

応募内容(競技部門用)

No.1	タイトル	ゆっくりトッタトラック
No.2	1) 予定開発期間：4ヶ月 2) 予定開発人数：3人	
No.3	<p>実現方法</p> <p>作成するプログラムには、自収集車の辿る経路、積載する荷物数、ゴールのタイミングなど実際にゲームで指定する情報や、残りステップ数、現在の収集効率などゲームプレイの補助となる情報を出力させる。</p> <p>それらの計算のために、マップ上のスタートとゴールの位置、障害物の位置、現在の荷物の位置と個数、敵機の位置などを入力する。このうち荷物の残数と敵機の位置、積載荷物量はゲーム中に得なければならない情報であるが、今回はこれを目視で確認しなければならないので、限られた時間の中でこれらの情報を効率よく入力していくために、直感的に素早く操作が可能なインターフェースを作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経路の計算 <p>まず、ガソリンの消費量を低減するために、すべての荷物の位置を通過する最短経路を計算させる。しかし、1ステップに積載できる荷物の量は限られているので、同じ位置の荷物を複数回にわたって積載する方法も考慮に入れ、荷物1個あたりのガソリン消費量が最も少なくなるようにする。</p> <p>また、他チームも同マップ内で移動するので、ゲーム終盤でも確実に荷物を得るために、十分多くの荷物が置いてあるマスを終盤に通過するような経路を計算する。</p> ・荷物の積載数の計算 <p>積載している荷物の量が多くなるほどガソリンの消費量も多くなるので、効率的に荷物を積載するには自収集車が辿る経路のうち最もゴールに近いものから多く荷物を積載していく必要がある。しかし、後になってから集める荷物ほど、他のチームに既に取られてしまっている可能性が高く、ゴールに近い位置でも少ししか荷物が積めないこともありうるので、実際のゲームの進行状況から荷物の位置の重み付けを行う。</p> 	
No.4	使用ソフト Microsoft Visual Studio 2005	
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		