

空港工事技術者の資格制度における 課題と対応について

平成26年 11月28日

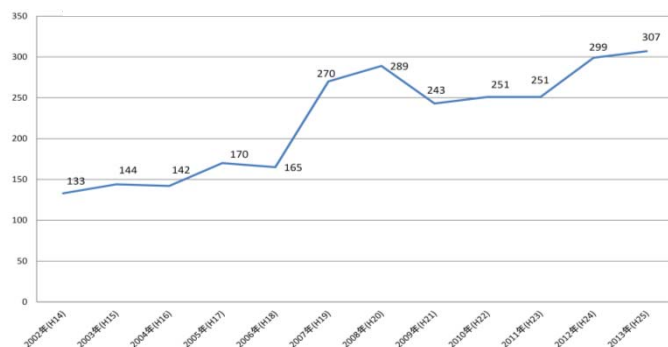
(一財)港湾空港総合技術センター 島田 伊浩

本日の構成

- ・背景、メリット
- ・試験内容について
- ・資格者の県別構成、年齢構成
- ・継続学習について
- ・施工技術報告について
- ・課題と対応
- ・総合評価での状況

1

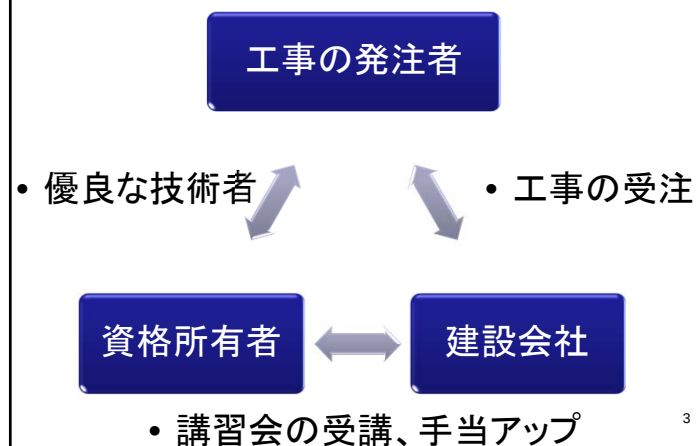
1. 空港工事における事故発生件数の増加



空港のエキスパートが必要

2

2. 資格制度によるメリット



3

3-1.試験内容(択一式-空港関連)

項 目		配分計画	過 去 の 出 題 傾 向
大項目	小項目	小項目	
空港一般	15	空港一般	空港基本施設の種類の、性能及びその役割
		空港の管理	空港管理規則に係る禁止事項
		航空機の運航特性	航空機プラスト
		諸機材	空港で使用する諸機材の種類と役割
	各 1 ~ 2 問	制限区域	制限区域の定義、制限区域立入のルール、制限区域内施設、制限区域内遵守事項
		制限表面	制限表面の種類と定義
		空港の施設	空港の施設及び航空保安施設の種類の定義及び役割
		関係法規・規定	航空法、空港法、空港管理規則の定義
		空港工事の諸手続き	空港内工事の手続き
		制限区域内工事	運用再開に係る処置

3-2.試験内容(択一式-工事関連)

項 目		配分計画	過 去 の 出 題 傾 向
大項目	小項目	小項目	
工事	10	設計図書・契約	共通仕様書の用語の定義、共通仕様書に規程されている施工管理に関すること、工事試験項目の種類と役割
		施工管理	共通仕様書で定められている安全管理、空港管理規則で定められている安全管理
	各 1 ~ 2 問	安全管理	アスファルト舗装、コンクリート舗装に関すること
		基本施設の舗装	土木に係る施工一般
		一般土木施設の施工	空港土木施設施工要領に記載する維持管理に関すること
		維持管理	

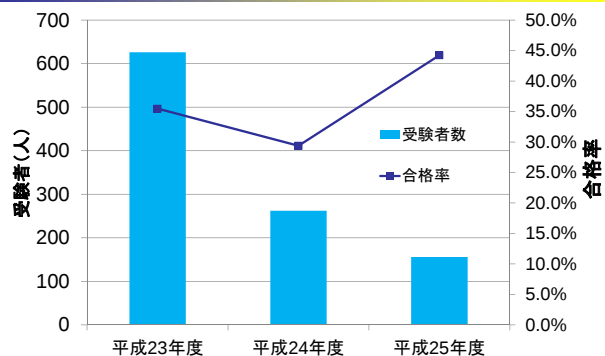
3-3.試験内容(記述式-経験)

出題年度	過 去 の 出 題
平成23年度	あなたが「実務経歴証明書」に記載した空港土木工事に関する「安全管理」、「工程管理」、「品質確保」のいずれかの事項について問う。
平成24年度	あなたが「実務経歴証明書」に記載した空港土木工事に関し、「品質確保」の課題を3件あげ、その概要及び検討した内容、実施した対処方法・工夫について問う。
平成25年度	あなたが「実務経歴証明書」に記載した空港土木工事に関し、「工程管理」「品質・出来形管理」「安全管理」について、それぞれの課題を1件あげ、その概要及び検討内容、対処方法・工夫について問う。

3-4.試験内容(記述式-専門知識)

出題年度	過 去 の 出 題
平成23年度	受験案内に記載する専門分野から、空港内で工事する上での課題、留意点、制約条件について問う。
平成24年度	供用中の空港の制限区域内における「安全管理」の留意点及びその対処方法について問う。
平成25年度	供用中の空港の制限区域内工事における「制約条件」を踏まえた施工上の留意点及びその対処方法について問う。

4.年度別の受験者数と合格率



空港工事施工管理技術者の資格者数 367人

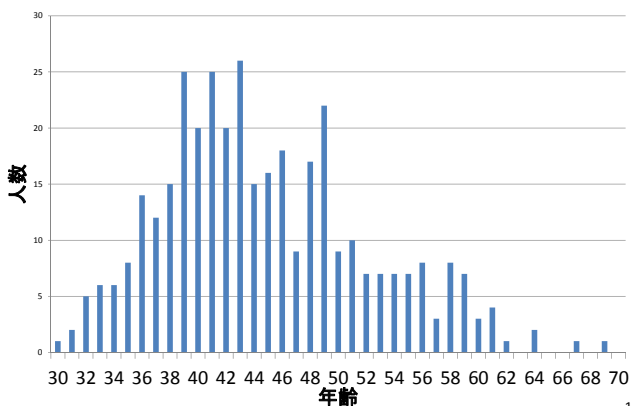
8

5.各県の資格登録者の人数

都道府県名	資格者数	都道府県名	資格者数	都道府県名	資格者数
北海道	33	長野県	0	徳島県	0
青森県	2	岐阜県	4	香川県	7
岩手県	1	静岡県	2	愛媛県	5
宮城県	14	愛知県	12	高知県	1
秋田県	1	三重県	2	福岡県	28
山形県	2	滋賀県	1	佐賀県	0
福島県	1	京都府	3	長崎県	1
茨城県	2	大阪府	33	熊本県	0
栃木県	1	兵庫県	6	大分県	6
群馬県	1	奈良県	0	宮崎県	3
埼玉県	4	和歌山県	0	鹿児島県	4
千葉県	22	鳥取県	1	沖縄県	8
東京都	104	島根県	1	計	367
神奈川県	10	岡山県	4		
新潟県	3	広島県	22		
富山県	0	山口県	9		
石川県	2				
福井県	1				
山梨県	0				

9

6.資格登録者の年齢構成



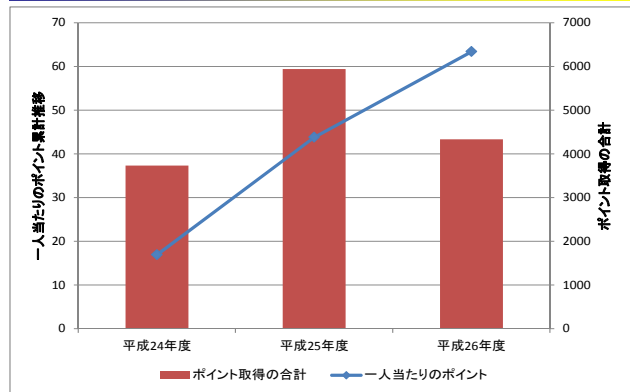
10

7-1.認定項目とポイント数

認定項目	具体的施設名	ポイント数
a. 空港工事の実務経験	3ヶ月以上	60
	3ヶ月未満	30
b. 施工技術に関する報告書の提出		20
c. 「空港工事施工技術報告集」への掲載		20
d. 「施工技術報告会」での発表		30
e. 施工技術の報告		20
f. 技術論文の掲載		30
g. 講習会等への参加		10
h. 他資格の更新		10
i. 技術論文の掲載		30
j. 技術講習会の受講		60
k. 受講報告書の提出		40

11

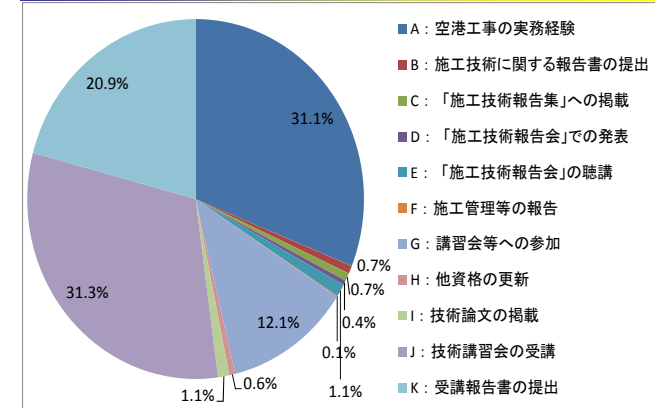
7-2.年度ごとに取得したポイント数



200ポイントで資格の更新(5年間)

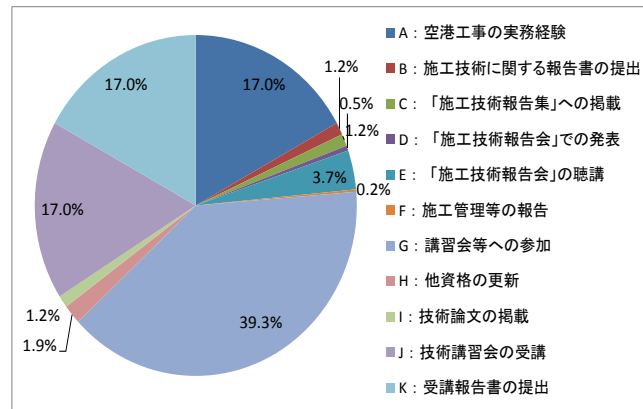
12

7-3.継続学習のポイント取得割合



13

7-4.継続学習の申請件数割合

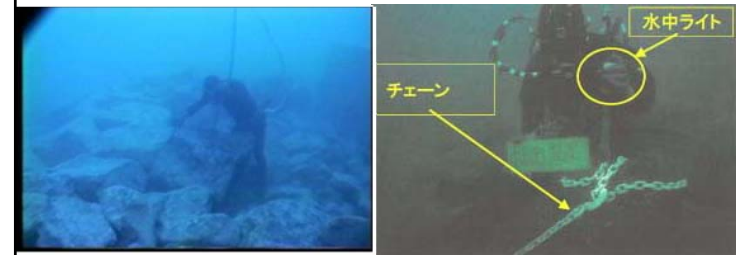


14

8-1.施工技術報告について

施工報告書

新規性や学術的内容やオリジナリティを求めない。



15

8-2. 施工技術報告について



キーワードで検索

お知らせ ログイン 登録 内容確認と印刷 内容の修正 登録フォーム
施工技術報告の検索 ログアウト

施工技術報告の検索

施工技術報告は、以下にて検索・閲覧が可能です。

施工技術報告の検索	
報告年	2013 ~
分類	指定なし
キーワード	

検索

検索結果

50件ヒットしました。うち1件目～50件目を表示しています。

番号	年	分類	タイトル	社名	氏名	PDF
13A-T-01	2013	空港	PRC駅の駅構内設置について	株式会社ガイアードシステム	小川 聖	00066.pdf
13K-T-02	2013	海上	奈良上の品質管理について	北洋建設株式会社	横山 典光	00067.pdf
13K-T-03	2013	陸上	野田駅の駅構内設置について	北洋建設株式会社	横山 典光	00068.pdf

16

9-1. 課題と対応



(1) 技術の伝承

個別の施工報告書の取りまとめと施工技術報告集の作成、及び施工技術報告会の開催である。これについては、提出された報告書をデータベース化することにより、利用者にとって必要な技術情報を取得しやすくなるような全体システムの構築が必要となる。現在5件の報告書が登録されているが今後、登録データを増やしていくとともに、本システムを広く周知し、質、量とも一層の充実を図っていく必要があると考える。

17

9-2. 課題と対応



(2) 工事の減少

空港工事は、「新規整備」中心の時代から「施設改良」及び「維持管理」中心の時代へと移りつつあり、工事規模も大規模な工事から小規模な工事が増え、また、発注件数も減少傾向にあることから、工事の実務を経験できる機会が減少していくことが懸念されている。

供用中の工事については、一般に制約条件が多くある中での困難な施工となることから継続学習のポイント内容を見直す等の対応が考えられる。また、海外での空港工事の施工実績も対象とすること等についても今後検討が必要であると考ええる。

18

9-3. 課題と対応



(3) 資格の評価と活用

取得した資格の価値は社会的に評価されることにより、技術者のモチベーションの向上に繋がる。今後、新たに受験を考えている技術者、資格を更新しようとする技術者が、本資格が必要であるという意義を認識するためには、工事の発注者、施工会社等から本資格が適切に評価され、本資格制度を維持していくことの重要性について理解してもらう必要がある。

この対応策として、資格所有者と所有していない者が担当した工事成績点を比較し、前者の優位性を明らかにすることにより、高品質の施工が確保されているということを具体的な数値で開示していくことも重要であると考ええる。

19

9-3.課題と対応



(4) 運営者の役割について

資格制度の運営者の役割は、資格の利用者や取得者に対し、本資格の優位性の評価や継続学習の方法等の情報をきめ細かく発信し、技術者の技術力の向上を常に支援し続けるという目的を希求し、時代のニーズに求められる資格制度にすることにある。また、本資格制度に関する各種情報を関係者のみならず広く一般にも発信し、その重要性についての認識を社会全般に周知してもらうための継続的な取り組みも必要であると考えます。

20

10.総合評価での導入状況



整備局等名	導入の状況	加算点	加算合計点	対象工事の難易度	備考
東北地方整備局	空港・海上資格	1～2点	40～60点	施工能力評価型、S型(WTO除く)	コンクリート技士又は主任技士と同等
関東地方整備局	空港・海上資格	1点	40～60点	チャレンジ型除く(WTOは不明)	
北陸地方整備局	空港・海上資格	1～2点	30～60点	施工能力評価型、技術提案評価型(WTO除く)	
中部地方整備局	資格の記載無し	---	---	---	
近畿地方整備局	海上資格(空港は現在直轄工事なし)	1～2点	40～60点	技術提案評価型(WTOを除く)、施工能力評価型	企業能力と技術者能力で加算
中国地方整備局	空港・海上資格	1点	40点	施工能力評価型	
四国地方整備局	空港・海上資格	5～25点	135～155点	施工能力評価型、技術提案評価型(S型)	企業評価で加算
九州地方整備局	空港・海上資格	2点	50～70点	技術提案評価型(A型)、技術提案評価型(WTO型)を除く	技術士と同等
沖縄総合事務局	資格の記載無し	---	---	---	
北海道開発局	資格の記載無し	---	---	---	

※：東京航空局、大阪航空局では、空港工事資格を総合評価の加算点²¹とした試行工事が実施されている。

ご清聴ありがとうございました

