



## 新たな「市民活動の拠点」をつくる

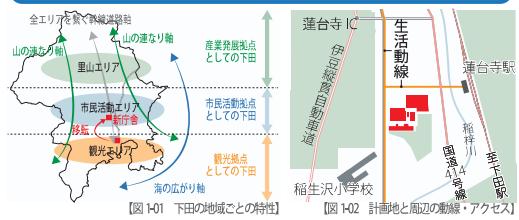
本敷地は蓮台寺駅に近く、国道 414 号線に接するなどアクセスが良く、将来伊豆縦貫道の IC ができると更に利便性が高まります。

周囲には住宅地が多く、西側や北側の道路は近隣住民の生活活動線となっています。敷地の高低差は多層的なアクセスとして有効であり、隣接する稻生沢中学校との一体利用で広がりが生まれます。

ここで、子供から高齢者までのすべての市民の生活に寄り添う、新たな「市民活動の拠点」をつくることを目指し、以下3つのテーマを提案します。

### 設計テーマ

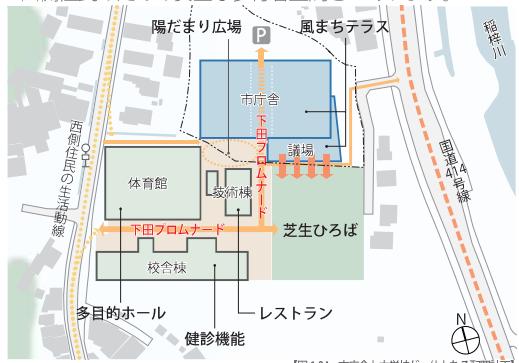
- ①「庁舎・学校一体利用計画」
- ②周囲と調和する「開かれた3層庁舎」
- ③広くて高効率「市民も職員も使いやすい」



敷地間のつながりを活かした「庁舎・学校一体利用計画」  
【基本計画を踏まえた限られた敷地スペースの有効利用】

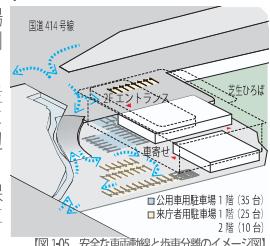
### 市庁舎と中学校をつなぐプロムナード

- ・市庁舎の駐車場から中学校側に通り抜けする「下田プロムナード」を作り、庁舎と中学校を一体に活用します。
- ・国道から西側道路までの通り抜けをつくることで学生や西側住民のための安全な歩行者空間をつくります。

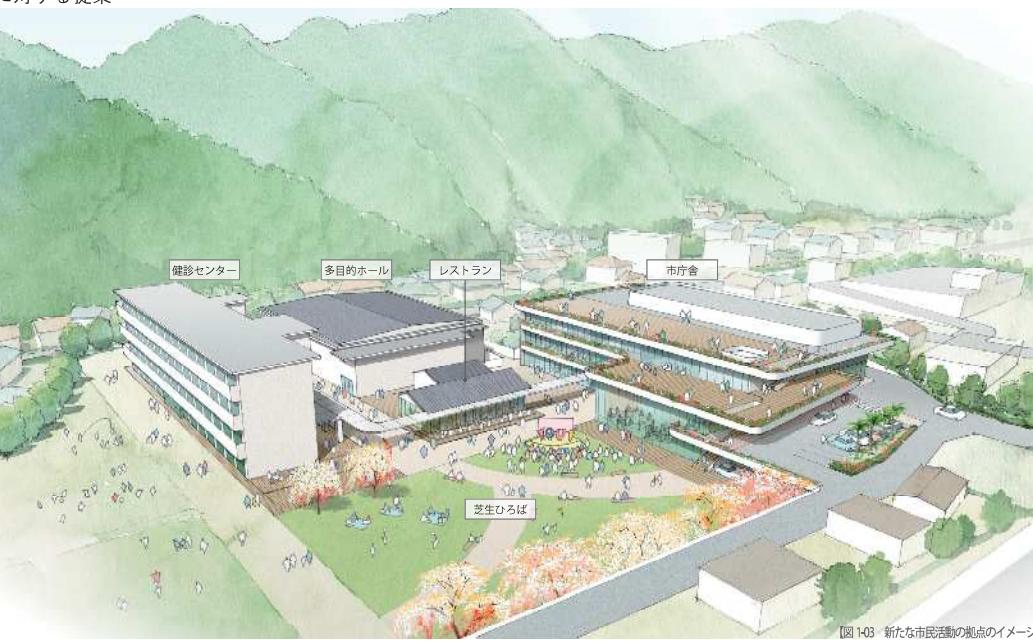


### 安全な車両アプローチ計画

- ・来庁者駐車場と職員駐車場を明確に区分し、双方の利便性を高めます。
- ・東側人工地盤は大型車の走行も可能です。隣地水路に干渉しない構造とし、周辺への影響を抑えます。
- ・中学校への車両動線を確保し、災害や将来時には駐車場の一体利用が可能です。



【図 1-05 安全な車両動線と歩車分離のイメージ図】



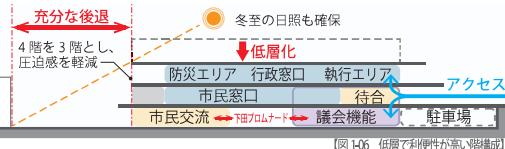
【図 1-03 新たな市民活動の拠点のイメージ】

### 周囲と調和し、市民に開く「3層庁舎」

【道路との高低差等の特殊条件を考慮した施設配置】

#### 利便性を高める3層庁舎

- ・中学校校舎を改修し健診機能を設定することで、基本計画の庁舎機能を十分に確保しながらの3層が可能です。
- ・国道からの出入りを考慮し2階に窓口機能を集約、3階に行政・執行・防災機能、1階を議場エリアと市民ゾーンとして明確な階構成を実現します。
- ・1階議場は議会閉会時には、市民への完全開放も可能です。
- ・中学校の健診利用ができるまでは、1階の市民ゾーンを健診機能として仮設利用可能な計画とします。



#### 周囲の環境に配慮した低層庁舎

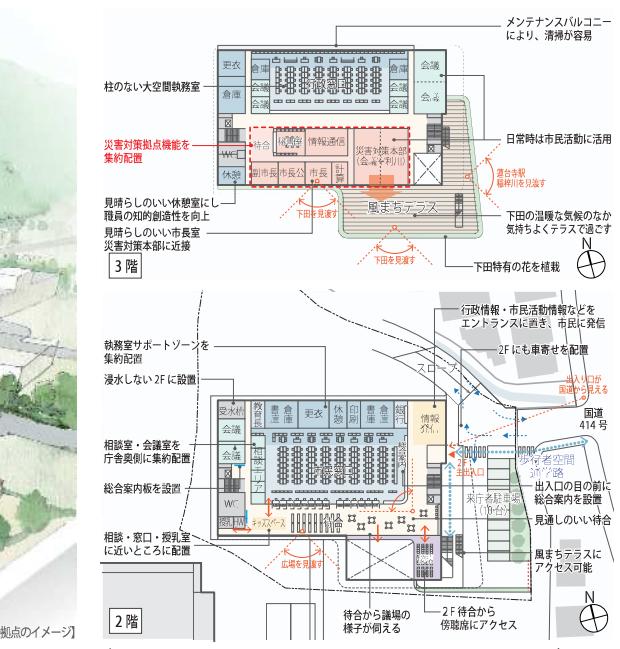
- ・3階建ての低層庁舎とすることで、周辺住宅への圧迫感や日影を減らします。

#### 国道や駅への市庁舎の顔づくり

- ・白浜を連想させるテラス、自然と調和する緑、地場産木材の利用により下田の顔づくりを行い、開放的なエントランスとして、わかりやすいアプローチとします。



【図 1-07 駅前にての顔づくり】



【図 1-08 窓口周りのユニバーサルデザインの考え方】

#### 低層化による広くフレキシブルな内部計画

【利便性・快適性の向上のためのレイアウト】

##### 市民利用やプライバシーに配慮した窓口配置

- ・2階の1フロアに窓口を集約して総合窓口を設置し、市民利用の利便性を高め、エリアワントップを実現します。
- ・ブース型窓口カウンターや相談室を充実させ、市民が気軽に相談に訪れるやすい設えとします。

##### 子どもから高齢者に対応するユニバーサルデザイン

【利便性・快適性の向上のためのレイアウト】

##### 利便性を高める3層庁舎

【道路との高低差等の特殊条件を考慮した施設配置】

##### 周囲の環境に配慮した低層庁舎

【利便性・快適性の向上のためのレイアウト】

##### 国道や駅への市庁舎の顔づくり

【利便性・快適性の向上のためのレイアウト】

##### 安全な車両アプローチ計画

【利便性・快適性の向上のためのレイ

## (様式 10-2) テーマ 2「防災拠点としての安心・安全対策について」に対する提案

### 災害に強く安心の象徴となる防災庁舎

本敷地は津波や土砂災害の影響がなく、下田市の地理的な中心や将来の人口の重心となり、国道 414 号線や鉄道、将来の IC 整備によりアクセス性が高まり、防災や受援力としての要衝となります。このような下田市の現在と将来を充分に理解し、これから安心で安全性の高いまちづくりを目指して以下に 3 つのテーマを提案いたします。

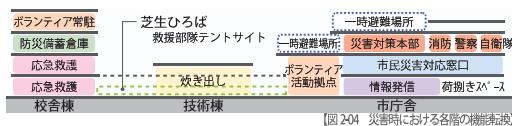


#### 設計テーマ

- ①周辺と連携した地域防災力の向上
- ②あらゆる災害に強い防災拠点づくりと BCP
- ③安心の象徴・復興の拠点となる

#### 稻生沢中学校と一緒にした防災拠点づくり

- ・災害時には、各フロアが日常機能から災害時機能へ転換し、情報発信・展開、市民ケアへの対応を可能にします。
- ・3階はフロア全体が災害対策本部に機能転換し、情報収集と分析に基づく迅速な指揮命令機能を発揮します。



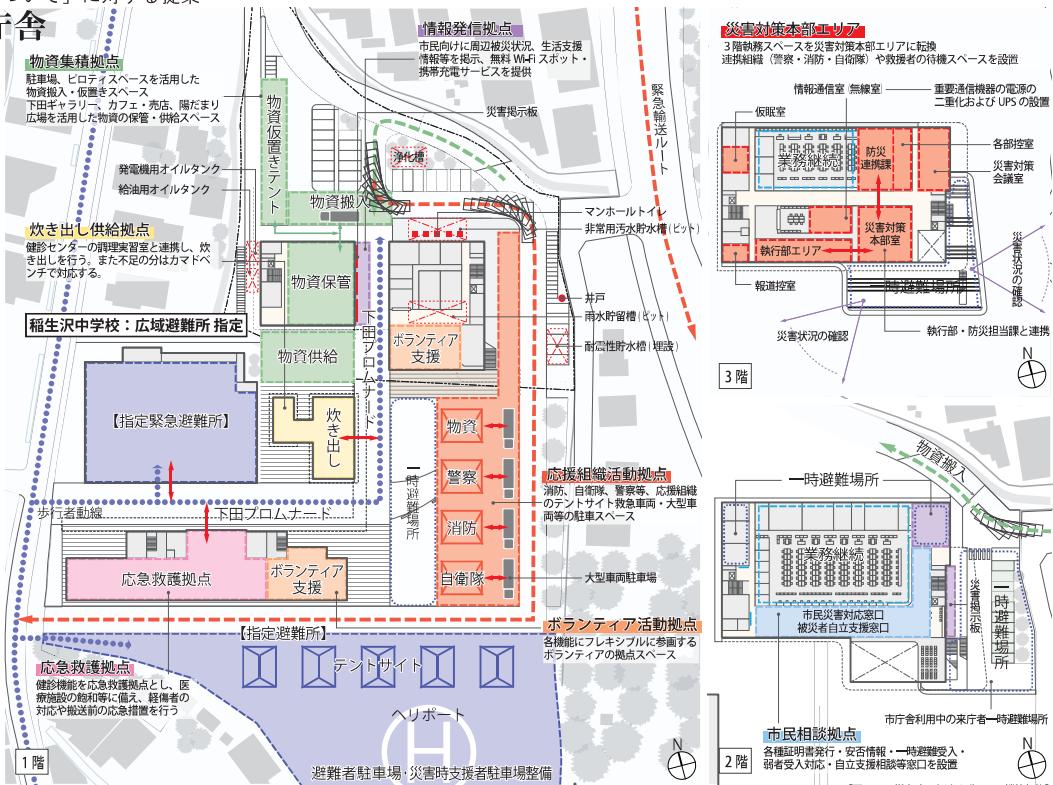
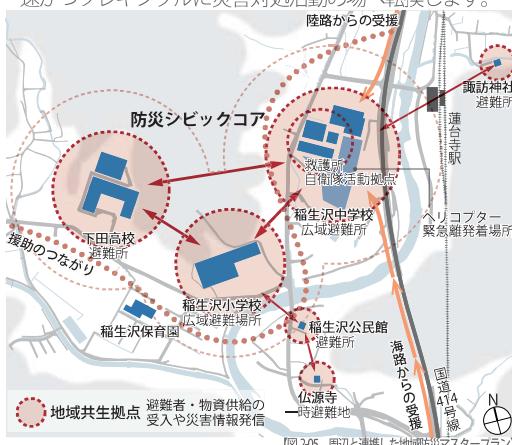
#### 周囲と連携し地域防災力を高める

【下田の防災拠点としての有り方】

##### 地域防災マスター プラン

- ・新庁舎は稻生沢小学校、下田高校及び稻生沢中学校と連携し、避難者・物資供給の受け入れや災害情報発信など、地域共生拠点と災害対策本部から成る「防災シビックコア」を形成します。

- ・グランドや広場は、仮設テントサイトへの活用など、迅速かつフレキシブルに災害対処活動の場へ転換します。



#### 低層で高耐震の安心な構造

【大規模地震等災害にも耐えうる構造】

- ・低層に最適な『座屈拘束プレース』+『床免震』
- ・「ロンズパンのフレキシブル空間」
- ・「座屈拘束プレース」を設置し、地震時の建物変形を抑えられた構造とします。
- ・サーバー室など重要室は『床免震』の設置を検討します。

構造形式	免震構造	制震構造	I類耐震+床免震
構造図			
低層建築への適正	△軽量建物は工夫要	△中高層建築向き	○適している
地震時の構造被害	○無被害→軽微	○無被害→軽微	○無被害→軽微
地震時の重要室被害	○建物	△	○床免震対応
コスト	△ 1.3	△ 1.2	○ 1.0
工期	△ +2ヶ月	○ 土0	○ 土0

- ・軟弱地盤にも対応した『杭頭鋼管巻き高耐震杭』
- ・軟弱地盤でも対応可能な『杭頭鋼管巻き高耐震杭』により、地震時にも安定して建物を支持します。
- ・液状化は地盤調査を見極め、必要に応じ、オイルタンクなど敷地内の各施設についても地盤改良などを施します。

### あらゆる災害を想定した安心な庁舎

【大雨、突風、大規模地震等災害にも耐える構造】

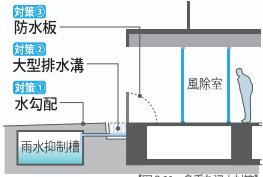
#### 地震対策

- ・室内の無天井化、家具固定による転倒防止のほか、非構造部材や設備は最高グレードの耐震性能とします。



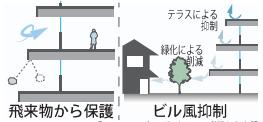
#### 大雨対策

- ・雨水抑制槽を設置し、公共排水の容量に配慮します。
- ・外構の適切な水勾配設定の他各出入口には防水板を設置します。
- ・基幹設備は上階に設置し、浸水リスクを回避します。



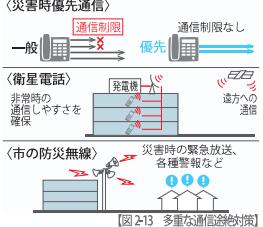
#### 突風対策

- ・テラスや庇は突風による飛来物防護をします。
- ・テラスがあり低層の形状と敷地外周の緑化により周囲へのビル風を抑制します。



#### 通信対策

- ・災害時優先通信を設けることで、通信制限のない優先的な通信が可能です。
- ・衛星無線を設けることで、建物内部での自由な通話が可能です。
- ・防災無線により、下田全体への災害緊急放送や警報を発信します。

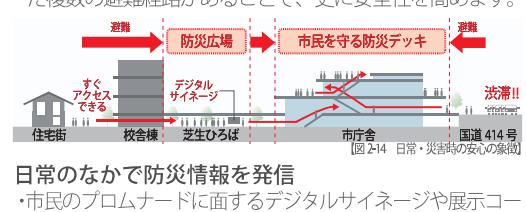


#### 安心の象徴・復興の拠点となる庁舎

【下田の防災拠点としての有り方】

##### 万一の災害時、避難場所となる「風まちテラス」

- ・芝生ひろばや国道など多方向から昇る階段が普段から見え、使われることで災害時も安心の象徴となります。
- ・建物内部の二方向避難に加え、「風まちテラス」を経由した複数の避難経路があることで、更に安全性を高めます。



#### 日常のなかで防災情報を発信

- ・市民のプロムナードに面するデジタルサイネージや展示コーナーで防災情報を発信し、市民の防災への意識を高めます。
- ・稻生沢中学校と一緒にした避難訓練会場とすることで、避難場所を普段から利用することで、迅速な避難が可能です。

#### 市全域の復興拠点となる

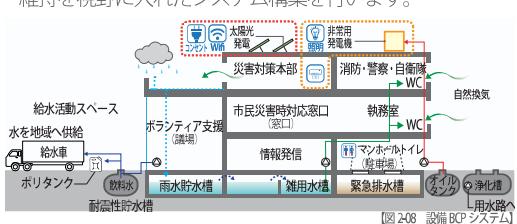
- ・災害活動車両の出入りに配慮したルートの確保や国道 414 号線への出入口幅の確保により、中学校を含めた敷地全体を高度に機能させ、市全域の復興拠点とします。
- ・非常電源回路により、継続的な情報データの運用を可能にします。
- ・ヘリポート場所の確保や将来の IC (インターチェンジ) 設備により、さらに迅速な対応が可能となります。

#### 多重のバックアップによる業務継続計画

【業務の継続性を考えた施設の有り方】

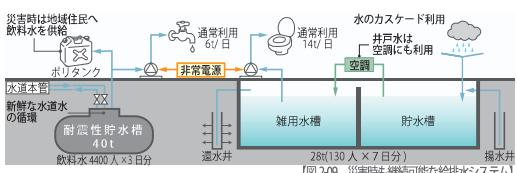
##### 7日以上持続可能な庁舎

- ・インフラ供給途絶時も自前のバックアップ設備を稼働させ、災害対策に必要な機能の維持を行います。
- ・災害時にも自然エネルギーを取り込み長期間の庁舎機能維持を視野に入れたシステム構築を行います。



#### 給排水インフラを考慮した災害対応

- ・耐震性貯水槽の設置による地域のための飲料水確保や液状化による浄化槽の故障に備えた排水システムを構築し、ストレスなく避難生活・救援活動が可能な計画とします。

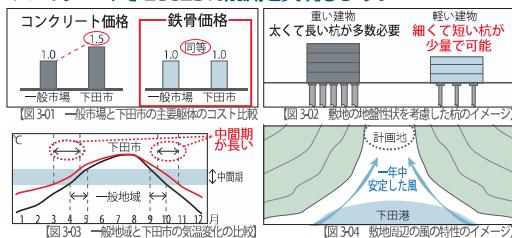


## 下田エコ×コンパクトスタイル

下田市内は一般市場より **1.5倍のコンクリート調達費用** が必要です。また、敷地の地盤性状を考慮すると、建物の**自重を軽量化し基礎負担を軽減する3層鉄骨造**が最適です。

下田の気候は**温暖で中間期が長く**、敷地は海岸から谷地を通り**安定した風が吹くなど自然環境に恵まれています。**

このように、下田の地域性や敷地の特殊性を考慮した計画と最新技術により、**エコでコンパクトな計画**とし、以下4つのテーマで **LCC25%削減** を実現します。



- 設計テーマ**
- ①下田の地域性を活かす
  - ②敷地の特殊性を考慮
  - ③将来負担の少ないローメンテナンス
  - ④最新技術を駆使したエコマネジメント

## 下田エコスタイル ~下田の地域性・敷地の特殊性を活かしたランニングコスト縮減~

【様々な手法の検討によりランニングコスト低減を実現できる具体的な提案】

### 気候に適し無駄を省く空調システム

・高温多湿の夏の空調は、温度と湿度を別々に処理する頭熱潜熱分離空調システム（デシカント空調機）により、心地よい湿度を保つとともに消費電力を削減します。

### 空気質の可視化で自然エネルギー利用の促進

・中間期の長い気候をより有効活用できるように、温湿度表示モニターを設置し、窓開けを積極的に行うことで空調エネルギーを削減します。

### バッジデザインによるランニングコスト削減

・議場はダブルスキンとし、熱負荷を削減し、冬はダブルスキン内の暖められた空気を空調に利用します。

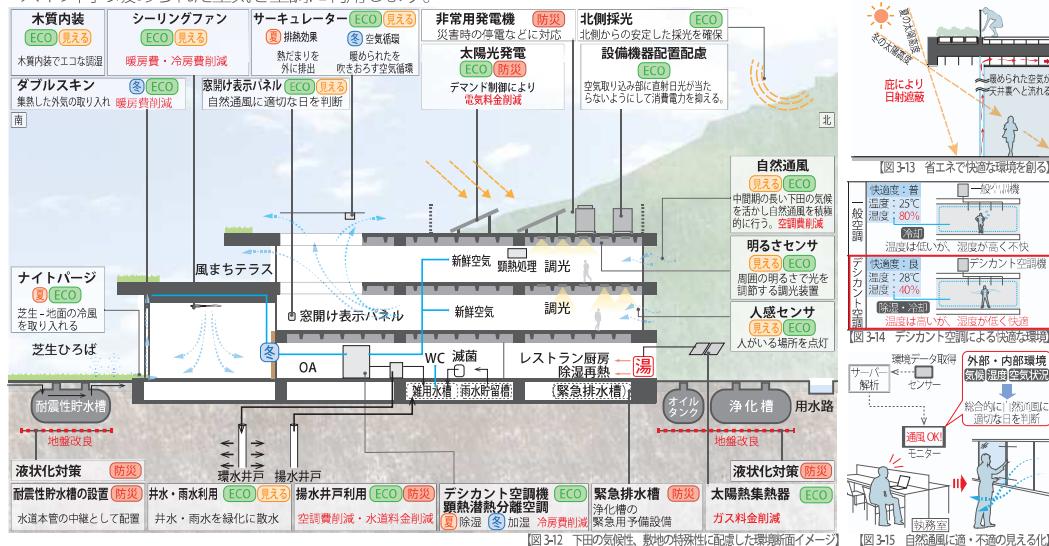


図 3-12 下田の気候性、敷地の特殊性に配慮した節約面イメージ

## 下田コンパクトスタイル ~下田の地域性・敷地の特殊性を考慮し、規模・構造・基礎・土工事の効果的縮減~

- 3層低層鉄骨造（S造）採用で工期・工事費を大幅縮減  
・低層でS造を採用することで建物自重を軽量にします。  
地盤性状を考慮し基礎負担の低減となります。  
・鉄骨は現場作業が少なく大幅に工期短縮可能です。  
・ロングスパンの採用で執務空間の自由度を高めます。

構造形式	RC造	S造ラーメン	S造座屈拘束フレーム
構造加工イメージ			
地震の変形	○ 变形小	△ 比較的変形大	○ 变形小
執務空間の自由度（ロングスパン）	△ ロングスパン不向き	△ ロングスパン中程度	△ ブラックスパンでロングスパン可
基礎の負荷	△ 重	○ 軽	○ 軽
コスト（躯体）	△ 1.2	△ 1.1	○ 1.0
工期	△ +2ヶ月	○ ±0	○ ±0

図 3-05 RC造・S造ラーメン・S造フレームの比較

### 低層化による共有部の面積の縮減

- ・庁舎を低層化することで、階段・EV・トイレ・設備シャフトなどの共用部を減らし、庁舎規模を縮減します。  
・明快な階構成と平面構成で、余分な廊下をなくします。

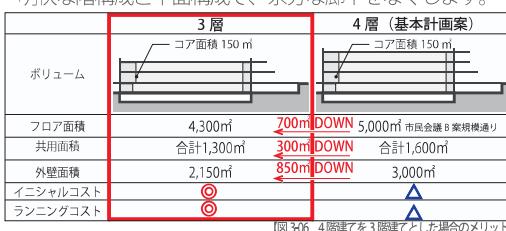


図 3-06 4階建てを3階建てとした場合のメリット

### 再利用・集約・共用による規模縮減

- ・校舎1階を再利用した健診センターの整備、会議室や相談室の集約配置と共に、議会の1階配置による多目的利用により庁舎規模を縮減します。



図 3-07 学校に健診機能を移転

図 3-08 会議室・相談室の共用化

図 3-09 集約化による高効率利用

### 将来負担の少ないローメンテナンス庁舎

【様々な手法の検討によりランニングコスト低減を実現できる具体的な提案】

### メンテナンスが少ない庁舎

- ・4層を3層とすることで、清掃・補修の必要な外壁・ガラスの面積を減らしメンテナンスコストを縮減します。  
・深い軒により、外壁や窓ガラスが汚れにくい計画とします。  
・補修や更新工事を減らせるよう、内外装材や設備機器にも長寿命・高耐久性材料を選定します。

・外装は大板材とし、点検や修繕が必要なシーリングの量を減らします。

### 点検・修繕・更新がしやすい庁舎

- ・テラスは作業足場に利用可能で、外壁点検が容易・安全・安価となります。  
・設備シャフトの集約による配管ルート短縮により点検対象を少なくします。  
・天井レスとすることで設備機器の点検を容易にします。  
・屋上への基幹設備の集約配置、リプレイススペースの確保により更新時の設備機器の搬入が容易となります。  
・1台のEVを搬入用と兼ねて整備し、室内設備の更新工事を容易にします。

### 改修がしやすい庁舎

- ・シンプル整形で、ゆとりある積載荷重設定により、将来の組織改編に柔軟に対応できる執務空間とします。  
・スケルトン（柱・梁・外壁等）とインフィル（内装や設備）に区分し、将来の改修を容易にします。

【様々な手法の検討により建設費低減を実現できる具体的な提案】  
快適性を保ちつつ、安全性を高める執務空間

- ・天井を無くし、空調機や照明は構造リブに確実に固定することで、脱落のない安全な執務空間とします。
- ・階高を縮減しつつ、高い天井高の執務空間を実現します。

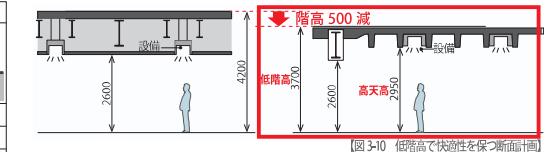


図 3-10 低層で快適性を保つ断面図

### 扁平地中梁による掘削の低減

- ・地中梁は、扁平形状として掘削深を低減し、オーブンカットを主体とした土工事により工期・コストを縮減します。



図 3-11 地中梁を削減する地下断面図

### 建材のプレファブリケーション推進

- ・S造主体の構造+鉄筋先組デッキスラブ等の採用により、建材のプレファブリケーション化を推し進め、高騰する現場労務費を削減します。

### 下田エコマネジメント

【様々な手法の検討によりランニングコスト低減を実現できる具体的な提案】  
BEMS<sup>※</sup>による分析データをメンテナンスに活用

- ・建物の使用状況を十分にヒアリングし、設備機器運転を適切にシミュレーションすることで、無駄のない設備機器を選定しランニングコストを削減します。

・BIMモデルとの連携で、エネルギー計測やメンテナンスなどの建物情報を取り込むビル・プラットフォームを構築し、建物運用管理をトータルにサポートします。

※ 1 BEMS=Building Environment and Energy Management System(ビルエネルギー管理システム)

※ 2 IoT=Internet of Things(モノのインターネット)



図 3-21 BEMSによる分析のイメージ

図 3-22 BIMを利用したビル・プラットホーム

### LCC（ライフサイクルコスト）25%削減

- ・下田エコ×コンパクトスタイルにより、建物のライフサイクルコストを25%削減します。

### 下田エコ×コンパクトスタイル

建設コスト削減	光熱費削減	維持管理費削減
面積減 耐震化 液状化対策 耐震性貯水槽の設置 水道本管の中継として配置	自然エネルギー利用 高効率機器採用 省電力機器採用	メンテナンス減 点検のやすさを確保 改修のしやすさを確保

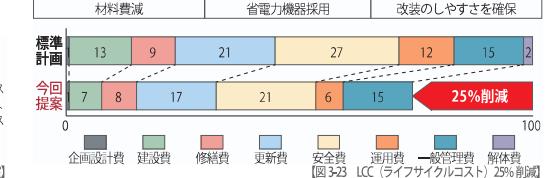


図 3-23 LCC（ライフサイクルコスト）25%削減

## 開国のまちにふさわしい市民に開き広く集まる市庁舎

帆船が渡航に適した風を待つ避難港「風待ち港」として栄え、黒船の来航により、様々な文化が入り交じる「開国の町」として有名になった下田。

津波の危険性や少子高齢化が課題となっている今、以前の「風待ち港」のように人々が安心して集まる場所であり、「開国の町」である下田として人々に広く開かれた場所となることが重要だと考えています。私たちは、市庁舎をその象徴として位置づけ、安心を育み、市民に開く市庁舎を実現します。

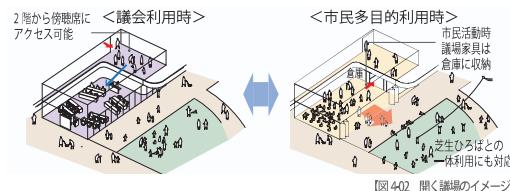


### まちと市政を"開く"庁舎

【下田まち遺産】開国のまちとしての下田を感じられる施設の提案】

#### まちと市民に開く「開放型議場」

- 利用頻度の低い議場を1階に配置し市民利用を促進します。芝生ひろばと一体となり様々な市民活動が可能です。
- 傍聴席に2階の窓口エリアからアクセスできるようにし、だれもが気軽に傍聴できる開かれた議会を実現します。
- 議場は平土間（フラットタイプ）とし、背面の倉庫に収納可能なよう家具は移動家具とすることで、多目的に利用することができます。

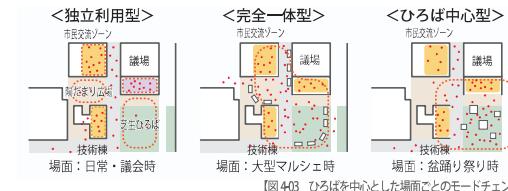


#### 市民が集まり活動で彩るひろば

【下田まち遺産】開国のまちとしての下田を感じられる施設の提案】

#### 市民活動が広がり集まる「芝生ひろば」

- 「芝生ひろば」は、議場やプロムナード、陽だまり広場、レストランとつながり、屋外のイベントなどの市民活動の舞台となります。
- 「芝生ひろば」を中心に各施設の開き方を変えることで、さまざまな使い方ができます。祭りやマルシェ、コンサートなど多様な市民活動を誘発し、ひろばを彩ります。使い方はワークショップで市民の意見を広く取り入れます。



#### 花と緑に彩られた白い流形

【海と白い砂浜、山間部など自然が多く残る下田を感じられる施設の提案】

#### 下田の自然と調和する「白の社」

- 下田の山々や浜辺などの大自然を連想させるようなやわらかい白いテラスで、市庁舎としての表情をつくり、下田の自然と一緒にした景観をつくります。



#### 下田の花に包まれた「花の社」

【風まちテラス】と一体化した緑化ポットで下田の多様な花を植栽し、花に包まれた庁舎とします。

- 緑化ポットは取り外し可能とし、運用を容易にします。
- 下田のフランボーユ都市交流やしだれ桜祭りなど花のイベントでも活用が可能です。



図407 したれい

図408 アジサイ



#### 下田の文化を纏った庁舎

【歴史や文化にあふれた下田を感じられる施設の提案】

#### 下田文化・活動を発信する下田ギャラリー

- 下田の歴史や模型の展示コーナー、黒船博物館の出張場所となる下田ギャラリーを設置し、市庁舎に訪れる人々に下田の魅力を発信します。

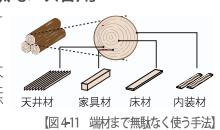


#### 下田文化のモチーフを活用したデザイン

- 下田の特徴であるなまこ壁や黒船のモチーフ、伊豆石を内装やサインなどに取り入れ、下田の文化を継承します。

#### 下田の地場産材を端材まで無駄なく活用

- 下田の地場木材を耐候性処理を行い内装や軒裏に用います。
- 流通材を基本とし、形の悪い木材や、加工時に生じる端材も無駄なくデザインに活かします。



## 下田のすべての市民の生活を支える「下田再生モデル」

本敷地は、稻生沢小学校や県立下田高校、稻生沢保育園など教育施設が集う文教地区です。また、古くから市民の健康を支え親しまれてきた蓮台寺温泉地域でもあります。我々は、「育児教育」「健康増進」がこの地域の魅力だと捉え、子どもや高齢者が気軽に訪れる居場所づくりを行います。

また、最大限の価値を生む最小限の手法で、この計画が今後は廃校予定となる学校などの既存施設の利活用の「下田再生モデル」となることを目標とします。

高齢者・子どものための生活支援拠点



市民活動の軸  
高齢者・子どものための生活支援拠点

図 501 学校地域と温泉地図

- 設計テーマ**
- ①子どもから高齢者まですべての市民が集まる
  - ②さまざまな市民活動を創出
  - ③最小限の改修で最大限の効果

### 既存を活かした子どもと高齢者の居場所づくり

#### 既存施設をすべて残して活用

現在の既存施設はほぼすべて活用することで、解体の費用を抑え、活動できる空間を広げます。

#### 配置や諸室の大きさに適した再利用計画

- ・校舎 1 階は健診機能を配置し、高齢者の悩みや育児相談が行える「子どもや高齢者の生活支援機能」を強化します。
- ・体育館は大空間をそのまま活かし、多くの市民が集まる多目的ホールとします。普段は子どもの遊び場となり、屋内のイベントにも対応可能なフレキシブルな施設です。
- ・各施設の中心となる技術棟はだれもが気軽に利用できるレストランにし、市民の憩いの場となります。

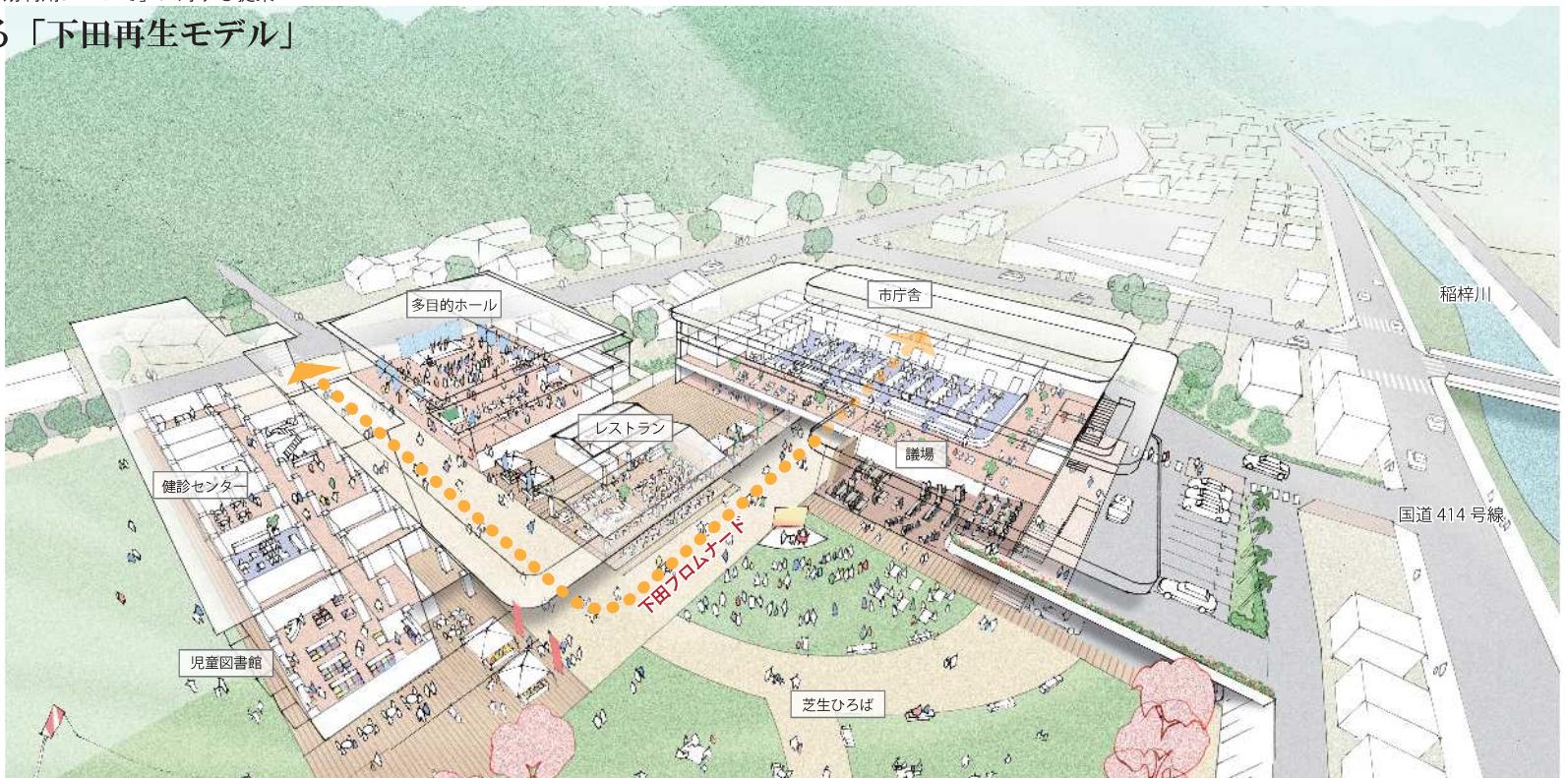
### 子どもと高齢者の交流を促す下田プロムナード

#### 下田プロムナードに活動があふれ庁舎と一体となる

- ・既存施設配置を活かし、庁舎敷地まで連続する「下田プロムナード」を整備し、市民の賑わいの軸をつくります。
- ・廃校となるまでの期間で再利用に関するワークショップの開催や工事中に市民とともに外構舗装の整備や植樹を行うなど、広く市民と協働してつくります。



図 504 各施設から活動があふれる下田プロムナード



稻梓川

国 414 号線

図 503 下田プロムナードにより賑わいがつながる



### 最小限の改修で、最大限既存を活かす

#### 既存施設の価値を発見し、最大限に活かす

- ・既存の類似機能に転換することで、間仕切りの大きな変化や設備の更新を最小限に抑えます。

#### 新しい価値を与え、交流施設として再生する

- ・子どもから高齢者まで安心して利用できるようバリアフリー化を行い、下田プロムナードからの各棟へのアプローチを考慮して各棟の 1 階は開放的な設えとします。
- ・災害時に健診機能を守るために、小型発電機を設置します。

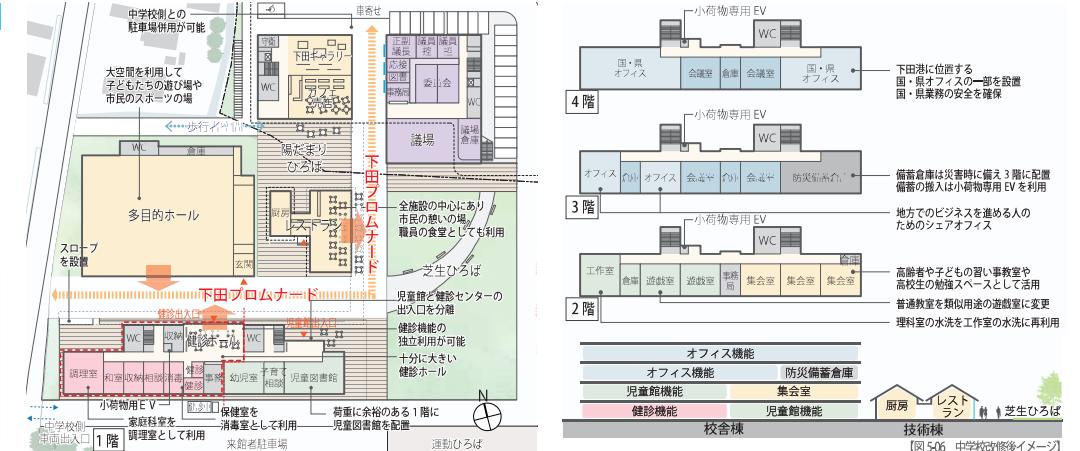


図 506 中学校改修イメージ

## 概略工程表

# 工事費・工期・品質を守る 確実なプロセス

## 市民とともにつくる対話型の設計プロセス

・基本設計段階だけでなく実施設計や工事段階でも継続的に市民WSを行い、永く市民に親しまれる庁舎をつくります。

・普段から市民と接している職員とのWSも行い、職員目線の気付きを取り入れます。

## 目標スケジュールと進捗の「見える化」

・設計段階ごとに「いつまでに、何を」検討・決定すべきかを明確にして進めます。

・「課題管理表」を作成し、決定・保留事項を明確にします。

・設計進捗や課題の保留事項を「見える化」し、工程の遅延を防止します。



## 「高品質」を実現するトータルプロセス

・設計初期段階から、コスト計画・工事計画・施工管理の専門的見解を設計に盛り込み、コスト・工期・安全性を確保します。

・設計上主要なポイントとなる、杭や鉄骨、コンクリート躯体などの構造性能、外装や窓の機能性や意匠性、内装の色味や使い易さ、設備主要ルートとスペースの確認、及びこれらの取り合いは、設計者自らが施工図を確認し品質を確保します。

## 周辺に配慮した安全な工事計画

・安全を考慮した工事出入口の配置、適切な工事車両のルートを設定するなど、周辺の生活道路への影響を抑え、安全性に配慮します。

・鉄骨造の採用により型枠工事を少なくし、近隣住民や中学校への騒音を極力低減します。

・アスファルト防水工事には電気釜を用いるなど、周囲への臭気の影響が少ない工法を選択します。

## 適切な工法・材料による工期遵守

・S造（鉄骨造）の採用によりRC造（コンクリート造）よりも現場作業を減らし、大幅に工期を短縮します。

・プレキャスト製品・ユニット製品などの工場製作品の多用により、現場作業を最小限にしつつ品質を確保します。

・簡易な工法で汎用的な材料を選定し、広く下田の施工技術者が参画できるようにします。

・工事期間は1ヶ月短縮し、緊急・防災減災事業債の期限前に余裕を持たせます。

