

刈谷市公共施設維持保全計画 (概要版)

企画財政部財務課

1. 本計画の必要性

刈谷市公共施設維持保全計画は、本市が所有する公共施設の状況を把握し、限られた財源で適切な維持保全を行うことを目的として策定するものです。公共施設の老朽化に伴う大規模改修や建替に備え、そのために必要な将来負担を把握し、財政負担の平準化等を図るもので、平成 23 年度より 2 ヶ年で策定してきました。

平成 23 年度は、プロジェクトチームを設置し、基本的な考え方や取組方法を定めた公共施設維持保全計画基本方針をまとめ、平成 24 年度は、公共施設維持保全計画策定部会を設置し、本計画を策定しました。

2. 本市における公共施設の現状

2.1 保有状況

様々な分野における住民のニーズに応えるため、366 施設・767 棟、総延床面積約 546,500 m²の公共施設を整備してきました。

内訳は学校教育施設の延床面積が約 207,400 m²ともっとも大きく、全体の 38.0%を占めています。次いで生涯学習施設の延床面積が約 123,000 m²となり、全体の 22.5%を占めています。

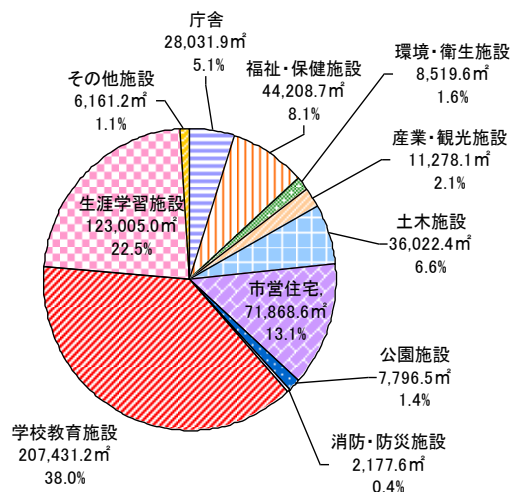


図 1 施設用途別保有状況（延床面積）

2.2 公共施設の整備状況・人口の推移

本市の人口は、高度経済成長期の企業・工場立地を背景に増加の一途をたどっており、これにあわせ、小中学校や保育園、図書館など様々な公共施設の整備を進めてきました。

学校教育施設は昭和 40 年から 50 年代にかけて集中的に多く整備しています。

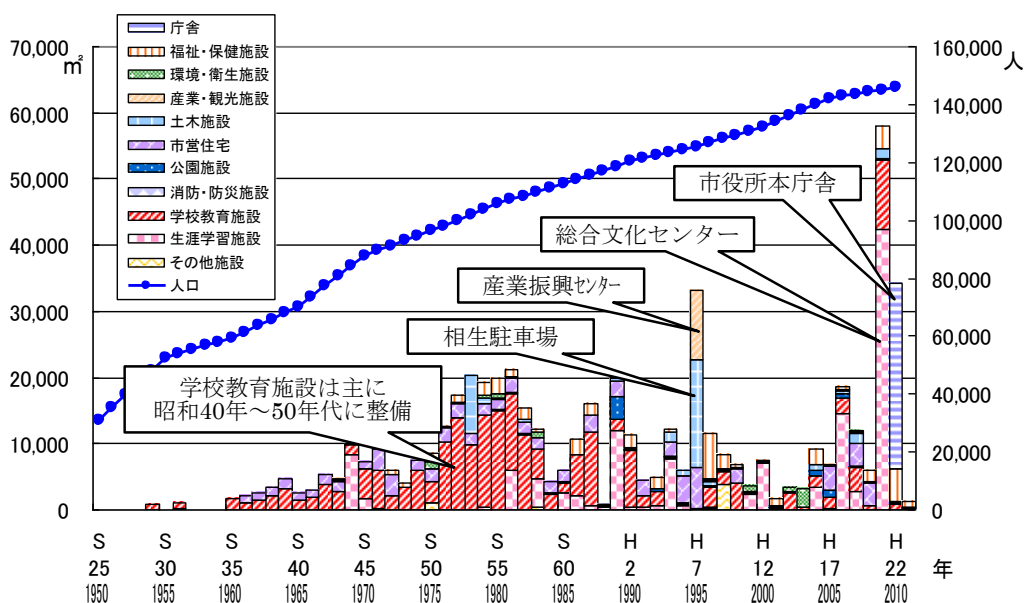


図 2 公共施設の整備状況（延床面積）・人口の推移

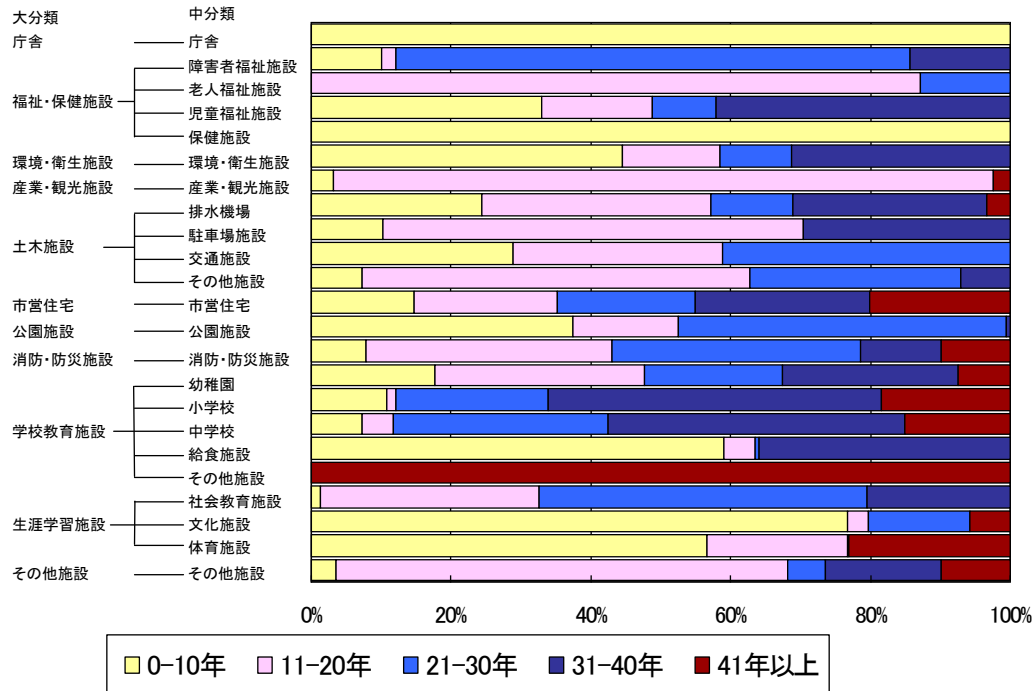


図 3 施設用途別に見た公共施設の経過年別保有状況（延床面積）

2.3 平成 24 年度の予算状況

平成 24 年度当初予算の本市の一般会計歳出総額は、463 億 7 千万円で、このうち公共施設の維持保全にあてられる経費は、約 12 億円となっており、これは、一般会計歳出総額の 2.6%にあたります。

一般会計歳出総額：463億7千万円
維持保全経費：約12億円

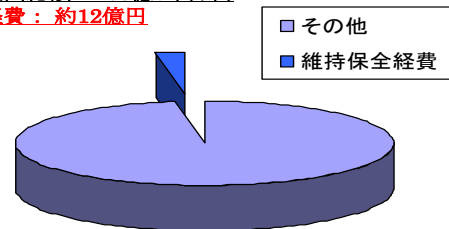


図 4 一般会計歳出総額における維持保全経費の割合（平成 24 年度当初予算）

2.4 維持保全費用の将来推計

公共施設の維持保全は、施設用途に応じ、部位ごとに適切な修繕・改修及び建替の周期を設定し、それぞれの周期に修繕・改修を繰り返し、耐用年数を迎えた公共施設は建替を実施します。

次節 (2.5) では、各部位について修繕周期を平均15年、改修周期を平均30年、耐用年数を 60 年と一律に設定した場合の費用を修繕履歴等を考慮せず推計しています。

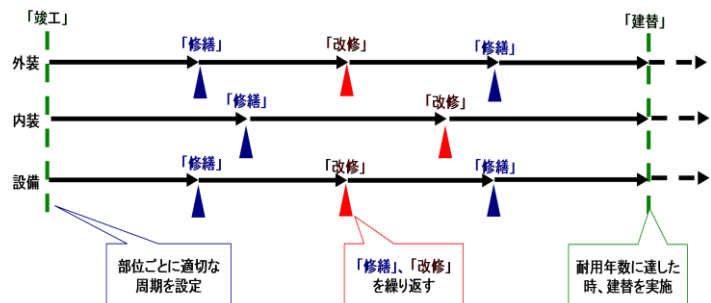


図 5 修繕・改修・建替のイメージ

2.5 維持保全費用推計結果

今後 40 年間は年度平均で概ね 46 億円の費用がかかり、特に老朽化の進んだ小中学校が更新を迎える平成 40 年代後半から 50 年代前半の時期に費用が集中しています。直近 10 年間では、年度平均で概ね 27 億円が必要となり、これは平成 24 年度に計上した予算規模（約 12 億円）を上回っています。

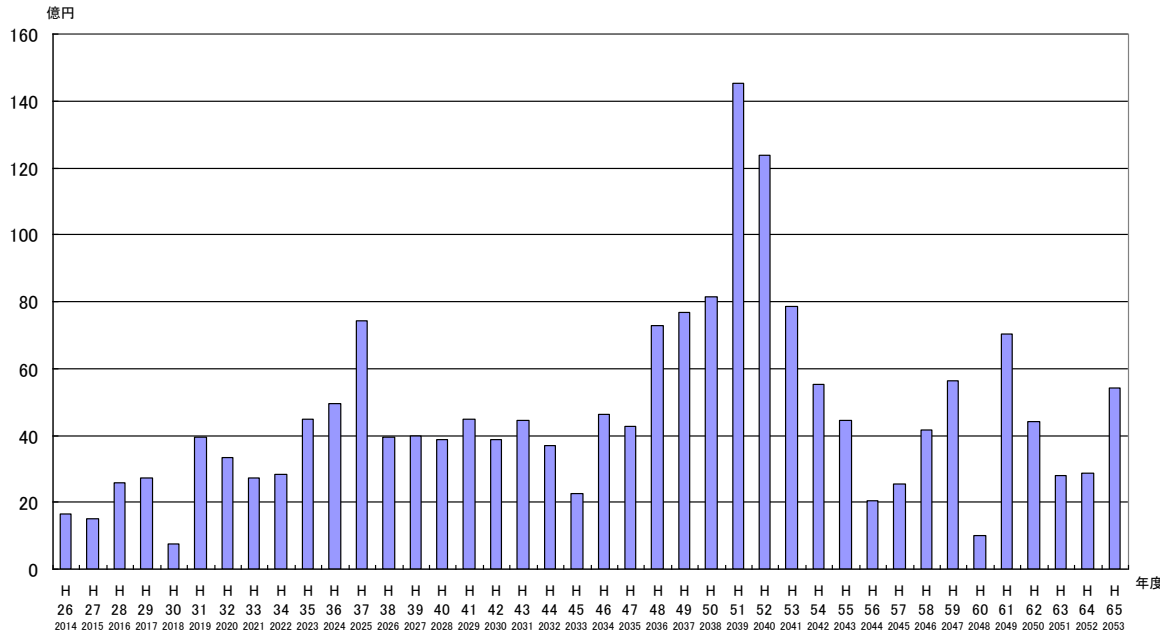


図 6 公共施設の維持保全費用算出結果

3. 本計画策定にあたっての基本方針

公共施設の維持保全費用推計結果から、中長期的に維持保全にかかる各年度の経費を縮減させていくとともに、各年度の予算を平準化していかなくてはなりません。個別の施設ごとに対応をしていくのではなく、市の公共施設を全体的な視点で捉え、維持保全にかかる具体的な計画を検討していくことが必要となります。

基本方針 1 公共施設の質の確保

公共施設は、良質な市民サービスを提供する拠点であり、その本来の目的に沿った機能が常に確保されている必要があります。この機能に支障となる劣化や不適切な運営などが発生していないかを把握し、問題があれば速やかに対処することのできる体制を構築します。

【具体的な取組み】

- ①安全・快適で利用しやすい公共施設の整備
- ②情報の一元化と評価
- ③評価の反映

基本方針 2 コストの削減

公共施設の質を確保するための費用について、ライフサイクルコストの観点からコスト最小化を目指します。社会情勢の変化や利用者のニーズ及び利用形態の変化等を勘案し、経過年数が多い公共建築物については施設のあり方、存続についても検討を行います。

【具体的な取組み】

- ①公共施設の長寿命化
- ②維持管理費用の削減

ライフサイクルコスト（LCC）・・・公共施設の全生涯に要する費用の総額を、ライフサイクルコストといい、一般的に「設計費」「建設費」「光熱水費」「修繕費」「改修費」「解体費」などから構成されています。

本市では、ライフサイクルコストについて、公共施設の修繕・改修・建替にかかる費用と定義し、一般的に含まれる光熱水費は算定の対象外としました。

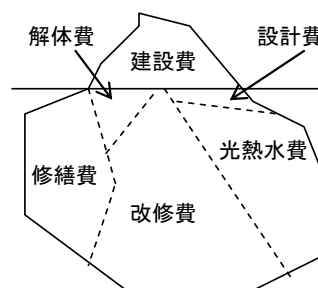


図7 LCCのイメージ

基本方針3 各年度支出の平準化

今後の不透明な財政状況に備え、各年度の維持保全にかかる経費をできるだけ抑制すると同時に、一時期に極端に経費が集中しないように配慮していく必要があります。

【具体的な取組み】

- ①維持保全の優先順位の設定
- ②財政計画との連動

4. 本計画の対象施設

市が所有する767棟のうち、予防保全の視点にたち、計画的な維持保全を実施する必要性が高いと判断される396棟を本計画の対象としています。

本計画の対象外とした条件（371棟）

- ① 延べ床面積100㎡未満の建築物（規模）
- ② 倉庫・車庫・その他これらに類する用途に使われている建築物（用途）
- ③ プレハブを除く（構造）
- ④ 廃棄物処理場・ポンプ場等のプラント施設（インフラ）
- ⑤ 文化財に指定された建築物（文化財）

表1 本計画の対象建築物・対象割合

	全建築物	対象建築物	対象外建築物	対象割合
棟数（棟）	767	396	371	51.63%
延床面積（㎡）	546,500.79	521,456.72	25,044.07	95.42%

5. 計画について

5.1 長寿命化を念頭に置いた計画

維持保全にかかる工事費そのものを縮減していきながら、計画的に維持保全を行うことにより突発的かつ過大な規模の改修を抑えていく必要があります。また、予防保全により公共施設の耐用年数を延ばし、建替の回数を減らすことで、費用削減を図ることが重要です。

5.2 本計画策定に向けて実施すべき取組み

本計画は、図8の流れに沿って策定します。

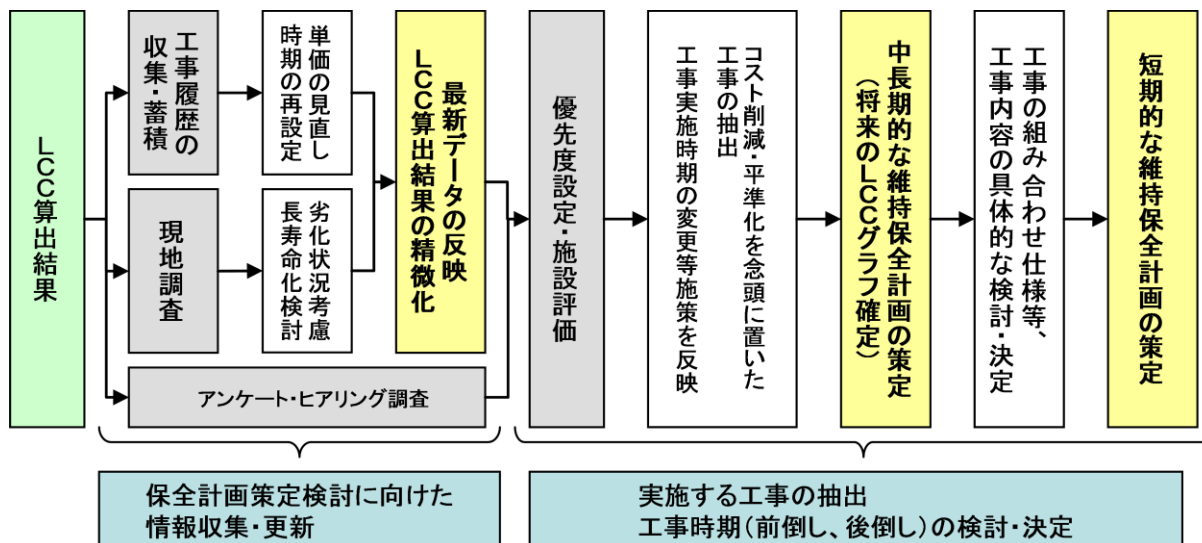


図8 維持保全計画策定の流れ

6. LCCのシミュレーション

6.1 複数シナリオによるシミュレーション

将来の工事費がどの程度発生するかを把握するために、下記の4パターンで将来40年間のLCCを算出しました。その結果、シナリオ3をベースとして本計画を検討することとしました。

表2 各シナリオの周期設定

	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4
建替 (目標耐用年数)	60年	60年	80年	80年
改修	30年	部位別に設定	部位別に設定	部位用途別に設定
修繕	15年	部位別に設定	部位別に設定	部位用途別に設定

表3 各シナリオのLCC算出結果

LCC推計額	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4
今後10年間 平均額	18億円	22億円	19億円	19億円
〃 20年間 平均額	27億円	28億円	19億円	19億円
〃 40年間 平均額	38億円	39億円	24億円	24億円

6.2 シナリオ3に基づくLCC算出結果

シナリオ3における部位ごとの周期設定は表4のとおりとしました。建替の周期は80年としました。

表 4 シナリオ 3 における部位別周期の設定

部位	大分類	外部				内部				電気										空調				給排水				搬送機							
	中分類	屋根	外壁	その他	軒天	巾木	床	天井	内部建具	壁	映像・音響設備	受変電設備	情報通信設備	静止形電源設備	太陽光発電設備	中央監視制御設備	電灯コンセント設備	動力設備	発電設備	防災設備	雷保護設備	換気設備	空気調和設備	空調熱源設備	自動制御設備	排煙設備	ガス設備	衛生器具設備	給水設備	給湯設備	消火設備	厨房器具設備	排水設備	エスカレータ	エレベータ
周期	修繕	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10	20	20	20	10	20	20	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	改修	32	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	20	40	40	40	40	40	40	20	20	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

シナリオ 3 に基づく算出結果は、図 9 に示すとおり、今後 10 年間および 20 年間の平均額は、それぞれ約 19 億円、今後 40 年間の平均額は約 24 億円となります。

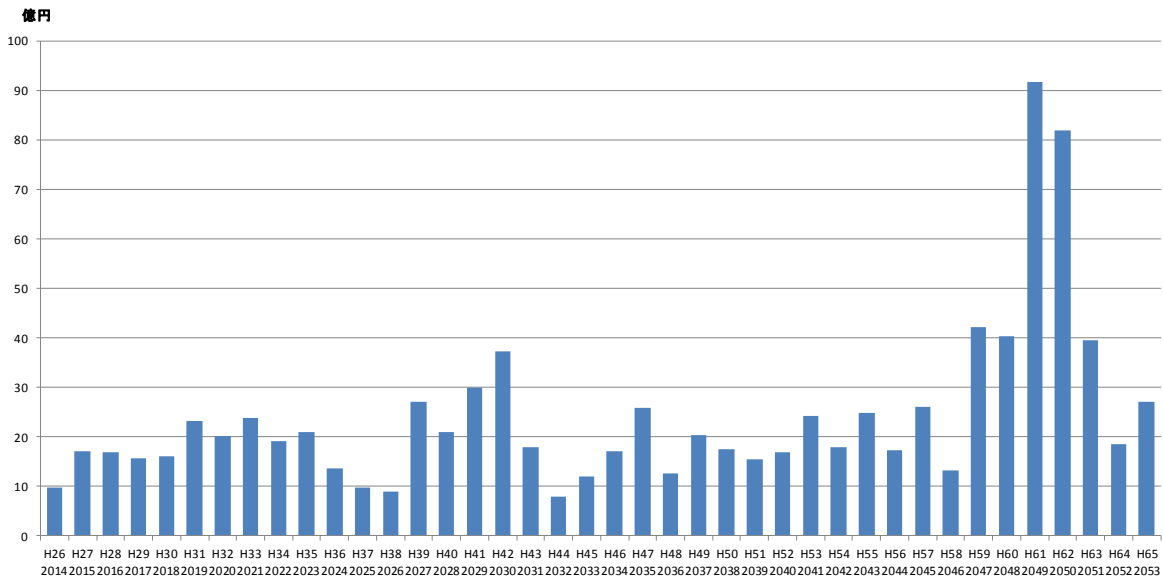


図 9 シナリオ 3 に基づく LCC 算出結果

ただし、この結果はすべての対象施設が 80 年間維持できたと仮定した場合であり、建築から 40 年程度経過した建築物 (RC 造) については、今後、施設毎に耐久性調査を実施するなど建替の時期は慎重に決定していく必要があります。

7. 本計画の種類と位置づけ

本計画は、中長期的視点にたち維持保全の方向性を決定するものと、短期的視点にたち具体的な工事の内容・実施方法を決定するものに大別します。一連の計画について、毎年度最新の情報を反映させ、ローリングを行います。このことにより、基本方針に示すコスト削減、費用の平準化に向けた取組みを計画に反映することが可能となります。

それぞれの計画の種類と位置づけは表 5 のとおりです。

表 5 計画の種類と位置づけ

	種類	概要・位置づけ
中 長 期 的 視 点	長期計画	・年度ごとの保全費用を概算することを目的として、将来 40 年間の LCC を収集した諸条件を適用し、機械的に算出するものです。
	10 年計画	・長期計画で得られた LCC 算出結果をベースとし、コスト削減、費用の平準化を目的として、必要と判断される工事の抽出および工事の前倒しや後ろ倒しといった整備の方向性、さらに実施する工事の実現性について検討するものです。
	5 年計画	・将来 5 年間で計画期間として、10 年計画で検討した方向性について、より具体化したものを 5 年計画と位置づけます。 ・劣化診断やアンケート・ヒアリング調査による優先度設定結果をふまえ、必要な工事を抽出することにより具体的に保全費用の平準化と工事の実現性を確認します。併せて実施予定の工事について、施工の範囲（道連れ工事の発生の有無等）を検討します。
短 期 的 視 点	3 年計画	・中長期的視点で検討・決定した工事を実施・適用するためには、具体的な工事時期・内容を考慮・反映した計画を策定する必要があります。実際の建物の部位ごとの劣化状況については現地調査を行い、工事内容について具体的に計画（設計）を行います。また、各施設所管課へのヒアリングや利用状況をふまえ、必要と判断される工事（小規模な修繕等）についても 3 年計画に反映します。また、実施計画とも整合を図っていきます。

8. 各部署の役割

本計画策定に向けた取組みは全庁的な取組みの中で推進することが重要です。

財政・計画推進担当部署は、財政規模に応じ、適正な工事の総量を決定するとともに、優先度を考慮し、実施すべき工事の決定を行います。検討にあたっては、全公共施設の状況が体系的かつ網羅的に把握できるよう、全庁で閲覧可能なデータベースを構築します。

各施設の所管課は、データベースが常に最新の状況を反映できるよう、日常点検や簡易劣化診断を定期的実施するとともに、不具合箇所や劣化箇所の修繕や改修要望を提出します。それらを受けて財政・計画推進担当部署は工事の可否を全庁的な視点で総合的に判断、決定し、各所管課にフィードバックし、本計画に反映します。

9. 公共施設維持保全基金の設置

今後、必要となってくる維持保全費用は、平成 24 年度当初予算における維持保全費用（約 12 億円）を上回ることが推測され、財源を確保していく必要があります。したがって、公共施設の健全かつ円滑な維持保全を図るため、公共施設維持保全基金を設け、年度間の財源の不均衡を調整し、計画的に維持保全計画を遂行していきたいと考えています。

10. 庁内の推進・検討体制

本計画のローリングに必要な公共施設の長寿命化、建替、用途廃止などの検討・決定については、組織横断的な推進体制を構築し、各部署との調整を行います。あわせて、将来の人口構成の推移や財政状況の見通し、施設評価の結果などから、より効果的に施設空間を利用することが望ましいものや、共同利用を図った方が望ましいもの、あるいは他用途への変更が望ましいものなどについて、今後、ファシリティマネジメント（FM）の経営的視点から検討を行い、施設の有効活用を図ります。

刈谷市公共施設維持保全計画（概要版）

平成25年3月

発行 刈谷市

編集 企画財政部財務課

〒448-8501 刈谷市東陽町1丁目1番地

TEL : 0566-23-1111（代表）

URL : <http://www.city.kariya.lg.jp>