

Vol. 79

CONTENTS

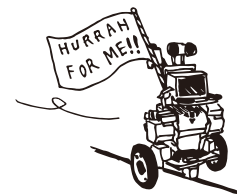
【コラム】 ET ロボコン関西地区実行委員長 10 年… 江見 圭司

【解説】 千葉県公立高等学校情報科教員の現状—千葉県校長会によるアンケート調査から—… 大嶋 一夫

【解説】 プログラミング入門をプロジェクトでやってみた… 内田 奈津子

COLUMN

ET ロボコン関西地区実行委員長 10 年



ET ロボコン(ET:Embedded Technology, “組込みシステム技術”)とは、正式名称 ET ソフトウェアデザインロボットコンテストで、(一社)組込みシステム技術協会(JASA)主催のロボコン大会です。2017 年度の公式サイトによると、「日本の産業競争力に欠くことのできない重要な “組込みシステム” 分野における技術教育をテーマに、決められた走行体で指定コースを自律走行する競技です。同一のハードウェア(LEGO MINDSTORMS™)に、UML(Unified Modeling Language)等で分析・設計したソフトウェアを搭載し競うコンテストです」とあります。

ET ロボコンは、2002 年に UML ロボットコンテストとして始まり、2005 年より ET ロボコンと名称を変え、今年で通算 16 回目の開催となります。オブジェクト指向に関心が高い私は、前任校の金沢工業大学に勤務していた 2004 年頃に、本会コンピュータと教育研究会(CE 研)のメーリングリストで、この名称を見たときに興味が湧きましたが、どうするべきか分からなかったのです。次の週に私の卒研究生がやってきて、「先生、UML ロボコンに参加したいのですが、仲間がいません」と頼ってきたので、これにのることにしました。プログラミングに熱心な学生を 4 人集めて、5 人チームで参加を決めたのが最初でした。

京都の現在の勤務先に移ってからは、2007 年に初めての関西地区大会に参加しました。その後、関西地区の開催が危ういとのことで、本部から私の勤務先での関西地区大会の開催をお願いされ、一度はお断りしたものの、結局、お引き受けせざるを得ないことになり、現在に至っています。

レゴマインドストームというおもちゃとはいえ、組込みの制御システムをプログラミングすることは、画面上だけでソフトウェアを動かすだけのプログラミングよりも難しいわけです。まして、そのシステムを UML で設計してからプログラミングするなんていうのは、とてもハードルが高いわけです。ではなぜ、UML という設計図を書く必要があるのでしょうか？ プログラミングのソースコードの見通しをよくするためです。もちろん、ソースコードを変更したときは、設計図である UML も修正する必要があります。建築の分野で施工前の設計図と施工後の設計図が異なるのはよくある話で、双方を図面として残すことが重要ですが、ソフトウェア開発の分野ではそういうことが一般的でないのはとても残念です。

昨今、小学生のプログラミング教育が盛んに叫ばれていますが、おもちゃのロボットを動かすようなプログラミング教育ももっと盛んになれば日本の工業力の再生に一役買うと思いつつ、ここで執筆を終わらせたいと思います。

江見圭司(京都コンピュータ学院・京都情報大学院大学)