

■COBOL2002 製品情報

COBOL2002プログラムプロダクト

製品区分	製品名*1	概要	稼働環境	64bit	32bit	標準価格(税別)
開発環境製品	COBOL2002 Developer Professional*2	プログラムの開発保守の効率を向上する機能(COBOLソース解析、データ影響波及分析、単体テスト支援)を提供します。COBOL2002 Net Developerの機能を含んでいます。	Windows	○	○	600,000円～
	COBOL2002 Net Developer*2	COBOLアプリケーションの開発からテスト実行環境を提供しています。	Windows	○	○	400,000円～
運用環境製品	COBOL2002 Net Server Runtime*3	COBOLアプリケーションの運用ができます。	Windows	○	○	350,000円～
			Linux	○	—	785,000円～
			AIX	○	○	525,000円～
	COBOL2002 Net Client Runtime	COBOLアプリケーションの運用ができます。	Windows	—	○	40,000円～
開発運用環境製品	COBOL2002 Net Server Suite*3*4	COBOLアプリケーションの開発から運用までが、一貫してできます。	Windows	○	○	730,000円～
			Linux	○	—	1,355,000円～
			AIX	○	○	1,095,000円～
		COBOL2002 Net Client Suite*4	COBOLアプリケーションの開発から運用までが、一貫してできます。	Windows	—	○

●COBOL2002には、COBOL2002からアクセスするためのISAM、SORT機能が含まれますが、SORT Version9で提供しているSORTのコマンドや、ISAM Version7で提供している一部の機能は含まれません。それらのコマンドや機能を利用する場合は、別途それぞれの製品の購入が必要です。

●サポートOSの詳細や注意事項については、COBOL2002ファミリーの製品紹介サイトをご覧ください。

\*1 64ビット版に対応した製品は、製品名の末尾に「(64)」が付いた名称となります。 \*2 開発専用製品です。本番運用には使用できません。 \*3 複数のCPUを搭載しているサーバで利用する場合、追加CPUライセンスが必要です。 \*4 開発および本番運用に使用できます。

COBOL2002関連ソリューション

ソリューション名	概要
サーバー移行支援ソリューション	サーバのOS移行による影響を事前に調査し、プログラム資産の効率的な移行(マイグレーション)を支援します。COBOLに関しては、移行時に発生する差異やその対策方法、エンディアン変更による影響範囲、CALL文の引数の整合性、およびCOPY文の使用状況などを調査します。
システム検証支援サービス	システム開発時に、多くの工数が必要とされるシステムテストや性能検証の効率化を支援するサービスです。テストデータの作成・投入・結果確認の自動化やテストエビデンスの収集・管理を効率化するサービスなどがあります。
データ加工ソリューション	マイグレーション時における、COBOLで扱うデータの移行の変換仕様書および変換シェルや現新比較シェルなどの各種ツールを提供し、COBOLプログラム開発のテストを支援します。
ミドルウェア移行支援ソリューション	メインフレーム、オープン系の既存資産を活用し、新しい基盤環境に置き換える支援をします。また、方式設計や既存資産/ミドルウェアの移行でのさまざまな課題の解決を支援します。
文字コード変換ソリューション	既存システムのCOBOLプログラムを最大限利用しつつ、少ない工数で大量の種類の漢字を扱えるシステムを実現するソリューションです。
アプリケーションライフサイクルマネジメント(ALM)サービス	お客さまが保有しているITシステムの維持・管理・成長を支援するサービス群です。各サービスの適用によりお客さまの悩みや不安を解決し、ビジネスに貢献します。

信頼のサポートサービスでスムーズな運用を支援します。

日立サポート360 問題解決の支援、改良版の提供、情報の提供

テクニカルサービス COBOLビジネスアプリケーション構築コンサルテーション

プログラム開発者のためのCOBOL研修

日立アカデミーでは、マシン実習を通して、COBOLの文法やファイル処理プログラムの構造を理解できるCOBOLプログラミング基礎編および応用編などをご用意しております。

- Amazon EC2、AWSは、Amazon.com, Inc. またはその関連会社の商標です。
- IBM、AIXは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corporationの商標です。
- Intelは、Intel Corporation またはその子会社の商標です。
- Linux® is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries.
- Microsoft AzureおよびWindowsは、マイクロソフト 企業グループの商標です。
- OracleおよびJavaは、オラクルおよびその関連会社の登録商標です。
- UNIXは、The Open Groupの登録商標です。
- その他記載の会社名、製品名などは、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。



日立製作所は「COBOLコンソーシアム」に参加し、ユーザーの皆さまへ積極的に情報を提供しています。



ISO 9001  
JQA-QMA15619



JAB  
MS  
CM009

- カタログに記載の仕様は、製品の改良などのため予告なく変更することがあります。 ●製品の色は印刷されたものですので、実際の製品の色調と異なる場合があります。
- 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、当社担当営業にお問い合わせください。
- 本カタログに記載されている製品機能・仕様・価格は、2023年3月現在のものです。

製品に関する詳細・お問い合わせは下記へ

- 製品情報サイト <https://www.hitachi.co.jp/soft/cobol/>
- インターネットでのお問い合わせ <https://www.hitachi.co.jp/soft/ask/>
- 電話でのお問い合わせは HCAセンターへ ☎ 0120-55-0504 受付時間 9:00~12:00、13:00~17:00 (土・日・祝日・当社休日を除く)

株式会社 日立製作所 サービスプラットフォーム事業本部

ビジネスアプリケーション開発・運用環境  
COBOL2002ファミリー

HITACHI  
Inspire the Next

# COBOL2002

歴史があるのにあたらしい



CD-014 2023.3

©Hitachi, Ltd. 2023. All rights reserved.



# COBOL資産の価値を未来へつなぐ

クラウド環境でも、COBOLの信頼性を発揮。  
先進の技術で支える、COBOL2002。

めまぐるしく変わるビジネス環境への柔軟な対応が求められる、企業システム。

日立の「COBOL2002」は、システム資産の利活用と進化を支える

ビジネスアプリケーション開発・運用環境です。

国際規格のため将来にわたって安心して利用できるプログラミング言語「COBOL」に対応し、

先進の技術で、多様化するお客さまのビジネス環境に即応します。

時代を超えるCOBOLの信頼性を支え、その価値を未来へつなぐ。日立の「COBOL2002」です。

## クラウド事業者

- ビッグデータ
- SaaS/PaaS



## 企業

- 生産管理
- 在庫管理



## 行政機関

- 行政サービス
- 電子申請
- 電子入札



# COBOL2002

## 社会インフラ

- 運行情報
- 料金計算



## 家庭・個人

- ネットショッピング
- SNS



## 金融機関

- 金融サービス
- 電子決済



SaaS : Software as a Service  
PaaS : Platform as a Service

## 多様化するシステム環境に柔軟に対応

### ■クラウド環境に対応した豊富な機能

Hitachi Cloud、Amazon EC2、Microsoft Azure仮想マシンなどのクラウド環境でもCOBOLアプリケーションに適した豊富な機能を提供し、高い実行性能を誇ります。

### ■さまざまな製品や技術と連携し、システムの最適化を実現

Webシステム環境向けのJava連携機能やバッチの並列・分散処理のための連携機能により既存のCOBOL資産を有効に活用し、システムの最適化を実現します。

## 開発/改修のさらなる効率化に貢献

### ■COBOLに適した開発ツールで、開発/改修の効率を向上

データ項目の流れに着目して影響箇所を可視化する分析機能や、デバッグ、カバレッジ、単体テストを効率よく実行するテスト機能を提供。さらに、それらの機能を統合して操作できる開発環境により、開発/改修作業の効率向上に貢献します。

### ■業務システムの利便性向上を長期的に支援

資産の可視化やテストの効率化などを支援するサービスを用意。開発/改修、運用のサイクルを通じて、業務システム全体の利便性向上を長期的に支援します。



# 求められるのは、多様化するビジネス環境への適応力。 先進の技術で、スムーズなマイグレーションとモダナイゼーションを実現。

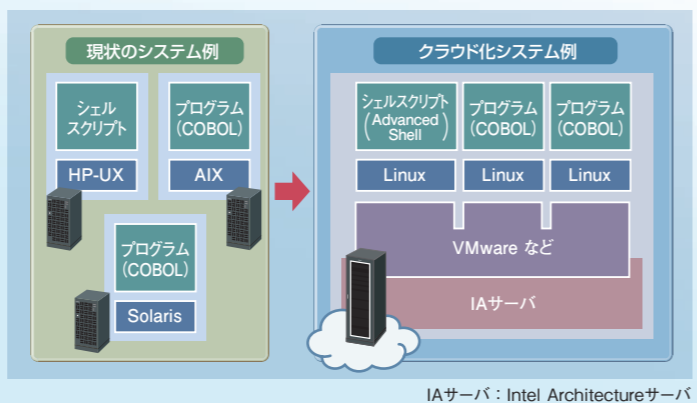
## 今あるCOBOL資産を生かし、クラウド環境へスムーズに移行

### COBOL資産のスムーズな移行をサポート

ハードウェアの老朽化対策やサーバの集約化でトレンドになっている、クラウド化基盤としてのIAサーバの導入。その新しいプラットフォームへ、いかにスムーズにシステムを移行するかが問われています。

COBOL2002は、UNIX上のSJISデータをLinuxでも利用できる機能や、UNIXのシェルスクリプトをLinuxだけでなくWindowsでも活用できるKornシェルのミドルウェア「Advanced Shell」などにより、COBOL資産のスムーズな移行をサポート。さらに、新プラットフォームとの差異がシェルやCOBOLプログラムなどの資産に及ぼす影響を調査する「サーバー移行支援ソリューション」を活用すれば、移行前の課題抽出や移行コストの見積もりに役立てることができます。

SJIS : Shift JIS



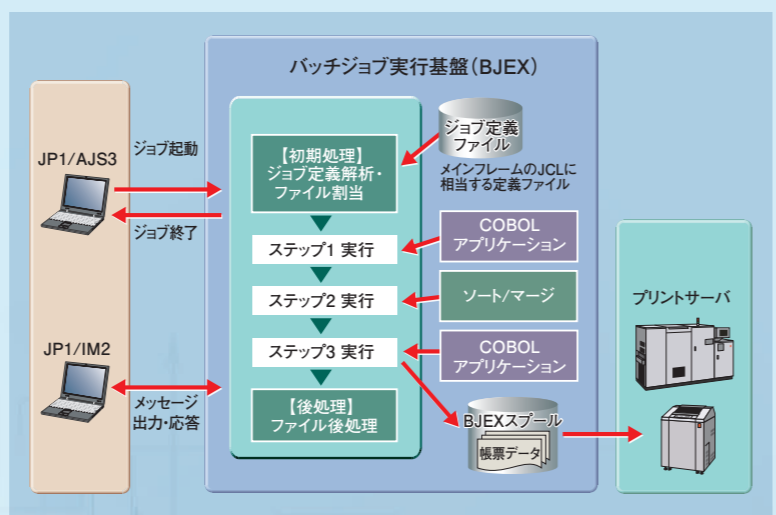
IAサーバ：Intel Architectureサーバ

### 豊富なミドルウェアでメインフレーム資産を有効活用

メインフレームの基幹システムをオープン環境に移行するには、リスク、コスト、作業期間などを、いかに低減するかが鍵になります。日立は、次のようなミドルウェアを用意しています。

- **ジョブ定義** 基幹系バッチを実行・運用するために、ジョブステップの制御やファイル管理を実現するBJEX
- **画面・帳票** 基幹業務で使われる画面や帳票の定義/作成から、表示/印刷までを一貫して支援するXMAP3
- **索引順編成ファイル** ファイルとレコードの操作に関する関数やユーティリティを提供するISAM
- **ソート・マージ** バッチ業務で扱う大量データ処理を効率よく行うSORT

さらに、実績ある日立のミドルウェアを活用し、メインフレーム資産を生かしたオープン化環境へのマイグレーションを支援する「ミドルウェア移行支援ソリューション」により、品質を維持したまま、ランニングコスト削減を実現します。



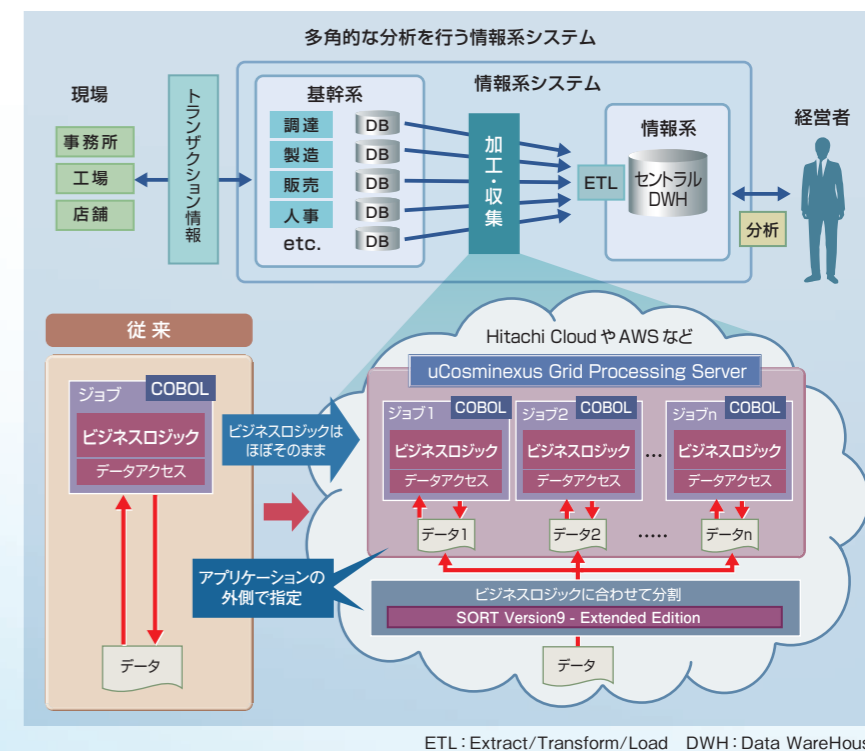
BJEX: uCosminexus Batch Job Execution Server JCL: Job Control Language  
JP1/AJS3: JP1/Automatic Job Management System 3 JP1/IM2: JP1/Integrated Management 2

## クラウド時代においても、業務システムの最適化と効率化を実現

### 並列・分散処理で バッチ業務の処理時間を短縮

ビジネスで扱うデータ量の増加に伴い、バッチ業務のさらなる効率性向上が求められています。この課題に応える技術が、並列・分散処理です。

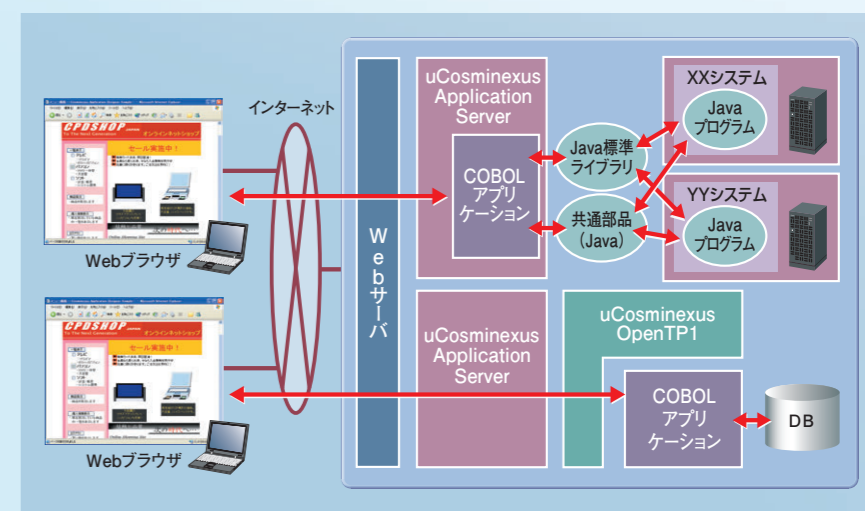
「uCosminexus Grid Processing Server」は、既存のCOBOLプログラムのロジックを大きく変えることなく並列・分散処理を実現し、バッチジョブ全体の処理時間を短縮できます。また、サーバリソースを追加することでデータ量の増加に対応できる「バッチソリューションクラウド」を提供。Hitachi Cloud、Amazon EC2、Microsoft Azure仮想マシンなどのクラウド環境と並列・分散処理を組み合わせることで、バッチ処理の高速化とコストの最適化を支援します。



ETL: Extract/Transform/Load DWH: Data Warehouse

### Webシステムにおける COBOL資産活用を可能に

基幹系システムやWebシステムなどのさまざまなシステムとCOBOL2002が連携することで、COBOL資産を有効活用できます。例えば、COBOLで記述された業務ロジックをJavaなどに書き換えることなく、Webシステムでも活用可能に。このように既存のCOBOLプログラムを活用し、品質や信頼性をそのままに、Webシステムと連携することができます。さらに、分散トランザクションマネージャ「uCosminexus OpenTP1」と連携することで、大規模分散トランザクションシステムをWeb環境で構築できます。



先進のシステムへのスムーズな移行を



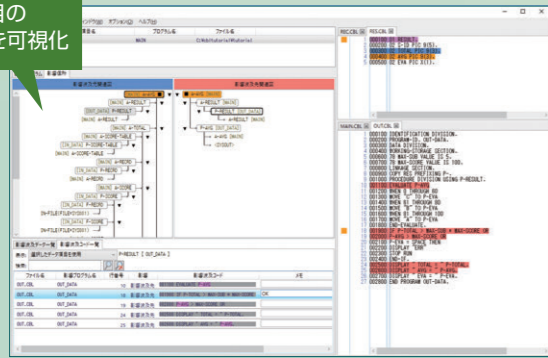
# 開発/改修、運用のサイクルを加速し、時代をこえた信頼性の確保と開発効率の向上を両立。

## COBOL資産を可視化

### サーバー移行支援ソリューション 関連サービス/製品

サーバのOS移行による影響を事前に調査し、プログラム資産の効率的な移行(マイグレーション)を支援します。COBOLに関しては、移行時に発生する差異やその対策方法、エンディアン変更による影響範囲、CALL文の引数の整合性、およびCOPY文の使用状況などを調査します。

データ項目の影響範囲を可視化



### データ影響波及分析 Pro

COBOLプログラムの中で、特定のデータ項目が別のプログラムにどのように影響しているかを調査/可視化することができます。手作業や目視確認に比べ、効率よく正確な調査が可能。さらに、データ項目のけた数を変更する場合など、改修時の影響調査に特に有効です。

### COBOLソース解析 Pro

COBOLプログラム全体の「見える化」を支援します。プログラムの構造や関係などのソース解析情報を生成。資産の全体像やプログラム固有の情報を把握できます。また、COBOL資産のブラックボックス化防止にも役立ちます。

デッドコード情報



### アプリケーションライフサイクルマネジメント(ALM)サービス 関連サービス/製品

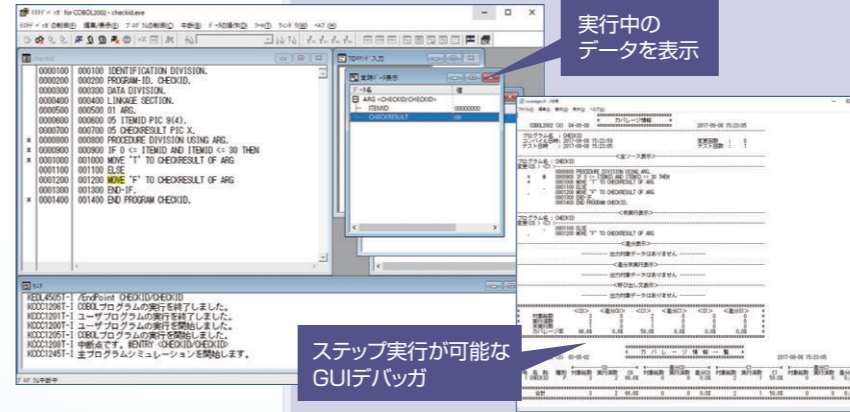
業務システムの開発/改修と運用のサイクルを通じて、資産の長期的な成長や維持を支援するサービスです。現行システム資産の解析やログから抽出した稼働実績を基に、業務に必要なプログラムを可視化。システムのスリム化による保守効率の向上や、改修のための調査に役立てることができます。

**Pro** COBOL2002 Developer Professionalで提供している機能です。

**Dev** COBOL2002 Net Developerで提供している機能です。

**関連サービス/製品** 関連するサービス/製品として提供しています。

## テスト実行時の負担を軽減



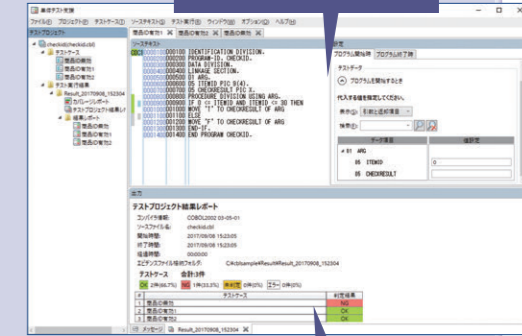
実行中のデータを表示

ステップ実行が可能なGUIデバッグ

### テストデバッグ Pro Dev

COBOLプログラムのデバッグ機能をGUIで操作できます。他にも、バッチで一括にテストを実行する機能などを提供します。処理を実行した箇所を記録してテストの状況を可視化するカバレッジ機能もあり、COBOLプログラムのバグの調査や品質の確保を効率的に行うことができます。

テストデータを簡単に入力



テスト結果をレポート

### 単体テスト支援 Pro

COBOLの単体テストを実行するのに必要なダミープログラムやダミーファイルなどを自動設定し、テストデータや期待する結果値を基に、テスト結果を自動判定します。システム開発で単体テストを効率よく実行する場合に有効です。また、この機能を便利に使える活用ガイドも用意しています。

### システム検証支援サービス 関連サービス/製品

回帰テストや負荷テスト、マイグレーション時の現新一致テストなど、多くの工数がかかるシステムテストの効率化を支援。テストデータやシナリオ準備、自動実行、テストエビデンスの自動収集を実現するツール群と、テスト要件に応じたカスタマイズやサポートを提供し、工数削減と品質確保の両立を支援します。

## プログラム開発の効率化をサポート

### 開発マネージャ Pro Dev

COBOL資産の管理やコンパイルの自動化機能、エディタやデバッグといった各種ツールの呼び出しなど、開発に必要な機能を統合した開発環境を提供。COBOL初心者からベテランまで簡単に扱えるため、開発効率の向上に貢献します。

### 文字コード変換 関連サービス/製品 (Hitachi Code Converter - Server Runtime for C/COBOL)

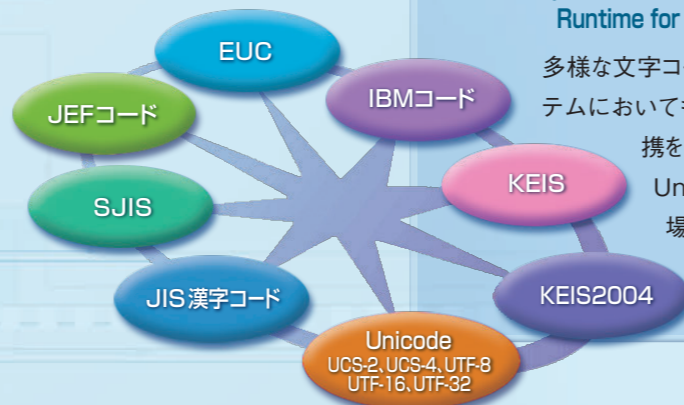
多様な文字コードが混在しているシステムにおいても、スムーズなデータ連携を実現。COBOL2002のUnicode機能を使用する場合、本製品が必要です。

### 標準サブルーチン 関連サービス/製品 (SEWB+/標準サブルーチン)

和暦西暦変換や祝日チェック、文字の半角全角変換といった、COBOLアプリケーションでよく必要とされるチェックや編集などの処理を、約200種類のサブルーチンとして提供。サブルーチンと呼び出すだけで必要な処理を実装できるため、開発効率と品質が向上します。

### データ加工ソリューション 関連サービス/製品

システム移行でのCOBOLプログラムの開発における、COBOLで扱うデータの移行やファイル現新一致テストを支援。システム要件に合ったデータ変換仕様書および変換シェルを提供します。変換シェルにより、移行ファイルの文字コードやエンディアンを変換でき、移行コストやリスクを低減。また、現行と新システムでのファイルの一致を確認する現新比較ツールを提供し、テストを支援します。



EUC : Extended UNIX Code JEF : Japanese processing Extended Feature KEIS : Kanji processing Extended Information System