

## ABINIT 7.8.2 for PRIMERGY

### ウェブページ

<http://www.abinit.org/>

### バージョン

#### 7.8.2

### ビルド環境

- Intel Compiler 14.0.2.144
- Intel MPI 4.1.0.030
- Intel MKL 14.0.2.144

### ビルドに必要なファイル

- [abinit-7.8.2.tar.gz](#)

### 注意事項

- コンパイルオプションを-xAVXにすると一部の動作検証テストに失敗するため、-xSSE4.2としている。
- 実行時には環境変数MKL\_CBWR=SSE4\_2を必要とする。

### ビルド手順

```
#!/bin/csh -f
umask 022
unsetenv LANG
set file_abinit=/home/users/${USER}/build/abinit782/abinit-7.8.2.tar.gz
set work=/work/users/${USER}
set prefix=/local/apl/pg/abinit782
#-----
cd ${work}
if (-d abinit-7.8.2) then
  rm -rf abinit-7.8.2
endif
tar xzf ${file_abinit}
cd abinit-7.8.2
mkdir rccs
cd rccs
# If you use ifort version 13.1.1.163, internal error occur
# in src/66_wfs/prep_fourwf.F90.
source /opt/intel/composer_xe_2013_sp1.2.144/bin/compilervars.csh intel64
cp ../configure .
sed -i 's/xHost/xSSE4.2/g' ./configure
sed -i 's/-lmkl_sequential -lmkl_core -lpthread -lm/-mkl=sequential/' ./configure
sed -i 's/lapack_libs="mkl_intel_lp64"/lapack_libs=""/' ./configure
sed -i 's/-l$ac_lib \${abi_linalg_blas}/\${abi_linalg_blas}' ./configure
sed -i 's/search_zgemm=${ac_res}/search_zgemm=-mkl=sequential/' ./configure
./configure --prefix=${prefix} --with-linalg-flavor=mkl --with-fft-flavor=fftw3-mkl CC=mpiicc FC=mpiifort CXX=mpicpc
make multi_multi_nprocs=12
make install
```