説明入り版

様式-4

調査票

「耐久性に優れる超高強度繊維補強コンクリート技術」

技術名称 ______________________

（副題） ______________________

提出日　令和元　年　　月　　日

所属 ______________________

氏名 ______________________

※公表を予定している諸元表に必要な情報ですので漏れがないように記入願います。なお、記入枠等の条件から、別途資料を添付することは構いません。
※該当する項目については、原則すべて記入願います。不明な場合は、「応募資料作成要領」記載の「問合せ先」にご連絡願います。

耐久性に優れる超高強度繊維補強コンクリート技術

評価項目	応募技術がいずれに該当するのか 申請者によるチェック（✔）	確認方法	申請者に提出を求める情報
Ⅰ．構造性能	［　］土木学会指針案の仕様を満足し、指針案に従って構造性能の照査が可能な技術	土木学会指針案に示される仕様を満たす根拠資料によって確認	コンクリートの物性値（特性値）と構成材料の概要
	［　］土木学会指針案の仕様を満足することに加えて、指針案に示されない構造性能（追加構造性能、例えば耐震性）の照査も可能な技術	土木学会指針案に示される仕様を満たす根拠資料プラス独自に実施された部材の載荷試験に基づいて提示されている設計および照査方法の妥当性の確認	コンクリートの物性値（特性値）と構成材料の概要。ならびに追加性能を示す部材載荷試験等の結果、設計照査方法および妥当性を示す根拠資料
	［　］土木学会指針案の特定の項目について仕様を満足しないが、別途提案する異なる構造性能の照査方法（別途構造性能）により性能の確認が可能な技術	コンクリートの特性（試験結果）を満たす根拠資料プラス独自に実施された部材の載荷試験などの根拠資料に基づいて提示されている設計および照査方法の妥当性の確認	コンクリートの物性値（特性値）と構成材料の概要。ならびに別途性能を示す部材載荷試験等の結果、設計照査方法および妥当性を示す根拠資料
Ⅱ．耐久性	［　］土木学会指針案の仕様を満足し、指針案に示される耐久性項目の確認が可能な技術	土木学会指針案に示される仕様を満たす根拠資料によって確認	コンクリートの物性値（特性値）と構成材料の概要
	［　］土木学会指針案の仕様を満足することに加えて、指針案に示されない耐久性項目（追加耐久性能）の確認も可能な技術	土木学会指針案に示される仕様を満たす根拠資料プラス独自に実施された材料の耐久性試験に基づいて提示されている設計および照査方法の妥当性の確認	コンクリートの物性値（特性値）と構成材料の概要。ならびに追加耐久性能を示す試験結果および妥当性を示す根拠資料
	［　］土木学会指針案の特定の耐久性能の項目について仕様を満足しないが、別途提案する異なる耐久性項目（別途耐久性能）について確認が可能な技術	土木学会指針案に示される仕様を満たす根拠資料プラス独自に実施された材料の耐久性試験に基づいて提示されている設計および照査方法の妥当性の確認	コンクリートの物性値（特性値）と構成材料の概要。ならびに別途耐久性能を示す試験結果および妥当性を示す根拠資料

注）上記表において、土木学会指針案とは、土木学会コンクリートライブラリー113号「超高強度繊維補強コンクリートの設計・施工指針（案）」を指す

【必須事項】材料特性	コンクリートの使用材料

材料特性

(A－1)使用材料

(A－1－1) コンクリートの使用材料の明示

使用する材料について、それぞれご記入ください。
・セメント
・混和材(シリカフューム等)
・混和剤(高性能AE減水剤等)
・骨材(細、粗)、その物性の明示
・その他使用材料
・プレミックス材料の場合は、その概要

(A-1-2)繊維の種類

繊維(鋼繊維、有機繊維)、繊維長さ、太さ(アスペクト比)、性能等をご記入ください。

【必須事項】材料特性	配合、フレッシュ性状

材料特性	(A-2)配合 強度等の特性を配合により調整可能か、または、決められた1種類の配合か等についてご記入ください。 配合表例も示してください。 (A-3)コンクリートのコンシステンシー 試験方法および管理値等をご記入ください。 (A-4)コンクリートの空気量 コンクリート製造時の空気量をご記入ください。 (空気量設定の理由) 空気量設定の理由ををご記入ください。

【必須事項】材料特性	硬化コンクリートの特性

材料特性

(A-5) 硬化コンクリートの特性　※1　圧縮強度の特性値以外は任意の事項とし、構造物を設計できることを条件とし、必要な項目について明示する

(A-5-1)圧縮強度の特性値

JIS A 1108「コンクリートの圧縮試験方法」による方法、試験結果をご記入ください。
（圧縮強度100N/mm2以上の確認）

(A-5-2)ひび割れ発生強度の特性値

土木学会指針案による方法なのか、あるいは独自の方法なのか（試験方法明示）ご記入ください。
試験結果をご記入ください。

(A-5-3)引張強度の特性値

土木学会指針案による方法なのか、あるいは独自の方法なのか（試験方法明示）を記入ください。
試験結果をご記入ください。

(A-5-4)曲げ強度の特性値

試験方法を明示した上で、試験結果をご記入ください。

材料特性	(A-5-5)ヤング係数の特性値 試験方法を明示した上で、試験結果を明示 (A-5-6)クリープ係数の特性値 試験方法を明示した上で、試験結果をご記入ください。 (A-5-7)乾燥収縮度の特性値 試験方法を明示した上で、試験結果をご記入ください。 (A-5-8)線膨張係数の特性値 試験方法を明示した上で、試験結果をご記入ください。

材料特性	(A-5-9)透気係数 試験方法を明示した上で、試験結果をご記入ください。 (A-5-10)透水係数 試験方法を明示した上で、試験結果をご記入ください。 (A-5-11)塩化物イオンの拡散係数 試験方法を明示した上で、試験結果をご記入ください。

構造特性	構造特性

構造特性	(B-1)コンクリートの破壊 圧縮強度試験における応力ひずみ曲線の結果を示してください。 (B-2)PC鋼材の必要性 PC鋼材の使用について、使用するかどうかも含めて、設計の考え方を示してください。 （応募技術の設計マニュアル等があればの提出） (B-3)鉄筋の必要性 鉄筋の使用について、使用するかどうかも含めて、設計の考え方を示してください。 （応募技術の設計マニュアル等があればの提出） (B-4)耐衝撃性 試験方法を明示した上で、試験結果をご記入ください。

構造特性	(B-5)輪荷重走行試験による耐久性能 試験方法、条件を明示した上で、試験結果をご記入ください。 (B-6)耐震性 橋脚等（柱状の構造物）へ適用可能性について、実施した試験内容および結果をご記入ください。 （適用性の検討を実施している場合のみ）

【必須事項】耐久性能	耐久性能

耐久性能	(C-1)凍結融解抵抗性　　※2 JIS A 1148「コンクリートの凍結融解試験方法」による方法、試験結果をご記入ください。 （300サイクルで相対動弾性係数95％以上） ※2　凍結融解に対する抵抗性以外は任意の事項とし、各技術の特徴を示す耐久性能について明示する (C-2)繊維の腐食に対する抵抗性 土木学会指針案による方法によるのか、あるいは独自の方法なのか（試験方法明示）をご記入ください。 試験結果をご記入ください。 (C-3)塩分浸透抵抗性 土木学会指針案による方法によるのか、あるいは独自の方法なのか（試験方法明示）をご記入ください。 試験結果をご記入ください。 (C-4)中性化に対する抵抗性 JISA1153「コンクリートの促進中性化試験方法」による方法 試験結果をご記入ください。

耐久性能	(C-5)化学薬品に対する抵抗性 JIS 原案「コンクリートの溶液浸せきによる耐薬品性試験方法(案)」(コンクリート工学,vol.23,No.3, pp.59-62 , 1985)による方法 試験結果をご記入ください。 (C-6)アルカリシリカ反応 (ASR)対策の方法 アルカリシリカ反応 (ASR)対策の方法について記入して下さい。 (ASRを起こさないことの確認) (C-7)耐摩耗性 試験方法をご記入ください。 試験結果をご記入ください。 (C-8)その他の耐久性能 特記したいその他の耐久性能があれば、試験方法を明示した上で、試験結果をご記入ください。

その他の特性	
その他の特性	(D-1)耐火性能 火災時の爆裂防止性能など、耐火性能に関して特筆すべき性能があれば、その内容、試験方法、試験結果をご記入ください。 (D-2)その他の特性 構造特性、耐久性能等について、その他の特記するべき性能があれば、試験方法を明示した上で、試験結果をご記入ください。

【必須事項】適用構造物	構造物

適用構造物	(E-1)　構造物1　（適用構造物の事例について、最大**<u>5件</u>**記入してください。構造物毎にページを分けてご記入ください） 適用構造物の事例を示し、構造物の特徴を活かした点を説明して下さい。

【必須事項】製造・施工	製造・施工

製造・施工

(F-1)製造　※3
コンクリート製造方法をご記入ください。
・生コン工場で製造可能か
・現場プラントでの製造か
・PCa製品として工場での製造か、等について、ご記入ください。

(F-2)運搬　※3
F-1製造方法に応じて、運搬方法をご記入ください。
・生コンとして現場に運搬するのか（生コンとしての運搬の場合、一般的なアジテータトラックが使用可能か、ポンプ圧送可能か）
・PCa部材として運搬するのか

(F-3)打込み・締固め方法　※3
各技術のノウハウ的なものもあると思わるので、開示可能な範囲で、明示

(F-4)養生方法　※3
F-1製造方法、F-2運搬方法に応じて、養生方法をご記入ください。
・性能を担保するために行う養生方法、管理方法について具体的に明示
・生コンとしして製造する場合の現場での養生方法（封緘時養生、気中養生、その他の特殊な養生方法等）
・PCa製品として工場で製造の場合の養生方法（蒸気養生、その他の特殊な養生方法等）

製造・施工	(F-5)構造物の築造方法（現場での製造方法）　※3 現場打設、ポンプ圧送が可能か、PCa製品の接合で組立か等、現場での構造物の築造方法について、ご記入ください。 (F-6)その他 現場打設、ポンプ圧送が可能か、PCa製品の接合で組立か等、現場での構造物の築造方法について、ご記入ください。 ※3　コンクリート製造、運搬、打込み・締固め、養生方法については、現場での構造物の築造方法により、各技術固有の特徴があると思われ、相互に関連付けて説明する必要があると考えます。それら施工段階毎の特徴についてわかりやすく関連付けて明示願います。

技術の詳細情報　その他	
その他	(H-1)特許・実用新案 有無及び特許番号等 (H-ｻ第三者評価・表彰等 有無及び特許番号等 (H-3)実施件数等(ラボ試験含む) 場所、対象構造物、規模（UFC使用数量含）、時期等 その他技術に関して、注視すべき内容、特筆すべき事項等があれば記載のこと。