

No.	原因	要因	想像	
4	更新フラグを設定する際に上書きしてしまった	設計書がおかしい 要求がある値に対して検証がない 引き継ぎに関するルールが明確でない	要求が見にくい仕様になっていた 要求に書くべきことが書いていなかった	非明確、見にくい要求 他人の確認不足
5	ロジックが抜けていた	要求仕様と設計の対応確認ができていない	要求表記が悪い、時間不足	要求の質が悪い
7	ROMの書き換えが失敗した	書き換えに対する理解の不足	HWとの意思疎通問題	
8	変更漏れをした	(設計/コード)レビューにおいて、変更箇所の妥当性の評価不足 デバックデータが悪かった	評価する項目が明確でなかった 違う値が入ることを想定していなかった	設計をきちんとできていなかった 要求の調査不足
10	処理の実装が抜けていた	試験をしていない	要求と設計の対応関係がない	要求が悪く設計を作るのが困難であった
11	GPS衛星の遅延情報の誤り	試験をしていない	プログラムコード内容の思い込み	プログラマーの技量不足
14	ロジック要求となっていた	試験レビューにおいて運用観点の考慮が不足 運用に関する検討がソフトウェア開発に対して遅かった	運用の考慮をいつするか、プロセスが悪かった	
16	ごく稀に起こる事象の考慮不足	確率が低いことに対する考慮（運用）不足	想定することが困難であった	要求で明記できていれば回避可能であった
18	要求と実装が異なっていた	要求を変更した際に、設計が変更される影響の特定が不十分 要求項目に対する試験項目が足りない	要求と設計の対応関係が不十分	要求や設計の質が悪い
19	時間がずれる	試験不足 試験項目の考慮の不足 時間の連続性について確認不足	1つの変数に2つの意味をもたせた場合の影響確認が不足 設計確認不足 SW/HW間での情報共有不足	設計が悪かった 話し合い不足、プロセスが悪かった
20	ウェイトタイマーの設定がおかしい	条件もれ 実測していない	設計に問題があった 要求に問題があった	
22	規定がおかしい	試験可能性の考慮の不足 設計マージンの考慮の不足	想定不足 要求がなかった	要求に問題
23	機器の無効有効がおかしい	動作の認識が足りていない データがどんな値に変化があるのか、情報の共有が足りなかった 仕様をレビューする観点が整理されていない	意思疎通が悪い レビュー観点が明確でなかった	要求に明記されていれば解決 設計に問題
24	記録を停止しなければならないところを上書きになっていた	修正箇所にはバグが混入	設計段階の漏れ	設計が悪い
30	ことなる場所を参照していた	同期かそうでないか明確でない 試験不足 試験項目の検討不足	2つの信号が非同期であるときに、それを明示する規定が足りない 試験が困難な場合の対応の検討不足 試験項目が明確でない	要求が悪い 時間が足りなかった 設計が悪い
31	条件漏れがあった	上位（設計）仕様ブレ 試験のレビュー体制に問題あり	上位担当者（設計）への質問不足 レビューを上位設計と照らしあわせしていない	時間不足、試験者、開発者が同じ
32	テレメトリを観測回しタイミングの算出に使ったため、正しく開始しなかった	試験のレビュー体制に問題あり システムの理解不足により設計段階で想定できなかった	レビューを上位設計と照らしあわせしていない 意味などが明確に定義されていない	時間不足、試験者、開発者が同じ 要求が悪い
33	復帰するための条件判定の実装がなかった	要求段階でどこまでオフノミナルかが定義されていない 設計で深掘りの必要性が認識されなかった	要求のレビューで漏れた 設計のレビューで漏れた	要求が悪い 設計が悪い
34	0による除算が行われており、プロセッサ例外におけるリセットが実行	上位（設計）仕様ブレ 試験のレビュー体制に問題あり	上位担当者（設計）への質問不足	時間不足、試験者、開発者が同じ
35	制御コマンドの順序がおかしい	設計制約に問題あり	設計した人の技量不足	
36	初期化中にメジャーフレーム検出を行っていたため	初期化・有効化を行うタイミングの検討不足 模擬が行われていない	タイミングが検討されていない 時間が足りなかった、認識不足だった	要求が不足
37	オーバーラップの許容判定に誤りがあった	要求仕様において、想定不足 設計仕様において、想定不足	思い込み、時間不足による設計の確認不足	システム理解の不足
38	計画がおかしい	製作中の仕様変更 模擬が行われていない	反映させきれなかった 通信対象HWも同時で開発を進めていたため	インターフェース仕様書が不十分 プロセスが悪い 時間不足
39	仕様変更の漏れがあった。	運用シナリオがない	上流から運用を考慮した設計を行う仕組みがない	各開発プロセスで実施すべき項目が守られてない
40	定義の解釈に齟齬があった	上位仕様が曖昧 性能要求の試験が行われていない	上位仕様の更新がなかった 要求を見落とした	ルールをいい加減にしている
41	規定された可変範囲をこえた	インターフェースと要求のトレースが確認されていない インターフェースのレビューがされていない		時間の見積もりミス 細かな意思疎通が明確になっていなかった
42	違うレジスタ値を用いてしまった	試験不足 設計書が明確な記述をしていない	ソフトウェア全体としての設計確認不足	設計書が悪い
43	タスクの割り込みによる処理負荷オーバーフローを考慮していなかった	処理時間見積もりの不明確な前提条件 割り込み設計の不明確な前提条件	タスク優先度が整理されなかった	ソフトウェア全体としての設計確認不足 設計が悪い

45	同期条件の定義が明確でない	同期条件が不明確なままソフトウェア開発の進行	インターフェース仕様書で同期条件がわからない	要求不足
46	WDTクリア処理がタイムアウトした	アルゴリズムのマージンの不足 試験条件の制約がきつい 最大負荷の前提条件が不明確	アルゴリズムにおける前提条件が不明確 HWの問題 システム試験仕様を作成するものが設計仕様を理解していない	要求段階で前提条件を明確にしていなかった HWの開発が追いついていなかった 理解するのがむずかしい仕様書であった 時間が足りなかった
47	途中で更新が入ったため、更新前後のデータが混在	タスクが多く、全体の振る舞いが不明確 試験項目の不足	開発時間の不足 設計者が試験ケースを作成した	プロセスが悪い 人、時間が足りない
48	未確定のまま設計、製造を進めた	設計者が試験ケースを作成した 暫定仕様のことを忘れていた	時間が足りなかった 要求の段階で仕様を出しきれていなかった	
49	処理待ちをしないといけない事実が認識していなかった	知識・思考不足	設計を考慮するのに必要な情報がわかりにくい	設計が悪い
50	必要な部分を消去した	コード変更ミス	技量不足	
51	別の変数を使用した	見間違いやすい変数を作成した	間違いを引き起こすような設計をした	
52	アプリ設計がおかしかった	設計を考慮するのに必要な情報がわかりにくい タイミングに関する検証を早期にやっていたいなかった	設計が悪い 時間が足りていなかった、忘れていた	

データ数：36件

ソフトの人のせい

他人のせい

計