

千1 施工方法の検討

求める技術：⑩

1 課題を抱える業務の内容

大口径管路の更新を行うに当たり、施工条件により、開削、非開削を選定しています。

開削工法の適用については、掘削幅や重機の配置から作業帯の幅を決定し、道路幅員と比較することで施工の可否を判定しています。

2 課題の詳細

設計段階で開削が可能と判断した場合でも、実際に現地に重機を配置すると作業に支障がでることや、想定より広い作業帯幅が必要となり、片側交互通行が困難な場合があります。

3 こんな技術を求めています！

- CIM等を用いて現地の作業環境を再現し、確認できる技術
- 道路状況や交通量を考慮した施工方法を客観的に判断する技術

千2 AIを活用した設計業務の補助システム

求める技術：⑨

1 課題を抱える業務の内容

設計図書の作成において、設計書、特記仕様書、図面の整合性の確認作業に多くの時間を要しています。また、職員の負担増に伴い、チェック機能が低下し、積算ミスが発生してしまうリスクが高まります。

2 課題の詳細

図面から積算に必要な数量を自動で集計し、数量表などを作表する作業や、設計図書の整合性を確認する作業をAIでサポートできるようになれば、積算ミスの減少や職員の負担軽減につながると考えられます。

3 こんな技術を求めています！

- 図面から積算に必要な数量を自動で集計し、数量表などを作表するシステム
- 数量表などから積算システムに数量が自動で転記できるシステム
- 設計図書の整合性を確認（チェック）できるシステム

4 技術の導入により代替が期待される業務

- 数量表作成業務
- 数量表からの転記業務

千3 サーバルームの遠隔監視

求める技術：⑮

1 課題を抱える業務の内容

当局では今後、執務室の移転等により、サーバールームと担当職員がいる執務室の場所が遠くなることが予想されます。障害ランプの把握遅れや業者作業立会いによる職員の移動が大変になるなどの課題を想定しています。



2 課題の詳細

現在、サーバールームの隣に職員が日中常時待機しているため、職員が定期的に障害ランプを確認しているほか、業者による作業確認も適切に行っています。

今後リモートで同等の運用を行えるICT技術を募集します。



3 こんな技術を求めています！

遠隔でリアルタイムの監視及び検知ができるツール

UPS等の周辺装置など、ネットワーク上にない機器のエラーも検知できるツール

想定される技術：多角的なウェブカメラ、エラー時の自動通知ツール

コンソール画面の文字も判別可能なテレビ会議ツール

ネットワーク温湿度計・アラーム感知計

4 技術の導入により代替が期待される業務

人力による毎日の目視管理

5 事業規模・業務量

千4 共有ドライブのデータを使った質問回答及び検索システム 求める技術：⑮

1 課題を抱える業務の内容

当局では、電子ファイルを共有ドライブで保存しナレッジの継承を図っています。年々データ量が増えていること、湧水や特定設備の障害など数年に1度しか発生しないデータなど見つけるのに苦労しています。

2 課題の詳細

以前は、サーバ内を検索するソフトウェアを導入していましたが、データ量の増大などによるライセンス費用の高騰などから継続を断念しました。

3 こんな技術を求めています！

共有ドライブ内のデータから質問に答え、かつ根拠となる元ファイルも提示してくれるシステム
学習形式である場合、学習するデータを選択できるシステム（最新ファイルのみを選択するなど）
事前に回答を用意する必要がなく、自動または最小限の作業で検索データベースを作成できるシステム
また、情報流出の危険性がないシステム
想定される技術：生成AI

4 技術の導入により代替が期待される業務

5 事業規模・業務量

千5 安価で高速なモバイル回線や衛星通信による冗長化

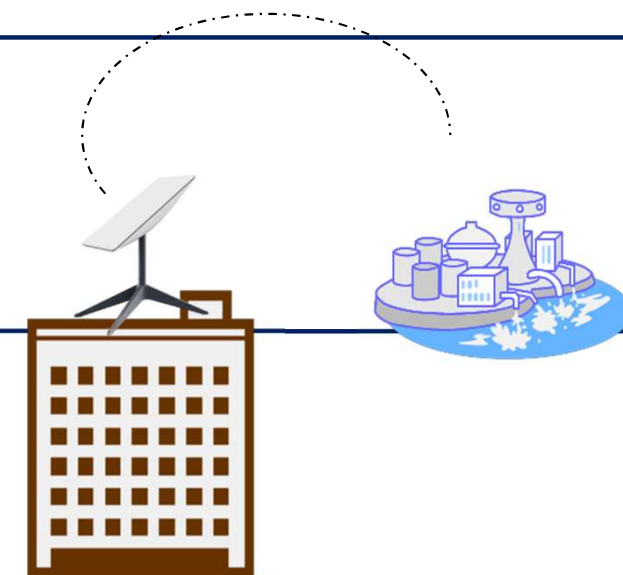
求める技術：⑮

1 課題を抱える業務の内容

当局では、IP電話や各種情報システム、浄給水場の監視制御に光回線を利用していますが、地震時の回線切断などリスクを抱えています。

2 課題の詳細

最近では、遠地のデータセンターを利用するシステムも増え給水エリア外の災害、障害によってシステムが使えなくなるリスクもあり、通信経路の冗長化の必要性を感じています。



3 こんな技術を求めています！

安価で高速、かつ回線切断時にも利用でき、通信のセキュリティが担保された最新のバックアップ回線技術

通常のIP電話回線等から速やかに切り替えられる緊急回線

大規模または長期的な停電時でも利用可能な災害に強い回線

想定される技術：複数キャリアのモバイル回線、スターリンクやアマゾンが計画している低軌道通信衛星をバックアップとして利用する等の技術

4 技術の導入により代替が期待される業務

5 事業規模・業務量

千6 水管橋の塗装時期診断ツール

求める技術：⑦

1 課題を抱える業務の内容

千葉県企業局では水道施設維持管理の一環として、水管橋の漏水の有無、補剛材・配管受台等の損傷状況、管の塗装状況の劣化度合いを定期的に目視で点検しております。

2 課題の詳細

目視による点検であるため、配管や補剛材の全周を点検できない箇所があります。また、塗装の劣化度合いについても、点検者の判断によるため、人的誤差が生じてしまいます。

3 こんな技術を求めています！

- アーチ補剛形式やトラス補剛形式、床版下の添架形式等の目視での点検が困難な水管橋を全周点検でき、その劣化度合いを診断できる技術を求めています。