

## 映像品質客観評価ソフトウェア

## QE1000

## ITU-T Rec. J.247 Annex A 準拠

IPTVやインターネット動画配信における映像品質は、サービス全体の品質に最も影響を与えるファクターの一つです。QE1000は、NTTサービスインテグレーション基盤研究所が“ITU-T J.247勧告”として国際標準化を達成した映像品質評価アルゴリズムを搭載し、ユーザの体感する映像品質を高精度に測定可能な映像品質客観評価ソフトウェアです。

高精度かつ直感的。  
フルリファレンス型による  
ユーザ体感品質の自動測定。

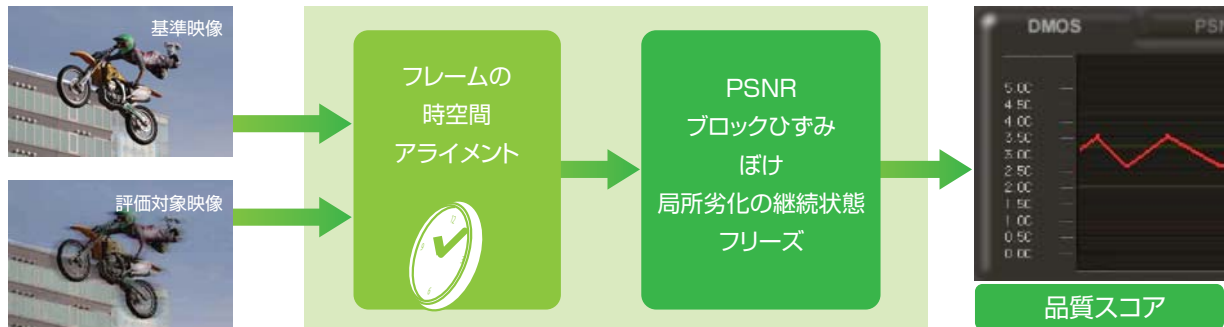
The image displays the QE1000 software interface. It features a central window with two side-by-side video frames labeled 'REFERENCE' and 'PROCESSED'. Below these frames are control panels for 'Reference' and 'Processed' playback, including 'PLAYBACK' buttons and a 'CANCEL' button. To the right of the main window, there are several small graphs showing quality metrics over time, with a red line representing the data. On the left side, there are several small thumbnail images showing different video scenes: a boat at night, a forest, a train, a person on a snowboard, and a person on a motorcycle.

## 主な特徴

- 基準映像と評価対象映像を入力する「フルリファレンス型」
- 主観評価と高い相関を持つユーザ体感品質を測定
- あらかじめ指定した品質値よりも低い品質のフレームに対するワーニング機構、バッチ評価機能等により、利用シーンに柔軟に対応
- PSNRの評価やフリーズの検出にも対応
- 基準映像と評価対象映像のフレームサイズ/フレームレートが異なる場合の評価が可能
- 直感的で分かりやすいGUI
- 映像/音声「ノンリファレンス型」評価機能にも一部対応

## 評価処理概要

### J.247Annex Aにおける処理の流れ



評価対象映像のフレーム毎に基準映像と比較を行い、劣化傾向の分析を行います。  
劣化のレベルは、主観品質基準に適合するように統計処理され、DMOS値(1.00~5.00)を品質スコアとして出力します。

## 追加新機能

- **映像/音声ノンリファレンス型評価機能**  
映像：黒画面・カラーバー・デジタルノイズ検出  
音声：無音・瞬間最大音量・平均音圧・クリッピング・テストーン・ラウドネス検出・ARIB TR-B32算出(平均ラウドネス)
- **ウォッチフォルダ機能**  
特定のフォルダを常に監視して、そのフォルダにファイルが存在する場合にはQE1000による評価を実行する機能
- **PCAPファイル入力対応**  
映像伝送におけるIPパケットを採取したPCAP形式のファイルを直接入力可能
- **対応規格**  
(1) RFC2250準拠のMPEG-2ビデオストリーム  
(2) RFC3984準拠のH.264ビデオストリーム  
(3) RFC2038準拠のMPEG-TSストリーム

## ご利用シーン

- **インタラクティブな品質チェック**  
GUIの操作により、映像ファイルを一組指定して品質チェックを行うことができます。映像を再生しながら、評価値のグラフをご確認頂けます。
- **バッチ処理による自動品質チェック**  
大量のエンコード済み映像ファイルのリストを登録し、バッチ処理により品質評価値の算出ができます。
- **インサーブス映像品質監視**  
映像配信サービスにおいて、配信後の映像を配信側でキャプチャし、パケット損失やネットワーク障害による品質劣化をモニタリングすることが可能です。
- **エンコードパラメータの最適化**  
さまざまなプロファイルでエンコードされたファイルをバッチ処理し、最適なプロファイルの解析にご活用頂けます。

## 動作環境

### 推奨動作環境

OS	Microsoft®WindowsServer 2003 32ビット、Microsoft®Windows Server 2008 R2 32/64ビット
CPU	Intel Xeon®E53XX/54XXまたは同等以上の性能を有するマルチコアCPU。デュアルCPU構成。
メモリ	8GB以上

Microsoft®DirectShowアプリケーションプログラムインタフェースで取り扱可能な映像ファイルに対応しています。  
その他の映像フォーマットとコーデックをお取り扱いする場合についてのご質問は、お問い合わせください。カスタマイズのご要望・機能詳細についてもお問い合わせ下さい。  
※本仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますのであらかじめご了承下さい。

### ■お問い合わせ先

アイティアアクセス株式会社

Email : info@itaccess.co.jp URL : www.itaccess.co.jp

新横浜本社：  
〒222-8545 神奈川県横浜市港北区新横浜3-17-6  
TEL : 045-474-9095 FAX : 045-474-8823

大阪支社：  
〒541-0054 大阪府大阪市中央区南本町2-6-12 サンマリオンNBFタワー16階  
TEL : 06-6121-8005 FAX : 06-6121-7720