

WoTユースケースについて

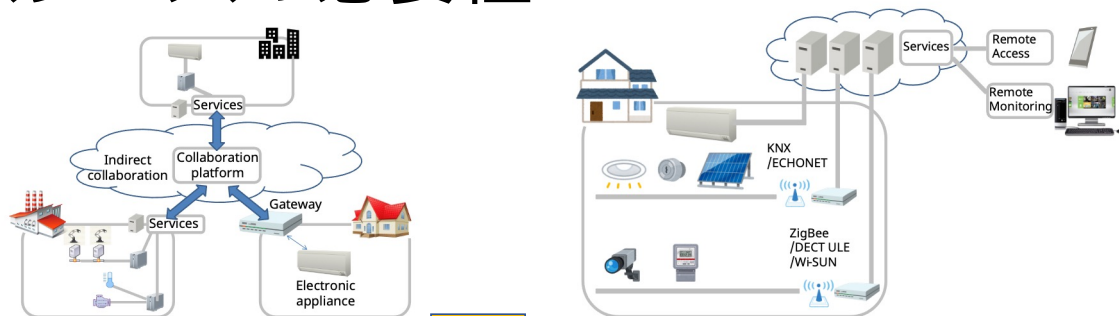
Tomoaki Mizushima
株式会社インターネット総合研究所

25 March 2022

W3C Web of Things (WoT) WG/IG

ユースケースの必要性

ユースケース



社会のニーズや要件や機能の抽出

標準化文書作成

標準化文書

ノート

Web of Thing Thing Description Web of Thing Architecture
Web of Thing Profile Web of Thing Discovery

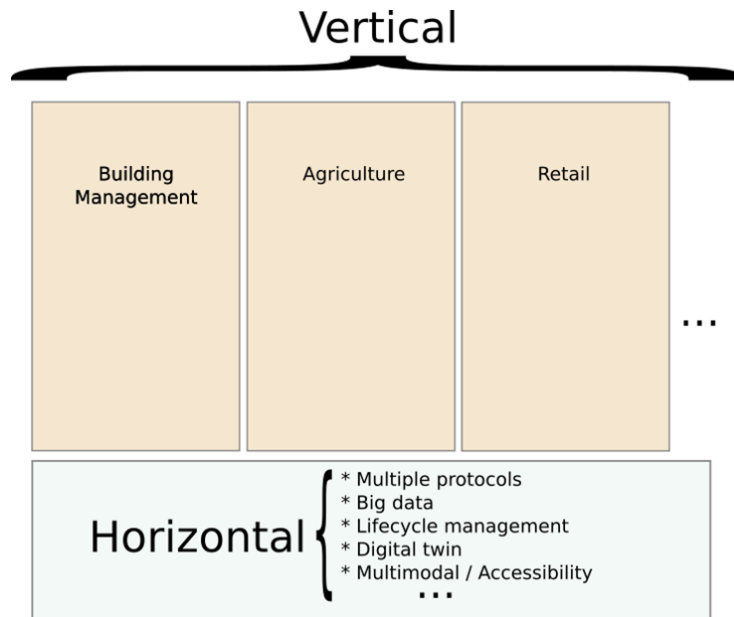
Web of Thing Security Web of Thing Binding Template
Web of Thing Scripting

W3C WoT WG/IG UseCases Task Force

- W3C WoT WG/IGでは、UseCases Task Forceでユースケースの検討を行い、それぞれの標準化文書に反映させている
- マルチベンダが相互連携したユースケースを取りまとめる
- 作業用レポジトリ
 - <https://github.com/w3c/wot-usecases>
- 2022年3月7日に最新のUseCases文書が公開された
 - <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/>
 - 「NOTE」(標準化の際の補助的な文書)
 - 社会のニーズや要件や機能の抽出が目的のため、調査系文書

ユースケースのカテゴリ分類

- Vertical (産業依存型垂直展開)
 - ◆ Devices and Sensorsと連携
 - ◆ Automotiveと連携
 - ◆ Media and Entertainmentと連携
 - ◆ その他, 関連標準化団体と連携
- Horizontal (プラットフォーム型水平展開)
 - ◆ Accessibilityと連携
 - ◆ Privacyと連携
 - ◆ Securityと連携
 - ◆ Internationalizationと連携



ユースケース事例 – 産業バーチャル



- TV関連
 - ◆ 番組連携: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#nhk-device-tv-sync>
 - ◆ AR/VR: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#ar-guide>
- スマート農業
 - ◆ ビニールハウス: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#smart-agriculture>
 - ◆ 農場管理: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#smart-agriculture-openfield>
- スマートビル
 - ◆ 環境管理: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#smart-building>
 - ◆ 維持管理: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#connected-building-energy-efficiency>
- スマートシティ:
 - ◆ 位置情報管理: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#smartcity-geolocation>
 - ◆ 健康管理: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#smartcity-health-monitoring>
- その他
 - ◆ スマートスーパー: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#retail>
 - ◆ 交通: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#transportation>
 - ◆ スマートグリッド: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#smart-grid>
 - ◆ 教育: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#education>
 - ◆ 医療: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#health>

ユースケース事例 – 共通ホリゾンタル



- デジタルツイン: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#digital-twin>
- マルチプロトコル連携: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#X-Protocol-Interworking>
- ライフサイクル管理: <https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#device-lifecycle>
- マルチモーダル連携:
 - https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#mmi-1-1_audiovisual-devices-as-smartphone-extensions
 - https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#mmi-1-2_unified-smart-home-control-and-status
 - https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#mmi-2-1_smart-car-configuration-management
 - https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#mmi-3-1_interactive-public-space
 - https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#mmi-3-2_meeting-room-event-assistance
 - https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#mmi-4-1_health-notifiers
 - https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#mmi-5-1_multimodal-recognition-support
 - https://www.w3.org/TR/2022/NOTE-wot-usecases-20220307/#mmi-5-2_enhancement-of-synergistic-interactions
- その他 (AI services / Edge computing / IoT Orchestration)

WoT-JP CGの活動

W3C WoT-JP CG

<https://www.w3.org/community/wot-jp/>

共同議長

水島 友昭 (インターネット総合研究所)

東村 邦彦 (日立製作所)

ユースケースTF

モデレータ:

水島 友昭

(インターネット総合研究所)

WoTの社会実装に向けた、
日本発のユースケースや
実装例の創出

<https://github.com/w3c/wot-jp-cg/tree/main/TF/Usecases>

アウトリーチTF

モデレータ:

安次富 大介

(東芝)

W3C WoT規格の普及に
向けて、国内の団体・企
業・開発者コミュニティ
への啓蒙活動、他標準化
団体とのリエゾン活動

<https://github.com/w3c/wot-jp-cg/tree/main/TF/Outreach>

デプロイメントTF

モデレータ:

東村 邦彦

(日立製作所)

Web of Thingsを実装す
るために必要な日本語の
技術資料の充実

<https://github.com/w3c/wot-jp-cg/tree/main/TF/Deployment>

トランスレーションTF

モデレータ:

芦村 和幸

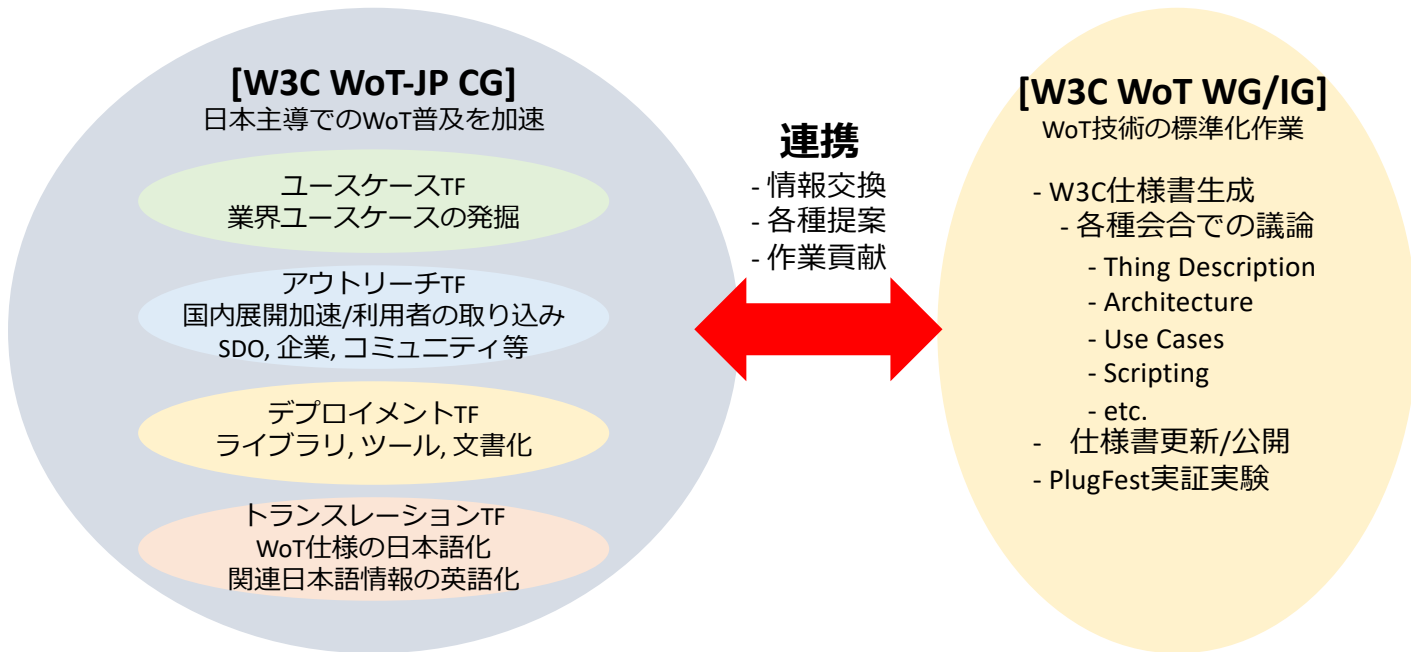
(W3C/慶應義塾大学)

WoT活動の普及促進のため
にWoT関連情報を翻訳

- ・ ダウンストリーム
- ・ アップストリーム

<https://github.com/w3c/wot-jp-cg/tree/main/TF/Translation>

WoT-JP CGとWoT WG/IG との関係



WoT-JP CGでのユースケースの取組

- WoT-JP CGでもユースケースの検討を行っている。

<https://github.com/w3c/wot-jp-cg/tree/main/TF/Usecases>

- 目的

- 単純に技術だけでは理解しにくい
- ユースケースを考えることで、WoTの利用方法をイメージしやすい
- 日本にあるさまざまなユースケースをW3C WoT WG/IGに提案をしていくことで、標準化に貢献。また、日本独特の機能がWoTに実装される。

- テンプレート

- <https://github.com/w3c/wot-jp-cg/blob/main/TF/Usecases/template.md>

今回の講演

- WoTデモンストレーション
 - 浅井 智也： WoTデモンストレーション
- ユースケース
 - 粕谷 貴司： ビルマネージメント
 - 松田 哲史： ECHONET
 - 遠藤 大礎： スマートホーム X Hybridcast

Thank you!

問い合わせ先

group-wot-jp-chairs@w3.org