|  |  |
| --- | --- |
| MIRS不具合報告書  班　報告者＿藤田＿＿＿＿＿＿＿＿＿　発見日　平成23年11月17日　完了日　平成23年11月17日 | |
| 不具合件名 | 要因分析 |
| 電源ボードの出力電圧の不具合 | まず、電圧を安定化させる主な役割を担うレギュレータに原因があると考え調査を行った。  レギュレータを従来の部品から新しいものへと変更したところ、電圧降下の状態が若干改善された。  次に、回路上で短絡電流が発生している箇所があると考え調査を行った。  はんだ付けの状態が悪い箇所を中心に導線とグラウンドの境目を削ることで、平均電圧が若干改善された。  最も疑わしいと考えられた箇所の改善を試みたが、いずれも変化は僅かであり十分な改善には至らなかった。  その為、電源ボード上の何処かの部品の不良又は接触不備に問題があると考えた。 |
| 不具合の概要 |
| 電源ボードの試験では、無負荷状態で出力電圧が安定するということは確認できたが、過負荷条件での試験は行っていなかった。  実際に過負荷状態にして、オシロスコープで出力電圧の波形を観測したところ、不安定な三角波が現れ、急激な電圧降下が発生している箇所が確認された。  平均出力電圧も約4.3Vとなっており、電源ボードの出力定格の5.1Vを大きく下回っていることが確認された。 |
| 考えられる要因 |
| ・回路の劣化による抵抗の発生  ・短絡電流の発生  ・部品の接触不良 |
| 不具合箇所の別（）および詳細 |
| ここをクリックしてテキストを入力してください。 |
| 対策 |
| 電源ボードから部品単位で取り外しを行い、従来部品から新しい部品へと変更し電圧変化を調査する。 |