

画像効果評価のための超高精細映像撮影・編集・表示技術の研究

1. 研究目的

これまでの研究で知覚限界をこえる超高精細映像情報が基幹脳を活性化して人間の心身にポジティブな効果を及ぼす可能性を発見

ハイビジョンの約4倍の解像度をもつ4K(800万画素)映像に注目

合成画像は効果、安全性の両面で未知数

画像効果評価のための超高精細4K実写映像コンテンツを構想

超高密度性を生かす上で多くの技術課題が存在

予備的検討により効果を実証

撮影・編集・表示技術を進展させ、4K映像でなければ実現し得ない映像表現力を画期的に増幅向上する

超高精細画像が人間に及ぼす影響を検討し、その意義と重要性を社会に発信する

2. 研究内容・期待される研究成果

1 超高精細映像撮影技術

カメラ制御を中心とするマクロ撮影技術

カメラワークにかかわる演出技法

照明との同期により効果的な光演出を可能にする制御ソフトウェア

2 超高精細映像構成・編集技術

生理・心理・行動反応に基づく、超高精細映像の効果を最大化するための映像構成・編集技法

ガイドラインの開発

3 超高精細映像表示技術

生理・心理・行動反応に基づく、超高精細映像の視聴条件を最適化するための表示技術

4 評価用モデルコンテンツ試作

画像評価のための超高精細映像モデルコンテンツ

超高精細映像と同期する広帯域サラウンド音響コンテンツ

5 画像効果の生理的・心理的・行動的評価とフィードバック

生理的・心理的・行動的評価

遺伝子発現による画像効果の遺伝子レベルでの検討

脳機能イメージングによる超高精細映像の基幹脳活性化メカニズムの検討

3. 研究成果の社会的意義・社会への波及効果

超高精細映像に関連する技術開発、製造、流通需要を導出

高度情報機器製造業およびソフトウェア産業の勃興を促進

既存メディア産業およびIT関連産業の高付加価値化と市場拡大。需要と雇用創出

コンテンツ制作システムを刷新

情報技術による副作用のない代替医療

映像を重要なインフラストラクチャーとして位置づけわが国の国力の維持向上への貢献