

メインストレッチャーの自在輪のロックを容易に確認できる加工法の考案について

小千谷市消防本部（新潟） 小見 聡暁

当消防本部では昨年度に高規格救急自動車の更新に当たり、松永製作所製のメインストレッチャーGT-09を導入しました。

このストレッチャーは自在輪にロックを掛ける装置があり、ロックする方法はロックペダルを踏み込むことで行い、解除はロックペダル下方のロック解除ペダルを踏み込む仕様となっています。

また、ストレッチャーの高さを最低位置にした場合は、自動で自在輪がロックされる構造となっています。

救急現場ではストレッチャーを最低位置ではなく、中間位置に固定して活動することが多く、病院収容時のベッド移動では自動でロックが作動する高さではない中間位置でのストレッチャー操作が主となります。

その際に自在輪のロックを行うのですが、少ない踏み込みでロックできる構造が逆にロックしたか確認しにくく、確実にロックされているか不安となり、何回か踏み込んで確認を行うことにより、傷病者に不要な振動を与えるといった問題がありました。

他に問題点として、停止している時にロックかアンロックの状態が分かりにくいことから、ロックミスによる傾斜地でのストレッチャー自走事故の危険性やロック状態からの旋回や搬送で転倒する危険性があります。

これらの問題点に対し、隊員がロックが掛かっている状態を目視で容易に確認できるよう加工するものです。

改良は、ストレッチャーのロック操作部のロックペダル軸部にある保護用の黒色カラーに、夜間でも見易いように赤色反射テープを巻き付けるものです。

この黒色カラーはロックが解除されている状態ではロックペダル

に隠れていて見えず、ロックペダルを踏み込み、ペダルが下がってロックが掛かった状態となると露出し、確認することができるようになります。

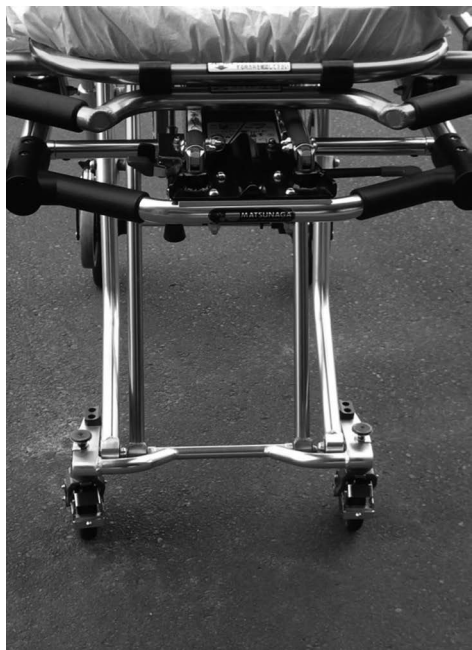
また、黒色カラーは他の部品と接触することはなく、赤色反射テープを巻き付けても剥がれる恐れはありません。

併せて、ロック装置本来の機能を損なうこともありません。

本加工は傷病者の負担軽減と事故防止を目的に行ったものです。なお、加工に伴う費用は安価であり、加工時間も短時間で完了します。

① ストレッチャー曳航位置から見た車輪の状態

[改良前]



ロックなし 走行状態



ロック状態 赤色表示なし

[改良後]



ロック状態 赤色表示あり



ロック状態 反射状況
(夜間)

② ストレッチャー車輪の拡大写真
[改良前]



ロックなし 走行状態

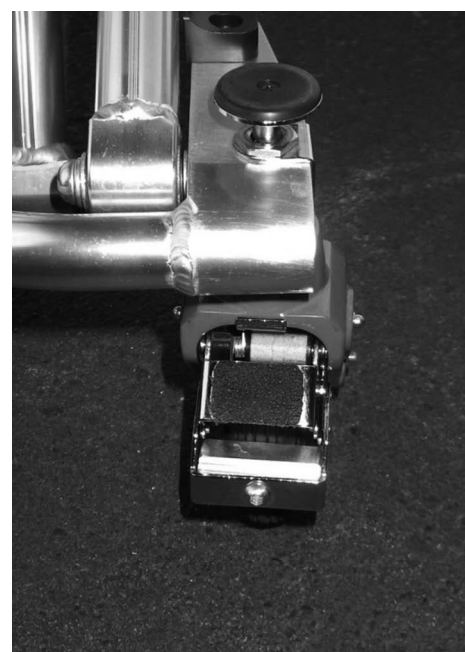


ロック状態 赤色表示なし

[改良後]



ロック状態 赤色表示あり



ロック状態 反射状況
(夜間)