

測量新時代に対応した  
測量行政のあるべき姿について

- 平成21年度 報告書 -

～ 測量士・測量士補資格制度の今後の在り方について～

平成22年3月

測量行政懇談会

## まえがき

測量法における測量士・測量士補資格制度（以下「測量士資格制度」という。）は、高い技術的資質・経験を有する測量技術者を測量士・測量士補として認証し、国・地方公共団体等の公的機関で実施される基本測量・公共測量に従事する権能を与え、もって高い信頼性を有する測量成果の品質を確保し、測量成果を多方面に活用できるようにすることを目的とした資格制度である。

測量士資格制度は、終戦後の国土の早期復興に不可欠な、正確な測量を行うことができる技術者を確保することを目的として、昭和 24 年の測量法制定時に設けられた。その後の高度経済成長期においても、国土の発展に向けて重要な役割を果たしてきたが、法律が制定されてから 60 年目となり、制定当時と比較して、測量技術の変化、測量教育の変化をはじめとする、大きな状況の変化がみられるところである。

例えば測量技術については、戦後直後のトランシット・平板といった機器から、トータルステーション、アナログ図化機を経て、最近では GPS 測量機、デジタル航空カメラ、航空レーザ、といったように著しい進化や広がりを見せている。それに対して、測量を教える大学等の教育機関では、測量学の単位数が減少傾向にあるという実態が指摘されている。

測量士の資格は、業務独占資格かつ必置資格であることから、このように資格保持者の要件が実情に合わなくなり、あるいは資格付与の在り方を見直す必要が生じた場合には、迅速に対応することが求められる。

また平成 19 年 5 月に成立した地理空間情報活用推進基本法においては、地理空間情報の位置の基準として整備される「基盤地図情報」が定義された。この基盤地図情報は国・地方公共団体が基本測量又は公共測量の枠組みで整備していくこととなっており、基本測量及び公共測量を的確に実施できる測量技術者の役割はますます高まっている。

さらに、地理空間情報活用推進基本法では、人材育成のために国が必要な措置を講ずることを求めているところである。多くの質の高い地理空間情報が測量により生み出されている実態を考慮すれば、測量士資格制度は、地理空間情報の整備・活用のための人材を作り出す原点としても捉えるべきものである。

このような認識に立ち、測量行政懇談会（平成 18 年 8 月設置、委員長：中村英夫東京都市大学学長）において、より有効かつ合理的な資格制度の在り方について専門的に検討するため、平成 19 年 7 月に測量資格制度部会（部会長：清水英範東京大学大学院教授）を設置した。

本報告書は、測量資格制度部会が平成 22 年 3 月までに行った計 11 回にわたる会合において検討した結果を踏まえ、測量行政懇談会報告書として取りまとめたものである。

# 測量士・測量士補資格制度の今後の在り方について

## 【目次】

1．測量士資格制度の概要	1
（1）制度の概要	1
（2）資格取得の方法	1
（3）測量士資格制度の変遷	2
2．資質確保の観点からの課題及び制度改正案	4
（1）資格取得時に有すべき能力について	4
（2）資格保持者の能力の維持について	8
3．資格取得機会の妥当性その他運用に関する課題及び制度改正案	10
（1）現行制度上の課題	10
（2）課題 及び について	11
（3）課題 について	11
（4）課題 について	11
（5）課題 について	11
4．まとめ	13
（1）資格制度設計の考え方	13
（2）資格制度設計について今後検討すべき詳細事項	13
測量行政懇談会 委員名簿	14
測量資格制度部会 委員名簿	15
測量資格制度部会における検討の経緯	16
別紙1 測量士・士補の資格別の登録者数／登録者率の推移	18
別紙2 主な国内資格制度の事例について	19
別紙3 工学系における測量学に相当する科目単位の推移	20
別紙4 資格取得方法の比較（現行⇔測量資格制度部会設計案）	21
測量士・測量士補資格制度の今後の在り方について（概要）	22

## 1. 測量士資格制度の概要

### (1) 制度の概要

測量士資格制度は、測量を実施するために必要な高い技術的資質・経験を有する技術者を認証し、もって成果の品質を確保し、測量の成果を多方面に活用できるようにすることを目的とする資格制度である。

測量士及び測量士補が社会の中で果たす役割は、測量法において、以下のように規定されている。

#### (測量士及び測量士補)

法第 48 条 技術者として基本測量又は公共測量に従事する者は、第 49 条の規定に従い登録された測量士又は測量士補でなければならない。

2 測量士は、測量に関する計画を作製し、又は実施する。

3 測量士補は、測量士の作製した計画に従い測量に従事する。

すなわち、測量士は単独で基本測量又は公共測量を実施できる者であり、測量士補は測量士の監督・指導の下、基本測量又は公共測量に従事できる者であると解することができる。

平成 22 年 3 月 31 日現在、測量士として登録している者は合計 223,529 名、測量士補として登録している者は合計 484,975 名に達する。

### (2) 資格取得の方法

#### 測量士

測量士は、大学、短期大学、高等専門学校、測量専門養成施設で必要な科目を修得して卒業し、かつ一定の経験を積んだ技術者、測量士補で測量専門養成施設において高度の専門の知識及び技能を修得した技術者又は測量士試験に合格した技術者に対し、申請により資格が与えられる（測量法第 50 条）。

#### 測量士補

測量士補は、大学、短期大学、高等専門学校、測量専門養成施設で必要な科目を修得して卒業した技術者、又は測量士補試験に合格した技術者に対し、申請により資格が与えられる（測量法第 51 条）。

現状では、測量士・測量士補の資格は、教育機関を卒業した者に対する付与が主であり、試験合格による資格取得は人数としては少数派であり、資格者の輩出ルートとしては従属的な位置づけとなっている（別紙 1 参照）。

#### (測量士となる資格)

法第 50 条 次の各号のいずれかに該当する者は、測量士となる資格を有する。

- 一 大学（短期大学を除き、旧大学令（大正 7 年勅令第 388 号）による大学を含む。）であつて文部科学大臣の認定を受けたもの（以下単に「大学」という。）において、測量に関する科目を修め、当該大学を卒業した者で、測量に関し 1 年以上の実務の経験を有するもの

法施行令第14条 第1項

法第50条第1号及び法第51条第1号に規定する測量に関する科目は、土木工学科、農業土木学科、林学科、採鉱学科若しくはこれらに相当する学科における測量学又は天文学科、地球物理学科、物理学科、数学科、地理学科、地質学科若しくはこれらに相当する学科を専修する者についてのこれらの科目とする。

- 二 短期大学又は高等専門学校(旧専門学校令(明治36年勅令第61号)による専門学校を含む。)であつて文部科学大臣の認定を受けたもの(以下「短期大学等」と総称する。)において、測量に関する科目を修め、当該短期大学等を卒業した者で、測量に関し3年以上の実務の経験を有するもの

法施行令第14条 第2項

法第50条第2号及び法第51条第2号に規定する測量に関する科目は、土木科、農業土木科、林科、採鉱科又はこれらに相当する科における測量学とする。

- 三 測量に関する専門の養成施設であつて第51条の2から第51条の4までの規定により国土交通大臣の登録を受けたものにおいて1年以上測量士補となるのに必要な専門の知識及び技能を修得した者で、測量に関し2年以上の実務の経験を有するもの
- 四 測量士補で、測量に関する専門の養成施設であつて第51条の2から第51条の4までの規定により国土交通大臣の登録を受けたものにおいて高度の専門の知識及び技能を修得した者
- 五 国土地理院の長が行う測量士試験に合格した者

(測量士補となる資格)

法第51条 次の各号のいずれかに該当する者は、測量士補となる資格を有する。

- 一 大学において、測量に関する科目を修め、当該大学を卒業した者
- 二 短期大学等において、測量に関する科目を修め、当該短期大学等を卒業した者
- 三 前条第3号の登録を受けた測量に関する専門の養成施設において1年以上測量士補となるのに必要な専門の知識及び技能を修得した者
- 四 国土地理院の長が行う測量士補試験に合格した者

(測量専門養成施設に義務付けられる測量に関する科目)

法別表第1

1(第50条第3号に対応:測量士補を取得するために義務付けられる科目)

- 一 測量に関する法規 二 測量に関する数学 三 測量に関する情報処理 四 測量学概論 五 三角測量 六 多角測量 七 汎地球測位システム測量 八 水準測量 九 地形測量 十 写真測量 十一 地図編集 十二 応用測量 十三 その他の測量関連科目

2(第50条第4号に対応:測量士補が測量士を取得するために義務付けられる科目)

- 一 測量に関する法規及びこれに関連する国際条約 二 測量に関する基礎理学 三 測量に関する基礎工学 四 測地測量 五 地形測量 六 写真測量 七 地図編集 八 応用測量 九 地理情報システム 十 測量に関する課題研究 十一 測量に関する表現技術 十二 測量実務

### (3) 測量士資格制度の変遷

測量士資格制度に関する改正は、以下のように試験科目に関する改正が主であり、資格付与に係る制度自体については改正がなされていない。

測量法制定時の資格

昭和24年に測量法が制定された当初から、文部大臣の認定する大学及び専

門学校の卒業生、測量専門養成施設における知識及び技能の修得者、試験合格者について登録できることとしている。

昭和 26 年施行令改正

測量士・測量士補試験の試験科目の改正、及び、第 19 条規定（一定の実務経験により試験科目の一部を免除すること）の削除を行った。

昭和 32 年施行令改正

測量士・測量士補試験の試験科目の一部改正、及び、試験科目の選択制の廃止を行った。

昭和 36 年測量法改正

文部大臣の認定する大学のほか、旧大学令による大学、短期大学及び高等専門学校を新たに追加した。

平成 15 年測量法改正

測量専門養成施設について、国土交通大臣の指定制度から登録制度へと変更し、登録要件を法律上に明記した。

平成 20 年施行令改正

測量法施行令に規定された測量士・測量士補の試験科目を、測量法別表第 1 に規定された測量に関する科目と整合するように文言修正した。

（測量士試験）

法施行令第 17 条 法第 50 条第 5 号に規定する測量士試験は、同条第 1 号から第 4 号までの資格を有する者との同一の程度の専門的学識及び応用能力を有するかどうかを判定することを目的とし、法別表第 1 の 1 の項第六号から第八号まで及び第十三号並びに同表の 2 の項第一号及び第五号から第九号までに掲げる科目（同表の 1 の項第十三号に掲げる科目にあつては、国土交通省令で定めるものに限る。）について行う。

（測量士補試験）

法施行令第 18 条 法第 51 条第 4 号に規定する測量士補試験は、測量士補となるのに必要な専門的技術を有するかどうかを判定することを目的とし、法別表第 1 の 1 の項第一号及び第六号から第十三号までに掲げる科目（同号に掲げる科目にあつては、国土交通省令で定めるものに限る。）について行う。

（試験科目の範囲）

法施行令第 19 条 前 2 条に規定する試験科目については、国土交通省令で、その全部又は一部について範囲を定めることができる。

測量士資格制度は、昭和 24 年から資格付与の設計についての改正はなされておらず、特に最近の測量技術の進歩、大学等における教育内容の急激な変化に対し合理的に対応できなくなっている。そのため、測量資格制度部会において、現行の測量士資格制度の課題を抽出した。抽出した課題については、現行の測量士の資質確保の観点からの分析及び資格取得機会の妥当性その他運用についての分析を行い、それぞれの課題について講ずるべき措置について整理した。

## 2. 資質確保の観点からの課題及び制度改正案

### (1) 資格取得時に有すべき能力について

測量法第48条には、測量士及び測量士補に付託された業務として、以下のとおり規定されている。

測量法第48条(再掲)

(測量士及び測量士補)

- 1 技術者として基本測量又は公共測量に従事する者は、第49条の規定に従い登録された測量士又は測量士補でなければならない。
- 2 測量士は、測量に関する計画を作製し、又は実施する。
- 3 測量士補は、測量士の作製した計画に従い測量に従事する。

すなわち、測量士は、

基本測量又は公共測量において、得られた測量成果としての地理空間情報の管理、将来の利活用も踏まえた上で、所要の精度を確保しつつ最も効率的に実施できる測量技術を選択し、作業内容・工程を計画し、当該計画に従って測量を実施するとともに、実際の測量作業を行う測量士補を監督する能力を有する者

と位置づけることができ、必要な能力として、『測量技術に関する広く深い知識』が求められるとともに、『実作業を(測量士補に)円滑に行わせるのに十分な知見を有すること』が併せて求められる。

また、測量士補は、

基本測量又は公共測量において、測量士の作成した計画を理解し、当該計画に従い、満たすべき所要の精度を考慮して測量作業に従事できる能力を有する者

と位置づけることができ、必要な能力として、『測量士の作成した計画や指示を理解し、それを測量士の指導の下で実行に移せること』が求められる。

基本測量及び公共測量が円滑に実施されるためには、資質・人数とも、相応の測量技術者を常時確保する必要がある。通常、測量は測量士・測量士補を交えて複数人で実施するが、上記のような測量士と測量士補の責務を踏まえると、指示する側である測量技術及び実務において高度な知見を有する測量士は、人数は若干少数となってもよいが、十分な資質が必要であり、一方で測量の実作業に従事する測量士補は引き続き必要な人数が潤沢に確保されるべきである、というのが基本的な考え方となる。

以下に、これら測量士及び測量士補の能力に対する現行制度の考え方、課題及び国内の他の資格制度の事例（別紙 2 参照）を示し、それらを踏まえて講ずるべき措置について示す。

測量士に対し『測量技術に関する広く深い知識』が求められることについて

### 1) 現行制度の考え方

現行の制度においては、測量士に必要な資質を有しているかを判定する基準として、測量に関する科目を修めた上で「大学教育 4 年 + 実務経験 1 年」相当とすることを基本としつつ、大学教育年数と実務経験年数を相互に融通する考え方を取り入れ、短期大学等及び測量専門養成施設を経由した資格取得をあわせて規定している。また、測量士試験においても、上述の基本の考え方に基づく能力の有無を判定している。

### 2) 現行制度上の課題

測量法施行後しばらくは使用する測量技術も少なく、また大学等の高等教育機関への入学も一定の基礎学力を有する者に限られていたことや、当該高等教育機関により充実した測量教育がなされていたことから、教育を通じて十分な知識を有すると評価することは妥当であった。

しかしながら、現在では測量技術も多様化の一途を辿り、測量新技術や地理空間情報の管理等の教育が併せて求められる一方、市販の測量の教科書等に示される教育内容だけでは不十分であり、また多くの教育機関では測量学の単位数（時間数）が減少傾向となる（別紙 3 参照）など、測量士として必要な知識を得るための教育内容が質的に不十分となりつつある。さらに大学全入時代の到来により、学生の平均的な資質が低下してきていることが問題となっている。

すなわち、測量士について、現行の制度を維持したままでは、資格登録者がその資質からみて社会的な信頼を得つつ、職務を十分に果たすことができなくなるといことが現実になりつつある。

### 3) 国内の他資格制度の事例

我が国においては、業務独占・必置・名称独占が規定されている国家資格が数十資格設定されているが、そのほとんどが試験合格を要件としており、試験合格以外に別途の要件を設定している資格は、電気工事士、液化石油ガス設備士等が養成施設の修了をもって資格を付与しているなど、事例としては極めて少数である。

最近の事例では、介護福祉士資格制度について、平成 19 年の法改正により、有資格者の役割を拡大し、教育機関での授業時間を増やすとともに、養成施設卒業者を含め全ての者が一定の教育プロセスを経た後に国家試験を受験するという形で、資格取得方法が一元化・厳格化された。大きな制度変更を伴うため、改正法の施行に当たっては猶予期間が設けられ、施行は平成 24 年度からとなっている。施行までは無試験で資格が取得できた養成施設卒業者は、改正法の施行後においても当分の間「准介護福祉士」の名称で業務に従事することができることとしている。



#### 4) 講ずべき措置

測量士として必要な測量技術に関する広く深い知識を有するかどうかを確実かつ公平に判定するために、知識面での評価について、試験による方法に一本化することが最も適切である。この考え方は我が国では多くの資格で一般的であり、近年の改正もそういった方向が時代の流れとなっている。

なお、教育機関への認定基準をより厳しく設定し、詳細にわたり審査するという考え方もあり得るが、昨今、教育機関のカリキュラムが頻繁に変更される中で、全ての教育内容についてその詳細を審査するということは効率的な方法とは言えない。

測量士に対し『実作業を（測量士補に）円滑に行わせるのに十分な知見を有すること』が求められることについて

##### 1) 現行制度の考え方

測量士は測量士補を監督・指導する立場にあり、実際に現場での豊富な経験を有することが必要であることから、現行でも実務経験を課すことを基本とした設計となっている。

測量士試験合格者については、実務経験が明示的には義務付けられていないが、これは測量士試験が実務経験相当を判定する要素を含んでいることによる。

##### 2) 現行制度上の課題

測量士試験においては実務経験相当を判定するための問題作成には工夫を凝らしているものの、年々その幅が広がっている実務について、あらゆる場面設定を考慮した問題作成はいよいよ困難なものとなっており、ペーパー形式だけで現場作業の実務能力等を把握することに限界が生じている。また、測量技術が多様化・複雑化する中、測量士に対して、どのような測量作業においてもマネジメントを行う能力があわせて求められるようになっている。

##### 3) 国内の他資格制度の事例

宅地建物取引主任者資格制度においては、試験合格及び2年以上の実務経験又はこれに代替する講習受講が要件となっている。

技術士資格制度では、技術士補資格を取得した後に、別途実務経験を積んだ上で、試験に合格することによって技術士資格を取得できることとなっている。

また、建築士資格制度では、所定の学歴又は2級資格を有する者が、同様に別途実務経験を積んだ上で、試験合格によって1級資格を取得できることとなっている。

#### 4) 講ずべき措置

上述の で結論付けた、「広く深い知識」を判定するための試験の実施に合わせ、野外での実技試験又は面接・口頭試問等を行い、実務経験が十分であることを問うという考え方もある。しかし資格登録申請者数の推移の状況も踏まえると、今後およそ年間5,000人～1万人程度の受験者が想定される中、その実施は効率的な方法とは言えない。

また従来から、大学等卒業者が測量士になる場合には原則実務経験を課して

きており、その必要性について測量の関係者の間では異論がない。さらに他の資格においても、試験にあわせて実務経験を課すことは、ごく一般的に制度化されており、世間から広く受け入れられる考え方でもある。以上にかんがみ、測量の実務経験を、一定の基準を設けて義務付けることが最も適切である。

実務経験を要件とするに当たっては、一律に課する測量士試験の合格の時期と実務経験との前後関係を検討する必要がある。また、実務経験として必要な期間も検討する必要がある。さらに、実務経験の具体的内容として、基本測量・公共測量及び測量法第6条に規定する測量の実務経験を基本としつつも、技術の幅の広がりも考慮した実務経験の算入方法の可能性について検討する必要がある。また、測量業に従事していない者でも資格を取得できるよう措置する必要がある。そのためには実務経験に相当するものとして、教育機関又は測量専門養成施設の主催する実習を認定する仕組みが適当であると考えられるが、その方法と、単位数（又は実時間）の算入方法が検討されるべきである。これらの具体的方策については、今後、国土地理院において検討されるべきである。

測量士補に対し『測量士の作成した計画や指示を理解し、それを測量士の指導の下で実行に移せること』が求められることについて

#### 1) 現行制度の考え方

測量士の作成した計画や指示を理解するに当たっては、測量に関する基本的な工程を理解している、専門用語についての知識があるなど、測量についての基本的な知識を有することが必要である。これに対し、現行の教育機関では、実務経験の蓄積により測量士の資格へとつながっていくことを視野に入れた測量科目の修得が求められているところであり、測量についての基本的な知識については十分に教授していることが見込まれる。

同時に、教育機関においてこれらの教育を受けていない者についても、測量士補試験の合格による資格取得の機会を与えている。

#### 2) 現行制度上の課題

測量士補の資格付与については、現行の要件を変更すべき制度上の課題はないと考えられる。ただし、測量士資格要件として一律に試験を課すこととすれば、教育機関における測量教育は専ら測量士補としての資質の確保を念頭に置くことで足りることとなり、現行の測量士補たる資質の判定基準ではオーバースペックとなる。

#### 3) 国内の他資格制度の事例

例えば、技術士資格制度においては、技術士となるのに必要な技術を習得するため技術士を補助する者として技術士補が設定されているが、文部科学大臣が指定する教育課程を修了した者には技術士補となる資格が与えられる。このような、学歴要件を直接下位の資格の取得に結びつける制度の事例が国内には存在している。

#### 4) 講ずべき措置

測量士補の資格付与要件については、新たな基準により、測量士と同様に志

願者全員に一律試験を課すという考え方もあり得るが、必要十分な測量技術者数の確保の観点及び行政実務の煩雑化回避というマネジメントの観点から、現行の考え方を変更する必要はないと考えられる。

ただし、オーバースペックとなる現行の資質の判定基準については、測量に関する科目の具体的内容、単位数、教員の要件等一定の規範を設けた上で、教育機関に対する要件を緩和する方向性の下、具体的な方策が、今後国土地理院において検討されるべきである。

なお、測量専門養成施設の登録要件、すなわち、

- 測量に関する科目、授業時数
- 専任教員の資格要件
- 保有すべき実習機器の種類及び数量

等も並行して、現行規定を緩和する方向で検討されるべきである。

## (2) 資格保持者の能力の維持について

### 1) 現行制度の状況

現行の法制度においては、測量士・測量士補の資格保持者に対する、能力の維持に関する規定は存在しない。なお、民間ベースにおいては、測量技術者に対する継続研鑽制度(CPD)が運用されており、更新の仕組みを含む継続的な技術研鑽が図られているとともに、様々な民間資格が設定され、測量士・測量士補の資格保持者が有する測量技術の更なる細分化が独自に図られている。

### 2) 現行制度上の課題

測量機器・測量方法が著しく変化し、新技術の導入、情報処理技術の活用が進んでいるが、現行制度においては、資格取得後の知識、技術の向上への取組を資格保持者に要請するものとはなっていない。そのため、昔に資格を取得した資格保持者が、現在の新しい技術に対応できない場合や、測量法など関係法令が制定・改定されることがあるが、それを踏まえた的確な測量がなされない場合も考えられる。民間で継続研鑽に関する一定の取組がある一方で、基本測量や公共測量を行うための資格である測量士・測量士補については能力の維持に直結した仕組みが存在しないことについて、妥当性を検討する必要がある。

### 3) 国内の他資格制度の事例

国内の他の資格制度では、宅地建物取引主任者、中小企業診断士などのように、資格の有効期間を規定した更新登録制度を置く事例があるほか、次に掲げるような定期講習受講や技術研鑽が根拠法令に規定されている事例がある。

公認会計士資格制度では、日本公認会計士協会が行う資質向上を図るための研修(40時間相当)を毎年受講することが義務付けられている。また、建築士資格制度では、平成18年に改正された建築士法に基づき、登録講習機関が行う3年ごとの定期講習受講が義務付けられている。

一方、技術士資格制度においては、技術士法に明記された資質向上の責務規定に基づき、CPDの運用が奨励されている。

### 4) 講ずるべき措置

他の資格の例のように、更新登録制度、又は継続的な努力研鑽規定に相当する規定を置くことが考えられるが、仮に更新登録制度を導入するとしたとき、更新を実効あるものとするためには、相当充実した講習を行うとともに、達成度を測るチェックテストを実施することなど、目的に合致した十分な制度設計が必要である。しかもこれを毎年万人単位の測量士に対して適用すると、相当大掛かりな仕組みの構築が必要となる。関係者への影響が大きい一方で、現在の行政のスリム化の流れの中、このような大きな仕組みを新たに立てることについては、十分に時間をかけて検討されるべきものである。

そのため、最初のステップとしては、もう一つの選択肢である、資格保持者に対する継続的な努力研鑽に関する規定を置き、資格保持者の自主的な資質向上を求めることを目指す方向で検討すべきである。

これにより、当該資格者を雇用し能力を良く知り得る測量業者及び発注者たる測量計画機関などが、資格者及び資格者集団としての測量業者の評価において、この努力研鑽規定を根拠としつつ、関連する民間資格の取得状況やCPDの取組状況を考慮することも十分考えられる。つまり、市場に資質の判断を求める仕組みがより円滑に機能し、従前以上に資格者及び測量業者の差別化を図ることも可能になると考えられる。

なお、この規定の定着後、新制度の下での測量士及び測量士補の資質を改めて評価しつつ、更新登録制度の必要性について検討を進めていくことが必要である。

### 3. 資格取得機会の妥当性その他運用に関する課題及び制度改正案

2. において掲げた課題及び制度改正案のほか、主に運用上の課題及び制度改正案については、以下のとおりとなる。

#### (1) 現行制度上の課題

「大学院生が大学の測量に関する科目の単位を修得しても資格を取得できない、飛び入学をした大学院生が測量に関する科目の単位を既に修得していても資格を取得できない」

近年の大学院では、大学院生が学部の単位を取得できるなど、単位の取得がフレキシブルとなってきている。しかしながら、大学院生については、測量教育を受けても資格を取得することができない。また、大学で4年間履修しないで大学院に進学する、いわゆる「大学院飛び入学」をした学生についても、大学卒業とはならないことから、資格を取得することができない。

「高度な測量教育を実施していると考えられる大学等で教育を受けた者は資格を取得できない」

高度な測量教育を実施していると考えられる大学等があるが、文部科学大臣の認定した大学に該当しないため、その卒業者については、資格を取得することができない。

「測量士補試験合格者は、実務経験を積んでも、測量士試験に合格するか、測量専門養成施設での高度の専門の知識の修得を経なければ、測量士になれない」

測量士補試験に合格して測量士補に登録された者は、大学等の学歴要件を満たして測量士補に登録された者とは異なり、実務経験を積んでも、測量士試験に合格するか、測量専門養成施設で高度の専門の知識及び技能を修得しなければ測量士になれない。

学科認定の範囲としての土木工学科等に相当する学科の妥当性についての課題  
測量技術が高度化し、その領域が地理空間情報処理分野に拡張しつつある現在、それらの分野を理解するために有効な他の学科もあり、また単位認定のボーダーレス化が進む中で、現行の測量法施行令第14条のように具体的な学科名を区別した規定があることは、時代の流れに合わない。

資格登録者の的確な把握についての課題

測量法施行令第16条においては、資格登録者又は相続人に対し、死亡等の欠格事項に係る届出を義務付けているが、相続人が資格取得の事実を失念しているなど、届出が徹底されていない事例も見受けられる。また、同施行令第11条では、資格者名簿の記載事項として事務所の所在地は規定されているが、資格登録者本人の住所は規定されていないため、住所の変更を届け出る義務がないことから、国土地理院から資格登録後に照会事項がある場合においても当該資格登録者と連絡がとれない事例も見受けられ、資格登録者の的確な把握が完全ではない状況にある。

## ( 2 ) 課題 及び について

### 1) 国内の他資格制度の事例

学校教育法においては、独立行政法人大学評価・学位授与機構に対して、学校以外の教育施設に置かれる課程で、大学又は大学院に相当する教育を行うと認めるものを修了した者に対し、学士、修士又は博士の学位を授与することを付託している。こうした学位の取得による国内の他資格の適用状況については、例えば教育職員免許法及び技術士法において、それぞれ免許の授与及び第一次試験科目の一部免除が規定されている。

### 2) 講ずるべき措置

資格付与の公平性を確保する観点にかんがみて、同等の教育がなされる場面にも対応できるよう制度を改めることが必要である。すなわち、測量士補の資格付与に当たって、現行の規定で要件となっている大学卒業等に代わるものとして、測量に関する科目を修得した上での学位の取得を、大学卒業等と同等以上のものとして資格付与の要件とすることが必要である。

これにより、大学院又は文部科学大臣の認定外の教育機関において測量教育を受けた者等の公平性の確保や、「大学院飛び入学」により大学卒業を必ずしも経ていない者に対する資格付与を担保するべきである。

## ( 3 ) 課題 について

課題 については、測量士の資格要件として一律に試験を課す措置を講ずることにより、結果として課題そのものがなくなることとなる。

## ( 4 ) 課題 について

課題 については、測量に関する科目を履修すべき学科については特に限定を設けず、測量に関する科目が、要件を満たし、かつ学位授与の要件となる科目として単位取得されたことで測量士補を付与するかどうかについて検討がなされるべきである。検討に当たっては、測量に関する科目の具体的な要件の設定とともに、これらを教授する教員の要件についても考慮されるべきであり、これらの具体的方策については国土地理院において検討されるべきである。

## ( 5 ) 課題 について

### 1) 国内の他資格制度の事例

平成 14 年に住民基本台帳ネットワークシステムが稼動し、行政機関への本人確認情報の提供が開始された。これにより、技術士（補）、建築士、不動産鑑定士、気象予報士等の登録、司法試験の実施、建設業法に基づく技術検定など、資格制度に係る事務についても幅広く利用がなされている。

### 2) 講ずるべき措置

資格登録者からの申請等手続や国土地理院における資格登録者の生存の確認等を的確に実施するため、住民基本台帳法の所管である総務省等の関係府省と調整を図り、住民基本台帳法に規定する本人確認情報の提供を都道府県知事から受

けることのできる事務として、「測量士・測量士補の登録に関する事務」を位置づけるなど、資格登録者の現状把握の方策について幅広く検討することが必要である。

## 4. まとめ

2.及び3.において掲げた、資格制度設計の考え方及びその施行に当たり今後検討すべき事項をまとめると、以下のとおりとなる。

### (1) 資格制度設計の考え方(別紙4参照)

- 測量士の資格付与については、一律に試験を課すとともに、一定の要件を満たす実務経験を一定期間以上有することを必要条件とする。
- 測量士及び測量士補について、資格取得後の継続研鑽の努力義務を規定する。
- 測量士補の資格付与の要件として、現行の規定で要件となっている大学卒業等に代わるものとして、測量に関する科目を修得した上での「学位の取得」を規定する。
- 資格登録者からの申請等手続、国土地理院における資格登録者の生存の確認等を的確に実施する措置を講ずる。

以上は、測量法その他の法律の改正が必要となる事項である。改正された法律の施行は、教育機関のカリキュラム編成への対応等を考慮して、相当程度の年数を確保する等の措置を講ずることが妥当と考えられる。

### (2) 資格制度設計について今後検討すべき詳細事項

(1)に掲げた事項のほか検討すべき詳細事項として、測量士資格に係る実務経験の考え方、測量士補資格取得要件の考え方があり、これらについては今後国土地理院において詳細に検討がなされるべきである。

この中には、法律の規定を受け、政令又は国土交通省令で定めることとなる事項(実務経験の詳細等)も含まれる。

- 測量士資格取得要件としての実務経験の考え方
  - 測量士試験に合格する時期と実務経験との前後関係
  - 実務経験の期間及び算入方法
  - 実務経験に相当する実習(教育機関又は測量専門養成施設の主催するもの)の認定方法と、その単位数(又は実時間)の算入方法
- 測量士補資格取得要件の考え方
  - 大学等の測量に関する科目の内容・単位数、測量専門養成施設の測量に関する科目の内容・授業時数等
  - 教授する教員の要件
  - 大学等の測量に関する科目を履修する学科の認定から、当該科目を認定する方式に変更することの是非



## 測量行政懇談会 委員

(五十音順)

(委員)

委員長	中村 英夫	東京都市大学学長
副委員長	大森 博雄	東京大学名誉教授
委員	浅見 泰司	東京大学空間情報科学研究センター教授
	井上 由里子	神戸大学大学院法学研究科教授
	宇賀 克也	東京大学大学院法学政治学研究科教授
	碓井 照子	奈良大学文学部教授
	大塚 冀一	(社)日本地図製業協会副会長
	加藤 照之	東京大学地震研究所教授
	久住 時男	見附市長
	柴崎 亮介	東京大学空間情報科学研究センター長
	清水 英範	東京大学大学院工学系研究科教授
	杉本 陽一	(財)日本測量調査技術協会副会長
	前田 正文	茨城県企画部情報化統括監
	本島 庸介	(社)全国測量設計業協会連合会副会長
	山田 義法	(NPO)国土空間データ基盤推進協議会 事務局長

# 測量資格制度部会 委員

(五十音順)

(委員)

部会長	清水 英範	東京大学大学院工学系研究科教授
副部会長	鹿田 正昭	金沢工業大学環境・建築学部教授
委員	佐田 達典	日本大学理工学部教授【第8回～】
	新宅 幸夫	国土交通省総合政策局 建設市場整備課企画専門官【第9回～】
	須田 久美子	土木技術者女性の会 坑内労働規制緩和WGリーダー
	堤 盛人	筑波大学大学院 システム情報工学研究科准教授
	福田 洋一	京都大学大学院理学研究科教授【第8回～】
	箕作 幸治	国土交通省総合政策局 建設市場整備課企画専門官【～第8回】

(オブザーバー)

小野 邦彦	(社)日本測量協会専務理事
塩澤 達也	(財)日本測量調査技術協会理事
馬場 義男	(財)測量専門教育センター専務理事
横田 耕治	(社)全国測量設計業協会連合会事務局長

## 測量資格制度部会における検討の経緯

第1回 測量資格制度部会 平成19年10月12日(金)

- (1) 測量資格制度の課題と現状について
- (2) 測量士・士補が有すべき資質・経験について
- (3) 測量法施行令における試験課目の改正について

第2回 測量資格制度部会 平成19年12月18日(火)

- (1) 国内資格制度の事例について
- (2) 測量業および測量教育の実態調査について
- (3) 今後の検討の方向性について
- (4) 測量資格制度部会から第4回測量行政懇談会への経過報告について

第4回 測量行政懇談会 平成19年12月25日(火)

- (1) 測量成果活用部会報告書(測量成果の活用に関する提言書)について
- (2) 測量行政基本政策部会における審議状況について
- (3) 測量資格制度部会における審議状況について

第3回 測量資格制度部会 平成20年2月20日(水)

- (1) 測量業界を対象とする実態調査について
- (2) 測量行政懇談会への中間報告について
- (3) 今後の検討の方向性について

第5回 測量行政懇談会 平成20年3月7日(金)

- (1) 測量成果活用部会報告
- (2) 測量行政基本政策部会中間報告
- (3) 測量資格制度部会中間報告

第4回 測量資格制度部会 平成20年4月23日(水)

- (1) 測量業界を対象とする事前ヒアリング調査(概要報告)
- (2) 測量士資格制度改正に向けた論点
- (3) 今後の検討及びアンケート調査のスケジュール

第5回 測量資格制度部会 平成20年6月13日(金)

- (1) 制度設計の見直し案について

第6回 測量資格制度部会 平成20年7月16日(水)

- (1) 制度設計案の詳細について
- (2) 資格更新制度について

第7回 測量資格制度部会 平成20年10月2日(木)

- (1) その後の検討で明らかとなった問題点について
- (2) 今後の部会の進め方について

第6回 測量行政懇談会 平成20年10月7日(火)

- (1) 各部会の調査検討状況について

第8回 測量資格制度部会 平成21年2月23日(月)

- (1) 第6回測量行政懇談会での議論の概要
- (2) 総務省規制改革担当への照会結果
- (3) 海外測量士制度の調査結果
- (4) 測量資格制度見直し検討の今後の進め方について
- (5) 測量士に必要となる資質について

第7回 測量行政懇談会 平成21年3月3日(火)

- (1) 測量成果活用部会報告書について
- (2) 測量行政基本政策部会報告書について
- (3) 測量資格制度部会の検討状況について

第9回 測量資格制度部会 平成21年7月30日(木)

- (1) 第7回測量行政懇談会での議論の概要
- (2) 制度設計に対する関係団体からの御意見について

第10回 測量資格制度部会 平成21年9月15日(火)

- (1) 測量資格制度改正案について

第8回 測量行政懇談会 平成22年1月19日(火)

- (1) 本年度の検討方針について
- (2) 基本政策部会の検討状況について
- (3) 測量資格制度部会の検討状況について
- (4) 地理空間情報の知的財産権及び個人情報保護に関する取組について

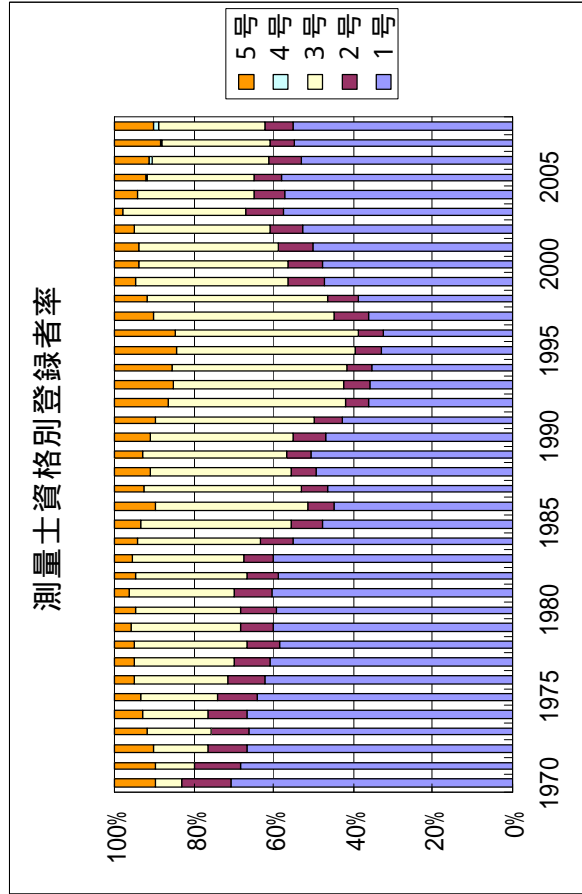
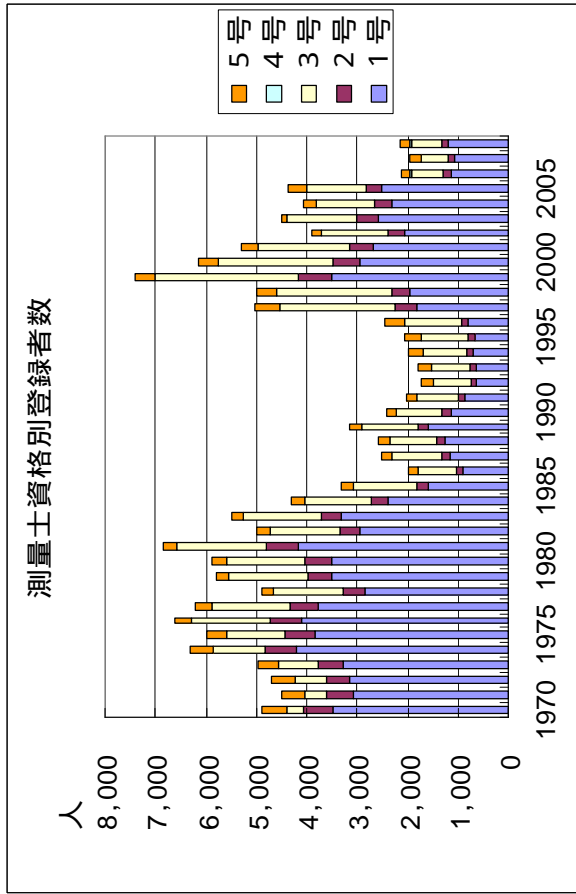
第11回 測量資格制度部会 平成22年3月5日(金)

- (1) 第8回測量行政懇談会での議論の概要
- (2) 測量資格制度部会最終報告書について

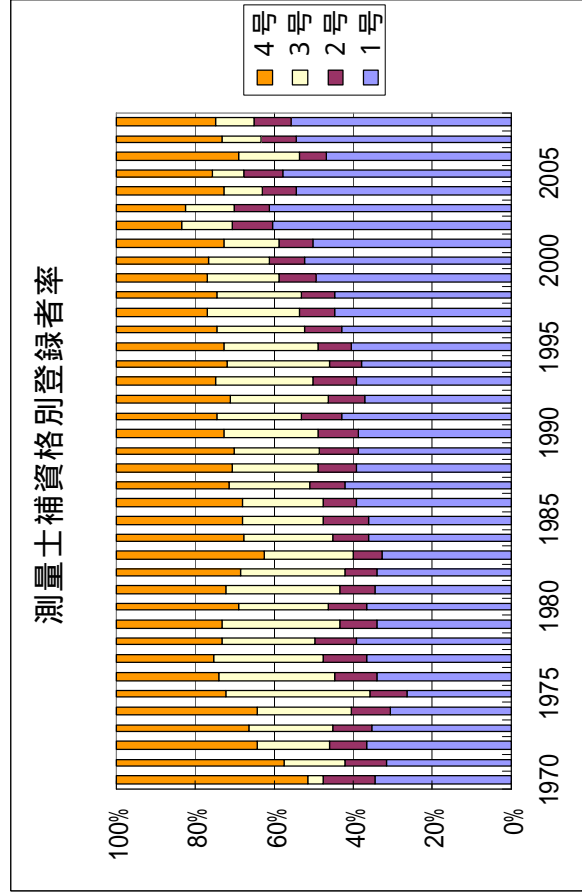
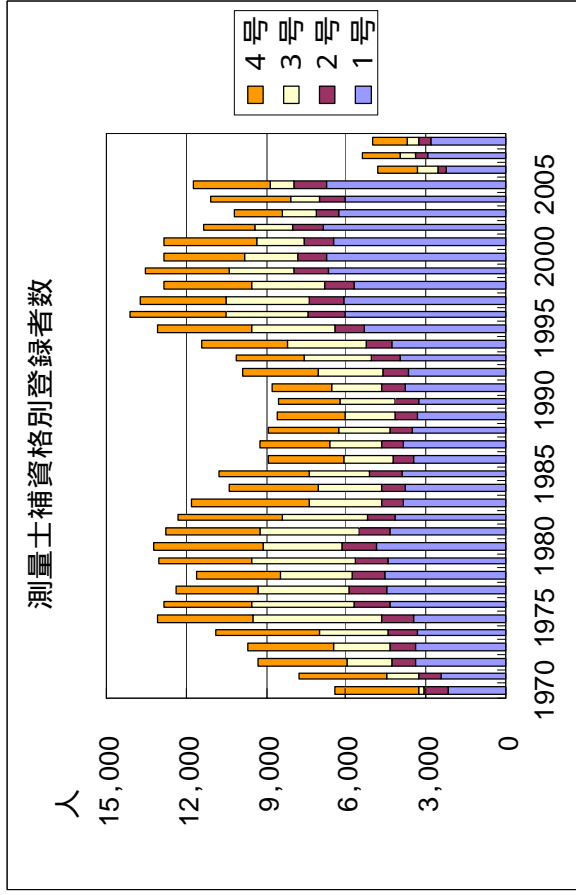
第9回 測量行政懇談会 平成22年3月29日(月)

- (1) 基本政策部会からの報告事項について
- (2) 測量資格制度部会報告書について
- (3) 流通・活用制度部会からの報告事項について

# 測量士・士補の資格別の登録者数 / 登録者率の推移



法第50条に規定される各号毎の登録状況を示す。  
試験合格による登録は第5号(オレンジ色)に対応する。

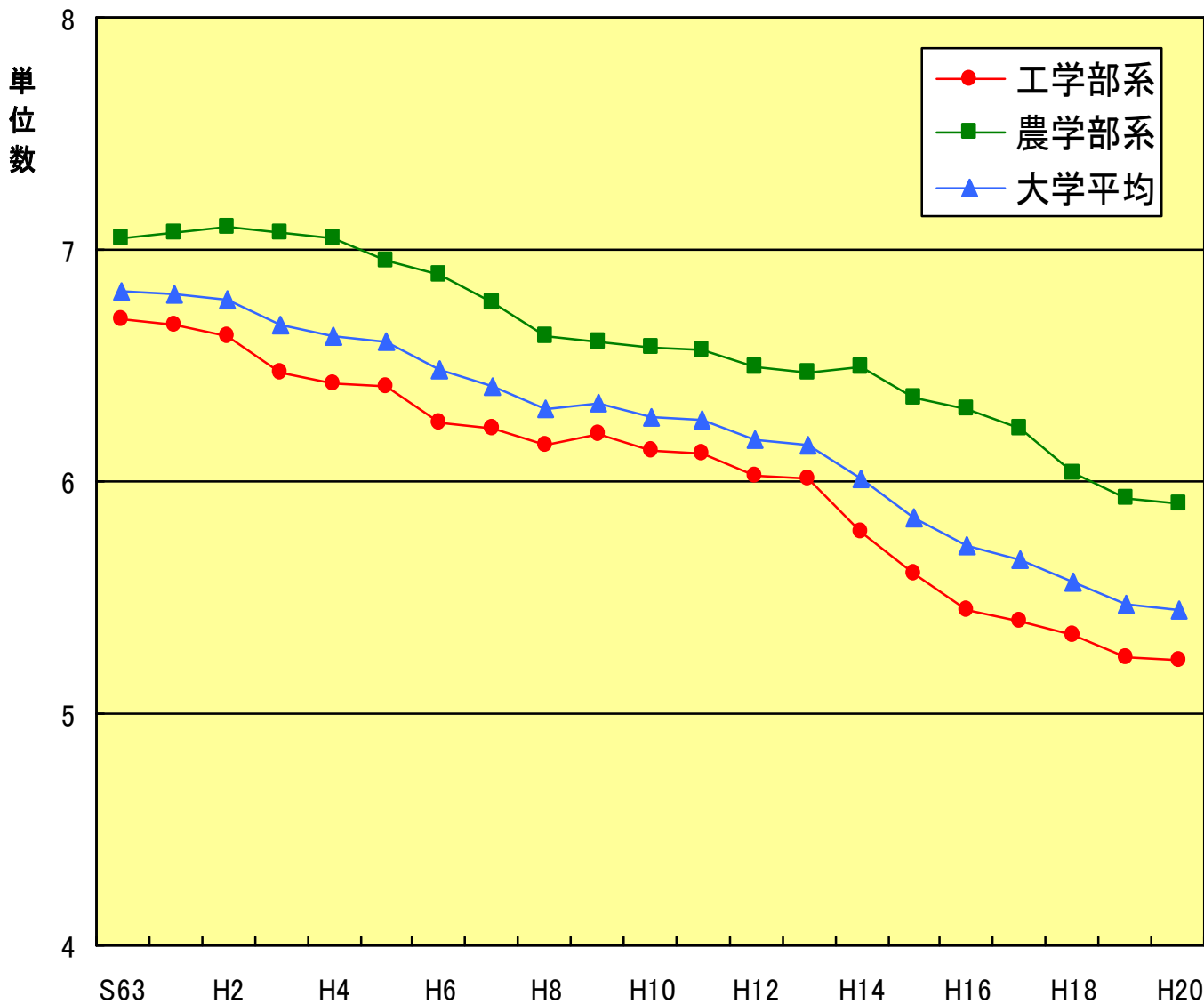


法第51条に規定される各号毎の登録状況を示す。  
試験合格による登録は第4号(オレンジ色)に対応する。

## 主な国内資格制度の事例について

資格	測量士	公認会計士	不動産鑑定士	1級建築士	介護福祉士	技術士
資格の性格	測量士独占資格 必置資格	業務独占資格 必置資格	業務独占資格 必置資格	業務独占資格 必置資格	名称独占資格	名称独占資格
士補相当制度の有無 (士補の位置づけ)	なし <sup>1</sup>	なし <sup>1</sup>	なし <sup>3</sup>	2級建築士 〔対象建築物の範囲が1級と2級では異なる〕	准介護福祉士 (2012～) 〔養成施設卒業者を対象〕	技術士補 〔技術士となるのに必要な技能を修習するため技術士を補助〕
資格取得までの流れ (主な流れを示す)	学歴 (大学・短大・養成施設等) + 実務経験  試験合格	筆記試験 <sup>2</sup> 合格 業務補助 (1～3年) 及び実務補習  修了審査合格	筆記試験 <sup>4</sup> 合格 実務修習 (1～3年)  修了審査合格	受験資格取得 (学歴 <sup>5</sup> 及び実務経験 <sup>6</sup> ) 又は (2級資格)及び(実務経験) (4年)  試験合格	学歴による 資格取得 (養成施設卒業者 <sup>7</sup> )  受験資格取得 (福祉系高校卒業者)  筆記試験合格	1次試験 <sup>8</sup> (士補)合格 又は 認定学科卒業 <sup>9</sup>  実務経験  2次試験(士)合格
資格の更新等	定期講習制度 (法第28条) 〔毎年の講習〕	定期講習制度 (法第28条) 〔毎年の講習〕	定期講習義務付け (2006): 〔建築事務所所属する者について3年ごとの更新講習〕	定期講習義務付け (2006): 〔建築事務所所属する者について3年ごとの更新講習〕	定期講習義務付け (2006): 〔建築事務所所属する者について3年ごとの更新講習〕	・CPD(継続研鑽)制度 の運用: 〔技術士法第47条の2(資質向上の責務)に基づき自己研鑽の責務〕
その他	試験制度見直し・ 士補制度廃止 (2003): 〔試験科目の具体的内容を検討し、政令に明記〕	試験制度見直し・ 士補制度廃止 (2006): 〔試験体系の簡素合理化のため〕	士補制度廃止 (2006): 〔試験体系の簡素合理化のため〕	士補制度廃止 (2006): 〔試験体系の簡素合理化のため〕	介護福祉士の役割 拡大(2007法改正): 〔『入浴・排泄・食事その他の介護』から『認知症等の心身の状況に応じた介護』へ〕	・技術士(原子力部門) 設置(2003): 〔原子力施設関連トラブルを背景として設置される(原子力施設に必ずすべき技術者の資格として『原子炉主任技術者』等と並存)〕

# 工学系における測量学に相当する科目単位の推移

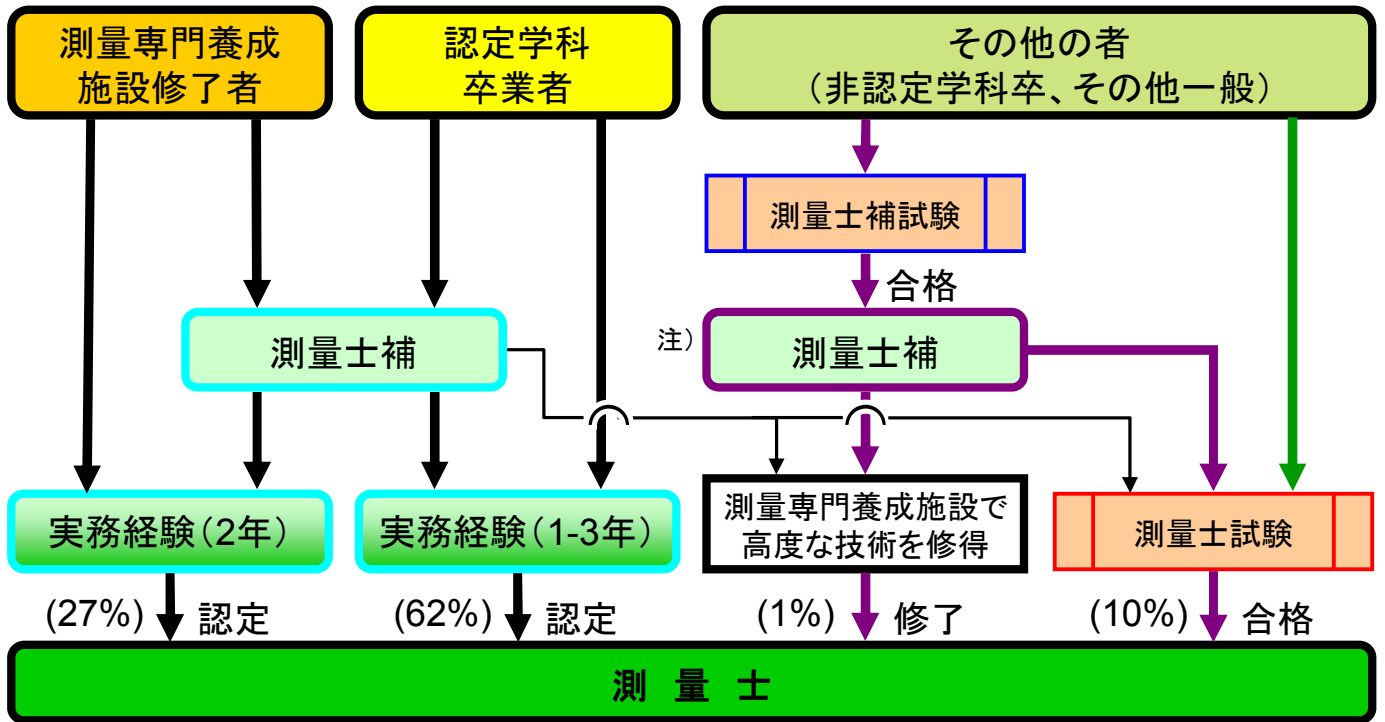


## 工学系単位数調査学科数

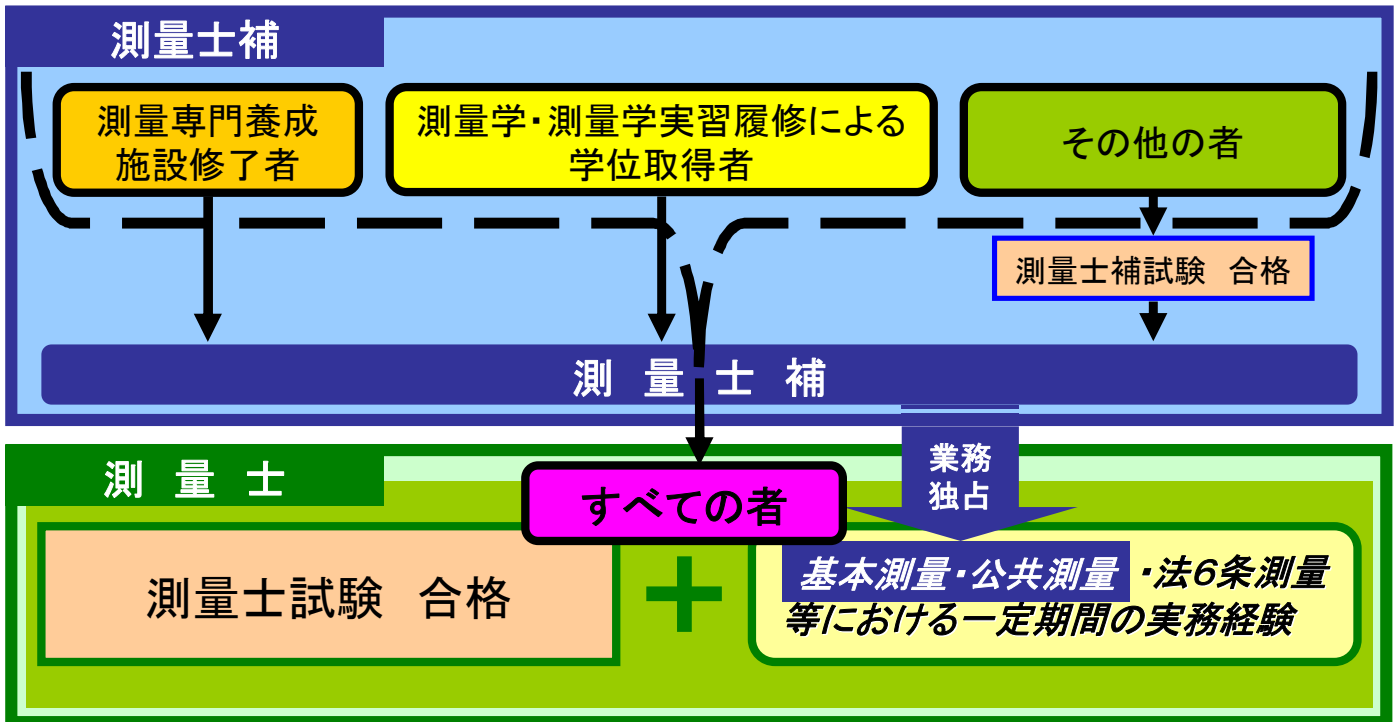
	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
工学部系	80	80	81	83	83	83	83	84	87	88	92	95	97	100	107	107	112	111	108	108	108
農学部系	41	41	42	43	43	44	45	44	45	45	47	48	49	49	49	50	51	52	52	52	51
調査学科計	121	121	123	126	126	127	128	128	132	133	139	143	146	149	156	157	163	163	160	160	159
登録学科数	155	155	156	159	159	158	160	162	162	165	170	171	172	174	177	176	181	182	184	179	179
調査率%	78	78	79	79	79	80	80	79	81	81	82	84	85	86	88	89	90	90	87	89	89

資格取得方法の比較(現行 ↔ 測量資格制度部会設計案)

〔現行〕



〔測量資格制度部会設計案〕



**測量士・測量士補**  
 資格取得後も継続研鑽の努力義務規定を追加  
 申請等手続、生死の確認等を的確に実施する措置を講ずる



# 測量士・測量士補資格制度の今後の在り方について(概要)

## 1. 測量士・測量士補資格制度の概要

- 成果の品質確保、測量成果の多方面の活用を目的に昭和24年に制定
- 測量士は単独で基本測量又は公共測量を業務独占的に実施できる者
- 測量士補は測量士の監督指導の下、基本測量又は公共測量に業務独占的に従事できる者

## 2. 資質確保の観点からの課題及び制度改正案

### (1) 資格取得時に有すべき能力

#### ①測量に関する広く深い知識(測量士)

##### 1) 現行制度上の課題

- ・測量技術・測量教育内容が多様化し、授業だけでは十分な知識が得られない懸念

##### 2) 他資格の状況

- ・試験以外の要件を課す資格は極めて少ない

##### 3) 講ずべき措置

- ・知識面の評価を試験に一本化

#### ②実作業に関する幅広い知見(測量士)

##### 1) 現行制度上の課題

- ・技術が多様化し、試験による実務評価に限界

##### 2) 他資格の状況

- ・別途実務経験を要件とする資格が多い

##### 3) 講ずべき措置

- ・一定要件の実務経験を一定期間課す

#### ③測量士指導下での測量実施能力(測量士補)

##### 1) 現行制度上の課題

- ・資質面については十分

##### 2) 講ずべき措置

- ・現行の学歴中心の基本設計で問題ない
- ・教育要件については、緩和を検討

### (2) 資格保持者の能力保持

#### 1) 現行制度上の課題

- ・継続的な技術研鑽についての規定がない

#### 2) 他資格の状況

- ・公認会計士制度では、定期講習受講義務付け
- ・建築士制度においても上記趣旨の改正(H18)
- ・技術士制度では資質向上努力義務(CPD活用)

#### 3) 講ずべき措置

- ・測量士の努力研鑽に係る規定を新設
- ・更新講習の必要性について引き続き検討

## 3. 資格取得機会の妥当性その他運用に関する課題及び制度改正案

#### 1) 現行制度上の課題

- ・大学院、大学から資格ルートへの欠如
- ・学科認定の考え方が学科(名)の多様化に合わない
- ・資格登録者の的確な把握が必要

#### 2) 講ずべき措置

- ・学位授与を測量士補要件として新設
- ・資格登録事務への住基ネットの活用など幅広い方策検討

## 4. まとめ

### 資格制度設計の考え方

- ・測量士は一律試験とし、実務経験を課す
- ・測量士・測量士補の継続研鑽の努力義務を課す
- ・測量士補は、教育機関卒業に代えて学位取得を条件にする
- ・実在する測量士・測量士補を把握するための必要な方策をとる

### 今後検討すべき詳細事項

- ・測量士資格取得要件としての実務経験の考え方  
(測量士試験合格時期との前後関係、期間及び算入方法、相当する実習の認定方法及び単位数の算入方法等)
- ・測量士補資格取得要件の考え方 { 教育機関における測量に関する科目の内容及び単位数・授業時数  
教育機関において教授する教員の要件  
測量に関する科目を履修する学科認定から個別科目認定への是非