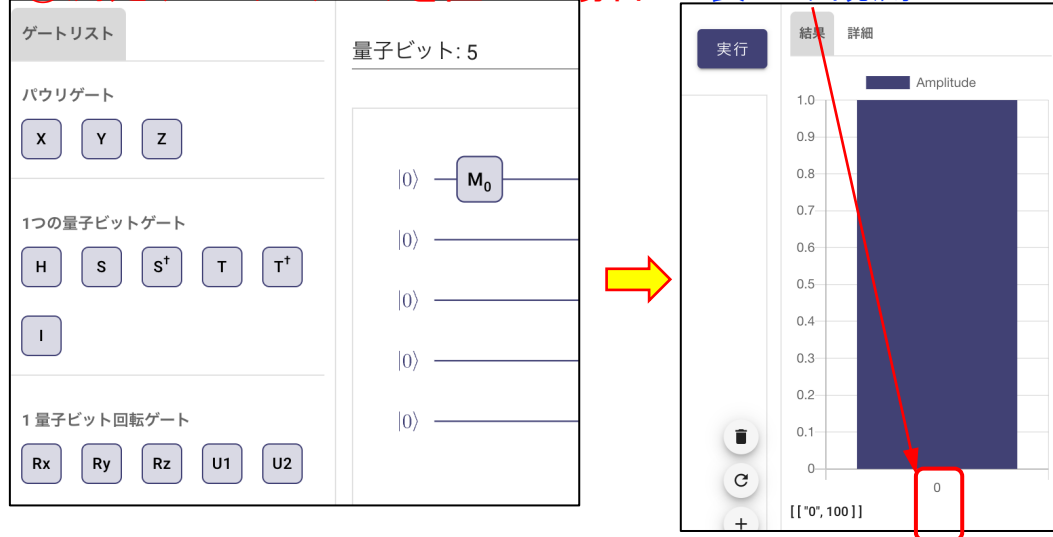
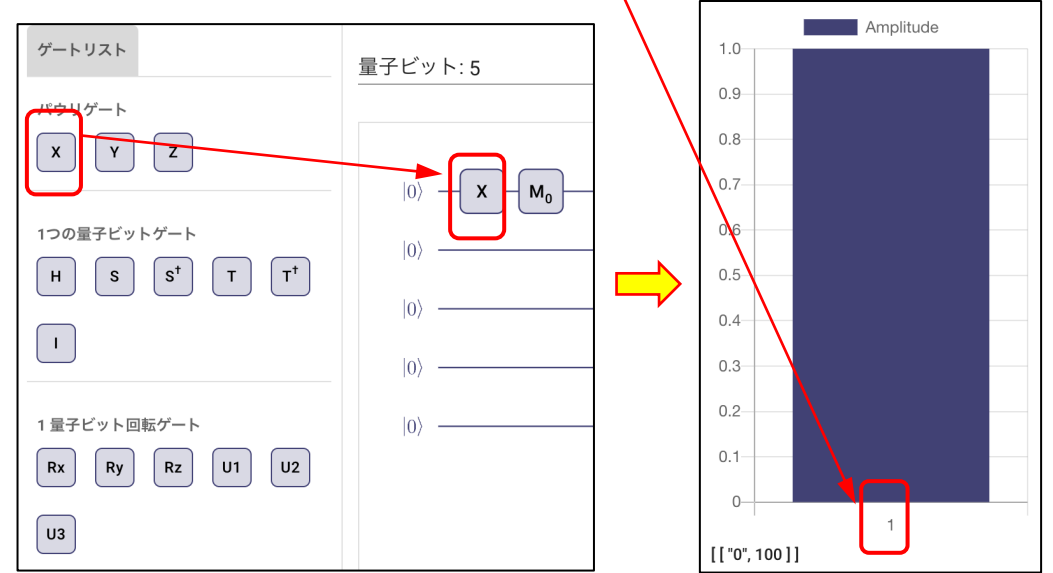


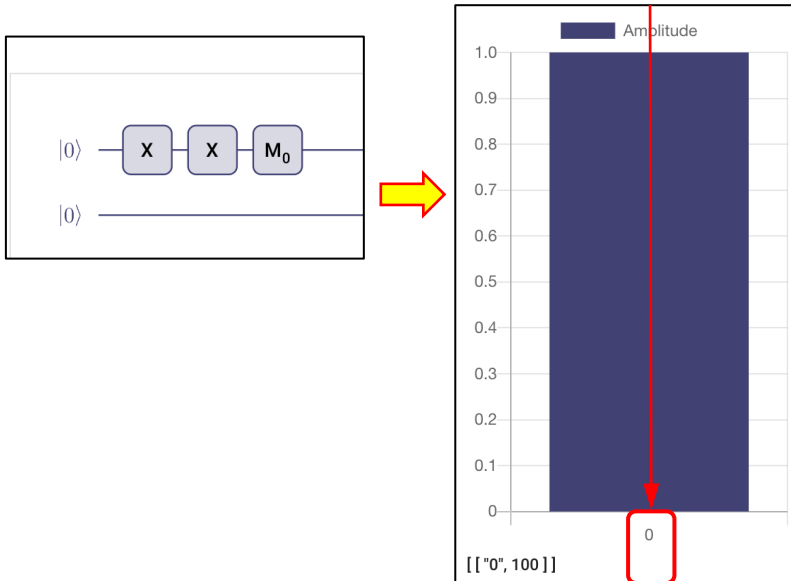
①測定(モニタM)だけを置いた場合→表だけ観測



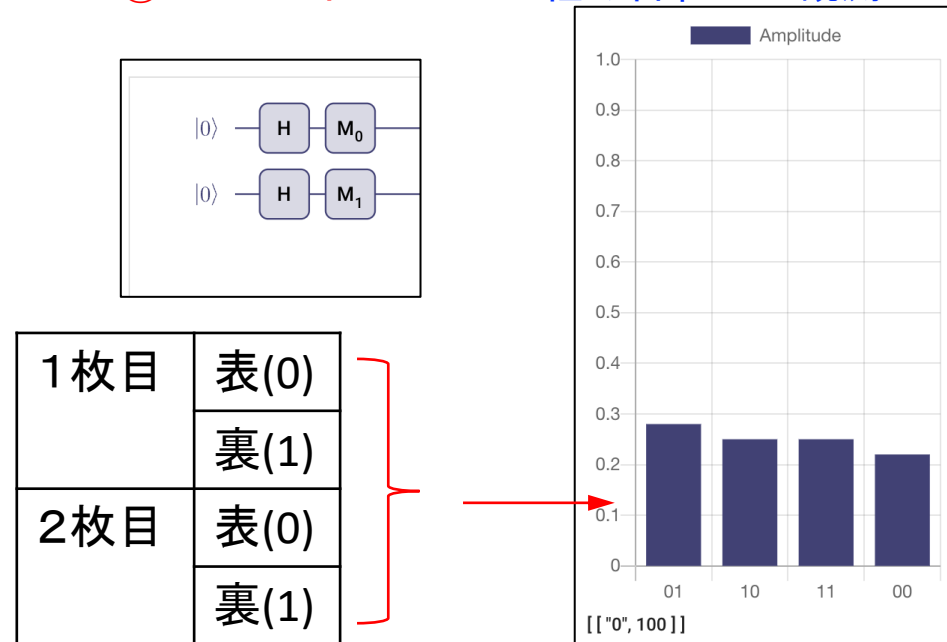
②アイコンXでひっくり返すと→裏だけ観測



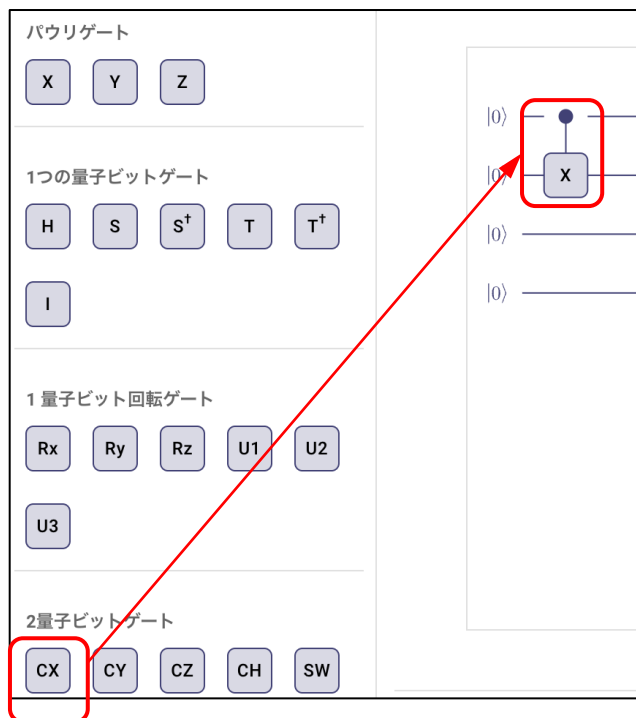
③アイコンX2回繰り返すと→表だけ観測



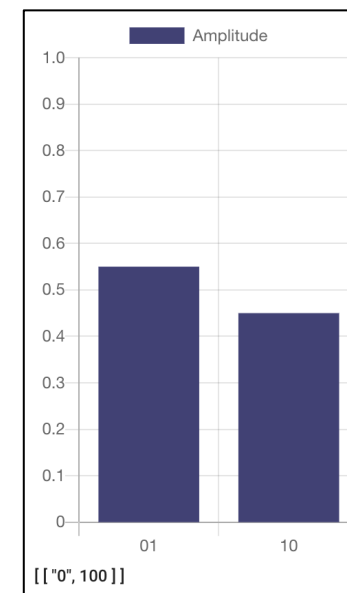
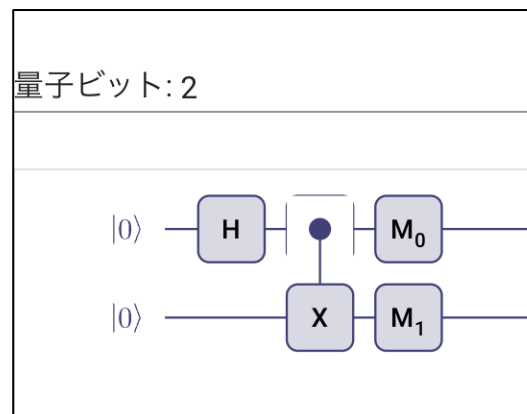
④2つのコイン→4つの組み合わせが観測



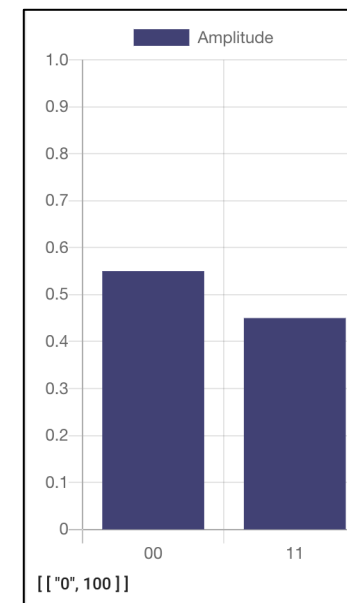
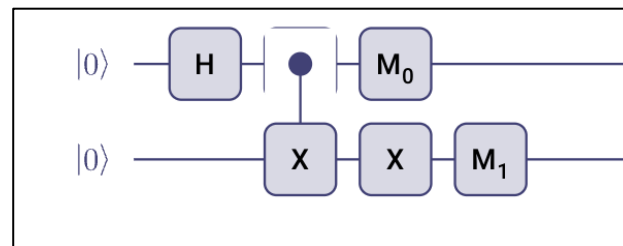
アイコンCXを量子ビット1番目に置く



アイコンHを量子ビット1番目に置く



アイコンXを量子ビット2番目に置く



①アイコンCXを量子ビット1番目に置く

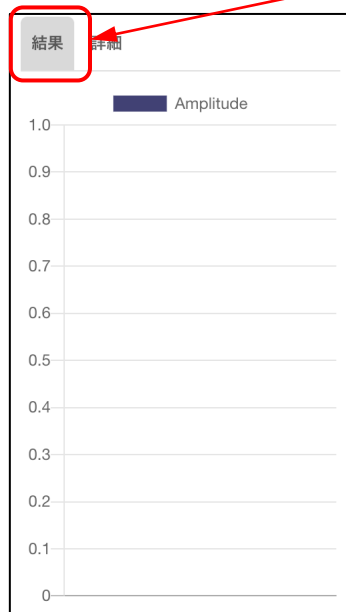
パウリゲート  
X Y Z

1つの量子ビットゲート  
H S S<sup>†</sup> T T<sup>†</sup>  
I

1量子ビット回転ゲート  
Rx Ry Rz U1 U2  
U3

2量子ビットゲート  
CX CY CZ CH SW

②右側の結果をダブルクリック→ 詳細をクリック



結果 詳細

詳細

制御ビット  
0

ターゲットビット  
1

③クリックすると現在位置を表示

結果 詳細

詳細

制御ビット  
0

ターゲットビット  
1

④1を3に変更するアイコンXの表示位置が変更される

詳細

制御ビット  
0

ターゲットビット  
3

⑤2つ目のアイコンXを置き、アイコンCCXを置く

パウリゲート  
X Y Z

1つの量子ビットゲート  
H S S<sup>†</sup> T T<sup>†</sup>  
I

1量子ビット回転ゲート  
Rx Ry Rz U1 U2  
U3

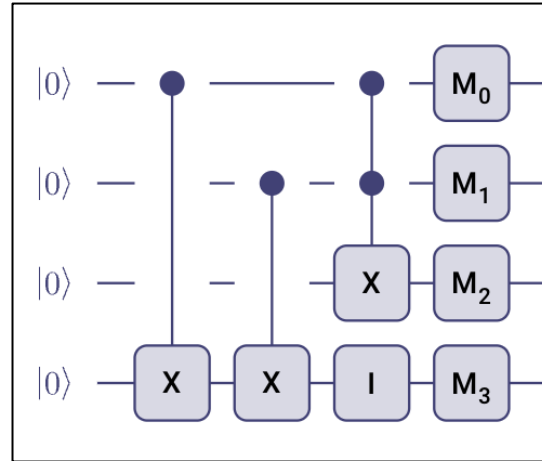
2量子ビットゲート  
CX CY CZ CH SW

2量子ビット回転ゲート  
CRx CRy CRz CU1 CU2  
CU3 Rxx Ryy Rzz

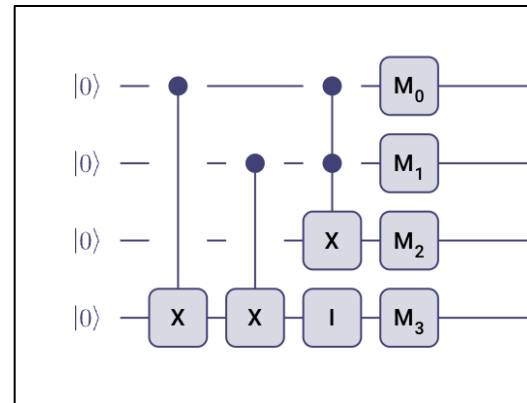
3量子ビットゲート  
CCX

from blueqat import Circuit

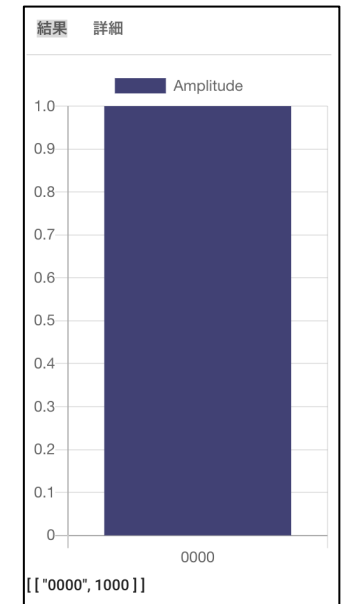
⑥アイコンIと測定アイコンMを以下のように配置



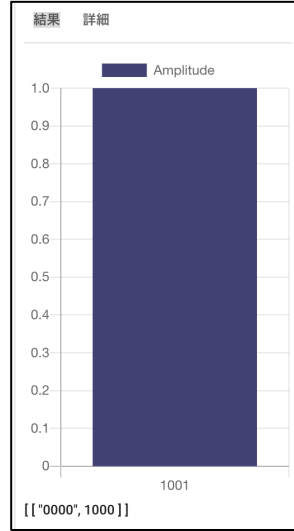
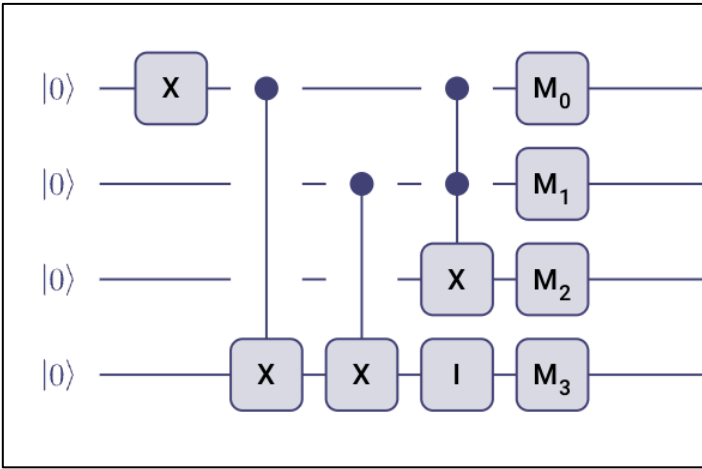
⑦  $0+0=00$  を実行する



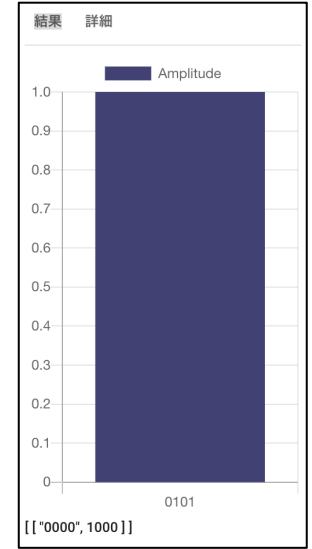
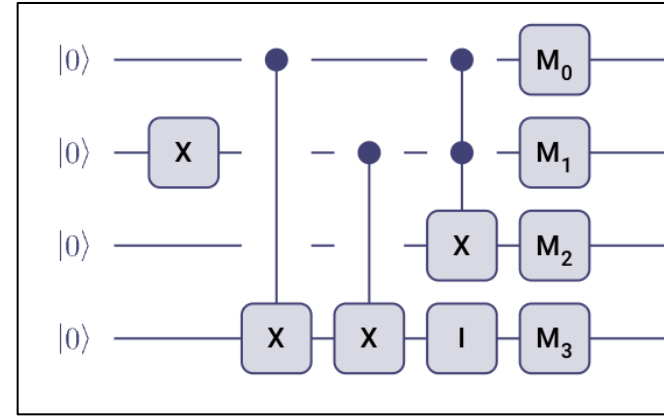
実行結果



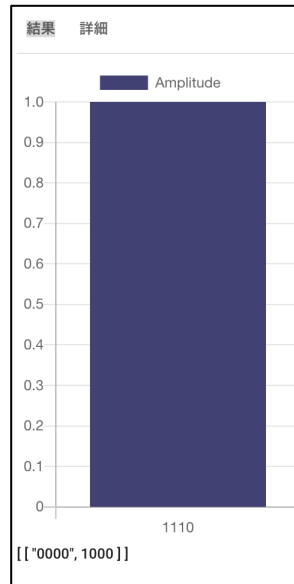
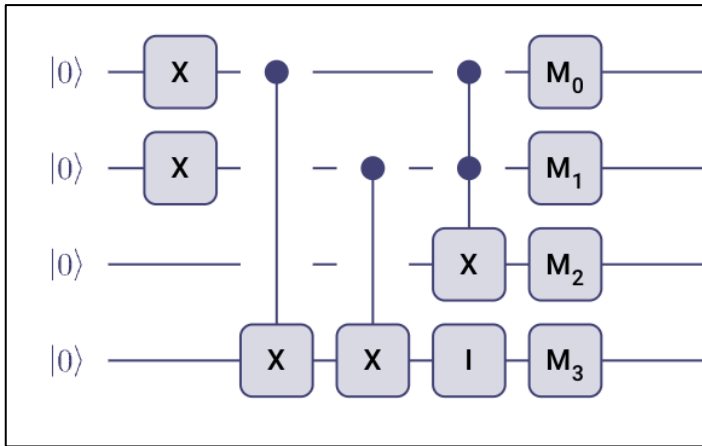
⑧ 1番目にアイコンXを加える →  $1+0=1$  → 実行結果1001



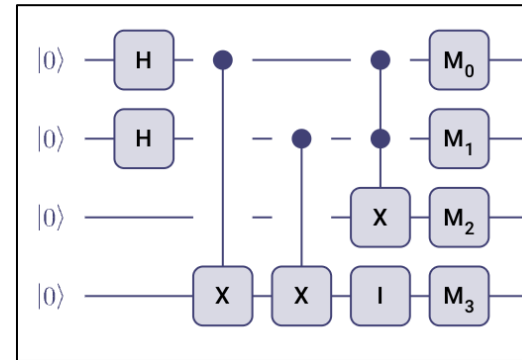
⑨ 2番目にアイコンXを加える →  $0+1=1$  → 実行結果0101



⑨ 1番目と2番目にアイコンXを加える →  $1+1=2$  → 実行結果1110



⑩ 1番目と2番目にアイコンHを加える



$0+0=0 \rightarrow 0000$   
 $0+1=1 \rightarrow 0101$   
 $1+0=1 \rightarrow 1001$   
 $1+1=2 \rightarrow 1110$

実行結果

