

「いのちを守る 橋りょう健全化プログラム」

～橋りょうの耐震補強と老朽化修繕の進め方～

平成23年12月

京 都 市

1 「いのちを守る 橋りょう健全化プログラム」とは

▶ プログラムの目的

橋りょうの健全化には、**耐震補強**と**老朽化修繕**があります。耐震補強は、建設当初設定した耐震性能を、近年発生した大きな地震に対しても耐え得る強度に高めるものです。一方、老朽化修繕は、古くなった橋りょうを修繕するものです。

「いのちを守る 橋りょう健全化プログラム」は、耐震補強と老朽化修繕を個々に進めるのではなく、限られた時間内に最大限の財源を確保し、両者を並行して効率的、効果的に推進するために、5年を区切りとした具体的な工事の進め方を示したものです。今後、このプログラムに基づき橋りょうの健全化に向けて着実に取り組んでいきます。



図1 プログラムのイメージ

2 現状と課題

▶ 現状と課題

京都市では、阪神・淡路大震災を踏まえ、平成7年度から緊急輸送道路上の15m以上の橋りょう及び跨線・跨道橋を都市防災上重要な橋りょう（92橋）として位置付け、耐震補強を進めてきており、平成23年度末に40橋の耐震補強を完了する予定です。

平成23年3月に発生した東日本大震災による被害状況を目の当たりにして、災害時における避難ルート及び救援車両等の通行確保に向けて、残る52橋の耐震補強をスピードアップすることが喫緊の課題となっています。

また一方で、京都市内には戦前に建設された橋りょうも多く残っており、建設後50年以上経過した橋りょうの占める割合は他都市と比べて高く、これらの老朽化した橋りょうの修繕を効率的に進めていくことも大きな課題となっています。

これら課題解決のためには、多額の費用が必要となりますが、橋りょうの健全化は、市民の皆様のいのちとくらしを守り、社会経済活動を支えるものであるため優先的に取り組む必要があります。

このため、道路整備事業について、新規路線工事着手の見送りなどスケジュールを抜本的に見直すことや、さらなる国庫補助金の確保に向けた要望など、財源確保に向けた取組を併せて進めていくこととしております。

○緊急輸送道路とは？

緊急輸送道路は、大規模な地震等の災害が発生した場合に、救命活動や物資輸送を円滑に行うために、府や市などが事前に指定した道路のことです。

○跨線・跨道橋とは？

鉄道をまたぐ橋、または道路をまたぐ橋のことです。これらの橋の工事を行う場合、工事時間帯が電車や車の走らない夜間に限られたり、鉄道や道路の安全性を確認しながら進めるため、他の橋りょうより工事期間が長くなります。

豆知識

➤ 橋りょうの健全度

本市が管理する橋りょう2,773橋のうち、橋長15m以上の橋りょう、緊急輸送道路上の橋りょう、跨線・跨道橋等の680橋について、その健全度を調査・点検しました。その結果、損傷が比較的小さい橋りょう（健全度A、B1、B2）は415橋で、全体の61%と約6割を占めており、緊急対応が必要な橋りょう（健全度E）はありませんでした。

しかし、軽度なものを含め、何らかの損傷が認められた橋りょうは555橋（82%）であり、そのうち早期に老朽化修繕を実施する必要のある橋りょう（健全度C）が265橋（39%）あります。（265橋のうち21橋は、都市防災上重要な橋りょうに位置付けられています。）

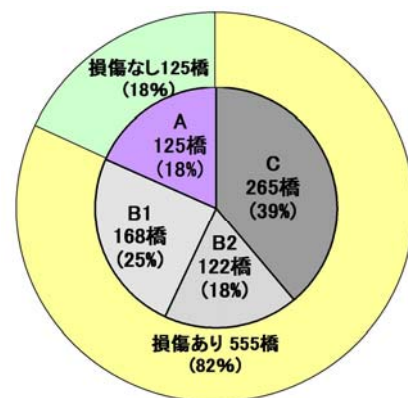


図2 健全度の分布
(平成24年4月現在)

橋りょうの健全度 (国土交通省の橋りょう定期点検要領に準拠)

健全度	健全度の内容
A	損傷がほとんどなく、老朽化修繕を実施する必要はありません。
B1	損傷が一部に認められますが、直ちに老朽化修繕を実施する必要はありません。
B2	損傷があり、老朽化修繕を実施することが望まれます。
C	損傷が比較的大きく、早期に老朽化修繕を実施する必要があります。
E	損傷が著しく、緊急対応が必要です。

3 優先順位の考え方

耐震補強、老朽化修繕とも、対象となる橋りょう数が多く、また、膨大な事業費を要することから、優先順位を定め、橋りょう対策を確実に実施していきます。

(1) 重要路線の考え方

緊急輸送道路のうち、災害時に他都市からの応援部隊や支援物資の搬送に必要となる路線及び市域の骨格ネットワークを形成する路線を、本プログラムの中で「重要路線[※]」と位置付けます。

(2) 耐震補強の優先順位の考え方

ア 緊急輸送道路上の橋りょう（15m以上）の優先順位については、「重要路線」上の橋りょうを優先し、耐震補強等を行います。

イ 鉄道や道路をまたぐ橋りょうの優先順位については、新幹線・緊急輸送道路をまたぐ橋りょうを優先し、耐震補強等を行います。

(3) 老朽化修繕の優先順位の考え方

損傷が比較的大きく、早期に老朽化修繕を実施する必要のある橋りょう（健全度C）のうち、損傷度や路線の重要性を考慮し、特に老朽化修繕を急ぐ必要があると判断した橋りょうを優先して老朽化修繕等を行います。

橋長が短く比較的新しい橋りょうなどについても5年以内に橋りょう点検を実施し、その結果を次期プログラムに反映させ、橋りょうの健全化を図っていきます。

また、橋りょう点検により特に老朽化修繕を急ぐ必要がある橋りょうが確認された場合は、優先して対策を実施していきます。

※ 重要路線

【他都市から京都市への進出ルート】

①高規格道路IC等から京都市役所、京都府庁、物資集積拠点又は応援部隊進出拠点を結ぶ路線
(新規緊急輸送道路の候補路線:十条通, 大山崎大枝線)

②国道162号

【上記ルートを補完し、市域の骨格ネットワークを形成する路線】

③都心部環状ルート(≡京都環状線)及び環状ルート内を十字にクロスする路線

④地域間を連絡し、区役所・支所及び消防署の近傍を結ぶ路線

⑤国道367号

4 プログラムの内容

このプログラムは平成24年度から28年度までの取組目標を定めた、第1期プログラムです。

●ステップ1(5年以内の取組目標)

⇒ 国に対して、制度改革や財源の拡充を強く要望するとともに、最大限の財源を確保し、重要路線の健全化を完了させます。

耐震補強については、

(1)緊急輸送道路上の橋りょうについては、

ア 「重要路線」上の橋りょう(15m以上)15橋の対策に着手し、工程上6年目以降になる1橋以外の14橋の対策を完了させます。

イ 架け替え予定の橋りょう2橋、及びその他の橋りょう11橋のうち、特に老朽化修繕を急ぐ必要がある橋りょう1橋の対策に着手します。(工程上、完了は6年目以降になります。)

(2)鉄道や道路をまたぐ橋りょうについては、

ア 新幹線又は緊急輸送道路をまたぐ橋りょう3橋について、対策を完了させます。

イ その他の橋りょう21橋のうち、特に老朽化修繕を急ぐ必要がある橋りょう1橋の対策に着手します。(工程上、完了は6年目以降になります。)

老朽化修繕については、

損傷が比較的大きく、早期に老朽化修繕を実施する必要がある橋りょう(健全度「C」)のうち、特に老朽化修繕を急ぐ必要がある橋りょう37橋の対策に着手し、工程上6年目以降となる3橋以外の34橋について、老朽化修繕を完了させます。

●ステップ2(6年目以降、5年ごとにプログラムを見直し、具体的な取組目標を定める)

⇒ 当初の5年以内に、

耐震補強については、比較的健全な緊急輸送道路上の橋りょう(15m以上)10橋、及び人道橋などの跨線・跨道橋20橋の対策に着手します。

老朽化修繕についても、損傷が比較的大きく、早期に老朽化修繕を実施する必要がある橋りょう(健全度C)について、優先順位を定め、順次取り組んでいきます。

プログラムは、5年ごとに見直します。

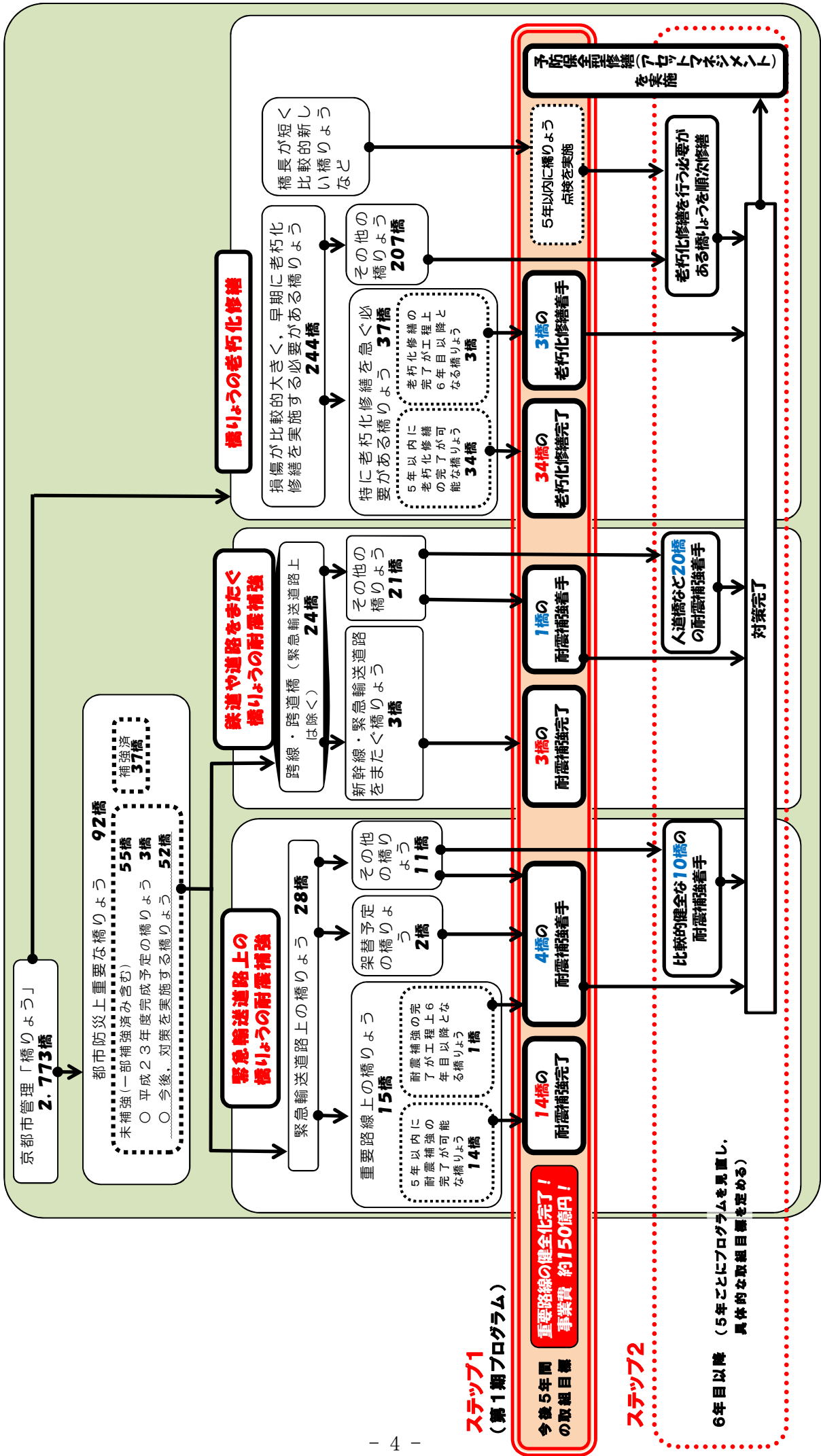
○ 耐震補強、老朽化修繕の完了した橋りょうなどについて、予防保全[※]型修繕(アセットマネジメント)を実施します。

※ 予防保全

老朽化修繕には、損傷が大きくなってからの大規模な修繕や架け替えなどを行う事後保全と、橋りょうの健全度や重要度を把握し、最小の投資で最大の効果をもたらすよう事前に修繕を行っていく予防保全があります。

京都市では、これらの橋りょうの修繕について「京都市橋りょう長寿命化修繕計画」を策定し、計画的に長寿命化を図っていきます。

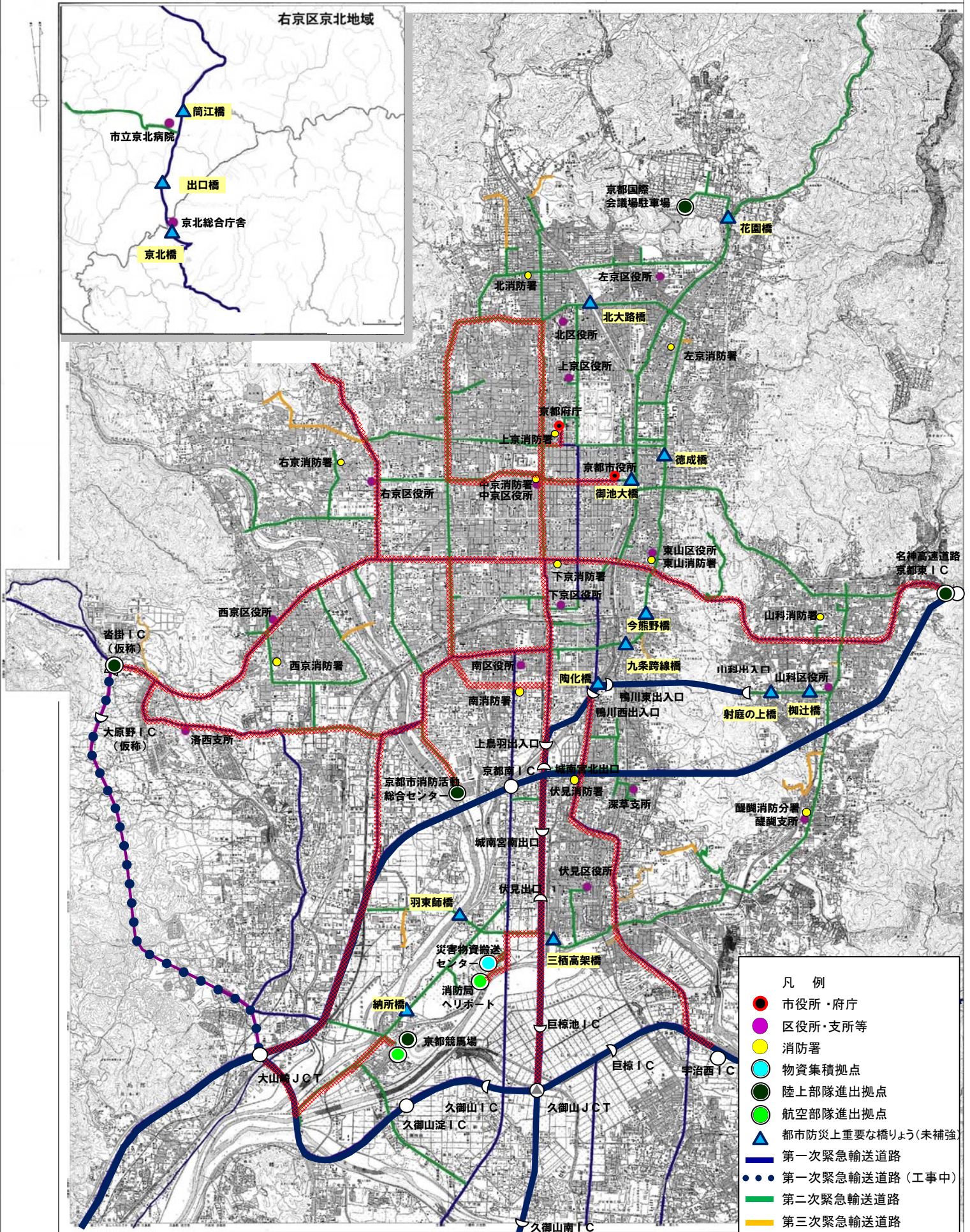
「いのちを守る 橋りょう健全化プログラム」〔フロー図〕







耐震補強完了済の重要路線 [現在]

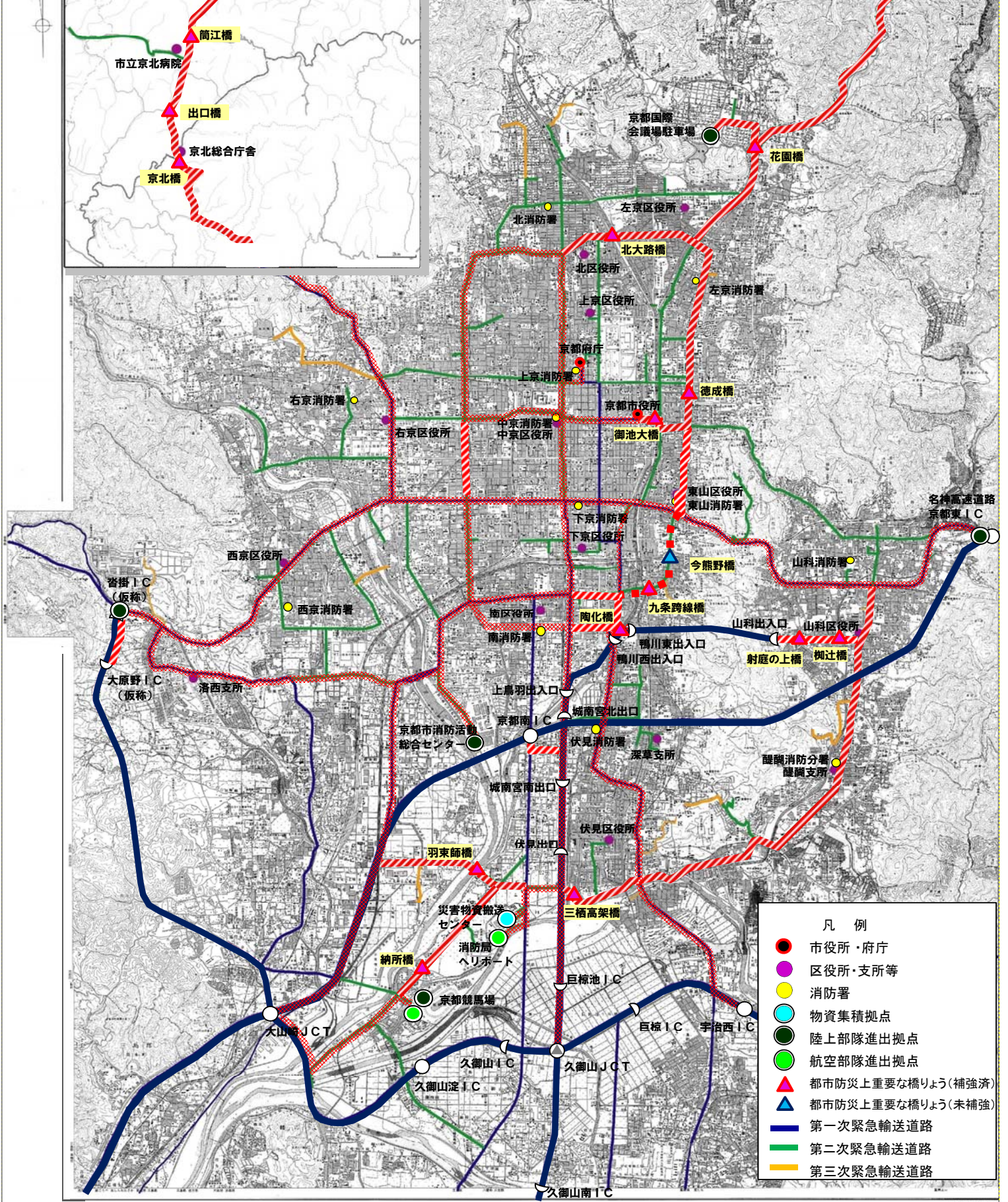
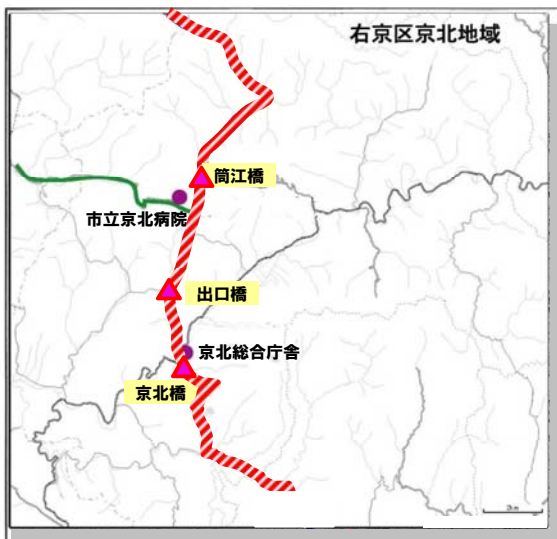


重要路線 (H23年度末耐震補強完了路線)



耐震補強完了済の重要路線 [5年後]

-  重要路線 (H23年度末耐震補強完了路線)
 -  重要路線 (新たな耐震補強完了路線)
 -  重要路線 (後年度に接続予定)
 -  重要路線 (代替)
- ※ 今熊野橋完了までは、国道24号を代替ルートとする。



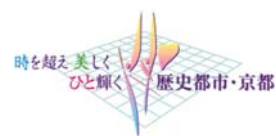
- ### 凡 例
-  市役所・府庁
 -  区役所・支所等
 -  消防署
 -  物資集積拠点
 -  陸上部隊進出拠点
 -  航空部隊進出拠点
 -  都市防災上重要な橋りょう(補強済)
 -  都市防災上重要な橋りょう(未補強)
 -  第一次緊急輸送道路
 -  第二次緊急輸送道路
 -  第三次緊急輸送道路

京都市建設局土木管理部調整管理課

〒604-8571 京都市中京区寺町通御池上る上本能寺前町488番地

TEL 075-222-3568 FAX 075-212-3092

<http://www.city.kyoto.lg.jp/kensetu/soshiki/10-2-1-0-0.html>



平成23年12月発行 京都市印刷物第233164号