

# Rigetti, 차세대 40- 및 80-큐비트 양자 시스템 발표

(2021.12.23., 양자정보연구지원센터)

- Rigetti Computing(하이브리드 양자 고전 컴퓨팅 선구자) 양자 시스템
  - 차세대 'Aspen-M' 80-큐비트 양자 컴퓨터, 비공개 베타 버전으로 출시
    - 내결함성 양자 컴퓨팅의 중요한 확장 문제 해결, 세계 최초 상용 다중 칩 양자 프로세서
    - Rigetti 독점 다중 칩 기술 활용, 2개의 40-큐비트 칩으로 조립
  - Deloitte(다국적 전문 서비스 회사)와 Strangeworks(선도적 관리형 양자 서비스 제공업체)와 협력
    - Rigetti 새로운 확장 가능한 프로세서 사용, 재료 시뮬레이션, 최적화 및 기계 학습에서 양자 응용 프로그램 탐색 발표
  - 단일 칩 40-큐비트 프로세서 기반 새로운 Aspen 시스템 출시
    - Rigetti 양자 클라우드 서비스, Strangeworks 생태계 및 Amazon Braket에서 일반 이용 가능
  - 최신 Rigetti Aspen 초전도 프로세서
    - 확장성, 속도 및 충실도의 개선 사항 포함, 양자 프로그램 결과의 신뢰성을 획기적으로 향상
    - 이전 세대에 비해 프로세서 크기 두 배 증가, 양자 처리 시간 2.5배 향상, 판독 오류 최대 50% 줄임
  - 벤치마크 사례
    - 뉴욕 증권 거래소에서 증시 증감 예측 기계학습 분류 작업 수행
    - Aspen-M 시스템에서 5분 이내 실행할 수 있는 65개 변수 최적화 문제 목표 설정(변형 알고리즘)

(원문)

1. <https://thequantuminsider.com/2021/12/16/rigetti-computing-announces-next-generation-40-qubit-and-80-qubit-quantum-systems/>