整備作業が規定どおり完了し，打ち上げうる状態にあることが確認され，その翌日からカウント・ダウンに入ることになる．整備期間中の信頼性活動は，信頼性管理品目の現状の把握，履歴記録の維持，不具合／故障に対する調査・解析・修正処置，各審査への参加と指摘事項のフォロー・アップなどである．また品質保証活動としては，計測管理・技術文書管理・材料部品管理・清浄管理・特殊工程管理・非打ち上げ品目管理・不具合管理などが総合的に行なわれる．

人工衛星が軌道に投入され，追跡および初期運用がはじめられたあとは，人工衛星のハウスキーピングデータや運用データから信頼性解析を行ない，部品・コンポーネントの信頼性データを収集する．また，「飛行後審査」を行なって，打ち上げ結果の評価およびそれにもとづくプログラム，プロジェクト成果の評価を行ない，次回打ち上げまでのアクション・アイテム，つぎのプログラム／プロジェクトに対するアクション・アイテムを確認する．

おわりに

この稿をまとめるにあたり，ロケット・人工衛星・地上設備などの概要，また，種々の信頼性手法の例示などの下書きを割愛することにした．これは，紙面の都合であるが，長期にわたる信頼性プログラムの骨格やその背後にある考え方を伝えるほうが，断片的なお話をするより重要と感じたからである．このような記述では，いわゆる生野菜の新鮮さは失なわれるかもしれないが，わが国の信頼性に関するアプローチでもっとも特色のある面について述べたつもりである．

また，ここではまったく触れなかったが，それぞれのプロジェクトの段階ごとの信頼性管理とは別に，たとえば高信頼性部品の開発，信頼性技術の研究，職員の信頼性教育やモーティベーションのような恒常的一般的な問題もあるが，これらは多く議論されているし，今後も報告の機会を別の場で得られると思う．

よく，信頼性管理は技術者・科学者の意欲を削ぐものであるとか，信頼性管理は金がかかるとか，否定的な意見を聞くことがあるが，要するに信頼性管理は risk control であるので，信頼性管理の努力により，将来の risk が軽減でき，その見返えりがあると考えられる方法を自ら定めて実行すべきもので，システムの有効性を高めるものであるとの多くの人の理解を得て実行が可能となり，効果も得られるものと思われる．この小文がお役に立てば幸いである．

参考文献

1) “信頼性・保全性シンポジウム報文集 I～VI” 日科技連．1971～1976.

2) 市田，後川 “宇宙開発における信頼性技術” 信学誌 Vol. 59 No. 4 (p. 433) (昭51－4).

3) 市田 “人工衛星とロケットシステムの信頼性設計” 計測自動制御学会シンポジウム資料 (昭和51-1-27).

いちだ・たかし 1920年生 三菱電機 電子計画部製品保証専門部長

専門：製品保証(product integrity)

1945年早稲田大学理工学部卒，電波研究所にて周波数標準の維持・改善，三菱電機にて品質管理・システム設計・信頼性等に従事，宇宙開発事業団信頼性・安全管理部長を経て現在に至る．電子通信学会・品質管理学会・OR学会会員．

メッシュ・データ特集号の原稿募集

来年の1月～3月ごろに，メッシュ・データの特集号を企画しています．つきましては，この特集号にご執筆くださる方を広く募集します．

アブストラクト(長さ，形式など自由)を8月末日までに，編集長宛てにお送りください．ご執筆をお願いすることがきまった場合，その原稿締切は11月末になるかと思います．なお，他薦も大いに歓迎いたしますので，編集長宛てに適切な執筆者をご推薦くださるようお願いいたします．

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．