

評価項目案との対応表

資料1：ミッションコンセプト (MC_LunarChronology.pdf)

資料2：その場年代計測装置による月惑星年代学探査 提案書 (LunarChronology_Proposal_v5.pdf)

評価項目		提案書における記述箇所
(1) 科学目標の重要性		
	(1.1) 長期的展望の中でのミッションの位置づけ	
	単発のミッションとしてではなく、その次の10年や海外ミッションとの協力・競争、宇宙研ロードマップとの整合性を見据えて長期的展望とその中での本ミッションの位置づけが提示されているか？当該研究分野のコミュニティの中で、最優先のプロジェクトとして戦略的に位置づけられているか？	資料2「1.3 本計画の意義」
	(1.2) 波及効果	
	その後の国内外での惑星科学、探査計画にどのように波及していくか？	資料2「1 目指す科学」
	(1.3) 日本の特技と独自性	
	我が国の地球惑星科学、宇宙科学分野の国際的位置づけが考慮されているか？技術的特徴が明確であり、独自性や発展性が他分野にまで理解され得るか？海外に売り込み可能な付加価値の高い技術力を生み出しているか？	資料2「1.3 本計画の意義」
	(1.4) サクセスクライテリア	
	目的の絞り込み、ミッションの先鋭化がなされているか？必須の科学観測、主要、オプション、エクストラの区分は明確であるか？	資料2「1.4 サクセスクライテリア」
(2) 技術的実現性		
	(2.1) 科学目標から機器仕様・運用要求へのブレイクダウン	
	必要な精度、感度、分解能の要求は適切に設定されているか？重点開発項目は明らかにされているか？ミッションクリティカルなキー技術の識別が十分になされ、それを踏まえた開発計画になっているか？必要な精度、感度、分解能の要求は適切に設定されているか？重点開発項目は明らかにされているか？ミッションクリティカルなキー技術の識別が十分になされ、それを踏まえた開発計画になっているか？	資料2「4 理学観測機器と開発状況」
	(2.2) 技術的課題の克服	
	各機器の現状の技術レベル（TRL）が明示的に評価されているか？開発課題の抽出に漏れはないか？開発のイメージは描かれているか？技術的難易度は客観的に判断されているか？科学的成果と技術的難易度のトレードオフ検討がなされているか？不確定性の高い技術的困難がある場合には、あえて挑戦するという判断に至る経緯が分かりやすく説明されているか？	資料1「C. 体制・経費・スケジュール」、資料2「4 理学観測機器と開発状況」
	(2.3) 観測技術の共通化	
	他のミッションと共通に開発を行うことでリソースの節約は可能とならないか？海外宇宙機関との国際協力・分担は十分に検討されているか？	資料2「4 理学観測機器と開発状況」
(3) 資金概算		
	(3.1) 科学成果とのバランス	
	「サイエンス／コスト」の観点での価値は十分に高いか？類似ミッションと比較して、科学成果とコストはバランスしているか？科学成果とコストのトレードオフは評価されたか？	資料1「C. 体制・経費・スケジュール」、資料2「1 目指す科学」
	(3.2) 運用と外部施設、設備の費用	
	運用シナリオはできているか？サンプルキュレーション、プラネタリープロテクション、データ解析センターなどに関わるコストが含まれているか？関税・消費税は必要か？	資料2「3 観測シナリオ」、「6 軌道計画」、「8.1 実施体制」
	(3.3) ミッションを支える研究活動の経費	
	データ解析やモデリングなどミッションを支える研究活動に関して、外部資金の獲得を含めて、見通しが立てられているか？	資料2「4 理学観測機器と開発状況」、「8.1 実施体制」
(4) システム成立性		
	(4.1) システム構成	
	プロジェクトの制約条件は明確化されているか？オービター、着陸機、ローバーへの要求は科学目標に合致しているか？フライバイ・タッチダウンなどの代替手段とのトレードオフ検討はされているか？電力・重量・通信のリソースは科学目標に基づいて適切に設定されているか？	資料2「2 着陸地点と分析試料の条件」、「3 観測シナリオ」、「5 ミッション要求」、「6 軌道計画」、「7 探査機システム構成」
	(4.2) 先行ミッションとの関連	
	先行する類似ミッションがある場合には、先行して実現するケース、実現しない（または遅れる）ケースに分けて、科学的価値やリスクとコストの修正が他分野にまで説明できるか？	資料2「1.3 本計画の意義」、「6 軌道計画」、「7 探査機システム構成」
	(4.3) 通信の成立性	
	他国宇宙機関の支援が必須となる場合には、取引の材料が検討されているか？	資料2「3 観測シナリオ」
	(4.4) 搭載重量の考え方	
	マネジュレーターやスコープ、データ処理系、サンプル回収機構などなど、クリティカルな要素が想定されているか？	資料2「5 ミッション要求」、「7 探査機システム構成」
	(4.5) 外部施設、設備	
	サンプルキュレーション、プラネタリープロテクション、データ解析センターなどなど科学成果達成に必要な要素が網羅され、タスクが定義されているか？	資料2「8.1 実施体制」
(5) スケジュール		
	(5.1) 開発段階のスケジュール	
	BBM、EM、FMなどなどの開発は段階的に、整合的に計画されているか？資金計画、開発体制と整合しているか？審査会の計画時期は適切か？	資料2「4 理学観測機器と開発状況」、「8 研究開発の推進」
	(5.2) 運用・解析段階のスケジュール	
	運用シナリオは準備されているか？打ち上げ延期時のバックアッププランはあるか？クレージングフェーズも科学観測に有効に活用されているか？	資料2「6 軌道計画」、「8 研究開発の推進」
(6) 体制		
	(6.1) PIの適性	
	経験はあるか？提案までのプロセスで明確なビジョンの提示、先導力の発揮などリーダーシップを発揮しているか？コミュニティの信頼を得ていることが外部に明らかであるか？技術力を有しているか？	資料2「8.1 実施体制」
	(6.2) 主要観測機器の開発(国際協力体制を含む)	
	既開発の技術・経験が体制に反映されているか？長期ミッションでは体制維持の方策が検討されているか？当該分野の中でプロジェクトの実施主体が明確であるか？	資料2「1.3 本計画の意義」、「8.1 実施体制」
	(6.3) システム検討体制	
	工学との連携は進んでいるか？10人規模の開発体制が形成されているか？	資料2「8.1 実施体制」
	(6.4) サイエンス活動	
	学術的価値を創成し得る体制が出来ているか？数十人規模の解析体制（サイエンティストの参加）が期待できるか？	資料2「8.1 実施体制」