

施設概要説明 参考資料

別紙6

名称	施設概要外
水質計器室	<ul style="list-style-type: none"> ○沈砂池から浄水池までの各池の濁度、pH値、残留塩素濃度等について24時間機械により監視を行っている。 ○機械で異常な数値が出た場合は、現場で水を採って手分析を行う。 ○トラブルが発生した場合、どの施設に原因があるのかを特定させるため、各池の監視が必要。 ○長い配管で各池の水が運ばれてきている。 ○高価な機器のため、触らないように注意が必要。
送水ポンプ室	<ul style="list-style-type: none"> ○城山(じょうやま)系送水ポンプ、福留(ふくどめ)系送水ポンプの各3台の送水ポンプが中西条浄水場内でも特に重要なポンプ。城山配水池・福留配水池へそれぞれのポンプから送水し、そこから各家庭へ給水を行っている(市内の80%以上の地域が対象)。城山・福留とも同時に運転する台数は最大2台なのになぜ3台ずつあるのか？(1台は予備) ○室内の床下には水槽があり、飲み水が溜められている。(付近にある浄水池とつながっている) ○中西条浄水場の1日の電気代は約37万円(R5実績)ほどかかるが、電気使用量に対して送水ポンプの運転が占める割合は高い。
浄水池	<ul style="list-style-type: none"> ○薬品処理されて出来上がった飲み水がストックされている池。 ○原水を処理する量と送水を行う量の調整を行うため必要。 ○容量は約3,500m³ 小学校の25mプールの14杯分くらい
次亜注入設備	<ul style="list-style-type: none"> ○次亜塩素酸ナトリウム(=次亜)を保管するタンクが3基ある。(20m³×3) 3基とも一杯に入っている場合、災害が発生して中西条浄水場に薬品を納入する事が出来なくなった場合でも、3週間~1か月間ほどは継続して消毒処理できる量をストック可能。 ○室内の温度は、年中20℃以下になるよう設定されている。(20℃を超えると次亜の消毒できる能力が劣化してしまうため。) ○注入ポンプは8台あり、3ヶ所ある注入点に次亜を送っている。 ○室内にある15個のJOMOのポリタンクには、その日からさかのぼって15日間分の中西条浄水場で処理された水が溜め置かれている。飲み水が原因のトラブルが発生した場合、さかのぼって飲み水の状態を確認できるようにするため。 ※室内が年中20℃以下で水質が変わりにくい。
着水井	<ul style="list-style-type: none"> ○原水の中にある泥を取り除くため、ポリ塩化アルミニウム(=PAC)を注入する施設。

名称	施設概要外
フロック形成地	<ul style="list-style-type: none"> ○着水井で注入されたPACが、原水の中にある泥とくっつき、泥よりも大きなかたまりになったものを「フロック」という。フロック形成地はこのフロックを、効率よくつくるための施設。 ○同じ形の池が4つ並んでいて、PACが隅々まで行き渡るように、フロキュレーターという機械が回転して、原水をかき混ぜている。 ○浄水処理が進んでいく方向順に、回転スピードが緩やかになっている。(出来上がったフロックを、再び分離させてしまわないようにするため)
沈澱池	<ul style="list-style-type: none"> ○フロック形成地でできたフロックを底に沈めるための池。 ○約3~4時間かけてフロックを底に沈める。 ○底に溜まった泥は、そのままにしておく溜まり続けるため「汚泥掻き寄せ機」を使って取り除いている。「汚泥掻き寄せ機」は24時間動き続けて、沈澱池の底に溜まった汚泥を、汚泥ピットへ運び続けている。ピットに溜まった汚泥は定期的に排出弁を開けて、沈澱池から取り除いている。 ○次のろ過池へは、沈澱池の上澄水がトラフを伝って流れ込んでいくしくみになっている。
ろ過池 高架水槽	<ul style="list-style-type: none"> ○沈澱池でも取り除けない小さな泥を、ろ過砂を使って取り除くための施設。 ○処理には約1~2時間かかる。 ○ろ過砂は約90cmの厚みがある。 ○上から見える配管は、ろ過砂の表面をきれいにする時飲み水を流すために設置されている。 ○ろ過の処理を続けていると、溜まった泥によってろ過砂が目詰まりを起こし、やがては水がろ過砂を通過できなくなってしまう。このため、ろ過砂にある程度泥が溜まった事を確認したら、ろ過の処理をストップさせて、通常ではろ過砂の上⇒下に水は流れるが、逆にろ過砂の下から圧力をかけて泥を巻き上げさせて、泥だけを取り除く作業(逆洗)を行っている。 ○逆洗につかうのは飲み水。「高架水槽」に約750m³(25mプール3杯分)の飲み水が溜められていて、高架水槽とろ過池の高低差を利用して圧力をかけ、洗浄を行っている。