWT4-DS] をクリックしてください。

サイネージプレイヤー使用時のフォルダ構成

本機のサイネージ用コンテンツは、C:\Content フォルダに収録されています。

C:\Content	QuickTime	QuickTime 形式の映像コンテンツが保存されています。
	Config	設定ファイルフォルダです。通常使用しません。
	Smil	レイアウト定義ファイルが保存されています。
	Still	静止画ファイルが保存されています。
	Telop	テロップテキストファイルが保存されています。
	Video	HD 映像コンテンツが保存されています。
	Schedule.txt	スケジュール定義ファイルです。



A	B	C
Video1 10 分	静止画像 1 3 分	テロップ 1 3 分
	静止画像 2 3 分	テロップ 2 7 分
	静止画像 3 4 分	

本機では、SMIL 内では時刻による管理を行っていません。

SMIL が開始すると、領域に登録されている映像が順に再生されます。

上記の例では、A の領域に 10 分間ビデオが再生され、B の領域には静止画像が 3 種類、C の領域にテロップが 2 種類表示されます。

SMIL の詳しい定義については巻末の参考資料をご覧ください。

Schedule.txt の役割

Schedule.txt は、日付や時刻に従って、登録されたコンテンツの再生を行います。

Schedule.txt の内部には、コンテンツ定義ブロックと、スケジュール定義ブロックがあります。

本機では、コンテンツ定義ブロックに SMIL ファイルを定義し、スケジュール定義ブロックにそのコンテンツを再生する時間を指定することになります。

Schedule.txt の詳しい仕様については、参考資料をご覧ください。

本書に記載の参考資料をもとに、レイアウトファイルやスケジュールファイルを作成していただくことは可能ですが、専門的な知識が必要になります。また、本機で再生するスケジュールを作成するための情報提供やサポートなどのサービスは当社では行っておりません。

レイアウトやスケジュールファイルを作成するためのソフトウェアとして、**Display Content Manager** というソフトウェアを有償で用意させていただいておりますので、ぜひご利用ください。

3-3. Display Content Manager の設定方法

Display Content Manager を利用して本機のレイアウト、スケジュールを行う場合に最適な設定は次の通りとなります。なお、**Display Content Manager** の詳しい使用方法是本取扱説明書には記載しておりません。**Display Content Manager** の取扱説明書をご覧ください。

レイアウトの定義



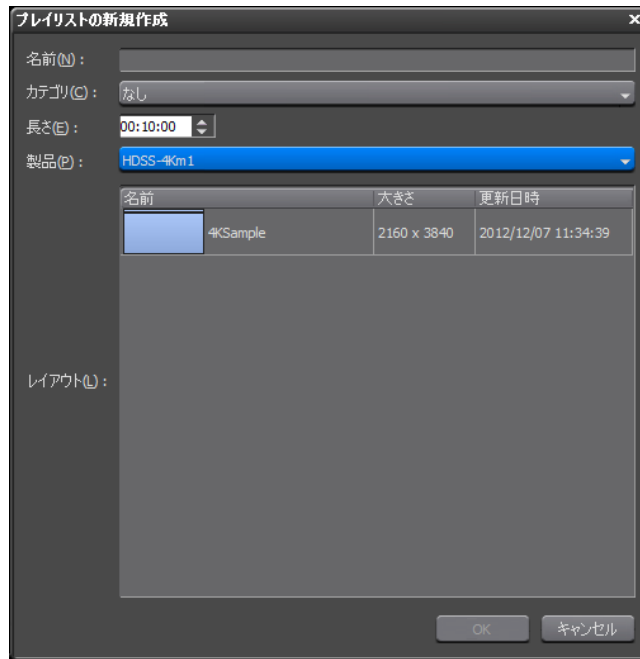
最新の **Display Content Manager** (Ver1.8 以降)には、製品に **HDSS-4Km1** が追加されています。**HDSS-4Km1** を選択すると、自動的に最適なプリセットが表示されます。リストの中から、**3840×2160 (QFHD)** などを選択してください。

Ver1.7 以前をお使いの場合には、**SWT4** を選択し、サイズの指定で、**3840×2160** を選択することで、**HDSS-4Km1** 用のレイアウトを作成可能です。

マテリアルについて

第5章で説明している4K映像の制作方法で制作した映像ファイルは、**mov** 形式になります。**Display Content Manager** では、**Quick Time** の項目にマテリアルとして登録を行ってください。

プレイリストについて



Ver1.8 以降では、プレイリスト新規作成時に、製品として「HDSS-4Km1」を選択してください。

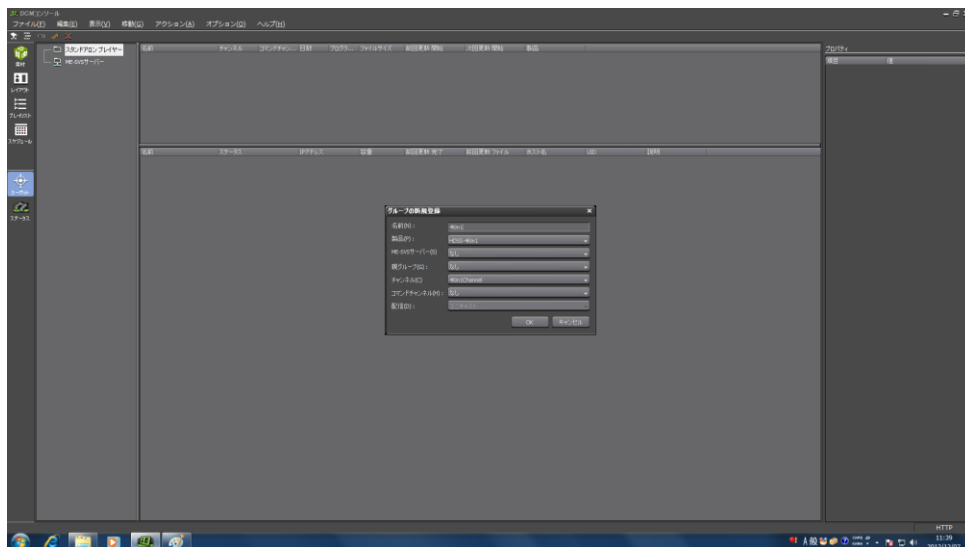
Ver1.7 以前では、プレイリスト新規作成時に、製品として「SWT4」を選択してください。

チャンネルについて

Ver1.8 以降では、チャンネル作成時に、製品として「HDSS-4Km1」を選択してください。

Ver1.7 以前では、チャンネル作成時に、製品として「SWT4」を選択してください。

グループの登録



Ver1.8 以降では、グループ登録時に製品として「HDSS-4Km1」を選択してください。
また、クライアントの登録時にも「HDSS-4Km1」を選択します。

Ver1.7 以前では、グループ登録時に製品として「SWT4」を選択してください。また、
クライアント登録時にも「SWT4」を選択します。

なお、Ver1.8 以降であっても、標準の P では 4K 映像のプレビューは負荷の関係でスムーズに行うことができません。プレビューを必要とされる場合には、別途対応が必要になります。詳しくはご購入時にご相談ください。

参考資料 1 : Schedule.txt の仕様

スケジュールファイルは **Schedule.txt** という名称のテキストファイルです。スケジュールファイルはコンテンツ定義ブロックと、スケジュール定義ブロックに分けて 記述します。また、必要に応じてデフォルト定義ブロックを記述することができます。

※ ファイル名は設定により変更可能です。

※ ファイル名は大文字、小文字を区別します。

コンテンツ定義ブロック

「**;Contents**」で始まり、コンテンツ名とそれぞれのブロックに含まれるコンテンツファイルを記述します。コンテンツ名は行の先頭から、コンテンツファイルは先頭に「**TAB**」を記述してから、パス名(**Schedule.txt** があるフォルダからの相対パス)を記述します。

※ コンテンツファイルには動画(**m2t**、**m2p**、**mpg**、**m2ts**、**mts**)または **SMIL(smil)**が指定できます。**4K** コンテンツを使用する場合は、**SMIL** の中で **mov** 形式のファイルを記述します。

※ スケジュールで指定するコンテンツはここで定義します。コンテンツ名で直接コンテンツファイルを指定することはできません。

スケジュール定義ブロック

「**;Schedule**」で始まり、チャンネル名とスケジュールを記述します。チャンネル名(スケジュール)を複数記述した場合には、最初に記述したチャンネルが実行されます(初期設定時)。チャンネル名とスケジュールの日付は行の先頭から、時間は先頭に「**TAB**」を記述してください。(日付や時間に「*****」を指定すると、実行時の日付、時間と一致する項目がない場合には、このスケジュールが実行されます。)スケジュールに現在の日時に該当するものがない場合、再生停止状態になります。

デフォルト定義ブロック

「**;Default**」で始まり、起動直後の音量設定を記述します。

※ コンテンツファイル名、コンテンツ名、チャンネル名は大文字と小文字が区別されます。

※ コンテンツファイル名、コンテンツ名、チャンネル名に日本語(マルチバイト文字)を使用する場合はスケジュールファイルを **UTF-8** 形式で作成してください。

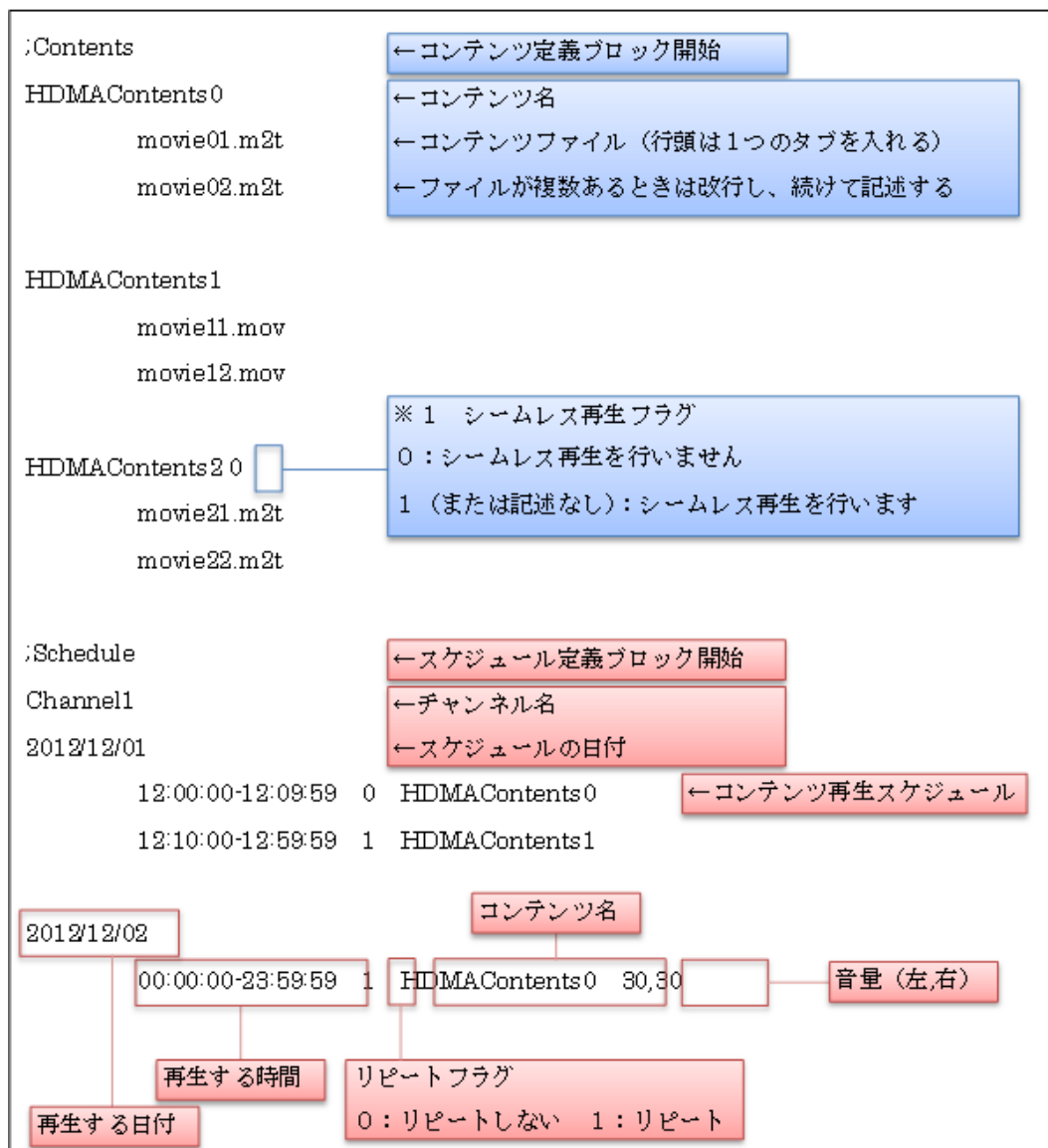
※ 連続したスケジュールのコンテンツ名、リピートフラグ、音量設定が同一の場合には、一つのスケジュールとして処理されます。

※ スケジュールファイル中の空行および**#**で始まる行は無視されます。

※ 時刻、リピートフラグ、コンテンツ名、シームレスフラグ、ボリューム値の区切りは **TAB**、もしくは半角スペースでなければなりません。

※ スケジュールファイルは最大で **10000** 行まで記述できます。

※ 1 日のスケジュールの数は最大で **1000** 件まで記述できます。



※ シームレス再生について

シームレス再生とは **2** つの異なったファイルを切れ目なく連続して再生する機能のことをいい、**HDMA-4100** で同一コンテンツに記述されたファイルは、シームレス再生を行います。シームレス再生を指定するにはコンテンツ定義ブロックのコンテンツ名の後ろ(※1)に数字 **1** を記述します(**1-ON**、**0-OFF**)。シームレス再生を行うファイルは同一フォーマット、および同一パラメータでエンコードされている必要があります。異なったフォーマットのファイルの場合(例：**MPEG-2** トランスポートストリーム/プログラムストリーム)はシームレス再生を行いません。異なったパラメータのファイルの場合は、**2** つ目以降のファイル再生が正常に行われない恐れがあります。

※ 音量の設定について

再生時間にあわせて音量の設定が可能です。音量を指定するにはスケジュール定義ブロックのコンテンツ名の後ろ(※2)に 50,50(左,右)のようにボリューム数値を記述する必要があります。ボリューム数値は 0-50 の範囲内で設定可能です。ボリューム数値の記述がない場合は既に設定されている値が適用されます。また、ボリューム数値の範囲内を超える数値を入力しないでください。

スケジュールファイルが不正な場合の動作

エラー	動作
コンテンツ定義ブロックで指定されたファイルがない場合	次のファイルが再生されます。
スケジュール定義ブロックで指定されたコンテンツがコンテンツ定義ブロックに見つからない場合	再生停止状態になります。
スケジュール定義ブロックの終了時刻が開始時刻より前の場合	スケジュールは無視されます。
同じ名前のコンテンツ定義ブロックやスケジュール定義ブロックが複数ある場合	再生停止状態になります。
同じ名前のコンテンツ名やチャンネル名が複数ある場合	再生停止状態になります。
スケジュールファイルが 10000 行をこえる場合	再生停止状態になります。
一日のスケジュールの数が 1000 件を超える場合	再生停止状態になります。

スケジュール例

以下のようにコンテンツが格納されている場合のスケジュール例です。

C:¥Content	¥4KContents	¥Depature.mov
	¥Config	この説明では使用しません。
	¥Smil	¥0000000001.smil
	¥Still	この説明では使用しません。
	¥Telop	¥HDSS4K.txt
	¥Video	¥HokkaidoAVC.m2ts
	Schedule.txt	スケジュール定義ファイルです。

1. 連続再生を行う場合

コンテンツファイルを連続して再生する最もシンプルな例です。スケジュールファイルがコンテンツ定義ブロックだけの場合、一番はじめのコンテンツをリピート再生します。

```
;Contents
Plalist_4K(SWT4-DS)
    Smil/0000000001.smil
```

2. 毎日同じスケジュールで再生する場合

再生する日付にワイルドカードを指定することで、毎日同じスケジュールで再生することができます。

```
;Contents
Plalist_4K(SWT4-DS)
    Smil/0000000001.smil
HD_Contents
    Video/HokkaidoAVC.m2ts

SWT4-DS_Channel
*
    08:00:00  1  Playlist_4K(SWT4-DS)
    12:00:00  1  HD_Contents
    19:00:00  1  Playlist_4K(SWT4-DS)
    21:00:00
```

※ 終了時刻を省略した場合、**23:59:59** が指定されたものとして扱います。

※ 時刻が重なっている場合には、後のスケジュールが使用されます。このため、この例では、**08:00-12:00** まで **Playlist_4K(SWT4-DS)** が再生され、**12:00-19:00** まで **HD_Contents** が表示された後、**19:00-21:00** まで再び **Playlist_4K(SWT4-DS)** が表示されています。

※ スケジュールにコンテンツ名が書かれていない場合は、その間は再生を停止しますので、**21:00-23:59** までは再生が停止します。

3. 深夜 0:00 をまたぐ場合

スケジュールは、0:00 から 23:59 までを一日として定義していますので、深夜 0:00 をまたぐスケジュールを書く場合は、注意が必要です。

例 1 12/31 23:00～1/1 1:00 まで再生するスケジュール

```
;Contents
Plalist_4K(SWT4-DS)
    Smil/0000000001.smil

SWT4-DS_Channel
2012/12/31
    23:00:00-23:59:59  1  Playlist_4K(SWT4-DS)
2013/01/01
    00:00:00-00:59:59  1  Playlist_4K(SWT4-DS)
```

例 2 毎日 23:00～1:00 (25:00) まで再生するスケジュール

```
;Contents
Plalist_4K(SWT4-DS)
    Smil/0000000001.smil

SWT4-DS_Channel
*
    00:00:00-00:59:59  1  Playlist_4K(SWT4-DS)
    23:00:00-23:59:59  1  Playlist_4K(SWT4-DS)
```

※ 時刻が早い順にスケジュールを記載するため、このような順番になります。

4. 特定の日だけ違うスケジュールで再生する場合

スケジュールファイルの中で、ワイルドカードと日付の指定を組み合わせると、特定の日だけ違うスケジュールで再生することができます。

```
;Contents
Plalist_4K(SWT4-DS)
    Smil/0000000001.smil
HD_Contents
    Video/HokkaidoAVC.m2ts

SWT4-DS_Channel
2012/01/01
    11:00:00-13:00:00 HD_Contents
*
    00:00:00-23:59:59 1 Playlist_4K(SWT4-DS)
```

5. 音量を設定する場合

スケジュールに音量を記載することで、コンテンツごとに音量を指定することができます。

```
;Contents
Plalist_4K(SWT4-DS)
    Smil/0000000001.smil
HD_Contents
    Video/HokkaidoAVC.m2ts

SWT4-DS_Channel
*
    08:00:00-11:59:59 1 Playlist_4K(SWT4-DS) 50,50
    12:00:00-18:59:59 1 HD_Contents          30,50
    19:00:00-20:59:59 1 Playlist_4K(SWT4-DS) 40,40
    21:00:00
```

※ 上記の例では、12:00:00-18:59:59 までの間は、左 30、右 50 に音量が設定されます。

6. 時間ごとに音量を設定する場合

次のような記述をすることで、コンテンツの途中で音量を設定できます。

```
;Contents
Plalist_4K(SWT4-DS)
    Smil/00000000001.smil
HD_Contents
    Video/HokkaidoAVC.m2ts

SWT4-DS_Channel
*
    08:00:00-11:59:59  1  Playlist_4K(SWT4-DS)  50,50
    12:00:00-18:59:59  1  HD_Contents           30,50
    13:00:00           @COMMAND::Volume  40
    15:00:00           @COMMAND::Volume  50,30
    19:00:00-20:59:59  1  Playlist_4K(SWT4-DS)  40,40
    21:00:00
```

※ 上記スケジュールでは、13:00 に左右の音量が 40 に設定され、15:00 に左の音量が 50、右の音量が 30 に設定されます。

7. デフォルトによる定義方法

デフォルト定義ブロックでは、音量の所期設定を行うことができます。

```
;Default
Volume  40,40
```

所期設定音量として、音量を左右とも 40 に設定します。

※ 本機に付属の **Schedule.txt** の **Default** 定義ブロックには、他にいくつかの定義が含まれていますが、これらの定義は **Display Content Manager** によって設定される定義になります。これらの項目はこの参考資料をもとに **Schedule.txt** を作成する場合は必要ありませんので、削除してください。

参考資料 2 : SMIL 仕様

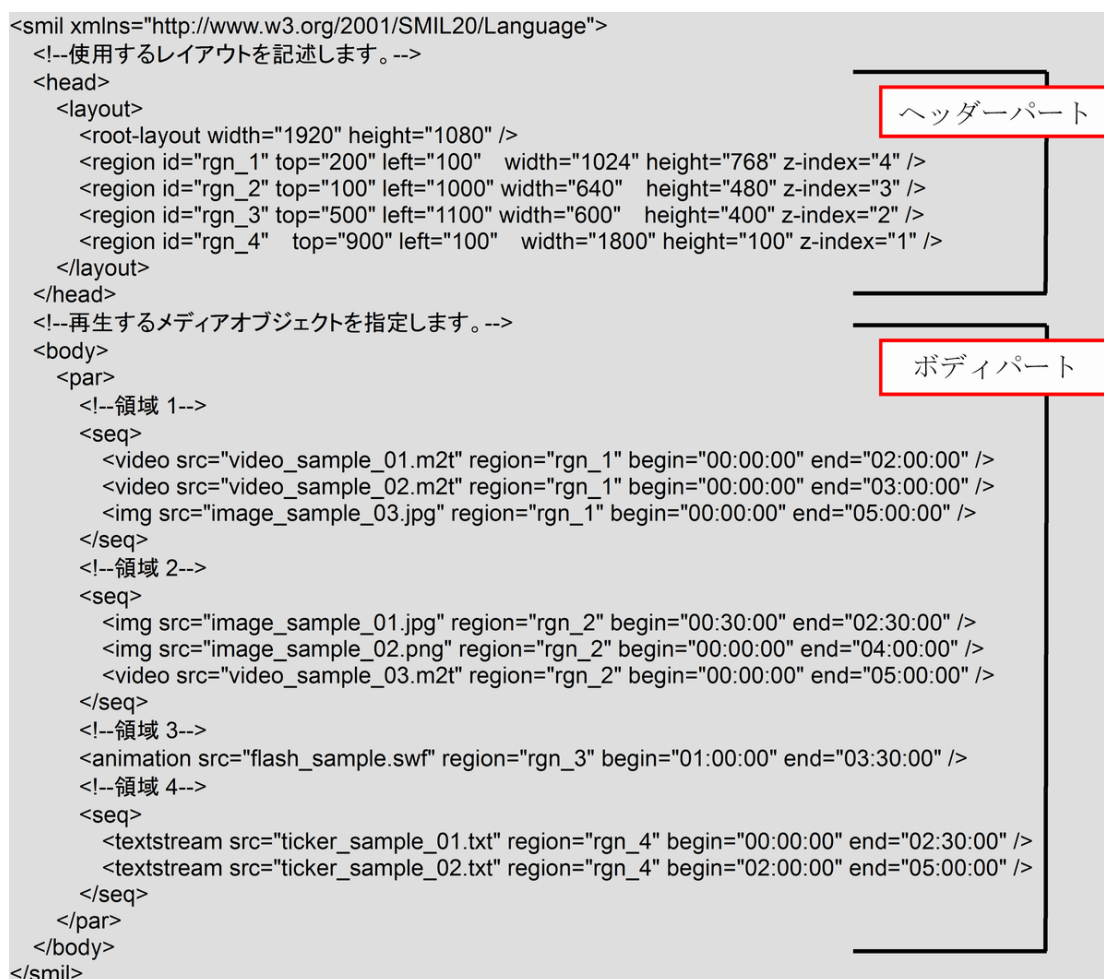
SMIL について

HDSS-4Km4 は、SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language) と呼ばれる XML に準拠したタグ言語をサポートしています。各レイアウトと再生スケジュールの内容を記述した SMIL ファイルを用意し、それを HDSS-4Km4 で再生させることにより、複数のメディアを組み合わせたコンテンツの表示を実現することができます。

HDSS-4Km4 でサポートしている SMIL ファイルは、SMIL2.0 Basic Profile のサブセットで、使用可能な SMIL ファイルは文字コード UTF-8 のテキストファイルです。

SMIL ファイルの構造

SMIL ファイルの構造を以下に示します。



SMIL ファイルは、大きく分けてヘッダーパートとボディパートの 2 つに分かれます。

ヘッダーパートでは、“Layout”カテゴリに分類されるタグを用いて、表示するレイアウト情報を記述します。

ボディパートでは、“Timing and Synchronization”及び“Media Object”カテゴリに分類されるタグを用いて、ヘッダーパートで定義した各レイアウトに表示するメディア及び表示タイミング、方法について記述します。

各リージョンへのリダイレクト

通常、**SMIL** ファイルのリージョンパートで定義された各リージョンはボディパートで定義された内容にしたがって、メディアを表示しますが、リダイレクト機能を利用することにより、各リージョンで表示するメディアを外部から制御することができます。

SMIL ファイルで定義されているリージョンへリダイレクトするには、リダイレクト URL の後ろに、対象となるリージョンの **ID** を追加します。

例)

ID が”rgn_1”というリージョンに対して動画再生をリダイレクトします。

rtsp://mediaedge-svr/content01#region=rgn_1

ID が”rgn_1”というリージョンでのメディア表示を停止します。

x-cmd:stop#region=rgn_1

リダイレクトされたメディアの表示が終了したら、**SMIL** ファイルのボディパートで定義されている表示内容に戻ります。

※リダイレクトが終了したリージョンは、そのリージョンで **SMIL** 定義された次のコンテンツの再生が始まるまでは何も表示されません。

プレイヤー別同時再生可能コンテンツ数表

対応コンテンツ

機種名	4K	HD	オーディオ	静止画	HTML	テロップ	QuickTime
HDSS-4Km4	1	4※ ¹	2	4	4	2	4※ ²

※1 4K 映像を再生していない場合

※2 ローカルファイル再生のみ対応

レイアウトについて

HDSS-4Km4 は左上を基点としたドットバイドット表示となりますので、**SMIL** のルートレイアウトに **PC** の解像度と異なる値を設定すると、一部が欠けたり黒で表示されたりすることがあります。

対応 SMIL タグ

カテゴリ	要素名	属性名	詳細
Structure	smil		SMIL ファイルであることを宣言します。
		xmlns	XML 名前空間を定義します。 ”http://www.w3.org/2001/SMIL20/Language” の 固 定 値を指定します。
	head		レイアウトを定義します。Layout カテゴリの要素を使用します。
	body		メディアオブジェクトの再生・同期方法を定義します。
Layout	layout		レイアウトを規定します。<layout>の下に<root-layout>及び<region>を使用します。
	root-layout		表示画面全体を定義します。
		id	表示画面全体のリージョンを指定するための一意の ID を文字列で指定します。
		height	画面全体の表示領域の高さをピクセル数で指定します。
		width	画面全体の表示領域の幅をピクセル数で指定します。
	region		レイアウトを構成する領域を定義します。
		id	リージョンを指定するための一意の ID を文字列で指定します。
		height	リージョンの高さをピクセル数で指定します。
		width	リージョンの幅をピクセル数で指定します。
		left	リージョンの左端位置をピクセル数で指定します。
		top	リージョンの上端位置をピクセル数で指定します。
		z-index	リージョンの Z オーダーを自然数で指定します。
Timing and Synchronization	seq		複数のオブジェクトを順次(記述順に)再生させるための 1 つのグループを定義します。
	par		複数のオブジェクトを同時に再生させるための 1 つのグループを定義します。
Media Object	animation		フラッシュの再生情報を定義します。
		region	表示する領域を指定します。<layout>要素間で定義した領域の ID を記述します。
		src	再生するフラッシュの URI を指定します。
		dur	再生時間を指定します。※1
		begin	再生開始時間を指定します。※1
		end	再生終了時間を指定します。※1
		repeatCount	再生するリピート回数を指定します。※2※3※4
		repeatDur	ループ再生する時間を指定します。※3※4

カテゴリ	要素名	属性名	備考
Media Object	audio		オーディオクリップの再生情報を定義します。
		region	表示する領域を指定します。<layout>要素間で定義した領域の ID を記述します。
		src	オーディオクリップの URI を指定します。
		dur	再生時間を指定します。※1
		begin	再生開始時間を指定します。※1
		end	再生終了時間を指定します。※1
		repeatCount	再生するリピート回数を指定します。※2※3※4
		repeatDur	ループ再生する時間を指定します。※3※4
	img		静止画の再生情報を定義します。
		region	表示する領域を指定します。<layout>要素間で定義した領域の ID を記述します。
		src	静止画の URI を指定します。
		dur	再生時間を指定します。※1
		begin	再生開始時間を指定します。※1
		end	再生終了時間を指定します。※1
		repeatCount	再生するリピート回数を指定します。※2※3※4
		repeatDur	ループ再生する時間を指定します。※3※4
	text		HTML ファイルの再生情報を定義します。
		region	表示する領域を指定します。<layout>要素間で定義した領域の ID を記述します。
		src	HTML ファイルの URI を指定します。
		dur	再生時間を指定します。※1
		begin	再生開始時間を指定します。※1
		end	再生終了時間を指定します。※1
		repeatCount	再生するリピート回数を指定します。※2※3※4
		repeatDur	ループ再生する時間を指定します。※3※4
	textstream		テロップテキストの再生情報を定義します。
		region	表示する領域を指定します。<layout>要素間で定義した領域の ID を記述します。
		src	テロップテキストの URI を指定します。
		dur	再生時間を指定します。※1
		begin	再生開始時間を指定します。※1
		end	再生終了時間を指定します。※1
		repeatCount	再生するリピート回数を指定します。※2※3※4
		repeatDur	ループ再生する時間を指定します。※3※4
	video		ビデオクリップの再生情報を定義します。
		region	表示する領域を指定します。<layout>要素間で定義した領域の ID を記述します。
		src	ビデオクリップの URI を指定します。
		dur	再生時間を指定します。※1
		begin	再生開始時間を指定します。※1
		end	再生終了時間を指定します。※1
		repeatCount	再生するリピート回数を指定します。※2※3※4
		repeatDur	ループ再生する時間を指定します。※3※4

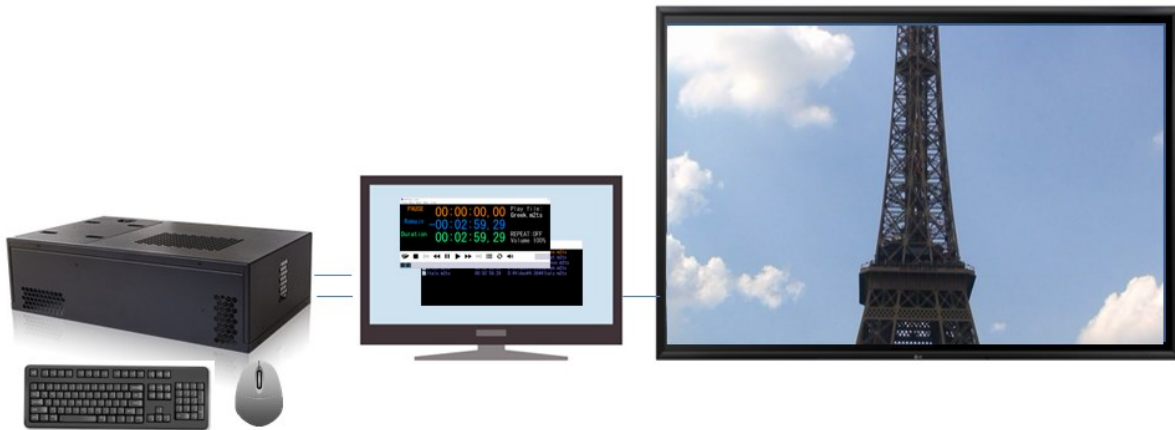
- ※1 dur、begin、end の精度は 1 秒単位です。時間指定の書式は"00:00:00"、"0.0h"、"0.0min"、"0.0s"のいずれかで、"indefinite"はサポートしません。また、dur と end の同時に指定されている場合、終了時間が早い方の属性値が使用されます(使用されなかった方は無視されます)。
- ※2 "repeatCount"属性を指定する場合は、"dur"属性の指定が必要です。
- ※3 "repeatCount"属性と"repeatDur"属性が同時に指定されている場合は、終了時間が早い方の属性値のみが適応され、他方は無視されます。
- ※4 "repeatCount"属性（または "repeatDur"属性）と同時に"end"属性が指定された場合、終了時間が早いほうの属性値でリピート再生が終了します。

3-4. MMF Player を利用して 4K 映像再生装置として使用する場合

システム構成例

本機にインストールされた MMF Player を利用すると下記の使い方ができます。

1、手動操作による映像再生



2、プレイリストによる自動再生



3、シリアルコントローラによる外部制御再生



3-5. MMF Player の操作方法

起動方法

手順 1

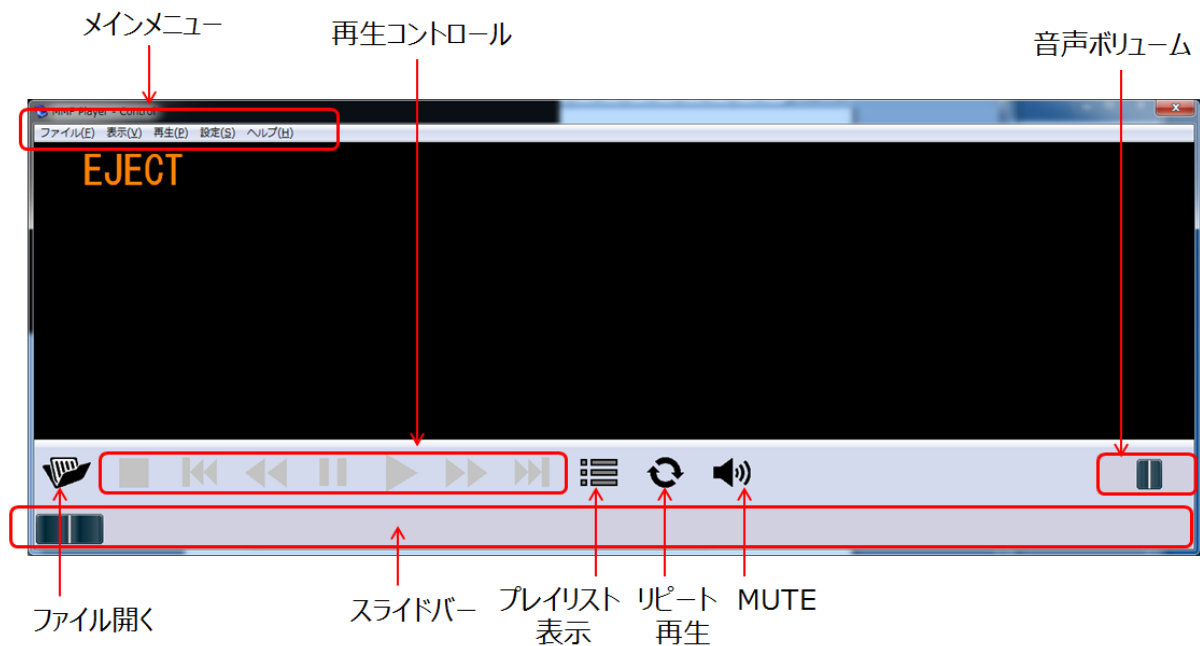
デスクトップにある [MMF Player] ショートカットをダブルクリックします。



手順 2

[スタート] → [すべてのプログラム] → [MEDIAEDGE] → [MMF Player]
と進んで [MMF Player] をクリックします。

メイン画面の構成



メインメニューの項目一覧

項目	内容
ファイル	映像ファイルの選択、プレイリストの選択・保存、プログラム終了を行います。
表示	プレイリストの表示を行います。
再生	映像の再生、早戻し、一時停止、早送り、停止、前のクリップ次のクリップ、コマ送り、コマ戻し、5コマ送り、5コマ戻しなどを行います。
設定	リピート、ミュートの設定、 MMF 再生モード/ SWT 再生モード表示位置の設定、メインディスプレイ、表示位置のプリセット オーディオディレイなどが設定できます。
ヘルプ	バージョン情報を表示します。

1、ファイルメニュー

項目	内容
開く	再生する映像ファイルを選択します。 再生可能な映像ファイルの形式は
プレイリストを開く	再生するプレイリストを選択します。
プレイリストを保存	再生中のプレイリストを保存します。
終了	プログラムの実行を終了します。

2、表示メニュー

項目	内容
プレイリスト	再生中のプレイリストを表示します。

3、再生メニュー

項目	内容
再生	選択した映像ファイルの再生を開始します。
早戻し	映像ファイルの再生を早戻しします。
一時停止/再開	映像の再生を一時停止したり再開したりします。
早送り	映像ファイルの再生を早送りします。
停止	映像ファイルの再生を停止します。
前のクリップへ	前のプレイリストに再生を切り替えます。
次のクリップへ	次のプレイリストに再生を切り替えます。
コマ送り	映像再生を1フレーム進めます。
コマ戻し	映像再生を1フレーム戻します。
5コマ送り	映像再生を5フレーム進めます。
5コマ戻し	映像再生を5フレーム戻します。

4、設定メニュー

項目	内容
リピート	再生中のプレイリストの再生を繰り返します。
ミュート	音声の ON・OFF をします。
MMF 再生モード	MMF 再生モードに切り替えます。 ※通常は MMF 再生モードで使用しますが、 MMF 再生モードでうまく再生できない場合 SWT 再生モードに切り替えて試してください。
SWT 再生モード	SWT 再生モードに切り替えます。
表示位置の設定	再生映像を表示する座標を設定します。
メインディスプレイ	映像をメインディスプレイ一杯に表示します。
表示位置のプリセット	映像の表示位置をプリセットから選択。
オーディオディレイ	オーディオを指定した時間（ミリ秒）遅延させる。

5、ヘルプメニュー

項目	内容
MMF Player について	MMF Player のバージョンを表示します。

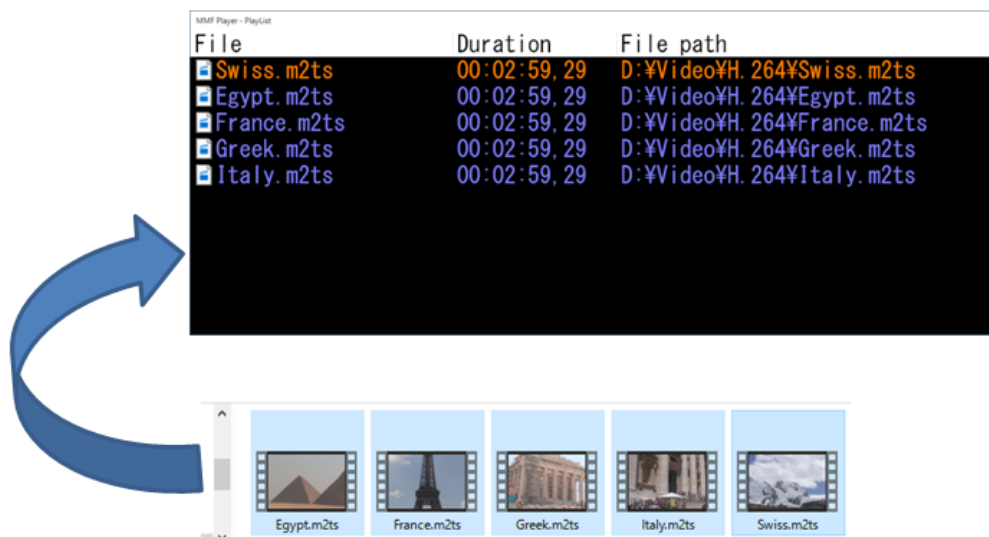
ファイル選択直後のメイン画面

再生コントロールやメインメニューを使用し、映像の再生を制御します。



複数の映像ファイルを一度に設定する場合は
プレイリスト表示ボタンを押してプレイリスト一覧を表示し、
エクスプローラから複数のファイルを選択しドロップします。

プレイリスト表示ダイアログへ選択ファイルをドロップ



MMF Player キー操作一覧

MMF Player はキーボードからも操作可能です。

●コントロールウィンドウ/ビデオウィンドウ

項目	内容
[Ctrl]+[O]	ファイルを開く
[P],[Enter]	再生
[S],[.]	停止
[K],[Space]	一時停止/再開
[J],[[]]	早戻し
[L],[]]	早送り
[←],[^]	5 フレーム戻る
[→],[¥]	5 フレーム進む
[↑],[;]	1 フレーム戻る
[↓],[:]	1 フレーム進む
[R]	リピート ON/OFF
[M]	ミュート ON/OFF
[Tab]	ウィンドウ切り替え(アプリ内)
[G]	プレイリストウィンドウを開く/閉じる
[N]	次のクリップを再生
[B]	前のクリップを再生

●プレイリストウィンドウ

項目	内容
[A],[Insert]	リストの最後にクリップを追加する
[R],[Delete]	選択したクリップを削除する
[Enter]	フォーカスのあるクリップを再生する
[G]	プレイリストウィンドウを閉じる

MMF Player のシリアル制御

MMF Player はシリアル制御に対応しています。

シリアルコマンドは2種類あり、コマンドの種類やシリアルポートの設定はレジストリで行います。

文字コードは Shift_JIS、改行コードは CR/LF を適切に解釈します。

応答の改行コードは CR となります。

1、MEDIAEDGE モードコマンド

動作	内容
再生開始(最後は停止)	PLAY windowID=main_window file:///パス¥ファイル名.XXX
再生開始(最後はポーズ)	PLAY windowID=main_window&end_state=freezed file:///パス¥ファイル名.XXX
停止	STOP windowID=main_window
ステータス要求	STATUS windowID=main_window

2、Pioneer 互換モードコマンド (サブセット)

動作	内容
再生開始(最後はポーズ、ファイルはレジストリで指定したフォルダの最初のファイル)	PL
一時停止	ST
停止	SO
ステータス要求	?P

シリアル制御の設定

MMF Player でシリアル通信を使用してコマンド制御を行う際の設定は、次の値をレジストリに設定する必要があります。

① レジストリキー

HKEY_CURRENT_USER¥Software¥MEDIAEDGE¥MMFPLAYER です。

ここに以下の設定を追加します。

② レジストリの値

名前	型	データの意味
CommType	DWORD	通信コマンドの設定を行います 0 で無効(シリアル制御は使用できません) 1 で MEDIAEDGE コマンドモード 2 で PIONEER LD コマンドサブセットモードです。
CommPort	REG_SZ	通信ポート("COM1:"など)を指定します。
CommMode	REG_SZ	通信パラメータを MODE コマンド相当のテキストで記述します。 標準は"BAUD=38400 PARITY=N DATA=8 STOP=1"です。 この設定で、 ボーレート : 38400 ボー パリティ : なし データサイズ : 8 ビット ストップビット : 1 になります
ContentsFolder	REG_SZ	CommType=2 のときに、PL コマンドで参照するルートのパスを指定します。現在のバージョンでは、このフォルダに置かれたファイルが「PL」コマンドで再生されるコンテンツになります。 なお、CommType が 2 以外の時は意味を持ちません。

4. 本機で再生可能な 4K 映像の制作方法

本機で再生可能な 4K 映像は、次のようなフォーマットになります。

動画	ファイル形式	MPEG2 トランスポートストリーム Quick Time Movie
	サイズ	最大 3840×2160
	ビデオ圧縮方式	H.264 方式 (最大 80Mbps)
	オーディオ	Dolby Digital (2ch), MPEG4-AAC

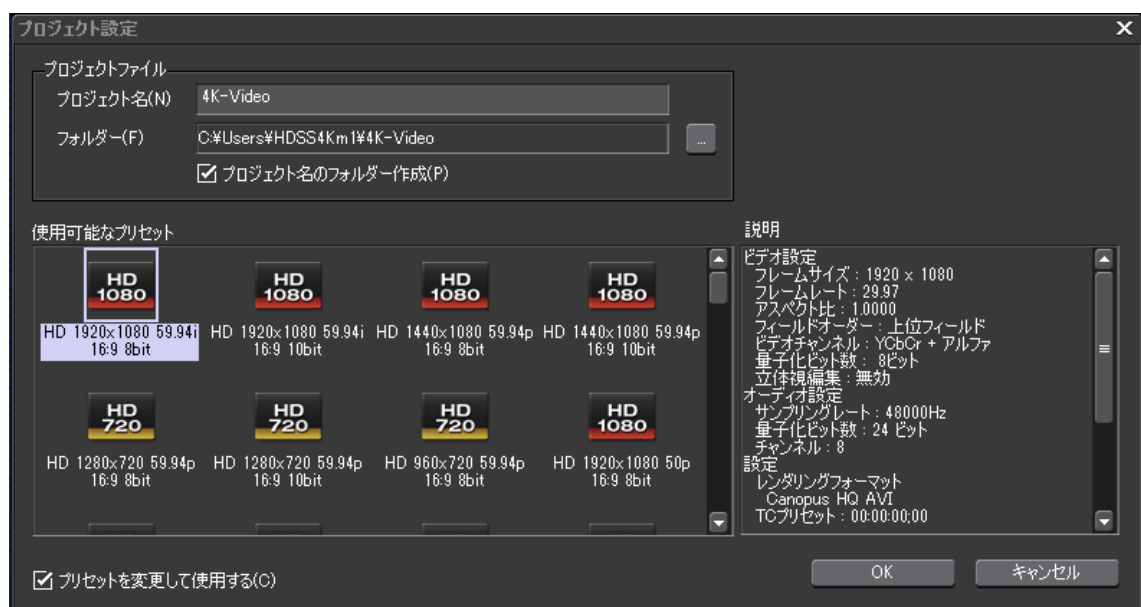
対応フォーマットの映像は、以下のソフトウェアで作成することが可能です。

グラスバレー株式会社	EDIUS 6.0 以降
アップルコンピュータ株式会社	Final Cut Pro X

4-1. EDIUS での編集設定

EDIUS では、カスタム設定で 4K の映像サイズの設定を行い、編集を行った後、QuickTime エクスポートで出力をするという流れで制作を行います。

1. EDIUS を起動し、いずれかのプリセットを選択します。その際、「プリセットを変更して使用する」のチェックを入れてください。



2. フレームサイズ、フレームレート、レンダリングフォーマットを変更します。



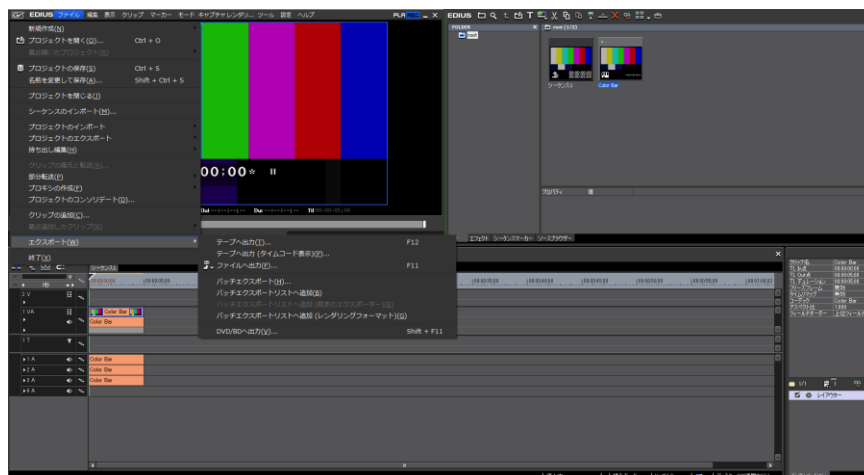
フレームサイズ : 3840×2160
フレームレート : 最大 60fps まで
レンダリングフォーマット : Canopus HQX のいずれかに設定

この状態で、必要な編集を行ってください。

4-2. EDIUS での出力設定

EDIUS でファイルを出力する場合には、Quick Time エクスポートプラグインを使用してください。

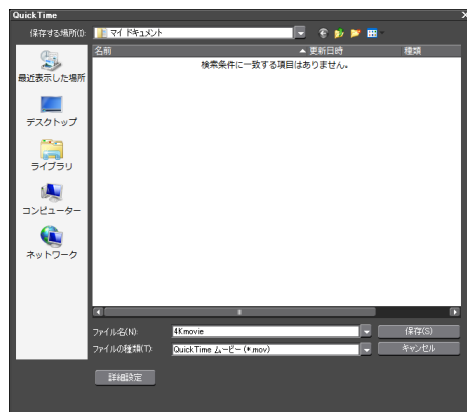
1. EDIUS の「ファイル」メニューから「エクスポート」→「ファイルへ出力」を選んでください。



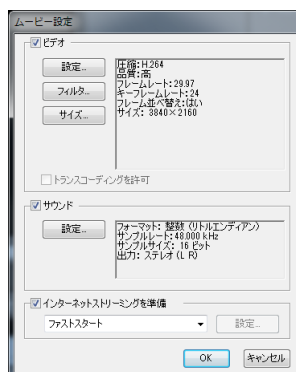
2. 表示されたファイルへ出力ダイアログボックスの中から、「QuickTime」の中の「Quick Time エクスポートプラグイン」を選んで「出力」をクリックします。



3. ファイル名を入力し、「詳細設定」ボタンをクリックしてください。



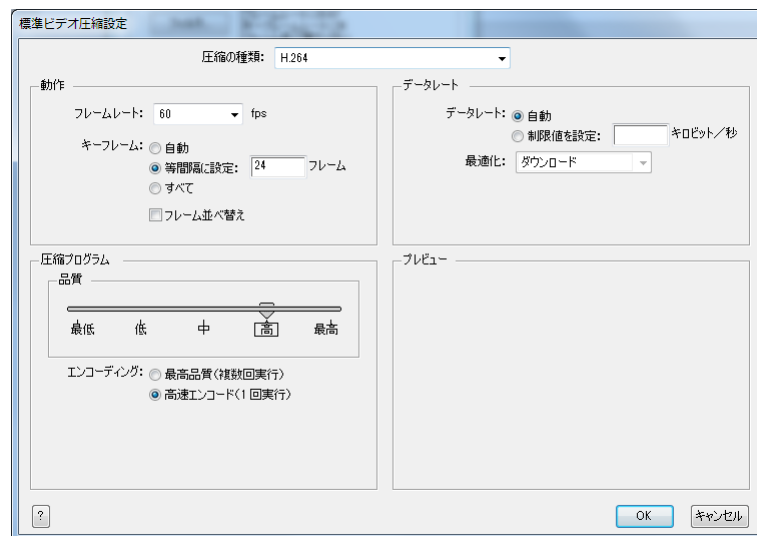
4. Quick Time のムービー設定画面が開きます。



この画面で、ビデオとサウンド（オーディオ）の出力設定を行います。

ビデオ	圧縮方式：H.264 フレームレート：希望のフレームレート フレーム並べ替えのチェックを外す
サウンド	フォーマット：AAC

5. ビデオの設定ボタンをクリックすると以下のような画面が表示されます。



圧縮の種類 : 必ず H.264 に設定してください。
フレームレート : 60fps までの任意の値に設定してください。
フレーム並べ替え : Default ではチェックが入っていますので必ずチェックを外してください。※1

エンコーディング : 「最高品質」時間をかけて高画質のエンコードを行います
「高速エンコード」高速にエンコードを行います

データレート 「制限値を設定」にチェックを入れて 80000(80Mbps)
と指定すると最大ビットレートを指定できます

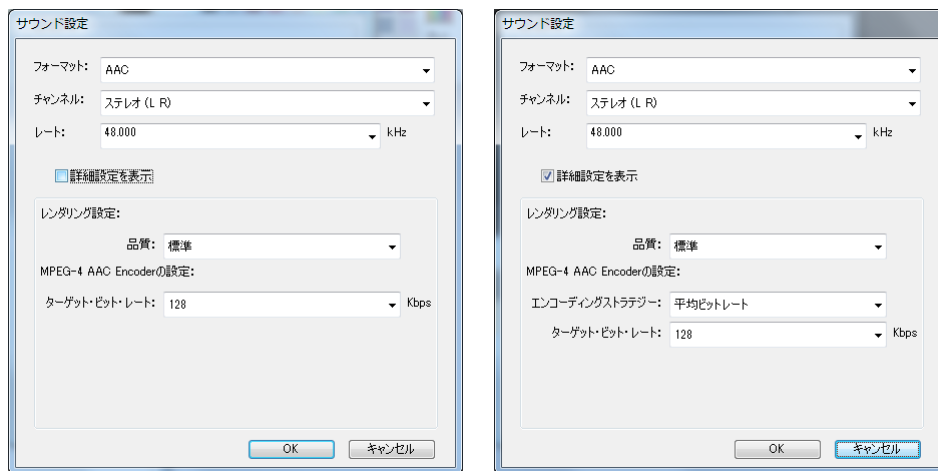
※1 フレーム並べ替えのチェックを入れている場合、EDIUS で映像を出力している途中でエラーになります。

品質設定について：

HDSS-4Km1 では、ビデオのデータレートは 80Mbps 以下を動作保証環境とさせていただいておりますが、この画面で設定できる品質設定は、ビットレート設定ではなく、画質の設定となります。

ビットレートは、使用する映像によって大きく変動しますので、何度か映像をエンコードし、最適なビットレートが得られるよう調整を行ってください。

6. サウンドの設定ボタンをクリックすると以下のような画面が表示されます。

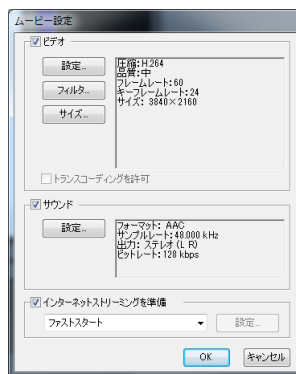


詳細設定表示なし

詳細設定表示あり

ここでは、フォーマットで AAC を選択してください。それ以外の設定は必要に応じて行ってください。

7. 設定が完了すると次のような画面になります。



ビデオの圧縮方式が H.264、フレーム並べ替えが表示されておらず、サウンドのフォーマットが AAC になっていることを確認して「OK」ボタンをクリックしてください。

ファイル名を入力した画面に戻りますので「保存」をクリックすると、映像の出力が開始されます。

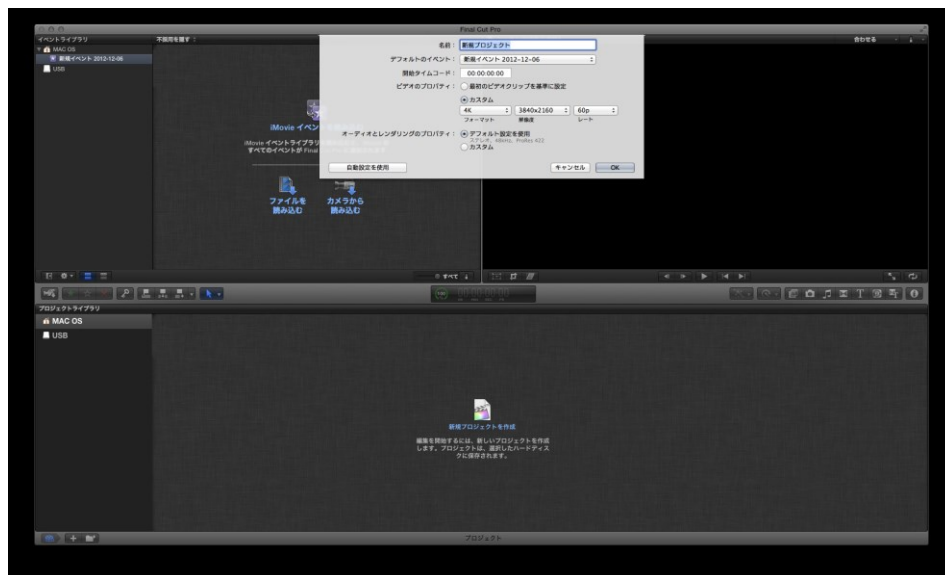
4-3. Final Cut Pro X での編集設定

Final Cut Pro X では、新規プロジェクト作成時にカスタム設定を選択することで、4K 映像制作を簡単に行っていただくことができます。

1. Final Cut Pro X を起動し、「⌘N」または「ファイル」メニューから「新規プロジェクト」を選択します。



2. プロジェクト名を設定し、ビデオのプロパティでカスタムを選択してください。



フォーマット： 4K
解像度： 3840×2160
レート： 希望のフレームレート

設定が完了したら「OK」ボタンをクリックします。

4-4. Final Cut Pro X での出力設定

Final Cut Pro X でファイルを出力する場合は、「⌘E」または共有メニューからメディアの書き出しを行ってください。

1. 「⌘E」または「共有」メニューから「メディアを書き出す」を選択します。



2. プロジェクトを書き出す際の設定を行います。ビデオコーデックを H.264 に設定し、「次へ」をクリックします。



ビデオコーデック： H.264

ファイル名を入力して「保存」をクリックすると、ファイルの出力が開始されます。

5. HDSS-4Ke4 仕様

動画	ファイル形式	MPEG2-TS、MP4、MOV (すべてのファイルの再生を保証するものではありません)
	サイズ	最大 3840×2160
	ビデオ圧縮方式	H.264 方式 (最大 80Mbps)
	オーディオ	Dolby Digital (2ch), MPEG4-AAC
	最大同時再生数	3810×2160 1枚または 1920×1080 4枚
静止画	形式	JPEG 形式、PNG 形式
	サイズ	4896×3264
	最大同時表示数	16 枚
音声	形式	PCM または MP3
	最大同時再生数	2 本
テロップ	形式	テキスト
	最大同時表示数	2 本
インターフェイス	映像出力端子	ミニディスプレイポート×4
	音声出力端子	ステレオミニジャック
	ネットワーク端子	RJ45 端子×1 (10/100/1000Mbps)
	その他	USB3.0 端子×6 USB2.0 端子×2
収録可能時間		80Mbps の時、約 5 時間のコンテンツを収録可能
記録領域構成		SSD 240GB (システム+データ)
消費電力		130W
定格電流/最大消費電力		7A/625W
動作環境		温度：10～35℃ 湿度：20～80%RH (結露しないこと)
外形寸法		345 (W) × 225 (D) × 100 (H) mm ※突起物は含まず
質量		約 5kg