

応募内容(競技部門用)	
No.1	タイトル 迷走回収人「やかてくとり」
No.2	1) 予定開発期間： 4ヶ月 2) 予定開発人数： 4人
No.3	<p>実現方法</p> <p>今回の競技では、ターン毎に審判にトラック移動指示をすることになっている。時間は最短 30 秒であり、電子手続きによるものではないと理解した。よって、競技状況の完全把握は不可能であると考え、競技は多人数であるものというよりは、確率的に配置済み荷物が減少するソリティアとして捉える事とし、出来る限り競技開始前に最適手順を計算するという方針とした。</p> <p>競技開始前に計算する事項は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 配置済み荷物はスタート地点からのマンハッタン距離に対応するターンまでは荷物数は維持され、それ以後は単調減少すると仮定する。 ● スタート地点から全ての荷物配置地点を通過してゴール地点までの最短経路およびいくつかの準最短経路を経路の候補として計算する。経路計算には動的計画法を適用する予定である。 ● 全ての経路候補について得点上最適な荷物の積み方を計算する。この時、先の荷物減少を考慮する。経路候補中最も高い得点を得る経路を基本戦略経路とする。 ● 最後の荷物配置地点に到達してから、ゴールに到達するために必要なターン数に対して競技のターン数に余裕がある場合は、その時間を使って他の荷物を積みに行けるかどうか計算し、可能であればその候補を列挙する。 <p>競技開始後に計算する事項は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 配置済み荷物の状況は出来る限り正確に把握し、コンピュータに入力する。 ● 基本戦略経路は維持したまま、配置済み荷物の状況に応じて最適荷積手順を変更する。 ● 最後の荷物配置地点に到達した時、出来る限り、他競技者トラックの位置および配置済み荷物の残量を把握し、それに依じて、他の荷物を積みに行くかどうかを決定する。 <p>ソリティアとしては真っ当な動作になるはずであるが、他競技者の状況によっては迷走しているように見えるかもしれない。後はアステカの旅の神 Yacatecuhtli(ヤカテクトリ)のお導きがきっとあるだろう。</p>
No.4	<p>使用ソフト</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft Windows XP SP2 ● Microsoft Visual C++ 2005 Express Edition
全国高等専門学校 第 19 回プログラミングコンテスト：福島	