

オープンな開発スタイルを目指して ——ソフトウェア公開プログラム

研究開発成果としてのソフトウェアを社内外で共有し意見交換をする場の提供と、イントラコミュニティの支援を通じて、さまざまな立場からの意見を開発担当にフィードバックし、より洗練されたソフトウェアの開発を目指す「ソフトウェア公開プログラム」の概要について紹介します。

たかお しんじ^{†1} いけうち のりゆき^{†2}
 高雄 慎二 / 池内 哲之

^{†1}NTTアドバンステクノロジー

^{†2}NTT第三部門

プログラムのねらい

近年、オープンソースソフトウェアの開発スタイル⁽¹⁾を企業組織内で行い、成果を上げている例などが注目されています⁽²⁾。「知恵の和活動プログラム」の1つであるソフトウェア公開プログラムは、このオープンソース開発とは異なる方法で、可能な限りオープンなソフトウェア開発のスタイルを社内外の組織の枠を越えて実現することを目指し、種々の機能と活動を提供しています。

本プログラムの目指すオープンなソフトウェア開発は、開発の比較的初期の段階から、潜在的なユーザや各種の知見を持つ組織内外の人々の意見を聴きながら開発を行うことを通じて、より洗練されたソフトウェアの開発やサービス化のアイデアの方向付けに役立てることをねらいます。

オープンソース開発では、ソースを公開し、誰もがソースコードの開発に参加することができます。またそのソースコードをどのように利用するかについては、全く個々のユーザに任されています。一方で本プログラムは、ソフトウェア開発を業務として行う

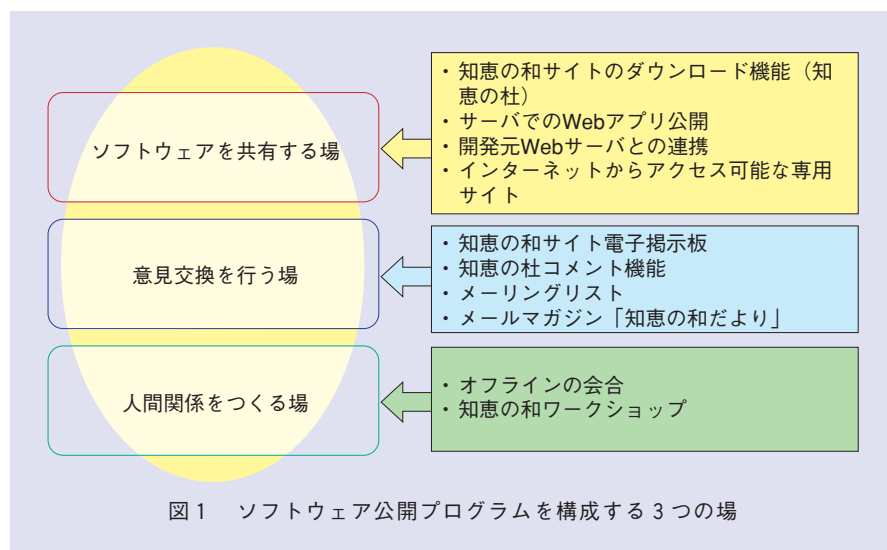
人・組織の存在を前提とします。そして、ソフトウェアの開発元が、イントラコミュニティ（社内コミュニティ）との適切なインタラクションを通じ、開発者だけでは気づきにくかった問題や解決策を共有することで、ソフトウェアをより洗練されたものにすることを目指します。さらにイントラコミュニティでは、ソフトウェアそのものだけでなく、ソフトウェアの適用領域やサービス化の方法などの幅広い議論を行うことができ、開発元がそれらを活用して以後の展開を検討できます。

NTTサイバーソリューション研究所で

行っている「サイバートライアル」⁽³⁾は、もっぱら社外に向けてソフトウェア公開の場を提供しています。また既存のオープンソースコミュニティとのかかわりを持ちながら研究開発を進めている例などもあります。本プログラムは、これら既存の事例と補完的な関係にあり、意見交換の場や人間関係をつくる場を通じて、グループ全体におけるオープンな研究開発を促していくことを目指しています。

プログラムの概要

本プログラムは図1に示すように、



「ソフトウェアを共有する場」「意見交換を行う場」「人間関係をつくる場」の3つで構成されます。

このうち、ソフトウェアを共有する場には、イントラコミュニティサイト(知恵の和サイト)内に、「知恵の杜」と呼ぶ、知恵の和サイトユーザがソフトウェアをアップロードし、他のユーザがダウンロードできる機能を設けました。またWebサーバ上で動作するアプリケーションの場合は、知恵の和サイトのサーバ上で動作させることができるほか、各開発元で用意したサーバとの連携も可能です。

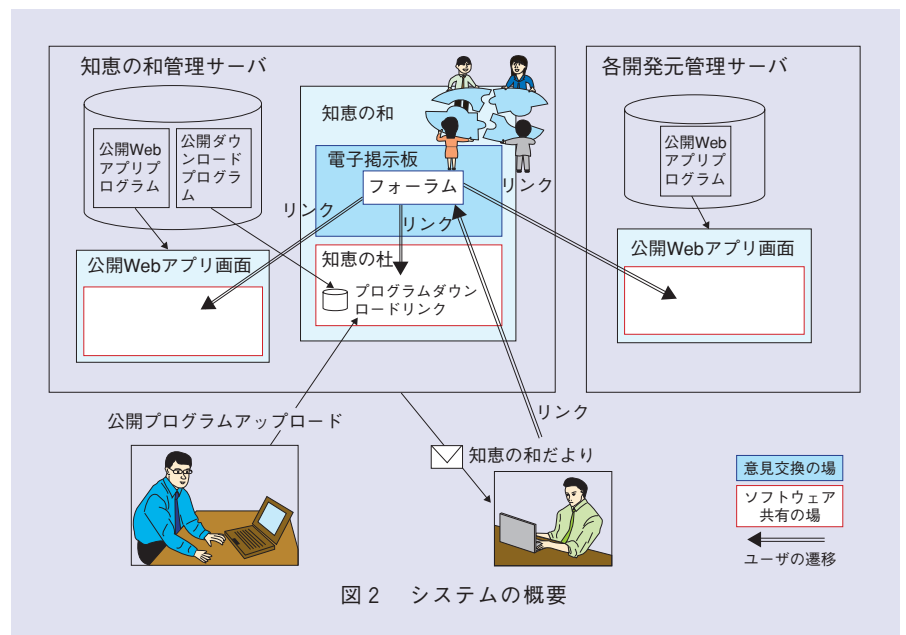
なお、ダウンロードの場合もWebアプリケーションの場合もそれぞれのアクセスを一定の組織を対象に制御することができます。加えて一般への公開も見据え、インターネットからアクセス可能なソフトウェア公開プログラム専用サイトも準備しています。

次に、意見交換を行う場としては、各種のオンラインコミュニケーションツールがあります。知恵の和サイトの電子掲示板の公開のフォーラム(話題の単位)に投稿することで、知恵の和サイトの全ユーザに対して議論を呼びかけることができます。特に全ユーザの注意を引きたい場合には、全員に送付されるメールマガジン「知恵の和だより」で紹介します。また特定のメンバーによる専用フォーラムを設置し、非公開の議論を行うことも可能です⁽⁴⁾。さらに、知恵の杜にも、それぞれのソフトウェアについてユーザがコメントを書き込める掲示板が付いているほか、

社内ネットワーク上のメーリングリストで議論を行う場合もあります。加えて、ある時点の意見の傾向を幅広く知るためのアンケート調査も、オンラインにて実施することができます。

これら、ソフトウェアを共有する場と意見交換を行う場の2つは、オンラインのシステムが果たす役割が重要です。このシステムの構成の概要と連携の例を図2に示します。知恵の和だよりなどでソフトウェアの存在を知ったユーザは、まず電子掲示板のフォーラムにアクセスをし、関連する情報や議論を読みます。それで関心を持ったユーザは、フォーラム内のリンクを辿り、知恵の杜からソフトウェアをダウンロードするか、もしくは各サーバ上のWebアプリケーションにアクセスします。このようにフォーラムは、意見交換の場だけでなくソフトウェア共有の場への入り口としても機能します。以上のように、本プログラムでは知恵の和サイトの統合的な仕組みを生かして、フォーラムとその他の場所の間を相互に行き来しやすくし、ユーザの誘導とオンラインでの意見交換を促しています。

最後に、人間関係をつくる場としては、本プログラムではオフラインで直接会って議論する場を設定しています。また知恵の和では、「知恵の和ワークショップ」という、直接会って特定テーマについて議論する機会を定期的に設けており⁽⁵⁾、より幅広い専門分野からの参加者を期待する場合はワークショップとして開催することもあります。こうして人間関係を構築することで、他の2つの場との相乗効果で双方向の意見の流れを促し、オープンなソフトウェア開発を導くことをねらっています。



意義と効果

イントラコミュニティでは、メンバが互いを尊重し信頼することで、メンバ間の相互交流が活発化します⁽⁶⁾。そのためイントラコミュニティにおいては、人間関係を構築し維持・発展させることが非常に重要です。人間関係を通じてもたらされる本プログラムの意義と効果について概念的に示したのが図3です。

本プログラムは、前述の3つの場の相乗効果で人間関係を構築・維持・発展させることで意見交換を促し、次に示す3つの意義をもたらすことをねらいとします。

(1) 社内リソースの結合

大規模な研究所組織などでは、主管する専門事項についての知識はそれぞれが詳しくとも、実際のユーザの利用に供するために必要な各種の知識やノウハウは各組織に分散していることも多々あります。イントラコミュニティ

は、ソフトウェア開発初期の段階から、これら各組織に散在するリソースの結合を可能にします。

(2) 潜在的ユーザの意見の取り込み
社員であっても、ソフトウェアの潜在的なユーザとなり得ます。ユーザからのフィードバックを初期の段階から受け改善に反映させていくことで、ソフトウェアの機能や使い勝手を洗練させていくことができます。また段階的に組織外の人とかかわりを持つステップを用意します。

(3) より幅広い議論

イントラコミュニティで取り上げることとなったソフトウェアは、さらに適用領域やサービス化の方法などについて議論の幅が広がる場合があります。その結果、ソフトウェア開発元は、気付かなかった用途の洗い出しや開発の方向性を見極めなどを行えます。

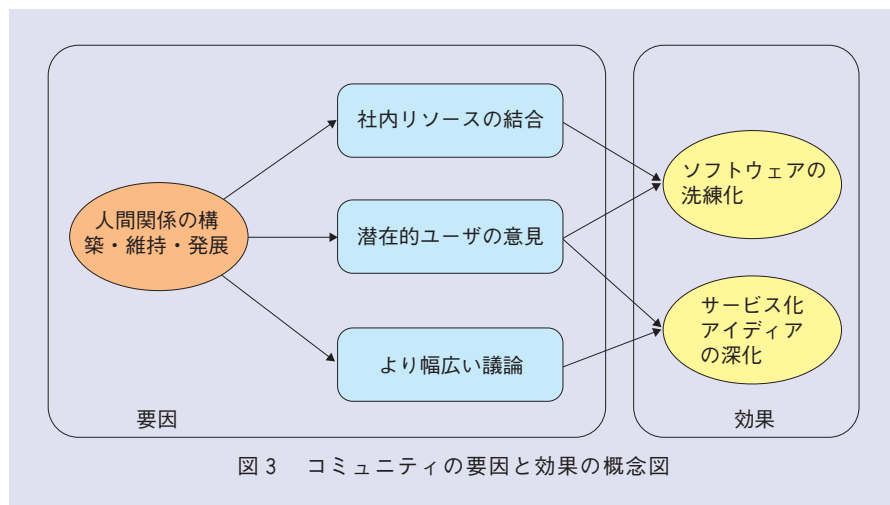
以上の3つは、ソフトウェアをより洗練されたものとし、サービス化のアイデアなどを深める効果につながる

と考えています。

ところで本プログラムは、本特集『知恵の和活動の位置付けと概要』でも触れられているとおり、研究開発のライフサイクルの中の「意見収集」フェーズを支援することを目指しています。ただし、プロトタイプ開発と意見収集の間は直線的ではなく、反復的なプロセスとすることで、収集した意見を基に開発にフィードバックすることを促します(図4)。

この活動は、社内オープンソース活動ではありませんが、開発元がユーザの声を一方的に聞くだけの場でもありません。ソフトウェア開発元とイントラコミュニティとが適度な関係を持ち、ソフトウェアの洗練化・魅力度の向上を目指すとともに、イントラコミュニティも、意見交換を通じて自らの知見が製品に反映されることで、自分たちの関心を満たします。このようなイントラコミュニティのプロセスを通じて、開発者とユーザとしてのイントラコミュニティの双方が、ソフトウェアへの愛着を深めていけることが、このプログラムの最大の特徴であると考えています。なお、このような活動としてfCaIプロジェクトの例が本特集『ユーザ主導型認証方式とコミュニケーターアプリケーションの開発——イントラコミュニティ活用例』で詳しく説明されています。

またこのプロセスは、ソフトウェアや製品の使い勝手(ユーザビリティ)のデザインにおけるユーザ中心設計の考え方の導入であるともいえます⁽⁷⁾。



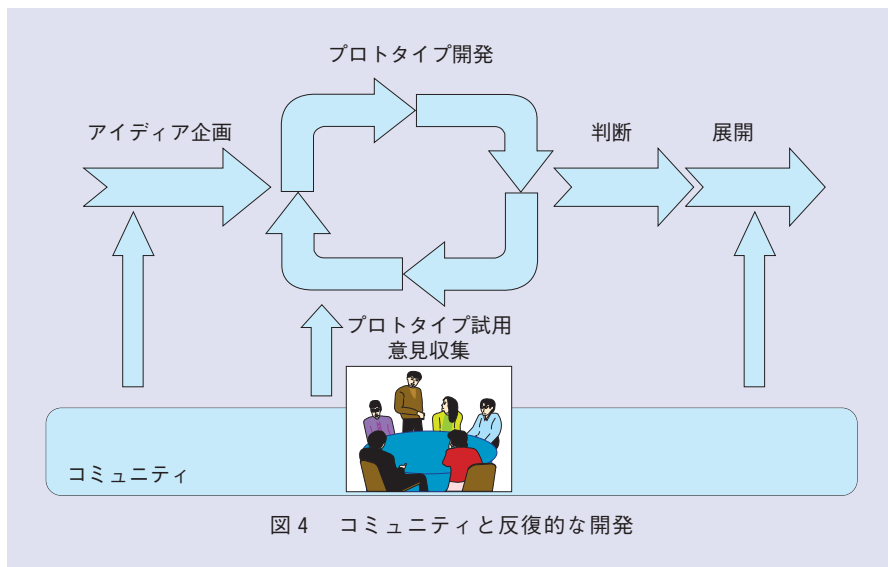


図4 コミュニティと反復的な開発

ユーザ中心設計では、プロトタイプを作成し、それをユーザが評価した結果をフィードバックし改善につなげる反復的なプロセスを経ることが重要とされています。

ソフトウェア公開の範囲を社内から始めることは、開発途中の段階でも公開しやすいことから、早いステップでのユーザフィードバックが得られやすいので、このようなプロセスを促す効果もあると考えられます。

今後の展望

本特集『個人のアイデアをかたちへ——アイデア実現プログラム』でも述べているように、イントラコミュニティのメンバは自発的な集団です。そのためメンバ自身の興味関心に見合った活動のペースと役割分担が課題であるとともに、ソフトウェアへの愛着やイントラコミュニティへのコミットを引き出すことが求められます。

そのための方法の1つは、開発途中の段階でもソフトウェアを共有し、ソフトウェア開発のプロセスを共体験することです。またソフトウェア開発元として安心して開発途中のものを共有するためにも、イントラコミュニティの人間関係の形成は重要です。

本プログラムでは、ソフトウェア開発元とイントラコミュニティの間に関係の取り持ちと活動のペースメーカーを含めた活動を通じて、人間関係重視の知恵の共有を促し、より洗練されたソフトウェアの開発やサービス化のアイデアの方向付けに役立てています。今後、サイト機能の改善やイントラコミュニティ運営ノウハウの蓄積と洗練化を一層進め、本プログラムの有効性を高めていくことを目指します。

本プログラムを通じ、オープンなソフトウェア開発を有用なプロセスとして確立することは、研究開発において、従来のスタイルともオープンソース開

発のスタイルとも異なる新しい可能性につながると考えています。

参考文献

- (1) <http://www.catb.org/%7Eesr/writings/cathedral-bazaar/>
- (2) 高橋：「[Googleはオープンソース組織を内部に持つ営利企業]——梅田望夫氏が語るシリコンバレー精神とオープンソース,」IT Pro Linux/オープンソース, 2006.09.02. <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20060902/247043/>
- (3) <http://www.cyber-trial.com/>
- (4) 岡田・清水・高雄：「イントラコミュニティの形成、活動を支える——知恵の和サイト,」NTT技術ジャーナル, Vol.19, No.1, pp.43-47, 2007.
- (5) 池内：「知恵の和活動の位置付けと概要,」NTT技術ジャーナル, Vol.19, No.1, pp.38-42, 2007.
- (6) ウェンガー・マクダーモット・スナイダー：「コミュニティ・オブ・プラクティス ナレッジ社会の新たな知識形態の実践,」翔泳社, p.64, 2002.
- (7) 梶井・鈴木・伊藤：「モノ中心の使い勝手テストはHCDにおける‘ユーザビリティ’の評価とどう違うのか,」ヒューマンインタフェースシンポジウム予稿集, 2001. <http://www.hitcenter.com/company/activity.html>



(左から) 池内 哲之/ 高雄 慎二

知恵の共有には人間関係=イントラコミュニティを重視することが有効です。またイントラコミュニティの形成の経験を概念化し、そこからまた実践を行うサイクルが重要だと考えています。

◆問い合わせ先

NTT第三部門
プロデューズ担当
コミュニティ推進(知恵の和)担当
TEL 0422-59-3648
FAX 0422-59-3634
E-mail takao.shinji@lab.ntt.co.jp