

平成28年度
茨城県包括外部監査報告書

「土木部の道路行政に関する財務事務
及び関連団体の経営管理について」

平成29年 2月27日

茨城県包括外部監査人
池田雄一

内容

第1章 外部監査の概要.....	1
I 外部監査の種類.....	1
II 選定した特定の事件.....	1
III 特定の事件を選定した理由.....	1
IV 包括外部監査の方法.....	2
1 実施した監査の概要.....	2
2 監査対象とした県の所管課.....	2
3 監査対象とした県の関連団体.....	7
4 監査の要点.....	8
5 主な監査手続の実施状況.....	9
6 監査の対象期間.....	14
V 外部監査の実施時期.....	15
VI 外部監査の実施者.....	15
VII 利害関係.....	15
第2章 土木部の概要.....	16
I 組織.....	16
1 本庁.....	16
2 出先機関.....	17
II 職員配置現員数.....	19
III 分掌業務.....	20
IV 基本方針と各課の主要施策.....	24
1 施策の方向.....	24
2 道路の現況.....	26
3 道路整備計画.....	29
4 広域的な幹線道路網の整備.....	30
5 生活を支える道路の整備.....	40
6 安心安全な生活道路整備事業及び市町村補助事業.....	42
7 スポーツレクリエーション環境の整備.....	43
8 道路の維持管理.....	43
9 「道の駅」の概要.....	49
10 平成27年度主要事業の概要.....	51
11 国庫補助市町村道整備事業の概要.....	53
V 主要施策体系.....	54
第3章 包括外部監査の指摘又は意見.....	60

I	道路建設課.....	60
●	全般的事項に関する指摘又は意見.....	60
1	道路事業における全体のコントロール機能.....	60
2	総合評価方式について.....	64
3	歩切りについて.....	66
4	工期変更に係る契約変更について.....	66
5	道路事業における PDCA サイクル管理.....	67
●	各事業に関する指摘又は意見.....	69
1	地方道路整備費（道路改良費，過疎対策道路改良費）.....	69
2	肋骨道路整備費.....	83
3	合併市町村幹線道路緊急整備支援事業費.....	88
4	市町村道路整備促進費（安心安全な生活道路整備市町村補助）.....	92
5	用地提供者生活再建対策事業費.....	96
II	道路維持課.....	99
●	全般的事項に関する指摘又は意見.....	99
1	トータルコスト削減効果を検証できる仕組みについて.....	99
2	道路維持管理に関する全庁的取組について.....	106
3	長寿命化計画と予算措置について.....	111
●	各事業に関する指摘又は意見.....	114
1	道路台帳調製費.....	114
2	道路ボランティアサポート事業費.....	119
3	道路照明等維持管理費.....	123
4	地方道路整備費（橋梁補修費）.....	126
5	道路補修費（橋梁補修費）.....	128
6	道路補修費（道路維持修繕事業），地方道路整備費（路面再生事業費），道路補修費（路面再生事業費）.....	129
III	公園街路課.....	154
●	全般的事項に関する指摘又は意見.....	154
1	工期延長に伴う契約変更.....	154
2	事業の長期化.....	154
3	県が行う街路事業について.....	155
●	各事業に関する指摘又は意見.....	156
1	街路改良費（県単独事業を含む。）.....	156
IV	茨城県道路公社.....	166
●	法人の概要.....	166
1	概要.....	166

2	団体の決算数値及び県財政関与状況の推移	168
3	出資団体の主な経営指標の推移	169
●	法人に対する指摘又は意見.....	170
1	中長期経営計画.....	170
2	有料道路事業.....	179
3	駐車場事業	201
4	主要地方道常陸那珂港南線道路維持管理事業	211
5	会計基準への準拠性.....	213
第4章	監査結果等項目別一覧.....	216

第1章 外部監査の概要

I 外部監査の種類

地方自治法第252条の37第1項及び茨城県外部監査契約に基づく監査に関する条例の規定に基づく包括外部監査

II 選定した特定の事件

土木部の道路行政に関する財務事務及び関連団体の経営管理について

III 特定の事件を選定した理由

道路は、生活や社会活動を行うに当たって、重要な役割を果たしている。本県は、可住地面積が広く中小都市が分散しているため、産業面、生活面ともに道路交通への依存度が高いことから、県内各地域間の連携強化や県外都市圏との交流の促進を図る広域的な道路ネットワークの構築が必要不可欠となっている。

しかし、道路の計画・建設・整備・維持には多額のコストと長期の工事期間を要し、本県の財政に与える影響は大きい。

本県では、茨城県総合計画（いばらき未来共創プラン）の基本理念である「みんなで創る人が輝く元気で住みよい いばらき」づくりを進めるため、「人・もの・情報の交流を活発にする広域交通ネットワークの整備」、「道路行政における社会経済情勢の変化に的確に対応したイノベーションにより、安全・安心で質の高い暮らしを支える」を今後5年間の目指すべき方向性としている。

その中で、道路整備の方針として、本県においては、東日本大震災からの「本格的な復興」を進めるため、復興・創生期間（H28～H32）内に、県民生活の充実や産業の発展に重要な道路を集中的に整備するとともに、茨城県総合計画の目標である「活力あるいばらき」及び「住みよいいばらき」を実現するための道路整備を実施するとしている。

また、本県が管理する道路は延長が4,118kmに及び、県内の経済活動や県民の生活を考える上で重要な役割を担っているが、昨今の厳しい経済情勢下においては、十分な道路舗装の維持管理費が確保できず適切な維持管理が困難な状況にあると考えられる。しかし、最近では道路の陥没事故など生活の安全を脅かす事例もあるように、県民の生活の安心・安全を守るということは最優先で確保されなければならない。

さらに、高度経済成長期以降に建設された橋梁が多く、建設後 50 年以上を経過する橋梁は、現在の 19%程度から 30 年後には 82%まで増加することが予想されている。今後大規模な修繕や更新が一時的に集中することが予想され、維持管理・更新に要する費用の増大が課題になると考えられる。

このような中で、本県の道路橋梁費の支出は平成 28 年度の当初予算では 459 億円と巨額になっている。ピーク時に比べればかなり減少してきているものの、大変厳しい財政状況の中にあっても本県が置かれている状況を考えれば、今後も同様な支出が必要であろう。明確なポリシーを反映した計画に沿った効率的な建設・整備・維持を図って行かなければならない。

そこで、このように多岐にわたる課題を持つ道路行政について有効性・効率性・経済性の 3E の視点で検証することは有用であると考え、特定の事件（テーマ）として選定した。

IV 包括外部監査の方法

1 実施した監査の概要

- (1) 土木部の道路行政に関する各課の財務に関する事務の執行
- (2) 土木部の道路行政の事業と関連の深い関連団体における経営の管理について、法令等への合規性、経済性、効率性、有効性、公平性の観点から監査を実施した。

2 監査対象とした県の所管課

平成27年度の土木部の組織は、以下のとおりである。組織図については、「第2章 土木部の概要 1 組織」を参照されたい。

- (1) 本庁 4 課：道路建設課，道路維持課，都市整備課，公園街路課
その他土木部の道路行政について監査するにあたって、ヒアリングする必要がある課についても監査対象とした。
- (2) 出先機関：水戸土木事務所，常陸大宮土木事務所，土浦土木事務所，筑西土木事務所，常陸太田工事事務所，高萩工事事務所，竜ヶ崎工事事務所，常総工事事務所
- (3) 各課の道路行政に関わる事業のうち、歳出額が10,000千円以上の事業を金額的に重要と判断して、監査の対象とした。また、歳出額が10,000千円未満であっても概況説明を受けて、質的に重要だと判断した事業についても監査の対象として選定した。そして、選定した事業に関連する土木事務所・工事事務所に往査した。監査の対象とした事業

は以下のとおりである。

①道路建設課

平成27年度決算額一覧

(単位：千円)

監査対象	小項目名	事項名	現年繰越	国補 県単	歳出額
	道路工事調査費	道路工事基礎調査費	現年	県単	9,331
○	市町村道路整備促進費	合併市町村幹線道路 緊急整備支援市町村 補助・安心安全な生活 道路整備市町村補助	現年	県単	690,018
○	高規格道路関連促進費	建設促進対策費	現年	県単	1,215
○	地方道路整備費	道路改良費・過疎対策 道路改良費	現年	国補	14,001,222
○	市町村道路事業指導 監督費	市町村施工道路工事 指導監督費	現年	国補	20,353
○	県単道路改良費	道路改良費	現年	県単	818,239
○	肋骨道路整備費	肋骨道路整備費	現年	県単	49,991
○	合併市町村幹線道路 緊急整備支援事業費	合併市町村幹線道路 緊急整備支援事業費	現年	国補	622,726
	震災復興市町村幹線 道路整備支援事業費	震災復興市町村幹線 道路整備支援事業費	現年	国補	9,300
○	地方道路整備臨時貸 付償還金	地方道路整備臨時貸 付償還金	現年	県単	223,927
○	道路工事調査費	道路工事基礎調査費	繰越	県単	23,436
	市町村道路整備促進 費	安心安全な生活道路 整備市町村補助	繰越	県単	3,500
○	地方道路整備費	道路改良費・過疎対策 道路改良費	繰越	国補	9,016,367
○	県単道路改良費	道路改良費	繰越	県単	746,542
○	肋骨道路整備費	肋骨道路整備費	繰越	県単	18,739
○	合併市町村幹線道路 緊急整備支援事業費	合併市町村幹線道路 緊急整備支援事業費	繰越	県単	778,800

②道路維持課

平成27年度決算額一覧

(単位：千円)

監査 対象	小項目名	事項名	現年 繰越	国補 県単	歳出額
	道路調査費	道路調査費	現年	県単	4,023
○	道路調査費	道路調査費	現年	国補	40,651
○	道路台帳調製費	道路台帳調製費	現年	県単	6,854
	道路橋梁総務諸費	道路橋梁総務諸費	現年	県単	2,578
	道路橋梁総務諸費	道路橋梁総務諸費	現年	県単	4,577
○	道路橋梁総務諸費	道路橋梁総務諸費	現年	県単	11,190
	道路維持諸費	道路維持諸費	現年	県単	678
○	道路維持諸費	道路維持諸費	現年	県単	518,056
○	道路維持諸費	道路維持諸費	現年	県単	21,128
	道路維持諸費	道路維持諸費	現年	県単	4,788
○	地方道路整備費	交通安全施設費	現年	国補	1,125,822
○	地方道路整備費	橋梁補修費	現年	国補	2,681,944
	地方道路整備費	電線共同溝整備費	現年	国補	15,888
○	地方道路整備費	路面再生事業費	現年	国補	1,323,955
	地方道路整備費	災害防除費	現年	国補	86,518
○	道路直轄事業負担 金	道路直轄事業負担 金	現年	国補	17,081,339
○	交通安全施設費	自転車歩行者道等 交通安全施設費	現年	県単	515,580
	交通安全施設費	歩道リフレッシュ 事業費	現年	県単	15,257
	移管道路整備費	移管道路整備費	現年	県単	52,573
○	道路補修費	道路維持修繕費	現年	県単	4,639,339
○	道路補修費	路面再生事業費	現年	県単	509,156
○	道路補修費	橋梁補修費	現年	県単	291,578
○	排水整備費	側溝,排水路等施設 費	現年	県単	205,688

監査対象	小項目名	事項名	現年繰越	国補 県単	歳出額
○	道路災害防除費	災害防除費	現年	県単	260,658
○	平成27年度道路災害復旧費	道路災害復旧費	現年	県単	197,200
○	地方道路整備費	交通安全施設費	繰越	国補	391,662
○	地方道路整備費	橋梁補修費	繰越	国補	3,410,397
	地方道路整備費	電線共同溝整備費	繰越	国補	21,267
	地方道路整備費	路面再生事業費	繰越	国補	35,035
○	地方道路整備費	災害防除費	繰越	国補	640,938
○	道路直轄事業負担金	道路直轄事業負担金	繰越	国補	60,000
○	交通安全施設費	自転車歩行者道等交通安全施設費	繰越	県単	190,266
	移管道路整備費	移管道路整備費	繰越	県単	43,942
○	道路補修費	道路維持修繕費	繰越	県単	224,053
	道路補修費	路面再生事業費	繰越	県単	71,927
○	道路補修費	橋梁補修費	繰越	県単	286,634
○	排水整備費	側溝,排水路等施設費	繰越	県単	170,555
○	道路災害防除費	災害防除費	繰越	県単	188,939

③都市整備課

平成27年度決算額一覧

(単位：千円)

監査対象	小項目名	事項名	現年繰越	国補 県単	歳出額
	繰出金	都市計画事業土地区画整理事業特別会計～繰出	現年	県単	320,282
	区画整理事業関連市町村事務処理特例交付金	区画整理事業関連市町村事務処理特例交付金	現年	県単	1,788

監査対象	小項目名	事項名	現年繰越	国補 県単	歳出額
	土地地区画整理事業関連道路費	市町村等土地地区画整理県道支援事業費	現年	県単	49,683
	組合等土地地区画整理事業費	組合等土地地区画整理事業費	現年	国補	224,511
	土地地区画整理事業推進費	土地地区画整理事業推進費	現年	県単	431
	土地地区画整理総務費	職員給与費等	現年	県単	60,251
	土地地区画整理総務費	土地地区画整理総務費	現年	県単	2,559
	土地地区画整理審議会運営費	土地地区画整理審議会運営費	現年	県単	1,435
	土地評価員会運営費	土地評価員会運営費	現年	県単	157
	公共団体施行土地地区画整理事業費	阿見・吉原整備事業費	現年	県単	2,057,294
	関連施設等整備事業費	関連施設等整備事業費	現年	国補	180,498
	公共施設管理者負担金事業費	公共施設管理者負担金事業費	現年	県単	29,440
	土地地区画整理事業費	土地地区画整理事業費	現年	国補	452,558
○	土地地区画整理事業費	地方道路整備費	現年	県単	12,674
	阿見吉原地区土地地区画整理関連事業費	阿見吉原地区土地地区画整理関連事業費	現年	県単	6,089,049
	繰出金	都市計画事業土地地区画整理事業特別会計～繰出	繰越	県単	194,622
	土地地区画整理事業関連道路費	市町村等土地地区画整理県道支援事業費	繰越	県単	179,605
	組合等土地地区画整理事業費	組合等土地地区画整理事業費	繰越	国補	54,000
	公共団体施行土地地区画整理事業費	阿見・吉原整備事業費	繰越	県単	99,607
	関連施設等整備事業費	関連施設等整備事業費	繰越	国補	160,084
	土地地区画整理事業費	土地地区画整理事業費	繰越	国補	197,745

監査対象	小項目名	事項名	現年繰越	国補 県単	歳出額
○	土地区画整理事業費	地方道路整備費	繰越	県単	42,701
	阿見吉原地区土地区画整理関連事業費	阿見吉原地区土地区画整理関連事業費	繰越	県単	32,129

④公園街路課

平成27年度決算額

(単位：千円)

監査対象	小項目名	事項名	現年繰越	国補 県単	歳出額
	都市緑化推進費	都市緑化推進費	現年	県単	3,458
○	街路改良費	街路改良費	現年	国補	3,506,069
○	街路補修費	街路補修費	現年	県単	6,861
○	県単街路改良費	街路改良費	現年	県単	64,333
○	街路事業基礎調査費	街路事業基礎調査費	現年	県単	3,557
	国補公園事業費	公園事業費	現年	国補	371,587
	公園施設費	公園施設費	現年	県単	931,021
	公園直轄事業負担金	公園直轄事業負担金	現年	国補	158,770
○	地方道路整備臨時貸付金償還金	地方道路整備臨時貸付金償還金	現年	県単	26,020
○	街路改良費	街路改良費（明許繰越）	繰越	国補	2,994,048
○	県単街路改良費	街路改良費（明許繰越）	繰越	県単	83,979
○	街路事業基礎調査費	街路事業基礎調査費（明許繰越）	繰越	県単	9,018
	国補公園事業費	公園事業費（明許繰越）	繰越	国補	217,754
	公園直轄事業負担金	公園直轄事業負担金（明許繰越）	繰越	国補	34,667

3 監査対象とした県の関連団体

土木部が所管となっており、各事業と関連が深くかつ予算額等の観点から重要性が高いと考えられる以下の関連団体について、経営の管理を監査することが重要と判断し、現場往査を実施した。

(1) 茨城県道路公社

4 監査の要点

(1) 所管部局の財務事務に関する監査の要点

- ・ 事業が効果的に行われ事業目的は達成されているか。
- ・ 事業が効率的・経済的に行われているか。
- ・ 事業の進捗や成果を適切に検証しているか。
- ・ 事業の合理性に問題があり今後廃止を検討すべきものではないか。
- ・ 事業が要項や要領に従って事務執行されているか。
- ・ 契約等事業に関連する事務手続に問題はないか。
- ・ 財産の効率的な活用ができているか。
- ・ 財産の管理状況は妥当か。
- ・ 物品の取得や処分に関する手続が適切に行われているか。
- ・ 文書管理は適切になされているか。
- ・ 需用費等の支出事務に問題はないか。
- ・ 事業の評価を適時に行い、課題の抽出とその対策を次年度計画に反映させているか。PDCAサイクルが機能しているか。
- ・ 委託先への委託内容は合理的なものか。コスト削減が優先するあまり、無理な委託内容となっていないか。
- ・ 事業遂行上の問題点を看過していないか。委託先に問題対応が丸投げされていないか。
- ・ 事業リスクの評価が適切に行われ、理解されたもとで進められているか。
- ・ コストとサービス水準の均衡点について検討されているか。
- ・ 一者随契の継続は合理的なものか。
- ・ 入札手続は適切か。
- ・ 委託事業か、補助事業に該当するのか、選択は適切か。
- ・ 事業目的の達成時期は明確か。
- ・ プロポーザル方式の手順は適切か。

(2) 関連団体における経営管理に関する監査要点

- ・ 経済的な事業運営をしているか、経営合理化努力をしているか。
- ・ 公益的な事業の採算として、収支のバランスは適切か。
- ・ 県から財政支援を受ける事業に関して、支援が必要か。また、支援は必要最小限か。
- ・ その関連団体の事業が県の行政に貢献しているのか。
- ・ 所管課の関連団体のモニタリングは有効か。
- ・ 財政支援について適切な使い方をし、適切な報告をしているか。
- ・ 土地の取得や処分・造成について適法かつ経済的に行われているか。
- ・ 業務が社内規程等に従って適切に行われているか。
- ・ 契約等事業に関連する事務手続に問題はないか。
- ・ 人事関連の事務手続についてルールに沿って行われているか。
- ・ 組織の規模は妥当であるか、人件費が妥当であるか。
- ・ 資産の評価額も含め決算処理及び経理書類は適切か。
- ・ 決算書類が実態をあらわしているか。
- ・ 資産（固定資産、現金預金、未収金等）の管理状況は妥当か。
- ・ 文書管理は適切になされているか。
- ・ 施設の維持管理状況に問題はないか。

5 主な監査手続の実施状況

(1) 対象選定のための概況ヒアリング

①監査対象とする事業及びその所管部・課を選定するため、総合計画、行革プラン、監査委員による監査方針等の説明を受けた。ヒアリングの結果、所管部・課として土木部を選定した。

	実施日	時間	対象機関	実施内容	場所	担当
1	7月20日(水)	10:00 ～ 17:00	総務部財政課	茨城県の財政状況についてヒアリングを実施した。	本庁 外部 監査 人室	池田・高橋・坂本・ 大山・坂東・山本・ 高谷・説田・市ノ澤
			企画部企画課	茨城県総合計画についてヒアリングを実施した。		
			総務部行財政 改革・地方分 権推進室	茨城県行革大綱についてヒアリングを実施した。		

			監査委員事務局	平成 28 年度の監査方針, 重点監査項目についてヒアリングを実施した。		
--	--	--	---------	--------------------------------------	--	--

②土木部が所管する事業から対象を選定するため, 本庁各課より各事業の概況説明を受けた。

	実施日	時間	対象機関	実施内容	場所	担当
1	8月22日(月)	10:00 ～ 17:00	監理課 道路維持課 河川課 港湾課 都市計画課 都市整備課 公園街路課	予算要求説明資料(A表付表)等を入手し, 各課の担当者より, 所管する事業に関する説明を受けた。	本庁 外部 監査 人室	池田・高橋・坂本・ 小林・大山・坂東・ 山本・加藤・高谷・ 説田・市ノ澤
2	8月25日(木)	10:00 ～ 17:00	用地課 検査指導課 道路建設課 営繕課 下水道課 建築指導課 住宅課	予算要求説明資料(A表付表)等を入手し, 各課の担当者より, 所管する事業に関する説明を受けた。	本庁 外部 監査 人室	池田・高橋・坂本・ 小林・大山・坂東・ 山本・加藤・高谷・ 説田・市ノ澤
3	9月23日(金)	10:00 ～ 12:00	道路維持課 道路保全課推 進室	道路計画・道路事業化に関するヒアリング。	本庁 外部 監査 人室	池田・高橋・坂本・ 小林・大山・坂東・ 山本・加藤・高谷・ 説田・市ノ澤

(2) 本庁各課及び出資団体への往査の実施

チームミーティング及び全体ミーティングを経て、対象事業を選定した。所管課ごとに担当チームを編成し、事業ごとのヒアリング及び関連する出資団体への往査は、担当チームが中心となり実施した。

	実施日	時間	対象機関	実施内容	場所	担当
1	10月19日(水)	10:00 ～ 17:00	道路建設課	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	本庁 外部監 査人室	高谷・説田・市ノ 澤
2	10月25日(火)	10:00 ～ 17:00	都市整備課 公園街路課	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	本庁 外部監 査人室	大山・坂東・山 本・加藤
3	10月25日(火)	10:00 ～ 17:00	道路建設課	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	本庁 外部監 査人室	高谷・説田・市ノ 澤
4	11月2日(水)	10:00 ～ 17:00	道路維持課	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	本庁 外部監 査人室	高橋・坂本・小林
5	11月7日(月)	10:00 ～ 17:00	道路維持課	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	本庁 外部監 査人室	高橋, 坂本, 小林
6	11月8日(火)	10:00 ～ 17:00	茨城県道路公 社	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同社 会議室 (水戸市)	高橋, 坂本, 小林
7	11月8日(火)	10:00 ～ 17:00	高萩工事事務 所	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同所 会議室 (高萩市)	大山・坂東・山 本・加藤

	実施日	時間	対象機関	実施内容	場所	担当
8	11月11日(金)	10:00 ～ 17:00	水戸土木事務所	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同所 会議室 (水戸市)	大山・坂東・山本・加藤
9	11月14日(月)	10:00 ～ 17:00	茨城県道路公社	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同社 会議室 (水戸市)	高橋・小林
10	11月15日(火)	10:00 ～ 17:00	水戸土木事務所	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同所 会議室 (水戸市)	高谷・説田・市ノ澤
11	11月16日(水)	10:00 ～ 17:00	水戸土木事務所	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同所 会議室 (水戸市)	高谷・説田・市ノ澤
12	11月17日(木)	10:00 ～ 17:00	公園街路課	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	本庁 外部監 査人室	大山・坂東・山本・加藤
13	11月21日(月)	10:00 ～ 17:00	土浦土木事務所	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同所 会議室 (土浦市)	大山・坂東・山本・加藤
14	11月24日(木)	10:00 ～ 17:00	常陸大宮土木事務所	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同所 会議室 (常陸大宮市)	高谷・説田・市ノ澤
15	11月25日(金)	10:00 ～ 17:00	土浦土木事務所	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同所 会議室 (土浦市)	高橋・坂本・小林

	実施日	時間	対象機関	実施内容	場所	担当
16	11月28日(月)	10:00 ～ 17:00	茨城県道路公社	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同社 会議室 (水戸市)	坂本
17	11月28日(月)	10:00 ～ 17:00	常陸太田工事事務所	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同所 会議室 (常陸太田市)	高谷・説田・市ノ澤
18	11月30日(水)	10:00 ～ 17:00	筑西土木事務所	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同所 会議室 (筑西市)	高橋・坂本・小林
19	12月8日(木)	10:00 ～ 17:00	常総工事事務所	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同所 会議室 (常総市)	高橋・坂本・小林
20	12月8日(木)	10:00 ～ 17:00	道路建設課	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	本庁 外部監 査人室	高谷・説田
21	12月14日(水)	10:00 ～ 17:00	道路維持課	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	本庁 外部監 査人室	高橋, 坂本, 小林
22	12月15日(木)	10:00 ～ 17:00	公園街路課	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	本庁 外部監 査人室	大山・坂東・山本・加藤
23	12月16日(金)	10:00 ～ 17:00	竜ヶ崎工事事務所	選定した事業ごとに、 監査要点に留意して 詳細ヒアリングを実施した。	同所 会議室 (龍ヶ崎市)	大山・坂東・山本・加藤

(3) 実施した手続

①本庁各課及び出先機関

- ・ 各事業に関して、ヒアリングを実施するとともに、議事録・要綱要領・決裁資料等の関係資料の閲覧を実施した。
- ・ 財産の管理状況についてヒアリングを行い、台帳や契約書等の証憑との突合等を実施した。
- ・ 関連団体との取引や県としての関わり方について、ヒアリングや関連資料の閲覧を実施した。
- ・ 経費の関係帳票を通査し、必要に応じて突合を実施した。

②関連団体

- ・ 各事業に関して、ヒアリングを実施するとともに、議事録や要綱等関係資料の閲覧を実施した。
- ・ 財産の管理状況についてヒアリングを行い、台帳や契約書等の証憑との突合を実施するとともに、必要に応じて実査等を実施した。
- ・ 関連団体との取引や県としての関わり方について、ヒアリングや関連資料の閲覧を実施した。
- ・ 必要に応じて管理施設の視察を実施した。
- ・ 会計帳簿、財務決算書類を通査し、分析を実施した。
- ・ 経費の関係帳票を通査し、必要に応じて突合した。

(4) 監査チームによる検討

対象事業の選定、ヒアリング結果の共有や指摘事項の候補に関する検討、報告書の取りまとめ等、随時監査チーム内でミーティングを実施し、課題の検討を行った。

6 監査の対象期間

主として、平成27年度（平成27年4月1日から平成28年3月31日まで）を対象とした。

なお、事業の推移・経緯を把握するために、平成25年度（平成25年4月1日から平成26年3月31日）及び平成26年度（平成26年4月1日から平成27年3月31日）に関するデータ提供を受けたほか、平成27年度が対象期間に含まれる継続事業や将来にわたって中長期的に取り組まれている各種計画の進捗状況に関してもヒアリングの対象とした。

V 外部監査の実施時期

平成 28 年 7 月 20 日から平成 29 年 2 月 2 日まで

VI 外部監査の実施者

包括外部監査人	税理士	池田 雄一
包括外部監査人補助者	税理士	高谷 豊
〃	税理士・公認会計士	坂東 祐治
〃	税理士・公認会計士	高橋 博之
〃	税理士・不動産鑑定士	説田 賢哉
〃	税理士	大山 文彦
〃	税理士	山本 隆行
〃	税理士・公認会計士	小林 元
〃	税理士・公認会計士	坂本 祐輝
〃	税理士・公認会計士	市ノ澤 翔
〃	税理士	加藤 尚弘

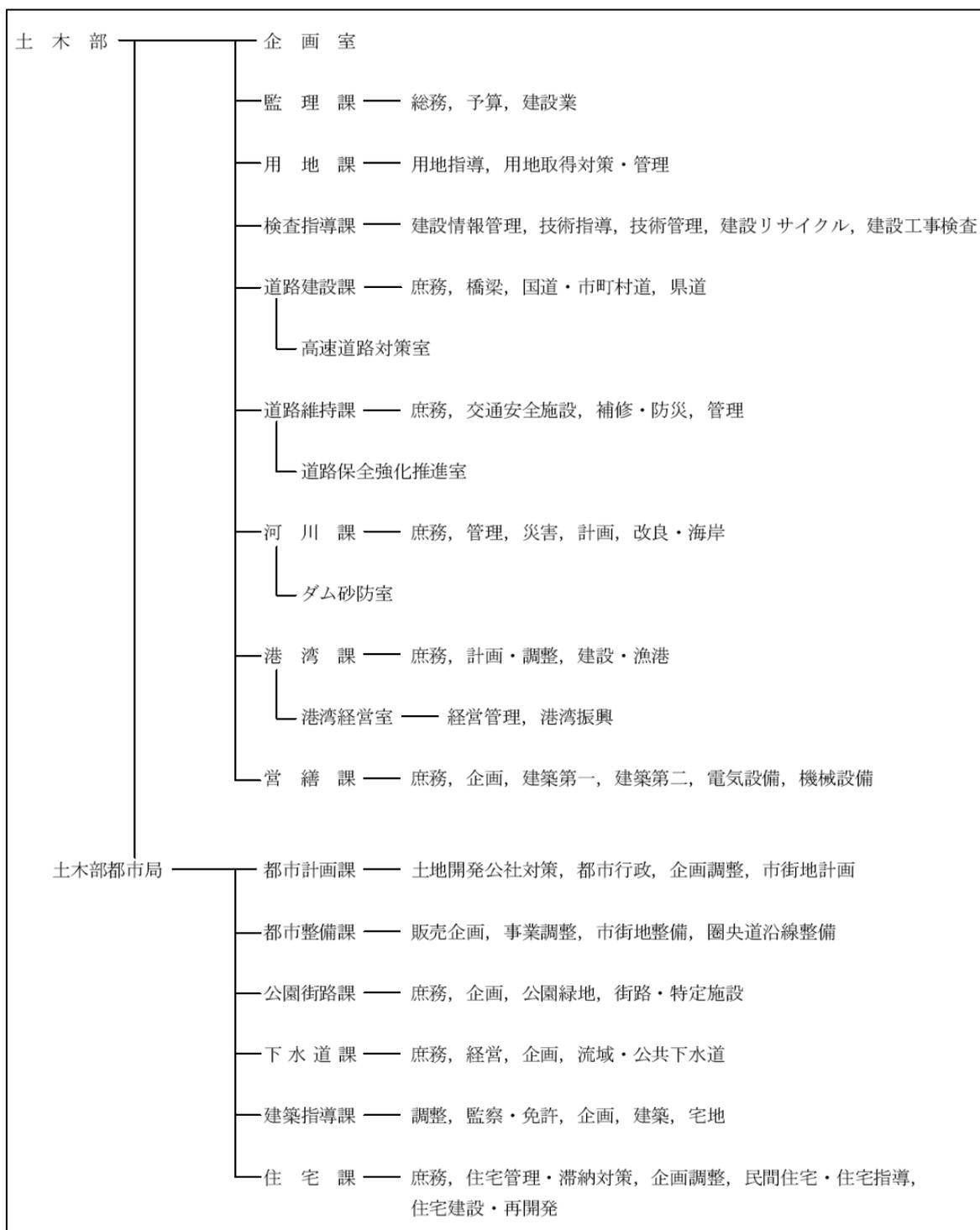
VII 利害関係

選定した特定の事件について、包括外部監査人及び補助者は、地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。

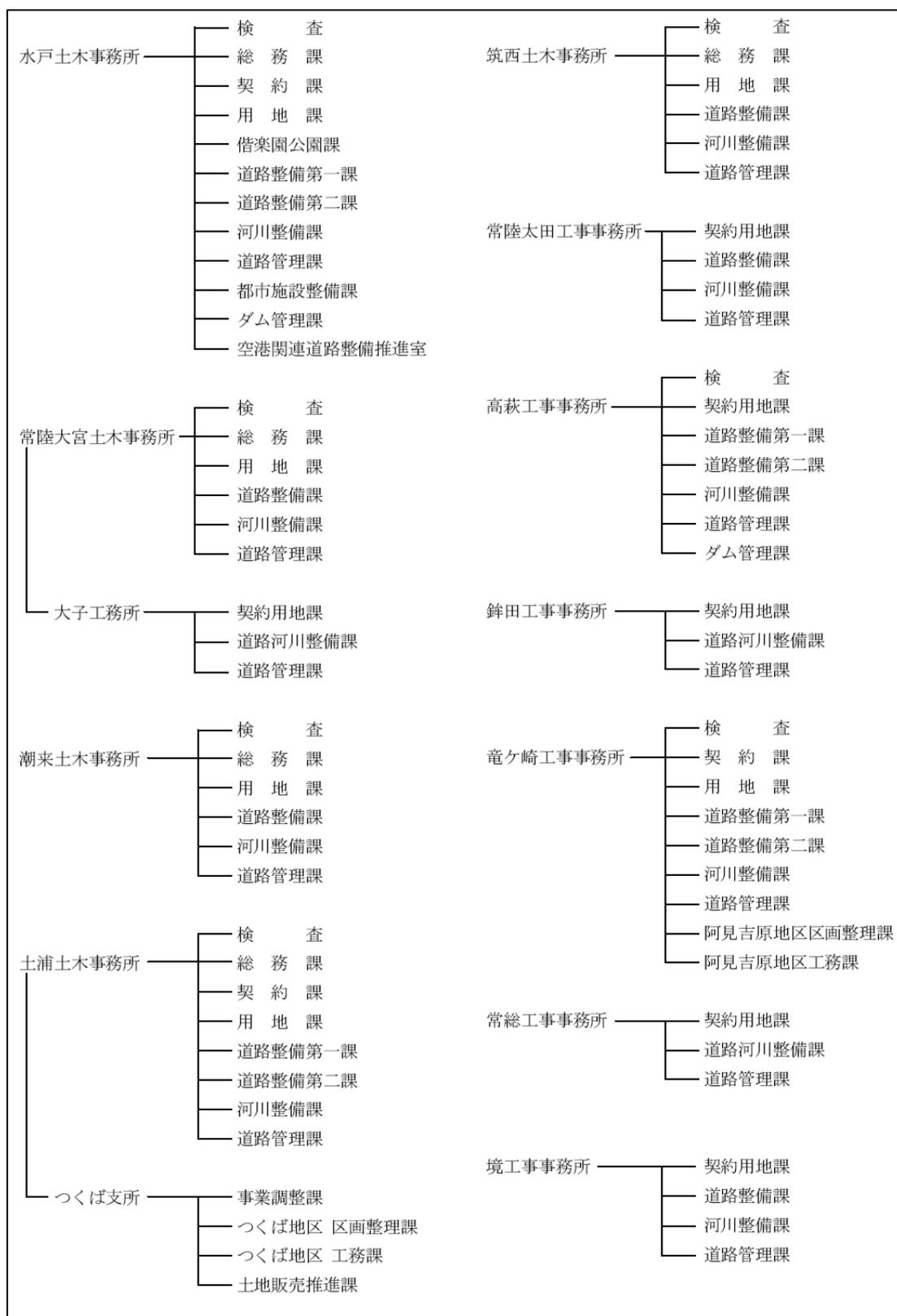
第2章 土木部の概要

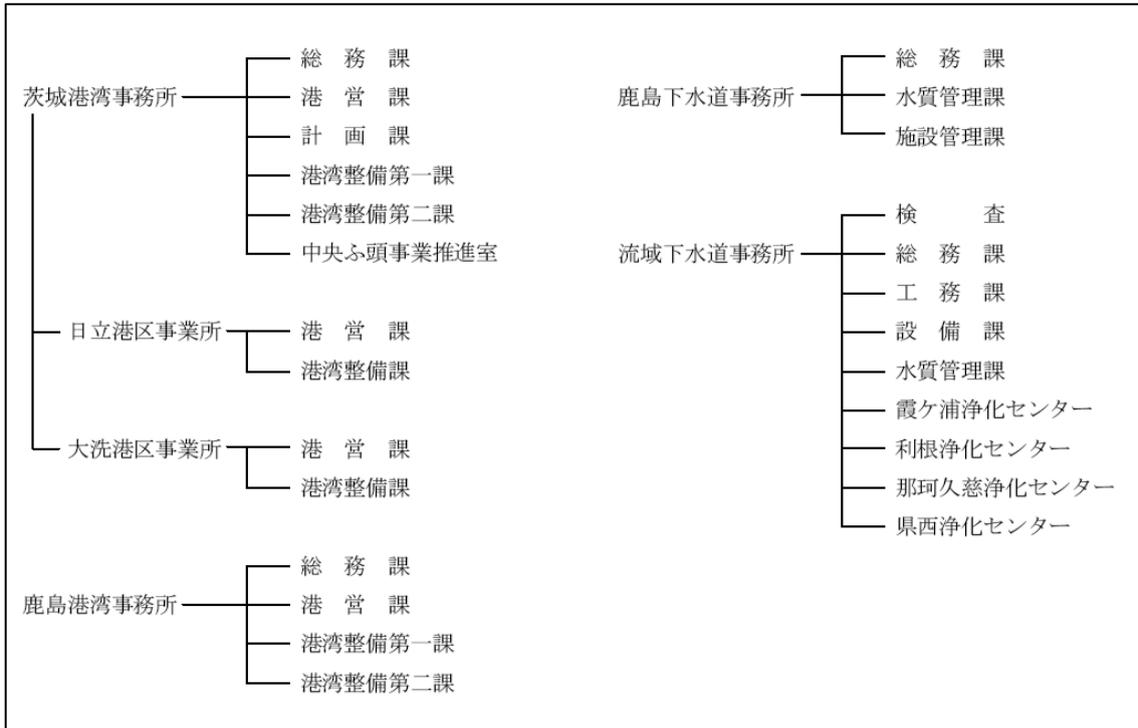
I 組織

1 本庁



2 出先機関





Ⅱ 職員配置現員数

課・所名		職種 事務	技 術						一般職計	技 労	合 計 <small>再任用(短)除く</small>
			土 木	建 築	機 械	電 気	化 学	計			
本 庁	監 理 課	22	8	1				9	31		31
	用 地 課	12						0	12		12
	検 査 指 導 課	4	15	3				18	22		22
	道 路 建 設 課	5	21					21	26		26
	道 路 維 持 課	10	20					20	30		30
	河 川 課	7	23					23	30		30
	港 湾 課	15	15					15	30		30
	営 繕 課	3		14	4	6		24	27		27
	都 市 計 画 課	6	10	1			1	12	18		18
	都 市 整 備 課	6	12					12	18		18
	公 園 街 道 課	5	16					16	21		21
	下 水 道 課	9	10		1	1	1	13	22		22
	建 築 指 導 課	9	1	12				14	23		23
住 宅 課	11	1	12				14	25		25	
小 計	124	152	43	5	9	2	211	335	0	335	
土 木 事 務 所	水 戸 土 木	30	43		1			44	74	2	76
	常 陸 大 宮 土 木	13	24					24	37	3	40
	大 子 工 務	5	9					9	14		14
	潮 来 土 木	7	18					18	25		25
	土 浦 土 木	27	39					39	66	3	69
	つ く ば 支 所	12	19					19	31		31
	筑 西 土 木	13	20					20	33	3	36
	常 陸 太 田 工 事	9	17					17	26		26
	高 萩 工 事	11	32		1	1		34	45	3	48
	高 鉾 田 工 事	9	14					14	23		23
	竜 ヶ 崎 工 事	20	37					37	57	3	60
常 総 工 事	8	13					13	21		21	
境 工 事	10	14					14	24		24	
小 計	174	299	0	2	1	0	302	476	17	493	
特 設 事 務 所	茨 城 港 湾	6	18					18	24		24
	日 立 港 区	4	11					11	15		15
	大 洗 港 区	3	4					4	7		7
	鹿 島 港 湾	7	10					10	17		17
	鹿 島 下 水	3	1		2	4	6	13	16		16
	流 域 下 水	6	7		12	14	9	42	48		48
小 計	29	51	0	14	18	15	98	127	0	127	
出 先 機 関 計	203	350	0	16	19	15	400	603	17	620	
合 計	327	502	43	21	28	17	611	938	17	955	
県 民 セ ン タ ー	県 央 建 築 指 導 室	1	1	5				6	7		7
	県 北			3				3	3		3
	鹿 行	1		8				8	9		9
	県 南	2	4	9				13	15		15
	県 西	3	2	8				10	13		13
合 計	7	7	33	0	0	0	40	47	0	47	
総 計	334	509	76	21	28	17	651	985	17	1,002	

(市町村・団体等派遣・休職者等を除く)

Ⅲ 分掌業務

企 画 室

- 1 政策的事項等の企画調整に関すること。

監 理 課

- 1 建設業に関すること（検査指導課の所管に係るものを除く。）。
- 2 建設統計に関すること。
- 3 浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）に基づく浄化槽工事業に関すること。
- 4 特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律（平成 19 年法律第 66 号）の施行に関すること（建設業者に係るものに限る。）。
- 5 土木事務所，工事事務所，港湾事務所及び下水道事務所に関すること。

用 地 課

- 1 用地の取得及び補償に関すること。
- 2 土地収用法（昭和 26 年法律第 219 号）の施行に関すること。
- 3 国土交通省所管の国有財産及び公共物に関すること。
- 4 測量法（昭和 24 年法律第 188 号）の施行に関すること。
- 5 不動産の鑑定評価に関する法律（昭和 38 年法律第 152 号）の施行に関すること。
- 6 電気通信事業法（昭和 59 年法律第 86 号）の施行に関すること。

検査指導課

- 1 土木部所管の建設工事に係る検査（住宅課及び営繕課の所管に係る 1 件の工事施行金額が 3,000 万円未満のものを除く。）及び指導に関すること。
- 2 公共事業の執行管理及び指導に関すること。
- 3 土木工事の積算基準及び設計単価の調整に関すること。
- 4 建設主要資材の価格調査及び建設工事材料等の品質調査に関すること。
- 5 建設技術の研修及び研究に関すること。
- 6 建設工事のコスト縮減対策に関すること。
- 7 土木部所管の公共施設の維持管理に係る企画調整に関すること。
- 8 公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成 17 年法律第 18 号）の施行に関すること。
- 9 建設業の構造改善事業に関すること（人材の確保・育成に係るものに限る。）。
- 10 土木部所管の事務事業に係る電子計算機による改善合理化の計画及び実施に関すること。
- 11 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）の施行に関すること。
- 12 建設副産物リサイクルの推進に関すること。

道路建設課

- 1 道路改良事業に関すること。
- 2 道路舗装新設事業に関すること。
- 3 橋梁整備事業に関すること。
- 4 国庫補助踏切除却事業に関すること。
- 5 市町村道の整備に関すること。
- 6 国庫補助市町村道整備事業（交通安全施設整備事業を除く。）の指導監督に関すること。

(高速道路対策室)

- 1 高規格幹線道路の企画及び計画調整に関すること。
- 2 高規格幹線道路の整備促進に関すること。

道路維持課

- 1 道路の管理及び維持補修に関すること。
- 2 交通安全施設整備事業に関すること。
- 3 道路災害復旧工事の執行に関すること。
- 4 鉄道及び軌道に関すること。
- 5 自動車定期路線に関すること。
- 6 排水整備事業に関すること。
- 7 橋梁長寿命化事業に関すること。
- 8 国庫補助市町村道交通安全施設整備事業及び国庫補助市町村道修繕事業の指導監督に関すること。
- 9 他課の所管に属しない道路に関すること。

(道路保全強化推進室)

- 1 道路（高規格幹線道路を除く。）の保全及び整備の企画及び計画調整に関すること。
- 2 道路公社の指導に関すること。

河川課

- 1 河川に関すること（ダム砂防室の所管に係るものを除く。）。
- 2 水防に関すること。
- 3 海岸に関すること（港湾区域及び漁港区域に係るものを除く。）。
- 4 運河に関すること。
- 5 公有水面の埋立てに関すること（港湾区域及び漁港区域に係るものを除く。）。
- 6 水利使用に関すること。
- 7 国土交通省所管の公共土木施設災害復旧事業の総括及び工事（道路、ダム、砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設及び下水道の工事を除く。）の執行に関すること。
- 8 砂利採取法の施行に関すること（河川管理者に係るものに限る。）。
- 9 雨水調整池に関すること（建築指導課の所管に係るものを除く。）。

(ダム砂防室)

- 1 河川総合開発事業に関すること（独立行政法人水資源機構が行う事業にあつては、治水負担金に係るものに限る。）。
- 2 砂防に関すること。
- 3 ダム、砂防設備、地すべり防止施設及び急傾斜地崩壊防止施設の災害復旧工事の執行に関すること。
- 4 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関すること。
- 5 地すべり等の防止に関すること（国土交通省所管に係るものに限る。）。
- 6 緒川ダム関連対策事業の推進及び調整に関すること。

港湾課

- 1 港湾に関すること。
- 2 漁港の工事に関すること。
- 3 港湾区域及び漁港区域内の海岸に関すること（漁港区域内の海岸にあつては、工事に関することに限る。）。
- 4 港湾区域内の公有水面の埋立てに関すること。

(港湾経営室)

- 1 港湾の経営管理に関する事。
- 2 港湾の振興に関する事 (立地推進東京本部長等の所管に係るものを除く。)

営繕課

- 1 県有建築物の営繕に関する事。
- 2 県有建築物の評価に関する事。

都市局

都市計画課

- 1 都市計画に関する事 (都市整備課, 公園街路課, 下水道課又は建築指導課の所管に係るものを除く。)
- 2 土地区画整理事業等に係る不服申立てに関する事。
- 3 公有地の拡大の推進に関する法律の施行に関する事 (市町村課の所管に係るものを除く。)
- 4 屋外広告物に関する事。
- 5 景観形成に関する事 (建築指導課の所管に係るものを除く。)
- 6 鹿島臨海工業地帯及び研究学園都市に係る都市計画事業の調整に関する事。
- 7 都市交通対策に関する事。
- 8 駐車場法 (昭和 32 年法律第 106 号) に関する事。
- 9 環境影響評価に関する事 (都市計画決定権者に係るものに限る。)
- 10 都市計画に係る都市局内の調整に関する事。
- 11 土地開発公社の指導に関する事。

都市整備課

- 1 土地区画整理事業に関する事 (つくば地域振興課の所管に係るものを除く。)
- 2 新住宅市街地開発事業に関する事。
- 3 工業団地造成事業に関する事 (企画部の所管に係るものを除く。)
- 4 市街地再開発事業に関する事 (建築指導課の所管に係るものを除く。)
- 5 住宅街区整備事業に関する事。

公園街路課

- 1 都市計画街路の整備に関する事。
- 2 連続立体交差事業に関する事。
- 3 共同溝の整備に関する事。
- 4 駐車場の整備に関する事。
- 5 都市公園に関する事 (教育庁保健体育課の所管に係るものを除く。)
- 6 都市緑化に関する事。
- 7 都市災害復旧事業に関する事 (都市計画課, 都市整備課又は下水道課の所管に係るものを除く。8において同じ。)
- 8 市町村の国庫補助都市計画事業の指導監督に関する事。

下水道課

- 1 流域別下水道整備総合計画に関する事。
- 2 流域下水道の建設に関する事。
- 3 公共下水道及び都市下水路の整備に関する事。
- 4 下水道の維持管理に関する事。

建築指導課

- 1 建築に関すること。
- 2 建築士に関すること。
- 3 宅地建物取引業法（昭和 27 年法律第 176 号）の施行に関すること。
- 4 風致地区内における建築行為等の規制に関すること。
- 5 宅地開発に関すること。
- 6 都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）に基づく開発行為等に関すること（河川課の所管に係るものを除く。）。
- 7 旧住宅地造成事業に関する法律（昭和 39 年法律第 160 号）の施行に関すること。
- 8 浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）に基づく浄化槽の設置に関すること（特定行政庁の権限に係るものに限る。）。
- 9 個人施行者及び市街地再開発組合が施行する市街地再開発事業に関すること。
- 10 がけ地近接危険住宅移転事業に関すること。
- 11 租税特別措置法（昭和 32 年法律第 26 号）に基づく優良住宅及び優良宅地の認定に関すること。
- 12 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（平成 18 年法律第 91 号）の施行に関すること（同法第 2 条第 16 号に規定する特定建築物の建築等に係るものに限る。）。
- 13 エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）の施行に関すること（建築物に係るものに限る。）。
- 14 景観形成に関すること（都市計画課の所管に係るものを除く。）。
- 15 建築物の耐震改修の促進に関する法律（平成 7 年法律第 123 号）の施行に関すること。
- 16 茨城県ひとにやさしいまちづくり条例（平成 8 年条例第 10 号）に基づく届出に関すること。
- 17 特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律（平成 19 年法律第 66 号）の施行に関すること（宅地建物取引業者に係るものに限る。）。
- 18 都市の低炭素化の促進に関する法律（平成 24 年法律第 84 号）の施行に関すること（建築物に係るものに限る。）。
- 19 マンションの建替えの円滑化等に関する法律（平成 14 年法律第 78 号）の施行に関すること（特定行政庁の権限に係るものに限る。）。

住 宅 課

- 1 住宅に関すること。
- 2 住宅金融に関すること。
- 3 県営住宅の管理に関すること。
- 4 住環境の整備に関すること。
- 5 木造住宅等の振興に関すること。
- 6 優良田園住宅の建設の促進に関する法律（平成 10 年法律第 41 号）の施行に関すること。
- 7 マンション建替え等の円滑化に関する法律（平成 14 年法律第 78 号）の施行に関すること。
- 8 長期優良住宅の普及の促進に関する法律（平成 20 年法律第 87 号）の施行に関すること。
- 9 特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律（平成 19 年法律第 66 号）の施行に関すること（監理課又は建築指導課の所管に係るものを除く。）。
- 10 住宅供給公社対策に関すること。

IV 基本方針と各課の主要施策

土木部の行政分野のうち、今回の監査の対象とした「道路」行政に関する方針、各課の施策は以下のとおり。（「明日のいばらきを創る－平成 27 年度土木部概要－」より抜粋）

1 施策の方向

1 施策の方向

本県は可住地面積が広く（全国 4 位）、道路延長も長く（全国 2 位）貴重な社会資源を有している。

しかし、国県道等においては、各所で交通渋滞が発生するとともに、多くの交通危険箇所があり、道路環境は依然として立ち遅れている状況にある。

こうした現状に対応するため、本県では茨城県総合計画（いきいきいばらき生活大県プラン）に基づいて「災害に強いみちづくり」、「生活を支える道路の整備」、「広域的な幹線道路網の整備」を柱とし、次の項目を重点施策として実施する。

また、つくばエクスプレス沿線開発などプロジェクトに関連する道路整備も実施する。

1. 広域的な幹線道路網の整備推進

広域にわたる地域交流・連携を促進するため、東関東自動車道水戸線や首都圏中央連絡自動車道といった高速道路とともに、地域の広域的な幹線道路の整備を進める。

- (1) 高規格幹線道路の整備
 - ・東関東自動車道水戸線、首都圏中央連絡自動車道
- (2) スマート I C（E T C 専用 I C）
- (3) 地域高規格道路等の整備
 - ・水戸外環状道路、百里飛行場連絡道路
- (4) 直轄国道の整備
 - ・新 4 号国道（春日部古河バイパス、古河小山バイパス）、国道 6 号（牛久土浦バイパス、牛久土浦バイパス（Ⅱ期）、土浦バイパス、千代田石岡バイパス、大和田拡幅、日立バイパス（Ⅱ期）、勿来バイパス）、国道 50 号（結城バイパス、下館バイパス、桜川筑西 I C 関連（延伸））、国道 51 号（潮来バイパス、神宮橋架替）
- (5) 補助国道の整備
 - ・国道 118 号袋田バイパス、国道 123 号桂常北バイパス、国道 124 号神栖拡幅、国道 125 号つくばバイパス、国道 293 号常陸太田東バイパス、国道 294 号常総拡幅、国道 355 号笠間バイパス、国道 461 号水府里美拡幅等
- (6) 主要な幹線道路網を形成する県道の整備
 - ・結城坂東（圏央道坂東 I C アクセス）、鉾田茨城（東関東水戸線（仮）鉾田 I C アクセス）、筑西幹線道路

2. 生活を支える道路の整備

通勤や通学、買物など地域住民の日常生活を支える県道や市町村道の整備を進める。

- (1) 生活関連道路の整備
 - ・地方道路整備事業
 - ・安心安全な生活道路整備事業（国補地方道路整備費、県単道路改良事業、国補地方道路整備費（交通安全施設整備）、県単交通安全施設等整備事業）
 - ・肋骨道路整備事業
- (2) 生活関連市町村道の整備
 - ・安心安全な生活道路整備市町村補助
 - ・過疎代行市町村道整備事業
- (3) 合併市町村幹線道路緊急整備支援事業

3. スポーツ・レクリエーション環境の整備

- ・大規模自転車道の整備…（一）潮来土浦自転車道線（霞ヶ浦自転車道）

4. 大規模プロジェクトを支援する道路の整備

- (1) ひたちなか地区開発関連道路
 - ・地域高規格道路 水戸外環状道路
 - ・国道6号(大和田拡幅), 国道50号(結城バイパス, 下館バイパス, 桜川筑西IC関連(延伸))
 - ・国道245号(勝田拡幅, 那珂湊拡幅)等
- (2) つくばエクスプレス沿線開発関連道路
 - ・国道354号谷田部バイパス, (一) 藤沢荒川沖線, (都) 萱丸東西線
- (3) 茨城空港周辺道路
 - ・東関東自動車道水戸線
 - ・地域高規格道路百里飛行場連絡道路(国道6号千代田石岡バイパスなど)
- (4) 高規格幹線道路アクセス道路
 - ・国道294号常総拡幅, 国道354号境岩井バイパス, (主) 結城坂東線, (一) 鉾田茨城線など

5. 円滑な都市交通の確保

- 都市の骨格の形成…………… 広域的な幹線街路整備, 鉄道の立体交差化, 交差点の立体化
- 交通結節点整備…………… 駅前道路, 自由通路の整備等
- 快適で美しい街並みの形成…………… 歩行者空間等快適な街路空間の整備, 中心市街地活性化支援
- 良好な居住環境の創出…………… 新たなまちづくり等への支援

6. 安全で快適な道路環境の整備

- 交通安全施設等整備事業…………… 歩道整備や交差点改良及び道路標識等の交通安全施設の整備
- 歩道リフレッシュ事業…………… 市町村のバリアフリー基本構想に基づいた歩道のバリアフリー化
- 電線共同溝整備事業…………… 電線類の地中化
- 路面再生事業…………… 舗装管理システムを活用し, 効率的な路面の維持修繕
- 道路ボランティアサポート事業…………… 住民団体, ボランティア等の参加による道路清掃・美化活動
- 広域周遊観光道路支援事業…………… 県内主要観光地における交通円滑化のためのソフト対策
- 日本風景街道(シニック[®]イウェイ)の推進…………… 地域住民等が主体となった, 筑波山周辺地域における美しいまちづくり, みちづくり活動の展開

2 道路の現況

2 道路の現況

(1) 道路の整備状況

平成25年4月1日現在における県内道路網は、高速自動車国道3路線、一般国道18路線、主要地方道69路線、一般県道252路線（自転車道含む）、市町村道197,975路線、路線計198,317路線で実延長は56,248,806mである。

道路の種類	路線数	総延長 (m)	重用延長 (m)	未供用延長 (m)	渡船場		実延長 (m)	規格改良		
					箇所数	延長 (m)		規格改良済延長 (m)	うち車巾5.5m以上 (m)	
高速自動車国道	3	201,473	0	8,800	0	0	192,673	192,673	192,673	
国	一般国道（指定内）	5	469,716	0	95,517	0	0	374,199	374,199	374,199
	一般国道（指定外）	13	912,949	140,876	0	0	772,073	747,593	731,326	
	一般国道計	18	1,382,665	140,876	95,517	0	0	1,146,272	1,121,792	1,105,525
県	主要地方道	69	1,845,559	163,952	4	0	0	1,681,603	1,453,965	1,292,153
	一般県道	247	1,890,979	143,867	9,326	0	0	1,737,786	1,286,295	1,081,773
	県道計	316	3,736,538	307,819	9,330	0	0	3,419,389	2,740,260	2,373,926
県管理国県道計	329	4,649,487	448,695	9,330	0	0	4,191,462	3,487,853	3,105,252	
一般国県道計	334	5,119,203	448,695	104,847	0	0	4,565,661	3,862,052	3,479,451	
市町村道	一級	1,427	3,712,979	58,151	191,833	0	0	3,462,995	2,742,089	1,685,285
	二級	1,358	2,447,090	35,266	45,519	0	0	2,366,305	1,505,156	518,375
	小計	2,785	6,160,069	93,417	237,352	0	0	5,829,300	4,247,245	2,203,660
	その他	195,190	48,690,270	383,211	2,749,935	0	0	45,557,124	15,099,388	2,800,039
	市町村道合計	197,975	54,850,339	476,628	2,987,287	0	0	51,386,424	19,346,633	5,003,699
一般国県道市町村道計	198,309	59,969,542	925,323	3,092,134	0	0	55,952,085	23,208,685	8,483,150	
県管理自転車道	5	127,999	705	23,246	0	0	104,048			
合計	198,317	60,299,014	926,028	3,124,180	0	0	56,248,806	23,401,358	8,675,823	

(注記)

- ・高級舗装とは、セメント系舗装及びアスファルト系高級舗装である。
- ・県管理国県道計＝一般国道(指定外)＋県道計

道路状況は、一般国道(県管理)の改良率 96.8%、舗装率 100%、主要地方道で改良率 86.4%、舗装率 99.3%、一般県道で改良率 74.0%、舗装率 98.0%、市町村道で改良率 37.7%、舗装率 61.6%である。

平成 25 年 4 月 1 日現在

実 延 長 の 内 訳											
・ 未 改 良 別 内 訳			路 面 別 内 訳				橋 梁		トンネル		実延長 のうち 有 料 区 間
改良率 (%)	未 改 良 延 長 (m)	うち交通 不能区間 延 長 (m)	セメント系及び 高級アスファルト 舗装済延長 (m)	高 級 舗 装 率 (%)	簡易舗装 を含む舗 装済延長 (m)	舗装率 (%)	箇所数	延 長 (m)	箇 所 数	延 長 (m)	
100.00	0	0	192,673	100.00	192,673	100.00	136.0	18,662	19.0	17,914	192,673
100.00	0	0	374,199	100.00	374,199	100.00	246.5	32,690	1.0	54	34,037
96.83	24,480	0	741,413	96.03	772,051	100.00	519.5	23,730	8.0	2,579	2,655
97.86	24,480	0	1,115,612	97.33	1,146,250	100.00	766.0	56,420	9.0	2,633	36,692
86.46	227,638	4,831	1,258,561	74.84	1,669,003	99.25	1,004.5	35,079	8.5	4,185	6,131
74.02	451,491	20,290	1,024,182	58.94	1,703,458	98.02	775.5	20,991	2.0	228	3,100
80.14	679,129	25,121	2,282,743	66.76	3,372,461	98.63	1,780.0	56,070	10.5	4,413	9,231
83.21	703,609	25,121	3,024,156	72.15	4,144,512	98.88	2,299.5	79,800	18.5	6,992	11,886
84.59	703,609	25,121	3,398,355	74.43	4,518,711	98.97	2,546.0	112,490	19.5	7,046	45,923
79.18	720,906	94,913	653,596	18.87	3,279,152	94.69	1,359.5	26,768	2.5	853	0
63.61	861,149	164,182	295,900	12.50	2,150,905	90.90	918.0	10,923	1.0	65	0
72.86	1,582,055	259,095	949,496	16.29	5,430,057	93.15	2,277.5	37,691	3.5	918	0
33.14	30,457,736	17,220,897	3,200,378	7.02	26,235,306	57.59	9,582.5	86,317	13.5	3,132	0
37.65	32,039,791	17,479,992	4,149,874	8.08	31,665,363	61.62	11,860.0	124,008	17.0	4,050	0
41.48	32,743,400	17,505,113	7,548,229	13.49	36,184,074	64.67	14,406.0	236,498	36.5	11,096	45,923
							18.0	223	0	0	0
41.60	32,743,400	17,505,113	7,740,902	13.76	36,376,747	64.67	14,560.0	255,383	55.5	29,010	238,596

(2) 道路の構成施設

平成 25 年 4 月 1 日現在

種 別	数 量	備 考
歩道・自転車歩行者道	2,604 km	実延長（県管理国県道）
橋 梁	2,300 箇所	県管理国県道
ト ン ネ ル	19 箇所	〃
横 断 歩 道 橋	123 箇所	〃
地 下 横 断 歩 道	11 箇所	〃
中 央 分 離 帯	231 km	〃

(注)・「道路統計年報」(国土交通省 2014 年版)による。

(3) 道路の普及状況

県 名	面 積 (A) km ²	人 口 (B) 千人	国県道延長 (C) km	1 km ² 当り 道路延長 (C/A) m	千人 当り 道路延長 (C/B) km
茨 城	6,096	2,931	4,566	749	1.56
栃 木	6,408	1,986	3,753	586	1.89
群 馬	6,362	1,984	3,444	541	1.74
埼 玉	3,768	7,222	3,387	899	0.47
千 葉	5,082	6,192	3,805	749	0.61
全 国	377,962	127,298	184,807	489	1.45

(注)・面積は、「全国都道府県市区町村別面積調」(国土交通省国土地理院 平成 25 年 10 月 1 日現在)による。

・人口は、「推計人口」(総務省統計局 平成 25 年 10 月 1 日現在)による。

・国県道延長(自転車道を除く)は、「道路統計年報」(国土交通省 2014 年版(平成 25 年 4 月 1 日現在))による。

(4) 改良, 舗装の普及状況

平成25年4月1日現在(単位: km, %)

県名	実延長	改良済	改良率	舗装道延長	舗装率
茨城	4,566	3,862	84.6%	4,519	99.0%
栃木	3,753	3,353	89.4%	3,641	97.0%
群馬	3,444	3,039	88.2%	3,349	97.2%
埼玉	3,387	3,120	92.1%	3,360	99.2%
千葉	3,805	3,640	95.7%	3,802	99.9%
全国	184,807	156,002	84.4%	180,167	97.5%

(注)・数値は、「道路統計年報」(国土交通省 2014年版)による。

・実延長は、国県道計(自転車道を除く)

3 道路整備計画

3 道路整備計画

(1) 道路整備の方針

本県では、茨城県総合計画(いきいきいばらき生活大県プラン)における、「住みよいいばらきづくり」「活力あるいばらきづくり」の基本施策のもと、「生活を支える道路の整備」「広域的な幹線道路網の整備」を施策展開の柱として整備を進める。

(2) 交通安全施設等整備計画

交通事故が多発している道路とその他緊急に交通安全を確保する必要がある道路について、交通安全施設等の整備を推進する。

区分	種別
地方道路整備事業	歩道, 自転車歩行者道, 交差点改良等
県単交通安全施設等整備事業	歩道, 自転車歩行者道, 交差点改良, 案内標識, 道路照明, 防護柵等

・あんしん歩行エリアの整備

市街地内の事故発生割合の高い地区において、歩行者等を優先する道路構造等により安全な通行経路が確保された「あんしん歩行エリア」を形成するため、公安委員会や市町村と連携して交通安全対策を進め、エリア内の死傷事故件数の約2割抑止を目指す。

本県では、2地区を指定し整備する。

・事故危険箇所対策の推進

死傷事故率の高い交差点や単路部において、公安委員会と連携して交差点改良等の事故抑止対策を集中的に実施することにより、死傷事故件数の約3割抑止を目指す。

本県では、国管理国道で13箇所、県管理県道で28箇所、合計41箇所を整備する。

4 広域的な幹線道路網の整備

4 広域的な幹線道路網の整備

4-1 高規格幹線道路

高規格幹線道路は、道路交通の量的拡大、広域化、高速定時性といったニーズに応える国土開発、地域振興の基盤施設として、地域の活性化や地域産業の振興等に多大な効果をもたらすとともに、大災害時における緊急交通路としても重要であることから、早期整備が必要となっている。

昭和62年6月30日に閣議決定された第四次全国総合開発計画では、全国の高規格幹線道路網14,000kmの形成が必要とされているが、平成27年4月現在の整備率は約79%にとどまっている。

本県においては4路線の延長310kmのうち、常磐自動車道及び北関東自動車道の全線、東関東自動車道水戸線の千葉県境～潮来IC及び茨城空港北IC～茨城町JCT（北関東道）、首都圏中央連絡自動車道のつくば中央IC～千葉県境及び埼玉県境～境古河ICの区間がすでに供用しており、整備率は約78%となっている。

現在、東関東自動車道水戸線は高速自動車国道として、また首都圏中央連絡自動車道は、一般国道の自動車専用道路として整備が進められている。

(参考)

現在までの整備状況（H27年4月25日現在）

高規格幹線道路	14,000km
○高速自動車国道	11,520km
・基本計画区間	10,623km
・整備計画区間	9,428km
供用区間	8,628km
○一般国道の自動車専用道路	2,480km
供用区間	1,555km
○本州四国連絡道路	180km
供用区間	180km

(1) 常磐自動車道

常磐自動車道は、東京都練馬区を起点として埼玉、千葉、茨城、福島を通過し、宮城県仙台市に至る総延長約350kmの高規格幹線道路である。首都圏と東関東及び南東北の太平洋沿岸地域の交流拡大や、産業・経済・文化の発展など重要な役割を果たす。

県内においては、昭和56年4月の千葉県境から谷田部IC間の供用をはじめに、昭和63年3月までに県内の全区間が供用している。平成10年12月には千代田石岡IC～水戸IC間約27kmの6車線化に着手し、平成12年6月に完成した。

平成27年3月1日に福島県の浪江IC～常磐富岡IC間（約14.3km）が開通し、これで全線が開通した。

<全体計画>

区間：東京都練馬区～宮城県仙台市

延長：約350km

規格：高速自動車国道，2～6車線，設計速度80～120km/h

<県内計画>

区間：千葉県境（守谷市）～福島県境（北茨城市）

延長：約 137km

通過市町村：守谷市，つくばみらい市，つくば市，土浦市，かすみがうら市，石岡市，小美玉市，笠間市，
水戸市，那珂市，東海村，常陸太田市，日立市，高萩市，北茨城市

<経緯>

① 基本計画決定

S44. 1. 22	千葉県境	～	千代田石岡 I C	約 40km
S46. 6. 8	千代田石岡 I C	～	福島県境	約 97km

② 整備計画決定

S45. 6. 9	千葉県境	～	千代田石岡 I C	約 40km
S47. 6. 20	千代田石岡 I C	～	日立北 I C	約 70km
S48. 10. 19	日立北 I C	～	福島県境	約 27km

③ 供用開始

S56. 4. 27	千葉県境	～	谷田部 I C間	約 16km
S57. 3. 30	谷田部 I C	～	千代田石岡 I C間	約 24km
S59. 3. 27	千代田石岡 I C	～	那珂 I C間	約 39km
S60. 2. 20	那珂 I C	～	日立南太田 I C間	約 12km
S60. 7. 3	日立南太田 I C	～	日立北 I C間	約 19km
S63. 3. 24	日立北 I C	～	福島県境	約 27km

(2) 北関東自動車道

北関東自動車道は，群馬県高崎市を起点とし，栃木県を経て茨城県ひたちなか市に至る総延長約 150km の高規格幹線道路である。北関東 3 県の主要都市を結ぶとともに，茨城港（常陸那珂港区）と直結して東京湾内諸港の機能分担と首都圏物流の円滑化を図ることにより，北関東地域の振興，発展に極めて重要な役割を果たす。

県内においては，平成 11 年 7 月の水戸南 I C～ひたちなか I C間約 10km の供用をはじめに，平成 20 年 12 月の栃木県境～桜川筑西 I C間約 5km の開通によって全区間が供用している。

<全体計画>

区間：群馬県高崎市～茨城県ひたちなか市

延長：約 150km

規格：高速自動車国道，4 車線，設計速度 100km/h

<県内計画>

区間：栃木県境（筑西市）～国道 245 号（ひたちなか市）

延長：約 55km

通過市町村：筑西市，桜川市，笠間市，茨城町，水戸市，ひたちなか市

<経緯>

① 基本計画決定

H 2. 11. 1	友部 I C	～	水戸南 I C	約 22km
H 3. 12. 20	栃木県境	～	友部 I C	約 23km
H 9. 2. 5	水戸南 I C	～	ひたちなか I C	約 10km

② 整備計画決定

H 3. 12. 3	友部 I C	～	水戸南 I C	約 22km
H 8. 12. 27	栃木県境	～	友部 I C	約 23km

③ 都市計画決定

S58.10.31	茨城町東 I C	～	ひたちなか I C	約 14km
S63.4.7	友部 I C	～	茨城町東 I C	約 18km
H2.11.15	栃木県境	～	友部 I C	約 23km

④ 供用開始

H8.12.2	水戸南 I C	～	水戸大洗 I C 間	約 5km
H11.7.22	水戸大洗 I C	～	ひたちなか I C 間	約 5km
H12.3.18	友部 J C T	～	水戸南 I C 間	約 14km
H12.12.2	友部 I C	～	友部 J C T 間	約 8km
H19.11.14	笠間西 I C	～	友部 I C 間	約 9km
H20.4.12	桜川筑西 I C	～	笠間西 I C 間	約 9km
H20.12.20	栃木県境	～	桜川筑西 I C	約 5km

(3) 東関東自動車道水戸線

東関東自動車道水戸線は、東京都練馬区を起点とし、千葉県を経て茨城県水戸市に至る延長約 140km の高規格幹線道路である。北関東自動車道や首都圏中央連絡自動車道と一体となって、鹿島港や茨城港、成田空港、茨城空港などの交通拠点を結び、陸・海・空の広域交通ネットワークを形成する。

県内においては、県内区間約 51km のうち、千葉県境～潮来 I C 間約 2km 及び茨城空港北 I C～茨城町 J C T 間約 9km の約 11km が供用している。

<全体計画>

区間：東京都練馬区～茨城県水戸市

延長：約 140km

規格：高速自動車国道，4車線，設計速度 80～120km/h

施行者：国土交通省及び東日本高速道路㈱

<県内計画>

区間：千葉県境（潮来市）～水戸市

延長：約 51km

供用区間：千葉県境 ～ 潮来 I C 間 約 2km

茨城空港北 I C ～ 茨城町 J C T 間 約 9km

事業中区間：潮来 I C ～ 茨城空港北 I C 約 40km

通過市町：潮来市，行方市，鉾田市，茨城町

<経緯>

① 基本計画決定

S46.6.8	千葉県境	～	潮来 I C	約 2km
H3.12.20	(仮) 鉾田 I C	～	茨城町 J C T	約 18km
H9.2.5	潮来 I C	～	(仮) 鉾田 I C	約 31km

② 整備計画決定

S47.6.20	千葉県境	～	潮来 I C	約 2km
H9.3.8	(仮) 鉾田 I C	～	茨城町 J C T	約 18km
H21.5.29	潮来 I C	～	(仮) 鉾田 I C	約 31km

③ 都市計画決定

H8.12.9	(仮) 鉾田 I C	～	茨城町 J C T	約 18km
---------	------------	---	-----------	--------

H20. 10. 27	潮来 I C	～	(仮) 鉾田 I C	約 31km
④ 供用開始				
S62. 11. 20	千葉県境	～	潮来 I C 間	約 2 km
H22. 3. 6	茨城空港北 I C	～	茨城町 J C T 間	約 9 km

(4) 首都圏中央連絡自動車道(圏央道)

圏央道は、都心から半径 40km～60km の位置に計画された総延長約 300km の環状の高規格幹線道路である。

本道路は、首都圏 3 環状道路の一番外側に位置する環状道路であり、横浜、厚木、八王子、川越、つくば、成田、木更津等の中核都市を連絡するとともに、放射状の高規格幹線道路を相互に結ぶことによって、首都圏の広域的な幹線道路網を形成し、首都機能の再編成や産業活力の向上等に重要な役割を果たす。

県内においては、つくば中央 I C から千葉県境及び埼玉県境～境古河 I C 間の約 43km が供用している。

<全体計画>

区間：神奈川県横浜市～千葉県木更津市

延長：約 300km

規格：一般国道 468 号の自動車専用道路（茨城県内は暫定 2 車線で整備）

施行者：国土交通省及び東日本高速道路㈱

<県内計画>

区間：埼玉県境（五霞町）～千葉県境（河内町）

延長：約 71km

供用区間：つくば中央 I C ～ 千葉県境間 約 34km

埼玉県境 ～ 境古河 I C 間 約 9 km

事業中区間：境古河 I C ～ つくば中央 I C 間 約 28km

通過市町：五霞町、境町、坂東市、常総市、つくば市、牛久市、阿見町、稲敷市、河内町

<経緯>

① 基本計画決定

H元. 8. 8 常 磐 道 ～ 千葉県境 約 29km

H 2. 11. 1 埼玉県境 ～ 常 磐 道 約 42km

② 整備計画決定

H 9. 2. 5 県内区間

③ 都市計画決定

H 6. 4. 21 常 磐 道 ～ 千葉県境 約 29km

H 7. 3. 23 埼玉県境 ～ 常 磐 道 約 42km

④ 供用開始

H15. 3. 29 つくば J C T ～ つくば牛久 I C 間 約 2 km

H19. 3. 10 つくば牛久 I C ～ 阿見東 I C 間 約 12km

H21. 3. 21 阿見東 I C ～ 稲敷 I C 間 約 6 km

H22. 4. 24 つくば中央 I C ～ つくば J C T 間 約 4 km

H26. 4. 12 稲敷 I C ～ 千葉県境間 約 10km

H27. 3. 29 埼玉県境 ～ 境古河 I C 間 約 9 km

⑤ 有料道路事業許可

H13. 3 つくば中央 I C ～ 稲敷 I C 約 24km

H23. 6 東北道～つくば中央 I C 及び稲敷 I C～東関東 約 68km

(5) スマート I C (E T C 専用 I C)

日本の高速道路における平均インターチェンジ間隔は、欧米諸国に比べ約2倍と長く、高速道路が通過するにもかかわらずインターチェンジが設置されていない市町村がある状況となっている。このため、高速道路利用者の利便性向上、地域の活性化、物流の効率化を図るため、全国でスマートインターチェンジの整備が進められている。

茨城県においては、常磐自動車道で友部 S A スマート I C、水戸北スマート I C、東海スマート I C、石岡小美玉スマート I C がそれぞれ供用されている。

1) 友部 S A スマートインターチェンジ

設置場所：常磐自動車道 友部サービスエリア

運用形態：フルインター

運用時間：24 時間

対象車種：E T C 搭載の全車種

供用開始：H17. 7. 1

2) 水戸北スマートインターチェンジ

設置場所：常磐自動車道 水戸 I C ~ 那珂 I C 間 (国道 123 号との交差箇所)

運用形態：ハーフインター (東京方面乗り降り)

運用時間：24 時間

対象車種：E T C 搭載の全車種

供用開始：H18. 9. 25

3) 東海スマートインターチェンジ

設置場所：常磐自動車道 東海パーキングエリア

運用形態：フルインター

運用時間：24 時間

対象車種：E T C 搭載の普通車、軽自動車、二輪車

供用開始：H21. 3. 29

4) 石岡小美玉スマートインターチェンジ

設置場所：常磐自動車道 千代田石岡 I C ~ 岩間 I C 間

運用形態：フルインター

運用時間：24 時間

対象車種：E T C 搭載の全車種

供用開始：H23. 3. 24

4-2 地域高規格道路等

地域相互の広域的な交流を支え、地域間の連携を促すネットワークとして、高規格幹線道路の整備とともに、地域高規格道路や、これらと一体的に機能する幹線道路の整備を計画的に実施する。

(1) 地域高規格道路

	箇所名	概略延長	現況
計画 路線	茨城西部・ 宇都宮広域 連絡道路	約 75km (約 21km)	県内起点：五霞町（首都圏中央連絡自動車道） 県内終点：結城市（栃木県境） H 7.8 整備区間指定 約 27km（約 15km） H 8.8 整備区間指定 約 34km（約 6km） 本県内は、新 4 号国道として整備
	水戸外環状道路	約 20km	起点：ひたちなか市（東水戸道路） 終点：那珂市（常磐自動車道） H 7.4 整備区間指定 約 5 km H 9.9 調査区間指定 約 15km
	常総・宇都宮 東部連絡道路	約 100km (約 50km)	県内起点：つくばみらい市（常磐自動車道） 県内終点：筑西市（栃木県境） 区間指定なし
	百里飛行場連絡道路	約 30km	起点：かすみがうら市（常磐自動車道） 終点：茨城町（東関東自動車道水戸線） H10.12 整備区間指定 約 6km 国道 6 号千代田石岡バイパスとして整備
候補 路線	茨城北部幹線道路		起点：那珂市（常磐自動車道） 終点：常陸大宮市（国道 118 号）
	千葉茨城道路		起点：千葉県 終点：茨城県（首都圏中央連絡自動車道）
	取手谷和原連絡道路		起点：取手市（国道 6 号） 終点：つくばみらい市（常磐自動車道）

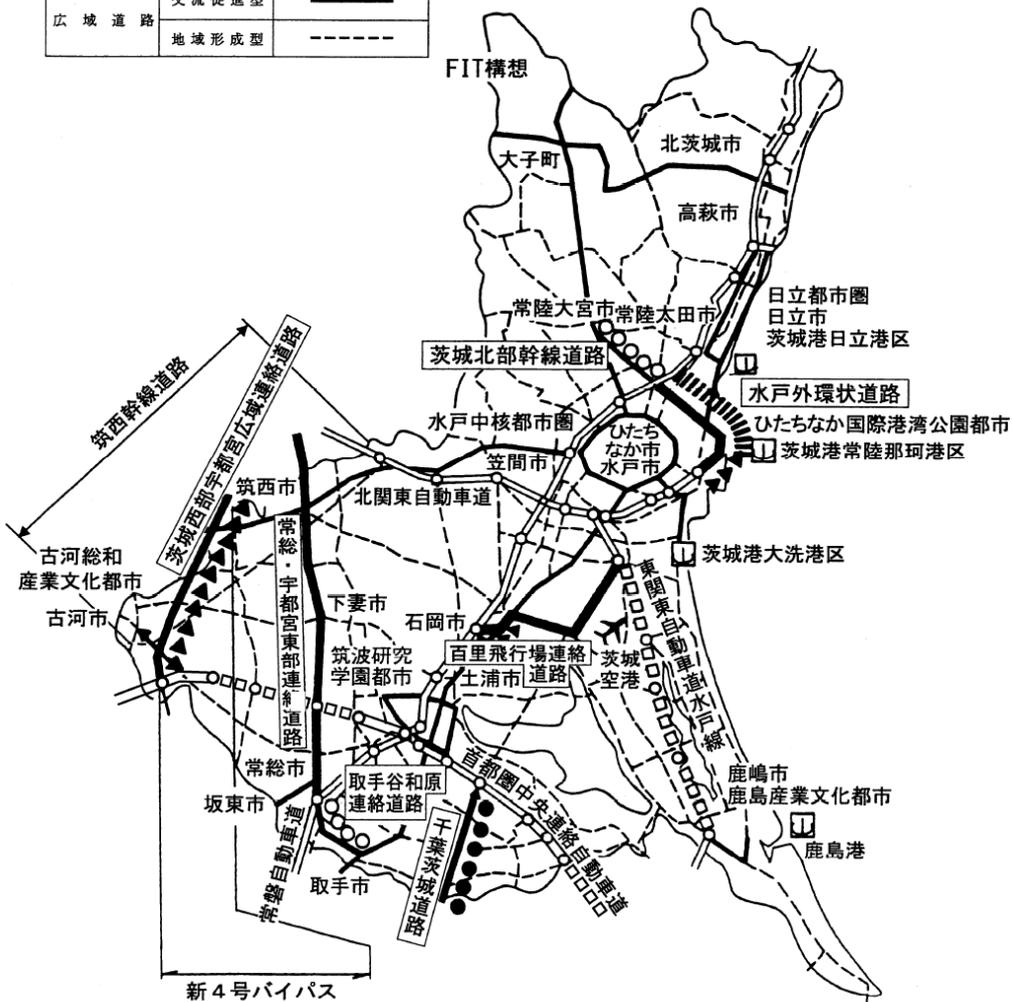
() は、県内区間延長

(2) 広域道路整備基本計画に位置づけられた幹線道路

筑西幹線道路	約 44km	起点：北関東道桜川筑西 I C 終点：国道 4 号
--------	--------	------------------------------

概要図 (広域道路と地域高規格道路)

凡 例		
高規格幹線道路	供用区間	
	整備計画区間 (事業化区間)	
地域高規格道路 (一般)	計画路線	
	整備区間	
	調査区間	
	候補路線	
地域高規格道路 (都市圏自動車 専用道路)	候補路線	
広域道路	交流促進型	
	地域形成型	



4-3 直轄事業の概要

高規格幹線道路や地域高規格道路等とともに地域形成の軸となる直轄国道の整備を促進する。

直轄国道の事業概要

簡所名	区間	事業概要	現況等	進捗率
国道4号	利根川橋	久喜市～古河市 上り車線橋梁架替 (L=1.0km (うち橋梁 658m))	H21.12 供用 H25 調査・設計, 旧橋撤去 H26 調査・設計, 旧橋撤去 H27 設計, 旧橋撤去	—
新4号国道	春日部古河バイパス	春日部市～古河市 (21.5km) うち県内 11.15km (埼玉県境～古河市柳橋)	S59 2車線供用開始 H25 設計, 工事 H26 設計, 工事, 4車線供用開始 H27 設計, 工事	70% (埼玉県区間含む)
	古河小山バイパス	古河市～結城市 (15.85km) うち県内 9.15km (古河市柳橋～結城市小田林)	H4 2車線供用開始 H17 4車線供用開始 H25 設計, 工事 H26 設計, 工事 H27 設計, 工事	99% (栃木県区間含む)
	小山石橋バイパス	結城市～上三川町 (16.25km) うち県内 1.05km (結城市小田林～栃木県境)	S61 2車線供用開始 H17 4車線供用開始 H20 6車線供用開始 H25 完了	100% (栃木県区間含む)
国道6号	牛久土浦バイパス	牛久市～土浦市 (15.3km) L=3.9km, W=25～30m (国道408号～学園東大通り)	H4 一部事業化 (L=3.9km) H6 都市計画決定 H15.3 R408～西大通り間 L=2.3km供用 H23 調査・設計, 工事 H23.11 西大通り～東大通り間 L=1.6km供用	77%
		L=1.3km (バイパス起点～(都)城中田宮線)	H20 一部事業化 (L=1.3km) 調査・設計 H25 調査, 用地, 工事 H26 調査, 用地, 工事 H27 設計, 調査, 用地, 工事	
	(Ⅱ期) つくば市～土浦市	L=1.9km (谷田部牛久線～国道408号) L=2.7km (学園東大通り～バイパス終点)	H26 新規事業化 調査, 測量 H27 設計, 用地 H26 新規事業化 調査, 測量 H27 設計, 用地	1%
	土浦バイパス	土浦市 (8.8km) L=8.8km, W=20m (土浦市中～土浦市中貫)	S41 都市計画決定 S56 全線暫定2車線供用 H元 一部区間4車線供用 (H2～21.5 事業休止) H25 設計, 工事 H26 設計, 工事 H27 設計, 工事	86%
	千代田石岡バイパス	土浦市～石岡市 (15.7km) L=5.8km, W=26～34m (かすみがうら市市川～石岡市東大橋)	H9 都市計画決定 H10 一部事業化 (5.8km) H25 調査・設計, 用地, 工事 H26 調査・設計, 用地, 工事 H27 調査・設計, 用地, 工事	64%
	大和田拡幅	日立市 (3.3km) L=3.3km, W=25.25m (日立市神田町～同市大みか町)	S60 都市計画決定 H18 事業化 H25 調査・設計, 用地, 工事 H26 設計, 用地, 工事 H27 設計, 用地, 工事	29%
	日立バイパス(Ⅱ期)	日立市 (3.0km) L=3.0km, W=13m (日立市国分町～旭町)	H23 都市計画決定 H24 事業化 (調査, 測量) H25 調査・設計 H26 設計・測量 H27 設計・測量, 用地	1%
	勿来バイパス	北茨城市～いわき市 (4.4km) うち県内 1.9km (北茨城市関本町～福島県境)	H27 新規事業化 調査, 測量	—
	国道50号	結城バイパス	結城市～筑西市 (7.7km) L=7.7km, W=30m (結城市小田林～筑西市布川)	H14 全線暫定2車線供用 H17 結城市小田林～4.9km 4車線化 H25 設計 H26 設計 H27 設計
下館バイパス		筑西市 (10.6km) L=10.6km, W=25～30m (筑西市布川～同市横塚)	S58 都市計画決定 S61 R294号東側事業化 (L=4.1km) H13 R294号西側事業化 (L=3.9km) H15.4 R294号東側 L=4.1km 暫定2車線供用 H16 玉戸拡幅事業化 (L=2.6km) H22 調査・設計, 用地, 工事 H23.3 R294号西側 L=1.9km 暫定2車線供用 H25 設計, 用地, 工事 H26 設計, 調査, 用地, 工事 H26 供用 H27 設計, 用地	81%
桜川筑西IC関連(延伸)		桜川市 (2.2km) L=1.0km, W=30m (桜川市中泉～同市長方)	H6 都市計画決定0.6km H11 一部事業化 (L=1.0km) H17 都市計画決定1.6km西側延伸 H20.3 供用開始 (L=1.0km:本線部)	—
国道51号	潮来バイパス	潮来市 (7.2km) L=2.5km, W=27m (潮来市小泉南(現道)～同市洲崎(新神宮橋))	H21 延伸区間事業化 (L=1.2km) H25 調査・設計, 用地 H26 設計, 用地 H27 設計, 用地	23%
	神宮橋架替	潮来市～鹿嶋市 (1.8km) 神宮橋架替 (L=1.8km)	H17 一部事業化 (L=2.5km) H20.10 都市計画決定 H25 設計, 用地, 工事 H26 設計, 用地, 工事 H27 設計, 用地, 工事	90%
			H26 新規事業化 橋梁設計 H27 調査・設計, 工事	1%

進捗率：H26年度末までの事業化区間事業費ベース

4-4 補助国道

直轄国道とともに広域的な交流と連携を促進する補助国道の整備を推進する。

主な補助国道の事業概要

箇所名	区間	全体事業	現況等	進捗率
国道118号 那珂大宮BP	那珂市～常陸大宮市	L=8.3km, W=28m	H8事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	27%
国道118号 袋田BP	大子町	L=3.6km, W=13m	H2事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	61%
国道123号 御前山拡幅	常陸大宮市	L=0.6km, W=15m	H21事業化, H26用地工事, H27工事	44%
国道123号 桂常北BP	城里町	L=7.6km, W=28m	H12事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	34%
国道124号 神栖拡幅	神栖市～鹿嶋市	L=5.3km, W=40m	H25事業化, H26工事, H27工事	5%
国道125号 桜川BP	稲敷市	L=2.4km, W=23m	H16事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	54%
国道125号 大谷BP	稲敷市～美浦村	L=2.6km, W=25m	H7事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	71%
国道125号 つくばBP	つくば市	L=5.9km, W=25m	H2事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	82%
国道125号 鬼怒川橋	常総市～八千代町	L=500m, W=5.5m	H24事業化, H26工事, H27工事	24%
国道125号 古河拡幅	古河市	L=1.4km, W=27m	H20事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	16%
国道245号 那珂湊拡幅	水戸市～ひたちなか市	L=4.8km, W=25m	H12事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	57%
国道245号 勝田拡幅	ひたちなか市～東海村	L=12.1km, W=25m	H4事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	68%
国道245号 河原子拡幅	日立市	L=0.5km	H26事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	23%
国道293号 常陸太田東BP	常陸太田市	L=9.0km, W=18m	H5事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	41%
国道294号 白山拡幅	取手市	L=0.7km, W=25m	H7事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	95%
国道294号 常総拡幅	常総市～筑西市	L=27.5km, W=25m	H13事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	83%
国道349号 那珂常陸太田拡幅	那珂市～常陸太田市	L=8.4km, W=25m	H25事業化, H26設計・工事, H27設計・工事	15%
国道354号 境岩井BP	境町～坂東市	L=6.3km, W=25m	H13事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	31%
国道354号 岩井BP	坂東市	L=2.3km, W=25m	H17事業化, H26工事, H27工事	96%
国道354号 谷田部BP	つくば市	L=2.4km, W=30m	H14事業化, H26用地, H27用地	57%
国道354号 要害橋	つくば市	L=210m, W=16m	H24事業化, H25設計・用地, H26用地	12%
国道354号 谷田部東拡幅	つくば市	L=2.5km, W=35m	H15事業化, H26用地, H27用地	10%
国道354号 土浦BP	土浦市	L=5.8km, W=25m	H3事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	71%
国道354号 (仮)北浦IC	行方市	L=0.3km, W=15m	H26事業化, H26設計・用地, H27用地	8%
国道355号 牛堀麻生BP	潮来市～行方市	L=10.9km, W=25m	H9事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	50%
国道355号 笠間BP	笠間市	L=5.2km, W=18m	H2事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	93%
国道461号 千年橋	大子町	L=220m, W=12m	H24事業化, H26工事, H27工事	86%
国道461号 大子橋	大子町	L=300m, W=10.5m	H25事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	37%
国道461号 水府里美拡幅	常陸太田市	L=7.2km, W=11m	H13事業化, H26用地・工事, H27用地・工事	66%
国道461号 安良川拡幅	高萩市	L=0.8km, W=16m	H22事業化, H26用地・工事	100%

進捗率：H26年度末までの進捗率

4-5 主要な幹線道路網を形成する県道

高規格幹線道路，地域高規格道路等，直轄国道，補助国道を補完，地域づくりの骨格となる県道の整備を推進する。

主な県道の事業概要

箇所名	区間	全体事業	現況等	進捗率
(主)野田牛久線 (都市軸道路)	守谷市～つくばみらい市	L=9.9(7.8)km, W=30～40m	H26 工事, H27 工事	56%
(主)美浦栄線	龍ヶ崎市～千葉県栄町	L=8.4km, W=30m	H26 工事, H27 工事	84%
(主)大洗友部線	茨城町～笠間市	L=6.9km, W=27m	H26 用地・工事, H27 用地・工事	55%
(主)筑西三和線 (筑西幹線道路)	結城市～八千代町	L=5.2km, W=23.5m	H26 用地・工事, H27 用地・工事	27%
(一)里根神岡上線	北茨城市	L=2.0km, W=13m	H26 用地・工事, H27 用地・工事	71%
(主)取手豊岡線 (鬼怒川ふれあい道路)	常総市	L=2.3km, W=25m	H26 工事, H27 用地・工事	48%

4-6 有料道路事業

茨城県道路公社は地方道路公社法に基づき，昭和46年に設立され，現在5路線の管理を行っている。

有料道路事業概要

有料道路名	区間	延長	供用年月日	料金(普通車)
下総利根大橋有料道路	坂東市～千葉県野田市	3.1km	H 2. 1. 11	210 円
日立有料道路	日立市	1.6km	H 5. 10. 20	100 円
水海道有料道路	常総市	2.7km	H 9. 8. 7	210 円
常陸那珂有料道路	ひたちなか市	2.9km	H11. 7. 22	100 円
若草大橋有料道路	利根町～千葉県栄町	1.7km	H18. 4. 18	210 円

5 生活を支える道路の整備

5 生活を支える道路の整備

5-1 生活関連県道の整備

通勤や通学、買い物など地域住民の日常生活を支える県道の整備を推進する。

主な県道の事業概要

箇所名	区間	全体事業	現況等	進捗率
(一)下絵沢上小瀬線	常陸大宮市	L=3.7km, W=11m	H26 用地・工事, H27 用地・工事	87%
(主)取手東線	河内町	L=2.3km, W=10m	H26 用地・工事, H27 用地・工事	57%
(一)諸沢西金停車場線	大子町	L=1.0km, W=10m	H26 工事, H27 工事	79%

5-2 生活関連市町村道の整備

生活関連県道とともに生活に密着した市町村道の整備を促進する。

主な市町村道の整備(過疎代行)

市町村名	箇所名	全体事業	現況等	進捗率
常陸太田市	金 I-2 号線 (照山線)	L=300m, W=5m	H26 用地, H27 用地・工事	24%
常陸太田市	水 8-7282 号線	L=50m, W=5m	H25 完了	100%
常陸太田市	里 8-5142 号線	L=600m, W=7m	H26 用地・工事, H27 用地・工事	37%
常陸大宮市	出合仲河戸線	L=1,200m, W=5m	H26 用地・工事, H27 用地・工事	48%
常陸大宮市	(山) 1 級 10 号線	L=300m, W=5m	H26 完了	100%
城里町	町道 4 号線	L=2,130m, W=7m	H26 工事, H27 工事	51%
大子町	町道 102 号線 (池田橋)	L=120m, W=12m	H26 工事, H27 工事	65%

進捗率：H24 年度末までの進捗率

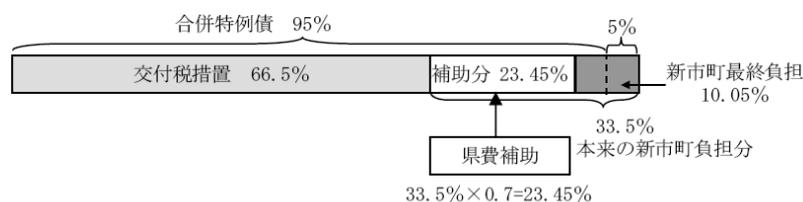
5-3 合併市町村幹線道路緊急整備支援事業

新市町の一体性の確立や均衡ある発展のため、新市町が合併特例債を活用して、知事の指定を受けた幹線道路の整備を行う場合、その整備が円滑かつ短期間に進むよう支援する。

(支援内容)

- 整備に要する新市町の自己負担の一部を県が助成する。
- 新市町からの要請に応じて、調査、設計及び工事等の業務について県が受託する。
 - (1) 対象市町 合併特例債の適用を受けられる新市町 (合併市町村)
 - (2) 整備期間 平成 16 年度～27 年度
 - (3) 支援対象道路 次の①～③のすべての要件に該当する道路
 - ① 「市町村建設計画」に位置付けられ、合併特例債を活用する道路であること。
 - ② 広域的な交通ネットワークを形成する道路であること。
 - ③ 全体事業費がおおむね 5 億円以上の道路整備事業であること。
 - (4) 補助率 市町村自己負担の 7 割を後年度 (元利償還時) に補助

<起債対象事業費における補助割合>



合併市町村幹線道路緊急整備支援事業 支援対象道路 指定状況一覧

平成 27 年 4 月 1 日現在

区分	新市名称	支援対象道路 (路線の性格)	延 長			幅 員			事業費		
			約	約	約	約	約	約	約	約	約
第 1 回指定 (6 地域 10 路線 : 平成 16 年 11 月 25 日指定)			約 17.1km							87.3 億円	
	常 陸 大 宮 市	(仮称)市道 内原 ^{うちのはら} 川原線	約 1.2km			16m(2 車線)				8.0 億円	
	日 立 市	都市計画道路 十王北通り線	約 1.2km			16m(2 車線)				5.3 億円	
		都市計画道路 金沢 ^{かねさわ} 諏訪線	約 1.1km			12m(2 車線)				12.4 億円	
	常 陸 太 田 市	(仮称)常陸太田南部幹線道路	約 3.0km			10m(2 車線)				11.0 億円	
	那 珂 市	駅南停車場線他	約 0.5km			15m(2 車線)				5.1 億円	
	城 里 町	都市計画道路 池の内片山線他	約 1.2km			28m(4 車線)				10.0 億円	
		(仮称)三ツ塚線	約 0.7km			11m(2 車線)				4.0 億円	
		村道 徳藏 ^{とくざう} 倉見線	約 3.1km			7m(2 車線)				5.0 億円	
	筑 西 市	一本松・茂田線	約 2.1km			30m(2 車線)				20.0 億円	
		倉持・東石田線	約 3.0km			14m(2 車線)				6.5 億円	
第 2 回指定 (3 地域 5 路線 : 平成 16 年 12 月 22 日指定)			約 7.0km							57.0 億円	
	坂 東 市	(仮称)上出島 ^{かみでじま} ・上岩井 ^{かみいわい} 線	約 1.3km			25m(4 車線)				17.0 億円	
		(仮称)上岩井 ^{かみいわい} ・八幡 ^{やわた} 線	約 1.5km			16m(2 車線)				12.0 億円	
	稲 敷 市	(仮称)沼田・西町線	約 1.2km			18m(2 車線)				10.0 億円	
	かすみがうら市	(仮称)深谷・大和田線	約 3.0km			14m(2 車線)				18.0 億円	
第 3 回指定 (3 地域 3 路線 : 平成 17 年 3 月 22 日指定)										全路線取下	
第 4 回指定 (7 地域 16 路線 : 平成 17 年 7 月 11 日指定)			約 32.5km							270.2 億円	
	取 手 市	都市計画道路 上新町環状線	約 0.8km			16m(2 車線)				20.0 億円	
	筑 西 市	一本松 ^{いっぽんそう} ・茂田 ^{しげた} 線 (H21.9.25 変更指定)	約 2.9km			30m(2 車線)				22.0 億円	
	石 岡 市	村上 ^{むらかみ} ・六軒 ^{むろの} 線	約 0.3km			25m(4 車線)				4.6 億円	
		貝地 ^{かいち} ・高浜 ^{たかひら} 線	約 1.3km			17m(2 車線)				32.0 億円	
		上林 ^{かみはやし} ・上曾 ^{かみそと} 線	約 3.5km			17m(2 車線)				22.0 億円	
		(仮称)美野里 ^{みのり} ・八郷 ^{やち郷} 線	約 4.0km			11m(2 車線)				14.0 億円	
	鉾 田 市	(仮称)市道鉾田大洋線	約 2.8km			10m(2 車線)				11.6 億円	
	常 総 市	(仮称)鹿小路細野線	約 3.7km			25m(4 車線)				33.8 億円	
		市道 1009 号線	約 1.5km			14m(2 車線)				35.0 億円	
	笠 間 市	2 級市道米橋本戸線	約 3.2km			10m(2 車線)				12.0 億円	
		都市計画道路 上町大沢線	約 0.9km			16m(2 車線)				5.0 億円	
		(仮称)南友部 ^{なんとも} 平町線	約 2.6km			12m(2 車線)				12.5 億円	
	つくばみらい市	(仮称)豊体 ^{とよてい} 横町下宿 ^{よこまちしもど} 線	約 1.1km			15m(2 車線)				7.0 億円	
		栗橋 ^{くりはし} ・谷 ^や 線	約 3.9km			30m(4 車線)				38.7 億円	
第 5 回指定 (2 地域 7 路線 : 平成 18 年 2 月 24 日指定)			約 17.8km							178 億円	
	古 河 市	(仮称)柳橋 ^{やなぎはし} 恩名 ^{おんな} 線 (H20.10.10 変更指定)	約 6.2km			25.5m(4 車線)				100.0 億円	
		都市計画道路 碓 ^{うす} 川 ^{がわ} 谷貝 ^{やい} 線	約 1.8km			16m(2 車線)				11.0 億円	
	小 美 玉 市	羽鳥 ^{はねとり} 宿張 ^{しゆくぢやう} 屋線 (H126.3.20 変更指定)	約 5.0km			15~16m(2 車線)				35.0 億円	
		(仮称)田木 ^{たぎ} 谷上 ^{やがみ} 玉里 ^{たまり} 線	約 0.5km			12m(2 車線)				5.0 億円	
		(仮称)石岡 ^{いしがわ} 玉里 ^{たまり} 線	約 1.3km			25m(4 車線)				11.0 億円	
		(仮称)葉又 ^{はまた} 四ヶ ^{よっぺ} 線	約 1.0km			16m(2 車線)				5.0 億円	
		(仮称)常陸 ^{ひろ} 平野 ^{ひらの} 空港 ^{くわんくう} 線 (H127.3.31 変更指定)	約 6.6km			14~16m(2 車線)				43.0 億円	
第 6 回指定 (4 地域 6 路線)			約 8.0km							151.0 億円	
	石 岡 市	(仮称)八郷 ^{やち郷} ・新治 ^{しんぢ} 線 (仮称)朝日 ^{あさひ} トンネル	約 1.85km			10.75~12m(2 車線)				35.0 億円	
		都市計画道路 駅前 ^{えきまへ} ・東 ^{あづま} うま ^ま 線	約 1.2km			17m(2 車線)				35.0 億円	
	土 浦 市	(仮称)八郷 ^{やち郷} ・新治 ^{しんぢ} 線 (仮称)朝日 ^{あさひ} トンネル	約 1.65km			10.75~12m(2 車線)				30.0 億円	
		(仮称)新治 ^{しんぢ} 南 314 号線 ^{バイパス}	約 1.2km			17m(2 車線)				5.0 億円	
	下 妻 市	都市計画道路 南原 ^{なんげん} ・平川 ^{ひらかわ} 戸線	約 2.0km			16m(2 車線)				34.0 億円	
	古 河 市	(仮称)市道鍛冶 ^{かじ} 町通り線	約 0.13km			12m(2 車線)				12.0 億円	
第 7 回指定 (1 地域 1 路線 : 平成 19 年 8 月 24 日指定)			約 1.4km							18.0 億円	
	石 岡 市	市道 A2485 号線(石岡・小美玉地区スマート IC)	約 1.4km			5.5~18.4m				18.0 億円	
計	19 市 町	42 路 線	約 83.8km							793.5 億円	

6 安心安全な生活道路整備事業及び市町村補助事業

6 安心安全な生活道路整備事業及び市町村補助事業

(1) 安心安全な生活道路整備事業

緊急合同点検結果を踏まえ、通学路の整備に迅速に取り組むとともに、日常生活に密接した道路の歩道や危険箇所を整備を重点的に実施する。

事業概要

- 事業期間 平成23年度から平成27年度 5年間
- 事業費 約204億円
- 事業内容 通学路緊急合同点検要対策箇所や緊急性が高い通学路及び交通危険箇所の整備箇所を整備し、38kmの歩道を設置する。

通学路となっている県管理国道1,200kmの歩道設置率
64% (H20末) → 68% (H27末)

(2) 安心安全な生活道路整備市町村補助

緊急性が高い通学路及び交通危険箇所のうち、市町村の要望が強く、用地の協力が得られる箇所の整備について、市町村事業費の一部を県費補助する。

事業概要

- 事業期間 平成23年度から平成27年度 5年間
- 整備目標 40箇所程度
- 事業費 約8.4億円（うち県費補助額：約2.0億円）
- 市町村補助率 23.3%以内
- 事業内容
 - ・財政力指数が1.0未満の市町村
 - ・全体事業費概ね30百万円以上（但し、本工事費のみ補助対象）
 - ・学校付近（概ね2km）の通学路の歩道設置、幅員狭小箇所等の整備

7 スポーツレクリエーション環境の整備

7 スポーツ・レクリエーション環境の整備

余暇時間の増大にともなうスポーツ・レクリエーションへのニーズの高まりにこたえるため、自然とのふれあいを通じながら健康や体力の維持増進を図ることのできる自転車道の整備を進める。

主な自転車道の事業概要

箇所名	区間	全体事業	現況等	進捗率
(一) 潮来土浦 自転車道線	潮来市～土浦市	L=40.1km, W=3～4m	H26 工事 H27 工事	55%

進捗率：H26 年度末までの進捗率

8 道路の維持管理

8 道路の維持管理

本県の管理する道路は、約 4,192km（全国 10 位）あり、常に安全で快適な道路交通を確保するとともに、貴重な道路ストックを長期間にわたって活用するために適切な維持補修に努めている。

また、道路の現状を常に把握し、道路の異常に対して適切な措置を講ずるとともに、道路管理上に必要な情報を収集するため道路パトロールを実施し、円滑かつ安全に通行ができるよう道路の維持管理に万全を期している。

(1) 道路の維持管理

本県の管理する道路は昭和 40 年代に飛躍的に舗装が進み、道路は建設から維持管理の時代に移行しつつある。

また、近年交通量の増大や車両の大型化に伴い舗装の破損が急速に進んでおり、補修延長が年々増加している。

このような状況を踏まえ、限られた予算で効率的に舗装の維持修繕を行うにあたり、従来の事後措置に加え予防措置を行うなど、経費の節減に向けて取り組んでいる。

・路面再生事業

県民に安全で快適な道路を提供するため、舗装管理システムを活用し、緊急性の高い箇所から優先的に路面を再生するなど、効率的・効果的な補修を行う。

・道路ボランティアサポート事業

公共施設を県民共有の財産として捉えた多様な維持管理の方策の一つである道路里親制度等により、地域の住民団体等と行政が協働して道路の清掃美化活動を行う。

道路里親制度認証団体一覧

(平成 27. 4. 1 現在)

No.	団体名	属性	活動路線・場所	延長(km)	人員(人)	摘要	認証年度	事務所
1	さんあいロード美化活動推進委員会 代表 幡谷 公朗	その他 (複数企業, 団体により構成)	水戸神栖線 水戸市千波町～笠原町	1.50	522	歩道清掃(ゴミ拾い) 花苗の植え付け, 管理	H12	水戸
2	八起会 代表 酒井 敏充	地域住民	桜川土浦自転車道線 土浦市藤沢～高岡	1.50	20	沿道清掃, 除草等	H12	土浦
3	花ひらくまち推進委員会 代表 浅野 啓司	地域住民	国道 125 号 阿見町追原～中央	4.50	74	沿道清掃, 除草 菜の花, コスモスの植え付け, 管理	H12	竜ヶ崎
4	水と緑のプロムナードをきれいに する会 代表 大谷 昌吉	その他 (複数企業, 団体により構成)	国道 349 号 常陸太田市金井町～馬場町	1.40	20	沿道清掃, 除草 花苗の植え付け, 管理	H13	常陸太田
5	HOKOTA (夢) 倶楽部 代表 青野 正男	地域住民	水戸鉾田佐原線 鉾田市鉾田～飯名	1.50	40	歩道等清掃除草, 花壇植 樹剪定, 花壇花植え	H13	鉾田
6	坂東市岩井モール商店街連合会 代表 倉持 萬吉	自治会	国道 354 号 坂東市岩井	1.10	50	沿道清掃, 除草 フラワーボットの設置, 管理	H14	境
7	下妻市花のまち推進ボランティア クラブ 代表 増田 啓子	地域住民	谷和原筑西線 下妻市若柳甲～下妻乙	2.00	29	沿道清掃, 除草 花苗の植え付け, 管理	H16	常総
8	久慈学区コミュニティ推進会 代表 星野 高恵	地域住民	国道 245 号 日立市久慈町～新茂宮橋	1.40	43	沿道清掃 花苗の植え付け, 管理	H14	高萩
9	北浦湖岸通り奈良毛会 代表 松川 あけ美	地域住民	茨城鹿島線 鹿嶋市奈良毛～中	1.00	23	沿道清掃 花苗の植え付け, 管理	H14	潮来
10	筑波田井地区会 代表 大塚 英明	地域住民	桜川土浦自転車道線 つくば市上大島～神郡	4.00	283	沿道清掃, 除草等	H14	土浦
11	北条桜の会 代表 赤田部 澄雄	地域住民	桜川土浦自転車道線 つくば市北条	3.20	70	沿道清掃, 除草等 花苗の植え付け, 管理	H14	土浦
12	インターハイ記念 花いっぱい 運動 代表 園部 増治	地域住民	原中田線 古河市大堤～西大堤	1.20	199	沿道清掃, 除草 花苗の植え付け, 管理	H15	境
13	やわらライオンズクラブ 代表 野沢 元	地域住民	つくば野田線 つくばみらい市市古川～加藤	1.00	25	沿道清掃, 除草等	H15	土浦
14	潮来市シルバー人材センター 代表 今橋 義之	地域住民	潮来佐原線 潮来市潮来～大州	1.60	300	沿道清掃 花苗の植え付け, 管理	H15	潮来
15	潮来市ボランティアグループ 新世紀 代表 荒原 克己	地域住民	潮来佐原線 潮来市潮来～大州	1.00	14	沿道清掃, 除草 花苗の植え付け, 管理	H15	潮来
16	やまびこ厚生園 代表 岸 実	その他 (社会福祉法人)	笠間緒川線 常陸大宮市国長下～国長上	3.10	86	沿道清掃, 除草	H15	常陸大宮
17	下坂田桜並木愛護会 代表 中川 浄	地域住民	桜川土浦自転車道線 土浦市下坂田	1.20	61	沿道清掃, 除草等 花苗の植え付け, 管理	H15	土浦
18	国道 355 号右側北美化クラブ 代表 櫻村 長司	地域住民	国道 355 号 石岡市半ノ木	1.30	47	沿道清掃, 除草等 花苗の植え付け, 管理	H15	土浦
19	なかなか塾 代表 秋葉 信一	地域住民	那珂インター線 那珂市飯田	2.50	24	沿道清掃, 除草 花苗の植え付け, 管理	H15	常陸大宮
20	袋田清流会 代表 菊池 貴透	地域住民	国道 461 号・袋田停車場四 度ノ滝線 大子町袋田	3.10	43	沿道清掃, 除草	H16	大子
21	高萩駅前通り商店会 代表 沼田 裕一	自治会	高萩停車場線 高萩市春日町～本町	0.25	38	歩道清掃, 除草 花苗の植え付け, 管理	H16	高萩
22	笠間市岩間地区日赤奉仕団 代表 佐藤 喜代子	自治会	国道 355 号 笠間市下郷地先	1.00	27	歩道清掃, 除草 花苗の植え付け, 管理	H16	水戸
23	土師ひやくしょう塾 代表 中里 節男	地域住民	水戸岩間線 笠間市土師	1.00	17	歩道清掃, 植樹帯清掃, 除草	H16	水戸
24	ポッターズ・パロティニーニ 代表 江藤 元則	企業	土浦坂東線 つくば市下河原崎, 上河原 崎	1.00	26	歩道清掃, 除草等	H16	土浦
25	小文間くわ花街道>実行委員会 代表 小嶋 吉浩	地域住民	取手東線 取手市小文間	1.70	25	歩道清掃, 除草 花苗の植え付け, 管理	H16	竜ヶ崎
26	まちづくり穴戸塾 代表 高野 光徳	地域住民	大洗女部線 笠間市平町	1.00	72	歩道・法面の清掃, 除草 花壇の手入れ	H17	水戸
27	舟渡青年会 代表 古橋 正晴	青年会	長岡大洗線 大洗町大貫町	1.00	17	歩道・法面の清掃, 除草 花壇の手入れ	H17	水戸
28	徳田町会 代表 大森 康多	自治会	国道 349 号・北茨城大子線 常陸太田市徳田町	2.50	25	沿道清掃, 除草 プランター設置	H17	常陸太田
29	大中町会 代表 才丸 一美	自治会	国道 349 号 常陸太田市大中町	1.00	43	沿道清掃, 除草 花壇の手入れ, 植栽	H17	常陸太田
30	ひまわりの会 代表 増谷 勝吉	地域住民	茨城岩間線 笠間市安居	1.50	91	歩道・法面の清掃, 除草 花壇の手入れ	H17	水戸

No.	団体名	属性	活動路線・場所	延長 (km)	人員 (人)	摘要	認証 年度	事務所
31	293 フラワーロード花房 代表 小室 稜威雄	地域住民	国道 293 号 常陸太田市花房町	1.10	11	沿道清掃, 除草, 花壇の 手入れ プランター設置	H17	常陸太田
32	松平道路愛護会 代表 五十嵐 初男	地域住民	常陸太田烏山線・北茨城大 子線 常陸太田市松平町	1.40	80	沿道清掃, 除草, 花壇の 手入れ	H17	常陸太田
33	国安町ロード美化倶楽部 代表 岩間 正典	地域住民	常陸太田大子線 常陸太田市国安町	1.10	29	沿道清掃, 除草, 花壇の 手入れ	H17	常陸太田
34	上高倉悠遊くらぶ 代表 金沢 健一	地域住民	国道 461 号 常陸太田市上高倉町	1.00	12	沿道清掃, 除草, 花壇の 手入れ	H17	常陸太田
35	馴染地区花いっぱい運動連合会 代表 小島 正暉	地域住民	佐貫停車場線 龍ヶ崎市馴染町	1.30	70	沿道清掃, 除草, 花壇の 手入れ 構成員は約 1,400 名	H17	竜ヶ崎
36	谷河原三四会 代表 篠原 正吉	地域住民	国道 349 号 常陸太田市谷河原町	1.50	19	沿道清掃, 除草, 花壇の 手入れ	H17	常陸太田
37	磯部ロードクリーンクラブ 代表 川崎 興靖	地域住民	国道 349 号・下土木内常陸太 田線 常陸太田市磯部町	3.20	65	沿道清掃, 除草, 花壇の 手入れ	H17	常陸太田
38	町田クリーンロードクラブ 代表 川上 勝男	地域住民	常陸太田大子線 常陸太田市町田町	1.00	43	沿道清掃, 除草, 花壇の 手入れ	H18	常陸太田
39	折橋町会 代表 佐川 京平	自治会	国道 349 号 常陸太田市折橋町	1.50	22	沿道清掃, 除草, 花壇の 手入れ プランター設置	H18	常陸太田
40	小菅町会 代表 中野 強	自治会	国道 349 号 常陸太田市小菅町	3.00	14	沿道清掃, 除草, プラン ター設置	H18	常陸太田
41	上深荻大菅町会 代表 鈴木 敏一	自治会	国道 349 号 常陸太田市上深荻町	3.50	29	沿道清掃, 除草, 花壇の 手入れ プランター設置	H18	常陸太田
42	田木谷地区まちづくり同好会 代表 中島 淨	地域住民	国道 355 号 小美玉市田木谷～栗又四ヶ	1.70	15	歩道・法面の清掃, 除草 花壇の手入れ	H18	水戸
43	石神地区緑化ボランティア 代表 新堀 久子	地域住民	水戸神栖線 行方市石神	1.00	7	歩道清掃除草, 花壇花植 え	H18	鉾田
44	癒しの里フワークラブ四鹿地区 代表 根本 維子	地域住民	水戸鉾田佐原線 行方市繁昌～杉平	1.00	32	歩道清掃除草, 花壇花植 え	H18	鉾田
45	癒しの里フワークラブ杉平地区 代表 稲田 町子	地域住民	水戸鉾田佐原線 行方市繁昌～四鹿	1.00	14	歩道清掃除草, 花壇花植 え	H18	鉾田
46	行方市花で彩るまちづくり会 代表 一条 善恵	地域住民	水戸鉾田佐原線 行方市麻生	1.00	40	歩道清掃除草, 花壇花植 え	H18	鉾田
47	行方花の会 代表 川島 美美子	地域住民	水戸神栖線 行方市行方～於下	1.70	11	歩道清掃除草, 花壇花植 え	H18	鉾田
48	矢幡女性会 代表 丸本 輝子	地域住民	矢幡潮来線 行方市矢幡	1.10	20	歩道清掃除草, 花壇花植 え	H18	鉾田
49	クリーンロード行里川 代表 高橋 照雄	地域住民	石岡城里線 石岡市行里川	1.10	156	歩道の清掃・除草, 花壇 の手入れ	H19	土浦
50	みもり園 代表 塚田 久五	その他 (社会福祉法人)	つくば真岡線 つくば市和台原～田水山地 区	1.00	30	歩道の清掃・除草	H19	土浦
51	下市毛まちづくり同好会 代表 三村 拓次郎	地域住民	笠間つくば線 笠間市柿岡第 2 踏切～吉原 橋	1.30	27	歩道・法面の清掃, 除草	H19	水戸
52	ふれあい大通りをきれいにする 会 代表 角南 好彦	その他 (複数企業, 団体によ り構成)	国道 124 号 鹿嶋市宮中～佐田	2.00	2,004	植栽帯の花の植え付け, 除草	H19	潮来
53	延方駅周辺商業組合 代表 草野 登美雄	その他 (商業団体)	大賀延方線 潮来市新宮南～新宮	1.50	57	植栽帯の花の植え付け, 除草	H19	潮来
54	里川町会 代表 荷見 誠	自治会	北茨城大子線 常陸太田市里川町	2.00	43	道路清掃, 除草・花壇手 入れ (環境保全とごみの減量 化を推進)	H19	常陸太田
55	小中町会 代表 井坂 勝安	自治会	国道 349 号 常陸太田市小中	2.00	32	道路清掃, 除草・花壇手 入れ (環境保全とごみの減量 化を推進)	H19	常陸太田
56	県道 329 号薮打美花クラブ 代表 栗原 己三久	地域住民	小山菅生小絹停車場線 坂東市薮打	0.20	56	歩道清掃, 除草, 花壇の 手入れ	H19	境
57	誠友会 代表 砂川 栄一	地域住民	国道 293 号 常陸大宮市富岡	1.90	12	沿道清掃, 除草, 土砂払 い	H20	常陸大宮
58	上郷道路愛護会 代表 成井 文夫	地域住民	上檜沢下小川停車場線 常陸大宮市上檜沢地内	3.30	51	沿道清掃, 除草, 花壇の 手入れ	H20	常陸大宮
59	鹿嶋市女性会 代表 中島 節子	自治会	鉾田鹿嶋線 鹿嶋市大小志崎	0.60	20	沿道除草, 花壇の手入れ	H20	潮来

No.	団体名	属性	活動路線・場所	延長 (km)	人員 (人)	摘要	認証 年度	事務所
60	㈱NIPPO コーポレーション鹿島出張所 代表 岡岸 繁明	企業	国道 124 号 鹿嶋市谷原～神栖市居切	1.30	23	沿道清掃, 除草	H20	潮来
61	神栖市波崎明神前老人クラブ明老会 代表 土屋 美昭	その他 (老人クラブ)	国道 124 号 神栖市波崎	0.40	12	沿道清掃, 除草, 花壇の手入れ	H20	潮来
62	NIPPO 古河 代表 高橋 忍	企業	国道 125 号 古河市北間中橋～尾崎	1.00	26	沿道清掃, 除草	H20	境
63	㈱ガイアート T・K 技術研究所 代表 遠藤 和男	企業	国道 294 号 つくばみらい市小絹	1.00	8	沿道清掃, 除草	H20	土浦
64	横根エコの会 代表 横瀬 靖彦	地域住民	国道 294 号 下妻市平川戸～堀籠	1.20	17	沿道清掃 (ゴミ拾い), 除草	H20	常総
65	平潟小学校 PTA 代表 大友 良市	学校関係	平潟港線 北茨城市平潟町	0.72	90	沿道清掃, 除草	H20	高萩
66	ロクイチ会 会長 横山 吉昭	地域住民	日立空閑線 那珂市瓜連～静	2.20	25	沿道除草, 清掃	H21	常陸大宮
67	前田さくらロード美化環境の会 代表 栗原 完次	地域住民	内原塩崎線 茨城町前田	1.00	64	歩道, 法面の清掃, 除草 花壇の手入れ	H21	水戸
68	大戸下郷地区清掃美化の会 代表 二宮 清光	地域住民	内原塩崎線 茨城町大戸	1.30	21	歩道・法面の清掃, 除草 花壇の手入れ	H21	水戸
69	上郷地区美化ロードの会 代表 寶明 雅晴	地域住民	内原塩崎線 茨城町大戸	1.50	32	歩道・法面の清掃, 除草 花壇の手入れ	H21	水戸
70	常陸太田市小妻町会 代表 豊田 一	地域住民	国道 349 号 常陸太田市小妻町	1.50	27	除草・清掃等・花壇手入れ	H22	常陸太田
71	上河合町道路里親の会 代表 大曾根 勝美	地域住民	国道 349 号 常陸太田市上河合町	1.00	46	除草・清掃	H22	常陸太田
72	クリーンロード袴塚 代表 津口 英夫	地域住民	国道 118 号 水戸市袴塚～末広町	0.50	38	除草・清掃・花壇手入れ	H22	水戸
73	大洗町消防団第四分団 (有志) 代表 田山 忠	消防団	那珂湊大洗線 大洗町磯浜町	1.80	16	除草・清掃	H22	水戸
74	羽木上まちづくり同好会 代表 戸塚 晃一	地域住民	小川鉾田線 小美玉市幡谷～与沢	1.50	33	沿道清掃, 除草, 花壇手入れ	H22	水戸
75	さわやかまちづくり同好会 代表 柳田 慎太郎	地域住民	国道 365 号 小美玉市栗又四ヶ	1.00	12	沿道清掃, 除草, 花壇手入れ	H22	水戸
76	上小瀬宿区 代表 佐藤 隆男	地域住民	下檜沢上小瀬線 常陸大宮市上小瀬宿区	0.30	80	沿道清掃, 除草	H22	常陸大宮
77	日立化成テクノサービス㈱ 代表取締役 鈴木 昭	企業	結城二宮線 筑西市下江連	0.60	20	沿道清掃, 除草	H22	筑西
78	馬場道路美化クラブ 代表 桐原 弘	地域住民	国道 349・常陸太田那須烏山線 常陸太田市小妻町地内	1.20	21	沿道清掃, 除草	H22	常陸太田
79	川原代ふれあい協議会 代表 木村 武	地域住民	佐貫停車場線 龍ヶ崎市馴染町～川原代町	1.00	38	花植, 除草	H23	竜ヶ崎
80	福祉楽農園 かたつむり工房 代表 平井 恵美子	地域住民	荒井行方線 鹿嶋市津賀	0.40	11	沿道清掃, 花壇手入れ	H23	潮来
81	クリーン 3420 活動 代表 三浦 達男	地域住民	結城石橋線及び結城野田線 結城市結城～繁昌塚	4.00	51	沿道清掃, 除草	H24	筑西
82	天下野三区天寿会 代表 茅根 紀久男	地域住民	常陸太田大子線・山方水府線 常陸太田市天下野	1.50	22	沿道清掃, 花壇整備	H24	常陸太田
83	日立建機㈱ 土浦総務センタ 副センタ長 氏家 健明	企業	常陸那珂港山方線 東海村照沼～ひたちなか市長砂	1.40	13	沿道清掃, 芝生新設及び維持・管理	H24	常陸大宮
84	㈱小松製作所 茨城工場 工場長 藤田 直樹	企業	常陸那珂港山方線 ひたちなか市長砂	0.60	20	沿道清掃, 芝生新設及び維持・管理	H25	常陸大宮
85	茨城空港エントランス美化推進 ボランティアの会 代表 林 太一	その他 (複数企業, 団体により構成)	茨城空港線 小美玉市外之内	0.30	175	沿道清掃, 芝生新設及び維持・管理	H25	水戸
86	ハナミズキを守る会 代表 山本 英世	地域住民	日立空閑線 日立市大久保町	0.40	20	沿道清掃, 除草, 花壇手入れ	H25	高萩
87	南皆沢をきれいにする会 代表 小口 和芳	地域住民	常陸太田那須烏山線 常陸大宮市野中町	1.00	17	沿道清掃, 除草	H26	常陸大宮
88	大北産業㈱アララギ会 代表 樋本 和雄	企業	日立いわき線 北茨城市中郷町	1.10	35	沿道清掃, 除草, 花壇手入れ	H26	高萩
89	日本農業実践学園 代表 加藤 達人	学校関係	石岡城里線 水戸市内原地内	0.15	7	沿道清掃, 除草	H26	水戸
90	日立市助川学区コミュニティ推進会 代表 秋山 竹彦	学校関係	国道 245 号 日立市弁天町～鹿島町	0.55	18	清掃, 除草, 花壇の手入れ	H26	高萩
91	㈱根本工務店	企業	須賀北埠頭線 鹿嶋市大船津地内	0.50	17	除草, 歩道清掃	H26	潮来

No.	団 体 名	属 性	活動路線・場所	延長 (km)	人員 (人)	摘 要	認証 年度	事務所
92	大野母の会 OB すずらん	地域住民	荒井行方線 鹿嶋市荒井	0.10	10	歩道清掃, 花壇の手入れ	H26	潮来
93	棚茂木工務店	企業	潮来佐原線 潮来市延方西～洲崎	0.40	11	除草, 歩道清掃	H26	潮来
94	棚ホソヤ工務店	企業	水戸神栖線 神栖市筒井	0.50	16	除草, 歩道清掃	H26	潮来
95	東京電力(株)常陸那珂火力発電所 所長 風見倫良	企業	常陸那珂港山方線 那珂郡東海村照沼地内	1.20	68	清掃	H26	常陸大宮
96	かみや緑の里親元気クラブ 代表 小松崎 英雄	地域住民	牛久停車場線 牛久市中央4丁目	0.70	50	除草, 花壇の手入れ	H26	竜ヶ崎
97	下小池景観美化推進委員会 代表 山根 満	地域住民	土浦竜ヶ崎線 阿見町小池	0.35	20	除草, 花壇の手入れ	H26	竜ヶ崎
98	瀬川金コアテック 道路と橋を守る会	企業	筑西三和線 鬼怒川大橋(結城山王地内)	0.62	29	清掃, 除草	H26	筑西
99	(一社)茨城県造園建設業協会鹿 行支部	その他	鹿島神宮線 鹿嶋市宮中	0.20	24	植樹の剪定, 歩道清掃	H26	潮来
100	棚籾木建設	企業	国道124号 神栖市波崎	0.50	15	歩道清掃(ゴミ拾い)	H26	潮来
101	つばさ幼稚園PTA環境整備委 員会	学校関係	鉦田鹿嶋線 鉦田市上沢	0.10	21	歩道等清掃除草, 花壇花 植え	H26	鉦田
102	筑波山美しいまち・みちづくり パートナーシップ	その他 (複数団体により構 成)	国道125号	0.43	28	清掃・除草・花壇の手入 れ	H26	土浦
103	袋田食品(株) 代表 高村 博美	企業	国道118号 大子町袋田	0.30	10	歩道清掃, 花壇の手入れ	H26	大子
104	久野瀬老人クラブ 代表 小林 孝尚	自治会	国道118号 大子町久野瀬～北田気	0.60	9	歩道清掃, 除草	H26	大子
105	道の駅「奥久慈だいが」 代表 古内 敏夫	企業	国道118号 大子町池田	0.20	14	歩道清掃, 除草	H26	大子
106	正和倶楽部 代表 岡野 治二	企業	取手豊岡線 常総市豊岡町～坂手町	2.20	14	清掃	H26	常総
107	上大野夢と希望のフラワーロード の会	その他 (社会福祉法人)	新宿新田総和線 古河市上大野	1.00	64	歩道清掃, 花苗の植え付 け	H26	境

(2) 橋梁補修

・長寿命化対策

本県が管理する2,281橋（橋長2m以上：H20.4.1現在）の橋梁について、多くの橋梁が今後高齢化を迎えることから、平成21年度に作成した「橋梁長寿命化修繕計画」に基づき、橋長15m以上の橋梁836橋において従来の対症療法的な修繕から予防的な修繕を行う。

なお、平成25年度からの橋梁点検結果を基に、「橋梁長寿命化修繕計画」の修正を行う。

・震災対策

緊急輸送道路（第1次・2次）における耐震化未了の92橋を「復興みちづくりアクションプラン」に基づき優先的に耐震化を図る。

(3) 災害防除

道路法面において、老朽化等により崩落等の危険がある箇所を計画的に補修・補強し、交通危険箇所の解消を図る。

(4) 排水整備

側溝を整備することにより、沿道住民の生活環境の改善を図るとともに、安全で円滑な道路交通を確保する。

(5) 道路占用

道路に占用物件（電気、ガス、電話、上下水道等）を設置する場合は、許可制とし、秩序ある道路利用を図っている。

道路占用許可状況

工種	平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度	
	件数	占用料								
計	6,408 (5,138)	453,890,090	6,400 (5,232)	414,437,782	7,037 (5,715)	446,145,766	7,130 (5,827)	406,331,726	7,244 (5,932)	405,443,933

(注) () 内は占用料免除数を内書した。

9 「道の駅」の概要

9 「道の駅」の概要					
平成 27 年 4 月 1 日現在 道路維持課					
	道の駅名	路線名	敷地面積 (m ²)	施設名	登録 年月日
1	「かつら」 城里町御前山 37 H4. 5. 23 オープン (単 独 型)	国道 1 2 3 号	8, 295	物産センター, レストラン 駐車場 118 台 (大 6, 小 110, 障 2) トイレ 11 器 (男 6, 女 3, 障 2)	H5. 4. 22
2	「み わ」 常陸大宮市鷺子 272 H7. 4. 2 オープン (単 独 型)	国道 2 9 3 号	10, 000	物産センター, 情報提供装置, レストラン 駐車場 80 台 (大 5, 小 70, 障 5) トイレ 16 器 (男 7, 女 8, 障 1)	H7. 1. 30
3	「さとみ」 常陸太田市小菅町 694-3 H7. 6. 1 オープン (H4~H6) (一 体 型)	国道 3 4 9 号	4, 000	物産センター, レストラン 駐車場 24 台 (大 7, 小 15, 障 2) トイレ 13 器 (男 7, 女 5, 障 1)	H7. 4. 11
4	「さかい」 境町 1341-1 H8. 10. 5 オープン (H4~H8) (一 体 型)	主要地方道 結城野田線	17, 000	物産センター, 情報提供装置, レストラン 駐車場 127 台 (大 13, 小 112, 障 2) トイレ 19 器 (男 10, 女 7, 障 2)	H8. 4. 16
5	「奥久慈だいご」 大子町池田 2830-1 H10. 10. 23 オープン (H7~H10) (一 体 型)	国道 1 1 8 号	8, 600	物産センター, レストラン 温泉浴場 (男 10 人, 女 10 人) 情報提供装置 駐車場 85 台 (大 6, 小 77, 障 2) トイレ 24 器 (男 13, 女 10, 障 1)	H10. 4. 17
6	「しもつま」 下妻市数須 140 H11. 9. 2 オープン (H8~H12) (一 体 型)	国道 2 9 4 号	19, 480	物産センター, レストラン 総合案内所, 情報提供装置 駐車場 121 台 (大 51, 小 69, 障 1) トイレ 28 器 (男 12, 女 13, 障 1, 小 2)	H11. 8. 27
7	「たまつくり」 行方市玉造甲 1963-5 H13. 3. 28 オープン (H9~H12) (一 体 型)	国道 3 5 4 号	10, 509	レストラン, 物産センター 情報提供装置 駐車場 50 台 (大 9, 小 37, 障 2, 高齢者 2) トイレ 13 器 (男 7, 女 5, 障 1)	H12. 8. 18
8	「いたこ」 潮来市前川 1326-1 H14. 4. 25 オープン (H11~H13) (一 体 型)	一般県道 潮来佐原線	19, 000	物産センター, レストラン 総合案内所, 情報提供装置 駐車場 286 台 (大 17, 小 266, 障 3) トイレ 27 器 (男 12, 女 13, 障 2)	H13. 8. 21
9	「ご か」 五霞町幸主 18-1 H17. 4. 23 オープン (一 体 型)	国道 4 号 (新 4 号)	23, 000	物産センター, レストラン 情報提供装置 駐車場 137 台 (大 67, 小 68, 障 2) トイレ 31 器 (男 13, 女 17, 障 1)	H16. 8. 9

	道の駅名	路線名	敷地面積 (m ²)	施設名	登録 年月日
10	「まくらがの里こが」 古河市大和田 2623 H25. 7. 7 オープン (一体型)	国道4号 (新4号)	35,034	物産センター, フードコート, カフェベーカーリー コンビニ, 情報提供装置 EVステーション (2基) 駐車場 231台 (大 35, 小 193, 障 3) トイレ 25器 (男 10, 女 13, 障 2)	H25. 3. 27
11	「日立おさかな センター」 日立市みなと町 5779-24 H26. 9. 21 オープン (単独型)	国道 245号	11,029	水産物販売所, レストラン, 飲食店舗 駐車場 91台 (大 5, 小 78, 障 8) トイレ 10器 (男 5, 女 4, 障 1)	H26. 4. 4

10 平成 27 年度主要事業の概要

10 平成 27 年度主要事業の概要

道路建設課

単位：千円

事業名	予算額	概要
高規格道路関連促進費	1,390	建設促進対策費
道路工事基礎調査費	43,191	次年度以降の道路改良事業及び橋梁整備事業の計画立案のための調査
合併市町村幹線道路緊急整備支援市町村補助	712,107	支援対象道路の起債等償還に伴う市町村補助
地方道路整備費 (道路改良費)	27,811,625	国道 245 号 外 29 箇所, (一) 高萩塩線 外 79 箇所
市町村道路事業指導監督費	5,371	国庫補助事業を実施する市町村の指導監督
安心安全な生活道路整備市町村補助	36,000	安心安全な生活道路整備市町村補助
県単道路改良費	1,292,952	50 箇所 (うち安心安全な生活道路整備事業 27 箇所)
肋骨道路整備費	69,979	(主) 北茨城大子線 外 3 箇所
合併市町村幹線道路緊急整備支援事業	2,300,000	支援対象道路の整備に係る設計, 工事等の受託
震災復興市町村幹線道路整備支援	800,000	支援対象道路の整備に係る設計, 工事等の受託
用地先行取得費	0	

道路建設課

単位：千円

事業名	予算額	概要
高規格道路関連促進費	1,390	建設促進対策費
道路工事基礎調査費	43,191	次年度以降の道路改良事業及び橋梁整備事業の計画立案のための調査
合併市町村幹線道路緊急整備支援市町村補助	712,107	支援対象道路の起債等償還に伴う市町村補助
地方道路整備費 (道路改良費)	27,811,625	国道245号外29箇所, (一)高萩瑯線外79箇所
市町村道路事業指導監督費	5,371	国庫補助事業を実施する市町村の指導監督
安心安全な生活道路整備市町村補助	36,000	安心安全な生活道路整備市町村補助
県単道路改良費	1,292,952	50箇所(うち安心安全な生活道路整備事業27箇所)
肋骨道路整備費	69,979	(主)北茨城大子線外3箇所
合併市町村幹線道路緊急整備支援事業	2,300,000	支援対象道路の整備に係る設計, 工事等の受託
震災復興市町村幹線道路整備支援	800,000	支援対象道路の整備に係る設計, 工事等の受託
用地先行取得費	0	

11 国庫補助市町村道整備事業の概要

11 国庫補助市町村道整備事業の概要

単位：千円

事業名	予算額	概要
交付金事業 (改築事業)	6,827,447	水戸市 外 24 市町
道整備交付金	2,714,300	常総市 外 6 市
交付金事業 (交通安全事業, 橋梁補修事業等)	6,635,009	日立市 外 43 市町村
交付金事業 (住宅)	542,630	つくばみらい市 外 1 市
合計	16,719,386	

V 主要施策体系

土木部の主要施策体系は、「茨城県総合計画 いきいきいばらき生活大県プラン」の中で以下のとおり位置づけられている。

茨城県総合計画 いきいきいばらき生活大県プラン（改定）の概要

※東日本大震災の影響を踏まえ、平成24年3月に改定。

【基本構想】（概ね四半世紀後を展望）

〈基本理念〉

『みんなで創る 人が輝く 元気で住みよい いばらき』

〈3つの目標〉

- 誰もが安心して健やかに暮らすことができる「住みよいいばらき」
- 誰もが個性や能力を発揮し、主体的にいきいきと活動できる「人が輝くいばらき」
- 競争力ある元気な産業が集積し、交流が盛んな「活力あるいばらき」

【基本計画】（2011～2015年度の5年間）

《生活大県プロジェクト》～重点的に取り組む12のプロジェクト～

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ①地域医療充実プロジェクト | ⑦泳げる霞ヶ浦再生プロジェクト |
| ②暮らしの安全・安心プロジェクト | ⑧質の高いライフスタイル創造プロジェクト |
| ③社会全体で取り組む子育て支援プロジェクト | ⑨競争力ある産業育成と雇用創出プロジェクト |
| ④未来を担う子ども・若者育成プロジェクト | ⑩いばらき農業成長産業化プロジェクト |
| ⑤高齢者いきいき生涯現役プロジェクト | ⑪アジアへ広がる観光・交流推進プロジェクト |
| ⑥低炭素社会実現プロジェクト | ⑫いばらきイメージアッププロジェクト |

《政策展開の基本方向》～着実に推進すべき施策や取組の体系化とその基本方向～

1 住みよいいばらきづくり

- (1) 医療・保健・福祉が充実した安心できる社会づくり
- (2) 安全で安心して暮らせる社会づくり
- (3) みんなで取り組む地球にやさしい環境づくり
- (4) 人にやさしい良好な生活環境づくり

2 人が輝くいばらきづくり

- (1) いばらきを担うたくましい人づくり
- (2) 豊かな人間性を育む地域づくり
- (3) 互いに認め合い支え合う社会づくり

3 活力あるいばらきづくり

- (1) 日本や世界をリードする科学技術創造立県の実現
- (2) 国内外の競争に打ち勝つ力強い産業づくり
- (3) 日本の食を支える食料供給基地づくり
- (4) 人・もの・情報が活発に行き交う交流社会づくり

〈 政策展開の基本方向 〉

○数字は施策番号

目標1 「住みよいいばらき」づくり

政策1 医療・保健・福祉が充実した安心できる社会づくり

- ② 子ども・子育てを応援する社会づくり
- ③ 高齢者が安心して暮らせる社会づくり
- ④ 障害者への生活支援の充実

政策2 安全で安心して暮らせる社会づくり

- ③ 交通安全対策の推進
- ④ 防災体制・危機管理の強化
- ⑥ 災害に強い県土づくり

政策3 みんなで取り組む地球にやさしい環境づくり

- ① 地球温暖化対策の推進
- ② 資源循環型社会づくりの推進
- ⑤ 身近な地域環境の保全と自然環境の保全・活用

政策4 人にやさしい良好な生活環境づくり

- ① やさしさが感じられるまちづくり
- ③ 生活交通環境の充実
- ④ 生活衛生環境の充実

目標2 「人が輝くいばらき」づくり

政策1 いばらきを担うたくましい人づくり

政策2 豊かな人間性を育む地域づくり

- ② 生涯を通して生きる喜びを味わえる環境づくり

政策3 互いに認め合い支え合う社会づくり

目標3 「活力あるいばらき」づくり

政策1 日本や世界をリードする科学技術創造立県の実現

政策2 国内外の競争に打ち勝つ力強い産業づくり

- ① 産業拠点の競争力向上と企業立地の促進
- ⑤ 経営革新の促進と経営基盤の強化

政策3 日本の食を支える食料供給基地づくり

- ⑤ 消費者ニーズに応える高品質な水産物供給体制の構築

政策4 人・もの・情報が活発に行き交う交流社会づくり

- ② 個性を活かした魅力的な地域づくりの推進
- ③ 多様な交流を支える広域交流ネットワークの充実
- ⑤ 安全で利用しやすい港づくり
- ⑦ I Tを活用した情報交流社会づくり

○数字は施策番号

■ 主要施策体系

目標 1 住みよいいばらきづくり

千円

政策 1 医療・保健・福祉が充実した安心できる社会づくり

②子ども・子育てを応援する社会づくり

公営住宅整備事業費（建設費）	（住 宅 課）	1,088,613
公営住宅整備事業費（指定管理委託費）	（住 宅 課）	1,450,302
住宅建設コスト低減対策推進事業費	（住 宅 課）	4,698
個人住宅建設促進対策費	（住 宅 課）	938

③高齢者が安心して暮らせる社会づくり

高齢者向け優良賃貸住宅供給促進事業費	（住 宅 課）	163
公営住宅整備事業費（建設費）	（住 宅 課）	1,088,613 再掲
公営住宅整備事業費（指定管理委託費）	（住 宅 課）	1,450,302 再掲

④障害者への生活支援の充実

公営住宅整備事業費（建設費）	（住 宅 課）	1,088,613 再掲
公営住宅整備事業費（指定管理委託費）	（住 宅 課）	1,450,302 再掲

政策 2 安全で安心して暮らせる社会づくり

③交通安全対策の推進

安心安全な生活道路整備事業費（道路改良）	（道路建設課）	(1,570,000)
安心安全な生活道路整備市町村補助費	（道路建設課）	(36,000)
道路直轄事業費（交通安全）	（道路維持課）	83,290
交通安全施設等整備事業費	（道路維持課）	1,163,013
安心安全な生活道路整備事業費（交通安全）	（道路維持課）	1,490,000

④防災体制・危機管理の強化

地方道路整備費（道路改良費）	（道路建設課）	27,811,625
道路直轄事業費（電線共同溝）	（道路維持課）	50,000
橋梁補修事業費（震災対策）	（道路維持課）	6,448,429
建築防災事業費	（建築指導課）	47,301
住宅建設コスト低減対策推進事業費	（住 宅 課）	4,698 再掲

⑥災害に強い県土づくり

地方道路整備費（道路改良費）	（道路建設課）	27,811,625 再掲
橋梁補修事業費（長寿命化）	（道路維持課）	2,474,497
道路災害防除事業費	（道路維持課）	871,793
治水直轄事業負担金	（河 川 課）	3,505,134
河川改良工事調査費等	（河 川 課）	6,107
広域河川改修事業費	（河 川 課）	3,466,196
河川・総合流域防災事業費	（河 川 課）	3,112,846
都市基盤河川改修事業費等	（河 川 課）	23,000
河川防災費	（河 川 課）	1,031,206
河川補修費	（河 川 課）	648,904
河川管理施設管理費	（河 川 課）	93,843

新たな浸水想定区域図作成事業費	(河川課)	251,924
水防費	(河川課)	39,252
災害復旧費	(河川課)	482,299
国補街路改良費	(公園街路課)	7,327,326
ダム調査費	(河川課)	4,010
水沼ダム堰堤改良事業費	(河川課)	66,000
十王ダム堰堤改良事業費	(河川課)	73,150
ダム堰堤改良事業費(長寿命化)	(河川課)	54,531
ダム管理費	(河川課)	363,260
海岸調査費	(河川課)	10,969
海岸保全施設整備事業費	(河川課)	12,626,718
海岸防災費	(河川課)	197,215
海岸管理費	(河川課)	860
砂防調査費等	(河川課)	31,527
砂防費	(河川課)	226,000
急傾斜地崩壊対策事業費	(河川課)	467,000
地すべり対策費	(河川課)	43,091
砂防施設補修費	(河川課)	39,140

政策3 みんなで取り組む地球にやさしい環境づくり

①地球温暖化対策の推進

公営住宅整備事業費(建設費)	(住宅課)	1,088,613	再掲
公営住宅整備事業費(指定管理委託費)	(住宅課)	1,450,302	再掲
長期優良住宅建築等計画認定事業	(住宅課)	275	

②資源循環型社会づくりの推進

建設資源リサイクルシステム構築事業費	(検査指導課)	1,854	
--------------------	---------	-------	--

⑤身近な地域環境の保全と自然環境の保全・活用

水辺空間づくり河川整備事業費	(河川課)	23,721	
千波湖浄化対策事業費	(河川課)	26,314	
河川愛護地域づくり推進事業費	(河川課)	6,300	

政策4 人にやさしい良好な生活環境づくり

①やさしさが感じられるまちづくり

安心安全な生活道路整備事業費(道路改良)	(道路建設課)	1,570,000	再掲
安心安全な生活道路整備市町村補助費	(道路建設課)	36,000	再掲
安心安全な生活道路整備事業費(交通安全)	(道路維持課)	1,490,000	再掲
屋外広告物取扱事務費	(都市計画課)	20,108	
都市政策推進費	(都市計画課)	17,623	
都市地域計画策定費	(都市計画課)	59,830	
土地区画整理事業費	(都市整備課)	1,423,955	
都市緑化推進費	(公園街路課)	6,219	
国補公園事業費	(公園街路課)	621,499	
公園施設費	(公園街路課)	927,687	
公園直轄事業負担金	(公園街路課)	161,781	
公営住宅整備事業費(建設費)	(住宅課)	1,088,613	再掲

公営住宅整備事業費（指定管理委託費）	（住 宅 課）	1,450,302	再掲
高齢者向け優良賃貸住宅供給促進事業費	（住 宅 課）	163	再掲
木造住宅総合対策事業費	（住 宅 課）	2,950	
個人住宅建設促進対策費	（住 宅 課）	938	再掲
長期優良住宅建築等計画認定事業	（住 宅 課）	275	再掲

③生活交通環境の充実

公共事業用地取得促進対策費	（用 地 課）	1,218	
事業認定事務処理費	（用 地 課）	1,156	
合併市町村幹線道路緊急整備支援事業費	（道路建設課）	2,300,000	
過疎対策道路改良費	（道路建設課）	379,538	
安心安全な生活道路整備事業費（道路改良）	（道路建設課）	1,570,000	再掲
安心安全な生活道路整備市町村補助費	（道路建設課）	36,000	再掲
交通安全施設等整備事業費	（道路維持課）	1,163,013	再掲
安心安全な生活道路整備事業費（交通安全）	（道路維持課）	1,490,000	再掲
路面再生事業費	（道路維持課）	1,429,196	
電線共同溝整備事業費	（道路維持課）	42,219	
歩道リフレッシュ事業費	（道路維持課）	15,747	
道路ボランティアサポート事業費	（道路維持課）	14,978	
街路交通調査費	（都市計画課）	6,714	
国補街路改良費	（公園街路課）	7,327,326	再掲
県単街路改良費	（公園街路課）	88,528	
県単街路補修費	（公園街路課）	6,893	
県単街路事業基礎調査費	（公園街路課）	9,133	

④生活衛生環境の充実

市町村下水道支援事業費	（下 水 道 課）	37,710	
市町村公共下水道受託事業費（公共）	（下 水 道 課）	1,619,000	
流域下水道事業補助金	（下 水 道 課）	1,912,749	
下水道事業広報啓発活動費	（下 水 道 課）	1,359	
流域別下水道整備総合計画調査策定費	（下 水 道 課）	21,777	
流域下水道事業会計	（下 水 道 課）	23,306,591	
鹿島臨海都市計画下水道事業会計	（下 水 道 課）	4,190,303	

目標 2 人が輝くいばらきづくり

千円

政策 2 豊かな人間性をはぐくむ地域づくり

②生涯を通して生きる喜びを味わえる環境づくり

水辺空間づくり河川整備事業費	（河 川 課）	23,721	再掲
----------------	---------	--------	----

目標3 活力あるいばらきづくり

千円

政策2 国内外の競争に打ち勝つ力強い産業づくり

①産業拠点の競争力向上と企業立地の促進

道路直轄事業費（圏央道）

（道路建設課） 14,423,862

⑤経営革新の促進と経営基盤の強化

建設業振興対策費

（監理課）

政策3 日本の食を支える食料基地づくり

②消費者ニーズに応える高品質な水産物供給体制の構築

漁港施設の整備費

（港湾課） 3,524,801

政策4 人・もの・情報が活発に行き交う交流社会づくり

②個性を活かした魅力的な地域づくりの推進

圏央道 I C 周辺地域整備事業費

（都市整備課） 12,610,217

③多様な交流を支える広域交通ネットワークの充実

公共事業用地取得促進対策費

（用地課） 1,218 再掲

事業認定事務処理費

（用地課） 1,156 再掲

道路直轄事業費（東関東道及びその他国道（改築系））

（道路建設課・道路維持課）

2,073,048

地方道路整備費（道路改良費）

（道路建設課） 21,386,336 再掲

肋骨道路整備費

（道路建設課） 69,979

⑤安全で利用しやすい港づくり

茨城港整備費（日立港区）

（港湾課） 11,509,166

茨城港整備費（常陸那珂港区）

（港湾課） 26,501,223

茨城港整備費（大洗港区）

（港湾課） 1,887,350

鹿島港整備費

（港湾課） 3,478,450

港湾管理費

（港湾課） 1,393,446

港湾振興費

（港湾課） 25,569

港湾計画調査費

（港湾課） 14,792

⑦ITを活用した情報交流社会づくり

公共事業IT化の推進

（検査指導課） —

その他

千円

公共事業に際しての取り組み

公共工事コスト削減対策の推進

（検査指導課） —

資材及び労務調査費

（検査指導課） 7,452

公共事業技術調査研究費

（検査指導課） 13,248

土木職員研修費

（検査指導課） 5,699

建設業振興対策費（表彰・CCI）

（検査指導課） 808

第3章 包括外部監査の指摘又は意見

I 道路建設課

● 全般的事項に関する指摘又は意見

1 道路事業における全体のコントロール機能

「道路計画・設計マニュアル（平成26年1月）」の「はじめに」において、道路の役割や茨城県が目指す道路整備について、以下のとおりうたわれている。

「道路は人、物、情報を運び、生活基盤の拡充や生産力の拡大、地域間の交流等に寄与する最も基本的な社会資本であり、県土発展の基盤施設として大きな役割を果たしております。

近年、本格的な人口減少と少子高齢化社会、地球規模となっている環境問題、さらには景気の長期低迷や国・県の切迫した財政状況など、社会・経済情勢は大きく変化し、真に必要な質の高い社会資本の整備が求められております。

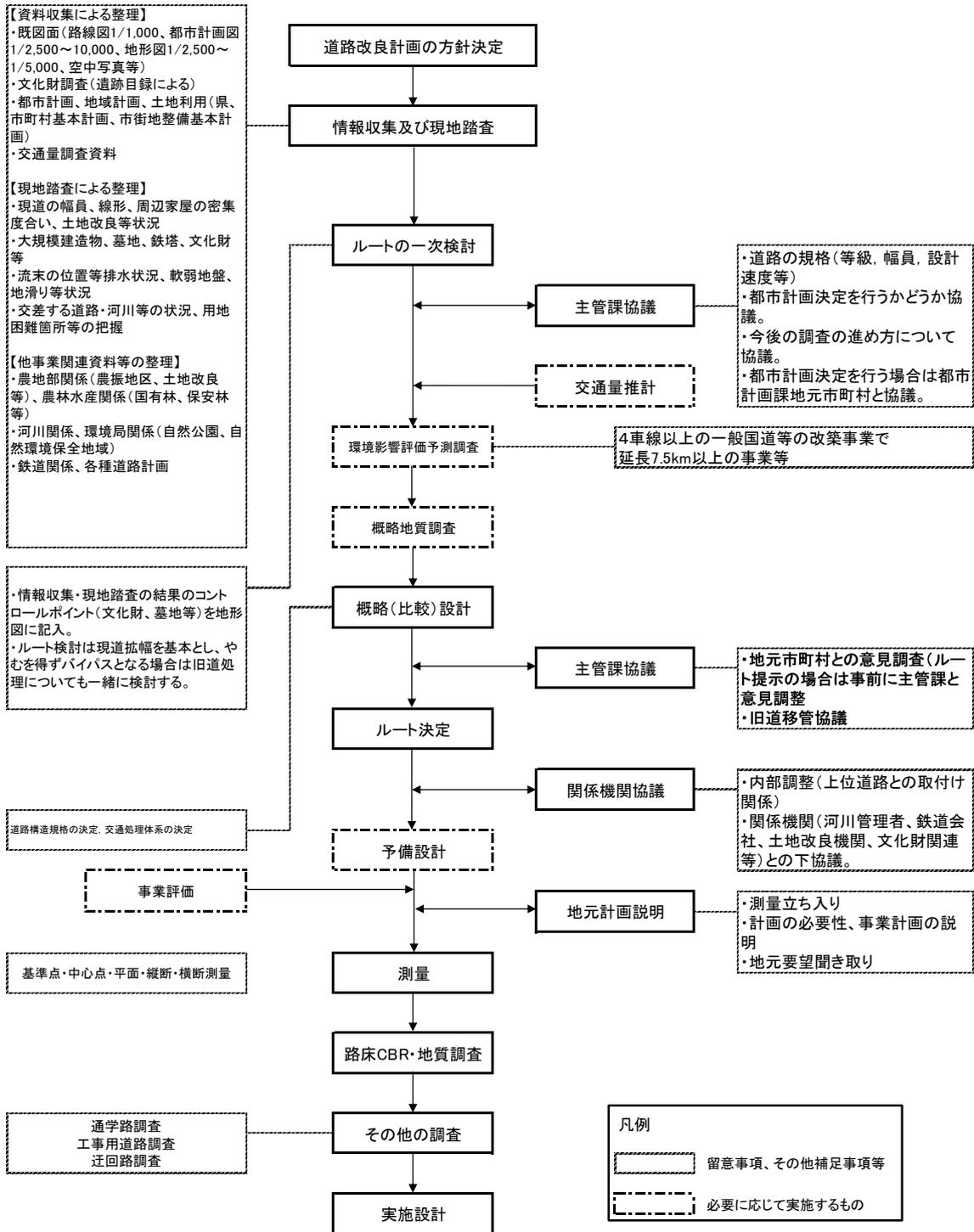
このような状況下、本県では、県民一人ひとりが質の高い生活環境のもとで安心、安全、快適に暮らすことができる「生活大県」を目指し、時代の潮流や課題に的確に対応するため「みんなで創る 人が輝く元気で住みよい いばらき」を基本理念とした新しい総合計画が策定されました。

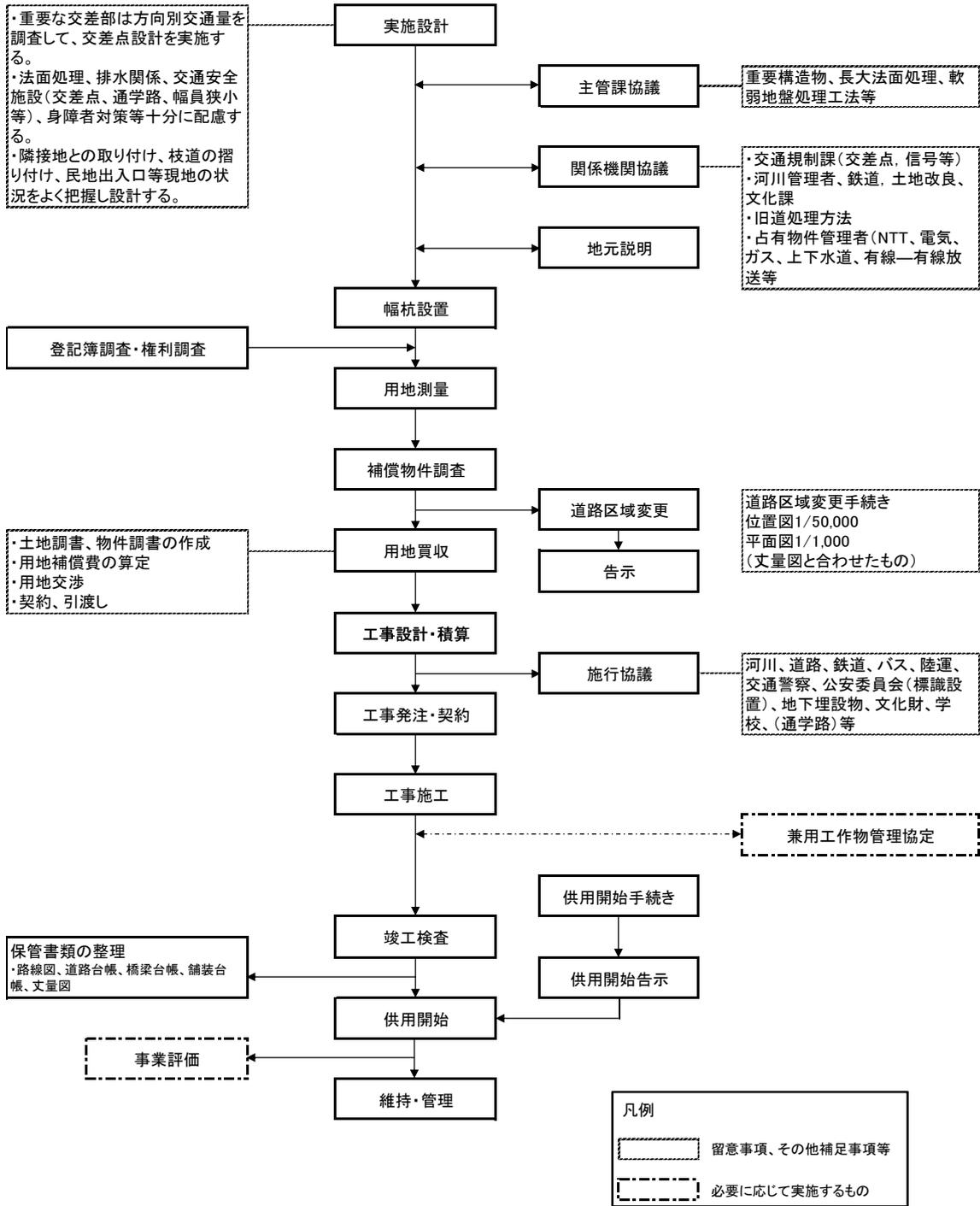
道路整備につきましても、これまで以上に効果的な整備を図り、幹線道路の整備による陸・海・空の広域交通ネットワークの更なる充実や安心安全な日常生活を支える生活道路の整備を積極的に進め、「生活大県」の実現を推進してまいります。」

また、「道路計画・設計マニュアル」には、道路事業の流れとして、道路事業の計画から施工、管理までの作業手順として以下のとおり定められている。

2-4 道路事業の流れ

2-4-1 道路事業の計画から施工、管理までの作業手順





この一連の流れをみると、個々の道路事業を進めていく上で多くの工程があることが分かる。さらに、道路建設課や各出先機関への往査の過程で、さらに細かな設計図書等が管理され事業が進められていることが分かった。ある事業を例に挙げると、平成2年度に採択され当初の予定では平成26年度の完成予定であったが、事業再評価を経て平成31年度まで期間が延長された。多くの工事の進捗やその管理は、マニュアルの規定に沿って、適正に進められている事実は往査にて確認できた。しかし、各工事において発生した不測の事態による工期の遅れや請負金額の増加などの原因やその解決策などを、次の工事や他地域の工事などに反映させている事実は見られなかった。例えば、この事業のように24年間の長期計画がさらに5年間延長されることとなった原因を正確に把握・分析し、他の道路事業に反映させるシステムが必要である。長期間の事業になればなるほど、事業全体をコントロールする部門が必要ではないだろうか。

道路建設課や各出先機関への往査を通じて、個々の工事案件に関しては誠実・適正に対応されていることは確認できた。

しかし、事業全体を通じて、特に広範囲で長期間にわたる道路事業全般を俯瞰して、予算や工事進捗等をコントロール（事業評価も含めて）する部門・システムの必要性を感じた。ある事業（例えば、高速道路ICと港湾を結ぶ幹線道路の整備等）に関しては10年～30年間にわたる長期かつ膨大な予算を費やすものがあるが、その全体期間における進捗管理・予算管理・課題対応等を把握している部門は現存しないのが実状である。

事業計画立案当時には、社会的要請を受けて妥当性を有していたものが、今現在は（例えば過疎等により）必要性が希薄となった計画を見直したり、事業そのものを廃止したり、あるいはより必要性の高い事業に対し加速度を上げ選択集中して事業達成を急ぐべきこともあろうかと思われる。

短期的な事業においてはしっかりと細部にわたり予算・工事進捗も管理され、機能しているが、長期間にわたる事業において、一定の周期で担当者が変われども、継続性を維持しつつ長期的・全体的な視点から道路事業全体を俯瞰する部門やシステムの必要性を感じた。

【意見】

「平成25年度 組織等の主な改正概要」（記者発表資料）によれば、行財政運営の徹底した簡素・効率化を図りつつ、社会経済情勢の変化や県民ニーズの多様化への的確な対応、地方分権の進展を踏まえた自主的・自立的な行財政運営体制の確立を図るためとして、県では組織等の改正が行われた。道路事業においては、「道路事業に係る計画的な保全・整備推進体制の整備」として、道路維持課に「道路保全強化推進室」が設置された。同推進室は、道路の老朽化等によりこれまで以上に維持管理の重要性が増加していることを踏まえ、道路の計画的な保全・整備を推進するため、道路事業に係る企画調整業務全般を担うことになる。まさに、県全体の道路事業を俯瞰し、情報交換等とおして、PDCAサイクル管理する部門である。この道路保全強化推進室が、道路建設や道路維持などの道路事業だけでなく、県全

体の政策の道路事業に対する期待や要請をも含め、様々な事業間の情報を収集・管理し、簡素で効率的な道路事業をコントロール・展開していくことに期待したい。

2 総合評価方式について

入札方式の一環として「総合評価方式」が一部取り入れられている。「総合評価方式」とは、「公共工事の品質確保の促進に関する法律（以下「品確法」という。）」の施行（平成17年4月）及び改正（平成26年6月）に伴い、インフラの品質確保とその担い手の中長期的な育成確保を目的として追加されたものである。

公共工事の品質確保を図るためには、発注者は競争参加者の技術的能力の審査を適切に行うとともに、品質の向上に係る技術提案を求めるように努め、落札者の決定においては、価格に加えて技術提案の優劣を総合的に評価することにより、最も評価の高い者を落札者とすることが原則となる。

総合評価方式の活用により、公共工事の施工に必要な技術的能力を有する者が施工することとなり、工事品質の確保や向上が図られ、工事目的物の性能の向上、長寿命化・維持修繕費の縮減・施工不良の未然防止等による総合的なコスト縮減、交通渋滞対策・環境対策・事業効果の早期発現等が効率的かつ適切に図られることにより、現在かつ将来の県民に利益がもたらされる。

また、民間企業が技術的競争を行うことによりモチベーションの向上が図られ、技術と経営に優れた健全な建設業が育成されるほか、価格以外の多様な要素が考慮された競争が行われることで、談合が行われにくい環境が整備されることも期待される。

（「茨城県土木部における総合評価方式の試行に関する運用ガイドライン」より抜粋）

具体的評価項目として

○企業の施工能力

- ・ 工事成績
- ・ 企業の施工実績
- ・ 優良工事の受賞
- ・ I S Oの認証取得状況
- ・ 建設業労働災害防止協会の加入
- ・ 手持ち工事，低入札工事状況

○配置予定技術者の能力

- ・ 配置予定技術者の施工経験
- ・ 優秀主任（監理）技術者の受賞
- ・ 配置予定技術者の保有資格

- ・ 継続教育（CPD）の取得状況
- ・ 配置予定技術者のヒアリング
- 地域精通度
 - ・ 地域内拠点の有無
 - ・ 近隣地域での施工実績
- 地域貢献度
 - ・ 災害協定締結の有無
 - ・ 災害時地域貢献の実績
 - ・ 地域活動（ボランティア）の実績
 - ・ 企業の新規雇用計画
 - ・ 若手技術者の配置
 - ・ 登録基幹技能者の配置
- 施工計画
 - ・ 工事内容等に応じ2～3項目の課題を設定
- 技術提案
 - ・ 工事内容に応じて求める技術提案を評価
- その他
 - ・ 各工事で設定する独自要件

等がある。

参考として平成27年度の土木部総合評価方式実施方針においては、

- ・ 工事全体では、一般競争入札の全体の25%以上の実施率（前年度20%・平成27年度実績27%）を目標に実施する。
- ・ 1億円以上の工事は、原則、総合評価方式による発注とする。
- ・ 1億円未満の工事は一般競争入札の中から総合評価方式による対象工事を選定して、特別簡易型（Ⅰ）は一般競争入札案件全体の20%の実施率（前年度10%・平成27年度実績12%）、特別簡易型（Ⅱ）は一般競争入札案件全体の30%の実施率（前年度26%・平成27年度実績38%）

としており、概ね目標を達成している。

【意見】

これらの評価項目は、全体的に技術力が高いことは前提となるが、各評価項目から鑑みるに業歴の古い業者、地域に根ざした企業には有利に働く一方、新設企業の入札における新規参入にはややハードルが高いものと思われる。また、総合評価方式の方が一般競争方式より入札に関する日数や事務手続にかかる手間が増え、全工事について、総合評価方式入札にするのは現実的ではない。

工事の質の向上などの観点から金額だけでなく実績などの評価を入れるというのは重要であると考えられるが、土木事務所及び工事事務所（以下「土木事務所等」という。）で取り扱う工事について総合評価方式を採用する場合は特別簡易型（Ⅰ）又は（Ⅱ）と呼ばれるやや簡易的な方式で入札を行っており、この簡易的な方式で入札を行った場合、金額以外の項目の点数配分が低く、金額は高いが落札するという逆転現象が起こることは少なく（平成17年度以降逆転件数割合平均9%程度）、入札するハードルが高く一定水準以上の業者が応札してくるといったメリットはあるものの、手間のかかる総合評価方式を採用するメリットはやや少ないと思われる。

このような現状であれば、過度に総合評価方式入札を行うのではなく、通常の一般競争入札を行った方が全体的にはより効果的かつ効率的であると考えられ、今後も業者育成の観点からも、一般競争入札との併用などバランスのとれた取組が求められる。

3 歩切りについて

積算価格に基づき予定価格を決定する過程において、端数調整が行われているものが存した。最大百万円未満の端数が切り捨てられており、いわゆる「歩切り」であるが、平成26年9月の国土交通省の品確法に基づく基本方針により、発注者の責務として、予定価格の適正な設定等（歩切りの禁止、見積りの活用等）の方針が示され、平成26年度途中より是正されている。

4 工期変更に係る契約変更について

今回サンプリングを行った工事に関する設計図書等の閲覧を実施した結果、不測の事態が生じたこと等による契約変更が多くの工事で行われていることが確認された。契約変更の都度、工期変更要求書、工期変更理由書、工期変更決議書、建設工事請負契約変更決議書、工期変更（承認）通知書、建設工事変更請負契約書、建設工事変更請負契約締結通知書等多数の書類の作成及び各階層の権限者への回覧等が行われ、請負契約においては当然ながら収入印紙の貼付が必要となり、それ以上に多大な手間と労力を要することとなる。変更理由については、基本的に不測の事態ということになっている。

例えば、工事番号：26-03-847-0-003 下桧沢上小瀬線は、橋の橋脚1基の建設工事である。当初計画では、河川流水部の施工を非出水期（5月31日まで）に完了させ、出水期（6月1日から）は河川を阻害しない吊り足場による施工を行い、標準工期内に竣工する予定だった。しかし、河川流水部に矢板を打設したところ、想定以上に地盤が悪く、岩盤の崩壊が発生したことから、河川流水部内の工事を非出水期内に完了させることができなかつたため、残る河川流水部の工事を次の非出水期（11月1日から）に施工せざるを得なかつた。

このように個々の工事ごとに内容を見ていくと、事前には想定することが困難な不測の事態により工期の変更等が行われているものがほとんどであるが、多くの工事について工期延長の契約変更が行われている状況を鑑みると、当初の工期等の見積りが実態に即していない可能性がある。工期変更の変更契約に係る事務負担等も県全体で見ると大きな負担であり、標準工期にあらかじめ不測の事態の発生による工期の延長日数を過去実績などから引き当てとして組み込むなどの見直しを行うことが望まれる。

5 道路事業における PDCA サイクル管理

「明日のいばらきを創る－平成 28 年度 茨城県土木概要－」において、道路事業における施策の方向性が以下のとおり示されている。

本県は、可住地面積が広く中小都市が分散しているため、産業面、生活面ともに道路交通への依存度が高いことから、県内各地域間の連携強化や県外都市圏との交流の促進を図る広域的な道路ネットワークの構築が必要不可欠となっている。

一方、通勤や通学など地域住民の日常を支える生活道路については、交通危険箇所等での安全性を確保する対策を講ずるなど、安全で安心して暮らせる生活環境づくりを推進する必要がある。

このようなことから、茨城県総合計画（いばらき未来共創プラン）の基本理念である「みんなで創る 人が輝く元気で住みよい いばらき」づくりを進めるため、

「人・もの・情報の交流を活発にする広域交通ネットワークの整備」

「道路行政における社会経済情勢の変化に的確に対応したイノベーションにより、安全・安心で質の高い暮らしを支える」

を今後 5 年間の目指すべき方向性とする。

まさに、茨城県における道路事業のビジョンが示されている。

これらの崇高なビジョンを達成するためには、何をなすべきだろうか。これらのビジョンを達成するための管理手法として、PDCA サイクル管理が挙げられる。PDCA サイクルとは、行政政策や企業の事業活動に当たって計画から見直しまでを一貫して実施し、さらにそれを次の計画・事業に活用しようとする管理手法である。

県が行う道路事業は公共事業であり、営利企業のように利益を追求するものではない。しかし、公共事業であるがゆえに、県民や県内企業の福祉向上・利便性向上を目的としているため、投下した資源に見合った成果が得られたのか否かが分かりにくい面がある。したがって、事業を詳細に分析し、その必要性や効率性をより慎重に検討する必要がある。その分析手法として、PDCA サイクル（Plan-Do-Check-Action）が挙げられるのである。道路事業に

おける個別の各事業においても、それぞれ、計画 (Plan) , 実施 (Do) , 検証・評価 (Check) , 改善 (Action) のプロセスが一貫して実施されるべきである。さらに、改善 (Action) では、検証・評価 (Check) の結果から次の計画 (Plan) へと結び付けられなければならない。PDCA サイクルが有効に機能するためには、まず、目標や期限等を定めた実現可能性が高く、かつ達成目標としてふさわしい計画を立案しなければならない。その上で、計画で定めた諸事業を着実に実施し、定期的に計画と実績との乖離を検証・評価し、その原因を確認し改善していかなければならない。このように PDCA の 4 つのプロセスを繰り返し実施しなければならない。場合によっては、当初の計画を見直すことも視野に入れることで、ビジョンの実現可能性が高まるのである。

【意見】

詳しくは「各事業に関する指摘又は意見」で述べることとするが、サンプリングを行った工事に関する設計図書等の閲覧の結果、様々な理由にもよるが当初の計画どおり進行した工事は少なく、契約変更等が多くの工事において存在した。しかし、これら多くの契約変更の原因を検証・評価・分析し、次の計画に反映させるというプロセスを実施している印象は受けなかった。たとえ短期間の事業であれ、期間が限定された事業であれ、事業の目標を達成するためには、PDCA サイクルの各プロセスが着実に実施されるよう期待したい。

● 各事業に関する指摘又は意見

1 地方道路整備費（道路改良費，過疎対策道路改良費）

（1）事業の概要

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額（最終補正後）	24,738,908 千円	21,864,585 千円	28,656,129 千円
決算額	24,738,015 千円	21,863,834 千円	28,655,965 千円

①現況・課題

東日本大震災により、本県においては沿岸地域をはじめ全域で甚大な被害を受けたところであり、県民に安全安心を与えるとともに、災害に強い県土づくりのため、被災地域の早期復旧・復興を推進するとともに、緊急輸送道路ネットワークの整備推進が急務である。

また、県民一人ひとりが、質の高い生活環境のもとで安全・安心で快適に暮らせるいばらきづくりを実現するため、プロジェクト関連道路、高速道路 I C、工業団地や港湾等の拠点施設へのアクセス道路、観光振興に関する道路等の整備により、広域交通ネットワークの整備を推進するとともに、交差点改良等による通学路対策等を、重点的かつ緊急に実施する必要がある。

②事務事業の必要性・ねらい

プロジェクト関連、物流等交通拠点アクセス、観光支援等の広域的な幹線道路や、通学路対策等の生活道路について、社会資本整備総合交付金事業等により、重点的に整備を進める。

津波防災まちづくりのための道路整備や老朽橋架け替えについて、社会資本整備総合交付金（復興）を積極的に活用し、集中復興期間での推進を図る。

③事業の内容

◆県予算 (H27/H26)

単位 千円

			H26県当初	H27県当初	(B) / (A)	
			(A)	(B)		
地方 道路 整備 費	復興 道路改築	国道	4,318,493	10,655,750	2.47	
		県道	3,426,260	4,878,450	1.42	
		計	7,744,753	15,534,200	2.01	
	通常 道路改築	国道	4,509,720	3,399,046	0.75	
		県道	9,131,863	8,878,379	0.97	
		計	13,641,583	12,277,425	0.90	
	合計		国道	8,828,213	14,054,796	1.59
			県道	12,558,123	13,756,829	1.10
			計	21,386,336	27,811,625	1.30

【復興】	■国道：国道245号那珂湊拡幅	外13箇所
	□県道：(一)高萩塙線	外15箇所
【通常】	■国道：国道294号常総拡幅	外17箇所
	□県道：(仮)石岡小美玉スマートICアクセス道路	外63箇所
	計	112箇所 (復興30, 通常82)

(2) 実施した手続

- ・ 契約手続等が要項・要領や契約書に従って、適切に行われているかを検証した。

(3) 指摘又は意見

①事業効果の測定と公開

- (工事番号：25-03-104-Z-001 Co 橋上部架設工事 筑西つくば線 筑西市上川中子)
- (工事番号：25-03-104-Z-002 Co 橋上部架設工事 筑西つくば線 筑西市東榎生)
- (工事番号：25-03-254-Z-001 Co 橋上部架設工事外 町道102号線 大子町池田)
- (工事番号：26-03-332-Z-001 橋梁上部工事 国道118号 那珂市下大賀)
- (工事番号：26-03-332-Z-002 橋梁上部工事 国道118号 那珂市下大賀)

上記設計図書等について確認したところ、一連の流れに関しては一定の手続を経ており、

書類の保存等も適正である。

上記工事は平成 27 年度中において未済であるが、他の橋の新設工事での開通による効果が検証されている工事もあり、供用開始前後の交通量の増減調査、近隣交差点の最大渋滞距離の増減調査等を実施しており、相応の効果が認められた（筑西つくば線は未実施、町道 102 号線は架け替えのため実施せず、国道 118 号は未供用）。

【意見】

今後も工事による効果を分析し、税金の使途に関し、費用対効果等を県民に開示すると同時に、今後予定される工事の優先順位等の材料のために様々な角度からの検証が求められるものである。

（平成 29 年 3 月中にはホームページにて公開の予定となっている。）

②道路事業全体の PDCA サイクル管理

- （工事番号：26-03-349-0-101 用地補償 国道 461 号 大子町大子）橋梁
- （工事番号：26-03-496-0-151 用地補償 筑西三和線 八千代町佐野）
- （工事番号：26-03-496-0-156 用地補償 筑西三和線 八千代町佐野）
- （工事番号：27-03-596-0-146 用地補償 結城下妻線 下妻市長塚）
- （工事番号：27-03-646-0-112 用地補償 国道 293 号 常陸太田市大森町）
- （工事番号：26-03-335-0-051 設計業務委託 国道 293 号 常陸太田市大森町）橋梁
- （工事番号：26-03-336-0-051 設計業務委託 国道 293 号 常陸太田市大森町）橋梁

上記の設計図書等について確認したところ、契約の手續等一連の流れについては、適正に処理されている。しかし、いくつかの設計業務において建設コンサルタント業務委託契約書が変更（期間延長）されていた（工事番号：26-03-349-0-101 に係る補償調査業務委託及び工事番号：26-03-335-0-051 設計業務委託）。

【意見】

契約変更は、請負業者及び県の双方に追加的な事務作業などが発生する。当然、工事量の増加があれば、それによる請負金額の上昇も避けられない。不測の事態を避けるためには、入念な事前の調査や過去の類似工事の事例研究等をも含めた詳細な計画、そして、その PDCA サイクル管理が必要である。時間や人的労働量をもコストとして認識すべきであり、PDCA における「計画（Plan）」では、工事金額のみならず、時間（工期）や事務作業量なども見積もられるべきであり、追加的なコスト（時間や事務作業量等も含めたコスト）は抑えられるべきである。

各土木事務所等における工事管理においては、数多くの契約変更が存在した。工期延長や工事量の増加に伴う請負金額の増額等である。各土木事務所等及び事業主管課である道路建設課においては、これら多くの契約変更の原因を検証・評価・分析し、次の計画に反映させるという PDCA サイクルの各プロセスが着実に実施されるよう期待したい。

PDCA サイクル管理については、いばらき未来共創プラン（茨城県総合計画）においてもその重要性がうたわれている。「企画・立案」(Plan) → 「実施」(Do) → 「分析・評価」(Check) → 「改善」(Action) の PDCA マネジメントサイクルにより、毎年度、計画の進捗状況の評価するとともに事業の見直し・改善を図るとされている。総合計画では、分析・評価に用いる数値目標については、計画期間内であっても、社会経済情勢の変化などを踏まえて柔軟に見直すとされ、さらに、限られた財源の中で、県民の多様なニーズに的確に対応していくため、事務事業の抜本的な見直しや職員の意識改革など、徹底した行財政改革に取り組むとともに、質の高い県民サービスの提供に努めるとしている。

また、県北地域における道路整備においては、過疎化が懸念される地域の振興のための道路整備という観点も含まれるがゆえに、過疎化の進行をも考慮に入れて整備が進められなければならない。当然、県北振興課等他部署との連絡調整等も必要になるだろう。他の政策やプロジェクトとの関連が大きいといえる道路事業であるからこそ、道路事業に係る企画調整業務全般を担う道路保全強化推進室の活躍に期待するところである。そして、PDCA サイクル管理によって、バランスのとれた全体的な事業の進捗管理が期待できるのである。

③工事設計変更の手続（水戸土木事務所）

- (工事番号：26-03-609-Z-001 上部工撤去工外 市毛水戸線 水戸市水府町)
- (工事番号：26-03-609-0-001 橋梁下部工事 市毛水戸線 水戸市水府町)
- (工事番号：27-03-609-0-001 橋梁下部工事 市毛水戸線 水戸市水府町)

上記設計図書等について確認したところ、一連の流れに関しては一定の手続を経ており、書類の保存等も適正である。

【意見】

工事設計変更（工期・工法・施工金額等）がなされる場合、その都度契約書を締結するのではなく、指示書によって契約書に準ずる扱いをすることとなっている。指示書は、土木事務所で決裁後、2通作成したものに現場代理人の署名を求め、土木事務所及び請負業者の両者が所持することとしているが、それがなされていないものが2か所存した。

④工事用資材の発注（水戸土木事務所）

- （工事番号：26-03-060-0-003 大洗友部線）
- （工事番号：26-03-060-0-004 大洗友部線）
- （工事番号：26-03-637-Z-001 国道 245 号）
- （工事番号：26-03-637-0-001 国道 245 号）
- （工事番号：26-03-983-0-001 錫高野石塚線）
- （工事番号：26-03-983-0-002 錫高野石塚線）
- （工事番号：27-03-074-0-001 阿波山徳蔵線）
- （工事番号：27-03-378-0-001 玉里水戸線）
- （工事番号：27-03-617-0-147 小泉水戸線）

上記の工事に関する設計図書等において一連の流れを閲覧した結果、それぞれ必要な手続を経て実施されており、書類の保存等も適正に行われていることを確認した。

【意見】

工事番号：27-03-074-0-001 阿波山徳蔵線において、工事用の資材が用意できなかったことにより、当初予定していた工事が実施できずに途中で工事数量を減らしている。このため、建設工事変更請負契約書を結ぶなどの事務手続等が追加で発生してしまっている。また、今回の工事で工事数量を減らしてはいるが、最終的には別の工事として今回できなかった部分の工事も実施することとなり、その際には再度工事の起工の決議、入札など一連の手続をやり直す必要が生じるため、事務作業などの追加コストが生じるものと思われる。資材の発注管理については基本的に業者に任せているとのことであるが、工期の長い工事であり、建設資材の状況も含めて総合的に進捗管理（進捗確認）をしていれば防げた可能性があった問題であると考えられる。資材業者との調整に時間がかかるとのことであるが、資材業者の資金繰り等の問題で在庫を抱えるのが難しい等の事情があるのであれば、県が前払金として請負業者に請負金額の一部を支払うという制度があり、実際に活用しており、不測の事態まで予測するのは困難ではあるが、資材業者や下請け業者などへも適切に資金が供給され滞りなく工事を進められるよう、請負業者とより緊密に連携して進捗状況の確認を行い、同様の事態の発生が最低限に抑えられることが望まれる。

⑤補償コンサルタント業務発注に係る業者選定（水戸土木事務所）

【意見】

用地補償額算定については、補償コンサルタントに業務を委託していることが多い。補償

コンサルタントの選定については、100万円超の案件であれば8者の指名競争入札、100万円以下だと5者から見積書を徴取し、随意契約で決めることとなる。指名業者の8者の決定方法は、水戸土木事務所管内もしくは隣接する事務所管内の業者で工法などに特殊なものがあれば特殊事情を考慮したうえで総合的に判断して事務所の入札委員会で決定する。

水戸土木事務所では、有資格業者の営業活動来庁時の聴取内容（手持ち業務量など）を業者選定の参考にするとのことであり、入札委員会の担当者の忝意性が入り込む余地があると誤解を招くことがないよう、県が定める業者選定基準の適切な運用を図られたい。

⑥用地交渉の議事録（水戸土木事務所）

【意見】

用地取得については、買えるところから買うというスタンスではなく、一般的には、事業の効率・効果を重視して策定した用地取得計画に基づき用地取得を進めている。しかしながら、例外的に工事の効率性を重視しBP（ビギニングポイント）からEP（エンディングポイント）まで数珠つなぎで交渉を進めていく場合や、区長の意見も尊重し対応していくことが見受けられた。これにより用地交渉がスムーズに進むということもある。また、計画が決まると、地元事情に精通している区長、市議会議員などとのミーティングが行われる場合もある。当該ミーティングについては議事録を残さなければならないなどの規定はなく、上司が重要と判断した事項は交渉日誌に記載されることとなつてはいるもののどの内容を残さなければならないなどの明確なルールがなく不透明な部分があるため、用地交渉についてのミーティングなどが行われた場合には議事録を作成し、交渉内容等を明確にすることが望まれる。

⑦とりおり方式の入札（水戸土木事務所）

【意見】

とりおり方式の場合、基本的には予定価格の高い工事から開札し、入札参加業者が1者になつてしまった場合にはその入札は無効となる。実態としてとりおり方式とそれ以外の入札方式の落札率を比較するとほとんど差異はなく、適正に入札が行われていることが見受けられる。

とりおり方式を採用することによって、工事を分割することなどにより、一定の品質を確保しながら、工期短縮を図るといった目的があり、制度自体の必要性を否定する理由はないため、今後、何らかの方法で、とりおり方式の趣旨、目的を明文化して周知することで、正しい目的のもとで、引き続き制度の適切な運用に努めるとともに、不正防止の徹底を図っていくことが必要である。

⑧年度をまたぐ工事請負契約（水戸土木事務所）

【意見】

県の予算の関係上、各工事の契約は基本的に3月31日までとなっており、繰越予算の議会承認後に再度契約を締結することとなっているが、見積りの工期が500日以上工事など明らかに年度をまたぐと予想される工事については、債務負担工事として予算を取って年度をまたぐ契約をすることもできる。全国的にも同様の方法で契約を行っているとのことで慣習を変えることは難しいと思われるが、契約に要する事務手続等を考慮すると、実際には工事の途中で繰越予算の承認が得られずに工事自体がその年度で終了してしまうというようなことはまずないことであり、最後まで工事を完成させるのであるから、年度をまたぐ契約ができる予算執行の方法等について考慮すべきではないかと思われる。

⑨予定価格の公表（水戸土木事務所）

【意見】

従前は工事の入札を行う際に予定価格の公表はしていなかったが、現在は予定価格を事前に公表している。予定価格を公表することとなった経緯としては明確な根拠資料はないが、議会（平成23年第3回定例会（第6号））の議事録で、発注者に対し予定価格を探るといった不正防止を図る観点から必要が生じ採用しているという議論がなされていた記録がある。工事業者の談合防止や、予定価格を職員に探るといった不正行為の防止などの観点から設けられた制度と考えられる。しかしながら、県全体の落札率のデータでは、落札率は95%以下となっているとのことではあるが、今回の監査においてサンプリングした工事を見ると落札率が総じて高い傾向が見受けられたため、今後も落札率の推移を注視する必要があると考える。

⑩工事計画のPDCAサイクル管理及び工事期間短縮（水戸土木事務所）

（工事番号：26-03-938-0-004 道路改良工事 国道355号 笠間市下市毛）

（工事番号：26-03-938-0-006 道路改良工事 国道355号 笠間市下市毛）

（工事番号：27-03-675-0-001 道路改良・舗装工事 内原塩崎線 水戸市大場町）

上記の設計図書等について確認したところ、契約の手続等一連の流れについては、適正に処理されている。しかし、いずれの工事においても、工期延長あるいは請負金額増額などの建設工事変更請負契約が工事完成までに行われている。

変更回数については以下のとおりである。

工事番号：26-03-938-0-004（契約変更 5 回）

工事番号：26-03-938-0-006（契約変更 2 回）

工事番号：27-03-675-0-001（契約変更 1 回）

【意見】

契約変更は、請負業者及び県の双方に追加的な事務作業などのコストが発生する。当然、工事量の増加があれば、請負金額の上昇も避けられない。不測の事態を避けるためには、入念な事前の調査や過去の類似工事の事例研究等をも含めた詳細な計画、そして、その PDCA サイクル管理が必要である。

また、この事業は平成 2 年度採択の地方道路整備事業「国道 355 号笠間バイパス事業」であるが、当初完成予定は平成 26 年度であったが、事業再評価を経て平成 31 年度完成へと 5 年間延長された。事業再評価書によれば、「バイパスの整備により、混雑している国道 355 号の交通を分散化させ、市街地の交通の減少による住民・通学児童の交通安全を図るとともに、北関東自動車道友部インターチェンジへのアクセスを強化し、観光地へのアクセス向上を図るうえで、事業の必要性は高い。」と事業の必要性がうたわれ、事業の延長・継続が妥当との判断になった。事業長期化の理由として、用地買収の難航が挙げられていたが、すでに用地買収の進捗率は 99% となり、今後は各工事のスピーディな進捗が期待される場所である。工事をスピーディに進めるためにも、入念な事前調査や過去の類似した工事等の事例分析などは必要である。このような PDCA サイクル管理によって、スピーディな工事が期待できるのである

⑪工事期間の短縮について（水戸土木事務所）

（工事番号：26-51-130-0-058 路線測量 国道 355 号 小美玉市大谷）

（工事番号：26-51-130-0-060 路線測量 国道 355 号 小美玉市竹原）

（工事番号：26-51-131-0-054 土質ボーリング 上吉影岩間線 小美玉市竹原）

この区間は、常磐道から茨城空港までの整備計画の一部である。ヒアリングによれば、平成 32 年（2020 年）の東京オリンピック開催予定の夏までに常磐道から茨城空港までの全区間の供用開始を目指している。したがって、全体の工事期間短縮のため、各工事の同時進行期間が存在しスピーディに工事を進めているとのことである。例えば、平成 27 年度中に測量を完了し、その後、詳細設計の工程へと進められ、平成 28 年度には用地買収の工程に進められ、現在進行中である。そして、平成 28 年度中には建設工事の一部では開始されるとのことである。一般的な道路建設の進め方としては、各区間、各工程が終了してから、

次の工程に進められるのであるが、平成 32 年（2020 年）の夏までの 5 年足らずで全線供用開始をするためには、これまでどおりの進め方ではどうてい供用開始は望めないためである。しかし、工事期間短縮のためには、このような厳しい進捗管理をも選択すべきであろう。

【意見】

この工事区間は、全体の工事期間短縮のための良い事例である。道路事業全体の各工事の期間短縮のためにも、いくつかの工程の同時進行等、スピード感を持った進捗管理が望まれる。

⑫価格及び受託者等の妥当性の検証（常陸大宮土木事務所）

- （工事番号：26-03-332-0-002 橋梁下部工事 国道 118 号 那珂市下大賀）
- （工事番号：26-03-332-0-004 橋梁下部工事 国道 118 号 那珂市下大賀）
- （工事番号：26-03-332-0-005 橋梁下部工事 国道 118 号 常陸大宮市下村田）
- （工事番号：26-03-332-0-007 道路改良工事 国道 118 号 那珂市下大賀）
- （工事番号：27-03-332-0-002 道路改良工事 国道 118 号 那珂市下大賀）
- （工事番号：26-03-332-0-006 道路改良工事 国道 118 号 那珂市下大賀）
- （工事番号：27-03-332-0-001 道路改良工事 国道 118 号 那珂市下大賀）
- （工事番号：27-03-332-0-051 埋蔵文化財調査 国道 118 号 那珂市下大賀）

上記設計図書等について確認したところ、一連の流れに関しては一定の手続を経ており、書類の保存等も適正である。

【意見】

工事番号：27-03-332-0-051 は、1 者見積りによる県関連団体（公益財団法人茨城県教育財団）との随意契約となっている。（昭和 52 年 4 月 1 日付「財団法人茨城県教育財団の実施する埋蔵文化財発掘調査業務に関する覚書」による。）埋蔵文化財調査業務という事業の特殊性から鑑みて、代替可能な業者が僅少であるところであるが、覚書の締結の時期が相当前のものであり、その価格及び受託者等の妥当性について、適切な同業他社の有無、他県の契約発注状況等を一定期間において検証するシステムが必要であると感じた。

⑬漁業組合との調整に関する議事録（常陸大宮土木事務所）

- （工事番号：26-03-080-0-001 常陸太田那須鳥山線）
- （工事番号：26-03-157-0-002 常陸太田那須鳥山線）

- (工事番号：26-03-232-0-001 下桧沢上小瀬線)
- (工事番号：26-03-232-0-002 下桧沢上小瀬線)
- (工事番号：26-03-232-0-004 下桧沢上小瀬線)
- (工事番号：26-03-232-0-005 下桧沢上小瀬線)
- (工事番号：26-03-847-0-003 下桧沢上小瀬線)
- (工事番号：27-03-847-0-001 下桧沢上小瀬線)
- (工事番号：27-03-325-0-001 長沢水戸線)

上記の工事に関する設計図書等において一連の流れを閲覧した結果、それぞれ必要な手続を経て実施されており、書類の保存等も適正に行われていることを確認した。

【意見】

工事番号：26-03-232-0-001 下桧沢上小瀬線，工事番号：26-03-232-0-002 下桧沢上小瀬線について，当該工事の概要は氷之沢橋の橋梁の下部工事(001)及び橋台1基と橋脚1基(002)の建設工事であるが，橋脚を川の中に建設する関係上，漁業組合との調整が必要となっている。漁業組合との調整は不調で工期が130日延長されているが，漁業組合との話し合いに関する議事録は残されていない。このような調整については業者だけでなく事務所の担当者も参加しており，担当者レベルでは話し合いの内容を把握しているものの公式の記録として残されていないため，工期延長の必要性や話し合いの内容の透明性確保の観点から，議事録等作成し記録を残すことが望まれる。

⑭変更契約の協議方法（常陸大宮土木事務所）

【意見】

工事の途中で追加工事が発生した場合や工事内容，数量を変更する場合，当該工事の施工業者と協議（見積書の徴取）を行い，変更契約を締結することとなるが，結果として当初の契約金額と変更設計を反映した工事価格が同一で，予定価格に増減がない場合もある。その場合でも，業者が予定価格よりも低い金額を提示する可能性もあり，工事費を削減できるという観点から協議を実施することとなっている。しかしながら，実際に確認した工事では協議の結果は予定価格と同一となる場合が多かったことから，実質的に見積書を徴取する意義が乏しいと考えられるため，見積書の徴取を行う時間や手間といったコストと工事費削減効果を比較検証し，当初契約と変更設計を反映した工事価格が同一となる場合には見積書の徴取を不要にするなど柔軟に対応することも必要であると考えられる。

また，今回設計図書等を閲覧した各工事については変更工事が行われた場合の落札率（予定価格に対する見積価格の比率）は，ほぼすべてで100%となっており，当初契約額と変更設計を反映した工事価格に増減がある工事に関しても同様の観点から検証を行う必要がある。

と思われる。

⑮工事計画のPDCAサイクル管理（常陸大宮土木事務所）

（工事番号：26-03-403-0-003 道路改良舗装工事 国道 245 号 ひたちなか市部田野）

（工事番号：27-03-403-0-001 道路改良舗装工事 国道 245 号 ひたちなか市部田野）

（工事番号：27-03-403-0-002 道路改良舗装工事 国道 245 号 ひたちなか市部田野）

（工事番号：27-03-403-0-003 道路改良舗装工事 国道 245 号 ひたちなか市部田野）

上記の設計図書等について確認したところ、契約の手続等一連の流れについては、適正に処理されている。いずれの工事においても、工期延長あるいは請負金額増額などの建設工事変更請負契約が工事完成までに行われている。

変更回数及びその理由としては、以下が挙げられている。

工事番号：27-03-403-0-001 及び 26-03-403-0-003（契約変更 3 回）

- ・ 工事の支障となる電柱に係る関係機関との協議・調整及び移設工事に不測の日数を要したことから、工期を 38 日間延長する。
- ・ 工事箇所に隣接する土地の出入口に関する地権者との調整に不測の日数を要したことから、工期を 10 日間延長する。
- ・ 交通安全を確保する観点から、道路付属物工 N=33 個を変更追加するものである。

工事番号：27-03-403-0-002（契約変更 2 回）

- ・ 工事の支障となる電柱に係る関係機関との協議・調整及び移設工事に不測の日数を要したことから、工期を 47 日間延長する。
- ・ 工事箇所に隣接する土地の出入口に関する地権者との調整に不測の日数を要したことから、工期を 10 日間延長する。
- ・ 交通安全を確保する観点から、道路付属物工 N=41 個を変更追加するものである。

工事番号：27-03-403-0-003（契約変更 3 回）

- ・ 工事の支障となる電柱に係る関係機関との協議・調整及び移設工事に不測の日数を要したことから、工期を 63 日間延長する。
- ・ 工事箇所に隣接する土地の出入口に関する地権者との調整に不測の日数を要したことから、工期を 30 日間延長する。
- ・ 現場精査の結果、工事完成部（前回工事）との擦り付け部を施工する必要が生じたため、舗装工を増工した。

工事番号	当初契約額 (円)	最終契約額 (円)	差 (円)	当初工期	最終工期	差
27-03-403-0-001 26-03-403-0-003	71,733,600	74,152,800	2,419,200	H27.8.21～ H28.2.6	H27.8.21～ H28.3.25	48日間延長
27-03-403-0-002	66,970,800	68,688,000	1,717,200	H27.8.22～ H28.1.28	H27.8.22～ H28.3.25	57日間延長
27-03-403-0-003	68,428,800	79,390,800	10,962,000	H27.8.21～ H28.1.27	H27.8.21～ H28.4.29	93日間延長

【意見】

契約変更は、請負業者及び県の双方に追加的な事務作業などのコストが発生する。当然、工事量の増加があれば、請負金額の上昇も避けられない。不測の事態を避けるためには、入念な事前の調査や過去の類似工事の事例研究等をも含めた詳細な計画、そして、その PDCA サイクル管理が必要である。

⑩工事計画の PDCA サイクル管理（常陸大宮土木事務所）

（工事番号：26-03-619-0-001 橋梁下部工事 那須烏山御前山線 常陸大宮市下小瀬）

（工事番号：27-03-619-0-158 用地補償 那須烏山御前山線 常陸大宮市下小瀬）

（工事番号：27-52-112-0-001 道路改良舗装工事 上桧沢下小川停車場線 常陸大宮市下檜沢）

（工事番号：27-52-800-0-001 道路改良工事 門井山方線 常陸大宮市野上）

（工事番号：27-52-891-0-001 道路改良舗装工事 山内上小瀬線 常陸大宮市小瀬沢）

上記の設計図書等について確認したところ、契約の手続等一連の流れについては、適正に処理されている。いずれの工事においても、工期延長あるいは請負金額増額などの建設工事変更請負契約が工事完成までに行われている。工事番号 27-03-619-0-158 については、土地売買契約に関するものであるが、関連の用地調査業務委託契約において、やはり変更契約書が取り交わされている。

変更回数及びその理由としては以下が挙げられている。

工事番号：26-03-619-0-001（契約変更4回）

- ・ 仮橋及び迂回路設置に伴う河川区域内の作業内容について、関係機関との協議に不測の日数を要したため、工期を15日間延長する。
- ・ 電柱移設について、関係機関との協議・調整に不測の日数を要したため、工期を240

日間延長する。

- ・ 水質汚濁対策について、関係機関との協議・調整に不測の日数を要したため、工期を 120 日間延長する。

工事番号：27-52-112-0-001（契約変更 1 回）

- ・ 常陸大宮市役所先行の水道管布設取替工事において、工事が遅延したため、工期を 30 日間延長する。

工事番号：27-52-800-0-001（契約変更 1 回）

- ・ 設計照査の結果、排水工（フィルター層 $t=80\text{cm}$ ） $A=470\text{ m}^2$ 及び歩行者の安全確保のため車線分離標 $N=7$ 本追加したことにより、増額となる。

工事番号：27-52-891-0-001（契約変更 1 回）

- ・ 現地調査の結果、通行車両の安全性向上を図るため、擦付工 $A=131\text{ m}^2$ を追加する。

【意見】

比較的、契約変更回数が少なく工事完成まで事業が遂行されてはいるものの、やはり契約変更は、請負業者及び県の双方に追加的な事務作業などのコストが発生する。不測の事態を避けるためには、入念な事前の調査や過去の類似工事の事例研究等をも含めた詳細な計画、そして、その PDCA サイクル管理が必要である。

⑰価格及び受託者等の妥当性の検証（常陸太田工事事務所）

（工事番号：26-03-646-0-001 道路改良舗装工事 国道 293 号 常陸太田市大森町）

（工事番号：26-03-646-0-002 道路舗装工事 国道 293 号 常陸太田市大森町）

（工事番号：26-03-646-0-008 道路改良舗装工事 国道 293 号 常陸太田市真弓町）

（工事番号：27-03-646-0-054 埋蔵文化財発掘調査 国道 293 号 常陸太田市瑞龍町）

（工事番号：26-03-339-0-002 道路落石対策工事 国道 461 号 常陸太田市下高倉町）

上記設計図書等について確認したところ、一連の流れに関しては一定の手続を経ており、書類の保存等も適正である。主な事業ごとにパンフレットを作成し、事業の概要説明、整備前・整備後の比較等も行われており、県民に対する税金の使途・効果等の PR もなされており、通行時に工事の効果を実感できる成果を上げているものと思われる。

【意見】

工事番号：27-03-646-0-054 は、1 者見積りによる県関連団体（公益財団法人茨城県教育財団）との随意契約となっている。（昭和 52 年 4 月 1 日付「財団法人茨城県教育財団の実施する埋蔵文化財発掘調査業務に関する覚書」による。）埋蔵文化財調査業務という事業の特殊性から鑑みて、代替可能な業者が僅少であるところであるが、覚書の締結の時期が相当前のものであり、その価格及び受託者等の妥当性について、適切な同業他社の有無、他県の契約発注状況等を一定期間において検証するシステムが必要であると感じた。

⑱変更契約の協議方法（常陸太田工事事務所）

【意見】

変更工事の協議（見積書の徴取）について、今回の監査においてサンプリングした工事の落札率（予定価格に対する見積価格の比率）は、ほぼ 100%となっていた。これは、工事業者が高精度の積算ソフトで積算しているためと考えられる。変更工事の契約については施工業者は決まっているので、見積書の徴取をする主な目的として工事費削減があると考えられる。予定価格以下で契約される可能性もあるが、実態としては予定価格と同額で契約されることが多く、減額となる場合でも減額率が概ね 1%以下と少額にとどまっている。見積書の徴取を行うことにより発生する手間や時間といったコストを勘案し、費用対効果の観点から、見積書の徴取を行うこと自体の是非や、例えば 10 百万円以上の変更工事についてのみ見積書の徴取を行うといった変更契約の協議に関するルール変更について検討を行っていくことが必要であると考えられる。

⑲工事計画の PDCA サイクル管理（常陸太田工事事務所）

（工事番号：27-03-624-0-001 道路改良舗装工事 下土木内常陸太田線 常陸太田市落合町）

（工事番号：27-03-624-0-002 道路改良舗装工事 下土木内常陸太田線 常陸太田市落合町）

上記の設計図書等について確認したところ、契約の手続等一連の流れについては、適正に処理されている。いずれの工事においても、工期延長あるいは請負金額増額などの建設工事変更請負契約が工事完成までに行われている。

変更理由としては、以下が挙げられている。

工事番号：27-03-624-0-001 （契約変更 2 回）

- ・ 用排水路の管理者との横断プレキャストボックスカルバート周りの排水協議について不

測の日数を要するため、工期を15日間延長する。

- ・ 既設舗装版の撤去に当たり、舗装厚が当初想定していた厚さと大きく異なっていたため、アスファルト殻処分費を増額変更する。
- ・ 供用後の通行車両及び歩行者の安全性を確保するため、水路横断部の防護柵設置工を変更追加する。

工事番号：27-03-624-0-002（契約変更3回）

- ・ 本路線と交差する市道の交通規制について、地元住民及び常陸太田市との協議・調整に不測の日数を要したため工期を15日間延長する。
- ・ 用排水路の管理者との道路排水協議に不測の日数を要するため、工期を180日間延長する。
- ・ 用排水路の管理者との道路排水協議に不測の日数を要したことにより、水路等の施工時期が農繁期と重なり、農繁期による出水の影響で既存水路部の施工が困難になったことから、稲刈り後に施工を行うため、工期を90日間延長する。

【意見】

契約変更は、請負業者及び県の双方に追加的な事務作業などのコストが発生する。不測の事態を避けるためには、入念な事前の調査や過去の類似工事の事例研究等も含めた詳細な計画、そして、そのPDCAサイクル管理が必要である。

2 肋骨道路整備費

(1) 事業の概要

	平成25年度	平成26年度	平成27年度
予算額（最終補正後）	84,406千円	77,671千円	69,905千円
決算額	84,406千円	77,667千円	69,896千円

① 予算要求の背景、補正が必要な理由

本事業は、県北地域の臨海部と山間部を東西に連絡する道路群5ルート8路線（国道6号～国道118号）を整備することにより、県北地域の交流を図り、地域の活性化に寄与するものである。

（参考）

肋骨道路の整備率(H28.3)

単位 km

路線名	延長	整備済延長	路線名	延長	整備済延長
北茨城大子線	17.7	11.1	北茨城大子線	8.0	5.6

高萩インター線	5.3	5.3	国道461号	18.8	14.1
高萩塙線	10.5	10.5	日立山方線	10.8	2.5
国道461号	25.8	25.8	常陸太田烏山線	7.6	6.6
十王里美線	17.3	8.3	R349～R118 計	45.2	28.8
日立山方線	13.9	13.9	合計	148.3	108.6
日立常陸太田線	12.6	4.9		整備率	73.2%
R6～R349 計	103.1	79.8			

②事業の内容（事業フロー，内訳・積算，年次別・全体計画，事業検討のうえで参考となるデータ，他県での事例）

1) 整備方針

肋骨道路の整備に当たっては，日常生活に密接した生活道路や地域の活性化を促す幹線道路として整備を進めることとし，下記に該当する項目について重点的に整備をする。

- ・ 安心安全な生活道路整備事業箇所
- ・ 特に狭隘で屈曲し早期拡幅が必要な箇所

2) 事業種別県単道路改良事業内訳

単位 千円

	H27当初①		H28当初②		伸び率 ②/①	備考
	予算額	箇所	予算額	箇所		
肋骨道路整備費	69,979	4	62,981	3	0.90	
計	69,979	4	62,981	3	0.90	

※うち安心安全事業実施箇所・・・（主）十王里美線外1箇所

3) 肋骨道路整備費の推移

単位 百万円

事業名		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
肋骨道路整備費 (一般+ふるさと)	当初							78	70
	最終						84	78	70
肋骨道路整備費 (地方特定道路)	当初	190	120	93	30	130	84		
	最終	190	120	93	30	130			
肋骨道路整備費 (広域交流促進)	当初		140	140	140				
	最終		140	140	140				
合計	当初	190	260	233	170	130	84	78	70
	最終	190	260	233	170	130	84	78	70

(2) 実施した手続

- ・ 常陸太田工事事務所にて、ヒアリング及び設計図書等を確認し、契約の手続等が適正に処理されているかを検証した。

(3) 指摘又は意見

①工事計画のPDCA サイクル管理（常陸太田工事事務所）

(工事番号：26-03-742-0-003 河川付替工事 十王里美線 常陸太田市上深荻町)

(工事番号：27-03-742-0-001 河川付替工事 十王里美線 常陸太田市上深荻町)

(工事番号：27-53-300-0-001 道路改良舗装工事 北茨城太子線 常陸太田市里川町)

上記の設計図書等について確認したところ、契約の手続等一連の流れについては、適正に処理されている。いずれの工事においても、工期延長あるいは請負金額増額などの建設工事変更請負契約が工事完成までに行われている。

変更理由としては以下が挙げられている。

工事番号：26-03-742-0-003 （契約変更1回）

- ・ 当初植生マット施工を予定していた法面について、現地を精査した結果、土質及び土壌硬度から植生基材マット工に変更する。

工事番号：27-03-742-0-001 （契約変更1回）

- ・ 当初植生マット施工を予定していた法面について、現地を精査した結果、土質及び土壌硬度から植生基材マット工に変更する。

工事番号：27-53-300-0-001 （契約変更1回）

- ・ 法面工端部からの土砂流出を防ぐため、法面巻き込み部の吹付砕工を増工する。
- ・ 現場から倒木や抜根が発生し、工事の支障となることから、抜根等の処分費を変更追加する。

【意見】

契約変更は、請負業者及び県の双方に追加的な事務作業などのコストが発生する。事前の詳細な計画やそのPDCA サイクル管理（現地調査計画から他の各工事間の情報収集・進捗調整なども含めた管理）が必要である。また、肋骨道路の整備は、進捗率 72.3%（平成 26 年 3 月）であるが、「県北地域の交流を図り、地域の活性化に寄与する」という本事業の目的がどの程度達成できたかの事業効果の測定、公表が望まれる。

特に県北地域の過疎地域（常陸太田市のうち旧金砂郷町，旧里美村，旧水府村，常陸大宮市のうち旧御前山村，旧山方町，旧美和村，旧緒川村，城里町のうち旧七会村，太子町）では様々な振興プロジェクトが実施されているが，そのプロジェクトにおける「道路」の役割は重要である。

「いばらき未来共創プラン（茨城県総合計画）」における「魅力あふれる県北地域創造プロジェクト」については，以下のとおりである。

1) プロジェクトの目的

多様な地域資源を活かして，魅力の発信や観光の推進による交流の拡大を図るとともに，企業誘致や新たなビジネスの創出，地域の特性を活かした農林水産業や地場産業の振興などにより働く場を確保することで県北地域を活性化し，魅力あふれる地域を創造します。

また，近い将来に茨城県全域で直面する人口減少という重要課題に先行して挑戦し，その解決モデルを他の地域に普及させるとともに，全国にも広く発信していきます。

2) 主な取組

ア KENPOKU ART 2016 茨城県北芸術祭の成功と活用

県北地域の新たな魅力の発信と地域の活性化を図るため，自然，歴史，文化，食など多彩な地域資源とアートを結び付けた「KENPOKU ART 2016 茨城県北芸術祭」を開催し，地域文化の振興と創造性の育成，県北地域のブランディングと交流人口の拡大，産業・経済の活性化などに取り組みます。

イ 国内外への情報発信の強化

県北地域の魅力を国内外に広く知ってもらうために，県北地域の豊かな自然環境を活かした魅力あるライフスタイル「いばらきさとやま生活」や，バンジージャンプなどの豊かなアウトドア資源の魅力などを積極的に情報発信し，地域のイメージアップと交流の拡大を促進します。

ウ 公共交通の維持と生活交通環境の充実

県北地域の公共交通を維持し利便性を向上させるため，JR や沿線市町と連携した水郡線のPR や関連イベントの展開などによる公共交通の利用促進に取り組むとともに，バス路線やコミュニティ交通などの生活交通環境の充実を図ります。

エ 地域資源の発掘と都市農村交流の拡大

都市と農村の交流を拡大し，地域の魅力を知ってもらうため，農家民泊を中心とした体験型教育旅行の誘致や地元の受入体制の整備などに取り組むとともに，「茨城県北ジオパーク」などの地域資源の発掘や地域の持つ歴史・伝統文化を活用したツアーを造成し，観光客等の誘致を図ります。

オ ICT を活用した新ビジネスや多様な就業機会の創出

中山間地域における地理的な制約を克服するとともに，県北地域を ICT を活用した新

たな産業の実証フィールドとして活用するため、ICT 環境の充実を図り、テレワークによる在宅勤務や IT を活用した新ビジネスの創出、新産業・クリエイティブ企業等の誘致などを推進し、新たなワークスタイルの提案と雇用の創出を図ります。

カ 空き家・廃校等を活用したまちづくり

県北地域への新たな人の流れを創出するため、移住希望者に対する空き家物件の紹介や古民家を活用した交流施設の整備、廃校跡地への企業誘致など、地域において活用されていない隠れた地域資源を活用したまちづくりを推進します。

キ 林業・木材産業の振興

活力ある山村づくりを進めるため、木材流通・加工施設などが集積する宮の郷工業団地を核として、県産材の利用拡大による林業・木材産業の振興を図るとともに、機能豊かないばらきの森づくりを推進し、森林の持つ水源の涵養や山地災害の防止といった公益的機能の維持・向上を図ります。

プロジェクトにおけるこれらの様々な取組におけるキーワードとして、「交流人口の拡大」、「生活交通環境の充実」、「都市と農村の交流の拡大」、「県北地域への新たな人の流れを創出」などが挙げられる。これらを解決する重要な要因の一つが「道路」であることは言うまでもない。プロジェクトの目的である「近い将来に茨城県全域で直面する人口減少という重要課題に先行して挑戦し、その解決モデルを他の地域に普及させるとともに、全国にも広く発信する」ためにも、肋骨道路整備が順調に進められることに期待したい。

3 合併市町村幹線道路緊急整備支援事業費

(1) 事業の概要

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額（最終補正後）	1,956,200 千円	1,571,800 千円	1,461,432 千円
決算額	1,944,950 千円	1,571,800 千円	1,461,432 千円

①予算要求の背景，補正が必要な理由

- ・ 合併市町村の一体性の確保や均衡ある発展を図るためには，幹線道路の整備が不可欠であり，それをいかに早期に整備するかが大きな問題となっている。
- ・ 合併市町村が合併特例債を活用して幹線道路の整備を行うことは，早期整備の観点からも極めて有効。
- ・ また，これを支援することが，合併地域における一体性の確保などの課題の早期解決に結びつく。
- ・ このため，合併市町村の負担軽減を図る助成や調査・工事等を県で受託することにより，幹線道路の緊急整備を支援する。

②事務事業の内容（事業フロー，内訳・積算，年次別・全体計画，事業検討のうえで参考となるデータ，他県での事例）

- ・ 合併市町村からの要請に応じ，支援対象道路の整備に係る調査設計及び工事等について，県が受託して実施する。

<制度の概要>

- ・ 支援内容・・・1) 整備に要する合併市町村の自己負担の一部を県が助成する。
2) 合併市町村からの要請に応じ，調査・設計及び工事等の業務を県が受託する。
- ・ 対象市町村・・・合併特例債の適用を受けられる合併市町村（「市町村の合併の特例に関する法律」経過措置団体を含む。）
- ・ 対象路線・・・次の要件を全て満たす路線であること。
1) 「市町村建設計画」に位置付けられ，合併特例債を活用していること。
2) 広域的な交通ネットワークを形成する道路であること。
3) 全体事業費が，おおむね5億円以上の事業であること。
- ・ 補助率・・・合併特例債対象事業費から交付税措置を除いた額の7割を起債償還時に補助する。
- ・ 事業期間・・・平成16年度～平成27年度
- ・ 支援対象道路の指定状況 指定済：19市町42路線 概算事業費780億円

<実施状況>

- ・ H20実績 受託事業費 城里町他 (8市町15路線) 1,140,200千円
- ・ H21実績 受託事業費 城里町他 (11市町17路線) 2,438,290千円

・H22実績	受託事業費	城里町他	(10市町16路線)	4,141,080千円
・H23実績	受託事業費	城里町他	(11市町13路線)	4,927,230千円
・H24実績	受託事業費	城里町他	(9市町11路線)	3,529,428千円
・H25実績	受託事業費	城里町他	(10市町12路線)	1,944,950千円
・H26実績	受託事業費	城里町他	(6市町6路線)	1,571,800千円
・H27実績	受託事業費	城里町他	(7市町7路線)	1,461,432千円

【事業箇所】

(単位：千円)

市町村名	路線名及び実施概要	H26	H27
城里町	徳蔵・倉見線 改良工, 舗装工	100,000	40,000
常陸大宮市	(仮)内原下川原線 改良工, 舗装工	95,000	19,000
鉾田市	(仮)市道鉾田大洋線 改良工, 舗装工	300,000	285,000
稲敷市	(仮)沼田・西町線 舗装工	135,800	68,800
つくばみらい市	東橋戸台線 舗装工	341,000	285,882
常総市	(仮)鹿小路細野線 橋梁, 改良工, 舗装工	600,000	500,000
小美玉市	常陸平野空港線 測量設計	0	262,750
合計		1,571,800	1,461,432

(2) 実施した手続

- ・ この事業は、合併市町村からの要請に応じて、支援対象の道路の整備に係る調査・設計・工事等について県が受託して施工するものであるが、契約の手続等が適正に処理されているか検証した。

(3) 指摘又は意見

①全体の工事間の進捗管理及び調整

【意見】

契約の手続等一連の流れについては、適正に処理されている。また、ヒアリングによれば、本庁の道路建設課と各土木事務所等の関係性において、各事業の予算執行管理が道路建設課、直接的な現場の工事の管理が各土木事務所等とされている。しかし、各土木事務所等への往査の結果、工事計画の変更が多くあり、工事全体の進捗状況管理の必要性が問われるよう思われる。

②工事計画のPDCA サイクル管理（常陸大宮土木事務所）

（工事番号：26-03-270-0-002 道路改良工事 内原下川原線 常陸大宮市野口）

（工事番号：27-03-270-0-001 道路舗装工事 内原下川原線 常陸大宮市野口）

上記の設計図書等について確認したところ、合併市町村幹線道路緊急整備支援事業の処理として「支援対象道路の整備に関する平成26年度委託契約書」が、常陸大宮市長と茨城県知事との間で取り交わされ適正に処理されている。その他契約の手続等一連の流れについては、適正に処理されている。しかし、当初契約として平成26年5月27日、その後、委託契約の一部を変更するための手続として、平成26年11月28日（第1回変更）、平成27年3月24日（第2回変更）、そして、平成27年12月11日（第3回変更）と3回の契約変更の手続を経ている。基本契約（常陸大宮市と茨城県との契約）の変更の前提となる建設工事請負契約についてであるが、一般競争入札等の一連の適正な手続を経ており問題はない。しかし、工事番号：26-03-270-0-002については、建設請負工事が完成するまでの間に、当初契約（平成27年3月9日）以降、平成27年3月23日（工期変更：179日間延長）、平成27年5月20日（請負金額変更：増額）、そして、平成27年9月24日（工期変更：15日、請負金額変更：増額）と工事完成まで3回の契約変更を経ている。変更の理由として、県予算の執行上の理由からの工期変更と、現地測量の結果、工事のボリュームが増えたことによる工期延長と請負金額の増額である。工事番号：27-03-270-0-001については、建設請負契約で1回の契約変更（工期変更35日間延長、請負金額変更増額）が行われており、契約変更の理由は現場を精査した結果の工事量の増加によるものである。

【意見】

道路建設課からのヒアリングによれば、道路事業の流れとして以下のフローが確認された。

（現地調査）→（概略設計）→（ルート決定）→（予備設計）→（路線測量・詳細設計）→（用地買収）→（改良工事）→（舗装工事）→（供用）→（事後評価）

このフローによれば、現場の工事が開始される前に、現地調査や現地測量、詳細設計等のプロセスを経ていることになる。工事に入る前のプロセスで入念な調査等を経れば、不測の工事量の増加も避けられるのではないだろうか。道路事業全体の完成までには、多くの工事プロセスを経なければならず、そのひとつひとつのプロセスの中でPDCAサイクルを管理することは、工期の不要な延長やコストの増大を防止することにもつながる。各工事におけるPDCAサイクル管理の重要性を認識すべきである。各々の工事の集合体が大きな道路事業全体のビジョン達成という成果につながる。つまり、各工事のPDCAサイクルの管理が道路事業全体を成功へと導く管理手法なのである。

③工事計画のPDCAサイクル管理（水戸土木事務所）

（工事番号：26-03-322-0-001 道路改良・舗装工事 徳蔵・倉見線 城里町徳蔵）

（工事番号：26-03-322-0-002 道路改良工事 徳蔵・倉見線 城里町徳蔵）

（工事番号：27-03-322-0-001 道路改良・舗装工事 徳蔵・倉見線 城里町徳蔵）

上記の設計図書等について確認したところ、それぞれの契約等に関する諸手続は適正に処理されている。しかし、やはりどの工事においても、工期延長や請負金額増額などの建設工事変更請負契約が、工事完成までに数回行われている。

変更理由としては以下が挙げられている。

工事番号：26-03-322-0-001 （契約変更4回）

- ・ 掘削により湧水確認したため、暗渠排水管を追加計上する。
- ・ 電柱移設の協議の結果、電柱移設先が盛土部分となり、先行盛土を他工事からの流用土で行ったため、残土運搬土量を変更する。

工事番号：26-03-322-0-002 （契約変更4回）

- ・ 建設発生土において、当初工事間流用（城里町高久地内）を予定していたが、受け入れ先との工程の調整がつかなかったため、搬出先を変更する。

工事番号：27-03-322-0-001 （契約変更3回）

- ・ 掘削を行ったところ岩が発見されたため、法面工を植生マットから植生基材吹付に変更したことによる。

【意見】

前述の常陸大宮土木事務所所管の工事と同様に、道路事業の流れとして以下のフローが確認された。

（現地調査）→（概略設計）→（ルート決定）→（予備設計）→（路線測量・詳細設計）→（用地買収）→（改良工事）→（舗装工事）→（供用）→（事後評価）

このフローどおりに工事が進められるのであれば、工期内での工事完成は可能と思われるが、工事着手後、計画時には想定できなかった条件が判明することはやむを得ないと思われる。しかしながら、些細な契約変更といえども、請負業者及び県の双方に追加的な事務作業などのコストが発生することから、業者とより綿密に連携して工程管理（PDCA サイクル）を行い、契約変更の回数を抑制するなどの配慮が必要と思われる。

4 市町村道路整備促進費（安心安全な生活道路整備市町村補助）

（1）事業の概要

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額（最終補正後）	40,000 千円	40,000 千円	36,000 千円
決算額	40,000 千円	40,000 千円	36,000 千円

①予算要求の背景，補正が必要な理由

本県は，市町村道の延長が長く北海道について全国 2 位であり，これまでも市町村道の整備に積極的に取り組んできたが，改良率は全国レベルに及ばず（全国47位・最下位），今後も計画的に市町村道の整備を進める必要がある。

特に本県の通学路における歩道設置率は低い水準にあり，市町村からの整備要望箇所も多く，その整備が緊急の課題となっている。

市町村への意向調査（平成23年3月実施）により，平成23年以降における要望箇所は15市町村30箇所（事業費：約12億円）であった。

平成 23 年度から平成 25 年度までの 3 か年で，市町村道の通学路や危険箇所の整備に対して補助を行ってきたが，平成 24 年 4 月に京都府亀岡市で発生した通学路での死傷事故や通学路緊急合同点検の結果を受け，通学路整備に重点を置いた補助を当面 2 か年延長し，市町村における通学路の一層の整備促進を図る。

②事務事業の内容（事業フロー，内訳・積算，年次別・全体計画，事業検討のうえで参考となるデータ，他県での事例）

<事業概要>

- ・事業期間 平成23年度～平成27年度
- ・補助対象市町村 補助実施前年度の財政力指数が1.0未満の市町村
- ・補助対象事業 全体事業費概ね30百万円以上（本体工事費のみ補助対象）
学校付近（概ね 2 km）の通学路の歩道設置，幅員狭小箇所などの整備
- ・補助率 23.3%以内（≒対象事業費の0.7×1/3）
- ・全体事業費 約8.4億円（約1.72億円×4箇年+約1.55億円×1箇年）
- ・全体補助額 1.96億円（0.4億円×4箇年+0.36億円）
- ・事業箇所 約40箇所（通学路を重点的に整備）※用地協力が得られる箇所

<実施状況>

- ・ H23実績 (10市町村10箇所) 笠間市 他9市町村 40,000千円
- ・ H24実績 (9市町村9箇所) 小美玉市 他8市町村 40,000千円
- ・ H25実績 (7市町村7箇所) 水戸市 他6市町村 40,000千円
- ・ H26実績 (7市町村9箇所) 常陸太田市 他6市町村 40,000千円
- ・ H27実績 (6市町村9箇所) 茨城町 他5市町村 36,000千円

【主な積算内容等】

(単位：千円)

項目	概要(実施概要, 積算内容等を記載すること)	H26	H27
道路整備市町村補助	通学路の歩道設置 ・幅員狭小箇所などの整備	40,000	36,000
合計		40,000	36,000

(2) 実施した手続

- ・ 補助金交付に関する手続が要項に従って、適切に行われているかを確認・検証した。また、事業の効果等についてヒアリングを実施した。

(3) 指摘又は意見

①事業効果の評価と事業継続

【意見】

補助金交付に関する様々な手続については、適正に処理されている。また、補助金交付の対象となった各市町村の事業後の評価について、各市町村で発行された整備事例報告書を確認したところ、多くの市町村において、道路の安全性や利便性が高まったと報告されていた。

しかし、本事業は平成27年度で終了し、継続されないとのことである。本事業より補助率の高い国の補助金制度が新設され、市町村の多くはそちらを採用することとなったとの理由からである。

地域住民が道路を利用する際の安全性や利便性の向上は、住民の福祉向上に直接通ずるものである。事業の継続が望まれるところである。

安全安心な生活道路整備事業（市町村道） 整備事例（通学路）



10月には公道を利用し、自転車耐久レースを開催します



整備前



整備後



事業概要

かすみがうら市道7096号線【深谷地内】
整備延長・L=228.0m [H.26施工]
幅員・W=8.2/6.0m

整備効果

当路線は、幅員が狭く大変危険な道路でした。
道路改良後は、子供達が安心して学校へ通える安全な通学路となっています。



安全安心な生活道路整備事業（市町村道）

五霞町

整備事例（通学路）

整備前



整備後



豊かな自然環境に恵まれた五霞町は、関東平野のはば中央にあり、茨城県の西南端に位置し、東京都心部から概ね50km、県都水戸市から70kmの圏域にあり、茨城県では唯一、利根川の右岸に位置しております。町内には、町の中央を縦断する新4号国道に県道、幹線町道が接続し、交通の便に恵まれていることから、町内には5つの工業団地が整備され、多くの優良企業が立地しています。また、平成27年3月には、圏央道五霞インターチェンジが供用開始となり、併せて新4号国道も復線化されたことから、交通の利便性がさらに向上したことから、首都圏の経済活動や暮らしを支えるエリアの一翼を担う存在として発展が期待されています。

町では、子どもから高齢者までだれもが安心して暮らせるまちづくりを推進し、豊かさと文化を創造・発信できる「五霞町らしさをまちづくり」をみんなで目指しています。

位置図



事業概要 町道1561号線（五霞町江川・山王山地内）

延長 L=258.5m

幅員 W=7.0m / 車道有効幅員 W=6.0m

整備効果

町道1561号線は、一般県道268号線（西関宿栗橋線）と集落とを結ぶ生活道路であり、近隣の学校に通う生徒及び児童の通学路として主に利用されている。

整備前は、道路側溝が未整備であったため通学時間帯は非常に危険な状況であり、さらに、大雨時には、町道1561号線を横断している農業用排水路から越水し、冠水してしまう道路であった。

このため、改良工事を行い、路面の高さ及び車道の拡幅、排水溝の整備を行い、住民の安全を図ることができた。



安心安全な生活道路整備事業(市町村道)

坂 東 市

整備事例(幅員狭小)

整備前



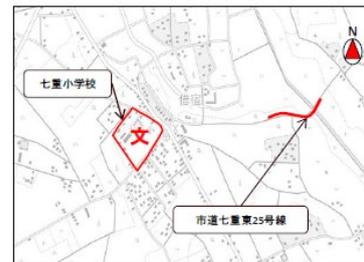
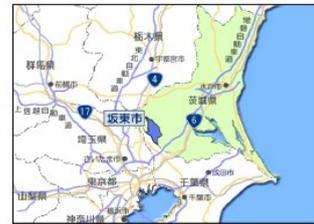
整備後



事業概要 箇所 市道七重東25号線(坂東市駒込地内)
 延長 L=396m
 幅員 W=5.0/4.0m

整備効果 当該道路は、地元住民の通過交通や、近隣の学校に通う生徒及び児童の通学路として主に利用されています。
 整備前は道路幅員が狭く、通勤通学時間帯は非常に危険な状況でしたが、整備後は歩行者と通行車両の安全な空間が確保でき、安心して利用できるようになりました。

坂東市は、茨城県の県西部(首都40km圏)に位置し、市全域が首都圏近郊整備地帯に指定されています。来年3月には圏央道坂東インターチェンジの開通が予定されています。圏央道の開通に伴い、横浜、つくば、成田などの拠点都市への交通ネットワークが一層活発になり、産業の活性化や都市交流といった広域的なポテンシャルを発揮することができます。また、インターチェンジ周辺においては、坂東インター工業団地の整備を進めており、地域産業の創出や雇用機会の拡大に大きな期待を寄せております。



安心安全な生活道路整備事業(市町村道)

坂 東 市

整備事例(幅員狭小)

整備前



整備後



事業概要 箇所 市道長須310・311号線(坂東市長須地内)
 延長 L=293m
 幅員 W=5.5/4.0m

整備効果 当該道路は、地元住民の通過交通や、近隣の学校に通う生徒及び児童の通学路として主に利用されています。
 整備前は道路幅員が狭く、通勤通学時間帯は非常に危険な状況でしたが、整備後は歩行者と通行車両の安全な空間が確保でき、安心して利用できるようになりました。

坂東市は本年度誕生10周年を迎え、各種記念事業を開催しております。また、観光交流センター(秀緑)の整備や、圏央道坂東インターチェンジ開通に併せた工業団地の新規造成等、より一層の地域活性化に取り組んでおります。
 東日本大震災により被災した市役所庁舎は、平成28年7月末の新庁舎完成を目指し、免震構造の採用や最大21日間の災害対策活動が行える機能を持たせ、市民のみなさまの安全を確保する防災拠点となるよう整備を進めております。



5 用地提供者生活再建対策事業費

(1) 事業の概要

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額（最終補正後）	29 千円	33 千円	61 千円
決算額	23 千円	31 千円	24 千円

①現況・課題

公共用地の取得に伴い、建物等の移転を余儀なくされる者や、田畑等の営農基盤を失う者については、代替資産が取得できなければ生活再建ができない。このため、適切な代替地が見つからないことにより用地交渉が難航し、事業の妨げとなる場合がある。

事業の円滑な遂行のためには、市町村等の行政機関や県民から代替地に関する情報を適時に多数収集することが極めて重要である。

②事務事業の必要性・ねらい

用地提供者の不安や負担を軽減するために、生活再建措置を講ずることについては、起業者の努力義務とされている（土地収用法第 139 条の 2 第 2 項、公共用地の取得に伴う損失補償基準要項の施行について第 2 等）。このため、県においても、生活再建対策として、代替地対策事業等を実施することにより、用地提供者の不安解消に努め、円滑な用地取得の促進を図る。

③事業内容

1) 代替地対策協議会の開催（平成 2 年度より開催）

地元事情に精通している市町村等（国の出先機関，市町村，農協，県土地改良事務所）を構成員とする協議会を開催し，代替地に関する情報を綿密かつ効率的に交換するとともに，用地取得に対する協力要請を行う。

2) 代替地登録制度の活用

公共事業の代替地として提供が可能な土地について，申し出を受け登録し，代替地希望者に斡旋する。

3) 代替地登録制度の PR

代替地提供者に対する租税特別措置法上の優遇措置について広く県民に周知し，代替地登録の促進を図る。

④参考情報

代替地の提供実績

(単位：件)

方式 \ 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
交換方式	0	0	0	0	0
三者契約方式	16	12	13	27	16
小計	16	12	13	27	16
土地開発公社等の代行	0	0	0	0	0
斡旋したもの	9	3	0	0	4
媒介制度	0	0	0	0	0
合計	25	15	13	27	20

代替地登録状況（累計）

地目	件数（筆）	面積（㎡）
宅地	110	92,994
田	47	51,129
畑	119	165,056
山林	155	201,193
その他	48	163,151
合計	479	673,523

平成 27 年度末現在

(2) 実施した手続

- ・ 事業内容を検証するため、担当者に対する質問を実施した。
- ・ 契約手続が要項・要領や契約書に従って、適切に行われているかを検証した。
- ・ 用地事務年度集計表等の関連資料を閲覧し、業務が適切に行われているか検証した。

(3) 指摘又は意見

①代替地登録制度の活性化について

【意見】

県の公共事業のために土地を提供する人がその土地の代わりに代替地を希望した場合、生活再建支援の観点から、土地提供者が代替地を取得できるように県として支援するのが通常である。県の支援方法としては下記のものがある。

- ・ 職員が代替地情報収集
- ・ 道路公社による情報提供
- ・ 不動産業者の紹介

- ・ 市役所，町役場，村役場の地元自治体の情報提供
- ・ 代替地登録制度の利用

なお，代替地登録制度の概要は以下のとおりである。

〈代替地登録制度の概要〉

茨城県の公共事業のために土地を提供する人がその土地の代わりに土地（代替地）を希望した場合，その希望に応えるために，代替地として提供してもよいと考える土地所有者が代替地の候補地としてその土地を登録する制度

上記のように，代替地登録制度は代替地を提供するツールの一つであるが，その利用実績は低く十分に活用されているとは言い難い。例えば，平成 27 年度では，38 件の代替地希望がありそのうち 20 件が代替地取得まで至ったが，代替地登録制度を利用した案件はなかった。利用実績の低い要因の一つに優良な代替地登録が少なく，選択肢になり得るものが少ないことがあろう。県としても代替地登録を増やそうと下記の方針を定めているが，平成 27 年度の実績が示すとおり，代替地登録制度には選択肢がなかったこととなる。

2 用地事務の適正な執行

(3) 生活再建措置の充実

事業用地提供者からの建物等移転のための代替地の提供及び斡旋の要求に応えるため，代替地登録制度における代替地の登録及び国土交通省関東整備局が運営する代替地情報提供システムの利用促進に努め，生活再建措置の充実を図ること。

(平成 27 年度用地事務の執行方針より抜粋)

あくまで代替地登録制度は代替地提供又は斡旋の一手法であるが，当制度が有効に機能すれば代替地提供又は斡旋の事務処理軽減や用地取得の早期化につながると考えられる。しかし，当制度が有効に機能するためには十分な代替地登録が必要となるが，どれくらいの県民がこの制度を知っているかについては疑問がある。制度自体を知らなければ，もちろん登録することができない。そのため，代替地登録制度の対象となるすべての県民に対し，同制度についての有効な広報が必要と考える。また，将来的に用地取得を行う地区は道路計画等により明らかであるため，その周辺地区に対しては地元自治体の協力の下，重点的に同制度の広報活動を行うことも検討すべきと考える。

II 道路維持課

● 全般的事項に関する指摘又は意見

1 トータルコスト縮減効果を検証できる仕組みについて

【指摘】

道路の安全確保に加えて、中長期的なトータルコスト縮減や予算平準化を目標とした「総合管理計画」、「舗装マニュアル」が平成27年3月に策定されている。同計画等では、トータルコスト縮減のための方策として、予防保全型の維持修繕活動を採用している。また、総合管理計画の個別計画に当たる「舗装維持修繕計画」が平成28年3月に策定され、予防保全型の維持修繕活動を事業に反映させる取組が始まっている。

1) 予防保全の考え方と課題

「舗装マニュアル」において、予防保全の考え方が次のとおり記述されている。

- ・ 舗装の供用性が40%低下し、その後、さらに40%低下する年数はわずかに3年であり、短期間に破壊が進む。
- ・ 当初から供用性が40%低下時点での破壊は主に表面部分であるので補修費は少なくて済む。
- ・ かなり破壊の進んだ供用性が80%低下した時点では、舗装の深部から補修することになるので、多額な費用を要する。
- ・ 試験舗装の結果から、パフォーマンスにトータルコストを併せて考えると、早め早めの手当てをした方が経済的

・・・例えば、舗装が完全に破壊するまでの年数を16年と仮定すると、供用開始後12年で供用性が40%低下し、その後、さらに40%低下する年数はわずかに3年であり、短期間に破壊が進むことを表している。

これを補修費用の面で考えた場合、当初から供用性が40%低下時点での破壊は主に表面部分であるので補修費は少なくて済むが、かなり破壊の進んだ供用性が80%低下した時点では、舗装の深部から補修することになるので、多額な費用を要することが予想される。このことや本県における「地方道における段階的維持修繕工法に関する試験舗装」の結果から・・・パフォーマンスにトータルコストを併せて考えると・・・早め早めの手当てをしたほうが経済的であるといえる。

このことや本県における「地方道における段階的維持修繕工法に関する試験舗装」

の結果から、図-1・1のパフォーマンスにトータルコストを併せて考えると図-1・2に示すように、早め早めの手当てをしたほうが経済的であるといえる。

この試験舗装は、昭和55年3月に行われ、平成2年3月までの10年間にわたり追跡調査を実施した。その目的は、交通量が比較的少ないN5交通以下の路線において、日常的な維持あるいは小規模な補修を繰り返す場合と、一度に大規模な補修を行う場合との供用性及び経済性を10年間にわたって検討したものである。追跡調査の結果、次のことが判明した。

- (1) 地方道においては、交通量の少ない路線での維持修繕は、安価な工法の組合せによる段階的維持修繕、すなわち、早め早めに手当てする方法がトータル的にみて経済的である。しかも、供用性においてサービス水準をある程度高く維持することができ、効果的である。
- (2) 交通量の多い路線における維持修繕は、路上再生路盤、オーバーレイ、薄層舗装等の工法による組合せが適していることが認められた。
- (3) 薄層舗装は、供用性、経済性ともに優位であり、維持修繕工法として適用範囲の広い有効な工法であることが認められた。
- (4) リフレクションクラック防止層を施したオーバーレイはオーバーレイのみと比較してひびわれに対して効果があることが認められた。

[参考文献]

1. 市毛、萩野谷、野川「地方道における段階的維持修繕工法に関する試験舗装の結果と考察」 第19回日本道路会議一般論文集 No.406
2. 木内「地方道における段階的維持修繕工法に関する試験舗装の結果と考察」 舗装 1992年4月 P.10~P.14

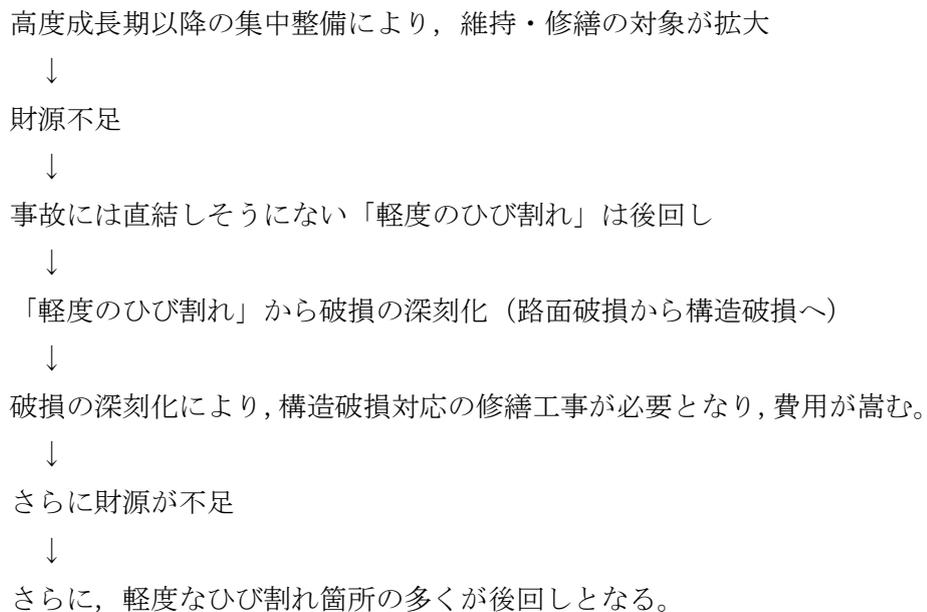
元資料：「舗装の維持修繕マニュアル」

ここで、早期保全が実践されないことによる問題点を端的に記述すると、以下のとおりと思われる。

<早期保全が実践されないことによる問題点>

維持修繕の財源が十分でない中で、予防保全を徹底できないことにより、破損の深刻化を招き、また修繕対象及び修繕費用を増加させ、さらなる財源不足を招く「悪循環」に陥ってしまう。

想定される悪循環



2) 予防保全型の維持・修繕活動への取組

予防保全型の維持修繕活動への取組状況を確認したところ，以下のとおり。

ア 計画の周知

「舗装維持修繕計画」，「舗装マニュアル」等について，説明会を以下のように開催し，周知を図っている。

実施日	会議名	対象者
H28. 4. 27	平成28年度道路管理課長会議	全土木事務所等，工務所の道路管理課長
H28. 5. 13	長寿命化修繕計画等担当者会議	全土木事務所等，工務所の道路管理課担当者
H28. 7. 1	道路舗装の維持修繕に関する講習会	
H28. 7. 22	FWD調査（舗装構造調査）の現場見学会	
H28. 11. 18	茨城県舗装維持修繕検討委員会	

元資料：道路維持課提供資料

イ グループ別管理水準

「舗装維持修繕計画」では、MCI を活用した以下に示す「グループ別管理水準」を採用している。

同水準では、対象となる道路をグループ分けし、それぞれの管理水準を設定することにより、交通量の多い道路も少ない道路も一律同じレベルで維持・修繕するのではなく、道路の利用状況に応じた維持・修繕のサービス水準を定めて合理的なコスト縮減を図れるよう工夫している。

＜表 グループ別の管理水準＞

グループ	交通量区分	地域区分	管理水準 (MCI)		目安となるひび割れ率 ^(「参考9」)
			表面処理工法系 (シール等)		
グループ1	N6~N7 N5②	市街地・平地	表面処理工法系 (シール等)	4.5	20%
グループ2			OL系	3.5	35%
グループ3	N5①	市街地・平地・山地	表面処理工法系 (シール等)	4.0	25%
			OL系	3.0	45%
			打換え系	2.5	55%
グループ4	N1~N4	市街地・平地	表面処理工法系 (シール等)	4.0	25%
			OL系	2.5	55%
			打換え系	2.0	70%
グループ5	N1~N4	山地	表面処理工法系 (シール等)	4.0	20%
			OL系	2.0	70%
			打換え系	-	-

MCI	グループ1 N6~N7 市街地・平地	グループ2 N5② 市街地・平地・山地	グループ3 N5① 市街地・平地・山地	グループ4 N1~N4 市街地・平地	グループ5 N1~N4 山地
2.0未満	打換え系				薄層舗装・OL系
2.0以上~2.5未満	管理限界				薄層舗装・OL系
2.5以上~3.0未満	OL系				
3.0以上~3.5未満	表面処理工法系 (シール・パッチング等)				
3.5以上~4.0未満	表面処理工法系 (シール・パッチング等)				
4.0以上~4.5未満	表面処理工法系 (シール・パッチング等)				
4.5以上~5.0未満	表面処理工法系 (シール・パッチング等)				
5.0以上~5.5未満	日常管理				
5.5以上	日常管理				

◆N6交通 設計CBR8 T_A26

建設時			OL系 (切厚OL5cm) 4,100円/ml			打換え系 (路上路盤再生) 11,500円/ml		
アスコン	15	1.00 15.0	アスコン	5	1.00 5.0	アスコン	10	1.00 10.0
			アスコン (既設)	10	0.75 7.5			
粒度調整砕石	15	0.35 5.3	粒度調整砕石	15	0.25 3.8	セメント・ 瀝青安定処理	16	0.65 10.4
						粒度調整砕石	4	0.25 1.0
クラッシュヤラン	23	0.25 5.8	クラッシュヤラン	23	0.20 4.6	クラッシュヤラン	23	0.20 4.6
計53		T ₉₀ 26.0	計53		T ₉₀ 20.9	計53		T ₉₀ 26.0

ウ ひび割れ対策強化の通知

平成 28 年 6 月には、道路維持課から土木事務所等に対して、「道路舗装のひび割れ対策（シール材注入）の強化について（平成 28 年 6 月 10 日付け道維第 194 号）」（以下「ひび割れ対策強化通知」という。）が通知されており、舗装延命化・ライフサイクルコスト低減のためにシール材注入工の徹底が促されている。

3) 現状の課題と今後の留意事項

「グループ別管理水準」や「ひび割れ対策強化通知」等の予防保全の考え方が、実際の事業にどのように反映されるのか、本課・土木事務所等でヒアリングしたところ、維持修繕事業の具体的な変化については確認することはできなかった。

具体的には、トータルコストの縮減効果のための取組として、予防保全の考え方を採用したことにより路面破損の補修と構造破損の修繕に対する財源の割り当て方等にどのような変化があるかを把握しようとしたが、事業別の費用集計はあるものの、破損状況別や工法別といった費用集計が行われていないことから把握が困難であった。

トータルコスト縮減という目標を「絵に描いた餅」にしないためにも、計画上で予防保全の考え方を採用するだけでなく、実践するための工夫が必要と思われる。

また、「● 各事業に関する指摘又は意見 6 (3) ①瑕疵事故への対応について」で記述のとおり、平成 28 年度から新設された道路緊急修繕事業において対処されているが、1) で記述したような「悪循環」を解消するような財源の使い方をしなければ、当該道路緊急修繕事業についてもトータルコスト縮減への寄与は限定的なものになる懸念がある。

道路の安全確保に加えて、予防保全型の維持修繕活動を徹底し、トータルコスト縮減の効果を上げるためには、以下の点に留意した取組が必要であると考えます。

ア 予防保全による破損への対応状況をモニタリングしやすくすること。
イ 費用の発生状況を把握しやすくすること、将来像について検証可能とすること。

項目	現状	望ましい体制
ア 予防保全による破損への対応状況をモニタリングしやすくすること。	情報の偏在 ・ 最新の情報は土木事務所等のみ	情報共有 ・ 委員会による有効なモニタリングを支援 ・ 現場と管理部門での問題意識の共有

<p>イ 費用の発生状況を把握しやすくすること、将来像について検証可能とすること。</p>	<p>事業別の費用集計のみ</p>	<p>破損状況別、工法別等、実態を把握できるような費用集計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 客観的な数値による将来像の共有 ・ 仮定の合理性を検証できる。 ・ トータルコスト縮減効果を検証できる。
---	-------------------	--

ア 予防保全による破損への対応状況をモニタリングしやすくすること。

今後は、予防保全型の維持修繕活動が有効に機能しているのかについて、「茨城県舗装維持修繕検討委員会」（以下「舗装維持修繕検討委員会」という。）がモニタリングを行うことになる。

限られた財源の中で、管理水準に基づいてどのような優先順位付けで維持修繕が行われていくことになるのか、トータルコスト縮減が実現できるのか、第三者である「舗装維持修繕検討委員会」がモニタリングしやすい仕組み作りが不可欠と思われる。

ポイントを整理すると以下のとおり。

- ・ 維持管理の対象となる道路が、管理水準のどの部分に該当するか、どのようなメンテナンスサイクルで維持修繕を実施していくのかについて、一覧情報や関係者が情報検索しやすい仕組みを整備する。
また、管理対象が質・量的にどれほどあるかを関係者が共有することも必要と思われる。
- ・ 破損の状況がどれほど深刻な状況なのか、管理水準でいうとどのレベルなのかを把握しやすくする。詳しい情報は土木事務所等にしかないといった状態ではモニタリングが困難となる。
- ・ 道路管理情報を一元管理するために導入された RINCS (Road Information Computer System) (茨城県舗装管理システム) を積極的に活用する。RINCS については活用しやすいように導入後システム改修が行われてきており、定期的な情報更新だけでなく、日々状況が変化する道路破損の状況について、優先順位付けの判断に資するような鮮度のある情報をより多く入力し、関係者で共有する。
- ・ 現実的な問題として、限られた財源では、すべての破損を同一年度で一度に維持修繕することはできないと思われる。どのような優先順位で維持修繕を実施していくのか、その優先順位付け基準を明確化する。
- ・ 深刻な破損を直ちに修繕しなければならないことは不可欠として、軽度のひび割れに

対して予防保全を実行しなければ、破損の深刻化を招き、構造破損が増加するという「悪循環」の構造が変わらず、トータルコスト削減効果を十分に発揮することはできないと思われる。

軽度の破損対策を積み残すことによる「悪循環」を断つためには、積み残しを極力減らし、各年度の事業で消化していくための優先順位付け基準を確立する必要がある。

- ・ 苦情・要望といった行政相談を受ける土木事務所等の立場に立てば、「苦情・要望のあった箇所を早く直したい」ということになるであろうし、厳しい財政事情の中で財源を確保する本課の立場からすれば、「限定された予算の中でも成果を上げてほしい」ということになると思われるが、両者がそれぞれの事情を共有し、連携して課題解決できるような情報共有が望まれる。
- ・ 上述の仕組みを作ることによって、初めて第三者である委員会でも予防保全の考え方の適用状況についてモニタリングが可能となると思われる。

イ 費用発生状況を把握しやすくすること、将来像について検証可能とすること。

維持修繕がどのように行われているのか、破損状況別や工法別の費用発生状況に関する情報がなければ実態把握が困難となる。

アで述べたような仕組み作りのためには、相応の投資も必要になるとと思われる。投資を行う前提として、「舗装維持修繕計画」等に基づいた合理的な試算により、予防保全がトータルコストの削減に効果があることを確認できていることが必要である。

また、予防保全を推進するためには、将来像を関係者が共有することが重要と思われる。将来像を共有するためには、合理的な試算に基づいた客観的な数値で将来像を分かりやすく提示することも必要と思われる。

数値化された将来像については、実績情報と比較・分析することにより、想定した効果があるのかどうかを適時に検証する必要がある。

このためのポイントを整理すると以下のとおり。

- ・ 破損状況別や工法別の費用集計情報が必要と思われる。予防保全は、軽度の路面破損対策を着実に実行することで、破損が深刻化し、コスト的に多額の費用を要する構造破損を抑制することによりトータルコストを削減するとしている。

破損状況別や工法別の費用発生状況について現状把握できなければ、予防保全型の維持修繕を採用する前後で、どのように費用発生状況が変化したかを把握できない。

例えば、予防保全型に移行するために、初期投資として、軽度のひび割れ対策を従来よりも多く費用をかけて実施し、その効果として将来の構造破損対策費用が削減するという仮定をおいた場合には、軽度のひび割れ対策費がいくら増額したか、構造破損対策

費用がどれほど減少したのかを把握できなければ、効果を検証できない。

- ・ 仮定を明示すること。予防保全を行えば、破損状況として現状よりも構造破損が減少し、トータルコストを削減できるということも、将来計画を策定する際の仮定である。計画策定に当たって採用した仮定、前提条件を明示し、計画・実績比較をすることで、仮定そのものの合理性についても検証できることが必要。
- ・ 管理部門・現場部門一体でトータルコスト縮減を推進する体制が必要。道路の安全確保に加えて、現場でもトータルコスト縮減を目標のひとつと明確に位置づけることが必要。そのために、路面破損対応費用や構造破損対応費用が予防保全を採用する前後でどのように変化するか、将来はどうあるべきと計画しているのか、将来像を数値で分かりやすく提示することも必要。
- ・ 破損状況別や工法別の費用発生状況については、費用集計作業の工夫も必要である。費用集計作業の工夫に関しては、「● 全般的事項に関する指摘又は意見 2 道路維持管理に関する全庁的取組について」参照。

2 道路維持管理に関する全庁的取組について

予防保全の考え方は、「総合管理計画」等であらたに開発された特殊な考え方ではなく、従前からある考え方であり、なぜ今までこの考え方に基づく維持・修繕が行えなかったか、あるいは徹底できていなかったかが疑問となった。

ヒアリングや、「総合管理計画」、「舗装維持修繕計画」、「舗装マニュアル」等における記載から、全庁的な取組が必要と思われる原因として想定された事項は以下のとおり。

1) 原因と想定される事項

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">ア 管理対象が多い一方で、予算が限定されている。深刻化している破損箇所を優先せざるを得ない。イ 大型車両の増加等、交通事情が変化しており、破損の進行も早くなっている。 |
|--|

ア 管理対象が多い一方で、予算が限定されている。深刻化している破損箇所を優先せざるを得ない。

- ・ 困難な財政状況からシーリング等により道路予算も削減傾向にあった。
- ・ 茨城県は可住地面積が多く、敷設された道路延長も長い。管理対象道路が多い。

上記を裏付ける参考資料としてとして、路面再生事業の推移と、道路延長や事業比の

近県との比較資料を見ると以下のとおり。

<路面再生事業の推移，近県との比較>

- 平成 27 年度県単独の路面再生事業費については，前年度比では横ばいだが平成 25 年度比では半減。平成 9 年度比では 90%以上減っている。
- また，関東の他の 5 県との比較においては，比較調査結果によれば，管理対象となる道路延長は最も長い一方で，平成 27 年度における路面再生事業費は最も小さい。維持・修繕の指標である MCI については平均よりも数値が低く，路面の状態が平均より悪化している。

・路面再生事業（県単独費）の推移。

[単位：百万円]

年 度	H 9	H14	H19	H24	H25	H26	H27
県単独費	8,543	4,611	3,444	1,463	1,263	694	694
H9を100とした指数	100	54	40	17	15	8	8

元資料：「平成 28 年度当初予算要求説明資料（一般会計） 事業名：(新規)道路緊急修繕事業費」

<修繕費用概算額と予算措置額の乖離状況>

もう一つ，早急に修繕が必要とされる MCI 3 以下の道路延長情報等から，概算ではあるが，現状における MCI 3 以下に対する修繕費用概算額を試算し，予算措置額と比較した。

A：MCI 3 以下の道路延長＝約 200km（平成 25 年度 路面性状調査結果より）

B：修繕単価＝4,100 円／m²（オーバーレイ系工法による工事単価）

C：修繕面積＝8.5m（車道幅 2 車線）×（A×1,000）＝1,700,000 m²

D：MCI 3 以下の修繕費用概算額＝B×C＝6,970,000,000＝約 70 億円

元資料：「茨城県舗装維持修繕計画」

車道幅 2 車線の長さについては道路維持課より情報提供を受けた。

試算の前提条件：

車道幅は 2 車線とした。

修繕をすべてオーバーレイ工法 4,100 円／m²で対応した場合で試算した。

より深刻な破損に対する工法の単価として，打換え系工法 11,500 円／m²もあるが，

最低限の見積りでどの程度の金額となるか把握するための試算とした。

平成 27 年度では、路面再生事業として、最終予算措置額は 24 億円となっており、上述の試算額約 70 億円とは 46 億円の乖離が見られる。MCI 3 以下の修繕を実施することも財源的に厳しい状況と推測される。

◆ 予算状況

路面再生事業予算状況

[単位：百万円]

	H 2 7			H 2 8		H 2 9
	当初	補正	最終	当初	補正	当初
国補事業	735	812	1,547	935	0	
路面再生事業	735	812	1,547	935	0	
県単事業	694	170	864	1,209	66	
路面再生事業	694	170	864	694	66	
道路緊急修繕事業	0	0	0	515	0	
計	1,429	982	2,411	2,144	66	

イ 大型車両の増加等，交通事情が変化しており，破損の進行も早くなっている。

大型車両の増加といった道路事情の変化により，道路の傷みが建設当初の想定より進行しているという可能性もあると思われる。

大型車両の道路に与える影響については，参考資料として，平成 26 年 5 月に国土交通省より出された「道路の老朽化対策に向けた大型車両の通行の適正化方針」に参考となる記述があるので引用する。

<大型車両が及ぼす道路の劣化への影響>

道路の老朽化対策に向けた大型車両の通行の適正化方針

1. 背景

(大型車両が及ぼす道路の劣化への影響)

- ① 道路の老朽化対策は喫緊の課題であり、道路の維持・修繕をより適切に実施していく必要があるとともに、道路の劣化への影響が大きい大型車両の通行の適正化が重要である。
 - ② 国等が実施した載荷試験による研究成果を基にした試算では、道路橋のコンクリート床版の劣化への影響は、軸重20トン車は軸重10トン車の約4,000台相当となり、0.3%の重量を違法に超過した大型車両が道路橋の劣化の約9割を引き起こしている。このように重量制限を超過する違反車両が国民の重要な財産である橋梁等の老朽化に与える影響は適正な車両の影響に比べて極めて大きい。
- (効率的かつ迅速な物流による経済活力の向上)
- ③ 今日の我が国の経済活力の向上においては、物流及びそれを担う大型車両の果たす役割は重要であり、車両の大型化、積載率の向上及び許可手続の迅速化等により効率的かつ迅速な物流の実現が望まれている。

5. 本方針を実施することによる効果

(1) 道路構造物の長寿命化

重量を違法に超過した大型車両の取締りや違反者に対する指導等の強化により違反車両が減少することや、構造強度や維持管理水準の高い高速道路等へ大型車両の通行を誘導することにより、道路橋をはじめとして道路構造物の劣化が抑制される。

元資料：「道路の老朽化対策に向けた大型車両の通行の適正化方針（平成26年5月9日国土交通省道路局）」

2) 今後の対応について

財源の問題や大型車両への対策といった内容については、道路維持課や土木部といった所管部署単位で対応できる課題ではない。

総合管理計画で述べられているように、全庁的な取組が必要と思われる。

<総合管理計画における全庁的な取組について>

2 現状や課題を踏まえた基本的な考え方

前述の「第2 3 公共施設等の更新等にかかる中長期的な経費見込及び財政状況」に記載のとおり、施設の更新等には多額の費用が見込まれ、今後更新時期が集中することから、財政負担が大幅に増加し、県財政を圧迫するおそれがあります。このため、公共施設等の安全・安心な利用を基本としながら、更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行うことにより、財政負担の軽減・平準化を図るとともに、公共施設等の最適な配置を実現する必要があります。

このような課題に対応するためには、従来の所管部局別による「個別最適化」から、県全体による「全体最適化」を目指すなど、これまでになかった新たな視点を導入し、公共施設のあり方を大胆に見直す必要があります。

そこで、経営的な視点から財産の保有・処分・維持管理等の総合的なマネジメントである「ファシリティマネジメント」の考え方を導入し、取り組んでまいります。

○ファシリティマネジメントの導入による効果

- ・ 計画的保全による長寿命化の推進
- ・ 資産総量の適正化による維持管理コストの削減
- ・ 保有財産を経営資源として捉え、有効活用による収入の確保

元資料：「茨城県公共施設等総合管理計画」

<留意事項>

- ・ 財源問題や交通事情の変化については、維持修繕を担当する部署だけでは解決できない。課題解決に係る各部署が連携し、全体最適の視点で対応する。
- ・ 新設時には、維持管理費用が賄えるかどうか十分に考慮する。
例えば、毎年発生する除草作業を抑制できるよう、計画段階においてコンクリート舗装対策の導入を検討する。
- ・ 維持管理費用を考慮した上で、新規建設費用と補修・修繕の予算のバランスを見直す。
- ・ 維持管理のトータルコストを削減するための具体対策として、予防保全の考え方が採用されている。(詳細は、「● 全般的事項に関する指摘又は意見 1 トータルコスト削減効果を検証できる仕組み」参照。) この予防保全によるトータルコスト削減効果を検証するためには、以下の情報収集及び情報活用の仕組みが不可欠
- ・ 破損状況別や工法別といった費用の発生状況を各年度で詳細に把握すること。
- ・ 予防保全を徹底することにより、路面破損に対する費用発生額が増加する一方、構造

破損に対する費用は、予防保全の効果により費用発生額が減少しているといった変化を把握できるようにすること。

費用集計のためには、集計システムの工夫が必要。集計に当たっては、入力作業やデータ加工作業について二重作業を排除すること、また、集計データと決算データの整合性を担保するため、決算システムとは別にエクセル等の利用により集計作業を行うのではなく、区分集計のための詳細項目を追加する等の工夫により決算システムを活用することが望ましい。

3 長寿命化計画と予算措置について

【意見】

茨城県の橋梁は、将来的な維持管理・更新に関する費用の増大が課題とされる。下記は、「茨城県橋梁長寿命化修繕計画（平成 27 年度改訂版）」の抜粋である。

背景と課題

茨城県が管理する橋梁においては、高度経済成長期以降に建設された橋梁が多く、建設後 50 年以上を経過する橋梁は、現在の 19%から 30 年後には 82%まで増加することが予想されています。今後、大規模な修繕や更新が一時的に集中することが予測され、維持管理・更新に要する費用の増大が課題となります。

上記課題のもと維持管理費のコスト縮減と予算の平準化を目的として、県は平成 21 年度に「茨城県橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、橋梁の維持管理手法に関し、「事後対策型」から「予防保全型」に変更を図った。また、平成 27 年度に改定した橋梁長寿命化修繕計画で、さらなる「予防保全型」の維持推進を図っている。

このような中、茨城県では、安全な道路ネットワークの確保、維持管理費のコスト縮減と予算の平準化を目的として、平成 21 年度に「茨城県橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、この計画に基づき、計画的・効果的な修繕を進めてきました。

本計画は、現計画の策定から 5 年が経過したため、最新の点検結果を反映させ現計画の見直しを行うものです。今後は本計画に基づき計画的な修繕を実施していきます。

従来

「ある程度損傷が進んでから直す」、「傷んだら架け替える」という「事後対策型」の維持管理

現計画（平成 21 年度）



「痛む前や損傷の初期段階で直して、できる限り長く使い続ける」という「予防保全型」の維持管理



本計画（平成 27 年度）

最新の点検結果を反映した計画の見直しを行い、さらなる「予防保全型」の維持管理を推進

（「茨城県橋梁長寿命化修繕計画（平成 27 年度改訂版）」より抜粋）

県の橋梁長寿命化修繕計画は、「点検」・「診断」・「措置」・「記録」というメンテナンスサイクルを回すことで、橋梁の安全性や信頼性を確保するとともに、維持管理費用の縮減と予算の平準化を図っている。

橋梁長寿命化修繕計画とは

橋梁長寿命化修繕計画とは、管理している橋梁に対し最適な修繕計画を策定するものです。点検を実施し橋梁の状態を把握した上で、現時点で必要な対策を検討するとともに、将来発生する損傷の予測を行い、いつ、どのような対策を実施すべきかを決定することで、効果的かつ効率的な修繕計画となります。また、計画に基づき予防保全型の維持管理を進めることで、橋梁の安全性や信頼性を確保できるとともに、維持管理費用の縮減と予算の平準化を図ることができます。

茨城県では、「点検」・「診断」・「措置」・「記録」というメンテナンスサイクルを構築し、継続的に実施していくことで、効果的で効率的な維持管理を進めていきます。

〈維持管理のメンテナンスサイクル〉

1. 5年に一度の定期点検、また日常管理による予防保全を実施します。（点検）
2. 点検結果から健全度を診断し、計画の策定、見直しに反映します。（診断）
3. 計画に基づき対策を実施します。（措置）
4. 修繕履歴を記録し、次の点検や計画策定に活かします。（記録）

維持管理コストの縮減と平準化

予防保全型の維持管理手法のもとで、橋梁ごとに最適な維持管理を計画的に実施し、橋梁の長寿命化を図るとともに、将来的な維持管理費の大幅な縮減と平準化を図ります。

（「茨城県橋梁長寿命化修繕計画（平成 27 年度改訂版）」より抜粋）

「予防保全型」のメンテナンスサイクルを適切に回すことにより橋梁の長寿命化が図られ、「事後対策型」の場合の維持管理費用と比し、累計で約 4,200 億円のコストを低くする効果があるとされる。

事後対策型の維持管理の費用と予防保全により長寿命化した場合の累計費用を比較すると、橋梁を長寿命化することで大幅なコスト削減を図ることができる結果となりました。

また、長寿命化による架替え橋梁の減少により廃棄物削減効果も得られ、地球環境に優しい道路政策となります。

事後対策型の維持管理の費用（累計）	約 5,600 億円
長寿命化修繕計画の場合（累計）	約 1,400 億円
長寿命化修繕計画によるコスト削減効果（累計）	約 4,200 億円

（「茨城県橋梁長寿命化修繕計画（平成 27 年度改訂版）」より抜粋）

茨城県橋梁長寿命化修繕計画を適切に実現することができれば、約 4,200 億円という大変なコスト削減効果があるとともに、予算の平準化を図ることができる。

しかしながら、計画どおり実行するのは難しい点があり、その要因としては予算がある。予算には枠がある中で、早期に修繕が必要な橋梁があればそれに予算を割り当てることとなり、予防保全のために十分な予算措置をすることは実際には難しい。また、茨城県橋梁長寿命化修繕計画では年度ごとに各橋梁の修繕スケジュールが組まれているが、その年度に予定している橋梁すべてを修繕する予算はないため、優先順位を付けて修繕するものを決定することとなる。予定している年度に修繕できない橋梁は、次年度にスケジュールリングされる各橋梁の中で再度優先順位を付けられ、修繕するか否か決定する。そのため、実際には修繕スケジュールは後ろ倒しになっていく場合が多いであろう。

当計画はコスト削減及び予算の平準化の効果があるが、これは当初の修繕スケジュールに沿うことが前提となっている。そのため、損傷が進んだ後に修繕したのであればコスト削減効果はなくなるし、修繕スケジュールの後ろ倒しは予算の平準化を困難にするであろう。したがって、予算の制約があり計画どおりの修繕スケジュールができない現状では、コスト削減の効果は予定に届かず、予算の平準化も難しくなるであろう。

予算の制約はあるであろうが、橋梁の予防保全に割り当てる予算をなるべく増やし、将来のコスト削減及び予算の平準化を達成されるよう努力することを望む。

● 各事業に関する指摘又は意見

1 道路台帳調製費

(1) 事業の概要

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額（最終補正後）	6,307 千円	6,585 千円	6,995 千円
決算額	5,998 千円	6,512 千円	6,854 千円

①現況・課題

道路台帳は、的確な道路管理や道路整備計画の基礎資料等として活用されることから、現況の変化に合わせて道路台帳を補正していく必要がある。

②事務事業の必要性・ねらい

道路現況は、道路工事により変化するほか、国道の県道への移管など道路工事以外の理由によっても変化することがあり、これを原因とする道路台帳補正についても、現況の変化に合わせて行う必要がある。

本事業においては、このうち、道路工事以外の原因による道路台帳の補正を行う。

③事業の内容

1) 道路維持課で道路台帳を補正する補正原因

- ア 区域変更を伴わない取付道路
- イ 出入口
- ウ 市町村道の取付道路
- エ 市町村道の県管理国・県道への昇格
- オ 国土交通省管理国道（直轄国道）の県への移管

2) 道路台帳システム運用保守

道路台帳システムのプログラムの不具合等に対応するため運用保守を行う。

(2) 実施した手続

- ・ 事業内容を確認するため、担当者に対する質問を実施した。
- ・ 契約手続が要項・要領に従って、適切に行われているかを検証した。
- ・ 入札方法が規程に準拠して実施されていることを検証した。

(3) 指摘又は意見

①適時な道路台帳の補正

【意見】

道路法第 28 条で、道路台帳について以下のように規定している。

道路法（道路台帳）

第二十八条 道路管理者は、その管理する道路の台帳（以下本条において「道路台帳」という。）を調製し、これを保管しなければならない。

2 道路台帳の記載事項その他その調製及び保管に関し必要な事項は、国土交通省令で定める。

3 道路管理者は、道路台帳の閲覧を求められた場合においては、これを拒むことができない。

道路台帳の補正原因は、「ア 区域変更を伴わない取付道路」、「イ 出入口」、「ウ 市町村道の取付道路」、「エ 市町村道の県管理国・県道への昇格」、「オ 国土交通省管理国道（直轄国道）の県への移管」がある。

補正が必要なもののうち、全てが適時に補正されるわけではなく、予算の都合により、一部は補正されずに翌年度以降に繰越されているため、適時に道路台帳を補正することが望ましい。

②一般財団法人茨城県建設技術公社との随意契約

【指摘】

道路台帳作成業務委託は、県の出資法人である一般財団法人茨城県建設技術公社（以下「技術公社」という。）との間で随意契約により実施している。土木部においては、平成 24 年 4 月 2 日付けで「建設工事に係る業務を技術公社に委託する場合の取扱いについて（通知）」を作成し、建設工事に係る積算業務等について技術公社と随意契約の方法により契約を締結しようとする場合には、次の事項を勘案するとともに、個々の具体的な契約ごとに内容、性質、目的等を精査し、随意契約理由書を作成するように関係部署へ通知している。

《共通事項》

- 1) 技術公社は、県及び市町村の建設行政を補完するため、県と市町村が主体となって設立された行政補完型の法人であること。
- 2) 技術公社は、県の就業規則を準用した守秘義務に関する規定や、違反した場合の懲戒処分に関する規定を設けており、高い守秘性が期待できること。
- 3) 技術公社は、行政を補完する業務に関して必要な知識と高い技術力を有するとともに、豊富な実績を有することからの確で精度の高い成果が期待できること。

《個別事項》

道路台帳等補正業務

- 1) 道路台帳等は、法令に基づき区域、構造、兼用工作物等の管理に関する基礎的事項を記載したものであり、その更新や補正は同一のシステムで一元的かつ継続的に管理することが合理的である。

2) 技術公社は、当該業務を継続的に受注してきた実績を有するとともに、道路台帳については県と共同開発したシステムを運用しており、専用 PC から補正データを入力するなど業務に精通している。

随意契約は、一般競争入札を原則とする契約方式の例外方式である。

一般競争入札によって契約を締結することが公共の目的に反したり、事業の能率的な運営を阻害すると認められるような場合や、一般競争入札によることが不利益な場合、客観的に困難であると認められるような場合までも、一般競争入札によることは適当でないので、指名競争入札や随意契約の方式を採用できるものとしている。

ただし、随意契約は、単に相手方の選定方法についての特例を定めたものにすぎないものであって、不利な条件（割高な価格）による契約の締結までを許容したものではない。有利な価格によって契約を締結すべきだということは、競争入札であろうと随意契約であろうとすべての契約方式を通じて適用される不変の大原則である。

県では、「道路台帳作成業務委託積算基準」に基づいて道路台帳業務の予定価格を設定しており、「道路台帳作成業務委託積算基準」は技術公社の業務実態を踏まえて道路維持課が策定したものである。

1) 業務委託料の構成は以下のとおりである。

業務委託料	業務価格	業務原価	直接原価	直接人件費	
				直接経費	事務用品費
					旅費交通費
					印刷製本費
					電子計算機使用料及び機械器具損料
					特許使用料，製図費等
	その他原価				
	間接原価				
	一般管理費等				
	消費税相当額				

2) 業務委託料構成費目の内容は以下のとおりである。

ア 直接原価

(ア) 直接人件費

直接人件費は、業務処理に従事する技術者の人件費とする。

(イ) 直接経費

直接経費は、業務処理に必要な経費のうち次の a から e までに掲げるものとする。

a 事務用品費

- b 旅費交通費
- c 印刷製本費
- d 電子計算機使用料及び機械器具損料
- e 特許使用料，製図費等

これ以外の経費については，その他原価として計上する。

f その他原価

その他原価は，間接原価及び直接経費（積上計上するものを除く。）からなる。

なお，特殊な技術計算，図面作成等の専門業に外注する場合に必要な経費，業務実績の登録等に要する費用を含む。

イ 間接原価

当該業務担当部署の事務職員の人件費及び福利厚生費，水道光熱費等の経費とする。

ウ 一般管理費等

業務を処理する建設コンサルタント等における経費等のうち，直接原価，間接原価以外の経費。一般管理費等は，一般管理費及び付加利益よりなる。

(ア) 一般管理費

一般管理費は，建設コンサルタント等の当該業務担当部署以外の経費であって，役員報酬，従業員給与手当，退職金，法定福利費，福利厚生費，事務用品費，通信交通費，動力水光熱費，広告宣伝費，交際費，寄付金，地代家賃，減価償却費，租税公課，保険料，雑費等を含む。

(イ) 付加利益

付加利益は，当該業務を実施する建設コンサルタント等を，継続的に運営するのに要する費用であって，法人税，地方税，株主配当金，役員賞与金，内部留保金，支払利息及び割引料，支払保証料その他の営業外費用を含む。

3) 各構成要素の算定は以下のとおりである。

ア 直接人件費

設計業務等に従事する技術者の人件費とする。

イ 直接経費

直接経費は，必要額を積算するものとし，旅費交通費については実施用（労務・賃料・市場・資材）単価表等による。

ウ その他原価

その他原価は，次式により算定した額の範囲内とする。

$$(\text{その他原価}) = (\text{直接人件費}) \times \alpha / (1 - \alpha)$$

ただし， α は業務原価（直接経費の積上計上分を除く。）に占めるその他原価の割合であり，35%とする。

エ 一般管理費等

一般管理費等は、次式により算定した額の範囲内とする。

$$(\text{一般管理費等}) = (\text{業務原価}) \times \beta / (1 - \beta)$$

ただし、 β は業務価格に占めるその他原価の割合であり、35%とする。

オ 消費税相当額

消費税相当額は、業務価格に消費税の税率を乗じて得た額とする。

以上の積算基準に基づいて設定された予定価格を決定した後に、技術会社から見積書を徴収し、予定価格の範囲内であれば随意契約を締結することになる。

平成27年度道路台帳調製委託契約の予定価格は4,400,000円であり、契約額は4,300,000円であるため、落札率は97.7%となる。この契約に限らず、県と技術会社との間の随意契約では、落札率が高止まりする契約が散見された。

この点、技術会社との随意契約に関して、県に有利な価格によって契約を締結するような取組を行っているか確認したところ、特段の対応はしていないとのことである。

一方、県からの発注先である技術会社の経営状況は以下のとおりである。

	平成25年度	平成26年度	平成27年度
経常収益	2,223,549千円	2,233,361千円	2,247,411千円
茨城県からの委託料	1,164,329千円	1,398,330千円	1,314,878千円
財政的関与割合	52.4%	62.6%	58.5%
一般正味財産増減額	81,312千円	259,943千円	184,510千円
正味財産期末残高	2,068,409千円	2,328,352千円	2,512,862千円

平成27年度においては、経常収益のうち県からの委託料収入が58.5%を占めており、民間企業の税引き後利益に相当する一般正味財産増減額も184,510千円計上されているため、経営状況は良好である。

経常収益のうちの過半数を県との随意契約により業務を請け負っていただければ、民間企業と比較して営業コストがかからずに仕事を受注でき、また、行政補完型の法人であり民間企業と比較すると利益を獲得する必要性が低いと考えられる。したがって、契約金額の妥当性を確保できるように、技術会社の業務実態に基づいて積算することはもちろんのこと、経営成績も考慮して積算されるように、「道路台帳作成業務委託積算基準」等の積算基準を見直すべきである。

2 道路ボランティアサポート事業費

(1) 事業の概要

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額（最終補正後）	6,910 千円	9,756 千円	12,427 千円
決算額	6,505 千円	8,495 千円	11,190 千円

①現況・課題

本県の厳しい財政状況においては、道路の維持管理費についても、大幅なコスト見直しや削減が求められる状況にある。

このような状況の中、道路の建設と維持管理をトータルコストで捉えた整備手法の確立が喫緊の課題であり、また、道路を県民共有の財産として、県民と協働で維持管理していく新たな方策等を推進することが必要となってきている。

②事務事業の必要性・ねらい

社会資本である道路を県民共有の財産として捉え、道路の設置・管理者である県と道路利用者である地域住民などが協働して維持管理を行うことは、自分たちで道路の美化清掃を行おうとする気運が高まるなど地域住民の道路環境への意識改革が期待できる。また、併せて、道路の維持管理経費の節減効果も期待できる。

試行期間も含めて平成 12 年度から実施している道路里親制度の定着により、地域住民の道路環境に対する意識が高揚し、さらに、道路の除草・落書除去作業を自ら行うボランティアが現れるまでになっている。

ボランティア団体等の拡大と道路管理者である県からの支援制度の充実により、維持管理費の節減及び道路愛護精神の向上を図るものである。

③事業の内容

1) 道路里親制度推進事業 11,050 千円

県管理の道路を「里子」に、沿道のボランティア団体等を「里親」に例えて、道路の清掃（ゴミ拾い）や除草、花壇の手入れ等の仕事を県に代わって行ってもらう。

県は、ボランティア団体の名称入りのサインボードの設置や、活動に必要な道具類の支給・貸与及び傷害保険加入といった支援を行う。

2) 道路除草・落書除去ボランティア支援事業 1,364 千円

県管理道路の除草・落書除去活動を自ら行うボランティアを支援するため、土木事務所等において刈払い機や塗料等を整備し、ボランティアに貸与するとともに、除草作業中の事故に備え傷害保険の加入を行う。

3) 道路愛護等功績者表彰制度 13 千円

道路里親団体及び道路除草ボランティア活動を一定期間以上行ってくれた団体等に対して、知事表彰等を行い、長年の功績を称えとともに、以後の活動の励みにしてもらう。

4) 実施状況

年 度	H12~H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
道路里親 認証団体 数	14団体 (試行)	22団体 新8 継14 (本格実施)	28団体 新6 継22 (本格実施)	41団体 新13 継28 (本格実施)	55団体 新14 継41 (本格実施)	63団体 新8 継55 (本格実施)	74団体 新11 継63 (本格実施)
道路除草 ボランティア数		延46人	延1,090人	延532人	延285人	延126人	延200人
道路愛護等 功労者表彰	-	3団体	3団体	8団体	8団体	6団体	13団体
備 考							
年 度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
道路里親 認証団体 数	78団体 新4 継74 (本格実施)	84団体 新9 継78 (本格実施)	84団体 新2継84 (本格実施)	87団体 新3 継84 (本格実施)	86団体 新3 継87 (本格実施)	106団体 新20 継86 (本格実施)	120団体 新17 継106 (本格実施)
道路除草落書き除去 ボランティア数	延238人	延395人	延308人	延299人	延505人	延651人	延654人
道路愛護等 功労者表彰	14団体	7団体	10団体	4団体	9団体	2団体	3団体
備 考		3団体脱退	2団体脱退		4団体脱退		3団体脱退

④参考事項

1) 平成 25 年度 道路里親活動実績

- ・ 水戸神栖線外 54 路線
- ・ 活動延長 127.87 k m
- ・ 活動団体 86 団体
- ・ 活動人員 7,268 人

2) 平成 25 年度 道路除草ボランティア活動実績

- ・ 活動人員 延 505 人
- ・ 活動路線 8 路線

3) 平成 25 年度 落書き除去ボランティア活動実績

- ・ 活動人員 なし
- ・ 活動路線 なし

4) 平成 25 年度 道路愛護等功労者表彰

- ・ 表彰団体 9 団体 (H22 道路里親認証団体)

5) 里親制度による財政効果 (里親活動延長 127.87km で) 試算

ア H26 当初要求額	16,280 千円
イ 除草に要する費用 127,870m×2m×195 円/m ² ×2 回	99,739 千円
イーア 財政効果	83,459 千円 84%節減

(2) 実施した手続

- ・ 事業内容を確認するため、担当者に対する質問を実施した。
- ・ 事業が要項・要領に従って、適切に行われているかを検証した。

(3) 指摘又は意見

①要項に基づく書類の保存 (土浦土木事務所)

【指摘】

県では、道路里親制度推進事業の活動実態を把握するために、道路里親の代表者に対して、次のように「年間活動予定表」及び「事後報告」の提出を求めている。

茨城県道路里親制度実施要項第 3 条

県管理道路の里親となることを希望する者は、市町村長又は所長に里親認証申込書 (様式 1)、構成員名簿 (様式 2) 及び年間活動予定表 (様式 3) を提出するものとする。

茨城県道路里親制度責任分担 3. 2)

里親の代表者は作業終了ごとに事後報告 (様式-1) を作成し、市町村又は事務所へ速やかに提出する。

土浦土木事務所では、平成 27 年度末現在 13 団体 (うち、3 団体は平成 27 年度末に認証されているため、平成 27 年度に活動しているのは 10 団体) の道路里親が登録されている。しかし、「年間活動予定表」を提出している団体は 5 団体、「事後報告」を提出している団体は 3 団体のみであり、すべての団体について活動の実態を把握しているわけではない。

活動実態を適切に把握するために、要項等に従って適切に事業を遂行すべきである。

②要項に基づく書類の保存 (筑西土木事務所)

【指摘】

県では道路里親制度推進事業の活動実態を把握するために、道路里親の代表者に対して、次のように「年間活動予定表」や「事後報告」の提出を求めている。

茨城県道路里親制度実施要項第3条

県管理道路の里親となることを希望する者は、市町村長又は所長に里親認証申込書（様式1）、構成員名簿（様式2）及び年間活動予定表（様式3）を提出するものとする。

茨城県道路里親制度責任分担3. 2)

里親の代表者は作業終了ごとに事後報告（様式-1）を作成し、市町村又は事務所へ速やかに提出する。

筑西土木事務所では、平成27年度末現在4団体（うち、1団体は平成27年度末に認証されているため、平成27年度に活動しているのは3団体）の道路里親が登録されている。しかし、「年間活動予定表」は全ての団体から提出されていたが、「事後報告」を提出している団体は2団体であり、すべての団体について活動の実態を把握しているわけではない。

活動実態を適切に把握するために、要項等に従って適切に事業を遂行すべきである。

③道路里親制度の更なる推進（土浦土木事務所）

【意見】

土浦土木事務所の管内に所在する市は、A市、B市、C市、D市及びE市の5市である。道路里親により道路の清掃等が行われている区域は、以下のとおりである。

番号	区域	所在市
1	A市藤沢～高岡	A市
2	C市上大島～一丁田	C市
3	C市北条	C市
4	E市加藤～古川	E市
5	A市下坂田	A市
6	B市半ノ木～根当	B市
7	C市下河原崎～上河原崎	C市
8	B市行里川	B市
9	C市和台原～田水山	C市
10	E市小絹	E市
11	C市池田	C市
12	C市谷田部	C市
13	C市内	C市

A市、B市、C市及びE市の4市には道路里親の団体が存在するが、D市には同団体が一つも登録されていない。管内のすべての市に同団体が登録されるように、D市に更に働きかける等の対応を行うことが望ましい。

3 道路照明等維持管理費

(1) 事業の概要

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額（最終補正後）	538,712 千円	581,914 千円	556,238 千円
決算額	525,063 千円	580,282 千円	518,056 千円

①現況・課題

1) 道路トンネル保守点検委託

路線名	トンネル名	延長	交通量	事務所名
国 118号	山方トンネル	193 m	17,456 台/日	大宮
国 293号	花立トンネル	525 m	4,073 台/日	大宮
国 349号	梅香トンネル	607 m	35,475 台/日	水戸
国 461号	新月居トンネル	540 m	4,396 台/日	大子
	花貫第1トンネル	326 m	8,144 台/日	高萩
	花貫第2トンネル	180 m	8,144 台/日	高萩
主 日立山方	本山トンネル	942 m	11,678 台/日	高萩
主 土浦境	花室トンネル	770 m	10,921 台/日	土浦
主 野田牛久	守谷トンネル	740 m	4,791 台/日	竜ヶ崎

2) 道路情報提供装置保守点検委託

	主制御機	道路情報板							
		A型		B型		HL型		計	
基数	7 (7)	24 (24)	68 (68)	28 (28)	120 (120)				

※ 27年度当初基数（（ ）内は26年度当初基数）

※ 道路情報提供装置は、11土木事務所（潮来を除く。）に設置。

②事務事業の必要性・ねらい

道路利用者の安全に資するため、山方、花立、梅香、新月居、本山、花貫第1、花貫第2、花室、守谷の各トンネルの非常用施設等及び道路情報提供装置の保守点検を行う。

③事業の内容

1) トンネル・橋梁非常用設備等保守点検委託

(単位:千円)

路線名	箇所	保守点検内容	決算額	
国	349号	梅香トンネル	定期精密点検 1回/年	10,021
国	461号	新月居トンネル	定期精密点検 1回/年	843
		花貫大橋	定期精密点検 1回/年	0
		花貫第1・2トンネル	定期精密点検 1回/年	1,890
主	日立山方	本山トンネル	定期精密点検 1回/年	4,590
主	土浦境	花室トンネル	定期精密点検 1回/年	8,850
主	野田牛久	守谷トンネル	定期精密点検 1回/年	1,404
		守谷エレベーター	定期精密点検 1回/年	1,150
主	常陸那珂港南線	はまぎく橋	定期精密点検 1回/年	128
計	6路線	10箇所		28,876

2) 道路排水ポンプ保守点検

(単位:千円)

道路排水ポンプ保守点検(6箇所) (筑西・高萩・竜ヶ崎)	定期精密点検 1回/年	4,169
---------------------------------	-------------	-------

3) 道路情報提供装置保守点検委託

- ・ 保守点検実施回数は年1回
- ・ 積算内訳

主制御機 1基, 道路情報板 20基 (副制御機+表示板) (1工事事務所) 1,998千円

4) 道の駅保守点検委託

(単位:円)

	保守点検委託内容	決算額
いたこ	自動扉・空調・情報提供装置	645
たまつくり	情報提供装置	194
計		839

(2) 実施した手続

- ・ 事業内容を確認するため、担当者に対する質問を実施した。
- ・ 契約手続が要項・要領に従って、適切に行われているかを検証した。
- ・ 入札方法が規程に準拠して実施されていることを検証した。

(3) 指摘又は意見

① 1 者応札 (土浦土木事務所)

【意見】

つくば花室トンネル保守点検業務は、花室トンネル開通 (平成 10 年度) 以来、毎年、同じ業者と委託契約を締結している。当該業務は一般競争入札を実施しているが、1 者しか応札されない状況となっており、平成 27 年度の契約額は 7,900,000 円 (税抜) であり、落札率は 98.4%となっている。

一般競争入札参加資格要件決定伺いによる入札条件の概要は、以下のとおりである。

1) 期日等

公告予定日	平成 28 年 2 月 1 日
入札予定日	平成 28 年 2 月 25 日
履行期間	平成 28 年 3 月 25 日まで

2) 資格要件

<ul style="list-style-type: none">茨城県物品調達等競争入札参加資格審査要項に基づく競争入札参加資格を有する者であって、県南地区を取引希望し、同要項第 5 項に規定する物品調達等競争入札参加資格者名簿の大分類 18 (施設・設備等の保守管理) の小分類 3 (電気設備保守点検) に登録されている者であること。
<ul style="list-style-type: none">茨城県内において、国、地方公共団体、独立行政法人等が発注した道路施設に関する点検整備業務を元請けとして履行した者のうち、平成 17 年 4 月 1 日から平成 27 年 3 月 31 日の期間に完了した実績があること。
<ul style="list-style-type: none">茨城県暴力団排除条例第 2 条第 1 号から同条第 3 号に規定する者でないこと。
<ul style="list-style-type: none">茨城県物品調達等競争入札参加資格者名簿の大分類 18 (施設・設備等の保守管理) の小分類 4 (通信設備保守点検) の年間売上額が、八百万円以上であること。

(下線は監査人が引いたもの)

入札公告日から業務完了日までの期間が短く、また、履行期間が年度末付近であるため、入札参加業者が応札に躊躇するものと思料される。また、粗悪な業者を排除するため、同様の施設に関する履行実績を要求する意味はあると思われるが、県内での実績を求める必要性があるとは感じない。

1 者応札の場合は、契約に競争性が確保できずに、落札率が高くなる傾向があるため、入札条件を見直す等の取組みを行い、1 者応札の状況から脱却すべきである。

4 地方道路整備費（橋梁補修費）

（1）事業の概要

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額（最終補正後）	3,028,800 千円	4,902,271 千円	7,879,970 千円
決算額	2,913,662 千円	4,901,426 千円	7,879,904 千円

①事務事業の必要性・ねらい

1) 橋梁修繕

県が管理する橋梁は、今後急速に高齢化率が增大するため、橋梁長寿命化修繕計画を策定し、従来の「対処療法的な補修及び架替え」から「予防的な補修及び計画的な架替え」へ転換することにより、橋梁の安全の確保とコスト縮減、予算の平準化が可能となる。修繕計画では今後 50 年間で約 4,200 億円のコスト削減効果がある。

2) 耐震補強

- 平成 7 年 1 月 17 日の阪神・淡路大震災を教訓として、地震発生時における救急活動や、緊急支援物資の輸送等に重大な影響を与える橋梁等について、落橋防止構造の設置や橋脚補強を実施し、地震に強い道路網の確保に努めてきた。
- 平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災では、県内でも緊急輸送道路にある橋梁 23 箇所が通行止めとなり、県民生活や企業の経済活動などに多大な影響を与えたことから、平成 24 年に「復興みちづくりアクションプラン」を策定し、緊急輸送道路にある 92 橋の耐震対策を図ることとし、早急に対策を進めている。

②事業の内容

1) 橋梁修繕

平成 21 年度及び平成 27 年度に策定した茨城県橋梁長寿命化修繕計画に基づき修繕を実施していることであり、平成 22 年度から 27 年度までの 6 年間で 226 橋の修繕を実施し、平成 28 年度以降の 10 年間で 1,122 橋の修繕を行う予定である。（平成 27 年度末で 226 橋完了）

（単位：橋）

実績・予定 計画	平成 25 年 度まで (実 績)	平成 26 年 度 (実績)	平成 27 年 度 (実績)	平成 28 年度 以降 (予定)	計
橋梁長寿命化修繕計画	155	22	49	1,122	1,348

2) 耐震補強

- 平成 8 年度に実施した「道路防災総点検に基づく要対策橋梁」と「跨道橋・跨線橋など緊急に補強が必要な橋梁」及び「復興みちづくりアクションプラン」で選定された合計

248 橋については、優先的に現行の耐震基準によって耐震対策を進めている。(平成 27 年度末で 163 橋が完了)

- ・ アクションプランに位置付けられた 92 橋のうち、他課の所管する 56 橋を完了させ、平成 28 年度末には 193 橋が完了する予定である。

(単位：橋)

要耐震補強橋梁数	平成 27 年度 (実績)	平成 28 年度 (予定)	平成 29 年度 (予定)	平成 30 年度以降 (予定)	計
主要事業	163	30	5	50	248
うちアクションプラン	28	28	5	31	92

【主な内容】

項目	概要 (実施概要, 積算内容等)
橋梁修繕 (修繕・再塗装)	劣化, 欠損した部分の補修及び再塗装 49 橋
橋梁補修 (耐震補強)	橋梁の耐震性の向上のための補強 (落橋防止や橋脚補強) 62 橋

(2) 実施した手続

- ・ 事業内容を検証するため、担当者に対する質問を実施した。
- ・ 契約手続が要項・要領や契約書に従って、適切に行われているかを検証した。
- ・ 仕様書, 実績報告書等を閲覧し, 業務が適切に行われているか検証した。
- ・ 橋梁長寿命化修繕計画を閲覧し, 計画が適切に作成され, それが行われているかを検証した。

(3) 指摘又は意見

①成果品の検収について

【意見】

(1) 事業の概要に記載のとおり, 県は平成 28 年 3 月に「茨城県橋梁長寿命化修繕計画」(橋長 15m 以上) を策定している。同計画の策定にあたり, その業務を民間業者に委託し成果品としての同計画の冊子及び電子媒体の提出を受けている。同計画を閲覧したところ, 「対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期」の表で, 複数の橋について「橋長」が空欄となっているものが存在した。「橋長」は橋の基礎的情報でその記入は当然であり, 細かい点であるが当表に記入漏れがあり問題がある。業者から成果品の提供を受ける際にはその検収作業を丁寧に行うことが望ましい。

5 道路補修費（橋梁補修費）

（1）事業の概要

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額（最終補正後）	578,136 千円	594,656 千円	586,156 千円
決算額	577,199 千円	593,426 千円	586,145 千円

①事務事業の必要性・ねらい

1) 橋梁修繕

橋梁長寿命化修繕計画に位置付けていない橋長 15m未満の橋梁及び歩道橋の調査設置・修繕などを実施する。

2) 耐震補強

- 平成 7 年 1 月 17 日の阪神・淡路大震災を教訓として、地震発生時における救急活動や、緊急支援物資の輸送等に重大な影響を与える橋梁等について、落橋防止構造の設置や橋梁補強を実施し、地震に強い道路網の確保に努めてきた。
- 平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災では、県内でも緊急輸送道路にある橋梁 23 箇所が通行止めとなり、県民生活や企業の経済活動などに多大な影響を与えたことから、平成 24 年度に「復興みちづくりアクションプラン」を策定し、緊急輸送道路にある 92 橋の耐震対策を図ることとし、早急に対策を進めている。

②事業の内容

1) 橋梁修繕

橋梁長寿命化修繕計画に位置付けていない橋長 15m未満の橋梁及び歩道橋の調査設計・修繕などを実施する。

2) 耐震補強

- 「復興みちづくりアクションプラン」に位置付けられていない橋梁でも、落橋の危険性がある橋梁について耐震補強を実施し、道路ネットワークの強化と安全性の向上を図る。
- 県で耐震補強が必要と位置付けた 248 橋の中で未対応となっている 110 橋のうち、アクションプランの対象となっていない 24 橋について、耐震補強を実施する。

【主な内容】

項目	概要（実施概要、積算内容等）
橋梁修繕 （修繕・再塗装）	劣化、欠損した部分の補修及び再塗装 20 橋
橋梁補修 （耐震補強）	橋梁の耐震性の向上のための補強（落橋防止や橋脚補強）6 橋

(2) 実施した手続

- ・ 事業内容を検証するため、担当者に対する質問を実施した。
- ・ 契約手続が要項・要領や契約書に従って、適切に行われているかを検証した。
- ・ 仕様書，実績報告書，橋梁台帳を閲覧し，業務が適切に行われているか検証した。
- ・ 茨城県橋梁維持管理計画（橋長 15m 未満）を閲覧し，計画が適切に作成され，それが実行されているかを検証した。

(3) 指摘又は意見

①橋梁管理の不備について

【指摘】

県は平成 28 年 3 月に「茨城県橋梁維持管理計画」（橋長 15m 未満）を策定している。同計画の策定に当たり県では 15 メートル未満の橋梁の調査を実施したが，その際に県が把握していなかった橋梁の存在が確認された。今回その存在が確認された橋梁は県がその管理責任を負うものであり，把握できていないことに問題があった。「茨城県橋梁維持管理計画」（橋長 15m 未満）に伴う調査によりすべての橋梁についてその存在を把握することができ，現在，この問題は治癒しているが，長年にわたり未把握の橋梁が存在していた点を重く受け止め，今後の橋梁管理に努めるべきである。

6 道路補修費（道路維持修繕事業），地方道路整備費（路面再生事業費），
道路補修費（路面再生事業費）

(1) 事業の概要

道路補修費（道路維持修繕事業）

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額	4,158,884 千円	4,643,777 千円	4,817,702 千円
決算額	4,158,532 千円	4,642,911 千円	4,816,025 千円

地方道路整備費（路面再生事業費）

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額	713,846 千円	514,626 千円	1,546,267 千円
決算額	713,725 千円	514,525 千円	1,546,200 千円

道路補修費（路面再生事業費）

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
予算額	1,262,391 千円	1,039,358 千円	863,014 千円
決算額	1,262,327 千円	1,039,322 千円	863,002 千円

<用語の略称について>

文章中の「 」の略称の正式名称は以下のとおりである。

これらの計画等の詳しい解説については、「①現状・課題 5）識別されている課題とその取組状況」参照。

「長寿命化計画」：インフラ長寿命化計画

「総合管理計画」：茨城県公共施設等総合管理計画

「舗装維持修繕計画」：茨城県舗装維持修繕計画

「舗装マニュアル」：舗装の維持修繕マニュアル

①現状・課題

1) 道路の維持管理の現状

平成 28 年 3 月に舗装維持修繕計画が作成されている。同計画では、道路の維持管理について以下のように現状把握されている。

ア 厳しい経済情勢下において、十分な道路舗装の維持管理費が確保できず、適切な維持管理が困難な状況

イ 以下の取組が必要な状況

- ・ 舗装の長寿命化などライフサイクルコストの縮減を図り、今まで以上の効率的、効果的な維持管理への転換
- ・ 定期的な調査結果等に基づき、交通量や地域特性に応じた管理水準と効率的な維持修繕工法を設定
- ・ 道路舗装の将来にわたるライフサイクルコストの縮減とメンテナンスサイクルの構築を図る

1. 舗装維持修繕計画策定の背景

1-1. 背景

道路構造物は高度経済成長期以降に集中的に整備されてきており、順次ストックとして蓄積されてきました。

その中で、茨城県が管理する道路については、延長が4,118kmに及び、県内の経済活動や県民の生活を支える上で重要な役割を担っています。

さらに、道路舗装については、道路利用者や沿道住民から利便性、快適性、安全性などが求められています。

しかしながら、昨今の厳しい経済情勢下において、十分な道路舗装の維持管理費を確保できず、適切な維持管理が困難な状況にあります。

財政上の制約がある中で、道路の安全性、快適性を確保するため、維持修繕に必要な予算の確保に努める一方、舗装の長寿命化などライフサイクルコストの縮減を図り、今まで以上により効率的、効果的な維持管理への転換を図らなければなりません。

このため定期的な調査結果等に基づき、交通量や地域特性に応じた管理水準と効率的な維持修繕工法を設定し、道路舗装の将来にわたるライフサイクルコストの縮減とメンテナンスサイクルの構築を図るため、舗装維持修繕計画を策定しました。

元資料：「茨城県舗装維持修繕計画」。文中の波線は追記したもの。

以下、道路の維持管理の現状を説明するに当たり、技術的な用語、専門的な概念が出てくることになるため、引用文や図表等を多用している。

冗長な記載とならないよう、技術的・専門的情報は、「(3) 指摘又は意見」で述べる内容に関連する範囲で本文の中で記述することとし、補足的なものは最後の「(4) 参考情報」にまとめて記載する。

2) 道路の維持管理の現状（詳細）

ア 路面状況

維持管理の対象となる路面の状況については、平成 25 年度に路面性状調査が実施され、以下のような結果となっている。

なお、文中にある「MCI」とは「道路管理者の立場からみた舗装の維持修繕の可否を判断する評価値であり、ひび割れ率、わだち掘れ量及び平坦性から求められている。詳細は「(4) 参考情報②MCI について」参照。

2-1. 路面性状調査結果

平成 25 年度に 4,118km の路面性状調査を実施しています。調査結果は以下のとおりです。

平均 MCI は 4.8 となり、一般的には「補修が必要」なレベルにあります。

さらに、早急に補修が必要となる MCI3 以下の延長は全体の約 5%にあたる 201km 存在し、計画的に維持修繕を進めることが重要になります。

<表 路面性状調査結果>

上段：延長 (km) 下段：割合 (%)

道路種	3以下	3~5	5以上	合計	平均
一般国道	14	436	320	769	5.0
	2%	57%	42%	100%	
主要地方道	77	942	634	1,653	4.8
	5%	57%	38%	100%	
一般県道	111	999	587	1,696	4.7
	7%	59%	35%	100%	
合計	201	2,377	1,541	4,118	4.8
	5%	58%	37%	100%	

※四捨五入のため合計が合わない場合がある

表-2 MCIによる管理水準

MCI	管 理 水 準
5以上	補修の必要なし (望ましい管理水準)
3~5	補修が必要
3以下	早急に補修が必要

元資料：「茨城県舗装維持修繕計画」

イ 道路の破損状況

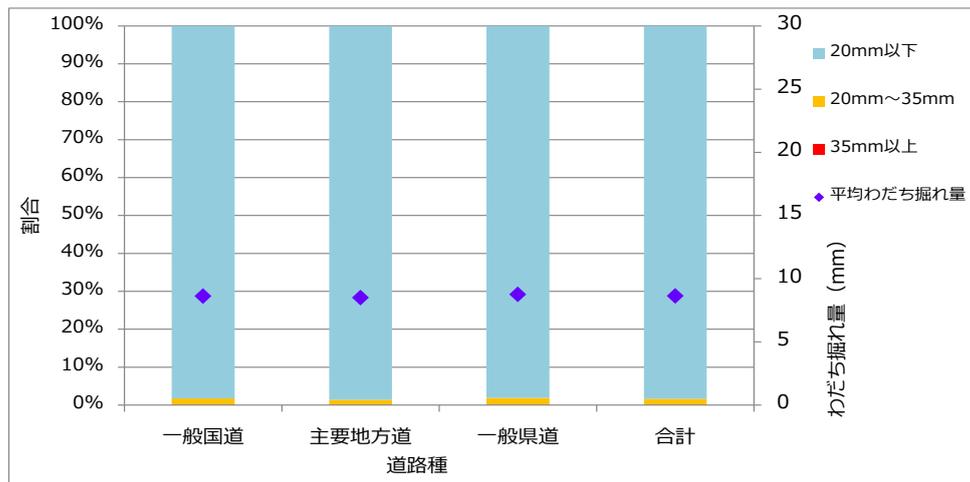
次に、「わだち掘れ」と「ひび割れ」の発生状況については、以下のように把握されている。

重度な破損状況については、「ひび割れ」が主なものの認識が示されている。

2-2. 破損形態の状況

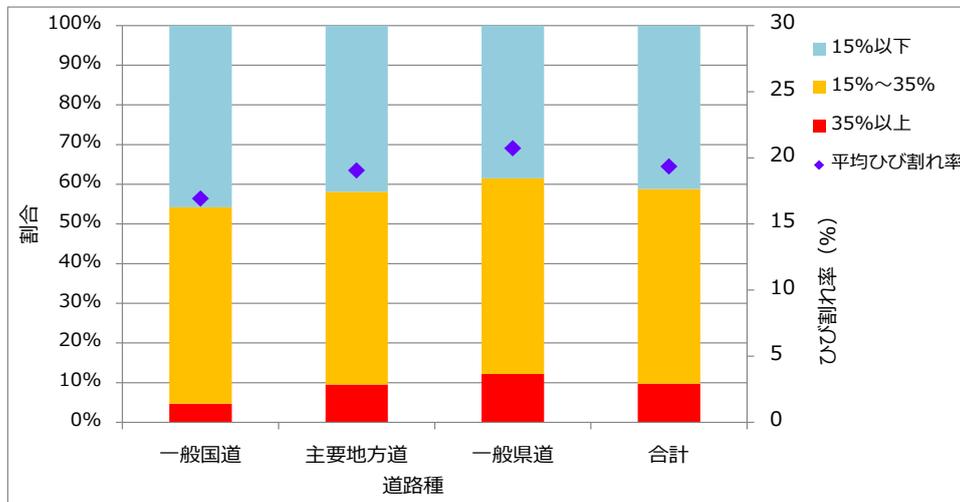
茨城県のわだち掘れとひび割れの発生状況において、破損度が重度と判定される破損形態（ひび割れ率 35%以上，わだち掘れ 35mm 以上）は，わだち掘れでは 0%であったものの，ひび割れ率では 10%程度見られました。よって茨城県の路面の破損形態は，ひび割れが主であるといえます。

(1) 道路種別毎のわだち掘れ



<図 道路種によるわだち掘れ破損の分布状況>

(2) 道路種別毎のひび割れ



<図 道路種によるひび割れ破損の分布状況>

元資料：「茨城県舗装維持修繕計画 2-2 破損形態の状況」

ウ 路面の悪化による問題の顕在化状況

「舗装維持修繕計画」によれば、路面悪化により顕在化している問題点の例示として以下が挙げられている。

<顕在化している状況>

- ・ 穴ぼこ（ポットホール）の発生が目立つ

<影響>

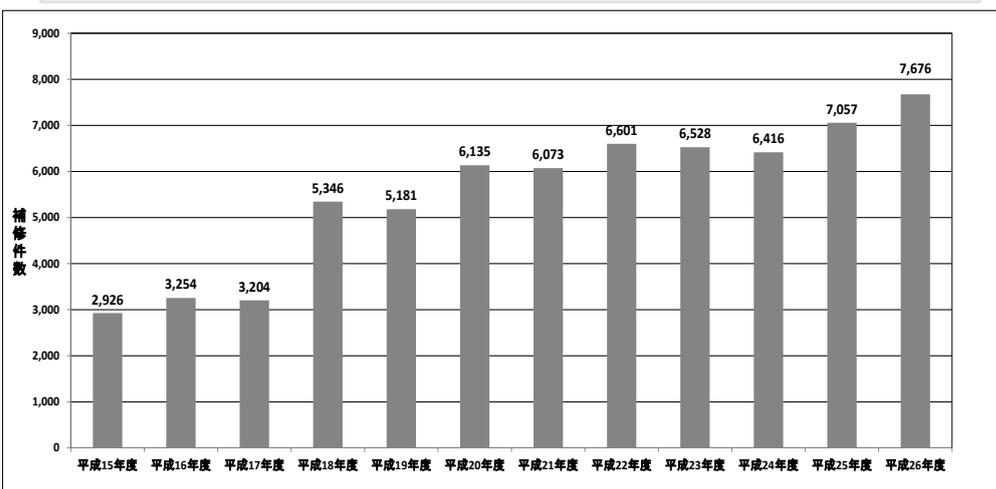
- ・ 穴ぼこにハンドルをとられることによるバイクの転倒
- ・ 穴ぼこに落ちることによる自動車のパンクなどの損傷
- ・ 穴ぼこを避けようとする急ハンドルや急ブレーキ等
- ・ 穴ぼこを自動車が通過することによる振動や騒音の発生
- ・ 穴ぼこの段差による荷物の損傷

2-4. 路面の悪化による弊害

適切な維持修繕が行われなければ、道路舗装の劣化が年々進み路面状況は悪化していきます。路面の悪化の状況として、近年、道路舗装に穴ぼこ（ポットホール）が発生しているのが、目立つようになってきました。穴ぼこは、バイクの転倒などの重大な事故につながるため、パッチングなどで早急に対応していますが、穴ぼこが発生する前に適切な維持修繕を実施しなければなりません。

穴ぼこが発生すると様々な弊害が考えられます。

- ◆ 穴ぼこにハンドルをとられることによるバイクの転倒
- ◆ 穴ぼこに落ちることによる自動車のパンクなどの損傷
- ◆ 穴ぼこを避けようとする急ハンドルや急ブレーキ
- ◆ 穴ぼこを自動車が通過することによる振動や騒音の発生
- ◆ 穴ぼこの段差による荷物の損傷



<図 道路パトロール時に発見した路面異常箇所の補修件数>



元資料：「茨城県舗装維持修繕計画 2-4 路面悪化による弊害」

3) 道路の維持・修繕の概要

上述した破損状況に対応するための維持・修繕の方法を解説する。

なお、「維持」と「修繕」については、異なる概念として用いられており、「舗装マニュアル」上では以下のように定義されている。詳細については「(4) 参考情報③維持・修繕について」参照。

維持	舗装の供用性の保持または若干の向上を目的として行う日常的な軽度の修理を指し、構造的な強化を目的としない行為をいう。 例えば目地・クラックの充填、パッチング、表面処理等がこれにあたる。
修繕	舗装の構造強化を目的とするもので、日常の手入れでは及ばない程大きくなった破損部分の修理を指し、大幅に供用性を回復する行為をいう。 ここでいう大幅に供用性を回復する行為とは、例えばオーバーレイ、切削オーバーレイ、路上路盤再生、打換え等をいう。

元資料：「舗装の維持修繕マニュアル 表-1・2 舗装の維持と修繕の定義」

ア 破損の分類と原因：

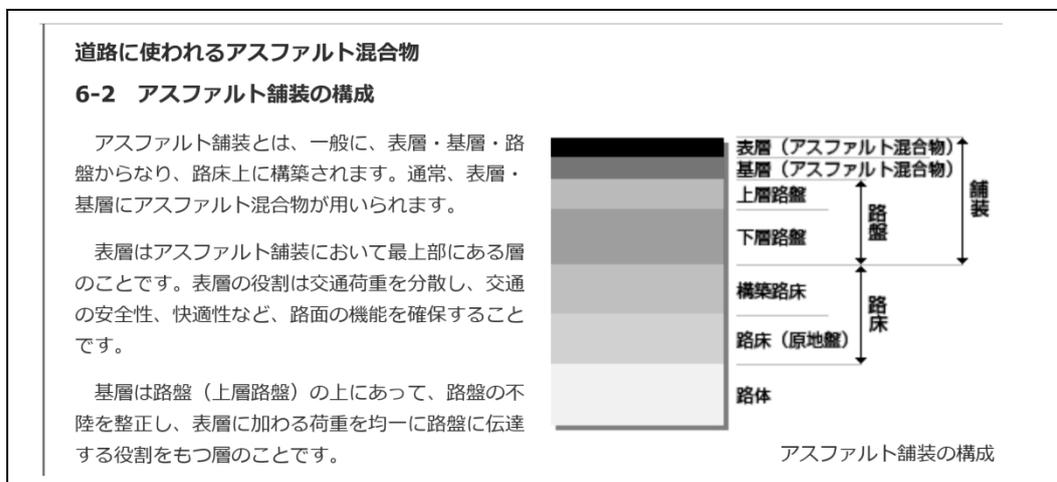
まず、破損をその原因に基づいて大きく分類すると、「路面破損」と「構造破損」に分類される。

路面破損	舗装が本来保有しなければならない走行性の低下と結びついており、表層や路面に破損の原因があり、そのみが破損しているもの
構造破損	舗装を構成する各層が交通荷重に対して必要な支持力あるいは耐久性の低下と結びついており、基層以下が原因で表層や基層が破損しているもの

元資料：「舗装の維持修繕マニュアル 1-3 舗装の破損の分類と原因」

イ 道路の構造

破損の分類として「路面」と「構造」という区分が出てきたが、ここで、破損が生じる道路の構造を図示すると以下のとおり。



元資料：「一般社団法人 日本アスファルト協会 HP」

<http://www.askyo.jp/knowledge/06-2.html>

ウ 維持・修繕の内容

本庁及び土木事務所等でのヒアリング及び「舗装マニュアル」等を参考に、破損の状況とそれに対応する調査・工法等の関係については、次のように区分できると考えられる。

なお、常温合材補修、パッチングや表面処理等の路面破損に対する維持工法は、費用面では比較的安価となり、オーバーレイや打換えといった構造破損に対応する修繕工法は、費用面では比較的高価となる。

破損の状況	調査方法	選定される工法, 設計等	補修・修繕の区分
路面破損への対応 ・ 穴ぼこ	日常管理（パトロール）	維持工法 ・ 常温合材補修 ・ パッチング	
路面破損への対応 ・ 比較的軽度のひび割れ, わだち掘れ	路面性状調査	維持工法 ・ クラックシール又は薄層舗装	
構造破損への対応	路面性状調査	修繕工法 ・ オーバーレイ又は切削オーバーレイ ・ 打換え又は路上RC	
構造破損への対応	構造調査	舗装補修構造の設計	
	路面性状調査 FWD たわみ量調査	修繕工法 ・ 切削オーバーレイ ・ オーバーレイ ・ 部分打換え ・ 全層打換え ・ 路床改良（置換え又は安定処理）	

4) 維持・修繕方法別の費用発生状況

どのような破損状況に対処するため、また、どのような工法について、どれほどの費用がかかっているのか費用発生状況を把握しようとしたが、費用集計については事業別の集計が行われており、破損状況別や工法別といった費用集計は行われていなかった。

この点に関連する指摘及び意見については、「● 全般的事項に関する指摘又は意見 1 トータルコスト削減効果を検証できる仕組みについて」にて記載している。

5) 識別されている課題とその取組状況

各年度の維持修繕事業において、識別されている課題とその取組状況については、「② 事業の必要性・ねらい」にて事業別に記載することとする。

ここでは、1事業年度だけではなく、将来年度を含めた計画的な取組の状況について現状を記載する。

各計画における、主体、識別されている課題、対処方法（予定・方針）、想定されている効果等をまとめると以下のとおり。

ア 計画ごとの主体・課題・対処方法等

	茨城県 公共施設等総合管理 計画	茨城県 舗装維持修繕計画	舗装の維持修繕マニ ュアル
策定時期	平成 27 年 3 月	平成 28 年 3 月	平成 27 年 3 月
主体	茨城県	茨城県土木部 道路維持課	茨城県土木部
モニタリン グ主体	茨城県公共施設等総 合管理計画策定庁内 検討委員会	茨城県舗装維持修繕 検討委員会	

課題	<ul style="list-style-type: none"> 高度経済成長期から集中的に整備 今後、急速に老朽化が進む。 これらの施設の補修・更新を確実に実施していくことが重要な課題 	<ul style="list-style-type: none"> 昨今の厳しい経済情勢下において、十分な道路舗装の維持管理費を確保できず、適切な維持管理が困難な状況 	<ul style="list-style-type: none"> 対症療法的な補修及び更新
対処方法	<ul style="list-style-type: none"> 従来在所管部局別による「個別最適化」から、県全体による「全体最適化」を目指す。 維持管理計画等を策定し、道路の老朽化対策に取り組む。 経営的な視点から財産の保有・処分・維持管理等の総合的なマネジメントである「ファシリティマネジメント」の考え方を導入し、取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> 財政上の制約がある中で、道路の安全性、快適性を確保するため、維持修繕に必要な予算の確保に努める。 舗装の長寿命化などライフサイクルコストの削減を図る。 今まで以上により効率的、効果的な維持管理への転換 定期的な調査結果等に基づき、交通量や地域特性に応じた管理水準と効率的な維持修繕工法を設定 	<ul style="list-style-type: none"> 予防的な補修及び計画的な更新 具体的には、「予防保全型維持管理」による「長寿命化計画」等を策定

		<ul style="list-style-type: none"> 道路舗装の将来にわたるライフサイクルコストの縮減とメンテナンスサイクルの構築を図る。 	
計画の効果	<ul style="list-style-type: none"> ライフサイクルコストの縮減 	<ul style="list-style-type: none"> 従来の方策にて修繕を行う場合と計画的な修繕を行う場合について比較した結果、40年間で約20%修繕費が縮減可能と試算 詳細は、(4)参考情報④参照 	<ul style="list-style-type: none"> 中長期的なトータルコストの縮減 予算の平準化

イ 舗装維持修繕計画等の推進に関する取組状況

「● 一般的事項に関する指摘又は意見 1 トータルコスト縮減効果を検証できる仕組みについて」にて記載している。

②事業の必要性、ねらい及び事業内容

平成27年度で実施されている道路の維持・修繕に関わる事業について、その必要性、ねらい等については、次のように認識されている。

道路補修費（道路維持修繕事業）

①予算要求の背景、補正が必要な理由

◆根拠法令

- 道路法第42条

◆現況・課題

- 道路利用者が管理者に求めるニーズは多様化しており、道路の維持管理に関する要望（苦情）等の件数は年々増加している。

苦情件数推移

H23年度	H24年度	H25年度	H26年度
8,472	8,579	8,605	4,705（8月末）

管理瑕疵件数推移

H23年度	H24年度	H25年度	H26年度
46	35	36	35 (10月未見込)

②事業の内容

通年、県が管理する国・県道・自転車道（約4,280km）の維持修繕事業

◆直営道路補修事業

- 道路を巡回し、危険箇所を早期に発見し、安全かつ円滑な交通を確保する。
- 有事に迅速な対応を図るため、維持修繕作業に必要な原材料（常温合材、凍結防止剤など）を備蓄する。

◆請負道路補修事業

- 道路を巡回し、危険箇所を早期に発見し、安全かつ円滑な交通を確保する。
- 道路利用者などから要望（苦情を含む）などで、小規模な内容については早期に補修・修繕を行う。
- 自然災害や交通事故などで損傷が生じた場合に、速やかに応急措置を施し、早期に道路機能を回復する。

◆緑地管理事業

- 街路樹の剪定を行い、道路沿線の景観を確保する。
- 道路の路肩や法面の除草により、見通しや歩行空間を確保する。

◆道路環境整備事業

- 排水施設などの清掃により、悪天候時における道路機能も確保する。

元資料：「平成27年度予算要求説明資料（一般会計）」より抜粋
 （当資料の数値は、平成26年10月時点のものである。）

地方道路整備費（路面再生事業費）

①予算要求の背景

- ・ 県管理延長約4,200kmのうち、舗装の劣化が著しく補修が必要な延長が350kmを超えている。
- ・ 苦情件数も年々増加しており、H25年度は8,605件も寄せられた。うち、路面に関する苦情は2,045件で、全体の約24%を占めている。

（H8年度：2,650件 H16年度：4,690件 H24年度：8,579件）

②事業の内容

○事業の目的

緊急性の高い箇所の路面補修を行い、道路の機能を回復させ、道路利用者の通行の安全を確保するとともに管理瑕疵事故等の抑制を図る。

元資料：「平成 27 年度予算要求説明資料（一般会計）」より抜粋

道路補修費（路面再生事業費）

①予算要求の背景

- ・ 県管理延長約4,200kmのうち、舗装の劣化が著しく補修が必要な延長が350kmを超えている。
- ・ 苦情件数も年々増加しており、H25年度は8,605件も寄せられた。うち、路面に関する苦情は2,045件で、全体の約24%を占めている。

（H8年度：2,650件 H16年度：4,690件 H24年度：8,579件）

②事業の内容（事業フロー、内訳・積算、年次別・全体計画、事業検討のうえで参考となるデータ、他県での事例）

○事業の目的

緊急性の高い箇所の路面補修を行い、道路の機能を回復させ、道路利用者の通行の安全を確保するとともに管理瑕疵事故等の抑制を図る。

（2）実施した手続

- ・ 予算要求説明資料を入手し、予算（要求）内容の把握や、事業の背景、必要性・ねらい等について説明を受け、事業概要を把握した。
- ・ 契約手続が要項・要領や契約書に従って、適切に行われているかを検証した。
- ・ 以下の事項に留意して、手続を実施した。
 - ・ 道路については、長期にわたり維持管理が必要。また、厳しい財政状況で維持管理に充てられる財源は限られる。このような状況下において、維持管理の現状、将来において問題はないのか。
 - ・ 十分な財源が確保できない現状にあって、具体的にどのような問題が発生しているのか。
 - ・ 本課での方針と土木事務所等での事業の進め方の方向性が合致しているか。

- ・ 道路の維持管理における PDCA サイクルの仕組みはどのようなものか。
- ・ 長寿命化計画とこれに基づく総合管理計画、個別計画は、有効に機能しているか。
- ・ トータルコストの縮減や年度間の維持管理費用の平準化といった効果が見込めるものか。

(3) 指摘又は意見

① 瑕疵事故への対応について

【指摘】

瑕疵事故については、近年増加傾向が見受けられる。発生状況を確認したところ、以下のとおりであった。

1) 瑕疵事故発生状況

< 道路管理瑕疵事故件数の推移 >

(単位:件)						
H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28※
29	46	35	36	64	59	28

※H28年度は、11/30現在の件数。

元資料：道路維持課提供資料

2) 瑕疵事故への対応状況及び改善のための留意事項

瑕疵事故については、事故の発生状況、過去の事例や判例等に基づき、保険会社と協議等のうえ、県側の瑕疵が認められれば、被害者に対して保険会社より賠償金が支払われることとなっている。

また、事故当時の道路の管理状況や管理瑕疵が認められるに至った理由については、事故調書において明らかにされている。

瑕疵事故が増加していることに対しては、平成 28 年度から新設された道路緊急修繕事業において対処されることとなっており、瑕疵事故の増加を対処すべき重大事項と認識した対応がとられていると考えられる。

予算要求の背景, 補正が必要な理由

- ・管理瑕疵事故件数

[単位：件]

年度	H21～25の平均 (※1)	H 26	H 27 (※2)
路面	16	48	41
路面以外	13	17	7
計	29	65	48

※1：平均にH23年度（東日本大震災）は含まず

※2：H27年度の件数は9月末時点

事業の内容

舗装の劣化・損傷の著しい「早急に修繕が必要な箇所」において、舗装の長寿命化にも資する舗装修繕（路盤からの打換え）などを実施する。

元資料：「平成 28 年度当初予算要求説明資料（一般会計） 事業名：（新規）道路緊急修繕事業費」

一方、管理瑕疵事故と維持・修繕事業との関係であるが、瑕疵事故の内容を分析し、見直すべき点があれば今後の維持・修繕活動に反映させるという改善活動に関しては、工夫が必要と思われた。

瑕疵事故に関しては、保険対応も重要であるが、それは対応の一部であり、同時に維持・修繕活動に関する改善活動へも反映できるような仕組みの整備・運用が必要である。

瑕疵事故ゼロが理想ではあるが、少しでも瑕疵事故を減らす、また瑕疵事故の発生リスクを減らすといった合理的な目標設定とそれを実現するための仕組み作りが必要と考える。

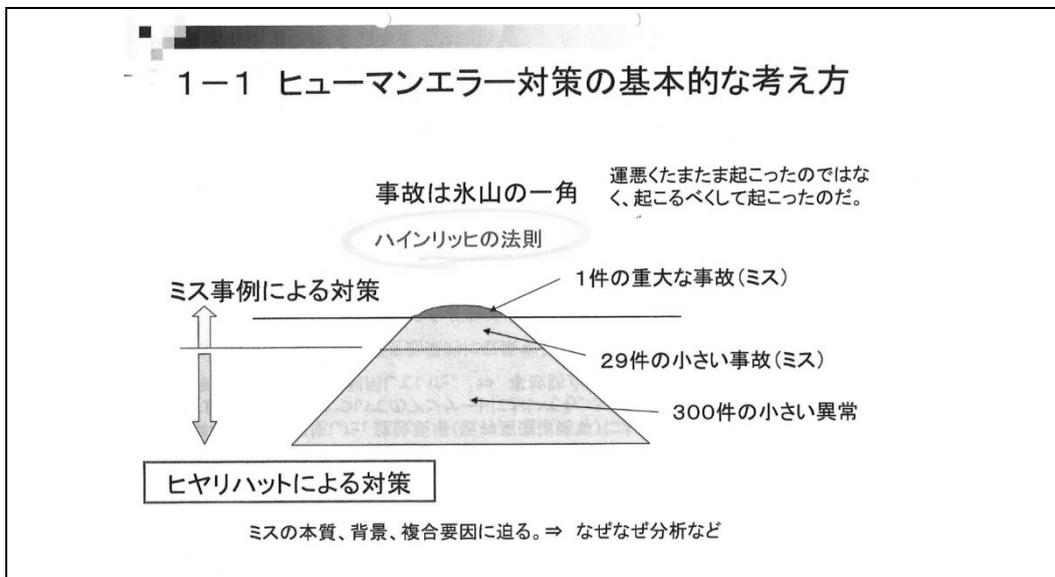
サンプルで確認したひとつの事例では、路面に生じた穴が事故の発生原因となったケースについて、事故時以前にも穴が開いていたことがあり、同じ場所で繰り返し穴が発生しているケースがあった。

このようなケースにおいては、穴をふさぐという処置にとどまらず、穴が繰り返しあいてしまった原因を徹底して調査し、調査の結果、構造が脆弱であると判明すれば構造を強化するための修繕を行うといった原因究明に基づいた根本対策を実施することが必要である。

下に「ヒヤリハット対策」の事例を掲載した。ここでの考え方を参考に、瑕疵事故についても現在の道路の管理方法が最善だと過信することなく、「維持修繕に関して見直すべき点があるかもしれない」との認識の下で対応することが重要である。

<ミス事例対策に加えてヒヤリハット対策を考慮>

- 表面化する事故の他にも多くの潜在的事故の可能性があること。
- 人為的なミスではないと思われる物についても、「なぜなぜ分析」等の工夫により、人為的な対策に反映させられる事項がある。



元資料：国土交通省「社会インフラの信頼性に関する研究小委員会研究報告（平成24年2月20日）」

これを踏まえて、「現状」と「望ましい仕組み」を対比して整理すると以下のとおりである。

項目	現状	望ましい仕組み
事象発生	瑕疵事故	同左
処置	穴をうめる。	同左
徹底した原因究明と根本対策	原因分析については、主として保険対象の瑕疵に該当するかどうかの分析にとどまる。 今後の維持・修繕に対する改善活動への反映の仕組みが確立されていない。	原因分析については、一次的な原因だけでなく、二次・三次と原因分析を掘り下げる（なぜなぜ分析）。 なぜ、繰り返し穴が発生するのか。 <ul style="list-style-type: none"> • アスファルトの強度は十分か。 • 路盤の強度は十分か。 • 想定した交通状況と実際の交

		<p>通状況が乖離していないか。</p> <p>分析結果に基づいて対応。必要に応じて、本課でも支援。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 舗装構造の強化 ・ 原因の中に予算不足によるパトロール実施頻度が少ないことがあればパトロール頻度を増やせるように予算措置。 ・ 原因分析作業にける要員が手当てできていなければ、要員の強化。
--	--	---

ポイントを整理すると以下のとおり。

- ・ 管理瑕疵事故は、実際に発生している。管理瑕疵事故を維持修繕活動の反省材料と位置づけて、管理瑕疵事故への対応が維持修繕活動に反映させる仕組みに改善する。また適切に反映されていることが点検できるような記録を作成し、モニタリングを行う。
- ・ 処置に止まらず、なぜなぜ分析等を活用して、表層的な原因究明でなく可能な限り根本的な解決を図れるように、真因を探るための深い原因分析を実施する。
- ・ 分析結果を受けて、根本対策を実施する際には、現場だけでなく管理部門も含めて対応する。例えば、財源不足への人的リソース不足への対応は現場だけに任せることなく、管理部門も当事者として組織的な対応を行う。
- ・ 現場ですべて対応することは不可能である。財源・人員等を含めた根本解決を図るための支援が管理部門も含めてできるような仕組みを整備する。

②陥没箇所への対応について

【指摘】

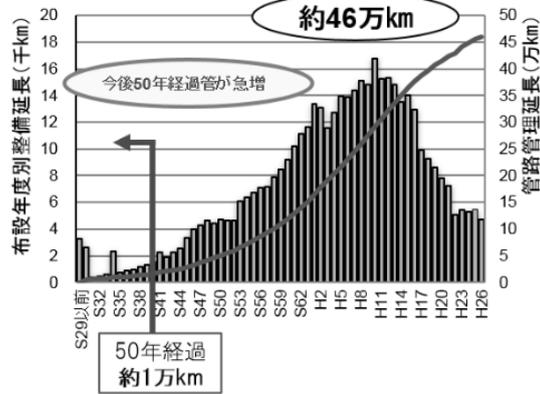
平成 28 年 11 月に発生した博多駅前陥没事故は記憶に新しいところである。これ以外にも、道路陥没事故や道路下の空洞について警鐘を鳴らす報道を耳にする機会が多くなっており、陥没による道路の安全性への影響については県民の関心が高いところであると思われる。

道路陥没の発生状況としては、全国的な事象と考えられる。参考として、国土交通省のホームページで開示されている下水道施設と道路陥没件数に関する資料を掲載する。

- 下水道整備の進展にともない、管路延長は約46万km、処理場数は約2,200箇所など下水道ストックが増大
- 管路施設の老朽化等に起因した道路陥没の発生件数は、平成26年度には、約3,300箇所
- 日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止するため、ライフサイクルコストの最小化、予算の最適化の観点も踏まえ、予防保全型管理を行うとともに、長寿命化対策を含めた計画的な改革を推進(下水道長寿命化支援制度)

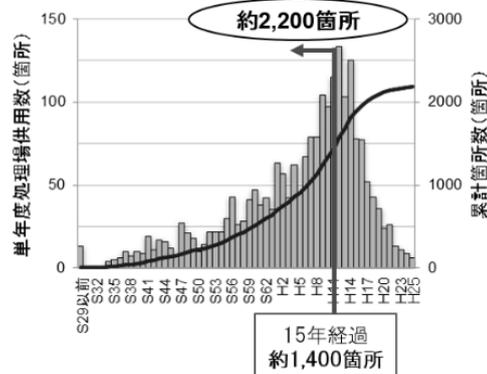
増大する下水道ストック及び道路陥没状況

■ 管路施設の年度別管理延長(H26末現在)



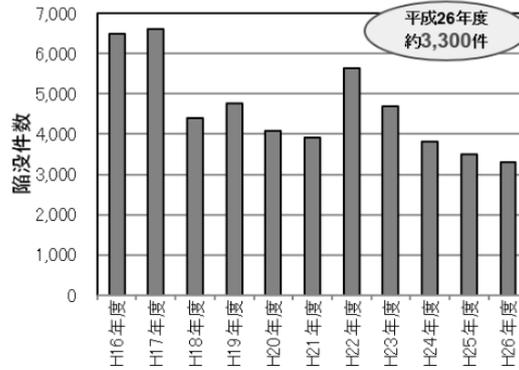
管路の年度別整備延長

■ 処理場の年度別供用箇所数(H25末現在)



処理場の年度別供用箇所数(全国)

■ 管路施設に起因した道路陥没件数の推移



下水道管路施設に起因する道路陥没件数の推移

元資料：国土交通省 HP「下水道 計画的な維持管理」より

県内の県管理道路の道路陥没の発生状況については、平成 27 年度・平成 28 年度（平成 28 年度は 12 月までの累計）の 2 年分の調査が行われており、結果は以下のとおり。

1) 道路陥没の発生状況

	陥没深さ			陥没直径			うち空洞直径			各年度 合計
	0.5 m 未 満	0.5 以 上 1m 未 満	1m 以上	0.5 m 未 満	0.5 以 上 1m 未 満	1m 以上	0.5 m 未 満	0.5 以 上 1m 未 満	1m 以上	
土木事務所等										
合計	H27:18 H28:11	H27:5 H28:4	H27:3 H28:2	H27:23 H28:16	H27:1 H28:0	H27:2 H28:1	H27:20 H28:13	H27:0 H28:3	H27:6 H28:1	H27:26 H28:17
水戸	H27 : 4 H28 : 2			H27 : 4 H28:2			H27 : 4 H28:2			H27:4 H28:2
常陸大宮										
常陸太田										
大子										
高萩	H27:3	H27:1		H27 : 3	H27:1		H27 : 3		H27:1	H27:4
鉾田	H27:4 H28:3	H28:1	H28:1	H27:4 H28:5			H27:4 H28:3	H28:2		H27:4 H28:5
潮来	H28:2			H28:2			H28:2			H28:2
竜ヶ崎										
土浦			H27:1	H27:1					H27:1	H27:1

筑 西	H27:7 H28:2	H27:2	H27:2	H27:9 H28:2		H27:2	H27:9 H28:2		H27:2	H27:11 H28:2
常 総										
境		H27:2		H27:2					H27:2	H27:2

元資料：道路維持課提供資料「路面下の空洞調査及び路面陥没実績について」

枠内：上段は平成 27 年度の発生件数，下段は平成 28 年度（12 月まで）の発生件数を記載。

2) 陥没箇所への対応及び改善のための留意事項

ヒアリングの結果，陥没箇所への対応状況は以下のとおり。

- ・ 陥没の原因を把握し，側溝の継ぎ目からの土砂の流出が原因である等，道路管理者で対処できるものについては，土木事務所等においては陥没箇所を埋める対処を行った。
- ・ 道路下のインフラ構造物が原因と判断された 2 件のケースについては，インフラ構造物の占有者に連絡して対処した。

陥没箇所がどのように処置されたかについては，顛末が文書化されておらず，処置が完了しているかどうかの確認がしづらかった。

この点を含め，①で指摘した瑕疵事故への対応と同様に，徹底した原因究明と根本対策が必要と思われる。

ポイントを整理すると以下のとおり。

- ・ 今回の調査は，予算のついた事業として行われたわけではなく，内部的に報告義務があるものではなかった。しかし，自主的とはいえ，安全な道路を維持管理するために必要と考えて調査が実施されたのであるから，陥没箇所への対応に漏れがないかどうかの点検も含めて顛末を文書化しておくことは必要ではないか。
- ・ 陥没箇所を埋めるという処置にとどまらず，なぜ陥没が発生したのか原因究明を徹底する必要があるのではないか。
- ・ また，最近懸念されている地下構造物の老朽化を原因とした空洞により道路の陥没が発生する可能性があるのであれば，道路維持課だけで対応するのは不可能と考えられる。全庁的に，また県庁にとどまらず外部の関係者とも連携して対応するための体制整備が必要ではないか。

なお，後日，道路維持課より，平成 27 年度・平成 28 年度の陥没箇所に対しては処置が完了していることを確認し，その旨を記録したことについて，資料の提示を受けている。

③道路パトロール作業日報の確認について（筑西土木事務所）

【意見】

筑西土木事務所では、職員が道路パトロールをした際に「道路パトロール作業日報」を作成し、所長以下、副参事、技佐、課長の各上司の確認を受けることとなっている。しかし、当日報のファイルを閲覧したところ所長、副参事、技佐、課長の確認を受けていないものが1件あった。各上司はパトロールで発見した要措置事項や処理結果等について報告を受け、その状況を共有することは非常に重要なことであるため、「道路パトロール作業日報」の上司確認の徹底を図る必要がある。

（4）参考情報

①技術的・専門的に参考となる資料について

「舗装マニュアル」では、維持修繕に関する技術図書として以下の資料が示されている。

1-1-1 舗装の維持修繕

本要領では、本県において実施されている、地域特性を考慮した各種の舗装の維持修繕について記述するもので、一般の舗装の維持修繕については下表に示す技術図書によるものとする。

表-1・1 関連図書

図書名	発刊時期
舗装設計施工指針	平成18年 2月
舗装設計便覧	平成18年 2月
舗装施工便覧	平成18年 2月
舗装再生便覧	平成22年11月
道路維持修繕要綱	昭和53年 7月
舗装の維持修繕ガイドブック2013	平成18年 2月
アスファルト混合所便覧	平成18年 2月
道路橋床版防水便覧	平成18年 2月

元資料：舗装の維持修繕マニュアル

②MCI について

「維持管理指数 MCI (Maintenance Control Index) 」とは？

MCI は、道路管理者の立場からみた舗装の維持修繕の要否を判断する評価値であり、ひび割れ率、わだち掘れ量および平坦性から求められます。

MCI は 0～10 の値で評価され、値が大きいほど MCI が良く（路面性状が良好）、逆に値が小さいほど MCI が悪い（路面性状が劣悪）ことをあらわしています。

以下の 4 式により算出される値の最小値をもって MCI とします。

$$\text{式 1 : } MCI = 10 - 1.48C^{0.3} - 0.29D^{0.7} - 0.47\sigma^{0.2}$$

$$\text{式 2 : } MCI_0 = 10 - 1.51C^{0.3} - 0.3D^{0.7}$$

$$\text{式 3 : } MCI_1 = 10 - 2.23C^{0.3}$$

$$\text{式 4 : } MCI_2 = 10 - 0.54D^{0.7}$$

ただし、 C : ひび割れ率 (%) D : わだち掘れ量 (mm) σ : 平坦性 (mm)

式 1 : 3 特性（ひび割れ率、わだち掘れ量、平坦性）による MCI

式 2 : 2 特性（ひび割れ率、わだち掘れ量）による MCI

式 3 : ひび割れ率による MCI

式 4 : わだち掘れ量による MCI

元資料：「茨城県舗装維持修繕計画」

③維持・修繕について

1) 「舗装維持修繕計画」での定義

ア 維持

- ・ 維持は、舗装の更なる延命化及び舗装補修コスト縮減を図るために、「予防的措置」として行います。よって修繕の管理水準以上で設定します。
- ・ 国土交通省では、ひび割れ率 30%(MCI3.8)以上を、シール材注入工法の対象としていること、また「舗装設計指針」「舗装の維持修繕ガイドブック 2013」などでは、ひび割れ率が 15%(MCI5.0)～35%(MCI3.5)程度を中度の破損と定義しており、局部的、機能的な補修が必要と明記されていることから、維持はこの水準以上で設定します。
- ・ 局所的な破損で安全性が低下する箇所（ポットホール等）については、維持の中で迅速に対応することとします。

イ 修繕

- ・ 国土交通省では、ひび割れ率 40% (MCI3.3) 以上を修繕対象 (切削オーバーレイなど) としていること、また、「舗装設計指針」, 「舗装の維持修繕ガイドブック 2013」などでは、ひび割れ率が 35%以上 (MCI3.5) で重度の破損と定義づけており、オーバーレイあるいはそれ以上の大規模な補修工法を実施と明記されていることから、修繕はこの水準以下で設定します。
- ・ ただし、本県においてポットホールが発生する可能性が高い MCI2.0 を管理限界と設定し、いずれのグループにおいてもこの水準以上で設定します。

2) 「舗装マニュアル」での定義

舗装の維持修繕には、一般に「維持」と「修繕」に大別されるが、必ずしも明確ではないが、本要領では次のように区分する。

表-1・2 舗装の維持と修繕の定義

維持	舗装の供用性の保持または若干の向上を目的として行う日常的な軽度の修理を指し、構造的な強化を目的としない行為をいう。 例えば目地・クラックの充填、パッチング、表面処理等がこれにあたる。
修繕	舗装の構造強化を目的とするもので、日常の手入れでは及ばない程大きくなった破損部分の修理を指し、大幅に供用性を回復する行為をいう。 ここでいう大幅に供用性を回復する行為とは、例えばオーバーレイ、切削オーバーレイ、路上路盤再生、打換え等をいう。

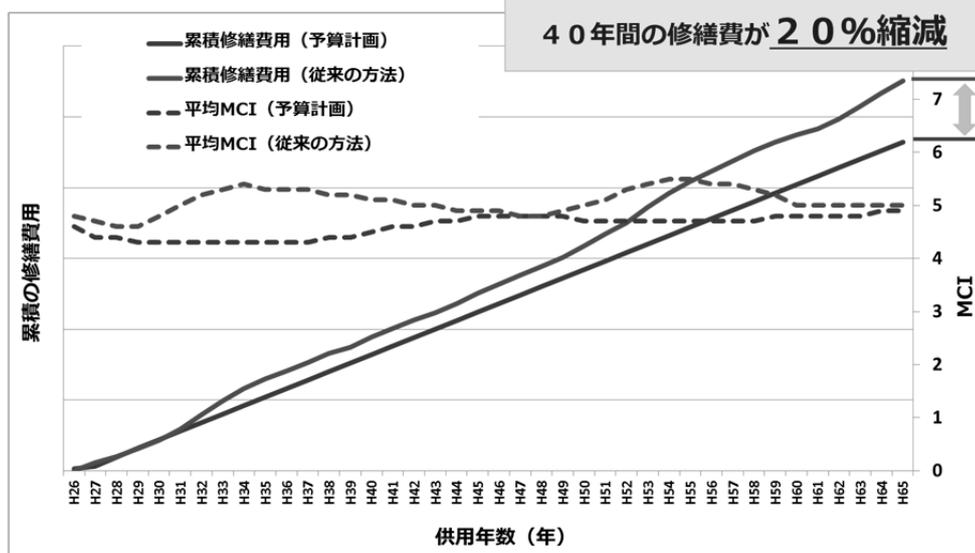
(注) 維持修繕には、排水性舗装、透水性舗装等を用いて、新たな機能を付加させる場合もある。

④計画の効果について

6. 計画の効果

管理している道路舗装 4,118km について、平成 25 年度路面性状調査結果を基に、今後 40 年間の修繕費をシミュレーションしました。

従来の方法¹⁾にて修繕を行う場合と計画的な修繕を行う²⁾場合について比較した結果、40 年間で約 20%修繕費が縮減可能と試算されました。



＜図 最適工法パターンで補修を繰り返した場合＞

- 1) 従来の方法：各グループのオーバーレイの管理水準値に達したら、切削オーバーレイを行う場合。切削オーバーレイの繰り返し。平成 11 年度以降は、年間の補修のほとんどがオーバーレイ系である実績より判断した。
- 2) 計画的な修繕：平均 58 億/年を投じた場合で、17 頁に示す管理水準で補修（予算計画）を実施する場合。