



図 落差工付き水路周辺における音の伝搬及び減衰状況

(注3) 測定したコンクリート水路は、農工研構内にあり、幅 1m、側壁高さ 0.6m。測定時の流量は 13.5 l/s。

(注4) 落差工は、水路内にブロックを積み上げて人工的に落差を発生させた水クッション型のもので、測定時の水面落差 37.7cm とは、落下前の水面と落下着水後の流れの水面の高低差。

(注5) 図中において、水路右岸の縦断方向及び水路横断方向に記入した数字は音源からの距離を表している。

#### 【評価】 <農工研水源施設水理研究室>

(1) 水路に対して横断方向（左岸）の音の伝搬は、音源の音の大きさを 100%とした時、水路から 2m 離れた地点では音源の 86%、4m 離れた地点では 76%となり、16m 離れた地点では流水音の影響が及ばないと考えられるほぼ暗騒音の状態となった。

(2) 水路の側壁天端（左岸）に沿って縦断方向について測定を行った結果、流水音は落差壁（鏡壁）と水路壁によって下流側に指向性の強い伝搬特性を示した。

(3) 一方、音源の上流側には音がほとんど伝搬せず、直ちに減衰するという特徴が確認された。

(4) 以上の結果から、音源の音の大きさを 100%とした時の 85%減衰、80%減衰及び 70%減衰となる地点を等音レベルとし、落下水音が周囲に伝搬・減衰する状況を図に加筆したものである。