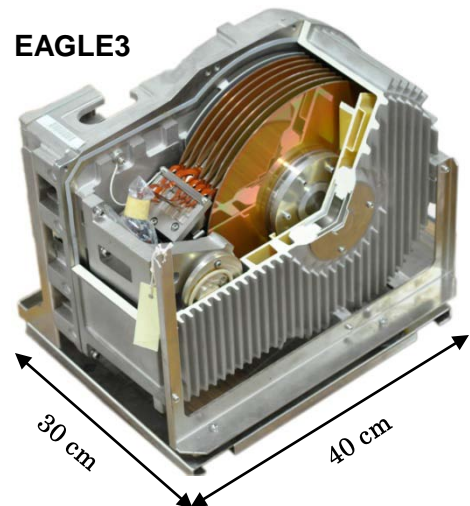
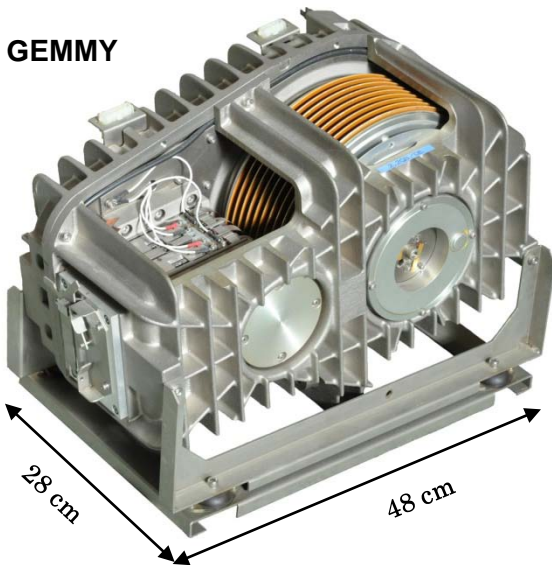


国産メインフレーム用大容量高速磁気ディスク装置

Domestically-produced large-capacity fast-access magnetic disk storage
for mainframe computer use

最初の磁気ディスク装置（HDD）は、メインフレーム計算機用の外部記憶装置用として1946年に開発された。メインフレーム計算機では、互換性が優先されたため、HDDについても米国の先行メーカーを後追いついて互換機を製造する期間が続いていた。計算機の資本自由化（1975年）に対処するため、国産の計算機産業の強化政策が策定され、これに沿って日本電信電話公社（現NTT）が主導して、国産の計算機の開発が進められた（DIPS計画）。このなかで、国産技術によるHDDが開発され、またこれ以降の民間用のHDDの設計に大きなインパクトを与えることにもなった。

本装置は1986年に開発された実物の精巧なカットモデル（富士通製）で、一つはNTTの大規模システム用（GEMMY）、もう一つは民間用（EAGLE3）である。HDDの主要な性能指標は、単位面積当たりの記録密度である。記録密度の向上には、浮動ヘッド（動圧気体軸受）の浮上すきまを最小にすることが必須であり、不断の技術革新により飛躍的な性能向上が実現されてきた。本装置では、浮上すきま $0.18\ \mu\text{m}\sim 0.20\ \mu\text{m}$ を実現し、面記録密度 $62\ \text{kbit}/\text{mm}^2$ （GEMMY：当時の世界最高性能）、 $47\ \text{kbit}/\text{mm}^2$ （EAGLE3）を達成した。これを実現した技術は、平滑性の高い記録媒体、追従性の高い小型浮動ヘッド、信頼性の高いヘッド・ディスクインタフェースなどである。これらの技術は、磁気記録のトライボロジーという一分野を興隆させ、さらにマイクロ・ナノトライボロジーへと発展していく契機となった。



《写真提供：名古屋大学博物館》

公開情報 国産メインフレーム用大容量高速磁気ディスク装置

公開場所：名古屋大学博物館

開館時間：10:00-16:00(入館は15:30まで) 入場料：無料

休館日：日曜・月曜・祝日・年末年始

住所：〒464-8601 名古屋市千種区不老町名古屋大学博物館 052-789-5767

HPアドレス：<http://www.num.nagoya-u.ac.jp/>

交通機関：地下鉄名城線名古屋大学下車2番出口 徒歩2分

ただし、本装置を公開展示するのは、
関連イベントがある期間のみ。