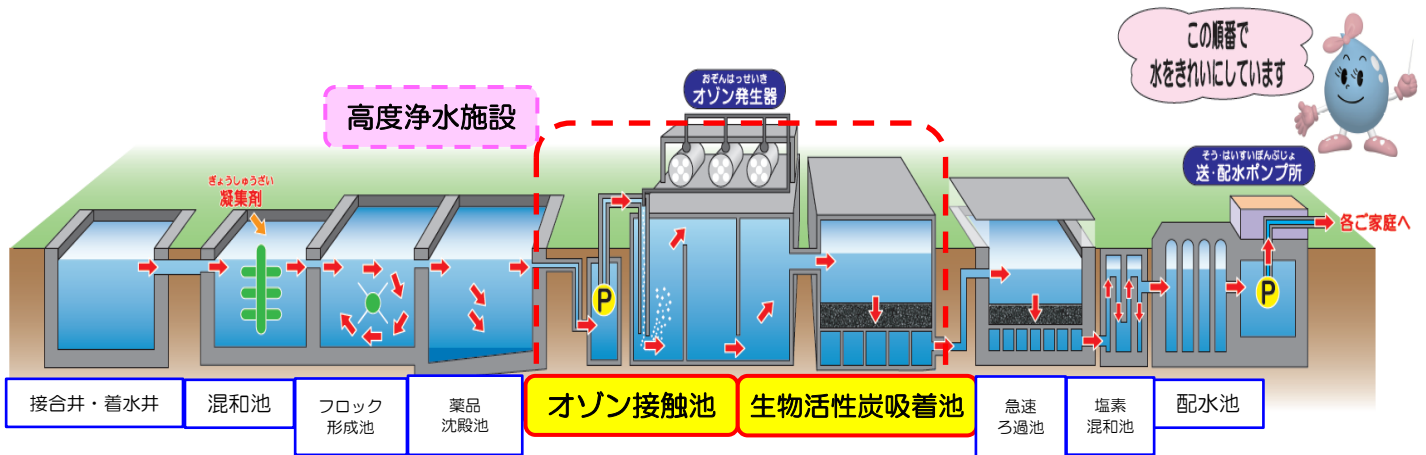


東村山浄水場高度浄水施設の概要及び給水区域

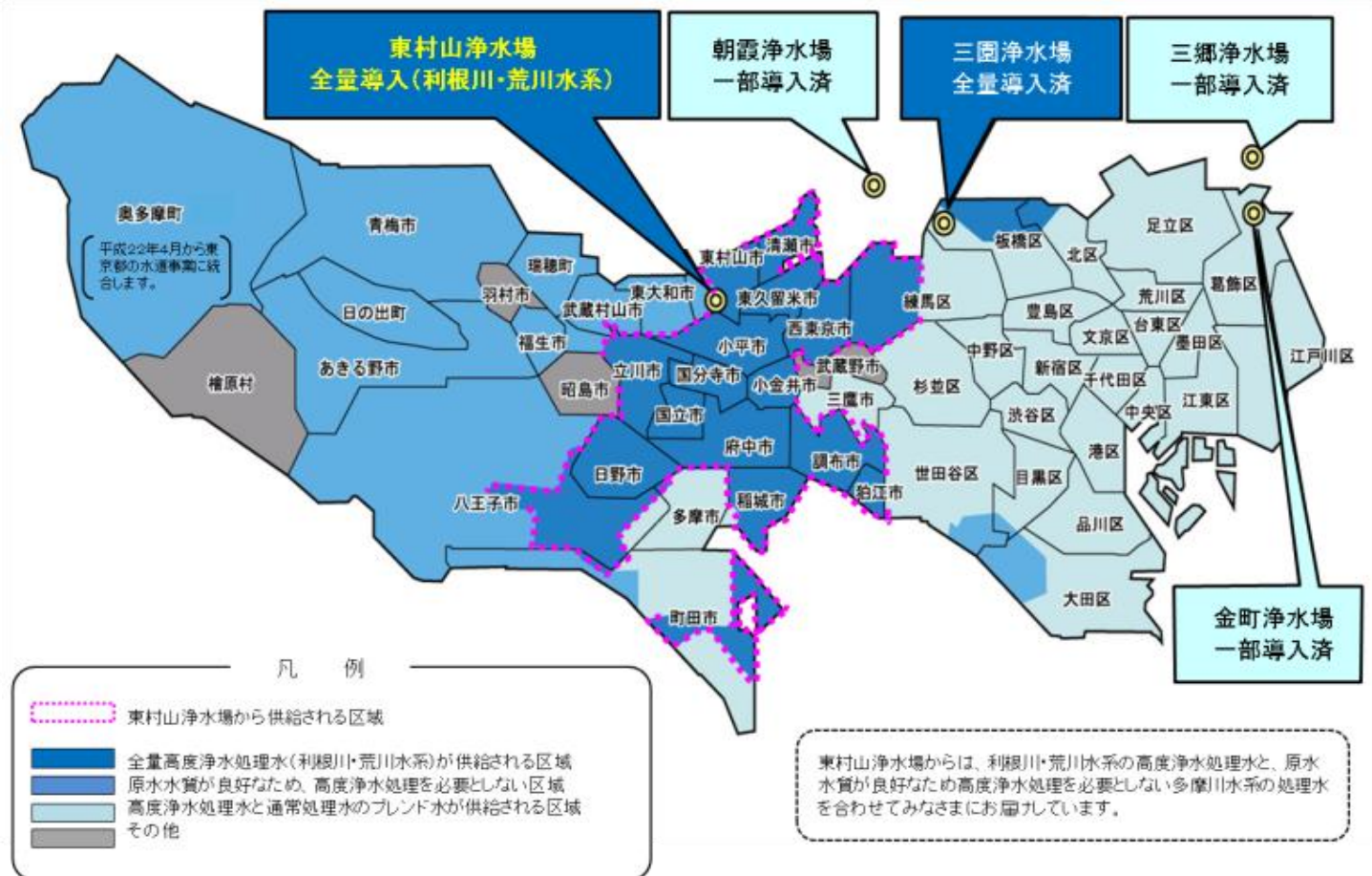
東村山浄水場は、既設の沈でん池の一部を取り壊し、その跡地に高度浄水施設を整備しました。施設能力は、利根川水系取水量の全量进行处理できる88万m³/日です。

東村山浄水場の水の流れ



※高度浄水施設は、従来の処理施設（沈でん→ろ過→消毒）にオゾン処理・生物活性炭処理を加えた施設です。

東村山浄水場給水区域



下降管並流接触方式

東村山浄水場高度浄水施設では、オゾン接触池を従来の向流接触方式ではなく、並流接触方式を採用しています。

並流接触方式のなかでも、今回採用した、長さ約10メートルの下降管を用いた接触槽と、滞留槽を組み合わせた下降管並流接触方式は、東京都水道局が開発し、世界で初めて導入したものです。

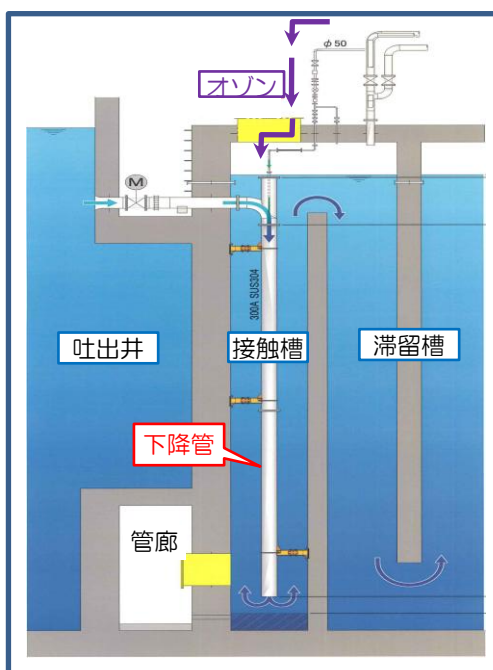
この下降管並流接触方式は、従来の向流接触方式に比べ、約1/3の整備面積に抑えることができ、東村山浄水場内の沈でん池1池の跡地という限られた場所に高度浄水施設を築造するのに、非常に有効なものです。

吐出井に貯められた水は、水位差によって下降管内を流れ落ちます。同時に、下降管上部から管の中にオゾンを注入します。注入されたオゾンは水と一緒に管内を下降しながら効率的に接触反応します。その後、滞留槽で所定の反応時間を確保します。

注1：向流接触方式…水を下向流で流し、オゾンを上向流で流して水とオゾンを接触させる方式

注2：並流接触方式…水とオゾンを同一方向に流し、接触させる方式

注3：下降管…直径300ミリメートル、長さ約10メートル



オゾン発生装置

下降管並流接触方式において、効率よく処理を行うためには、高濃度のオゾン空気を必要とします。

今回採用したオゾン発生装置は、空気ではなく、発生酸素をオゾン原料とすることで、従来の発生装置に比べ、約6倍の濃度のオゾンを作ることができます。

さらに、オゾン発生装置そのものの技術力の向上も加わり、従来の大きさに比べ、コンパクトなものになりました。このコンパクトなオゾン発生装置内部には、直径20ミリのガラス管（高圧電極）が849本も入っています。