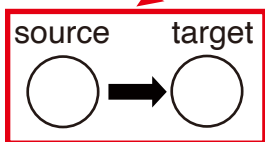


[[hamiltonian]]

$$\mathcal{H} = \sum_{i,j} \boxed{\mathcal{H}_{ij}}$$

ボンドハミルトニアン

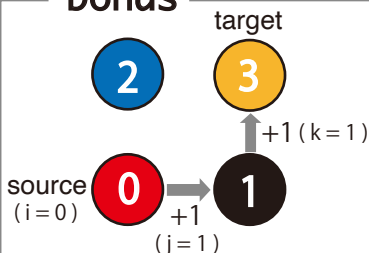


dim = [2,2]

source と target がそれぞれ

スピン上向きと下向きの2つの状態を取る

bonds



bonds = ""

i j k

i: source サイトを指定

j: source ボンドから +x 方向への移動分

k: source ボンドから +y 方向への移動分

target サイトの指定

e.g.)



bonds = ""

1 0 1 ← source が 1, target が 3

⋮

""

elements = ""

0 1 1 0 0.5 0.0

⋮

""

$\langle 10 | \mathcal{H}_b | 01 \rangle$ s: source, t: target

$$= \underbrace{s \langle \downarrow |}_{\text{作用後}} \otimes \underbrace{t \langle \uparrow |}_{\text{作用前}} \mathcal{H}_b | \uparrow \rangle_s \otimes | \downarrow \rangle_t$$

= 0.5 + 0 i

実部 虚部