



# 下水道等の河底横過トンネルの審査にあたっての留意事項について（通知）

技術基準の種類：例規  
通知日：平成9年4月8日

河 第 25 号  
平成9年4月8日

関係各課長  
各土木事務所長  
農林水産部長

様

河 川 課 長

下水道等の河底横過トンネルの審査にあたっての留意事項について（通知）

このことについて建設省河川局治水課課長補佐から通知がありましたので、御承知ください。

河 第 25 号  
平成9年4月8日

各市町村長 様

鳥取県土木部河川課長

下水道等の河底横過トンネルの審査にあたっての留意事項について（通知）

このことについて建設省河川局治水課課長補佐から通知がありましたので、御承知ください。

事 務 連 絡  
平成9年3月26日

各地方建設局河川部河川管理課長 殿  
北海道開発局建設部河川管理課課長補佐 殿  
各都道府県河川主管課長 殿

建設省河川局治水課 課長補佐

下水道等の河床横過トンネルの審査にあたっての留意事項について

標記については、平成8年3月25日付け事務連絡「河底横過トンネルを斜めに設置する場合の取り扱いについて」他により徹底を図ってきており、また、「〔解説〕工作物設置許可基準（（財）国土開発技術研究センター発行）」にも記載されているところである。しかし、依然として関係機関からの問い合わせ等も多く寄せられている。このため、今般、審査にあたっての留意事項について、これを一層明確化するとともに、一層の徹底を図ることを目的として、上記の事務連絡、解説等から、下記のとおり留意事項を取りまとめたので、今後は、これにより遺漏のないよう取りはからわりたい。

## 記

### 1 河底横過トンネルを斜めに設置する場合の取り扱い

河底横過トンネルの設置の方向については、「工作物設置許可基準（平成6年9月22日付け建設省河治発第72号 建設省河川局治水課長通達）」において、「洪水時の流水の方向に対して直角を基本とするものとする。」としているところであるが、これは、万一洪水時の洗堀等でトンネルが河床に露出した場合に斜め堰と同様な状態になり、流水の方向を堤防に向けることで堤防の洗堀等を助長するおそれがあり、また、トンネルを著しく斜めに設置した場合、河川地下空間の利用計画の制約となることがあるためである。

従って、次のような場合で、洪水時の洗堀等に対して十分に安全な深さに設置されるものや治水上支障のないようその他の必要な対策を講じるもので、かつ、河川地下空間の利用計画の制約とならないものであれば、斜めに設置するものでも支障がないものである。

河川の形態や規模、洪水時の特性、横過する地盤の状況等から、前記のような洪水時の洗堀等が生じるおそれが少ないと認められる場合。

洪水時の流水の方向に対して直角に設置することが、地形の状況上著しく困難な場合、または社会経済上著しく不適當と認められる場合。

2 河底横過トンネルの設置深さの取り扱い

河底横過トンネルの設置深さは、「工作物設置許可基準」に規定されているよう「河床低下や洗掘に対して十分安全な深さ」とする必要があるとともに、トンネルの施行中及び完成後の浮き上がり等が生じず、かつ、掘進に伴う地盤変状による影響が河底及び地表面に生じない深さとする必要がある。

トンネルの浮き上がり等に対する安全性を確保し、掘進に伴う地盤変状が河底等に影響を及ぼさないために必要な深さは、地盤の状況によるが、一般に、1.5D以上必要とされている。

このため、川底横過トンネルの設置にあたっては、計画河床高または最深河床高のどちらが深い方にその周辺の局所洗掘深を加えた位置から、1.5D以上の土かぶり確保することを基本とするものとする。ただし、この場合、局所洗掘深は河道の特性等により個別に検討する必要がある。

なお、河底横過トンネルを他の工作物の下を横過して設置する場合は、個別にトンネルの設置による影響を検討し、所要の対策を講じることを基本とするものとする。ただし、堤防、矢板式護岸の基礎等で、これらとトンネルとの間の土かぶりの厚さを1.5D以上確保する場合は、一般的に、トンネルの設置による影響はないとされている。

3 堤内地側へ設置する制水ゲートの取り扱い

制水ゲートについては、「工作物設置許可基準」において、「河川水がトンネルを介して堤内へ流出するおそれがあるもの」については「兩岸の堤内地側に」設置するものとしていっているところであるが、これは、万一トンネルが折損すると、トンネルを介して堤内地側で河川水が溢水するおそれがあるため、このようなおそれがある場合は、非常用の制水ゲートを設置することとしているものである。従って、堤内地側の地形の状況（掘込河道区間、山間狭窄部等）等により、堤内地側で河川水が溢水しないことが確実であると認められるときは、制水ゲートは設置しなくとも、支障がないものである。ただし、トンネルの設置者が必要と認める場合はこの限りではない。

4 河底横過トンネルが圧力管となる場合の取り扱い

河底横過トンネルが圧力管となる場合は、管の損傷により河川水の汚染や堤防の損傷等を引き起こすおそれがあるため、「工作物設置許可基準」の規定に従い、外管と内管とが構造上分離した二重鞘管構造とする等の所要の対策を講じる必要がある。一方、これらのトンネルが圧力管とならない場合は、一般に、二重鞘管構造とする等の対策は必要ない。

なお、これらのトンネルにおいて、ロボット等による定期的な点検や土砂の排除等の良好な維持管理が可能な場合には、外管と内管との間に管理用のスペースは確保しなくとも支障がないものである。ただし、トンネルの設置者が必要と認める場合はこの限りではない。