

ITR-1001D改正概要(2015年5月開示 <本内容については予告無く変更することを予めご承知ください>)

主な改正項目	追加項目と改正内容の説明	記述の具体化、精緻化	重要留意事項	災害対策面の強化	高密度実装サーバへの対応	その他
I 情報システム等の情報設備(インフラ)に対する事業継続計画(BCP)の策定 ・前文を「BCPの策定は、より包括的な事業継続について定期的に見直されるものである。今回の改定に当たり事業継続計画(BCP)の意義から更新を行った。」に変更 ※「2. BCPの策定」で参照する「Ⅷ-3. BCP策定のための検討項目」を修正している。(詳細はⅧ-3参照) ・項番をⅡ～Ⅶと同じ形式に変更	今回の更新内容を踏まえた前文の変更		○	○		
Ⅱ-3 2 具体的な対策例(2) ・「避雷設備を設置する(直撃雷対策)」を「外部雷保護システムを設置する(直撃雷対策)」に変更 ・「避雷器を設置する(誘導雷対策)」を「内部雷保護システムを設置する(誘導雷対策)」に変更	適切な表現に修正	○				
Ⅱ-3 3 留意事項(2) 「ゾーンごとに低圧用避雷器SPDを選択し設置することを推奨する」を「ゾーンごとに電源用SPD,通信用SPDを選択し設置することを推奨する」を追加	適切な表現に修正	○				
Ⅱ-4 3 留意事項(1) ・「出水に対する留意事項」を「出水・津波に対する留意事項」に変更 ・「3)各市町村等のハザードマップに記載されている津波の項目にも留意する。」を追加	津波に関する記述を追加	○		○		
Ⅱ-4 4 参考(3) 防水工事の施工例: 図Ⅱ-6～8を修正	部位名称の変更、追加(防水層、乾式パネル)	○				
Ⅱ-7 4 参考(1) 「電磁界の影響は、CRT(ブラウン管方式)の画面ゆれ等に表れる。」を「磁界の影響に注意する。」に変更	ブラウン管使用が稀少となった実情を反映した					○
Ⅱ-8 2 具体的な対策例(2) 1)「建物の構造上から耐震設計を図る。」を「振動対策を考慮した建物とする。」に変更	振動対策の種別(耐震、免震、制震)を包含する記載とした	○				
Ⅱ-11 3 留意事項(7) 「監視機能付のフラッパーゲート、ターン式ゲートを設ける」を「監視機能付のフラッパーゲート(図Ⅱ-10)、ツインゲート(図Ⅱ-11)、サークルゲート(図Ⅱ-12)を設ける」に変更、図Ⅱ-10～11の差替、図Ⅱ-12の追	最近用いられているゲートを掲載した	○				
Ⅱ-11 4 参考(1) 以下の2項目を新たに追加 2)持ち込みや持ち出しの管理方式 ①重量感知機能 ②RFIDタグ 3)エレベータ等は着床制御を行う	最近の入退館管理システムの動向を反映した	○				
Ⅱ-15 2 具体的な対策例(5) 「金属管等でケーブルをシールドする」を「接地が取られた金属管等を用いて配管する。」に変更	金属管への必要処置を明示した	○				
Ⅱ-17 具体的な対策例であった「無線アンテナなど屋外に設置する場合は防犯対策を講じる。」を留意事項に移動	当該項目は「特定者以外はラック搭載機器及び配線に近づけない措置」に該当せず、留意事項に記載するのが適当である	○				
Ⅲ-1 2 具体的な対策例(1) 「参照: 建築設備耐震設計・施工指針、日本耐震天井施工共同組合の施工」を追加 「天井補強材取付け図(例)」(図Ⅲ-1)の追加 「床耐震工法(例)」(図Ⅲ-2)の追加	具体的な対策例を追記した		○	○		
Ⅲ-1 3 留意事項 (1)「設置階の応答加速度は当該顧客より入手する」を追加 (3)「機器の耐震対策は機器メーカーに確認する。」を追加	検討に際しての具体的な対応を追記した	○		○		
Ⅲ-1 4 参考(1) 記録された代表的な地震波の例として、「新潟県中越沖(発生年2007)」、「東北地方太平洋沖(発生年2011)」を追加	直近に発生した地震を反映した			○		
Ⅲ-2 2 具体的な対策例(1) 「機器固定方式(例)」(図Ⅲ-6)の追加	地震対策強化に資するように、代表的な対策例を追記した	○		○		
Ⅲ-2 3 留意事項 ・(5)「耐震性能が高く、耐荷重の大きいラックを選定する。」を「耐震強度が高いラックを選定する。」に変更 ・簡易免震装置の記述がある(6)「免震床(簡易免震装置も含む)を採用する場合にはコンピューターメーカーの承認を受け、施工方法について施工会社と十分協議する必要がある。」及び(8)「簡易免震装置(部分免震装置を含む)を採用する場合には、装置の移動範囲内であることを留意する。」 を (6)「簡易免震装置は、周期の長い地震波では装置の振幅が増幅され稼働範囲を超え、搭載機器の転倒に繋がりがやすい特性を持っているため、当ガイドラインでは現時点推奨しないものとする。簡易免震装置を採用する場合は、その特徴や特性を理解した上でコンピューターメーカー、	東日本大震災における簡易免震装置の被害状況を踏まえ、分析結果を反映した		○	○		
Ⅲ-2 3 留意事項 (8)「必要に応じて落下防止枠を選定する。」を追加するとともに、「開口部の落下防止枠取付け(例)」(図Ⅲ-7)を追加	FA落下による被害状況を反映した			○		
Ⅲ-8 3 留意事項 (4)「厨房等水を使用する設備は、直上階や同一階には設けない。」を	漏水による被害防止の観点から避けるべき留意事項を追記した	○				
Ⅲ-9 3 留意事項 (3)「室内に配管を施した場合、防水塗装にも留意する。」を追加するとともに、「各種配管振動対策(例)」(図Ⅲ-13)を追加	配水管の漏水防止の観点から具体的な対策例を追記した	○				
Ⅲ-11 2 具体的な対策例 として以下の項目を追加 (3)設置等は床スラブ等に固定する。 (4)床スラブ面の防水施工及び防水堤の工事をする。防水堤の中にドレインを設ける。 (5)ホースが床パネルと擦れないように余長を設ける。 (6)配管が室内空間を通る場合は配管に沿って防水対策(漏水受け)や漏水センサを設置する。 (7)接続部には抜け止め防止用クランプを取り付ける。 (8)水の緊急遮断用の対策を講じる。	水冷式コンピュータや水冷式ラックの漏水対策として具体的な対策例を追記した			○		
Ⅲ-12 3 留意事項 (1) 「5)媒体を保管する部屋の温湿度管理を行うこと。」を追加	媒体保管上の留意点を追記した	○				
Ⅲ-14 2 具体的な対策例 (1) 「建築基準法に準拠した防火区画とし、火災の原因となる設備の設置を避ける。」を「建築基準法に準拠し、かつ独立した防火区画とし、火災の原因となる設備の設置を避ける。」に変更	コンピュータ室・データ保管室単独で防火区画を形成する意図を明確にした		○			
Ⅲ-14 4 参考 「防火区画を貫通する配管(例)」(図Ⅲ-15)へ不燃材使用範囲を追記 「防火ダンパ図(例)」(図Ⅲ-16)の図を丸型防火ダンパ・角型防火ダンパの2例に差し替える。	図面の充実を図った	○				

主な改正項目	追加項目と改正内容の説明	記述の具 体化、精 緻化	重要留意 事項	災害対策 面の強化	高密度実 装サーバ への対応	その他
Ⅲ-16 3 留意事項 (5)「避難通路及び非常口の近辺には物を置かないこと。」を追加	運用面での留意事項を追記した		○	○		
Ⅲ-18 2 具体的な対策例(1) 2)「イナーート系新ガス消火剤消火設備」を「窒素系ガス消火設備」に変更	現在一般的な呼称に変更した					○
Ⅲ-18 3 留意事項 (5)「ガス系消火設備の消火剤(ガス)放射時は、消火剤の種類に関係なく大きな音が発生するのでHDD(ハードディスクドライブ)への影響に留意する。」を追加	2010年9月11日開催の日本建築学会大会における発表内容を反映した					○
Ⅲ-19 2 具体的な対策例 (3)「ポータブル排煙機を用いる。」を「(1)、(2)が無い場合はポータブル排煙機を用いる。」に変更	(3)は(1)、(2)と組み合わせて実施するものではないため修正した	○				
Ⅲ-20 3 留意事項 以下の項目を追加 (6)非常時に使用する出入口の機能は正常に始動することを確認しておく。	非常時に機能するよう留意事項を追記した		○	○		
Ⅲ-21 3 留意事項(1) 強い電磁界を発生するものとして「高周波利用の機器」「電気的ノイズ(インバーター等)」を追加	強い電磁界を発生する設備を追記した	○				
Ⅲ-23 3 留意事項(4) 「タイルカーペットの使用は避けるよう注意する。」を「帯電防止カーペット等使用は避け経年劣化に留意する。」に変更	帯電防止カーペット(タイルカーペット)の問題点を明確化した	○				
Ⅲ-26 3 留意事項 (3)「コンピュータ室で使用している構造物及び非構造物で電気亜鉛メッキ部材は使用しない。」を追加	ウイスカが発生する部材は多岐にわたるため、対策例として挙げられた例以外のウイスカ発生要素に留意するよう追記した		○			
Ⅲ-27 タイトル 「通常利用する室の出入口は、特定者以外が利用する場所に直接面していない位置に設ける。」を「コンピュータ室の出入口は、特定者が利用するのみとし他の出入口に直面してはならない。」に変更	目的がわかるように表現を改めた	○				
Ⅲ-29 3 留意事項(2) 6)「緊急時使用するサムターンの鍵用カバーの点検を確実に行うこと。」を追加	緊急時に利用できるようにするために実施すべき留意事項として追記した	○	○			
Ⅲ-30 タイトル 「コンピュータ、端末機及びネットワーク装置からの漏洩電磁波による情報の漏洩を防止する措置を講じる。」を「情報システム等及びネットワーク配線からの漏洩電磁波による情報の漏洩を防止する措置を講じる。」に変更	本技術レポートにおける用語の表現に集約した(Ⅷ-1.用語の定義を参照)	○	○			
Ⅲ-31 3 留意事項 (5)「分電盤及びブレーカはジंकウイスカ(電気亜鉛メッキを施した部材から成長したヒゲ状の結晶)対策を施す。」を追加	分電盤及びブレーカにもウイスカ対策が必要であるため、追記した		○			
Ⅲ-32 2 具体的な対策例(1) 「腐食性ガス等の影響を受けにくい位置に設ける。」を「腐食性ガス等のおそれがある場所を調査し、設置場所を選定する。」に変更 3 留意事項(5) 「腐食性ガスは多岐になるため専門業者との打合せ後に対策を講じる。」を追加	腐食性ガスの対策にあたっては専門業者による調査が必要であることを追記した		○			
Ⅲ-33 3 留意事項 以下の項目を追加 (6)空調機故障の場合の運転切り替えに留意する。 (7)コンピュータ室の温湿度の設定範囲は、各コンピュータメーカーと打合せをすること。	温湿度管理の観点で留意すべき事項を追記した		○			
Ⅲ-33 4 参考 以下の項目を追加 (2)「ASHRAEの概要」 表Ⅲ-2 ASHRAE2008版/2011版 クラス分け 表Ⅲ-20 ASHRAE2008オペレーティングコンディション 表Ⅲ-21 ASHRAE2011オペレーティングコンディション	参考としてASHRAEの概要等を追記した		○		○	
Ⅲ-34 3 留意事項 (3)「操作員の安全確保のために避難通路の確保にも考慮する。」を追加	居住空間の留意事項として必要な避難通路の確保要件を追記した		○	○		
Ⅳ-1 2 具体的な対策例(1) 「電源設備をアンカーボルトにより建物構造体等に固定する。」以降の記述を削除	本技術レポートにおける用語の表現に集約した(電源設備についてはⅧ-1.用語の定義を参照)					○
Ⅳ-2 3 留意事項 (1)「共用接地を用いることに留意する」(2)「単独接地と共用接地の共存は認められないので留意する。」を(1)「共用接地を採用する場合は、単独接地との共用は認められないので留意する。」に修正する。	共用接地を採用するうえで留意すべき内容を集約し、明確にした	○	○			
Ⅳ-3 2 具体的な対策例 (4)「キュービクル式高圧受電設備を屋外(屋上を含む)に設置する場合は、下記を実施する。(以下略)」を留意事項(6)に移動する。	当該項目は受電設備を専用室としない場合の対策であり、タイトルにある「受電設備は専用の室とする」対策例にはあたらないため、留意事項での補足へと見直した	○				
Ⅳ-5 2 具体的な対策例 「(1)建築基準法に準拠した防火区画とする 1)出入口や開口部に防火戸を設置する (2)窓 1)無窓とする 2)既存の窓(排煙窓も含む)がある場合には鉄板等の強度があるもので容易に破壊されない措置を講じる」 を「(1)出入口や開口部は防火戸による対策を講じる」へ変更	関連条文Ⅲ-14へ記載を集約した					○
Ⅳ-7 3 留意事項 (2)「UPSの停電補償時間は以下に留意する。」を「UPSの停電補償時間は以下に留意する。」に変更 1)「情報システムが要求しているバックアップ時間」を「情報システムを停止するまでの時間」に変更 (5)「表Ⅳ-1を考慮した設置方法」を追加 (6)「アクティブフィルターの使用を検討する。」を追加	留意すべき内容の精緻化し且つ、内容を追加した	○	○			
Ⅳ-8 3 留意事項 (5)「同一室内の蓄電池設備の総容量が条例で規定された数値を超える場合は所轄消防署に届け出る」を削除	関連条文Ⅱ-6へ記載を集約した					○
Ⅳ-11 3 留意事項 (4)「絶縁抵抗を測定する場合は、機器を切り離して測定する。」を追加 4 参考 「漏洩電流I _o 、抵抗性漏洩電流I _{or} 、容量性漏洩電流I _{oc} の関係」(図Ⅳ-4)を追加 「接地補償用コンデンサと零相変流器の設置(例)」(図Ⅳ-9、10)の追	絶縁抵抗を測定する場合は留意事項、「大地透過電流と漏洩電流」および「情報システムの大地透過電流の発生を抑制する対策例」の参考情報を追加した	○	○			
Ⅴ-2 2 具体的な対策例(1) 給気・排気口(例)(図Ⅴ-1)を追加	対策例のひとつであるウェザーカーバーを施した給気・排気口の図を追加した	○				
Ⅴ-5 3 留意事項(3) 「配管・外気取り入れ用のダクトには結露対策を講じること。」を追加	不燃材を選択するうえでの留意事項を追加した	○				

主な改正項目	追加項目と改正内容の説明	記述の具体化、精緻化	重要留意事項	災害対策面の強化	高密度実装サーバへの対応	その他
V-7 2 具体的な対策例(3) 3)「冷却塔の配管にサーモスタットを付けておいて、3℃前後でポンプを発停させることが多い。」を「冷却塔の配管にサーモスタットを付けて、配管内の凍結防止策を講じる。」に変更 3 留意事項 (6)「室外機に対し、腐食性ガスや塩害、火山灰等の対策を考慮する。」を追加	対策例としての記述を改善するとともに、留意事項を追記した	○	○	○		
V-8 3 留意事項 (1)考慮すべき加湿器による影響の要素として、「カルシウムやマグネシウムなどのスケール」を追加 (2)「加湿器の選定は、カルキの飛散がないパン型を推奨する。超音波式を選定してはならない。」を「加湿器の選定は、カルキの飛散がなく、水滴除去付のパン型を推奨する。」に変更 (4)「軟水器を使用し、水の硬度を下げる処置に留意する。」を追加 (6)「湿度維持に必要な加湿量、水量に留意する。」を追加 (7)「加湿器に用いる漏電遮断器(ELB)又は漏電警報器付遮断器の選定は、メーカーに確認する。」を追加 4 参考 「床下吹出し式空調機内、加湿器(例)」(図V-5)、「ペーパーパン加湿器詳細(例)」(図V-6)の追加	具体的な対策例として、加湿器の選定・維持に関する留意事項を追加・理由の補足をを行うとともに、参考図の追加を行った	○	○			
V-9 3 留意事項(3) 「小動物等を排除することに留意する。」を追加	フェンスをくぐりぬける小動物等の存在について留意として追記した	○				
V-10 2 具体的な対策例 (1)「人による入退室の管理を行う」を削除 (2)「入退室管理を行う。」を「機器による入退室管理を行う。」に変更	機器による入退室のみを対策例として掲げる記述に変更した	○	○			
V-11 3 留意事項 (1)「予備機(冗長性)の設置を考慮する」を(1)「空気調和設備は現用+予備(n+1)を持たせる。」(2)「システム信頼度及び発熱負荷にあわせて空気調和設備の予備機の設置を考慮する。」に変更 以下の項目を追加 (11)「エリア毎に対応した空気調和設備を考慮する。」 (12)「空気調和設備は、単独設備とし恒温恒湿で365日24時間連続稼働可能とする。」 (13)「情報システムは年間を通して空気調和(温湿度制御が必要であり、時間帯も不規則(夜間、休日等)で使用するため、専用の空気調和方式を推奨する。」 (14)「情報システムのレイアウト及び設備は、以下を考慮する。(以下略)」 (15)「外気の影響を受けやすい場合や、高顕熱空気調和機を選定する場合は、加湿及び除湿機能を設ける。」 (16)「コンピュータ室内は正圧に保ち、空調機の吹出(正圧)>コールドアイル>情報システム>ホットアイル>空調機吸込み(負圧)の順に圧力差を保つように留意する。」 (17)特に室外機の周囲障害物でショートサーキット(排熱が吸気へ戻る現象が起こらないように留意する。(原因例)防雪フード等) 4 参考 「床下吹出し方式の天井下リターン(例)」(図V-7)、「床下吹出し方式の天井内リターン(例)」(図V-8)、「床下と天井吹出しの併用方法	空気調和設備の運用上の留意点を追加するとともに、空気調和方式の種類に関する参考図を追加した	○				
V-12「コンピュータ室等の温湿度を維持し、空気調和設備の省エネ運転に留意する。」(新設) 1 目的 「コンピュータ室の温湿度管理を維持し、情報システムの排気を効率的に回収する。」 2 具体的な対策例 (1)「空気調和方式を決定し、情報システムへの吸気と排熱を明確に区分する。」 (2)「機器排熱から空気機へのリターンルートを確認し、排熱と冷気が混ざらないように各所で対策をする。」 3 留意事項(項目名のみ) (1)「ラックの配置に留意する。」 (2)「ラックの考慮すべき対策を実施する。」 (3)「冷風の供給に対する対策を実施する。」 (4)「熱処理に関する対策を実施する。」	省エネ対策に効果のある排熱の処理やラック配置等に関する留意事項を追加した		○		○	
V-13 Cバージョン「II-19. ラック内に熱溜まりが生じない措置を講じる。」をV章に移動 3 留意事項 (6)「ラック連結時、隣のラックとの熱還流の発生を防止するため、サイドパネルの設置を考慮する。」を追加 「ラック連結時のサイドパネル設置(例)」(図V-21)を追加 「機器のエアフロー(例)」(図V-22)を変更	空気調和設備に関する記述であるためV章に移動するとともに、サイドパネル設置に関する考慮を留意事項に追加した				○	○
VI タイトル 「サーバ室」を「サーバ室(サーバ室の設備環境等はコンピュータ室に準じた基準を推奨する)」に変更	サーバ室の設備環境に関する前提を追記した					○
VI-2 3 留意事項 (13)「簡易免震装置(部分免震装置を含む)を採用する場合には、装置の移動範囲内であることを留意する。」を「簡易免震装置は、周期の長い地震波では装置の振幅が増幅され稼働範囲を超え、搭載機器の転倒に繋がりがやすい特性を持っているため、当ガイドラインでは現時点推奨しないものとする。簡易免震装置を採用する場合は、その特徴や特性を理解した上でコンピュータメーカー、施工会社と協議し、お客様の責	Ⅲ-2(コンピュータ室・データ等保管室)と同様に、東日本大震災における簡易免震装置の被害状況を踏まえ、分析結果を反映した		○	○		
VI-5 3 留意事項 (1)「水使用設備に留意し、室内に不要な配水管を通さない。」の後に「(天井裏の配管にも留意する。)」を追加	漏水対策の観点から、留意事項を追記した		○			
VI-7 2 具体的な対策例(1) 「専用の区画とする」を「建築基準法に準拠し、かつ独立した防火区画とする。」に変更	サーバ室単独で防火区画を形成する意図を明確にした		○			
VI-11 2 具体的な対策例(1) 「室の湿度を40%以上に保つ。」を「静電気を持ち込まない対策を講じる。」に変更	入室する人が静電気を持ち込むことに対する対策を追記した	○				
VI-14 2 具体的な対策例 (3)「扉は停電時や非常時は解錠し手動で開閉ができるようにする。」を「緊急対応時に手動で開錠できるようにする。」に変更 (4)「自動施錠の鍵は緊急時に自動開錠できる措置を設ける。」を追加	災害発生時等緊急時に避難経路を確保する必要性から追記した	○				

主な改正項目	追加項目と改正内容の説明	記述の具 体化、精 緻化	重要留意 事項	災害対策 面の強化	高密度実 装サーバ への対応	その他
VI-15 3 留意事項 (3)「直吹き空調方式では、空調からの風向きとラックの配列を考慮し、冷気がすべてのラック正面に行き渡るように留意する。」を追加 「直吹き空調方式のラック配列の良い例(サーバ室平面図)」(図VI-1)を追加 「直吹き空調方式のラック配列の悪い例(サーバ室平面図)」(図VI-2)を追加	直吹き空調方式の場合、ラック配列により熱だまりが生じたり、空調効率が低下したりすることがあることから、留意事項を追記した		○		○	
VII-4 3 留意事項 (3)「USB等によるデータの不正持ち出しにも留意する。」を追加	外部記憶媒体による情報漏洩は社会的問題になっていることから追記した	○				
VIII-1 用語の定義 「19インチラック」を「ラック」に変更 「RFID」を用語に追加	改正内容を踏まえ、一般的な用語を反映した					○
VIII-3 BCP策定のための検討項目 (1)BCP策定のための検討項目一覧表 1.1.1地震(建物、設備) 予防対策(例)に「⑭特に高層ビルにおける長周期地震動の対策も考慮する」を追加 1.1.2雷 予防対策(例)に「②直撃雷、誘導雷対策を行う」を追加 1.1.3水害 予防対策(例)①「過去のデータから出水被害を調査し、～」を「過去のデータ、ハザードマップなどから出水被害を調査し、～」に変更 1.2.1火災 予防対策(例)に「①延焼の被害を受けるおそれのある場所を避ける(建築基準法第二条六項に規定されている場所、ガソリンスタンド、化学コンビナート近傍など)」を追加、⑦「(ガス系消火設備の消火剤(ガス)放射時は、大きな音が発生するのでHDD(ハードディスクドライブ)への影響に留意する)」を追加 2.1.1電気 「停電が発生」に対する予防対策(例)③「自家用発電設備の設置」に「(燃料の備蓄も考慮)」を追加 「電力供給不足」に対する予防対策(例)①「自家用発電設備の設置をする」に「(燃料の備蓄も考慮)」を追加 2.1.2水 予防対策(例)に「②冷却水の備蓄も考慮する」を追加 (2)BCP策定のための検討項目参考例 改正内容に基づき見直し	改正内容を踏まえ、変更した					
VIII-4 参照関連条文及び関連条文一覧 新規作成						

※ITR-1001D 誤記訂正情報

III-33 ASHRAE説明内で記載のRecommendは、Recommendedの誤記です。