

6

農作業の危険を事前に回避！

要約

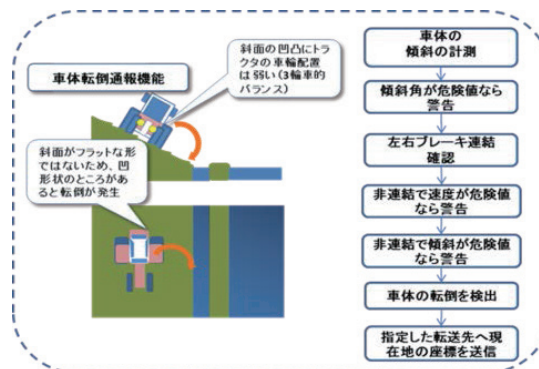
農作業での安全を図るため、農業用トラクタの転倒予防と、転倒時に事故現場の位置情報をメールで通報するシステムを開発しました。

研究成果の概要

1 背景・目的

青森県内では年間約20件の農作業事故が発生しており、この約半分が死亡事故で、トラクタによる転倒事故がその4割を占めています。また、現状では、安全フレーム等の転倒対策が施されていない車両が全体の3割程度（48万9千台/全国）が使用されています。

そこで、トラクタの転倒を予防し、転倒時には家族等に通報するシステムの開発に取り組みました。



転倒事故予防から転倒通報までの流れ

2 内容

- 開発したシステムは、農業用トラクタの転倒・転落の主な原因となっている、車両の過剰な傾斜と左右ブレーキの非連結を検知して、警告灯の点灯と警告音で運転者に危険を知らせます。
- また、システムがトラクタの傾斜状況から転倒と判断した場合には、登録者にメールが送信されます。



転倒通報システム(実証用試作機)

3 活用等

- 県内企業（(株) ジョイ・ワールド・パシフィック）に技術移転しました。
- Interop2018（2018.6.13～15）、施設園芸・植物工場展2018（2018.7.11～13）で展示し技術普及を行いました。

関連情報

- 特許出願：転倒警報装置、転倒事故通報システム、及び転倒警報プログラム（特開2017-211707）
- 2018年度計測自動制御学会産業応用部門大会（2018.11.22）で学会発表しました。
- 農林水産省の「平成30年度食料・農業・農村白書」に掲載されました。

工業総合研究所 電子情報技術部
Tel. 017-728-0900
E-mail kou_souken@aomori-itc.or.jp

AITC 青森産技 あおもりの未来 技術でサポート