

日 月 送 受 号 課 局 議 合		標 号 課 局 管 主	
第 号 送 受 月 月 日 日	第 号 送 受 月 月 日 日	外 務 省 渉 収 206 号 昭 和 13 年 7 月 26 日	
年 月 日 公 衆 衛 生 局 長 宛 「 占 領 軍 へ 対 し て 供 給 さ れ る 都 市 上 水 道 の 塩 素 滅 菌 へ つ い て 」 主 任 渉 外 課 長			
総 司 令 部 日 本 連 絡 課 へ 標 記 の 件 へ つ い て			

丙

案 起 昭 和 26 年 7 月 11 日 受 局 課 付 7 月 13 日 月 第 日 号 起 案 用 紙 (丙)

570

別添字の通り七月四日付覚書を
外務省連絡局に通り
受領しその送付す。委細は右覚書より
御了承願い

い。

第 28 號
外務省
事務課
海軍部
204
昭和 6
26.7.

Japanese Liaison Section
APO 500

美 厚
特別調達
管 生
省

4 July 1951

MEMORANDUM FOR : MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
Attention: Liaison Bureau

SUBJECT : Chlorination of Municipal Water Supplied to
the Occupation Forces

1. Reference is made to a joint letter from the Director, Special Procurement Agency, Tokyo, and the Permanent Vice-Minister, Welfare Ministry, subject: Chlorination of Municipal Water Supplied to the Occupation Forces, dated 11 December 1950.
2. The result obtained in the processing of raw water for human consumption is measured by bacteriological analysis and not by the chlorine residual; although the presence of an effective chlorine residual is an insurance against accidental pollution. In the event of accidental pollution in the distribution system, this chlorine residual will quickly disappear and thus give the alarm that a pollution has occurred.
3. In American cities a chlorine residual of 0.1 ppm is generally considered sufficient but, for the reasons stated below, such a residual cannot at present be approved for water supply systems in Japan. The lack of an adequate and rigidly enforced plumbing code to eliminate cross-connections with private wells, to assure good plumbing fixtures with no possibility of back-syphoning, and to eliminate open storage tanks on buildings and residences, is a major deficiency. There are many leaks in the underground distribution pipes and valves and fittings which present major possibilities of contamination by infiltration where inadequate pumping equipment does not assure unfailing positive pressure at all points in the system. To guard against trouble arising from the above deficiencies, a higher chlorine residual is necessary and no relaxation of the existing requirement of 0.4 ppm of residual chlorine can be permitted.
4. There appears to be some misunderstanding of the specifications with respect to the points where tests for residual chlorine will be made. SCAPIN 2107 requires "a minimum residual of 0.4 ppm free available chlorine after a thirty (30) minute contact period at the furthest tap in the active distribution system." This eliminates tests in inactive portions of a

26.7.5
574

裏
面
白
紙

distribution system where only a trace of residual chlorine may be expected. A proper understanding of this specification may result in meeting requirements with smaller dosage of chlorine.

5. It should be noted that in Japanese cities having approved water systems, the Occupation Forces consume only 3% to 7% of the total production. It should be further noted that the use of additional chlorine is beneficial to the Japanese people. However, since it is the policy of this headquarters to deal with Japanese utility companies in "accordance with their rules, regulations and rates" and since the Army requires a higher chlorine residual than is felt necessary by Japanese sanitary engineers, the actual cost of providing the higher chlorine residual (0.4 ppm) will be reimbursed to the water companies by the issuance of suitable procurement demands. All interested commands will be authorized to negotiate with the appropriate water supply companies to arrive at an equitable amount for this extra cost. It should be stressed, however, that certain amounts of chlorine and equipment are required to produce the residual of 0.1 ppm which is the Japanese standard. Therefore, extra costs will be limited by the actual cost for chlorine and/or equipment necessary to reach the higher residual (0.4 ppm) required by the Army.

6. The statement made in paragraph 4 of referenced letter that "waterworks equipments and fittings have undergone a severe damage due to the abovementioned increase in chlorine dosage" is not sound and it is believed cannot be justified. Chlorine residuals up to U.S. Army standards will not damage pipes, valves, or plumbing fixtures. If leaks of chlorine gas at the point of application are prevented, no damage whatsoever will result.

For the Assistant Chief of Staff, G-2:

DAVID S. TAIT
Colonel CSC
Chief, Japanese Liaison Section

裏
面
白
紙

575

日本連絡課 A. P. O. 五〇〇

一九五一年七月四日

外務省宛覚書、連絡局氣附

「古領軍に対して供給される都市上水道水の塩素滅菌に

ついで

一、一九五〇年十二月十一日附特別調達庁長官及び厚生省事務次官連絡文書、件名「古領軍に対して供給される都市上水道水の塩素滅菌」を参照されたい。

二、人が消費する生水を処理した際の結果如何は、細菌学的分析によって測定されるのであったと之、有効残留塩素が存在する事は、突発的な汚染に対する保証にはなるにしても、それによつては測定されないのである。即ち

厚生省

もしも水道配水管中に突発的な汚染が生じた場合は、この残留塩素は速に消失してしまふから、それによつて汚染が生じた事を知らされるであらう。

三、アメリカの都市に於ては、^州の残留塩素は一般に充分なものと考へられ、このボス頓を残留塩素は現在に於ては、次に述べる様な理由によつて日本に於ける給水施設について、是認する事は出来なない。即ち私用井戸と同一文連絡を除去し、又、逆流（バックサイネティク）を起すおそれのない優秀な給水管施設を確保し、そしてビルディングや住宅の開放貯水槽（配水管に接続してゐる）をなくしてしまふように要する所の適当で、最重に施行される給水管管理規則が設けられていない事が最大の缺陷である。又、現在地下の配水管制水弁及び附属施設には、多くの漏水孔があり、不充分なる加圧設備がこの施設の凡ゆる箇所を於て信頼出来る積極的な圧力を確保せず、ために浸入による汚染のおそれの極めて大きい事を示してゐる。

以上述べた缺陷から生ずる問題に対抗するためには、より高度の残留塩素を必要とし、現在実施している必要量である0.5ppmの残留塩素の緩和は認めざる事は出来ぬ。

四、残留塩素の試験を行う真に就いてその内容に若干の誤解がある様に見受けられる。SCAPINオニ七七号は、「使用している配水管末に於て、最少限度三十分間の接觸時間を置いた後、少くとも0.5ppmの有効遊離クロリンの残留を要する」とある。この事は、配水管中、残留塩素の痕跡しか予期し得ない様な使用の度、不汚発を部々の試験を不必要としているものである。以上を適当に理解すれば、結果はより少量な塩素の注入量を以て必要を満たす事が出来るのである。

五、現在、古領軍に供給する施設として認可を受けた水道施設のある

厚生省

日本の都市に於ける古領軍の消費量は、その全給水量の僅か三%から七%に過ぎないという事を注目すべきである。更に又、追加塩素を使用する事は、日本人にとつて有益な効果をもたらす事も注目すべきである。然し乍ら、總司令部は、日本の公益事業會社としての規則、規定、及び料金に従つて色々交渉し合ひあり、又、軍は日本の衛生技術者が必要と考へるより、以上の残留塩素を必要とするという事から、より高度の残留塩素(0.5ppm)の供給費額は、適当な調達要求書(RO)の発行により、水道会社に辨済されるものとする。そして、関係各部隊司令部に対し上述の超過費に相当する量に到達するように当該水道会社と接衝を行う権限を與へてある。しかし乍らあくまでも、ある一定の塩素と施設とは日本の標準である0.5ppmの残留塩素を生ずる為には必要である事を強調せねばならぬ。それ故、超過費は、軍が要求している高度の残留塩素(0.5ppm)に到達する為に必要な量の塩素、並びに施設の更費の

みにとゞわられるべきである。

六、又、参照文書、第四項に「水道施設及び附属施設は塩素注入量が上述の如
き増量の爲に甚だしい損害を蒙った」と述べてあるが、それは誤りで
あり、正當なるものは倍じられるが、米軍の標準以内の残留塩素は管、弁
又は給水管^{附屬}施設に損害を喚起する事はないのである。使用個所に於け
る塩素瓦斯の漏れが防止されれば、どの程も損害にもせよ、さういふ損
害は起り得ないのである。

参謀部第二課参謀長代

日本連絡課長 陸軍大佐

デイウィッド エス・テイト

厚生省