

お客さま各位

CTCシステムセンター・サービス
バックアップ・サポーター・サービスのご案内
(HAリカバリバックアップシステム)

2012年 2月24日

コンピュータテクノロジー株式会社

埼玉県さいたま市南区辻7-15-14

TEL (048) 844-0106 FAX (048) 844-0104

営業技術部営業G

本書に含まれる情報は、貴社内部でのご検討、評価の目的のために提供されるものです。
貴社内でのご使用、複製、開示は、この目的のために必要な範囲でのみお願いいたします。
貴社との間で正式な契約が成立した場合には、それに従ってこれをお取扱いいただきます。
なお、貴社にて既に取得されている情報については、これらの制限は及びません。

項目

- 御挨拶
- センターSystemについて
- HAリカバリ時フロー
- CTCセンター設置利用HAサービス
- CTCセンタースペース利用HAサービス
- CTC専用ホスティング利用HAサービス
- HA関連資料
- 利用について
- HA利用例
- オプション
 - ※一部分日本IBM社資料参照

拝啓、貴社益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご厚情を賜り、厚く御礼申し上げます。

この度は、「CTCシステムセンター・サービス」の、ご提案の機会を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、貴社におかれましては、「更なる業績の拡大」並びに「お客様満足度向上」の達成に向け、その安定稼働が重要な役割を担うと考えております。

弊社では、弊社の付加価値と共にトータルバリューとしてお届けすることに注力致しております。必ずや貴社業務へお役立て頂きご満足頂けるものと確信しておりますので、何卒本ご提案資料をご検討頂き、ご用命賜りますようお願い申し上げます。

敬具

平成23年1月13日
コンピュータテクノロジー株式会社

CTCセンター・サービスについて

ホスティングServiceのお勧め

目的

遠隔で、災害対策Systemの運用を行ないたい

活用 例

1. 基幹業務Systemの災害機器を外部委託を考えられているお客様
2. Systemの災害機器を遠隔地で安全な場所で運用したいお客様
3. 災害環境構築をSystemを購入せず構築を考えられているお客様
4. 災害対策用Systemを購入せず構築を考えられているお客様
5. 過去のデータ閲覧の為の一時利用を考えられているお客様

CTCホスティングサービスご利用について

- Serverの構成は、別途お打合せの上、構成を作成致します。
- 運用サービスの構成は、別途お打合せの上、構成を作成致します。
- 基本ご契約期間は、1年となります。
※契約形態により、基本ご契約期間が変わる事がございます。
- ネットワークインフラは、NTTコミュニケーションズのインフラソリューションをお勧めしております。
※ 他の通信インフラが御希望の場合は、別途とお打ち合わせとなります。
- お客様でご用意されるソフトウェアに関する保守及び使用条件につきましては、別途ご相談下さい。

免責事項

免責と保障範囲

1. コンピュータテクノロジー株式会社(以下CTC)は、次の各号に掲げるいずれかの事由により契約者または第三者に生じた損害について、当社の過失の有無に関わらず、一切の責任を負わない。
 - (1) サーバー及びソフトウェア環境に蓄積または転送されたデータ、プログラムおよびその他一切の電磁的記録(以下、単に「データ等」という。)が滅失し、毀損しまたは、外部に漏れたこと。
 - (2) 契約者または第三者がサーバー及びソフトウェア環境に接続することができず、またはサーバー及びソフトウェア環境に接続するために多くの時間を要したこと。
 - (3) 契約者または第三者がサーバー及びソフトウェア環境に蓄積されたデータ等を他所に転送することができず、またはこれを他所に転送するために多くの時間を要したこと。
2. CTCは、前項各号に掲げる事由によるもののほか、本件サービス自体により契約者または第三者に生じた損害および本件サービスに関連して契約者または第三者に生じた損害について、当社の過失の有無やその程度に関わらず、一切の責任を負わない。
但し、個別に機密保持契約書が、締結をされている場合は、機密保持契等の条項にそって、双方真摯に対応するものとする。
3. CTC及びデータセンター側が自発的に行う修補(修正・アップグレード作業等)
 - (1) 当社が契約者に対し提供するサーバー及びソフトウェア環境において、下記のいずれかの事由が生じたときは、当社は、次条において定める契約者の依頼がない場合であっても、次の各号に掲げるものの中からいずれかの方法を選んでそのサーバー及びソフトウェア環境の修補を行うことがある。
かかる費用に関しては、個別契約が締結されている場合は、個別契約に則して行い、個別契約を結んでいない場合は、都度協議の上決定とする。
 - ・サーバーを動作させているサーバーの筐体の取替及び仕様変更
 - ・基本ソフトウェアの再インストール、アップグレード、修正作業
 - ・その他の修補
 - (2) 修補は一般的データセンターにおいては、不可欠な作業であり、当データセンター環境下に収容した契約者作成のソフトウェア・プログラムなどが、当修補により、予期せぬ障害、動作不調が起こりえることはあらかじめ想定され、その際の 契約者作成のソフトウェア・プログラムが正常稼動・復旧するための作業については、契約者負担を原則とする。
 - (3) CTCは、そのサーバー及びソフトウェア環境の修補を行い、またはこれを行わないことにより、契約者に生じた損害について、一切の責任を負わない。
但し、個別契約書が締結をされている場合は、個別契約の契約条項にそって、双方真摯に対応するものとする。
4. 経路等の障害について
 - (1) CTCは、CTCが契約者に対し提供するサーバー及びソフトウェア環境の提供に際して、CTCが利用する電気通信事業者の設備の故障等により、本件サービスを適切に利用することができなくなった場合であっても、これにより契約者に生じた損害について、一切の責任を負わない

センターについて

所在地:

埼玉県川口市
北海道帯広市
他関東・関西・北海道

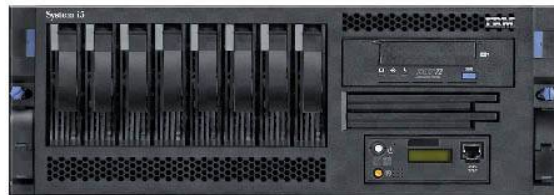
センターSystemによるHA構築

HAサポートシステム例

IBM System i6 モデル M25 - 1.9GHz



デスクサイド型



ラックマウント型

- 1-way または1/2-way
(バリュー エディションはアクセラレーター機能により、5倍の処理能力まで即座に拡張可能。その他のエディションはCoD機能によりCPU数をオンデマンドで拡張可能)
- 4, 300 ~ 8,300 CPW
- 最大 32GB メモリー
- 最大ディスク容量78TB
- エディション: エクспレス, バリュー, スタンダード, エンタープライズ, HA, ソリューション
- i5/OS V5R4・V6R1・V7R1を稼動可能

※システム装置は一例です。
お客様の用途に合わせてご用意できます。

CTC センターシステム例設置機器スペック

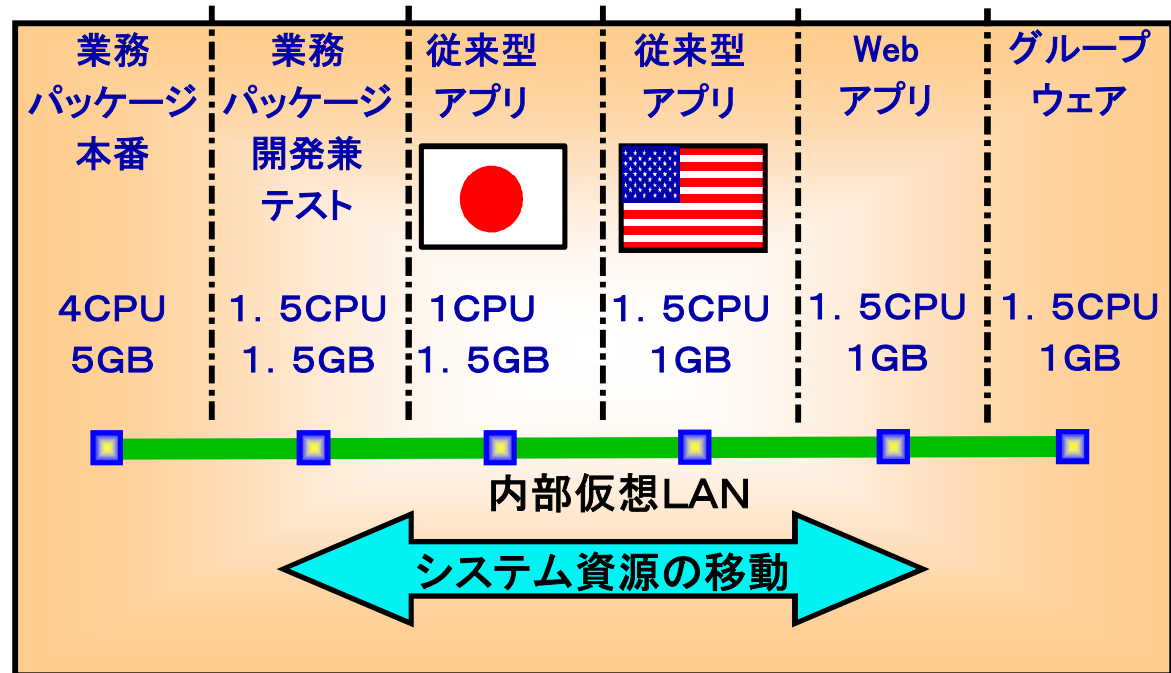
最大値	520 POWER6	JS12 POWER6	520 POWER6	JS22 POWER6	550 POWER6	570 POWER6
コア数 (Way)	1	2	2	4	4	16
メモリー	16 GB	64 GB	32 GB	32 GB	128 GB	768 GB
内臓ディスク	1.7TB	292 GB (on Blade)	78 TB	146 GB (on Blade)	154 TB	387 TB
内臓ディスク・アーム	6	2 (on Blade)	278	1 (on Blade)	546	1374
外部ストレージ	SAN	BCS (SAS)	SAN	BCS or BCH SAN	SAN	SAN
PCI カードスロット	5	2	88	2	171	692
LAN ポート	8	2	36	4	96	128
CD/DVD/Tape (内臓)	2	1 (DVD ROM in Chassis)	36	1 (DVD ROM in Chassis)	36	48
Tape (外部)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
iSCSI アダプター	2	NA	18	NA	42	168

CTC Centerシステム運用方法

論理区画 LPAR(ロジカルパーティショニング)

- 物理的には1台のマシンをあたかも複数のマシンのように構成する機能
- 各区画に異なるOSバージョンやLinuxを導入できる
- 区画固有のシステム環境を設定できる
 - 言語
 - 時間帯
 - 特定のアプリケーション
- CPU・メモリーを小刻みに割り当て可能
 - CPU: 0.01個単位
 - メモリー: 1MB単位
- 最大32区画まで構成可能
 - 1CPUあたり最大10区画
- システム資源をIPLせずに移動可能
- 区画間にシステム・バス経由の内部仮想LANを設定できる
 - 1Gb Ethernetをエミュレート
- 区画管理を含む全てのシステム管理はGUI上で作業できる

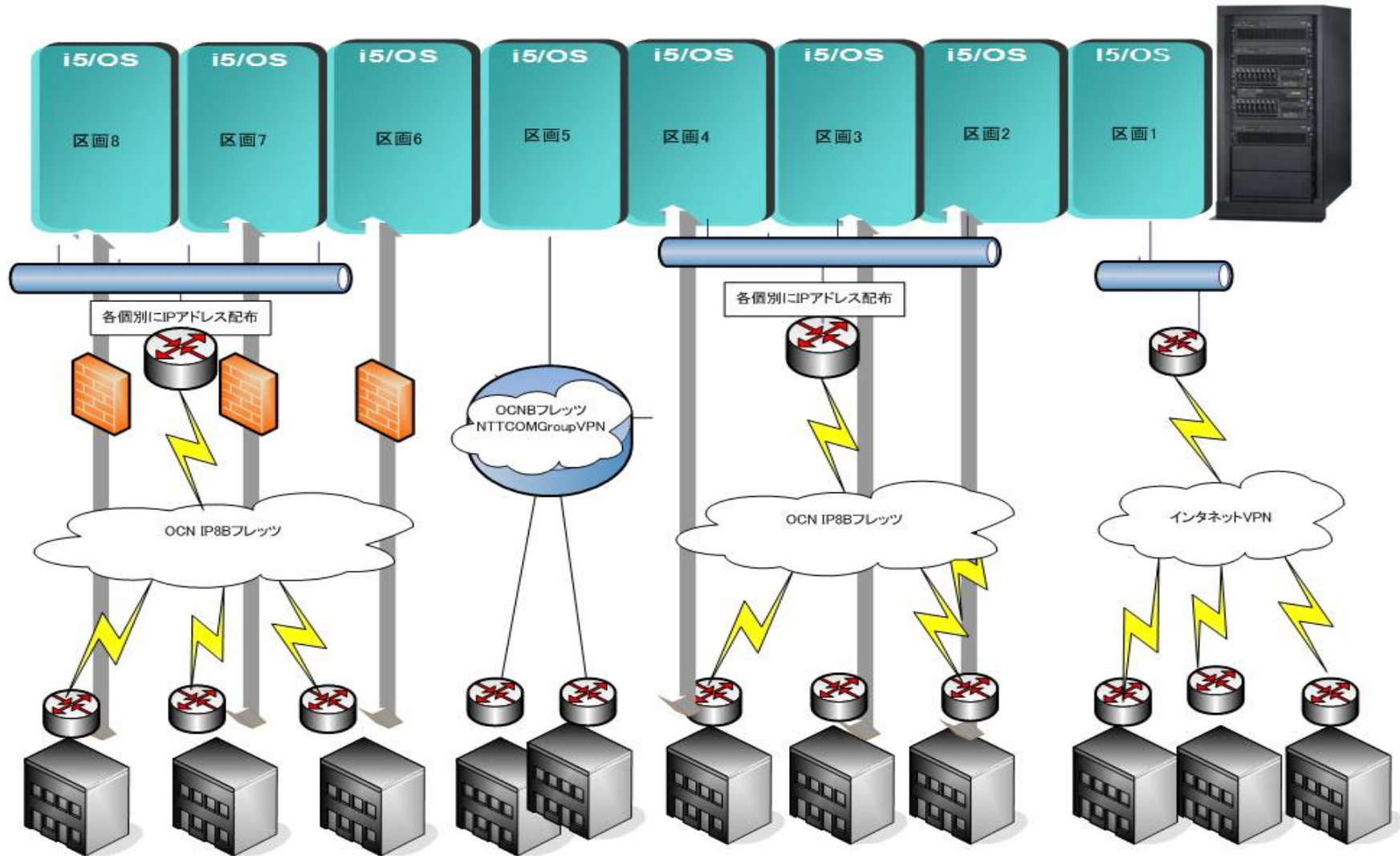
論理的には6台のマシン



物理的には1台のマシン

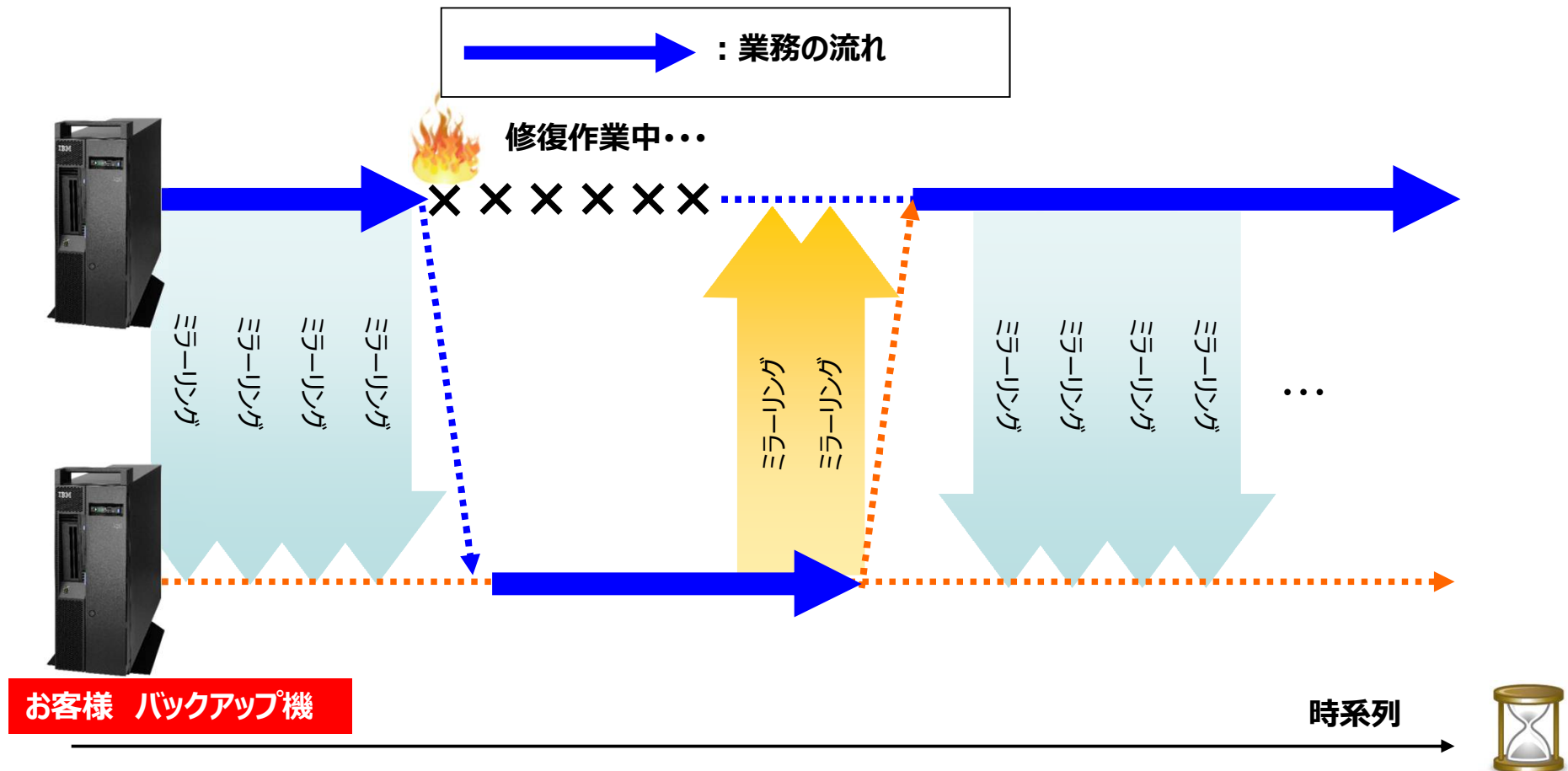
※IBM社提供資料抜粋

Centerシステム・ネットワーク環境例



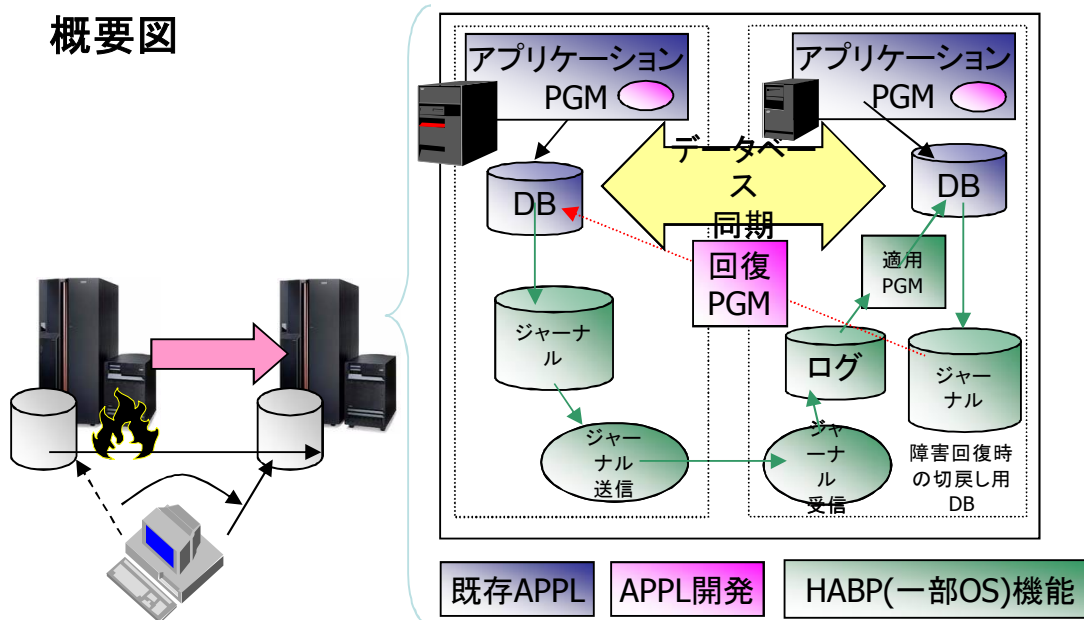
災害時リカバリフロー

本番機にて更新されたデータ・オブジェクトをリアルタイムにバックアップ機へミラーリングします。
 本番機が災害、障害の際にはバックアップ機への切替運用にてシステム業務の継続をします

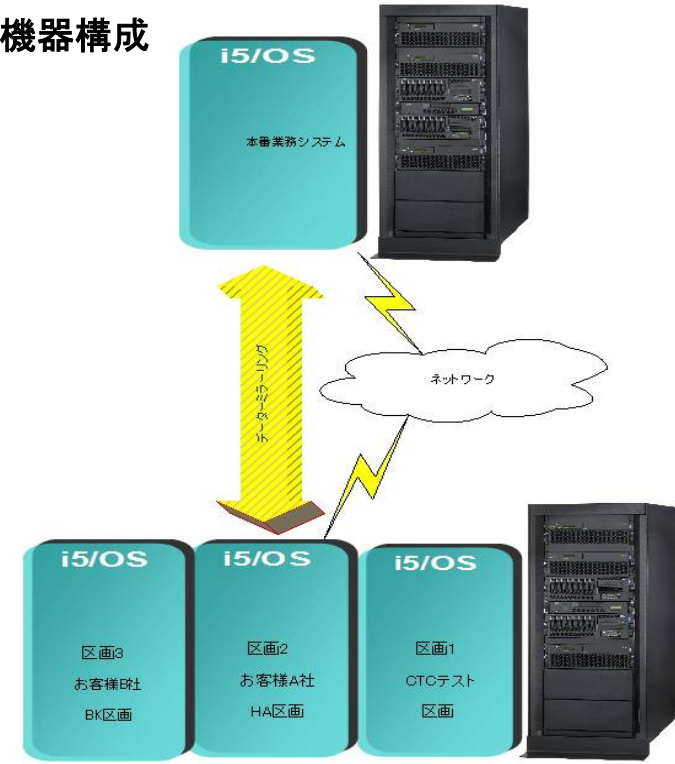


クラウド型利用HAサービス

概要図



機器構成



概要

本番機と同等程度のバックアップ機を用意し、HABPソリューション*によるデータの複製を常時実施。
 障害時/保守時には自動的にシステムを切り替えて運用。
 *: HABP (High Availability Business Partner) ソリューション;
 日本ではMIMIX、ORION (IBVISION Suite)、*noMAXなどが相当

機能

- ・i5/OSのジャーナル機能を前提に、データ・オブジェクトの更新情報をリアルタイム送信。
- ・バックアップ機を常に最新の状態に更新することにより即時切替 & 業務の継続が可能。
- ・システム障害、計画停止どちらにも対応。
- ・バックアップ時間の短縮にも役立つ。

費用概算 = HAライセンス + ハード費用 ハード構成 CPU500CPW相当 HDD420GB 2GBメモリー 2LANポート
 月額利用費用 ¥30,000.- + 80,000.- (ネットワーク費用は含まれておりません)

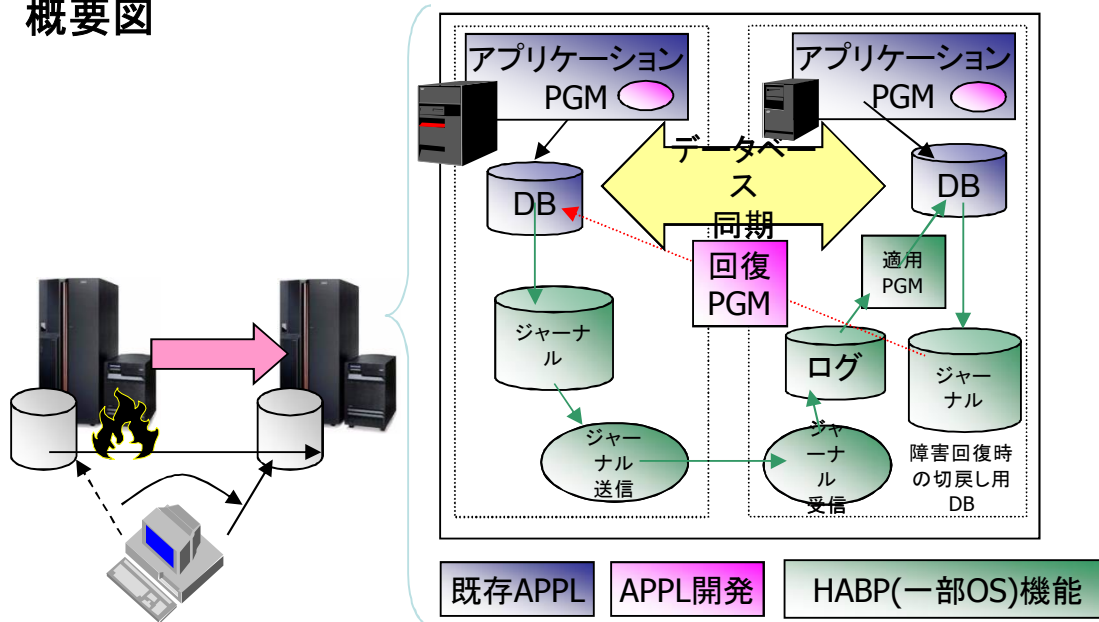
※導入費用は別途かかります。

専用システムでの利用HAサービス

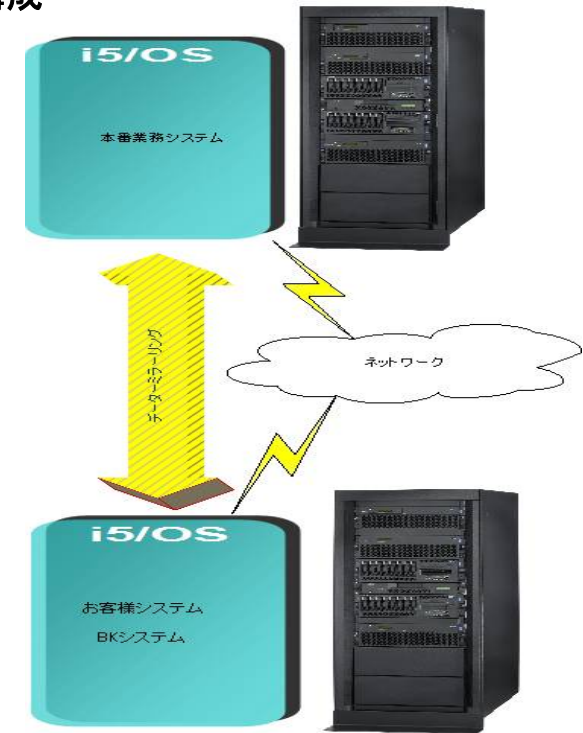
<p>概要図</p> <p>既存APPL APPL開発 HABP(一部OS)機能</p>	<p>機器構成</p>
<p>概要</p> <p>本番機と同等程度のバックアップ機を用意し、HABPソリューション*によるデータの複製を常時実施。 障害時/保守時には自動的にシステムを切り替えて運用。 *: HABP (High Availability Business Partner) ソリューション; 日本ではMIMIX、ORION (IBVISION Suite)、*noMAXなどが相当</p>	<p>機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・i5/OSのジャーナル機能を前提に、データ・オブジェクトの更新情報をリアルタイム送信。 ・バックアップ機を常に最新の状態に更新することにより即時切替 & 業務の継続が可能。 ・システム障害、計画停止どちらにも対応。 ・バックアップ時間の短縮にも役立つ。
<p>費用概算 = HAライセンス + ハード費用 ハード構成 CPU1000CPW相当 HDD420GB 4GBメモリ 2LANポート 月額利用費用 ¥30,000.- + 150,000.- (ネットワーク費用は含まれておりません) ※導入費用は別途かかります。</p>	

センタースペース利用HAサービス

概要図



機器構成



概要

本番機と同等程度のバックアップ機を用意し、HABPソリューション*によるデータの複製を常時実施。

障害時/保守時には自動的にシステムを切り替えて運用。

*: HABP (High Availability Business Partner) ソリューション;

日本ではMIMIX、ORION (旧VISION Suite)、*noMAXなどが相当

機能

- ・i5/OSのジャーナル機能を前提に、データ・オブジェクトの更新情報をリアルタイム送信。
- ・バックアップ機を常に最新の状態に更新することにより即時切替 & 業務の継続が可能。
- ・システム障害、計画停止どちらにも対応。
- ・バックアップ時間の短縮にも役立つ。

費用概算 = HAライセンス + センター利用費用 / ラックU数 10U

月額利用費用 ¥30,000.- + 50,000.- (ネットワーク費用は含まれておりません)

※導入費用は別途かかります。

参考価格(例1)

概算御見積参考例

お客様各位

この度は、ご契約頂戴をまして、ありがとうございます。

下記の通りお見積もり申し上げます。

ご検討の程、宜しくお願ひいたします。

1.受渡期日: 後日お打ち合わせ

2.受渡場所: 豊田川口システムセンター内

3.支払方法: 日本銀行振込日本銀行入金

4.有効期限: 提出日より1週間

埼玉県さいたま市南区辻7-13-14

コンピュータテクノロジー株式会社

TEL:048)844-0106 FAX:048)844-0104

営業技術部営業G: 営業担当

Computer Technology Co., Ltd.

記

ご提供金額	¥141,750 -		初期費用	¥735,000 -			
件名	CTCバックアップサポートシステム(HAクラウド型設置費用込型)						
システム概要	ご利用システム構成 CPU: 500CPW/MEM: 2GB/HDD: 240GB/Ethernet211ns(1Lineコトゾール用)						
項	明細	詳細	数量	月額利用費用/2020年	月額利用費用/2021年以降	初期費用	備考
1	ホスティング型システム	9405-M2505766設置一式	1	50,000	50,000		H/W・S/W保守費用(24時間)
2		センター運用管理費用	1	15,000	15,000		
3	HAツール	割当費用(ホスティング型運用及び保守費用含む)	1	70,000	30,000		36ヶ月
4	インフラコスト	センター専用初期費用	1			100,000	
5		HAツール初期導入費用	1			600,000	
6	小計			135,000	95,000	700,000	
7	消費税			8,750	4,750	35,000	税率5%にて計算
8	合計			141,750	99,750	735,000	

※1 消費税の改定が行われた場合は、新たな税率に変更となります。

※2 期間内の中途解約時には、残月分を解約調整金としてがかかります。

※3 保守時間帯は、月曜日～日曜日 16時間

※4 時間外での保守対応は、状況に応じて別途作業費用が発生する場合があります。(パーツは基本保守に含まれております。)

※5 ネットワーク費用は別途がかかります。

※6 お客様のプログラム及びパッケージについては、別途保守及びライセンス使用権費用がかかる場合があります。

※7 お客様プログラムの修正及び改修には別途費用がかかります。

Computer Technology Co., Ltd. コンピュータテクノロジー株式会社

参考価格(例2)

概算御見積参考例

お客様各位

この度は、ご契約を承りまして、ありがとうございます。

下記の通りお見積もり申し上げます。

ご検討の程、宜しくお願いたします。

- 1.受渡期日: 後日お打ち合わせ
- 2.受渡場所: 豊後川口システムセンター内
- 3.支払い方法: 月末締め翌月末入金
- 4.有効期間: 納出日より1年間

埼玉県さいたま市南区辻7-13-14
コンピュータテクノロジー株式会社
TEL:048-844-0106 FAX:048-844-0104

営業技術部営業G: 営業担当



記

ご提供金額	¥99,750 -		初期費用	¥2,205,000 -			
件名	CTCバックアップサポートシステム(HAクラウド型設置費用別添型)						
システム概要	ご利用システム構成 CPU: 500CPW/M47-: 2GB/HDD: 240GB/Ethernet211ns(1Lineサーバー用)						
項	明細	品名	数量	月額利用費用/25ヶ月	初期費用/25ヶ月分	初期費用	備考
1	ホスティング型システム	9406-M269サーバ設置一式	1	50,000	50,000		H/W・S/W保守費用(24時間)
2		センター運用管理費用	1	15,000	15,000		
3	HAツール	利用費用(ホスティング費用含む)	1	30,000	30,000		86ヶ月
4	インフラコスト	センター有用初期費用	1			100,000	
5		HAツール初期導入費用	1			2,000,000	
6	小 計			95,000	95,000	2,100,000	
7	消費税			4,750	4,750	105,000	税率5%にて計算
8	合 計			99,750	99,750	2,205,000	

- ※1 消費税の改定が行われた場合は、新たな税率に変更となります。
- ※2 期間内の中途解約時には、残月分を解約調整金としてがかかります。
- ※3 保守時間等は、月曜日～日曜日 16時間
- ※4 時間外での保守対応は、状況に応じて別途作業費用が発生する場合があります。(パーツは基本保守に含まれております。)
- ※5 ネットワーク費用は別途がかかります。
- ※6 お客様のプログラム及びパッケージについては、別途保守及びライセンス使用権費用がかかる場合があります。
- ※7 お客様プログラムの修正及び改修には別途費用がかかります。

災害対策に関する政府の取り組み

2005年8月1日 第一版公表

BCPガイドライン

1. 趣旨

1. BCP策定の意義を説明し着手方法を提案。
2. はじめに想定する災害リスクとして、「地震」を推奨。

2. 多大に取り組むのではなく出来るところから検討を始める、既存の資源を活かす、知恵を出し合うことを推奨。

3. 中小企業にも広く取り組みを求め当面BCPのすべての要素に適合しなくとも良しとし、部分からの取り組みを推奨。

4. 国際化企画の動向も視野に、本ガイドラインへの対応が国際的な対応の方向に合致するように工夫。
(BCPのISO化、JIS化の動き)

5. 継続的な改善活動を推奨。

事業継続ガイドライン 第一版

— わが国企業の減災と災害対応の向上のために —

平成17年8月1日

民間と市場の力を活かした防災力向上に関する専門調査会
企業評価・業務継続ワーキンググループ
内閣府 防災担当

とは

被害を受けても、取引先等の利害関係者から、重要業務が中断し
ない限り短い期間で再開することが望まれている。また、事業継
続重要業務中断に伴う顧客の他社への流出、マーケットシェアの
どから企業を守る経営レベルの戦略的課題と位置づけられる。
5計画を「事業継続計画」(BCP: Business Continuity Plan)
バックアップのシステムやオフィスの確保、即応した要員の確保、
型である。それらは、事業内容や企業規模に応じた取組みでよく、
一定の対応は可能なことから、すべての企業に相応した取組みが

事業継続計画 (BCP) の概念

は欧米が先行しているといえる。その内容は、従来のわが国企業
なりの部分で重なるものの、中心的発想やアプローチが異なる
部分もある。したがって、この分野で既に先進的な企業は別と
別災の取組みが事業継続の考え方に合致するか慎重に見直すこと

RSCサービスご利用のメリット

- 災害時の代替システムが容易に行なわれる。
- 災害時予防保守を行なうことにより予期せぬリスクを、最小限に抑えられる。
- 災害時の復旧が早期に行なえるためユーザーの信頼を得られる。
- 会社の信頼・利益を、最小限に守る事が出来る。
- 新規システムの導入まで安心して運用が出来る。
- 二重化用Licenseによるリアルタイムのデータ更新が可。
(二重化Licenseは、CTCにてご提供可)

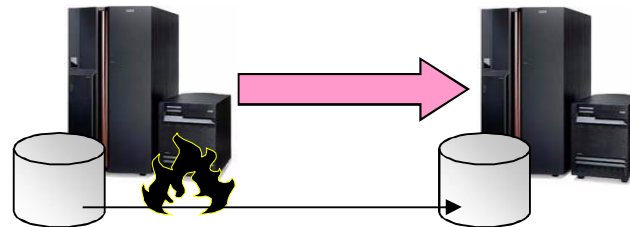
HA利用例のご紹介

データ保護ソリューション

i5 データ複製

データ保管サービス 障害対策/災害対策ソリューション

- 災害・障害発生時のデータ保護
- 活動中データの複製
- データ保管場所の分散



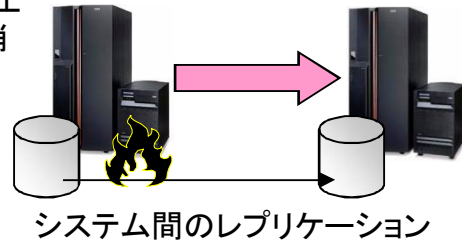
システム間のレプリケーション

システム二重化によるHAソリューション

i5 データ複製クラスター

複製サービス (HABP) 障害対策/災害対策ソリューション

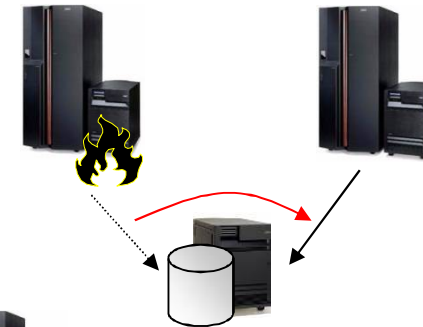
- 遠隔地の災害時用バックアップの提供
- 活動中データの二重化
- 計画/非計画停止
- 保管時間の解消
- 負荷分散



i5 独立ASP スイッチ可能ディスク・クラスター

独立ASP (スイッチ可能ディスク) 障害対策ソリューション

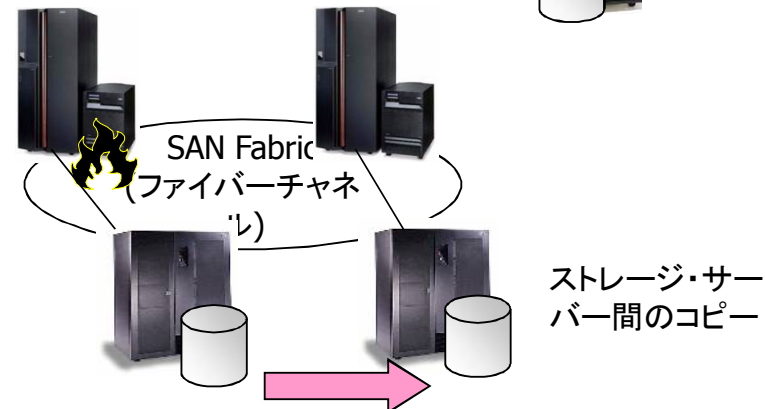
- OS/ハードウェア保守時のスイッチング
- 非計画停止時のスイッチング
- 複数データベースの統合
- 保管時間は減らない
- ワークロードのスイッチング



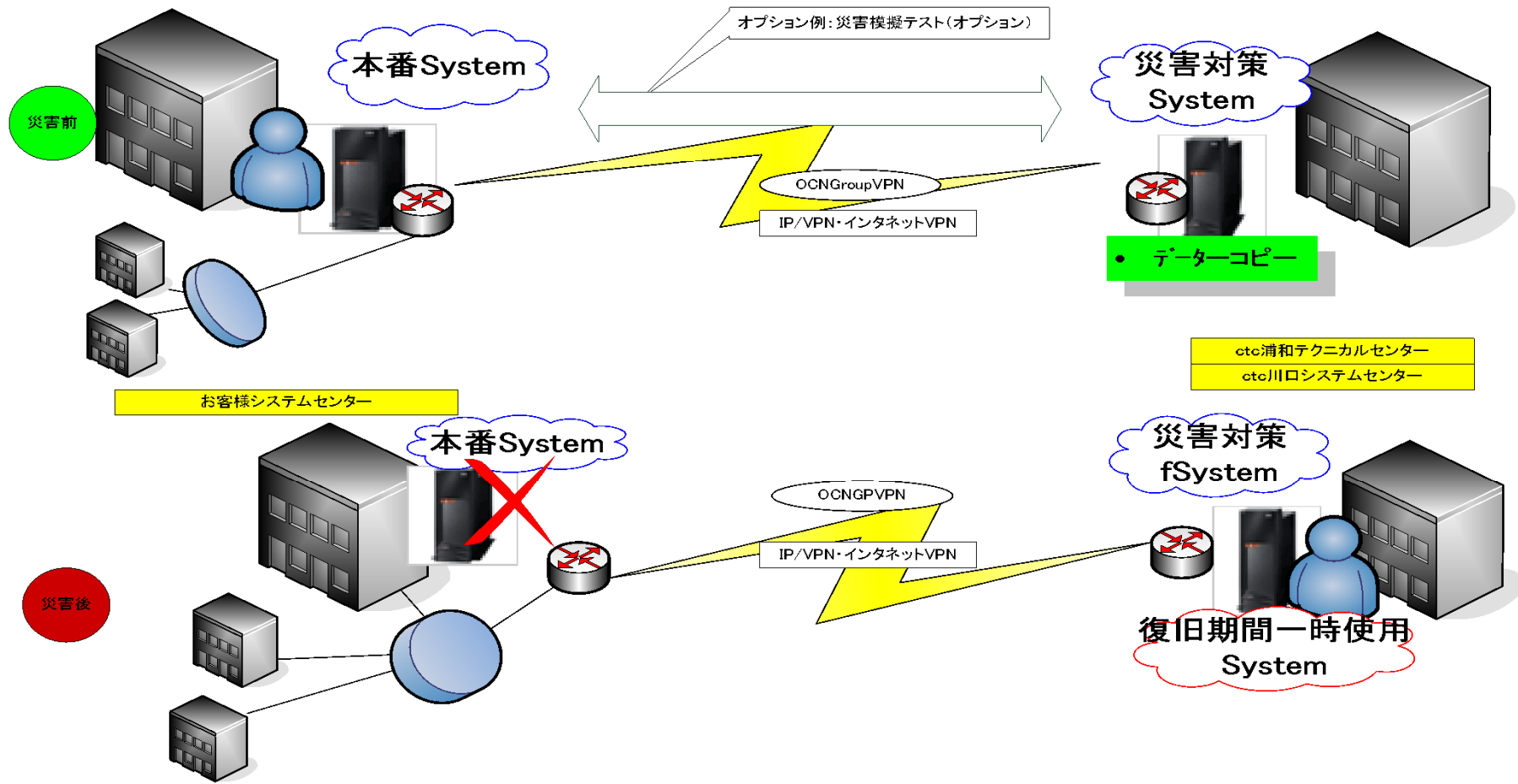
ストレージ・サーバー リモート・データコピー・クラスター

ストレージサーバー リモートコピー・サービス 災害対策ソリューション

- OS/システム非依存
- デバイスレベルミラーリング+回復手順
- 1つの活動中データ
(バックアップコピーは非活動状態)
- 保管時間は減らない
- 設置距離がパフォーマンスに影響
- ある種の災害復旧ソリューションとなりうる



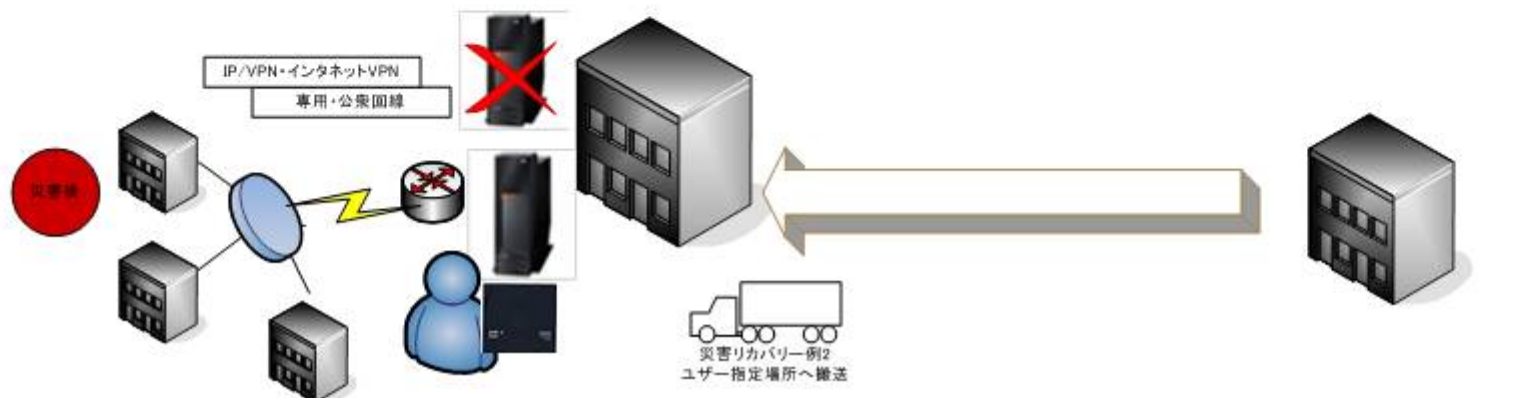
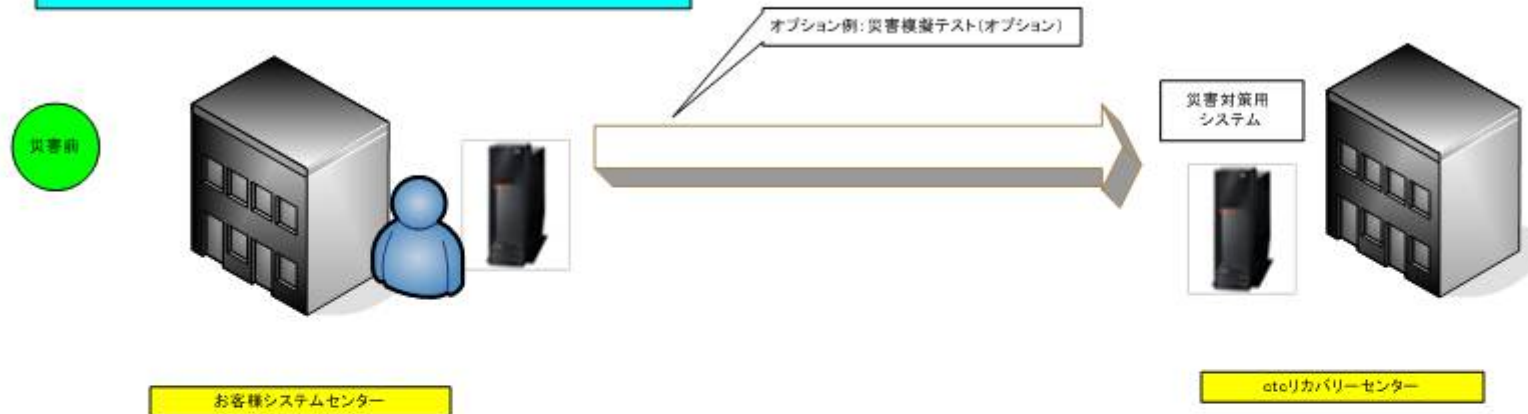
災害対策System活用方法



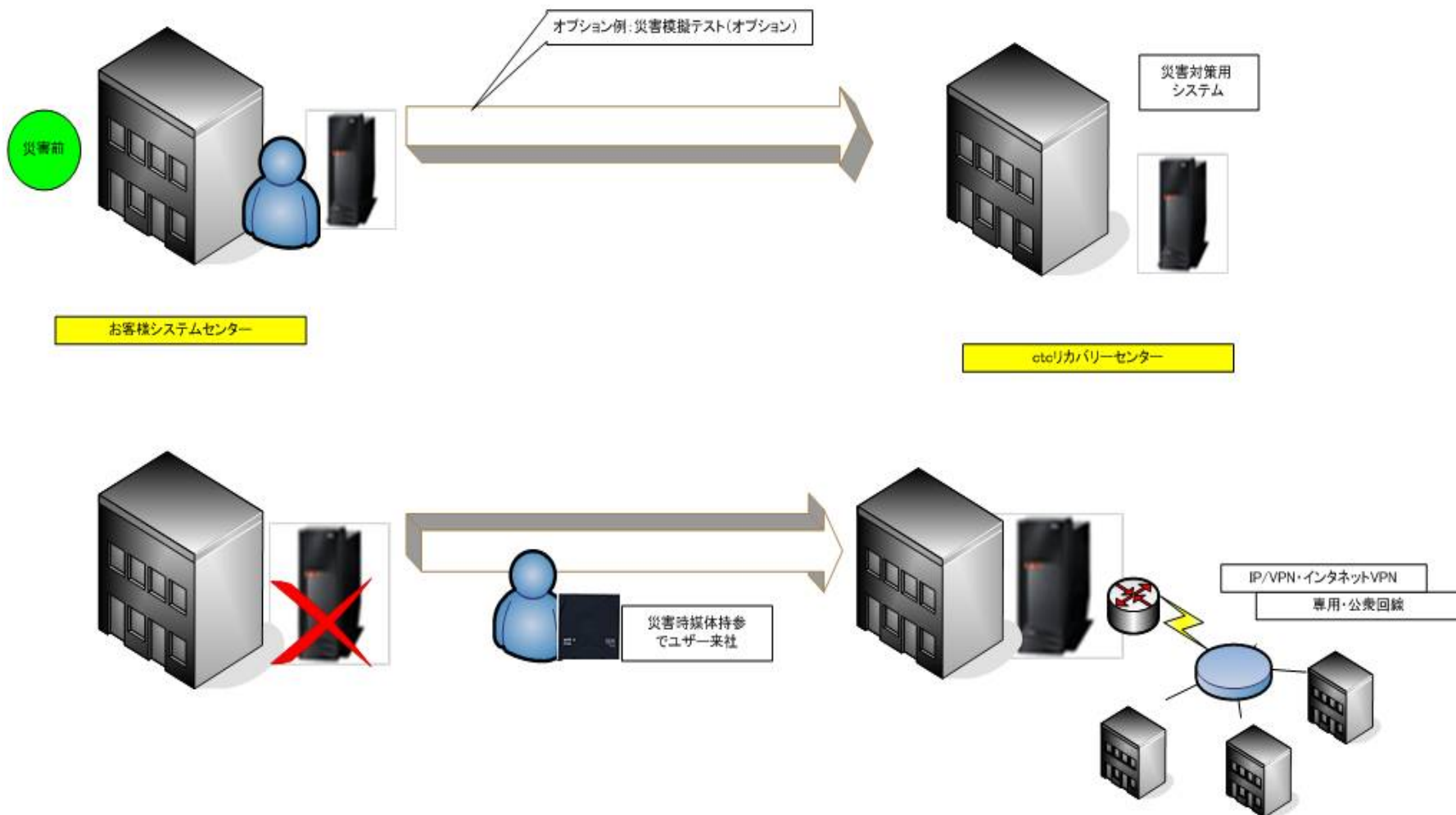
コールドスタンバイ方式のご紹介

※詳細は別途お問い合わせ

災害時復旧(コールドスタンバイ方式)
指定場所へのシステムの搬入(その1)



災害時復旧(コールドスタンバイ方式)
弊社センターで復旧作業(その2)



オプションサービス

※ご紹介Serviceは一部です。ご希望のサポートサービスが、ございましたらお問い合わせ下さい。

バックアップテープ装置の紹介(オプション)





製品仕様	TS3100 テープ・ライブラリー						
							
型番・モデル (システム製品)	3573-L2U		3573-L2U		3573-L2U		
型番・モデル (パーツナンバー製品)	3573L3S	3573F3S	3573L32	3573S32	3573L4S	3573S4S	3573F4S
対応ドライブ	LTO Ultrium3 FH		LTO Ultrium3 HH		LTO Ultrium4 FH		
接続インターフェース	LVD SCSI	4Gbpsファイバー・チャンネル	LVD SCSI	3Gbps SAS	LVD SCSI	3Gbps SAS	4Gbps ファイバー・チャンネル
ドライブ数	1		2		1		
収容カートリッジ数	24		24		24		
最大転送速度 (非圧縮時)	80MB/秒		60MB/秒		120MB/秒		
テープ・カートリッジ容量 (2:1圧縮)	400GB(800GB)		400GB(800GB)		800GB(1.6TB)		
暗号化(※1)	-	-	-	-	-	AME/SME/LME	
ラックマウント・キット(※2)	同梱	同梱	-	-	-	-	-
U数	2U		2U		2U		
保証期間(年)	1		1		1		

※1 暗号化はAAS製品でご提供

SMEおよびLMEを利用するには、#5900(トランスペアレントLTO暗号化)と#9900(ENCRYPTION CONFIGURATION)が必要

※2 SAP製品での同梱の有無

Ultriumテープ・メディアとドライブ互換性

メディア フォーマット	容量 (非圧縮)	Ultrium 1 Drive		Ultrium 2 Drive		Ultrium 3 Drive (FH&HH)		Ultrium 4 Drive (FH&HH)	
		Read	Write	Read	Write	Read	Write	Read	Write
Ultrium 1 	100 GB	15 MB/s	15 MB/s	20 MB/s	20 MB/s	20 MB/s	x	x	x
Ultrium 2 	200 GB	x	x	35 MB/s	35 MB/s	35 MB/s	35 MB/s	35 MB/s	x
Ultrium 3 	400 GB	x	x	x	x	80 MB/s(FH) 60 MB/s(HH)	80 MB/s(FH) 60 MB/s(HH)	80 MB/s	80 MB/s
Ultrium 4 	800 GB	x	x	x	x	x	x	120 MB/s	120 MB/s

※IBM社提供資料抜粋

セキュリティーサービス

IBM社提供資料使用

ファイヤーオールサービス概要

**新たな
脅威に対応**

**インターネットセキュリティ
＜All In Oneソリューション＞**

**月額料金でご利用いただける
セキュリティ運用管理サービス**

**面倒なファイアウォール運用管理
も行います。**

ファイアウォール
+
アンチウイルス

機器レンタル

保守サービス

ファイアウォール
死活監視 24時間365日

ウイルス対策
パターン自動更新

アクセスログの
収集・解析

最新ファームウェアへの
自動更新

SMACからの
運用管理サービス

侵入検知防御
オプション

アンチスパム
オプション

ウェブフィルタ
オプション

オプション
サービス

社内ネットワーク

Webからのウイルス侵入をシャットアウト！

インターネット

※SMAC・・・
(Solution Management
and Access Center)
JBSの運用監視センター



セキュリティ関連製品

■ HAソリューション



Bitis HA (High Availability)

IBM iのデータ・オブジェクトをリアルタイム二重化による災害・障害対策を実現。世界約1,000社の導入実績



Bitis DRi / DRm (Data Replicator i / m)

IBM iのデータをリアルタイムにレプリケーション。Oracle, MS SQL他との異種間DBのデータ連携も可能

■ セキュリティソリューション

Justi (ジャスティ)

IBM i SaaS型 内部統制セキュリティサービス

Bitis JS (Journal Supervisor)

5250で稼動するIBM iセキュリティツール

■ ディザスタ・リカバリソリューション



Bitis EC (Emergency Confirmation)

災害時の安否確認サービス

Bitis MC (Mobile Communication)

災害時の無線サポートサービス

■ データセンターソリューション



Bitis DC-S (Data Center-Sapporo)

信頼性の高い無停電電源・空調設備・耐震構造を備えた最高水準のデータセンターサービス

■ クラウド型ソリューション



T.Station (Terminal Station)

アプリケーションパッケージ運用補助サービス

運用監視補助サービス

メッセージ監視サービス

メッセージ監視サービス概要図

