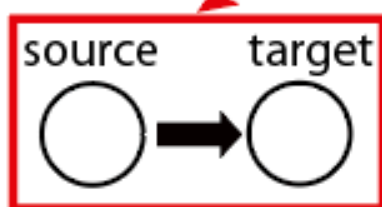


[[hamiltonian]]

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

ボンドハミルトニアン

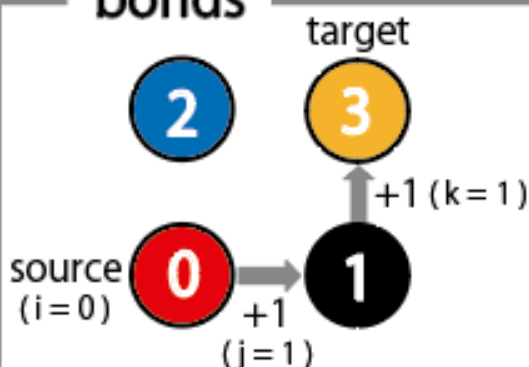


dim = [2, 2]

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 ボンドを指定 . i = 0, 1, 2, 3.

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 ボンドの指定



bonds = ""

0 1 0 ← source が 0, target が 1

⋮

""

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

""