

愛産研 ニュース 増補版

愛産研ニュース（増補版）

平成 16 年 11 月 5 日発行

No. 12

編集・発行

愛知県産業技術研究所 企画連携部

〒448-0003 刈谷市一ツ木町西新創

TEL 0566(24)1841・FAX 0566(22)8033

URL <http://www.aichi-inst.jp/>

E-mail info@mb.aichi-inst.jp

11 月号
2004

今月の内容 ●デザインパターン ～ ソフトウェア設計のカタログ集

● Web におけるアクセシビリティとユーザビリティ

● ALC 建材とその廃材利用方法

● 木質系エンボスマットの開発

デザインパターン ～ ソフトウェア設計のカタログ集

最近のソフトウェア開発では、C++や Java のようなオブジェクト指向言語を用いることが多くなっています。オブジェクト指向言語には、「ポリモフィズム」、「関連」、「継承」等の独特の考え方があり、それらに慣れることは大変なため、オブジェクト指向言語を使い始めた初期の段階では、従来の C 言語を使って作成したものと変わらないプログラムを作成する傾向があります。

しかし、オブジェクト指向の考え方にも慣れてくると、次の段階として、きれいなオブジェクト指向設計をしたソフトウェア開発ができないかと考えます。オブジェクト指向設計に関連して UML という技術もありますが、UML はオブジェクト指向設計における統一記法であり、具体的な設計方法を示しているものではありません。

このようなときに役に立つものがデザインパターンです。デザインパターンとは、ソフトウェア設計において繰り返し現れる解法を集めたものです。プログラムを作成しようとしたときに、参考にするためのカタログ集ともいえます。ただし、カタログ集とはいっても、大きなレベルでの見本であり、細かいテクニックを集めたものではありません。

このデザインパターンという発想はもともと、UC バークレー・Alexander 教授（建築学）の設計建築のパターンのカタログに由来するものと言われています。優れた建築家は、柔軟性、拡張性、効率性に優れた設計パターンをいくつか持っているはずなので、それを蓄積し利用しようということです。

ソフトウェアの世界のデザインパターンでは、GoF による 23 種のデザインパターンが有名です。その中には、Builder パターン等の生成に関するもの、Proxy パターン等の構造に関するもの、Observer パターン等の振る舞いに関するものが含まれています。また、Java はデザインパターンが出てきた頃に開発されたので、デザインパターンの考え方が多く取り入れられています。

ただし、デザインパターンに過度な期待をして、デザインパターンを利用しなければ良い設計ができないと考えることは、逆に自由な発想ができなくなるので注意が必要です。実際のソフトウェア開発で現れる問題は、複雑で個別なものが多く、デザインパターンだけで全てが解決するということはありません。デザインパターンに対しては、よい発想を学び利用するという考え方が必要といえます。



基盤技術部 依田康宏 (yasuhiro_yoda@pref.aichi.lg.jp)

研究テーマ：3次元形状デジタル計測システムの開発

指導分野：情報技術