（一社）愛測協・宮測協の意見交換会

南海トラフ巨大地震への対応

「東日本大震災の災害対応とその後」

一般社団法人 愛知県測量設計業協会

目　次

■ 巻頭言 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

■ (一社)愛測協・宮測協　意見交換会の議事録 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

■ (一社)愛測協・宮測協　意見交換会　「質問事項と回答表」・・・・・・・・・・・・ 25

■ 「(一社)愛測協・宮測協　意見交換会」で学んだこと ・・・・・・・・・・・・・・・・ 51

■ 災害対応に向けての流れ〈タイムライン(案)〉 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52

■ 新聞社5社掲載記事 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 54

巻　頭　言

一般社団法人 愛知県測量設計業協会
会 長 二　村　貴　和

東日本大震災発災から5年の月日が過ぎようとする約一か月前、去る平成28年2月5日、宮城県測量設計業協会（以下宮測協）のご協力のもと私共愛知県測量設計業協会（以下愛測協）と宮測協会議室において意見交換会を開催させて頂きました。当日はご多忙にもかかわらず宮測協遠藤副会長様始め11名の皆様に御出席を頂き、私共愛測協今村副会長他建設コンサルタンツ委員会メンバー4名との間で活発に3時間半の長きに渡り意見交換をさせて頂き多くを学ばせて頂きました。宮測協の皆様のご協力に感謝申し上げると共に今後の協会活動の参考にさせて頂きます。またマスコミ5社には多くの報道頂きました。

東日本大震災対応での災害対応の経験や教訓を学ぶことにより、BPTモデルによる発生確率が今後30年間に70%と政府の地震調査研究推進本部が試算している南海トラフ巨大地震への備えに生かすことを狙いとしています。「災害」には様々な形態がありますが個人的には最近「風化」してきたと言われる昭和34年9月26日上陸の「伊勢湾台風」が記憶に残ります。愛知県の被害は甚大であり全体の犠牲者5千人強（うち愛知県3千3百人強）、全壊家屋約3万6千棟、半壊家屋約11万3千棟、流失家屋約5千7百棟、床上浸水約15万8千棟。被災者は153万人に及び愛知県では約79万人が被災し、県全人口の約2割が被災しました。当時私は高校一年生、名古屋市南区に住んでいましたが、幸いにもわが家は強風にあおられた工作物が屋根に当たり雨漏りの程度で済みました。わが家から300m離れた地域は名古屋港貯木場から高潮により流された流木が河川破堤を誘引し、その流木による家屋破壊が多数あり多くの被災者がでました、そのエリアには慰霊の碑、通称「くつ塚」が建てられています、30m近くは床上浸水であった。当日の強風、豪雨の恐怖の様は今でも鮮明に頭にあり、被災後わが家の前を多くの被災者の亡骸を戸板に乗せ南区役所に運ぶ姿が目に浮かびます。何故か翌日は快晴で正に台風一過、秋晴れの好天気であったのが不思議でありました。東日本大震災直後地元には情報が途絶えていたとの話が聞かれますが、まさしく被災地域の住民には今とは伝達手段が違うとはいえ、自分たちの置かれた状況は分かりません。数日後近くの破堤現場、被災状況を自分の目でみて改めて恐怖を覚えました。この伊勢湾台風を契機に昭和36年1月に「災害対策基本法」が交付されています。

今回の意見交換会は愛測協建設コンサルタンツ委員会で取り組んでいます産官学A･Iの活動の一環であり、事前に愛測協から発災前、発災時、復旧時、復興期ごとに、県との災害協定や災害訓練、他団体との連携のあり方、災害査定に至るまでの取り組みについて質問をさせて頂き、当日詳細にヒアリングをさせて頂きました。結果愛測協の災害対応に対する脆弱性が改めて浮き彫りになりました。宮測協遠藤副会長から「発災直後は、地元でなければ動けなかった」「拠点となる所がしっかりしていれば大きな混乱は防げる」とのコメントを頂きましたが、協会としてさらに研究し、行政特に愛知県との連携に配慮しながら災害対応のあり方、さらにはBCP、タイムライン等へ積極的に取り組みたく思います。今回の愛測協の取り組みが全国測量設計業協会連合会を通じて傘下の会員に水平展開、さらに行動に結びつけていくことが我々業界に身を置くものの社会的使命でないかと考えます。

(一社)愛測協・宮測協　意見交換会の議事録

主　題：(一社)愛知県測量設計業協会・(一社)宮城県測量設計業協会の意見交換会
　　南海トラフ巨大地震への対応／「東日本大震災の災害対応とその後」
日　時：平成28年2月5日(金)　13:30～17:00
場　所：一般社団法人　宮城県測量設計業協会　会議室

参加者：一般社団法人　宮城県測量設計業協会　10名
(敬称略)

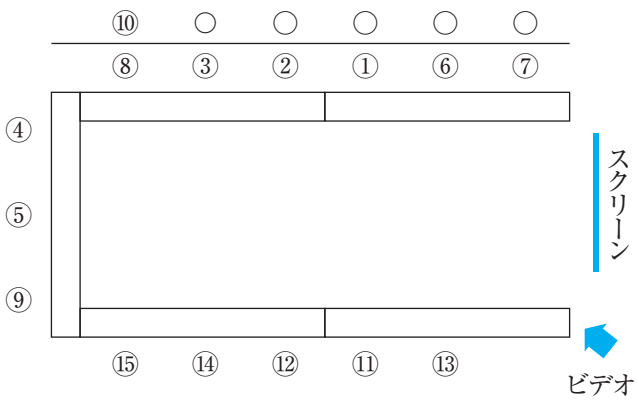
①副会長	遠藤　敏雄	(㈱復建技術コンサルタント)
②副会長	庄子　　満	(㈱光生エンジニアリング)
③理事・総務委員長	千葉　　厚	(岩倉測量設計㈱)
④理事	井上　健一	(㈱三洋設計)
⑤理事	濱畑　　賢	(㈱丹野測量設計)
⑥理事・企画委員長	佐々木甲也	(㈱仙台土木設計)
⑦監事・企画副委員長	西條　祐樹	(㈱西條設計コンサルタント)
⑧技術委員長	佐藤　泰法	(㈱復建技術コンサルタント)
⑨広報小委員会副委員長	佐藤　　重	(㈱古川測量設計事務所)
⑩事務局長	髙橋　亞夫	

一般社団法人　愛知県測量設計業協会　5名

⑪副会長	今村　鐘年	(中部復建㈱)
⑫建設コンサルタンツ委員会委員長	廣瀬　　博	(㈱大建コンサルタント)
⑬建設コンサルタンツ委員会副委員長	岩田　敏彦	(中日本建設コンサルタント㈱)
⑭建設コンサルタンツ委員会委員	濱田　常雄	(㈱新日)
⑮建設コンサルタンツ委員会委員	岸本　悦典	(㈱アイエスシイ)

新聞社(取材)　5社5名　(席順不明)
○株式会社　建設新聞社
○日刊建設工業新聞社　東北支社
○日刊建設産業新聞社　東北支社
○株式会社　日刊建設通信新聞社　東北支社
○株式会社　日刊建設新聞社

座　席・配　置(上記参加者番号及び記号参照))



参加者一同

議事進行　意見交換会開会に際して

（愛測協　廣瀬委員長）

・愛測協で建設コンサルタンツ委員会の委員長をしております廣瀬で御座います。
・まず始めに、愛測協のためにこのような場を設けて頂き感謝申し上げます。
・限られた時間の中、意見交換・情報交換する内容が多いため、一部割愛させて頂く箇所もあることを御了承下さい。
・次第に沿って進めさせて頂きます。宜しくお願い致します。

1. 愛測協　挨拶

（愛測協　今村副会長）

今村副会長あいさつ

・愛測協で副会長をしております今村で御座います。宜しくお願い致します。
・この度は、愛測協の要望に対し、ご快諾いただきお礼申し上げます。
・年度末のお忙しい中、副会長はじめ幹部の皆さんにお集まり頂き、ありがとう御座います。
・愛測協より多くの質問事項等に対して、西條企画副委員長はじめ丁寧にご解答をまとめて頂き大変感謝しております。
・愛測協は、昭和49年11月に設立し、平成25年4月に一般社団法人化し、　平成26年11月に設立40周年を迎え、現在90社で組織しています。
・設立当時は、98社でしたが、現在90社となっています。
・地域の業界として地域に貢献するため、南海トラフ巨大地震への対応を踏まえ、いろんな勉強をしていく上で、また、果たすべき役割を考えています。
・そのような中、5年を経過する東日本大震災をご経験された宮測協様の地域として業界が果たしてきた役割等について、体験談を踏まえご指導等をお願い致します。
・佐藤技術委員長には、二回ほど名古屋までお越し頂き、体験談・業界としての役割などをお聞きしまして、南海トラフ巨大地震に向けてのタイムライン・災害対応等にもう一度、ご経験された宮測協の皆様のご意見等をお聞きしながら、意見交換を行って行きたいと考えております。
・大変お忙しい中、貴重な時間を割いてこの場をセッティングして頂き、ありがとう御座います。
・限られた時間ですが、我々は大いに勉強し有意義な意見交換会となるよう成果をまとめたいと思っております。
・本日は、宜しくお願い致します。

2. 宮測協　挨拶

（宮測協　遠藤副会長）

遠藤副会長あいさつ

・宮測協の副会長遠藤で御座います。宜しくお願い致します。
・会長が所要のため参加できないこと申し訳ありません。
・震災から5年経過し、復興は進んでいますが、被災者の方々が住める状況には至っていません。
・住宅が建たなければなんともなりません。新しい家に入っている被災者は、全体の20%ほどです。まだまだ復興には時間が掛かります。
・今年の3月で震災復興がまる5年経過しますが、これからのあと5年が非常に大切な期間と考えています。
・そこで、その期間に向かって我々宮測協がどのような役割を果たしていくかが大切であると考えています。
・いろんな質問を頂き、改めてこの5年間を振り返り、次の段階でのまとめが出来ていないことを感じるとともに、質問に対して自らを振り返り良い取りまとめの参考となって、逆に宮測協としても良い機会と感謝いたします。
・本日の意見交換会を機に宮測協としても取りまとめを再度行い、次の世代・段階へどう伝えるか考えていかなければならないと考えました。

・震災を経験した者としてしっかりお伝えできればと思っております。
・今回のこのような催しは愛測協が初めてです。他団体へもいろいろとお伝えできれば良いと考えています。
・本日の意見交換会が有意義なものになります。宜しくお願い致します。

（愛測協　廣瀬委員長）
・愛測協の建コン委員会は、出来て4年目で委員会の活動についていろんな議論を重ねました。
・議論の中、南海トラフ巨大地震が起こることが秒読み状況であること踏まえ、3.11東日本大震災をご経験された宮測協さまより教訓が得られる勉強を行い、我々の持っている技術力を地域に貢献出来ればという一念からご指導いただける場としてお願いをした次第です。
・心よりお礼申し上げます。
・こちらより多くの質問を問いかけましたところ武者震いするほどのたくさんのご解答を頂き、真剣なご対応が頂けたこと協会員一同喜んでおります。
・この意見交換会が私ども協会にとって、または地域とって有意義なものとして成果を出したいと考えております。
・本日が最後ではなく、今後とも長くお付き合いしていける関係にしていきたいと考えております。

3. 両協会メンバーの自己紹介

（愛測協　廣瀬委員長）
・自己紹介ですが、事前に名刺交換をさせて頂きましたこと、本日の資料として出席者名簿が配布されていることより、割愛させていただきます。

4. 会議の進め方及び資料他について

（愛測協　岩田副委員長）
・愛測協、岩田より、会議の進め方および会議資料等のご説明をさせて頂きます。
・愛測協の建コン委員会で副委員長を務めております岩田です。
・今回は、ヒアリングということで私ども建コン委員会の中でいろんな意見をまとめさせて頂きました。質問に対して真摯にご対応頂きありがとうございました。
・今回は、とても丁寧にご解答いただきましたが、時間の都合を配慮し進めさせて頂きます。
・配布資料のヒアリング質問事項の青字をご覧下さい。
・キーワードとして時系列（発災前、発災時、発災後、復旧･復興時）になっています。
・そのキーワードに沿って質問事項をまとめて、その下の欄には各建コン委員からの質問も記載していますが、青字がその質問事項のまとめとなっています。
・基本的に青字に質問事項としてまとめてあります。
・今回の意見交換は、基本的に青字の質問事項に対して再度、協会本部又は会員というお立場からご解答･ご説明を頂きます。
・あとの時間をフリーのディスカッションとして、青字以外（黒字の箇所）の質問事項を交えていきたいと思っております。
・今までのご説明が会議の進め方で御座いますが、愛測協のここまでに至った活動につきまして、お話させていただきます。

（パワーポイントにて説明･配布資料を映写）

・愛測協の建設コンサルタンツ委員会の産官学A･Iの活動の一環としてこのヒアリングに至っています。
・活動のテーマですが、「3.11から南海トラフ巨大地震へ　～体験を学び、そして地域を守る～」となっています。
・平成25年2月からテーマに沿った活動として、初年度に「体験を学ぶ」ということから本日ご出席の佐藤技術委員長にお越しいただき、被災経験のある宮測協からご講演をいただきました。
・その後、7月に産官学の活動ということで官から愛知県建設企画部の松浦主査、民からは再度佐藤技術委員長にお越しいただき、勉強会を行いました。

・10月には学からは名古屋工業大学高度防災工学センターの張教授の講演会を開催しました。
・2年目は、「大災害発生時における対応策の取り組み、技術的知見を知る」ということから学として名古屋工業大学高度防災工学センターの前田教授、官として愛知県建設部の杣谷課長補佐とともに勉強会を開催しました。
・今回が3年目ということで「地域を守る」ということで進めたいと考えました。
・何を行えば地域を守るとなるか議論の末、宮測協として5年が経過し、どのようなご対応されてきたのか、他協会との連携等についてもどうであったか、さらに県他官庁とのご対応などはどうであったか、ヒアリングをさせていただきたいと考えました。

会議の進め方　岩田副委員長

・実は、宮測協とともに阪神・淡路の震災をご経験された兵測協にも同様にヒアリングをお願いしましたが、20年が経過し経験を語れる人が居ないためお断りされました。ただし、資料については少しいただきましたが、なかなか趣旨にあったものがなかったような状況でした。
・当会としてのもう一つの活動項目として「タイムライン」を考えており、発生時を0時間として時系列的にどこで、何をという行動計画または発生時前には何が準備出来るかなど防災・減災にどのように結び付けていけるのかということを学び、さらにBCPに結び付けて行きたいと考えています。
・今年度は、このヒアリングとその成果をタイムラインに反映させ、最終的にはBCPに繋げて行きたいと考えています。
・さらに、愛測協会員にも伝えるため、タイムラインをつくる作業であるワークショップを開催していきたいと考えています。
・昨年12月にワークショップの準備会を2回ほど開催しましたが、時系列的にどのような問題が発生していくのか委員もまだまだイメージ出来ませんでしたが、何とか発生1日目までの問題が浮かんできました。
・その後2日以降の問題などを今回の体験談とヒアリング等により学んで行きたいと考えています。
・現在、愛測協では会員のBCP作成をしていることより、反映させていきたいと考えています。
・現状では、BCP作成済の会員は全体の5割強くらいです。
・今年度中に100%に近いくらいまでのBCP作成を目指しています。
・さらに、来年度までには愛測協としての協会BCPの作成も目標にしています。
・以上が愛測協及び建コン委員会の活動の状況です。

（愛測協　廣瀬委員長）
・愛測協は、愛知県知事より認可を受けた団体として、災害には国・県・市町村の境が無い事からどのような対応をされているのかということもお聞きしたいと思っています。
・では、次第5の項目に入りたいと思いますが、時系列に質問をさせていただきました内容について、活字としてご回答いただきました内容の補足等をご説明いただくという順番でお願い致します。

5. 時系列に沿った質疑応答（前半）

（愛測協　岩田副委員長）
・では、私の方から順番に進めていきます。
・まず始めに、質問事項抽出表より発災前の質問事項に対する皆様のご回答につきまして進めます。

5-1.発災前のキーワードとしまして、出動要請、災害協定、連携などありますが、まずは、出動要請について、南海トラフ巨大地震は広域災害が予想されますが、その場合の出動要請が、うまく機能するのだろうか、今回の地震ではどうでしたか。また、震災後、実際いろいろ問題点が出たと思いますが、その時の初動体制の課題等について、お聞かせ願いますか。

5-1-1 出動要請　（回答番号　1　～　4 ）

（愛測協　廣瀬委員長）
・協会本部としての対応、支部としての対応についてという形でお聞きできると良いと思いますが、はじめに、宮測協の組織

（支部）のあり方についてご説明いただけないでしょうか。
・愛測協は、全会員は一つの協会の組織に属しているが、宮測協は、本部・支部という組織体制になっているように思いましたが、その当たりについてご説明をお願い致します。

（宮測協　遠藤副会長）
・宮測協は、5支部に分けられ仙台市から南側は、すべて仙台支部でその他、大崎・栗原・石巻・登米の支部となっています。
・各支部の各々の市町村と災害協定を結んでいます。
・宮測協は、宮城県と災害協定を結んでいます。
・他に建コン、東北測協、東北地質協があります。
・東北地整は、宮測協、建コン、東北測協、東北地質協と災害協定を結び、宮城県は、宮測協、建コン、東北地質協と災害協定を結び、仙台市は、宮測協だけ災害協定を結んでいる状況です。

（愛測協　廣瀬委員長）
・宮測協の設立の経緯として、支部が出来て本部が出来たのかどうでしょうか。
・質問の趣旨は、愛測協は一つの組織として災害対応する場合、宮測協のように支部体制を作った方がよいのではという意見もありましたのでお聞きしています。

（宮測協　遠藤副会長）
・本体が先にあって、支部が後から出来たもので災害を見込んで作った組織ではありません。

（宮測協　千葉総務委員長）
・営業的に県を対象に仕事はしたいが、地域性をしっかり把握した会社としてのすみ分けも必要と考えてのことです。
もともと、宮測協には地質業も一緒であったが分かれる際にいろいろ反対もあり支部を作ることとなりました。
・いろいろと問題もありましたが、災害協定等を結ぶときは大いに役割を果たしました。

（愛測協　岩田副委員長）
・愛知県は、県と愛測協が災害協定を結び、県内の9つの建設事務所と2つの港湾事務所がそれぞれの地区の協会員さんと何かあったときには支援等する形となっています。
・宮測協のように支部と市町村とが災害協定を結ぶということはありません。
・愛測協としては、愛知県とのみ協定を結んでいますが、市町村とは、個々の協会員と単独で協定を結ぶ形となっています。
・このような状況下では、広域災害の場合の対応が難しいと考えています。

（宮測協　遠藤副会長・千葉総務委員長・髙橋事務局長）
・各支部すべてが市町村と協定を結んでいる訳ではありません。
・宮測協と宮城県及び県の出先機関も含めての災害協定を結んでいますので、県とはあくまでも一つです。
・支部は、別で市町村と災害協定を結んでいます。
・仙台市は、仙台支部と結んでいます。石巻市は、石巻支部と結んでいます。
・地域で考えた場合、各地域の市町村で災害があった場合、すぐに支援出来る会社はどこですか、又一番に連絡を取れる会社はどこですか、となったときに地域性、地理的条件を考え形式ばった支部でなく各地域で直結できる会社が必要と思います。
・今回の震災では、通信手段がなく足での情報収集しかなかったので、必然的に支部が出先機関とのやり取りを行うこととなりました。県庁と出先機関は衛星電話でやり取りをしていたとのことです。しかし、我々は、行くしかなかったです。

（愛測協　廣瀬委員長）
・電話等が通じるまでの期間はどれくらいかかりましたか。

（宮測協　遠藤副会長・千葉総務委員長・髙橋事務局長）
・電話というか電気が通電するまで地方では8日間かかりました。
・病院がある箇所を優先に復旧させていました。大きな病院のない地域は後回しのようでした。
・仙台市内でも3、4日かかりました。仙台駅から復旧されました。

（愛測協　廣瀬委員長）
・佐藤技術委員長がお越しいただいたときには、ここまでの危機感を感じていなかったので今回はとても内容が深くなっています。

（宮測協　遠藤副会長・千葉総務委員長・髙橋事務局長）
・中心市街地であれば3、4日であるが、郊外では一週間程度は必要でした。

（愛測協　岩田副委員長）
・宮測協の資料などより愛測協として考えているタイムラインとしては、発災より3日間が重要と考えました。

（パワーポイントにて説明・配布資料）

・初日は、社員及び家族の安否等の確認等が重要と考え、3日以内までに終えればと考えています。
・2、3日目当たりより社員又は会員が会社クラスの活動に移り、3日目当たりより愛知県からの支援要請に対応していきたいと思っております。
・愛知県からの一次支援要請は、発災より3日目に行われます。その後7日目に二次支援要請が行われます。
・一次支援では、応急概算工事費を算出しそれを国に挙げるまで、二次支援は、一ヶ月くらいまでを想定し県が正式な復旧工事を算出するくらいまでとなっています。
・3日目当たりまでには、会員はBCPに沿って社員・家族の安全を確認して会社の機能がある程度回復し、支援体制を整えられるようにしたいと考えています。
・このような考え方でBCPを作成していきたいと思っていますが、いかがでしょうか。

（宮測協　遠藤副会長・千葉総務委員長・髙橋事務局長）
・3.11の発生が午後3時であったため、一日がある程度有効に使えました。
・2日目は、もう既に朝から体制を整え協会としての災害対策本部を立ち上げました。近くにいる人（会員）が集まってやるしかなかったです。連絡が取れませんでしたから。
・同時に会社の安否確認も始めていました。連絡が取れるところしか出来ませんでした。メールもなにも通信手段がなかった。
・しかし、2日目から体制を整えなければ、県からの支援要請は、既に初日（発生時）の夜に来ましたので、間に合わなかったからです。
・愛知県の災害協定は、三者協定ですか。県と測協と建コン協とかと一緒ですか。

（愛測協　今村副会長）
・それぞれ別の協定を結んでいます。

（宮測協　遠藤副会長・千葉総務委員長・髙橋事務局長）
・建コン協等の役割等のすみ分けはされていますか。

（愛測協　今村副会長）
・中部の建コン協は、県からの要請では橋梁のみ担当すると言っています。
・道路等付属物などは、測協で行うことになっています。

（宮測協　佐藤副会長・千葉総務委員長・髙橋事務局長）
・第一報（発生2日目）による支援要請は、道路・緊急輸送道路（確保）の状況となっていましたが、実際には高速道路状況確

認でした。さらにR45、R4など車が通れるかどうか橋梁の状況がどうか、などという指示でした。
緊急車両がどこを通れるか確認して下さい。とのことでした。
動ける会社だけで総動員で行いました。緊急でした。

（愛測協　廣瀬委員長）
・会員への連絡とか現場へは、徒歩とか自転車などでしたか。

（宮測協　遠藤副会長・千葉総務委員長・髙橋事務局長）
・2日目の朝、遠藤副会長（復建技術）へ携帯電話に連絡がありました。
電気は不通でしたが、充電してあったことより何とか連絡が入りました。
・国交省からは、なぜか電話が通じていました。
・発生すぐは、中継基地が稼動していたため、まれに連絡が取れましたが、その後不通になった箇所が多かったです。

（愛測協　廣瀬委員長）
・ショートメールが活用されたと聞きましたがどうでしたか。

（宮測協　遠藤副会長・千葉総務委員長・髙橋事務局長）
・そのようでした。

（愛測協　岩田副委員長）
・タイムラインを想定していますが、条件として阪神・淡路大震災の日時を想定しています。この条件で議論しています。
・冬の1月17日の早朝、同じ時間（5時46分）に起きたと想定しました。
・議論し始めて、いろいろな問題点を抽出しようとしていますが、現在は発災より1日目までをイメージして議論したものです。
ワークショップの結果です。
・まずは、早朝での発生にて議論しある程度終えたときには、次に昼間の発生を想定して議論していきたいと考えています。
社員の状況なども見据えて考えていきます。
・このようなことでタイムラインを愛測協としては取り組んでいます。
・愛知県ほか、他県測協とどのようなところに問題があるかを詰めていこうと考えています。

（宮測協　西條企画副委員長）
・想定には、津波は考えていますか。

（愛測協　岩田副委員長）
・愛知県も地形上、海に面している箇所、山に面している箇所もあり、名古屋市内周辺で津波に対する議論もしています。それぞれの地域でどのような影響が出るかなどこまかな議論までは至っていません。
・被害としては、こちらの被害と阪神・淡路の都市型被害の両面に対応する必要があると考えています。

（宮測協　西條企画副委員長）
・今までの話は、多くは仙台市内の話になります。石巻では、まったく被害状況が変わってきます。
・その辺りは、どのように整理していきますか。

（愛測協　岩田副委員長・今村副会長）
・実際に体験した会員もいないため、イメージが沸いていません。
・愛知県も渥美半島は外海に面していますので津波到達は早く、名古屋港などの内海は1時間あとになると思われるため、
このあたりを踏まえた議論が必要と考えます。

（宮測協　遠藤副会長）
・BCPの大切なところは、中心になるところ（体制）がしっかりしていることだと思います。
・たまたまこの仙台の被害が小さかったが、沿岸は壊滅でした。しかし、この仙台が残ったからうまく進められたことが幸いでした。仙台が壊滅していたら、まったく機能を果たしていなかったと思います。
・発注者等中心機関等すべてが仙台に集中していたことだと思います。

（愛測協　今村副会長）
・愛知県と災害協定を結んでいますが、今は昼間の連絡体制であって夜間の連絡体制についても教えてほしいとの要望があります。個人情報等もあり検討中となっています。
・夜の場合の支援要請はどこに来るのだろうか、など愛知県と協議・検討を行っているところです。

（宮測協　遠藤副会長）
・確実に来るという準備は必要です。

（愛測協　今村副会長）
・この辺りも大きな課題と認識しています。

（宮測協　庄子副会長）
・今回の震災は、まだ明るい時間帯であったことより、被害が少なかったと考えています。夜中であったらどうだったでしょうか。逃げられなかったと思います。
・支援として、道路状況確認からスタートしましたが、津波被害地域は、9月以降に調査を開始し、それまでその地域には入れなかったという現状で瓦礫が散乱し、片付けるまで我々は立ち入れなかったです。
・このようなことから、地震災と津波災の違いが発生します。

（愛測協　岩田副委員長・今村副会長）
・愛知県では、地元建設業が集まる土木研究会という組織がありますが、このような組織との連携はありましたか。

（宮測協　庄子副会長）
・補償コン協が被災建物の解体の立会い、解体する業者のあとの状況（更地）までを確認するということはやっていました。
・宮測協として関わっていません。

（愛測協　廣瀬委員長）
・それは、補償に対することですね。
・宮城県内の工事・施工を行う業者の団体と宮測協の関わりはありませんか。

（宮測協　遠藤副会長）
・基本的には、ありません。発注者側の方でそれを行っています。

（愛測協　今村副会長）
・ゼネコンも災害協定は結んでいますか。

（宮測協　遠藤副会長）
・結んでいます。

（愛測協　岩田副委員長）
・宮測協は、県を経由して他団体との接触を行っているということですか。

（宮測協　遠藤副会長）
・そうです。直接の連携等はありませんでした。

（愛測協　岩田副委員長）
・東北測量設計業協会は、どのような組織ですか。

（宮測協　佐藤技術委員長・髙橋事務局長）
・東北6県の測協の会員の中の東北地方整備局の仕事を行っている会社だけの組織であり、東北地区協とは違う組織です。
・宮測協の会員も12社くらいしか会員になっていません。
・東北地区協は、全測連の下部組織の地区ブロックの組織です。

（愛測協　岩田副委員長）
・もう一点、出動要請についてですが、建コン協と発災以後何か連携を図っていることはありませんか。出動要請に対してですが、どうでしょうか。

（宮測協　遠藤副会長）
・特別に両協会でどのように分けようかというものではありません。協会同士で行っていくものでもありません。業務の規模・内容によって分かれますので。
・業者同士で宮測協・建コン協のそれぞれの会員の立場からお互い協力して行いました。県などには伝わっていましたが、正式なルートとしてではありません。

（愛測協　廣瀬委員長）
・南海トラフ地震でもおなじような状況になると考えています。ありがとうございました。

5-1-2 災害協定・連携　（回答番号　5　～　16 ）

（愛測協　岩田副委員長）
・災害協定について進めていきます。

（宮測協　遠藤副会長）
・宮測協及び建コン協だけでは、到底こなせるボリュームではなかったことより、宮測協は東測協にも支援してもらい、建コン協は関東の建コン協からも支援してもらいました。
・内部の独自の協定にて支援をしてもらいました。

（愛測協　廣瀬委員長）
・官公庁が指示して行ったものですか。

（宮測協　遠藤副会長）
・最終的（正式）には、官公庁の指示です。
・こちらからは、この地区やこの業務はどの会社が良いか推薦はしました。

（愛測協　廣瀬委員長）
・この件につきましては、愛知県と話をする機会があり、協会としてどの地区に何名くらいの技術者が派遣できるかという情報が欲しいとのことでした。
・情報は提供しますが、やはり選択するのは官公庁です。
・契約については、事前契約ですか。

意見交換　愛測協

（宮測協　遠藤副会長）
・契約は、事後契約になります。
・各自治体と協定を結んでいれば緊急災害として業務を行えます。協定がなければ業務もきません。
・協定を結んでいない会社は、下請けとしてしか認めてもらえません。したがって、遠方から来ても宿泊費等は出ません。
・そういったところをしっかり行っておく必要はあります。
・やはり、他県の団体との協定は基本的には難しい為、東測協のような団体は有効となりました。（組織の会員は所在地が東北6県ですから）
・今回は、宮城県とは結んでいませんが、東北地整との仕事であった場合は遠方であっても宿泊費等はみてもらえました。
・実際に青森と山形から支援に来てもらいました。（直接契約を結びました）

（愛測協　廣瀬委員長）
・愛知県では、よくコンプラという言葉がでてきます。
・コンプラを外しての業務の契約に至るのでしょうか。

（宮測協　遠藤副会長）
・書類上に配慮します。協定上は緊急随意契約が出来ます。協会として1社を支持することは出来ません。複数社を推薦して官公庁側にて決定してもらいます。
・実際は、出来る会社しか出来ませんが、あとで、説明が出来るようにしておきます。

（愛測協　岩田副委員長）
・愛知県の広域連携シンポジウムの内容では、縦軸の連携として、愛知・石川・岐阜のグループとして愛知が被災した場合は第一に石川が支援するなどとなっています。構想段階ですが。
・これらを何か一つの団体として国交省等と協定を結ぶと良いのでしょうか。
　このような仕組みが有効でしょうか。

（宮測協　遠藤副会長・佐藤技術委員長）
・良い仕組みではないでしょうか。
・さらにその下の市町村との協定を結び、職員も応援に行くような仕組みはないのでしょうか。

（愛測協　岩田副委員長・今村副会長）
・まだ、愛知県が県同士の支援の仕組みとして考えている（構想）ものと考えています。この先、県が行えば民も行っていけると思います。
・中部圏戦略会議の中での体制のみです。物資等も含めた支援仕組みです。
・今のお話の中では、東北地整に対して中部地整として考えると石川県などは北陸地整となりお互いいけないのが現状です。
・愛知・岐阜・三重・静岡の4県での連携として中部地整とは協定は結んでいますが、愛知県とは結んでいない為、中部地区協として協定を結ぶということが必要になるということになります。

（宮測協　遠藤副会長）
・そのようなお考えの方がすっきりすると思いますし、そうした方が良いと思います。

・協会同士が協定を結んでも官公庁には何も効力がありません。
・協会同士は、元請け・下請けの関係にしかなりません。
・宿泊費等すべてすっきり片付きます。

5-2 災害訓練　（回答番号　17　～　21 ）

（愛測協　岩田副委員長）
・災害訓練について進めていきます。
・経験されてから被災前と何か変わったことなどありますでしょうか。

（宮測協　千葉総務委員長・髙橋事務局長・庄子副会長）
・宮城県では6月（宮城県沖地震が起こった6/12）に実施される災害訓練に協力しています。
・宮測協の事務所に待機して連絡が入ったら、会員会社（支部幹事会社⇒会員）にその地域の情報収集を行い、県に報告をします。どのような支援が出来るかまで報告します。
・情報通信をメインとした訓練です。
・震災後、訓練と職員の余裕がないため、情報訓練として例えば仙台支部であれば支部管内のある地点へ協会員を数名派遣し、県職員（2名程度）とともにあるポンチ絵を描いて県職員に渡して午前中に終了します。その後土木事務所では、そのポンチ絵を基に災害状況を確認して終了するという訓練に最近変わってきました。
・市町村単位でもそれなりの訓練は行なっていると思いますが、宮測協としては参加しておりません。参加しているのは、宮城県と仙台市だけです。
・栗原市では、内陸と沿岸で救急救難訓練としてヘリコプターとか使い救命隊員の方々の訓練に栗原支部として呼ばれますが、見ているだけの状況で参加しています。まず、人命ということから訓練です。
・協会としては、やはり、情報通信の訓練が主となっています。
3.11の体験より情報です。安否確認など重要です。

（愛測協　岩田副委員長）
・発災初期の道路啓開について、協会員として現地を見て何かすぐ行政へお手伝いすることはあったでしょうか。
・災害査定に入るまでは何もなかったのでしょうか。

（宮測協　佐藤技術委員長・遠藤副会長・西條企画副委員長）
・道路啓開するためにゼネコンがそこにまず行かなければなりません。そのために行けるのか行けないのか、道路が大丈夫なのか、を確認する必要がありますので、まず現状把握するための宮測協（被災地に直結する会員）の動きが必要でした。建コン協では地域性もなく無理でした。
・復建技術としては、地元でもあり建コン協（建コン協東北支部長）でもあり両方の役割を果たした。
・とにかく、やれる会社がこなしていく。行ける会社が行く。
・また、斜面崩壊の二次災害等に備えた現地状況確認も同様です。
近くにいる協会員が確認するのが一番把握出来ます。
・道路での段差等が確認できれば、すぐその場で地元のゼネコンが復旧するなどの応急対応を行っていました。それで、高速道等の通行が早かったです。

5-3 災害査定　（回答番号　22　～　31 ）

（愛測協　岩田副委員長）
・災害査定について進めていきます。
・災害査定については、建コン委員会として協会員に対して教育が必要と考えています。

・実際にどれだけの会員が災害査定の業務・実務が出来るのだろうか。
・その当たり、宮測協のご対応はいかがだったでしょうか。

（宮測協　庄子副会長）
・災害後、48時間の初期活動はボランティアになっています。それは、人命救助を想定して48時間を限界としているためです。災害協定に記載してある。
・48時間以内でも調査等で参加しますが、人命救助に関わる場合は、基本的に現地へ入れませんでした。
・それ以後は、現地の被災箇所のポンチ絵を描いて、その数量を出して総単で金額を入れて収めました。その後、査定用にピックアップした箇所を調査した会社に随契で行いました。
・このような二段階の仕組みになっていました。

（愛測協　廣瀬委員長）
・48時間は、現地入らないで3日目から調査に入るということですか。

（宮測協　庄子副会長）
・48時間以内でも調査には、入っていますが、ボランティアです。
一応、かかった人工等は報告していますが、やはり無償でした。
・宮城県の場合は、協定書の中に記載（ボランティアの規定の件）してありました。宮城県のみです。
・実際には、48時間以内の調査は、いろいろな状況により難しいです。

（愛測協　岩田副委員長）
・基準とか作業方針などについてもいろいろ伺っていますが、現状で何か変わった点などありますか。

（宮測協　佐藤技術委員長・西條企画副委員長）
・宮城県として河川等の災害マニュアルがあります。
・全国的には、査定基準は一つではないでしょうか。
・今回の地震において、堤防等の仕様などの通達がありました。
・今回の地震では、特殊な物が多かったです、また、範囲も広かったです。
ですから、道路だとか、堤防だからとか工種別に選んでは出来なかったため、面的エリアによる査定として特殊なやり方をしました。

（愛測協　岩田副委員長）
・南海トラフ地震をイメージするときっと個別対応は出来ないと考えました。
そこで、どのようなご対応をして行ったのかお聞きしたいと思いました。

（宮測協　佐藤技術委員長・西條企画副委員長・髙橋事務局長）
・気仙沼では、浸水箇所の道路だけで130本（路線）ありました。道路1本1本ではやってられないので、航空写真等による面査定によるブロック査定としました。
・海岸線の防潮堤が被害を受けているため広域な面の被害となりました。
・防潮堤を基本に全域ですべてを含めて一括申請をしています。

（愛測協　今村副会長）
・愛知県では、災害時にドローンを使った情報で第一次概算予算を算出しようという動きもあります。

5-4 協会BCP（回答番号　32　～　63 ）

（愛測協　岩田副委員長）
- 協会BCPについて進めていきます。
- 愛測協しては、まだこれからBCPを作成していくという状況です。
- BCPの策定のWGを立ち上げ、会員のBCP策定が半数を超えるくらいになりました。
- 協会BCPの作成にあたっては、愛測協事務局のビルに耐震性に問題がありますので、そこからまずどうするのかという議論をしています。

（愛測協　今村副会長）
- BCPの作成にあたりましては、今年度末までには会員100%を目標に動いています。現実では現在ほぼ7割はOKという状況と思います。
- 愛測協の災害対策本部としての機能が現在の事務所では果たせないだろうと考えています。どこか代替地を検討しなければなりません。
- 全国の測協として、取り組みが一番早いということで全測連の冊子に掲載させていただきました。協会BCPの必要性についてです。
- 何かご意見等いただけましたらよろしくお願い致します。

（宮測協　千葉総務委員長）
- 佐々木企画委員長の会社（仙台土木設計）では、ISO22301（事業計画マネジメント）を取得しており、その担当者の指導の下、宮測協としてBCP（Ver.1）を策定しています。これをベースに協会員で協議しブラッシュアップしています。始まったばかりで意見を取りまとめている状況です。

（愛測協　岩田副委員長）
- 回答番号33の内容について、「指揮命令系統を維持し」、「本部組織、役割、行動基準などを明確にし」とありますが、震災時に多少は役立ったというようにお聞きしましたが、指揮命令系統は明確になっているのでしょうか。

（宮測協　千葉総務委員長）
- 最初にお示ししました宮測協の組織図の系統で動いていることです。

（愛測協　岩田副委員長）
- 対策本部が使えなかったときは、誰が、どこに集まり、どのような体制になるのか、現実に宮測協はどうでしたでしょうか。

（宮測協　遠藤副会長・髙橋事務局長）
- 実際には、やはり弊社（復建技術）の事務所に集まって頂きました。
- 集まれる人が集まれるところに行くしかなかったため、弊社（復建技術）の事務所に必然的になりました。
- 宮測協のビルがブロックアウトのようになってしまい出入りが出来なかったです。当ビルも築40年ほど経過しています。
- 遠藤副会長の復建技術には、非常用電源等災害備品が整っていました。
- 復建技術の事務所にて臨時の対策本部を設置し、まず、会員の安否確認、被害状況調査、会社支援体制、行動が可能かどうかなど各支部長を経由して情報収集を行いました。メールにて行いました。
- 月曜日には測協の事務所に戻り、災害対策本部として本部長が指揮をとりました。
- 災害査定等のスケジュールは、仙台市以外は宮城県が行っていました。
- 仙台市は、独自の単独の災害査定にて行いました。過去10年間災害査定を受けていませんでした。補助を受けずに行っていました。
- 仙台市の災害査定などの指導を当時の仙台支部長であった現庄子副会長がすべて行っていました。
- 県の各機関から遠藤副会長（宮測協災害対策副本部長）へ直接連絡が入っていた状況でした。

(愛測協　今村副会長)
・愛知県の場合は、すべての官公庁から一会社へ集約されることはないです。

(宮測協　髙橋事務局長・千葉総務委員長)
・国・県・市町村などの情報については、遠藤副会長が建コン協東北支部長でもあり把握されていた状況でした。
・対策本部の代替地については、どこで被害があるか分らないため、第2候補、第3候補など地域性を加味した対応が出来るように検討した方が良いです。

意見交換　宮測協

5-5 コンサルタント間の連携 (回答番号　64　～　79)

(愛測協　岩田副委員長)
・コンサルタント間の連携について進めていきます。
・愛知県の状況ですが、建設事務所が9事務所ありますので、愛測協も9の地域に分けています。その中でも地域によっては、海側にあったり山側にあったりしますので、海側だけの協会員だけでは想定の地震では津波等で機能しない為、山側の協会員と連携しなければならいなど検討しています。
・そのあたりについて、ご意見等いただけますでしょうか。

(宮測協　庄子副会長)
・各支部単位で連携しています。震災の際は、海側の支部で動きがとれない時に　仙台支部より支援を受けました。
・対策本部にて情報の一本化を図り、各支部の状況報告を受け動ける支部(協会員)にて調整し支援していました。

(愛測協　岩田副委員長)
・3.11を経験し、震災後では連携機能を強化するような動き・体制とかはありましたか。

(宮測協　庄子副会長・遠藤副会長)
・新たな組織編制等は無理です。
　各県を跨いだ協定などをうまく利用することを考えた方が良いと思います。
・協会としての体制をしっかり整えることが重要です。対策本部が指揮命令をしっかり出来る体制だと思います。
・市町村が被災し、独自に対応出来なくなった場合に県が支援要請を受けると県は丸ごと測協に依頼が来る場合もありました。
・どんな場合にも対応できる調整役も対策本部の役割だと思います。

(愛測協　岩田副委員長)
・愛測協として想定地震に備えるには、対策本部の体制をしっかりして会員会社の状況をしっかり把握しておくことが、まず大切であると考えるべきでしょうか。

(宮測協　庄子副会長)
・まずは、各事務所単位の地域にどれだけの会員会社があるのか、どれだけの人員配置・機能が果たせるのかを把握することだと思います。

(愛測協　今村副会長)
・現状は、各建設事務所単位で会員会社を10数社に割り振りしていますが、建コンのある程度頭になる会社を各3、4社程度、あとは測量会社という状況です。
・被害の状況によっては、その3,4社の建コン会社で対応できるのでしょうかという問題があります。そのため、近隣の建設事務所担当の建コン会社が支援できる体制をとっていかなければならないと考えています。
・しかし、現実に割り当てている建コン会社はその建設事務所に所在する会社ではないことも問題と考えています。

（宮測協　庄子副会長・遠藤副会長・千葉総務委員長）

・そのような状況であれば、各会員会社の被災の程度によると思います。
　海側が駄目なら山側の会員に支援してもらうことしかないと思います。
・やはり、協会BCPは会員の状況を把握できるものです。会員が動けるかどうかだと思います。
・それでもパンク状況であれば、近隣の協会の支援を受けるしかないと思います。
・広域的な有効な協定も必要かもしれません。
・3.11のとき、山側の比較的被害規模少なかった支部は、地元の小さめな会社に地元を任せ、規模の大きな会社は海側の支部の支援に回る体制をとりましたが、なかなか直接声がかからず、最後は、大手建コンから声がかかりJVにて復興にあたりました。
・市町村は、県に支援要請し、県はまるごと建コン協に依頼をした状況が多かったです。

（愛測協　今村副会長・廣瀬副委員長）

・愛知県の市町村は、愛測協と一切協定を結んでいませんから、同様に市町村が県に支援要請をした場合、県経由で依頼が来る場合もありうるということです。
・測協にしろ、建コン協にしろ、大変な状況になると考えられます。
・JVというお話がありましたが、どのような体制でしょうか。

（宮測協　千葉総務委員長・遠藤副会長）

・下請けという状況ですが、正式に名前を出す場合もあります。
　基本は、建コンは測量部隊がないため、地元測量会社の協力依頼がありました。
・橋梁点検など10、20社が一斉に調査に入り、出来高によっての支払いを割ったりして行った業務もありました。

3時なりましたので、一旦休憩とします。

6. 時系列に沿った質疑応答（後半）　（愛測協　岩田副委員長）

6-1 社内対応　（回答番号　80　～　91 ）

（愛測協　岩田副委員長）

・回答番号では64になります、社内対応について進めていきます。
・社内のBCPのお話をしましたが、引き続き災害時の装備品、情報収集について入りたいと思います。
・何か経験上、こんなものがということがありましたらお願い致します。
・また、情報伝達として災害用の発電機、連絡が取れない時の衛星携帯電話などについてのアドバスも頂ければと思います。

（宮測協　佐藤技術委員長）

・弊社（復建技術）は、災害が起きる3、4年前からBCPは作成していました。
　さらに安否確認等練習を行っていました。
　基本的には、ある程度の災害備品は揃えていました。
・蓄電池、バッテリー、または乾電池をセットにして70名分くらい用意しています。70名は、全社員の半分くらいになります。
・蓄電器・発電機は必要なものでした、震災後、衛星電話を2台購入しました。
・発電機については、現在では太陽光がありますが、バッテリーが高価で購入できませんでした。変わりに電気自動車の方が有効かも知れません。

（宮測協　千葉総務委員長）

・弊社（岩倉測量設計）は、災害支援キットを装備しました。初期投資として10万で維持費（未使用・入れ替え等）に5千円程度かかります。乾電池（乾電池調整ボックス）、発電機（インバーター付、無停電装置を購入）が有効です。発電機はガソリン

の取り扱いに注意が必要です。3.11以降全社員に携帯ラジオを携行させるように指示しました。
・発電機については、現在では太陽光がありますが、バッテリーが高価で購入できませんでした。変わりに電気自動車の方が有効かも知れません。

（愛測協　岩田副委員長）
・事務局には、災害用電源等の備蓄品はありますか。
・各会員でも自社ビルであれば、備蓄可能ですが、貸しビルでは非常に難しいのではないかと思っています。

（宮測協　佐藤技術委員長）
・宮測協には、何も用意されていません。
・社内の安否確認メールを毎月11日に行っています。
・乾電池が災害時にはまったくなくなりました。

（愛測協　岩田副委員長）
・社員が安全帰宅できるヘルメット等帰宅キットは何かありますか。
・特にヘルメットを社員に支給しているなどありますか。

（宮測協　千葉総務委員長・西條企画副委員長・佐藤技術委員長）
・弊社（千葉総務委員長/岩倉測量設計）は、社員全員にヘルメットを渡しています。
・弊社（西條企画副委員長/西條設計）は、携帯ラジオを社員全員に渡しました。現場に行く時必ず持たせています。
・弊社（佐藤技術委員長/復建技術）災害救命キットとして、乾電池、ラジオ、クラッカー、ヤッケなど一式入ったものを70名分用意しています。現場に持参している。
・停電でご飯が炊けない場合がありました。
・お金があってもコンビニも開いてない、物がない状況でした。

（愛測協　岩田副委員長）
・社員が安全でなければ会社はなんともならないが、社員は家族の安否が確認出来ないと支援も出来る状態ではないと思います。
そのような状況の中、何が一番必要となりましたか。

（宮測協　佐藤技術委員長）
・はやり、食べ物と飲料水及びトイレようの水でした。
トイレの水の確保は、雪解け水、プール水などでした。
・お風呂に入れるようになったのは、一週間後くらいからです。
・ガス・水道の復旧予定日は、結構遅れ気味でした。

（愛測協　廣瀬委員長）
・阪神大震災では火災が問題となったが、それらの教訓は活かされたか。
停電になり、そのまま復旧したことによる火災が起きました。

（宮測協　千葉総務委員長）
・テレビ、ラジオで頻繁に流されていました。
・3.11では、行政が火災に備えブレーカーダウンやガス元栓締を広報していました。また、火を使う時間帯でなかった事が幸いでした。
・停電により情報収集できず、翌朝の新聞で被災状況（津波）を知ったという状況でした。

・社員の安否確認はとても重要です。しかし、安全だが出社できないというケースもあります。子供等がいる場合、水を確保するために列に並ぶなどの理由もあります。

（愛測協　岩田副委員長）
・現時点では、昼間発生した場合社員のみなさんがどれくらい帰宅できるでしょうか。また、夜間発生した場合次の日、どれくらいの社員のみなさんが出社できるでしょうか。把握されていますか。

（宮測協　遠藤副会長）
・宮測協の会員多くは勤務地（20km圏内程度）が近く、俗に言う帰宅難民等の問題は少ないと思います。
・歩いて来たり、自転車で来たりが当たり前でした。
・仙台以外の支部の協会員は、もっと近くに住んでいると思います。
・石巻支部の協会員で2名の方がお亡くなりになりました。

（愛測協　廣瀬委員長）
・震災後に廃業された会員はおみえでしょうか。

（宮測協　遠藤副会長）
・それはなかったです。

（愛測協　岩田副委員長）
・震災後3日間を経験し、その後、心がけていることはありますか。

（宮測協　千葉総務委員長・濱畑理事）
・BCP作成の聞取りの中で、社用車にガソリンを必ず給油しておくことです。
必ず、半分以上入れておくこと。
・災害時の給油優先カードは1週間程度効果がありましたが、それ以降違法コピー等が横行していました。優先カードは10ℓ/台まで。優先カード等の取り組みは行政を巻き込んだ準備が必要だと思います。
・被害状況調査がすぐ始まったため、車両は必要でした。
・行政がスタンドを押さえてしまうと思います。

（愛測協　廣瀬委員長）
・ガソリン給油については、行政を巻き込んだ取り組みが必要ということですね。

（宮測協　遠藤副会長）
・発災後から復旧段階の移動手段としてバイクが有効でした。津波被害地は別です。

（愛測協　岩田副委員長）
・災害時、子供がいる若い社員よりも独身者や子供が成人したベテラン社員の方が早期に出社できたという状況でしたか。
・このような現状を踏まえた、BCPの作成も可能ですか。

（宮測協　千葉総務委員長・西條企画副委員長）
・臨機応変、柔軟な対応も必要と思います。
・まずは、一旦帰宅させて家族の安否確認、家の片付けなどを行い、出社出来る者から来てもらいました。
・震災当日は、まだ、何も動けません。

6-2 災害対応体制（回答番号　92　～　114 ）

(愛測協　岩田副委員長)

・回答番号の92からの発災時の災害対応体制について進めていきます。
・発災時において、本部の立ち上げなどに関する課題等に何かありますでしょうか。宮測協さんの5支部の体制についても何かありましたらお願い致します。

(宮測協　佐藤技術委員長・千葉総務委員長)

・体制はどんな形でも出来ると思いますが、支援依頼の連絡が入ったときに即答でどこの会社の誰をと言えるでしょうか。ということだと思います。
・災害時の情報収集は、各支部の役所に近い会社が直接一定の時間（朝一番、昼一番など）出向いて確認するしかないと思いますし、現実にそのような対応で情報収集をしました。役所が電話を受けられる状況ではなかったです。

(愛測協　今村副会長)

・宮測協のような支部組織がない状況で同じような対応は難しいと考えます。
・仕組みをしっかり作って会員に周知しないと動けないと思います。

(宮測協　庄子副会長)

・支部を作らなくても、各建設事務所に近い協会員又は管内の協会員に役割を担ってもらうことによって体制がある程度整ってくるのではないでしょうか。

(愛測協　今村副会長)

・まだ、協会員にはこのような状況における認識がありません。

意見交換

(宮測協　庄子副会長・千葉総務委員長・髙橋事務局長)

・組織表の中では、支部長が対応するようにはなっていますが、実際には各土木事務所に近い会社にまとめて頂きました。しかし、被災の状況では会社が足りない場合もありましたから、その時には、本部からの応援をお願いしましたので、そのような組織にしておけば対応は可能にはなりませんか。地震が起きた後はすぐ動けません。その間に本部としても整理できるし、動きの出来る会社などの情報収集も可能となります。この情報もBCPとして必要な要素となるのではないでしょうか。
・宮測協では3.11後の3月末、災害支援意向調査を実施しました。内容としまして、会社の人的・物的被害の状況、現在の保有技術者数（建コン、測量など、班編成数1班-3名）、及び県外からの業者の引き受け可能な状況、といった項目も含まれています。
・県及び市町村からの支援要請の対応に活用しました。
・その後、リアルタイムで情報確認をしながら支援要請を受けていました。

(愛測協　今村副会長)

・多数の会員は複数の行政と災害協定を結んでもいるため現実的には締結業者の半数程度しか機能しないと考えます。それにより各社の支援体制（支援の優先順位等）にも変更が生じるとも考えます。この辺りを踏まえたBCPの作成が必要と思っています。

(宮測協　千葉総務委員長)

・その通りだと思います。宮測協でも協定上の支援体制（人数）は会社の提示どおりの人員配置となっていますが、各社は最大数のであり、震災時は最大数で考えるのではなく、やはり機能するための最小数を抑えておく必要があると考えます。ただし、最大限まで支援可能という会社もあります。
あらゆる想定を考慮した支援体制は必要です。

（愛測協　廣瀬委員長）

・震災後翌日等、直ちに出勤出来た社員は何割ぐらいだったですか。

（宮測協　遠藤副会長・佐藤技術委員長・千葉総務委員長）

・弊社（遠藤副会長/復建技術）の場合は、全社員数の半数くらいです。翌日くらいで半数くらいです。
・弊社（千葉総務委員長/岩倉測量設計）の場合、初日は家の片付けなどで3日目くらいにほぼ全員出社でした。
・宮測協の会員は、会社から近くに住んでいる方が多いです。建コン協の支店会社はその点が違います。いずれにしても地元の人たち（協会員）が動かなければ支援は始まりません。

（愛測協　岩田副委員長）

・今回の地震では、地震の揺れによってビルが倒壊したのは少なかったと思いますが、会社等家屋の中は大変なことになっていたと思いますが、現実はどうでしたか。

（宮測協　千葉総務委員長・遠藤副会長・佐藤技術委員長）

・宮測協の会員会社は、会議室等の部屋やフロアーにて作業等が可能でした。建コン協の支店各社は、ビル高層階に事務所を構え機能しなかったです。ビルごと立ち入り禁止でした。支店業者は、発災直後は多くが機能しなかったと思います。立ち入りが解除されても停電のためエレベーターが使用出来なくて大変なビルが多かったです。
・弊社（千葉総務委員長/岩倉測量設計）は、宮城県沖地震等が起こるものと考え、サーバー等は落ちない・倒れない備えをしていました。
・建コン支店会社と宮測協会員では、まったく状況が違っていました。高層階の事務所で車も保有していないでは、動くにも動けないという現状でした。だから、地元を中心に組み立ててもらいわなければ機能しないのです。そして、その支援体制が何日対応可能ということが問題だと思います。災害業務は限りなく出てきます。いつパンクするかが問題なのです。
・建コン支店会社の支援は一週間後とかです。関東とかは年度末ですぐには支援に来られなかったです。本格的な支援は4月の末からでした。

（愛測協　廣瀬委員長）

・データ等のバックアップという体制は、各社さんご対応されていましたでしょうか。

（宮測協　遠藤副会長・庄子副会長・西條副企画委員長）

・建コンの支店では各社地域にバックアップ機能を持っています。
・県内だけの会社の場合は、どこか外注等に頼むしかないです。
・サーバーのデータはミラリングディスクに落として最悪一週間分だけ残すようにしています。何ヶ月とか長期は費用がかかってしまうためです。
・社内にサーバー同士でバックアップを取っている会社とか、一ヶ月単位で銀行の金庫に預けたいりしています。
・あとは、会社と自宅（社長）にサーバーを保管してバックアップを行います。
・会員間、協会間で連携・共有するシステムでもあれば良いです。

（愛測協　岩田副委員長）

・3.11を経験して、社員の皆さんの労働環境等で何かアドバイスがあればお願い致します。

（宮測協　遠藤副会長・濱畑理事）

・通常の災害であれば、査定期間は3ヶ月です。今回は特別です。どんなに無理をさせても3ヶ月なのです。今回の3.11のように1年かかる査定は本当に特別です。
・長期ということで時間がかかることを考え、労働時間等の管理は各社行っていたと思います。毎日、徹夜などはさせられませんから。

・弊社（濱畑理事/丹野測量設計）のような小規模の会社は、自分が倒れるとこの担当する査定が受けられなくなるという心理的・ストレス・プレッシャがかかってしまうため、最低2名で担当・共有させました。相談出来る、ガス抜き出来ることが大切でした。一人で支えるのは会社として危険と考えました。実際には3名で廻せるようにし、3名でバックアップ体制が取れるようにするのが大切と考えました。
・内陸沖地震が体験となっています。担当者が出社拒否になった経験がありました。家に電話をしても出ない状況に陥ってしまいました。
・3ヶ月という期間が、本当に限界だと思います。
・健康診断等も受診させました。
・遠方への車の運転・移動が大変でした。移動先には、宿泊施設が無くやむを得ずそのまま帰って来るというケースが多かったです。

6-3 協会体制 （回答番号　115　～　129 ）

（愛測協　岩田副委員長）
・発災時の災害対応体制における協会とか社内の対応については、ほぼ宜しいかと思います。
・次に、復旧時の方に入って行きたいと思いますが、始めに、協会の対応としては、発注の仕様だとかに関わる問題として、回答番号では115番に当たりになります。
・「簡素化」ということが簡素化になってなかったというお話でしたが、その辺りはどうでしたでしょうか。

（宮測協　庄子副会長、西條企画副委員長・佐藤技術委員長・髙橋事務局長）
・道路災における災害査定では、1区画（1現場）では始点、終点及び中間1点くらいの横断図を付けてというボリュームで動きました。しかし、査定が進み段々横断の間隔が狭くなり10mピッチになりました。
・クラックの箇所は、全てという指示で白いペンキで丸く囲み、舗装の継ぎ目も開いている箇所を同様に白いペンキで囲みましたら、舗装の継ぎ目を消せと指示が出ました。（黒のペンキで上塗りしました）
・市町村は、宮城県からの応援職員が担当することによって、個人個人のマニュアルが違っていました。
・やり直し、手戻りが非常に多かったです。
・調査資料の基として道路台帳を使用しましたが、基準となる点がないため確認が出来ず、新たに基準となる点の設置まで行いました。時間のロスになりました。（北海道は、道路上に鋲（鉛）が設置してありました）
・調査の調書作成方法をしっかりしておくことが必要です。
・また、査定においては完全に詳細設計でした。査定を受けた後我々に詳細設計が発注されると思っていたが、結果、詳細設計の発注はなく、工事発注となりました。
・ただし、調査段階の業務は、査定の箇所ごとに契約をして頂き、採算上は何とか合いました。数量等大雑把な数字ではなく、査定を受ける工区ごとに分けてありました。
・事前に調査用のマニュアルと査定用のマニュアルをきちんと取りまとめてあることが一番です。後戻りがないようにすることが必要です。
・査定官は2日で帰ってしまいます。夜に修正などしている時間はありません。今日中に直さなければならないです。
・査定官との対応、修正等については、マニュアルの中でしっかり決めておく方が良いです。
・簡素化という意味では、カメラ写真ではなくビデオについても検討していただくことも良いと思われます。

（パワーポイントにて査定図面の事例を紹介）
・現地にてクラックごとに長さ、幅、深さを測り写真に収めます。センターラインがある場合は、左右分けて10m以上離れた場合は工区分けまで行いました。
10mごとに工区を分けるため、クラックの長さが仮に21mあった場合は、縁切りを行い長さ、幅、深さの写真を撮ります。
・現地では、すべて白ペンキによりマーキングを行いました。
・簡素化という結果がこのような図面になりました。

・机上査定額も500万円までが、最後には3億円までになりました。
・現地にて1億の写真を撮る作業であったらどうなっていたかと思います。
・査定価格の簡素化であって、作業の簡素化ではなく逆に作業が増えました。
・協会としても作業方法等について提案をして、改善された箇所もありましたが、大半は改善されませんでした。
・国交省と県の見解に相違がありました。
・現地作業は、車の往来が多く安全面での作業は大変でした。交通整理が大変でした。
・宮城県は、実施査定を基準に進めていましたが、簡素化ということから机上査定に代わり現地の写真が増えてきました。道路整備台帳の利活用と指示されましたが、現地とは合わない為、余計な作業まで対応しなければなりませんでした。
・道路整備台帳等もマイラーの提供であった為、スキャニングからの作業であった。
・もっと初めから各担当者や査定官も交えた会議を行っていれば本来の簡素化が可能であったと思います。提案等県や国になかなか伝わりませんでした。
・会議等は事前に行えるものではありませんが、災害が起きた時点で問題等意見を出し合える場を設けられることが大切だと思いました。
・マーキング用のスプレーだけで弊社（遠藤副会長・復建技術）は、2万5千本くらい使用しました。県内のスプレーの在庫がなくなり、他県まで買いに行きました。
・3.11の震災後一ヵ月後に余震の直下型地震が起き、道路関係の被害が拡大し、第一次査定作業が白紙になった箇所もありました。
・津波地震ということで除草など補助作業が多かったという会員からのアンケート結果がありました。このような作業は、なかなか業務としてみてもらえませんでした。
・先日、東北地区協の災害関係の会議において、県の各出先の課長さんクラスも出席された中での意見として、応援に来てくれた他県職員は2週間交代であったり、作業内容の理解度なども千差万別でした。福島・岩手の両県からも同様でした。ただし、愛知県は評判良かったとのことです。四国・九州が少し劣っていたそうでした。
・査定は、最初の査定官がどれだけ細かいことを言うかです、その人のよって次の査定官に影響していきます。査定官は、2日しかいません。
・机上査定は、とうしても写真だけの判断となりその場で再度写真を撮り直したりする為、現地より査定がスムーズだと思います。

6-4 会社運営 （回答番号　130　～　163 ）

（愛測協　岩田副委員長）
・復旧時のコンサル対応における会社運営については、回答番号では131番に当たりになります。
・例えば、回答番号133、134ですが、会社を復旧する為に困ったこととしては、宮測協ではあまりそのような状況が多くなかったようですが、いかがでしょうか。

（宮測協　千葉総務委員長・西條企画副委員長）
・社員の方を亡くされた会社と事務所を移転された会員だけです。
・移転された会員は、自らの貸事務所に移転して営業しました。自分の事務所が被害を受けた為、移転して2年間仮事務所となっていました。

（愛測協　岩田副委員長）
・復旧時の資金面では、どうでしたでしょうか。

（宮測協　千葉総務委員長・佐藤技術委員長）
・銀行のＡＴＭが機能しなかった為、給料日前でしたが、社員の希望者には会社の金庫の現金を渡しました。希望者の給与の前払いをしました。
・銀行もその行内にある現金しかない状況であったが、引き出せる金額だけ引き出し運営等に使いました。
・2週間くらいはしのげました。

・運営面で一番大きかったのは、3.11発災以降、整備局より一旦業務の中止命令とともに災害業務に当たるように通知が出ました。3月末工期業務が延期、年度跨ぎになると入金も無い為、赤字決算となった協会員もいました。
・今回の震災による赤字決算については、配慮がされました。
・工期の延長には、地域性がありました。被災3県は良かったです。しかし、秋田県、山形県などは配慮がありませんでした。3月工期には、しっかり完了検査がありました。
・仙台市の査定分予算は、平成23年度の予算で押さえて貰いました。Km単位などの概算で押さえてありましたので、完了後すぐに支払いして頂きました。
・宮城県の場合は、翌年の一年後の支払いもありました。
・随意契約の場合は前払い金を貰いますが、工期が半年単位くらいで延ばされり、増額理由でも延ばされたりするため、元請けに入金されなくとも下請けには請求ごとに支払いをしなければならない為、苦しい協会員もいました。
・工期延期の理由の一つに業者の囲みがあります。新規で入札をしても落札業者がいないという大きな要因がありました。

(愛測協　廣瀬委員長)
・項目6の終了の時間が参りましたので、この辺りで終了させて頂きます。
　では、項目7に進めさせて頂きます。

7. 活動への助言・連携

(宮測協　庄子副会長)
・皆様からいろいろな意見が出ました。
・災害では、昼間と夜間では全く対応が異なっていきます。
・宮測協としましては、最大限の協力・支援をさせて頂きました。
・結果的には、災害は査定ありです。最初の予備調査というものからよほどの注意が必要となってきます。
・出来れば災害時の査定マニュアルがきちんと出来ていることです。それにより、他県からの応援の方々には指示がしっかり出来ます。
・道路査定では、道路構造物の活用を出来るだけさせて頂くようにして下さい。また、決められた構造基準を基本に考えさせて頂くことも必要です。

活動への助言

・被災した場合、手持ち業務が必ずあるはずです。それに対する納品の処理、さらにそれまでの業務の中間払いなどの配慮をして頂くように考えて下さい。
・現業務には災害査定は付きません。お金は出てきません。事前の取り決めなど打合せを行っておくことも大切です。
・その他、付け加えて話はありませんか。

(宮測協　西條企画副委員長)
・査定の初めのお話しか出来ませんでしたが、実際には、査定の次には復興が続いています。忙しい期間が続きます。
・5月を過ぎ、労働環境として日曜日は必ず休ませるということをしています。

(宮測協　濱畑理事)
・北海道庁からの支援の方のお話として、自分たちの限界を認識し、無理なものは無理と言う勇気と行動をして下さい。
・対応には、限界があります。早く伝えることも大切です。
・限界を超えてしまうと組織も体も壊れてしまいます。

(宮測協　井上理事)
・今回の地震は海で起きたものでほとんどの方が津波で亡くなられています。
　建物の倒壊等で亡くなられた方はほとんどいません。災害にはいろいろなケースがあります。
・3日、1週間で終わるものではありません。協会員みんなの協力体制が重要です。

・宮城県でも沿岸部と内陸部ではまったく違っていましたので、支部単位で協力していきました。
・県全体としてまずは協力し、次に近隣の県・東北全体、さらに全国というような意識を持てれば焦ることも少ないと思います。
・自分たちだけで県全体を支援出来るボリュームではないと思います。

（宮測協　佐々木企画委員長）
・震災当日は、宮測協には入っていませんでした。
・宮城県は、山、平地、海とあり震災の度合いによって全く環境が違ってきます。
回答の中で、復旧等への日数とか全く違ってきていました。
弊社は、この事務所すぐ隣で翌日より電気は通電し、水道は通水しましてガスだけが止まっていましたが、インフラは整っていました。しかし、一方で西條企画副委員長（西條設計/石巻市）の事務所では1ヵ月はインフラが使えなかった。ということで各社の対応は個々に違いました。
・広域連携のお話の中では、同じような環境の横の繋がりはあまり意味がないと考えて下さい。環境の違う縦の繋げるのが有効だと思います。
・宮測協も山形・秋田から支援が来ています。それは、太平洋側の3県が被災してしまいました。山形・秋田には被害が小さく、支援体制が取れたということになります。
・この辺りを参考に今後、広域連携を考えられたら良いと思います。

（愛測協　廣瀬委員長）
・ありがとうございました。
・最後にこの意見交換会のお礼ということで私、委員長より申し上げます。

8. 意見交換会へのお礼

（愛測協　廣瀬委員長）
・今年の3月11日でまる5年を経過されるということですが、1万5千人以上の方が宮城県では被災に遭われお亡くなりになられているとのことです。心よりお悔やみ申し上げます。
・本日は、愛知県で今後起きうるという地震に対して、少しでもご体験をされました皆様からの貴重なご意見をいただきながら我々の持っている測量・設計・調査というような分野でいかに愛知県の県民のみなさんに少しでも減災に寄与出来るかということで今回無理なお願いをさせて頂きまして、本当に事細かくご回答を頂きました。
・最初にも申し上げましたが武者震いがするほどこのご回答に感激をしておりました。
・本日のこの私どものために会議ご参加いただきました成果をいち早く活字にしまして私ども会員に周知させていただければ、本当に皆様のご意見を素直に反映できるものと思います。
・本日の内容の中でバックアップと災害査定の勉強会とか、マーキングスプレーのお話は愛測協でもすぐに対応出来ることです。
・本日、お邪魔する前の理事同士の話としまして、これをご縁に何か宮測協さんと愛測協で姉妹協会のような関係が構築できれば、お互いのデータのバックアップ協力なども出来るのではないか感じました。
・災害査定につきましては、愛知県はまだまだ災害に対しての査定業務に慣れていないこともあり、ぜひ講師にお招きさせていただき、災害査定のコツのようなことをお教えていただければ大変有難いと考えています。誠にあつかましいですがお願い出来ればと思いました。
・今回、マスコミの方にもお越し頂きまして感謝しております。
・本日は、ありがとうございました。大変お世話になりました。

意見交換会のお礼　廣瀬委員長

17時00分意見交換会終了

以　上

(一社)愛測協・宮測協　意見交換会　「質問事項と回答表」

質問事項作成　(一社)愛知県測量設計業協会　建設コンサルタンツ委員会(担当:岸本悦典　平成27年10月21日)
質問事項回答　(一社)宮城県測量設計業協会　企画委員会(担当:西條祐樹　平成28年1月28日)

1,質問事項抽出の目的

当地域においても、近未来に"東日本や阪神"のような巨大災害の発生が予測される中、愛測協会員は、万一、このような巨大災害が発生した場合には、官(県、国、市町村等)を的確にサポートし、災害被害の軽減、早期の復旧を可能にする使命がある。その役割を果たす際に、愛測協会員の行動指針とするための【災害対応計画(案)】を作成する。

この【災害対応計画(案)】の作成にあたり、過去、巨大災害からの復興を経験した「宮城県測協」に、当時の行動や対応、復旧にあたっての工夫等を聞取りし、より利用価値の高い計画としたい。

質問事項の抽出は、この聞取り時に、形式的な質問を避け、具体的な対応等の内容(確認)を得るためのものである。

2,質問事項と回答表

No.	対応の時期(災害発生前・発生初期、復旧時、復興期)	災害種別(地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等)	質問に関係する機関等(発注者(国、県等)、地元、施工会社、コンサルタント等)	key word	質問事項(内容)	質問の基となる資料	備考(その他意見や但し書き等)	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
1	発災前	地震	コンサル⇔県	出動要請	①出動要請は、広域災害においても機能しましたか。また、震災後に問題点として掲げられた初動体制の課題は解決していますか。				1	災害規模が判明するに従って要請の量が多くなり、会員の力量を超えた。県はコンサル関連との協定を当協会の外建コンとも協定しており、分散することで対応した。また、国、市町村、土地改良などの出動要請にも応じるため、他の協会を含めて連携して要請に応じた。複数の協定化は大規模な災害では必要不可欠。	(仙台支部) 宮城県土木部と宮測協の災害協定に基づき、仙台支部は仙台土木事務所・大河原土木事務所に対応する支部会員を災害発生以前に22社35班(一班3名)を配置しており、支部長、副支部長が対応し協会災害本部に報告する様に定めており、問題は無かった。出動要請は支部に対し口頭であった。 (仙台支部) 仙台市と災害協定を締結しており、本庁、青葉区、宮城野区、若林区、太白区、泉区、の6事務所にはそれぞれ担当会社を配置しており、災害発生時には事務所ごとに各班長が対応し対策本部に報告する様に定めており、問題が無かった。
					・事務所長からコンサルへ出動要請が出されますが、広域災害の場合にそのレベルで機能しましたか。また、県全体を統括できていましたか。否の場合、何が必要だったのかご教示願いたい。	A、様式1号	出動要請書	岩1	2	災害時の応援協定の実施要領における「応援協力の要請」は「土木事務所長から当該土木事務所管内を対象地区とする支部長に対して行う」としているが、東日本大震災においては、土木事務所が要請する際に本部と数支部が招集され、それを受け支部間で調整した。(例　気仙沼土木事務所の場合、メインは登米支部で対応したが被災規模が大きい箇所によっては、栗　原支部・大崎支部からも応援体制をとった。) 広域災害(大規模災害)の場合、単独の支部単位では対応が困難であり、協会全体で対応する必要があった。ある程度は県全体を統括できていた。	(仙台地区会員) ライフラインの確保が最優先されたため、まずは路面災の査定への対応であった。査定日が決定された状況下での対応であったため、工程的に非常にタイトであった。仙台市においては査定日も知らされず、大変苦慮した。まずは全体像と査定日程を把握して体制をたてることが重要である。

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
					・出動要請は、どのように成されましたか。 （愛知県：出動要請書の様式があるが、細部については疑問）	A		廣4	3	①宮城県土木部(本庁) 3月12日7時25分に口頭で協会側の応援・連絡体制について要請があった。 ②宮城県土木部(本庁) 3月14日土木部から書面による要請があった(参考資料1参照)。 ③各土木事務所(地方事務所) 3月14日土木部から災害時の応援協定を締結していた11団体に応援協力要請したのに基づき、仙台土木事務所長はじめ各土木事務所から各支部長へ応援要請があった(参考資料2参照)。 ④農林水産部 農林水産部とは応援協定を締結していないが、4月7日に農村振興課長から、応援協力の要請があった(参考資料3参照)。ただし、農地施設関連の実質的な被害状況調査は土地連から発注された。 ⑤仙台支部 仙台市と仙台支部との協定に基づき応援協力要請があった(参考資料4参照)。	(石巻支部) 受発注者共に連絡手段が無く、協定締結先の職員が会員の会社に直接要請に来るなどの対応をしていた。要請の第一報は直接あるいは電話により、正式な依頼(書類)は後付けです。 今次災害の場合は、石巻地区の会員で浸水を免れたのが支部長であった弊社のみで、要請は3月13日午前に東北地方整備局北上川下流河川事務所から、3月15日に宮城県東部土木事務所からあったが、どちらも弊社に直接依頼にくるという方法であった。 (大崎地区会員) 3.11は金曜日であった。週明け土木事務所へ支部長と共に伺った。まだ土木事務所でも災害の全体を把握するに至らず待機命令を受け一時帰宅、その後支部長と共に大崎支部会員の会社を回り安否確認。要請の第一報は直接あるいは電話により、正式な依頼(書類)は後付けです。 (大崎支部) 固定電話、携帯電話が不通のため連絡手段がなく、翌日早朝に支部会員の会社に出向き、被害状況及び災害対応能力を確認した。その後、北部土木事務所に行き、各社の対応能力を報告した。出動要請については、北部土木事務所の方が来社し出動要請を受けた。 (登米地区会員) 固定電話、携帯電話、メール等の連絡手段が全て使用できない状況だったため、県職員が会員会社へ直接要請に来る状況だった。応援要請の書類は後日取り交わした。
					・震災後に問題点として掲げられた初動体制の課題はどの程度解決されましたか。			白1	4	地震発生直後は電話・FAX・メール・携帯等通信手段が不能状態であり、関係機関・各支部長・会員等との連絡が困難な状態であった。緊急時対応電源の装備や無線の設備等の配備が必要であるが、未整備である。	(石巻地区会員) 東日本大震災は、多くの人命に関わる災害であり、その中には社員やその家族・親族も当然含まれる。最優先されるべきは人命であり、社員やその家族等の安否が確認でき、安全が確保されて初めて災害対応に注力できる。初動体制確保の課題は、前段の安否確認等ができなかったことが原因であり、当社では安否確認等に災害伝言ダイアルや災害伝言版の活用、グループメールの活用を決定し、使用方法等の訓練をしている。 (大崎地区会員) あの大震災以来、休日や深夜でも有事の際に即対応できる支部内連絡網を作成。社内でも同様に連絡網を作り、即対応できるよう心掛けている。 (大崎支部) 出動態勢を整えるにも連絡手段がなく、各社を回り弊社に集まるよう指示し、担当地区の割り振りをした。 停電時でも通話可能なアナログ回線を設けた。 (登米地区会員) まずは各会員毎に社員の安否を確認できる体制を決めておく必要がある。次に初動調査の出動要請に対応できる会員から参加するようにする。今回の東日本大震災を経験して感じたのは、どうしても発災から3日間は会員同士と県や市との連絡体制がスムーズに取れなかった。
										①宮測協災害対策本部は宮城県内5支部から報告を受けて、支部の災害規模に応じて他支部から応援の調整をし、調査体制を整えた。	(石巻支部、大崎支部) 要請を受け出動するという流れは機能したが、被災の程度等によりすぐには出動できない会員もあった。 (石巻地区会員)

2				災害協定・連携	②既存の災害協定について、出動要請同様に広域災害で機能しましたか。また、震災後、見直しを行いましたか。				5	②宮城県との災害協定で宮測協（災害対策連絡体制表参照）は各支部が地域担当事務所と対応する事前取り決めがあり機能した。 ③震災後の見直しについて、既存の災害協定は県土木部長との協定であり、現在、農林水産部も含めた宮城県全体を包含する県知事との災害協定の改定に向け協議している。	協定を大いに活用していただき、当社も被災状況調査等に尽力したが、技術力や人員面など、十分な対応ができなかった面もある。 (大崎地区会員) 機能していると思われる。震災後は地元自治体からも災害の協定を締結。 (仙台支部) 本部対応に同じ。
2					③建コンや他測協との発災前の連携（関わり）状況と発災後に見直した点をご教示願いたい。				6	①(一社)全国測量設計業協会東北地区協議会 広域災害時の連携について覚書を取り交わしていた(参考資料13参照)。 現在、広域災害時の連携について、細部の取り決めを協議している。 ②(一社)建設コンサルタンツ協会東北支部 特に無かった。 (一社)建設コンサルタンツ協会東北支部とは、宮城県土木部と合同の意見交換会を開催するなど、連携を深めている(合同意見交換会は、(一社)建設コンサルタンツ協会東北支部、(一社)全国地質調査業協会連合会東北地質調査業協会、当協会の三者合同)。 災害時に関しては特に協議していない。 ③東北各県ともに地元コンサル（県測協も含む）の外、大規模災害を想定し建コン東北支部との災害協定を締結している。	
					・「全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定」についてご教示願いたい。	C1、p.25		岩2	7	(参考)各県とも災害協定を県内協会のみを相手にしていたものを、建コン東北支部やPC建協、橋建協とも協定化を進め、大規模な災害への備えしている。また、市町村の支援は、県の協定により市町村も含むようにしている。	(復建技術コンサルタント) 「全国都道府県における‥‥協定」とは、ある地区で災害が起きた場合、近隣の都道府県が支援する順位を定めた全国都道府県発注者間で結んでいる協定のことです（協定で建コン・測協とは関係ありません）。 (参考：石巻地区会員) 宮崎(みやざき)県の事例ではあるが、南海トラフ巨大地震をはじめとする大規模な自然災害に備えて、被害を最小限に抑えるために、ソフト・ハード両面からの防災・減災対策を強化するとともに、県外で発生した大規模災害被災者等への支援を行う対策を計画している。 　広域連携体制の構築として「南海トラフ巨大地震対策九州ブロック協議会」が組織され、国・県・民間による縦の連携の他、知事・沿岸市長の首長で構成される「宮崎県津波対策推進協議会」を設置し、横の連携を深める施策を講じている。また、広域連携拠点の整備として、大規模災害時に活用する「後方支援拠点(既存施設を活用し設備を補充)」を指定するとともに、参加機関121、参加人員9.100名による総合防災訓練を実施している(平成25年度)。
					・協会の災害連絡体制（宮城県）は実行可能な体制に見直しされましたか。	E、P.98		白2	8		
					・協会と自治体間にリエゾン協定を締結される予定はありますか。	E、P.98		白4	9	動向は不明。	
					・「宮測協だけでは対応しきれなかったので、他県協会との応援体制について協議・取り決めをする必要がある」とああありますが、その後、他県協会との取り決め等は行われたのでしょうか。	D1、p.136		伊9	10	回答6①に同じ	
3					・災害協定は事務所と支部間（要確認）で締結されたものもありますが（事務所管内での対応前提では）、広域災害対応活動に適さない点等について具体的に纏められていますか。	D1、p.98		岩3	11	①地方事務所と支部間で災害協定は締結していない。大規模災害の場合、文書のやり取りは本部であるが、実質的な現場の要請は本部ではなく、支部に連絡が有る。当時は支部があったため、事務所長と支部長の文書のやりとりもあった。 ②支部の規模(会員数)や被災規模にもよるが、広域的な大規模災害では、支部のみでの対応には限界があり、対応しきれない場合もある。支部のキャパ以上であれば、協会での調整が必要である。	

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
					・県建設部（土木部）と測協との間に協定がなされていましたが、（認知度は８３％とが高いが内容の周知が低かった）初動にどの様な影響がありましたか。			廣1	12	特に無い	
					・協定の内容をご教示頂けると助かります。（愛測協と愛知県との協定内容の不足している事項）			廣2	13	宮城県との協定書は参考資料5～8参照 仙台市との協定書は参考資料14参照	
					・その内容での反省部分とうまくいった事項があればご教示願いたい。			廣3	14		
					・災害発生前に行っておいてよかった点と行っておけば良かった点をご教示願いたい。			多1	15		
					・東北地区協の覚書、内容が向上しましたか（より具体的になりましたか）。	D2、p.23		鈴4	16	細部を協議中	
4				災害訓練	④発災前の測協での災害訓練の内容、発災後に見直し等行った点をご教示願いたい。				17	宮城県の災害訓練に参加している。仙台土木事務所大河原土木事務所から宮測協に会員の安否確認が電話であり、その後に災害地が指定され、会員会社宮測協が指示して、宮城県職員と（被災規模調査・図面作成）被災地に同行	(仙台支部) ①仙台市が行う災害訓練に支部会員が参加した。内容は、災害個所の調査・測量実施。 ②宮城県仙台土木事務の災害訓練に参加（被災個所の調査・図面作成・写真添付し事務所に報告）
					・宮測協として東北地整（どの地整も）が9/1に実施している訓練に参加していますか。それは以前からですか。	D1、p.198		岩4	18	国土交通省東北地方整備局企画部長から(一社)全国測量設計業協会連合会東北地区協議会長宛に「総合防災訓練への協力について」依頼があり、9/1当日に東北地方整備局から災害訓練の連絡があれば対応することとしている。	
					・災害対応訓練の重要性が、示されていますが、現在、実際の訓練はどの様な事をされていますか（内容、頻度）	D2、p.24		安2	19	アンケート調査報告書では、災害対応訓練への参加を提案しているが、実際に取り組めていないのが現状。	
					・整備局、県、市町村、関係団体との連携した災害対応訓練の具体内容をご教示願いたい。	D2、p.24		安2	20	回答19に同じ	
					・防災訓練の内、「合同で訓練」とは、具体的にどのような内容でしょうか。	E、p.138		濱17	21	回答19に同じ	
5				災害査定	⑤災害査定業務の契約方法についてご教示願いたい。				22	宮城県は協定に基づき、災害発生から48時間はボランティアとしての参加としてあり(参考資料5：協定書第4条経費の負担、参考資料6：実施要領第2条応援協力の内容)、無償もありえる。業務内容により、被災個所調査は担当事務所が精査し、査定業務と合わせて担当した会員別に担当土木事務所と随契。	(石巻地区会員・大崎地区会員・仙台地区会員) 契約の手順として震災時に多かったものは、概算数量による暫定契約(緊急随意契約)を取り交わした後、業務数量確定時あるいは完了時に精算する形態。通常の入札が行われた機関もあるが、ほとんどは協定(災害時の応援協力)に基づく随意契約。 (登米地区会員) 幹事会社（5社の代表会員）が緊急随意契約を取り交わす。査定後の実施数量にて清算するが、その際に幹事会社以外の会社（4社の会員）とそれぞれ契約を取り交わす流れが一番良い。当初は計画機関の契約手続きの簡略化ができる、また完了時は対応した各会員毎の細かい清算が可能となる。 (仙台支部) 仙台市との協定では、災害個所調査は区役所に報告、本庁精査後に査定業務は調査を担当した会員別に仙台市契約課と随契とした。

5					⑥災害査定の新手法提案を平時に実施するには、どこの機関の、どの窓口にすれば良いかご教示願いたい。				23	国(地整)は技術管理課、宮城県は防災砂防課が担当。 アンケート調査報告書では、こういった提案をしているが、実際には取り組んでいないのが現状。 →この提案の背景は、ある事務所では写真と動画による机上査定が認められ、ある事務所では認められないという事実に基づくものである。	(仙台支部) 仙台市との協定に関しては、仙台市技術管理課。
5					⑦災害査定業務の行政境や設計基準等の作業方針はありましたか。				24	○行政境について ①気仙沼土木事務所管内 ・気仙沼市の南部及び旧本吉町の一部は北部土木栗原地域事務所で実施 ・南三陸町は東部土木登米地域事務所で査定に係わる業務を実施。ただし、発注契約は気仙沼土木事務所で実施。 ②東部土木事務所管内 ・旧北上及び旧河北町の北上川左岸側は東部土木登米地域事務所で実施。 ③仙台土木事務所管内 ・亘理町・山元町については大河原土木事務所で実施。 ④宮城県管理海岸防潮堤災害復旧事業 ・仙台市七北田川河口～山元町(福島県堺)間の宮城県管理の海岸防潮堤については国土交通省で実施(県から国への要請による) ⑤石巻市 ・石巻市管理の北上川右岸分の公共土木施設については宮城県東部土木事務所で実施(石巻市から県への要請による)。 ⑥東松島市 ・東松島市管理の旧鳴瀬町の鳴瀬川右岸分は仙台土木事務所で実施。	○行政境 (石巻地区会員・大崎地区会員) 広域災害においても行政境や管理境を尊重し業務を実施しました。 (登米地区会員) 注意して作業する案件は無かった。 ○設計基準 (石巻地区会員・大崎地区会員) 個別業務の監督員から設計基準の通知や、今次災害における取扱いの通知がある場合もあった。国のケースは経験しておらず不明であるが、市町村の設計基準等は国や県に習うことになるため、国や県の災害査定業務を経験されていれば、市町村業務はそれに習うことになる。 (登米地区会員) 当初、被災箇所が膨大のため全て机上査定となることから、被災写真の簡略化の通知が周知されていた。しかし、実際は全くと言っていいほど簡略化はされず、逆に通常の査定の何倍もの被災写真を撮影・撮り直しする状況であった。
										○設計基準等の作業方針について 「査定の簡素化に関する国土交通省からの通知」 ①4月11日「平成23年東北地方太平洋沖地震による災害復旧事業の査定の簡素化について」 ・総合単価を使用することができる額を1千万円未満から1億円未満に引き上げ ・机上査定の適用について3百万円から5千万円未満に引き上げ ・設計書添付図面(平面図及び標準横断図)を簡素化し標準断面図による積み上げが可能 ②4月27日「総合単価使用工種の拡大 ・6種20規格が追加 ③4月27日「「平成23年東北地方太平洋沖地震による災害復旧事業の査定の簡素化について」 ・1箇所の保留となる決定見込金額を4億円以上から30億円以上に引き上げ ・1箇所工事とみなす範囲を拡充 ④6月28日「東北地方太平洋沖地震に係わる道路災害復旧(舗装及び路盤の復旧)の考方[補足]、 机上査定の取り扱い」 ・机上査定資料の作成を簡素化するために写真等の撮影頻度削減(明確化) ⑤9月20日「「平成23年東北地方太平洋沖地震による災害復旧事業の査定の簡素化について」 ・机上査定の適用範囲を5千万円から3億円へ 参考資料9～11参照	

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
5					⑧災害査定業務と納期を控えた定形業務（通常業務）の扱いはどうでしたか。				25	東北地整は業務一次中止命令を3.14に通知。各県、市町村は建コンが一次中止依頼を提出(3.14)したが、回答は各自治体で独自判断となり、継続もあった。 宮城県の場合は、平成23年3月24日付土木部事業管理課長から「東北地方太平洋沖地震に伴う施工中の工事・建設関連業務の取り扱いの運用について(通知)」があった。その内容は、 ○建設関連業務の部分払いとして、現在履行中で被災していない場合、受注者が業務完了前の支払いを希望する場合は部分払いができる。 ○被災地における災害応急対策を優先して行うことができるよう受注者の意向も踏まえたうえで業務を中止(2か月程度)することができる。 参考資料12参照	(石巻地区会員) 通常業務の扱いにはいくつかのパターンがあった。最も多かったのが、「①災害関連業務を最優先するため、通常業務は一時凍結し工期を延期する」措置である。今回の場合の特殊なケースとして、「②施工箇所が、地震・津波の被害により業務の継続が困難であるため、業務を打ち切る」や、「③施工個所が地震による広域地殻変動の影響により計画の見直しが発生するため、業務を打ち切る」や、「④施工個所が復興計画等の対象地となり、計画の見直しが発生するため、業務を打ち切る」という措置がある。 →アンケート調査報告書(概要版)P14 (石巻地区会員) 打ち切りとなった業務は出来高精算の措置が取られたが、途中成果は正式成果として認めてもらえず、精算されなかった。臨機応変な対応をしていただきたいと感じた。 (大崎地区会員) 宮城県より災害業務を優先するよう指示があり、一般業務は工期3か月 延期の措置が言い渡された。 (大崎地区会員) 上記同様であるが、通常通り、納品、検査を行った案件もあった。 (登米地区会員) ほとんどの業務が【業務の一時凍結し工期を延期する】措置を行った。その後、作業再開・出来高清算等の方針が示された。
					・災害査定の新手法提案を平時に実施するには、どこの機関の、どの窓口にすれば良いかご教示願いたい。その際に、東北地区協と中部地区協、又は全測連、あるいは建コン協等と協同して・・・と言う動きはあるのでしょうか。	D1、p.199		岩5	26	回答23に同じ	
6					・発災が３月１５日と年度末で、年度内に納品業務が手持ちとして大量に抱えていた時期でもありますが、契約業務成果品の被災に対する扱いはどうなったのでしょうか。		口上質問（重要）	廣8	27	企業により中止命令が経営上の問題となるケースもあり、受注者の意思を尊重することが必要。契約金が支払われない。	回答25に同じ
7					・災害査定など関連業務の受発注をコンプライアンス上も考慮して、復興復旧の緊急性と受発注者ともに被災者でどのように契約されたのでしょうか。		口上質問（重要）	廣9	28	協定要請を受けて、複数の会員を紹介し、選定され、緊急随意契約とした。	回答22に同じ
8					・災害復旧への業務内容と行政境がどのように成されたのでしょうか。また、国、県、市町村境等かなり曖昧な場所など、どうして決定したのでしょうか。こういう場合の主導権は、国になるのでしょうか。　それともケースバイケースでしょうか。			廣12	29	・行政境が問題になった形跡は無い。ただし、市町村が県に代行はかなり多い。 ・基準は災害手帳と県の災害復旧マニュアル。	(石巻地区会員) 行政境や管理境を尊重し業務を遂行していた。管理境が曖昧なケースは経験しておらず、不明であるがケースバイケースになると思われ、管理者同士の協議によるのではないでしょうか。 (大崎地区会員) 当地区に関しては既存の行政境にて業務を遂行。しかし、曖昧な場所当は、発注者協議による。 (登米地区会員) 管理境が曖昧なケースの案件は無かった。

9					・行政間（国、県、市町村）での災害復旧、災害査定など設計基準は調整されていたのかご教示願いたい。			廣13	30	災害査定に設計基準は国からの通知があり、県・市町村は国の基準に基づいた。	(石巻地区会員) 回答24に同じ
10					・かなりの件数の委託業務で契約があったと思いますが、甲乙でのトラブルはどの様な状況があったのでしょうか。			廣14	31		(石巻地区会員) 回答151に同じ。 (大崎地区会員) 当地区では、支部会員内で見積もりの整合性を図り、顧客に提示。写真撮影や伐採等の費用が実態に合わないケースもあった。
11			協会	BCP	⑨協会ＢＣＰは被災前に策定済みでしたか、策定済みの場合機能しましたか、現時点での協会員を含めた策定状況はどの程度ですか。				32	(BCP委員会) ・震災前にはBCPを策定していない。 ・協会としてのBCPは策定を検討中。 ・会員向けには平成24年度以降数回にわたり、BCP策定研修会を開催している。会員の策定状況は不明であるが、策定率は低いと思われる。 ・震災前からBCPを策定している会員もいる。	
11					⑩震災を経験し、ＢＣＰ策定における重要ポイントをご教示願いたい。				33	(BCP委員会) 策定中であり精査が必要であるが、大規模災害により被災した場合においても、指揮命令系統を維持し、速やかに事業を復旧するために、本部組織、役割、行動基準などを明確にしておくことが必要。	
11					⑪測協として、ＢＣＰや災害協定を策定する上でのステークホルダー（国、県、建コン、他測協等）との調整事項についてご教示願いたい。				34	(BCP委員会) 大規模災害時の各々の役割分担は明確にしておく必要がある。被害規模や、どのような災害かによりケースバイケースの対応は必要であるが、基本は定める必要がある。	
					・協会のBCPについて、速やかに効果的に対応できる体制構築、指示命令系統、役割分担の明確化などが必要とありますが、現在は協会BCPはどのような状況でしょうか。	D1、p.197		岩6	35	(BCP委員会) ・策定中	
					・協会ＢＣＰ、会員ＢＣＰはどの程度作成されていますか。（被災体験が生かされたＢＣＰを同業者として是非参考にさせて貰いたい）			廣5	36	(BCP委員会)	
					・被災体験で、愛測協ＢＣＰおよび会員ＢＣＰでここだけは外せない事項をご教示願いたい。			廣6	37	(BCP委員会)	
					・災害訓練の実施状況（規模と内容と頻度）をご教示願いたい。			廣7	38	回答17に同じ	
					・震災時BCPを策定していた割合が4％程度のようですが、現在はどの程度ですか？また、実際の運用状況はどうでしょうか。	D2、p.23		安1	39	追跡調査を行っていないため正確な数値は不明である、大幅に策定率は向上していないと思われる。	
					・震災後、BCP策定をされていれば、特に何に重点をおいて策定されましたか。	D2、p.23		安1	40	(BCP委員会) ・策定中につき割愛	
					・災害協定は、県測協と県、建コン協と県等、各団体ごとに締結されていると思いますが、その連携は、進んでいますか。	D2、p.23		安1	41	回答6に同じ	
					・BCPの協会会員の整備割合はどの程度でしょうか。また、協会BCPは整備済みでしょうか。			溝1	42	回答39に同じ	
					・事前に災害用に備蓄は、どの程度でしょうか。			溝1	43		(石巻地区会員) 従業員の人数や、会社の所在地、想定される危機により違いがあると思います。
					・それぞれのBCPが機能したか、具体事例があればご教示願いたい。			溝1	44	復建技術コンサルタントの事例(対象回答参照)	

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
					・協会・会員企業のBCPは有効なものへと再整備されましたか。	E、P.99		白3	45	(BCP委員会) 協会BCPは策定中。会員BCPは調査を行っていないため不明。	
					・災害時に組織・個人がどのように行動すべきかの事前対応計画の策定と訓練はなされていますか。	E、P.99		白5	46	(BCP委員会) ・BCP策定中。	
					・震災経験を踏まえ、PCPの重要性が再認識されBCP作成に取り組まれていますが、協会としてのBCPは作成されていますか。あれば参考としてご提示願いたい。 また、以下の項目についてもご意見をお聞かせ下さい ①協会BCPと各社BCPのリンク ②協会BCP策定時に課題となる事項、留意しなければならない事項（経験を踏まえお聞かせ願います） ③BCP作成にあたって、発注者と事前に調整が必要な事項			村5	47	(BCP委員会) ・策定中につき割愛	
					・「BCP策定効果が7割を占め、訓練による効果は1割程度」と記載されていますが、協会として各社へのBCP策定の推進・PRは行いましたか、また、各社のBCPの取組みは何時頃から着手されたのでしょうか。	D1、p.9		濱2	48	回答32に同じ	
					・BCP策定の有無についてご教示願いた。また、有の場合にどこまで実際に活かされましたか。特に社員の安否確認は、何日程度かかりましたか。、各支店間協力体制はどうですか。	E、p.151		濱18	49	(BCP委員会) 震災前には策定していない。現在策定中。 復建技術コンサルタントの事例(対象回答参照)	
					・震災後は、道路や橋梁等の点検作業がかなり多かったように思われますが、多くの建コンの実業務は点検作業でしたか。	E、p.151		濱19	50	橋梁・構造物は建コン、点検、災害査定、復旧設計まで関与。 市町村で橋梁を県に代行、建コンで点検から設計まで対応。	(石巻支部会員) 発災直後は点検作業もあったが、災害査定に向けた申請図書作成に関わる業務が主である。また点検作業というよりは、被害状況調査の面が強い。 (大崎地区会員) 当会員では下水道のマンホール内の点検業務を受託。 (登米支部会員) 発災後は橋梁の点検作業が市から発注されている。
					・大震災を経験し、協会として発災前にやっておくべきこと、ＢＣＰに反映させるべきこと等あればお聞かせ願いたい。			岸6	51	BCPマニュアルを策定した上での、日常的な訓練が必要である。	
					・BCP整備率は、震災後著しく向上しましたか。	D2、p.23		鈴1	52	回答39に同じ	
					・測協としてのBCPが必要な具体的理由をご教示願いたい。また、建コン協、土木学会等との住み分けはうまくできているのでしょうか。	D2、p.23		鈴2	53		
					・測協の連携体制や役割分担等、レベルアップしましたか。また、震災以降、測協の指揮系統図はどのようなものになったかご教示願いたい。	D2、p.23		鈴3	54		

					・各社に集中する多数の緊急要請に関し、各社がそれぞれ対応したのでしょうか、または、建ｺﾝ、測協等が分割・整理等を行ったのでしょうか。それとも、発注者側で、要請等が重複しないように配慮されたのでしょうか。	D2、p.23		鈴5	55	・災害業務によっては、発注者側から建コン・測協が同時に召集され説明を受けたのち両社で協議し対応した。最終的には、発注者側で判断し決定された。 ・市町村によっては地元の各社が対応したケースもあった。	
12					・東日本大震災では被災範囲が広域で、単独県測協だけではなく隣接県測協とも連携したと聞いておりますが、発災前の隣接測協との関わり（連携）をお聞かせ願いたい。	E、p.96 E、p.95		岸1	56	回答6に同じ	
12					・災害協定は、各社ごとに国、県、建コン、測協等と複数締結されていると思います。具体行動時に、その複数締結が問題となった事例があればお聞かせ願いたい。	E、p.96 E、p.95		岸2	57	・複数の災害協定の締結により、同時期に一斉に応援要請が為されるため、東日本大震災以前に公共事業の激減による技術者の雇用確保困難等からの技術者不足により全ての要請に即時対応はできなかった。 ・即時対応ができない箇所については、災害査定実施時期を後半に組込んでいただいた。	(石巻地区会員) 弊社では5つの災害協定に関係しているが、1つの団体の業務には全く関与することができなかった。少し時間が経過した後に協定締結先に挨拶に伺った際、お叱りを受けた。 実情や能力に見合った協定の範囲を把握しておく必要もあると、再認識することができた。そもそも締結段階では、このような大規模災害を想定しておらず、また、複数から同時要請があることも想定していなかったと思われる。 (大崎地区会員) 当社では県・市を優先し災害業務に尽力。国は東測協の他県会員さんの力添えを得た。 (大崎支部) 問題となった事例はないが、連絡を受けた順番と被害状況により対応を行った。 (登米地区会員) 登米支部会員は地元の登米市と災害協定を締結していたため、県と市の両方の災害要請への対応となって、一番は人手が足りなかった。
12					・また、逆に複数締結していたことで　具体行動が効果的・効率的であった事例があればお聞かせ願いたい。	E、p.96 E、p.95		岸3	58	査定方法に関する情報共有が可能	(石巻地区会員) 弊社は、東北地方整備局北上川下流河川事務所、宮城県東部土木事務所、宮城県東部地方振興事務所、石巻市、東松島市の応援協力をしていた。複数機関の業務に携わることで、事務所間に共通する様々な被災状況、応急復旧情報、事業情報、地域情報を得ることができ、それを各々の監督員に伝達することで、業務の効率化、即時判断が可能になったと思われる。発注機関に横の連携があれば特にこういったことは必要ないが、我々がパイプ役になったほうがうまくいく場合もあると思われる。
					・災害協定の見直しについて、事務所間の統一化、窓口問題として改善した点があればご教示願いたい。	D1、p.199		岩7	59		(石巻支部) ある市との協定では、年度が変わるごとに災害発生時の連絡先と担当者の名簿を相互に更新している。 (大崎支部) 年度が変わるごとに災害発生時の連絡先と担当者の名簿を相互に更新している。 (登米地区会員) 地元会員は県出先機関と年に1度は災害発生時の役所担当者と業者窓口の連絡先を確認している。
					・市町村との災害協定は、震災後増えたでしょうか。	D2、p.28		安3	60		(大崎支部) 大崎市と締結。

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
13					・アンケート報告では震災発生後の応援協力要請について、国・県・市町あわせて315機関からの協力要請があったとされていますが、重複が問題にならなかったかでしょうか。また、実際にどのように対応したのでしょうか。	D2、p.10		村1	61	「宮測協災害支援の意向調査（3月31日～）」の実施 ・人的被害・物的被害状況、現在の保有技術者数（測量・調査・設計測量助手・設計助手・その他）、今後の対応基本方針（土質調査・測量写真・設計（道路・河川・橋梁・農業土木）における可能班編成人員等）会員企業全社の実態を把握し、各機関からの要請への態勢を整えた。	（石巻地区会員） 弊社では5つの災害協定に関係しているが、1つの団体の業務には全く関与することができなかった。少し時間が経過した後に協定締結先に挨拶に伺った際、お叱りを受けた。 （石巻地区会員） 協定未締結の市町・外郭団体等からも個別に直接要請があったが、対応できるものは対応し、対応できないものはお断りしていた。 （大崎地区会員） 各社の機動力を鑑み、優先順位をつけ対応。外注先も皆無の状況。安請負は顧客にも迷惑をかける。（災害規模によると思われる）
					・同種業務（専門分野別）による幹事会社は事前に決まっていたのでしょうか。（打ち合わせ体制）	D1、p.88		濱10	62		（石巻支部・大崎支部） 幹事会社は決まっていないが、支部長の会社が幹事会社になるケースが多かった。 （登米地区会員） 当時、支部長の会社が幹事会社になっていた。
					・想定される南海トラフ巨大地震では、中部地区協（愛知・岐阜・静岡）の協定が活用されます。東日本大震災では、太平洋側のみでなく日本海側との協力状況はどうだったでしょうか。事前の準備の状況等についてご教示願いたい。	B D1、p.197		岩8	63	（一社）全国測量設計業協会東北地区協議会にて、広域災害時の連携について覚書を取り交わしており、国土交通省北上下流事務所の被害状況調査において東北地区協の中で被害が比較的少なかった、日本海側の秋田県・山形県測協の協力が得られた。 現在東北地区協において災害支援について細部を協議中である。	
14			コンサル間	連携	⑫測協として会員同士の連携方針や査定業務の配分方針等はありましたか。また、被災経験から測協会員同士が連携する場合の課題等があればご教示願いたい。				64	①本部と支部間の連絡体制方針はあったが、会員間の配分方針は余力の有無で決定。 ②災害協定を締結している協会は殆どが県内であり、宿泊・交通費は県内で積算される。他県の測協は本県と協定を結んでいないため、県内企業の下請けとならざるを得ない。このため、旅費は親会社の負担となる。 ③東北地整と災害協定を締結している「東北測量設計業協会」と本協会と連携し、当協会の不足分を補足できた。 ④③の協会様には、宿泊先が遠方となり、効率的な作業が出来ないなど多くの負担をかけた。	（仙台支部） 仙台市から依頼があった滑動崩落緊急対策事業は、大規模災害であったため、8社の設計共同体を組織し対応した。
					・会員同士の具体的な協力事例や復建Gのような事例は、他の会員にあるのでしょうか。	D1、p.197		岩9	65	発注者からの要請に応じ、各支部だけでは対応不可能の場合、支部からの連絡を受け、随時会員の現在時点の対応可能かどうかなど、意向等を聴き取りし対応した（参考資料15参照-3月14日会員への被害状況と対応可能人員の聞き取り）。	（石巻支部） 対応が追い付かない場合には相互に協力していた。8月に対応が追い付かない地区会員の道路災担当分20kmを別会社で対応することになった事例もある。幸い発注者とは未契約であったため、特に問題にはならなかった。 （大崎支部） 対応が追い付かない場合には相互に協力していた。 （登米地区会員） 発災直後のガソリンが入手困難な状況下での、被災箇所調査への応援要請に対し、現場車両と作業人員を会員間でバランスをとって協力していただいた。
					・支援依頼に対し、協会での配分調整を行われたのでしょうか？また、対応は個別の会社					協会経由で要請があったものは、全て余力に応じて配分。	（石巻支部） 管内業務の配分調整は行った。人材協力は無い。

					で実施されたと思いますが、会員会社同士の人材協力などもあったのでしょうか。その場合の課題や留意事項があればご教示願いたい。	D2、p16～p18		村4	66	配分先の企業は、他県の協力関係のある企業と連携して人材協力を得て業務を執行した。 県外からの人材登用は宿泊先の手配が最も課題。	(大崎地区会員) 大崎地域は1市6町が合併し広域になっていた為、土木の仕事も市の仕事も極力地域(旧市町村単位)で分けた。(移動時間の短縮)
15					・必要備品調達のための同業他社、異業者との協定は（IT・通信関連）あったのでしょうか。	C1、p.9		岩10	67		(復建技術コンサルタント) 同業他社・異業種との連携の例は復建Gのみと思います。
					・われわれ測協規模として一番災害応援協力出来る分野は何でしょうか。（経験上　⇒　道路・河川・下水道・など）	D1、p.11p.86		濱5	68	業務のマネジメントできる人材、現地測量の人材や地質調査(ボーリング)機械の不足が顕著となった。	
					・測協と建コンの両会員になっている会社の災害支援への割合はどのくらいでしたか。（;例　測協3　建コン7）	D1、p.11		濱6	69	不明	
					・災害関連業務の優先により通常業務の一時凍結・延期については、発注機関間で取決めが事前にあったのでしょうか。	D1、p.14		濱7	70	発注機関間での事前取り決めは不明であるが、東日本大震災の場合は、宮城県より通知があった(参考資料12参照)。 これは、現在施工中の建設関連業務において被災を受けていない場合「被災地における災害応急対策を優先して行うことができるよう受注者の意向も踏まえた上で業務を中止(2か月程度)することができる。」としたものである。なお、中止期間は業務案件ごとに発注者と受注者間で協議し、決定している。	
16					・建コン協（支店業者）：橋、愛測協：道路、と言う担当区分けはあるのでしょうか。 被災２日後の建コン協・宮測協協議で決定	C1、p.23 E、p.95		岩11	71	東日本大震災の場合はそうなっただけで、決まりではない。	(復建技術コンサルタント) 今回の震災では、道路啓開のため橋梁緊急点検は建コン支部で実施、その後の一時点検は建コン・橋建協・PC建協などで実施し建コンで取りまとめた。この為他の協会との調整も準備しておくことが必要(橋、PC協会の調査は上部工のみで下部工は再度建コンが調査必要となり、手戻り発生) その他(道路・下水・河川等)は被災規模が膨大なため両者で実施→担当できる会社(余力のある会社)で実施。
					・業務内容（緊急度、技術的難度、災害規模、工種など）によって建コン協会員受注と地元県測協会員すみ分けがされていたと思われますが、何が優先順位としてあったのかご教示願いたい（指名競争入札などへの考え方、地元企業優先、被災者が多数で県外業者優先など）。			廣15	72	基本的な協定では地元企業で手に負えなくなった状態(規模、技術など)で建コンに要請されることになっている。各県によって表現は異なる。 建コン協会員受注と地元県測協会員の住み分けについては明確ではないが、発注者側が通常時の測量・設計・地質調査・補償業務等における実績等を基準に判断していると思われる。 東日本大震災は沿岸部において大規模災害であり、港湾・漁港・海岸防潮堤・河川河口部堤防・長大橋・被災市街地復興土地区画整理事業、津波復興拠点整備事業・防災集団移転促進事業などの復旧・復興事業が複合的に関連し、総合的な技術能力が求められており、緊急度・技術的難度・災害規模・工種すべてに関して総合的に判断しこれらに関する業務は主として建コンに発注が為された。	(石巻地区会員) 津波型災害の場合、道路を通行可能にすることが先決。東日本大震災の場合は、啓開が不要な浸水区域外から被災状況調査に着手し、啓開が終了した順に浸水区域の調査を行った。災害査定も同順。 (大崎地区会員) まずは地元を優先とし、内陸部を調査後に依頼があった津波型災害地区の調査を行った。 (登米地区会員) 特に優先順位は設けておりませんでしたので、災害応援要請があった計画機関に順次対応という方針でした。
					・定形の災害協定とは別に、各社個別に発注者からの要請もあったと思います。協会員によっては、対処する優先度判断も難しい場合もあったかと思いますが、協会としてその辺りの方針等はあったのでしょうか。	E、p.136		岸4	73	要請は断らないことを前提に、会員のその時の力に応じて選定し、発注者に紹介した。 地元の各社に直接応援要請をした市町村もあり各社が対応した。	
17			コンサル社内 (←→復建CO)	社内BCP	⑬3/14役員会で運用開始予定だったBCPの作成は、誰が（委員会形式？）、どの程度の期間、どのレベル（出社可能社員の人選、初動体制・・・）まで検討されていましたか。また、BCP原案未公開の段階でどの程度機能しましたか。				74		77に回答
17					⑭経験をふまえ、BCPに改良を加えた点や重きをおいた点があればご教示願いたい。				75		77に回答

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
17					⑮本店、支店、営業所ごとの個別役割等はありましたか。				76		(復建技術コンサルタント) 本社：BCP運用のための最重要拠点。 役割：「災害対策本部設置」「被災状況把握」「安否確認状況確認」「主要緊急連絡先への連絡」「事業資源等の状況把握」「資金調達先への連絡」「従業員支援」「システム復旧」「代替拠点の立ち上げ要否判断」「重要業務（災害対策復旧事業）即応体制の整備・対応」等 盛岡支店：本社の連絡拠点としての機能が消失した場合の代替連絡拠点 他支店：営業活動、生産活動を支援
					・3/14役員会で運用開始予定だったBCPの作成は、誰が（委員会形式？）、どの程度の期間、どのレベル（出社可能社員の人選、初動体制・・・）まで検討されていたかご教示願いたい。また、BCP原案未公開の段階で役にたちましたか。それを踏まえ、現在の会社BCPは改良されたのでしょうか。	C1、p.4		岩12	77		(復建技術コンサルタント) 社長特命事項により、平成19年11月に企画部長他3名で策定開始。その後、平成20年4月にBCP検討委員会が設立され、平成21年8月中間報告、平成22年暫定版（4.1）の説明会及び数回の模擬演習を実施し、平成23年4月に運用開始予定であった。内容は、「指揮命令系統図」「BCP発動対応フロー」「代替拠点」「情報バックアップ」「救命救急参集要員」「安否確認フロー」「備蓄品」「救命機材」など、必要な事項は全て盛り込んだ。 平成22年4月に暫定版で運用を開始していたこともあり、概ね機能していたと思われる。同年4月に「緊急地震速報装置」を導入していたことにより、震災発生時の社屋内のケガ人はゼロ。また、安否確認を含む数回の模擬訓練により、ほぼ全員の安否は確認できた。備蓄品は、被災当日に帰宅した社員に「帰宅支援キット」を配布（70名分）。
18					・インフラ整備に関わる企業は、会社規模、地域性、従業員の家族構成を考慮した備えが必要としていますが、現在2.5年経ってどうでしょうか。	D1、p.197		岩13	78	会員への調査を行っていないため不明。	
19					・支店、営業所の役割の規定（災害対象区域内と区域外に分けた役割、連絡網、食料品、ガソリンなど）はあったのでしょうか。	C1、p.10		岩14	79		76で回答
20				災害時装備品	⑯災害時の支援キット等で特に有益であった物や現時点で装備しておけばよかった物等あればご教示願いたい。				80		○有益であったもの (石巻地区会員) 災害が発生する地域や季節、会社の規模、地域などによって違いはあるが、弊社の場合は、石油ストーブ、ウェットティッシュ、携帯型蓄電池、ラジオ、マスク等が役に立った。 (仙台地区会員) 帰宅支援キット、非常用飲料水、非常用食料（クラッカー・パン缶詰・アルファ米等）、毛布、ラジオ、マスク、救命機材セット（バール、のこぎり、スコップ、ハンマー、ロープ、梯子等）、サバイバルカード (大崎地区会員) 弊社は、東日本大震災の前に大地震を想定して事務所を移転しており、そのおかげで建物自体に大きな被害もなく、すぐに災害対応が可能であった。あの大きく長い揺れでは、旧社屋では持ちこたえることが難しく、建物被害のみならず、人命すら危うかった。ラジオ、乾電池、ホッカイロ、車載用充電器は役だった。
											○現時点で装備しておけばよかったもの (石巻地区会員) 発電機、ノートパソコン、非常用食料、水、簡易トイレなど。

											(仙台地区会員) ポータブル型テレビ、衛星携帯電話、発電機、カセットコンロ、蛍光ベスト(全て装備済) (大崎地区会員) 発電機、アナログ回線の電話、車両用燃料。 (登米地区会員) ガソリン用の携行缶。発災後では入手が出来なく可能性があるので事前に何個か持っておくと良い。また現場車両の燃料も半分以下となったら補給する習慣をつけておくと良い。
					・準備すべき物として、災害支援キット、備蓄品見直し（乾電池、蛍光タスキ・・）、白板、役員用作業着（ドカジャン）、災害用発電機（災害対策本部用）、ヘルメット、自転車、ガソリン携行缶などで十分だったでしょうか。	C1、p.6		岩15	81		(復建技術コンサルタント) 状況にもよるが、上記のものは最低限必要と思われる。 (大崎地区会員)弊社では、あの震災以降、一週間分の食糧を絶えず保管。ガスコンロと水も。
					・帰宅支援キットはどの程度用意していたのでしょうか。その個数で不足しなかったでしょうか。	C1、p.6		舟1	82		(復建技術コンサルタント) 70人分→災害当日は間に合ったが、翌日からの現地調査にも携行したため数日間で不足）
21					・電源喪失対策の発電機の仕様、経費についてご教示願いたい。	D1、p.197		岩16	83		
					・パソコンの使用にあたり、電源確保の有効な方法があればご教示願いたい。また、ノートパソコンは電池で駆動するのですが、有効でしたか。そもそもパソコンが必要でしたか（用途？）。	C1、p.9		舟2	84		(復建技術コンサルタント) ・電源確保の方法 →発電機(現在では太陽光・充電システムも考えられるが高価) ・ノートパソコン電池 →当時は備蓄数が少なく、電池自体不足また電池のサイズも合わない。 ・パソコンの必要性 →メール・情報収集の他、現地調査結果を毎日まとめて発注者に報告することが義務付け。 →今回は写真データをそのまま発注者に預け、官側で印刷
22				情報収集	⑰発災時の情報収集について、当時の収集手法や課題等があればご教示願いたい。				85	災害査定に係る被害状況調査を取りまとめる防災砂防課をはじめ、河川課・道路課・下水道課など関係各課に土・日・祝日にかかわらず、県災害対策本部会議開始前の朝7時ごろに赴き情報収集及び指示を受けた。 各土木事務所及び地方振興事務所・市町村については、各支部長が中心になって情報収集及び会員への連絡を実施された。	(石巻地区会員) 電気等の復旧まではラジオしかなく、その他は業務を遂行する中で、客先や知り合い等から情報を収集するほか無かった。一時期衛星携帯電話が災害時に有効とのことで、導入を検討したが、高額なため導入していない。 (復建技術コンサルタント) 社員からの安否確認メール及び携帯電話→震災後、社員の安否確認を迅速に行なうため、安否確認システムを導入。又衛星携帯電話も導入 (大崎地区会員) 車のテレビや電池式ラジオ (登米地区会員) 発災後、数日間は電気、電話、水道、食料、ガソリンといったライフラインが全く無かったため、復旧まで地元エリアの災害対応に当たっていた。そのため情報収集は地元の範囲のみで車で直接回るしかなかった。
					・現在の連絡通信手段はどのようなツールでしたかご教示願いたい。	D1、p.197		岩17	86		(大崎地区会員) 停電時でも使用できる固定電話を購入

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
23					・情報収集（コミュニケーション）にあたり、電源の無い中での被災状況の把握方法（ラジオ、タブレット端末　etc）についてご教示願いたい。また、メールによる安否確認が有効と言われていますが、携帯電話を使用したのでしょうか。	C1、p.10		舟3	87		（石巻地区会員） 電気や電話の復旧まではラジオしかなく、その他は業務を遂行する中で、客先や知り合い等から情報を収集するほか無かった。一時期衛星携帯電話が災害時に有効とのことで、導入を検討したが、高額なため導入していない。 （大崎地区会員） 有事の際には携帯電話はあまり役に立たない。 災害の規模や内容に応じて、社員が迷わず行動できるルールが必要。 （大崎地区会員） 携帯電話については不通の時もあったが、繋がるタイミングもあり使用した。ただし、充電切れになった場合の電源確保に苦慮した。
					・帰宅経路状態の確認方法についてご教示願いたい。	C1、p.10		舟3	88		（石巻地区会員） 東日本大震災においては、情報が入らないためそこに行くしか確認方法は無かった。 （登米地区会員） 事前には把握する手段がなかった。全社員が車での通勤のため、細心の注意をして帰宅するように指示。
					・衛星電話は、使用しました。使用にあたり、何か不都合はありましたか。	C1、p.10		舟3	89		
					・災害時、測協が協会員に発信する価値の高い（効果のある）情報等があればご教示願いたい。			鈴17	90	災害査定の基本方針（査定の簡素化、復興計画を勘案した復旧工法等）・設計基準等に関する国及び県の情報（通知・通達等）	（会員意見） 他支部の状況や他地域の状況。
					・発生時間別に（社員とその家族・家の無事が確認できれば震災対応に専念できる）社に残れる人、残るべき人等出社（or 在社）可能人員の調査手法や出張社員への対策についてご教示願いたい。			岩18	91		（仙台地区会員）出社可能な社員は全て出社が基本。安否確認で出社可否を確認。自宅から現場や要請者に直行指示もある。公共交通が復旧するまで、乗り合いで社有車活用、バイクや自転車通勤が1ヶ月以上。
24	発災時		協会	災害対応体制	⑱災害対策本部の立ち上げに関する課題等あればご教示願いたい。				92	災害対策本部における実質的な活動は危機管理委員会で対応したが、仙台市在住の委員長・副委員長（当時　仙台支部長・副支部長）が対応可能であったが、他の委員は仙台市域外であり、ほとんどが会社の代表取締役社長であるため対応不可能であった。	（仙台支部） 発災と同時に災害体制表に基づき、各々の役割・責任を担い、各会員へ担当割り当てを行い、速やかに対応したい。個々の具体的対応は、それぞれの会員の責任において実施する。
					⑲また、宮測協が5支部体制であったことによる長所や見直すべき点等あればご教示願いたい。				93	長所：各地域に支部があるので、各土木事務所・地域振興事務所・市町村・国の出先機関等あるいは被災地域の方との連絡・情報収集がリアルタイムで可能である。 見直すべき点：仙台支部以外は会員が4社～7社と少なく、沿岸部に集中した東日本大震災のような大規模災害では、支部単位での対応は非常に困難であり、県全体でどのように対応するのか、東北地区協等広域連携も含めて、検討が必要である。	○長所 （石巻支部・大崎支部） 支部は会員が少なく、支部単位での活動とすることで調整等が早く、迅速な対応が可能であったと思われる。また、地域性を熟知しているため、顧客との対応や、関係機関との連携においても有利な面がある。 （仙台支部） それぞれの支部管内の官庁とは、災害体制表で確認されており、それぞれの支部に要請があったため、速やかな対応ができたと思われる。 ○見直すべき点 （石巻支部・大崎支部） 広域かつ甚大な災害では支部内だけでの対応に限界がある。支部間の連携や、本部としてどう関わるかなど、検討の余地があると思われる。

									(仙台支部) それぞれの支部のキャパシティーに開きが大きく、本部での調整が必要不可欠であるが、この調整が大変難しい。
							・災害対応体制として、災害対策本部の立ち上げが宮城県測協は当日に設置されたと聞いていますが、要因はどこにあったのでしょうか。（愛測協での課題：愛測協事務局の入居貸しビルの耐震性　事務所の移転も考慮が要）		廣10	94	・地震発生直後、一時宮測協事務所が所在するビルが停電等で閉鎖状態になり、また、電話・FAX・メール等が通信不能となったため、遠災害対策副本部長（当協会副会長）の復建技術コンサルタントにおいて緊急の災害対策本部として対応していただいた。 復建技術コンサルタントでは緊急時電源装備があり通信機能が稼働していたので、遠藤災害対策副本部長から、各支部長宛てに各支部会員・社員・家族の安否確認・社屋等の被害状況・関係機関の被害状況調査対応等についての報告依頼を出していただいた。 なお、本格的な災害対策本部はビル使用が可能であり、電気・通信が可能となった3月13日（月）に設置している。	
25							・宮測協組織として支部機能が５支部あります。愛知県も東西に長い地理的条件上本来なら支部があったほうが良いと思われますが、支部体制とする場合の長所・欠点をご教示願いたい。		廣11	95		回答93に同じ
							・災害前より石巻支部を始め5つの支部に分けられていたようですが、支部間又は支部内での協力体制はありましたか。	D1、p.26 D1、p.84	濱1	96	・災害前より支部間または支部内での協力はあった。	(大崎地区会員) 支部内は協力して作業を進めた。支部間の調整は本部がまとめてくれた。
							・災害直後より5つの支部の協力体制はどうでしたか。特に石巻支部の被害が大きかったと思いますが、他支部の会員間の支援体制はどうでしたか。会員数48社中、仙台支部に26社が一番多く集中しているようですが、協会全体の体制、動きはどうでしたか。	D1、p.26 D1、p.84	濱3	97	・支部間の協力体制は十分とは言えないが各事務所等関係機関からの要請に随時対応した。 ・石巻地域への災害業務については、仙台支部からの支援が多かった	
							・支部単位での災害協定等を結んでおられたようですが、実際にどのような状況だったのでしょうか。支部単位の会員のみで対応できたのでしょうか。出来なかった場合の他支部との支援体制は災害前から出来てましたか。	D1、p.26 D1、p.84	濱4	98	・支部単位での災害協定 仙台支部　仙台市 石巻支部　東松島市 （石巻市とは別組織で災害協定） 登米支部　登米市	(石巻支部) 石巻支部は東松島市と協定を締結していたが、全く対応できなかった。 (登米支部会員) 登米支部は登米市と協定を締結していたので、地元会員でなんとか対応できた。
							・会員間にて事務所の提供等の協力はありましたか。	D1、p.26 D1、p.84	濱8	99		(石巻支部) 社屋が流出した会員がいたが、会員ではない同業者の事務所を約2年間借りて業務を行っていたと聞いている。 (大崎地区会員) 大崎は必要なかった。 (登米地区会員) 社屋のへの大きな被害はなかった。
							・各県測協間の応援業務についての覚書の成果はどうでしたか。どのくらいの地区範囲が妥当かご教示願いたい。	D1、p.26 D1、p.84	濱9	100	・全測連東北地区協（東北6県測量設計業協会で構成）と国土交通省東北地方整備局との覚書による災害応援業務については、北上下流河川事務所からの要請があり、宮測協会員だけでは対応不可能のこともあり、当時災害被災の少なかった、山形県測協と秋田県土整備コンサルタンツ協会に応援を依頼し実施していただいた。 ・地区範囲については隣接県が妥当である。	
							・災害時、測協が協会員に発信する価値の高い（効果のある）情報等についてご教示願いたい。	D1、p.138	鈴16	101	回答90に同じ	

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
26					・県等からの緊急要請に際し、1チームの最小必要人数は何名程度が適正でしょうか。	D1、p.49		鈴19	102		(石巻地区会員・大崎地区会員) 作業内容にもよるが、現場状況が不明であり、治安の悪化も懸念されるため、1人では絶対に行動せず、最低2名1組が良い。 (登米地区会員) 2名1組での対応が基本。そこに県職員が加わり3名1組で被災箇所の初動調査を行っていた。また、2名で打合せに臨むことで記録漏れや勘違いの防止になる。
					・初動要請時、物資（食料、ガソリン、車両、計測道具等）の調達に苦労したと思われますが、震災以降、それらに関する対応を何か行いましたか。	D1、p.51		鈴20	103		(石巻地区会員) 行っていない。弊社の場合、農村・漁村地域に住んでいる社員がほとんどであり、生活はなんとかなる。業務上必要なものに関しては、日常業務で必要なものしか準備していない。ガソリンに関しては人命救助に関わる方々への供給が最優先であり、我々が優先的にいただけるとは考えていない。給油できるだけありがたいと思う。 (大崎地区会員) 当社は独身者も多いので、最低一週間会社を動かせる食料と水。 (大崎地区会員) 弊社の場合、ガソリンのみメモリが半分切る前には給油するように心掛けている。 (登米地区会員) 実際のところ行っていない、危機感は薄れてきている状況。
			コンサル社内		・出社（or 在社）人員の把握や社に残る人、残るべき人の選出方法についてご教示願いたい。	C1、p.6		岩19	104		(石巻地区会員) 考え方は様々あると思うが、弊社の場合は、全社員を帰宅させ、翌日からは出社できるもののみ出社することとした。家族などの安全が確保されて初めて仕事に注力することができると思います。 (復建技術コンサルタント) ＜出社時の人員把握＞・各部所からの定期的な報告(席次表に着色等) ＜残る人・残るべき人＞・夜間→電話番数人のみ（責任者には電話連絡）・昼間→指定代表者は外部や協会との交渉など不在の場合が多いため、指示命令可能な外の技術者(各協会との連絡も可能な社員)と各担当部署の長。 (大崎地区会員) 災害の規模や内容にもよるが当社は全社員で対応 (大崎地区会員) 弊社の場合は全社員を帰宅させ、翌日からは家族や自宅に大きな被害が無かった者を出社させた。 (登米地区会員) 弊社は、まずは全社員を帰宅させ家族の安否確認と自宅の被害を確認してもらい。出社できる人は次の日から出社してもらうようにした。社員一人一人も被災者なので、災害応援要請には行ける人員で対応した。
					・各社社員の労働環境等の管理体制、各社の災害査定業務への認識度（内容の把握度・理解度・経験者率など）についてご教示願いたい。	D1、p.126 D1、p.140		濱14 濱15	105		(石巻地区会員) 宮城県は度々地震災害にあっており、中堅以上の技術者は全て災害経験者です。労働環境に関しては管理できませんでしたが、6月以降は必ず週に一度は休むようにしていました。

									(大崎地区会員) 宮城県は度々地震災害にあっており、中堅以上の技術者は全て災害経験者であり、認識度は十分である。
27					・帰社時の注意事項（津波危険等のルート選定・・・）等、社員への通知方法についてご教示願いたい。	C1、p.20		岩20	106		(石巻地区会員) 弊社は全社員が車通勤ですが、なるべく大きい道路を利用するようにさせました。また、津波が危惧される場合は、土地勘のある者の方が危機管理できると思われますので、会社で特に通知はしていません。また、同方向の社員が自発的に乗り合わせをするなどしていました。社用車を通勤にも使用しました。 (仙台地区会員) 社有車を同方向の社員で乗り合い(利用ルートは本人任せ) (大崎地区会員) 当地区は津波等の心配はなかったため、一時全社員を帰宅させたが、橋が不通になっており、会社へ戻ってくる社員も多かった。 (大崎地区会員) 弊社は全社員が車通勤ですが、なるべく大きい道路を利用するようにさせました。また、通勤ルート報告させています。
					・各社の安否確認で、最も有効な方法についてご教示願いたい。			溝2	107		(復建技術コンサルタント) 安否確認システムの導入及び定期的な受発信訓練(現在は毎月11日訓練実施) (大崎地区会員) 連絡網の整備と不通時のルールの策定
					・会社へ緊急出勤できた人は、事前想定に対しどの程度だったでしょうか。			溝2	108		(石巻地区会員) 事前想定はしていませんでしたが、翌日からほぼ半数が出社しています。 (大崎地区会員) 事前想定はしていませんでしたが、翌日からほぼ全員が出社しています。 (登米地区会員) 8割ほどの社員が翌日から出社していました。
					・不足分の補充は、どのようにしましたか、また、問題点等ありましたか。社内の災害用備蓄で、特に不足した物やその量についてご教示願いたい。			溝2	109		(石巻地区会員) 業務用の資機材が本格的に使用するまでに、物流が機能しはじめており、特に問題にならなかった。食料等は社員で分け合った。 (復建技術コンサルタント) 乾電池、懐中電灯、食料品、飲料水等 →福島支店社員に依頼し、新潟から食料品・調査機材等を調達 ・ガソリンは市内のスタンドに事務系社員が並び補充 (大崎地区会員) 食料等協会本部よりご支援いただいた (大崎地区会員) 測量資材の木杭、鋲等は災害時を想定しておりましたが、当時の備蓄量ではギリギリか不足になるところであったが、取引先の協力により何とか業務に支障を来さずにすんだ。 (登米地区会員) 現場車両と社員の通勤用の車の燃料が絶対的に不足いていた。時間の経過と共に被災調査箇所が遠方になってきたことも燃料不足の要因。

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
28					・社員の安否確認はどのように行いましたか。また、mailや電話で連絡が取れない社員とは、どのように連絡を取りましたか。	D1、p.9		伊1	110		(石巻地区会員・大崎地区会員) 業務時間中の発災であったため、社員の安否確認は主に電話と、携帯電話のメール。通話規制はあったが、何度もトライした。外出中の社員は帰社まで待った。 (登米地区会員) 携帯電話、メールが全く機能しなかった。発災が午後3時前だったため、現場作業に出ていた社員は貴社するまで帰りを待った。
					・「連絡手段（電話、メール、ＦＡＸ）がすべて使えない状態が数日続き、初動体制がスムーズにいかなかった。対応できる体制を検討する。」とありますが、その後、スムーズな初動体制について検討されましたか。	D1、p.9		伊11	111		(石巻地区会員) 災害伝言版、災害伝言ダイアルを用いて、安否確認をすることとしている。その後の業務体制については検討していないが、今次災害と同様に出社できる社員が出社し、業務に従事すると思われる。 (大崎地区会員) 災害伝言版、災害伝言ダイアルを用いて、安否確認をすることとしている。停電時でも使用可能なアナログ回線電話を1台設置した。 (登米地区会員) 発災直後はどうしても混乱が生じてしますことが予想されます。各会員毎の安否確認が取れた後、初動対応に動ける会員から動いていくしかないと思います。
					・緊急点検作業：派遣要員一覧表（要請先、要請者、要請内容、派遣職員、緊急連絡先）や派遣社員のための準備、七つ道具についてご教示願いたい。	C1、p.29	緊急随意契約※（会計法29-3-4）	岩21	112		(復建技術コンサルタント) 緊急作業対応に当たっては、参考資料C1p29の①～⑦までを災害対策本部として取りまとめておくことが必要。特に要請一覧表と派遣人数の把握は、後日、随意契約となった時の見積もり資料としても重要。　派遣社員のための準備→現地調査員の昼飯確保（毎日早朝から炊き込みおにぎり配布）、今回の場合はそのほか他県からの応援技術者の宿舎確保が最大の課題。
					・発生初期の心構えとして、大切だと思われるものは何でしょうか。			多2	113		(石巻地区会員・大崎地区会員) 緊急事態を認識すること。平時と全てが違うことを認識すること。 (登米地区会員) まずは自分の身を守る行動をとる。一人での行動は危険です。
					・被災調査のための土砂撤去・伐採・コア採取等は維持業者に依頼することが効率が良いと思われますが、契約は協会が行ったのでしょうか。また、建設業界との連携はスムーズでしたか。	D1、p.106		伊7	114		(大崎地区会員) 大崎は建設業と連携し行った。（行政から建設業者へ連絡）
	復旧時（発災6ヶ月～）		協会	発注仕様	⑳発注仕様のバラつきを協会本部で対応したと聞いておりますが、具体的にとられた手法				115	・地震発生後、道路の路面災害に関し第1次災害査定時期を4月25日前後を予定するとともに、実地査定とする県の方針に基づき、その日程等に合わせた作業スケジュールで、被害状況調査・測量・設計業務を各会員企業が進めていた。しかし、作業途中で「災害査定の簡素化」の方針により、ほとんどが机上査定となり、さらに4月７日の強度の余震の発生による被害拡大が伴ったこともあり、起終点の変更とともに写真撮影・測量・設計の手戻りを生じ、また除草・路面清掃・クラック深の測定・交通整理などの調査補助業務に膨大な作業量増が生じた。 ・土木事務所毎に、あるいは、監督員によって、「災害査定の簡素化」の取り扱い方が異なり、平面・縦横断測量の必要性につ	(石巻地区会員) 道路災害業務の正式契約段階で、幹事会社が業務内容と対応する成果品を精査、見積金額を算定し発注者と協議。出先事務所における数パターンの統一単価を決定した。同種業務を実施している会社は全て統一単価を基に個別協議を行っている。

					をご教示願いたい。			いて異なり、混乱をきたした。(例えば平面図にしても道路整備台帳を活用するのか、新たに平面測量を実施するのか統一されていなかった。又、台帳　自体が現場と異なっている箇所もあり、使用不可能なケースがあった。 ・上記の状況であったため、県には、査定の簡素化と同時に実施作業に対応し、精算時に積算変更するよう意見交換の場で要望した。 ・精算時では、監督員によって対応が異なり、実施作業に見合う積算をした監督員もあれば、認めてくれない監督員もいた。	(石巻地区会員) 河川の測量業務を会員8社で契約前に同時進行することになった。発注機関にて作業方針等の検討が行われておらず、作業方法や成果品の差異が懸念されたため、幹事会社が各社からの意見を聞きつつ業務計画書を作成、協会名で提出し、共通認識のもとに作業を行った。
					・「発注者における仕様書のばらつきについて、協会本部が対応した」とありますが、具体的に協会本部がどのように行動したのでしょうか。	D1、p138	伊10	116		回答115に同じ。
					・たとえば、同一業務を、他コンサルと分担（協調）して行うことがありましたか。また、仮に、測協等がそのような仕組みを作ることは可能でしょうか。	D2、p.26	鈴7	117		(石巻地区会員・大崎地区会員) ほとんどの同種業務は路線等で分けられ、複数社で実施しています。質問がJVや設計共同体のようなイメージであれば、ケースバイケースだったと思います。また、協会として提案することはできても、そのような仕組みを作るのは難しいと思います。 (登米地区会員) 一つの業務でも作業箇所は複数点在しているものがほとんどなので、地区、路線等で担当箇所が分けられ、会員で分担し実施しました。
					・発注者からの依頼に関し、トラブル（未精算、金額不足等）事例をご教示願いたい。	D2、p.27	鈴8	118		回答151に同じ。
					・県、国に加え、市町村からの依頼、要請に関する整理等で苦慮したことはありましたか。	D2、p.28	鈴9	119		(石巻地区会員) 整理は順次行うことになるが、全体像が分からないため対応できるかどうかの判断に最も苦慮した。 (大崎地区会員) 提出時期の重複 (登米地区会員) 被災箇所の追加応援要請が頻発してきたときの、マンパワー不足が測量会社・役所の担当者の双方に発生する時期がある。
					・幹事会社の決め方や幹事会社が決めること、権限等についてご教示願いたい。	D1、p.96	鈴10	120		(石巻地区会員) いずれにせよケースバイケースになると思いますが、回答113を例として考えてはいかがでしょうか。 (大崎地区会員) 協力して進めるしかない。 (登米地区会員) 幹事会社は支部長の会社が担当した。特に権限があるわけではなく、役所からの災害要請の連絡窓口と宮測協事務局への災害対応状況の報告を担当する立場。
					・復旧時等に、独自で定めた作業方針、指針、検討・分析資料等がありましたか。	C1、p.23	鈴11	121		(石巻地区会員) 特になし。 (復建技術コンサルタント) 独自のものはありませんが、幹事会社が中心となり発注者と協議し決定。

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
					・コンサルタントに対する発注者からの対応において、一番求めること（改善等を含め）は？	D1、p.102		鈴12	122		(石巻地区会員・大崎地区会員) 県内あるいは事務所内の統一見解を示していただきたい。監督員によって方針が違う状態を解消していただきたい。また、緊急時で多忙なのは重々徴しているが、関係機関との協議調整を十分に行っていただきたい。 (大崎地区会員) 提出時期の徹底と安全確保 (登米地区会員) 県の出先機関全体で統一した指示内容ができないのは仕方がないと思うが、同じ出先機関内での指示内容は最低限統一してもらいたい。登米の土木事務所（道路災）では、3つの班（土木班、建設センター班、県外から来た派遣応援班）が設けら、それぞれ独自の指示内容を出されて会員が混乱した。
					・発注者によって、求める対応が異なるのであれば、仮に、県VS測協（1：1）での震災対応が可能か？	D1、p.119		鈴13	123		
29			コンサル	幹事会社	21, 災害査定業務における情報共有や水平展開する仕組みは確立されていますか。				124		(石巻地区会員・大崎地区会員) 確立はされていないが、同種業務を実施する会員には、主にメールの一斉送信により、打ち合わせ内容等を常に情報提供した。 (大崎地区会員) 疑問点は共通なのでその都度協議した。統一意見を事務所に提示 (登米地区会員) 登米地区では3段階で情報共有を図った。①担当する路線・地区が決まったら業務に取り掛かる前に、発注者と対応業者が合同で打ち合わせを行い基本条件等を確認する。②その後の指示内容については発注者からの一斉メール送信により会員へ連絡する。または、発注者から幹事会社へ届いたメールを会員に転送する。③場合によっては、発注機関内での方針確認の打合せにの会議に業者も参加して同時に確認する。以上の方法をとっていました。
29					22, また、幹事会社を設けることのメリット、デメリットをご教示願いたい。				125	協会として幹事会社を選定や設定の指示を行うシステムは持っていない。業務に応じて発注者指示による場合もあるが企業同士で決定している。 メリットは発注者が打ち合わせ回数が少なくて済むことと、指示命令の統一化が図れる。 デメリットは幹事会社のマネジメント業務が増え、繁忙であること。	メリット： (石巻地区会員・大崎地区会員) 受発注者全体で考えれば、同じような業務を複数社が実施する際、統一方針を決定する段階までは、幹事会社が窓口となり対応したほうが効率的であると思われる。統一方針決定後の個別事案については、担当会社と監督員が協議すれば良い。合同打合せという方法もあるが、業務内容によって選択すれば良いと思われる。 (登米地区会員) 発注者側の負担軽減が大きいと思います。特に初動の際には幹事会社への連絡のみで済むため作業効率は格段に良いといえます。例えば、発注機関から「明日、○○地区の被災調査へ同行してもらいたいので、現場車両3台、作業人員各2名ずつ応援お願いした。」と幹事会社へ連絡があったとする。幹事会社は各会員へ連絡をとり車両と人員の協力調整を行う。また、初期の概略契約手続きも1件で済む。よって幹事会社を設けるメリットは発注者側が大きいと言える。 デメリット： (石巻地区会員・大崎地区会員) あえてあげるとすれば、幹事会社の負担が多くなる。 (登米地区会員) 発注者と会員との連絡調整がとても負担が大きい。

										(大崎地区会員) 全社の力がなければ復旧もできない。業界のリーダーとして、会員間や行政機関との調整を行う人は必要。しかし、負担は多い。
					・災害査定業務で、情報共有、水平展開する仕組み（幹事会社、標準様式の作成など）として具体的に進んでいますか。	D1、p.200	6ヶ月以前:指名競争 6ヶ月以降:一般競争	岩22	126		(石巻地区会員) 特に検討していないが、震災後は業務上の関係機関も増え、工区割りの発注により、関係企業も増えますので、メール等による情報発信・情報共有は以前より活発に行われています。
					・幹事会社がいた方が良いと回答したのは約５割でしたが、幹事会社が存在することによるデメリットは何だったのでしょうか。	D1、 p.11p.146		伊2	127	回答125に同じ。	
					・支援業務の約6割に幹事会社がいたとされ、効果があったと5割が回答していますが、幹事会社は事前に設定されていたのでしょうか。	D2、p.11		村2	128	回答125に同じ。	
					・アンケート「3-12.打合せ体制」において、「災害支援業務を遂行する中で幹事会社を設けたことがデメリットになった」との回答が1割程度見られますが、具体的な事例をお聞かせ願いたい。	D2、p.11		岸7	129	回答125に同じ。	
30					・愛測協会員にも2004/中越地震で支援した会員がありますが、宿泊先の計上がなされず○○万の出張支出となった事例もあります。特別措置の要望、CE連盟など、そのあたりの協会としてのお考えをご教示願いたい。	D1、p.202		岩23	130	・宿泊費・旅費・積算歩掛等については、大規模災害の場合平常時と異なり、宿泊場所・現地作業場食糧・燃料等が入手困難であり、また、価格も高騰し積算歩掛に計上、あるいは県外企業でも元請けとして受注可能とする入札制度の改善などの特例措置が必要である。 ・実態は、東北地区協においても検討協議しているが、各県の対応は困難な状況である。。	
31				会社運営	23,会社運営の復旧にあたり、苦労された点等があればお聞かせ願いたい。				131		(大崎地区会員) 不眠不休での労働への感謝と安全確保。矛盾するが毎日ミーティングを行い徹底した。 (仙台地区会員) 当社は社屋が二棟あり、被災度審査員が巡回して審査の結果、全壊一棟（技術部）診断された。改修業者や資材不足に改修は三カ月（早い方）後となり、業務は社員の自宅等で作業した。 被災後10日間は社員家族等の食糧購入に難儀し秋田県内や県内西部の知り合いに依頼して購入し、急場を凌いだ。 被災個所調査に不可欠の社有車のガソリンが欠乏し、行動範囲が制限された。 （仙台地区会員）変電設備が漏電、全国に特殊部品を入手を要請。この間、サーバ冷却のため雪を運搬。3日間奮闘した。
					・災害査定の要請にどのように対応しましたか？（協会として、会社として）			溝3	132		(石巻地区会員) 技術系社員のみならず、営業職員・事務系職員総動員で全力で対応した。マンパワーの不足分は県内・隣県より応援をいただき、出来る限りの要請に対応していた。 (大崎地区会員) 優先順位を決め、無駄のないように進める (登米地区会員) 登米地区が受け持っている地域からの災害要請には他地区からの応援ももらい全て対応した。その反面、マンパワー不足のため他地区への応援に参加することが出来なかった。
					・会社の復旧する上で、困ったこととその対応、県外に支店等がない会社の支援状況についてご教示願いたい。			溝3	133		(石巻地区会員) 業務応援として、隣県の測協に協力を依頼した。

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
					・長期に亘る非常態勢での会社運営について自宅、家族が被災された方への対応や勤務体系についてご教示願いたい。			舟4	134		(石巻地区会員) 全社員に災害見舞金を支給した。自宅が流出した社員には、別途見舞金を支給した。弊社では同居の親族を含め家族等を失った社員がいないこともあり、勤務体系については特に配慮していないが、心のケアは会社として取り組んでいる。
					・発注者（官側）との連絡体制（指示系統）は、どの様に確保されましたか、また、苦労された点等ありましたか。			舟4	135		(石巻地区会員) 電話やメールが使えない間は、朝夕の2回打ち合わせをした。作業効率は落ちるが発災初期段階では、状況把握・情報共有が大切になるので、そういった意味においては有効と思われる。また関係者へのメールの一斉送信などを心掛けていた。 (大崎支部) 電話やメールが使えない間は、朝夕の2回打ち合わせを行い、各社を弊社に集めて対応した。作業効率は落ちるが発災初期段階では、状況把握・情報共有が大切になるので、そういった意味においては有効と思われる。
					・炊き出しを行いましたか、苦労された点等ありましたか。			舟4	136		(仙台地区会員) 物流が麻痺し食料の調達は困難になり、5日間の炊き出し。現場出張者には朝と昼飯分。 (石巻地区会員) 弊社では炊き出しをしていないが、した会員もいると聞いている。 (大崎地区会員) 総務が中心になり技術が動きやすい体制を構築
					・復旧時対応で、無くて困った若しくは、不足しして困った機器類は何かありましたか。			多3	137		(仙台地区会員) 一斉に多くの現地調査に向かうため、通常期の数量では完全に不足。現地調査の道具(デジタルカメラ、ポール、チョーク、トラチョッキ、マーカー、測量テープ、付箋)、常備薬(風邪薬、腹痛、解熱、バンソーコーなど)、食料(非常食、携帯食料)、乾電池、炭、カセットコンロのガス
					・「発注機関と受注機関の委託内容の認識に違いがあり、実施した作業実績の一部を契約時に認めてもらえなかった」とありますが、具体的に認めてもらえなかった作業は何だったのでしょうか。	D1、p.13		伊3	138		(石巻地区会員) 受注者責任によらない成果修正や、再調査費用。 ・前回査定で指摘された事項を提出済み成果に反映するという成果修正。 ・一旦被災状況調査が完了した路線(道路)で、下水道管理課が舗装面の応急復旧をしたが、応急復旧分も査定に計上するので、応急復旧分を再調査することになったという再調査費用。 (大崎地区会員) 写真撮影と伐採。査定時の対応等
					・「災害関連業務を最優先するため、通常業務の遂行が困難であるとし、業務打ち切りの指示があった」とありますが、打ち切りの場合、出来高で清算でしたか、その後、その業務は継続されているのでしょうか。	D1、p.14		伊4	139		(石巻地区会員) 打ち切りとなった業務は提出できる成果に合わせた出来高精算(途中成果は認められず)。打ち切りとなった業務が継続しているかどうかは事業によると思うが、別事業の計画を待って再発注された業務もある。 (大崎地区会員) 当社ではその案件はない

					・通行許可証の発行、緊急車両証明の申請などが遅れる程、現地入りが遅れることになると思いますが、実際はどの位の期間で発行されたのでしょうか。	D1、p.16		伊5	140	・通行許可証の発行：各土木事務所から被害状況調査開始と同時に発行された。 ・緊急車両証明：宮城県公安委員会への申請は事業管理課が対応し当協会で各会員企業から緊急車両の必要台数をヒヤリングし申請要請した。発行期間は3月16日～3月22日であった。	(石巻地区会員) 弊社では13日の午前に国の機関と最初の打ち合わせを行ったが、その場で緊急車両証明をいただいた。県の場合は、その数日後。 (登米地区会員) 県土木の出先機関から発災後の約1週間後の3月20日に緊急車両証明を発行してもれえた。
					・クラック全箇所など写真が多すぎるという意見がありました。パソコンによる閲覧方式はなぜ認められなかったのでしょうか。また、ビデオ撮影が有効に思われますが、実務ではどうでしたか。	D1、p.98、p.106		伊6	141		(石巻地区会員・大崎地区会員) 当地区の事務所ではパソコンによる閲覧方式が認められたが、クラックの全個所写真を動画と合わせて確認できるようにしたものであり、付加価値的要素が強い。クラックの位置特定は動画のみでも十分であると思われるが、クラックの深度は写真により確認する必要があるので、認められないということだと思われる。災害査定の簡素化により、机上査定の限度額が拡大され、ほとんどが机上査定となったが、この簡素化という言葉を、作業の簡素化とイメージしてしまった側面もあり、写真が多すぎる＝簡素化されていないという意見に繋がったと思われる。 (大崎地区会員) 通常通りの手法を用い対応 (登米地区会員) 登米地区の事務所ではパソコン・ビデオ撮影による閲覧方式については一切なかった。被災箇所は過去に経験したことのない程の数にも係わらず、従来通りの査定対策だった。
					・実施方針や作業方針が統一されていない、または途中で変更になるという意見が多いが、受託者としては防ぐ方法があるか？どうすればよいか？	D1、p.106		伊8	142		(石巻地区会員・大崎地区会員) ケースバイケースな場面がでてくるのは当然であるが、県単位あるいは事務所単位等で統一方針を決定していただければ、ある程度防ぐことが可能と思われる。 (登米地区会員) 発注者の事務所単位で統一方針することが一番です。沿岸地区の被災と内陸の被災の仕方が違うため、事務所毎の実施方針の違いが出てくるのは仕方のないことだと思う。
					24, 契約方法の明確化、震災を踏まえた改善などその後の動向があればお聞かせ願いたい。	D2、p.13		村3	143		回答144に同じ
					・契約方法の明確化、震災を踏まえた改善などその後の動向があればお聞かせ下さい。	D2、p.13		村3	144		(石巻地区会員) 地方機関の契約限度額が3,000万円から5,000万円に拡大された。契約方法の明確化、発注仕様の明確化は進んでいない。発注仕様の明確化はむしろ、事業の難航に伴い悪化しているケースもある。具体的な条件・途中期限・協議先・協議中案件の進行状況・関係機関などを明らかにしていただかないと、業務をイメージすることができない。そういったところの改善は進んでおらず、初回打合せにて確認するほかない状態が続いている。仕様書には一般的な事しか記載せず、打ち合わせで約束事を追加するのは、公平な契約関係とは言えないと思う。仕様書に各種状況や条件をしっかりと記載し、お互いに約束を守り、情報を共有し、完成に向かうことができるようになればいいと思う。 (登米地区会員) 同一路線等の関連性の強い業務については3,000万円の上限は無いほうが良いと感じた。しかし、契約金に上限がないと、1業務に関連性のない様々な作業内容を追加されてしますケースもあるため注意が必要。何が特例的な契約金設定があるよ良いのではないか。
					・前払い金請求のアンケート結果より前払いに条件等は細かく規定されていたのですか。	D1、p.114		濱11	145		
					・各所にて「写真撮影」というキーワドがアンケート結果によく出てきましたが、具体的にお聞きしたいです。	D1、p.119		濱12	146		(石巻地区会員) 道路災のほとんどが机上査定となり、机上査定に求められる写真のことと思われる。

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
					・契約金「3,000万円」も大きな壁となったようですが、限度額無しが本来よいでしょうか。追加額の限度はどうですか。	D1、p.122		濱13	147		(石巻地区会員・大崎地区会員) 3,000万円ごとに契約が分割されると、例えば同一路線の成果が数業務に分割されることもあり、成果の使用上好ましくないと思われる。また、契約手続きも複数になるため、事務作業の効率化から言えば、特例があっても良いと思われる。
				他測協連携	25, 東日本大震災では被災範囲が広域で、単独県測協だけではなく隣接県測協とも連携したと聞いておりますが、大震災を踏まえた、あるべき関わり（連携）方針をお聞かせ願いたい。				148	・隣県測協の応援体制は出来ている(東北地区協)しかし、広域的な大災害のために宿泊施設の準備等派遣技術者の日当が依頼側の負担となることから、早急な応援を依頼できなかった。 ・協力/連携は必要不可欠ですが単なる協会同士の協定は下請け関係でしか効力が発揮出来ないことに留意が必要です。支援の紹介はできても指名願いが提出去れていないと、発注者と直接契約は不可能です。 ・各測協は各県ごとに協定し、他県との協定実績はありません。上位機関で当該県と協定するも考えれれます。この場合は、直接契約が可能かも知れません。 ・建コン支部は東北の全ての県と協定化を進めています。 ・県は協定書の中で県内市町村まで含めて協定を結び事で、市町村へ派遣することとしています。 ・他県からの支援者は、支援する側で宿泊先や移動手段などを準備する必要があります。今回の災害では宿泊先は県内は殆どありませんでした。また、1週間は食堂も営業していません。ガソリンは1ヶ月程度入手困難でした。	(仙台地区会員) 当社は札幌市内の会社に技術者等の応援を依頼し、割り当て業務を完工した。 (仙台地区会員) 発注者は仙台市内に支店、営業所(指名参加受理)を開設している業者の参加を認めない。
					26, 大震災を経験した協会本部の課題として、「会員同士・関係機関・他団体との連携の必要性・重要性」とありますが、課題解決にあたっての問題等あればお聞かせ願いたい。また、現状でこれら課題が解決されていれば、解決策をお聞かせ願いたい。				149	148に類似	
				工期延期	27, 被災直後、災害への迅速対応に向け、定常業務の工期延期等の処置があったとお聞きしておりますが、現時点での協会ＢＣＰ等ではそのあたりの処置はシステム化（発注者との合意等）されているのかお聞かせ願いたい。				150	システム化はされていません。東日本大震災における例として取りあつかって下さい。 ただし、作業の中心が被災地であっても、契約地が被災地でないと合意に苦労した自治体もありました。事業の進捗や企業の経営上の問題も有りその都度確認しないとなりません。	
				発注機関体制	28, 発注機関側の体制についても課題として取り上げられていますが、課題となる具体事例をお聞かせ願いたい。				151	・着手時の前払いが運転資金に有効となるため、早期契約の推進を協会から要請した。今回は3月末で納品もできず資金繰りに苦慮した会員が相当数あったため、前払い保証制度の活用を促した。	(石巻地区会員・大崎地区会員) ・問題点①:未契約のまま業務を遂行している状態が長期間続く。課題→早期契約 ・問題点②:仕様を定めないまま業務を遂行。課題→早期契約、仕様書・設計書の具体化、条件明示等 ・問題点③:一部機関において通常の手順による入札方式を採用していた。早期着手の為には、緊急随意契約制度の柔軟な運用による、早期契約が望ましい。課題→制度運用 ・問題点④:地方機関毎に単価の相違があった。課題→作業方針・方法の統一による統一単価の検討。 ・問題点⑤追加作業・やり直し費用が計上されない。課題→積算基準の改善等 (追加作業:一旦調査が完了した地区における増破等の追加調査依頼等、やり直し:他地区の事例に合わせた提出済み成果の修正等) (登米地区会員) ・問題点①:早期契約をしたが、発注者側で仕様内容が決まっておらず作業に入れないことがあった。契約に当たり作業内容を明確に指示してほしい。

												・問題点②：発注機関の人員不足により県外からの派遣応援をしてもらっているが、派遣期間に少々課題があると感じた。長い方で1年間と聞くが、3ヶ月間という場合がある。実際、3ヶ月で担当者が変わってしまうと、これまでの作業経緯や被災状況が全く分からない担当者へ引継がれる、それが1業務で何度も繰り返すため効率が悪く感じた。派遣期間は6ヶ月～にしていただくと良いと思う。
					・東日本大震災では被災範囲が広域で、単独県測協だけではなく隣接県測協とも連携したと聞いておりますが、大震災を踏まえた、あるべき関わり（連携）方針をお聞かせ願いたい。	E、p.96		岸1	152	66,68,72,73,148と類似	
					・被災直後、災害への迅速対応に向け、定常業務の工期延期等の処置があったとお聞きしておりますが、現時点での協会ＢＣＰ等ではそのあたりの処置はシステム化（発注者との合意等）されているのかお聞かせ願いたい。	E、p.96		岸5	153	(BCP委員会) 策定中に付き割愛	
					・また、発注機関側の体制についても課題として取り上げられていますが、課題となる具体事例をお聞かせ願いたい。	D2, p.18		岸8	154		回答151に同じ。
					・大震災を経験した協会本部の課題として、「会員同士・関係機関・他団体との連携の必要性・重要性」とありますが、課題解決にあたっての問題等あればお聞かせ願いたい。	D2, p.18		岸9	155	152に類似	
					・また現状でこれら課題が解決されていれば、解決策をお聞かせ願いたい。	D2, p.18		岸10	156		
					・このような広域災害で必要となる隣県や近県の測協等との協力体制整備は、震災以降、構築されましたか。			鈴21	157	回答6に同じ	
					・震災発生前に、タイムラインの概念（思想・行動計画等）が、測協や県等に周知されていれば、災害被害の軽減に役立ちましたか。			鈴22	158		
32	復興期		コンサル	災害対応計画	29, 災害対応計画の策定にあたり、災害発生前、発生初期、復旧時のどの段階に重点をおいて策定するべきかご教示願いたい。			安4	159	震災直前に、当協会と建コン東北支部、宮城県3者で災害時マニュアル作成検討会では災害時初動期の行動マニュアルと災害復旧調査設計マニュアルに分けて検討中であった。ただし、大規模被災や津波被災は検討項目に入ってなく要修正となった。	
					・災害対応計画の策定に当たり、災害発生前、発生初期、復旧時の各段階に分けるとすると、何に重点をおいて策定すべきかご教示願いたい。			安4	160	159に類似	(石巻地区会員) ・災害発生前：BCPの中に網羅される。 ・発生初期：人命・安否確認・衣食住 (大崎地区会員) 安全の確保と家族の安否確認 社屋の被害の確認 地域の状況確認 会員の安否確認

No.	対応の時期（災害発生前・発生初期、復旧時、復興期）	災害種別（地震、建物倒壊、火災、津波、土砂崩壊等）	質問に関係する機関等（発注者（国、県等）、地元、施工会社、コンサルタント等）	key word	質問事項（内容）	質問の基となる資料	備考（その他意見や但し書き等）	意見提示者	宮測協回答		
									回答番号	本部	会員
33					・会社の建物や什器の被害に対する対応は、どのようにされましたか（費用面も含めて）。			溝4	161		(石巻地区会員) 社屋が半壊の認定を受け、保険金で修繕を行った。社屋が津波により全壊した同地区会員は、グループ補助金を活用し、社屋を新設した。 (大崎地区会員) 実費 (大崎支部) 1社の社屋が半壊の認定を受け、保険金で修繕を行った。
33					・社員の建物の被害に対する対応は、どのようにされましたか（費用面も含めて）。			溝4	162		(石巻地区会員・大崎地区会員) 家屋が流出した社員に対し、災害見舞金を支給した。 (大崎地区会員)当社では幸い重大なケースはなかった。
					・発生から年月が経ち、災害発生当初に比べて、モチベーションの変化はありますか。			多4	163		(石巻地区会員・大崎地区会員) 災害査定やその他の緊急的な業務の対応にあたり、使命感や当社の社会的な責任としてほとんどの社員がよく頑張っており、現在も継続していますが、やはりワークライフバランスが取れなくなってくると、精神的な負担も多くなります。事業も複雑な要素が増え、そのための精神的な負担も増えます。コミュニケーションが大切で、息抜きも重要です。 (大崎地区会員) 使命感の再認識。その後の災害にも、社員は協力してくれています。 (登米地区会員) 社員一人一人も震災の被災者だったのにも係わらず、災害での被災調査やその後の査定業務に携わってもらい本当に頑張っていただいている。しかし、その使命感が途切れることなく持続することは容易ではありません。災害関連業務は現在も継続しております、肉体的は疲労は休息により回復できますが、使命感からくる精神的な疲労には気持ちの休息が必要です。例えば、家族と過ごす時間やコミュニケーションが大切です。また、仕事をフォローし合える会社環境も重要です。

出典根拠

A: 愛知県及び愛測協の災害協定書

B: 中部地区県測協の災害協定

C1:「東日本大震災を語り継ぐ」（全編）　（株）復建技術コンサルタント

C2:「東日本大震災を語り継ぐ」（概要編）　（株）復建技術コンサルタント

D1:「東日本大震災に関するアンケート調査報告書」（全編）　（一社）宮城県測量設計業協会

D2:「東日本大震災に関するアンケート調査報告書」（概要編）　（一社）宮城県測量設計業協会

E:「東日本震災の災害対応マネジメント」　（公社）土木学会

「(一社)愛測協・宮測協　意見交換会」で学んだこと

平成28年2月5日(金)に(一社)愛知県測量設計業協会と(一社)宮城県測量設計業協会(それぞれ以後、愛測協及び宮測協と称する)は宮城県仙台市の宮測協事務局において、「南海トラフ巨大地震への対応／「東日本大地震の災害対応とその後」と題して意見交換会を持った。

その際に建設コンサルタンツ委員会／産官学A・Iとして学んだことを以下に記すとともに、現在作成中の会員・協会のBCP及びタイムラインに反映する。

1. 災害対応は家族の安全確保が第1歩

・協会員が使命を果たすにも、社員は家族の安全確認なしには安心して働けない。

2. 準備は周到、その上で対応は臨機応変

・基本的な対応・協定は準備するが、柔軟且つ臨機応変な対応が必要である。
・例えば、災害査定がいつの間にか詳細設計になることもある。
・また、国と県とで査定方法について業務開始時に全体協議する。(個別でなく、また事前は無理)

3. 頑張るが、頑張り過ぎない配慮を

・南トラ地震対応は長丁場、3ヶ月以降は休むことも重要である。

4. 今のシステムの徹底とブラッシュアップ

・災害時には日常でやっていることしか出来ない。(新しく支部制を導入しても稼動しない)
・但しそれでも将来を見据え支部制導入の検討をすることは悪くは無いが、身について効果が期待できるには時間がかかることを認識しておく。

5. 中部9県1市広域連携(官側システム)を愛測協が"産"の第1歩(岐阜県・石川県との連携)とする。

・画に描いた連携スキームでも、愛測協が先ず動いてリアルな餅にすることが必要である。
・支援時の旅費、宿泊費の清算では、県測協の協定で双方の災害時に指名できる時限立法ができれば問題解決となる。(先ず県測協で連携をして全測連の後押しがあれば可能性もある)

6. 日頃のコミュニケーションで発災時の情報共有化を目指す

・発災時に物資が無いと想定されるとは言え、今の日本で最も重要なことは情報の共有であり、そのためには日頃のコミュニケーションの確保である。

災害対応に向けての流れ〈タイムライン(案)〉

発生状況	時間	社員及び家族	会員		愛測協 事務局 (中村　孝雄) TEL:052-953-5021 FAX:052-953-5020 mail:jimukyoku@aisokkyo.or.jp
			会社	会員	
		条件　・冬(1/17(月))　早朝勤務時間前　5:46am ・南海トラフ巨大地震　M9.0　最大震度7 (震度6以上：10県153市町村)			
事前準備					・土木研究会支部と地区会員との事前準備
南海トラフ巨大地震の発生 冬(1/17)5:46:52	0hr	・社員其々の安全確保行動 ・家族の安全・安否確認	・社員の安否確認		
	3hr	社員は各自・家族の安全確認	・備蓄品の供出 会員は社員の安否確認 ・会長又は特定理事会社と協定書締結		・愛測協事務局被災状況確認 【立上げ】 ・災害対策本部設置(愛測協) 会長及び特定理事参集 会長による指示 必要資源の確認 (人、モノ、情報)
	1day	・人命救助・緊急復旧対応の確認 ・通勤ルートの安全確認	・被災時行動の流れの確認 (BCP参照) ・災害情報の収集・整理 (BCP様式参照) ・本部への情報提供 ・支援自治体の確認 (BCPの優先順位付け)		
	2day	・安否確認以後の行動確認	・初動体制の確認 ・社員の出社・勤務時間の確認		【運営】 ・情報の収集 (協会BCP/方法・様式参照) ・指示・連絡の確認 発災日より日ごと別に要員と手段の確保 (to県災対本部、会員)
緊急輸送ルートのみ確保	3day	(以上は、各社BCPに準拠)	会社リスタート準備 (後片付け)		
電話応急復旧期間 電気インフラ停止期間	7day		・1次支援体制の確認 ・交通手段の確認 地域：ボランティア活動		【支援体制の確立】 ・災害査定メンバーの確保 ・不足器材・情報の調整
	10day		・2次支援体制の確認		【支援体制の把握】 ・災害査定協議／査定官・支援自治体・コンサル ・災害査定状況の把握 マニュアルの確認 愛測協活動　本格化
水道・ガスインフラ停止期間	30day		・協会本部への協力要請 (宿泊・交通費への配慮)		・応援外部団体(中部地区協他)の能力把握と調整 ・県内被災地区への応援要請協議 応援協力体制の構築

注１：オレンジ色文字：WSで提示された課題
注２：黒色文字：東日本大震災報告書に示された実態及び団体の意向

愛測協 地区幹事会社	愛知県 建設部建設企画課 （岡田　康生） TEL:052-954-6509 FAX:052-961-7028 mail:kensetsu-kikaku @pref.aichi.lg.jp 各建設事務所 （9建設+2港務）	他県測協	建コン協中部支部 事務局 （古田　洋一） TEL:052-265-5738 FAX:052-265-5739 mail:info@ccainet.org	愛知県土木研究会 事務局 （小島　久直） TEL:052-931-6911 FAX:052-931-6913 mail:aichidobokukenkyukai @smile.ocn.ne.jp
	・他県との連携･協定 （応援時の宿泊･交通費配慮）	・北陸･近畿地区協と事前協定協議		
・幹事会社による会員企業の情報収集 （当該地区の主たる会社の確認） ・情報集約の確認 （会社⇔幹事会社⇔本部）	3hr以内：行動開始（第1報） ・管内の災害情報収集 1day以内：緊急輸送道路状況確認		・建コン協へ1次調査要請 ・両協会の応援体制の確認	・会員の自主行動開始 （3hr以内） ・各支部は県建設事務所からの要請協力 ・応急仮工事対応協議調査協力 現場の把握
・災対本部へ報告	3day以内：全状況把握 ・県より1次支援要請		・建コン協･愛測協合同会議 局訪問：工期延期依頼	
・1次支援 ※1	・1次支援様式の確認 ・県より本格的支援要請			
・2次支援 ※2	・2次支援様式の確認 10day以内：県⇒国 概算復旧費用報告 30day以内：修正復旧費用報告	・福井県測協始め県測協による応援 （協会BCP参照）		

※１　１次支援：県の応急概算工事費提出までの支援
※２　２次支援：県の復旧工事費提出までの支援
※３　災害査定：一般には発災後2ヶ月で査定完了がルール

新聞社5社掲載記事

宮測協

愛知測協と意見交換

体制や災害協定指南

県測量設計業協会（宮測協・菅井一男会長）は5日、愛知県測量設計業協会（愛測協・二村貴和会長）との意見交換会を宮測協事務局内で行った。愛測協は、将来発生が危惧される南海トラフ巨大地震への対応を、東日本大震災を経験した宮測協から学ぼうと企画。災害協定や出動要請、初動体制などについて意見を交わした。

当日は、宮測協から遠藤敏雄副会長と庄子満副会長、県内各支部から10人が出席。愛測協から今村鐘年副会長はじめ、5人の訪問を受けた。

愛測協の今村副会長は南海トラフ巨大地震について「現在、巨大地震発生後、協会が地域のために果たす役割を考えている」と話し「東日本大震災を経験した宮測協さんに体験談や教訓など教えていただきたい」とあいさつ。

宮測協の遠藤副支部長は「大震災から5年を迎え、今後の5年が大切になる。次に技術をどう伝えていくか考える時期にきた。きょうは大地震を経験した者として、皆さんにお伝えしたい」と話した。

愛測協は、南海トラフ大地震に備えて協会内に建設コンサルタンツ委員会（建コン委員会）を設立し、災害時のタイムライン作成に向け、課題の洗い出しなどを進めている。最終的には会員企業の行動指針とする災害対応計画を策定する。

会では、事前に宮測協側へ▽発災前・発災時・復旧時・復興期に関する質問を投げかけた。質問は▽出動要請▽災害協定や連携▽協会BCP▽コンサル間の連携▽社内BCP▽本部や会員企業の各対応体制▽災害査定での対応――など多岐にわたり、宮測協は本部・各支部会員企業からの回答をまとめ提出した。

愛測協には、支部が設置されていないことから発災時の「支部」体制についても質問が挙がり、宮測協は「大震災では情報網が寸断され、足で稼いだ。各地域に拠点があることで連絡がスムーズだった」と紹介。支部ごとに自治体との災害協定に基づき要請に応じた。

出動要請では、災害規模が判明するに従って要請量が増加したことから、他の協会を含めた複数の協定化が必要不可欠と回答。遠藤副支部長は「大震災では協会本部も発注者も（沿岸部に比べ被害の少ない）仙台市内にあった。活動の中心がどこにあるかも重要だ」と述べた。

3時間半にわたる会合後、愛測協の廣瀬博建コン委員長は「事細かく回答をいただき武者震いした。会談の成果をいち早くまとめ、会員に周知していく」と謝辞。両協会でバックアップ体制を構築し、連携していくことを確認した。

宮測協と愛測協のメンバーで記念撮影

日刊建設新聞　2016.2.9

南海トラフ対応を議論

宮測協 愛知測量協と意見交換

宮城県測量設計業協会（宮測協、菅井一男会長）＝写真。東日本大震災では5日、愛知県測量設計業協会（愛測協）との意見交換会を、仙台市青葉区の宮測協本部で開いた。愛測協からは初動時の災害対応の経験や教訓を南海トラフ巨大地震へ対応や事業継続計画（BCP）の取り組み、会員間の連携、災害査定での課題などの質問が出された。宮測協は、発災段階で実際に活動できる会員を把握することが重要と指摘したほか、協会本部が甚大な被害を受けた場合も見据えて、拠点とする第2候補地を想定しておくことの必要性も示した。

冒頭、愛測協の今村鐘年副会長は「南海トラフ巨大地震での災害対応を考えるため、あらためて東日本大震災の経験を勉強していきたい」と語った。宮測協の遠藤敏雄副会長は「震災を経験した者として、5年何をやってきたのかをしっかりとお伝えしたい」と述べた。

災害対応の課題では、災害査定のあり方などが挙がった。今回の震災での災害査定では、他地方からの応援が多数来ていた中で、担当者によって見解が異なるケースがあり、手戻りも生じたという。宮測協は、できるだけ早い段階に被災調査や災害査定用のマニュアルを整備することが有効だと指摘した。

宮測協は、発災直後は地元企業が中心となって対応せざるを得ない一方で、人員などが限られるため応急対応に限界が生じるとの認識も示した。甚大な被害を受けた地域には宿泊場所が無く、遠距離を日帰りで行き来して業務を行ったことが、従事者の大きな負担となったことも説明した。最前線で対応している人員の健康への影響を考慮しつつ、苦渋の選択として、自らの限界を発注者らに伝えていくことも必要だとした。

愛測協の廣瀬博建設コンサルタンツ委員長は「今後起こりうる地震に対して貴重なご意見をいただいた。この成果を会員に周知したい」と謝意を述べるとともに、「これをご縁として、姉妹協会のようにバックアップを行うような連携もできるのではないか」と提案した。

日刊建設工業新聞　2016.2.15

―東日本大震災を教訓に

南海トラフ地震への〝備え〟本格化

宮城測協と愛知測協が意見交換

宮城県測量設計業協会（菅井一男会長）と愛知県測量設計業協会（二村貴和会長）との意見交換会が5日、仙台市の宮測協事務局内で開かれた。愛測協は、近い将来、発生が予測される南海トラフ巨大地震に備え、BCP（災害対応計画）の策定を進めており、過去に巨大地震を経験した宮城と兵庫の2測協に当時の行動や対応、復旧にあたっての工夫などを聞き取り調査し、利用価値の高い計画を策定しようと来仙。宮測協が経験した東日本大震災の初動体制から災害査定、復旧など、地元コンサルの役割とともに大規模災害に備えた円滑な災害対応について情報交換した。

当日は、愛測協から今村鐘年副会長と広瀬博建設コンサルタント委員長ら5人、宮測協から遠藤敏雄、庄子満両副会長はじめ協会役員10人が参加。冒頭、今村副会長は「近い将来、発生が危惧される南海トラフ巨大地震への対応を踏まえながら、地域に貢献する協会として役割を果たすため、東日本大震災を経験した宮測協の教訓を教示してほしい」とあいさつ。遠藤副会長は「震災から5年経ち、復興も目に見えて進んできているが、復興再生期になるこれからの5年は大切な時期になる。改めてこの5年何をしてきたか、まとめる意味でも我々の経験を伝える事が大事だ」と応じた。

このあと、発災前、発災時、復旧時、復興期ごとに、県との災害協定や災害訓練、他団体との連携の在り方、災害査定に至るまでの取り組みを詳細にヒアリング。遠藤副会長は「発災直後は、地元でなければ動けなかった」と当時を振り返ったうえで、「拠点となるところがしっかりしていれば大きな混乱は防げる」と司令塔となる組織体制のあり方に言及。「会員には、宮城県沖地震への備えがあった」とし、改めて災害意識の高さの重要性を強調した。

日刊建設産業新聞　2016.2.9

震災経験から学ぶ

宮城・愛知測量協 南海トラフに備え

宮城県測量設計業協会（菅井一男会長）と愛知県測量設計業協会（二村貴和会長）との東日本大震災の対応などに関する意見交換会が、仙台市内で開かれた＝写真。愛知測協が、宮城測協の震災での経験をヒアリングし、予想される南海トラフ巨大地震などの大規模災害が発生した場合の会員の行動指針のあり方を探った。

宮城側は遠藤敏雄副会長や庄子満副会長、千葉厚総務委員長ら9人、愛知側は今村鐘年副会長や廣瀬博建設コンサルタンツ委員長ら5人が出席した。

冒頭あいさつに立った今村副会長は「近年、南海トラフで大規模地震の発生が予想されている。適切に対応するために、震災の経験を聞かせていただき、勉強させてほしい」と述べた。

宮城側の遠藤副会長は「震災の経験者として、次の世代のためにしっかり皆さんに伝えたい」と応じた。

この後、両協会がそれぞれの組織体制を紹介し、宮城測協が震災発生時の状況や対応を時系列に沿って報告した。

愛知側の参加者からは「大規模災害時には、海側と山側のそれぞれの被害状況によって応援態勢を分けるべきか」と初動態勢についての意見を求めた。これに対し、宮城側からは「宮城では、支部によって会員数が違うため、人数の多い仙台支部から応援を出した。地域ごとの会員数を把握し、災害時に出動できる態勢かを確認することが重要だ」などと回答した。

このほか、宮城側からは震災の経験を踏まえた参考意見として、「災害査定では、最初の予備調査が重要になる。災害時の査定マニュアルをつくることができれば、他県から応援に来る査定官との連携も円滑になるだろう」「災害発生時の手持ち業務の中間払いについて、発注者との事前打ち合わせをしておいたほうがいい」などの助言があった。

建設通信新聞　2016.2.9

復旧の中心地が重要

愛測協と意見交換 宮測協

宮城県測量設計業協会（菅井一男会長）と愛知県測量設計業協会（二村貴和会長）との意見交換会が5日、仙台市の宮測協事務局会議室で開かれた。発生が予測される東海地震など巨大災害に対し、愛測協で災害被害の軽減や早期の復旧を可能にするための災害対応計画（BCP）の作成に向け、東日本大震災を経験した宮測協の当時の行動や復旧に当たっての工夫などを聞き取るために企画したもの。宮測協側は「BCPで大切なのは、復旧の中心地となるところがしっかりしていることが重要」と強調した。

遠藤宮測協副会長

今村愛測協副会長

意見交換会には、宮測協から遠藤敏雄副会長、庄子満副会長、千葉厚総務委員長（栗原地域代表）、佐々木甲也企画委員長、佐藤泰法技術委員長ら10人が出席。愛測協からは今村鐘年副会長をはじめ廣瀬博建設コンサルタンツ委員会委員長、岩田敏彦同副委員長、濱田常雄同委員、岸本悦典同委員の5人が顔をそろえた。

愛測協の今村副会長が「東日本大震災から間もなく5年。測量業界として初動のやりとりをどう行ったかについて、震災の経験をされた宮測協と意見を交換していきたい」と述べたほか、廣瀬委員長も「南海トラフの巨大地震が差し迫っている今、大震災を経験された宮測協の対応を率直にうかがいたい」と、今回の意見交換の目的を説明した。

宮測協の遠藤副会長は「震災の経験を次の段階につなげていきたいと考えている。愛測協をはじめ、ほかの協会ともこうした機会を持てるよう議論を深めていきたい」と応じた。

意見交換では、発災直後の対応とBCP作成に向けた留意点に議論が集中した。特に、本部が県と、県内各支部が当該自治体側とそれぞれ災害協定を締結し、初動対応に非常に役立ったという宮測協からの意見に対し、全県で一つの組織体を成し支部を設けていない愛測協側から「支部と市町村が災害協定を結ぶことは考えられない」と驚きの声が上がった。

また、発災直後は建設関連団体にそれぞれ出動要請がなされても、実際には会員企業に直接要請されるという点も指摘。宮測協の場合は、遠藤副会長が建設コンサルタンツ協会の東北支部長を務めている関係から、測量・コンサル関係の情報は遠藤副会長の会社（復建技術コンサルタント）に一元化され、初動対応に非常に有効だったという経験も披露した。

BCP作成に当たっては、非常電源用のバッテリーと衛星電話は準備したほうが良いとのアドバイスが宮測協から寄せられたほか、ガソリン不足からパイクが役立ったことや、貸しビルよりも自社ビルのほうが対応しやすいとの意見も出た。遠藤副会長は「中心となるところ、東日本大震災の場合は仙台が大丈夫になるかが重要。そこがしっかりしていることが復旧にも当たりやすいし、BCPで一番大切」と強調した。

愛測協の廣瀬委員長は「震災から1年後に、宮測協の佐藤技術委員長が愛測協を訪れ震災のお話をされたが、そのときはあまり危機感を持たなかった。だが、ここに来てリアルに感じるようになった。今回の議論で出た意見を踏まえて、来年度早々にも協会のBCPをまとめたい」と話した。

建設新聞　2016.2.10

memo

（平成28年5月現在）

一般社団法人 愛知県測量設計業協会

会長	二村貴和	副会長	青木拓生
		〃	今村鐘年

建設コンサルタンツ委員会

委員長	廣瀬博	委員	村雲由喜
副委員長	溝口清孝	〃	鈴木章夫
〃	岩田敏彦	〃	安井睦
委員	岸本悦典	ｱﾄﾞﾊﾞｲｻﾞｰ	馬場慎一
〃	舟橋博文	〃	白木敏和
〃	多賀真澄	〃	早川正喜
〃	伊勢野暁彦	〃	奥田雄司
〃	濱田常雄		

東日本に合掌…

そして、愛知へつなぐ…

一般社団法人 愛知県測量設計業協会

平成28年5月発刊
（2016年・1200部）