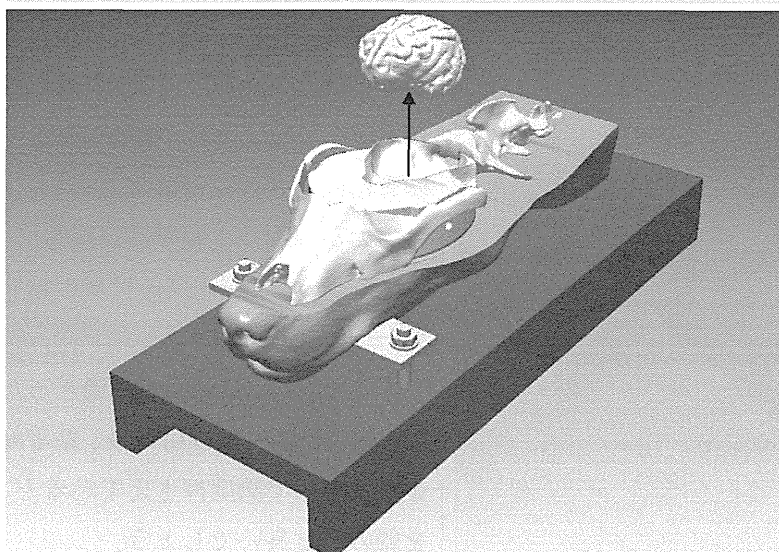


ネジをはずした後、頭骨パーツを垂直方向に引き抜きます。

新しいパーツの挿入は、うまく入らない場合は無理に押し込まず、パーツを回しながらスムーズに入る箇所を見つけて下さい。

本体の骨の形状を見ながら位置合わせを行い、垂直に挿入するようにイメージすると良いでしょう。



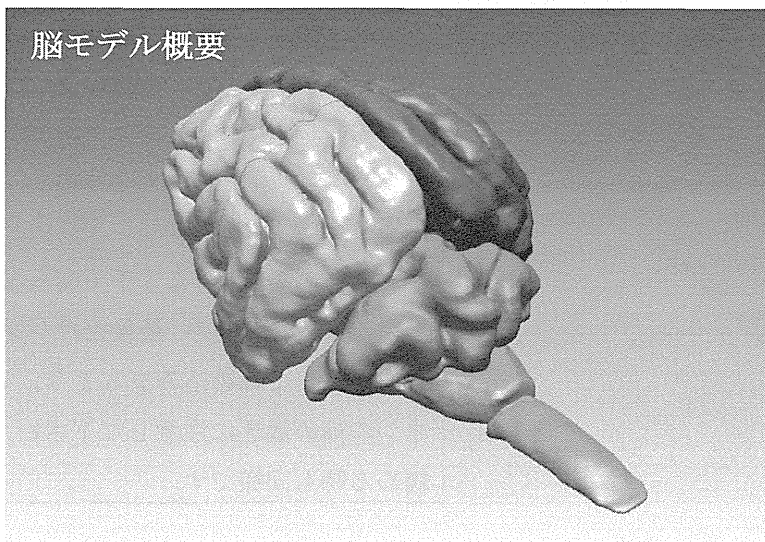
ダミーの脳は、頭骨パーツ切断時に傷がつきます。

この傷の深さが、ノコギリの刃の入れ過ぎの目安になります。

通常の使用では交換する必要はありませんが、頭骨パーツの切断を繰り返して傷がひどくなったら、適宜取り換えて下さい。

本体の窪みにそのまま置くだけです。

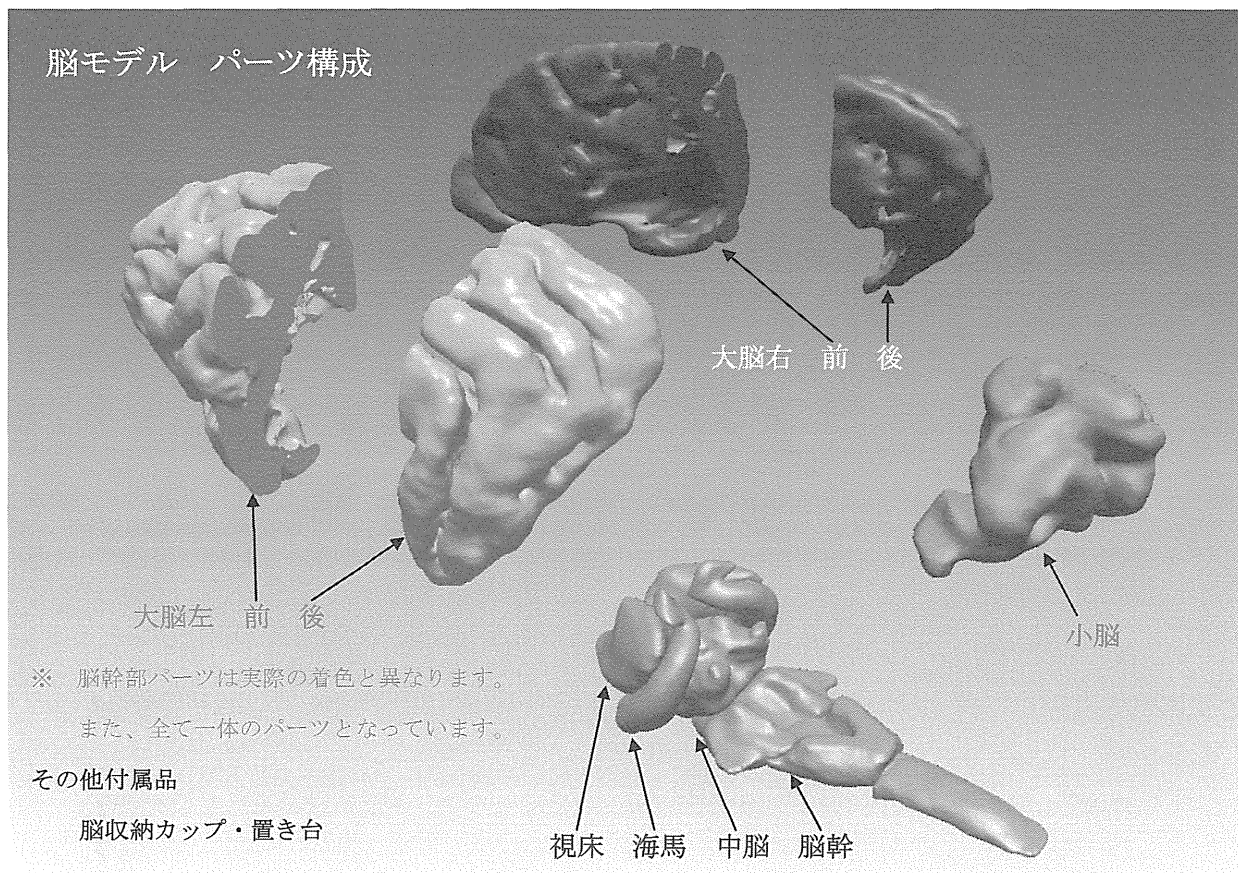
### 脳モデル概要



付属の脳モデルは、本体全6パーツと収納カップ、置き台の構成です。犬の脳の構造を、立体パズル状に組み立てながら、理解できるようになっています。

通常は、組み立てた状態で収納カップに頭頂を下に収納し、置き台を被せて保管します。

小さなパーツが多いため、紛失には充分注意するようにして下さい。



### 取り扱い上の注意

1. 本モデル、付属 DVD などを、本来の目的以外に使用することを禁じます。
2. パーツの中に、造形上一部鋭利な箇所があります。切断演習と合わせて、怪我などには充分注意するようにして下さい。
3. 強くぶついたり、高い処から落下させたりした場合、パーツが破損したり、塗装が剥がれることがあります。
4. 取り付けネジ、粘着テープ、頭骨換装パーツなどの追加、破損の修理などは、下記にお問い合わせ下さい。

〒223-0041 神奈川県横浜市港北区日吉二丁目19番32号

株式会社 モルフォバイオイメージング研究所 担当 齋藤

TEL 045 (563) 6851 FAX 045 (563) 6851

### パーツ原材料

解剖手技・骨切断モデル ポリウレタン樹脂 エポキシ樹脂 木材 ステンレス 塗料  
脳モデル ABS樹脂 ポリウレタン樹脂 エポキシ樹脂 塗料

# 狂犬病抗原検出のための直接蛍光抗体法

## (操作手順概略)

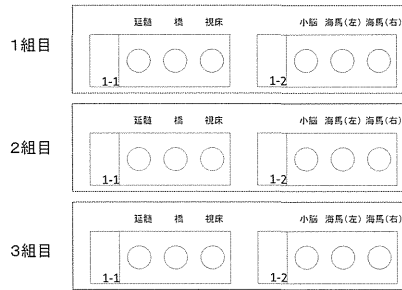
脳スタンプとDFA(約3時間)

全作業は、基本的に安全キャビネット内で行う

- 動物の狂犬病モニタリング調査手法に係る緊急研究班

1. 3穴フライドグラスを使い、脳組織のスタンプ  
↓
2. 風乾(10-20分)  
↓
3. 冷アセトン固定(-20°C/30分)  
↓
4. 風乾(5-15分)  
↓
5. 標識抗体の反応(30分)  
↓
6. 洗浄ビンを使用してPBSで洗浄(10分、2回)  
↓
7. DWで塩を除去(1回)  
↓
8. 風乾(5-20分)  
↓
9. グリセリン(-PBS)で封入  
↓
10. 蛍光顕微鏡で観察

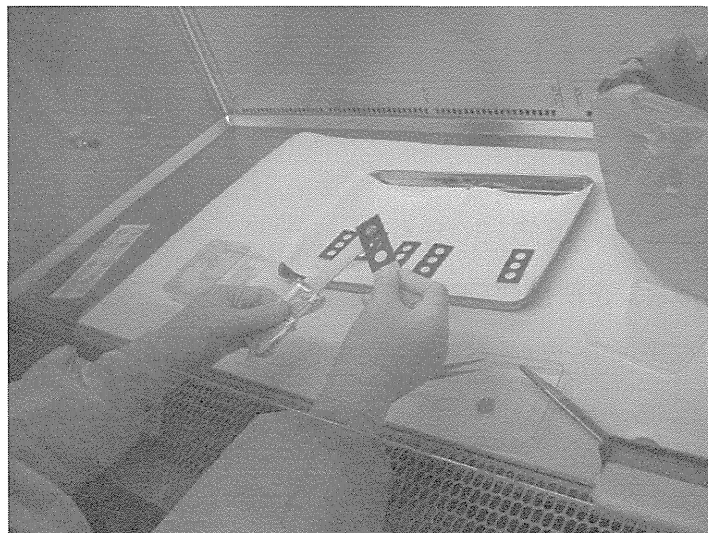
### 1. 3穴フライドグラスを使い、脳組織のスタンブー1



同じスタンブを3組作り、再試験が必要な場合に備える  
スタンブのポジション例

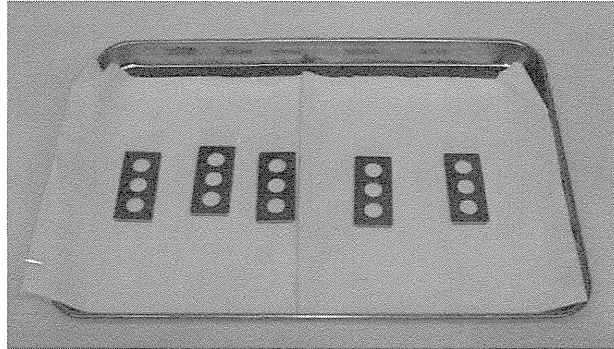
摘出した脳をシャーレ等に移し、延髄、橋、視床、小脳、海馬(左右)の組織を1cm角大以下に切り出す。陰性対照は、正常イヌ脳を-80℃保存に保存をしておき、検査時に融解する。検体と同様にスタンブを作成し陰性対照とする。(検体と陰性対照とでコンタミがおこらないように解剖器具等は同じもので取り扱わない)切り出した組織を舌圧子に置く。血液が多量に付いている場合はキムワイプで取り除いてから、無蛍光スライドグラス(3穴スライドグラスが扱いやすい。スライドグラスの汚れを落とすために、70%アルコールを吹きかけキムワイプできれいにふき取る)に組織をスタンブする(血液は非特異反応の原因になりやすいのであるべく取り除く)。スタンブは、各部位について、最低3組を作成し、再検査に備える。作成した塗沫スライドは安全キャビネット内で十分に風乾する(10-30分くらい)。

### 1. 3穴フライドグラスを使い、脳組織のスタンブー2



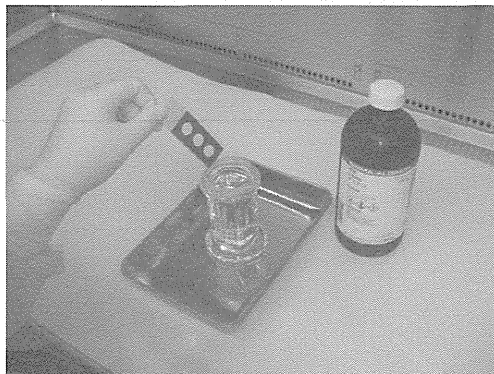
作業時間： 5-15分くらい

## 2. 風乾(10-20分)



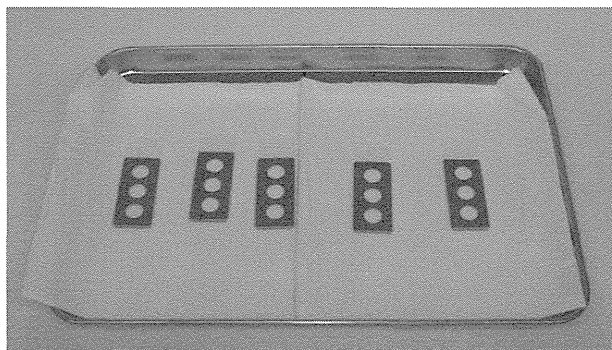
キャビネット内に置く。天候により乾燥時間は変動するので、適宜乾燥状態を確認し、次のステップに進む。

## 3. 冷アセトン固定(-20°C/30分)



冷アセトン(-20°C)を染色ビン等に満たし、塗末スライドを完全に浸し固定する(-20°Cで30分～オーバーナイト、-20°Cを推奨するが、-20°C冷凍庫がない場合は、4°C/30分も可)。

#### 4. 風乾(5-15分)



アセトンから取り出し、十分に風乾する(乾燥後、染色まで  
-20°C以下で1ヶ月は保存可能、-80°C保存推奨)。

#### 5. 標識抗体の反応(30分)



FITC標識抗体を指定濃度に希釈し、重層(ほぼ100ul/well)する。反応は湿潤箱に入れて遮光・室温で30分行う。  
FITCは光で蛍光が弱まるため、FITCを扱う作業は最小限の明かりで作業を行うこと！

## 6. 洗浄ビンを使用してPBSで洗浄(10分、2回)



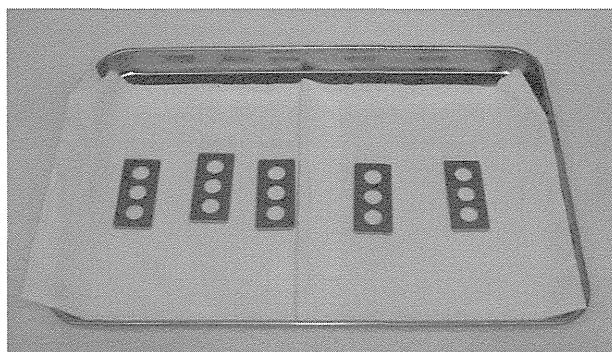
反応液は捨て、スタンプ面を洗浄ビンのPBSで吹きかけて洗い流し、十分量のPBSが入った染色バットに10分間浸ける。10分後に取り出したら、洗浄ビンに入れたPBS-をスタンプ部位に吹きかけ余分なゴミ等を洗い流す。  
再度、PBS-に10分間浸け、同様に洗浄ビンで洗い流す。

## 7. DWで塩の除去(1回)



塩を除去するため、蒸留水に浸してすぐ取り出す。  
ウェルの中に残った水分は、端にキムワイブを静かにあてて吸水すると乾燥が早い。

8. 風乾(5-20分)



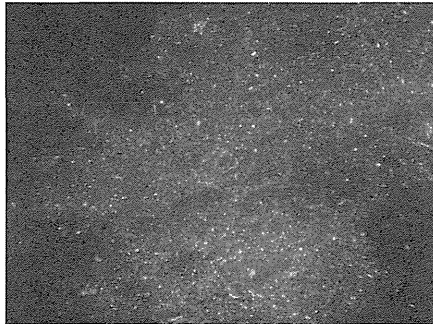
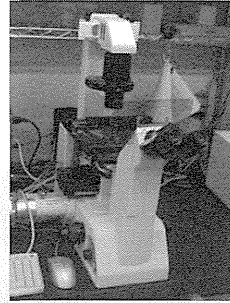
9. グリセリン(-PBS)で封入



10%グリセリン-PBS(pH8.4)で封入しカバーガラスをかけ蛍光顕微鏡で観察する。

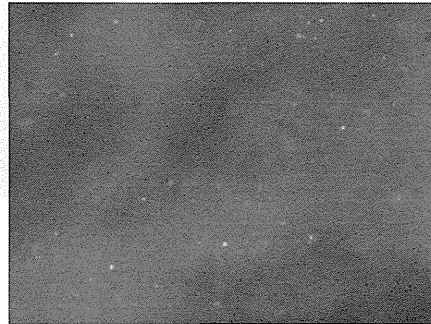


10. 蛍光顕微鏡で観察



(x200)

狂犬病ウイルス(CVS11株)感染マウス脳 (IC-4d)

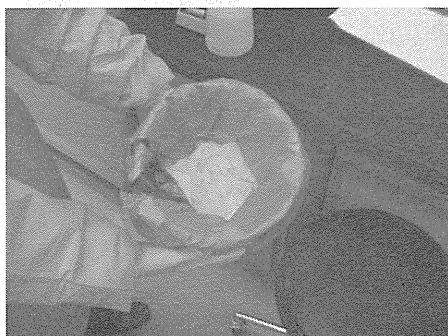


(x200)

非感染犬脳(陰性)

補足1 (作業前の準備)

### 作業前の安全キャビネット内の準備



捨て缶のセット  
滅菌バッグは捨て缶に2重にセットし、そこには吸水・穴あき防止としてキムタオルなど敷いておく



アルコール綿

ハサミなどの捨て缶

スタンプ前の器具準備

### 補足2（脳の採材部位）