

研究タイトル：**ゲルはいつ固まるのか？  
-ゲルの形成過程の動的観察-**



氏名：	佐藤 潤 / SATO Jun	E-mail：	j-sato@kushiro-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	修士(産業科学技術)
所属学会・協会：	化学工学会, 日本化学会, 日本アイソープ協会		
キーワード：	プロセスの高速度観察, 可視化, 粘稠性の調節技術		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲル体への包埋技術</li> <li>・化学技術に関する相談</li> <li>・化学技術を用いた出前講座, 公開講座</li> </ul>		

**研究内容：**

人工イクラと呼ばれるアルギン酸カルシウムゲルは、原料となる 2 つの溶液(アルギン酸ナトリウム水溶液と  $Ca^{2+}$ 水溶液)を接触させると、瞬時にゲルとなります。ただ、この“瞬時”とはいったいどれくらいの時間なのでしょう？ これを調べるためにゲルができる様子をハイスピードカメラで撮影し、動画を用いて、ゲルができる時間を調べています。

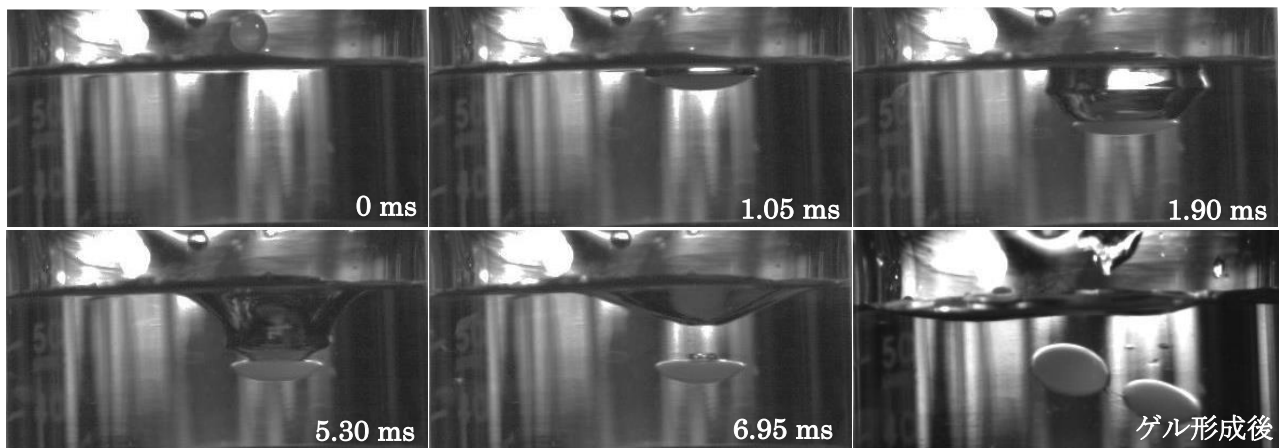


図1 アルギン酸ナトリウム水溶液を塩化カルシウム水溶液に滴下した場合のゲルの形成過程

ゲルのできる時間を調べることにより、ゲルの形成条件の最適化やゲルの粒状制御への技術応用が期待できます。



図2 アルギン酸カルシウムゲルの形状変化

**提供可能な設備・機器：**

名称・型番(メーカー)	