


ImageCenter LE – 増分ファイルの結合機能とその仕組み

ImageCenter LE は、バックアップ元のサーバーに負荷をかけることなく、ActiveImage Protector とは別のサーバーでバックアップファイルのレプリケーションや増分ファイルの結合（コンソリデーション）が行える ActiveImage Protector の無償オプションです。

ImageCenter LE に搭載されている増分ファイルの結合処理のタイミングは、以下の3つから選択できます。

1. **即時**：新しいイメージ ファイルが作成されるとすぐにタスクが実行されます。
2. **xx 個の新しいイメージが作成されるたびに実行する**：新規イメージが指定個数作成されるとタスクが実行されます
3. **時間指定**：指定した週単位/月単位の指定した時間にタスクが実行されます。



7 スケジュール

即時

5 個の新しいイメージが作成されるたびに実行する


時間指定: 21:00

種類: 週単位 月単位

日 月 火 水 木 金 土

1. 「即時」を指定した場合

以下のように、最新の増分ファイルを 7 個残す設定を例に説明します。



設定

最新の増分ファイルを 7 個残す

元のイメージファイルを保持する

次の結合まで 保持期間: 15 日間

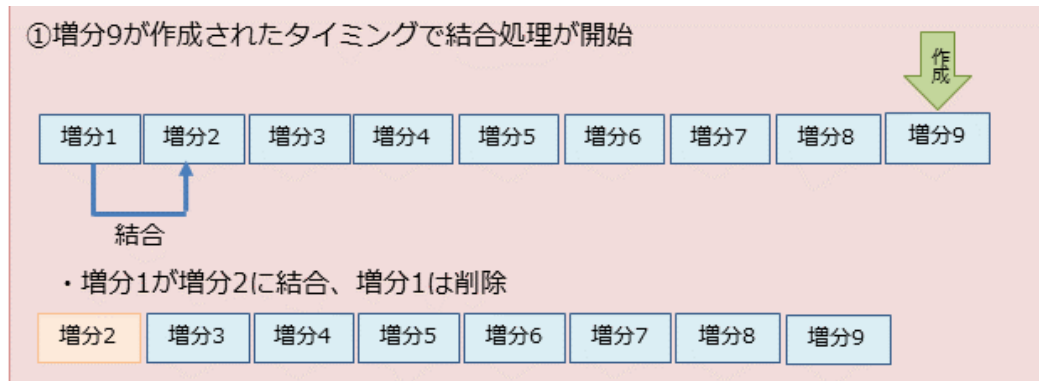
結合された増分ファイルを再結合する

結合された増分ファイルを 15 個残す

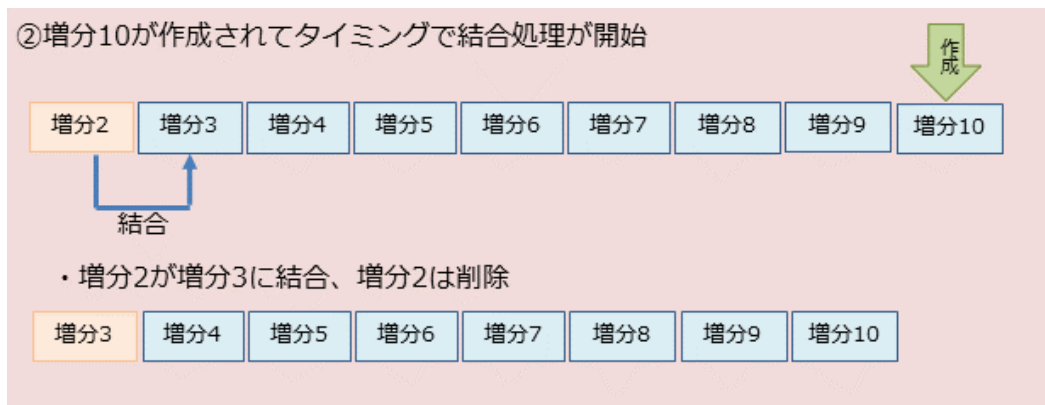
スマートコンソリデーションを使用する

他のエージェントでの結合を許可する

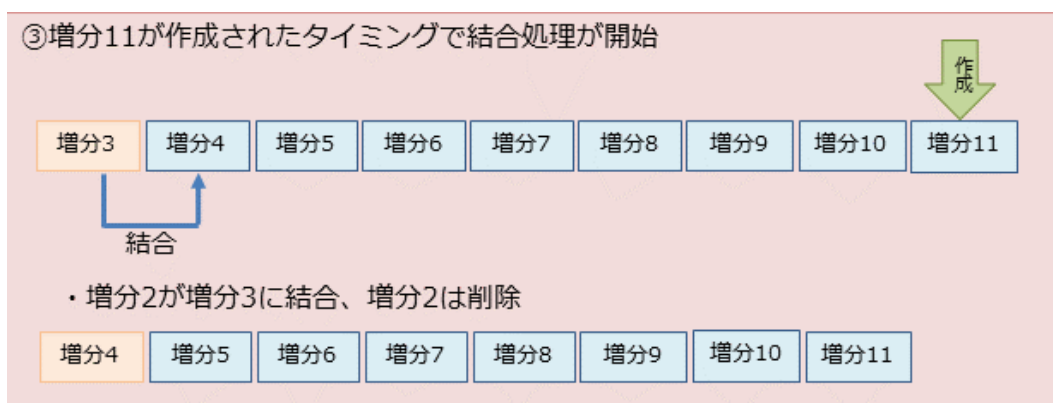
常に増分ファイルを7個残すために、初回の結合処理において増分8はスキップされます。
 増分9が作成されたタイミングで、最も古い増分1が増分2に結合され、増分1が削除されます。
結合済みの増分ファイルは、残す増分ファイル数から除外されて管理しています。



次に、増分10が作成されたタイミングで、増分2が増分3に結合され、増分2が削除されます。



次に、増分11が作成されたタイミングで、増分3が増分4に結合され、増分3が削除されます。
 このように、増分ファイルが作成されるたびに結合処理が繰り返されます。



2. 「xx 個の新しいイメージが作成されるたびに実行」を指定した場合

7 スケジュール

即時

2 個の新しいイメージが作成されるたびに実行する

時間指定: 21:00

種類: 週単位 月単位

日 月 火 水 木 金 土

設定

最新の増分ファイルを 7 個残す

元のイメージファイルを保持する

次の結合まで 保持期間: 15 日間

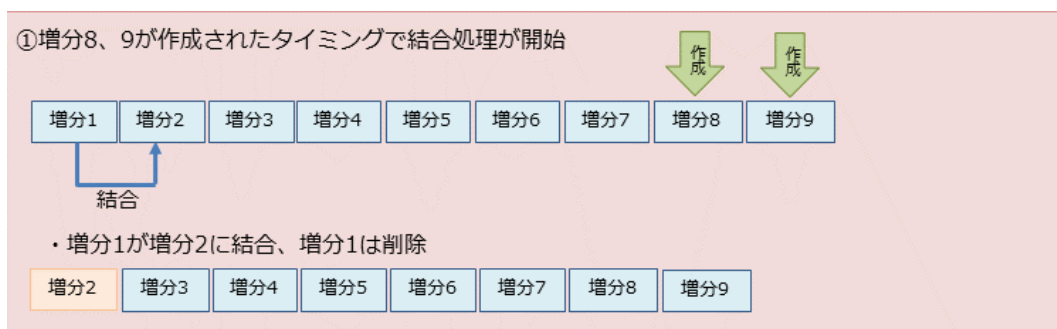
結合された増分ファイルを再結合する

結合された増分ファイルを 2 個残す

スマートコンソリデーションを使用する

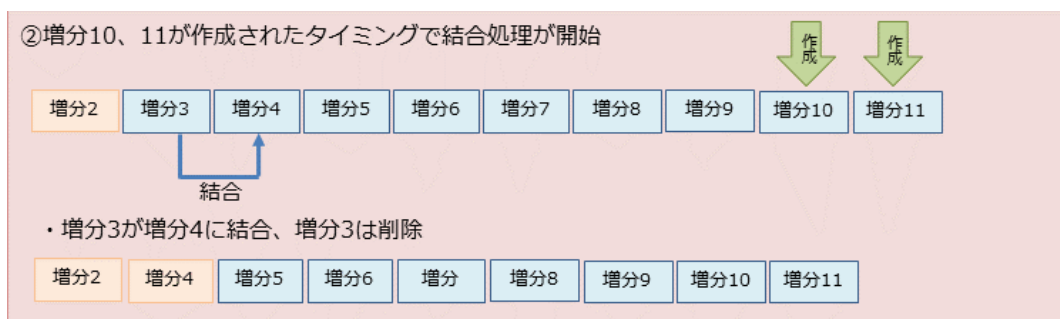
他のエージェントでの結合を許可する

上記のように、残す増分ファイルは7で、2個の新しい増分が作成されるたびに結合処理を行う場合、増分8と増分9の2つの増分が作成されたタイミングで、増分1が増分2に結合され、増分1が削除されます。

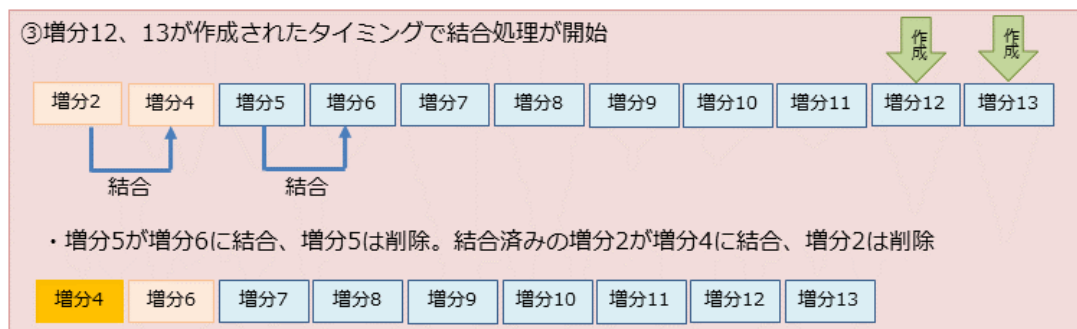


次に、増分10と増分11が作成されたタイミングで、増分3が増分4に結合され、増分3が削除されますが、増分2は残ったままになります。

このように、「即時」実行とは異なるのは、結合済みの増分が複数保持されます。



ここで、結合済みの増分を 2 個残す設定を例にすると、増分 12 と増分 13 が作成されたタイミングで増分 5 と増分 6 が結合され、増分 5 が削除されます。さらに、結合済みの増分 2 が増分 4 に結合され、増分 2 が削除されます。



3. 「時間指定」を指定した場合の動作

以下の設定例で説明します。

7 スケジュール

即時

2 個の新しいイメージが作成されるたびに実行する

時間指定: 00:00

種類: 週単位 月単位

日 月 火 水 木 金 土

設定

最新の増分ファイルを 7 個残す

元のイメージファイルを保持する

次の結合まで 保持期間: 15 日間

結合された増分ファイルを再結合する

結合された増分ファイルを 2 個残す

スマートコンソリデーションを使用する

他のエージェントでの結合を許可する

時間指定の場合は、結合処理のタイミングの違いだけで「**xx 個の新しいイメージが作成されるたびに実行**」と同じ動作となります。

00:00 の時点で増分ファイル 8、9、10 が新たに作成されていた場合、増分 1、2 が増分 3 に結合され、増分 1、2 が削除されます。

新しく作成された増分ファイルの数分、最も古い増分を含む数分の増分ファイルが結合されていきます。

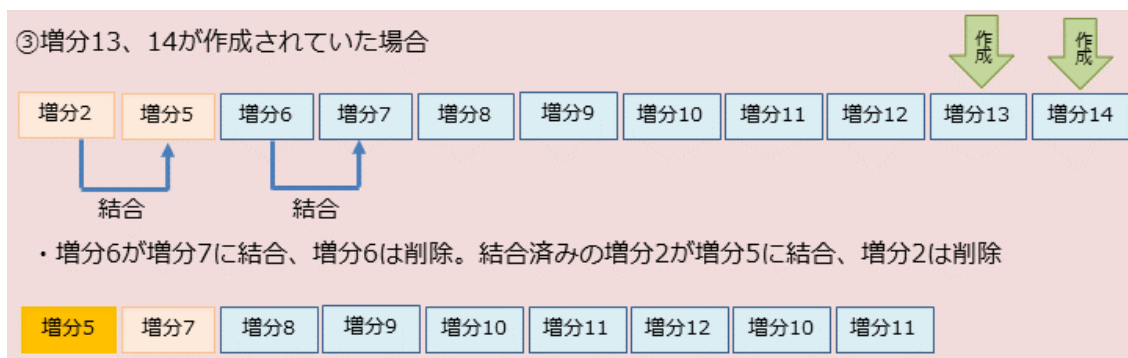


次の日の 00:00 の時点で増分ファイル 11、12 が新たに作成されていた場合、増分 4 が増分 5 に結合され、増分 4 が削除されます。



次の日の 00:00 の時点で増分ファイル 13、14 が新たに作成されていた場合、増分 6 が増分 7 に結合され、増分 6 が削除されます。

さらに、「結合された増分を 2 個残す」と設定していると増分 2 が増分 5 に結合され、増分 2 が削除されます。



ActiveImage Protector では、永久増分という初回にフルバックアップを取得して、以降は増分バックアップを取得する運用が可能となっておりますが、古い増分ファイルを消すことはできません。

例えば毎日 1 回増分バックアップの運用を 1 年間行くと、365 個の増分ファイルが作成されることになり、バックアップ保存先容量を圧迫することになります。それによって増分バックアップの処理時間の増加だけでなく、最も重要な緊急時の復元処理時間が増大する可能性があります。

増分バックアップの結合処理は重要ではありますが、安定したバックアップ運用を行うためには、定期的に、例えば 3 ヶ月ごとにフルバックアップを取得し直す運用をお勧めしています。

