

貯留管等の内水圧が作用するシールドトンネルに対応したセグメント継手

合理化技術 高速・長距離施工技術 岩盤・高水圧対応技術 自動化・省力化技術 拡幅/地中分岐・合流技術 防災技術 セグメント関連技術 その他関連技術

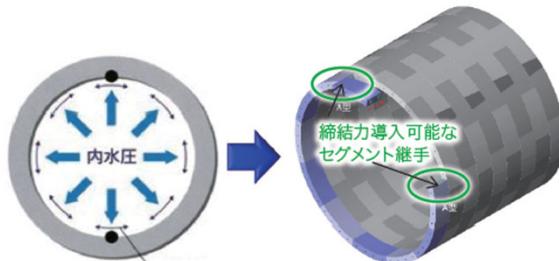
お客様のメリット

- ボルト継手と同等以上の性能を有し、所定の締結力を確実に導入することができます。
- 内面平滑性を確保することができ、後施工を少なくすることができます。

技術の特徴

近年多発している激甚災害の対策として、貯留管等の内水圧が作用するシールドトンネルの需要が高まりつつあります。内水圧が作用するシールドトンネルは、セグメント継手部に締結力を導入し、確実に止水材を封入することが必要となります。また、ワンバス方式のセグメント継手は、締結力を導入可能ではあるものの、その大きさにバラつきがあり、あまり大きな締結力を導入できないといった課題がありました。

一方で、ボルトボックスを用いたボルト継手の場合は、ボルトを直接締め付けるため大きな締結力を確実に導入できますが、後施工でボルトボックスを穴埋めし、内面平滑性を確保する必要があり、工費・工期が増加する傾向にありました。



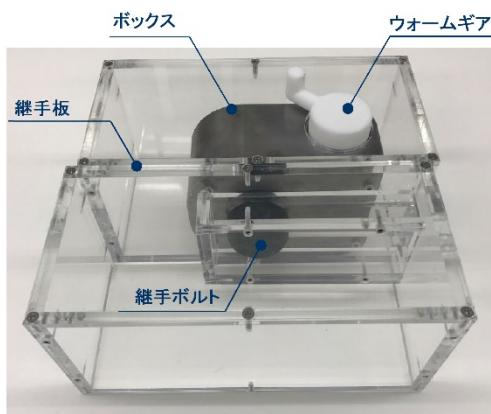
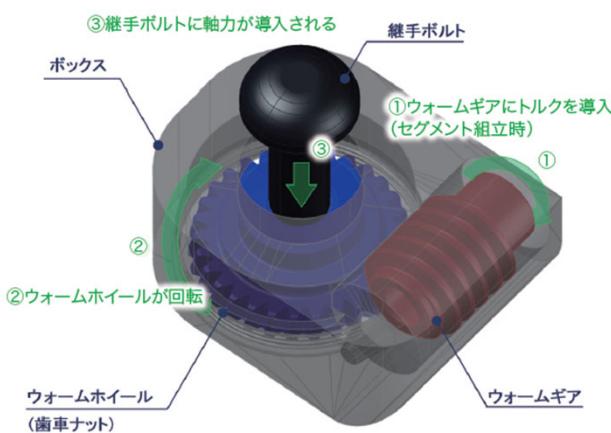
内水圧が作用するシールドトンネル



ボルト締結セグメント（例）

所定の締結力を確実に導入

ボルト継手と同等以上の性能を有し、所定の締結力を確実に導入することができます。



内水圧対応型セグメント継手構造概要図

内面平滑性の確保と後施工の低減

ボルトボックスを必要としないため、内面平滑性を確保することができます。また、ウォームギア部は、通常のボルトボックスよりも孔が小さいため、穴埋め作業が簡易となります。