
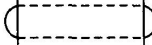

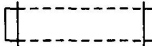

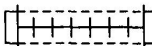


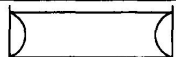


















(3) その他の工作物凡例

種 目	記 号	種 目	記 号
樋 門 ・ 樋 管 (用 水)	堤内  堤外	サ イ フ ィ ン	
同 上 (排 水)	堤内  堤外	地 下 道	
同 上 (用 排 水)	堤内  堤外	地 下 鉄	
排 水 機 場	堤内  堤外		
揚 水 機 場	堤内  堤外		
床 固 め			

(4) 水位・雨量観測所等凡例

種 目	記 号	備 考	種 目	記 号	備 考
水 位 観 測 所		正三角形 1辺3mm	流 量 観 測 所		正三角形 1辺3mm
自記水位観測所		正三角形 外1辺3mm 内1辺2mm	自記流量観測所		正三角形 外1辺3mm 内1辺2mm
雨 量 観 測 所		径3mm	水 質 観 測 所 (基 準 地 点)		径2.5mm
自記雨量観測所		外径3mm 内径2mm	水 質 観 測 所 (一 般 地 点)		径1.5mm
水位、雨量観測所		径3mm	テ レ メ ー タ ー		各観測所 記号頭部に 付記
水位、自記雨量 観 測 所		外径 3mm 内径2.5mm	大 臣 管 理 区 間		
自記水位、雨量 観 測 所		径3mm	距 離 標 (石 標)		1辺2mm角
自記水位 自記雨量 観 測 所		外径 3mm 内径2.5mm	距 離 標 (木 標)		径1.5mm

5-7 植生調査を伴う河川横断測量

5-7-1 適用範囲

本調査は、河道計画及び維持管理計画等を立案する際の基礎資料とするため、河川横断測量に併せて河岸の植生状況や繁茂する樹木の状態を把握するものである。

なお、河川横断測量については、5-4 定期横断測量、5-6 工事用測量 によるものとする。

5-7-2 事前調査

1. 航空写真の判読と既存植生図（1/50,000 自然環境保全基礎調査 環境庁）を参考に、調査地域の植生の概要を把握し、植生図の下図を作成するものとする。

なお、植生図の下図は、既存の平面図上に作成するものとするが、既存平面図が無い場合には、国土地理院発行の1/25,000地形図を用いるものとする。

2. 事前調査においては、次の各項目について把握するものとする。
 - (1) 自然環境保全基礎調査（植生調査）の既存植生図より、調査地の植生概要を把握する。
 - (2) 最新の航空写真を判読し、調査地範囲内の植生状況を把握する。
 - (3) 横断測量では把握できない区域の内、植生分布上重要と判断される区域を把握する。
 - (4) 航空写真での判読が不明瞭であり、現地で確認すべき箇所を把握する。

5-7-3 植生図作成調査

航空写真及び 5-7-2 事前調査 で作成した植生図（下図）を携帯し、写真判読ができなかった箇所や不明瞭であった箇所、経年変化を現地で確認するとともに、5-7-4 群落組織調査 で計測されない箇所の、地形の起伏、地物、土地利用、河畔の樹木の状態を確認する。その際、地物・土地利用状況の変化点並びに植生状況の変化点も併せて確認すること。

5-7-4 群落組織調査

横断測量を実施する際に、横断測線上の代表的な樹木について、樹種、樹高、胸高直径、範囲等を次のとおり調査するものとする。

(1) 調査位置

横断測線上の植生状況を把握し、草地から樹林帯、樹林帯から原野、畑から樹林帯などの変化点を計測するものとする。調査する範囲は、横断測線上から上下流 5 m程度の範囲とし、樹木の計測位置は幹の中心とすること。

(2) 樹種

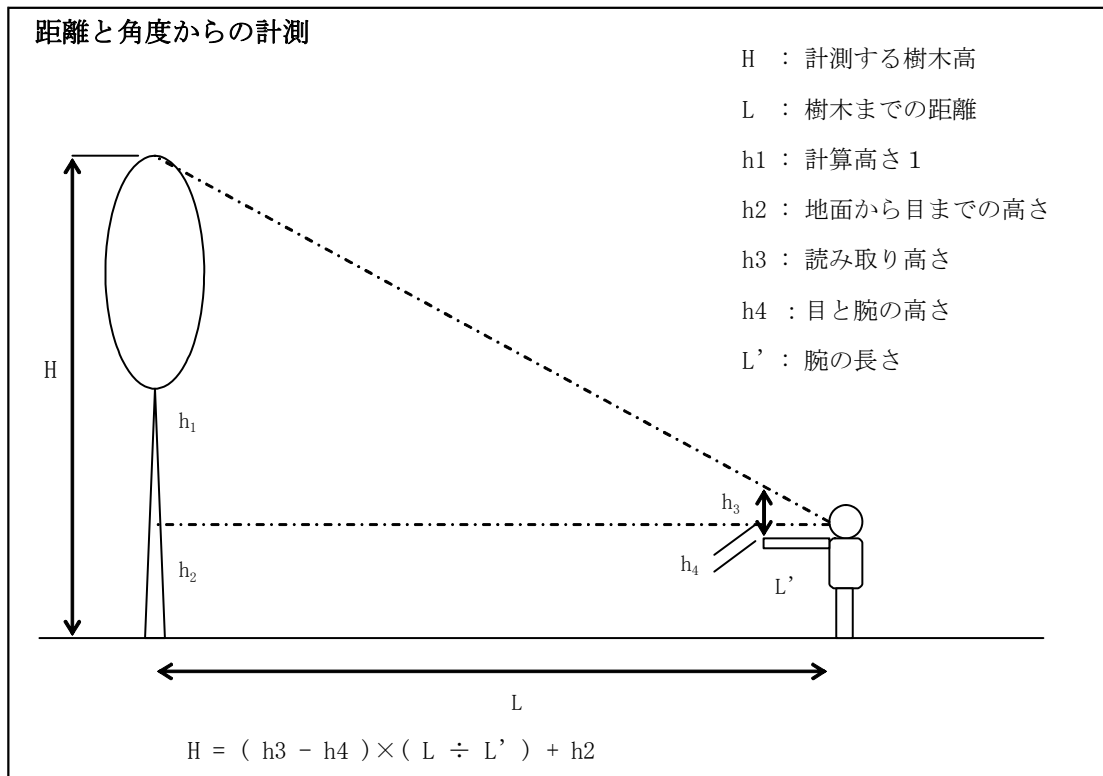
現地の代表的な樹木を選定し、その樹種を調べるものとする。樹種については、原則として「広葉樹」「針葉樹」の区分までとするが、樹種の名称が現地で判別可能な場合は、5-7-5 調査成果のとりまとめ (1)の「表 樹種別表現凡例」に記載している代表的な樹種名を参考に記載すること。

(3) 樹高

前記(2)で選定した代表的な樹木のおおよその樹高（m単位）を調べるものとする。なお、調査地が草地の場合は、草丈を計測するものとする。

樹高の間接計測の簡易的な計測方法は、図5-1を参考とすること。

図5-1 対象樹木までの距離と角度により樹高を推定する方法



(計算例)

計測する樹木までの距離 : L=9.0m
計測者の地面から目までの高さ : h2=1.5m
腕の長さ : L'=0.7m
目と腕の高さ : h4=0.15m
読み取り高さ : h3=0.63m

とすると、

$$H = (h3 - h4) \times (L \div L') + h2$$
$$= (0.63 - 0.15) \times (9.0 \div 0.7) + 1.5 = 7.67 \div 8\text{m (小数第1位四捨五入)}$$

(4) 胸高直径

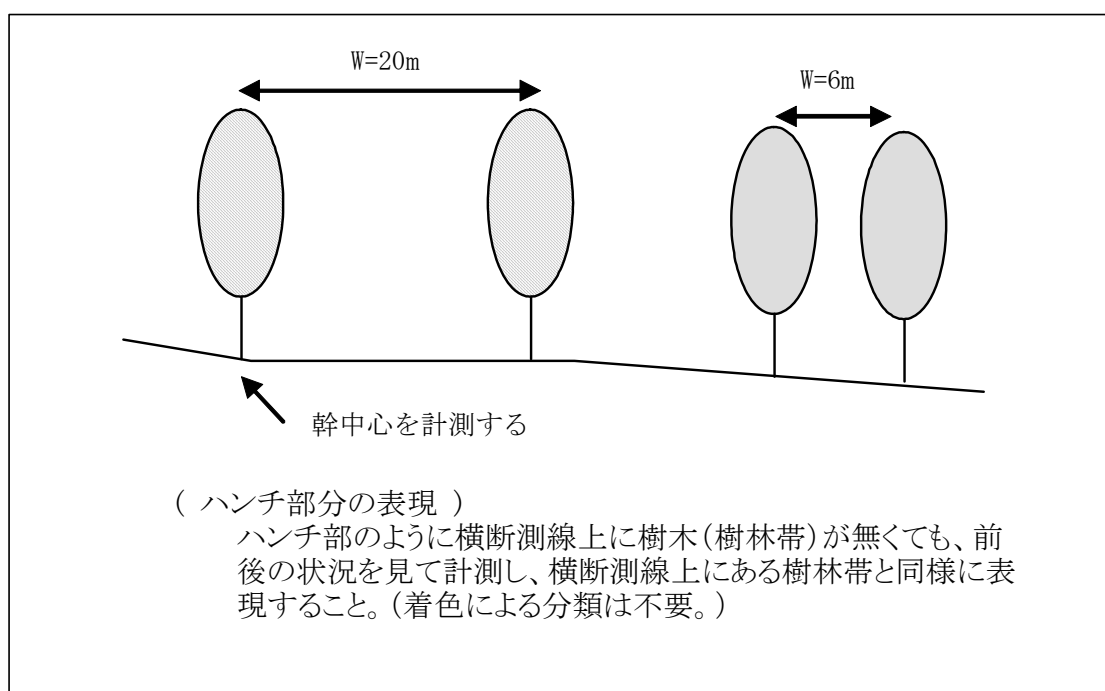
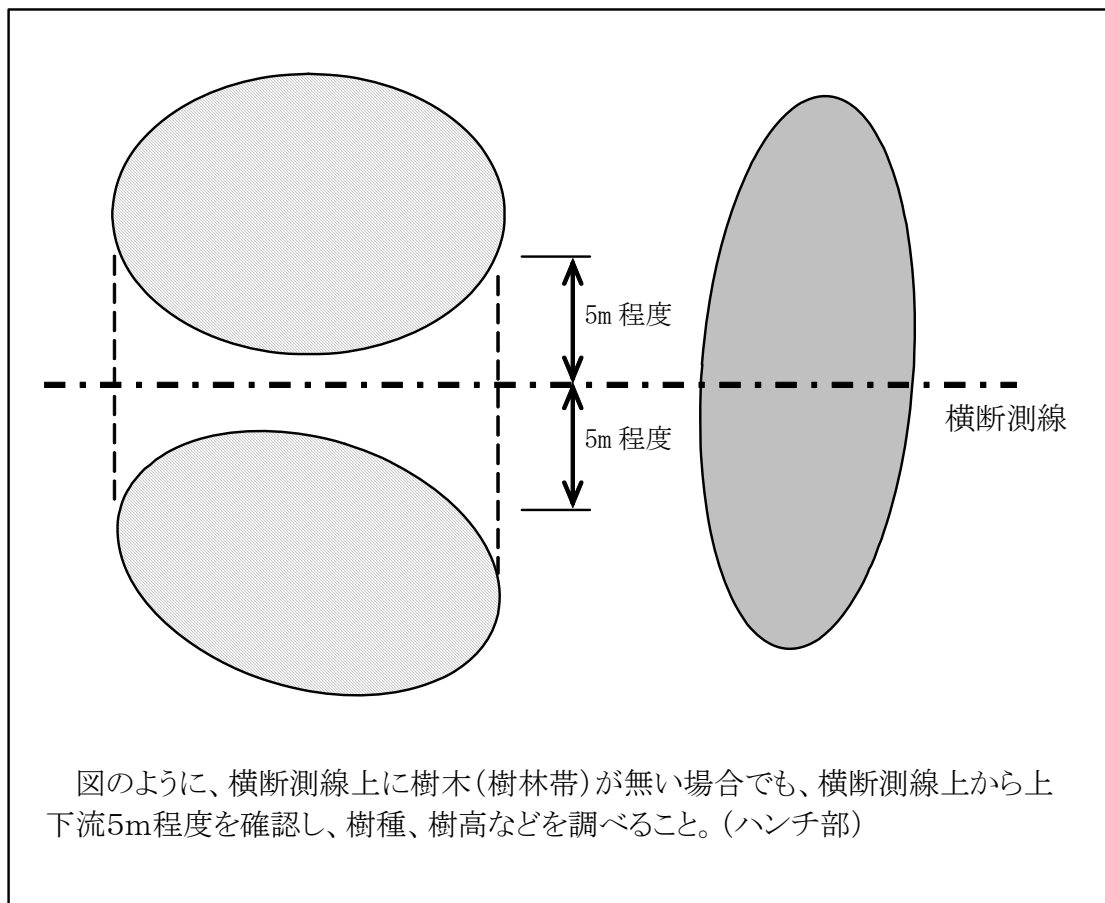
前記(2)で選定した代表的な樹木の胸高直径（5cm単位）を調べるものとする。胸高直径とは、樹木直径の基準となるもので、根元から1.3mの高さの直径である。なお、傾斜地の場合の高さは、山側の根元から計測するものとする。

計測については、直径5cm以上を対象とし、樹木が二股以上に分かれている場合は、最大直径を記載するものとする。

(5) 調査範囲

前記(1)の調査位置において、樹種や樹高の異なる箇所を横断測線の上下流から確認し、それらの平均的な位置を計測するものとする。

また、横断測線周辺の状況（植生界など）については、野帳に記録するものとする。



(6) 写真撮影

写真撮影は、1箇所1～2枚程度とし、河畔林全体を横断測線や撮影方向が分かるように撮影するものとする。写真には、樹高などが把握できるようにスタッフやポールを必ず入れること。

また、写真の撮影位置については、植生現況平面図に示すものとする。

5-7-5 調査成果のとりまとめ

(1) 植生現況横断図の作成

植生現況横断図は、左岸を左とし、上段より作図するものとする。図中には、測点、地盤高、露岩・崩壊、護岸、植生情報を表記すること。

なお、植生情報の表記方法は、原則として次のとおりとする。

(ア) 樹木、草などは、次表で示すそれぞれの記号で表すこと。ただし、樹高を図面上に反映する必要はない。

(イ) 樹木記号の上方には、樹種、樹高(m)、直径(mm)を、樹種・樹高・直径の順に記載すること。

例) 広 (ヤナギ類) H=15 φ250

(ウ) 樹木が連続している区間は、樹林帯の両端を示し、矢印で結ぶこと。

(エ) その他現場の状況について、気がついた点や注意点等があれば、図面内に記入すること。

表 樹種別表現凡例

樹種	記号	代表的な樹種名
針葉樹		エゾマツ、トドマツ、カラマツ、アカマツ、イチョウ
広葉樹		シラカンバ、ハルニレ、カツラ、イチノキ、ホオノキ、イタヤカエデ、ミズナラ、カシワ、ドロノキ、オニグルミ、ハンノキ、ヤナギ類、ブナ、ミズキ、ヤチダモ
草本類		

(注) 記号の寸法は、横断図の縮尺が縦1/100、横1/100の場合である。

(オ) 別紙－１に植生現況横断面図の作成例を示したので、参考とすること。

(2) 植生現況平面図の作成

横断測量により計測した情報は、平面図に反映させ、横断面図と平面図の整合を図るものとする。なお、植生情報の表記方法は、原則として次のとおりとする。

(ア) 植生範囲については、地類界・植生界ごとに区分し表示すること。

(イ) 区分した植生範囲には、横断面図と同様に、樹種、樹高(m)、直径(mm)を、樹種・樹高・直径の順に記載すること。

(ウ) 平面図は着色するものとする。着色は、河畔林～黄緑、植林等～濃緑、耕作地～薄茶を基本とし、河畔林や植林を樹種別に分類する場合は、黄色～緑色の濃淡で区別するものとする。

(エ) 別紙－２に植生現況平面図の作成例を示したので、参考とすること。

(3) 河畔林調査シートの作成

(ア) 樹木に関する調査結果のとりまとめは、河畔林調査シート(様式第５－１号)に整理するものとする。ただし、横断上の樹林帯の計測位置などについては、観測手簿の備考欄に記入するものとする。

(イ) 河畔林調査シートは、別紙－３の記入例を参考に作成するものとし、貼付した写真は、河川名(支川名)、測点、写真名称が判るように電子データ化するものとする。

(4) 成果等

河川横断測量と併せて行う植生調査の成果等は、原則として次のとおりとする。

電子成果品 1式

電子納品対象書類

(ア) 植生現況平面図(着色版、原図)

(イ) 植生現況横断面図

(ウ) 河畔林調査シート

(エ) 写真、図面

様式第5-1号 河畔林調査シート

調査年月日	
河川名	
測点	
調査者名	

方向	番号	CLからの距離 (m)	写真 番号	樹種	種名	樹高 (m)	胸高直径 (cm)	林床	備考
左		～							
		～							
岸		～							
		～							
右		～							
		～							
岸		～							
		～							

- ※ 樹種 … 「広葉樹」、「針葉樹」、「針広混交」から選択
- 種名 … 種名については、判別可能なもののみ記載
- 樹高 … 目視など簡易手法による高さ (m単位)
- 胸高直径 … 木の根元より高さ1.3mの位置における直径 (5cm単位)
- 林床 … 河畔林における下草の状態を記入 (「草」「ササ」等、裸地の場合は「-」を記入)

(方向・番号、写真番号、撮影方向を記入)

(写真貼付)

※ スタッフ或いはポールを必ず入れて写真を撮影すること。

コメント

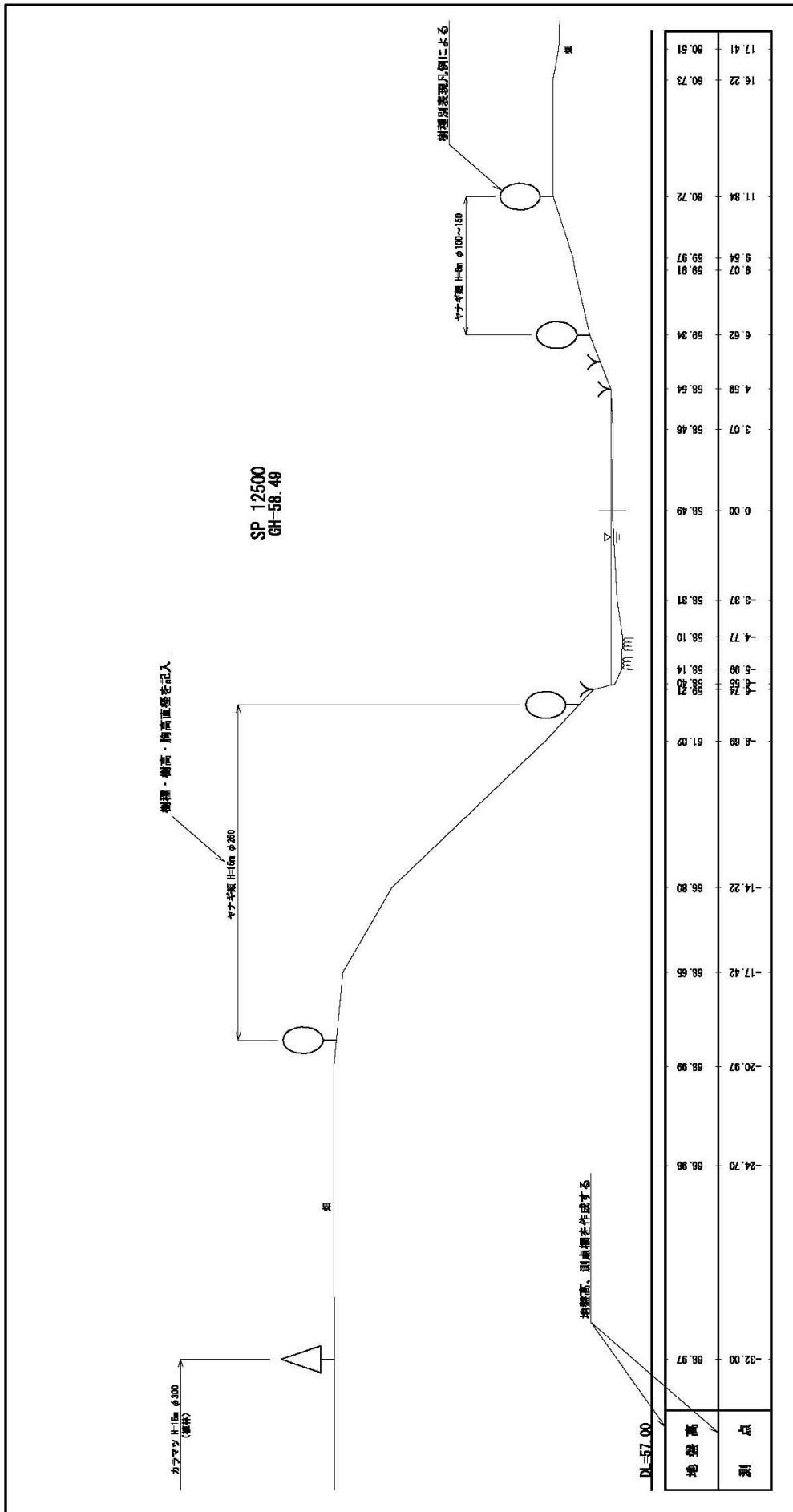
(方向・番号、写真番号、撮影方向を記入)

(写真貼付)

※ スタッフ或いはポールを必ず入れて写真を撮影すること。

コメント

別紙-1 植生現況横断図 (作成例)



別紙-2 植生現況平面図 (作成例)

