

## スマートシティの実現に向けた技術提案書

様式1

提出年月日： 2019 年 11 月 11 日

提案団体名： 東亜グラウト工業 株式会社 (複数団体による提案も可とします)

## ○提案内容

(1) 自社の保有するスマートシティの実現に資する技術と実績等  
 ※スマートシティの実現に資する技術については、別紙の(1)～(7)の技術分野への対応を記載ください

技術の概要・実績等	技術の分野
<p>本技術は、<b>老朽管路をスピーディに補修または更生することができるため</b>、スマートシティ社会に貢献可能。</p> <p><b>(6) 活用した新たな応用技術</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非開削にて管の内側から老朽管路を維持管理する技術である。</li> <li>・材料は、腐食のないFPR(強化プラスチック製)であるため高強度である。</li> <li>・光硬化性の材料を使用しており、計画どおりの施工時間を実現します。作業時間が短いのが特徴である。</li> </ul> <p><b>(3) データ保有</b></p> <p>代表的な形成工法として建設技術審査証明を取得している技術であり、数多くの施工実績を有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・光硬化工法の施工延長累計は、935,627mである。</li> <li>・材料の硬化は、温度硬化型と異なるため、周辺の環境温度に左右されない。</li> <li>・材料の硬化収縮が少なく、材料の保存期間も長い管理がしやすい。</li> <li>・全国512社の協会員がおり全国的に老朽管の更生技術として採用が進んでいる。</li> <li>・浸入水が有っても、既設管が塩ビ管であっても、取り付け管が多くても施工可能である。</li> <li>・CO2の排出量が少ない技術である。</li> </ul>	<p>(3)</p> <p>(6)</p>

(2) (1)の技術を用いて解決する都市・地域の課題のイメージ  
 ※課題については、別紙の(ア)～(シ)の課題分野への対応を記載ください

解決する課題のイメージ	課題の分類
<p>日本の高度成長期に整備された下水道管路の多くは、<b>老朽化が進行しているため対策が喫緊の課題</b>である。</p> <p>下水道管路の総延長は47万km。更生できている延長は、まだ少ないため今後も利用の増加が期待されている。</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p><b>アルイファライナーの構造</b></p> <p>アウターフィルム(遮光フィルム) 耐酸ガラス繊維 + 光硬化性樹脂</p> <p>インナーフィルム(施工後除去)</p> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p><b>管路の老朽化対策</b></p> </div> </div>	(エ)

## (3) その他

- ・全国の下水道管路の8割がΦ800mm以下と言われており、本技術の適用範囲内である。
- ・スマートシティに代表される街中の配管等は、中小管路が多く本技術が活躍できる機会が多い。
- ・アルファライナー工法、シームレスライナー工法の二つのブランドを有する。
- ・地中を開削にて工事しないため、道路を閉鎖する必要が無く、交通渋滞が発生しにくいスマートシティ構想に合致する。
- ・地上部から材料の引き込み、拡張と一連作業の殆どを行うことができる。

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。

※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。

## ○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
東亜グラウト工業株式会社	田熊 章	03-3355-3100	akira.taguma@toa-g.co.jp