



負荷テストの極意 第五回

株式会社アシスト
矢野英也

イントロダクション

前回は、負荷テストの準備フェーズにおいて、テスト実施前に考慮する点について、以下 2 点お話させていただきました。

- ・ 使用ツールの操作性
- ・ 関連機能

今回は実施フェーズにおける体制の重要性についてです。実施フェーズではテストの実施・実施後のテスト結果の分析という重要な作業を行っていきます。今回は、その負荷テストを実施していくうえでの体制・役割作りについて主に紹介します。

負荷テストを実施するうえでの体制・役割について

負荷テストを実施するためには、ツールを使ううえでも結果を分析するためにも人の存在が欠かせません。特に負荷テスト実施後の「分析」という作業は、負荷テストツールのみでもある程度の切り分けは可能ですが、最終的には担当者による分析が必要です。

事前に体制と役割分担を整理し、担当者間での最終認識合わせが必要です。事前に認識合わせを行うことで、負荷テスト実施・分析が効率的に進みます。

負荷テストを行ううえでの役割について

まず、弊社での実例に基づき、負荷テストを行ううえでの役割分担について紹介していきます。

- ・ **プロジェクトマネージャ**
システムを利用するエンドユーザの立場から、負荷テスト結果を評価し、サービス開始の判断を行います。
- ・ **負荷テストマネージャ**
負荷テストの進捗状況、シナリオや報告書のレビューを担当します。負荷テスト担当と役割を同じにすることもあります。
- ・ **負荷テスト担当者**
インフラ、アプリケーション、データベース担当のシナリオのヒアリング、シナリオの定義、計画書の作成を行います。また負荷テストツールを使ったテスト実施も行います。しかしながら、負荷テスト担当者はサーバのチューニング、SQL やプログラムチューニングは行いません。
- ・ **インフラ担当**
ネットワーク機器・回線やサーバのディスク I/O、CPU、RAM の使われ方の確認や解析を行います。

- ・ **アプリケーション担当**
アプリケーションプログラムの解析および応答が遅いウェブページの解析を行います。解析後のアプリケーションチューニングやミドルウェアのチューニングも行います。
 - ・ **データベース担当**
実行しているSQLの解析や、SQLのチューニングおよびメモリ領域というSQL以外のデータベースチューニングを行います。
- ・ **負荷テスト体制例**

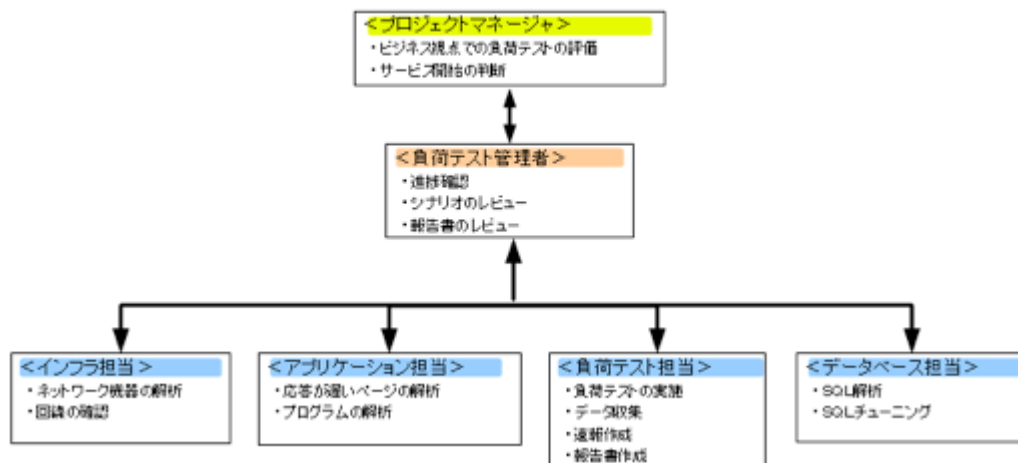


図 1 負荷テスト体制図の例

上記の例は、負荷テストの体制を図式したものです。実施時に各担当の役割を事前に明確しておくことが重要です。

負荷テスト実施時・後の体制・役割における注意点について

今までは、負荷テスト実施の役割分担について紹介してきました。次に、実際に負荷テストを実施する際の注意事項について紹介していきたいと思います。

- ・ **連絡先・連絡方法を明確にする**
負荷テスト実施時には、慌ただしく担当者が個別に作業を実施するため、個々の連携が薄くなりがちです。加えて開発フェーズの遅延により、負荷テスト自体のスケジュールも遅延する場合があります。
例えば、テスト担当者が負荷テストツールのスクリプト作成を行おうとしたが、アプリケーション担当がサーバのパラメータを調整していたために、スクリプト作成が行えない場合や、最悪の場合、一度作成したスクリプトが、サーバチューニング、パラメータ再調整の結果使えなくなり、再度作り直してしまうという事前にお互いのスケジュールを確認しておけば発生しないであろうコミュニケーション不足による失敗事例の問題も多々あります。解決策として、個々の状況について、逐一報告し合うための仕組みを作って運用することが考えられます。
- 具体的な例としては、メールのあて先・件名、報告内容を事前に計画段階でルールを決めておくことで情報共有をやすくできます。

続いて、過去に弊社が担当させて頂いた負荷テストの案件における失敗談を紹介させていただきます。問題自体は小さな問題でも、担当者との連絡がいかに大切であるかという話です。

過去の失敗体験談～担当者と連絡が取れずに負荷テストが延期に

そのお客様は自社で Web アプリケーションを開発されており、弊社ではその負荷テストの支援を行ったのですが、スクリプト作成時に関連設定をした箇所エラーが発生していました。本来であれば、アプリケーション担当者に尋ねればすぐに解決策が分かる問題でしたが、このときは担当者が長期休暇のため不在であり、連絡が取れなかったのです。アプリケーションを理解している担当者も他にいないうえに、関連に該当する部分の仕様も文書化されておらず、調査が難航してしまいました。結局、負荷テスト自体の実施が延期されてしまうというトラブルにつながってしまいました。

連絡網を作成し、スムーズに情報連携を行えるようにする。

上記で失敗談を話させて頂きましたが、トラブルを最小限に抑えるためには、瞬時に連絡が取れるように連絡網を作っておき、スムーズに報告・連絡・相談が行えることが重要です。以下の図は弊社が過去に負荷テスト支援をお手伝いさせて頂いた際に作成した体制図・連絡網のサンプルになります。

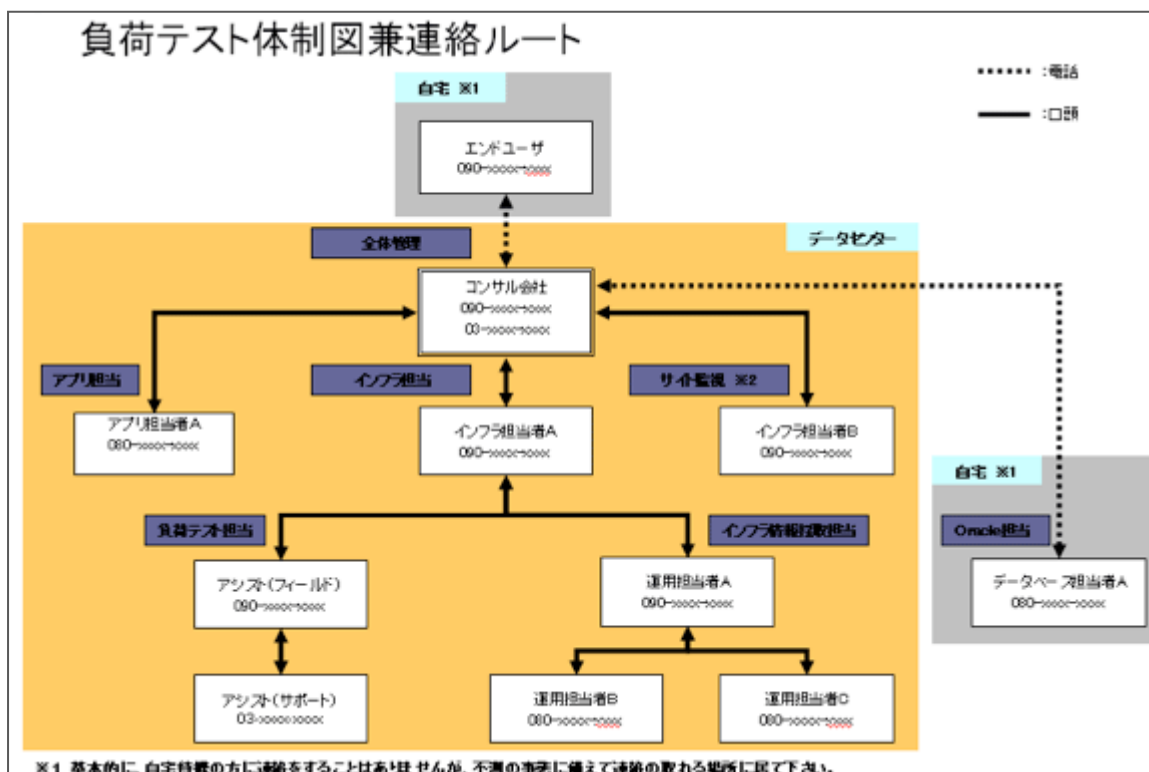


図 2 負荷テスト体制図の例

連絡先を図式化しておくことで、トラブルが発生した際も、適切な窓口で連絡することが可能です。

今回は、負荷テスト実施時の体制・役割作りについて紹介しました。体制・役割分担を行っておくことで、効率的に負荷テストを行うことが可能になります。また連絡網を明確にしておくことがトラブルを最小限に抑えることができますので、実施していくことを推奨します。

次回は、引き続き実施フェーズの第二弾です。想定される負荷の達成基準、適切な負荷量の見極めについてお話しする予定です。