

iEVO2024

あらためてACSとは

日本アイ・ビー・エム株式会社

IBM Powerテクニカル・セールス

古閑さくら 佐々木幹雄



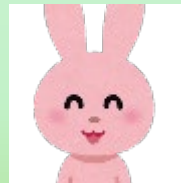
IBM i Access Client Solutions

Agenda.

1. あらためてACSを振り返る！
2. あらためてACSのココがすごい！！
3. あらためてACSデモ！！！！

講師紹介

日本アイ・ビー・エム株式会社
IBM Powerテクニカルセールス
古閑さくら SAKURA.KOGA@ibm.com



パティシエール
SAKURA

経歴：

2022年入社

2023/2024 IBM i ロチェスタースタディーツアー参加
若手技術者コミュニティRiSING立ち上げ

日本アイ・ビー・エム株式会社
IBM Powerテクニカルセールス
佐々木幹雄 goma@jp.ibm.com



マイスター
GOMA

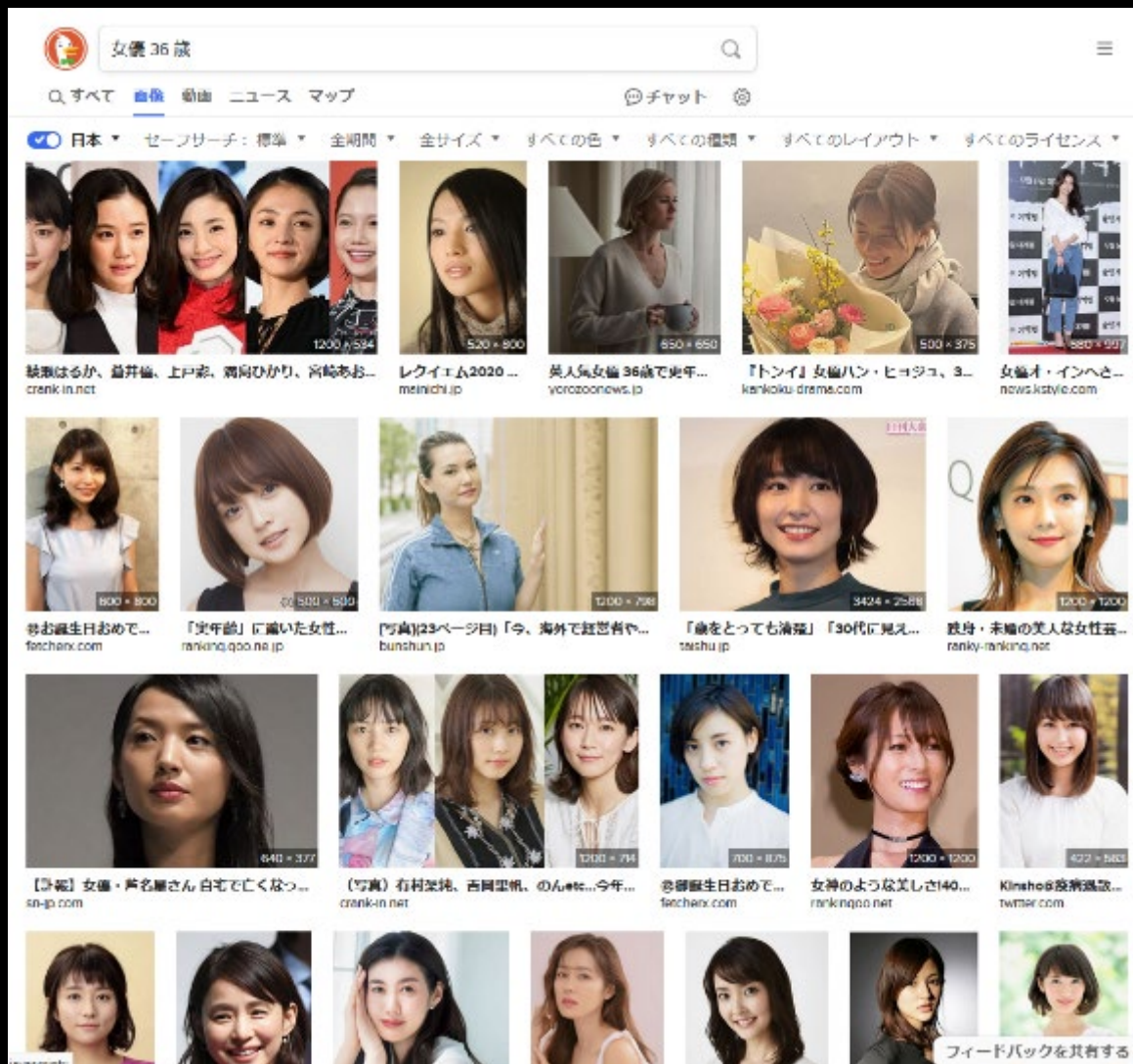
現職：インフラ系テクニカル・セールス

過去の経歴：

お客様担当SE、ITサービスデリバリー、AS/400製品担当SE、
エヴァンジェリスト、アーキテクト、電話相談

36

Q. 何の数？



女優さんではありません。

36

IBM i は36周年



※ACSは10年

1985 37年



Windows 1.0

1984 38年



Macintosh 128K

1983 39年



System/36
(AS/400の父方ご先祖)

1978 44年



Oracleデータベース
System/38
(AS/400の母方ご先祖)

IBM i をどうやって使う？

- ① エミュレーター
- ② ブラウザー
- ③ ssh
- ④ ftp, データ転送
- ⑤ API / プログラムコール
- ⑥ SQL
- ⑦ ネットワークドライブ

Q.ACSから使えるのは？

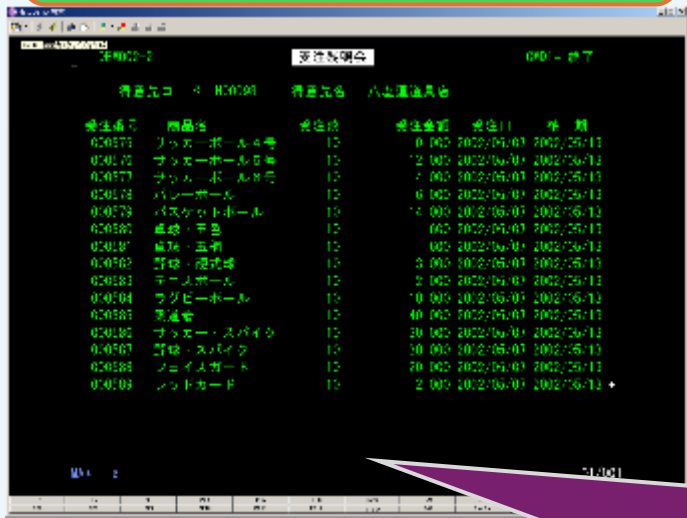
- ① エミュレーター 
- ② ブラウザー
- ③ ssh 
- ④ ftp, データ転送 
- ⑤ API / プログラムコール
- ⑥ SQL 
- ⑦ IFS/ネットワークドライブ 

エミュレーターの歴史

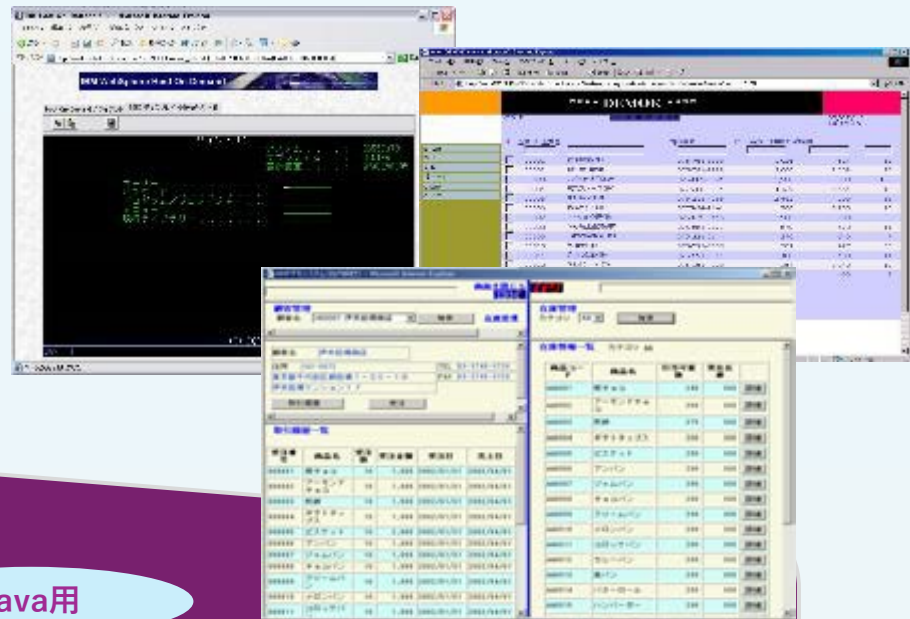
ダム端末



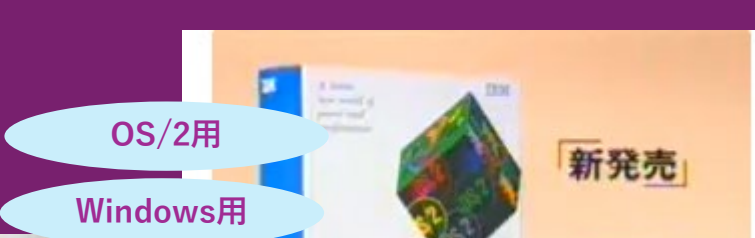
PCサポート → RUMBA
→PCOMM →IAW →ACS



ブラウザベース

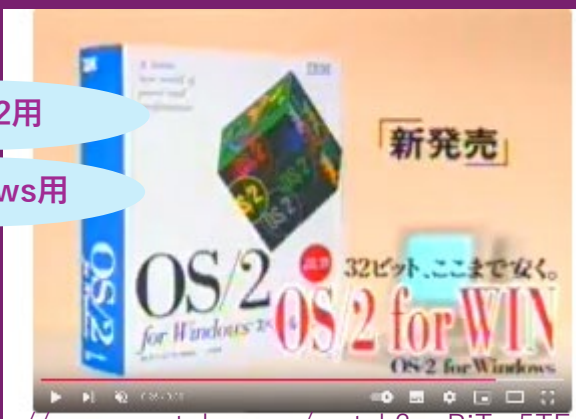


DOS用

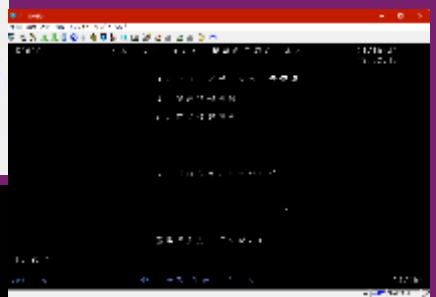


OS/2用

Windows用



Java用



Q.ACS推奨Java ver.は？



①安定と実績の Java 8

②いやいや今からならばの Java 11

③そんな古いのダメでしょうの Java 17

④中途半端はいけないよ最新の Java21

Java Options for IBM i Access Client Solutions?

- Oracle OpenJDK
- IBM Semeru Runtimes(OpenJ9)
- IBM Eclipse Temurin(Hotspot)
- Amazon Corretto



スタンプ
説明



パティシエールSAKURAおススメ



マイスターGOMAおススメ

2.
あらためてACSのココが^ズいい!!

IFSブラウザー



IBM i Access Client Solutions

IBM i Access Client Solutions

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) アクション(A) ツール(T) ヘルプ(H)

■ ようこそ

システム: IBMI75

統合ファイル・システムには、IBM iの統合ファイル・システムを表示し、統合ファイル・システム内のオブジェクトを以下の方法で処理するためのインターフェイスが用意されています。

/home/SAKURA (IBMI75 上)

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) アクション(A)

IBMI75 フィルター 組み込み

ディレクトリ: /home/SAKURA

アイコン	名前	サイズ (KB)	最終変更日
\$			1 2023年8月24日 15:57:17 JST
📁	builds		2024年7月19日 16:32:25 JST
📁	COBOLPGMpcml		1 2024年9月3日 17:27:30 JST
📁	demo		2023年8月31日 12:10:27 JST
📁	Documents		2024年1月26日 10:12:55 JST
📁	idb-connector		2024年9月20日 16:11:37 JST
📁	node_modules		2024年9月20日 16:04:49 JST
📁	package-lock.json	22	2024年9月20日 16:04:49 JST
📁	package.json	1	2024年9月20日 16:04:49 JST
📁	pcml		2024年9月4日 15:57:47 JST
📁	rpsrc		2024年10月22日 14:37:59 JST
📁	sql		2023年12月15日 14:09:06 JST
📄	TOKMSP.csv	44	2024年3月6日 12:02:03 JST
📄	TOKMSP2.csv	34	2024年3月6日 12:05:46 JST

14 個のオブジェクト

メッセージ

2024/10/30 16:08:05 TOKMSP2.csv のダウンロード中
2024/10/30 16:08:05 TOKMSP2.csv が正常にダウンロードされました

SQLスクリプトの実行



The screenshot displays the IBM i Access Client Solutions interface. On the left is a navigation pane with a tree view containing categories like 'ようこそ', 'データベース', 'コンソール', and '管理'. The main window is titled 'Run SQL Scripts - IBMI75(lbmi75)' and shows two SQL queries in a text editor:

```
1 SELECT * FROM TABLE(QSYS2.IFS_OBJECT_LOCK_INFO(PATH_NAME => '/home/GOMA/test.txt'));
2
3 SELECT * FROM TABLE ( QSYS2.ACTIVE_JOB_INFO(JOB_NAME_FILTER => 'ADMIN*'));
4
5
6
```

Below the editor, a table displays the execution results for the second query. The table has the following columns: ORDINAL_POSITION, JOB_NAME, JOB_NAME_SHORT, JOB_USER, JOB_NUMBER, and INTERNAL_JOB_ID. It contains 12 rows of data.

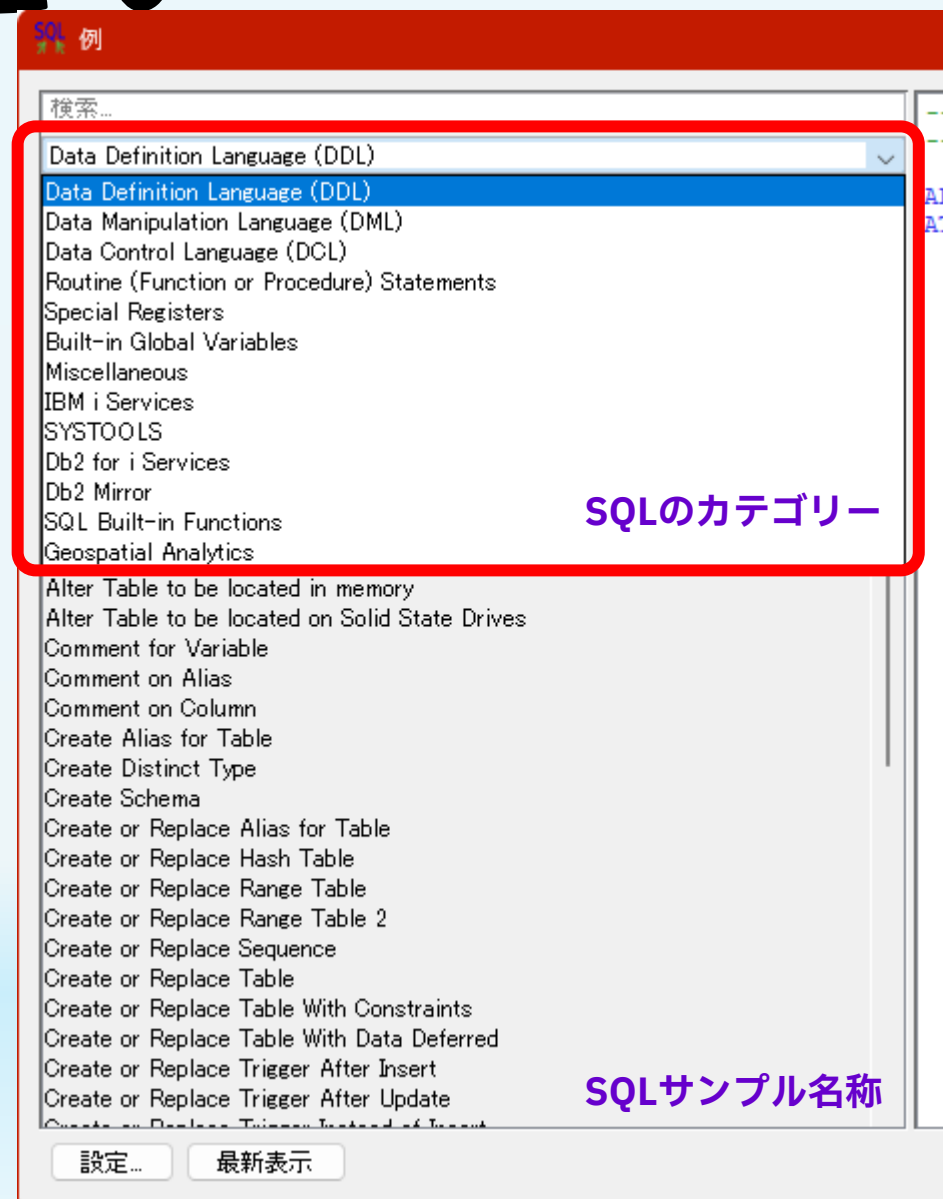
ORDINAL_POSITION	JOB_NAME	JOB_NAME_SHORT	JOB_USER	JOB_NUMBER	INTERNAL_JOB_ID
1	327998/QTMHHTTP/ADMIN	ADMIN	QTMHHTTP	327998	00230001001A6B00AC7B7E9BE5
2	328042/QTMHHTTP/ADMIN	ADMIN	QTMHHTTP	328042	00230001001B1700AC7B7E9E18E
3	328050/QWEBADMIN/ADMIN1	ADMIN1	QWEBADMIN	328050	00230001001B3700AC7B7E9E56C
4	328052/QWEBADMIN/ADMIN3	ADMIN3	QWEBADMIN	328052	00230001001B3F00AC7B7E9E59E
5	328051/QLWISVR/ADMIN2	ADMIN2	QLWISVR	328051	00230001001B3B00AC7B7E9E594
6	328053/QWEBADMIN/ADMIN4	ADMIN4	QWEBADMIN	328053	00230001001B4300AC7B7E9E5E2
7	328055/QTMHHTTP/ADMIN	ADMIN	QTMHHTTP	328055	00230001001B4B00AC7B7E9E62E
8	328054/QLWISVR/ADMIN5	ADMIN5	QLWISVR	328054	00230001001B4700AC7B7E9E621
9	331803/QTMHHTTP/ADMIN	ADMIN	QTMHHTTP	331803	00230001000AF700AC806E46925
10	332060/QTMHHTTP/ADMIN	ADMIN	QTMHHTTP	332060	00230001000A9F00AC807893B7A
11	333269/QTMHHTTP/ADMIN	ADMIN	QTMHHTTP	333269	0023000100058300AC80AB5C477
12	336900/QTMHHTTP/ADMIN	ADMIN	QTMHHTTP	336900	00230001000C0F00AC845ABFF9

At the bottom of the window, a status bar indicates: '完了: 12 行を検索しました。' (Completed: 12 rows searched.) and '2024/10/31 17:23:03'. A message box at the very bottom states: 'JDBC 構成「デフォルト」を使用して、GOMA から 343860/QUSER/QZDASSINIT として IBMI75 上のリレーショナル・データベース lbmi75 に接続されました。' (Using the default JDBC configuration, connected to the relational database lbmi75 on IBMI75 as 343860/QUSER/QZDASSINIT from GOMA.)



ACSはSQLがすごい

- SQLサンプルがとにかく豊富
- DDL, DML, IBM i サービス, etc.



IBM i サービス

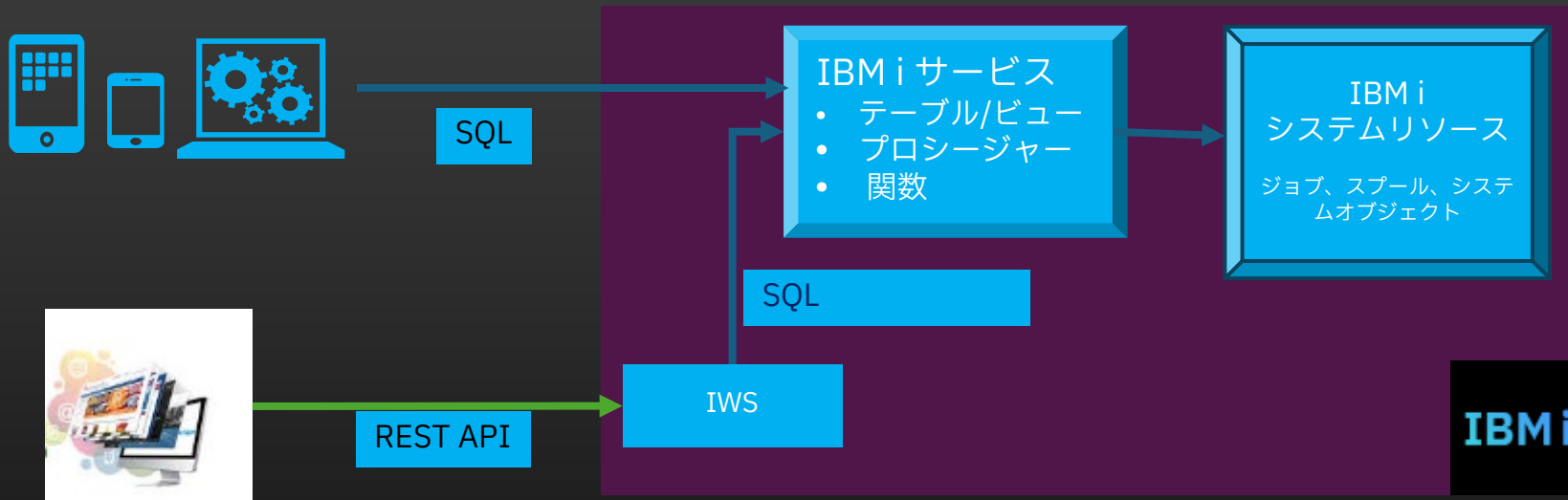
SQLでCLコマンドなどと同様の操作・システム情報の取得

QSYS2, SYSTOOLスキーマのテーブル、プロシージャで提供

誰でも使える
SQL

生産性向上・
保守性向上

属人性の排除
とサービス化



IBM i サービスの機能

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| コマンド実行 | OS情報
取得・操作 | ジョブ情報
取得・操作 | JRN, JOBQ,
OUTQ操作 |
| OS実行管理
機能呼出し | IP通信情報
取得・操作 | セキュリティ管
理・操作 | PTF
管理・操作 |

データベース操作



The screenshot displays the IBM i Access Client Solutions interface. On the left, the 'スキーマ - IBMI75' (Schema - IBMI75) browser shows a tree view of the database structure, including 'データベース' (Database), 'スキーマ' (Schema), and 'DEMOLIB' (Library). The '表' (Table) folder is expanded, showing a list of tables. The 'DEMOLIB.TOKMSP' table is selected, and its content is displayed in a table viewer on the right.

DEMOLIB.TOKMSP の内容 - IBMI75(ibmi75)

名前	TKBANG	TKNAKN	TKNAKJ	TKADR1	TKADR2	TKTIKU	TKPOST
SIRKMSF							
SP_CUST							
STORE	01010	アイリカク	阿井旅館	東京都渋谷区	桜ヶ丘30	02	151
SYOHINP	01020	アイコウキヨウ	阿井工業	東京都渋谷区	渋谷1-3	02	150
TANMSP	01030	アイワコウキヨウ	相川工業	東京都世田谷区	若林4-24	06	154
TENPO	01040	アイリヨウシヤ	阿井旅行社	東京都品川区	東五反田1-11	01	140
TESTPFR	01050	アイシヨウトウK.K	阿井食品K. K	東京都荒川区	荒川5-42	17	116
TKYQRY003T	01060	アイシトウシヤ	阿井自動車	東京都港区	芝公園1-2	14	105
TOKMASP	01070	アイワカメラ	相川カメラ	東京都新宿区	四谷1-16	03	160
TOKMASP2	01080	アイワコウクK.K	相川広告K. K	東京都渋谷区	広尾3-9	02	150
TOKMASP3	01090	アイワテンキK.K	相川電機K. K	東京都北区	滝の川7-17	14	114
TOKMSP	01100	アイワカツケン	相川楽器店	東京都港区	虎ノ門3-21	22	105
TOKMSPA	01110	アイワセウキジムシヨ	相川設計事務所	東京都文京区	本郷1-25	13	113
TOKMSPA2	01120	アイワシヨウジ	相川商事	東京都葛飾区	新小岩2-20	21	124
TOKMSPBBBB	01130	アイコウケイシヤ	愛工芸社	東京都港区	南麻布1-10	14	106
TOKMSPBK	01140	アイワトウテン	相川塗装店	東京都練馬区	高野台2-14	12	177
TOKMSPX	01150	アイワウンユクK.K	相川運輸K. K	東京都杉並区	西荻3-23	04	167
TOKMSP0001	01160	アイワヒョウイン	相川病院	東京都目黒区	目黒4-23	15	153
TOKMSP0205	01170	アイワカケイジムシヨ	相川会計事務所	東京都中央区	東銀座7-15	08	103
TOKMSP0206	01180	アイワシヨウカイ	相川商会	東京都調布市	若葉2-22	28	182
TOKUIP	01190	アイワケンセツK.K	相川建設K. K	東京都江東区	嵯峨1-11	23	135
TOKUYAKU	01200	アイインサツコウキヨウK.K	阿井印刷工業K. K	東京都千代田区	神田神保町1-1	09	101
TOK1	01210	アイシーエレクトロニクスコウキヨウ	アイシーエレクトロ	東京都台東区	東上野3-24	07	110
URIAGE							
URIAGEP							
ZZZZ							

完了: 98 行を検索し

100 行を検索 (追加データが使用可能です)。

列... 結果の保存

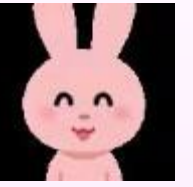


DMLを生成できる

名前	システム名	所有者	定義元	最終変更
"MACROS.1"	MACROS.1	QDFTOWN	TCPIP	2023/01.
A_HINMSP	A_HINMSP	QDFTOWN	FUJII	2023/01.
A_TOKMSP	A_TOKMSP	QDFTOWN	FUJII	2023/01.
AREAPF	AREAPF	SAWADA	SAWADA	2023/01.
ATIMEPF	ATIMEPF	SAWADA	SAWADA	2023/01.
BUIN	QSECOFR	QSECOFR	QSECOFR	2023/01.
CSHMST	QSECOFR	QSECOFR	QSECOFR	2023/01.
CTKMST	QSECOFR	QSECOFR	QSECOFR	2023/01.
DAIRI	QSECOFR	QSECOFR	QSECOFR	2023/01.
EDIAW00	QSECOFR	QSECOFR	QSECOFR	2023/01.
EDI1	SAWADA	SAWADA	SAWADA	2023/01.
EMPLOYEE	EMPLOYEE	QSECOFR	QSECOFR	2023/01.
ENQUETE	ENQUETE	QSECOFR	QSECOFR	2023/01.
FTPCMD	QDFTOWN	TCPIP	TCPIP	2023/01.
HINMSP	HINMSP	SAWADA	QSECOFR	2023/01.
HINMSPB	HINMSPB	QSECOFR	QSECOFR	2023/01.
HOKEN	QSECOFR	QSECOFR	QSECOFR	2023/01.
IMAGEMAP	IMAGEMAP	QSECOFR	QSECOFR	2023/01.
INI	INI	QSECOFR	QSECOFR	2023/01.
INVENTORY	INVENTORY	SAWADA	SAWADA	2023/01.
ITEML1	ITEML1	GOMA	GOMA	2024/04.
ITEMM			DMA	2024/04.
ITEMMSQL				
ITEMM2				
JUMEIP				
KFTYAKII				

```
1 CREATE OR REPLACE PROCEDURE DEMOLIB.UPDATE_ITEMM (
2 IN CURRENT_ICODE CHARACTER(5) CCSID 290,
3 IN CURRENT_ICLASS CHARACTER(2) CCSID 290,
4 IN CURRENT_INAME CHARACTER(20) CCSID 290,
5 IN CURRENT_INAMKJ CHARACTER(22) CCSID 5026,
6 IN CURRENT_ISCODE CHARACTER(5) CCSID 290,
7 IN CURRENT_ITANKA DECIMAL(7, 2),
8 IN CURRENT_IGENKA DECIMAL(7, 2),
9 IN CURRENT_IKURI DECIMAL(10, 0),
10 IN CURRENT_IKRIE DECIMAL(10, 0),
11 IN CURRENT_ITURI DECIMAL(10, 0),
12 IN CURRENT_ITRIE DECIMAL(10, 0),
13 IN NEW_ICODE CHARACTER(5) CCSID 290,
14 IN NEW_ICLASS CHARACTER(2) CCSID 290,
15 IN NEW_INAME CHARACTER(20) CCSID 290,
16 IN NEW_INAMKJ CHARACTER(22) CCSID 5026,
17 IN NEW_ISCODE CHARACTER(5) CCSID 290,
18 IN NEW_ITANKA DECIMAL(7, 2),
19 IN NEW_IGENKA DECIMAL(7, 2),
20 IN NEW_IKURI DECIMAL(10, 0),
21 IN NEW_IKRIE DECIMAL(10, 0),
22 IN NEW_ITURI DECIMAL(10, 0),
23 IN NEW_ITRIE DECIMAL(10, 0),
24 OUT NUMBER_OF_ROWS_UPDATED INTEGER
25 )
26 MODIFIES SQL DATA
27 PROGRAM TYPE SUB
28 SPECIFIC DEMOLIB.UPDATE_ITEMM
29 SET OPTION
30 COMMIT = *NONE,
31 DYNUSRPRF = *USER,
32 USRPRF = *USER
33
34 BEGIN
35 DECLARE EXIT HANDLER FOR SQLEXCEPTION
36 BEGIN
37 DECLARE LOCAL_SQLCODE INTEGER,
38 DECLARE LOCAL_SQLSTATE CHAR(5) FOR SBCS DATA,
39 DECLARE LOCAL_MESSAGE_TEXT VARCHAR(200) FOR SBCS DATA,
40 DECLARE LOCAL_MESSAGE_TEXT VARCHAR(1000) FOR SBCS DATA;
41 DELETE FROM DEMOLIB.ITEMM WHERE CURRENT_ICODE = NEW_ICODE AND CURRENT_ICLASS = NEW_ICLASS AND CURRENT_INAME = NEW_INAME AND CURRENT_INAMKJ = NEW_INAMKJ AND CURRENT_ISCODE = NEW_ISCODE AND CURRENT_ITANKA = NEW_ITANKA AND CURRENT_IGENKA = NEW_IGENKA AND CURRENT_IKURI = NEW_IKURI AND CURRENT_IKRIE = NEW_IKRIE AND CURRENT_ITURI = NEW_ITURI AND CURRENT_ITRIE = NEW_ITRIE;
42 END;
43 END;
```

DELETEプロシージャの例



Navigator for i へのリンク

IBM i Access Client Solutions

IBM i Access Client Solutions

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) アクション(A) ツール(T) ヘルプ(H)

ようこそ

システム: IBMI75

- 一般
 - データ転送
 - 5250 エミュレーター
 - 統合ファイル・システム
 - Navigator for i
 - プリンター出力
- データベース
 - スキーマ
 - SQL スクリプトの実行
 - SQL Performance Center
- コンソール
 - 5250 コンソール
 - 仮想制御パネル
 - ハードウェア管理インターフェイス 1
- 管理
 - システム構成
 - 5250 セッション管理機能
 - HMC プローブ・ユーティリティ
 - オープン・ソース・パッケージ管理

「Navigator for i」は、選択されたシステム用の Navigator for i サインオン・ページを表示するデフォルト Web ブラウザーを起動します。Navigator for i は、IBM i オペレーティング・システムに組み込まれた、全機能を備えたシステム管理コンソールです。Navigator for i は、Web ブラウザーを使用してリソースおよびジョブへのアクセスと管理を行うための、Web ベースのグラフィカル・インターフェイスです。

Navigator for i のシステム管理タスクには、システム・タスク、基本操作、実行管理機能、構成およびサービス、ネットワーク、統合サーバー管理、セキュリティ、ユーザーおよびグループ、データベース、ジャーナル管理、パフォーマンス、ファイル・システム、インターネット構成などがあります。

このタスクには、システム構成が必要です。システム構成を追加または変更するには、「管理」タスクから「システム構成」を選択します。

IBM Navigator for i へようこそ

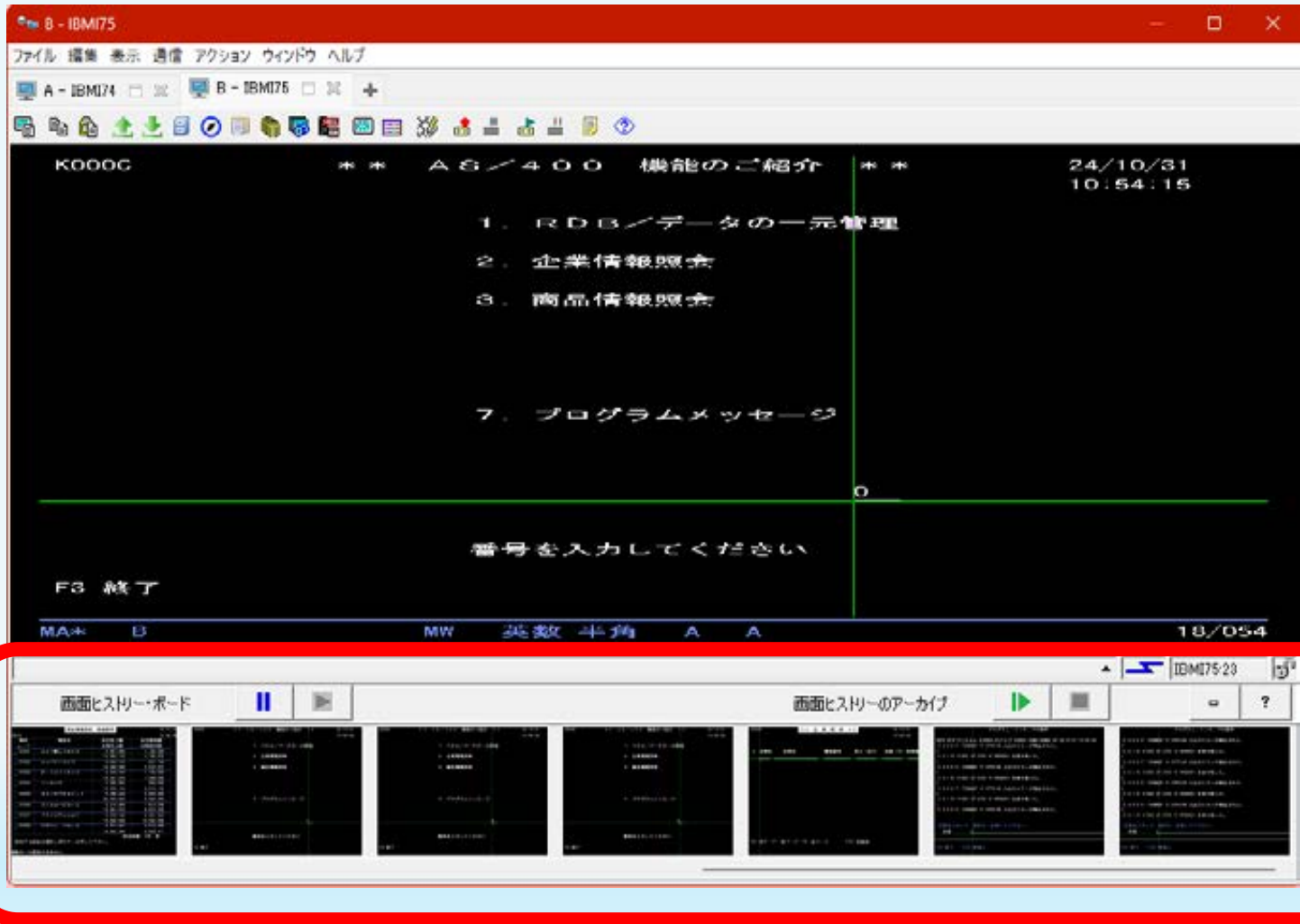
ユーザー名:

パスワード:

ログイン

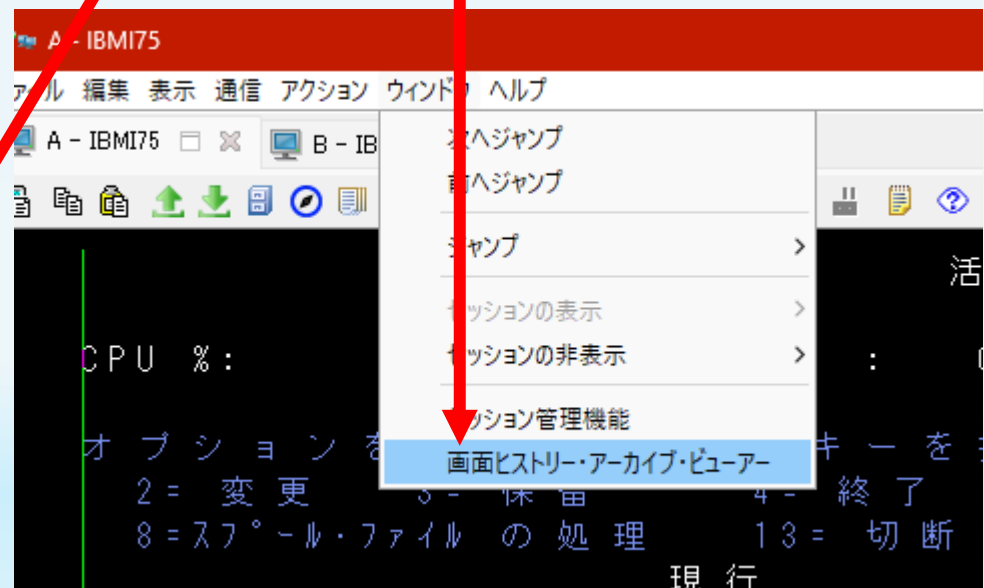


5250画面アーカイブ



アーカイブ画面を保管・スライド表示

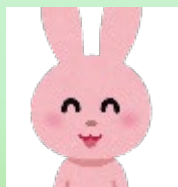
IBMI75_B_MikioSasaki_1.history	2024/10/31 10:09	HI
IBMI75_B_MikioSasaki_2.history	2024/10/31 10:12	HI





3.

あらためてACSデモ!!!



パティシエール
SAKURA

vs.



マイスター
GOMA

♪デモの主旨♪

- ACSを活用した操作と、従来の5250ベース操作を比較します。
- 生産性・効率性について実感頂く事を主旨としています。

デモ内容

1. エラー・メッセージ照会 (WRKACTJOB vs. ACS+IBM i サービス)
2. ジャーナル検索 (IBM i サービス vs. DSPJRNE)
3. データベース検索 (SQL vs. STRQRY)
4. IFSファイル操作 (IFSブラウザ vs. WRKLNK)

IFSファイルを参照・PCコピーする!



IWS (Liberty) のログファイル



`/www/GOMA5500/wlp/usr/servers/GOMA5500/logs/messages.log`

①WRKLNKでたどる

②ログファイルを表示

③PCにコピー

①ACS
IFSブラウザでたどる

②ログファイルを表示

③PCにダウンロード



パティシエールSAKURA ACS IFS画面からファイルD/Lメニュー

The screenshot shows a web browser window with the URL `/www/GOMA5500/wlp/usr/servers/GOMA5500/logs (IBMI75 上)`. The interface includes a menu bar (ファイル(F) 編集(E) 表示(V) アクション(A)), a search bar, and a file list table. The file `messages.log` is selected, and a context menu is open over it, with the `ダウンロード...` option highlighted. A yellow callout box points to this option.

アイコン	名前	サイズ (KB)	最終変更日
	console.log	1	2024年10月22日 12:59:17 JST
	ffdc		2024年3月11日 16:11:37 JST
	http_access.log	1	2024年3月11日 16:11:48 JST
	IBMWizPrintableSummary.html	4	2024年3月7日 9:09:06 JST
	jobname.txt	1	2024年10月22日 12:59:17 JST
	lwipid.txt	1	2024年10月22日 12:59:17 JST
	messages_24.10.22_12.59.19.0.log	33	2024年9月17日 14:09:20 JST
	messages.log	26	2024年10月22日 12:59:36 JST
	QIBM_jjt400.log	6276	2024年10月22日 14:04:33 JST
	state		2024年10月22日 12:59:36 JST
	stopServer-console.log	1	2024年3月25日 17:20:45 JST

11 個のオブジェクト

メッセージ

2024/11/04 12:55:47 messages.log のダウンロード中
2024/11/04 12:55:48 messages.log が正常にダウンロードされました

Context Menu Options:

- 新規フォルダー...
- 削除
- 名前変更...
- ダウンロード
- ダウンロード...
- ダウンロードして表示
- アップロード...
- コピー
- 貼り付け
- 送信...
- 表示
- ビュー...
- 許可
- プロパティ

IFS画面から右クリックでダウンロード
(1行目はデフォルト実行、2行目はD/L場所指定)

シナリオ2：Db2 for i のSQL エラーを調査する

(想定場面)

Db2 foi をSQLで処理する際にエラーが発生しました。IBM i 上に
ログされた詳細エラーを確認したい。

実行SQL文

```
25  
26 CALL QSYS2.QCMDEXC('CRTSRCPF FILE(GOMALIB/INDEXSRC) RCDLEN(10000));
```

```
DECLARE INDEX_SOURCE_CURSOR CURSOR FOR SELECT TABLE_PARTITION FROM QSYS2.SYSPARTITIONSTAT WHERE  
TABLE_SCHEMA = 'DEMOLIB' AND TABLE_NAME = 'AREAP'; DECLARE CONTINUE HANDLER FOR SQLEXCEPTION SET  
ERROR_COUNT = ERROR_COUNT + 1; CALL QSYS2.QCMDEXC('CRTSRCPF FILE(GOMALIB/INDEXSRC) RCDLEN  
(10000)'); CALL SYSTOOLS.HARVEST_INDEX_ADVICE('DEMOLIB', 'AREAP', 100, 50, 5, 'GOMALIB', 'INDEXSRC'); END
```

✓ ステートメントは正常に実行されました (315 ミリ秒)

[2024/10/21 08:29:24] 選択した項目の実行...

CALL QSYS2.QCMDEXC('CRTSRCPF FILE(GOMALIB/INDEXSRC) RCDLEN(10000)')

✗ SQL 状態: 38501

ベンダー・コード: -443

メッセージ: [CPF7302] ファイルINDEXSRCはライブラリーGOMALIBに作成されなかった。原因---エラーによってファイルは作成されませんでした。回復手順---前にリストされたエラー・メッセージを参照してください。エラーを訂正して、要求をやり直してください。

✗ 失敗ステートメント: 1

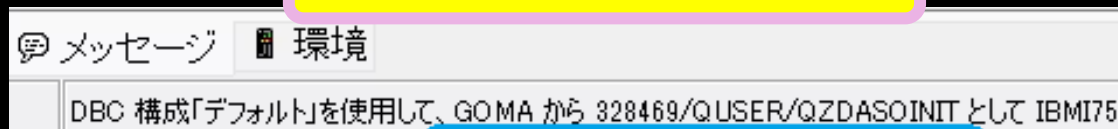
表示エラー

“前にリストされたエラー・メッセージ”を確認したい!

“前にリストされたエラー・メッセージ”を確認する!



ジョブ番号を確認する



```
OPT サブシステム/ジョブ  
— QSCLICENSE  
— QSCWCHMS  
— QZDASOINIT  
5 QZDASOINIT GOMA  
— QZDASOINIT GOMA  
— QZDASOINIT GOMA
```

通常、SQLのジョブは多数実行されている…
探すのも大変

①ACSから
JOBLOG_INFO SQL実行

①JOBを探す

②JOBLOGを表示

③大量ログから探す・・・

```
1 CALL QSYS2.QCMDEXC('CRTSRCPF FILE(GOMALIB/INDEXSRC) RCDLEN(1000)');  
2  
3 SELECT MESSAGE_ID, MESSAGE_TYPE, MESSAGE_SUBTYPE, SEVERITY, MESSAGE_TEXT, MESSAGE_SECOND_LEVEL_TEXT  
4 FROM TABLE(QSYS2.JOBLOG_INFO('345016/QUSER/QZDASSINIT'))  
5 WHERE SEVERITY >= 20  
6 |
```

MESSAGE_ID	MESSAGE_TYPE	MESSAGE_SUBTYPE	SEVERITY	MESSAGE_TEXT
CPF1301	INFORMATIONAL	-	-	30 345016/QUSER/QZDASSINITのACGDTAがジャーナルできない。
CPF1301	INFORMATIONAL	-	-	30 345016/QUSER/QZDASSINITのACGDTAがジャーナルできない。
CPF5813	DIAGNOSTIC	-	-	40 ライブラリーGOMALIBにファイルINDEXSRCは既に存在している。
CPF7302	ESCAPE	EXCEPTION HANDLED	-	40 ファイルINDEXSRCはライブラリーGOMALIBに作成されなかった。
SQL0443	DIAGNOSTIC	-	-	30トリガー・プログラムまたは外部ルーチンがエラーを検出した。
SQL0443	DIAGNOSTIC	-	-	30トリガー・プログラムまたは外部ルーチンがエラーを検出した。

②一瞬で判明♪



パティシエールSAKURA秘蔵SQLを公開♪

JOBLOG INFOテーブル関数 (IBM i サービス) の解説はこちら

エラー検索に有用なカラムのみ表示

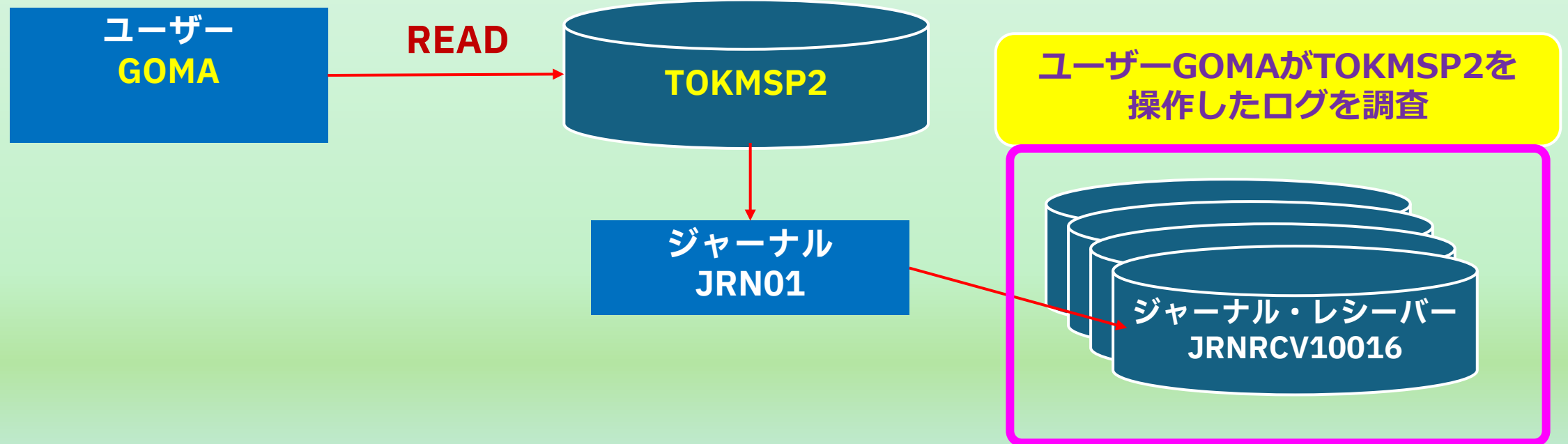
```
SELECT MESSAGE_ID, MESSAGE_TYPE, MESSAGE_SUBTYPE, SEVERITY,  
MESSAGE_TEXT, MESSAGE_SECOND_LEVEL_TEXT  
FROM TABLE(QSYS2.JOBLOG_INFO('xxxxxx/QUSER/QZDASOINIT'))  
WHERE SEVERITY >= 20
```

エラーのメッセージ=SEVERITY重大度20以上だけを取得

シナリオ3：DBジャーナルを調査する

(想定場面)

あるユーザーがあるデータベーステーブルを更新した操作ログを検索する。



ユーザーXがTOKMSP2を操作したログを確認する!



①ジャーナルレシーバーの範囲を確認する

②DSPJRNコマンド実行

```
DSPJRN JRN(DEMOLIB/JRN01) OBJ((DEMOLIB/TOKMASP2 *FILE))  
RCVRNG(DEMOLIB/JRN  
RCV1013 DEMOLIB/JRNRCV1016) ENNTYP(DL PT PX UP) JOB(*ALL)
```

③5250で確認



①ACSから
Display_Journalテー
ブル関数 (SQL)を実行

```
Run SQL Scripts - BM750(bm75)  
ファイル 編集 検索 表示 接続ID 実行 実行ID Explain 実行ID Editor 実行ID 実行ID  
*Untitled1  
11  
12 SELECT journal_code, journal_entry_type, object, object_type, USER_NAME, JOB_NAME, JOB_NUMBER, ENTRY_DATA, X*  
13 FROM TABLE (  
14 QSYS2.Display_Journal(  
15 'DEMOLIB', 'JRN01', --ジャーナル名  
16 'OBJECT_LIBRARY=>DEMOLIB', 'OBJECT_NAME=>TOKMASP2',  
17 'OBJECT_OBJECT_TYPE > *FILE', 'OBJECT_MEMBER > TOKMSP'  
18 )) AS X  
19 WHERE journal_entry_type in ('DL', 'PT', 'PX', 'UP') AND 'CURRENT_USER' = 'GOMA' AND  
20 entry_timestamp > CURRENT_TIMESTAMP - 60 MINUTE  
21 ORDER BY entry_timestamp DESC;  
22
```

JOURNAL_CODE	JOURNAL_ENTRY_TYPE	OBJECT	OBJECT_TYPE	USER_NAME	JOB_NAME	JOB_NUMBER	ENTRY_DATA
R	UP	TOKMASP2 DEMOLIB TOKMSP	*QDOS	GOMA	GMADSP1	345420	FD
R	UP	TOKMASP2 DEMOLIB TOKMSP	*QDOS	GOMA	GMADSP1	345420	FD
R	UP	TOKMASP2 DEMOLIB TOKMSP	*QDOS	GOMA	GMADSP1	345420	FD

②一瞬で判明♪



パティシエールSAKURA秘蔵SQLを公開♪

DISPLAY JOURNAL表関数 (IBM i サービス) の解説はこちら

```
SELECT journal_code, journal_entry_type, object, object_type, USER_NAME, JOB_NAME,  
JOB_NUMBER, ENTRY_DATA, X.*  
FROM TABLE (  
  QSYS2.DISPLAY_JOURNAL(  
    'DEMOLIB', 'JRN01', -- ジャーナル名  
    OBJECT_LIBRARY=>'DEMOLIB', OBJECT_NAME=>'TOKMASP2',  
    OBJECT_OBJTYPE=>'*FILE', OBJECT_MEMBER=>'TOKMSP'  
  ) ) AS X  
WHERE journal_entry_type in ('DL', 'PT', 'PX', 'UP') AND  
"CURRENT_USER" = 'GOMA' AND  
entry_timestamp > CURRENT_TIMESTAMP - 50 MINUTE  
ORDER BY entry_timestamp DESC;
```

ユーザープロフィールを指定

時刻範囲の指定 (1 HOUR等も可)

まとめ♪

- ACSはエミュレーターもアップデートされています！
- 開発者・運用担当者・エンドユーザーに盛り沢山の機能！！
- 新しいほど機能アップ、最新版をお勧めします！！！！
- ACSを業務効率改善、生産性向上に活用ください！！！！



ご清聴ありがとうございました!

謝々!

Thank you!

