

タイヤローラー自動停止

「知らせる」から「止める」へ 安全装置の概念転換

NIPPOは、舗装工事の安全対策を抜本的に見直す。舗装機械に搭載する安全装置の概念を「知らせる」から「止める」にシフト。初弾として、転圧時にひかれる事故が多いタイヤローラーに取り付ける自動停止装置を開発した。後進作業時にローラー後方に磁界を発生させ、作業者のヘルメットに装着したICタグで人を検知すると即時に停止する。ハードの安全対策と同時に作業ルールなどソフト対策もさらに徹底し、重大災害の根絶を目指す。



舗装工事では転圧作業とも少なくない。同社は「ローラーでひかれる」これまで、安全装置の開発ケースが多く、死亡など発・導入、社内のルール重大事故につながるこの厳格化などハード、ソフトの両面で安全対策を講じてきたが、事故は減少していないという。

そこで、ローラー事故の発生率が高いタイヤ

磁界範囲内ではどんな姿勢でも機械を自動停止する

ローラーを対象に自動停止装置「WSシステム-TR」(Worker Safety system for Tire Roller)を開発した。タイヤローラーに磁界発生装置や自動停止装置、検知用リーダー、受信アンテナなどを搭載。作業者のヘルメット内にはICタグを装着する。

建設工業新聞

生させる。その範囲内にヘルメットをかぶった作業者が進入すると、ICタグから発信された電波を検知。自動停止装置が作動してローラーのエンジンが即時に切れ、ブレーキが働く仕組みだ。

き、機械の横で作業している人には反応しない。舗装用ローラーは、リースやレンタルが多いため、新システムは建機本体の油圧配管や制御装置の電気配線を改造することなく脱着できるようにしたのが特徴。今後、全国のリース・レンタル会社と提携し、2年後をめどに全国の工事現場に適応していく計画だ。

同社は「止める安全装置」の概念をさまざまな機械に取り入れる考え。舗装工事は機械に接近する作業が多く、「現場の人たちが毎日、無事に家に帰る、ひかれずに、死なないための最後のとりで」としてWSシステムを位置付けている(同社総合技術部)という。現在、アスファルト合材工場で使用するホイールローダー向けの自動停止装置「WSシステム-WL」(Wheel Loader)も計画している。

【建設ICT】

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1. 日経 | 2. 朝日 | 3. 毎日 |
| 4. 読売 | 5. 朝日 | 6. 中日 |
| 7. 産経 | 8. 朝日 | 9. 伊勢 |
| 10. 中部経済 | 11. 建通 | 12. 日刊工業 |
| 13. 建設通信 | 14. 信濃毎日 | 15. 日本海 |
| 16. 建設工業 | | |