

暗号バックアップパッケージ

C4 Back up/400

Ver1.40

ご紹介

2006年6月20日

株式会社イノス

目次

1. C4 Back up/400とは
2. パッケージの特徴
3. パッケージの機能
4. 使用例
5. 参考資料
6. 価格表

1 . C4 Back up/400とは(1)

◆ System i (iSeries, AS/400)のための暗号バックアップツール

- 堅牢性・可用性の高いプラットフォームとして、企業の基幹業務を担うことが多いSystem iでは、勘定系、情報系様々なデータが日々膨大に蓄積されています。企業は、その膨大なるデータのバックアップを定期的に行い、障害時の対応に努めていますが、テープメディア等に取りられたバックアップデータの保管時・輸送時における情報漏洩の危険性はあまり認識されていませんでした。
- “C4 Back up/400”は、極めて機密性の高いSystem iのバックアップに対するセキュリティ対策として開発された製品で、安全性と高速性に優れた暗号バックアップパッケージです。

1. C4 Back up/400とは(2)

◆ 画面イメージ:メインメニュー

MENU01

メインメニュー

2006/05/15 14:29:47

ユーザー : KANRI

次の中から1つを選んでください。

1. 暗号処理
2. 復号処理
3. 暗号/復号ログ照会
4. スケジュール処理メニュー
5. ユーザー各種設定メニュー
6. 管理者メニュー
7. 配布用キーファイルメニュー
8. メッセージ確認
9. ジョブ・スプール・ファイル処理
99. バージョン情報

選択項目

==>

F3= 終了

2. パッケージの特徴(1)

◆高い安全性と高速暗号化

- C4エンジンを使用した、安全で高速なシステムです。

◆簡単導入

- 導入はCD-ROMより簡単に完了します。
- 導入後すぐに暗号 / 復号処理が可能です。

◆簡単操作

- System iのQUERY処理画面と同じイメージなので、簡単操作で暗号・復号が行えます。

2. パッケージの特徴(2)

◆ スケジュール処理が可能

- オンライン処理だけでなく、スケジューリングした処理が可能です。
- 日次、週次、月次、年次などの指定が可能です。

◆ 自社アプリケーションへの組み込みが可能

- 夜間バッチのCLプログラム中に暗号 / 復号処理を組み込むことも可能です。

◆ 暗号キーの管理が容易

- ユーザーごとに設定キーを1つ登録できます。
- 最大512bitで自由に設定可能です。

3 . パッケージの機能(1)

- ◆ ライブラリの暗号
 - ユーザーライブラリ全体の指定
 - ライブラリ指定
- ◆ オブジェクトの暗号
- ◆ ライブラリの復号
- ◆ オブジェクトの復号

3 . パッケージの機能(2)

◆ 物理ファイルの暗号

- ファイル指定
- メンバー指定

◆ 物理ファイルの復号

◆ ユーザー管理機能

◆ 実行ログ管理機能

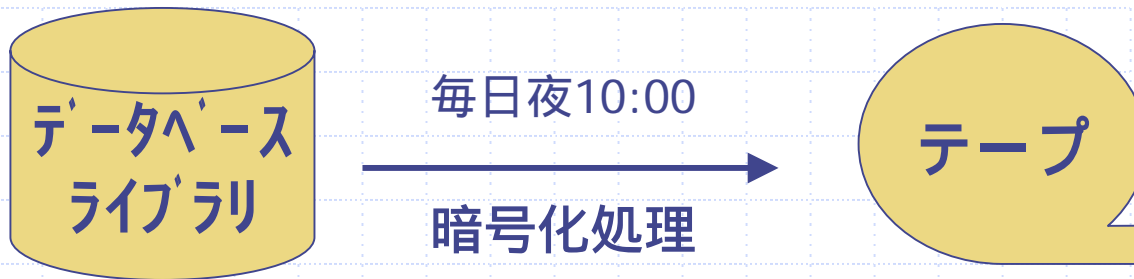
◆ 配布用キーファイルの作成と取込み機能

4. 使用例(1)

日次バックアップの暗号化

◆ スケジュール機能を使う

- 毎日 夜10:00にデータベースライブラリの暗号化、テープ保管を設定する。



- 利点 -

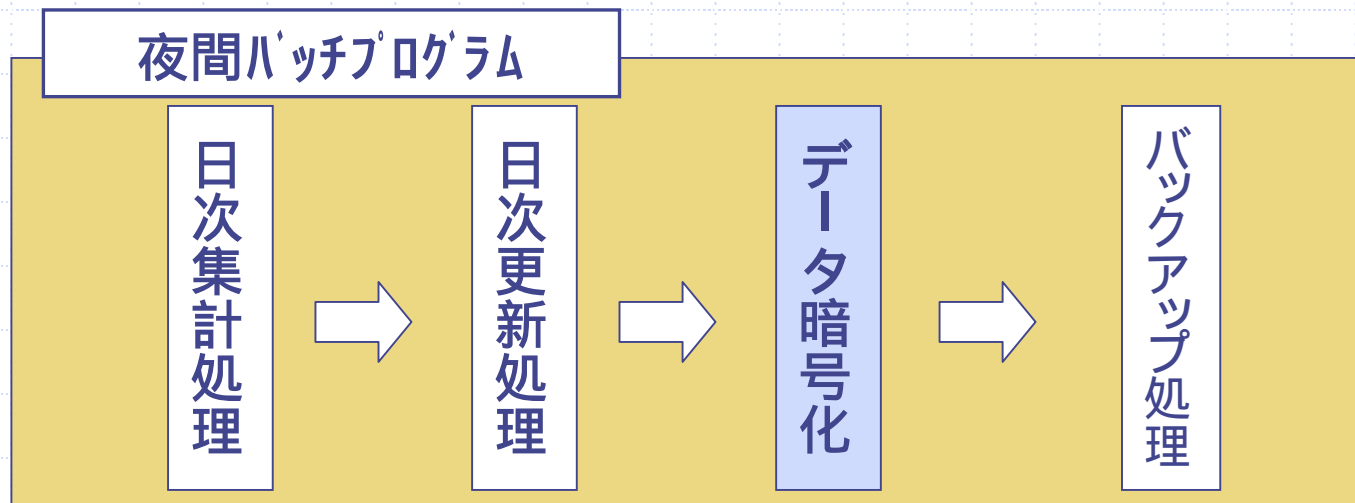
- ・暗号化されているので、テープの盗難・紛失があっても安心。
- ・テープの保管場所を選ばない。金庫に保管しなくても良い。
- ・スケジュールリングしておけば、処理をし忘れることが無い。

4. 使用例(2)

日次バックアップの暗号化

◆ ユーザープログラムへ組み込む

- 夜間バッチプログラムで暗号化処理を実行するようにプログラムを修正する。



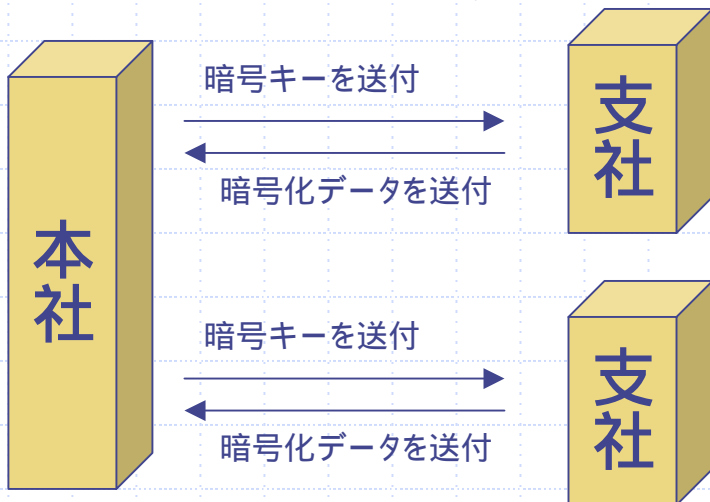
- 利点 -

- ・暗号化されているので、テープの盗難・紛失があっても安心。
- ・テープの保管場所を選ばない。金庫に保管しなくても良い。
- ・日常業務に取り入れることで運用の変更が必要ない。

4. 使用例(3)

テープ輸送時のセキュリティ

- ◆ 支社から本社への定期的なデータ輸送を暗号化して行う
 - 毎月、テープにて支社から本社へデータを輸送する際に暗号化して送る。
 - 暗号キーは本社から支社へ2ヶ月に一度キーファイルを送付する。



- 利点 -

- ・暗号化されているので、テープの盗難・紛失があっても安心。
- ・暗号化されたキーファイルを送付するのでキーのやり取りが安全。
- ・支社では暗号キーの管理が不要。

5 . 参考資料(1)

◆ ライブラリ暗号 / 復号

マシン環境 モデル520(3300CPW) OS:V5.4 メモリ:4096MB

暗号ライブラリ サイズ:4GB オブジェクト数:653(PF:309、LF:340 その他:4)

テープ装置 #6384 , 使用テープ 1/4データカートリッジ テープ密度:*QIC5010

最適化ブロックの適用:*NO アクセスパス保管:*NO

ライブラリ暗号(テープ保管)	32分37秒
ライブラリ暗号(DISK保管)	2分56秒
通常のSAVLIB(テープ保管)	11分31秒
テープからのライブラリ復号&復元	33分28秒
通常のRSTLIB	17分57秒

5 . 参考資料(1)

< 運用のPOINT ! >

バックアップ時間を短縮して、業務をストップする時間をなるべく短くしたい場合、次の手順でバックアップすると時間短縮できます。
(但し、DISK空き容量が処理対象ライブラリの倍以上必要になります。)

パッケージで「ライブラリ暗号 & DISK保管」	・・・2分56秒
DISK保管した暗号結果をSAVLIBでテープ保管	・・・18分11秒
合 計	21分07秒

上記例では、33分近くかかるテープへの暗号バックアップが、21分程度で可能となりますし、 の処理が終わった時点から業務は再開できますので、業務ストップする時間は3分程度となります。

注) の処理時間は「通常のSAVLIB(テープ保管)」の処理時間より大抵長くなります。

理由:暗号化された複雑なデータはハードウェア圧縮できない。
でソフトウェア圧縮が可能だが、ソフトウェア圧縮はハードウェア圧縮より圧縮率が悪い。

5. 参考資料(2)

◆ 物理ファイル暗号(ファイル暗号)

レコード件数	1,000,000件	500,000件
暗号処理 & DISK保管	00分35秒	00分25秒
暗号処理 & テープ保管	05分26秒	03分02秒

◆ 物理ファイル復号(ファイル復号)

レコード件数	1,000,000件	500,000件
復号処理	00分40秒	00分20秒

マシン環境 モデル:520 (3300CPW) OS:V5.4 メモリ:4096MB

暗号ファイル レコード長:1024バイト

テープ装置 #6384, 使用テープ 1/4データカートリッジ

テープ密度:*QIC5010, 最適化ブロックの適用:*NO

6. 価格表

◆ C4 Back up/400 価格表

機械グループ	製品価格	保守料
P05	¥800,000	製品価格の 15%
P10	¥1,000,000	
P20	¥1,400,000	
P30	¥2,000,000	
P40・P50	¥3,000,000	