

手こぎ作業の安全性が進化します

自脱コンバインの手こぎ部の 緊急即時停止装置

— 井関農機株式会社 —



<特徴>

- 手こぎ作業時は、フィードチェーン搬送速度が低下
- 緊急停止ボタン操作により、フィードチェーンとエンジンが即時停止し、こぎ胴カバーが開放するので、手などを速やかに抜くことが可能
- 緊急停止ボタン位置は、地上高 1.7m 以下に配置

自脱コンバインの手こぎ部の緊急即時停止装置は、第4次農業機械等緊急開発事業により、(独)農研機構・生研センターと井関農機株式会社が開発し、新農機(株)の実用化促進事業を経て商品化されました。

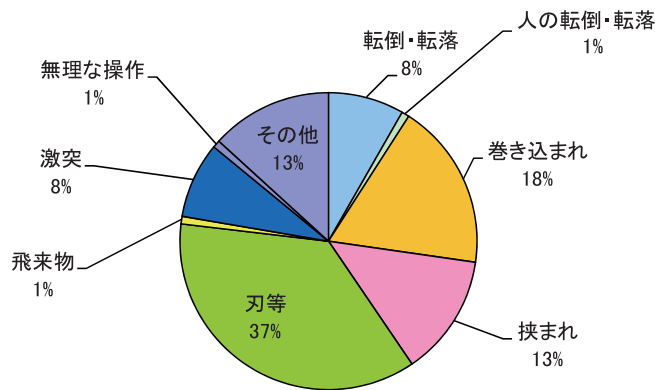
新農業機械実用化促進株式会社

1. 背景と目的

農作業事故のうち自脱コンバインによる死亡・負傷事故件数は高い水準にあり、自脱コンバインによる負傷事故の約2割が巻き込まれによるものです(図1)。

コンバインは既にエンジン緊急停止装置を備えていますが、停止装置のボタンを押しても、慣性により作動部が動き続けることにより巻き込まれた手がこぎ胴に達してケガが酷くなるものと考えられます。このため、自脱コンバインの手こぎ部の緊急即時停止装置を開発しました。

2014年度以降、対応可能な新機種から標準装備されます。



資料:農林水産省調べ
(平成14年データ)

図1 自脱コンバインの負傷事故
詳細は下記ホームページをご覧ください。
<http://www.naro.affrc.go.jp/org/brain/anzenweb>

2. 構造と操作方法

- 1) 安全性を高めるため、手こぎ作業レバーを操作すると、通常の稲刈り作業時に比べてフィードチェーンの搬送速度を落とす設計としています(図2)。レバーを操作しないと手こぎ作業はできません。
- 2) 万が一、フィードチェーンに手などが挟まれても、緊急停止ボタンを押すと、エンジンが停止するとともに、瞬時にフィードチェーンが停止し、同時にこぎ胴カバーと挟やく稈が上方に開くので、手などを簡単に抜くことができ、事故を最小限に食い止めることができます(図3)。
- 3) 緊急停止ボタンを押した際は、解除操作をしないと停止状態が続いたままで、エンジンは再起動しません。
- 4) 緊急停止ボタンは、地上高1.7mの位置に配置してあり、身長140cm程度の方でも届きやすいよう配慮しています。

※挟やく稈:搬送時に稲を押さえるレール

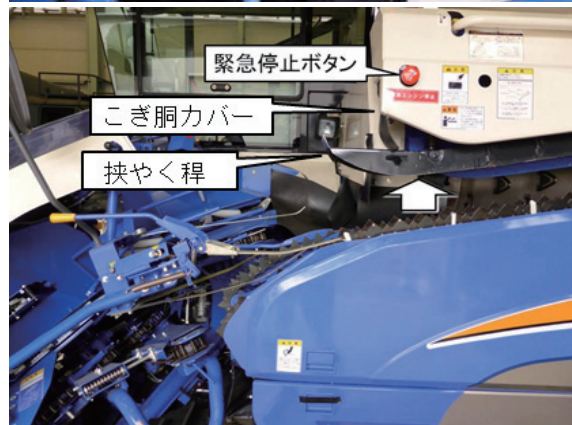
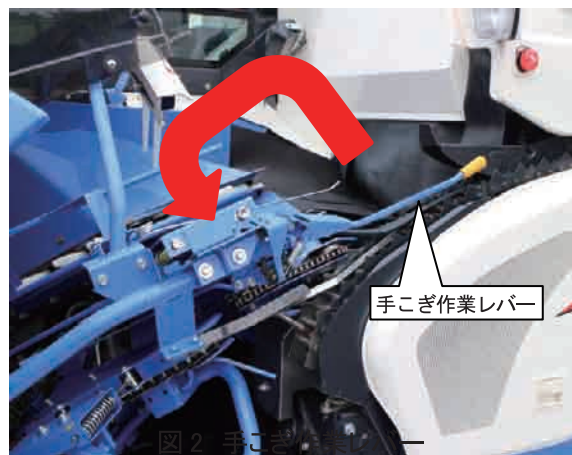


図3 こぎ胴カバーが開放

【装置の問い合わせ先】

井関農機株式会社 <http://www.iseki.co.jp/>

(独)農業・食品産業技術総合研究機構
生物系特定産業技術研究支援センター
特別研究チーム(安全)
〒331-8537 埼玉県さいたま市北区日進町1丁目40番地2
Tel: 048-654-7050 FAX: 048-654-7131
<http://www.naro.affrc.go.jp/brain/iam/index.html>

新農業機械実用化促進株式会社
〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1丁目18番6号
第一谷ビル5F
Tel. 03-6206-0681 Fax. 03-6206-0682
<http://www.shinnouki.co.jp/>

※ 本装置は、2014年度以降、対応可能な新機種から標準装備されます。