

AQUOS 4Kレコーダー TU-UD1000



開発者より



デジタル情報家電事業本部
液晶デジタルシステム第1事業部
永野 浩之

4K試験放送は、次世代放送推進フォーラム（NexTV-F）が124/128度CSデジタル放送を利用して本年6月から開始しています。この放送を受信するために、HEVCデコーダーとスカパー プレミアム サービスチューナを搭載した本機を開発商品化しました。

本機TU-UD1000は、業界で初めて^{*1}4K試験放送（4K60p）をありのまま受信でき、録画や再生も可能な「AQUOS 4Kレコーダー」です。4K試験放送は、次世代放送推進フォーラム（NexTV-F）が124/128度CSデジタルで、本年6月から開始されました。この試験放送は、スカパープレミアムサービスチューナを利用して受信します。（図1）4K画像は、従来のフルハイビジョン（HD）に比べて約4倍の解像度を有する事からデータ量が4倍になりますが、新しい圧縮技術（HEVC）の採用により放送波自身は約2倍に収められています。この2倍の画像をハードディスク（HDD）に録画する記録エンジンと、高圧縮された映像（HEVC）を、伸長して4Kの映像としてTVに映し出す為のHEVCデコーダーが、この商品に搭載されています。それぞれの機能を独立して動作できる様に2つのシステムLSIで構成した事から（図3）、4Kの録画を行いながら4Kコンテンツの再生を行う事が可能となりました。本商品化については、パイオニア社との合弁会社であるPDDM（パイオニアデジタルデザインアンドマニュファクチャリング）株式会社と共同で開発を行いました。

※1 2014年5月20日現在、4Kレコーダーとして。

4K映像ありのままの受信・記録・再生が可能

4Kの試験映像は、124/128度CSデジタル放送から送信され、スカパープレミアムアンテナを用いて本商品で受信します。受信の為には、本機に同梱されたスカパーICカードが必要です。

受信された映像は、そのまま内蔵のハードディスク（HDD）に録画しますので、画質を落とす事なくありのままの映像を保存する事が出来ます。4K放送は、フルハイビジョン1,920×1,080（約207万画素）の4倍となる3,840×2,160

（約829万画素）の解像度を有しており、4K対応TVに接続する事で臨場感のある映像が楽しめます。

HDMI 2.0規格（4K 60p）対応

本機は、映像をデジタル伝送する「HDMI 2.0規格（4K 60p）」に準拠し、またコンテンツ保護規格の「 HDCP 2.2 」に対応していますので、4Kの録画番組や放送番組を、4K対応液晶テレビとHDMIケーブル1本で接続だけで高画質（4K 60p）で視聴する事ができます。

HDMI 2.0規格（4K 60p）対応

4K試験放送をDRモード（放送そのままの解像度（3,840×2,160）で記録するモード）で約53時間録画^{*2}できる1,000GB（1TB）のハードディスクを搭載。4K試験放送を録画した番組は4Kの専用フォルダにまとめて保存されるので、再生時に見つけやすく便利です。

※2 録画時間は4K試験放送を40Mbpsで算出した計算値です。実際の録画では入力映像の画質、その他の条件により記載の時間を下回る、または上回る場合があります。

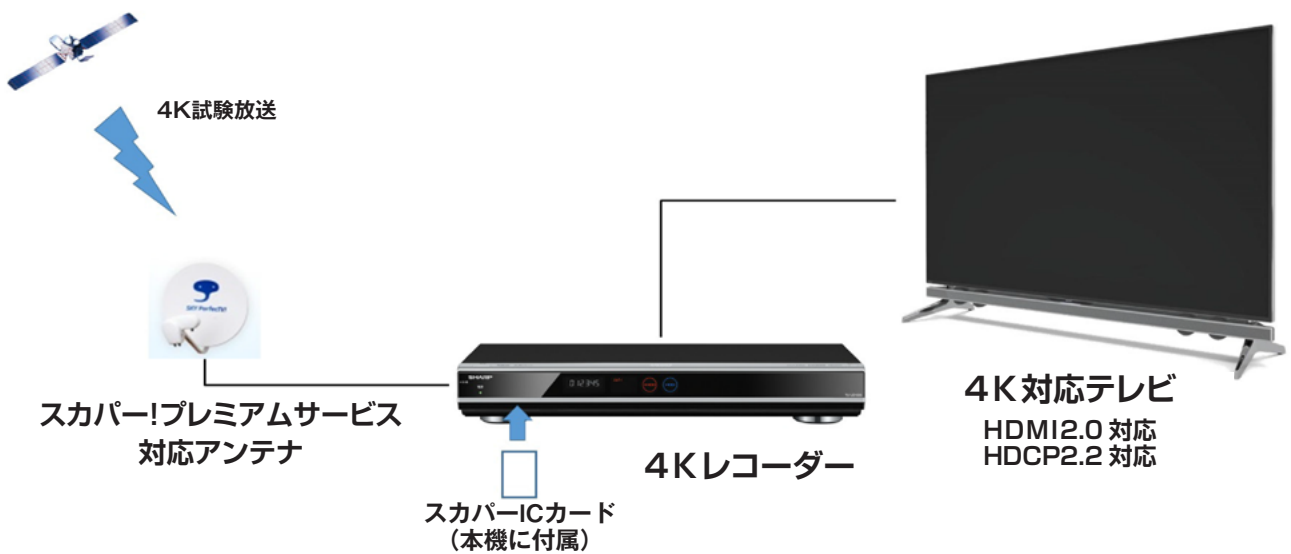


図1 4K放送視聴する為に必要な機器

機種名	TU-UD1000
チューナ	スカパー!プレミアムサービス×1 地上/BS/110度CSデジタル×2
HEVCデコーダー	○
4K視聴・4K録画・4K再生	○
内蔵HDD	1TB(4K放送で約53時間録画可能)
BDドライブ	—
外付けHDD対応	○(4K記録は不可)
HDMI(出力)	1系統(HDMI2.0規格に準拠 HDCP2.2対応)

図2 製品仕様の概要

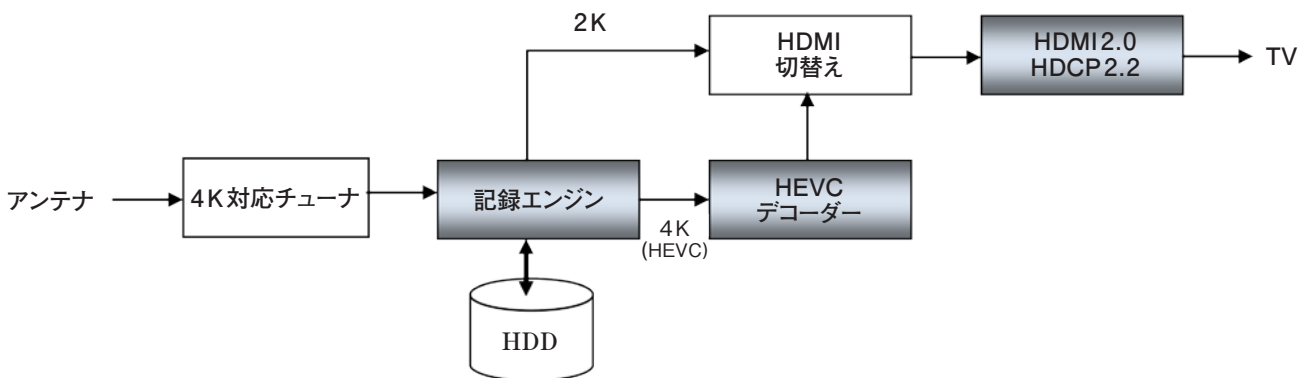


図3 TU-UD1000の各エンジン

本記事は2014年9月に当社ホームページに掲載したものです。