

【論点④】CMRの選定方法について

【論点⑤】CMRの資格要件・実務要件等について

論点④ CMRの選定方法

- 各事業の特性に適したCMR選定方法について、事例を基に建築／土木別に整理
- 公募型プロポーザル方式を中心としたCMRの選定手続きの標準フローを検討



- 建築／土木のCMRの公募型プロポーザル方式の標準フローや提案内容の議論の深度化を図る
- 復興事業（土木）のような、必要体制や直接経費を価格交渉で確認する場合の手順等も、議論の深度化を図る

論点⑤ CMRの資格要件・実務要件等

- CM方式導入に至った発注者ニーズや背景等について、事例を基に建築／土木別に整理
- CMRに求められる資格要件、実務要件について、事例を基に建築／土木別に整理



- 建築／土木のCMRに求められる資格要件、実務要件について、事例整理を基に議論の深度化を図る
- 任意の資格については、資格制度の登録等の必要性も含め、議論の深度化を図る

既往事例におけるCMRの選定方法(建築)

- 過去の事例を見ても、建築及び土木双方において、CM業務を選定する方法としては、価格による評価ではなく、**技術的に最適な者を選定**する「プロポーザル方式」が採用されている例が多い。(表1, 2 参照)
- 本検討会で議論している公共工事におけるピュアCMの業務についても、業務の内容が**技術的に高度なもの**又は**専門的な技術が要求されるもの**と考え、「**公募型プロポーザル方式**」を**基本**とすることで整理する。

表1 公共工事における建築分野のCMR選定方法事例

CM発注方式	事例	施設種別・規模等との関連性	ニーズ・背景との関連性				CM導入ステージとの関連性	参加資格要件との関連性									
			予算設定、コスト管理、コスト縮減等	入札公告資料の作成や適切な技術審査	施工者に対する明確な要求水準の提示	技術系職員等のマンパワー不足		会社		技術者							
								一級建築士等	実績	一級建築士等	CCMJ	技術士	一級土木	RCCM	土木技術	その他	
公募型プロポーザル方式	A 小学校施設更新事業	学校 延べ床面積 約8,000m ² ×2校舎、地上4階、RC造	○	○	○	○	基本計画 ・設計者の選定前	○	○	○	○						
	<ul style="list-style-type: none"> ・マンパワー不足(具体的なニーズ・背景) ・区内の小中学校の標準化 ・民間のノウハウと活力を導入 ・プロジェクトを確実に進行管理 ・学校施設の老朽化対策や環境向上への対策が急務 ・発注者業務の量的補完 		<ul style="list-style-type: none"> ・CM業務の実績 一級建築士、CCMJ、CM業務実績 														
	B 新市庁舎整備事業	庁舎 延べ床面積 約140,000m ² 、地下2階・地上31階・塔屋2階、SRC造、中間免震構造+制振構造	○	○	○	○	基本計画	○	○	○	○						
<ul style="list-style-type: none"> ・発注者の予算と設計者の概算工事費の乖離 ・入札公告資料の作成や適切な技術審査 ・施工者に対する明確な要求水準の提示におけるノウハウ不足 ・発注者の要求仕様を確実に反映した発注仕様書と品質管理手法が必要 ・資材価格や人件費の変動による事業費増大リスクへの対応 ・現庁舎での賃借料負担の軽減に向けた新庁舎の早期整備の必要性 ・低層部の商業施設や特殊設備工事等の複合要素を網羅した全体マネジメントが必要 		<ul style="list-style-type: none"> ・超高層建築の設計～工事までの元請としての実績 ・設計～施工段階までの一連のマネジメント業務の元請としての実績 															
C 庁舎及び関連施設等の整備事業	庁舎 約8,500m ² 広場6,000m ² 等	○	○	○	○	基本設計 実施設計 工事発注 工事施工	○	○	○	○							
<ul style="list-style-type: none"> ・発注者の予算と設計者の概算工事費の乖離の懸念 ・施工者に対する明確な要求水準の提示におけるノウハウ不足 ・複雑な事業を円滑に進めるためのノウハウ不足 ・コスト縮減や事業期間の短縮 ・担当者のスキル不足、テクニカルなマンパワー不足の補完 ・事業全体の円滑な進捗や要求品質の確保を図るためのノウハウ不足 		<ul style="list-style-type: none"> ・市入札参加資格 ・4,000m²以上の公共建築物の支援実績 		<ul style="list-style-type: none"> 建築設備士・建築コスト管理士・建築積士・1級施工管理技士・CCMJ 													

※CCMJ：
日本CM協会による「認定
コンストラクション・マネジャー」
資格
※一級土木：
一級土木施工管理技士
※RCCM：建設コンサルタンツ
協会によるシビル コンサル
ティング マネージャ
※土木技術：
土木学会認定土木技術者
※実績：
その他実績

※アンダーライン部分は
ノウハウ提供や技術力、
実績、マネジメント力等
が求められているニーズ、
資格要件等を示す。

既往事例におけるCMRの選定方法(土木)

表2 公共工事における土木分野のCMR選定方法事例

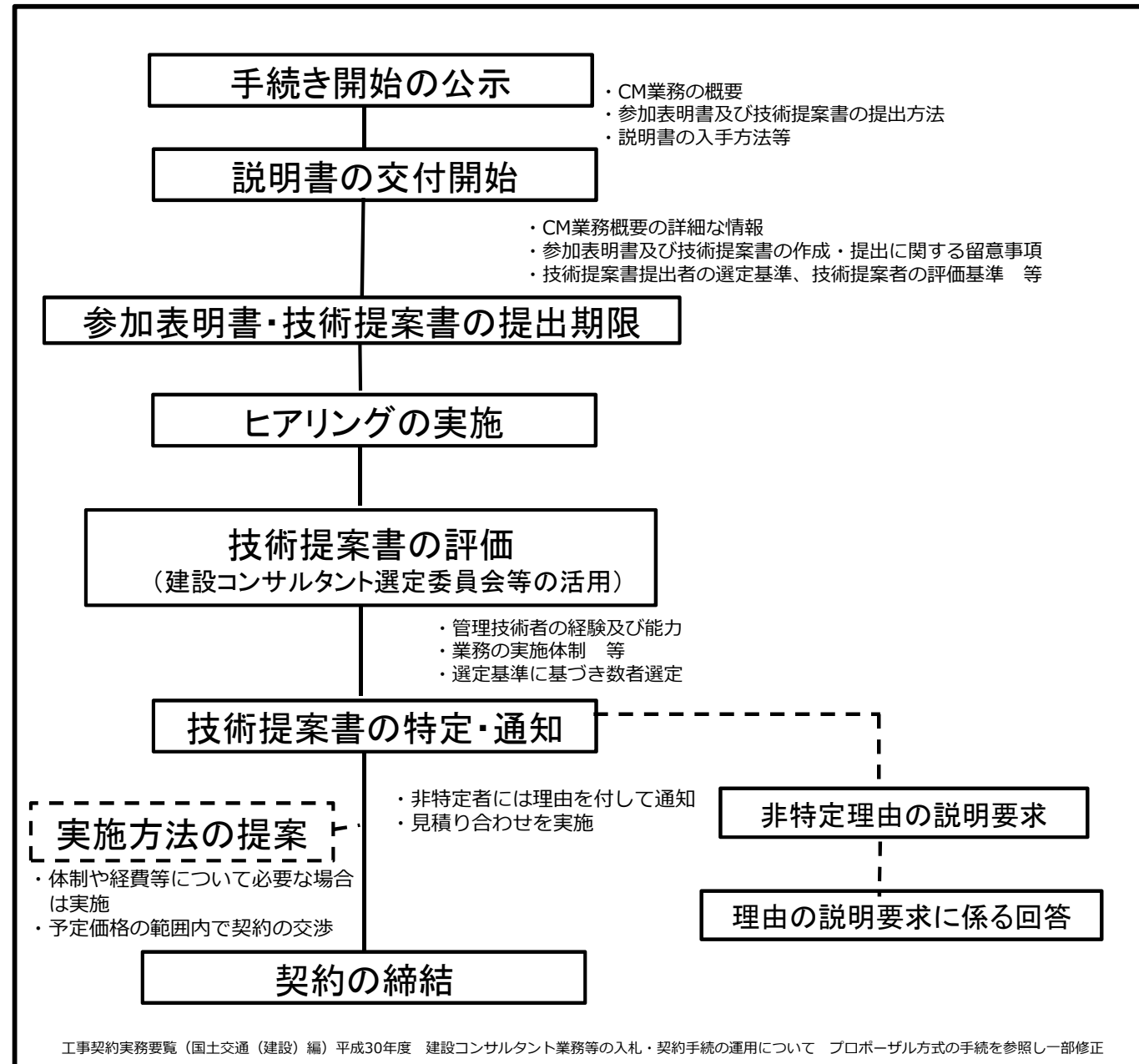
CM発注方式	事例	施設種別・規模等との関連性	ニーズ・背景との関連性				CM導入ステージとの関連性	参加資格要件との関連性								
			予算設定、コスト管理、コスト削減等	入札公告資料の作成や適切な技術審査	施工者に対する明確な要求水準の提示	技術系職員等のマンパワー不足		会社		技術者						
								一級建築士等	実績	一級建築士等	CCM J	技術士	一級土木	RCC M	土木技術	
公募型プロポーザル方式	D 復興整備事業	防災集団移転促進事業、漁業集落防災機能強化事業他 防集事業:110ha 漁集事業:未定				○	基本設計 工事発注		○			○	○	○	○	○
	E・F 道路整備事業	トンネル整備 道路延長 2.76km				○	実施設計 工事発注 工事施工		○			○				
	G 公園雨水調整池建設工事	雨水調整池の整備事業 鉄筋コンクリート製円筒形地下調整池 有効貯水量6,000m3				○	工事施工	○				○	○		○	
一般競争入札	H 電気機械設備保守	トンネル道路に対する保守管理業務 道路延長 7.6km		○	○		企画		○			○			○	

※CCMJ：
日本CM協会による「認定
コンストラクション・マネジャー」
資格
※一級土木：
一級土木施工管理技士
※RCCM：建設コンサルタンツ
協会によるシビルコンサル
ティングマネージャ
※土木技術：
土木学会認定土木技術者
※実績：
その他実績

※アンダーライン部分は
ノウハウ提供や技術力、
実績、マネジメント力等
が求められているニーズ、
資格要件等を示す。

公募型プロポーザル方式の手続きについて

- 手続きについては、国土交通省発注のプロポーザル方式で実施されている建設コンサルタント業務等のフロー図を参照し、基本的には右図のようなフローで実施
- 手続き期間については、地方公共団体において定められている標準的な期間を設定のうえ手続きを行う
- 各地方公共団体に設置されている委員会を活用して、有識者委員によるCMの選定を実施することが望ましい
- 発注される案件の条件によっては、経費等の価格の交渉を行う場合も想定される



【参考】技術提案書の内容について

- 国土交通省発注の標準プロポーザル方式(土木) で実施されている技術提案書提出要請書例を参考に記載する。

記載事項	内容に関する留意事項
業務実施体制	<ul style="list-style-type: none"> ・配置予定の管理技術者、担当技術者を記載する。 ・担当技術者は、実施する各分担業務ごとに代表技術者を1名ずつ、最大〇名まで記載する。 ・技術提案書の提出者以外の企業に所属する者を担当技術者とする場合には、企業名等も記載すること。
予定技術者の経歴等	<ul style="list-style-type: none"> ・配置予定の担当技術者について、経歴等を記載すること。 ・手持ち業務は平成〇年〇月〇日現在、〇〇以外の発注者（国内外を問わず）のものも含め全て記載する。 手持ち業務とは以下のものを指す。 管理技術者：管理技術者となっている500万円以上の他の業務 担当技術者：管理技術者及び担当技術者となっている500万円以上の他の業務 ・プロポーザル方式による本業務以外の業務で配置予定技術者として特定された未契約業務がある場合は、手持ち業務の記載対象とし、業務名の後に「特定済」と明記するものとする。
予定技術者の同種又は類似業務等の実実績	<ul style="list-style-type: none"> ・管理技術者又は担当技術者が過去に従事した「同種又は類似業務」等の実績について記載する。 ・「同種又は類似業務」を記載する場合は、平成〇年度以降に完了した業務とする。 ・記載する業務数は、技術者1名につき1件とする。 ・技術提案書の提出者以外が受託した業務実績を記載する場合は、当該業務を受託した企業名等を記載すること。
実施方針・実施フロー・工程表	<ul style="list-style-type: none"> ・業務の実施方針、業務フローチャート、工程計画について簡潔に記載すること。
特定テーマに対する企画提案	<ul style="list-style-type: none"> ・業務説明書に記載した業務内容に示した特定テーマに対する取り組み方法を具体的に記載すること。 ・記載にあたり、概念図、出典の明示ができる図表、既往成果、写真を用いることは支障ないが、本件のために作成したCGや詳細図等を用いることは認めない。
参考見積	<ul style="list-style-type: none"> ・本業務に係る参考見積を提出すること。 ・参考見積は、積算の際の参考および技術提案書を特定するための評価項目として用いる。 <p>【注：上記の例を参考に、参考見積の取扱いを明記する。他には、「積算の際の参考のみに用いる。」等】</p>

過去のCM業務の発注事例を見ると、以下のような視点で、実施方針等や特定テーマの技術提案を求めている案件が多い。

- 入札契約方式の選定支援
- 設計・施工者選定におけるプロセスや評価のポイント
- コスト管理
- スケジュール管理

特定テーマの例

- ・設計者選定におけるプロセス及び評価のポイント
- ・基本・実施設計段階における品質・進行管理のポイント
- ・コスト管理のポイント
- ・完成目標年次を踏まえた基本設計段階におけるスケジュール管理のポイント
- ・入札契約方式の選定支援のポイント
- ・事業における遅延等を招くリスク管理のポイント
- ・事業の関係者（発注者、設計者、施工者、工事監理者、発注者支援業務、CM等）間のコミュニケーションのポイント

契約の交渉の実施について

- 不確定事項が多くある状況でCM業務を発注する場合、発注関係資料等に関する質問・回答だけでは、発注者・競争参加者双方が契約条件に関して十分な共通認識を持っていない可能性がある。
- 技術提案書を特定した後に、当該業務に関わる契約の前提となる事項（契約条件）について、特定された技術提案者と発注者の間で実施体制や各種経費の考え方等、種々の条件に関する交渉を行い、双方が合意した内容に基づいて見積合わせ・契約を行う必要がある場合も考えられる。

契約の交渉を実施する必要があると考えられるケース(例)

- ・遠隔地での災害の復興事業等において、現場事務所や住居、業務用車両等の確保に際して、通常の価格では調達が困難な状況が想定される場合
- ・事業の進捗具合や関係者との協議結果により、将来的に実施体制が大幅に変更となる可能性がある場合

CMRの選定方法について留意すべき事項

○ CMRを選定する際に留意点について、以下のとおりガイドライン(案)に掲載する。

- CMRは一般に、CMrを中心としたチームを構成して当該プロジェクトの業務にあたるため、発注者はCMRの企業としての能力審査とともに、**CMrを主体としたチーム構成員の資質や能力を審査する必要がある**。
- 選定組織・体制を整えることも重要であることから、最適な選定を行うためには選定体制に**学識経験者や民間の有識者などの専門家**に加え、**発注者から業務遂行に関わる責任者が、選定組織の一員として意思決定に参加**していくことが望ましい。
- 地方公共団体がCM業務を活用する場合、**地元の企業等を育成・活用していくという観点**も今後CM制度が広く活用されるうえで非常に重要と考えられるため、実務要件等を地域の状況に合わせて適切に設定することが必要と考えられる。

既往事例におけるCMRの資格要件・実務要件について

- 地方公共団体等が発注したCM業務の既往事例において、資格要件・実務要件として指定されているのは、主に下表のようなものとなっている。
- 管理技術者としての資格に着目すると、建築分野では**一級建築士、CCMJの2資格をともに有すること**、土木分野では**技術士（総合技術監理部門又は建設部門）の1資格**を求めている。
- 担当技術者については、業務内容に応じて適宜設定することになるが、下記のような資格が事例から考えられる。

【建築】

管理技術者	担当技術者
<ul style="list-style-type: none"> ・一級建築士 ・CCMJ 	<ul style="list-style-type: none"> ・構造設計一級建築士 ・建築設備士 ・設備設計一級建築士 ・建築コスト管理士（民間資格） ・建築積算士（民間資格） ・一級建築施工管理技士 等

CCMJ：一般社団法人 日本コンストラクション・マネジメント協会が認定する民間資格

【土木】

管理技術者	担当技術者
<ul style="list-style-type: none"> ・技術士 （総合技術監理部門又は建設部門） 	<ul style="list-style-type: none"> ・RCCM ・一級土木施工管理技士 ・技術士補（建設部門） ・二級土木施工管理技士（土木） 等

RCCM：一般社団法人 建設コンサルタンツ協会が認定する民間資格

技術士：技術士法（昭和58年（1983年）4月27日法律第25号）に基づく国家資格
21の技術部門が設けられている。

【企業と管理技術者の実績】

・当該プロジェクトと同種・類似のマネジメント業務の実績やCM業務の実績
 （公共発注には限らない）
 等



2018年度認定コンストラクション・マネジャー資格試験 受験案内書より抜粋

§1.概要

一般社団法人日本コンストラクション・マネジメント協会(以下「日本CM協会」という)は、「CM方式」の普及を通じて「健全な建設生産システムの再構築」と「倫理感をもったプロフェッショナルの育成を図ること」を目標として、2001年4月に設立されましたが、本年も次の4つを目的として、「CM方式」の担い手であるコンストラクション・マネジャー(以下「CMr」という)を認定する資格試験を実施致しますので、以下にご案内致します。

資格を取得された多くのコンストラクション・マネジャーが活躍されて、CM方式の普及に繋がることを祈念致します。

- 1) 日本におけるCM 職能の適切な発展・普及に寄与する。
- 2) CM 職能を目指す人の指針となる。
- 3) CM に関する教育のガイドに寄与する。
- 4) CM 市場の適正な発展に寄与する。

尚、国土交通省が2002年2月に策定した「CM方式活用ガイドライン」では、「CM方式」とは、「建設生産・管理システムの一つであり、発注者の補助者・代行者であるコンストラクション・マネジャーが、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計・発注・施工の各段階において、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、品質管理、コスト管理などの各種のマネジメント業務の全部又は一部を行うもの」と定義されております。

1-1. 試験種別

CCMJ (Certified Construction Manager of Japan)

建設のプロフェッショナルとしての経験を有する者に対して、知識試験と能力試験を実施して、CM業務をなしうる者を合格とする。

ACCMJ (Assistant CCMJ)

受験者に対して、CCMJと同様の知識試験を実施して、CM業務を行うために必要な知識を有する者を合格とする。

注)CCMJ: Certified Construction Manager of Japan, ACCMJ: Assistant CCMJ

§2.受験要件

2-1. CCMJ

CCMJを受験される方は、建設プロジェクトにかかわる3年以上の実務経験が必要です。

実務経験の申告にあたり虚偽の申請が判明した際は、試験合格は無効になり、また、登録資格は抹消されます。

2-2. ACCMJ

受験に必要な実務経験は問いません。どなたでも受験できます。

表1 実務経験として認める 業務例

想定される主な業種	建設プロジェクトに関わる業務
CM 会社、建設コンサルタント、設計事務所、積算事務所、建設会社、専門工事会社	1. P・M・CM 2. 設計 3. 工事監理、 4. 発注調達 5. 施工計画 6. 品質管理 7. 予算・コスト管理 8. 工程管理 9. 安全衛生管理 10. 環境管理 11. 現場管理全般 12. 技術研究開発
官公庁	21. 建設行政 22. 営繕業務
民間発注者・不動産（開発・仲介）	31. 建設調達管理 32. 維持管理 33. プロジェクト管理
大学院、大学、高等専門学校、短期大学、高等学校、研究所	41. 建設及び開発行為に関わる研究 42. 教授・講師・教師等としての教育実績

※業種に関わらず、建設プロジェクトに関わる業務経験であれば、実績として認める。

※平成31年1月現在の資格者数999人

【参考】技術士総合技術監理部門の技術体系

- 総合技術監理は、業務全体を俯瞰し、5つの管理に関する総合的な分析・評価に基づいて、最適な企画、計画、実施、対応等を行う監理業務とすることができる。
- 専門横断的な部門であるため、専門分野の確認には細目（選択科目）まで把握が必要となる。

管理技術の体系	範囲
(1) 経済性管理	事業企画, 品質の管理, 工程管理, 現場の管理と改善, 原価管理, 財務会計, 設備管理, 計画・管理の数理的手法
(2) 人的資源管理	人の行動と組織, 労働関係法と労務管理, 人材活用計画, 人材開発
(3) 情報管理	情報と意思決定, コミュニケーションと意思決定, 知的財産権と情報の保護と活用, 情報通信技術動向, 情報セキュリティ
(4) 安全管理	安全の概念, リスクマネジメント, 労働安全衛生管理, 事故・災害の未然防止対応活動・技術, 危機管理, システム安全工学手法
(5) 社会環境管理	地球的規模の環境問題, 地域環境問題, 環境保全に向けた取り組みの基本原則と手法, CSR※と組織の環境管理活動

※CSR : corporate social responsibilityの略で企業の社会的責任のこと

CMRに関わる資格と実務要件の考え方

- 建築においては、一級建築士とCCMJの組み合わせで必要な資格要件が十分満たされていると考えられる。
- 土木においては、技術士（総合技術監理部門）を活用する場合は、**その細目（選択科目）まで指定することや実務要件、技術士の他部門（建設部門等）、他資格と併せる**ことで土木の専門性を確認する必要があると考えられる（CCMJを活用する際も同様）。一方、技術士（建設部門等）のみの場合には、**土木分野の専門性は担保されてもマネジメントの観点で不十分な場合**も考えられ、同様に確認を行う必要がある。
- 上記の資格は行政に関する知識等の有無を問うものとはなっていないが、発注者側の経験や職員が不足しているといった状況が顕著な場合には、公共（建築）工事品質確保技術者の資格や、実務要件の設定において、**公共事業における同種・類似業務の実務経験**が重要になると考えられる。
- CM業務は、どの事業段階に関与するかによってその業務内容等が大きく変化することから、対象施設・事業によっては、実務要件として**どのような事業段階に対してCM業務を実施した経験があるか**についても考慮する必要があると考えられる。ただし、**実務要件を厳しくし過ぎることで参加者がいなくなる**といった状況が発生することに留意が必要。

現有資格等の組合せの考え方のイメージ

管理技術者の資格

建築

一級建築士

+

CCMJ

土木

技術士（建設部門等）（or 他資格）

（+）

技術士（総合技術監理部門）（or CCMJ）

+

実務要件

同種・類似のマネジメント業務の実績

※必要に応じて公共事業における同種・類似の業務の実績を求める。

- 今後は、建設関連業（建設コンサルタント登録規程等）における登録制度のような、制度的な位置づけや資格制度を検討しつつ、当面のCM業務の発注に際しては、実務要件とも組み合わせながら、現有の資格を要件として運用していく必要がある。
- 本検討会では、現有の資格を要件として整理することとして、今後の制度的な位置づけ等の検討に合わせて適宜見直しを図っていくこととする。

【参考】建設関連業における登録制度の概要について

○ 建設関連業である、測量・建設コンサルタント・地質調査等についての登録概要は以下のとおり。

業種	測量業者	建設コンサルタント	地質調査業者
根拠法令等	測量法（昭和24年法律188号，業者登録昭和36年法律106号追加）	建設コンサルタント登録規程（昭和52年建設省告示717号）	地質調査業者登録規程（昭和52年建設省告示718号）
規制の性格	法律による規制（登録がなければ測量業を行うことは不可），登録制（有効期間5年）	任意の制度（登録がなくても建設コンサルタントを行うことは可）登録制（有効期間5年）	任意の制度（登録がなくても地質調査業を行うことは可），登録制（有効期間5年）
目的	国若しくは公共団体が費用の全部若しくは一部を負担し，若しくは補助して実施する土地の測量又はこれらの測量の結果を利用する土地の測量について，その実施の基準及び実施に必要な権能を定め，測量の重複を除き，並びに測量の正確さを確保するとともに，測量業を営む者の登録の実施，業務の規制等により，測量業の適正な運営とその健全な発達を図り，もって各種測量の調整及び測量制度の改善発達に資すること。（測量法第1条）	建設コンサルタント登録規程に定める登録要件に該当する専門的な知識及び技術を有する建設コンサルタントについて，建設省に備える建設コンサルタント登録簿に登録することによる，個々の建設コンサルタントの業務内容を公示し，これらの建設コンサルタントを利用する依頼者の便宜に供するとともに，併せて建設コンサルタントの発達助長に資する。（昭和52年建設経済局長通達）	地質調査業者登録規程に定める登録要件に該当する専門的な知識及び技術を有する地質調査業者について，建設省に備える地質調査業者登録簿に登録することによる，個々の地質調査業者の業務内容を公示し，これらの地質調査業者を利用する依頼者の便宜に供するとともに，併せて地質調査業者の発達助長に資する。（昭和52年建設経済局長通達）
登録に関する実質的要件	営業所ごとに測量士（技術者として基本測量・公共測量に従事する者）を1名以上置くこと（法第55条の13）	登録する部門毎に専任の技術管理者を置くこと（規程第3条1項1号）建設コンサルタント業務を履行するに足りる財産的基礎又は金銭的信用（資本金500万円以上かつ自己資本1,000万円以上）を有すること（同2号）	専任の技術管理者を置くこと（規程第3条1項1号）営業所毎に専任の現場管理者を置くこと（同2号）地質調査業務を履行するに足りる財産的基礎又は金銭的信用（資本金500万円以上かつ自己資本1,000万円以上）を有すること（同3号）

