

01 環境と融合し、音に包まれる災害文化の拠点をつくります

大自然と寄り添って生きる仙台の文化を育て上げる場所をつくります

- ・たなびく雲のような外観によって青葉山や広瀬川の大きなスケール感と融合した景観をつくります
- ・仙台の河岸段丘にひろがっていくような、開かれたホールをつくります
自然環境のポテンシャルを最大活用したエコロジカルな建築とします

音につつまれるような連帯感が文化芸術と災害文化の融合を促します

- ・各所で聞こえてくるさまざまな音楽に包まれ、連帯感を育む場所をつくります
- ・やわらかな布の天井が安心感のある雰囲気をつくり出します

気軽に訪れ、自然と対話が生まれる街の市のような場所をつくります

- ・大きな空間の中に、Otokabeで分節されたインティメートな場所をつくります
- ・ホワイエや広場の各所で、Otokabeを使った展示を行えるようにします

記憶を引き継ぐための、印象的な場所をつくります

- ・屋外を含め多くの人々が印象的なメモリアルイベントを共有できる場をつくり、人々の連帯を育みます
- ・仙台にしかない優れた災害文化と融合したシンボリックな音楽の場は、世界の人々を惹きつけ、国際会議場との連携も生まれます

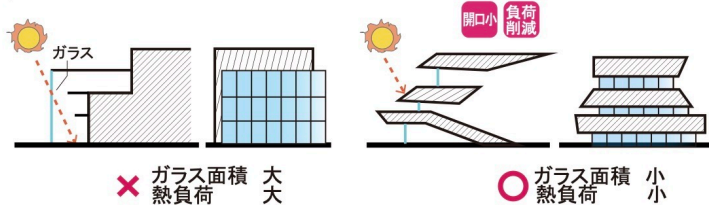
災害に対する総合的な強さを持った建築が災害文化を育みます

- ・地震だけでなく、水害や風害への対策、二次被害、BCP対応も含めた総合的対策を行います
- ・平時から様々な研究活動や展示、交流が行われ、被災時にも有効な人的ネットワークが形成されます
- ・床・屋根を構成するKumoは軽量の鉄骨造とし、Kumoを支持し耐震要素として機能する壁柱(=Otokabe)は長寿命で耐久性に優れたRC構造とします

03 ムダをなくしたコンパクトな設計

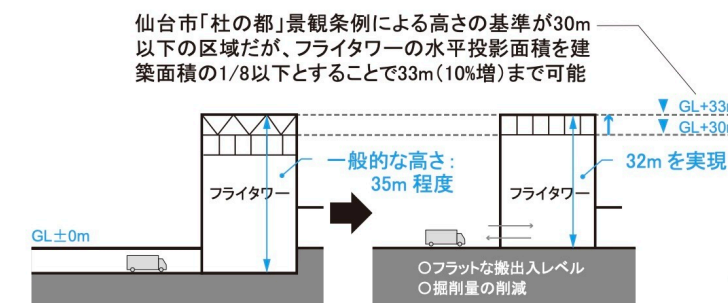
ガラス開口を縮減し、熱負荷を最小限に抑えます

- ・効率的な計画によりイニシャルコストを、自然エネルギーの利用や最適設備計画によりランニングコストを縮減します
- ・Kumoを適切に計画しガラスを分節して既成サッシを使います
- ・Kumoを利用して外皮に近い位置に空調機を計画すること、室外機を分散配置することにより、ダクト、冷媒管の量を最小化します
- ・Kumoはライトシェルフのように直射日光をカットし、反射した柔らかい拡散光を屋内に取り込みつつ、断熱要素として建物全体の空調負荷を軽減します
- ・ガス、電気ベストミックス熱源としホール利用時の電力ピークを抑えます



大ホールの舞台を1階レベルに設置します

- ・コンサートホールの豊かな響きに必要天井高さを確保しながらフライタワーの高さを抑えることで、舞台を地上1階に配置し地下掘削量を削減します
- ・搬入ヤードを地上に設置できるため、運営の効率化にも寄与します



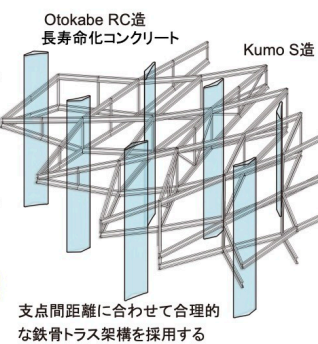
01 設計の理念と考え



03 コスト縮減に関する提案

Otokabe,Kumoによる、適材適所の構造計画とします

- ・施設全体を構成する軸に沿って配置される翼状断面のOtokabeは耐震性を確保しKumoを支えます
- ・Kumoを構成する鉄骨は、スパンに応じてトラス材を配し、軽量化することでRC壁柱への地震力を低減し、壁柱、基礎への負担低減を低減します。特徴的な断面の壁柱は統一した型枠を転用し、コストダウンをはかります
- ・敷地に適応した環境計画とします
- ・南東からの卓越風は、広瀬川や周辺の緑地によって冷やされます
- ・Otokabeはウィンドキャッチャーとして卓越風を屋内に入れ、通風を促します
- ・卓越風を屋内に入れ、通風を促します
- ・夜間涼やかな気候を活かし夜間の通気によりKumoや躯体を冷やし、日中の冷房負荷を軽減します
- ・広瀬川からくる地下水を熱源、トイレ洗浄、植物灌水への利用を検討します



02 この建築の設計を災害文化の共創の場とします

多様な関係主体、専門家と調整を行いながらみんなに愛される建築をつくります

- ・仙台市及び「複合施設整備アドバイザー」「音響コンサルタント」との調整を的確に行い、優れた性能を持ったホールと震災メモリアル拠点の融合をはかります
- ・実績と対話力のあるコンサルタントと設計チームを構成します
- ・様々な市民団体の意見を取り入れながら設計します

設計ワークショップを「設計」の枠を超えた災害文化の共創の場とします

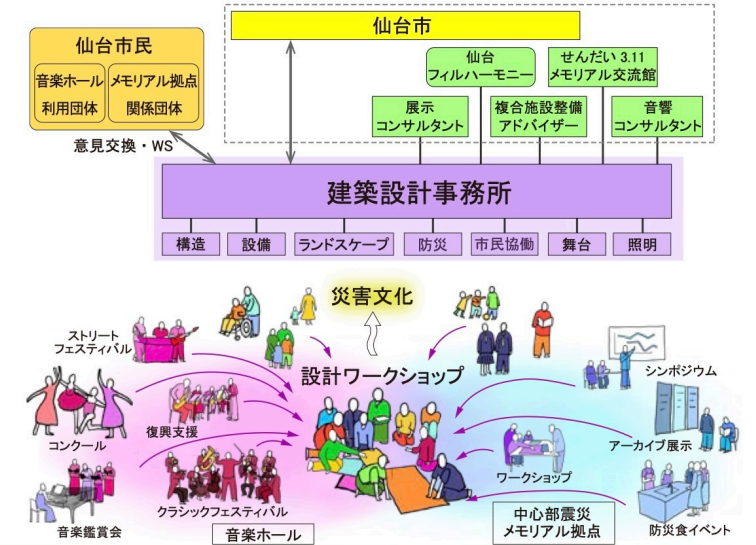
- ・市民との設計ワークショップを行い、基本設計に反映させます
- ・設計ワークショップには、広く仙台市民だけでなく、関連諸団体の人々にも参加を促し、具体的な設計を通して、ホールとメモリアル拠点がどのように連携できるか話し合います
- ・設計ワークショップは、災害記録共有アーカイブSORAとの連携を図り、議論が有機的に引き継がれるよう配慮します

04 大規模改修が容易となる様々な工夫をします

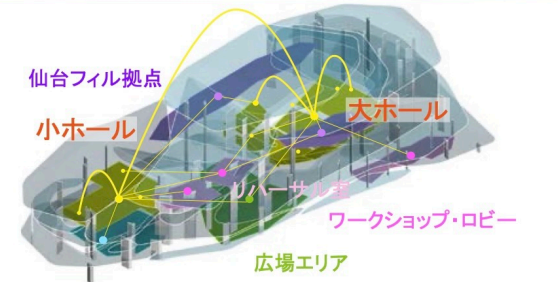
光ネットワークを用いたフレキシブルな舞台設備とします

- ・舞台機構、舞台照明、舞台音響のシステムと機器はデジタルネットワークを基本とした互換性の高い構成とすることで、世界の劇場のトレンドをフォロー可能なフレキシブルかつ社会的寿命の長い計画とします
- ・このシステムを生かして日常から移動型機器の積極利用や持込機器対応に主眼に置くことは、改修工事の軽減や更新後の迅速な対応につながります
- ・音響と映像の回線を、大ホール、小ホール及び施設内の各拠点を結ぶネットワークに発展させることで、全館を利用した大型イベントに対応します

02 設計を進める上で特に留意すること



04 将来の大規模改修を想定した設計上の配慮



スマートビルシステムで効率的な設備管理とします

- ・3D BIMデータを活用したスマートビルシステムにより、隠蔽された設備の状況を3次元データにより確認できるようにします
- ・設備の保守履歴も同システムで統合し、効率的に管理することで、設備寿命の延伸に寄与します

布の簡易な天井で、設備機械の交換を容易にします

- ・共用部は取り外し可能な天井とすることにより、天井内設備機器のメンテを容易とします
- ・改修時は、天井を解体することなく、布の取り外しにより、天井内設備の更新が可能です

設備機器の更新が容易な配置計画とします

- ・各設備室へのルートは機器の搬出入が容易となる十分な幅・高さの通路を確保し、搬入用大型エレベータの活用やクレーン搬入用バルコニーの設置等により、上部階の機器更新にも配慮します

更新を見据えた配管配線計画とします

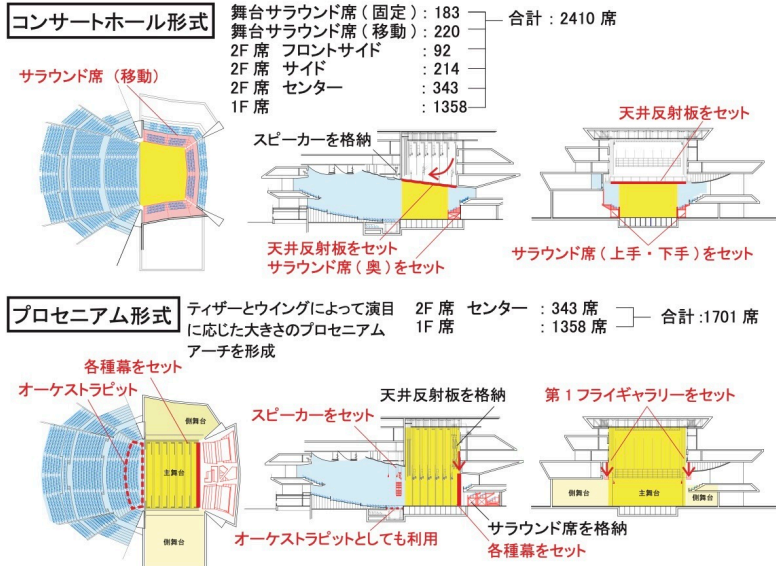
- ・余裕をもった設備シャフトやトレンチの計画、予備配管の設置によって、内装工事を伴わない設備配管の更新や増設を可能とします

過度な天井高を抑え、改修時の作業性を確保します

- ・一般諸室は過度な天井高さを避け、日常的なメンテナンスと大規模改修時の作業性を確保します
- ・大ホール、小ホールなど天井高さの必要な箇所にはメンテナンス用キャットウォークを設置します

Kumoの構造は更新が容易なシステムとします

- ・スラブや小梁などの二次部材を鉄骨造のKumoに接続することで、将来の増床・減床の改修工事が行いやすい計画とします
- ・Kumo単位で改修工事が行うことができることから、改修工事におけるオペレーション計画を立てやすいシステムとします



面積表	1F	2F	3F	4F	5F	合計
ホールエリア	3,794	2,059	3,412	36		9,301
文化芸術創造支援活用エリア	1,060		510	1,577		3,147
災害文化創造支援発信エリア	682	624				1,306
広場エリア	2,208					2,208
運営エリア	168	150	944	1,405		2,667
その他	1,770	2,815	1,142	1,702	3,860	7,429
合計	9,682	5,648	6,008	4,720	3,860	29,918