

建河計発第12号  
平成7年2月15日

北海道開発局 河川課長  
各地方建設局 河川部長  
沖縄総合事務局 開発建設部長  
各都道府県 土木部長

殿

建設省  
河川局  
河川計画課長

河川水熱エネルギー利用に係る河川環境影響検討指針（案）について

この度、ヒートポンプによる河川水熱エネルギーの適正な利用を促進するため、河川水熱エネルギー利用が河川環境に与える影響を検討するための指針（案）を別紙の通り策定し試行するので、所管内の河川水熱エネルギー利用事業を計画している者に周知するなど、今後の利用を図られたい。

## 別紙

### 第1部 総論

#### 1. 適用範囲

##### 1.1 目的

本指針（案）は、環境との調和のもとに、ヒートポンプによる河川水熱エネルギーの適正な利用を促進するため、その利用を行おうとする者（以下、「事業者」と言う。）が河川水熱エネルギー利用による河川環境に与える影響を検討するための方法等について定めたものである。

##### 1.2 適用範囲

本指針（案）は、河川水を熱源とするヒートポンプを利用する場合について適用する。

##### 1.3 ヒートポンプの定義

ヒートポンプとは、エネルギーの1つの形態である熱エネルギーに、少量のエネルギーを追加することにより、低温部の熱源から高温部の熱源に熱エネルギーを移送する熱移送機をいう。

#### 2. 河川水熱エネルギー利用にあたっての基本方針

河川水熱エネルギーの利用にあたっては、河川水熱エネルギー利用の妥当性が確認されるとともに、治水、利水及び生態系等の河川機能に著しい影響を与えないものでなければならない。

なお、河川水熱エネルギー利用にあたっては、関連法令等を遵守しなければならない。

### 第2部 河川水熱エネルギー利用に係わる環境影響検討について

#### 1. 河川環境調査

##### 1.1 河川環境調査の目的

事業者は、河川水熱エネルギー利用による河川環境への影響を検討するために、事前に河川環境に係わる調査を実施しなければならない。

## 1. 2 河川環境調査の内容

河川環境調査の内容は、河川水熱エネルギー利用に係わる水域の河川流況、河川形状、河川水質、水生生物、河川周辺の利用状況及び近傍の気象とする。

## 2. 影響検討

### 2. 1 影響検討内容

事業者は、河川水熱エネルギー利用による流況変化と水温変化が当該水域の河川環境に与える影響を検討しなければならない。また、検討に際しては河川流況変化及び水温変化の予測を行わなければならない。

### 2. 2 河川流況変化及び水温変化予測手法

河川流況変化及び水温変化予測手法については、原則として数理モデルによるシミュレーション解析による。

### 2. 3 河川流況変化による影響検討

#### (1) 影響検討範囲

河川水熱エネルギー利用に伴う河川流況変化による影響の検討範囲は、河川流況変化予測結果に基づき、河川環境への影響が予想される水域とする。

#### (2) 影響検討項目

河川流況変化による影響検討項目は、利水、船舶等の航行、水生生物等とする。

### 2. 4 河川水温変化による影響検討

#### (1) 影響検討範囲

河川水熱エネルギー利用に伴う河川水温変化による影響の検討範囲は、温・冷排水による河川水温の上昇または低下が原則として3℃以上の区域とする。

なお、有用種及び貴重種が生息する水域においては、必要に応じ、上記以外の区域についても検討する。

#### (2) 影響検討項目

河川水温変化による影響の検討項目は、水生生物、利水等とする。