

# Manual of the analysisHAL\_miya

Takaya Miyamoto

Yukawa Institute for Theoretical Physics, Kyoto University

2018 年 4 月 10 日

## 目次

1	コード全体の概要	2
2	C/C++ コード	3
2.1	概要 . . . . .	3
3	python3 コード	3
3.1	概要 . . . . .	3
4	簡単な計算コード例と解析の手順	3
4.1	テストデータについて . . . . .	3

はじめに

**このマニュアルは未完成です。  
適宜、項目を増やしていく予定です**

## 1 コード全体の概要

本コードは、**HAL QCD 法**を用いた **Lattice QCD potential** の計算とその解析を目的として構築されている。使用する言語は C/C++ もしくは python3 で、基本的な設計として以下を想定している。

### 基本設計

#### C/C++

Single hadron correlator 及び NBS 波動関数の入出力とポテンシャルの計算・出力のために用いる

#### python3

C/C++ で作られたポテンシャルの解析のために用いる

なお、C/C++ では外部ライブラリ (boost など) を使わないように設計してあるが、python3 では**少なくとも Numpy と Scipy**、できれば Matplotlib と npmath もインストールしていることを想定している。

また、python3 コードはできるだけ python2 と互換性のあるように設計しているが、**確実に動くという保証はありません。**

## 2 C/C++ コード

### 2.1 概要

## 3 python3 コード

### 3.1 概要

## 4 簡単な計算コード例と解析の手順

### 4.1 テストデータについて