

■ WTCの建物概要・周辺インフラの状況

○ WTC(大阪ワールドトレードセンタービル)の建物性能

| | | |
|--------|------------------|--|
| 面積・規模 | | 敷地面積 20,000㎡ 建築面積 11,000㎡ 延床面積 149,300㎡ 貸しスペース 計 73,300㎡ (基準階面積 約 2,000㎡) 地下3階、地上55階、高さ256m |
| 構造 | | 高層部鉄骨造、低層部鉄骨鉄筋コンクリート造 建設時 I s値 0.9相当 [I s値] : 建築基準法及び耐震改修促進法が必要とする耐震性能を示す構造耐震指標 0.9相当とは、災害時重要な役割を果たす施設として、大地震動後構造体修復をすることなく建築物を使用できることを目標とする I 類対応の建物に相当 |
| 設備 | 電気 | 受変電 : 特高22kV3回線スポットネットワーク方式 照明 : 基準階500ルクス以上 配線方式 : 3WAY、オープンフロアダクトによりOA対応 自家発電設備 : 1,875kVA2台、ディーゼルエンジン(稼動時間6時間程度) |
| | 衛生 | 給水 : 重力給水方式 (受水槽350t×2基(地下3階) 高置水槽144t(5、30、53階)) 給湯 : 各階給湯室、洗面所電気温水器 |
| | 空調 | 基準階空調 : 各階4系統8ゾーン個別空調システム 熱源 : 地域冷暖房(冷水・温水を受給) |
| | エレベーター | 乗用(27人乗) : 24台(低層・中層・高層・超高層各6台) 展望用乗用(27人乗) : 2台 非常用(人荷兼用24人乗・30人乗) : 2台(自家発電稼動時6時間程度) |
| | 防災 | 屋内消火栓、スプリンクラー、泡消火、放水銃消火設備、 自動火災報知設備、非常放送設備等 |
| セキュリティ | 電子鍵管理システム、監視カメラ等 | |
| その他 | | 杭基礎は63.7m 風揺れ防止制振装置 ヘリポート(屋上) |

○ インフラの状況等

| | |
|--------|--|
| 地盤 | ① 地盤構成 : 浚渫土砂で埋立、ドレーンにより沈下を促進し造成 ② 地盤高 : OP+6.7m(WTC敷地高) OP+5.4m(周辺地盤高) |
| 想定災害 | ① 想定地震動 : 上町断層地震 : 震度6弱 東南海・南海地震 : 震度5強 ② 液状化 : 敷地は極めて発生しにくい(周辺には発生しやすい区域が一部存在) ③ 津波 : OP+4.3m(住之江区) ④ 高潮 : OP+5.2m(越波量1.4mは含まず) |
| ライフライン | ① 電気 : 地下埋設・架空方式 [1ルート3系統] ② 水道 : 地下埋設 [1ルート2系統] ③ ガス : 地下埋設(一部橋梁添架) [2ルート2系統] ④ 通信 : 地下埋設 (一般回線は1ルート12系統 光通信回線(ループ配線)は1ルート4系統) |
| アクセス | ① 鉄道[地下鉄中央線、ニュートラム(高架橋)] ○ 国設計基準に基づき設計又は補強済 ・震度4相当で注意運転 ・震度5弱相当以上で運行停止(点検後運行再開) ② 道路(アクセス道路3ルート) ○ 阪神高速 : 全橋梁耐震対策完了 ・震度5弱以上で進入禁止 ・台風時通行止めの可能性あり ○ 咲洲トンネル : 耐震性を考慮し築造、 更にその後の検討により接続部の耐震補強中(H18~H21) ・震度5弱以上で進入禁止 ⇒ 概ね1時間以内の点検終了を見込む ○ 一般道(南港大橋 他) : 全橋梁耐震対策完了 |

■ WTCでの防災体制確保に向けた取組(案)

○ 職員の参集体制の確保

| | 参集基準 | WTCへの参集方法 |
|---|--|---|
| 非常1号配備 〔209名〕 | 地震 : 震度4 風水害 : 気象警報 津波 : 津波警報 | 【問題なし】 営業時間内 : 地下鉄、バスその他公共交通機関を利用 営業時間外 : 徒歩・自転車又はタクシーを利用 |
| 非常2号配備 〔937名〕 | 地震 : 震度5弱又は5強 風水害 : 気象警報、 小規模災害発生 津波 : 津波警報、 小規模災害発生 | 【問題なし】 営業時間内 : 地下鉄、バスその他公共交通機関を利用 (点検による一時停止の場合あり) 営業時間外 : 徒歩・自転車又はタクシーを利用 |
| 非常3号配備 〔全員〕 | 地震 : 震度6弱以上 風水害 : 気象警報、 大規模災害発生 津波 : 津波警報、 大規模災害発生 | 【問題あり】 営業時間内外を問わず公共交通機関の運行停止の可能性あり |
| 【前提条件】 | | |
| ① 居住地による職員数 | | |
| | | 半径5km 半径10km |
| | WTC | 163名 1,317名 |
| | 大手前 | 879名 3,362名 |
| ② 職員・家族の被災、参集途上の障害などによる参集遅減率 50% | | |
| ③ 参集速度 徒歩:3km/h 自転車:8km/h | | |
| ↓ | | |
| ◎ 徒歩による参集見込み数 | | |
| | | 2時間 4時間以降 |
| | WTC | 80名 660名 |
| | 大手前 | 400名 1,000名以上 |
| 【対応案】 以下の対応により、初動体制に必要な職員を確保 | | |
| I 自転車を活用した参集 | | |
| | | 2時間 3時間以降 |
| | WTC | 660名 1,000名以上(10km以上を含む) |
| | 大手前 | 1,000名以上 1,000名以上 |
| II シヤトルバスの確保(住之江公園等からシヤトルバスの運行) 定員50名のバス2~3台をピストン運行⇒3時間以内に300名以上輸送可能 | | |
| III 咲洲トンネルの通行確保 車道外側の避難通路(2ヶ所)の活用 | | |
| IV その他関係機関の協力による参集方法の活用 バス、船舶、ヘリコプター等の運行に関する協定締結 | | |
| V 咲洲地区(又は周辺)での災害対策要員公舎の確保 | | |

○ 防災情報センターの機能充実

| | |
|----------|---|
| 防災情報Cの役割 | ○ 府災害対策本部会議(本部員20名)のほか、防災関係機関が一堂に会し総合的に調整するスペースを備える防災の中核施設 |
| 防災情報C機能 | ○ 意思決定支援機能 1,300㎡ 災害対策本部会議室、本部指令調整室、 本部長等災害時執務室、防災関係機関室※2 等 ※2 [防災関係機関] : 国(内閣府、消防庁等)、消防、警察、自衛隊、他府県、 交通関係機関、ライフライン事業者(電気・ガス・水道・通信) ○ 情報受発信機能 900㎡ 無線機械室・統制室、コンピュータ室、環境放射線監視室、プレスセンター等 ○ バックアップ機能 600㎡ 仮眠・休憩室、備蓄倉庫、防災啓発コーナー等 * 全体面積 2,800㎡ (現防災情報センターは720㎡) |