

10) パイプラインの破損施設の補修

破損箇所や老朽化した箇所の補修等の対策を行うこと。

【活動のねらい】

空気弁等の施設の破損箇所の補修等の対策を行うことにより、パイプラインの通水能力が維持できる状態に保全管理することが大切です。

【活動の内容】

10-1) 修理可能な破損施設

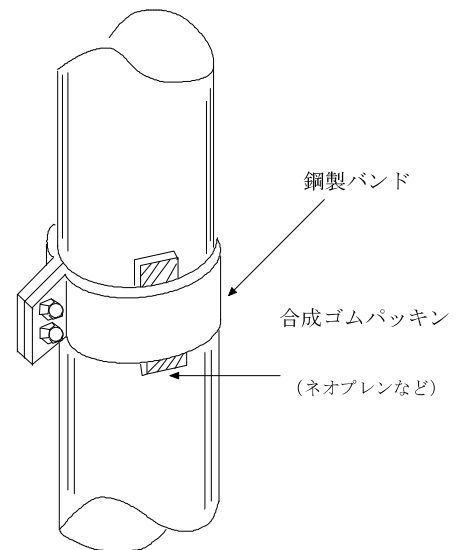
対象組織による破損改修が可能な施設として、パイプラインの管体・継ぎ手（埋設部以外）、バルブ（空気弁、給水栓等）、ポンプ等が挙げられます。継ぎ手やポンプの破損の多くは、エアハンマー（パイプ内の空気が動いた衝撃）が原因であり、特に急傾斜地では多く発生します。

10-2) パイプラインの管体・継ぎ手の補修

管体及び継ぎ手部に漏水が生じた場合は、バンド掛けにより止水を行うことができます。手順は、以下のとおりです。

- ①漏れの箇所に合成ゴム等のシートパッキンを当てます。
- ②その上に鋼帯又は鋼板で作ったバンドを掛け、ボルト・ナットで締め付けます。
- ③さらに鋼板バンドの周辺にエポキシ系接着剤を塗ります。

フランジによる固定継ぎ手の場合、パッキンの交換やボルトの締め直しにより止水ができます。数本のボルトで締め付けてあるフランジは、平均に締め付けることが大切です。片締めは漏水の原因となります。



改修例

10-3) バルブの補修

バルブから漏水している場合、フランジ型取り付けバルブでは、ボルトの増し締めをすれば漏れを止水することができます。また、取り付け部のシートや弁体のパッキンを取り替えることにより、漏水が止まることもあります。シートやパッキンは予備として保管しておきます。ハンドルが動かなくなっている場合、弁箱をはずして加熱すると回転する場合があります。その後グリースを塗布します。

バルブの破損は、バルブの急開閉で起こることも多いため、補修後はとくに開閉に注意して下さい。回転の操作は、1/4回転ずつ行って下さい。

10-4) ポンプの補修

支線水路で用いられるポンプの多くは遠心ポンプです。交換可能な部品としては、ウエアリング、Oリング、スプリング、パッキン、カップリングゴム、グランドパッキン等です。交換方法は、機種によって異なるため製造元に問い合わせます。

【配慮事項】

- ・補修時は、制水弁等で止水をしっかりと行って下さい。また、水漏れがひどい場合は、専門家による補修・改修が必要です。

【破損施設の補修】

～活動例1～

・活動対象

パイプライン（2km）の給水栓

・活動内容

自動給水栓内のチューブの凍結による破損及び手動給水栓のごみ詰まり等により破損したパッキンの交換を実施しました。管理組合の賦課金として 300 円/10a を徴収し、パッキンを準備し、交換の際には関係農業者も立ち合わせ、破損の原因を把握してもらい、できる限り発生防止に結びつくような体制づくりを実施しました。

・活動時期

4月

・参加者

管理組合が行いました。

～活動例2～

・活動対象

パイプライン（2.5km）のバルブ

・活動内容

農閑期にバルブが破損したことから、各バルブの点検を行い、補修しました。補修後に、エア抜きを行い、パイプラインに通水して確認し、軽微な補修が必要な場合には、その場で補修をしました。

・活動時期

4月の通水前

・参加者

生産組合の役員が行いました。