

ホースはフレキシブル性に富む便利な配管材料ですが、使用条件によっては予期せぬ事故が発生する恐れがあります。事前に取り扱い注意事項をよくお読みいただき、留意点を必ずお守りください。
この注意事項を守られなかったことによってお客さまに損害が発生しましても、弊社はその一切の責を負いませんので予めご了承ください。

ホース取り扱い注意事項 ①

1. 使用上の注意事項 (流体：水、液体)

- (1) ホースの許容圧力は、直管状態または許容曲げ半径より大きい曲げ状態で、設計上許容できる最大圧力を表わします。従って、これ以上の圧力で使用することはできません。また、連続して使用できる最高使用圧力(常用圧力)ではありません。
- (2) 許容圧力は最高使用圧力ではありません。次の表をご参照の上運転圧力(常用圧力)の設計をしてください。

運転圧力の算出方法	適用ホース	安全係数
$(\text{運転圧力}) \times (\text{安全係数}) \leq (\text{許容圧力})$	SDホースシリーズ(一般用、食品用、耐油用、AS、アース入り)、TACヘランシリーズ	2.0
$(\text{運転圧力}) \times (\text{安全係数}) \leq (\text{許容圧力})$	ラインパワーシリーズ	1.5

※各ホースの安全係数および許容圧力については、7～10ページの選定のめやすおよび各ホース掲載ページをご覧ください。

- (3) ホース性能(許容圧力、運転圧力、曲がり等)は、流体温度、周囲温度により大きく影響を受けます。ホースにより、流体温度が50℃の場合の許容圧力、及び運転圧力は、25℃時の1/2以下になりますのでご注意ください。(周囲温度：30℃時)
- (4) 使用流体により、ホースの材質に硬化、膨潤等の変化が予想されるもの(薬品、溶剤、酸、アルカリ)については、例えば $(\text{運転圧力}) \times 3.0 \leq (\text{許容圧力})$ となるように安全係数を大きくみてください。
特に毒性の強い薬品、危険性の高い薬品(高濃度酸、高濃度アルカリ、爆発・引火性ガス等)の場合は、絶対に使用しないでください。ホース破損により人体に重大な影響を及ぼす危険があります。
- (5) ホースを土中に埋設しないでください。外圧、内圧クリープにより、補強芯が割れ、漏水する場合があります。ただし、条件によってはラインパワーWAが使用できる場合もあります。その際はご相談ください。
- (6) ホースをサヤ管に入れてのご使用は避けてください。加圧時の伸びにより、ホースが蛇行し、補強芯などの割れや、漏水が発生する場合があります。

- (7) 水中ポンプの立ち上り部に使用される場合、ポンプ停止時にウォーターハンマーがかかりますので、このような時にも、(4)に示しましたように、安全係数を大きくみてポンプ圧を設定してください。


ウォーターハンマーによりホースが破損して事故が発生する恐れがあります。

- (8) バルブの開閉は、3秒以上かけてゆっくり操作し、衝撃圧が加わらないようにしてください。特にホース先端でバルブ・弁を急に閉じると、衝撃圧が発生し、ホースが破壊する恐れがあります。

衝撃圧が発生する場合の目安は、およそ流速(m/sec)の単位を圧力の単位(MPa)に置き換えた圧力が使用圧に加算されると考えてください。(瞬間的に弁を閉じた場合)

- (9) ホースは長期間屋外で使用されると、紫外線劣化により変色(黒化)・硬化や、オゾンによる亀裂の発生などが起こる場合があります。変色、亀裂の徴候が認められた時は、できるだけ早く新品と交換してください。

- (10) ホースはあくまで消耗品とお考えいただきご使用ください。

- (11) P.7～10において  と分類されていないホース及び部品を食品用途に使わないでください。法の定めるところにより処罰されることがあります。

- (12) 一般用ホースは、医薬品用途でのご使用は絶対におやめください。法の定めるところにより処罰されることがあります。

- (13) **圧縮空気用の配管には使用しないでください。**

使用条件によってはバーストして、事故が発生する恐れがあります。

- (14) 純度の高い薬品の搬送用に使用される場合は、ご相談ください。

(例) 純水(原子力発電所、クリーンルーム等での使用)の搬送に使用した場合、ホースには影響ありませんが、ホース成分が純水中に溶けだし、純水を汚染する恐れがあります。