

HIGH FRONTIER 4 ALL - MODULE 3

CONFLICT

Copyright © 2020, Ion Game Design & Sierra Madre Games

Authors: Phil Eklund & Justin Grey

Rules: Paweł Garycki, Geoff Speare, Dom Rougier, Stefano Tiné

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

Product no: SMG28-4.3

緑文字：2021/12/07 の印刷データからの変更点。

Living Rule & Japanese Version

Original English Book (2023/07/24) →

Japanese Ver. 6.0 (2023/08/28)

<https://boardgamegeek.com/filepage/218095>

Japanese Translation: NAKAMURA, Masahiro

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


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

Japanese Rule Playtest: Tokyo SMG Fun Group



目次 Table of Contents

Living Rule & Japanese Version.....	1
3A. Module 3.....	4
3A1. モジュール 3 の備品 Module 3 Components.....	5
3A2. モジュール 3 の初期配置 Module 3 Setup.....	5
3A3. コア/モジュールからのルール変更点 Core/Module 0-2 Rule Changes.....	7
3B. プレイマットと政治評議会 Playmat & Political Assembly.....	9
3B1. 賄賂 Bribes (戦争 War/アナーキーAnarchy 限定).....	9
3B2. モジュール 3 用政治評議会と過激派 Module 3 Political Assembly & Extremists.....	9
3B3. プロパガンダ Propaganda.....	10
3B4. 通行の自由条約の拡張 Expanded Freedom to Roam Treaty (Module 2).....	12
3B5. アイソトープのマネタイゼーション Isotope Monetization (Module 1).....	13
3C. 独立戦争の勃発 War of Independence Outbreak.....	15
3C1. 戦争勃発ロール War Outbreak Roll (工業化オペレーション Industrialization Operation への追加) 15	15
3C2. 開戦事由による戦争勃発 Casus Belli Outbreak (Modules 1 & 2 Futures).....	16
3C3. 戦争/アナーキー発生時の処理 What Happens If War/Anarchy Breaks Out?.....	16
3C4. 戦争とアナーキーの違い What Is the Difference Between War & Anarchy?.....	17
3D. 戦争とアナーキー War or Anarchy.....	19
3D1. 血の復讐 Vendetta (戦争 War/アナーキーAnarchy 限定).....	19
3D2. 評議員の腐敗とサボーン Delegate Corruption & Suborning (戦争 War/アナーキーAnarchy 限定) 20	20
3D3. 制限回避のための請願 Petition to Evade Restrictions (戦争 War/アナーキーAnarchy 限定) .21	21
3D4. 戦争/アナーキー期間のオペレーションの制限 War/Anarchy Restricted Operations.....	22
3D5. 戦争/アナーキー期間の特殊能力とフリーアクションの制限 War/Anarchy Restricted Abilities & Free Actions.....	23
3D6. 派閥兵器 Faction Weapons (戦争/アナーキー期間の新派閥能力 Faction Ability).....	24
3D7. ディスロッジ Dislodge (新戦争/アナーキー・オペレーション).....	25
3D8. 戦闘 Combat (戦争 War/アナーキーAnarchy 限定).....	30
3D9. 大勝利 Victorious Attacks (戦争 War/アナーキーAnarchy 限定).....	32
3E. 会戦 Combat Battles.....	34
3E1. 射撃手順 Firing Procedure.....	34
3E2. 射撃結果表 Firing Results Table.....	36
3E3. 長射程兵器 Ranged Weapons.....	39
3E4. バギー兵器 Buggy Weapons.....	41
3E5. カミカゼ兵器 Kamikaze Weapons.....	42
3E6. ドロップストーン攻撃 Dropstone Attack.....	44

3E7. 工場のダメージ  と修理 Factory Damage & Repair	44
3E8. 孤立工場 Maverick Factories	46
3E9. バナールのアンカー解除 Bernal Unanchor (Module 2)	47
3F. ET ホームバナールと戦後 Home Bernals & Postwar	49
3F1. ET ホームバナール Home Bernals (Module 2)	49
3F2. フューチャーと戦闘 Futures & Combat (Modules 1 & 2 Futures)	51
3F3. 休戦 Truce	52
3F4. 終戦と勝利ブロック War End & Victorious Bloc	52
3F5. 戦後のターンとゲーム Postbellum Turns & Games	53
3G. モジュール 3 のゲーム終了 Module 3 Endgame	55
3G1. 最終集計表 Endgame Scoring Table	55
3H. 戦略ガイド Strategy Guide (Paweł Garycki & Geoff Speare)	57
3H1. グローリー速攻 The Glory Rush	57
3H2. 派閥の戦争適正 Faction War Readiness	58
3H3. ドロップストーンによる硬球遊び Playing Hardball with Dropstones	59
3H4. 軍用バナール Military Bernals: デススターへのガイド A Guide to Death Stars	62
3H5. 戦略的要衝 Atlas of Strategic Locations	64
3I. パンスペルミア戦争 Panspermia War (Paweł Garycki)	69
早見表 Summary	70
モジュール 3 におけるバナールとバナールラボの特殊能力概要 Summary of Bernal & Bernal Lab Abilities for Module 3	70
モジュール 3 におけるフューチャーの修正 Summary of Futures Modified for Module 3	70
ドロップストーン・デイスロジの所在一覧:	71
和訳付録: 戦闘手順 Combat Sequence (3D8j)	72
戦闘手順 Combat Sequence	72
和訳付録: 射撃結果表 Fire Result Table (3E2)	73
和訳付録: 戦時制限 War Restrictions (3D4,5) と請願 Petition (3D3)	75
戦時制限 War Restrictions (3D4,5)	75
請願 Petition (3D3)	75
アナーキー Anarchy (3C3,4)	75
3G1. 最終集計表 Endgame Scoring Table	76

3A. Module 3

さまざまな派閥が太陽系内に進出し、自分たちの間で交易を行うようになると、各派閥の地球への依存度は低くなり、地球を中心とした交易の独占や規制には寛容ではなくなってゆく。分離主義者たちは独立と自治を唱え始める。しかし独立戦争 War of Independence（以下戦争 War）が宣言されると、地球派 Loyalists[⊕]と独立派 Independents[⊙]との間での敵対行為が開始され、決着がつくまでゲームの状況は大きく変化する。宇宙ベンチャーやパイオニアたちは、地球上の超大国や国連のような多国籍組織による規制や統治の基に置かれるのか、それとも自治都市国家が集まった自由貿易の連合体となるのだろうか？¹

- a. **モジュール Modules.** Module 0 は必ず使用し、政治評議会プラカード Political Assembly placard は Module 3 のものを使用する（Core のプラカードと差し替える）。Module 1 と 2 の使用は推奨する（ただし必須ではない）。Module 1 と 2 に関わるルールは青フォントで記載されている。プレイヤーは戦闘における影響(3F2)を追加したうえで、フューチャーFutures (1D)を導入してプレイすることもできる。

TIP (Module 1&2): Module 3 でフューチャーを導入したゲームを実施する場合、政治が他の VP 源の影に隠れている場合でも、それを無視するのは危険な行為となる。[3Aa]

注意(Module 2): あなたが (2B3 または 3F1 で) ホームバナー Home Bernal を設置していない場合、派閥能力 faction plivileges (B6a)と派閥兵器 faction weapons (3D6)のいずれも使用できない。[3Aa]

注意: Module 1 を使用している場合、デリバリー・オペレーション delivery operation (I9)は使用できない。1A8 参照。[3Aa]

- b. **プレイ人数 Number of Players.** 2-6 人での競技プレイ。ソリティアには対応していない。
- c. **海賊バリエント Pracy Variant.** 常時、他のすべてのプレイヤーとの戦闘は許可されているが、戦闘は強制ではなく、またあなたの被害者が同じブロック bloc に所属している場合は、**血の復讐 vendetta** (3D1)のルールに従いこのプレイヤーに**賄賂 bribe**を支払わねばならない。²
- d. **海賊時代バリエント Age of Piracy.** 独立戦争 War of Independence なしで戦闘を体験してみたいプレイヤーは、ブロック、プロパガンダ、過激派は使用せず、すべての攻撃は防御側に賄賂を支払う条件で、上記の海賊バリエントをプレイすることができる。この場合、**初期配置 Setup**の 3A2f, g, **Module 3**の政治評議会 *political assembly* (3B2), **プロパガンダ** *propaganda* (3B3), **開戦 war outbreak** (3C), **ET ホームバナー Home Bernal** と戦後 *Postwar* (3F), **血の復讐 Vendetta** (3D1), **評議員 Delegate** の**腐敗 Corruption** と**贈賄 Suborning** (3D2), **請願 Petition** による**制限回避 Evade Restrictions** (3D3), **戦争/アナーキー期間オペレーション制限 War/Anarchy**

¹ カバーアート Cover Art は Josefín Strand の手によるもので、グレイ・グー弾頭のレーザー伝送式ミサイルを使用し、彗星の採掘工場を攻撃する様子が描かれている。一般に彗星や小惑星上の施設は移動式または地下深くに設置されるなど、攻撃困難な目標となっている。またこれは惑星外法違反となるが、太陽光やレゴリスを利用して増殖するナノマシンに感染させる攻撃法もある。また多くの彗星が太陽系外縁部では安定した状態にある低密度のアルファモス氷(ASW)で覆われていることを利用した攻撃方法も考えられる。この氷の再結晶化が連鎖反応を起こすと、爆発を引き起こすのである。

² 血の信用 Blood Credits. 海賊の被害者が得た賄賂は戦利品の取り分ではなく、被害者に復讐や正義を執行するための正当な理由を与える血の信用を反映したものである。これは単なる口先だけの話ではなく、こうした目覚ましい正義は、被害者の大義を支援しようという人々からの尊敬を集めるのである。

Restricted Operations (3D4), *戦争/アナーキー期間特殊能力制限 War/Anarchy Restricted Abilities* と *フリーアクション Free Actions (3D5)*, *大勝利 Victorious Attacks (3D9)* の各ルールは使用しない。

TIP: 海賊時代 Age of Piracy は、(48年または Module 1,2 を使用しない設定の) 短期ゲームで戦闘ルールを体験するには良い方法である。[3Ad]

- e. **フューチャー戦争用修正バリエーション Modified Future Wars Variant.** 戦闘を使用しないゲームでは、*開戦事由フューチャー casus belli Futures (1D2c)* により独立戦争 War of Independent が発生した場合、*戦闘回避 evade (3D3,4,5)* を適用してプレイする。この場合、*過激派 extremist* や *腐敗評議員 corrupt delegates (3D2)* は存在しないため、自身または担当プレイヤーの許可を受けた評議員のみが戦闘回避の請願を実施できる。
- f. **ソフトウェア版 Software Versions.** Justin Grey 制作の Tabletop Simulator 版、Stefano Tiné 制作の VASSAL 版が利用できる。

3A1. モジュール 3 の備品 Module 3 Components

箱 1 個。

本ルール冊子。

プレイマット/プレイエイド 6 枚。プレイヤーに各 1 枚。

モジュール 3 用の政治評議会プラカード **Politixal Assembly Placard 1 枚**。

賄賂ディスク **Bribe Disks 12 枚**。黒色。3B1 参照。

ドロップストーン・トークン **Dropstone Tokens 6 個**。*ディスロジ dislodged (3D7)* により生み出されたスタックを示し、マップ上の該当ロケーションに配置される。

プロパガンダチット **Propaganda Chits 6 枚**。3A2f に従い配置する。3B3a,b,c に従い裏返される。3F4 に従い戦争 War の勝敗を決定する。

ダメージ・チット **Damage Chits 12 枚**。工場 Factory のダメージを表示する(3E7)。

赤十字チット **Red Cross Chit 1 枚**。癌病院 cancer hospital (3E9d) をあらわす。

ルテティアサイトチット **Lutetia Site Chit**。(オプション)

オプション: 2004 年のデータに反して、小惑星の Lutetia (Ceres, 8:30) に対する Rosetta 探査機による最新の調査結果からは、水和鉱物が発見されなかった。この最新データを適用するため、マップ上に配置するチットを用意しておいた。[3A1] (訳注: 水資源 3→1)



POW チット **Chits 5 枚**。特別なグローリーチット(3D9c)。

6 面ダイス 2 個。

ジップロック袋 3 枚。

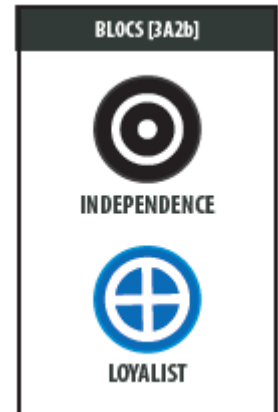
3A2. モジュール 3 の初期配置 Module 3 Setup

コアゲーム初期配置 *core setup* (C 章) に従うが、以下の修正を適用する:

- a. モジュール 3 での政治評議会 **Political Assmblly** とシニアディスク **Seniority Disks (C1)**。モジュール 3 用政治評議会 *Module 3 Political Assembly* を使用する。この中心にシニアディスクを

短期ゲームでは 4 枚、中期ゲームでは 5 枚、**フューチャーFuture (Module 1 と 2)** は 7 枚配置する。

- b. **派閥割当て Assign Factions とクルーCrew.** 参加プレイヤーは自分たちを**独立派 Independence** と**地球派 Loyalist** のブロックに分け、ブロック毎に各プレイヤーに派閥を割り当てる（必要であればダイスを使用する）。地球派 ⊕（紫：社会主義者、黄色：国家主義者、白：グローバル主義者）と独立派 ⊙（緑：労働組合、灰色：個人主義者、赤：企業家）のプレイヤーが、それぞれ最低 1 名は存在する必要がある。
- c. **初期アクア Satring Aqua. Core (C5)**と同様（プレイヤー毎のアクア=使用するパテントデッキの数）。**クイックスタート quik start (V1)**を使用する場合は 0 アクアでゲームを開始する。
- d. **初期賄賂 Starting Bribe.** 各プレイヤーは 3 枚の賄賂（黒ディスク）を自身のリザーブ Reserves に受け取る（5-6 人プレイでは各 2 枚）。
- e. **初期プレイマット Starting Playmat とドロップストーン Dropstone.** 各プレイヤーは自派閥色のプレイマットと、白色のドロップストーンを受け取り、これをプレイマット上のドロップストーンが描かれたスポットに配置する。
- f. **プロパガンダチット Propaganda Chits** をそれぞれ政治評議会プラカード上の対応する丸印上に配置する。自由主義 freedom, 個人主義 individuality, 平等主義 equality は独立派 Independence ⊙ のブロックを表に、名誉主義 honor, 統一主義 unity, 権威主義 authority は地球派 Loyalist ⊕ のブロックを表にして配置する。中道主義 centrist にはプロパガンダチットを使用しない。³
- g. **過激派評議員 Extremist Delegates.** 各プレイヤーは白色のイデオロギー Ideology に評議員を 1 個配置してゲームを開始する。Core とは異なり、この評議員は白色イデオロギーのプロパガンダチット上に配置する。これが対応するプロパガンダ上に配置されている限り、この評議員は該当プレイヤーの**過激派評議員 extremist delegate (3B2a)**となる。⁴



³ 独立 Independence. 独立戦争を題材としたゲームをデザインするにあたって、私は戦争と同じくらい独立をシミュレートすることに力を注いだ。これこそが流血の争点であり、戦争の結果が *High Frontier* の戦後の展開に影響を与えるよう目論んだ。独立は人類を恒星の世界へさらに一步近づけてくれる。本モジュールは地球との交易と同じくらい、宇宙内市場が人間の価値と利益を生み出すようになる転換点を示している。これはまた戦争が引き起こす様々な側面も描いている：醜い政治力学、スペースコロニーの更なる移動、無政府状態、経済封鎖、アクア基軸通貨の暴落、地球外惑星軌道のホームバナー、等。

⁴ 過激派 Extremist はイデオロギー的な妥協を許さず、そのイデオロギー陣営を先導する代表者である。本ゲームにおけるイデオロギーは、六角形の政治評議会の対面側に対立する思想が配置されている。例えば、名誉の功利主義と平等の平等主義の間では、明らかに妥協は成立しない。同様に自由主義と権威主義、個人主義と統一主義も対立する関係にある。

3A3. コア/モジュールからのルール変更点 Core/Module 0-2 Rule Changes

Module 3 はアナーキー *Anarchy* (K2e) と戦争 *War* の期間において Core ルールに代わって適用されるもので、いくつかの特定の活動を *制限 restricting* するほか(3D4, 3D5), 味方ではなく敵に対する戦闘と問題行為 *Felonies* を許可するものである。

- a. **不法行為 *Feronious*.** 戦争/アナーキーの期間においては、すべてのプレイヤーが *派閥能力 faction privilege* の不法行為と同様の特殊能力 *Ability* を獲得するが(K2e), 紫プレイヤーのみはこの特殊能力を味方に対しても使用できる。

注意: 不法行為 *Felonious* と問題行為 *Felonies* とも、Module 3 でも変更はない。[3A3a]

- b. **ドロップストーン・スタック *Dropstone Stacks* (E3 に追加)**。これは *ディスロッジ・オペレーション *dislodge operation** (3D7b) により作成される新たなスタック *Stack* である。⁵ プレイヤーはドロップストーン・スタックを1個のみ所持できる。新たなプラカードにはこのスタックのスロットが追加されている。ドロップストーン・スタックが作成された後は、このスタックとカードをやり取りすることはできない(通常の手順で破棄 *Decommission* することはできない)。いかなる時点でも、ドロップストーン・スタックに 3D7c の要件を満たす稼働状態 *Operational* のスラスターが存在しなくなった場合、このスタックは破棄される。ドロップストーン・スタックは、イベントの影響を受けず、また *ディスロッジ* の実施から 2 ターン目以降には戦闘の影響も被らない(3D7e,f)。
- c. **カミカゼスタック *Kamikaze Stacks* (E3 に追加)**。これは *カミカゼ攻撃 *kamikaze attack** (3E5) を実施する際に作成される新たな臨時のスタック *Stack* である。プレイヤーがカミカゼスタックを所持できる数に上限はないが、これらのスタックは攻撃のために作成されたターン(攻撃を実施できなかった場合は該当の戦闘終了時)に破棄 *decommissioned* される。
- d. **迎撃移動 *Intercept Movement* (H1 に追加)**。戦争/アナーキーの期間において、プレイヤーの宇宙機 *Spacecraft* が敵対者の宇宙機(ロケット *Rocket*, *フレイター *Freighter**, *移動工場 *Mobile Factory**, *バナルスタック *Bernal Stack**) の配置されているスペースに進入した場合、この宇宙機は停止しなければならない(さらにこのプレイヤーのすべての移動が終了したのちに、戦闘が実施される)。⁶ アナーキー *Anarchy* の期間においては、プレイヤーは同様の場合に停止し、相手プレイヤーに移動継続の許可を受ける必要がある。

⁵ ドロップストーン *Dropstones*. 地球上では、これは融解した氷床の底から海底に流れ着き、堆積岩に埋め込まれた玉石を指す用語である。本ゲームでは、小型小惑星から太陽や巨大惑星のフライバイに向けて打ち出された岩塊や氷山をあらわしている。このフライバイにおける最接近時に、マストライバーを用いて軌道修正とオーベルト効果の乗数効果を利用した加速を実施し、目標を物理的に破壊するための流星を送り込むというものである。この攻撃に適しているのは、太陽や惑星に辛うじて捕らえられているような衛星や彗星であり、必要なのはそれらの軌道を離脱させるためのわずかなデルタ Δ だけである。この攻撃に必要な(訳注: 加速用マストライバーの)推進体には、この流星自体の一部が使用される。

⁶ 宇宙に航路はない *No Shipping Lane in Space*. 迎撃のルールやマップに記載されたルートは、この太陽中心世界に特定のルートが存在するという誤った印象を与えるかもしれない。マップ内の地点間の速度差(デルタ v) は一定だが、異なる速度で軌道を公転しているため、その距離は大きく変化するのである。ゲーム上のメカニズムでは、距離ではなく目的地までのバーン数を基準にすることでこの問題の解決を試みている。固定された位置に存在しているのは、その重力により惑星から一定の距離にある以下のようなスポットだけである: 太陽、ラグランジュ点 *Lagrange Points*, 衛星、トロヤ群 *Trojans*。

- e. **降下爆撃移動 Dive-Bombing Movement/着陸 Landing (H5e,H6)**. スラスタ搭載スタック Stack または **フレイター-Freighter** かつ、それにヒューマン Humans が含まれていない場合、これに降下爆撃移動を実施させることができる。これにより対象サイト Site のランダーバーンを、(バーン Burns の存在しない) ラグランジュ・スペースとみなして通過できる。このスタックは同ターンの戦闘において、カミカゼ兵器 kamikaze weapon (3E5)として攻撃を実施する必要がある；攻撃が実施できなかった場合、このスタックは該当ターンの最後に破棄 Decommissioned される。
- f. **ロビーLobby (Module 0 の O4)**。平時のこのフリーアクションには変更はない：評議員を1個破棄 Decommission して1アクア Aqua を支払い、その配置されているイデオロギーIdeology に対応したその時点では無効な理念 Law を使用できる。ただし**腐敗評議員 corrupted delegate (3D2)**はロビーlobbyに使用できない。戦争/アナーキーの期間においては、すべての理念は無効となり、ロビーも実施できない。

注意：プレイヤーのキューブ上限 cube limit (17f)に達している場合を除き、評議員を破棄することができない。[3A3f]

- g. **戦争 War/アナーキーAnarchy のコロニスト上限 Colonist Limit (Module 2 の 2Ca)**。平時にコロニストの上限がアンカー状態バナール Anchored Bernal の数(さらにプロモート状態バナールにつき追加1枚)に制限されているのとは異なり、戦争/アナーキー時のコロニスト上限はバナールの数(アンカー状態か非アンカー状態を問わず、さらにさらにプロモート状態バナールにつき追加1枚)に変更される。ただし戦争/アナーキーにおけるエクソミグレーションの制限を、自由主義イデオロギーに配置された評議員の請願により回避しない限り、エクソミグレーションの実施は停止される(3D5a)。戦争/アナーキーの期間が終了すると、通常のエクソミグレーションのルール(2A6)が復活する。

注意(Module 2): 戦時のコロニスト上限はマップ上のバナールトークン数と同じ数となるため、エクソミグレーション可能なプレイヤーが新たなバナールのブーストや建造を実施した際は、直ちにエクソミグレーションを実施しなければならない。[3A3g]

- h. **派閥能力/兵器 Faction Priviledge/Weapon のロック Locked (Module 2 の 2B3b)**。プレイヤーがアンカー状態ホームバナールを Home Bernal Anchored を持たない場合、この派閥能力を使用できないが、**派閥兵器 faction weapon (3D6)**の利用も停止される。
- i. **マイナー職種 Miner Profession (Module 2 の 2C1a)**。この職能特殊能力により、各マイナーはフリーでのサイト燃料補充に代えて、アンカー状態バナールを含む**サイト燃料補充オペレーション site refuel operation (I5)**を追加で実施できる。(訳注：最新版の 2C1a は同内容に訂正されている)
- j. **バンク Bank**。これはプレイヤーが自身のアクア Aqua (または換金可能なビーズ。3B5 参照)を保管しているマップ上のスペースを指す用語である。プレイヤーのバンクは LEO, ホームバナール Home Bernal (2B3), ET ホームバナール Home Bernal (3F1)のいずれかで、Earth から最も遠くに位置している場所となる。プレイヤーは1か所のみバンクを所持できる。

注意(Mofule 2)：クルーCrew やコロニスト Colonist が戦闘により死亡した場合、担当プレイヤーのバンクに戻される(3F1f)。[3A3j]

3B. プレイマットと政治評議会 Playmat & Political Assembly

プレイヤーのプレイマットには派閥兵器 *faction weapon* (3D6)と射撃結果表 *firing results table* (3E2)が記載されている。この裏面はプレイヤーエイドとなっている。

3B1. 賄賂 Bribes (戦争 War/アナーキーAnarchy 限定)

各プレイヤーは2枚または3枚の賄賂 *bribes* (黒ディスク) を所持してゲームを開始する。3A2d 参照。この賄賂は富⁷というより怨恨や脅迫をあらわしたもので、平時であればプレイヤー同士で取引や交渉に使用できる。戦争/アナーキーの期間においては、これらはふたつの方法でのみ使用される：血の復讐 *vendetta* (3D1) の発生時、または代議員 *delegate* を腐敗 *corrupta* (3D2) させるためである。この例は 3D3d を参照。



- ヒロイズム Heroism.** プレイヤーはヒロイズムチット *heroism chit* (B3) を賄賂 (ただし最終集計 VP では OVP となる) として使用できる。
- 最終集計 Endgame VP.** プレイヤーがゲーム終了時に所持している各賄賂は、所属するブロックの戦争での勝敗に応じた VP が適用される(3G1)。またゲーム終了時の有効理念 *Active Law* が個性 *individuality* である場合、各賄賂は+1VP となる(3G1)。

3B2. モジュール 3 用政治評議会と過激派 Module 3 Political Assembly & Extremists

モジュール 3 用の政治評議会は、Core ゲームの内容⁸に戦時制限 *War Restriction* (3D4,3D5) の情報を追加したものである。これには地球派と独立派のそれぞれのイデオロギー *Ideology* を支援する 6 枚のプロパガンダチット *propaganda chits* (3A2f) が配置されてゲームを開始する。⁹

TIP: 戦争/アナーキーの期間には、有効理念 *Active Law* も票数確認も実施されないため、評議員の過半数を占めることは重要ではない。規制逃れの代議員は一人で十分である。[3B2]

⁷ 富 *Wealth* とは、人間によって作られた有形財である。これには (特に宇宙においては) その生産に必要な時間、エネルギー、水、労働が含まれている。水は出発するロケットに供給するため、太陽系内で最も水需要が切迫する LEO で特に高い価値を持っている。ロケットほかの技術の向上は、水の供給量を増大させるため、より多くの富へとつながる。ET ホームバナーは、氷天体の浅い重力場から電磁気的なカタパルトにより噴水のように供給される安価な水の恩恵を受けている。富は資金や貨幣価値とは別個に存在し、この場合の物価下落はデフレの兆候ではない。デフレとは、経済システムにおける支出量の減少であり、利益を削減し、負債の支払いを困難にするものである。George Reisman, *The Goal of Monetary Reform*, 2000. (→)

⁸ 政治 *Politics* と経済 *Economics* はリンクしている。政治は利益を最大にするためには人々がお互いをどのように扱うべきかという問題についての科学であり、経済学は特定の政治状況の下で人間の価値を最大化する問題についての科学である。通常、自己の生産性が個々に自立することが可能であれば自由放任主義の政治、本ゲームでは独立派のブロックを支持することになる。そうでなければ、富を産配分するために権威主義的な規制を布く地球派のブロックを支持することになる。

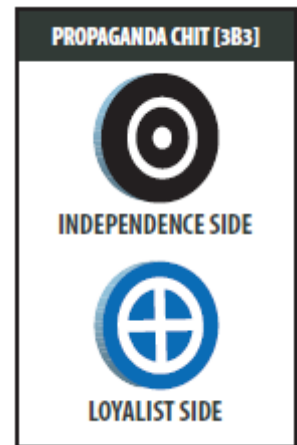
⁹ 政治評議会 *Political Assembly*. 本ゲームの政治評議会は、有権者に占める僅かな割合に対して、宇宙生活者の意見が反映されやすく設計された評議会をシミュレートしている。これはアメリカの上院や国連憲章とも似た制度である。国連憲章は、いかなる小さな国々にも平等の投票権を与えている。したがってこの評議会は、独立派ブロックの支持を得ているのである。

- a. **過激派評議員 Extermist Delegates.** プロパガンダ上に配置されている評議員は**過激派評議員 extremist delegate** と呼ばれ、これが置かれたプロパガンダは**過激派プロパガンダ extremist propaganda** と呼ばれる。
- b. **過激派の不面目 Extremist Disgraced.** 過激派プロパガンダが裏返された場合、これに配置されていた評議員は対応するイデオロギーに移動する。一度不面目を被ったプレイヤーは、新たな過激派を得ることはない！
- c. あるプレイヤーのブロック **Your Bloc** は、（自派の過激派が亡くなった場合でも）白色のイデオロギーに配置されているプロパガンダにより示される。
- d. **外交プロパガンダによる転向 Diplomatic Propaganda Flip.** プレイヤーが有効理念 **Active Law** をイデオロギーのひとつに移動させた場合は **3B3b** を参照。
- e. **免疫 Immunity.** 過激派評議員はパージロール **Purge Roll (K2e)**, 戒厳令 **martial law (O5d)**, 腐敗 **corruption (3D2)** を無視する。



3B3. プロパガンダ Propaganda

Module 3 では政治評議会にプロパガンダと呼ばれる 6 枚の両面チットが追加される(3A2f)。¹⁰ これらはどのイデオロギーが地球派 **Loyalists** を支持し、どのイデオロギーが独立派 **Independents** を支持しているかを管理するものである。戦争中に 6 枚のすべてがひとつのブロックを支持する状態となった場合、その戦争は該当ブロックの勝利 **victorious** で終了となる(3F4)。また**離反 desertions (3C3f)**を表示するためにも使用される。各プロパガンダには**過激派評議員 extremist propaganda** と呼ばれる評議員を 1 個配置できる。過激派プロパガンダが裏返された場合、そこに配置されていた評議員は面目を失いチットから外され、**3B2b** に従い対応するイデオロギーに移動する。プロパガンダを反転させると、対応するイデオロギーに配置されている腐敗評議員は**脅迫 blackmail** を受けて捨札 **Discarding** となり、そこに配置されていた賄賂は奪われる(3D2d)。プロパガンダチットは（戦争 **War**/アナーキー **Anarchy** または平時の期間に）3 種類の方法で反転させることができる：



- a. **大勝利 Victorious Attack**（可能な限り非過激派を裏返す。戦争/アナーキー限定）。プレイヤーの攻撃が**大勝利 victorious attack (3D9)**となった場合、敵のプロパガンダを 1 枚裏返す。この対象となるプロパガンダは、過激派が配置されていないものが存在しない場合を除き、過激派プロパガンダを対象にできない。過激派が配置されたものを反転させる場合、この対象は可能な限り敗北した敵のものでなければならない。
- b. **外交 Diplomacy**（過激派は裏返せない。平時限定）。プレイヤーが**票数確認 vote tally (O3a)**の結果として、有効理念 **Active Law** をあるイデオロギー **Ideology** から別のイデオロギーに移行さ

¹⁰ プロパガンダ Propaganda. 民主主義が主流であるとすれば、宇宙人口は数千人規模、地球人口は数十億人規模であるという政治的な現実が存在する。ここで多数決ではなく共和制が尊重されるのであれば、恣意的な押収、貿易規制、検閲からの自由は多数派の意見に関わりなく守られるだろう。もうひとつの政治的現実、宇宙を実質的に支配しているのは、地球上の政治家たちではなく、その場の人々であるということである。Andy Weir の『火星の人』The Martian では、この問題がロケットの指揮官の反乱として見事に描写されており、彼は明らかに「権威」**authority** ではなく「名誉」**honor** のイデオロギーを持っていたのである。政府のある地域で武力を独占してそれを振るう能力を持つ存在と定義すれば、小惑星や遠い惑星の政府は地球を拠点とする誰かなどではない、ということになる。

せた場合、このプレイヤーは新たに有効理念（スター）トークンが配置された場所のプロパガンダを、それが過激派でなければ反転させることができる。

- **我ここに立つ Here I Stand.** 有効理念を中道主義 *centrist* に移動させた場合は、いずれのプロパガンダも裏返せない。¹¹

TIP (Module 2): プレイヤーがアンカー状態バナー *Anchored Bernal*/コロニスト *Colonists* を所持している場合、このコロニストのイデオロギーに対応したプロパガンダを自分のブロックへと反転させるべきである。これを怠った場合、戦争/アナーキーの勃発により、該当するコロニストの離反 *desert (3F4a)* が発生してしまう。[3B3b]

- c. 変節 Defection（自派の過激派を裏返す）。** 自身のターン Turn のフリーアクションとして、プレイヤーは自派の過激派プロパガンダを裏返すことができる。これは該当プレイヤーの評議員に不面目 *disgraces* の効果を与える（評議員は永久に該当チットに配置できなくなり、配置されていた過激派は対応するイデオロギー *Ideology* に移される）。さらにこのプレイヤーがコロニー化されていない工場 *Factory* を所有している場合、このうちのひとつを選択して「**新たな**」敵の色に交換しなければならない(3E2k)。戦争が終了した時点で、過激派を持たないプレイヤーは敗北者 *defeated (3F4d)* として扱われる。¹²
- **降伏 Surrender.** 変節は戦闘結果により強制される場合もある(3B3a)。この場合、工場の喪失は発生しないが、内部告発 *whistleblowing* や潜入攻撃 *sneak attacks* は実施できない（後述）。
 - **全面降伏 Capitulation.** この結果によりすべてのプロパガンダが同じブロックとなった場合、このプレイヤーターンの終了時に戦争は（あなたの敗北で！）終結する。3F4 参照。
 - **潜入攻撃 Sneak Attack.** プレイヤーが変節を実施したターンに元の同盟者に対する攻撃を実施する場合、この犠牲者に賄賂を渡すことにより先攻で攻撃を実施できる。まだ同ターン中は、賄賂を必要とせずに元の同盟者に対して問題行為 *Felonies* を実施できる。

例[3B3c] 戦争が勃発し、このプレイヤーは独立派となった。しかし彼は多くのグローリーを抱えていたため、地球派の勝利を望んでいた。このプレイヤーは過激派プロパガンダを裏返して変節を実施した。ここでこのプレイヤーは裏切り者として独立派の指導派閥を攻撃することを決断した。このプレイヤーは彼女に賄賂を渡さねばならないが、先攻でロールを実施する。この攻撃の結果がどうあれ彼は戦争には敗北することになるが、地球派が勝利すれば利益を得るのである。

TIP: 2人ゲームの場合、プレイヤーは常に寝返りにより戦争を終結させることができる！あなたはこれで工場を1個失う。[3B3c]

注意： 自発的な変節でなければ、工場を失うことはない。[3B3c]

¹¹ 中道派評議員 *Centrist Delegates* は、一貫した立場や姿勢をとらない人々である。靴下よりも頻繁にスタンスを変え、原則を犠牲にしてプラグマティズムに頼っている。このようなプラグマティズムは、勝者が誰であるかが明らかになった際に、彼らに勝者のブロックに参加するという行動をとらせるのである。

¹² 反逆罪 *Teason* は国家に対する犯罪を意味する集産主義的な用語である。したがってこれは、国家主義的なBSUを受け入れた人たちのみが理解できる概念である。（私のような）個人主義者にとっては、犯罪とは国家のような集団に対するものではなく、個々の被害者に対するものとしてのみ客観的に定義できるものである。

- d. **内部告発 Whistleblowing.** プロパガンダを反転させたプレイヤーは、自派のイデオロギーに配置されている腐敗評議員のひとつへの脅迫 *blackmail* を実施でき(3D2d)、さらに該当キューブを破棄 Decommission させ配置されている賄賂を奪い取ることができる。

3B4. 通行の自由条約の拡張 Expanded Freedom to Roam Treaty (Module 2)

個性の理念 *Individuality Law* (通行の自由条約 *Freedom to Roam Treaty* (O5f)) の拡張により、黒面カード *Black-Side Card* を以下の条件に従って同盟者(ただし自分以外の!) や敵対者のバナール *Bernal* で売却できる:¹³

- エスキモーに雪はいらない No Snow To Inuits.** 売却を実施するバナールは、売却する黒面カードと同じスペクトル型 *Spectral Type* のダートサイド *Dirtside* と近接状態 *Adjacent* ではない必要がある。
- 先売権 Refusal.** 戦時、平時を問わず、この売り手と買い手が同盟状態にある場合、この売却は拒否できない。
- 戦争 War/アナーキー Anarch.** この期間は有効法 *Active Law* (3C4a)が存在しないため、通行の自由条約も停止される。
- 売り主の利益 Your Sales Benefits.** 売却したプレイヤーはプール *Pool* から工場時価 *factory stock price*(M2b)に等しいアクア *Aqua* を受け取ることができる。これに加えて、プレイヤーは追加の利益(アクア、ハンド内カード、アイソトープ等)について交渉 *negotiatie* (N)を実施することもできる。
- バナール側の手数料 Bernal Sales Benefits.** 相手プレイヤーは任意のペテントデッキから、一番上のカード1枚を自身のハンド *Hand* に獲得できる。

例[3B4] プレイヤーの同盟相手は、LTO (タイタン低軌道 *Low Titan Orbit*) にバナールを設置しており、これに *Ontario Lacus* (スペクトル型 D) をダートサイドとして接続していた。この工場 *Factory* は *Kraken Mare* (スペクトル型 V) と接続していたが、こちらは未クレームである。彼はV型の黒面リファイナリーを製造し、1アクアを支払うのでこれを売却のために LTO に持ち込んでよいか尋ねた。彼女はこれを了解した。彼らは同盟者同士であるため、彼女は工場時価での売却に応じ、彼女には約束の1アクアが支払われた。プレイヤーはプールから8アクアを獲得し、売却したリファイナリーを対応するデッキの底に送った。また手数料として、彼女はラジエターのペテントデッキからカードを1枚獲得した。彼女は自身のターンに、新たなダートサイドとなる *Kraken Mare* の工業化を実施した。これで「雪は要らない」のルールにより、このバナールではV型カードを売却できなくなった。



注意 (Module 2): 個性の有効理念 *individuality law* (O5f)は「プレイヤーは他のプレイヤーの工場 *Factory* やバナール *Bernal* を自身のものとして使用できる」というものである。これにより各プレイ

¹³ ブラックマーケット *Black Market* は自由市場の実例であり、公的規制に対する民間の対抗策でもある。おそらくは多数の後援者が自分の主張のために定義を捻じ曲げているため、私的な機関と公的な機関はしばしば混同されている。ある機関や取引が私設であるためには、次のふたつの条件を満たしている必要がある:(1) 顧客から資金を調達していること、(2) 法的規制のない状態で競合が行われること。その機関が税金から資金を得ているのであれば、それは単なる官僚機構である。競合相手が無法者であれば、独占が発生してしまうだろう。

ヤーのバナールは、サイト上オペレーション On-Site Operations, 工場アシスト、プロモーション Promotions において公共施設として扱われる。[3B4]

3B5. アイソトープのマネタイゼーション Isotope Monetization (Module 1)

Module 1 においては、恒星船のアイソトープ燃料をあらわす金色ビーズは、プレイヤーの GW 級スライターのスペクトル型 Spectral Type と一致する工場での工場燃料補充 factory-refueled (1C1a)で補充することができる。このスペクトル型が該当プレイヤーのアイソトープ基軸通貨となる。Module 3 では、最初の金色ビーズが生成されるとすべてのプレイヤーの FINAO コストが 2 倍となるほか、プレイヤーのバンク Bank (3A3j)に保管された金色ビーズをオークションや FINAO 際の通貨として使用できるようになる。¹⁴ またプレイヤーのバンクに保管された金色ビーズ 1 個はアクア 10 個分の価値を持つ。

- a. **FINAO コストの倍増。** すべてのプレイヤーの失敗は許されない *Failure Is Not An Option* (H7e) のコストは、以下のいずれかが発生した時点から（オープンソース Open Source の派閥能力を含め）永久に 2 倍となる：
 - ロスストームループ *Lofstorm Loop* (2B4f)または *GEO* スペースエレベータ *Space Elevator* (2B4i)がホームバナール *Home Bernal* としてアンカー状態 *Anchored* となった。
 - 最初にアイソトープ燃料の金色ビーズが精製された(1C1a)。
 - 最初の *ET* ホームバナール *Home Bernal* (3F1)がアンカー状態 *Anchored* となった。
- b. **金色と青ビーズの変換 Convert Yellow Beads Into Blue.** 自身のバンクでは、フリーアクションや支払いの際に金色ビーズ 1 個をアクア 10 個に交換できる（この逆は不可）。したがってプログラマーに金色ビーズ 1 個を支払うと、2 アクアが払い戻される。
 - プレイヤーが自身のバンク以外で自身の基軸通貨とは異なるアイソトープを受け取った場合、これはその場所で直ちに FT 単位に変換される。

例[3B5b] プレイヤーは手持ちの *Mini-mag Orion* のハザード *Hazard* 通過のため、プログラマーに支払いを実施する必要があった。彼は自身の M 型工場で金色ビーズを 1 個補充し、これをフレighter-Freighter で自身のバナールへと輸送した。続いて彼はプログラマーへ金色ビーズ 1 個を支払い、お釣りの 2 アクアを受け取った。戦争が進行中だったが、彼は灰色のプレイヤーだったため、自身の過激派評議員により戦争中の FINAO 制限を回避することができた。

- c. **金色ビーズの銀行取引 Gold Bead Transactions.** 自身のバンク Bank が交渉やオークションなどで金色ビーズを受け取る場合、相手のバンクから取り出された時点で受け取るプレイヤーのアイソトープ基軸通貨に変換される。

¹⁴ アイソトープの自然なマネタイズ *Spontaneous Monetization of Isotopes*. インフレは貨幣の量が増えることで発生する。水が豊富になると、水を基軸通貨とする価格はインフレとなる。おそらくは FINAO のためのプログラマーに対する支払いは 4 アクアから 6 アクアへと上昇し始めるだろう。水タンクに富を蓄えていた実業家は、日々その富が目減りしてゆくのを目の当たりにするだろう。彼は将来のプロジェクトに備えて、インフレヘッジとしてアイソトープの需要増加に参入することになるだろう。アイソトープを手堅い資産の貯蔵庫として所有したがる人々が十分に増え、自分の商品やサービスの対価としてアイソトープでの支払いを受け入れるようになると、それ以外の備蓄のない人々やインフレヘッジの必要がない人々も喜んでアイソトープを受け入れるようになる。こうしてある時点で、アイソトープは普遍的に受け入れられる通貨となるのである。

- d. **改鑄 Debasement.** GW/TW 級スラスターを所有していないためアイソトープ基軸通貨が存在しないプレイヤーは、いかなる金色ビーズも所持できない。このようなプレイヤーが取引によりアイソトープを受け取った場合、ただちにアクアに変換される。
- e. **アイソトープ基軸通貨の永続性 Isostanderd Permanency.** 1Cb を参照。

注意(Module1) : プレイヤーは自身のアイソトープ基軸通貨とスペクトル型 *Spectral Type* が一致する GW 級スラスターを宇宙に配置していなければ、アイソトープ FTs を製造することができない。
[3B5]

3C. 独立戦争の勃発 War of Independence Outbreak

ゲームが進行すると工場時価 Factory stock prices が低下し、独立戦争 War of Independence (戦争 War) の機運が高まってゆく。この戦争は 2 種類の状況で勃発する：戦争勃発ロール war outbreak roll (3C1)で高い目を出す、または開戦事由フューチャー casus belli Future (1D2c,3C2)を達成する。開戦時の効果については 3C3 を参照。

- 一度きりの戦争 One War Only. いずれかのブロックが戦争に勝利(3F4a)したら、二度と戦争は勃発しない。
- プレイヤーのブロックの決定 Determine Your Bloc. 最初の戦争 War/アナーキーAnarchy において、紫、黄色、白の各プレイヤーの初期ブロックは地球派 Loyalists ⊕, 緑、灰色、赤の各プレイヤーは独立派 Independents ⊙ となる。¹⁵ このブロックは戦闘の敗北(3B3a)や変節 defection (3B3c)により変更することができる。
- 同盟者と敵対者 Allies and Enemies. プレイヤーが地球派 Loyalist である場合、戦争 War/アナーキーAnarchy の期間において他のすべての地球派は同盟者 allies に、すべての独立派 Independents は敵対者 enemies となる。プレイヤーが独立派の一人である場合は、この反対となる。プレイヤー自身のクルーは常に自分の同盟者である。



注意：「相手プレイヤー」opponents という用語は、自分以外の他のすべてのプレイヤーをあらわしており、同盟者や敵対者を指すものではない。[3Cc]

- 戦時効果 War Effects (3D)は次のプレイヤーのターン Turn から有効となり、この戦争が 3F4 により終了するまで適用される。
- 特殊能力 Abilities. カードの特殊能力や本モジュール以外のルールで「アナーキー時」during Anarchy と書かれている場合、これは「戦時」during War も含むものとする。

3C1. 戦争勃発ロール War Outbreak Roll (工業化オペレーション Industrialization Operation への追加)

独立戦争 War of Independence が勃発していないか休戦 truce (3F3)の期間中に、工業化 industrialization (I7)により新たな工場 Factory が建設されて開発トラック Exploitation Track が修正される毎に、ダイスを 1 個ロール(1d6)して。その結果に評議会 assembly (O6)に配置されているシニアディスク Seniority Disks の枚数を加える。この結果が(訳注：開発トラックの該当スペクトル型の) コラムの時価より大きい場合、このプレイヤーターン Turn の終了時に戦争が勃発する。¹⁶

¹⁵ 惑星記号 Astrological Symbols の地球 ⊕ と太陽 ⊙ が、それぞれ地球派と宇宙派を表すものとして使用されている。これらのアイコンはルネサンス時代に占星術に用いられたもので、現在でも天文科学において使用されている。太陽 ⊙ のアイコンを解放のアイコンとして使用することで、コペルニクスにより始まった地球中心の宇宙からの脱却である太陽中心革命を推し進めるのである。

¹⁶ 転換点 Tipping Point. 本ゲームにおける戦争のトリガーは、同じスペクトル型 Spectral Type で複数の工場が建設されることに依存する。これは地球内市場の貿易戦争と、宇宙内市場の確立の双方を意味している。この貿易戦争のプレイヤーのひとりが、競合上の優位を得るために地球基準の規制や課税を持ち出した場合、これは敵対行為の事由ともなりうる。こうした反抗は、宇宙内貿易の収入が地球との輸出入に匹敵する場合にのみ恒常的な

例[3C1] 第 36 ターンが終了した時点で、政治評議会には 3 枚のシニアディスクが置かれていた。プレイヤーは M 型小惑星の最初の工場を建設した。M 型コラムの時価は 8 に低下し、彼は戦争勃発ロールを実施した。ロール結果の 6 に 3 が足され、最終結果は 9 となった。宣戦布告だ！

注意(Module 2): 戦争勃発ロールは移動工場 **Mobile Factory** がクレーム **Claim** に着陸したことで開発トラックが修正された場合は実施しない。[3C1]

3C2. 開戦事由による戦争勃発 **Casus Belli Outbreak (Modules 1 & 2 Futures)**

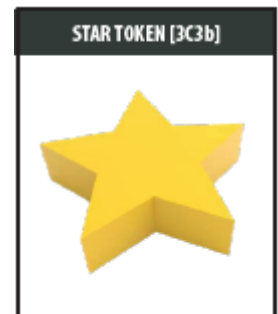
まだ戦争が勃発していない場合、**分離主義 secession (1D5e)**, **降伏の儀式 footfall (1D5f)**, **汎人類 pan sapiens (1D5i)**, **知性化 uplift (1D5n)**に伴うロボットの開放、などの達成による**開戦事由フューチャー casus bellii Future (1D2c)**により戦争が開始される。(訳注：項番号はすべて適切な値に修正した)

- a. **2 番目の開戦事由が達成された場合**、得点は獲得できるが戦争勃発のトリガーとはならない。

3C3. 戦争/アナーキー発生時の処理 **What Happens If War/Anarchy Breaks Out?**

戦争が勃発したか、アナーキーイベント **Anarchy event (K2e)**がロールされた場合、直ちに 3 つの効果 (3C3a,b,c)が発生し、また次のプレイヤーのターンから戦時効果 **war effect (3D)**が適用される。戦争中にアナーキーが発生した場合、バージョロール **Purge Roll** 以外の効果は発生せず、戦闘は任意となる。これらは以下の順番で処理される：

- a. **ブロック割当 Bloc Assignment.** 各プレイヤーは白色のプロパガンダに対応した独立派 **Independence** と地球派 **Loyalist** ブロックとに二分される。変節 **defections** が発生していない場合、緑、灰色、赤の各プレイヤーが独立派、紫、黄色、白の各プレイヤーが地球派となる。¹⁷
- b. **スタートークンの除去 Remove Star Token.** 有効理念 **Active Law** のスターを政治評議会上の戦争/アナーキースロット (黄色い星) に移動する。これは理念 **Law** を有効にできず、ロビーも実施できないことをあらわしている。
- c. **バージョロール Purge Roll (K1e).** 第 1 プレイヤーはダイスを 1 個ロールし (1d6)、評議会でのこのダイスの値を参照する。対応する色のイデオロギー **Ideology** に評議員を配置している各プレイヤーは、それぞれ評議員を 1 個 (可能な限り) 破棄 **Decommission** しなければならない。また過激派 **Extremists** はこの効果を受けない！
- d. **評議員 Delegates.** 敵ブロックに評議員を配置しているすべてのプレイヤーは、自身のターン終了時まで該当する各評議員について、(1) 破棄 **Decommission** するか、(2) サボーン **suborn** としてその下に贈賄を 1 枚配置しなければならない(3D2b)。白プレイヤーはこのサボーンの配置を実施できない(3D6)。(訳注：白プレイヤーの選択は自動的に(1)の破棄となる)



注意：サボーン **suborn (3D2b)**はターン中に 1 回限定のフリーアクションで、敵陣営のイデオロギーに配置された自身の評議員の 1 個を維持可能にする。[3C3d]

ものとなる。このような時局は植民地の経済的な独立を告げる**転換点**と呼ばれる (Andy Doull による素晴らしい命名)。

¹⁷ ブロック割当 **Bloc Assignment** はイデオロギーから論理的に導かれたものである。自由と個性は自立と実行力を支持し、独立性の尊重を美徳とする。統一と権威は、共同体、同志、愛国心、そして (多くの場合は軍隊の指揮系統への) 忠誠心の尊重を美徳とする。この観点では平等と名誉の立場は明確ではないため、私はこれらをどちらのブロックに割り当てるのか苦慮した。

- e. **独立派バナーのアンカー解除 Unanchor Independence Bernal (Module2)**. ホームバナー Home Bernal を所有している独立派の各プレイヤーは、自身のターンの終了時まで、(1) 「ホームバナーのアンカー不可」 No Home Bernal Anchor の制限を（権威の *請願 petition* により）回避するか、(2) アンカーを解除しなければならない。¹⁸ さらに（すべてのダートサイドが敵陣営となるなどで）同盟者のダートサイド Dirtsides が存在しないバナーも、同様にアンカーが解除される(3E9a)。

注意(Module 2): アンカーを解除した場合、ダート燃料補充を忘れないこと。3E9a 参照。[3C3e]

TIP (Module2): あなたが独立派でホームバナーを配置している場合、戦時に適切な場所まで移動できるよう、バナースタック Bernal Stack に予備のジェネレータを搭載しておくが良い。加えてあなたのコロニストが地球派であれば、彼らの *離反 desert* (3C3f) も発生することを忘れずに。彼らを危険な任務に送り込み、より信頼できる後任の登場を期待するのも良いだろう。[3C3e]

- f. **敵コロニストの離反 Desertion of Enemy Colonists (Module 2)**. 各コロニストは記載された派閥イデオロギー *faction Ideology* (B6b) により、それぞれいずれの陣営に所属するかが決定される（該当するイデオロギー Ideology に置かれたプロパガンダを確認する）。あるプレイヤーのターン終了時に、このプレイヤーのサポートを受けているコロニストが異なるブロックを支持している場合、彼は(1) 「コロニストは仲間だ」 No Enemy Colonists の制限を（名譽の 3D5d により）回避するか、(2) この敵コロニストを捨札としてキューの一番下に送らねばならない。

- **離反の発生 Instances of Desertion.** これは戦争/アナキーの勃発(3C3e)、コロニスト Colonist に対応するプロパガンダが反転した場合(3B3a,b,c)、プレイヤーが *変節 defect* (3B3c) を実施した場合に発生する。
- **エクソミグレーション Exomigration.** プレイヤーのターン中にコロニスト Colonist の離反が発生した場合、このエクソミグレーションを実施できるのはこのプレイヤーの次のターンとなる。

注意: あなたのクルー Crew は、常にあなたの同盟者である(3Cc)。[3C3f]

3C4. 戦争とアナキーの違い What Is the Difference Between War & Anarchy?

アナキー *Anarchy* は青シーズン Season Blue の間のみ続く イベント *event* (K2e) であり、またこの期間の戦闘は強制ではない。戦争は *休戦 truce* (3F3) または *スペースロード space load* (3F4g) でのみ終了する。しかしその他の点では、戦争の期間中もアナキーのすべてのルールが適用される：

¹⁸ 独立派のホームバナー Independence Home Bernal. 起業家がパワーサットのホームバナーから、地球上の顧客にビーム伝送でエネルギーを販売して生計を立てている場合を考えてほしい。不幸にも戦争が勃発し、この起業家は独立派に親近感を抱いていることが知られていた。いったい何が起きるだろうか？このオーナーがこうした宇宙ステーションを実質的に掌握していると仮定しよう。仮にいくつかの国家がこの宇宙ステーションは自分たちの所有物だと主張したとしても、海兵隊を送り込めるのでもなければ空しい主張となる。そして直接攻撃を取ろうにも、ステーションのエネルギービームが抑止力となることは明白であり、事態は複雑になってくる。一方オーナーの側も、自分から攻撃的な手段に出ることで、彼の高価な財産と被雇用者の生命を危険にさらす可能性も低い。もちろん彼もその顧客たちも、これまで通りにビジネスを続けたいと思うだろうが、おそらく顧客たちは他のより高価なエネルギーに乗り換えるよう、罰金、差し押さえ、拘束などの圧力を受けることになる。こうした結果、バナーはダートシールドを推進体に転用し、丸ごと移動して地球軌道を離れることになるかもしれない。そして新たな故郷に落ち着くまでの間、空となった船内は居住不可能となるのである。

- a. いずれの場合も有効理念 **Active Law** (星トークン) は政治評議会の戦争/アナキースポットに移動される(3C3b)。戦争/アナキースポットが終了した場合、有効理念は最も評議員の多いイデオロギーから第1プレイヤーが選択したものと戻される。ただし地球派 **Loyalist** の勝利で戦争が終了した場合、政策評議会自体が解体される。(3F4c)
- b. いずれの場合もバージロール **Purge Roll** (K2e)の適用が開始される。
- c. いずれの場合もいくつかのオペレーション **Operations** とフリーアクションには、戦争/アナキースポットの制限 *war/anarchy restrictions* (3D4,3D5)が適用される。¹⁹
- d. いずれの場合もアンカー解除とそれによるコロニスト **Colonists** の捨札 **Discarding** が実施される(3A3g)。
- e. いずれの場合も敵陣営に対する問題行為 **Felonies**, 戦闘、血の復讐 *vendettas* (3D1), 腐敗 *corruption* とサボーン *suborning* (3D2), ディスロジ *dislodging* (3D7)が認められる。
- f. いずれの場合も派閥能力 *faction privileges* が無効となり、派閥兵器 *faction weapons* (3D6)が有効となる。

¹⁹ ロケット方程式の暴力 **Tyranny of the Rocket Equation**. 宇宙においては、戦争と平和のいずれの経済も、宇宙空間に超高速で無為にまき散らされる推進体にエネルギーの99%が使用され、宇宙船を動かすためには1%しか使用されないような宇宙船による輸送コストに支配されている。なぜこのようなエネルギーの偏りが許容されるのだろうか？これは1グラム単位の質量が貴重な宇宙空間では、推進体を高いエネルギーにより高速で排出した方が燃料の効率が良くなるためである。すべての乗り物は、その機動にエネルギーと質量の双方が必要となる。地球上では誰もがエネルギーには（燃料がどれだけ残っているだろうか？）注意を払うが、質量の存在は当然のものとして扱われている。本ゲームでは、燃料はもちろん、質量（推進体）も注意深く管理される。このロケット方程式の暴力性は、ロケットが戦争に用いるには非常に脆弱であることも意味している：貧弱な推力、隠蔽できない高いエネルギー、装甲できないほど巨大な冷却タンク、地球上では自重を支えることもできないほど脆い構造、などである。

3D. 戦争とアナーキー War or Anarchy

戦争は各プレイヤーをプレイヤーの**同盟者 allies**と**敵陣営 enemies**のふたつのブロック blocs (3B2c)に分割する。戦争ではブースト、フリーマーケットでの売却、リサーチオークションの開催、LEOへの進入、FINAO、プロモート、コロニスト Colonists の維持、エクソミグレーション、ホームスタッド、ホームバナール Home Bernal のアンカー状態の維持、のそれぞれに制限(3D4,5)が課せられる。

- a. **戦闘 Combat**と**不法行為 Felonies**は、戦争とアナーキーのいずれの期間でも敵陣営との間に実施できる。

例[3D] 彼は Luna を探査したいと考えていたが、残念ながら第1プレイヤーの許可を得ることができなかった。このプレイヤーが問題行為 Felonies を実施可能である場合のみ、彼女の許可なく探査を実施できる。しかしここで戦争が勃発し、このプレイヤーと彼女は敵陣営に分かれた（彼女は地球派のクズだ！）。戦時中は敵陣営に対して問題行為を実施できるため、彼女の許可を得る必要もなくなった。しかしここでこのプレイヤーが彼女と同盟者となった場合を考えてみる。この場合は引き続き彼女の許可が必要となる。恐らく彼女は許可の見返りとして、贈賄を求めてくることだろう！

注意：「相手」Opponentと「敵」enemyは同じではない。「相手」は他のプレイヤーを意味している。「敵」は戦時中の敵ブロックのプレイヤー（例：彼は地球派だが、あなたは独立派である）を意味している。[3D]

3D1. 血の復讐 Vendetta（戦争 War/アナーキーAnarchy 限定）

血の復讐 vendettaは地球外法で禁止されている各行為である。これらは該当のダイスロールを実施する前に（サボタージュの場合は直後に）、その犠牲者に贈賄 bribe を支払うことでのみ実施できる。5種の**血の復讐**が存在する：**潜入攻撃 sneak attacks**, **サボタージュ sabotage**, **有人カミカゼ Human kamikaze**, **グレイ・グー gray goo**, **ドロップストーン dropstone**。

注意：問題行為 Felonies 自体は血の復讐には該当せず、贈賄も不要である。[3D1]

注意：生物兵器弾頭と反物質爆弾の使用自体は血の復讐には該当しない。[3D1]

- a. **潜入攻撃 Sneak Attack.** これは**変節 defection (3B3c)**を実施して自派のプロパガンダを相手ブロックに裏返した際の、元の同盟者に対する裏切り攻撃である。
- b. **サボタージュ Sabotage.** **敵陣営**のターンにおいて、ベルト Belt, ハザード Hazard, エピックハザード Epic Hazard のロールが成功した際に、直ちに再ロールを強制する。サボタージュに対してはFINAOを使用できない。
- c. **有人カミカゼ Human Kamikaze.** 紫プレイヤーのみが使用できる兵器で、戦闘において所有するヒューマン Humans を犠牲にすることができる。犠牲者毎に贈賄を支払い続ける限り、ターン中に実施できる**有人カミカゼ Human kamikaze (3E5d)**と**有人ドロップストーン Human dropstone (3D7c)**の回数に制限はない。
- d. **グレイ・グー投射 Beamed Gray Goo.** 灰色プレイヤーまたは、**アンカー状態 Ancored**の**医薬バナール Pharmaceuticals Bernal/ラボ Lab (2B4g)**を所持しているプレイヤーのみが、この派閥兵器 faction weapon (3D6e)を使用でき、**レイガンのロールを 2d6ではなく 3d6で実施できる**。血の復讐のために贈賄1枚支払い、**該当ターン中は無制限にグレイ・グーを使用できる**。²⁰

²⁰ グレイ・グー Gray Goo は自己複製のために必要な材料を自ら探して消費するようプログラムされた、自己複製ナノマシンである。このマシンは、ビームエネルギーで推進できるほど微小なものである。目標に豊富な材料が

- e. **ドロップストーン Dropstone.** いずれのプレイヤーもこの兵器による攻撃を実施できる(3D7)。紫プレイヤーのみ、この実施による贈賄の支払いを免除される。

3D2. 評議員の腐敗とサボーン **Delegate Corruption & Suborning** (戦争 War/アナーキー Anarchy 限定)

評議員はそのキューブの下に贈賄ディスクを配置することで**腐敗評議員 corrupt delegate**となる。腐敗状態となった評議員は、(腐敗させたプレイヤーだけでなく)すべてのプレイヤーからの**戦争制限回避 evade war restrictions** (3D3d)のための請願を受け入れることが可能となる。²¹ さらにロビー**lobby** (O4)に使用できなくなり、**ゲーム終了時 endgame** (3G1)のVPにも計上できなくなる。腐敗評議員は戦争/アナーキーの期間にのみ以下の効果を持つが、それ以外の点では、腐敗評議員は通常の評議員同様に扱われる：



- 解任 Dismissal.** **回避 evaded** (3D3)が適用されない場合、敵ブロックに配置されている腐敗していない評議員は、所有プレイヤーのターン終了時に破棄 **Decommissioned** される。
- サボーン Suborn.** 1 ターンに 1 回のみフリーアクションとして、プレイヤーは任意の色の腐敗していない評議員 1 個を腐敗させることができる。このコストは贈賄 1 枚となる (対象の評議員の下に配置する)。該当の評議員が自派閥色とは異なる場合、さらに 4 アクア **Aquas** のコストをプールに支払う必要がある。過激派 **Extremists** と**清廉評議員 incorruptible delegates** (3D6)は、サボーンの対象とはならない。
- プロパガンダ追放 Propaganda Oust.** プレイヤーが何らかの理由によりプロパガンダを反転させた場合、このプレイヤーは自身のイデオロギーに配置されている腐敗議員のひとつを破棄 **Decommission** させ (**内部告発 Whistleblowing** 3B3d)、これに配置していた贈賄を**脅迫 blackmail** (3D2d)により奪い取ることができる。
- 脅迫 Blackmail.** プレイヤーが何らかの理由で腐敗評議員を破棄 **Decommission** した場合、置かれていた贈賄を奪い取ることができる。
 - 実例 Instances:** **追放 ousting** (前項)、**戒厳令 martial law** (O5d)、自身のキューブ上限 **cube limit** (I7f)によるキューブ回収。ただし腐敗評議員が**パージロール Purge Roll** (K1e)により除去された場合、対応する贈賄はこの評議員の所有者が獲得する。
- ロビー Lobbying.** 戦争/アナーキーの期間においては、すべての理念 **Law** は無効となり、また (腐敗か否かを問わず) いずれの評議員も **ロビー lobbied** (O4)を実施できない。
- 回避 Evasion.** 腐敗議員は、すべてのプレイヤーから**制限 restrictions** (3D3d)を回避するための請願を受け取ることができる。

存在するほど、このマシンはそれを用いてより多くのグレイ・ゲーを生み出すことができる。 - K. Eric Drexler, 『創造する機械』 *Engines of Creation*, 1986.

²¹ 滑り坂効果 **Slippery-Slope Effect**. 「重大な倫理的、道徳的な離脱とは対照的に、個人が些細な不謹慎的行為を容易に正当化するのは、非倫理的な行動が突然ではなく、時間をかけて徐々に進行する際に起こりやすいためである」 Welsh, Ordóñez, Snyder, & Christian, *The slippery slope: How small ethical transgressions pave the way for larger future transgressions*, 2015. (→)

例[3D2f] 戦争が勃発し、プレイヤーは独立派となった。ここで彼は自分のバナー **Bernal** をブーストしたいと考えた。このプレイヤーはブーストに対する戦時制限を回避するため、連合のイデオロギーに配置された他派閥の評議員に対するサポーンを実施し、このために 4 アクアを支払った。

- g. **腐敗の継続 Lingerin Corruption.** 腐敗評議員には、戦争/アナーキーが終了したのちも腐敗状態が残される。

3D3. 制限回避のための請願 **Petition to Evade Restrictions (戦争 War/アナーキーAnarchy 限定)**

戦争/アナーキーの間には、特定のオペレーション **Operations (3D4)** や **特殊能力 Abilities/フリーアクション free actions (3D5)** が **制限 restricted** される。それぞれのオペレーションと特殊能力/フリーアクションに対する制限は、Module 3 の政治評議会に記載された特定のイデオロギーに関連付けられている。プレイヤーは以下のいずれかの評議員を使用して、対応するイデオロギーでの **請願 petition (フリーアクション)** を実施しない限り、制限されたオペレーション、特殊能力、フリーアクションを実施することができない：

- a. **自色の過激派議員 extremist delegate.** (または交渉 *negotiation (N)* に成功していれば他のプレイヤー色)

注意： あなたの交渉の対象となる敵の評議員は、敵の過激派しか存在しない。[3D3a]

- b. **同盟者に配置された自色の評議員 delegate.**


例[3D3b] 黄色プレイヤーがファンドライズを実施し、評議員 1 個を名誉に移動した。彼は自身の移動に緑プレイヤーのパワーサットを使用するため、彼との交渉を実施した。敵陣営との交渉に対する制限は、黄色の評議員が名誉に配置されていることで回避された。

- c. **同盟者色の評議員 A delegate of an ally's color** を所有者との交渉で許可を得て。これには同盟者の過激派も含まれる。
- d. **腐敗評議 A corrupt delegate.** 任意の色。

例[3D3d] 緑プレイヤー (平等) は、何枚かのカードをブーストしたいと考えていたが、現在はアナーキーでありブーストが制限されている。この制限を回避するためには、彼女は「ブースト/ホームスタッド OP 禁止」 **No Boost/Homestead Ops** の制限を持つイデオロギーである統一派の請願が必要となる。幸いなことに彼女は中道派に評議員を 1 個配置していたため、ファンドライズ **op** を実施して 1 アクアと新たな評議員 1 個を獲得するとともに、この彼女の中道派評議員を統一派に送り込むことができた。現在、統一派は敵ブロックであるため、この評議員は彼女のターンの終了時に解任されてしまう。これを防ぐため、彼女はこの自派評議員に贈賄を配置して腐敗させた (自派の評議員であるため、(訳注：アクアの) 支払いは不要である。3D2b 参照)。最終的に彼女は自由にブーストを実施できるようになったが、残念ながら他のプレイヤーたちも彼女の腐敗評議員を用いて同様にブーストが可能になった。



3D4. 戦争/アナキー期間のオペレーションの制限 War/Anarchy Restricted Operations

政治評議会に戦争中停止のサイン  が記載されている以下のオペレーション Operations は、（訳注：戦争/アナキー期間には）**制限 restricted** を受ける。これは評議員による *請願 petition* により対応する制限を *回避 evade* しない限り (3D3), 各行為を実施できないことを意味している：

注意：制限されているオペレーションを実施するためには、評議員による請願が必要となる。交渉で許可されていない限り、同盟者の腐敗していない評議員はこの目的には使用できない。[3D4]

- a. **限定フリーマーケット・オペレーション Limited Free Market Operations**（自由 Freedom, 過激派 extremist = 赤プレイヤー）。黒面カード Black-Side Card は販売できず (I3b), 白面カードの売却はカード毎に 1 アクア Aqua に制限される。
- b. **ブースト/ホームスタッド・オペレーション禁止 No Boost/Homestead Operations**（統一 Unity, 過激派 extremist = 黄色プレイヤー）。ブースト Boost (I4) と ホームスタッド Homestead のオペレーションは実施できない。プレイヤーは L3 ロフストーム・ループ Lofstrom Loop (2B4f) または GEO スペースエレベータ Space Elevator (2B4i) のホームバナール Home Bernal を所持しているか、交渉で利用できる場合はこの制限を回避できる。

例[3D4b] 戦時中において、赤プレイヤーは 1 枚のカードをブーストしたいと考えていた。彼女は評議員を持たなかったが、運よく緑プレイヤーが統一に腐敗議員を 1 個配置していたため、彼女は統一の制限回避を使用してブーストを実施することができた。

- c. **ホームバナールのアンカー禁止 No Home Bernal Anchoring**（権威 Authority, 過激派 extremist = 紫プレイヤー）。この制限は（権威が独立派となっている場合でも）独立派 Independent のプレイヤーにのみ適用される。プレイヤーはホームバナールのアンカー anchor (2A5) を実施できず、既にホームバナールを所有している場合は、該当プレイヤーの次のターンの終了時にアンカー解除される。

- **エレベータ Elevators.**  Earth または  Mars ゾーンでのエレベータ建設は制限される (3F1g)。

例[3D4c] 戦争が勃発した時、プレイヤーはホームバナールを設置していた。彼は権威に評議員を配置していなかったため、自分のバナールのアンカー解除を回避するため、戦争の最初のターンには権威に評議員を選出するよう努めるべきである。このプレイヤーは独立派ブロックに所属していたため、彼のバナールにはこの制限が適用される。紫プレイヤーの過激派が存在する場合、自分のバナールのアンカー状態を維持するため、彼に許可を求めることができる。

- d. **オークション・オペレーション禁止 No Auction Operation**（平等 Equality, 過激派 extremist = 緑プレイヤー）。リサーチオークション research auction (I5) の開催は制限されるが、オークションへの参加に制限はない。²²

²² 戦争助成 War Grants. どんな緊急事態でも見られるように、政治家たちは戦争を機会主義的に利用し、労働者自身の意向を無視して科学者や技術者のキャリアや実業家の資本を、特定の軍事的活動に投入し、税金を基盤とする自分たちの権力を増大させる。これは利益を生み出すこともあるが、自由を奪うことにより達成された成果は、生産者たちが自分たちのビジョンに従っていれば達成されたであろう成果による戦争の勝利と、常にバランスを考慮する必要があるだろう。

例[3D4d] 戦時において、緑プレイヤーはあるカードのオークションを実施したいと考えた。彼は平等派に配置している彼の評議員を、平等のオークション制限の回避に使用した。制限されているのは開催であり、参加ではないため、すべてのプレイヤーがこのオークションに参加できる。

- e. **限定プロモートオペレーション Limited Promotion Operations (個性 Individuality, 過激派 extremist = 灰色プレイヤー)**。プロモーションは金星 Venus, 地球 Earth, 火星 Mars の各ゾーン Zone では実施できない。²³

3D5. 戦争/アナーキー期間の特殊能力とフリーアクションの制限 War/Anarchy Restricted Abilities & Free Actions

以下のオペレーション Operations は、制限を回避 evade するために評議員による請願 petition を適用しない限り、これらを実施できない制限 restricted を受ける(3D3)：

- a. **エクソミグレーション No Exomigration (自由 Freedom, 過激派 extremist = 赤プレイヤー)**。プレイヤーは新たなコロニスト Colonists のエクソミグレーション exomigrate (2A6)を実施できない。これを回避できた場合、プレイヤーは自身の戦時におけるコロニスト上限 colonist limit (3A3)までエクソミグレーション (フリーアクション) を実施できる。²⁴
- b. **LEO 飛行禁止宙域 No-Fly Zone (権威 Authority, 過激派 extremist = 紫プレイヤー)**。プレイヤーは宇宙から LEO に進入できない。これはブーストには影響を与えない。
- c. **敵陣営との交渉禁止 No Enemy Negotiation (名誉 Honor, 過激派 extremist = 白プレイヤー)**。プレイヤーは敵陣営にいかなる交渉 negotiation (Core の N 章を参照) を持ちかけることも制限される。白プレイヤーの過激派が残されている場合、このプレイヤーはいつでも交渉を実施したり、交渉の許可を与えることができる。

例[3D5c] 戦時において、赤プレイヤーは独立派だった。彼はブーストを実施したかったので、黄色プレイヤーの許可を得ようと話しかけた。しかしここに白プレイヤーが割り込み、敵陣営同士の交渉には彼女の許可が必要であることを指摘した。結局このプレイヤーは、ブーストの実施前に彼女にはハンドのカード 1 枚を、黄色プレイヤーには贈賄チップを譲る羽目になった。

- d. **敵陣営コロニストの禁止 No Enemy Colonists (名誉 Honor, 過激派 extremist = 白プレイヤー)**。あるプレイヤーが所有するコロニストが敵陣営のブロックを支持している場合、該当プレイヤーのターン終了時にその敵陣営コロニストを捨札 Discard として、キューの一番下に送らねばならない。

²³ 宇宙投資 Space Investments. 戦争が経済に与える最悪の影響のひとつが、投資家を躊躇わせることである。その投資家がいずれのブロックを支持しているかに関わらず、戦闘や破壊的な活動が行われているときに研究やその他のインフラに自分の人生を支える資産をつぎ込むのは、それが即座に戦争に勝つための効果を生み出すのでなければ愚かな選択である。

²⁴ 惑星ショーヴィニズム Planetary Chauvinism. 40 年以上前、*The High Frontier* の著者である故 Gerald K. O'Neil は、人間の快適さに合わせて調整されたバナールを支持し、火星のような場所に居留地を作ることに反対した。本ゲームではこの立場に立っており、一家の稼ぎ主は家族とともにバナールで暮らし、遠隔操作でダートサイドの業務に携わっている。「ここは美しい。人々はみな、ここで暮らしたいと思うだろう」Blue Monn 計画についての Jeff Bezos の発言(2019)より。

注意：独立派のホームバナー Home Bernal は、アンカー状態を維持するためには毎ターンの請願が必要となる。[3D4c] 敵陣営コロニストを保持するためにも、毎ターンの請願が必要となる。[3D5d]

- e. **FINAO の禁止（個性 Individuality, 過激派 extremist = 灰色プレイヤー）。**プレイヤーは「失敗は許されない」 failure is not an option を実施できない。

3D6. 派閥兵器 Faction Weapons（戦争/アナーキー期間の新派閥能力 Faction Ability）

プレイヤーのプレイマット（右側半ば）には、派閥兵器 faction weapon と呼ばれる追加された戦争/アナーキー期間特殊能力が記載されている。派閥兵器は戦争/アナーキー期間にのみ使用できる。

Module 2 を使用している場合、派閥兵器は派閥能力 faction privilege (B6a)と同様に、該当プレイヤーがホームバナー Home Bernal または ET ホームバナー Home Bernal (3F1)を持たない場合は使用不能となる。以下の派閥兵器が存在する：²⁵

注意(Module 2): プレイヤーは（問題行為が可能である場合でも）戦争/アナーキー期間にのみ派閥兵器を使用でき、平時にのみ派閥能力を使用できる。プレイヤーの派閥能力 faction privilege (B6a)と同様、派閥兵器はプレイヤーがアンカー状態バナー Anchored Bernal を所持している場合にのみ有効となる。[3D6]

- 赤プレイヤー（自由な資本家 capitalist freedom）。**このプレイヤーのクルー Crew とアンカー状態バナー Anchored Bernal はジャマーを使用でき、自身が攻撃側の場合に先に攻撃することができる(3D8e)。²⁶ 自身が防御側の場合、ジャマーは使用できない。
- 黄色プレイヤー（拳国一致 national unity）。**このプレイヤーはカミカゼ攻撃 kamikaze attack (3E5)で生物弾頭 biological warheads を使用できる（表 3E2 を参照）。
- 白プレイヤー（エリートの名誉 elitist honor）。**このプレイヤーの (ISRU プラットフォームを持つ)クルー Crew/Colonists は海兵隊 marines であり、バギーなしでバギー攻撃 buggy attack (3E4)を実施できる。
 - 清廉な評議員 Incorruptible Delegates.** 白プレイヤーはこの特殊能力 Ability により、彼の評議員は腐敗することがない (Module 2 を使用している場合、ホームバナーを所持している必要がある)。従って、評議員たちがサボーン suborned (3D2b,3C3d)を受けることもない。

注意(Module 2): 贈賄を受けていた評議員が（白バナーがアンカーを実施したことで）清廉状態に変わった場合、白プレイヤーは該当の贈賄を獲得する。[3D6c]

注意：白プレイヤーは自身の評議員を敵陣営のイデオロギーに配置できない（腐敗することがないため、該当ターン終了時に 3D2a に従い除去される）。[3D6c]

²⁵ 各派閥の基本社会基盤 Basal Societal Unit (BSU)は、以下のように結束を確立する：黄色=愛国者は国家や宗教の最高権力者のもとに統一される。白=大衆は最高のエリートのもとで名誉の規範を追求する。紫=すべての社会的構成員は最高権威のもとに統制される。緑=労働者は最高の平等主義的組合のもとで集団で資本を共有する。灰色=個人は無政府状態を至上とする。赤=自由こそが至高であり、価値と資本は自由市場で交換され、武力の行使のみが規制される。

²⁶ ジャミング Jamming とは、通信、レーダー探知、兵器の照準などを妨害するため、識別されたそれらの周波数に対して高出力の電磁波を浴びせるものである。工場 Factories は ECM ジャミングに対して脆弱であり、特にロボーツの遠隔操作や、軌道上の宇宙機へ製品や水を投射する電磁射出機の繊細な動作はこうした妨害を受けやすい。

- d. **緑プレイヤー（労働者の平等 worker equality）**。このプレイヤーのヒューマンとロボノーツは、パワーサットなしでミラー戦闘 *fighting mirrors* (3E3c)を使用できる。
- e. **灰色プレイヤー（個人主義的無政府主義 anarchical individuality）**。このプレイヤーはグレイ・グー投射 *beamed gray goo* (3E3a)を使用でき、これによりレイガンの FV ロールにダイスを1個追加する。目標がドロップストーンである場合を除き、これを使用するプレイヤーは同ターンのグレイ・グー・ビームの犠牲者に対して *血の復讐 vendetta* (3D1d)を1枚支払う必要がある。

例[3D6e] 灰色プレイヤーは2枚のレイガンと両者をサポートするジェネレータを、GEO ホーム軌道 Home Orbit のホームバナールへとブーストした。戦争となり、敵陣営の放射線耐性6のホームバナールが近接 *Adjacent* する L2 ホーム軌道に位置していた。彼は敵に贈賄を1枚支払い、両レイガンをグレイ・グー・ビームとしてそれぞれ 3d6 で攻撃を実施した。各射撃からそれぞれの ISRU を引いた結果は FV6 と 13 となった。いずれの射撃もザップを得たが、1撃目は効果がなく、2撃目でバナールは破棄 *Decommissions* されジェノサイドが引き起こされた。

- f. **紫プレイヤー（社会主義者の権威 socialist authority）**。このプレイヤーのクルー *Crew* と *アンカー状態バナール Anchored Bernal* による攻撃において、1アクア *Aqua* のコストを支払うと反物質爆弾 *amat bomb* を使用できる。この反物質爆弾は、防御側の場合には使用できない。
- **戦争犯罪 War Crimes.** 紫プレイヤーはこの特殊能力 *Ability* により、**戦争/アナキー期間の自陣営に対する不法行為 Felonies (3A3a)**、贈賄の支払いなしでの **潜入攻撃 sneak attack (3B3c)** と **ドロップストーン攻撃 dropstone attack (3B3e)**（訳注：3D7a の誤記か？）、**有人カミカゼ human kamikaze (3E5d)**、**有人ドロップストーン manned dropstones (3D7c)** を実施でき、また **ジェノサイド genocide (3E2m)** の悪影響を被らない。

3D7. デイスロッジ *Dislodge*（新戦争/アナキー・オペレーション）

ドロップストーンはロケットで推進される岩石や氷塊であり、フライバイを経由した重力アシストにより目標へと送り込まれる。ドロップストーンは彗星や衛星から生み出されるが、その素となった天体自体はこのデイスロッジの影響を受けない。ドロップストーンは（最大1個のみ許可される）新たな種類のスタック *Stack* であり、**スタック上限 Stack permitted (E3)** に追加されるものである。このスタックには飛翔中の進路修正のため、稼働状態 *Operational* のスラスターが含まれている必要がある（ドロップストーン自体を推進体として使用するため、この燃料は不要である）。この攻撃を実施した場合、ドロップストーン・スタックの全体が破棄 *Decommissioned* される。3E6 参照。²⁷

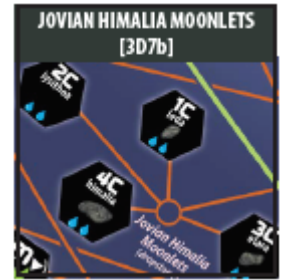
TIP: ドロップストーンにおける戦略、位置関係、典型的なドロップストーンの太陽中心軌道図については、3H3 を参照。[3D7]

- a. **血の復讐 Vendetta.** この攻撃ロール *attack roll* (3E6)を実施する際に、実施プレイヤーは **防御側 defender (3D1e)** に贈賄 *bride* を1枚支払う必要がある。

²⁷ ドロップストーンの平和利用 *Peaceful Dropstone* は、外惑星系と内惑星系との間の膨大な位置エネルギー差を考慮すると、内惑星系における潜在的なエネルギー源ともなり得る。ドロップストーンが金属質であれば、目的地で磁氣的に減速し、その運動エネルギーをコンデンサやフライホイールに蓄えることができる。この場合、供給源となる衛星は惑星から遠い軌道ではなく、太陽中心軌道の軌道速度に到達するためより速い軌道速度を利用できる惑星近傍のものが望ましい。これにより膨大なエネルギーを獲得させながらドロップストーンを落下させ、太陽系の内側に向けて加速させることができる。

b. **ディスロジ Dislodge** によりドロップストーン **Dropstone** を生み出すためには、以下のスペースのひとつで稼働状態のスラスターを使用しなければならない：

- **周期彗星 Synodic Comets.** これらの彗星のひとつから生み出されたドロップストーンは軌道を外れて Sol（訳注：の太陽オーベルト効果フライバイ solar oberth flyby）へと降下し、以降のターンは ♀ **金星圏 Venus Zone** から順に、ターン毎に太陽圏 Heliocentric Zone ひとつ分だけ外側に移動することができる。これが目標の存在する太陽圏に到達すると、3D7f に従って攻撃を実施できる。
- **木星系ヒマリア群 Jovian Himalia Moonlets.** この4個の衛星のひとつから放たれたドロップストーンは木星に降下する軌道に乗せられ、その後のターンに♃木星圏 Jupiter Zone の任意のサイト Site またはアンカー状態パネル **Anchored Bernal** を 3D7e に従い攻撃できる。²⁸
- **土星系北欧群 Saturnian Norse Moonlets とメトネ Methone.** この6個の衛星のひとつから放たれたドロップストーンは土星に降下する軌道に乗せられ、その後のターンに♄土星圏 Saturn Zone の任意のサイト Site またはアンカー状態パネル **Anchored Bernal** を攻撃できる。
- **天王星系衛星群 Uranian Setebos/Sycorax/Prospero Moonlets.** この3個の衛星のひとつから放たれたドロップストーンは天王星に降下する軌道に乗せられ、その後のターンに♅天王星圏 Uranus Zone の任意のサイト Site またはアンカー状態パネル **Anchored Bernal** を攻撃できる。
- **氷境界ディスロジ Frostline Dislodge.** 爆発性の氷世界(3D7g)を目標として、宇宙機から切り離された水タンクによるドロップストーンは、衝突した水による連鎖反応を引き起こすことができる。²⁹ これを実施する宇宙機は ♁ケレス圏 Ceres Zone または ♃木星圏 Jupiter Zones で、



²⁸ 巨大惑星におけるドロップストーン Giant Planet Dropstones. このドロップストーンは衛星の公転とは逆方向に衛星から投射され、ロケット推力の補助により巨大惑星を中心とした高偏心軌道へと徐々に遷移してゆく。この巨大惑星から離脱するためには、**近点**（最接近時）で高推力でのオーベルト噴射 **Oberth Burn** を繰り返す。通常、マズドライバーの微弱な推力ではこうした巨大なドロップストーンの軌道を大きく変えることはできないが、最接近時のオーベルト推力の乗数効果によりわずかな変化が増幅され、最終的には巨大惑星から脱出するには十分だが、太陽を公転する偏心軌道へと遷移する。ドロップストーンの軌道は本質的に弾道軌道となるため、そのストライクゾーンは非常に狭く、標的にできるのは太陽からの距離が一定の範囲内に限られる。これがドロップストーンの標的が、元と同じ太陽圏に限られる理由である。木星圏を離脱して太陽近傍を通過したドロップストーンは、6年後には再び木星圏に戻ってくるのである。

²⁹ 爆発する天体 Exploding Worlds. 理由はいまだ不明だが、彗星からは数日間で終息する自然爆発が時折観測される。執筆時点で最新のこのような事例は、2019年12月の Wirtanen 彗星での爆発である。2005年には Tempel 1 彗星からの水の噴出が 250%に増加し、これは1日あたりの平均で4万トンにも達したのである。この壮観な

サイト **Site** に位置していない状態で、デイスロジ・オペレーションで 5FT または 5 タンク分の水燃料を支払う。³⁰

注意：プレイヤーは特殊な周期彗星であるクロイツ族 *kreutz sungrazer* (B7k) でデイスロジを実施することもできる（スラスターが溶解する前に、岩塊のコースがセットされたのである）。[3D7b]

c. **ドロップストーン・スタック Dropstone Stack.** 該当サイトから非ヒューマン non-Human のカードをドロップストーン・スタックに移動する。（トークン Tokens をドロップストーン・スタックに出し入れできるのは、破棄を除けばこの時のみである）ドロップストーン・スタックには、稼働状態のスラスターが含まれている必要がある（ただしこのスラスターは必要な冷却をこのドロップストーン自体により賄うため、冷却は不要である）。このスラスターは対象となるドロップストーンが氷塊か岩塊かにより、指定された種類のものである必要がある。

- **水資源 4 サイトからのドロップストーン Dropstone From Hydration 4 Sites.** このドロップストーンは氷塊であり、ドロップストーン用スラスターは非ヒューマンかつ **基本推力 base thrust** (B2d) が 3 以上である必要がある。
- **その他のサイトからのドロップストーン Dropstone From Other Sites.** このドロップストーンは巨礫であり、ドロップストーン用スラスターは非ヒューマンかつ **基本推力 3 以上のダートスラスター** である必要がある。
- **氷境界ドロップストーン Frostline Dropstone.** このドロップストーンは 200 トンの水タンクであり、ドロップストーン用スラスターは非ヒューマンかつ **基本推力 3 以上の水スラスター** である必要がある。燃料 **Fuel** の管理は不要である。（目標の結晶化暴走³¹を引き起こすため、この衝撃体は水である必要がある）

輝きの原因については未だに議論されているが、これは Deep Impact 探査機が 19GJ もの衝撃を与えた 5 日後の出来事であり、噴出物には珪酸塩層の地下 1 メートルからの水も含まれていたのである。また彗星は、太陽から氷境界を超えるような加熱を受けた場合以外にも、突然崩壊する場合がある。こうした断片化が発生した既知の彗星としては、Borisov（恒星間彗星でもある）、Schwassmann-Wachmann, Bielan などが存在する。遠いケンタウルス族の Echeclus（マップの 11:00h）は頻繁に爆発を引き起こしており、その原因のひとつとして結晶化していない氷が結晶化することで、連鎖反応の原因となるエネルギーが放出されている可能性がある。

³⁰ 氷境界 Frostline とは、単純な分子（水素 H₂, 窒素 N₂, 塩素 Cl₂, 水 H₂O, アンモニア NH₃, 硫化水素 H₂S, 二酸化炭素 CO₂, メタン CH₄, エタン C₂H₆ など）が凝縮する境界線である。この線は太陽から 5AU 以下、小惑星帯を超えた木星軌道の直前に存在する。これは地球型惑星とガス惑星とを分ける境界ともなっている。氷境界を越えた 130K 以下の温度では、氷はゆっくりと宇宙空間に昇華することなく、地表に残されている。太陽系外縁部で支配的な氷相は低密度非結晶水(ASW)であり、地球上のいたるところで見られる六角形の結晶水とは全く異なるものである。

³¹ 結晶化暴走 Runaway Crystallization は、不安定な低密度非結晶水(ASW)に覆われた天体で発生する可能性がある。2007 年に Holmes 彗星が突然噴火して 1 億トンのダストを放出し、2 日間にわたって 50 万倍の明るさに輝いたのは、これが原因である可能性がある。準安定状態の ASW 天体は、太陽からの熱がより安定した結晶相の水が形成できる限界をわずかに下回っている氷境界（前脚注を参照）付近でしばしば発見される。より温度の高い場合でも、結晶が整列する暇を与えず雪のように急速に凍結された場合、ASW が生み出される可能性がある。結晶水と非結晶水が混在することが判明している天体には、マップ上に「氷結晶化暴走」 runaway ice crystallization のハザードが記載されている。ASW を結晶氷に変換する反応は発熱を伴い、TNT の 6 倍以上、1 トンあたり 28GJ 以上のエネルギーを放出する。この反応熱と天体表面の広い分布から、ASW の雪は天体全体を巻き込む連鎖反応に成長し、新たな Holmes 彗星を生み出す可能性を秘めている。これは Kurt Vonnegutt の

- **GW/TW 級ドロップストーン・スラスタ Dropstone Thruster.** これらに代えて、すべてのドロップストーンに任意の推力の GW/TW 級スラスタを使用することができる。この場合、アイソトープ燃料の金色 FT を 1 個搭載している必要がある。
- **太陽光利用 Solar-Power.** ドロップストーン・スラスタが太陽光利用である場合、上記の要求推力を満たすため基本推力に適用される修正値は、該当スタックがディスロジを実施するサイト Site が存在する太陽圏 Heliocentric Zone のものを使用する。
- **無人ドロップストーン No Manned Dropstones.** 紫プレイヤー Player Purple (3D1c)のみが、クルー Crew その他のヒューマン Humans を伴うドロップストーンを作成できる。
- **ドロップストーンは 1 個のみ Only One Dropstone.** プレイヤーがある時点で所持できるドロップストーン・スタックはで 1 個のみである。

例[3D7c] プレイヤーはディスロジにより Himalia から Spheromak 形 GW 級スラスタとそのサポートを設置したドロップストーンを作成した（これをサポートする発電用ジェネレータとリアクターに対する冷却は不要であることに注意）。

d. **ドロップストーンの投入 Dropstone Insertion (1 ターン目)。** ディスロジが実施されたなら、白色のドロップストーン駒 dropstone token を対応する巨大惑星のフライバイ（周期彗星ドロップストーンの場合は太陽オーベルト効果フライバイ solar oberth flyby (H8e)）に配置しなければならない。



- **高速 High Velocity.** 一旦動き出したなら、ドロップストーンは高度偏心軌道に入り、いかなるトークン Tokens も離着陸することができなくなる（例外：カミカゼ急降下爆撃 dive-bomb kamikaze, 3E5e）。プレイヤーはドロップストーンに配置されている自身のカードを破棄 Decommission することはできる。



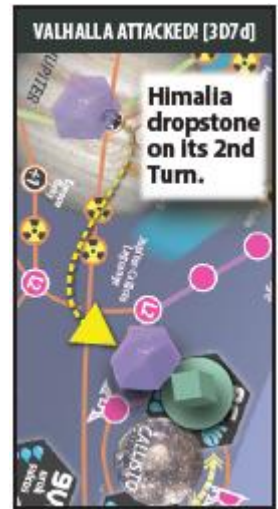
- **戦闘 Combat/イベント Event: フライバイ Flyby またはオーベルト効果フライバイ Oberth Flyby.** これらのスペース Spaces において、ドロップストーンはサイト Site 目標として長射程 range 攻撃やイベントを被る。何らかの理由によりスラスタが非稼働状態となった場合、該当スタック全体が破棄 Decommissioned される。

例[3D7d] 前例のドロップストーンを、ディスロジを実施したターンに木星フライバイ Jupiter flyby に配置する。敵陣営は宇宙機をこのフライバイに近接 Adjacent する放射線ベルトに移動させ、2 回のレイガン射撃でジェネレータを除去した。これによりこのドロップストーンは破棄 Decommissioned された。

注意：太陽オーベルト効果はハザード・スペースであるため、ここで周期彗星ドロップストーンは破棄ロールを実施するか、FINAO を支払う必要がある。[3D7d]

SF 小説『猫のゆりかご』 Cat's Cradle のプロットを連想させるイベントである。この作中では、地球の海洋はより安定した架空の氷相である「アイス・ナイン」の種となる結晶により氷結してしまうのである。

- e. ドロップストーンの到着 **Dropstone Arrival** (巨大惑星フライバイの第2ターン)。2ターン目において、このドロップストーンは指定された太陽圏 Heliocentric Zone の任意のサイト Site またはアンカー状態バナー **Anchored Bernal** のスペースに移動しなければならない(3D7b)。³²
- f. ドロップストーンの移動と到着 **Dropstone Movement/Arrival** (周期彗星ドロップストーン)の第2ターン)。周期彗星でのディスロジで生み出されたドロップストーンは、2ターン目に太陽オーベルト効果 (♀ゾーン) から♀金星圏 Venus Heliocentric Zone のスポット (3E6の図を参照)に移動される。この後の各ターンにおいて、このドロップストーンには2つの選択肢が存在する：(1) 現在配置されている太陽圏内の任意のサイト Site またはアンカー状態バナー **Anchored Bernal** を攻撃する、または (2) マップ上で太陽から離れる方向の次の太陽圏のスポットに移動する。ただしディスロジが実施された太陽圏より、太陽から遠い位置を攻撃目標とすることはできない。
- g. ドロップストーンの移動と到着 **dropstone Movement/Arrival** (氷境界ドロップストーン)。この攻撃方法は周期彗星ドロップストーン Synodic Dropstone (前項目)に従う。ただし目標は♀ケレス圏 Ceres Zone または♃木星圏 Jupiter Zones の水資源 Hydration 3か4のひとつのサイト Site に配置されたトークン Tokens (工場 Factory, Colony, アウトポスト Outposts)に限定される。³³ これらの太陽圏に配置されたバナーも目標とすることができる。
- **天体爆発 Exploding Worlds.** 氷境界ドロップストーンが何らかのダメージ Damage を与えた場合、このダメージの代わりに目標のすべてのカードとトークンを破棄 Decommission または捨札 Discard にし、さらに対象サイトに枯渇ディスクを配置する。これによりジェノサイド Genocide (3E2m)や開発状態の修正が発生する。
- h. 一航過 **One Pass.** 一旦サイト Site またはアンカー状態バナー **Anchored Bernal** へと移動したドロップストーンは、該当ターンの終了時に破棄 Decommissioned される。また目標に到達する前に戦争 War/Anarchy の期間が終了した場合も破棄される。



³² ドロップストーンの影響 Doropstone Impact. 直系 100メートルの5メガトン級の氷塊が、2.5km/sec (1パーセント)のデルタvで加速され、これまでに爆発した最大の核爆弾の10倍以上の力で衝突する。マズドライバーは巨大氷塊に僅かな速度変化を与えることに使用されるのみで、このデルタvの大部分は重力アシストと目標自体の速度によるものである。

³³ 非結晶水 Amorphous Water は、固体と液体の様々な形態で発生し、この最も一般的なものが低密度非結晶水 (ASW)である。これは非常に低温な塵を核として形成され、140Kから210Kの間の温度で液体の相を維持することができる。またこれは通常の液体水より粘度が高く、通常の氷の結晶に触れると爆発すると考えられている。77K以下まで(10,000K/sec以上)で急冷却された水は、ハイパークエンチ状態のガラス水となり、数年間も保存可能な準安定状態となる。通常の氷を77K以下の温度で16,000気圧まで圧力を加えると、高密度結晶水が生み出される。これは常圧に戻された場合でも、高密度(1.17g/cm³)を保持した状態となる。この種の氷は、低圧でも30Kの温度であればパンスペルミア理論で議論されるような星間粒子の上でも形成されることができ、さらに密度の高い(1.26g/cm³)ものは、超高密度非結晶水と呼ばれる。これらの組成は、氷境界付近の温度で観測される爆発現象に関係している可能性がある。

3D8. 戦闘 Combat (戦争 War/アナーキーAnarchy 限定)

戦闘 Combat とは、独立派 Independence と地球派 Loyalist のプレイヤー間での兵器による交戦である。これは移動の一部であるが、すべての移動が終了したのちに、該当ターンが終了する前に実施されなければならない。またあるサイト Site に関係する戦闘は、該当サイトに対する何らかのオペレーションを実施する前に解決しなければならない。戦闘は同位置 Colocated または近接状態 Adjacent にあるスタック Stacks や工場 Factories のプレイヤー間で実施される。アナーキーAnarchy (K2e)の期間と海賊バリエーション piracy variants (3Ac, d)では戦闘は任意である。戦争 War の期間は強制となる（特定の兵器と長距離攻撃を除く）。

注意(Module 1) : 1B6 にあるように、クレイム Claim 上に配置されていない移動工場 Mobile Factory の移動、攻撃、防御は宇宙機 Spacecraft としてあつかわれる。クレイム上に配置されている場合、ファクトリーガン Factory gun の使用を含めて工場 Factory として攻撃と防御を実施する。[3D8]

a. 戦闘の手順 Combat sequence of Play は以下の順番に実施される：

- **移動の完了 Complete All Movement.** 敵陣営のスペース Space に進入した際に停止することを忘れないこと(3A3d)。プレイヤーが敵陣営の存在するスペースから移動を開始し、またここでの攻撃を選択した場合、該当ターン Turn に移動することはできない。
- **防御側スペースの選択 Choose first/next defending space.** プレイヤーはある防御側スペースを1ターン中に1回のみ（利用可能な全兵器を使用して）攻撃することができる。
- **グリッチトリガーの適用 Resolve Glitch Triggers.** 攻撃側と防御側のいずれかにグリッチトークン Glitch Token が配置されている場合、これを適用する。
- **先攻側の決定 Detemine Who Fires First?** 各戦闘では、攻撃側と防御側のいずれも未使用の全兵器による射撃を実施できる。
- **すべての防御側兵器による射撃 All Defender Weapons Fire.** 防御側の各兵器は各ターンに1回のみ、その戦闘の攻撃側に対してのみ射撃できる。
- **すべての攻撃側兵器による射撃 All Attacker Weapons Fire.** 攻撃側の各兵器は各ターンに1回のみ、その戦闘の防御側に対してのみ射撃できる。

注意 : 戦闘は移動の一部であり、また移動中のフリーアクション free actions (G)は禁止されている(H1c)。従って移動/戦闘中はカーゴの投棄、グローリーの LEO への受け渡しなどのフリーアクション、フューチャースターFuture Star を獲得するためのエピックハザード・オペレーション epic hazard operation (1A6)は実施できない。[3D8a]

b. **防御スペースの選択 Choosing Defending Space.** 戦闘を開始する際に、敵陣営のトークン Tokens が配置されており、実施プレイヤーが該当ターンに射撃していない兵器で攻撃可能なスペースをひとつ選択する。対象スペースのすべての敵トークンがこの戦闘に参加する。

例[3D8b] プレイヤーは敵陣営の工場 Factory にレイガンを着陸させた。また敵陣営のフレイター Freighter もこの軌道上（訳注：のスペース）を遊弋しており、彼はこの二つから目標を選択することができる。工場は非常に堅牢な目標であるため、彼はフレイターのスペースを防御側として選択した。

c. **攻撃側 Attackers と防御側 Defenders.** あるプレイヤーのターンにおいて、このプレイヤーが**攻撃側 attacker** に、防御スペースに存在するすべての敵陣営が**防御側**となる。この攻撃側プレイヤーの同盟者たちは、この攻撃には参加しない。

- d. **グリッチトリガー Glitch Trigger.** 戦闘はすべての攻撃側と防御側のスタック Stacks において、グリッチトリガーとなる。

例[3D8d] 前例において、フレイターにはグリッジ Glitch が配置されていたため、グリッチロール Glitch Roll を実施しなければならない。これで対象のフレイターが破壊された場合、そのカーゴ Cargo はアウトポスト Outpost としてその場に残される。

- e. **戦闘順 Combat Trigger.** 攻撃側がレイガン、ジャマー-jammers (3D6a), 潜入攻撃 sneak attack (3B3c)を使用する場合、攻撃側が先に射撃を実施する。その他の場合、防御側が先に射撃を実施する。

例[3D8e] 前例において、プレイヤーは対象フレイター-Freighter の残余 (のアウトポスト Outpost) を目標としなければならない。ここで攻撃目標を工場 Factory に変更することはできない。このプレイヤーはレイガンを持つため、彼が先に射撃を実施し、目標を破棄 Decommission させた。

- f. **LEO と海中 Submatine の工場 Factories とコロニー Colonies** は、攻撃できず攻撃を受けることもないが、海中サイトに配置されている他のカードは攻撃と防御の対象となり、また海中コロニー Submarine Colony は有人サイトとして扱われる (表 3E2 では目標コラム F を使用する)。



- g. **総力戦 Total War.** 戦争の攻撃側は、防御スペースに存在するすべての敵陣営のうち、射撃の目標となり得るすべての相手をこの攻撃の対象としなければならない。防御側スペースは、攻撃側と同位置 Colocated のすべての相手をこの攻撃の対象としなければならない。ただし攻撃側、防御側のいずれも、長射程 range (3E3), カミカゼ兵器 kamikaze weapons (3E5), 反物質爆弾 amat bombs (3E3d)の射撃は強制されない。(訳注：攻撃と射撃は異なる。攻撃側は目標スペースに存在する敵のすべてと交戦状態に入るため、すべての反撃を受ける可能性がある。また反撃では攻撃側スペースの同盟者を巻き込む危険がある)

例[3D8g] 前例において、工場 Factory は防御側に指定されていないため、そのガンで反撃することはできない。

- h. **戦闘結果 Combat Results.** 各戦闘は、射撃手順 firing procedure (3E1)に従い、目標に対する攻撃が成功したか否かを射撃結果表 Firing Results Table (3E2)でロールを実施する。これが成功した場合、3D9 を参照。³⁴

³⁴ 宇宙戦闘 Space Combat. 軍用としては、ロケットはツェッペリン飛行船と似たようなものである：巨大で、壊れやすく、実用的な装甲や偽装を施すこともできない。地上の拠点に対する唯一の優位性はその機動力だが、有効なデルタ v を生み出すための膨大な燃料を抱えたロケットの加速は、ミリ G で測定されるような加速度に縛られている。推進体の最後の一滴が放出されるまで、ロケットの機動性はタイタニック号のようなものである。これとは対照的に、硬化された小惑星のサイトは隠蔽された内部にレーザー、制御システム、動力貯槽設備 (フライホイールや燃料電池など) を抱えており、実質的に破壊不能である。こうした施設のスタッフは周囲の放射線から保護するため地下に収容されているため、奇襲攻撃でさえ厚さ 5 メートルのダートに阻まれることになる。ロケットに搭載できる程度のレーザーでは、施設を保護するレゴリス層に小さな窪みを穿つのが精々である。1 キロワット秒あたり 1 キログラムの岩石を約 1K 加熱するが、サイズ 1 の小惑星ですら 10¹⁶kg の岩石の塊なのである！さらにレーザーは非常に効率が悪く、一撃ごとに目標に与えるより多くのエネルギーがレーザー装置自体 (からの排熱に) に費やされてしまう。拠点側は (天体の) 夜側で熱を廃棄することができるため、ロケットのようなラジエーターも不要である。さらに拠点側は、レーザーやミサイルなどの攻撃を防ぐため広範囲に展開されたフェイズドアレイ・レーダーを用いて、目標を追跡することもできるのである。- H. Keith Henson, L5

例[3D8h] 前述の4例において、プレイヤーがレイガンではなくガンを使用した場合を考える。戦闘の順序は以下のようになる：(1) 防御スペースの選択（フレイター）、(2) グリッチの解決、(3) プレイヤーがジャマーもレイガンも使用できないため、防御側が先に射撃する。しかしフレイターは兵器を搭載しておらず、また工場は目標となっていないため射撃を実施できない。(4) プレイヤーがフレイターに対する射撃ロールを実施する。

- i. **POW と戦闘後の破棄 Post Battle Decomissions.** 戦闘の直後に、ヒューマン Human の POW（訳注：戦時捕虜）は有人かつ大勝利を得た側により 3D9 に従い捕獲される。続いて攻撃側と防御側の双方が、生き残った非ヒューマンカードの破棄を実施できる。これは敵陣営による更なる大勝利 *victorious attacks* を防ぐために役立つ。

3D9. 大勝利 Victorious Attacks（戦争 War/アナーキー Anarchy 限定）

攻撃 attack は、プレイヤーが自身の攻撃時にロールを実施する兵器の数に関わらず、一か所の防御側スペース *defending space* (3D8b) に対してあるターン Turn 中に実施されたすべての戦闘と定義される。プレイヤーが攻撃側かつ、防御側スペースに対して（訳注；工場への）ダメージを与えるか、アンカー解除、工場の鹵獲 *Factory capture* または破棄 *Decommission(s)* のいずれかを与えた場合、この攻撃は**大勝利 victorious attack** と呼ばれる。大勝利は敵陣営のプロパガンダのひとつを反転させ、戦争の勝利につながる可能性を持つ：

注意：大勝利を収めるためには攻撃側でなくてはならず、防御側ではこの効果は得られない。 [3D9]

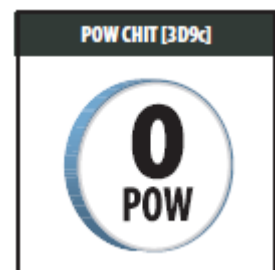
- a. **敵陣営プロパガンダの反転 Flip Enemy Propaganda.** プレイヤーは過激派ではない敵陣営のプロパガンダが存在する場合、そのうちの1枚を反転させなければならない。これが存在しない場合、過激派の1枚を反転させなければならない。これは可能であればこの戦闘で敗北させたプレイヤーの過激派でなければならない。

注意：大勝利は過激派プロパガンダを反転させる唯一の方法であり、戦争に勝利する方法でもある。 [3D9a]

例[3D9a] プレイヤーはドロップストーンにより黄色のコロニーの配置された工場 *Factory* にダメージを与え、また付帯損害ロールによりアウトポスト *Outpost* から3枚のカードを除去した。贈賄の支払いの後、彼は最後の地球派 *Loyalist* のプロパガンダである黄色のプロパガンダを反転させ、この戦争を独立派 *Independence* の勝利で終結させた。

- b. **戦争英雄 War Hero.** プレイヤーが敗北させた相手がリザーブ *Reserves* にグローリーチットを所持している場合、そのうちの1枚（所有者が選択する）を奪い取ることができる。

- c. **POW チット Chit.** プレイヤーがヒューマン *Humans* を伴い、同位置 *Colocated* のクルー *Crew*/コロニスト *Colonists* を含むスタック *Stack(s)* に対して**大勝利 victorious attack** を収め、戦闘後に敗北したスタックにクルーのスラスター以外に稼働状態のスラスターが存在しない場合、プレイヤーは該当するヒューマンたちを**戦時捕虜 prisoners of war** として獲得しなければならない。この捕虜たちはプレイヤーのスタックに受け渡され、彼らの上に **POW** チットを配置する。この POW チットは OVP のグローリーチット *Glory chit* として扱われるが、戦争/アナーキーが終了する前に（訳注：勝利した）プレイヤーのバンクで



News, 1979.（訳注：H. Keith Henson, *Space Forts, or "Where Are You Obi Wan Kenobi?"*, L5 News, June 1979. (一)の要約と思われる）

凱旋パレード *ticker tape parade* (La)を実施できた場合、裏返して 2VP の面で獲得できる。これにより対象のクルー/コロニストは所有者のバンクに帰還する。

- d. **POWs** はヒューマンとして扱われるが（例：グリッチ修理 **Glitch Repair** など）、その他の機能は持たず、コロニスト上限にも計上しない。彼らが放棄された場合、対応する POW チットをマップ上に配置してこの捕虜たちの位置を示す。彼らは破棄 **Decommissioned** された場合は捨札 **Discarded** となる。該当の捕虜たちが所持していたグローリー **Glory** は、POW を得たプレイヤーのプレイマットに移動される。POW が放置された場合、このチットをマップ上に配置して放置位置を示す。彼らは平時 **peacetime** (3F4e)や凱旋パレード *ticker tape parade* により「解放」された場合は捨札となる。

注意： POW の殺害は問題行為 **Felony** となるが、戦争/アナキーの期間中はすべてのプレイヤーに敵陣営に対する問題行為が認められている。[3D9d]

- **射撃解決 Firing Solutions.** いくつかの兵器は、複数の使用方法が存在する（例：Ablative Nozzles はカミカゼまたはガンとして使用できる）。このような場合は所有者が使用方法を選択するが、カミカゼ降下爆撃 *dive-bombing kamikaze (3E5e)* はカミカゼで実施せねばならず、またドロップストーン・スタックはサイト **Site** またはバナール **Bernal** をドロップストーンで攻撃しなければならない。
 - **冷却 Cooling.** あるプレイヤーのすべての兵器は、戦闘フェイズ中に同時に射撃を実施するものとして扱われる。従って、プレイヤーのある兵器が冷却を必要としている場合、これに使用している（訳注：ラジエーターなどの）熱量 **Therm** を、射撃を実施する他の兵器の冷却と共用することはできない。
- c. **使用 Usage.** 戦闘のためのルールを実施した兵器は射撃を実施したとみなされる。（攻撃側、防御側を問わず）ひとつの兵器はターン **Turn** 毎に 1 回のみ射撃できる。
- d. **サポート Supports.** **Core (J1b)** においては、ラジエーター以外のひとつのサポートは、複数の兵器にそのサービスを提供できる。ただし、ある兵器の射撃を実施するためにサービスを提供したサポート（例：Project Orion）も射撃を実施したものとして扱われ、それ自体が兵器として射撃することはできなくなる。（訳注：他の兵器のリアクター・サポートとして Project Orion を使用した場合、Orion 自体のガンでは射撃を実施できなくなる）
- 忘れるな：** ターン **Turn** は用語集ではひとつのプレイヤーターン・フェイズ **player turn phase (D1)** と定義されており、黒点サイクル **Sunspot Cycle** 上の 1 年ではない。[3E1c]
- e. **長射程 Range/目標 Target.** 長射程兵器は（条件の範囲内で）近接 **Adjacent** 状態にあるスペースか、自身のスペース **Spaces** を目標として使用できる。非長射程兵器は自身のスペースのみを目標にできる。
- 注意：** 長射程攻撃で用いる近接状態の判定には、ハザード **Hazards** は無視される。例 3E3a を参照。[3E1d]
- f. **射撃結果 Firing Results.** 3E2 参照。攻撃が成功した場合の処理については 3D9 を参照。³⁶

³⁶ 装甲防御 **Passive Armor** は、燃料タンクやラジエーターの表面積の大きな宇宙ロケットでは非現実的である。本ゲームの液体水素タンク 1 単位分を 1cm 厚のアルミニウムで覆った場合の質量は 13 トンにも及び、典型的な高推力ロケットでは多数のタンクが必要とされるのである。同様に標準的なラジエーターを装甲するためには 80～160 トン（質量 **Mass=2-4**）が必要となり、燃費の良いロケットにはこれが複数必要となる。このような薄い装甲では、流星はおろかライフルの弾丸も防ぐことができない。宇宙船には装甲ではなく、気密漏れを検知し能動的に修理するより軽量なシステムが必要となるだろう。

3E2. 射撃結果表 Firing Results Table

各ターン Turn に各兵器（コラム A 参照）が射撃されるたびに、この表で 1 回のロールを実施する。兵器の中に長射程 ranged が存在する場合（コラム B 参照）、攻撃側が先に射撃する場合がある（コラム C 参照）。ロールを実施して火力 fire value (FV, コラム D 参照) を決定し、目標の状況に応じて効果 effect(s) を決定する（コラム E, F, G 参照）。効果は FV が記載された値の範囲である場合のみ適用される。同位置 Colocated に存在するすべての敵陣営トークン Token が目標となる！


A:兵器 Weapon	B:長射程? Ranged?	C:先攻? First Attack	D:火力 Fire Value (FV)	目標の効果 Target & Effects		
				E:無人サイト Unmanned Site	F:有人サイト Manned Site	G:宇宙 Space
レイガン Raygun (3Ea)	YES 非気圏かつバギー道以外で接続している場合	攻撃側 Attacker	2d6 - ISRU 3d6 - ISRU ※グレイ・グー・ビーム	🦠サイトの近接に危険ハザード：FV-2		1+: ザップ
			6+: 🌐👤🏠	7+: 🌐🏠		
ガン Gun (3E3b) RH=8+のカード		防御側 Defender	射撃実施 RH - 2d6 ファクトリーガン: RH=8	1+: 🌐👤🏠	4+: 🌐🏠	1+: オーバーロード, 👤
ミラー戦闘 Fighting Mirror (3E3c) 要パワーサット		防御側 Defender	2d6 - ISRU	🦠サイトの近接に危険ハザード：FV-2		1+: Zap
			7+: 🌐👤🏠	8+: 🌐🏠		
バギー Buggy (3E4)	YES バギー道で接続している場合	防御側 Defender	2d6 - ISRU	1-2: 🌐🏠	1-4: 🌐🏠	6+: 🚫 ※対バチナル
			3+: 🌐🏠	5+: 🌐🌿		
カミカゼ Kamikaze (3E5) 要スラスター	NO	防御側 Defender	基本推力 - 1d6 カミカゼスタックを破棄	1+: 🌐👤🏠	生物弾頭：FV+5 5+: 🌐🏠	1+: オーバーロード, 👤
ドロップストーン Dropstone (3E6)	NO	攻撃側 Attacker	2d6	3-4: 🌐👤🌿	3-7: 🌐🌿	
反物質爆弾 Amat Bomb (3E3d)	YES	防御側 Defender			5+: 🌐👤🌿	8+: 🌐🌿

射撃結果表の解説 Firing Results Table Legend




- Z-Y: 火力(FV)がこの範囲である場合に指定の効果を得る。(X+は X 以上のすべての値)
- RH は放射線耐性 rad-hardness (B2)の略称。
- 2d6 = 2 個のダイスをロールした合計値。

- d. **オーバーロード Overload** は火力(FV)に等しい回数のグリッチロール **Glitch Rolls** を発生させる。ヒューマン Humans の有無を問わず、対象スペース内のすべてのスタック **Stack(s)**がこの影響を受ける。各ロールの結果を目標の各スタックに適用する。

注意：オーバーロードの効果はグリッチディスク **Glitch disk** の有無にかかわらず適用され、またこれによりグリッチが配置されることもない。また **RH>6** であるカードは**オーバーロード**の効果を受けない。[3E2d]


- e. **アンカー解除 Unanchor.**  目標のバナル **Bernal** は、配置されたドームの除去を含むこの効果を被る(3E9a)。すでにアンカー解除状態である場合、グリッチディスク **Glitch disk** が配置される。
- f. **ザップ Zap.** 火力より放射線耐性の低いカードを射撃側が 1 枚選択し、破棄 **Decommission** させる。アンカー状態バナルが **Anchored Bernal** が破棄された場合、これはジェノサイド **genocide** (3E2m)となる。

注意（戦闘による破棄）：プレイヤーが重量側のラジエーターを破棄した場合、その方向を軽量側に変更する。スラスターが破棄された場合、この燃料 **Fuel** は **FTs** に変換される。クルー **Crew**, コロニスト **Colonist**, バナル **Bernal** が破棄されて場合、この所有プレイヤーのターンの最後に該当プレイヤーのバンクに戻される。[3E2f, 3E2i]


- g. **ダメージ Damage.**  ダメージを受けていない工場 **Factory** が存在する場合、これにダメージ状態 **damaged** (3E7c)を表す**ダメージ・チット damage chit**を配置する。
- h. **グリッチ Glitch.**  敵陣営の各スタック **Stack**のうち、グリッチ（赤ディスク）が配置されていない各スタックにグリッチを配置する。
- i. **付帯的被害 Collateral.**  1回のグリッチロール **Glitch Roll**を実施する。³⁷



忘れるな：グリッチロールは目標のうち放射線耐性がロール結果に等しいすべてのカードを破棄 **Decommissions** させる。[3E2d,i]

- j. **破壊 Destroy**  は以下の効果を適用する：
- キューブの**破棄 Decommission Cube.** 工場 **Factory** が存在する場合、これを除去して開発トラック **Exploitation Track** の調整を実施する。
 - ドームの**破棄 Decommission Domes.** コロニー **Colony** が存在する場合、これを除去する。これはジェノサイド **genocide** (3E2m)となる。

³⁷ 付帯的被害 **Collateral Damage.** 小惑星や衛星上で人間が生活し働くためのすべての施設は、過酷な周辺宇宙からの放射線を防ぐため、最低 5 メートルの地下に設置される必要がある。このように宇宙居住者は穴居人でもある。こうした理由から天体上の施設は奇襲攻撃にも備えられるが、工場アシストのためのマストドライバーや、エネルギー供給のためのレクテナ（訳注：マイクロ波送電の受信アンテナ）や太陽電池パネルは比較的損害を受けやすくなっている。宇宙空間の透明性のため、地上施設側にはレーザーやミサイルへの対抗装備、デコイ、秘密裏の施設移動など、数ヶ月から数年に及ぶ準備期間があるため、奇襲攻撃は困難である。さらに宇宙船とは異なり、地上施設は機動性、装甲、砲、ラジエーターを使用しない廃熱処理、カムフラージュなども利用することができるのである。

- **バナールのアンカー解除 Unanchor Bernals.** これによりバナール Bernal が近接 Adjacent するダートサイド Dertside を持たない状態に取り残された場合、このバナールはアンカー解除状態 *unanchored* (3E9a)となる。
 - **エレベータの除去 Discard Elevators.** このターンの終了時に、スペースエレベータ Space Elevator に工場 Factories が接続されていない状態となった場合、このエレベータは破壊される(1B9f)。
- k. **鹵獲 Capture.**  工場 Factory が存在していた場合、このキューブはキューブ利用制限 cube availability(17f)の範囲で射撃側プレイヤーの色に置き換えられる。これは *孤立工場 marverick factory* (3E8)となる。該当サイトに存在するすべての敵陣営 FT は没収される。該当サイトに存在するすべての敵陣営カードは破棄 Decommissioned される。

注意 (戦闘破棄 Combat Decommission) : 重ラジエーターが破棄された場合、軽量側に反転させる。スラスターが破棄された場合、担当プレイヤーはこの燃料 Fuel を即座に FTs に変換できる。クルー Crew, コロニスト Colonist, バナール Bernal が破棄された場合、これらは自身のバンクに戻される。[3E2f,3E2i]

- l. **目標コラム Target Column.** 目標コラム *target column* (F,F,G)により、火力と戦闘の効果は修正を受ける：
- **無人サイト Unmanned Site (コラム E)。** 目標が敵陣営のヒューマン Humans (コロニー Colonies やバナール Bernals を含む) が存在しないサイト上に配置されている。
 - **有人サイト Manned Site (コラム F)。** 目標が敵陣営のヒューマン Humans が存在するサイト上に配置されている。
 - **宇宙 Space (コラム G)。** その他のすべてのロケーション。目標が同ターン中に着陸を実施した場合は宇宙に存在するものとみなす。

TIP: 戦争ではバギーとレイガンのロボノーツの有無がより重要となる。[3E2I]

- m. **ジェノサイド Genocide.** 戦闘において、プレイヤーがサイトからコロニードーム Colony dome またはアンカー状態バナール Anchored Bernal (3E9a)を除去した場合、このプレイヤーは手持ちの贈賄、非過激派の *評議員 delegates* (O2a), ヒロイズムチット *heroism chits* (B3)をすべて捨札 Discard にする (贈賄は犠牲者が受け取る)。³⁸

例[3E] Project Orion を搭載したプレイヤーのロケットが敵陣営の無人工場に着陸した。防御側の工場が先にガンによる射撃を実施し、2d6 のロール結果は 5 で、 $FV = 8-5 = 3$ となった。このプレイヤーは着陸を実施していたためコラム G が適用され(3E2I)、3 回のグリッジロール Glitch Roll の効果を被った：結果は 3,5,6 となり、De Laval Thruster (RH=6)が除去された。しかし Orion のリアクター本体(RH=8)とそのサポートのラジエーターは生き残ったため、このガンが工場に向けて射撃され、2d6 のロール結果は 8, $FV = 8-8 = 0$ となった。これは効果なしである。しかしこのロケットに搭乗していたコロニストの Convict (RH=4)も防御射撃から生き延びていた (訳注：ボタニー湾の受刑者 Botany Bay Convicts)。彼らはバギー (ISRU=4)を展開して攻撃し、2d6 のロール結

³⁸ ジェノサイド Genocide. すべての人命が計り知れない経済的・投資的な価値を持つ本ゲームの宇宙において、大量の民間人を死亡させた責任は、該当ブロックの致命的な汚名となる。道徳的な規範を無視し、人命を軽視しているという世評を得たブロックは、戦争に敗北したに等しいだろう。

果は $8-4=4$ となった。この結果(3+)により工場は鹵獲された。プレイヤーは開発トラック Exploitation Track を維持したままで、このキューブを白色キューブと入れ替えた。

3E3. 長射程兵器 Ranged Weapons

長射程兵器 **ranged weapon** は、同位置 **Colocated** の目標だけでなく、近接状態 **Adjacent** の目標に対しても射撃を実施できる。近接目標に対する射撃は常に任意である。長射程射撃は、二つの場合にブロックされる：(1) 他の接続経路の存在に関わらず、射撃者と目標がバギー道で接続されている場合（地平線により遮蔽）、または(2) 近接目標または射撃者が気圏サイト **Atmospheric Site** に配置されている場合（攻撃は大気に熱として吸収される）。長射程兵器には以下の種類が存在する：

- a. **レイガン Raygun** はレイガン *raygun* (I6a)のアイコンが記載されているすべての ISRU プラットフォームである。³⁹ 射撃可能なレイガンがひとつでも存在するか否かは、このプレイヤーのすべての兵器の戦闘順序に関わるため重要である(3D8e)。

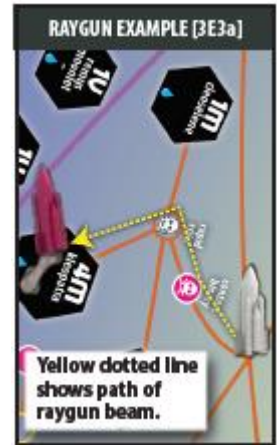


- **火力 Fire Value** は 2d6 からレイガンの ISRU を引いた値となる。グレイ・グー注射 *beamed gray goo* (3D6e)の射撃では、この基準値は 2d6 ではなく 3d6 となる。
- **修正 Modifiers.** 目標が近接する位置に危険ハザード **Crash Hazards** を持つサイト **Site**（有人無人を問わない）である場合、（該当ハザードの数に関わらず）火力から 2 を引く。⁴⁰

³⁹ 粒子ビーム **Particle Beams** は電磁氣的に荷電させたイオンを加速することで形成される。こうしたイオン流は、ほとんどのロケット、特に電気ロケットの排気でも発生する。このようなイオンは相互に反発するためノズルを出た途端に大きく発散してしまい、動力の伝達や長射程戦闘に用いられることはない。このような発散を防ぐためには、イオンビームを 3 種のいずれかの方法で中和しなければならない：電荷交換、電子ビーム、レーザー。最初の方法は我々の目的には許容できない質量の損失と発散が生じてしまい、後者は必要な電力が倍増してしまう。電子ビームによる中和は、ノズルから排出されてくる正イオンのビームと同じ速さで電子ビームを発射し、この電子ビームが再結合することで中性原子を形成する。一旦中性化されたビームは、ビームの方向を変更したり、収束したり、加速したりすることができなくなる。発散を最小限に抑えるためには、質量あたりのイオン化エネルギーが低く、エネルギー最高まで加速されたイオンであることが望ましい。例えばセシウム(Cs)は 133g/mol の質量を持ちながら、そのイオン化エネルギーは僅か 3.89eV である。250MeV のエネルギーでは、Cs ビームの最小発散角度は 0.86 ナノラジアンとなる。現在の技術で全長 10m の加速器と、発散を最小限に抑えたイオン源を想定した場合、このビームの発散は 40.5 ナノラジアンとなる。これは 1,000km を 50 マイクロ秒で駆け、幅 8.1cm の範囲に収束する。電子に代えて負の電荷を持つイオンを加速して中和に使用すれば、さらに良好に収束されたビームを得ることができる。各ピボット間が 16.6 光分におよぶ本ゲームで想定された最長の射程では、粒子ビームをレーザービームでチャネリングする必要がある、これによりビームを収束させ発散を 42%減少させることができる。レーザー結合を用いたセシウム-ヨウ素ビームの発散は 0.035nrad で、100 万 km（数光秒）の射程で 3.5cm の範囲に収束させることができる。Malik Matterbeam, *ToughSF: Particle Beams In Space*, 2019. (→)

⁴⁰ 離着陸ハザード **Landing/Liftoff Hazards** には、1 日が 5.5 時間未満の小惑星などの速い自転周期が含まれている。こうした場所では射撃手順が複雑になるとともに、小惑星の裏側に隠れることや、フェイズドアレイ・レーザーを安全に展開することが容易となる。

例[3E3a] 2 台のレイガンを搭載したプレイヤーの大型宇宙船が、敵陣営の赤プレイヤーの有人ロケットが着陸したばかりの **Kleopatra** を、この天体外から目視できる交差点へと進入した。2 か所のハザードは近接判定では無視されるため、このプレイヤーは射撃の火蓋を切ることができる。彼のレイガンにより、このプレイヤーが最初に射撃を実施する。最初のレイガンのロール結果は 8 で、ISRU3 とハザードによる修正の 2 を引いて結果は 3 となった。これでは有人サイトに付帯的損害ロールの効果を与えられる **FV4+** にはまったく足りない（訳注：レイガン対有人サイトのコラム F の値は 7+ であり、いずれかの誤記と思われる）。2 台目のレイガンも同様に失敗し、続いて防御側のレイガンの射撃が実施される。右図：黄色点線がレイガンの射線。



注意： ISRU を修正する特殊能力（例：Divining Nubots）は、長射程戦闘にも影響を与える。
[3E3a,c]

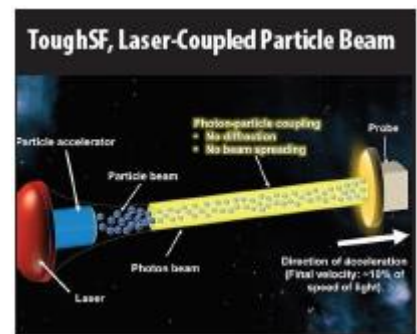
b. **ガン Gun** は放射線耐性が 8 以上のすべてのカードが該当する。従って、各工場 **Factory** もガンを装備しており、放射線耐性 8 で射撃する。⁴¹

- **火力 Fire Value** は ガン自体 の放射線耐性（工場は **RH=8** を使用する）から 2d6 を引いた値となる。
- **修正 Modifiers.** なし。

例[3E3b] プレイヤーの 2 台のバギー（1 台は彼のクルー **Crew**）が敵陣営の工場を襲撃する。彼女（訳注：工場側）が先にファクトリーガンを使用し、ゾロ目(2)をロールした。従って彼女の **FV** は $8-2=6$ となる。これによる付帯的損害ロールの結果は 4 となった。プレイヤーのバギーはいずれも **RH=4** だったため、双方とも破棄された。

c. **ミラー戦闘 Fighting Mirror** は、交渉 *negotiated* (N4a) により利用可能となったものを含む **パワーサット Powersat** の能力によるビーム伝送を受けたすべての **ISRU** プラットフォームのカードが実施でき、この効果は **パワーサット** による **プッシュ効果** と併用できる。ミラー戦闘は **サイト Site** 上では使用できず、宇宙に配置されていなければならない。⁴²

- **火力 Fire Value** は 2d6 からミラー自体の **ISRU** を引いた値となる。



⁴¹ ファクトリーガン **Factory Gun** は、実際には工場のサイトから宇宙機や生産物を工場アシストで打ち出すためのコイルガンやマスドライバーをあらわしている。また工場は軌道上にレーザーの拡散を収束させる戦闘用ミラー群を展開することができ、ロケットに搭載された同クラスのレーザーよりはるかに優れた射程を得ることができる。

⁴² ミラー戦闘 **Fighting Mirror** は、遠隔地の光源からのレーザー光を目標に向けて焦点を合わせるミラー型の集光装置である。これは大規模な光学補償を適用するほど、その射程は延長する。回折格子やチャープミラーは、負の分散を挿入することでレーザー媒質の正の分散を相殺する。兵器としてのレーザーは、自身の質量を消費せずに戦うことができるという重要な利点があるが、目標に与えるより多くのエネルギーが排熱になってしまう欠点も持つ。ミラー戦闘は小惑星のような巨大なヒートシンクにレーザー発振器を設置し、目標近くの戦闘用ミラーで集束させることでこの欠点を克服したものである。

- **修正 Modifiers.** 目標と近接する位置に危険ハザード **Crash Hazards** を持つサイト **Site** (有人無人を問わない) である場合、(該当ハザードの数に関わらず) 火力から 2 を引く。

例[3E3c] プレイヤーはパワーサットのホームバナール **Home Bernal** を持ち、これを **Gefion Family Barycenter** に配置した自身のロボノーツに向けて放ち **Ceres** を攻撃する。地下海洋 **Submarine** の工場 **Factory**/コロニー **Colony** は海中にあるため攻撃から守られているが、敵陣営はここにアウトポスト **Outpost** も設置していた。(訳注：本来はここで **2d6-ISRU** の **FV** ロールが実施されている。このロールで **8+** が出た想定と思われる) 彼は **1d6** の付帯的損害ロールを実施し、結果は **3** となった。これによりアウトポストから **RH=3** の 2 枚のカードが破棄 **Decommissions** された。

注意： ミラー戦闘に使用する **ISRU** プラットフォーム自体には、プッシュアイコンは必要ない。

[3E3c] (訳注：ロボノーツのサポートチェーン内にプッシュアイコンが存在すればよい)

- d. **反物質爆弾 Antimatter (Amat) Bombs** は、紫プレイヤーのクルー **Crew** とバナール **Bernal** が持つ派閥兵器 **faction weapon** (3D6f) による射撃である。プレイヤーが反物質バナールラボ **Antimatter Bernal Lab** を所持している場合、彼のクルーとバナールは (訳注：後述のアクアの支払い以外の) コスト不要で反物質爆弾による射撃を実施することができる。
 - **コスト Cost.** プレイヤーはこの兵器の射撃を実施する毎に 1 アクア **Aqua** を支払う必要がある。すべての要コスト兵器と同様に、この使用は常に任意である。
 - **制限 Limits.** 反物質爆弾はバナールを除く宇宙の目標に対して射撃することができない。
 - **火力 Fire Value** は 2d6 となる。
 - **修正 Modifiers.** なし。
- e. **バギー Buggies.** 3E4a 参照。

3E4. バギー兵器 Buggy Weapons

バギー兵器 buggy weapons は、バギーアイコン **buggy icon** (I6b) が記載されたすべての **ISRU** プラットフォームである。バギーによる射撃は、遠隔操縦の車両による施設への襲撃をあらわしている。⁴³

- a. **制限 Limits (サイト Sites)**。目標はサイト上で同位置 **Colocated** またはバギー道 **buggy road** (B7f) で接続している必要がある。例えばバギー道を使用することで、バギーは有人スタックを起点にこの有人サイトを防衛する長射程兵器 **ranged weapon** (3E3) として用いることができる。
- b. **制限 Limits (宇宙 Space)**。バギーは目標がバナール **Bernal** である場合を除き、宇宙の目標に対して使用できない。
- c. **火力 Fire Value** は 2d6 からバギー自体の **ISRU** を引いた値となる。
- d. **修正 Modifiers.** なし。



⁴³ 無限の推進体 **Infinite Propellant**. すべての乗り物はその機動のために質量を必要とするが、地上の車両はほぼ無限の推進体を活用することができる (とはいえ燃料は無限ではない)。バギーがある方向に進みたい場合、バギーの車輪が乗っている小惑星を反対方向に押しやっわずかに回転させる。このようにバギーは、小惑星全体を反動質量として利用しているのである。エネルギー保存則と運動量保存則の観点では、ロケットはそのエネルギーのほとんどが推進体を動かすことに使用されているのに対して、バギーは基本的にすべてのエネルギーを車両

TIP: バギーとジャマーの組み合わせは、工場 **Factories** に対して致命的な効果を与える。[3E4]

例[3E4a] プレイヤーの UN クルー **Crew** は、バギー型プラットフォームを搭載している。このクルーは Luna の敵陣営のアウトポスト **Outpost**, 工場 **Factory**, コロニー **Colony** と同位置に配置されていた。彼はレイガンなしで攻撃を仕掛けたため、防御側のファクトリーガンが先に射撃し、ロール結果 7 で $FV = 8 - 7 = 1$ となった。彼は 1 回のグリッジロール **Glitch Roll** を強いられ、6 の結果を得た。このプレイヤーは放射線耐性=6 のカードを持たなかったため、損害を受けずに済んだ。続いて彼のバギー攻撃の出番となり、ロール結果 9 を得た。これからバギーの **ISRU (4)** を引いて $FV=5$ となった。これは工場とコロニーを破壊するには十分な成果である！彼はジェノサイド **genocide (3E2m)** の効果を被り、また開発トラックの値を修正した。



例[3E4c] 前例と同様の状況で、プレイヤー側に **ISRU=3** のレイガンを搭載したコロニストの **Rock Rats** が存在する場合、このコロニストとバギーの双方が先に射撃を実施する。これはコロニストがクルーが支援する共同攻撃となる（コロニストたちがバギーを運転するのである）。各攻撃はそれぞれの **ISRU 値** を使用する（クルーは 4, コロニストには 3 が適用される）。

例[3E4d] 前例と同じだが、防御側にも稼働状態の **ISRU=3** のバギーが存在する場合を考える。従って相手プレイヤーは防御時に 2 回の攻撃が実施できることになる（ガンとバギー）。このバギーの **2d6** のロール結果は 4 で、 $FV=1$ となった。これは付帯的損害を引き起こし、**1d6** のグリッジロール **Glitch Roll** の結果は 4 となった。この結果によりプレイヤーのクルーは死亡し、同カードは **LEO** へと戻された。

3E5. カミカゼ兵器 Kamikaze Weapons

カミカゼ兵器は、無人のスラスターか **フレイター-Freighter** をミサイルとして、同位置 **Colocated** の目標に対して射撃するものである。ドロップストーンと同様、カミカゼ兵器とその各サポートは射撃の実施後に破棄 **Decommissioned** される。急降下爆撃 **dive-bombing (2E5e)** を除き、カミカゼ兵器の使用は常に任意である。⁴⁴

自体の移動に使用していることになる。この両極端の間となるのが典型的な航空機で、エネルギーの約半分で自分自身を動かし、残りの半分でジェットやプロペラにより空気を後方に動かしている。しかし航空機は無数の推進体を利用できるため、旋回、宙返り、バレルロール、失速など、ロケットには不可能な機動を繰り返すことができる。ロケットは簡単に機首の方向を変えることができるが、航空機とは異なりその機種方向には移動しない。本ゲームに登場する典型的なロケットは、進路を変更するためには全力噴射を使用し、しかもその効果は数時間にわたる観測でやっと明らかになるようなものである。

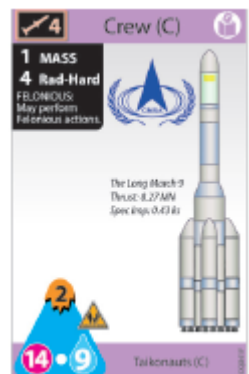
⁴⁴ ミサイル **Missiles**. すべての戦闘艦において、質量の節約は最重要の課題である。冷却と推進に使用できる潜在的な反動質量に囲まれた戦闘機や戦艦の教訓は、宇宙には適用できない。特に宇宙戦艦に求められるミッション Δv では、ミサイルの推進体に必要なだけの質量を割く余裕もない。さらに宇宙ミサイルはカモフラージュすることもできず、隠も使用できず、回避や欺瞞機動の余裕もなく、マッシュマロのように軟弱で、防御側が何発でも迎撃できるほどの広大な距離を何日も何か月もかけて移動するのである。しかし近距離であれば、ミサイルも有効である。ロケットを物理的に破壊するためには、弾頭は不要である。目標のロケットが相対的に静止しており、脆弱な存在であることを考慮すれば、ミサイルを破壊してもその運動エネルギーを保った致命的な破片が降りそそぐのである。目標が地表の施設である場合、核爆弾により目標を破壊するに十分な大きさのクレーター

- a. **カミカゼスタック Kamikaze Stack.** カミカゼは元となるスタック **Stack** から分割された新たなスタックとして生み出され、作成後はいかなるバーン **Burn** (例外: 3E5e) にも進入できず、ピボット **Pivots** も実施できない。このスタックは生み出されたのと同ターン **Turn** 中に破棄されるため、プレイヤーのロケットスタック上限 **Rocket stack Limits (E5b)** には計上しない。これは燃料 **Fuel** を搭載せず、残量を管理することもない。また敵陣営の存在するスペース **Space** に進入した際に停止する必要はない。
- b. **カミカゼの火力 Kamikaze Fire Value** は基本推力 (フレイターの場合は **正味推力 net thrust** を使用する) から 1d6 を引いた値となる。

例[3E5b] Programmable Matter Robots のみのロケットスタックが **Lofstrom Loop Bernal (RH=8)** にカミカゼ攻撃を仕掛けた。このバナーが最初にガンによる射撃を実施し、ロール結果は 8 となった。FV は $8-8=0$ となり、カミカゼロボットの撃破に失敗した。続いてミサイルの攻撃となり、ロール結果は 1 となった。このロケットの基本推力は 2 であるため、FV は $2-1=1$ となり、このバナーのアンカーは解除され、さらにバナースタック内のすべてのカードを対象とした 1 回のグリッチロールを被った。

- c. **カミカゼの修正値 Kamikaze Modifiers.** 有人サイトに対して **生物弾頭 biological warheads (3D6b)** を使用する場合は FV に 5 を加える。
- d. **有人カミカゼ Human Kamikaze.** 紫プレイヤーを除き、カミカゼに使用するスラスターにヒューマン **Humans** を搭載することはできない(3D1c)。
- e. **カミカゼ急降下爆撃 Dive-Bomb Kamikaze.** 同ターン中のカミカゼとして使用される宇宙機 **Spacecraft** は、それに先立つ移動において、目標サイト **Site** へのランダーバーン **lander burns (H5e)** をラグランジュ・スペース (従ってバーン **Burns** に数えない) として移動することができる。対象スタック **Stack** は同ターンの戦闘においてカミカゼ兵器として攻撃を実施しなければならない; 攻撃が実施できない場合は、戦闘終了時に最後に破棄される。急降下爆撃はドロップストーン **dropstones (3D7d)** を攻撃することもできる。

TIP: ヒューマンはクレイムジャンプ **Claim Jumping** に対する有人防衛や、グリッチ **Glitch** の修理などが可能な貴重な存在である。彼らを有人カミカゼで犠牲にする前に、もう一度考え直して欲しい。[3E5e]



を生み出すことができる。また核爆弾は、危険なスポーリングを引き起こす X 線、生体組織に損傷を与える中性子、そして遮蔽されていない電子機器を破壊する **EMP** パルスもまた放出するのである。

例[3E5e] GEO に配置されたプレイヤーのロケットスタックが MET 型ミサイルロボノーツにジェネレータのサポートを搭載して発射した。彼はこのスタックで月のランダーバーンを經由し、Shackleton Polar Rim に配置された敵陣営の工場 Factory へと攻撃を仕掛けた。急降下爆撃では対応するランダーバーンは無視され、他に進入するバーンも存在しないため、このカミカゼ MET には燃料は必要なく、またロケットスタックのひとつとして計上する必要もない。右図：黄色点線を經由してカミカゼミサイルが突入する。



3E6. ドロップストーン攻撃 Dropstone Attack

ドロップストーン **dropstone** は稼働状態 **Operational** のスラスター（およびドロップストーンのトークン自体が抱えた岩塊、氷塊、水タンク）を含む特別な宇宙機スタック **Spacecraft Stack** である。これは 3D7b に従って生み出され、3D7d,e,f,g に従って移動し、プレイヤーのドロップストーン・トークンを使用して目標までの工程を管理する。対応する攻撃のロールが終了したのちに、該当のドロップストーン・スタック全体が破棄 **Decommission** される。

- 血の復讐 Vendetta.** 紫プレイヤーを除き、ドロップストーンによる攻撃を実施したプレイヤーは、目標（訳注：のプレイヤーに）贈賄 **bribe** (3D1e)を支払わねばならない。
- 制限 Limits (目標)。** ドロップストーンはアンカー状態バナール **Anchored Bernals** を除く宇宙の目標を標的とすることはできない。
- 火力 Fire Value** は 2d6 となる。⁴⁵ ドロップストーン・スタックに配置された各カードも、ドロップストーン以外の兵器を用いて攻撃や防御を実施できることに注意。
- 修正 Modifiers.** なし。氷境界攻撃 **frostline attack** (3D7g)が成功した場合、対象サイト **Site** のすべてのトークンが捨札 **Discards** され、サイトは枯渇状態となる。
- 反撃無効 Immune to Counterattack.** ドロップストーン攻撃は、攻撃を実施するターン中は戦闘による影響を受けない。

例[3E6] プレイヤーの太陽圏ドロップストーンのトークンが地球圏 **Earth Zone** に配置されている。自身のターンにおいて、彼はこれを火星圏 **Mars Zone** に移動させることも、**Earth-Luna Lagrange L2** に配置された敵陣営のバナールへの攻撃に使用することもできる。彼は後者を選択し、防御側に贈賄を支払った。このプレイヤーのすべての宇宙機の移動を終えたのちに、彼はこの攻撃の 2d6 ロールを実施した。彼のロール結果は 5 となり、目標のバナールのアンカーを解除させた。





3E7. 工場のダメージ 🏭 と修理 **Factory Damage & Repair**


工場は 3 種類の効果を受ける可能性がある：鹵獲 **capture** 🏭, ダメージ **damage** 🏭, 破壊 **destroy** 🏭.⁴⁶

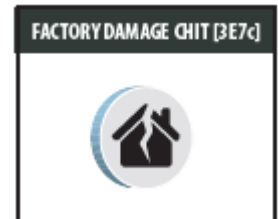
⁴⁵ キネティック・キル **Kinetic Kill**. ドロップストーンは軌道間の膨大な運動エネルギー差を利用するため、弾頭を必要としない。さらに設置されたスラスターは、ロケットの 100 万倍の装甲で保護されているのである。この欠点は、攻撃軌道に到達するまで年単位の時間を要すること、そして容易に軌道を外せるような浅く不安定な重力井戸からでなければ発進させられないことである。

⁴⁶ 工場電力の強靭性 **Factory Robust Power**. 彗星上の工場は、太陽風により駆動される電圧差から電力を得ることができる。こうした電力は戦闘に対しても強靭だろう。またこうして蓄積された電荷は、中性に帯電した投射物の接近により放電され、非結晶雪に点火したり、その **EMP** により電子機器に損傷を与えるほどに強力であ

- a. 鹵獲 Capture  3E2k を参照。
- b. 破壊 Destroy . 工場が破壊された場合、該当キューブを破棄 Decommission して開発トラック Explotation Track 上の時価を修正する。該当スペクトル型 Spectral Type の工場が存在しなくなった場合、この時価は 10 となる。コロニードーム Colony dome が配置されていた場合、ジェノサイド *genocide* (3E2m) としてこれも破棄される。

TIP: レイガンは宇宙の目標に対しては攻防とも強力だが、工場やコロニーに対しては打撃力に欠ける。こうした目標にはガン、バギー、ドロップストーン、生物弾頭、反物質爆弾の方が有効である。[3E7b]

- c. ダメージ Damage . 工場がダメージを受けた場合、これを示すためクレイム Claim と工場キューブの間にダメージ・チット **damege chit** を配置する。ダメージの効果は下記を参照。ダメージは工場の時価、（存在するなら）コロニー Colony, ET 生産には影響を与えない。



- d. 損傷時の工場アシスト **Factory-Assist/ダートサイド Dirtsides**. ダメージを被ると工場アシスト *factory-assist* (H6c) と工場燃料補充 *factory-refuel* (I5b) は利用できなくなる。これによりダメージを受けた工場は、ダートサイドとして機能せず、近接状態 **Adjacent** のパネル **Bernal** における工場燃料補充 *factory-refuel* やダート燃料補充 *dert refuel*, 生産にも使用できなくなる。またダートサイド水資源 **Dirtside Hydration** にも計上できない。あるパネルのすべてのダートサイドがダメージを受けている場合、このパネルはアンカー解除状態 *unanchored* (3E9) となる。⁴⁷
- e. ファクトリーガンの停止 **Factory Gun Disabled**. ダメージ状態/破壊された工場はガン *gun* (3E3b) を使用できない。⁴⁸
- f. 移動工場 **Mobile Factories**. サイト **Site** 上に配置されているプロモート状態フレイター **Promoted Freighters** (1B6) は工場と同様に扱われ、ダメージを受けた場合は離陸できなくなる。クレイム **Claim** 上に配置されていない場合、これらは宇宙機 **Spacecraft** として扱われる（放射線耐性を含め、対応するフレイターカードの値を使用する。1B6a 参照）。

る。このような強力な静電気放電は、**Deep Impact** のプローブが **Tempel 1** 彗星に衝突する直前にも、プローブの機器により検知された。「氷境界の向こう側では、彗星の核は太陽風や紫外線を遮る保護大気を持たなくなる。その結果、彗星の核は太陽側では低く、夜側では高い値で帯電する。この夜側の電位は、局所的な太陽風速度の変化により強く変調される」 - E.C. Whipple et. al, *On the Electrostatic Charging of the Cometary Nucleus*, 1981. (→)

⁴⁷ 工場の損傷 **Factory Damage**. 工場には地表の施設として、電磁打上げ装置（次脚注）、水貯蔵庫、通信・レーダー塔、太陽電池パネル、および鉱石採掘に動き回っているロボノーツたちが存在する。これらはソフトターゲットである。居住区や製造施設は、宇宙空間の過酷な放射線環境から保護するため、少なくとも 5 メートル以上の地下に設置されたハードターゲットとなっている。しかし宇宙の見通しのよさを考慮すると、ソフトターゲットといえども目標としてはハードな相手となる。望遠鏡を備えた監視哨は、攻撃をもくろむロケットを到着の数週間前に発見することができ、ソフトターゲットを移動させたり、カモフラージュを施したり、地下に収めることができる。動きの鈍いロケットに対し、地上のユニットは簡単に移動できるため、飛来物に対する防御はその攻撃の手に比べてはるかに効果的である。

⁴⁸ 工場アシスト **Factory-Assist** には、地表に設置された電磁的なコイルガンやマスドライバーが使用されており、これらの発射機と蓄電設備がソフトターゲットとなっている。人間を打ち上げる場合のカプセルは数 G 程度で打ち上げられるが、水やバルク資材を射出する場合は 10G 程度で使用される。

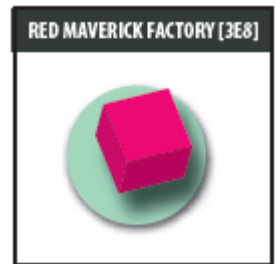
例[3E7f] 敵陣営がディスロジにより太陽圏ドロップストーンを実施し、プレイヤーは自派の工場がこの標的となるのではないかと考えている。彼は自身のフレイターのプロモートを実施し、目標と思われる工場を移動工場として安全な宇宙空間へと退避させた。

- g. **勝利得点 Victory Points.** ダメージを受けた工場と（存在するのであれば）そのコロニーは、ゲーム終了時にトークン Token VP を計上しない。
- h. **修理 Repair.** ダメージを受けた工場は、該当サイト Site 上で稼働状態 Operational のロボノーツを破棄 Decommission する工業化オペレーション *industrialize operation* (I7)により修理される（配置されたダメージ・チットを除去する）。
- i. **宇宙エレベータ A space Elevator** は、接続されているすべての工場が破壊された場合に破壊される(1B9f)。該当エレベータのトークン Token を除去する。
 - **地球の例外 Earth Exception.** 地球スペースエレベータ Earth Space Elevator は一旦建築されたら恒久的に維持され、該当のホームバナル Home Bernal が存在しなくなった場合も除去されない。

注意：工業化オペレーションの例外として、工場を修理する場合にはリファイナリーは必要とされない。[3E2h]

3E8. 孤立工場 Maverick Factories

没収 forfeit (3B3c)や拿捕 capture (3E2k)の対象となった工場 Factory は、対応するクレーム Claim やコロニー Colony とは異なる色のキューブとなる。このような工場は**孤立工場 maverick factory** と呼ばれ、1B6c の例外としてそのトークン Token の色に対応したプレイヤーがトークン Token VP (M2a)を獲得するが、キューブの色のプレイヤーが生産を実施し、またゲーム終了時の**工場時価 stock price VP** (M2b)を獲得する。コロニードーム位置 Colony Dome Location VP (M2b)は、該当ドームの色に対応した派閥が獲得する。



- a. **移動工場 Mobile Factories.** 問題行為 Felonies として、プレイヤーは移動工場とヒューマン Humans を無人の敵陣営のクレーム上に着陸させることで、このクレームに対するクレームジャンプ Claim Jump を実施できる。⁴⁹ 移動工場は戦時でも平時でも、交渉 negotiation (G6b)により同様に同盟者のクレーム上に着陸することができる。

⁴⁹ 移動工場 Mobile Factory は、宇宙にあるより地上に置かれている場合の方が、はるかに機動力がある。直感（とハリウッド的な映像）に反して、地上にある方が宇宙にあるものより移動しやすいのである。工場とロケットの戦闘となった場合、機動力の優位はロケットではなく工場の側にある。質量 100 トンに及ぶ典型的な宇宙工場も、低重力の天体であれば軽量である。サイズ 1 の小惑星では、その重量は 750N(169lbs)に過ぎない。もっと大型の天体でも、バギーは数 10mG の推進力でどの方向にでも移動できる。これは、正味推力 6 のロケットが 10mG で加速し、そのままの針路で移動を続けることと比較しても遜色はない。ロケットの実用的な機動力は非常に限られており、目的地へと接近する数か月間は静止しているのと変わらない。もうひとつの問題として、翼や大気を利用できないロケットは、回避運動や急降下も実施できない。さらにロケットは主にその膨大な推進体を抱えるために巨大にならざるを得ない（そして僅かでも水が残されていなければ、これは単なる弾道飛行するガラクタと化してしまう）。この質量と高速の運動エネルギーにより、ロケットを 90 度変針し大推力の主機関を吹かしたコース変更でも、その針路には 1 時間でミリラジアン程度のずれしか見られないのである。本ゲームに登場する典型的な推力では、さらに高い推力を発揮することが可能だが、貴重な燃料を無為に消費する

例[3E8] プレイヤーのプロモート済のフレイターFreighter が敵陣営のクレイム Claim に着陸した。現在は戦時であるため、彼は（問題行為 Felony のフリーアクションの）クレイムジャンプ Claim Jump を実施し、このクレイムを自色に変更し、即席の工場を作り出した。これにより開発トラック Ecxplotion Track の値が修正される。

3E9. バナールのアンカー解除 Bernal Unanchor (Module 2)

アンカー状態バナール Anchored Bernal は、(1) 戦闘でアンカー解除⁵⁰の結果を被った場合(3E2e), (2) 接続されていたダートサイド Dirtsides を失った場合（例：戦闘結果や変節）、(3) 戦争 War/アナーキーAnarch の制限(3C3e), (4) 自発的なアンカー解除 unanchor (2B6)によりアンカーが解除される。

TIP (Module 2): プレイヤーが自身のバナールを記載のドームアイコンで指定された種類のプロモーション・コロニーに近接する位置でアンカー状態とした場合(2A3b), これをラボ Lab にプロモート Promote することができ、その後このラボを用いて自身のコロニスト Colonist, フレイター Freighter, GW 級スラスターThruster の各カードをプロモートすることができる。[3E9]

注意(Module 2): 平時においては、アンカーにより 1 回、対象のバナールがプロモート状態となった場合は 2 回のエクソミグレーション exomigration (2A5f)が発生する。[3E9]

- a. **アンカー解除の効果 Unanchor Effects.** 何らかの理由によりバナールのアンカーが解除された場合、以下の効果を適用する：
- **コロニードームの除去 Remove colony Dome (2B6a).** 未アンカー状態 unanchored であることを示すためドームを除去する。このドームは該当バナールのダートサイド Dirtsides のひとつに移される。コロニー未配置のダートサイドが存在しない場合、ジェノサイド genocide (3E2m)としてリザーブ Reserves に戻される。
 - **ホームレス Homeless (2B6b).** 平時においては、プレイヤーのコロニスト Colonist の上限はアンカー状態バナール Anchored Bernals の数に等しいため(2Ca), アンカー解除状態となった場合はプレイヤーのコロニストのうち 1 枚（該当バナールがプロモート状態だった場合は 2 枚）を選択して捨札 Discard にしなければならない。戦争/アナーキー状態におけるプレイヤーのコロニストの上限は、所有するバナール（アンカー状態と未アンカー状態の両方。3A3g 参照）の数と同数（これに加えてプロモート状態バナール毎に 1 枚）となるため、プレイヤーはバナールのアンカーが解除された場合ではなく、破壊された場合にコロニストの捨札を実施する。
 - **ダート燃料補充 Dirt Refuel (2B6c).** プレイヤーは G1c に従い、該当バナールに灰色の湿質量チット Wet Mass Chit を配置し、任意の値に設定できる。これはバナールを覆っていたダートシールドをダート推進体に転用したことをあらわしている。⁵⁰


だけであり、また通常ほとんどの針路変更は 1 時間以下の噴射で実施される。ロケットは長期的な航路を考慮しなければ、基本的に一定の方向に進むことしかできないのである。

⁵⁰ **ダートシールド Dirt Shield.** バナールがアンカー状態になると、このバナールは直ちに数百質量ポイント相当のダートによる放射線シールドに覆われる。ここで用いられるダートは、ダートサイド工場からカタパルトで打ち出されてきたレゴリスである。こうしたシールドは宇宙ステーションを居住可能な状態にするためには必要不可欠なものであり、コロニーのアンカー状態の質量の大部分を占めている。バナールがアンカー状態を解除した場合は、このダートを推進体として使用することで、バナールを次のアンカー目的地へと向かう巨大なダートロケットに変えることができるのである。

- **未アンカー状態のホーム Unanchored Home (2B6d).** プレイヤーが自身のホームバナー Home Bernal のアンカーを解除した場合、2B3 に従い特殊能力を喪失する。またバンク *bank* (3A3j)としての機能も喪失し、蓄えられていたアクア Aqua はすべて FTs に変換される。このプレイヤーの派閥能力と兵器も使用できなくなる。さらにホーム特殊能力 *Home Ability* (2B3c)と収入 *profits* (2B3d)も停止される。このプレイヤーはもはやバナーへのブーストも実施できない(2B3e)。
- **サポート Supports (2B6e).** 未アンカー状態のバナーは、自身のスラスターのアクティブ化や再アンカーを実施するためにサポートが必要となる。このうち後者では該当サポートを破棄 *Decommissions* する。

忘れるな(Module 2): 未アンカー状態となったホームバナー Home Bernal は、そのホーム特典 *benefits* (収入と派閥能力を含む。2B3 参照)と派閥兵器 *faction weapons* (3Aa)を喪失する。
[3E9a]


例[3E9a] プレイヤーのバナーは、ドロップストーンによりアンカー状態が解除された。これによりバナーのコロニードームは、対応するコロニー不在のダートサイド *Dirtside* へと移動された。現在は戦時であるため、コロニスト上限 *colonist limits* (3A3g)により捨札 *Discarded* となるコロニスト *Colonists* はない。彼は限界までダートを補充した(灰色の湿質量チットを配置する)。(脚注 49 より、このダートはバナーのダートシールドから転用されたものであり、このダート燃料補充にダートサイドは不要である) しかしこのバナーにはジェネレータが配置されていなかったため、このダートスラスターは未稼働状態であり、アクティブ化することができない。

- 目標 Target.** バナーは(アンカー状態か否かを問わず)常に宇宙目標 *space target* (3E2 のコラム G)として扱われる。戦闘によりバナーのプロモート状態が影響を受けることはない。
- アンカー解除の重複 Redundant Unanchor.** 既に未アンカー状態であるバナーがアンカー解除の戦闘結果を受けた場合、該当スタックに(未だ配置されていない場合は)グリッチ *Glitch* を1枚配置する。
- 癌病院 Cancer Hospital/ラボ Lab.** このバナーは戦闘ユニットではないことを示すため下に赤十字チット  を配置し、また迎撃移動も実施できず、常にホームバナー禁止 *No Home Bernal* (3D4c)の制限を免除される。プレイヤーがこのバナーや同位置 *Colocated* のトークン *Tokens* を攻撃した場合、ジェノサイド *genocide* (3E2m)として扱われる。

忘れるな(Module 2): 癌病院のブーストや建造を実施した際に、このプレイヤーは赤十字チットを配置してこれを示すこと。もしあなたがこれを失念していた場合、攻撃を受けても相手の責任を問うことはできない！[3E9d]

3F. ET ホームバナールと戦後 Home Bernals & Postwar

3F1. ET ホームバナール Home Bernals (Module 2)

戦時中に独立派 Independence  であるか、戦後の宇宙共和体制 *Space Republic* (3F5a)の構成員（全プレイヤー）であるプレイヤーは、4以上のダートサイド水資源を持つスタンフォード型のアンカー状態バナール *Stanford Ring Anchored Bernal* を自身のホームバナールに追加することができる。このホームバナールは **ET ホームバナール Home Bernal** と呼ばれ、地球からここへとブーストを実施できない以外は地球のホームバナールと同様にあつかわれる(2B4e)。これに加えて：

- a. **バンク Bank.** このプレイヤーの資金（アクア *Aquas* とアイソトープ *Isotopes*）は ET ホームバナールに転送され、こちらが該当プレイヤーのバンク *bank* (3A3j)となる。

注意(Module 2): スタンフォード型バナールは、プレイヤーのホームバナールにも ET ホームバナールのいずれにも指定できる。しかしカルパナ型 *Klpana* のアンカーを実施してこちらをプレイヤーの（訳注：ET）ホームバナールに変更したい場合、このカルパナ型とスタンフォード型の各スタック *Stacks* とトークン *Tokens* を交換すること。この交換は1ターンに1回のみ、フリーアクションとして実施できる。[3F1a]

- b. **派閥能力 Faction Privilege** と **派閥兵器 Faction Weapon** は、戦争/アナキーと平時のいずれの場合でも有効となる。
- c. **バナールのホーム能力 Bernal Home Abilities** は、戦争/アナキーの期間でも有効となる。
- d. **収入 Profits.** ターン毎に1アクア *Aqua* を獲得する。⁵¹
- e. **第2バナール Second Bernal.** プレイヤーは ET バナールに対してブーストを実施することはできないが、2番目のバナールは直接 ET ホームバナールに登場する。（訳注：第1バナールのみの状態で、これを ET ホームバナールに設定した場合の第2バナールの登場処理）
- f. **LEO バイパス Bypassed.** プレイヤーが ET ホームバナールをアンカーした場合、LEO に対するすべてのアクションと（ブースト *boost* を除く）オペレーションは、以後このバナールの軌道において、また以下の行為はここを行き先として実施せねばならない：
- **クルーの破棄 Decommission of Crew (E7c).**
 - **戦闘被害 Combat Casualties.** プレイヤーのコロニスト *Colonist* が殺人 *Murder*/自殺行為 *Suicide* または戦闘により破棄 *Decommissioned* された場合、これはだたちに ET ホームバナールに戻される。
 - **デリバリー・オペレーション Delivery Operation (I9).** Module 1 を使用していない場合。
 - **凱旋パレード Ticker Tape Parade (La).**
 - **フリーマーケット Free Market** で黒面カード *Black-Side Cards* を売却する場合のみ(13b)。ただしエスキモーに氷は要らない *no snow to Inuit* (3B4a)のルールは適用される。

⁵¹ バナールの収益 *Bernal Profits*. 重力井戸の小さな氷天体を回るバナールは、豊富な氷を安価に調達することができる。脚注 17(Core Game)で述べたように、これは現地のアクア価格を高騰させるとともに、アクアの輸出を促進する。これにより現地の住民たちが外部から物資を調達することで、他のバナールにも通貨（訳注：氷=アクア）が流出し通過供給量が増大してゆくのである。

- **エクソミグレーション Exomigration (2A6).** エクソミグレーション *exomigrate* によるプレイヤーのコロニスト Colonist はここに登場する。
- g. **スペースエレベータの建設 Building Space Elevators (Module 1).** プレイヤーの ET ホームバナーが（ラグランジュ・バーンを含む）ラグランジュ・スペースに配置された微小重力ロフストーム・ループかエレベータ・バナーであり、このスペースとダートサイド Dirtsideside のひとつとの間にランダーバーンまたは半ランダーバーン 1 個が存在している場合、このプレイヤーはエピックハザード・オペレーション *epic hazard operation (1A6)* を実施することでスペースエレベータを建設できる。
- **オペレーション Operation.** このバナーはエピックハザード・オペレーション *epic hazard operation (1A6)* を実施するユニットとなるが、これが失敗した場合でも破棄 Decommissioned されることはない。
 - **ルート Route.** このエレベータは該当バナーからランダーバーンまたは半ランダーバーンを通して任意のダートサイドへ、または該当バナーに接続されたルートを経由して任意ダートサイドまで接続されている。
 - **制限 Limit.** 各サイトには 1 基のみスペースエレベータを設定できる。
 - **戦時請願 War Petition.** 戦争/アナーキーの期間においては、⊕地球圏 Earth Zone または♂火星圏 Mars Zone の ET ホームバナーでエレベータを建設する場合、権威のイデオロギーの請願 *petition (3D4c)* が必要となる。
 - **トークン Token.** 該当のバーンを跨ぐように、またはマップ上にスペースエレベータのアイコンが存在する場合はその上にスペースエレベータ・トークン Space Elevator Token を配置する。

TIP (Module 2): ガリレオ衛星群(Callisto, Ganymede, Europa, Io)は、ロフストーム/GEO スペースエレベータの素晴らしい適地である。[3F1g]

- h. **サイクラーと放射線 RadiationCycler.** アンカー状態の観光サイクラー Anchored Tourism Cycler は、すべての同位置 Colocated と近接 Adjacent の放射線ベルト Radiation Belts を安全に通過させる能力を持つ。

例[3F9g] プレイヤーのバナーは図のように Haumea 上にダートサイドを持っている。このバナーは（リング ring の）ハザード・スペース Hazard Space を避けて、図の位置でアンカーを実施している（この位置でもダートサイドとは近接状態 Adjacent にある）。フレイター-Freighter をこのリングに移動させ、エピックハザード・ロールを実施することで、プレイヤーはスペースエレベータを建設し、図のようにスティックを配置できる。このバナーがロフストーム・ループ・バナー Lofstrom Loop Bernal だった場合、このプレイヤーはフレイターを必要としない。（訳注：フレイターではなくバナーでエレベータが建設できる）





3F2. フューチャーと戦闘 Futures & Combat (Modules 1 & 2 Futures)

いくつかのフューチャーFuture (1D)は、達成時には戦闘に影響する効果を持つ：

- a. **ミニブラックホール Mini-Black Hole** (TW 級スラスターのフューチャー。1D3b)。任意のサイズ Size 1 のサイト Site で、**デイスロッジ dislodge (3D7)**によりドロップストーンを実施できる。これは太陽オーベルト効果か、(衛星であれば) 該当惑星のフライバイのいずれかに送られる。
- b. **大型ビーム伝送施設 Mass Beam** (TW 級スラスターのフューチャー。1D3b)。このプレイヤーのガン *guns* (3E3b)による FV は、射撃カードの放射線耐性から (2d6 ではなく) 1d6 を引いた値となる。
- c. **エンズマン式恒星船 Enzmann Starship** と **リチウム化アンモニア氷 Lithiated Ammonia Ice** (TW 級スラスターのフューチャー。1D3b)。1 ターン中に 1 回のみフリーアクションとして、任意のドロップストーンをひとつ破壊できる。
- d. **巣箱船 Beehive Ark** (フレイターのフューチャー。1D4b)。サイズ Size 1 のサイトに配置されているこのプレイヤーの各トークン Tokens は、すべての戦闘の効果を無視する。
- e. **反物質 Antimatter** (フレイターのフューチャー。1D4b)。アクア Aquas の支払いなしで、**反物質爆弾兵器 amat bomb weapons (3E3d)**を使用できる。
- f. **太陽金の林檎 Golden Apples** (フレイターのフューチャー。1D4b)。すべてのプレイヤーに対する戦争 War における FINAO (アクア、アイソトープのいずれの場合も) の **戦争制限 war restriction (3D5e)**が撤廃される。他のプレイヤーが FINAO の支払いを実施した場合、このプレイヤーがその支払いを受け取る。
- g. **金星の新天地 New Venus** と **降伏の儀式 Footfall** (コロニストのフューチャー。1D5a,f)。Module 3 を使用している場合、(戦争、平時を問わず) プレイヤーがこのフューチャーを達成するためには Venus または Earth を目標として周期彗星 Synodic Comet を周期彗星ドロップストーンとするために **デイスロッジ・オペレーション dislodge operation (3D7)**を使用しなければならない。これは **血の復讐 vendetta (3D1a)**をともなう。
 - このいずれかのフューチャーを達成した場合、このプレイヤーは戦争/アナーキーの期間において、他の周期彗星を任意のサイトに対するドロップストーンとして使用できる。さらにこれらの攻撃に贈賄は不要となる。
 - **目標への効果 Target Effects.** いずれの場合でも、**ドロップストーン・スタック dropstone stack (3D7c)**, **投入 insertion (3D7d)**, **移動 movement/到着 arrival (3D7f)**が使用される。この

着弾により目標サイトは自動的に枯渇状態となり、配置されていたすべてのトークン Tokens は破壊される（目標が Earth またはコロニー化されていた場合はジェノサイド *genocide* となる）。同時にドロップストーン・スタックも破壊される。

- h. **ダイソン泡 Dyson Bubble** (コロニストのフューチャー。1D5j)。このプレイヤーに対する戦闘において、相手プレイヤーが太陽光使用型 Solar-Powered のカード使用を妨げることができる。この特殊能力 Ability は、交渉 *negotiated* (N)により同盟者に場所を問わず適用できる。

例[3F2h] プレイヤーの同盟者が太陽光利用型レイガンによる攻撃に晒されていた。このルールが実施される前に、同盟者は彼に助けを求めてきた。彼は 4 アクア Aquas と引き換えに、攻撃者への日光を遮蔽すると応えた。リアルな体験を提供するため、この種の交渉は「現実時間」の 15 秒以内で実施してほしい。



3F3. 休戦 Truce

プレイヤーが敵陣営との交渉 *enemy negotiations* (3D5c)の制限を回避するための請願を実施した場合、続けて休戦 *truce* (フリーアクション)を宣言して一時的に戦争 *War*を停止できる。これによる戦争効果の停止はこのプレイヤーのターン *Turn* 終了時から適用されるが、3Cにより再開する。

注意：休戦は次のアナキー *Anarchy* または戦争 *War* の勃発までしか継続しない。[3F3]

- a. **コスト Cost.** 実施プレイヤーは敵陣営に 4 枚の贈賄を、（可能な限り）各プレイヤーが最低 1 枚を受け取れるように支払わねばならない。

3F4. 終戦と勝利ブロック War End & Victorious Bloc

あるターン *Turn* の戦闘終了時に、6 枚すべてのプロパガンダチット *propaganda chits* (3a2f)が一方の面に揃った場合、戦争 *War* は終了となり、該当するブロックがこの戦争の勝者となる（しかしこの勝利陣営がゲームの勝者となったわけではない！）。戦争は変節 *defection* (3B3c)によりすべてのプレイヤーが同一のブロックとなった場合にも終了する。戦時効果 *war effects* (3D)は該当プレイヤーのターン終了時に解除される。⁵²

- a. **戦争は終わりだ War Is Over.** 一方のブロックの勝利により戦争が集結したら、以後はアナキー *Anarchy* の期間を除き戦闘は実施できなくなる。移動中のドロップストーンは、平時には攻撃を実施できない（このルールは「強制攻撃」*must attack* のルールを上書きする）。戦争が終了して以降は、これ以上の戦争勃発ルール *war outbreak rolls* (3C1)は実施されず、戦争となることもない。
- b. **太陽系政治評議会の再開 Revival of Sol Political Assembly.** 独立派ブロック *Independence bloc* が勝利した場合、第 1 プレイヤーが最も評議員の多いイデオロギー *Ideologies* から選択したイデオロギーに、有効理念 *Active Law* (スタートークン)を移動する。通常の Module 0 のルールで再開する。宇宙共和体制 *Space Republic* (3F5a)のルールを使用する。

⁵² 戦争はどうやって終わるのか？ How do Wars End? 20 世紀以降、内戦の 85%は国際的な介入やその他の交渉による解決ではなく、軍事的な勝利により終結してきた。- Lincoln Bloomfield, *Why Wars End: CASCON's Answers from History*, 1997. (→)

- c. **太陽系政治評議会の解散 Dissolution of Sol Political Assembly.** 地球派ブロック Loyalist bloc が勝利した場合、もはや宇宙飛行士たちは政治的発言権を持たなくなる。政治プラカードは除去する。これによりすべての評議員、シニアディスク Seniority Disks, 有効理念トークン Active Law token, プロパガンダ、贈賄が除去 Discards される。以後は *宇宙帝国 Space Empire (3F5b)* のルールを使用する。

- **第1プレイヤー First Player.** 現在の第1プレイヤーがゲーム終了まで第1プレイヤーを務める。

例[3F4c] 5枚のプロパガンダが地球派となった状態で、1枚だけが独立派に残っていた。独立派のプレイヤーは自身のターンに全面降伏（訳注：変節）フリーアクション）を決断し、最後のプロパガンダを地球派に裏返した。戦争は終了し、彼の陣営は敗北した。各プレイヤーはシニアディスクと自身の評議員を回収し、政治評議会と残りの諸々をゲームの箱に片付けること！

- d. **敗北したプレイヤー Defeated Players.** 過激派を持たないすべてのプレイヤーはこの戦争の敗者となり、各自が選択した過激派を持つプレイヤー達にリザーブ Reserves に保持しているすべての贈賄を引き渡す。⁵³
- e. **POW の解放 Release.** すべての戦時捕虜のカードは、クルー Crew であれば所有者のバンク bank (3A3j)に、コロニスト Colonist であればコロニスト・キューの底に送る。凱旋パレード ticker tape parade (3D9c)により 2VP 面に裏返されていないすべての POW チットは除去 Discard される。
- f. **コロニスト上限 Colonist Limits.** 戦争/アナーキーが終了したのちの各プレイヤーのターン開始時に、該当プレイヤーの所持できるコロニストの上限は、アンカー状態パネル Anchored Bernal の数（さらにアンカー状態プロモート状態パネル Anchored Promoted Bernal 毎に1枚）に戻される。3A3を確認のこと。自身のターンにおいて、この数を超過している場合、2Caの条件を満たすまで選択したコロニストを捨札 Discard してコロニスト・キューの底に送る。これ未満である場合、所定の枚数に達するまでエクソミグレーション exomigrations (2A6)を実施し、キューの一番上のカードを引く。
- g. **スペースロード Space Load.** 過激派を保持したプレイヤーが、自身のターンに進行中の戦争を自分のブロックの勝利で終結させた場合、このプレイヤーは該当ターンの終了時に直ちにゲームを終了させることができる。3G1に従い得点を集計し、ゲームの勝者を決定する。

TIP: 敵陣営がスペースロードとして勝利できる場合や、自分が多くの脆弱な目標を抱えている場合、休戦または変節（による全面降伏）が最良の選択ともなり得る。[3F4g]


3F5. 戦後のターンとゲーム Postbellum Turns & Games

独立戦争終結後の *High Frontier* のゲームは、独立派 Independents と地球派 Loyalists のいずれが戦争に勝利したかにより、異なるルールが適用される：

- a. **宇宙共和体制 Space Republic** (旗=☉)。独立派が勝利した場合、Module 3 の政策評議会 Political Assembly を使用するが、3C, 3D, 3E を無視する。アナーキーAnarchy のイベントが発生した際は K2e を適用し（戦闘は発生しない）、また ET ホームパネル Home Bernal (3F1)の効

⁵³ 世評 Reputation. 多くの贈賄を抱えてゲームを終了することは、贈賄や復讐に使用した回数が少ないということであり、世論には高潔な印象を与えるだろう。

果は残される。⁵⁴ プレイヤーは Luna の探査に第 1 プレイヤーの許可は不要となり、Luna にバナーをアンカーAncoered することも可能となる。

- b. 宇宙帝国 **Space Empire** (旗=)。地球派が勝利した場合、Module 0 を使用せず、Module 3 を使用する。アナーキーAnarchy のイベントが発生した際は海賊時代 *Age of Piracy (3Ad)* のバリエーションを適用し、また ET ホームバナー **Home Bernal** は使用できなくなる。

⁵⁴ 自由貿易 **Free Trade**. これがすべての戦いの目的だったのである。Core ゲームにおいては、すべての貿易は地球と各コロニーの間でのみ認められ、地球を拠点とする政権によりコロニー間の貿易は法的に禁止されている状態を前提としている。こうした政権の武力の裏付けられた「王家の独占体制」**royal monopoly** は、グリーンランドのヴァイキング、スパニッシュ・メイン、ポルフィリア体制のメキシコなどの植民地でしばしば見られたものである。(この詳細は私の各ゲーム、*Greenland, Lords of the Spanish Main, Pax Porfiriana* で語られている)

3G. モジュール 3 のゲーム終了 Module 3 Endgame

ゲームは Core (M1)に従い、シニアディスク Seniority Disks を使い果たした時点で終了となる。

3G1. 最終集計表 Endgame Scoring Table

得点は Core Game (M2)に従って集計されるが、勝利得点は状況により下図の右側 3 コラムのように掛け算される。この修正は戦争の勝敗に関わらず、すべてのプレイヤーに適用される。

- a. **同点 Ties.** 同点判定はアクア Aquas の多い側が勝者となり、この際に金色ビーズは 10 アクアとして扱われる。これも同点である場合、勝敗や順位は同着となる。

例[3G1] 独立派 Independence が戦争 War に勝利し、その後に宇宙共和体制 Space Republic でゲームは終了した。プレイヤーは Core Game (M2)に従って集計を実施するが、ダメージ状態の工場 Factory/コロニー Colony からのトークン Token VP は得られない。

注意：いくつかのイデオロギー Ideologies の政治得点 *political coring* (O7)は Core から修正されている。[3G1]

ゲーム終了時の勝利得点 Endgame Victory Points (VP)		宇宙帝国 Space Empire ⊕	宇宙共和体制 Space Republic ⊙	休戦 または 戦時中
		地球派勝利 Loyalists Victorious	独立派勝利 Independence Victorious	
トークン VP:	マップ上と評議会 Assembly に配置されている白色の木製・プラスチック製トークンにつき 1VP	変更なし 例外：ダメージ状態の工場 Factory/コロニー Colony は集計しない		
ボーナス VP: トークンの配置による	工場時価 Factory Stock Price: スペースエレベータ Space Elevator と接続していると 2 倍 コロニードーム Colony Dome の配置: +1: 宇宙生物学 Astrobiology, +2: 地下海洋 Submarine グローリーチット Glory Chits. ダートサイド水資源 Dirtside Hydration: ダートサイド水資源 = VP 地球圏ホームバナー = 6VP フューチャースター Future Stars	1 倍 例外：グローリーは 2 倍	1 倍	1 倍 例外：時価はトラックの状態に関わらず 2VP.
政治 VP: 最終的な有効理念 Active Law に	自由 Freedom = +1VP 工場キューブ 毎。 名誉 Honor = + 1VP グローリーチット 毎。	0 倍 評議会は解散された	1 倍 アナーキーで終了した場合、最	0 倍

<p>対応して各プレイヤーが得点</p>	<p>統一 Unity = +1VP コロニードーム colony dome 毎。 +1VP ヒロイズムチット heroism chit 毎。</p> <p>権威 Authority = +1VP クレームディスク claim disk 毎。</p> <p>平等 Equality = +1VP 未腐敗評議員 uncorrupted delegate 毎。</p> <p>個性 Individuality = +1VP ハザード Hazardous 付きランダーバーンの存在するサイト Site に配置された木製/プラスチック製トークン毎。 +1VP リザーブ内の贈賄 bribe 毎。</p>		<p>終有効理念は3F4b に従う。</p>	
<p>贈賄 VP:</p>	<p>+1VP リザーブ内の贈賄 bribe 毎</p>	<p>0 倍</p>	<p>1 倍</p>	<p>2 倍</p>
<p>バナール VP: アンカー状態かつプロモート状態バナールの特性による</p>	<p> プロモート状態癌病院バナール Promoted Cancer Hospital Bernal. +1 VP コロニードーム Colony dome 毎。</p> <p>プロモート状態気候制御バナール Promoted Climate Control Bernal. +2 VP 該当バナールのダートサイド Dirtside 毎。</p> <p>SSO 外交バナール Diplomatic Bernal. +1VP 白色のイデオロギーIdeology に配置された評議員 delegates 毎に。</p> <p>プロモート状態外交バナール Promoted Diplomatic Bernal. +1VP 自身の評議員 delegates 毎に。</p> <p>観光サイクラーTourism Cycler. +2 VP 該当バナールのダートサイド Dirtside 毎。</p>			

3H. 戦略ガイド Strategy Guide (Paweł Garycki & Geoff Speare)

Geoff の TIP: M 型のパテントとサイト Sites を重視するのが定番の戦略だったが、今回はこれを D 型が新たな M 型的な存在になるかもしれないというところまで調整されている。有望な D 型目標は、Deimos, Hygeia Family, Jovian Trojans (greek camp) などである。その先には Uranus の衛星群も存在する。[3H]

3H1. グローリー速攻 The Glory Rush

準備段階において、スラスター、ロボノーツ、リファイナリーの「完璧な」組み合わせを揃えるまで動き出さないようなミスを犯さないこと。先攻したプレイヤーは、複数のグローリーチップを獲得して LEO に持ち帰ることができるのである。⁵⁵

- a. **ファンドライズ・オペレーション Fundraise Operation** が、Module 3 では戦争に備えるために重要となる。早い段階でグローリーの優位を得た場合、有効法 **Active Law** を名誉に設定する。この理念は超保守主義令 **Paleoconservative Directive** (ファンドライズの収入 = グローリーチップ毎に 1 アクア Aquas) であり、グローリーを持つプレイヤーは政治に関与する動機を増し、持たざる者は政治から遠のく。ファンドライズを実施する毎に、この理念を定着させてゆくのである。
- b. **並行戦略 Parallel Strategies.** グローリーの追及には、燃料補充以外のオペレーション Operations を必要としない。グローリーのミッション遂行中であれば、オークションに参加しつつ、工業化ミッションの準備を進めることができる。ロボノーツも送り込んでおけば、同時にサイトに対するクレームも獲得しておけるのである (ただしクレームジャンパー Claim Jumpers には注意すること！)。
- c. **ソーラーセイル Solar Sails と非クルー・ダートロケット Non-Crew Dirt Rokets** は、前者は燃料が不要で、後者はクルー Crew だけですべてのサイトで燃料補充が可能であるため、優秀なグローリーの追及者となる。ムーンケーブル Mooncable やダーマ燃料補充 Dharma Refuel の派閥能力もまた、グローリーの速攻を続ける役に立つ。
- d. **一方通行の火星グローリー One-Way Martian Glory.** 可及的速やかに相手より先に火星のグローリーを奪取したいのであれば、ブーストやオークションを一度も実施せずとも、燃費 8 か 9 のクルーに 3 タンク分の水を搭載するだけで、2 ターンで Deimos に到達できる。ただし片道となるが。
- e. **プロパガンダ Propaganda と外交 Diplomacy.** プレイヤーが独立派である場合、戦争 War/アナーキー Anarchy の勃発は名誉に配置されたあなたの評議員たちを殺すことになる (評議員を腐敗させていない場合。また 1 ターンに 1



⁵⁵ 栄光 Glory は、宇宙への投資の正当化するために、国家の誇りに呼びかける古典的な手法である。アポロ計画を思い出してほしい。そして新たな正当化の概念がエクソグローバリゼーションである。彼らは宇宙で「物語を語る」のでも「研究を進める」のでもなく、宇宙での活動を日常的なものにしたいのである。地球派は「物語」を好み、宇宙は神秘的で、不可能に挑戦することを尊ぶ。独立派はこれをセンチメンタリズムとみなし、可能なことを実行することで「栄光」やその他の物語を過去のものだと証明しようとしている。これはボードゲーム *Gleeland* におけるキリスト教への改宗のメカニズムともよく似ている。多神教徒はトロフィー (栄光) を収集することで VP を高めるが、一神教徒はトロフィーを打ち捨てて採掘 (エクソグローバリゼーション) をおこなうのである。 - Paweł Garycki, 2020.

人しか腐敗させることはできない)。あなたの政治的優位の破綻を防ぐためには、外交 *diplomacy* (3B3b)を用いて名誉を独立派ブロックに引き入れる必要があるだろう。

- f. **足跡 Footprints と旗 Flag.** クイックスタート・バリエーション Quick Start Variant (V1)を使用しない場合、得点を稼ぐ最も簡単な方法はグローリー競争に勝利することであり、戦争への長期計画を持続してその戦争に勝利するためには、超保守主義が最良の戦略となるだろう。ただしあなたが会戦に敗北した場合(3D9b)、あなたのグローリーは奪い取られる可能性があることを忘れるな。

3H2. 派閥の戦争適正 Faction War Readiness

a. 白プレイヤー Player White (名誉 honor)

- +海兵隊 Marine による攻防。
- +いつでも交渉の実施や許可が可能 (要ホームバナー Home Bernal)。
- +地球派 Loyalist で開始するため、ホームバナーを維持するための権威での請願が不要。
- +評議員が腐敗しない (要ホームバナー)。
- (NASA) ブースト禁止による派閥能力の無効化 (スペースエレベータ Space Elevator かロフストーム Lofstorm のバナーでこれを回避できる)。訳注：ブースト OP を使用せずに宇宙への移動が可能となるが、派閥能力の無効化が解除されるわけではない。
- + (ISRO) レイガン含む複数プラットフォーム。
- + (ISRO) 新たな通貨となる貴重なアイソトープが補充しやすい ET ホームバナー。(訳注：?)

b. 黄色プレイヤー Player Yellow (統一 unity)

- +生物弾頭 Biological warhead による攻防。セイル Sail でも工場に対するカミカゼが有効になる。
- +地球派 Loyalist で開始するため、ホームバナーを維持するための権威での請願が不要。
- + (UN) プラットフォームを複数搭載。
- + (B612) レイガンを含む複数プラットフォーム。
- (B612) クルー Crew の放射線耐性の低さ。

c. 紫プレイヤー Player Purple (権威 authority)

- +反物質爆弾 Antimatter bombs による長射程での攻防。
- +強力な有人カミカゼ Human kamikaze を含む戦争犯罪の潜在能力。
- +独立派 Independent プレイヤーのホームバナー Home Bernal のアンカー状態に対する影響力。
- (China) 問題行為 Felonies の合法化による派閥能力の無効化。
- + (ROSCOSMOS) クルー Crew の放射線耐性の高さ。
- + (ROSCOSMOS) レイガンを含む複数プラットフォーム。

d. 緑プレイヤー Player Green (平等 equality)

- + (ESA) ミラー戦闘 Fighting mirror による長射程での攻防。
- +宇宙派 Independent で開始するため、ET ホームバナー Home Bernal を設置可能。
- (Anonymous) プラットフォームを複数搭載。

-(Anonymous) FINAO の戦時制限によるオープンソース Open Source FINAO の派閥能力の無効化。

e. 灰色プレイヤー (個性 individuality)

+ビーム推進グレイ・グー Beamed gray goo による長射程での攻防。

+宇宙派 Independent で開始するため、ET ホームバナー Home Bernal を設置可能。

-(SpaceX) 戦争/アナキー期間のオークション制限による派閥能力の無効化。

+(Norse) プラットフォームを複数搭載。

+(Norse) 戦後のグリッチ修理 Glitch repair に有効なスクラム・トラブルシューター Scrum Troubleshooters の派閥能力。

-(Norse) クルー Crew の放射線耐性の低さ。

f. 赤プレイヤー Player Red (自由 freedom)

+ジャマー Jammers による先制攻撃権。

+宇宙派 Independent で開始するため、ET ホームバナー Home Bernal を設置可能。

+(Shimiz) レイガンを含む複数プラットフォーム。

-(Shimiz) 戦争/アナキー期間のオークション制限によるスカンクワークス Skunkworks の派閥能力の無効化。

-(Shimiz) クルー Crew の放射線耐性の低さ。

+ (NASDRA) ムーンケーブル Mooncables による第 2 バナーへの燃料補充の容易さ。⊕地球圏 Earth Zone を離脱する際に役立つ。

3H3. ドロップストーンによる硬球遊び Playing Hardball with Dropstones



所有するキーとなるカードのスペクトル型 Spectral Type と一致するドロップストーンのサイトを工業化することで、強力な軍事的アドバンテージを得ることができる。⁵⁶しかしこれでは奇襲を仕掛けることはできない。ここではドロップストーンのための軍事拠点とその生産物の一覧を紹介する：

a. D 型スペクトル。

- 多くの周期彗星 Synodic Comets.

⁵⁶ 隠れ場はない Nowhere to Hide. 「潜水艦の愛好家やステルスデバイスのファンたちは口から泡を吹くかもしれないが、宇宙にステルスは存在しない。テラワット級恒星船の排気や廃熱は、アルファ・ケンタウリからでも簡易なパッシブセンサーで探知することができる。それよりはるかに貧弱なスペースシャトルの主機関でも、冥王星軌道から探知できるだろう。スペースシャトルの姿勢制御スラスターでも、小惑星帯から探知可能である。イオンドライブを搭載した小型機の僅か数ミリ秒の噴射さえ、1天文単位から発見できたのである。2013年現在、ボイジャー1号宇宙探査機は地球から約180億kmの彼方にあり、その無線信号は僅か20ワット（冷蔵庫の電球と大差ない）に過ぎない。しかし Green Bank 電波望遠鏡は、その微弱な電波をバックグラウンドのノイズから1秒で抽出することができる。生命維持装置からの排熱でさえ、容易に検出できるのである」 - Winchell Chung, *Atomic Rockets/Project Rho Website*, 2013. (→)

- ケンタウルス族 Centaurus⁵⁷の **Asbolus** と **Pholus** は海王星圏 Neptune Zone 以外のすべてのゾーンを爆撃でき、探査も比較的容易である。
- 土星系 Saturn の **Methone** は卵のように滑らかで美しい地表を持つことから、究極のドロップストーンとなる CUDO を内包している可能性がある。⁵⁸ ここに設置された海中の工場 **Factory** とコロニー Colony は、反撃を無視することができる。
- (氷塊) ここにコロニーを設置すると、**Neumann Matter Robot** を製造してプロモートし、これを搭載したドロップストーンを送り出すことができる。(訳注：NMR には氷塊ドロップストーンの発動条件を満たすスラスタが搭載されている)
- (氷塊) **Crossfire Focus H-B Fusion** 型 TW 級スラスタ (要コロニー) + **Diamond Tether Generator**.
- (氷塊) **Helical Railgun Robonaut** と **Diamond Electrodynamic Tether Generator** (これは土星の**北欧群 Norse Moonlets** でのみ可能なオプションである)。⁵⁹ (訳注：C 型の **Phoebe** が存在する)
- (氷塊) **H-B Cat Inertial Robonaut** と **Diamond Electrodynamic Tether Generator**.
- (氷塊) **Colliding Beam H-B Fusion Thruster** と D 型のジェネレータ/リアクターのセット。
- **Ablative Laser Robonaut** も優れている。⁶⁰

b. S 型スペクトル。

- 天王星系 Uranus の **Sycorax**.
- 土星系 Saturnian の **Skoll** (要ダートスラスタ)
- **周期彗星 Synodic Comet** の **Icarus**.
- (氷塊) **Amat-catalyzed Fission-Fusion** と **Free Radical Hydrogen Trap Reactor**.
- (氷塊) **Saltwater Zubrin GW thruster**.
- (ダート) **Wakefield e-beam** と **Z-pinch μ fission Generator**.

⁵⁷ ケンタウルス族 Centaurus. 半人半馬の獣の名前に相応しく、これらの天体は時に (爆発や尾を見せる) 彗星のように、時に小惑星のようにふるまう。これらはひとつ以上の巨大惑星を横切るため、不安定で偏心した軌道をとっており、また光度測定からケンタウルス族は二つの色に分類されている：深い赤色と青色。しかしその理由は不明である。ケンタウロス族の **Chiron** で検出された水の兆候は、活発な活動の後に焼失した。この原因も判明していない。マップ上に記載されたケンタウロス族には、**Comet Schwassmann-Wachmann 1** (♄19:00), **Chiron** (♄12:00), **Elatus** (♄1:00), **Echeclus** (♄10:30), **Okryhoe** と **Pholus** (♄11:00), **Chariklo** (♄9:00), **Asbolus** と **Hylonome** (♄10:00) が存在する。

⁵⁸ CUDO とは、小型超高密度天体(Compact Ultra Dense Object)の略である。こうした核密度を持つ物体が、いくつかの彗星や衛星の核に存在すると考えられており、彗星の衝突におけるいくつかの謎を解明する手掛かりになると考えられている。

⁵⁹ 北欧群 Norse Group は土星の多様な逆行衛星群である。

⁶⁰ D 型天体 Site. その名が示すように、D 型天体については暗い(D=dark)ということ以外に何も判明していない。これらは太陽系誕生時の残留物と考えられているが、**Lucy** 探査機が木星トロヤ群に到達した際には (2027 年到着予定)、こうした仮説が覆されるかもしれない。

- (氷塊) D-D Inertial Fusion Robonaut.
 - (氷塊) Timberwind と Free Radical Hydrogen Trap または VCR Light Bulb Fission Reactors.
- c. **V型スペクトル。**
- 天王星系 Uranus の **Setebes** と **Prospero**.
 - 周期彗星 **Synodic Comet** の **Encke**.
 - MagBeam Robonaut.
 - Ablative Nozzle と H-⁶Li Fusor または Fission-augmented D-T Inertial Fusion.
 - Pulsed Plasmoid Thruster.
- d. **他のスペクトル型。**
- 木星の衛星の **Himalia**⁶¹は、**C型**スペクトルで基本推力 3 以上のスラスターを完全に揃える組み合わせが存在しない。
 - **H型**スペクトルとしてはいくつかの周期彗星 **Synodic Comets** が存在するが、必要なサポートを揃えることができない。
- e. **野球場の拡張 Broaden your Basebal Field.**
- ミニブラックホールのフューチャーMini-Black Hole Future では、海王星圏 Neptune Zone (例：**Arrokoth**) を含めて可能性が無限に広げられる。

⁶¹ ヒマリア群 Himalia Group は、Himalia に近い軌道を持つ木星の逆行不規則衛星のグループであり、共通の起源を持つのではないかと考えられている。

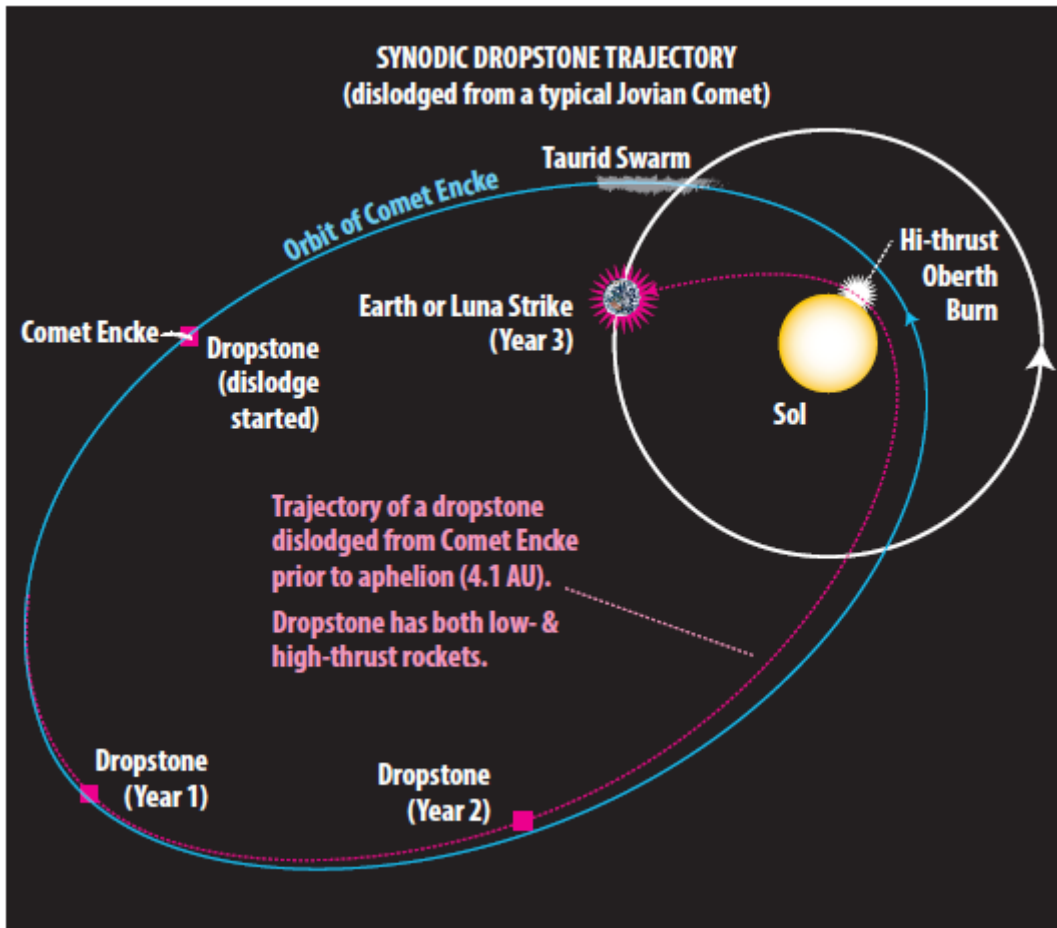


図 3H3 : 周期彗星ドロップストーンの軌道 Synodic Dropstone Trajectory (典型的な木星系彗星からのディスロジ)。Encke 彗星の遠点の手前(4.1AU)でディスロジを実施したドロップストーンの軌道。ドロップストーンには低推力(全般修正用)と高推力の両ロケットを設置。近点で太陽オーバート効果を利用するため、高推力での軌道修正を実施。3年目に地球または月に激突する。(訳注: 解説は訳者編)

3H4. 軍用バナール Military Bernals: デススターへのガイド A Guide to Death Stars.

- a. バナール Bernals は戦争/アナキーの期間にいくつかの能力を提供する:
- **独立派 Independent** の場合、プレイヤーは ET ホームバナール Home Bernal を設置することができる。
 - **ガン Gun** と **カミカゼ Kamikaze** は容易に、バギーbuggy は運が良ければバナールのアンカーを解除できる。
 - **レイガン Raygun**, **ミラー戦闘 Fighting Mirror**, 特に **ドロップストーン Dropstone** は、アンカーを解除させるだけでなく、放射線耐性の低い設備を破壊できる。むしろ攻撃側はジェノサイドの罰則を恐れ、攻撃を抑止する可能性もある。
 - **反物質爆弾 Amat Bomb** による **長距離攻撃 Ranged Attack** は、プレイヤーが反物質爆弾の派閥兵器を持つのであれば有効である (例: 紫プレイヤー)。
 - **ダートサイド Dirtside** への **ダメージ Damage** は、その軌道上での生産を阻害し、ダートサイド水資源 VPs を低下させる。

- **修理 Repair.** バナールがアンカー解除の効果を受けた場合、移動や再アンカーの実施のためにジェネレーターとダートの供給が必要となる。
- b. **反物質工場 Antimatter Factory (2B4a).**
- **長射程攻撃 Ranged Attack** として反物質爆弾とガン（放射線耐性=9, ラボ Lab は 10）の双方を搭載している。
 - **サポートの提供 Supports Provided.** バギー攻撃用に Cat-Fusion Z-Pinch Torch Robonaut, 追加のガン攻撃用に Ablative Nozzle, N-6Li Microfission, Amat-catalyzed Fission-fusion, Partially Colliding FRC 3He-D Fusion, Project Valkyrie にサポートを提供できる。
- c. **癌病院 Cancer Hospital (2B4b).**  脆弱だが、赤十字チットに守られており、政治的にもアンカーを解除できない。紫派閥には注意。
- **ラボ Lab** もまた赤十字チットを持つ。このプレイヤーのクルー Crew とコロニスト Colonists は最低 7 の放射線耐性を持つことになるため、会戦において非常に強靱になる。
- d. **気候制御パネル Climate Control Bernal (2B4c)** はガンを装備している（放射線耐性=8）。
- e. **コリメータ・バナール Collimator Bernal (2B4d)** はガンを装備しており、Lab ではさらに強化される（放射線耐性=9）。
- **パワーサット Powersat** はプレイヤーにミラー戦闘を提供する。
 - **推力増強 Thrust Enhancement** は移動工場 Mobile Factories の助けとなる（例：カミカゼでの利用）。
- f. **外交バナール Diplomatic Bernal (2B4e)** は脆弱である（放射線耐性=6）。
- g. **微小重カロフストーム・ループ・バナール Lofstrom Loop Bernal (2B4f)** は、はガンを装備しており、Lab ではさらに強化される（放射線耐性=9）。
- **ブースト Boost** と **ホームスタッド Homesteading** を戦争/アナキー期間でも実施可能。
 - **FINAO** のコスト 2 倍がすべてのプレイヤーに適用される (3B5b)。
 - **ET ホームバナール Home Bernal** を、スペースエレベータ Space Elevator を Mars/Phobos, Saturn (Ring Moonlets にアンカー)、Uranus (Cordelia にアンカー)、Neptune (Despia にアンカー)、Pluto/Charon と Haumea に建設するために使用できる。Pluto および Uranus では、プロモートも可能になるかもしれない。
 - **ラボ Lab.** 工場 Factory へのダメージは工場アシストも停止させるため、これによりサイズ 6+ の天体からの製品の出荷が停止する。
- h. **製薬バナール Pharmaceuticals Bernal (2B4g)** は脆弱（放射線耐性 6）かつ、この特殊能力 Ability（アカデミアハンド上限の優位）は戦争/アナキーの期間には停止されてしまう。
- **ビーム推進グレイ・グーの戦力化 Enables Beamed Gray Goo.** このレイガンへのダイス追加は地上目標に対する打撃力を強化できるが、血の復讐の贈賄を支払う必要がある。
 - **ラボ Lab** は研究助成の理念 Law を使用するプレイヤーにもアカデミアハンド上限を課す（平時のみで、戦争/アナキーの期間はすべての理念が停止される）。ビーム推進グレイ・グーも使用できる - 前文参照。
- i. **太陽電池工場 Solar Cell Factory (2B4h)** は脆弱（放射線耐性 6）である。

- 戦闘力なし **No Combat Value**.
 - ラボ **Lab** はガン装備しており、また太陽光使用 **Solor-Power** の推力を+2 する。ホーム軌道に戻した場合、太陽光使用 **Solor-Power** の推力を+3 する。(訳注：?)
- j. **スペースエレベータ・バナール Space Elevator Bernal (2B4i)**は脆弱(放射線耐性 6)である。エレベータのスティック自体は攻撃を受けないことに注意。
- エレベータによるブースト **Boost** とホームスタッド **Homesteading** の制限。
 - **FINAO** のコスト 2 倍がすべてのプレイヤーに適用される(3B5b)。
 - **ET** ホームバナール **Home Bernal** を、スペースエレベータ **Space Elevator** を Mars/Phobos, Saturn (Ring Moonlets にアンカー)、Uranus (Cordelia にアンカー)、Neptune (Despia にアンカー)、Pluto/Charon と Haumea に建設するために使用できる。Mars や巨大ガス惑星では、プロモートも可能になるかもしれないが、火星は戦争が勃発する前に素早く着手する必要があるだろう。
 - ラボ **Lab**. 工場 **Factory** へのダメージは工場アシストも停止させるため、これによりサイズ 6+の天体からの製品の出荷が停止することに注意。
- k. **観光サイクラー Tourism Cycler (2B4j)**は戦闘力を持たない。
- **ET** ホームバナール **Home Bernal** は、土星系の Europa や Enceladus,⁶² Miranda, 天王星系の Puck, Cordelia の放射線ベルトでの航法に役立つ(訳注：?)。しかしこれらの巨大惑星ではバナールをラボ **Lab** にプロモートすることができるだろう。

3H5. 戦略的要衝 Atlas of Strategic Locations

- a. 水星圏 **Mercury Zone** ♀ と金星圏 **Venus Zone** ♀.
- 太陽圏ドロップストーン **Heliocentric Dropstones** は、太陽オーベルト効果からこのゾーンまで短期間で到達する。
 - パワースット **Powersat** とミラー戦闘 **Fighting Mirrors** の能力は、地球圏 **Earth Zone** までのいずれかの小惑星を工業化すれば獲得できる。
 - **ダイソン泡フューチャー Dyson Bubble Future** は、戦闘時に相手プレイヤーから太陽を遮断する能力を利用できるようになる。
- b. 地球圏 **Earth Zone** ⊕.
- ホームバナール **Home Bernal**. あなたが独立派である場合、戦争/アナーキーの期間には権威の請願を使用しない限り、ホームバナールのアンカーを解除しなければならない。

⁶² エンケラドゥス Enceladus は土星の衛星であり、その表面の虎縞模様に土星に E リングを形成するほどの水を吹き出す間欠泉の存在で知られている。南極に存在するこの縞模様は、この衛星を北方向へと動くロケットにしている。この総出力を 5.8GW, 流出質量を 200kg/sec と仮定した場合、このロケットは本ゲームであれば推力 12 で燃費 5 に相当する。この間欠泉の原因については諸説があるが、この衛星全体に非結晶氷が存在し、対して縞模様には結晶氷が充満している。土星は氷境界をはるかに越えてはいるが、エンケラドゥスは土星と電気的に接続されており、南極への高エネルギー照射(おそらく 300MW 程度)が再結晶反応を維持し、これが噴流を生み出している可能性がある。噴出水流の瞬間的な凍結は、反応を維持する以上に ASW 雪を生成しているのがある。もしこの仮説が正しいとすれば、エンケラドゥスの地下海洋は存在しない可能性がある。

- 反物質 **Antimatter**, コリメータ **Collimator**, ロフストーム **Lofstorm** のホームバナール **Home Bernals** は、攻撃的な長射程兵器を持つ。
- ロフストーム・ループ **Lofstorm Loop** と **GEO** スペースエレベータ **Space Elevator** は、ブーストに関する戦争制限を回避し、すべてのプレイヤーに **FINAO** コスト 2 倍を課す (3B5b)。
- ファエトン **Phaeton** とイカルス **Icarus** は最も近くに位置する氷塊のドロップストーン **Dropstone** である。
- 月 **Luna**. 特に戦争とは関係ないが、許可なしに探査を実施できることを忘れずに。サイト間ではバギー戦闘が発生するだろう。あなたのエレベータに注意せよー (訳注: 月面の工場を失うことで) これは破壊されるかもしれない。

c. 火星圏 **Mars Zone** ♂.

- 火星の工場 **Martian Factories** は、ダストに包まれた大気により軌道上からのレイガンとミラー攻撃から保護されているが、ドロップストーンとバギーに対しては脆弱である。
- ヘラス盆地 **Hellas Basin** と北極 **North Pole** は、**ET** ホームバナール **Home Bernal** の対象となる最も近いサイト **Sites** である。バナールによるブースト費用の軽減効果は、**Phobos** にスペースエレベータ **Space Elevator** を建設する助けともなる。

d. ケレス圏 **Ceres Zone** ♀.

- このゾーン **Zone** は太陽オーベルト効果からも遠く、巨大ガス惑星のフライバイも存在せず、ドロップストーンからは比較的安全である。
- ケレス **Ceres** は最も近い地下海洋 **Sbumarine** である。工業化された場合、攻撃からも保護される。
- ゲフィオン族 **Gefion Family** は **ET** ホームバナール **Home Bernal** の適地である。⁶³ **C** 型スペクトルからはアイソトープを得られないため、ここで何らかのアイソトープを得るためには乾燥した **S** 型天体を工業化するしかない。
- 周期彗星 **Synodic Comets** はこのゾーンまでのあらゆる場所に氷塊を落とすことができ、また **ET** ホームバナールの適地でもある。巣箱船フューチャー **Beehive Ark Future** は、この小さな天体を安全地帯に変えてくれる。
- 氷境界ドロップストーンに脆弱な天体 **Vulnerable to Frostline Dropstones**: ヘルタ **Hertha**, ルテティア **Lutetia**, ヒギエア **Hygiea**, アイヒスフェルディア **Eichsfeldia**, カリン群 **Karin Cluster** のひとつ (訳注: **Karin B**)、およびすべての彗星。
- ハザード **Hazards** のあるサイト **Sites** (すべての彗星を含む) は、長距離攻撃に対して僅かながら保護があり、またゲーム終了時の理念 **Law** が個性である場合に追加 **VP** をもたらす。いくつかの小惑星族には **ET** ホームバナールを係留することができる。
- ヘルタ **Hertha**, ルテティア **Lutetia**, プシケ **Psyche** は、反物質ラボ **Antimatter Lab** に有望な **M** 型小惑星である。

⁶³ ゲフィオン族 **Gefion Family** は、メインベルトの小惑星帯に位置する **S** 型小惑星群に、ケレス **Ceres** やミネルバ **Minerva** を加えた小惑星族である。ここには既知の分だけでも 2,500 以上の天体が存在する。

e. 木星圏 Jupiter Zone ²⁴.

- ヒマリア衛星群 **Himalia Moonlets** はこのゾーン Zone 全体に対するドロップストーンの脅威となる(3H3d)。このうちの 2 か所の工場 **Factories** を用いれば、ET ホームバナール **Home Bernal** を係留できる。
- イオ **Io** は忘れられやすいがパワーサット **Powersat** の適地のひとつであり、特に独立派 **Independents** のミラー戦闘のために有用である。またここはプレイヤーのガン **guns** (3F2b) の FV を高める大型ビーム伝送施設 **フューチャー Mass Beam Future** の施設にも指定されている。
- ガリレオ衛星群 **Galilean Moons** (木星の Jupiter の 4 大衛星) は長射程兵器の効果を弱めるハザード **Hazards** を有している。これらはまた氷境界ドロップストーンに対する不安も抱えている。このうち 3 つの氷天体⁶⁴は、地下海洋を持ち、ET ホームバナールやアイソトープ精製の適地でもある。
- 周期彗星 **Synodic Comets** は ET ホームバナールの適地で、ドロップストーンの拠点ともなるが、ここからの投石は行程に少々時間を要する。ほとんどのサイトは結晶化暴走攻撃に晒される危険がある (この心配がないサイトは、両トロヤ群 **Trojans** に 2 か所ずつ存在する)。プレイヤーはこのゾーン Zone で氷境界ドロップストーンを落とすことができる。
- ケンタウルス族 **Centaurus** (このゾーン外にも 3 か所存在する) は、ミニブラックホール・フューチャー **Mini-Black Hole Future** の適地であると共に、広範囲にドロップストーン **Dropstone** を実施可能な拠点ともなる(3F2a)。キロン **Chiron** は ET ホームバナールのサイトにも有用である。

f. 土星圏 Saturn Zone ⁷.

- ET ホームバナール **Home Bernal** は、この惑星系のほとんどの場所にアンカーできる。ここには多くの地下海洋 **Submarines** も存在する。
- 北欧衛星群 **Norse Moonlets** とメトネ **Methone** は、このゾーン全体にドロップストーン **Dropstone** の脅威を与えることができる。フェーベ **Phebe** とメトネ **Methone** は氷塊で、その他は岩塊である。プレイヤーはこれらの岩塊と氷塊を土星フライバイ **Saturn Flyby** で迎撃できる。ある経路ではリング・ハザード **Ring Hazard** を迂回できることに注意 (エンケの間隙 **Encke Gap** をあらわしている)。
- タイタン **Titan** は気圏による保護と地下海洋の双方により堅い守りが得られる。ET ホームバナールを設置するためには、プレイヤーは双方の湖のサイトにダートサイドを保持しなければならない。
- エンケラドゥス **Enceladus** には地下海洋 **Submarine** が存在するだけでなく、反物質ラボ **Antimatter Lab** の適地ともなる。

⁶⁴ 木星の氷衛星群 **Jovian Icy Moons**. 氷の格子秩序は、その凝縮温度と速度、温度の推移、放射線環境に依存する。低い温度と高い放射線に曝されるエウロパの表面では非結晶氷(ASW)となり、低い放射線と高い温度に曝されるカリストでは結晶氷に、ガニメデではこの両者が均衡していると考えられる。- G. B. Hansen, *Amorphous and Crystalline Ice on the Galilean Satellites: A Balance between Thermal and Radiolytic Processes*, 2003. (→)

- **土星 Saturn** 自体には気圏による防護があり、**ダスト・リング Dust Ring** に設置された **ET ホームバナール** は、すべての衛星に**ダートサイド**を建設できた場合は、**水資源 16** という驚異的な潜在力を持っている。**ブーストのコストを削減できる能力のバナール**は、**エピックハザード・ロール Epic Hazard** に成功すれば**宇宙エレベータ Space Elevator**を建設することもできる。
- **クロイツ群 Kreutz-Sungrazer** は、土星圏まで氷塊を落とす拠点となる。またここに配置されたものは溶解することに注意。また**太陽黄金の林檎フューチャー Golden Apples Future** は、戦争中でも **FINAO** を可能にし、また他のプレイヤーの支払った **FINAO 費用** を獲得することができるようになる！(3F2f)。

g. 天王星圏 Uranus Zone ♅ .

- **シコラックス Scyrorax** とその**近傍衛星群 Moonlet Friends** (訳注：セティボス Setebos とプロスペロー Prospero) は、天王星系を目標とした自立型ドロップストーン発射機を設置する際に、多様なアイソトープ燃料の供給源ともなる (訳注：S と V が存在する)。これらは天王星フライバイ **Uranus Flyby** で迎撃できる。
- **3つの氷衛星 Three Icy Moons** では、地下海洋 **Submarines** と D 型スペクトルによるプロモートが可能である。**リングの放射線帯 Rad Belt** 付近に設置した観光サイクラーの **Tourist Cyclor** の **ET ホームバナール Home Bernal** は、この放射線帯を通過する助けとなる。
- **天王星 Uranus** 自体は (H 型スペクトルの!) 地下海洋 **Submarine** も利用可能な安全地帯であり、気圏により**ビーム攻撃**からも保護されている (訳注：H 型の **Uranus Aerostat** に **Submarine** は存在しないため誤記か?)。エレベータの破壊 **Elevator** に注意。**コーデリア Cordelia** は **ET ホームバナール**の適地であり、**ブーストのコストを削減できる能力のバナール**で**スペースエレベータ Space Elevator**を建築する際の助けともなる。
- **周期彗星 Synodic Comets** の**フォルス Pholus** と**アスポルス Asbolus** は、太陽系のほぼ全域に向けてドロップストーンを投射できる自給自足の軍事基地の適地である。またこれらは終末的な**ミニブラックホール Mini-Black Hole**、**降伏の儀式 Footfall**、**金星の新天地 New Venus**の各**フューチャー**にも利用できる。いずれも探査が容易なサイズで、優れたパテントの組み合わせを利用できる **D 型アイソトープ**を含んでいる。

h. 海王星圏 Neptune Zone ♆ .

- このゾーン **Zone** は**ドロップストーン攻撃 Dropstone attacks** に対しては安全である。また**太陽光使用 Solar-Power**が停止されるため、ここでは**太陽光に依存した兵器**は使用できない。
- **トリトン Triton** は **M 型スペクトル**と**地下海洋 Submarine**を持つ好地である。この **M 型サイト**は、プレイヤーが**反物質ラボ Antimatter Lab**を設置する適地でもある。またここはプレイヤーの**ガン guns (3F2b)**の**FV**を高める**大型ビーム伝送施設フューチャー Mass Beam Future**の施設にも指定されている。
- **海王星 Neptune** 自体は気圏に保護されているだけである。**デスピナ Despina**のエレベータ **Elevator**には注意。この衛星自体も **ET ホームバナール Home Bernal**の適地である。**ブーストのコストを削減できる能力のバナール**は、ここに容易に**スペースエレベータ Space Elevator**を建築できる。

- **2か所の太陽系離脱航路 Solar Exits** は、ドロップストーン Dropstone を迎撃可能にするアド・アストラ・フューチャー Ad-Astra Futures へと繋がっている。（訳注：エンズマン式恒星船 Enzmann Starship とリチウム化アンモニア Lithiated Ammonia (3F2c)）
- **冥王星系 Pluto System** ^E とハウメア Haumea は、ブーストのコストを削減できるパネルによるスペースエレベータ Space Elevators と、ET ホームパネル Home Bernal にとっての適地である。特にビーンストーク・フューチャー Beanstalk Future を試みている場合は、自分のスペースエレベータが攻撃を受けないよう注意する必要がある。

3I. パンスペルミア戦争 Panspermia War (Paweł Garycki)

これはパンスペルミア・シナリオ *Panspermia Scenario* (Core Appendix V12)に、種族間戦争に関するルールを追加したものである。これらのルールは、アーキタイプとは異なる形態の種として終了した、金星 Venus, 火星 Mars, 地球 Earth での *Bios: Origins* のグランドキャンペーンの続編で使用することもできる (V7, 形態については 3Ic を参照)。

- a. **プレイ人数 Number of Players.** 2-4 人での競技プレイ。V12a 参照。
- b. **初期配置 Setup.** V12 を参照し、**Module 0 以外の任意のモジュールと、Module 3 を使用する。**
- c. **火星 Martian と金星 Venusians** (*Bios: Origins* からの継続)。これらのヒューマノイド種族は、異なる天体に由来するが、近いゴルディオロックス環境の生化学に基づいている。従ってモジュール中の「地球」Earth は、それぞれの母星である火星や金星を参照するものとして読み替える。同様に LEO = LVO または LMO と考える (例：安全宙域 Security Zone のルール)。プレイヤーの火星、金星、地球人がアーキタイプ以外の種を進化させた場合は、以下のルールを適用する：
 - **フライヤー Flyer.** 海兵隊 *marines* の派閥武器の能力を獲得(3D6c)。
 - **スイマー Swimmers.** 戦闘において、敵陣営の地下海洋 *Submarines* を通常のコロニー化された工場 *Factories* として扱う。
 - **アーマー Armored.** ヒューマン *Humans* の放射線耐性は記載値に 3 を加え、またガンを装備している。
 - **ブローワー Burrowers.** サイト上では、常に先攻かつジャマーのより先に攻撃し、またヒューマン *Humans* は *付帯損害* ロール *collateral rolls* (3E2i) の効果を無視する。
- d. **初期忠誠 Starting Loyalty.** 地球種族 *Earthlings* は地球派 *Loyalists* ⊕ で、他の異星種族は独立派 *Independents* ⊙ でゲームを開始する。
- e. **リサーチオークション Research Auctions** は V4c に従う。
- f. **海賊 Piracy.** 海賊バリエーション *Piracy Variant* (3Ac) を使用する。従って戦闘は常時可能だが強制ではない。
- g. **コロニスト Colonists** に変更はない。
- h. **ホームパネル Home Bernal.** V12c,d,e,f,g,h を参照。プレイヤーは ET ホームパネルを設定することはできない。

早見表 Summary

モジュール 3 におけるバナールとバナールラボの特殊能力概要 Summary of Bernal & Bernal Lab Abilities for Module 3

- **反物質研究所 Antimatter Lab (プロモート状態)**: このプレイヤーのクルーCrew とバナール Bernals は反物質爆弾 Antimatter Bombs で射撃できる。
- **癌病院 Cancer Hospital**: 赤十字 Red Cross (これに対する攻撃はジェノサイド Genocide となる)。ホームバナール不可の制限は無効。
- **微小重力ロフストーム・ループ・バナール Lofstrom Loop Microgravity Bernal**: ブーストとホームスタッドの制限は無効。エピックハザード Epic Hazard Op により、(半)ランダーバーンを跨ぐ宇宙エレベータ Space elevator を建設可能。全プレイヤーの FINAO コストを 2 倍とする。
- **製薬バナール Pharmaceuticals Bernal**: このプレイヤーはビーム推進グレイ・グー Beamed Gray Goo で射撃できる (要贈賄支払)。
- **宇宙エレベータ・バナール Space Elevator Bernal**: ロフストーム・ループと同様。これが Earth に配置したスティック・トークンは攻撃を無視する。

モジュール 3 におけるフューチャーの修正 Summary of Futures Modified for Module 3

TW 級スラスターのフューチャー Thruster Futures

- **ミニブラックホール Mini-Black Hole (1D3b,3F2a)**: 任意のサイズ Size 1 のサイト Site でデイスロッジ dislodge (3D7a)によるドロップストーンを実施可能。
- **大型ビーム伝送施設 Mass Beam (1D3c,3F2b)**: このプレイヤーのガン guns (3E3b)の FV は、射撃を実施したカードの放射線耐性から 1d6 を引いた値となる。
- **エンズマン式恒星船 Enzmann Starship とリチウム化アンモニア Lithiated Ammonia (1D3f, g, 3F2c)**: 任意のドロップストーンを破壊する (ターン毎に 1 回)。

フレイターのフューチャー Freighter Futures

- **巣箱船 Beehive Ark (1D4b,3F2d)**: サイズ Size 1 のサイト Sites に配置されたこのプレイヤーのトークン Tokens は、すべての戦闘を無視する。
- **反物質 Antimatter (1D4f,3F2e)**: このプレイヤーはアクア Aquas の支払いなしで反物質爆弾 amat bombs (3E3d)を使用できる。
- **太陽黄金の林檎 Golden Apples (1D4e,3F2f)**: すべてのプレイヤーは FINAO の戦争制限 war restriction (3D4i)を受けなくなる。他のプレイヤーが FINAO の (アクア Aquas またはアイソトープ Isotopes の) 支払いを実施した場合、このプレイヤーがその支払額を受け取る。

コロニストのフューチャー Colonists Futures

- **金星の新天地 New Venus と降伏の儀式 Footfall (1D5a,f,3F2g)**: このフューチャーの達成にはデイスロッジ・オペレーション dislodge operation (3D7)を使用する。この周期彗星 Synodic Comet は周期彗星ドロップストーンに置き換えられ、またこれに贈賄を支払う必要はない。
- **ダイソン泡 Dyson Bubble (1D5j,3F2h)**: 戦闘時にあるプレイヤーの太陽光使用 Solar-Power のカードの使用を停止できる。

ドロップストーン・ディスロッジの所在一覧：

- **周期彗星ドロップストーン Synodic Dropstone:** 色付き緑を持つサイト Site でのディスロッジによるドロップストーンは、このディスロッジを実施したサイトより太陽 Sol から遠くないゾーン Zone の目標（サイトまたはバナール Bernal）に到達できる。
- **木星ヒマリア衛星群 Jovian Himalia Moonlets:** これらの 4 衛星のひとつからディスロッジされたドロップストーンは、²⁴木星圏 Jupiter Zone のサイト Sites/バナール Bernal を目標にできる。
- **土星北欧族衛星群 Saturnian Norse Moonlets とメトネ Methone:** これらの 6 衛星のひとつからディスロッジされたドロップストーンは、⁷土星圏 Saturn Zone のサイト Sites/バナール Bernal を目標にできる。
- **天王星シコラックス Sycorax/セティボス Setebos/プロスペロー Prospero 衛星群:** これらの 3 衛星のひとつからディスロッジされたドロップストーンは、¹⁴天王星圏 Uranus Zone のサイト Sites/バナール Bernal を目標にできる。
- **氷境界ディスロッジ Frostline Dislodge:** 宇宙機 Spacecraft の水タンク 5FT によるディスロッジは、⁷ケレス圏 Ceres Zones または ²⁴木星圏 Jupiter Zones の水資源 Hydration 3 または 4 のサイト Sites を目標にできる。この宇宙機は ⁷または ²⁴ゾーンで、サイト上に位置していない状態で、このディスロッジ・オペレーションで 5FTs または 5 タンク分の水推進剤を消費しなければならない。

和訳付録：戦闘手順 Combat Sequence (3D8j)

実施タイミング：戦闘はすべての移動を実施したのちに、サイトが関係する場合は該当サイトに対する何らかの OP が実施される前に、該当ターン中の任意の時点で実施する。戦闘が終了するまで、実施スタックは移動中であるとみなされる（FA 不可）。ある防御側スペースが攻撃を受けるのは、各プレイヤーターン中に 1 回のみ。

強 ZOC：敵陣営トークンの存在するスペースに進入した宇宙機は移動終了。敵陣営スペースから移動を開始したが、同スペースで戦闘を選択した場合も移動終了。(3A3d)

交戦範囲：戦闘は同位置 Colocated または近接状態 Adjacent（長射程 Ranged (3E3)の場合）を対象として発生する。気圏サイトとバギー道（例外：バギー兵器 Buggy (3E4)）は、近接状態での戦闘を妨げる。

戦闘手順 Combat Sequence

攻撃側の交戦範囲内で、攻撃対象となる防御側スペースをひとつ選択する。

1. 攻撃側、防御側双方にグリッジトリガーを適用する。
2. 先攻決定：攻撃側がレイガン、ジャマー Jammers (3D6a), 潜入攻撃 Sneak Attack (3B3c)を使用する場合は攻撃側が先攻。その他の場合、防御側が先攻となる。
3. 先攻側がすべての射撃を実施する。
4. 後攻側がすべての射撃を実施する。
5. 勝利判定：攻撃側が防御側スペースに対して以下のいずれかを与えた場合、攻撃側は大勝利 Victorious Attack (3D9)を得る。
 - 工場 Factory へのダメージ Damage (3E7), 鹵獲 Capture (3E2k), 破棄 Decomission (3E2j).
 - バナール Bernal のアンカー解除 Unanchoring (3E9).
6. プロパガンダの反転：攻撃側が大勝利を得た場合、敵陣営のプロパガンダのひとつを反転させる。この対象は以下の優先順位に従う。また防御側にヒューマンが存在する場合は POW となる。
 - I. 過激派が配置されていないプレイヤー。
 - II. 過激派が配置されており、この戦闘で敗北したプレイヤー。
 - III. 戦闘への関与に関わらず、過激派が配置されているプレイヤー。
7. 任意で非ヒューマンカードの破棄を実施する。

和訳付録：射撃結果表 **Fire Result Table (3E2)**


- 無人サイト **Unmanned Site (E)**. 目標が敵陣営のヒューマン Humans が存在しないサイト上。
- 有人サイト **Manned Site (F)**. 目標が敵陣営のヒューマン Humans が存在するサイト上。
- 宇宙 **Space (コラム G)**。その他のすべてのロケーション。目標が同ターン中に着陸を実施していた場合、E/F に該当する場合でも宇宙に存在するものとみなす。

A:兵器 Weapon	B:長射程? Ranged?	C:先攻? First Attack	D:火力 Fire Value (FV)	目標の効果 Target & Effects		
				E:無人サイト Unmanned Site	F:有人サイト Manned Site	G:宇宙 Space
レイガン Raygun (3Ea)	YES 非気圏かつ バギー道 以外で接 続してい る場合	攻撃側 Attacker	2d6 - ISRU 3d6 - ISRU ※グレ イ・グー・ビーム	👤サイトの近接に危険ハザード：FV-2		1+: ZAP
			6+: 🌐👤🏠	7+: 🌐🏠		
ガン Gun (3E3b) RH=8+のカード		防御側 Defender	射撃実施 RH - 2d6 ファクトリーガン: RH=8	1+: 🌐👤🏠	4+: 🌐🏠	1+: OVL
ミラー戦闘 Fighting Mirror (3E3c) 要パワーサット		防御側 Defender	2d6 - ISRU	👤サイトの近接に危険ハザード：FV-2		1+: ZAP
			7+: 🌐👤🏠	8+: 🌐🏠		
バギー Buggy (3E4)	YES バギー道で 接続して いる場合	防御側 Defender	2d6 - ISRU	1-2: 🌐🏠	1-4: 🌐🏠	6+: ※対パネル
			3+: 🌐CAP	5+: 🌐🌿		
カミカゼ Kamikaze (3E5) 要スラスター	NO	防御側 Defender	基本推力 - 1d6 カミカゼスタックを 破棄	1+: 🌐👤🏠	生物弾頭：FV+5 5+: 🌐🏠	1+: OVL
ドロップストーン Dropstone (3E6)	NO	攻撃側 Attacker	2d6	3-4: 🌐👤🌿	3-7: 🌐🌿	
反物質爆弾 Amat Bomb (3E3d)	YES	防御側 Defender		5+: 🌐👤🌿	8+: 🌐🌿	5+:


略称：


- **Z-Y**: 火力(FV)がこの範囲である場合に指定の効果を得る。(X+は X 以上のすべての値)
- **FV**: 火力 Fire Value.
- **OVL**: オーバーロード Overload.
- **RH**: 放射線耐性 Rad-Hardness.
- **ZAP**: ザップ Zap.

オーバーロード Overload: FV に等しい回数のグリッチロール Glitch Rolls 実施し、結果を目標内のすべての各スタックに適用。

アンカー解除 Unanchor.  目標のバナールがこの効果を被る(3E9a)。アンカー解除状態である場合、グリッチを配置。

ザップ Zap. FV より RH が低いカードを射撃側が 1 枚選択し、破棄 Decommission させる。アンカー状態バナールが破棄された場合はジェノサイド Genocide (3E2m)となる。


ダメージ Damage.  ダメージを受けていない工場 Factory にダメージ Damage (3E7c)を配置。

グリッチ Glitch.  目標内のグリッチが配置されていない各スタックにグリッチを配置。

付帯的被害 Collateral.  1 回のグリッチロール Glitch Roll を実施。RH がこの結果に等しい各カードを破棄 Decommission。

破壊 Destroy  以下の効果を適用：

- **キューブの破棄 Decommission Cube.** 工場 Factory が存在する場合、これを除去して開発トラック Exploitation Track の調整を実施。これによりバナールのダートサイド Dirtside がすべて失われた場合、該当バナールはアンカー解除状態 unanchored (3E9a)となる。同様にスペースエレベータ Space Elevator のすべての工場が失われた場合、該当エレベータは破壊される(1B9f)。
- **ドームの破棄 Decommission Domes.** コロニーColony が存在する場合、これを除去する。これはジェノサイド Genocide (3E2m)となる。

鹵獲 Capture.  工場 Factory が存在していた場合、このキューブは射撃側プレイヤーの色に置き換えられる。これは孤立工場 Marverick Factory (3E8)となる。該当サイトのすべての敵陣営 FT は射撃側が獲得。該当サイトのすべての敵陣営カードは破棄 Decommission される。

戦闘破棄 Combat Decommission: 重ラジエーターが破棄された場合、軽量側に反転させる。スラスタが破棄された場合、担当プレイヤーはこの燃料 Fuel を即座に FTs に変換できる。クルーCrew, コロニスト Colonist, バナール Bernal が破棄された場合、自身のバンクに戻される。[3E2f,3E2i]

ジェノサイド Genocide. 戦闘において、プレイヤーがサイトからコロニードーム Colony Dome またはアンカー状態バナール Anchored Bernal (3E9a)が破棄、除去された場合に発生。射撃プレイヤーは手持ちのすべての贈賄、非過激派の評議員 Delegates (O2a), ヒロイズムチット Heroism Chits (B3) をすべて失う（贈賄は犠牲者が受け取る）。

和訳付録：戦時制限 War Restrictions (3D4,5)と請願 Petition (3D3)

戦時制限 War Restrictions (3D4,5)

赤：フリーマーケット **Free Market OP**：黒面カードの売却不可。白面カードの売却価格は1アクア。

赤：エクソミグレーション **Exomigration FA**：実施不可。回避できた場合、その時点のコロニスト上限 colonist limit (3A3)まで実施できる。

黄：ブースト **Boost OP**：実施不可。L3 ロフストーム・ループ Lofstrom Loop (2B4f)または GEO スペースエレベータ Space Elevator (2B4i)のホームバナールを利用できる場合（交渉可）も回避可能。

黄：ホームスタッド **Homestead OP**：実施不可。L3 ロフストーム・ループ Lofstrom Loop (2B4f)または GEO スペースエレベータ Space Elevator (2B4i)のホームバナールを利用できる場合（交渉可）も回避可能。

紫：ホームバナール **Home Bernal** のアンカー **Anchoring** の実施と維持：独立派 Independent にのみ適用（独立派であれば紫プレイヤーにも適用）。アンカーOPの実施不可。ホームバナールがアンカー状態にある場合、該当プレイヤーのターン終了時に解除される。また地球圏 Earth Zone, 火星圏 Mars Zone でのエレベータ Elevators の建設不可。

紫：LEO への進入：宇宙から LEO への進入不可。ブースト OP によるカード配置は可能。

緑：リサーチオークション **Research Auction OP**：開催不可。参加に制限はない。

白：交渉 **Negotiation**：敵陣営との交渉禁止。白プレイヤーが過激派を持つ場合、いつでも交渉の許可を与えることができる。

白：コロニスト **Colonists** の雇用：敵陣営のイデオロギーを支持するコロニストの所有不可。該当プレイヤーのターン終了時に捨札 Discard となる。

灰：プロモート **Promote OP**：金星 Venus, 地球 Earth, 火星 Mars の各ゾーン Zone では実施不可。

灰：FINAO：「失敗は許されない」 Failue Is Not An Option の実施不可。

請願 Petition (3D3)

各制限は、対応するイデオロギー（色）に以下のいずれかに該当する評議員 delegate が存在する場合に、請願フリーアクションにより回避できる。

- 自陣営の（過激派を含む）評議員。※他のプレイヤーの評議員の使用は要交渉。
- 腐敗評議員（交渉不要）

アナーキー Anarchy (3C3,4)

- 有効理念 Active Law を戦争/アナーキーに移動し(3C3b)、バージロール Purge Roll (K2e)を実施。
- 戦時制限 (3D4,3D5)の適用開始。
- 独立派ホームバナールのアンカー解除とそれによるコロニストの捨札を実施(3A3g)。
- 敵陣営に対する問題行為 Felonies, 戦闘（任意）、血の復讐 vendettas (3D1), 腐敗 corruption とサボーン suborning (3D2), デイスロッジ dislodging (3D7)が認められる。
- 派閥能力 faction privileges が無効となり、派閥兵器 faction weapons (3D6)が有効となる。

3G1. 最終集計表 Endgame Scoring Table

ゲーム終了時の勝利得点 (VP)		宇宙帝国⊕	宇宙共和体制 ⊙	休戦 または 戦時中
		地球派勝利	独立派勝利	
トークン VP:	マップ上と評議会に配置されている白色の木製・プラスチック製トークンにつき 1VP	変更なし 例外：ダメージ状態の工場/コロニーは 0VP		
ボーナス VP: トークン配置場所による	工場時価：スペースエレベータと接続していると 2 倍 コロニードームの配置： +1: 宇宙生物学、+2: 地下海洋 グローリーチップ：表記 VP ダートサイド水資源： ダートサイド水資源 = VP 地球圏ホームパネル= 6VP フューチャースター：	x1 グローリーx2	x1	x1 時価=2VP.
政治 VP: 最終的な有効理念による	自由 Freedom = +1VP 工場毎 名誉 Honor = +1VP グローリー毎 統一 Unity = +1VP コロニー毎。+1VP ヒロイズム毎 権威 Authority = +1VP クレーム毎 平等 Equality = +1VP 未腐敗評議員毎 個性 Individuality = +1VP ハザード付きランダーバーンの存在するサイトに配置された木製/プラスチック製トークン毎。+1VP リザーブの贈賄毎	x0	x1 アナーキーで終了した場合、最終有効理念は 3F4b に従う。	x0
贈賄 VP:	+1VP リザーブ内の贈賄毎	x0	x1	x2
パネル VP: アンカー状態パネルによる	 プロモート状態癌病院パネル Cancer Hospital . +1 VP コロニードーム毎。 プロモート状態気候制御パネル Climate Control . +2 VP 該当パネルのダートサイド毎。 SSO 外交パネル Diplomatic . +1VP 白色のイデオロギーに配置された評議員毎。 プロモート状態外交パネル Diplomatic . +1VP 自身の評議員毎。 観光サイクラー Tourism Cycler . +2 VP 該当パネルのダートサイド毎。			