

博士論文要旨			
論文提出者	氏名	福井 啓太	生活環境情報専攻
論文題目	建物環境における水に起因する臭気の実態に関する研究		
<p>本研究は、建築環境の中で臭気に対する苦情が多くある中でいまだに水に起因する浴槽、トイレ、グリース阻集器、浄化槽、排水管等から発生する臭気の実態が把握されていなく、さらに研究例がきわめて少ない。そこで臭気の実態を調査し、臭気の発生に影響する要因を解明して液相と気相との臭気の関連性について検討を進め、より快適な環境づくりを提案することとした。</p> <p>第1章では、建築環境における水に起因する臭気の問題を整理し、本研究の目的を記述した。</p> <p>第2章では、対象とする水の発散の評価を「官能試験における平衡相当値」及び「物理化学的測定における平衡相当値」として評価することを提案した。</p> <p>第3章では、入浴時の身体の洗浄方法によって、浴槽水の臭気に変化があることが明らかになった。KMnO<sub>4</sub>消費量は浴槽水の臭気に関係があること、さらに浴槽水中のにおいを官能試験で評価することができた。</p> <p>第4章では、基礎編として尿が水温や希釈倍数によって変化する度合を明らかとした。応用編として尿が寝具や下着に付着したことを想定して臭気の変化をみた。臭気物質の発生は繊維の種類によって大きく異なりがあること、また、綿のシーツの繊維の織り方は臭気物質の発生の濃度と水の透過量に関係があることが明らかとなった。</p> <p>第5章では、グリース阻集器内から発生する臭気に影響を与えている要因は、総油脂量が大きく影響していること、また、グリース阻集器内へ排水が流入することで阻集器内をかく乱し臭気の発生に影響を与えていることが明らかとなった。</p> <p>第6章では、浄化槽内の臭気濃度に影響している要因は、水中H<sub>2</sub>S濃度が大きく影響しており、水中のにおいセンサー値は水中臭気濃度、BOD濃度、水中H<sub>2</sub>S、ORPに相関が非常に高いことが明らかとなった。</p> <p>第7章では、住宅や大学の建物に設置している汚水・排水管内の臭気、大学屋上に設置されている通気・排気管の放出口の臭気、大学内のトイレの汚水管内の臭気の調査を行い、臭気の実態を把握することができた。</p> <p>第8章では、第3から7章の気中・水中の臭気濃度、においセンサー値から、気中と水中の臭気濃度の関係を「官能試験における平衡相当値」及びにおいセンサー値の関係を「物理化学的測定における平衡相当値」として評価した。</p>			

- (注) 1 規格は、A4判とする。  
 2 和文で約800字とする。