

JT-K139

通信装置の粒子放射線影響の信頼度基準

I. <概要>

本標準 JT-K139 は、粒子放射線によって引き起こされるソフトエラーに対する通信装置への信頼度基準について述べる。はじめに、ソフトエラー信頼度基準策定の考え方を述べ、3種類の信頼度基準（警報機能信頼度、サービス信頼度、保守信頼度）を定義する。次に、装置のソフトエラー耐力の観点から3つの信頼度クラスを設ける。最後に、各信頼度基準種別およびクラス別に規定値を定義する。

II. <参考>

1. 国際勧告等との関係

本標準は、ITU-T 勧告 2018 年 11 月版の K.139 に準拠する。

2. 追加項目等

2.1 オプション選択項目

なし。

2.2 ナショナルマター項目

なし。

2.3 先行した項目

なし。

2.4 付加した項目

なし。

2.5 削除した項目

なし。

2.6 その他

JT-K139

Reliability requirements for telecommunication systems affected by particle radiation

I. <Overview>

TTC standard JT-K139 describes the reliability requirements for telecommunication equipment in relation to the soft errors that are caused by particle radiation. The principles for determination of reliability requirements are described and three types of reliability requirements (alert function reliability, service reliability and maintenance reliability) are defined. Three reliability classes for each type of requirement are defined based on the acceptable soft error failure rate. Specific values are determined for each type and class of reliability requirement.

II. <References>

1. Relation with international standards

This standard is based on ITU-T Recommendation K.139 (11/2018).

2. Departures with international standards

2.1 Selection of optional items

None

2.2 Definition of national matter items

None

2.3 Early implementation items

None

2.4 Added items

None

2.5 Deleted items

None

2.6 Others

(1) 参照する勧告、標準など

なし。

3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
第1版	2019年5月23日	初版制定

4. 標準作成部門

伝送網・電磁環境専門委員会

III. <目次>

<参考>

- 1 適用
- 2 引用規格
- 3 定義
- 4 略語と頭字語
- 5 慣例
- 6 信頼度基準策定の考え方
- 7 信頼度基準種別
- 8 信頼度基準のクラス分け
- 9 信頼度基準

付録 I 信頼度基準とソフトウェア故障発生頻度の関係

(1) References

None

3. Change history

Version	Date	Details of revision
1.0	May 23, 2019	Published

4. Working Group that developed this standard

Transport Networks and EMC

III. <Table of contents>

<Reference>

- 1 Scope
- 2 References
- 3 Definitions
- 4 Abbreviations and acronyms
- 5 Conventions
- 6 Principles to determine reliability requirements
- 7 Types of reliability requirements
- 8 Classification of reliability requirements
- 9 Reliability requirements

Appendix I Relationship between each reliability requirement and occurrence frequency of soft error failures