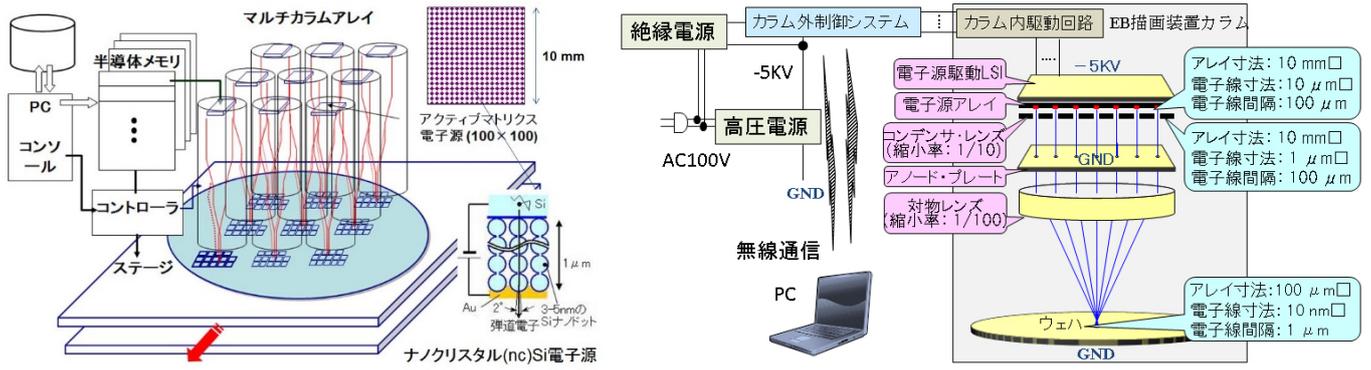
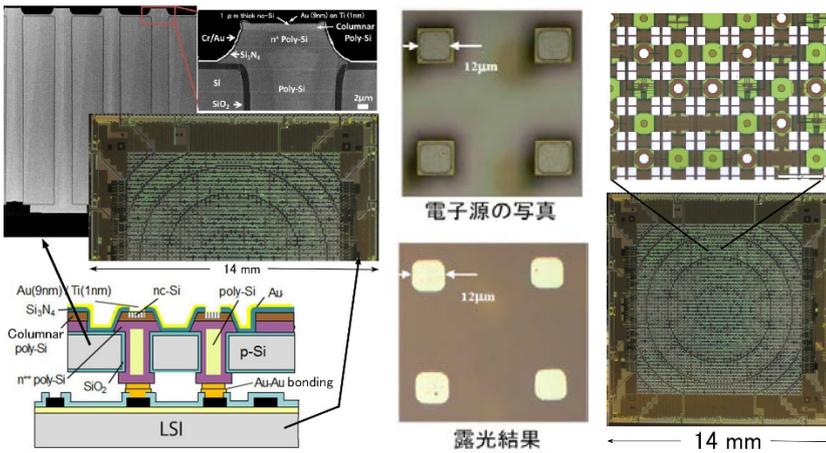


# 13 超並列電子ビーム描画装置の開発

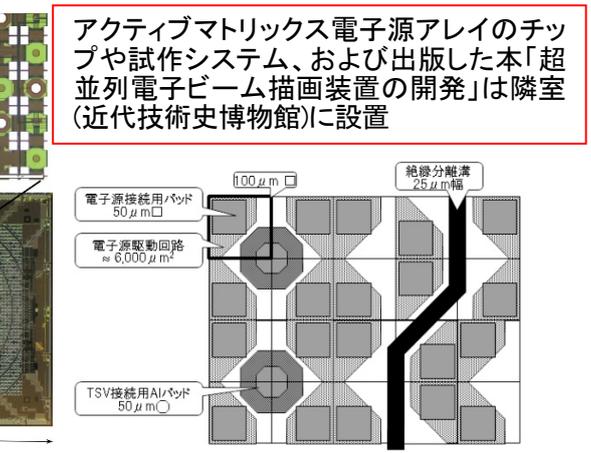


アクティブマトリクス電子源アレイによる電子ビーム描画装置

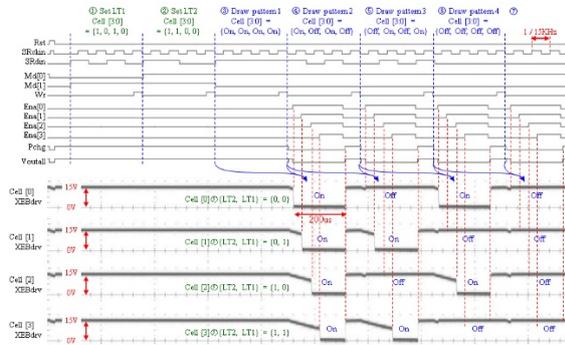
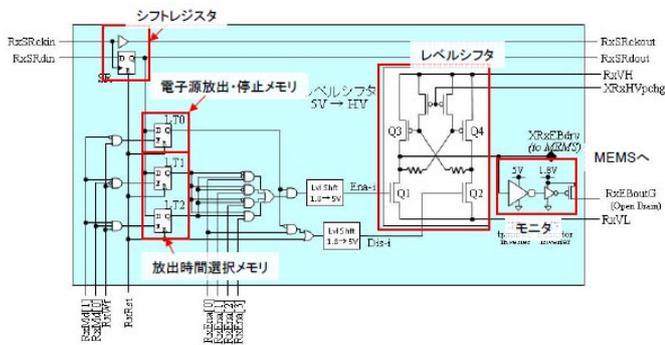
単一カラムの構成 (試作システムは横型)



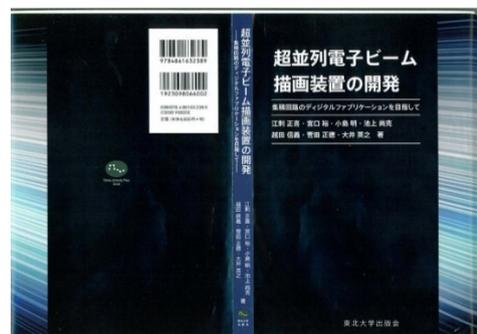
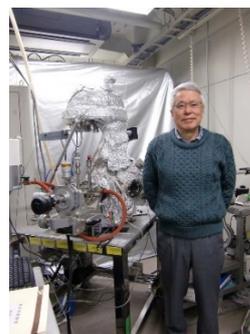
LSIと貫通配線で接続したナノクリスタル(nc)Si 電子源



駆動用 LSI (100 × 100 セル)



M.Esashi, A.Kojima, N.Ikegami, H.Miyaguchi and N.Koshida : Development of Massively Parallel Electron Beam Direct Write Lithography Using Active-matrix Nanocrystalline-silicon Electron Emitter Arrays, *Microsystems & Nanoengineering* (2015) 1, 15029(1-8)



(左から 宮口裕、江刺正喜、小島明、池上尚克、大井英之、菅田正徳)(越田信義) (東北大学出版会 2018)  
(プロトタイプ)の EB 露光装置は近代技術史博物館に展示)