

1ー1プログラマスキル表

	ゲームプログラマ				ゲームプログラマ	サーバプログラマ	開発環境制作エンジニア	サウンドプログラマ
大項目	中項目	小項目	ゲームプログラマ ゲームプログラム全般、シェーダプログラミング作成、ネットワークプログラミング、マルチプラットフォームプログラミング、開発・補完・運用までをトータルに手がける業務					
能力	コンピュータ言語	C言語によるプログラミング技術						
		C++プログラミング技法						
		オブジェクト指向の考え方						
		オブジェクト指向分析、設計の知識と技能						
	アルゴリズム	UMLの知識	◎		◎		◎	◎
		パターン技術についての知識と技能						
		JAVAプログラミング						
		アルゴリズムの実現	◎		◎		◎	◎
	ネットワークプログラミング	WindowsAPI	○		○		◎	○
		MFCプログラミング						
技術	開発環境に関する知識と技能	DirectX	◎		◎		◎	
			◎		◎		◎	
		統合開発環境技能						
		音データフォーマットの知識						
	各種フォーマットの知識	画像フォーマットの知識						
		ムービーデータフォーマットの知識	○		○		◎	◎
		3Dフォーマットの知識						
		テスト駆動式開発(TDD)						
	その他プログラミング手法	セキュリティプログラミング知識						
		Gnu-binutilの理解						
知識	マルチスレッドプログラミング	デバッグ手法	◎		◎		◎	◎
		C/C++ ABIの理解						
		インストラクションセットの理解						
		データ圧縮						
	物理シミュレーション	マルチスレッドプログラミング	◎		◎		○	
		剛体運動シミュレーション						
		流体運動シミュレーション	◎				◎	
		弾性体(毛髪・布)シミュレーション						
	エフェクト技術	燃焼シミュレーション						
		人体運動シミュレーション	◎					
技術	AIシミュレーション	高速パーティクル処理						
		経路探索アルゴリズム						
		空間分割アルゴリズム	◎				○	
		戦闘アルゴリズム						
	ユーザインターフェース	集団アルゴリズム						
		NPC制御アルゴリズム						
		多機能コントローラ						
		画像認識技術	○					○
	システムプログラム	光学技術(立体映像、ドーム映像)						
		マルチチャネルサラウンド						
知識	グラフィックプログラム	音声認識・合成						
		DVD/BD等ディスクメディア操作						
		USB等デバイス操作	○				○	
		メモリ管理技術						
	サウンドプログラミング	組み込み用スクリプト言語						
		シェーダを用いたCG表現手法						
		HLSL/Cg等でのシェーダプログラミング	◎				◎	
		グラフィック描画パスの構築						
	開発環境制作	ターゲットゲーム機の処理特性の理解						
		オブジェクトカリング手法						
知識	オンラインゲームクライアント技術	シーニングラフ手法						
		アニメーション(モーション)処理						
		ネットワークのレイテンジ、スループット制御	○		◎			
		認証技術						
	モバイルデバイスプログラム	チャートアタック防御	◎					
		Java Brewプログラミング						
		各種クラスライブラリの知識						
		ネットワークハードウェアの理解						
	サーバプログラム	スケーラブルなゲームサーバ、Webサーバ等の理解						
		サーバネットワークプログラミング						
知識	サウンドプログラミング	データベースプログラミング(SQL言語)			◎			
		Perl/PHP等 CGI言語プログラミング						
		音響工学						
		3D音響モデリング						◎
	開発環境制作	音声圧縮フォーマット						
		Windowsプログラミング						
		CGIプログラミング						
		PHP/Perl等を使ったWebアプリケーション	○				◎	
	OS・基本ソフトウェアの学習	Perl/Ruby等 LightWeight 言語でのツール制作						
		Excel等の Officeアプリケーション						
知識	コンピュータグラフィックス	外部のツール、フリーソフトウェアの知識、情報						
		一般的な画像形式、データフォーマットの理解						
		XMLなどによるデータ交換手法						
		XSI/Maya/3D studio Max等の3Dツール知識	◎				◎	◎
	ゲーム物理	Windowsに関する知識と技能			◎			
		Unix/Linuxに関する知識と技能	◎				◎	
			◎				◎	
			◎				◎	
	ゲームハードウェア							
知識	データベースプログラミング							
	情報セキュリティ							
	ネットワーク基礎		○		◎		◎	
			◎				◎	

注1 表内の◎はその職種に従事する上で必須となるスキルです。
注2 表内の○はその職種に従事すると望ましいスキルです。