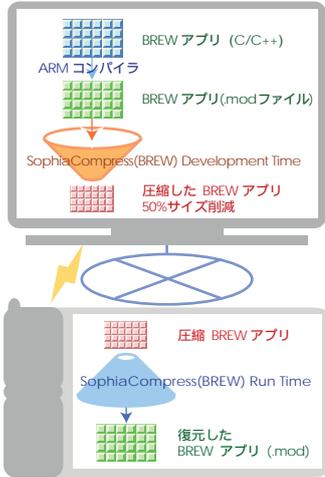




## 携帯ソフトも次の新しい時代へとシフトしてゆく。 ～ 次世代モバイルプラットフォーム ～

### ソフィア・コンプレス SophiaCompress(BREW)

### 世界初、BREWプログラム圧縮技術登場！



SophiaCompress(BREW)はコンパイル後のBREWプログラムサイズを平均50%も削減する世界初、業界唯一の圧縮ツールです。機械語レベルでBREW動作原理を徹底分析することで、この技術の実現に成功しました。

業務用・家庭用のゲームがBREW携帯電話に次々と移植されるなど、今や携帯アプリも本格的なものが求められています。本圧縮ツールは他社との勝敗を決定付ける大きな差別化に向けて、次の3つの効能を発揮します。

1. これまでとは次元の異なるアプリを携帯に搭載可能
2. パケット通信料が半減
3. 携帯に保存できるアプリ数が倍増

2004年1月発売。すでに大手ゲーム会社を中心に採用が進み、本技術を応用したサービスが続々とスタートしています。

何故すごいアプリに、この技術が使われるのか？  
ゲームアプリでヒットを出すのは簡単なことではありません。そんな中で、ファミコンなどの大ヒットゲームをケータイ用に作り直して成功している例があります。たとえば最近ではFOMA向けに移植されたドラゴンクエストやファイナルファンタジーが注目を浴びました。

とはいえ複雑なゲームでは、移植するときサイズ制限に引っかかってしまう恐れがあります。サイズが収まらない時にできる対策には以下のようなものがあります。

- ・不要なコードの削除や、綿密な計画など、技術者の努力。
- ・重要度の低い機能をあきらめる。
- ・圧縮ツールを使う。

では、圧縮ツールの利点は何でしょうか。

**プログラム圧縮のような作業は機械がしたほうがよい。**

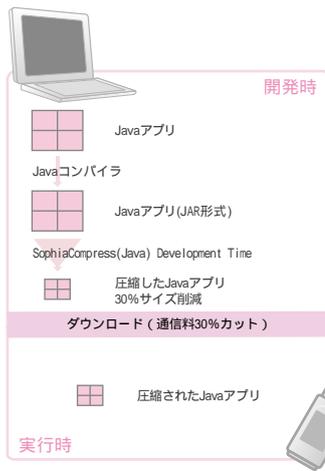
技術者の努力によるサイズ減少には開発に手間や時間がかかるだけでなく、さらに大きな問題があります。布団圧縮袋でつぶされている布団が布団らしく見えないのと同様、プログラムのソースを見てもプログラムの内容がわからないのです。そのため、バグの修正やバージョンアップの際に膨大な労力が必要となってしまいます。

ちょっとしたことが販売機会損失につながります。

重要度の低い機能をあきらめるのも大きなリスクを負うことになります。たとえメイン機能ではないとしても、ある機能の有無が購入を左右することは少なくありません。鮭のおにぎりが食べたくなってローソンに行くと、鮭のおにぎりがなかったら近くのセブンイレブンやファミリーマートに行くのではないのでしょうか。同様に些細な機能だとしても、それを省くことにより購入の機会を逃すことになります。

### ソフィア・コンプレス SophiaCompress(Java)

### 携帯Javaプログラム圧縮技術のスタンダード



SophiaCompress(Java)は、GUI画面による簡単な操作でJAR形式Javaプログラムが圧縮できてしまう業界初の標準圧縮ツールです。

サイズ制約を意識したプログラミングが不要となり、極めて保守性の高いソフト開発ができます。携帯電話の様子はキャリアや機種により多種多様であり、効率良く様々な仕様に対応させるにはプログラムの読み易さが最も重要です。最新のNTTドコモ・FOMA900iの大ヒットゲーム作品をはじめ、有名どころの人気ゲーム作品には軒並みSophiaCompressの圧縮技術が採用されています。今春にはクラス融合機能が搭載され、平均圧縮率が大幅に向上します。

SophiaCompress(Java)には「プログラムサイズ削減技術」に関するノウハウが搭載されています。このようなノウハウは一朝一夕で蓄積されるものではなく、多くのケータイJavaアプリの開発経験の蓄積より獲得できるものです。

携帯Javaアプリのサイズ圧縮は下記のような作業から構成されます。

- ・メソッド、クラス、変数などの名前の短縮化
- ・メソッド、クラス、変数などの名前の共有化
- ・より短い命令セットへの置き換え
- ・メソッドのインライン展開
- ・変数の配列化
- ・不要なメソッド、クラス、変数、コンスタントエントリなどの削除
- ・不要命令の削除
- ・クラスの融合 ...

これらの作業自体は一定のルールに基づく定型な作業であり、何人も人間がやらなくとも済む作業です。複雑で難解ではありませんが、JavaVMというものをよく理解すれば、自動化可能な処理なのです。SophiaCompressでは、自動的にサイズ圧縮可能な部分は極限のレベルまでプログラムとして実現しています。

#### 導入実績

SophiaCompress(Java)を使った、500タイトルを超えるJavaアプリが、キャリア公式メニューからサービスインしています。

### ソフィア・クレイドル SophiaCradle 技術情報

### SophiaCradleのJava/BREW ノウハウ

#### BREW ノウハウ集

2002年2月の創業以来2年間に渡って培ってきたBREWプログラミングに関するノウハウを、2004年1月30日より正式に一般公開しました。また、BREWに関するあらゆる質問を受け付けています。

#### ITmedia BREWプログラミング入門

BREWに興味がありプログラミングを始めてみたいけれど、どこから手をつけてよいか分からない方々を対象に、ステップ・バイ・ステップでBREWプログラミングを行う方法を解説しています。

- 第 1 回：BREW SDKをインストールしよう
- 第 2 回：“HelloWorld”プログラムを作ろう
- 第 3 回：画面に描画してみよう！
- 第 4 回：BREW の文字列について知ろう！
- 第 5 回：イベント処理って何だ？
- 第 6 回：ビットマップを描画してみよう
- 第 7 回：さらに描画のおはなし
- 第 8 回：ファイルを操作してみよう
- 第 9 回：音を出してみよう
- 第 10 回：携帯電話で動かしてみよう

URL [ <http://www.itmedia.co.jp/mobile/rensai/#brew> ]

#### SunDeveloperConnection J2ME/MIDP プログラミング

インスタントメッセージの作成を通して、DoJaで開発をしたことのある技術者がMIDPベースでの開発を行う際につまづき易い点を取り上げています。

- 第 1 回：携帯電話用Javaの雰囲気とインスタントメッセージ
- 第 2 回：仕様・設計と実装(improveの機能仕様とMIDPのつまずきどころ)
- 第 3 回：仕様・設計と実装(improveの設計・実装とエミュレータ動作)
- 第 4 回：実機に載せよう(ダウンロード)
- 第 5 回：インターフェイス構築のヒント
- 第 6 回：実機対応と携帯電話の将来展望

URL [ <http://sdc.sun.co.jp/news/200301/ktajjava.html> ]

柔軟な発想、革新的技術により、社会の進歩・発展に貢献します。

株式会社ソフィア・クレイドル <http://www.s-cradle.com/>

住所：〒 606-8203 京都市左京区田中関田町 2 番地 7 思文閣会館 3 階  
電話：075-754-5155 ファックス：075-754-5156 メール：info@s-cradle.com