

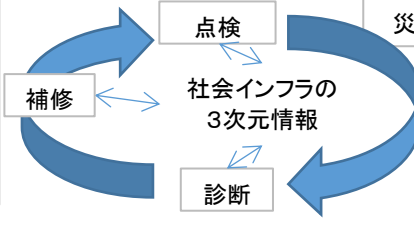


○提案内容

(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2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>富士フイルムは医療分野等で培ってきたセンシング（撮影）、AI応用、3次元処理等の技術をベースに、インフラメンテナンスの効率化／高度化に向けた研究開発を積極的に行い、社会課題の解決を目指しています。</p>	<p><b>インフラメンテナンスの効率化／高度化技術の研究開発実績</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> <p><b>ロボット撮影(※1)</b> NEDOプロにて、橋梁の床版自動撮影から調書作成までの一貫システムを開発(H26～H29)</p> </td> <td style="width: 33%;"> <p><b>AI/画像解析(※2)</b> 深層学習の応用により、高精度ひび割れ検出技術を開発し、「ひびみつけ」サービスを上市(H30.4)</p> </td> <td style="width: 33%;"> <p><b>3次元処理(※3)</b> 3次元成果品納品マニュアルに準拠したビューワを開発(実施中)</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"> <p><b>NEDO先導研究(有識者会議の開催、H29) (※4)</b> 点検、診断、アセットマネージメントを効率化／高度化する11の技術を抽出</p> </td> </tr> </table> <p>当社製品群(一例)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>3次元画像診断</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>X線画像の経時差分</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>各種光学系</p>  </div> </div>	<p><b>ロボット撮影(※1)</b> NEDOプロにて、橋梁の床版自動撮影から調書作成までの一貫システムを開発(H26～H29)</p>	<p><b>AI/画像解析(※2)</b> 深層学習の応用により、高精度ひび割れ検出技術を開発し、「ひびみつけ」サービスを上市(H30.4)</p>	<p><b>3次元処理(※3)</b> 3次元成果品納品マニュアルに準拠したビューワを開発(実施中)</p>	<p><b>NEDO先導研究(有識者会議の開催、H29) (※4)</b> 点検、診断、アセットマネージメントを効率化／高度化する11の技術を抽出</p>			<p>(2) (5) (6)</p>
<p><b>ロボット撮影(※1)</b> NEDOプロにて、橋梁の床版自動撮影から調書作成までの一貫システムを開発(H26～H29)</p>	<p><b>AI/画像解析(※2)</b> 深層学習の応用により、高精度ひび割れ検出技術を開発し、「ひびみつけ」サービスを上市(H30.4)</p>	<p><b>3次元処理(※3)</b> 3次元成果品納品マニュアルに準拠したビューワを開発(実施中)</p>						
<p><b>NEDO先導研究(有識者会議の開催、H29) (※4)</b> 点検、診断、アセットマネージメントを効率化／高度化する11の技術を抽出</p>								

解決する課題のイメージ		課題の分類
<p>社会インフラ情報の「3次元化」と「ワンソース・マルチユース化」の実現により、専門技術者や財政不足に直面している地方行政であっても、インフラメンテナンスサイクルの全体効率化を实践でき、安心・安全な街づくりに貢献します。</p>	<p><b>「3次元データ活用」によるインフラメンテナンスサイクル全体の効率化を実現する。</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p><b>3次元データの活用対象業務</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定期点検</li> <li>・補修設計</li> <li>・補修前調査</li> <li>・災害時対応、等</li> </ul> </div> <div style="width: 40%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 30%;"> <p><b>先進的な3次元データ活用例</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現場での3D損傷データ表示(AR)</li> <li>・ドローン自律飛行、等</li> </ul> </div> </div> <p>①低コストで3次元情報を構成                  ②各種損傷、補修履歴を一元管理                  ③3次元上に写真、損傷図をマッピング                  ④部材単位での変化量把握、損傷積算</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ロボット撮影技術</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">AI/画像解析技術</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">3次元処理技術</div> </div>	<p>(工)</p>

(3) その他

今後、長崎大学と本提案に関連する共同研究を行う計画であり、大学を通じて、長崎県からこれまでの維持管理データ等の提供を受けることも想定している。

参考URL (※1) NEDO成果報告(開発ロボットの動画): <https://www.youtube.com/watch?v=ln-RBgMPpKM&t=0s&index=5&list=PLZH3AKTCrVsXbC-wFJDNMFV7T1xk1QIImd>

(※2)「ひびみつけ」サービス: <https://fujifilm.jp/business/material/infra-service/index.html>

(※3) 3次元成果品納品マニュアル: <http://www.mlit.go.jp/common/001230335.pdf>

(※4) NEDO有識者会議: [https://www.nedo.go.jp/library/seika/shosai\\_201807/2018000000317.html](https://www.nedo.go.jp/library/seika/shosai_201807/2018000000317.html)

○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)
R&D統括本部 画像技術センター	與那覇 誠	070-3938-7266	<a href="mailto:makoto.yonaha@fujifilm.com">makoto.yonaha@fujifilm.com</a>