



青森県橋梁アセットマネジメント

未来に架かる青森の橋
～あおもり発 橋の新時代～



**ASSET
MANAGEMENT**

アセット マネジメント とは

「アセットマネジメント」とは、金融や不動産で使われる言葉で、資産を効率よく管理・運用するという意味です。この言葉が最近、社会資本でも使われるようになり、欧米を中心に「橋の新たな管理方法」として注目を浴びています。橋はこれまで、悪くなってから架け替えるということを繰り返してきました。アセットマネジメントでは、橋をこまめに治療することで長生きさせ、架け替えるよりもお金を掛けなくて、県民の資産である橋への予算（投資）を効率よく運用することができます。

これにより、県民の負担を軽減することができるのです。

導入する メリット とは

LCC(ライフサイクルコスト)とは…橋の建設から解体までの期間中に要する費用の総額をいいます。

健全な道路ネットワークの維持

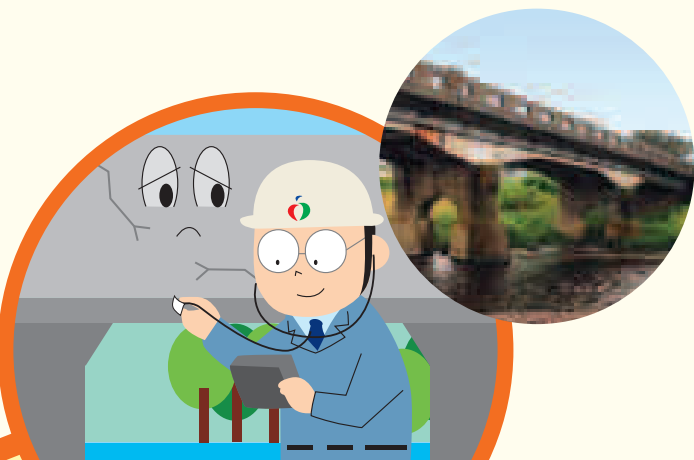
メリット

橋のLCCの大幅削減

県民にわかりやすい事業の実施

青森県の橋梁 アセット マネジメントとは?

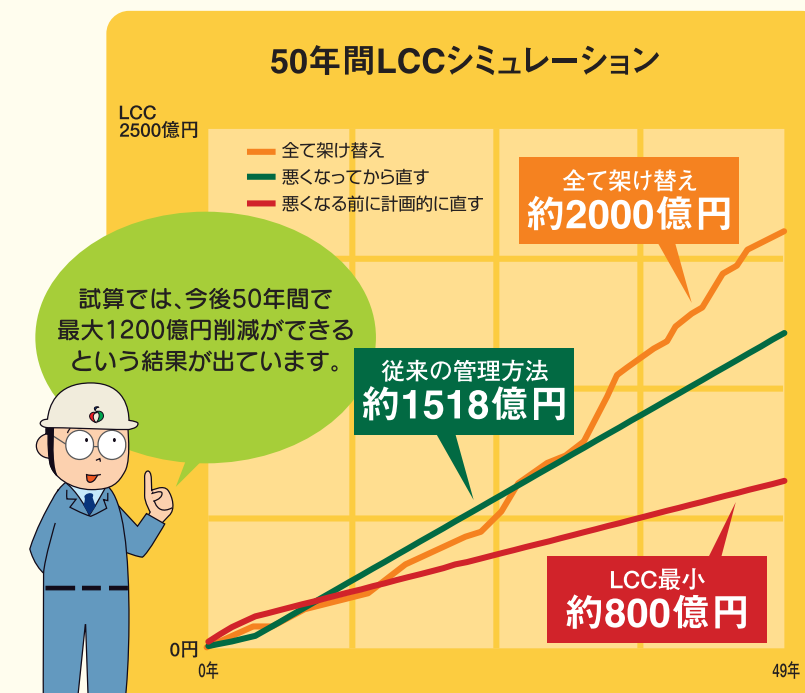
START



県が管理する長さ 15 m以上のすべての橋の健康診断を行います。



健康診断の結果、橋の役割と症状に応じて最適な治療方法を決め、橋の一生にかかる治療費を計算します。



試算では、今後50年間で最大1200億円削減ができるという結果が出ています。

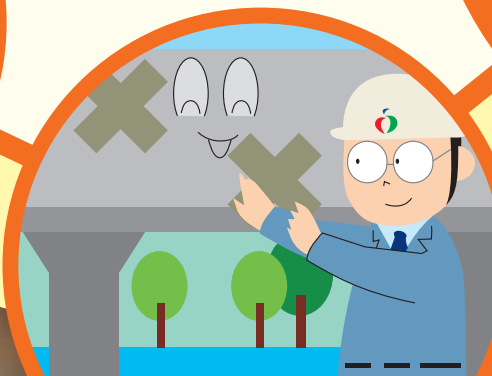
従来の管理方法
約1518億円

全て架け替え
約2000億円

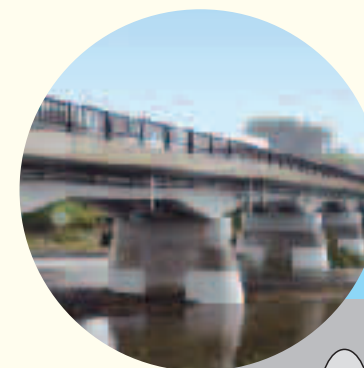
LCC最小
約800億円



それらの治療費を合計した金額と、県の家計（予算）を比べて、お金のやりくりを計画します。



その計画に基づいて、年度ごとに治療を行う橋を決定して、実際に治療を行います。



GOAL



治療を行った後の経過が良好かどうかのフォローアップを行います。

定期点検で見つけた小さな病気の治療は、大きな病気になってから大手術をするよりも費用が安くすむので、大幅なコスト削減が可能となるのじゃ。



青森県では、 どのように 取り組んで 行くの

「悪くなってから直す」というこれまでの管理から、「悪くなる前に計画的に直す」という新たな管理に転換します。

また、ITを活用した予算シミュレーションシステムで、50年間の橋の予算を計算した結果、早い段階で集中的に橋を治療した方が、将来にわたる予算が安く済むということがわかりました。そこで、平成18年度から5年間は、橋の治療費を県民一人あたり約2000円使うこととしました。計画どおり進むと6年目からは、半分の約1000円に下げられる予定です。県では、そのお金を使って、橋の治療を計画的に進めていきます。

平成18年度から平成22年度までの5年間に合計328の橋に154億円を使って治療します。



青森県橋梁 アセットマネジメント

青森県では、高度成長期に作られた橋の架け替えに近い将来に集中するという課題に対して、若手職員の柔軟な発想を取り入れて、全国に先駆けてアセットマネジメントに取り組んでいます。

基本 コンセプト

- 県民の安全安心な生活を確保するため、健全な道路ネットワークを維持します。
- 全国に先駆けてアセットマネジメントを導入します。
- これまでの維持管理の常識から転換します。
- 社会資本の維持更新コストの大幅削減を実現します。
- これからの社会資本の維持管理のあり方を全国に向けて発信します。

STEP 1 基本戦略

橋梁の維持管理の基本方針を定め、予算・健全度の目標値を設定

STEP 2 個別橋梁 の戦略

点検結果や重要度に基づいて維持管理シナリオ候補を選定し、LCCを算定

STEP 3 中長期 予算計画

中長期予算シミュレーションを行い、予算の最小化・平準化を達成する中長期予算計画を策定

STEP 4 中期事業 計画

STEP3で決定されたシナリオと中長期予算に基づいて中期事業計画を策定し、事業実施

STEP 5 事後評価

定期的に事後評価を行い、Plan-Do-Seeのマネジメントサイクルを廻す

青森県橋梁アセットマネジメントシステム

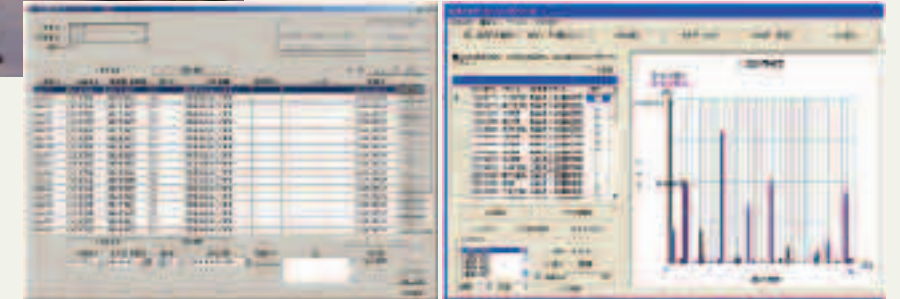
青森県橋梁アセットマネジメントシステムとは、以下の3項目を含んだ橋梁のトータルマネジメントシステムです。

SYSTEM 1

ITシステム 点検支援システム、 予算シミュレーションシステム etc



点検支援システム
による点検状況



点検支援システム

予算シミュレーションシステム

SYSTEM 2

マニュアル 基本計画、点検マニュアル、 対策マニュアル etc



- 基本計画: 基本コンセプト
- 点検マニュアル: 橋梁点検ルール
- 対策マニュアル: 長寿命化補修ルール
- 事業評価マニュアル: マネジメントルール
- データベース更新マニュアル: データ更新ルール
- アクションプラン: 5箇年事業計画

SYSTEM 3

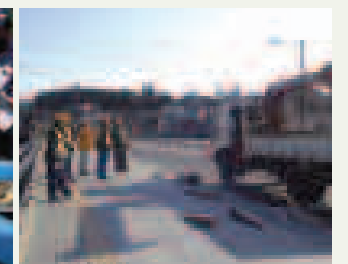
エンジニア 人材育成、組織体制



県若手職員のスキルアップ
● 橋梁設計研修会 etc



県内建設関係者のスキルアップ
● 橋梁点検技術研修会 etc



産学官共同研究の推進
● 振動計測による
橋梁アセットマネジメント etc

青森県橋梁アセットマネジメントシステム開発コンソーシアム組織図

青森県橋梁アセットマネジメントシステムは、以下のコンソーシアムを組織して開発しました。

委員長 渡邊英一 京都大学名誉教授
副委員長 小林潔司 京都大学教授
委員 橋梁トップエンジニア etc



かんとくんと行く

どうなるの？ 橋の未来！

橋のアセットマネジメントを見に行くの巻



かんとくん

ケンチョーさん

はしのがみ

なんの
工事だろう？

どうして
きれいな橋を
工事してるの？

はしに長生きして
もらうために、こまめに
整備するんだよ。

あれっ。

そうすると、
壊れてしまってから
まるまるかけ替えるより
お金がかからなくて
すむんだ。これを
「アセットマネジメント」
というんだよ。

アセットマネジメントとは
「アセットマネジメント」とは、
金融や不動産で使われる言葉で、
資産を効率よく管理・運用する
という意味です。この言葉が最近、
社会資本でも使われるようになり、
欧米を中心に「橋の新たな管理方法」として
注目を浴びています。

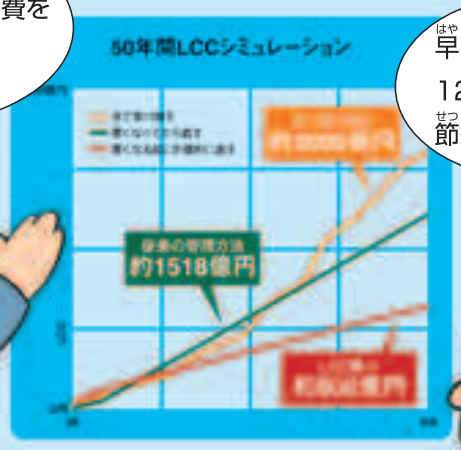
はしに長生きさせると同時に、
みんなのお金を
効率よく使うことが
できるようになるのじゃ！

その理由を
詳しく
見ていこう。

はし
橋の病気も人間と同じで、
内側から少しずつ
悪くなってから外側に
症状として現れます。

定期的に検査して、
症状に応じた処方箋を出して
病気を予防・治療するのじゃ！

15m以上の
すべての橋の治療費を
計算すると
こうなります。



早めに治療すれば
1200億円も
節約できるのじゃ。

たくさんの橋の中から毎年
どの橋をどの順番でどのように
治療するか計画する…
これがアクションプランです。

青森県ではこのプランに
したがって5箇年計画で
アセットマネジメントを遂行し、
毎年見直しながら
県民の皆さんに報告します。



平成18年から5年間は
大幅に橋の治療費を増やします。
これは、県民一人あたり
2000円に相当する
金額ですが…

計画どおりに進めば、
6年後からは県民一人あたり
1000円で済むことになる
予定なのです！

じゃあ、今こうして
橋を直しているのは、
ぼくらのまちの未来のためでも
あるってことなんだね！

いろいろおし
色々教えてくれて
ありがとう！
がんばってね！

ぼくらの未来を支えて
くれていた橋のお話でした。
これからも丈夫で長持ちしてね！



青森県県土整備部道路課

〒030-8570 青森市長島1-1-1

TEL 017-734-9658(直通) FAX 017-734-8189

Eメール doron@pref.aomori.lg.jp

ホームページ http://www.pref.aomori.lg.jp/douro/asset_1/index.html

