

令和6年度帰還困難区域メッシュ調査・走行サーベイ業務仕様書

第1章 総則

1 適用範囲

本仕様書は、福島県（以下、「発注者」という。）が発注する「令和6年度帰還困難区域メッシュ調査・走行サーベイ業務」（以下、「本業務委託」という。）について適用する。

2 業務内容

発注者の指示に基づき、車両に KURAMA-II を積載し、発注者が指示する調査対象道路を走行し、走行経路における空間線量率の測定を行うことを目的とする。

本業務委託における受注者の業務詳細は、「第2章 業務内容」のとおりとする。

3 履行期間

契約締結日から令和6年12月2日までとする。

4 提出書類

受注者は、本業務委託を実施するにあたり、以下の書類を提出するものとする。また、提出した書類は、必ず発注者の承諾を得るものとする。

番号	項目	提出期限（契約後の日数）
①	着手届	7日以内
②	主任担当者選任届	7日以内
③	作業工程表	14日以内
④	業務完了報告書	全ての業務が完了後速やかに
⑤	その他発注者が必要とするもの	必要の都度

5 主任担当者及びスタッフ等

- (1) 受注者は、本業務委託を履行するうえで主任担当者を定め、主任担当者選任届により発注者に報告する。変更が生じた場合も同様とする。
- (2) 主任担当者は、本業務委託の内容を熟知し、本業務委託の履行に必要な知識（第1種、第2種若しくは第3種放射線取扱主任者の資格、又は環境計量士（濃度関係）の資格）及び経験を有する者であり、業務を総合的に把握し調整を行う。
- (3) 主任担当者は、上記（2）の知識や経験及び本仕様書記載の注意事項等をもとに、測定者全員が放射線測定に関する正しい知識を持って測定を行えるよう、調査前及び調査中における測定者への指導・監督を徹底すること。
- (4) 受注者は本業務委託の受注にあたり、本業務委託の内容に関する十分な知識、理解及び経験のあるスタッフを確保すること。

6 工程管理

受注者は本業務委託を実施するために、実施工程等の事項を記載した作業工程表を作成すること。なお、業務内容の詳細な調整については、その都度発注者と協議すること。

7 守秘義務

受注者は、発注者の書面による承諾を得ない限り、いかなる場合においても本業務委託の履行中に知り得た業務に関する事項及び付随する事項を第三者に漏らしてはならない。

8 事故等の防止

- (1) 受注者は、その責任において、道路や施設での通行や安全に支障を及ぼすことのないよう、万全の注意を払うこと。調査員に対しその主旨を徹底すること。
- (2) 万一事故が生じたときは、適切な応急処置を行い、発注者に報告すること。

9 損害の賠償

受注者は、受注者の瑕疵が原因で発注者またはその他第三者に対して損害を与えた場合は、その賠償の全責任を負うものとする。ただし、発注者の責任または天災その他不可抗力により発生したものは除く。

10 目的外使用の禁止

受注者はこの契約の内容を他の目的に使用してはならない。

11 関係法令等の遵守

- (1) 受注者は、本業務委託に際し、調査対象道路の条件を遵守しなければならない。
- (2) 受注者は、個人情報保護の重要性に照らし、本業務委託の実施にあたっては、その取扱いに適正を期し、個人の権利利益を侵害することのないよう努めなければならない。
- (3) 本業務委託においては、この仕様書によるほか、定めがある場合はその法令及び規則によること。

12 疑義の解釈

本仕様書に定めのない事項、または本仕様書及び契約書の各条の解釈において疑義が生じた場合は、受注者は、発注者と協議し決定すること。

13 その他

- (1) 本業務委託の履行に必要となる作業場所や本業務委託に必要な機器及び機材等（貸与品を除く。）については、受注者の負担で用意すること。なお、発注者との打ち合わせ等の業務は、発注者の指定する場所で適宜行うものとする。
- (2) 受注者は委託条件を遵守し、本業務委託を確実に履行するものとする。
- (3) 仕様の軽微な変更については、発注者と受注者が協議したうえで決定する。また、仕様書に明示していない事項であっても、本業務委託の履行のための作業または技術上当然必要と認められるものについては、受注者の負担で行うこと。
- (4) 調査員の個人被ばく線量については、受注者において管理する。
- (5) その他不明な点については、別途発注者と協議し決定すること。

第2章 業務内容

1 概要

- (1) 本業務委託は、別紙1に示す50地点において、サーベイメータを用いて空間線量率を測定する。また、帰還困難区域等の国道、県道及びその他道路（別紙一図1～10）をKURAMA-IIを積載した車両で走行し、走行経路の空間線量率について測定する。
- (2) 調査は、運転者、測定データ確認者を含む2名以上の班編制により実施する。
- (3) 調査は、原則として平日の概ね8時から17時に実施する。

2 貸与品の扱い

(1) 貸与品

本業務委託の履行に必要な以下の機器及び資料については、その必要に応じて受注者に貸与する。受注者は本業務委託に関する数値の正確性を確保するため、貸与品以外の機器を使用しないこと。なお、発注者と協議し、使用の許可を得た場合はこの限りではない。

貸与品の貸与にあたっては、受注者は発注者に使用申請書を提出する。なお、貸与する機器については、数に限りがあり、下記の数量を貸与する上限とする。

	機器及び資料	最大数量	備考
ア	NaIシンチレーション式サーベイメータ（以下「サーベイメータ」という）及びその付属品	6台	予備1台を含む
イ	GPS機能付きデジタルスチルカメラ（以下「デジタルカメラ」という）	6台	予備1台を含む
ウ	KURAMA-II及びその付属品	5台	
エ	個人被ばく線量計	10台	
オ	本業務委託を実施するために必要な資料	—	その都度
カ	ガンマカメラ	1台	必要に応じて

(2) 貸与品の管理

ア 受注者は、貸与品について善良な管理者としての注意義務をもって適正に保管及び管理をするとともに、データの保護に関しては特段の措置を講ずるものとする。

イ 本業務委託を実施する上で、貸与品の故障、破損、紛失等が発生した場合、受注者の責任において処理すること。なお、処理にあたっては、受注者は事前にその内容を発注者に報告するとともに、発注者と協議し処理を決定すること。

(3) 貸与品の返還

受注者は、発注者から返還の指示があった場合、あるいは必要がなくなった場合、または契約が終了したときには速やかに発注者に返還しなければならない。

3 機器の使用法等

- (1) 測定には、発注者が貸与するサーベイメータを使用する。

発注者が貸与するサーベイメータの使用方法は以下のとおり。

ア 検出器（銀色のプローブ）のケーブルが測定部（本体）と確実に接続されていることを確認する。もし、はずれていればコネクタを右に止まるまで回す。

イ 検出器着脱ボタンを押しながら検出器を前方に引き出し、検出器をビニール袋で覆い、汚染を防止する。

ウ サーベイメータの電源を入れる（電源スイッチを約2秒間長押しする）。

エ 通常の表示は、以下のとおり。

型式表示 □ALOKA□TCS-171

日時表示 □17/04/01□08:00 ← 2017年4月1日午前8時00分の例

電池残量表示 □□□□□BATT. =■■■■■

（注）■■■■■が■□□□と□□□□が交互点滅した時は電池（単二アルカリ電池4本）を取り替える。

高圧電源表示 □□□□□□HV□=□OK□

（注）ERRORと表示された時は高圧電源回路が異常なので測定はできない。

測定状態 □10□□□0.5μSv/h ← 現在の測定値を示す。

↑

測定中の時定数を示す。

オ 測定単位切替スイッチ（Sv/h、Gy/h）を押し、μSv/h（マイクロシーベルト/時）に設定する。（パネル上部の「μSv/h」が点灯する。）

カ 現在の測定値に応じて、測定レンジ切替スイッチ（▲、▼）を押し、測定レンジを、時定数切替スイッチ（TIME CONST）を押し、時定数を10秒に設定する。

キ 検出器を誤って地表面等に付着させた場合には、検出器を覆っているビニール袋を新しいものと交換する。

ク 各地点の調査が終了したら、電源を切る。（電源スイッチを約2秒間長押しする。）予備電池を必ず携帯すること。

（2）写真撮影の際、GPS測位情報を毎回確認（測位中であることを確認）する。

ア ポールの場所（線量測定の測定地点）で、看板を撮影する（ポールを立てた場所でGPS情報を測位した後、その場所で看板を撮影する）。

イ ポールから離れて、線量測定状況を撮影する。

ウ 各写真の静止画で、右下に北緯東経が表示されていることを確認する。

（3）移動用車両に積載するKURAMA-IIの使用方法及び注意事項は以下のとおり。

ア 電源供給可能なアクセサリースocketに、電源コードを挿入する。

イ 車内の設置場所は、普通乗用車の場合、後部座席のヘッドレスト後方のスペースに固定する。スペースがない車両の場合、地上から概ね1mの高さになるよう台座等を設置し、固定する。

ウ 車両のエンジンを始動するとKURAMA-IIが起動する。動作を安定させるため、エンジン始動後5分程度そのままアイドリングする。

エ 走行中は、急ブレーキ、急ハンドル及び急発進等は避け、安全運転を心がける。

オ エンジンを停止する際は、5分間程度アイドリングした後停止する。

カ 走行中、停車中も含め、車内が50℃以上にならないよう管理する。

キ 調査期間中、車両の汚染による測定値の変動を防ぐため、各日の調査終了後、サーベイメータにより、車内（KURAMA-II設置場所）及び車外（車を移動し、車内の測定を行ったのと同じ場所）の測定を行い車内が車外に比べ高線量となっていないか確認する。測定値に変動が見られる場合には、適宜、洗車及び車内の清掃を行い、改善が見られない場合には発注者と協議の上対応を決定すること。

なお、測定値は、別紙2に記録し、保管する。

ク 調査の際に高さを測るために使用するポール等、放射性物質が付着する可能性のある資機材等については、車両に積む際に、袋をかぶせるなど、車両が汚染されないよう細

心の注意を払うこと。

4 調査方法

(1) 事前調査

ア 調査対象の事前確認

調査対象地点及び調査対象道路については、無人ゲート及び有人ゲート等の設置や、地震や水害等の影響で、調査地点までたどり着けない場合や通行できない区間が存在する場合が予想される。受託者は、本調査を実施する前に、調査対象地点及び調査対象道路について事前調査を実施し、通行ができない地点等について、周辺情報を記録し、発注者に報告する。

なお、明らかに測定可能な調査対象地点及び道路については、調査対象の確認の際に併せて、調査を実施することも可能とする。

イ 関係市町村との協議

受注者は、発注者と協議の上、4(1)ア調査対象の事前確認の結果、通行ができない区間等について、関係機関との調整を行う。調整の内容は、通行ができない原因となっているゲートが存在する市町村等と通行の可否について協議することを想定する。

(2) 調査

ア 調査対象

調査対象地点は、別紙1に示す50地点とし、調査対象道路は、別紙-図1～10に示す帰還困難区域等の国道、県道及びその他道路とする。

なお、4(1)事前調査の結果、たどり着けない調査地点及び通行できない区間については調査対象外とする。

イ 調査における1班あたりの資機材

番号	資機材	数量	備考
ア	サーベイメータ	1台	貸与品
イ	綿手袋	人数分	
ウ	個人被ばく線量計	人数分	貸与品
エ	マスク	人数分	
オ	デジタルカメラ	1台	
カ	GPS情報表示機器	1台	
キ	車両	1台	移動用
ク	KURAMA-II	1台	貸与品
ケ	パソコン及びネットワーク機器	1式	KURAMA-IIデータ確認用
コ	ガンマカメラ	1台	必要に応じて貸与

ウ 調査用車両に積載した KURAMA-II については、測定データに途切れがないよう、各班においてインターネットを介して随時監視を行う。ただし、トンネル内等GPS測位が不可能な場所での測定はできないため、例外とする。また、携帯電話の電波が届かない場所では測定データが即時に反映されないため、電波の届く場所で後ほど確認する。

各車両用の監視用のパソコン端末及びネットワーク機器については受注者が用意し、測定データの確認方法等については、発注者が別途指示するものとする。

正常に動作していないことが判明した場合は、直ちに発注者に報告し、指示を仰ぐもの

とする。

エ KURAMA-IIによる測定の記録は、各日の調査終了後、測定データの確認を行う画面のスクリーンショット画像をカラー印刷し、調査日ごとに整理するものとする。その際、地図の右下等に日付を記載し、調査日がわかるよう明示すること。

オ サーベイメータによる調査結果については、調査地点ごとに別紙3 空間線量率記録表に記録する。また、別紙4 報告様式に取りまとめる。

5 成果品

以下に示すものをファイリングしたもの及び電子データ

- ・上記3（2）により作成した別紙2
- ・上記4（2）エにより作成した画像をカラー印刷したもの
- ・上記4（2）オにより作成した別紙3及び別紙4
- ・調査地点等の写真
- ・調査できない地点及び通行できない区間の概要がわかる資料

メッシュ調査地点一覧

No.	市町村名	調査地点名	備考
1	双葉郡双葉町	細谷 字 森ノ内	
2	双葉郡双葉町	郡山 字 島	
3	双葉郡大熊町	夫沢 字 長者原(1)	
4	双葉郡大熊町	夫沢 字 長者原(2)	
5	双葉郡双葉町	郡山 字 陳場沢	
6	双葉郡双葉町	新山前 字 沖	
7	双葉郡大熊町	夫沢 字 中央台(1)	
8	双葉郡双葉町	山田 字 桜町	
9	双葉郡双葉町	水沢 字 山神前	
10	双葉郡双葉町	下羽鳥 字 北沖	
11	双葉郡双葉町	松迫 字 道六神	
12	双葉郡大熊町	夫沢 字 中央台(2)	
13	双葉郡双葉町	松倉 字 長畑	
14	双葉郡浪江町	井手 字 山田前	
15	双葉郡双葉町	石熊 字 南八房平	
16	双葉郡双葉町	山田 字 小治郎沢	
17	双葉郡大熊町	夫沢 字 北台	
18	双葉郡大熊町	夫沢 字 東台	
19	双葉郡大熊町	熊川 字 久麻川	
20	双葉郡大熊町	小入野 字 東大和久	
21	双葉郡大熊町	熊 字 滑津	
22	双葉郡大熊町	下野 字 上大野	
23	双葉郡大熊町	野上 字 諏訪	
24	双葉郡大熊町	熊 字 錦台	
25	双葉郡富岡町	小良ヶ浜 字 赤坂	
26	双葉郡富岡町	本岡 字 王塚	
27	双葉郡富岡町	本岡 字 新夜ノ森	
28	双葉郡富岡町	上手岡 字 後田	
29	双葉郡浪江町	井手 字 下原	
30	双葉郡浪江町	小丸 字 立石	
31	双葉郡浪江町	小丸 字 熊ノ沢	
32	双葉郡浪江町	田尻 字 上ノ原	
33	双葉郡浪江町	室原	
34	南相馬市	原町区高倉(1)	
35	南相馬市	原町区高倉(2)	
36	双葉郡浪江町	昼曾根 字 昼曾根	
37	双葉郡浪江町	南津島 字 下冷田(1)	
38	双葉郡浪江町	南津島 字 下冷田(2)	
39	双葉郡浪江町	南津島 字 広谷地	
40	双葉郡浪江町	赤宇木 字 小阿久登	
41	双葉郡浪江町	赤宇木 字 葛久保	
42	相馬郡飯館村	長泥 字 曲田	
43	相馬郡飯館村	長泥 字 長泥	
44	双葉郡浪江町	津島 字 仲野作	
45	双葉郡浪江町	津島 字 大行前	
46	相馬郡飯館村	比曾 字 下比曾	
47	双葉郡浪江町	津島 字 水境	
48	双葉郡浪江町	南津島 字 前沢	
49	双葉郡浪江町	津島 字 大高木	
50	双葉郡浪江町	羽附 字 荒神森	

実施年月日: 令和 年 月 日

班名・記録者名: _____ 測定機器シリアル No : _____

天候: 晴れ 曇 雨 雪

調査地点座標: 北緯 _____ 東経 _____

所在地: _____ 市・町・村 _____ 町域: _____ 字以下: _____

調査地点詳細状況: _____

調査地点の舗装状況: _____ (乾燥 ・ 湿潤) _____

測定レンジ 0.3 1 3 10 30 $\mu\text{Sv/h}$

	測定時刻	指示値 ($\mu\text{Sv/h}$)	平均値 ($\mu\text{Sv/h}$)	備考
空間線量率 (1m 高さ)				

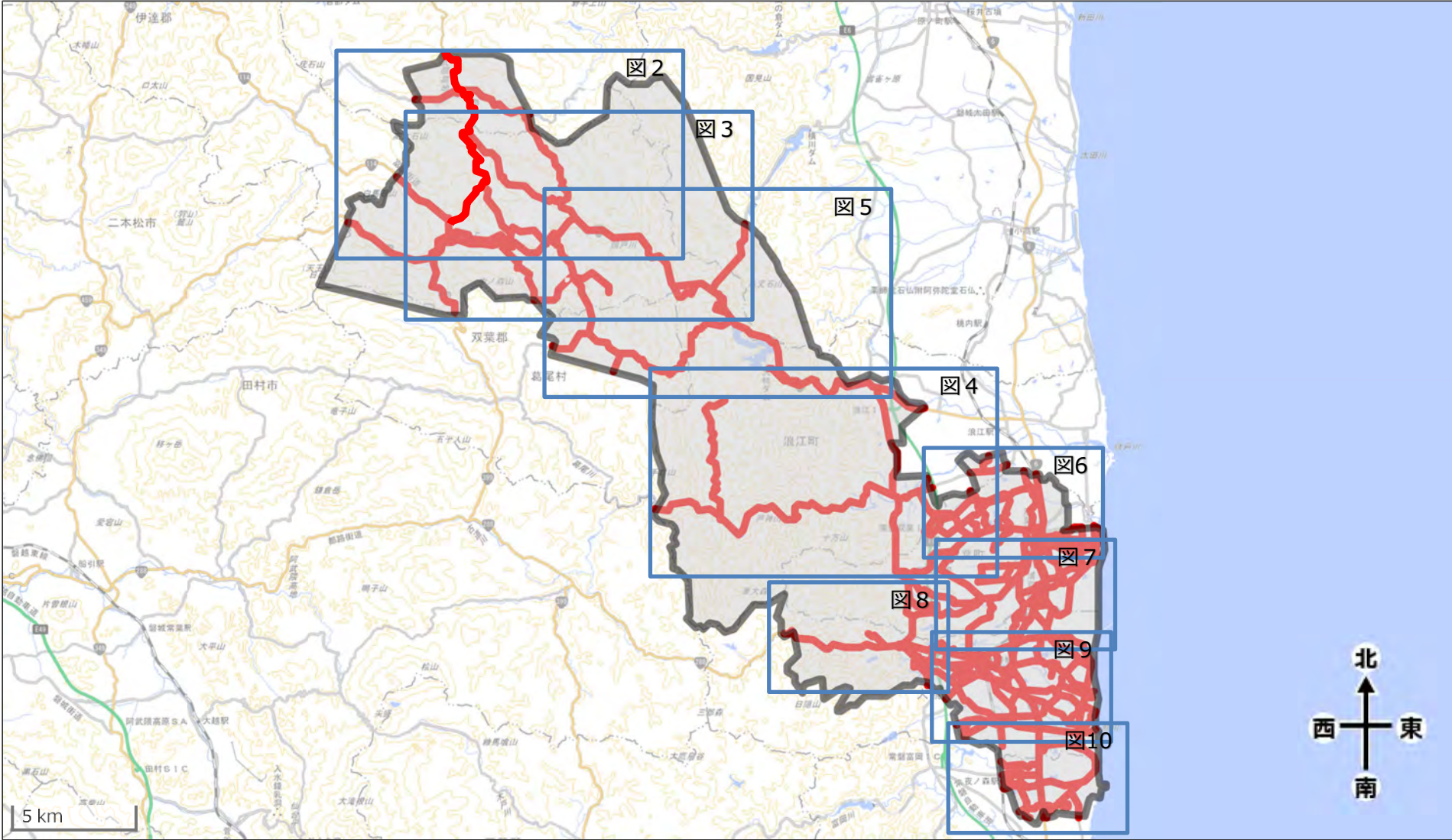
※ 平均値が1 $\mu\text{Sv/h}$ 以上の場合は、小数第二位を四捨五入し、小数第一位まで記入する。

例) 1.246 → 1.2

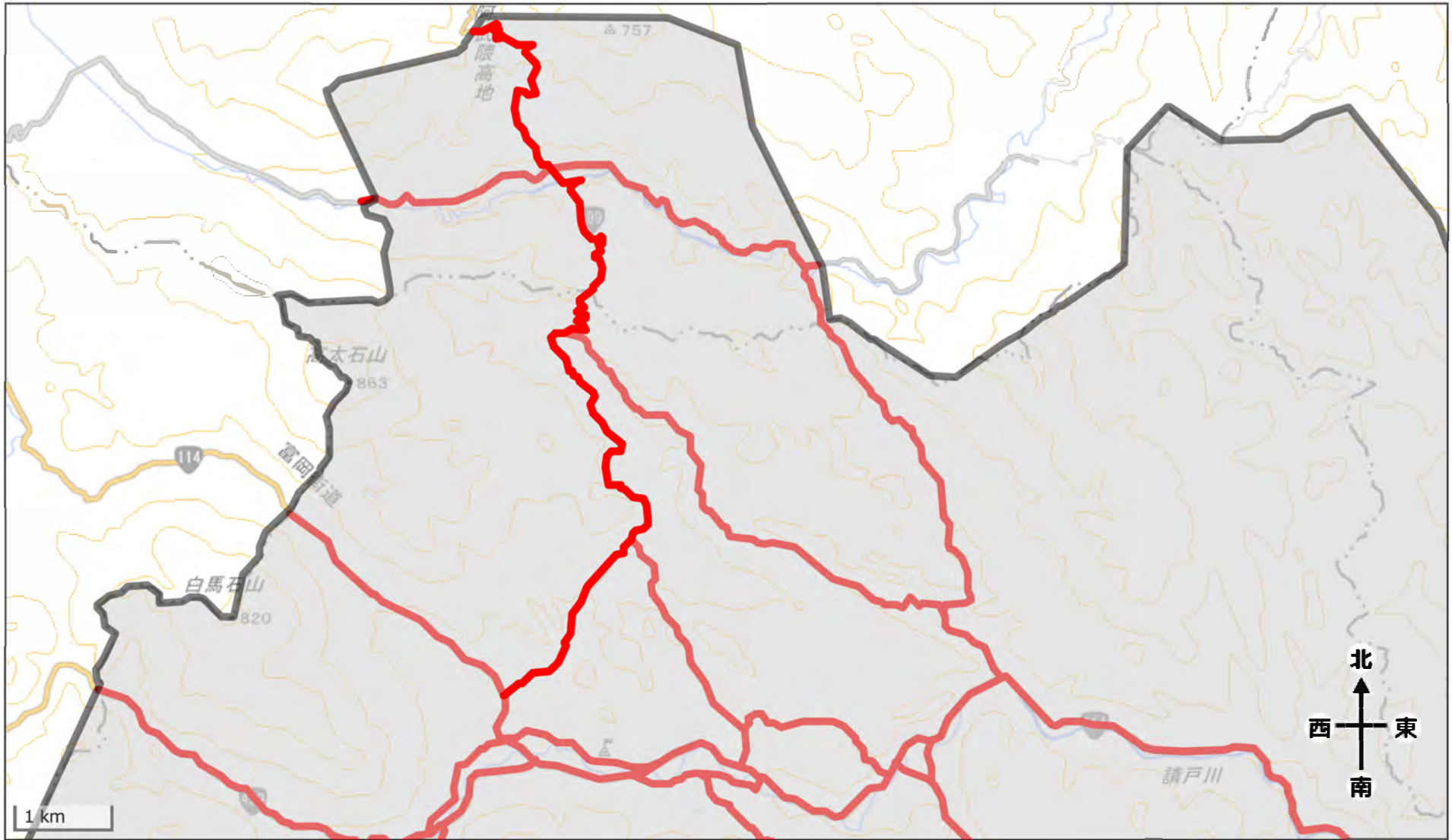
※ 平均値が1 $\mu\text{Sv/h}$ 未満の場合は、小数第三位を四捨五入し、小数第二位まで記入する。

例) 0.246 → 0.25

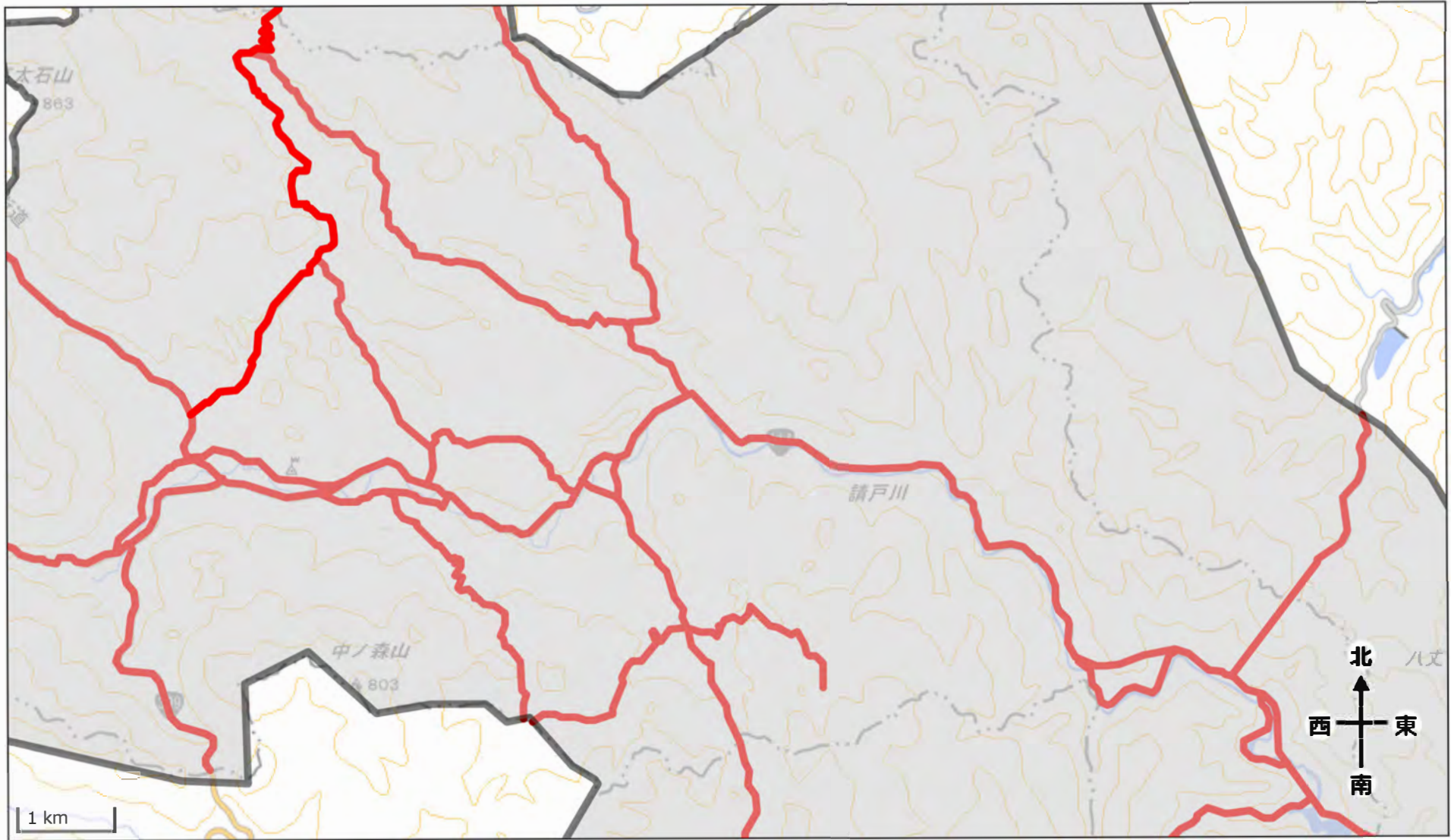
調査地点略図(主要道路、ランドマークを含めること、**写真撮影(次回調査時にわかるように)を行うこと**)



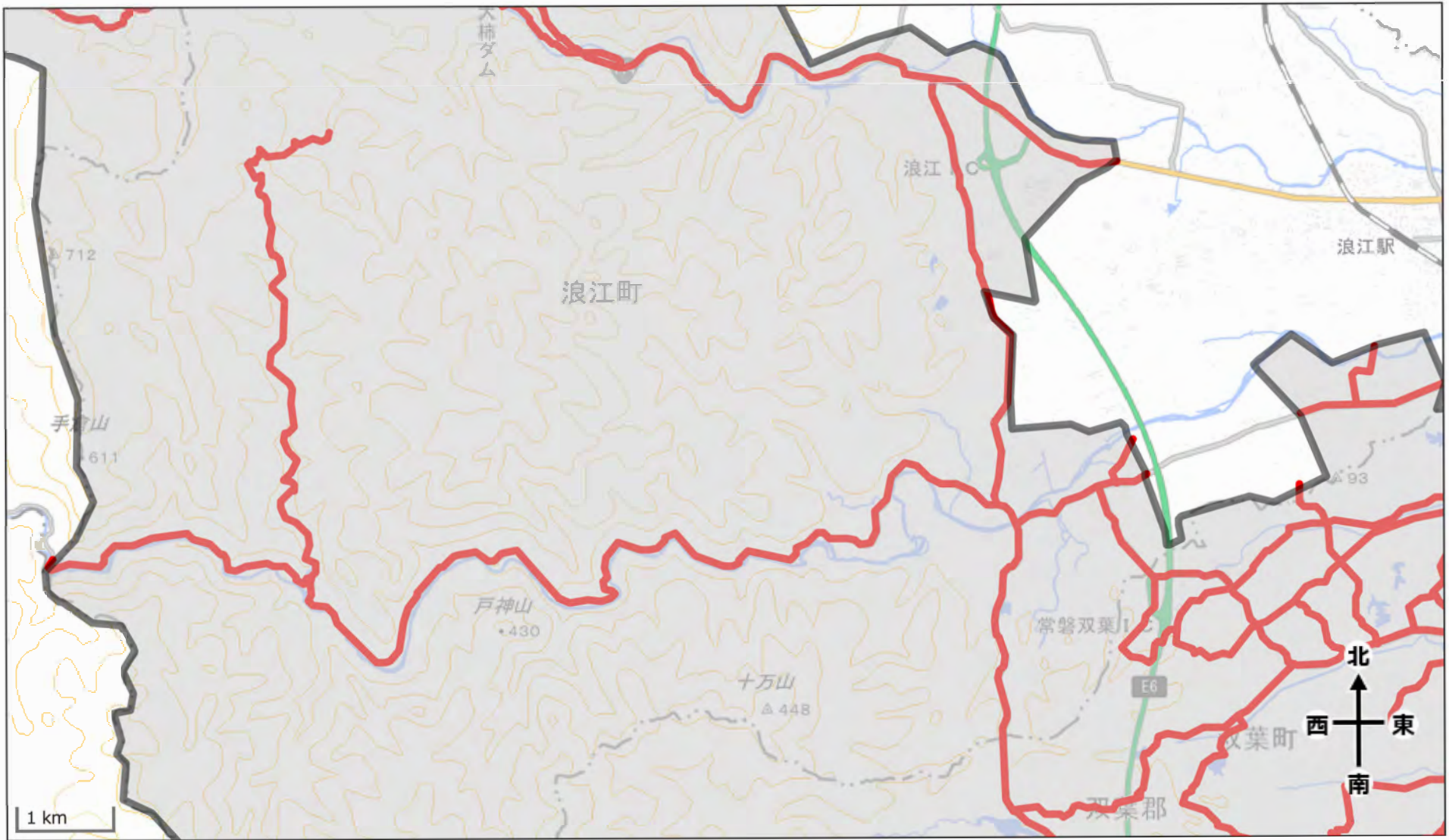
地理院タイルに図形等を追記して掲載



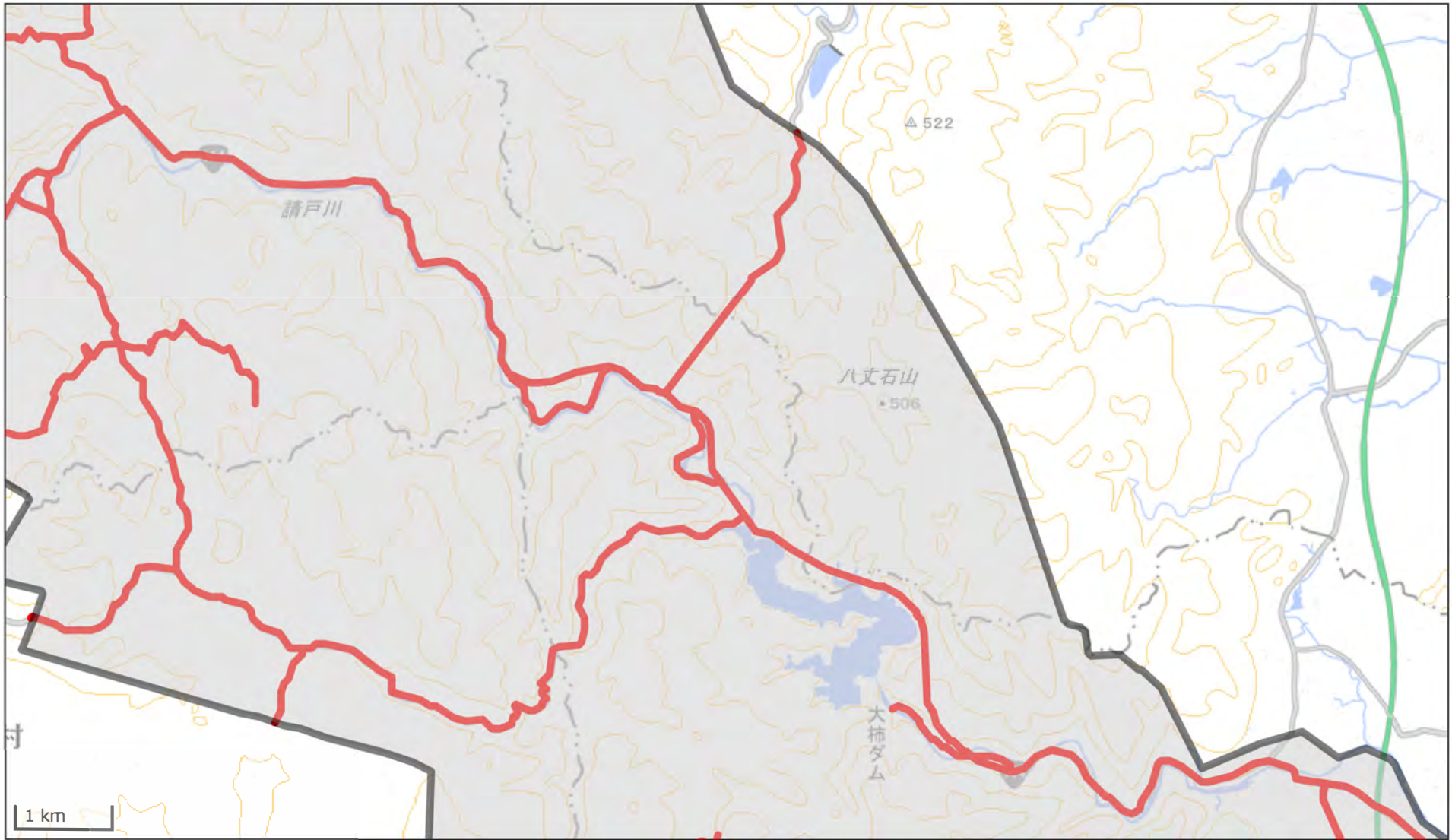
地理院タイルに図形等を追記して掲載



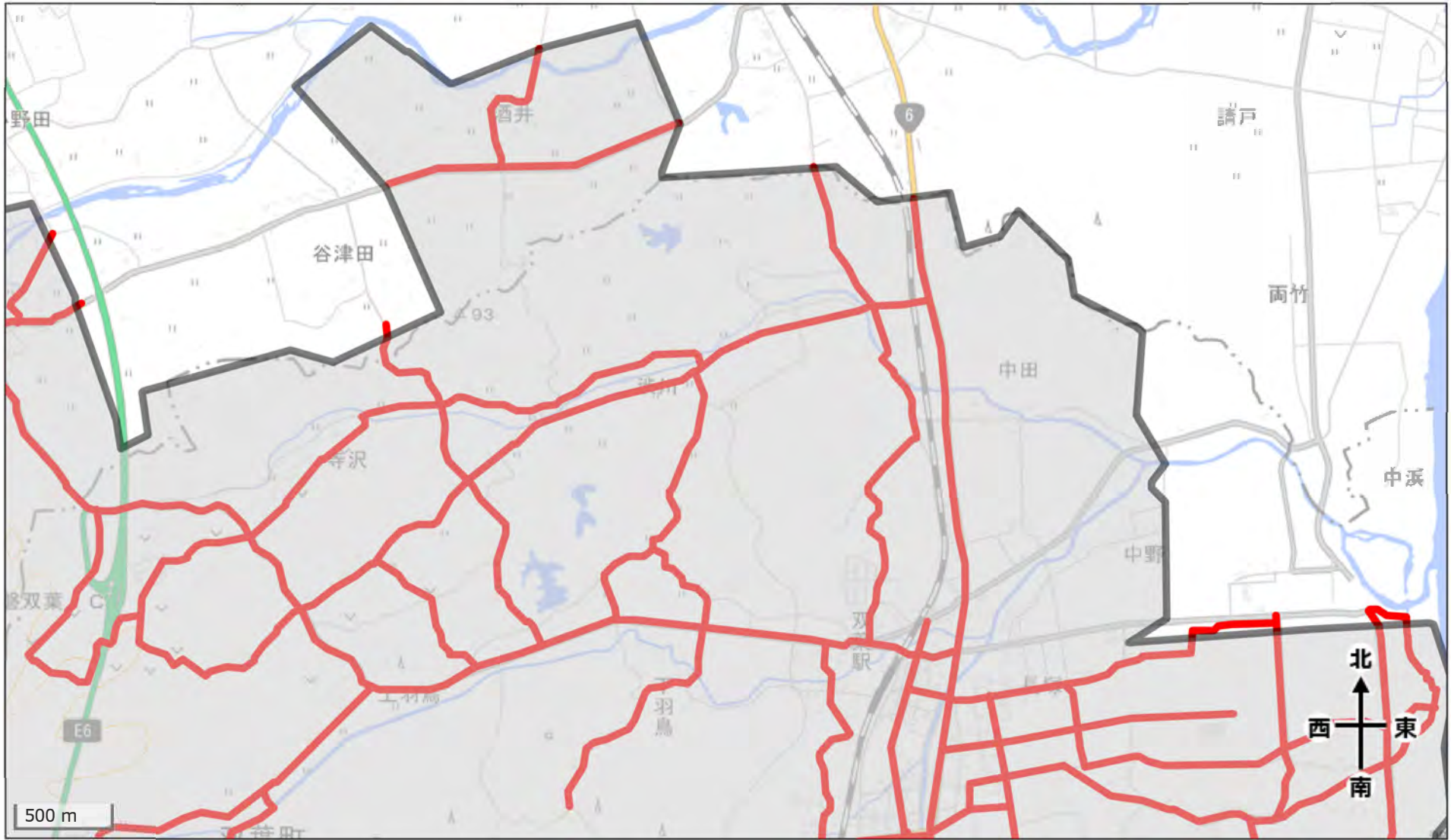
地理院タイルに図形等を追記して掲載



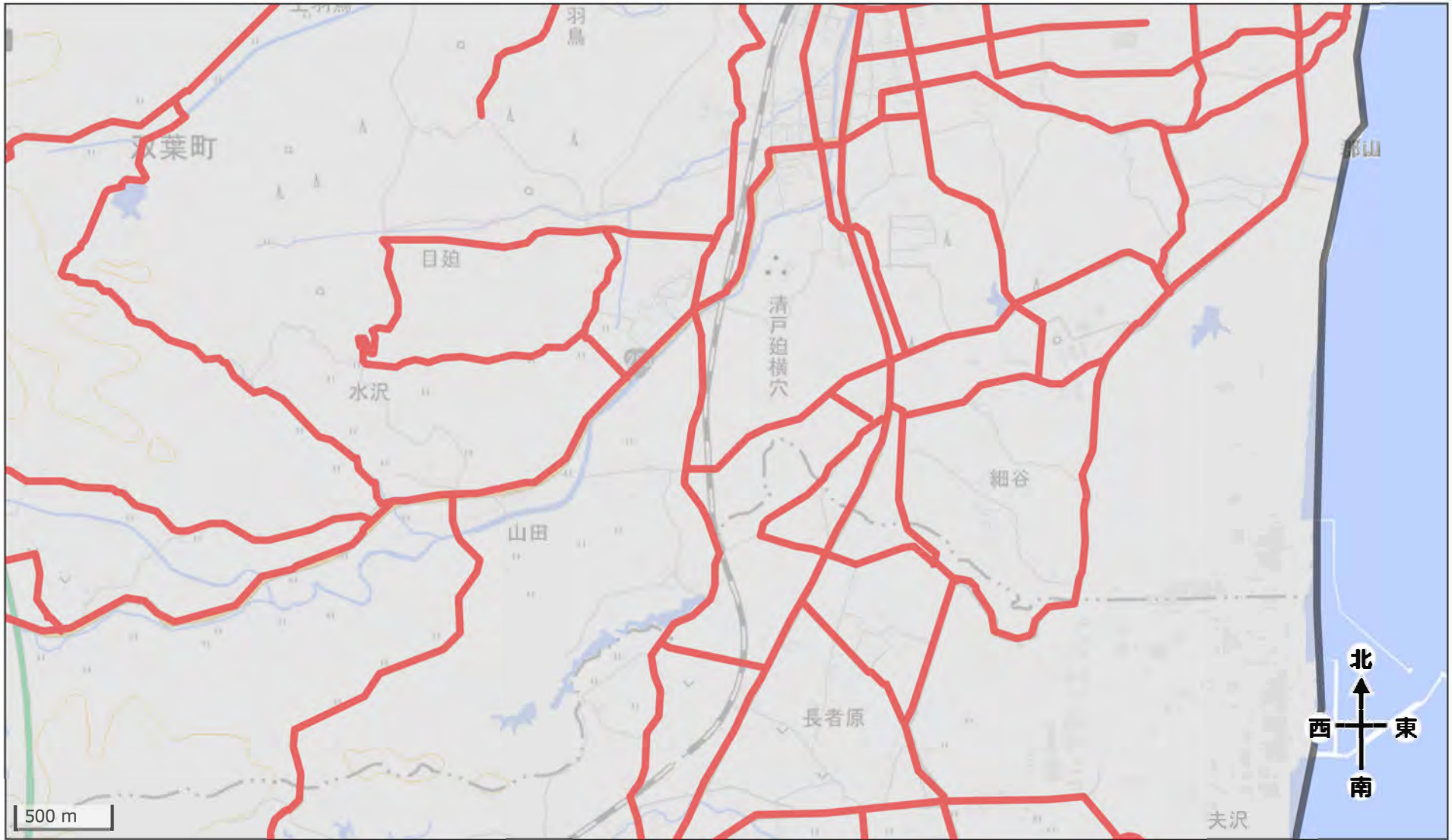
地理院タイルに図形等を追記して掲載



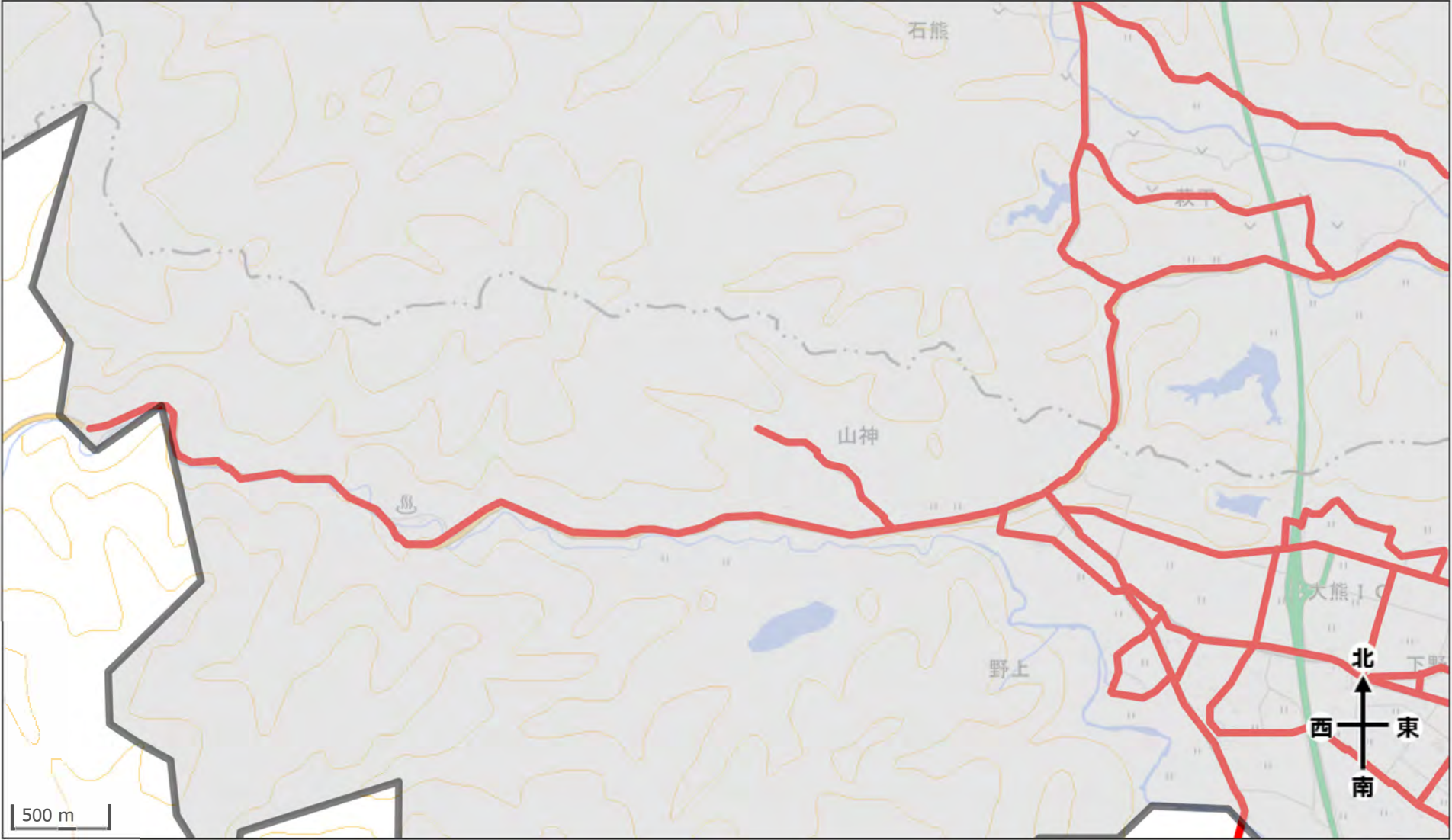
地理院タイルに図形等を追記して掲載



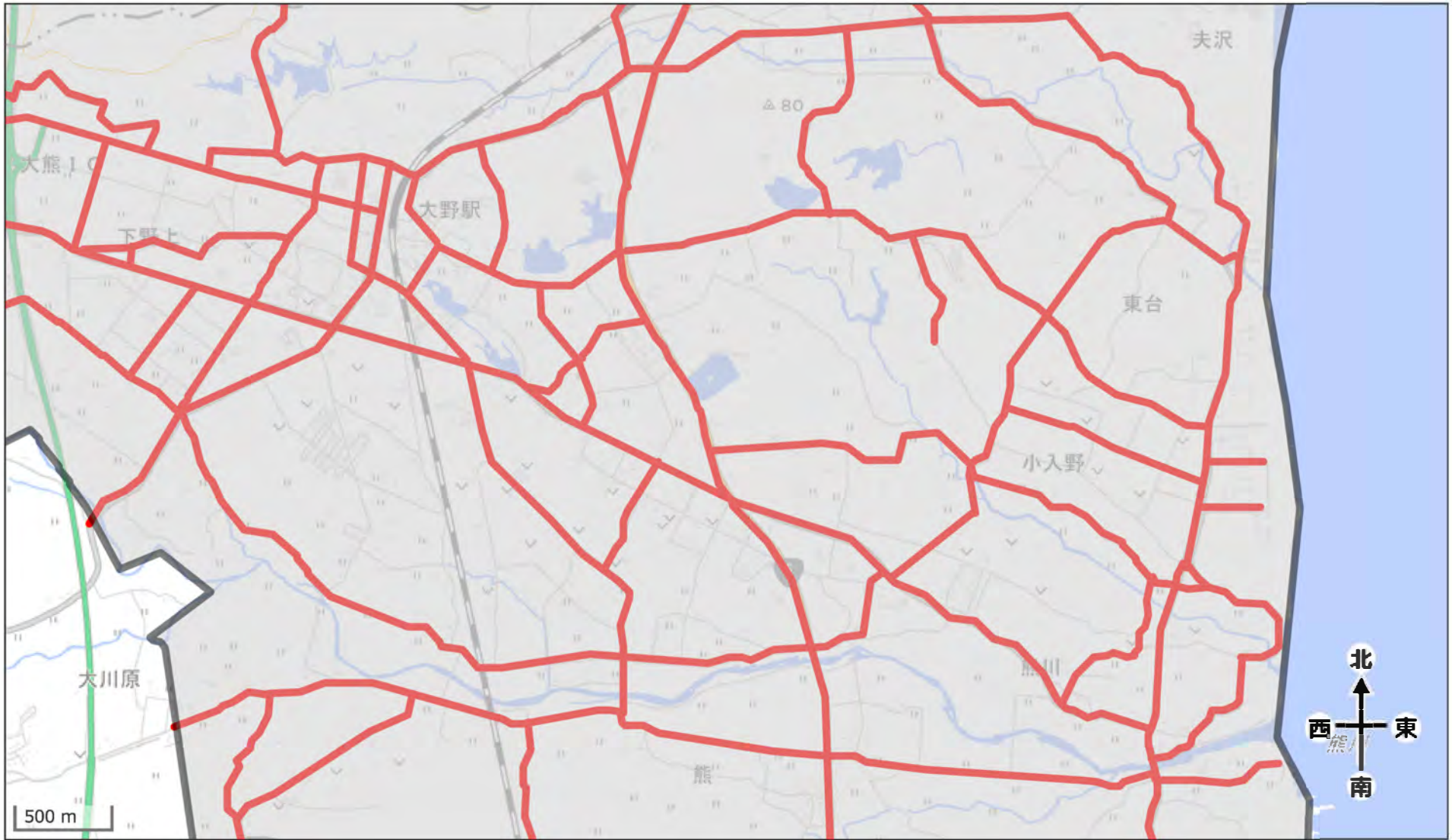
地理院タイルに図形等を追記して掲載



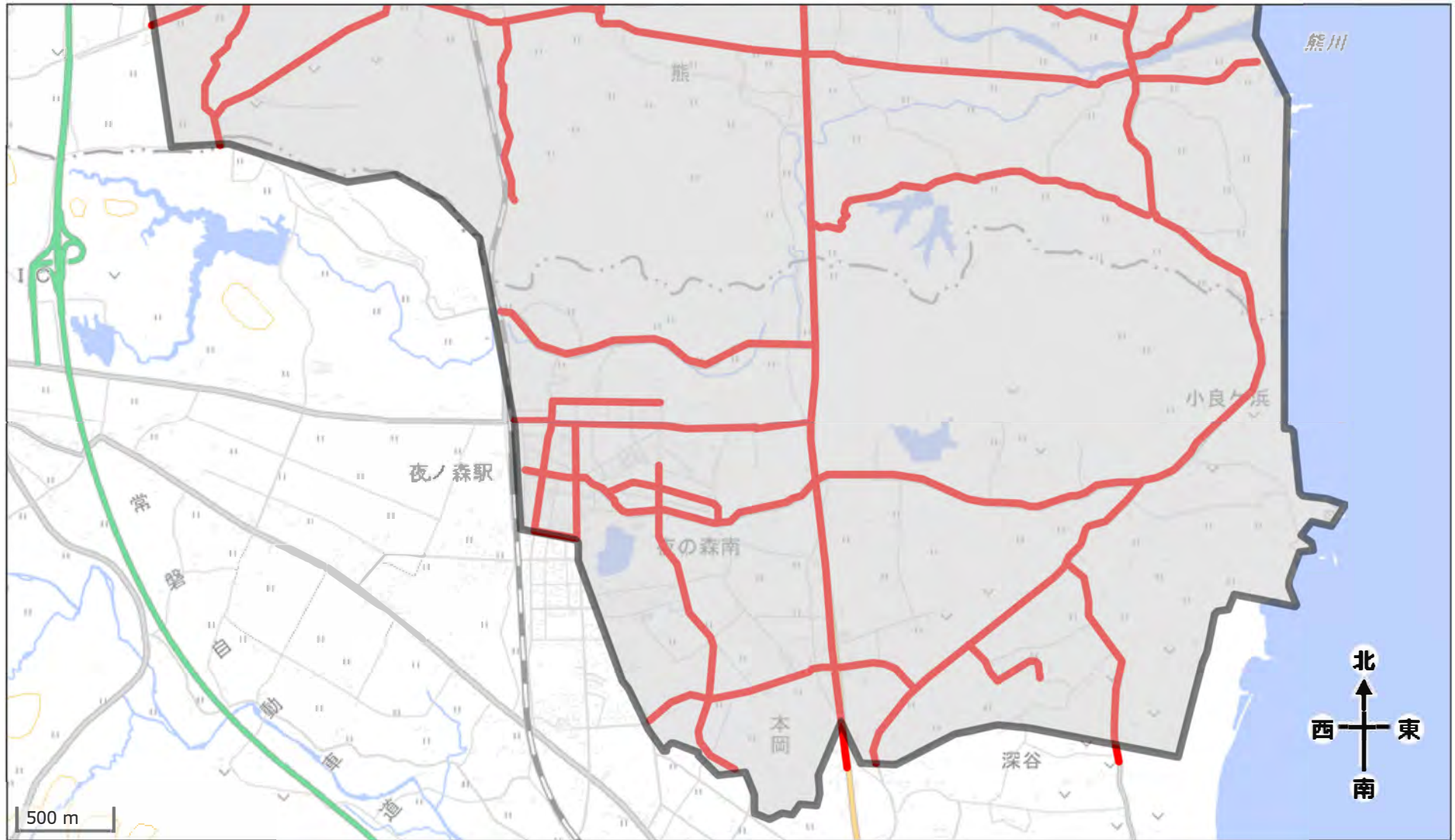
地理院タイルに図形等を追記して掲載



地理院タイルに図形等を追記して掲載



地理院タイルに図形等を追記して掲載



地理院タイルに図形等を追記して掲載