

インテグラル立体テレビの画質を向上 ～ディスプレイをタイリングする新技術を開発～

- NHKは、特殊なめがねが不要で自然で見やすいインテグラル立体テレビの研究開発を進めています。今回、複数のディスプレイを隙間なくタイリング[※]し、インテグラル立体テレビの画質を向上させる技術を開発しました。
- インテグラル立体テレビは、さまざまな方向から見た映像を表現するため、表示するディスプレイには多くの画素（多画素）が必要となります。8Kの技術を応用した研究を進めていますが、さらなる画質向上には、8Kを超える画素のディスプレイが必要です。
- 多画素化を実現する技術としては、複数のディスプレイの映像を結合するタイリングがありますが、通常ディスプレイには外枠があるため、結合部分に隙間が生じる問題がありました。
- 今回、個々のディスプレイの映像部分のみを光学的に拡大させ、複数の映像を隙間なくタイリングする技術を開発しました。この開発により、8Kを超える画素のディスプレイを実現でき、立体像の画質をさらに向上させることが可能となります。
- この技術は、5月28日（木）～31日（日）に開催する「技研公開2015」でご覧いただけます。今後も、将来の立体テレビの実現に向け、研究開発を推進していきます。

※ ここでは、複数のディスプレイを結合させて、全体として多画素の映像を表示する技術のこと。

(別紙)

○インテグラル立体テレビとは

微小レンズ群からなるレンズアレーを、撮影と表示の双方に用いて立体像を再現するテレビで、特殊なめがねをかけなくても自然で見やすい立体像を実現できます。

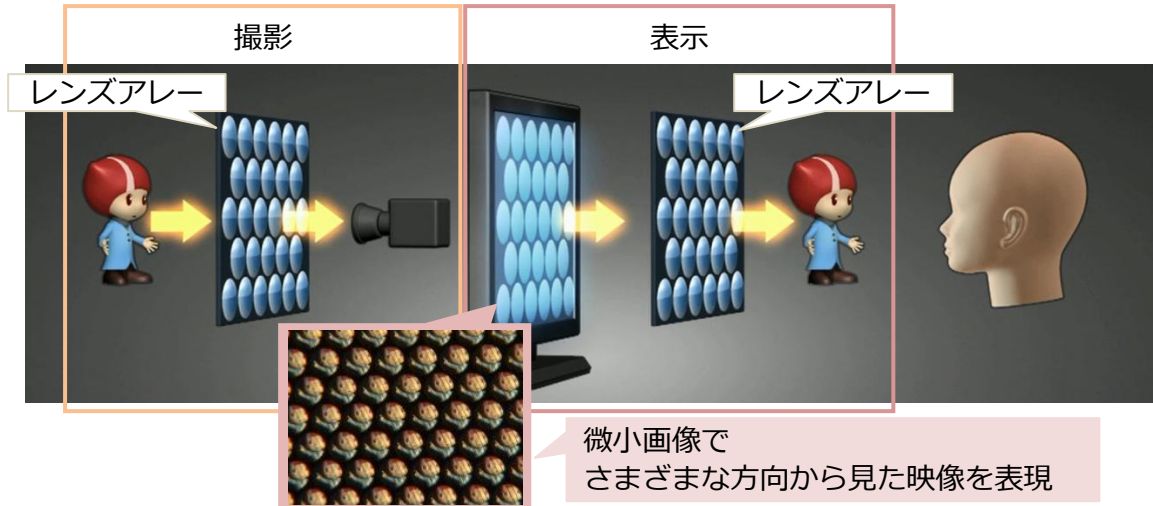


図1 インテグラル立体テレビの基本構成

○複数の映像を隙間なくタイリングするインテグラル立体表示装置

ディスプレイの映像部分のみを、拡大光学系(レンズアレーと凹レンズで構成)を用いて光学的に拡大し、複数の映像を隙間なくタイリングします。

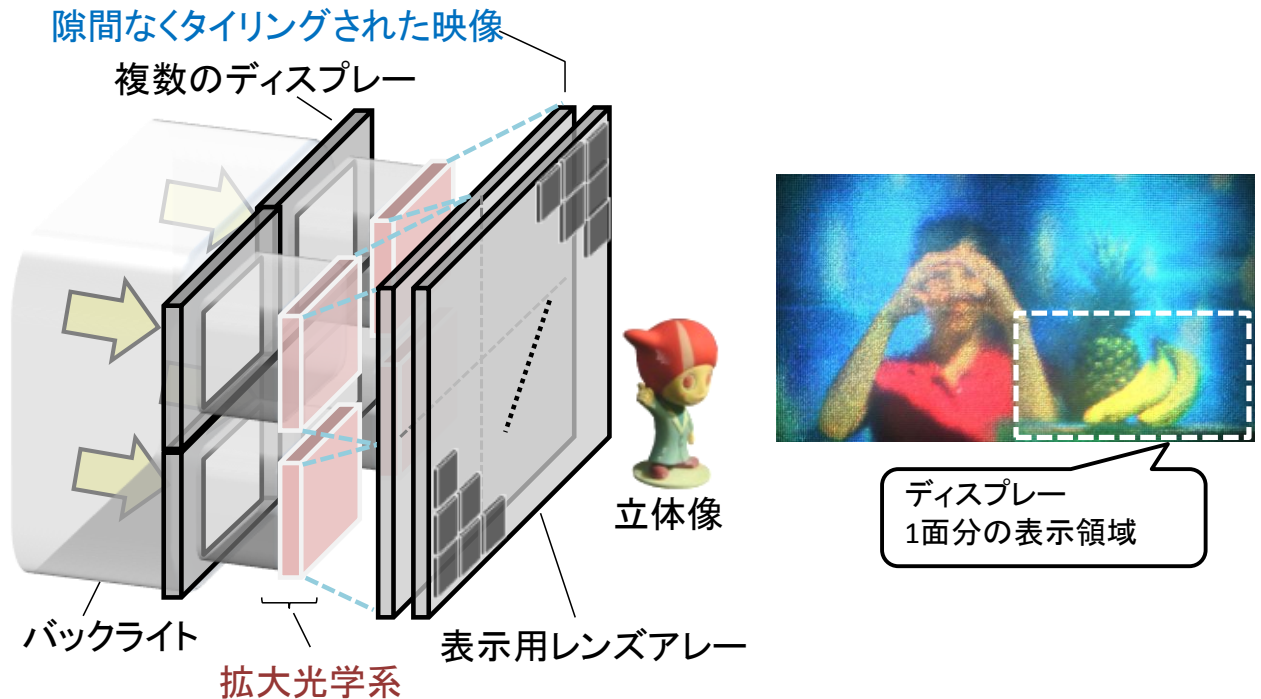


図2 タイリングされた映像と表示用レンズアレーで立体像を表示