

世界で最も精巧な頭部 3 次元 CG データを開発、研究開発・教育用途に無料公開

東京大学の研究グループは、最先端のコンピューターグラフィックス技術を用い、ヒトの頭部の解剖学的構造を精巧に再現した 3 次元コンピューターグラフィックス (3 DCG) モデルを開発し (図 1)、このたびその無償提供を開始しました。

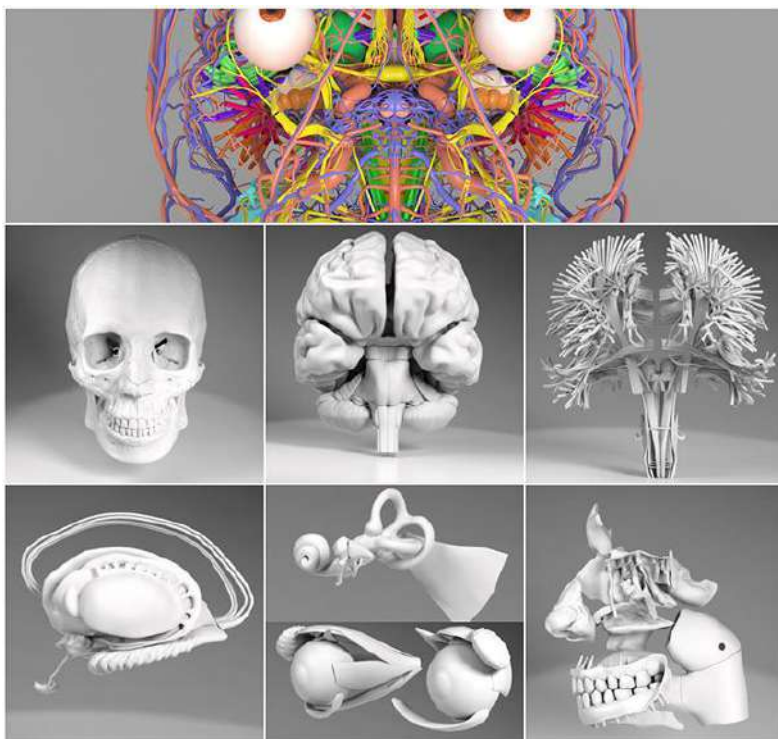


図 1 「東京大学脳神経外科頭部 3 DCG データベース」からダウンロード可能な 3 DCG の例

人体の高精細な 3 DCG 作成には、高度な CG 技術と医学的知識、そして高い開発費を要するため、その開発は困難でした。本研究グループは、最先端のコンピューターグラフィックス技術と脳神経外科医の知見を集約し、医療の現場に必要な解剖情報を 3 DCG として作製しました。

今回開発した頭部 3 DCG モデルは 1000 パーツ以上に及び、世界で最も精巧なものです。このたび専用のホームページ (<https://brain-3DCG.org>) (図 2) を開設し、全てのパーツを無償で提供しています。



図2 「東京大学脳神経外科頭部3DCGデータベース」のホームページ
(<https://brain-3DCG.org>)

ダウンロードした3DCGモデルは、非商用で、かつ研究もしくは教育用途であれば自由に使用できます。本3DCGパーツは、いくつもの研究機関で開発に利用されるなど、その拡張性は高く、さまざまな分野で活躍することが見込まれます。世界最高レベルの精巧な頭部3DCGを普及させることによって、医療や教育、研究開発など広い分野への貢献が期待されます。

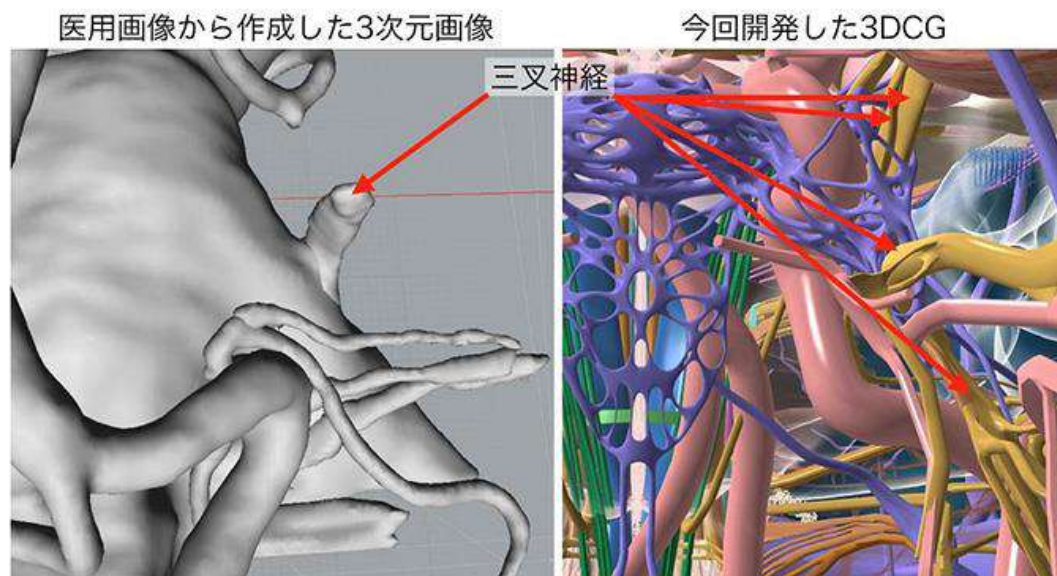


図3 医用画像と今回開発した3DCGとの比較

上の2つの画像は脳幹の前面で、部位と向きは同じ。三叉神経の末梢部（矢印）、界面静脈洞や脳底静脈叢（青色の血管）を始め、多くの組織は医用画像では確認できない。

文 JST 客观日本编辑部

日文发布全文 <https://www.jst.go.jp/pr/announce/20190111-3/index.html>