

I.<概要>

本標準では、家庭にエネルギー管理を導入するためのホームネットワークの構成および要件を規定する。提案する一連のネットワーク構成は、他のIoTアプリケーションの多様なセットに適した通信フレームワークをもたらすことも期待される。

本標準とIoT およびホームネットワークに関する他の標準との関係は、以下で説明する。

IoT の一般アーキテクチャおよび要件は[ITU-T Y.4000]および[ITU-T Y.4113]で規定されている。ブロードバンド広域ネットワークに接続されたIP ホームネットワークのアーキテクチャおよび要件は、[ITU-T G.9970]および[ITU-T G.9971]で規定されている。ホームエネルギー管理については[ITU-T Y.4409]に記載されている。本標準は上記に記載されたITU-T 勧告に基づくものであり、矛盾するものではない。

II.<参考>

1. 国際勧告等との関連

本標準は、2018年3月に勧告化が承認されたITU-T 勧告 G.9958 に準拠している。

2. 上記国際勧告等に対する追加項目等

2.1 オプション選択項目

特になし

2.2 国内仕様として追加した項目

特になし

2.3 変更事項

特になし

2.4 章立て構成の相違

特になし

2.5 その他

特になし

3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
1.0	2018年11月15日	制定

4. 標準策定部門

第1版:IoT エリアネットワーク専門委員会 (SWG3604:通信インタフェース SWG)

III.<目次>

<参考>

- 1 本標準の範囲
- 2 参考文献
- 3 用語
 - 3.1 他の文書で定義される用語

- 3.2 本標準で定義される用語
 - 3.2.1 コンポーネント
 - 3.2.1.1 HEMS コントローラ
 - 3.2.1.2 HEMS 管理対象家電機器
 - 3.2.1.3 ホームゲートウェイ
 - 3.2.1.4 非 HEMS 家電機器
 - 3.2.1.5 スマートメーター
 - 3.2.2 ネットワーク
 - 3.2.2.1 専用ホームネットワーク
 - 3.2.2.2 汎用ホームネットワーク
 - 3.2.2.3 汎用ネットワーク
 - 3.2.2.4 ユーティリティネットワーク
- 4 略語
- 5 規約
- 6 ネットワーク構成
 - 6.1 要約
 - 6.2 消費電力の監視
 - 6.3 ユーティリティネットワークを通じた消費電力量の監視および制御
 - 6.4 汎用ネットワークを使用した消費電力量の監視および制御

付録1 日本における実際の配備事例

- 1.1 サービスルートの定義
- 1.2 B ルートの機能要件
- 1.3 通信プロトコルの例

参考文献

I.<Overview>

This standard specifies home network configurations and requirements for the provision of energy management services in the home. The proposed set of network configurations is also expected to result in a communication framework suitable for a broader set of other IoT applications.

The relationship between this standard and other standard on IoT and home networks is described as follows. IoT generic architecture and requirements have been specified in [ITU-T Y.4000] and [ITU-T Y.4113]. Architecture and requirements in IP home networks connected to broadband wide area networks have been specified in [ITU-T G.9970] and [ITU-T G.9971]. Home energy management has been described in [ITU-T Y.4409]. This standard is based on the Recommendations mentioned above and does not introduce any conflicts.

II.<Reference>

1. Relation with international standards and national standards

ITU-T recommendation G.9958, Generic architecture of home networks for energy management (03/2018)

2. Relation with TTC standards

Nothing

3. References(Non-standard documents)

Nothing

4. Change history

Version	Date	Outline
1.0	November 15, 2018	Published

5. Working Group that developed this standard

Version 1.0: TTC IoT Area Network Working Group (SWG3604: Communication Interface SWG)

III.<Table of contents>

<Reference>

1	Scope
2	References
3	Definitions
3.1	Terms defined elsewhere
3.2	Terms defined in this Recommendation
3.2.1	Components
3.2.1.1	HEMS controller
3.2.1.2	HEMS-managed home appliances
3.2.1.3	home gateway
3.2.1.4	non-HEMS appliance
3.2.1.5	smart meter
3.2.2	Networks
3.2.2.1	dedicated home network

- 3.2.2.2 general purpose home network
- 3.2.2.3 general purpose network
- 3.2.2.4 utility network
- 4 Abbreviations and acronyms
- 5 Conventions
- 6 Network configurations
- 6.1 Summary
- 6.2 Monitor of power consumption
- 6.3 Monitor and control of power consumption through a utility network
- 6.4 Monitor and control of power consumption using a general purpose network

Appendix I – A use case of real deployment in Japan

- I.1 Definitions of service routes
 - I.2 Feature requirements of Route B
 - I.3 Example of communication protocols
- Bibliography