試験直前チェックシート

理解できている項目には、☑を入れましょう。

Point 番号	理解度チェック				
D : 4	□2 進数、8 進数、	10 進数、16 進数など、	それぞれの基数の変	換方法を理解しまし。	よう。
Point1	□2 進数	□8 進数	□10 進数	□16 進数	□変換
	□無限小数				
D : .0	□コンピュータでは	文字を文字コードで識別	別することを理解し、	代表的な文字コードを	覚えておきましょう。
Point 2	□ASCII	ロパリティビット	□JIS	ロシフト JIS	□EUC
	□Unicode				
D : 4	□負の数の表現(ネ	#数表現)を理解し、表	長現可能な数値の範囲	を覚えておきましょう	5.
Point 3	□1 の補数	□2 の補数	□補数		
D-:1 /	□固定小数点数、滔	浮動小数点数の表現方法	法を理解しましょう。		
Point 4	□固定小数点数		口符号なし固定小数。	点数	
	□符号付き固定/)数点数	口浮動小数点数		
	□符 号部		口指数部		
	口仮数部		口単精度浮動小数点	数	
	口倍精度浮動小勢	数点数			
Point 5		ぶどのように発生するか	」を理解しましょう。		
1 011113	口丸め誤差	□桁落ち	口情報落ち	ロオーバフロー	ロアンダフロー
Point 6	□ビットの位置を対	こまたは右にずらすシス	アト演算の方法を理解	しましょう。	
ronito	ロシフト演算		***		
Point 7	□論理式の表現、詩	論理演算、ド・モルガン	/の法則などの基本法	則、真理値表を理解し	しましょう。
Гопп	口集合	□真理値表	□論理回路	□論理積(AND)	□論理和(OR)
	口否定(NOT)	口否定論理積(NAND)口否定論理和(NOR)	□排他的論理和(EOF	R、XOR)
	ロド・モルガンの法	則 口分配則	□論理積の法則	□論理和の法則	
Point 8	□論理回路の組合せ	せによって半加算器、全	加算器が実現され、演	貸が行われているこ	とを理解しましょう。
ronito	□加算器	口半加算器	口全加算器	ロフリップフロップ回路	
Point 9	□順列、組合せ、荷	確率を計算できるように	こなりましょう。		
ronne	□順列	□nPr	□組合せ	□nCr	□階乗
	□確率	□P(A)	口加法定理	□乗法定理	
Point10	□マルコフ過程と正	E規分布の特徴を理解し	· -		
1011110	□マルコフ過程		口確率分布	□期待値	口正規分布
	ロポアソン分布		口一様分布		
Point 11		泉など統計の分析手法を			
1011111		口正の相関		□無相関	□相関関係
	□相関係数	□回帰直線			
Point12		F法、A/D変換の流れを	· · ·		_
1 OHR I		□ランレングス符号化	□A/D 変換	□D/A 変換	□標本化(サンプリング)
	口量子化	□符号化			
Point 13		規表現、逆ポーラント			
1 OHR IV	□BNF	口文脈自由文法		口逆ポーランド表記法	
Point 14		犬態遷移表、状態遷移図		_ 0.00====	
TOHILLA	ロオートマトン	口有限オートマトン	□状態遷移表	□状態遷移図	□AI(人口知能)

Point 番号	理解度チェック				
Point 15	□誤り制御方式、変行	復調方式を理解しまし	よう。		
Point 13	ロパリティチェック方式	t	口偶数パリティチェック		□奇数パリティチェック
	口垂直パリティチェック	方式	口水平パリティチェック方	式	□CRC 方式
	口ハミング符号方式		ロチェックサム		□ECC
	□変復調方式	□AM	□FM	□PM	□PCM
Point 16	□代表的な制御方式を	や、コンピュータ制御	で使われるセンサの	種類と特徴を理解しる	ましょう。
Point 10	ロフィードバック制御	□フィードフォワード制御	ロセンサ	ロアクチュエータ	口光学センサ
	口赤外線センサ	口電波センサ	口磁気センサ	□加速度センサ	ロジャイロセンサ
	口超音波センサ				
Point 17	□代表的なデータ構造	造の種類と特徴を理解	足しましょう。		
Point II	口配列	ロリスト	□線形リスト	□双方向リスト	□環状リスト
	ロスタック	ロキュー			
Point 18	□木構造の特徴と、	木の巡回方法を理解し	ましょう。		
Politic	□節(ノード)	口根(ルート)	口葉(リーフ)	口枝(ブランチ)	口幅優先探索
		口先行順探索			
Point 19	□2 分木の種類と特徴	数、2分探索木での節の	の追加と削除の方法を	と理解しましょう。	
Pointi	□完全2分木	ロヒープ	□2 分探索木		
Point 20	□流れ図や擬似言語	など、アルゴリズムの	表現方法を理解しま	しょう。	
Pointzu	ロアルゴリズム	口流れ図	口擬似言語	□決定表	
Point 21	□アルゴリズムの基	本構造を理解し、処理	手順を表現できるよ	うにしましょう。	
Point z i	***	口選択構造	***		
Point 22	□探索のアルゴリズ	ムの基本的な設計方法	を理解しましょう。		
Point	□線形探索法	□2 分探索法	□ハッシュ表探索法	□ハッシュキー(ハッシュ	值)
	ロハッシュ関数	ロハッシュ表	ロシノニム		
Point 23	□整列と再帰のアルジ	ゴリズムの基本的な設	計方法を理解しまし	よう。	
r on az	□整列	ロバブルソート	口選択ソート	口挿入ソート	ロシェルソート
		ロクイックソート		□再帰関数	
Point 24	□代表的なプログラ.	ム言語の特徴を理解し	よしょう。		
	口機械語	ロアセンブラ言語	□C 言語	□C++	□Java
	□Java アプリケーショ	ン	□Java アプレット	□Java サーブレット	□JavaBeans
	□COBOL	□Fortran	□BASIC	□PL/I	□Pascal
	□JavaVM	□ECMAScript	ロスクリプト言語	□Perl	□PHP
	□Python	□Ruby	□JavaScript	ロプログラミング作法	
	ロサーバサイドプログ		ロリッチクライアント		
Point 25		ップ言語の特徴を理解	· -		
1011120	ロマークアップ言語	_	□SGML	□HTML	□XML
	ロスタイルシート言語		CSS	□XSL	
Point 26		類と特徴、用途を理解			
1 0111,-0	ロスーパコンピュータ	E (= =)	口汎用コンピュータ		ロワークステーション
	ロパーソナルコンピュ・		ロデスクトップ PC		□ノートPC
	ロマイクロコンピュータ		ロシングルチップマイコン		□携帯端末
	ロタブレット端末	# 1 /(1 /本(1 / マロケット・) * **	ロスマートフォン		ロウェアラブル端末
Point 27		置と役割を理解しまし - ロカルのは異	· -		
- <u>-</u> -	口演算装置	□制御装置	ロデコーダ	ロレジスタ	口命令レジスタ
	口命令アドレスレジス		ロインデックスレジスタ	ロヘースレシスタ	ロアキュムレータ
	口汎用レジスタ	□スタックポインタ			

Point 番号	理解度チェック				
Point 28	□命令の動作手順、命	命令の構成や種類を理	解し、代表的なアド	レス指定方式の特徴を	確認しましょう。
PointZO	□命令の動作手順		ロアドレス		ロプログラム格納方式
	□命令部(オペコード)	ロアドレス部(オペランド	5)	ロアドレス指定方式
	口即値アドレス指定ス	方式	口直接アドレス指定方式	式	
	口間接アドレス指定ス	方式	ロインデックスアドレス指	定方式	
	ロベースアドレス指定	方式	口相対アドレス指定方式	式	□割込み
	口内部割込み		□SVC 割込み		□外部割込み
	□タイマ割込み		口入出力割込み		
D ·	□クロック周波数、C	PI、MIPS などの意味	を理解し、CPU の性能	を計算できるように	なりましょう。
Point 29	□クロック周波数	□CPI	□MIPS	□命令ミックス	
Point 30	□CPU の処理速度を向	上させるアーキテク	チャを理解し、アージ	トテクチャごとの命令	構成の特徴を確認し
Pointau	ましょう。				
	□RISC	□CISC	ロシングルコアプロセッサ	ロマルチコアプロセッサ	
Point 31	□CPU の代表的な高速	区化技術の考え方を理	解しましょう。		
Pointai	口パイプライン方式	ロスーパパイプライン方式	弋	ロスーパスカラ方式	□VLIW
	□CPU の投機実行				
Point 32	□マルチプロセッサシ	レステムの種類と特徴	を理解しましょう。		
PointJZ	ロマルチプロセッサシス	ステム	口密結合マルチプロセッ	サシステム	
	口疎結合マルチプロセ	2ッサシステム	□SIMD		
D · .22	□メモリの種類と特徴	敞を理解しましょう。			
Point 33	ロメモリ	□RAM	□DRAM	□SRAM	□ROM
	□マスク ROM	□PROM	□EPROM	□EEPROM	□UV-EPROM
	ロフラッシュメモリ				
Point 34	□キャッシュメモリの	の役割と仕組み、記憶	階層の考え方やメモ	リインタリーブを理解	解しましょう。
Point 34	ロキャッシュメモリ	□1 次キャッシュメモリ	□2 次キャッシュメモリ	口ライトスルー方式	ロライトバック方式
	□記憶階層	ロメモリインタリーブ			
Point 35	□キャッシュメモリの	りヒット率を理解し、	実効アクセス時間を	計算できるようになり	りましょう。
ГОППЭЭ	ロヒット率	□NFP	口実効アクセス時間		
Point 36	□磁気ディスク、光ラ			を理解しましょう。	
1 OHILOO		□ハードディスク(HD)		□CD	□DVD
	•	ロフラッシュメモリ	□USB メモリ	ロSD メモリカード	□SSD
		□FPGA			
Point 37	□磁気ディスクの構造				
1 on ite.	ロフォーマット(初期化		ロトラック		ロシリンダ
		□回転待ち		□アクセス時間	
		テーション)		Labelton = L. D. S. ad. and	, , ,
Point38	□代表的な入出力イン				
TOHRUGO		□RS-232C		□IEEE1394	ロシリアル ATA
		ロツリー接続			□SCSI
		ロワイヤレスインタフェース		□Bluetooth	□ZigBee
		ロチャネル制御方式		□チャタリング	
Point 39	□代表的な入力装置の		· -		
1 0111100		ロポインティングデバイス			ロディジタイザ
		ロスタイラスペン		ロジョイスティック	ロイメージスキャナ
	□OCR			口音声入力装置	口生体認証装置
	ロバーコード読取装置	当	□生体認証(バイオメト	リクス認証)	

Point 番号	理解度チェック				
D : .40	□代表的な出力装置の	の種類と特徴を理解し	しょう。		
Point 40	ロディスプレイ	口液晶ディスプレイ	口有機 EL ディスプレイ	ロプラズマディスプレイ	□解像度
	ロビデオメモリ	ロプリンタ	ロインクジェットプリンタ	ロレーザプリンタ	ロプロッタ
	ロプロジェクタ	口音声出力装置	□3D プリンタ		
_ 44	□システムの処理形	態の種類と特徴を理解			
Point 41	ロバッチ処理		□トランザクション処理		ロリアルタイム処理
	ロハードリアルタイム	システム	ロソフトリアルタイムシス	テム	
40	□集中処理、分散処理	理の基本的な考え方や	学特徴を理解しましょ と	う。	
Point 42	口集中処理	口分散処理	□水平分散	口垂直分散	
	□代表的なシステムを	構成の種類と特徴を理	上解し、システムの信息	頼性向上の考え方を研	<u></u> 在認しましょう。
Point 43	ロデュアルシステム	,,.	ロデュプレックスシステム		
	ロコールドスタンバイ	システム	ロホットスタンバイシステ		
	ロミッションクリティカル		ロロードシェアリングシス		
	ロクラウドコンピューテ		□仮想化		
	ロバックアップサイト		ロホットサイト	□コールドサイト	ロウォームサイト
		バシステムの特徴や様	構成を理解しましょう。		
Point 44	ロクライアントサーバ		ロサーバ)	ロクライアント
	ロデータベースサーバ		ロアプリケーションサーバ		ロファイルサーバ
	ロプリントサーバ	•	□2 層クライアントサーノ		ロストアドプロシージャ
	口3 層クライアントサ・	ーバシステム	ロプレゼンテーション層	127772	ロファンクション層
	ロデータベースアクセ		ロシンクライアント		
			させる技術である RAII	の の 雨 新 と 特 微 NAS	や SAN たどストレー
Point 45		を理解しましょう。	C. C. O. TKILL CO. O. HILL		/ DIE / 2 C / 1 P
			□RAID1	□RAID2	□RAID3
	□RAID4		□RAID6	□NAS	□SAN
					を回避するフールプ
Point46		性設計に関する考え力		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	- ,,		ロフォールトアボイダンス	ロフェールセーフ	ロフールプルーフ
			の考え方を理解しま		
Point 47			ロターンアラウンドタイム		
	ロスケールアウト				
			†算できるようになり	ま 〕ょう	
Point48		ロ平均故障間隔 ロ平均故障間隔		· -	口並列システム
		☐ RASIS		□可用性	口保守性
	口完全性		□TCO	口初期コスト	□運用コスト
		ロスエロ 類と特徴を理解しまし			
Point49			ァ か ァ 。 ロ言語プロセッサ	ロサービスプログラム I	コシステルソフトウェア
		・ ロッパ・ファッム ハウェア			
		特徴を理解しましょ			
Point 50		ロユーザモード	· -	ロマイクロカーネル	ロモノリシックカーネル
		ロジョブ管理		ロデータ管理	口入出力管理
		□運用管理		ロネットワーク管理	□○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
		ロマルチブート			
		的な考え方を理解しま			
Point 51	ロジョブ管理		、	□マスタスケジューラ	□ショヺスケシッーラ
		ロスプーリング	- J-J////	- \ <i>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\</i>	

Point 番号	理解度チェック				
Point 52	□タスクとスレッド。	との関係、タスクの生	正成から消滅までの状態	態遷移、代表的なスケ	ジューリング方式の
PointJZ	特徴を理解しまし	· · ·			
	□タスク管理	□タスク	ロスレッド	□マルチスレッド	□実行可能状態
	口実行状態	口待ち状態	ロディスパッチ	口多重プログラミング	口優先度順方式
	□タイムスライス方式	ロラウンドロビン方式	□到着順方式	□処理時間順方式	ロイベントドリブン方式
	ロプリエンプティブ方宝	t	ロノンプリエンプティブ方	式	
Point 53	□記憶領域の管理方式	式の種類と特徴を理解	解しましょう。		
ronnos	□実記憶管理	口区画方式	□固定区画方式	□可変区画方式	ロコンパクション
	ロスワッピング方式	ロスワップアウト	ロスワップイン	ロメモリリーク	ロガベージコレクション
	□再配置可能プログ	ラム	□再使用可能プログラ	L	口再入可能プログラム
	口再帰プログラム				
Point 54	□仮想記憶の管理方式	式の種類と特徴、ペー	ージ置換えアルゴリズ		· -
ronnot	口仮想記憶管理	ロページング方式		ロページイン	
	ロページアウト	ロページ置換えアルゴリ	ズム	□FIFO 方式	□LRU 方式
		□LFU 方式		ロセグメント方式	
Point 55	□言語プロセッサの種				
1 OHROO	口言語プロセッサ	口原始プログラム	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	ロアセンブラ	ロアセンブル
	口逆アセンブル	ロコンパイラ	ロコンパイル	口連係編集プログラム((リンカ)
	ロロードモジュール		□動的リンキング	□静的リンキング	□実行時コンパイラ
	ロクロスコンパイラ	ロインタプリタ			
Point 56	□ライブラリの種類。				
1 On ito	ロライブラリ	口動的リンクライブラリ(DLL)	ロロードライブラリ	□API
	□CORBA	口開発フレームワーク			
	□開発支援ツールの種類と特徴を理解しましょう。				
Point 57			· -		
Point 57	□開発支援ツール	口設計支援ツール	ロプログラミング支援ツ-		ロテストツール
Point 57	口開発支援ツール ロデバッグツール	□設計支援ツール □シミュレータ	ロプログラミング支援ツ- ロエミュレータ	ロトレーサ	ロテストツール □CASE ツール
Point 57	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール	口設計支援ツール ロシミュレータ ・ロ下流 CASE ツール	ロプログラミング支援ツー ロエミュレータ 口保守 CASE ツール	ロトレーサ 口統合 CASE ツール	
Point 57	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー	口設計支援ツール ロシミュレータ ・口下流 CASE ツール・ル	□プログラミング支援ツー □エミュレータ □保守 CASE ツール □IDE(統合開発環境)	ロトレーサ 口統合 CASE ツール 口Eclipse	□CASE ツール
Point 57	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー	口設計支援ツール ロシミュレータ ・ロ下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイ	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ ロ保守 CASE ツール ロIDE(統合開発環境)	ロトレーサ 口統合 CASE ツール 口Eclipse るようになりましょう	□CASE ツール
	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイロディレクトリ	□プログラミング支援ツー □エミュレータ □保守 CASE ツール □IDE(統合開発環境) ヘルのパスを指定でき □ルートディレクトリ	ロトレーサ 口統合 CASE ツール 口Eclipse るようになりましょう ロサブディレクトリ	□CASE ツール
	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理 □パス	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス	□プログラミング支援ツー □エミュレータ □保守 CASE ツール □IDE(統合開発環境) ブルのパスを指定でき □ルートディレクトリ □相対パス	ロトレーサ 口統合 CASE ツール 口Eclipse るようになりましょう ロサブディレクトリ	□CASE ツール
	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考 □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類	□設計支援ツール □シミュレータ ・ □下流 CASE ツール・ル ・	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ 口保守 CASE ツール 口IDE(統合開発環境) ハのパスを指定でき ロルートディレクトリ 口相対パス	ロトレーサ 口統合 CASE ツール 口Eclipse るようになりましょう ロサブディレクトリ	□CASE ツール
Point 58	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス 類と特徴を理解しまし □差分バックアップ	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ ロ保守 CASE ツールロIDE(統合開発環境) ハのパスを指定できロルートディレクトリロ相対パスよう。 ロ増分バックアップ	ロトレーサ 口統合 CASE ツール 口Eclipse るようになりましょう ロサブディレクトリ	□CASE ツール
Point 58	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考 □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイロディレクトリロ絶対パス 質と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ ロ保守 CASE ツール ロIDE(統合開発環境) ハのパスを指定でき ロルートディレクトリ ロ相対パス よう。 ロ増分バックアップ	ロトレーサ 口統合 CASE ツール 口Eclipse るようになりましょう ロサブディレクトリ ロアクセス権	□CASE ツール つ。 □カレントディレクトリ
Point 58 Point 59	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ □オープンソースソン □OSS	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス 類と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ ロ保守 CASE ツールロIDE(統合開発環境) ハルのパスを指定できロルートディレクトリロ相対パスよう。ロ増分バックアップ W しましょう。 ロUNIX 系 OS	ロトレーサ	□CASE ツール
Point 58 Point 59	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考 □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ □オープンソースソフロOSS □オープンソースライフ	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス 類と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理	□プログラミング支援ツーロエミュレータ □保守 CASE ツール□IDE(統合開発環境) ハのパスを指定でき □ルートディレクトリ □相対パス しよう。 □増分バックアップ ■解しましょう。 □UNIX 系 OS □CPAN	□トレーサ □統合 CASE ツール □Eclipse るようになりましょう □サブディレクトリ □アクセス権 □LAMP □PEAR	□CASE ツール
Point 58 Point 59	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ □オープンソースソス □OSS □オープンソースライス	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス 類と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理 □OSI ブラリ フェースを実現する ©	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ ロ保守 CASE ツール ロIDE(統合開発環境) ハルのパスを指定でき ロルートディレクトリ ロ相対パス よう。 ロ増分バックアップ WI しましょう。 ロUNIX 系 OS ロCPAN	□トレーサ □統合 CASE ツール □ Eclipse るようになりましょう □ サブディレクトリ □ アクセス権 □ LAMP □ PEAR うなものがあるかを到	□CASE ツール i。 □カレントディレクトリ □LAPP □jQuery 里解しましょう。
Point 58 Point 59 Point 60	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ □オープンソースソフロのSS □オープンソースライフローマンインタフェーマンインタフェーマンインタフェー	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール ・ル ・ え方を理解し、ファイ □ディレクトリ □絶対パス 質と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理 □OSI ブラリ フェースを実現するの ース	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ ロ保守 CASE ツールロIDE(統合開発環境) イルのパスを指定できロルートディレクトリロ相対パスとよう。ロ増分バックアップ 上野しましょう。ロUNIX 系 OSロCPAN	□トレーサ □統合 CASE ツール □Eclipse るようになりましょう □サブディレクトリ □アクセス権 □LAMP □PEAR うなものがあるかを理	□CASE ツール う。 □カレントディレクトリ □LAPP □jQuery 里解しましょう。 □ウィンドウ
Point 58 Point 59 Point 60	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ □オープンソースソン □OSS □オープンソースラインタフェ・ □メニューバー	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス 類と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理 □OSI ブラリ フェースを実現するの ース □テキストボックス	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ □保守 CASE ツール □IDE(統合開発環境) ハルのパスを指定でき ロルートディレクトリ □相対パス よう。 □増分バックアップ E解しましょう。 □UNIX 系 OS □CPAN GUI の要素にはどのよ □CUI □ラジオボタン	□トレーサ □統合 CASE ツール □Eclipse るようになりましょう □サブディレクトリ □アクセス権 □LAMP □PEAR うなものがあるかを到 □GUI □プルダウンメニュー	□CASEツール ○ □Dカレントディレクトリ □LAPP □jQuery 理解しましょう。 □ウィンドウ □コンボボックス
Point 58 Point 59 Point 60 Point 61	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考 □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ □オープンソースフラー □ヒューマンインタフェーフメニューバー □チェックボックス	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール ・ル ・ 大を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス 質と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理 □OSI ブラリ フェースを実現するの ース □フテキストボックス □コマンドボタン	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ □保守 CASE ツール □IDE(統合開発環境) ハルのパスを指定でき ロルートディレクトリ □相対パス よう。 □増分バックアップ E解しましょう。 □UNIX 系 OS □CPAN EUI の要素にはどのよ □CUI □ラジオボタン □リストボックス	□トレーサ □統合 CASE ツール □Eclipse るようになりましょう □サブディレクトリ □アクセス権 □LAMP □PEAR うなものがあるかを理 □GUI □プルダウンメニュー □ポップアップメニュー	□CASE ツール う。 □カレントディレクトリ □LAPP □jQuery 里解しましょう。 □ウィンドウ □コンボボックス □パンくずリスト
Point 58 Point 59 Point 60	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ □オープンソースソフロストープンソースライフ □ヒューマンインタフェーストー □チェックボックス	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス 類と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理 □OSI ブラリ フェースを実現する Gース □テキストボックス □コマンドボタン フェースを実現する要	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ □保守 CASE ツール □IDE(統合開発環境) ハルのパスを指定でき ロルートディレクトリ □相対パス よう。 □増分バックアップ WI しましょう。 □UNIX 系 OS □CPAN GUI の要素にはどのよ ロロリストボックス E件にはどのようなも	□トレーサ □統合 CASE ツール □Eclipse るようになりましょう □サブディレクトリ □アクセス権 □LAMP □PEAR うなものがあるかを到 □GUI □プルダウンメニュー ロポップアップメニュー のがあるかを理解しま	□CASE ツール □LAPP □jQuery 理解しましょう。 □ウィンドウ □コンボボックス □パンくずリスト にしょう。
Point 58 Point 59 Point 60 Point 61	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ □オープンソースソン □OSS □オープンソースライン □ヒューマンインタフェース・コーバー □チェックボックス	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール ・ル ・ 大を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス 類と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理 □OSI ブラリ フェースを実現するの ース □コマンドボタン フェースを実現する □ユーザビリティ評価	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ □保守 CASE ツール □IDE(統合開発環境) ハルのパスを指定でき ロルートディレクトリ □相対パス よう。 □増分バックアップ E解しましょう。 □UNIX 系 OS □CPAN EUI の要素にはどのよ □CUI □ラジオボタン □リストボックス	□トレーサ □統合 CASE ツール □Eclipse るようになりましょう □サブディレクトリ □アクセス権 □LAMP □PEAR うなものがあるかを到 □GUI □プルダウンメニュー ロポップアップメニュー のがあるかを理解しま	□CASE ツール □LAPP □jQuery 理解しましょう。 □ウィンドウ □コンボボックス □パンくずリスト ましょう。
Point 58 Point 59 Point 60 Point 61	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ □オープンソースソン □OSS □オープンソースライン □ヒューマンインタフェーフ・メニューバー □チェックボックス □ヒューマンインタフェーフ・エー・フェー・ファインタフェー・コー・フェー・ファー・フェー・ファー・フェー・フェー・ファー・フェー・ファー・フェー・ファー・フェー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・フェー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファ	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス 類と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理 □OSI ブラリ フェースを実現する ・ス □コマンドボタン フェースを実現する要 □ユーザビリティ評価 ・ン	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ □保守 CASE ツール □IDE(統合開発環境) ハルのパスを指定でき ロルートディレクトリ □相対パス よう。 □増分バックアップ WI しましょう。 □UNIX 系 OS □CPAN GUI の要素にはどのよ □CUI □ラジオボタン □リストボックス 要件にはどのようなも □ヒューリスティック評価	□トレーサ □統合 CASE ツール □Eclipse るようになりましょう □サブディレクトリ □アクセス権 □LAMP □PEAR うなものがあるかを理 □GUI □プルダウンメニュー ロポップアップメニュー のがあるかを理解しま	□CASE ツール □LAPP □jQuery 理解しましょう。 □ウィンドウ □コンボボックス □パンくずリスト ましょう。
Point 58 Point 59 Point 60 Point 61	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ □オープンソースライフ □ヒューマンインタフェースーコーボーリティックス □ヒューマンインタフェーフ・コーザビリティーコニバーサルデザイ	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール ・ル ・ 大を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス 類と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理 □OSI ブラリ フェースを実現するの ース □コマンドボタン フェースを実現するの ココマンドボタン フェースを実現するの ウェーザビリティ評価 ン 吏われる技術、入力ラ	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ □保守 CASE ツール □IDE (統合開発環境) ハルのパスを指定でき ロルートディレクトリ □相対パス よう。 □増分バックアップ 即はしよう。 □UNIX 系 OS □CPAN ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	□トレーサ □統合 CASE ツール □Eclipse るようになりましょう □サブディレクトリ □アクセス権 □LAMP □PEAR うなものがあるかを理 □GUI □プルダウンメニュー □ポップアップメニュー のがあるかを理解しましょう。 法を理解しましょう。	□CASE ツール □LAPP □jQuery 里解しましょう。 □ウィンドウ □コンボボックス □パンくずリスト ましょう。 □Web アクセシビリティ
Point 58 Point 59 Point 60 Point 61	□開発支援ツール □デバッグツール □上流 CASE ツール □バージョン管理ツー □ファイル管理の考え □ディレクトリ管理 □パス □バックアップの種類 □フルバックアップ □オープンソースソン □OSS □オープンソースラインタフェーマンインタフェーフェーマンインタフェーフェークカックス □ヒューマンインタフェーフェックボックス □ヒューマンインタフェーロニニバーサルデザイ □画面・帳票設計で使用。	□設計支援ツール □シミュレータ ・□下流 CASE ツール・ル え方を理解し、ファイロディレクトリ □絶対パス 類と特徴を理解しまし □差分バックアップ フトウェアの特徴を理 「ラリフェースを実現するのース □コマンドボタン フェースを実現する要 □ユーザビリティ評価 ン 吏われる技術、入力ラ	ロプログラミング支援ツーロエミュレータ □保守 CASE ツール □IDE(統合開発環境) ハルのパスを指定でき ロルートディレクトリ □相対パス よう。 □増分バックアップ WI しましょう。 □UNIX 系 OS □CPAN GUI の要素にはどのよ □CUI □ラジオボタン □リストボックス 要件にはどのようなも □ヒューリスティック評価	□トレーサ □統合 CASE ツール □Eclipse るようになりましょう □サブディレクトリ □アクセス権 □LAMP □PEAR うなものがあるかを理 □GUI □プルダウンメニュー ロポップアップメニュー のがあるかを理解しましょう。 □アクセシビリティ 法を理解しましょう。 □ニューメリックチェック	コカレントディレクトリコルントディレクトリコルントディレクトリコリストラのコンボボックスコンバボックスコンペずリストとしょう。コフォーマットチェックコフォーマットチェック

Point 番号	理解度チェック				
D : .GA	□静止画像の品質を半	断する基準や、代表的	内なファイル形式には	どのようなものがある	かを理解しましょう。
Point 64	□静止画像	□画素	□解像度	口階調	□JPEG 形式
	□GIF 形式	□BMP 形式	□TIFF 形式	□PNG 形式	
	口可逆圧縮方式	口非可逆圧縮方式	口圧縮	□伸張	
Point 65	□代表的な動画像の	ファイル形式にはどの)ようなものがあるか	を理解しましょう。	
Pomilos	□動画像	□MPEG 形式	□MPEG-1	□MPEG-2	□MPEG-4
	☐H.264/MPEG-4 A	VC	ロフレーム		
Point 66				るかを理解しましょう	
Гоппоо	ロコンピュータグラフィ	ックス(CG)	ロバーチャルリアリティ(VR)	口拡張現実(AR)
	ロモーションキャプチャ	7	ロバーチャルサラウンド		ロクリッピング
	ロテクスチャマッピング	•	ロアンチエイリアシング		ロブレンディング
	ロレイトレーシング		ロシェーディング		ロモーフィング
Point 67	□データベースの特征	数や、データベースに		るかを理解しましょう	
1 OH IIO	ロデータベース		ロデータベース管理シス	ステム(DBMS)	□データの集中処理
	口データの同時利用		ロデータの保全		□データの機密保護
	ロデータとプログラムの	D独立	□関係データベース(RI	OB)	
	口階層型データベー		□網型データベース(NI	<u> </u>	
Point 68	□データベースの構造	告を設計する考え方に	こどのようなものがあ	るかを理解しましょう	, ,
Гоппоо		□概念データモデル			
		□概念スキーマ		口内部スキーマ	
Point 69		計手順を理解しましょ			
1 0111100		念設計	ロデータベースの論理語	设計	□正規化
	ロデータベースの物理				
Point 70				の種類と特徴を理解し	
1 OHRIV		ロレコード		□定義域(ドメイン)	
		□NULL	□参照制約	口一意性制約	口非 NULL 制約
	□検査制約	77)			
Point 71		解し、正規化の手順を			
1 021,11				□第3正規化	□関数従属
Point 72				かを理解しましょう。	
		ンステム(DBMS)			ロデータ操作
		 御)		の機密保護)	
		処理)		. >	□運用管理
Point 73		こ求められる ACID 特		· -	D 八本#+4
		□ACID 特性	口原士性	□一貫性	□分離性
	口耐久性	₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	にのいて田紀により、	
Point 74				について理解しましょ	
		ロロック方式	口守有ロック	口共有ロック	□ロック粒度
	ロデッドロック		切っついて田畑 十一	, 5	
Point 75		るコミットメント制御		ょり。	
		ロコミット			
Point 76		への仕組みを理解しま	しより。		
	**	コ分散データベース	ショの歴史にだりってい	田小フロガラーノンコ	тш.Ад 1 - 2- 1
Point 77				用するログファイルを	
		・ ロン人ナム 早 吉	ロハートリエグ厚 吉	ロログファイル	□更新前情報
	□更新後情報				

Point 番号	理解度チェック				
Point 78	□リカバリ処理を実	見する仕組みである口	ロールバックとロール	フォワードを理解しま	きしょう。
Гопито		ロロールバック			
Point 79		るデータベースの回復		· -	
1011113	ロウォームスタート方		□コールドスタート方式		ロチェックポイント
Point 80		能を向上させるインテ			
TOHROO		ロB ⁺ 木インデックス			ロストアドプロシージャ
Point 81		技術にどのようなもの 		· -	
1 011110		□OLAP			ロデータクレンジング
		ロメタデータ		ロリホントリ	
Point 82		のデータ操作を理解し		□+ ∓ 3	口击处
	口選択	□射彰	□結合	□挿入	□更新
		た、田仲の1 子 1 1 2 2			
Point 83	□SQL の特徴と種類を □SQL		□DML	□独立言語方式	□蚰 ===+
		□DDL &する場合の記述方法		口俎立言語力式	□親言語方式
Point 84	□SQL による衣を定棄	後9 公場古り記述方伝	で理解しましょう。		
		を定義する場合の記述	大津を理解しましょ	<u> </u>	
Point 85		□CREATE VIEW) o	
		文の基本的な記述方法			
Point 86		DISTINCT		□ASC	□DESC
_		 記述する場合の記述方			
Point 87	□WHERE		□OR	□NOT	□IS NULL
		□BETWEEN	□IN	□LIKE	
00	□SQLによる表を結合	合する場合の記述方法	を理解しましょう。		
Point 88	□AND	□INNER JOIN	□相関名		
OO	□代表的な集合関数は	にはどのようなものか	ぶあるかを理解し、SQI	L による記述方法を理	解しましょう。
Point 89	□COUNT	□SUM(項目名)	□AVG(項目名)	□MAX(項目名)	□MIN(項目名)
	☐GROUP BY				
Point 90	□SQLによる副問合せ	せの記述方法を理解し	ましょう。		
Роппа	口副問合せ	口単一行副問合せ	口複数行副問合せ	□IN	
Point 91		引合せの記述方法を理	解しましょう。		
1 0111101	口相関副問合せ				
Point 92		ける代表的な中継装置			
1 OHRU		ロリピータハブ	ロブリッジ	ロルータ	ロゲートウェイ
	ロスイッチングハブ		S. Hallin L. D da S.	I. 2. and feet 2. 2. 2. 2.	
Point 93		制御するメディアアク			* - -
		口衝突(コリジョン)			エートークン
Point 94		レを構成するそれぞれ		· -	
		ルロアプリケーション層		ロセンヨン僧	ロトランスポート層
		ロデータリンク層		マストラスト ガトの	プロレールの犯事け、
Point 95		参照モデルの関係を理	生件し、ICP/IP V川省M	昔に属り つてれてれい	フロトコルの役割を
	確認しましょう。	ロフポルケーション屋	□トランスポート層	ロかねーさット屋	
	□TCP/IP □ネットワークインタフ	ロアプリケーション層 エーフ層	ロトラノスホート暦 □SMTP	□インターネット層 □POP3	□IMAP4
	□ボットノークインタノ	/⊥一人僧 □FTP	☐TELNET	□SNMP	□IMAP4 □DNS
	□DHCP	□NTP	☐TCP		
		□ARP	□PPP	□PPP ₀ E	<u></u>
	LIOIVII		— г г г	LI I I OL	

Point 番号	理解度チェック				
Point 96	□ネットワーク上で	コンピュータを識別す	トるために IP アドレン	スが使われており、ネ	ットワークの規模に
romu so	応じてアドレスク	ラスが定義されている	ることを理解しましょ	う。	
	□IP アドレス	ロネットワークアドレス	ロホストアドレス	ロアドレスクラス	ロアドレスクラス A
			ロアドレスクラス D	ロアドレスクラスE	ロドメイン名
		□DNS サーバ			
Point 97			IP アドレスの違いを		
1 OHILO1	ログローバル IP アド		ロプライベート IP アドレ	ス	□NAT
	□IP マスカレード(N/				
Point 98)サブネッティングの		· -
1 OHROO			ロサブネットアドレス		□IPsec
Point 99			ごのようなものがある: 		
1 omites	□www	□HTTP _	□HTTPS	□URL	ロハイパテキスト
		□Cookie	□Web ビーコン	_	□SMTP
		□IMAP4	ロプロバイダ	□MIME	ロアップロード
	ロダウンロード		التعلم المعالم المالية	. >	
Point 100			プロトコルを確認しま	· -	-
	□TCP/IP ユーティリ		□ipconfig	□arp	□ping
	□netstat	SNMP	□SNMP 管理ステーショ	ョン 	□SNMP エージェント
Point 101		のようなものがあるか	· ·	[]ADOL T ="/	
		ロメディアコンバータ		□ADSL モデム	
		ロケーブルモデム 、口回線交換サービス		□衛星通信サービス□フレームリレーサービス	
	ロモバイル通信サービ			□ISDN	LIAIM 9-LA
	□DSU(回線終端装		□TA(ターミナルアダプタ		□電話回線
	ロモデム	©VPN	□VLAN	., □SDN	□ NVNO
	ロテザリング			ПОРИ	- IMIVINO
		ときに必要な時間を割	†算できるようになり	ましょう。	
Point 102	□伝送時間		137 (50 5 70	
		とは何かを理解しまし	ょう。		
Point 103	口情報セキュリティ		口完全性	□可用性	
	□情報セキュリティイ	ンシデント	□脅威	□人的脅威	□技術的脅威
	□物理的脅威	ロソーシャルエンジニア!	Jング		
404	□不正行為がどのよ	うなメカニズムで発生	とするのかを理解しま	しょう。	
Point 104	口不正のトライアング	「ル	□機会	□動機	口正当化
	ロハッカー	ロクラッカー	ロスクリプトキディ	□愉快犯	
D-:40E	□マルウェアにはど	のようなものがあるか	を理解しましょう。		
Point 105	ロマルウェア	ロコンピュータウイルス	□マクロウイルス	ロワーム	ロボット(BOT)
	□トロイの木馬	ロスパイウェア	ロランサムウェア	ロキーロガー	ロバックドア
	□ルートキット(rootk	it)	口偽セキュリティ対策ソ	フト	ロゾンビコンピュータ
	ロボットネット	□C&C サーバ			

Point 番号	理解度チェック				
D : .400	□サイバー攻撃には	どのようなものがある	かを理解しましょう。)	
Point 106	ロサイバー攻撃	ロパスワードクラック攻撃	ロパスワードクラック	口総当たり攻撃(ブルー	・トフォース攻撃)
	口逆総当たり攻撃(リ	Jバースブルートフォース攻	撃)	□辞書攻撃	□パスワードリスト攻撃
	□標的型攻撃	□APT 攻撃	□水飲み場型攻撃	口やり取り型攻撃	ロサービス妨害攻撃
	□DoS 攻撃	□DDoS 攻撃	ロメールボム	☐ICMP Flood	□Smurf 攻撃
	口なりすまし	ロセッションハイジャック	□踏み台	□第三者中継	□IP スプーフィング
	ロキャッシュポイズニン	ング(DNS キャッシュポイズ:	ニング)	□SEO ポイズニング	
	□中間者攻撃(Man	-in-the-middle)	ロクロスサイトスクリプテ	ィング(XSS)	
	ロクロスサイトリクエス	、 、トフォージェリ(CSRF)		ロディレクトリトラバーサ	ル
	ロクリックジャッキング		ロドライブバイダウンロー	·	ロフィッシング
		□サイドチャネル攻撃			ロフットプリンティング
	ロポートスキャン		ロセキュリティホール	. •	
		トの手順を確認し、リ		なものがあるかを理解	 军しましょう。
Point 107	ロリスクマネジメント		ロリスク分析	ロリスク評価	ロリスク対応
		ロリスク回避		ロリスク集約	ロリスクファイナンシング
	ロリスク移転	ロリスク保有	ロリスクアセスメント		
		ポリシや ISMS の考え			
Point 108	□情報セキュリティポ		口情報セキュリティ基本	方針	
		策基準	口情報セキュリティ実施		
		- ベエー Jティマネジメントシステム)			
	ロコンティンジェンシー		ロセキュリティ評価基準		□ISO/IEC 15408
		に関する組織や機関に			
Point 109	□CSIRT			口内閣サイバーセキュリ	-
	□IPA セキュリティセン	ンター	□CRYPTREC) C)
		、どのようなセキュリ		きかを理解しましょ	
Point 110	口人的セキュリティ対		□人的脅威	口情報セキュリティポリシ	
	口情報セキュリティ啓			ロパスワード管理	
	□need-to-know		ロログ管理	□特権的アクセス権	
		て、どのようなセキュ			
Point 111	口技術的セキュリティ		□技術的脅威		
	□DMZ	□侵入検知システム(ID		ロウイルス対策ソフト	
	□SPF	□DKIM		□MDM	□SSID(ESSID)
	□WEP2			ー ロクラウドコンピューティ:	
	 □クラウドコンピューテ		_,,,,,,		
		ィ対策のうち、不正ア	クセス・クラッキング		・イアウォールやプロ
Point 112		などについて理解しま			
	ロファイアウォール	ロパケットフィルタリング	ロポート番号	□WAF	ロシグネチャ
	ロプロキシサーバ	ロコンテンツフィルタリング	□URL フィルタリング	□MAC アドレスフィルタ!	Jング
	ロリバースプロキシ	□DMZ(非武装地帯)	□侵入検知システム(II	OS)	
		(IPS)	□OS アップデート	·	
		···· - / 性修正プログラム(セキュリ		ロディジタルフォレンジッ	クス
	ロファジング				
		ィ対策のうち、マルウ			ルス対策ソフト、電
Point113		リティ対策である SPF			.
		・ロパターンマッチング法			□検疫ネットワーク
	□SPF	□DKIM	□SMTP-AUTH		口電子透かし
	□UTM	□SIEM	□syslog	ロネットワークモニタ	

Point 番号	理解度チェック				
D : 444	□物理的脅威に対して	て、どのようなセキュ	リティ対策を実施する	べきかを理解しましょ	う。
Point114	口物理的セキュリティ	対策	□物理的脅威	□入退室管理	□施錠管理
	口監視カメラ	口遠隔バックアップ	□USB キー	ロクリアデスク	ロクリアスクリーン
	ロセキュリティゲート				
Point 115	□利用者確認のための	の技術の種類や特徴を	理解しましょう。		
Point 113	口利用者認証	□知識による認証	□所有品による認証	口生体情報による認証	
	口利用者 ID	ロパスワード	ロパスワードリマインダ	□IC カード	□PIN
	口耐タンパ性	□生体認証(バイオメト	リクス認証)	口本人拒否率	□他人受入率
	ロワンタイムパスワー	<u> </u>	□САРТСНА		
Point 116	□代表的な暗号化方式	式の仕組みや特徴を理	解しましょう。		
ronuito	口暗号化	□復号	□鍵	□危殆化	口共通鍵暗号方式
	口共通鍵	□DES	□AES	口公開鍵暗号方式	□秘密鍵
	口公開鍵	□RSA	□認証局(CA)	ロディジタル証明書	□CRL
	□OCSP				
Point 117				こパスワードそのもの	を流さないで認証す
ГОППТТ	るチャレンジレスス	ポンス認証の特徴を理	解しましょう。		
		ロメッセージダイジェスト		□検証鍵	□S/MIME
		□TSA(タイムスタンプ局	5)	口チャレンジレスポンス認	RET
	ロチャレンジ	ロレスポンス			
Point 118		別させたくない用途で	使われるハッシュ関	数の特徴を理解しまし	よう。
Гопито	ロハッシュ関数	□SHA-256	□SHA-512	ロソルト	
Point 119	□セキュアプロトコル	レにどのようなものが	あるかを理解しまし	よう。	
10111111	□SSH	□SSL/TLS	□IPsec	□IPv6	□DNSSEC
	□RADIUS				
Point 120	□システム開発の流れ				
1 OHR IAV		ロシステム要件定義		口開発(プログラミング)	
		口導入・受入れ支援		□EUC	
Point 121		で明確にするものを理			
1 OHR I		ロレスポンスタイム	ロスループット	口業務処理手順	□システム操作要件
		ロデータベース要件	□運用要件	ロテスト・移行の要件	
Point 122	□システム設計の流淌				
	ロシステム方式設計		ロソフトウェア要件定義		
	ロソフトウェア方式設		ロソフトウェア詳細設計		
Point 123		の目的、システム構成		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
1 Onti 120	ロシステム方式設計		ロハートウェア構成品目		
	ロソフトウェア構成品	目	□手作業		ロハードウェア方式
	ロソフトウェア方式		ロシステム処理方式		ロデータベース方式
Point 124		定義で明確にする内容 			
1 OHR I	ロソフトウェア要件定		口業務モデリング	ロデータモデリング	ロプロセスモデリング
		ースの設計			
Point 125		定義に用いられる手法 			
1 OHR INV	□DFD	□E-R 図	□UML	ロユースケース図	口クラス図
		ロオブジェクト図		ロステートチャート図	
Point 126		役計で設計する内容を -・			
1 01111.	ロソフトウェア方式設	計	口コンポーネントの設計		ロコンポーネント

Point 番号	理解度チェック				
Point 127	□代表的なモジュー	ル分割方法の種類と特別の	特徴、モジュールの独立	Z性の評価基準として	モジュールの強度と
POHILIZI	結合度を理解しま	しょう。			
	ロソフトウェア詳細設	計	□STS 分割	□TR 分割	口共通機能分割
	ロジャクソン法		ロワーニエ法	ロモジュールの強度	ロモジュールの結合度
Point 128	□構造化設計の考え	方や特徴を理解しまり	しょう。		
Point 120	□構造化設計				
Point 129	□オブジェクト指向	設計の考え方や特徴を	を理解しましょう。		
Point 123	ロオブジェクト指向設	計	□属性		ロメソッド(操作)
	ロクラス		□インスタンス		□関連
	□集約		□分解		□抽象化
	□情報隠ぺい		口カプセル化		□継承
	ロスーパクラス		ロサブクラス		□汎化
	□特化		口多相性(ポリモフィズム	<u>,</u>)	ロオーバライド
	□MVC モデル	□Model	□View	□Controller	
Point 130	□レビューの目的や	代表的なレビュー方式	式を理解しましょう。		
Pointiju	ロレビュー	ロデザインレビュー	ロウォークスルー	□インスペクション	ロモデレータ
	ロコードレビュー	ロソフトウェアの品質特	挫	口製品品質モデル	□機能適合性
	口性能効率性	□互換性	□使用性	口信頼性	ロセキュリティ
	口保守性	□移植性	□利用時の品質モデル	口有効性	□効率性
	□満足性	□リスク回避性	口利用状況網羅性		
D : .494	□バグ (誤りや欠陥)	を探して修正する。	デバッグやデバッグ方泡	去を理解しましょう。	
Point 131	ロデバッグ	ロデバッガ	ロトレーサ	ロダンプ	ロアサーション
	□静的解析	□動的解析			
Point 132	□テストの目的、テン	ストの種類と手順を理	理解しましょう。		
Point 132	ロテスト		ロソフトウェアユニットテス	スト	
	ロソフトウェア結合テ	スト	ロソフトウェア適格性確	認テスト	
	ロシステム結合テスト	`	口システム適格性確認	テスト	
D · .422	□ソフトウェアユニ	ットテストの代表的な	な手法を理解しましょ	う。	
Point 133	ロブラックボックステス	. F	□同値分割法		口有効同値クラス
	□無効同値クラス		□限界値分析法		□ホワイトボックステスト
	□命令網羅		□判定条件網羅		□条件網羅
	□複数条件網羅		ロテストケース		ロエラー埋込法
Point 134	□テスト結果の評価	基準である網羅率とん	バグ管理図を理解しま	しょう。	
Point 134	□網羅率	ロバグ管理図	ロゴンペルツ曲線		
Point 135	□ソフトウェア結合	テストの代表的な手法	去を理解しましょう。		
Pointij	ロトップダウンテスト	ロスタブ	ロボトムアップテスト	ロドライバ	
Point 136	□ソフトウェア適格	生確認テストとシスラ	テム結合テストで実施す	するテストを理解しま	きしょう。
Pointijo	口機能テスト	□性能テスト	□負荷テスト	ロセキュリティテスト	□回帰テスト
	口非機能要件テスト	口操作性テスト	□例外処理テスト	ロペネトレーションテスト	
Point 137	□代表的なソフトウ:	ェアの開発モデルを理	理解しましょう。		
Pointiji	ロソフトウェア開発モ	デル	ロウォータフォールモデル	,	ロプロトタイピングモデル
	ロスパイラルモデル		ロアジャイル		□XP
	ロペアプログラミング		ロテスト駆動開発		ロリファクタリング
Point 138	□リバースエンジニ	アリングの特徴を理解	解しましょう。		
roint 130	ロリバースエンジニア!	Jング	ロフォワードエンジニアリ	ング	ロリエンジニアリング

Point 番号	理解度チェック					
D : .420	□ソフトウェアライフサイクルプロセスの	D目的や、プロセス成熟度をモデル化した	CMMI の考え方を理解			
Point 139	しましょう。					
	□ソフトウェアライフサイクルプロセス	□プロセス成熟度 □CMMI	口共通フレーム			
	□SLCP-JCF98(共通フレーム 98)	□SLCP-JCF2007(共通フレーム 2007)				
	□SLCP-JCF2013(共通フレーム 2013)	ロチュートリアル				
440	□プロジェクトとは何か、プロジェクトの	D組織を理解しましょう。				
Point 140	ロプロジェクト ロプロジェクト組織	ロプロジェクトマネージャ ロプロジェクトメンバ	ロステークホルダ			
- 444	□プロジェクトマネジメントとは何かを理	里解し、プロジェクトマネジメントに必要 な	お一般を体系化したも			
Point 141	のに PMBOK があることを覚えましょう。					
	□プロジェクトマネジメント	□PDCA マネジメントサイクル				
	口計画(Plan) 口実行(Do)	□評価(Check) □改善(Act)	□РМВОК			
	□プロジェクト統合マネジメント	□プロジェクトスコープマネジメント				
	ロプロジェクトタイムマネジメント	□プロジェクトコストマネジメント				
	□プロジェクト品質マネジメント	□プロジェクト人的資源マネジメント				
	□プロジェクトコミュニケーションマネジメント	□プロジェクトリスクマネジメント				
	ロプロジェクト調達マネジメント	□プロジェクトステークホルダマネジメント				
	ロエ数 ロプロジェクトライフサイ	クル				
4.40	□プロジェクトスコープマネジメントのオ	考え方、WBS の特徴を理解しましょう。				
Point 142	ロプロジェクトスコープマネジメント	ロスコープ ロ要素成果物	□WBS			
4.40	□プロジェクトタイムマネジメントの考:	え方を理解し、プロジェクトタイムマネジ	^ジ メントで使われるア			
Point 143	ローダイアグラムからクリティカルパン	スを求められるようになりましょう。				
	□プロジェクトタイムマネジメント	ロアクティビティ	ロアローダイアグラム			
	ロクリティカルパス	ロクリティカルチェーン	ロガントチャート			
444	□プロジェクトコストマネジメントの考え	え方、プロジェクトコストマネジメントで使				
Point 144	ト見積手法を理解しましょう。					
	ロプロジェクトコストマネジメント	□ファンクションポイント法(FP 法)	ロファンクションポイント			
	□LOC 法	□COCOMO 法	□COCOMOⅡ法			
4.4=	□プロジェクトコミュニケーションマネミ	ブメントの考え方、コミュニケーションの 用	対にどのようなもの			
Point 145	があるかを理解しましょう。					
	ロプロジェクトコミュニケーションマネジメント	ロプッシュ型コミュニケーション				
	ロプル型コミュニケーション	□相互型コミュニケーション	ロボイスメール			
- 440	□IT サービスマネジメントの目的、ITIL	の考え方を理解しましょう。				
Point 146	□IT サービスマネジメント	□ITIL □サービスライフサイクル	l			
	ロベストプラクティス					
D . 447	□SLA の考え方、リスクアセスメントの考	え方と手順を理解しましょう。				
Point 147	□SLA □リスクアセスメント	ロリスク特定 ロリスク分析	ロリスク評価			
D . 440	□ジョブネットワーク、バックアップ、ミ	ノステム移行といった運用設計の考え方を理	里解しましょう。			
Point 148	ロジョブネットワークの運用設計	ロジョブスケジューリング				
	ロバックアップの運用設計	ロシステム移行の運用設計	□一斉移行方式			
440	□サービスマネジメントプロセスを構成す	ける活動を理解しましょう。				
Point 149	ロサービスマネジメントプロセス	□SLM	□事業関係管理			
	口供給者管理	ロサービス継続性管理	ロサービス可用性管理			
	ロサービス財務管理	□тсо	□逓減課金方式			
	ロキャパシティ管理	ロキャパシティ				
	口情報セキュリティ管理	ロインシデント管理	ロインシデント			
	□問題管理	□構成管理	□構成品目(CI)			
	□変更管理	ロリリース管理				

Point 番号	理解度チェック					
D : .4E0	□IT サービスを日常的に運用するための	システム運用管理、	サービスデスク、運用	支援ツールの種類と		
Point 150	特徴を理解しましょう。					
	□システム運用管理	ロサービスデスク	ロローカルサービスデス・	ל		
	□バーチャルサービスデスク	□カスタマサポート	口監視ツール	口診断ツール		
454	□ファシリティマネジメントの考え方、災	(害や人的脅威による	リスクから情報システ	ムを守るための装置		
Point 151	を理解しましょう。					
	ロファシリティマネジメント	ロサージ防護機能付き	5 装置	ロサージ		
	口耐震/免震装置	□UPS(無停電電源装	走置)	□自家発電装置		
	□セキュリティワイヤ □入退室管理	ロホットアイル	ロコールドアイル	ログリーン IT		
4-0	□監査の目的や種類を確認しましょう。					
Point 152	□監査業務 □内部監査	□外部監査	□会計監査	□業務監査		
	□システム監査 □情報セキュリティ監査					
	□システム監査の目的を理解しましょう。					
Point 153	ロシステム監査の目的	ロシステム監査人				
	□システム監査の対象業務や実施の考え					
Point 154	ロシステム監査基準	口監査証拠		□監査調書		
	□内部統制と IT ガバナンスの考え方を理			— <u></u>		
Point 155	□内部統制 □予防統制					
	ロエガバナンス ロコーポレートガバナン					
	□情報システム全体のあるべき姿を計画		・画の老え方 システム	・ 一 一 一 一 に で に は に に に に に に に に に に に に に		
Point 156	資計画の特徴を理解しましょう。		国·/··//C/// · /·// ·	1日在至十八日秋日以		
	口システム化全体計画	□To−be モデル		□As−is モデル		
	ロシステム管理基準	□情報化投資計画		□IT 投資マネジメント		
	□エンタープライズアーキテクチャを設		<u>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</u>			
Point 157	ロエンタープライズアーキテクチャ(EA)	• • • •	-			
	ロデータアーキテクチャ(DA)					
	ロテクノロジアーキテクチャ(TA)	ш <i>))))) ј</i>				
	□全社的な組織構造に組み込むフレーム	フークの役割を確認し	フレートワークの箱	網と特徴を理解しま		
Point 158	しよう。			規し竹以と上作しよ		
	□フレームワーク □COBIT		口システム管理基準			
	□SLCP-JCF2013(共通フレーム 2013)		ロノハノム日本金十			
	□業務プロセスの問題点・改善点を解決・	よろ手法を理解しまし	ιξή			
Point 159	□BPR □BPMS	DBPM	ー □BPO	ロオフショア		
	ロワークフローシステム	□ジャストインタイム(JI	_	□SFA		
	□ソリューションビジネスで行われる代					
Point160	ロクラウドコンピューティング	□ASP サービス	/ ピクパン/主教に刊り	DASP		
	ロアウトソーシングサービス	□SOA		ロホスティングサービス		
	ロハウジングサービス	_30A				
	□クラウドコンピューティングの実現形	能レ カラウドコンピ	ューティングの代表的	かサービス形能の種		
Point 161	類と特徴を理解しましょう。	伝こ、ノノソドロンと、		アより ころの方法 の つ		
	知さればを生作しよしよう。 ロクラウドコンピューティング	ロパブリッククラウド	ロプライベートクラウド	ロハイブルッドカラウド		
	ロケノテトコンピューティング □オンプレミス □SaaS	□ PaaS	□John	□ DaaS		
	□情報システムの活用促進の考え方を理解		шаа о	шиааз		
Point 162	口情報リテラシ	件しましょり。 ロディジタルディバイド				
	ロシスラムライフサイクル	ロスコアリングモデル	生/44・大田471 キュー・			
Point 163	□情報化計画時に参考にできる BABOK や		対政を理解しよしより	0		
	□BABOK	□IT ポートフォリオ				

Point 番号	理解度チェック							
Point 164	□要件定義では何を分	分析して、何を定義す	るのかを理解しまし	よう。				
Point 104	□要件定義	□要求仕様書	□業務要件定義	口機能要件定義	□非機能要件定義			
	ロファシリテーション							
Point 165	□調達や調達計画の考え方、調達の基本的な流れを理解しましょう。							
Point 103	□調達	□調達計画	□情報提供依頼書(RI	FI)	□提案依頼書(RFP)			
	ロベンダ	□CSR 調達	ログリーン調達					
Point 166	□全社戦略の考え方、	代表的な種類と手法	を理解しましょう。					
Point 100	□全社戦略	□CS 経営	口コアコンピタンス経営	□多角化経営	ログループ経営			
	ロコアコンピタンス	ロアウトソーシング	ロアライアンス	□EMS	□M&A			
	ロベンチマーキング							
Point 167	□事業戦略の考え方、	代表的な種類と手法	を理解しましょう。					
Point 101	□事業戦略		□規模の経済		□範囲の経済			
	□コストリーダシップ戦闘	格	口差別化戦略		□集中戦略			
	ロブルーオーシャン戦闘	各	ロプロダクトポートフォリス	オマネジメント(PPM)	□花形			
	□金のなる木		□問題児		口負け犬			
	□SWOT 分析		ロバリューチェーン分析		□成長マトリクス分析			
	ロシェアドサービス		ロベンチャービジネス					
Point 168	□代表的なマーケティ	イング戦略やマーケテ			, ,			
ronu ioo	ロマーケティング	□マーケティング戦略	ロマーケティングミックス	□4P	□Product(製品)			
	□Price(価格)	□Place(場所、流通)	□Promotion(販売促近	進)	□4C			
	□Customer Value(顧	客にとっての価値)	□Cost(顧客の負担)	□Convenience(顧客	D利便性)			
	□Communication(顧	客との対話)	□CS(顧客満足度)	□製品戦略	□価格戦略			
	□流通戦略	□プロモーション戦略	ロブランド戦略	ロニッチ戦略	ロプッシュ戦略			
	ロプル戦略	□製品ライフサイクル	口導入期	□成長期	□成熟期			
	□衰退期	□製品ポートフォリオ	□コモディティ化	ロフランチャイズチェーン	ロバリュープライシング			
	□コストプラス法	□高価格戦略	□低価格戦略	□中価格戦略	口広告			
	□販売促進	ロパブリシティ	口営業販売	□マスマーケティング	ロニッチマーケティング			
	ロワントゥワンマーケティ	ィング	ロリレーションシップマー	ケティング				
	ロダイレクトマーケティングロ市場テスト							
Point 169	□ビジネス戦略で行わ	つれる CSF の特定や、	評価で使われる手法	を理解しましょう。				
10111100	□CSF(重要成功要因)		□KGI(重要目標達成					
	□KPI(重要業績評価		ロバランススコアカード					
	ロバリューエンジニアリン	<u> </u>	ロシックスシグマ					
Point 170	□代表的な経営管理シ							
1 Onit 110	□経営管理システム		□SFA	□CRM	□SCM			
	ロナレッジマネジメント		ロバリューチェーンマネシ		□EIP			
Point 171	□技術開発の手法には		•	う。				
TORRETT		アリング	·		口技術のSカーブ			
Point 172	□インターネットを介			•				
1 Only 1		□BtoB		□CtoC				
		□BtoE		ロオンラインモール	□e マーケットブレイス			
	ロインターネットバンキ:		□RFID 応用システム					
		アフェリエイト)		ロレコメンデーションシス				
		ロソーシャルメディア	□SNS	□電子掲示板	ロブログ			
	ロミニブログ							

Point 番号	理解度チェック					
D : .472	□電子的にデータを交換する EDI の特徴や、代表的な規約を理解しましょう。					
Point 173	□EDI	□Web-EDI	□XML-EDI	□情報伝達規約		
	口全国銀行協会手順	頁(全銀手順)	□JCA 手順	口情報表現規約	□EDIFACT	-
	□STEP	口業務運用規約	口基本取引規約			
Point 174	□ビジネスで利用さ	があるかを	理解しま			
Point 174	しょう。					
	□社内業務支援シス	テム	□会計・経理・財務シス	ステム	□人事・給	与システム
	□営業支援システム	ログループウェア	ロワークフローシステム		□Web 会議	システム
	口消費者生成メディア	(CGM)	□基幹業務支援システ	- ل	□生産管理	システム
	口流通情報システム	□POS システム	□物流情報システム	□金融情報システム	□医療情報	システム
	□IoT	口業務パッケージ	□ERP パッケージ	口業務別パッケージ	口業種別パ	シケージ
	口行政システム	□LGWAN	□住民基本台帳ネット	ワーク(住基ネット)	□EDINET	
	□XBRL	□公共情報システム	□e-Gov(電子政府)	□EMS	ロマイナンバ	ï —
	ロスマートグリッド					
Point 175	□製品の設計や製造などを自動化するシステムにどのようなものがあるかを理解しましょう。					
Point 173	口生産システム	□MRP	□CAP	□CAPP		
	ロコンピュータ支援シス	ステム	□CIM	□CAE	□CAD	□CAM
Point 176	□組込みシステムが	可かを理解し、具体的	かな例を確認しましょ	う。		
Point 170	□組込みシステム	□民生機器	□産業機器	□情報家電	ロセンサネッ	トワーク
Point 177	□企業活動の基本的な	な考え方を理解しまし	よう。			
Point III	□CSR		ロゴーイングコンサーン		□BCP	
	ロコーポレートガバナンス ロビジネスインパクト分析					
	ロコーポレートアイデンティティ ロフィージビリティスタディ					
Point178	□企業活動を円滑に行うための経営管理の基本的な考え方を理解しましょう。					
10111110	□経営管理	□TQM		ロワークシェアリング		
Point 179	□代表的な会社の種類	類と特徴を理解しまし	· -			
Point 113	□会社	□株式会社	□有限会社	□合名会社	□合資会社	_
	□合同会社					
Point180		の種類と特徴を理解し	しましょう。			
10111100	口階層型組織	□職能別組織	口ラインアンドスタッフ組	織	口事業部制	J組織
		ロマトリックス組織	ロプロジェクト組織	□社内ベンチャ組織		
	□CEO	□C00	CIO	□CISO	□CF0	□СРО
Point 181			ごきるようになりまし			
LOUNTOL	□配分問題	□輸送問題	□線形計画法	ロシンプレックス法		
Point 182			経注方法の仕組みを理	.,		
	□経済的発注量	口発注費用	口在庫維持費用	口在庫総費用	ロロット	
	口定量発注方式	口定期発注方式				
Point 183	· —	基本的な手法を理解し	· -			
	□決定表	□決定木	ロマクシミン原理	ロワークサンプリング法		
Point184		対機を理解しましょ				
топп оч	□QC7 つ道具	ロヒストグラム	口散布図	口正の相関	口負の相関	
	□無相関	ロパレート図	□ABC 分析	口特性要因図	ロチェックシー	
	口層別	□管理図				

Point 番号	理解度チェック						
Point 185	□新 QC7 つ道具の種	類と特徴を理解しまし	しよう 。				
Point 100	□新 QC7 つ道具	□連関図	□系統図	□親和図	□PDPC		
	ロアローダイアグラム	口マトリックス図	ロマトリックスデータ解析	Ť	ロサンプリング		
	□移動平均法	□傾向変動	□循環変動	□季節変動	□不規則変動		
	□回帰分析						
Point 186	□データ収集やデー	□データ収集やデータ分析に使う方法を理解しましょう。					
10111100	ロブレーンストーミング	1	ロデルファイ法		口クラスタ分析		
	ロモンテカルロ法		ロレーダチャート				
Point 187		□売上高と利益の関係を理解し、損益分岐点を計算できるようになりましょう。					
1 Onti 101	口売上高	□費用	□売上原価	□変動費	□固定費		
	□販売費及び一般管		口会計	口利益	口売上総利益		
		□経常利益		口営業外費用	口損益分岐点		
	□貢献利益率		□機会損失				
Point188			堂いを理解し、財務諸		こなりましょう。		
10111100		□財務諸表					
	ロキャッシュフロー計算		□資産		□固定資産		
		□無形固定資産		□負債	□流動負債		
		□勘定科目	□決算短信	□IFRS	□のれん		
	□純資産	~ 45VF) (14/11/), -m/tm)	31 Mr 1 - 1 - 2 - 2	To to Table >			
Point 189			ノ、計算できるように ロスをサルセ				
	□財務指標	□安全性指標	□流動比率	口自己資本比率	口収益性指標		
	□ROE	□ROA	四左刀 よ 1				
Point 190	□資産の評価方法や			口轮针亚护士	口油供加		
	口先入先出法 口定額法		口総平均法	口移動平均法	□減価償却		
	7 — 1 4 1 1	□定率法 つよるお客刊が含まる	□取得価額れるか、法律によって	□残存価額 回が促進されている。	□償却率		
Point191	□ 対映 生権にはこい □ 知的財産権		口著作者人格権		16年2年しましょう。		
			ロコピーガード		□DRM		
	口音では対応はありた	□特許権	□≒用新案権	□意匠権	□商標権		
Point 192	□不正競争防止法の考え方や、営業秘密の3要素を理解しましょう。 □不正競争防止法 □営業秘密 □営業秘密の3要素						
	□ソフトウェア使用許諾契約の考え方や契約形態、ライセンスの種類と特徴を理解しましょう。						
Point 193	ロソフトウェア使用許諾契約						
	ロサイトライセンス契約		ロシュリンクラップ契約	C4-5	ロライセンス		
	□CAL	□GPL	□LGPL	□OSS ライセンス	ロフリーソフトウェア		
	ー ロシェアウェア		_		_,,,,,,,,		
10.1	□情報セキュリティに関する法律や規範を理解しましょう。						
Point194	Point 194 ロサイバーセキュリティ基本法 ロサーバセキュリティ戦略本部						
	口不正アクセス禁止法		ロコンピュータ犯罪防止法		□個人情報保護法		
	ロマイナンバー法		□特定個人情報 □電子署名法				
	ロプロバイダ責任制限	法					
	口刑法におけるコンピ	ュータ利用の処罰	□個人情報取扱事業	者			
	ロプライバシーマーク 制	制度	ロプライバシーマーク				
	ロコンピュータウイルス	対策基準	ロコンピュータ不正アクセ	セス対策基準			
	ロソフトウェア等脆弱	生関連情報取扱基準	ロソーシャルメディアガイ	′ ドライン			

Point 番号	理解度チェック					
Point195	□労働に関する法律にどのようなものがあるかを理解しましょう。					
	□労働基準法		□労働者派遣法			
	□男女雇用機会均等法		□公益通報者保護法			
Point 196	□取引に関する法律にどのようなものがあるかを理解しましょう。					
Point 190	口下請法	口民法	口請負契約	口準委任契約		
Point 197	□契約に関する法律にどのようなものがあるかを理解しましょう。					
Point 131	口外部委託契約	口守秘契約	□景品表示法	ロパブリックドメイン		
	ロパブリックドメインソフトウェア					
Point 198	□コンプライアンスや情報倫理がどのようなものかを理解しましょう。					
Point 130	ロコンプライアンス	ロコーポレートガバナン	ス	□CSR	□情報倫理	
	ロネチケット					
Point 199	□PL 法、廃棄物処理法、リサイクル法、外為法、独占禁止法の特徴を理解しましょう。					
Point 133	□PL法	口廃棄物処理法	ロリサイクル法	□外為法	□独占禁止法	
Point 200	□代表的な標準化団体や規格を理解しましょう。					
	□標準化	□ISO	□JIS	□ITU	□IEC	
	□IEEE	□JISC	□IEEJ	□JEITA		
	ロデファクトスタンダー	F	ロバーコード	□JAN ⊐ード	□QR ⊐− F	