

**失敗事例（必ずしも「ミッションの失敗」を指すものではなく、**

※説明に必要な図表は別ファイル(word, pptx等)で添付してください。

※参考文献は本エクセルファイルの別シートに記入し、識別番号を付して本エクセル表から参照してください。

※参考文献が無い項目についても、UNISEC Lessons Learned 共有会でご発表いただいた内容に該当する場合は、その旨参考文献シートに記載してください。

記入者氏名:\*\* \*\*

所属:\*\*大学 \*\*学部

記入日時:2020/01/28 19:00

e-mail:\*\*\*\*\*@\*\*\*\*\*.ac.jp

氏名・所属の匿名希望の有無:無

【1】基本情報	プロジェクトNo.	(事務局使用欄:記入不要)	
	1. プロジェクト名(衛星名)	プロジェクト名(衛星名)	・プロジェクト名/衛星名(匿名でも可とします) 名称公開可の場合、プロジェクト名と衛星名を記入して下さい(一方でも構いません)。公開情報(HPや論文等)で、当該プロジェクトや衛星が特定できるよう正式名称は必ず含めてください。 プロジェクト名非公開希望の場合はこの欄に「✓」を入れてください。
	責任機関(実施の中心機関)	・中心となった機関(大学名)。可能ならば研究室レベルまで(匿名でも可とします) 責任機関非公開希望の場合はこの欄に「✓」を入れてください。	
2. 機能・仕様等の概要	ミッション概要/衛星サイズ/質量	・ミッション概要(匿名でも可とします) プロジェクトの目的など概要を記してください。 ミッション概要非公開希望の場合はこの欄に「✓」を入れてください。 ・1U,3U,6U、9U、50cm級、(その他)	
		・質量 単位はkgでお願い致します。	
	財源の種類(資金元/資金額) (匿名でも可とします)	・資金元:(例) 科研費、他国政府、企業等(匿名でも可とします。) 「非公開」の場合はその旨記入下さい 資金元非公開希望の場合はこの欄に「✓」を入れてください。 ・資金額:総額、開発費、運用費 (非公開の場合はその旨記入してください。) 資金額非公開希望の場合はこの欄に「✓」を入れてください。	
		人員数	・プロパー教員(大学雇用教員/職員) 大学教員・職員でプロジェクトに関与した人数とそのエフォート率を記してください。 ・専任教員/専任スタッフの人数 このプロジェクトに専任で従事した教員、職員の数を記入してください。 ・関与した学生数 延べ人数で構いません。 可能であれば、総数〇〇人(うち、開発〇〇人、運用〇〇人)とフェーズで分けし ・関与した学生の大学院生(修士/博士)比率 上記の学籍数にうち大学院生の比率を、修士〇〇%、博士〇〇%で記入して下さい。
3. 参加機関、役割分担	参加機関(組織図) (匿名でも可とします)	参加機関を記してください。可能であれば組織図で示してください。なお、回答者がその参加機関名非公開希望の場合はこの欄に「✓」を入れてください。	
	参加機関の役割分担 (匿名でも可とします)	各参加機関の役割を簡単に期してください 参加機関名非公開希望の場合はこの欄に「✓」を入れてください。	
	回答者の役割の概要	プロジェクトにおける回答者の役割を記述してください	

【2】共通質問事項	1. 「JAXA共通文書」の活用事例	左記文書の活用事例を示してください。  JAXA共通技術文書とは、JAXA文書のうち、文書番号がJMR(JAXA Management Requirement)もしくはJERG(JAXA Engineering Requirement Guideline)で始まる文書を指す。なお、公開されているJMR文書及びJERG文書は <a href="http://sma.jaxa.jp/TechDoc/index.html">http://sma.jaxa.jp/TechDoc/index.html</a> よりダウンロード可能です。	実際に衛星開発や運用でJAXA共通文書を活用した事例、及び、開発・運用後、結果的に活用すべきであったと判断された事例、衛星開発・運用に携わる学生・大学院生の教育への活用事例等を含みます。JAXAの〇〇文書はみたが使えなかった、も可(但し、理由も明示してください) なお、参照・活用した文書番号・文書名を記載して下さい。
	2. 開発コスト、運用コスト等のうち、信頼性を高めるために要したコストに関する概略情報	2-1. 開発費(衛星納入までに要した総コスト)、運用費各々の概算を示してください。その中でどの程度の額を信頼性を高めるために割り当てたでしょうか？	信頼性を高めるために実施した事項 1..... 2.....
		2-2. 信頼性を高めるための作業がプロジェクトを圧迫した事例があれば、記述してください。	信頼性を高める作業がプロジェクトを圧迫した事例。 1.....
	3. 得られた教訓(気づき事項)	3-1. 開発(衛星納入まで)	1)開発してわかった気づき事項(技術的なもの、マネージメント的なもの)
			2)開発を工夫することで、より多くの成果をあげることができたと思うか？
			3)その場合、どのような工夫があればよかったか
		3-2. 運用	1)運用してわかった気づき事項(技術的なもの、マネージメント的なものを含みます)
			2)運用を工夫することで、より多くの成果をあげることができたと思うか？
			3)その場合、どのような工夫があればよかったか？
		3-3. その他	その他、得られた成果や気づき事項があれば自由に記述してください。
4. その他	信頼性向上に関する事項	日本の大学・高専の超小型衛星の信頼性向上について提言があれば記述してください。(JAXAへの提言も含みます。)	

【3】個別事例詳細情報	1.発生年月日	事例の発生年月日／発生期間	事例の発生年月日、発生期間等の時間情報を記述して下さい。
	2.区分	システム／サブシステム／コンポーネント／運用／その他、の区分	以下に記述する事例が「システム」「サブシステム」「コンポーネント」「(左記の)運用」、にすることかを識別してください。「その他」に関することは具体的に内容を記載してください
	3.失敗事例	失敗事例の具体的内容	失敗事例事例の概要を簡単に記述してください。 (極力5W2H(What(何を?)／When(いつ?)／Who(誰が?)／Where(どこ?)Why(なぜ?)／How(どうやって?)／How much(いくらで))が含まれるようにしてください。)
	4. 失敗のキーとなった事項  【注記】 ※当てはまらない項目については空欄でも構いません。  ※要因区分が困難な場合はお手数ですが重複して記入下さい。  ※企業名、個人名については実名を出すのが問題ある場合、名を伏せた記述にしてください。(例えば、○を担当したA社、△△を担当したB氏、といった表記)	4-1. 技術的要因	なぜ失敗したのか。技術的にどのような問題があったのか。それは「何故」発生したのか／解決できなかったのか、記述してください。
		4-2. 人的要因	なぜ失敗したのか。人的要因にどのような問題があったのか。それは「何故」発生したのか／解決できなかったのか、記述してください。(例えば、外国人研修生と日本人学生との英語でのコミュニケーションが不足していた場合、なぜそのような状態でプロジェクトを進めることになったのか、といった等、できる限り根本要因の記述をお願い致します。)
		4-3. 組織的要因	なぜ失敗したのか。組織にどのような問題があったのか、なぜそのような組織でプロ
		4-4. 時間的要因	なぜ失敗したのか、時間的要因(開発期間や運用期間／運用時間等の設定／配分の適切性)の観点から分析して下さい。 例えば、時間がかかりすぎた場合、なぜ時間がかかったのか、どこを削減できたと考えるか? 時間配分が適切に行えなかった、あるいは、時間が不足した場合)どうすれば、なぜその事態が発生したのか、改善できなかった理由はどのようなものが考えられるか。 → 作業全体の時間配分概略を別紙1にご記入ください。 (別シートです。事例に応じて適宜コピーしてお使い下さい。)
		4-5 その他	その他上記で網羅できないような要因、例えば、横断的なプロジェクトマネジメント上の要因、外的要因(天災、大学等の政策変更等)はここに含めてください。
	5. 個別事例が発生するまでに取っていたマネジメント方法マネジメントの方法、及びその方法の長所／短所、もしくは課題	5-1. 当該事例が発生するまでに取っていたマネジメント方法	マネジメント方法の概要について記述してください。3項と重複しても構いません。チームではなく単独(一人)で活動した場合でも、インタフェース調整、他者とのコミュニケーションや仕事の進め方など、自己業務のマネジメントについて記述してください。
		5-2. 実施体制	教員と学生、学外関係者(メーカー等)との役割分担、責任体制等を記述してください。
5-3. 採用した方法の長所		回答者が行ったマネジメントの長所を記述してください。	
5-4. 採用した方法の短所		回答者が行ったマネジメントの短所を記述してください。	
5-5. 課題		マネジメントにおける課題があれば記述してください。	
6. 当該衛星に反映された「修正処置」	修正処置: 検出された不適合を除去するための処置	例えば、開発中の衛星の手直し(後戻り作業)や衛星運用中に一時的にとられた対策等	
7. 当該衛星やその後のプロジェクトに反映された「是正処置」	是正処置: 不適合の原因を除去し、再発を防止するための処置	例えば、試験の1回目で発生した不具合が2回目以降にはさせないようにした対策、初号機で発生した不適合が2号機以降で発生しないよう恒久的にとられた対策等	
8. その他、改善事項		体制の見直し、スキルアップ等、開発や運用の信頼性を高めるために行った改善処置があれば、記述してください。	

【4】まとめ	1. 個別事で得られた教訓 (気づき事項)	1-1. 開発フェーズ	1) 開発してわかった気づき事項(技術的なもの、マネージメント的なもの)
			2) 開発を工夫することで、より多くの成果をあげることができたと思うか?
			3) その場合、どのような工夫があればよかったか
		1-2. 運用フェーズ	1) 運用してわかった気づき事項(技術的なもの、マネージメント的なもの)
		2) 運用を工夫することで、より多くの成果をあげることができたと思うか?	
		3) その場合、どのような工夫があればよかったか?	
		1.3 その他	その他、得られた成果や気づき事項があれば自由に記述してください。
	2. その他	信頼性向上に関する事項	個別事例で得られた経験や成果に基づき、信頼性向上について提言があれば記述してください。 失敗を防ぐために具体的に何をすべきだったかがわかる場合は記述してください。 また、他大学やJAXA等への推奨事項も記述してください。