

「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、市民の皆様へ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。）

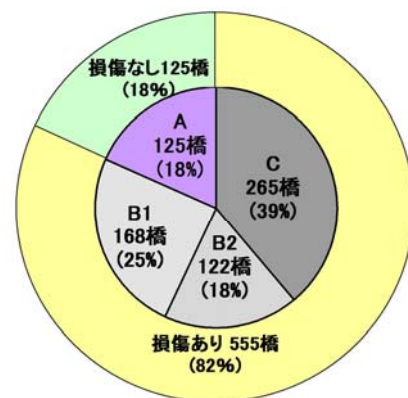


図2 健全度の分布
(平成24年4月現在)

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

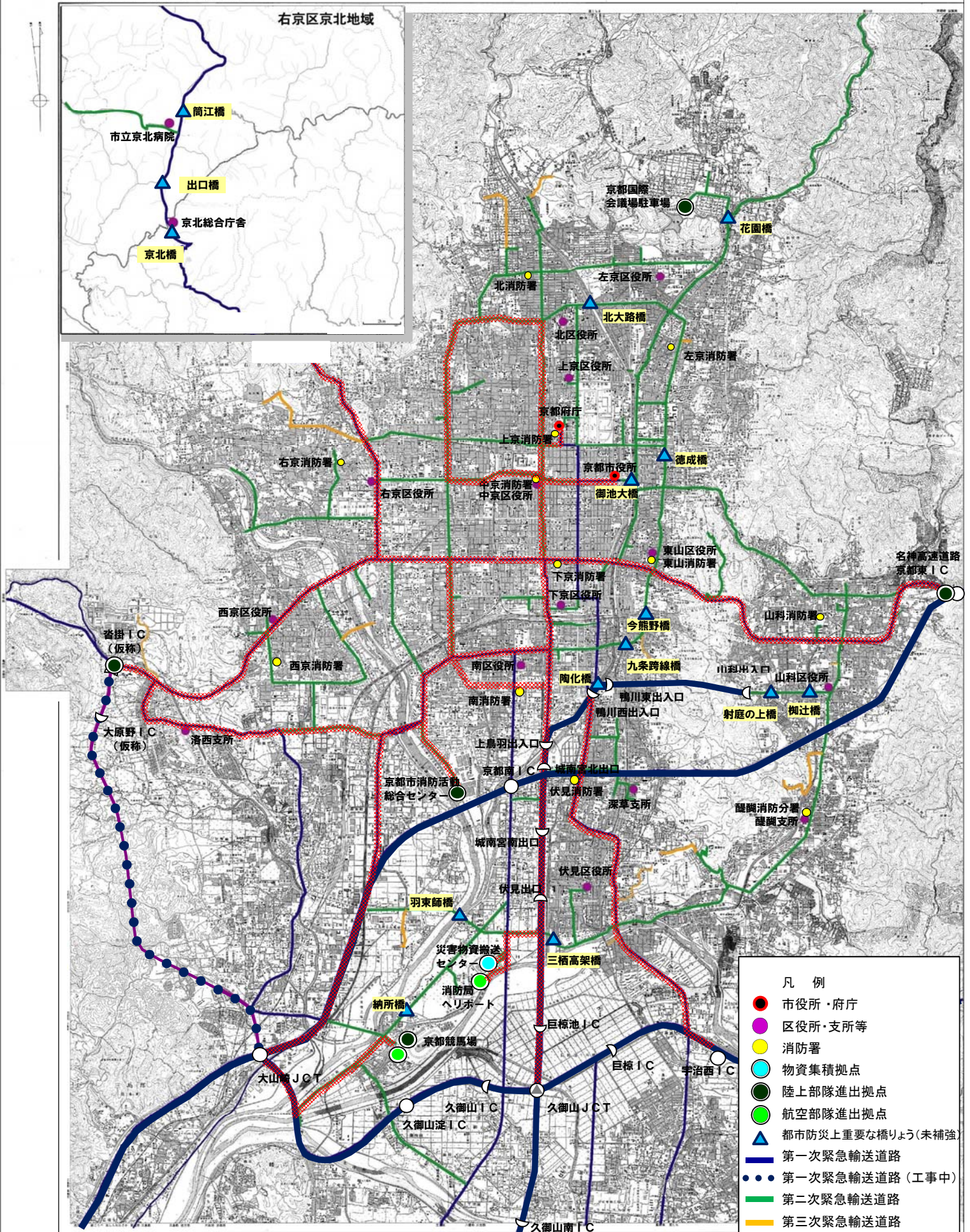
老朽化修繕には、損傷が大きくなってからの大規模な修繕や架け替えなどを行う事後保全と、橋りょうの健全度や重要度を把握し、最小の投資で最大の効果をもたらすよう事前に修繕を行っていく予防保全があります。

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。

耐震補強完了済の重要路線 [現在]



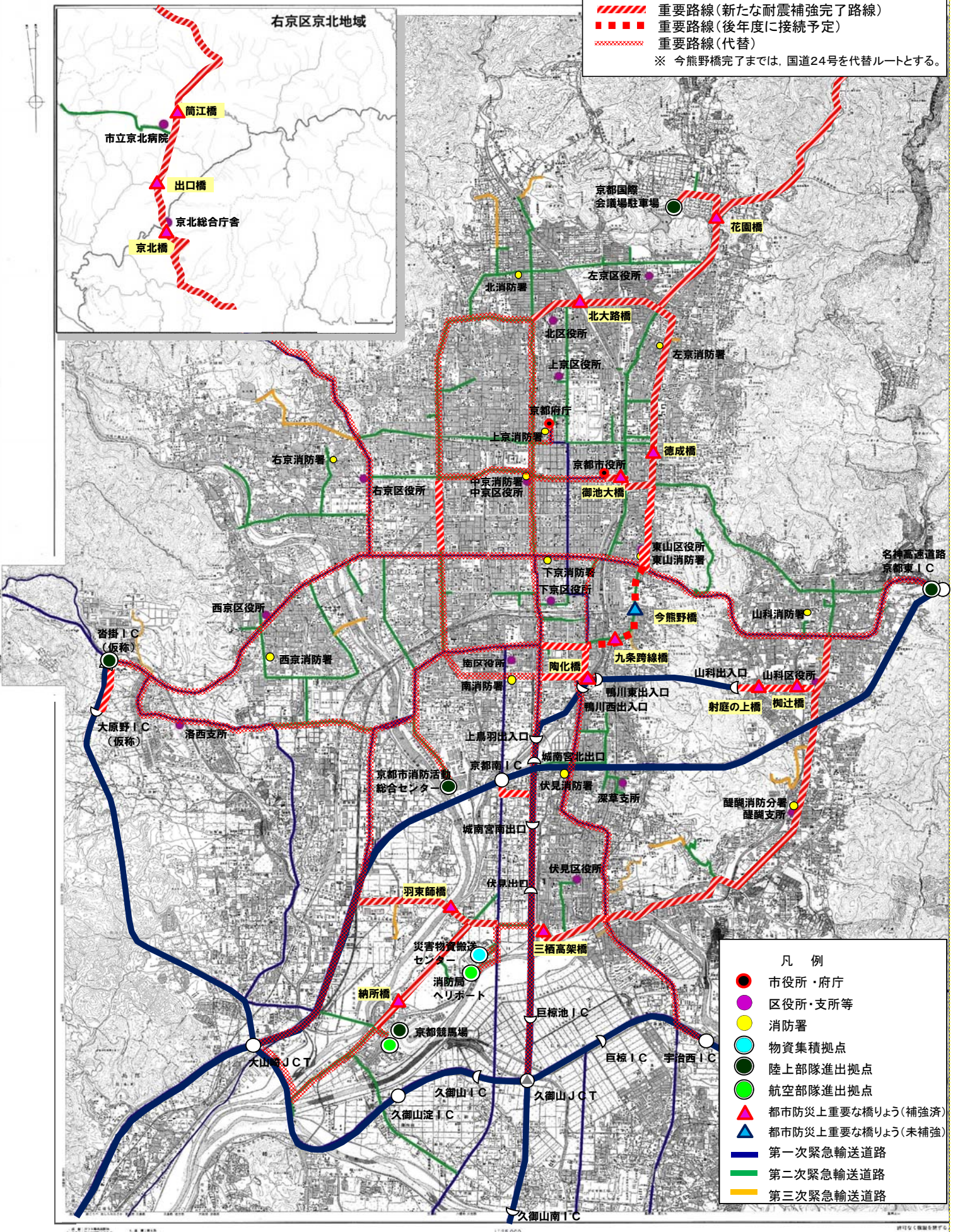
重要路線 (H23年度末耐震補強完了路線)



- 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(未補強)
 - 第一次緊急輸送道路
 - ⋯ 第一次緊急輸送道路(工事中)
 - 第二次緊急輸送道路
 - 第三次緊急輸送道路

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。



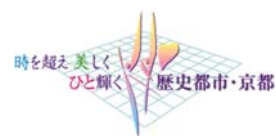
- ### 凡例
- 市役所・府庁
 - 区役所・支所等
 - 消防署
 - 物資集積拠点
 - 陸上部隊進出拠点
 - 航空部隊進出拠点
 - ▲ 都市防災上重要な橋りょう(補強済)
 - ▲ 都市防災上重要な橋りょう(未補強)
 - 第一次緊急輸送道路
 - 第二次緊急輸送道路
 - 第三次緊急輸送道路

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

参 考 资 料

凡例

【橋種】

鋼 橋：主要な部材に鋼材を用いた橋りょうです。

P C橋：主要な部材にプレストレスト・コンクリート※) (P C) を用いた橋りょうです。

R C橋：主要な部材に鉄筋コンクリート (R C) を用いた橋りょうです。

B O X：B O Xカルバートの橋りょうです。

※ 鋼材であらかじめ圧縮力をかけた鉄筋コンクリート

都市防災上重要な橋りょう（今後、耐震補強を実施する橋りょう）

		ステップ	区	橋りょう名	所在地	路線名	橋長 (m)	幅員 (m)	橋種	健全度
緊急輸送道路上の橋りょう (28橋)	重要路線上の橋りょう (15橋)	1-1	北区・左京区	北大路橋	左京区下鴨上川原町	国道367号	97	22.7	鋼橋	B2
		1-1	左京区	徳成橋	左京区岡崎徳成町	京都環状線	23	19.8	鋼橋	A
		1-1	左京区	花園橋	左京区上高野山ノ橋町	岩倉山端線	28	22.1	鋼橋	B1
		1-1	左京区・中京区	御池大橋	中京区上木樵町	二条停車場東山三条線	82	29.8	鋼橋	C
		1-1	東山区・南区	九条跨線橋	東山区本町14丁目	四ノ宮四ツ塚線	418	18.8	RC橋	C
		1-1	東山区・南区	陶化橋	東山区福福川原町	河原町十条観月橋線	91	22.8	鋼橋	A
		1-1	山科区	射庭の上橋	山科区西野山射庭ノ上町	勸修寺今熊野線	20	20.8	鋼橋	B1
		1-1	山科区	柳辻橋	山科区柳辻封シ川町	大宅西野山線(3)	36	21.8	PC橋	A
		1-1	右京区	京北橋	右京区京北周山町	国道162号	64	16.9	PC橋	B2
		1-1	右京区	筒江橋	右京区京北上弓削町	国道162号	39	15.0	鋼橋	A
		1-1	右京区	出口橋	右京区京北五本松町	国道162号	28	14.8	鋼橋	A
		1-1	伏見区	納所橋	伏見区納所星柳	京都守口線	16	18.3	RC橋	B1
		1-1	伏見区	羽束師橋	伏見区羽束師鴨川町	伏見柳谷高槻線	742	16.0	鋼橋	B2
		1-1	伏見区	三栖高架橋	伏見区三栖四丁目	観月橋横大路線	476	17.0	鋼橋	B1
		1-2	東山区	今熊野橋	東山区今熊野宝蔵町	四ノ宮四ツ塚線	22	22.5	鋼橋	C
	架替予定の橋りょう (2橋)	1-2	北区	御園橋	北区上賀茂御園口町	上賀茂緯440号線	69	11.6	鋼橋	C
		1-2	伏見区	宮前橋	伏見区淀大下津町	奥海印寺納所線	271	9.8	鋼橋	C
	その他の橋りょう(11橋)	1-2	右京区・西京区	松尾橋	右京区梅津大縄場町	宇多野嵐山山田線	200	11.0	RC橋	C
		2	北区・左京区	北山大橋	北区小山東元町	北山通(1)	84	19.6	鋼橋	B2
		2	上京区・左京区	丸太町橋	上京区俵屋町	鹿ヶ谷嵐山線	92	22.8	鋼橋	B2
		2	左京区	河合橋	左京区下鴨宮河町	柳通	59	10.9	鋼橋	B2
		2	左京区	田辺橋	左京区下堤町	川端通(2)	18	35.3	RC橋	B2
		2	左京区	松ヶ崎橋	左京区松ヶ崎小竹藪町	上賀茂山端線	42	22.8	鋼橋	B2
		2	右京区・西京区	桂橋	西京区桂浅原町	沓掛西大路五条線	306	13.0	鋼橋	B1
		2	西京区	新西川橋	西京区大枝塚原町	大枝38号線	40	17.8	鋼橋	B2
		2	伏見区	京橋	伏見区京橋町	伏見港京都停車場線	31	16.1	鋼橋	B2
		2	伏見区	中之郷橋	伏見区深草直達橋二丁目	大津淀線	17	10.8	RC橋	C
		2	伏見区	淀高架橋	伏見区淀木津町	宇治淀線	228	8.6	RC橋	C
鉄道や道路をまたぐ橋りょう (24橋)	新幹線・緊急輸送道路をまたぐ橋りょう (3橋)	1-1	左京区	山端跨線橋	左京区山端大塚町	白川通(1)	199	14.0	PC橋	B2・C
		1-1	東山区	伏見街道跨線橋	東山区本町9丁目	本町通(1)	53	3.2	鋼橋	C
		1-1	山科区	大石道跨線橋	山科区上花山久保町	大石道	37	2.3	鋼橋	C
	その他の橋りょう (21橋)	1-2	南区	西国街道高架橋	南区久世中久世町	上久世石見上里線	192	7.7	RC橋	C
		2	東山区	北谷跨線橋	東山区今熊野宝蔵町	-	29	2.2	鋼橋	C
		2	東山区	醍醐街道跨線橋	東山区南瓦町	醍醐道	22	1.9	鋼橋	C
		2	東山区	大和大路跨線橋	東山区今熊野池田町	大和大路通	24	2.8	鋼橋	C
		2	山科区	北花山第2跨線橋	山科区北花山寺内町	山科北花山経11号線	38	2.2	鋼橋	C
		2	山科区	御坊ノ内跨道橋	山科区小山御坊ノ内町	山科小山経22号線	14	2.8	PC橋	A
		2	山科区	花山跨線橋	山科区北花山寺内町	勸修寺日ノ岡線	57	9.3	鋼橋	B1
		2	下京区・南区	大宮跨線橋	下京区八条坊門町	七条大宮四ツ塚線	270	13.8	鋼橋	C
		2	右京区	綾小路跨線橋	右京区西院北矢掛町	綾小路通	15	6.5	RC橋	B1
		2	右京区	嵐山高架橋	右京区嵯峨天龍寺造路町	宇多野嵐山山田線	540	8.9	PC橋	B2
		2	右京区	井御料橋	右京区西院北矢掛町	佐井西通(4)	15	6.6	RC橋	C
		2	右京区	鳥居本橋	右京区嵯峨鳥居本一華表町	釈迦堂清滝道	5	7.2	RC橋	B1
		2	右京区	野々宮跨線橋	右京区嵯峨野々宮町	嵯峨経195号線	16	2.9	鋼橋	C
		2	伏見区	飯食橋	伏見区深草飯食町	大津淀線	4	10.7	RC橋	C
		2	伏見区	御香橋	伏見区桃山毛利長門西町	毛利橋通	15	5.0	PC橋	B1
		2	伏見区	千本橋	伏見区深草大亀谷東寺町	深草緯112-1号線	14	10.8	PC橋	A
		2	伏見区	醍醐跨道橋	伏見区醍醐西大路町	醍醐経76号線	11	16.8	PC橋	A
		2	伏見区	中書島橋	伏見区三栖向町	向島緯65号線(2)	30	6.9	PC橋	B1
		2	伏見区	寺町人道橋	伏見区深草大亀谷東寺町	深草緯107号線	21	2.5	鋼橋	C
		2	伏見区	乃木橋	伏見区桃山町伊賀	桃山経50号線	15	5.2	PC橋	B1
		2	伏見区	東丹波橋	伏見区桃山井伊掃部西町	丹波橋通(1)	15	6.8	PC橋	B1

ステップ1-1：5年以内に耐震補強の完了が可能な橋りょう

ステップ1-2：5年以内に耐震補強に着手し、耐震補強の完了が工程上6年目以降となる橋りょう

ステップ2：耐震補強の着手、完了が6年目以降となる橋りょう

特に老朽化修繕を急ぐ必要がある橋りょう

ステップ	区	橋りょう名	所在地	路線名	橋長 (m)	幅員 (m)	橋種	健全度	
特に老朽化修繕を急ぐ必要がある橋りょう(37橋)	1-1	北区	中の町橋	北区小野中ノ町	国道162号	5	7.6	RC橋	C
	1-1	左京区	大鷲3号橋	左京区岩倉大鷲町	上高野播枝線	4	27.0	RC橋	C
	1-1	左京区	開花橋	左京区花背大布施町	国道477号	23	4.6	鋼橋	C
	1-1	左京区	川岸橋	左京区山端川岸町	国道367号	10	11.1	RC橋	C
	1-1	左京区	熊野橋	左京区聖護院蓮華蔵町	熊野道	22	10.8	RC橋	C
	1-1	左京区	光砥口橋	左京区広河原能見町	久多広河原線	19	4.0	鋼橋	C
	1-1	左京区	御所谷橋	左京区岩倉長谷町	岩倉2号線	5	3.4	鋼橋	C
	1-1	左京区	地藏寺橋	左京区鞍馬本町	—	10	2.2	鋼橋	C
	1-1	左京区	蛸谷橋	左京区八瀬花尻町	国道367号	4	6.7	RC橋	C
	1-1	左京区	戸寺橋	左京区大原戸寺町	国道367号	6	9.6	RC橋	C
	1-1	中京区	三条橋	中京区西ノ宮新建町	京都環状線	5	27.7	RC橋	C
	1-1	中京区	高瀬川御池橋	中京区下丸屋町	二条停車場東山三条線	8	49.7	鋼橋	C
	1-1	中京区・左京区	二条大橋	中京区鉾田町	二条通	85	12.6	鋼橋	C
	1-1	東山区	菊屋橋	東山区石橋町	四ノ宮四ツ塚線	10	23.0	鋼橋	C
	1-1	山科区	四ノ宮高架橋	山科区四ノ宮泓	四ノ宮四ツ塚線	88	8.8	PC橋	C
	1-1	山科区	高岩橋	山科区大塚高岩	山科大塚経17号線	33	6.6	鋼橋	C
	1-1	山科区	天神橋	山科区大塚大岩	山科大塚経30号線	33	6.6	鋼橋	C
	1-1	山科区	柳辻3号橋	山科区柳辻東濱	大宅西野山線(1)	5	20.1	RC橋	C
	1-1	南区	上鳥羽橋	南区上鳥羽川端町	中山稲荷線	35	6.6	鋼橋	C
	1-1	右京区	堂の橋	右京区京北上弓削町	国道162号	5	7.2	鋼橋	C
	1-1	右京区	細野谷橋	右京区京北細野町	国道162号	4	7.9	RC橋	C
	1-1	右京区	宮ノ辻橋	右京区京北細野町	国道162号	13	8.6	RC橋	C
	1-1	右京区	— (無名)	右京区京北上弓削町	国道162号	3	11.6	BOX	C
	1-1	右京区	八幡橋	右京区梅ヶ畑向ノ地町	国道162号	5	13.0	RC橋	C
	1-1	伏見区	池田橋	伏見区醍醐池田町	外環状線(1)	7	15.6	RC橋	C
	1-1	伏見区	越前橋	伏見区越前町	清水町通	17	4.3	RC橋	C
	1-1	伏見区	景勝橋	伏見区景勝町	木挽町通	19	6.1	鋼橋	C
	1-1	南区・伏見区	京川橋	伏見区中島河原田町	伏見向日線	116	12.2	RC橋	C
	1-1	伏見区	師団橋	伏見区深草野田町	深草緯149号線(1)	17	12.3	鋼橋	C
	1-1	伏見区	砂川橋	伏見区深草綿森町	中山稲荷線	17	10.7	RC橋	C
	1-1	伏見区	丹波橋	伏見区丹波橋町	丹波橋通(1)	16	5.6	鋼橋	C
	1-1	伏見区	土橋	伏見区土橋町	伏見港京都停車場線	18	6.6	鋼橋	C
	1-1	伏見区	蓬莱橋	伏見区南浜町	納屋町通	18	5.5	RC橋	C
	1-1	伏見区	南真幡木五号橋	伏見区竹田東小屋ノ内町	新城南宮道	2	27.8	RC橋	C
	1-2	上京区・左京区	賀茂大橋	上京区梶井町	銀閣寺宇多野線	141	23.2	鋼橋	C
	1-2	上京区・左京区	荒神橋	上京区亀屋町	春日緯6号線	110	10.7	RC橋	C
	1-2	東山区	古門前橋	東山区石橋町	弥栄経3号線	17	7.0	鋼橋	C

ステップ1-1 : 5年以内に老朽化修繕の完了が可能な橋りょう

ステップ1-2 : 5年以内に老朽化修繕に着手し、老朽化修繕の完了が工程上6年目以降となる橋りょう