

白鷹町まちづくり複合施設等整備事業町民会議事前説明会

平成27年10月16日（金）

午後4時00分

役場2階会議室

次 第

1. 開 会
2. 挨拶
3. 町民会議について
4. 経過説明
5. 提案書の概要説明
6. その他
7. 閉 会



まちづくり複合施設整備について



 白 鷹 町

1

◆既存施設（中央公民館、役場庁舎、消防白鷹分署）について

◇白鷹町中央公民館

【施設概要】

- ・建設年：S48年建設（41年経過、第1次オイルショック時建設）
- ・構造：RC造 耐用年数50年

【耐震診断結果】

- ・構造耐震指標（IS値）：0.36（参考：安全なIS値0.6）
- ・概算改修工事費：約8億円
- ・備考：補強工事を実施しなければ危険性が高い建物と診断、大ホールは解体済、建物内にアスベストあり

○西置賜行政組合消防分署

【施設概要】

- ・建設年：S47年建設（42年経過）
- ・構造：木造 耐用年数24年

【耐震診断結果】

- ・構造耐震指標（IS値）：0.26（参考：安全なIS値0.6）
- ・備考：地震の衝撃により倒壊する可能性が非常に高いと診断、耐震補強は不可能（場所によってはIS値が0.09と非常に危険）

○白鷹町役場庁舎

【施設概要】

- ・建築年：S39年（51年経過）
- ・構造：RC造 耐用年数50年

【耐震診断結果】

- ・構造耐震指標（IS値）：0.37（参考：安全なIS値0.6）
- ・概算改修工事費：約5億円
- ・備考：補強工事を実施しなければ危険性が高い建物と診断、RCの劣化も始まっている模様²、建物内にアスベストあり

◆建設計画に至った背景（経過）

	白鷹町役場庁舎	白鷹町立図書館・白鷹町中央公民館
平成20年度		耐震診断実施（耐震工事が必要）
平成21年		大ホール棟の天井が一部崩落（アスベストが含まれていた）
平成22年		大ホール棟を解体
平成23年 3月	日本大震災発生	
11月		「白鷹町立図書館・白鷹町中央公民館整備検討報告書」策定
平成23年 12月	「白鷹町役場庁舎耐震診断」実施 総務厚生常任委員会に報告 ・I s値は全て0.6を下回っている ・耐震補強工事に約1億円、その他給排水設備の改修等に約4億円が必要	
平成24年	「白鷹町庁舎等施設再配置計画」策定 ・概算経費として先の庁舎施設耐震化、図書館・防災センター、消防分署を含め約15億円と試算 ・庁舎等施設の新築の可能性についてお示した	
平成25年 3月	「白鷹町の公共建築物等における木材の利用促進に関する基本方針」策定 ・公共施設への木材の活用を積極的に行う指針	
	基本構想とりまとめ開始 ・出前講座、まちづくり座談会、パブリックコメント等での説明及び町民意見の聴取 ・議会全員協議会、特別委員会からのご意見等を頂く	
7月	豪雨災害	
平成26年 7月	豪雨災害	
平成27年 3月	「白鷹町まちづくり複合施設等整備基本構想」策定 ・基本理念、基本方針、施設のイメージ ・施設計画、敷地計画、概算事業費、スケジュール等	

◆建設計画に至った背景（ポイント）



【安心・安全の観点】

* 東日本大震災、豪雨災害の発生

- ◇ 平成23年3月11日 東日本大震災発生
- ◇ 平成25年7月、26年7月 豪雨災害発生
- ⇒ 町民が安心安全に避難できる場所の確保が困難であった。
- ⇒ 本部機能となるべき消防分署、役場庁舎が非常に危険な状況。

* 里山の放置による豪雨災害時の山腹崩壊の発生



* 施設の耐震に対する対応

【森林・林業再生の観点】

* 町内資源の活用と林産業の振興

- ・ 白鷹町は町土における森林の割合が約65%。
（人工林率も58%は県内一位）
- ・ 戦後植林した杉の多くが利用可能な50年を越えている。
- ・ 平成10年8社あった製材所が平成25年では3社。

「白鷹町まちづくり複合施設等整備基本構想」

(まちづくり複合施設建設に対する考え方)

◇基本理念

町民の「あんぜん、あんしん」、
自然（木）をいかし環境に「やさしい」施設

◇基本方針

- ① 町のランドマークとなる一体的な施設
- ② 利用しやすく、親しみやすい施設
- ③ 災害に強く、防災拠点となる安全・安心な施設
- ④ 環境にやさしいエコ施設
- ⑤ まちづくりの拠点となる施設
- ⑥ 町民に開かれた議会機能を有する施設
- ⑦ 木材を活用し、白鷹らしさを感じられる施設
- ⑧ 効率的で、将来の変化に柔軟に対応できる施設

5

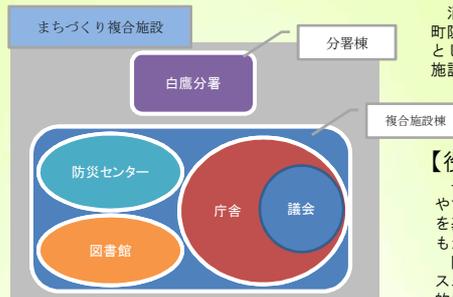
◆まちづくり複合施設の活用について

【防災センター】

非常時は災害対策本部機能、避難所等を併せ持つ施設として利用し、平常時は、現在の中央公民館と同じように会議室やホール等を併せ持ち、広く町民に利用していただけるスペースとしての利用。

【図書館】

従来の図書館としての機能の他、パブリックなスペースも併せ持つオープンな空間としての利用。



【消防分署】

消防署としての機能の他、町防災の拠点、災害時の本部としての機能を持ち合わせた施設として利用。

【役場庁舎】

子供やお年寄りにも利用しやすい利用者しやすい施設を基本としオープンで町民誰もが気軽に来町できる役場。防災センター、消防分署とスムーズに連携が取れ、効率的に事務ができる施設。

区分	機能	延床面積等	主体構造等
分署棟	白鷹分署	約600㎡	木造（一部鉄骨造）
	訓練棟	約60㎡	鉄骨造
複合施設棟	防災センター、図書館	約2,000㎡	木造
	庁舎、議会	約2,500㎡	（一部鉄筋コンクリート造）
エネルギー棟	バイオマスボイラー設備	1カ所	
車庫	公用車用車庫	約23台	
倉庫	倉庫、書類保管庫	2カ所	既存施設の活用
駐車場	一般、職員駐車場	約150台	
	障害者駐車場	約3台	

◆事業スケジュールについて



年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
全体基本構想	→						
全体基本設計			→				
分署棟 (実施設計、工事)			→				
複合施設棟 (実施設計、工事)				→			
外構工事、解体工事 (ほか)							→



7

◆概算事業費について



区分	概算事業費(万円)	財源
複合施設棟	200,000	国県費、起債、一般財源
防災センター・図書館 役場庁舎		
既存建物解体(アスベスト撤去含み)	19,000	
エネルギー棟	16,000	
外構工事	37,000	
防災センター・図書館 役場庁舎		
分署棟	6,000	起債、分担金
小計	278,000	
設計、測量調査等	18,000	起債、一般財源
用地補償費	7,000	
備品費等	10,000	
合計	313,000	

8

◆今後の取り組みについて

◇林業の再生も含めた取り組み

- 町産材をふんだんに使った施設
- 可能な限り無垢材による整備（経費削減）
- 複合施設の整備だけでなく、町産材の活用に向けた体制の整備を図る

◇有利な財源の活用

- 庁舎施設の整備のみでなく、複合施設として整備することにより、有利な財源を活用が可能
- 各省庁からの交付金等を活用
- 過疎地域自立促進特別措置法の期限が平成32年度まで

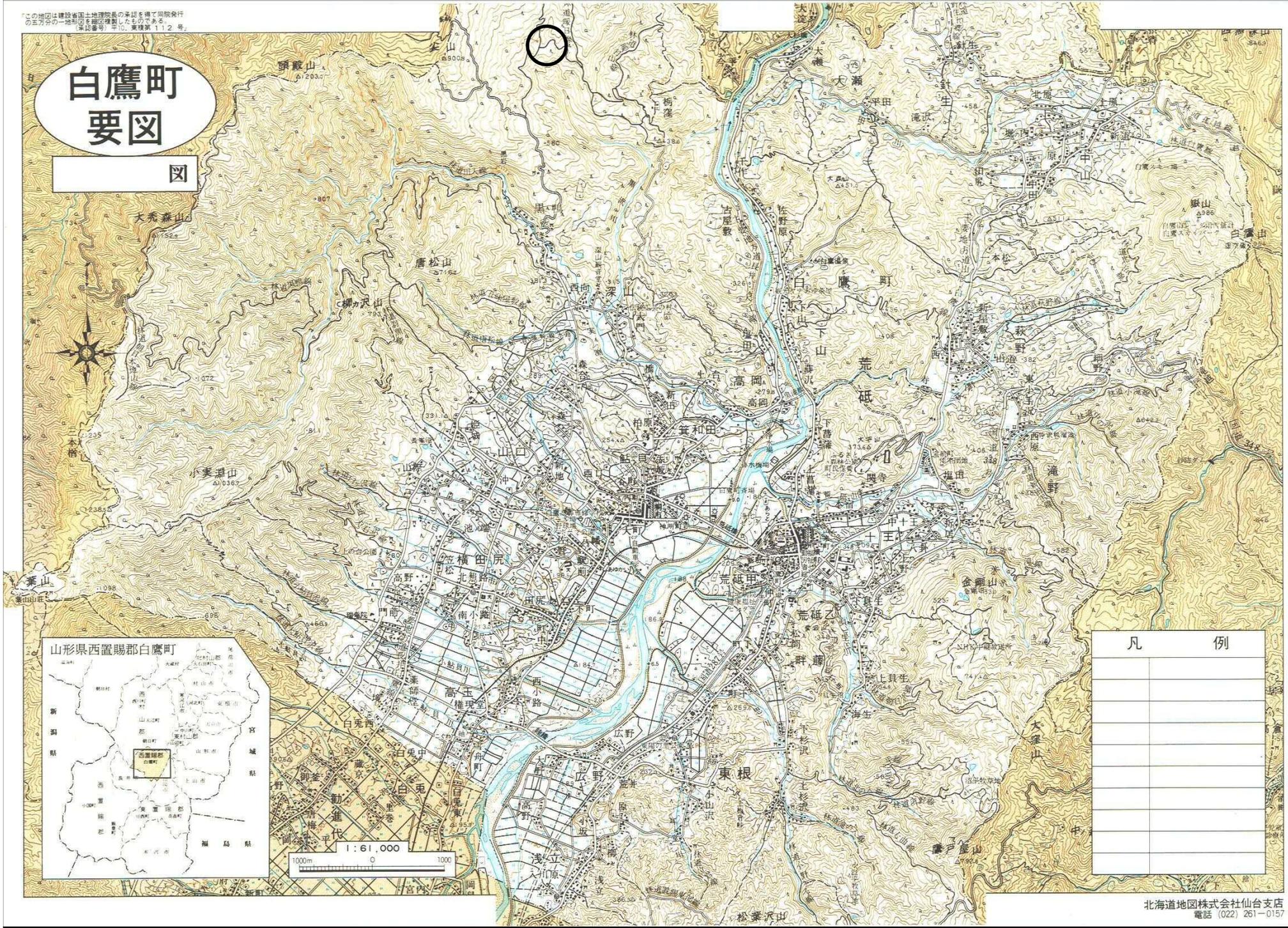
◇町民意見の聴取

- 町民会議の開催、町報などによる広報、パブリックコメント
- 出前講座などによるきめ細かな説明を実施

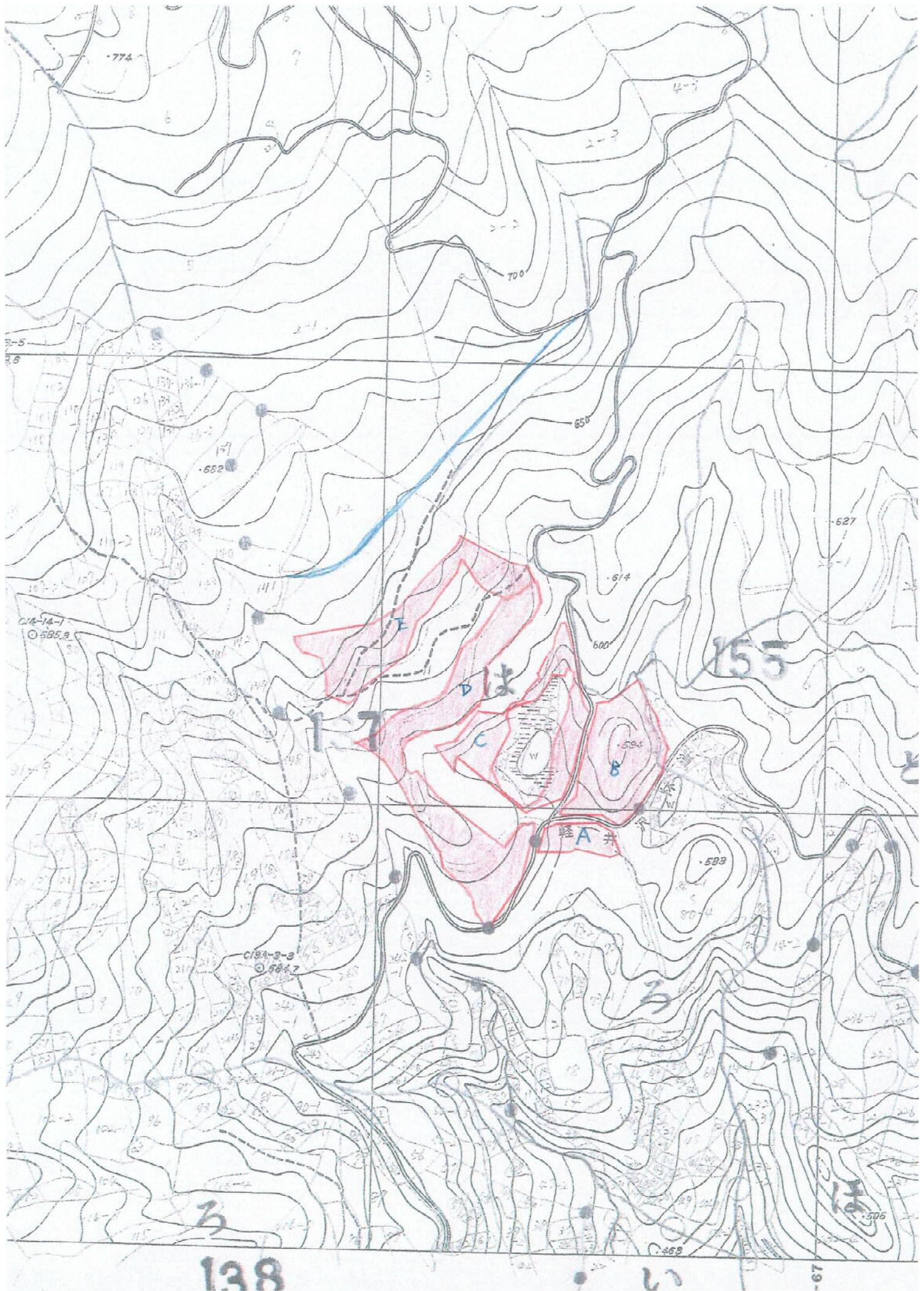
この地図は建設省国土地理院長の承認を得て同院発行
の五分の一縮尺の地形図を縮尺変更したものである。
(承認番号：平10、東積第112号)

白鷹町 要図

図



凡 例	



774

700

650

600

155

C14-14-1
◎ 585.8

C184-2-3
◎ 594.7

井 A

は B

C

D

583

506

138

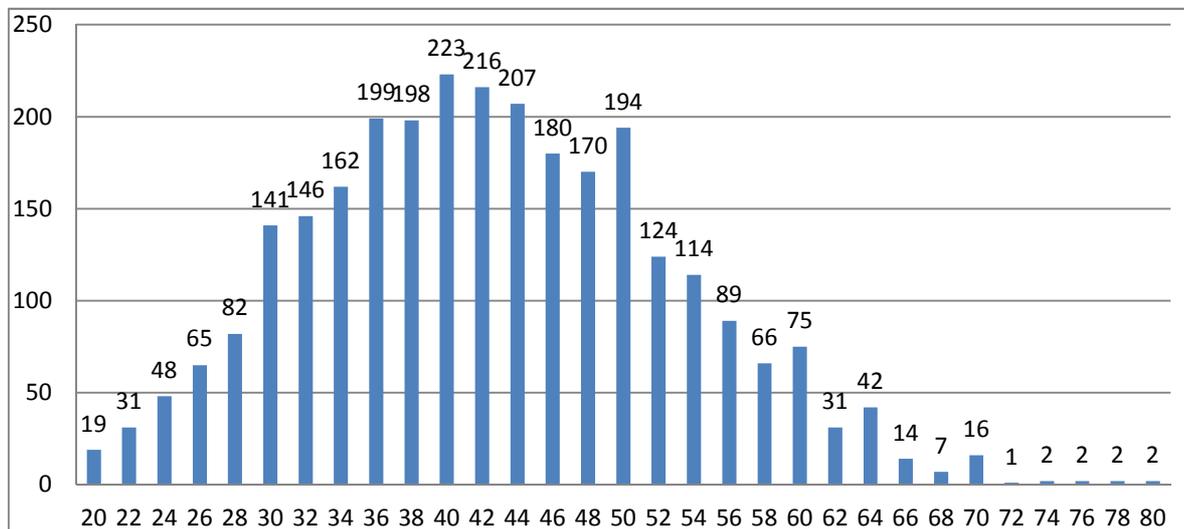
459

67

伐採予定箇所材積調査結果

(単位：本)

直径 (c m)	A (図B)	B (図A. C)	C (図D)	D (図E)	合計
20	9	1	4	5	19
22	15	2	8	6	31
24	16	2	22	8	48
26	20	3	30	12	65
28	28	7	28	19	82
30	40	13	54	34	141
32	36	10	70	30	146
34	40	18	72	32	162
36	52	18	83	46	199
38	67	29	71	31	198
40	52	40	85	46	223
42	57	46	75	38	216
44	47	42	69	49	207
46	51	39	50	40	180
48	37	45	59	29	170
50	36	41	85	32	194
52	16	34	47	27	124
54	17	29	40	28	114
56	17	23	26	23	89
58	12	23	9	22	66
60	5	23	33	14	75
62	6	8	11	6	31
64	9	18	10	5	42
66	5	3	5	1	14
68	1	1	2	3	7
70	0	7	4	5	16
72	0	0	0	1	1
74	1	1	0	0	2
76	1	0	0	1	2
78	1	0	0	1	2
80	0	2	0	0	2
合計	694	528	1,052	594	2,868
平均直径	40.44	47.00	41.77	42.85	42.63



鮎貝自彊会

5.5 ha

ha当たり蓄積

868.45 m³/ha

胸高直径	樹高	立木単材積	本数	立木材積
20	18	0.28	19	5.32
22	19	0.36	31	11.16
24	20	0.45	48	21.60
26	20	0.52	65	33.80
28	21	0.62	82	50.84
30	22	0.74	141	104.34
32	22	0.83	146	121.18
34	23	0.97	162	157.14
36	23	1.07	199	212.93
38	24	1.24	198	245.52
40	24	1.36	223	303.28
42	25	1.54	216	332.64
44	25	1.66	207	343.62
46	26	1.87	180	336.60
48	26	2.00	170	340.00
50	27	2.24	194	434.56
52	27	2.38	124	295.12
54	27	2.53	114	288.42
56	28	2.80	89	249.20
58	28	2.97	66	196.02
60	28	3.14	75	235.50
62	29	3.44	31	106.64
64	29	3.63	42	152.46
66	29	3.80	14	53.20
68	30	4.16	7	29.12
70	30	4.36	16	69.76
72	30	4.56	1	4.56
74	30	4.77	2	9.54
76	31	5.18	2	10.36
78	31	5.40	2	10.80
80	31	5.62	2	11.24

合計	2868	4776.47
----	------	---------

白鷹町の新たな交流の杜を生み出します

提案項目 a 設計者が考えたこの施設の特徴、アピールポイント

提案項目 b 敷地の有効利用、既存施設を活用した工程の考え方

提案項目 e イニシャルコスト及びランニングコスト低減策に対する考え方

まちとつながり、白鷹町の新たな中心となる複合施設

・本整備事業において、都市計画道路のクロスポイントを中心として施設を構成し、白鷹町のまちづくりを推進していくことが重要であると考えます。

・敷地北側の交差点に面して複合施設・けやき広場を配置し、新たな街並み・賑わいを形成します。

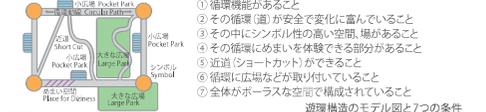
・北側交差点からは、図書館の様子が伺え、利用者が何気なく施設に立ち寄りやすい計画とします。



- 基本構想コンセプト**
- 町のランドマークとなる一体的な施設
 - 利用しやすい、親しみやすい施設
 - 災害に強く、防災拠点となる安全・安心な施設
 - 環境にやさしいエコ施設
 - まちづくりの拠点となる施設
 - 町民に開かれた議会機能を有する施設
 - 木材を活用し、白鷹らしさを感じられる施設
 - 効率的で、将来の変化に対応できる施設
- 基本構想コンセプトを実現する8つの特徴**
- 交通の結節点となかり、町の顔として、新たなタウンセンターとして各地域の町民に認識しやすい。
 - けやき広場を中心に、庁舎、図書館、防災センター、消防分署を結び付け、各機能の運動がしやすい。
 - 1階図書館が交差点に隣接し、まちかど図書館として町民利用を促進するところが期待できる。
 - 利用者動線と管理動線を分離でき、町民サービスを効率的に提供しやすく、町民の利便性が図られる。
 - 工事を二期に分断することなく、複合施設を一期で工事ができ、工期・コストを削減できる。
 - 庁舎・議会・図書館、防災センターを立体的な循環動線で結び付け、施設の効果的な一体利用・町民に開かれた議会を実現する。
 - 地元の木材を最大限利用した安全な木のラメンシラスを感じられる施設、伝統的な木のイメージをアピールする。
 - 木材のリサイクルも見据えた施設計画とし、カーボンニュートラルサイクルを推進する。

遊環構造の適用による白鷹町の活性化

・私たちは人々の意欲を喚起する環境の研究とデザインを長年テーマとしてきました。その結果導き出された「遊環構造」の空間構造理論を本事業において適用し、交流する場、リラックスする場、活動する場など、人々の行動を喚起する場を各所に設けそれらを有機的に結び付けてこのことで、建物内だけでなく、まち全体の活性化を図ります。



町民回廊を幹とした施設配置

・北側交差点側と利用者用駐車場側にエントランスを設け、それらをつなぐように施設内を南北に通り抜ける動線-「町民回廊」を設けます。

・「町民回廊」を幹として、執務スペース、町民ラウンジ、閲覧スペースを配置し、町と複合施設の諸機能をつなぎ、利便性の向上と地域の活性化に寄与します。

・施設全体に循環動線を形成し、「町民回廊」とつながり、施設全体が移動しやすいく分かりやすい計画とします。

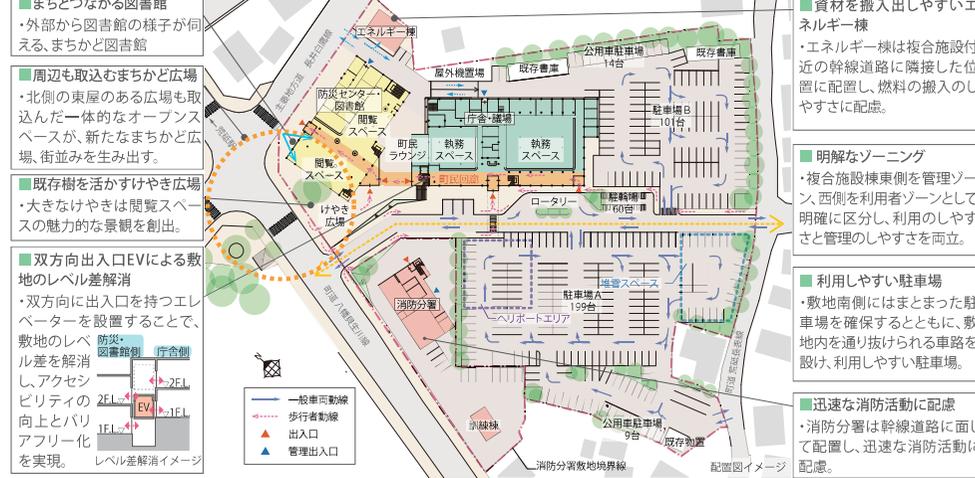


すでにある物語を大切にデザイン-

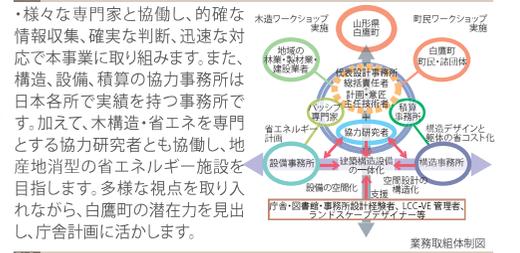
新しい環境を作り出すときには、そこに伝えられてきた「地域の物語」を継承することが大切です。それはこの地の風土・自然であり、そこで営まれてきた人々の生活の歴史です。すでにある物語を大切にデザインアプローチにより、白鷹町が持つ様々な潜在力を活かしながら、新たな施設を創出します。



まちとつながり、新たな街並み・賑わいを生み出す複合施設



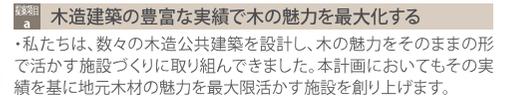
白鷹町の潜在力を活かす体制



人々が完成を心待ちにする施設づくり

・私たちは数多くの施設計画において、地域の人々と意見交換を重ねながら「地域の物語」を読み解き、施設計画に活かすことを実践してきました。

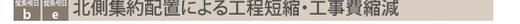
・本施設においても町民ワークショップで町民参加による施設づくりをサポートし、町民が完成を心待ちにする施設づくりを推進します。



弊社実施のワークショップの様子

木造建築の豊富な実績で木の魅力を最大化する

・私たちは、数々の木造公共建築を設計し、木の魅力をそのままの形で活かす施設づくりに取り組んできました。本計画においてもその実績を基に地元木材の魅力を最大限活かす施設を創り上げます。

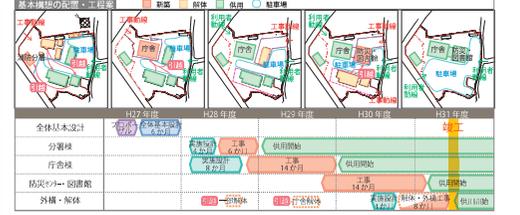


木造庁舎事務所(南小町回廊)設計・弊社実績 木造事務所(国政経大)設計・弊社実績 木造事務所(国政経大)設計・弊社実績

北側集約配置による工程短縮・工事費削減

・基本構想の配置では複合施設棟は2期工事で整備を行う必要があります。本提案では、複合施設棟、分署棟を敷地北側にまとめて配置することで、複合施設棟は1度の工事で整備でき、工期の短縮を図るとともに工事費の削減が可能でます。

・各施設を北側にまとめて配置することで、工事期間中も十分な利用者用駐車場が確保できるとともに、工事範囲が南北で分かれ、工事期間中の安全確保がしやすい配置計画です。



基本構想の配置・工事費	工期	設備	費用	駐車場	
全体基本設計	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度
分署棟	2027.10	2028.03	2028.09	2028.12	2029.03
庁舎棟・防災・図書館	2027.10	2028.03	2028.09	2028.12	2029.03
外構・緑地	2027.10	2028.03	2028.09	2028.12	2029.03
本提案の配置によるコスト削減費試算					
共通費(共通設備費・現場管理費・一般管理費等)			△50,000	千円	
仮設費(仮囲い・仮鉄板・交通整理員等)			△10,000	千円	
既存杭除却費(現庁舎)			△7,000	千円	
計			△67,000	千円	

基本構想と本提案の各工期比較図

白鷹町の木文化を先導します

白鷹の木材の展示場となる施設

・白鷹町の木材をできるだけ手を加えずに本施設に利用することが重要であると考えます。

・丸太や太鼓梁等、最小限の製材工程を経た材料、無垢の製材を積極的に利用し、白鷹の木材資源の展示場ともいえる施設とします。

白鷹の木造技術を育み・継承する施設

・最も一般的な工法の在来軸組工法を応用し、施工しやすい計画とします。

・伝統から最先端の木構造の研究・設計を積み上げてきたノウハウをもとに、丸太・製材と古今東西の接合技術を駆使し、大工技術を活かした次世代につながる木構造を実現します。

空間・設備計画と連動する構造計画

■木ラーメン構造

・執務室や図書館等はグリッド柱をラーメン柱として水平力に抵抗し、開放性の高い空間を実現します。

・地下ピットにおいて、木造による埋め込み柱脚を形成するとともに設備スペースを有効に確保します。

・壁の多い空間では壁の納まりに適した平角の製材柱をかい木で合成柱としたラーメン柱によって水平力に抵抗します。

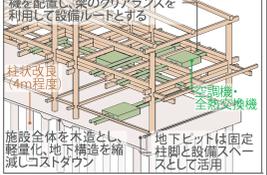
・2階床梁は、重ね透かし格子梁の梁成を利用してラーメン接合し、透かし梁のウェブのクリアランスを利用して、設備ルートを確保します。

■大スパンの屋根架構

・屋根架構は、6mまでのスギ製材の定尺材を用いた平面トラスを、等間隔に配置するシンプルな計画とします。

・トラスは利用者の視界を遮らない様に、下弦材を傾斜梁として中央で折ったシザーストラスとし、大空間の開放感を演出します。

■重ね透かし格子梁の間に空調機を配置し、梁のクリアランスを利用して設備ルートとする



別棟計画でそのままの木を利用

・施設を耐火構造で区切り、各棟を延床面積1000㎡以下の別棟とし、施設の大半が耐火の規定がからない計画とします。

・上記計画の製材はJAS材に限定されないため、認定工場以外の地元の製材業者が本事業に参画しやすいです。

・壁・天井仕上に不燃処理を施さない無垢材を利用でき、コスト削減と木材のリサイクルのしやすさを向上させます。

・耐火構造の棟はメンブレン式耐火木造として、施設全体を木造とし、建物の軽量化、地下構造の縮減によりコスト削減を図ります。

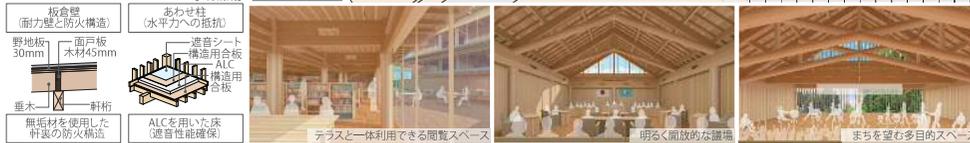
・板倉壁等、無垢材使用の防火・耐力壁の工法を積極的に採用します。



木造建築の豊富な経験によるサポート

・木造に関する材料・防火・乾燥等の様々な分野の研究者・森林組合・製材所・大工とのネットワークで、最新の知見と情報を集約させます。

・設計の初期段階で、木材供給者・加工者・設計者でワークショップを開き、地域の特徴を把握し、木材の使い方や加工方法についての方向性を見出し、設計に効果的に反映させます。



提案項目 c 大規模木造の構法と他構法の取り入れ方及び防火に関する考え方

提案項目 d 地域の林業、製材業、建設業の活用と地域材調達における設計者の関わり方、考え方

提案項目 e イニシャルコスト及びランニングコスト低減策に対する考え方

提案項目 f 再生可能エネルギー、環境配慮に対する考え方

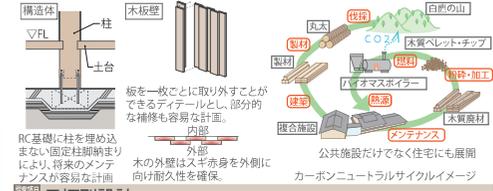
提案項目 g 防災及び雷対策に対する考え方

白鷹町のカーボンニュートラルサイクルを先導

・木材構造・仕上とも将来の取り換えなどのメンテナンスが容易な納まりとします。施設建設時だけでなく継続的な木材利用を促し、地元の職人が施設の維持に係わりやすく、長期的な産業活性化を図るとともに、伝統的な工法・技術の継承を促します。

・建築時の廃材、取り換えの際に出た古材は不燃化していないため、燃料チップ等として活用できます。

・その結果、施設の維持管理のサイクルが、白鷹町のカーボンニュートラルサイクルを先導する施設とします。今後、公共施設のみならず、住宅などにも展開していくことが期待できます。



目標型設計

・予算を明確な目標とし、設計の各段階で確実なイニシャル・ランニングコストコントロールを行い、リーズナブルで高品質な設計を期限内に責任を持って完成させる目標型設計を行います。

・基本設計段階で3回の積算調整を行います。

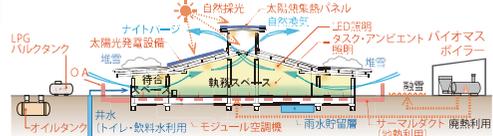
利用状況と設備制御の綿密な連動による省エネ化

・空調、照明のきめ細やかな区分で、エネルギーロスを最小化します。

・人感・昼光センサーできめ細かな制御、利用者を中心とした居住域空調、タスクアンビエント照明(LED)で省電力を図ります。

・価格競争力のある標準・汎用製品の使用し、コストを低減します。

・竣工後の実際運転状況を解析し、更なる省エネ提案を行います。



バイオマスエネルギーへの柔軟な対応

・空調機は同一容量のモジュール形式とし、エネルギー棟の容量に応じて空調機の容量を調整しやすい計画とします。

・エネルギー棟の熱源は、継続使用される執務スペース、図書館の系統に優先的に供給し、バイオマスエネルギーを積極的に利用します。

・エネルギー棟は複合施設棟に近接した位置に配置し、冷媒などのエネルギーロスを最小限に抑えます。

白鷹町の自然環境を使いこなす施設

・雨水、自然通風・採光、地熱等、白鷹町の気候を積極的に活用します。

・地下水及びバイオマスボイラの排熱を利用し消融雪を行います。

・施設の外周部の屋根は緩勾配の屋根として落雪を防ぐとともに、大きな軒を設け、歩行者に配慮します。

エネルギー源の複合化、災害時の備蓄確保・性能維持

・電力、ガス、上水、備蓄オイルのほか再生可能エネルギーをシステム化し、災害時にも長期間の運転が可能な計画とします。

・2回線受電、情報通信回線の多重化で、防災拠点機能を維持します。

・地下水・雨水を貯留し災害時の雑用水として利用します。

・バイオマスガスによる自家発電設備を設置します。