

JT-K124

通信装置の粒子放射線影響の概要

I. <概要>

本 TTC 標準は、粒子放射線により発生するソフトエラーの影響とその対策設計法に関する概要を述べる。通信センタビルに設置されキャリア通信ネットワークを構成する通信装置であるコア系（リンク/ノード）装置およびアクセス系装置に適用できる。

II. <参考>

1. 国際勧告等との関係

本標準は、ITU-T 勧告 2022 年 01 月版の K.124 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

(1) 参照する勧告、標準など

なし。

JT-K124

Overview of particle radiation effects on telecommunication systems

I. <Overview>

This TTC standard presents an overview of the effects of particle radiation and design methods to mitigate the impact of soft errors. The standard is applicable to the telecommunication equipment that composes a terrestrial carrier telecommunication network, including core network equipment (i.e., link and node equipment) and access network equipment that are installed in telecommunication centers.

II. <References>

1. Relation with international standards

This standard is based on ITU-T Recommendation K.124 (01/2022).

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) References

None

3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
第1版	2018年11月15日	制定 (ITU-T K.124 (12/2016) 準拠)
第2版	2022年5月19日	改定 (ITU-T K.124 (01/2022) 準拠)

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 引用文献
- 3 定義
- 4 略語と頭字語
- 5 慣例
- 6 粒子放射線によるソフトエラー発生メカニズム
- 7 通信装置で発生するソフトエラーの影響と対策
- 8 ソフトエラーに対する標準の必要性
- 9 通信装置の開発手順

参考文献

3. Change history

Version	Date	Details of revision
1.0	Nov. 15, 2018	Published (based on ITU-T K.124 (12/2016))
2.0	May. 19, 2022	Revised (based on ITU-T K.124 (01/2022))

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 Mechanism by which particle radiation causes soft errors
- 7 Impact of soft errors generated in telecommunication equipment and mitigation methods
- 8 Necessity of this standard for soft errors
- 9 Development procedures for telecommunication equipment

Bibliography