

JT-Q4062

IoT 試験フレームワーク

I.<概要>

TTC 標準 JT-Q4602 は、有線および無線で通信ネットワークに接続されている IoT 機器の試験フレームワークを規定する。

この標準は、実際に通信ネットワークに接続されている IoT 機器を遠隔で試験する場合を想定し、試験方法、試験実施の考慮事項を示すことで効率的な試験実施を支援することを目的としている。

また、国内での利用に関し有線と無線が混在したネットワーク環境での IoT 機器を含む IP 接続された機器の統合試験の考慮事項について付属資料（本付属資料は仕様の一部となる）を追加している。

II.<参考>

1. 国際標準等の関連

本技術仕様は、ITU-T 勧告 Q.4062 (9/2020) に準拠したものである。

2. 上記国際標準等との相違

2. 1 追加項目

有線と無線が混在したネットワーク環境での IoT 機器を含む IP 接続された機器の統合試験の考慮事項を付属資料に追加している。

2. 2 削除項目

なし

2. 3 変更項目

なし

2. 4 章立ての相違

JT-Q4062

Framework for IoT Testing

I.<Overview>

TTC standard JT-Q4602 gives testing frameworks for IoT devices which are connected to telecommunication networks via both fixed line and wireless.

This standard aims to provide support for efficient testing with test specifications and consideration points for conducting testing, considering remote testing for IoT devices which connect to actual telecommunication networks.

In addition, this standard includes consideration points for integrated testing for both IoT devices and devices connected by IP in the fixed and wireless telecommunication network environment for domestic use purpose.

II.<References>

1. Relation with international standards and national standards

This standard is based on the ITU-T Q.4062 (9/2020).

2. Departures with international standard

2. 1 Added items

Adding an attachment which describes consideration points for integrated testing for both IoT devices and devices connected by IP in the fixed and wireless telecommunication network environment

2. 2 Deleted items

None

2. 3 Changed items

None

2. 4 Difference of chapter setting up

なし

2. 5 その他

なし

3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
1.0	2021年2月18日	制定

4. その他

4. 1 参照する勧告、標準など

ITU-T 勧告 ITU-T Q.3952, Y.2060, Y.4500/Q.3955

ISO/IEC 標準 なし

TTC 標準 なし

5. 標準策定部門

信号制御専門委員会

III.<目次>

1	規定範囲
2	参考文献
3	定義
3.1	本標準以外で定義されている用語
3.2	本標準で定義する用語
4	略称
5	慣例
6	試験種別
7	試験手順

None

2. 5 Others

None

3. Change history

Version	Date	Outline
1.0	18, February, 2021	Established

4. Others

4. 1 References

Recommendation ITU-T ITU-T Q.3952, Y.2060, Y.4500/Q.3955

ISO/IEC Standard None

TTC Standard None

5. Working Group that developed this standard

Signaling working group

III.<Table of contents>

1	Scope
2	References
3	Definitions
3.1	Terms defined elsewhere
3.2	Terms defined in this Recommendation
4	Abbreviations and acronyms
5	Conventions
6	Testing types

7.1	コンFORMANCE試験
7.2	接続性試験
7.3	互換性試験
7.4	ネットワーク種別分類のための応答時間試験
8	試験手順の考慮事項
8.1	ネットワーク試験
8.2	ID 認証システム
8.3	試験タイミング
8.4	試験対象デバイスのグループ化
8.5	IoT デバイス遠隔試験

付属資料 a 有線無線混在ネットワークにおける IoT デバイスおよび他の IP 機器の統合試験に対する考慮事項

Annex A – Testing specification

Appendix I – Estimation method on network types from RTT samples

Appendix II – Examples of IoT device detection and classification

Appendix III – Detail test procedure for LoRa connectivity

7	Test procedure
7.1	Conformance test
7.2	Connectivity test
7.3	Compatibility test
7.4	Response time test for network type classification
8	Consideration for test procedure
8.1	Testing Network
8.2	Identification systems
8.3	Test timing
8.4	Grouping of target devices
8.5	Remote testing of IoT-devices

Attachment a – Considerations for integrated testing for both IoT devices and devices connected by IP in the fixed and wireless telecommunication network environment

Annex A – Testing specification

Appendix I – Estimation method on network types from RTT samples

Appendix II – Examples of IoT device detection and classification

Appendix III – Detail test procedure for LoRa connectivity