

情報通信月間参加行事 実施報告書

行事ID	C070	行 事 名	CIAJ5G/Beyond5Gシステム委員会セミナー		
行事形式	3.ICTセミナー等	主催団体	一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会		
開催日	4月4日		開催場所	Webセミナー	
行 事 参加者数	140名		Webサイト URL	https://youtu.be/K3dq8OixZec	
行事実施概要・アピール等					
<p>【委員長と副委員長が語る『ローカル5G事業参入ハンドブック』のご紹介】</p> <p>CIAJ 5G/Beyond5Gシステム委員会が発行しました『ローカル5G事業参入ハンドブック』 多くの方に5Gを理解して頂きたく、委員長と副委員長が内容を解説しています。</p> <p>ハンドブックのダウンロード： https://www.ciaj.or.jp/ciaj-wp/wp-content/uploads/2023/01/handbook20230119.pdf</p>					



5G/Beyond5Gシステム委員会	CIAJ
目次	
1. 無線通信の基礎	3
2. 5Gの今を知る	9
2.1 5Gとは	10
2.2 ローカル5Gとは	15
2.3 何ができる、何が変わる?	19
2.4 ローカル5Gを導入するには?	21
2.4.1 導入の流れ	22
2.4.2 免許の申請手続き	27
2.4.3 導入・運用支援サービス	29
2.4.4 機器の調達	30
2.4.5 現場の課題解決	31
2.4.6 健康への影響	35
3. 5Gのその先へ	37
3.1 政府のロードマップ	38
3.2 Beyond5G・6G戦略	43
3.3 普及に向けた取組み	57
参考文献	
附録	
a 用語集	
b Q&A集	
c ローカル5G実証事例集	

1. 無線通信の基礎 (2)

■ 身近に使われている無線の通信方式

- 無線の種類や通信方式によって通信距離や通信速度が異なるため、使用用途（ユースケース・アプリケーション）に応じて、最適な通信方式を評価・選択する必要がある。

出典：総務省「5G Beyond5Gシステム委員会」

1. 無線通信の基礎 (4)

■ 電波の伝わり方

- 無線通信を利用するにあたっては、電波の伝わり方に関する特徴を把握したうえで、無線機器を導入することが求められる。

電波の伝わり方

直進	電波は障害物の影に回り込んで、自ら方向を変えることはありません。	
減衰	電波は3次元的に広がって距離が増えるほど、電圧が減少していきます。	
反射	光が鏡面で反射するのと同様に、電波は金属のような電気を通しやすい障害物があると反射します。	
透過	光がガラスや水を通すのと同様に、電波はガラスや水、壁等の障害物でも電圧はある程度透過します。	
回折	波の影の山や谷の奥深く、障害物の後ろにも回り込んで伝わります。回折で回り込む程度は、波長が障害物の隙間や回り込む障害物の大きさよりも大きくなるほど顕著になります。	
吸収	電波は反射や透過を繰り返す際に、エネルギーの一部が障害物に吸収されます。したがって反射や透過を繰り返したり、穿ちの多い障害物を透過すると電圧が減少していきます。	
その他	電波は50cmの長い障害物や電線、電柱、建物等により吸収・減衰します。また、電波が伝わる際には減衰するだけでなく、電磁波の伝播の自由により増幅されることもあります。	

出典：総務省「5G Beyond5Gシステム委員会」