

公 開

Test Project

INFORMATION NETWORK CABLING

Module 3W –Smart Home/Office Application–

JSC2022_TP38_Module3W

モジュール概要

Module 3W には以下のものが含まれる。

- ・ Wi-Fi アクセスポイントの設置と設定
- ・ 配線
- ・ インターネット接続
- ・ モバイル端末設定
- ・ Web アプリケーション確認

モジュール構成

このモジュールは以下の文書で構成される。

1. JSC2021_TP38_Module3W : 本文書
2. Fig.M3W : Module3W 配線設置・設定図
3. Table M3W : Module 3W 設定指示書&設問

モジュール紹介

本モジュールは、スマートホーム・アプリケーション等の設置と設定に関するものである。

モジュール説明

本モジュールでは、スマートホーム・アプリケーション及び IoT アプリケーションの設置と設定を行うとともに、インターネット接続を行う。

機器、工具及び必要な材料

全ての使用材料及び使用機器は IL で指定されている。詳細は、IL にて確認すること。

選手への指示

競技時間は 30 分である。

1. 作業構成と管理

- ・ 作業の優先順位を計画し、問題を最小限に抑えるよう制限時間内に準備しなければならない。
- ・ 安全衛生に従い個人用保護具（PPE）を適切に選択し、使用しなければならない。
- ・ 工具や機器は、安全かつ丁寧に使用するとともに清掃、保守及び保管しなければならない。
- ・ 競技用設備・器具は常に綺麗にしておかなければならない。

2. 使用器具等の準備

- ・ 作業台の持ち込みはしてはならない。

3. 配線施工・設定

- Table M3W の指示に基づき、Wi-Fi 関連機器の設置・設定及び各種作業を行わなければならない。
- ✓ Fig.M3W を参照して各機器の設置及び配線を行う。
- ✓ 持参した PC を Wi-Fi アクセスポイント (Wi-Fi AP) にパッチコード (持参) で接続する。
- ✓ 詳細な設定等については、Web 上に公開されている Table M3W に記載されているので参照すること。

表 1 Wi-Fi AP 設定 (例)

AP 設置場所	ダクト内の TO7 の(ABC)
PoE 設置場所	ダクトのすぐそばで配線の妨げにならない位置
WAN 側 IP アドレス(固定)	Mobile Router より自動取得
LAN 側 IP アドレス(固定)	192.168.XX.1 (XX はゼッケン番号 A=10～Z=33)
サブネットマスク	255.255.255.0
DNS(プライマリ)	8.8.8.8
DNS(セカンダリ)	8.8.4.4
SSID	WiFiXX (XX はゼッケン番号 A=10～Z=33)
SSID パスワード(AES)	1812202103
暗号方式	WPA2-PSK
DHCP	有効
DHCP 範囲	192.168.XX.100～120 (XX はゼッケン番号 A=10～Z=33)
チャンネル設定	自動

- スマート・プラグを AC100[V] (持参したコンセント) に接続し、専用アプリ (タブレットにダウンロード済) により動作設定及び動作確認を行わなければならない。
- スマート・プラグに IoT アプリケーションを設置し、動作設定及び動作確認を行わなければならない。
- 設置・設定した機器の設定、動作、更新、想定される障害等について、Table M3W に指定された質問に答えなければならない。

- ・ 指定された Wi-Fi AP の設定画面をキャプチャし保存しなければならない。



ファイル名「fig1」（拡張子省略）

Fig.1 WAN 側 LAN 側 IP アドレスが確認できる画面（例）



ファイル名「fig2」（拡張子省略）

Fig.2 DHCP 範囲を確認できる画面（例）



This screenshot shows the 'ELECOM » Wireless AP for Business' configuration interface. The left sidebar has a tree view with '無線設定' expanded, showing 'クライアント' selected. The main area has tabs for 'ホーム', 'ログアウト', '日本語', 'WAB Smart Series', 'システム構成', '無線設定', and 'ツールボックス'. The 'クライアント' tab is active, displaying a table titled '2.4 GHz WLAN クライアントテーブル' with columns for SSID, MACアドレス, 送信パケット, 受信パケット, シグナル, 接続時間, and アイドルタイム. Two rows of data are shown, with values 5 and 10 in the last two columns respectively. A 'リフレッシュ' button is at the bottom.

ファイル名「fig3」（拡張子省略）

Fig.3 接続クライアントを確認できる画面（例）

4. 確認

- 持参した PC/携帯端末を用いて、Wi-Fi 経由で TP report system (QR コード及び URL) にアクセスし、TP report system が正常に表示できることを確認する。
- 表示されたフォームに従い必要事項を記入し報告する。また、撮影した画像ファイル「fig1」「fig2」「fig3」（拡張子省略）を PC/携帯端末経由でアップロードする。

採点

モジュール 3W の合計の点数は「5.5」である。

採点基準

[適切な手順]

- [作業手順]を遵守すること。
- その他、以下を考慮すること。（※第 60 回大会においては、参考情報とする。）
 - 適切な時間配分計画
 - 適切な器具の選択
 - プロフェッショナルで効率的な作業
 - 現場にあった適切な施工
 - 正しい手順（接続と成端）
 - 作業完了後の適切な清掃
 - 作業環境の清潔な保持
 - ケーブルの適切な取扱い
 - 適切な測定手順と設定
 - 適切な準備

[機能]

- 指定の Web サイトにアクセスできること。
- アプリケーションが指定の方法で正しく動作すること。

[安全]

すべての作業が安全衛生規則や競技規則（安全）に準じて実施されているかどうかを評価する。

[その他ルール]

- 筆記用具、電卓、タイマ及び画板以外は使用してはならない。
- 安全に注意し、適切に工具を使用しなければならない
- 不安全行為等があった場合には、直ちに作業を中止しなければならない。
- 不安全行為や事故等が起こる可能性がある場合は、直ちに競技委員に知らせなければならない。
- 測定に際し、機械的な問題が生じた場合には競技委員に知らせなければならない。