

公共工事等における新技術活用システム（テーマ設定型）による公募

**施工性の良好なコンクリート含浸材技術  
（中性化対策）**

**【公募要領】**

平成28年9月

国土交通省 中部地方整備局 企画部

## 公募要領 目次

1. 公募の目的	3
2. 公募の流れ	3
3. 公募期間	4
4. 公募技術の条件と要求性能等	
(1) 公募技術	4
(2) 要求性能等	4
(3) 応募技術の条件等	6
5. 追跡調査	
(1) 追跡調査の内容	7
(2) 追跡調査項目等	7
6. 試験実施条件及び調査結果の公表	
(1) 試験実施条件	6
(2) 調査結果の公表	7
7. 応募資格等	
(1) 応募者	7
(2) 共同開発者	8
8. 応募方法	8
9. ヒアリング等	9
10. 技術の選考（選定、評価）に関する事項	
(1) 選考にあたっての前提条件	9
(2) 選考の視点	9
(3) 選定に対する留意点	9
11. 選考結果の通知・公表について	9
12. その他	10
(別 添) 応募資料作成要領	11～18
(参考資料) 性能評価試験及び追跡調査の概要	19～21
【記載例】 様式－3	22

## 1. 公募の目的

我が国の社会資本ストックは、高度経済成長期などに集中的に整備され、今後急速に老朽化することが懸念されることから、社会資本を安全により長く利用できるよう、劣化や損傷の状況を確実に把握し、戦略的な維持管理・更新を行うことが課題となっている。

このため国土交通省では、国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）を策定し、老朽化対策に全力を挙げて取り組んでいるところである。

その取組の一環として、「公共工事等における新技術システム」の活用方式「テーマ設定型（技術公募）」に基づき、長寿命化対策に資する既に実用化段階にある「施工性の良好なコンクリート含浸材技術」について募集し、現場における活用・評価を支援する。

コンクリート構造物の長寿命化に対しては、その表面に含浸材を塗布することが有効な手段のひとつとして活用されるようになってきているが、以下のような課題がある。

- ①けい酸塩系、シラン系、併用等その他系など他種類の含浸材が存在し、各々の材料の特徴により供給されているが、目的とする性能に対する長期的な効果が必ずしも明らかでない。
- ②施工の方法によってはその施工効果が必ずしも明らかでない。
- ③表面保護工法の一つとして施工量が増加しているが施工の良否による効果の持続への対応が必ずしも明らかではない。
- ④経年劣化後等の性能向上として塗り重ね等の補修性が示されているが、その適用性や耐久性が明らかでない。

このため、これらの課題を出来る限り明確にし、施工者の設計における選定を容易にし、施工に対する効率を明らかにし、コンクリート構造物の長寿命化を促進することを目的として、「施工性の良好なコンクリート含浸材技術」を公募するものである。なお、平成27年度において塩害対策を目的とした公募を行い現在現場で暴露試験を実施中であるが、今回、中性化対策を中心として含浸材の性能を評価し、その適用性を検証することを目的とした公募を行うものである。

応募された技術は、中部地方整備局等において選考及び審査を実施する。選考された技術は、公募者が提供する供試体に施工し、施工された供試体に対して性能評価試験を行う。また、含浸材の長期性能を評価するための追跡調査を実施する。

## 2. 公募の流れ

本公募は、評価を行う技術を選定し、その技術に対して評価を行う。また、一部技術について土木研究所により追跡調査を実施する。その流れを図1に示す。

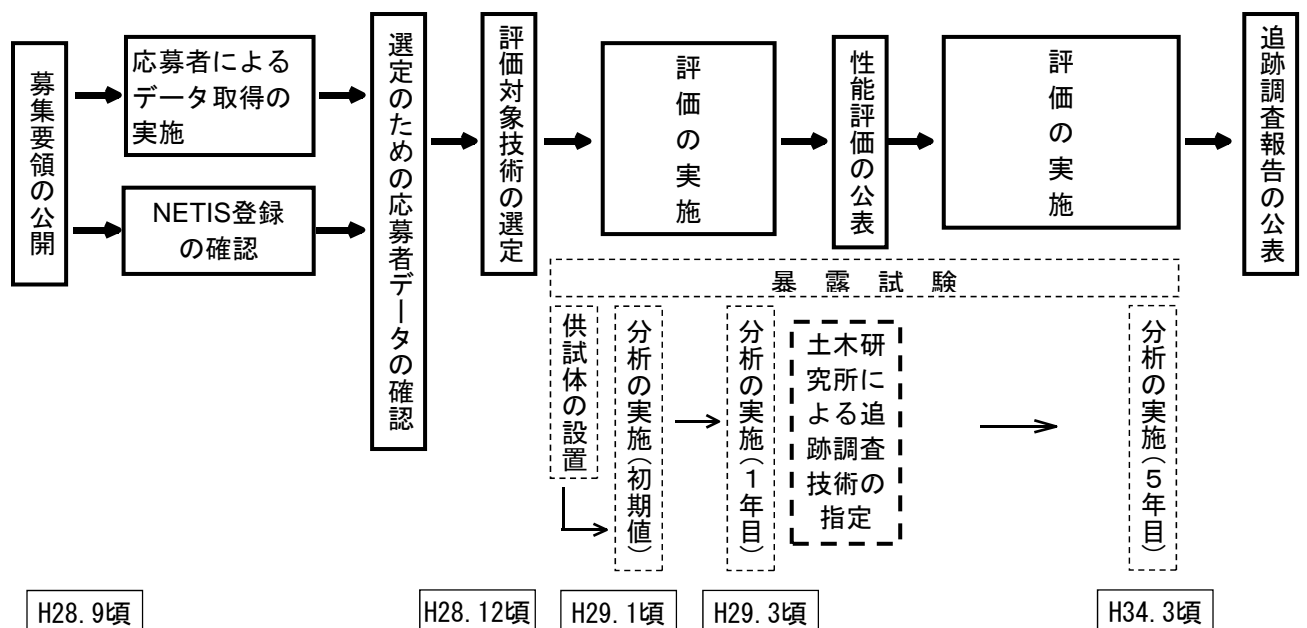


図1 公募の受付から評価までの流れ

### 3. 公募期間

平成28年9月26日（月）～平成28年12月2日（金）

### 4. 公募技術の条件と要求性能等

#### (1) 公募技術

本公募において求める技術は、コンクリート構造物の表面に含浸材を塗布することにより、コンクリート構造物の長寿命化に資する、良好な施工性を有するものとする。本公募では、中性化対策を中心として含浸材の性能を評価し、その適用性を検証することを目的とする。

#### (2) 要求性能等

本公募においては、評価技術に対する選定項目及び要求性能、施工された供試体に対する評価項目及び性能、長期性能についての評価項目及び性能は以下のとおりとする。

##### 1) 評価技術に対する選定項目及び要求性能等

評価技術の選定に対する選定項目及び要求性能は、下表1に示す、中性化に対する抵抗性の基準値を満足すると認められることとする。また、選定時に提出する含浸材の性能は、第三者機関等(\*1)で評価、審査、認定されたものを原則とする。

なお、応募時点において第三者機関等の評価、審査、認定等を得られていない場合は、切後、3箇月以内（遅くとも供試体を現地に設置するまで）に資料の取得を行い追加提出するものとする。

また、施工方向は横向きを基本とし、施工仕様は各応募者の標準仕様とする。

なお、参考項目として、外観変化に関する記載を求める。

表1 選定項目及び要求性能

性能	評価指標	基準値
中性化に対する抵抗性(*2)	中性化抑制率	30%以上

(\*1)「第三者機関等」とは、国、地方公共団体、特殊法人（株式会社を除く）、公益法人又は大学等の学校法人やそれらに付属する機関や準じる機関・部門、計量証明事業所として登録された分析会社を指す。

(\*2) 中性化に対する抵抗性の評価方法は、土木学会コンクリートライブラリーNo. 119「表面保護工法設計施工指針（案）」に規定された「JSCE-K571 中性化に対する抵抗性試験」、もしくは、土木学会コンクリートライブラリーNo. 137「 $\text{pH}$ 酸塩系表面含浸工法の設計施工指針（案）」に規定された「JSCE-K572 中性化に対する抵抗性試験」による。

##### 2) 性能評価に対する評価項目等

評価に付する技術として選定された技術に対して、下表2の項目について応募技術の対比を行う。以下の項目は、施工直後の性能及び1年後の性能を評価するものである。施工仕様は、各応募技術の標準仕様とするが、下地コンクリートの含水状態を乾燥状態(\*1)および湿潤状態(\*2)とした場合に施工するものとする。乾燥状態もしくは湿潤状態の下地コンクリートに何らかの処理を施す場合、その工程も評価対

象とする。なお、乾燥状態もしくは湿潤状態のどちらかのみを施工対象とすることも可能であるが、どちらかの含水状態において施工可能な技術として評価する。性能評価試験の概要は、参考資料のとおりである。

(\*1) 乾燥状態：比較的乾燥した室内に一定期間静置した状態。

(\*2) 湿潤状態：濡れ色が全体に残っている状態

(施工前に水槽から取り出して表面の浮き水を拭き取り、一定時間経過した状態)

表2 性能評価項目

性能	施工方向	評価指標	評価時期 (○：適用、－：非適用)		対比方法	供試体 (*5) (支給品)
			施工直後	1年後		
透水抵抗性(*3)	横向き	透水量	○	○	性能評価試験	場所打ちコンクリート平板 (W500×H500×t60) @2枚
透湿性(*4)	横向き	透湿量	○	○	性能評価試験	
中性化に対する抵抗性	横向き	中性化深さ	○	○	性能評価試験 (選考時提出データも参照)	

(\*3) 透水抵抗性の評価方法は、土木学会コンクリートライブラリーNo. 119「表面保護工法設計施工指針(案)」に規定された「JSCE-K571 透水量試験」、若しくは、土木学会コンクリートライブラリーNo. 137「けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針(案)」に規定された「JSCE-K572 透水量試験」による。

(\*4) 透湿性の評価方法は、土木学会コンクリートライブラリーNo. 119「表面保護工法設計施工指針(案)」に規定された「JSCE-K571 透湿度試験」による。

(\*5) 供試体は、支給品を使用するものとする。供試体の数量は、「表2の性能評価」、「表3の補修性の評価」及び「表4の追跡調査」のそれぞれで2枚(乾燥状態1枚及び湿潤状態1枚)とし、1技術当たり6枚を予定している。

また、含浸材の性能が経年劣化した場合、性能を回復させる方法として含浸材の再塗布による性能回復効果(以下、「補修性」という。)の評価も併せて行うものとする。補修性の評価項目は、下表3に示すとおりとし、施工仕様については、別途協議する(\*6)。

表3 補修性の評価項目

性能	施工方向	評価指標	評価時期 (○：適用、－：非適用)		対比方法	供試体 (*5) (支給品)
			施工直後	1年後		
補修性	横向き	透水量	－	○	性能評価試験	場所打ちコンクリート平板 (W500×H500×t60) @2枚
		透湿量	－	○		
	横向き	中性化深さ	－	○	性能評価試験	

(\*6) 補修性の評価にあたり、一定期間内の評価を確保するため、経年劣化した性能を模擬した仕様(標準塗布量から概ね半減させた塗布量の条件)で初期施工を行うことを原則とする。補修施工については、初期施工から1年後、標準仕様とした場合の性能に相当する性能へ回復させる仕様(初期施工と補修施工の総塗布量が標準塗布量に相当する条件等)で行うことを原則とする。

### (3) 応募技術の条件等

この公募は「公共工事等における新技術システム」実施要領に基づき実施するものである。なお、応募技術に関しては、以下の条件を満たすものとする。

1) 新技術情報提供システム（以下「NETIS」という。）の登録技術であること。

ただし、本公募への応募と NETIS への登録申請（申請様式 3、4（\*7）の提出を含む）が応募〆切までに行われる技術を含む。なお、応募〆切時点において受付登録されていない場合は応募を取り消すものとする。

さらに、「公共工事等における新技術システム」実施要領の「3.2.5NETIS 掲載期限」の規定については、本公募により応募する新技術に限り適用しないものとし、追跡調査終了後または掲載期限の到来の早い方の時点でその取扱いについて協議する。

また、既に、評価技術（V 技術）または活用効果調査表の提出を要さない評価技術（VE 技術）として評価が確定した事項については、原則としてその評価の内容は修正せず、本公募に基づく対比に対する技術情報とする。また、NETIS への登録が終了し未評価の技術（A 技術）については、VE 技術として評価が確定した時点において、各地方整備局等が分担する新技術活用評価会議が評価する内容を優先し、本公募における評価情報は対比の技術情報になるものとする。

(\*7) 国土交通省ホームページ NETIS 新技術の申請方法参照

(<http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/Application/mainapplication.asp?TabType=4>)

2) 審査・選考・評価・試行に関わる者に対して応募技術の内容を開示しても問題がないこと。

3) 応募技術を公共工事等に活用する上で、関係する法令に適合していること。

4) 選考された応募技術について技術内容等を公表するので、これに対して問題が生じないこと。

5) 応募技術に係わる特許権等の権利について問題が生じないこと。

6) 現場施工にあたり特殊技能、特別講習もしくは資格等が必要でないこと。

## 5. 追跡調査

評価を実施した技術のうち土木研究所が指定する技術については、長期性能の評価を目的とした追跡調査を実施する。

### (1) 追跡調査の内容

評価を実施した技術で条件が合致した技術については、以下の条件により試行する。

#### ・試験内容

性能評価試験に用いた供試体を用い、追跡調査を実施する。追跡調査の概要は参考資料のとおりである。

## (2) 追跡調査項目等

追跡調査に係る追跡調査項目は表4のとおりとし、詳細については別途協議する。

表4 追跡調査項目

性能	施工方向	評価指標	評価時期	対比方法	供試体(*5) (支給品)
透水抵抗性	横向き	透水量	5年度 程度	性能評価試験	場所打ちコンクリート平板 (W500×H500×t60) @2枚
透湿性	横向き	透湿量			
中性化に対する抵抗性	横向き	中性化深さ			

## 6. 試験条件及び調査結果の公表

### (1) 試験条件（性能評価及び追跡調査）

1) 暴露試験場（名古屋市内を予定）、暴露試験場架台及び供試体は、公募者が準備又は支給する。

2) 供試体への含浸材の初期塗布作業（性能評価、補修性の評価）及び初期塗布作業後の暴露試験場架台への供試体の設置並びに1年後の補修性の評価のための再塗布作業及び再塗布作業に伴う暴露試験場架台からの供試体の取り外しや再設置は、応募者の費用負担により実施するものとする。

また、供試体の三つの端面（参考資料参照）及び試験片採取に伴う切断面への表面被覆材の塗布は、公募者が行うものとする。

3) 各種性能試験用の試験片の採取・加工は、公募者が行うものとする。

### (2) 調査結果の公表等

1) 性能評価に対する試験の結果は、中部地方整備局が実施する新技術活用評価会議に報告し、性能調査結果としてNETISのホームページ上に公表する。

ただし、性能評価にかかる途中経緯については連絡及び公表しない。

2) 長期性能に対する試験の結果は、中部地方整備局が実施する新技術活用評価会議に報告し、追跡調査結果としてNETISのホームページ上に公表する。

ただし、性能調査結果の公表以降の追跡調査にかかる途中経緯については連絡及び公表しない。

## 7. 応募資格等

### (1) 応募者

応募者に関する参加資格等は以下の通りである。

1) 応募者は、以下の2つの条件を満足するものとする。

- ① 応募者自らが応募技術の開発を実施した「個人」又は「民間企業」であること。
- ② 応募技術を基にした業務を実施する上で必要な権利及び能力を有する「個人」又は「民間企業」であること。

なお、行政機関(\*8)、特殊法人(株式会社を除く)、公益法人又は大学等学校法人(以下「行政機関等」という)については、新技術を率先して開発、活用または普及する立場にあり、選考された技術を各地方整備局等の業務で活用を図る場合の実施者(受注者)になり難いことから、自ら応募者とはなれないが、(2)の「共同開発者」として応募することができるものとする。

(\*8)「行政機関」とは、国及び地方公共団体とそれらに付属する研究機関等の全ての機関を指す。

2) 予算決算及び会計令第70条(一般競争に参加させることができない者)、第71条(一般競争に参加させないことができる者)の規定に該当しない者であること。並びに警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして、国土交通省発注工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。

3) 応募者は、各地方整備局等における「有資格者」(\*9)である必要はないが、選考された技術の試行等には「有資格者」の認定が必要となる場合がある。

(\*9)「有資格者」とは、国土交通省が一般競争(指名競争を含む)に参加する者に対して、必要な審査を行い、参加資格があると認定したものを指す。

4) 応募時点において、各地方整備局長等から指名停止の処分を受けている期間中でないこと。なお、応募時以降に上記の処分を受けた場合には、選考及び試行されない場合がある。

## (2) 共同開発者

共同開発者に関する参加資格等は以下の通りである。

- 1) 応募する共同開発者は、応募技術の開発に関して参画した「個人」や「民間企業」、「行政機関等」とする。
- 2) 応募する共同開発者には選考結果の通知は行わないが、応募技術が選考された際には共同開発者としてNETISのホームページ上で公表する。

## 8. 応募方法

### (1) 資料の作成及び提出方法

応募資料は、別添応募資料作成要領に基づき作成し、郵送または持参にて提出するものとする。(郵送



の場合は、〆切日の当日消印有効)

(2) 提出(郵送)先

国土交通省 中部地方整備局 企画部 施工企画課

「施工性の良好なコンクリート含浸材技術」 担当 宛

〒460-8514 愛知県名古屋市中区三の丸2丁目5番1号 名古屋合同庁舎2号館

TEL 052-953-8180 FAX 052-953-9190

## 9. ヒアリング等

提出された応募資料で不明な箇所がある等の場合は、ヒアリング等を実施する場合があります、特別な理由なくヒアリング等に応じない場合は評価を中止し、応募を取り消すことがある。

なお、ヒアリング等を実施する場合は、ヒアリング等の実施時期、方法及び内容等について別途通知する。

## 10. 技術の選考(選定、評価)に関する事項

(1) 選考にあたっての前提条件

- 1) 公募技術の条件と要求性能、応募資格等に適合していること。
- 2) 応募方法、応募書類及び記入内容に不備がないこと。

(2) 選考の観点

応募資料に基づき、提出された資料について以下の観点から評価を行う技術の選定を行う。

- 1) 選定項目に基づく要求性能があること。
- 2) 評価を行うための情報の提供内容が適切であること。
- 3) 要求性能を満たす含浸材の対比を広範囲にわたり行うため、評価対象とする含浸材の系統(けい酸塩系、シラン系 併用等その他系)を考慮して選定すること。
- 4) 応募状況に依っては、評価対象とする含浸材の数を試験実施が可能な範囲に制限する場合がある。

(3) 選定に対する留意点

4. (2) 要求性能1) を満足した技術のうち、9. 技術の選考に関する事項(2) に示す事項や追跡調査への対応可能性等を総合的に判断し、優位なものから選定する。

## 11. 選考結果の通知・公表について

(1) 選考結果の通知

応募者に対して選考について文書で通知する。また、選考された技術については NETIS のホームページ上に公表する。

ただし、選考の途中経緯及び内容については連絡及び公表しません。

(2) 選考結果の取り消し

選考の通知を受けた者が次のいずれかに該当することが判明した場合は、通知を取り消すことがある。

- 1) 選考の通知を受けた者が、虚偽その他不正な手段によりデータ等の作成を行っていたことが判明したとき。
- 2) 選考の通知を受けた者から取り消しの申請があったとき。
- 3) その他、選考通知の取り消しが必要と認められたとき。

## 12. その他

- (1) 資料の作成提出及びヒアリング等の公募に要する費用は、原則として応募者の負担とする。
- (2) 応募された資料は、技術の選考以外に無断で使用することはない。
- (3) 応募された資料は返却しない。
- (4) 選考の過程において、応募者には応募技術に関する追加資料の提出を依頼する場合がある。
- (5) 選考された技術の試行等にあたり、応募者にはその技術に関する詳細な技術資料の提供を依頼する場合がある。
- (6) 応募内容に関する問合せに関しては以下の通りとする。

1) 問合せ先

①全般、技術活用制度等

国土交通省 中部地方整備局 企画部 施工企画課  
〒460-8514 愛知県名古屋市中区三の丸2丁目5番1号 名古屋合同庁舎2号館  
TEL 052-953-8180 FAX 052-953-9190

②評価指標、追跡試験の実施等

国立研究開発法人 土木研究所 先端材料資源研究センター 材料資源研究グループ  
〒305-8516 茨城県つくば市南原1番地6  
TEL 029-879-6763 FAX 029-879-6733

2) 期間

平成28年9月26日(月)から平成28年12月2日(金)まで  
(土日・休祝日を除く平日の9:30から17:00までとします。ただし12:00から13:00を除く。)

3) 受付方法

面談、電話、FAX(様式自由)にて受け付ける。

(別添)

## 応募資料作成要領

### 1. 応募に必要な書類

応募にあたっては、以下の資料が必要となります。様式については、NETIS ホームページ (<http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/Application/mainapplication.asp?TabType=4>) よりダウンロードしてください。なお、応募資料に使用する言語は日本語とします。日本語以外の資料を提出する場合は、必ず翻訳文と解説を加えてください。

- ①「施工性の良好なコンクリート含浸技術（中性化対策）」申請書（様式－1）
- ②技術概要書（様式－2）
- ③技術提案書（様式－3）
- ④施工実績内訳書（様式－4）
- ⑤添付資料（任意）
- ⑥電子データ（様式－1、様式－2、様式－3、様式－4及び添付資料の電子ファイルを収めたCD-R）

※提出資料①②③④⑤はA4版としてください。ただし、⑤については原則A4版としますが、パンフレット等でA4版では判読できない等の不都合が生じる場合は、任意の大きさに提出してください。また、⑤には通し番号を記入してください。

※①②③④⑤は、左上角をWクリップで留め、まとめて1冊とし、合計3部（正1部、副2部）提出してください。なお、⑥は1部提出してください。

### 2. 各資料の作成要領

様式－1～様式－4及び添付資料は、各様式に対する次の注意事項を参照して作成してください。

#### (1) 「施工性の良好なコンクリート含浸材技術（中性化対策）」申請書（様式－1）

応募者は、応募技術を開発した「個人」及び「民間企業」とします。応募者が「個人」の場合は、所属先と役職並びに氏名を記入の上、本人の印を押印してください。応募者が「民間企業」の場合は、企業名とその代表者の役職並びに氏名を記入の上、社印を押印してください。

#### 1) 技術名称

30字以内でその技術の内容及び特色が容易に理解できるものとし、技術名称以外に商標や商品名等の副題がある場合も記入してください。

#### 2) 担当窓口（選考結果通知先）

応募にあたっての事務連絡・連絡担当者1名を記入してください。

#### 3) 共同開発者

共同開発を行った応募者以外の個人や民間企業、行政機関等について記入してください。なお、共同開発者がいない場合は記入する必要はありません。

## (2) 技術概要書 (様式-2)

### 1) 公募テーマ名

「施工性の良好なコンクリート含浸材技術 (中性化対策)」

### 2) 技術名称及び副題

技術名称及び副題は、様式-1と同一のものとしてください。

### 3) 技術の概要

技術の概要は、200字以内で簡潔明瞭に記入してください。

### 4) 技術の詳細

以下の構成に従って箇条書きで簡潔明瞭に記入してください。なお、必要であれば添付資料を添付し、参照する添付資料の番号、ページを記入してください。内容には少なくとも次の事項を含めてください。

#### ①応募技術の特徴

技術の原理、材料の構成等を解りやすく記入してください。

#### ②応募技術が画期的な点

応募技術が画期的な技術である点を箇条書きで簡潔明瞭に記入してください。さらに、従来用いられる技術と比較して同等もしくはそれ以上であることも示してください。

#### ③応募技術を使用する場合の条件 (注意) など

応募技術を使用する現場の条件 (どのような現場に適するか等)、あるいは使用する場合の注意点等があれば具体的に箇条書きで簡潔明瞭に記入してください。

自社が規定する標準的な状況の定義及びその施工法において標準的な工事を行う場合の材料の使用量、必要人工、使用する機材等を施工方向別に示してください。

さらに、応募技術を現場で使用する場合の作業状況が判る写真、模式図、図面等があれば、添付資料として添付し、添付する参考資料の番号、ページを記入してください。

なお、施工において、開発・供給しているもの以外に必要な材料等がある場合は、その材料等を記述してください。また、実施上の要件を現場で監督する場合は、管理技術者または主任技術者が技術的判断できるものとし、材料供給者の専門的技術の立ち会いを必要としないこととします。

上記について欄が不足する場合は、参考資料を活用し判りやすく記入してください。

#### ④活用の効果 (期待される効果)

応募技術を活用した場合に発現する効果 (期待される効果) について試験や実績等を踏まえ箇条書きで簡潔明瞭に記入してください。

#### ⑤概略費用

応募技術に係る概略費用について、使用の条件を考慮した上で、現場作業と必要となる仮設に分割すると共に、人件費と機械器具比に分けて単位平方メートル当たり費用を記入してください。

なお、必要であれば積算基準等の資料を添付し、参照する添付資料の番号、ページを記入してください。

また、追跡調査にあたっては、別途、土木研究所より詳細な見積書の提出を依頼することがあります。

## 5) 特許等取得状況

応募技術に係る特許や実用新案等の情報に関して、当該部分の口を黒塗り（■に置き換え）してください。

## 6) 建設技術審査証明等

応募技術が過去に建設技術審査証明事業における審査証明書、または、民間開発建設技術の技術審査・証明事業認定規定（昭和62年建設省告示145号）に基づく審査証明書を取得されている場合は必要事項を記入してください。また、応募技術が過去に建設技術評価規定（昭和53年建設省告示976号）を取得されている場合も必要事項を記入してください。

## 7) NETIS登録の確認

NETIS登録は、該当部分の口を黒塗り（■に置き換え）してください。また、NETISへ登録されている場合は、登録番号を記入してください。NETISに登録申請中の場合は、申請先の技術事務所名を記入してください。なお、NETIS登録をされていない技術に応募する場合は、応募申請と同時に技術事務所（どこでも可）にて登録申請の手続きを行ってください。

## 8) 表彰経歴

表彰経歴は、応募技術が過去に実施されている表彰制度等で表彰を受けている場合は、表彰制度名、受賞名及び受賞年を記入してください。

## 9) 施工実績の確認

施工実績は、応募技術のこれまでの施工実績件数をそれぞれの機関毎に記入してください。なお、施工実績の内訳は様式-4に記入して下さい。

## 10) 添付資料について

添付資料一覧は、添付する資料名を様式-1に記入してください。

添付資料-1：応募技術のパンフレット（作成している場合。なお、添付できない場合はその理由を記入）

添付資料-2：特許等の公開・公告された写し（特許等を取得している場合。なお、添付できない場合はその理由を記入）

（注1）特許等の公開・公告された写しの資料については、公開特許公報のフロントページ（特許番号、発明の名称が記載されているページ）のみとして下さい。

（注2）特許の数が多く、10枚程度に収まらない場合は、応募した技術の中で重要度の高いものについて添付して下さい。

添付資料-3：公的機関の審査・評価等の写し（技術審査証明・技術評価等を取得している場合。なお、添付できない場合はその理由を記入）

添付資料-4：表彰経歴（表彰経歴がある場合。なお、添付できない場合はその理由を記入）

上記添付資料を含め、1つの添付資料の枚数はA4版10枚（パンフレット等で片面コピーでは機能が維持できない場合を除き片面コピーを原則とする）程度に収まるように要約して作成して下さい。

なお、各添付資料の先頭に表中の添付資料番号（例：添付資料－１）をつけてください。ただし、添付資料－１～４の中で該当する資料がない場合は、添付資料番号を繰り上げないでください。その他の添付資料については、添付資料－５から順番に添付資料番号をつけてください。

### （３）技術提案書（様式－３）

応募する技術に対して、選定項目及び要求性能について詳細を記入してください。

#### １）公募テーマ名

公募テーマ名は、「施工性の良好なコンクリート含浸材技術（中性化対策）」としてください。

#### ２）技術名称及び副題

様式－１と同一にしてください。

#### ３）選定に対する項目

募集要項に従い記入してください。なお、表現方法の如何によらず、明らかに募集要項に示した水準に到達しないと判断した場合はその時点において募集を無効とします。

記入された内容が評価に対して不足している場合、追加データの提出を求める場合がありますが、その記入方法や時期等については、必要の都度応募者と協議します。

#### ４）参考とする項目

参考項目は、技術の内容を更に深く理解するための項目であり、応募者においてデータ等を示すことが可能であれば記入する項目です（記入の有無は評価に影響しません）。

### （４）施工実績内訳書（様式－４）

応募技術のこれまでの施工実績について、最新の１０件まで記入してください。なお、国土交通省の実績がある場合には、優先して記入してください。

# 「施工性の良好なコンクリート含浸材技術（中性化対策）」申請書

平成 年 月 日

国土交通省  
中部地方整備局長 殿

応募者名：

印

所在地：〒

電話：

*(応募者が複数の場合は、以下同様に列記する)*

下記の技術を「施工性の良好なコンクリート含浸材技術（中性化対策）」として応募します。

## 記

ふりがな

1. 技術名称：  
（副題）：

2. 窓口担当者（選定結果通知先等）

法人名：

所属：

役職・氏名：

所在地：〒

電話：

FAX：

E-Mail：

*(応募者が複数の場合は、応募者毎に窓口担当者1名を以下同様に列記する。その場合、最初に記載した窓口担当者を代表窓口担当者（選定結果通知先）とする。また、応募者が複数の場合でも、選定結果の通知は、代表窓口担当者宛にまとめて送付する。)*

3. 共同開発者

共同開発者名：

部署：

役職・担当者：

所在地：〒

電話：

FAX：

*(共同開発者が複数の場合は、以下同様に列記する。)*





# 技 術 提 案 書

応募 テーマ名	施工性の良好なコンクリート含浸材技術 (中性化対策)			技 術 名 称		
応募者名				副 題		
区分		公募において求める技術内容			応募技術の内容	根拠が記載され た資料番号・頁
		性能	評価指標	施工方向		
選 定 項 目	1	中性化に 対する抵抗性	中性化抑 制率	横向き		
参考項目					応募技術の内容	根拠が記載され た資料番号・頁
		性能	指標	施工方向		
参考1		外観変化	外観観察	方 向 ( )		
<p>○上記以外で特に提案したい技術性能・特徴があればご自由に記載して下さい。</p>						

## 施工実績内訳書

公募テーマ名：施工性の良好なコンクリート含浸材技術（中性化対策）

技術名：

応募者名：

	発注者 (国・地方自治体 ・民間等)	工事名称	施工箇所 (〇〇県〇〇 市等)	工事年	工事内容 (施工数量〇〇m <sup>3</sup> 等 )	備考
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

注1) 施工実績がない場合は、「施工実績なし」と記入し、提出して下さい。

注2) 施工実績がある場合は、最新の10件までを記入して下さい。

注3) この様式は、審査等の参考として用いるものであり、無断で他の目的に使用することはありません。

## 表面含浸材の性能評価試験および追跡調査試験の概要

### 1. 適用範囲と材料

日本国内の土木構造物のコンクリート表面保護を目的とした、塗布型（シラン系、けい酸塩系およびその他）表面含浸材に適用する。試験材料は、応募者の提供によるものとする。

### 2. 性能評価試験及び追跡調査の場所

性能評価試験及び追跡調査を実施する場所は、下記のとおりとする。

（予定）中部地方整備局 中部技術事務所構内

### 3. 性能評価試験及び追跡調査の期間

性能評価試験：平成29年1月～平成30年3月（予定）

追跡調査：平成30年3月～平成34年3月（予定）

### 4. 試験評価において想定する使用用途

適用が期待される使用用途を設定し、供試体を用いた試験により含浸材に求められる性能を評価する。本公募では、中性化対策を中心として含浸材の性能を評価し、その適用性を検証することを目的とする。

### 5. 試験体

#### 5.1 施工対象

配合および品質が同じコンクリート平板（以下、供試体）に施工する（図-1）。コンクリートの水セメント比は、表面含浸材の塗布対象となる下地コンクリートの品質を想定して55%を予定する。

#### 5.2 下地コンクリートの含水状態

次の二つの含水状態とする。

乾燥状態：比較的乾燥した室内に一定期間静置した状態

湿潤状態：水中に供試体を浸漬した後、施工の2時間程度前に水中浸漬から取り出した状態

#### 5.3 塗布量

表面含浸材に経年劣化が生じた場合には、補修方法として表面含浸材の再塗布が挙げられる。その補修効果を検証することを目的とし、標準塗布量とした場合に加えて、低減塗布量とした場合を実施する。

低減塗布量とした場合は、初期の施工から1年後に、表面含浸材の再塗布を行い、その補修効果を評価する。なお、低減塗布量は、標準塗布量の50%程度を想定しているが、必要に応じて技術毎に協議して決定する。

#### 5.4 塗布面とその方向

表面含浸材の塗布が想定される橋梁の壁高欄等の部材を想定し、図-1のように供試体を立て、横向きでの施工とする。含浸材の塗布面は、型枠面の1面とする。

再塗布時は、初期施工から約1年経過後とし、供試体の塗布面の半分に表面含浸材を塗布するものとする。なお、上端面と側端面の3面については、公募者が表面被覆材を塗布する。

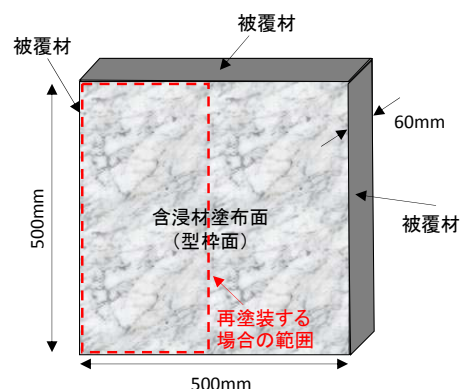


図-1 供試体の概要

## 6. 性能評価および追跡調査

性能評価は、初期性能および補修性を対象とし、追跡調査は長期性能を対象として実施する（表-1）。性能試験の項目は、透水抵抗性、透湿性および中性化抵抗性とし（図-2）、これらの試験は、試験片の寸法や環境条件を除き、JSCE K-571もしくはK-572の試験規格に従って実施するものとする。試験片は、図-3に示すように、所定の試験時期に供試体から切出して採取する。各試験における試験片の数量は3個とする。

表-1 各試験に用いる供試体の数と試験時期

試験種類	含水状態	試験時期			合計
		0年	1年	5年以降	
初期性能試験	乾燥	0.5	0.5		1
	湿潤	0.5	0.5		1
補修性試験	乾燥		1		1
	湿潤		1		1
長期性能試験	乾燥			1	1
	湿潤			1	1
試験に用いる供試体の数		1	3	2	6

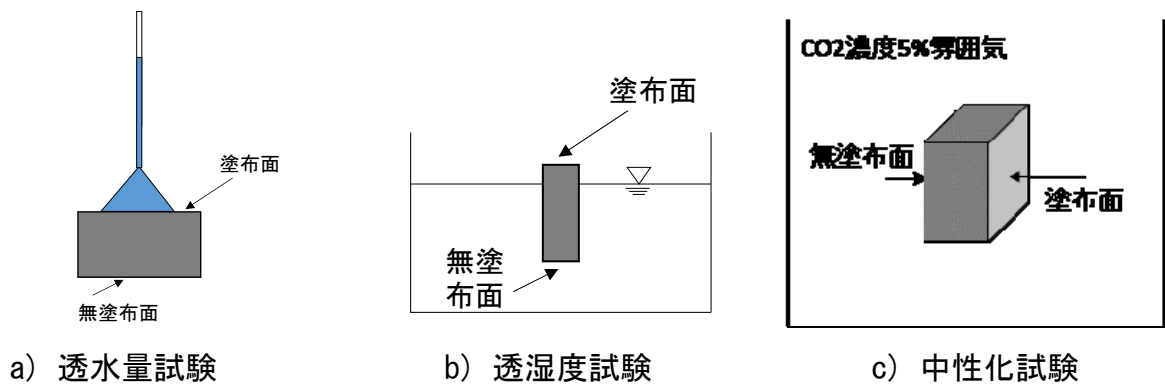


図-2 各試験の概要

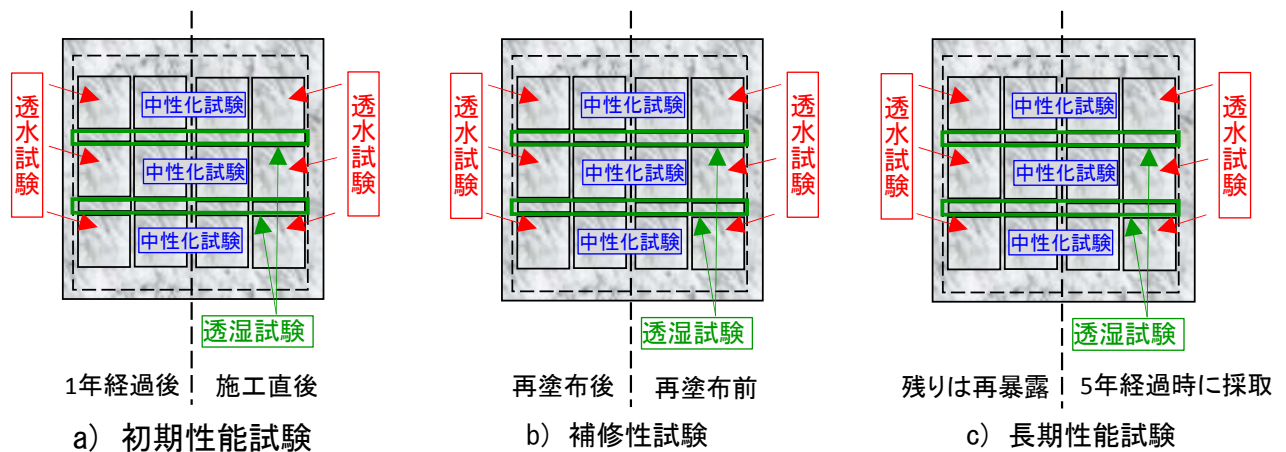


図-3 試験片の採取位置

## 技術提案書

応募 テーマ名		施工性の良好なコンクリート含浸材技術 (中性化対策)			技 術 名 称	
応募者名					副 題	
区分		公募において求める技術内容			応募技術の内容	根拠が記載された資料番号・頁
		性能	評価指標	施工方向		
選 定 項 目	1	中性化に 対する抵抗性	中性化抑 制率	横向き	要求性能に対する指標の数値： 試験実施時期： 試験法及び実施者：試験体の状況：	
参考項目					応募技術の内容	根拠が記載された資料番号・頁
		性能	指標	施工方向		
参考	1	外観変化	外観観察	方 向 (横)	原状の試験面と比較して「変色する」 「含浸による変化がない」等、JS CE-K571による結果	
○上記以外で特に提案したい技術性能・特徴があればご自由に記載して下さい。						

参考項目は、評価に直接影響することはありません。