

## 技術概要書（様式）

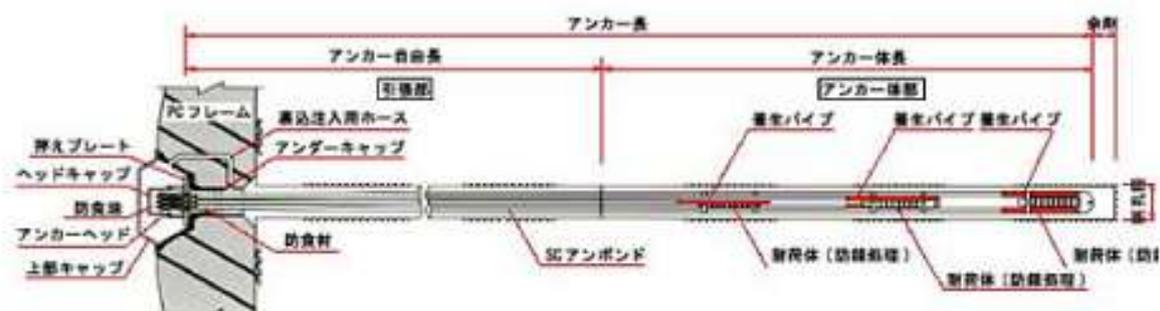
※別紙2

技術分類	安全・防災 <input checked="" type="radio"/> インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質 <input type="radio"/> （該当分類に○を付記）										
技術名称	KTB荷重分散型永久アンカー工法	担当部署	九州支部								
NETIS登録番号	KT-990136-V	担当者	有水 弘行								
社名等	KTB協会・PCフレーム協会	電話番号	092-725-7889								
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地盤のせん断抵抗を平均的に分散(最大5ヶ所)させるため、荷重の一極集中を避けられ、グラウトにひび割れが生じない。</li> <li>・現場でのアンカー体組立も簡単で、アンカー体の長尺変更にも対応できる。</li> </ul>										
	2. 技術の内容										
	<p>①何について何をやる技術なのか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐荷体にUターン型に曲げ加工した圧縮型のアンカーを数個組み合わせ、荷重を分散させる永久アンカー工法である。</li> </ul> <p>②従来はどのような技術で対応していたのか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンカー体長部に過大な引張(または圧縮)応力を一極に集中させる一極集中型アンカー(従来の引張型、圧縮型の各種アンカー工法)</li> </ul> <p>③公共工事のどこに適用しますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害等で崩壊した斜面・法面や崩壊が予想される個所の安定化対策工事</li> <li>・道路の拡幅等で法面を急こう配に切土した場合の法面の安定化対策工事</li> <li>・既存擁壁の安定</li> </ul>										
	3. 技術の効果										
<p>①どこに新規性があるのか？(従来技術として何を改善したか？)</p> <p>地盤に伝わる応力を分散させることにより、一極に大きな荷重を集中させない。</p> <p>②期待される効果は？(新技術のメリットは何か？)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全性: 応力が一極に集中せず、分散させるため、グラウトに有害なひび割れ・圧壊等がない。</li> <li>・経済性: 構造がシンプルのため、材料費が安価になる。</li> <li>・施工性: テンドン加工は工場・現場でも高品質ででき、現場でのアンカー長の変更等にも容易に対応できる。また、テンドンは軽量で可撓性があり、挿入作業は容易であるなど施工性に優れている。定着方式はネジ・ナット方式であるため、再緊張が容易である。</li> </ul>											
4. 技術の適用範囲											
<p>条件</p> <p>①自然条件: 土質: 粘性土、礫質土、玉石混じり土、砂質土、軟岩</p> <p>②現場条件: のり面安定工(現場打のり枠工)(受圧板)・既設擁壁の補強 既設石積の補強・橋梁基礎の補強・吊り橋のアンカー・土中構造物の浮上がり防止・鉄塔の転倒防止</p> <p>③技術提供可能地: 技術提供地域については制限無し</p> <p>④関係法令等: 労働安全衛生法</p> <p>○特に効果の高い適用範囲</p> <p>周面摩擦抵抗(<math>\tau</math>)が小さい定着層でアンカー体長が長くなるアンカー</p> <p>●適用できない範囲: 設計荷重が1,483KN/本以上のグラウンドアンカー</p> <p>●適用のにあたり、関係する基準および引用元: グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説(地盤工学会)平成24年5月31日第1刷・全項目)/グラウンドアンカー施工のための手引書(日本アンカー協会)平成18年6月1日刷・全項目・/KTB・荷重分散型永久アンカー工法設計・施工指針(案)(平成23年4月 最新版・全項目)(KTB協会)</p>											
5. 活用実績											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">国の機関</td> <td style="width: 20%;">224件</td> <td style="width: 20%;">(九州 48件、九州以外 176件)</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>2521件</td> <td>(九州 117件、九州以外 2404件)</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>81件</td> <td>(九州 14件、九州以外 67件)</td> </tr> </table> <p>【令和5年3月現在】</p>			国の機関	224件	(九州 48件、九州以外 176件)	自治体	2521件	(九州 117件、九州以外 2404件)	民間	81件	(九州 14件、九州以外 67件)
国の機関	224件	(九州 48件、九州以外 176件)									
自治体	2521件	(九州 117件、九州以外 2404件)									
民間	81件	(九州 14件、九州以外 67件)									

6. 写真・図・表

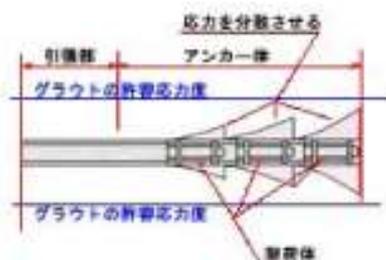
KTB・荷重分散型永久アンカー工法

KTB・荷重分散型永久アンカー工法は複数の耐荷体を設け荷重を分散させるアンカー工法です。このような耐荷体を用いることにより荷重の局部集中が避けられ、グラウトに一切のひび割れを生じません。本工法は世界初の画期的な工法です。さらに、テンドンにはSCストランドを用いることにより、長期にわたる耐食性、耐久性、構造安定性に優れています。



(荷重分散型アンカーの形状図)

【荷重分散型アンカーの特徴】



- ・設計アンカー力を複数の耐荷体を介して、地盤へ確実に分散伝達
- ・テンドンにSCストランドを使用し、全体にわたり、防食、防錆を実現