

「道路舗装の長期保証」

実施要領(案)

平成 31 年 3 月

国土交通省 近畿地方整備局

道路部 道路工事課

近畿技術事務所

「道路舗装の長期保証」実施要領(案)

目次

I. 総則	1
1. 適用の範囲	1
2. 長期保証制度の概要	1
3. 適用条件	1
II. 工事の発注	2
4. 保証区間の設定	2
5. 免責事項	2
6. 発注図書を作成	2
7. 特記仕様書の作成	3
8. 総合評価落札方式における注意事項	3
III. 工事着手	3
9. 路床支持力等の確認	3
10. 指標値を満足する方法の確認	3
IV. 工事引き渡しまでに実施すべき事項	3
11. 具体的な保証期間の設定	3
12. 連絡体制の決定	3
13. 初期値の取得	4
V. 工事引き渡しから5年後の評価までの期間	4
14. 現況の測定	4
15. 免責事項に関する記録	5
16. 自主的措置の申し出	5
VI. 保証期間満了時の測定および評価	5
17. 保証期間満了時の測定および評価	5
18. 受注者への通知	6
19. 再測定の実施	6
20. 再測定結果の検証、測定結果の確定及び通知	6
21. 指標値を満足していない場合の措置	6
22. 履行確認の通知	6
23. 違約金、回復措置	6
24. 措置に不服がある場合の対応	8
25. 回復措置の実施及び確認	8
26. 瑕疵と保証	8
VII. 保証期間満了後	8
27. 制度拡充に向けた取組み	8

第1章 密粒度及び排水性アスファルト舗装

I. 総則

1. 適用の範囲

新設車道の密粒度及び排水性アスファルト舗装工事においては、道路舗装の長期保証制度(以下「本制度」という)を原則実施する。

この実施要領(案)は、本制度を実施する場合に適用する。

2. 長期保証制度の概要

本制度の概要は以下のとおり。

(1)長期保証の目的

新たな性能発注方式の実施により、新設舗装の長寿命化を図り、維持管理の効率化とLCC縮減を図ることを目的とする。

(2)保証期間

新設の密粒度及び排水性アスファルト舗装について、保証期間を5年間とする。

(3)保証内容

本制度で保証する内容(性能指標値:以下指標値)は以下のとおりとする。

- ① わだち掘れ量について引渡し5年後の測定値が、14mm以下であること。
- ② ひび割れ率について引渡し5年後の測定値が、9%以下であること。
- ③ なお、排水性アスファルト舗装について、過去の実測データが不足している場合は十分なデータが得られるまで密粒度アスファルト舗装に適用している指標値を暫定的に用いること。
- ④ 保証期間内において、わだち掘れ量について30mm未満、ひび割れ率について30%未満であること。

(4)指標値を達成できなかった場合の措置

指標値を達成できなかった場合、受注者に対して以下の措置を求めることができることとする。

- ① 5年後のわだち掘れ量30mm以上の場合又はひび割れ率30%以上の場合、回復措置を、5年後のわだち掘れ量が14mmを超え30mm未満の場合又はひび割れ率が9%を超え30%未満の場合は程度に応じた違約金
- ② 保証期間内にわだち掘れ量30mm以上となる場合又はひび割れ率30%以上となる場合は、その時点で回復措置

3. 適用条件

本制度で対象とする工事は以下のとおりとする。

【適用条件】

- ・路床または下層路盤を含み、表層まで施工する舗装工事であること
- ・改築事業の土工部における本線舗装工事(路床・路盤・表層等がほぼ同一面積)で、表層が密粒度・排水性のアスファルト舗装であること(20年舗装適用)
- ・将来においても直轄管理区間であること(保証対象期間中に管理移管などが無いこと)

【適用範囲外】

- ・地盤や路体の条件など、当該舗装工事の責に帰することができず、当該工事の広い範囲において舗装に変状が生じる恐れのある場合

- ・表層のみまたは基層および基層のみ施工で、路盤を含まない工事
- ・一般的な舗装修繕(切削オーバーレイ・局部打換など)

※舗装修繕工事においても、上記適用例に適合するものがあれば道路工事課に相談するものとする。

II. 工事の発注

4. 保証区間の設定

対象工事において、「I. 3. 適用条件」に示した条件を勘案して保証区間を設定するものとする。また、保証区間の中に、必要に応じて免責区間を設けることができるものとする。

なお、免責区間を設ける場合は、対象となる免責事項及びその範囲が特定できる場合にのみ設けることとする。

5. 免責事項

保証区間における免責及び、免責区間を設ける場合の免責事項は以下のとおりとする。

- (1)天災等(異常高温、異常低温を含む)により路面に影響がある場合
- (2)交通事故等により路面に影響がある場合(オイル流出など)
- (3)土工部の沈下の影響(横断構造物等の周辺を含む)による路面の変状
 - * 土工部の沈下が想定される箇所に関しては、沈下の証明方法(路床面に沈下板を設置、あるいは縁石等の不動地点について水準測量し、引き渡し前と期間満了時の標高値を比較する等)を受注者と協議すること。
- (4)占用物件の不具合による路面の損傷
- (5)交差点部(車の停止線から交差点内側の車道部分)
- (6)降雪時のタイヤチェーン使用等により路面に影響がある場合(排水性舗装)
- (7)路面標示部
- (8)横断函渠部・マンホール部等
- (9)設計よりも上回る大型車交通量の発生による路面の変状
- (10)その他、不測の事態等受注者の責任によらないと発注者が認めた場合
 - * 上記以外の項目の内容は発注者が適宜判断し設定するものとする。
 - * 対象とする項目や適用範囲に関しては、工事着手前および引渡し前に、発注者と受注者の双方で現地確認の上協議し、協議内容は確認書に記載し取り交わすこと。
 - * 設定した免責事項が保証期間中又は保証期間満了時に該当した場合は、受発注者で協議をして記録を残すこと。

6. 発注図書の作成

入札公告および入札説明書に本制度の対象工事である旨を記載する。

《記載例》

【入札公告】

●工事概要

●工事実施形態

- 本工事は、道路舗装の長期保証を規定した工事である。指定した指標に適合するように、舗装の一般的な材料および工法を使用し、材料の選定、施工方法、施工管理等をより適切に行うことにより、舗装の

耐久性の向上を図るものである。

【入札説明書】

● 工事概要

● 工事実施形態

● 本工事は、道路舗装の長期保証を規定した工事である。指定した指標に適合するように、舗装の一般的な材料及び工法を使用し、材料の選定、施工方法、施工管理等をより適切に行うことにより、舗装の耐久性の向上を図るものである。

7. 特記仕様書の作成

本実施要領(案)及び別添の「道路舗装の長期保証工事 特記仕様書作成例(案)」を参考に特記仕様書に必要事項を記載する。

8. 総合評価落札方式における注意事項

総合評価落札方式での発注においては、オーバースペック提案防止の観点から、構造提案は求めず、標準案に関して施工・品質にかかる技術提案を求めるものとする。

なお、評価において、標準案に関する多少の構造変更については考慮するものとする。

Ⅲ. 工事着手

9. 路床支持力等の確認

対象工事が下層路盤からの施工の場合には、路床の CBR 試験(室内又は現場)を 200m あるいは 1000 m²につき 1箇所を実施することを基本とするが、実施する間隔は現場条件(切盛境等)に応じて適宜変更できるものとし、必要な費用を計上する。

また、その他の確認試験が必要な場合は発注者(監督職員)と協議するものとする。

10. 指標値を満足する方法の確認

舗装構造提案書等により指標値を満足する方法の確認を行い、方法が適切でない場合は是正を求めるものとする。

方法が適切でない場合とは、指標値を満足させるために過度に費用が増加する工法や材料を使用する提案があった場合であり、例えば、表層以外への改質アスファルトの使用、表層への改質Ⅲ型の使用や新工法等で品質・耐久性の評価が不明な工法等が考えられる。

Ⅳ. 工事引き渡しまでに実施すべき事項

11. 具体的な保証期間の設定

保証期間は、引き渡しの日から起算し、5年間を原則とする。

具体的な保証の期日について受注者と発注者の協議により決めるものとする。なお、確認書等の文書を原則、取り交わす。(特記仕様書参照)これによりがたい特別な理由がある場合も同様とする。

12. 連絡体制の決定

保証期間内の連絡体制について、受注者及び発注者(事務所等)の担当部署・担当係を決定し、本局・道路工事課 舗装担当係長へ報告するものとする。

13. 初期値の取得

引き渡し前に初期値の測定を受注者で実施する。測定に関する費用は受注者負担とする。

- ・ひび割れ率・わだち掘れ量の測定データは、所定のエクセル様式にまとめる(各車線、測点の 20m 単位)。
- ・受注者は、測定データ、平面図(測点、保証対象範囲・免責範囲などが確認できる PDF、CAD データ)を添えて近畿技術事務所維持管理技術課に提出する。
- ・受注者はピンや鋳等により、保証対象範囲の明示を現場に行うものとし、上記提出データに反映するものとする。
- ・わだち掘れの測定は、工事測点の 20m 区間で 1 測線の計測とする。測定位置は、区間の起点を基本とし、当該位置が橋梁の継手部や路面標示、マンホール等わだち掘れの計測に適さない場合には、計測位置をオフセットさせるものとする。オフセットさせた場合は、そのオフセット量を所定様式に記載すること。また、受注者は現地にピンや鋳等により測定位置を明示すること。

V. 工事引き渡しから 5 年後の評価までの期間

14. 現況の測定

(1) 路面性状の測定

わだち掘れ量、ひび割れ率の中間年の測定は、近畿技術事務所が引き渡し後 2 年目に行う。

将来的な評価指標の見直しを含めた今後の検討に活用するため、平たん性も同時に取得するものとする。

- ・わだち掘れ量: 路面性状測定車による測定方法または、舗装調査・試験法便覧の横断プロフィールメーターによる測定方法(各車線 20m 間隔で測定・評価)
- ・ひび割れ率: 路面性状測定車による測定方法または、舗装調査・試験法便覧のスケッチによる方法(各車線 50cm マス目に区画し、20m で評価)
- ・平たん性: 路面性状測定車による測定方法または、舗装調査・試験法便覧の 3m プロフィールメーターによる方法(各車線 1.5m 間隔で測定し、区間長 100m の標準偏差で評価)

なお、評価区間長は車線毎に 20m 間隔を基本とする。わだち掘れは、初期値の所定様式を確認し、初期値の測定位置と同位置を測定する。測定にあたっては、予め受注者に測定日時を連絡するものとし、受注者が希望すれば測定に立ち会うことができるものとする。

(2) 測定結果の整理および評価等

近畿技術事務所は、測定結果を整理し、本局・道路工事課へ提出するものとする。なお、わだち掘れ量、ひび割れ率については、解析時に路面標示部の影響を考慮する。また、測定値は、測定値の小数第一位を四捨五入した整数値とする。

なお、長期保証の評価については保証期間満了時として測定又は推計した結果のみを用いることを基本としているが、保証期間中の測定でわだち掘れ量 30mm 以上となった場合又はひび割れ率 30% 以上となった場合はその時点で回復措置を行う。(回復措置については、VI. 25. を参照)

(3) 受注者への情報提供

本局・道路工事課は測定結果を発注者(事務所等)へ通知するものとする。発注者は、すべての測定結果を受注者に通知する。

15. 免責事項に関する記録

発注者(事務所等)は、免責事項に関連する記録を整理保存するものとする。

(1) 天災及び異常気象

気象データ(気温、降雨、降雪量)および地震の発生状況(アメダス等により収集)

(2) 交通事故

保証区間における事故発生状況(出張所等から情報収集)

(3) 土工部の沈下

沈下の有無および、沈下があった場合は沈下量の把握(小段、法尻側溝の敷高変化、横断BOX部、横断暗渠部等における段差の有無等から把握)

(4) 占用物件の不具合による路面の変状

占用物件の不具合(水道管の破裂等)による路面変状の有無および、変状があった場合はその範囲の把握

(5) その他

橋梁及びトンネル前後における沈下や変状の把握(接続箇所との段差やひび割れ等から把握)、周辺開発事業等による大型車交通量の変化状況の把握

16. 自主的措置の申し出

保証期間中に、受注者から自主的処置の申し出があった場合、受注者の負担により発注者の承諾を得て行うことができるものとする(瑕疵フロー(軽微)を準用し、道路法第24条(請願工事)にて受付ける)が、単に指標値の達成のために行うような場合は安易に承諾しないこと。

なお、自主的処置実施の際は、事前事後の指標値について報告させるものとし、保証期間の残については保証対象外とする。

VI. 保証期間満了時の測定および評価

17. 保証期間満了時の測定および評価

(1) 測定

期間満了時の測定は近畿技術事務所が行う。

測定にあたっては、予め受注者に測定日時を連絡するものとし、受注者が希望すれば測定に立ち会うことができるものとする。

① 測定方法

わだち掘れ量、ひび割れ率の測定方法は「V. 14. (1) 路面性状の測定」に準ずるものとする。わだち掘れ量、ひび割れ率の測定値は、測定値の小数第一位を四捨五入した整数値とする。

② 測定時期

測定時期は、期間満了月の6ヶ月前を原則として、近畿技術事務所が決定する。

また、将来的な評価指標の見直しを含めた今後の検討に活用するため、平たん性も同時に取得するものとする。測定方法は「V. 14. (1) 路面性状の測定」に準ずるものとする。

(2) 評価

長期保証の評価については、保証期間満了時の測定値と中間年で測定した値を用いた2点間の線形近似式から5年目の値を推計し、その値を保証期間満了時の値として評価する。

わだち掘れ量、ひび割れ率については、近畿技術事務所において測定結果と5年目の推計値を整理後、本局・道路工事課へ提出するものとする。

(3) 判定

超過区間の評価の妥当性や免責事項の適用は、判定会議において判定・決定するものとする。

本局・道路工事課は測定結果・5年目の推計値および判定結果を発注者(事務所等)へ通知するものとする。

18. 受注者への通知

発注者(事務所等)は、測定結果・5年目の推計値および判定結果を受注者に通知する。

19. 再測定の実施

発注者が行った測定又は推計結果について受注者から不服がある旨の連絡があった場合、発注者の立ち合いのもとに受注者の費用負担により再測定が出来るものとする。

20. 再測定結果の検証、測定結果の確定及び通知

発注者は、受注者により再測定が実施された場合は、判定会議において発注者の測定結果と比較検証した上で再度判定を行い、判定結果を受注者に通知するものとする。

21. 指標値を満足していない場合の措置

(1) 免責事項の判定

発注者は、測定結果が指標値を満足していない場合、免責事項の有無を受注者に確認し、該当がある旨の報告があった場合、その理由を確認する。免責事項に該当するかの判定は、判定会議において行う。

(2) 違約金、回復措置の請求

受注者から免責事項の有無について、該当が無い旨の報告があった場合及び、上記(1)により免責事項に該当しないと判定した場合は、違約金あるいは回復措置を求めるものとする。

22. 履行確認の通知

発注者は、全ての測定結果が指標値を満足している場合及び、指標値を満足していないすべての測定結果が免責事項等に該当すると判定した場合、測定結果及び保証の履行を確認した旨を通知するものとする。

23. 違約金、回復措置

違約金あるいは回復措置を求める場合、以下のとおりとする。

(1) 違約金

わだち掘れ量が14mmを超え30mm未満の場合、又はひび割れ率が9%を超え30%未満の場合は違約金を求める。違約金算出に使用する切削オーバーレイの単価は、当該工事入札時(当初)の単価とする。

【違約金の計算式】

各ブロックにおいて、わだち掘れ量及びひび割れ率の測定結果がいずれも違約金の対象となった場合は、違約金の大きい方の算出値を採用する。

長期保証に関する違約金 = $\sum (T5i - TS) \div (TX - TS) \times \text{切削オーバーレイの単価} \times \text{当該面積} A_i$

- ・T5i(mmあるいは%) : 測点iにおける5年後のわだち掘れ量あるいはひび割れ率
- ・TS(mmあるいは%) : 5年後のわだち掘れ量あるいはひび割れ率の指標値
- ・TX(mmあるいは%) : 回復措置の値(わだち掘れ量30mm又はひび割れ率30%)
- ・切削オーバーレイの単価 : 間接費含む
- ・該当面積Ai : 5年後のわだち掘れ量が指標値を超え30mm未満又はひび割れ率が指標値を越え30%未満の測点iを含む区間の面積(該当面積は指標値を超過する部分とし、区間は20m単位とする)

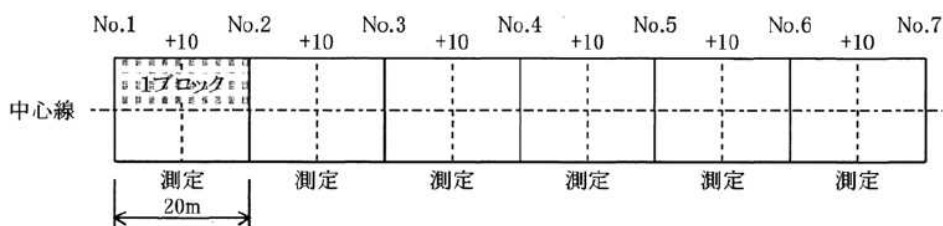
【評価の単位】

わだち掘れ量及びひび割れ率は、ブロック単位ごとに評価する。

ブロックは、長期保証の対象区間を道路延長方向に20mの区間ごとに分割し、さらに1車線ごとに分割したブロックを評価の単位とする。

わだち掘れ量及びひび割れ率は、ブロックごとに測定値の最大値で評価する。

【ブロックの例】



【違約金の計算例】

例えば5年後のわだち掘れ量の指標値が13mm、あるいはブロックでわだち掘れ量が23mmと、評価し、切削オーバーレイの条件が以下の場合

- ・切削オーバーレイの幅員 : 3.5m
- ・ブロック延長 : 20m
- ・5cm切削オーバーレイの単価 : 4,000円/m²

$$\begin{aligned} \text{違約金} &= (23\text{mm} - 13\text{mm}) \div (30\text{mm} - 13\text{mm}) \times 4,000\text{円/m}^2 \times \text{幅員}3.5\text{m} \times \text{延長}20\text{m} \\ &= 164,705\text{円} \end{aligned}$$

* 小数点以下は切り捨て

(2)回復措置

わだち掘れ量 30mm 以上の場合又はひび割れ率 30%以上の場合は、受注者に回復措置を求めるものとする。

回復措置は、切削オーバーレイ工法などによるものとし、受注者は下回った性能指標の状況により必要な補修工法を選定し、施工計画書とともに発注者(事務所等)に提出して承諾を得るものとする。

なお、回復措置を求める単位は、上記に示した違約金と同様のブロック単位とする。

24. 措置に不服がある場合の対応

受注者が違約金や回復措置の求めに不服がある場合は、第三者(学識経験者)を含む評価委員会に意見を求めることが出来るものとする。第三者委員会は、「道路舗装の長期保証に関する検討委員会」の活用も検討の上、受注者と発注者の協議により人選する。

発注者は、第三者委員会の意見をふまえ再度判定を行い、判定結果を受注者に通知するものとする。

25. 回復措置の実施及び確認

回復措置は、発注者からの請求の日の翌日から起算し、1年以内に実施、完了させるものとする。

また、受注者が回復措置を行った場合は、受注者負担のもと再測定を行い、結果を発注者に提出するものとする。

なお、保証期間満了までの間に回復措置を行った場合は、その時点で長期保証対象外とする。

26. 瑕疵と保証

瑕疵と保証の関係について以下に示す。

	期間	通常使用の可否	過失の有無	措置
保証	→ 5年	通常の使用は可能	材料・施工に過失が無い	保証金又は回復措置
瑕疵	一般的な請求期間 → 2年	通常の使用に耐えられない	材料・施工に過失が有る	損害賠償 指名停止 工事成績の減点
	故意又は重大な過失による場合 → 10年			

VII. 保証期間満了後

27. 制度拡充に向けた取組み

今後、本制度の拡充に向けて舗装の劣化状況の分析や性能指標値の検討を行う際に、施工直後の初期値から5年目の測定値を活用することでデータ取得を省力化するため、保証期間終了後も一部区間の継続調査を行いデータを蓄積していくものとする。

継続調査は、舗装の劣化に影響すると考えられる気象条件や沿道環境の異なる区間を選定して実施するものとする。

なお、区間選定および測定は、近畿技術事務所が行う。