

集合住宅における排水縦管からの排水騒音に関する研究

小幡 直人¹⁾, 川延 直樹²⁾, 岡村 啓志²⁾, 加茂 剛³⁾

The Research of Drainage Noise from a Drain Pipe in Apartment Buildings

Naoto Obata¹⁾, Naoki Kawanobe²⁾, Keishi Okamura²⁾ and Tsuyoshi Kamo³⁾

■ 要 旨 ■

集合住宅における生活排水による騒音には、『排水流水音が配管を伝って空気伝播して聞こえる空気伝播音』と、『床貫通部において排水流水音が床面を伝って固体伝播して聞こえる固体伝播音』の2つがあることがわかっているが、実際の建物での数値的な把握は充分で無いのが実状である。

今回、この2つの要素それぞれに着目し、実験施設および竣工直前の実建物にて、影響を及ぼすと考えられる管の仕様や排水流量など、想定される種々の条件下での騒音比較実験を行った。

実験の結果、昨今の集合住宅における生活排水騒音の主要因は、空気伝播によるものであることがわかった。また、①集合管継ぎ手の床スラブ貫通部分の埋め戻し措置と、②空気伝播音の遮音措置について、最適な設計・施工指針を策定するためのデータを得ることが出来た。

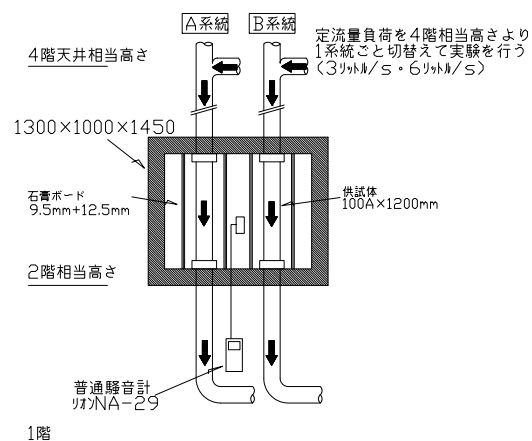


図-1 空気伝播音測定実験タワー概要図

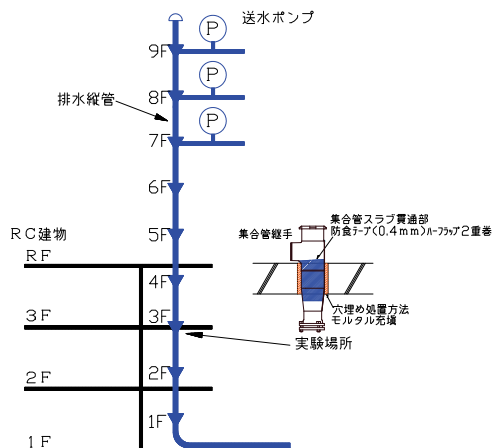


図-2 固体伝播音測定実験タワー概要図

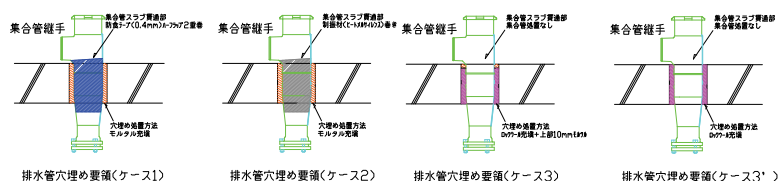


図-4 埋め戻し方法詳細図

1) 本社 国際建設部
2) 東京建築支店
3) 中国支店