

光無線通信

Optical Mobile Communication

光無線信号空間合成による物理層による 高セキュリティ通信

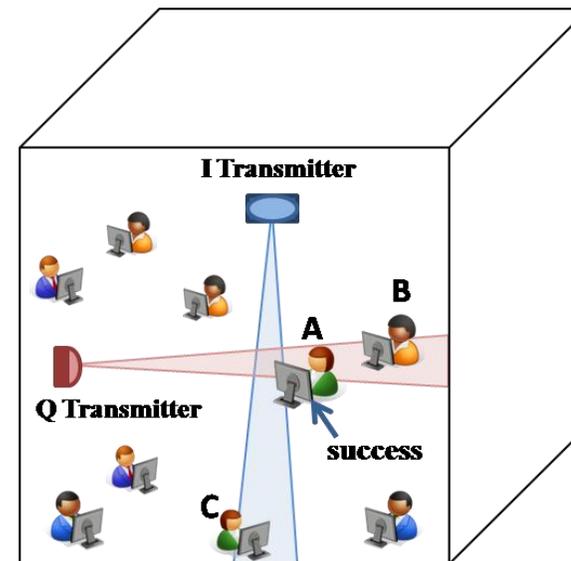
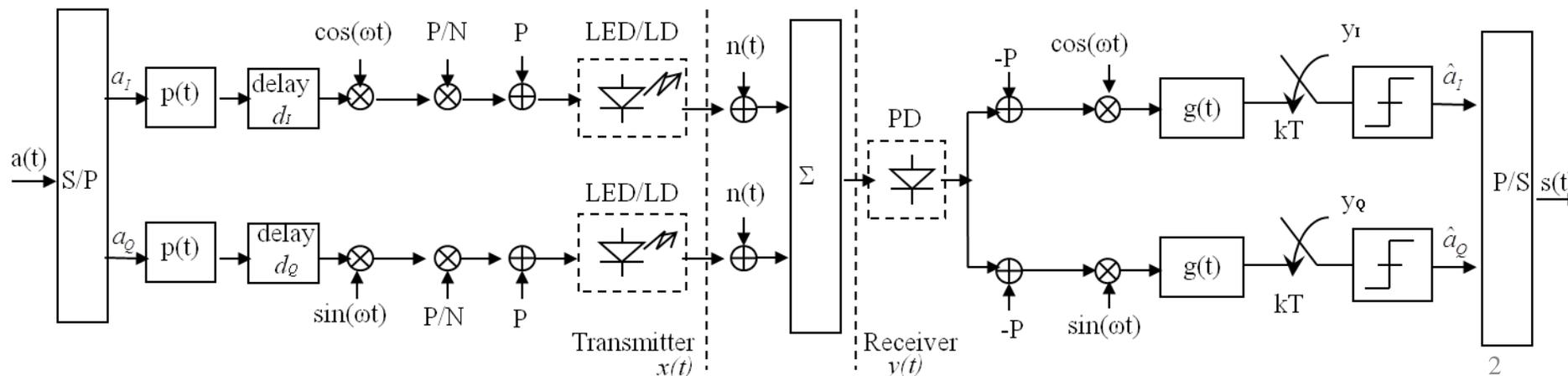
Objective

- Security Improvement
- Need both I and Q for demodulation

Application

- Government sectors
- Very Important Persons (VIPs)

Diagram



超音波電力伝送

無線給電技術の動向

近距離場

- ・磁界結合（電磁誘導／磁界共鳴）
- ・電界結合

| 容量 | 効率 | 可動性 | 安全性 |
|----|----|-----|-----|
| ○ | ○ | × | △ |



遠距離場

- ・電波
- ・レーザー

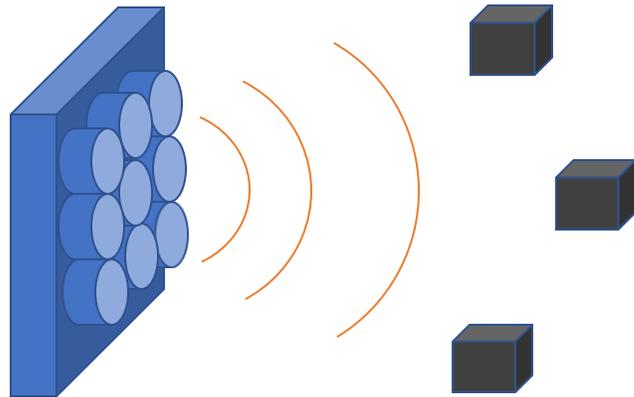
| 容量 | 効率 | 可動性 | 安全性 |
|----|----|-----|-----|
| △ | × | ○ | △ |



2. Picture by "The Earthbound Report", URL: <https://earthbound.report/2017/01/23/transport-innovation-of-the-week-electric-charging-lanes>

3. Picture by "Ossia", URL: <https://www.ossia.com/cota/#section-next>

超音波無線給電とは



超音波とは、
人間には聞こえない可聴域
(20~20,000[Hz]) 以上の音波のこと。

| | 超音波 | 電波 |
|-----------|-----|-------|
| システム設計難易度 | 低い | 高い |
| 人体への安全性 | 安全 | やや安全 |
| 強度・周波数の制限 | 緩い | 厳しい |
| 伝搬損失 | 大きい | やや大きい |