

平成 24 年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	I-2-2

技術部門	部門
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
 ○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

(1) 無線 PAN について

無線 PAN とは、無線通信を利用して、機器同士を接続し、データの送受信を行う、近距離無線エリアのネットワークである。無線 PAN は、IEEE 802.15 の作業部会で策定された規格である。

(2) 無線 PAN の種類と特徴

No	無線 PAN の種類	通信帯	通信距離	通信速度
①	Bluetooth	2.4GHz	数 m ~ 数十 m	約 1Mbps
②	Zigbee	2.4GHz	数 m ~ 数 Km	250kbps

① Bluetooth

個人利用の機器同士を接続し、データを送受信する近距離無線通信の規格である。Bluetooth は、機器同士の接続が容易であること、省電力であることから、ミュージックプレイヤー、マウスなど小型機器で利用される。

② ZigBee

センサーネットワークを主目的とする、近距離無線通信の規格である。名称は、ジグザグに動くミツバチをイメージして命名された。ZigBee は、通常はスリープ状態で必要なときに作動するため、省電力で動作すること、ネットワーク上で、最大で 65,536 台の ZigBee 端末を接続することが可能であることから、工場や農園などの広範囲エリアから各種情報を収集し、モニタリングや制御するシステムで利用される。