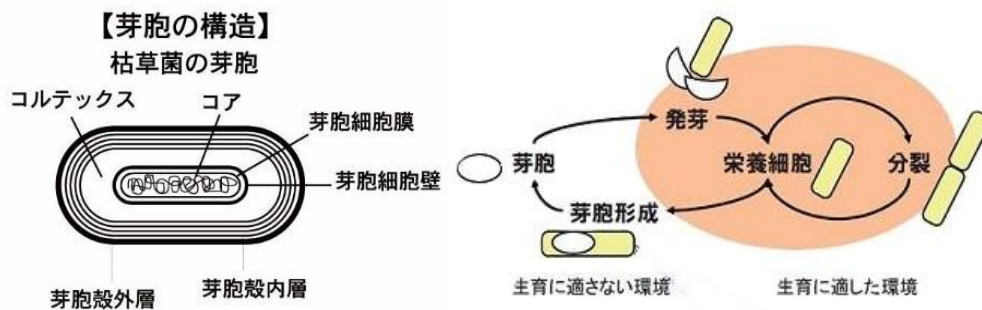
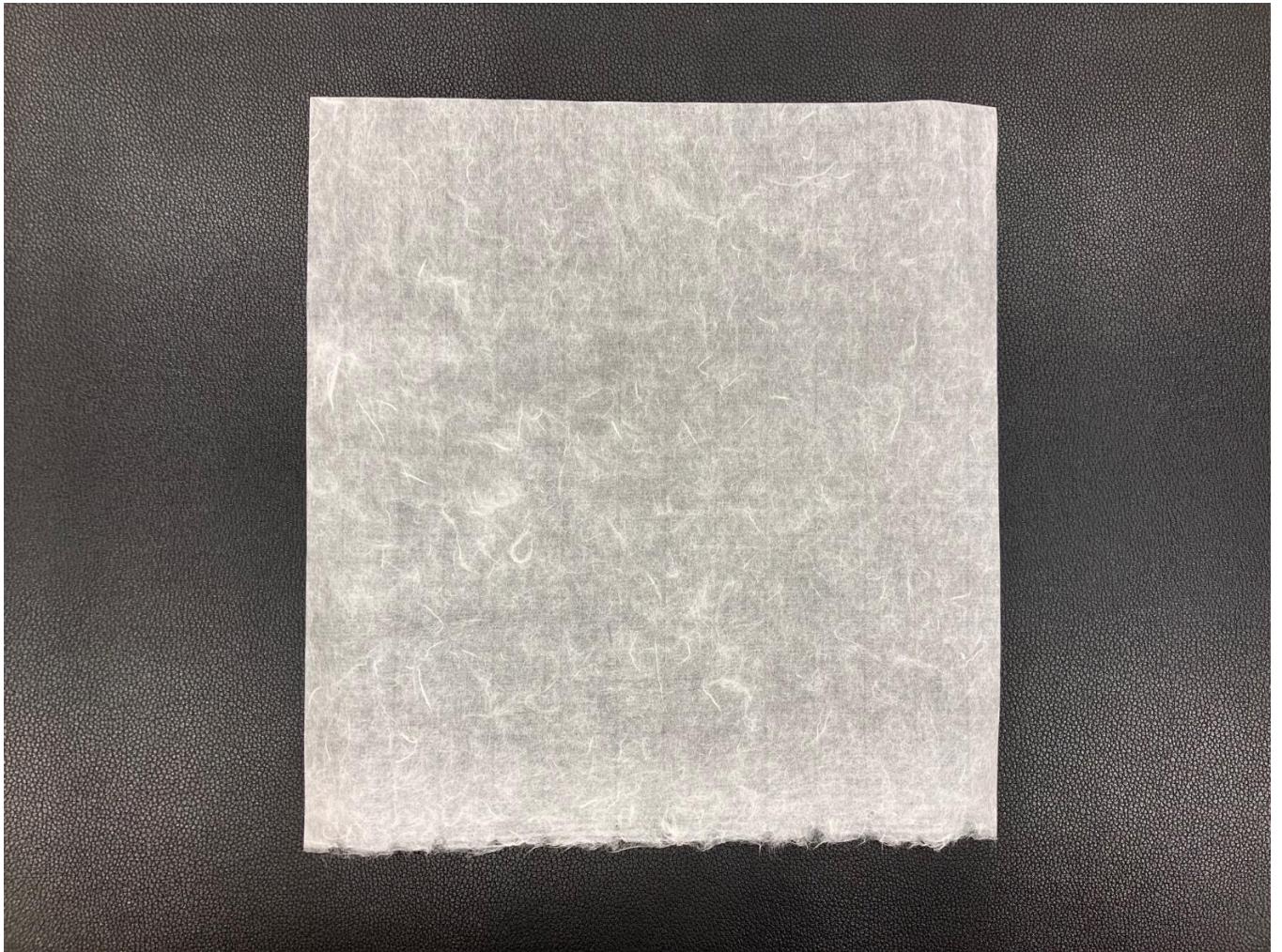


一般の部



※ 芽胞能力をもつバクテリアの説明

画 題	バイオシート
氏 名	藤井 厚英
動 機	・福祉機器（車椅子シート）や寝具（マットレス、クッション等）に染み付いた臭いの除去が一般的な消臭剤では抑制・消臭が難しく、臭いの成分は有機物であることから、バクテリア（細菌）の有機物分解能力を利用した消臭方法を開発し、その応用品である。
特徴と重点	・芽胞形成（環境が悪くなると殻に閉じこもる）能力を有した バチルス菌（バクテリア）を担持させた和紙で、乾燥状態ではバチルス菌は休眠している。これに水分や有機物などが付着浸透し、活動出来る条件が整うと、活性化し有機物の分解をし始め、増殖を繰り返すと同時に臭気抑制・消臭効果が期待できる。特に人の体温など温かい環境であると爆発的に増殖（自然法則）し、その効果は更に大きくなる。
効 果	・生ごみや、使用済み紙おむつ等の分解・臭気抑制に使用はこのまま投入して使用できる。休眠状態を維持することで、備蓄保存には適し、例えば災害時等のライフラインが停止した場合など長期間放置されるゴミや使用済み紙おむつの分解・目減りが期待でき、且つ、焼却カロリーも低燃費になる。バチルス菌は遺伝子も解明されており、人や動物に対する病原性はないとされているが、完全（人・動物、保存方法、輸送等）に安全性が証明されれば、紙おむつや臭いに関わる物品、ペットシート等に併設することにより福祉介護・医療分野・災害対策その他の分野にも応用を拡げられる可能性を秘め、社会的価値を期待できる。 ・バチルス菌は、和名枯草菌（納豆菌の一種）で、食品としては古来から一般的であるが、最近ではバチルス菌の力でコンクリートのひび割れを治す技術や、化粧品などにも応用され、注目・期待がされている。