

社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視
結果報告書

平成 24 年 2 月

総務省行政評価局

前書き

我が国の社会資本(注1)は、高度経済成長期に集中的に整備され、現在、これらの老朽化が急速に進行する一方、国・地方を通じて財政的な制約が厳しくなるなど、効率的かつ計画的な維持管理・更新が重要な課題となっている。

総務省では、平成20年12月から、「社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視一道路橋の保全等を中心として一」を実施し、社会資本のうち、道路橋の保全対策等を中心に調査した。その結果、国及び地方公共団体が管理する道路橋等において、①長寿命化対策への取組の遅延、②必要な定期点検・補修等の実施が不十分、③維持管理に必要な基礎データの整備が不十分などの状況がみられたことから、平成22年2月、国土交通省及び農林水産省に対し、①長寿命化対策の推進、②地方公共団体に対する技術支援等の改善事項を勧告したところである。

しかし、道路橋以外の社会資本においても、長寿命化対策への取組の遅延等、同様の実態が指摘されており、トンネル、港湾、下水道、公営住宅などの施設についても、長寿命化対策への取組はみられるものの、その対策は緒についたばかりである。

一方、多くの社会資本は、老朽化が急速に進行し、下水道施設においては、老朽化等による道路の陥没、港湾施設においては、老朽化による岸壁の崩壊が発生するなど、安全・安心が十分に確保されていない状況となっている。

政府は、社会資本整備重点計画法（平成15年法律第20号）に基づく「社会資本整備重点計画」（平成21年3月31日閣議決定）において、①施設の状態を定期的に点検・診断し、異常が認められる際には、致命的欠陥が発現する前に速やかに対策を講じ、ライフサイクルコスト（注2）の縮減を図る「予防保全」の考えに立った戦略的な維持管理・更新を実施していくこと、②既存ストックの高齢化に伴う管理コストの増大等の課題に対応しつつ、質の高い公共サービスを提供するため、民間の能力・資金の活用により効率的かつ効果的に実施できる適切な事業分野において、PFI（注3）を一層推進するとしている。

また、政府は、「新成長戦略」（平成22年6月18日閣議決定）において、高度経済成長期に集中投資した社会資本ストックが、今後急速に老朽化することを踏まえ、維持修繕、更新投資等の戦略的な維持管理を進め、国民の安全・安心の確保の観点からリスク管理を徹底することが必要であるとし、厳しい財政事情の中で、維持管理のみならず新設についても効果的かつ効率的に進めるため、PFI、PPP（注4）の積極的な活用を図ることとしている。

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（注5）では、国及び地方公共団体等が管理する社会資本の多くが被災し、その被害は甚大なものとなっている。また、近年、台風による風水被害も数多く発生している。政府は、こうした災害からの復旧・復興に当たっては、被災した社会資本の維持補修の実施、新たな社会資本の建設などを実施する必要があるが、今後、このような災害に備え、既存社会資本の適切な維持管理・更新の実施、また、新たな社会資本の整備に当たっては、より効率的かつ計画的な整備及び維持管理のための長寿命化対策が重要となっている。

本行政評価・監視は、このような状況を踏まえ、社会資本のうち、港湾施設、空港施設、上水道施設、下水道施設及び河川管理施設の適切な保全対策の実施により、国民の安全・安心を確保するとともに、ライフサイクルコストの縮減に向けた効果的かつ効率的な維持管理を推進する観点から、これらの施設の維持管理及び更新等の実施状況等を調査し、関係行政の改善に資するため実施したものである。

- (注1) 道路、港湾、空港、鉄道などの交通・通信施設、公営住宅、上水道、下水道、廃棄物処理施設などの住宅・生活環境施設、国公立病院、社会福祉施設、国立公園などの厚生福祉施設、学校、社会教育施設などの教育訓練施設、治山、治水、海岸の施設などの国土保全施設、農業、林業、漁業の施設などの農林漁業施設などをいう。(出典：経済審議会地域部会(1967年)で用いた「社会資本の範囲」(「日本の社会資本－現状分析と計画－」竹内良夫著 昭和42年(1967年)鹿島研究所出版会))
- (注2) 社会資本の計画、設計から建設、維持管理、解体撤去、廃棄に至る過程で必要となる費用の総額をいう。
- (注3) PFI(Private Finance Initiative)とは、公共サービス(公共施設の建設、維持管理、運営等)に民間の資金、経営能力及び技術的能力を導入し、国や地方公共団体が直接実施するよりも効率的かつ効果的に公共サービスを提供する手法をいう。
- (注4) PPP(Public Private Partnership)とは、公共サービスに市場メカニズムを導入することを旨に、サービスの属性に応じて民間委託、PFI、独立行政法人化、民営化等の方策を通じて、公共サービスの効率化を図ることをいう。
- (注5) 平成23年4月1日の閣議において、この地震による震災の名称は「東日本大震災」とすることとされた。

目次

第1	行政評価・監視の目的等	1
第2	主な社会資本の現状	2
1	国及び地方公共団体等が管理する社会資本の現状	2
(1)	社会資本の種類、設置数等	2
(2)	主な社会資本の老朽化の進行状況	3
(3)	社会資本の維持管理等の現状	3
(4)	主な社会資本における損傷事故等の発生状況	4
(5)	社会資本の整備費用及び維持管理費用の推移	5
2	長寿命化対策等の取組の必要性	14
第3	行政評価・監視の結果	17
1	社会資本の維持管理及び更新等の実施状況	17
(1)	港湾施設	
ア	港湾施設の現状	17
(ア)	港湾施設の種類、設置数等	17
(イ)	港湾施設の老朽化の進行状況	19
(ウ)	港湾施設における損傷事故等の発生状況	20
(エ)	港湾施設の維持管理費用等の推移	21
イ	港湾台帳の整備等	26
ウ	港湾施設における長寿命化対策の推進	31
(ア)	定期点検等の実施	31
(イ)	点検結果に基づく補修の実施	34
(ウ)	国有港湾施設における実地監査の実施	36
(エ)	データベース化（港湾施設マネジメント支援システム）の推進	37
(オ)	港湾施設における維持管理計画の策定	38
(カ)	維持管理情報等の公表の実施	44
エ	港湾施設の維持管理等における民間の資金・ノウハウの活用	61
(2)	空港施設	
ア	空港施設の現状	66
(ア)	空港施設の種類、設置数等	66
(イ)	空港土木施設の老朽化の進行状況	67
(ウ)	空港土木施設における施設破損等の発生状況	68
(エ)	空港土木施設の維持管理費用等の推移	69

(オ)	空港の収支状況	70
イ	空港土木施設台帳等の整備	74
ウ	空港土木施設における長寿命化対策の推進	78
(ア)	定期点検等の実施	78
(イ)	点検結果に基づく補修等の実施	82
(ウ)	定期検査の実施	83
(エ)	データベース化（空港施設CALSシステム）の推進	84
(オ)	空港土木施設における維持管理計画等の策定の必要性	88
(カ)	維持管理情報等の公表の実施	89
エ	空港土木施設の維持管理等における民間の資金・ノウハウの活用	103
(3)	上水道施設	
ア	水道施設の現状	105
(ア)	水道施設の種類、設置数等	105
(イ)	水道施設の老朽化の進行状況	106
(ウ)	水道施設における損傷事故等の発生状況	107
(エ)	水道施設の維持管理費用等の推移	108
(オ)	水道事業の経営上の課題等	109
イ	アセットマネジメントの推進	112
(ア)	必要情報の整備	112
(イ)	ミクロマネジメントの実施	115
(ウ)	マクロマネジメントの実施	117
(エ)	地域水道ビジョンの策定	120
(オ)	水道事業に関する情報の公表	121
ウ	水道事業における民間の資金・ノウハウの活用	144
(4)	下水道施設	
ア	下水道施設の現状	150
(ア)	下水道施設の種類、設置数等	150
(イ)	下水道施設の老朽化の進行状況	151
(ウ)	下水道施設における損傷事故等の発生状況	152
(エ)	下水道施設の維持管理費用等の推移	153
(オ)	公共下水道事業の経営上の課題等	154
イ	公共下水道台帳の整備	157
ウ	下水道施設におけるストックマネジメントの推進	162
(ア)	計画に基づく点検・調査の実施	162
(イ)	点検結果等のデータベース化	166
(ウ)	下水道長寿命化計画の策定	167

(エ) 下水道事業に関する情報の公表	171
エ 下水道施設の維持管理における民間の資金・ノウハウの活用	193
(5) 河川管理施設	
ア 河川管理施設の現状	198
(ア) 河川管理施設の種類、設置数等	198
(イ) 河川管理施設の老朽化の進行状況	199
(ウ) 河川管理施設における損傷・事故等の発生状況	201
(エ) 河川管理施設の維持管理費用等の推移	201
イ 河川現況台帳の整備等	205
ウ 河川管理施設における長寿命化対策の推進	211
(ア) 定期点検等の実施	211
(イ) 点検結果に基づく補修等の実施	215
(ウ) 維持管理データの適切な整備	216
(エ) 河川管理施設における維持管理計画等の策定	218
(オ) 維持管理情報等の公表の実施	222
エ 河川管理施設の維持管理等における民間の資金・ノウハウの活用	241
(6) 地方公共団体における社会資本の維持管理等に関する総合的な取組	243
2 社会資本の維持管理及び更新に関する意識調査結果	249
3 用語の解説	283

図表目次

第2 主な社会資本の現状

1 国及び地方公共団体等が管理する社会資本の現状

表1-① 国及び地方公共団体等が管理する主な社会資本の現状	6
表1-② 経済審議会地域部会で用いた社会資本の範囲	11
表1-③ 主な社会資本における損傷事例	12
表1-④ 社会資本の維持管理・更新費の推計	13

第3 行政評価・監視の結果

1 社会資本の維持管理及び更新等の実施状況

(1) 港湾施設

ア 港湾施設の現状

表(1)-ア-① 港湾及び港湾施設に関する規程	23
表(1)-ア-② 港湾施設における損傷事例	25

イ 港湾台帳の整備等

表(1)-イ-① 港湾台帳の整備に関する規程	29
表(1)-イ-② 港湾台帳(第5号様式)に記載すべき事項例	30
表(1)-イ-③ 港湾管理者における港湾台帳の整備状況	30

ウ 港湾施設における長寿命化対策の推進

表(1)-ウ-① 港湾施設の長寿命化対策に関する規程等	46
表(1)-ウ-② 港湾施設の維持管理等に関する規程	49
表(1)-ウ-③ 定期点検等の実施に関する規程等	50
表(1)-ウ-④ 総合評価の実施に関する規程等	51
表(1)-ウ-⑤ 実地監査に関する規程等	51
表(1)-ウ-⑥ 実地監査において早急又は緊急に対応が必要とされているが、是正措置が講じられていない例	53
表(1)-ウ-⑦ 港湾施設のデータベース化に関する規程等	53
表(1)-ウ-⑧ 港湾施設マネジメント支援システムの概要	54
表(1)-ウ-⑨ 港湾施設マネジメント支援システムに係る予算	54
表(1)-ウ-⑩ 維持管理計画書の標準的な構成と定めるべき事項	55
表(1)-ウ-⑪ 維持管理計画の計画期間が短期間となっており、効率的なものとなっていないと考えられる例	56
表(1)-ウ-⑫ 維持補修計画において実施時期が具体的に記載されていない例	57
表(1)-ウ-⑬ 地方整備局等と港湾管理者の連携状況	58
表(1)-ウ-⑭ 地方整備局等が策定した維持管理計画への港湾管理者の対応状況の例	59

表(1)－ウ－⑮	維持管理情報等の公表に関する規程等	60
エ	港湾施設の維持管理等における民間の資金・ノウハウの活用	
表(1)－エ－①	民間活力の活用の推進に関する規程等	63
表(1)－エ－②	P F I 推進に関する規程等	64
表(1)－エ－③	港湾施設における指定管理者制度の活用に関する規程等	65
表(1)－エ－④	港湾施設の維持管理等における指定管理者制度の活用状況	65
表(1)－エ－⑤	港湾施設の維持管理等におけるP F I 事業の活用状況	65

(2) 空港施設

ア 空港施設の現状

表(2)－ア－①	空港及び空港施設に関する規程等	71
表(2)－ア－②	空港土木施設における施設破損事例	72
表(2)－ア－③	国管理空港の空港別収支状況（平成21年度）	72
表(2)－ア－④	空港別収支の作成パターン（国管理空港）	73

イ 空港土木施設台帳等の整備

表(2)－イ－①	空港土木施設に係る台帳の整備に関する規程等	76
----------	-----------------------	----

ウ 空港土木施設における長寿命化対策の推進

表(2)－ウ－①	空港施設の長寿命化対策に関する規程等	92
表(2)－ウ－②	空港土木施設の点検等に関する規程等	92
表(2)－ウ－③	空港土木施設の点検項目及び点検頻度	96
表(2)－ウ－④	国管理空港において空港保安全管理規程（セイフティ編）に基づく点検頻度により定期点検が実施されていない点検項目	97
表(2)－ウ－⑤	空港の定期検査に関する規程等	98
表(2)－ウ－⑥	空港施設C A L Sシステムの概要	99
表(2)－ウ－⑦	空港施設C A L Sシステムに関する規程等	100
表(2)－ウ－⑧	空港施設C A L Sシステムに係る年度別事業費	101
表(2)－ウ－⑨	空港施設C A L Sシステムへの点検情報の登録状況	101
表(2)－ウ－⑩	空港土木施設の管理に関する規程	102
表(2)－ウ－⑪	空港舗装管理システムの概要	102
エ	空港土木施設の維持管理等における民間の資金・ノウハウの活用	
表(2)－エ－①	空港土木施設の維持管理における民間の資金・ノウハウの活用例	104
表(2)－エ－②	空港土木施設の維持管理等における指定管理者制度の活用状況	104

(3)	上水道施設	
ア	水道施設の現状	
	表(3)－ア－①	水道及び水道施設に関する規程…………… 110
	表(3)－ア－②	水道施設における損傷事例…………… 111
イ	アセットマネジメントの推進	
	表(3)－イ－①	アセットマネジメントの推進に関する規程等…………… 124
	表(3)－イ－②	水道事業におけるアセットマネジメントの構成要素と実践サイクル…………… 125
	表(3)－イ－③	必要情報の収集・整理に関する規程等…………… 126
	表(3)－イ－④	水道台帳に関する規程等…………… 127
	表(3)－イ－⑤	データベース化に関する規程等…………… 128
	表(3)－イ－⑥	必要情報の整備が不十分となっている例…………… 129
	表(3)－イ－⑦	必要情報のデータベース化による効果の例…………… 129
	表(3)－イ－⑧	マイクロマネジメント（点検調査）の実施に関する規程等…………… 130
	表(3)－イ－⑨	マイクロマネジメント（機能診断等）の実施に関する規程等…………… 132
	表(3)－イ－⑩	厚生労働省の調査の報告のために機能診断等を実施した例…………… 132
	表(3)－イ－⑪	マクロマネジメントの実施に関する規程等…………… 133
	表(3)－イ－⑫	更新需要見通し及び財政収支見通しの各検討手法…………… 134
	表(3)－イ－⑬	マクロマネジメントの途上で頓挫した例…………… 135
	表(3)－イ－⑭	マクロマネジメントの検討手法別の実施状況…………… 135
	表(3)－イ－⑮	厚生労働省の調査への報告のためにマクロマネジメントを実施した例…………… 136
	表(3)－イ－⑯	マクロマネジメントの取組例…………… 137
	表(3)－イ－⑰	マクロマネジメントの実施に関する主な意見…………… 138
	表(3)－イ－⑱	アセットマネジメントの実施に関する国の支援についての主な意見・要望…………… 138
	表(3)－イ－⑲	地域水道ビジョンに関する規程等…………… 139
	表(3)－イ－⑳	情報提供に関する規程等…………… 141
ウ	水道事業における民間の資金・ノウハウの活用	
	表(3)－ウ－①	水道事業における民間の資金・ノウハウの活用に関する規程等…………… 146
	表(3)－ウ－②	第三者委託の実施に関する規程等…………… 147
	表(3)－ウ－③	水道事業における民間の資金・ノウハウの手法の概要…………… 148
	表(3)－ウ－④	調査した市における第三者委託の実施による効果…………… 149

(4) 下水道施設

ア 下水道施設の現状

表(4)－ア－① 下水道及び下水道施設に関する規程等 …… 155

表(4)－ア－② 下水道施設における損傷事例 …… 156

イ 公共下水道台帳の整備

表(4)－イ－① 公共下水道台帳の整備に関する規程等 …… 159

表(4)－イ－② 公共下水道台帳が整備されていない例 …… 161

ウ 下水道施設におけるストックマネジメントの推進

表(4)－ウ－① 下水道施設の長寿命化等に関する規程等 …… 173

表(4)－ウ－② 下水道事業におけるストックマネジメントに関する規程等 …… 174

表(4)－ウ－③ 下水道施設の適正な維持管理に関する規程等 …… 176

表(4)－ウ－④ 点検・調査計画の策定と実行 …… 177

表(4)－ウ－⑤ 管路施設の維持管理等に関する規程等 …… 177

表(4)－ウ－⑥ 下水道施設の計画的な管理に関する規程等 …… 180

表(4)－ウ－⑦ 点検結果等のデータベース化に関する規程等 …… 180

表(4)－ウ－⑧ 長寿命化計画策定の推進に関する規程等 …… 183

表(4)－ウ－⑨ 下水道長寿命化支援制度の概要 …… 184

表(4)－ウ－⑩ 長寿命化対策に関する規程等 …… 186

表(4)－ウ－⑪ 長寿命化対策の実施効果（ライフサイクルコストの縮減額）の算出方法 …… 187

表(4)－ウ－⑫ 下水道長寿命化計画において長寿命化対策の実施効果（ライフサイクルコストの縮減額）がみられる例 …… 188

表(4)－ウ－⑬ 下水道長寿命化計画の検討フロー（管路施設・処理場等施設） …… 189

表(4)－ウ－⑭ 調査した市町における下水道長寿命化計画の策定に関する国に対する主な意見・要望 …… 191

表(4)－ウ－⑮ 情報の公表に関する規程等 …… 191

表(4)－ウ－⑯ 下水道施設の維持管理情報の公表に関する意見 …… 192

エ 下水道施設の維持管理における民間の資金・ノウハウの活用

表(4)－エ－① 下水道施設における包括的民間委託等に関する規程等 …… 195

表(4)－エ－② 調査した市町における包括的民間委託の実施状況 …… 197

(5) 河川管理施設

ア 河川管理施設の現状

表(5)－ア－① 河川の種類及び管理に関する規程 …… 203

表(5)－ア－② 河川管理施設における損傷事例 …… 204

イ	河川現況台帳の整備等	
	表(5)－イ－① 河川現況台帳の整備に関する規程等	208
ウ	河川管理施設における長寿命化対策の推進	
	表(5)－ウ－① 河川管理施設における長寿命化対策に関する規程等	225
	表(5)－ウ－② 河川管理施設の点検等に関する規程等	226
	表(5)－ウ－③ 定期点検（管理運転点検、月点検）を実施していない例	229
	表(5)－ウ－④ 定期点検では把握されなかった腐食・老朽化等による 損傷・事故等	230
	表(5)－ウ－⑤ ゲート施設及びポンプ施設の健全度評価基準等	231
	表(5)－ウ－⑥ 点検結果等の整備に関する規程等	232
	表(5)－ウ－⑦ 点検結果等の把握・整備が不十分となっている例	233
	表(5)－ウ－⑧ 土木機械設備維持管理システムの概要	234
	表(5)－ウ－⑨ 土木機械設備維持管理システムに係る予算	234
	表(5)－ウ－⑩ 維持管理システムの構築等に関する規程等	235
	表(5)－ウ－⑪ 維持管理計画の策定基本フロー	236
	表(5)－ウ－⑫ 維持管理計画に記載すべき事項	236
	表(5)－ウ－⑬ ゲート施設及びポンプ施設の維持管理対策に関する規程 等	237
	表(5)－ウ－⑭ 特定構造物改築事業に関する規程等	238
	表(5)－ウ－⑮ 長寿命化計画策定によるライフサイクルコストの縮減額	239
	表(5)－ウ－⑯ 特定構造物改築事業に基づく台帳整備に関する規程等	239
	表(5)－ウ－⑰ 維持管理情報等の公表に関する規程等	239
エ	河川管理施設の維持管理等における民間の資金・ノウハウの活用	
	表(5)－エ－① 河川管理における指定管理者制度に関する規程等	242
(6)	地方公共団体における社会資本の維持管理等に関する総合的な取組	
	表(6)－① 地方公共団体における総合的な取組例	246
	表(6)－② 調査対象とした地方公共団体における総合的な取組例	247