

MRI

/

3

MRI

1

<https://dataportal.brainminds.jp/marmoset-mri-na216>

3

MRI

4

diffusion tensor imaging; DTI

5

MRI

100g

38

(1)

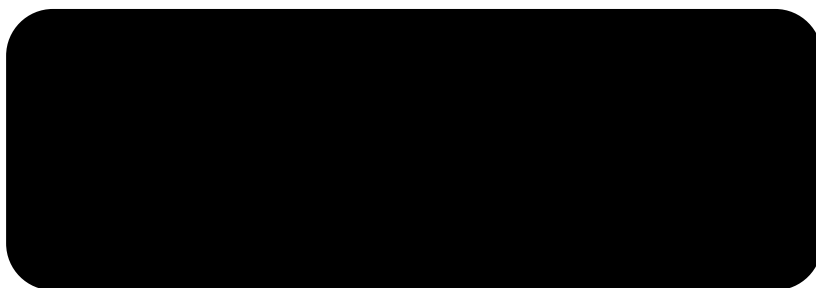
2

Neuroimage

2023

4

7



1

Homo sapience

" " " "

MRI

6

DTI

diffusion tensor imaging DTI

(Hata et al., Scientific Data 2023)

4

DTI

3

450

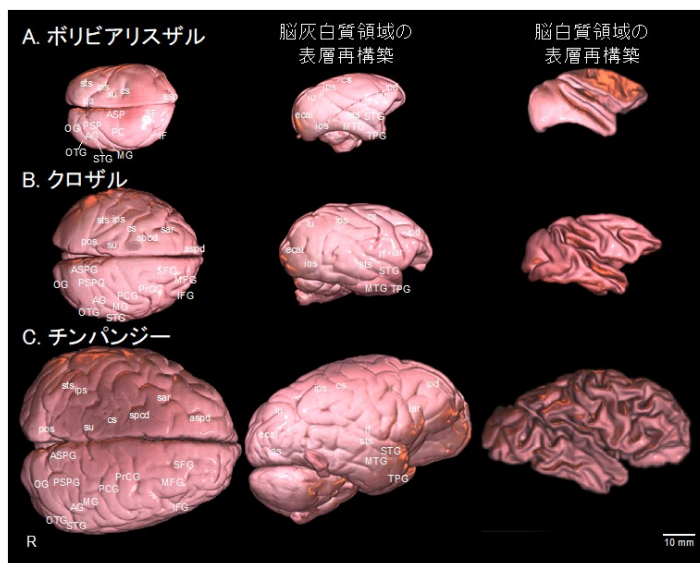
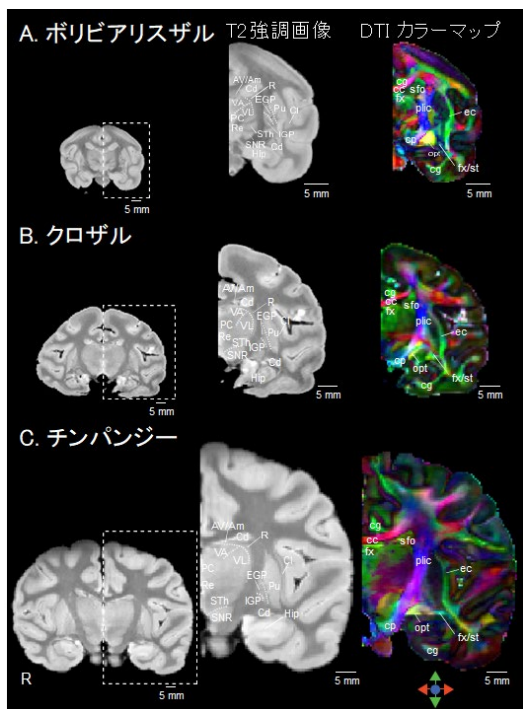
PRIMatE Data Exchange

2014

MRI 9.4

DTI

25-50μ m



A. 2 B. T2 C. DTI

A. 3 B. C.

16

13

6

8

12

Sakai et al., 2018

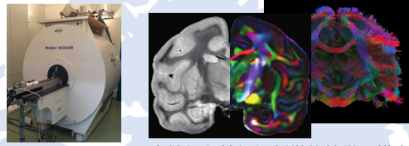
9 12

PRIMatE Data Exchange

10

霊長類脳標本画像リポジトリの4つのポイント

1. 超高磁場MRIによる
「全脳」神経線維連絡の可視化



9.4テスラMRI 高精細な神経解剖学的特徴の描出

2. 世界最大の霊長類脳標本コレクションを対象
霊長類脳の多様性に迫る



3. 霊長類脳画像の輸出・倫理を考慮した
オリジナルの利用規定が国際的に承認



安全保障管理 動物倫理・研究倫理

4. 「共創型」国際的・学際的研究支援

・共同研究として、霊長類の脳画像データの提供だけでなく、必要に応じて継続的な専門的アドバイスを提供。

・海外の10機関以上に所属する生物学、医科学、物理学、工学、計算科学など分野の研究者が参画。



ヒト脳の特徴や精神・神経疾患のメカニズムの理解に貢献

MRI

100

JSPS (B) #26870827 #17K18097 JSPS
 #490 AMED
 JP17dm0207002 AMED
 JP20dm0307007h0002 ; JP23dm0307005
 Fakhri Rad Brite Star award
 #2014013 #2015019 #2016017
 #H25-E31 #H26-C7 #H27-D23

1

Brain Mapping by

Integrated Neurotechnologies for Disease Studies Brain/MINDS

AMED

2014

2023

<https://brainminds.jp>

2

The Strategic International Brain Science

Research Promotion Program; Brain/MINDS Beyond

AMED

2018

2023

AMED

AI

<https://brainminds-beyond.jp>

3

1956

65

11 100

2400

<https://brainminds-beyond.jp>

4

MRI Ultra-high Magnetic Resonance Imaging

MRI

MRI

1.5

3

MRI 7

MRI

9.4

5

Diffusion Tensor Imaging DTI

DTI

DTI

DTI

MRI

MRI

7 PRIMatE Data Exchange

PRIMatE Data Exchange 2018

25

PRIME-DE

PRIMatE Resource Exchange (PRIME-RE)

PRIME-DE

http://fcon_1000.projects.nitrc.org/indi/indiPRIME.html

PRIME-RE

<https://prime-re.github.io>

2010

8

5

The Japan Monkey Centre Primates Brain Imaging Repository of high-resolution postmortem magnetic resonance imaging: The second phase of the archive of digital records MRI 2

Tomoko Sakai, Junichi Hata, Yuta Shintaku, Hiroki Ohta, Kazumi Sogabe, Susumu Mori, Takako Miyabe-Nishiwaki, Hirotaka James Okano, Yuzuru Hamada, Toshiyuki Hirabayashi, Takafumi Minamimoto, Norihiro Sadato, Hideyuki Okano, Kenichi Oishi

Neuroimage

DOI 10.1016/j.neuroimage.2023.120096

WEB

The Japan Monkey Centre Primates Brain Imaging Repository

WEB

https://www.j-monkey.jp/BIR/data_e_new.html

<https://www.j-monkey.jp/BIR/index.html>

