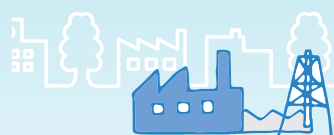
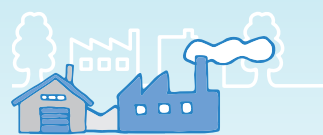


建築設備配管用鋼管



工場探訪



今回の工場探訪は、シンテック株式会社の千葉工場を訪問しました。千葉県市原市にある千葉工場では、主に給水や冷却水などに使用されている、フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管（WSP 011）を製造しています。機械的強度、耐食性等に優れた高品質なフランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管がどのようにして作られているのか、その製造工程を伺いました。

シンテック株式会社千葉工場



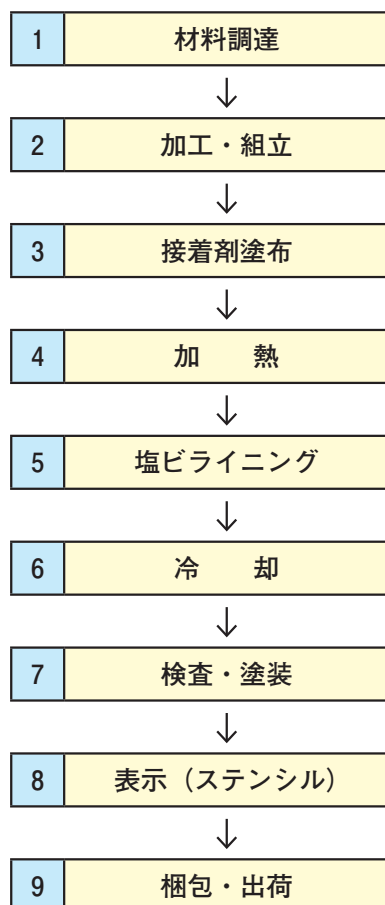
1. 材料調達

2. 加工・組立

別工場にて鋼管の切断、組立、溶接を行った後、千葉工場へ搬入されます。搬入された原管は入念な検査を経た後、ライニング加工工程へと進んでいきます。



製造工程



3. 接着剤塗布

鋼管内面及び内面用ビニル管の外面に接着剤を塗布します。鋼管内面への塗布は、傾斜台で管を斜めにして回転させながら接着剤を流し込みます。



4. 加熱

鋼管内面にビニル管を均一に密着させ、より強固に接着させるために加熱の工程があります。加熱方法については、原管の種類（長尺管、短尺管、曲管等）によって異なります。

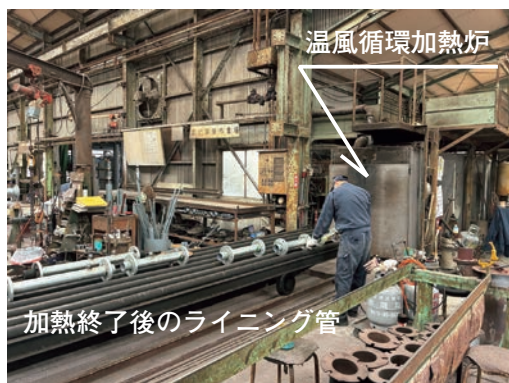
1) 蒸気加熱／長尺管（1.2m以上）の場合

管内面に蒸気を充填させる方法で、加熱時間は口径によって異なりますが、概ね3分～20分程度となります。



2) 温水循環加熱／短尺管（1.2m未満）の場合

120℃～140℃の温風を循環させた加熱炉の中で約60分間加熱します。

**3) 温水加熱（加圧）／曲管等の場合**

温水ポンプで加圧膨張（10分～30分）します。

※写真は加圧膨張後の水冷却状況

**5. 塩ビライニング****1) フランジ部成形処理**

内面用ビニル管のフランジ部を再加熱で軟化させ銅管のフランジ面に折返し圧着（鋳返し作業）させます。この鋳返し作業は、認定技能者による熟練した手作業により実施しています。

ビニル管を所定の長さにカット



鋳返し①



鋳返し②



熟練した職人技に見とれてしまいます

2) ビニル溶接

T（チーズ）におけるライニングでは、主幹部と分岐部それぞれにビニル管を装着し加熱膨張により銅管と密着させますが、主幹部と分岐部のビニル管突合せ部の加熱後の処理としてビニル溶接作業が必要となります。この溶接作業も重要な工程のため認定技能者による手作業となります。工場訪問時には入社3年目の女性の認定技能者の方が丁寧かつ手際良くビニル溶接作業を行っていました。



主幹部のビニル管を電動工具を用いて開口



突合部のビニル管溶接作業
※取材時80A→この作業を5回繰返し、都度ピンホール検査を実施



溶接部・フランジ部の研磨作業



最終的なピンホール検査を経てビニル溶接完了

一切の妥協なく高い技術力で製造している姿勢に心打たれました

**見学を終えて**

今回の工場見学を通じて、創業以来掲げてこられた「人々の幸せを願い、社会に貢献する」という理念が、単なる言葉ではなく、現場の隅々にまで浸透していることを強く感じました。

工場内では、安全性と品質を最優先にした確実な作業が徹底されており、製品づくりに対する責任感と誇りが伝わってきました。特に、作業員一人ひとりが、より良い製品を提供するための真摯に取り組む姿勢が印象的でした。