コンクリート構造物の補修工法における「表面含浸工法」の工法比較検討について

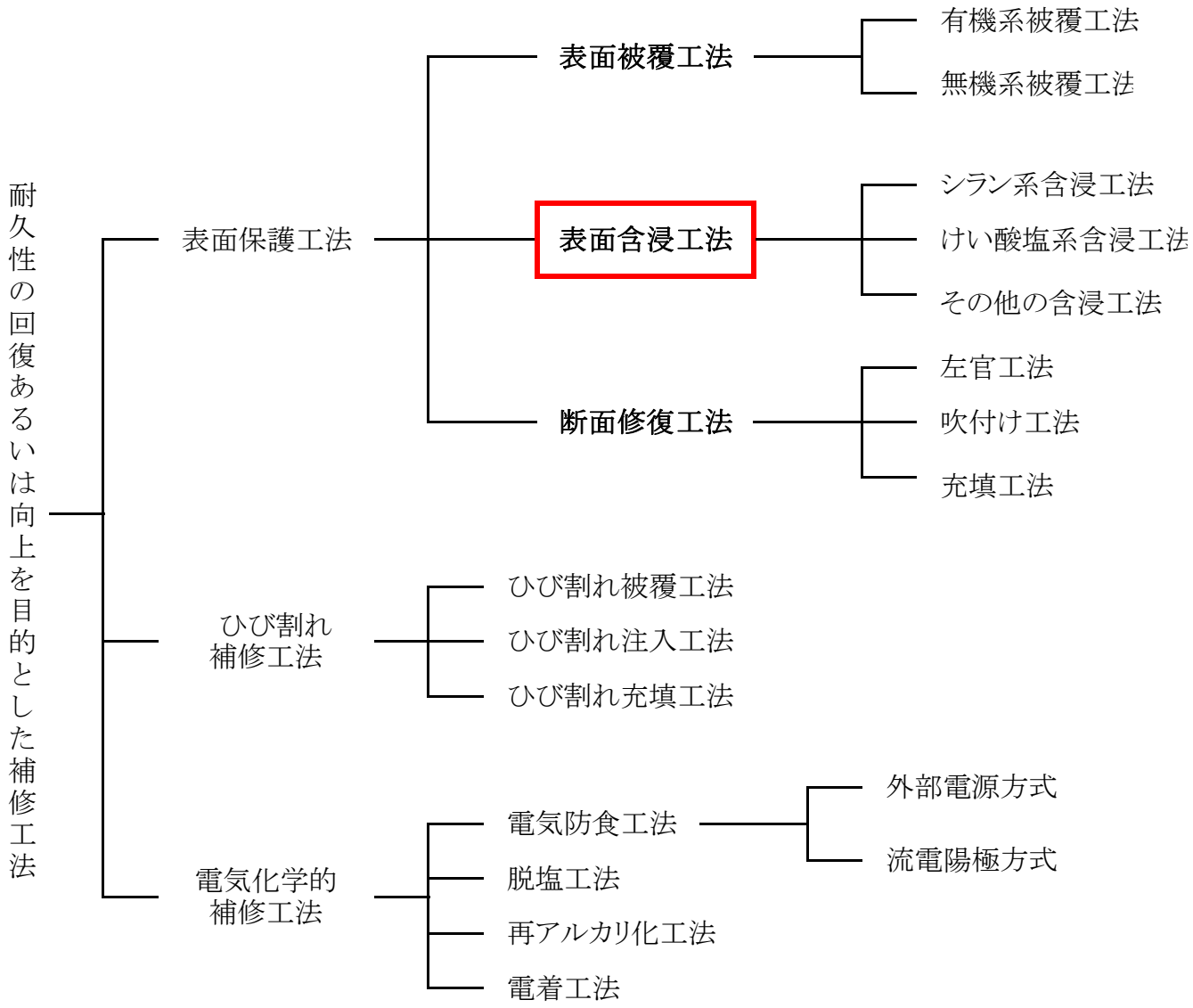
企画部　施工企画課
九州技術事務所

【本事例の注意点】

- この工法比較検討の事例は、平成29年9月4日付のNETIS検索データを用いています。
- この工法比較検討の事例は、「キーワード検索」と「工種検索」を用いています。
- その理由は、キーワード検索のみでは、検索漏れが考えられるため、工種分類でも検索を行っています。
- NETIS掲載期間終了技術も工法選定の対象としています。
- なお、本検索はあくまでも例であり、実際の設計におかれましては、各設計者等でより良い工夫をお願いします。

コンクリート構造物に適用されている主な補修工法の体系ツリー

・本工法比較検討資料の対象は赤枠部分となります。



1. 新技術活用における工法選定の作業フローおよび作業内容（案）

作業フローおよび作業内容

１．現場条件の設定

１－１．現場条件の設定
図面、数量及びその他の資料より、現場条件を確認し、工法選定の目的を整理する。
※「従来技術」「キーワード」「一次選定基準」「二次選定基準」の設定を行うため、

２．従来技術の選定

２－１．従来技術の選定
従来技術による工事を想定し、最も妥当と思われる工種を選定する。
※従来技術は、土木工事標準積算基準書や土木工事標準単価に掲載されている技術又は、特殊な条件で良く活用されている技術等から選定する。

３．一次選定

キーワード検索

３－１．キーワードの設定
工法選定の目的に合う技術を幅広く検索可能な「キーワード」を２つ程度設定する（絞り込んだキーワードとすると技術の抽出漏れにつながる恐れあり）。

３－２．一次選定基準の設定
現場の制約条件による絞り込みは行わず、工法選定の目的に合う可能性ある工法を選定できるように設定する。

３－３．キーワードによるＮＥＴＩＳ検索および検索結果の出力
ＮＥＴＩＳホームページにて、キーワード検索を行い出力する。

３－４．一次選定基準に対する評価および選定
キーワードにより検索された工法は、一次選定基準に基づき、技術名称やアブストラクトより、評価および選定を行う。ただし、これにより判定が難しい場合は、ＮＥＴＩＳ掲載情報を確認し、評価および選定を行う。
各キーワードにより、同じ工法を重複して一次選定しているため、一次選定工法集計表により整理し集計を行う。

工種分類検索

３－５．キーワードによる一次選定工法の工種分類を抽出
キーワード検索のＮＥＴＩＳ掲載情報より、工種分類を抽出し整理する。
※キーワードのみでは、検索漏れが考えられるため、工種分類でも検索する。

３－６．工種分類によるＮＥＴＩＳ検索および検索結果の出力
ＮＥＴＩＳホームページにて、工種分類検索を行い出力する。

３－７．一次選定基準に対する評価および選定
工種分類により検索された工法は、一次選定基準に基づき、技術名称やアブストラクトより、評価および選定を行うが、これにより判定が難しい場合は、ＮＥＴＩＳ掲載情報を確認し、評価および選定を行う。
各工種分類により、同じ工法を重複して一次選定しているため、一次選定工法集計表により整理し集計を行う。

作業フローおよび作業内容

３．一次選定

NETIS掲載期間終了技術リスト（有用な技術、活用の多い技術）検索

３－８．ＮＥＴＩＳ掲載期間終了技術リスト（有用な技術、活用の多い技術）検索
３－５.工種分類の抽出で整理した工種分類を用いて、ＮＥＴＩＳ掲載期間終了技術リスト（有用な技術、活用の多い技術）にて検索を行う。

３－９．一次選定基準に対する評価および選定
工種分類より検索された工法は、一次選定基準に基づき、技術名称やアブストラクトより、評価および選定を行うが、これにより判定が難しい場合は、開発会社等に確認し評価および選定を行う。

３－１０．一次選定工法の集計
一次選定工法の重複を整理し集計を行う。

３－１１．一次選定工法一覧表の作成
一次選定工法一覧表は、ＮＥＴＩＳ掲載情報を用いて作成する。

４．二次選定

４－１．二次選定基準の設定
現場条件等より二次選定基準を設定するものとし、条件が複数有る場合は各条件毎に設定する。

４－２．二次選定基準に対する評価および選定
一次選定工法を二次選定基準に基づき、ＮＥＴＩＳ掲載情報および開発会社等へヒアリング等により、評価および選定する。

５．比較検討

５－１．二次選定比較表の作成
二次選定表の作成は、左から「従来技術」「ＮＥＴＩＳ技術」「ＮＥＴＩＳ掲載期間終了技術」の順に配置し、現場条件により変動する事項（経済性、工程、施工性等）や施工実績等は、開発会社等へのヒアリング等により作成し、現場条件に関係なく一定の事項（技術概要、特許、事後評価情報、技術の位置付け（有用な新技術））は、ＮＥＴＩＳ掲載情報より作成する。

６．結論

６－１．結　　論
工法選定における重要事項の抜粋および留意点等を整理し、工法選定の結果をとりまとめる。

2. 工 法 選 定 の 事 例（案）　〈表面含浸工法によるコンクリートの中性化抑制等〉

Ⅰ. 工法選定の概要

既設橋梁のRC床版（樋門（管）、ボックスカルバート、橋台（脚）等）の補修対策とし、表面含浸工法による中性化抑制および、内部鉄筋の腐食防止（防水）可能な工法の選定

Ⅱ. 工法選定の作業フローおよび作業内容

1. 現場条件の設定

1－1. 現場条件の設定

図面、数量およびその他資料より、表面含浸工法の選定を行うこととし、以下の現場条件を設定した。

① 対象とする工法

・表面含浸工法

② 対象箇所

・既設橋梁のRC床版（樋門（管）、ボックスカルバート、橋台（脚）等）の補修箇所

③ 目的

・「炭酸ガスや水」の侵入を抑制する表面含浸工法を用いて、中性化を抑制

2. 従来技術の選定

2－1. 従来技術の選定

現場条件の設定等より、下記の従来技術を選定した。

① 従来技術の選定

（　無処理　）

② 選定の理由

（　既設橋梁のRC床版に対して中性化抑制の比較を目的とするため　）

3. 一次選定

キーワード検索

3－1. キーワードの設定

表面含浸工法の技術を抽出するため、NETIS検索に用いる「キーワード」は下記を設定した。

【キーワード】 ⇒　　[含浸], [表面保護]

3－2. 一次選定基準の設定

一次選定では、表面含浸工法に該当する技術を選定するため、一次選定に用いる「一次選定基準」は下記を設定した。

【一次選定基準】⇒　　[表面含浸の技術]

3－3. キーワードによるNETIS検索および検索結果の出力

検索日時 ：　H29.9.4

キーワードによるNETIS検索の結果は下記のとおりとなった。

【キーワード検索結果】

1. [含浸　　＝ 151 件]
2. [表面保護　　＝ 115 件]

例としてP13

3－4. 一次選定基準に対する評価および選定

キーワードによるNETIS検索の結果に対し、一次選定基準に基づき、アブストラクトやNETIS掲載情報より、評価し選定した結果は下記のとおりとなった。

【キーワード検索結果】

1. [含浸　　＝ 39 件]
2. [表面保護　　＝ 38 件]

キーワードによる一次選定工法において、同じ工法の重複を整理し以下の件数となった。

整理結果 ⇒「 39 」件

例としてP14

検索結果の技術の工種分類を抽出

３－５. キーワードによる一次選定工法の工種分類を抽出

一次選定工法のNETIS掲載情報より、工種分類を抽出し整理した。
※キーワードのみでは、検索漏れが考えられるため、工種分類でも検索した。

【工種分類】

1. コンクリートエ　－　コンクリートエ　－　コンクリート打設
2. コンクリートエ　－　コンクリートエ　－　その他
3. コンクリートエ　－　コンクリートエ　－　養生
4. コンクリートエ　－　その他
5. 道路維持修繕工　－　道路付属物のコンクリート面塗装工
6. 道路維持修繕工　－　橋梁補修補強工　－　防食対策工
7. 道路維持修繕工　－　橋梁補修補強工　－　表面保護工
8. 道路維持修繕工　－　橋梁補修補強工　－　その他
9. 道路維持修繕工　－　トンネル補修補強工　－　漏水対策工
10. 道路維持修繕工　－　トンネル補修補強工　－　その他
11. 道路維持修繕工　－　その他
12. 建築　－　防水工事
13. 建築　－　塗装工事
14. 建築　－　改修工事
15. 建築　－　その他
16. 建築　－　コンクリート工事
17. 橋梁上部工　－　橋面防水工
18. 橋梁上部工　－　その他
19. 橋梁上部工　－　RC場所打ちホロースラブ橋工
20. 共同溝工　－　共同溝工（現場打ち）　－　防水工
21. 共同溝工　－　共同溝工（現場打ち）　－　その他
22. 共通工　－　薬液注入工　－　薬液系　－　特殊シリカ系
23. 共通工　－　ボックスカルバート工　－　その他
24. 河川海岸　－　消波工
25. 河川維持　－　その他
26. ダム　－　基礎処理・ボウリング工
27. ダム　－　ダム維持管理工
28. ダム　－　その他
29. ダム　－　コンクリートダム提体工
30. トンネル工　－　トンネル工（NATM）　－　補助工法
31. トンネル工　－　トンネル工（NATM）　－　覆工工
32. トンネル工　－　その他
33. 環境対策工　－　大気汚染対策工
34. 上下水道工　－　浄水工
35. 港湾・港湾海岸・空港　－　上部工　－　上部コンクリート工　－　その他
36. 港湾・港湾海岸・空港　－　上部工　－　上部コンクリート工　－　コンクリート
37. 港湾・港湾海岸・空港　－　橋梁工　－　その他
38. 港湾・港湾海岸・空港　－　維持補修工　－　その他
39. 港湾・港湾海岸・空港　－　維持補修工　－　コンクリート補修工　－　断面修復

３－６．工種分類によるNETIS検索および検索結果の出力

検索日時：　H29.9.5

工種分類によるNETIS検索の結果は下記のとおりとなった。

【工種分類】		【件数】
1. コンクリート工 － コンクリート工 － コンクリート打設	＝	88 件
2. コンクリート工 － コンクリート工 － その他	＝	88 件
3. コンクリート工 － コンクリート工 － 養生	＝	55 件
4. コンクリート工 － その他	＝	28 件
5. 道路維持修繕工 － 道路付属物のコンクリート面塗装工	＝	23 件
6. 道路維持修繕工 － 橋梁補修補強工 － 防食対策工	＝	70 件
7. 道路維持修繕工 － 橋梁補修補強工 － 表面保護工	＝	74 件
8. 道路維持修繕工 － 橋梁補修補強工 － その他	＝	92 件
9. 道路維持修繕工 － トンネル補修補強工 － 漏水対策工	＝	10 件
10. 道路維持修繕工 － トンネル補修補強工 － その他	＝	56 件
11. 道路維持修繕工 － その他	＝	149 件
12. 建築 － 防水工事	＝	32 件
13. 建築 － 塗装工事	＝	32 件
14. 建築 － 改修工事	＝	76 件
15. 建築 － その他	＝	59 件
16. 建築 － コンクリート工事	＝	98 件
17. 橋梁上部工 － 橋面防水工	＝	20 件
18. 橋梁上部工 － その他	＝	88 件
19. 橋梁上部工 － RC場所打ちホロースラブ橋工	＝	11 件
20. 共同溝工 － 共同溝工（現場打ち） － 防水工	＝	9 件
21. 共同溝工 － 共同溝工（現場打ち） － その他	＝	7 件
22. 共通工 － 薬液注入工 － 薬液系 － 特殊シリカ系	＝	4 件
23. 共通工 － ボックスカルバート工 － その他	＝	18 件
24. 河川海岸 － 消波工	＝	8 件
25. 河川維持 － その他	＝	58 件
26. ダム － 基礎処理・ボウリング工	＝	1 件
27. ダム － ダム維持管理工	＝	29 件
28. ダム － その他	＝	24 件
29. ダム － コンクリートダム提体工	＝	11 件
30. トンネル工 － トンネル工（NATM） － 補助工法	＝	10 件
31. トンネル工 － トンネル工（NATM） － 覆工工	＝	50 件
32. トンネル工 － その他	＝	84 件
33. 環境対策工 － 大気汚染対策工	＝	10 件
34. 上下水道工 － 浄水工	＝	5 件
35. 港湾・港湾海岸・空港 － 上部工 － 上部コンクリート工 － その他	＝	1 件
36. 港湾・港湾海岸・空港 － 上部工 － 上部コンクリート工 － コンクリート	＝	9 件
37. 港湾・港湾海岸・空港 － 橋梁工 － その他	＝	1 件
38. 港湾・港湾海岸・空港 － 維持補修工 － その他	＝	3 件
39. 港湾・港湾海岸・空港 － 維持補修工 － コンクリート補修工 － 断面修復	＝	5 件

３－７．一次選定基準に対する評価および選定

工種分類によるNETIS検索の結果に対し、一次選定基準に基づき、アブストラクトやNETIS掲載情報より、評価し選定した結果は下記のとおりとなった。

【工種分類】		【件数】
1. コンクリート工 － コンクリート工 － コンクリート打設	=	2 件
2. コンクリート工 － コンクリート工 － その他	=	28 件
3. コンクリート工 － コンクリート工 － 養生	=	6 件
4. コンクリート工 － その他	=	3 件
5. 道路維持修繕工 － 道路付属物のコンクリート面塗装工	=	7 件
6. 道路維持修繕工 － 橋梁補修補強工 － 防食対策工	=	7 件
7. 道路維持修繕工 － 橋梁補修補強工 － 表面保護工	=	31 件
8. 道路維持修繕工 － 橋梁補修補強工 － その他	=	1 件
9. 道路維持修繕工 － トンネル補修補強工 － 漏水対策工	=	1 件
10. 道路維持修繕工 － トンネル補修補強工 － その他	=	8 件
11. 道路維持修繕工 － その他	=	1 件
12. 建築 － 防水工事	=	15 件
13. 建築 － 塗装工事	=	2 件
14. 建築 － 改修工事	=	8 件
15. 建築 － その他	=	1 件
16. 建築 － コンクリート工事	=	10 件
17. 橋梁上部工 － 橋面防水工	=	9 件
18. 橋梁上部工 － その他	=	4 件
19. 橋梁上部工 － RC場所打ちホロースラブ橋工	=	2 件
20. 共同溝工 － 共同溝工（現場打ち） － 防水工	=	1 件
21. 共同溝工 － 共同溝工（現場打ち） － その他	=	1 件
22. 共通工 － 薬液注入工 － 薬液系 － 特殊シリカ系	=	1 件
23. 共通工 － ボックスカルバート工 － その他	=	2 件
24. 河川海岸 － 消波工	=	1 件
25. 河川維持 － その他	=	1 件
26. ダム － 基礎処理・ボウリング工	=	1 件
27. ダム － ダム維持管理工	=	2 件
28. ダム － その他	=	1 件
29. ダム － コンクリートダム提体工	=	1 件
30. トンネル工 － トンネル工（NATM） － 補助工法	=	1 件
31. トンネル工 － トンネル工（NATM） － 覆工工	=	2 件
32. トンネル工 － その他	=	5 件
33. 環境対策工 － 大気汚染対策工	=	1 件
34. 上下水道工 － 浄水工	=	1 件
35. 港湾・港湾海岸・空港 － 上部工 － 上部コンクリート工 － その他	=	1 件
36. 港湾・港湾海岸・空港 － 上部工 － 上部コンクリート工 － コンクリート	=	1 件
37. 港湾・港湾海岸・空港 － 橋梁工 － その他	=	1 件
38. 港湾・港湾海岸・空港 － 維持補修工 － その他	=	1 件
39. 港湾・港湾海岸・空港 － 維持補修工 － コンクリート補修工 － 断面修復	=	1 件

工種分類による一次選定工法において、同じ工法の重複を整理し以下の件数となった。

整理結果 ⇒「 41 」件

NETIS掲載期間終了技術リスト（有用な技術、活用の多い技術）検索

３－８．工種分類によるNETIS検索および検索結果の出力

工種分類によるNETIS掲載期間終了技術リスト（有用な技術、活用の多い技術）検索の結果は下記のとおりとなった。

【工種分類検索結果】

［ 工種分類＝　113 件 ］

例としてＰ２０

３－９．一次選定基準に対する評価および選定

工種分類によるNETIS掲載期間終了技術リスト（有用な技術、活用の多い技術）検索の結果に対し、一次選定基準に基づき、アブストラクトや開発会社等へのヒアリングにより、評価し選定した結果は下記のとおりとなった。

【工種分類検索結果に対する一次選定結果】

［ 工種分類＝　7 件 ］

整理結果 ⇒「　7　」件

例としてＰ２０

３－１０．一次選定工法の集計

「NETIS技術」

キーワードと工種分類による一次選定（重複整理）の結果、以下の件数となった。

選定結果 ⇒「　41　」件

「NETIS掲載期間終了技術」

一次選定の結果、以下の件数となった。

選定結果 ⇒「　7　」件

「NETIS技術」と「NETIS掲載期間終了技術」の集計結果、以下の件数となった。

集　計 ⇒「　48　」件

例としてＰ２１

３－１１．一次選定工法一覧表の作成

一次選定工法「　48　」件の一覧表を作成した。

例としてＰ２２

4. 二次選定

4－1. 二次選定基準の設定

現場条件等より、下記の二次選定基準を設定した。

【二次選定基準】

1. ［既設橋梁のRC床版（樋門（管）、ボックスカルバート、橋台（脚）等）に適用できる技術］

2. ［中性化抑制に優れた技術］

以下を判定基準とする。

① （社）土木学会：コンクリートライブラリー119 表面保護工法設計施工指針（案）

「解説表4.3.1 構造物に要求される性能に対する表面含浸工法の適用範囲」P160より、

中性化抑制の適用対象である、けい酸ナトリウム系の技術であることとする。

シラン系・・・指針では、適用する場合検討が必要（他補修工との併用等）であり、検討するための整理がされていないため、今回は適用範囲外とした。

けい酸リチウム系・・・シラン系と同様の理由より、今回は適用範囲外とした。

＊けい酸塩系については、②の指針（案）があり、これを適用となる。

② （社）土木学会：コンクリートライブラリー137 けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針（案）

「解説表4.4.1 新設または潜伏期にある構造物を対象とする場合の適用範囲の目安」P28より、

中性化抑制の適用対象である、反応型けい酸塩系表面含浸材の技術とし、固化型けい酸塩系表面含浸材は対象外となる。

なお、反応型けい酸塩系表面含浸材とは、「解説図2.3.1 主成分と改質機構の関連」より、

けい酸ナトリウム系、けい酸カリウム系、けい酸塩混合型において、乾燥固形分が可溶性のものである。

③ NETIS登録情報に「中性化抑制効果」および「JSCE-K571-2004における中性化抑制率」の記載がある技術。

④ その他の系においては、③の条件を満たす技術。

3. 技術提供地域等（九州地方整備局管内）

４－２. 二次選定基準に対する評価および選定

一次選定工法に対し、二次選定基準に基づき、NETIS掲載情報および開発会社等へヒアリングを行い、評価し選定した結果は下記のとおりとなった。

二次選定の結果 ⇒「　10　」件

1. ○○○○
2. △△△△
3. □□□□
4. ▽▽▽▽
5. ◇◇◇◇
6. ××××
7. ○△○△
8. ○×○×
9. △○△○
10. ×○×○

例としてＰ２３

5. 比較検討

5－1. 二次選定比較表の作成

NETIS掲載情報およびヒアリング結果より、二次選定比較表の作成を行った。

例としてP24

6. 結論

6－1. 結　論

工法比較検討の結果について、取りまとめを行った。

例としてP25

◆キーワードによるNETIS検索および検索結果の出力

3-3、3-4. キーワード検索による一次選定基準に対する評価および選定

【 一次選定基準 】 [表面含浸の技術]

[作業方法]
※技術名称、アブストラクトより、評価および選定する。これにより判定できない場合は、NETIS掲載情報にて確認する。

【 凡　例 】
一次選定　：　選定技術
理　　由　：　未選定技術
（未選定の理由記入）

検索条件

・検索の範囲　：　全文検索
・検索対象　：　評価情報　申請情報
・キーワード入力　：　含浸

151件検索されました

	技術名称(登録番号)	事前審査	試行実証評価	活用効果評価	技術の位置付け	判　定
1	……。			有		
2	……。			有		
3	……。					
4	……。					
5	……。			有	[活用促進]	
6	……。					
7	……。					
8	……。					
9	……。					
10	……。			有		
11	……。					
12	……。					
13	……。			有	[設計比較]	
14	……。			有	[活用促進]	
15	……。					
16	……。					

例

◆一次選定基準に対する評価および選定

3-3、3-4. キーワード検索による一次選定基準に対する評価および選定

【 一次選定基準 】 [表面含浸の技術]

[作業方法]
※技術名称、アブストラクトより、評価および選定する。これにより判定できない場合は、NETIS掲載情報にて確認する。

【 凡 例 】
一次選定 : 選定技術
理 由 : 未選定技術
（未選定の理由記入）

検索条件		
・検索の範囲	:	全文検索
・検索対象	:	評価情報 申請情報
・キーワード入力	:	含浸

151件検索されました　　一次選定 39 件

	技術名称(登録番号)	事前審査	試行実証評価	活用効果評価	技術の位置付け	判 定
1	……。			有		補強土壁
2	……。			有		一次選定
3	……。					一次選定
4	……。					ひび割れ検出塗装
5	……。			有	[活用促進]	表面被覆材
6	……。					はく落防止
7	……。					コンクリート表面処理
8	……。					塗膜剥離
9	……。					表面保護工
10	……。			有		一次選定
11	……。					一次選定
12	……。					一次選定
13	……。			有	[設計比較]	充填接合補強
14	……。			有	[活用促進]	ひび割れ補修
15	……。					床版下面増厚工
16	……。					一次選定

例

◆一次選定工法の集計

キーワード毎に選定した結果、同じ工法が重複しているため、整理し集計を行った。

＊　一次選定工法の重複整理（キーワード検索）

キーワード検索（例）

番号	キーワード		
	含浸	表面保護	
1	AAAAA工法（OO-OOOOOO-VE）	AAAAA工法（OO-OOOOOO-VE）	
2	BBBBB工法（OO-OOOOOO-VE）	BBBBB工法（OO-OOOOOO-VE）	
3	CCCCC工法（OO-OOOOOO-V）	CCCCC工法（OO-OOOOOO-V）	
4	DDDDD工法（OO-OOOOOO-VE）	DDDDD工法（OO-OOOOOO-VE）	
5	EEEEE工法（OO-OOOOOO-V）	EEEEE工法（OO-OOOOOO-V）	
6	FFFFF工法（OO-OOOOOO-V）	FFFFF工法（OO-OOOOOO-V）	
7	GGGGG工法（OO-OOOOOO-VE）	GGGGG工法（OO-OOOOOO-VE）	
8	HHHHH工法（OO-OOOOOO-VE）	HHHHH工法（OO-OOOOOO-VE）	
9	IIIII工法（OO-OOOOOO-V）	IIIII工法（OO-OOOOOO-V）	
10	JJJJJ工法（OO-OOOOOO-VE）	JJJJJ工法（OO-OOOOOO-VE）	
11	KKKKK工法（OO-OOOOOO-VE）	KKKKK工法（OO-OOOOOO-VE）	
12	LLLLL工法（OO-OOOOOO-VR）	LLLLL工法（OO-OOOOOO-VR）	
13	MMMMM工法（OO-OOOOOO-VR）	MMMMM工法（OO-OOOOOO-VR）	
14	NNNNN工法（OO-OOOOOO-V）	NNNNN工法（OO-OOOOOO-V）	
15	OOOOO工法（OO-OOOOOO-VE）	OOOOO工法（OO-OOOOOO-VE）	
16	PPPPP工法（OO-OOOOOO-VE）	PPPPP工法（OO-OOOOOO-VE）	
37	RRRRR工法（OO-OOOOOO-V）	RRRRR工法（OO-OOOOOO-V）	
38	SSSSS工法（OO-OOOOOO-V）	SSSSS工法（OO-OOOOOO-V）	
39	TTTTT工法（OO-OOOOOO-V）		
計	39	38	
重複	ー	38	-
工法数	39		

工法数合計（のべ）　77　　ー　　工法重複数合計　38　　＝　　工法数　39　件

例

◆工種分類の集計

工法は違っても、同じ工種分類が重複して登録されているため、整理し集計を行う

凡例　重複している工種分類

3-5. キーワードによる一次選定工法の工種分類抽出

番号	○○○工法	○○○工法	○○○工法	○○○工法
1	○○－○○－○○－○○	○○－○○－○○－○○	○○－○○－○○－○○	○○－○○－○○－○○
2	○○－○○－○○－○×	○○－××－○×		○○－○○－××
3	○○－○○－○○－××	○○－××－××		
4				
5				
	○○○工法	○○○工法	○○○工法	○○○工法
1	○○－○○－○○－○○	○○－○○－○○－○○	○○－○○－○○－○○	○○－○○－○○－○○
2	○○－○○－○○－○×	○○－△△	○○－○○－○○－○×	
3				
4				
5				
	○○○工法	○○○工法	○○○工法	○○○工法
1	○○－○○－○○－○○	○○－○○－○○－○○	○○－○○－××－××	○○－○○－○○－○○
2	○○－○○－○○－○×	○○－○○－△△－××		○○－○○－○○－○×
3	○○－△×			○○－○○－○○－××
4	○○－○○－○×			
5				
計	26			
重複	15			
工種分類	11			

工種分類合計(のべ)　170　－　工種分類重複合計　131　＝　工種分類数　39　件

例

◆工種分類によるNETIS検索および検索結果の出力

3-6、3-7. 工種分類検索による一次選定基準に対する評価および選定

【 一次選定基準 】 [表面含浸の技術]

[作業方法]
※技術名称、アブストラクトより、評価および選定する。これにより判定できない場合は、NETIS掲載情報にて確認する。

【 凡 例 】
一次選定 : 選定技術
理 由 : 未選定技術
（未選定の理由記入）

検索条件

- 検索対象 : 評価情報 申請情報
- 技術の区分 : 工法 材料 機械 製品 システム
- 工種分類の選択－単一分類 : コンクリートエーコンクリートエーコンクリート打設

88件検索されました

	技術名称(登録番号)	事前審査	試行実証評価	活用効果評価	技術の位置付け	判 定
1	……。			有		
2	……。			有		
3	……。			有	[活用促進]	
4	……。			有	[活用促進]	
5	……。					
6	……。					
7	……。					
8	……。			有	[H26活用促進(旧)]	
9	……。			有		
10	……。					
11	……。			有	[活用促進]	
12	……。			有		
13	……。			有		
14	……。					
15	……。					
16	……。					

例

◆一次選定基準に対する評価および選定

3-6、3-7. 工種分類検索による一次選定基準に対する評価および選定

【 一次選定基準 】 [表面含浸の技術]

[作業方法]
※技術名称、アブストラクトより、評価および選定する。これにより判定できない場合は、NETIS掲載情報にて確認する。

【 凡 例 】
一次選定 : 選定技術
理 由 : 未選定技術
(未選定の理由記入)

検索条件

- 検索対象 : 評価情報 申請情報
- 技術の区分 : 工法 材料 機械 製品 システム
- 工種分類の選択ー単一分類 : コンクリートエーコンクリートエーコンクリート打設

88件検索されました　　一次選定 2 件

	技術名称(登録番号)	事前審査	試行実証評価	活用効果評価	技術の位置付け	判 定
1	……。			有		スペーサー
2	……。			有		乾燥収縮低減剤
3	……。			有	[活用促進]	笠コンクリートブロック
4	……。			有	[活用促進]	PC基礎枠
5	……。					一次選定
6	……。					繊維補強コンクリート
7	……。					安全運行支援システム
8	……。			有	[H26活用促進(旧)]	バイブレータ
9	……。			有		バイブレータ
10	……。					圧送モルタル吹付
11	……。			有	[活用促進]	コンクリート誘導剤
12	……。			有		ひび割れ抑制
13	……。			有		コンクリート圧送先行剤
14	……。					ミキサー車ドラム保温用カバー
15	……。					バイブレータ
16	……。					コンクリート分離低減剤

例

◆工種分類の重複整理

一次選定工法が重複しているため、整理し集計を行う

凡例　重複している工種分類

＊　一次選定工法の重複整理（工種分類検索）

工種分類					
①	○○－○○－○○－○○	②	○○－○○－○○－○×	③	○○－○○－○○－××
1	AAA工法	1	CCC工法	1	DDD工法
2	BBB工法	2	EEE工法	2	FFF工法
3	CCC工法	3		3	GGG工法
4	DDD工法	4		4	
5		5		5	
6		6		6	
7		7		7	
8		8		8	
9		9		9	
10		10		10	
計	4	計	2	計	3
重複	―	重複	1	重複	1

工法数合計（のべ）173　－　工法重複合計　132　＝　工法数　41　件

例

◆NETIS掲載期間終了技術リストの検索

3-8、3-9. NETIS掲載期間終了技術検索による一次選定基準に対する評価および選定
NETIS掲載期間終了技術リストより、技術の抽出を行う

・「公共工事等における新技術活用システム実施要領」（以下、「実施要領」という）で定めるNETIS掲載期間を終了した技術を掲載します。
　ただし、平成27年度以前に掲載期間を終了した技術で、申請者に掲載意思の確認が取れていない技術は掲載しておりません。
・掲載されている技術は、実施要領で定める技術ではありませんので、実施要領でいう「新技術の活用」の対象とはなりません。
・掲載されている技術に関する情報は、NETIS掲載期間終了後から更新しません。

※評価済みの技術については、「活用状況」欄にNETIS掲載期間内の大まかな活用件数を記す。☆＝500件以上、◎=100件以上、○=50件以上、□=20件以上

番号	NETIS登録時の技術名称	旧NETIS番号	分類1	分類2	開発会社(問合せ先) ※()内の開発会社名は、掲載期間終了後、登録申請者からの報告に基づく情報です。 内容について国交省が責任を有するものではありません。	技術の優位性 (技術の位置付け)	※ 活用状況	NETISからの削除日
1	KKKKK工法	OO-OOOOOO-VE	コンクリート工	コンクリート工	……	評価済み	☆	H29.4.20
2	LLLLLL工法	OO-OOOOOO-V	道路維持修繕工	橋梁補修補強工	……	[H26推奨][設計比較]	☆	H29.4.20
3	MMMMM工法	OO-OOOOOO-VE	橋梁上部工	橋面防水工	……	評価済み	☆	H29.4.20
4	NNNNN工法	OO-OOOOOO-VE	コンクリート工	コンクリート工	……	[活用促進]	☆	H29.4.20
5	OOOOO工法	OO-OOOOOO-V	コンクリート工	その他	……	[活用促進]	☆	H29.4.20
6	PPPPP工法	OO-OOOOOO-V	コンクリート工	コンクリート工	……	[活用促進]	☆	H29.4.20
7	QQQQQ工法	OO-OOOOOO-VE	道路維持修繕工	橋梁補修補強工	……	[H24準推奨]	☆	H29.4.20
8	RRRRR工法	OO-OOOOOO-VE	道路維持修繕工	橋梁補修補強工	……	評価済み	☆	H29.4.20
9	SSSSS工法	OO-OOOOOO-VE	コンクリート工	コンクリート工	……	評価済み	☆	H29.4.20
10	TTTTT工法	OO-OOOOOO-V	コンクリート工	コンクリート工	……	[活用促進]	☆	H29.4.20

例

◆一次選定工法の集計（キーワード・工種分類の重複整理およびNETIS掲載期間終了技術）

凡例　重複して選定した工法

①	キーワード検索	②	工種分類検索	③	NETIS掲載期間終了技術検索		
1	AAAAA工法（OO-OOOOOO-VE）	1	AAAAA工法（OO-OOOOOO-VE）	1	KKKKK工法		
2	BBBBB工法（OO-OOOOOO-VE）	2	BBBBB工法（OO-OOOOOO-VE）	2	LLLLLL工法		
3	CCCCC工法（OO-OOOOOO-V）	3	CCCCC工法（OO-OOOOOO-V）	3	MMMMM工法		
4	DDDDD工法（OO-OOOOOO-VE）	4	DDDDD工法（OO-OOOOOO-VE）	4	NNNNN工法		
5	EEEEE工法（OO-OOOOOO-V）	5	EEEEE工法（OO-OOOOOO-V）	5	OOOOO工法		
6	FFFFF工法（OO-OOOOOO-V）	6	FFFFF工法（OO-OOOOOO-V）	6	PPPPP工法		
7	GGGGG工法（OO-OOOOOO-VE）	7	GGGGG工法（OO-OOOOOO-VE）	7	QQQQQ工法		
40		40	IIIII工法（OO-OOOOOO-V）	40			
41		41	JJJJJ工法（OO-OOOOOO-VE）	41			
計	39	計	41	計	7		0
重複	―	重複	39	重複	0	重複	0

工法数合計（のべ）　87　－　工法重複数合計　39　＝　工法数　48　件

例

◆一次選定工法一覧表の作成

3-11. 一次選定工法一覧表

番号	技術名称	登録番号	技術副題	技術概要	備　考
1	AAAAA工法	○○-○○○○○○-VE	…… …… ……	…… …… ……。	
2	BBBBB工法	○○-○○○○○○-VE	…… …… ……	…… …… ……。	
3	CCCCC工法	○○-○○○○○○-V	…… …… ……	…… …… ……。	
4	DDDDD工法	○○-○○○○○○-VE	…… …… ……	…… …… ……。	
5	EEEEE工法	○○-○○○○○○-V	…… …… ……	…… …… ……。	
6	GGGGG工法	NETIS掲載期間終了技術	…… …… ……	…… …… ……。	

例

◆二次選定基準に対する評価および選定

4. 二次選定表

4-1、4-2. 二次選定基準の設定による評価および選定

① 既設橋梁のRC床版（樋門（管）、ボックスカルバート、橋台（脚）等）に適用できる技術
② 中性化抑制に優れた技術
③ 技術提供地域等（九州地方整備局管内）

番号	技術名称	登録番号	技術副題	技術概要	二次選定基準評価結果	二次選定	選定理由	備考
1	AAAAA工法	○○-○○○○○○-VE	……。	……。	① 既設橋梁のRC床版（樋門（管）、ボックスカルバート、橋台（脚）等）に適用できる技術 → ○ ② 中性化抑制に優れた技術 → × ③ 技術提供地域等（九州地方整備局管内） → ○	×	シラン系表面含浸材のため、選定しない。	
2	BBBBB工法	○○-○○○○○○-VE	……。	……。	① 既設橋梁のRC床版（樋門（管）、ボックスカルバート、橋台（脚）等）に適用できる技術 → ○ ② 中性化抑制に優れた技術 → ○ ③ 技術提供地域等（九州地方整備局管内） → ○	○	全ての条件に適合するため、選定する。	
3	CCCCC工法	○○-○○○○○○-V	……。	……。	① 既設橋梁のRC床版（樋門（管）、ボックスカルバート、橋台（脚）等）に適用できる技術 → ○ ② 中性化抑制に優れた技術 → × ③ 技術提供地域等（九州地方整備局管内） → ○	×	固化型けい酸塩系表面含浸材ため、選定しない。	
4	DDDDD工法	○○-○○○○○○-VE	……。	……。	① 既設橋梁のRC床版（樋門（管）、ボックスカルバート、橋台（脚）等）に適用できる技術 → ○ ② 中性化抑制に優れた技術 → ○ ③ 技術提供地域等（九州地方整備局管内） → ○	○	全ての条件に適合するため、選定する。	
5	FFFFF工法	○○-○○○○○○-V	……。	……。	① 既設橋梁のRC床版（樋門（管）、ボックスカルバート、橋台（脚）等）に適用できる技術 → ○ ② 中性化抑制に優れた技術 → × ③ 技術提供地域等（九州地方整備局管内） → ○	×	NETISに中性化抑制率の記載がないため、選定しない。	
6	GGGGG工法	NETIS掲載期間終了技術	……。	……。	① 既設橋梁のRC床版（樋門（管）、ボックスカルバート、橋台（脚）等）に適用できる技術 → ○ ② 中性化抑制に優れた技術 → ○ ③ 技術提供地域等（九州地方整備局管内） → ○	○	全ての条件に適合するため、選定する。	

例

◆二次選定比較表の作成

※ 開発者等に単価等をヒアリングし、比較表を作成

5-1. 二次選定工法比較表の作成

工法名		従来工法（無処理）	AAAAA工法		BBBBB工法		CCCCC工法	
登録番号		－	○○-○○○○○○-A		○○-○○○○○○-V		NETIS掲載期間終了技術	
開発会社		－	□□□□会社		△△△△会社		○○○○会社	
技術概要			……。		……。		……。	
特徴（長所・短所）								
概算工事費	施工費							
	材料費							
	特許料							
	合計							
	工事費							
概算施工日数								
経済性		従来技術であるため基準とする	向上 ○%		向上 ○%		向上 ○%	
工程			短縮 ○%		短縮 ○%		短縮 ○%	
品質・出来形			向上		向上		向上	
安全性			向上		向上		向上	
施工性	特殊機械		有		有		有	
	施工性		向上		向上		向上	
環境（景観性）			向上		向上		向上	
開発地域（地整）※開発会社の本社所在地とする								
留意事項								
施工実績（過去3年程度）	国土交通省	全国 0 件 (うち九州 0 件)	全国 0 件 (うち九州 0 件)		全国 0 件 (うち九州 0 件)		全国 0 件 (うち九州 0 件)	
	地方自治体	全国 0 件 (うち九州 0 件)	全国 0 件 (うち九州 0 件)		全国 0 件 (うち九州 0 件)		全国 0 件 (うち九州 0 件)	
	その他	全国 0 件 (うち九州 0 件)	全国 0 件 (うち九州 0 件)		全国 0 件 (うち九州 0 件)		全国 0 件 (うち九州 0 件)	
特許等	特許	－	－		－		－	
	特許使用料	－	－		－		－	
	実施権設定	－	－		－		－	
備考								

従来技術は現場条件を考慮し設定

例

ヒアリング等により作成

◆結　論

※ 二次選定比較表より、工法選定の重要事項の抜粋および留意点等を整理し、工法選定の結果をとりまとめる。

現場条件に該当する技術は、〇技術が選定された。
以下、工法選定の重要事項について、二次選定表より抜粋した。
また、NETISより活用効果評価結果を別資料として添付する。

工法名		○○○○	△△△△	□□□□	▽▽▽▽	◇◇◇◇	☆☆☆☆
登録番号		○○－××××－◎	○○－××××－◎	○○－××××－◎	○○－××××－◎	○○－××××－◎	NETIS掲載期間終了技術
技術の位置付け（有用な新技術）		［設計比較対象技術］	［設計比較対象技術］	［設計比較対象技術］	［設計比較対象技術］，［活用促進技術］		
概算工事費		○○、○○○円/m^2	△△、△△△円/m^2	□□、□□□円/m^2	▽▽、▽▽▽円/m^2	◇◇、◇◇◇円/m^2	☆☆、☆☆☆円/m^2
概算施工日数		○○m^2/日	△△m^2/日	□□m^2/日	▽▽m^2/日	◇◇m^2/日	☆☆m^2/日
施工実績（過去3年程度）	国土交通省	全国　○○○　○○ m^2)	全国　○○○　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)
	地方自治体	全国　○○○　○○ m^2)	全国　○○○　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)
	その他	全国　○○○　○○ m^2)	全国　○○○　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)	全国　○○○ m^2　○○ m^2)
留意事項			材料の注文から納品まで、2箇月程度必要		特殊機械及び○○資格者による特殊な施工となり、施工業者に制限がある。		

まとめの例

工法選定の留意点

① 上表の概算工事費及び概算施工日数は、施工規模○○m^2以上の場合とする。なお、工事費は概算であり、実際の積算には使用できない。
②『△△△△』の材料は受注生産となり、**注文から納品まで2箇月程度必要**となる。
③『▽▽▽▽』については、特殊機械及び○○資格者による特殊な施工となり、**施工業者に制限**がある。