

2024年度未踏ターゲット事業（量子コンピューティング技術を活用したソフトウェア開発分野）

実務レベルの機械学習問題を小規模ハードウェアで解くための手法及びアプリ開発 － 量子機械学習を誰でも手軽に －

武田 直幸、金子 和哉、吾郷 太一

実務サイズの問題が量子機械学習で扱える

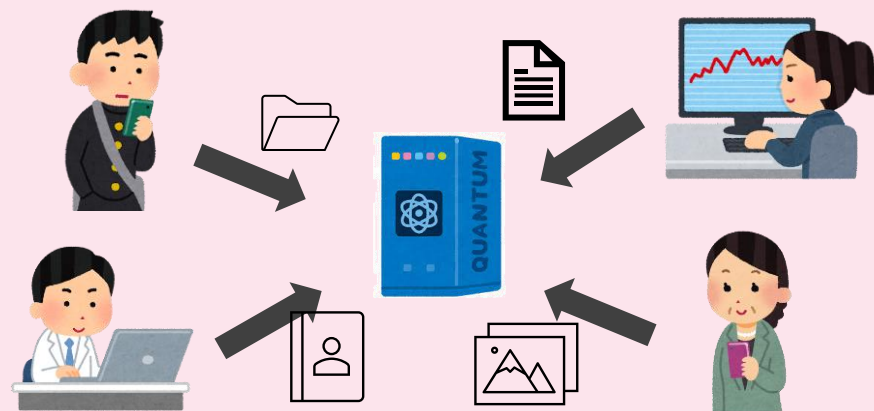
10~100qubit



大規模な実務データ

小規模なハードウェア

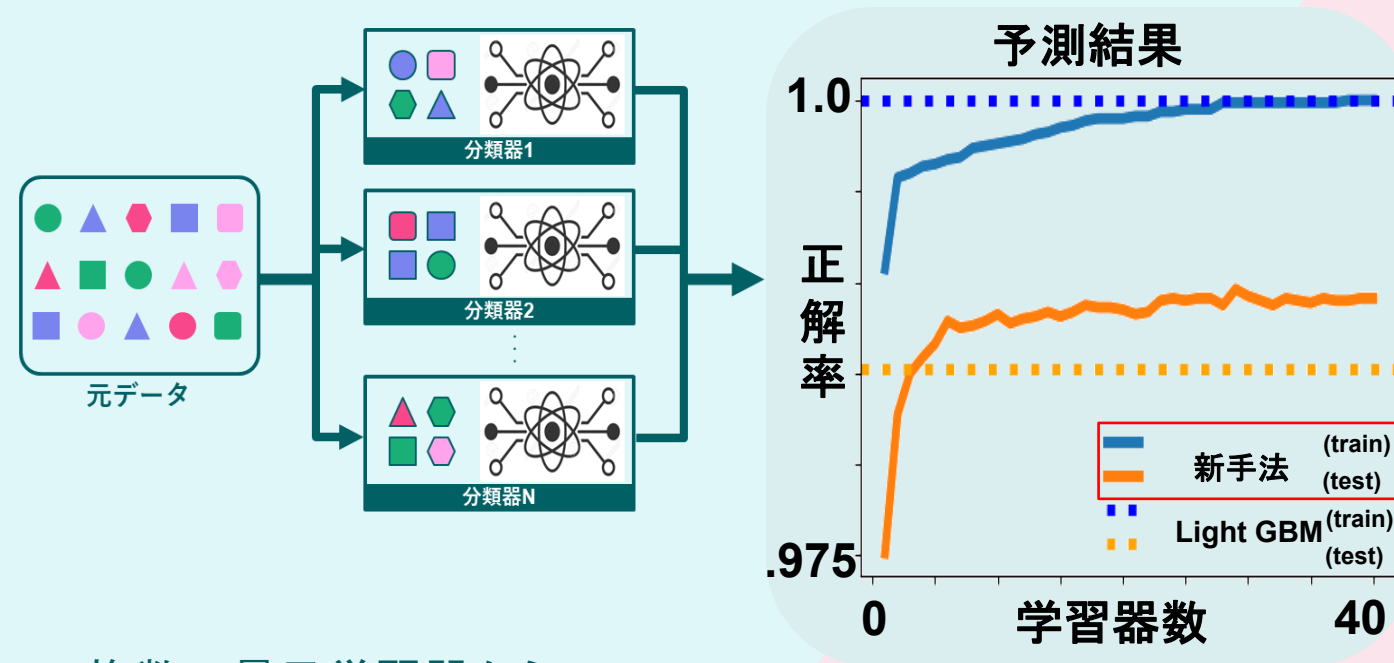
小規模な量子コンピュータで
実務レベルの問題を解決する



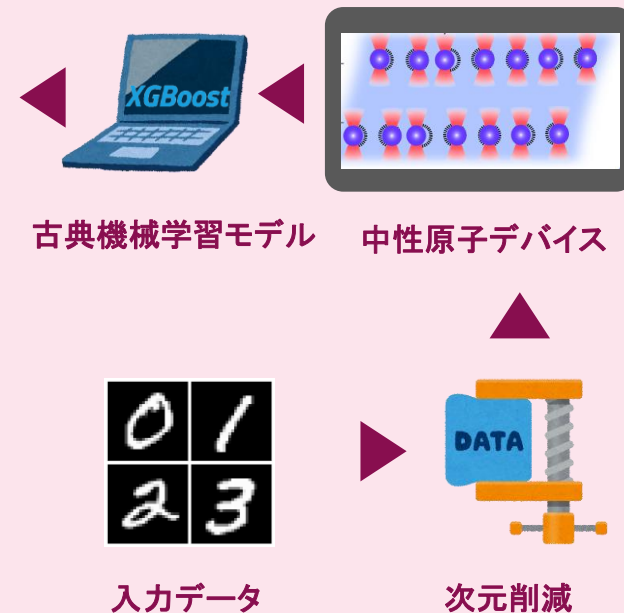
手元のデータで試せるWeb API

デジタルとアナログの2つの量子機械学習技術

① ゲートマシンでアンサンブル計算



複数の量子学習器から、
1つの強力な分類器を作成



② アナログマシンでリザーバー計算

ともに実務レベルのパフォーマンスを達成！