

オープンCOBOLソリューション部会

2023年7月11日（火）

OSSコンソーシアム
オープンCOBOLソリューション部会



OSS
Consortium

オープンCOBOLソリューション

部会

部会のご紹介

部会のご紹介



OSSコンソーシアム

オープンCOBOLソリューション部会

<https://www.osscons.jp/osscobol/>

- 目的** OSS COBOLを技術・ビジネス両面で整備し、基幹システムでのOSS普及・促進に貢献する。
- 対象** OSS COBOLをはじめとするOSSの基幹システムを開発している企業、技術者
// を利用しているユーザ
// の採用に興味のある企業、技術者、ユーザ
- 活動内容**
- ・ opensource COBOLの開発 … OpenCOBOL 1.1 pre-releaseをベースに修正・拡張を行う
 - ・ ドキュメント作成 … OSS COBOLの認知度向上とビジネス適用に必要なドキュメントを整備
 - ・ ソリューション提供 … 参加企業間でOSS COBOLビジネスの検討や協業を行う
 - ・ セミナーの開催 … 定期セミナーの開催、勉強会の開催
- メリット & 成果物**
- ・ 修正・拡張版のOpenCOBOL(名称: opensource COBOL)、パッチの開発
 - ・ 基幹システムへのOSS適用についての情報の入手、協業の検討
 - ・ セミナー実施、報告

参加企業

- 株式会社アックス
- 株式会社エネコム
- 株式会社SIT11
- OVOL ICTソリューションズ株式会社
- サン情報サービス株式会社
- 株式会社C I J
- 株式会社ソフトテックス
- 東京システムハウス株式会社
- 株式会社バイガコーポレーション
- 株式会社日立ソリューションズ
- ベニックソリューション株式会社
- 有限会社ランカードコム

(五十音順)

リーダー



有限会社ランカードコム

代表取締役 峰松 浩樹



東京システムハウス株式会社

マイグレーションソリューション部

部長 比毛 寛之

開発成果物

<https://www.osscons.jp/oss cobol/download/>

The screenshot shows a web browser window displaying the download page for open source COBOL. The page is titled "最新版ダウンロード" (Latest Download) and provides information about the latest versions of the software. The main content is organized into sections for different operating systems and tools.

お気に入りバーにお気に入り登録すると、簡単にアクセスできるようになります。 [今すぐお気に入り管理する](#)

- データベース部会
- 東海支部
- ビジネスアプリケーション部会
- 分散コンピューティング部会
- ・サイトマップ
- ▶ Asakusa Framework部会(～2017年7月)

最新版ダウンロード

opensource COBOLと関連するツールの最新版が入手できます。変更点や注意点があるので、まず初めにv1.5J系リリースページをご確認ください。

- **opensource COBOL v1.5.2J [tarball, rpm, ZIP]**
 - ☆Linux[x86_64, x86]

opensource COBOL v1.5.2J [SJIS, Source Package, include vbisam (extend OSSCons patch)] <small>(opensource-cobol-1.5.2j.tar.gz)</small>	ダウンロード	リリースページ
opensource COBOL v1.5.2J [UTF-8, Source Package, include vbisam (extend OSSCons patch)] <small>(opensource-cobol-1.5.2j-utf8.tar.gz)</small>	ダウンロード	リリースページ
 - ☆Windows[x86_64, x86]

opensource COBOL v1.5.2J [SJIS, Source Package, include vbisam (extend OSSCons patch)] <small>(opensource-cobol-1.5.2j.zip)</small>	ダウンロード	リリースページ
--	--------	---------
- **opensource COBOL4J v1.0.1 [ZIP]**
 - ☆Linux[x86_64, x86]

opensource COBOL4J v1.0.1 <small>(opensource-cobol-1.0.1.zip)</small>	ダウンロード	
--	--------	--
- **Tools**

DB連携ツール(Open COBOL ESQL) v1.2.0 <small>(ocesql-1.2.0.tar.gz)</small>	ダウンロード	リリースページ
COBOL4J向けDB連携ツール(Open COBOL ESQL 4J) v1.0.0 <small>(Open-COBOL-ESQL-4j.zip)</small>	ダウンロード	

開発成果物

<https://github.com/opensourcecobol>

The screenshot shows the GitHub profile page for the 'Open COBOL Solution WG in OSS Consortium'. The profile includes a search bar, navigation links for Pull requests, Issues, Codespaces, Marketplace, and Explore, and a header with the organization's name, 13 followers, location (Japan), website (http://www.osscons.jp/osscobol/), and email (ws-opensource-cobol-contact@ossco...). Below the header are tabs for Overview, Repositories (9), Projects, Packages, Teams (3), People (11), and Settings. The 'Pinned' section displays five repositories:

- opensourcecobol4j** (Public): A new version of opensourcecobol. Translate COBOL to Java. 36 stars, 19 forks.
- opensource-cobol** (Public): "opensource COBOL" is open-source COBOL compiler, an extension of the Japan-specific features. "opensource COBOL" translates COBOL program to C code and compiles it using GCC or CL. 53 stars, 26 forks.
- Open-COBOL-ESQL-4j** (Public): 11 stars, 7 forks.
- Open-COBOL-ESQL** (Public): Open Cobol ESQL (ocesql) is an open-source Embedded SQL pre-compiler and run-time library designed for COBOL applications which access an open-source database. 40 stars, 22 forks.
- gnucobol-osscons-patch** (Public): OSS consortium patched version of GnuCOBOL. 2 stars, 3 forks.

COBOLコンパイラ
(Java版)

ESQLプリコンパイラ
(Java版)

GnuCOBOL向けパッチ

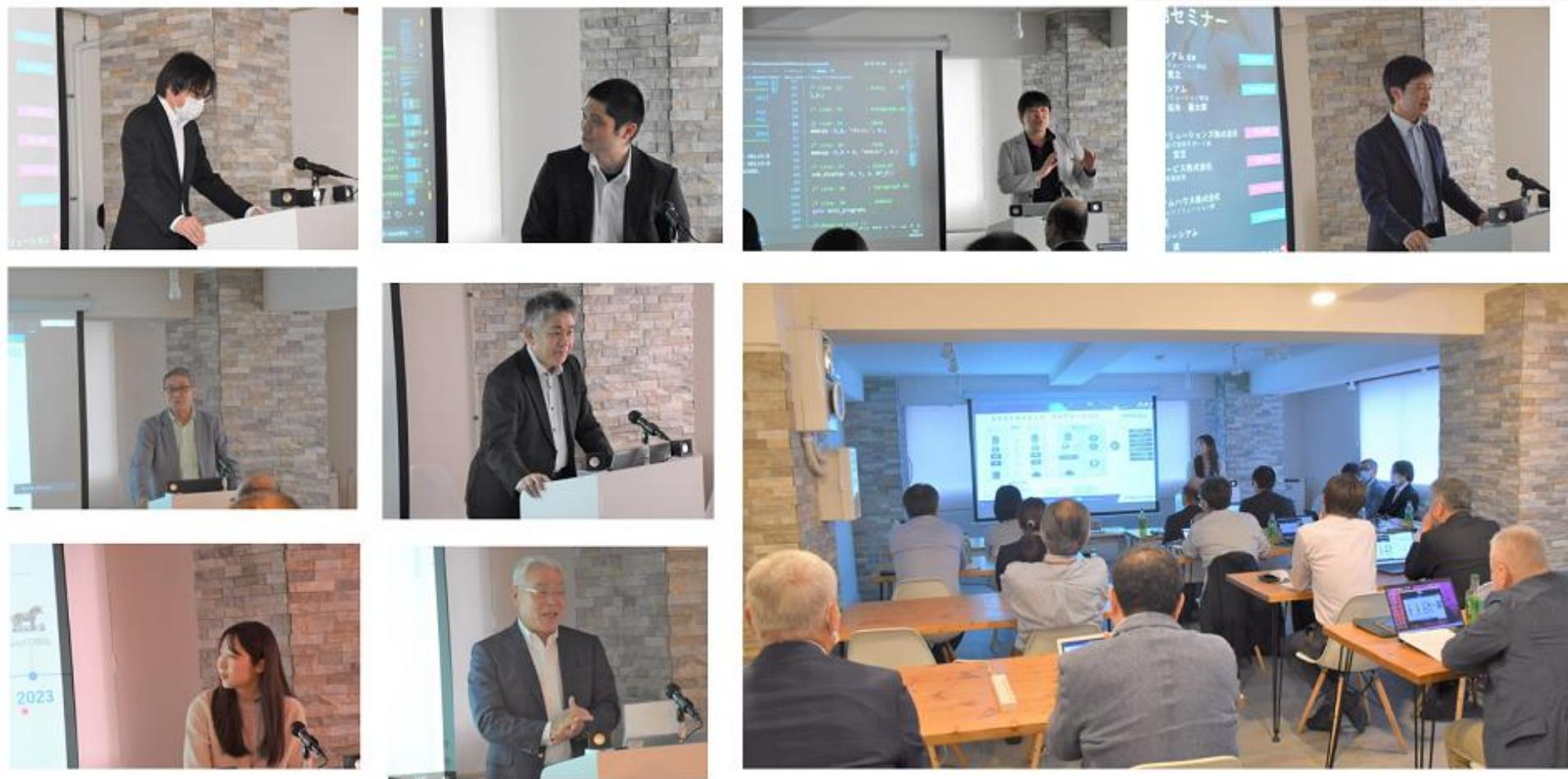
COBOLコンパイラ
(C版)

ESQLプリコンパイラ
(C版)

前年度活動報告（活動一覧）

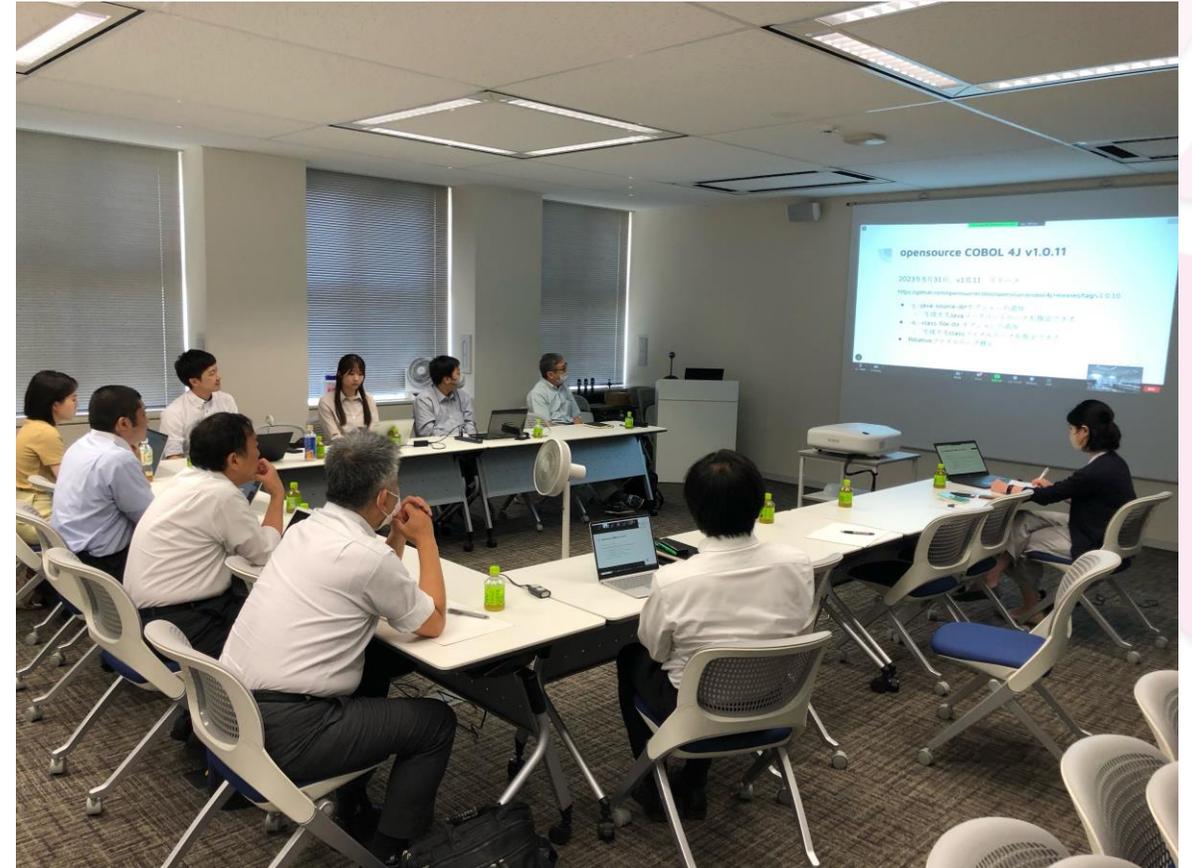
日付	内容	場所
2022/8/25	第75回部会	オンライン開催(Zoom)
2022/10/19	第76回部会	オンライン開催(Zoom)
2022/12/8	第77回部会	東京システムハウス + Zoom
2023/2/8	第78回部会	OVOL ICTソリューションズ + Zoom
2023/3/7	第79回部会	秋葉原レンタルスペース事務局
2023/3/10	OSC 2023 Online / Spring 登壇 (TSH比毛)	オンライン開催
2023/4/2	GnuCOBOL 3.1.2 patch 1 リリース	Githubにて公開
2023/4/14	第80回部会	オンライン開催(Zoom)
2023/5/11	セミナーリハーサル	オンライン開催(Zoom Webinar)
2023/5/19	第13回オープンCOBOLソリューション部会セミナー	秋葉原レンタルスペース事務局
2023/6/16	第81回部会	CIJ+Zoom
2022/11~ 2023/6	opensource COBOL 4J 1.0.5~1.0.12 リリース	Githubにて公開

前年度活動報告（セミナー）



第13回オープンCOBOLソリューション部会セミナー（2023/5/19）

前年度活動報告（部会）



第81回オープンCOBOLソリューション部会@CIJ（2023/6/16）

今年度活動計画

- 技術、ビジネスなどテーマ毎の展開
 - 技術テーマWG
 - opensource COBOLの拡張とバグフィックス
 - opensource COBOL 4Jの新バージョンリリース
 - GnuCOBOLの最新バージョンとの統合およびGnuCOBOLへの貢献
 - ビジネステーマWG
 - オープンCOBOLソリューション部会セミナー 年1回（リアル/オンライン）
 - オープンCOBOL勉強会（コミュニティー活動）年2回（リアル/オンライン）
- 隔月ベースで部会開催
 - 次回部会開催 2023年8月25日予定

opensource COBOL の紹介



opensource COBOLとは

ORCA PROJECT

OpenCOBOL

発祥はORCAプロジェクトの
日医標準レセプトソフトのために開発された
オープンソースのCOBOLコンパイラ

開発：日本医師会総合政策研究機構 ORCAプロジェクト

原作者：西田圭介氏

「日医標準レセプトソフト」は2002年から本運用開始、
2023年5月現在1万8千以上*の医療機関で実運用されています。

→その後、ヨーロッパのコミュニティに移管

※ <http://www.jma-receipt.jp/operation/index.html>

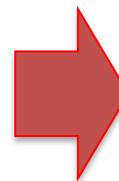
OpenCOBOLの公開配布版（Feb. 2009）

バージョン1.0

バージョン1.1
pre-release

開発実績

- opensource COBOLへの日本向け拡張
 - 日本語処理のサポート (SJIS、UTF-8対応)
 - ユーザファイルハンドラのサポート
 - Windows cl コンパイラのサポート
 - SCREEN SECTIONを拡張 (罫線、日本語表示、等)
 - ホストやオープン系COBOL構文、比較処理、関数、緩い仕様をサポート
 - OpenCOBOL Community Edition の拡張を取り込み
- データベース連携ツール：Open COBOL ESQLの開発
- Java版：opensource COBOL 4J、Open COBOL ESQL 4J の開発
- GnuCOBOL向けの拡張パッチの作成 **NEW**



日本のビジネス適用に必要な機能を拡張

opensource COBOLシリーズ

当部会では opensource COBOLシリーズの5つのプロダクトの開発とサポートを提供します

opensource COBOL 1.5.2J

- COBOLコンパイラ (C版)
- OpenCOBOLに日本語拡張や国産ホスト互換を強化
- 国内で多くの導入実績あり

opensource COBOL 4J 1.0.10

- COBOLコンパイラ (Java版)
- opensource COBOL 1.5.2JからFork
- Javaトランスレート版、効率的なJava移行
- ほぼ毎月バージョンアップ中



Open COBOL ESQL 1.2

- 埋め込みSQLプリコンパイラ (C版)
- PostgreSQLに対応 (libpq)
- 商用COBOLも利用可能、海外で多数の導入実績

Open COBOL ESQL 4J 1.0.2

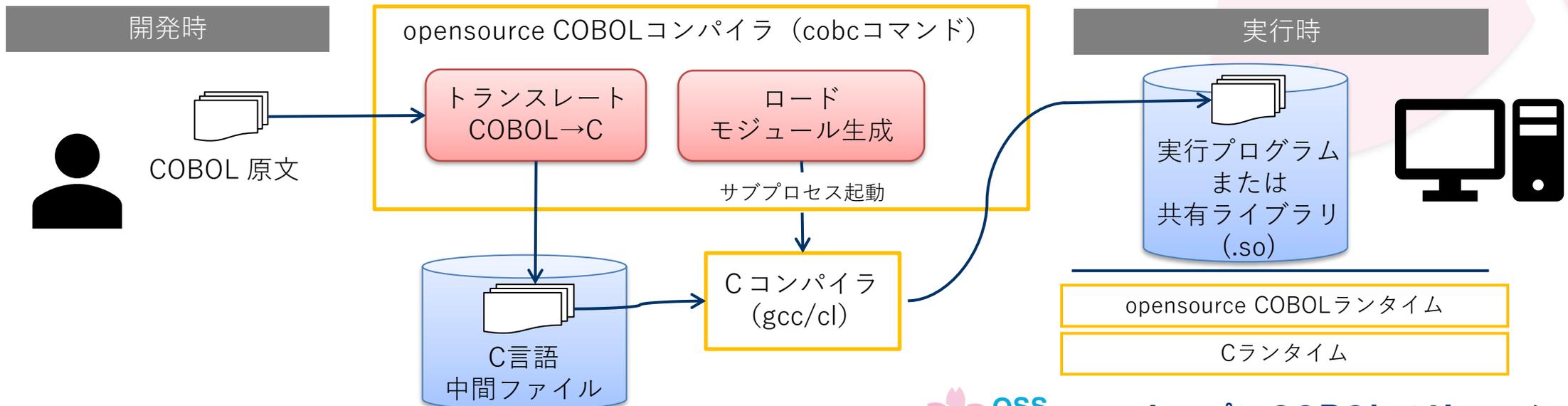
- 埋め込みSQLプリコンパイラ (Java版)
- PostgreSQLに対応 (jdbc)
- Javaの実行ライブラリを提供

GnuCOBOL 3.1.2 osscons patch 1

- COBOLコンパイラ (C版)
- 最新バージョンに対する日本向け拡張のパッチ (forkではない)
- Pull Requestで本家へマージしつつ、最新版に追随したパッチを提供

コンパイルと実行（1）

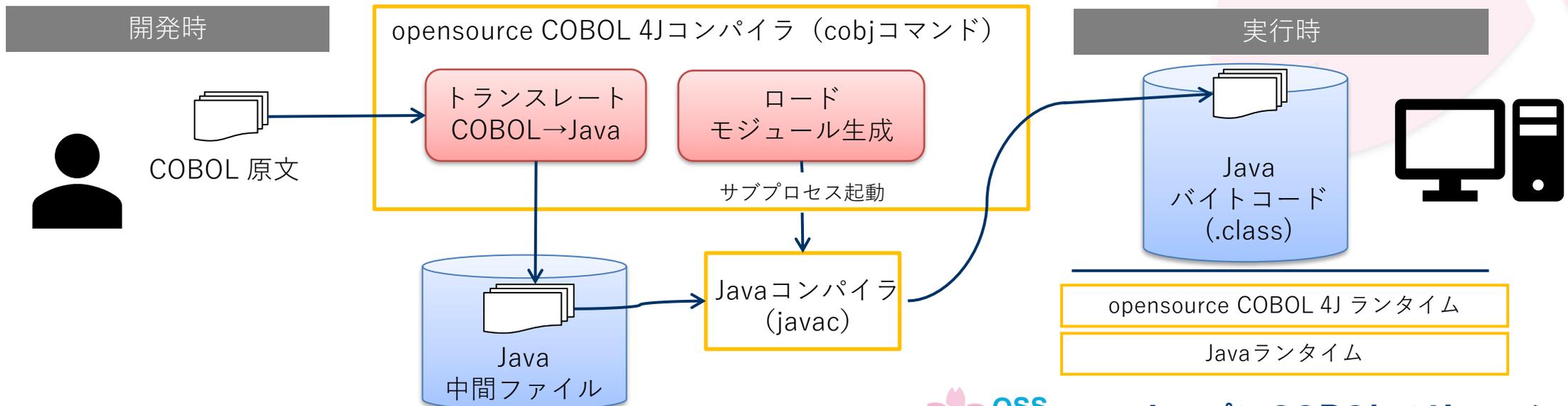
- COBOLをC言語にトランスレート、Cコンパイラでバイナリを生成
- Linuxは、配布に含まれる『gcc』を使用
- Windowsは、Visual Studioに含まれる『cl』コンパイラやLinuxエミュレータの（CygWin/MinGW）を利用する



コンパイルと実行 (2)

opensource COBOL 4J (Javaトランスレート版) の場合

- C言語へのトランスレートを、Javaトランスレートに変更したバージョン
- COBOLをJavaにトランスレートし、Javaコンパイラでバイトコードを生成

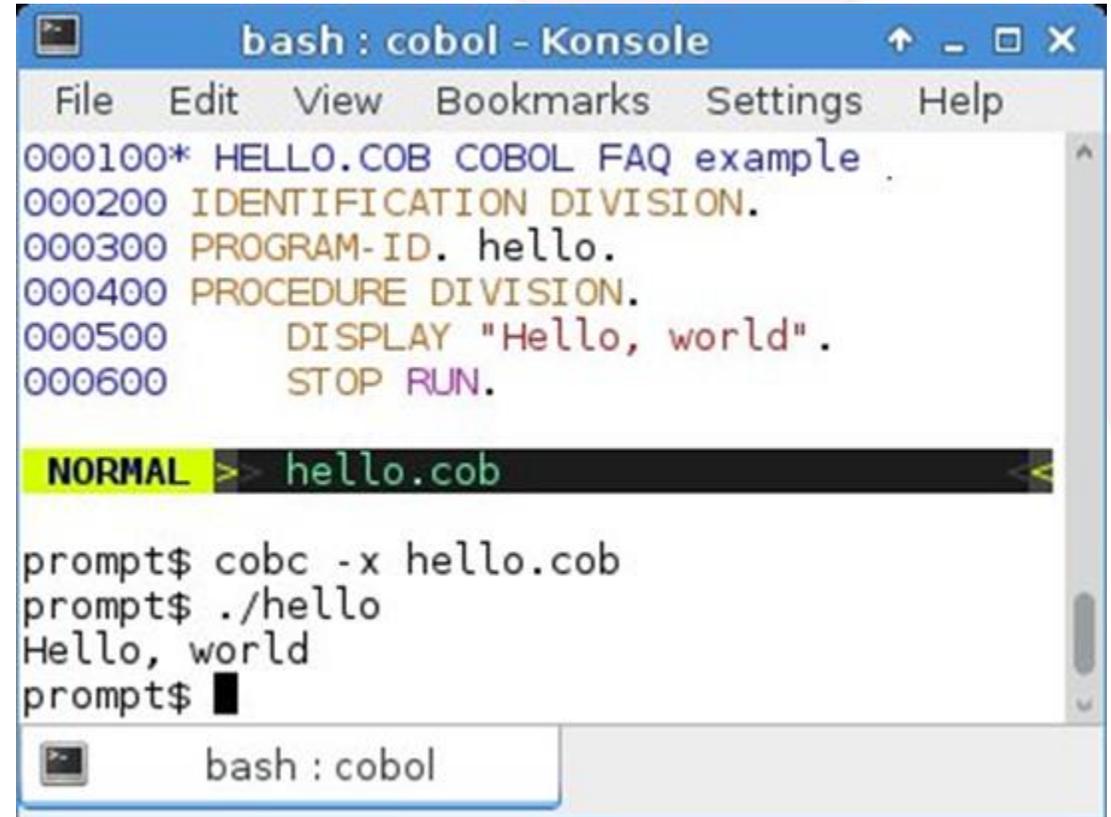


コンパイルと実行 (3)

- 実行プログラム or 共有ライブラリを生成

```
$ cobc -x hello.cob  
$ ./hello  
Hello, world
```

```
$ cobc hello.cob  
$ cobcrun hello  
Hello, world
```



The screenshot shows a terminal window titled "bash : cobol - Konsole". The window contains the following text:

```
File Edit View Bookmarks Settings Help  
000100* HELLO.COB COBOL FAQ example  
000200 IDENTIFICATION DIVISION.  
000300 PROGRAM-ID. hello.  
000400 PROCEDURE DIVISION.  
000500     DISPLAY "Hello, world".  
000600     STOP RUN.  
  
NORMAL > hello.cob  
  
prompt$ cobc -x hello.cob  
prompt$ ./hello  
Hello, world  
prompt$ █
```

みなさま、お使いください！

- OSSコンソーシアムのサイト

<http://www.osscons.jp/osscobol/download/>

※[opensource COBOL]で検索

- GitHub

<https://github.com/opensourcecobol/>

※[opensource COBOL GitHub] で検索

本資料に記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商号、商標もしくは登録商標です。