

令和6年度全建賞 推 薦 調 書
インフラ整備の事業又は施策の部(インフラの部)

ふ り が な	しんいしかわけんりつとしょかんせいびじぎょう(めぐる・めくる・めくるめくとしょかんせいび)
1. 事業(施策)の名称	新石川県立図書館整備事業(めぐる・めくる・めくるめく図書館整備)
2. 事業(施策)実施期間(和暦)	平成 28 年4月1日 ~ 令和5年8月 31 日
3. 事業費(工事費)	15,787 百万円
4. キーワード	公園のように訪れる図書館
5. 事業概要	図書館機能の強化、ユニバーサルデザイン化、耐震化、交通の利便性向上、公共施設としての必要な機能を再整備するとともに、知的な活気と賑わいに溢れる図書館となるよう整備した。

6. アピールする事業又は施策の「手段」と「秀でた成果」		
ハード or ソフトの分類 :該当する方に○印	① ハード面 に秀でた事業	② ソフト面 に秀でた取組
アピールする 1)「手段」	(a) 既往技術の創意工夫、活用 () () ()	() () () ()
アピールする 2)「秀でた成果」	(a) 該当事業による本来目的の効果 (e) 良好な景観形成の実現 (f) 地域の活性化 (にぎわいの創出、地域振興を含む) ()	() () () ()

7. 特にアピールしたい点
本が好きな人だけでなく、図書館と疎遠になっている人にも足を運んでもらうため、『ひとまず図書館に行ってみよう』と思わせる工夫(動機付けの促進)を多数行った。具体的には、書籍等の多様な陳列方法・回遊性のある動線計画・多種用途の部屋の整備・観に行ってみたくなる建物デザインなどである。 また、圧巻されるダイナミックな空間を実現するために CFT 柱とラメラドームの複雑な構造計画に挑戦しつつ、安心して施設を利用してもらえるよう、積層ゴム支承と減衰コマを用いた免震構造を採用した(耐震性の確保)。実際、令和6年能登半島地震の際にも大きな損傷は見られなかった。 ユニバーサルデザインの観点においても、肢体不自由・視覚・聴覚・発達障がいの各団体から意見聴取するだけでなく、実際にモックアップを用いて障がい者に実地検証して貰いながら細部にまで配慮した寸法等とした。

8. 事業を代表する写真及びキャプション



円形劇場のような雰囲気の大空間



本のページをめくるイメージの外観

9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P Iの方法 等)〕

○基本情報

規 模:地上4階／地下1階

構 造:鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造 一部 コンクリート充填鋼管構造

建築面積:7,290.82㎡

延床面積:22,720.81㎡

【めぐる】

めぐるという行動を空間化した建築・外構としており、公園のように訪れて貰うことを期待して計画した。建物は段状の半円形の空間が合わさった形状をしており、館内をめぐることで次々に現れる本と空間の展開に、奥へ奥へと引き込まれる。また、外構は季節の移ろいを感じられるよう四季折々の植物を配置した(季節をめぐる)。



回遊性を持たせた動線と書棚配置



様々な形状・展示方法の書棚



四季の移ろいを感じられる植栽計画(秋 ver.)



石川の里山をイメージした屋外読書空間「おはなしの森」

9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P Iの方法 等)〕

また、図書館に付加機能を持たせることで、本好きの人だけでなく多くの人に来館して貰えるよう工夫した。こどもエリアには、ブックコーナーの他にアスレチックのような大型家具や屋外読書空間「おはなしの森」を、文化交流エリアには「食文化体験」や3Dプリンターなどで「ものづくり」を体験できるスペースを整備した。



こどもエリア

食文化体験スペース

ものづくり体験スペース

多様な用途の室・空間を整備し、読書+αの機能を付加

【めくる】

建物外装(項目8に写真掲載)のタイル貼りの大きなパネルは、本のページに見立てており、ページを「めくる」時の期待感を喚起させるデザインとした。また、館内においては、お気に入りの空間をみつけてゆっくり本を読んで貰えるように多くの閲覧席と多様な家具を設置した。

「めぐる」楽しさを味わいながら、本のページを「めくる」期待感と、新たな知との出会いに「めくるめく」喜び、感動、共感を感じられる図書館をめざした。



ハンモックのような椅子(一番左)や個別ブース(一番右)など、数多くの閲覧席・家具をデザイン

【耐震性能】

安心して施設を利用して貰うためには耐震性能を確保することも大切であり、本図書館においては告示免震の設計ルートに基づき計算した免震構造を採用した。基本設計・実施設計の両段階にて実施した地質調査にて、より信頼性の高いPS 検層等の調査を行い、これに基づいて模擬地震波の作成・工学的基盤を設定、地震応答の解析を行った。

設計の結果、二種類の積層ゴム支承と減衰コマを設置している。また免震装置の設置完了時には、実稼働検証を行い変位・変形・ボルトの緩み等において異常がないことを確認した。

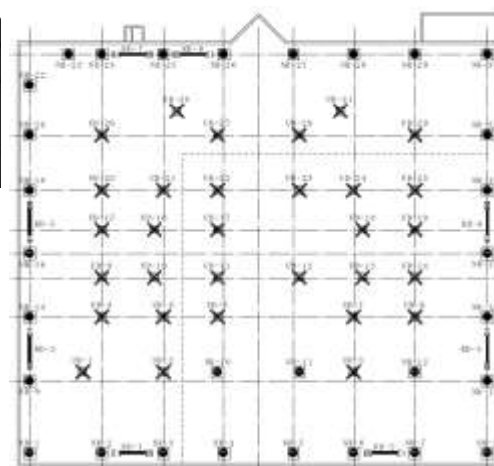


天然ゴム系積層ゴム支承



鋼材U型ダンパー一体型積層ゴム支承

免震部材の種類	箇所
天然ゴム系積層ゴム支承	●
鋼材U型ダンパー一体型積層ゴム支承	×
減衰コマ	—



減衰コマ



実稼働検証(水平変位の測定)

令和6年能登半島地震にも耐えた免震構造

9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元（位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P I の方法 等）〕

【CFT 柱とラメラドーム】

メインホールを荘厳な大空間にするため、柱はCFT、天井はラメラドームとした。施工にあたっては、形状が複雑であるため、BIMを用いて納まりを検討しつつ、躯体・配管・ダクト等が干渉していないか何度も確認しながら検討を重ねた。



CFT 柱にコンクリートを打込む様子



ラメラドームの天井



BIMによる配管経路の検討

【ユニバーサルデザイン】

メインホールの段状の書架はスロープでつながることで、車椅子でもスムーズにアプローチでき、誰でも館内を自由に回遊することができる連続的な書架とした。階層的でありながらもユニバーサルデザインが徹底され、アクセシビリティ(利用しやすさ)の高い書架空間を実現した。



モックアップによるユニバーサルデザイン検証の様子
(右)車椅子のフットレストと書棚が干渉することを確認し、巾木の高さを検討

【他施設と協同したアクセス道路】

来館者の交通の利便性を向上するため、同時期に隣接地に移転建替えを計画していた金沢美術工芸大学(金沢市)と協働して、新たにアクセス道路(延長 507m)を整備した。道路整備に合わせて無電柱化も図り、道路の両側に配置した歩道は、図書館で使用したブラウンと大学で使用したグレーの2色の舗装材を市松模様に配置することで、両施設の色調と調和させている。



新たに整備したアクセス道路(都市計画道路)



色調を調和させた歩道の舗装

これらの工夫により、令和5年は全国一位となる来館者数 100 万人超を達成することができた。