

トルネードホースバッグの考案

名古屋市消防局（愛知） 森 寿慶
中野 隆史
中本 恭平

1 はじめに

建築物の高層化により、消防活動も大きく変化しているが、とりわけ、高層住宅の火災時には、連結送水管を活用するとともに狭隘な共用通路をホース延長して活動することとなる。

狭隘な通路等でホースに充水するとホースが折れることにより水圧が不足したり、ホースが絡み合ったりして活動障害となる場合が多い。

そのため、当消防局では、事前にホースを渦巻状に折り畳んだ「狭所活動用ホース」を作成し、高層ビルの火災に使用しているのが現状である。

しかし、現在使用している「狭所活動用ホース」は、事前の作成状況や設定場所等により、想定しているようなホース延長ができない等、活動上に支障となる場合がある。

そこで、これらの問題を解決するため、トルネードホースバッグを考案することに至った。

2 トルネードホースバッグの特徴（詳細は別添資料参照）

- (1) シート素材で作成したトルネードホースバッグ内にホースを折り畳んで収納しておくことで、消防車両への収納性が向上し、バッグ状にしたことで、搬送が容易となる。
- (2) トルネードホースバッグはマジックテープで固定するため、ホースセッ

ト時等の作業効率が高い。

- (3) 火災出動時、出火室前までトルネードホースバッグを搬送・設定し、ホースに充水するとバッグ内でホースが円形に積み重なった状態となり、常に一定したスペースでホースの準備ができる。
- (4) ホースがトルネードホースバッグ内に円形に積み重なって設定されるため、ホースが必要な長さだけ、必要な時に延長できるため、柔軟な活動が可能となる。
- (5) ホース延長スペースが狭く一定になるため、活動スペースが確保しやすくなる。
- (6) 費用面、軽量化等を考慮しシート素材を使用しているが、耐久性、防水性にも優れている。

3 使用方法

事前に、トルネードホースバッグ内にホースを折り畳んで内袋にセットし、バッグごと折り畳んで消防車両に収納しておく。

火災出動時、出火室前等までバッグを搬送し、連結送水管等に接続したホースとトルネードホースバッグ内のホースとをストップバルブを介して接続する。

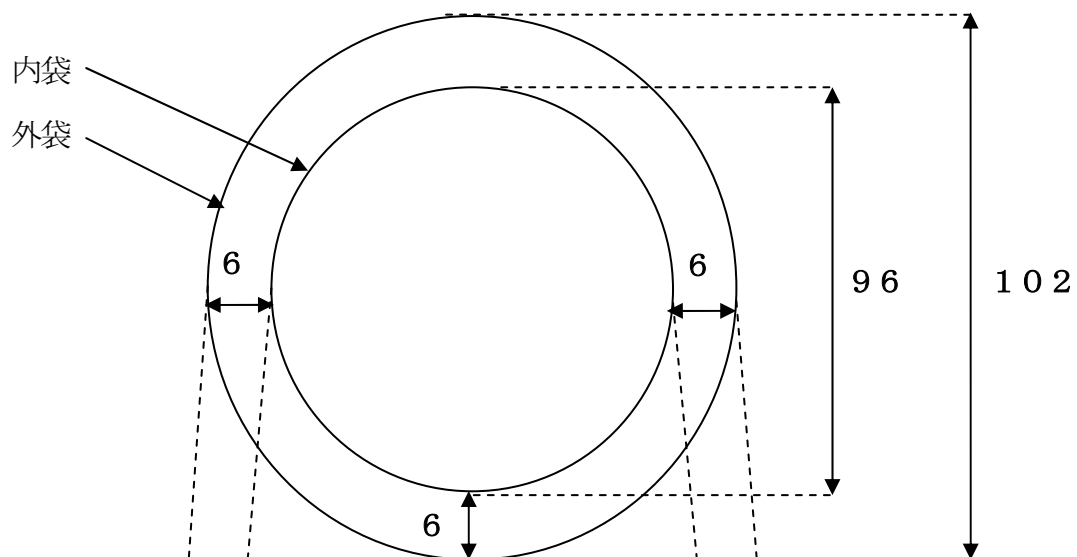
充水するとトルネードホースバッグ内でホースが円形に積み重なった状態となり、放水活動の準備が完了する。

トルネードホースバッグ内から、必要なだけホースを引き出すことで、必要な長さのホース延長が可能となり効果的な放水活動を行うことができる。

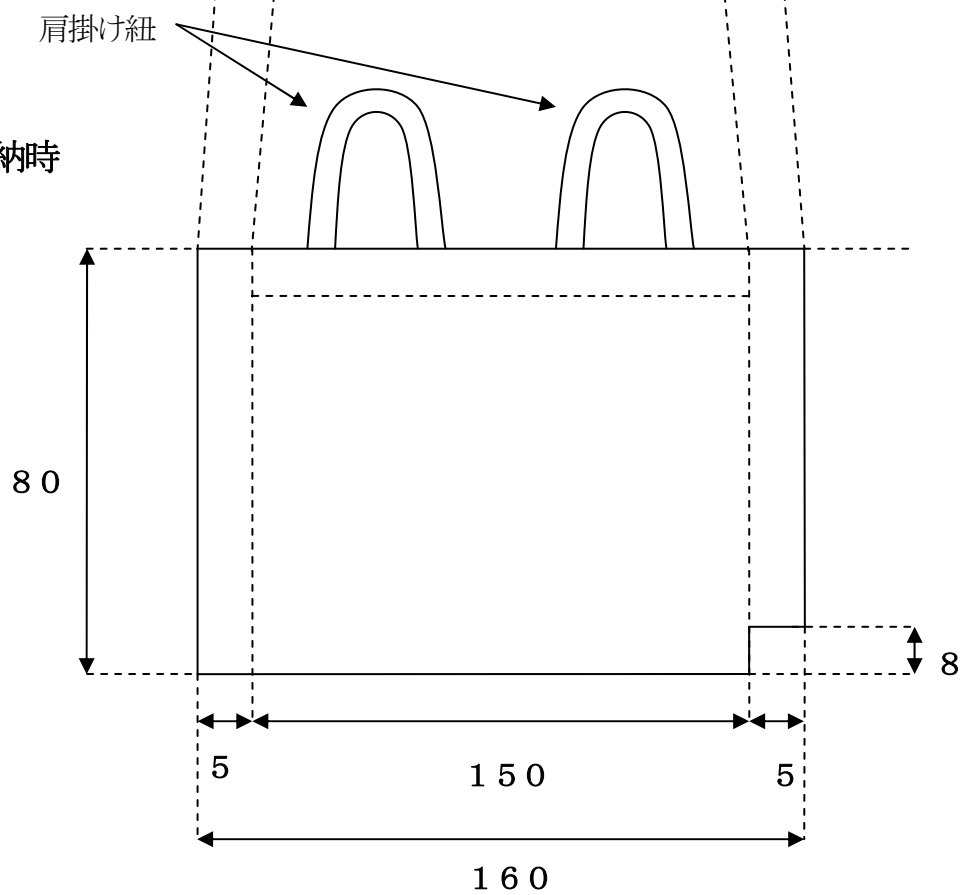
トルネードホースバッグ平面図

単位：c m

充水時



収納時



注：図面の充水時は右側の直径、収納時は下側の幅になる。

トルネードホースバッグ



肩掛け紐

トルネードホースバッグ（展開時）



マジックテープ

ホースキャッチ



ホースキャッチ

マジックテープ

収納方法

1. 両側面のマジックテープをはがし外袋を展開する。
2. 内袋のホースキャッチにホースを装着しながら内袋にホースを巻く
3. ホースを装着後、外袋を元の状態に被せマジックテープで止める

トルネードホースバッグ（ホース収納時）



ホースキャッチ



トルネードホースバッグ（ホース収納後）

二つ折り



設定方法

1. トルネードホースバッグを肩から下ろし、管そうをホースのオス金具、ホースのメス金具に分流若しくはストップバルブの付いた元ホースを結合する。
2. トルネードホースバッグを立てて、分流若しくはストップバルブのバルブを開き充水する。
3. 充水後、トルネードホースバッグ内でホースが円形になり、縦に積み上がる。
4. 充水後、延長方向にトルネードホースバッグからホースを引き出しながら延長する。

トルネードホースバッグ搬送時



元ホースと結合



トルネードホースバッグを立て設定する



放水態勢（充水時）



充水するとトルネード
ホースバッグ内でホー
スが円形になり、縦に
積み上がる。

放水態勢（ホースを引き出した状態）

