

応募内容(競技部門用)

No.1	タイトル	MOLE CUBE
No.2	1) 予定開発期間： 2003 年 6 月～2003 年 9 月 2) 予定開発人員： 1 人	
No.3	<p>実現方法</p> <p>MOLE CUBEはパソコンをLAN(ネットワーク)で接続し、相互の通信し合いながら作業を分担する分散アプリケーションです。ルールでは2台のパソコンを持ちこむことができるため、1台のパソコンで処理するのに比べ処理スピードが2倍になります。</p> <p>MOLE CUBEは計6種類のプログラム(サーバー・ピース形状入力クライアント・ピース展開クライアント・前段階思考クライアント・後段階思考クライアント・解表示クライアント)で構成されています。</p> <p>各6種類のプログラムについて説明します。</p> <p>「サーバー」は前クライアントに指示を出し全データを管理するプログラムです。MOLE CUBEにおけるお目付け役となります。データの変更や追加などがあった場合、全クライアントにそれを伝えます。</p> <p>「ピース形状入力クライアント」はピースの形状を入力するプログラムです。入力には主にマウスを使って迅速に行われます。入力されたピース形状データはすぐさま「サーバー」に送信されます。また「サーバー」にある全ピースの形状データはリスト形式で表示されており、いつでも形状の確認や変更などができるように考慮されています。</p> <p>「ピース展開クライアント」はピースの展開図を作り出すプログラムです。「サーバー」に新たなピース形状データが送信されたら、すぐさま取り出しそのピースの展開図を作成します。作成した展開図データはすぐさま「サーバー」に送信されます。</p> <p>「前段階思考クライアント」敷き詰め方を洗い出すプログラムです。「サーバー」から随時展開図データを取り出し、とにかくいろんな敷き詰め方を試してみます。その中で孤立した空白マスが多いパターンなどの将来性の無い敷き詰め方は破棄し、将来性のある敷き詰め方のみを買い候補データとして「サーバー」に送信します。これをひたすら繰り返します。</p> <p>「後段階思考クライアント」は解候補データを詳細に調べるプログラムです。『サーバー』から解候補データを一つ取り出し考えられるパターンを詳細に検索します。一つの解候補データを処理し終わったら、また新たに「サーバー」から解候補データを取り出し、これをひたすら繰り返すつづけます。</p> <p>「解表示クライアント」は解データを表示するプログラムです。「サーバー」にある解データすべてを一覧形式で表示し、その中から最も解としてふさわしいものを人間が選択します。解データの表示の際には空白マスと使用したピース番号を表示します。</p> <p>これらの処理はすべてリアルタイムに行われます。人間がデータを入力している間にもパソコンは常に処理をしていますから無駄がありません。また2つの思考クライアントが同時に稼働していますから、非常に高速に思考を行うことができます。</p>	
No.4	使用ソフト	Microsoft Windows XP Microsoft .NET Framework
全国高等専門学校 第14回プログラミングコンテスト：東京		