

可視光通信による時刻同期とスマートフォン測位

Smartphone Localization Using Visible Light Communication with Time Synchronization

音波による測位

複数のスピーカから、人間の可聴域上限に近い音波を発信し、スマートフォンのマイクで受信します。スマートフォンでは音波の伝搬時間(または時間差)を距離に換算し、三辺測量で位置を求めます。

可視光通信による時刻同期

音波と同期したLEDの変調光を、スマートフォンのビデオカメラで撮影します。復調時に音波の送信時刻がわかるため、音波の正確な伝搬時間がわかり、測位精度が向上します。

