



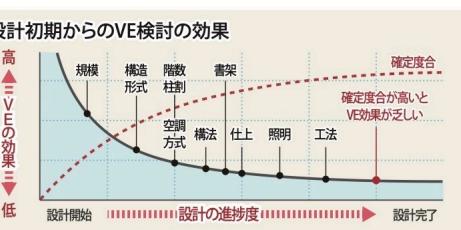
■各階別の延床面積表

延床面積(地下駐車場除く)	
4F	6,150m ²
3F	6,000m ²
M2F	1,650m ²
2F	2,650m ²
1F	6,500m ²
B1F	8,200m ²
合計	31,150m ²



■コスト縮減に対する提案

設計初期からのVE検討: 積設計業務の早期の段階において、VEによるコスト縮減効果の大きい項目の洗い出しや比較検討、条件整理を行うことで、無駄の少なくコストパフォーマンスが高い建築計画を実現します。

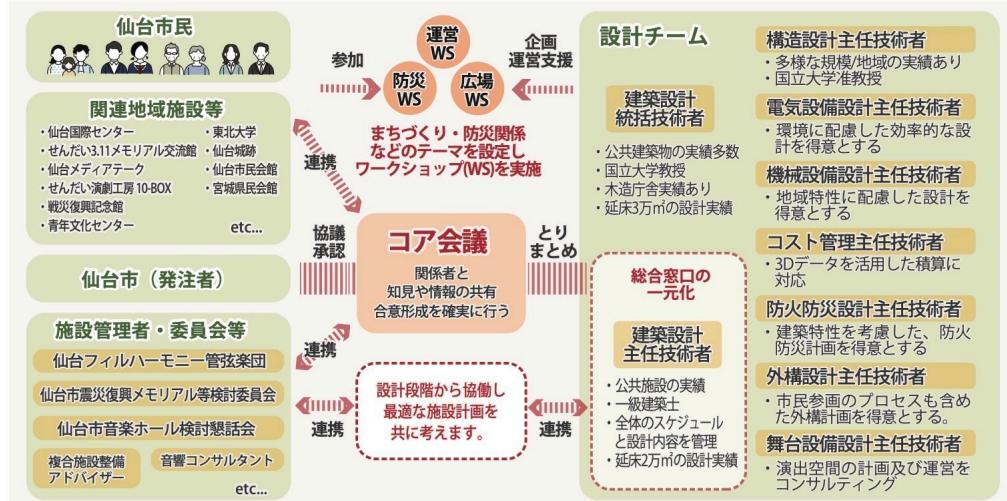


ライフサイクルコストの縮減: 効率的な構造計画による工期の短縮と、最適な設備機器選定により、イニシャルコストを削減します。また、太陽光発電の設置や、地熱を利用したクールチューブの導入など、再生可能エネルギーを積極的に利用します。自然採光/換気、ルーバーによる日射遮蔽など、パッシブとアクティブを組み合わせたこれらの環境負荷低減策により、LCC縮減を目指します。

- イニシャルコスト削減のためのポイント
 - ①効率的な構造計画
 - ②汎用性の高い設備機器
- ランニングコスト削減のためのポイント
 - 自然エネルギーの採用
 - ③太陽光発電
 - ④自然採光/日光利用
 - ⑤自然通風(重力換気)
 - ⑥雨水利用
 - ⑦クールチューブ
 - 省エネルギー手法
 - ⑧LED照明
 - ⑨自動照明制御(人感、明るさ)
 - ⑩タスクアンビエント照明
 - ⑪居住域空調/個別空調の使い分け
 - ⑫節水器具
 - ⑬IoT機器の導入
- 建物長寿命化のためのポイント
 - ⑭設備機器の更新が容易な計画
 - ⑮スケルトンインフィルによる更新

■設計を進めるうえで特に留意すること

①きめ細やかな対話による施設全体の一體性を実現:多くの関係者が参画する本施設の設計において、音楽ホール、文化芸術創造支援、災害文化創造支援、レストラン、カフェ、仙台フィルハーモニー管弦楽団事務局などの各用途で必要に応じて分科会を開催し、密度の高いコミュニケーションを図りつつ、それぞれが一堂に会するコア会議を定期開催することで、各用途が調和し影響しあう新しい施設計画の実現を目指します。



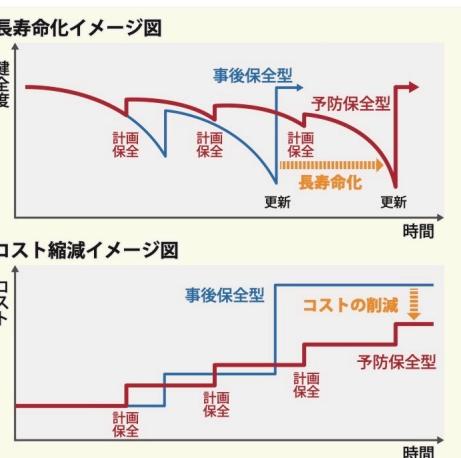
②環境にやさしい、人にやさしい施設づくり: 最新技術を用いた自然エネルギーの活用や省エネルギー化を推進し、緑と共に共生してきた「杜の都」にふさわしい環境計画を実現します。また、年齢や障害の有無、国籍や性別に関係なく誰もが使いやすい、インクルーシブデザインを徹底します。予測できない自然災害に対しては、仙台市の被災経験と設計チームの蓄積された実績を活かし実効性の高いBCP計画とします。

③複合用途のメリットを最大化するチーム体制: 設舞台機構等の舞台専門企業による専門性の高い技術力と、各担当技術者が培ってきた、多様な用途の施設設計の知見を融合させ、多様な文化・芸術活動に対応した質の高い、新しいホールの実現を目指します。対話を通して設計を進める開かれたチーム体制により、復興、音楽、広場、運営等の多様なテーマでのWSを開催し、市民の方々とともにつくる施設を目指します。

④品質管理体制を徹底した工程管理: 設計の初期段階から、構造、環境、コスト、法令整理まで包括したコストコントロールを迅速に行い、早期の合意形成を図りながら、後戻りのない設計フローを実現します。マイルストーン管理表を作成し、設計の条件や、決定までの期日を課関係者全員に共有しながら業務を進めます。これらにより、設計の品質向上、機能向上、工期短縮やコスト削減につながる計画となります。

業務項目	令和6年度				令和7年度				実施設計
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
契約									
設計チーム									
構造設計主任技術者									
建築設計統括技術者									
電気設備設計主任技術者									
機械設備設計主任技術者									
コスト管理主任技術者									
音響設計									
展示検討・設計									
管理・運営方針									
協議関係									
市民WS									
WS1									
WS2									
WS3									

予防保全を原則とした長寿命化計画: 建物は、建物の更新時の大規模改修を見据え、予防保全を行うことにより、長期的に見た改修費の削減や、建物の長寿命化を図ります。具体的には、IoT機器の導入による設備不具合の自動検知システムや、省エネルギー技術を導入することによる維持管理費の圧縮等を検討します。初期水準を超えた機能回復が可能となるよう、スケルトンインフィルの考え方に基づくフレキシブルな建物構成を提案します。



BIMを活用した効率的な修繕計画: 竣工後の維持管理ツールとしてBIMの活用を検討します。竣工後も含めた建物の情報を詳細に記録し、設備の故障予測や改修工事の計画を行い改修コスト削減を図ります。



樹木の成長に配慮した外構計画: 杜の都仙台を代表する施設として、樹木と共に成長し続けるホールを目指します。将来的な改修を視野に入れ、外構は地面と切り離されたデッキを計画することで、樹木の成長を妨げず、自然に優しい改修が可能となります。

