第4章　施設計画

～事業活動と展示を満たす施設･建築は？その与件を整理する～

1．平面計画等

「薄磯震災復興土地区画整理事業地内」のうち、事業活動や展示が展開可能な一定の面積規模を有する市有地で海への眺望を確保できる35街区を活用

第1章でも触れましたが、本計画段階での立地条件を記載します。なお、条件については今後変更の可能性があり、設計段階において順次対応を行うものとします。

（1）立地条件

・所　在　地　薄磯震災復興土地区画整理事業　35街区
・用途地域　第1種住居地域 建蔽率 60% 容積率 200%
・地域地区　磐城海岸県立自然公園　普通地域
（敷地面積1,000㎡超、高さ13m超は届出が必要）
22条区域指定（防火、準防火地域以外のため）
・高度地区　制限なし
・敷地面積　約4,230㎡
・アクセス　常磐自動車道いわき中央ICより車で約30分（約20km）
JRいわき駅より車で約25分（約13km）
・そ　の　他　35街区の南（FH=10.3m）と北（FH=8.0m）で敷地に高低差有あり

敷地、写真ともに点線内が対象敷地。写真は平成28年12月撮影。

視線①　敷地周辺から
塩屋埼灯台が見える

視線②　敷地内は高低差がある
（南側は北側より高い）

（2）配置計画・アプローチの考え方

- 県道豊間四倉線や遠方からの視認性を考慮して、35街区南（FH=10.3m）に1棟で計画します。
- 34街区が宅地のため、隣接する35街区北（FH=8.0m）は緩衝帯として、駐車場とします。（野外イベントスペースとしても活用可能）
- 35街区北から建物へのアプローチ（階段及びスロープ）と、施設との一体的な利用が可能な屋外スペースで構成します。
- 主要な車輌動線は、35街区北の南寄りからアプローチします。
- 歩行者動線は、35街区北と36街区からアプローチします。

海側（東側）から見た敷地模型

視線③　敷地（35街区南側）から海への眺望

視線④　防災緑地
（苗木の植栽直後の様子）

（3）平面計画　動線計画

- すべての機能をワンフロアに計画します。展望デッキは屋上に計画します。
- 利用者に開かれた施設とするため、気軽に訪れやすい空間配置とし、敷地形状、外部環境との連続性を意識したレイアウトとします。
- 震災メモリアル施設として必要な専門設備を効果的に配した機能的な配置とします。
- 展示計画（第3章）にある展示ストーリーを遵守し、展示観覧は一筆書きで辿れ、入室時に一望できる構成を確保するものとします。
- 展示室は映像演出のため、倉庫は資料保護のため外光を遮断できるものとします。
- 多目的学習室は、団体利用時の展示映像観覧スペースとなることを見据えて、展示室と近接した配置とします。また、地元利用を考慮した動線・セキュリティを今後検討していきます。
- 倉庫は、資料保護のため温湿度変化の少ない配置を検討します。
- 団体での来館者を想定し、入口に近いエリアにトイレ及び事務機能を配置して出迎え時の来館者対応・サービスの向上を図ります。

（4）立面計画・断面計画

①立面計画

・ 震災メモリアル施設としての価値を高め、来館者を魅了し、市民に愛される外観のデザインを目指します。

②断面計画

・ 展示室はゆとりある天井高を確保します。
・ 追悼・鎮魂の機会を設ける観点から、屋上展望デッキからは、海への眺望を確保できるよう検討します。

（5）構造計画

・ 耐震性に優れた構造とします。
・ 展示室は、高い観覧機能と、将来の展示更新に備えた可変性を持たせるため、極力、柱の少ない構造を検討します。
・ 経済性に十分配慮した構造形式を検討します。

（6）その他留意事項

①維持管理にかかるコスト低減への配慮

・ 施設の整備にあたり、合理的・効率的な構造・仕様となるよう建築設計の段階で十分な検討を行います。
・ 計画的で適切な維持管理により施設の長寿命化や修繕費を含むライフサイクルコストの軽減を目指します。
・ 海に面する立地に十分配慮して、潮風を受けることによる錆などの美観や建築性能の低下を未然に防ぐとともに、強風なども考慮したエントランスの配置とします。

②環境保全への配慮

・ 省エネルギーに効果のあるデザインや設備を採用し、環境への負荷を低減します。
・ 環境に配慮した資材・物品の調達に努めます。
・ 工事に際して環境への影響の少ない工法、建設機械を採用します。

③観光との連携

・ 市外からの来館者に対し、いわき市及び福島県における震災に関する情報等を提供し、観光施設を含む各施設への回遊を促す機能を備えます。

2. 事業活動に基づく諸室諸元

事業活動に基づいて各部屋の条件を設定

(1)学習・継承

①展示室

- 展示は実物資料だけでなく、映像・音声・模型・参加体験型展示などの手法も取り入れ、分かりやすい展示とします。
- 実物資料の展示にあたっては、その保存と管理に十分配慮し、また、資料を安全かつ迅速に入れ替え可能な展示方法を検討します。
- 将来的なリニューアルや展示内容の容易な更新を考慮した展示方法を検討します。
- 映像や音声、模型展示の導入にあたっては、容易なメンテナンスを考慮します。また模型展示では、可動性・可変性を考慮します。
- 展示室内は、開放感のある(見通しの良い)展示配置とし、団体の来館者案内及び災害時の避難誘導に十分配慮します。
- 全ての方が快適に展示を理解できるよう、ユニバーサルデザインに配慮します。(視聴覚等の障がいをお持ちの方が展示解説に参加できるように、直接触れることのできる展示品の設置や点字による解説文の作成等を検討します。)
- 基本的に外光を遮断し、紫外線の進入を防ぐことのできる計画とします。
- 電気設備と照明設備は展示資料やメンテナンスに配慮したものとします。LEDを採用し、紫外線カット、波長調整や演出機能を備えた照明、展示演出や映像情報を踏まえた十分な電気容量、用途運用を考慮した分電盤、調光盤回路の導入を検討します。
- 展示設計は建築設計との綿密な連携を図り、展示活動と空間が融和した設計を検討します。
- 展示資料の保存と公開に配慮した平面配置、動線、保存環境機能に配慮します。
- 開放性と展示演出・効果が両立された計画とし、監視カメラなどのセキュリティ環境を検討します。
- 展示の可変性に対応した計画とし、展示物の吊り下げバトンやライティングダクトなどの天井設備、什器固定や電気配線にフレキシブルに対応するとともに、設置する資料により、必要に応じて重荷重に耐えうる床設備(二重床など)を検討します。
- 展示に関心を持った来館者が探究心に応じて自分の端末等で必要な情報をタイムリーに調べられるように、無料WiFi、4G、LTEなど外部への公衆回線利用を検討します。
- 「語り部」の方が参加・活動しやすい場づくりを展示室で検討します。

（2）交流・連携　情報発信

①多目的学習室

・ 椅子席で20席程度を想定した広さとします。また屋外への拡張なども検討します。
・ 夜間の地域利用等も視野に入れ、単独利用が可能となるよう利用者動線に配慮します。

（3）収集・保存

①倉庫

・ 博物館等の高機能な収蔵庫とは違い、一般の倉庫同等のグレードとします。
・ 耐火性・耐震性を確保し、また、必要に応じて特殊消火設備を考慮します。
・ 倉庫へのアプローチは、建物エントランスと兼用とします。
・ 事務室との連絡動線に配慮します。
・ 空調機運転停止時期を考察し、運用ランニングコスト削減も検討します。

（4）管理、共用

①事務室、更衣、救護、倉庫（事務用）

・ 少人数で運営管理をするために、エントランスを見渡せる位置とします。
・ 想定4席とし、書類収納用什器をレイアウト可能な室面積とします。
・ 語り部控室を兼用し、展示案内時のスムーズな対応を可能とします。
・ 語り部の方が利用しやすいことも考慮します。

②トイレ

・ 団体利用やイベント利用も含め150人（男女比1：1）の利用を想定し、学校トイレの適正器具数とします。これは展示室だけでなく屋上や外部利用も含めた人数想定でも約80％の人が許容する最大待ち時間と考慮しています。

③機械置場

・ 電気、空調機械は外部とし、メンテナンスしやすい配置とします。
・ 空調機械は、騒音・振動対策を十分に行います。
・ 屋外設備機器置場は来館者や周辺からの視線に配慮して計画します。

④駐車場

・ 35街区北を駐車場として整備し、観光バス2台と普通車35台程度の駐車スペースを確保します。また、野外イベントスペースとしての利用が可能となるよう配慮します。

3. 諸室面積表

延床面積530㎡程度の施設を計画

事業活動計画でも記載のとおり、団体来館を受け入れる観点から、その内容に応じて、自由度を確保した展示室など、各部屋の規模を設定します。また、管理運営の観点から必要となる事務室やトイレなどは、想定される必要人員に合わせた規模とします。

最終的には、展望デッキを含めて、延床面積が530㎡程度となる施設を目指していきます。

なお、屋上にある展望デッキへのアプローチとしては、階段のほか、エレベーターを設置します。

単位：㎡

施　設　名	面積（階層別）		面　積（機能別）
	1階	屋上	
学習・継承			230.0
展示室	230.0		
交流・連携　情報発信			145.0
多目的学習室	35.0		
展望デッキ（屋外、屋根あり、面積算入）		110.0	
追悼・鎮魂エリア（外部）			屋外
収集・保存			40.0
倉庫	40.0		
管理			40.0
事務室（救護、更衣、倉庫）	40.0		
機械室			
機械置場（屋外）			屋外
通路・供用関係ほか			75.0
エレベーター	5.0	5.0	
階段		10.0	
通路	20.0		
トイレ	35.0		
合　計	405.0	125.0	530.0

＊詳細は建築設計で検討することとなるため、上記で決定となるものではありません。

4. 設計・工事区分の考え方

建築と展示の連携を図りながら設計・施工を進めるための担当区分

本施設では、展示のほか、様々な活動の実施が見込まれます。今後の設計や施工・製作段階においては、建築・展示のそれぞれの分野の連携を図り、一体的な施設づくりを行う必要があります。

そこで、設計や施工における建築と展示の区分を計画することで、それぞれの役割分担や施工の範囲を明らかにするとともに、限られた工期の中で、調整すべき内容を事前に把握することが可能となります。また、区分を明確化することで、保守・メンテナンスなどの役割分担や効率化にもつながります。

ここでは、建築（本体・電気設備・機械設備等）と展示という大きく二つの区分の考え方を事例として記載し、今後の設計や工事の進捗の中で調整していきます。

	設計および工事項目	建築	展示	注記
展示室一般事項				
1	天井仕上工事（与件は建築・展示で調整）	○		色及び音の反響を配慮
2	展示用天井インサート・吊りボルトの設計与件		○	建築もしくは機械設備工事
3	格子天井取付工事	○		メッシュ、与件は展示より提示
4	天井吊下展示品設置		○	プロジェクターなど
5	建築内装壁仕上工事（与件は建築・展示で調整）	○		PB　塗装
6	床仕上工事（与件は建築・展示で調整）	○		建築引渡後に展示の現場設置 音の反響、清掃を配慮
7	空調設備工事	○		
8	一般管理照明・コンセント設置	○		
9	運営備品搬入・設置	—	—	備品調達
10	建築設備関連備品搬入・設置	—	—	備品調達
電気照明				
1	展示用二次側電気・照明の設計		○	
2	展示用配線・配管に伴うスリーブ設置	○		
3	展示用配線・配管に伴う躯体箱抜き	○		
4	展示装置までの配管	○		防火区画処理・コンセント渡し
5	展示装置までの通線	○		
6	展示装置側の結線		○	
7	管理用照明の設定・取付	○		
8	展示照明用調光装置の設定・取付		○	
9	展示照明器具の設定・取付		○	
10	展示室用リモコン盤の設定・取付	○		
11	展示室用リモコン盤からのリレー	○		
12	配線ダクトの取付	○		灯具などは展示
13	展示用コンセント与件		○	形状・位置
14	展示用床コンセント　配管・BOX設置	○		
15	展示用床コンセント　配線・コンセント設置	○		防火区画処理
16	一般コンセント　配管・配線・コンセント設置	○		防火区画処理
展示用分電盤				
1	分電盤の設計与件		○	回路数、容量、レイアウト
2	分電盤の設計・製作及び設置	○		
3	一次側電源供給（幹線結線含む）	○		
4	分電盤二次側結線		○	
5	分電盤から展示室までの配管図与件		○	平面参考図 AV情報系、一般系区分
6	分電盤から展示室までの配管	○		防火区画処理
7	分電盤から展示室までの通線	○		
展示AVシステム関連				
1	AV機器・制御機器のシステム設計		○	
2	AV機器・制御機器の搬入		○	
3	AV機器・制御機器の据付・調整		○	
4	AV機器・制御機器への配管		○	
5	AV機器・制御機器への通線		○	
6	AV機器・制御機器への結線		○	
情報系設備関係				
1	情報系装置のLANケーブル配管	—	—	専門業者
2	情報系装置のLANケーブル通線	—	—	専門業者
3	情報系装置の電気配管	—	—	専門業者
4	情報系装置の電気通線	—	—	専門業者
5	情報系機器端末の搬入・設置	—	—	専門業者
6	情報系ケーブルラックの制作、取付	—	—	専門業者
7	サーバーラック設置・耐震固定	—	—	専門業者
8	各種サーバー設置	—	—	専門業者
9	各種サーバーライセンス取得	—	—	運営者
10	館外接続初期設定	—	—	運営者
防災・運営設備関係				
1	非常口・通路誘導灯の設置	○		
2	消火設備の設置	○		
3	展示室内監視カメラ	○		
4	非常放送設備	○		
5	館内PHS設備	○		
一般設備				
1	TV共聴設備	○		
2	電話設備	○		