



# 最先端の3次元可視化技術

## フラウンホーファー・ハインリヒ・ヘルツ研究所、3次元技術の集大成

**3次元映像収録:**メガネを必要としない次世代の3次元映像制作は、これまでにHHIが開発してきた、さまざまな複数カメラの制御技術が駆使されています。たとえば、三焦点収録技術(“Trifocal Depth Capture”)は、通常の2次元カメラに最小限の追加費用で、正確な深度マップの収録が行えます。また、HHI独自の立体解析ツール(“STAN”)は、リアルタイムで立体映像の解析を行うことができます。

**3次元映像符号化:**SVC(スケーラブル映像符号化規格)とMVC(多視点映像符号化規格)を組み合わせることで、高品質のHDTVや3DTVサービスを、低コストでかつ、高い安定性の下で提供することができます。またHHIではMPEG-DASHと呼ばれる、将来の映像コーデックにも対応したオーサリングソフトを提供しています。

**3次元映像変換サービス:**HHIでは、あらゆる種類の既存3次元ディスプレイに映像データを変換するサービスを提供しています。当研究所の開発した、二視点から、多視点へのリアルタイム変換技術を使えば、3Dブルーレイを再生しながら、リアルタイムに別方式のディスプレイでご覧いただくこともできます。

**3次元映像伝送:**マルチユーザアプリケーション向けに、LTE-Aを介した2次元、3次元映像伝送を実現しました。

**3次元映像の規格化:**フラウンホーファーHHIでは、テレビ、映画、モバイルなど様々な用途の3D映像コーデックを開発しています。これらのコーデックの中には、多視点深度(MVD)圧縮規格や、次世代映像圧縮規格(H.266)など新しい方式の規格ツールなども含まれています。

**次世代3次元ディスプレイ技術:**HHIの3次元技術により、1つのスクリーン上で単数・複数ユーザー機能を兼ね備えることが可能になり、多機能一体型のディスプレイという全く新しい3次元ディスプレイが誕生しました。また最新のディスプレイでは、電子的な調整により、自動的に最適な視聴距離を見つけ出せます。

**3次元体感技術:**HHIでは人間が直感的に行動することで、映像内のコンテンツにアクセスできるような、新たな3次元映像のインターフェース技術を開発しています。HHIが開発した、手の高速トラッキング技術や、ジェスチャー認識技術を用いれば、3次元映像を観ているユーザーは、特別な入力機器を使うことなく、仮想空間内で自由に行動できるようになります。

**3次元ユーザビリティ:**HHIでは、常にマーケットのニーズに基づき、利用者が真に必要としている価値を重視して、3次元技術の開発を行っています。

詳細は下記webページをご覧ください。  
[www.hhi.fraunhofer.de](http://www.hhi.fraunhofer.de)

## フラウンホーファーHHIとは

フラウンホーファー・ハインリヒ・ヘルツ研究所(Fraunhofer Heinrich Hertz Institute)では最先端のコミュニケーションシステム、デジタルメディア、そしてサービス活用の研究開発を行っています。特に、3次元可視化と体感技術、コンテンツ生成、そして医療・セキュリティ産業における映像変換サービスの開発に取り組んでいます。

HHIは数多くの名誉ある国際賞を受賞しており、デジタル技術分野の先導的研究機関とも言えます。エミー賞を受賞したビデオエンコーディングアルゴリズムは、今では業界標準として世界中に認められています。

### 問い合わせ

Michael Witte  
[michael.witte@hhi.fraunhofer.de](mailto:michael.witte@hhi.fraunhofer.de)

Fraunhofer Heinrich Hertz Institute | Einsteinufer 37, 10587 Berlin, Germany