

D I O S A / X T P V2.1
データ変換・通信 拡張オプション

導入の手引

付録ーオンライン中DBリカバリ手順

■Oracle障害(※1)

復旧パターン		復旧概要
X1	OracleDB障害復旧 (ブールファイルの更新ログが失われていない場合)(※2)	Oracleの機能により復旧後、復旧中に滞留した更新ログをOracleDBへ反映する
X2	OracleDB障害復旧 (ブールファイルの更新ログが失われている場合)(※3)	Oracleの機能により復旧後、ユーザTAM物理表のデータでOracleDBを復旧し、復旧中に滞留した更新ログをOracleDBへ反映する

※1：X1、X2の手順はフロントシステムでOracle障害が発生した場合の手順であり、他拠点でOracle障害が発生した場合にはシステム障害として復旧を行います。
※2：更新ログが失われるとは、以下のような状態を指す
・ログリーダ(DB非同期更新)を無効化した後、OracleDBの復旧が完了する前にログリーダが処理していない更新ログが上書きされた
・ブールファイルがオーバーフローしたため、データ同期制御が更新ログの出力を抑止した
※3：X2の手順ではOracleDBのデータ復旧時、TAM-ORACLEデータ同期制御で付加的に行う処理(SQL雛形ファイル)を実行しません。

■ブールファイル障害(※4)

復旧パターン		復旧概要
X3	ブールファイル障害復旧 (TAMのブールファイルがオーバーフローしている場合) (※5)	拠点切り離し(バックアップへの更新ログの転送の停止)後、ユーザTAM物理表のデータでOracleDBを復旧し、復旧中に滞留した更新ログをOracleDBへ反映する
X4	ブールファイル障害復旧 (OracleDBのブールファイルがオーバーフローしている場合)	拠点切り離し(バックアップへの更新ログの転送の停止)

※4：X3、X4の手順はフロントシステムでブールファイル障害が発生した場合の手順であり、他拠点でブールファイル障害が発生した場合にはシステム障害として復旧を行う。
※5：X3、X4の手順ではOracleDBのデータ復旧時、TAM-ORACLEデータ同期制御で付加的に行う処理(SQL雛形ファイル)を実行しません。

■システム障害(計画切替含む)

安定状態化パターン

復旧パターン		障害発生時				安定状態				復旧概要
		第一拠点	第二拠点	第三拠点		第一拠点	第二拠点	第三拠点		
				DB	災対			DB	災対	
A	災対センタにバックアップ構築(DB正常時)	フロント	×	○	停止	フロント	×	○	バック	災対センタをバックアップへ切替(DB運用中)
B	災対センタにバックアップ構築(DB障害時)	フロント	×	×	停止	フロント	×	×	バック	災対センタをバックアップへ切替(DB障害中)
C	フロント-DB間転送開始	フロント	×	○	×	フロント	×	○	×	災対センタがバックアップとして構築できない場合、フロント-DB間転送開始
D	バックアップ切替	×	バック	○	停止	×	フロント	○	停止	バックアップをフロントへ切替
E	災対センタにフロント構築(DB正常時)	×	×	○	停止	×	×	○	フロント	災対センタをフロントへ切替
F	災対センタにフロント構築(DB障害時)	×	×	×	停止	×	×	×	フロント	災対センタをフロントへ切替
G	DBからのフロント構築	×	×	○	×	フロント	×	○	×	DBからフロント復旧(DBのみでは復旧できないため、フロントの起動を待つ)
H	障害先切り離し	フロント	×	×	×	フロント	×	×	×	障害先切り離し(フロントからバックアップへの更新ログの転送の停止)
I	第三拠点切り離し	フロント	バック	×	停止	フロント	バック	×	×	第三拠点切り離し(バックアップから第三拠点への更新ログの転送の停止)

<表の見方>
フロント：フロントシステムとして動作中
バック：バックアップシステムとして動作中
停止：災対センタのDIOSA/XTPを停止し、DBのOracleDB-災対センタのOracleDB間でレプリケーションされている(DBから災対センタのOracleDBにアクセスできる)状態
○：正常動作中
×

×：システム障害発生中
網掛け：安定状態化により状態が変更した箇所

安定状態からの復旧パターン(完全復旧)

復旧パターン		安定状態				復旧後				復旧概要
		第一拠点	第二拠点	第三拠点		第一拠点	第二拠点	第三拠点		
				DB	災対			DB	災対	
a	災対センタにバックアップ構築(フロント-DB間転送時)	フロント	×	○	停止	フロント	×	○	バック	フロント-DB間でセンタ間データ同期制御を行っていた場合に、災対センタにバックアップシステムを構築
b	DBからのバックアップ構築(災対センタ正常時)	フロント	×	○	停止	フロント	バック	○	停止	フロント-DB間でセンタ間データ同期制御を行っていた場合に、DBのデータからバックアップシステムを構築
c	DBからのバックアップ構築(災対センタ障害時)	フロント	×	○	×	フロント	バック	○	×	フロント-DB間でセンタ間データ同期制御を行っていた場合に、DBのデータからバックアップシステムを構築
d	DBからのバックアップ構築(災対センタがバックアップとして稼働時)	フロント	×	○	バック	フロント	バック	○	停止	災対センタがバックアップシステムとして稼働していた場合に、DBのデータからバックアップシステムを構築
e	フロントシステムからのバックアップ構築	フロント	×	×	×	フロント	バック	×	×	フロントシステムのデータからバックアップシステムを構築
f	災対センタ構築	フロント	バック	○	×	フロント	バック	○	停止	DBのデータから災対センタのOracleDBを構築
g	DB構築	フロント	バック	×	×	フロント	バック	○	×	バックアップシステムのデータからDBを構築
h	計画切替	バック	フロント	○	停止	フロント	バック	○	停止	計画的にフロントシステムとバックアップシステムを切替 完全復旧以外に、TAM再配置手順でも使用する。 (TAM再配置については、「導入の手引」を参照)

<表の見方>

フロント：フロントシステムとして動作中

バック：バックアップシステムとして動作中

停止：災対センタのDIOSA/XTPを停止し、DBのOracleDB－災対センタのOracleDB間でレプリケーションされている(DBから災対センタのOracleDBにアクセスできる)状態

○：正常動作中

×

システム障害発生中

網掛け：復旧手順により状態が変更した箇所

1. オンライン中DBリカバリ手順 前提条件

復旧手順に関する前提条件を以下に記載する。

- 1. 手順に関するスクリプト、及びコマンドは全ての拠点に同じものを配置する。
- 2. 拠点間、論理ノード間で同期を取って処理を行うため、コマンド配信機能を使用する。
- 3. 拠点を跨いだコマンド配信を行うため、スクリプト内で各拠点の論理システム名を取得する処理を行うか、
利用者が事前に各拠点の論理システム名を確認し、配信先として指定する必要がある。
- 4. 各手順は、任意の拠点の任意の1ノードから処理を行い、コマンド配信機能により各拠点、各論理ノードでコマンドを実行する。
- 5. 共通化スクリプトは各手順で処理を共通化するため、拠点を跨いで作成する。

2. オンライン中DBリカバリ手順 記載内容凡例

復旧手順の記載に関する凡例を以下に記載する。

○凡例

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
炎対センタ発動(バックアップ)									
1	○	【共通スクリプト】 拠点起動	第三拠点 (炎対)	—	共通スクリプト-4 拠点起動		①対象拠点 ②起動モード (FRONT/BACK/DB) ③ハッシュ値更新要否 ④ディレド制御情報出力要否	①第三拠点(炎対) ②BACK ③必要 ④必要	
2	○	ルーティング変更	第三拠点 (炎対)	通信ノード	—	—	—	—	

○ 凡例の各行の色についての説明

色	説明
黄色(薄)	手順の見出し行を指す。
青	共通化スクリプトを実行する手順の行を指す。
白	手順の行を指す。

○ 凡例の各列についての説明

列項目名	説明
No	実行する手順の番号。
オペ	作業担当者によるオペレーションが必要な場合「○」、不要な場合「—」。
手順	実行する手順の概略。

○凡例の各列についての説明

列項目名	説明	
対象拠点	手順を実行する拠点。	
	フロント	フロントシステムで実行。
	バック	バックアップシステムで実行。
	第三拠点(DB)	第三拠点(DB)で実行。
	新フロント	フロント再開・フロント切替・計画切替でフロントシステムとなった拠点で実行。
	新バック	バックアップシステム開始・バックアップ切替・計画切替でバックアップシステムとなった拠点で実行。
	第三拠点(災対)	論理システムとして起動していない状態の第三拠点(災対)で実行。
	第三拠点(新フロント)	フロントシステムとして起動した第三拠点(災対)で実行。
	第三拠点(新バック)	バックアップシステムとして起動した第三拠点(災対)で実行。
対象ノード	手順を実行するノード。	
	全APノード	論理システム内の全てのAPノードで実行。
	全OLTPノード	論理システム内の全てのOLTPノードで実行。
	全MAPマスタノード	全てのMAPについて、それぞれのマスタが存在するOLTPノードで実行。
	DBノード	論理システム内のDBノードで実行。
	全ノード	論理システム内の全てのAP、OLTP、DBノードで実行。
	任意1ノード	任意の1ノードで実行。
	任意AP1ノード	任意のAP1ノードで実行。
	任意OLTP1ノード	任意のOLTP1ノードで実行。
	任意AP1ノード 任意OLTP1ノード	任意のAP1ノードと、OLTP1ノードで実行。
	通信ノード	通信ノード(※1)で実行。 (※1)外部システムとの通信、ネットワークルーティング制御を行うノード
	ー	共通スクリプトの実行ノードは実装により決定します。
コマンド	コマンドに関する説明。	
	和名	コマンドの場合、コマンド和名。 共通スクリプトの場合、共通スクリプト番号とスクリプト名称
	英名	コマンドの場合、コマンド英名。 共通スクリプト、オペレータ作業の場合、記載無し。
	パラメータ	コマンドの場合、指定する各コマンドパラメータ。 共通スクリプトの場合、指定する各スクリプトパラメータ。
	パラメータ詳細	コマンドの場合、各コマンドパラメータの意味、指定する値等の説明 共通スクリプトの場合、各スクリプトパラメータで指定する値等の説明。

共通スクリプト一覧

手順上、機能としてまとまりのあるコマンドを、共通スクリプトとしてとりまとめ、以下に記載する。

No	スクリプト名	パラメータ	説明
1	レプリケーション方向切替	①対象拠点	コマンドを実行する拠点
		②転送するストリームの向き	ストリームの拠点識別情報(1/2)
		③フロント拠点の論理システム名	フロント拠点の論理システム名
		④バックアップ拠点の論理システム名	バックアップ拠点の論理システム名(バックアップ拠点到該当する拠点がいない場合は「-」を指定する)
		⑤第三拠点(DB)の論理システム名	第三拠点(DB)の論理システム名(第三拠点(DB)が障害となっている場合は「-」を指定する)
2	レプリケーション停止	①対象拠点	実行する拠点(フロント/バックアップ/第三拠点(DB)/第三拠点(災対))
		②操作するストリームの向き	ストリームの拠点識別情報(1/2)
		③ユニットの種別	操作するユニットの種別(センダ/レシーバ)
		④停止モード	停止モード(非強制/強制)
3	レプリケーション開始	①対象拠点	実行する拠点(フロント/バックアップ/第三拠点(DB)/第三拠点(災対))
		②センダ処理開始	センダ転送開始の要不要(必要/不要)
		③レシーバ処理開始	レシーバ転送開始の要不要(必要/不要)
		④ログリーダー処理開始	ログリーダー処理開始の要不要(必要/不要)
		⑤操作するストリームの向き	ストリームの拠点識別情報(1/2)
		⑥転送データ区分	転送対象データの区分(TAM & Oracle/ TAM/ Oracle)
4	拠点起動	①対象拠点	実行する拠点(フロント/バックアップ/第三拠点(DB)/第三拠点(災対))
		②起動モード	起動モード(FRONT/BACK/DB)
		③ディレード制御情報出力可否	ディレード制御情報を初期化する前にファイル出力するか(必要/不要)
5	ストリーム無効化状態変更	①対象拠点	実行する拠点(フロント/バックアップ/第三拠点(DB)/第三拠点(災対))
		②操作するストリームの向き	ストリームの拠点識別情報(1/2)
		③動作モード	動作モード(無効化解除/無効化)
6	OracleDBセーブ	①対象拠点	実行する拠点(フロント/バックアップ/第三拠点(DB)/第三拠点(災対))
		②セーブデータ区分	処理対象データの区分(優先度の高いデータ/優先度の低いデータ)
		③SCN番号	フラッシュバック問合せユーティリティを使用する場合は、SCN番号(省略時は使用しない)
7	OracleDBロード	①対象拠点	実行する拠点(フロント/バックアップ/第三拠点(DB)/第三拠点(災対))

共通スクリプト内容

共通スクリプト一覧に記載した各スクリプトの処理詳細を以下に記載する。

No	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
				和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
■ 共通スクリプトー1:レプリケーション方向切替 ■				入力 1: 対象拠点、入力 2: 操作するストリームの向き、入力 3: フロント拠点の論理システム名、 入力4: バックアップ拠点の論理システム名、入力5: 第三拠点 (DB) の相手論理システム名				
1	動作ノード特定 (フロントから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会 コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報が入力2と一致するストリームの以下情報を取得する。 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
2	スーパーストリーム無効化解除 (フロントから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	上記1で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-a ②-s <SuperStreamName>	①無効化解除 ②上記1で取得したスーパーストリーム名	動作変更時に無効化されているとコマンドが異常終了するため、ここで無効化解除する
3	センダ動作変更 (フロントから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	上記1で取得したノード	センダ動作変更コマンド	didtsmod	①-T dls=<LsName> ②-s <SuperStreamName>	①センダの相手論理システム名 ②上記1で取得したスーパーストリーム名	センダの相手論理システム名を以下ルールで決定する。 ・入力1と入力3が一致 (フロント拠点) の場合 センダの相手論理システム名は入力4 ・入力1と入力4が一致 (バックアップ拠点) の場合 センダの相手論理システム名は入力5 ・入力1と入力5が一致 (第三拠点 (DB)) の場合 センダの相手論理システム名は「ー」 上記で決定した相手論理システム名が「ー」 (入力4、入力5が「ー」の場合も含む) の場合は実行しない。
4	センダ制御電文通番リセット (フロントから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	上記1で取得したノード	センダ動作変更コマンド	didtsmod	①-T dctlmsgseqno=0 ②-s <SuperStreamName>	①相手制御電文通番を0に初期化する ②上記1で取得したスーパーストリーム名	
5	レシーバ動作変更 (フロントから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	上記1で取得したノード	レシーバ動作変更コマンド	didtrmod	①-T dls=<LsName> ②-s <SuperStreamName>	①レシーバの相手論理システム名 ②上記1で取得したスーパーストリーム名	レシーバの相手論理システム名を以下ルールで決定する。 ・入力1と入力3が一致 (フロント拠点) の場合 レシーバの相手論理システム名は「ー」 ・入力1と入力4が一致 (バックアップ拠点) の場合 レシーバの相手論理システム名は入力3 ・入力1と入力5が一致 (第三拠点 (DB)) の場合 レシーバの相手論理システム名は入力4 上記で決定した相手論理システム名が「ー」 (入力4、入力5が「ー」の場合も含む) の場合は実行しない。
6	レシーバ制御電文通番リセット (フロントから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	上記1で取得したノード	レシーバ動作変更コマンド	didtrmod	①-T dctlmsgseqno=0 ②-s <SuperStreamName>	①相手制御電文通番を0に初期化する ②上記1で取得したスーパーストリーム名	
7	動作ノード特定 (バックから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会 コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報が入力2と一致しないストリームの以下情報を取得する。 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
8	スーパーストリーム無効化解除 (バックから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	上記7で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-a ②-s <SuperStreamName>	①無効化解除 ②上記7で取得したスーパーストリーム名	動作変更時に無効化されているとコマンドが異常終了するため、ここで無効化解除する

共通スクリプト内容

共通スクリプト一覧に記載した各スクリプトの処理詳細を以下に記載する。

No	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
				和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
9	センダ動作変更 (バックから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	上記7で取得したノード	センダ動作変更コマンド	didtsmod	①-T dls=<LsName> ②-s <SuperStreamName>	①センダの相手論理システム名 ②上記7で取得したスーパーストリーム名	センダの相手論理システム名を以下ルールで決定する。 ・入力1と入力3が一致(フロント拠点)の場合 センダの相手論理システム名は入力5 ・入力1と入力4が一致(バックアップ拠点)の場合 センダの相手論理システム名は入力3 ・入力1と入力5が一致(第三拠点(DB))の場合 センダの相手論理システム名は「-」 上記で決定した相手論理システム名が「-」(入力4、入力5が「-」の場合も含む)の場合は実行しない。
10	センダ制御電文通番リセット (バックから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	上記7で取得したノード	センダ動作変更コマンド	didtsmod	①-T dctlmsgseqno=0 ②-s <SuperStreamName>	①相手制御電文通番を0に初期化する ②上記7で取得したスーパーストリーム名	
11	レシーバ動作変更 (バックから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	上記7で取得したノード	レシーバ動作変更コマンド	didtrmod	①-T dls=<LsName> ②-s <SuperStreamName>	①レシーバの相手論理システム名 ②上記7で取得したスーパーストリーム名	レシーバの相手論理システム名を以下ルールで決定する。 ・入力1と入力3が一致(フロント拠点)の場合 レシーバの相手論理システム名は入力4 ・入力1と入力4が一致(バックアップ拠点)の場合 レシーバの相手論理システム名は「-」 ・入力1と入力5が一致(第三拠点(DB))の場合 レシーバの相手論理システム名は入力3 上記で決定した相手論理システム名が「-」(入力4、入力5が「-」の場合も含む)の場合は実行しない。
12	レシーバ制御電文通番リセット (バックから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	上記7で取得したノード	レシーバ動作変更コマンド	didtrmod	①-T dctlmsgseqno=0 ②-s <SuperStreamName>	①相手制御電文通番を0に初期化する ②上記7で取得したスーパーストリーム名	
13	スーパーストリーム無効化 (バックから転送する方向のストリーム)	入力1に従う	上記7で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName>	①無効化 ②上記7で取得したスーパーストリーム名	処理が終わればストリームを無効化する
■共通スクリプト-2:レプリケーション停止■				入力 1: 対象拠点、入力 2: 操作するストリームの向き、 入力 3: ユニットの種別、入力 4: 停止モード				
1	動作ノード特定	入力1に従う	任意AP1ノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報が入力2と一致するストリームの以下情報を取得する。 ・動作ノード名
2	センダ転送停止	入力1に従う	任意OLTP1ノード	センダ転送停止コマンド	didtsstop	①-A	①全スーパーストリーム	入力3に「センダ」が指定された場合実行する。
3	強制センダ転送停止	入力1に従う	上記1で取得したノード	センダ転送停止コマンド	didtsstop	①-A ②-M force	①全スーパーストリーム ②強制停止	入力3に「センダ」が、入力4に「強制」が指定された場合実行する。
4	センダ転送停止確認	入力1に従う	上記1で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-v ③-I	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	入力3に「センダ」が、入力4に「強制」が指定された場合実行する。 滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。
5	レシーバ転送停止	入力1に従う	上記1で取得したノード	レシーバ転送停止コマンド	didtrstop	①-A	①全スーパーストリーム	入力3に「レシーバ」が指定された場合実行する。

共通スクリプト内容

共通スクリプト一覧に記載した各スクリプトの処理詳細を以下に記載する。

No	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
				和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
6	強制レシーバ転送停止	入力1に従う	上記1で取得したノード	レシーバ転送停止コマンド	didtrstop	①-A ②-M force	①全スーパーストリーム ②強制停止	入力3に「レシーバ」が、入力4に「強制」が指定された場合実行する。
■共通スクリプト-3:レプリケーション開始■					入力 1: 対象拠点、入力 2: センダ転送開始、入力 3: レシーバ転送開始、 入力 4: ログリーダー処理開始、入力 5: 操作するストリームの向き、入力 6: 転送データ区分			
1	動作ノード特定	入力1に従う	任意AP1ノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報が入力5と一致し、かつログデータ格納先と入力6が対応するストリームの以下情報を取得する。 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名 ※入力6とログデータ格納先の対応 ・TAM: TAMのストリームを指す ・Oracle: Oracleのストリームを指す ・TAM&Oracle: 全てのストリームを指す
2	センダ転送開始	入力1に従う	上記1で取得したノード	センダ転送開始コマンド	didtsstart	①-s <SuperStreamName>	①上記1で取得したスーパーストリーム名	入力2が「必要」の場合実行する。
3	レシーバ転送開始	入力1に従う	上記1で取得したノード	レシーバ転送開始コマンド	didtrstart	①-s <SuperStreamName>	①上記1で取得したスーパーストリーム名	入力3が「必要」の場合実行する。
4	ログリーダー処理開始	入力1に従う	上記1で取得したノード	ログリーダーデータ処理開始コマンド	didtlstart	①-s <SuperStreamName>	①上記1で取得したスーパーストリーム名	入力4が「必要」の場合実行する。
■共通スクリプト-4:拠点起動■					入力 1: 対象拠点、入力2: 起動モード、入力3: ディレード制御情報出力要否			
1	DIOSA初期化 #1 (DIOSA側)	入力1に従う	全ノード	DIOSA起動スクリプト	DIOSA起動スクリプト (拠点の環境にあわせて作成する)	① -c	①コールド起動	詳細は「DIOSA/XTP 導入の手引」の「起動・停止」を参照
2	メモリキャッシュ (TAMマスタ起動)	入力1に従う	全OLTPノード	メモリキャッシュ起動コマンド	diiminit	①-c ②-p t	①コールド起動 ②TAMアクセスモードで起動	入力2に「DB」以外が指定された場合実行する。
3	DIOSA初期化 #1 (ユーザ側)	入力1に従う	全ノード	DIOSA起動スクリプト	DIOSA起動スクリプト (拠点の環境にあわせて作成する)	① -c	①コールド起動	詳細は「インメモリDBアクセスユーティリティ ディザスタリカバリーユーティリティ 通信接続ライブラリ for C 導入の手引」の「起動・停止」を参照
4	TPBASE起動	入力1に従う	全APノード 全OLTPノード	TPモニタ起動コマンド	tpmonitor	①-n <MoniterName>	①TPモニタ名	入力2に「DB」以外が指定された場合実行する。
5	DIOSA初期化 #2 (DIOSA側)	入力1に従う	全ノード	DIOSA起動スクリプト	DIOSA起動スクリプト (拠点の環境にあわせて作成する)	① -c	①コールド起動	詳細は「DIOSA/XTP 導入の手引」の「起動・停止」を参照
6	DIOSA初期化 #2 (ユーザ側)	入力1に従う	全ノード	DIOSA起動スクリプト	DIOSA起動スクリプト (拠点の環境にあわせて作成する)	① -c	①コールド起動	詳細は「インメモリDBアクセスユーティリティ ディザスタリカバリーユーティリティ 通信接続ライブラリ for C 導入の手引」の「起動・停止」を参照

共通スクリプト内容

共通スクリプト一覧に記載した各スクリプトの処理詳細を以下に記載する。

No	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
				和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
7	ディレード制御データ出力	入力1に従う	任意AP1ノード	オペレータ作業	—	—	—	入力3に「必要」が指定された場合実行する。 以下のSQLにより取得できる。 照会結果をファイルに出力する。 select SPST_NAME ' ' DIV_ID ' ' FIX_NO ' ' USER_FIX_NO from DIOSA_DELAYED_STRM
8	ディレード定義生成	入力1に従う	任意OLTP1ノード	ディレード定義生成コマンド	didltcreate	—	—	拠点復旧手順で拠点起動を行う場合、ディレード制御情報が起動する環境の物でないことがある。そのため起動する環境用の制御情報を生成する。
9	データストア初期化	入力1に従う	全ノード	データストア起動スクリプト	データストア起動スクリプト (拠点の環境にあわせて作成する)	—	—	詳細は「DIOSA/XTP データストア 利用の手引」の「起動・停止」を参照
10	動作ノード特定	入力1に従う	全OLTPノード	運用情報照会コマンド	datrlrefopdata	—	—	入力2に「DB」以外が指定された場合実行する。 各MAPのMAPIDとマスタノード名を取得する
11	TAMロード	入力1に従う	上記12で取得したノード	TAMロードコマンド	daslutamload	①-m <MAPID> ②[-k]	①上記12で取得したMAPID ②ユーザデータ状態管理表にメインキーが登録されているデータのみをTAMにロードする。	入力2に「DB」以外が指定された場合実行する。 ②はDBアクセス制御のユーザデータ状態管理APIを利用する環境の場合に指定する。
12	メモリキャッシュ (TAMスレーブ起動)	入力1に従う	全OLTPノード	インメモリサーバ起動停止コマンド	diimctrl	①-b ②-A	①インメモリサーバ起動 ②全REPGのIMサーバ起動	スレーブTAMのレプリケーション開始、およびスレーブ用のIMSアクセスサーバを起動。 (起動モードがDBの場合、実行しない)
■共通スクリプト-5:ストリーム無効化状態変更■								
				入力 1: 対象拠点、入力2: 操作するストリームの向き、入力3: 動作モード				
1	動作ノード特定	入力1に従う	任意AP1ノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報が入力2と一致するストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
2	スーパーストリーム無効化解除	入力1に従う	上記1で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-a ②-s <SuperStreamName>	①無効化解除 ②スーパーストリーム名	入力3が無効化解除の場合実行する。
3	スーパーストリーム無効化	入力1に従う	上記1で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName>	①無効化 ②スーパーストリーム名	入力3が無効化の場合実行する。
■共通スクリプト-6:OracleDBセーブ■								
				入力 1: 対象拠点、入力2: セーブデータ区分、入力3: SCN番号				

共通スクリプト内容

共通スクリプト一覧に記載した各スクリプトの処理詳細を以下に記載する。

No	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
				和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1	ユーザ論理表 OracleDBセーブ(DataPump export)	入力1に従う	DBノード	Exportユーティリティ	expdp	①<User>/<Pass> ②TABLES=<Tables> ③CONTENT=DATA_ONLY ④QUERY=<条件文> ⑤DUMPFILE=<Dump> ⑥LOGFILE=<Log>	①ユーザ名、パスワード ②対象論理表名 ③データのみをセーブする ④抽出条件文 ⑤出力ファイル名 ⑥ログファイル名	入力2が「優先度の高いデータ」の場合実行する。 対象論理表名は複数指定する。 対象データに条件がある場合は、抽出条件文により抽出する。
2	ユーザ論理表 OracleDBセーブ(DataPump export)	入力1に従う	DBノード	Exportユーティリティ	expdp	①<User>/<Pass> ②TABLES=<Tables> ③CONTENT=DATA_ONLY ④QUERY=<条件文> ⑤DUMPFILE=<Dump> ⑥LOGFILE=<Log> ⑦FLASHBACK_SCN=<Scn>	①ユーザ名、パスワード ②対象論理表名 ③データのみをセーブする ④抽出条件文 ⑤出力ファイル名 ⑥ログファイル名 ⑦入力3(指定された場合)	入力2が優先度の低いデータの場合実行する。 対象論理表名は複数指定する。 対象データに条件がある場合は、抽出条件文により抽出する。 フロントシステムのOracleDBからデータをセーブする場合は、SCN番号を指定する。
3	制御表 OracleDBセーブ(DataPump export)	入力1に従う	DBノード	Exportユーティリティ	expdp	①<User>/<Pass> ②TABLES=<Tables> ③CONTENT=DATA_ONLY ④DUMPFILE=<Dump> ⑤LOGFILE=<Log>	①ユーザ名、パスワード ②対象論理表名 ③データのみをセーブする ④出力ファイル名 ⑤ログファイル名	入力2が優先度の高いデータの場合実行する。 対象論理表名は、使用する機能により決定する。 ■インメモリDBアクセスユーティリティ ・DIATC.DAC.MAINKEY ■通信制御(※1) ・DIOSA.MSGGNT_SNDMNG ・DIOSA.MSGGNT_SNDMSG ・DIOSA.MSGGNT_RCMVNG ・DIOSA.MSGGNT_SEQMNG (※1)環境変数DIATC.GNTDB.BACKUP.OFFを定義している論理システムの場合は不要
■共通スクリプト7:OracleDBロード■								
入力 1:対象拠点								
1	OracleDB(DataPump import)	入力1に従う	DBノード	Importユーティリティ	impdp	①<User>/<Pass> ②TABLES=<Tables> ③CONTENT=DATA_ONLY ④DUMPFILE=<Dump> ⑤LOGFILE=<Log> ⑥TABLE_EXISTS_ACTION=TRUNCATE	①ユーザ名、パスワード ②対象論理表名 ③データのみをロードする ④入力ファイル名 ⑤ログファイル名 ⑥対象論理表が既に存在する場合にはtruncateを行ってからロードする。	ダンプファイルからDBへロードする。

◆OracleDB障害復旧（プールファイルの更新ログが失われていない場合）（復旧パターンX1）

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1 更新ログのOracle反映停止									
1	—	動作ノード特定	フロント	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報が環境変数DIATC.CENTER.IDと一致するストリームの以下情報を取得する。 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
2	—	ユニット名取得	フロント	上記1-1で取得したノード	ログリーダ状況照会コマンド	didtlref	①-A ②-I	①全スーパーストリーム ②リスト表示	各スーパーストリームに対応するログリーダのユニット名を取得する。
3	—	ユニット無効化(ログリーダ)	フロント	上記1-1で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName> ③-F reader ④-u <UnitName>	①無効化 ②上記1-1で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:ログリーダ ④上記1-2で取得したログリーダのユニット名	
2 抑止状態確認									
1	—	更新ログ出力抑止照会	フロント	任意OLTP1ノード	更新ログ出力抑止照会コマンド	dadscref	①-t	①Oracleの更新ログ転送制御テーブルに登録されているレコードを照会する。	更新ログ出力抑止状態となっているストリーム名を取得する。
⇒更新ログ出力抑止状態のストリームが1件でも存在する場合、復旧パターンX2の「3 障害先切り離し」以降の処理を行う。									
⇒更新ログ出力抑止状態のストリームが1件も存在しない場合、「3 Oracle復旧」以降の処理を行う。									
3 Oracle復旧									
1	○	Oracle復旧処理	フロント	DBノード	オペレータ作業	—	—	—	Oracleの機能にて復旧TAMと同期しているユーザデータは削除する。
4 通番確認									
1	—	プールファイル状況照会	フロント	上記1-1で取得したノード	プールファイル状況照会コマンド	didltpoolref	①-d pool ②-s <SuperStreamName> ③-v	①プールファイル登録状況表示 ②上記1-1で取得したスーパーストリーム名 ③詳細情報表示	各スーパーストリームに対応するプールファイルTAM表のスタック情報のうち、最も古い開始通番(最古通番)を取得する。
2	—	ディレード定義リスト出力	フロント	上記1-1で取得したノード	ディレード定義リスト出力コマンド	didltrefdb	①-F reader ②-s <SuperStreamName> ③-v	①ログリーダ情報を表示 ②上記1-1で取得したスーパーストリーム名 ③詳細情報表示	各スーパーストリームに対応するログリーダのディビジョンID、処理済み通番を取得する。
⇒OracleDBの復旧でディレード制御情報が復旧できておらず、処理済み通番が取得できない場合、復旧パターンX2の「6 ディレード制御情報生成」以降の処理を行う。									
⇒上記2-1で更新ログ出力抑止状態のストリームが1件でも存在する場合、復旧パターンX2の「7 強制開始データ通番変更」以降の処理を行う。									
⇒上記4-1で取得したプールファイルの最古通番と、上記4-2で取得したログリーダの処理済み通番を比較し、プールファイルの最古通番>ログリーダの処理済み通番の場合、復旧パターンX2の「7 強制開始データ通番変更」以降の処理を行う。									
⇒その他の場合、「5 更新ログのOracle反映再開」以降の処理を行う。									
5 更新ログのOracle反映再開									
1	—	ユニット無効化解除(ログリーダ)	フロント	上記1-1で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-a ②-s <SuperStreamName> ③-F reader ④-u <UnitName>	①無効化解除 ②上記1-1で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:ログリーダ ④上記1-2で取得したログリーダのユニット名	
3	—	ログリーダ処理開始	フロント	上記1-1で取得したノード	ログリーダデータ処理開始コマンド	didltstart	①-A	①全スーパーストリーム	TAM-Oracleデータ同期の開始

◆OracleDB障害復旧（プールファイルの更新ログが失われている場合）（復旧パターンX2）

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1		更新ログのOracle反映停止			OracleDB障害復旧（復旧パターンX1）の「1 更新ログのOracle反映停止」と同様				
2		抑止状態確認			OracleDB障害復旧（復旧パターンX1）の「2 抑止状態確認」と同様				
3		障害先切り離し			「2 抑止状態確認」で抑止状態のスーパーストリームが存在する場合に実施する。障害先切り離し（復旧パターンH）を参照				
4		Oracle復旧			OracleDB障害復旧（復旧パターンX1）の「3 Oracle復旧」と同様				
5		通番確認			OracleDB障害復旧（復旧パターンX1）の「4 通番確認」と同様				
6		ディレード制御情報生成（OracleDBの定義を初期化）			OracleDBの復旧でディレード制御情報が復旧できておらず、ログリーダの処理済み通番が取得できない場合のみ実施				
1	－	センダ終了	フロント	全OLTPノード 全APノード	センダ終了コマンド	didtsterm	①-M stop	①転送中のスーパーストリームに対して転送停止処理を実行してから終了する。	
2	－	レシーバ終了	フロント	全OLTPノード 全APノード	レシーバ終了コマンド	didtrterm	①-M stop	①転送中のスーパーストリームに対して転送停止処理を実行してから終了する。	
3	－	ログリーダ終了	フロント	全OLTPノード 全APノード	ログリーダ終了コマンド	didtlterm	①-M stop	①スーパーストリームがデータ処理停止状態でない場合は、データ処理停止状態にしてから停止する。	
4	－	ディレード定義生成	フロント	任意OLTP1ノード	ディレード定義生成コマンド	didtcreate	①-D db	①OracleDBのみ定義生成を行う。	
5	－	ログリーダ開始	フロント	全OLTPノード 全APノード	ログリーダ開始コマンド	didtlnit	－	－	
6	－	レシーバ開始	フロント	全OLTPノード 全APノード	レシーバ開始コマンド	didtrnit	－	－	
7	－	センダ開始	フロント	全OLTPノード 全APノード	センダ開始コマンド	didtsinit	－	－	
8	－	センダ転送開始	フロント	上記1-1で取得したノード	センダ転送開始コマンド	didtsstart	①-A	①全スーパーストリーム	

◆OracleDB障害復旧（プールファイルの更新ログが失われている場合）（復旧パターンX2）

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
7	強制開始データ通番変更								
1	—	ディレード制御データ出力	フロント	任意OLTP1ノード	更新状況同期コマンド (プールファイル)	dadscinfochg	①-W ②-F dsam ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを作成 ②ユニット種別: DSAM ③出力ファイル名	プールファイルTAM表の最新通番を出力
2	—	ユニット無効化解除(ログリーダー)	フロント	上記1-1で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-a ②-s <SuperStreamName> ③-F reader ④-u <UnitName>	①無効化解除 ②スーパーストリーム ③ユニット種別: ログリーダー ④上記1-2で取得したログリーダーのユニット名	
3	—	ディレード制御情報反映	フロント	任意OLTP1ノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-u <UnitName> ④-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: ログリーダー ③上記1-2で取得したログリーダーのユニット名 ④上記1-2で出力したファイル名	ログリーダー制御情報の処理済み通番にプールファイルTAM表の最新通番を設定する
8	強制開始データ通番変更								
1	—	処理済ログデータ削除	フロント	全OLTPノード	処理済ログデータ削除コマンド	didltpooldel	①-s <SuperStreamName>	①スーパーストリーム	
2	—	更新ログ出力抑止解除	フロント	全OLTPノード	更新ログ出力抑止状態変更コマンド	dadscblock	①-a ②-t all	①抑止解除 ②全てのMAPへ更新ログを出力するスーパーストリーム	
9	TAMからOracleへセーブ								
1	—	MAPID取得	フロント	任意OLTP1ノード	運用情報照会コマンド	datrlrefopdata	—	—	全てのMAPIDと、マスタノード名を取得
2	—	TAMセーブ	フロント	上記7-1で取得したノード	TAMセーブコマンド	daslutamsave	①-m <MapId>	①MAPID	TAMのデータでOracleDBを復旧
10	更新ログのOracle反映再開								
1	—	ログリーダー処理開始	フロント	上記1-1で取得したノード	ログリーダーデータ処理開始コマンド	didtlstart	①-A	①全スーパーストリーム	TAM-Oracleデータ同期の開始

◆プールファイル障害復旧(TAMのプールファイルがオーバーフローしている場合)(復旧パターンX3)

No	オペ 手順		対象 拠点	対象ノード	コマンド				備考	
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細		
1	更新ログのOracle反映停止				OracleDB障害復旧(復旧パターンX1)の「1 更新ログのOracle反映停止」と同様					
2	障害先切り離し				障害先切り離し(復旧パターンH)を参照					
3	強制開始データ通番変更				OracleDB障害復旧(復旧パターンX2)の「7 強制開始データ通番変更」と同様					
4	抑止状態解除									
1	－	処理済ログデータ削除	フロント	上記1-1で 取得した ノード	処理済ログデータ削除コ マンド	didltpooldel	①-s <SuperStreamName>	①スーパーストリーム		
2	－	更新ログ出力抑止解除	フロント	全OLTP ノード	更新ログ出力抑止状態変 更コマンド	dadscblock	①-a ②-t all	①抑止解除 ②全てのMAPへ更新ログを出力するスーパーストリーム		
3	－	更新ログ出力抑止解除	フロント	全APノ ード	更新ログ出力抑止状態変 更コマンド	dadscblock	①-a ②-o	①抑止解除 ②Oracleへ更新ログを出力するスーパーストリーム		
5	TAMからOracleへセーブ				OracleDB障害復旧(復旧パターンX2)の「9 TAMからOracleDBへセーブ」と同様					
6	更新ログのOracle反映再開				OracleDB障害復旧(復旧パターンX2)の「10 TAM-Oracleデータ同期再開」と同様					

◆ブールファイル障害復旧(OracleDBのブールファイルがオーバーフローしている場合)(復旧パターンX4)

No	オペ	手 順	対象 拠点	対象ノード	コマンド				備 考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1		障害先切り離し			障害先切り離し(復旧パターンH)を参照				
2		抑止状態解除							
1	ー	動作ノード特定	フロント	任意API ノード 任意 OLTP1 ノード	ディレード状態照会コマ ンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報が環境変数 DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情 報を取得する。 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
2	ー	処理済ログデータ削除	フロント	上記2-1で 取得した ノード	処理済ログデータ削除コ マンド	didltpoodel	①-s <SuperStreamName>	①スーパーストリーム	
3	ー	更新ログ出力抑止解除	フロント	全APノ ード	更新ログ出力抑止状態変 更コマンド	dadscblock	①-a ②-o	①抑止解除 ②Oracleへ更新ログを出力するスーパーストリーム	

◆ 災対センタにバックアップ構築(DB正常時) (復旧パターンA)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1	障害拠点対応								
1	○	システム切り離し	バック	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	
2	センタ間データ同期制御停止(フロント→バック)								
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション停止	フロント	—	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③センダ ④強制	
3	センタ間データ同期制御停止(バック→第三拠点(DB))								
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション停止	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③レシーバ ④強制	
2	—	動作ノード特定	第三拠点(DB)	任意APIノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報に関わらず、全てのストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
3	—	更新ログ反映確認	第三拠点(DB)	上記3-2で取得したノード	ログリーダ状況照会コマンド	didtlref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	全てのスーパーストリームの滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。 災対DB用ログリーダのユニット名を、命名規約を用いて取得する。
4	—	ログリーダ処理停止	第三拠点(DB)	上記3-2で取得したノード	ログリーダデータ処理停止	didtlstop	①-A	①全スーパーストリーム	
5	—	ユニット無効化(ログリーダ)	第三拠点(DB)	上記3-2で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName> ③-F reader ④-u <UnitName>	①無効化 ②上記3-2で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別: ログリーダ ④上記3-3で取得した災対DB用ログリーダのユニット名	災対センタのOracleDBは災対センタのログリーダが更新するため、DBのログリーダユニットを無効化
6	○	DBノード(災対DB)停止	第三拠点(DB)	DBノード(災対DBのみ)	オペレータ作業	—	—	—	災対DBを管理しているDBノードのDIOSA、およびOracleインスタンスを停止する。
4	災対センタ発動(第三拠点(新バック))								
1	○	【共通スクリプト】拠点起動	第三拠点(新バック)	—	共通スクリプトー4 拠点起動		①対象拠点 ②起動モード ③ディレード制御情報出力要否	①第三拠点(災対) ②バックアップ ③必要	OracleDBからログリーダの処理済み通番情報を取得する
2	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新バック)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(DSAM)	dadscinfochg	①-R ②-F dsam ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: DSAM ③上記4-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
3	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新バック)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: センダ ③上記4-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
4	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新バック)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(レシーバ)	dadscinfochg	①-R ②-F receiver ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: レシーバ ③上記4-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映

◆災害センタにバックアップ構築(DB正常時) (復旧パターンA)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
5	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新バック)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: ログリーダー ③上記4-1で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
6	○	ルーティング変更	第三拠点(新バック)	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	災害センタのルーティングをバックアップシステム用に変更
5	センタ間データ同期制御方向切替								
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション方向切替	フロント	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④第三拠点(新バック) ⑤第三拠点(DB)	
2	—	【共通スクリプト】レプリケーション方向切替	第三拠点(新バック)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①第三拠点(新バック) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④第三拠点(新バック) ⑤第三拠点(DB)	
3	—	【共通スクリプト】レプリケーション方向切替	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④第三拠点(新バック) ⑤第三拠点(DB)	
6	センタ間データ同期制御再開(フロント→第三拠点(新バック)、第三拠点(新バック)→第三拠点(DB))								
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション開始	第三拠点(新バック)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(新バック) ②必要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	
2	—	【共通スクリプト】レプリケーション開始	フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	
3	—	【共通スクリプト】レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	

◆ 災対センタにバックアップ構築(DB異常時) (復旧パターンB)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考	
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細		
1		障害拠点対応								
1	○	システム切り離し	バック	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—		
2		センタ間データ同期制御停止(フロント→バック)								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション停止	フロント	—	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③センダ ④強制		
3		災対センタ発動(第三拠点(新バック))								
1	○	【共通スクリプト】 拠点起動	第三拠点(新バック)	—	共通スクリプトー4 拠点起動		①対象拠点 ②起動モード ③ディレード制御情報出力要否	①第三拠点(災対) ②BACK ③必要	OracleDBからログリーダの処理済み通番情報を取得する	
2	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新バック)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(DSAM)	dadscinfochg	①-R ②-F dsam ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを作成 ②ユニット種別: DSAM ③上記3-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映	
3	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新バック)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: センダ ③上記3-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映	
4	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新バック)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(レシーバ)	dadscinfochg	①-R ②-F receiver ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: レシーバ ③上記3-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映	
5	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新バック)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(ログリーダ)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: ログリーダ ③上記3-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映	
6	○	ルーティング変更	第三拠点(新バック)	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	災対センタのルーティングをバックアップシステム用に変更	
4		センタ間データ同期制御方向切替								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	フロント	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④第三拠点(新バック) ⑤—		
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	第三拠点(新バック)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①第三拠点(新バック) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④第三拠点(新バック) ⑤—		

◆災対センタにバックアップ構築(DB異常時) (復旧パターンB)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
5		センタ間データ同期制御再開							
1	—	動作ノード特定	第三拠点(新バック)	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
2	—	ユニット名取得	第三拠点(新バック)	上記5-1で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-l	①全スーパーストリーム ②リスト表示	各スーパーストリームに対応するセンダのユニット名を取得する。
3	—	ユニット無効化(センダ)	第三拠点(新バック)	上記5-1で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName> ③-F sender ④-u <UnitName>	①無効化 ②上記5-1で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別: センダ ④上記5-2で取得したセンダのユニット名	転送先が存在しないため、使用する系のストリームのセンダを無効化する。
4	—	動作ノード特定	フロント	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致しないストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
5	—	ユニット名取得	フロント	上記5-4で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-l	①全スーパーストリーム ②リスト表示	
6	—	ユニット無効化(センダ)	フロント	上記5-4で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName> ③-F sender ④-u <UnitName>	①無効化 ②上記5-4で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別: センダ ④上記5-5で取得したセンダのユニット名	転送先が存在しないため、使用しない系のストリームのセンダを無効化する。
7	—	【共通スクリプト】レプリケーション開始	第三拠点(新バック)	—	共通スクリプト-3レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(新バック) ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	
8	—	【共通スクリプト】レプリケーション開始	フロント	—	共通スクリプト-3レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	

◆フロントーDB間転送開始(復旧パターンC)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1	障害拠点対応								
1	○	システム切り離し	バック	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	
2	センタ間データ同期制御停止(フロント→バック)								
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション停止	フロント	—	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③センダ ④強制	センダを停止し、フロント→バックアップのセンタ間データ同期制御を停止
3	センタ間データ同期制御停止(バック→DB)								
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション停止	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③レシーバ ④強制	レシーバを停止し、バックアップー第三拠点(DB)のセンタ間データ同期制御を停止
4	センタ間データ同期制御方向切替								
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション方向切替	フロント	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④ー ⑤第三拠点(DB)	
2	—	【共通スクリプト】レプリケーション方向切替	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④ー ⑤第三拠点(DB)	
5	センタ間データ同期制御再開(フロント→DB)								
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	
2	—	【共通スクリプト】レプリケーション開始	フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	

◆バックアップ切替(復旧パターンD)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1	障害拠点対応								
1	○	システム切り離し	フロント	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	
2	バックアップ切替								
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション停止	バック	—	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①バックアップ ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③レシーバ ④強制	
2	—	動作ノード特定	バック	任意AP1ノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がバックアップシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致しないストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
3	—	(レシーバ) 強制ディビジョン終了	バック	上記2-2で取得したノード	レシーバ強制ディビジョン終了コマンド	didtrdivend	①-s <SuperStreamName>	①上記2-2で取得したスーパーストリーム名	
4	—	更新ログ反映確認	バック	上記2-2で取得したノード	ログリーダ状況照会コマンド	didltref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	ユニットステータスがディビジョン終了状態かつ滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。
5	—	【共通スクリプト】ストリーム無効化状態変更	バック	—	共通スクリプトー5 ストリーム無効化状態変更		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③動作モード	①バック ②バックアップシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③無効化解除	
6	—	フロント用のタイマ保留解除(ユーザ分)	バック	全OLTPノード	タイマ保留解除コマンド	ditmcactv	①-i <TimerId>	①タイマID GNTの下記に該当するタイマIDを保留解除する。 ・GNTRSD_で始まるもの全て ・GNTDEL_で始まるもの全て	パラメータ詳細に記載した以外にユーザ定義のタイマがあり、フロントでのみ動作する想定であれば、ここで保留を解除
7	○	業務開始	バック	全AP／全OLTPノード	オペレータ作業				システムで実装されている場合は、業務開始処理を行う。
8	○	ルーティング変更	新フロント	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	バックアップのルーティングをフロントシステム用に変更
3	センタ間データ同期制御停止確認								
1	—	センダ転送停止確認	新フロント	上記2-2で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	切替前のバックアップ-DB間の転送停止を確認 ユニットステータスがディビジョン終了状態かつ滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。
2	—	動作ノード特定	第三拠点(DB)	任意AP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がバックアップシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致しないストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
3	—	レシーバ転送停止確認	第三拠点(DB)	上記3-2で取得したノード	レシーバ状況照会コマンド	didtrref	①-A ②-l	①全スーパーストリーム ②リスト表示	切替前のバックアップ-DB間の転送停止を確認 ユニットステータスがディビジョン終了状態となるまで繰り返す。
4	—	更新ログ反映確認	第三拠点(DB)	上記3-2で取得したノード	ログリーダ状況照会コマンド	didltref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	切替前のバックアップ-DB間のOracleへの反映を確認 ユニットステータスがディビジョン終了状態かつ滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。

◆バックアップ切替(復旧パターンD)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
4	センタ間データ同期制御方向切替(新フロント→第三拠点(DB))								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	新フロント	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①新フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③新フロント ④— ⑤第三拠点(DB)	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③新フロント ④— ⑤第三拠点(DB)	
5	センタ間データ同期制御再開(新フロント→第三拠点(DB))								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④必要 ⑤新フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新フロント ②必要 ③不要 ④必要 ⑤新フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	
6	後処理								
1	—	切替前用のスーパーストリーム 初期化	新フロント	上記2-2で 取得した ノード	ディレード定義生成コマンド(スーパーストリーム指定)	didltcreate	①-s <SuperStreamName>	①上記2-2で取得したスーパーストリーム名	無効化したスーパーストリームが保持している処理済みデータを消すことでメモリ使用量を削減
2	—	切替前用のスーパーストリーム 初期化	第三拠点(DB)	上記2-2で 取得した ノード	ディレード定義生成コマンド(スーパーストリーム指定)	didltcreate	①-s <SuperStreamName>	①上記3-2で取得したスーパーストリーム名	無効化したスーパーストリームが保持している処理済みデータを消すことでメモリ使用量を削減

◆ 災対センタにフロント構築(DB正常時)(復旧パターンE)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1	障害拠点対応								
1	○	システム切り離し	フロントバック	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	
2	センタ間データ同期制御停止(バック→DB)								
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション停止	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー2レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③レシーバ ④強制	
2	—	動作ノード特定	第三拠点(DB)	任意APIノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報に関わらず、全てのストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
3	—	更新ログ反映確認	第三拠点(DB)	上記2-2で取得したノード	ログリーダ状況照会コマンド	didltref	①-A ②-v ③-I	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。 災対DB用ユニット名を、命名規約を用いて取得する
4	—	ログリーダ処理停止	第三拠点(DB)	上記2-2で取得したノード	ログリーダデータ処理停止	didtlstop	①-A	①全スーパーストリーム	
5	—	ユニット無効化(ログリーダ)	第三拠点(DB)	上記2-2で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName> ③-F reader ④-u <UnitName>	①無効化 ②上記2-2で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別: ログリーダ ④上記2-2で取得した災対DB用ログリーダのユニット名	災対センタのOracleDBは災対センタのログリーダが更新するため、DBのログリーダユニットを無効化
6	○	DBノード(災対DB)停止	第三拠点(DB)	DBノード(災対DBのみ)	オペレータ作業	—	—	—	災対DBを管理しているDBノードのDIOSA、およびOracleインスタンスを停止する。
3	災対センタ発動								
1	○	【共通スクリプト】拠点起動	第三拠点(災対)	—	共通スクリプトー4拠点起動		①対象拠点 ②起動モード ③ディレード制御情報出力要否	①第三拠点(災対) ②フロント ③必要	OracleDBからログリーダの処理済み通番情報を取得する
2	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新フロント)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(DSAM)	dadscinfochg	①-R ②-F dsam ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを作成 ②ユニット種別: DSAM ③上記3-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
3	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新フロント)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: センダ ③上記3-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
4	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新フロント)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(レシーバ)	dadscinfochg	①-R ②-F receiver ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: レシーバ ③上記3-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
5	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(新フロント)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(ログリーダ)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: ログリーダ ③上記3-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映

◆ 災対センタにフロント構築(DB正常時)(復旧パターンE)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
4	フロント切替								
1	○	業務開始	第三拠点 (災対)	—	オペレータ作業	—	—	—	システムで実装されている場合は、業務開始処理を行う。
2	○	ルーティング変更	第三拠点 (新フロント)	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	災対センタのルーティングをフロントシステム用に変更
5	センタ間データ同期制御方向切替								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	第三拠点 (新フロント)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①第三拠点(新フロント) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③第三拠点(新フロント) ④— ⑤第三拠点(DB)	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	第三拠点 (DB)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③第三拠点(新フロント) ④— ⑤第三拠点(DB)	
6	センタ間データ同期制御再開(新フロント→DB)								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点 (DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④必要 ⑤第三拠点(新フロント)の環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点 (新フロント)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新フロント ②必要 ③不要 ④必要 ⑤第三拠点(新フロント)の環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM & Oracle	

◆ 災対センタにフロント構築(DB障害時)(復旧パターンF)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1	障害拠点対応								
1	○	システム切り離し	フロントバック 第三拠点 (DB)	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	
2	災対センタ発動								
1	○	【共通スクリプト】 拠点起動	第三拠点 (災対)	—	共通スクリプトー4 拠点起動		①対象拠点 ②起動モード ③ディレード制御情報出力要否	①第三拠点(災対) ②フロント ③不要	
3	フロント切替								
1	—	動作ノード特定	第三拠点 (災対)	任意API ノード 任意 OLTP1 ノード	ディレード状態照会コマ ンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報に関わらず、全てのスト リームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
2	—	ユニット名取得	第三拠点 (災対)	上記3-1で 取得した ノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-I	①全スーパーストリーム ②リスト表示	各スーパーストリームに対応するセンダのユニッ ト名を取得する。
3	—	ユニット無効化(センダ)	第三拠点 (災対)	上記3-1で 取得した ノード	ディレード無効化状態変 更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName> ③-F sender ④-u <UnitName>	①無効化 ②上記3-1で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:センダ ④上記3-2で取得したセンダのユニット名	転送先が存在しないため、両方の系のストリー ムのセンダを無効化する。
4	○	業務開始	第三拠点 (災対)	—	オペレータ作業	—	—	—	システムで実装されている場合は、業務開始処理 を行う。
5	○	ルーティング変更	第三拠点(新 フロント)	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	災対センタのルーティングをフロントシステム用に 変更
4	TAM-Oracleデータ同期開始								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点 (新フ ロント)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(災対) ②不要 ③不要 ④必要 ⑤第三拠点(新フロント)の環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	

◆DBからのフロント構築(復旧パターンG)

No	オペ	手 順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1		障害拠点対応							
1	○	システム切り離し	フロントバック 第三拠点 (災対)	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	
2		I.センタ間データ同期制御停止(バック→DB)							
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション停止	第三拠点 (DB)	—	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③レシーバ ④強制	
2	—	動作ノード特定	第三拠点 (DB)	任意API ノード	ディレード状態照会コマ ンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	全てのストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
3	—	更新ログ反映確認	第三拠点 (DB)	上記2-2で 取得した ノード	ログリーダー状況照会コマ ンド	didltref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。 ユニット名を、命名規約を用いて取得
4	—	ディレード制御データ出力	第三拠点 (DB)	任意API ノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-W ②-F reader ③-u <UnitName> ④-f <FileName>	①制御情報ファイルを作成 ②ユニット種別:ログリーダー ③上記2-3で取得したログリーダーのユニット名 ④出力ファイル名	
5	○	ディレード制御データ転送(DB→ フロント)	第三拠点 (DB)	任意API ノード	オペレータ作業	—	—	—	
3		I.OracleDBセーブ・ロード(優先度の高いデータ)							
1	—	【共通スクリプト】 OracleDBセーブ	第三拠点 (DB)	—	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①第三拠点(DB) ②優先度の高いデータ ③(指定なし)	
2	○	OracleDBセーブデータ転送(DB →フロント)	第三拠点 (DB)	任意1ノ ード	オペレータ作業	—	—	—	
3	—	【共通スクリプト】 OracleDBロード	新フロ ント	—	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①フロント	
4		I.フロント再開							
1	○	【共通スクリプト】 拠点起動	新フロ ント	—	共通スクリプトー4 拠点起動		①対象拠点 ②起動モード ③ディレード制御情報出力要否	①第三拠点(災対) ②フロント ③不要	
2	—	ディレード制御情報反映	新フロ ント	全OLTP ノード 全APノ ード	更新状況同期コマンド (DSAM)	dadscinfochg	①-R ②-F dsam ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを作成 ②ユニット種別:DSAM ③上記2-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御 情報に反映
3	—	ディレード制御情報反映	新フロ ント	全OLTP ノード 全APノ ード	更新状況同期コマンド (センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:センダ ③上記2-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御 情報に反映
4	—	ディレード制御情報反映	新フロ ント	全OLTP ノード 全APノ ード	更新状況同期コマンド (レシーバ)	dadscinfochg	①-R ②-F receiver ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:レシーバ ③上記2-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御 情報に反映

◆DBからのフロント構築(復旧パターンG)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
5	—	ディレード制御情報反映	新フロント	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:ログリーダー ③上記2-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
6	○	業務開始	新フロント	—	—	—	—	—	システムで実装されている場合は、業務開始処理を行う。
7	○	ルーティング変更	新フロント	通信ノード	—	—	—	—	新フロントのルーティングをフロントシステム用に変更
5 I.センタ間データ同期制御方向切替									
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	新フロント	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①新フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③新フロント ④— ⑤第三拠点(DB)	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③新フロント ④— ⑤第三拠点(DB)	
6 I.センタ間データ同期制御再開(フロント→DB)ーTAM更新ローグー									
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④不要 ⑤新フロントの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新フロント ②必要 ③不要 ④必要 ⑤新フロントの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
7 II.OracleDBセーブ・ロード(優先度の低いデータ)									
1	—	【共通スクリプト】 OracleDBセーブ	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①第三拠点(DB) ②優先度の低いデータ ③(指定なし)	
2	○	OracleDBセーブデータ転送(DB →フロント)	第三拠点(DB)	任意1ノード	—	—	—	—	
3	—	【共通スクリプト】 OracleDBロード	新フロント	—	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①新フロント	
8 II.センタ間データ同期制御再開(フロント→DB)ーOracle更新ローグー									
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④不要 ⑤新フロントの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	

◆DBからのフロント構築(復旧パターンG)

No	オペ	手順	対象 拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
2	-	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新フ ロント	-	共通スクリプト-3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームへの向き ⑥転送データ区分	①新フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤新フロントの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	

◆障害先切り離し(復旧パターンH)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1	障害拠点対応								
1	○	システム切り離し	バック 第三拠点 (DB)	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	
2	センタ間データ同期制御停止(フロント→バック)								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション停止	フロント	—	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③センダ ④強制	
2	—	動作ノード特定	フロント	任意API ノード 任意 OLTP1 ノード	ディレード状態照会コマ ンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報に関わらず、全てのス トリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
3	—	ユニット名取得	フロント	上記2-2で 取得した ノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-I	①全スーパーストリーム ②リスト表示	各スーパーストリームに対応するセンダのユニッ ト名を取得する。
4	—	ユニット無効化(センダ)	フロント	上記2-2で 取得した ノード	ディレード無効化状態変 更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName> ③-F sender ④-u <UnitName>	①無効化 ②上記2-2で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:センダ ④上記2-3で取得したセンダのユニット名	転送先が存在しないため、両方の系のストリームの センダを無効化する。

◆第三拠点切り離し(復旧パターンI)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1		障害拠点対応							
1	○	システム切り離し	第三拠点(DB)	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	
2		センタ間データ同期制御停止(バック→第三拠点(DB))							
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション停止	バック	—	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①バックアップ ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③センダ ④強制	
2	—	動作ノード特定	バック	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
3	—	ユニット名取得	バック	上記2-2で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-I	①全スーパーストリーム ②リスト表示	各スーパーストリームに対応するセンダのユニット名を取得する。
4	—	ユニット無効化(センダ)	バック	上記2-2で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName> ③-F sender ④-u <UnitName>	①無効化 ②上記2-2で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:センダ ④上記2-3で取得したセンダのユニット名	転送先が存在しないため、使用する系のストリームのセンダを無効化する。
5	—	動作ノード特定	フロント	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致しないストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
6	—	ユニット名取得	フロント	上記2-5で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-I	①全スーパーストリーム ②リスト表示	
7	—	ユニット無効化(センダ)	フロント	上記2-5で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName> ③-F sender ④-u <UnitName>	①無効化 ②上記2-5で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:センダ ④上記2-6で取得したセンダのユニット名	転送先が存在しないため、使用しない系のストリームのセンダを無効化する。

◆ 災対センタにバックアップ構築(フロント-DB間転送時) (復旧パターンa)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1		センタ間データ同期制御停止(フロント→DB)							
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション停止	フロント	—	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③センダ ④非強制	
2	—	【共通スクリプト】レプリケーション停止	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③レシーバ ④非強制	
3	—	動作ノード特定	第三拠点(DB)	任意APIノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報に関わらず、全てのストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
4	—	更新ログ反映確認	第三拠点(DB)	上記1-3で取得したノード	ログリーダ状況照会コマンド	didltref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。 災対DB用ログリーダのユニット名を、命名規約を用いて取得する
5	—	ログリーダ処理停止	第三拠点(DB)	上記1-3で取得したノード	ログリーダデータ処理停止	didtlstop	①-s <SuperStreamName> ②-u <UnitName>	①上記1-3で取得したスーパーストリーム名 ②上記1-4で取得した災対DB用ログリーダのユニット名	災対DB用ログリーダのみを停止する。
6	—	ユニット無効化(ログリーダ)	第三拠点(DB)	上記1-3で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-b ②-s <SuperStreamName> ③-F reader ④-u <UnitName>	①無効化 ②スーパーストリーム ③無効化状態変更対象ユニット種別: ログリーダ ④上記1-4で取得した災対DB用ログリーダのユニット名	
7	○	DBノード(災対DB)停止	第三拠点(DB)	DBノード(災対DBのみ)	オペレータ作業	—	—	—	災対DBを管理しているDBノードのDIOSA、およびOracleインスタンスを停止する。
2		災対センタ発動(バックアップ)							
1	○	【共通スクリプト】拠点起動	第三拠点(災対)	—	共通スクリプトー4 拠点起動		①対象拠点 ②起動モード ③ディレード制御情報出力要否	①第三拠点(災対) ②BACK ③必要	
2	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(災対)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(DSAM)	dadscinfochg	①-R ②-F dsam ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: DSAM ③上記2-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
3	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(災対)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: センダ ③上記2-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
4	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(災対)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(レシーバ)	dadscinfochg	①-R ②-F receiver ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: レシーバ ③上記2-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
5	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(災対)	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド(ログリーダ)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: ログリーダ ③上記2-1で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
6	○	ルーティング変更	第三拠点(災対)	通信ノード	—	—	—	—	災対センタのルーティングをバックアップシステム用に変更する

◆ 災対センタにバックアップ構築(フロント-DB間転送時) (復旧パターンa)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
3	センタ間データ同期制御方向切替								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	フロント	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④第三拠点(新バック) ⑤第三拠点(DB)	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	第三拠点(新バック)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①第三拠点(新バック) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④第三拠点(新バック) ⑤第三拠点(DB)	
3	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④第三拠点(新バック) ⑤第三拠点(DB)	
4	センタ間データ同期制御再開								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(新バック)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(新バック) ②必要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	
3	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM&Oracle	

◆DBからのバックアップ構築(災対センタ正常時) (復旧パターンb)

No	オペ	手 順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1		Ⅰ.センタ間データ同期制御停止(フロント→DB) ーTAM更新ログ、Oracle更新ローグー							
1	ー	【共通スクリプト】レプリケーション停止	フロント	ー	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③センダ ④非強制	
2	ー	【共通スクリプト】レプリケーション停止	第三拠点(DB)	ー	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③レシーバ ④非強制	
3	ー	動作ノード特定	第三拠点(DB)	任意APIノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
4	ー	更新ログ反映確認	第三拠点(DB)	上記1-3で取得したノード	ログリーダー状況照会コマンド	didltref	①-A ②-v ③-I	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。 災対DB用ログリーダーのユニット名を、命名規約を用いて取得
5	ー	ディレード制御データ出力	第三拠点(DB)	任意APIノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-W ②-F reader ③-u UnitName ④-f FileName	①制御情報ファイルを作成 ②ユニット種別:ログリーダー ③上記1-4で取得した災対DB用ログリーダーのユニット名 ④出力ファイル名	災対DB用ログリーダーの制御情報を取得
6	○	ディレード制御データ転送(DB→バックアップ)	第三拠点(DB)	任意APIノード	オペレータ作業	ー	ー	ー	
2		Ⅰ.Oracleセーブ・ロード(優先度の高いデータ)							
1	ー	【共通スクリプト】OracleDBセーブ	第三拠点(DB)	ー	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①第三拠点(DB) ②優先度の高いデータ ③(指定なし)	
2	○	OracleDBセーブデータ転送(DB→バック)	第三拠点(DB)	任意1ノード	ー	ー	ー	ー	
3	ー	【共通スクリプト】OracleDBロード	新バック	ー	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①新バック	
3		Ⅰ.バックアップシステム開始							
1	○	【共通スクリプト】拠点起動	新バック	ー	共通スクリプトー4 拠点起動		①対象拠点 ②起動モード ③ディレード制御情報出力要否	①新バック ②BACK ③不要	
2	ー	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド	dadscinfochg	①-R ②-F dsam ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:DSAM ③上記1-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
3	ー	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:センダ ③上記1-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
4	ー	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (レシーバ)	dadscinfochg	①-R ②-F receiver ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:レシーバ ③上記1-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
5	ー	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:ログリーダー ③上記1-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映

◆DBからのバックアップ構築(災対センタ正常時) (復旧パターンb)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
6	○	ルーティング変更	新バック	通信ノード	—	—	—	—	
4 I.センタ間データ同期制御方向切替									
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	フロント	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点 (DB)の論理システム名	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④新バック ⑤第三拠点(DB)	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	新バック	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点 (DB)の論理システム名	①新バック ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④新バック ⑤第三拠点(DB)	
3	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点 (DB)の論理システム名	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④新バック ⑤第三拠点(DB)	
5 I.センタ間データ同期制御再開(フロント→バック) —TAM更新ローグー									
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
6 I.センタ間データ同期制御再開(バック→DB) —TAM更新ローグー									
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
7 II.Oracleセーブ・ロード(優先度の低いデータ)									
1	—	【共通スクリプト】 OracleDBセーブ	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①第三拠点(DB) ②優先度の低いデータ ③(指定なし)	
2	○	OracleDBセーブデータ転送 (DB →フロント)	第三拠点(DB)	任意1ノ ード	—	—	—	—	
3	—	【共通スクリプト】 OracleDBロード	新バック	—	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①新バック	

◆DBからのバックアップ構築(災対センタ正常時) (復旧パターンb)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
8	Ⅱ.センタ間データ同期制御再開(フロント→バック)ーOracle更新ローグー								
1	ー	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	ー	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	
2	ー	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	フロント	ー	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	
9	Ⅱ.センタ間データ同期制御再開(バック→DB)ーOracle更新ローグー								
1	ー	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(DB)	ー	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	
2	ー	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	ー	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	

◆DBからのバックアップ構築(災対センタ障害時) (復旧パターンc)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1		I .センタ間データ同期制御停止(フロント→DB)　－TAM更新ログ、Oracle更新ローグー							
1	－	【共通スクリプト】 レプリケーション停止	フロント	－	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③センダ ④非強制	
2	－	【共通スクリプト】 レプリケーション停止	第三拠点(DB)	－	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③レシーバ ④非強制	
3	－	動作ノード特定	第三拠点(DB)	任意APIノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
4	－	更新ログ反映確認	第三拠点(DB)	上記1-3で取得したノード	ログリーダー状況照会コマンド	didltref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	災対DB用ログリーダー以外の滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。 DB用ユニット名を、命名規約を用いて取得
5	－	ディレード制御データ出力	第三拠点(DB)	任意APIノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-W ②-F reader ③-u UnitName ④-f FileName	①制御情報ファイルを作成 ②ユニット種別：ログリーダー ③上記1-4で取得したDB用ログリーダーのユニット名 ④出力ファイル名	ログリーダーユニットの制御情報を取得
6	○	ディレード制御データ転送（DB→バックアップ）	第三拠点(DB)	任意APIノード	オペレータ作業	－	－	－	
2		I .OracleDBセーブ・ロード(優先度の高いデータ)							
1	－	【共通スクリプト】 OracleDBセーブ	第三拠点(DB)	－	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①第三拠点(DB) ②優先度の高いデータ ③(指定なし)	
2	○	OracleDBセーブデータ転送（DB→新バック）	第三拠点(DB)	任意1ノード	－	－	－	－	
3	－	【共通スクリプト】 OracleDBロード	新バック	－	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①新バック	
3		I .バックアップシステム開始							
1	○	【共通スクリプト】 拠点起動	新バック	－	共通スクリプトー4 拠点起動		①対象拠点 ②起動モード ③ディレード制御情報出力要否	①新バック ②BACK ③不要	
2	－	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (DSAM)	dadscinfochg	①-R ②-F dsam ③-f FileName	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別：DSAM ③上記1-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
3	－	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別：センダ ③上記1-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
4	－	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (レシーバ)	dadscinfochg	①-R ②-F receiver ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別：レシーバ ③上記1-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
5	－	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別：ログリーダー ③上記1-5で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映

◆DBからのバックアップ構築(災対センタ障害時)(復旧パターンc)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
6	○	ルーティング変更	新バック	通信ノード	—	—	—	—	
4 I.センタ間データ同期制御方向切替									
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	フロント	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④新バック ⑤第三拠点(DB)	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	新バック	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①新バック ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④新バック ⑤第三拠点(DB)	
3	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点(DB)の論理システム名	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④新バック ⑤第三拠点(DB)	
5 I.センタ間データ同期制御再開(フロント→バック)ーTAM更新ローグー									
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
6 I.センタ間データ同期制御再開(バック→DB)ーTAM更新ローグー									
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
7 II.OracleDBセーブ・ロード(優先度の低いデータ)									
1	—	【共通スクリプト】 OracleDBセーブ	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①第三拠点(DB) ②優先度の低いデータ ③(指定なし)	
2	○	OracleDBセーブデータ転送(DB →新バック)	第三拠点(DB)	任意1ノード	—	—	—	—	

◆DBからのバックアップ構築(災対センタ障害時) (復旧パターンc)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
3	—	【共通スクリプト】 OracleDBロード	新バック	—	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①新バック	
8 II.センタ間データ同期制御再開(フロント→バック) —Oracle更新ロガー									
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	
9 II.センタ間データ同期制御再開(バック→DB、バック→災対) —Oracle更新ロガー									
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	

◆DBからのバックアップ構築(災対がバックアップとして稼働時) (復旧パターンd)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1		I. センタ間データ同期制御停止(フロント→第三拠点(バック))　－TAM更新ログ、Oracle更新ローグー							
1	－	【共通スクリプト】 レプリケーション停止	フロント	－	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③センダ ④非強制	
2	－	【共通スクリプト】 レプリケーション停止	第三拠点(バック)	－	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①第三拠点(バック) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③レシーバ ④非強制	
2		I. センタ間データ同期制御停止(第三拠点(バック)→第三拠点(DB))　－TAM更新ログ、Oracle更新ローグー							
1	－	動作ノード特定	フロント	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
2	－	停止時通番確認	フロント	上記2-1で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-s <SuperStreamName>	①上記2-1で取得したスーパーストリーム名	上記1-1で停止した際の各スーパーストリームの送信済み通番を取得
3	－	動作ノード特定	第三拠点(バック)	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
4	－	センダ転送停止確認(最終通番)	第三拠点(バック)	上記2-3で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-s <SuperStreamName>	①上記2-3で取得したスーパーストリーム名	各スーパーストリームの送信済み通番が上記2-2と一致するまで繰り返す。
5	－	【共通スクリプト】 レプリケーション停止	第三拠点(バック)	－	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①第三拠点(バック) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③センダ ④非強制	
6	－	【共通スクリプト】 レプリケーション停止	第三拠点(DB)	－	共通スクリプトー2 レプリケーション停止		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③ユニットの種別 ④停止モード	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③レシーバ ④非強制	
7	－	動作ノード特定	第三拠点(DB)	任意APIノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
8	－	更新ログ反映確認	第三拠点(DB)	上記2-7で取得したノード	ログリーダ状況照会コマンド	didtlref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。 DB用ユニット名を、命名規約を用いて取得 災対DB用ログリーダのユニット名を、命名規約を用いて取得
9	－	ディレード制御データ出力	第三拠点(DB)	任意APIノード	更新状況同期コマンド (ログリーダ)	dadscinfochg	①-W ②-F reader ③-u <UnitName> ④-f <FileName>	①制御情報ファイルを作成 ②ユニット種別:ログリーダ ③上記2-8で取得したDB用ログリーダのユニット名 ④出力ファイル名	ログリーダユニットの制御情報を取得
10	○	ディレード制御データ転送(DB→バックアップ)	第三拠点(DB)	任意APIノード	オペレータ作業	－	－	－	

◆DBからのバックアップ構築(災対がバックアップとして稼動時) (復旧パターンd)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
3		I .OracleDBセーブ・ロード(優先度の高いデータ)							
1	—	【共通スクリプト】 OracleDBセーブ	第三拠点 (DB)	—	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①第三拠点(DB) ②優先度の高いデータ ③(指定なし)	
2	○	OracleDBセーブデータ転送(DB →バックアップ)	第三拠点(DB)	任意1ノード	—	—	—	—	
3	—	【共通スクリプト】 OracleDBロード	新バック	—	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①バック	
4		I .バックアップシステム開始							
1	○	【共通スクリプト】 拠点起動	新バック	—	共通スクリプトー4 拠点起動		①対象拠点 ②起動モード ③ディレード制御情報出力要否	①バック ②BACK ③不要	
2	—	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTP ノード 全APノード	更新状況同期コマンド (DSAM)	dadscinfochg	①-R ②-F dsam ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: DSAM ③上記2-10で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
3	—	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTP ノード 全APノード	更新状況同期コマンド (センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: センダ ③上記2-10で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
4	—	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTP ノード 全APノード	更新状況同期コマンド (レシーバ)	dadscinfochg	①-R ②-F receiver ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: レシーバ ③上記2-10で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
5	—	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTP ノード 全APノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: ログリーダー ③上記2-10で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
6	○	ルーティング変更	新バック	通信ノード	—	—	—	—	
5		I .センタ間データ同期制御方向切替							
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	フロント	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点 (DB)の論理システム名	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④新バック ⑤第三拠点 (DB)	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	新バック	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点 (DB)の論理システム名	①新バック ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④新バック ⑤第三拠点 (DB)	
3	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点 (DB)の論理システム名	①第三拠点 (DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④新バック ⑤第三拠点 (DB)	

◆DBからのバックアップ構築(災対がバックアップとして稼働時) (復旧パターンd)

No	オペ	手 順	対象 拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
6		I. センタ間データ同期制御再開(フロント→バック) –TAM更新ローグー							
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
7		I. センタ間データ同期制御再開(バック→DB) –TAM更新ローグー							
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点 (DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
3	—	更新ログ反映確認	第三拠点 (災対)	上記2-3で 取得した ノード	ログリーダ状況照会コマ ンド	didtlref	①-A ②-v	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示	滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。
4	—	ログリーダ処理停止	第三拠点 (災対)	上記2-3で 取得した ノード	ログリーダデータ処理停 止	didtlstop	①-A	①全スーパーストリーム	
5	—	動作ノード特定	第三拠点 (DB)	任意API ノード	ディレード状態照会コマ ンド	didtlref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報に関わらず、全てのストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
6	—	ユニット名取得	第三拠点 (DB)	上記7-5で 取得した ノード	ログリーダ状況照会コマ ンド	didtlref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	災対DB用ログリーダのユニット名を、命名規約を用いて取得
7	○	拠点停止	第三拠点 (災対)	全ノード	オペレータ作業	—	—	—	災対センタのDIOSA、およびOracleインスタンスを停止する。
8	○	DBノード(災対DB)起動	第三拠点 (DB)	DBノード (災対DB のみ)	オペレータ作業	—	—	—	災対DBを管理しているDBノードのDIOSA、およびOracleインスタンスを起動する。
9	—	ディレード定義生成	第三拠点 (DB)	上記7-5で 取得した ノード	ディレード定義生成コマ ンド	didltcreate	①-D db ②-l <InstanceGroupName> ③-r	①OracleDBのみ定義生成を行う ②インスタンスグループ名 ③強制的に定義生成を行う	第三拠点(災対)の制御情報となっているため、第三拠点(DB)用の制御情報を生成する。

◆DBからのバックアップ構築(災対がバックアップとして稼働時) (復旧パターンd)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
10	—	ユニット無効化解除(ログリーダー)	第三拠点(DB)	上記7-5で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didtblock	①-a ②-s <SuperStreamName> ③-F reader ④-u <UnitName>	①無効化解除 ②上記7-5で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:ログリーダー ④上記7-6で取得した災対DB用ユニット名	
11	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(DB)	全APノード	更新状況同期コマンド(ログリーダー)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-u <UnitName> ④-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:ログリーダー ③上記7-6で取得した災対DB用ユニット名 ④上記2-9で出力したファイル名	DBのログリーダーの処理済み通番(災対センタのログリーダーと同期したタイミングで採取するため、災対センタの処理済み通番と一致)を、災対DB用ログリーダーユニットの制御情報に反映
12	—	ログリーダー処理開始	第三拠点(DB)	上記7-5で取得したノード	ログリーダーデータ処理開始コマンド	didtlstart	①-A	①全スーパーストリーム	
8 II.OracleDBセーブ・ロード(優先度の低いデータ)									
1	—	【共通スクリプト】OracleDBセーブ	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①第三拠点(DB) ②優先度の低いデータ ③(指定なし)	
2	○	OracleDBセーブデータ転送(DB→バック)	第三拠点(DB)	任意1ノード	—	—	—	—	
3	—	【共通スクリプト】OracleDBロード	新バック	—	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①新バック	
9 II.センタ間データ同期制御再開(フロント→バック) —Oracle更新ロガー									
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	
2	—	【共通スクリプト】レプリケーション開始	フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	
10 II.センタ間データ同期制御再開(バック→DB、バック→災対) —Oracle更新ロガー									
1	—	【共通スクリプト】レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	
2	—	【共通スクリプト】レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	

◆フロントシステムからのバックアップ構築（復旧パターンe）

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1		I .OracleDB反映停止 －TAM更新ログ－							
1	－	動作ノード特定	フロント	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
2	－	ログリーダー処理停止	フロント	上記1-1で取得したノード	ログリーダーデータ処理停止	didtlstop	①-A	①全スーパーストリーム	滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。 ユニット名を、命名規約を用いて取得
3	－	ディレード制御データ出力	フロント	任意APIノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-W ②-F reader ③-u <UnitName> ④-f <FileName>	①制御情報ファイルを作成 ②ユニット種別:ログリーダー ③上記1-2で取得したログリーダーのユニット名 ④出力ファイル名	
4	○	ディレード制御データ転送(フロント→バックアップ)	フロント	任意APIノード	オペレータ作業	－	－	－	
2		I .OracleDBセーブ・ロード(優先度の高いデータ)							
1	－	【共通スクリプト】 OracleDBセーブ	フロント	－	共通スクリプト－6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①フロント ②優先度の高いデータ ③(指定なし)	
2	○	OracleDBセーブデータ転送(フロント→バック)	フロント	任意1ノード	－	－	－	－	
3	－	【共通スクリプト】 OracleDBロード	新バック	－	共通スクリプト－7 OracleDBロード		①対象拠点	①バック	
3		I .バックアップシステム開始							
1	○	【共通スクリプト】 拠点起動	新バック	－	共通スクリプト－4 拠点起動		①対象拠点 ②起動モード ③ディレード制御情報出力要否	①バック ②BACK ③不要	
2	－	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (DSAM)	dadscinfochg	①-R ②-F dsam ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:DSAM ③上記1-3で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
3	－	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:センダ ③上記1-3で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
4	－	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (レシーバ)	dadscinfochg	①-R ②-F receiver ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:レシーバ ③上記1-3で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
5	－	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:ログリーダー ③上記1-3で出力したファイル名	ログリーダーの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
6	○	ルーティング変更	新バック	通信ノード	－	－	－	－	

◆フロントシステムからのバックアップ構築（復旧パターンe）

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
4	Ⅰ.センタ間データ同期制御方向切替								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	フロント	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点 (DB)の論理システム名	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④新バック ⑤—	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	新バック	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点 (DB)の論理システム名	①新バック ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④新バック ⑤—	
5	Ⅰ.センタ間データ同期制御再開(フロント→バック) —TAM更新ローグー								
1	—	ユニット名取得	フロント	上記1-1で 取得した ノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-I	①全スーパーストリーム ②リスト表示	各スーパーストリームに対応するセンダのユニット名を取得する。 TAM更新ログ用のスーパーストリームと、Oracle 更新ログ用のスーパーストリームを、命名規約により分類して取得
2	—	ユニット無効化解除(センダ)	フロント	上記1-1で 取得した ノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didtblock	①-a ②-s <SuperStreamName> ③-F sender ④-u <UnitName>	①無効化解除 ②上記1-1で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:センダ ④上記5-1で取得したTAM更新ログ用のセンダのユニット名	安定状態化の際にセンダを無効化しているため、 TAM更新ログ用のユニットの無効化を解除
3	—	ディレード制御情報反映	フロント	全OLTP ノード 全APノード	更新状況同期コマンド (センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:センダ ③上記1-3で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、センダの制御情報に反映
4	—	動作ノード特定	新バック	任意API ノード 任意 OLTP1 ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの 環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの 以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
5	—	ユニット名取得	新バック	上記5-3で 取得した ノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-I	①全スーパーストリーム ②リスト表示	各スーパーストリームに対応するセンダのユニット名を取得する。
6	—	ユニット無効化(センダ)	新バック	上記5-4で 取得した ノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didtblock	①-b ②-s <SuperStreamName> ③-F sender ④-u <UnitName>	①無効化 ②上記5-4で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:センダ ④上記5-5で取得したセンダのユニット名	転送先が存在しないため、センダを無効化
7	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
8	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
6	Ⅱ.OracleDBセーブ・ロード(優先度の低いデータ)								
1	○	OracleDBのSCN番号取得	フロント	任意1ノード	—	—	—	—	以下のSQLにより取得できる。 select TIMESTAMP_TO_SCN(SYSDATE) from DUAL;

◆フロントシステムからのバックアップ構築（復旧パターンe）

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
2	—	【共通スクリプト】 OracleDBセーブ	フロント	—	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①フロント ②優先度の低いデータ ③上記6-1で取得したSCN番号	SCN番号の時点のOracleDBデータをセーブする
3	○	ディレード制御データ出力	フロント	任意1ノード	オペレータ作業	—	—	—	以下のSQLにより取得できる。 照会結果をファイルに出力する。 select SPST_NAME ':' DIV_ID ':' FIX_NO ' ' USER_FIX_NO from DIOSA_DELAYED_STRM AS OF SCN <SCN 番号>
4	—	ユニット無効化解除(センダ)	フロント	上記1-1で 取得した ノード	ディレード無効化状態変 更コマンド	didtblock	①-a ②-s <SuperStreamName> ③-F sender ④-u <UnitName>	①無効化解除 ②スーパーストリーム ③ユニット種別: センダ ④上記5-1で取得したOracle更新ログ用のセンダのユニット 名	安定状態化の際にセンダを無効化しているため、 Oracle更新ログ用のユニットの無効化を解除
5	—	ディレード制御情報反映	フロント	全OLTP ノード 全APノード	更新状況同期コマンド (センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: センダ ③上記6-3で出力したファイル名	センダの制御情報(送信済み通番、送信済みユー ザデータ通番)をSCN番号の時点に戻すことによ り、SCN番号取得以降に発生した更新ログが未送 信の状態となる
6	○	ディレード制御データ転送(フロント →バックアップ)	フロント	任意API ノード	オペレータ作業	—	—	—	
7	○	OracleDBセーブデータ転送(フロ ント→新バック)	フロント	任意1ノード	オペレータ作業	—	—	—	
8	—	【共通スクリプト】 OracleDBロード	新バック	—	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①新バック	
9	—	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTP ノード 全APノード	更新状況同期コマンド (DSAM)	dadscinfochg	①-R ②-F dsam ③-f FileName	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: DSAM ③上記6-3で出力したファイル名	
10	—	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTP ノード 全APノード	更新状況同期コマンド (レシーバ)	dadscinfochg	①-R ②-F receiver ③-f FileName	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: レシーバ ③上記6-3で出力したファイル名	
11	—	ディレード制御情報反映	新バック	全OLTP ノード 全APノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-f FileName	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: ログリーダー ③上記6-3で出力したファイル名	
7	Ⅱ.センタ間データ同期制御再開(フロント→バック) —Oracle更新ローグー								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①フロント ②必要 ③不要 ④不要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	

◆ 災対センタ構築（復旧パターンf）

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1	I .OracleDB反映停止 -TAM更新ログ、Oracle更新ローグー								
1	－	動作ノード特定	第三拠点(DB)	任意APIノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報に関わらず、全てのストリームの以下情報を取得 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
2	－	ユニット名取得	第三拠点(DB)	上記1-1で取得したノード	ログリーダー状況照会コマンド	didtlref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	DB用ユニット名と、災対DB用のユニット名を、命名規約により分類して取得
3	－	ログリーダー処理停止	第三拠点(DB)	上記1-1で取得したノード	ログリーダーデータ処理停止	didtlstop	①-A	①全スーパーストリーム	
4	－	ディレード制御データ出力	第三拠点(DB)	任意APIノード	更新状況同期コマンド(ログリーダー)	dadscinfochg	①-W ②-F reader ③-u <UnitName> ④-f <FileName>	①制御情報ファイルを作成 ②ユニット種別:ログリーダー ③上記1-2で取得したDB用ユニット名 ④出力ファイル名	
5	○	DBノード(災対DB)起動	第三拠点(DB)	DBノード(災対DBのみ)	オペレータ作業	－	－	－	災対DBを管理しているDBノードのDIOSA、およびOracleインスタンスを起動する。
2	I .OracleDBセーブ・ロード(優先度の高いデータ)								
1	－	【共通スクリプト】OracleDBセーブ	第三拠点(DB)	－	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①第三拠点(DB) ②優先度の高いデータ ③(指定なし)	
2	－	【共通スクリプト】OracleDBロード	第三拠点(DB)	－	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①第三拠点(災対)	
3	II .OracleDBセーブ・ロード(優先度の低いデータ)								
1	－	【共通スクリプト】OracleDBセーブ	第三拠点(DB)	－	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①第三拠点(DB) ②優先度の低いデータ ③(指定なし)	
2	－	【共通スクリプト】OracleDBロード	第三拠点(DB)	－	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①第三拠点(災対)	
4	I .災対用DB構築								
1	－	スーパーストリーム初期化	第三拠点(DB)	上記1-1で取得したノード	ディレード定義生成コマンド(スーパーストリーム指定)	didlcreate	①-D db ② -l <InstanceGroupName>	①OracleDBのみ定義生成を行う。 ②災対DBのインスタンスグループ名	
2	－	ユニット無効化解除(ログリーダー)	第三拠点(DB)	上記1-1で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didtlblock	①-a ②-s <SuperStreamName> ③-F reader ④-u <UnitName>	①無効化解除 ②上記1-1で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:ログリーダー ④上記1-2で取得した災対DB用ユニット名	
3	－	ディレード制御情報反映	第三拠点(DB)	上記1-1で取得したノード	更新状況同期コマンド(ログリーダー)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-u <UnitName> ④-f FileName	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:ログリーダー ③上記1-2で取得した災対DB用ユニット名 ④上記1-4で出力したファイル名	
5	I .OracleDB反映再開 -TAM更新ログ、Oracle更新ローグー								
1	－	ログリーダー処理開始	第三拠点(DB)	上記1-1で取得したノード	ログリーダーデータ処理開始コマンド	didtlstart	①-A	①全スーパーストリーム	

◆DB構築（復旧パターン）

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1		I .OracleDB 反映停止 -TAM更新ログ							
1	－	ログリーダー処理停止	バック	全MAPマスタノード 全APノード	ログリーダーデータ処理停止	didtlstop	①-A	①全スーパーストリーム	
2		I .OracleDBセーブ・ロード(優先度の高いデータ)							
1	－	動作ノード特定	バック	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報が環境変数 DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得する。 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
2	－	ユニット名取得	バック	上記2-1で取得したノード	ログリーダー状況照会コマンド	didltref	①-A ②-I	①全スーパーストリーム ②リスト表示	各スーパーストリームに対応するログリーダーのユニット名を取得する。
3	－	ディレード制御データ出力	バック	任意1ノード	更新状況同期コマンド (ログリーダー)	dadscinfochg	①-W ②-F reader ③-u <UnitName> ④-f <FileName>	①制御情報ファイルを作成 ②ユニット種別:ログリーダー ③上記2-2で取得したログリーダーのユニット名 ④出力ファイル名	
4	○	ディレード制御データ転送(バックアップ→DB)	バック	任意APIノード	オペレータ作業	－	－	－	
5	－	ユニット名取得	バック	上記2-1で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-I	①全スーパーストリーム ②リスト表示	各スーパーストリームに対応するセンダのユニット名を取得する。
6	－	ユニット無効化解除(センダ)	バック	上記2-1で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-a ②-s <SuperStreamName> ③-F sender ④-u <UnitName>	①無効化解除 ②上記2-1で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:センダ ④上記2-5で取得したセンダのユニット名	安定状態化の際にセンダを無効化しているため、 ユニットの無効化を解除
7	－	ディレード制御情報反映	バック	全OLTPノード 全APノード	更新状況同期コマンド (センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別:センダ ③上記2-3で出力したファイル名	
8	－	動作ノード特定	フロント	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報が環境変数 DIATC_CENTER_IDと一致しないストリームの以下情報を取得する。 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
9	－	ユニット名取得	フロント	上記2-8で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-I	①全スーパーストリーム ②リスト表示	
10	－	ユニット無効化解除(センダ)	フロント	上記2-8で取得したノード	ディレード無効化状態変更コマンド	didltblock	①-a ②-s <SuperStreamName> ③-F sender ④-u <UnitName>	①無効化解除 ②上記2-8で取得したスーパーストリーム名 ③ユニット種別:センダ ④上記2-9で取得したセンダのユニット名	安定状態化の際にセンダを無効化しているため、 ユニットの無効化を解除
11	－	【共通スクリプト】 OracleDBセーブ	バック	－	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①バック ②優先度の高いデータ ③(指定なし)	
12	○	OracleDBセーブデータ転送(バック→DB)	バック	任意1ノード	－	－	－	－	
13	－	【共通スクリプト】 OracleDBロード	第三拠点(DB)	－	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①第三拠点(DB)	

◆DB構築（復旧パターン）

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
3	I.DB起動								
1	○	【共通スクリプト】 拠点起動	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー4 拠点起動		①対象拠点 ②起動モード ③ディレード制御情報出力要否	①バック ②DB ③不要	
2	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(DB)	全APノード	更新状況同期コマンド (DSAM)	dadscinfochg	①-R ②-F dsam ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: DSAM ③上記2-3で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
3	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(DB)	全APノード	更新状況同期コマンド (センダ)	dadscinfochg	①-R ②-F sender ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: センダ ③上記2-3で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
4	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(DB)	全APノード	更新状況同期コマンド (レシーバ)	dadscinfochg	①-R ②-F receiver ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: レシーバ ③上記2-3で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
5	—	ディレード制御情報反映	第三拠点(DB)	全APノード	更新状況同期コマンド (ログリーダ)	dadscinfochg	①-R ②-F reader ③-f <FileName>	①制御情報ファイルを反映 ②ユニット種別: ログリーダ ③上記2-3で出力したファイル名	ログリーダの処理済み通番を、各ユニットの制御情報に反映
4	I.センタ間データ同期制御方向切替								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	フロント	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点 (DB)の論理システム名	①フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④バック ⑤第三拠点(DB)	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	バック	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点 (DB)の論理システム名	①バック ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④バック ⑤第三拠点(DB)	
3	—	【共通スクリプト】 レプリケーション方向切替	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー1 レプリケーション方向切替		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③フロントの論理システム名 ④バックアップの論理システム名 ⑤第三拠点 (DB)の論理システム名	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③フロント ④バック ⑤第三拠点(DB)	
5	I.センタ間データ同期制御再開(バック→第三拠点 (DB))ーTAM更新ログー								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①バック ②必要 ③不要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥TAM	
6	II.OracleDBセーブ・ロード(優先度の低いデータ)								
1	—	【共通スクリプト】 OracleDBセーブ	バック	—	共通スクリプトー6 OracleDBセーブ		①対象拠点 ②セーブデータ区分 ③SCN番号	①バック ②優先度の低いデータ ③(指定なし)	
2	○	OracleDBセーブデータ転送(バック→DB)	バック	任意1ノード	—	—	—	—	

◆DB構築（復旧パターン）

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
3	—	【共通スクリプト】 OracleDBロード	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー7 OracleDBロード		①対象拠点	①第三拠点(DB)	
7	Ⅱ.センタ間データ同期制御再開(バック→第三拠点(DB))ーOracle更新ローグー								
1	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①バック ②必要 ③不要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	
2	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センタ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダー処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ⑥Oracle	

◆計画切替(復旧パターンh)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
1		業務停止							
1	○	業務停止	フロント・バック	全ノード	オペレータ作業				業務を停止し、ユーザアプリケーションからのデータアクセスが無い状態にする。
2	—	論理ノード名取得	フロント	全OLTPノード	閉塞状態参照コマンド	dibcmref	①-N	①論理システム、ノードの閉塞状態を参照	
3	—	論理ノード予閉塞	フロント	上記1-2で取得したノード	閉塞状態変更コマンド	dibcmupd	①-b ②-n <NodeName> ③-p	①閉塞 ②論理ノード名 ③予閉塞	
4	—	電文数(処理中)0件確認	フロント	全OLTPノード	稼動状況照会コマンド	dicocref	①-Q	①TPBASEクラスキューとトランザクションIDの滞留数を照会	滞留電文数が0件となるまで繰り返す。タイミングにより0件と表示されることがあるため、数回繰り返しを行い、全て0件となることを確認する
5	—	保証電文滞留数0件確認	フロント	任意のOLTPノード	電文保証照会コマンド	digntref	①-d cnt	①滞留件数照会	滞留件数が0件となるまで繰り返す
6	—	フロントシステム用のタイマ保留(ユーザ分)	フロント	全OLTPノード	タイマ保留コマンド	ditmchold	①-i <TimerId>	①タイマID GNTの下記に該当するタイマIDを保留する。 ・GNTSRDで始まるもの全て ・GNTDELで始まるもの全て	パラメータ詳細に記載した以外にユーザ定義のタイマがあり、フロントでのみ動作する想定であれば、ここで保留
7	—	論理ノード閉塞	フロント	上記1-2で取得したノード	閉塞状態変更コマンド	dibcmupd	①-b ②-n <NodeName>	①閉塞 ②ノード名 →状態照会コマンドで取得した論理ノード名	
2		センタ間データ同期制御停止							
1	—	動作ノード特定	フロント	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得する。 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
2	—	ブールファイル状況照会	フロント	上記2-1で取得したノード	ブールファイル状況照会コマンド	didltpoolref	①-d pool ②-s <SuperStreamName>	①ブールファイル登録状況表示 ②上記2-1で取得したスーパーストリーム名	上記2-1で取得したスーパーストリームについて、全ての通番が全て0の場合は、次手順のディビジョン切替をスキップする。
3	—	ディビジョン切替	フロント	上記2-1で取得したノード	ディビジョン切り替えコマンド	didltdivchg	①-s <SuperStreamName>	①上記2-1で取得したスーパーストリーム名	実行条件について、上記2-2の備考を参照 ディビジョン切替を行い、更新ログの転送を停止する。
4	—	センダ転送停止確認	フロント	上記2-1で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	ユニットステータスがディビジョン終了状態かつ滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。
5	—	更新ログ反映確認	フロント	上記2-1で取得したノード	ログリーダ状況照会コマンド	didtlref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	ユニットステータスがディビジョン終了状態かつ滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。
6	—	動作ノード特定	バック	任意APIノード 任意OLTP1ノード	ディレード状態照会コマンド	didltref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得する。 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
7	—	レシーバ転送停止確認	バック	上記2-6で取得したノード	レシーバ状況照会コマンド	didtrref	①-A ②-l	①全スーパーストリーム ②リスト表示	ユニットステータスがディビジョン終了状態となるまで繰り返す。

◆計画切替(復旧パターンh)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
8	—	更新ログ反映確認	バック	上記2-6で取得したノード	ログリーダー状況照会コマンド	didtlref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	ユニットステータスがディビジョン終了状態かつ滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。
9	—	センダ転送停止確認	バック	上記2-6で取得したノード	センダ状況照会コマンド	didtsref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	切替前のバックアップ-DB間の転送停止を確認 ユニットステータスがディビジョン終了状態かつ滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。
10	—	動作ノード特定	第三拠点(DB)	任意APIノード	ディレード状態照会コマンド	didtlref	①-d location	①スーパーストリームの動作ノード一覧を表示する	ストリームの拠点識別情報がフロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDと一致するストリームの以下情報を取得する。 ・スーパーストリーム名 ・動作ノード名
11	—	レシーバ転送停止確認	第三拠点(DB)	上記2-10で取得したノード	レシーバ状況照会コマンド	didtrref	①-A ②-l	①全スーパーストリーム ②リスト表示	切替前のバックアップ-DB間の転送停止を確認 ユニットステータスがディビジョン終了状態となるまで繰り返す。
12	—	更新ログ反映確認	第三拠点(DB)	上記2-10で取得したノード	ログリーダー状況照会コマンド	didtlref	①-A ②-v ③-l	①全スーパーストリーム ②詳細情報表示 ③リスト表示	切替前のバックアップ-DB間のOracleへの反映を確認 ユニットステータスがディビジョン終了状態かつ滞留データ件数が0件となるまで繰り返す。
3 計画切替									
1	—	TAM再配置 定義変更	フロント・バック・第三拠点(DB)	—	—	—	—	—	以下TAM再配置の手順として計画切替を行っている場合は、ここでTAM再配置手順に記載されている「計画切替中の定義変更」を実施する。 <対象となるTAM再配置> 1-1. MAP追加/削除 1-2. レプリケーショングループ追加/削除 1-3. OLTPノード追加/削除 1-4. ハッシュ関数置換
2	—	【共通スクリプト】ストリーム無効化状態変更	バック	—	共通スクリプト-5 ストリーム無効化状態変更		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③動作モード	①/バック ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③無効化解除	新フロントとしてアプリケーションが動作を始めるため、新フロントの業務アプリケーションが更新ログを書き込むスーパーストリームの無効化を先に解除
3	—	フロント用のタイマ保留解除(ユーザ分)	バック	全OLTPノード	タイマ保留解除コマンド	ditmcactv	①-i <TimerId>	①タイマID GNTの下記に該当するタイマIDを保留解除する。 ・GNTRSD で始まるもの全て ・GNTDEL で始まるもの全て	パラメータ詳細に記載した以外にユーザ定義のタイマがあり、フロントでのみ動作する想定であれば、ここで保留を解除
4	○	ルーティング変更	新フロント・新バック	通信ノード	オペレータ作業	—	—	—	フロントのルーティングをバックアップシステム用に変更 バックアップのルーティングをフロントシステム用に変更
5	○	業務開始	新フロント・新バック	—	オペレータ作業	—	—	—	システムで実装されている場合は、業務開始処理を行う。
4 センタ間データ同期制御開始(新フロント→新バック、新バック→第三拠点(DB))									
1	—	【共通スクリプト】ストリーム無効化状態変更	第三拠点(DB)	—	共通スクリプト-5 ストリーム無効化状態変更		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③動作モード	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDの逆 ③無効化解除	操作するストリームの向きには、DIATC_CENTER_IDが1の場合は2を、2の場合は1を設定

◆計画切替(復旧パターンh)

No	オペ	手順	対象拠点	対象ノード	コマンド				備考
					和名	英名	パラメータ	パラメータ詳細	
2	—	【共通スクリプト】 ストリーム無効化状態変更	新バック	—	共通スクリプトー5 ストリーム無効化状態変更		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③動作モード	①新バック ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDの逆 ③無効化解除	操作するストリームの向きには、 DIATC_CENTER_IDが1の場合は2を、2の場合は1を設定
3	—	【共通スクリプト】 ストリーム無効化状態変更	新バック	—	共通スクリプトー5 ストリーム無効化状態変更		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③動作モード	①新バック ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③無効化	
4	—	【共通スクリプト】 ストリーム無効化状態変更	新フロント	—	共通スクリプトー5 ストリーム無効化状態変更		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③動作モード	①新フロント ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③無効化	
5	—	【共通スクリプト】 ストリーム無効化状態変更	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー5 ストリーム無効化状態変更		①対象拠点 ②操作するストリームの向き ③動作モード	①第三拠点(DB) ②フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_ID ③無効化	
6	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新フロント	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新フロント ②必要 ③不要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDの逆 ⑥TAM&Oracle	計画切替を利用したTAM再配置の場合は実行しない 操作するストリームの向きには、 DIATC_CENTER_IDが1の場合は2を、2の場合は1を設定
7	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	新バック	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①新バック ②必要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDの逆 ⑥TAM&Oracle	計画切替を利用したTAM再配置の場合は実行しない 操作するストリームの向きには、 DIATC_CENTER_IDが1の場合は2を、2の場合は1を設定
8	—	【共通スクリプト】 レプリケーション開始	第三拠点(DB)	—	共通スクリプトー3 レプリケーション開始		①対象拠点 ②センダ処理開始 ③レシーバ処理開始 ④ログリーダ処理開始 ⑤操作するストリームの向き ⑥転送データ区分	①第三拠点(DB) ②不要 ③必要 ④必要 ⑤フロントシステムの環境変数DIATC_CENTER_IDの逆 ⑥TAM&Oracle	計画切替を利用したTAM再配置の場合は実行しない 操作するストリームの向きには、 DIATC_CENTER_IDが1の場合は2を、2の場合は1を設定
5		後処理(次の切替に備えての準備)							
1	—	ノード閉塞解除	新バック	上記1-2で 取得した ノード	閉塞状態変更コマンド	didbcmupd	①-a ②-n <NodeName>	①閉塞解除 ②論理ノード名	ノード閉塞解除で予閉塞も解除される
2	—	切替前用のスーパーストリーム 初期化	新バック	上記2-1で 取得した ノード	ディレード定義生成コマンド (スーパーストリーム指定)	didltcreate	①-s <SuperStreamName>	①上記2-1で取得したスーパーストリーム名	計画切替前に使用していたスーパーストリームが 保持している処理済みデータを消すことで、メモリ 使用量を削減する 計画切替を利用したTAM再配置の場合で、かつ MAP削除を行う場合には、削除MAPに属する スーパーストリームは処理対象外とする。 削除するMAPかどうかは運用情報照会コマンド (datrlrefopdata)により確認する。
3	—	切替前用のスーパーストリーム 初期化	新フロント	上記2-6で 取得した ノード	ディレード定義生成コマンド (スーパーストリーム指定)	didltcreate	①-s <SuperStreamName>	①上記2-5で取得したスーパーストリーム名	計画切替前に使用していたスーパーストリームが 保持している処理済みデータを消すことで、メモリ 使用量を削減する 計画切替を利用したTAM再配置の場合で、かつ MAP削除を行う場合には、削除MAPに属する スーパーストリームは処理対象外とする。
4	—	切替前用のスーパーストリーム 初期化	第三拠点(DB)	上記2-10で 取得した ノード	ディレード定義生成コマンド (スーパーストリーム指定)	didltcreate	①-s <SuperStreamName>	①上記2-10で取得したスーパーストリーム名	計画切替前に使用していたスーパーストリームが 保持している処理済みデータを消すことで、メモリ 使用量を削減する 計画切替を利用したTAM再配置の場合で、かつ MAP削除を行う場合には、削除MAPに属する スーパーストリームは処理対象外とする。