

# 新しい太田の風景をつくる

太田には、旧来の意味合いでの美しい風景ではない、しかしどこか人を惹きつける魅力、郊外的土木的風景がつくる、ヒューマンスケールを超えた新しい美しさへの萌芽が漂っています。しかし他方で、人々が集まり憩う場所には安らぎや親密さを感じる緑や水などの要素も必要です。同時にこの敷地は、平野の豊かな水系に支えられた新田荘や、古代に遡る歴史を想起させる場所でもあります。郊外的土木性x緑x歴史。これら排反するかに見える要素が共存した、新しい魅力をつくること。私たちは、半ば空中に持ち上げられた環状の箱の組合せによって、駐車場の最大化、立体的な緑のランドスケープ、城砦を思わせる雁行壁を共存させます。人々が空々しさなしで集い賑わう、この街のリアルを結晶化した、新しい太田の風景を、太田市民とともに作り上げたいと思います。

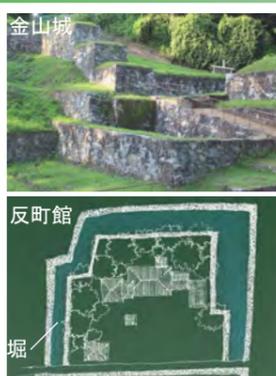


駐車場も大らかに受け入れ、川や緑と接続する風景をつくります



立体的な緑の連続が市民の多様な活動を受け入れます

## 1-3 新田の歴史と接続します



敷地近くに位置する反町館や江田館、また新田義貞の居城跡として有名な金山城などにみられる城壁の雁行形状を継承します。さらに屋上を部分的に緑化することで、風化した現在の城壁の姿を思わせる外観をつくります。

## 1-4 新田の自然と共存します

立体的なランドスケープによって隣接する大川の景観を取り込みます。新田地域の発展にとって重要な役割をはたしてきた利根川水系の一部となる新しい風景をつくります。



北西からの卓越風に対し建物を配置し、穏やかな中庭をつくります。

## 1-1 大きな風景に開かれます

太田の大きな風景が持つ乾いた魅力に接続しながら、人々が自然に集まる緑と人工が入り混じる場所をつくります。広大な空、強い風、平野に続く幹線道路、行き交う車、立ち並ぶ鉄塔や電線、橋梁、工場、どこか粗い感じのする草原。敷地の中だけで閉じず、粗放管理の草花、駐車場や耐震ブレースまでもが風景の一部としてブレンドされます。



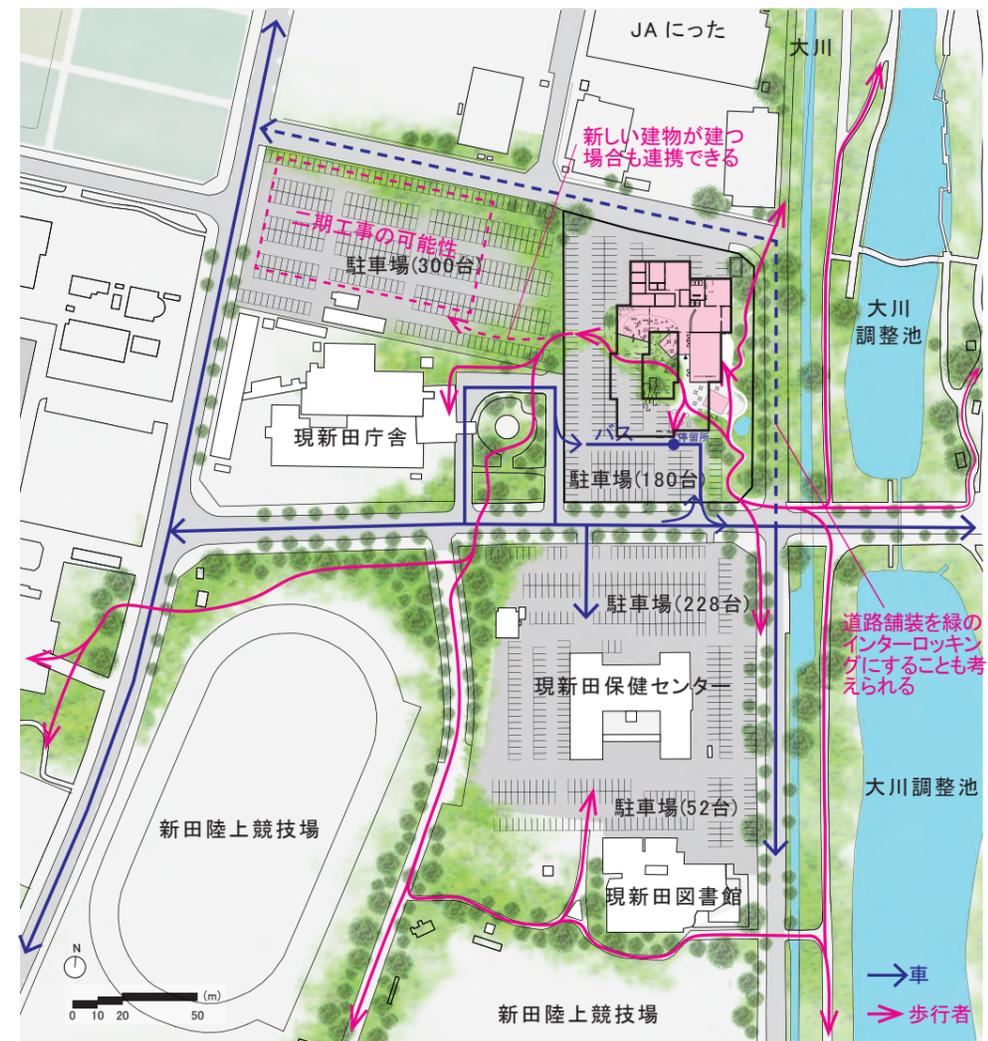
金山からの風景



道路沿いの風景

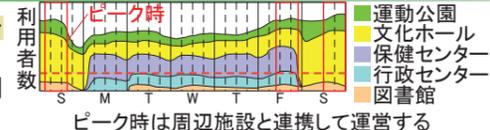
## 1-2 車で気軽に訪れられる図書館、楽しく歩ける広域計画とします

建物の一部を持ち上げ、駐車台数を最大化し、いつでも車で気軽にアプローチできます。周辺施設と隣接した位置に駐車場を設け、施設間の移動もスムーズです。他方で、敷地を柔らかく横断する遊歩道沿いを緑化し、暑い夏でも木陰を歩いて移動できます。具体的には敷地東部を大川と呼応したビオトープのある緑地帯とし、また建物西部にも築山をつくることで、敷地内を緑地が横断するように計画します。この緑地は、ロータリー、運動公園、文化ホール、大川調整池の緑地へと繋がります。



## 1-5 周辺施設と車と人の棲み分けを考えます

周辺施設との連携を考慮し最大限の駐車台数を確保します。余裕のある駐車場は、平常時は軒下をイベントやマルシェなどに利用できます。

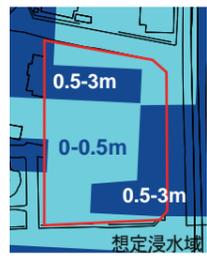
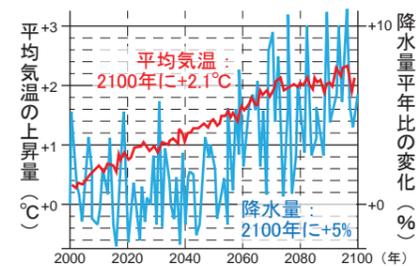


1 土木的スケールの駐車場、人々が憩う親密な緑、歴史を想起させる外観を共存させて、ここにしかない新しい太田の風景をつくります

## 2 ゆるやかに連続する庭のような、本とにぎわいの拠点をづくり、災害にも有効に備えます

### 2-1 将来の水害に備えて大切な資料を守ります

新田地域は湧水や水景に恵まれている一方、水害の歴史もあります。将来の気候変動によって推測される甚大な水害の被害から、書架ゾーンや機械設備を持ち上げることで本や貴重資料を守り、災害発生時にも機能維持が可能な拠点施設を目指します。



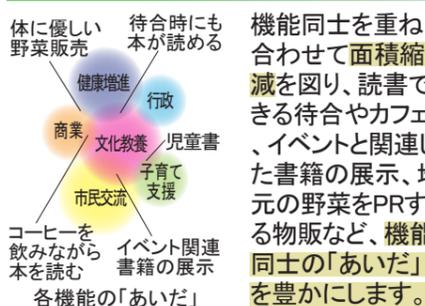
ブラウジングを除く開架書架と書庫は、同レベル [GL+4m] 上にあり、配架作業の利便性を担保します

タイプ	浸水	連携	コスト	強風	総評
タイプ1	○	◎	△	○	△
タイプ2	○	△	◎	△	△
タイプ3	△	◎	○	△	△
タイプ4	○	◎	○	○	◎

総合的な観点から判定



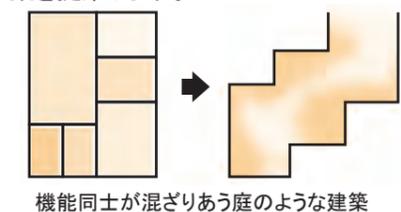
### 2-2 「あいだ」をつくります



機能同士を重ね合わせて面積削減を図り、読書できる待合やカフェ、イベントに関連した書籍の展示、地域の野菜をPRする物販など、機能同士の「あいだ」を豊かにします。

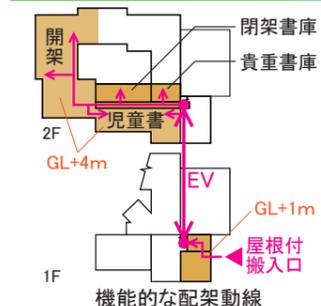
### 2-4 庭のような建築をつくります

複合する機能が緩やかに繋がれ、本の貸し借りやイベントとの関連など、互いに相互関係を生む、庭のような建築を提案します。



機能同士が混ざりあう庭のような建築

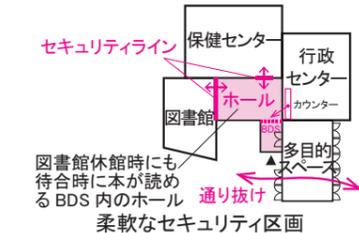
### 2-3 機能的な動線計画とします



ブラウジングをのぞく全ての閲覧書架及び書庫はGL+4mのフラットな面にあります。搬入口から近いEVを通して貴重書庫、閉架書庫、開架書庫、児童書エリアへと最短経路で配架することができます。

### 2-5 柔軟な区画とします

ホールを共用部とし、各機能を容易に仕切る事ができ、開館時間の違いや変化に対応できる配置とします。



柔軟なセキュリティ区画

### 2-6 長い壁で豊かな閲覧スペースをつくります

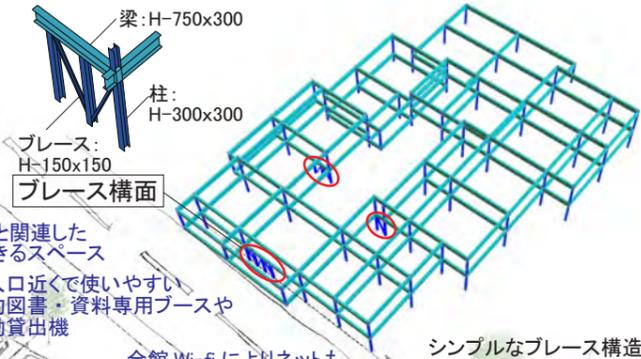
開架20万冊の内約8万冊を壁面に収納し、限られた面積に豊かな読書スペースをつくります。また保健センターの近くには健康書など、機能に関連する書籍を配架し、図書館以外の利用者も待合時間に気軽に本に触れられるようなゾーニングとします。



壁面を雁行させ、より広い閲覧スペースを確保します

### 2-7 シンプルな架構で災害に備えます

箱状の形態を活かし、剛性の高い安定した躯体を平面的に連結した構造です。軽量な鉄骨造とすることで地震力を低減し、経済的な構造とします。水害対策として持ち上げられた部分は、下部に適切なブレース構造を設けることで偏芯を抑え、接地している部分との剛性バランスを確保します。地域の防災拠点として機能するよう、重要度係数1.25に対して十分な余裕を持った耐震性能を確保します。



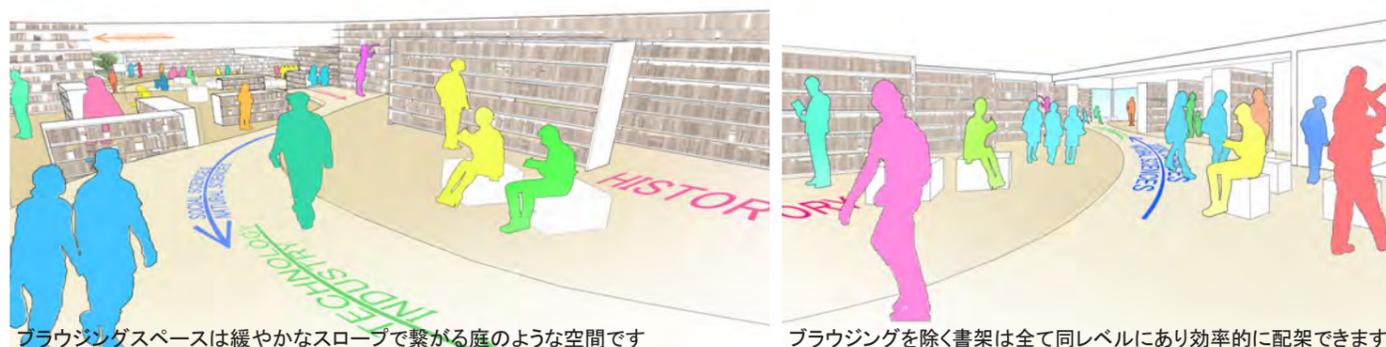
全館 Wi-Fi によりネットも使用できるフリースペース、ホールに面した情報発信コーナー、全ての機能に接続し図書館休館時にも他機能の待ち時間に本が読めるBDS内のエントランスホール



文化教養	1840 m <sup>2</sup>	以下に従い面積を調整しています ① 要項に従い保健センターの諸室を削減 ② 図書館の学習室・談話室・講座室を市民交流機能に割当て ③ 複合化による共用部の兼用 ④ 共用部を一部市民交流機能として兼用
市民交流	310 m <sup>2</sup>	
健康増進	400 m <sup>2</sup>	
子育て支援	210 m <sup>2</sup>	
執務	170 m <sup>2</sup>	
商業	110 m <sup>2</sup>	
共用・その他	260 m <sup>2</sup>	
計	3300 m <sup>2</sup>	



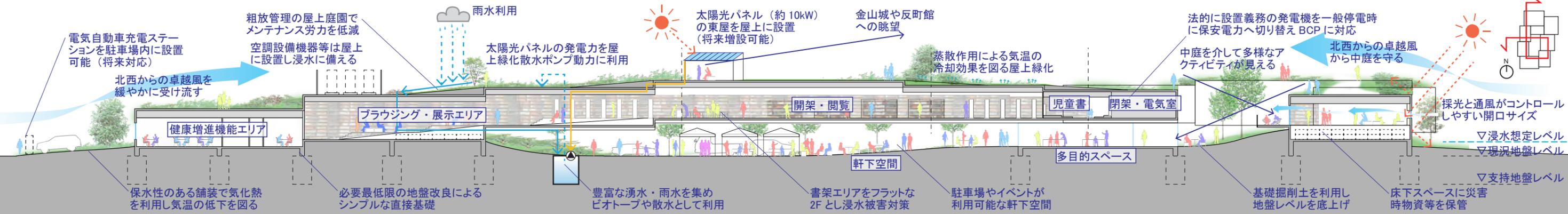
持ち上げられたボリュームの下の駐車場はイベントなど多目的に利用できます



ブラウジングスペースは緩やかなスロープで繋がる庭のような空間です

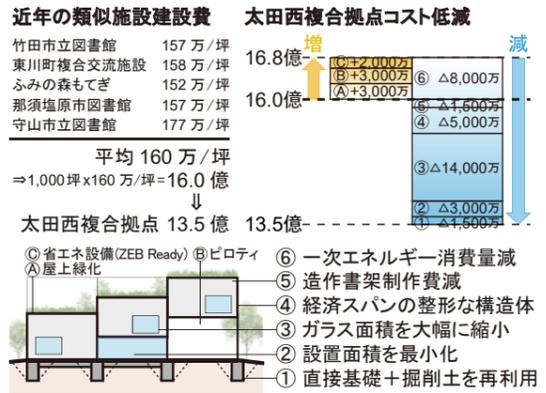
ブラウジングを除く書架は全て同レベルにあり効率的に配架できます

建物内の気積が小さいことを活かしたヒートポンプ式空調により、最小限のインシャルコストで最大限の効果が出せる計画とします。更に都市ガスを利用したコージェネレーションシステムの導入によるエネルギーの二重化や、非常用発電機を設置しBCPに対応します。環状の平面計画は、効果的な水平自然換気(クロスベンチレーション)を実現し省エネだけでなく感染症対策にも効果を発揮します。湧水、雨水、太陽光発電と太田の持つ、再生可能エネルギーを最大限に活用し、ZEB Readyを目指します。



3-1 環境・機能・デザインを兼ね備えたローコストな建築を提案します

太田西の郊外的土木性、緑、歴史につながる立体的なランドスケープの形成と高度な環境性能・機能維持に実現可能な、6つのインシャルコストの低減を行い、工事費を13.5億円におさめます。それはまた、水害への安心感やウイルス対策に有効な水平換気を生み出し、環境負荷対策、内外装材・設備メンテナンス、施設運営しやすさと合わせて、ランニングコストを43.6%低減します。太田西地域を結びつけるサスティナブルなまちづくりのデザインに寄与します。



① 直接基礎+掘削土を再利用  
直接基礎として掘削土を盛土に利用し運搬・処分費を縮減します  
再利用 1,350m<sup>3</sup>  
掘削土3m  
盛土1m  
ラブルコン

② 設置面積を最小化  
設置面積を最小化して土工事・地業工事費を縮減します  
最小化 1F~2F: 1,350m<sup>2</sup>  
1F: 3,300m<sup>2</sup> 1F+2F: 2,500m<sup>2</sup> 2F: 1,800m<sup>2</sup>  
1m 水害  
1m 水害  
3m 水害  
ピロティ3~5m  
地下水利用

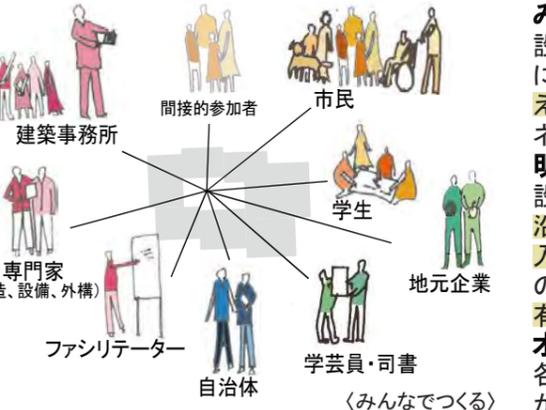
③ ガラス面積を大幅に縮小  
Box機能ごとの適正な高さ・開口率で気積・壁・窓面積を縮減します  
開口小  
表面積 5,000m<sup>2</sup> 開口率 40% 気積 20,000m<sup>3</sup>  
表面積 4,400m<sup>2</sup> 開口率 40% 気積 17,000m<sup>3</sup>  
表面積 4,800m<sup>2</sup> 開口率 40% 気積 22,000m<sup>3</sup>  
表面積 4,800m<sup>2</sup> 開口率 25% 気積 15,000m<sup>3</sup>  
BPIm=0.47  
断熱厚 250 500 65 窓面積率(%)  
冷房負荷 (MJ/m<sup>2</sup>・年) 250 500 65  
暖房負荷 (MJ/m<sup>2</sup>・年) 250 500 65  
13%削減  
42%削減  
日陰効果 285%UP  
日陰なし高木 バードプロティ  
窓面積率・断熱厚と冷暖房負荷 日陰ヒートアイランド抑制

④ 経済スパンの整形な構造体  
経済スパンに分割した構造は一般鉄骨材・仕口で施工できます  
整形な構造体  
6~12m Beam  
12~30m Box  
鉄骨量少  
水平換気  
ウイルス対策  
12~18m 開口部

⑤ 造作書架製作費 10.8% 減  
壁面書架割合を増やし造作書架製作費をローコストにおさめます  
制作費小  
壁面書架1.0L 床2.7Lm x 20万円/m 壁1.0Lm x 10万円/m 64L万円  
壁面書架1.5L 床2.2Lm x 20万円/m 壁1.5Lm x 10万円/m 59L万円 (10.8%減)  
壁面書架2.7L  
壁面書架2.2L  
粗放管理屋上緑化 保水・透水性舗装 外壁光触媒塗装  
LED照明+センサーによる照明制御  
高効率ヒートポンプ+都市ガスコージェネでエネルギーの二重化  
天井設備あらし 超高効率機器採用 Low-E ガラス

⑥ 一次エネルギー消費量 52.5% 減  
環境負荷抑制、自然エネルギーを利用し、ZEB Readyを実現します  
維持管理楽  
一般図書館(省エネ基準) 28.0 20.0 3.0 32.0 4.0 12.0  
本図書館 14.6 6.823 13.333 38.5 52.5%削減  
一次エネルギー消費量試算  
空調熱源 空調熱搬送 給湯 照明コンセント  
電力 その他  
一般図書館(環境省統計) 100.0  
本図書館 56.4 43.6%削減  
年間電気使用量 年間電気使用量試算

3-2 市民とともに設計プロセスを共有し、施設を育てます



みんなでつくる  
設計チームと市民、地元企業や学生といった利用者の他に可能であれば管理者や学芸員等、ここで働く人たちも交えて設計WSを行います。直接参加できない方もインターネットを通じて、WSに参加が可能です。  
明確なテーマごとに決定し積み重ねる  
設計WSは設計者と有識者のLecture、その後テーマに沿って選択し案を決定するDiscussion、次回WSへの導入検討としたExerciseという3部構成で行います。これらの選択・決定を積み重ねることで、設計のプロセスを共有します。  
オープンな参加  
各WSでの議論の要約や内容は、その場に参加できなかった方の関心を高め議論の素地を作るためにも可能な限りインターネット上、市民の目にふれやすい場所に公開します。  
設計WSと運営WS  
全4回の設計WSでは、「つくる」ことを参加者で考えます。エリア全体とともに施設を考え、建物だけではなく新田地区エリア全体の提案とします。4回目以降は、「使う」にテーマが移行した運営WSとし、工事中も継続的に行うことで、完成後の施設をサポートする市民グループを形成させる過程となります

