

平成 25 年度

矢作川 樹木伐採手法について
(美矢井橋～家下川合流点：右岸)

平成 25 年 9 月

1. 検討手順

岡崎出張所管内（美矢井橋～家下川合流点）の右岸の対象に、以下の手順により伐採方針（案）を検討した。

1) 情報の集約、樹木伐採方針（素案）を作成

以下の情報の集約および現地予備踏査を行い、樹木伐採方針（素案）を作成。

- ・ 矢作川平面図（1/2500）
- ・ 矢作川空中写真（平成 22 年 1 月撮影）
- ・ 矢作川河川整備計画（平成 21 年 7 月）
- ・ 矢作川河川維持管理計画（平成 24 年 5 月）
- ・ 河川水辺の国勢調査（未公表基礎資料を含む）
 - 植 生：平成 17 年 3 月、平成 21 年 2 月、平成 25 年 5 月
 - 鳥 類：平成 24 年 3 月、昆虫類：平成 23 年 6 月
 - 魚 類：平成 22 年 2 月、小動物：平成 19 年 3 月

2) 樹木伐採箇所の現場踏査（合同現地踏査）：平成 25 年 9 月 12 日

有識者および事務所と合同により、樹木伐採予定箇所等の現地状況を確認し、樹木伐採方針について意見交換を行った。

3) 樹木伐採方針（案）の検討

① 整備計画で「樹木伐採」区間として位置付けられている区間を、治水上の配慮を優先することとし、優先度「A」（美矢井橋～21.4k）と設定。また、「樹木の適正管理」区間として位置付けられている区間を、積極的に樹木を管理する必要のある区間として、優先度「B」（日名橋～家下川合流点と設定。その他区間を、比較的優先度が低い区間として、優先度「C」（21.4k～日名橋）と設定。

- ② それぞれの優先度区間について、環境等の配慮事項を考慮し、樹木伐採方法を設定した。
- ・ 流下能力不足の区間 → 基本は全伐採・伐根
 - ただし流下能力阻害の影響の大きい竹林を優先的に伐採
 - ・ 水際に接している樹木 → 存置（環境の改変の軽減、水衝部保護）
 - ・ 河川構造物周辺 → 導流堤・フトンカゴ → 全伐採・伐根なし（施設保全）
 - └─ 水制工周辺 → 存置（施設保全、環境の改変の軽減）
 - ・ 水辺の楽校への配慮 → 存置（環境の改変の軽減）
 - ・ その他の区間 → 存置

※ 水際の存置範囲は、樹木群による流速低減効果（河岸浸食防止・樹木の流失防止）を考慮し、水際より 10m（文献値 5～10m：河川における樹木管理の手引き（リバーフロント整備センター）P35）とした。

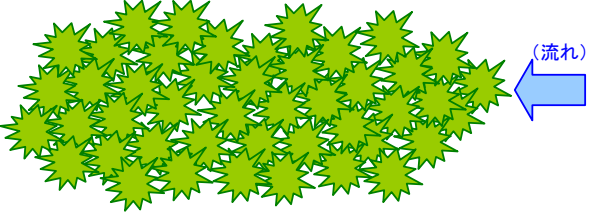
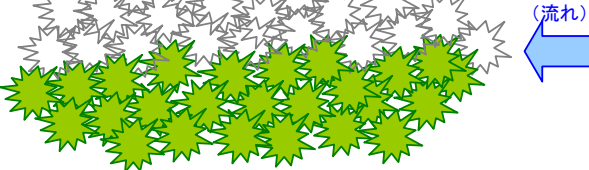
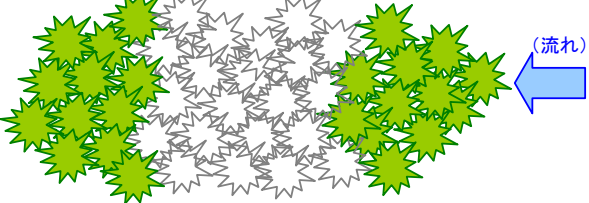
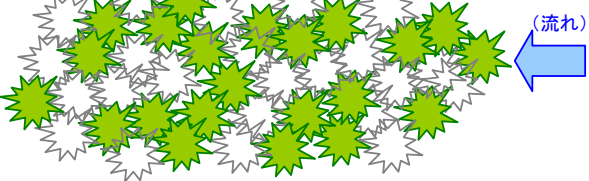
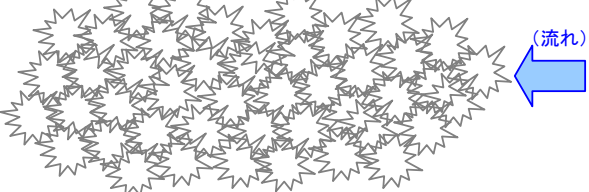
※ 水制工周辺の存置範囲は、主要な伐採対象であるヤナギ類の根系の半径相当（+余裕）を見込み 3m とした。
 ヤナギ類の根系の大きさ（河川における樹木管理の手引き（リバーフロント整備センター）P194, 197）：シダレヤギ 直径 1.2m、ドロキ（トヤギ）直径 4.0m

③ その他配慮事項の整理

- (ア) コアジサシ、カササギ類は中州等に営巣、水域・水辺での採餌を行うため、樹木伐採による影響は軽微と考えられる。
- (イ) オオタカ・ハイタカの行動範囲（採餌エリア）は半径約 2km 程度と考えられるため、伐採による採餌への影響は比較的軽微と考えられる。
- (ウ) 導底部の伐採にあたっては、タケの伐採を先行し、その後、主要な高木等について確認の上、必要に応じて個体存置を行う。

- (エ) 樹木伐採等にあたっては、伐採エリア内（特に水辺、湿地環境のエリア）において、重要植物の生育を確認し、必要に応じて伐採範囲の修正等が必要となる。
- (オ) 区域伐採および間伐の実施に際して、詳細な存置範囲や密度の設定は、有識者・学識者の意見を参考に設定する。

表-1 伐採形状

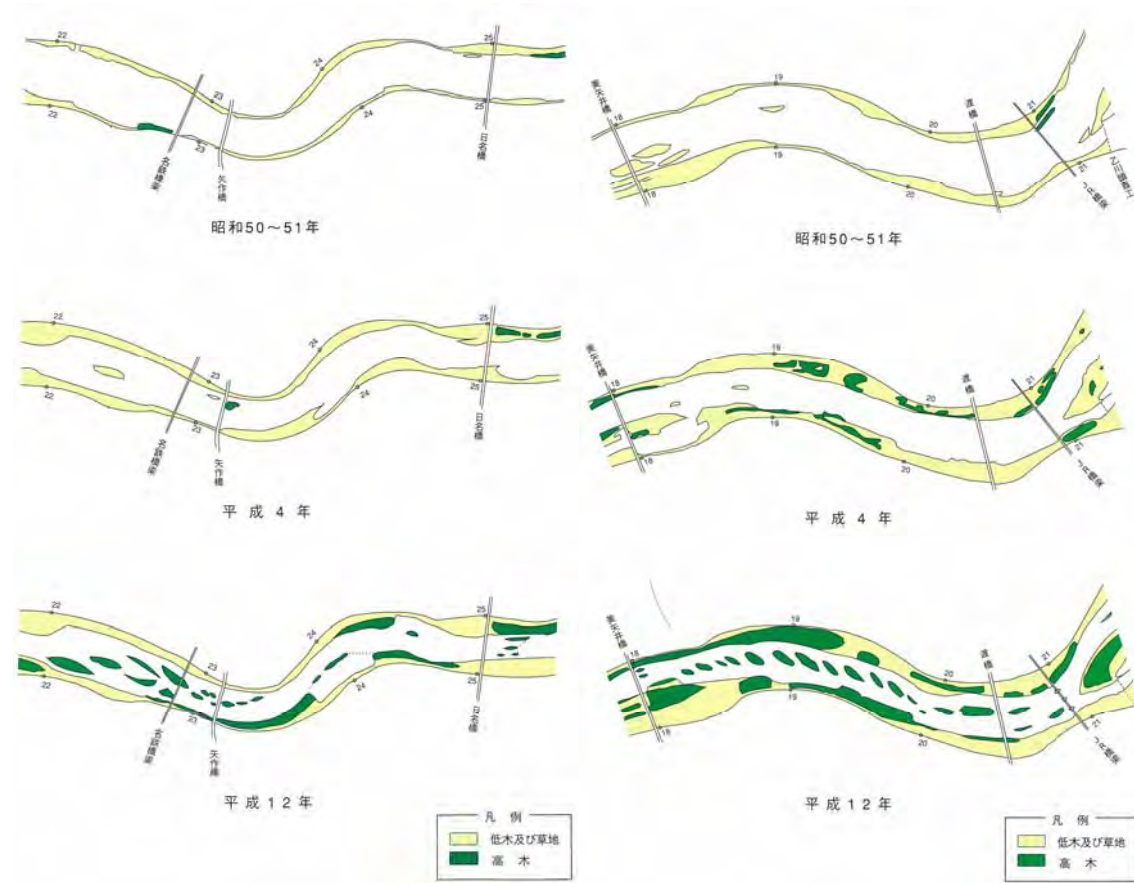
形状	概要	特徴
存置 (現状)	現況の樹木群を維持する。 	◎現状の自然環境を維持できる。 ×流下能力の向上は図れない。
区域伐採	帯状伐採 流下方向に対して帯状に伐採する。 (ex. 水際の植生を維持する) 	○樹木群による流速低減を期待しつつ、流下能力の向上が図られる。 ○伐採範囲によっては、現況の自然環境の改変を軽減できる。
	間断伐採 流下方向に対して間断的に伐採する。 	○伐採区間について、流下能力の向上が可能。 ○伐採範囲によっては、現況の自然環境の改変を軽減できる。 △伐採範囲の堤防沿いの流速変化が堤防に悪影響を及ぼす場合がある。
間伐	樹木群をある程度の間隔で伐採する。 	○樹木群の流水に対する透過率が上昇するため、ある程度の流下能力の向上が可能。 ○伐採範囲（密度）によっては、現況の自然環境・景観の改変を軽減できる。 △植生の生育環境が変化する。 △存置樹木への外力が増加し、倒伏・流失の可能性が高まる。
全伐採	樹木群を全て伐採する。 	◎流下能力が大幅に向上出来る。 ×現状の自然環境が失われる。

2. 矢作川の樹木の変遷（参考資料）

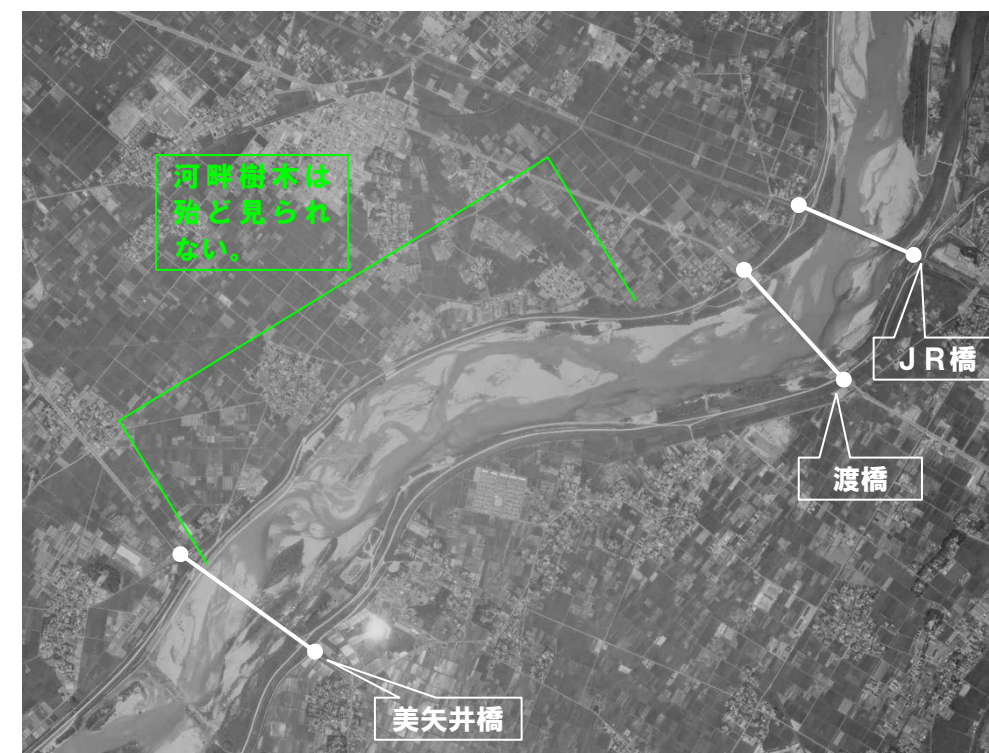
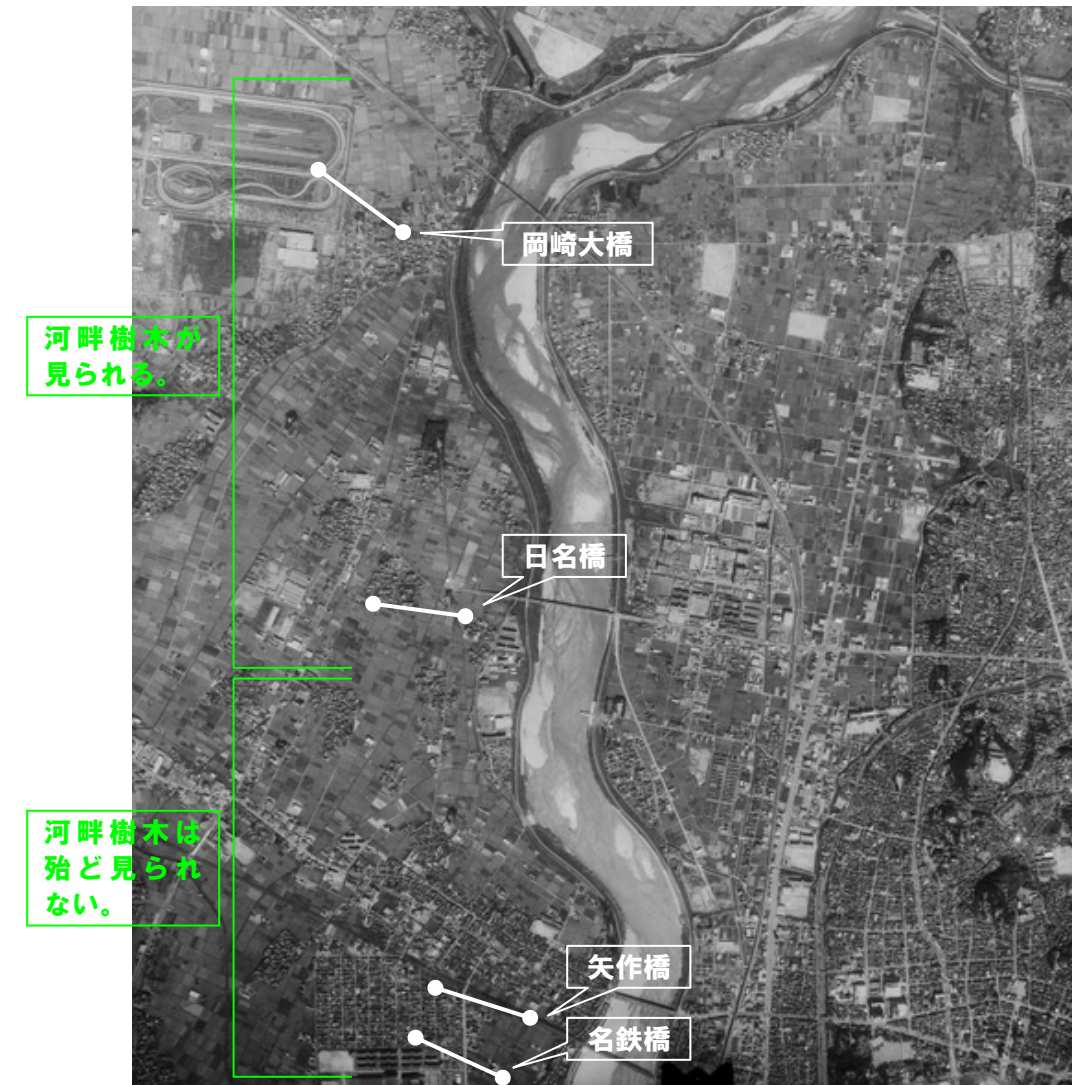
矢作川の河道内樹木については、昭和 50～51 年頃は殆ど高木は見られない状況であった。これが、平成 4 年以降の約 20 年間で大幅に樹林化したものである。

矢作川の本風景としては、本来は高水敷の草地および流路内の白い砂が広がる風景であると考えられる。

ただし、現在の形成されている自然環境についても十分な配慮が必要である。

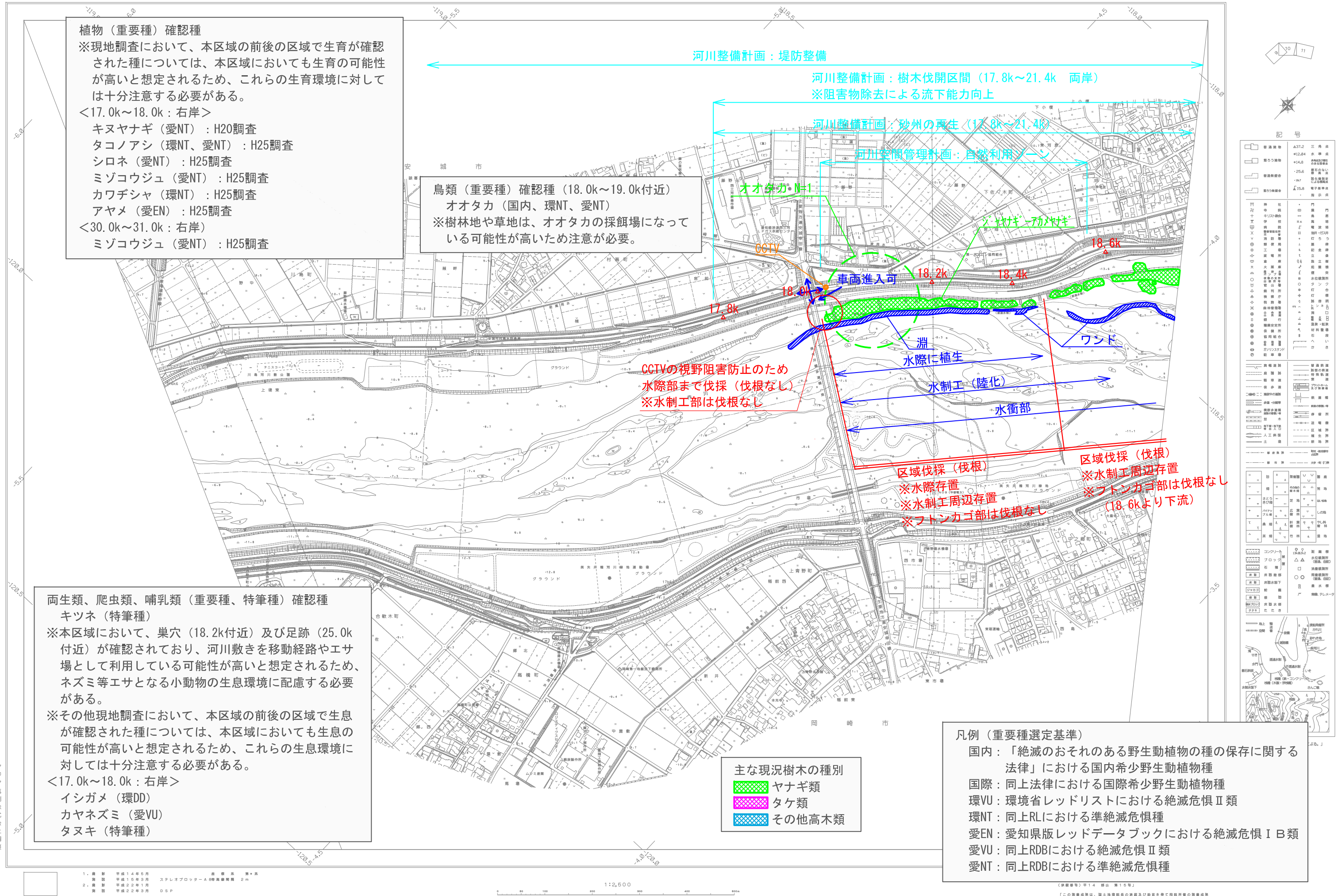


図一 1 矢作川の河道内樹木の変遷
 出典 矢作川の伝統工法
 (中部建設協会、矢作川の伝統工法を
 観察する会)



図一 2 昭 49 年当時の航空写真

矢作川平面図10

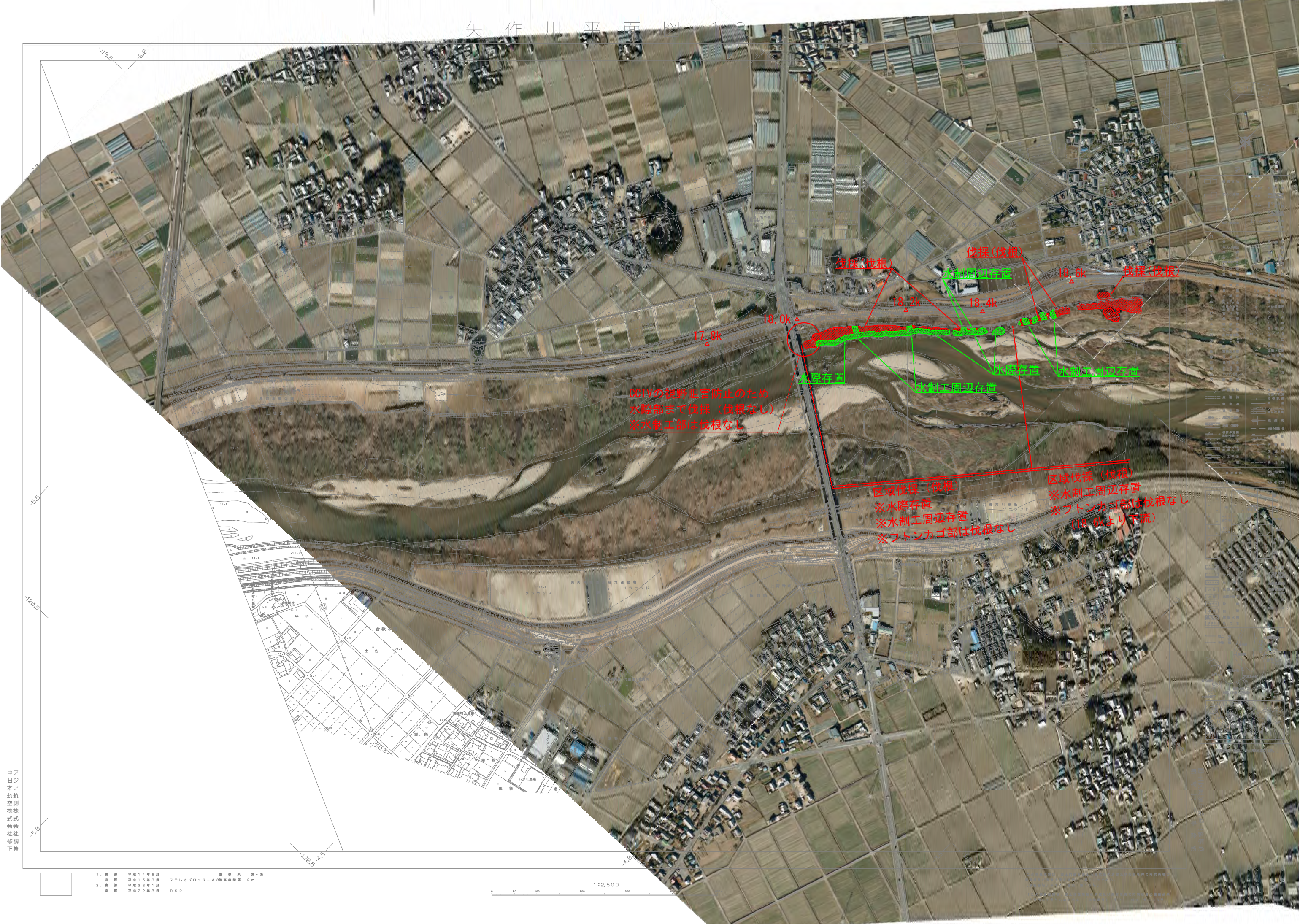


鳥類（重要種）確認種（18.0k~19.0k付近）
 オオタカ（国内、環NT、愛NT）
 ※樹林地や草地は、オオタカの採餌場になっている可能性が高いため注意が必要。

両生類、爬虫類、哺乳類（重要種、特筆種）確認種
 キツネ（特筆種）
 ※本区域において、巢穴（18.2k付近）及び足跡（25.0k付近）が確認されており、河川敷きを移動経路やエサ場として利用している可能性が高いと想定されるため、ネズミ等エサとなる小動物の生息環境に配慮する必要がある。
 ※その他現地調査において、本区域の前後の区域で生息が確認された種については、本区域においても生息の可能性が高いと想定されるため、これらの生息環境に対しては十分注意する必要がある。
 <17.0k~18.0k：右岸>
 イシガメ（環DD）
 カヤネズミ（愛VU）
 タヌキ（特筆種）

主な現況樹木の種別
 ● ヤナギ類
 ● タケ類
 ● その他高木類

凡例（重要種選定基準）
 国内：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」における国内希少野生動植物種
 国際：同上法律における国際希少野生動植物種
 環VU：環境省レッドリストにおける絶滅危惧Ⅱ類
 環NT：同上RLにおける準絶滅危惧種
 愛EN：愛知県版レッドデータブックにおける絶滅危惧ⅠB類
 愛VU：同上RDBにおける絶滅危惧Ⅱ類
 愛NT：同上RDBにおける準絶滅危惧種



00TVの視界障害防止のため
水際部まで伐採（伐根なし）
※水制工部は伐根なし

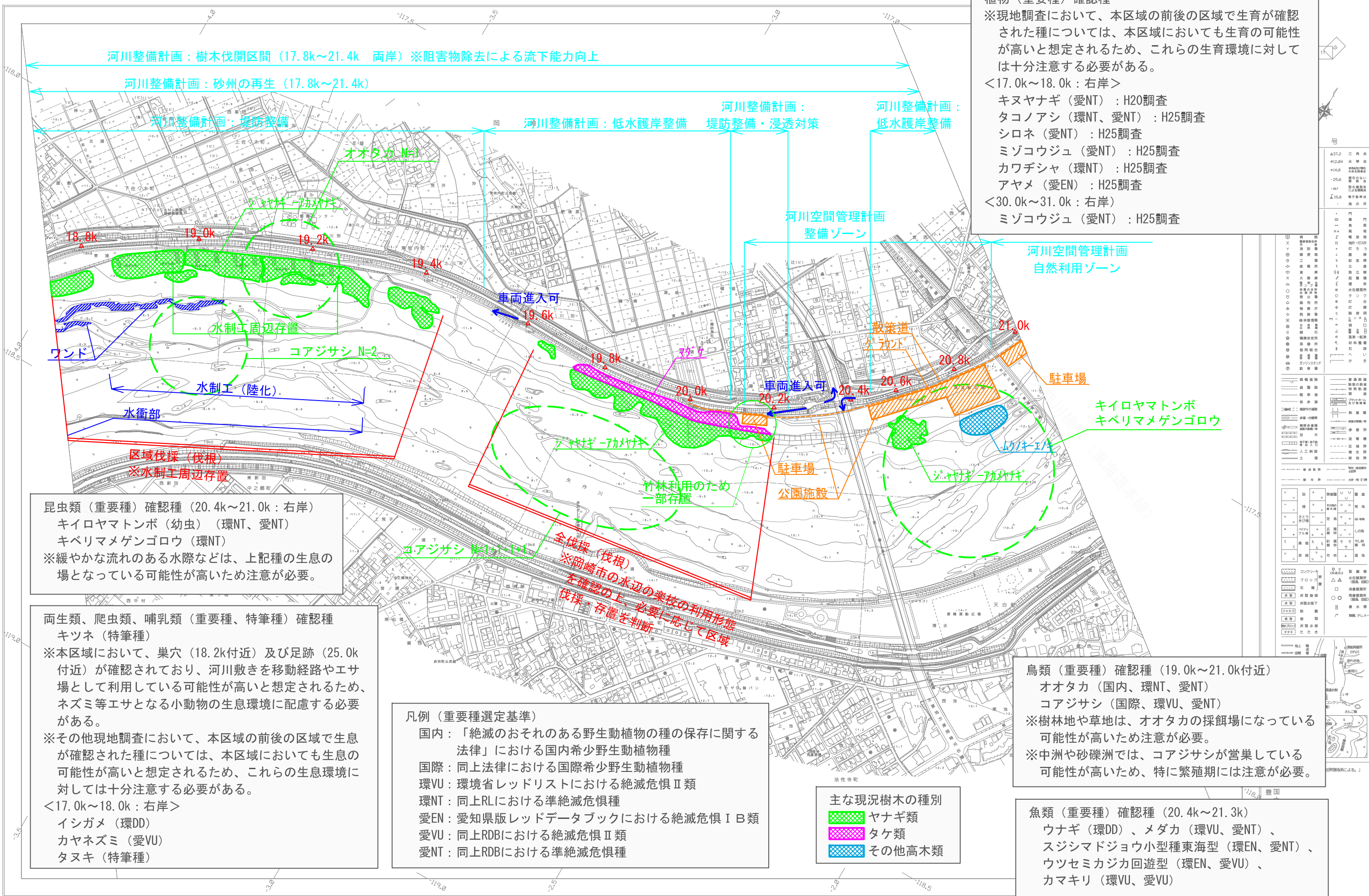
区域伐採（伐根）
※水際存置
※水制工周辺存置
※フトンカゴ部は伐根なし

区域伐採（伐根）
※水制工周辺存置
※フトンカゴ部は伐根なし
(18.6kより下流)

中ア
日ソ
本ア
航航
空航
株株
式式
会会
社社
修修
正正

- 1. 測量 平成14年0月 測量員 野々宮
- 2. 測量 平成15年0月 ステレオプロット-A6標準縮尺 2m
- 3. 測量 平成22年1月
- 4. 測量 平成22年3月 DSP





植物(重要種)確認種
 ※現地調査において、本区域の前後の区域で生育が確認された種については、本区域においても生育の可能性が高いと想定されるため、これらの生育環境に対しては十分注意する必要がある。
 <17.0k~18.0k : 右岸>
 キヌヤマナギ(愛NT) : H20調査
 タコノアシ(環NT、愛NT) : H25調査
 シロネ(愛NT) : H25調査
 ミゾコウジュ(愛NT) : H25調査
 カワチシャ(環NT) : H25調査
 アヤメ(愛EN) : H25調査
 <30.0k~31.0k : 右岸>
 ミゾコウジュ(愛NT) : H25調査

昆虫類(重要種)確認種 (20.4k~21.0k : 右岸)
 キイロヤマトンボ(幼虫)(環NT、愛NT)
 キベリマメゲンゴロウ(環NT)
 ※緩やかな流れのある水際などは、上記種の生息の場となっている可能性が高いため注意が必要。

両生類、爬虫類、哺乳類(重要種、特筆種)確認種
 キツネ(特筆種)
 ※本区域において、巣穴(18.2k付近)及び足跡(25.0k付近)が確認されており、河川敷きを移動経路やエサ場として利用している可能性が高いと想定されるため、ネズミ等エサとなる小動物の生息環境に配慮する必要がある。
 ※その他現地調査において、本区域の前後の区域で生息が確認された種については、本区域においても生息の可能性が高いと想定されるため、これらの生息環境に対しては十分注意する必要がある。
 <17.0k~18.0k : 右岸>
 イシガメ(環DD)
 カヤネズミ(愛VU)
 タヌキ(特筆種)

凡例(重要種選定基準)
 国内: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」における国内希少野生動植物種
 国際: 同上法律における国際希少野生動植物種
 環VU: 環境省レッドリストにおける絶滅危惧Ⅱ類
 環NT: 同上RLにおける準絶滅危惧種
 愛EN: 愛知県版レッドデータブックにおける絶滅危惧ⅠB類
 愛VU: 同上RDBIにおける絶滅危惧Ⅱ類
 愛NT: 同上RDBIにおける準絶滅危惧種

主な現況樹木の種別
 ヤナギ類
 タケ類
 その他高木類

鳥類(重要種)確認種 (19.0k~21.0k付近)
 オオタカ(国内、環NT、愛NT)
 コアジサシ(国際、環VU、愛NT)
 ※樹林地や草地は、オオタカの採餌場になっている可能性が高いため注意が必要。
 ※中洲や砂礫洲では、コアジサシが営巣している可能性が高いため、特に繁殖期には注意が必要。

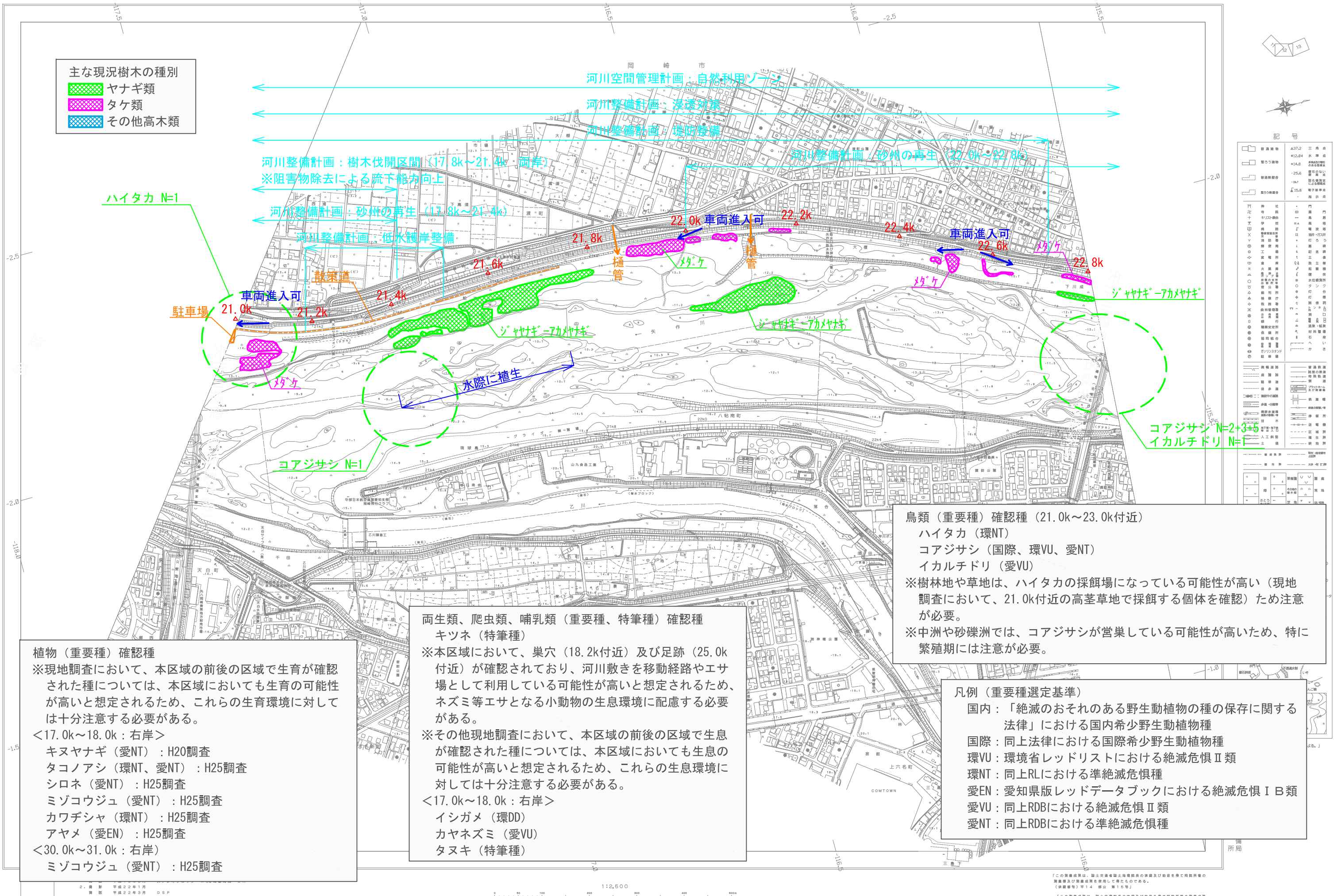
魚類(重要種)確認種 (20.4k~21.3k)
 ウナギ(環DD)、メダカ(環VU、愛NT)、スジシマドジョウ小型種東海型(環EN、愛NT)、ウツセミカジカ回遊型(環EN、愛VU)、カマキリ(環VU、愛VU)

1. 測量 平成14年5月 測量系 測量士
 2. 測量 平成15年5月 ステレオプロッター A6 測量士
 3. 測量 平成22年1月
 4. 測量 平成22年3月 DSP

この測量図は、国土交通省国土院の測量図及び測量図を基に作成されたものである。
 測量図: 平成14年 第15号
 測量図: 平成22年 第336号



矢作川平面図 1 2



植物（重要種）確認種
 ※現地調査において、本区域の前後の区域で生育が確認された種については、本区域においても生育の可能性が高いと想定されるため、これらの生育環境に対しては十分注意する必要がある。
 <17.0k~18.0k：右岸>
 キヌヤナギ（愛NT）：H20調査
 タコノアシ（環NT、愛NT）：H25調査
 シロネ（愛NT）：H25調査
 ミゾコウジュ（愛NT）：H25調査
 カワヂシャ（環NT）：H25調査
 アヤメ（愛EN）：H25調査
 <30.0k~31.0k：右岸>
 ミゾコウジュ（愛NT）：H25調査

両生類、爬虫類、哺乳類（重要種、特筆種）確認種
 キツネ（特筆種）
 ※本区域において、巣穴（18.2k付近）及び足跡（25.0k付近）が確認されており、河川敷きを移動経路やエサ場として利用している可能性が高いと想定されるため、ネズミ等エサとなる小動物の生息環境に配慮する必要がある。
 ※その他現地調査において、本区域の前後の区域で生息が確認された種については、本区域においても生息の可能性が高いと想定されるため、これらの生息環境に対しては十分注意する必要がある。
 <17.0k~18.0k：右岸>
 イシガメ（環DD）
 カヤネズミ（愛VU）
 タヌキ（特筆種）

鳥類（重要種）確認種（21.0k~23.0k付近）
 ハイタカ（環NT）
 コアジサシ（国際、環VU、愛NT）
 イカルチドリ（愛VU）
 ※樹林地や草地は、ハイタカの採餌場になっている可能性が高い（現地調査において、21.0k付近の高茎草地で採餌する個体を確認）ため注意が必要。
 ※中洲や砂礫洲では、コアジサシが営巣している可能性が高いため、特に繁殖期には注意が必要。

凡例（重要種選定基準）
 国内：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」における国内希少野生動植物種
 国際：同上法律における国際希少野生動植物種
 環VU：環境省レッドリストにおける絶滅危惧Ⅱ類
 環NT：同上RLにおける準絶滅危惧種
 愛EN：愛知県版レッドデータブックにおける絶滅危惧ⅠB類
 愛VU：同上RDBにおける絶滅危惧Ⅱ類
 愛NT：同上RDBにおける準絶滅危惧種

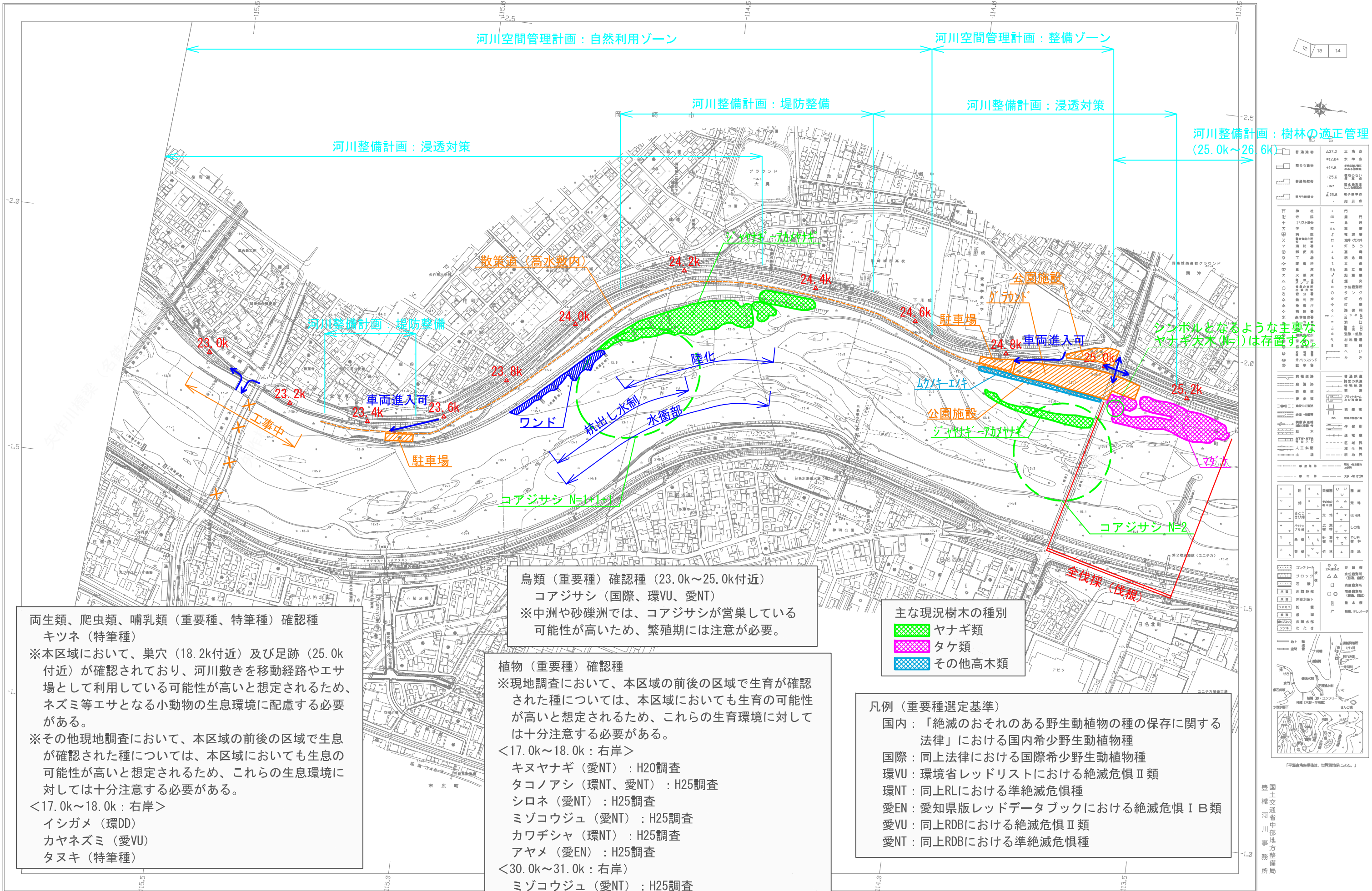
中ア
日
本
航
空
機
修
理
有
限
公
司
株
式
会
社
社
修
理
正
整



この図面は、国土交通省国土情報課長の承認及び地図を有する所管の
 図面及び図面作成者を使用して作成したものである。
 (承認番号) 平14 部公 第15号

この図面は、国土情報課長の承認及び地図を有する所管の図面作成者
 を使用して作成したものである。(承認番号) 平21 部公 第336号

矢作川平面図 13



普通緑地	A37.2	三角点
花等緑地	#12.04	水準点
遊歩緑地	#14.8	多用途利用
公園緑地	-25.6	遊歩緑地
公園緑地	-#7	遊歩緑地
公園緑地	#15.8	遊歩緑地

両生類、爬虫類、哺乳類（重要種、特筆種）確認種
 キツネ（特筆種）
 ※本区域において、巣穴（18.2k付近）及び足跡（25.0k付近）が確認されており、河川敷きを移動経路やエサ場として利用している可能性が高いと想定されるため、ネズミ等エサとなる小動物の生息環境に配慮する必要がある。
 ※その他現地調査において、本区域の前後の区域で生息が確認された種については、本区域においても生息の可能性が高いと想定されるため、これらの生息環境に対しては十分注意する必要がある。
 <17.0k~18.0k：右岸>
 イシガメ（環DD）
 カヤネズミ（愛VU）
 タヌキ（特筆種）

鳥類（重要種）確認種（23.0k~25.0k付近）
 コアジサシ（国際、環VU、愛NT）
 ※中洲や砂礫洲では、コアジサシが営巣している可能性が高いため、繁殖期には注意が必要。

植物（重要種）確認種
 ※現地調査において、本区域の前後の区域で生育が確認された種については、本区域においても生育の可能性が高いと想定されるため、これらの生育環境に対しては十分注意する必要がある。
 <17.0k~18.0k：右岸>
 キヌヤナギ（愛NT）：H20調査
 タコノアシ（環NT、愛NT）：H25調査
 シロネ（愛NT）：H25調査
 ミゾコウジュ（愛NT）：H25調査
 カワヂシャ（環NT）：H25調査
 アヤメ（愛EN）：H25調査
 <30.0k~31.0k：右岸>
 ミゾコウジュ（愛NT）：H25調査

主な現況樹木の種別
 ヤナギ類
 タケ類
 その他高木類

凡例（重要種選定基準）
 国内：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」における国内希少野生動植物種
 国際：同上法律における国際希少野生動植物種
 環VU：環境省レッドリストにおける絶滅危惧Ⅱ類
 環NT：同上RLにおける準絶滅危惧種
 愛EN：愛知県版レッドデータブックにおける絶滅危惧ⅠB類
 愛VU：同上RDBにおける絶滅危惧Ⅱ類
 愛NT：同上RDBにおける準絶滅危惧種

1. 調査 平成14年5月 調査員 野村 英 等
 2. 調査 平成15年3月 ステレオプロッター-A6縮尺縮刷 2m
 3. 調査 平成22年1月
 4. 調査 平成22年3月 DSG

この調査結果は、国土交通省国土情報部長の承認及び捺印を得て現行所管の調査結果及び調査結果を添付して得たものである。
 （調査年）平成14年 第15号
 この調査結果は、国土交通省国土情報部長の承認及び捺印を得て現行所管の調査結果を添付して得たものである。（調査年）平成21年 第336号

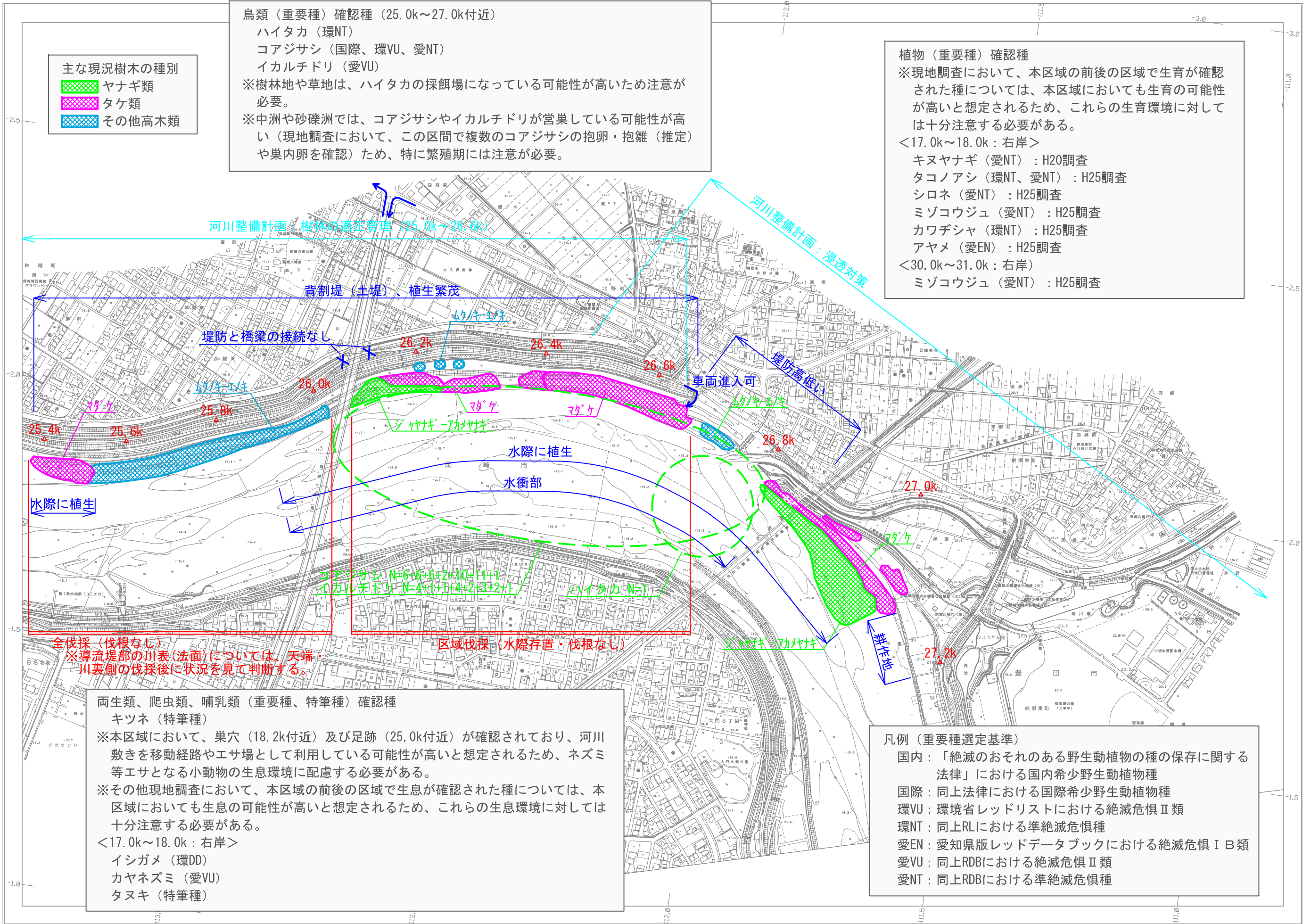


1. 調査 平成21年5月 測量員 野村 浩一
 2. 調査 平成21年6月 ストロボカメラ-A09撮影機 2m
 3. 調査 平成22年1月
 4. 調査 平成22年3月 DSP



「この測量成果は、国土交通省国土院の測量及び地図作成に関する法律(測量法)第14条第1項に基づき、測量士が測量したものである。(測量番号) 平14 第15号」
 「この測量成果は、国土交通省国土院の測量及び地図作成に関する法律(測量法)第21条第1項に基づき、測量士が測量したものである。(測量番号) 平21 第336号」

矢作川平面図 14



植物 (重要種) 確認種
 ※現地調査において、本区域の前後の区域で生育が確認された種については、本区域においても生育の可能性が高いと想定されるため、これらの生育環境に対しては十分注意する必要がある。
 <17.0k~18.0k: 右岸>
 キヌヤナギ (愛NT) : H20調査
 タコノアシ (環NT、愛NT) : H25調査
 シロネ (愛NT) : H25調査
 ミゾコウジュ (愛NT) : H25調査
 カワデシヤ (環NT) : H25調査
 アヤメ (愛EN) : H25調査
 <30.0k~31.0k: 右岸>
 ミゾコウジュ (愛NT) : H25調査

記号

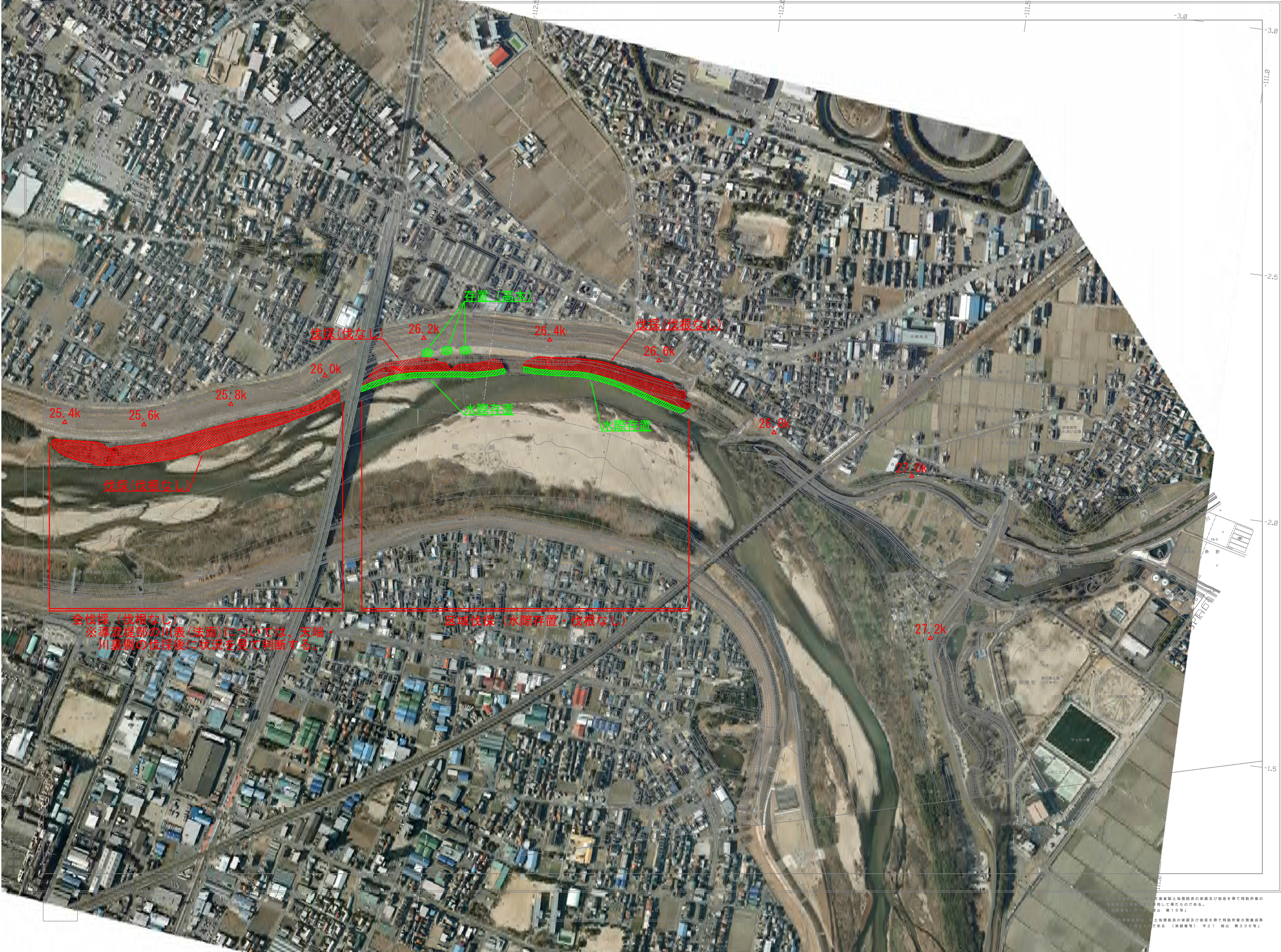
○	37.2	三	角	点
△	12.04	水	準	点
□	14.8	多	角	形
◇	25.6	有	限	不
◇	15.7	無	限	不
◇	15.8	特	定	不

豊国土交通省河川中部地方整備局

中ア
日
本
航
空
機
修
理
株
式
会
社
修
理
正
整

1. 撮影 平成14年6月 2. 撮影 平成15年9月 3. 撮影 平成22年1月 4. 撮影 平成22年3月
 1:2,500
 この図書の発行は、国土交通省河川中部地方整備局の承認を得て行われ、その承認を得たものである (発行番号) 平14 第1号
 この図書の発行は、国土交通省河川中部地方整備局の承認を得て行われ、その承認を得たものである (発行番号) 平21 第336号

矢作川平面図 14



全伐採 (伐根なし)
 ※導流堤部の川表(法面)については、天端・川裏側の伐採後に状況を見て判断する。

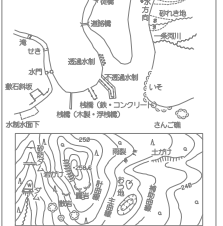
区域伐採 (水際存置・伐根なし)

▲37.2	三角点
#12.04	水準点
+14.8	断面図の位置を示す記号
-25.6	断面図の位置を示す記号
-15.7	断面図の位置を示す記号
▲15.8	断面図の位置を示す記号

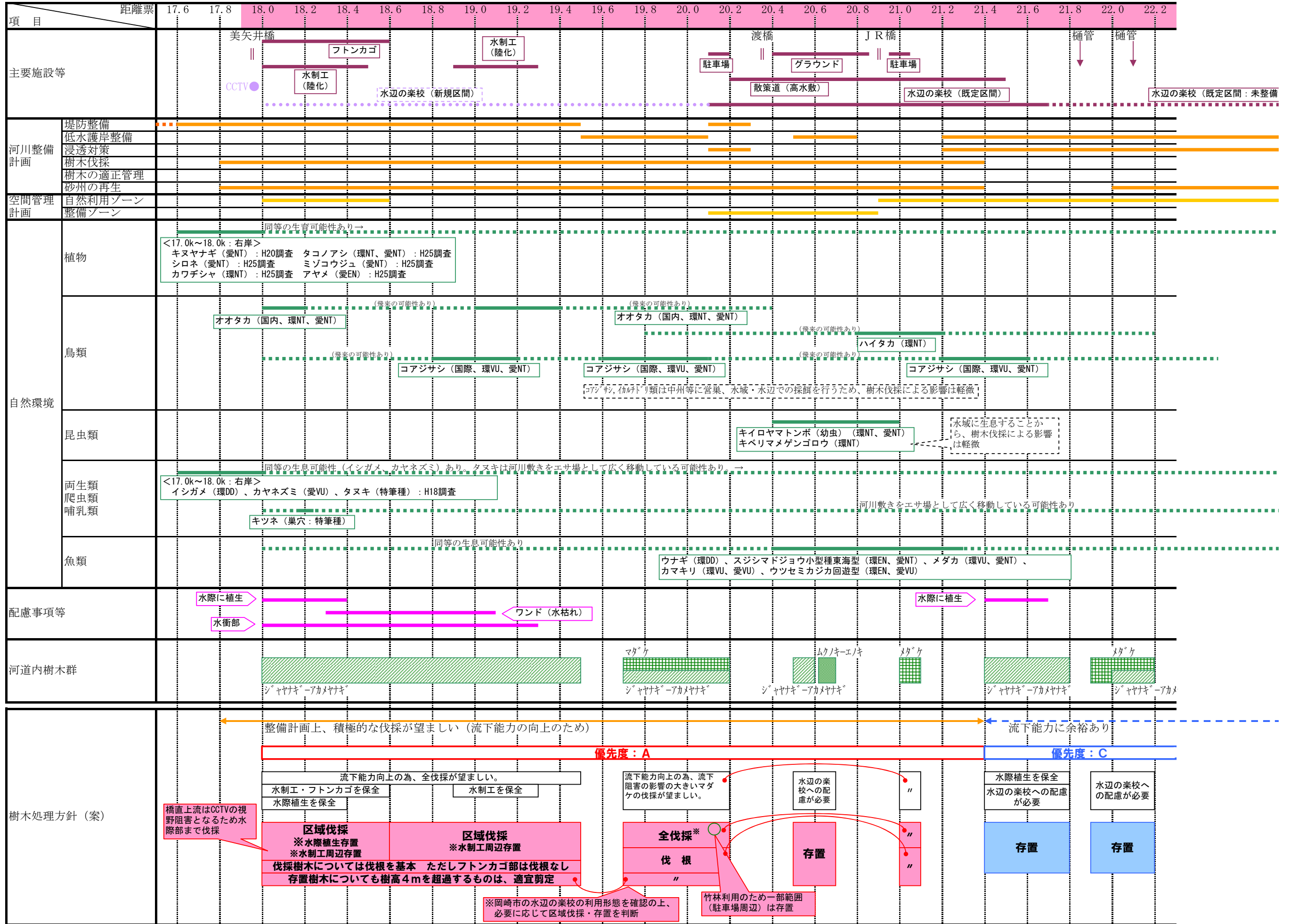
○	公園
△	神社
□	学校
◇	商業施設
○	医療施設
△	公共施設
◇	その他

○	コンクリート
△	ブロック
□	石
◇	鉄筋コンクリート
○	鋼骨コンクリート
△	鉄骨
◇	鋼骨鉄筋コンクリート

○	地上
△	地下
◇	地下鉄
○	地下道



樹木伐採方針（素案） (1/2)



樹木伐採方針（素案） (2/2)

項目	距離	22.4	22.6	22.8	23.0	23.2	23.4	23.6	23.8	24.0	24.2	24.4	24.6	24.8	25.0	25.2	25.4	25.6	25.8	26.0	26.2	26.4	26.6	26.8	27.0	27.2	27.4
主要施設等				名鉄橋	矢作橋			駐車場		水制工（陸化）			公園施設	日名橋						岡崎大橋	導流堤			家下川 愛環橋			
河川整備計画																											
空間管理計画																											
自然環境	植物																										
	鳥類																										
	昆虫類																										
	両生類 爬虫類 哺乳類																										
	魚類																										
	配慮事項等																										
河道内樹木群																											
樹木処理方針（案）																											

<30.0k~31.0k：右岸
ミゾコウジュ（愛NT）：H25調査

コアジサシ（国際、環VU、愛NT）
イカルチドリ（愛VU）
コアジサシ（国際、環VU、愛NT）
コアジサシ（国際、環VU、愛NT）
コアジサシ（国際、環VU、愛NT）
コアジサシ、イカルチドリ類は中州等に営巣、水域・水辺での採餌を行うため、樹木伐採による影響は軽微

キツネ（足跡：特筆種）

河川敷きをエサ場として広く移動している可能性あり

同等の生息可能性あり

工事中

ワンド
水衝部

水際に植生

水際に植生

堤防が低い

耕作地

ヤナギ
マダケ

シヤナギ-アカメヤナギ

ムクノキ-エキ
マダケ
マダケ
(ヤナギ混)

マダケ
シヤナギ-アカメヤナギ
ムクノキ-エキ
シヤナギ-アカメヤナギ

流下能力に余裕あり

整備計画、樹木を適正に管理する必要がある。

優先度：C

優先度：B

水辺の楽校への配慮が必要
存置

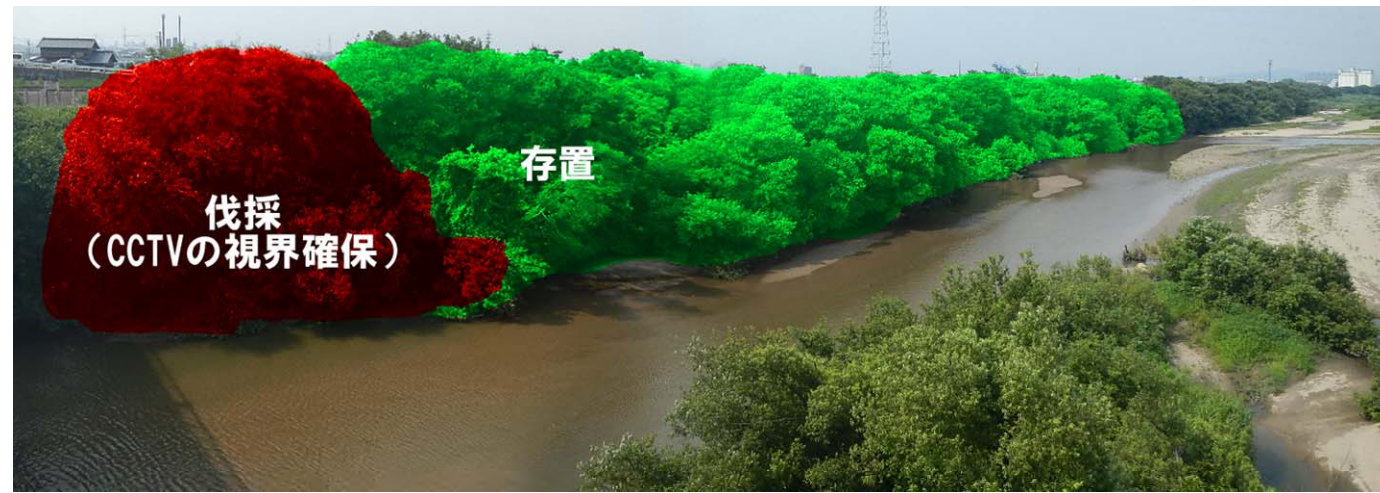
水辺の楽校への配慮が必要
存置

水辺の楽校への配慮が必要
存置
シンボルとなるような主要なヤナギ大木(N=1)は存置する。

樹木の適正管理が必要
導流堤の施設保護に配慮
全伐採
伐根 伐根なし
タケの伐採を先行し、その後、主要な高木等について確認の上、必要に応じて個体存置
導流堤部の川表(法面)については、天端・川裏側の伐採後に状況を見て判断する。

水際植生を保全
区域伐採(水際存置)
伐根なし

堤防法尻付近の高木(N=3)は存置



(流路側)



(堤防側)

美矢井橋上流イメージ



(流路側)



(堤防側)

渡橋付近 (下流側) イメージ



(堤防側)



(流路側)

日名橋付近イメージ



(下流側)



(上流側：流路側)
岡崎大橋上流側イメージ



(上流側：堤防側)