

DX検定™の「DXシラバス」

DX検定™の「DXシラバス」					
区分	大分類	中分類	小分類	知識項目（キーワード例）	
ビジネス	A 次世代ビジネストレンド	A1_社会イノベーション	人財・文化に関するイノベーション	eスポーツ、Vtuber	
			健康と食に関するイノベーション	再生医療、ゲノム編集、生物工場、	
			環境と産業に関するイノベーション	人工光合成、VPP(バーチャルパワープラント)、エネルギーデマンドレスポンス、オムニチャネル、スマートグリッド、マイクロマニング、オフグリッド淡水化	
			経営と金融に関するイノベーション	フィンテック、GAFA(ガーファ)、ビットコイン、スマート農業	
			生活に関するイノベーション	スマートシティ、キャッシュレス、シェアリング・エコノミー、MaaS、完全無人物流、	
		A2_科学技術イノベーション	科学・技術に関するイノベーション	セルロースナノファイバー(CNF)、ナノカーボン、iPS細胞、クリスパー・キャスナイン	
		B 戦略・理論(経営を革新させるIT)	B1_ビジネスイノベーション	経営とイノベーション戦略などの概念	Society5.0、デジタルトランスフォーメーション、データ駆動型社会、データ主導社会、インダストリー4.0、AIの民主化、アジャイル経営、エッジヘビー、シンギュラリティ、モノのデジタル化
				業務プロセスと情報システムのイノベーションに関する概念	ダイナミックセル・システム、マス・カスタマイゼーション、MBSE、エコシステム型ビジネス、
				DXを活用した製品・サービスに関する概念	ソフトウェア化する世界、リーンスタートアップ、
				ビジネスモデルやマーケティングのイノベーションに関する概念	モノのサービス化、デジタルカルテル、マイクロファンディング、匿名加工情報
人財、意識、組織のイノベーションに関する概念	MOOC、				
B2_理論・方法論	ビジネスイノベーションに関する理論と方法論	デザイン思考、ブロックチェーン、SOA、メタカーフの法則、データ利用に関する適切な契約、			
C 業務(仕組みとしてのIT)	C1_プロセス・イノベーション	プロセス・イノベーションに関する、ロボット関連技術の活用事例	Amazon 物流ロボット、Amazon物流ドローン、		
		プロセス・イノベーションに関する、AI/ソフトウェア関連技術の活用事例	質問応答システム、Amazon Go(コンビニ)、RPA(Robotic Process Automation)、RDA(Robotic Desktop Automation)、BPMシステム、BIM(Building Information Modeling)、ERP(Enterprise Resource Planning)、PLM(Product Lifecycle Management)、2層ERP		
		プロセス・イノベーションに関する、IoT/ハードウェア関連技術の活用事例	IoTがもたらすイノベーション、Field System(ファナックIoT)、ビジネス価値の進化事例(RollsRoyce)、ビジネス価値の進化事例(Michelin)		
		プロセス・イノベーションに関する、ビッグデータ/データサイエンス関連技術の活用事例	センサーデータ流通市場、		
		プロセス・イノベーションに関する、クラウドコンピューティング/開発関連技術の活用事例	クラウドERP、		
		プロセス・イノベーションに関する、セキュリティ/ネットワーク関連技術の活用事例	ビジネス価値の進化事例(Komatsu)		
D 商品(商品としてのIT)	D1_プロダクト・イノベーション	プロダクト・イノベーションに関する、ロボット関連技術の活用事例	デリバリーロボット、ドローン、3Dプリンター、EyeQ(アイキュー)、		
		プロダクト・イノベーションに関する、AI/ソフトウェア関連技術の活用事例	AIスピーカ、チャットボット、iii-ウェアラブル 音声翻訳デバイス、ヘッドアップディスプレイ、音声アシスト、賢い監視カメラ、DeepZenGo、Ponanza(ポナンザ)、スマートフォン画像診断、		
		プロダクト・イノベーションに関する、IoT/ハードウェア関連技術の活用事例	ウェアラブルデバイス、インプラントラブル機器、ウェアラブルエレクトロニクス、ウェアラブルコンピューティング、スマートメーター、スマート治療室、		
		プロダクト・イノベーションに関する、ビッグデータ/データサイエンス関連技術の活用事例	Kaggle(カグル)、		
		プロダクト・イノベーションに関する、クラウドコンピューティング/開発関連技術の活用事例	GitHub(ギットハブ)、		
		プロダクト・イノベーションに関する、セキュリティ/ネットワーク関連技術の活用事例	ローカル5G		
E サービス(サービスとしてのIT)	E1_ビジネスモデル・イノベーション	ビジネスモデル・イノベーションに関する、ロボット関連技術の活用事例	ロボットタクシー、RPA業務改革サービス、ROBORACE、		
		ビジネスモデル・イノベーションに関する、AI/ソフトウェア関連技術の活用事例	機械学習サービス、機械翻訳、AI in a Box(IBM)、Amazon Alexa、Amazonの機械学習(AI)サービス、ポケモンGO、		
		ビジネスモデル・イノベーションに関する、IoT/ハードウェア関連技術の活用事例	IoTのビジネスモデル、IoTプラットフォームサービス、見守りサービス、AWS IoT ボタン		
		ビジネスモデル・イノベーションに関する、ビッグデータ/データサイエンス関連技術の活用事例	フィンテックサービス、デジタル通貨、情報銀行、		
		ビジネスモデル・イノベーションに関する、クラウドコンピューティング/開発関連技術の活用事例	UBER、airbnb、オンデマンド配車サービス、Webサービス、API Gatewayサービス、		
		ビジネスモデル・イノベーションに関する、セキュリティ/ネットワーク関連技術の活用事例	IoS(Internet of Service)		
F IT機器(道具としてのIT)	F1_IT機器・サービスのイノベーション	IT機器・サービスのイノベーションに関する、ロボット関連技術の活用事例	Xavier(エグゼビア)、ピクセル・ビジュアル・コア(Pixel Visual Core)、		
		IT機器・サービスのイノベーションに関する、AI/ソフトウェア関連技術の活用事例	コルタナ、google アシスタント、google 翻訳、Siri、Bing翻訳、IBM Watson、FOSS(Free Open Source Software)、オープンソースソフトウェア、Slack(スラック)、CUDA(クーダ)、		
		IT機器・サービスのイノベーションに関する、IoT/ハードウェア関連技術の活用事例	量子コンピュータ「D-Wave 2000Q」、量子コンピュータ「IBM 50Q System」、量子ニューラルネットワーク(QNN)、CMOSアニーリングマシン、Cloud IoT Edge、		
		IT機器・サービスのイノベーションに関する、ビッグデータ/データサイエンス関連技術の活用事例	Amazon DynamoDB、Cloud BigTable、Tableau、		
		IT機器・サービスのイノベーションに関する、クラウドコンピューティング/開発関連技術の活用事例	Docker、Amazon Webサービス、AWS Lambda、Cortana Analytics Suite、Google Cloud Machine Learning、IBM Q Experience、IBM Cloud (BlueMix)、		
		IT機器・サービスのイノベーションに関する、セキュリティ/ネットワーク関連技術の活用事例			

DX検定™の「DXシラバス」

DX検定™の「DXシラバス」				
区分	大分類	中分類	小分類	知識項目(キーワード例)
技術	G_ロボットとスマートマシン	G1_ロボットとロボット技術	ロボットとロボット技術の基礎知識	ロボット技術、ソフトウェアロボット、進化したBot(ボット)、人型ロボット、
			ロボットとロボット技術の応用知識	災害救助ロボット(レスキューロボット)、自律モバイル・ロボット、二足歩行ロボット、
			ロボットとロボット技術の開発知識	ROS(Robot Operating System)、ジェスチャーインターフェース、顔認証技術、
		G2_スマートマシン	スマートマシン(ドローン等)の基礎知識	スマートマシン(B2Bロボット)、ドローン、自動運転、完全自動運転、自動運転のレベル、
			スマートマシン(ドローン等)の応用知識	農業ITのドローン、幹線輸送ドローン、隊列走行、
			スマートマシン(ドローン等)の開発知識	自動運転ソフトウェア
	H_AIとソフトウェア	H1_AI	AI(人工知能)の基礎知識(AIの基本概念など)	機械学習、ディープラーニング(深層学習)、ニューラルネットワーク、生体認証、音声認識、音声翻訳、自然言語処理、
			AI(人工知能)の応用知識(機械学習、ディープラーニング、認識技術など)	ディープラーニングの特徴量、画像認識API、会話型AIプラットフォーム、機械学習API、機械学習APIの種類、深層学習フレームワーク、特化型人工知能
			AI(人工知能)の開発知識(AIプラットフォーム、アルゴリズム等のAI開発技術)	テンソルフロー、RNN(Recurrent Neural Network)、オートエンコーダ、
		H2_ソフトウェア	ソフトウェアの基礎知識(ITソフトウェア一般の基礎知識)	Python(パイソン)、R言語、ソフトウェアパターン、デザインパターン、モデリング言語
			ソフトウェアの応用知識(XRやCG等の応用技術など)	VR(仮想現実)、VR(仮想現実)2.0、AR(拡張現実)、MR(複合現実)、ホロポーテーション(holoportation)、
			ソフトウェアの開発知識(ITソフトウェアの開発技術など)	プロトタイピング、並行プログラミング
	I_IoTとハードウェア	I1_IoT	IoTの基礎知識(IoTの基本概念など)	CPS(Cyber Physical System)、デジタルツイン、IoTの三層構造、エッジコンピューティング、超分散コンピューティング、
			IoTの応用知識(IoTの活用ツール、構成要素など)	製造業のサービス化(故障の予測と事前対応)、Wi-Fi HaLow(ハイロー)、
			IoTの開発知識(IoTの構築技術など)	IoTプラットフォーム、エッジAI、felica、国際的なIoT団体、oneM2M、
		I2_ハードウェア	ハードウェアの基礎知識(IoTや情報システムハードウェアの基礎知識)	IoTデバイス、ARMアーキテクチャ、ARMプロセッサ、非ノイマン型、量子コンピューター、量子ドット、量子アニーリングマシン、
			ハードウェアの応用知識(IoTや情報システムハードウェアの応用知識)	CMOSイメージセンサー、ジャイロセンサー、加速度センサー、光センサー、CTRサーミスタ、
			ハードウェアの開発知識(IoTや情報システムハードウェアの開発知識)	3Dクロスポイントテクノロジー、FPGA(Field Programmable Gate Array)、MEMS、
J_ビッグデータとデータサイエンス	J1_ビッグデータ	ビッグデータの基礎知識(ビッグデータの基本概念など)	ビッグデータの種類、ビッグデータ解析、データマイニング、NoSQLデータベース、SNSデータ、クラウドストレージ、エッジ・アナリティクス、IoTデータ	
		ビッグデータの応用知識(ビッグデータ・サービスなど)	DWHアプライアンス、DWHサービス、	
		ビッグデータの開発知識(ビッグデータシステムの構築など)	Hadoop、MapReduce、dplyr(ディープライヤー)、	
	J2_データサイエンス	データサイエンスの基礎知識(確率・統計など)	データサイエンス、アナリティクス(統計解析)、データ・サイエンティスト、	
		データサイエンスの応用知識(データサイエンスの各種ツールなど)	データサイエンスのツール、BIツール、データのクレンジングツール、	
		データサイエンスの開発知識(データ解析に関するシステム構築など)	Apache Spark	
K_クラウドとIT開発/運用	K1_クラウド・コンピューティング	クラウド・コンピューティングの基礎知識(クラウド・コンピューティングの基本概念など)	コンテナ型仮想化、サーバーレス、サーバーレス・アーキテクチャ、	
		クラウド・コンピューティングの応用知識(クラウド・コンピューティングの各種サービス/ツールなど)	FaaSプラットフォーム、PaaSプラットフォーム、オンプレクラウド	
		クラウド・コンピューティングの開発知識(クラウド・コンピューティングのシステム構築技術など)	dockerHub、Kubernetes(クーパーネテス)、	
	K2_IT開発/運用	IT開発/運用の基礎知識(情報システムの開発・運用の基礎知識や基本概念など)	アジャイル開発、DevOps、	
		IT開発/運用の応用知識(管理技術、開発ツールの活用など)	ASP/SaaS、イベントドリブン、コログラフィ、オーケストレーション、	
		IT開発/運用の構築知識(情報システム開発技術、アジャイル開発など)	API連携、Webspeech API(Web新仕様)、Web API(REST)、	
L_サイバーセキュリティとネットワーク	L1_サイバーセキュリティ	サイバーセキュリティの基礎知識(サイバーセキュリティの基本概念など)	EDR情報セキュリティ、情報セキュリティ、IoTセキュリティ、多層防御(Defense in depth)、	
		サイバーセキュリティの応用知識(情報システムの脅威・脆弱性の分析・評価など)	マルウェア対策、ランサムウェア、ワナクライ(ウイルス)、DoS攻撃とDDoS攻撃、トロイの木馬、Kerberos認証、フィンガープリント、uba(ユーザー行動分析)、	
		サイバーセキュリティの構築知識(サイバーセキュリティ対策など)	CSIRT(Computer Security Incident Response Team)、セキュリティチップ、	
	L2_ネットワーク	ネットワークの基礎知識(インターネットや情報システムネットワークの基本概念など)	JavaScript、Ajax、HTML5、5G通信の機能、	
		ネットワークの応用知識(モバイル通信や代表的な通信プロトコルの必要性など)	5Gネットワーク、LPWA(Low Power WideArea)、NBIoT、仮想LAN(VLAN)、無線PAN、量子暗号化、	
		ネットワークの構築知識(情報システムネットワークの構築技術など)	NFV(Network Function Virtualization)、SDN(Software Defined Networking)、SD-WAN(Software Defined Wide Area Network)、	