

RAID 選定チェックリスト(サンプル)

サーバー更改時の RAID 構成を評価・比較するための実務チェックシート

横河レンタ・リース オウンドメディア 連動資料 | 記事: RAIDとは？更改時に知るべき種類・選び方

本シートの目的	RAID を「可用性（止めない）の仕組み」と正しく位置付け、更改時に構成をそのまま踏襲せず、用途・復旧要件・保守条件から選び直すための判断材料を整理します。
大前提	RAID はデータ保護（バックアップ）の代替にはなりません。誤削除・ランサムウェア・論理破損は RAID では戻せないため、必ずバックアップと復旧テストをセットで検討してください。
シート構成	01 選定チェックリスト / 02 RAIDレベル比較表 / 03 更改時チェック / 04 RAIDとバックアップ整理 の4枚で構成しています。各シートはA4横向き（使い方と整理表は縦向き）で印刷できます。
使い方	各チェック項目の「チェック」欄で、該当する状態（未確認 / 確認済 / 未実施）を丸で囲み、「メモ」欄に自社の状況を記入します。印刷して会議や現地確認でそのまま使えます。
記入のコツ	「未確認」が残っている項目は、更改仕様を固める前に埋めるべき論点です。特に保守期間・リビルド・復旧テストの3点は先送りしないことが望まれます。
注意	本シートは判断を支援するもので、最適構成を保証するものではありません。構成は環境によって異なります。判断が難しい場合は検証環境での確認や構成相談も選択肢になります。

RAID 選定チェックリスト

確認結果を選択し、自社状況をメモ欄に記録してください

No.	分類	項目	説明	チェック	メモ
1	要件把握	守りたいのは「停止の回避」か「データ復旧」か切り分けたか	可用性(RAID)と復旧(バックアップ)は目的が別。両方の要否を確認	未確認・確認済・未実施	
2	要件把握	対象データの重要度・更新頻度・保存期間を把握したか	用途によって必要な冗長度・容量が変わる	未確認・確認済・未実施	
3	要件把握	許容できる停止時間(RTO)と復旧目標(RPO)を整理したか	RAID単体では戻せない障害があるため復旧要件が前提	未確認・確認済・未実施	
4	冗長性	耐えるべきディスク故障台数を決めたか(1台/2台)	RAID5は1台、RAID6は2台まで。二重故障リスクを考慮	未確認・確認済・未実施	
5	冗長性	ホットスワプ(予備ディスク)の要否を検討したか	故障時の自動切替でリビルド開始を早められる	未確認・確認済・未実施	
6	冗長性	RAIDコントローラーが単一障害点になっていないか確認したか	コントローラー故障で全ディスクが読めなくなることがある	未確認・確認済・未実施	
7	性能・容量	ワークロード(読み書き比率・IOPS)を把握したか	書き込み多用途はパリティ方式で性能低下しやすい	未確認・確認済・未実施	
8	性能・容量	将来のデータ増加を見込んだ容量設計になっているか	更改後すぐ容量不足にならないよう余裕を確保	未確認・確認済・未実施	
9	性能・容量	容量効率とコストのバランスを評価したか	RAID1/10は冗長性高いが容量効率は半分	未確認・確認済・未実施	
10	障害対応	リビルド時間と、その間の性能低下を許容できるか確認したか	大容量ディスクほどリビルドが長く負荷が高い	未確認・確認済・未実施	
11	障害対応	障害時の交換対応フロー(誰が・いつ)を決めたか	運用体制がないとRAIDの冗長性を活かせない	未確認・確認済・未実施	
12	保守	選定機器の保守期間・EOSLを把握したか	保守切れは故障ディスクの交換が滞る原因になる	未確認・確認済・未実施	
13	保守	保守契約(オンサイト/先出しセンドバック等)を確認したか	対応速度が可用性の実効性を左右する	未確認・確認済・未実施	
14	復旧設計	RAIDとは別にバックアップを設計したか	誤削除・ランサムウェアはRAIDでは戻せない	未確認・確認済・未実施	

No.	分類	項目	説明	チェック	メモ
15	復旧設計	バックアップの復旧テストを実施する計画があるか	「取れている」ではなく「戻せる」ことを確認	未確認・確認済・未実施	
16	復旧設計	3-2-1の考え方で保存の分散を検討したか	3つのデータ・2種類の媒体・1つは別拠点	未確認・確認済・未実施	
17	更改判断	現行構成の惰性踏襲になっていないか見直したか	前回構築時とデータ量・用途が変わっている場合がある	未確認・確認済・未実施	
18	更改判断	要件が固まらない場合の検証(PoC)を検討したか	検証環境で性能・構成を確かめてから本番へ	未確認・確認済・未実施	

RAID レベル比較表

万能の構成はありません。用途と復旧要件を起点に選定してください

RAIDレベル	冗長性(耐障害)	容量効率	最小台数	向いているケース	向いていないケース・注意
RAID 0	なし	高い(100%)	2台	消えても再生成できるデータ、キャッシュや一時領域、性能最優先の用途	冗長性が必要な本番データ。1台故障で全損するため単独運用は不可
RAID 1	1台故障に耐える	低い(50%)	2台	台数が少ない小規模環境、堅実に二重化したいシステムディスク	大容量・多台数の効率重視環境。容量効率が半分になる
RAID 5	1台故障に耐える	中～高	3台	容量効率と冗長性のバランスを取りたい一般用途	大容量ディスク環境。リビルドが長期化し二重故障リスクが高まる
RAID 6	2台故障に耐える	中	4台	可用性を重視する更改、大容量ディスクでの冗長性確保	書き込み性能を最優先する用途。パリティ二重で書き込みが遅くなりやすい
RAID 10	各ミラー内1台まで	低い(50%)	4台	性能と冗長性を両立したいDBなど、コストより可用性を優先する用途	容量効率・コストを重視する環境。必要台数とコストが増える

注	同じRAIDレベルでも、ディスク容量・本数・コントローラー性能によって実運用の安全性は変わります。理論値だけで決めないことが望まれます。
---	--

更改時 RAID 見直しチェック

「前と同じ構成で」の惰性踏襲を避けるための確認項目

見直し観点	確認する内容	確認結果	メモ
ワークロードの変化	前回構築時と比べ、データ量・読み書きの比率・利用者数は変わっていないか	未確認・確認済・未実施	
冗長さの再検討	二重故障リスクを踏まえ、RAID6やホットスペアの追加が必要か	未確認・確認済・未実施	
容量と本数の再見積もり	将来の増加を見込んだ容量・台数設計になっているか	未確認・確認済・未実施	
ディスク大容量化の影響	大容量ディスク採用でリビルド時間が延び、RAID5の前提が変わっていないか	未確認・確認済・未実施	
保守とEOSL	選定機器の保守期間・EOSLのタイミングを把握しているか	未確認・確認済・未実施	
復旧設計との整合	RAIDだけでなく、バックアップと復旧テストまで含めた全体設計になっているか	未確認・確認済・未実施	
検証(PoC)の要否	要件が固まらない場合、検証環境で構成・性能を確認してから本番へ移すか	未確認・確認済・未実施	
運用体制	障害時の交換・監視を誰が担うか、属人化していないか	未確認・確認済・未実施	

RAID とバックアップの役割整理

混同すると「消えたデータが戻せない」事態につながります

観点	RAID	バックアップ
主な目的	可用性（停止させない）	データ保護（元に戻せる）
守れる障害	ディスク単体の物理故障	誤削除、論理破損、ランサムウェア、機器全損
守れない障害	誤削除、暗号化、論理破損、全損	（バックアップ自体の管理不備・未テスト）
データの状態	常に最新が反映される	取得時点の状態を保持する
過去に戻せるか	戻せない	戻せる（世代管理次第）
位置付け	止めない仕組み	戻す仕組み

結論	RAIDはバックアップの代替になりません。両方を目的の異なる別レイヤーとして設計し、3-2-1の考え方で復旧テストをセットで検討することが望まれます。
----	---