

矢臼別演習場周辺

まちづくり構想
実施計画書

平成30年3月

北海道野付郡別海町

目次

はじめに	1
1 別海町まちづくり実施計画の目的と基本方針	2
(1) 実施計画の目的	2
(2) 実施計画の基本方針	2
2 導入施設規模の検討	4
(1) 前提条件の整理	4
(2) 各導入施設の規模設定	5
3 施設建設地の設定と現況	10
(1) 施設建設地の設定	10
(2) 施設建設予定地の現況	11
4 施設基本方針及び施設配置計画	12
(1) 施設の基本方針	12
(2) 施設配置計画	13
5 建築計画	14
(1) 配置及び平面ゾーニングの考え方	14
(2) 平面計画	15
(3) 立面・断面計画	18
(4) 仕上・仕様	19
(5) その他配慮事項	19
(6) 外構計画	20
6 構造計画	21
(1) 構造計画の考え方	21
(2) 耐震安全性の目標	21
(3) 準拠基準	21
(4) 設計条件	21
(5) 構造形式（上部構造）	22
(6) 基礎形式	22

7	電気設備計画	23
	(1) 電気設備計画の考え方	23
	(2) 電気設備計画概要	23
	(3) 通信設備計画概要	25
8	機械設備計画	27
	(1) 機械設備計画の考え方	27
	(2) 機械設備概要	27
9	大ホール計画	31
	(1) 大ホール全体計画	31
	(2) 可動席についての検討	31
	(3) 音響計画	32
	(4) 舞台照明設備計画	33
	(5) 舞台音響・映像・連絡・I T V設備計画	34
10	ユニバーサルデザイン計画	36
	(1) 誘導計画	36
	(2) エレベーター計画	36
	(3) トイレ計画	36
11	省エネルギー計画	37
12	管理運営計画の検討	38
	(1) 設置及び運営方式の考え方	38
	(2) 3館連携の考え方	39
13	実現化に向けて	40
	(1) 概算事業費の検討	40
	(2) 資金計画の検討	40
	(3) 工事工程	41

はじめに

本町では、平成 21 年 3 月に「笑顔あふれる豊かさ実感のまち べつかい」を町の将来像とする「第 6 次別海町総合計画」を策定し、町民の皆様の質の高い生活と持続可能な地域社会の確保を実現するため、「人を育てる学びのまち」や「快適で安全なまち」等を施策の大綱に据え、市街地整備や防災対策の推進に資するまちづくりに取り組んでいます。

本町は、国内最大級の矢臼別演習場と道東第一線の駐屯地である陸上自衛隊別海駐屯地など防衛関連施設を有しており、国の防衛施策の一助となる役割を担っています。実弾射撃訓練が実施される演習場では、訓練の規模や内容が近年多様化する状況にあり、これらの演習は昼夜を問わず頻繁に実施されることから、騒音や振動などの障害で町民生活への影響だけでなく、本町の産業の中核である酪農・畜産業への影響も大きく、これまで多くの対策が継続的に講じられてきています。

これらのことから、私たちが目指すまちづくりの実現のためには、町民同士のつながりの創出や防衛施設と地域との間の調和を図ることが必要となっています。

そのため、平成 27 年度から国の補助事業である「まちづくり構想策定支援事業」の採択を受け、「矢臼別演習場周辺まちづくり構想」の策定を進めてきましたが、策定の最終年度である平成 29 年度は、まちづくり構想の基本理念を具現化する拠点施設「生涯学習センター」の建設に向けた具体的な内容を取りまとめました。

今後は、この内容を基に別海町らしい魅力あふれる施設の建設を進めてまいりますので、引き続き、皆様の御理解と御協力をお願いします。

別海町長 曾根 興三

1 別海町まちづくり実施計画の目的と基本方針

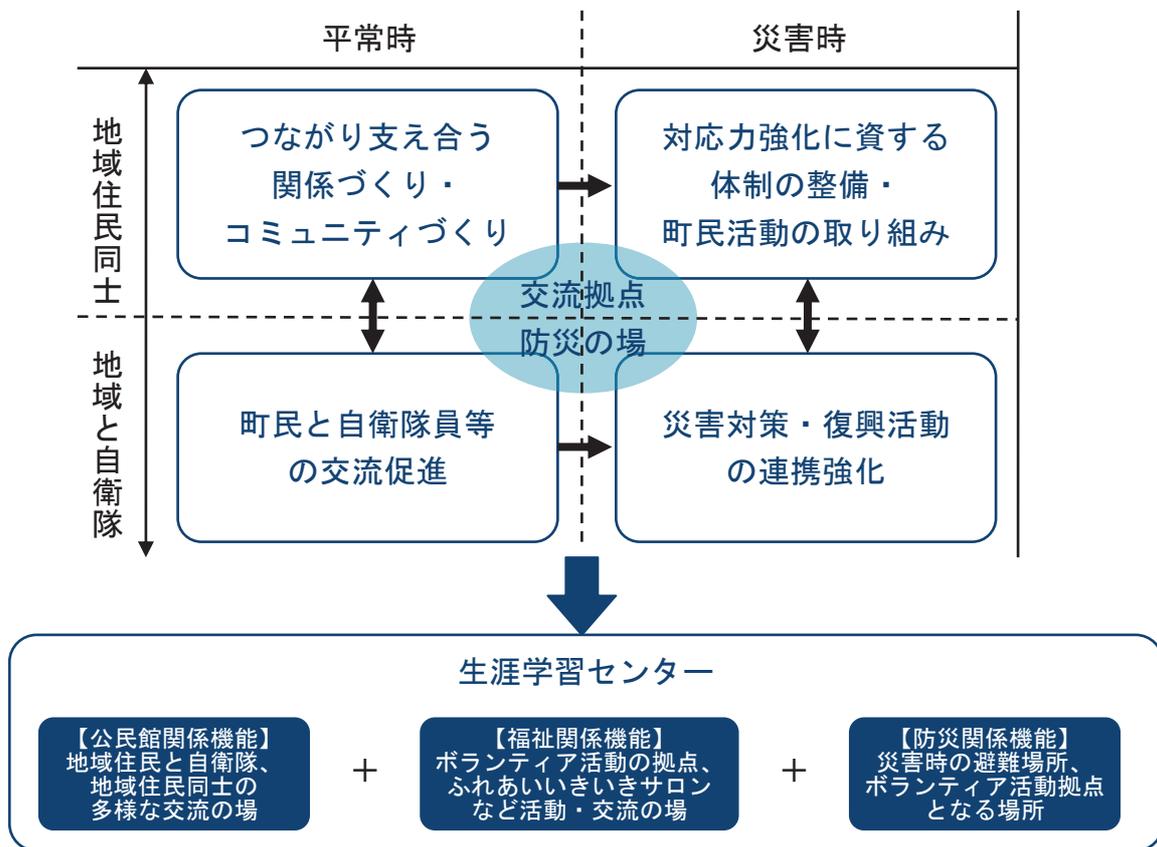
(1) 実施計画の目的

「別海町まちづくり実施計画」(以下、「実施計画」)では、平成28年度に策定した「まちづくり構想(基本計画)」で定めた交流拠点として「生涯学習センター」を整備する中で、芸術文化や各種団体の活動に供する公民館関係機能のほか、交流やボランティアの活動拠点としての福祉関係機能、避難施設としての防災関係機能について整理します。

また、敷地内に観光関係機能として観光案内所や物産館を持つ施設についても検討し、基本理念及び基本方針の実現や完成後の運営等の方針を整理した実施計画を策定します。

(2) 実施計画の基本方針

まちづくり実施計画においては、基本構想で示した基本方針を踏襲するものとします。



実施計画では、生涯学習センターのそれぞれの機能を所管する部局や住民懇話会での意見等を基に施設内の機能について次のとおり基本方針を設定します。

■生涯学習センター機能の方針

【公民館関係機能】

公民館関係機能は、現在の中央公民館の機能を継承するものとして位置づけ、今後の利用形態等に配慮したものとします。

特に、まちづくりに参画する町民の窓口となる事務室については、公民館事務とボランティア活動事務を一室に集約することにより、利便性の向上を図るものとし、まちづくりに係る団体活動の中心となる団体活動室も整備します。

また、子育て世代の学習と交流の場として、授乳室や幼児用トイレなどを備えた親子活動室を設けます。

【福祉関係機能】

福祉関係機能は、公民館の事務室と団体活動室を共有して運用するほか、ふれあい・いきいきサロンの機能も取り込むことで、利用する町民の利便性を向上させます。

【防災関係機能】

防災関係機能としては、周辺住民の指定避難所として必要な機能を設けるとともに、要配慮者※の二次避難の受け入れも可能とします。

また、災害時におけるボランティア活動の中心施設として、人や団体、情報の集約が行えるよう配慮したものとします。

※要配慮者：高齢者、障がい者、乳幼児その他の特に配慮を要する者

【共有機能】

共有機能は、エントランスホールとホワイエ※を連続した空間とし、大ホールを屋外イベント時に一部開放できる構造とすることで施設と一体的利用を可能とします。

また、ホワイエは、子どもから高齢者まで世代を越えて休憩や歓談などで利用される造りとし、気軽に本が手に取れる図書コーナーを設けます。

廊下については、各諸室を効率良く移動可能な動線を確保するとともに、壁面ギャラリーを設けます。

※ホワイエ：施設入口と会議室やホールなどの間にある広い空間で、休憩や歓談に利用されるスペース

■その他

【観光関係機能】

観光関係機能は、観光案内や物産販売を目的とする施設を、生涯学習センター建設敷地内に配置することで検討しましたが、利用者のニーズとなる大型バスやキャンピングカー等の駐車場の確保が難しいため、別敷地での実現を検討します。

2 導入施設規模の検討

(1) 前提条件の整理

大きく「公民館機能」「福祉関係機能」「防災関係機能」「共有機能」で構成し、基本計画で想定された諸室について、利用形態や人員配置、什器等の配置及び設備等から必要とされる面積条件を整理します。

【公民館関係機能】

公民館関係機能は、ホールの平土間時及び600人収容段床客席時でも効率的使用を可能とするほか、団体活動室、親子活動室、陶芸室、木工・美術室など専用室の与条件を整理します。

【福祉関係機能】

ボランティア活動に係る事務や運営が効率的に行えるよう配慮した諸室を設けるほか、ふれあい・いきいきサロンを施設内に設けます。

また、災害時には被災者支援に係るボランティアの活動拠点として利用できるような必要な与条件を整理します。

【防災関係機能】

本施設が災害時に避難所となることから、各諸室の与条件を整理します。

【共有機能】

施設内のエントランスやホワイエ、ギャラリーは、一連の動線が効果的に運用できるほか、大小会議の与条件を整理します。

(2) 各導入施設の規模設定

導入施設ごとの規模について、各諸室の与条件等を整理した結果、延床面積 4,500 m²程度の施設規模となります。

機能分類	階	室名	与条件	計画建物面積		
				m ²	坪	
公民館 機能 (ホール関係)	1・2階	大ホール	<基本条件等> ・学生音楽祭・文化祭・コンサート・演劇等			
			<舞台> ・プロセニアム式 間口14.5m×奥行14.5m	210.0	63.5	
			<舞台両袖> ・奥行14.5m×間口6.2m×両袖2か所 ・ステージでの演目に対する準備・待機等を行う	186.2	56.3	
			<客席> ・一般席:600席+車椅子4席 1階 移動観覧席:310席 スタッキング式チェア:168席+車椅子4席 2階 固定席:122席	1,2階合わせて 439.3	132.9	
	1階	移動観覧席収納スペース	・移動観覧席の収納	71.0	21.5	
		倉庫(大)	・既設公民館倉庫同等合計面積	合わせて 113.9	34.5	
		倉庫(小)	・スタッキング式チェア258脚 ・3人用テーブル86台	69.3	21.0	
		ピアノ庫	・グランドピアノ2台の配置	23.0	7.0	
		控室(個室)	・鏡前4席、トイレ大小、洗面1か所 ・大ホール・リハーサル室利用者のための楽屋	22.8	6.9	
		控室(大部屋)	・鏡前12席、洗面2か所 ・大ホール・リハーサル室利用者のための楽屋	30.0	9.1	
		リハーサル室(大)	・8間間口を確保し、35人編成の吹奏楽使用を想定 ・小編成オーケストラ演奏空間(6.5m×10.0m)を取り込む	121.0	36.6	
		リハーサル室(小)	・軽音楽の演奏空間(4.0m×8.0m)を取り込む	61.0	18.5	
		リハーサル室倉庫	・リハーサル室(大)用と(小)用 ・資機材棚	倉庫(大)に含む		
		前室	・客席への導入空間 ・ホワイエと隣接配置	15.0	4.5	
		2階	前室	・2階客席への導入空間 ・2階ホワイエと隣接配置	15.0	4.5
			リハーサル前室	・リハーサル室への導入空間	7.5	2.3
		1階	大道具庫	・大ホール用 ・荷捌き室に直結	45.0	13.6
	荷捌き室		・大道具搬出入を行う荷捌き車の停車スペース ・荷捌き車1台の停車スペース確保	50.0	15.1	
	準備・控室		・公演中の舞台スタッフ準備・控えで利用	8.8	2.7	
	親子鑑賞室		・子供連れでの鑑賞を可能とする ・2階ホワイエと隣接配置	21.0	6.4	
	2階	機材庫	・音響、照明等の機材倉庫 ・音響調整室、調整室、調光室と近接配置	13.8	4.2	
		調光室	・大ホールの調光を行う ・2階からのアクセス ・音響調整室、調整室と近接配置	83.0	25.1	
	2・3階	調整室	・大ホールへの投影を行う ・2階からのアクセス ・音響調整室、調光室と近接配置	21.0	6.4	
		音響調整室	・大ホールの音響調整を行う ・2階からのアクセス ・調整室、調光室と近接配置	13.5	4.1	
		点検スペース (シーリング室)	・大ホール用照明スペース	52.0	15.7	

機能分類	階	室名	与条件	計画建物面積	
				㎡	坪
公民館 機能	1階	団体活動室	・各種団体活動室 ・4人掛け+10人掛けテーブル配置	50.4	15.2
		団体用 ロッカールーム	・各種団体用備品保管スペース ・ロッカー数: 14団体×2台=28台	50.4	15.2
		親子活動室	・乳幼児母親家庭教育学級開催 ・イベント時の託児所も兼ねる ・利用者35人×1.98㎡=69.3㎡ ・親子でエリアを分ける利用を想定 ・室内遊具の配置スペースの確保	107.0	32.4
		授乳室・幼児用トイレ ・倉庫	・親子活動室と隣接配置 ・ベビーベッド、おむつ交換台、子ども用トイレ 各2組	25.0	7.6
		事務室	・中央公民館、生涯学習事務 ・配置職員10~11名 (中央公民館5名+生涯学習アドバイザー2~3名+生涯学習担当3名) ・オープンカウンター ・プリンター×1台、書類棚×5台、金庫×1台	62.0	18.8
		事務準備室	・事務室の書庫、作業	12.4	3.8
		清掃員控室	・清掃員 2名程度 ・更衣、休憩	10.6	3.2
		更衣室(男)	・ロッカー5台(15人)	8.2	2.5
		更衣室(女)	・ロッカー5台(15人)	8.2	2.5
		ゴミ庫	・分別棚	14.1	4.3
	2階	陶芸室	・陶芸活動 ・利用者数15人 ・電動ろくろ×5台、作業台×2台、電気窯×1台 ・施釉室、さや、流し台	56.0	16.9
		木工・美術室	・木工・美術活動 ・工作台講師用×1台+生徒用(6人)×4台 ・美術机×10台 ・流し台	80.0	24.2
		和室 (踏込・倉庫)	・日本舞踊、茶道等文化活動 ・最大利用人数は過去実績より60人 ・和室と茶室はふすまで続き間	合わせて	35.8
		茶室	・茶道等文化活動 ・和室と茶室はふすまで続き間		
水屋		・茶室に隣接配置			
		118.2			

機能分類	階	室名	与条件	計画建物面積	
				m ²	坪
福祉機能	1階	事務室	・ボランティア活動事務 ・11人の配置レイアウトによる(将来12人体制になる可能性あり) ・オープンカウンター ・複合機×1台、書類棚×12台、金庫(1m角)×2台	67.2	20.3
		書庫	・ボランティア活動に伴う書庫 ・書棚×10台	14.2	4.3
		相談室	・地域福祉各種相談 ・8人掛け	15.4	4.7
		準備室	・事務室の書庫、作業	12.4	3.8
	2階	ふれあい いきいきサロン	・高齢者交流スペース ・過去最大利用人数12人 ・将来利用者推移や施設の複合化、子供との交流を踏まえて最大24人とする。 ・4人掛けテーブル×6組を配置できるスペース ・流し台	59.4	18.0

機能分類	階	室名	与条件	計画建物面積	
				m ²	坪
共有機能	1階	調理実習室・準備室	・料理教室 ・大ホールでの食事の配膳、提供に利用 ・調理実習台 講師用×1台、生徒用×4台 ・調理器具保管棚	79.2	24.0
	2階	会議室1	・各種会議 ・60人規模会議対応 ・会議室2と、2室1室使用可(パーティション区切り) 最大90人規模会議対応	134.0	40.5
		会議室2	・各種会議 ・30人規模会議対応 ・会議室1と、2室1室使用可(パーティション区切り) 最大90人規模会議対応	91.1	27.6
	1階	印刷室	・作業台 ・リソグラフ×1台、大型プリンター×1台	12.4	3.8
		風除室1 (ぶらと側)	・主玄関 ・車寄せを設置 ・バスの寄付き可能 ・車椅子利用者の乗り降りを想定	10.8	3.3
		風除室2・3 ・サブエントランス (北側)	・サブ玄関 ・職員用、大ホール関係者用	47.9	14.5
		エントランスホール ・ギャラリー	・玄関ホール機能に必要な面積 ・Wi-Fi環境の整備 ・大ホール利用の際のもぎり時の混雑を回避すること ・ポスター等の情報掲示	180.0	54.5
		ホワイエ	・展示と人だまりを一体とした計画 ・図書コーナー(2000冊)を設ける 書架(低)×8台+書架(高)×18台 ・イベントがない時でも、バスの待合・集いの場・学生の自習の場等で活用 ・Wi-Fi環境の整備 ・福祉牛乳の配布(専用冷蔵庫を設置)	154.8	46.8
		2階	ホワイエ	・2階席の人だまり	59.0
	1階	展示パネル用倉庫	・展示パネル用倉庫 (大パネル43枚(180×223)、小パネル25枚(180×183))	50.0	15.1

機能分類	階	室名	与条件	計画建物面積		
				m ²	坪	
共有機能	1階	大ホール男子トイレ	・大ホール利用者用 ・イベントがない時も通常利用できる配置	36.0	10.9	
		大ホール女子トイレ	・大ホール利用者用 ・イベントがない時も通常利用できる配置	36.0	10.9	
		大ホール多目的トイレ (男)・(女)	・大ホール利用者用 ・イベントがない時も通常利用できる配置 ・オストメイト対応	10.0	3.0	
		一般用男子トイレ	・一般利用者用	11.3	3.4	
		一般用女子トイレ	・一般利用者用	10.7	3.2	
		一般用多目的トイレ	・一般利用者用 ・オストメイト対応	4.0	1.2	
		楽屋男子トイレ	・楽屋利用者用	8.0	2.4	
		楽屋女子トイレ	・楽屋利用者用	9.2	2.8	
		シャワー室 (楽屋側)	・楽屋利用者用	6.0	1.8	
	2階	大ホール男子トイレ	・大ホール2階席利用者用	10.0	3.0	
		大ホール女子トイレ	・大ホール2階席利用者用	10.0	3.0	
		大ホール多目的トイレ	・大ホール2階席利用者用	4.0	1.2	
		一般用男子トイレ	・2階一般利用者用	10.5	3.2	
		一般用女子トイレ	・2階一般利用者用	10.5	3.2	
		一般用多目的トイレ	・2階一般利用者用	4.0	1.2	
	1・2階	給湯室	・流し台(給湯設備)	合わせて 11.2	3.4	
	1階	機械室・消火ポンプ室 電気室・発電機室	・冷暖房設備・空調設備・給排水設備 ・自家発電設備・消防設備	1.2階合わせて 248.4	75.1	
	2階	空調機械室1・2	・大ホールの空調用機械室	1階機械室に含む		
		サーバー室	・施設内ネットワーク用サーバーラック2台	15.0	4.5	
	1・2階	エレベーター	・車椅子対応エレベーターとする(13人乗) ・バリアフリー法、北海道福祉のまちづくり条例の遵守	795.3	240.6	
		廊下・階段 ・SK	・適正な蹴上高さ・踏面サイズの設定 ・手摺、点字紙の設置 ・バリアフリー法、北海道福祉のまちづくり条例の遵守 ・SK:掃除用流し			
	合 計				4,533.5	1,371.4

■駐車場の台数について

駐車場の計画台数については、施設用途に対して適正に駐車台数を算出する根拠法令等がないことから、道内で同程度の大ホールを有する同類施設の駐車台数を参考に、200 台程度の駐車台数を計画することにします。

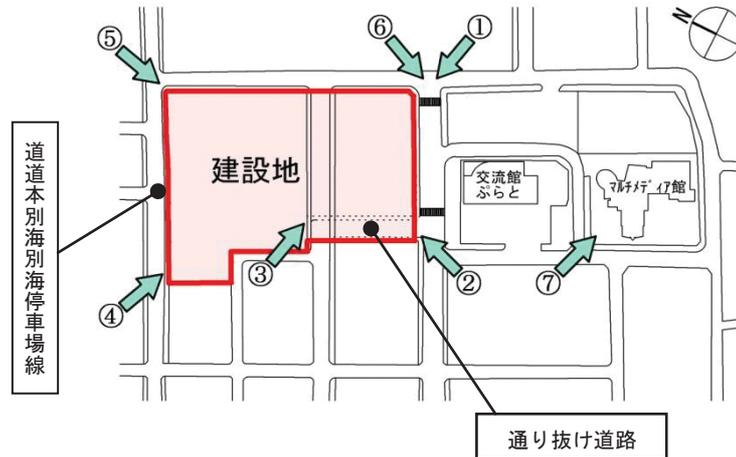
【北海道内 会館・ホール 駐車台数】

	ホール席数	駐車台数(約)
A町中央公民館	700	150
B町民会館	700	80
C町総合町民センター	700	400
D市文化交流ホール	691	97
E町中央公民館	686	75
F市市民文化センター	647	395
G市市民会館	634	75
H町文化福祉センター	603	150
I市ホール	597	400
J市文化ホール	597	276
K市市民会館	597	112
L町文化ホール	586	135
M町中央公民館	540	74
N町文化会館	511	190
O市市民会館	511	202
P町文化交流館	509	120
Q町文化ホール	502	280
R町生涯学習センター	500	200
S町文化ホール	500	125
T町公民館	500	188
U市文化会館	500	202
V町文化交流館	500	130
W町コミュニティセンター	500	100
平均	578.7	180.7

※北海道内、大ホール1つのみ、席数500席から700席の施設について平均を算出しています。
ただし、多くの場合、隣接する他施設の駐車場を共有して利用しています。

(2) 施設建設予定地の現況

建設地は道道本別海別海停車場線に接し、また交流館ぶらとにバスターミナルがあるため広域アクセス性が高く、現状は公共駐車場と多目的広場として使用されています。敷地中央には東西方向の道路用地がありますが、これを廃止することになるため、代替機能となる通り抜け道路を確保します。



①



②



③



④



⑤



⑥



⑦



4 施設基本方針及び施設配置計画

(1) 施設の基本方針

■別海町の文化・芸術の拠点となる施設

生涯学習センターの特徴は、大ホール・生涯学習諸室・親子活動室・会議室等の複合施設であることです。町民が日常的に音楽や演劇に触れ、芸術創作活動を通して、芸術・文化が身近な生活の一部となるような環境をつくります。

■町民の交流の場、コミュニケーションの中心地に

生涯学習センターは、子どもから高齢者まで世代を超えた町民のコミュニケーションの中心地として、音楽や美術などの文化活動やまちづくりの取り組みを通じ、町民生活の質を向上させ、地域で活躍するさまざまな人と団体をつなぐ役割を担います。

■にぎわいを生み出す多目的広場の創出

建物のエントランス・ホワイエに面した駐車場1を多目的広場としても利用できるよう整備します。日常的には駐車場、イベント時には催事会場として利用が可能な多目的広場は、エントランスホール・大きな庇と一体となって地域ににぎわいと活気を生み出します。

■ボランティア活動等の拠点

町民一人ひとりが「つながり」を感じられるよう支え合う関係を育むための活動を総括するボランティア活動事務室を設置し、町内の団体や個人ボランティアの活動拠点とするとともに、地域福祉に関して総合的に支援する役割を担います。

■町民と自衛隊との交流拠点となる施設

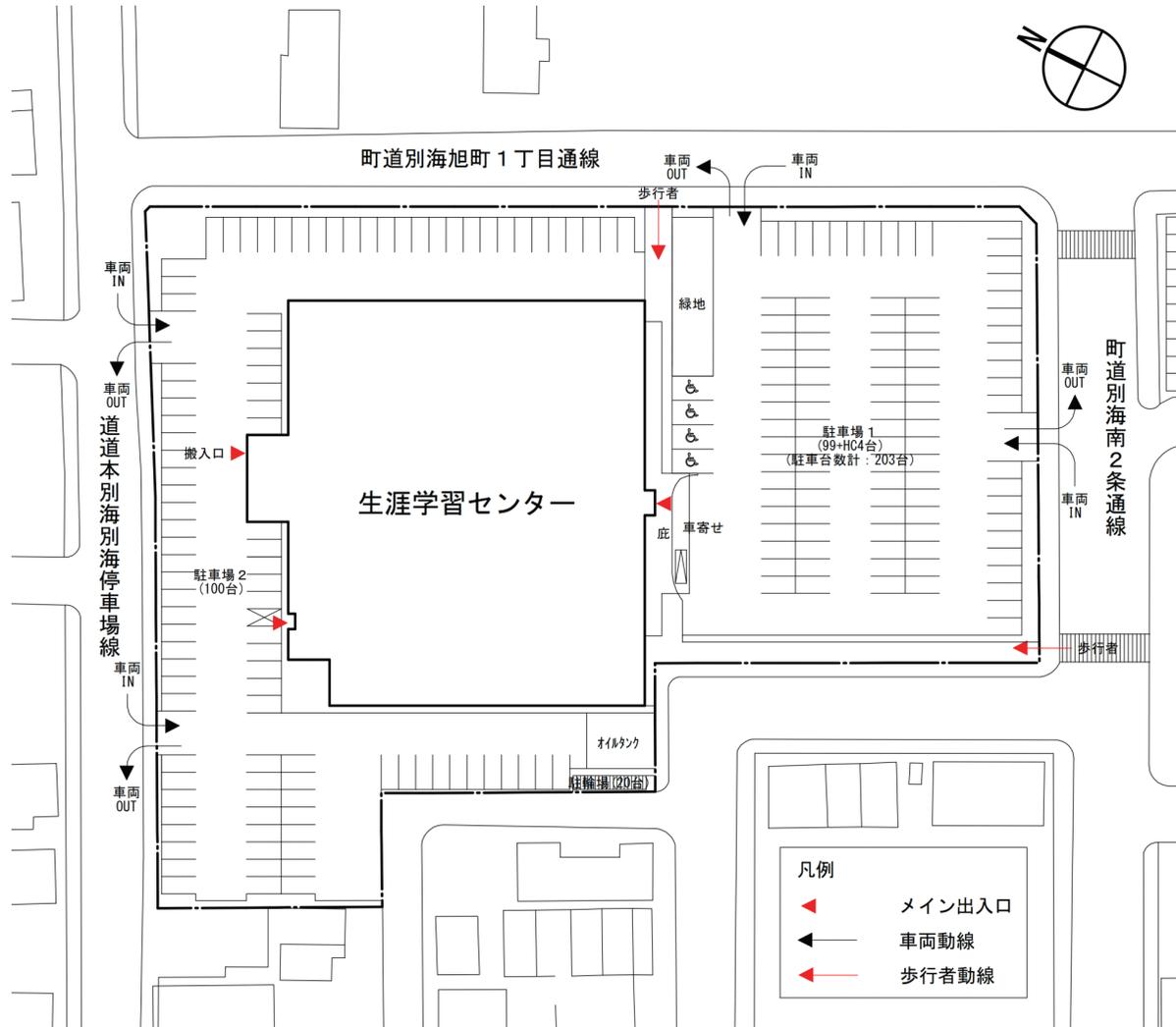
生涯学習センターは、町民と自衛隊との日常的な交流を促進し、自衛隊活動への理解を深める交流拠点です。大ホールでは、自衛隊音楽隊による定期コンサートや災害派遣に従事した自衛隊員による講演会などを開催します。

■既存施設との相乗効果

隣接する「交流館ぷらと」と「マルチメディア館」、「生涯学習センター」3館の連携を強化し、3館の情報を生涯学習センターで一元化して提供することで、一体的な利用促進が可能となり、まちの中心にさらなるにぎわいをつくります。

(2) 施設配置計画

関係部局、検討委員会、住民懇話会での検討を踏まえ、次の配置計画とします。



		施設配置の特徴
敷地利用コンセプト		3館連携の中心に駐車場1(多目的広場)を配置することで商業ゾーンや飲食ゾーンを取り込むにぎわい空間となることに加え、生涯学習センターホワイエを屋外開放できる造りとすることで多面的な利用が可能となるプラン
アクセス・アプローチ	車	歩行者動線と搬出入動線が交錯しない
	人	歩行者動線と車動線を分離し、歩行者と車の交錯に配慮できる 主となる駐車場1がエントランス・ホワイエの前に位置するため利用しやすい
	搬出入	一般車両と搬入車両の出入口を分離して運用できるため安全性が確保しやすい
土地利用	駐車場2 (搬出入・職員・一般利用)	職員駐車場やイベント用駐車場を含むサブ駐車場としての運用、機材搬入出スペースの確保などエリア分けが容易である 駐車場の除雪において、駐車場2は北西奥に堆雪スペースの確保が容易である
	駐車場1 (多目的広場)	多目的広場として使用しても北側の駐車場2で100台程度の駐車が可能である また、不足が生じた場合、隣接するぶらと前駐車場の使用も容易である なお、駐車場1をイベント使用範囲と駐車場範囲に分けて使用した場合でもホワイエを取り込んだ利用が可能である 通常時、駐車場1から3館及び商業ゾーンや飲食ゾーンへ利用者の広がりが期待できる 駐車場1は建物の南側となるため、日当たりが良く多目的広場として活用しやすい
	建物位置	建物の南側に、日当たりの良い駐車場1(多目的広場)を配置できる 駐車場1を多目的広場で使用する場合、エントランスホールやホワイエの一体的な利用が期待できる
	その他	ホワイエ前面の駐車場1の一部に緑地を設け、町民の憩いの場として利用できる 大規模災害時に駐車場1を避難者利用、中央施設を救急処置利用、駐車場2を救急車両等や災害対策関係者利用とエリア分けが可能となる

5 建築計画

(1) 配置及び平面ゾーニングの考え方

■一体感のある文化創造交流ゾーンの顔を形成

- 生涯学習センターを敷地北側に配置、駐車場1を施設南側にまとめ多目的広場での使用も可能とし、「生涯学習センター」と「ぷらと」、「マルチメディア館」の3館を一体的に捉えることで、相乗的な利活用の向上を図ります。
- 西側の飲食店・商業施設と東側の商業施設のために東西に通路を設けます。

■コンパクトかつ合理的な計画と駐車場の多目的利用で、にぎわいあふれる施設を創出

少子高齢化の時代を迎え、別海の未来を担う子どもたちの世代においても、暮らしやすい「まち」を実現するためには都市機能が集積し、アクセスしやすい「生活拠点」を作る必要があります。

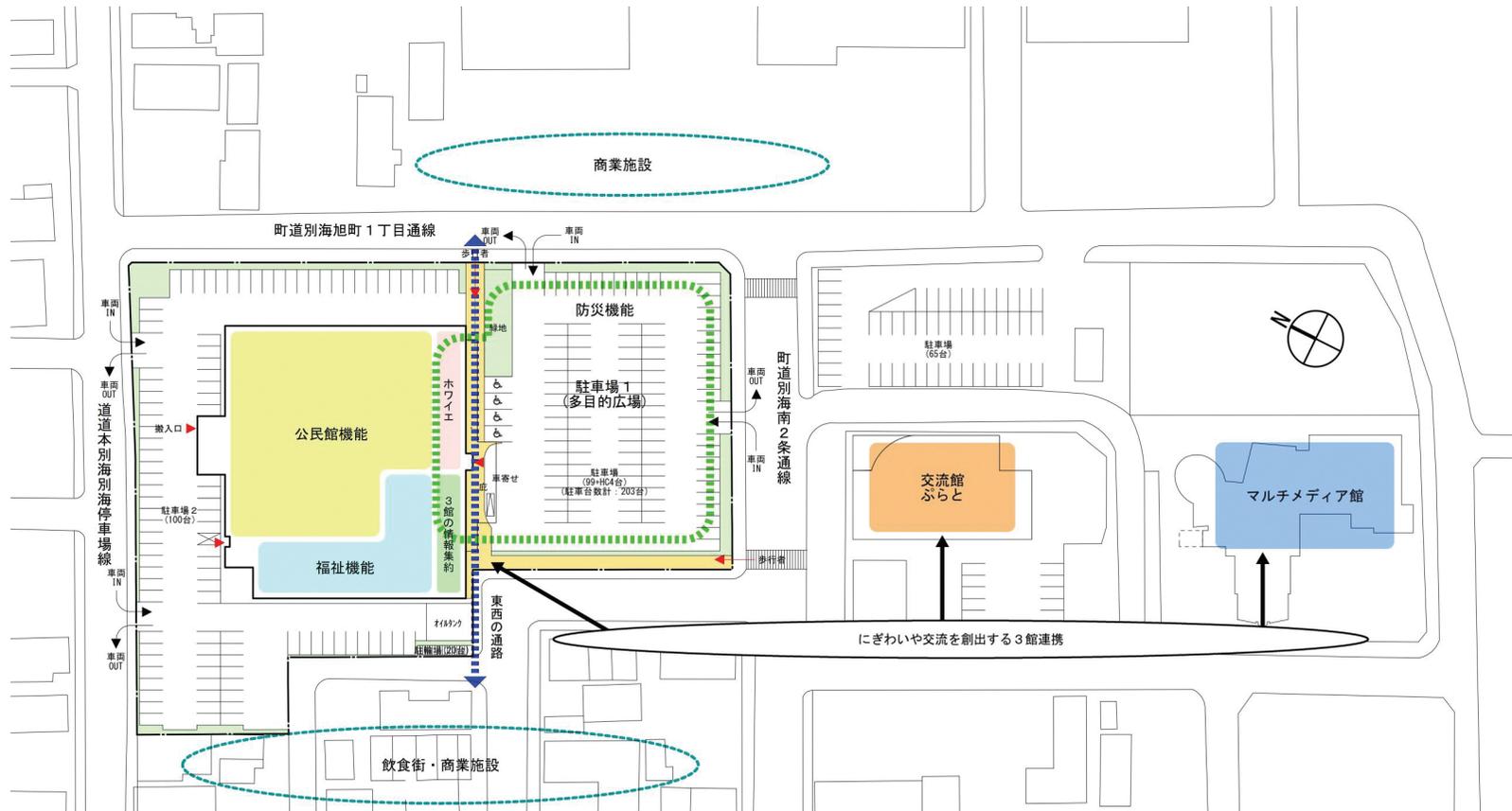
高齢者を含めた多くの人が暮らしやすく、持続可能なまちを目指すため、コンパクトかつ合理的な平面計画と駐車場1の多目的利用で、人と人との交流の輪でにぎわいあふれる施設とします。

1) にぎわいや人と人の交流を創出する敷地の多目的利用

- 敷地南側に駐車場1、北側に生涯学習センターを配置します。このことにより、駐車場1を多目的広場とした施設との一体利用を可能にします。駐車場1とホワイエ、エントランスホールの一体利用ができます。
- 北側にサブエントランスを設け、駐車場2との動線を確保し、北口玄関から南口玄関まで通り抜きの廊下を設けます。
- 駐車場1は、地域のイベント開催のほか、「別海マルシェ」や音楽の屋外公演として利用します。

2) 子どもや大人たちが集い、人と人との交流の輪を創出する施設構成

- 日常のにぎわいを創出するためには子どもたちが集まる場所をつくるのが大切で、子どもたちの興味を誘発すれば、集まりが期待できます。日当たりの良いエントランス、ホワイエは子どもたちが終日学び、遊び、多世代が触れ合うことのできるスペースを設けます。
- ホワイエには、気軽に本が手に取れる図書コーナーを設けます。
- 2階のふれあいいきいきサロンは、囲碁や将棋等のできる趣味やサークル活動で気軽に利用できます。
- 1階エントランス正面に親子活動室を配置し、育児中の町民が安心して利用できる施設とします。



(2) 平面計画

主要諸室については、次の平面計画とします。

1) 大ホール

- ・町民の学習成果を共有する発表の場として、平土間対応を可能とすることで、軽運動や地域団体の作品展示、美術展など多目的スペースとしての活用を図るとともに、コンサートや伝統芸能、演劇などの舞台芸術に対しても充実した鑑賞環境を備えます。

2) ホワイエ

- ・駐車場1(多目的広場)に面したガラス張りの明るい空間として、施設の内外を緩やかにつなげ、大ホール利用時の談話や休憩のほか、図書コーナーや地域情報を配信するデジタルサイネージ※を配置することで来館者が交差し、さまざまな世代が集まる地域コミュニティの交流の場とします。

※デジタルサイネージ：電子看板

3) 親子活動室

- ・施設正面に子育てに関する機能を配置し可動壁を用いることで、エントランスとの一体的な利用を可能とした空間とし、地域と子育てをつなげ、顔の見える子育て環境の実現を目指します。

4) リハーサル室

- ・さまざまなジャンルの音楽、ダンス・演劇の練習に適した高い遮音性を有したリハーサル室。35人編成の吹奏楽や小編成オーケストラの演奏、小規模な発表会利用を目的としたリハーサル室(大)、軽音楽や民謡、カラオケなど個人・団体に利用しやすいリハーサル室(小)の2室とします。

5) 会議室

- ・2階の吹き抜けに面した明るく開放的な会議室。大小2つの会議室(会議室1(60席)・会議室2(30席))は、多人数の会議や展示など幅広く使えるよう一体利用を可能とします。

6) 生涯学習諸室

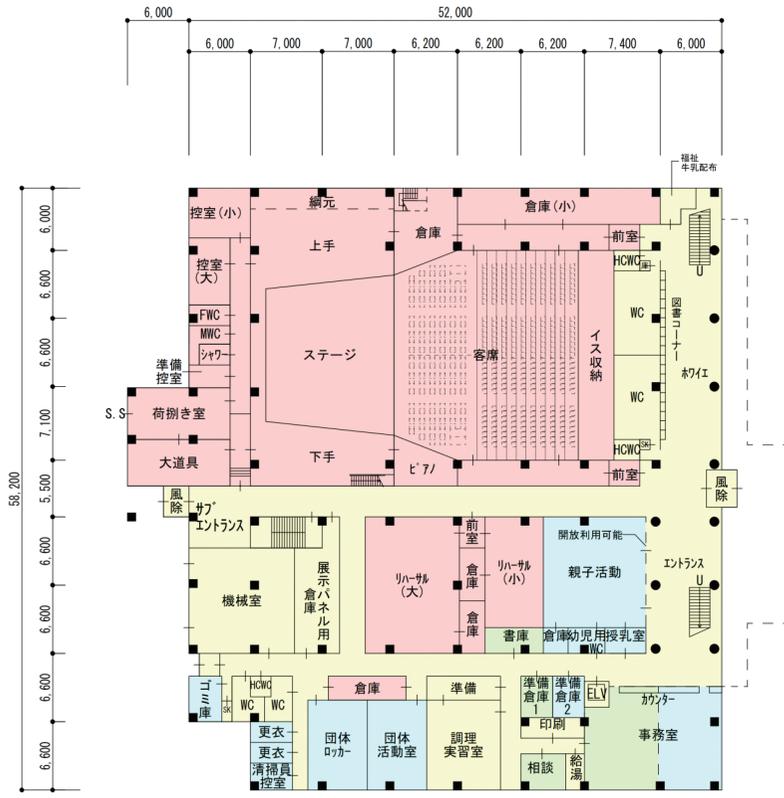
- ・2階南側に町民の文化活動拠点となる生涯学習諸室(陶芸室、木工・美術室、和室)を配置します。
- ・日本舞踊や茶道利用に配慮した和室は、水屋や炉を備えた二間続きとします。

7) ふれあいいきいきサロン

- ・日頃、外出する機会の少ない高齢者や障がい者等が、気軽に集まることのできる場が複合施設に入ることによって、多世代交流の輪に加わる相乗効果が期待できます。

8) 団体活動室

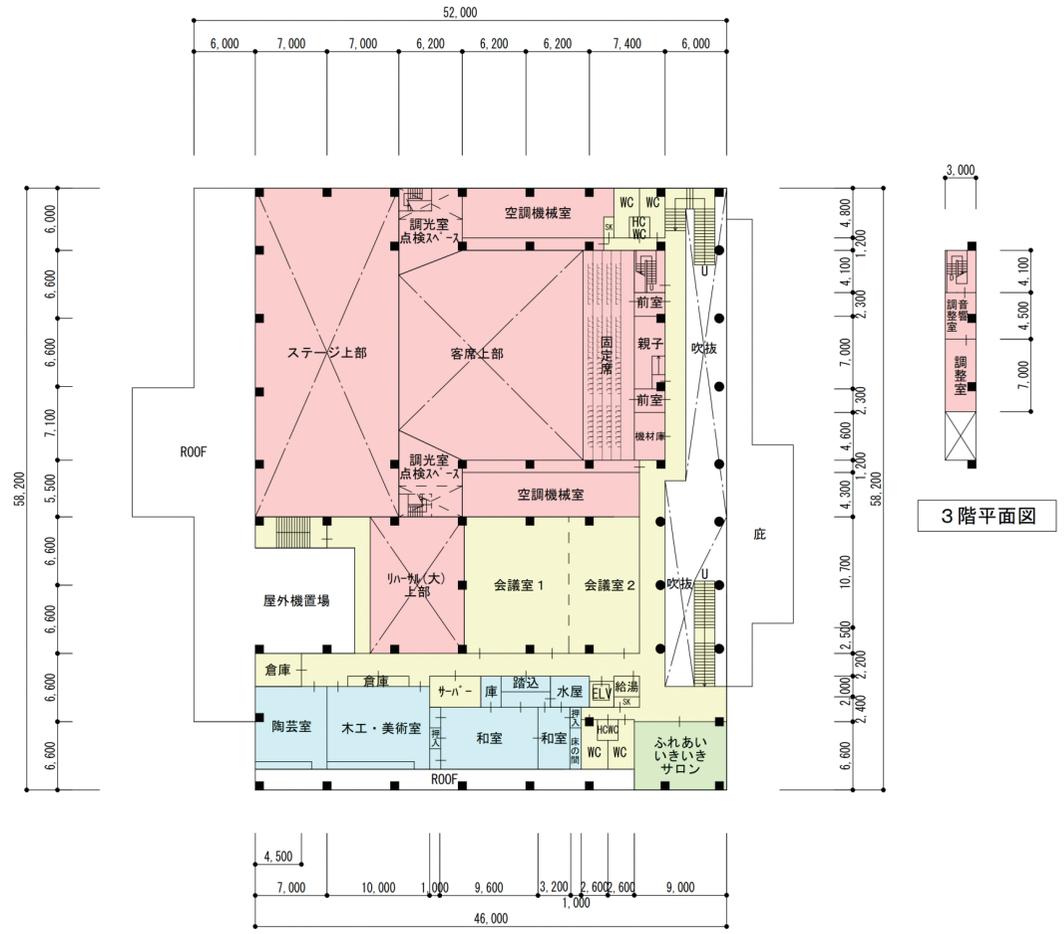
- ・まちづくりを担う地域活動団体や文化サークル、ボランティア団体等の活動拠点とし、さまざまな団体が共有することを前提に、助言や活動支援を行う事務室との連携に有利な配置とします。



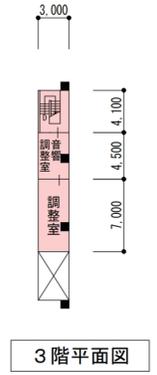
1階平面図

凡例

	公民館機能 (ホール関係)
	公民館機能
	福祉機能
	共有機能



2階平面図

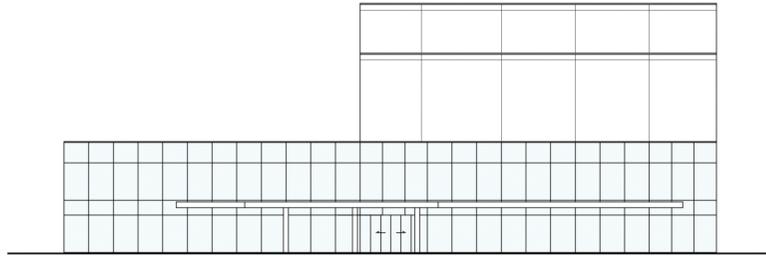


3階平面図

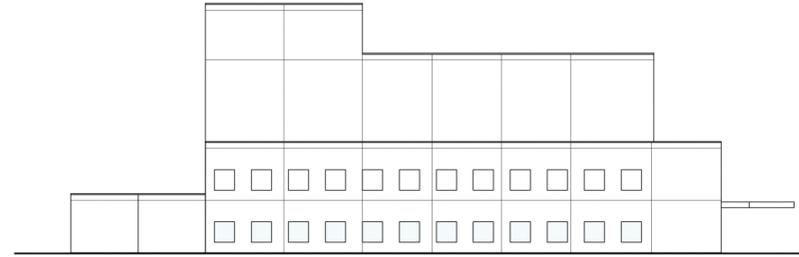
面積表

1階	3,054.5㎡
2階	1,380.2㎡
3階	98.8㎡
合計	4,533.5㎡

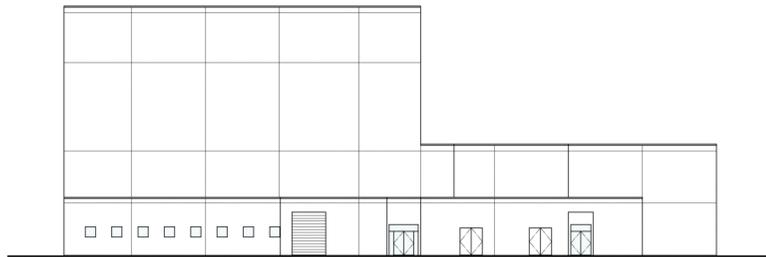
(3) 立面・断面計画



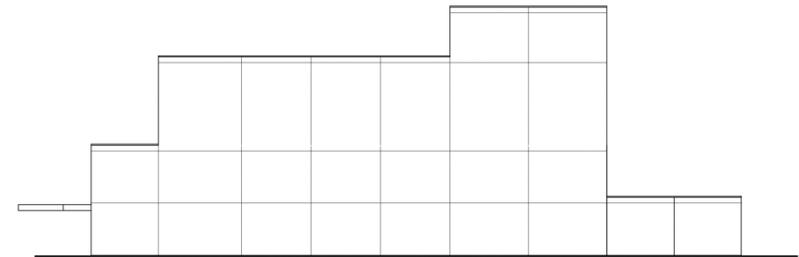
南側立面図



西側立面図



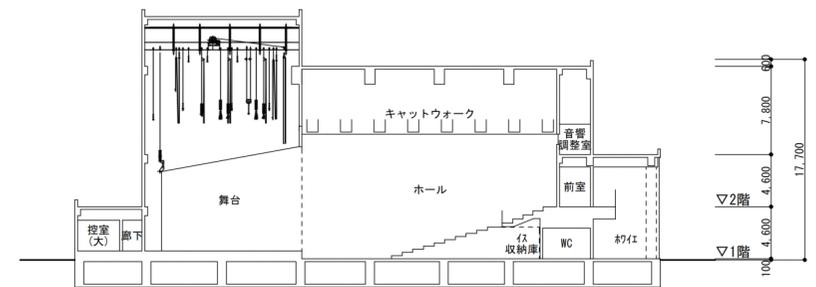
北側立面図



東側立面図



東西断面図



南北断面図

(4) 仕上・仕様

外部：寒冷地であることを考慮し、外部仕上は耐候性やメンテナンス性についても配慮した材料を選定します。

内部：利用形態に相応しい耐久性やメンテナンス性、掃除のしやすさに配慮した材料を選定します。
また、積極的に道産木材を採用し、温かみのある空間とします。



南側 外観イメージ図

(5) その他配慮事項

- ・安全・安心：北海道福祉のまちづくり条例等を遵守し、ユニバーサルデザイン※の概念も考慮します。
- ・室内環境：温度、湿度、空気の清浄さ、明るさ、静かさ、室内環境汚染物質等に配慮します。
- ・空間：自然光や風を取り込み、木材や自然素材を多用し温かみや安らぎが感じられる空間とします。

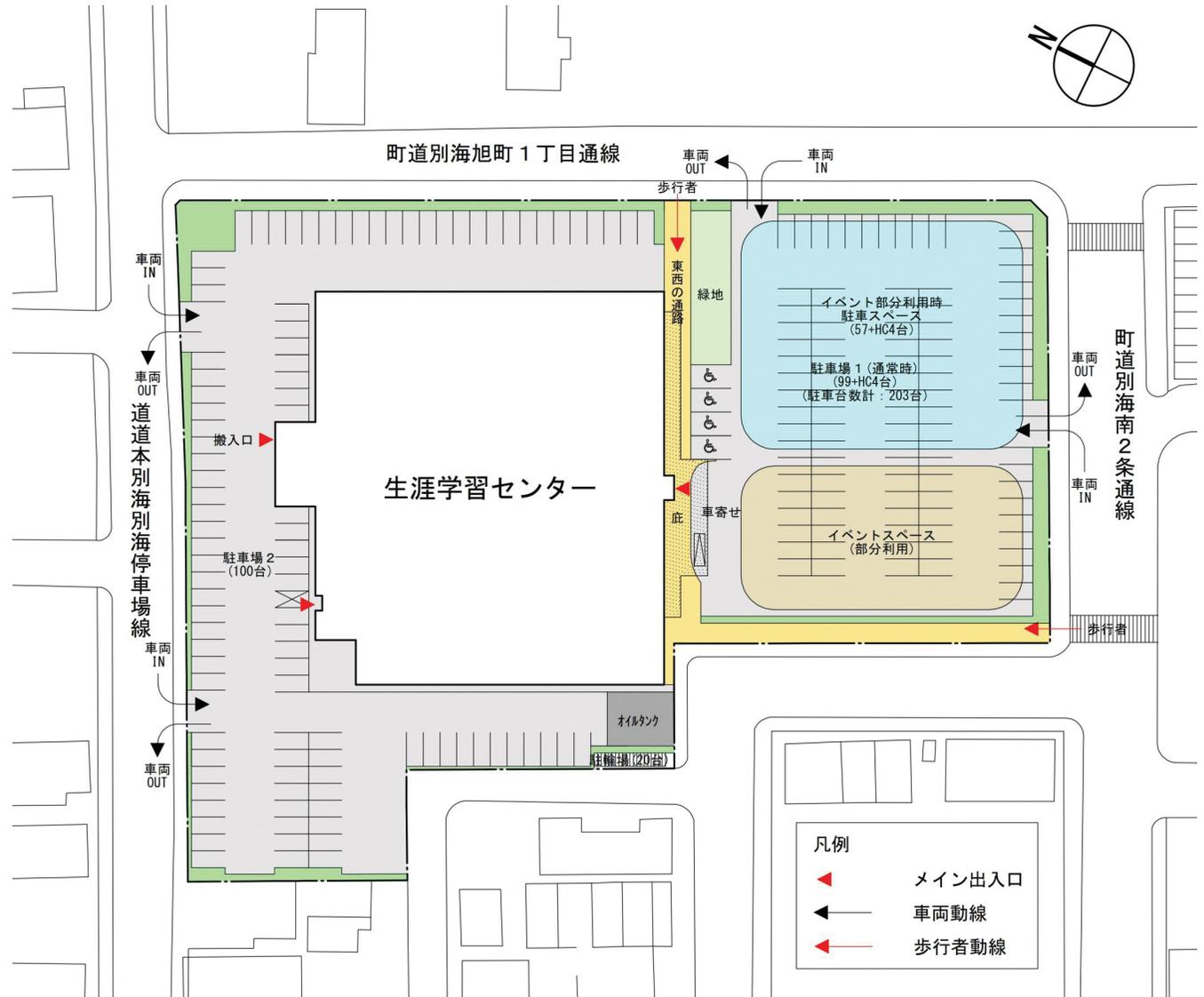
※ユニバーサルデザイン：障害の有無や年齢、性別、人種などにかかわらず、全ての人々が利用しやすいように製品やサービス、環境をデザインすること



エントランスホール・ホワイエ 内観イメージ図

(6) 外構計画

- ・施設南側には多目的広場としての利用が可能な駐車場1を設けます。
- ・施設を取り囲むように搬出入、職員、一般利用車用の駐車場2を整備し、車と出入口の距離があまり遠くならないようにします。
- ・メインエントランスには車寄せと庇を設け、雨に当たらずに車に乗降できるようにします。
- ・道道本別海別海停車場線の歩道は小学校児童の通学路となることから、安全確保の措置を講じます。
- ・敷地周囲には緑地を設け、緑豊かな施設とします。
- ・ホワイエ前には町民の憩いの場となる緑地スペースを設け、大ホールや図書コーナー利用者に安らぎや癒しをもたらします。駐車場1を多目的広場とするときには、この緑地スペースはイベントスペースとして利用することができます。
- ・小規模なイベント等の場合は、駐車場1（多目的広場）をイベントスペースと駐車スペースに分割し、部分利用することができますようにします。



6 構造計画

(1) 構造計画の考え方

本施設は、「公民館機能」「福祉関係機能」「防災関係機能」「共有機能」で構成された多世代の町民が集う施設となっています。

建物の主架構においては、スパン（柱間距離）が長く階高の高い客席やステージ周りは原則としてSRC造（鉄骨鉄筋コンクリート造）とし、その他の低層範囲はRC造（鉄筋コンクリート造）として計画します。

(2) 耐震安全性の目標

本施設は災害時の避難所としての機能を有しており、人命の安全確保と建物の機能確保を両立させる耐震安全性を有する計画とします。

(3) 準拠基準

準拠する基準・規準は下記とし、いずれも最新版を使用します。

- ・ 建築基準法、同施行令、告示等
- ・ 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準
- ・ 建築物の構造関係技術基準解説書
- ・ 建築物荷重指針・同解説
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
- ・ 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
- ・ 鋼構造設計規準
- ・ 建築基礎構造設計指針
- ・ 地震力に対する建築物の基礎の設計指針

その他必要に応じて学会諸規準等を採用します。

(4) 設計条件

- ・ 構造種別 鉄骨鉄筋コンクリート造および鉄筋コンクリート造
- ・ 構造形式 耐震壁付ラーメン構造
- ・ 基礎構造 杭基礎
- ・ 使用材料
コンクリート : 24.0~36.0 N/mm²
鉄筋 : SD295 (D16以下)、SD345 (D19~D25)
- ・ 積雪荷重
垂直積雪量 : 100cm ※ 建築基準法 (別海町) より
単位荷重 : 30N/m²/cm (長期 0.70, 短期 0.35 とする)
積雪荷重の低減: 無し
- ・ 風荷重
地表面粗度区分: III
基準風速 : $V_0 = 30\text{m/s}$
速度圧 : $q = 0.6E V_0^2$
※ 係数Eは平12建告1454に基づき計算

- ・地震荷重
 - 地震地域係数 : $Z = 1.0$
 - 地盤種別（支持層） : 第2種地盤
 - 設計用一次固有周期 : 略算法により算出（平19国交告597号）
 - 振動特性係数 : X方向 $R_t = 1.0$ Y方向 $R_t = 1.0$
 - 標準せん断力係数方向 : X方向 $C_o = 0.2 \times I$
 （重要度係数 $I = 1.25$ ）
 Y方向 $C_o = 0.2 \times I$
 （重要度係数 $I = 1.25$ ）
 - 層間変形角 : 1/200 以下
- ・主な積載荷重は建築基準法施行令第85条によります。

（5）構造形式（上部構造）

実施計画において、本施設の構造形式は原則として鉄筋コンクリート造とします。

ステージおよび客室周辺の計画においては長スパンが要求されているため、これに対応可能な構造として鉄骨鉄筋コンクリート造を併用する計画とします。

架構形式は長スパンの範囲では純ラーメン構造となり、その他の低層範囲においては耐震壁付ラーメン構造を視野に入れて計画し、実施設計でより適切な架構形式となるべく精査します。

（6）基礎形式

本敷地内における6箇所のボーリング調査の結果、GL-12m付近以下でN値60程度以上の層厚3～5の火山灰質砂層が見られます。これより上層でのN値は20程度以下でバラつきがあり、なおかつ下層でもN値が低い層になっているため、支持層としてはGL-12～15m付近の砂層が適切であると考えられます。

適切な支持層のレベルが12m以上の深さであるため、地盤改良も含めて直接基礎は適当ではありません。

地下水位のレベルがGL-4m前後であり、上層部の液状化の検討も行い安全性の高い基礎構造とするため、基礎工法は杭基礎が最も適した工法であると考えます。

7 電気設備計画

(1) 電気設備計画の考え方

■地球環境・地域環境への配慮

- ・環境負荷低減に対し照明器具の光源は、全館LED照明器具を採用します。
(舞台照明は除きます。)
- ・機器類は高効率の機器を採用し、エネルギー消費量を低減します。
- ・エコマテリアル※製品を採用し、環境に配慮した計画とします。
- ・機械騒音や振動については十分な対策を施し、施設固有の仕様や周辺環境に配慮した計画とします。

※エコマテリアル：優れた特性・機能を持ちながら、より少ない環境負荷で製造・使用・リサイクル又は廃棄でき、しかも人に優しい材料（又は材料技術）

■快適な環境への配慮

- ・ユニバーサルデザインの採用を計画します。

■ライフサイクルコストの低減

- ・照明の点滅は系統を細分化し、利用形態に応じた利用しやすい計画とします。
- ・トイレ・給湯室等、利用者が不在の時は人感センサーによる点滅制御を行う計画とします。

(2) 電力設備計画概要

1) 電灯設備計画

■照明計画

- ・設計照度は、JIS基準に基づき、建築空間に調和した雰囲気のある快適な明かりを演出します。
- ・省エネルギー・省メンテナンス性を考慮し、光源はLEDを主体とします。
- ・建築基準法に基づき非常照明を、消防法に基づき誘導灯（避難口・通路・客席通路）を設置します。
- ・非常照明、誘導灯は電池内蔵型とします。
- ・誘導灯は最終避難口には誘導音・点滅装置付加型器具を設置します。
- ・ホール内の誘導灯は演出効果を高めるため、公演時に消灯（非常時には点灯）できる装置を設置します。

■点滅・制御

- ・フル2線式リモコンスイッチを原則とし、倉庫や機械室等はタンブラスイッチにて計画します。
- ・ロビーや廊下等の共用部は、事務室からの集中制御が可能なものとします。

■外灯

- ・防犯性及び安全性を考慮し、屋外駐車場及び歩行動線の照度を確保する外灯（L E D光源）を設置します。

■コンセント設備

- ・必要箇所に一般用コンセント及び各機器の専用電源としてのコンセントを計画します。
- ・避難施設として避難者や支援者が利用しやすい場所に携帯電話機の充電用コンセントの設置を計画します。

2) 動力設備計画

- ・動力制御盤の設置及び2次側の空調・衛生動力設備までの配管・配線を計画します。
- ・動力制御盤は、設備室やE P Sなど設備関係諸室内に配置します。

3) 幹線設備計画

- ・電気室から各エリアに設置する電灯分電盤及び動力制御盤へ電源供給します。
- ・受変電設備からの幹線は、ケーブルラック上敷設を原則とし、一部枝幹線等は金属管、地中埋設配管はF E P管とします。

4) 雷保護設備計画

- ・建物高さが20mを超えるため、建築基準法に基づき雷の直撃と雷の高電圧による建物被害から保護を行う計画とします。

5) 接地設備計画

- ・異常時の電圧上昇、高電圧の侵入等による人及び機材の損傷を防止するため、個別接地にて接地極を設置します。

6) 受変電設備計画

- ・電力会社から三相三線6600Vで供給を受けた電力を、電気室に設置するキュービクル式高圧受電設備にて建物内で使用する相、電圧に変換します。
- ・公民館関係機能系統、福祉関係機能系統で分けて計量が行えるように計画します。

7) 発電設備計画

- ・消防法及び建築基準法に準拠し、防災負荷への非常用電源供給と一般停電時対応として保安負荷に電源供給します。
- ・自然災害等による商用停電時でも、避難場所となった場合の最低限の電源を確保します。

8) 構内配電線路設備計画

- ・電力会社の6kV配電線を敷地内に引き入れる経路を設け、建物内に引き込みます。

(3) 通信設備計画概要

1) 構内情報通信網設備計画

- ・建物内の必要箇所にLAN接続口を設けます。
- ・2階サーバー室までの引込み配管を敷設します。
- ・2階サーバー室より、公衆利用の場所にWi-Fi用の専用配線を敷設します。
- ・機器類は別途備品工事とします。

2) 構内交換設備計画

- ・2階サーバー室内にMDF（本配線盤）を設け、そこまでの引き込み配管を敷設します。
- ・建物内の必要箇所に電話接続口を設けます。
- ・機器類は別途備品工事とします。

3) 電気時計設備計画

- ・正確な時刻を表示することを目的に、電気時計設備を計画します。

4) デジタルサイネージ設備計画

- ・各種案内情報をタイムスケジュールに沿って、ホワイエに設置する液晶ディスプレイに表示します。

5) 映像・音響設備

- ・会議室に会合で使用するためのプロジェクター・マイクロホンやスピーカーなど映像音響設備を設置します。
- ・リハーサル室に小規模演奏会等に利用できるマイクロホンやスピーカーなど音響設備を設置します。

6) 拡声設備

- ・非常業務兼用放送設備とし、非常時の緊急放送と平常時の来館者に対しての案内放送が行える計画とします。

7) 誘導支援設備

- ・来館者の受付用、連絡用、エレベーター用のインターホン設備を計画します。
- ・多目的トイレ等からの呼出に迅速に対応するため、トイレ呼出設備を計画します。

8) テレビ共同受信設備計画

- ・館内の必要各所にテレビ接続口を設けます。
- ・アンテナはUHF，BSを設置します。

9) 監視カメラ設備計画

- ・敷地内及び建物内の防犯性を考慮し、来訪者の動線となる箇所に監視カメラを設置します。

10) 防犯・入退出管理設備計画

- ・外壁開口部に面する諸室及び廊下等や重要物品を収容する諸室に、空間センサーのための配管を設置する計画とします。
- ・機器類は別途工事とします。
- ・利用形態に即した電気錠等の入退室管理設備を計画します。

11) 火災報知設備計画

- ・消防法に基づき火災の早期発見と各種消火設備との自動的な連動制御を行うため、自動火災報知設備を設置します。

12) 構内通信線路設備計画

- ・電話会社回線、インターネット回線等を引込柱にて敷地へ引き入れ、建物内に引き込む管路を構築します。

8 機械設備計画

(1) 機械設備計画の考え方

■地球環境・地域環境への配慮

- ・省エネルギー技術の積極的な活用により、エネルギー消費量を低減します。
- ・CO₂等の発生量を低減させるシステムとします。
- ・冷媒はオゾン破壊係数、地球温暖化係数の少ないものとします。
- ・屋外へ設置する機器は、風雪害等の影響に配慮します。

■快適な環境への配慮

- ・健康的で快適な室内環境の確保に配慮します。
- ・臭気・機械騒音等を適正に処理し、周辺地域への影響に配慮します。
- ・居室ごとに温度管理可能な機器を選定し、快適な環境を提供します。

■ライフサイクルコストの低減

- ・保守管理が容易なシステムとします。
- ・資格者が不要なシステムとします。
- ・節水型器具・防汚器具を選定し、ランニングコストを低減します。
- ・耐久性の高い材料を選定し、長寿命化を図ります。

(2) 機械設備概要

1) 空気調和設備計画

■空調方式

- ・熱源は経済性、環境性を考慮し電気とします。
- ・各居室は個別制御性を考慮し、空冷ヒートポンプパッケージエアコン(EHP)にて計画を行います。
- ・大ホールは大空間の空調に対応するため、空冷式直膨形空気調和機にて計画を行い、同機器にて加湿も行います。
- ・エントランス、ホワイエは吹抜の高天井となることや、快適性を考慮し床暖房にて計画を行います。
- ・空調のゾーニングは室用途ごとを原則とし、利用時間等考慮したものとします。
- ・室外機は屋上設置を原則とし、騒音や振動に留意します。
- ・ピアノ庫には除加湿器を設置する計画とします。

■設計外気温湿度

- ・設計外気温湿度は、建築設備設計基準(H27)に掲載のある「釧路」又はアメダスからの補正を行った下記の数値とします。

	乾球温度	相対湿度	絶対湿度	比エンタルピー
夏期条件	24.8℃	76%	0.01496 kg/kg	63.04kJ/kg
冬期条件	-16.5℃	62%	0.00055 kg/kg	-15.23 kJ/kg

■設計室内温湿度

- ・各居室の室内温度は、夏 26℃、冬 22℃、湿度成行として計画を行います。
- ・大ホールの冬期湿度は 40%とします。
- ・ピアノ庫の夏期湿度は 50%、冬期湿度は 40%とします。

■室内騒音

- ・大ホール内は静寂性を求められることから、騒音基準はNC-25 を目標とします。

2) 換気設備計画

■換気方式

- ・大ホールは空冷式直膨形空気調和機を用います。
- ・各居室に全熱交換形換気扇を設置します。
- ・WC、倉庫など人の滞在の無い箇所は天井扇、もしくは排気ファンを設置します。
- ・各居室は外気量 30m³/h 人を確保できる風量とします。
- ・WC、倉庫等の換気風量は用途、発熱、臭気等を考慮し、適切な換気回数を設定し決定します。

■高天井部分の熱溜まり対策

- ・エントランス、ホワイエは吹抜の高天井となる事から熱溜まりの発生が考えられるため、熱溜まりを解消し、暖房効率を上げるため還流ファンの設置を計画します。

■負圧対策

- ・建物内の負圧を防止するため、自然給気による換気を計画します。
- ・自然給気は床暖房部分直下のピット内にダクトを通すことにより冬期の外気を昇温し、暖められた空気を建物内に取り入れる計画とします。
- ・自然給気は一度大ホールに開放し、大ホールからホワイエ、エントランスへ空気を運ぶことにより、大ホール未使用時でも空気の流れを作れる計画とします。

3) 灯油設備計画

- ・給湯設備にて灯油焚瞬間湯沸器を設置することから灯油設備を計画します。

4) 自動制御設備計画

■中央監視装置

- ・簡易的な中央監視装置を設置し、主要な機器の警報、建物全体の一次エネルギー消費量の監視ができるシステムとします。
- ・空冷式直膨形空気調和機は大ホール内に設置したサーモ(温度感知器)にて制御を行います。
- ・上記に加え、CO₂センサーによる制御も併用します。

■EHP制御

- ・EHPの集中コントローラーを事務室に設置し、各室EHPの発停、温度設定、スケジュール運転の設定ができるようにします。
- ・上記とは別に、各室内で操作できるよう操作スイッチを壁面に取り付けます。

■デマンド制御

- ・主要熱源が電気であることから、電気料金の負担を抑えるためデマンド制御を行う計画とします。

※デマンドとは最大需用電力のことを言い、使用した電力(需要電力)の30分平均需用電力値を言います。過去1年間のデマンドの最大値で契約電力・電気基本料金が決定されます。

デマンド制御では需用電力が設定値を超えそうになると、あらかじめ設定したいくつかのEHPを停止させ、デマンドの最大値を抑えます。

■計量区分

- ・公民館関係機能系統、福祉関係機能系統で分けて計量が行えるように計画します。

5) 給水設備計画

- ・建物の用途や規模等から水道直結方式にて給水を計画します。
- ・敷地北西側の給水本管80φより新たに50φを分岐し引き込みます。
- ・屋外給水管は水道用ポリエチレン管、屋内給水管はステンレス鋼管を使用します。
- ・加湿系統への給水用に受水槽付加圧給水ポンプを設置します。
- ・屋外には適宜散水栓を設置する計画とします。
- ・公民館関係機能系統、福祉関係機能系統ごとに水抜きを行えるよう計画します。
- ・災害時には外部より給水タンク等を接続し、一部のWC、シャワーが使用できるように計画します。

6) 給湯設備計画

- ・給湯箇所が限られていることから個別給湯方式にて計画します。
- ・給湯室等は使用量に応じた容量の電気温水器を設置します。
- ・シャワー室は給湯量が多いことから、灯油焚瞬間湯沸器を設置します。

7) 排水設備計画

- ・汚水雑排水は分流式とし、公共桧より下水道本管へ放流します。
- ・雨水は単独式とし、公共桧より雨水本管へ放流します。
- ・水抜き排水は浸透桧にて処理するよう計画します。

8) 衛生器具設備計画

- ・衛生器具は以下のように計画します。

大便器：節水型、フラッシュタンク

小便器：自動洗浄

洗面器：自動水栓

- ・多目的トイレには、車いす利用者にも使用しやすい衛生器具を設置します。また、オストメイトを設置します。

9) 消火設備計画

- ・本建物は本ホールであることから消防法（1）項イ 劇場に該当すると考えられるため、以下の消火設備について検討します。

消火器具

屋内消火栓設備

- ・消火器具として、消火器を各所に設置します。
- ・屋内消火栓設備として、易操作性1号消火栓を各所に設置します。

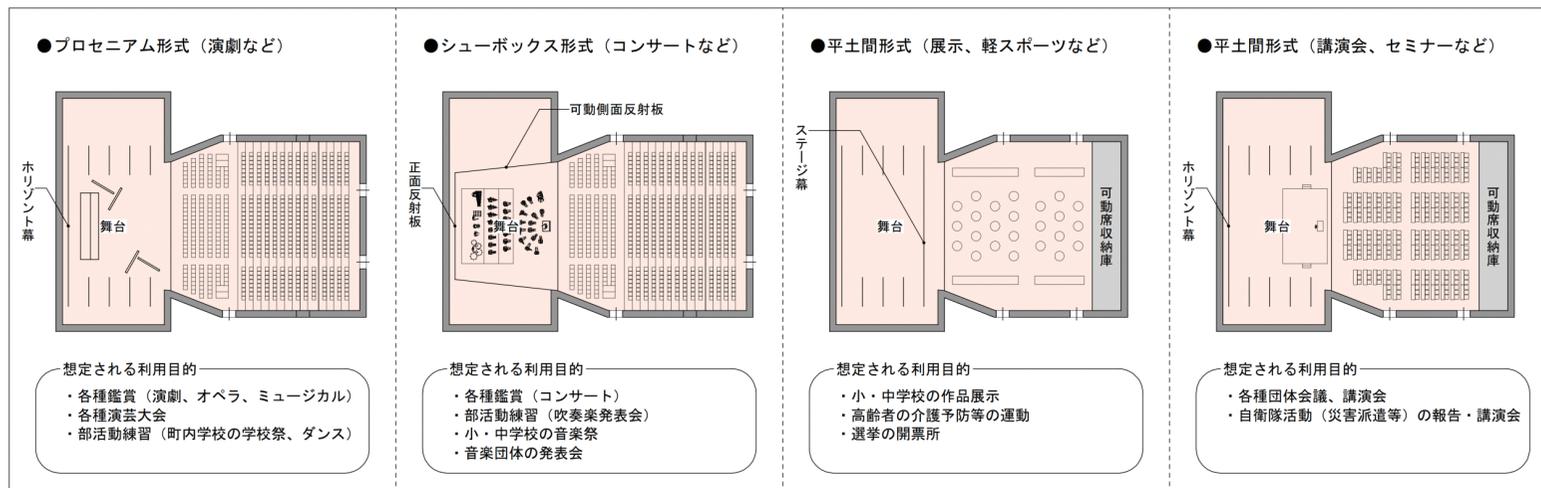
※消火設備計画に関しては所管消防署と十分な協議の上、内容を決定します。

9 大ホール計画

(1) 大ホール全体計画

大ホールは多様な使用目的にフレキシブルに対応できるように、大半を可動席とし、平土間としても利用可能な構成・舞台機構を実現します。

- ・大ホールは1階482席、2階122席の計604席を収容可能な構成としています。
- ・高品質と多様性の両立を鑑み、固定席と同じ座り心地を実現するロールバックチェアシステムとします。
- ・可動天井反射板や可動反射壁によりオーケストラによるコンサートから講演会、プロレス興行利用、プロセニアム形式の演劇等さまざまな演目に対応可能です。



(2) 可動席についての検討

多目的ホールにおいて一般的に広く用いられる、移動観覧席＋スタッキングチェア方式とします。

	段床客席時	平土間時
可動席システム図		
概要・特徴	客席はフラットな平土間で、最も一般的なシステムのため使いやすい。 移動観覧席は自走で前方に移動が可能。観客数に応じてより多目的に使用することができる。	
平土間の広さ	200人規模の会議が行える広さ	
床レベル差	客席は1階レベル、舞台は1階床＋700～900mm	
設置時間・労力	30分程度	

(3) 音響計画

1) 基本方針

本施設の大ホールやリハーサル室について、以下の方針に基づいて計画します。

■ 静けさ・・・室内の騒音が十分小さいこと

- ・ 外部の騒音、振動が施設の活動に影響ないこと
- ・ 施設内の室間の遮音性能が適切に確保されており、隣接室からの騒音が十分小さいこと
- ・ 空調騒音等の設備騒音が十分小さいこと

■ 良い響き・・・良い室内音響条件が得られること

- ・ 十分な音量が均一に得られること
- ・ 使用目的にふさわしい適切な響きを有していること
- ・ エコー等の音響障害が生じないこと

2) 騒音防止計画

大ホール、リハーサル室等の特に静けさが求められる室については、「外部騒音」「機械室等からの騒音」「他室での発生騒音」「空調設備等の設備騒音」の防止対策について検討します。

■ 室内騒音低減目標値

- ・ 各室の機能を十分に生かすために、それぞれの室の用途に適した静けさが求められ、用途別に推奨される室内騒音の推奨値（図-1）を基に、室内騒音の低減目標値を以下のように設定します。
- ・ 空調、電気、給排水衛生、昇降機設備については、目標値とする静けさが得られるよう、「機器」「ダクト」「配管の防振」「ダクトへの消音エルボの設置」などの騒音、振動低減対策を検討します。
- ・ 目標値：大ホール（舞台・客席）・・・・NC-25
（今後詳細検討していく中で目標値の再設定の可能性あり）

室名	NC値			室名	NC値				
	低	平均	高		低	平均	高		
庁舎	大臣室、次官室	25	30	35	学校	教室、図書室	30	35	40
	会議室（高級）、応接室	25	30	35		研究室	35	40	45
	高級室	30	35	40		ホール、廊下	35	45	50
	会議室（一般）	30	35	40	劇場	録音スタジオ	20	～	25
	事務室、製図室	35	40	45		コンサートホール			
	ホール、廊下	35	40	45		舞台劇場	25	～	30
事務所	資料室、計算室	40	45	50	ロビー	30	35	40	
	重役室、会議室（高級）	25	30	35	住宅	個人住宅（郊外）	20	25	30
	高級室、応接室	30	35	40		個人住宅（都市）	25	30	35
事務室	35	40	45	アパート		30	35	40	
公共建物	図書館、裁判所	35	40	食堂	レストラン	35	40	45	
	音楽堂				食堂	40	45	50	
	銀行、郵便局				大演技場（アリーナ）	30	～	45	
病院	病室、手術室、診療室	体育館	体育館	35		40	45		
	待合・廊下・検査室		40	45					
	ホール・ロビー		45	50					

備考 普通騒音計A特性のオールバンドによる騒音値は、通常上記NC値に5～10dB(A)程度を加えた数値となる。

NC値	人体への影響 会話への影響
NC-15以下	無音感 自分の声が吸い取られる感じ
NC-15～20	10m先のささやきが聞き取れる
NC-20～25	非常に静かな感じ 5m先のささやきが聞こえる
NC-25～30	静か 5m先のつぶやきが聞こえる
NC-30～35	特に騒音を感じない 10m離れて会話が可能
NC-35～40	ほとんど気にならない 普通の会話（6m以内）
NC-40～45	少しうるさい 普通の会話（3m以内）
NC-45～50	ややうるさい 普通の会話（1.5m以内）
NC-50～55	うるさい 大声の会話（3m以内）

図-1 各種用途別による室内騒音低減推奨値（出典：建築設備設計基準平成27年版）

音の感覚

■室内の遮音計画

本施設では大ホール・リハーサル室の同時使用を可能とするため、各室の使用条件に配慮し、次のような遮音性能を高める計画を行います。

- ・大ホールやリハーサル室の出入口は、前室を設けた2重の防音扉を原則として計画します。
- ・大ホールやリハーサル室等の音発生源になる室は、廊下や倉庫等をはさみ、ホワイエやその他の居室等を配置することで、遮音性能を高める計画とします。
- ・リハーサル室については、大音量にも対応できるよう防振遮音構造を検討します。
- ・大ホールでの演奏が想定される和太鼓に関しては、低音の発生音量が大きく、完全に遮音することが困難なため、運用による調整が必要となります。
- ・空調機械室などの騒音、振動の発生する機械室と大ホールはできるだけ隣接を避け、やむを得ず隣接する場合、コンクリートの二重構造や浮き床等の遮音構造を検討します。

(4) 舞台照明設備計画

1) 基本方針

大ホールはプロセニアム形式※で計画しているため、舞台空間と客席空間の各所にスポットライトなどの演出照明器具を設置し、さまざまな角度から演者等を十分に照射することができる設備を計画とし、演劇、ピアノ発表会、吹奏楽、合唱会、ダンス・バレエ、講演会等の催事に適した設備とします。

また、催事の内容に応じて外部業者から持ち込まれる照明機材に対し、柔軟に対応することができるようにします。

なお、大ホールの演出照明機材の採用する光源は、柔らかく余韻づくりに適した明かりの演出をするため、ハロゲン電球を使用した機材にて計画します。ただし、LED機材にも対応できる拡張性のある設備を前提とします。

※プロセニアム形式：客席から見て舞台を額縁のように区切る構造

2) 設備概要

■負荷設備

- ・ステージ上部及びステージ床面、客席上部及び客席左右の壁面、必要な各所への電源は、調光盤から給電したハロゲン機材用の調光電源及びLED・ムービングライト機材用の直電源を計画します。
- ・ステージ上部には、ボーダーライト、サスペンションライト、アッパーホリゾンライト、天井反射板ライトを配置し、客席空間には客席天井部にシーリングライト、客席前方の両側壁にフロントサイドスポットライト、客席後方の天井部にフォローピンスポットライトを計画します。
- ・客席のベース照明にはLEDダウンライトを計画します。
- ・外部業者が持ち込みする調光操作卓や照明器具等の照明機材に対しても十分に対応できる設備とします。

- ・天井反射板に設置するダウンライトは、弦楽器等への熱による悪影響を抑えることが可能なため、LED機材を採用します。

■調光設備

- ・舞台照明や電気設備工事で整備される客席天井照明の調光操作は客席後方の調整室に設置した調光操作卓で行うものとします。また、舞台袖から簡易操作で演出照明操作を行えるように計画します。
- ・調光操作卓は必要に応じて、客席へ持ち出して操作できるようにします。
- ・調光操作卓は町民の方々にも安心して操作することができるように、パネルに日本語表記であるものを採用します。また、万が一の操作ミスを解消するため、記憶したデータバックアップを調光操作卓に内蔵したものを計画します。
- ・大ホール内の準備や清掃を実施するための最低限の照明操作として、作業灯スイッチを設けます。これを押すことで簡単にステージ・客席内の照明を点滅させることが可能になります。
- ・客席ダウンライトを暗くした場合に出入り口の誘導灯を消灯させるための誘導灯連動装置を設置します。
- ・演出照明器具へ給電する調光盤は、モジュール化した調光ユニットを採用し、将来LED機材を導入する場合は調光盤の本体交換を行わずに対応することができるものとします。

(5) 舞台音響・映像・連絡・I T V設備計画

1) 基本方針

舞台音響・映像・連絡・I T V※設備は、大ホールの性格を踏まえ下記の方針で計画します。

- ・町民利用による多様な演目の発表及び鑑賞に対応するよう計画します。
- ・施設規模や条件的に可能な範囲でのプロ興行には、機材持込で対応できる設備とします。
- ・スピーチの拡声、音楽や効果音等の再生、催し物の録音機能を備えた音響設備を計画します。
- ・プレゼンテーション資料投影やビデオ映像上映の機能を備えた映像設備を計画します。
- ・催し物の進行に必要なスタッフ用の連絡設備やI T V設備を計画します。
- ・操作性、安定性、耐久性に優れた設備とします。

※ I T V : 監視カメラ

2) 設備概要

■スピーカーシステム

- ・メインスピーカーとしてプロセニウム（中央）とサイド（下手・上手）を、客席前方席への補助用に舞台框下にステージフロントスピーカーを計画します。
- ・舞台上出演者へのモニター用に固定はね返りスピーカー（下手・上手）を計画します。舞台幕時用に加え、音響反射板設置時用も計画します。
- ・演劇効果音の再生や出演者へのモニター用に移動式スピーカーを計画します。

■操作機器

- ・調整室の音響調整卓に加え、舞台袖に小型のサブミキサーを備えて簡易操作を可能とします。
- ・録音再生機器はCDやメモリーカードレコーダ等のほか、iPod等の民生機器持込にも対応します。
- ・舞台袖及び客席内PAブースに持込用音響電源・音響回線等を備え、持込機器に対応します。

■マイク類

- ・催し物の録音用に吊マイク装置を計画します。
- ・ワイヤレスマイクはB帯機器を備え、ハンド型マイクとタイピン型マイクを計画します。
- ・有線マイクは拡声、録音用マイクロホンをスタンドやケーブルと共に適宜計画します。

■補聴システム

- ・補聴システムについては今後の設計にて検討します。

■映像設備

- ・調整室内に固定式のビデオプロジェクターを備え、舞台上のスクリーンへの映像投影を計画します。
- ・調整室と舞台袖から映像ソースの送信ができるよう計画します。

■連絡・ITV設備

- ・舞台の仕込み、進行時のスタッフ連絡用に有線インターカム設備を計画します。
- ・ホール各所の映像監視と楽屋やホワイエへの舞台映像表示用のITV設備を計画します。

10 ユニバーサルデザイン計画

(1) 誘導計画

生涯学習センターの整備に当たっては、本格的な少子・高齢社会の到来により、高齢者・障がい者等の利用に一層のきめ細やかな配慮をして、できる限り多くの人に使いやすい施設とします。

安全で使いやすい動線計画や動線上の各部寸法、段差を設けない床や路面の高さ、歩車分離、分かりやすいサイン計画など、各所に配慮した計画とします。

(2) エレベーター計画

車いす使用者、高齢者や視覚障がい者などの施設利用者が使いやすいエレベーター設備を設けます。

ストレッチャーの運搬に配慮した奥行きのあるかごサイズとし、2枚戸片引きで余裕のあるドア幅とします。

(3) トイレ計画

一般トイレに隣接して、車いす使用者による利用が可能で、オストメイト対応、乳幼児連れに配慮したベビーチェアや収納式多目的シートを備えた多機能トイレを設けます。

また、一般の各トイレ（大便器、小便器、洗面器、男女とも）にもそれぞれ1か所ずつ手すりを設けます。

11 省エネルギー計画

■省エネルギーへの取組

生涯学習センターは、省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観へ配慮した建物とします。

また、省エネルギー性能の評価において、環境効率のよい建物を目指します。環境効率を目指すことにより、ライフサイクルCO₂に関しても、発生量が削減されるような計画とします。

採用が考えられる省エネルギー手法

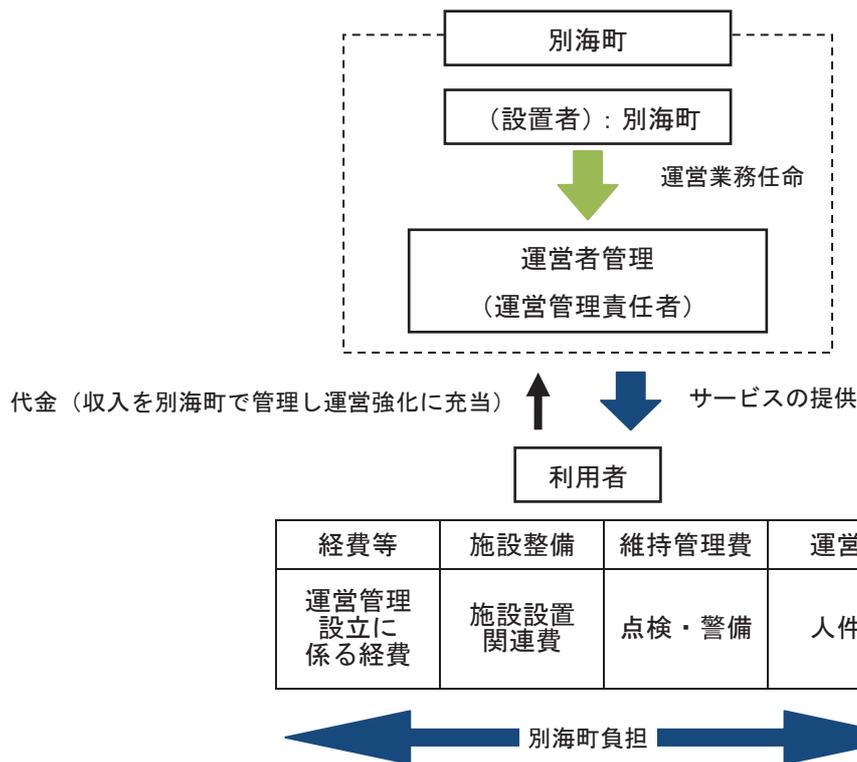
パ ツ シ ブ	自然換気
	自然採光
	断熱性向上
ア ク テ ィ ブ	HPによる高効率熱源システム
	排熱回収・CO ₂ 制御による外気負荷低減
	高効率機器の設置(ファン・照明、等)
	ファン等のインバータ制御
	人感センサー+照明・空調制御システム
LED省エネ型照明システム	

12 管理運営計画の検討

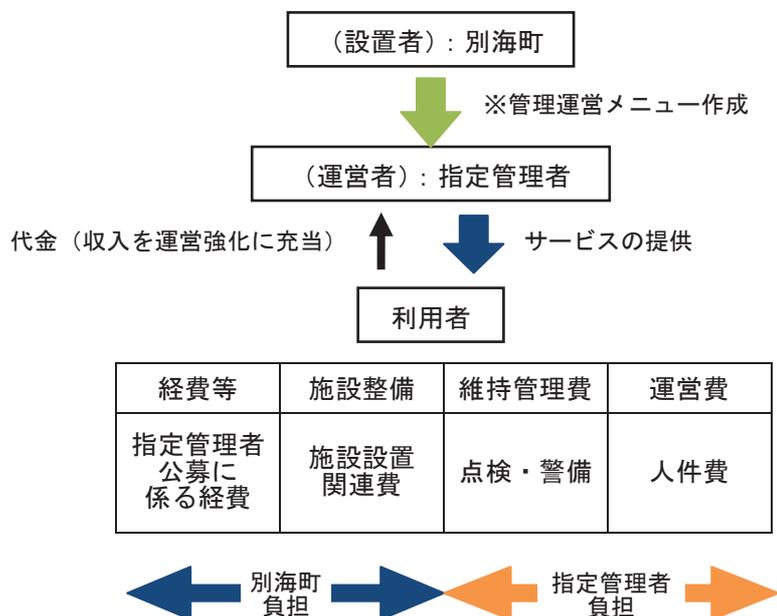
(1) 設置及び運営方式の考え方

施設の設置及び運営に関しては、将来の運営方針も考慮し直営方式又は、公設民営方式（管理運営委託方式（指定管理者方式））の両方式にも対応できることとします。

■直営方式の場合



■公設民営方式の場合 管理運営委託方式（指定管理者方式）



(2) 3館連携運営の考え方

生涯学習センターを拠点として、既存周辺施設の交流館ふらと、マルチメディア館を含めた空間を使い、まちづくりの基本方針を具現化していくことを目指します。

大ホール機能については、客席 600 席規模で進めていますが、公民館では 100 人程度の音楽発表会が実施されています。一方、マルチメディア館には 150 席のホールがあります。新施設は 600 席のホールのみで小規模な催しの受け皿となる機能はないことから、マルチメディア館のホールを 3 館連携の中の小ホールと位置づけることで検討を進めます。

新施設のホワイエには、多世代が休憩や歓談などで集う、にぎやかな場所となることを期待しています。ここでは、親子が絵本を読んだり、学生が友達と談笑したり、高齢者が世間話をしたり、また、その場全体で交流が図られることと考えています。一方で、静かな場所で読書、勉強をしたいというニーズがありますが、市街中心にはそのようなスペースがないことから、マルチメディア館にその機能を持たせたスペースを設けることを検討します。

基本計画では新施設へ商業空間を導入しないこととしましたが、商業ベースの諸室使用のニーズは中央公民館等の使用実績から確認できます。そのニーズに応えるため、交流館ふらとにそれらにも対応した多目的なスペースを設けることを検討します。

そのほか、新施設に用意する施設だけでは、混み合うなど一時的に町民の皆さんのニーズに対応しきれない状況も予想されることから、3館の諸室管理を一元化し、3館の諸室を共有することで町民の皆さんがストレスなく利用できることを目指します。

13 実現化に向けて

(1) 概算事業費の検討

実施計画における、設計費や工事監理費、施設建設工事費、外構工事費などの概算事業費を以下のように想定します。ただし、この概算事業費は、事業費を確定するものではありません。

また、上記以外に、備品購入費等が考えられますが、今後の実施設計の段階で具体的に算定するものとします。

なお、概算事業費は、以下のとおり算出しています。

- ・施設の単価は、近年建設された同程度の施設の事例を参考に算出しています。
- ・施設建築工事費には大ホールが含まれており、音響・照明設備、舞台装置等の設備仕様により、大きく金額が変動する可能性があります。
- ・外構工事は、町発注の同程度工事費を参考に算出しています。

【概算事業費】

項目	金額	備考
実施設計費	86百万円	
工事監理費	39百万円	
施設建設工事費	27億円	延床面積 4,533.5㎡
外構設計費	5百万円	
外構工事費	1億70百万円	外構面積 7,300㎡程度
計	30億円	

(2) 資金計画の検討

この事業は、「防衛施設周辺的生活環境の整備等に関する法律」に基づき施設を整備するもので、総事業費の75%を国からの補助金で賄い、残りの25%を町が負担します。ただし、各諸室の利用形態によっては、補助対象とされない部分が出てくる場合もあります。

なお、一般財源に生涯学習振興基金の活用も検討します。

【資金計画の想定内訳】

総額30億円と想定した場合	
施設建設事業費：28億25百万円	外構工事事業費：1億75百万円
国補助金（75%） 21億18百万円	一般財源（100%） 1億75百万円
一般財源（25%） 7億07百万円	

(3) 工事工程

工事種別	平成30年度												平成31年度												平成32年度												平成33年度																																					
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3																										
実施設計																																																																										
建設工事																																																																										
土木・外構工事																																																																										
運用開始																																																																										

※この工程は、現時点での補助事業者の要件に基づくもので、変更になる場合があります。

矢白別演習場周辺まちづくり構想
実施計画書

平成 30 年 3 月

発行 別海町
北海道野付郡別海町別海常盤町 280 番地
委託先・印刷 株式会社札幌日総建
北海道札幌市中央区南 1 条西 8 丁目 1 番地
