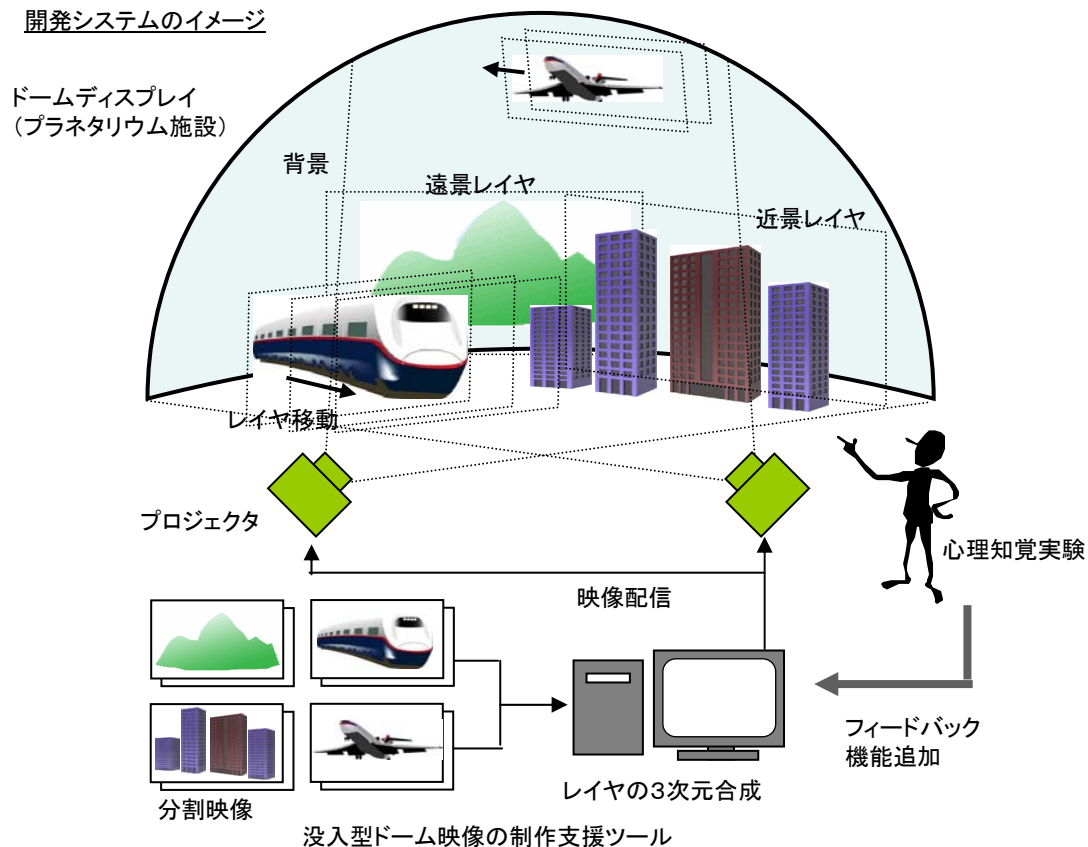


「レイヤ分割法による没入型ドーム映像の制作・提示・配信手法の開発」

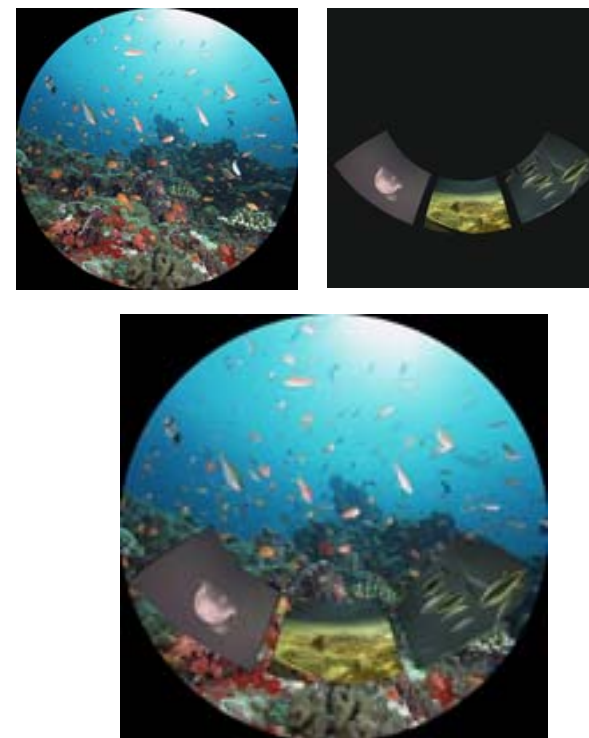
- ・研究目的：プラネタリウム施設等のドーム型ディスプレイ装置で投影可能な、没入型空間映像の制作・提示・配信技術の開発を行う。
- ・研究内容・期待される研究成果：映像を幾つかの構成要素に分割し、レイヤとして3次元空間内に再配置することで、全天周の空間映像を構築する。この際、広視野空間内で得られる立体感の効果を心理実験に基づいて体系化し、映像制作、提示手法として確立する。またレイヤ分割法に対応した映像の配信手法の開発を行う。
- ・研究成果の社会的意義・社会への波及効果：既存のプラネタリウム施設等に新しい利用法を提供することで、情報文化施設としての活性化をもたらすことが期待される。

開発システムのイメージ



全天周映像を構成要素ごとに分割し、空間内にレイヤとして配置する。各レイヤの位置関係を立体的に見せることで全天周の空間映像を構成する。

レイヤ表現の原理



背景とレイヤ素材(上図)。映像は全てドームの球面スクリーン上に投影されているが、ディスプレイ形状による歪の補正を行い幾何学情報を正しくすることで観客の視点では空中に浮いているように見える(下図)。これに仮想平面内での物体の動きやレイヤの移動を加えることで、各レイヤの奥行き感は頑強になる。