

# 消防用吸管に関する注意喚起の件

## ( 耐圧点検の要領と中継送水時の注意 )

2010年7月1日  
 (社)日本消防ポンプ協会  
 消防用吸管部会技術委員会

はじめに

2009年9月下旬に関東地方で、中継送水での消火活動中に消防用吸管の金具が抜けるという、経年劣化が原因と思われる事故がありました。経年劣化した吸管による消火活動中の事故を未然に防ぐため、下記の定期点検を実施されるよう注意喚起申し上げます。

また、中継送水時にはホースに高圧なホンプ吐出圧力が加わることがあるので、中継送水部分には絶対に吸管を使用しないよう、下記の注意事項をお守り願います。

### < 定期点検 >

当方は年に1回以上の頻度で別表に例示する点検を行なうことを推奨致します。長年使用した吸管については、安全性向上の意味からも必ず実施する必要があります。

### < 注意事項 >

中継送水部分には絶対に吸管を使用しないで下さい。なお、中継送水は異常圧が発生しやすいので中継送水訓練を受けた者だけが操作して下さい。

#### 1. ポンプ車への中継時

ポンプ車へ中継送水用消防ホースを繋ぐ場合は、吸管を使用せず、直接中継口へ接続して下さい。水槽付きポンプ車の場合は積水口へ接続してもよいです。

(安全のため、使用していない吐水口に逃がしホースを接続するとともに中継送水中は常に連成計に注意し、ホースの使用圧を超える圧力が加わりそうになったら直ちに吐水口バルブを開けて水圧力を逃がすようにすることを推奨します。)

#### 2. 可搬ポンプへの中継時

可搬ポンプへ中継送水用消防ホースを繋ぐ場合は、必ず吸管を離脱して、吸水口へ消火栓媒介を取付けて直接消防ホースを接続して下さい。

(安全のため中継ホースの先端に分水器(分岐)を取付けて片方を吸水口に接続し、もう片方に逃がしホースを接続しておき、ポンプ車と同様に異常圧を逃がせるようにすることを推奨します。)・・・添付写真>参照・・・

### 今後の予定(留意事項)

当技術委員会として、これまでに吸管の経年劣化に関する統計的なデータを取り纏めていないことから、今後吸管の耐用年数調査を行い「使用年数に応じた点検基準」を設定する予定です。

(長年使用した吸管を耐圧点検した場合、何割位の吸管に異常が出るか不明ですが、高い割合で金具抜け等の異常が発生する可能性もあります。よって、古い吸管の耐圧点検を行なう場合には、交換用吸管の手管を整えてから実施して下さい。なお、耐圧点検は行なわずに外観と負圧の点検だけを実施して、吸管に「吸水限定」等の表示をして自然水利専用で使用する方法も考えられます。)

<お問合せ先> 本文書に関するご質問は直接吸管メーカーへお問合せ願います。

## ＜別表＞ 定期点検の考え方と実施要領

項目	考え方（ポイント）	実施要領
外観点検	<p>吸管の軟化劣化や硬化劣化、変形や損傷、カバーゴムの摩耗や剥離および金具の変形、著しい腐食がないこと。</p>	<p>点検対象の吸管（以下「供試体」と呼ぶ）を取り外して、内外面と金具の状態を目視で確認する。</p>
耐圧機能点検	<p>吸管に所定の圧力を5分間加えて吸管本体の亀裂や断裂がなく、金具の取り付け位置のズレや抜け等がなく、かつ著しい漏水がないこと。</p> <p>【所定の圧力】            吸管呼称 100～90は0,7MPa            吸管呼称 75～50は0,9MPa</p> <p>【著しい漏水】            噴水状態、継続的な滴下が生じる状態、又は、これに準ずる状態を目安とする。</p>	<p>供試体を消防ポンプの吸水口へ接続し、吸い込み側の金具に消火栓媒介を取り付ける。</p> <p>消防ポンプの吸水口と吐出口を開とし、別の送水用ポンプから消防用ホースを延長して供試体の消火栓媒介に接続する。</p> <p>送水用ポンプから送水し供試体等の掃気が完了した時点で吸水口を閉とする。</p> <p>なお、この際吸水口バルブ操作を急激に行わず、送水圧の急激な上昇に注意したポンプ操作とする。</p> <p>供試体のサイズに応じた所定圧力まで昇圧した後、5分間圧力を保持する。</p> <p>なお、所定圧力までの昇圧時ポンプ操作は急激に行わず、供試体が危険な状態となった場合には、直ちに中止する。</p> <p>加圧後、供試体の圧力を0.1～0.2MPaまで下げてから、吸管本体、金具取り付け部等からの漏水を確認する。</p> <p>供試体を吸水口から離脱後、金具取り付け位置のズレや緩みの有無と、吸管内張材の状態や排水内の異物等について確認する。</p> <p>&lt;注&gt; 供試体の金具等が抜けた場合、金具が飛んで危険なのでパレット等の重量物に消火栓媒介側金具を紐で固定するなどの危険防止策を事前に講じること。</p>
負圧機能点検	<p>吸水高2m以上の無圧水利から揚水後放水を10分間以上停止し、再度放水した際に落水しないこと。</p> <p>また、内張材に異常がないこと。</p>	<p>供試体を吸水口に接続した状態で吸管ストレーナー部分を吸水高2m以上になる防水水槽か河川等の無圧水利へ入れ、吸水～放水後にポンプを停止して吐水口を閉じて10分間以上保持する。</p> <p>保持後、再度ポンプを始動（稼働）して放水した時に落水していないことを確認する。</p> <p>供試体を吸水口から離脱後、吸管内を懐中電灯で照らして内張材の剥離や亀裂等について確認する。</p>

<添付写真> 可搬ポンプへの中継時の写真  
…中継送水部分に吸管を使用しない接続方法…

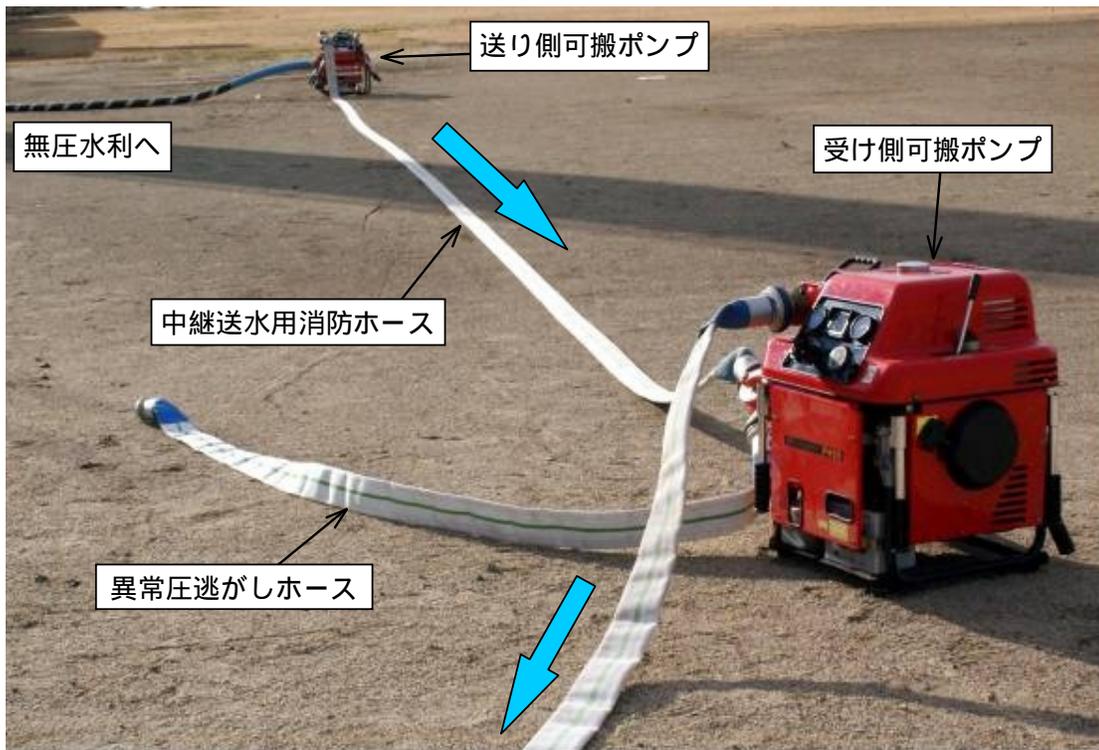


写真1：中継送水の全景

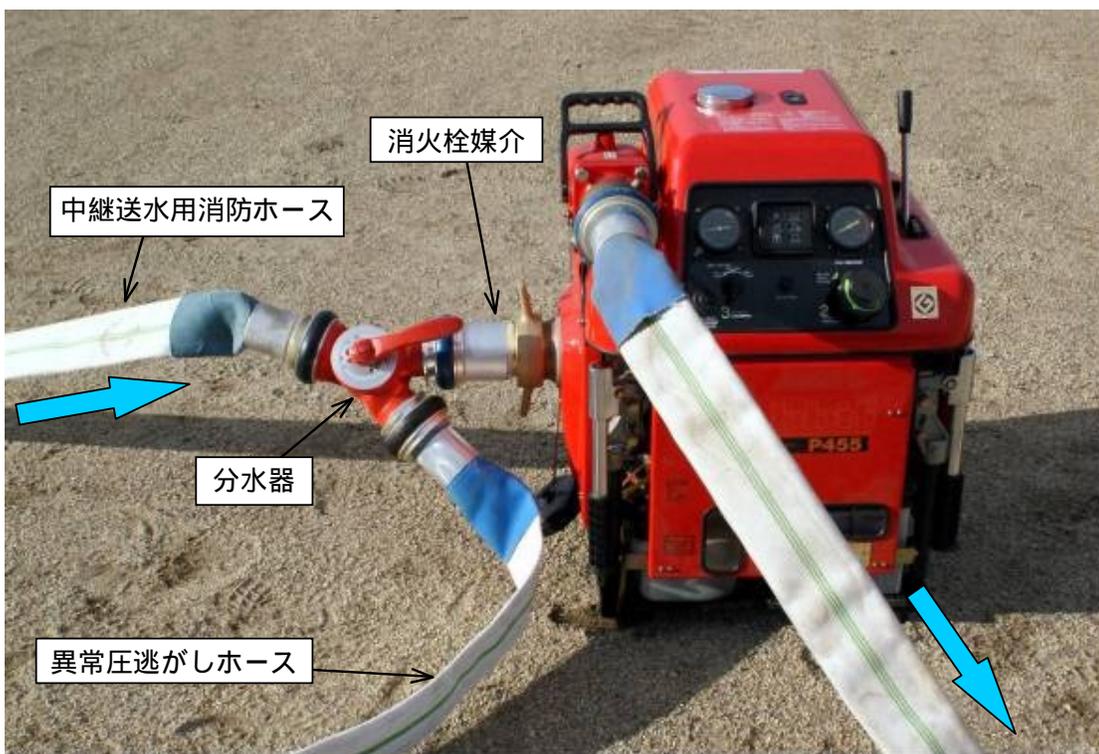


写真2：受け側可搬ポンプ部分