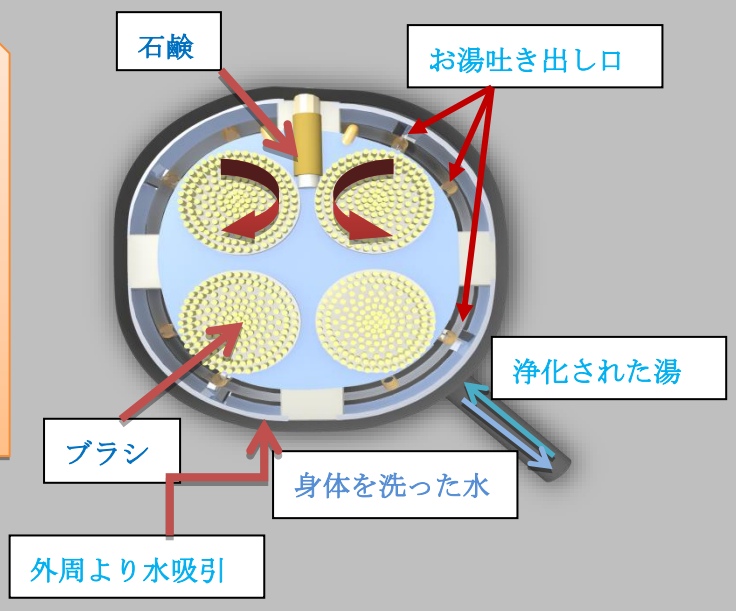
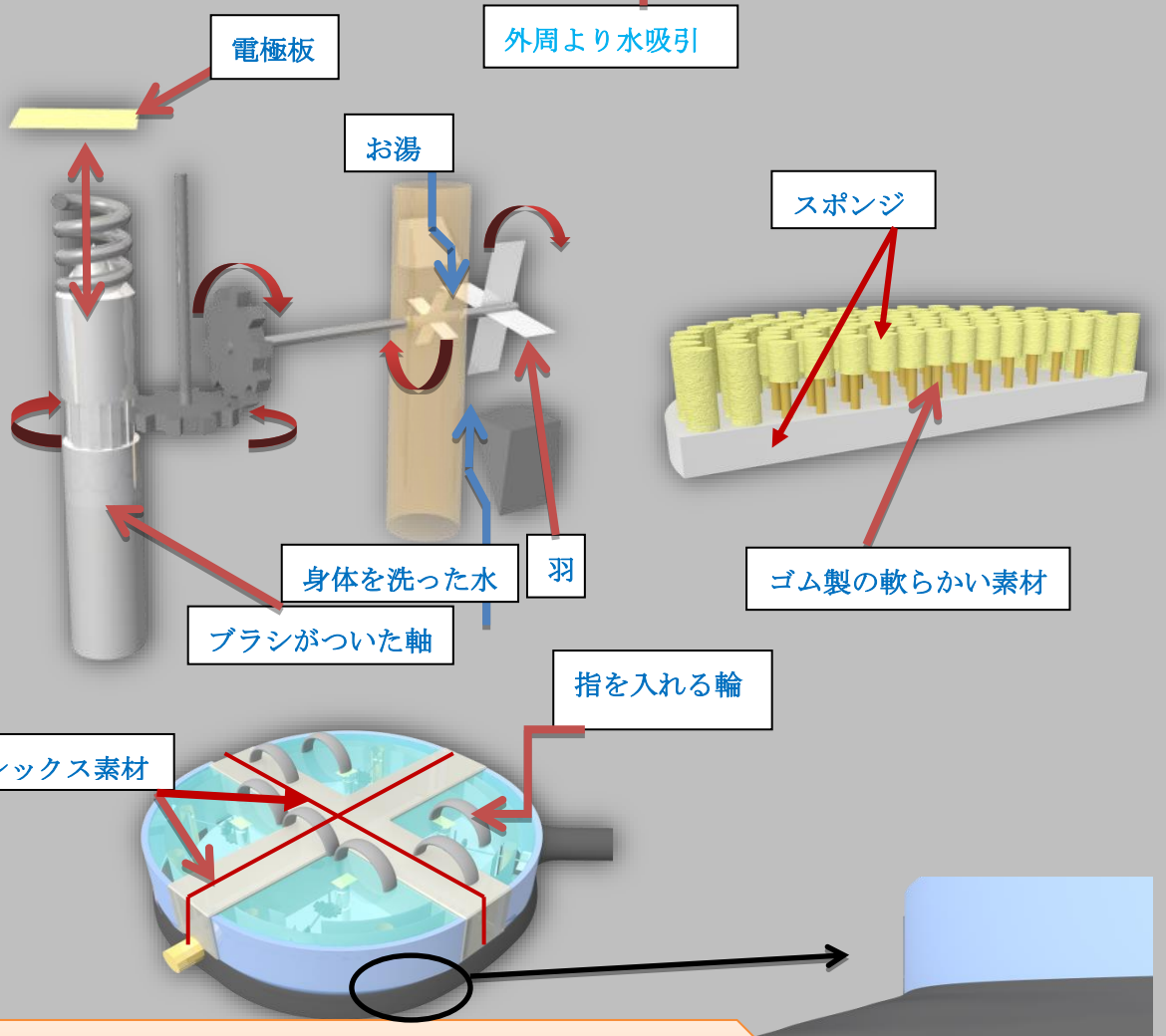
使用方法

1.主電源を入れる　（吸引が始まり、同時にブラシが回転し始める。）
2.つまみを回して必要な分だけ石鹸を出す
3.身体に当てるとブラシが押されてお湯を流すスイッチがオンになりお湯が流れ始める。
（ブラシによって石鹸が削られ、流れてきたお湯によって泡立つ）
4.身体をこするように動かすことによって、洗い流しお湯を装置外周部より吸引する
5.使用後は、紫外線ライトがついた蓋をして装置を殺菌する



・水流、吸引力を利用して回転するブラシ

身体を洗い流すための水が流れるノズルの中と洗い流したお湯を吸引するノズルの中に、羽を取り付けて、**水流と吸引力を利用**して羽を回して、それにつないだギアが回りブラシが回るようにしている。ブラシの形状は、石鹸を削りやすいようにスポンジになっていて、その内側部分の根本はゴム製の軟らかい素材で**間隔をあけ**ている。これは、**汚れが溜まりにくくする**ためである。

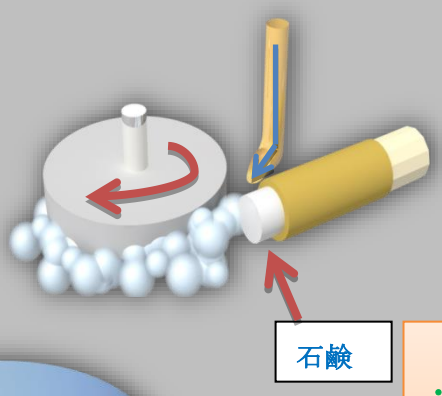


・フレックス素材を用いた本体

フレックス素材を用いることで本体が曲がり、**身体のどの部分にもフィットする**ことが可能である。

・水が飛び散らないようにするためのカバーと安全装置

本体の周りにスカートのようなものを取り付けて、身体を洗っている際に**水が飛び散るのを防ぐ**。また**身体から本体が離れた際**にお湯が出続けないために、Fig.5 にあるように電極板とブラシの軸にある金属のバネが離れることによって**水流が止まり、お湯が本体から飛び散らない**ようにしている。

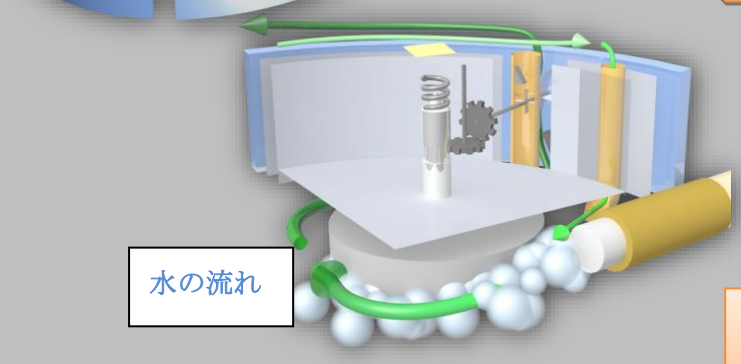


・使う分だけ出し入れ可能な石鹸

本体の外側にあるつまみ部分を回すことによって、**必要な分だけ石鹸を出し入れできる**ようにしている。出した石鹸は、回転するブラシの側面で泡立てる。その際、泡立ちやすいように、ブラシと石鹸が接する部分に**両側から水が流れる**ようにしている。ちなみに石鹸は、宇宙飛行士が自分の**好みの石鹸に取り換える**ことが可能である。

・使用後の本体の殺菌

ブラシ側に、**紫外線ライト**を取り付けた蓋をかぶせることにより殺菌できるようにする。Fig.7 のように 3 本の紫外線ライトがあり、そのうちの 1 本を**中心部分に垂直に立てる**ことでブラシとブラシの間の**奥まで照射でき、ブラシ全体を殺菌**できる。また、全体の殺菌時間は１５Ｗで１～２分程度で完了する。



・水のリサイクル

お湯を流し出す装置によって流された水は身体を洗い流した後、吸引装置によって吸引され、**浄化装置**によってきれいな水となり**再び使用できる**ようになっている。

・地上での応用

地上においても、ベッド上で使用するなど介護の場面にも応用できると考えられる。