

令和5年度 手賀沼における水生植物調査業務 仕様書

1 目的

手賀沼に生息している水生植物については、近年のハスの消失や特定外来生物の急速な繁茂等、年々変化しているところである。

水生植物の適切な管理・保全を行うためには、現況を把握することが必要であることから、本業務は、手賀沼及びその流域河川における水生植物の繁茂状況等の現況把握を行うことを目的とする。

2 履行期限

契約締結日から令和6年2月29日までとする。

なお、業務内容のうち空中写真の撮影及び現地調査は、令和5年8月31日までに完了するものとする。

3 業務内容

(1) 水生植物繁茂状況調査

手賀沼流域における表1及び図1の範囲を対象に、無人航空機を用いて空中写真を撮影すること。空中写真から判読できない橋脚や樹木の下部については、必要に応じて船舶等を仕様した現地調査を実施すること。

なお、空中写真の撮影条件は以下のとおりとするが、飛行制限区域等がある場合はこの限りではない。

地上分解能：3.5cm/ピクセル

航路上のオーバーラップ等：80%

航路間のオーバーラップ率：60%

(2) 空中写真の整理

撮影した空中写真は、オルソ補正した上で水生植物群落の境界線を推計し、水生植物の群落ごとに繁茂箇所及び繁茂面積を算出すること。

(3) 環境基図の作成

上記(1)及び(2)の結果から、図2を参考として、手賀沼流域で繁茂している水生植物について、環境基図を作成する。

(4) 区画ごとの群落の特徴の整理

図3に示した区画について、区画ごとの水生植物群落の特徴及び課題を整理する。

(5) 水生植物の繁茂域の拡大・衰退要因等の検討

発注者から提供される過年度調査結果と合わせて、水生植物群落面積の経年変化を整理する。その際、繁茂域の拡大、あるいは衰退した水生植物の変化要因について検討する。また、ナガエツルノゲイトウやオオバナミズキンバイ等の特定外来生物について、今後の繁茂域の変化見込みを予測する。

4 打合せ等

業務の打合せを業務着手時に1回、業務完了時に1回の計2回実施すること。
受注者は、打合せ要旨を事後発注者に提出すること。

5 データ整理・成果品

調査等の結果については、内容を取りまとめの上、報告書を作成し、以下の成果品を提出すること。なお、提出場所は千葉県環境生活部水質保全課とする。

- ・調査結果報告書（A4版製本） 2部
- ・環境基図 1式
- ・上記電子データ及び現地調査結果を踏まえた
GISデータ（シェープファイル等）を記録したDVD-R 1枚

6 成果品の管理及び帰属

成果品の管理及び帰属は全て発注者にあるものとする。受注者が成果品を公表することは一切これを認めない。

7 法令遵守及び関係者との調整等

- (1) 航空法のほか関係法令を遵守し、関係機関に対し必要な手続を行うこと。
- (2) 船舶を使用する調査の実施に当たっては、地元漁業及び遊覧船・ヨット等の関係者と調整し、実施日や方法について承諾を得ること。
- (3) 水難事故防止に努めること。

8 費用の負担

受注者は、本業務の実施に必要な機材、燃料、消耗品等の一切の費用を負担するものとする。

9 秘密の保持等

受注者は、本業務により知り得た情報について、発注者の許可なく第三者に提供してはならない。なお、本業務完了後も同様とする。

10 その他

本仕様書の解釈に疑義を生じた事項又は仕様書に明記されていない事項については、必要に応じて発注者と受注者で協議の上、決定するものとする。

表1 調査対象範囲

河川名等	調査範囲
手賀沼	全域
下手賀沼	全域
大堀川	常磐線高架から手賀沼流入口まで
大津川	下橋から手賀沼流入口まで
染井入落	日の出橋から手賀沼流入口まで
金山落	今井三号橋から下手賀沼流入口まで
亀成川	小山橋から下手賀川への合流地点まで
手賀川	手賀沼流出地点から六軒川、弁天川への分流地点まで
下手賀川	下手賀沼流出地点から手賀川への合流地点まで
六軒川	手賀川からの分流地点から手賀排水機場まで
弁天川	手賀川からの分流地点から手賀排水機場まで

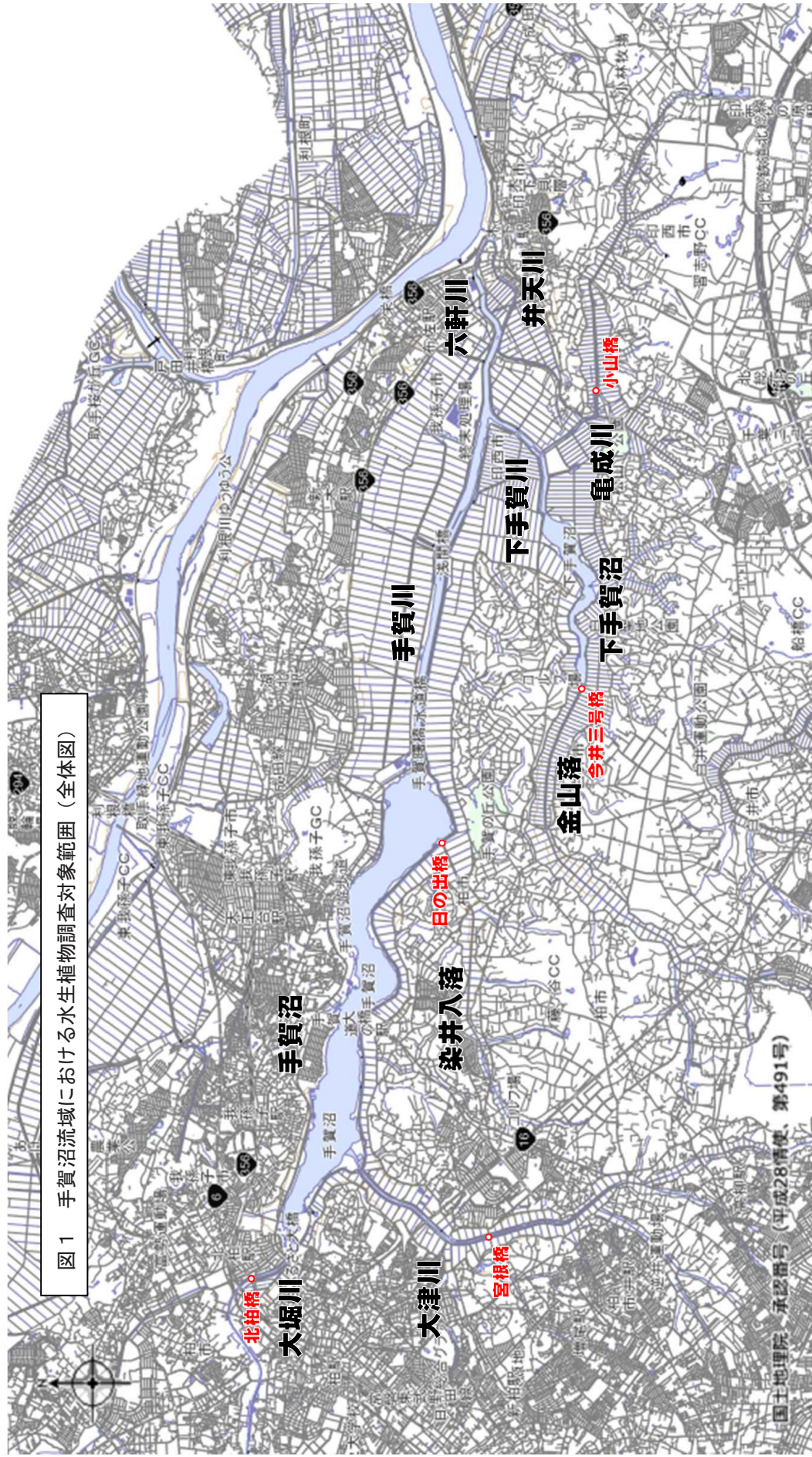


図1 手賀沼流域における水生植物調査対象範囲 (全体図)

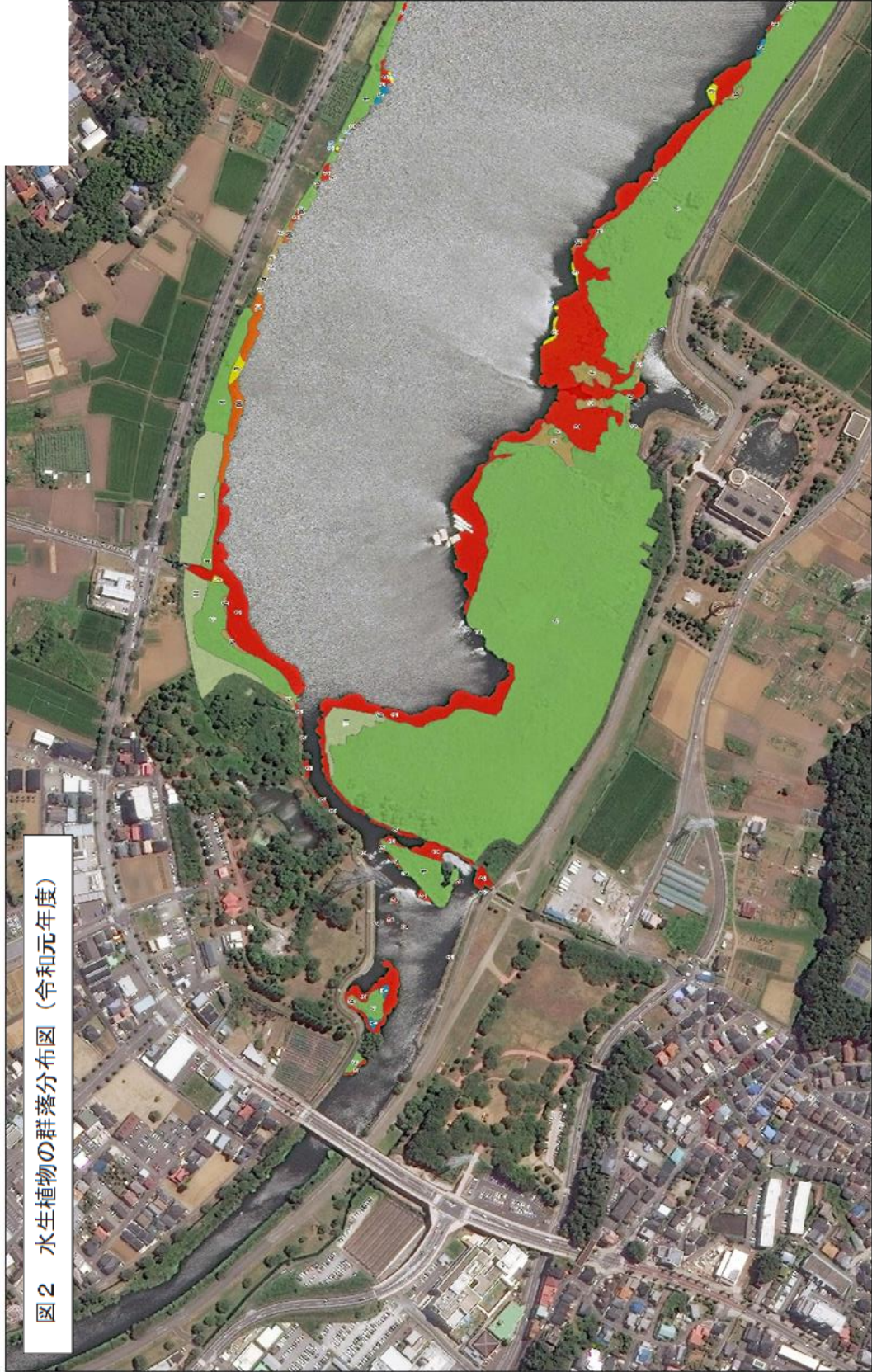


図2 水生植物の群落分布図（令和元年度）



0 25 50 100 150 m

▲

凡例

1 /A	4 ヨシ	7 ヒメガマ	10 ナガエツルノグイトウ・オオバサミスキンバイ
2 ナガエツルノグイトウ	5 オギ	8 ガマ	11 ヨシ・マコモ
3 オオバサミスキンバイ	6 マコモ	9 ハス・ナガエツルノグイトウ	12 マコモ・ヒメガマ

