



防災/SDGs11

煙の充満した火災現場でも動作する火災位置特定センサ

No.24

理工学研究科 機械科学コース

准教授 岩谷 靖(いわたに やすし)

准教授 鳥飼 宏之(とりかい ひろゆき)

URL:<http://www.mech.hirosaki-u.ac.jp/~iwatani/>

技術概要

- 室内で音波を発信し、壁や什器・カーテンなどから跳ね返ってきた音を受信する方法により、火災の有無や場所を特定するセンサを開発(特許 6694636)。
- 発信した音波は、煙が充満していても受信できるが、火災があれば、大きさがゆらぐ原理を利用。
- 火災報知器は、観測空間での火災の有無のみを判定する。本センサは火災の位置も特定可能であることが特徴。煙の充満した環境でも動作可能。
- 可視光を含む電磁波や、温度などを使ったセンサでは 煙が充満すると精度が低下または火災が観測できない。温度を利用する場合、壁などが熱せられると火災との区別がつかない。本センサは、これらの課題を解決。



想定される活用例

- 新規の火災位置検出センサ
- 消防ロボット搭載のセンサ

相談可能な分野

- 計測工学、消火の科学と技術、ロボット工学、制御工学に関すること

問合せ先

国立大学法人弘前大学

(産学連携)研究・イノベーション推進機構 E-mail ura@hirosaki-u.ac.jp

(特許)研究推進部 研究推進課 知的財産担当 Email chizai@hirosaki-u.ac.jp