

# 3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서로 뛰어난 HPC 및 AI 성능 제공

최대  
**53%**  
최고의 HPC 애플리케이션에서 이전 세대보다 53% 더 나은 성능<sup>2</sup>

최대  
**74%**  
AI 자연어 처리에서 이전 세대보다 74% 더 나은 성능<sup>4</sup>

## 3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서가 어떤 도움을 줄까요?

### 제조

<b>Ansys® LS-DYNA®</b> 최대 <b>48%</b> 이전 세대 대비 더 나은 성능 <sup>1</sup>	<b>Ansys® Fluent®</b> 최대 <b>54%</b> 이전 세대 대비 더 나은 성능 <sup>1</sup>
<b>CONVERGE</b> 최대 <b>52%</b> 이전 세대 대비 더 나은 성능 <sup>1</sup>	<b>NUMECA</b> 최대 <b>61%</b> 이전 세대 대비 더 나은 성능 <sup>1</sup>
<b>OpenFOAM</b> 최대 <b>51%</b> 이전 세대 대비 더 나은 성능 <sup>2</sup>	<b>Altair Radioss®</b> 최대 <b>47%</b> 이전 세대 대비 더 나은 성능 <sup>1</sup>

### 기후

WRF

최대 **58%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>2</sup>

### 재무

Monte Carlo

최대 **70%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>2</sup>

블랙 숄츠

최대 **67%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>2</sup>

이항 옵션

최대 **28%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>2</sup>

### 생명 과학

NAMD

최대 **57%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>2</sup>

GROMACS

최대 **64%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>2</sup>

LAMMPS

최대 **60%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>2</sup>

RELION

최대 **61%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>2</sup>

### 인공 지능

MobileNet-v1

최대 **66%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>3</sup>

BERT-Large SQuAD

최대 **74%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>4</sup>

### 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서를 위한 애플리케이션 최적화



인텔® oneAPI HPC 툴킷은 세계적 수준의 컴파일러, 성능 라이브러리, 병렬 모델을 포함하여 오늘날의 다양한 HPC 아키텍처를 위한 애플리케이션을 구축, 테스트, 최적화하는 기본 도구를 제공합니다. 개발자에게 이미 익숙한 풍부한 도구 세트를 사용하면 HPC 환경에 맞게 애플리케이션을 쉽게 최적화할 수 있습니다.

### 업계 표준

HPL(Linpack)

최대 **38%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>2</sup>

HPCG

최대 **41%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>2</sup>

STREAM Triad

최대 **47%**  
이전 세대 대비 더 나은 성능<sup>2</sup>

### 어떻게 가능할까요?

8개 메모리 채널이 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서의 메모리 대역폭 기준을 향상

최대 40개의 코어로 컴퓨팅 바운드 코드의 성능 강화

새로운 코어 마이크로아키텍처가 광범위한 애플리케이션의 성능 향상



AI 가속 기능이 기본 제공되는 유일한 메인스트림 데이터센터 CPU

인텔 AVX-512 가속 기능이 다양한 워크로드의 성능 향상

인텔® Speed Select 기술이 CPU 성능을 보다 세밀하게 제어

액체 냉각 시스템용으로 설계된 고성능 SKU

64 레인 PCIe Gen 4 지원으로 더 빨라진 I/O

20+

20년 이상의 에코시스템 구현 및 투자로 대부분의 HPC 애플리케이션이 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서에 최적화되어 있습니다

자세한 내용: [www.intel.com/hpc-processors](http://www.intel.com/hpc-processors)

1 [105]은 [www.intel.com/3gen-xeon-config](http://www.intel.com/3gen-xeon-config)를 참고하십시오. 결과는 다를 수 있습니다.  
2 [108]은 [www.intel.com/3gen-xeon-config](http://www.intel.com/3gen-xeon-config)를 참고하십시오. 결과는 다를 수 있습니다.  
3 [122]는 [www.intel.com/3gen-xeon-config](http://www.intel.com/3gen-xeon-config)를 참고하십시오. 결과는 다를 수 있습니다.  
4 [123]은 [www.intel.com/3gen-xeon-config](http://www.intel.com/3gen-xeon-config)를 참고하십시오. 결과는 다를 수 있습니다.

성능은 사용, 구성 및 기타 요인에 따라 다릅니다. [www.intel.com/PerformanceIndex](http://www.intel.com/PerformanceIndex)에서 자세히 알아보십시오. 성능 결과는 구성에 표시된 날짜의 테스트를 기반으로 하며 공개된 모든 업데이트가 반영되어 있지 않을 수도 있습니다. 구성 백업 상세 정보를 확인하십시오. 어떤 제품 또는 구성 요소도 절대적으로 안전할 수는 없습니다.

인텔은 Principled Technologies사의 BenchmarkXPRT Development Community를 포함한 다양한 벤치마킹 그룹에 참여, 협찬 및/또는 기술을 지원하여 벤치마크 개발에 기여합니다. 비용과 결과는 다를 수 있습니다. 인텔 기술은 지원되는 하드웨어, 소프트웨어 또는 서비스 활성화가 필요할 수 있습니다. 일부 결과는 예측 값이나 시뮬레이션한 값일 수 있습니다. 인텔은 타사 데이터를 제어하거나 감사하지 않습니다. 정확성 평가를 위해서는 기타 소스를 참고해야 합니다. 모든 제품 계획 및 로드맵은 공지 없이 변경될 수 있습니다. 이 제안은 OpenFOAM 소프트웨어의 생산자이자 유통업체인 OpenFOAM®과 OpenCFD® 상표 소유권자인 OpenCFD Limited([www.openfoam.com](http://www.openfoam.com))가 승인 또는 보증하지 않습니다. 이 문서에서 미래 계획 또는 기대치를 언급하는 진술은 향후를 예측하는 진술입니다. 이 진술은 현재의 기대치에 근거하고 있고 실제 결과가 그러한 진술에서 명시 또는 암시된 것과 실질적으로 다를 수 있는 많은 위험성 및 불확실성과 관련 있습니다. 실제 결과가 실질적으로 다를 수 있는 요인에 대한 자세한 내용은 [www.intel.com](http://www.intel.com)에서 가장 최근의 수익 발표 및 SEC 제출을 살펴보십시오.

© 인텔사. 인텔, 인텔 로고 및 기타 인텔 마크는 인텔사 또는 그 자회사의 상표입니다. 기타 명칭 및 브랜드는 해당 소유업체의 자산일 수 있습니다.

