Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism. Kanto Regional Development Bureau.

令和6年11月18日 国土交通省関東地方整備局 荒川下流河川事務所

河川管理業務の高度化・効率化に資する技術情報提供依頼を行います

~荒川下流河川事務所管内をフィールドとして現場実証の実施も可能~

荒川下流河川事務所は、河川管理の高度化・効率化に資する技術を広く収集するため、日頃、新技術の普及や開発、研究に携わっている方々を対象とした技術情報提供依頼(RFI:Request For Information)を行います。

情報提供者が技術の現場実証を希望する場合は、当事務所にて実施内容や時期等を勘案・調整させていただき、当事務所管内をフィールドとした現場実証が可能です(応募多数の場合は、実証可能な技術情報を選考させていただきます)。

- ○募集期間:令和6年11月18日(月)~ 令和7年1月10日(金)17:00まで
- ○WEB 説明会の開催:

【日 時】令和6年11月29日(金) 13:30~14:30

【参加受付期限】令和 6 年 11 月 28 日(木) 12:00 までに説明会申し込みフォームからお申し込みください。

- ○情報提供の方法:応募フォームからお申し込みください。
- ○技術情報提供依頼書、応募様式等、本技術情報提供に関する詳細は、荒川下流河川事務所ウェブサイトをご参照ください。

<発表記者クラブ> 竹芝記者クラブ 埼玉県政記者クラブ 都庁記者クラブ 神奈川建設記者会 川口市記者クラブ

<問い合わせ先>

関東地方整備局 荒川下流河川事務所

電話:03-3902-2311(代表) メールアドレス:ktr-arage-rfi@gxb.mlit.go.jp

副所長 渡辺(わたなべ) (内線:205) 管理課 課長 菅野(すがの) (内線:331) 河川情報課 課長 山谷(やまや) (内線:371)

令和6年度 SRSの実現に向けた河川管理業務の 高度化・効率化に資する技術情報提供依頼(RFI)について

荒川下流河川事務所では、生産性・行政サービスの向上、働き方改革を目的に、ICTを建設現場に導入するi-Constuctionやデジタルデータと情報技術を活用したDXを推進しており、河川管理の高度化・効率化に資する技術を広く収集するため、技術情報提供依頼(RFI)を行います。また、技術の現場実証を希望する場合は、当事務所にて実施内容や時期等を勘案・調整させていただき、荒川下流河川事務所管内をフィールドとした現場実証が可能です。

1. RFI (Request For Information) とは?

RFIとは、「Request For Information」の略称で、「情報提供依頼」と呼ばれるものです。 現在の技術(情報)を企業や研究団体などから幅広く提供いただき、収集・整理することで河川管理の "ミライ"を見据えた検証材料として活用させていただくほか、今後、河川管理DXの有用な技術として、 当事務所での試行・実装に向けてご相談する場合があります。

2. SRS (Smart River Spot)とは?

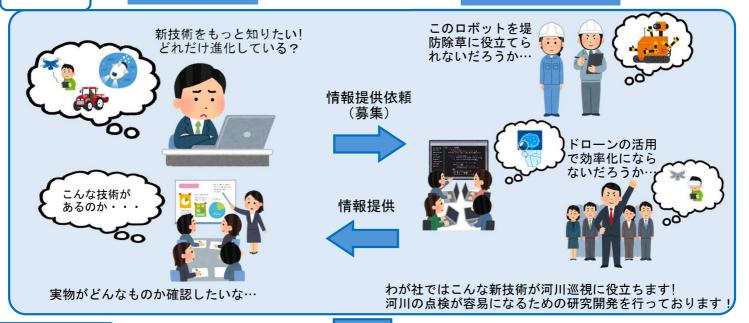
SRSとは、「Smart River Spot」の略称で、安定した高速通信が可能な通信環境が整備された河川空間のことを指します。 SRSの創出によって、映像伝送・遠隔操作の安定性向上とともに災害時のレジリエンスが向上し、加えて、建設機械の無人化・自動化などを実装されることで、河川整備・管理の高度化・効率化の実現を目指します。



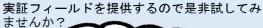
RFI

事務所

情報提供者



現場実証





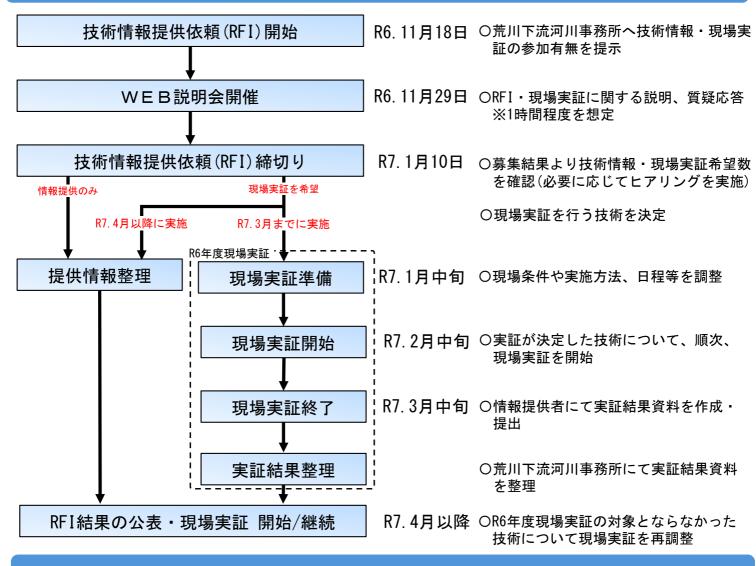
技術の新たな課題が発見できるかもしれない!実際の現場で試行できれば、より良い実証データ



【メリット】

- ・河川分野にとどまらない技術が広く収集できる
- ・河川管理の現場を高度化・効率化できる技術が見つかる
- ・河川管理の現場で抱える問題を解決できる
- ・技術の宣伝ができる
- ・実現場で試験が可能(フィールドが利用できる)
- ・河川管理の現場で求められる技術の実情が知れる

3. スケジュール(RFI・現場実証の進め方)



4. RFIでの募集分野・内容

分野 1 河川巡視	分野 2 点検	分野 3 除草(集草等処理含む)
①既存のCCTVによる画像や映像を活用 した自動河川巡視技術	①小断面カルバートなどの目視が難しい 狭窄部や水面下の状況を確認できる技術	①ICT施工のように除草作業と出来形管理 が同時・自動で行える技術
②ドローン等を自動航行や遠隔操作して現場に向かわずとも巡視作業が行える技術	②既存のCCTVによる画像や映像を活用した自動点検技術	②除草機械を複数台操作することで安全 性を確認しながらより効率化が図れる技 術
③護岸や水際部などの危険箇所や不可 視部分を確認できる技術	③衛星画像などを用いて河道内樹木や土 砂堆積等の河道内状況を把握する技術	③除草機械の自動巡行や現場に向かわず とも安全に遠隔操作が行える技術
④不法投棄やホームレス住居などの違法・迷惑行為を効率的に発見・確認で きる技術	④河床変動の把握やレーザー測量成果の 補足など水中形状の把握する技術	④集草作業を効率化・自動化できる技術
⑤自動走行ロボット等を活用した自動 河川巡視技術	⑤AR技術やAI画像解析などを用いて変状 箇所の確認や評価が簡単に行える技術	
⑥専門的な知識が無くても河川巡視を 行うことができる技術	⑥専門的な知識が無くても点検を行うこ とができる技術	

※上表に示す項目に該当しない内容についても、情報提供を受け付けます。

募集情報は荒川下流河川事務所HPを確認ください。(https://www.ktr.mlit.go.jp/arage/arage_index084.html)

問い合せ先 国土交通省 関東地方整備局 荒川下流河川事務所

DX担当 菅野(すがの)、山谷(やまや)、志賀(しが)

電話番号: 03-3902-2311(代表) メールアドレス: ktr-arage-rfi@gxb. mlit. go. jp



令和6年度

SRS の実現に向けた河川管理業務の高度化・効率化に資する 技術情報提供依頼書 (RFI)

令和6年11月

目次

- 1. 概要
- 2. 提供いただく技術情報
- 3. 条件
- 4. 資格
- 5. 募集期間
- 6. 提出方法
- 7. 説明会の開催
- 8. 現場実証
- 9. 費用負担
- 10. 情報の取扱い
- 11. 質問、問い合わせ先

1 概要

1.1 目的

国土交通省では、「防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策」として、国土強 靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進を掲げています。

また、令和7年度の国土交通省 水管理・国土保全局関係の概算要求では「防災・減災分野における DX 推進による流域ビジネスインテリジェンス(データに基づく的確・迅速な意思決定)の実現イメージ」として、機械の遠隔化や自動化によるインフラ整備・管理の高度化・効率化を実現するため、河川空間に通信スポット(Smart River Spot)を設置し、高速通信環境を整備することを考えております。



出典:「令和7年度 国土交通省 水管理・国土保全局関係 予算概算要求概要」 令和6年9月(国土交通省 水管理・国土保全局)

荒川下流河川事務所では、建投生産プロセスの変革による生産性向上を図り、魅力ある建設現場を目指すため、ICT(情報通信技術)の全面的な活用の施策を建設現場に導入する i-Constuction を積極的に進めております。さらに、急速なデジタル技術や新たな働き方への転換などを背景に、インフラ分野におけるデジタルデータと情報技術を活用した DX(デジタルトランスフォーメーション)を推進しています。また、河川管理における DX では全国初の 3D 洪水ハザードマップや荒川デジタル河川管内図など、デジタルツインを構築するこ

とでデータの一元化やオープン化による高度化・効率化を図りながら、行政サービスの向上、 職員の働き方改革を推進しております。

このような状況のもと、当事務所では河川管理の高度化・効率化に資する技術を広く収集するため、技術情報提供依頼(RFI)を行います。

提供いただいた情報のうち、技術の現場実証を希望する場合は、当事務所にて実施内容や時期等を勘案・調整させていただき、荒川下流河川事務所管内をフィールドとした現場実証が可能です。

頂いた情報は河川管理の高度化・効率化に資する検証材料として活用させていただくほか、今後河川管理 DX の有用な技術として、当事務所での試行・実装に向けてご相談する場合もあります。

なお、希望に応じて荒川下流河川事務所管内をフィールドとして現場実証の実施も可能である他、技術の現場実証にあたって当事務所が保有する情報(CCTV 画像や巡視・点検記録、地形データ等)が必要な場合には、協議の上、ご提供いたします。



図 1 荒川下流の SRS(Smart River Spot)イメージ

1.2 現場実証範囲

現場実証を希望する技術については、下図の荒川下流河川事務所管内を実証範囲として 提供いたします。また、一部範囲においては荒川下流河川事務所が設置したローカル 5G 通 信基盤を活用した、高速通信が提供可能な範囲となります。

ただし、セキュリティ上の制限もあるため活用にあたっての詳細は担当職員との打ち合わせによります。(詳細は「資料6 ローカル 5G 実施設備活用要領」を参照ください。)



※ローカル 5G 対象範囲は参考です。

図 2 現場実証対象範囲

2 提供いただく技術情報

本技術提供依頼書は、次に示す河川管理業務の高度化・効率化に寄与する技術を対象に実 装が見込める技術を対象とします。提供いただく技術は、3つの各分野のいずれかまたは複 数を対象とする技術・システムを想定しています。

現場実証を希望するものについては調整の上、荒川下流河川事務所管内をフィールドと して提供し、現場実証の実施も可能です。

≪分野1:河川巡視≫

・概要

河川巡視は平常時・出水時・地震時などにおいて河川区域等の状況を把握するために年間 365 日休みなく実施しております。

荒川下流河川事務所では従来の巡視方法から、ウェアラブルカメラを導入し、巡視員の現在位置や情況をリアルタイムに伝送することで対応時間の縮減など効率化を行っています。 当事務所で実施しているウェアラブルカメラを用いた河川巡視を下図に記します。



図3 導入している河川巡視方法(荒川下流河川事務所での実績)

また、荒川下流河川事務所では 10 年後、20 年後の"ミライ"を見据えた河川巡視のイメージを検討しており、ドローンや船舶等による遠隔・自動巡視により自動で異常を検知・通報したり、巡視時に取得したデータを AI 等による解析を行うことで、効果的・効率的な巡視を行うことを想定しています。

主な提供依頼内容

提供いただく技術は、現在の巡視方法における問題点を解決できる手法や、新たに導入することで効率化が図れる技術に加え、将来の河川巡視方法を実現するために必要な技術として以下を対象とします。

なお、以下の項目に該当しない内容についても、情報提供を受け付けます。

- ①既存の CCTV による画像や映像を活用した自動河川巡視技術
- ②ドローン等を自動航行や遠隔操作して現場に向かわずとも巡視作業が行える技術
- ③護岸や水際部などの危険箇所や不可視部分を確認できる技術
- ④不法投棄やホームレス住居などの違法・迷惑行為を効率的に発見・確認できる技術
- ⑤自動走行ロボット等を活用した自動河川巡視技術
- ⑥専門的な知識が無くても河川巡視を行うことができる技術

≪分野2:点検≫

▪概要

点検は河川管理施設の堤防及び水門・樋門等の状況について、年1回以上の詳細点検を実施しています。

点検・評価は「堤防等河川管理施設及び河道の点検・評価要領」に基づいて行っているものの、詳細点検は河川の堤防・構造物の変状や損傷を専門知識を持って判断する必要があります。

また、当事務所管理区間は大規模な構造物が多く、水門や樋門については潜水士による水中調査も行っており、現在の点検作業には知識・経験、さらには専門的技能を有する熟練の技術者が必要です。

若手技術者が減少している状況で、誰でも点検が行えるような点検方法の高度化・効率化 を可能とする技術の普及も必要と考えています。

主な提供依頼内容

提供いただく技術は、現在の点検方法における問題点を解決できる手法や、新たに導入することで高度化・効率化が図れる技術として以下を対象とします。

なお、以下の項目に該当しない内容についても、情報提供を受け付けます。

- ①小断面カルバートなどの目視が難しい狭窄部や水面下の状況を確認できる技術
- ②既存の CCTV による画像や映像を活用した自動点検技術
- ③衛星画像などを用いて河道内樹木や土砂堆積等の河道内状況を把握する技術
- ④河床変動の把握やレーザー測量成果の補足など水中形状の把握する技術
- ⑤AR 技術や AI 画像解析などを用いて変状箇所の確認や評価が簡単に行える技術

⑥専門的な知識が無くても点検を行うことができる技術

≪分野3:除草(集草等処理を含む)≫

・概要

荒川下流河川事務所では、堤防の強度を保持し、降雨や流水等による浸食や法崩れ等の発生を防止するため、また出水期前に堤防の表面の変状等を把握するために年2回堤防の除草を行っております。

除草作業はハンドガイド式やリモコン操作による遠隔操縦式などの除草機械を用いて行い、その後集草する作業を行っております。

従来の肩掛け式から除草機械を導入したことで、作業員の少人数化や品質の一定化を行っておりますが、さらなる効率化や安全性の向上が必要です。

将来的には、ICT 施工のような出来形管理の自動化、除草機械を現場から遠く離れた箇所から操作することや除草機械の自動走行および巡視データと合わせて AI による解析等を用いて除草範囲の設定や作業計画などを行うことを想定しています。

主な提供依頼内容

募集する技術は、現在の除草方法から新たに導入することで効率化が図れる技術や、除草作業の自動化や遠隔化を実現するために必要な技術として以下を対象とします。

なお、以下の項目に該当しない内容についても、情報提供を受け付けます。

- ①ICT 施工のように除草作業と出来形管理が同時・自動で行える技術
- ②除草機械を複数台操作することで安全性を確認しながらより効率化が図れる技術
- ③除草機械の自動巡行や現場に向かわずとも安全に遠隔操作が行える技術
- ④集草作業を効率化・自動化できる技術

3 条件

提供いただく技術情報は、以下の条件を満たすものとし、NETIS やその他新技術等の登録有無は問いません。

- 特許権や著作権等の権利について問題が生じないこと。
- ・日本国内における法令を遵守していること。

4 資格

情報提供者は、以下の4つの条件を満足するものとします。

- ・本技術情報に関する、アイデア、技術・製品・サービス等を自ら有する企業、団体、個人、またはグループであること。
- ・グループの構成員は同一の企業、事業所、部署等に所属している必要はありません。
- ・情報提供者(グループ等の構成員を含む)及び情報提供者が属する企業は、日本国に国籍を有するもの及び日本国に登記されている法人であること。
- ・予算決算及び会計令第70条(一般競争に参加させることができない者)、第71条(一般競争に参加させないことができる者)の規定に該当しない者であること。並びに警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして、国土交通省発注工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者がでないこと。

5 募集期間

令和6年11月18日(月)~令和7年1月10日(金)17:00まで

6 提出方法

以下に示す応募フォームより、氏名や技術に関する情報を記入ください。

パンフレット等の追加資料がある場合は<追加資料提出先>より資料をアップロードしてください。

<応募フォーム>

https://forms.office.com/r/yYMz3yRhg5

く追加資料提出先>

https://pckk.ent.box.com/f/420e0bafa3d94a83aed5934aa8f11384

- ※提出する資料のファイル名は、「省略した技術タイトル_会社名_日付_通し番号」を記載してください。(例:超遠隔ドローン〇〇_〇〇(株)_20241118_01)
- ※資料提出には、box のファイルリクエスト機能を利用しています。box を利用できない場合は、下記メール宛に資料を送付もしくは連絡ください。

連絡いただいた内容について後日返信いたします。

arakawakaryuu_dx (アットマーク) tk.pacific.co.jp

7 説明会の開催

本技術情報提供依頼 (RFI) に関して、以下のとおり、オンラインによる説明会を開催いたします。当事務所による本技術情報提供依頼(RFI)の説明と質疑応答で1時間程度を予定しております。

日時: 令和6年11月29日(金) 13:30~14:30

参加受付期限:11月28日(木)12:00まで

説明会の参加を希望する方は、参加受付期限までにく説明会参加申込フォーム>より、氏名やメールアドレス等を記入ください。後日メールにて参加 URL (Microsoft Teams) を送付いたします。

<説明会参加申込フォーム>

https://forms.office.com/r/rCgGbeQCYt

8 現場実証

現場実証を希望する技術については、次のとおり、ヒアリング等を実施したうえで現場実 証を行えます。

・ヒアリング

提供いただいた情報で、現場実証にあたっての不明点や確認事項が有る場合は、ヒアリング等を実施することがあります。

• 実証場所、実証方法

実証現場・方法は、荒川下流河川事務所管内とし、情報提供者からの提案を踏まえて、 適宜、協議の上、決定します。

• 実証期間

実証期間は現場実証を希望する情報提供者との調整の上、決定いたします。

・実証における留意点

現場実証希望者が多数の場合、事務局にて選考させていただく可能性があります。

現場実証を希望する技術の開発状況により、現場実証の実施が困難と判断される場合は、協議の上、現場実証を実施しないことがあります。

現場実証を行うこととなった技術については、作業計画書を提出いただき、事務所承 認後、現場着手していただきます。

現場実証は河川区域内とし、河川敷内での車両走行方法など河川管理者が提示する 河川敷利用におけるルールを順守してください。

情報提供者からの提案によっては河川敷の一時使用申請を提出して頂く必要があります。

水害や災害が発生した場合、実証をとりやめることがあります。

現場実証で使用した機械の紛失や事故等の責任については、現場実証希望者が責任 を持ち、荒川下流河川事務所は一切の責任を負いません。 今回の現場実証の対象とならなかった技術(長期間の実証が必要な技術、実証時期が 合わない技術等)は、改めて現場実証の調整をさせていただくことがあります。

9 費用負担

- ・情報提供及び現場実証に必要となる費用は情報提供者の負担とします。なお、詳細な点は 適宜、協議の上、決定します。
- ・提供いただく資料に関する追加資料の作成、提出、現場実証実施計画(現地の下見等)、 ヒアリング、現場実証の実施及び結果資料の作成・提出に要する費用は、情報提供者・現 場実証希望者の負担とします。
- ・国土交通省に提出された提供資料の確認、国土交通省が所有する資料の収集、現場実証場 所の提供、国土交通省関係者による現場立ち合いなどに要する費用は、国土交通省の負担 とします。
- ・情報提供や現場実証における手続きの中止や取り消しをおこなった場合、それまでに情報 提供者が負担した費用について、国土交通省は負担しないものとします。

10 情報の取扱い

- ・提供いただいた資料は、当該目的以外には使用いたしません。なお、応募状況、提供いた だいた情報の概要については当組織内、関係者に共有することがあります。
- ・提供いただいた資料は返却いたしません。
- ・ 荒川下流河川事務所が提供した資料・データについては、本技術提供依頼及び現場実証終 了後に消去してください。
- ・提供いただいた情報は、本技術情報提供依頼 (RFI) を取り扱う業務終了後、荒川下流河 川事務所のみが保有し、事務局は削除いたします。

11 質問、問い合わせ先

・質問及び問い合わせ先は以下となります。

国土交通省 関東地方整備局 荒川下流河川事務所 DX 担当 菅野、山谷、志賀電話番号:03-3902-2311(代表)

メールアドレス: ktr-arage-rfi (アットマーク) gxb.mlit.go.jp

- ・問い合わせ期間 応募期間と同様といたします。
- ・事務局について

本技術情報提供依頼(RFI) については下記の者が事務局となっており、事務局から連絡させて頂くことがあります。

SRS の実現に向けた河川管理業務の高度化・効率化に資する情報提供依頼事務局パシフィックコンサルタンツ株式会社 国土基盤事業本部 河川部

担当 佐藤、杉山、荒川

電話番号:03-6777-1536(代表)

メールアドレス: arakawakaryuu_SRSjimukyoku(アットマーク) tk. pacific. co. jp ※本情報提供依頼(RFI)は、荒川下流河川事務所発注業務にて、受注者であるパシフィックコンサルタンツ(株)と行っております。

提供いただいた情報は、本技術情報提供依頼(RFI)を取り扱う業務終了後、荒川下流河川 事務所のみが保有し、パシフィックコンサルタンツ(株)は削除いたします。

<応募フォーム>

https://forms.office.com/r/yYMz3yRhg5



【荒川下流河川事務所】令和6年度 SRSの実現に向けた河川管理業務の高度化・効率化に資する技術情報提供依頼(RFI) 応募フォーム

こちらは国土交通省 関東地方整偏局 荒川下流河川事務所が行う「令和6年度 SRSの実現に向けた河川管理業務の高度 化・効率化に資する技術情報提供依頼(RFI)」の応募フォームです。

* 123

1. 名称(企業・団体名等)*

技術提供に関するアイデア、技術・製品・サービス等を自ら有する企業、団体またはグループ名を記載してください。個人の場合は「個人」としてください。

回答を入力してください

2. 担当者所属部署

回答を入力してください

3. 担当者役職

回答を入力してください

4. 担当者名 *

回答を入力してください

5. 担当者メールアドレス*

回答を入力してください

6. 担当者電話番号

回答を入力してください

7. 分野 * 対象の技術情報がどの分野に該当するか選択してください。(複数選択可) * 分野の詳細は「資料1 技術情報提供依頼書(RFI)」のP6~8に記載されています。
□ 分野1:河川巡視
分野2:点検
分野3 : 除草(集草等処理を含む)
8. 提供依頼内容 (分野 1:河川巡視を選択した方へ) 対象となる提供依頼内容を選択してください。(複数選択可) 選択項目に該当しない技術である場合には、「その他」を選択し、技術について簡潔に記載してください。
① 既存のCCTVによる画像や映像を活用した自動河川巡視技術
②ドローン等を自動航行や遠隔操作して現場に向かわずとも巡視作業が行える技術
③ 護岸や水際部などの危険箇所や不可視部分を確認できる技術
④ 不法投棄やホームレス住居などの違法・迷惑行為を効率的に発見・確認できる技術
⑤自動走行ロボット等を活用した自動河川巡視技術
◎専門的な知識が無くても河川巡視を行うことができる技術
□ その他
9. 提供依頼内容 (分野 2: 点検を選択した方へ) 対象となる提供依頼内容を選択してください。 (複数選択可) 選択項目に該当しない技術である場合には、「その他」を選択し、技術について簡潔に記載してください。 ①小断面カルバートなどの目視が難しい狭窄部や水面下の状況を確認できる技術 ②既存のCCTVによる画像や映像を活用した自動点検技術 ③衛星画像などを用いて河道内樹木や土砂堆積等の河道内状況を把握する技術 ④河床変動の把握やレーザー測量成果の補足など水中形状の把握する技術 ⑤AR技術やAI画像解析などを用いて変状箇所の確認や評価が簡単に行える技術 ⑥専門的な知識が無くても点検を行うことができる技術
一その他
10. 提供依頼内容(分野3:除草(集草等処理含む)を選択した方へ) 対象となる提供依頼内容を選択してください。(複数選択可) 選択項目に該当しない技術である場合には、「その他」を選択し、技術について簡潔に記載してください。 ①ICT施工のように除草作業と出来形管理が同時・自動で行える技術 ②除草機械を複数台操作することで安全性を確認しながらより効率化が図れる技術 ③除草機械の自動巡行や現場に向かわずとも安全に遠隔操作が行える技術
④集草作業を効率化・自動化できる技術
その他

11. 技術レベル*

提供技術の現在の状況について選択してください。(開発研究段階の場合は、製品化・サービス提供を目標としている年数を含む)

答えの選択

 \vee

12. 技術タイトル*

提供技術情報の内容がわかるようなタイトルを簡潔に記載してください。(50文字程度) 【例】 〇〇km離れた場所から操作可能な超遠隔操作ドローン「〇〇〇〇」

回答を入力してください

13. 提案技術の概要*

握案技術がどのようなものか記載してください。 (提案技術により期待される効果や問題点など、既存技術との違い等)

また、提案技術がNETISやその他新技術等として登録されている場合、登録番号等を記載してください。

記載例は以下のURLより確認ください。

URL: https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000898183.pdf

パンフレットなどの資料がある場合には、〈追加資料提出先〉にアップロードしてください。〈追加資料提出先〉

https://pckk.ent.box.com/f/420e0bafa3d94a83aed5934aa8f11384

**提出する資料のファイル名は、「省略した技術タイトル_会社名_日付_通し番号」を記載してください。(例:超遠隔ドローン〇〇〇〇(株)_20241118_01)

**資料提出には、boxのファイルリクエスト機能を利用しています。boxを利用できない場合は、下記メール宛に資料を送付ください。

arakawakaryuu_dx(アットマーク)tk.pacific.co.jp

回答を入力してください

14. 現場実証参加の有無と希望時期*

現場実証の参加可否を選択してください。(参加を希望する場合は時期も含む)

答えの選択

15. 現場実証を希望する詳細時期と理由

現場実証を行うにあたって希望する詳細時期と理由があれば記載してください。 【例】 河川区域内の状況を把握するため、植物が繁茂していない冬場(2月)を希望します。 時期は問いませんが、経過観察が必要であるため〇日以上を希望します。 悪天候下での効果を確認したいため、5月~6月を希望します。

回答を入力してください

16.	現場実証に必要な条件 現場実証を行うにあたって必要な基本条件を選択してください。 (複数回答可)
	堤防(天端)
	□ 堤防 (法面)
	高水敷
	水面下 (水中含む)
	河川上空
	構造物周辺
	[] 構造物内部
4.7	
17.	現場実証可能箇所 荒川下流河川事務所管内で現場実証が可能と考えられる場所(距離標や地先名など)を記載してください。
	*荒川下流河川事務所では、管内の情報を3Dマップで確認できる荒川デジタル河川管内図を公開しております。 河川の距離標や河川区域、占用区域等の確認もできますので、現場実証に適する場所を選定するのに活用くださ
	い。 占用区域である場合には占用者のルールに従うととともに、占用者との調整が必要となります。
	<荒川デジタル河川管内図URL>
	https://www.ktr.mlit.go.jp/arage/arage01048.html
	【例】 右岸OOk、OO水門周辺、OO区OO地先 など
18.	情報公開の可否*
	事務局以外への情報公開が可能であるか選択してください。
	() 情報公開 可
	() 情報公開 不可
19.	情報公開の可否理由(18.情報公開の可否で「不可」を選択された方へ) 事務局以外への情報公開が不可である場合は理由を可能な範囲で記載してください。
	【例】 特許申請中のため、 研究開発中のため など
	回答を入力してください
20.	追加資料の提出について * 「13.提案技術の概要」に記載の追加資料の提出有無・方法について選択してください。
	○ 追加資料を提出する (<追加資料提出先>ヘアップロード)
	(追加資料を提出する (メールでの送付)
	追加資料を提出しない
21.	1~20の入力内容をご確認ください*
	1~20の内容を確認後、以下のチェックボタン、「送信」を押してください。 「送信」ボタンを押すと入力内容が送信されます。
	※最終確認画面はございませんのでご注意ください。
	(確認しました
	送信

パスワードを記載しないでください。 不正使用を報告する

1. 応募記載内容

応募フォームに記載いただく内容は以下の通りです。

現場実証にあたっては「該当」となる項目について、応募様式の内容を確認し、必要に 応じて、別途ヒアリングや協議を行ったうえで実施可否を決定いたします。

表 1 応募記載内容一覧

	項目	詳細	現場実証 確認項目
	1 名称(企業・団体名等)	技術提供に関するアイデア、技術・製品・サービス等を自ら有する企業、団体またはグループ名を記載してください。個人の場合は「個人」としてください。	_
提案者	2 担当者所属部署		_
の	3 担当者役職		
情報	4 担当者名		_
	5 担当者メールアドレス		_
	6 担当者電話番号		_
	7 分野	対象の技術情報がどの分野に該当するか選択してください。 (複数選択 可)	_
	8. 9. 1 0 提供依頼内容	対象となる提供依頼内容を選択してください。 (複数選択可)	該当
技術情報	11 技術レベル	提供技術の現在の状況について選択してください。 (開発研究段階の場合は、製品化・サービス提供を目標としている年数を 含む)	該当
117.114	12 技術タイトル	提供技術情報の内容がわかるようなタイトルを簡潔に記載してください。	_
	13 提案技術の概要	提案技術がどのようなものか記載してください。 (提案技術により期待される効果や問題点など、既存技術との違い等) また、提案技術がNETISやその他新技術等として登録されている場合、登 録番号等を記載してください。	該当
	14 現場実証参加の有無と希望時期	現場実証の参加可否を選択してください。(参加を希望する場合は時期も 含む)	該当
現場実証	15 現場実証を希望する詳細時期と理 由	現場実証を行うにあたって希望する詳細時期と理由があれば記載してくだ さい。	該当
呪场关証	16 現場実証に必要な条件	現場実証を行うにあたって必要な基本条件を選択してください。 (複数回答可)	該当
	17 現場実証可能箇所	荒川下流河川管内で現場実証が可能と考えられる場所(距離標や地先名など)を記載してください。	_
	18 情報公開の可否	事務局以外への情報公開が可能であるか選択してください。	
	19 情報公開の可否理由	事務局以外への情報公開が不可である場合は理由を可能な範囲で記載して ください。	_
その他	20 追加資料の提出について	「13. 提案技術の概要」に記載の追加資料の提出有無・方法について選択してください。	_
	21 1~20の入力内容をご確認ください	1~20の内容を確認後、以下のチェックボタン、「送信」を押してください。 い。 「送信」ボタンを押すと入力内容が送信されます。 ※最終確認画面はございませんのでご注意ください。	_

2. 応募フォーム記入例

応募フォームの記入例を次頁に記します。

【荒川下流河川事務所】令和6年度 SRSの実現に向けた河川管理業務の高度化・効率化に資する技術情報提供依頼(RFI) 応募フォーム

こちらは国土交通省	関東地方整備局	荒川下流河川事務所が行う「令和6年度	SRSの実現に向けた河川管理業務の高度化・効率化
に資する技術情報提	供依頼(RFI)」の応募	フォームです。	

* 必須

1. 名称(企業・団体名等) * 技術提供に関するアイデア、技術・製品・サービス等を自ら有する企業、団体またはグループ名を記載してください。個人の場合は「個人」としてください。

0000株式会社

2. 担当者所属部署

河川部

3. 担当者役職

回答を入力してください

4. 担当者名 *

回答を入力してください

5. 担当者メールアドレス *

0000@00.co.jp

6. 担当者電話番号

0312345678

7. 分野 *

対象の技術情報がどの分野に該当するか選択してください。(複数選択可) ※分野の詳細は「資料1 技術情報提供依頼書(RFI)」のP6~8に記載されています。

✓ 分野1:河川巡視

✓ 分野2:点検

→ 分野 3:除草(集草等処理を含む)

8. 提供依頼内容(分野1:河川巡視を選択した方へ) 対象となる提供依頼内容を選択してください。(複数選択可) 選択項目に該当しない技術である場合には、「その他」を選択し、技術	でについて簡潔に記載してください。
①既存のCCTVによる画像や映像を活用した自動河川巡視技術	ij
✓ ②ドローン等を自動航行や遠隔操作して現場に向かわずとも巡視	見作業が行える技術
③護岸や水際部などの危険箇所や不可視部分を確認できる技	術
④ 不法投棄やホームレス住居などの違法・迷惑行為を効率的に	発見・確認できる技術
⑤自動走行ロボット等を活用した自動河川巡視技術	
⑥専門的な知識が無くても河川巡視を行うことができる技術	その他を選択した場合は下記のように記載してください
□ その他	☑ ○○を○○して○○することができる技術
9. 提供依頼内容 (分野2:点検を選択した方へ) 対象となる提供依頼内容を選択してください。 (複数選択可) 選択項目に該当しない技術である場合には、「その他」を選択し、技術	について簡潔に記載してください。
①小断面カルパートなどの目視が難しい狭窄部や水面下の状況	を確認できる技術
②既存のCCTVによる画像や映像を活用した自動点検技術	
③衛星画像などを用いて河道内樹木や土砂堆積等の河道内状	犬沢を把握する技術
✓ ④河床変動の把握やレーザー測量成果の補足など水中形状の抗	巴握する技術
⑤AR技術やAI画像解析などを用いて変状箇所の確認や評価が	が簡単に行える技術
⑥専門的な知識が無くても点検を行うことができる技術	その他を選択した場合は下記のように記載してください
□ その他	✓ ○○を○○して○○することができる技術
10. 提供依頼内容(分野3:除草(集草等処理含む)を対象となる提供依頼内容を選択してください。(複数選択可)選択項目に該当しない技術である場合には、「その他」を選択し、技術 ①ICT施工のように除草作業と出来形管理が同時・自動で行え ②除草機械を複数台操作することで安全性を確認しながらより ③除草機械の自動巡行や現場に向かわずとも安全に遠隔操作	方について簡潔に記載してください。 る技術 効率化が図れる技術
④集草作業を効率化・自動化できる技術	その他を選択した場合は下記のように記載してください
□ その他	✓ ○○を○○して○○することができる技術
11. 技術レベル * 提供技術の現在の状況について選択してください。 (開発研究段階の	D場合は、製品化・サービス提供を目標としている年数を含む)
市販化済み・サービス提供中	選択肢 ・市販化済み・サービス提供中 ・開発研究中(1年後の製品化・サービス提供を目標としている) ・開発研究中(2年後の製品化・サービス提供を目標としている) ・開発研究中(3年後の製品化・サービス提供を目標としている) ・開発研究中(4年後の製品化・サービス提供を目標としている) ・開発研究中(5年後の製品化・サービス提供を目標としている) ・製品化・サービス提供の目標が5年以上 ・製品化・サービス提供の目標年次が定まっていない ・製品化・サービス提供の見通しが立っていない

12. 技術タイトル *

提供技術情報の内容がわかるようなタイトルを簡潔に記載してください。(50文字程度) 【例】○○km離れた場所から操作可能な超遠隔操作ドローン「○○○○」

OOkm離れた場所から操作可能な超遠隔操作ドローン「OOOO」

何ができる機器やシステムなのか記載してください 〇〇ができる〇〇「〇〇(技術名称等)」

13. 提案技術の概要*

提案技術がどのようなものか記載してください。(提案技術により期待される効果や問題点など、既存技術との違い等) また、提案技術がNETISやその他新技術等として登録されている場合、登録番号等を記載してください。

記載例は以下のURLより確認ください。

URL: https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000898183.pdf

パンフレットなどの資料がある場合には、<追加資料提出先>にアップロードしてください。

<追加資料提出先>

https://pckk.ent.box.com/f/420e0bafa3d94a83aed5934aa8f11384

※提出する資料のファイル名は、「省略した技術タイトル」会社名_日付_通し番号」を記載してください。 (例: 超遠隔ドローン ○○、○○ (株)、20241118_01)

※資料提出には、boxのファイルリクエスト機能を利用しています。boxを利用できない場合は、下記メール宛に資料を送付ください。 arakawakaryuu_dx (アットマーク) tk.pacific.co.jp

◆技術は○○km離れた箇所からでもドローンを操作でき、遠隔地の撮影・リアルタイム伝送を行う技術である。

従来は、巡視員が現場で直接目視による作業を行っていたが、本技術により作業員数の減少・効率化が図れる。また、機器の取替えによって撮影だけでなくレーザー測量も可能である。

【主な特徴】○○km離れた場所でも操作が可能・最大○○分、○○kmの航行が可能である・映像

【主な特徴】〇〇km離れた場所でも操作が可能・最大〇〇分、〇〇kmの航行が可能である・映像 精度〇〇fps・画像精度〇〇dpi

関待される効果】作業員数の減少・効率化:従来○人/回-本技術○人/回 【問題点(デメリット)】リアルタイム伝送においてはタイムラグが生じる・精度検証が十分にできていない・安全面から現地に監視員が必要(○人)

③ 【NETIS登録番号】〇〇〇〇 【技術資料】http://〇〇〇

> ①提案技術がどのような機器を使ってどのようなことを行うものなのか記載してください 従来ではどのように手法で、提案技術によって何が変わるのか記載してください ②技術の特徴や期待される効果、問題点(デメリット)などを記載してください ③NETISやその他新技術に登録されている場合は、登録番号等を記載してください ④パンフレット等がHPなどに掲載されている場合はURLを記載してください



【応募フォーム記入例】

14. 現場実証参加の有無と希望時期*

現場実証の参加可否を選択してください。(参加を希望する場合は時期も含む)

希望する(2025年2月~3月)

選択肢

- ・希望しない
- ・希望する (2025年2月~3月)
- ・希望する (2025年4月以降)

15. 現場実証を希望する詳細時期と理由

現場実証を行うにあたって希望する詳細時期と理由があれば記載してください。

【例】河川区域内の状況を把握するため、植物が繁茂していない冬場(11月~12月)を希望します。 時期は問いませんが、経過観察が必要であるため○日以上を希望します。 悪天候下での効果を確認したいため、5月~6月を希望します。

河川区域内の状況を把握するため、植物が繁茂していない冬場(2月)を希望します。

【例】を参考に、技術の効果を確認するために適する時期と理由を記載してください

16. 現場実証に必要な条件

現場実証を行うにあたって必要な基本条件を選択してください。(複数回答可)

堤防(天端)

以 堤防(法面)

現場実証を行う条件を選択してください。 ドローン離発着所として「高水敷」 ドローン航行場所として「河川上空」など

✓ 高水敷

| 水面下(水中含む)

☑ 河川上空

構造物周辺

構造物内部



17. 現場実証可能箇所

荒川下流河川事務所管内で現場実証が可能と考えられる場所(距離標や地先名など)を記載してください。

※荒川下流河川事務所では、管内の情報を3Dマップで確認できる荒川デジタル河川管内図を公開しております。 河川の距離標や河川区域、占用区域等の確認もできますので、現場実証に適する場所を選定するのに活用ください。 占用区域である場合には占用者のルールに従うとともに、占用者との調整が必要となります。

< 荒川デジタル河川管内図URL>

https://www.ktr.mlit.go.jp/arage/arage01048.html

【例】右岸○○k、○○水門周辺、○○区○○地先 など

右岸OOk(OO区OO地先)

荒川デジタル河川管内図を参考に現場実証に適する箇所を記載してください



【応募フォーム記入例】

事務局以外への情報公開が可能であるか選択して	ください。
● 情報公開 可	
情報公開 不可	
19. 情報公開の可否理由(18.情報公開の可]否で「不可」を選択された方へ)
事務局以外への情報公開が不可である場合は理日 【例】特許申請中のため、研究開発中のため な	
特許申請中のため	情報公開が難しい場合は【例】を参考に可能な範囲で理由を記載してください
20. 追加資料の提出について *	
「13.提案技術の概要」に記載の追加資料の提出を	有無・方法について選択してください。
○ 追加資料を提出する (<追加資料提出先	;>ヘアップロード)
○ 追加資料を提出する (メールでの送付)	なれ次州の毎山左便 ナンナン製切し マノギナン
○ 追加資料を提出しない	追加資料の提出有無・方法を選択してください 追加資料を提出する場合はアップロードもしくは添付メールをお送りください
21. 1~20の入力内容をご確認ください* 1~20の内容を確認後、以下のチェックボタン、「ジャック・ファック・ファック・ファック・ファック・ファック・ファック・ファック・ファ	学信 を細してください
「送信」ボタンを押すと入力内容が送信されます。	
※最終確認画面はございませんのでご注意くださ	u,
● 確認しました	
送信	1~20の入力内容を確認したら ◎を押して、 ≉ を押してください
Microsoft 365	
このコンテンツはフォームの所有者が作成したものです。送信したディバシーやセキュリティの取り扱いに関して一切の責任を負いません	「一夕はフォームの所有者に送信されます。Microsoft は、このフォームの所有者を含むお客様のブラ い。パスワードを記載しないでください。
Microsoft Forms AI を活用したアンケート、クイズ、投票 独自	

13. 提案技術の概要記入例

2

3

本技術はOOkm離れた箇所からでもドローンを操作でき、遠隔地の撮影・リアルタイム伝送を 行う技術である。

従来は、巡視員が現場で直接目視による作業を行っていたが、本技術により作業員数の減少・効率化が図れる。また、機器の取替えによって撮影だけでなくレーザー測量も可能である。

【主な特徴】○○km離れた場所でも操作が可能・最大○○分、○○kmの航行が可能である・映像精度○○fps・画像精度○Odpi

【期待される効果】作業員数の減少・効率化:従来○人/回→本技術○人/回 【問題点(デメリット)】リアルタイム伝送においてはタイムラグが生じる・精度検証が十分にできていない・安全面から現地に監視員が必要(○人)

【NETIS登録番号】〇〇〇〇

4 【技術資料】http://〇〇〇

- ①提案技術がどのような機器を使ってどのようなことを行うものなのか記載してください 従来ではどのように手法で、提案技術によって何が変わるのか記載してください
- ②技術の特徴や期待される効果、問題点(デメリット)などを記載してください
- ③NETISやその他新技術に登録されている場合は、登録番号等を記載してください
- ④パンフレット等がHPなどに掲載されている場合はURLを記載してください

令和6年11月18日 技術情報提供依頼(RFI)開始

令和6年11月29日 WEB説明会開催

令和7年1月10日 技術情報提供依頼(RFI)締切り 令和7年1月~2月 提供情報確認・現場実証準備

令和7年2月~3月 現場実証(R6年度)、実証結果の時点整理

令和7年4月以降 RFI結果の公表・現場実証(R7年度)開始/継続

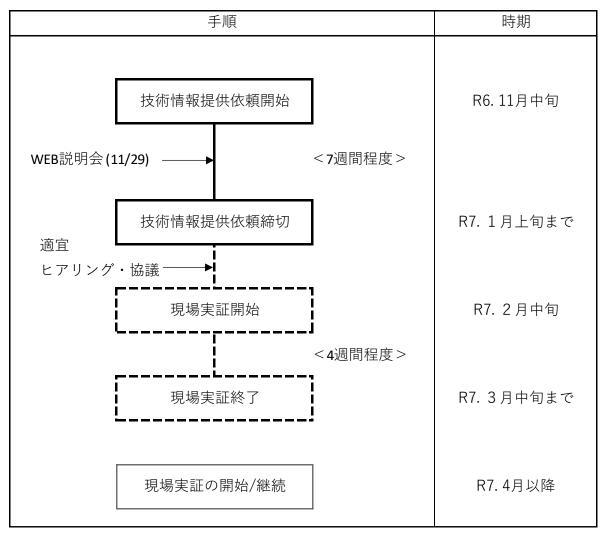


図 1 技術情報提供及び現場実証のスケジュールフロー

ローカル 5G 実証設備活用要領

ローカル 5G を実証実験で活用可能な条件については以下のとおりである。

1. 提供趣旨

河川敷内(特に高水敷)においては、民間携帯事業者の携帯電話の電波(5G、LTE等)がエリアマップ上では提供エリアとなっているものの、河川敷内、場合によっては天端においても通信が途切れたり、電波が弱く必要な通信速度が確保できない状況が見受けられる。その結果、実証実験で支障となり課題としてあげられてしまい、本来の実証に関する課題の抽出が出来ずに終わってしまうことを避けるため、ローカル 5G 通信エリアを構築した。また、通信環境の提供により、今後の実証実験の選択肢を広げることが出来ると考えている。

2. ローカル 5G 整備内容

- ・通信エリア:次頁の通り
- ・提供可能な通信手段:ローカル 5G 通信装置
- ・インターネットへの接続:現時点で不可(別途ご相談ください)
- ・国交省 LAN(事務所・出張所等)との接続:可(セキュリティポリシーに準拠する 前提で個別に確認をします)
- ・端末間の通信:可(特段制限無し)
- ・通信制限:ローカル 5G 内通信は制限無し
- ・貸与端末:①②または③を貸与予定
 - ①スマホ型(ソニー、工事設計認証番号:003-230281)
 - ②スマホ型(ソニー、工事設計認証番号:003-220031)
 - ③wifiルータ型 (京セラ、工事設計認証番号:011-220005)
- 貸与台数:必要最低限の数
- •貸与費用:無料
- ・貸与期間:端末に限りがあるため実証実験時のみ随時貸出
- 拡張性: 今後、内線電話への接続等を検討。

現時点にて、ドローン等の上空を飛行する機器との通信は不可。

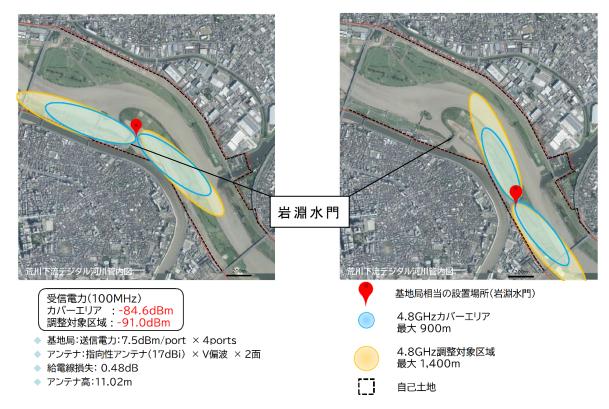


図 1 ローカル 5G 通信エリア