

# PD Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Friedrich von Rheinbaben

Virologie, Mikrobiologie, Hygiene

Friedrich von Rheinbaben · Garather Weg 21 · 40589 Monheim  
am Rhein

宛先  
Meiko Maschinenbau GmbH & Co. KG  
Englerstr. 3  
D-77652 Offenburg

Garather Weg 21  
40589 Monheim am Rhein

Tel.: +49 (0)171 6767 009  
E-Mail: f.v.rheinbaben@t-online.de

モンハイム (ドイツ)、2020 年 9 月 28 日

## 鑑定書

### Meiko 社ベッドパンウォッシャー TopLine における、排泄物向けベッドパン処理プロセスのコロナウイルス、特に新型コロナウイルス (SARS CoV-2) に対する効果について

コロナウイルスは、エンベロープウイルスの一種です。多くの場合、人間の体では、コロナウイルスは呼吸器・腸において軽い感染症を引き起こします。この点、今回新しく発生したシステムである SARS CoV-2 は、これが命に係わる呼吸器感染につながる可能性がある点で例外的な存在となっています。このため、危険度はインフルエンザ A ウィルスが原因である従来の流行性感冒と同じです。

しかしながら、エンベロープウイルスであるこの新しい病原は、殺菌剤や殺菌プロセスに対して他のエンベロープウイルスよりも耐性があるというわけではありません。他のタイプのコロナウイルスと同様、熱に対する耐性なども特に高くはありません。

むしろ反対に、コロナウイルスは 60°C~70°C の温度にもすでに耐えることはできないと思って良いでしょう。エンベロープウイルスに対してはアルカリ性洗剤が非常に効果的であることは、多くの研究結果によって裏付けられています。これは、特に脂肪を多く含む洗剤や、温度範囲 50°C 以上の高温洗浄液で特に顕著です。

Meiko 社の TopLine ベッドパンウォッシャーは、ベッドパンの処理を行うものです。このため、この機器は、ショートプログラム、スタンダードプログラム、インテンシブプログラムなど様々な処理プログラムを備えています。

ショートプログラム (尿器) では、たとえば冷水による処理、そして次に何度も新鮮な温水に曝す温水洗浄のステップが実施されます。この際、作業時の水温は 45 °C 以上です。なお、現場での温水の供給状態によって温度は異なります。

温水洗浄の際には、温水のみを使うか、または追加でアルカリ性洗浄剤 (Meiko 社の推奨製品 Doyen R100 など) を投入するかを選ぶことができます。

洗浄の後は、93°C 以上の水蒸気を用いた消毒ステップが続きます。この際、洗浄対象物への付与エネルギーは、A0値 60～3000 の間で選択できます。

プロセスにおいては、さらに追加でリンス剤 / 軟水剤 (Doyen SK22E / Doyen SK 33 E) を使用する必要があります。これは、機械内にカルキの残渣が蓄積することを防ぐだけでなく、洗浄対象物に硬水による膜がたまることも予防します。また、このリンス剤 / 軟水剤は、その解離特性により、ウィルスを不安定化させる効果もあります。

対して、ショートプログラムの代わりにスタンダードプログラム (ベッドパン用など) またはインテンシブプログラム (ひどい汚れ、脂肪便などがついたベッドパン用など) を選択すると、冷水および温水によるすすぎの際の洗浄サイクル数が増やされます。これにより洗浄メカニズムの強化が図られ、より良い洗浄結果が得られます。これはたとえば、便が入ったベッドパンなどで必要となります。ショートプログラムの場合と同様、ここでも洗浄剤の追加投入オプション、消毒サイクルにおけるエネルギー量 (A0) の選択、ならび軟水剤 / リンス剤の投入は必要です。

- Meiko 社のベッドパンウォッシャー **TopLine** でコロナウイルス SARS CoV-2 で汚染されている洗浄対象物 (ベッドパン) を処理する場合は、コロナウイルスの既知の特性や処理プロセスの種類を鑑み、次のプログラムシーケンスを選択してください:

ショートプログラム、スタンダードプログラム、インテンシブプログラムのような規定のプログラムを使用します。いずれにせよ、以下のプログラムパラメーターを厳格に順守してください:

- 温水洗浄サイクルにおいて追加の洗浄剤を投入  
追加のリンス剤 / 軟水剤を投入  
消毒プロセスにおける A0値を **A0 600** に設定



自然科学博士 医学教授博士 フリードリヒ・フォン・ラインバーベン  
(ウイルス学、微生物学、衛生学)