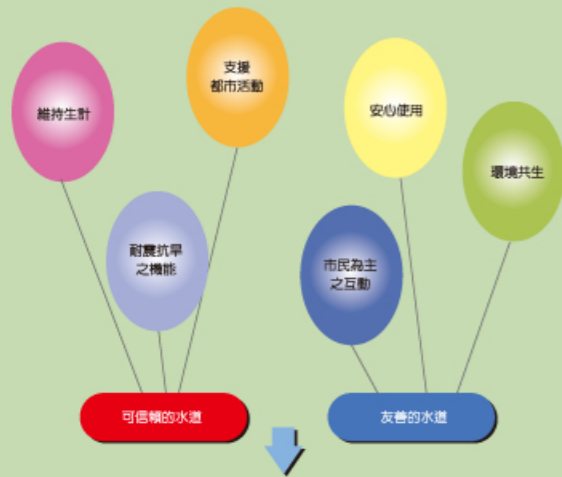




迎向21世紀 日本岡山市供水管理系統介紹

工研院能環所/溫子文、陳仁仲、詹舒斐



日本岡山市水道局，為達成建立舒適且能支援生活需求之可信賴水道及人與環境共生的水道事業的目的，制定了岡山市水管理六大基本方針，主要內容為：1. 建立信賴度高的水道系統，2. 建構抗災害力強的水道系統，3. 供給安全好喝的優質水，4. 構築資源循環型之水道系統，5. 提高供水服務品質，6. 建置令消費者信賴、滿意的水道事業，本文限於篇幅僅就與水質、水量關係較密切的前三項加以說明，以期作為水利產業相關業界水管裡或施政者擬訂用配水管理方針時之參考。

岡山市之位置與自然條件

岡山市位於日本本州岡山縣，處於旭川與吉井川注入於瀨戶內海所形成的岡山平野中央，南部為肥沃的平野，北部則為吉備高原，群山並列，年降雨量約1,155mm，雖較日本年平均降雨量1,800mm為少，但氣候溫暖，水域環境之條件仍算優越。



岡山市水管理之制定宗旨

岡山市水道局自創設以來已歷經95年，不但支持著每人每日的生活需求與都市活動，也呼應著市政的發展，由創始以來給水能力成長了大約170倍。

隨著時代的變遷，水道的主要工作由維繫公眾衛生及提供日常生活基本需求的用水量，演進為不可或缺之社會基礎設施，人們對水的要求不但要安全、安心、信賴，更要求能獲得高品質、健康的水。無可置疑的21世紀對水而言，會是一個講究維護、管理的時代，今後，岡山市水道局將廣納使用者的各方意見，與使用者一起思考，開創水道局與岡山市市民均能引以為傲的水利事業，一起向高品質、高管理、高環境的21世紀水管理新紀元邁進。

岡山市水量需求之動向

岡山市的水量需求一日最大配水量約330,000m³淨水施設之處理能力與配水量。一日最大配水量及平均配水量如圖1所示。

一日平均使用水量若依業種別加以分析，可發現生活用水隨著人口的增加而增加，隨著服務業休閒業的發展，用水別結構如：業務用水、營業用水、工廠用水則有減少傾向（如圖2所示）；年間供水量與人口均為成長之正關係，不過隨著各項節水措施與水資源在生利用觀念的推廣，其用水需求成長趨勢有減緩現象（如圖3所示）；依水表口徑別分析則發現13mm成長最速，而其他口徑則有趨緩或減少趨勢，此亦與上述水需求現象相互呼應（如圖4所示）。

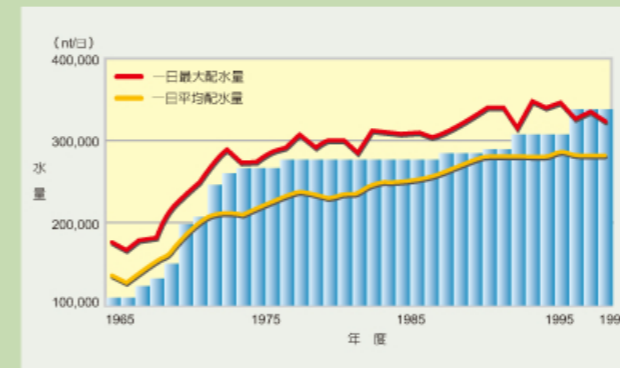


圖1 岡山市公設淨水設施處理能力與配水量

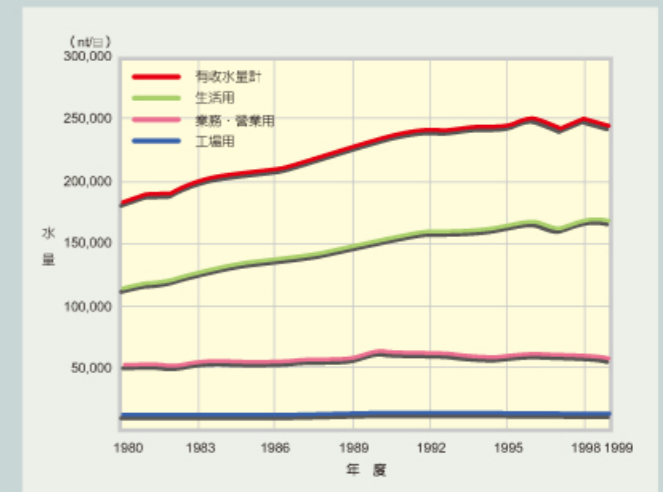


圖2 岡山市各用途別之日平均用水量

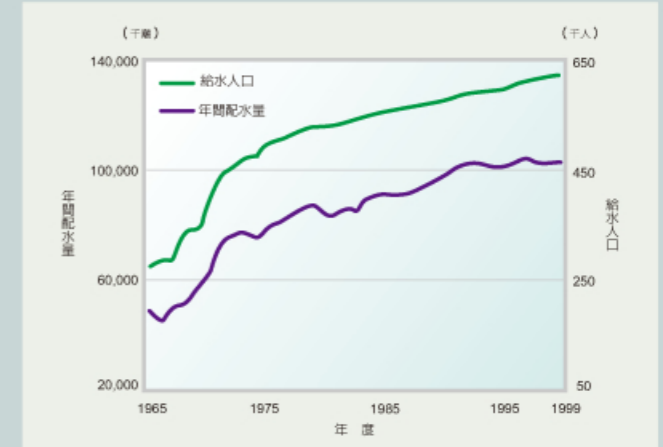


圖3 岡山市年間供水量與人口之關係

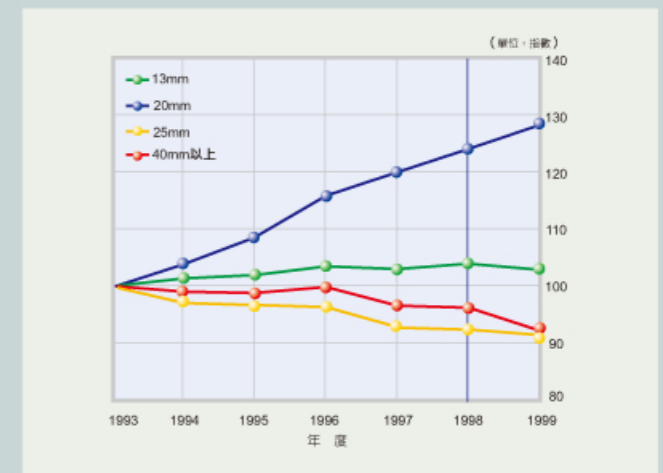


圖4 岡山市水表口徑變化情形