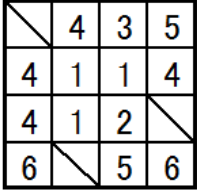
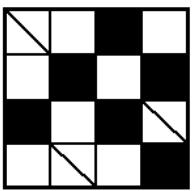
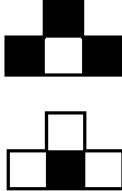
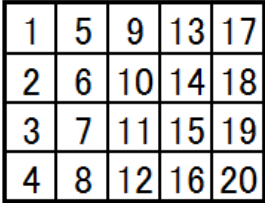


部 門	競 技 部 門	No. 1 登録番号	30015
-----	---------	------------	-------

No.2	フリガナ	ティースピン
	チーム名	T スピン

No.3	1) 予定開発期間：6ヶ月 2) 予定開発人数：3人							
		4	5	6	7	8	9	10
	問題分析	←→						
	設計		←→					
	実装			←→				
試用・トレーニング						←→		

No.4	<p>実現方法</p> <p>実現方法として、以下の2つの方法を考案した。</p> <p>敷地の中で、設置可能な場所にマス目の周辺8マス中設置不可能であるマス目の数字(設置不可数)を割り当てる。設置不可数は、大きな値であるほど周りが障害物やすでに設置されている石、敷地の端などに囲まれていることを表している(図1)。配布された石を設置する場所を仮定した場合、設置後に新たに割り当てられる各マス目の設置不可数の和を算出し、最も和の小さくなる場合の設置場所を配布された石の最良設置場所とする。最良設置場所を決定すると、配布された石の設置場所は固定するとし、設置後の各マス目の設置不可数を用いて次の石の設置場所を同様に決定していく。ただし、全設置位置を仮定しても設置前のマス目の設置不可数の和より大きな値が算出されてしまった場合、仮定されていた石は使用不可とみなしてパスする。この方法は、早く解を導き出せることが利点である。</p> <p>使用する石の決定はパリティチェックを用いる。パリティチェックとはまず敷地を白と黒の市松模様となるように色分けし、白黒それぞれの色のマス目の個数を算出する。例えば、図2の敷地では白7黒6となる。次に、配布された石についても敷地同様に白と黒の市松模様となるようにそれぞれを色分けし、それぞれの石における白黒のマス目の数を調べる。このとき、色が反転した場合についても考慮する。例えば、図3上の石では白1黒3であるのに対し、図3下の石では白3黒1となる。最後に、各石と敷地のそれぞれのブロック数を白黒ごとに比較して、等しくなる組み合わせの石を使用石として決定する。使用石が決定した後、敷地の幅が小さいほうを優先的に深さ優先探索で探索していく。例えば、敷地が4×5の大きさであった場合、幅の小さい縦から優先的に設置場所を探索していく。4×5の敷地の優先度を割り当てた例が図4である。開始位置は、左上からとする。この方法は、時間がかかるが一目より最適な解を導き出せることが利点である。</p> <p>以上の2つの方法を開始と同時に並行に行い、良いほうの解答を解答サーバに提出する。</p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>図1 設置不可数の例</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>図2 色分け敷地例</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>図3 色分け石例</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>図4 優先度割り当て例</p> </div> </div>

No.5	<p>開発環境</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visual Studio 2013 Community • DX ライブラリ • Windows7
------	--