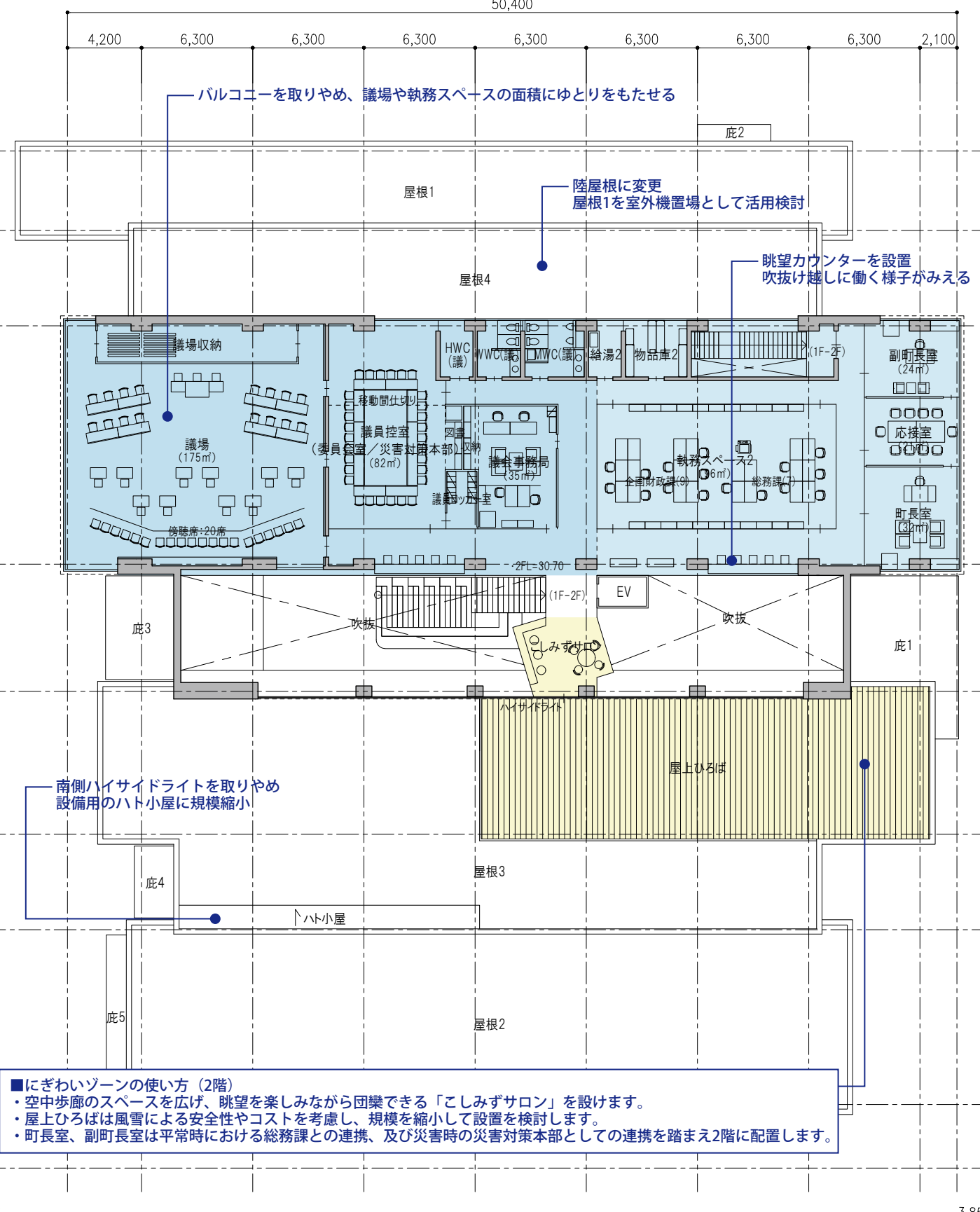
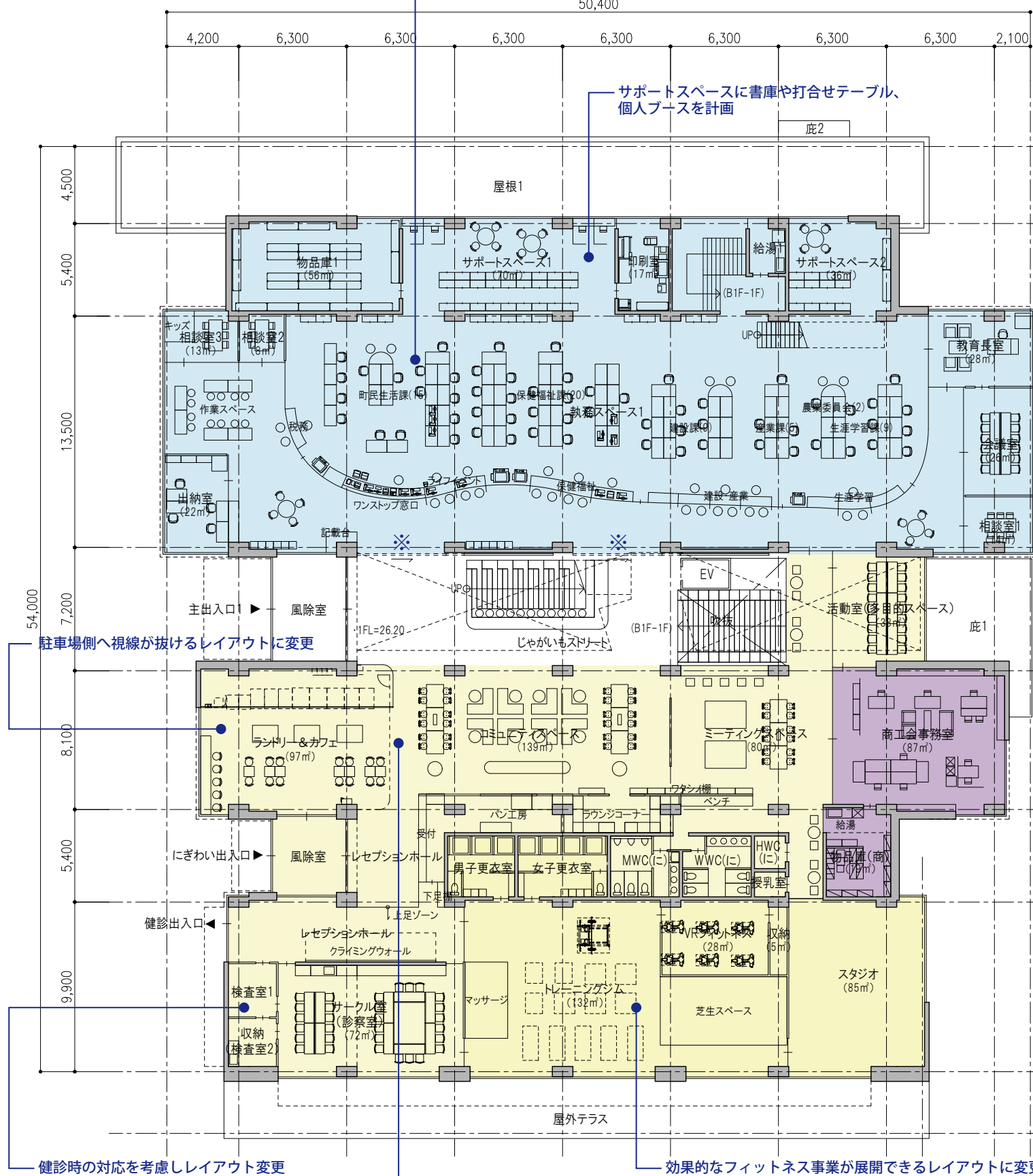
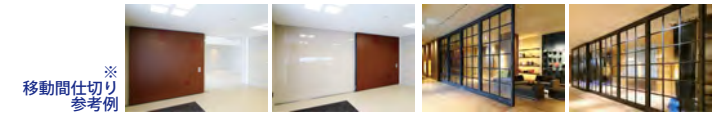


追加資料

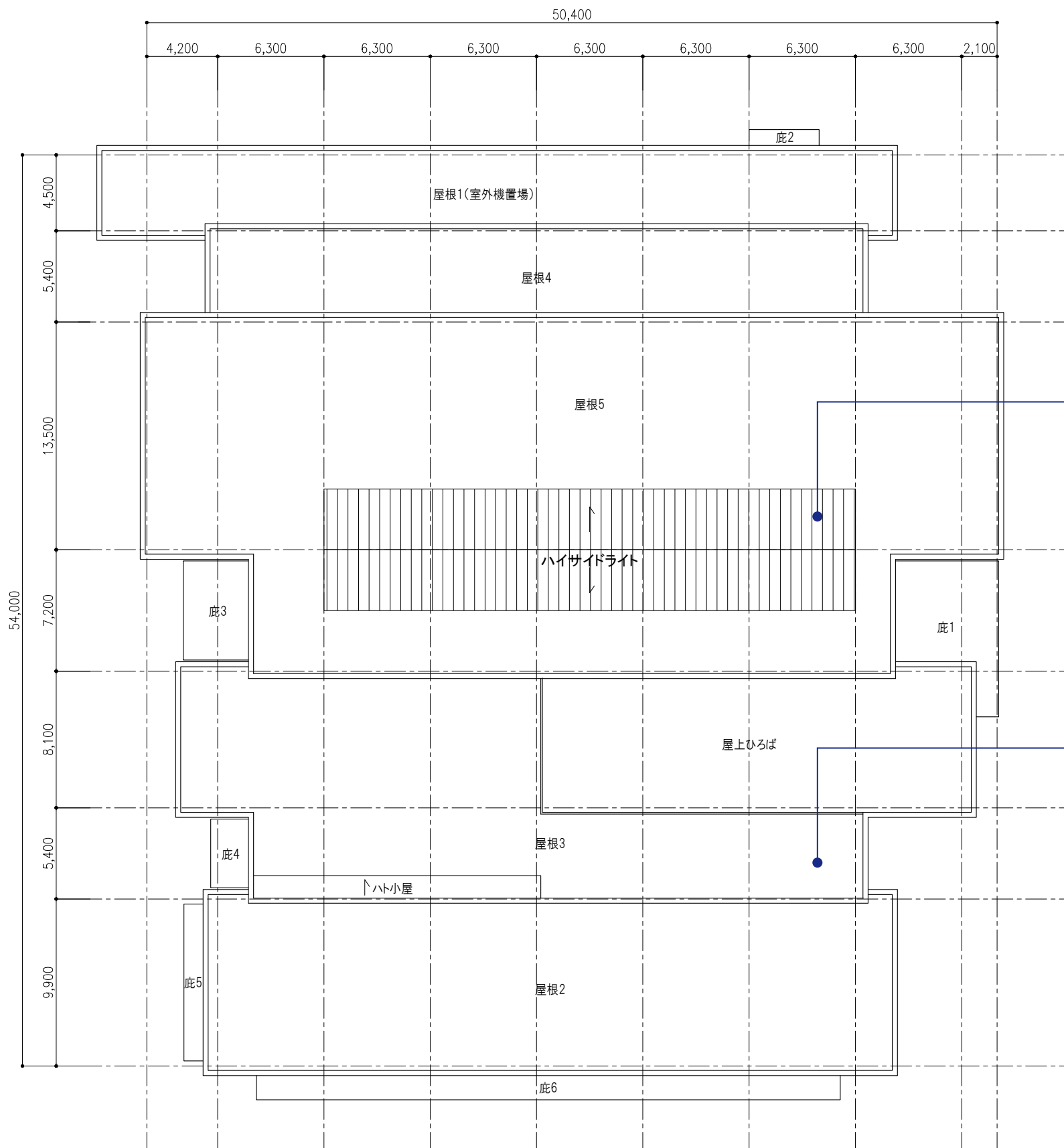
- 使いやすい役場
- 柱の無い空間とし、ガラス張りの間仕切りやローパーティション等で仕切ることで見通しの良い職務環境とします。
 - 曲線を用いたカウンターとして町民のみなさんへの圧迫感を軽減します。
 - カウンター近くに複合機を配置し、主な職員動線をカウンター側に設けることで、積極的に町民へお声がけできる体制をつくります。
 - じゃがいもストリートとの仕切りは開庁時に全面開放できる移動間仕切りとし、開庁時に圧迫感を感じないよう、すりガラス等の素材を検討します。



1階平面図 (2,191㎡)

2階平面図 (774㎡)

- 役場庁舎 (保健センター機能含む)
- にぎわいのある空間 (公民館機能含む)
- 商工会



じゃがいもストリートの屋根形状を陸屋根ベース+ハイサイドライトに変更
屋根高さを連続させ防水面のメンテナンス性に配慮

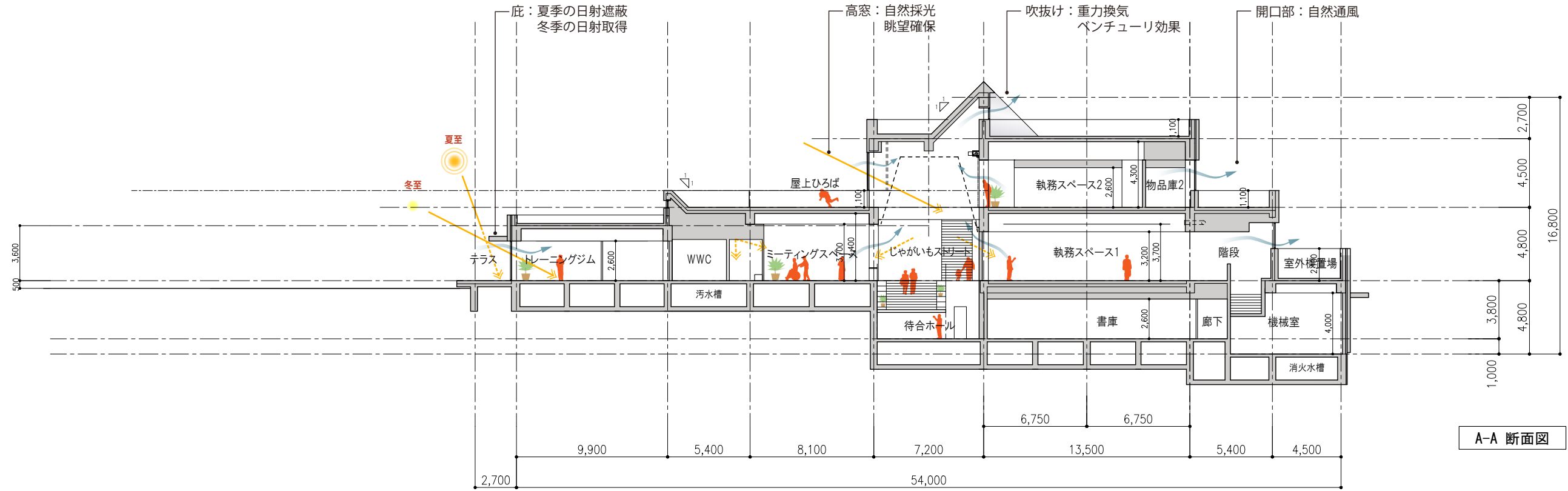
陸屋根部はウレタン複合防水とし、タラップ等で屋根間を移動可能

屋根伏図



□断面計画

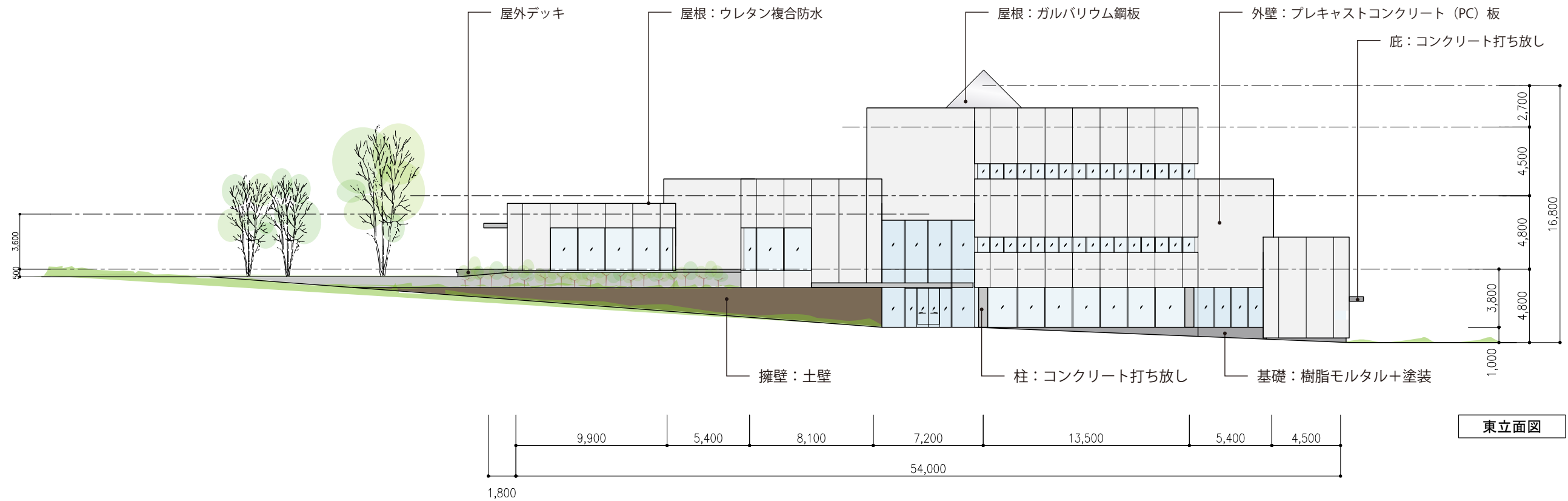
- ・吹抜けを活用した重力換気、ベンチュリー効果による自然通風を促し、省エネ化を図ります。
- ・高窓から自然採光を取り込み、明るく開放的な空間をつくります。
- ・屋根形状をシンプルな陸屋根をベースとし、メンテナンス性に配慮します。



A-A 断面図

□立面計画

- ・小さなボリュームが街並みを形成し、商店街から続く国道沿いへ新しいにぎわいを創出します。
- ・外装材は耐久性が高く省メンテナンスの素材（プレキャストコンクリートなど）を選定します。
- ・擁壁には小清水の農風景をイメージした土壁をつくり、町民を暖かく迎え入れます。



東立面図



■商店街側よりみる



■来庁者駐車場よりみる



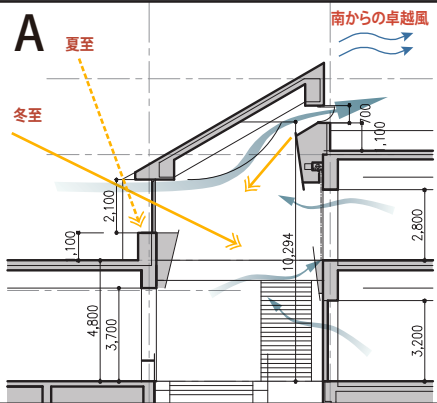
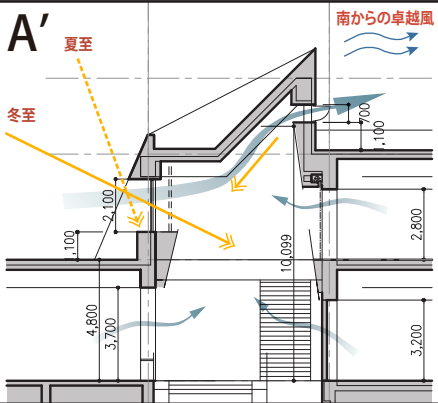
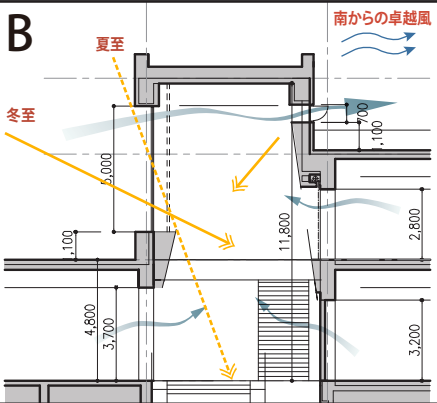
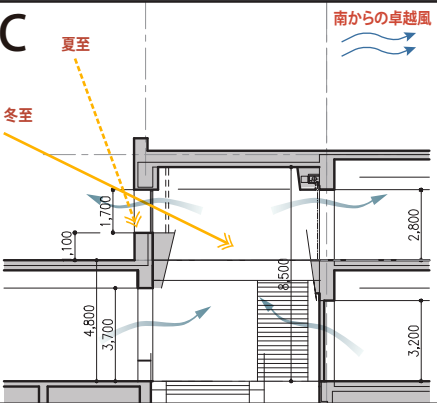
■国道よりみる



■国道北側よりみる

□じゃがいもストリート断面比較検討表

2020.11.19 提出

		A	A'	B	C
					
サッシ面積		100%	100%	238%	80%
躯体量		100%	110%	118%	67%
1F床面からの平均スラブ下高さ		10,294mm	10,099mm	11,800mm	8500mm
ルーフドレイン		無	有	有	有
太陽光パネル架台		無	無	有	有
積雪処理		<ul style="list-style-type: none"> 落雪屋根 陸屋根部分はコンクリート平板で保護 	<ul style="list-style-type: none"> 落雪屋根と陸屋根の併用 雪溜めによる落雪防止 積雪荷重を考慮 	<ul style="list-style-type: none"> 陸屋根による落雪防止 積雪荷重を考慮 	<ul style="list-style-type: none"> 陸屋根による落雪防止 積雪荷重を考慮
雨水の処理		<ul style="list-style-type: none"> 自然流下 コンクリート平板で保護 	<ul style="list-style-type: none"> ルーフドレインにより排水 	<ul style="list-style-type: none"> ルーフドレインにより排水 	<ul style="list-style-type: none"> ルーフドレインにより排水
省エネ	自然採光	<ul style="list-style-type: none"> 南北面からの採光が可能 日中の照明負荷低減 	<ul style="list-style-type: none"> 南北面からの採光が可能 日中の照明負荷低減 	<ul style="list-style-type: none"> 南北面からの採光が可能 夏季の直射光に対する遮蔽必要 	<ul style="list-style-type: none"> 南面からのみ採光が可能
	自然通風	<ul style="list-style-type: none"> 中間期、煙突効果やベンチュリー効果を利用した換気が可能 夏期、ナイトパーズによる冷房負荷低減 自然通風が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 中間期、煙突効果やベンチュリー効果を利用した換気が可能 夏期、ナイトパーズによる冷房負荷低減 自然通風が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 中間期、煙突効果やベンチュリー効果を利用した換気が可能 夏期、ナイトパーズによる冷房負荷低減 自然通風が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 自然通風が可能 夏期、ナイトパーズによる冷房負荷低減
空間の開放性		<ul style="list-style-type: none"> 2.5層吹抜の開放的な空間 2面採光を利用した明るい空間 夏や中間期は風が抜ける快適な空間 	<ul style="list-style-type: none"> 2面採光を利用した明るい空間 夏や中間期は風が抜ける快適な空間 	<ul style="list-style-type: none"> 3層吹抜の開放的な空間 2面採光を利用した明るい空間 夏や中間期は風が抜ける快適な空間 	<ul style="list-style-type: none"> 2層の吹抜となり、やや開放性に乏しい 吹き抜けの北側上部が薄暗い空間

□空調システム比較表

2020.11.19 提出

項目	A-2-① GHP+温泉熱利用(補助ガスボイラー)					A-2-② EHP+温泉熱利用(補助灯油ボイラー)					A-2-③ EHP+GHP+温泉熱利用(補助ガスボイラー)									
	ゾーン	エリア	EHP	GHP	床暖房	ゾーン	エリア	EHP	GHP	床暖房	ゾーン	エリア	EHP	GHP	床暖房					
システム一覧	庁舎ゾーン	庁舎エリア		●		庁舎ゾーン	庁舎エリア	●			庁舎ゾーン	庁舎エリア	●	●						
	じゃがいもストリート			●	●	じゃがいもストリート		●		●	じゃがいもストリート		●		●					
	にぎわいゾーン	カフェエリア		●	●	にぎわいゾーン	カフェエリア	●		●	にぎわいゾーン	カフェエリア	●		●					
フィットネスエリア			●	●	フィットネスエリア		●		●	フィットネスエリア		●		●						
※床暖房熱源…温泉熱利用(補助ガスボイラー)					※床暖房熱源…温泉熱利用(補助灯油ボイラー)					※床暖房熱源…温泉熱利用(補助ガスボイラー)										
システム概要	【暖冷房】 GHP(ガスヒートポンプエアコン)を設置する。 【床暖房】 温泉熱を利用した温水床暖房。					【暖冷房】 EHP(空冷ヒートポンプエアコン)を設置する。 【床暖房】 温泉熱を利用した温水床暖房。					【暖冷房】 庁舎ゾーンはEHPとGHPの両方を設置する。 他はEHPのみ設置する。 【床暖房】 温泉熱を利用した温水床暖房。									
エネルギー	暖冷房のエネルギー					電気					電気・LPガスの併用									
	床暖房のエネルギー					温泉熱														
特徴	EHPとGHPの併用設置					—					A-1 案と同じ									
	外気の影響					D-1 案と同じ					A-1 案と同じ									
	機械室スペース					A-2 案と同じ					A-2 案と同じ									
	外部スペース					室外機の設置スペースが必要に加え、ガスバルク（又はガスボンベ）が必要。さらに温泉からガスが発生する場合ガスセパレーター・温水汲み上げのためのポンプ小屋の設置が必要。					室外機の設置スペースが必要に加え、オイルタンクが必要。さらに温泉からガスが発生する場合ガスセパレーター・温水汲み上げのためのポンプ小屋の設置が必要。									
	A重油の消費					—					—									
	給湯器との関係					A-1 案と同じ					A-1 案と同じ									
経済性	①空調に関する設備費					166,620,000 円					136,400,000 円					152,700,000 円				
	②高圧受電設備 (空調負荷分のみ)					363,000 円					3,519,000 円					3,441,000 円				
	③発電機設備 (空調負荷分のみ)					(電気容量 12.0kW) 3,000,000 円					(電気容量 140.8kW) 60,000,000 円					(電気容量 16.8kW) 3,000,000 円				
	④補助金					(上原額で採択されたと仮定) 20,000,000 円					(上原額で採択されたと仮定) 20,000,000 円					(上原額で採択されたと仮定) 20,000,000 円				
	①+②+③-④設備費 (イニシャルコスト)					149,983,000 円 105%					179,919,000 円 126%					139,141,000 円 97%				
	⑤更新費 (建替え周期: 60年)					190,750,000 円					100,730,000 円					148,990,000 円				
	エネルギー費…⑥					7,122,000 円					4,251,000 円					4,397,000 円				
	発電分節約電気代…⑦					0 円					0 円					0 円				
	運転費(ランニングコスト)…⑧					7,122,000 円 124%					4,251,000 円 74%					4,397,000 円 77%				
	⑥運転費(ランニングコスト)					427,320,000 円					255,060,000 円					263,820,000 円				
	保守管理費					560,000 円					171,000 円					394,000 円				
	⑦保守管理費					33,600,000 円					10,260,000 円					23,640,000 円				
⑤+⑥+⑦の小計 (ランニングコスト60年)					651,670,000 円 120%					366,050,000 円 67%					436,450,000 円 80%					
※建物運営費(60年 LC/ライフサイクルコスト60年)					①+②+③-④+⑤+⑥+⑦ 801,653,000 円 117%					①+②+③-④+⑤+⑥+⑦ 545,969,000 円 80%					①+②+③-④+⑤+⑥+⑦ 575,591,000 円 84%					
環境性	二酸化炭素排出量[t-CO2/年]					116.7 t-CO2/年					75.6 t-CO2/年					57.7 t-CO2/年				
	再生可能エネルギーの使用					A-2 案と同じ					A-2 案と同じ					A-2 案と同じ				
災害時対応	EHPの対応					—					A-1 案と同じ					※EHPは対応しない。				
	GHPの対応					A-1 案と同じ					—					A-1 案と同じ				
	床暖房(熱源機)の対応					A-1 案と同じ					A-1 案と同じ					A-1 案と同じ				
	LPガスの対応					A-1 案と同じ					—					A-1 案と同じ				
総合評価	GHPの単独設置は外気温の影響を受けづらく、想定外の寒気でも安定した運転が可能である。また、自立発電型を採用することにより災害時は電気の供給に頼らず運転可能で、発電機負荷を減らすことが出来る。ランニングコストは高価となる。					全てをEHPで行うと外気温が想定よりも下がった時に能力が低下する可能性があり、発電機負荷も大きくなるデメリットがあるが、ライフサイクルコストは安価となる。					庁舎ゾーンはEHPとGHPの併用、じゃがいもストリートとにぎわいゾーンはEHPと床暖房とした案。災害時の庁舎ゾーンはGHPのみの対応とする。(他案と比べて暖房能力は半分程度となる一厳冬期だと寒さを感じることも)									

※ボイラーは温水発生機(取扱資格者不要)を想定しています。
 ※イニシャルコストは制御盤、配管配線、据付調整等の金額は含んでおらず、工事費概算とは異なります。
 ※高圧受電設備、発電機設備の金額は空調負荷分のみの場合の試算であり、実際金額とは異なります。
 ※建築工事に伴う項目(温泉槽、煙突)の工事費は試算に含まれません。
 ※更新費に発電機設備は含んでいません。
 ※ランニングコストは LPガス375.27円/m³、A重油67.80円/l で試算しています。(電気料金は北海道電力による試算)
 ※二酸化炭素排出量に関しては国の電力政策によって将来的に変化していきます。(現状は泊発電所の長期停止により火力発電量が増加したため大幅に上昇しています)