

映像とデジタル技術による視覚反応検査（タスク）、多様な情報表示、同時録画

麻酔深度などの情報をリアルタイムで表示

患者の表情

患者モニターの絵

覚醒度を示す脳波モニターの数値

手術室内映像

リアルタイムに同時記録

MRI画像

ナビゲーション術中MRI使用

用途に合わせてカスタマイズ

顕微鏡からの術野画像

脳の手術位置

的確に患者応答を確認

患者モニター

小型カメラ

これまでの手術風景

紙芝居

旧

新

時間軸の同期記録ができる新しい概念のモニタリング装置

さらなるメリット

- リアルタイムでの同時記録 → 安全な手術に貢献
- 手術中の録画情報 → 手術の成績向上・後進の医療技術の向上に反映

脳の手術位置、患者モニターの絵、患者の表情、MRI、覚醒度などの情報をリアルタイムで表示、同時記録

モニターの絵で患者が見やすく、検査が的確になり手術の精度がアップ

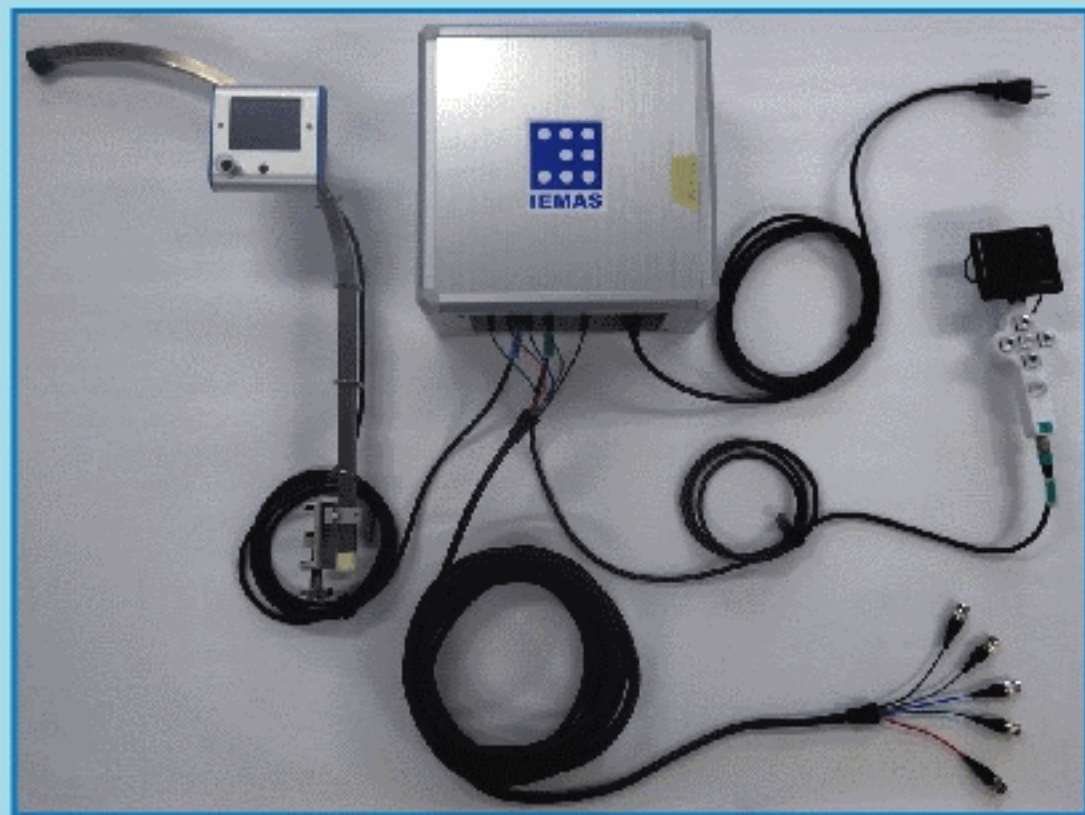
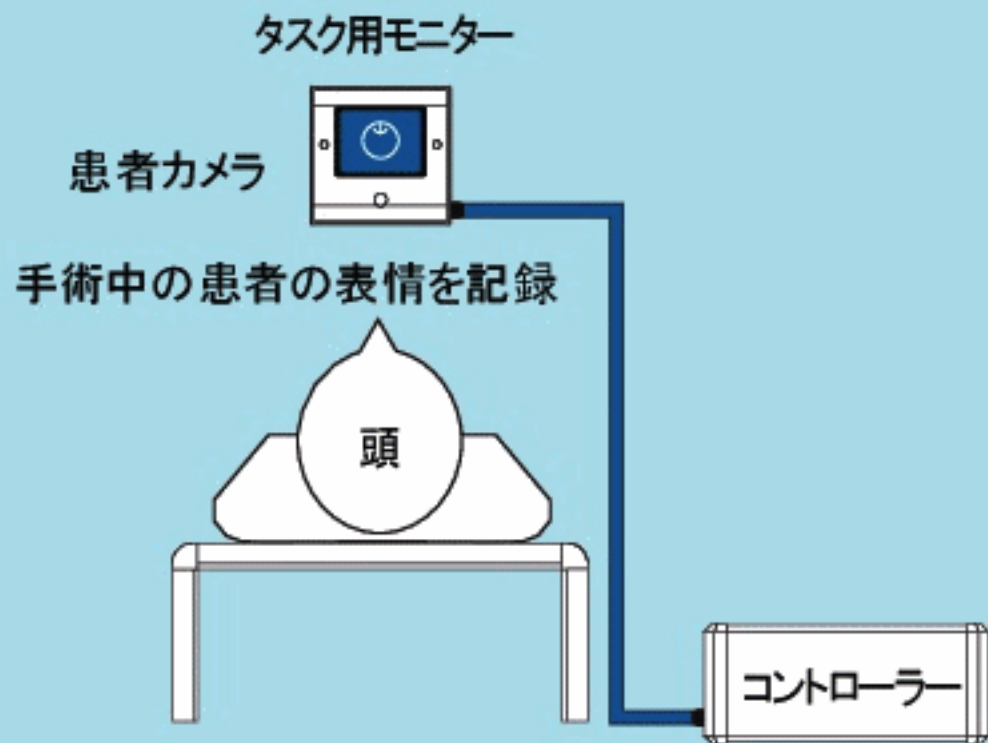
録画情報は、手術成績向上に後進の医療技術の向上に反映



覚醒下手術のためのみならず、患者の状態・神経機能を同時に記録できるのは初めてで、かつ操作の位置情報まで示し時間軸を同期して記録できる全く新しい概念のモニタリング装置です。状況を一度に把握し、意思決定をするための重要な情報の集合体となります。



構成図 (参考)



IEMAS は、医療機器ではありません

構成・寸法・重量

サイズ	本体寸法	重量
IEMAS 患者側ユニット	W250mm × D270mm × H110mm	2.3kg
IEMAS モニター部	W115mm × D30mm × H110mm	450g
専用ACアダプター	W55mm × D40mm × H180mm	550g
	ケーブル 2280mm	220g
イス	W250mm × D270mm × H110mm	7.5kg
アーム部	W250mm × D270mm × H110mm	1kg

電源電圧	AC100V ~ 240V 50/60Hz (日本国内はAC100V)
映像出力	患者顔カメラ1ch, タスク映像1ch
音声出力	患者手足カメラ1ch 患者音声1ch
外部映像入力	1ch (タスク選択リモコンに表示)

研究室活動紹介 招待講演

Muragaki Y, Yoshimitsu K, Suzuki T, Iseki H, Maruyama T, Chemov M, Tamura M, Ikuta S, Nitta M, Watanabe A, Saito T, Okamoto J, Niki C, Hayashi M, Takakura K. Advanced

Information-guided Surgery of Brain Tumors: Summary of Tokyo Women's Medical University Experience, 2012 World Congress Medical Physics and Biomedical Engineering, May 26-31, Beijing, China, 2012.

IEMAS紹介 学会発表

Yoshimitsu K, Tamura M, Muragaki Y, Endo H, Maruyama T, Saito T, Suzuki T. Development of 3rd Version of Intraoperative Examination Monitor for Awake Surgery (IEMAS) for Glioma Resection, 2012 World Congress Medical Physics and Biomedical Engineering, May 26-31, Beijing, China, 2012.

研究室活動紹介 招待講演

Muragaki Y. et al.

Tips and pitfalls of functional mapping and monitoring under awake craniotomy for glioma resection, Cerebral Functions And Surgery: Today And Tomorrow, April 14, Italy, 2011.

研究室活動紹介 学会発表

Muragaki Y. et al.

Information-guided surgical management of gliomas using low-field-strength intraoperative MRI, The 18th International Conference on Brain Tumor Research and Therapy, May 18, Germany, 2010

研究室活動紹介 学会発表

Muragaki Y. et al.

Surgical strategic desk for information-guided neurosurgery, June 23, The 24th Computer Assisted Radiology and Surgery, Swiss, 2010.