

# 令和 8 (2026) 年度渡良瀬遊水地センサーカメラ及びドローンによるイノシシ生息状況 調査業務委託仕様書

## 1 適用範囲

本書は、渡良瀬遊水地連携捕獲協議会（以下「甲」という。）が発注するイノシシ生息状況調査業務を受託するもの（以下「乙」という。）の業務について、必要な事項を定めるものである。

## 2 目的

茨城県、栃木県、群馬県及び埼玉県との4県境にまたがる渡良瀬遊水地は、面積約3,300haの日本最大級の遊水地であるが、近年、イノシシが侵入・増加しており、周辺市町への出没や人身被害、農業被害が発生するなどの影響が出ている。このため、イノシシの生息状況調査を実施し、捕獲等の対策に取り組む上での基礎資料とする。

## 3 履行場所（別添区域図のとおり）

茨城県（古河市）

栃木県（栃木市、小山市、野木町）

群馬県（板倉町）

埼玉県（加須市）

## 4 履行期間

契約の日から令和 9 年 3 月 31 日まで

## 5 業務内容

### （1）打合せ

初回、とりまとめの各段階において行う。必要に応じ、WEB 等を活用し、捕獲実施者も交えた打合せを行う。

### （2）業務準備

#### ①センサーカメラ調査

調査工程表を作成し、甲に提出する。

#### ②ドローンを活用した生息数及び生息分布調査

調査工程表を作成し、甲に提出するほか、調査飛行の実施手順や安全管理体制等を記載した調査飛行実施規程を作成し、甲の承認を受ける。なお、法令が定める飛行基準への適合及び観光客等に対する安全確保のため、飛行させるドローン 1 台につき 3 名以上で実施する体制を必須とする。ただし、DJI DOCK 3（ドローンを現場に常設し、離陸・飛行・撮影・帰還・充電・データ送信までを遠隔で運用することができるドローン基地）

を活用した調査に関してはこの限りでない。

また、夜間飛行等業務の遂行に必要な許可申請は乙が行い、河川法の許可申請関係の資料作成は乙、申請に係る手続きは甲が行う。

### (3) センサーカメラ調査

調査区域を含む1 km メッシュ（第3次地域区画）のうち25区画の各区画において、甲が1台ずつ設置したカメラにより行う。（別添カメラ位置図参照）

カメラの見回りとデータ回収を2回行い、カメラは2回目のデータ回収と併せて令和9年2月末までに撤去する。データ回収のうち1回目は、原則、(4)の「ドローン調査」あるいは「事前準備」時に併せて実施することとし、実施時期は甲と協議する。調査にあたり、カメラ（セキュリティーボックス・鍵を含む）とSDカードは甲が提供し、電池は乙が用意する。

撮影は静止画での記録とし、撮影データはエクセル表に整理する。なお、イノシシ以外の動物の出没状況についてもデータ整理を行う。

大雨等によりカメラの水没が予想される場合は、一時撤去する等適切な管理を行う。

調査期間中に移設等が必要になった場合、カメラの設置については、樹木等への取り付けを基本とするが、杭打ち固定等の必要がある場合は、乙が資材を用意する。

### (4) ドローンを活用した生息数及び生息分布調査

調査区域は、別添区域図の貯水池を除く実線部：27.8 km<sup>2</sup>とする。

#### ①事前準備

調査地において以下の点を確認し、安全に飛行させるための自立飛行ルートや高度、速度等を設定するとともに、調査が円滑に進められるよう、調査の実施に先立ち、調査実施区域を管理する国土交通省や各自治体等の関係機関、渡良瀬遊水地を利用してある団体、警察署などに事前連絡を行う。

- ア) 飛行可能区域であること。
- イ) 障害物の有無や地形の状況
- ウ) テスト飛行による飛行経路

#### ②捕獲前の赤外線カメラによる調査

11月中旬までに（捕獲事業が開始されるのは11月下旬～）、夜間に赤外線カメラを搭載したドローンにより、イノシシの分布状況を調査する。調査結果は、捕獲事業に資するため、ヒートマップ等を作成し速やかに甲に報告する。

#### ③ヨシ焼き前の赤外線カメラによる調査

事前準備で作成した自立飛行ルートに基づき、イノシシの生息状況を把握するため、1月から3月の間に赤外線カメラによる動画空撮を夜間に行う。

調査結果は、捕獲前の調査と同様、捕獲事業に資するため、ヒートマップ等を作成し速やかに甲に報告するとともに、イノシシの位置や生息数等の精査を行う。

#### **④ヨシ焼き後の DJI DOCK 3 を活用した試験的調査**

DJI DOCK 3 を活用し、ヨシ焼き後のイノシシの分布状況を調査するとともに、DJI DOCK 3 の活用可能性を検証する。

別添調査区域において、下記調査を実施する。（別添 DJI DOCK 3 調査区域図参照）

①DJI DOCK 3 による日中調査

②DJI DOCK 3 による夜間調査

③従来の調査方法による夜間調査（捕獲前の赤外線カメラによる調査と同様の調査）

DJI DOCK 3 を活用した調査（①②）については、次のとおり行うものとする。

DJI DOCK 3 を甲が指定する場所に設置する。撮影角度 30° とし、あらかじめ設定した飛行ルートの自動遠隔飛行により動画撮影を行う。撮影した動画を、解析し、獣種・位置・頭数等を確認の上、イノシシの分布状況の図を作成する。

①②③は原則同一日に実施し、①と②、②と③の結果を比較することで、DJI DOCK 3 による調査の精度や活用方法の検討を行う。

また、調査結果は、捕獲事業に資するため、速やかに甲に報告する。

#### **（５）報告書作成**

本業務による調査結果をとりまとめ、センサーカメラ調査及びドローン調査それぞれに分けて報告書を作成する。

報告書作成にあたっては、主に下記事項等について、とりまとめや分析・考察を行うものとし、甲と十分に協議するものとする。

##### **<センサーカメラ調査>**

- ・月別、箇所別、幼獣・成獣別、時間帯別の撮影頻度

（対象カメラデータ：R8.5月～R9.2月分）

- ・ドローン調査結果との比較
- ・過年度（令和元年度、令和４～７年度）調査結果も参照・活用し、経年的な推移
- ・次年度以降の調査に対する提案

なお、ニホンジカ、アライグマについても、撮影頻度、経年的推移等について、整理、分析を行うこととする。

##### **<ドローン調査>**

- ・イノシシの生息数、生息分布図、画像データ、撮影個体の位置情報（緯度・経度）、天候データ、撮影日時等
- ・過年度（令和元年度、令和４～７年度）調査結果も参照・活用し、エリア別の経年的な推移や今後の予測、推定される環境収容力等についての分析・考察

- ・効果的な捕獲に資する提案
- ・次年度以降の調査に対する提案

なお、ニホンジカについても、生息数、分布状況、経年的推移等について、整理・分析を行うこととする。

## 6 成果品

(1) 調査報告書 各4部(簡易製本)

(2) 電子ファイル 各4式

センサーカメラ：報告書オリジナルファイル、カメラ位置シェープファイル、  
調査結果エクセルデータ等を記録  
したDVD-R等)

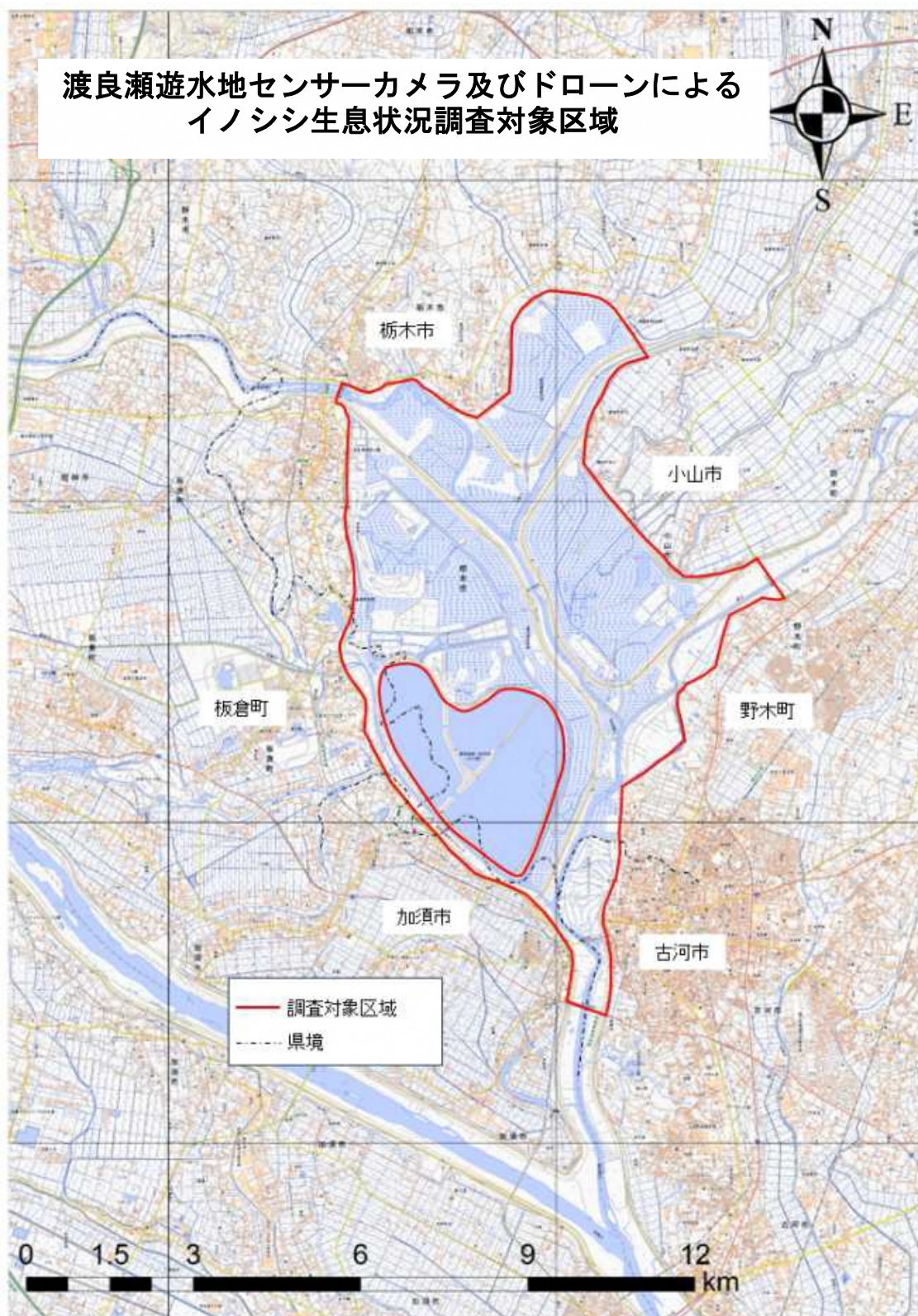
ドローン調査：報告書オリジナルファイル、個体確認位置シェープファイル、調査  
結果エクセルデータ等を記録したDVD-R等

## 7 その他

現場状況等により調査の継続が困難と判断された場合は、甲乙協議の上、調査を中断することもあり得る。この場合、委託料は、出来高による精算とする。

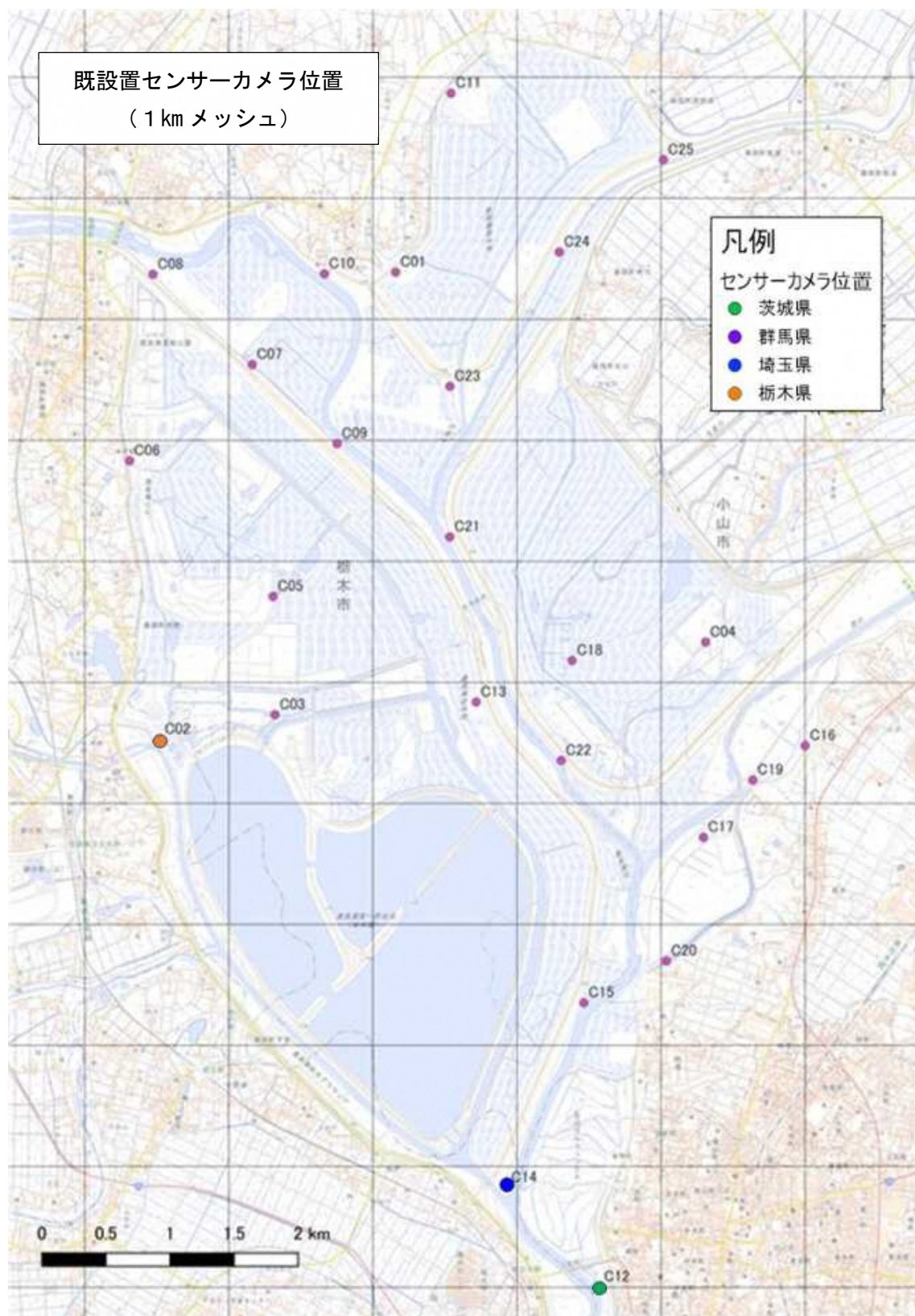
その他、この仕様書に定めのない事項については、甲乙協議の上、決定するものとする。

別添区域図



調査面積：27.8km<sup>2</sup>（貯水池を除く実線部）

## 別添カメラ位置図



\* 当該メッシュで 25 区画選定し、各区画 1 台ずつ設置

## 別添 DJI DOCK 3 調査区域図

