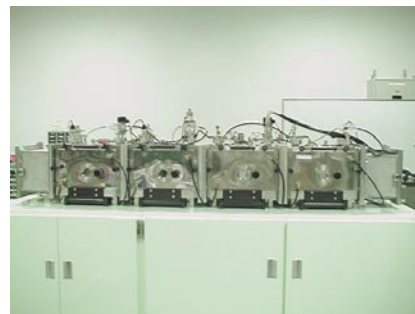


# 連続式DLC太陽電池薄膜製造装置の開発

企業 / ナノテック株式会社

研究者 / 鈴木 薫 (日本大学 理工学部 電気工学科 助教授)



試作装置外観

本モデル化では、耐久性に優れたDLC (Diamond Like Carbon) を主原料とした太陽電池を作製するため、前年度に試作した2室構造の装置に前処理室を付加して4室構造とした連続式DLC太陽電池薄膜製造装置を試作した。本装置により、フレキシブルな基板に対するイオンボンバードによる基板洗浄、DLC - P層、DLC - N層、ITO層の成膜を可能とした。本装置は、4室構造であるため従来のバッチ式と比べて短時間で大量のDLC太陽電池用薄膜の生産を可能にし、生産コストを安く押さえることができる。また、このDLC太陽電池は各種の機械的特性に優れているため、従来技術であるシリコン太陽電池の利用が困難だった場所での利用も見込まれる。今後、従来のSi系の太陽電池からDLC太陽電池に切り替わり、環境に適合し、なおかつ安価な太陽電池として活用されていくことが期待される。