

ISLisp 処理系の開発と複合他システムインタフェースについて

高橋 順一^{†1} 五味 弘^{†1} 各務 寛之^{†1}
 山田 雅彦^{†1} 新谷 義弘^{†2} 長坂 篤^{†2}
 梅村 恭司^{†3} 湯浅 太一^{†4}

ISLisp は ISO で仕様が標準化された Lisp 言語である。我々は可搬性の高い ISLisp 処理系を開発し、この処理系に他システムとの連携を行えるように外部インタフェース機能を開発している。本稿では、これらについて報告を行う。

他システムとの連携が行えることにより、ISLisp 言語仕様のないグラフィックユーザインタフェース機能などの有用な各種ライブラリが ISLisp 処理系から利用可能になり、また逆に他システムから ISLisp 処理系を利用することができるようになる。このように他システムとの連携を行う外部インタフェースは、既に開発されたソフトウェア資源を利用するのに非常に有効であるため、多くの研究報告がなされ、外部インタフェースを持つシステムも多く開発されている。しかしながら、それらは可搬性の高い外部インタフェースではなく、特定の機種や OS に依存した外部インタフェースである場合が多い。このため、我々が開発した ISLisp 処理系では、可搬性に支障があるため、使用できない。また、複数の他システムインタフェースを用意し、それぞれの特徴を生かし、異種の外部インタフェースを一つに融合させたシステムも多く存在していない。そこで我々は、可搬性が高く、他システムとの連携を目的に応じてそれぞれ効率的に連携を行う複合インタフェースを融合させた外部インタフェース機能を提供するシステムを ISLisp 処理系上に開発しているので、それを報告する。

On the Portability of ISLisp System and the Multiple External System Interface Facilities

JUNICHI TAKAHASHI,^{†1} HIROSHI GOMI,^{†1} HIROYUKI KAGAMI,^{†1}
 MASAHIKO YAMADA,^{†1} YOSHIHIRO SHINTANI,^{†2} ATSUSHI NAGASAKA,^{†2}
 KYOJI UMEMURA^{†3} and TAICHI YUASA^{†4}

ISLisp is the Lisp language standardized by ISO. We developed a portable ISLisp system. Moreover, we develop an other-system interface facility for cooperating with other systems, then this paper is reported about those. By this cooperation facility with other systems, ISLisp system can use a useful libraries like Graphical User-Interface facilities, for example. And other systems can use this ISLisp system in reverse. In this way, other-system interface facilities are very useful for using software resources are already developed, then many researches are reported and many systems are developed. However, those are depended on the particular machine and OS, and those are not portable. Hence, our ISLisp system can not use those for giving offense with portability. Moreover, there exist little multiple-interface facilities for fusing into an interface facility. Then, we develop other-system interface facility on ISLisp system. This facility is a portable and fuses many interfaces into an other-system interface facility for efficiently cooperating other systems with according to purposes, and this paper is reported.

(平成 11 年 3 月 23 日発表)

†1 沖テクノシステムズラボラトリ
Oki Technosystems Laboratory, Inc.

†2 沖電気工業
Oki Electric Industry, Co., Ltd.

†3 豊橋技術科学大学
Toyohashi University of Technology

†4 京都大学
Kyoto University