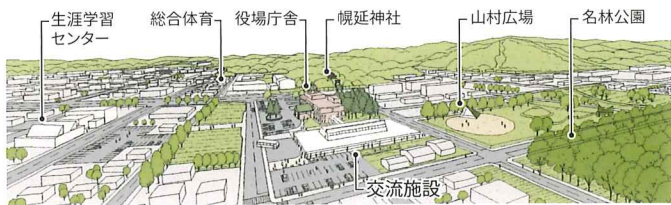


特定テーマ2 本施設を中核としたまちづくりを進める場合の、外構や敷地利用について。
(駐車スペースのイベント利用や冬場の除雪、堆雪、排雪対策。今後考えられる本施設周辺への高齢者住宅等の整備に対し、動線等を考慮しながら提案すること)

町民の新しいシンボルをつくる

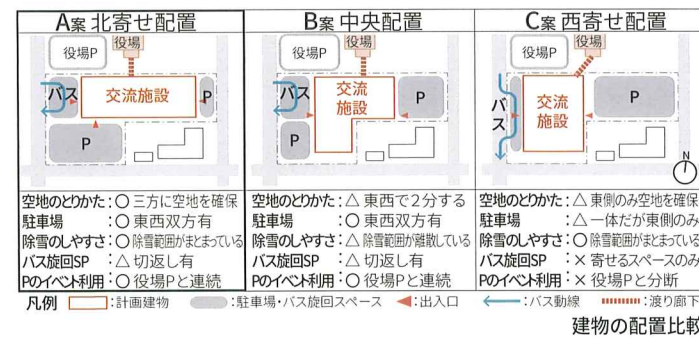
新しい交流施設はバリアフリーを重視して町民利用の諸室をすべて1階に配置し、一部2階に災害対策に関する諸室を設けて役場庁舎と接続させます。ほとんどが平屋となり四周に深い庇を回すことで、どの方向からも町民を受け入れる威圧感のないたたずまいをつくります。



町の新たなシンボルとなる交流施設

1. ゆとりを確保する機能的な配置計画

配置計画を比較した結果、東西が長いシンプルな矩形の平面計画(A案)にすることで、建物周囲に空地を確保し車両レイアウトや除雪を容易にする配置計画とすることができます。まちの中心や駅がある南側を正面の顔とし、四方に開かれたゆとりのある配置計画となります。



2. 歩行者、車両が共存する安全な配置計画

歩行者にとっての安全性確保

車を利用しないお年寄りや子供たち等の歩行者にとって、敷地内の安全な歩行経路を確保します。歩車分離を徹底するほか、四周にまわした庇下空間(雁木空間)を使って雨、雪をしのげる経路を確保します。また建物には東西に入口を設けることで、まちのどの方向からもアクセスが容易になります。将来の施設周辺の居住者にとっての利便性を高めます。

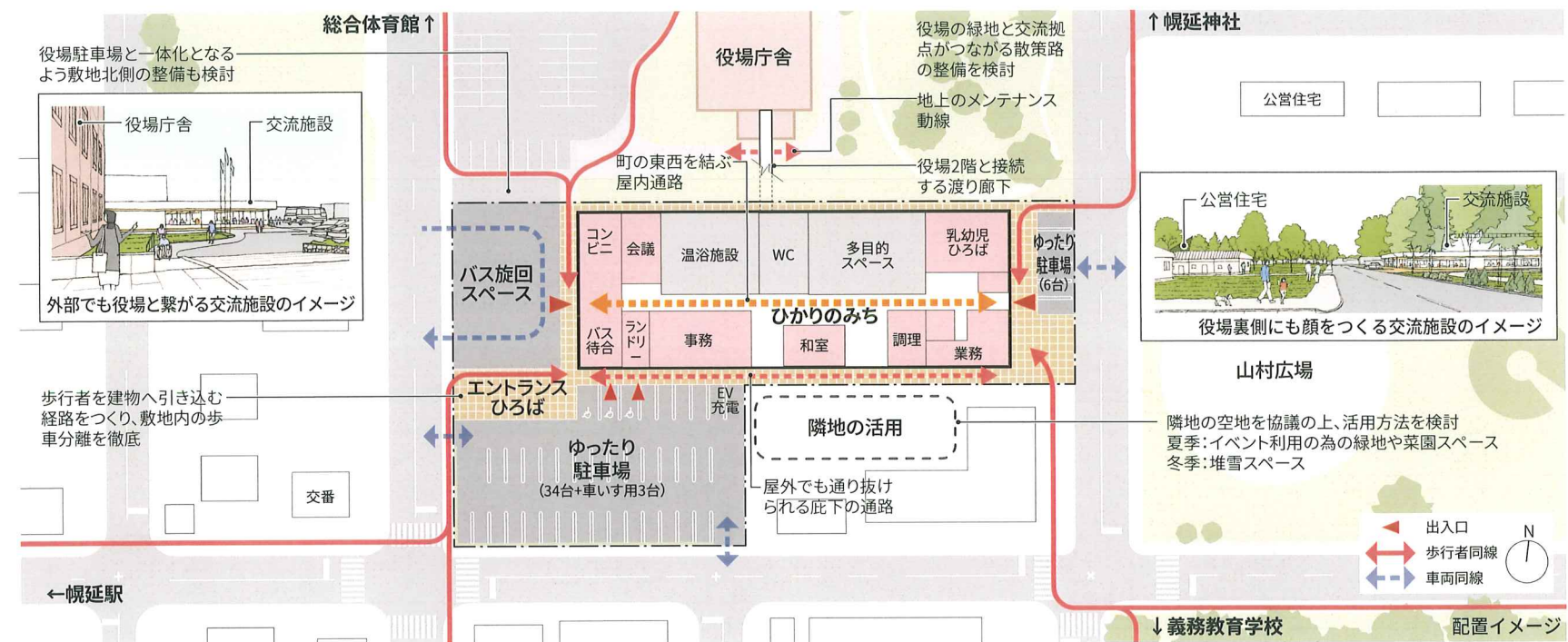
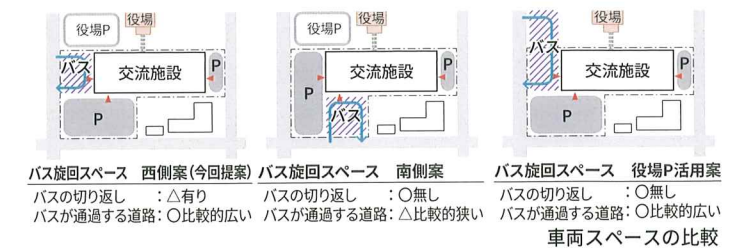
利用者にとって便利な駐車場とバス待合所

駐車場は敷地の広い西側に多く配置する一方、東側にも設け日常や緊急時の利便性を確保します。またバス待合スペースを敷地内に設け、バス待合所前までバスを引き込みます。都市間バス、路線バスのいずれも対応できる大きさであり(上り下りとも)、今後の協議次第では南側、西側道路いずれの場合でも設置可能です。

別記様式13 (10 (2)③イ) 関係)

フレキシブルで機能的な車両スペース

建築周囲にバランスよく空地を確保することで、様々な駐車場、バス引き込みのレイアウトを検討することができます。除雪に関しては、検討案のどのレイアウトであっても、役場駐車場と一体的に除雪が可能であり、敷地南東の空地を堆雪スペースとして借りることを検討します。また渡り廊下を2階に計画し1階部分の車両通行スペースを確保することで、役場庁舎、交流施設とも建物外周のメンテナンスに支障ない計画とします。



3. 様々なイベント利用が可能な駐車場レイアウト

休日などに定期的なイベントを行うことができます。庇下空間と駐車場を利用してキッチンカーやテーブルをレイアウトしたマルシェやカフェなどが気軽に開催できます。また庇下空間と会食スペース、調理室は日常的に連携して活用することもできます。すごしやすい季節においてはまちいちカフェや調理会食会の活動を屋外で行うことも可能です。



お祭りなどの大規模イベント

名林公園まつりのど真ん中踊りでは、役場庁舎前から名林公園に向かう経路に沿って町民がねり歩きます。この経路である本敷地西側、南側を駐車場とすることで、踊りのスペースを十分確保します。また、山村広場南側道路に展開される夜店に連続して、敷地南側駐車場ではビアガーデンなどのイベントが可能です。交流施設では多目的スペースを使った演目、参加者のトイレ利用など、イベントを様々な形で支援します。

4. 区画全体を使った将来計画

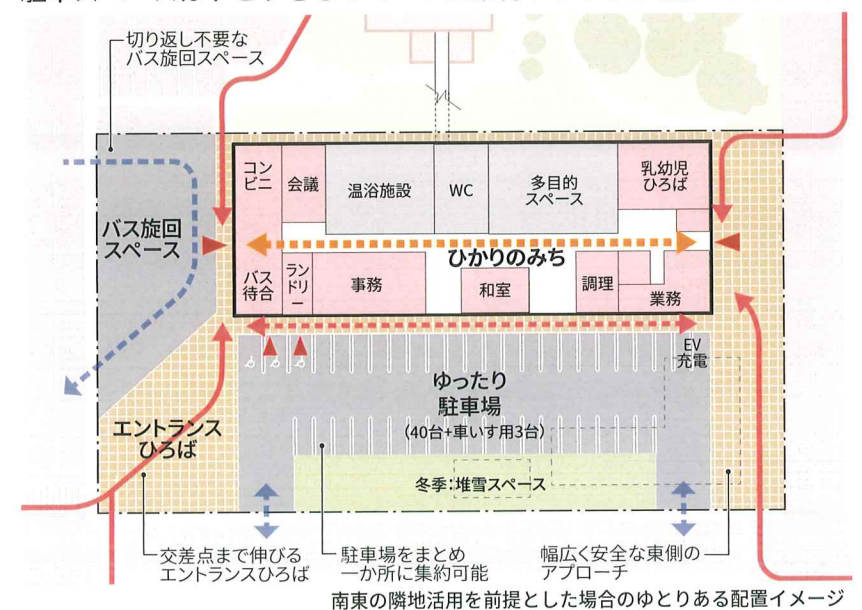
敷地南東部分に建つ事業所は今後の耐用年数がそれほど長くないと推測されるため、この敷地を含めた土地利用についてあらかじめ検討します。

建物周囲にゆとりを持った配置計画

今回提案である東西に長い建築の形状は、将来の区画全体利用を見越しての提案です。東・西・南の3方の道路に対して十分なゆとりを確保することができます。人や車のアクセス、イベント利用、除雪時の堆雪スペースにおいて一層利便性が高まります。

人、車にやさしい外部空間のレイアウト

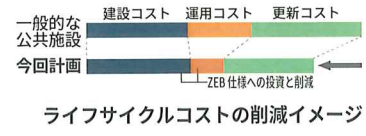
東側、西側にゆとりのあるオープンスペースを確保することで歩車分離が一層確実になり、徒歩による来訪者に対する安全性を高めます。また、駐車スペースはゆとりをもって一つに集約することも可能となります。



特定テーマ3 環境負荷を抑え、ライフサイクルコストに考慮した施設整備の方策とその方法について。
(施設の規模や用途に最適な再生可能エネルギー等の技術を導入したZEB化やNear ly ZEB化した施設整備について、町の財政規模も考慮したトータルコスト縮減の方策や方法等を提案すること)

幌延町の気候を活かした省エネ手法

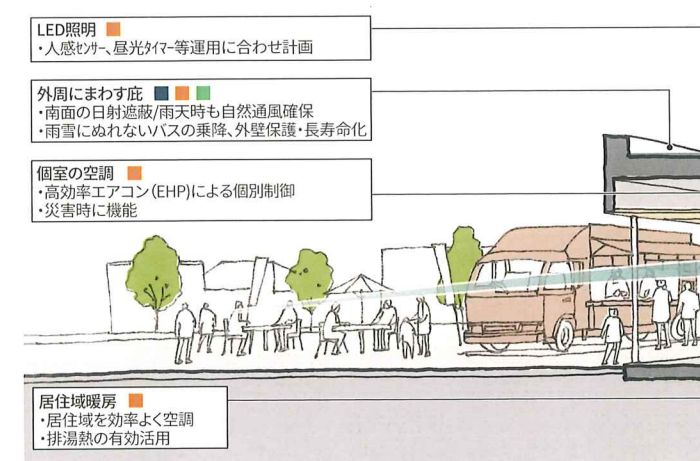
新しい交流施設にかかるライフサイクルコスト（LCC）が小さくなる建築を目指します。建設コスト、運用コスト、更新コストの3つそれぞれが小さくなる提案を行います。



1. ハイブリッド構造による建設コストの削減

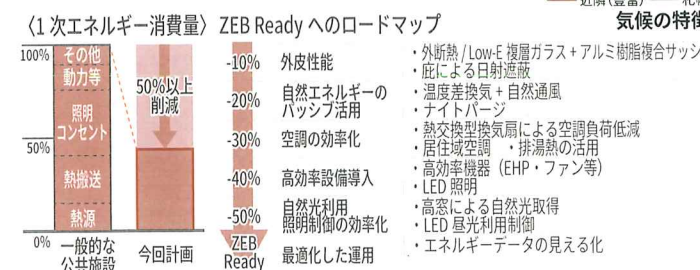
コンパクトな外形の交流施設

年間を通して冷涼で冬は寒さが厳しい幌延町においては、外形を凸凹の少ない単純でコンパクトな形状にすることが有効です。気積が必要な多目的スペースや浴室を配したコア棟をコミュニティ棟が囲い込む内包型の計画とすることで外皮面積を抑えます。外皮面積及び躯体量を抑え建設費を縮減します。



2. 自然特性を活かした運用コストの削減

幌延町の気候は比較的冷涼で日照時間が短い特徴があります。この特徴を活かし、年間を通して快適で消費エネルギーの小さな建築を目指します。



①パッシブ手法（建築計画による省エネ技術）

庇による日射遮蔽

外周の底下の空間はバスの待合やイベント利用など多目的に利用できます。また、室内の直射光を制御し夏季の冷房負荷を削減します。

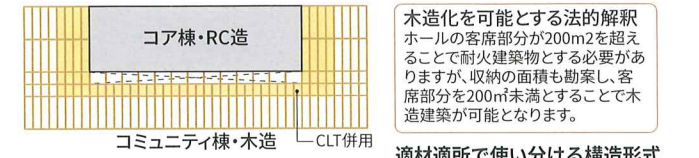


外断熱工法の採用

コンパクトな外壁や屋根は外断熱工法を採用し、高気密高断熱を徹底します。壁や開口部の断熱性能を高めることで、暖冷房負荷を削減します。

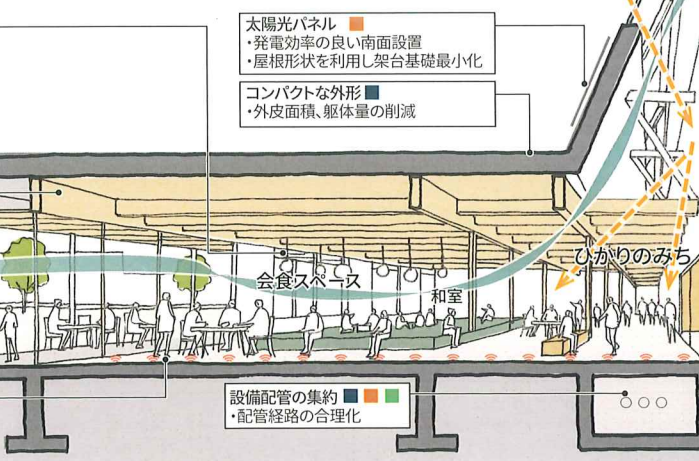
適材適所で使い分ける構造形式

常時高温な温浴施設、大空間かつ遮音性が求められる多目的スペース、災害時の重要なインフラとなる非常用発電機設備置場は堅牢なRC造で計画します。ひかりのみちやバス待合、和室や会議室といった町民のための緩やかにつながる居場所



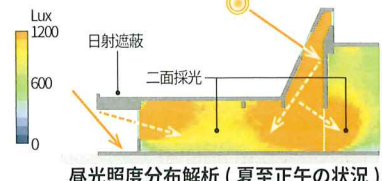
汎用的なモジュールの木造計画

木架構は120mm幅の一般流通材と住宅用接合金物を多用し、特殊工法を用いず地元の施工業者による施工が可能な在来軸組工法とします。



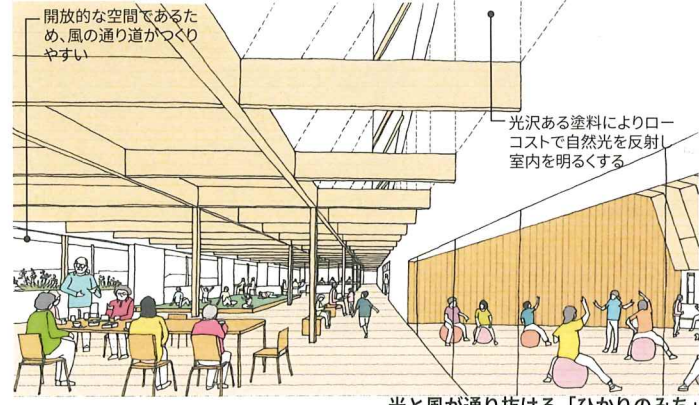
高窓による効果的な自然光取得

日照時間が比較的短いため自然採光を行っても熱取得（冷房負荷）が小さい特徴があります。高窓を設けることで効率的に自然採光を行い、照明負荷を削減します。



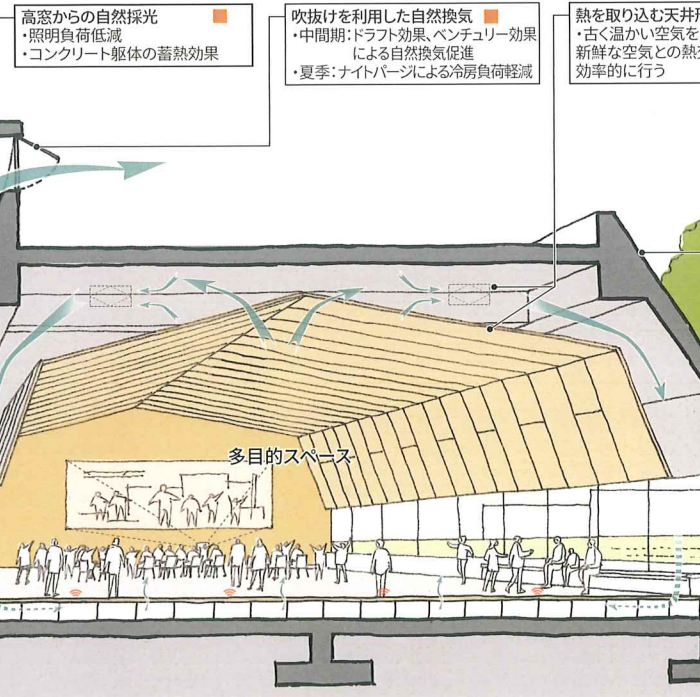
吹抜けを活用した自然通風

吹抜けを利用した温度差換気で自然換気を促し、夏季の冷涼な外気を内部に取り込みます。快適かつ衛生的な環境を保ちます。



様々な災害に強い適材適所の構造計画

災害に強い建築を汎用的な構法で実現します。コア棟をRC造として地震力を負担させることで、コミュニティ棟を木造として耐力壁を設けない開放的なつくりとします。屋根にCLTを採用しRC造へ地震力を確実に伝達します。
地震への対策：災害時に役場をサポートする重要性を考慮し、RC造部分の高い耐震性能を活かした耐震グレードⅠ類（重要度係数1.5）を確保します。
火災への対策：準耐火建築物とします。外壁を耐火構造とすることで木架構を内部仕上げとして活用できます。
水害への対策：大雨等の被害を考慮し、非常用発電機設備や備蓄庫は2階に設置します。



②アクティブ手法（設備計画による省エネ技術）

複合施設にふさわしいエネルギーシステム

各室の利用状況に応じて稼働できる空調設備や効率的な給湯設備を採用し運用コストを削減します。

個別の活動に適応する空調設備

各部屋毎の利用状況に応じて温度調整や運転が可能な高効率の寒冷地用空冷ヒートポンプ（EHP）を採用します。また、天井の高い多目的スペースなどは温浴施設の給湯システムを活用した温水床暖房の採用を検討します。居住域を効率的に温めエコで快適な環境にします。

エネルギーを無駄なく使う給湯設備

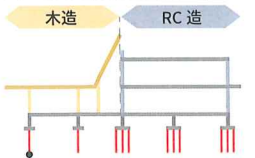
温浴施設の給湯には多くのエネルギーを要します。重油を熱源とした温水ボイラーのほか、熱と電気を同時に生成できるコージェネレーションシステムを併用し、エネルギーロスが少ない熱源システムの導入を検討します。更に排湯の熱を回収し、給湯の加温に役立てる熱交換システムの導入も検討します。



別記様式14（10（2）③ウ）関係）

地業、基礎形式の工夫

地盤はGL-2～3m付近に存在するN値2～3程度の細砂層あるいはシルト層を支持層とする直接基礎（布基礎）と木杭あるいはRC杭による沈下抑制杭を組合わせ、万が一の液状化による不同沈下を抑制しつつ地業コストの削減を図ります。



エネルギーの多重化

熱源を多重化することで災害時に特定のインフラ供給が滞った場合でも施設を機能維持できるよう計画します。

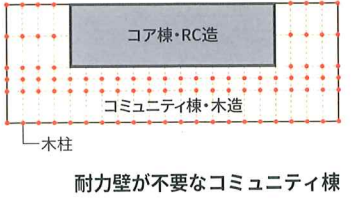
太陽光発電パネルの設置

傾斜壁には太陽光発電パネルの設置を検討します。平常時だけでなく災害時の補助電源利用も考慮した適切な容量算定を行い、LCCコストを比較検討した上で採用します。

3. フレキシビリティの確保による更新コストの削減

将来の用途変更に対応するフレキシブルな構造

木造部分は地震力を負担しないため柱のみの開放的なつくりとなります。間仕切り壁は容易に撤去可能な乾式構造とし、将来の改修工事費を低減します。



庇による劣化防止と長寿命化

外周部の庇により外壁やガラス面を雨や雪から保護し劣化を抑制することで、補修、清掃及びにかかる維持管理費を削減します。

災害用熱源の日常的な利用

非常用発電機の燃料は使用しない場合劣化が進み、更新が必要となります。無駄な燃料の廃棄を防ぐため温浴施設のボイラーは非常用発電機と同じ重油を燃料にします。