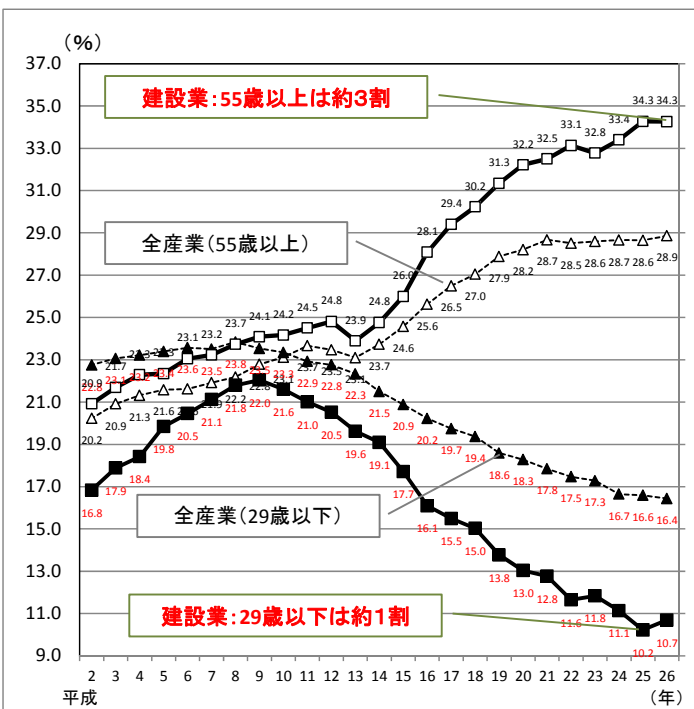


技術検定制度の見直しについて

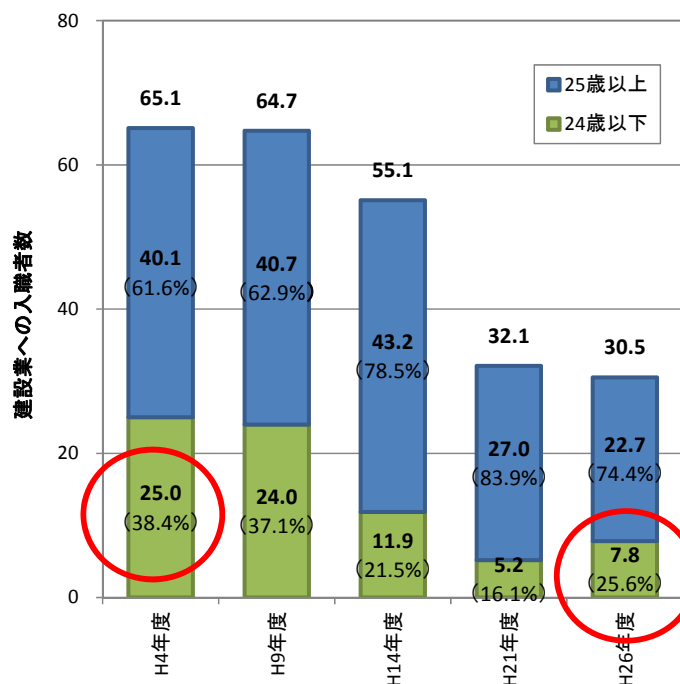
① 将来の大量退職時代に備え、入職促進の取組が不可欠

- 建設業就業者数は、55歳以上が約3割、29歳以下が約1割と高齢化が進行している。
- ピーク時に比べ若年層の入職者数は大幅に減少（H26年度の若年層（24歳以下）の入職者数はH4年度に比べて約17万人も減少）。
- 建設業における新規入職者の離職率は他産業に比べても高く、特に高卒者については入職3年以内に半数が離職している状況。

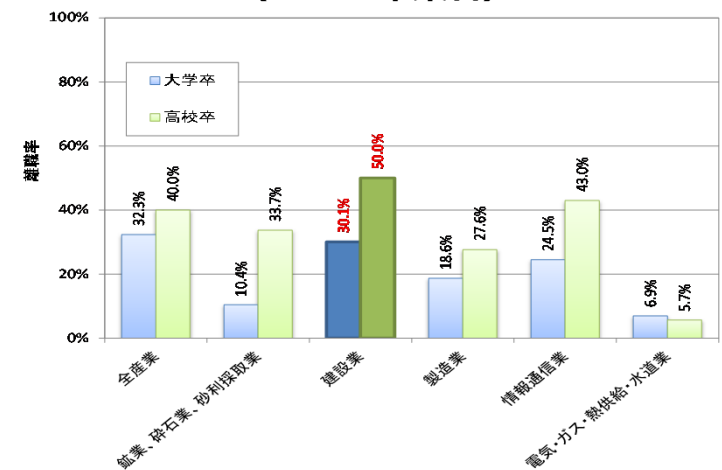
建設業就業者の高齢化の進行¹⁾



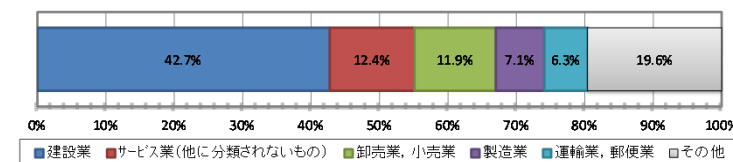
建設業における入職者数の推移（年齢別）²⁾



新規入職者における入職3年以内の離職率（H24.3卒業者）³⁾



前職建設業の転職者の転職先⁴⁾

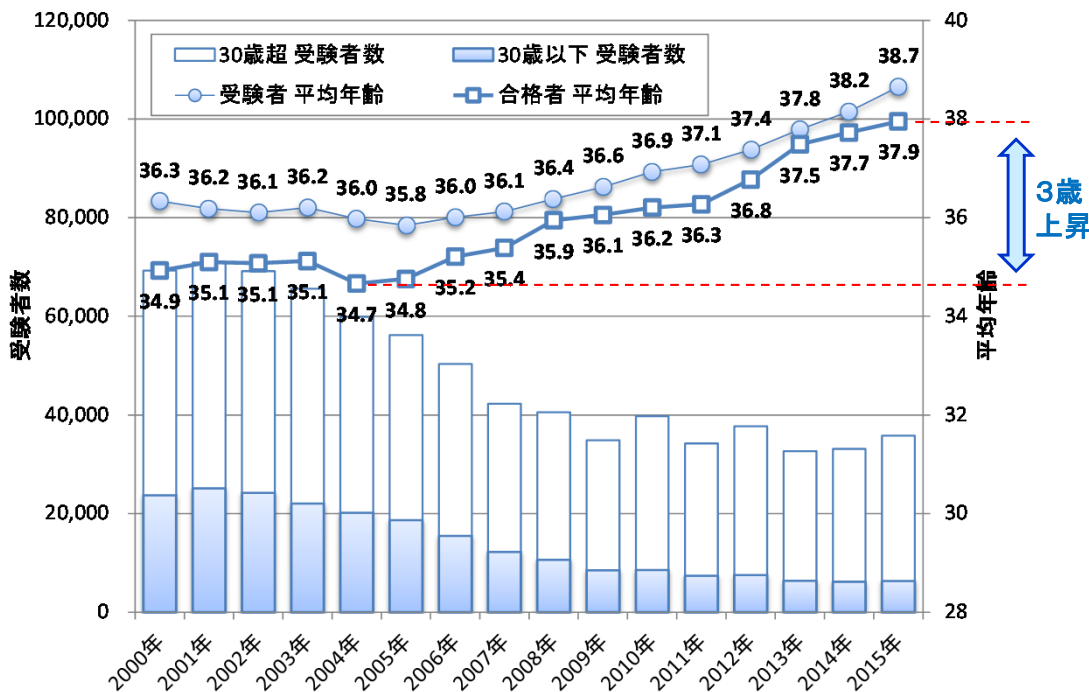


②受験者数が減少傾向にあり、合格者年齢も上昇

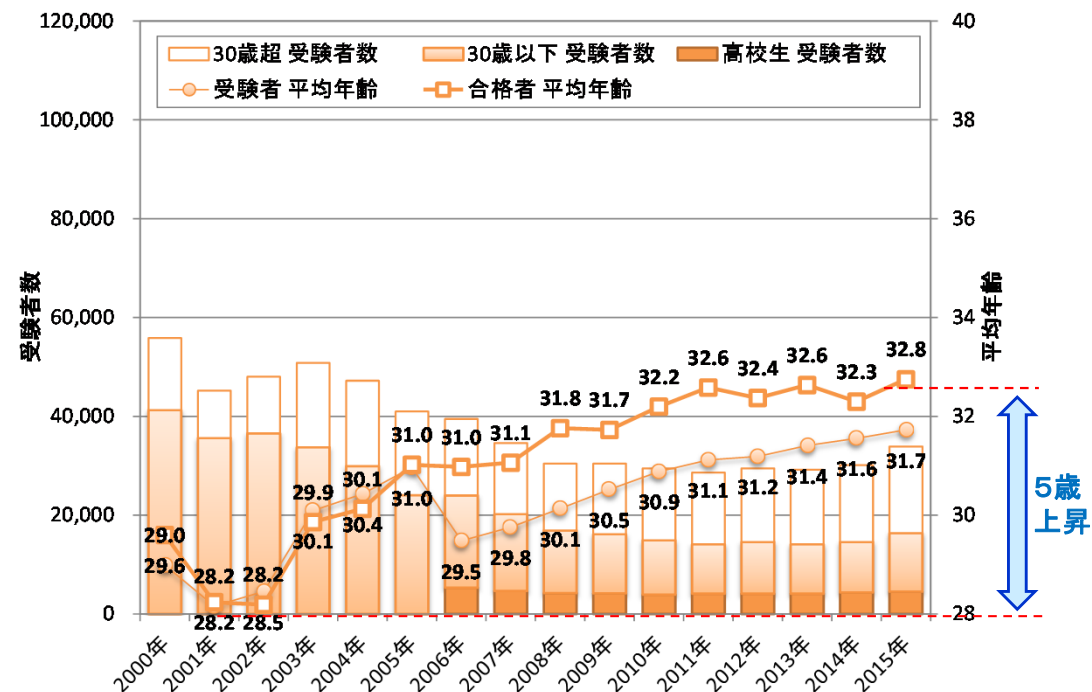
受験者の年齢構成の推移（土木）

- 1級・2級とも受験者数が減少し、受験者・合格者の平均年齢は上昇傾向。特に2級学科の合格者平均年齢が顕著。

【1級学科】受験者（土木）の年齢構成の推移



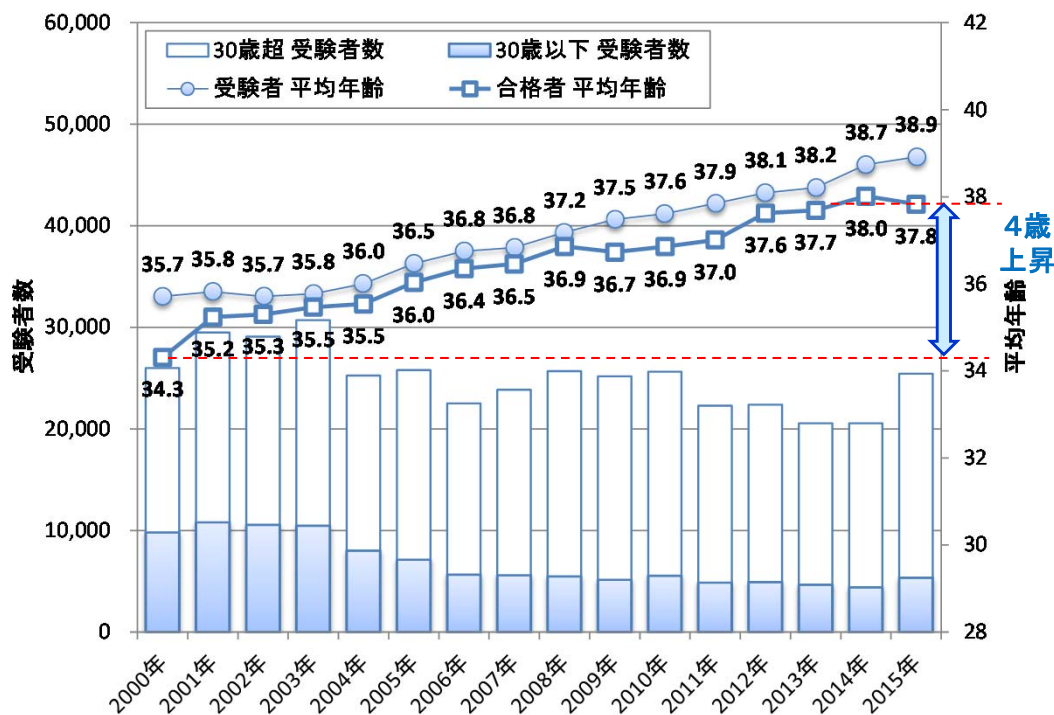
【2級学科】受験者（土木）の年齢構成の推移



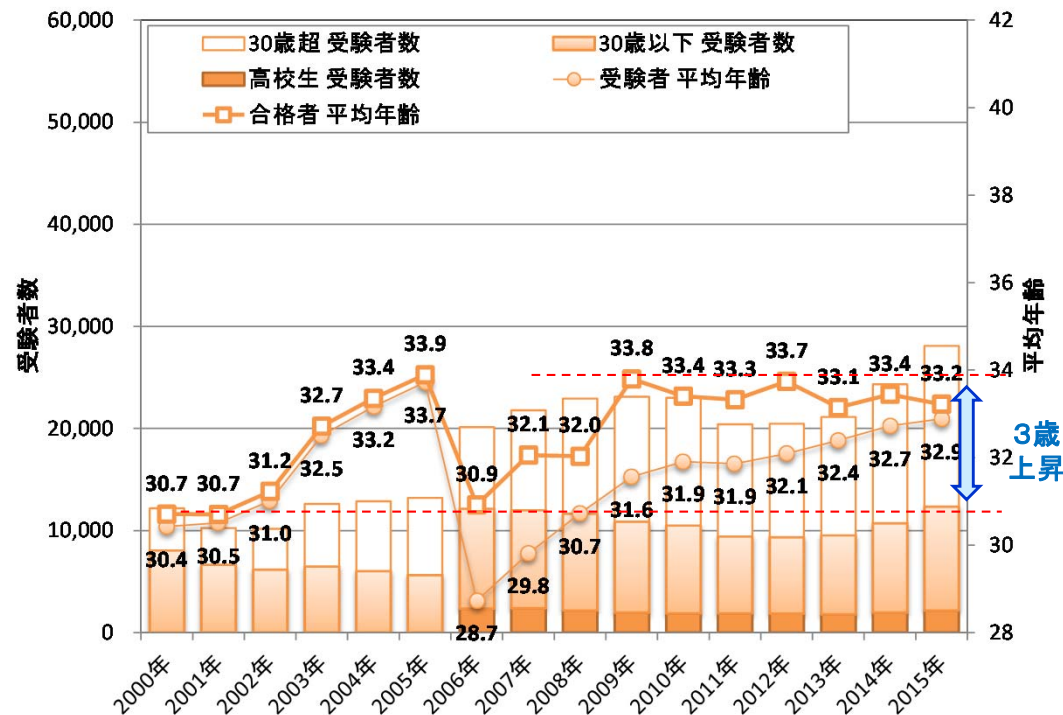
受験者の年齢構成の推移（建築）

- ・ 1級試験については受験者数が横ばい、2級試験については受験者数が増加傾向。
- ・ 受験者・合格者の平均年齢は、2級については「学科のみ試験」の導入により一旦下降したが、近年、1級・2級ともに上昇傾向。

【1級学科】受験者数（建築）・平均年齢の推移

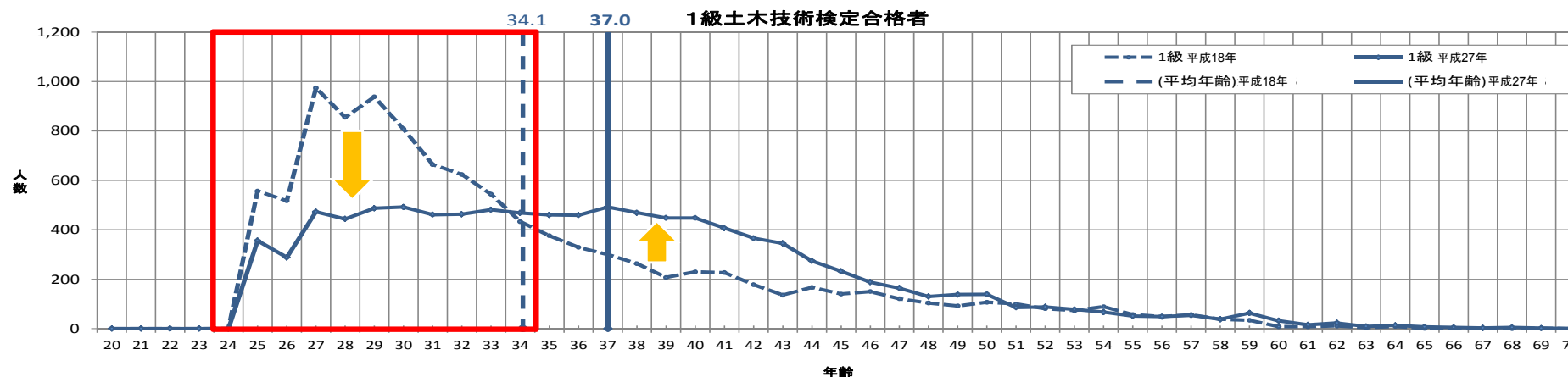


【2級学科】受験者数（建築）・平均年齢の推移

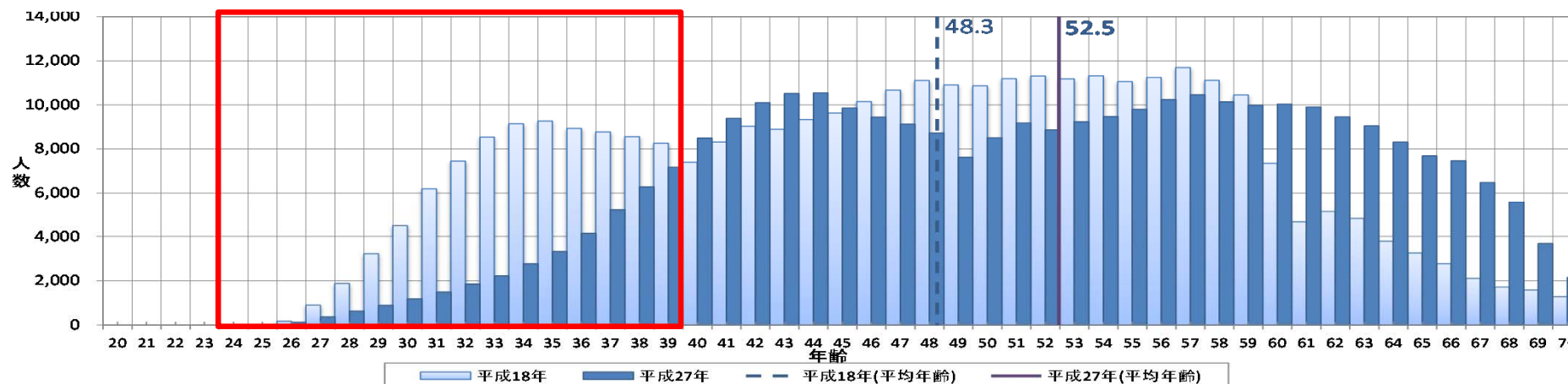


- 1級土木施工管理技士の技術検定合格者の年齢は10年前に比べ、平均年齢が3歳上昇（34歳→37歳）しているとともに、20代後半～30代前半の人数が約半数に減少。
- その影響により、1級土木施工管理技士の取得による監理技術者についても10年前と比較して、20代後半から30代後半の人数が大幅に減少している。

1級土木施工管理技士・技術検定合格者の年齢分布



「1級土木施工管理技士」保有による監理技術者証保有者の年齢分布



③資格取得によるキャリアステップの階層が少ない

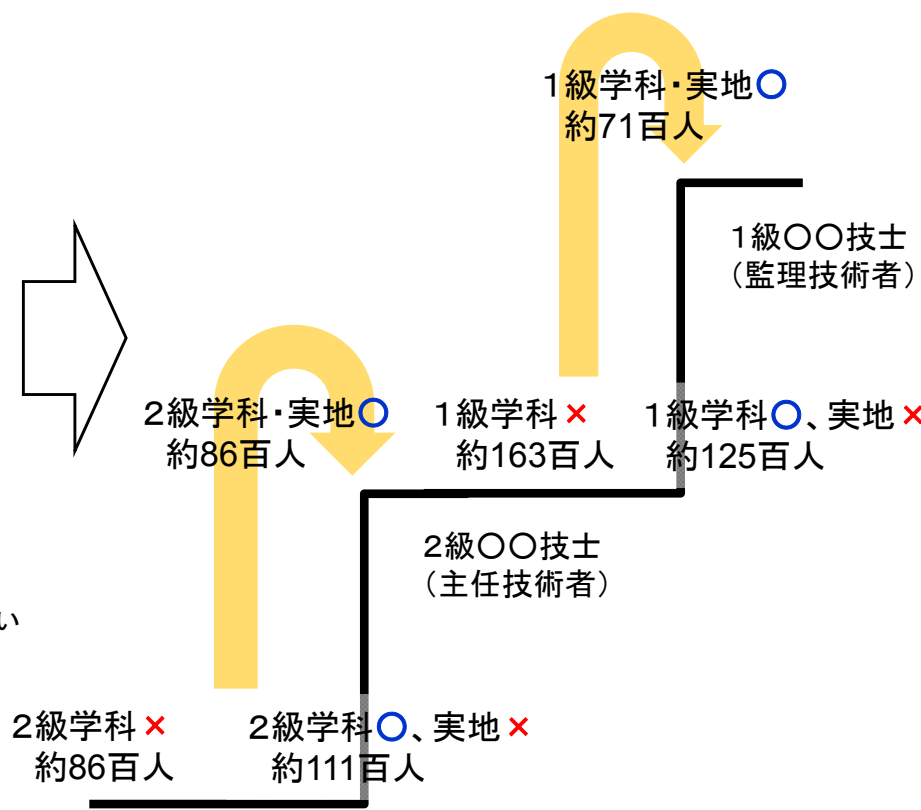
- ・ 現行の技術検定制度は1級、2級とも学科試験と実地試験の両方の合格をもって資格を付与することとなっているが、実地試験には合格できないものの学科試験には合格する技術者も多い。

ステップアップのイメージ

H27年度試験の結果（土木）

単位：百人

			学科試験			実地試験		
1級	受験者	359	⇒	合格	196	⇒	合格	71
				不合格	163		不合格	125
2級	受験者	283	⇒	合格	197	⇒	合格	86
				不合格	86		不合格	111

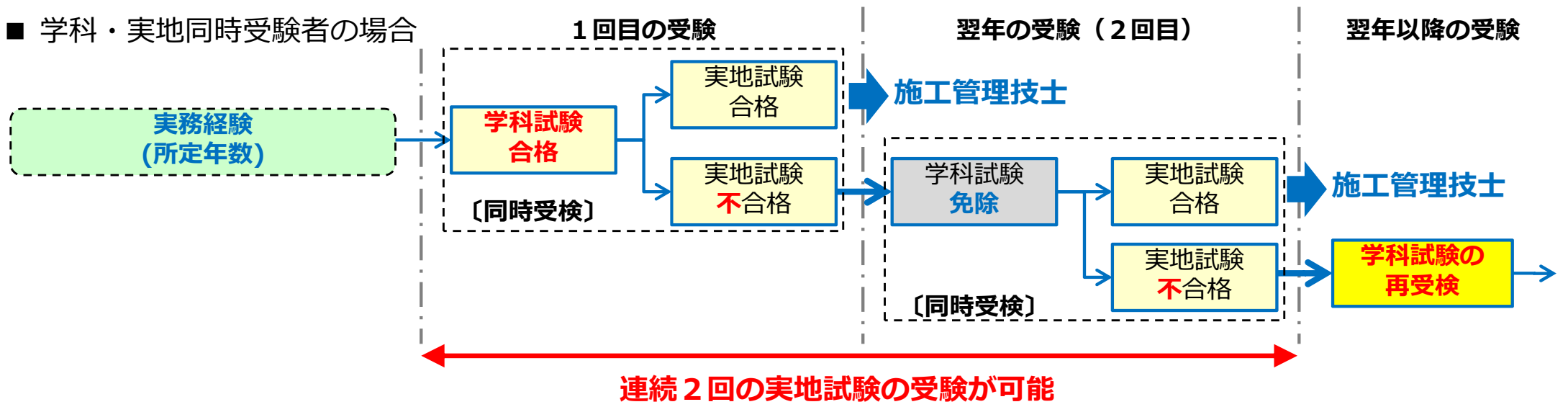


※学科試験と実地試験の同時受験者について整理したものであり、学科のみ受験者と、学科試験免除者は含んでいない
 ※実地試験不合格者には欠席者も含む

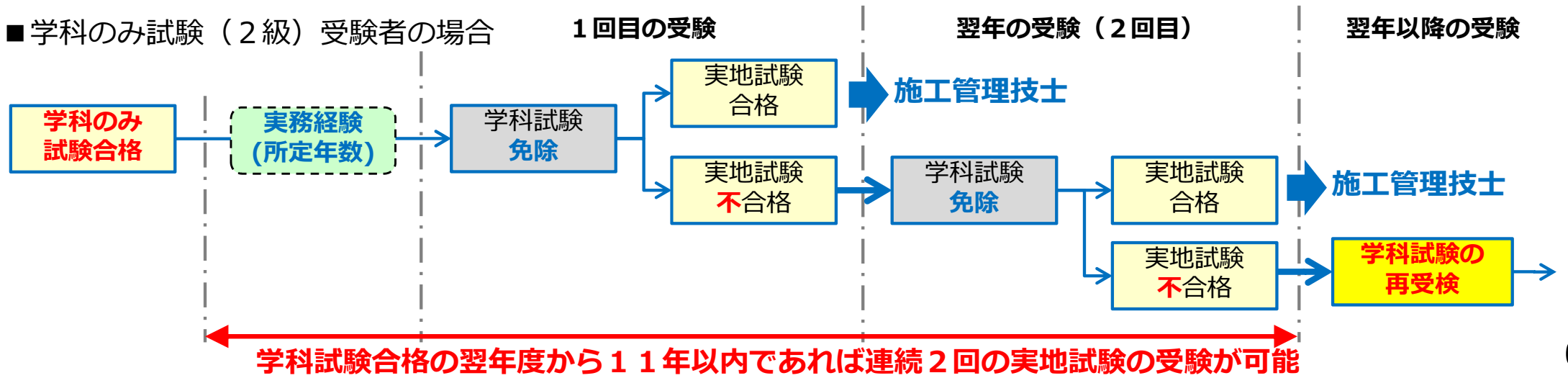
④ 2回連続で実地試験に不合格となった場合、学科試験から受け直す者が大幅に減少

・ 現行の規定では、学科試験合格者は連続2回の実地試験について学科試験無し（免除）で受験が可能となっている。

■ 学科・実地同時受験者の場合

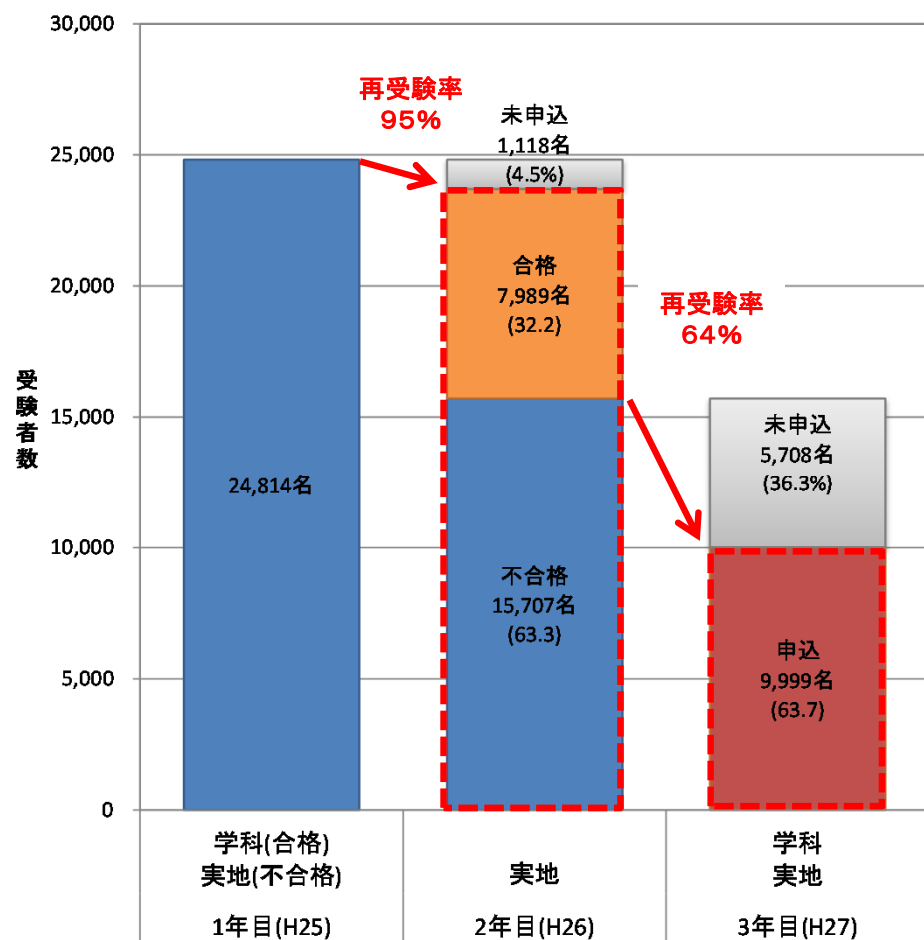


■ 学科のみ試験 (2級) 受験者の場合

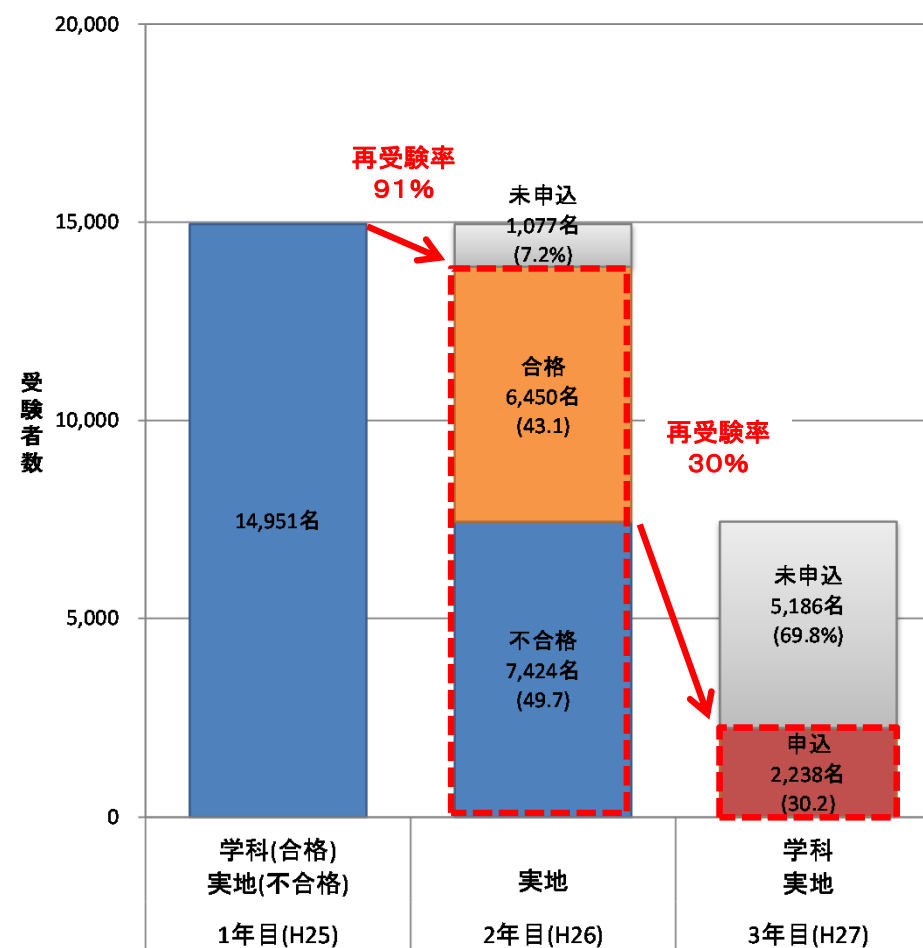


・ 学科試験合格者は連続 2 回の実地試験について学科試験無し（免除）で受験が可能となっているが、この免除期間内に合格できなかった者（実地試験に 2 回連続で不合格した者）の再受験率（再度学科試験から受験する比率）は大幅に減少する傾向。

1 級技術検定（6 検定種目全体） ※H25～H27の例

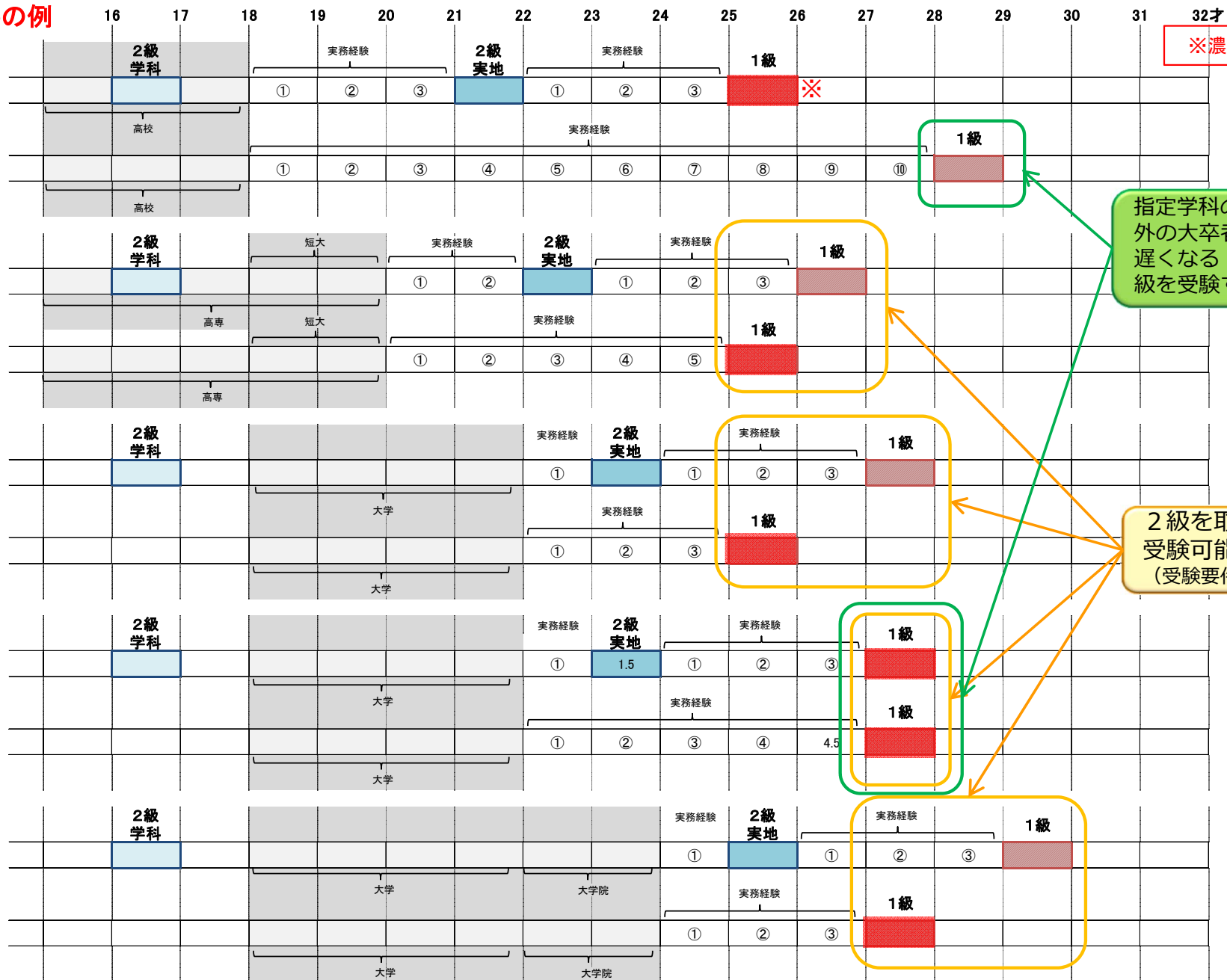


2 級技術検定（6 検定種目全体） ※H25～H27の例



⑤ 2級取得の有無や学歴等と、受験要件のバランスが必ずしも取れていない

現行の受験要件の例



※濃い色が最速受験可能年齢

指定学科の高卒者は指定学科以外の大卒者より受験資格年齢が遅くなる(2級を取得せずに1級を受験する場合)

2級を取得しても1級の受験可能年齢が早まらない(受験要件上のメリットが無い)

⑥不正行為等を働いた場合でも資格取得者への処分規定がない

- ・他の国家資格においては信用失墜行為・規定違反等に対し、資格者に対する処分規定を設けているものもある。

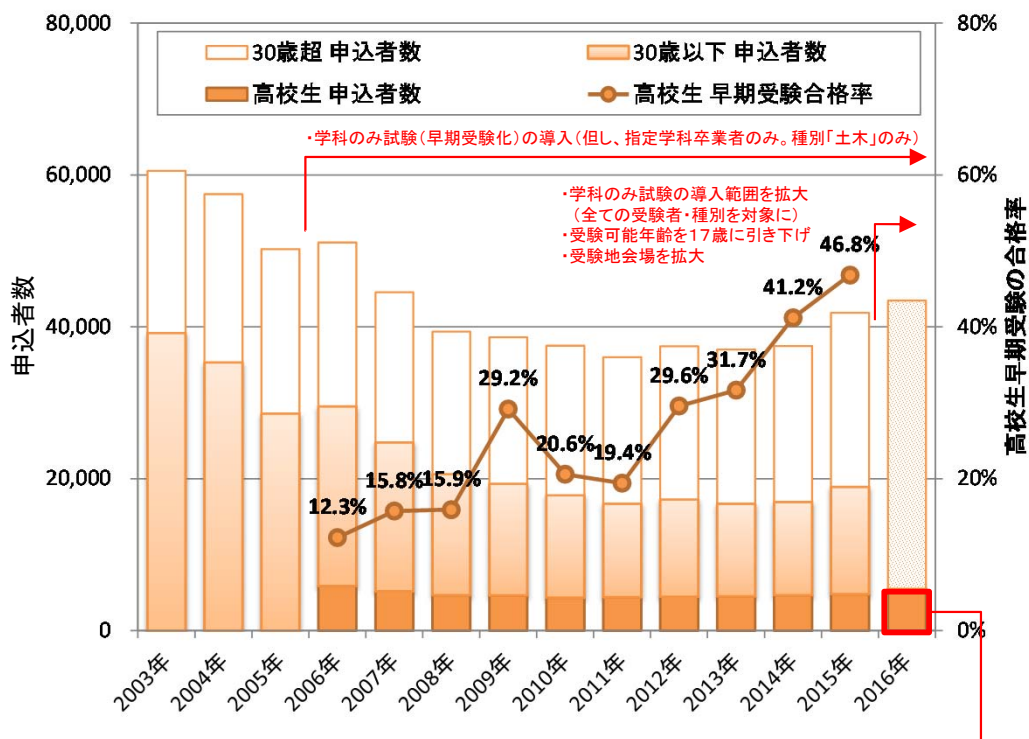
【他の国家資格における処分規定の例】

	資格保有者の義務 等	処分規定
技術士	<p>第四章 技術士等の義務</p> <p>(信用失墜行為の禁止) 第四十四条</p> <p>(技術士等の秘密保持義務) 第四十五条</p> <p>(技術士等の公益確保の責務) 第四十五条の二</p> <p>(技術士の名称表示の場合の義務) 第四十六条</p> <p>(技術士補の業務の制限等) 第四十七条</p> <p>(技術士の資質向上の責務) 第四十七条の二</p>	<p>第三十六条 文部科学大臣は、技術士又は技術士補が次のいずれかに該当する場合には、その登録を取り消さなければならない。</p> <p>一 第三条各号（第五号を除く。）の一に該当するに至った場合</p> <p>二 虚偽又は不正の事実に基づいて登録を受けた場合</p> <p>三 第三十一条の二第一項の規定により技術士となる資格を有する者が外国において同項に規定する資格を失った場合</p> <p>2 文部科学大臣は、技術士又は技術士補が次章（第四章）の規定に違反した場合には、その登録を取り消し、又は二年以内の期間を定めて技術士若しくは技術士補の名称の使用の停止を命ずることができる。</p>
建築士	<p>(違反行為の指示等の禁止)</p> <p>第二十一条の三 建築士は、建築基準法の定める建築物に関する基準に適合しない建築物の建築その他のこの法律若しくは建築物の建築に関する他の法律又はこれらに基づく命令若しくは条例の規定に違反する行為について指示をし、相談に応じ、その他これらに類する行為をしてはならない。</p> <p>(信用失墜行為の禁止)</p> <p>第二十一条の四 建築士は、建築士の信用又は品位を害するような行為をしてはならない。</p>	<p>(懲戒)</p> <p>第十条 国土交通大臣又は都道府県知事は、その免許を受けた一級建築士又は二級建築士若しくは木造建築士が次の各号のいずれかに該当する場合には、当該一級建築士又は二級建築士若しくは木造建築士に対し、戒告し、若しくは一年以内の期間を定めて業務の停止を命じ、又はその免許を取り消すことができる。</p> <p>一 この法律若しくは建築物の建築に関する他の法律又はこれらに基づく命令若しくは条例の規定に違反したとき。</p> <p>二 業務に関して不誠実な行為をしたとき。</p>

これまでの取組による効果等① 高校在學生を含め、若年世代の申込者数が増加

- ・ H18年度の2級の「学科のみ試験（早期受験化）」導入以降、高校在學生の申込者数は「土木」が年間約5千人、「建築」が年間約2千人で推移。合格率も上昇傾向。
- ・ 今年度より2級学科試験における「学科のみ試験」の受験を17歳から受験可能とした結果、前年度に比べ「土木」は約7百人、「建築」は約18百人の高校生の申込者が増加。

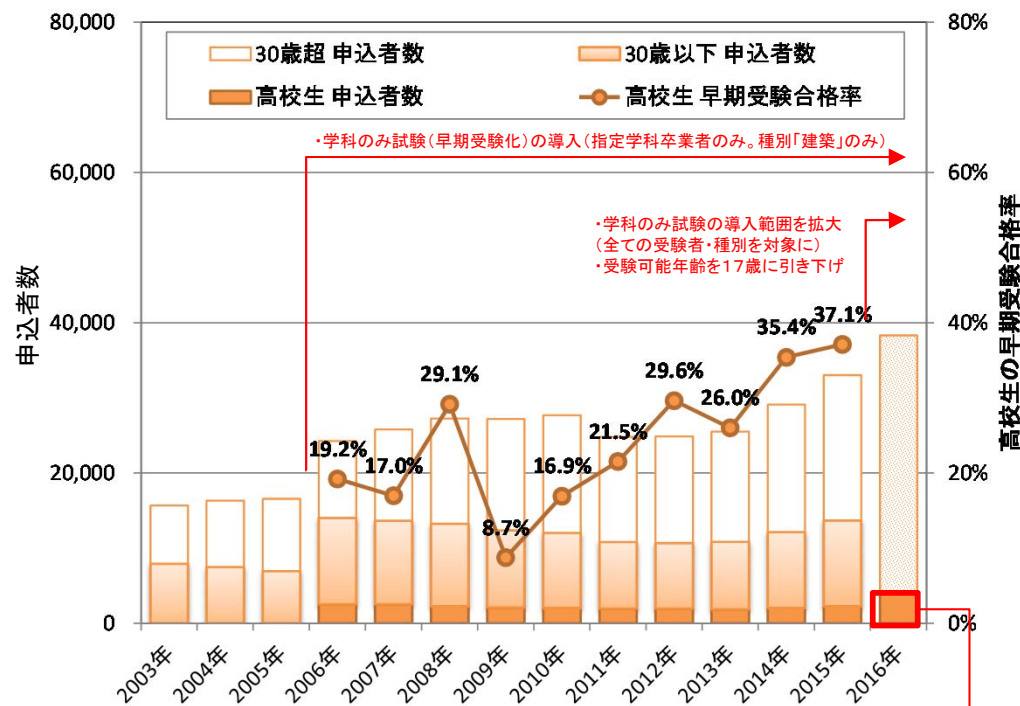
【2級学科】申込者（土木）の年齢構成の推移



〈高校生〉
前年度比
約7百人増

高校生(18歳): 5,522人
高校生(17歳): 452人

【2級学科】申込者（建築）の年齢構成の推移



〈高校生〉
前年度比
約18百人増

高校生(18歳): 3,744人
高校生(17歳): 300人

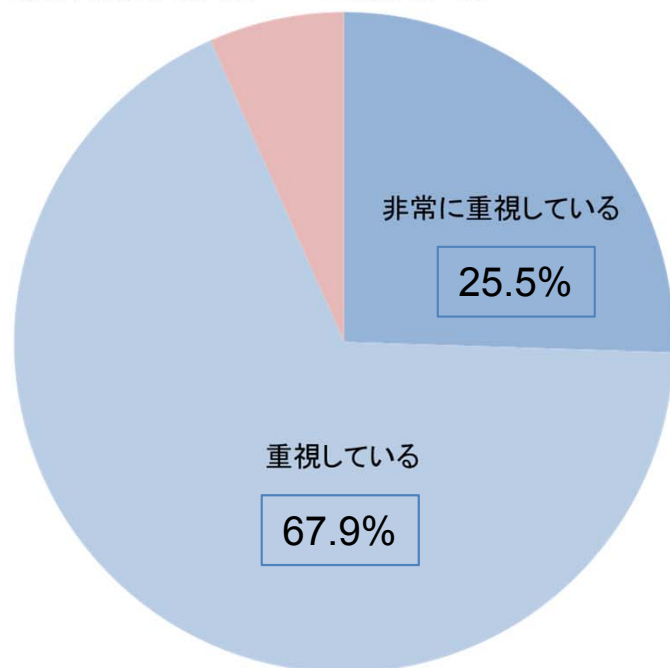
工業高校における技術検定の受検動向や要望事項について

(平成28年3月(一財)建設業振興基金によるアンケート結果(建築系131校、土木系71校の回答))

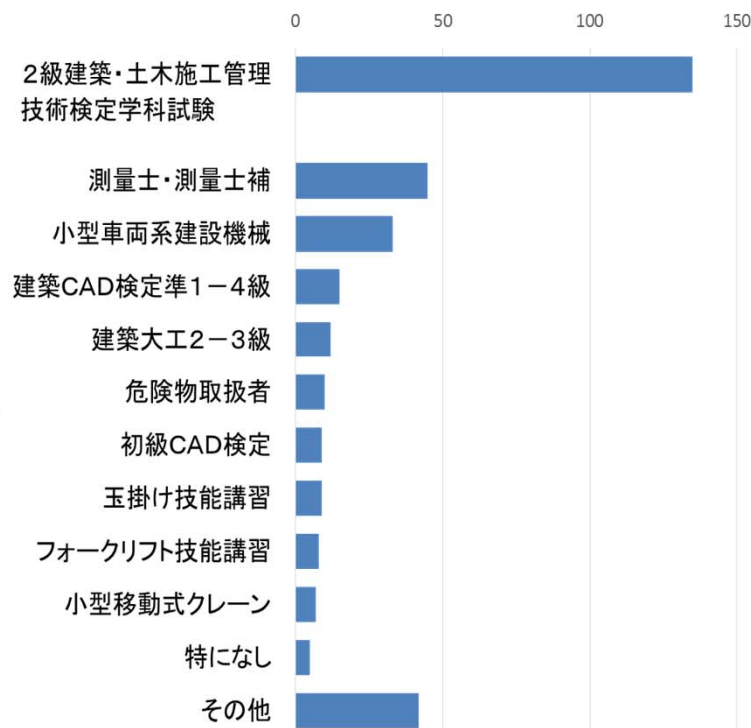
- ・ 回答のあった工業高校のうち、9割以上の高校において在学中の資格取得を重視。
- ・ 測量士やその他技能資格と比べても、2級技術検定(学科)を取得目標としている高校は多い。
- ・ 実施回数や会場等の受験機会の拡大、学科合格者の位置づけの向上等の要望がある。

御校では在学中の資格取得を重視しているか？

あまり重視していない 重視していない



3年次において取得を目標としている資格



技術検定制度に関するご要望事項

(受験機会について)

- 受験のチャンスを増やして欲しい。
- 受験日を早くして欲しい。／受験日を遅くして欲しい。
- 受験会場を増やして欲しい。

(その他)

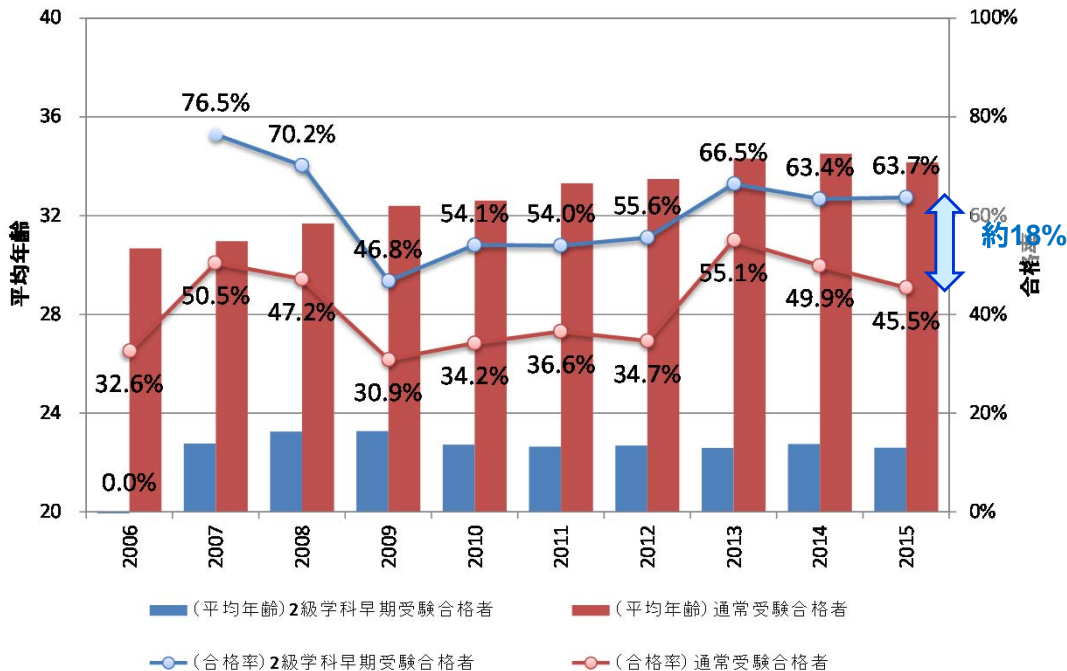
- 受検料を引き下げて欲しい。願書を安くして欲しい。
- 合格発表の時期を早くして欲しい。
- (ジュニアマイスター表彰への応募に間に合うように)
- 学科合格の時点で何らかの資格を与えて欲しい。
- 学科試験の合格を生涯有効として欲しい。
- 普通科と指定学科の受験要件の差が無くなってしまったことに、違和感を感じる。

これまでの取組による効果等② 2級学科のみ試験の受験者（早期受験）の動向

- 平成18年度から2級試験へ導入した「学科のみ試験」の合格者は、その後の2級実地試験や1級学科試験に早期受験する傾向があるとともに、その合格率も通常受験者に比べ高い傾向がみられる。

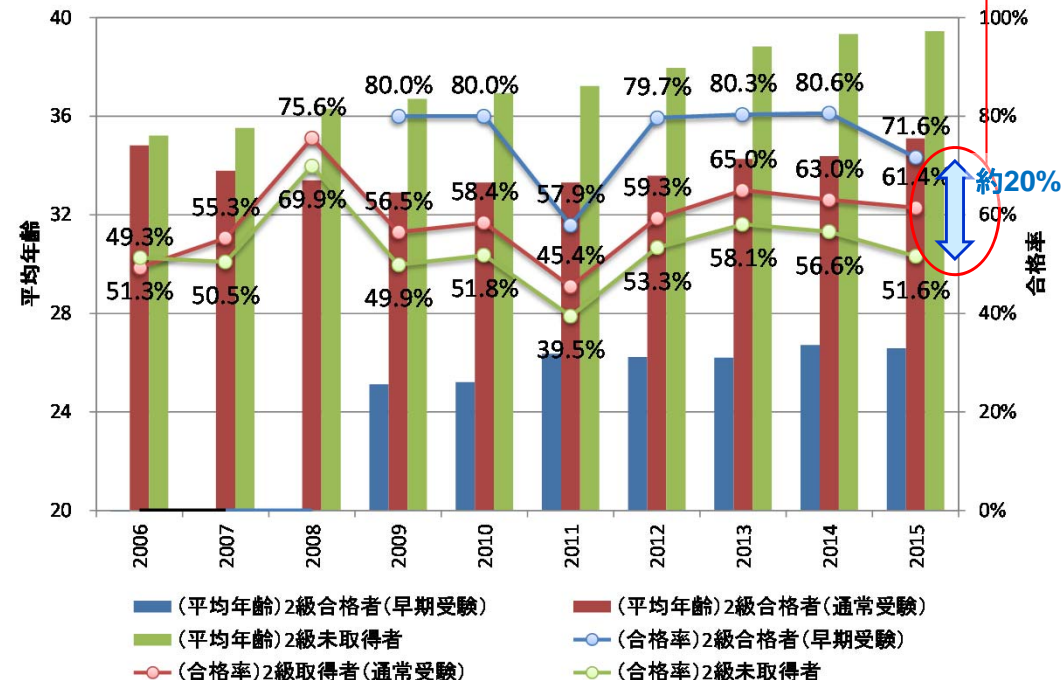
【土木】

2級実地合格者における学科試験の受験方法別の平均年齢・合格率



2級学科早期試験合格者は、通常受験（2級学科＋実地）者よりも合格率が10%程度高く、2級未取得者よりも20%程度高い

1級学科合格者における受験方法別の平均年齢・合格率



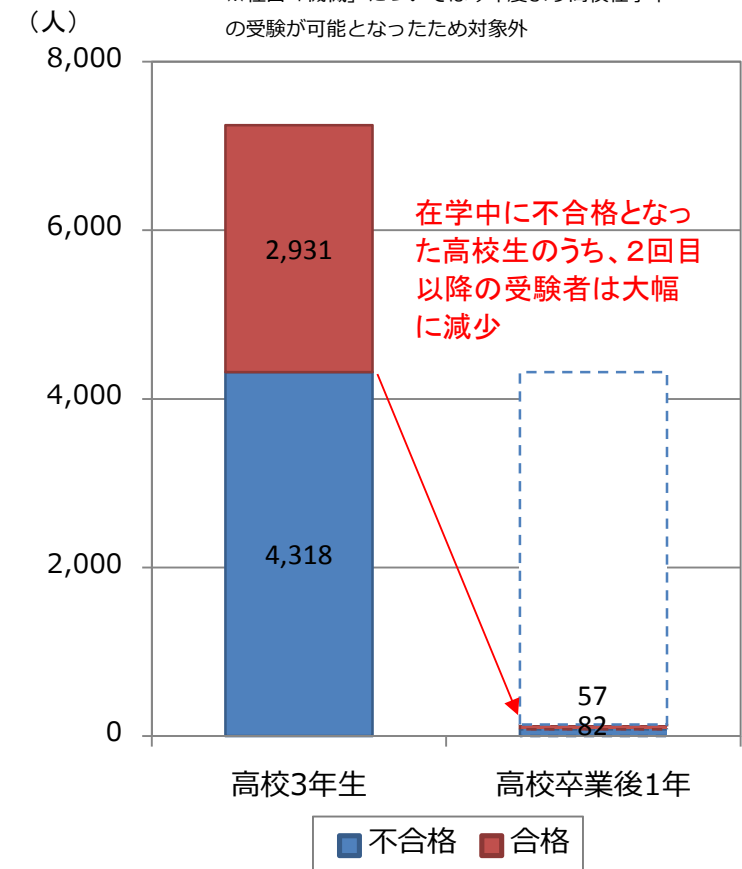
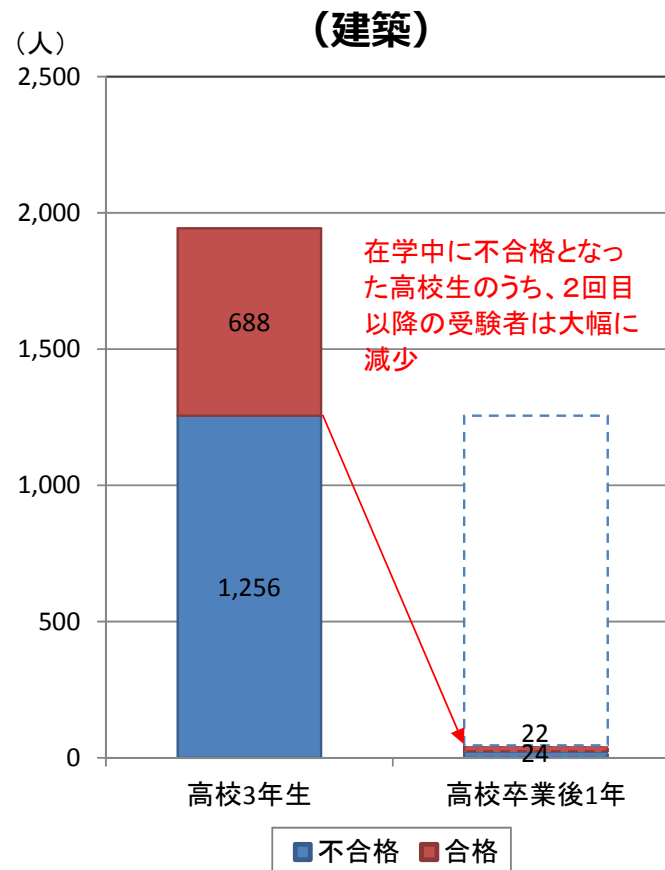
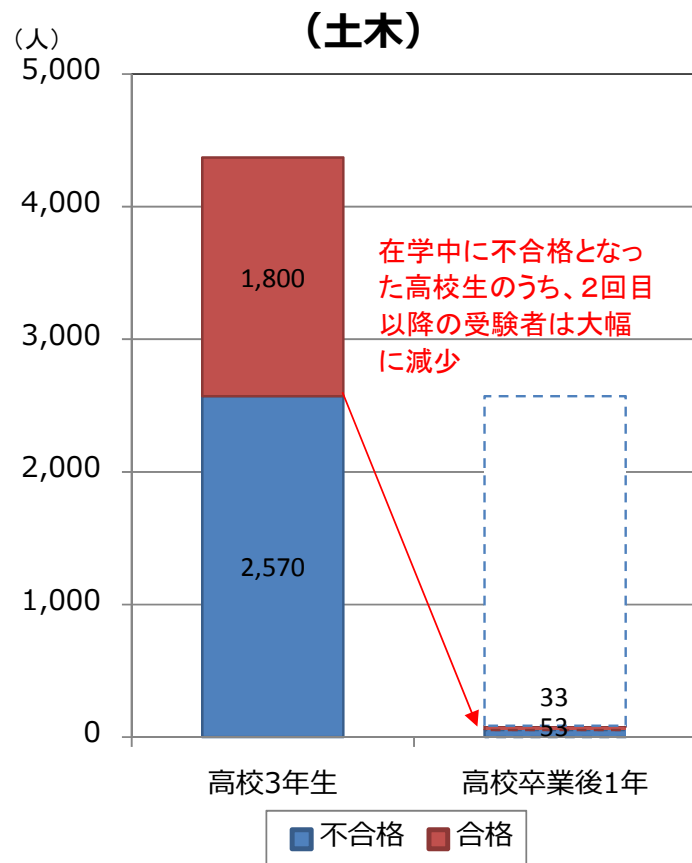
⑦ 学科試験不合格となった高校生の卒業後の再受験者が低迷

- ・ 高校在学中の2級学科試験の受験が定着してきている一方で、在学中の受験で不合格となった受験者についてみると、卒業後翌年の再受験者は大幅に減少する傾向がみられる。

高校在学中受験者の不合格後の動向

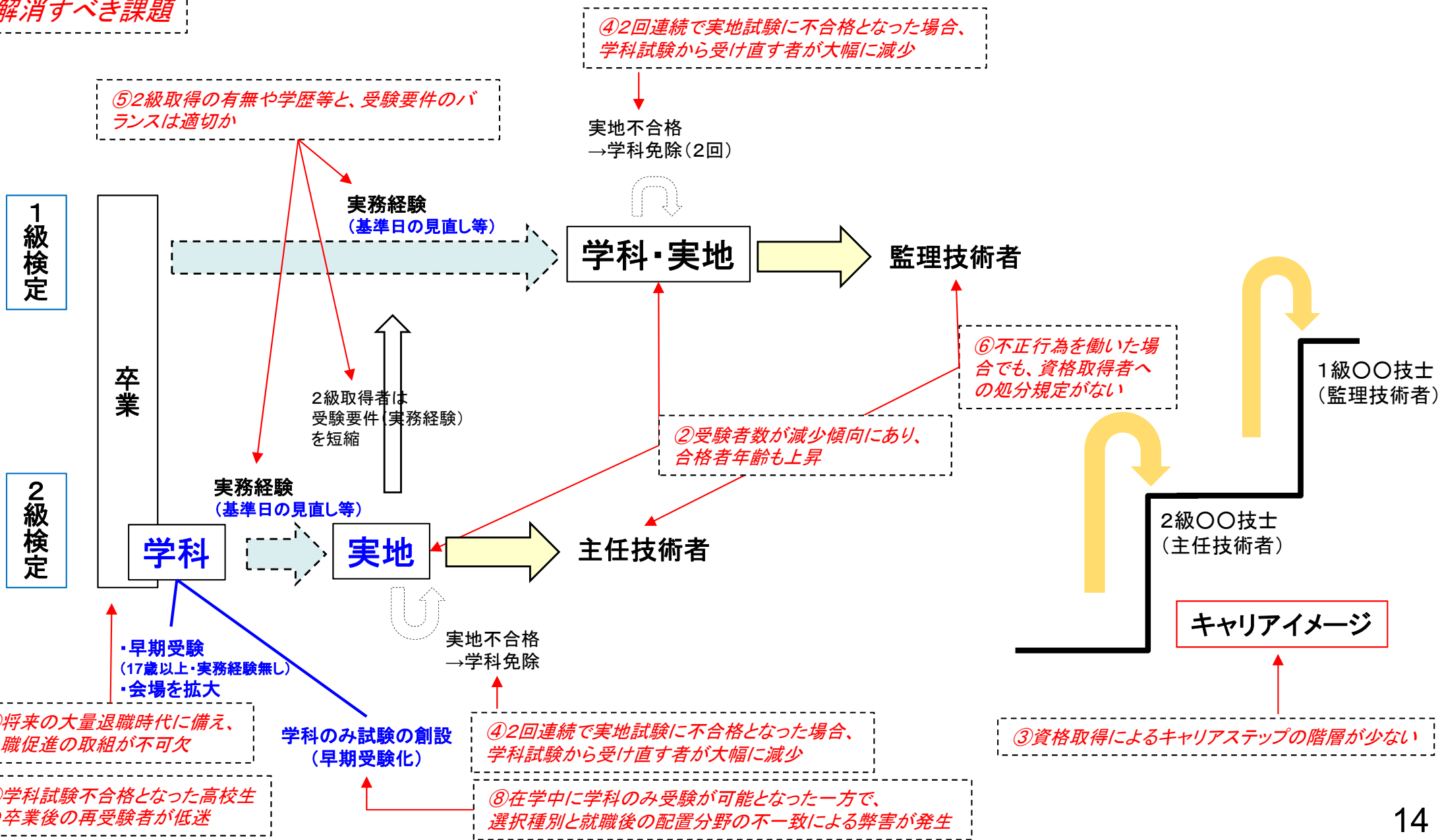
(全種目計)

※種目「機械」については今年度より高校在学中の受験が可能となったため対象外



【現在の技術検定制度】 青字:最近の主な改正内容

解消すべき課題



背景

○建設業の現状

- ・高齢者の大量離職を目前に控え、将来、深刻な担い手不足が懸念。
- ・ピーク時に比べ若年層の入職者数は大幅に減少、入職後の離職率は他産業より高い。

○技術検定の現状

- ・受検者数が減少傾向
- ・受検者・合格者の平均年齢が上昇傾向。

○担い手確保に向けては、労働環境・処遇の向上や戦略的な広報等の取組を引き続き行っていく必要があるが、**「資格取得により、他業種への就職の流れを抑制できるのではないか」との仮説のもと、技術検定制度の面からの取り組みについて検討。**

○求める技術力は維持しつつ、若年層への受験機会の拡大や受験要件の緩和により、「早期資格の取得を促進」することで、「建設業界へ在職する動機付け」の強化を図る。

受験機会の拡大に対するこれまでの取組

- ・2級学科試験の早期受験
- ・2級学科試験の会場拡大
- ・実務経験年数の基準日の見直し

【効果】

- ・高校在学学生を含め、若年世代の受験者数が増加。
- ・2級学科早期試験の合格者は、その後の実地及び1級試験への早期受験の傾向や、高い合格率が確認。

さらなる見直しの可能性

- ・2級学科試験の年2回実施
- ・学科試験合格者に対する「士補」の付与
- ・1級学科試験の早期受験 等

実施の対象とする試験種目、導入時期等、具体的内容について引き続き検討。

若年層の受験者が多く、かつ、その後の資格取得の早期化がみられる等、担い手確保の効果が高い「2級学科試験」について、受験機会の拡大に重点的に取り組むとともに、「1級試験」についても受験要件の緩和に取り組む。

具体的な見直しの内容等について

- ① 2級学科試験の年2回実施について
- ② 種別区分の見直し
- ③ 学科試験合格者に対する名称の付与
- ④ 今後の検討内容について

○ 2級学科試験の年2回化

【検討が必要な事項】 実施の対象とする試験種目及び導入時期

今後の進め方（案）

⇒平成29年度は、一部試験（受験者総数が多く、かつ、若年受験者も多い種別「土木」と「建築」）について先行的に実施し、効率的な運営体制や増加費用の程度及び受験者の動向等を把握するとともに、並行して、本格実施のための環境整備を実施する。

（ 本格実施に向けた環境整備の例：試験機関の体制構築、作問体制の構築、
受験者数と増加費用の見通しを踏まえた受験料の見直し ）

2級技術検定の受験者数(H27年度実績)

※欠席者を除く

	学科試験				実地試験	
	受験者数	30歳以下		合格者数	受験者数	合格者数
		30歳以下	高校生			
土木	33,915	16,367	4,505	22,537	25,053	11,519
土木	33,383	16,180	4,505	22,198	24,628	11,336
鋼構造物塗装※	402	138	—	249	322	145
薬液注入 ※	130	49	—	90	103	37
建築	27,592	12,152	2,145	13,385	14,061	7,822
建築	15,297	9,264	2,145	7,701	6,627	3,665
躯体 ※	2,084	537	—	946	1,250	712
仕上げ ※	10,211	2,351	—	4,738	6,184	3,445
管	12,291	4,541	158	7,120	9,596	6,474
電気	8,366	3,932	515	4,618	4,976	3,195
建設機械 ※	7,543	2,349	—	3,976	4,144	3,657
造園	4,158	1,838	258	2,487	3,280	1,296

※これら試験はH28年度より「学科のみ試験」を導入。

【参考】H28年度の「学科のみ試験」への申込者数

- ・土木（鋼構造物塗装）： 3名
- ・土木（薬液注入）： 2名
- ・建築（躯体）： 108名
- ・建築（仕上げ）： 158名
- ・建設機械： 110名

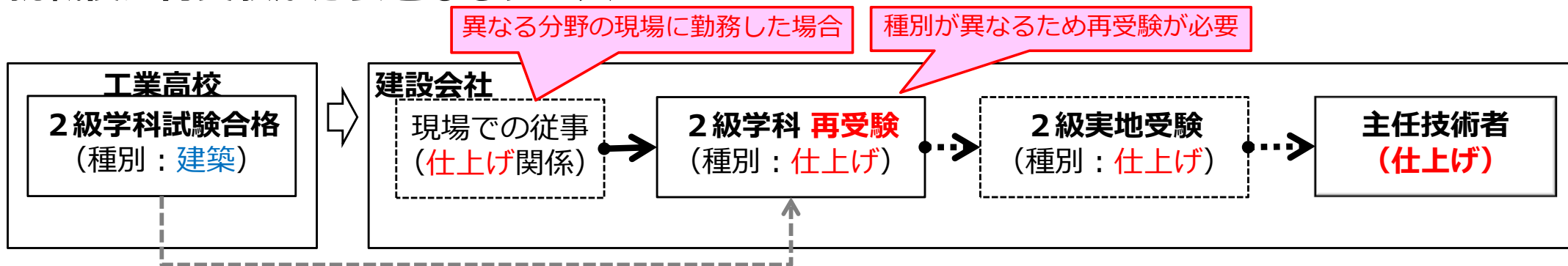
見直しの背景

- 2級の技術検定については、「建築施工管理技士」は3種別（建築、躯体、仕上げ）、「土木施工管理技士」は3種別（土木、鋼構造物塗装、薬液注入）、「建設機械施工技士」については建設機械の種類に応じて6種別に分けて試験を実施している。

【教育機関からの要望】

- 2級学科試験については、高校在学中から受験可能となったが、「建築施工管理技士」の種別が分かれているため、学科試験に合格しても、入社した会社の配属先が受験種別と異なる専門部署であった場合は学科試験から受け直す必要があるため、学科試験の種別をなくしてもらいたい。

就職後に再受験が必要となるケース



【論点】

- 「建築」について学科試験の種別を統合することをどう考えるか。
- 技術的な観点から、見直すべき合理性があるか。試験構成をどのように設計すべきか。

現行の建築施工管理技術検定の試験体系

- 建築分野においては、各工程において各種別で異なる専門性が必要であったことから、昭和58年度の試験創設時より、2級検定を「建築」「躯体」「仕上げ」に区分して実施

種別ごとの試験科目と基準 ※施工技術検定規則にて規定

種別	試験区分	試験科目	試験基準(概略)
建築	学科試験	建築学等、法規	建築一式工事の施工に必要な建築学、土木工学、電気工学及び機械工学に関する概略の知識を有すること ※
		施工管理法	建築一式工事の…に関する概略の知識を有すること
	実地試験	施工管理法	建築材料の強度等を正確に把握し、…に関する一応の応用能力を有すること
躯体	学科試験	建築学等、法規	※に同じ
		躯体施工管理法	建築一式工事のうち基礎及び躯体に係る工事の…に関する一般的な知識を有すること
	実地試験	躯体施工管理法	基礎及び躯体に係る建築材料の強度等を正確に把握し、…に関する高度の応用能力を有すること
仕上げ	学科試験	建築学等、法規	※に同じ
		仕上施工管理法	建築一式工事のうち仕上げに係る工事の…に関する一般的な知識を有すること
	実地試験	仕上施工管理法	仕上げに係る建築材料の強度等を正確に把握し、…に関する高度の応用能力を有すること

現行の建築施工管理技術検定の問題構成

- ・ 学科試験は「共通問題」と「建築・躯体関係」「建築・仕上げ関係」「躯体関係」「仕上げ関係」に分かれており、選択種別に応じた問題を解答する形式となっている

学科試験の問題構成

イ：「建築」「躯体」「仕上げ」に共通の問題
28問解答（35問中）

+

ロ：「建築」「躯体」関係の問題
6問解答（15問中）

ハ：「建築」「仕上げ」関係の問題
6問解答（15問中）

ニ：「躯体」関係の問題
6問解答（15問中）

ホ：「仕上げ」関係の問題
6問解答（15問中）

選択した種別に応じて
ロ～ハから2つを解答

○「建築」種別の受験者

ロ：「建築」「躯体」関係の問題

+

ハ：「建築」「仕上げ」関係の問題

○「躯体」種別の受験者

ロ：「建築」「躯体」関係の問題

+

ニ：「躯体」関係の問題

○「仕上げ」種別の受験者

ハ：「建築」「仕上げ」関係の問題

+

ホ：「仕上げ」関係の問題

【論点】

- 技術的な観点から、見直すべき合理性があるか。試験構成をどのように設計すべきか。

【専門性の観点】

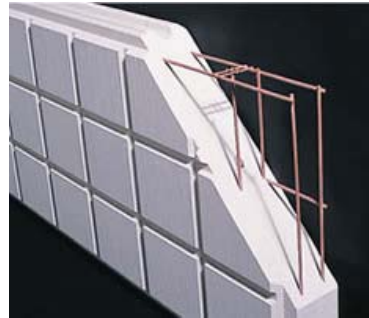
- ・ 建築分野における一般的な知識については、パネル工事や解体工事など、「建築」「躯体」「仕上げ」の種別を問わず共通で必要となる分野が増えてきている。
- ・ 一方で、現場実務ではタイル工事や高強度コンクリート工事など、種別の専門知識がより高度化。

- ・ 一般的な知識については、各種別を問わず共通で必要となる分野が従来に比べてより増加。

⇒ 学科試験で共通知識を問う設問を増やすべき

(例) パネル工事

従来、WFP工法など「躯体」と「仕上げ」の専門が分かれていたが、近年は、ALC工法など「躯体」「仕上げ」の区分無く一体で施工する工法が広く普及。



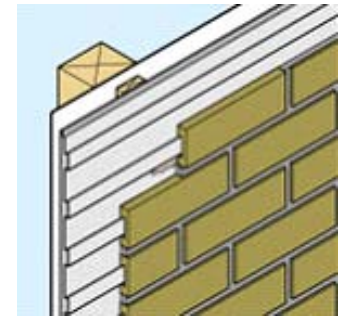
厚形パネル (出所: ALC協会HP)

- ・ 現場実務においては各種別の施工管理に必要となる専門知識が従来に比べてより高度化。

⇒ 実地試験で種別ごとの高度な設問を追加すべき

(例) タイル工事

従来はモルタル等を用いた工法が主体であったが、近年は接着剤や金具を用いる乾式工法など、多様化・高度化している。

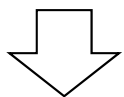
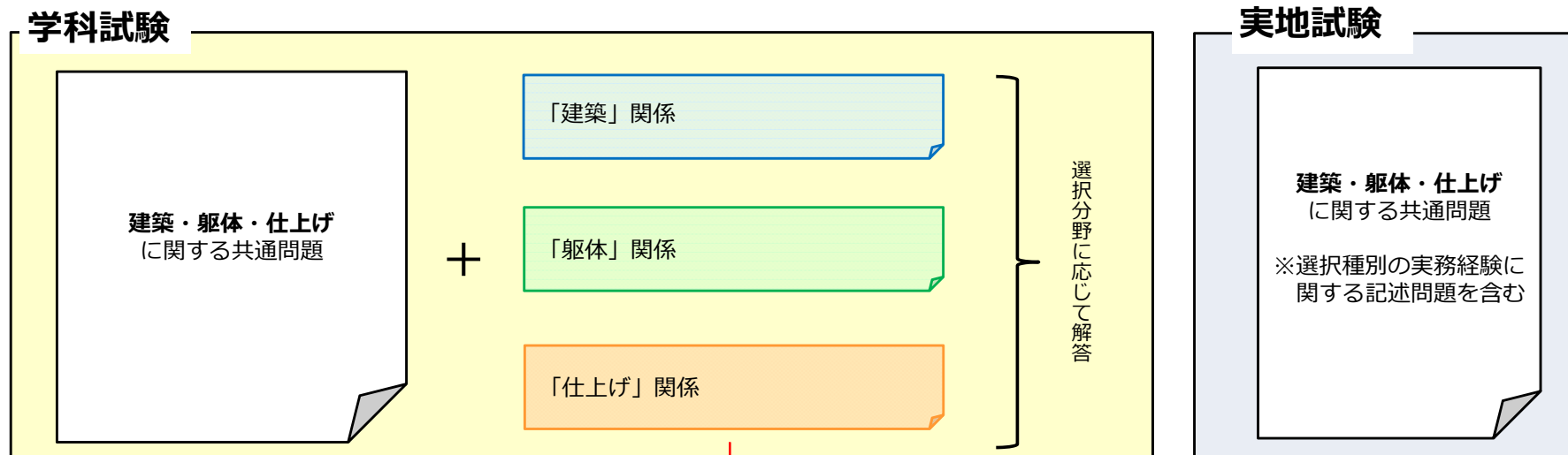


引っ掛け工法
(出所: 全国タイル業協会HP)

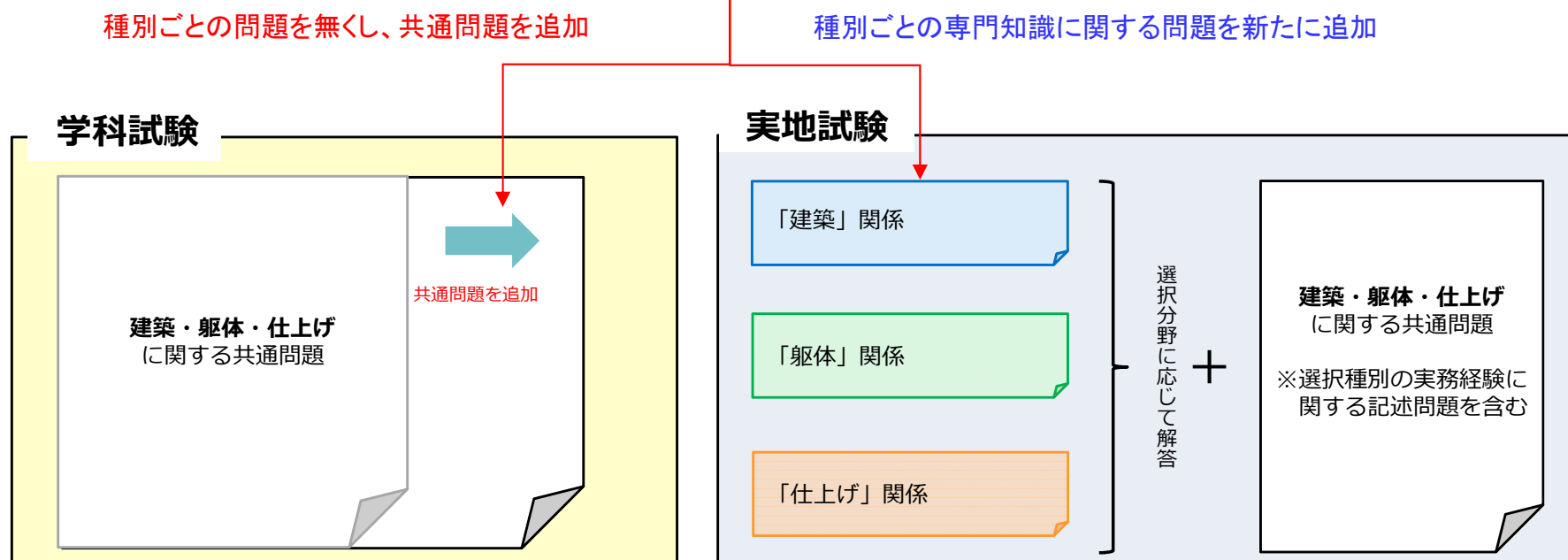
- ・ 技術的な背景も踏まえ「2級建築施工管理技術検定」については、学科試験は全て統一問題とし、種別ごとの専門分野の問題は実地試験の段階で行うことで具体的に検討。

「建築施工管理技士」試験の見直しイメージ

現状



見直し後

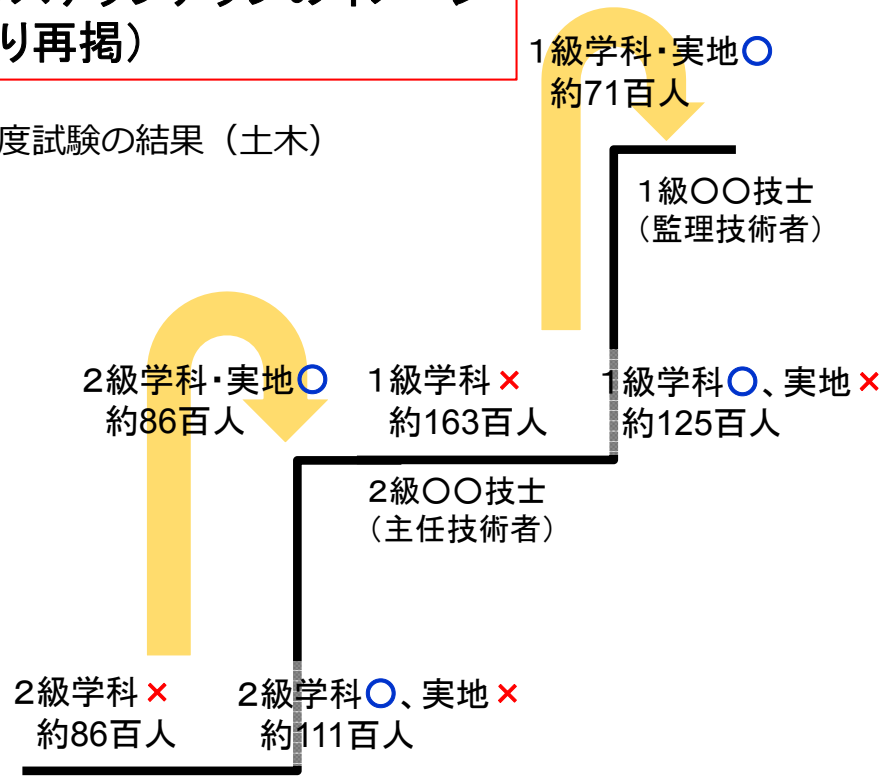


○学科合格者への名称（例えば○○技士補）の付与

➡ 名称の付与によりキャリアステップをより階層化することで、資格取得への意識醸成やモチベーションの向上につながる

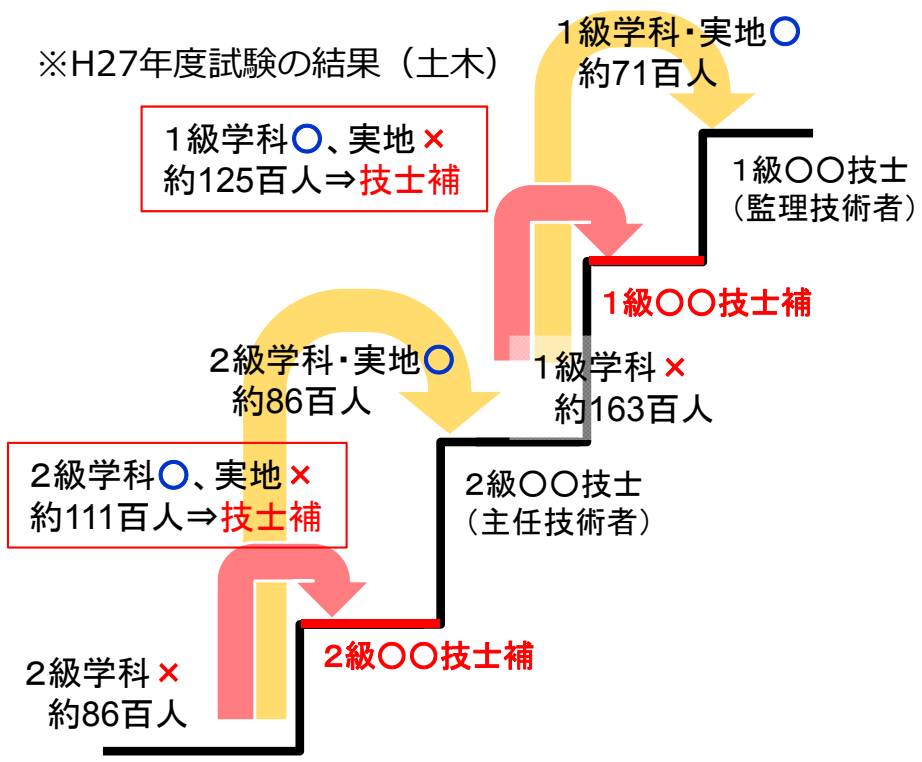
現状のステップアップのイメージ (P.9より再掲)

※H27年度試験の結果（土木）



技士補(仮称)導入後のイメージ

※H27年度試験の結果（土木）



【検討が必要な事項】

- 技士補（仮称）の現場での活用及びインセンティブの付与について
- 名称付与後の取扱（更新の有無や有効期間など）の設定
- 制度を導入する時期の設定

○技士補(仮称)の現場での活用及びインセンティブの付与について

(参考)基本問題小委員会「中間とりまとめ(H28.6.22)」

大規模工事については、適正な施工を確保する観点から、元請建設企業の監理技術者等を、全体を総括する立場の技術者として1名配置するとともに、当該元請建設企業に所属する技術者の中から、監理技術者等の補佐的な役割を担う技術者を別途配置することが望ましい旨、明確化する必要がある。

以下の3つのパターンにおいて、それぞれ位置づけが異なる

	2級技士補(仮称) (2級学科合格者)	1級技士補(仮称) (1級学科合格者)	
		1級技士補のみ	1級技士補のうち、2級検定取得者
対象者の 資質	<ul style="list-style-type: none"> 専門技術、施工管理、法令等に関する「<u>概略の知識</u>」を有する者 	<ul style="list-style-type: none"> 専門技術、施工管理、法令等に関する「<u>一般的な知識</u>」を有する者 	<ul style="list-style-type: none"> 専門技術、施工管理、法令等に関する「<u>一般的な知識</u>」を有する者 かつ 現場実務に関する「<u>一応の応用能力</u>」を有する者

現場実務の知識は少ない

現場実務の知識は少ない

- 「一般的な知識」と現場実務での「一応の応用能力」を有する

・今後の検討にあたっては、上記特性を踏まえて検討を進める。

【検討が必要な事項】

- 名称付与後の取扱（更新の有無や有効期間など）の設定をどうするか

○これまでの検討会で頂いた意見

- ・ 最近の資格試験では、入り口の敷居は低くして、その代わりに研修を充実させて質を保とうというのが全体的な流れ。受けやすくするのは良いが、更新の期間とセットで考えるべきではないか。

➡ 上記を踏まえつつ、技士補（仮称）への更新制を導入する方向で具体的な検討を行う。

【今後の論点】

- ・ 更新を図るべき分野をどう設定するか
- ・ 更新制の対象者（1級、2級）や手法（講習等）をどう設定するか
- ・ 有効期間（実地試験受験時の学科試験免除期間・回数と連動）や既合格者の扱いをどうするか

建設業界が直面している課題	技術検定制度が目指すべき方向性	これまでの取組・検討	今後の取組・検討
<p>技術者の技術力の維持</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世代交代に伴う技術継承 ・若手技術者の活躍機会の確保 	<p>若年齢から活躍できる機会の付与</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2級学科試験の早期受験化(要件緩和) 	<ul style="list-style-type: none"> ・1級学科試験の早期受験化(要件緩和) ・学科試験合格者に対する名称の付与
<p>技術者の確保・育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入職者の減少、高い離職率 	<p>若手技術者の資格取得の促進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実務経験年数の基準日の見直し ・専門士、高度専門士の要件緩和 	<ul style="list-style-type: none"> ・1級学科試験の早期受験化(要件緩和)【再掲】 ・学科合格者の実地試験時における試験免除の拡充 ・実務経験要件の緩和(職業訓練を実務経験として認可する等)
	<p>若年層(入職世代)の受験機会の拡大</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2級学科試験の早期受験化(要件緩和)【再掲】 ・2級学科試験の会場数拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ・2級学科試験の年2回実施 ・学科合格者の実地試験時における試験免除の拡充【再掲】