作成者

当論文は、次の学位取得の要件を一部満たすために提出されたものです。

2004

承認 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

管理委員会議長

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

学位授与を認可された  
プログラム \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日付 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

要約

作成者

管理委員会議長: 理工学部教授  
 村中 真人

太陽系の誕生から始まり、水星、金星、地球、火星、木星、土星、および天王星の地質学、大気、および月に及ぶ、天文学と太陽系の歴史について提示された論文

# 目次

図一覧 ii

表一覧 iii

序 iv

概要. 1

第 I 章: ケース スタディ 2

問題の説明 3

研究の目的 3

用語の説明 5

第 II 章: 概念の構成 12

問題の生理学 13

問題の社会学 21

第 III 章: 方法論 40

天体の選択 41

対象の選択 43

データ収集 50

データ分析 57

第 IV 章: 研究結果および検討 60

研究結果の説明 63

まとめ 71

用語 73

参考文献 75

付録 A: アンケート 77

付録 B: 同意書 78

付録 C: データの図形 79

ポケット資料: 『太陽系事例研究地図』

# 図一覧

項番 ページ

1. 水星.............................................................................................. 12
2. 金星................................................................................................. 13
3. 地球.................................................................................................. 14
4. 火星................................................................................................... 16
5. 小惑星帯............................................................................... 17
6. 地形........................................................................................ 18
7. 地形学................................................................................. 21
8. 見解................................................................................................. 24
9. 関数関係.................................................................... 28
10. 空間マグニチュード............................................................................. 36

# 謝辞

筆者は、当原稿の作成を手助けして頂いた古井教授および森野教授に対し、心より謝意を表明するものである。さらに、村中 真人博士にも謝意を表明する。同博士の当分野のニーズと考えに対する深い理解は、この論文に着手した初期のプログラミング段階で有用なものだった。また、学校協議会のメンバ各位に対しても、その貴重な参考意見を頂いたことに厚く感謝する。

# 用語

小惑星: 直径 1,000 km から 1 km 未満にまで及ぶ非常に小さい惑星。小惑星は通常、他の、より大きい惑星の周りにある。

大気: 地球など、惑星を囲んでいるガスの塊。

密度: 測定単位あたりの (粒子の) 数。

銀河系: 他のすべての系から独立している星系。

月: 惑星の自然の衛星。

軌道: 天体の周りで衛星がとる経路。

惑星: 巨大な、非発光性の塊。通常は月を持ち、星の周りを回転している。惑星は銀河系のいたるところにある。

ソーラー: 太陽に関係している。

## 第 1 章

### 太陽系

#### この論文をカスタマイズするには:

サンプル テキストの代わりに情報を入力し、[ファイル] メニューの [名前を付けて保存] をクリックします。[ファイルの種類] ボックスの一覧の [文書テンプレート] をクリックします。

#### テンプレートを基にドキュメントを作成するには

論文テンプレートをドキュメントとして開くには、[ファイル] メニューの [新規作成] をクリックします。カスタマイズした内容は、ドキュメントに表示されます。

たとえば、本文の段落の間の間隔を変更するには、段落内をクリックし、[書式] メニューの [段落] をクリックします。[インデントと行間隔] タブの [間隔] の [段落後] ボックスで数値を減らし、必要に応じてさらに調整を行います。[[1]](#endnote-1)

変更した段落内でカーソルを点滅させた状態でスタイルの変更を保存するには、[書式] メニューの [スタイルと書式] をクリックします。[スタイルと書式] 作業ウィンドウで選択したスタイルをマウスの右ボタンでクリックし、[同じ書式を選択] をクリックします。

#### 図またはキャプションを挿入する方法

[挿入] メニューの [図] をポイントし、挿入する要素の種類に対応したコマンドをクリックします。新しい段落にキャプションを挿入するには、[書式] メニューの [スタイルと書式] をクリックします。[スタイルと書式] 作業ウィンドウで、[表示] ボックスの一覧の中から [すべてのスタイル] をクリックし、[適用する書式の選択]ボックスの一覧の中から目的のスタイルを選択します。

# 参考文献

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

. , .

# 索引

あ行

アリストテレス、3

か行

回転

水星の、3

軌道

水星の、3

銀河、2

さ行

水星、3

た行

地動説、3

天動説、2

太陽系

生成、2

天動説、2

地動説、3

マリナー ミッション、2

ボイジャー ミッション、2

な行

は行

ボイジャー宇宙ミッション、2

ま行

マリナー宇宙ミッション、2

や行

ら行

わ行

惑星と月、2

1. 文末脚注を使って、ドキュメント内のテキストを説明できます。文末脚注を挿入するには、メモ参照マークを挿入する場所をクリックします。[挿入] メニューの [参照] をポイントし、[脚注] をクリックします。[文末脚注] をクリックし、その他の選択を行い、[挿入] をクリックします。 [↑](#endnote-ref-1)