また、水質を分析したところ、密閉回路であるにもかかわらず溶存酸素濃度が高いこと、鉄の濃度も高いことがわかりました。

これらのことから腐食に至った原因は以下が推察されます。

・耐食性材料は腐食しにくいため系内の酸素が消費されにくく、残存した酸素によりヘッダに使われている炭素鋼が優先的に腐食した。

・それによって発生した腐食生成物が空調機内部の銅チューブに移動・堆積し、そこで局部的に孔食が発生した。

7.1.2　床暖房配管系統の制御弁に不具合が発生した事例

床暖房の密閉系温水配管に亜鉛めっき鋼管を採用したシステムで、制御弁に不具合が発生した事例です。システムの系統を**図7-3**に、システムの概要を以下に示します。

配管システム：密閉回路方式
系統　　：温水（60℃）
補給水　　：水道水
主な配管材料：亜鉛めっき鋼管
経過年数　　：約１年

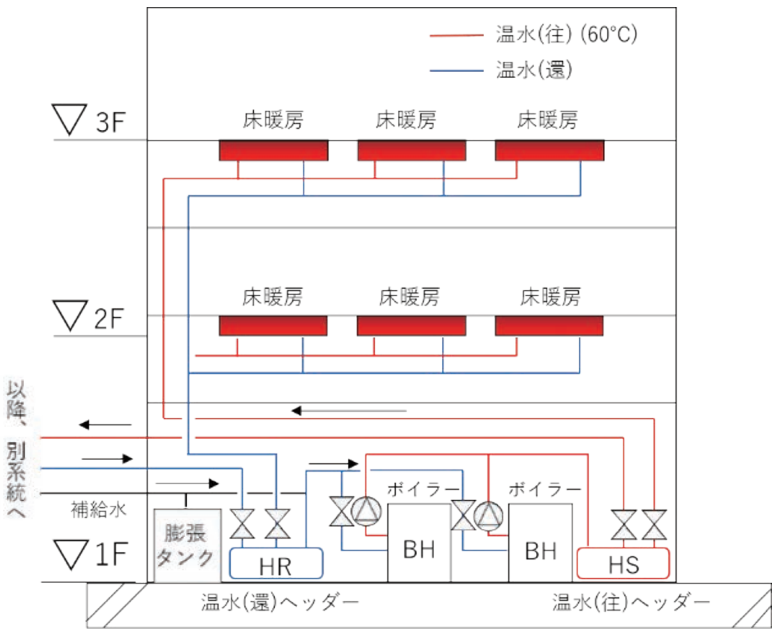

図7-3　システム系統図（床暖房配管系統）