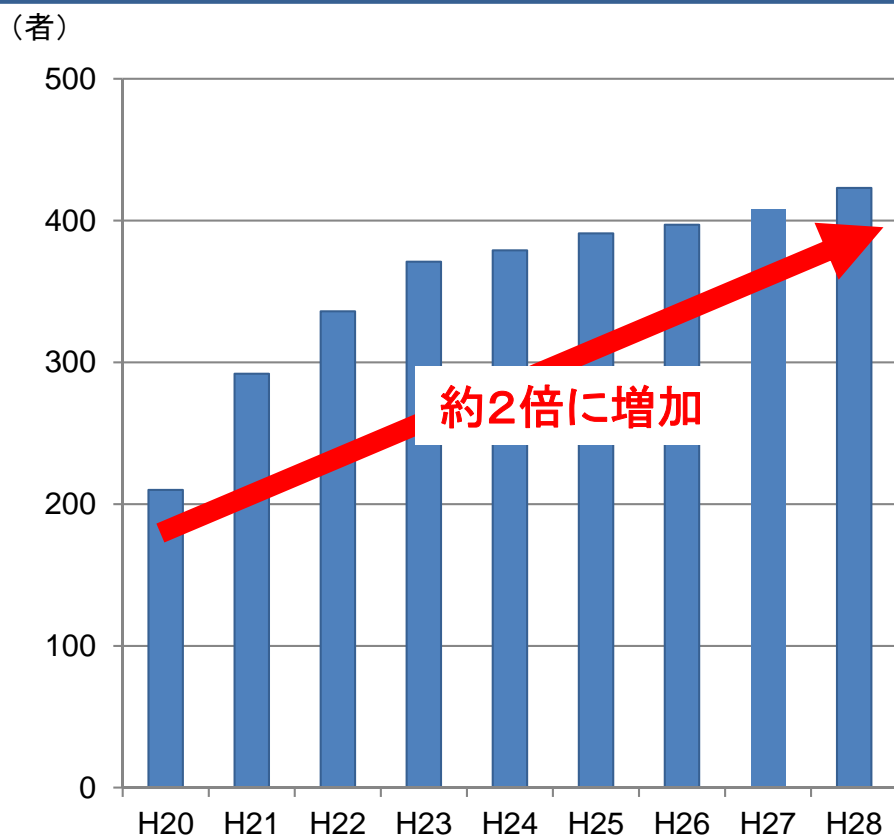


# 技術普及チームの取り組み 及び今後の活動方針

建設ICT導入普及研究会  
技術普及チーム

- 建設ICT導入普及研究会の**会員数**は、平成20年度の210者から、平成28年度末には約2倍の423者まで増加。
- 建設ICT導入普及研究会の**ホームページへのアクセス数**は、平成20年度の約9万6千回から、平成28年度末には約23倍の約220万件へ増加。
- ICT土工が全面展開された平成28年度は、平成27年度と比較し、約1.5倍に増加。

## 建設ICT導入普及研究会 会員数



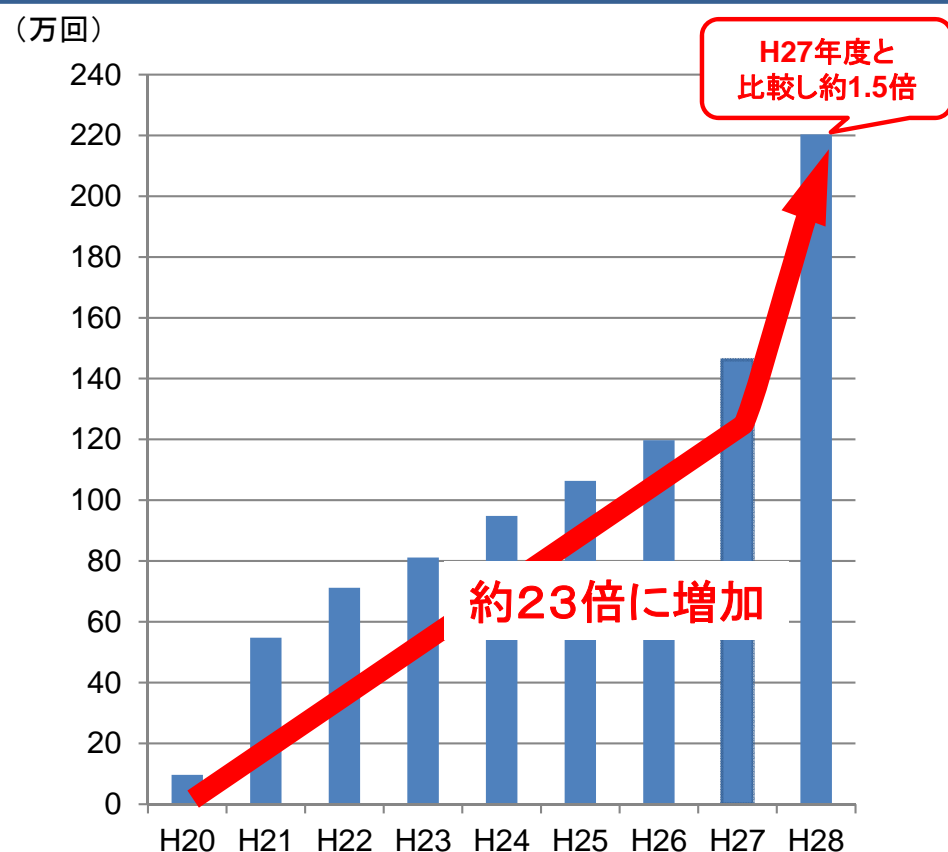
平成20年度  
210者



平成28年度  
423者

約2倍に増加

## 建設ICT総合サイト アクセス数



平成20年度  
96,241回



平成28年度  
2,203,297回

約23倍に増加

H27年度と  
比較し約1.5倍

# ○技術普及チームの取り組み(情報発信)

- 「**建設ICT総合サイト**」を開設(年間**220万**アクセス)
  - ・建設ICTに関するノウハウや**各種イベント情報、各種要領等を掲載**
- 定期的にメールマガジン「**ICT通信**」を発行(通算154号)
  - ・見学会やセミナー情報を発信

～建設ICT導入普及研究会～

## 建設ICT総合サイト

国土交通省

ホーム / 目標・行動指針 / 建設ICTとは? / 導入普及研究会 /  
ざっくりシリーズ / イベント情報 / ICTスクラップ館 / ICT情報館

### 建設ICT総合サイトへようこそ！！

建設ICT総合サイトへようこそ！！

このサイトは建設ICTに関する情報を皆様と共有するために開設しました。

また、建設ICT導入普及研究会の活動内容等も紹介しています。

建設ICTってなんだ？建設ICTをこれから活用してみたい。

でもどんな技術があるかわからないという方。

是非このサイトをご活用ください。

建設ICT施工者の方で、アンケート調査票をお探しの方は、[こちら](#)（「施工者希望」のページ）をご覧ください。

#### 最新情報・新着情報

- ・建設ICT導入普及研究会総会(第6回)について【重要！当日の資料と参加登録について】[\(2\)](#)
- ・建設ICT導入普及研究会総会(第6回)の参加登録を締め切りました。(2017.5.10)
- ・建設ICT導入普及研究会総会(第6回)の参加登録を開始しました。(2017.4.27)

### イベントやセミナー開催情報を掲載

建設ict現場見学会 イベント名称等	イベントの内容等	開催日	備 考
ICT活用工事現場見学会 (愛知県西尾市)	ICT活用工事(ICT±)に必要な技術、知識の習得を目的として、3次元起工測量、3次元設計データ作成、ICT建設機械による施工、3次元出来形管理を行う現場を見学します。	平成29年 2月2日 (木)	愛知県西尾市
ICT活用工事現場見学会 (岐阜県海津市)	ICT活用工事(ICT±)に必要な技術、知識の習得を目的として、3次元起工測量、3次元設計データ作成、ICT建設機械による施工、3次元出来形管理を行う現場を見学します。	平成29年 1月26日 (木)	岐阜県海津市
ict活用工事現場見学会 (三重県尾鷲市)	ict活用工事(ict±)に必要な技術、知識の習得を目的として、3次元起工測量、3次元設計データ作成、ict建設機械による施工、3次元出来形管理を行う現場を見学します。	平成29年 1月24日 (火)	三重県尾鷲市
Construction実働セミナー (静岡県富士宮市)	ict活用工事(ict±)に必要な技術、知識の習得を目的として、セミナー及び体験会を開催します。	平成29年12月21日 (水)	静岡県富士宮市
建設ict現場見学会 (岐阜県坂祝町)	meモーターグレーダ、te-enss締固めの管理、ts出来形管理技術を使用した現場を見学します。	平成27年12月2日 (水)	岐阜県坂祝町
建設ict現場見学会 (三重県鈴鹿市)	meバックホウ、te-enss締固めの管理、ts出来形管理技術を使用した現場を見学します。	平成27年11月26日 (木)	三重県鈴鹿市
建設ict現場見学会 (長野県飯田市)	meブルドーザー、te-enss締固めの管理、ts出来形管理技術を使用した現場を見学します。	平成27年6月2日 (火)	長野県飯田市
建設ict現場見学会 (岐阜県岐阜市)	meバックホウ(2d)、ts出来形管理技術等を使用した現場を見学します。	平成27年1月14日 (水)	岐阜県岐阜市飯田
建設ict現場見学会 (三重県津市)	meグレーダ、ts出来形管理技術等を使用した現場を見学します。	平成26年12月9日 (火)	三重県津市豊田伊倉津町地先

建設ICT導入普及研究会

## 建設ICT総合サイト

現場が変わる 施工管理が変わる

**ICT技術の情報満載!!**



# ○技術普及チームの取り組み(現場見学会)

技術普及チームでは、中部建設青年会議をチームリーダーに国土交通省職員、地方公共団体及び施工業者を対象としたICT施工現場の見学会を実施。

見学・体験技術として①ICT活用工事(土工)に必要な技術・知識の習得を目的に3次元起工測量、3D設計データ作成、ICT建機による施工状況、3D出来形管理を見学。

H27年から愛知(1)・岐阜(2)・三重(2)・静岡(1)の4県で7回実施し、**合計690名**の参加。  
◆今後、管内全県で「**現場技術交流会**」として継続的に開催予定。

開催時期	開催場所	説明内容	参加人数	内訳		
				国職員	自治体職員	受注者等
H27. 6. 2	長野県飯田市	ICT建設機械(MGブルドーザ) GNSS締め固め管理、TS出来形管理	60	18	6	36
H27.11.26	三重県鈴鹿市	ICT建設機械(MGバックホウ) GNSS締め固め管理、TS出来形管理	50	10	6	34
H27.12. 2	岐阜県坂祝町	ICT建設機械(MCグレーダ) GNSS締め固め管理、TS出来形管理	70	6	0	64
H28.12.21	静岡県富士宮市 (セミナー)	3次元起工測量、3D設計データ作成 ICT建設機械による施工状況、3D出来形管理	150	31	19	100
H29. 1.24	三重県尾鷲市	3次元起工測量、3D設計データ作成 ICT建設機械による施工状況、3D出来形管理	115	13	13	89
H29. 1.26	岐阜県海津市	3次元起工測量、3D設計データ作成 ICT建設機械による施工状況、3D出来形管理	107	12	4	91
H29. 2. 2	愛知県西尾市	3次元起工測量、3D設計データ作成 ICT建設機械による施工状況、3D出来形管理	138	17	6	115

計 690名

# 【三重県鈴鹿市】建設ICT現場見学会

## 開催概要

今回の現場見学会は三重河川国道事務所が発注している「平成26年度 23号鈴鹿・津地区道路建設工事」において、建設ICTの体験学習を行いました。技術体験の中では「トータルステーション」「MGバックホウ」「ロードローラ」を実際に使い従来の施工管理との比較を検証しました。

日時:11月26日(木) 13:00~16:00

場所:三重県鈴鹿市御園町

技術体験:出来形管理用トータルステーション

(株)シーティーエス	(有)トプラス
福井コンピューター(株)	(株)NTジオテック中部
(株)亀太	(株)建設システム

MGバックホウ

日立建機日本(株)

TS・GNSS締固め管理

(株)シーティーエス

座学(出来形管理用設計データ作成)

(株)建設システム

参加者:50名

## 体験状況

### 出来形管理用トータルステーション



トータルステーション(自動追尾)



### TS・GNSS締固め管理



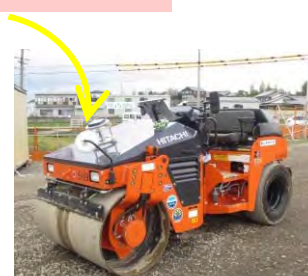
### MGバックホウ



### 座学(出来形管理用設計データ作成)



### GNSS受信機・車載PC付き



# 【岐阜県加茂郡坂祝町】建設ICT現場見学会

## 開催概要

今回の現場見学会は多治見砂防国道事務所が発注している「平成26年度 21号坂祝BP北部舗装工事(請負者: 福田道路(株))」において、建設ICTの体験学習を行いました。技術体験の中では「トータルステーション」・「MCモーターグレーダー」・「ロードローラ」を実際に使い従来の施工管理との比較を検証しました。

日時: 12月2日(水) 13:00~16:00

場所: 岐阜県加茂郡坂祝町

技術体験: 出来形管理用トータルステーション  
(株) 亀太 (株) シーティーエス (株) サーベック  
(株) NTジオテック中部 福井コンピューター(株)  
MCモーターグレーダー・TS・GNSSを用いた締固め管理  
(株) ソーキ  
座学(出来形管理用設計データ作成)  
福井コンピューター(株)

参加者: 70名

## 出来形管理用トータルステーション



## 座学(出来形管理用設計データ作成)



## 体験状況

### MCモーターグレーダー

GNSS受信機・TSターゲット



TSにて重機の三次元位置を計測

### TS・GNSS締固め管理



転圧回数・走行軌跡を表示



中部地方整備局では、建設現場における生産性の向上をめざし、ICTを活用したi-Construction対応工事の普及を進めているところです。このたび、富士教育訓練センター及び富士砂防事務所大沢扇状地において発注者側、受注者側職員等を対象とした「i-Construction実践セミナー」を開催し、必要な実機を用いて最先端のICTを体験しました。

- ◆日時：平成28年12月21日（水） 9:00～15:30
- ◆場所：富士教育訓練センター及び、大沢扇状地
- ◆参加機関：静岡建設業協会、清水建設業協会、富士建設業協会、岳南地区測量設計技術研究会、建設ICT導入普及研究会、静岡県、静岡市、富士市、富士宮市、国土交通省
- ◆参加人数：150名



国土交通省よりi-Constructionの取り組みについて説明



MCバックホウを操作する参加者



ドローンによる測量の実演状況



MCバックホウのデモ操作状況

## MCバックホウとは



GPS受信機



GPSや様々なセンサーの情報から機械の位置や動きを把握し、事前に入力しておいた形状にあわせて自動で掘削することが可能なバックホウ。

中部地方整備局では、建設現場における生産性の向上をめざし、ICTを活用したi-Construction対応工事の普及を進めているところです。このたび、既にICT活用に取り組んでいる道路建設工事現場にて、発注者側、受注者側職員等を対象とした現場見学会を開催し、必要な実機を用いて最先端のICTを体験しました。

◇開催日時：平成29年1月24日（火） 13:30～16:20

◇開催場所：三重県尾鷲市

平成28年度42号尾鷲南地区道路建設工事 工事現場  
受注者：朝日丸建設（株）

◇見学会主催：建設ICT導入普及研究会（技術普及チーム）

◇見学会内容：

1. 主催者挨拶
2. ミニセミナー（i-Construction対応工事について）
3. 事業概要の説明【紀勢国道事務所】
4. 工事・技術概要の説明
5. 技術体験：①UAV（無人航空機）、LS（レーザースカナ）による地形計測、点群データ作成  
②MC（マシンコントロール）バックホウ、MCブルドーザ、GNSS搭載振動ローラ  
③3次元設計データ作成、3次元出来形管理
6. 無人化施工（バックホウ）中部技術事務所所有

◇参加人数：115名

技術普及チームリーダー挨拶



太啓建設(株)  
青木氏

事業概要説明



紀勢国道事務所  
長谷川熊野尾鷲出張所長



見学会参加状況



技術体験



中部地方整備局では、建設現場における生産性の向上をめざし、ICTを活用したi-Construction対応工事の普及を進めているところです。このたび、既にICT活用に取り組んでいる堤防整備工事現場にて、発注者側、受注者側職員等を対象とした現場見学会を開催し、必要な実機を用いて最先端のICTを体験しました。

- ・開催日時：平成29年1月26日（木） 13:30～16:20
- ・開催場所：岐阜県海津市

平成28年度揖斐川太田築堤護岸工事 工事現場  
受注者：神野産業(株)

- ・見学会主催：建設ICT導入普及研究会（技術普及チーム）
- ・見学会内容：
  1. 主催者挨拶
  2. ミニセミナー（i-Construction対応工事について）
  3. 事業概要の説明
  4. 工事・技術概要の説明
  5. 技術体験：①UAV（無人航空機）、LS（レーザスキャナ）による地形計測、点群データ作成  
②MC（マシンコントロール）バックホウ  
③3次元設計データ作成、3次元出来形管理
- ・参加人数：107名

技術普及チームリーダー挨拶



太啓建設(株)  
青木氏

事業概要説明

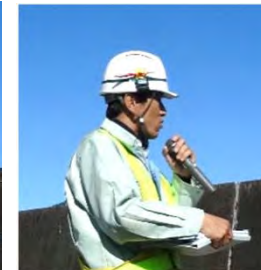


木曾川下流河川事務所  
菊池副所長

工事・技術概要説明・神野産業(株)



監理技術者  
佐久間氏



現場代理人  
国枝氏

技術概要補足・(株)亀太



技術体験



見学会参加状況



中部地方整備局では、建設現場における生産性の向上をめざし、ICTを活用したi-Construction対応工事の普及を進めているところです。このたび、既にICT活用に取り組んでいる堤防整備工事現場にて、発注者側、受注者側職員等を対象とした現場見学会を開催し、必要な実機を用いて最先端のICTを体験しました。

- ・開催日時：平成29年2月2日（木） 13:30～16:20
- ・開催場所：愛知県西尾市

平成28年度矢作川西浅井築堤護岸工事 工事現場  
受注者：黒柳建設(株)

- ・見学会主催：建設ICT導入普及研究会（技術普及チーム）
- ・見学会内容：
  1. 主催者挨拶
  2. ミニセミナー（i-Construction対応工事について）
  3. 事業概要の説明
  4. 工事・技術概要の説明
  5. 技術体験：①UAV（無人航空機）、LS（レーザースカナ）による地形計測、点群データ作成  
②MG（マシンガンズ）バックホウ、MGブルドーザ  
③3次元設計データ作成、3次元出来形管理
- ・参加人数：138名



太啓建設(株)  
青木氏



中部地方整備局  
塚原局長



豊橋河川事務所  
増田安城出張所長



現場代理人  
榎原氏

担当技術者  
村松氏



参加状況



## 技術体験



# ○技術普及チームの取り組み(会員企業開催セミナー等)

◆研究会の会員企業によるセミナーが前回総会(H27.2.12)以降**36回**開催されました。

\* 研究会の開設以来、総計で約120回開催

◇セミナー内容は、ICT体験、UAV測量、最新建設機械・測量機器、に関する講座が中心

◇会員企業のセミナー開催情報は「[建設ICT総合サイト ICT情報館](#)」にて紹介

今後も積極的なセミナー情報などを提供していきます。

会員名	開催日	開催地	セミナー名	開催回数
サーベック、福井コンピータ	H27. 2/18	浜松	CIMソリューションセミナー	1
シーティーエス、福井コンピータ	H27 3/19	浜松	最新の建設ICT技術のご提案	1
シーティーエス	H27 6/16 6/17	名古屋 浜松	建設ICT実践セミナー2015	2
日立建機日本	H27 7/16・17	富士	情報化施工(建設ICT)講習会	1
サーベック、静岡県測量設計業協会	H27 8/ 6	浜松	CIM Road Show HAMAMATSU	1
NTジオテック中部	H27 8/26	四日市	ユーザーカンファレンス2015	1
ビーイング	H27 11/24・25 12./ 8・ 9	松本、伊那 長野、木曾郡	ASP工事情報共有システム利用者説明会	4
シーティーエス	H28 2/17 2/23	名古屋 浜松	建設ICT(i-Construction、CIM)実践セミナー 2016	2

# ○技術普及チームの取り組み(会員企業開催セミナー等)

会員名	開催年度	開催地	セミナー名	開催回数
トプコンソキアポジショニングジャパン	H28 3/2	名古屋	ロードショー2016 i-Constructionへの対応	1
西尾レントオール、福井コンピュータ	H28 4/21・22 5/18・19 6/15・16 7/28・29	小牧	ICT体験セミナー	8
シーティーエス	H28 5/24 5/26 7/ 5 7/ 6 7/ 8	名古屋 浜松 大垣 高山 三重	i-Construction 実践セミナー2016	5
トプコンソキアポジショニングジャパン	H28 11/ 8 11/ 9 11/10 11/14 11/15	名古屋 静岡 浜松 大垣 津	i-Construction CPDS4ユニット選定講習会	5
コマツ名古屋、前田製作所 コマツレンタル	H29 1/17	小牧	i-Construction 対応セミナー	1
トプコンソキアポジショニングジャパン	H29 3/10	名古屋市	ロードショー2017	1
西尾レントオール、福井コンピュータ	H29 5/16 5/17	小牧市	i-Construction 体験セミナー	2
<b>合計</b>				<b>36</b>

※会員企業より報告があった中部地整管内で開催されたセミナーのみ集計。その他関東、近畿等でのセミナー開催多数あり  
 ※他に「感謝祭・フェア」などでICT技術を紹介した企業等も有り(コマツ名古屋、西尾レントオール・福井コンピュータ)

# ○事例紹介 (ICT出前授業)

○名城大学及び名古屋市立工芸高校において情報化施工 (ICT) **出前授業**を  
日本建設機械施工協会が実施→H29年度は他校への拡大を視野に実施予定

## ○名城大学

- ・実施日 平成29年2月13日
- ・場 所 名古屋市立工芸高等学校
- ・受講者 社会システム科1年40名
- ・講 師 (株)ニコン・トリンプル 鈴木勇治氏  
(株)シーティーエス 中山俊彦氏、酒井満氏



## ○名古屋市立工芸高校

- ・実施日 平成29年1月6日、1月13日
- ・場 所 名城大学
- ・受講者 理工学部社会基盤デザイン工学科3年約100名
- ・講 師 (株)ニコン・トリンプル 鈴木勇治氏  
(株)シーティーエス 中山俊彦氏、酒井満氏



# ○事例紹介（高校生・大学生のためのICT講座（仮称））

○H28高山市内の高校生2人が、建設会社への**インターン**でICT土工を体験

- UAVの飛行プラン作成から自動航行による飛行撮影、撮影した写真から出来る3次元点群データの作成まで、監理技術者指導のもと自分達で実施した。



自動航行アプリでUAV飛行操作



UAVでの撮影後、標定点を測量



UAV解析データ入力



現地での測量開始から、点群データ完成までの所要時間：約6時間



MCバックホウで操作体験

参加した高校生の声

「ICTを体験して工事現場に対するイメージが変わった。土木建設会社への就職を真剣に考えたい。」

# ○技術普及チーム 今後の取り組み

## 1. 現場技術交流会(見学会)の開催(継続)

- 開催場所:愛知・三重・岐阜・静岡・長野 で開催
- 開催時期:平成29年7月頃より順次開始
- 対象者:研究会会員、国土交通省職員、地方自治体職員／地元建設業

## 2. 建設ICT推進交流会の開催(新規)

- 開催場所:吹上ホール(建設技術フェアin中部 会場内)
- 開催日時:平成29年10月19日
- 報告内容:ICT技術活用者による施工体験・新技術の紹介・意見交換
- 対象者:建設技術フェア来場者  
研究会会員、国土交通省職員、地方自治体職員／地元建設業、学生

## 3. 大学生・高校生等を対象としたICT講座(継続・新規)

- 次世代**の建設業を担う大学生・高校生等を対象に建設ICTについて理解してもらう。
- 日本建設機械施工協会中部支部との共催