

間継続して行う。

(2) 実験結果

測定結果を一覧表に記入し、水道法施行規則第六条第三号の基準（給水栓における遊離残留塩素が0.1PPM以上、結合塩素の場合は0.4PPM以上保持するよう塩素消毒すること）に適合しているかどうか確認する。

〔実験3〕 水道水中の塩素の残留性

(1) 加熱の影響

① 実験方法

ア 水道水を5～10分間放流した後、残留塩素を測定する。

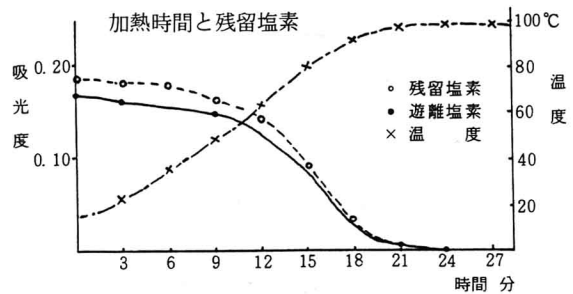
イ 次に1ℓのピーカーに、500mlの水道水を取り、一端を封じた毛細管を数本入れ、アスベスト付金網を用いて、600Wの電熱器で加熱する。加熱開始後、3分ごとに温度を測定し約15mlの検水を試験管にとる。冷却する間、試験管を黒い紙でおおい、光による影響を避ける。

ウ 放冷後、残留塩素を測定する。（この場合は光電比色計を用いて定量した方が良い結果が得られる。）

② 実験結果の例と考察

経過時間 (分)	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27
温度 °C	15°C	22°C	35°C	48°C	64°C	79°C	91°C	97°C	98°C	98°C
吸光度1 (×10 <sup>2</sup> )	16.8	16.1	14.9	14.9	12.5	8.6	2.6	0.5	0.2	0
吸光度2 (×10 <sup>2</sup> )	18.4	18.1	17.9	16.2	14.3	9.2	3.2	0.4	0.2	0

※ 吸光度1：遊離塩素 吸光度2：残留塩素



(2) 活性炭の影響

① 実験方法

ア 長さ45～50cm、内径2cmのガラス管の一端に、外径6mmのガラス管を差し込んだゴム栓をつける。次に、内側より、ゴム栓の上にガーゼを敷く。

イ ガラス管に、乾燥状態の活性炭60gを入れる。（使用する活性炭としては、魚飼育用のもの等が適当である。）

ウ 次に、下から流出する水が透明になるまで、上方より水を流して、活性炭を洗浄する。

エ 不透明なゴム管を用いて、検水を、活性炭をつめたガラス管の上方より流す。

オ 15秒間に流れる水の量を測定して、流量を決め、活性炭を通した水の残留塩素を測定する。流量を加減して、いろいろな流量における活性炭の効果を、流出した水中の残留塩素の量によって調べる。

カ 市販されている水道蛇口用の小型の活性炭入りのアダプターについても同じように実験する。

