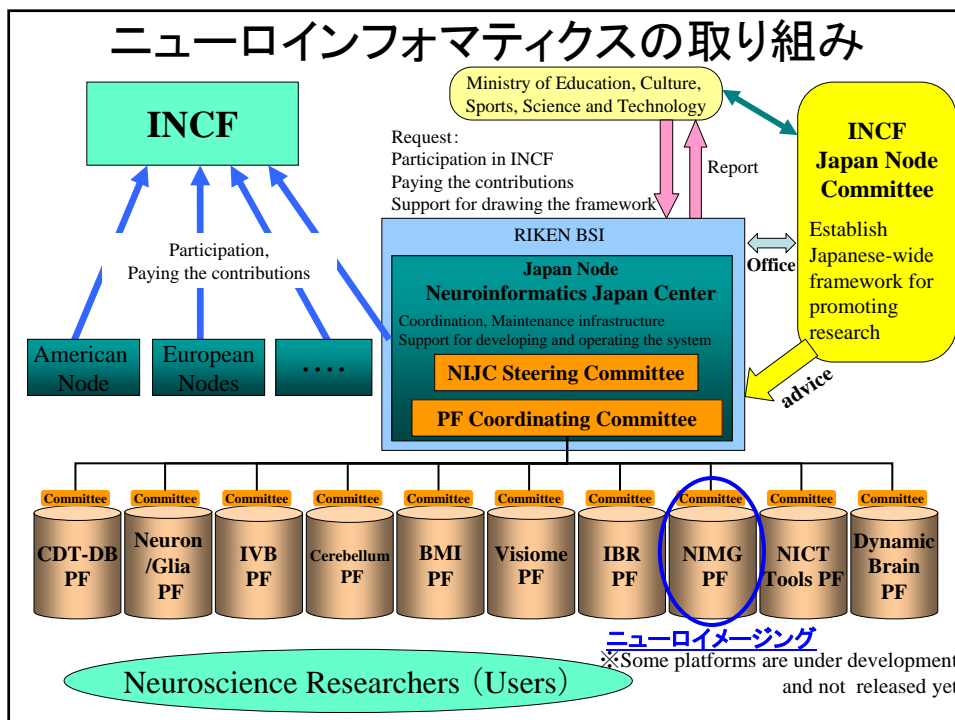


ニューロイメージング・プラットフォーム (NIMG-PF)

鈴木良次⁽¹⁾, 仁木和久⁽¹⁾, 藤巻則夫⁽¹⁾, 正木信夫⁽¹⁾, 市川一寿⁽¹⁾, 臼井支朗⁽²⁾

(1) NIMG-PF 委員会 (2) RIKEN BSI NIJC



ニューロイメージング・プラットフォーム(NIMG-PF)

NIMG-PF委員会(敬称略)
 PF代表 鈴木良次(金沢工大)
 幹事 仁木和久(産総研)
 藤巻則夫(情通機構)
 正木信夫(ATR-Promotions)

委員
 市川一寿(金沢工大)
 栗城真也(北大)
 川島隆太(東北大)
 伊藤浩(放医研)
 内川義則(東京電機大)
 小川誠二(小川脳機能研究所)
 上野照剛(九大)
 程康(理研)
 定藤規弘(生理学研)
 乾敏郎(京大)
 木内陽介(徳島大)
 伊良皆啓治(九大)
 奥田次郎(玉川大)
 江田英雄(光産業創成大)



各種脳機能イメージングとその統合化
 (MRI, MEG, EEG, PET, NIRS...)

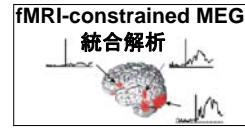
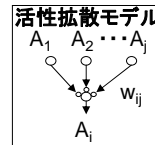
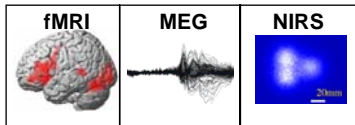
ニューロイメージング情報
 主要(歴史的・最新)論文ベース

リンク
 ・世界の関連データベース
 ・研究関連情報

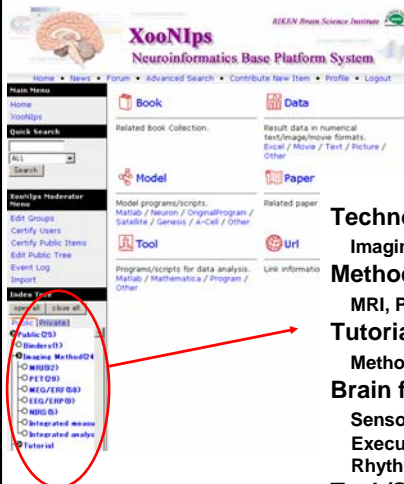
チュートリアル
 ・手法説明
 ・標準プロトコル
 ・サンプルデータ

開発手法
 ・可視化
 ・モデル
 ・ツール

論文関連情報
 ・生データ
 ・刺激データ
 ・プログラム/スクリプト



NIMG-PFをNIJCのデータベース基盤システムXooNlps上に構築



NIMG-PFのIndex(三つの階層)

- Technology**
- Imaging principle, Measurement & analysis, Visualization, Modeling**
- Method**
- MRI, PET, MEG/ERF, EEG/ERP, NIRS, Integration**
- Tutorial**
- Method, Measuring protocol, Sample data**
- Brain function**
- Sensory system, Motor, Learning and memory, Language, Executive function, Emotion, Awareness/consciousness, Rhythm/sleep, Development/aging**
- Task/Stimulation**
- Brain area**
- Active time and frequency**
- Model**
- Link**

コンテンツ登録

提供者 → コンテンツ登録(許諾条件の指定)、NIMG-PFへ非独占的利用許諾 → 公開
 利用者 → 許諾条件に同意 → 利用

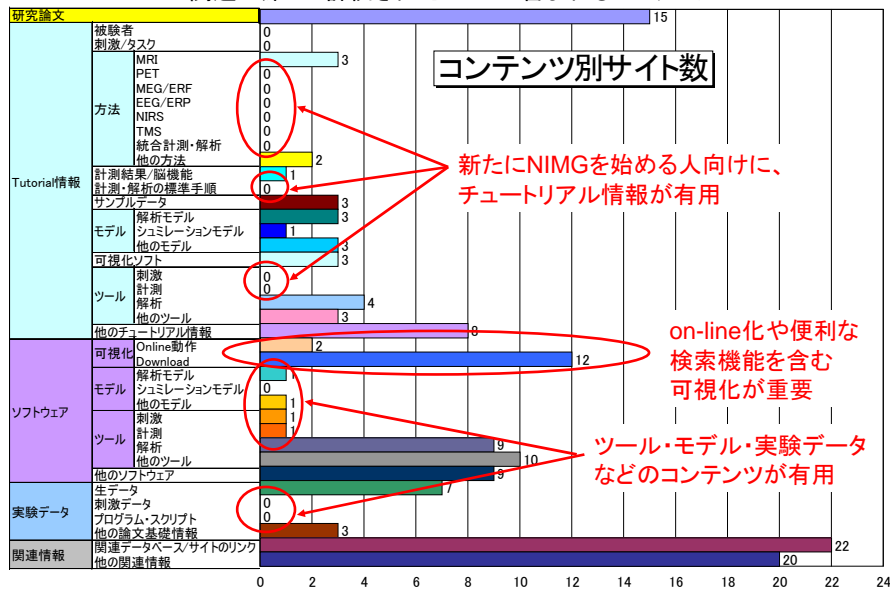
許諾条件

- ・All rights reserved
 あるいはクリエイティブコモンズにのっつた
- ・Some Rights Reservedの下記6種類から選択

- (1)帰属
- (2)帰属・非営利
- (3)帰属・派生禁止
- (4)帰属・同一条件許諾
- (5)帰属・非営利・派生禁止
- (6)帰属・非営利・同一条件許諾

帰属: 氏名表示をして欲しい場合、
 非営利: 営利目的での利用は許諾しない、
 派生禁止: 作品の改変は許諾しない、
 同一条件許諾: 改変した作品を同じようにクリエイティブコモンズのライセンスで
 リリースする場合にだけ作品の改変を許諾する

NIJCによる既存NIMG関連データベース調査*のグラフ化 NIMG-PFに関連の深いと評価された43DBに含まれるコンテンツについて



*臼井他、「ニューロインフォマティクスに関する各国の取り組みとモデルのデータベース化に関する調査報告書(平成19年3月)」、3章およびAppendix 5

NIMG-PFの登録コンテンツ

昨年半年の登録数212件(データ28、論文情報154、専門書17、プログラム2、URL11)

チュートリアル

実験手引き

非侵襲脳機能計測入門
1まえがき
本資料は、はじめてニューロイメージング(非侵襲)と計測方法の解説をまとめたものです

論文・実験データ

研究成果・資料

言語・音楽関連MEG計測、計測装置、解析手法

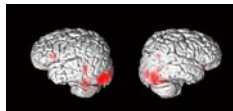
開発手法

fMRI-constrained MEG 活動源推定法

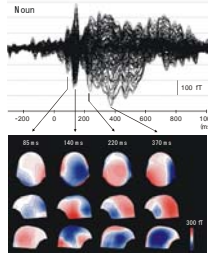


サンプルデータ

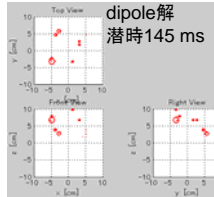
fMRI



MEG



SMN-MEG逆問題解法



ビデオ



XooNips機能拡張 --- 脳画像表示と検索(仁木、ICONIP07)

XooPs Program with GUI NIMG-PF: XooPs GUI System

↕

XooNips Extended system NIMG-PF: XooNips Core system

↕

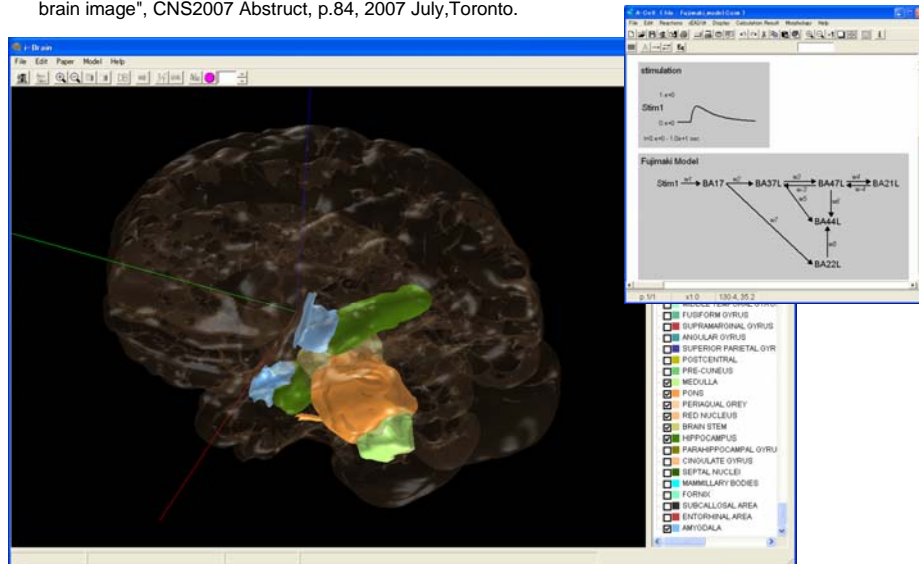
XooNips Database system

sBrain(市川、CNS07*, ICONIP07)

downloadして動作するコンテンツとして登録予定

脳画像表示、検索機能・脳活動モデルと連動

*Suzuki, T., et al., "sBrain: a simulation and visualization tool for activation of brain areas on a realistic 3D brain image", CNS2007 Abstract, p.84, 2007 July, Toronto.



NIMG-PFの課題

当面収集すべきコンテンツ

各種ニューロイメージング計測方法とその統合化に関する

- ・主要 / 最新の研究論文
- ・チュートリアル情報(手法、計測・解析プロトコル、サンプルデータ)
- ・ソフトウェア(脳画像可視化、モデル、ツール)
- ・実験データ(生データ、刺激データ、プログラム・スクリプト)
- ・関連情報、リンク

注意事項

- ・個人情報(倫理問題)の取り扱い
- ・知財とコンテンツ登録のモチベーションなどの障壁
公開による利点のアピール、
Journal等へのリンク、
公益的観点からのデータ提供の仕組みが必要?

可能性

- ・他のデータベースとの関連(オリジナリティ発揮とリンクによる協調)
- ・電子出版
- ・計測データ集積

ニューロイメージング・プラットフォーム(NIMG-PF)

公開予定 H19年9月頃

誰もが内容を見て使うことができ、自分の成果を公開できます。
有益な情報が集まる場として、ご利用ください。

公開前に情報をご提供いただく場合は、
登録用アドレス(NIMGcontents@po.nict.go.jp)にご連絡ください。