

テクノアイ

測量委員会・建設コンサルタンツ委員会・危機管理委員会だより

2017
VOL.15

Contents

- ◆ 平成28年度 測量委員会活動報告 1
 - ・用地講習会・測量研修会参加人数 1
 - ・用地測量業務から登記業務に至るまでの諸課題 2
 - ・用地講習会・測量研修会 6
- ◆ 平成28年度 建設コンサルタンツ委員会活動報告 8
 - ・「シビルエンジニアA・I」意見交換会の記録 8
- ◆ 平成28年度 危機管理委員会活動報告 15



一般社団法人 愛知県測量設計業協会



本年度測量委員会の講習会及び測量研修会は、用地講習会を新城設楽・一宮・知多建設事務所、測量研修会を尾張・知多・西三河建設事務所で行ないました。そこで、今回のテクノアイでは、用地講習会で使用した資料を多くの方に見て頂き、業務のお役に立てばと思っております。

1 用地測量業務から登記業務に至るまでの諸課題

(一社)愛知県測量設計業協会 測量委員会
委員 柴田 修身
〈(株)あづま〉



2 用地講習会・測量研修会参加人員

種別	事務所名	開催日	講師	測量実習担当会社	参加人数
用地講習会	① 新城設楽	9/14(水)	柴田 修身 (株)あづま	—	22名 (内、市町5名)
	② 一宮	10/13(木)	柴田 修身 (株)あづま	—	58名 (内、市町22名)
	③ 知多	10/26(水)	柴田 修身 (株)あづま	—	30名 (内、市町21名)
測量研修会	④ 尾張	10/18(火)	太田 和哉 玉野総合コンサルタント(株)	(株)石田技術コンサルタント (株)名邦テクノ (株)サンキ (株)カナエジオマチックス	20名 (内、市町14名)
	⑤ 知多	10/20(木)	中村 光太郎 (株)大增コンサルタント	(株)大增コンサルタント あおい建設コンサルタント(株) 三協調査設計(株) (株)横測	31名 (内、市町25名)
	⑥ 西三河	10/28(金)	太田 和哉 玉野総合コンサルタント(株)	(株)安藤調査設計事務所 葵コンサルタント(株) アミノコンサルタント(株) (有)大場測量設計事務所	16名 (内、市町5名)



1. 用地測量業務から登記業務に至るまでの諸課題

(一社)愛知県測量設計業協会 測量委員会

委員 柴田 修身
(株あづま)

目 次

- 1, 登記記録の見方
 - ・ 不動産登記法の趣旨 歴史と沿革
 - ・ 登記記録、公図の種類と利用方法
- 2, 土地の境界について
 - ・ 境界の種類（筆界、所有権界と占有界）
 - ・ 境界判定の基本的な流れと調査方法
 - ・ 地物地形や慣習・物証・人証による境界判定
- 3, 境界立会の方法
 - ・ 境界立会の基礎知識と方法
 - ・ 立会結果からの問題と対策
- 4, 土地現地調査報告書
 - ・ 土地現地調査報告書の重要性と作成方法

1. 登記記録の見方
不動産登記法の趣旨 歴史と沿革

★登記制度の歴史と沿革

年月日	土地台帳・公図の沿革	登記記録の沿革
明治5. 2. 24大蔵省達25号	壬申地券の発行＝地券制度 正本＝地主に交付 副本＝地券大(台)帳に編綴	田畑永代売買禁止の解除 ⇒土地の売買の自由化
明治6年～明治14年頃	第一次 地租改正事業 一筆地測量(地丈測量)、改組図、字図、字義図など	
明治20. 2. 1	第二次 地租改正事業(明治18年～明治22年まで) 更正図、地押測量図 これが現在の公図の原型となった。	地券制度から登記制度へ
明治22. 3. 22勅令39号	土地台帳制度の発足 「土地台帳規則」により地券制度の廃止	土地の一部の売買譲与は土地台帳申告後 登記をなすこと
明治32. 6. 16		不動産登記法施行
明治35. 11. 1勅令242号	税務署に土地台帳、公図の引継	
昭和24. 9. 15	シャープ勧告による税制改革	
昭和25. 7. 31	地方税法 地租法廃止、家屋税法廃止⇒固定資産税となる 土地台帳法 台帳、附属地図を登記所に移管	
昭和35. 4. 1		不動産登記法一部改正施行 登記簿と台帳の一元化(土地台帳制度の廃止)
昭和44. 9. 6		マイラー地図再製作業開始
平成5. 4. 23		登記業務のコンピュータ化
平成17. 3. 17		不動産登記法一部改正

★登記制度の歴史と沿革

検地

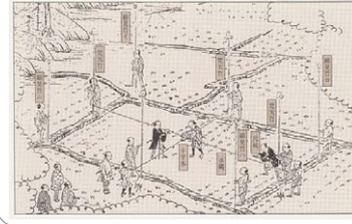


昔から確実に年貢を取るために検地が行われていました。



【検地役人】

土地を測量し面積、作物の収穫量や耕作者名簿を管理した



「徳川幕府領治要略」より

★登記制度の歴史と沿革

明治政府は物納(年貢)から地価を基準とする金納定率の地租制度へと改めた。

- ・地券の発行。
- ・土地の売買の自由化。
- ・個人の土地所有を認めた

※地租改正の事前政策



(国史庁HPより)



多岐郡磯田村地引継図面

地租改正事業の始まり

- ・一筆地測量を行う。
- ・測量の不正確さ、逸脱地あるいは意図的に加減したため再調査を行い更正図、改組図などを作成した。
- ・この時代に行った地租改正事業の図面が現在の公図の原型である。
- ・国が公法的に境界線を創設した。

★登記制度の歴史と沿革

明治初期の全産業の中では、農業が大きな比率を占めていたので租税収入に占める地租の比率は、極端に多かった。(主要税源)

しかし、第二次産業の目覚ましい発展とシャープ勧告による税制改革により

土地台帳制度の発足

- ・地券制度の廃止
- ・地租(国税)を廃止し固定資産税制度(市町村税)が採用される。
- ・土地台帳、土地台帳附属地図は税務署から登記所に移管された。



日本税制史館
カール・シャウプ氏



(国史庁HPより)

土地台帳、土地台帳附属地図は・・・
⇒課税目的だったものから
⇒土地の現況を公示するものへと変革することとなる。

★登記制度の歴史と沿革

昭和35年の不動産登記法の改正により台帳制度と登記制度の一元化

一元化以前

- ・土地の取引などは、土地台帳法に基づく土地台帳制度と、不動産登記法に基づく土地登記制度の2種類の手続きが必要であった。
- 土地台帳 ⇒土地の物理的な状況(現況)を登録。
- 登記簿 ⇒土地に関する物権の変動を登記し民法の対抗要件を具備する役目。



一元化以後

- ・これまでの二重の行政手続きさせていたのが一本化され事務手続きの効率化と国民の負担軽減につながった。
- ・登記制度の目的である適正で迅速な処理が可能となった。
- ・現在の登記簿の形式となった。 ⇒【表題部の新設】

★登記制度の歴史と沿革

平成17年不動産登記法の改正

すべての法務局でオンライン化

- ・全国の不動産の登記情報が取得できるようになった。
- ・登記申請が書面申請からインターネットを経由してのオンライン申請へ
- ・オンライン化による電子署名、電子証明書(従来の印鑑証明書に代わるもの)

権利証から登記識別情報へ

- ・和紙の紙に登記所の印が押されたものから暗証番号を記載された登記識別情報となった。
- ・権利書の紛失等の際に利用していた保証書の廃止による事前通知制度
- ・副本制度の廃止により登記原因証明情報の提出が義務化された。

境界特定制度の新設

- ・登記官が外部専門家の意見を踏まえ境界の現地における位置を特定する制度
- ・境界確定訴訟などの裁判手続きより迅速にトラブルを解決でき、費用負担も軽減される。
- ・拘束力がないので最終的には境界確定訴訟を行う場合もある。

図面類の現地復元能力の強化

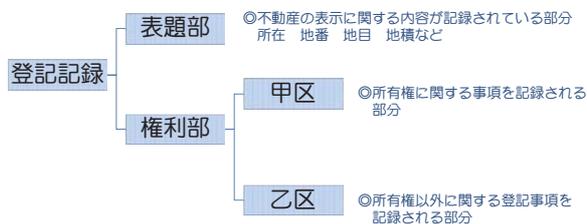
- ・地図訂正の申請ができること
- ・分筆の残地求積が廃止され分筆する全筆求積となった。(多くの筆界点を現地復元できるよう)

登記記録、公図の種類と利用方法

★登記記録(登記簿)

- ◎土地と建物はそれぞれ一つずつ登記が記録される。
- ◎一定の内容を確実に記録したものである。
- ◎表題部と権利部に区分され、権利の部分はさらに甲区と乙区に区分されている。

【登記記録の構成】



★登記記録(登記簿)

所在地		登記簿		不動産番号	
所在地	知立市●三丁目	簿記	平成5年11月24日	不動産番号	1804000480831
表題部(土地の表示)	地番	地目	地積	原因及びその日付(登記の日付)	
128番1	田		3914	不詳 (昭和41年3月16日)	
空白	空白	空白		昭和63年法務省令第37号附則第2条第2項の規定により移記 平成5年11月24日	
空白	空白	空白	230	③ 128番1、128番3ないし128番5に分筆 (平成21年5月12日)	
空白	宅地		230/54	②③平成21年11月1日不附地目変更 (平成26年10月15日)	
権利部(甲区)		(所有権に関する事項)			
順位番号	登記の目的	受付年月日・受付番号	権利者その他の事項		
1	所有権保存	昭和41年3月16日 第5992号	所有者 知立市●二丁目●番地14 ●太郎 自作農政特別措置法第41条の規定による 政府売渡 順位1番の登記を移記		
空白	空白	空白	昭和63年法務省令第37号附則第2条第2項 の規定により移記 平成5年11月24日		
2	所有権移転	平成21年5月22日 第4215号	原因 平成21年5月22日売買 所有者 知立市●1丁目●番地 持分3分の2 ●太郎 知立市●1丁目●番地 持分3分の1 ●二郎		
登記の目的		登記を設定した日 受けた番号			

【表題部】
どこのどんな土地なのかが特定できる情報

コンピュータ化による
登記簿から移記した日

【権利部(甲区)】
土地の所有権に関する情報

具体的な原因と内容

★地図（公図）の種類と利用方法

地図（不動産登記法 第14条）

登記所には地図及び建物所在図を備え付けるものとする。

地図は一筆又は二筆以上の土地ごとに作成し、各土地の区画を明確にし、地番を表示するものとする。

地図が備え付けられるまでの間、これに代えて、地図に準ずる図面を備え付けることができる。⇒『公図』

地図に準ずる図面は、一筆又は二筆以上の土地ごとに土地の位置、形状及び地番を表示するものとする。

★地図（公図）の種類と利用方法

地図の分類のまとめ

分類区分	作成区分による地図の種類	備考
法14条1項地図	国土調査法による地籍図 法務省作成による14条地図 法務局が14条地図として認定した地図 ※復元能力を有した地図でなければならない。	現地復元性を有しているため、立会で境界を定めるのではなく、復元して承認を貰う。 地図訂正は基本的にできない。 精度区分の範囲内で適用（復元点のチェックを要す）
甲号図面	土地改良、区画整理その他で法務局の認定したもの	同上 地図訂正は換地の誤謬訂正となる
乙号図面	一般に公図といわれるもの 旧土地台帳付属地籍図、開拓地地籍図	現地復元性が乏しいとされている 地図訂正は場合によっては可能
丙号図面	愛知県にはない	

- ・ 地図による境界の復元はその精度を十分理解して復元すること。
- ・ 地図、甲号図面は現地復元性が高い ⇒ 立会で承認してもらう。
- ・ 乙号図面（地図に準ずる図面 公図）は現地復元性が無いものが多い ⇒ 立会で境界を決めていく。
- ・ 用地測量など大規模な調査範囲の場合には ⇒ 地図の訂正を行うことも検討しなければならない場合もある。

★地図（公図）の種類と利用方法

地図の作成方法

○地図は、地番区域又はその適宜の一部ごとに、正確な測量及び調査の成果に基づき作成するものとする。ただし、地番区域の全部又は一部とこれに接続する区域を一体として地図を作成することを相当とする段の事由がある場合には、当該接続する区域を含めて地図を作成することができる。

項目	市街化区域	村落・農耕地域	山林・原野区域
地図の縮尺	250分の1又は500分の1	500分の1又は1000分の1	500分の1又は1000分の1
測量方法	地図を作成するための測量は測量法の規定による三角点及び電子基準点又はこれらと同等以上の精度を有すると認められる基準点（基本三角点）を基礎として行うものとする。		
精度区分	甲二 まで	乙一 まで	乙三 まで

地図の記載内容

地図の記載事項（不動産登記規則 第13条）		
地番区域の名称	地図の番号	縮尺
平面直角座標系の番号又は記号	図郭線及びその座標値	各土地の区画及び地番
基本三角点等の位置	精度区分	隣接図郭との関係
作成年月日	各境界点の座標値	

★地積測量図の見方と利用方法

地積測量図の歴史（時代と精度の繋がり）

昭和48年～昭和52年ごろ 精度区分の考え方が無い 現地復元性が困難

現地の測量をしないまま公図上に分割線を引いてスケール読みで三斜求積により作成されたものが多い。
求積部分は測量されていても境界立会が行われていないものや、換地部分については測量せずに描かれているものもある。
現地と一致しないものや、同一人が測量しているものもみられる。隣接の測量図の辺長と一致しないものも少なくない。

昭和52年～平成5年ごろ 精度区分導入 不動産登記法施行細則が改正

法改正により 測量精度区分の導入と境界杭があるときに表示されるようになる。
測量精度が普及し始めた時期であり測量精度、技術が徐々に進歩した。
平成の時代に入ると求積方法も三斜求積から座標求積に変わり、測量も一筆確定がほとんどであった。
現実には、以前の地積測量図の作成方法によるものもあり、現地復元可能な図面が見られることが多い。

平成5年～平成18年 引照点測量の義務付け 永久杭の設置

この時代の地積測量図は現地復元可能なものが多い。⇒測量機器の普及と技術の安定
現地にコンクリート杭やプラスチック杭など永久杭が埋設されるようになった。
境界立会も積極的に行われるようになり正確で安心して利用できる地積測量図が多い。

平成18年以降 現地復元可能な図面を積極的に作成するように不動産登記法改正

完全に現地復元性を有する地積測量図を作成できるようになる。【公共基準点からの測量データ】
換地法による面積表示が原則禁止となった。
多くの土地の地積測量図が登記所に保管されることになり、境界トラブルが減少でき迅速な不動産手続きができる。

地積測量図の活用には
どの時代？ 現地の実測が行われているのか？ などの経験による見極めが重要である。
作成日が古く、現地に復元できない、信用できないものは積極的に利用しないこと。

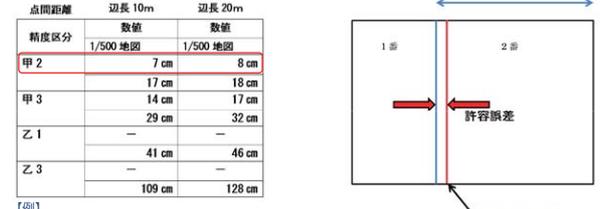
★許容誤差と精度区分

精度区分	境界点の位置誤差		境界点間の距離又は計算距離と直接測定による距離との差異の公差		地積測定公差
	平均2乗誤差	公差	直接測定による距離との差異の公差		
甲1	2cm	6cm	0.025m+0.003√Sm+amm	(0.025+0.003√F)√Fm ²	
甲2	7cm	20cm	0.04m+0.01√Sm+amm	(0.05+0.01√F)√Fm ²	
甲3	15cm	45cm	0.08m+0.02√Sm+amm	(0.10+0.02√F)√Fm ²	
乙1	25cm	75cm	0.13m+0.04√Sm+amm	(0.10+0.04√F)√Fm ²	
乙2	50cm	150cm	0.25m+0.07√Sm+amm	(0.25+0.07√F)√Fm ²	
乙3	100cm	300cm	0.50m+0.14√Sm+amm	(0.50+0.14√F)√Fm ²	

- 備考
- 1 精度区分とは、誤差の程度の区分をいい、その適用の基準は、国土交通大臣が定める。
 - 2 境界点の位置誤差とは、当該境界点のこれを決定した点に対する位置誤差をいう。
 - 3 Sは、境界点間の距離をメートル単位で示した数とする。
 - 4 aは、図解法を用いる場合において、図解作業の線が、A線であるときは0.2に、その他であるときは0.3に当該地籍図の縮尺の分母の数を乗じて得た数とする。図解作業のA線とは、図解法による与点のプロットの誤差が0.1ミリメートル以内である線をいう。
 - 5 Fは、1筆地の地積を平方メートル単位で示した数とする。
 - 6 mはメートル、cmはセンチメートル、mmはミリメートル、m²は平方メートルの略字とする。

★図面の見方と利用方法

地図、地積測量図のもつ精度区分に対する対応の事例



【例】
市街地(甲2)で提出済み地積測量図の辺長が10mの場合
実測した値10.05m = OK < 許容範囲 10.07m

実測した値が提出済みの地積測量図を基準に公差の範囲内であれば実測した数値を採用することができる。
許容誤差を外れた地積測量図は登記官が却下事由である。

このような場合は事前に登記官に調整してほしい

2. 土地の境界について

境界の種類（筆界、所有権界と占有界）

土地の境界線のルール もともと境界線はどのようにして生まれたの??

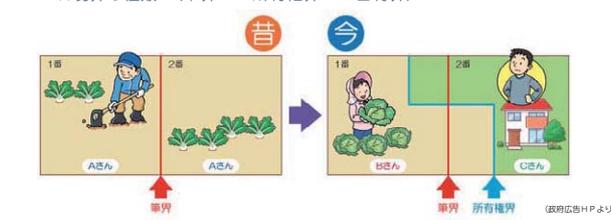


明治政府の財源基盤の確立をどうする??
⇒ 地租改正事業 ⇒ 原始的な境界線の誕生

地券を発行して土地の所有権を確定（納税義務者の特定）

- 年貢（物納）から金納制度に転換（明治政府の財源確保）
- 宅地や耕地、山林を測量（所有地の範囲、区域を明確化）
- ※土地台帳附属地図いわゆる公図の原型が作成され原始的な境界線が生まれた。

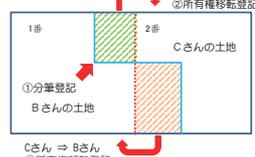
★境界の種類（筆界・所有権界・占有界）



利用状況にあった筆界線にするために

- ①筆の登記申請
- ②各土地に所有権移転（交換）

筆界と所有権界、利用状況が合致した境界線が出来上がる



★境界の種類 (筆界・所有権界・占有界)

境界のまとめ

筆界

- 公法上の境界 (登記上の境界線)
- 私人の合意によって変更できない

所有権界

- 私法上の境界線 (合意により自由に形成)
- 通常の立会業務で確認される境界

占有界

- 個人的な境 (占有と占有がぶつかり合う境)
- 争い、時効取得による占有される境界

所有権界と筆界は原則的には同じ位置に存在する (理想)

占有界あるところに 所有権界あり → 所有権界あるところに 筆界あり

登記は筆界で行わなければならない。
(所有権界では登記することができない)

境界判定の基本的な流れと調査方法

実務上問題となる境界は

筆界 所有権界

相隣接地の所有者に反証がなければ、この2つの境界線は一致している。
境界線が現地のどの位置になるのか探る手法は基本的には同じである。

調査 → 検討 → 判定

調査: 証拠資料の収集、現地踏査、測量

検討: 面地調整、現地再測量

判定: 関係者との立会、検証結果の報告

境界判定のポイントは…

- ① 登記できる境界線をつくること
- ② 登記できなくても立会で関係者全員から承諾される境界線であること



★境界判定の基本的な流れと調査方法

境界のプロとしての基本的態度

境界を説明する上で一般人の人たちに対しは、特別の事情がない限り『所有権界』、『筆界』という用語は避け、『境界』で確認作業を進める。

- ※特別の事情がある場合には
- 所有権界と筆界の違いを正確に説明することが理解を得るためには必要不可欠である。

境界を調査・判定するのに、いま自分が判定しようとしている境界がどの種類の境界なのかを冷静に見極めることである。

境界を判定するのに際し法律的、相隣接者間、慣習的に大事な七つの要素があること。

中立性 公正性 客観性 合理性 妥当性 専門性 迅速性

所有者の意見を最大限考慮し、登記が可能かどうかを判断する。

地物地形や慣習・物証・人証による境界判定

慣習・慣行による時代と地域の境界

- どのような測量 (機材、測量方法) を行って境界測量していたか?
- 境界標識 (境界木等) はどのような種類のものがあるのか?
- どのような位置に設置しているのか?
- 地形地物は誰が何時、築造し、境界との位置関係はどうだったのか?

実際の用地測量では現地 (地域) の慣習・慣行を調査すること。

物証や人証による境界

- 写真や航空写真、地方史誌や古文書等
- 境界標の設置の経緯、占有開始の時期、など近隣住民からの聴取
- 地元総代、古老、関係する土地の旧所有者からの証言

3. 境界立会の方法

境界立会の基礎知識と方法

どうして境界立会が必要なのか? ?

【立会承認の意味するところ】

- 精度の低い公図を復元しても一定幅の範囲のどこかにあるとしが示せないため。
- 1筆の土地が現地のどの範囲に位置するか関係当事者に確認同意を得るもの。
- その位置を境界とすることに当事者間に争いが無いが確認するもの。
- 後日の証しとして境界の紛争を予防するためのもの。

【立会承認の適格を有する者】

原則、土地所有者 『所有権の登記名義人』

- 立会出席者の本人確認をすること。
- 所有者以外の場合には委任状を添えてもらうこと。

★境界立会の基礎知識と方法

どうして境界立会の承諾印がもらえない

～境界はどこでもいいが登記面積だけは確保してくれ…
～そんな時間は無いなど立会にきてくれない…
～境界はそんな位置ではない。お前らの測量はいい加減だな…
～一度は承諾していたのに 後日、撤回の電話が入ったが…

- ① 承諾を拒否する原因を十分に調査し聞き取りをする。
- ② 相手の持っている情報をすべて引き出すこと。
- ③ 相手の目線で対話をする。

しかし、理由は用地測量 (境界位置) 以外にある可能性も高い。

～長年の近隣関係の悪化を理由に…
～承諾することで越境物などの新たな問題が発生することを恐れて…
～公共事業に『反対』『困らせてやろう』などの理由で…



立会結果からの問題と対策

問題

何度か再立会を行っても承諾書に署名、押印がもらえなかった。

- その経過と内容を詳しく調書に書き留めておくこと
- 相手の性格、好きなもの、趣味なんかも
- あせらず・ゆっくり時間をかけて対応する

問題

所有権界と筆界が違つ。～登記ができない。

- ① 所有者間で話し合ひで交換等をしている場合
 - 所有者で分筆と所有権の移転 (交換) の登記をしてもらう。
(代位原因が無い場合囑託登記での対応はできない。)
- ② 昔から所有権界で利用している場合
 - 地図訂正の申し出により地図を修正する (代位原因あり)

※地図訂正をすることにより 所有権=筆界 にすることが出来る

4. 土地現地調査報告書

土地現地調査報告書の重要性と作成方法

土地現地調査報告書の重要性

- 登記事務を迅速に行うためのアイテム
- 登記申請に最も重要な資料である。
- 登記官が筆界と認定するための資料となる。(登記官認定説)

土地現地調査報告書の作成について

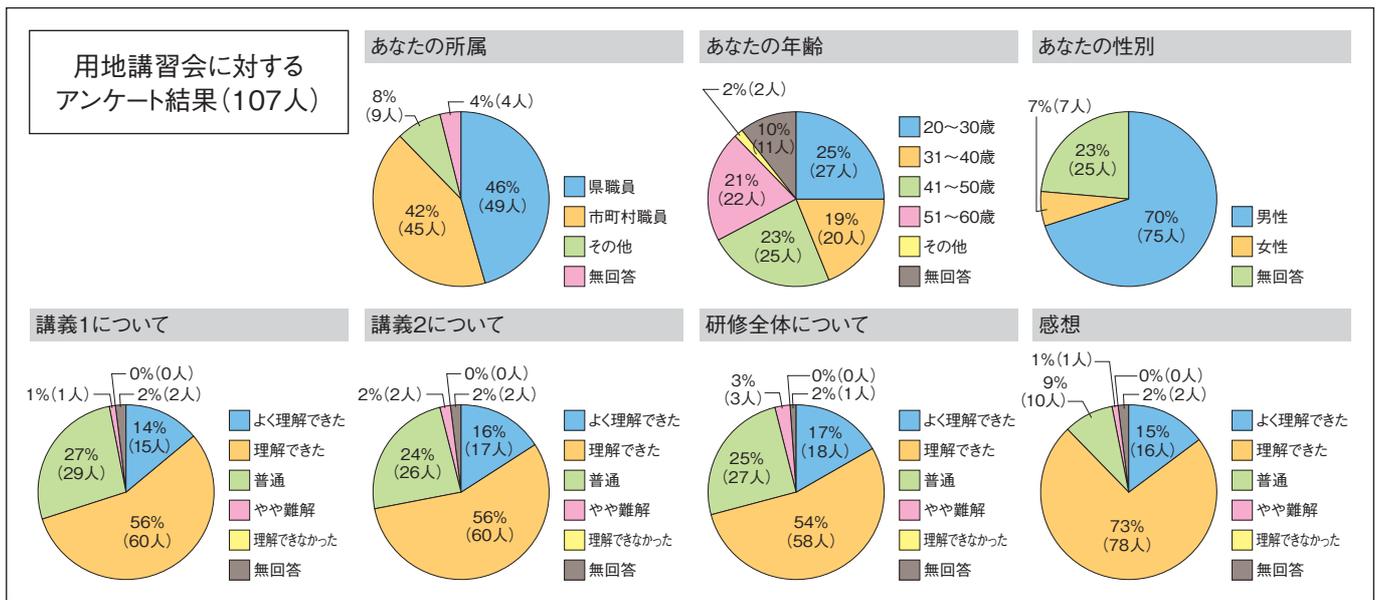
- 調書には筆界と認定される境界でなければならない。
- 公図・地積測量図の精度区分と、地域の精度区分を考慮。
- 状況に応じて登記調整業務の活用を。
- 登記処理を迅速に行うためには、分かりやすく詳細に記録する。

2. 用地講習会・測量研修会

開催目的：県及び市町村職員が用地及び測量に関する研鑽を積むことを目的とする。

愛測協としては、この活動を通じ県職員の用地及び測量業務に関する理解が深まり、地元企業とのコンセンサスが図れることを目的とする。

1. 用地講習会



新城設楽建設事務所

平成28年9月14日(水)

室内研修風景



一宮建設事務所

平成28年10月13日(木)

室内研修風景



知多建設事務所

平成28年10月26日(水)

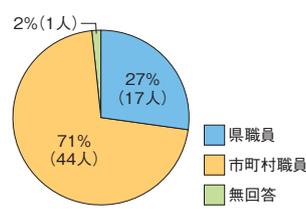
室内研修風景



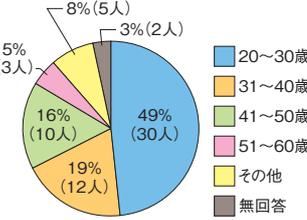
2. 測量研修会

測量研修会に対するアンケート結果(62人)

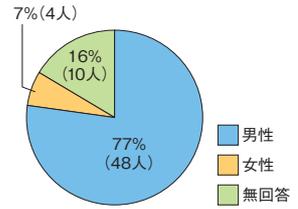
あなたの所属



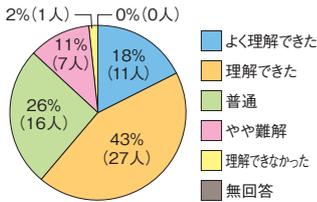
あなたの年齢



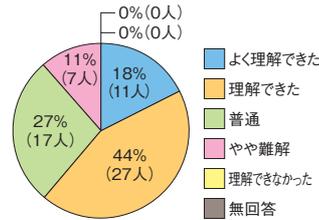
あなたの性別



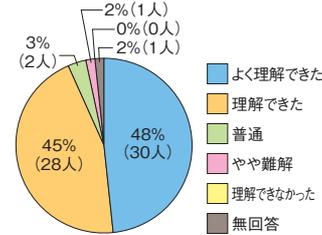
講義1について



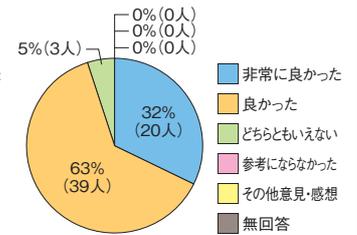
講義2について



実習について



参加した感想



尾張建設事務所

平成28年10月18日(火)

室内研修風景



野外実習風景



知多建設事務所

平成28年10月20日(木)

室内研修風景



野外実習風景



西三河建設事務所

平成28年10月28日(金)

室内研修風景



室内実習風景



※この研修会のみ雨天であったため、初の屋内(研修室)での実習となった。場所の狭さはあったが、研修内容としては充実したものであった。

「シビルエンジニアA・I」意見交換会の記録

「平成28年度 シビルエンジニアA・I 意見交換会」

目的：発注者・受注者が日常業務について意見交換し、円滑な業務の遂行を図る。

日時：平成28年9月30日(金)13:30～16:00

場所：愛知県東三河建設事務所 大会議室

概要：冒頭、愛知県測量設計業協会、青木拓生副会長の「発・受注者間のコミュニケーションが取りづらくなっている。業務の円滑な遂行につながることを願っている。」との挨拶に続いて、愛知県東三河建設事務所、山口豊所長から「コミュニケーションは良い仕事をしていく上で、何よりも大切。本音で意見を交わし、実りある会議にしてほしい。」とのお言葉を頂きました。そして、3つのグループに分けて意見交換会に入り、各グループのコーディネーターによる報告の後、鶴悦露道路整備課長が講評を述べられました。



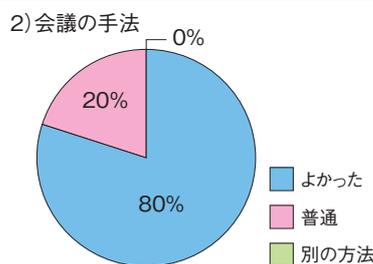
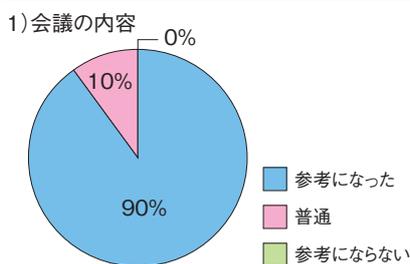
山口所長

シビルエンジニアA・I 出席者名簿

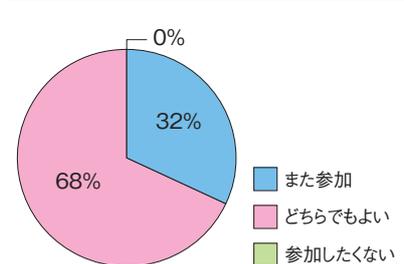
	第1グループ(道路)	第2グループ(河川)	第3グループ(都市整備)
コーディネーター	山田秀穂 (NTCコンサルタンツ)	國島正彦 (協和調査設計)	杉本佳郎 (中日本建設コンサルタント)
記録者	越智真也 (名北総合技研)	伊勢野暁彦 (カナエジオマチックス)	伊藤寿浩 (アローコンサルタント)
参加者 (東三河建設)	岡田充広 (道路整備課 課長補佐) 加藤 悟 (道路整備課 主査) 鈴木康弘 (道路整備課 主査)	谷川幸男 (河川港湾整備課 主査) 青木基紘 (河川港湾整備課 主任) 宇井啓介 (河川港湾整備課 技師)	入江和弘 (都市施設整備課 課長補佐) 古田幸司 (都市施設整備課 主査) 中山帆波 (都市施設整備課 技師)
参加者 (愛測協)	森田恭央 (葵設計事務所) 坂野晃嗣 (中央コンサルタンツ) 若松勇氣 (富士エンジニアリング) 山田健統 (若鈴コンサルタンツ)	牧 孝幸 (葵エンジニアング) 佐竹英樹 (NTCコンサルタンツ) 川合啓介 (富士エンジニアリング)	石川貴則 (大地コンサルタント) 則竹登志恵 (玉野総合コンサルタント) 目黒 享 (中日本建設コンサルタント)
傍聴者(東三河建設)	3名(山口豊所長、鶴悦露道路整備課長、山川博紀課長補佐)		
傍聴者(愛測協)	6名(青木副会長、廣瀬委員長、下田副委員長、安井委員、建通新聞社・日刊建設工業新聞社)		

シビルエンジニアA・I 意見交換会 アンケート結果

意見交換会の内容について



意見交換会の出席について



意見交換会まとめ

【H28年度 シビルエンジニアA・I：東三河建設事務所 意見交換会(9月30日開催)】意見・発言議事録より、愛測協メンバーが、今後の業務遂行時に、実践もしくは、心掛けておくと、円滑且つ良好な業務遂行が可能になると思われる項目を中心に、箇条書で抽出した。

【第1グループ(道路)・第2グループ(河川)・第3グループ(都市整備)を各々掲載】

発言者区分 凡例 ■：発注者発言 □：愛測協メンバー発言

※出席者名については、前頁を参照

■ 第1グループ(道路)

意見交換会テーマ1：コミュニケーションについて

良好なコミュニケーションの場など(社内・発注者と受注者)

- 合同現地調査は、初回打合せ時に現場へ一緒に行って現地状況を見ながら考えを聞くことができるので非常に良いと思う。
- 合同現地調査を初回打合せ時に行ってもイメージがわからない場合がある。一度イメージを作ってから合同現地調査を行いたい。その時期を決めて現場へ行くことが大事。
- コンサルさんは、どの位の頻度で現地に行くのか。そのタイミングで一緒に現場へ行き、答えを探すのが良い。
- 合同現地調査は、初回打合せ後の業務打合せにて行っても良いと思う。
- 初回打合せ時に合同現地調査を行う場合と、そうでない場合がある。現地状況やイメージが整理出来てから行くのが良い。
- 現場で発注者の考えが聞くことができ、その場で意見交換できる。
- 合同現地調査の他に、現場打合せをお願いできるか。
- コンサルさんが複数回、現場に行くことができるのであれば、積極的に提案して欲しい。



第1グループ(道路) 意見交換会風景1

若手育成のコミュニケーション

- 若い人が入ってこない現状。1人で担当することが多い。
- 打合せと一緒に、その後若手と話し合っている。
- コンサルさんは、1人で平行して複数の業務をやっているためか、早く対応頂ける場合とそうでない場合がある。業務の問題点は、社内で共有されているか。
- 発注者からの要望や業務の進捗をグループで共有して対応している。
- 質問や課題はグループ内で対応・調整するが出来ない場合、上司に相談する。
- 課題がある場合、直接、顔を合わせて話した方が良いと思う。
- (受注者側にて)若い方から会社に報告が出来ていないのかなと思う時がある。また、若い方は、打合せ時に発言が少ないように思う。
- 打合せにて若手を管理職に付いて助手として、話を聞かせ経験をさせている。

意見交換会テーマ2：業務遂行上の苦勞について

業務が重なった時の対応について(年度後半発注分)

- 発注時期の平準化をお願いしたい。
- 業務の繰り越しができるものについては行っている。工期変更で配慮している。
- 昔は、年度繰り越しがなかったが、今は対応頂いているので随分楽になっている。



第1グループ(道路) 意見交換会風景2

- 協議資料について、発注者側で対応して頂けたので助かった。
- 作業の依頼時に期限を確認されないことが多いが、受注者側にとってあまり問題じゃないのか？
- 期限はとても大事と考えている。発注者と協議して調整している。
- 打合せ議事録の期限を3日以内として所内で指導している。コンサルではどうしているか。
- 打合せ議事録は、当日作成として指導している。
- 打合せ議事録は、提出まで時間があくと打合せ内容を忘れる。早く出して欲しい。
- 打合せ議事録の提出にコンサルによって早い遅いがある。内容も提出が早い方がまとまっており、遅いとまとまりが無い傾向がある。

業務評価について

- 打合せ議事録の内容は、評価点に影響するか。
- 打合せ議事録の提出が遅いからといって、評価点に直結しない。
- 評価は、業務内容によっても違うが、業務でのレスポンスの‘早い遅い’による影響は多少なりともある。
- 新技術等の提案が無い場合、評価が低い。業務によっては、評価項目に該当しないものもあり、これが評価に影響しているように思う。
- 過去、愛知県は委託の評価点数が高かった。それほど低い点は付けていないが、1点・2点の差において、コンサルと発注者で意識が違うのかもしれない。
- 企業によって違うが、当社は75点ラインを目標にして取り組んでいる。

意見交換会テーマ3：業務に関する関心事について

バイパス道路の建設による地区排水について

- 新しいバイパス道路の建設により、地元より排水が悪くなるとの意見が出ている地区がある。流域以外を対象とした検討をしたことはあるか。
- 近年、雨の降り方が違う。道路排水だけでなく、総合治水で対応することが必要と考えられる。
- 検討が広範囲になると、色々な条件が出てくる。
- 計算上OKでも(検討により対応が可能でも)、本格的にやるかどうかは発注者の判断が必要となる。
- この様に、地元から意見が出る場合は検討の実施を判断していけるが、無い場合もある。
- 地元から意見が無いので、気づいていないケースが多いのかもしれない。



第1グループ(道路) 結果報告風景

社会資本の将来像について

- 将来、人口減により交通量が増えないことが予測される中で、4車線(道路)の必要性等、既存ストックに対する、この先の社会資本の将来像を考えなければならない。
- 将来の修繕を考慮した計画・設計をしなければならない。そういう提案をコンサルからいただきたい。

愛測協 建設コンサルタンツ委員会講評

【合同現地調査について】

合同現地調査の実施については、発注者及び受注者の双方で有意義なものであると認識されているが、本調査をより一層効果的なものとする為に、(業務によっては)実施時期等を検討していくことが望まれる。また、適切な段階で現場打合せを行うことは、担当者間の良好なコミュニケーションの場を通じた作業方針等の共通認識の形成、作業の手戻り防止、そして品質確保にも繋がると考えられる。(ただし、現場打合せの実施に関しては、時間調整や資料作成等、過度な業務負担とならないよう、あくまでも前向きな提案として、また、双方の必要性の認識もとで行うことが望ましいと考えられる。)

【若手育成のコミュニケーションについて】

若手育成にとってOJTは基本となることから、それらを下支えする職場でのコミュニケーションをスムーズに行うことができるように組織・会社から、積極的に‘場の提供’(コミュニケーションを活発に行うルール化等)を行い、上司・先輩と若手間のコミュニケーション(業務指導等を含む)が行いやすい環境づくりが必要であると考えられる。

【業務評点について】

高評点を得るためには、工期や依頼作業の期限の遵守、新技術等の提案の有無等があげられるが、発注者へは、①該当業務に対する業務評点項目の適切性の確認、そうでない場合の調整、②業務終了後の請負側でのレビュー資料とするために、具体的な評点根拠の明確化(良かった点、悪かった点の両面について)、をお願いしたい。

【社会資本の将来像】

少子高齢化、財源の緊迫、既存の社会資本の老朽化の進行、耐震化対策等、現在の社会情勢を勘案すると公共事業に関係する私たちにとって、社会資本の将来像を常に意識することは重要なことであると考えます。社会資本の将来像とすると、大局的な課題として捉えられがちであるが、私たち個々の持ち場である現場で、将来像に留意した施設の建設を積み上げることが、課題を解決する方策の一つであることを意識して日常業務に従事していくことが必要と考える。

■ 第2グループ(河川)

意見交換会テーマ1：コミュニケーションについて

情報伝達の方法について

- 連絡方法としてメールのみの手段をとることについてどうか。
- メールだけを一方的に送られるのは好ましくない。できればメール送信後確認の電話を入れてもらいたい。またメールだけの連絡の場合は、緊急を要するものなのか判断できず、時間が空いてしまう場合もある。
- 電話で不在の場合、電話するのは他のスタッフにとって迷惑ではないか。
- メールだけでは急いでいない内容であると認識してしまうので、電話連絡をお願いします。
- 時間外の連絡はなるべく避けたいが、昼間不在にしていることもあり、時間外でメールに連絡することがある。
- 「連絡事項は午前中にし、現場へ出るのは午後にする」などのルールを決めることは可能か。
- 午前中に打ち合わせが入ることもあるので、固定することは現実的に難しい。
- こちらも昼間不在にすることがあるので、時間外のメールや電話は仕方がない。



第2グループ(河川) 意見交換会風景1

打ち合わせ資料の事前送信について

- 打ち合わせ時に即決できないこともあるので、2～3日前には打ち合わせ資料を事前に送って欲しい。
- 打ち合わせの資料を事前に送るようにしているが、資料の修正を求められても時間がなく間に合わない場合がある。
- その場合の修正は、特に求めない。
- 資料のすべてではなくても確認事項など判断が必要な資料を事前に送って欲しい。資料の内容によっては、打ち合わせの短縮や業務の軽減となるのではないか。

意見交換会テーマ2：業務遂行上の苦労について

設計現場の施工時現地確認について

- 本体工の設計よりも、施工計画の書類作成における、施工方法・仮設などの現場の知識が必要な場合があり、苦労している。
- 市街地での施工方法が難しい場合などに苦労する。施工費が高い工法の提案になってしまったり、施工業者であれば安価な提案ができると思うことがある。工事終了後に工事写真など施工の記録を確認できるような仕組みがあるとよいと思われる。
- 発注者としても設計コンサルに現場を見て欲しい。現場に興味がないよりも、現場を見たいと言ってくれた方が好印象である。より良い成果を作るには、現場を知ることが必要である。



第2グループ(河川) 意見交換会風景2

- 設計コンサルから要望があれば、現場を見てもらうことは可能である。現場見学会と言うものだけでなく個別に対応することも可能であるので、申し出て欲しい。設計コンサルが気軽に現場を見ることが出来る機会を作りたい。
- 施工管理を受注している業者に設計を担当してもらえると、施工計画の精度が高い。
- 設計コンサルには施工管理の経験者が少なく、課題である。
- 大型重機をどう入れるのかなど施工が現実的ではない場合があり、仮設計画が安易になっていることがある。業務成績評定には施工計画の項目があり、採点のポイントとなっている。
- 若手育成のためにも現場の施工を見ることが有効と考える。

年度繰越業務について

- 委託についても、繰越対応をして頂けるようになり、随分楽になった一方、繰越後の数量の変更は難しい。
- 繰越は支出の時期を延ばすもので、内容の追加はないはず。発注者とよく相談してほしい。

意見交換会テーマ3：業務に関する関心事について

警報等発令時の連絡について

- 警報や注意報が発令された場合に、電話を控えた方がよいか。
- 担当者が必ずしも非常配備の班員となっているとは限らないので、状況によっては、対応できる場合がある。連絡が必要な場合は、メールなどで内容を送付の上、電話連絡していただくと助かる。

電子化への対応について

- 県職員のCADレベルも向上しているように感じる。
- 10年程前から、職員にCAD研修が行われており、維持修繕などでは職員自らCADで図面を書いている。建設工事はCAD図面で発注する原則になっている。
- 愛知県でもCIM対応の設計が発注されているか。
- 建設ICTとして、今年度愛知県では10,000m³以上の土木工事において、掘削時の制御について試行導入している。
- しかし、地元の建設業者では、3DCADなど国の基準に合わせた電子化施工での対応が大変そうだ。先の施工管理・現場見学の話も含め、設計コンサルと地元施工業者間での連携を深めることにより、WIN-WINの関係で相互補完はできないか。



第2グループ(河川) 結果報告風景

愛測協 建設コンサルタンツ委員会講評

河川グループにおいては、出席者の方が活発に意見を述べられ、意見交換がスムーズに行え大変感謝いたします。

意見交換内容では、打ち合わせ時のメール及び電話対応について、相互の認識における意思疎通が重要であると思われます。また、施工計画で難度の高い工事では経験が必要であり、工事現場の見学が容易にできることで、より良い提案が行えると感じます。

今後も互いの技術力の向上に向け、このような取り組みを行うことが重要であると思います。

■ 第3グループ(都市整備)

意見交換会テーマ1：コミュニケーションについて

所内、社内でのコミュニケーションについて

- 所内でのコミュニケーションを図るには飲み会は良い方法である。
- 飲めない方を含め、飲み会を行うことにより社内のコミュニケーションが図れる。
- 朝の一言(当番)を話し仕事に取り掛かっているが、ネタ探しが大変である。しかし、自分のことを話すことで周囲の方にわかってもらえ、良いと思う。



第3グループ(都市整備) 意見交換会風景1

- 喫煙ルームはあるが、そのほかの方にはそのような場がないので、休憩室があるとよい。このような場所で他部署の方とのコミュニケーションもとることができる。

社外(発注者と受注者)でのコミュニケーションについて

- 理解ができないことを何度も同じことを聞いてしまうことがあり、申し訳ないが、勉強していきますので対応をよろしく願いたい。
- 打合せは口頭だけでなく、絵や図面を提示することにより理解を得るようにしている。
- メールにより遠い地域の仕事ができるが、意思疎通が図りにくいので直接会って話をすることにしている。
- 打合せ時にはメモと簡単な絵を残すことにしている。
- 不明な点は顧客にできるだけ確認している。
- メールで資料を大量に送ってくることがあるが、大量の資料は確認できない。打合せをすることが必要である。
- メールだけでは読む気にならないので、メール後電話をかけてもらえるとよい。
- メールでは文書の意図が通じないことがあるので、ポイントを明確にしたメールやメール後説明の電話を入れることにしている。
- コミュニケーションは、最終的に発注者とお友達になるレベルを理想としている。

意見交換会テーマ2：業務遂行上の苦勞について

所内、社内での業務遂行上の苦勞について

- 所内でコンサルから依頼された資料がどこにあるかわからず、迷惑をかけることがあるので、書類の整理・整頓に留意する必要がある。
- 仕事の補佐を行う立場の場合、業務がどこまで進み、どのようになっているか不明な場合があるが、みなさんは業務チーム内でどのように対処していますか。
- 業務を行っているチーム内で確認を常に行っている。新人の指導、関係の部署との調整など、定例会議を開くことにより情報を共有している。
- 業務の主担当を決め、その人がすべて把握することにはなるが、一人しか知らないことが生じないように定期的に会議を開き、情報共有を図っている。



第3グループ(都市整備) 意見交換会風景2

社外(発注者と受注者)での業務遂行上の苦勞について

- コンサル提示資料と現場と合わないことがあり、設計の修正、工事の変更で多方面に影響が出ることがあったので、受注者は現場を良く確認してほしい。
- 成果図面では発見できず、修正をさせたものの発注に間にあわないことがあったので、現場を良く見てほしい。コンサル内の第三者が、図面を見ることによりミスを防ぐことが必要である。
- 最近、新設事業から更新事業へと変わってきており、現場調査による既存施設の確認が重要となっている。複数人で現場を見ている。
- 業務途中段階での発注者との打合せ時に、稼働している施設か否か写真を見ながら確認を取るようにするとよい。
- 地下埋設物で分からない場合の対応として、その旨打合せ簿に残すこととしている。最大限調査をしますが、限界がある。
- 地下埋設物の有無は台帳等を確認する程度である。
- 工事段階で試掘を行い変更が生じた場合、工事が止まるため、設計業務として試掘を入れることが良い。
- 公園台帳の更新がなされていないため、台帳の埋設物情報と現場が合っていないことがある。

意見交換会テーマ3：業務に関する関心事について

会社や職場で、女性が働きやすい環境にするための取り組みについて

- 女性技術者は、事務所内に二人いて、内一人は育休を取っている。育休を取りやすい環境にあり、男性も育休を取られる事例もある。
- 家事、育児と女性の負担が多いので、時間が最も重要な点である。わが社では、仕事の短縮勤務は子供が小学3年までできることになっている。

- 時短の制度はあり、利用者もいるが、現実にはルールを守られていない状況である。
- 時短の制度をスムーズに運用するためには、**退社後の担当者を設ける対応**が必要である。
- 会社から時短などの制度についてはっきりとした提示があると安心して仕事ができる。この制度を利用するかしないかは本人の考えによることになる。

注) 赤強調文字は女性活用のための環境整備について



第3グループ(都市整備) 結果報告風景

愛測協 建設コンサルタンツ委員会講評

メールはコミュニケーションツールの一つであるが、それだけでは発注者と受注者の意思疎通は不十分であり、電話や打合せ等による内容の確認が必要であることを再認識した。

また、業務における現場確認の重要性は理解しているが、地下埋設物は台帳による確認が基本であり、台帳の更新が不十分な場合など限界がある。この対応策として、設計上重要な箇所については試掘を入れることが意見として挙がったが、実施にあたっては発注変更が必要であり、どの程度可能となるかは今後の課題である。

女性が働きやすい職場環境とするためには、組織として育児休業制度や短時間勤務制度を定めるのみではなく、積極的に利用できるよう、会社からの制度内容の提示や部署全体のサポートが重要であることが確認できた。

鶴 悦露道路整備課長 平成28年9月30日意見交換会 講評要旨

日頃は、私どもの建設行政にご協力いただき、この場をお借りしてお礼申し上げます。本日は、大変熱心に意見交換をしていただき、ありがとうございます。

発表の中から、気がついたことは、

- ① 合同現地調査をさらに有意義にするためには、弾力的な運用が必要であること。
- ② 若手技術者の人材確保、育成は双方とも重要な課題となっていること。
- ③ メールの使い方や、会議資料の作り方には、工夫が必要であること。
- ④ 現場確認を十分実施するために、柔軟な対応が必要であること。
- ⑤ 建設ICTの重要性が高まっているので、勉強を深める必要があること。
- ⑥ 働き易い環境づくりに努力しなければならないこと。



鶴道路整備課長

などでございますが、お互いに忙しい中、手戻りを少なくし、後悔しないためには、共通の時間軸で進むことが重要で、コミュニケーションを工夫する必要性を改めて感じました。

上手にコミュニケーションを取ることで、お互いの立場を理解し、日頃から良好な関係を築いておくことは、災害時においても、円滑な活動に繋がるので、今日の様な意見交換は有意義であると思います。

また、県としても積極的に設計成果の品質確保改善に取り組んでおりますので、お互いに協力し合い、良い物を残していきたいと思っております。

愛測協 意思疎通が成果品にも
受発注実務者が意見交換

愛測協(愛知県建設コンサルタンツ協会)は、建設現場での意思疎通の重要性を踏まえ、今年度から「意思疎通が成果品にも」をテーマに、受発注実務者が意見交換を行う「意見交換会」を開催している。この会は、受発注双方の立場から、現場での意思疎通の重要性を踏まえ、今年度から「意思疎通が成果品にも」をテーマに、受発注実務者が意見交換を行う「意見交換会」を開催している。この会は、受発注双方の立場から、現場での意思疎通の重要性を踏まえ、今年度から「意思疎通が成果品にも」をテーマに、受発注実務者が意見交換を行う「意見交換会」を開催している。

28.10.5 日刊建設工業新聞 掲載

業界・行政 互いに

東河津建設事務所(山形県)は、建設現場での意思疎通の重要性を踏まえ、今年度から「意思疎通が成果品にも」をテーマに、受発注実務者が意見交換を行う「意見交換会」を開催している。この会は、受発注双方の立場から、現場での意思疎通の重要性を踏まえ、今年度から「意思疎通が成果品にも」をテーマに、受発注実務者が意見交換を行う「意見交換会」を開催している。

28.10.7 建設新聞 掲載



危機管理委員会は、平成28年4月に新たに創設され、愛測協の「三つのA・I 活動」の中の「産・官・学A・I（産官学による勉強会）」と広報委員会のBCP作成活動を受けて、タイムライン部会とBCP部会に分かれてスタートしました。

以下に、今までの経緯を踏まえ、二つの部会の活動実績について報告致します。

建コン委の産・官・学A・Iでは「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～」というテーマを掲げ、以下の様なスケジュールで活動を進めてきました。

【平成25年度：体験を学ぶ】

- 宮城県測量設計業協会（宮測協）による東日本大震災の被災体験の講演
- 愛知県による岩手県釜石市への支援体験の講演
- 名工大／張教授による地震災害の基礎技術である“液状化とその対策”に関する講演

【平成26～27年度：知見を知る】

- 愛知県による第3次あいち地震対策アクションプランを知るための講演
- 名工大／前田教授による技術的知見（被害に大きく影響する“河川堤防の安全性”）を知る講演

【平成27年度：地域を守る】

- “被災経験測協である宮測協のその後の取組み”に関する意見交換の実施
- 名工大／秀島教授（名工大／高度防災工学センターにおいて、“他団体との連携を図る”プロジェクト推進室室長）に産官学連携協力を依頼、その中でタイムライン（防災事前行動計画）の導入とこれを体験すべくワークショップ（第1回WS）を実施

【平成28年度：地域を守る】

【タイムライン部会】

- 第2回WS（前回同様に、名工大／秀島教授指導）を開催（i.愛知県を3地区に大別、ii.会員が“ステークホルダーとの連携”を目指す）

日時 10月18日（火）14:00～17:00

場所 名工大 19号館 138号室

参加者 愛知県建設部建設企画課及び建設事務所
愛測協地区別正・副幹事会社及びその他会員

構成 10名程度／班 × 3班（尾張、東三河、西三河の地区別）
ファシリテータは危機管理委員会委員が担当
秀島教授には全体指導及び総括



第2回WS／3班で協議中

第1回WSの成果であるタイムライン①を後に添付するが、重要なポイントは地震防災に関するこのシートに、Y座標に発災後の“時刻歴”に沿った行動を表し、X座標に“当協会（及び会員会社とその社員）とそのステークホルダー（利害関係者）の関係”を表していることである。その中央に当協会が地震災害の際に対応すべき事項をまとめており、言換えればこれが当協会BCP／地震編の一部となる。

また、第2回WSではより具体的に愛知県の支援要請に合わせた時系列対応を整理し、タイムライン②にまとめることができた（後頁添付）。



第2回WS／尾張班の成果公表

[BCP部会]

当協会では災害等緊急時における技術援助を目的に、また(当然ではあるが)会員が無事で、協会として協力できる体制であることを目指し、BCP作成を早急に進めることとした。

その助けになったのは、①愛知県産業労働部／「あいちBCPモデル」であり、②内閣府が平成25年8月に改定した「事業継続ガイドライン ーあらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応ー」、である。

前者はBCP作成の入門に適しており、後者は事業継続計画(BCP)を作成することは勿論のこと活用するためにはマネジメントが必要(そこで、BCPに対し、BCM／事業継続マネジメントと区別)であることを教えている。

危機管理委員会では、①を活用し会員のBCP作成を推進したBCP-WGを発展的解消して、二つ目の下部組織としてBCP部会を設け②を利用し協会BCPの作成に着手した。

- 会員BCP作成の深度化を促進
 - ・ 8割弱の会員会社が作成完了
 - ・ 会員会社の社員・家族が無事で災害査定を含めた支援活動ができること、またBCM(事業継続マネジメント)ができていることが必要
- 協会BCPの素案を理事会に上程中、H29.4に公表予定



協会BCPの素案

- 大分測協との意見交換会／当協会BCP取組みを知ったことが契機で熊本地震を経験した大分測協との意見交換

日時 7月27日(水) 14:00～17:00
場所 (一社)愛知県測量設計業協会 会議室
参加者 大分測協 今山会長含め7名
愛測協 今村会長含め9名(事務局含む)
議題 熊本地震経験前と後の対応(BCP策定、災害協定締結)を踏まえて(大分測協)現在の協会BCP策定(タイムラインも含め)とBCMの状況について(愛測協)



愛測協・大分測協意見交換会



意見交換風景

● 災害対応に向けての流れ(タイムライン①)

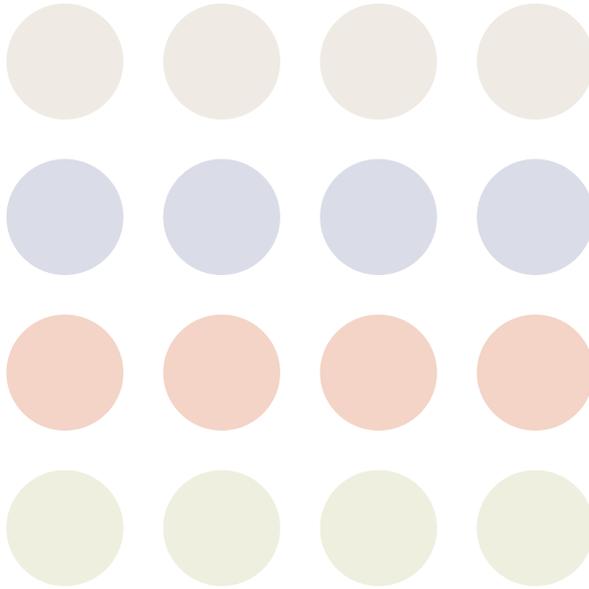
発生状況	時間	社員及び家族	会 員		愛測協 事務局(中村 孝雄) TEL:052-953-5021 FAX:052-953-5020 mail:jimukyoku@aisokkyo.or.jp	愛測協 地区幹事会社	愛知県 建設部建設企画課(作間 俊宏) TEL:052-954-6509 FAX:052-961-7028 mail:kensetsu-kikaku@pref.aichi.lg.jp 各建設事務所(9建設+2港務)	中部地区協 他県測協	建コン協中部支部 事務局(古田 洋一) TEL:052-265-5738 FAX:052-265-5739 mail:info@ccainet.org	愛知県土木研究会 事務局(田中 博) TEL:052-931-6911 FAX:052-931-6913 mail:aichidobokukenkyukai @smile.ocn.ne.jp
			会 社	会 員						
事前準備		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)			・土木研究会支部と地区会 員との事前準備		・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		
南海トラフ巨大地震の発生 冬(1/17)5:46:52	0hr 3hr	・社員其々の安全確保行動 ・家族の安全・安否確認 社員は各自・家族の 安全確認	・社員の安否確認 ・備蓄品の供出 社員は各自・家族の 安全確認	・愛測協事務局 被災状況確認 会員は社員の 安全確認	・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		・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	
	1day	・人命救助・緊急復旧対 応の確認 ・通勤ルートの安全確認	・会長又は特定理事会社 と協定書締結 ・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)	【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	・応急仮工事対応協議 調査協力 現場の把握			
	2day	・安否確認以後の行動確認	・初動体制の確認 ・社員の出勤・勤務時間 の確認 会社リスタート準備 (後片付け)	【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)	・災対本部へ報告	・建コン協・愛測協合同会議 局訪問:工期延期依頼				
▼緊急輸送ルートのみ確保	3day	(以上は、各社BCPに準拠)		【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	・1次支援 ※1	・3day以内:全状況把握 ・県より1次支援要請	・1次支援様式の確認			
電話応急復旧期間 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	・2次支援 ※2	・県より本格的支援要請	・2次支援様式の確認			
	10day		・2次支援体制の確認 ・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		・10day以内:県→国 概算復旧費用報告	・福井県測協始め県測協 による応援 (協会BCP参照)			
▼水道・ガスインフラ停止期間	30day					・30day以内: 修正復旧費用報告				

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

※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

発生状況 (要求事項)	時間経過	愛知県建設部 (建設企画課/作間 俊宏) TEL:052-954-6509 FAX:052-961-7028 mail:kensetsu-kikaku@pref.aichi.lg.jp	建設事務所 (9建設+2港務)	愛知県測量設計業協会 (事務局/中村 孝雄) TEL:052-953-5021 FAX:052-953-5020 mail:jimukyoku@aisokkyo.or.jp	協会会員会社 (地区別正副幹事会社:9地区) 尾張:尾張、一宮、海部、知多、衣浦港 西三河:知立、西三河、豊田加茂 東三河:新城、東三河、三河港	協会会員会社 (正副幹事を除く)
<p>事前準備</p> <p>南海トラフ 巨大地震発生</p> <p>(参集) (通信機能)</p> <p>緊急輸送ルートのみ確保</p>	<p>0hr</p> <p>3hr</p> <p>1day</p> <p>3day</p> <p>4day</p>	<p>条件: ①南海トラフ巨大地震 M=9.0 最大震度7 (震度6以上:10県153市町村) 冬1/17(月)早朝勤務時間前 5:46:52 ②広域的な被害あり:東日本大震災レベルの被害状況</p> <p>【参集】 ・建設部職員:勤務先、それ以外:近い事務所</p> <p>災害本部設置</p>	<p>災害本部設置</p> <p>①情報提供要請(資機材、人員)</p>	<p>【連絡訓練】 ・協会内連絡訓練</p> <p>【連絡】 ・通信手段の確保(SMS、FAX、携帯メール、Abema TV)電源(発電機、ソーラー) ・人の移動手段の確保(自転車、バイク)燃料</p> <p>【災害本部】 ・代替手法の検討</p>	<p>【地区別連絡対策】 ・地区別事前準備会(WS、査定勉強会)</p> <p>【情報収集】 ・会員の人的・物的被害状況 ・被害想定図による確認 各種情報を確認(地元情報、広域情報)</p> <p>災害本部設置 受援準備</p>	<p>【耐震対策/ハード】 ・社員:住居対策、家具対策 【耐震対策/ソフト】 ・情報バックアップ体制 ・備蓄品/支援用 ・災害査定技術力の向上 緊急点検結果の様式 災害査定技術</p> <p>【社員情報】 ・安否確認 ・帰宅困難者対策</p> <p>【地元支援】 ・被災者支援 ・学区支援</p>
		<p>⑫地区内支援業者決定の報告</p> <p>⑬県下地区ごとの支援業者とりまとめ</p> <p>⑰概算復旧費 県/まとめ 県→国:概算復旧費用報告</p> <p>⑳修正復旧費 県/まとめ 県→国:修正復旧費用報告</p>	<p>⑧地区内支援業者の選定</p> <p>⑨地区内支援業者の決定 及び支援要請</p> <p>⑱修正復旧費 事務所/まとめ</p>	<p>②要請依頼受理</p> <p>⑦支援の可能な会員会社の報告</p> <p>⑭県下支援業者とりまとめ結果受理</p>	<p>③協会会員会社への情報提供要請依頼</p> <p>⑥地区内の検討結果をとりまとめ</p> <p>⑩支援体制の準備</p> <p>⑪作業開始(1次支援作業)</p> <p>⑮1次支援作業 まとめ</p> <p>⑱2次支援作業 まとめ</p>	<p>④要請依頼受理・検討</p> <p>⑤支援体制の検討結果報告</p> <p>【支援体制の構築】 ・標準支援体制(班構成)の確認 業務別</p>
<p>電気インフラ停止期間</p>	<p>7day</p> <p>10day</p>					
<p>水道・ガスインフラ停止期間</p>	<p>30day</p>					



測量委員会・建設コンサルタンツ委員会・危機管理委員会名簿

副会長 青木 拓生

測量委員会

委員長	中西喜久雄	委員	鈴木善晴
副委員長	吉本三広	〃	河村利由紀
〃	川崎敏昭	〃	浅野強
委員	柴田修身	〃	太田和哉
〃	伊藤宏	〃	早川友幸
〃	古田好宏	アドバイザー	大西俊次
〃	飯谷哲矢		

建設コンサルタンツ委員会

委員長	廣瀬博	委員	國島正彦
副委員長	下田邦明	〃	杉本佳郎
委員	伊藤寿浩	〃	山田雅登
〃	山田秀穂	〃	安井睦
〃	伊勢野暁彦		

危機管理委員会

委員長	岩田敏彦	委員	酒井泰明
副委員長	早川正喜	〃	濱田常雄
〃	山本成竜	〃	村雲由喜
委員	岸本悦典	〃	前田勝美
〃	中西慎仁	〃	中沢真三
〃	朝日烈	アドバイザー	白木敏和

協会の沿革

- 昭和42年8月
社団法人全国測量業協会中部支部愛知県支会発足
- 昭和49年10月
愛知県測量設計業協会設立総会
- 昭和49年11月
愛知県より社団法人認可
社団法人愛知県測量設計業協会発足(会員数98社)
- 昭和50年3月
機関誌「あいちの会報」創刊
- 昭和50年10月
同上を「協会通信」に名称を改称し、刊行
- 昭和53年12月
協会章を制定
- 昭和54年11月
創立5周年記念式典及び祝賀会開催
記念誌「5年の歩み」刊行
- 昭和59年11月
創立10周年記念式典及び祝賀会開催
記念誌「10年の歩み」刊行
- 平成3年11月
機関誌「方位」創刊、現在に至る
- 平成6年11月
創立20周年記念式典及び祝賀会開催
記念誌「道標」刊行
- 平成11年11月
創立25周年記念式典及び祝賀会開催
- 平成15年4月
技術委員会だより「テクノアイ」創刊
- 平成16年10月
「アメリカ伊能大図里帰りフロア展 in ナゴヤドーム」開催
- 平成16年11月
創立30周年記念式典及び祝賀会開催
- 平成18年7月
厚生労働省所管(独)雇用・能力開発機構の中小企業
人材確保推進事業助成金受給団体に認定
- 平成21年4月
実践型人材養成システムによる教育訓練を実施中
- 平成21年5月
創立35周年記念式典及び祝賀会開催
- 平成23年3月
大災害時における愛知・岐阜・静岡の三県測協間の応
援に関する協定の締結
愛知県との災害時緊急支援に関する協定の締結
- 平成25年4月
一般社団法人へ移行
- 平成26年11月
創立40周年記念式典及び祝賀会開催
創立40周年記念誌「方位」刊行

協会の主要な事業

- (1) 測量設計業の技術及び経営の改善に関する調査研究
- (2) 測量設計業に関する法制及び施策の調査研究
- (3) 測量設計業の技術、経営等に関する研修会、講習会等の開催
- (4) 測量設計業の諸制度、経営等に関する情報及び資料の収集
- (5) 測量設計業の社会的使命に関する宣伝及び普及啓発
- (6) 測量業に関する登録申請等に係る助言、指導及び相談等
- (7) 関係機関等への要望、連絡、意見交換及び提携等
- (8) その他本法人の目的を達成するために必要な事業



一般社団法人 愛知県測量設計業協会

〒460-0002
名古屋市中区丸の内3丁目19番30号
愛知県住宅供給公社ビル3階
TEL 052-953-5021 FAX 052-953-5020

mail : jimukyoku@aisokkyo.or.jp
http ://www.aisokkyo.or.jp