

平成 23 年 7 月 臨時教育委員会

参 考 資 料

<目 次>

平成 23 年 6 月 23 日	議会総務委員会提出資料	・・・・・・・・・・	1
平成 23 年 7 月 5 日	議会総務委員会提出資料	・・・・・・・・・・	9

新図書館整備課

1 駐車場関係について

- (1) 駐車場を含めた施設全体（断面）のイメージ

→ 別添資料1

- (2) 一部ピロティ方式+地下埋設機械式1基の駐車場を整備することで解決される課題
-
- ・ピロティ方式と地下埋設機械式を組み合わせることにより、それぞれのデメリットは減少する。

＜組み合わせによるデメリットの緩和＞

	全ピロティ方式	地下埋設式2基	一部ピロティ方式 +地下埋設式1基
景観	1階層増加	影響なし	影響なし
工期	影響大きい	影響小さい	影響小さい
多目的広場	影響なし	影響大きい	影響小さい

- (3) 車両動線についての課題及びその解決策

→ 別添資料2

- (4) 地下埋設機械式駐車場の視覚イメージ

→ 別添資料3

- (5) 津波等による浸水に伴う車両火災への対応について

- ・複合施設は耐火構造(鉄骨鉄筋コンクリート造)とする。
- ・ピロティ部分の消火設備については、泡消火設備等とし車両火災に対応できる措置を講ずる。

【参考】

消防法施行令第13条において、地階又は2階以上の階で200㎡以上、1階で500㎡以上、屋上部分で300㎡以上、昇降機等の機械装置で車輛を駐車させる構造で収容台数が10台以上の駐車場においては、次のうちいずれかの消火設備を設置することが規定されている。

- 水噴霧消火設備 ○ 泡消火設備 ○ 不活性ガス消火設備 ○ ハロゲン化物消火設備
○ 粉末消火設備

一般に、常時人が出入りする自走式駐車場では泡消火設備が使われることが多く、常時人がいない機械式駐車場などでは、不活性ガス消火設備等のガス系消火設備が使用されている。

(総務省消防庁ホームページより)

2 こども科学館関係について

(1) こども科学館の具体的な内容(イメージ)について

→ **別添資料4**

(2) プラネタリウムのソフト更新について

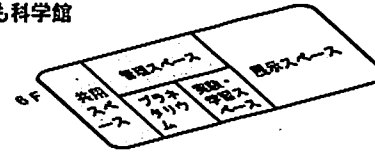
- ・プラネタリウムのイニシアルコスト(約1.5億円)に含まれるものとして、
①学習番組1式、②幼児番組1式、③一般番組1作 がある。
- ・毎年のソフト更新費用として、5,000千円/年を計画しており、購入あるいはリース等による対応を検討していく。

3 複合施設全体の整備に必要な金額(概算)について

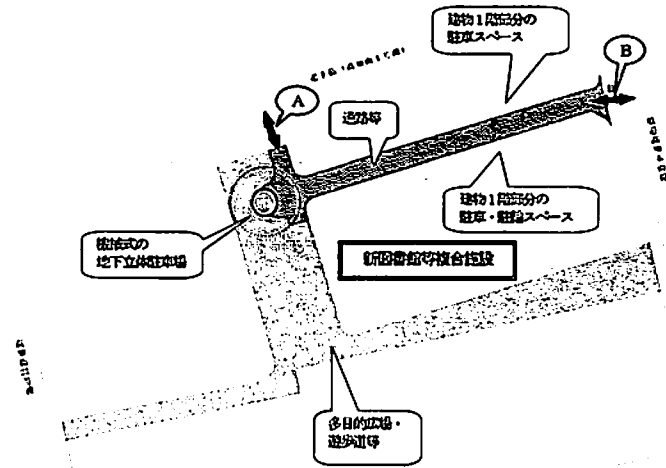
→ **別添資料5**

- ・駐車場整備方式を計画に記載しているものに修正、10億円→9.8億円。
- ・ランニングコストは11百万円増加。

こども科学館



《敷地周辺を含めたイメージ》

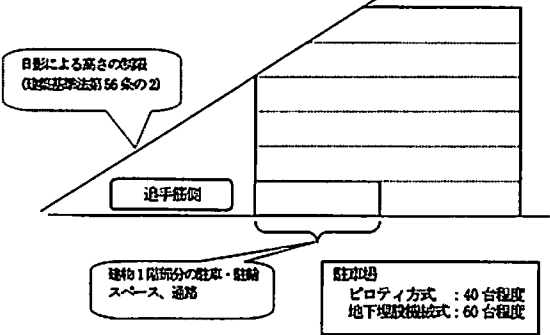


出入口A (北側)：市道高知街1号線 (通称：追手筋)

出入口B (東側)：県道16号高知本山線 (通称：中の橋通り)

新図書館等複合施設の断面 (イメージ)

案⑤：ピロティ方式 + 地下埋設機械式

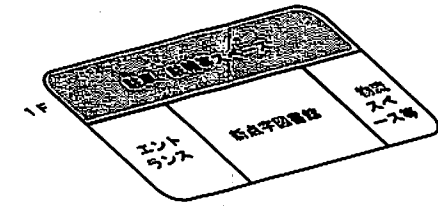
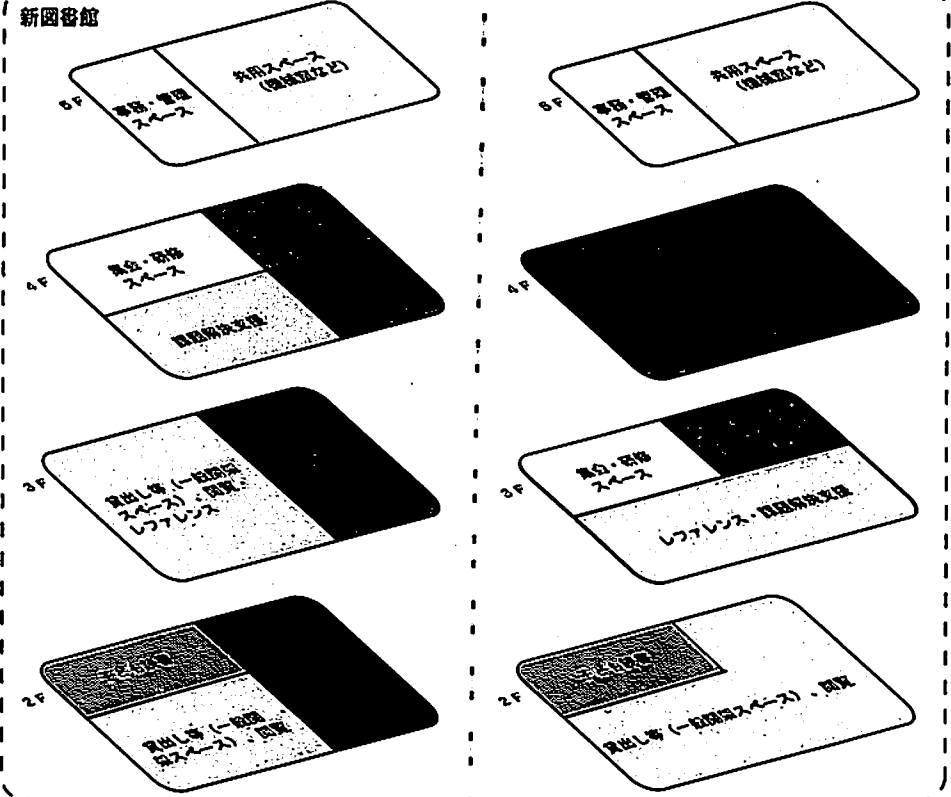


各施設の計画面積

施設	計画面積 (㎡)
○新図書館	15,000
開架・閲覧スペース	5,700
集会・研修スペース	900
資料保存スペース	4,500
事務・管理スペース	1,100
共用スペース	2,800
○新点字図書館	1,000
利用者スペース	220
図書製作スペース	130
書庫スペース	330
管理スペース	120
共用スペース	200
○こども科学館	1,800
展示、実験・学習等スペース	1,140
管理スペース	360
共用スペース	300
○施設全体	17,800

A案 書庫を各階に設ける場合

B案 書庫を集約して設ける場合



例として施設の構成と規模をイメージに表したものであり、具体的な平面プランは基本設計の中で検討します。

○車両の動線

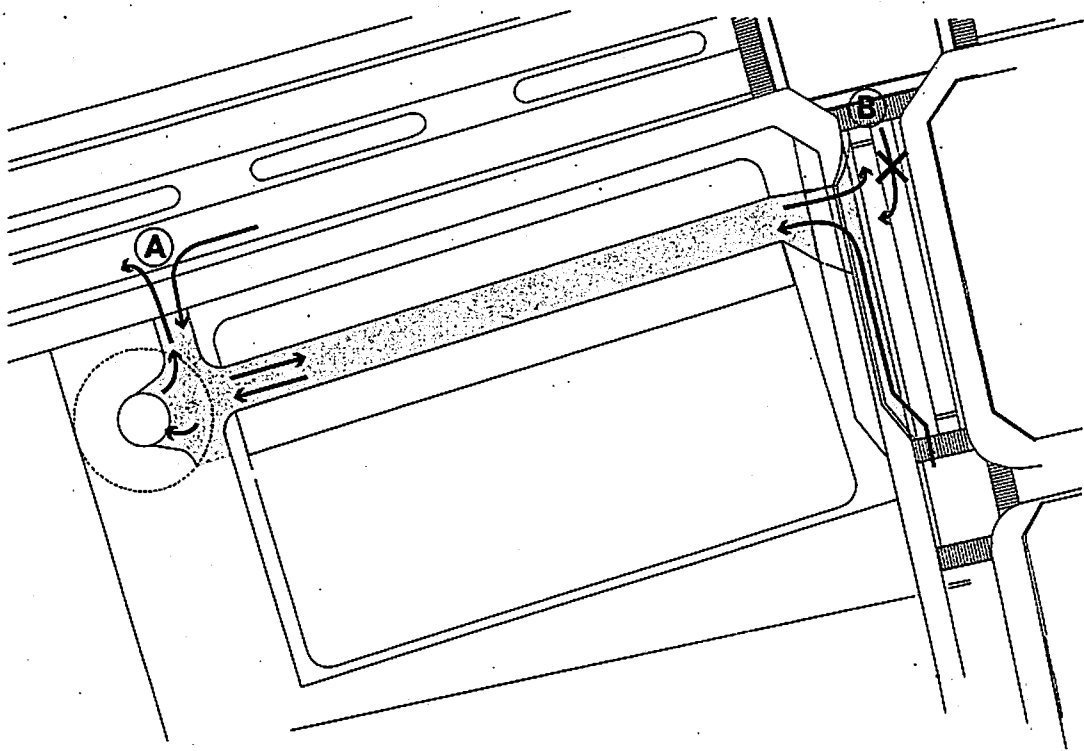
出入口A

日曜日への出入りは不可。

車両の出入りについては、設計作業の中で、左折のみの出入りとするか、右折での出入りも可とするか検討していく。

出入口B

左折のみの出入りとする。退出の際には、警備員の誘導により、車両がスムーズに退出できるように措置する。

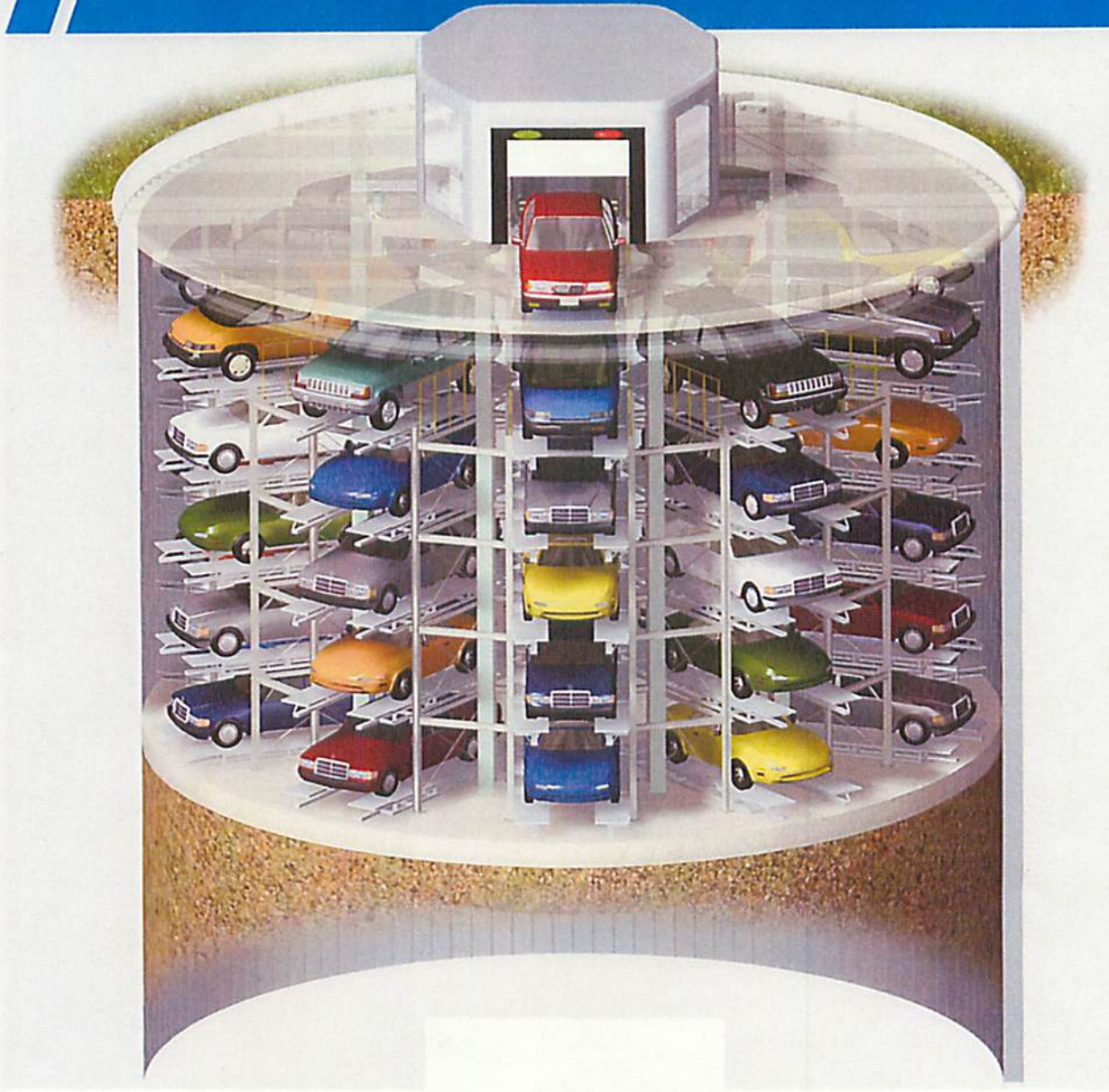


○施設への出入口等をイメージしたもので、具体的な位置等は設計の中で検討します。

新図書館等複合施設の車両動線（出入口）に関する主な課題とその対応策

主な課題	対応策
④ 北側（信号手前）出入口 ① 日曜日の日曜日への対応 ⇒ 進入路の確保が困難 ② 歩道を通行する歩行者への対応 ⇒ 安全性の確保 ③ 駐車場が満車時の対応 ⇒ 進入待ち車両の混雑	① 日曜日は出入口を閉鎖（事前の周知） ② 警備員による対応（歩行者の通行を優先） ③ 警備員による対応（近隣の有料駐車場の利用を促す）
⑤ 東側（中の橋通り）出入口 ① 北進左折での進入車両への対応 ⇒ 北進車両の混雑 ② 南進右折での進入車両への対応 ⇒ 南進車両の混雑 ③ 北進方向への退出（左折）車両への対応 ⇒ 出入口北側の信号待ち車両との調整 ④ 南進方向への退出（右折）車両への対応 ⇒ 退出待ち車両の混雑 ⑤ 歩道を通行する歩行者への対応 ⇒ 安全性の確保 ⑥ 駐車場が満車時の対応 ⇒ 進入待ち車両の混雑	① 歩道をセッバック（複合施設の敷地内に寄せる）し、敷地入口への北進左折専用レーンを設置 ② 南進右折での進入を禁止（南進右折での進入を禁止する旨の表示、事前の周知、警備員による対応 など） ③ 警備員による対応（信号待ち車両の動向等を踏まえた円滑な誘導 など） ④ 右折での退出を禁止（右折での退出を禁止する旨の表示、事前の周知、警備員による対応 など） ⑤ 警備員による対応（歩行者の通行を優先） ⑥ 警備員による対応（近隣の有料駐車場の利用を促す）

地下埋設機械式駐車場



地上入出庫口



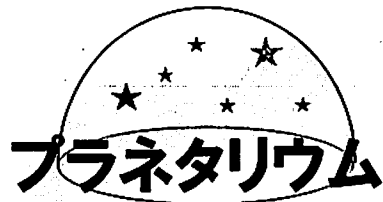
地下収納部

こども科学館展示スペース・プラネタリウム(例)

常設展示室

生命・自然環境ゾーン

- 自然の神秘と生命の連続性
- 水の循環による森・川・海の繋がりと生態系
- 郷土の豊かな自然と自然環境問題



星空に加え、
天文学や宇宙に関する各種映像を紹介



宇宙・地球ゾーン

- 宇宙の不思議
- 地球の不思議
- 科学の不思議

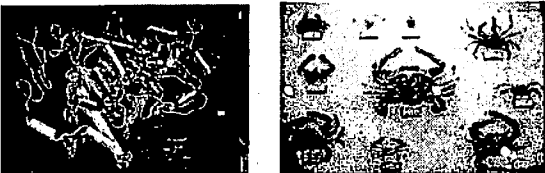

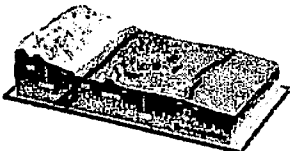

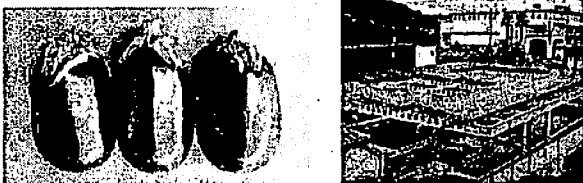
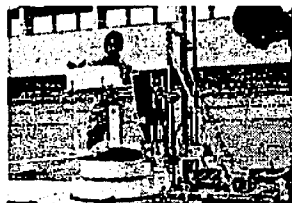
郷土の未来と 科学技術ゾーン

- 科学技術
- 郷土の科学者や技術者
など

企画展示室

定期的に企画展示の内容を入れ替え

こども科学館の常設展示（イメージ）

生命・自然環境ゾーン	宇宙・地球ゾーン	郷土の未来と科学技術ゾーン
<p>○ 自然の神秘と生命の連続性</p> <p>⇒ 遺伝子（DNA）モデルや生命の誕生に関する模型・パネル</p> <p>⇒ 動物のはく製、昆虫・植物の標本</p>  <p>○ 水の循環による森・川・海の繋がりと生態系</p> <p>⇒ 水の循環と生態系の維持に関する模型・パネル</p> <p>⇒ プラクトンなどを観察する顕微鏡</p> <p>○ 郷土の豊かな自然と自然環境問題</p> <p>⇒ 県内の特徴的な動植物に関するパネル</p> <p>⇒ 地球温暖化、水質汚濁など自然環境問題に関するパネル・標本</p> 	<p>○ 宇宙の不思議</p> <p>⇒ 人工衛星の模型、隕石（実物）</p> <p>⇒ 銀河系、太陽系などの宇宙の構造に関するパネル</p> <p>○ 地球の不思議</p> <p>⇒ 地震の仕組みや津波に関する模型・パネル</p> <p>⇒ 室戸ジオパークを再現したジオラマ</p> <p>⇒ 台風の仕組みや洪水に関するパネル</p> <p>⇒ 県内の特徴的な地質に関するパネル</p>  <p>○ 科学の不思議</p> <p>⇒ 起電機（静電気を発生させる装置）</p> <p>⇒ 放電体験装置（放電現象が体験できる装置）</p> 	<p>○ 科学技術</p> <p>⇒ 再生医療などの最先端医療技術に関する模型・パネル</p> <p>⇒ 農作物や家畜の品種改良、原産種などの高知県の農業技術に関するパネル</p> <p>⇒ 3D映像、太陽光発電などの仕組みが分かる模型・パネル</p>  <p>○ 郷土の科学者や技術者など</p> <p>⇒ 細川半蔵頼直（からくり半蔵）や寺田寅彦など、郷土の科学者等の紹介コーナー</p> <p>⇒ 世界に誇る県内企業の技術、大学等の先端技術の研究成果を紹介するパネル</p> 

※柔軟に内容や構成を更新するなど展示の工夫を行う。

新図書館等複合施設3施設の施設規模と事業費試算

○事業費等については、今後、地震対策、地震による津波・浸水対策等を基本設計で詰めていく中で、変更となることがある。

区分	新図書館	こども科学館	新点字図書館
延床面積 (㎡)	15,000㎡ (内訳) 開架エリア 5,700㎡ 保存エリア 4,500㎡ 交流エリア 900㎡ 管理スペース 1,100㎡ その他 2,800㎡	1,800㎡ (内訳) 展示、実験・学習スペース 1,140㎡ 管理スペース 360㎡ 共有スペース 300㎡	1,000㎡ (内訳) 利用者スペース 220㎡ 図書製作スペース 130㎡ 書庫スペース 330㎡ 管理スペース 120㎡ 共有スペース 200㎡

3施設合計
面積 5,000㎡程度
延床面積 17,800㎡
駐車場 ピロティ+地下埋設機械式 駐車台数 100台程度+民間活用

(単位: 百万円)

イニシャルコスト	9,224	1,173	493
建築工事費	6,000 400千円/㎡	720 400千円/㎡	400 400千円/㎡
設計監督費	300 建築工事費の5%	36 建築工事費の5%	20 建築工事費の5%
駐車場整備費	980 ピロティ方式+地下機械式		
埋文発掘費	150 裁判所、検察庁の発掘調査費参考		
設備整備費	916 書庫等(山梨県面積割)	268 展示機器(他県同規模平均)	73 録音編集室整備機器購入費等
情報システム整備費	402 図書館システム等		
その他経費	476 ラベル統合191,295千円等	149 プラネタリウム(那覇市事例)	

3施設合計	10,890
	7,120
	356
	980
	150
	1,257
	402
	625

ランニングコスト	703	66	79
人件費	347 現職員人件費	31 職員、講師等人件費	60 職員等人件費
資料購入費	132		
移動図書館費	29 現在の実績		
コンピュータシステム保守費	40 先進県の例による		
維持管理費	155	31	19
うち光熱水費	(46) 他県同規模団体平均	(9) 他県同規模団体平均	(6) 科学館を参考
うち設備管理費	(46) "	(6) "	(4) "
その他	(63) "(駐車場管理費含む)	(16) "及び業者見積	(9)
施設主催事業費		4 他県同規模団体平均	

3施設合計	848
	438
	132
	29
	40
	205
	(61)
	(56)
	(88)
	4

※外構・植栽工事等は含まれていない。

1 新図書館等複合施設整備基本計画（案）について

→ 別冊（6月定例委員会資料）・・・添付省略

2 地下埋設機械式駐車場について

(1) 利用時に必要なカード等について

- ・車両が入庫可能かどうかの識別は、入庫時に各種センサーにより行われるので、事前の確認は必要ない。
- ・入出庫に必要なカードは、一般的なゲート式駐車場で発行されている紙製の駐車券での対応が可能。
（例：構内に入場する際にゲート等を設け発券し、その券で入出庫操作を行う。）
- ・また、図書館カードを駐車場用カードとして利用することも可能（別途システム構築が必要）。

(2) 津波・浸水対策について

- ・止水板や水圧対策等、特別仕様となるが、津波・浸水を想定した整備は可能。
例：入出庫ブースを頑強な構造とし、ブース入口には金庫の扉のような止水板を設置する。
例：巨大水槽用のアクリル板の使用あるいは防水板の設置により、外から庫内が見える教材としての活用も可能。

3 進入路関係について

(1) 県道高知本山線（中の橋通り）の交通量調査について

→ 別添資料1

(2) 南進右折による進入（停車禁止ゾーンの設置、停止線位置の変更などの検討）

→ 別添資料2

- ・北進車両や歩道の歩行者により進入できない場合、交通渋滞が予想される。
- ・北進が赤信号の場合には、停車禁止ゾーンと停止線位置の変更による効果が考えられるが、青信号の場合には北進車両を止めることはできず、右折待ちの車両による交通渋滞が予想される。

(3) 南側に出入り口を設置することの検討

- ・南側出入り口は交差点近くになり、セットバックによる専用レーンの設置が困難。
- ・車両が歩道をまたぐ箇所が2つになり歩行者の安全性の確保が難しい。

(4) 警備員の配置 → 別添資料2

(ア) 出入り口

- ・A、B 2カ所の出入り口に各1名、計2名を想定。（日曜日はB出入り口に2名を想定）
→ 歩行者への対応、満車になった際の対応など

(イ) 駐車場

- ・地下埋設機械式駐車場1名、ピロティ駐車場1名、計2名を想定。
→ 各駐車場あるいは駐車位置への誘導、機械式駐車場の操作案内など

4 こども科学館について

<ご意見>

- ・展示は流動性のあるフレキシブルなものに。
- ・小さくてもできることがある、さらに工夫を。
- ・他県の人気展示を調査し、科学に興味を持ってもらうよう工夫を。
- ・欧米の一般的なチルドレンミュージアムを参考に。
- ・県内の子どもだけでなく、県外から観光客を呼べるような施設に。
- ・開館時には、子どもの情報リテラシーも今とは変わっている。国の方針等を参考にどれくらいのレベルを対象にするか見通して検討を。

<対応>

- ・こども科学館については、新図書館等複合施設の建築の基本設計とは別に、展示の基本設計を業者委託することを考えており、その基本設計を進めていく中で様々な工夫やアイデアを考えていきたい。
- ・情報リテラシーについては、基本計画(案)の「新図書館において実施するサービス及び業務」の中に新たに項目として追加。こども科学館とも連携を図りながら情報リテラシーの向上を図っていくこととしている。
(「新図書館等複合施設整備基本計画(案)」P10、11に記載)

5 基本計画(案)の修正(基本構想の表現に合わせた見直し)について

→ **別添資料3**

6 今後のスケジュール等について

(1) 基本設計委託業務

<7月>

中旬頃：公募開始(プロポーザル方式)

新図書館等複合施設基本設計(建築)、こども科学館基本設計(展示)

<8月>

上旬頃：参加申込書提出期限

中旬頃：一次審査(書類審査)

下旬頃：企画提案書提出期限

<9月>

上旬頃：二次審査(審査委員会)

下旬頃：契約締結

(2) H24年度以降

	H24	H25	H26	H27
設計(建築)	実施設計			
設計(展示)	実施設計			
解体工事及び埋文調査		解体工事及び埋文調査		
建設工事			建設工事	開館

県道高知本山線交通量調査の概要

1. 調査日時

日付	曜日	天候
5月31日	火	*/☀
6月4日	土	*/☀
6月5日	日	↑/*
6月12日	日	↑

※調査時間はいずれも9時～19時

2. 調査種別

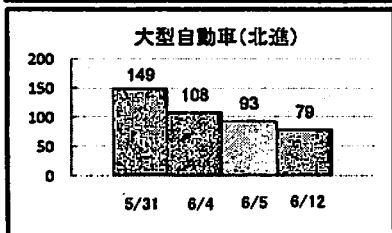
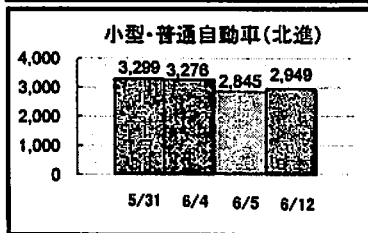
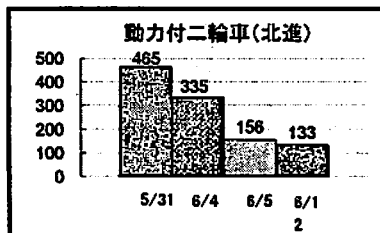
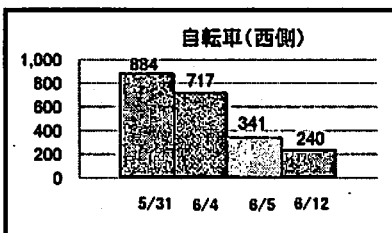
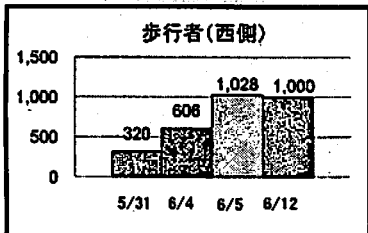
歩行者、自転車、動力付二輪車、小型・普通自動車、大型自動車

3. 調査場所

県道高知本山線（通称「中の橋通り」）
高知市追手筋2-1-12地先（追手筋小学校東側）

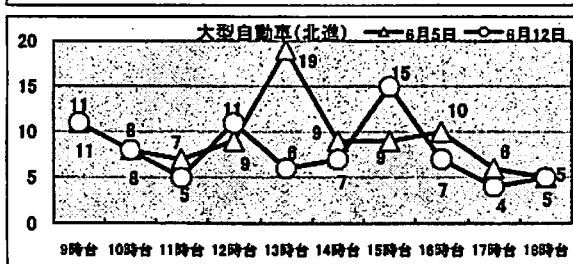
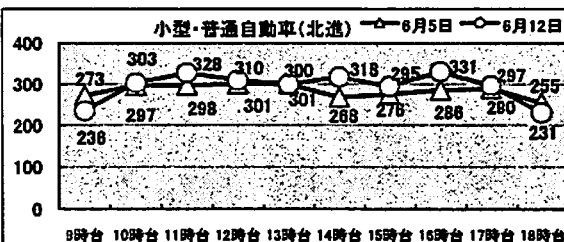
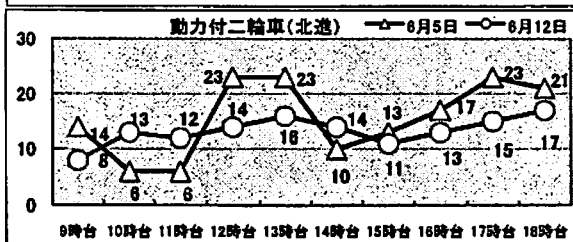
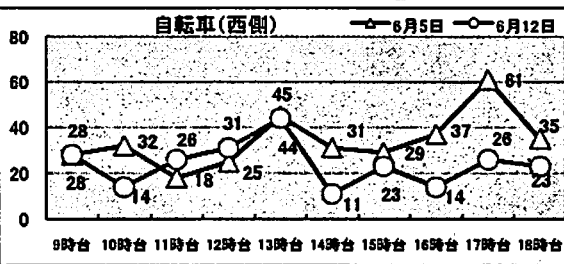
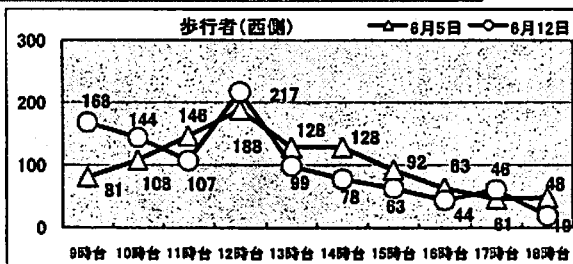
4. 主な調査結果と特徴的な傾向

(1) 日付別の通行量



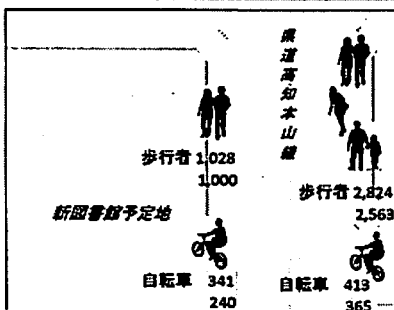
- ◆歩行者の通行量(西側)は、日曜日が平日の3倍以上となっている。
- ◆自転車(西側)と動力付二輪車(北進)の通行量は、日曜日が平日・土曜日の半分以下となっている。
- ◆小型・普通自動車の通行量(北進)は、曜日による大きな変化は見られない。

(2) 時間帯別の通行量(6月5日、12日の両日曜日)



- ◆歩行者(西側)の通行量は、午前中から昼にかけて増加し、昼をピークに時間が経つにつれて減少している。
- ◆自転車(西側)及び動力付二輪車(北進)の通行量は、昼前後と夕方が比較的多い。
- ◆小型・普通自動車(北進)の通行量は、時間帯による変化が少ない。

(3) 東西別の歩行者・自転車数(6月5日、12日の両日曜日)



- ◆歩行者、自転車とも、アーケードのある東側歩道の通行量が多い。
- ◆特に歩行者は、東側の3倍程度の通行量となっている。

(4) 車列(渋滞の長さ)の平均長とピーク長

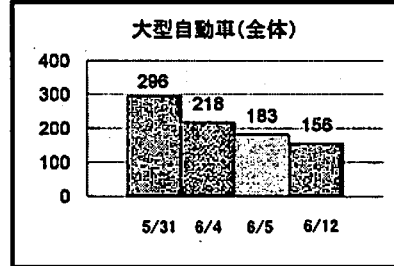
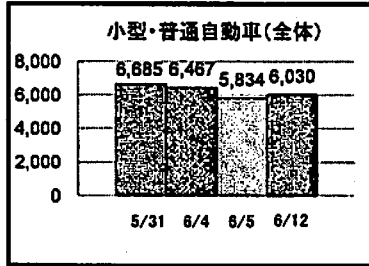
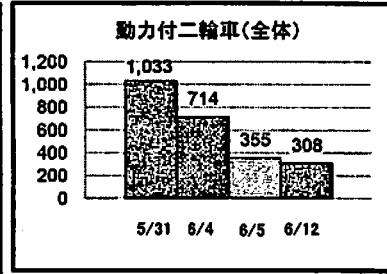
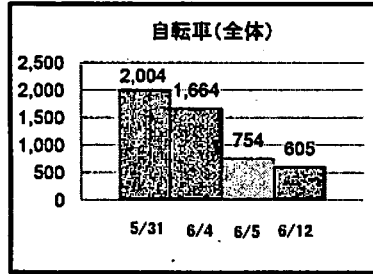
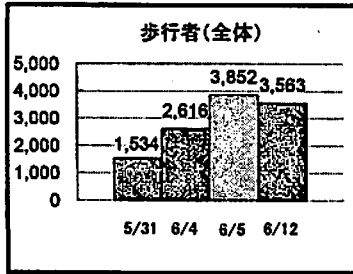
	北進		南進	
	平均	ピーク	平均	ピーク
5月31日(火)	65.3	200	98.8	225
6月4日(土)	56.8	175	90.8	175
6月5日(日)	45.5	120	85.0	210
6月12日(日)	43.3	100	69.5	160
平均	52.7	149	86.0	193

- ◆北進より南進の車列延長が長い傾向にある。
- ◆日曜より平日の車列延長が長い傾向にある。

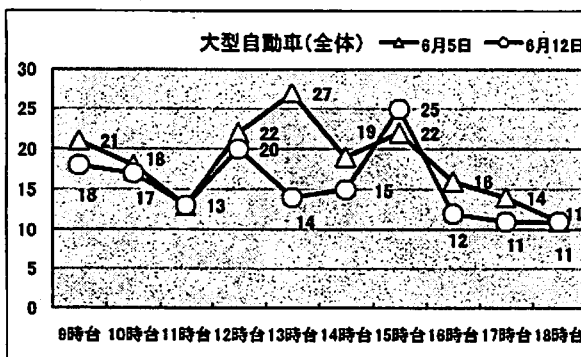
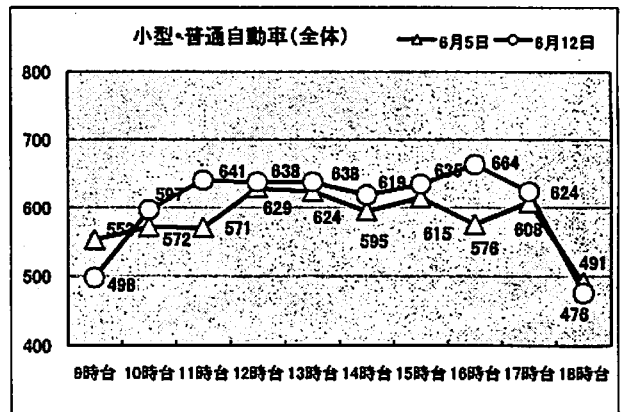
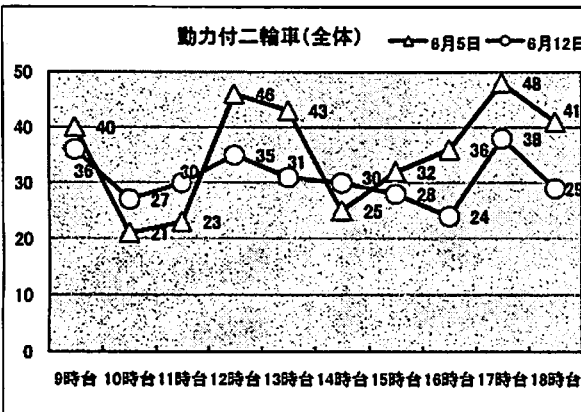
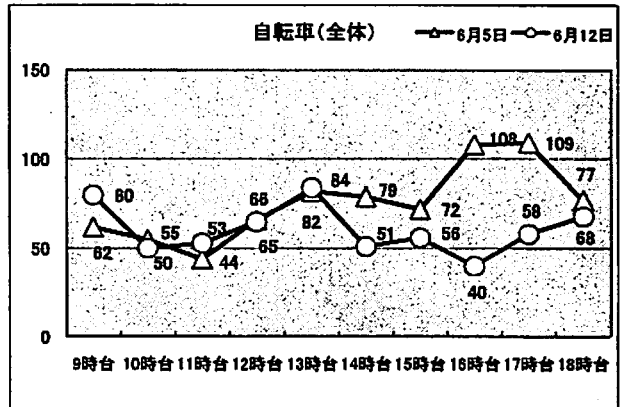
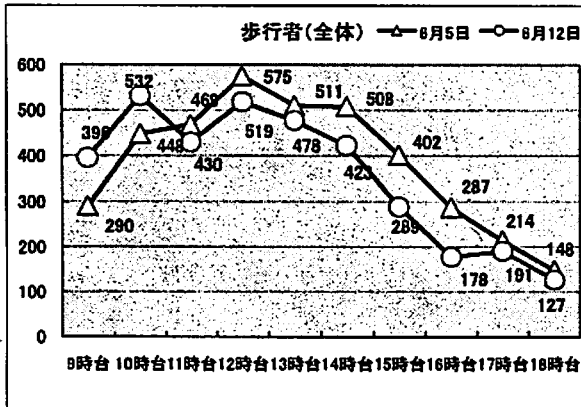
※上段数字は6月5日、下段数字は6月12日

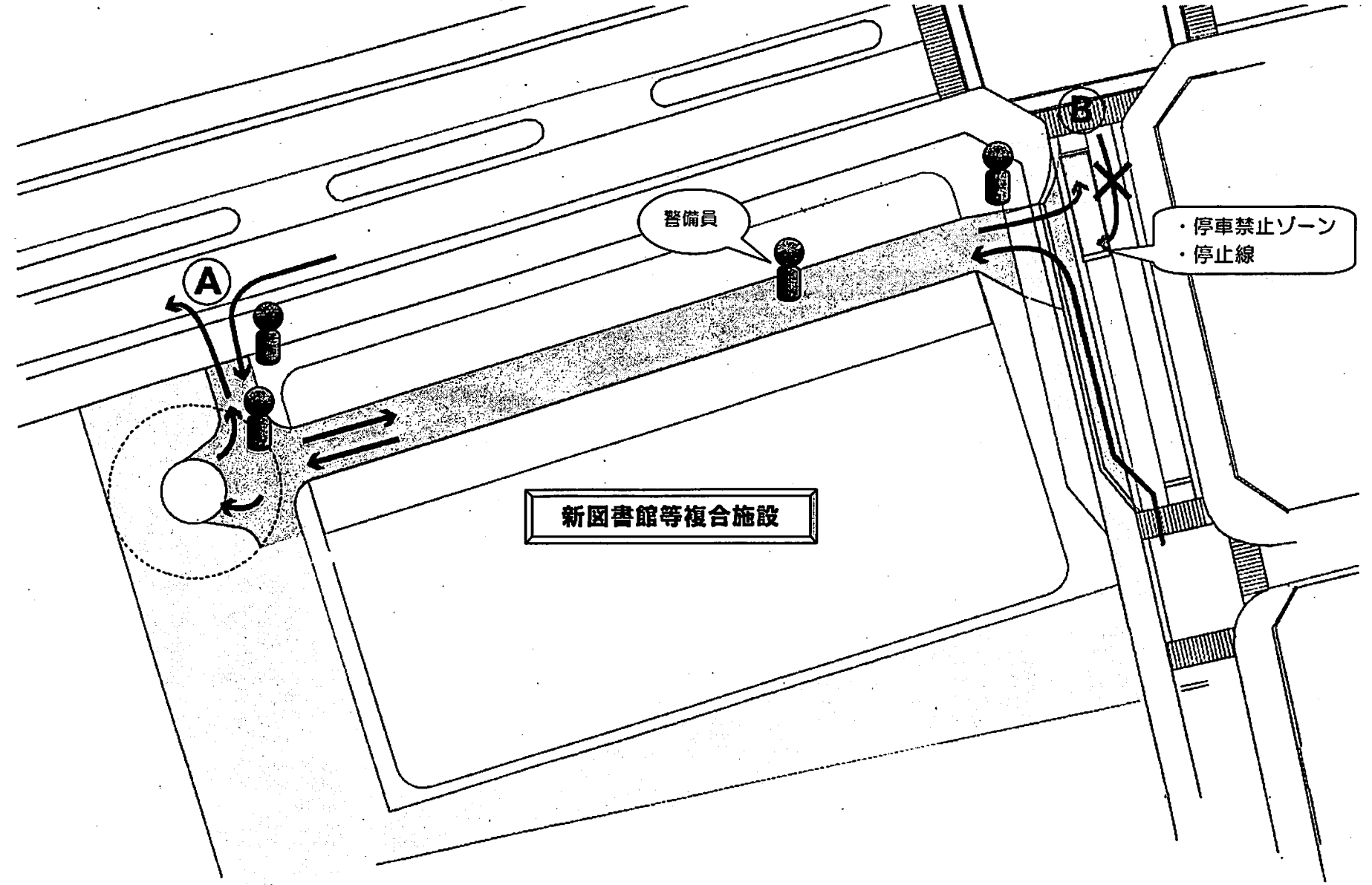
参考 全体の集計結果

(1) 日付別の通行量



(2) 時間帯別の通行量(6月5日、12日の両日曜日)





基本計画(案)の修正(基本構想の表現に合わせた見直し)について

平成23年6月定例会 総務委員会資料

項目	修正後	修正前
II 新図書館 1 新図書館のコンセプト (4) 進化型図書館	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>社会の変化や県民・市民のニーズの変化、情報通信技術の進歩等に対応して、柔軟な図書館サービスを創造し、展開する図書館を目指す。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社会の変化等に対応して柔軟な図書館サービスを創造し、展開する図書館を目指す。
3 新図書館における県立図書館と市民図書館の役割と機能 (1) 県立図書館の役割と機能 ア 役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>読書活動の推進はもとより、調査・研究への支援、情報の活用等を通じて、県民の生活・教育・文化・産業等をより豊かにするための基盤となる。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 読書活動の推進や調査・研究への支援を行う。
イ 機能 (ア) 高知県の情報拠点及び資料の蓄積・保存センターとしての機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市町村で保存しきれない資料なども保存する資料保存センターの機能を備える。また、蓄積した歴史的資料をデジタル化し、インターネットで公開することなどにより、<u>県内をはじめ、国内、世界に向けた情報発信の基地となるように努める。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市町村で保存しきれない資料なども保存する資料保存センターの機能を備える。また、蓄積した歴史的資料をデジタル化し、情報発信の基地となるように努める。
(ウ) 図書館ネットワークの構築と市町村立図書館等への支援 a 情報ネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>公立図書館のない町村に設置を促すとともに、公民館図書室を支援する。また、県内外の各種図書館等との連携・協力を進める。</u> ・ <u>県内の情報ネットワークの拠点としての役割を果たしていくために、県内外の関係機関・団体とのコンピュータ・ネットワークを整備・拡充していく。</u> ・ <u>県内の図書館情報の地域格差を解消するために、市町村立図書館等の電算化を支援する。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公立図書館のない町村に設置を促す。また、県内外の各種図書館等との連携・協力を進める。 ・ 関係機関・団体とのコンピュータ・ネットワークを整備・拡充していく。 ・ 市町村立図書館等の電算化を支援する。
6 新図書館の資料収集及び保存 (1) 収集方針 ア 県立図書館	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>県民からのあらゆる資料要求に応えるための県内最後のよりどころとして、また、市町村立図書館等のサービス活動を支える資料センターとして、市民図書館と資料構成の相互補完を図りながら、データベース、専門書なども含め、図書、雑誌、新聞など多様な資料を幅広く系統的に収集する。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市民図書館と資料構成の相互補完を図りながら、データベース、専門書なども含め、図書、雑誌、新聞など多様な資料を幅広く系統的に収集する。