

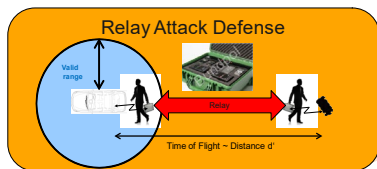
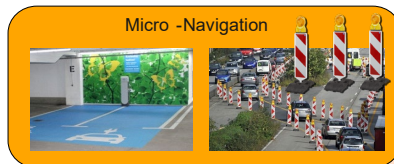
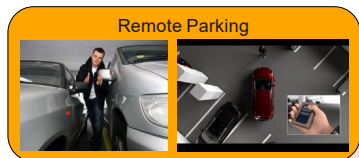


UWB 無線システム屋外利用検討作業班 (2020年5月29日開催) 複数チャネルを利用する自動車向けユースケースについて

コンチネンタル・オートモーティブ株式会社

UWB技術：自動車向けユースケース例

スマートアクセス・位置検出システム向け無線技術



- 2019+**
- セキュリティ
近接距離・高精度位置検知
 - スマートアクセスの
リレーアタック防御

- セーフティ
人体位置の把握による
動作範囲制限
- リモートパーキング用
リモートコントロール
- 自動ドア開閉システム

2021+



- スマートアクセスシステム
スマートフォンの位置検知
- 最新スマートアクセスシステム
と同等レベル以上の性能
- スマートフォンアプリによる
新たな機能提供が可能
(新たなマーケットの創出)

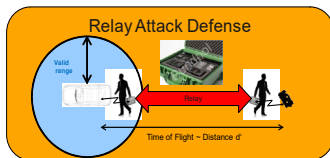
UWB技術：複数チャネルを利用するユースケース例

AFA (Adaptive Frequency Agility) : 適応型周波数可変方式

- › AFAにより、電波利用状況に応じて使用チャネル配置の最適化を即時実行し、UWBアプリケーションの可用性を維持継続します
- › ユースケース： セーフティ・セキュリティ関連機能に有効

例： スマートキーレスエントリーなどのセキュリティ機能

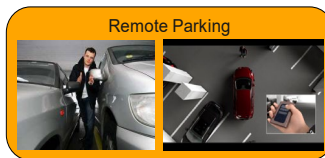
例： リモートパーキング・高精度誘導システムなどのセーフティ機能



→ セキュリティ

近接距離・高精度位置検知

- スマートアクセスの
リレーアタック防御



→セーフティ

人体位置の把握による動作範囲制限

- リモートパーキング用リモート
コントロール
- 自動ドア開閉システム



→ 高精度位置検知・高精度誘導システム

- 無線充電スポットへの高精度車両位置誘導
- タグ式自動車庫誘導システム
- タグ式物体サイズ
- 位置認識システム
トレーラー、ルーフボックスサイズなど

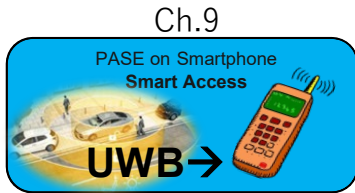
UWB技術：複数チャネルを利用するユースケース例

FDMA (Frequency-Division Multiple Access) : 周波数分割多元接続

- FDMAにより、同一ユーザーが複数の機能を同時に利用したり、同じエリア内で複数のユーザーが同時に複数のシステムを利用可能とします
- ユースケース： すべてのUWB ユースケースにて利用可能

例： スマートキーレスエントリーとリレーアタック防御の同時動作など

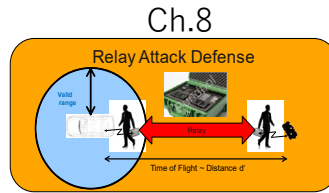
例： 高精度位置検知・高精度誘導システムの複数システム同時動作など



→ スマートアクセスシステム
スマートフォンの位置検知

- 最新スマートアクセスシステムと同等レベル以上の性能
- スマートフォンアプリによる新たな機能提供が可能
(新たなマーケットの創出)

+



→ セキュリティ
近接距離・高精度位置検知

- スマートアクセスの
リレーアタック防御



- 高精度位置検知・高精度誘導システム
- 無線充電スポットへの高精度車両位置誘導
 - タグ式自動車庫誘導システム
 - タグ式物体サイズ
 - 位置認識システム
トレーラー、ルーフボックスサイズなど