

ステンレスチューブの選び方

① 材質について SUS316, SUS304, SUS316Lが標準です。

② チューブの種類について

● BA管

弊社の二重リング継手 J-Lok と一緒にお使いいただくステンレスチューブはBA管と呼ばれる光輝焼鈍管がお勧めです。BA管はステンレスの光沢をそのまま残した表面を有しています。BA管はステンレスの酸化や脱炭を防止するために、還元性又は中性ガス雰囲気炉・真空炉で熱処理されます。製品の寸法精度も高く(外径 1/2 インチ以下の外径公差 $\pm 0.05\text{ mm}$ 内径公差 $\pm 0.07\text{ mm}$ 程度)、真円度、硬度も安定しています。

肌荒れ、電解腐食が発生しにくい特長があります。



BA (光輝焼鈍) 管

● EP管

半導体などでよく使われる高純度ガス・超純水のプロセス配管材として用いられます。BA管の内面を電解研磨処理しているため、内面平滑性に優れ粗度は $Ry0.7\ \mu\text{ m}$ 以下を基準としています。又電解研磨によって形成される不動態被膜はクロムリッチで耐食性に優れた表面を作ります。パーティクルや水分の付着・発生を押さええます。この清浄性を確保するために、クリーンルーム内で純水洗浄・乾燥・包装がなされています。標準材質は SUS 316L です。

● 酸洗管

管の引き抜き加工後の熱処理を大気中で行い、生じた酸化膜を酸で洗浄して除去しています。チューブ表面の肌荒れ、光沢の喪失が起こり、BA管に比べて寸法精度の低下をきたします。酸で洗うので酸洗管と呼ばれています。二重リング配管にはあまり適しませんが、シームレス管で条件の良い環境であれば J-Lok でも使用可能です。ただしチューブの表面粗度が粗く、寸法公差もBA管に比べラフですので、リーク原因を減らすために、できるだけBA管をご使用ください。ねじ込み継手、溶接継手用のスケジュール管、外表面を研磨して使うサニタリー管などがあります。

● シームレス管とセミシームレス管

シームレス管は継ぎ目のない母材を使い冷間引き抜きで作られたチューブです。セミシームレス管はステンレスの板材を丸めて溶接し、それを母材にして引き抜きます。溶接跡は引き抜き後ほとんど目立たなくなります。溶接をするので二重リング配管には適しません。薄肉チューブの製作が可能のため、センサーの保護管や注射針などに使われます。

● チューブの硬度について

J-Lok のグリップ力を生かすためにチューブ硬度は HRB90 以下のもの (推奨 HRB 80 程度) をお使い下さい。

ステンレス以外の材質(チタン・ハステロイなど)はお問い合わせ下さい。