



shaping tomorrow with you

Webアプリケーション開発者のための 実装スキル評価テスト for Java ご紹介

2019年5月
富士通株式会社

- 実装スキル評価テスト for Java とは
- テスト概要
- テスト結果
- テストの前提とする開発環境とテスト範囲
- 受験形態
- 申込み方法と受験費用
- ご活用事例
- 〔ご参考〕 実装スキル評価テスト for Java テスト範囲詳細

実装スキル評価テスト for Java とは

■実装スキル評価テスト for Java とは

アプリケーション開発者のスキル評価にお困りではないですか？

「実装スキル評価テスト」は、Java言語の実装スキルだけでなく、開発環境・実装の作法・開発ツールといった、実践的な知識・技術を定量的に測定する評価テストです。

■主な利用シーン

開発要員のスキル評価に



メンバーのスキルマップを元に、開発体制を構築できます。

プロジェクトメンバーの選定に



新メンバー加入時、スキル評価がその場でできます。

プログラマー育成時の評価
(スキルの見える化) に



育成状況を定量的に示すことができます。

■実装スキル評価テスト for Java テスト概要

テスト対象者	Java言語を使用する ・業務アプリケーション開発者 ・アプリケーション基盤開発者
テスト方法	インターネット上でのWebによるテスト 対応ブラウザ： Internet Explorer 11 / Microsoft Edge / Firefox / Google Chrome
テスト時間	60分
出題形式	多肢選択式（四肢択一） ※日本語版、英語版を用意しています。
出題数/解答数	50問/50問 （100点満点）
テスト結果	5営業日以内に、評価シート（pdf形式）を送付します。 ※テスト終了時は点数のみ表示されます。

テスト結果

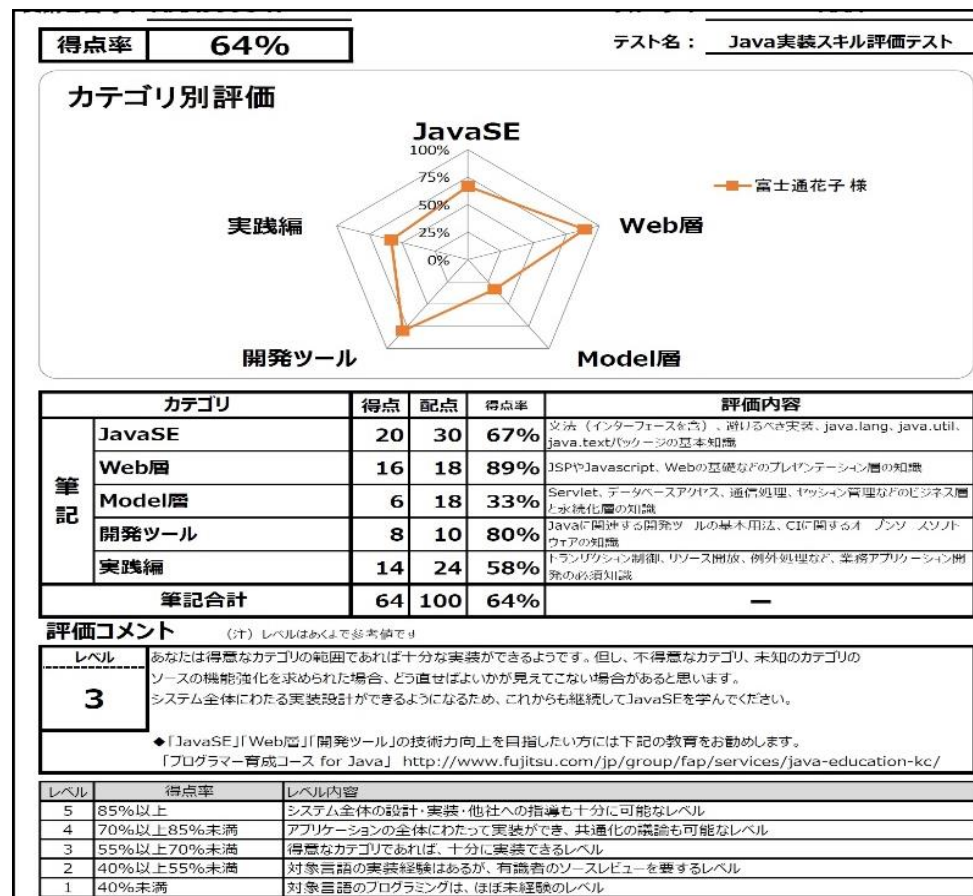
■実装スキル評価テスト for Java テスト結果

テスト結果は、カテゴリ別に評価した上で、総合レベルを5段階で評価します。

簡単なコメント付きで受験者にフィードバックされるので、スキルアップの参考にしていただけます。
受験者にフィードバックするテスト結果 (サンプル)

◆総合レベル1~5の目安

レベル1	対象言語のプログラミングは、ほぼ未経験のレベル
レベル2	対象言語の実装経験はあるが、有識者のソースレビューを要するレベル
レベル3	得意なカテゴリであれば、十分に実装できるレベル
レベル4	アプリケーションの全体にわたって実装ができ、共通化の議論も可能なレベル
レベル5	システム全体の設計・実装・指導も十分に可能なレベル



テストの前提とする開発環境とテスト範囲

■テストの前提とする開発環境

〔前提とする開発環境〕 JDK8/JavaEE7, HTML5, CSS3, RDBMS(SQL99) , Eclipse 4.x

※今後も随時、最新の開発環境に対応します。

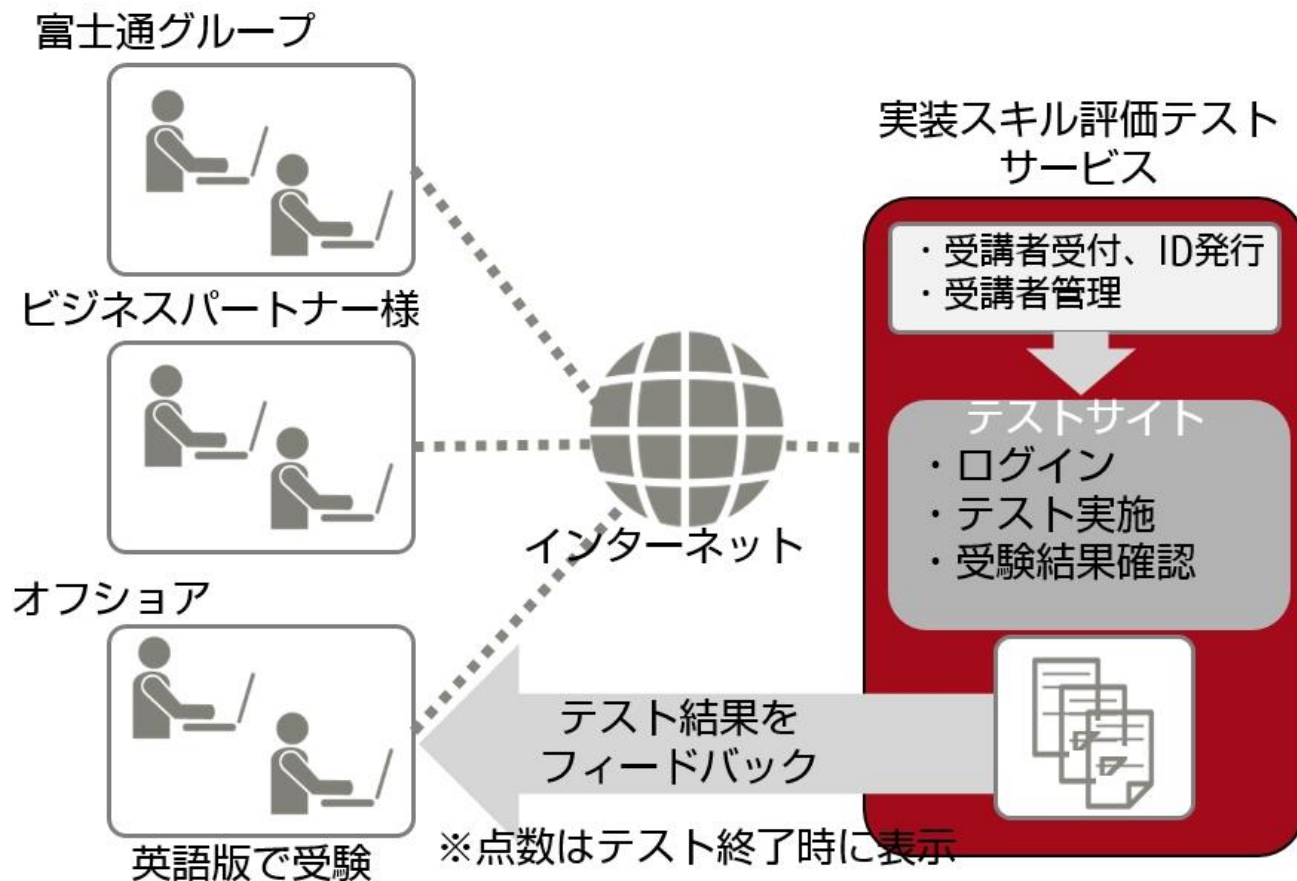
■テスト範囲

テスト問題は、5つのカテゴリから出題されます。各カテゴリの出題率と出題内容は、以下のとおりです。

カテゴリ区分	出題率 (%)	出題内容
JavaSE	30	Javaの基本、Javaのデータ型の操作、演算子の分岐文、ループ文、オブジェクト指向コンセプト、クラス定義とオブジェクト生成・使用
Web層	18	Webの基礎知識、CSS、JavaScript、WebブラウザにおけるJavaScript API、JSP、その他技術
Model層	18	データベースアクセス、通信、セッション管理、サーブレット
開発ツール	10	共通ツール、Java専用ツール
実践編	24	デザインパターン、性能、例外処理、JavaEE、メモリ管理、Web、APサーバ運用

■ 受験形態

インターネット経由でのWebシステムによる受験となります。社外・海外からの受験も可能です。また、英語版のテストも公開していますので、受験の際、日本語版／英語版を選択していただけます。



■申込み方法

(株) 富士通ラーニングメディア 研修サービス より、以下のコースをご受講ください。

コースコード	コース名
UFL39D	実装スキル評価テスト for Java
UFL40D	Implementation Skills Assessment Test for Java (English)

(株) 富士通ラーニングメディア：研修サービス <http://www.knowledgewing.com/kw/>

■受験費用

1名あたり、5,000円／1回（有効期間 4週間）

これまで実装スキル評価テストを実施されたみなさまのご活用事例を紹介します。

〔活用事例 その1〕 教育プロセスへの組み込み



プロパーの新人／若手対象に、Javaプログラマ育成施策を実施しました。数か月間の教育プログラムを計画立案する際、教育の節目で「実装スキル評価テスト」受験を組み込み、習熟達成度の指標としました。

〔活用事例 その2〕 プロジェクト要員のスキルセットを見える化

開発要員に「実装スキル評価テスト」を実施したところ、7割以上がレベル2。これを受けて、ひな型の利用方法や実装方法を指導する対策を実施し、結果的には生産性・品質ともに向上できました。



〔活用事例 その3〕 オフショア要員のスキル証明



「実装スキル評価テスト」は実務の実力（生産性、品質）と強い相関をもっておりとても有用。オフショア開発者のスキルレベルを証明する上でも有効だと思います。

■ テスト範囲詳細 (1 / 3)

カテゴリ区分	詳細カテゴリ区分	テスト範囲
JavaSE	Javaの基本	<ul style="list-style-type: none"> 変数のスコープを定義する Javaクラスの構造を定義する main()メソッドがある実行可能なJavaアプリケーションを作成する 他のJavaパッケージをインポートしてコードでアクセスできるようにする
	Javaのデータ型の操作	<ul style="list-style-type: none"> 変数を宣言および初期化する オブジェクト参照変数とプリミティブ変数を区別する オブジェクトのフィールドに対して読取りと書き込みを行う オブジェクトのライフサイクルについて説明する オブジェクトのメソッドを呼び出す StringBuilderクラスおよびそのメソッドを使用してデータを操作する 文字列を作成および操作する
	演算子と分岐文	<ul style="list-style-type: none"> 各種演算子の使用 演算子の優先順位 if, if/else文の作成と使用 switch文の作成と使用
	ループ文	<ul style="list-style-type: none"> while文の作成と使用 for文および拡張for文の作成と使用 do-while文の作成と使用 ループのネスティング
	オブジェクト指向コンセプト	<ul style="list-style-type: none"> 具象クラス、抽象クラス、インタフェースの説明 データ隠蔽とカプセル化について説明と適用 ポリモフィズムについて説明と適用
	クラス定義とオブジェクトの生成、使用	<ul style="list-style-type: none"> クラスの定義とオブジェクトの生成、使用 オーバーロードメソッドの作成と使用 コンストラクタの定義 アクセス修飾子(public/privateに限定)の適用とカプセル化 static変数およびstaticメソッドの定義と使用

〔ご参考〕 実装スキル評価テスト for Java テスト範囲詳細 (2 / 3)

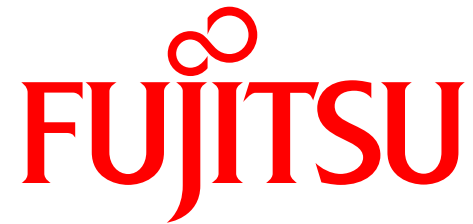
■ テスト範囲詳細 (2 / 3)

カテゴリ区分	詳細カテゴリ区分	テスト範囲	
Web層	Webの基礎知識	<ul style="list-style-type: none"> • HTTP, HTTPSプロトコル • HTMLの書式 • Web関連技術の概要 	
	CSS	<ul style="list-style-type: none"> • スタイルシートの基本 • CSSデザイン • カスケード(優先順位) 	
	JavaScript	<ul style="list-style-type: none"> • JavaScript文法 • jQuery 	
	WebブラウザにおけるJavaScript API	<ul style="list-style-type: none"> • イベント • ドキュメントオブジェクト/DOM • ウィンドウオブジェクト • Selectors API • History API • テスト、デバッグ 	
	JSP	<ul style="list-style-type: none"> • 基礎知識 • JSP文法 	
	その他	要素	<ul style="list-style-type: none"> • 要素と属性の意味(セマンティクス) • メディア要素 • インタラクティブ要素
		レスポンスWebデザイン	<ul style="list-style-type: none"> • マルチデバイス対応ページの作成 • メディアクエリ • スマートフォンサイト最適化
		APIの基礎知識	<ul style="list-style-type: none"> • マルチメディア、グラフィックス系API概要 • デバイスアクセス系API概要 • オフラインストレージ系API概要 • 通信系API概要
		グラフィックス、アニメーション	<ul style="list-style-type: none"> • Canvas(2D) • SVG • Timing control for script-based animations
		マルチメディア	<ul style="list-style-type: none"> • メディア要素のAPI
ストレージ		<ul style="list-style-type: none"> • Web Storage • Indexed Database API • File API • バイナリデータ 	

〔ご参考〕 実装スキル評価テスト for Java テスト範囲詳細 (3 / 3)

■ テスト範囲詳細 (3 / 3)

カテゴリ区分	詳細カテゴリ区分	テスト範囲
Model層	データベースアクセス	<ul style="list-style-type: none"> ・SQL文法 ・OR ・JDBCドライバ基礎知識 ・トランザクション制御 ・コネクションプーリング ・排他制御
	通信	<ul style="list-style-type: none"> ・Web Socket ・XMLHttpRequest ・Server-Sent Events ・REST ・SOAP
	セッション管理	<ul style="list-style-type: none"> ・セッション ・キャッシュ
	サーブレット	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎知識 ・サーブレット文法
開発ツール	共通ツール	<ul style="list-style-type: none"> ・構成管理ツール(Git) ・テストツール(Junit, Selenium) ・ビルドツール(クレードル、Maven)
	Java専用ツール	<ul style="list-style-type: none"> ・Eclips基礎知識
実践編	デザインパターン	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎知識(実装目的にそったデザインパターンの選択を問う問題にする) 例) システムで一意的な情報を管理するために使用する最適なデザインパターンは？ シングルトン
	セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> ・クロスサイトスクリプト ・Webアプリの一般的なセキュリティ基礎知識 ・暗号化
	性能	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎知識
	例外処理	<ul style="list-style-type: none"> ・例外処理の実装 ・例外処理のベストプラクティス
	JavaEE	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎知識
	メモリ管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ガベージコレクト ・メモリーーク
	Web、APサーバ運用	<ul style="list-style-type: none"> ・Web、APサーバの基礎知識
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・コーディング規約

The Fujitsu logo consists of a red infinity symbol positioned above the word "FUJITSU". The word "FUJITSU" is rendered in a red, serif typeface with a classic, slightly condensed appearance.

shaping tomorrow with you