

# オープンCOBOLソリューション部会

2024年7月9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
- (五十音順)
- 以上、11社 (2024年7月9日現在)

# リーダー



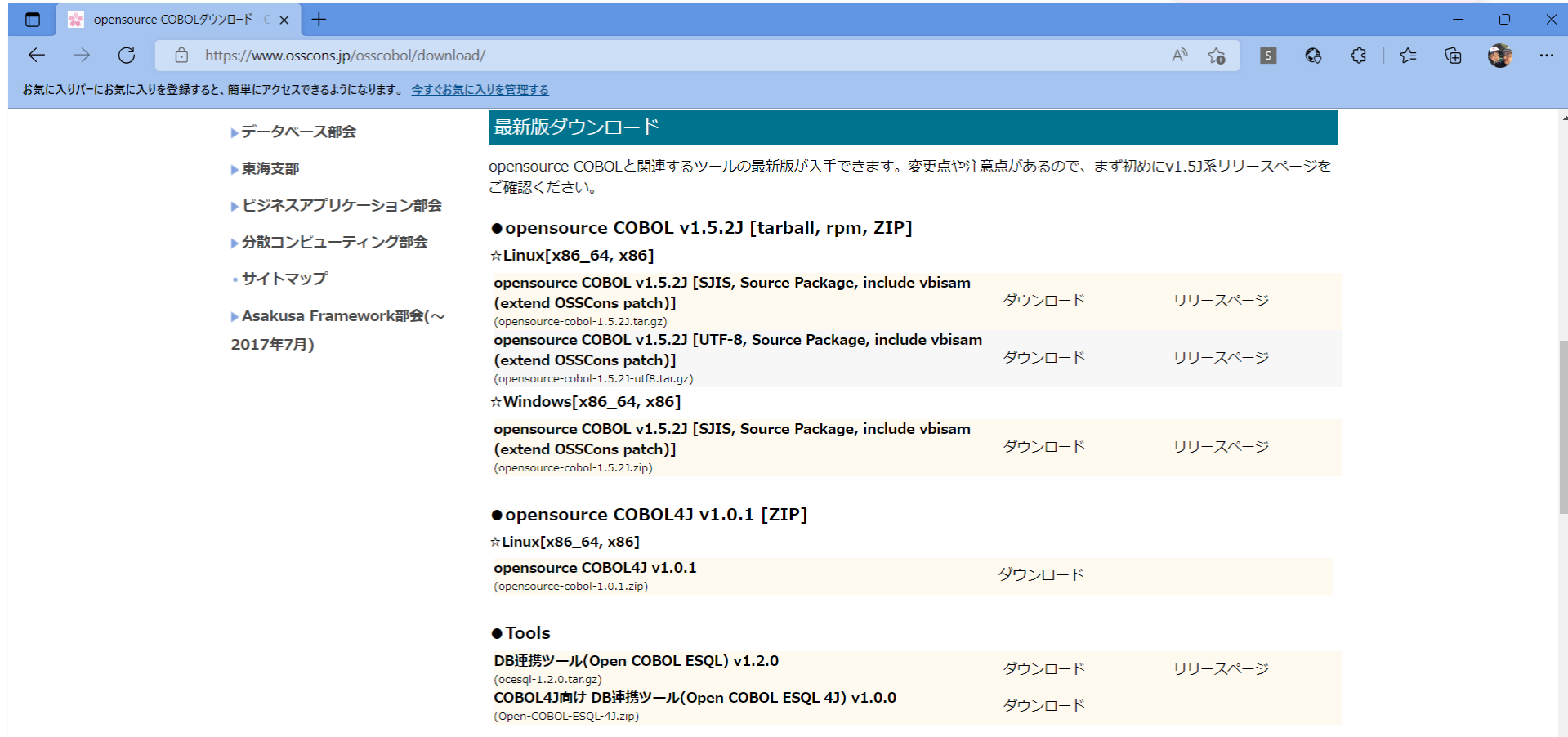
東京システムハウス株式会社

デジタルエンタープライズ事業部

事業部長 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 has a blue header with the title '最新版ダウンロード' (Latest Download). Below the header, there is a navigation menu on the left with categories like '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', and 'Asakusa Framework部会(～2017年7月)'. The main content area lists several download options for 'opensource COBOL v1.5.2J' and 'opensource COBOL4J v1.0.1'. Each option includes a description, file format, and download links for 'ダウンロード' (Download) and 'リリースページ' (Release Page).

ダウンロード	リリースページ
opensource COBOL v1.5.2J [SJIS, Source Package, include vbisam (extend OSSCons patch)] (opensource-cobol-1.5.2j.tar.gz)	
opensource COBOL v1.5.2J [UTF-8, Source Package, include vbisam (extend OSSCons patch)] (opensource-cobol-1.5.2j-utf8.tar.gz)	
opensource COBOL v1.5.2J [SJIS, Source Package, include vbisam (extend OSSCons patch)] (opensource-cobol-1.5.2j.zip)	
opensource COBOL4J v1.0.1 (opensource-cobol-1.0.1.zip)	
DB連携ツール(Open COBOL ESQL) v1.2.0 (ocesql-1.2.0.tar.gz)	
COBOL4J向け DB連携ツール(Open COBOL ESQL 4J) v1.0.0 (Open-COBOL-ESQL-4j.zip)	

# 開発成果物

<https://github.com/opensourcecobol>

The screenshot shows the GitHub profile for 'opensourcecobol'. The profile name is 'Open COBOL Solution WG in OSS Consortium' with 15 followers and a location in Japan. The pinned repositories are:

- opensourcecobol4j** (Public): A new version of opensourcecobol. Translate COBOL to Java. 64 stars, 28 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. 69 stars, 28 forks.
- Open-COBOL-ESQL-4j** (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. 12 stars, 9 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. 48 stars, 23 forks.
- gnu-cobol-osscons-patch** (Public): OSS consortium patched version of GnuCOBOL. 6 stars, 4 forks.
- opensourcecobol.github.io** (Public): opensource COBOL Programmer's Guide Japanese Edition. 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)

日本語マニュアル

# 前年度活動報告（活動一覧）

日付	内容	場所
2023/8/25	【会議】 第82回部会	東京システムハウス + Zoom
2023/8/31	【公開】 opensource COBOL Programmer's Guide 初版	<a href="https://opensourcecobol.github.io/">https://opensourcecobol.github.io/</a>
2023/10/10	【公開】 GnuCOBOL 3.1.2 OSSCons patch2（日本語対応）	<a href="https://github.com/opensourcecobol">https://github.com/opensourcecobol</a>
2023/10/25	【会議】 第83回部会	OVOL ICTソリューションズ + Zoom
2023/12/7	【会議】 第84回部会	CIJ + Zoom
2024/1/16	【公開】 GnuCOBOL 3.2 OSSCons patch1（3.2対応）	<a href="https://github.com/opensourcecobol">https://github.com/opensourcecobol</a>
2024/2/8	【会議】 第85回部会	TIME SHARING 新橋駅 + Zoom
2024/2/29	【公開】 opensource COBOL Programmer's Guide 二版発行	<a href="https://opensourcecobol.github.io/">https://opensourcecobol.github.io/</a>
2024/3/13	【会議】 第86回部会	オンライン開催 (Zoom)
2024/4/17	【会議】 第87回部会	オンライン開催 (Zoom)
2024/4/23	【会議】 セミナーリハーサル（パネルディスカッション）	オンライン開催 (Zoom)
2024/5/15	【会議】 第88回部会兼セミナーリハーサル	オンライン開催 (Zoom)
2024/5/17	【行事】 第14回オープンCOBOLソリューション部会セミナー	ゲートシティ大崎
2024/6/14	【会議】 第89回部会	東京システムハウス + Zoom
2023/11~'24/6	【公開】 opensource COBOL 4J 1.0.13~1.1.1 リリース	<a href="https://github.com/opensourcecobol">https://github.com/opensourcecobol</a>



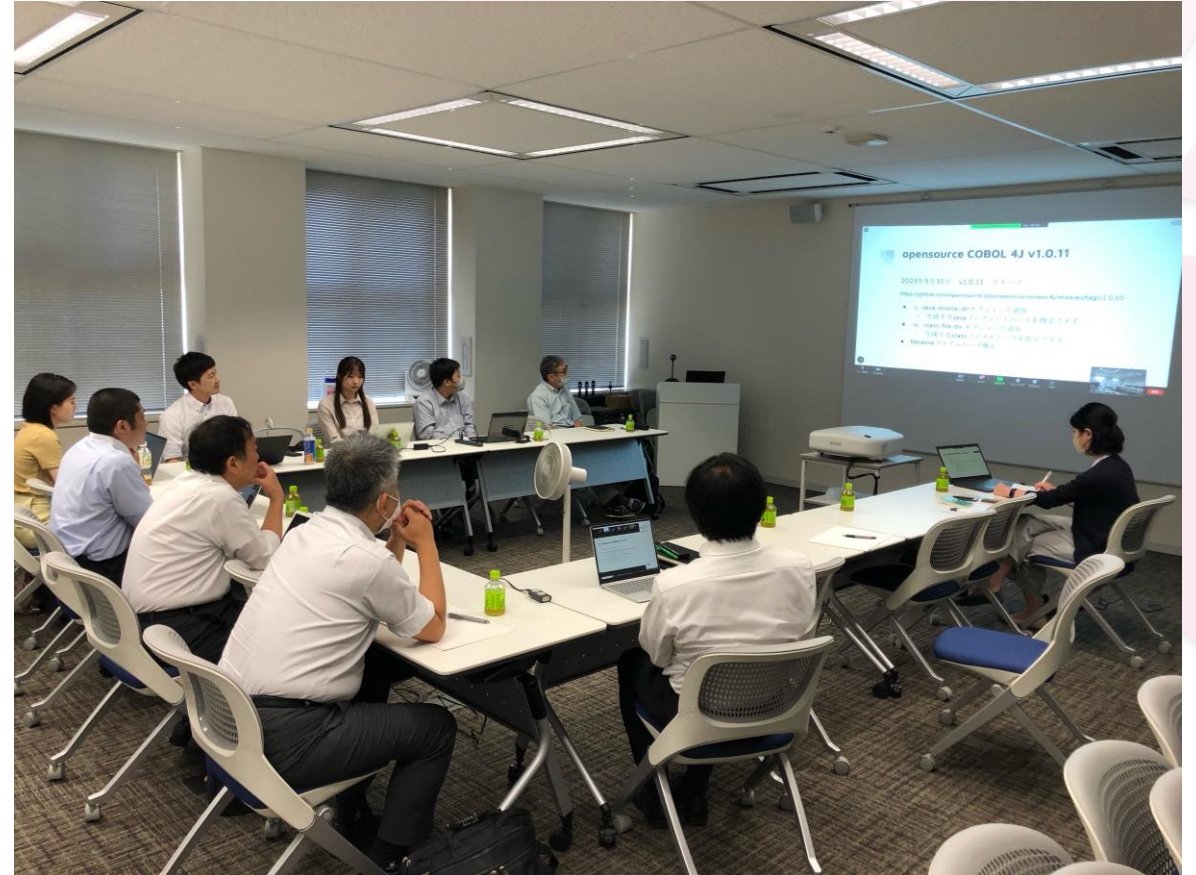
# 活動報告（セミナー）



第14回オープンCOBOLソリューション部会セミナー（2024/5/17）



# 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 4Jの新バージョンリリース
    - GnuCOBOL OSS Cons Patch の新バージョンリリース
    - 日本語マニュアルのアップデート
  - 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 2024年8月22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

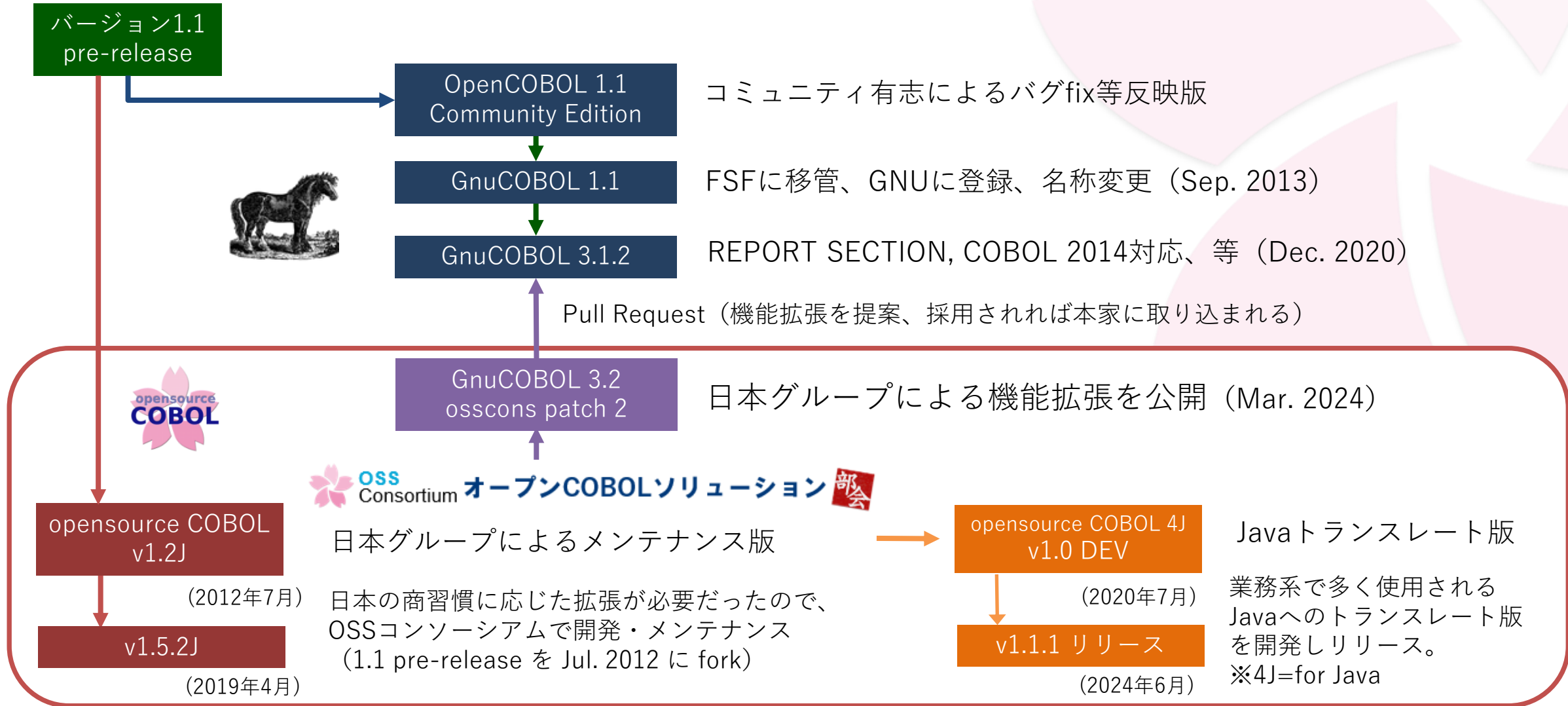
※ <http://www.jma-receipt.jp/operation/index.html>

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

# opensource COBOLとは





# 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 1.1.1

- ・ 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 1.3

- ・ 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 1.0.3

- ・ 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

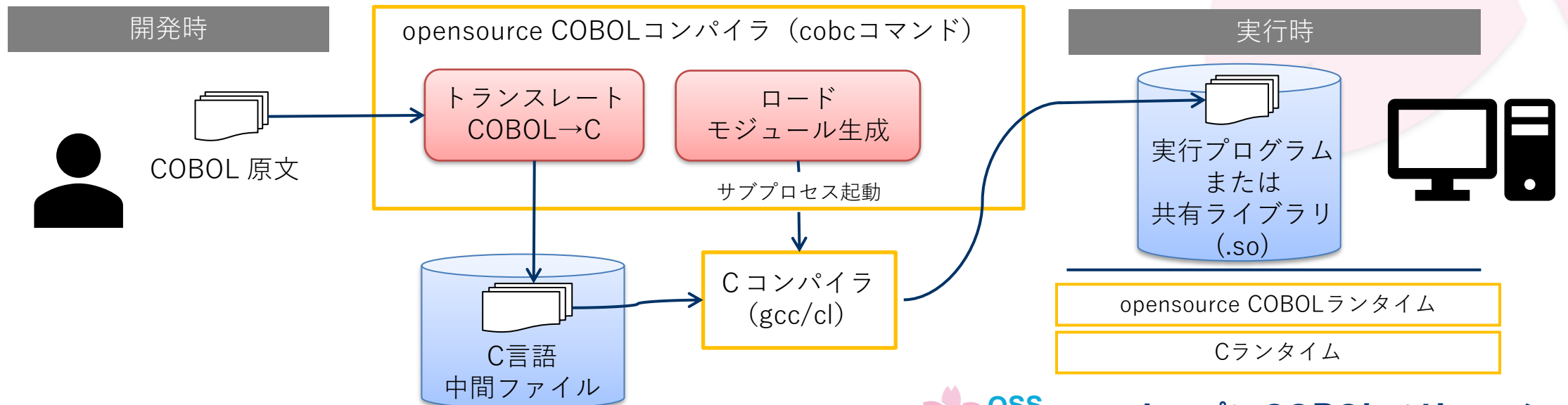
## GnuCOBOL 3.2 osscons patch 2

- ・ 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）

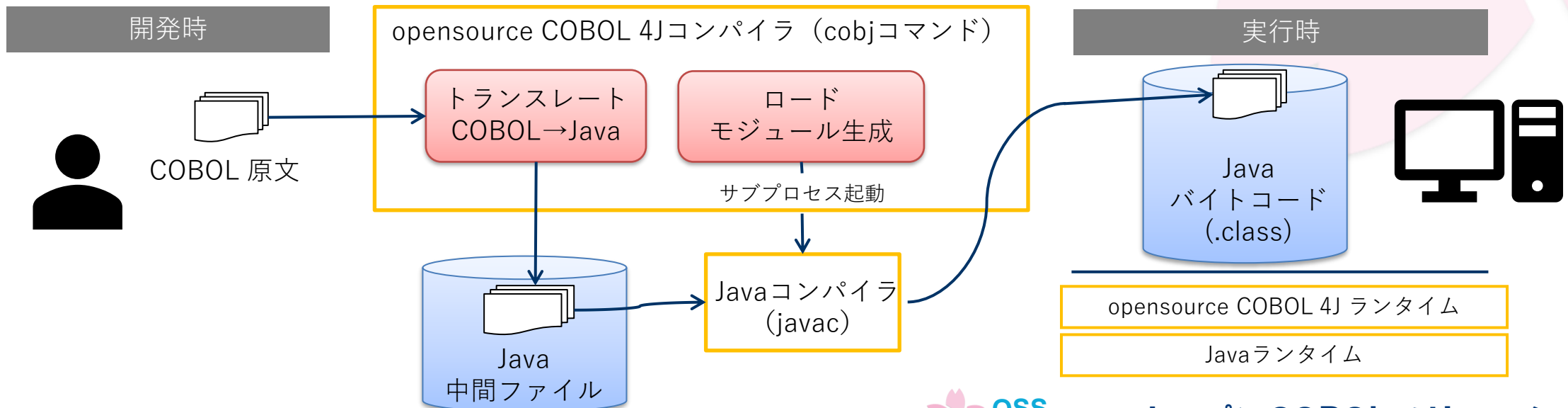
- COBOLをC言語にトランスレート、Cコンパイラでバイナリを生成
- Linuxは、配布に含まれる『gcc』を使用
- Windowsは、Visual Studioに含まれる『cl』コンパイラやLinuxエミュレータの（CygWin/MinGW）を利用する



# 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

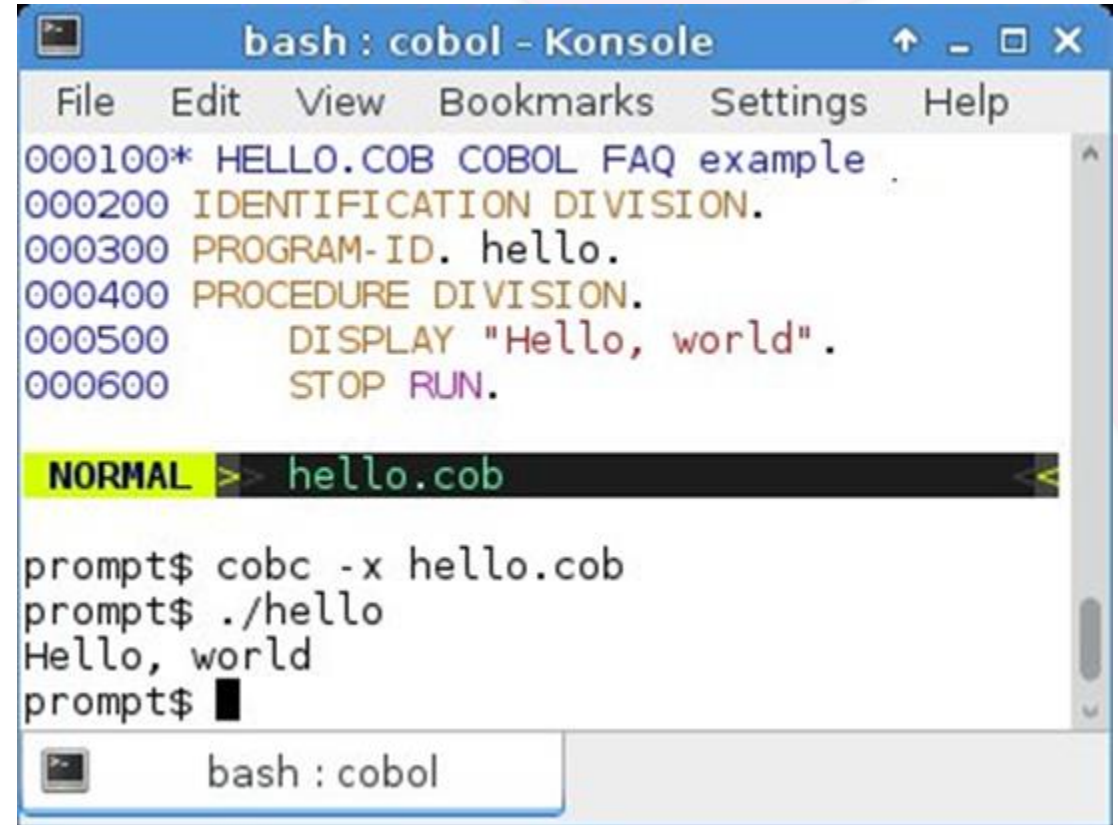


# コンパイルと実行 (3)

- 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$ █
```

The terminal also shows a tab labeled "bash : cobol" at the bottom.

# 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。**