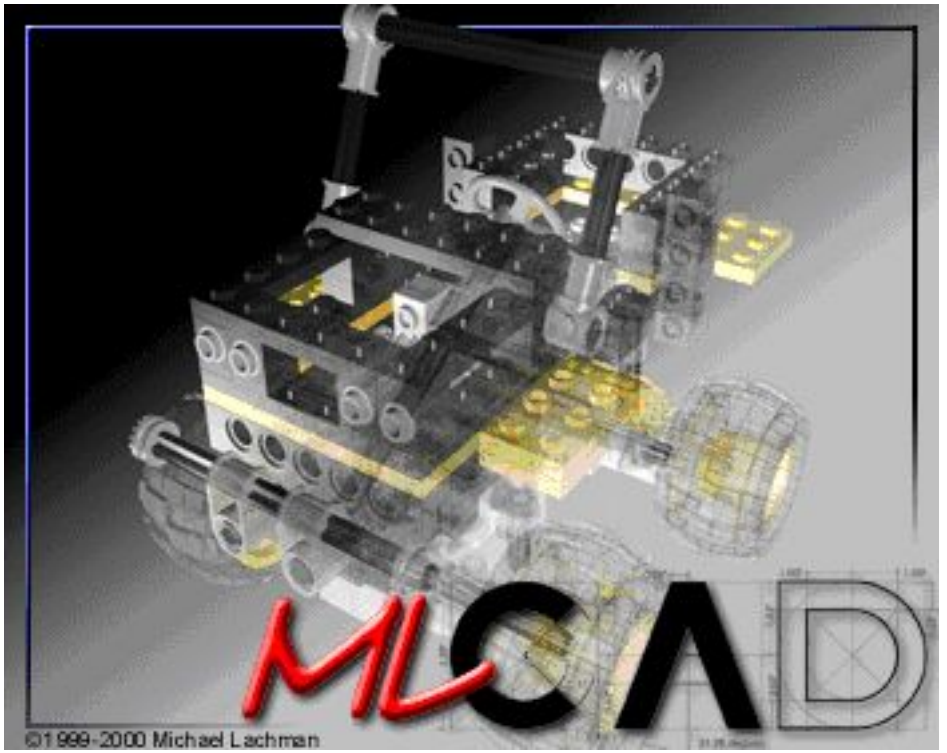
MLCAD について



中尾卓：資料・サンプル作成
磯嶋伸：サンプル作成
加藤真吾：　〃
高橋慎二郎：　〃

- # MLCADとは？

Lego™ のブロックを使用した 3D グラフィックスソフト
LDRAW を簡単に使用するためのソフト

プラットフォームは Win,Linux,Mac

ファイルコンバーターを使用することにより POV-Ray
という 3D グラフィックスソフト用ファイルに変換可能

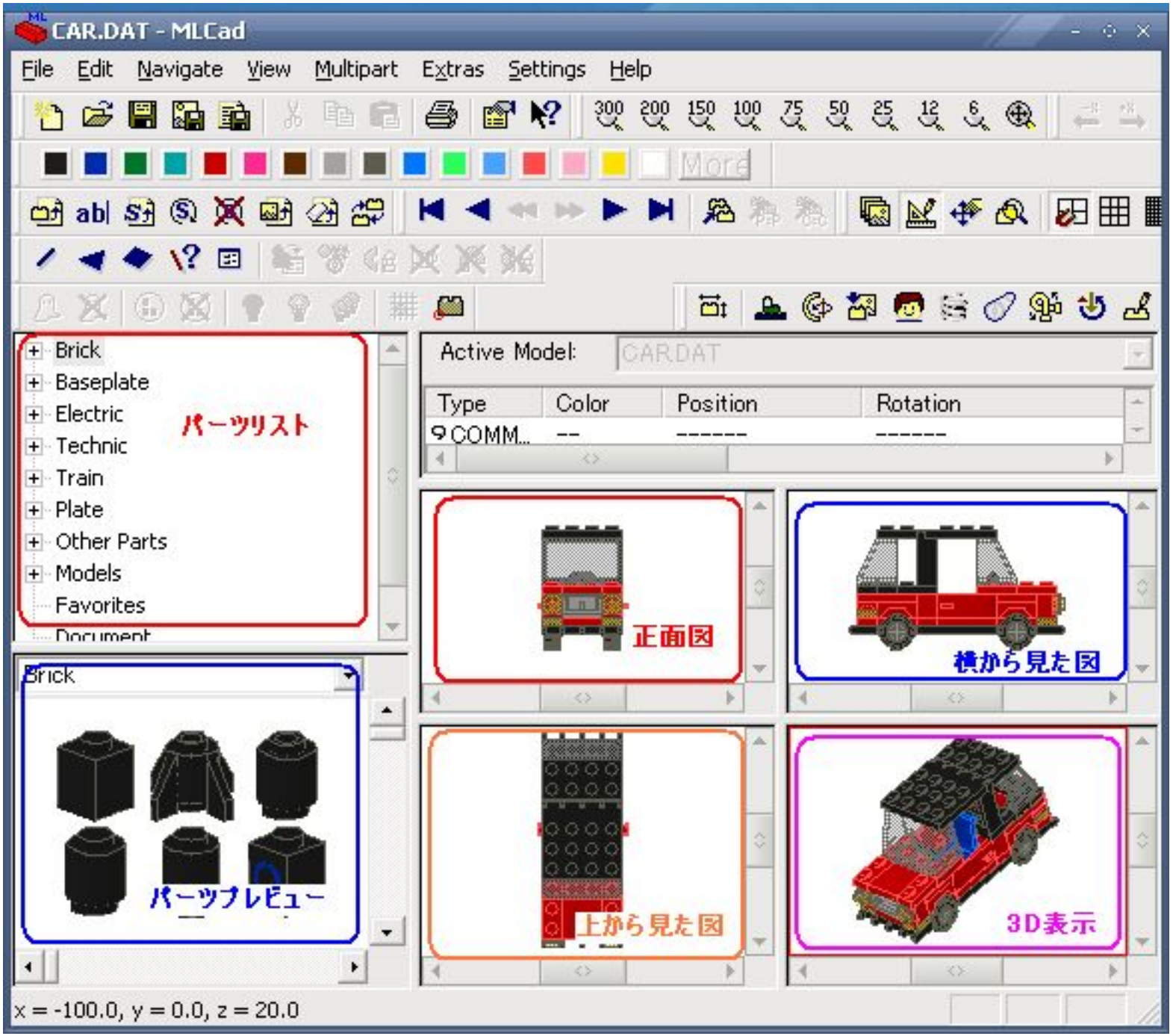
・インストール

インストーラー付きの ldraw_setup_2004q2_full.zip を実行するのが最も簡単ですが、私の環境では途中でフリーズしました。

そのため、ファイル個別にインストールする方法も記述します。
Ldraw をインストールするのに用意する基本ファイルは ldraw027.exe, complete.exe の 2 つです。
2 つのファイルのインストール方法は「ファイル名を指定して実行」で
“ C:¥ ～～ ¥ldraw027.exe -y” “C:¥ ～～ ¥complete.exe -y”
を入力し実行します。（コマンドプロンプトでも実行可能）

次に MLCAD をインストールします。
MLCAD の公式 HP から最新ファイルをダウンロードします。
http://lm-software.com/mlcad/
MLCAD はインストーラー付きなのでクリックしていくだけで出来ます。

・MLCAD 使用画面


CAR.DAT - MLCad
File Edit Navigate View Multipart Extras Settings Help
Brick
Baseplate
Electric
Technic
Train
Plate
Other Parts
Models
Favorites
パーツリスト
Active Model:
CARDAT
Type Color Position Rotation
COMM... -- ------ ------
正面図
横から見た図
Brick
パーツプレビュー
上から見た図
3D表示
x = -100.0, y = 0.0, z = 20.0

・使用方法

パーツリストから任意のパーツを選択し、ドラッグ & ドロップでパーツを持ってきます。

あとは好きなように組み合わせるだけです。

必要に応じて着色や回転をさせます。

・サンプル

次のページは実際に私たちが作ったサンプルを載せています。

ここでは MLCAD の画像保存機能を使用した物を載せています。

サンプルページの後で POV-Ray を使用した場合も載せてあります。



サンプル: MLCAD 標準の画像保存機能を使用した場合

▪ L3P,POV-Ray

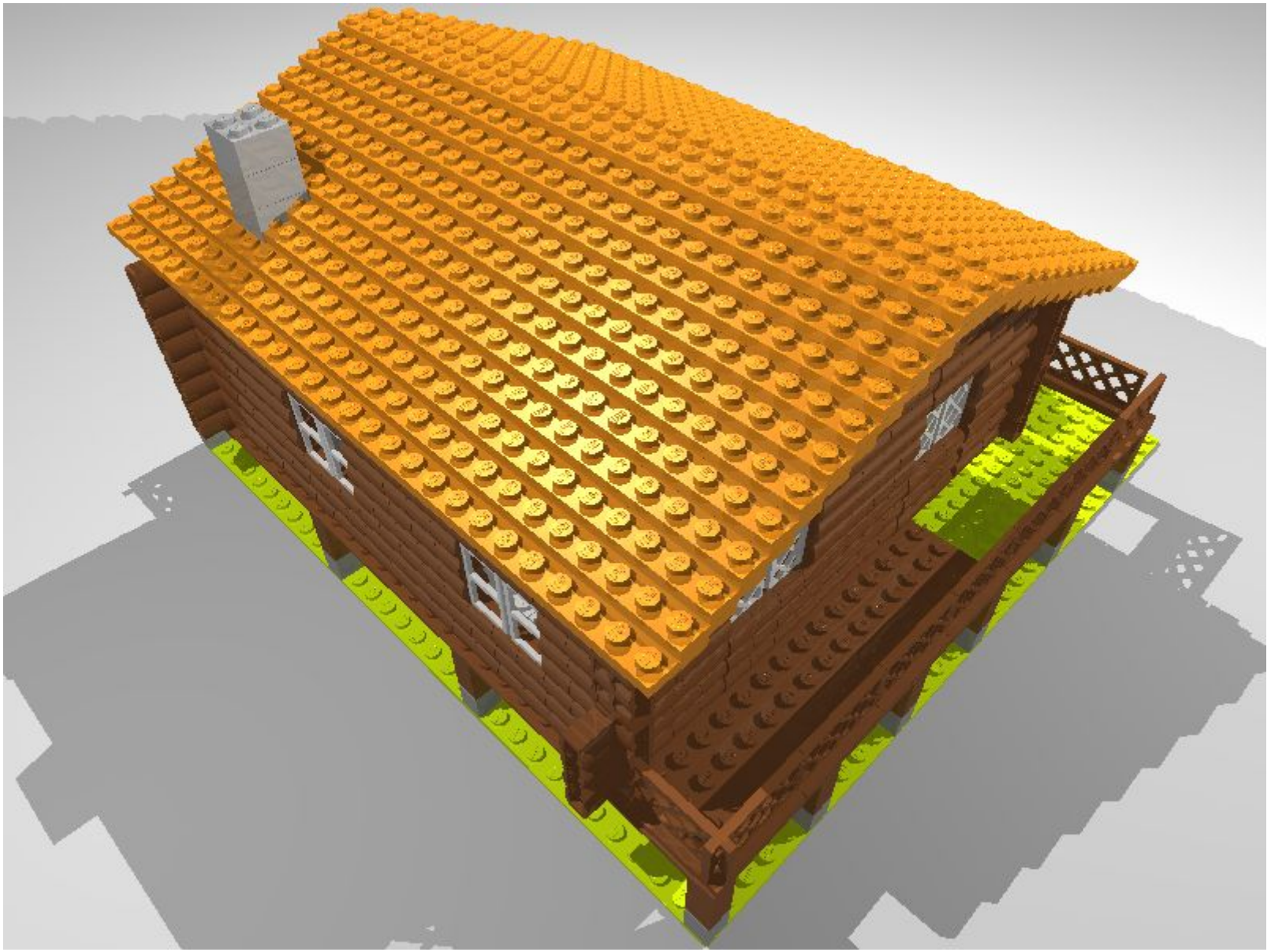
L3P とは、MLCAD で作成したファイル形式を POV-Ray という 3D グラフィクスソフトで使用可能なファイル形式に変換するソフトです。

LDraw 公式 HP にあるのでダウンロードして使用してください。
※ L3P 自体は DOS プログラムなので少し取っ付き難いかもしれませんが、L3P Add-On を併用すると簡単に変換できます。

POV-Ray とはフリーの 3D グラフィックスソフトですが、ここでは変換したファイルをレンダーするだけですので、ここでは特に説明はしません。

POV-Ray でレンダーするには変換済みのファイルを読み込んだ後、Alt+G を押します。

次のページでは先ほどのサンプルを POV-Ray でレンダーした画像を載せています。
手間は掛かりますが、圧倒的にこちらの方が綺麗です。



サンプル: POV-Ray でレンダーした場合

・MLCAD, その他の備考

Ldraw を外部ツール（MLCAD 等）同梱のインストーラー付きファイルでインストールしようとするとフリーズする場合がある。

L3P で POV-Ray 形式に変換する場合、上手く変換されないパーツが存在する。

MLCAD で何故だかわからないが、Undo が機能しない。

MLCAD Ver.3.0 まではメニューバーが日本語化可能
（最新版の 3.1 には非対応）

▪参考資料，関連リンク

Ldraw：
http://www.ldraw.org/

MLCAD：
http://lm-software.com/mlcad/

POV-Ray：
http://www.povray.org/

MLCAD 日本語化ファイル：
http://www5a.biglobe.ne.jp/~mutchy/lego/mlcad/