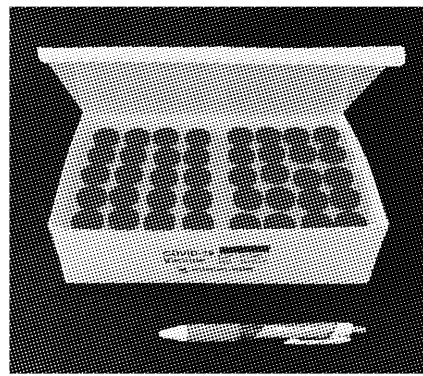


粉末ワクチン5倍量充填 モリモト医薬、流通を効率化

モリモト医薬（大阪
市西淀川区、盛本修司
社長）は、常温管理が
可能な粉末状のワクチ

ンについて、流通を効
率化する製剤技術を開
発した。液体のワクチ
ン製剤を凍結して粉末
化する同社の「連続凍
結乾燥装置」を用い、
容量10³リットルのバイアル
瓶で、従来の粉末製剤
比約5倍にあたる25回
の投与分を確保でき
る。新型コロナウイルス
感染症ワクチンへの
採用を目指す。

1瓶に多くの投与量
の製剤容量が多いほど
凍結乾燥に時間を要す
紙サイズに相当する底
面の箱に1000人分
の投与量をコンパクト
に収めることが可能。
従来の凍結乾燥は一定
量をまとめて生産して
いた。ただ、装置内で
長時間かけて凍結乾燥
するため、液体ワクチ
ンに比べて生産効率は
約10分の1と低いとい
う。またバイアル瓶内



連続凍結乾燥技術で製剤

A5用紙サ
イスの箱に
1000人
分の投与量
を収められ
る。

連続生産工程のモニ
タリング技術で京都大

学、流通では東邦ホー
ルディングスといった
複数他者と連携してい
る。2022年内にワ
クチン製造設備を本社
工場に導入するなど、
実用化に向けた生産体
制を早期に構築する。

連続凍結乾燥装置
は、ワクチン製剤を真
空管にスプレー状に噴
霧する。製剤は落下と
ともに凍結し、粒子状
になる。粒子は乾燥機
に入った後、連続的に
取り出せる。液体ワク
チンと同等の生産効率
を実現し、輸送や保管
時の冷凍設備が不要。
離島や発展途上国への
輸送効率も上がる。