

# **系統樹・系統仮説の可視化 と系統仮説間の統計的比較**

# 演習

- 最尤系統樹中の系統仮説に非互換で、ブートストラップ解析での出現頻度が高い仮説を探す
- 系統仮説を満たす系統樹の中で尤度最大の系統樹を用意する
  - 支持率が高い方の系統仮説を満たす系統樹の中で尤度最大のものを用意するために樹形制約付き最尤系統樹推定を行う
    - 支持率が高い方の系統仮説を満たす系統樹の中で尤度最大なのは最尤系統樹の場合，省略可（やってもいい）
  - 支持率が低い方の系統仮説を満たす系統樹の中で尤度最大のものを用意するために樹形制約付き最尤系統樹推定を行う
- 各系統樹の各座位の尤度を計算
- CONSEL で KH/SH/AU 検定を実行

- クイック アクセス
- デスクトップ
- Dropbox
- shimotsuki
- PC
  - 3D オブジェクト
  - ダウンロード
  - デスクトップ
  - Drosophila
    - 16S.fas.kakusan
      - Chisq
      - Logs
      - RAxML**
      - Re
      - S
- ドキュメント
- ピクチャ
- ビデオ
- ミュージック
- ローカル ディスク (C:)
- ライブラリ
  - カメラ ロール
  - ドキュメント
  - ピクチャ
  - ビデオ
  - ミュージック
  - 保存済みの写真
- ネットワーク
- コントロール パネル
- ごみ箱
- Drosophila

右クリック

名前	更新日時	種類
RAxML_bestTree.nwk	2019/10/22 14:54	NWK File
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch	2019/10/22 14:18	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_bootstrap.whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap	2019/10/22 14:21	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap	2019/10/22 14:21	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch	2019/10/22 14:18	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:17	1 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル

ファイル ホーム 共有 表示

PC > デスクトップ > Drosophila > 16S.fas.kakusan > RAxML

RAxMLの検索

名前	更新日時	種類
RAxML_bestTree.nwk	2019/10/22 14:54	NWK File
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch	2019/10/22 14:18	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_bootstrap.whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap	2019/10/22 14:21	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap	2019/10/22 14:21	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch	2019/10/22 14:18	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:17	1 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル

展開(A)  
新しいウィンドウで開く(E)  
クイック アクセスにピン留めする  
Bash Prompt Here  
書庫内検索(I)...  
コマンド プロンプトで開く(A)  
管理者権限でコマンド プロンプトを  
「Dropbox」に移動  
アクセスを許可する(G)  
書庫作成(A)  
SHA256 ハッシュ / CRC32...  
以前のバージョンの復元(V)  
ESET Internet Securityで検査する  
詳細設定オプション  
ライブラリに追加(I)  
スタート メニューにピン留めする  
スタート メニューに表示する (Classic Shell)  
管理者権限でコマンド プロンプトを開く(I)

クリック

# 全系統仮説の出現頻度を集計

下記のコマンドを入力して Enter

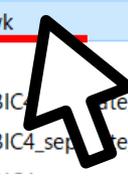
pgsumtree \	… コマンド名
--mode=ALL \	… 全系統仮説列挙モードで実行
RAxML_bootstrap. 略 \	… 入力ファイル名
RAxML_allhypotheses.nwk	… 出力ファイル名

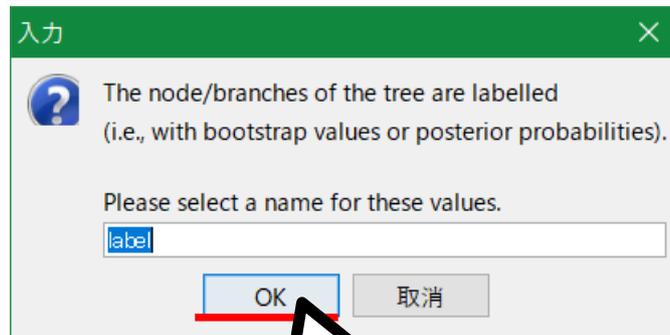
「\」は「次の行に改行なしで続く」という意味であることに注意  
ただしスペースは入れること

- クイック アクセス
- デスクトップ
- Dropbox
- shimotsuki
- PC
  - 3D オブジェクト
  - ダウンロード
  - デスクトップ
    - Drosophila
      - 16S.fas.kakusan
        - Chisq
        - Logs
        - RAxML
        - Results
        - Scores
  - ドキュメント
  - ピクチャ
  - ビデオ
  - ミュージック
  - ローカル ディスク (C:)
    - ライブラリ
      - カメラ ロール
      - ドキュメント
      - ピクチャ
      - ビデオ
      - ミュージック
      - 保存済みの写真
    - ネットワーク
    - コントロール パネル
    - ごみ箱

名前	更新日時	種類
RAxML_allhypotheses.nwk	2019/10/22 18:02	NWK File
RAxML_bestTree.nwk	2019/10/22 14:54	NWK File
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch	2019/10/22 14:18	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_bootstrap.whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap	2019/10/22 14:21	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap	2019/10/22 14:21	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch	2019/10/22 14:18	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:17	1 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル

# デスクトップの FigTree アイコンにドラッグ&ドロップ





クリック



Layout

Zoom:

Expansion:

Fish Eye:

Root Length:

Curvature:

Align Tip Labels

Current Tree: 1 / 18

Appearance

Trees

Time Scale

Tip Labels

Tip Shapes

Node Labels

Node Shapes

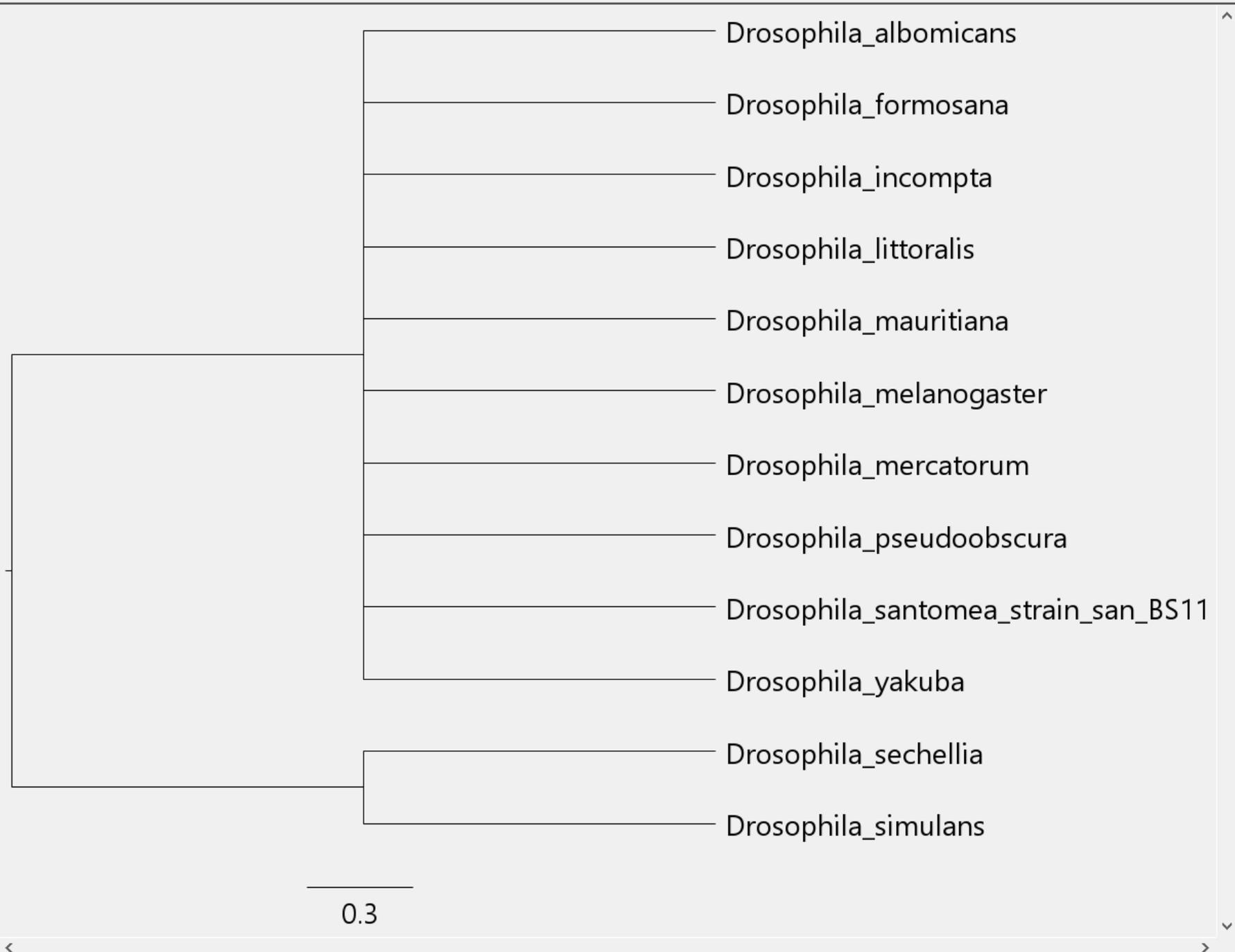
Bars

Scale

Legend



クリック





## Layout

Zoom: \_\_\_\_\_

Expansion: \_\_\_\_\_

Fish Eye: \_\_\_\_\_

Root Length: \_\_\_\_\_

Curvature: \_\_\_\_\_

Align Tip Labels

Current Tree: 1 / 18

Appearance

Trees

Time Scale

Tip Labels

Tip Shapes

Node Labels

Node ages

Format: Decimal

Sig Digits: 4

Node Shapes

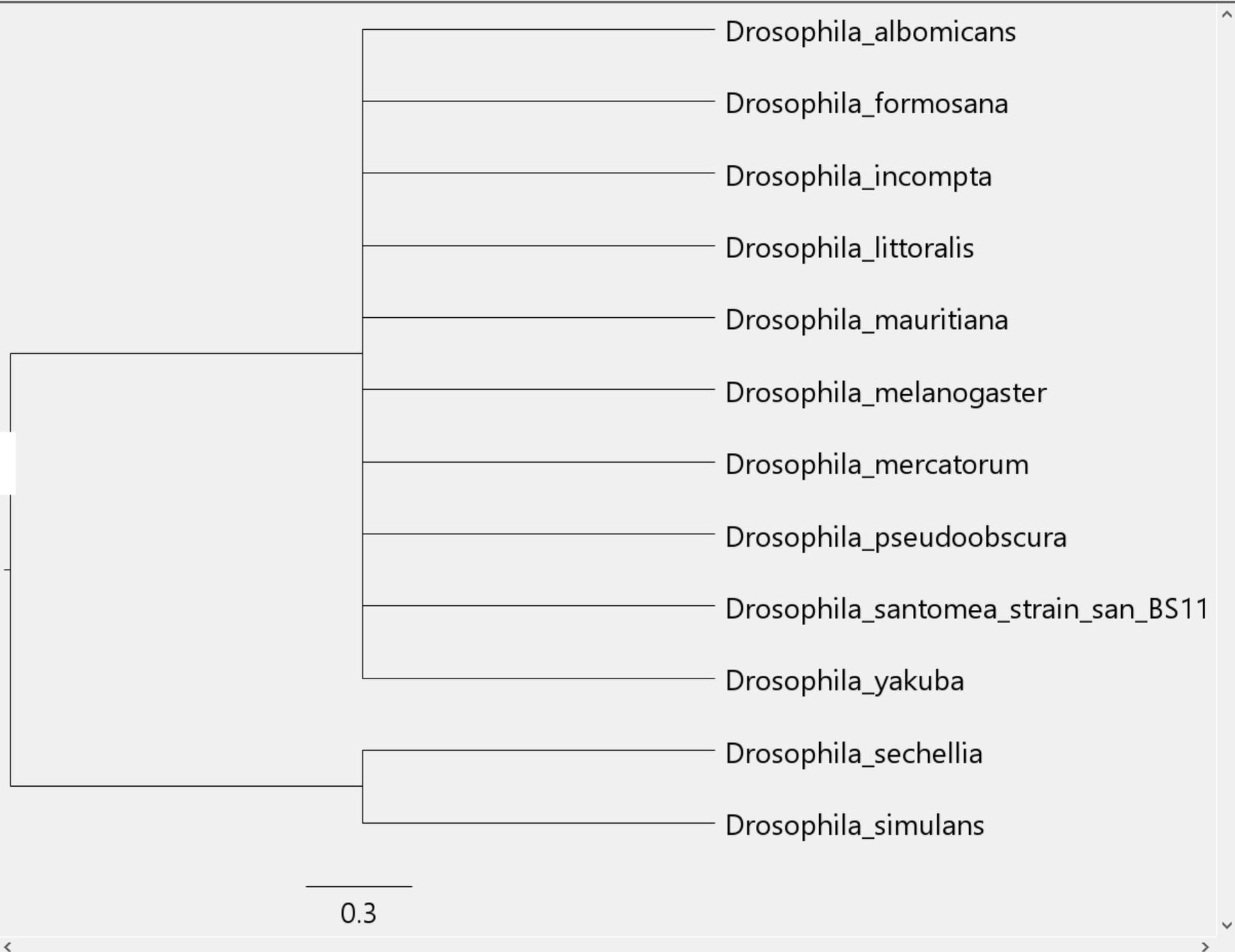
Node Bars

Branch Labels

Scale Bar

Scale Axis

Legend



クリック



Layout

Zoom:

Expansion:

Fish Eye:

Root Length:

Curvature:

Align Tip Labels

Current Tree: 1 / 18

Appearance

Trees

Time Scale

Tip Labels

Tip Shapes

Node Labels

Display: Node ages

Colour by: Node ages

Font Size: Node heights (raw)

Setup: Branch times

Format: **label**

Sig. Digits: 4

Node Shapes

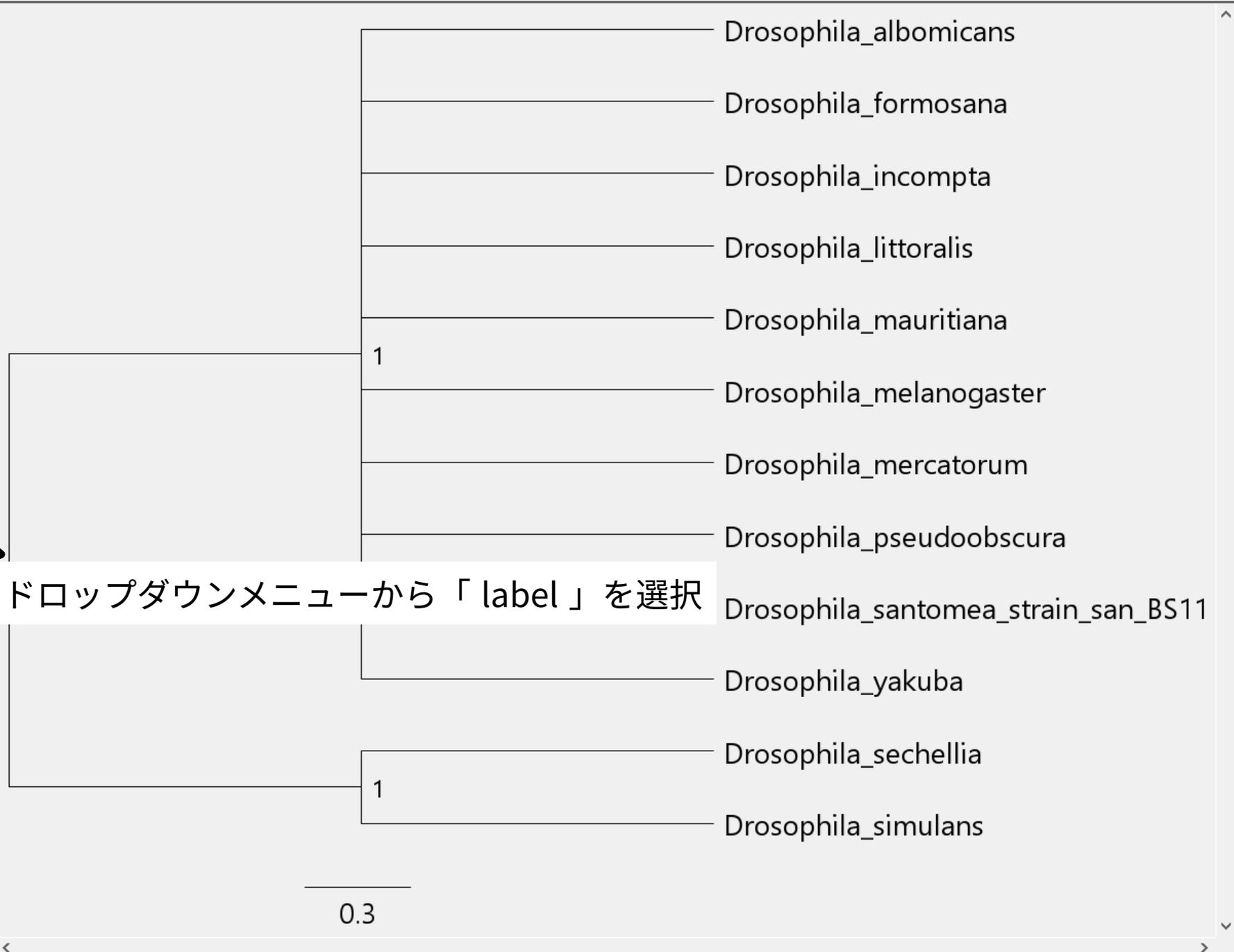
Node Bars

Branch Labels

Scale Bar

Scale Axis

Legend



ドロップダウンメニューから「label」を選択



Layout

Zoom:

Expansion:

Fish Eye:

Root Length:

Curvature:

Align Tip Labels

Current Tree: 1 / 18

Appearance

Trees

Time Scale

Tip Labels

Tip Shapes

Node Labels

Display: label

Colour by: User selection

Font Size: 24

Setup: Colour Font

Format: Decimal

Sig Digits: 4

Node Shapes

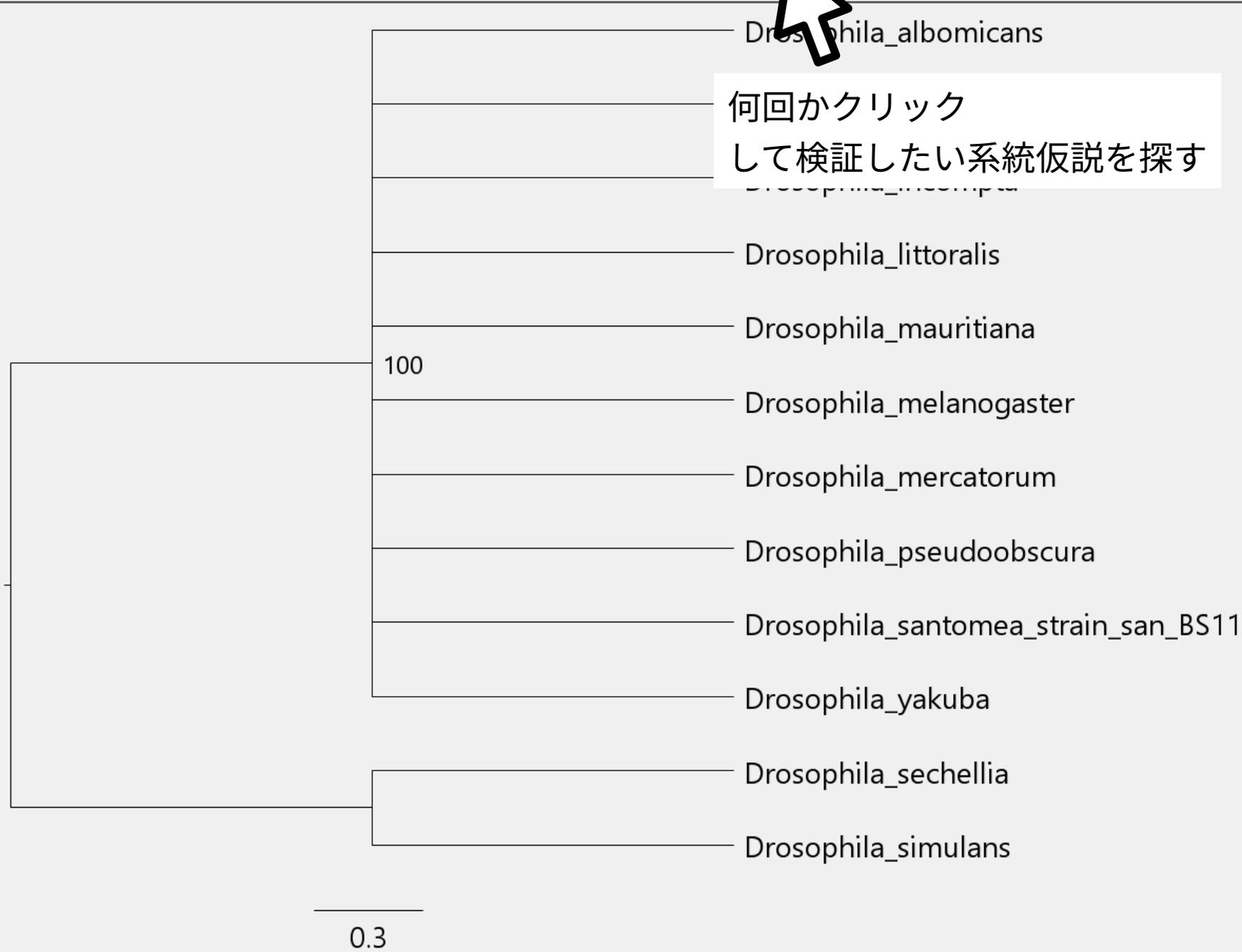
Node Bars

Branch Labels

Scale Bar

Scale Axis

Legend



何回かクリック  
して検証したい系統仮説を探す



Layout

Zoom: \_\_\_\_\_

Expansion: \_\_\_\_\_

Fish Eye: \_\_\_\_\_

Root Length: \_\_\_\_\_

Curvature: \_\_\_\_\_

Align Tip Labels

Current Tree: 9 / 18

Appearance

Trees

Time Scale

Tip Labels

Tip Shapes

Node Labels

Display: label

Colour by: User selection

Font Size: 24

Setup: Colour Font

Format: Decimal

Sig Digits: 4

Node Shapes

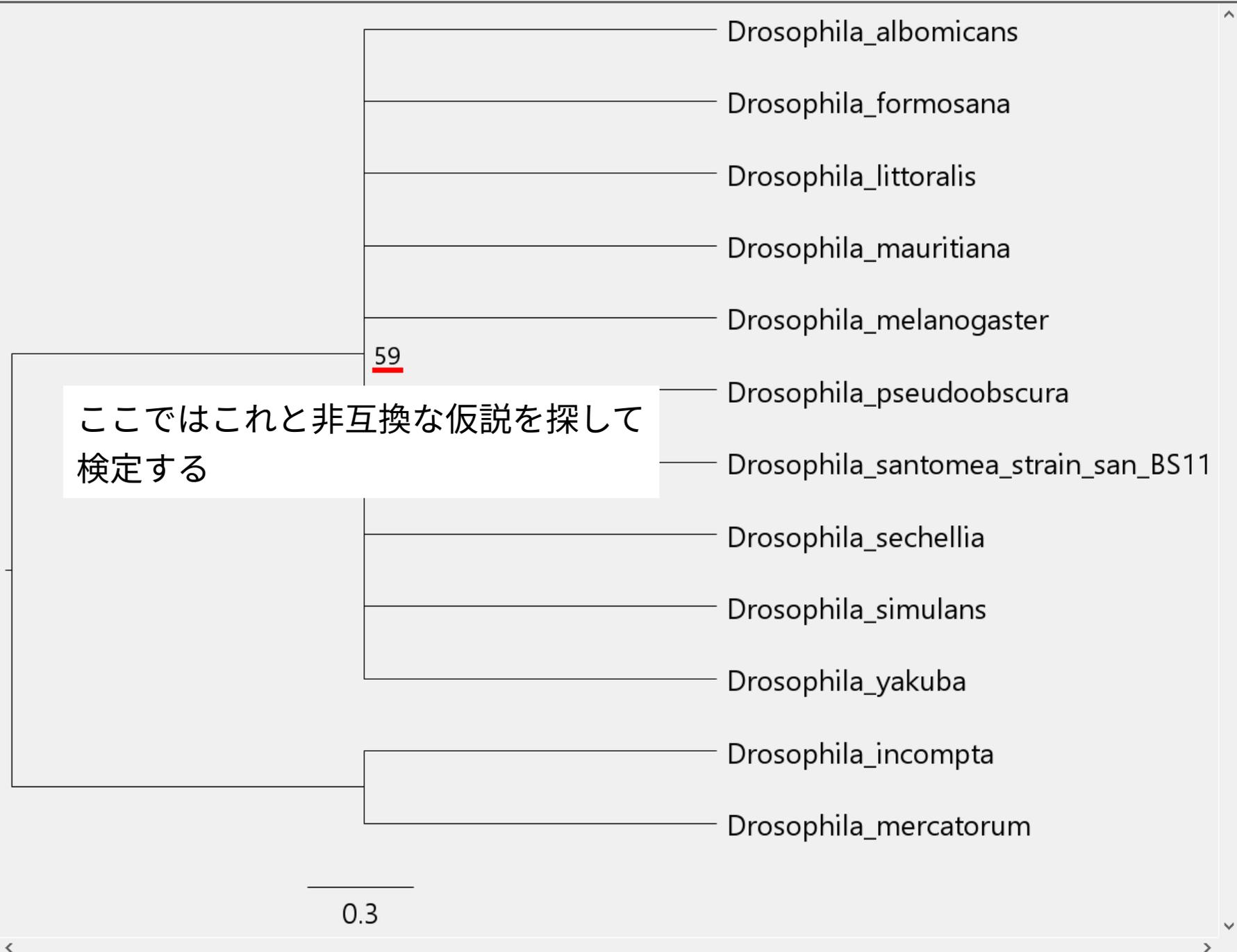
Node Bars

Branch Labels

Scale Bar

Scale Axis

Legend

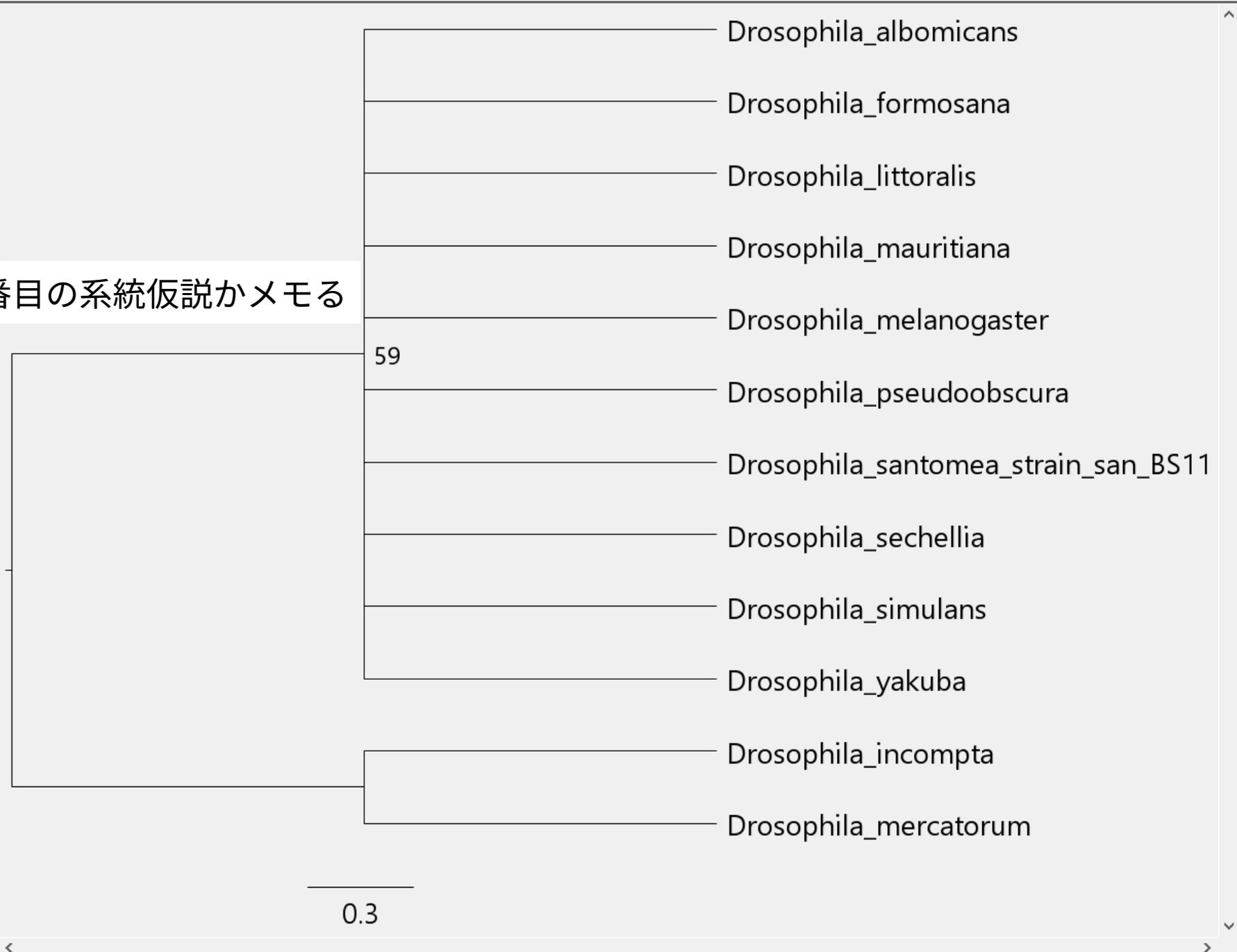


## Layout

Layout settings panel:

- Zoom:
- Expansion:
- Fish Eye:
- Root Length:
- Curvature:
- Align Tip Labels
- Current Tree: 9 / 18
- Appearance
- Trees
- Time Scale
- Tip Labels
- Tip Shapes
- Node Labels
  - Display: label
  - Colour by: User selection
  - Font Size: 24
  - Setup: Colour Font
  - Format: Decimal
  - Sig Digits: 4
- Node Shapes
- Node Bars
- Branch Labels
- Scale Bar
- Scale Axis
- Legend

何番目の系統仮説かメモる



# 9 番目の系統仮説を別ファイルに抽出

下記のコマンドを入力して Enter

<code>pgsplicetree \</code>	… コマンド名
<code>9 \</code>	…9 番目を抽出
<code>RAML_allhypotheses.nwk \</code>	… 入力ファイル名
<code>RAML_hypothesis9.nwk</code>	… 出力ファイル名

「\」は「次の行に改行なしで続く」という意味であることに注意  
ただしスペースは入れること

ファイル ホーム 共有 表示

RAxMLの検索



← → ↑ ↓ PC &gt; デスクトップ &gt; Drosophila &gt; 16S.fas.kakusan &gt; RAxML

★ クイック アクセス

デスクトップ

Dropbox

shimotsuki

PC

3D オブジェクト

ダウンロード

デスクトップ

Drosophila

16S.fas.kakusan

Chisq

Logs

RAxML

Results

Scores

ドキュメント

ピクチャ

ビデオ

ミュージック

ローカル ディスク (C:)

ライブラリ

カメラ ロール

ドキュメント

ピクチャ

ビデオ

ミュージック

保存済みの写真

ネットワーク

コントロール パネル

ごみ箱

Drosophila

名前

更新日時

種類

RAxML\_allhypotheses.nwk

2019/10/22 18:02

NWK File

RAxML\_bestTree.nwk

2019/10/22 14:54

NWK File

RAxML\_bestTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch

2019/10/22 14:18

WHOLE\_BIC4\_SEP..

RAxML\_bestTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.PARTITION.0

2019/10/22 14:18

0 ファイル

RAxML\_bestTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.PARTITION.1

2019/10/22 14:18

1 ファイル

RAxML\_bestTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.PARTITION.2

2019/10/22 14:18

2 ファイル

RAxML\_bestTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.PARTITION.3

2019/10/22 14:18

3 ファイル

RAxML\_bootstrap.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_bootstrap

2019/10/22 14:21

WHOLE\_BIC4\_SEP..

RAxML\_hypothesis9.nwk

2019/10/22 18:14

NWK File

RAxML\_info.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_bootstrap

2019/10/22 14:21

WHOLE\_BIC4\_SEP..

RAxML\_info.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch

2019/10/22 14:18

WHOLE\_BIC4\_SEP..

RAxML\_log.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.0

2019/10/22 14:17

0 ファイル

RAxML\_log.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.1

2019/10/22 14:18

1 ファイル

RAxML\_log.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.2

2019/10/22 14:18

2 ファイル

RAxML\_log.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.3

2019/10/22 14:18

3 ファイル

RAxML\_log.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.4

2019/10/22 14:18

4 ファイル

RAxML\_log.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.5

2019/10/22 14:18

5 ファイル

RAxML\_log.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.6

2019/10/22 14:18

6 ファイル

RAxML\_log.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.7

2019/10/22 14:18

7 ファイル

RAxML\_log.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.8

2019/10/22 14:18

8 ファイル

RAxML\_log.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.9

2019/10/22 14:18

9 ファイル

RAxML\_parsimonyTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.0

2019/10/22 14:17

0 ファイル

RAxML\_parsimonyTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.1

2019/10/22 14:17

1 ファイル

RAxML\_parsimonyTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.2

2019/10/22 14:18

2 ファイル

RAxML\_parsimonyTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.3

2019/10/22 14:18

3 ファイル

RAxML\_parsimonyTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.4

2019/10/22 14:18

4 ファイル

RAxML\_parsimonyTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.5

2019/10/22 14:18

5 ファイル

RAxML\_parsimonyTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.6

2019/10/22 14:18

6 ファイル

RAxML\_parsimonyTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.7

2019/10/22 14:18

7 ファイル

RAxML\_parsimonyTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.8

2019/10/22 14:18

8 ファイル

RAxML\_parsimonyTree.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.9

2019/10/22 14:18

9 ファイル

RAxML\_result.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.0

2019/10/22 14:18

0 ファイル

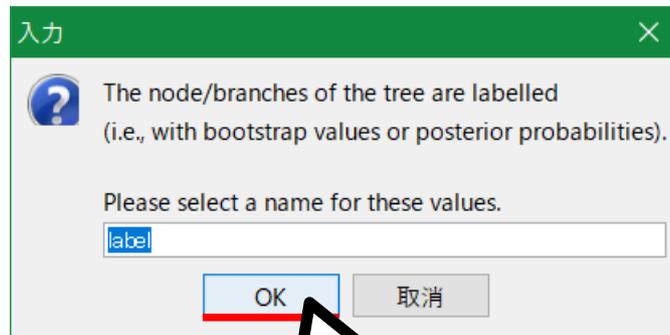
RAxML\_result.whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.0

2019/10/22 14:18

0 ファイル

デスクトップの FigTree のアイコンに  
ドラッグ&ドロップ





クリック



Layout

Zoom: \_\_\_\_\_

Expansion: \_\_\_\_\_

Fish Eye: \_\_\_\_\_

Root Length: \_\_\_\_\_

Curvature: \_\_\_\_\_

Align Tip Labels

Current Tree: 1 / 1

Appearance

Trees

Time Scale

Tip Labels

Tip Shapes

Node Labels

Display: label

Colour by: User selection

Font Size: 24

Setup: Colour Font

Format: Decimal

Sig Digits: 4

Node Shapes

Node Bars

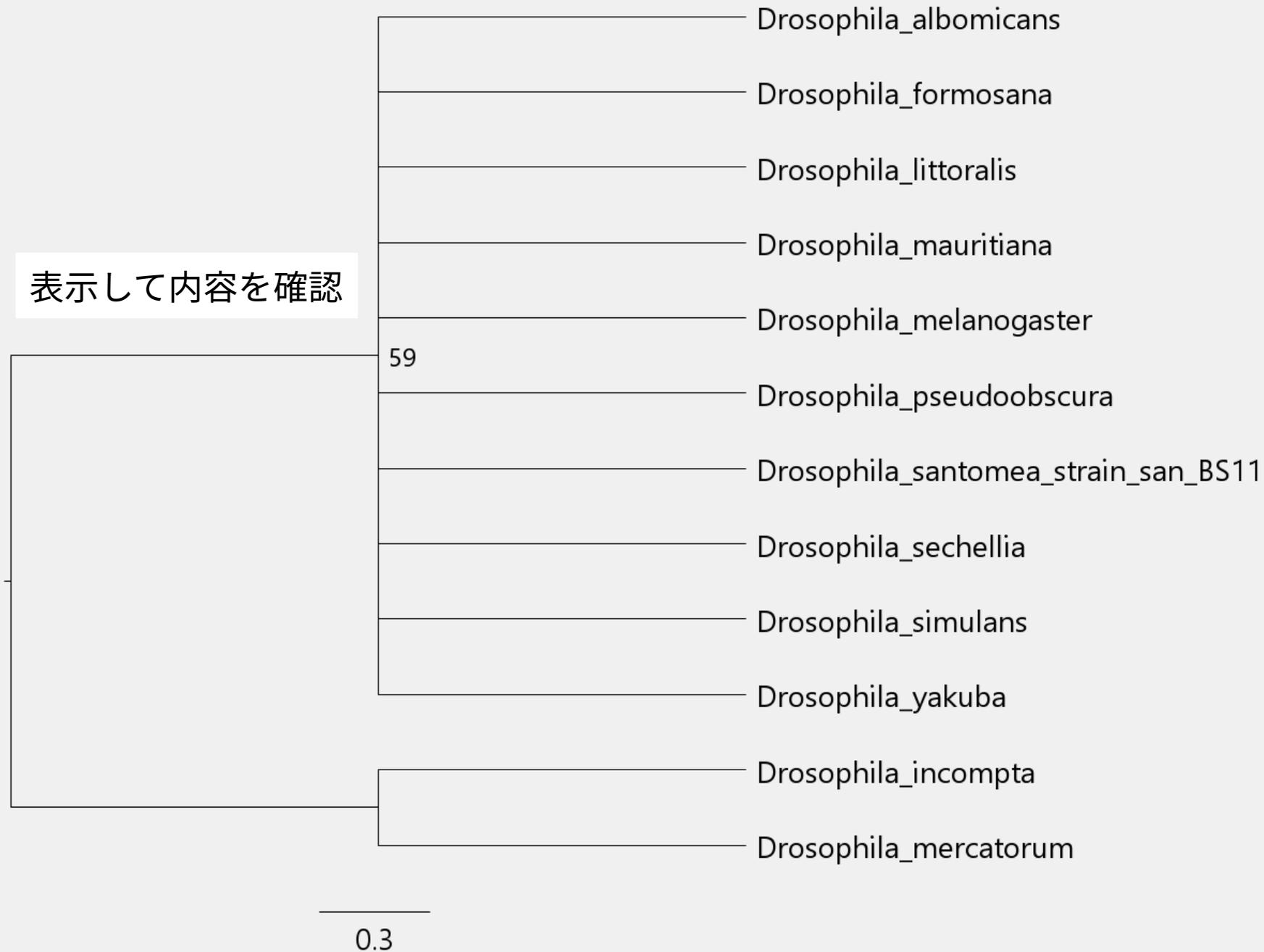
Branch Labels

Scale Bar

Scale Axis

Legend

表示して内容を確認



# 先程の系統仮説と非互換の仮説の中で最頻出のものを探す

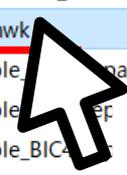
下記のコマンドを入力して Enter

pgsumtree \	… コマンド名
--mode=MAJi \	… 非互換最頻出仮説探索
--treefile=RAxML_hypothesis9.nwk \	… 対象系統樹ファイル指定
RAxML_bootstrap. 略 \	… 入力ファイル名
RAxML_MAJi_hypothesis9.nwk	… 出力ファイル名

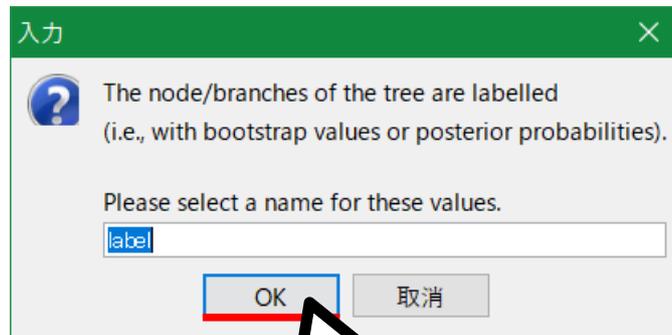
「\」は「次の行に改行なしで続く」という意味であることに注意  
ただしスペースは入れること

- クイック アクセス
- デスクトップ
- Dropbox
- shimotsuki
- PC
  - 3D オブジェクト
  - ダウンロード
  - デスクトップ
    - Drosophila
      - 16S.fas.kakusan
        - Chisq
        - Logs
        - RAxML
        - Results
        - Scores
  - ドキュメント
  - ピクチャ
  - ビデオ
  - ミュージック
  - ローカル ディスク (C:)
    - ライブラリ
      - カメラ ロール
      - ドキュメント
      - ピクチャ
      - ビデオ
      - ミュージック
      - 保存済みの写真
    - ネットワーク
    - コントロール パネル
    - ごみ箱

名前	更新日時	種類
RAxML_allhypotheses.nwk	2019/10/22 18:02	NWK File
RAxML_bestTree.nwk	2019/10/22 14:54	NWK File
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch	2019/10/22 14:18	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_bootstrap.whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap	2019/10/22 14:21	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_hypothesis9.nwk	2019/10/22 18:14	NWK File
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap	2019/10/22 14:21	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch	2019/10/22 14:18	WHOLE_BIC4_SEP..
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファイル
<b>RAxML_MAJi_hypothesis9.nwk</b>	2019/10/22 18:19	NWK File
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル



デスクトップの FigTree のアイコンに  
ドラッグ&ドロップ



クリック



Layout

Zoom: \_\_\_\_\_

Expansion: \_\_\_\_\_

Fish Eye: \_\_\_\_\_

Root Length: \_\_\_\_\_

Curvature: \_\_\_\_\_

Align Tip Labels

Current Tree: 1 / 1

Appearance

Trees

Time Scale

Tip Labels

Tip Shapes

Node Labels

Display: label

Colour by: User selection

Font Size: 24

Setup: Colour Font

Format: Decimal

Sig Digits: 4

Node Shapes

Node Bars

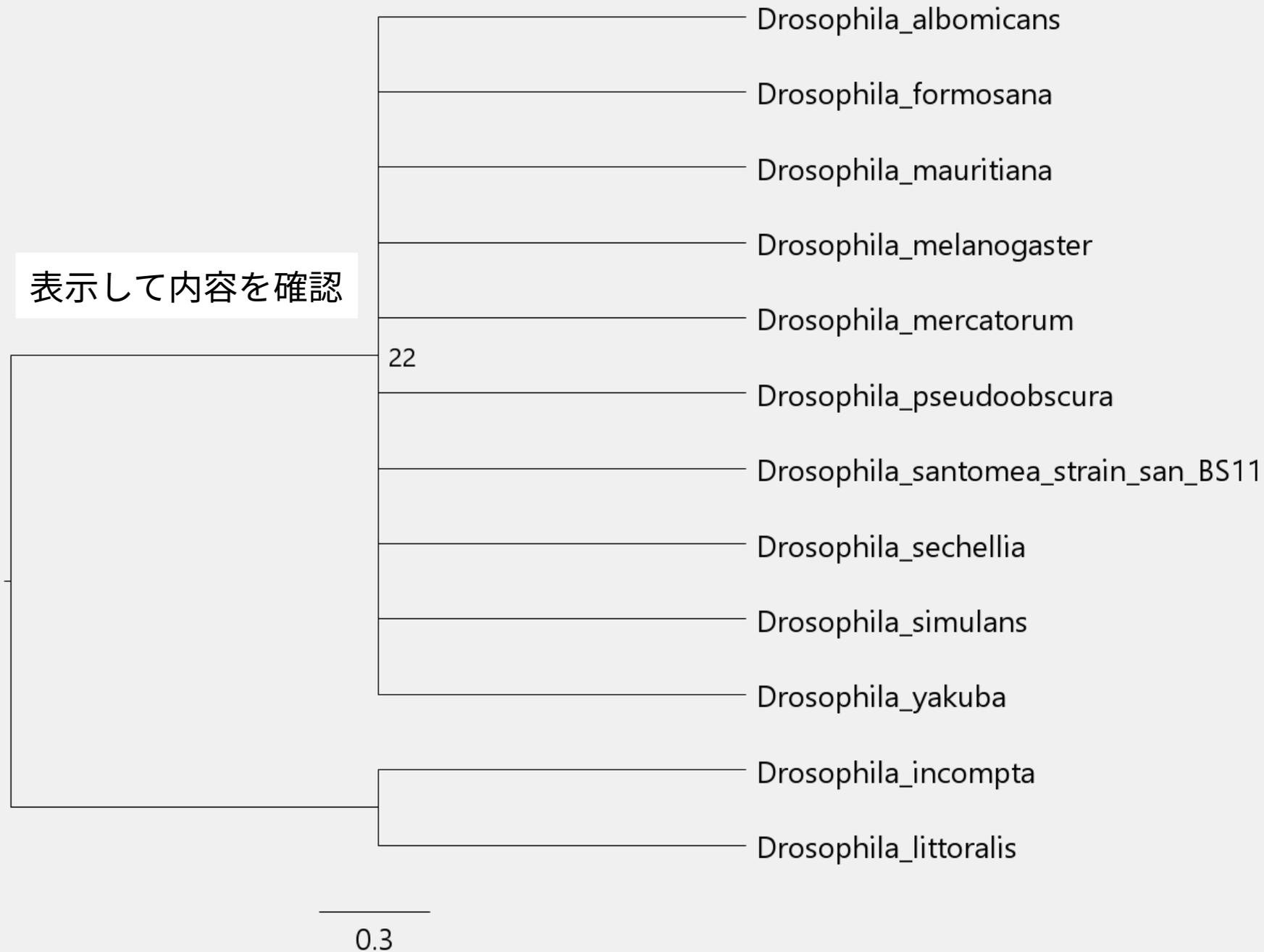
Branch Labels

Scale Bar

Scale Axis

Legend

表示して内容を確認





## Layout

Zoom:

Expansion:

Fish Eye:

Root Length:

Curvature:

Align Tip Labels

Current Tree: 1 / 1

Appearance

Trees

Time Scale

Tip Labels

Tip Shapes

Node Labels

Display: label

Colour by: User selection

Font Size: 24

Setup: Colour Font

Format: Decimal

Sig Digits: 4

Node Shapes

Node Bars

Branch Labels

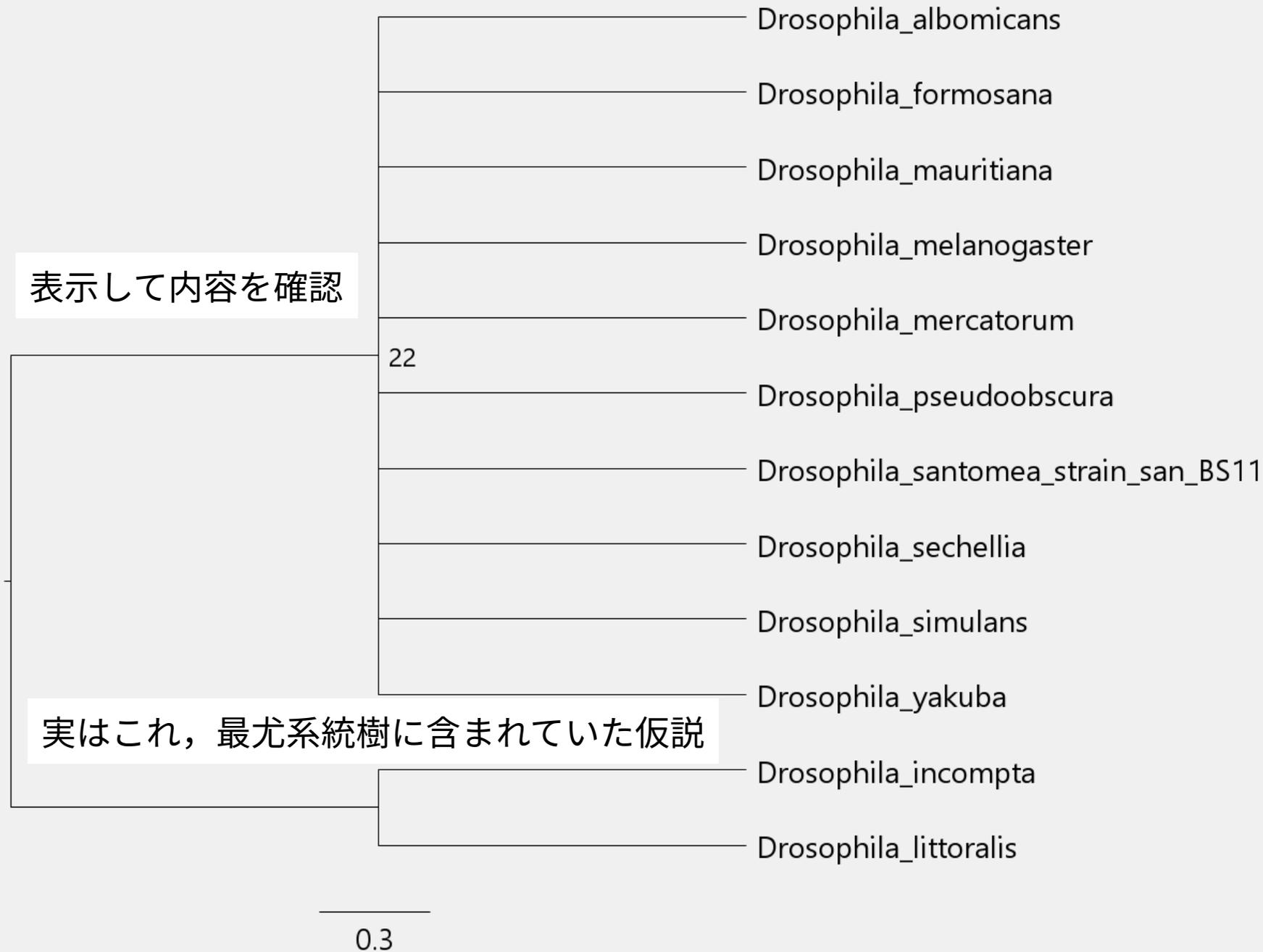
Scale Bar

Scale Axis

Legend

表示して内容を確認

実はこれ、最尤系統樹に含まれていた仮説





Layout

Zoom: \_\_\_\_\_

Expansion: \_\_\_\_\_

Fish Eye: \_\_\_\_\_

Root Length: \_\_\_\_\_

Curvature: \_\_\_\_\_

Align Tip Labels

Current Tree: 1 / 1

Appearance

Trees

Time Scale

Tip Labels

Tip Shapes

Node Labels

Display: label

Colour by: User selection

Font Size: 24

Setup: Colour Font

Format: Decimal

Sig Digits: 4

Node Shapes

Node Bars

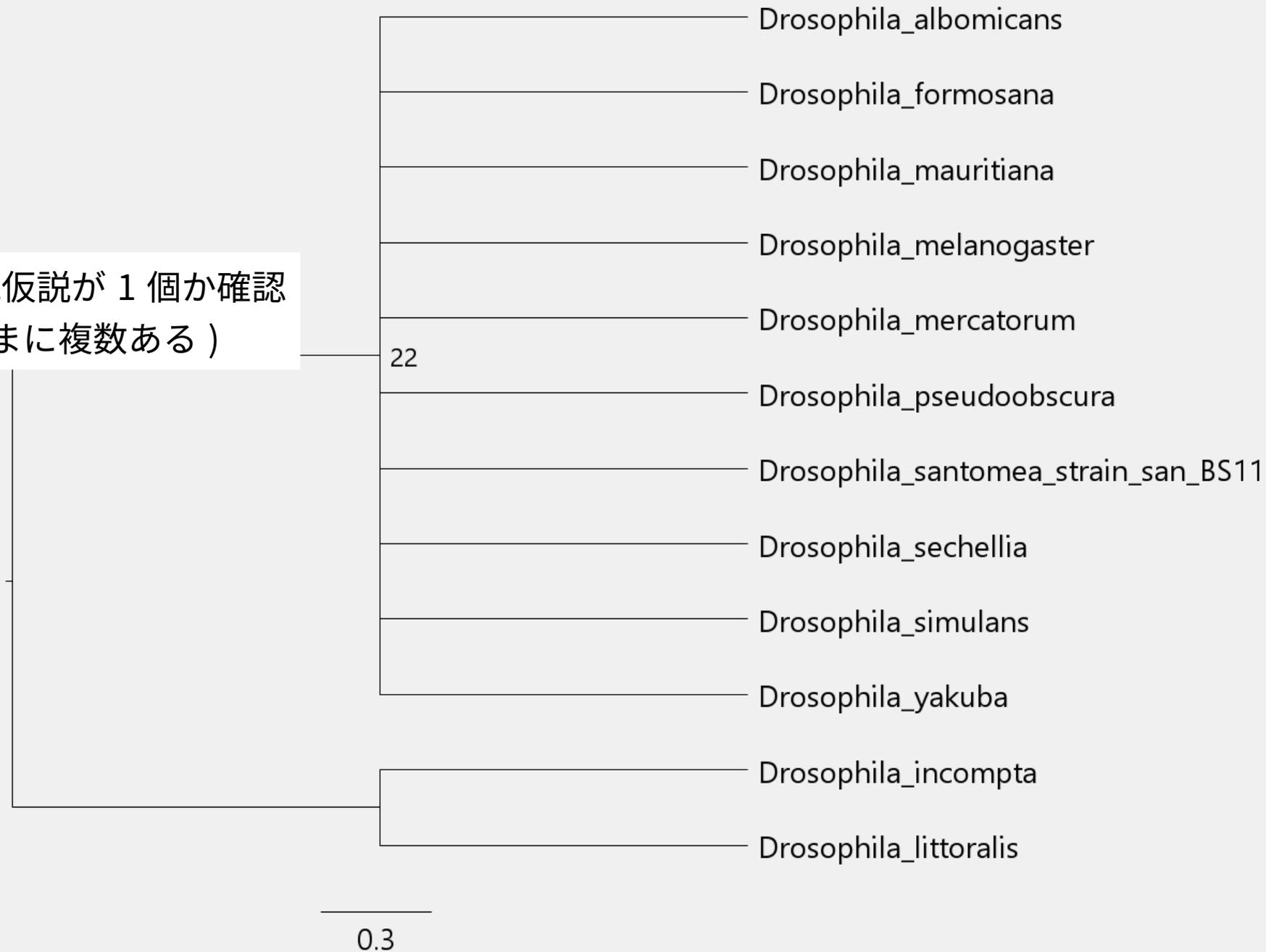
Branch Labels

Scale Bar

Scale Axis

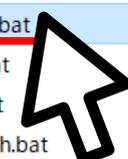
Legend

系統仮説が 1 個か確認  
( たまに複数ある )



- クイック アクセス
- デスクトップ
- Dropbox
- shimotsuki
- PC
  - 3D オブジェクト
  - ダウンロード
  - デスクトップ
    - Drosophila
      - 16S.fas.kakusan
        - Chisq
        - Logs
        - RAxML
        - Results
        - Scores
  - ドキュメント
  - ピクチャ
  - ビデオ
  - ミュージック
  - ローカル ディスク (C:)
  - ライブラリ
    - カメラ ロール
    - ドキュメント
    - ピクチャ
    - ビデオ
    - ミュージック
    - 保存済みの写真
  - ネットワーク
  - コントロール パネル
  - ごみ箱

名前	更新日時	種類
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_equalrate_codonnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_equalrate_codonnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_equalrate_codonnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_partitioned_codonnonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PARTITION ファイル
whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PARTITION ファイル
whole_BIC4_separate_codonnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_separate_codonnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_separate_codonnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
<b>whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.bat</b>	2019/10/22 14:16	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_separate_codonseparate_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_equalrate_codonequalrate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_equalrate_codonequalrate_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_partitioned_codonnonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PARTITION ファイル
whole_BIC5_partitioned_codonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PARTITION ファイル
whole_BIC5_separate_codonnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_separate_codonnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_separate_codonnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_separate_codonseparate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_separate_codonseparate_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...



## デスクトップのサクラエディタのアイコンに ドラッグ&ドロップ



```
1 raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_hypothesis9 -s whole.phy -f d -p 1234 -N 10 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition -M
```

[EOF]

-n オプションに書き足すことで出力ファイル名を変更



```
1 raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_hypothesis9 -s whole.phy -f d -p 1234 -N 10 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition -M -g RAxML_hypothesis9.nwk
```

[EOF]

-g オプション ( 樹形制約として課す系統仮説の書かれている樹形ファイルを指定する ) を書き足す



```
1 raxml -PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.bat -s whole.phy -f d -p 1234 -N 10 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned_codon -M -g RAML_hypothesis9.nwk
```

クリック

[EOF]

名前を付けて保存

保存する場所(L):

RAxML

クイック アクセス

デスクトップ

ライブラリ

PC

ネットワーク

名前	更新日時	種類	サイズ
16S.phy	2019/10/22 12:55	PHY ファイル	16 KB
16S_AIC_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB

ファイル名(N): whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch\_hypothesis9.bat

保存(S)

ファイルの種類(I): ユーザー指定 (\*.bat;\*.\*)

ファイル名を変更

キャンセル

ヘルプ(H)

文字コードセット(C): SJIS  CP  BOM 改行コード(E): 変換なし

最近のファイル(F):

最近のフォルダ(D):

名前を付けて保存

保存する場所(L):

RAxML

クイック アクセス

デスクトップ

ライブラリ

PC

ネットワーク

名前	更新日時	種類	サイズ
16S.phy	2019/10/22 12:55	PHY ファイル	16 KB
16S_AIC_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB

ファイル名(N): whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch\_hypothesis9.bat

保存(S)

ファイルの種類(I): ユーザー指定 (\*.bat;\*.\*)

キャンセル

クリック

ヘルプ(H)

文字コードセット(C): SJIS  CP  BOM 改行コード(E): 変換なし

最近のファイル(E):

最近のフォルダ(D):



クリック



```
1 raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_hypothesis9 -s whole.phy -f d -p 1234 -N 10 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition -M -g RAXML_hypothesis9.nwk
```

[EOF]



RAXML was called as follows:

```
raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codo  
nseparate_shotgunsearch_hypothesis9 -s whole.phy -f d -p 1234 -N 10 -m GTRGAMMA  
-q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition -M -g RAXML_hypothesis9.nwk
```

Partition: 0 with name: 16S

Base frequencies: 0.408 0.062 0.111 0.420

Partition: 1 with name: COX2\_P1

Base frequencies: 0.301 0.160 0.240 0.299

Partition: 2 with name: COX2\_P2

Base frequencies: 0.270 0.179 0.142 0.410

Partition: 3 with name: COX2\_P3

Base frequencies: 0.445 0.062 0.020 0.473

Inference[0]: Time 0.910566 GAMMA-based likelihood -5506.263928, best rearrangem  
ent setting 9

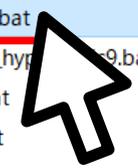
Inference[1]: Time 0.777073 GAMMA-based likelihood -5505.472877, best rearrangem  
ent setting 9

Inference[2]: Time 0.740017 GAMMA-based likelihood -5505.053405, best rearrangem  
ent setting 9

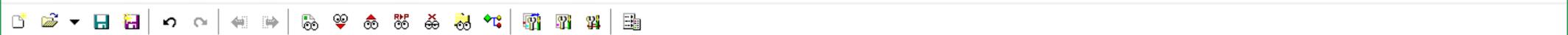
実行時の設定内容と進捗状況  
が表示される

計算が終わるとウィンドウは  
自動的に閉じられる

名前	更新日時	種類
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_equalrate_codonnnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_equalrate_codonnnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_equalrate_codonnnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_partitioned_codonnnonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PARTITION ファイル
whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PARTITION ファイル
whole_BIC4_separate_codonnnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_separate_codonnnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_separate_codonnnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
<b>whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.bat</b>	2019/10/22 14:16	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_hyp...9.bat	2019/10/22 19:09	Windows バッチ ファ...
whole_BIC4_separate_codonseparate_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_equalrate_codonequalrate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_equalrate_codonnnonpartitioned_singlesearch.bat	0/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_nonpartitioned_bootstrap.bat	0/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	0/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_nonpartitioned_singlesearch.bat	0/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_partitioned_codonnnonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PARTITION ファイル
whole_BIC5_partitioned_codonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PARTITION ファイル
whole_BIC5_separate_codonnnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_separate_codonnnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_separate_codonnnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...
whole_BIC5_separate_codonseparate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...



## デスクトップのサクラエディタのアイコンに ドラッグ&ドロップ



```
1 raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9 -s whole.phy -f d -p 1234 -N 10 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition -M
```

[EOF]

-n オプションに書き足すことで出力ファイル名を変更





```
1 raxml -PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonseparate_shotg  
unsearched -s whole.phy -f d -p 1234 -N 10 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned  
_codonpartition -M -g RAML_MAJI_hypothesis9.nwk
```

クリック

[EOF]

名前を付けて保存

保存する場所(L):

RAxML

クイック アクセス

デスクトップ

ライブラリ

PC

ネットワーク

名前	更新日時	種類	サイズ
16S.phy	2019/10/22 12:55	PHY ファイル	16 KB
16S_AIC_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB

ファイル名(N): whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch\_MAJi\_hypothesis9.bat

保存(S)

ファイルの種類(I): ユーザー指定 (\*.bat;\*.\*)

ファイル名を変更

キャンセル

ヘルプ(H)

文字コードセット(C): SJIS  CP  BOM 改行コード(E): 変換なし

最近のファイル(E):

最近のフォルダ(D):

名前を付けて保存

保存する場所(L): RAxML

クイック アクセス

デスクトップ

ライブラリ

PC

ネットワーク

名前	更新日時	種類	サイズ
16S.phy	2019/10/22 12:55	PHY ファイル	16 KB
16S_AIC_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB

ファイル名(N): whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_shotgunsearch\_MAJi\_hypothesis9.bat

保存(S)

ファイルの種類(I): ユーザー指定 (\*.bat;\*.\*)

キャンセル

クリック

ヘルプ(H)

文字コードセット(C): SJIS  CP  BOM 改行コード(E): 変換なし

最近のファイル(F):

最近のフォルダ(D):



クリック



```
1 raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9 -s whole.phy -f d -p 1234 -N 10 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition -M -g RAXML_MAJi_hypothesis9.nwk
```

[EOF]



RAxML was called as follows:

```
raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonpartitioned_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9 -s whole.phy -f d -p 1234 -N 10 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition -M -g RAxML_MAJi_hypothesis9.nwk
```

```
Partition: 0 with name: 16S  
Base frequencies: 0.408 0.062 0.111 0.420
```

```
Partition: 1 with name: COX2_P1  
Base frequencies: 0.301 0.160 0.240 0.299
```

```
Partition: 2 with name: COX2_P2  
Base frequencies: 0.270 0.179 0.142 0.410
```

```
Partition: 3 with name: COX2_P3  
Base frequencies: 0.445 0.062 0.020 0.473
```

```
Inference[0]: Time 1.129976 GAMMA-based likelihood -5504.381311, best rearrangement setting 5
```

```
Inference[1]: Time 0.792871 GAMMA-based likelihood -5504.415850, best rearrangement setting 5
```

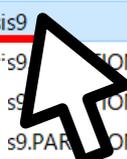
実行時の設定内容と進捗状況  
が表示される  
計算が終わるとウィンドウは  
自動的に閉じられる

- クイック アクセス
- デスクトップ
- Dropbox
- shimotsuki
- PC
- 3D オブジェクト
- ダウンロード
- デスクトップ
  - Drosophila
    - 16S.fas.kakusan
      - Chisq
      - Logs
      - RAxML
      - Results
      - Scores
- ドキュメント
- ピクチャ
- ビデオ
- ミュージック
- ローカル ディスク (C:)
- ライブラリ
  - カメラ ロール
  - ドキュメント
  - ピクチャ
  - ビデオ
  - ミュージック
  - 保存済みの写真
- ネットワーク
- コントロール パネル
- ごみ箱

名前	更新日時	種類
RAxML_allhypotheses.nwk	2019/10/22 18:02	NW
RAxML_bestTree.nwk	2019/10/22 14:54	NW
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch	2019/10/22 14:18	WH
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファ
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファ
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファ
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファ
<b>RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_hypothesis9</b>	2019/10/22 19:16	WH
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_hypothesis9.PARTITION.0	2019/10/22 19:16	0 ファ
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_hypothesis9.PARTITION.1	2019/10/22 19:16	1 ファ
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_hypothesis9.PARTITION.2	2019/10/22 19:16	2 ファ
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_hypothesis9.PARTITION.3	2019/10/22 19:16	3 ファ
<b>RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9</b>	2019/10/22 19:38	WH
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9.PARTITION.0	2019/10/22 19:38	0 ファ
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9.PARTITION.1	2019/10/22 19:38	1 ファ
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9.PARTITION.2	2019/10/22 19:38	2 ファ
RAxML_bestTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9.PARTITION.3	2019/10/22 19:38	3 ファ
RAxML_bootstrap.whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap	2019/10/22 14:21	WH
RAxML_hypothesis9.nwk	2019/10/22 18:14	NW
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap	2019/10/22 14:21	WH
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch	2019/10/22 14:18	WH
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_hypothesis9	2019/10/22 19:16	WH
RAxML_info.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9	2019/10/22 19:38	WH
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファ
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:18	1 ファ
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファ
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファ
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファ
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファ
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファ
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファ
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファ
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファ

制約の範囲内での最尤系統樹ファイル

制約の範囲内での最尤系統樹ファイル



# 2つの系統樹を1つのファイルに

下記のコマンドを入力して Enter

```
pgjointree \  
  RAxML_bestTree.whole_BIC4_略_shotgunsearch_hypothesis9 \  
  RAxML_bestTree.whole_BIC4_略_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9 \  
  RAxML_forAUtest.nwk
```

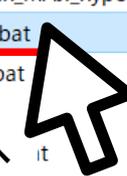
… コマンド名  
… 入力ファイル名 1  
… 入力ファイル名 2  
… 出力ファイル名

「\  
」は「次の行に改行なしで続く」という意味であることに注意  
ただしスペースは入れること

入力ファイル名にワイルドカードは使用可能だが、OSによって順序が異なることがあるので注意

名前	更新日時	種類
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_equalrate_codonnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_equalrate_codonnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_equalrate_codonnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_partitioned_codonnonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PAR...
whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PAR...
whole_BIC4_separate_codonnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_separate_codonnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_separate_codonnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.bat	2019/10/22 14:16	Win...
whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_hypothesis9.bat	2019/10/22 19:09	Win...
whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9.bat	2019/10/22 19:36	Win...
<b>whole_BIC4_separate_codonseparate_singlesearch.bat</b>	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonequalrate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonequalrate_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonequalrate_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_partitioned_codonnonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PAR...
whole_BIC5_partitioned_codonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PAR...
whole_BIC5_separate_codonnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_separate_codonnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_separate_codonnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...

デスクトップのサクラエディタのアイコンへ  
ドラッグ&ドロップ





```
1 raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonseparate_calcp<  
ersiteLL -s whole.phy -f d -p 1234 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.parti<  
tion -M<
```

[EOF]

-n オプションに書き足すことで出力ファイル名を変更



```
1 raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonseparate_calcp<  
ersiteLL -s whole.phy -f G -p 1234 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.parti<  
tion -M<
```

[EOF]

-f オプション ( 計算内容の指定 ) を  
「 G 」に変更して座位ごとの尤度を計算  
するモードにする



```
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonseparate_calcp<  
ersiteLL -s whole.phy -f G -p 1234 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.parti<  
tion -M -z RAxML_forAUtest.nwk
```

[EOF]

座位ごとの対数尤度を計算する  
系統樹のファイルを指定



1 raxml -PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_calcp  
ersitel -f G -p 1234 -m GTRGAMMA -q whole\_BIC4\_partitioned\_codonpartitioned.parti  
tion -M -; クリック \Utest.nwk

[EOF]

名前を付けて保存

保存する場所(L):

RAxML

クイック アクセス

デスクトップ

ライブラリ

PC

ネットワーク

名前	更新日時	種類	サイズ
16S.phy	2019/10/22 12:55	PHY ファイル	16 KB
16S_AIC_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows パッチ ファ...	1 KB

ファイル名(N): whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_calcpersiteLL.bat

保存(S)

ファイルの種類(T): ユーザー指定 (\*.bat;\*.\*)

キャンセル

ファイル名を変更

ヘルプ(H)

文字コードセット(C): SJIS  CP  BOM 改行コード(E): 変換なし

最近のファイル(F):

最近のフォルダ(D):

名前を付けて保存

保存する場所(L):

RAxML

クイック アクセス

デスクトップ

ライブラリ

PC

ネットワーク

名前	更新日時	種類	サイズ
16S.phy	2019/10/22 12:55	PHY ファイル	16 KB
16S_AIC_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AIC_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc1_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc2_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc3_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB
16S_AICc4_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Windows バッチ ファ...	1 KB

ファイル名(N): whole\_BIC4\_separate\_codonseparate\_calcpersiteLL.bat

保存(S)

ファイルの種類(I): ユーザー指定 (\*.bat;\*.\*)

キャンセル

クリック

ヘルプ(H)

文字コードセット(C): SJIS  CP  BOM 改行コード(E): 変換なし

最近のファイル(E):

最近のフォルダ(D):



```
1 raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codonseparate_calcpersitelL -s whole.phy -f G -p 1234 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition -M -z RAxML_forAptest.nwk
```

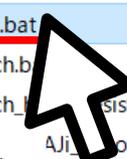
クリック



[EOF]

名前	更新日時	種類
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_equalrate_codonequalrate_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_equalrate_codonnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_equalrate_codonnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_equalrate_codonnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_partitioned_codonnonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PAR...
whole_BIC4_partitioned_codonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PAR...
whole_BIC4_separate_codonnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_separate_codonnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_separate_codonnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC4_separate_codonseparate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
<b>whole_BIC4_separate_codonseparate_calcpersiteLL.bat</b>	2019/10/22 20:31	Win...
whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.b...	2019/10/22 14:16	Win...
whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_...	2019/10/22 19:09	Win...
whole_BIC4_sepa	2019/10/22 19:36	Win...
whole_BIC4_sepa	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonequalrate_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonequalrate_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonequalrate_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_equalrate_codonnonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_nonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_nonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_nonpartitioned_singlesearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_partitioned_codonnonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PAR...
whole_BIC5_partitioned_codonpartitioned.partition	2019/10/22 12:55	PAR...
whole_BIC5_separate_codonnonpartitioned_bootstrap.bat	2019/10/22 12:55	Win...
whole_BIC5_separate_codonnonpartitioned_shotgunsearch.bat	2019/10/22 12:55	Win...

ダブルクリック



**DataType: DNA**  
**Substitution Matrix: GTR**

**Partition: 3**  
**Alignment Patterns: 118**  
**Name: COX2\_P3**  
**DataType: DNA**  
**Substitution Matrix: GTR**

実行時の設定内容と進捗状況  
が表示される  
計算が終わるとウィンドウは  
自動的に閉じられる

**RAxML was called as follows:**

```
raxmlHPC-PTHREADS-SSE3 -T 4 --no-seq-check --no-bfgs -n whole_BIC4_separate_codo  
nseparate_calcpersiteLL -s whole.phy -f G -p 1234 -m GTRGAMMA -q whole_BIC4_part  
itioned_codonpartitioned.partition -M -z RAxML_forAUtest.nwk
```

**Found 2 trees in File RAxML\_forAUtest.nwk**

**Tree 0: -5501.296275**  
**Tree 1: -5500.089993**

ファイル ホーム 共有 表示

PC > デスクトップ > Drosophila > 16S.fas.kakusan > RAxML

RAxMLの検索

名前	更新日時	種類
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9.RUN.8	2019/10/22 19:38	8 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9.RUN.9	2019/10/22 19:38	9 ファイル
RAxML_MAJi_hypothesis9.nwk	2019/10/22 18:19	NWK ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:17	1 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファイル
<u>RAxML_perSiteLLs.whole_BIC4_separate_codonseparate_calcpersiteLL</u>	2019/10/22 20:33	WHOLE FILE
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル

座位ごとの対数尤度のファイル

571 個の項目 | 1 個の項目を選択 | 39.2 KB

- クイック アクセス
- デスクトップ
- Dropbox
- shimotsuki
- PC
  - 3D オブジェクト
  - ダウンロード
  - デスクトップ
    - Drosophila
      - 16S.fas.kakusan
        - Chisq
        - Logs
        - RAxML**
        - Results
        - Scores
- ドキュメント
- ピクチャ
- ビデオ
- ミュージック
- ローカル ディスク (C:)
- ライブラリ
  - カメラ ロール
  - ドキュメント
  - ピクチャ
  - ビデオ
  - ミュージック
  - 保存済みの写真
- ネットワーク
- コントロール パネル
- ごみ箱

名前	更新日時	種類
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9.RUN.8	2019/10/22 19:38	8 ファ
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9.RUN.9	2019/10/22 19:38	9 ファ
RAxML_MAJi_hypothesis9.nwk	2019/10/22 18:19	NW
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファ
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:17	1 ファ
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファ
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファ
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファ
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファ
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファ
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファ
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファ
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファ
<b>RAxML_perSiteLLs.whole_BIC4_separate_codonseparate_calcpersiteLL</b>	2019/10/22 20:33	WH
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:18	1 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファ
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファ

選択して F2 キーを押す



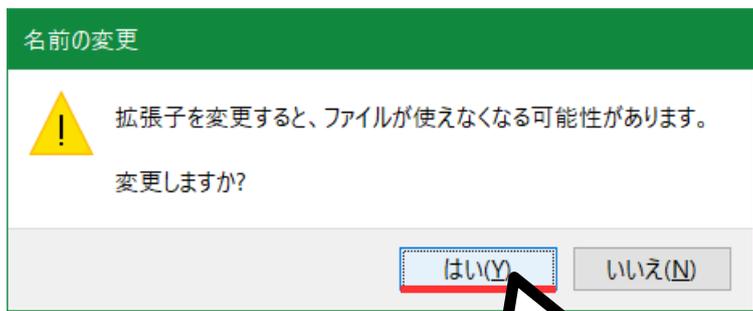
クイック アクセス

- デスクトップ
- Dropbox
- shimotsuki
- PC
  - 3D オブジェクト
  - ダウンロード
  - デスクトップ
    - Drosophila
      - 16S.fas.kakusan
        - Chisq
        - Logs
        - RAxML
        - Results
        - Scores

- ドキュメント
- ピクチャ
- ビデオ
- ミュージック
- ローカル ディスク (C:)
  - ライブラリ
    - カメラ ロール
    - ドキュメント
    - ピクチャ
    - ビデオ
    - ミュージック
    - 保存済みの写真
  - ネットワーク
  - コントロール パネル
  - ごみ箱

名前	更新日時	種類
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9.RUN.8	2019/10/22 19:38	8 ファイル
RAxML_log.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch_MAJi_hypothesis9.RUN.9	2019/10/22 19:38	9 ファイル
RAxML_MAJi_hypothesis9.nwk	2019/10/22 18:19	NWK ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:17	0 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:17	1 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.4	2019/10/22 14:18	4 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.5	2019/10/22 14:18	5 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.6	2019/10/22 14:18	6 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.7	2019/10/22 14:18	7 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.8	2019/10/22 14:18	8 ファイル
RAxML_parsimonyTree.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.9	2019/10/22 14:18	9 ファイル
RAxML_perSiteLLs.whole_BIC4_separate_codonseparate_calcpersiteLL.sitelh	2019/10/22 20:33	WHOLE ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.0.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.1.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.2.PARTITION.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3	2019/10/22 14:18	3 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3.PARTITION.0	2019/10/22 14:18	0 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3.PARTITION.1	2019/10/22 14:18	1 ファイル
RAxML_result.whole_BIC4_separate_codonseparate_shotgunsearch.RUN.3.PARTITION.2	2019/10/22 14:18	2 ファイル

拡張子「.sitelh」を追加して Enter



クリック

# 各座位の尤度のリサンプリング

下記のコマンドを入力して Enter

makermt \	… コマンド名
--puzzle \	… 入力ファイル形式の指定
RAML_perSiteLLs. 略	… 入力ファイル名 ( 拡張子抜き )

「\」は「次の行に改行なしで続く」という意味であることに注意  
ただしスペースは入れること

# p 値の計算

下記のコマンドを入力して Enter

```
conseq \           … コマンド名  
RAxML_perSiteLLs. 略 … 入力ファイル名 ( 拡張子抜き )
```

「\」は「次の行に改行なしで続く」という意味であることに注意  
ただしスペースは入れること

# p 値の表示

下記のコマンドを入力して Enter

catpv \ RAxML_perSiteLLs. 略	… コマンド名 … 入力ファイル名 ( 拡張子抜き )
--------------------------------	--------------------------------

「\  
」は「次の行に改行なしで続く」という意味であることに注意  
ただしスペースは入れること

```
# calculating mc-pvalue..
# calculating the variances..
# calculating weighted kh-pvalue..
# calculating weighted mc-pvalue..
# MC-TEST DONE
# calculate replicates of the statistics.....
# BP-TEST STARTS - DONE
# AU-TEST STARTS
# sorting the replicates.....
# calculating approximately unbiased p-values by MLE (fast) fitting..
# time elapsed for AU test is t=0.015 sec
# ALPHA:0.05 0.1 0.5 0.9 0.95
# calculating confidence intervals..
# AU-TEST DONE
# writing RAxML_perSiteLLs.whole_BIC4_separate_codonseparate_calcpersiteLL.pv
# writing RAxML_perSiteLLs.whole_BIC4_separate_codonseparate_calcpersiteLL.ci
# exit normally
```

```
C:\Users\shimotsuki\Desktop\Drosophila\16S.fas.kakusan\RAxML>catpv RAxML_perSiteLLs.whole_BIC4_separate_codonseparate_calcpersiteLL
```

```
# reading RAxML_perSiteLLs.whole_BIC4_separate_codonseparate_calcpersiteLL.pv
# rank item obs au np | bp pp kh sh wkh wsh |
# 1 2 -1.2 0.606 0.593 | 0.598 0.770 0.595 0.595 0.595 0.595 |
# 2 1 1.2 0.394 0.407 | 0.402 0.230 0.405 0.405 0.405 0.405 |
```

負けている方の p 値を確認

```
C:\Users\shimotsuki\Desktop\Drosophila\16S.fas.kakusan\RAxML>
```