

# High Frontier 4 All

# Read Me First

Copyright © 2020, Ion Game Design & Sierra Madre Games

Authors: Jon Manker & Simon Ng

Part of High Frontier 4 All - Core : SMG28-4

EAN: 653341041166

## Living Rule & Japanese Version

Original English Book (2020/05/10) →

Japanese Ver. 2.0 (2020/11/06)

<https://boardgamegeek.com/filepage/190678>

Japanese Translation: NAKAMURA, Masahiro

<https://boardgamegeek.com/user/Sunfish>

<http://yaminabe.air-nifty.com/>



## 目次 Table of Contents

Living Rule & Japanese Version.....	1
「パニくるな」 Don't Panic .....	3
ラーニングパス A Progressive Learning Path.....	3
コンポーネント Components – HF4 Core Box.....	4
High Frontier Learning FAQ .....	5
最初にコアルールを読む必要がありますか？ Do I Need Immediately Read the Core Rulebook? .....	5
他に役立つ教材はありますか？ What other teaching material is available? .....	5
各モジュールの使用法 How to Use the Modules? .....	6
その他のバリエーション Other Variants?.....	6
第3版からの変更点 Changed from High Frontier 3? .....	6
はじめに Introduction .....	6
コンポーネントの詳細 Components and Anatomies.....	6
初期配置 Setup.....	7
各年のプレイ手順 Yearly Play Sequence .....	7
ハンドとスタック Hands & Stacks.....	7
宇宙機の質量と燃料管理 Spacecraft Mass & Fuel Management .....	7
フリーアクション Free Actions .....	7
移動 Movement .....	8
オペレーション Operations .....	8
サポート Supports.....	9
黒点サイクルイベント Sunspot Cycle Events .....	9
グローリー Glories .....	9
ゲーム終了と得点 Game End & Scoring.....	9
交渉 Negotiation .....	10
第3版とのマップ比較 Map Compared to HF 3 .....	10
変更されたサイト一覧 .....	12

## 「パニくるな」 Don't Panic<sup>1</sup>

……そして *High Frontier* の宇宙へようこそ！ 2010年の初版以来、*High Frontier* は信頼できる科学に基づいた宇宙の探査と開発のアドベンチャーゲームであり続けた。本物の科学と技術に基づき（そして本物のロケット科学者によりデザインされ）、熱狂的なチームにより 10 年にわたり調整が続けられ、包括的でありながらプレイ可能であり、工学と惑星科学の最新の研究成果が満載されているのである。本文書は、段階的な学習方法、完全なコンポーネントの一覧、そして複雑な *High Frontier* に取り組む方法についてのアドバイスを提供するものである。またこのバージョンと *High Frontier 3* との差分解説、典拠一覧、および本作のクレジットも収録している。



私はどこから始めればいいのか？	<i>Where do I begin?</i>
ゲームの素晴らしさを伝えるために	<i>To tell the story of how great a game can be</i>
海より古い宇宙のゲーム	<i>The game of space that is older than the sea</i>
最初の一步は簡単なこと	<i>The simple truth about how playing it will be</i>
私はどこから踏み出せばいいのか？	<i>Where do I start?</i>

## ラーニングパス A Progressive Learning Path

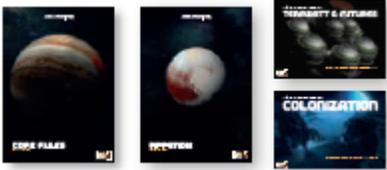
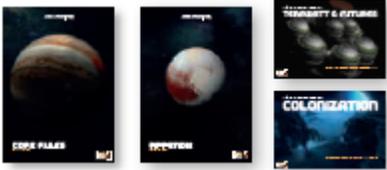
*High Frontier* は難解なゲームとして知られている。我々は *High Frontier 4 All* の名前にふさわしいように、*High Frontier* の宇宙を簡単に学習できるよう、ラーニングパスを設定しておいた。あなたのプレイグループが求める複雑さのレベルに応じて、本作には複数の冊子が収録されている。

*Space Diamonds* はファミリーゲーム的な簡易な太陽系レースである。これは独立したゲームである。これは *High Frontier* の標準マップを使用するが、このゲーム専用のルールセット、ロケット/セイルとミッションのカード、ディスカバリーシートを使用する。

*Race for Glory* は旧バージョンの *High Frontier* の Basic に相当する「エッセンスのみ」の *High Frontier* である。これは独立したルールブックではなく、*Core Rulebook* も参照する。また専用の両面カードのセットを使用し、包括的なチュートリアルも収録されている。

<sup>1</sup> 脚注 Footnote. 「パニくるな」 Don't Panic は Douglas Adams の『銀河ヒッチハイクガイド』 *The Hitchhiker's Guide to the Galaxy* の表紙を飾る警句であり、また見た目も内容も「非常に複雑」 *insanely complicated* (註：『銀河ヒッチハイクガイド』より) である *High Frontier* のルールブックの表紙にもふさわしいクールな言葉である。いずれにせよ、本ゲーム最初の脚注によるこそ！脚注にはルールを作成するにあたっての背景資料が記載されているが、*High Frontier* のプレイに必要なルールは含まれていない。

Core Rulebook は High Frontier の標準バージョンである。熱管理、要求電力、太陽フレアと放射線ベルト、グリッチ、危険なオペレーション、イベント、その他が含まれている。以下にあなたの学習段階に応じたコースを用意した：

貴方の立ち位置	最初の冊子	推奨コース
ボードゲーム初心者 軽いファミリーゲームなら		Space Diamonds から始めよう。これは独立したゲームである。Core Rulebook は読まなくて大丈夫。
熟練ボードゲーマだが High Frontier は初めて High Frontier の基礎は知っている		High Frontier の「エッセンスを抽出した」Race for Glory から始めよう。ルールを知らなくてもチュートリアルが用意されている。また必要に応じて Core Rulebook も参照する。
High Frontier の拡張も知っている		High Frontier の Core Rulebook から始めよう。Module 0 は使用しないでおく。
High Frontier のベテラン		お好みに応じて、各モジュールとバリエーションを追加すること。

### コンポーネント Components – HF4 Core Box

#### 箱 1 個

ルールブック 5 冊\* (Read Me First, Space Diamonds, Race for Glory, Core Rules, Appendix).

プレイヤーエイド 2 枚\*

マップボード 1 枚

プラカード 2 枚：太陽黒点サイクル Sol Sunspot / RfG 用太陽黒点サイクル（裏表）、政治評議会 Political Assembly / RfG プレイヤーエイド（裏表）。

プレイマット（燃料ストリップ Fuel Strip 記載）\*

木製ドーム 35 個（プレイヤー別に 5 色各 7 個）コロニー Colonies 用。

木製キューブ 35 個（プレイヤー別に 5 色各 7 個）工場 Factories 用。

木製金色スター 1 個。有効理念 Active Law 用 (Module 0 – Politics).

プラスチック製ディスク 45 枚（プレイヤー別に 5 色各 9 枚）クレイム Claims 用。

プラスチック製ロケット 10 個（プレイヤー別に 5 色各 2 個）。ロケットスタックの位置と正味推力の表示用。

プラスチック製ビーズ 80 個。アクア Aquas と水 FT 用。

プラスチック製半透明赤ディスク 40 枚。枯渇サイト Busted Sites, シニア Seniority, グリッチ Glitches 表示用。

黒 6 面ダイス(1d6)。探査、ハザード、フレア、グリッチの判定に使用。

厚紙ボード\* (ディスカバリーチット Discovery Chits 95 枚、アウトポストマーカ Outpost maker 20 枚、乾 Dry と湿 Wet のロケット質量チット Rocket Mass Chits 20 枚、グローリーチット Glory Chits 9 枚、ヒロイズムチット Heroism Chits 4 枚)

カード 155 枚 (Space Diamonds 用 35 枚、Race for Glory 用 36 枚、Core パテント 77 枚、クルー Crew 6 枚、マップ用オーバーレイ 1 枚)

ジップ袋 10 枚

\*印のコンポーネントは HF Upgrade kit に収録されているもの。

## High Frontier Learning FAQ

### 最初にコアルールを読む必要がありますか？ Do I Need Immediately Read the Core Rulebook?

いいえ。ラーニングパスにも記載されているように、あなたに合わせた冊子から読み始めることができます。Race for Glory から始める場合は Core Rulebook も参照するため用意しておく必要がある。また Space Diamonds から開始する場合、これは独立したルールセットを使用するため、Core Rulebook は不要である。

### 他に役立つ教材はありますか？ What other teaching material is available?

- 用語集 Glossary が Core Rulebook の巻末に収録されている。文書中の大文字 Capitalized の用語はこちらで定義されている。これはすべてのバージョンの High Frontier で役に立つ。
- プレイヤーエイド The Player Aid には各アイコン定義とゲーム手順の早見表が記載されており、すべてのバージョンの High Frontier で役に立つ。
- Heavy Cardboard チュートリアル動画 Video Tutorial. YouTube チャンネル Heavy Cardboard と提携し、本ゲームに関する優れたチュートリアル動画を公開している。ウェブショップ [www.ionsmg.com](http://www.ionsmg.com) の"Video"セクションにリンクが設置されている。または右の QR コードを使用するか、“High Frontier Heavy Cardboard”でググること。
- Tabletop Simulator, Vassal & Cyberboard. High Frontier 4 All をデジタル環境でプレイ可能な 3 種類のツールが提供されている。Tabletop Simulator は Steam にて、Vassal のモジュールは [www.vassalengine.org](http://www.vassalengine.org) (modules の項目に本ゲームも登録されている) より、Cyberboard 版は <http://www.garycki.com/highfrontier.html> にて提供されている。



**傍注：**これは各冊子の余白に記載されたヒントテキストである。

## 各モジュールの使用法 How to Use the Modules?

各モジュール Modules は Core ゲームを拡張するため、プレイヤーが自由に組み合わせて使用する。

- **モジュール Module 0 – Politics** は Core セットに含まれており、理念の変更投票や、ゲーム終了時の得点集計 (O 章) に関わる派閥 Faction の評議員を導入する。
- **モジュール Module 1 – Terawatt** は 1 兆ワット級のスラスターと、ハイテクノロジー (とローテークの) 高性能な Freighters フレイターを導入する。これは別売りで提供される。
- **モジュール Module 2 – Colonization** は軌道居住区と、地球と対立する可能性もある様々なコロニスト Colonist を導入する。これは別売りで提供される。
- **フューチャー-Future** はマップの辺境を開発する超工学的ミッションであり、モジュール 1 と 2 の双方に収録されている。

## その他のバリエーション Other Variants?

- **Appendix.** これにはシナリオ(V); 戦略ガイド(W); 実験的ルール(X) (訳注: Module 2 に収録); エッセイ、本ゲームの背景となるアイデアと構想について書かれたエッセイ(Y); 各パテントについてのカード解説(Z)が収録されている。
- **Bios:Earth Campaign** は、3 作の Bios ゲーム (*Bios:Genesis*, *Bios:Megafauna 2*, *Bios:Origins*) をすべてプレイした後に、この 3 作のゲームの間に原始スープから進化したクリーチャーを使用し、*High Frontier* を開始する壮大なキャンペーンに *High Frontier* を統合するためのルールである。Core ルールと Appendix 収録の (*Bios* ゲームにおける進化の軌跡に応じて) V7 または V8 のいずれかを使用する。

**TIP:** Modules のルールを参照する場合は、ルール項目番号の頭にモジュール番号が付記されている (例: 2C1a は Module 2)。また "i"(introductory)は *Space Diamonds* を、"t"(tutorial)は *Race for Glory* を示している。

## 第 3 版からの変更点 Changed from High Frontier 3?

### はじめに Introduction

- **LEO 水タンク Water Tanks** は、アクア Aquas (A1)に変更された。アクアは引き続き通貨とロケット Rockets の燃料 Fuel の双方として用いられる。
- **ゲーム終了 Endgame** は、Core Game では 48 ターンで終了となる (A1a)。
- **Race for Glory** が *High Frontier 4 All* の中核ルールを使用する **Basic Game** の差し替えとなる。また *Race to Mars* のチュートリアルでは、*Race for Glory* のゲームと Core ルールのいくつかの要素を学習する。

### コンポーネントの詳細 Components and Anatomies

- **乾質量 Dry Mass** と **湿質量 Wet Mass** の表示用として、各色のチットが導入された (B1)。

- 工場キューブ **Factory cube** は 6 個から 7 個に増やされた(B1)。コロニードーム Colony domes の数は備品数に制限されることがなくなった。
- ベンチャー**Ventures** は削除された。グローリー**Glory** カードは 9 枚のグローリーチット *glory chits* に置き換えられた。グローリーチットはマップ上に配置され、宇宙機 **Spacecraft** に回収される(B3)。
- 開発トラック **Exploitation Track** の得点は、10/8/5/4 勝利得点から 8/5/4 点に変更され、また H 型のスペクトル型 **Spectral Type** が導入された(B5)。
- バーンスペース **Burn Space** は「マップ上のマゼンダ色アイコン」 a magenta-colored map icon となった(B7c)。
- サイクラー軌道 **Cycler** は **Core** から削除された。これはバナール能力 **Bernal Ability** でのみ使用できるようになった。

**TIP:** 青色フォントは、このルールが **Core** ゲーム以降の **Modules** で登場することを示している。

### 初期配置 **Setup**

- 閥 **Senility** の用語はシニア **Seniority** (C1)に置き換えられた。
- 初期クルー**Start Crew**. 各プレイヤーは自身のクルーカードのいずれの面を使用するか、秘密裏に選択する(C2)。
- 各クルー**Each Crew** は LEO からゲームを開始し、破棄 **Decommissioned** (E7)された場合も LEO に戻され、またグローリー**glory** (La)の達成にクルーの破棄は不要となった。
- 第 1 プレイヤー**Player** と黒点キューブ **Sunspot Cube** が導入された。第 1 プレイヤーは各クルーカードの影響力 *clout* により決定される(C8a)。

### 各年のプレイ手順 **Yearly Play Sequence**

- 各年 **Each Year** は、ふたつのフェイズに分割された：プレイヤーターンフェイズ *player turn phase* (D1)と黒点サイクル進行フェイズ *advance sunspot cycle phase* (D2)。

### ハンドとスタック **Hands & Stacks**

- 派閥能力 **Faction privileges** は 12 のすべての派閥ごとにユニークな能力が設定された。

### 宇宙機の質量と燃料管理 **Spacecraft Mass & Fuel Management**

- 廃止された用語 **Obsolete Termes** には、水タンク **Water Tanks** (WTs), 互換燃料タンク **Fungible Fuel Tanks** (FFT), デポ **Depots** などがある。FFT は単に燃料タンク **Fuel Tanks** (FT)となった。FT はもはや放射線耐性 **rad-hardness** (B2j)を持たない。F1 参照。
- 推力 **Thrust** と質量 **Mass** は移動の開始時に計算される(F2,3)。

### フリーアクション **Free Actions**

- ダート燃料補給 **Dirt Refueling** はフリーアクション（カーゴ移送 **Cargo Transfer**, G1c)となり、またクルー**Crew** のスラスターは他のダートスラスターとは異なる特性が与えられた。

- **投棄 Jettison** は移動中に実施できなくなり(G)、また投棄された機材はマップ上には残らなくなった(G1f,G1g)。
- **ダート Dirt FTs** は（カーゴとして運搬される燃料としては）削除された(G2)。
- **コロニー Colonies** は恒久物となった。用語はスペースコロニー Space Colony (G3)から変更された。
- **トークン Token** は**破棄 Decommissioned (G6)**ではなく**捨札 Discarded**されるようになった。
- **グリッチ修理フリーアクション Glitch Repair Free Action** が追加された(G7)。

## 移動 Movement

**TIP:** HF3 で試験的に導入された幾つかのルールが標準となった。

- **推力移動ポイント Thrust Movement Points (TMPs)**は用語から削除された。
- **宇宙機 Spacecraft** は、移動時に稼働状態のスラスターをアクティブ化しなければならない(H2)。
- **スラスター Thrusters** のアクティブ化 *activated* (H2a)活性化には、燃料 **Fuel** は不要となった。
- **プッシュ工場 Push Factory** と**パワーサット Powersat** は、ひとつの要素に統合された(H3b)。
- **バーン Burn** では**燃費 fuel consumption** に等しい値の燃料 **Fuel** を消費する(H5a)。
- **周期彗星サイト Synodic Comet Sites** に対しては、黒点キューブ **Sunspot Cube** が配置されているシーズンが該当サイトの色と一致していない限り、宇宙機 **Spacecraft** は進入も退出もできなくなった(H6a,B7h)。
- **気圏工場 Atmospheric Factories** も**工場アシスト factory-assist** (H6c)を使用できる。
- **工場アシスト Factory-assist** は、**パワーサット Powersat** (H6c)が利用できる場合は**ハザード Hazard** が免除される。
- **ハザードロール Hazard Roll** で1の結果が発生した場合、該当スタック **Stack** が**破棄 Decommission**される。放射線ハザード **Radiation Hazard** の用語は放射線ベルト **Radiation Belts** に変更された。
- **ボーナスバーン Bonus Burns** は、対象の宇宙機 **Spacecraft** が稼働状態のスラストトライアングル *thrust triangle* をアクティブ化できる場合のみ利用できる(H8a)。

## オペレーション Operations

- **インカムオペレーション Income Operation** では実施プレイヤーが1 **アクア Aqua** を獲得する。
- **フリーマーケットオペレーション Free Market Operations** では、実施プレイヤーが**白面カード White-Side Card** の売却により3 **アクア** を獲得する(I3a)。
- **ISRU 燃料補充 Refuel Ops** では**アイソトープ燃料**を補充できなくなった(I5a)。
- **工場推進剤補充 Factory-Refuel** の補充量は8ではなく**7FTs**となった (I5b)。
- **レイガン探査の制限 Raygun Prospecting Restriction** のうち、**周期彗星サイト Synodic Comet Sites** に対する制限は削除された（ただし同様の効果が発生するようマップが修正された）。

- 月での探査 **Prospecting Luna** は第1プレイヤーの許可が必要となった(I6.1)。
- クロイツ族での探査 **Prospecting the Kreutz Sungrazer** は自動成功となった (I6.3)。
- **Basic Game** のフレイター-Freighter は、デリバリーオペレーション *delivery operation* (I9)に置き換えられた。

### サポート Supports

- アフターバーン冷却 **Afterburn cooling** は、スラスターのスタックのカードにのみ、移動中にのみ適用できる(J4d)。
- 新端数処理ルール **New Rounding Rules** がいくつかの燃費の処理で適用される(J5c)。
- サポート **Supports** のうち、移動修正を持つサポートが適用されるサポートチェーンが変更された(J5d)。

### 黒点サイクルイベント Sunspot Cycle Events

- 青イベント **Blue Event** はアナーキー-anarchy (K2e)に変更された。
- グリッチ **Glitch** は新たなイベントとして追加された。この追加ルールは以下の要素に関連する：グリッチイベント *Glitch Event* (K2b), グリッチトリガー-*Glitch Triggers* (H8, I5, I6, I7, I9)により発生するグリッチロール *Glith Rolls*, グリッチ修理フリーアクション *Glitch Repair Free Action* (G7, N8). グリッチは対象スタック **Stack** に赤ディスクを置いてあらわされる。グリッチはカーゴ移送フリーアクション *cargo transfer free actions*, 探査オペレーション *prospect operations*, サイト燃料補充オペレーション *site refuel operations*, 工業化オペレーション *industrialize operations*, フライバイマヌーバ *flyby maneuvers* がトリガーとなって発生する。

**TIP:** グリッチは青天の霹靂ではなく、全員に対して一斉に発生する障害となった。リスク管理を必要とする潜在的な障害が露となったのである。

- 発射台事故 **Pad Explosion** / 宇宙デブリ **Space Debris** のイベントは、クルー-Crew, 黒面 **Black-side** カード、紫面 **Purple-side** カード、コロニスト **Colonists**, バナール **Bernalis** には効果を与えない。

### グローリー Glories

- チット **Chits** は各太陽圏ゾーン **Helio-centric Zones** に保管され、ヒューマン **Humans** により回収される。
- ヒロイズム **Heroism** はマップ記載の4種に各塗油された(Lc)。

**TIP:** ヒロイズムは壊滅的な事故、人身事故、被災者への援助、初心者の誤算に対する報酬である。

### ゲーム終了と得点 Game End & Scoring

- トークン **Token VP** はマップ上に配置された該当プレイヤー色のすべての木製とプラスチック製のトークンが対象となる。

- グローリーチット **Glory Chits** は、クレイムする毎に 1VP, LEO に帰還させる毎に所定の追加 VP を獲得する(M2b)。<sup>2</sup>
- コロニー **Colonies** の得点は状況により変化する(M2b)。
- 工場 **Factories** は、特定のサイト **Sites** (宇宙生物学 **Astrobiology**, 水中 **Submarine**, 等) に配置された場合、追加得点を獲得できない場合がある。

## 交渉 **Negotiation**

交渉ルール **Negotiation Rules** が再構築された。交渉により **グリッチ修理 Glitch Repair** を実施する能力が追加された(N8)。

## 第 3 版とのマップ比較 **Map Compared to HF 3**

- サイエンス **Science** と TNO サイエンスは宇宙生物学 **Astrobiology** に置き換えられた。*High Frontier 3* ではサイエンスか TNO サイエンスが記載されていたが、本ゲームでは宇宙生物学に置き換えられていない「宇宙生物学が削除された」サイトのリストが巻末に記載されている。
  - 気圏サイト **Atmospheric Site** を表す新アイコンが追加された。
  - 黄色ルート **Rute Yellow** は Ceres ではなく Lutetia 行きに変更された。
  - 青色ルート **Rute Blue** は Comet Encke ではなく Ceres 行きに変更された。
  - サインポスト **Signposts** にはバーン **Burn** は記載されているが、ハザード **Hazards** は削除された。
  - バーンスペース **Burn Spaces** と交差点 **intersections** のいくつかを追加、削除された。このうちのいくつかを以下に記載した：
    - 紫色ルートは、Luna と火星圏 **Mars Heliocentric Zone** の間の交差点が (交差しないう橋状になり) 減らされた。
    - Earth と Venus のフライバイへのアプローチが変更された。
    - Jupiter フライバイへのアプローチと Saturn へのルートが変更された。
    - Mars North Pole へのルートが変更された。
    - 天王星圏 **Uranus Zone** と海王星圏 **Neptune Zone** の航路が大幅に変更された。
- TIP** : 太陽系外縁部までの距離は、バーンとターンの数が増えてより現実的となった。
- Ceres 付近のーフバーン *half-burn* はハザード **Hazard** ではなくなった。
  - ハザード **Hazard** を含む多くのスペースが 2 個のスペースに分割された。
  - 周期彗星サイト **Synodic Comet Sites** に隣接するハザードスペース **Hazard Space** も周期扱いとなった。

<sup>2</sup> LEO は地球低軌道 **Low Earth Orbit** を意味している。国際宇宙ステーションはこの高度 400km の LEO に位置している。この高度における軌道速度は 92 分で地球を一周する 7.5km/秒の速さであり、本ゲームでは 3 回分のバーン **Burns** に相当する。

- **地球宇宙エレベータ Earth Space Elevator** は *High Frontier 3* の位置から削除された。
- **8 か所の新たな宇宙エレベータ Eight New Space Elevators** が (Mars-Phobos に加えて) マップに追加され、**Module 1 のフレイター-Freighter** のルールにより**建設が可能となった(1B9)**。
- **エアロブレーキハザード Aerobrake Hazards** に繋がるラインは、宇宙機 **Spacecraft** がこのエアロブレーキハザードに進入し、以後のターンに着陸せずに離脱できることを示すために実線で記載されている。これは主にエアレーター**推進剤補充 air-eater refuel op (I5c)**の便宜を図るためのものである(I5c)。
- **バナールのホーム軌道 Bernal Home Orbits** がいくつか追加された(2B3)。
- **太陽中心極座標 Heliocentric Map Locator** (時計回り) を使用することで、マップ上の特定の位置を示すことが可能となった(B71)。

## 変更されたサイト一覧

サイト名 Site Name	サイズ Size	スペクトル型 Spectral Type	水資源 Hydration	特性 Science/TNO/ Push/Astro/ Subsurface	太陽圏 Solar Zone	HF4 での変更点
Mercury Discovery Rupes	10	S	0	Push Factory	Mercury	Science 削除
Hathor	1	S	1	Push Factory	Venus	Push Factory 追加
Apophis	1	S	0	Push Factory	Earth	Push Factory 追加
Bennu	1	C	2	Push Factory	Earth	新規サイト
Cruithne	1	M	1	Push Factory	Earth	Push Factory 追加
Icarus	1	S	4	Push Factory, Astrobiology	Earth	Push Factory 追加 Hydration 増加
Itokawa	1	S	0	Push Factory	Earth	Push Factory 追加
Khufu	1	S	2	Push Factory	Earth	Push Factory 追加
Luna Aristarchus Plateau	9	H	0		Earth	Spectral Type 変更
Luna Crater Shackleton Polar Rim	9	S	1		Earth	Hydration 減少
Mjolnir	1	S	1	Push Factory	Earth	Push Factory 追加
Phaethon	1	H	4	Push Factory, Astrobiology	Earth	Spectral Type 変更 Push Factory 追加
YORP	1	S	0	Push Factory	Earth	Push Factory 追加
Deimos	1	D	2		Mars	Spectral Type 変更 Hydration 減少
Eureka	1	S	0	Astrobiology	Mars	常に Astrobiology
Badenia	2	D	2		Ceres	Spectral Type 変更
Churyumov-Gerasimenko	1	C	4	Astrobiology	Ceres	新規サイト
Comet Wilson-Harrington	1	D	4	Astrobiology	Ceres	周期彗星解除、Astrobiology 追加
Friederike	2	D	2		Ceres	Spectral Type 変更
Lacrimosa	3	D	0		Ceres	Spectral Type 変更
Polana	2	D	1		Ceres	Spectral Type 変更

Bee-Zed	1	H	4	Astrobiology	Jupiter	新規サイト
Europa Subsurface Ocean	8	C	4	Subsurface Ocean	Jupiter	Subsurface Ocean に変更
Skamandrios moonlet	1	D	3		Jupiter	“moonlet”から名称変更
Enceladus	5	M	4	Subsurface Ocean	Saturn	Subsurface Ocean に変更
Epimetheus	2	C	4	Astrobiology	Saturn	Astrobiology 追加
Janus	2	C	4	Astrobiology	Saturn	Astrobiology 追加
Kreutz Sungrazer	1	H	4	Astrobiology	Saturn	Spectral Type 変更
Methone	1	D	4	Subsurface Ocean	Saturn	Subsurface Ocean に変更
Pandora	2	C	4	Astrobiology	Saturn	Astrobiology 追加
Prometheus	2	C	4	Astrobiology	Saturn	Astrobiology 追加
Saturn Aerostat	11	H	0	Atmospheric	Saturn	Spectral Type 変更 Astrobiology 削除
Tethys	5	C	4	Astrobiology	Saturn	Astrobiology 追加
Titan Aerostat	8	C	0	Astrobiology	Saturn	新規サイト
Titan Kraken Mare	9	V	3	Subsurface Ocean, Atmospheric red	Saturn	Subsurface Ocean に変更
Ariel	6	V	4	Subsurface Ocean	Uranus	Subsurface Ocean に変更
Belinda	2	V	4	Astrobiology	Uranus	Astrobiology 追加
Chariklo	4	D	4	Astrobiology	Uranus	Spectral Type 変更
Comet Halley	1	H	4	Astrobiology	Uranus	Spectral Type 変更
Cordelia	1	C	4	Astrobiology	Uranus	Astrobiology 追加
Hylonomie	3	D	4		Uranus	Astrobiology 削除
Juliet	2	V	4	Astrobiology	Uranus	Astrobiology 追加
Oberon	7	D	4	Subsurface Ocean	Uranus	Astrobiology 削除
Portia	3	V	4	Astrobiology	Uranus	Astrobiology 追加
Titania	7	D	4	Subsurface Ocean	Uranus	Spectral Type 変更 Astrobiology 削除

Uranus Aerostat	11	H	1	Astrobiology	Uranus	Spectral Type 変更
1999OY	2	V	4	Astrobiology	Neptune	Spectral Type 変更
2002TX	4	D	4	Astrobiology	Neptune	Spectral Type 変更
Charon	6	D	4	Astrobiology	Neptune	Spectral Type 変更
Comet McNaught	1	H	4	Astrobiology	Neptune	Spectral Type 変更, 周期彗星解除
Larissa	3	D	3	Astrobiology	Neptune	Astrobiology 追加
Neptune Aerostat	11	H	2	Astrobiology, Atmospheric	Neptune	Spectral Type 変更
Pluto	7	D	4	Subsurface Ocean	Neptune	Spectral Type 変更 Astrobiology 削除
Proteus	4	D	3		Neptune	Astrobiology 削除
Quaoar	7	S	4	Subsurface Ocean	Neptune	Subsurface Ocean に変更
Sao	1	D	4	Astrobiology	Neptune	Astrobiology 追加
Sedna	6	H	4	Subsurface Ocean	Neptune	Spectral Type 変更 Subsurface Ocean に変更
Triton Mahilani Plume	8	M	4	Subsurface Ocean	Neptune	Astrobiology 削除
Triton Tuenela Plantia	8	C	4	Astrobiology	Neptune	Subsurface Ocean 削除