

### 1-1 スマートフォンとは

---

---

スマートフォンとは日本では「スマホ」という略称で親しまれており、折りたたみ型を含む従来型フィーチャーフォンと違いパソコンのようにオペレーティングシステムを備えた携帯電話の総称です。現在では主に Android 端末と iOS 端末の2種類オペレーティングシステムが搭載されている機種が世界的に幅広く利用されています。

スマートフォンはフィーチャーフォンと違い、キャリア通信技術を必要としない Wi-Fi 機能が使用でき、アプリケーションソフトをインターネット経由でダウンロードすることで機能拡張ができます。また、高速通信 (LTE や 5G) や AI (人工知能) を使用した音声認識によるバーチャルアシスタント機能等を備えている端末も多く存在します。

スマートフォンのうち画面の大きなものは「タブレット」と呼ばれ、「スマートフォン」「タブレット」「スマートウォッチ」等のインターネット接続機能を有するデバイスのことを「スマートデバイス」といいます。

### 1-2 モバイルオペレーティングシステムの違い

---

---

市場で販売されているスマートフォンには総じてオペレーティングシステムが導入されており略称として「OS」と呼ばれます。幅広く使われている OS は主に2種類あり、iPhone には Apple 社の「iOS」が導入されており、市場で「Android 端末」とされているスマートフォンには「Android OS」が導入されています。その他にも Android OS を独自にカスタマイズした OS や「Tizen OS」「Windows 10 モバイル」「Kai OS」等が存在します。

### 1-3 通信システム

---

---

現在のスマートフォンは主に「4G」や「5G」と呼ばれる通信システムを利用しています。

「4G」第4世代移動通信システム

「5G」第5世代移動通信システム

とされており、「4G」は 50Mbps ~ 1Gbps 程度の大容量かつ超高速通信を実現し、無線 LAN や Bluetooth との連携ができシームレスな利用ができます。「5G」は更に高速な通信が可能となる通信システムですが使用する周波数帯が「4G」よりも高くなることから電波の直進性が従来のもより強く、エリアをカバーするためには携帯電話小型基地局 (マイクロセル) を小規模単位 (数十メートル) で設置する必要性が出てきています。しかし基地局 1