

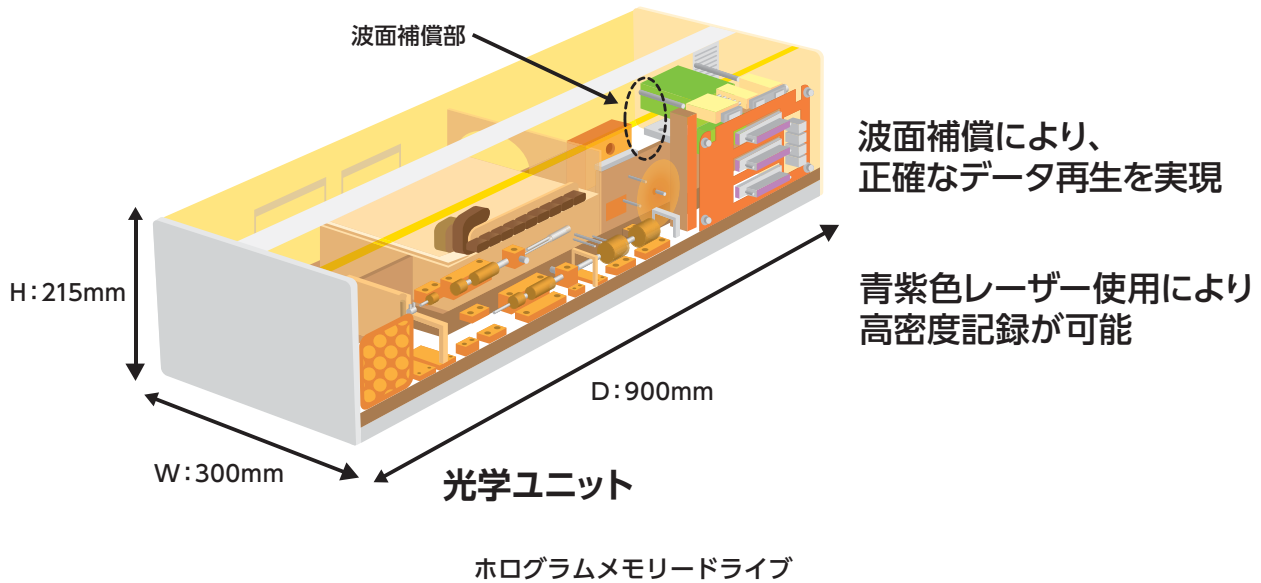
## A4

## アーカイブ用ホログラムメモリー

8Kスーパーハイビジョン映像の長期保存を目指して

## 展示概要

8Kスーパーハイビジョン映像の長期保存技術として高密度ホログラムメモリーの研究を進めています。再生データの品質向上技術を組み込んだホログラムメモリードライブと、ディスク媒体に記録した8K圧縮信号を再生した映像を展示しています。



## 特長

## ● 8K圧縮映像再生

8K圧縮映像信号をホログラムディスクに収録・再生できます。レーザーや光学部品、ディスク媒体をひとつの筐体のホログラムメモリードライブとすることで、安定した記録・再生が可能になりました。

## ● 波面制御による光学的なひずみの補償

ディスクに用いるフォトポリマー<sup>\*</sup>という材料は一度データを書き込むと50年以上の長期保存が期待できますが、振動や記録媒体の温度変化・体積変化などで光学的なひずみを発生します。ひずみを補償するように参照光の波面を制御することで、正確なデータ再生を実現しています。

## ● レーザー光の短波長化による記録密度向上

記録密度はレーザー光の波長の二乗に反比例します。これまで、緑色(波長532nm)のレーザー光を用いていましたが、今回は青紫色(波長405nm)レーザー光と、これに対応した材料の記録媒体を用いることで、記録密度を向上しました。

## 今後の予定

高密度化と転送速度の高速化の技術を高めるとともに、ホログラムメモリードライブの特性改善を進め、8K用アーカイブ装置としての実用化を目指します。

●この研究は、(株)日立製作所、(株)日立エルジーデータストレージとの共同で進めています。

<sup>\*</sup>フォトポリマー：感光性の樹脂