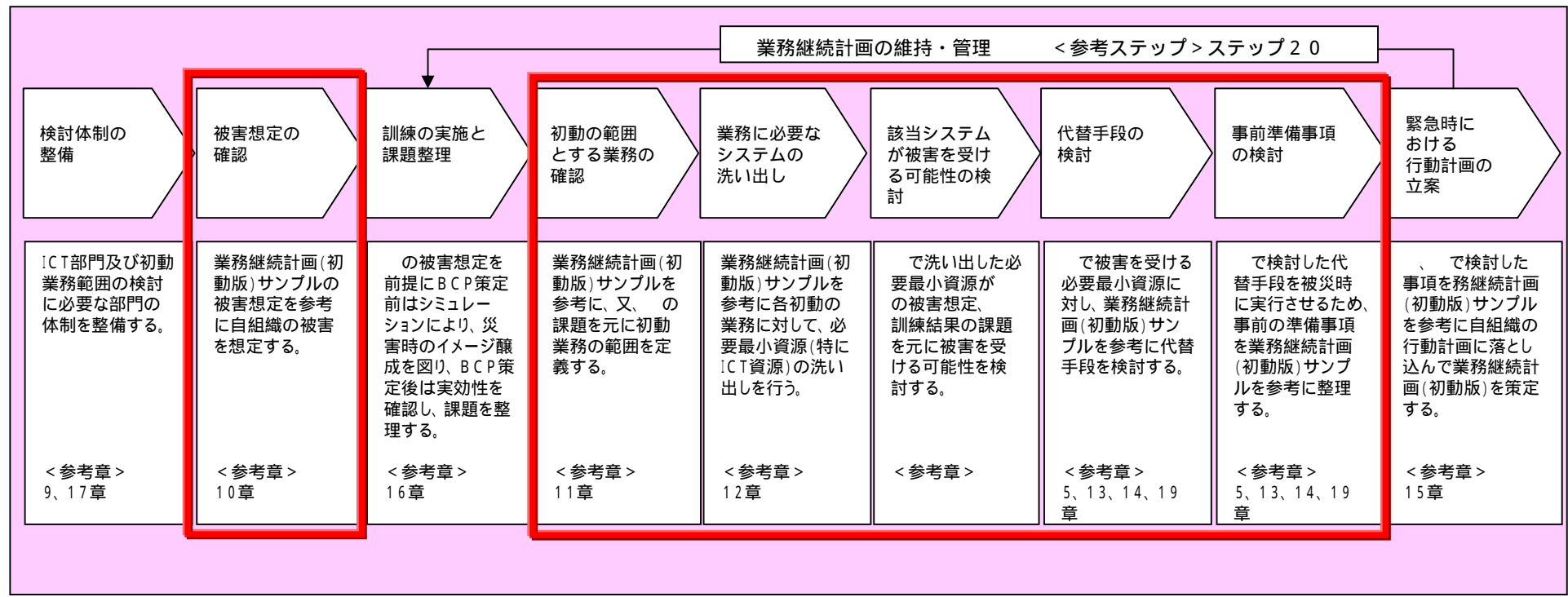


ICT部門における業務継続計画 初動に焦点をあてた具体的な検討 (初動検討ワークシートの見方)

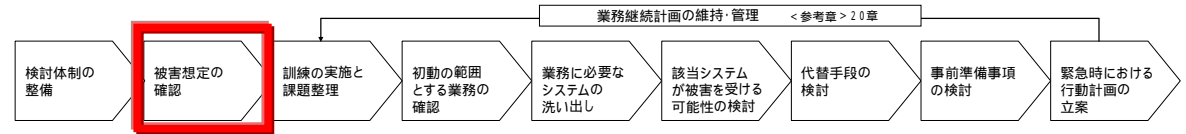
2012年9月27日

初動検討ワークシートでの検討範囲

- 業務継続計画の初動版サンプルを具体化するに当たり、「資料5 初動検討ワークシート」を用いて以下の検討プロセスで実施。当WGでは、～ についてご確認いただきます。



被害想定の確認



被害想定の確認

資料4「ICT部門における業務継続計画初動検討 被災パターン」を元に、地震発生時における社会インフラ、自庁舎の被害想定を検討。立地周辺の環境、自庁舎の災害対策状況に合わせて、適用する被災パターンを選定し、必要に応じて被害想定のアレンジを行う。

資料4「ICT部門における業務継続計画初動検討 被災パターン」

被災パターン		aパターン	bパターン1	bパターン2	
社会インフラ	電気	△ 15日間停止	× 1ヵ月以上停止	× 1ヵ月以上停止	
	携帯	電話	△ 1週間つながりにくい状況	△ 1週間つながりにくい状況	△ 1週間つながりにくい状況
		メール	△ 数日間、受信しにくい状況	△ 数日間、受信しにくい状況	△ 数日間、受信しにくい状況
	水道	△ 1週間停止	× 1ヵ月以上停止	× 1ヵ月以上停止	
	交通機関	△ 1週間停止	× 1ヵ月以上停止	× 1ヵ月以上停止	
	道路	△ 1週間使用不可	△ 応急的に一部使用可	△ 応急的に一部使用可	
自庁舎設備	庁舎建物（電算室他）	△ 代替事務所での仮復旧に4日要す 本庁での復旧15日要す	× 仮設庁舎での仮復旧に9日要す 7/117庁舎設置に3ヵ月要す	× 避難開始まで2日を要す 移転先での復旧に10日要す	
	付帯設備（空調等）	△ 15日間使用不可（電力依存）	×	× 避難開始まで2日を要す	
	電話（内線、外線）	△ 15日間使用不可（電力依存）	×	× 避難開始まで2日を要す	
	庁内ネットワーク	△ 15日間使用不可（電力依存）	× 4か月半使用不可	× 避難開始まで2日を要す	
	地域イントラネット	△ 15日間使用不可（電力依存）	×	× 避難開始まで2日を要す	
	インターネット接続	△ 15日間使用不可（電力依存）	× 仮庁舎での復旧に19日を要す	× 避難開始まで2日を要す	
	サーバ&周辺機器（システム）	△ 15日間使用不可（電力依存）	× 仮サーバ復旧に12日を要す （震災前状態回復には4ヵ月半を要す）	× 避難開始まで2日を要す 機器持ち出しに20日を要す	
	PC	△ スタートアップ利用に数日要す 本庁PCの被害は一部	× スタートアップ利用に4日要す	× 避難開始まで2日を要す 移動先での利用に10日を要す	
電子媒体（バックアップテープ）	○ 金庫室保管	×	×		
外部	外部事業者	来庁まで3日を要す	来庁まで5日を要す	移動先へ来庁まで15日を要す	

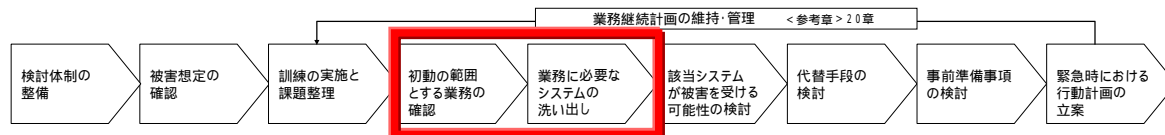
検討例（資料5）では主にaパターン、bパターン を起こりうる災害として被害想定的前提とした。

aパターンは庁舎のICT資源の一部に被害があるものの、発災後、早期に利用することが可能であり、現場で喪失したICT資源のみの復旧が必要な場合を想定した。

bパターン では津波や川の氾濫により、1階部分が壊滅的になり、庁舎が利用できなくなるという想定とした。

bパターン は庁舎と住民が域外に避難するという特殊ケースで、システムインフラの代替手段を事前に検討しておくというより、移転先で一からシステムインフラを構築していくケースであるため、検討例（資料5）からは除外した。

初動の範囲とする業務の確認 ~ 業務に必要なシステムの洗い出し



初動の範囲とする業務の確認

初動対応の対象とすべき優先業務を洗い出し、その業務における目標開始時間とICT部門が支援すべき業務を記載。

- 目標開始時間
- A : 発災直後
 - B : 発災直後 ~ 3時間程度
 - C : 3時間程度 ~

業務に必要なシステムの洗い出し

初動対応の対象とすべき優先業務に最低限必要となるICT資源(システム・インフラ)、必要となるその数量を洗い出し、各ICT資源の平常時における主管部門を記載。
また、洗い出したICT資源に関連する資源の現在の災害対策状況を調査する。(5, 6頁参照)

目標開始時間	A		B		
	対象とする復旧優先業務	ICT部門が支援すべき初動業務	Aに必要なシステム・インフラ	数量	主管
A	災害直後の広報(住民の避難誘導)	情報提供のための情報システムの稼働支援など	- 1 防災行政用無線(固定系 本庁舎2階に設置、バッテリー有り)	1	防災主管課
			- 2 防災行政用無線(固定系 受信側、バッテリー有り)	10	防災主管課
			- 3 緊急速報メール(NTT Docomo、SOFTBANK、au)	-	-
			- 4 緊急速報メールの発信用PC	1	防災主管課
			庁内ネットワーク	-	情報システム主管課

初動検討ワークシート

ITインフラ関連資源の脆弱性調査例（1 / 2）

- 自家発電や非常用通信手段の準備、什器の固定など基本となる全庁的な対策は実施済み。

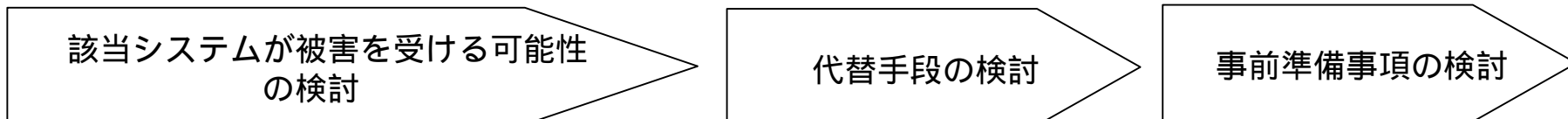
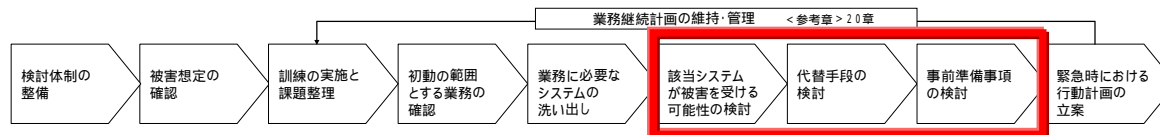
区分	項目		調査結果
建物	建屋	耐震評価	<ul style="list-style-type: none"> 耐震評価を実施し、分庁舎は補強不要、本庁舎に補強を実施済み 庁舎周辺は埋立地であり、液状化のリスクがある
		建物周辺の独立性	<ul style="list-style-type: none"> 被害に巻き込まれるような周辺施設はない
	電気	自家発電設備有無、被災状況の把握方法	<ul style="list-style-type: none"> 自家発電は全庁で9.5時間程度（軽油950L）発電可能 マシンルームへの電力供給も可能（約3時間の計画停電に利用実績あり） 非常用電源がとれるコンセントは目視判断できない
	ガス	建物内での利用有無	<ul style="list-style-type: none"> 本庁舎はプロパンガス（給湯室など） 分庁舎にはない
	水道	空調などへの利用有無	<ul style="list-style-type: none"> 水冷式の空調はない 上水道とは独立した純水機を設置している
	通信	冗長化有無、災害時手段の有無、最寄公衆電話	<ul style="list-style-type: none"> 携帯MCA無線を用意しているが、基地局がパンクする可能性がある 総務課長、防災安全課長のデスクと災害対策本部室の電話は電源喪失時も利用可能 情報システム部門が占有できる非常用連絡手段はない
	宿泊・食事	災害時の非常食有無及びその他配給物（毛布など）	<ul style="list-style-type: none"> 分庁舎としての用意はないが、役場全体で住民用に準備している 職員用の備蓄食糧はない
什器	壁	防火性素材、耐震対策有無	<ul style="list-style-type: none"> 外壁は鉄筋コンクリート、建物内の壁は準防火構造
	棚	固定の基準 / 実施有無	<ul style="list-style-type: none"> 固定はしていない 基準はないが、東日本大震災で危険性が顕在化したものには対策を実施

ITインフラ関連資源の脆弱性調査例（2 / 2）

- サーバの耐震・免震対策は実施しているが、固定されていない端末がある。
- 職員は参集しやすい環境にある。

区分	項目		調査結果
IT設備	安否確認	手段とその方法	• 職員の安否確認のしくみはない
	フロア	フリーアクセス荷重値	• 床荷重 1000kg/m ²
	サーバ	設置方法（ラック、免震台）	• アンカーボルトによる耐震対策と免震床が半々程度 （例）耐震：住基ネットなど 免震：住民情報システムなど
	ネットワーク	冗長化有無、外部からの接続可否	• 外部接続、庁舎内、出先いずれも冗長化はしていない • 本庁舎、分庁舎間は地下配線で接続している
	PC	固定有無、保管方法	• 固定はしていない • ノートPCは盗難防止の観点からワイヤーロックやキャビネット保管を実施している
	二次災害防止	消火設備	• ハロン消火設備がある
	耐火金庫	• バックアップデータを外部に搬送するまで一時的に保管している 外部保管との二重化などは検討できていない	
その他設備	防災行政用無線（固定系）	耐震対策	• 2階フロアに設置されており、水害対策にはなっている • 耐震対策は未実施
	防災行政用無線（移動系）	耐震対策	• 庁舎側は2階フロアに設置 • 耐震対策済み
	防災行政通信網	耐震対策、冗長化有無	• 耐震対策済み
交通網	職員の通勤距離	交通網が麻痺した場合の参集可否	• 情報システム担当：域内2名、域外3名。最も遠くても徒歩1時間以内の距離
	道路、鉄道	被災状況の把握方法	• 防災安全課から確認

該当システムが被害を受ける可能性の検討 ~ 事前準備事項の検討



で検討した被害パターンのそれぞれに対し、で洗い出したICT資源及びその災害対策の実施状況により、被害の有無を判断して、記載。直接被害がある場合は、セルをピンク色にする。また、直接被害は無くとも他の資源に依存している場合はその旨を記載。

で被害を受けると判断したICT資源に対し、まずは防災（減災）対策を検討する。次に喪失した場合の代替手段の対策を検討する。また、これらの対策の実行部門と実施時期（ICT-BCPにすぐに反映可能な短期対策と予算措置等の関係で対策に時間を要する中長期対策）を整理する。

C		D		E	F		
Bの被害想定		Bが利用出来ない場合の代替手段及び事前対策		区分	対策の実行部門	短期対策	中長期対策
aパターン	bパターン						
倒壊して破損する可能性有り	倒壊して破損する可能性有り	a	耐震補強を行う	防災	防災主管課		
倒壊して破損する可能性有り	倒壊して破損する可能性有り	a	耐震補強を行う	防災	防災主管課		
公開系庁内ネットワークに依存	公開系庁内ネットワークに依存	a	- 5の対策を参照	-	-	-	-
落下により、破損する可能性有り、確保後は電力に依存	落下により、破損する可能性有り、確保後は電力に依存	a	落下防止策を行う	防災	防災主管課 情報システム主管課		
		b	モバイルPC、インターネット経由による急速報メールの利用の可能性を検討	代替	防災主管課 情報システム主管課		
		c	利用できる代替のPCを登録しているグローバルIPアドレスに設定しなおす	代替	防災主管課 情報システム主管課		
		d	情報発信代行サービスの利用の可能性を検討(夜間対策)	代替	防災主管課 情報システム主管課		
ケーブル、末端機器が破損する可能性有り、確保後は電力に依存	水没し、喪失する可能性有り	a	中核設備は水没せず、すぐに対応できる庁内の施設・フロアに移設する	防災	情報システム主管課		
		b	ラ	代替	情報システム主管課		
		c	お本	代替	情報システム主管課		

初動検討ワークシート