

IBM i コンテンツ (2025年1月版)

IBM Navigator for iを使った拡張ジョブ・スケジューラーの 活用法

日本アイ・ビー・エム株式会社 テクノロジー事業本部 IBM Powerテクニカルセールス



© IBM 2025



IBM Navigator for iを使った拡張ジョブスケジューラーの活用法

拡張ジョブスケジューラーの基本的な機能については、以前 (2023/12)解説しました。 (下記のリンク参照) <u>https://www.jbcc.co.jp/products/files/ibmpowercolumn_202312.pdf</u>

その時点では、まだWeb化 (IBM Navigator for i での機能提供) が完了していなかった為、5250画面でのコマンド入力による使用 方法をご紹介しました。この度、IBM Navigator for iでの全機能の実装が完了しましたので、その活用法をご紹介いたします。

<u>目次</u>

- 1. 拡張ジョブ・スケジューラーとは
- 2. Navigator for iで拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(基本編)
- 3. Navigator for iで拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(ジョブネット編)
- 4. 補足情報

1. 拡張ジョブ・スケジューラーとは

(1) 拡張ジョブ・スケジューラー(IBM Advanced Job Scheduler for i)

- ✓ 2022年6月より無償となった 5770-JS1 として提供
- ✔ OSの標準スケジューラーよりも、多くのカレンダー機能を提供
- ✓ 1日24時間・週7日の無人ジョブ処理を可能にする 強力なスケジューラー
- ✓ ジョブネット(実行順序を指定したジョブの集まり)を登録し、
 完了履歴を表示したり、ジョブの進行状況の通知機能を提供
- ✓ 全ての機能を、IBM Navigator for iのGUIで操作可能

IBM

1. 拡張ジョブ・スケジューラーとは (再認識)

(2) 拡張ジョブ・スケジューラーで実現できること

- 日常の基幹業務のシステム運用の大部分の自動化が可能
- 運用管理の生産性の向上により、運用要員の負荷軽減になる



IBM

解說:

- ・設定した時間でプログラムを起動するような単純な作業は「IBM i OSの標準スケジューラー」でも可能です。高度なもの(営業日や稼働日などの複数のカレンダーを持ち、複雑なジョブ間の先行関係や例外処理を定義できるものなど)は、これまでは、独自のカレンダーデータベースを作成し、 複雑なCLプログラムのコーディングが必要でした。 これが、「拡張ジョブ・スケジューラー」なら簡単にできます。
- ・拡張ジョブ・スケジューラーによって、日常の基幹業務のシステム運用の大部分の自動化が可能になります。 運用管理の生産性の向上により、要員不足の解消につながります
- ・拡張ジョブ・スケジューラーをNavigator for iで利用するためには、最新のPTFの適用が必要になります。 詳細は下記のURLを参照してください。

https://www.ibm.com/support/pages/advanced-job-scheduler-ajs-plugin-ibm-navigator-i



2. 拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(基本編)

(1) 基本的な設定方法のご紹介

- ✔ ジョブのスケジュール設定例
 - (例)日次売上レポート処理を、月曜日から金曜日まで毎日22:00に実行したい
 - ジョブ名 : SALESRPT
 スケジュールコード :*DAILY (日次)
 スケジュール時刻 :22:00
 :*MON *TUE *WED *THU *FRI (月曜日から金曜日)
 :日次売り上げレポート処理
 :CALL BPL020 (得意先別受注一覧表の作成)
 CALL BPL030 (地区別受注一覧表の作成)

上記プログラムは、ライブラリー(SAWADALIB)に存在

設定手順(次ページ以降で詳細手順解説)



2. 拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(基本編) (2) 設定手順

①Navigator for iを起動

ACSの「アクション」から「Navigator for i」を選択

🖳 A - 5250 ディスプレイ		
ファイル 編集 表示 通信 フ	アクション ウィンドウ ヘルプ	
🖷 🖻 🏠 👲 🗐	IBM i へのデータ転送…	
	IBM i からのデータ転送	
	統合ファイル・システム	
	Navigator for i	
ファイ	SSH 端末	C
\Rightarrow	プリンター出力	C
	スキーマ	
- -	SQL スクリプトの実行	
	SQL Performance Center	
2= 希用	Hardware Management Interface 1	
5頁 =8	ポップアップ・キーパッド	禾
× TQO	₹20	>
B	タブ	>
	画面ヒストリー	>
	プレイバックの記録	

②下記画面で、ユーザー名とパスワード を入力します。





2. 拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(基本編) (2) 設定手順 (2) 設定 (2) 設定</

 ③メニューの「実行管理」から
 ④下記画面(一般)で、スケジューラーの
 「拡張ジョブ・スケジューラー」の「プロパティー」 モニター状況が「活動状態」であることを確認 を選択

Dashboard	システム値
(< 実行管理機能
л -д	> ジョブ
また管理機能	> IJ ブシステム
	> 待ち行列
(単本) 構成およびサービス	メモリー・プール
システム	> 印刷中
√ ===9-	✓ 拡張ジョブ・スケジューラー ジューラー
	プロパティー
ネットワーク	ジョブ・グループ
・ ・ ヤキュリティー	通知
	スケジュール済みジョブ活動
	ワークフロー・マネージャー

Advanced Job Scheduler -プロパテ-	1-	
—# <u>B</u>	IBM Advanced Job Scheduler for IBM i パージョン:	7.2.24.331
スケジュール	データ・ライブラリー-	IASP 状况: *SYSBAS
ジョブ制御/アプリケーション	IASP.	
ライブラリー・リスト	スケジューラー: ✓ 開始	モニター状況: 活動状態
コマンド変数	アクティビティーの保 存: 180 0	ログ保存(日数): 180 🗘
許可	○ 日数 ○ ジョブごとの出現数	
データ・ライブラリー	予約済み期間	就業日
「システム」&「グループ」	予約期間を指定してください	日曜日
ユーザー	開始日: 12/31/2024 📋	✓ 月曜日
予定表	開始時刻: 13:06	✓ 火曜日
		✓ 水曜日
	終了日: 12/31/2024	✓ 木曜日
	終了時刻: 13:06	✓ 金曜日
		土曜日
	ジョブ・モニター・ユー	- (A 177)
	ザー: QIJS	<u> </u>
	通知コマンド: send-distribution コマ	′ンド ∨
	В ок × キャンセル	

8

解說:

- 「プロパティー」ページには、 拡張ジョブスケジューラーの基本設定を定義する場所が用意されています。 また、このページでは、事前定義スケジュール、スケジューリング・カレンダー、休日カレンダー、 会計カレンダー、データ・ライブラリー、システムとグループ、およびユーザーを処理することもできます。
- ・一般: 基本的な設定項目を定義する場所が用意されています。
- ・スケジュール: 事前定義されたスケジュールを処理する場所が用意されています。
- ・ジョブ制御/アプリケーション: ジョブ制御/アプリケーションを操作する場所が用意されています。
- ・ライブラリー・リスト: ライブラリー・リストを操作する場所が表示されます。
- ・コマンド変数: コマンド変数を処理する場所が表示されます。
- ・許可: 拡張ジョブスケジューラー内の機能に対する権限を追加または変更することができます。
- ・データ・ライブラリー: データ・ライブラリー(スケジュールのデータ)を処理する場所が
 用意されています。

・システムとグループ

- システムとグループページでは、リモートシステム上のスケジュールされたジョブの通信と実行に 使用されるリモートシステムへのIPアドレスの追加、削除、変更を行うことができます。
- ・ユーザー:ユーザーと作業するための場所が表示されます。
- ・予定表:スケジューリング・カレンダーと休日カレンダーを処理する場所が用意されています。 詳細は、下記URLを参照

https://www.ibm.com/docs/ja/i/7.5?topic=web-advanced-job-scheduler-properties



2. 拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(基本編) (2) 設定手順

すべてエクス レコードが見

新規

⑤メニューの「ライブラリー・リスト| を選択

Advanced Job Scheduler -プロパ	ティー		
—————————————————————————————————————	≡ アクション		
スケジュール			
ジョブ制御/アプリケーション	名前	î↓	記述
ライブラリー・リスト	フィルター	T	フィルター
コマンド変数	レコードが見つかりません		
許可			« < > »> 1(
データ・ライブラリー			合計行数: 0
「システム」&「グループ」			
ユーザー			
予定表			

⑥「アクション」->「新規」で 下記画面で、適当な名前を付けて、 必要なライブラリーを選択して [OK] を選択します。

■ アクション	新規ライブラリー・リス	۲ ۲
新規 選択項目のエクスポート すべてエクスポート	名前: SAWADALIB 記述:	
	Available libraries: SAMPLE SYSIBM SYSIBMADM SYSPROC SYSTOOLS	Selected libraries: SAWADALIB
		В ок × キャンセル



2. 拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(基本編) (2) 設定手順

Advanced Job Scheduler -

スケジュール済みジョブのし プロパティー 選択項目のエクスポート すべてエクスポート

⑦拡張ジョブスケジューラーのメニューの 「スケジュール済みジョブ」を選択

IBM Na	avigator for i	
	ashboard	Advanced Job Scheduler -スケジュ
0	(<	実行管理機能
	ћ−⊿	> ジョブ
~~ =	12/2 等 1 曲 進 半	> サプシステム
دي» -	H] 日·王·成肥	> 待ち行列
	構成およびサービス	メモリー・プール
• • ••	システム	> 印刷中
ب گر	E=9-	◇ 拡張ジョブ・スケジューラー
ලී 🖯	マイ作業	フロパティー スケジュール済みジョブ
& 7	ネットワーク	ジョフ AJS スケジュール済みジョブの管理
🗗 t	2キュリティー	^{1週X1} スケジュール済みジョブ活動
<u>්රී =</u>	ューザーおよびグループ	アクティビティー・ログ
<i>∼</i> ,	パフォーマンス	ワークフロー・マネージャー

 ⑧「アクション」->「新規」で 下記画面で、ジョブ名に、[SALESRPT]を入力し、 コマンドの「アクション」->「新規」で BPL020とBPL030をCALLを設定します。 その後、「スケジュール」のタブを選択します。

97 11 19- 7	スケジュール ズケジュール パッチ情報 最知 Documentation	ジョブ名: SALESRPT グループ名: 順野: 0 0〕 総述: 日次先上レポート処理 コマンド:	ラヨンのタイン: スケジュール済み スケジュールされていない 代替
	問題の回復	≡ アクション	0.0
i	ēc 🔽	使用可能	א ר אב א
1	内部データ域	True	CALL BPL020
1	最後の実行	True	CALL BPL030
			> >> 100 Y
		1	合計行数: 2
		リモート・コマンドとして実行:	アプリケーション: 🗸
		開始時刻を使用:	レポート配布リスト:



解說:

- 「スケジュール済みジョブ」には、すべてのスケジュール済みジョブのリストの表示、 新規スケジュール済みジョブの作成、ジョブのスケジューリングに関連するプロパティーの定義、 およびすべてのスケジュール済みジョブのリセットを行うオプションがあります。 スケジュールされたジョブをリストする場合、ジョブ関連のプロセスおよびジョブ管理機能は、 スケジュールされたジョブに対して実行できます。
- 「ジョブの作成およびスケジュール」についての詳細は、下記URLを参照 <u>https://www.ibm.com/docs/ja/i/7.5?topic=scheduler-creating-scheduling-job</u>



2. 拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(基本編)

(2) 設定手順

- ⑨「新規スケジュール済みのジョブ」で スケジュールを設定します。
 - ・実行回数の特定の時刻に、22:00を入力し、 追加をクリックします。(10:00 PMになります)
 - ・実行する日は、毎週で、月から金を選択します。

10「バッチ情報」を選択します。ライブラリー・リストで「SAWADALIB」を選択します。

新規スケジュール済みジョブ		×	スケジュール済みジョブのプロ	コバティ			×
一般	< January 2025 >	スケジュール名: Select ~	-#6	•	an administration to the second		
スケジュール	Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat	実行回数	7/227-11	● 単一システム	ジョブ制御値の使用 >		
バッチ情報	29 30 31 1 2 3 4	 特定の時刻 	x991-w	○ デステム・グ	L-		
通知	5 6 7 8 9 10 11	<u>:</u>	パッチ情報	送信情報			
Documentation	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	10:00 PM	通知	ジョブ記述:	ジョブ制御値の使用 >	診照 出力待ち行列:	ジョブ制御値の使用 > 参照
問題の回復	26 27 28 29 30 31 1	Iotal times: 1 << 1 > >>	Documentation				
36 B	2 3 4 5 6 7 8	定期的	問題の回復	ライブラリー:	~	ライブラリー:	~
	2024/12/31 🗂 2039/12/30 🛱	SZEF.	通信	ジョブ待ち行列:	ジョブ制御値の使用 🗸 🗸	◎照 ユーザー:	ジョブ制御値の使用 🗸 参照
内部テータ地	追加のカレンダー	SH2. 30 V	内部データ域	ライブラリー:	~	現行ライブラリー:	ジョブ制御値の使用 > 参照
	実行する日	開始時刻: 00:00	最後の実行			- /- 1- 11-	
	付	終了時刻: 23:59				54050-+0, h:	SAWADALIB ~
	頻度: 詳細:			拡張パッチ情報			
-				アカウンティン			a sharet to
	◯ 毎週 🔽 月曜日			グ・コード:	ジョブ制御値の使用 >	印刷テキスト:	ジョブ制御馗の使用 >
	スキップ・			実行優先順位:	ジョブ制御値の使用 🗸 🗸	経路指定データ:	ジョブ制御値の使用 🗸
	カウント: 0 💟 水曜日			ミッゴ原体順的	ミュブ制御店の店田	0 コマンドのログ	
	○ 月次			ション酸ガリオル	ション制如四の199日 ~		
	● 営業日として選択			出力優先順位:	ジョブ制御値の使用 >	ジョブ待ち行列上で の保留:	2 ジョブ制御値の使用 ~
		В ок Х キャンセル					В ок Х キャンセル

解説:

- ・スケジュールされるジョブのスケジュール指定方法は二通りあります。事前にスケジュール定義をし、それを選択して ジョブに関連付けるか、または、ジョブ内でスケジュールを定義します。ジョブ内のスケジュールを定義する場合は、 以下のステップを続行してください。
- ・スケジュールする特定の日付を選択するには、「実行する日付」ボックスの「頻度」パラメーターの下の「選択した日に実行」を選択します。特定の日付を追加する場合、カレンダーに組み込みたい日付をクリックしてください。日付は 30 個まで選択できます。選択された日付はすべて、「詳細」ボックスに要約されます。カレンダーの日付範囲は、カレンダーの下に自動的に入力されます。
- ・スケジュールする曜日を選択するには、「実行する日付」ボックスの「頻度」パラメーターの下の「毎週」を選択します。
 曜日の選択には二通りの方法があります。目的の曜日に該当する1日を選択して、その特定の曜日を選択することができます。
 例えば、その月のすべての月曜日を組み込む場合、表示されているいずれかの月曜日を選択すると、
 すべての月曜日が強調表示され、カレンダーに追加されます。または、右横のボックスで、カレンダーに追加したい曜日
 を選択してください。カレンダーからいずれかの日付を削除する必要がある場合は、日付をクリアして削除してください
- ・毎月特定の日をスケジュールに入れるように選択するには、「実行する日付」ボックスの「頻度」パラメーターの下の 「月次」を選択します。 毎月のカレンダーに組み込みたい日付を選択して、強調表示させます。 それらの日は右側のボックスに要約されます
- ・毎年特定の日付をスケジュールに入れるように選択するには、「実行する日付」ボックスの「頻度」パラメーターの下の「毎年」を選択します。 カレンダーに組み込みたい特定の日付を選択して、強調表示させます。
 この日付が、すべての年に引き継がれます。 最大 30 個まで日付を追加することができます。

2. 拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(基本編) (2) 設定手順

IOK」を選択します。
 これで、ジョブのスケジュール設定は完了です。

Advanced Job Scheduler -スケジュール済みジョブ

■アクション									
ジョブ名 1↓	ステータス ↑↓	次の実行 1↓	スケジュール ↑↓	グループ ↑↓	順序	記述			
フィルター マ	フィルター マ	フィルター	フィルター マ	フィルター マ	フィルター マ	7-11/9- 7			
SALESRPT	実行準備完了	Jan 1, 2025 @ 22:00	毎週		00	日次売上レポート処理			
			合計行数: 1						



拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(基本編) (3) スケジュールされたジョブの完了確認

①拡張ジョブスケジューラーのメニューから
 ②22:00に、登録したジョブ(SALESPRT)
 「スケジュール済みジョブ活動」を選択します。
 が正常に完了(成功)したことを確認できました。

IBM Navigator for i	
Dashboard	システム値
	実行管理機能
	> ジョブ
	> サブシステム
それて 美行官理機能	> 待ち行列
構成およびサービス	メモリー・プール
システム	> 印刷中
⊳	✓ 拡張ジョブ・スケジューラー
	プロパティー スケジュール済みジョブ
≪ ネットワーク	ジョブ・グループ
セキュリティー	通知 スケジュール済みジョブ活動
🃸 ユーザーおよびグループ	アクティ AIS スケジュール済みジョブ・アクティビラ
ペ パフォーマンス	ワークフロー・マネージャー

Advanced Job Scheduler -スケ	ジュー	ルされたジョブ・ア	クティビティー						
スケジュール済みジョブ活動								± 0 €	C
プロバティー		ジ ∃プ ↑↓	完了状况 ↑↓	開始済み ↑↓	グループ ↑↓	₩079 1↓	カレンダーのスケ ジューリング ↑↓	冠述	- * *
		フィル マ	フィル	フィル マ	フィル マ	フィル マ	フィル	フィル マ	
		SALESRPT	成功	Jan 1, 2025 @ 22:0 0		00			
		TESTCL	成功	Jan 1, 2025 @ 18:1 0		00			
		TESTCLX	成功	Jan 1, 2025 @ 18:0 0		00			



拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(基本編) スケジュールされたジョブの完了確認

③スケジュール済みジョブ活動で、
 [SALESPRT]で右クリックします。
 項目アクションで「アクティビティ・ログ」
 を選択します。

Advanced Job Scheduler -スケジュー	ルされたジョ	ブ・ア	クティビティー	-			
スケジュール済みジョブ活動							
プロパティー	ジョブ	¢↓	完了状況	î↓	開始済み	î↓	グルーフ
	עודכ	7	フィル マ		フィル マ		フィル
	SALESRPT	項目	アクション		Jan 1, 2025 @ 22: 0		
	TESTCL	アクテ・ ジョブ HOLD	ィヒティー・ロク ログ		Jan 1, 2025 @ 18: 0	1	
	TESTCLX	リリー: 語末	ス		Jan 1, 2025 @ 18: 0	0	
	TESTCLX	レポー 状況 削除	トの配布		Jan 1, 2025 @ 17: 0	3	
	TESTCL	プロパ	ティー		Jan 1, 2025 @ 17:	0	

④登録したジョブ(SALESPRT)が正常に完了したことの詳細なジョブ状況を確認できました。

■ アクション	スケジュー	小済みジョブ > アクテ	イビティー・ログ					\$\$ O \$
送信時刻 ↑↓	メッセージID îi	メッセージ 🌐	リモート・ロケー ション名	重大度 ↑↓	⊐–⊎ – 11	ジョブ名 ↑↓	グループ 11	順序
フィル マ	フィル マ	フィルマ	フィル マ	フィルマ	フィル マ	フィル マ	フィル マ	フィルマ
2025/1/1 22:00:01	1356000	ジョブSALESRPTグ ループ*NONE順序* Nのジョブ119820/ QIJS/SALESRPTが 投入されました。	POWERSC	00	QIJS	SALESRPT		00
2025/1/1 22:00:01	IJS6001	ジョブSALESRPTグ ルーブ*NONE順序* Nのジョブ119820/ QIJS/SALESRPTが 開始されました。	POWERSC	00	QIJS	SALESRPT		00
2025/1/1 22:00:01	IJS6010	ジョブSALESRPTグ ループ*NONE順序* Nのコマンド順序00 10を実行中です。	POWERSC	10	QIJS	SALESRPT		00
2025/1/1 22:00:01	IJS6011	ジョブSALESRPTグ ルーブ*NONE順序* Nのコマンド順序00 10は正常に終了し ました。	POWERSC	10	SCIÓ	SALESRPT		00

作成された帳票(スプールファイル)も確認できました。 ->これはOUTOで確認です。

■ アクション 出力指ち行列 > プリンター出力									
ファイル 名 1↓	作成日 1↓	ユーザー指定データ 1	ユ−೮− 1⊾	802 1↓	出力待ち行列 ↑↓				
7-11/9- 7	2025-01-01	フィルター マ	フィル	フィルター 🏾	QPRINT 💟 🕅				
BPL020P	2025-01-01 22:00:01.164743	BPL020	QIJS	READY	QPRINT				
BPL030P	2025-01-01 22:00:01.192731	BPL030	QIJS	READY	QPRINT				
		<< 1 > >> 1	00 ~						

© IBM 2025

IBM

3. 拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう (ジョブネット編)

- (1) ジョブネット(ジョブの依存関係)登録が可能です。
 - ✔依存関係とは:ジョブ同士の間で、先行ジョブ又は、後続ジョブの関係を表すもの
 - ・先行ジョブ:後続のジョブが実行される前に実行されるジョブ
 - ・後続ジョブ:全ての先行ジョブの処理が済んでから実行されるジョブ
 - ✓先行ジョブと後続ジョブの関係は N 対 N もOK
 ✓先行ジョブが異常終了した場合には、後続ジョブは、実行しないように設定することも可能
 - ・ここでは、下図のジョブネットを登録してみましょう。
 (例) JOB1の終了後、JOB2, 3, 4が実行され、JOB2, 3の完了後JOB5が実行する
 (JOB2, 3, 4にとって、JOB1が先行ジョブ、JOB5にとって、JOB2, 3が先行ジョブになる)

をIBM Navigator for iで登録してみましょう



解說:

- ・拡張ジョブスケジューラーを使用すると、ご使用の環境でのジョブの処理方法を反映する依存関係を セットアップできます。依存関係によって、ジョブまたはジョブ・グループがいつ実行されるかを判別 できます。ジョブを実行する前にすべての依存関係を満たさなければならないように選択することも、 ジョブを実行する前に少なくとも1つの依存関係を満たす必要があることを選択できます。
- ・ジョブ依存関係とは、ジョブどうしの間で先行ジョブまたは後続ジョブの関係を表すものです。
 先行ジョブとは、後続のジョブが実行する前に実行されるジョブのことです。
 後続ジョブとは、
 すべての先行ジョブが処理された後に実行されるジョブのことです。
 1つの先行ジョブに対して複数の後続
 ジョブがある場合があれば、
 1つの後続ジョブに対して複数の先行ジョブがある場合もあります。
 さらに、従属ジョブが実行されるようにスケジュールされていない日にその先行ジョブおよび後続ジョブが
 実行された場合に、従属ジョブがスキップされるように指定することもできます。

3. 拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(ジョブネット編) (2) 各ジョブの新規登録

①まずは、JOB1から5の各ジョブの新規登録を 行います。新規スケジュール済みジョブで登録します。 (JOB1の例です。同様にJOB2-5も登録してください) ②スケジュールタブで、毎週(月から金)の 15:00に、実行します。

新規スケジュール済みジ∃	זי	Х	スケジュール済みジョブの	ゴのプロパティ	×
ー般 スケジュール パッチ情報 通知 Documentation 問題の回復 通信 内部デーク地	ジョブ名: 3081 グループ名:	ジョブのタイプ: ② スクジュール済み ③ スクジュールされていない ④ 代替 ③ つ ③ つ ③ つ ○ ○ ③ つ ○ ○ ③ つ ○ ○ ③ つ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	 一般 スケジュール パッチ情報 遊知 Documentation 問題の回復 遠信 内部データ域 	<	« < <mark>1</mark> > »
	 リモート・コマンドとして東行: □ 開始時刻を使用: 	アプリケーション: レポート配布リスト:	最後の実行	近加のカレンダー 開始時刻: 00:00 実行する日 付 終了時刻: 23:59 頻度:詳細: 選択した日付 選択した日付 日曜日 ● 毎週 く月曜日 スキップ・ カウント: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	

IEM



③バッチ情報で、ライブラリー・リストに SAWADLIBを指定してOKをクリックします。 (JOB1の例です。同様にJOB2-5も登録してください)

スケジュール済みジョブのプロパティ 一般 ジョブ制御値の使用 ○ 単一システム スケジュール システム・グル-バッチ情報 送信情報 通知 ジョブ記述: ジョブ制御値の使用 出力待ち行列: ジョブ制御値の使用 Documentation ライブラリー: \sim ライブラリー: \sim 問題の回復 ユーザー: ジョブ待ち行列: ジョブ制御値の使用 \sim ジョブ制御値の使用 通信 内部データ域 現行ライブラリー: ジョブ制御値の使用 ライブラリー: \sim 参照 最後の実行 ライブラリー・リス SAWADALIB h: \sim 拡張バッチ情報 アカウンティン 印刷テキスト: ジョブ制御値の使用 \sim グ・コード: ジョブ制御値の使用 \sim 実行優先順位: 経路指定データ: ジョブ制御値の使用 ジョブ制御値の使用 \sim \sim CL コマンドのログ: ジョブ制御値の使用 ~ ジョブ優先順位: ジョブ制御値の使用 \sim ジョブ待ち行列上で 出力優先順位: ジョブ制御値の使用 \sim の保留: ジョブ制御値の使用 🗸

④同様にJOB2からJOB5も登録しました。(下記の様にになります)

vanced Job Scheduler -スケジュール済みジョプ											
■ アクション						☆ ⊖ ⊖					
ジョブ名 1↓	ステータス ↑↓	次の実行 ↑↓	スケジュール ↑↓	グループ ↑↓	N0/3 ↑↓	1238					
フィルター マ	フィルター マ	フィルター マ	7-11/9- ช	วานร- ช	7-119- ช	フィルター マ					
JOB1	実行準備完了	Jan 2, 2025 @ 15:00	毎週		00	実行ジョブ1					
JOB2	実行準備完了	Jan 2, 2025 @ 15:00	毎週		00	実行ジョブ2					
JOB3	実行準備完了	Jan 2, 2025 @ 15:00	毎週		00	実行ジョブ3					
JOB4	実行準備完了	Jan 2, 2025 @ 15:00	毎週		00	実行ジョブ4					
JOB5	実行準備完了	Jan 2, 2025 @ 15:00	毎週		00	実行ジョブ5					
			< < 1 > >> 100 ~								
			合計行数:5								

TEM



3. 拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(ジョブネット編) (3) ジョブ依存関係の登録

①次に各ジョブの依存関係を登録します。
 JOB1上で右クリックして、「ジョブ依存関係」
 を選択します。

Advance	dvanced Job Scheduler -スケジュール済みジョブ								
	≡ アクション								
ジョブ	名 ↑↓	ステータ	ス	î↓	次の実行				
フィル	<i>1</i> 9– T	フィル	9- 7		フィルター				
JOB1	項目アクション	宝⁄字徙/带	完了		Jan 2, 2025 @ 15:				
JOB2	ジョブ依存関係		完了		Jan 2, 2025 @ 15:				
JOB3	アクティブ 低存関係 リソース依存関係		完了		Jan 2, 2025 @ 15:				
JOB4	アクティビティー・ロ	ゴグ	完了		Jan 2, 2025 @ 15:				
JOB5	既存のものを基にした 選択したジョブをグル 加 許可	≟新規作成 レープに追	完了		Jan 2, 2025 @ 15:				
	HOLD								
	リリース 次の実行をスキップ 即時実行 スケジュール済みジョ セット	ョブのリ							
	状況 名前変更								
	削除 プロパティー								

 スケジュールされたジョブ」に表示された JOB2からJOB4を、「後続」に追加します。 OKをクリックして保管します。

ジョブ依存関係					>
ジョブ名: JOB1					
グループ名:					
順序: 00					
続行する前の要件					
○ すべての依存関係を満たす					
○ 少なくとも1つの依存関係を満たす					
スケジュールされたジョブ:		先行:			
JOB5	> 追加	ジョブ・グループ (シーケンス)	処理済み	必須	しきい値
		レコードが見つかりません			
		合	計行数: 0		
		送结 ·			
	〉 追加	後続 ジョブ・グループ (シーケンス)	処理済み	必須	しきい値
	▶ 追加	後続 ジョブ・グループ (シーケンス) JOB2	処理済み いいえ	必須 はい	しきい値 0000
	> 追加	後続 ジョブ・グループ (シーケンス) JOB2 JOB3	<u>処理済み</u> いいえ いいえ	 必須 はい はい 	しきい値 0000 0000

IBM **i** 2025



3. 拡張ジョブスケジューラーを使ってみよう(ジョブネット編)

(3) ジョブ依存関係の登録

③次に、JOB5上で右クリックして、 「ジョブ依存関係」を選択します。

■ アクション	-スクシュール消みン:						
ジョブ名 ↑↓	ステータス	î↓	次の				
フィルター マ	フィルター マ		7				
JOB1	実行準備完了		Jan				
JOB2	実行準備完了	実行準備完了					
JOB3	実行準備完了	Jan					
JOB4	実行準備完了	Jan					
JOB5	実行準備完了		Jan				
ジョブ依存関係							
アクティブ依存関係 リソース依存関係 アクティドティー							
アクティビティー・	ログ						
既存のものを基にし	既存のものを基にした新規作成						
選択したジョブをグ 加	ループに追						
許可							
HOLD							
1111-7							

④スケジュールされたジョブに表示された JOB2とJOB3を、「先行」に追加します。 OKをクリックして保管します。 以上で「ジョブ依存関係」の登録は完了です

ジョブ名: JOB5						
グループ名:						
順序: 00						
続行する前の要件						
● すべての依存関係を満たす						
○ 少なくとも1つの依存関係を満たす						
スケジュールされたジョブ:			先行:			
JOB1	>	追加	ジョブ・グループ (シーケンス)	処理済み	必須	しきい値
JOB4			JOB2	いいえ	はい	0000
			JOB3	いいえ	はい	0000
			Ê	को रेजे थे		
			後続:			
	>	追加	ジョブ・グループ (シーケンス)	処理済み	必須	しきい値
			レコードが見つかりません			
			Ę	計行数: 0		



解說:

 ・ここではJOB1とJOB5のみの「ジョブ依存関係」を登録しましたが、 JOB2,JOB3,JOB4の「ジョブ依存関係」は、自動で登録されます。
 参考に、下記にJOB2からJOB4の依存関係を表示しておきます。

ジョブ依存関係				×	ジョブ依存関係					×	※ ジョブ依存関係					×
ジョブを: 3082 グループを: 順示: 00 総行する前の最件 ○ すべての依存時候を満たす ○ おかく ロースを行きまたまます					ショブ名: 3083 <i>グループ名:</i> 順序: 00 旅行する前の副件 ○ リベての成存間係を進たす ○ リベンクをよっつの位だ問題を進わす						>⇒コブ名: 3084 グループ名: 満野: 00 除行う前の要件 ● すべての依存認能を満たす ● いたくこうへの在存認能を満たす					
→ 少なくとら 1 2004年78日1を選ぶす スケジュールされたジョブ: 先行: 3063 ジョブ・グルーブ (シーケンス) 処理済み 必須 しきい地 3064 シロロ1 レいえ ほい 0000				しきい値 0000	スケシュールされたジョブ: 先行: 3082 3084 3081 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00					ングシュールされたジョブ: 3082 3083	シュールされたジョブ: 先行: 12 2 2 33 3061			<u>処理済み</u> 必須 しきい いいえ はい 0000		
	á13-	合計行数: 1					습급 %45-	行数: 1			JOB5	3085				
> i6in	3085	<u>処理済み</u> いいえ	必須 はい	しきい値 0000	3	追加	をかた。 ジョブ・グルーブ (シーケンス) JOB5	<u>処理済み</u> いいえ	必須 (よい	しきい値 0000) 追加	マスパー ジョブ・グループ (シーケンス) レコードが見つかりません	処理済み	必须	しきい値
	ť	合計行数: 1 [а) ок	× キャンセル			승규	行数: 1	Эок	X キャンセル			Â	計行数: 0	Эок	× キャンセル

払張ジョブスケジューラーを使ってみよう(ジョブネット編) (4) 完了確認

ジョブの完了確認がは、
 「スケジュール済みジョブ活動」を選択します。

②下記のように、JOB1からJOB5が 「成功」であれば、正常に終了です。



ュール済みジョブ活動							☆ 은 인
₹ イ -	ジョブ ↑↓	完了状况 ↑↓	開始済み ↑↓	グループ ↑↓	順序 ↑↓	カレンダーのスケ ジューリング ↑↓	記述
	フィル マ	フィル マ	フィルマ	フィルマ	フィル マ	フィル マ	フィルマ
	JOB5	成功	Jan 2, 2025 @ 15:0 0		00		
	JOB4	成功	Jan 2, 2025 @ 15:0 0		00		
	JOB3	成功	Jan 2, 2025 @ 15:0 0		00		
	JOB2	成功	Jan 2, 2025 @ 15:0 0		00		
	JOB1	成功	Jan 2, 2025 @ 15:0 0		00		

TEM



拡張ジョブ・スケジューラーのまとめ:

- ✓ 拡張ジョブ・スケジューラーは、無償で利用可能
- ✓ OS標準のジョブ・スケジューラー(WRKJOBSCDE)にはない

 業務ごとの分かり易いカレンダーの利用
 アプリケーションごとのジョブネットの作成
 などの機能がある
- ✓ IBM Navigator for iのGUIで運用管理可能



4. 補足情報

- 1. Advanced Job Scheduler を使用したジョブのスケジュール <u>https://www.ibm.com/docs/ja/i/7.5?topic=scheduler-scheduling-jobs-advanced-job</u>
- 2. Web 上の高度なジョブスケジューラ <u>https://www.ibm.com/docs/ja/i/7.5?topic=scheduler-advanced-job-web</u>
- 3. ジョブ・スケジューラーの考慮事項 <u>https://www.ibm.com/docs/ja/i/7.4?topic=options-job-scheduler-considerations</u>
- 4. Advanced Job Scheduler (AJS) plugin to IBM Navigator for i <u>https://www.ibm.com/support/pages/node/6845165</u>

IBM **i** 2025

IBM i 関連情報

IBM i ポータル・サイト <u>https://ibm.biz/ibmijapan</u>

i Magazine (IBM i 専門誌。春夏秋冬の年4回発刊) https://www.imagazine.co.jp/IBMi/

IBM i World 2024 オンデマンド・セミナー <u>https://video.ibm.com/recorded/133917616</u> IBM i World 2023 オンデマンド・セミナー <u>https://ibm.biz/ibmiworld2023</u> IBM i World 2022 オンデマンド・セミナー <u>https://video.ibm.com/recorded/132423205</u> 月イチIBM Power情報セミナー「IBM Power Salon」 <u>https://ibm.biz/power-salon</u>

IBM i 関連セミナー・イベント <u>https://ibm.biz/powerevents-j</u>

IBM i Club (日本のIBM i ユーザー様のコミュニティー) <u>https://ibm.biz/ibmiclubjapan</u>

IBM i 研修サービス (i-ラーニング社提供) https://www.i-learning.jp/service/it/iseries.html

IBM TechXchange Powerユーザーコミュニティー (日本) <u>https://ibm.biz/ibm-power-user-community</u> IBM i 情報サイト iWorld <u>https://ibm.biz/iworldweb</u>

IBM i サポートロードマップ <u>https://public.dhe.ibm.com/systems/support/planning/transfer/IBM</u> .i.Support.Roadmap.pdf

IBM i 7.5 技術資料 https://www.ibm.com/docs/ja/i/7.5

IBM Power ソフトウェアのダウンロードサイト (ESS) <u>https://ibm.biz/powerdownload</u>

Fix Central (HW・SWのFix情報提供) https://www.ibm.com/support/fixcentral/ IBM My Notifications (IBM IDの登録 [無償] が必要) 「IBM i」「9009-41G」などPTF情報の必要な製品を選択して登録でき ます。 https://www.ibm.com/support/mynotifications IBM i 各バージョンのライフサイクル https://www.ibm.com/support/pages/release-life-cycle IBM i 以外のSWのライフサイクル (個別検索) https://www.ibm.com/support/pages/lifecycle/

IBM Power Systems Virtual Server 情報 <u>https://ibm.biz/pvsjapan</u>

			1
		-	
		•	

ワークショップ、セッション、および資料は、IBMによって準備され、IBM独自の見解を反映したものです。それらは情報提供の目的のみで提供されており、いかなる 読者に対しても法律的またはその他の指導や助言を意図したものではなく、またそのような結果を生むものでもありません。本資料に含まれている情報については、完 全性と正確性を期するよう努力しましたが、「現状のまま」提供され、明示または暗示にかかわらずいかなる保証も伴わないものとします。本資料またはその他の資料 の使用によって、あるいはその他の関連によって、いかなる損害が生じた場合も、IBMは責任を負わないものとします。本資料に含まれている内容は、IBMまたはその サプライヤーやライセンス交付者からいかなる保証または表明を引きだすことを意図したものでも、IBMソフトウェアの使用を規定する適用ライセンス契約の条項を変 更することを意図したものでもなく、またそのような結果を生むものでもありません。 本資料でIBM製品、プログラム、またはサービスに言及していても、IBMが営業活動を行っているすべての国でそれらが使用可能であることを暗示するものではありま せん。本資料で言及している製品リリース日付や製品機能は、市場機会またはその他の要因に基づいてIBM独自の決定権をもっていつでも変更できるものとし、いかな る方法においても将来の製品または機能が使用可能になると確約することを意図したものではありません。本資料に含まれている内容は、読者が開始する活動によって 特定の販売、売上高の向上、またはその他の結果が生じると述べる、または暗示することを意図したものでも、またそのような結果を生むものでもありません。パ フォーマンスは、管理された環境において標準的なIBMベンチマークを使用した測定と予測に基づいています。ユーザーが経験する実際のスループットやパフォーマン

IEM

スは、ユーザーのジョブ・ストリームにおけるマルチプログラミングの量、入出力構成、ストレージ構成、および処理されるワークロードなどの考慮事項を含む、数多 くの要因に応じて変化します。したがって、個々のユーザーがここで述べられているものと同様の結果を得られると確約するものではありません。

記述されているすべてのお客様事例は、それらのお客様がどのようにIBM製品を使用したか、またそれらのお客様が達成した結果の実例として示されたものです。実際の環境コストおよびパフォーマンス特性は、お客様ごとに異なる場合があります。

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、Db2、Rational、Power、POWER8、 POWER9、POWER10、AIXは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corporationの商標です。

他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。 現時点での IBM の商標リストについては、<u>www.ibm.com/legal/copytrade.shtml</u> をご覧ください。

インテル, Intel, Intel 「」, Intel Inside, Intel Insideロゴ, Centrino, Intel Centrinoロゴ, Celeron, Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, およびPentium は Intel Corporationま たは子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Linuxは、Linus Torvaldsの米国およびその他の国における登録商標です。

Microsoft, Windows, Windows NT および Windows ロゴは Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標です。

ITILはAXELOS Limitedの登録商標です。

UNIXはThe Open Groupの米国およびその他の国における登録商標です。

JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴは Oracleやその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。