

ちば測協 第9次5か年計画

—県土強靱化に貢献するICT産業を目指して—



令和3年4月

公益社団法人千葉県測量設計業協会

目 次

刊行に寄せて	1
I. 計画の主旨と目的	3
II. 計画策定の背景	3
概 論	
「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」	
国土のグランドデザイン2050	
公共事業における建設関連業者の位置づけ	
担い手3法の改正	
【参考資料】国及び国土交通省の諸施策	
III. 第8次5か年計画の検証	18
IV. 県土強靱化に貢献するICT産業を目指して	24
ちば測協の基本理念・基本方針・行動計画	
施策の体系（令和3年度～令和7年度）	
ちば測協第9次5か年計画の施策ごとの目標	
各施策の目標を達成するための事業	
【資料】当協会の過去の5か年計画「施策の体系図」	30

刊行に寄せて

このたび、当協会は令和3年度からスタートする5か年の中長期基本計画として、「第9次5か年計画」を策定いたしました。

測量設計業は、建設関連業と呼ばれ、建設生産工程の上流部から下流部にいたる幅広い範囲で、技術サービスの提供者として機能しています。そのため、その成果は社会資本の品質を左右するなど大きな影響を与える業種であり、建設産業において重要な役割を担っています。

しかしながら、平成9年をピーク（国の公共事業関係費、当初予算ベース）に20年以上にわたる公共事業削減の傾向により、我が業界にとって極めて厳しい状況が続きました。その間、当協会においては、会員の意識を改革し、経営の改善、業務領域の拡大、業務の効率化を積極的に進めてまいりましたが、会員の売上高、収益、労働環境のいずれも悪化をたどり、会員数も減少してまいりました。

そのような状況下、平成23年には東日本大震災が発生しました。その記憶が冷めやらぬ中、平成28年熊本地震、平成30年7月豪雨、令和元年房総半島台風・東日本台風等災害が多発し、毎年のように国民の尊い生命や貴重な財産が失われました。そのようなことから、国民・県民の皆様の意識にも変化が起こり、災害に強く、しなやかに復興する「強靱化」された国土・県土の必要性についてご理解をいただけるようになり、国も平成30年度から令和2年度の3年間を実施期間とする国土強靱化計画を推進してきました。

一方で、令和2年は新型コロナウイルス感染症が全世界を襲い、わが国も緊急事態宣言を発出する等、国民の生命を守るために経済を犠牲にせざるを得ない事態になり、その影響がいつまで続くのか、現時点では不透明な状況になっています。この新型コロナウイルスにより失われた国民の所得を回復するためには、公共事業を中心とした国による財政出動が必要であり、地方のインフラも国費によって整備するなどの施策が求められるものと考えています。

国では、3か年の国土強靱化計画に引き続き、令和3年度からの「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」を、防災・減災や老朽化したインフラの維持更新を力強く進めるとともに新型コロナウイルスで縮小した国内需要の回復を図ることも目的に

策定しました。

この「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」における測量設計業界の役割はますます重要となっており、かつ、この5年間は、まさに私どもの第9次5か年計画の期間と重なっています。

測量設計業界では、従事する者の離職や高齢化が進み、これからの担い手の確保、技術の継承が大きな課題となっています。その対策として、ICTを中心とした生産性向上も必要です。これまでと同様に、国・千葉県・県内起業者の皆様をはじめ、私どもの上部団体である一般社団法人全国測量設計業協会連合会はもちろん、建設業や他の建設関連業の皆様とも連携して、建設関連産業、特に測量設計業の魅力を訴えることが必要と考えています。

以上のことから、第9次5か年計画は「強靱化」と「ICT」とをテーマに策定いたしました。

これからも当協会は、技術を通じて県民の安全安心に貢献するという協会の基本方針を堅持し、測量設計業に課せられた使命、望まれる役割を十分認識し、社会経済情勢の変化も的確に見据えて、さまざまな施策を実行してまいりたいと考えていますので、県民の皆様、関係機関並びに会員の皆様のご理解、ご指導とご支援をお願い申し上げます。

令和3年4月

公益社団法人千葉県測量設計業協会

会 長 古 里 弘

I. 計画の主旨と目的

当協会は、昭和52年2月に社団法人として設立、県民への測量設計に関する知識の普及及び啓蒙を図るとともに、測量設計の健全なる発展とその成果を高めるための活動を継続してきた。

そのため、昭和56年から、8次にわたり中長期的展望に立った5か年計画を策定し、その目標達成と施策の実現に向けて努力してきた。特に、平成25年4月には公益社団法人に移行したことから、第7次5か年計画以降はそれまで以上に公益性を重視した計画としてきたところである。

本計画は、当業界をめぐる情勢を踏まえつつ、中長期的な方向性を見極めながら協会、会員及び業界が目指すべきことを主旨とし、計画期間中の各年度の事業へと落とし込むための指針とすることを目的としている。

II. 計画策定の背景

概 論

協会の設立以降、測量設計業界を巡る情勢は、大きく変化をしている。

政府全体の公共事業関係費は、当初予算額では1997年（平成9年）度の約9.7兆円をピークに2012年（平成24年）度には約4.6兆円と約47%に、補正予算を加えた額では1998年（平成10年）度の約14.9兆円が2011年（平成23年）度には約5.3兆円と約36%の水準となる等、市場規模が大幅に縮小してきた。

この間、2011年（平成23年）3月に発生した東日本大震災をはじめ、地震、台風による風水害、集中豪雨による水害・土砂災害等の自然災害が日本列島各地を毎年襲い、国民の尊い人命や貴重な財産が失われ続けている。現在、我が国は1997年の消費税増税以降デフレ状況に陥り、2020年（令和2年）は新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が世界的な広がりを見せているなか、我が国も緊急事態宣言を発出する等、経済活動が縮小して恐慌ともいえる状態になっていると認識している。

国では、平成30年度から3か年の計画で国土強靱化計画を進めてきたが、これが終了したことに伴い、引き続き令和3年度からの「防災・減災、国土強靱化のための5か

年加速化対策」(予算総額15兆円)を策定し、国土政策・産業政策も含めた総合的な対応を「国家百年の大計」として行っていくこととしている。

一方、測量設計業における技術革新やICT化の進展により、GNSS(GPS)、UAV(ドローン)等の計測機器が生み出され、3次元測量やi-Construction等の技術が確立するなかで、測量業における生産性向上や他分野への応用の可能性が広がりつつある。

以上のような背景を踏まえて、次に掲げる国の中長期的な計画及び各種法制度の改正を参考として本計画を策定することとする。

「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」

ここ数年来、平成28年熊本地震、平成30年7月豪雨、令和元年房総半島台風・東日本台風等、気候変動の影響等により激甚な災害が頻発している状況に鑑み、災害から国民の命と暮らしを守るためには、これまでの教訓や検証を踏まえ、抜本的かつ総合的な防災・減災対策が必要であることから、国では、令和2年度まで「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」を展開してきた。この計画期間終了とその後の自然災害の発生状況並びに新型コロナウイルス(COVID-19)感染症拡大とその経済的被害等を踏まえて、令和3年度からの「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(以下、「加速化対策」という)を令和2年12月に決定したところである。

国によるこの加速化対策の期間は、まさにこの第9次5か年計画の期間と重なるものであり、この内容を十分理解したうえで、強靱化における測量設計業の役割を認識するとともに、的確に果たしていく必要がある。

加速化対策の概要及び対策例は、8頁から9頁のとおりである。(以下、資料は内閣府及び国土交通省ホームページから転載させていただいた。)

国土のグランドデザイン2050

国土交通省では、本格的な人口減少社会の到来と、巨大災害の切迫等に対する危機意識を共有する必要があることから、2050年を見据え、未来を切り開いていくための国土づくりの理念・考え方を示す「国土のグランドデザイン2050～対流促進型国土の形成～」を策定している。

その概要は、10頁から13頁のとおりである。

公共事業における建設関連業者の位置づけ

国土交通省では、測量設計業等の建設関連業について、14頁から17頁のとおり位置づけ、その役割を果たすことを期待している。

具体的には、建設関連業の目的は「公共の福祉の増進（国民の利益）に資すること」とされ、調査・設計から施工、維持管理のあらゆる段階で、発注者が求める「頭脳プロ集団」としての高度な能力が求められるとされている。

現在、測量設計業を含む建設関連業においても、技術力の承継のための人材確保・育成のための取り組みが急務となっており、労働環境及び経営環境が厳しい中で、若手技術者が減少し、技術・技能の承継が困難となっている。若手技術者の就労が進まない要因として、建設関連業が社会的に認知されておらず、関心が持たれていないといった側面が考えられ、業界の積極的なPRにより、社会的認知度を向上させるべきとされている。

担い手3法の改正

平成26年に、公共工事の品質確保の促進に関する法律（以下、品確法）と建設業法及び公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（以下、入契法）が「担い手3法」として一体として改正され、適正な利潤を確保できるよう予定価格を適正に設定することや、ダンピング対策を徹底すること等、建設業の担い手の中長期的な育成・確保のための基本理念や具体的措置が規定された。

一方で、相次ぐ災害を受け「地域の守り手」としての建設業への期待、働き方改革促進による建設業の長時間労働の是正、i-Constructionの推進等による生産性の向上等、新たな課題や引き続き取り組むべき課題も存在するなかで、令和元年度には「新・担い手3法」として、再び品確法と建設業法・入契法が改正された。改正内容の主な点は、以下のとおりである。

1. 働き方改革の推進

<品確法>

○発注者の責務

- ・適正な工期設定（休日、準備期間、天候等を考慮）
- ・施工時期の平準化（債務負担行為や繰越明許費の活用等）
- ・適切な設計変更（工期が翌年度にわたる場合に繰越明許費の活用）

○受注者（下請含む）の責務

- ・適正な請負代金・工期での下請契約締結

<建設業法・入契法>

○工期の適正化

- ・中央建設業審議会が、工期に関する基準を作成・勧告
- ・著しく短い工期による請負契約の締結を禁止（違反者には国土交通大臣等から勧告・公表）
- ・公共工事の発注者が、必要な工期の確保と施工時期の平準化のための措置を講ずることを努力義務化

○現場の処遇改善

- ・社会保険の加入を許可要件化
- ・下請代金のうち、労務費相当については現金払い

2. 生産性向上への取組

<品確法>

○発注者・受注者の責務

- ・情報通信技術の活用等による生産性向上

<建設業法>

○技術者に関する規制の合理化

- ・監理技術者：補佐する者(技士補)を配置する場合、兼任を容認
- ・主任技術者(下請)：一定の要件を満たす場合は配置不要

3. 災害時の緊急対応の充実強化、持続可能な事業環境の確保

<品確法>

○発注者の責務

- ・緊急性に応じた随意契約・指名競争入札等の適切な入札・契約方式の選択
- ・災害協定の締結、発注者間の連携
- ・労災補償に必要な保険契約の保険料等の予定価格への反映や、災害時の見積り徴収の活用

<建設業法>

○災害時における建設業者団体の責務の追加

- ・建設業者と地方公共団体等との連携の努力義務化

○持続可能な事業環境の確保

- ・経営管理責任者に関する規制を合理化
- ・建設業の許可に係る承継に関する規定を整備

4. 調査・設計の品質確保

<品確法>

○調査・設計の品質確保

- ・「公共工事に関する測量、地質調査その他の調査（点検及び診断を含む。）及び設計」を、基本理念及び発注者・受注者の責務の各規定の対象に追加

第9次5か年計画のテーマについて

以上のとおり、建設関連業は、行政とともにそれぞれの役割を果たし、業務を通じて国民のためになること、公共の福祉増進に資することが求められており、我々測量設計業もその期待に応えなければならない。

そのためには、国土のグランドデザインのような国の長期的展望を理解したうえで、ICTを中心とした環境の変化にも対応しつつ、測量設計技術を次世代に継承することが求められている。

また、近年のように災害が頻発する自然環境の中では、防災・減災対策における役割に加えて、万一の際の被害状況の把握や復旧復興のための緊急業務を円滑かつ適切に実施できる技術者の技術力と設備投資も含めた企業の体力とが、共に求められてくるものとする。

これらの背景から、当協会では、ますます激甚化する災害への対応と、災害が起きないため、災害時の被害を最小限にするための防災・減災のための県土強靱化に公益社団法人として貢献する体制構築に加え、会員がi-Constructionに代表されるICT技術を習得してその利活用を図ることが必要であるとの認識に至り、第8次5か年計画に掲げた地理空間情報産業を目指すとの方針をさらに進めて、本5か年計画のテーマに「県土強靱化に貢献するICT産業を目指して」を採用したものである。

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 概要

1. 基本的な考え方

○近年、気候変動の影響により気象災害が激甚化・頻発化し、南海トラフ地震等の大規模地震は切迫している。また、高度成長期以降に集中的に整備されたインフラが今後一斉に老朽化するが、適切な対応をしなければ負担の増大のみならず、社会経済システムが機能不全に陥るおそれがある。

○このような危機に打ち勝ち、国民の生命・財産を守り、社会の重要な機能を維持するため、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図る必要がある。また、国土強靱化の施策を効率的に進めるためにはデジタル技術の活用等が不可欠である。

○このため、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策の加速」「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の各分野について、更なる加速化・深化を図ることとし、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め、重点的・集中的に対策を講ずる。

2. 重点的に取り組む対策・事業規模

○対策数：123対策

○追加的に必要となる事業規模：おおむね15兆円程度を目標

1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策[78対策]	おおむね1	3兆円程度
(1) 人命・財産の被害を防止・最小化するための対策[50対策]		
(2) 交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活を支えるための対策[28対策]		
2 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策[21対策]	おおむね	2.7兆円程度
3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進[24対策]	おおむね	0.2兆円程度
(1) 国土強靱化に関する施策のデジタル化[12対策]		
(2) 災害関連情報の予測、収集・集積・伝達の高度化[12対策]		
合計	おおむね15	兆円程度

3. 対策の期間

○事業規模等を定め集中的に対策を実施する期間：令和3年度（2021年度）～令和7年度（2025年度）の5年間

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 対策例

1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震への対策[78対策]

(1) 人命・財産の被害を防止・最小化するための対策[50対策]

- ・流域治水対策（河川、下水道、砂防、海岸、防潮、農業水利施設の整備、水田の貯留機能向上、国有地を活用した遊水地・貯留施設の整備加速）（国土交通省、農林水産省、財務省）
- ・港湾における津波対策、地震時等に著しく危険な密集市街地対策、災害に強い市街地形成に関する対策（国土交通省）
- ・防災重点農業用ため池の防災・減災対策、山地災害危険地区等における治山対策、漁港施設の耐震・耐津波・耐浪化等の対策（農林水産省）
- ・医療施設の耐災害性強化対策、社会福祉施設等の耐災害性強化対策（厚生労働省）
- ・警察における災害対策に必要な資機材に関する対策、警察施設の耐災害性等に関する対策（警察庁）
- ・大規模災害等緊急消防援助隊充実強化対策、地域防災力の中核を担う消防団に関する対策（総務省）

(2) 交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活を支えるための対策[28対策]

- ・高規格道路のミッシングリンク解消及び4車線化、高規格道路と直轄国道とのダブルネットワーク化等による道路ネットワークの機能強化対策、市街地等の緊急輸送道路における無電柱化対策（国土交通省）
- ・送電網の整備・強化対策、SS等の災害対応能力強化対策（経済産業省）
- ・水道施設（浄水場等）の耐災害性強化対策、上水道管路の耐震化対策（厚生労働省）

2 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策[21対策]

- ・河川管理施設・道路・港湾・鉄道・空港の老朽化対策、老朽化した公営住宅の建替による防災・減災対策（国土交通省）
- ・農業水利施設等の老朽化、豪雨・地震対策（農林水産省）
- ・公立小中学校施設の老朽化対策、国立大学施設等の老朽化・防災機能強化対策（文部科学省）

3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進[24対策]

(1) 国土強靱化に関する施策のデジタル化[12対策]

- ・連携型インフラデータプラットフォームの構築等、インフラ維持管理に関する対策（内閣府）
- ・無人化施工技術の安全性・生産性向上対策、ITを活用した道路管理体制の強化対策（国土交通省）

(2) 災害関連情報の予測、収集・集積・伝達の高度化[12対策]

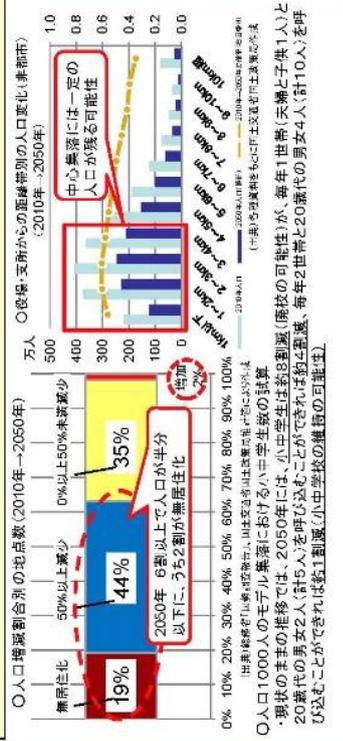
- ・スーパーコンピュータを活用した防災・減災対策、高精度予測情報等を通じた気候変動対策（文部科学省）
- ・線状降水帯の予測精度向上等の防災気象情報の高度化対策、河川、砂防、海岸分野における防災情報等の高度化対策（国土交通省）

○本格的な人口減少社会の到来、巨大災害の切迫等に対する危機意識を共有
 ○2050年を見据え、未来を切り開いていくための国土づくりの理念・考え方を示す「国土のグランドデザイン2050～対流促進型国土の形成～」を策定

時代の潮流と課題

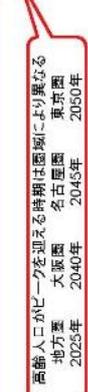
(1) 急速な人口減少、少子化

- ・1kmメッシュで見ると2050年には、現在の居住地域の6割以上の地点で人口が半分以下に減少し、うち2割が無居住化。地域消滅の危機
- ・ただし、旧役場、小学校等がある中心集落では一定の人口が維持される可能性。このような地域で買い物、医療等のサービスを維持することが課題。一定の移住者(1000人集落で毎年1~2世帯)を呼び込むことができれば、地域を持続的に維持できる可能性。
- ・高次の都市機能を維持するためには一定の人口規模(例：人口10万人以上の都市)から交通1時間圏にある人口30万人程度以上の都市圏が必要。三大都市圏を除いた人口30万人以上の都市圏は、61から43に激減することから、高次の都市機能を維持していくため、ネットワークにより都市圏を拡大していくことが必要
- ・長期的に我が国の人口を一定水準に保つためには、大都市、地方を適した少子化対策を推進していくとともに、相対的に出生率の高い地方から、出生率の低い東京へ人の流出に歯止めをかける必要



(2) 異次元の高齢化の進展

- ・世界どの国も経験したことのない4割の高齢化率へ。高齢社会に對した国土・地域づくりが急務
- ・地方圏の高齢者数は2025年にピークアウトするのに対して、東京圏では2050年に向けに急増していくことから、大都市では介護施設が不足し、地方では余剰が生じる可能性。この将来のミスマッチに對して、国土政策上の対応が必要。



(3) 都市間競争の激化などグローバル化の進展

- ・国家・都市間の競争が激化。大都市の国際競争力の強化が課題
- ・ユーラシアダイナミズムが日本の地政学上の位置を大きく変化させる可能性
- ・日本企業がグローバル化していく中でも、東アジア圏内の資金上昇などを背景に、製造業の国内回帰の可能性。これを取り込んでいくことが必要
- ・訪日外国人旅行者やビジネスマンが日常的に全国各地を訪ね、滞在する社会が到来。しかし、現況は、観光面でも東京周辺やゴールデンルート等に集中しており、地方も国際化を進める必要



(4) 巨大災害の切迫、インフラの老朽化

- ・首都直下地震、南海トラフ巨大地震の30年以内発生確率70%。特定の場所に人口・資産が集中しており、これらの災害が発生すれば、国家存亡の危機。国土レベルでの対応が課題
- ・高度成長期以降に集中整備したインフラの老朽化が深刻

想定される巨大災害

首都直下地震	南海トラフ	
規模	M6.7~7.2	M8~9
発生確率	30年以内に70%程度	30年以内に70%程度
想定死者数	最大約12.3万人	最大約32.3万人

(注：南海トラフ巨大地震は、2011年東北地方太平洋沖地震の発生後、発生確率が急増している)

(5) 食料・水・エネルギーの制約、地球環境問題

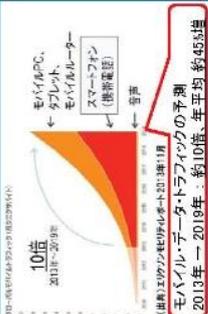
- ・世界は人口爆発。食料・水・エネルギー確保が課題
- ・世界が食料・エネルギー危機になっても、一定の食料・エネルギーを確保できるような仕組みの構築

世界と日本の人口の推移

年	世界	日本
2010年	69億人	1.28億人
2050年	96億人	0.97億人

(6) ICTの劇的な進歩など技術革新の進展

- ・すべての人やモノが様々なデバイスで常にネットワークにつながる時代
- ・すべてのデータが一列に位置情報がタグ付け
- ・Internet of Thingsと呼ばれるようなネットとリアルの融合
- ・これによるデータ・トラフィックの急増への対応が必要
- ・さらに、幅広い分野で進む技術革新を種々の取り込み・社会面・制度面の対応が課題



国土のグランドデザイン2050 概要②

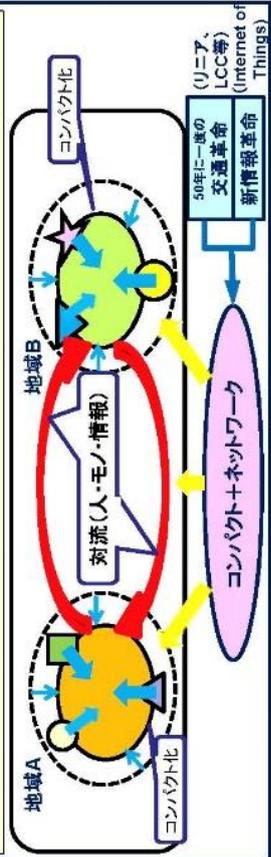
〇キーワードは、コンパクトネットワーク

コンパクトネットワークの意義・必要性

- ①質の高いサービスを効率的に提供
 - ・人口減少下において、各種サービスを効率的に提供するためには、集約化(コンパクト化)することが必要
 - ・しかし、コンパクト化だけでは、圏域・マーケットが縮小して、より高次の都市機能によるサービスが成立するために必要な人口規模を確保できないおそれがある
 - ・このため、ネットワーク化により、各種の都市機能に応じた圏域人口を確保することが不可欠
 - ②新たな価値創造
 - ・コンパクトネットワークにより、人・モノ・情報の高密度な交流が実現
 - ・高密度な交流がイノベーションを創出
 - ・また、賑わいの創出により、地域の歴史・文化などを継承し、さらにそれを発展
- ➡コンパクトネットワークにより「新しい集積」を形成し、**国全体の「生産性」を高める国土構造**

多様性と連携による国土・地域づくり

- ・人口減少社会において、各地域が横並びを競ってはいけず、それぞれの地域は並び立たず、サービス機能や価値創造機能が劣化
- ・しかしながら、我が国が長い歴史の中で育んできた多様性が、近代化や経済発展を遂げる過程で徐々に喪失
- ・このため、
 - ①まずは各地域が「多様性」を再構築し、主体的に自らの資源に磨きをかけていくことが必要
 - ②その上で、複数の地域間の「連携」により、人・モノ・情報の交流を促進していくことが必要
- ・これにより、多様性を有する地域間で1)機能を分担・補完、2)目標を共有し進化、3)融合し高次の発展が図られ、圏域に対する高次のサービス機能の確保と新たな価値創造が可能に
- ・このような「多様性と連携」を支え、地域の多様性をより豊かにしていくのが、コンパクトネットワーク
- ・コンパクトネットワークは、50年に一度の**交通革命**、**新情報革命**を取り込み、距離の制約を克服するとともに、実物空間と知識・情報空間を融合させる
 - (「距離は死に、位置が重要になる」 → その場所で行けるかという「比較優位」)
- ・人・モノ・情報の交流はそれぞれの地域が多様であるほど活発化(→対流)
- ・対流のエンジンには多様性(温度差(地域間の差異)がなければ対流は起こり得ない。)
- ・常に多様性を生み出していく必要



人と国土の新たなかかわり

- 〇多様性を支えるふるさと
 - ・多様性のある地域で暮らす中で、人は地域に愛着を持ち、そこがふるさとになる。ふるさとが長い年月を経て、それぞれ文化を育み、人は地域の文化を呼吸しながら生きていく存在。住み慣れた地域に住み続けたい、思いは最も大切でいかなければならないものの1つ
 - 〇単一のベクトル(評価軸)から2つのベクトルへ
 - ・2つのベクトル(国際志向と地域志向)の下、国土、経済、地域、暮らしなどの各分野で**戦略的サブシステム**など、**多元的な仕組み**を取り入れることが必要
 - 〇新しい「協働」
 - ・人々が各地の地域活動などに積極的にかかわっていく、新しい「協働」の時代へ
 - 〇女性の社会参画
 - ・女性の就業率と出生率は正の相関。男女がともに仕事と子育てを両立できる環境を整備し、女性の社会参画を推進
 - 〇高齢者の社会参画
 - ・元氣な高齢者が知識、経験、技術を活かして地域で社会参画
 - 〇コミュニティの再構築
 - ・人が国土とかわかわる上で、重要な舞台となるコミュニティが、都市化、核家族化等の中で弱体化。コミュニティを再構築し、多世代循環型でサステナブルなものに
- ➡各般の少子化対策と相まって、国民の希望通りに子供を産み育てることができている環境を整備することにより、出生率が回復し、中長期的に1億人程度の人口構造を保持

世界の中の日本

- ・グローバルゼーションの中で日本が存在感を高めるには、日本独自の価値を磨いて、**世界の人々に多面的な価値を提供できる場**とする必要
- ・このため、全国津々浦々を世界に通用する魅力ある地域へ、地域の宝を見出し、それを磨き、世界への情報発信を積極化
- ・2020年の東京オリンピック・パラリンピックは、東京だけでなく、日本の姿を世界に見せる絶好のチャンス

災害への粘り強くしなやかな対応

- ・災害に対する安全を確保することは、国土づくりの大前提
- ・国民の生命、財産を守ることが最優先。一方で、災害に対する安全の確保はグローバル社会における我が国経済とその信用力の基礎
- ・巨大災害のリスクを軽減する観点からも、**依然として進展する東京一極集中からの脱却**
- ・災害が発生しても人命を守り、致命的なダメージを受けない、災害に強い国土づくり

国土づくりの3つの理念



基本戦略

(1) 国土の細胞としての「小さな拠点」と、高次地方都市連合等の構築

・集落が散在する地域において、日常生活に不可欠な機能を歩いて動ける範囲に集め、周辺地域とネットワークでつなぐ「**小さな拠点**」の形成(全国は千箇所程度)。ICTを活用した遠隔医療・遠隔教育の実施や、地方公共団体・物流事業者・コンビニ等と連携した配達サービスの実施等、「**未来型小さな拠点**」のための環境整備の検討

・都市において、都市機能や居住機能を都市の中心部に誘導し、再整備を図るとともに、これと連携した公共交通ネットワークの再構築を図り、**コンパクトシティ**の形成を推進。小規模な都市においては、規模に応じた都市サービスを提供するとともに、地域資源・強みを活かした、良好な居住環境を持つ**環境生活都市**を構築

・複数の地方都市等がネットワークを活用して一定規模の人口(概ね30万人)を確保し、相互に各種高次都市機能を分担し連携する「**高次地方都市連合**」の構築(全国60~70箇所程度)

(2) 攻めのコンパクト・新産業連合・価値創造の場づくり

・コンパクトネットワークによる新しい集積の下、人・モノ・情報が活発に行き交う中で新たな価値の創造・イノベーションにつながる「**攻めのコンパクト**」

・大学が核となって地域とも連携し、空間的近接性を確保しつつ、脱工業生産力モデルを志向した新産業を創出する**フューチャリー・イノベーション・クラスター**の形成(大量生産・大量消費モデルからの脱却)。その際、各地域が戦略的に成長産業と目標を設定し、各府省の連携により、その産業を育成

・農林水産業における多様な担い手の確保、企業/ウハウハやICTを活用した生産・流通システムの高度化、6次産業化、輸出促進や農山漁村における「地域内経済ネットワークの取組」の促進

(3) スーパー・メガリージョンと新たなリンクの形成

・リニア中央新幹線の整備により、三大都市圏がそれぞれの特徴(東京圏の国際的機能、名古屋圏の先端のづくり、大阪圏の文化、歴史、商業)を発揮しつつ一体化し、世界最大の**スーパー・メガリージョン**が形成され、世界から人・モノ・カネ・情報を引き付け世界を牽引

・スーパー・メガリージョン内外の人・モノ・情報の高密度な連携を促進(筑波、関西学研など、知の創発拠点をつなぐ**ナレッジ・リンク**の形成等)

・リニア中間駅の活用により、高度な都市生活と大自然に囲まれた環境が近接した新しいライフスタイルを実現

・リニアと他の交通ネットワークの結節を強化し、スーパー・メガリージョンの効果を生かす北東日本や南西日本に拡充。福岡などスーパー・メガリージョン以外の地域においても、国際ゲートウェイ機能等を充実し、スーパー・メガリージョンと連携

・世界に例のないプロジェクトの効果も最大限に発揮するため、必要な調査・研究を行うなど、積極的に挑戦

(4) 日本海・太平洋2面活用型国土と圏域間対流の促進

・東日本大震災では、日本海側と太平洋側の連携を強化し、ネットワークの多重性・代替性の確保を図り、両面を活用する重要性が再認識

・ユーラシアダイナミズムへの対応と災害に強い国土づくりの観点から、**日本海側と太平洋側の連携を強化**

・シベリア鉄道を活用したシベリアランドブリッジ、北極海航路、パナマ運河再拡張を契機として、日本海側と太平洋側の2面をフル活用し、世界との結びつきを強化

・広域ブロック相互間の連携を強化

(5) 国の光を觀せる観光立国の実現

・アジアを中心とした旺盛な国際観光需要を積極的に取り込んでいくことが重要

・定住人口の減少が見込まれる中、内外の観光客を呼び込み、「交流人口」の増加により地域経済を活性化(外国人旅行者11人分、又は、国内旅行者(宿泊)26人分で定住人口1人の消費額に相当)

・地域住民が誇りと愛着を持ち、活力に満ちた地域社会を実現

・留学・ビジネス等「**滞在人口**」の拡大

・成熟した旅行者層や富裕層に積極的にアプローチし、食、流通、農業、文化等、様々な業界にインバウンド推進の担い手を広げた新たな取り組みを創出

(6) 田舎暮らしの促進による地方への人の流れの創出

・近年の若者や女性の「**田舎回帰**」と呼ばれる新たな人の流れなどを踏まえ、大都市から地方への人の流れを創出

・地方における11産業をはじめとした多様な産業の振興等を通じて、若者や子育て世帯を含めた**Uターン**を促進

・シニア世代の知識・技術・経験は、地域産業やコミュニティ活動などの維持・振興に寄与するとともに、シニア世代の移住は、将来見込まれる大都市部の介護施設不足の緩和に寄与することから、「**元気なうちの田舎暮らし**」を促進

・「**田舎暮らし**」を促進するため、「**田舎探し**」を支援

・今後は、単に居住する「**二地域居住**」に加え、生活・就労により積極的に地域にかかわりを持ち、「**二地域生活・就労**」を促進し、「**労働人口**」を拡大

・移住先での住まいや医療の確保、働き口の確保のほか、交通の利便性向上や納税、住民登録等、様々な側面でもより柔軟な社会制度となるよう検討

・これらの取組に合わせ、受け入れ側の地方部においては、自らの地域の宝を探し、「**田舎魅力**」を積極的に推進

(7) 子供から高齢者まで生き生きと暮らせるコミュニティの再構築

・都市政策・住宅政策・福祉政策・交通政策等の連携により**コミュニティを再構築**

・**コミュニティ再生拠点**として、公的住宅団地の活用

・それを支える**新生活支援サービス産業**の育成

・**スマートウェルネス住宅・シティの実現**

・環境に優しく、高齢者が健康に歩いて暮らせ、同時に子育てしやすい多世代循環型の地域の構築

(8) 美しく、災害に強い国土

・地域独自の景観や自然等の幅広い地域資源を活用した魅力ある地域づくり・無電柱化の推進等

・森林、農地、海洋、水を大切にし、38万km²の領土に加え、44.7万km²の領海・排他的経済水域等を守ることも、すべてを持続可能な形で最大限利用

・所有者不明土地の実態把握、活用を進めるためのルールづくり。公共・公益的な視点と財産権の不可侵性のバランスに配慮した制度のあり方の検討

・災害リスクの評価・共有と、これを踏まえた防災・減災対策の重点化

・ロボットやセンサー等を駆使して、防災・減災、メンテナンス等におけるイノベーションを生み出し、「**防災先進社会**」を構築

基本戦略

- (9) インフラを賢く使う
 - ・インフラの整備に加え、使い方を工夫することで、既存ストックを最大限に活用し、「**対流基盤**」としてのインフラの高度化とともに、先進技術を積極的に活用し、より**顕微鏡化された「スマート・インフラ**」への進化を促進
 - ・ITS技術の活用による円滑かつ安全な道路交通サービスの実現、ダム運用の高度化、地方空港の利活用の促進、港湾におけるITの活用による物流効率化の促進等
 - ・インフラの管理レベルを考慮し、効率的・効果的な維持管理を行うつつ、インフラの特性や利用状況等を踏まえ、必要に応じ、更新等を行うほか、機能連携、用途変更、統合等を実施
- (10) 民間活力や技術革新を取り込む社会
 - ・民間の資金、技術、ノウハウを活用してインフラの整備・運営にPPP/PF/IFを活用
 - ・技術革新の成果を最大限に活かすため、制度と技術を一体的につくり上げる
 - ・**実物空間と知識・情報空間が融合したCPS(サイバー・フィジカルシステム) / イノベーション**を実現。これにより、世界で最も高密度なストレスフリー社会を形成
 - ・このため、準天頂衛星等を活用した**高精度測位社会**を実現
 - ・国家戦略特区制度等との連携
- (11) 国土・地域の担い手づくり
 - ・**新たな「公」の第二弾ロケット**として、ソーシャルビジネスをはじめ、地域ビジネスの担い手を支援するプラットフォームを整備
 - ・クラウドファンディングの活用等、新たな「公」の担い手のビジネス・マネジメントの向上を促進
 - ・現場力の強さが日本の強さ。技術者・技能者の処遇を改善し職人が尊敬される社会へ
 - ・若者が安心して一生を託せ、女性がより活躍できる建設産業の実現
- (12) 戦略的サブシステムの構築も含めたエネルギー・環境問題への対応
 - ・水素社会の実現
 - ・バイオマス、小水力等再生可能エネルギーの活用によるエネルギーの地産地消等、サブシステム型のエネルギーシステムを構築。これらは災害時等のセキュリティの観点からも重要
 - ・下水汚泥・下水線の有効利用によるエネルギー化
 - ・省エネ・創エネを効率的に実施するスマートシティの実現

目指すべき国土の姿

実物空間と知識・情報空間が融合した「対流促進型国土」の形成

- ・地球表面の実物空間(2次元的空间)と知識・情報空間が融合した、いわば「**3次元的空间**」
- ・数多くの小さな対流が創発を生み出し、大きな対流へとつながっていく、「**対流促進型国土**」

大都市圏

- ・世界最大のスーパー・メガリジョンを軸とした**国際経済戦略都市**へ
- ・大都市も人口減少時代に突入。効率性を高め、より**一層筋肉質の都市**構造へ

地方圏

- ・**小さな拠点、コンパクトシティ、高次地方都市連合**などから形成される活力ある集積へ
- ・大都市圏と連携しつつ、世界とも直結。多自然生活圏域の形成

大都市圏域と地方圏域 — 依然として進展する東京一極集中からの脱却 —

- ・フューチャー・インダストリー・クラスターや農林水産業の活性化、観光立国の実現、元気なうちの田舎暮らし等を通じて、**地方への人の流れを創出し、依然として進展する東京一極集中からの脱却**を図る
- ・必ずしも東京にある必要はないと考えられる国や民間企業の施設・機能等の地方への**移転促進策**の検討
- ・広域プロック相互間の連携を強化し、北東国土軸、日本海国土軸、太平洋新国土軸、西日本国土軸の4つの国土軸の構想とも重ねていく

海洋・離島

- ・我が国の主権と領土・領海を堅守するとともに、**447万km²の領海・排他的経済水域のすべて**を持続可能な形で最大限活用
- ・**国境離島**に住民が住み続けることは国家国民にとっての利益。いわば「現代の防人」

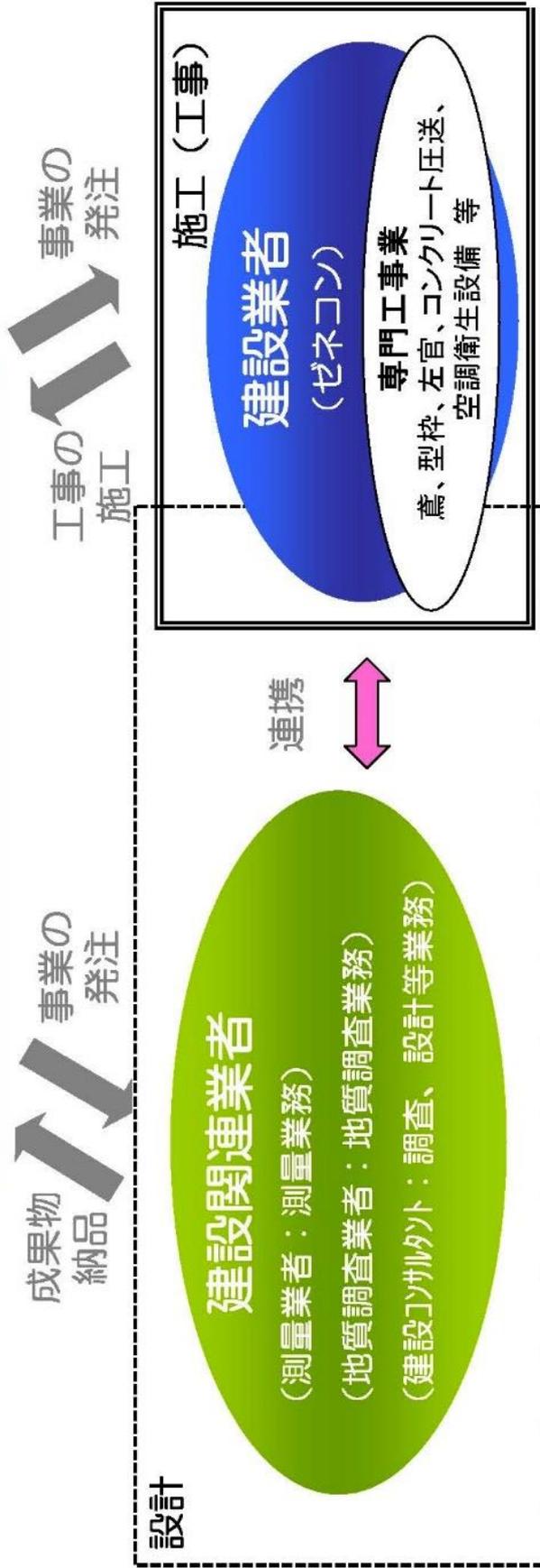
グランドデザイン実現のための国民運動 — 「日本未来デザインコンテスト」の実施等 —

- ・本グランドデザインを素材とし、未来の国土や地域の姿について国民の間で活発な議論を展開
- ・**グランドデザイン**に関する様々なデータや地域づくりの情報を提供する新たなプラットフォームを構築
- ・**広く国民が参加して**幸せな未来を描き、それを実現するための様々なアイデアを募り「日本未来デザインコンテスト」(仮称)を実施
- ・**広域地方計画協議会**の機能の充実・強化(大学、若手経営者、女性起業家等の参画)
- ・これらも踏まえ、**国土形成計画(全国計画及び広域地方計画)**を見直す

- ・ 公共事業による土木構造物の整備に当たっては、行政(発注者)が主体となり、建設関連業者、建設業者が発注を受けて、それぞれの役割を果たすことにより進められています。
- ・ 建設関連業者はその業務を通じて国民のために働いているのです。

目的：公共の福祉の増進（国民の利益）に資すること

発注者（国、都道府県、自治体等）
事業の決定、予算化と執行



建設関連業が担う役割

- ・ 測量業者、地質調査業者、建設コンサルタントをまとめて、建設関連業と称しています。
- ・ 建設関連業は、土木構造物に係る工程の**上流部から下流部にいたる広範囲で活躍しています。**
このため、**業務の成果は最終的に施設・構造物の機能や維持管理経費を大きく左右します。**



注) 企画の前段階や施工監理の段階等において、測量、地質調査を行うこともあります。

一般の商品



目的
企業の利潤追求
(どのようになどにだけ儲けるか)

生産
(安定した環境下での品質管理)

不特定多数の消費者による
市場での評価

品質、価格の両面

購入(契約)
(価格に見合った品質の商品を購入)

支払い

今後の生産へ反映

土木構造物



目的
公共の福祉の増進
(どう皆が便利に生活できるか)

調達(契約)
(仕様・品質を契約で要求)

生産
(現地条件を踏まえた施工・品質管理)

支払い

国民による評価

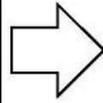
安全性・利便性の向上や
長期的な耐久性

今後の調達へ反映

建設関連業は…

国、都道府県、地方自治体等の「発注者」が求める内容を調査・計画・立案・設計して建設業者に図面を引き渡す「頭脳プロ集団」

技術提案や調査報告・設計が、その後の計画立案、施設設計の精度や質に多大な影響を与えるため
建設関連業者およびその技術者には高度な能力が求められる



大学や専門学校での高度な教育を修了することが基本

現場を管理する立場になれば必ず接する機会のある仕事

Ⅲ. 第8次5か年計画の検証

第9次5か年計画の策定に当たっては、前5か年計画の成果を継承するのか、修正を行うのか、あるいは、方針を転換すべきなのか、検証と評価が必要である。以下に、前5か年計画で掲げた具体的施策ごとの実施内容と評価及び今後の改良点を記す。

1. 地域社会へ貢献するための施策

1) ちば測協県民講座の開催

実施内容：計画全期間を通じて毎年様々な講師の方に講演をお願いし、県民に対する測量設計業の普及啓発及び認知度を上げるため、また、「防災や社会資本整備に対する理解を得るため、公益的事業活動の柱と位置付けて開催をしている。特に平成29年度は協会の設立40周年を迎え、記念事業として、基調講演は当時内閣官房参与であった藤井聡先生、特別講演は落語家の林家三平師匠に講演いただいた。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染予防対策のため会場方式ではなく、Web講座方式(YouTube)で行うこととし、全日本建設技術者協会会長の大石久和先生、水フォーラム代表理事の竹村公太郎先生、落語家の桂右女助師匠にお願いをした。

評価：講座の参加者が、平成28年度285人、平成29年度338人、平成30年度235人、令和元年度239人であった。令和2年度は3本の講座の他、協会紹介動画をWebで公開したところ、3月現在で視聴回数約2,500となり、一定の評価ができる。

改良点：引き続きではあるが、より多くの県民の参加者を募れるよう有効的なPR方法の検討が必要であると考えます。また、令和2年度に実施した、Web講座方式による開催も今後並行して実施することも考えていく。

2) 測量無料相談所の設置運営

実施内容：計画全期間を通じて、会員全社に「測量無料相談所」の看板を掲出し、相談を受けた。また、「ちば地図展」の開催時にも無料相談ブースを開設して対応している。協会事務局でも直接の電話相談やホームページからの窓口を開設して相談に応じている。

評価：会員への直接の相談、「ちば地図展」の開催時、またホームページを利用した事務局への相談もあり、一定の評価ができる。

改良点：引き続き県民に活用してもらえるような無料相談所にしていく必要があり、認知度の向上が必要と考えます。

3) ちば地図展の開催

実施内容：令和2年度を除き、毎年開催した。

開催地は、平成28年度・柏市、平成29年度・香取市、平成30年度・茂原市、令和元年度・南房総市であった。令和2年度は新型コロナウイルス感染予防対策のため出展を予定していたイベントが中止となり地図展も中止となった。

評価：累計来場者数が約2,400人と、測量設計業及び当協会の認知度向上に貢献出来ている。また、来訪者からは測量や防災についての質問もあり有効である。

改良点：令和元年度の台風15号・19号・集中豪雨による大きな被害を千葉県も経験し、今後の災害に危惧している県民も多い。身近な災害の情報を求める人もいたそうなので、そういう県民の声に応えられる展示物を提供できるように工夫していく必要があると考える。

4) 小学生向け測量体験学習の実施

実施内容：平成25年度から公益活動の一環として小学生に地図づくりを楽しんでもらいながら、測量という「しごと」を認知してもらおうと実施している。平成28年度・1校、平成29年度・1校、平成30年度・2校、令和元年度・2校で実施した。令和2年度は新型コロナウイルス感染防止対策により予定していた小学校の授業カリキュラムが大きく変更されたことから中止になった。

なお、平成28年度は都市部（千葉市）での実施であり、校外での実習が難しかったことから、落語家の桂右女助師匠に伊能忠敬先生のこと、千葉の歴史のことなどを話していただいた。

評価：体験学習に参加した児童の累計も287人になり、教員・児童からも高い評価を得ており、大変意義のある学習会になっている。特に平成28年度の実施校の児童からは感謝の寄せ書きが協会に贈呈され、協会としても大いに励みとなった。

改良点：学校の敷地の関係で歩測による地図づくりが出来ない学校や、体験学習の日が雨天となり学習内容に苦勞した事例もあり、平成28年度の講話方式も含めて、様々な状況に即した内容の検討が必要と考える。

5) 高等学校測量実習の実施

実施内容：計画全期間を通じて実施した。

平成28年度・4校、平成29年度・4校、平成30年度・4校、令和元年度・5校、令和2年度・6校で実施した。

評価：学校側からの評価も高く、実習校も令和元年度に1校、2年度にも1校増えて5年間で延べ23校となり、大きな成果を上げている。

改良点：学校により、生徒数の違いなどで全員が実習に関われない状態となるこ

とがあった。学校ごとに内容を工夫するなどの対策が必要であると考え
る。

6) 測量計画機関職員講習会の実施

実施内容：毎年5-6月に、県・市町村の建設関係技術担当者を対象に、高度な測量技術の習得、技術の向上を図るため、実技を交え講習を行っている。ただし、令和2年度は新型コロナウイルス感染予防対策のため中止となった。

評 価：従来はトータルステーションやレベルによる計測実習が中心であったが、前の期間では、ドローンや3Dスキャナーのデモ操作も行い、測量の最新技術への取組みをアピール出来たことが評価できる。

改 良 点：受講者の技術の差、教え方の違いなどで実技の終了時間に差が出ているようなので、指導方法（マニュアル化）の工夫が必要だと考える。

7) 県民のためになる事業提案の活動

① 公共物の維持管理のための情報システム構築の提案

実施内容：計画全期間を通じて、測量計画機関への要望活動のなかで事業提案を行った。

特に地震災害・気象変動により激甚化する風水害等の被害を最小限とするための防災関連事業、河川情報及び道路情報の管理を積極的かつ計画的に実施していただくよう要望した。

評 価：毎年、道路及び河川情報管理関連業務が実施され、適正な維持管理の実現に資している。

改 良 点：引き続き県には道路及び河川情報の管理の推進とあわせ、そのIT化や新たな管理項目についても提案していく必要があると考える。

② 地籍調査事業の推進の提案

実施内容：計画全期間を通じて、千葉県土地家屋調査士会・(公社)千葉県公共嘱託登記土地家屋調査士協会・千葉県測量設計補償協同組合と連携した千葉県地籍調査推進委員会を通じて、事業の推進について提案してきた。平成28年度には香取市・平成29年度には市原市・令和元年度には野田市に地籍調査推進委員会が発足した。

評 価：5年間で3箇所のに地籍調査推進委員会が発足したことは評価できる。

改 良 点：千葉県の地籍調査事業の進捗率は、全国の中では遅れているので、事業の必要性をさらに訴えつつ要望を行っていく必要があると考える。また、安定した事業量の確保に資する事業である一方で、防災や社会資本整備のための国土強靱化事業が優先される中、供給能力の不足については、今後検討していく必要があると考える。

8) 万一の際の災害時応急測量業務の実施

実施内容：災害が頻発するなか、ほぼ毎年、規模の違いはあるものの千葉県との災害

協定に基づく業務を実施してきた。特に、令和元年の台風 15 号・19 号・集中豪雨による被災の復旧に際しては、県だけでなく市町村からの依頼による応急測量設計業務に会員多数が迅速に対応した。

このような取組から、新たに山武郡九十九里町及び国土交通省利根川下流河川事務所より災害協定締結について要望がありこれを締結した。

評価：迅速かつ的確な対応について、県・市町村からの高い評価を受けていると認識している。その貢献を評価いただき、令和 2 年 12 月には千葉県知事からの感謝状を拝受した。

改良点：台風 15 号・19 号・集中豪雨による被災の際は、地域によっては 2 週間以上の停電・断水が続き、携帯電話も含め通信状況が悪い地域もあり、情報の伝達に苦勞した。今後は非常時の連絡手段等について検討していく。また、近い将来に予想される首都圏直下型地震等に備えるため、シミュレーションや訓練の積み重ねが必要であり、県の災害訓練への参加を継続していくものとする。

さらに、このような協会及び会員の対応を広く県民に PR することは、協会の認知や人材確保の面からも有効であると考えます。

9) その他、チャリティやボランティア活動

① チャリティやボランティア活動

実施内容：平成 28 年度には、熊本地震の被災者に対する見舞金及び千葉県主催のアクアラインマラソンに対する寄附を、平成 29 年度には、香取市に伊能忠敬翁銅像建立に係わる寄附を、令和元年度には、台風 15 号・19 号・集中豪雨による災害に対する義援金の寄附をした。

② ちば測協キャラクター「測量チーバくん」の作成

実施内容：平成 30 年に千葉県からの許諾をいただき、千葉県マスコットキャラクター「測量チーバくん」5 種類を作成した。この「測量チーバくん」は、広報誌、ホームページ、各種パンフレット等に使用するとともに会員の名刺にも利用、チーバくん缶バッジを作成してイベント時の来場者プレゼント及び小学校測量体験学習の際に実施校全校生徒に配布するなど、測量と協会の PR に活用している。



2. 測量設計業振興のための施策

1) 技術講習会の開催

実施内容：新たな事業分野への展開に関する講習会として、平成 28 年度に「ドロー

ンの測量利用拡大へ」、平成 29 年度に「三次元測量の可能性と国の測量施策」、平成 30 年度に「準天頂衛星システム・航空重力測量の最新動向」等の講習会を実施した。なお、令和元年度は台風災害対応のためやむなく中止となったが、令和 2 年度は新型コロナウイルス感染拡大の中、感染予防対策を十分に施したうえで、「国土地理院における防災・災害対応の近年の取り組み」をテーマに経営改善講習会との合同により開催した。

評 価：新分野の測量講習は、参加者からも今後の観測手法に大きな変革をもたらす技術を学べたとの意見もあり、意義のある講習会であった。

改 良 点：新しい技術の動向に注視し、測量設計業の飛躍を目指して、講習会を積極的に実施していく必要があると考える。

2) 経営改善講習会の開催

実施内容：計画の全期間を通じて、品質確保、建設関連業における働き方改革の対応、事業承継について、データを活用したスマートシティの実現に向けて等の講習会を実施した。なお、令和 2 年度は新型コロナウイルス感染防止のため、技術講習会との合同開催であった。

評 価：今後の会社経営にあたり、意義のある情報を学ぶことが出来た。

改 良 点：私たち測量設計業にとって、それぞれ貴重なテーマの講習会であったと思うので、社会経済の変化に対応した経営改善に必要な新たなテーマを探し、講習会を続けていくことが必要であると考えます。

3) 県民のためになる事業提案の活動・・・前出

3. 人材の確保・育成のための施策

- 1) 技術講習会の開催・・・前出
- 2) 経営改善講習会の開催・・・前出
- 3) 高等学校測量実習の実施・・・前出
- 4) 産官学連携の事業・・・前出
- 5) 測量設計業界の P R・・・前出

4. 信頼を得るための施策

1) 情報公開

(ア) 広報誌の発行

実施内容：計画の全期間において毎年 1 回発行し、関係機関等に配布を実施した。特に、令和 2 年度には会員各社の受注実績等の情報を入れた名簿を合冊した新たな広報誌を作成した。

評 価：計画機関から求められていた新たな情報を入れた広報誌を配布出来たこ

とは、協会の今まで以上の信頼確保と認知度の向上に繋がると評価できる。

改良点：今後も協会の活動等を認知してもらえるよう、さらに内容を充実させた紙面作りを検討していく必要がある。

(イ) 協会のホームページの活用

実施内容：計画全期間を通じて、ホームページを活用して情報発信を実施した。令和2年度には、ちば測協県民講座が新型コロナウイルス感染予防対策のためWeb県民講座となり、12月20日よりホームページを活用して、一般の人も視聴できるようになっている。

評価：県民講座だけではなく、協会の紹介のユーチューブも作成し、今まで以上の活用が見られ評価できる。

改良点：さらに内容を充実し、会員だけでなく県民が興味を示してくれるようなホームページ作りと情報発信を考えていく必要がある。

(ウ) 会員情報の開示

実施内容：計画全期間を通じて、広報誌・ホームページ等を活用して会員情報を公開してきた。令和2年度には会員各社の受注実績等の情報を入れた名簿を合冊した広報誌を作成し配布を行った。

評価：新たな広報誌の評判も良く、この改良は充分評価ができる。

改良点：引き続き情報開示の必要項目について検討し、項目・内容等を今後充実させていく必要があると考える。

2) 法令の遵守

実施内容：計画全期間を通じて、毎年、千葉県建設関連委託団体連合会の主催で独占禁止法遵守等講習会を開催した。また、令和元年度には、「建設関連業における働き方改革の対応について」の講習会を実施した。

評価：独占禁止法講習会では、最新の法令の改正内容や、違反事例等を学ぶことで、業界のコンプライアンス意識の向上に資している。

また、「働き方改革の対応について」の講習は、私たち測量設計業においても重要課題ともいえる問題なので、大変意義のある講習になった。

改良点：引き続き独占禁止法講習会は、最新の法令の改正内容・違反事例等に対応し、コンプライアンスが形骸化しないような情報収集も必要であると考える。

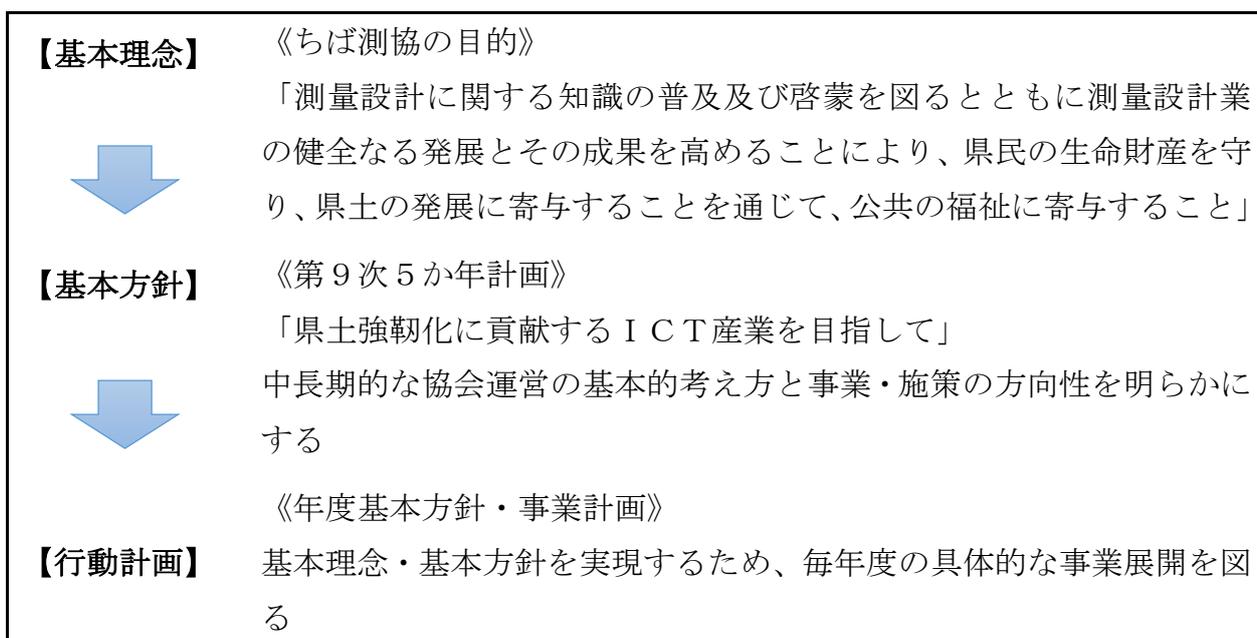
第9次5か年計画の立案と、各年度の具体的な事業計画を策定する段階において、以上の検証結果を活かしていくものとする。

IV. 県土強靱化に貢献するICT産業を目指して

ちば測協の基本理念・基本方針・行動計画

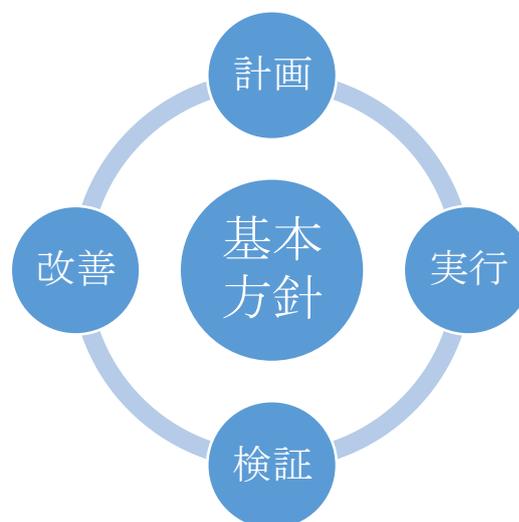
第9次5か年計画の策定にあたっては、県内における業界唯一の公益法人として、定款に定める本協会の目的、基本方針である中長期計画、行動計画であるところの毎年度の基本方針・事業計画を密接かつ体系的に関連付けることが必要である。

当協会における基本理念・基本方針・行動計画の体系的概念を次に示す。



あわせて、毎年度の事業が本協会の目的、基本方針を達成するために適切であったのか、その事業の効果は十分発揮できたのかを検証する必要がある。

行動計画とその実行、検証・見直しのシステムの概念図は右図のとおりである。



施策の体系（令和3年度～令和7年度）

本5か年計画のテーマ「県土強靱化に貢献するICT産業を目指して」を具現化するために、施策を体系にまとめるにあたっては以下の事を念頭に置いた。

1. 公益社団法人として公益目的事業比率50%以上を確保できる活動を継続しなければならない。これは会員一人一人が、地域社会へ貢献する精神を常に持つことを意味していると考ええる。
2. そのためには、今まで培ってきた技術や正確な計測をする精神を基本として持ちながら、「新しい技術に目を向けて」、「利用して」、「広めて」いくことが重要と考える。それは、i-Construction に代表されるICTを利用した技術が中心となっていくものと思われる。
3. そしてなにより、これらは会員の経営基盤がしっかりしていないと、実現できないものであり、この視点からの検討も必要である。

以上より、第9次5か年計画における施策の体系は

1. 地域社会の信頼
 2. 技術力の向上
 3. 経営基盤の強化
- とした。

そしてこれらを実効性あるものにするためには、施策ごとの目標を設定し、具体的な活動に落とし込むとともにこれを着実に実施して5か年の実績として積み上げていく必要がある。

その具体的な活動を考えるにあたっては、第1次計画から第8次計画にいたる実績と、「III. 第8次5か年計画の検証」を踏まえて行った。そして、施策の理念に合っていることを念頭に、継続するもの、見直すもの、やめるもの、追加するものを整理し、できるだけ具体的な活動内容としてまとめた。

あわせて、令和2年度に全世界的なパンデミックとなった新型コロナウイルス感染症により、協会の事業も大きく影響を受けたことも鑑みると、今後も予算との整合性を図るだけでなく、社会経済情勢や業界を巡る情勢の変化を十分に把握し、活動の追加や方法の変更、時には中止する検討を行っていくことを認識する必要がある。そのために、年に一度の見直しの機会を設けるとともに、年度中の事業実施そのものの変更もいとわれないことを認識しておくべきと考える。

県土強靱化に貢献するICT産業を目指して

地域社会の信頼

目標 災害対応・地域貢献・業振興

事業

ちば測協県民講座の開催
測量無料相談所の設置運営
ちば地図展の開催
小学生向け測量体験学習の実施
高等学校測量実習の実施
測量計画機関職員講習会の実施
県民のためになる事業提案の活動
万一の際の災害時応急測量業務の実施
その他、チャリティやボランティア活動
産官学連携の事業
測量設計業界のPR
情報の公開
法令の遵守

技術力の向上

目標 新技術対応・技術継承・資質向上

事業

技術講習会の開催
最新測量技術の調査研究
産官学連携の事業
会員相互の技術提携検討

経営基盤の強化

目標 経営改善・人材確保・BCP・安定受注

事業

経営改善講習会の開催
高等学校測量実習の実施
産官学連携の事業
測量設計業界のPR
県民のためになる事業提案の活動
法令の遵守
会員相互の技術提携検討

各施策の目標を達成するための事業

1. 地域社会の信頼

当協会は、平成25年4月に公益社団法人に移行して以来、公益目的事業を中心とした事業活動を行い地域社会に貢献してきたが、今後とも地域の信頼を得られるように一層の努力をしていかなければならないと考える。

幸い我々は、長い経験で培った正確な測量技術やドローンやレーザー計測に代表される高度でスピーディなICT技術を備えている。そしてこれまでの活動を通じて、分担し連携して行える協力体制がある。

そういった我々の資産を生かせる活動が、「技術を教える」、「面白さを伝える」、「相談に乗る」、「業界の大切さを分かってもらおう」ことであり、これらは常に活動の基盤として考えていかなければならない。

加えて、年々激甚化して襲ってくる災害は、千葉県も例外ではない。そのために、普段からは防災・減災への取り組みや提案を積極的に行い、そしてひとたび災害が起きてしまった場合は、いち早く復旧するための対応を行う使命感を持たなければならない。

そのための具体的な活動として以下を行っていく。(カッコ内の丸数字は、他の施策と重複する事業であるので、その施策番号を付記している。以下同じ。)

- ちば測協県民講座の開催
- 測量無料相談所の設置運営
- ちば地図展の開催
- 小学生向け測量体験学習の実施
- 高等学校測量実習の実施 (③)
- 測量計画機関職員講習会の実施
 - 技術センター自治体職員測量研修
 - 出先機関からの依頼による測量研修、等
- 県民のためになる事業提案の活動
 - 要望活動
 - 意見交換会、等
- 万一の際の災害時応急測量業務の実施
- その他、チャリティやボランティア活動
- 産官学連携の事業 (②③)
 - 人材確保のための連携
 - 共同研究・開発のための連携、等
- 測量設計業界のPR (③)

- ホームページの活用
- YouTube チャンネルの活用、等
- 情報の公開
- 法令の遵守(③)

2. 技術力の向上

I C Tを利用した技術は、我々の業界にも大きな変革をもたらしており、仕事のやり方も変化している。かつて測量技術者の長い時間と労力を必要とした山地の地形測量は、ドローンや航空機によって計測したレーザーデータを室内でデータ処理の専任職員が加工して地形を作成している。アリダードから始まった平板測量は、T Sによる現地平板システムに代わったが、今やドローンによる写真測量が一般的になりつつある。災害で崩れた地形の計測は、地上レーザー機器を用いて短時間で終わらせて、室内で縦横断面を描いている。手持ちのレーザー計測機（S L A M）でフロアを一回りするだけで、建物内の形状が3次元化されてしまう。車載レーザー（M M S）で走った路面の状況確認をしながら、道路図面作成のためのデータを取得できる等々、常に最近の知識を習得していないと取り残されてしまう。そんなI C Tを使った技術がすぐそこに押し寄せてきている。

これらのすべてを個々の会員が取り入れるわけにはいかないが、技術を持った会員と協力することはできる。必要なのは、普段からこれらの技術に目を光らせておくこと、常に目の前の課題をいち早く解決しようとする目を持つこと、そしていろいろな会員と連携する思いを持つことであり、それが県土を強靱化するための近道だと考える。

そのためには、最新技術知識の習得の場を設け、会員が自分の技術を公表して、会員同士が協力して研究をしていくことが必要と考える。

そのための活動として以下を行って行く。

- 技術講習会の開催
 - 測量基礎研修
 - 測量事例発表会
 - 測量技術発表会
 - 測量技術オリンピック、等
- 最新測量技術の調査研究
 - I C T技術調査研究
 - I C T施工現場見学会
 - 最新測量機器導入に係る調査研究
 - 技術におけるD X（デジタルトランスフォーメーション）調査研究、等
- 産官学連携の事業（①③）

- 共同研究・開発のための連携、等
- 会員相互の技術提携検討 (③)

3. 経営基盤の強化

測量設計業の当面する課題として、人材の確保・育成がある。社会貢献をしている、特殊な技術を持っている等は魅力の一つかもしれないが、働く人誰もが誇りを持って働ける業界にしていかなければならない。経営体質の改善をして、BCPをしっかり立て、安定受注につながるような営業と生産のバランスを組み、そこから真の働き方改革ができれば、魅力ある業界になっていくのではないだろうか。そういった会員が多く集まる協会にしていかなければならない。

加えて、建設関連業の社会的認知度の向上も必要であり、一般市民に協会活動の積極的PRや業界の重要性を訴えることが重要である。

このために実施する活動に次のようなものがある。

- 経営改善講習会の開催
 - BCP（事業継続計画）に関する講習
 - 経営におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）に関する講習、等
- 高等学校測量実習の実施 (①)
- 産官学連携の事業 (①②)
 - 人材確保のための連携
 - 共同研究・開発のための連携、等
- 測量設計業界のPR (①)
 - ホームページの活用
 - YouTubeチャンネルの活用、等
- 県民のためになる事業提案の活動 (①)
 - 要望活動
 - 意見交換会、等
- 法令の遵守 (①)
- 会員相互の技術提携検討 (①)

第8次5か年計画 施策の体系図（平成28年度～令和2年度）

県民の安全・安心を支える地理空間情報産業を目指して

地域社会
へ貢献する
ための
施策

- ・ちば測協県民講座の開催
- ・測量無料相談所の設置運営
- ・ちば地図展の開催
- ・小学生向け測量体験学習の実施
- ・高等学校測量実習の実施
- ・測量計画機関職員講習会の実施
- ・県民のためになる事業提案の活動
- ・万一の際の災害時応急測量業務の実施
- ・その他、チャリティやボランティア活動

測量設計
業振興の
ための施
策

- ・技術講習会の開催
- ・経営改善講習会の開催
- ・県民のためになる事業提案の活動
- ・産官学連携の事業
- ・国・県・市町村への要望活動

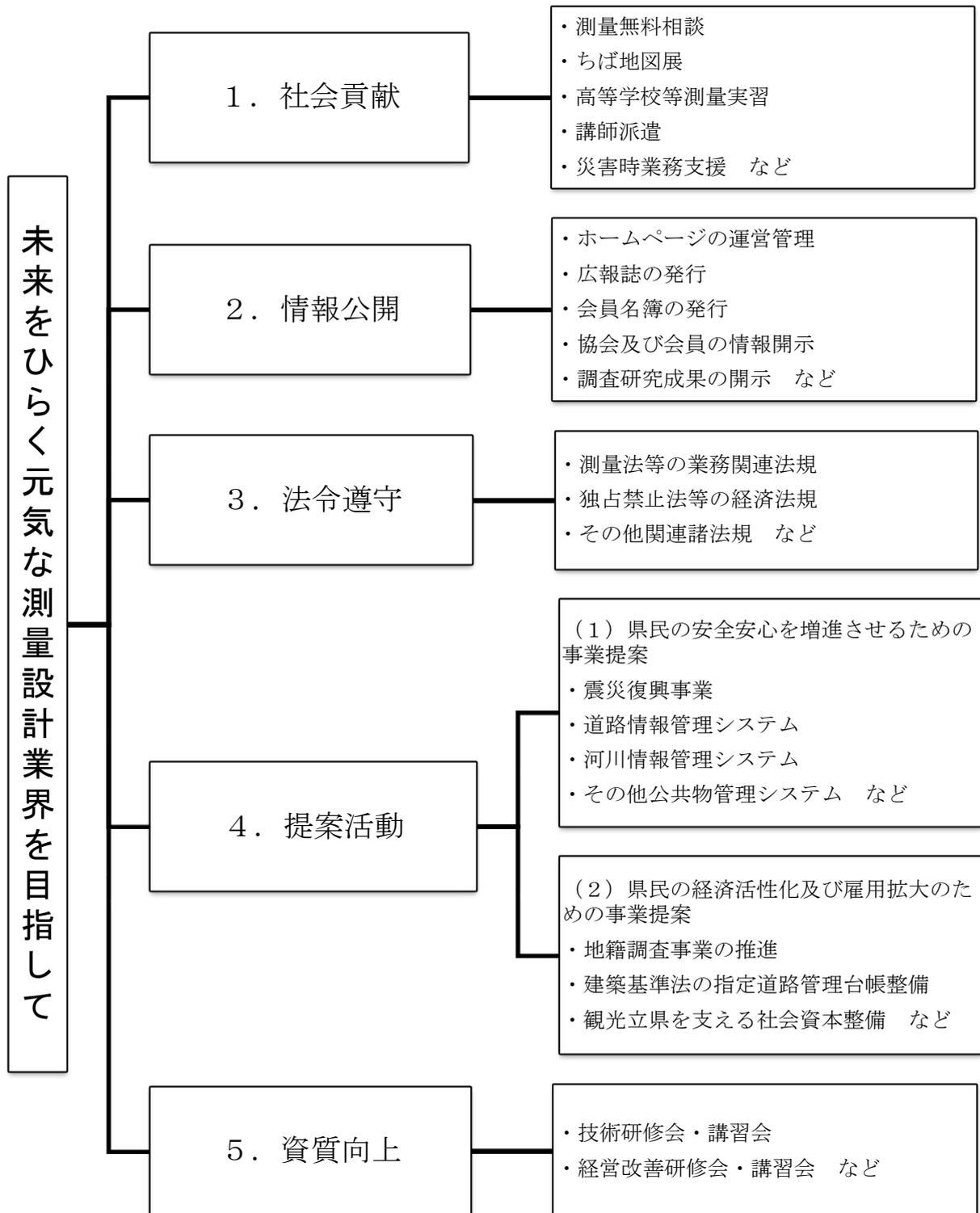
人材の確
保・育成
のための
施策

- ・技術講習会の開催
- ・経営改善講習会の開催
- ・高等学校測量実習の実施
- ・産官学連携の事業
- ・測量設計業界のPR

信頼を得
るための
施策

- ・情報の公開
- ・法令の遵守

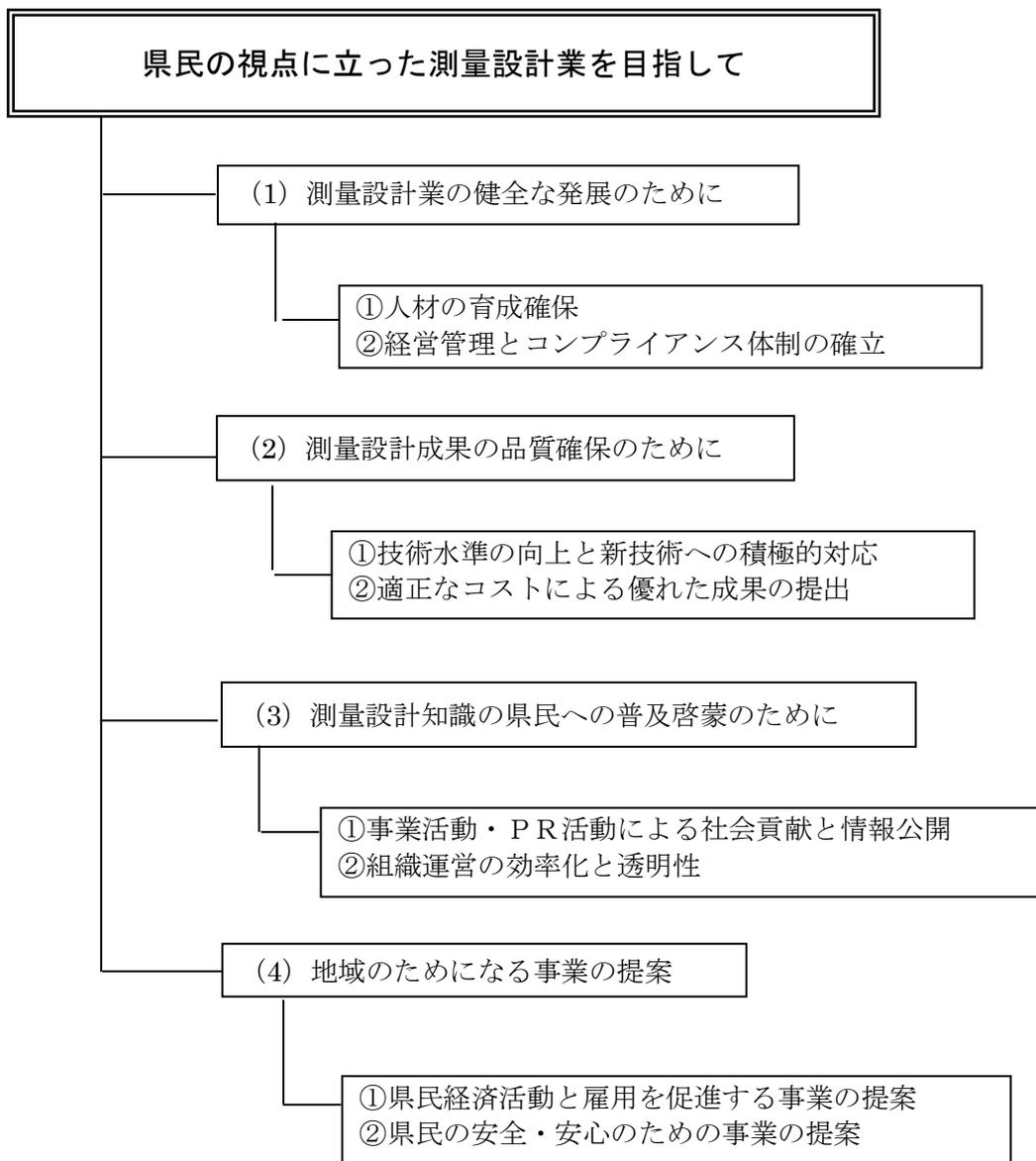
第7次5か年計画 施策の体系図（平成23年度～平成27年度）



第6次5か年計画 施策の体系図（平成18年度～平成22年度）

第6次5か年計画の策定にあたっては、第1次計画から第5次計画にいたる実績と反省、さらにこれからの社会経済の動向等を考慮し、当協会設立の目的に立ち返り、これからの業界キーワードは「地域に信頼される測量設計業」であるとの認識のもと、メインテーマに「県民の視点に立った測量設計業を目指して」との目標を掲げ、次の施策を推進する。

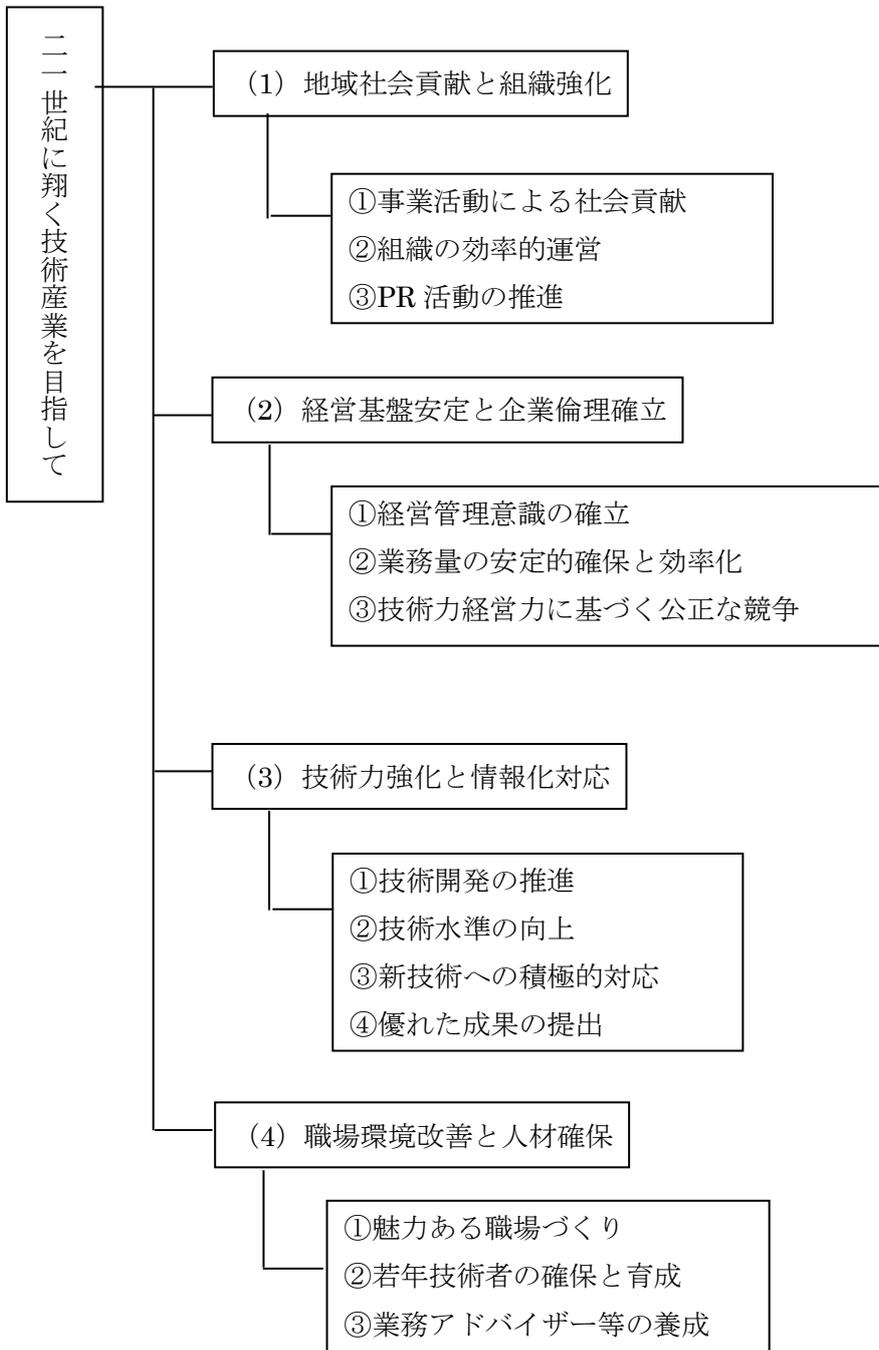
施策の体系



第5次5か年計画 施策の体系図（平成13年度～平成17年度）

第5次5か年計画の策定にあたっては、第1次計画から第4次計画にいたる実績とこれからの社会経済の動向を考慮し、さらに本5か年計画の初年度である2001年が新世紀のスタートの年ということもあり、メインテーマに「21世紀に翔く技術産業を目指して」との目標を掲げ、次の施策を推進する。

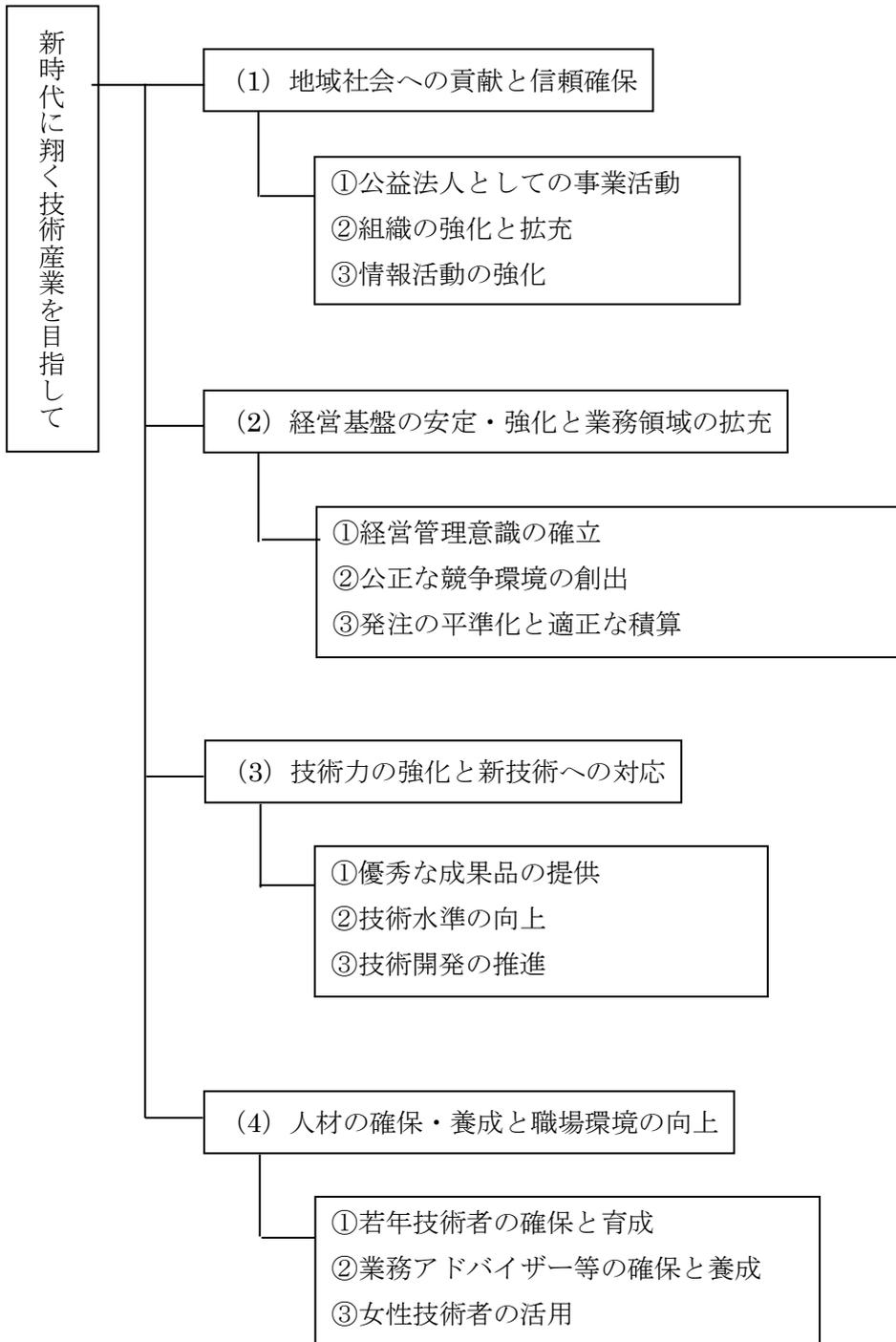
施策の体系



第4次5か年計画 施策の体系図（平成8年度～平成12年度）

第4次5か年計画の施策にあたっては、第1次計画から第3次計画にいたる実績とこれからの社会経済動向を考慮に入れ、メインテーマに「新時代に翔く技術産業を目指して」と目標に掲げ次の施策を推進する。

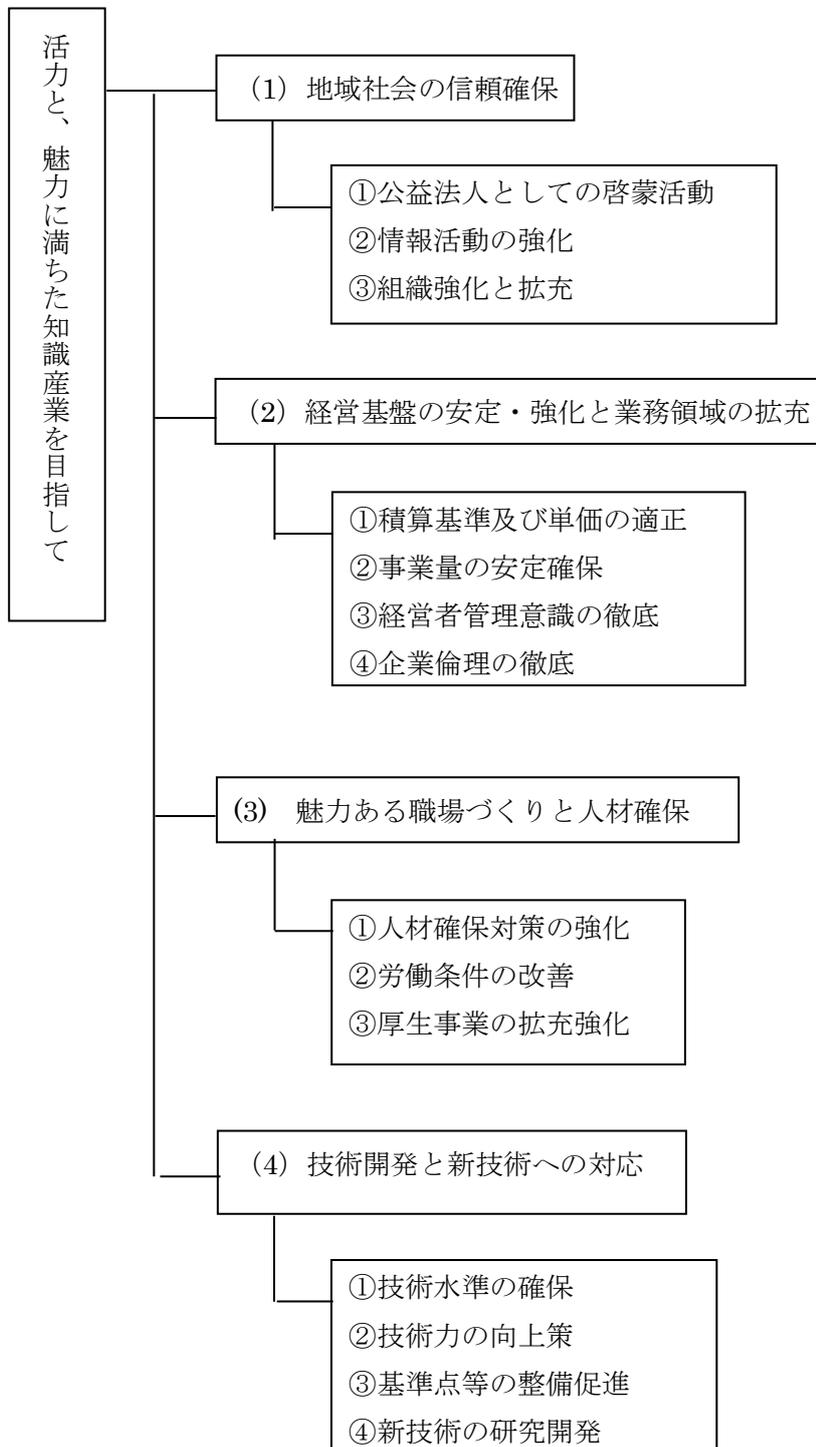
施策の体系



第3次5か年計画 施策の体系図（平成3年度～平成7年度）

本計画では、「活力と、魅力に満ちた知識産業を目指して」を目標に掲げ、次の施策を推進するものとする。

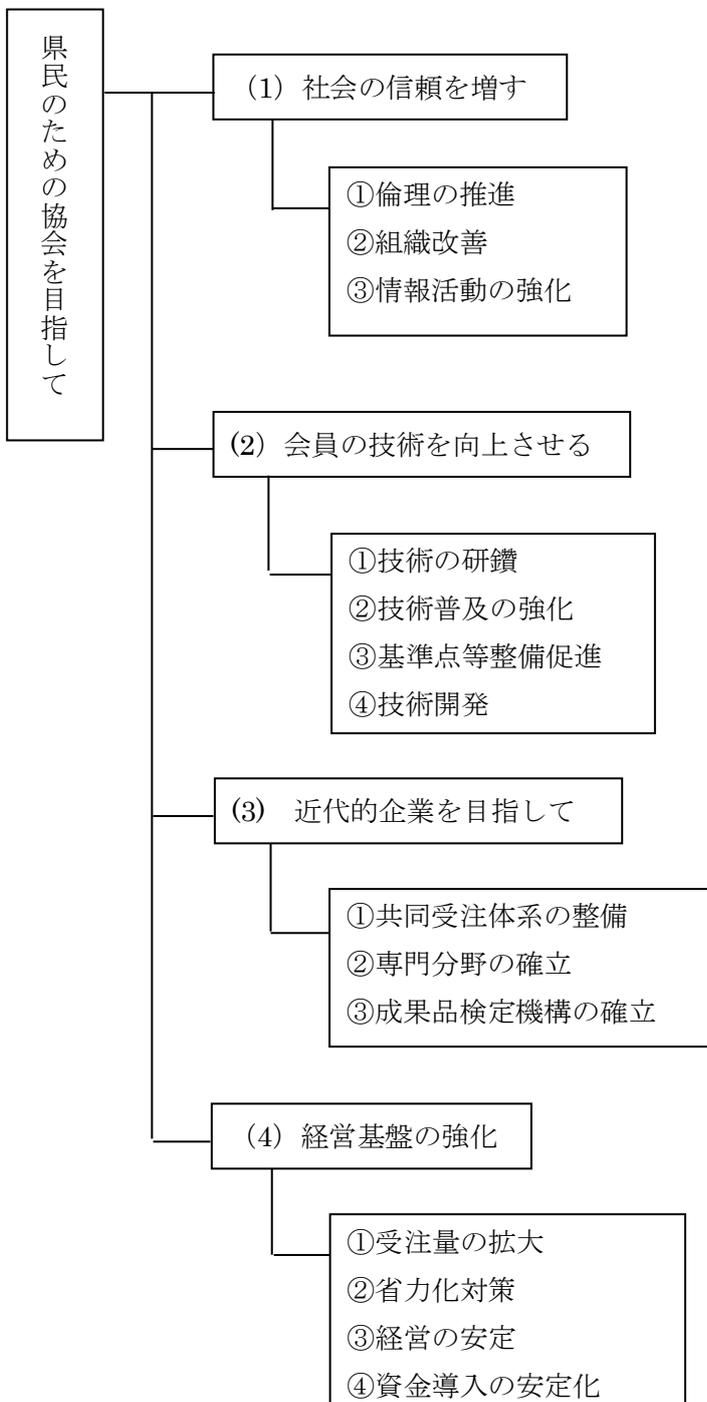
施策の体系



第2次5か年計画 施策の体系図（昭和61年度～平成2年度）

本計画では、活力あふれる協会運営を通じ「県民のための協会を目指して」を目標に掲げる。このため、次の施策体系を組立てる。

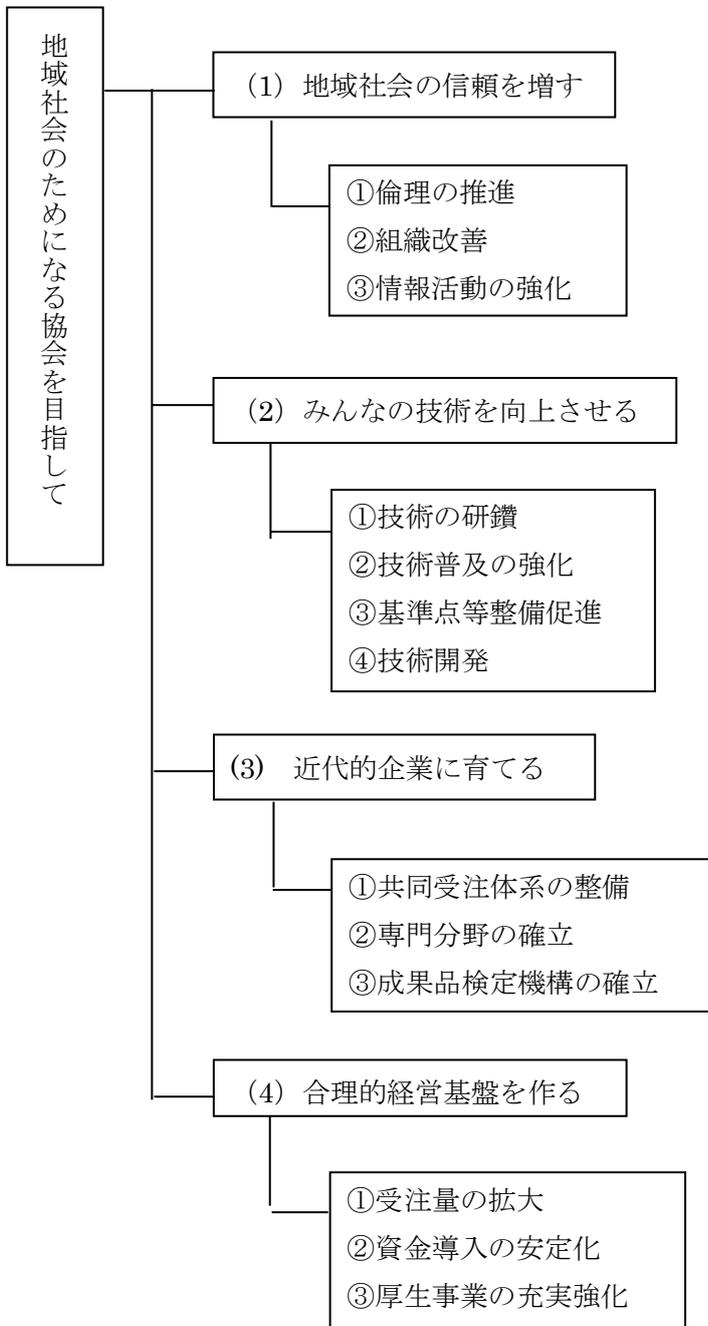
施策の体系



第1次5か年計画 施策の体系図（昭和56年度～昭和60年度）

本計画では、活力あふれる協会運営を通じ「地域社会のためになる協会を目指して」を目標に掲げる。このため、次の施策体系を組立てる。

施策の体系



公益社団法人千葉県測量設計業協会

企画経営委員会 企画部会

〒260-0013 千葉市中央区中央 4-16-1 建設会館ビル 6F

電 話 : 043-225-4161

F A X : 043-227-1872

メール : jimukyoku@cspa.jp

ホームページ : <http://www.cspa.jp>