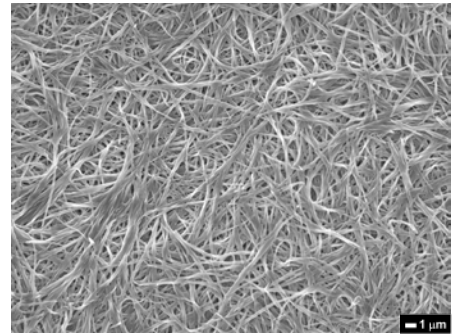
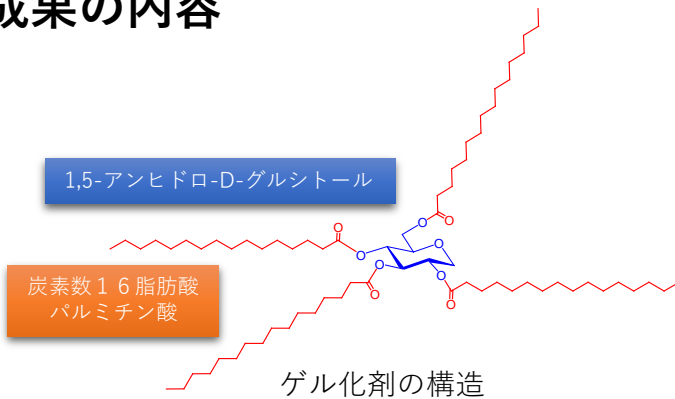


# 澱粉由来オイルゲル化剤の開発

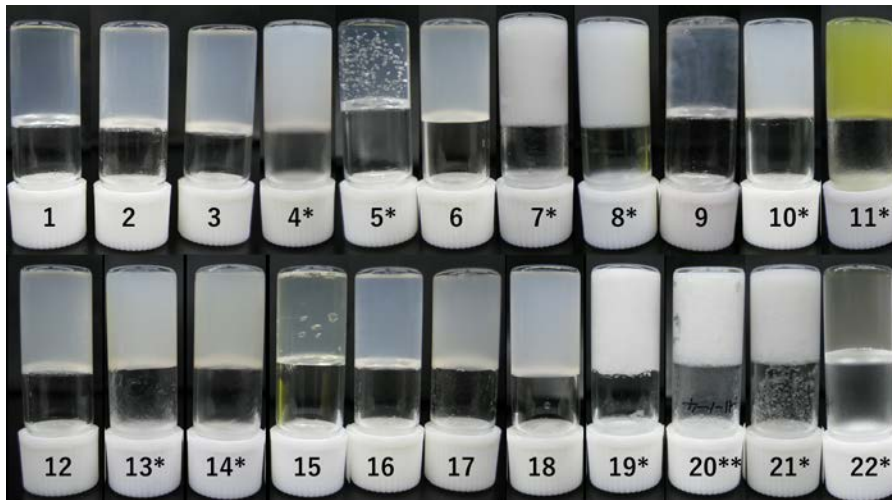
## 成果の特徴

- ゲルは水系をゲル化するハイドロゲルと、油系をゲル化するオルガノゲルに分かれており、本開発品はオルガノゲル化剤です。
- 澱粉由来の糖である1,5-アノヒドロ-D-グルシトールに脂肪酸を結合させた本開発品は、様々な種類のオイルを低濃度でゲル化できます。

## 成果の内容



電子顕微鏡写真  
ファイバー構造によりゲル化している。



1 wt%, \*5 wt%, \*\*10 wt%.

Entry	Oil
1	Paraffin liquid #350
2	Paraffin liquid #70
3	Olive squalane
4	Hydrogenated polyisobutene (kinetic viscosity 20.1 mm <sup>2</sup> /s)
5	Hydrogenated polyisobutene (kinetic viscosity 300 mm <sup>2</sup> /s)
6	Pentaerythrityl tetraisoostearate
7	Isopropyl myristate
8	Ethylhexyl palmitate
9	Caprylic/capric triglyceride
10	Triethylhexanoin
11	Olive oil
12	Jjoba oil
13	Canola oil
14	Soybean oil
15	Castor oil
16	Diisostearyl malate
17	Polyglyceryl-2 triisostearate
18	2-Octyl-1-dodecanol
19	Ethanol (99.5)
20	Dimethicone (viscosity 10 mm <sup>2</sup> /s)
21	Cyclopentasiloxane
22	Diphenylsiloxy phenyl trimethicone

## 成果の活用

・本研究成果は各種オイルを扱う、化粧品・食品・工業分野での利用が期待されます。

参考文献

Kajiki T, Komba S: Development of Novel Low-Molecular-Mass Oil-gelling Agents: Synthesis and Physical Properties of 1,5-Anhydro-D-glucitol and 1,5-Anhydro-D-mannitol Protected with Saturated Linear Fatty Acids. *J. Appl. Glycosci.* **66**, 103-112, (2019).