

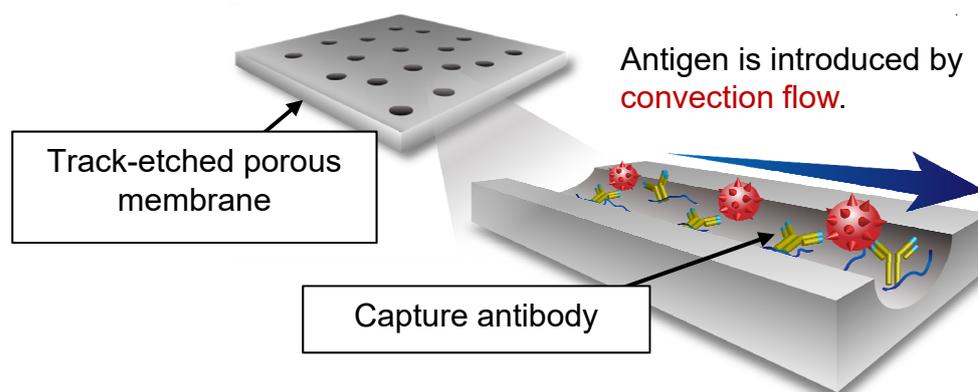
多孔質膜の微小空間を利用した迅速・高感度な イムノアッセイ手法の構築

(Rapid and high sensitive immunoassay using small
pore space of the porous membrane)

新技術の概要

抗原抗体反応を、多孔質膜の微小な細孔空間で行うことで、
迅速かつ高い分子認識特性をもつ評価手法を提供

- ・サブミクロン-ミクロンレベル ($1\mu\text{m}$) の均一なシリンダー状細孔を有する track-etched 膜 (高分子膜) の微小細孔内を反応場に利用することで律速を解消し反応を効率化し、さらに、対流を利用した細孔内への積極的な溶液透過によって反応を加速。
- ・本発明膜は、膜厚方向に対しポリマーを均一にグラフト可能な **プラズマグラフト重合**法と、**活性エステル法**を組み合わせ、track-etched 膜の微小細孔内へ捕捉抗体を均一に化学固定することで作製される。



- Small pore space of the **porous membrane** is used for antigen-antibody reaction.
- Reactions are accelerated by convection flow.

本技術のアピールポイント

- ・従来のELISA法よりも高い分子認識特性
(高感度且つ反応時間少)
- ・病院等での迅速な疾病検査の実現が期待できる

用途分野

- ・ 病院等での疾病検査

特許情報

発明の名称	複合体の検出方法、並びにそれに用いる担体及び検出キット
発明者	山口 猛央 他
出願人	国立大学法人東京工業大学
出願	特願2019-004554 (出願日: 2019/1/15)
公開	未公開
本学整理番号	18T097

