



目次

- | | |
|----------|--------------|
| ① 支部通常総会 | ④ 部会活動報告 |
| ② 行政ニュース | ⑤ 各部会行事予定 |
| ③ トピックス | ⑥ 事務局からのお知らせ |
| | ⑦ 会員名簿 |

中部支部ニュース

支部通常総会

第14回 支部通常総会



一般社団法人 日本建設機械施工協会中部支部第14回(名称変更前から通算すると第68回目)通常総会は、5月29日(木)、名古屋ガーデンパレスに於いて団体会員140社のうち、138社(うち委任状56社)の出席のもと開催されました。

最初に浅野和広支部長の挨拶で始まり、その後、浅野支部長が議長として議事を進行し、以下の議案について承認可決され、その後、本部表彰規程による会長表彰、令和7年度建設機械優良技術員表彰が行われました。各表彰者は以下のとおりです。

通常総会終了後に愛知県警察本部サイバー犯罪対策課課長補佐警部安達 信生氏による「サイバー犯罪の現状と対策」についてご講演を行なっていました。



講演会

1. 議案

【決議事項】

第1号議案 令和6年度 事業報告承認の件

第2号議案 令和6年度 決算報告承認の件

【報告事項】

第3号議案 令和7年度 事業計画に関する件

第4号議案 令和7年度 収支予算に関する件



〈60年表彰〉



〈40年表彰〉



〈30年表彰〉



〈永年役員表彰〉

2. 本部表彰規程による表彰

1) 支部団体会員

(会員期間60年)1社 豊和工業(株)

(会員期間50年) (該当なし)

(会員期間40年)1社 仲山鉄工(株)

(会員期間30年)1社 佐藤鉄工(株)名古屋営業所

(会員期間20年) (該当なし)

2) 永年役員

大成建設株式会社中部支店

営業部参与 川西 光照 様

3. 令和7年度 建設機械優良技術員表彰

(運転部門)3名

石橋建設興業(株)	成瀬 磨 様
大有建設(株)	高附 弘文 様
(有)千種重機	大鐘 厚三 様



〈優良建設機械運転員表彰〉

(整備部門)3名

(株)野田クレーン	高木啓一郎 様
(株)丸建サービス	小林 勝美 様
マルマテクニカ(株)	稲葉 啓介 様



〈優良建設機械整備員表彰〉

(管理部門)1名

(株)中京工事	高橋 秀典 様
---------	---------



〈優良建設機械運営管理者表彰〉

南海トラフ地震の備えと TEC-FORCE増強による被災自治体への新たな応援体制構築

国土交通省 中部地方整備局 防災室
災害対策マネジメント室

1. はじめに

中部圏^{※1}は日本のまんなか位置し、人口約1,680万人（全国比約14%）が暮らす地域であり、世界を代表する自動車産業を始め航空宇宙産業など製造業の生産拠点となっており、製造品出荷額等は約83兆円で全国の約27%を占める“ものづくりの中部”です。地形地質では、3,000m超の山々が連なり、濃尾平野には日本最大のゼロメートル地帯が広がることから洪水・高潮のリスクを抱えているほか、我が国最大級の断層である中央構造線等にも起因して地盤が脆弱であり土砂災害によるリスクも高くなっています。さらに気候変動に伴う激甚化・頻発化する気象災害や、発生が危惧される南海トラフ地震による甚大な被害が想定されています。

こうした中部圏において、人々の生命・財産・暮らしを守り、災害時でも社会・経済活動の機能を維持していくことはたいへん重要です。本稿では、広域かつ大規模な被害が想定される南海トラフ地震への事前の備えと、災害時の迅速かつ的確な対応に資するTEC-FORCEの増強と多様な主体との連携強化による被災自治体への新たな応援体制の構築について紹介します。

※1 中部圏：長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県の5県

2. 南海トラフ地震への備え ～南海トラフ地震対策中部圏戦略会議～

2-1. 南海トラフ地震対策中部圏戦略会議の概要

南海トラフ地震対策中部圏戦略会議（以下 当会議）は、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の教訓を踏まえ、巨大地震の被害や経済への影響を最小にするための取組を推進することを目的に、同年に設立しています。中部地方整備局防災室が事務局を務め、中部圏の国、地方公共団体、学識経験者、地元経済界等の合計136機関で構成しています。当会議では、南海トラフ地震等の巨大地震に対して、総合的かつ広域的視点から関係機関が一体となって重点的・戦略的に取り組むべき事項を「中部圏地震防災基本戦略」として協働で策定し、フォローアップを行いながら取組を進めています。



第16回南海トラフ地震対策中部圏戦略会議のweb参加の様子

2-2. 令和7年度の活動計画

第16回南海トラフ地震対策中部圏戦略会議は、令和7年5月22日にWeb併用で開催し、令和7年度の活動計画を審議・決定しました。今年度の活動計画は、能登半島地震の教訓、昨年8月に運用開始以降初めて発表された南海トラフ地震臨時情報、令和7年3月に発表された南海トラフ地震の新たな被害想定、および中央防災会議で策定されている「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」の改訂等、様々な状況を勘案し、「中部圏地震防災基本戦略」の第4次改訂を目指すこと等を決定しました。

南海トラフ地震等の広域災害に対しては、行政のみならず、民間企業を含む多様な関係機関、団体、地域コミュニティが有機的な連携を継続しながら、総合的に一体となって、戦略的に取り組みを進めることが重要であり、引き続き産学官が連携した取り組みを進めていきます。

■通信や電力等のライフラインが途絶した状況を想定した情報共有方法の検討

〈取組内容〉

大規模災害により通信や電力等が途絶し、メール・電話・インターネット等が使用できない状況においても、各機関が初動対応を円滑に実施できるよう、上記状況を想定した有効な情報共有方法について構成機関に照会を行い、結果や問題点を整理する。

■「中部圏地震防災基本戦略」の第4次改訂

〈取組内容〉

昨年8月に運用開始以降初めて発表された南海トラフ地震臨時情報について、臨時情報発表時の各機関の対応状況や、令和7年3月に内閣府から発表された新たな被害想定および今後予定されている「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」等の見直し状況を勘案し、「中部圏地震防災基本戦略」の改訂作業を行う。（※令和7年度は各県の被害想定等の見直しを踏まえ「中間報告」とする）

■戦略会議タイムラインの実効性向上および連絡体制の構築

〈取組内容〉

人命救助をはじめとする行動を早急に開始し、地域の経済活動を一日も早く復旧・復興することを目的とする戦略会議タイムラインの更なる実効性の向上のため、関係機関で共有すべき情報について引き続き構成機関に照会を行うとともに、戦略会議構成機関の連絡体制表の更新を行う。

■防災展示等のイベント等による「南海トラフ地震対策」の周知・啓発

〈取組内容〉

地域住民が南海トラフ地震を自分事化し、自分の命は自分で守る意識を醸成することを目的として、防災展示イベント等に出展し、南海トラフ地震対策の周知・啓発を図る。

構成員全体で取り組む 令和7年度の活動計画

3. TEC-FORCE増強による被災自治体への新たな応援体制構築

3-1. 災害対策基本法等の一部を改正する法律

令和7年6月4日に災害対策基本法等の一部を改正する法律が公布され、一部の規定について、公布日と同日から施行されました。

1) 法改正の経緯

令和6年能登半島地震により、石川県能登地方を中心に甚大な被害がもたらされ、半島特有の地理的条件など様々な要因が重なり、その災害対応に困難な状況や、これまで以上の支援が必要な状況が見られました。

このため、政府においては、今般の地震における災害対応を振り返り、課題・教訓を整理し、今後の我が国の地震災害における応急対策・生活支援対策に活かしていくため、中央防災会議防災対策実行会議の下に、「令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応検討ワーキンググループ」を令和6年5月に立ち上げ、同年11月に「令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応の在り方について（報告書）」が取りまとめられました。

当該報告書においては、【政府の司令塔機能の強化、国による応援組織の充実・強化】【災害関係法制における「福祉」の位置付けの検討】【広域避難者や自主避難所の避難者を含め、情報把握のあり方の検討】【NPOや民間企業等が災害対応に積極的に参加できる環境の整備】等の方向性が示されました。これらのうち、法制上の措置が必要とされた事項を中心に、今般の法改正に至ったものです。

2) 法改正の概要

令和6年能登半島地震の教訓等を踏まえ、災害対策の強化を図るため、国による支援体制の強化、福祉的支援等の充実、広域避難の円滑化、ボランティア団体との連携、防災DX・備蓄の推進、インフラ復旧・復興の迅速化等について措置が講じられました。この中で、国による地方公共団体に対する支援体制の強化の事例として、国土交通省TEC-FORCEの応援組織が取りあげられています。

① 国による災害対応の強化

1) 国による地方公共団体に対する支援体制の強化 ★災害対策基本法

- 国は、地方公共団体に対する応援組織体制を整備・強化。
- 国は、地方公共団体からの要請を待たず、先手で支援。

2) 司令塔として内閣府に「防災監」を設置 ★内閣府設置法



国による応援組織の例
(国土交通省TEC-FORCE)

出典：内閣府HP 災害対策基本法等の一部を改正する法律案の概要から抜粋

3-2.TEC-FORCEの増強と多様な主体との連携強化による被災自治体への新たな応援体制の構築

令和7年6月4日の「災害対策基本法等の一部を改正する法律」の公布・一部施行を受け、令和7年6月6日に国土交通省水管理・国土保全局 防災課より「TEC-FORCE の増強と多様な主体との連携強化による被災自治体への新たな応援体制を構築します～大規模広域災害に備え、災害対応力を格段に引き上げ～」を公表しています。

1) 背景

TEC-FORCE(国土交通省緊急災害対策派遣隊)は平成20年の発足以来、東日本大震災や西日本豪雨など様々な災害における現場対応を積み重ね、蓄積した知見を次なる災害対応に活かすことで着実に備えを充実してきました。

能登半島地震等の経験も踏まえ、気候変動により激甚化・頻発化する水災害や切迫する南海トラフ地震等の大規模広域災害に対応するためには、現在の災害対応力を格段に引き上げることが必要となります。

このため、国土交通省の持つ現場力・総合力を活かした被災自治体への応援の強化に向け、TEC-FORCEの増強と行政機関・民間企業・学識者などの専門性を持った多様な主体との更なる連携強化による新たな応援体制の構築を進めています。

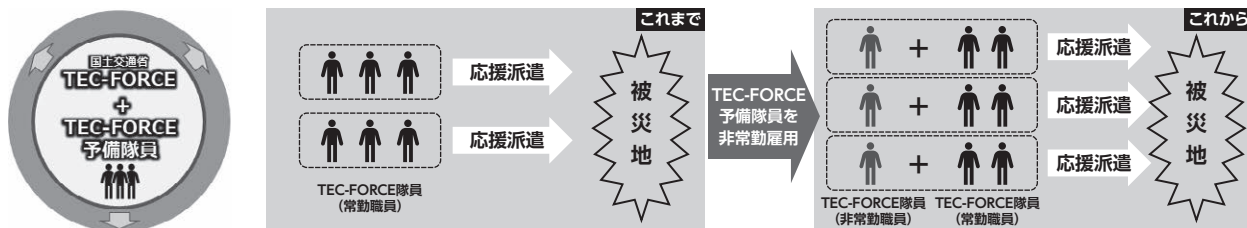


2) 概要

今後連携強化を進めていく内容としては、TEC-FORCE予備隊員、TEC-FORCEパートナー、TEC-FORCEアドバイザー、都道府県等との連携の4項目となっています。それらの詳細としては下記の通りです。

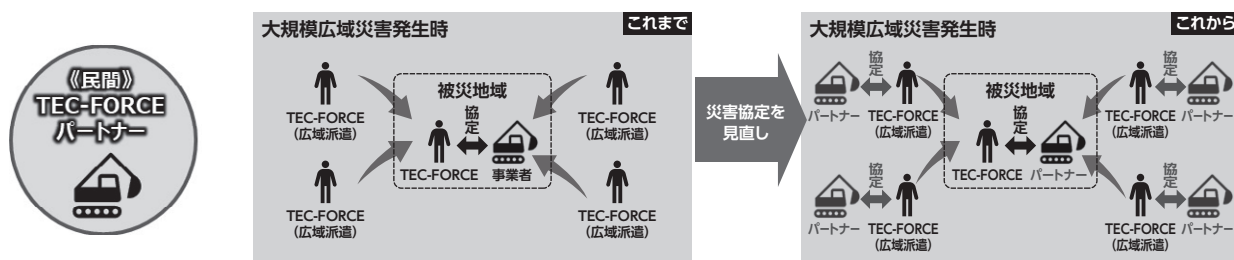
<TEC-FORCE予備隊員>

大規模災害時における被災地の応援ニーズに応えるため、TEC-FORCEのさらなる応援体制の強化が必要なことから、新たに創設する「TEC-FORCE 予備隊員」制度により、専門的な知識を有する民間企業等の人材を募集・採用し、災害時に国家公務員(非常勤職員)として被災地に派遣することにより、TEC-FORCE としての応援体制の強化を図ります。



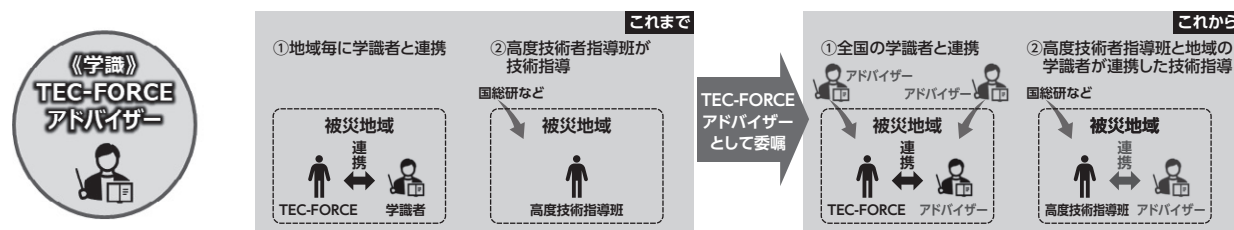
<TEC-FORCEパートナー>

国土交通省の要請により活動する企業・団体等をTEC-FORCEパートナーと位置付け、広域的な被災自治体応援においてもTEC-FORCEと一体的な活動を展開出来るよう災害協定の拡充を進めます。現行の災害協定は必ずしも管外派遣・自治体応援を想定していないため、大規模広域災害における円滑な自治体応援に向け、災害協定を見直し、応援の範囲を支分部局管外・被災自治体応援まで拡大します。



＜TEC-FORCEアドバイザー＞

大規模広域災害の発生時には被災箇所が膨大となるなか、後発災害に備えるための災害応急対策や早期復旧に向けた技術的助言のニーズが高まることが想定され、これらのニーズに迅速に応えるためには、多くの学識者の協力が不可欠です。このため、被災地で学識者から速やかに技術的助言をいただく新たな枠組み「TEC-FORCEアドバイザー制度」を創設し、事前に委嘱することで技術的判断が難しい事案に即応する体制を確保します。また、地域の学識経験者との連携の強化により、大規模広域災害時のみならず災害時のTEC-FORCE高度技術指導班による活動がより円滑かつ効果的になることも期待されます。

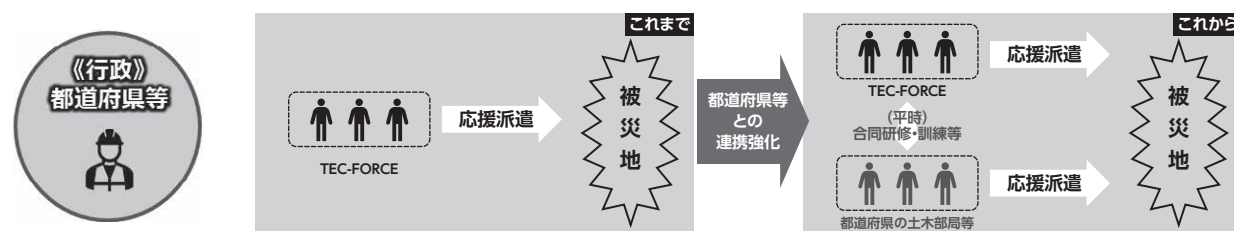


＜都道府県等との連携＞

都道府県等の危機管理部局や土木部局等との連携を強化し、大規模災害時にTEC-FORCEと都道府県等が公共土木インフラなどに係る災害対応（被災状況調査等）において協働できるよう、以下の取組の促進により応援体制を強化します。

要請者である市区町村等は、国土交通省に加え、協定等の枠組みにより都道府県等に派遣要請を行うことを想定した受援計画策定等を検討します。

応援者であるTEC-FORCEと都道府県等の土木部局は、被災地において連携して自治体応援が行えるよう平時から研修・訓練等を実施します。



3-3.今後の中部地方整備局の取り組み

災害時には中部地方整備局が所管する施設はもとより、地域全体の安全安心を支えるため地方自治体への支援が重要であり、必要に応じて災害が発生する前から整備局よりプッシュ型支援ができる体制を構築しています。そうした中、令和7年6月6日の記者発表を受け、今後各地方整備局等で、連携強化に向けた関係機関との調整を進めているところです。中部地方整備局においてもTEC-FORCE予備隊員の公募（7月23日から約1ヶ月間）やTEC-FORCEアドバイザーの委嘱、関係機関との災害協定の拡充、都道府県等との連携をより一層図っていくための合同研修実施などを進めていく予定です。

4.おわりに

前述のとおり、近年、全国各地で気候変動に伴う災害の激甚化・頻発化が顕著になってきています。また、南海トラフ地震においては、昨年、30年以内の発生確率が80%程度に引き上げられ、今年3月末には災害関連死を含む新たな被害想定が公表されました。

中部圏における防災・減災対策として、人々の生命・財産・暮らしを守り、災害時でも社会・経済活動の機能を維持していくため、高度かつ専門的な技術や知識、経験をもたれた産学官民の多様な主体との連携強化と更なる人材の育成、資機材の整備や災害状況に応じて機動的に応援できる体制を構築してまいります。

建設産業は、日頃から地域づくりに貢献いただいております。かつ「地域の守り手」であることから災害発生時には真っ先に被災現場に出動し、対応いただいているところです。日本建設機械施工協会中部支部と中部地方整備局とがより一層連携を強化して、地域の安全・安心に貢献出来るよう、精一杯取り組んでまいりますので、引き続きご支援ご協力をお願い申し上げます。

「半世紀の夢、つながる名豊道路全線開通」

国土交通省中部地方整備局 名四国道事務所

1. 国道23号名豊道路について

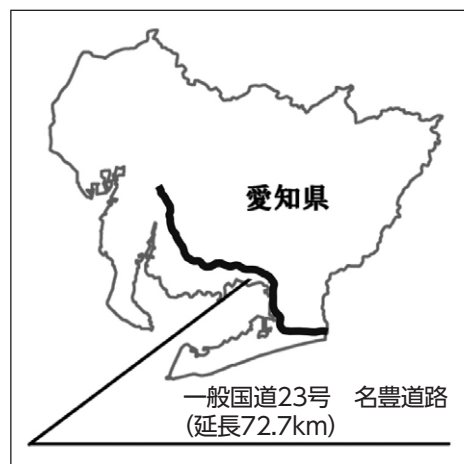
(1) 事業のあらまし

国道23号名豊道路は、名古屋市と豊橋市を結び沿線の8市1町を通過する延長72.7kmの高規格道路です。一般国道1号、23号の混雑緩和と地域発展を目指して、昭和47年度から事業に着手し、令和6年度までに暫定2車線で全線開通し、このうち約31kmの区間が4車線で開通しています。

名豊道路は、知立、岡崎、蒲郡、豊橋、豊橋東バイパスの5つのバイパスによって構成されており、地域の交通需要やネットワークの連続性などを考慮して、効率のかつ重点的に整備を進めています。

また、国道23号名豊道路の沿線地域は、日本でもトップクラスの工業生産地であり、名古屋港、衣浦港、三河港や東名高速道路などの社会基盤整備が地域の成長を支えてきました。

名豊道路は、こうした社会基盤をより有効に活用するとともに、中部国際空港や新東名高速道路などと結びつくことで、21世紀にふさわしい『人・もの・情報』の国際的な交流を生み出す幹線道路としての役割が期待されています。

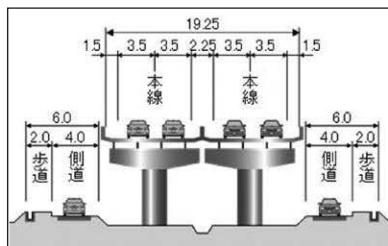


位置図

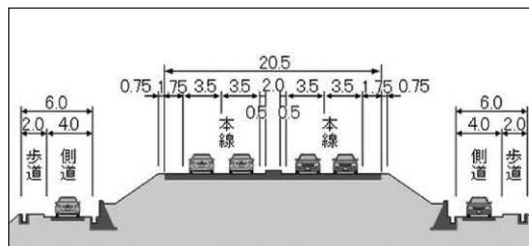


名豊道路位置図

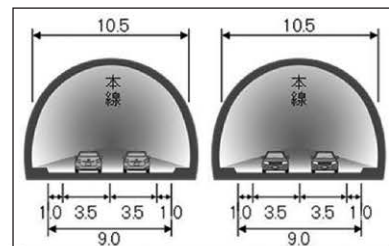
■高架部



■盛土部



■トンネル部



標準断面図

＜事業の経緯＞

国道23号名豊道路は、中部経済の中心地である名古屋、西三河、東三河の臨海工業地帯とその後背地、農村地帯と工業地帯、都市との有機的な結びつきを計る役割を持っており、国道1号等のバイパス的役割と湾岸道路的役割を担うため、沿線地域からも本道路の完成に向けて大きな期待が懸けられていました。

本道路は延長72.7kmと事業範囲が広いと、地域状況を勘案し、より整備効果の高い地域から事業化、整備を実施しました。令和7年3月8日に唯一の未開通区間であった蒲郡バイパス（豊川為当IC～蒲郡IC）が開通したことにより、昭和47年度の知立バイパス（西中IC～豊明IC）事業化以降、半世紀の歳月を経て名豊道路が全線開通しました。

2. 事業の効果

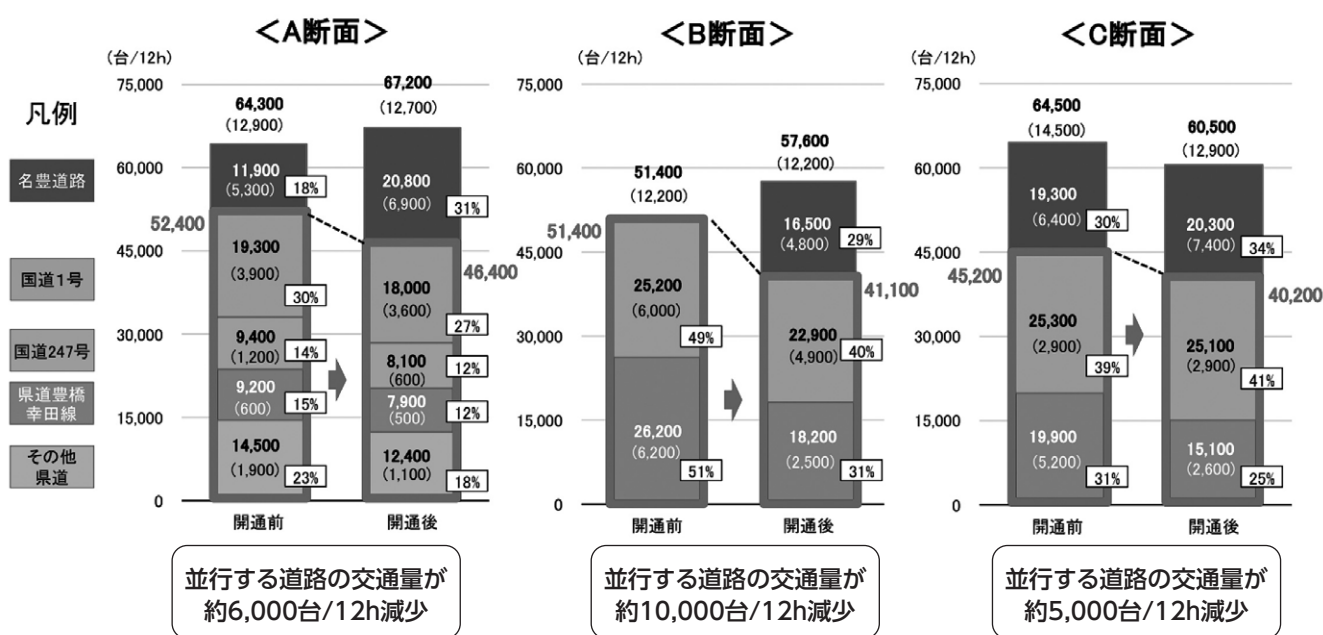
（1）周辺道路の交通環境改善

昭和52年度に知立バイパス（和泉IC～高棚北IC）が開通して以降、名豊道路全体を通して段階的に開通・整備を行ってまいりました。これにより、国道1号及び周辺現道から名豊道路へ交通転換が進み、周辺現道の交通量減少・渋滞の緩和など交通環境の改善が見られています。

また、令和7年3月8日に開通した蒲郡バイパス（豊川為当IC～蒲郡IC）により、並行する国道1号や県道などで交通量が減少し、名豊道路への転換が見られています。



交通量変化比較断面位置図



並行する道路の交通量が
約6,000台/12h減少

並行する道路の交通量が
約10,000台/12h減少

並行する道路の交通量が
約5,000台/12h減少

出典：交通量調査結果（蒲郡BP開通前 2025.2.26(水)、蒲郡BP開通後 2025.5.13(火)）

周辺道路における交通量変化

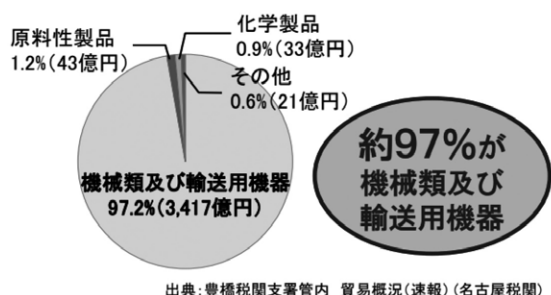
(2)自動車産業のさらなる成長への貢献

重要港湾に指定されている三河港は、完成自動車を含む機械類及び輸送用機器が輸出額の約97%を占め、完成自動車の輸出台数が名古屋港に次いで全国第2位となっています。

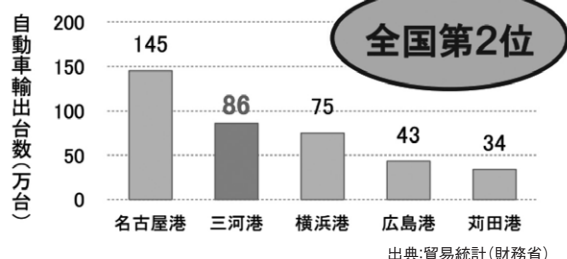
名豊道路が全線開通したことにより、豊田市や名豊道路沿線に集積している大手自動車メーカー関連工場などから三河港までの輸送時間が短縮し、1日当たりの輸送回数の増加が期待されます。



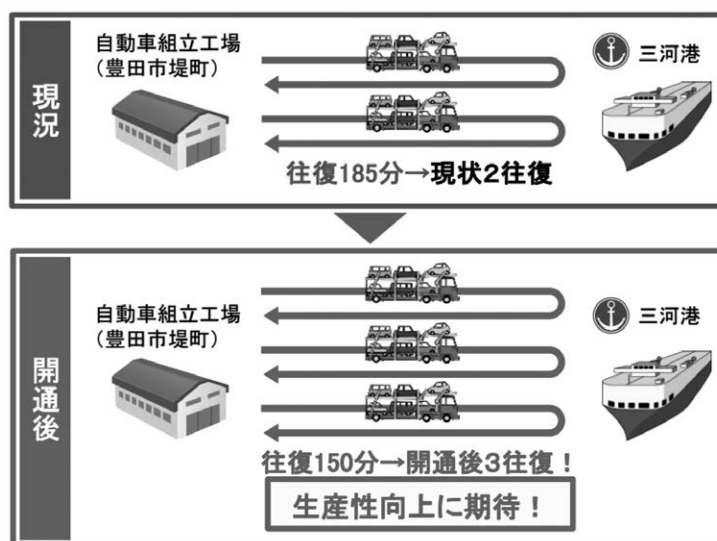
名豊道路を利用する完成車輸送便数



三河港の輸出額内訳 (令和6年4月)



湾岸別自動車輸出台数順位(令和5年)



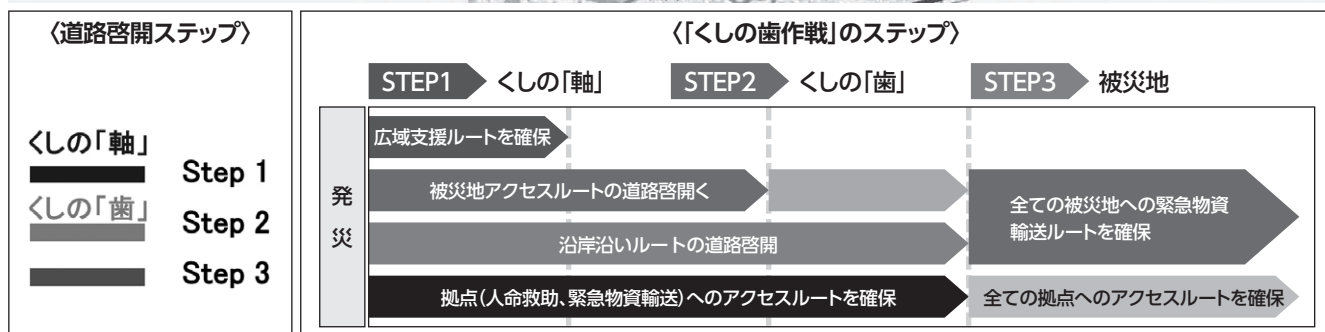
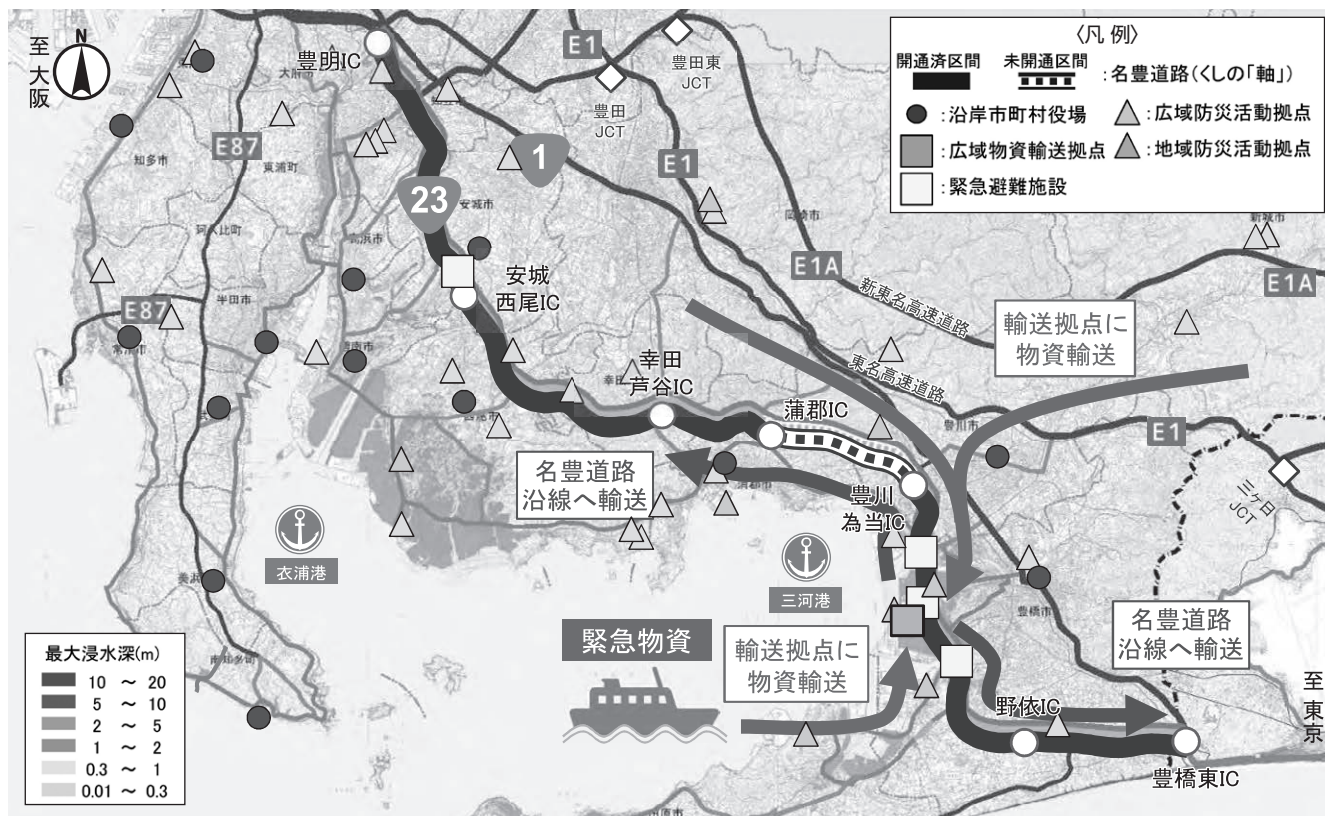
速度条件: (現況)ETC2.0プローブ情報(令和6年6月 平日昼間12時間平均旅行速度)
(開通後)既開通区間: ETC2.0プローブ情報(令和6年6月 平日昼間12時間平均旅行速度)
未開通区間: 現行の規制速度(60km/h)

開通による三河港への輸送回数の増加

(3)災害時の迅速な活動の支援確保

名豊道路沿線では南海トラフ巨大地震発生時にインフラや経済等、様々な分野への甚大な被害が想定されています。特に、三河地域の太平洋沿岸部は、地震発生時に津波浸水被害が懸念される地域となっています。

そのため、名豊道路では、発災時に優先的に道路啓開を行う「くしの軸」となる広域支援ルート形成していることに加え、沿線には、広域物資輸送拠点や防災活動拠点が整備されています。被災時には輸送拠点に供給された物資の輸送や避難人員の移動、救援・救助活動を担う道路として、災害時の迅速な活動を支援します。



出典：中部版「くしの歯作戦」(令和6年5月版) 中部地方幹線道路協議会道路管理防災・震災対策検討分科会
大規模災害時における名豊道路の役割

3. おわりに

事業化から半世紀をかけて、国道23号名豊道路は全線開通を迎えることができました。これも、地元の皆様ならびに関係者の皆様の多大なるご理解、ご協力、お力添えの賜物です。この場を借りて、厚く御礼申し上げます。

名四国道事務所では、今後も三河地域と知多地域周辺における主要幹線道路の交通混雑緩和と通過交通の円滑化を図り、日本の経済を担う「ものづくり拠点」の物流を支えるとともに、地域の活性化に資する道づくりを目指して事務所一丸となって取り組んで参ります。引き続き皆さまのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

国内初の自律型コンクリート打設システムに挑戦!!

国土交通省中部地方整備局 新丸山ダム工事事務所

1. はじめに

木曽川は長野県木曽郡木祖村の鉢盛山（標高2,447m）に源を発し、長野県、岐阜県、愛知県、三重県の四県を流下して伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長229kmの我が国有数の大河川である。

木曽川の中流部、河口から約90km地点に位置する丸山ダムは、頻発する洪水被害と戦後の電力不足に対応するため、洪水調節と発電を目的として建設が進められ、昭和31年（1956年）に完成した（写真-1）。

丸山ダムの運用開始後の昭和58年（1983年）9月に、台風10号と秋雨前線の影響により戦後最大規模となる洪水により、丸山ダム下流の岐阜県美濃加茂市などで約4,600戸が浸水するなど、甚大な被害が発生した。

また、平成6年（1994年）には、知多半島地域を中心に水道用水が最大19時間断水し、工業・農業用水不足により約512億円の被害が生じた。

このような状況に鑑み、新丸山ダム建設事業（以下：当事業）は既設丸山ダムを嵩上げし、木曽川の治水安全度を飛躍的に向上させるとともに、既得農業用水等の安定的な供給と河川環境を保全し、併せて電力供給を増強するものである。

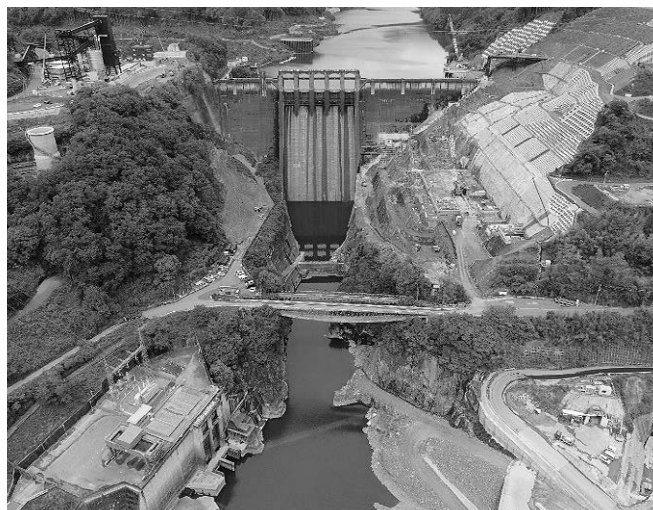


写真-1 丸山ダムを再生する新丸山ダム建設事業
（令和7年（2025年）5月撮影）

2. 事業概要

当事業は、洪水調節の強化、流水の正常な機能の維持、発電強化の三つの目的を有した多目的ダムとして、昭和61年（1986年）に建設に着手した。

既設ダムの下流47.5mの位置に、20.2mの嵩上げをすることにより、洪水調節容量として既設ダムの約3.6倍となる7,200万 m^3 を確保する。

また、河川環境の改善などに向けては新たに1,500万 m^3 の不特定容量を確保するとともに、貯水量の増加による水位上昇を利用して発電の増強を図るものである（図-1）。



得られる効果

洪水調節機能の強化	流水の正常な機能の維持	発電能力の強化
既設丸山ダムの「3.6倍」の水を貯留可能 2,017万 m^3 →7,200万 m^3	新たに不特定容量「1,500万 m^3 」を確保する （河川環境保全や用水の安定化）	貯水位の上昇により 既存発電所の発電量増加 188,000kw→210,500kw

図-1 当事業の内容と三つの目的

3. DXを駆使して丸山ダムを再生

当事業は、丸山ダムの洪水調節機能を確保しながら、その直下流で新丸山ダムを安全に施工する特殊性により難易度が高く、複数の条件が絡み合う厳しい工事現場であるため設計段階からDXを取り入れ、円滑な事業管理を行っているダムの再開発事業である。

このため、既設丸山ダムからの放流の影響を受けない左岸部を先行して施工し、その後に河床部、右岸部と順に施工する計画である。

当事業では「左岸活用」と呼んでいるが、ダム堤体の左岸コンクリート打設や基礎掘削を同じ時期に施工するなど、左右岸のコンクリート打設時期が大きく異なり、施工手順が複雑な工事である。さらに、左右岸の進捗段階に合わせた仮設備の配置や同時期に動く多くの工種、放流設備など機械設備工事等と整合をとりながらの施工が求められる(図-2)。

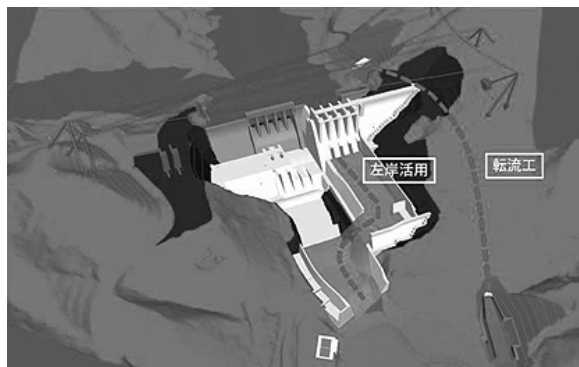


図-2 「左岸活用」のイメージ

これらの特殊性を克服するため、情報共有の迅速化や作業効率の向上を図る必要があり、ダム周辺地形や土木・機械設備の設計、地質データの3次元化およびBIM/CIMデータの統合管理を進めている。地形・堤体・設備・地質の4データを重ね合わせた統合モデルを使用する大きな利点は、個別にモデルや図面を見比べる必要がなくなることによる「視認性」である。統合モデル上で確認することで、既設構造物と新規構造物の意図しない干渉を発見することができる。

加えて、各工事・業務で得た成果を統合モデルに反映し関係者間で共有することで、事業の全体像を把握でき受発注者間の意思疎通を効率的に行い工事・業務を進めることができる。例えば、地質データはボーリング調査等によって得た地質情報を基に作成しているが、本體工事の基礎掘削で得た地質情報を反映することで、より現実に近い地質データに更新することができる。

統合モデルの活用はダム本体に限らず、貯水池地すべり対策や管理用道路の設計などでも取り組んでおり、統合版BIM/CIMモデルにより既設構造物への干渉や施工手順を事前に確認でき、かつ、新丸山ダム完成後の維持管理にも役立つものと期待する(図-3)。

さらに当事業は、骨材製造からコンクリート打設までの一連の工程管理、センシング技術による品質管理、ドローン等による出来型管理の情報を集中管理室に自動蓄積し可視化する次世代型の「自律型コンクリート打設システム」の導入に挑戦(図-4)しており、国土交通省の「3次元情報活用モデル事業」にも選定されている。

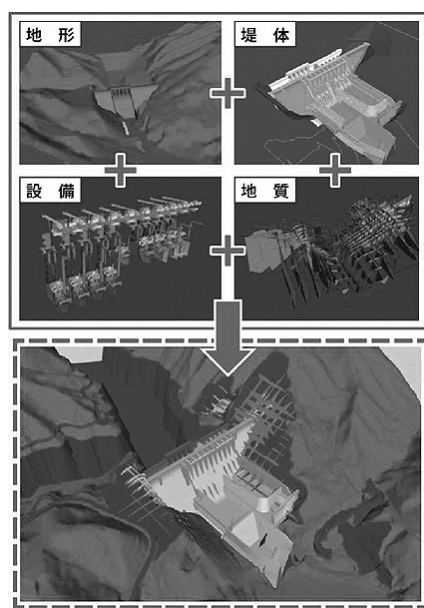


図-3 統合版BIM/CIMモデルの活用

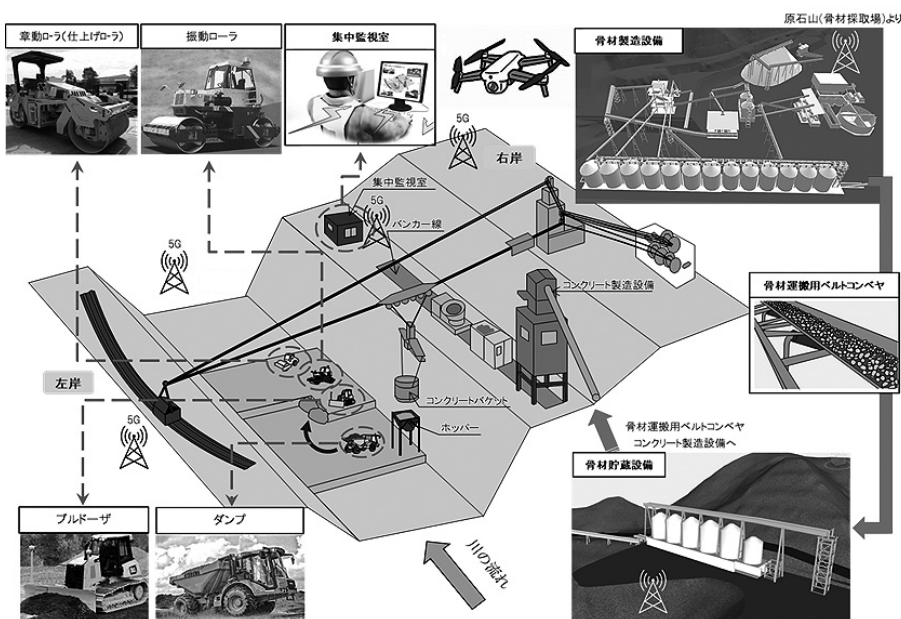


図-4 自律型コンクリート打設システムのイメージ

4. 自律型コンクリート打設システムに挑戦

(1) 新丸山ダムにおける自動・自律化の取り組み

これまで他ダムにおいては土石掘削・運搬やコンクリート打設、骨材製造等、単体の自動・自律化の取り組みは行われてきたが、当事業では骨材製造からコンクリート打設までの一連の工程を全て自動・自律化することを目指している。これは国内初となる先進的な取り組みである。各重機の自動・自律化はもちろん、施工計画・施工管理・品質管理を含めた統合管理システムを構築することで施工の効率化・高度化・省人力化に加え、作業員の安全性や利便性を向上させ、魅力ある職場環境を目標としている。これらを達成するために、コンクリート打設前から段階的に実証実験を行っており、課題克服に努めている。

(2) 第1回実証実験(2023年2月)について

第1回実証実験では、実際の現場においてダンプアップした複数の山をブルドーザーで一度に敷き均す動作を、実証実験ではブルドーザーの一方方向敷き均しとダンプトラックの退避動作を組み合わせたプログラムを作成し、自動運転ができるか確認した。

その結果、ダンプアップした複数の山を不具合なくブルドーザーにて均一に敷き均せることを確認した。

(3) 第2回実証実験(2023年12月)について

第2回実証実験では、システムで自動作成された施工計画に基づき、複数の重機が連動して自動運転ができるか確認した(図-5)。

その結果、一連の工程の途中停止、動作の遅れなどの不具合は確認されなかった。



図-5 複数の重機の自動・自律運転の様子

(4) 第3回実証実験(2025年2月)について

第3回実証実験では、これまで熟練作業員に頼ってきたコンクリート運搬に用いるケーブルクレーンのコンクリートバケット移送操作で発生する揺れの制御を、自動運転において制御可能か確認した。

その結果、コンクリートバケット移送時に発生する水平方向の揺れに対しては、揺れを相殺する動作を加えて制御し、コンクリート放出時に発生する垂直方向の跳ね上がりに対しては、搭載したセンサーで位置情報とコンクリート残量を検知し、跳ね上がりを相殺する動作を加えて揺れを自動運転にて制御できることを確認した。

5. 今後に向けて

自律型コンクリート打設システムを実現するに当たって、今後対応する内容として以下を想定している。

(1) 通信環境の整備(ローカル5G)

自動・自律化に対応する重機の運転や連携、品質管理も含む情報をリアルタイムで更新するには新たな通信環境の整備が必要である。通信環境の選定として、自動・自律化に必要な通信速度、100mを超えるダム堤体高を考慮した通信可能距離、天候に左右されない通信の安定性、以上の条件を満たしたローカル5Gが最良であると判断した(表-1)。

表-1 通信環境の比較表

	Wi-Fi5	ローカル5G
上りの最大通信速度 (理論値)	6.9Gbps	430Mbps
最大通信速度で通信可能な距離 (理論値)	30m	200m
上りの通信速度実効値 (通信距離 約300mにおける測定値)	50Mbps～130Mbps	150Mbps～170Mbps
通信の安定性	低い	高い
移動時の通信	切れやすい	切れにくい
セキュリティレベル	低い	高い
端末接続時の認証方式	パスワード認証 (大半の製品でロックアウト機能無し)	SIM認証 (個別のカードで端末を識別)

(2) コンクリート打設時の締固め機械の自律化

現在のダム工事では、コンクリート打設時の締固め機械の操作は作業員の日や感覚で行っている事が多いため、均等に締固めができているか判断することが自律化では困難である。今後は、締固めを行った際のコンクリートの挙動や高さを見て適切な箇所に締固めを行う自律運転の開発を進めていく。

(3) 品質管理システム

今後の実証実験では骨材製造、ダムコンクリート製造、コンクリート打設時に使われるケーブルクレーンや締固め機械等も対象とし精度向上を引き続き実施していく。また、自動で作成した施工計画・施工順序に従い、重機が自動で施工を行い、品質管理を自動でリアルタイムに行う。その結果を自動で帳票に打ち出される一連のシステムを構築する。これにより施工管理の効率化が図られ、工事進捗状況の確認が容易になる。

6. おわりに

従来、ダム本体工事では2交代等により、24時間のコンクリート打設を行っていたため、多くの作業員が必要であったが、現在は技術が進歩し機械化施工が進んだことで、省人化施工が可能となった。更に当事業で目指している自動・自律化に取り組むことで最終的に丸山ダム建設時(約70年前)と比べて約10分の1の作業員数になると想定している。併せて作業員の安全性向上にも寄与すると考えている。

国土交通省では、近年の気候変動の影響による水害の激甚化・頻発化を踏まえた治水対策のさらなる推進や、2050年のカーボンニュートラルなど脱炭素社会の実現に向けた取り組みの加速化を図るため、新たに「ハイブリッドダム」の取り組みを進めている。当事業では、さらに「DX」を加えた「スーパー・ハイブリッドダム(仮称)」を目指して、新丸山ダムの建設推進を図っている。

戦後、大型建設機械を使用したダム建設工事の先駆けとなった丸山ダムを、最先端の建設DXによって再生する国内最大級のダム再開発事業として、高い技術力を駆使し、さまざまな課題に果敢にチャレンジし、先導的役割を果たしていきたい。

【令和7年度新規事業化箇所】 国道22号 名岐道路(一宮～一宮木曽川)について

国土交通省中部地方整備局 愛知国道事務所

1. 名岐道路(一宮～一宮木曽川)の概要

名岐道路は、愛知県一宮市から岐阜県岐阜市に至る延長約10キロの高規格道路であり、このうち、名岐道路(一宮～一宮木曽川)は、愛知県一宮市丹陽町九日市場から愛知県一宮市大毛の区間における延長6.9キロの自動車専用道路です。

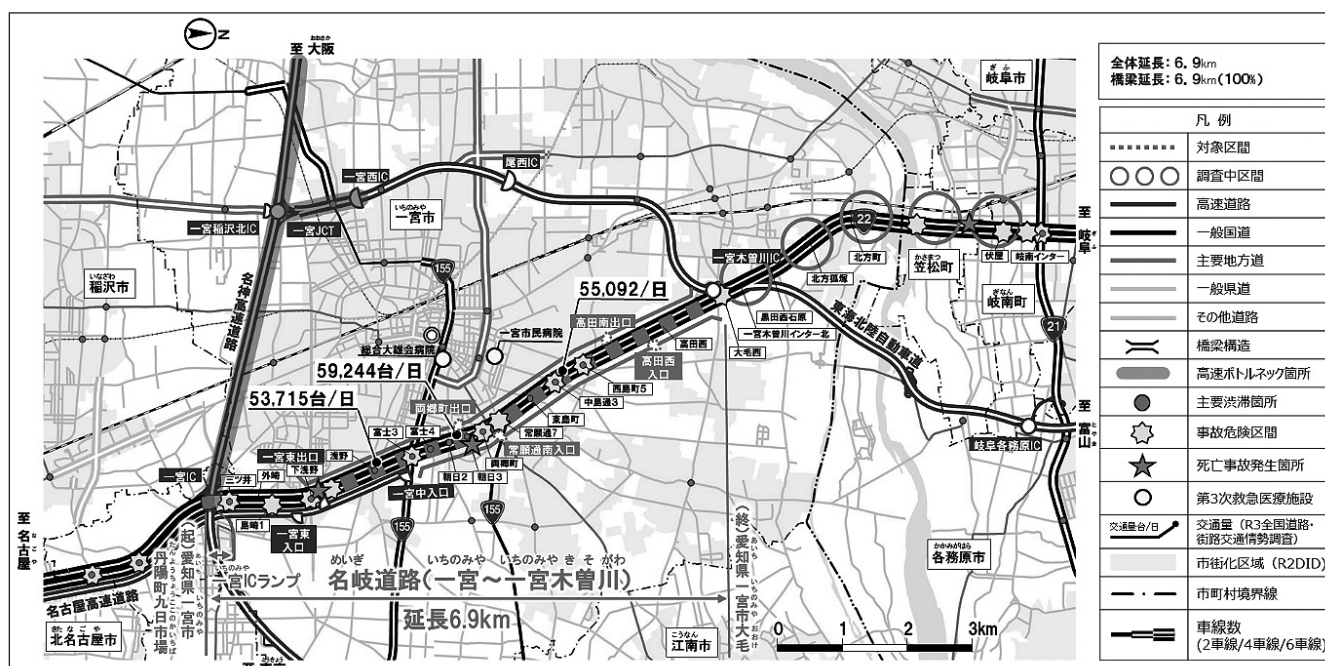
事業の目的としては、名古屋と岐阜地域を最短で結ぶ自専道ネットワークの構築により、航空宇宙産業及び観光産業の活性化支援、道路ネットワークの階層化による現道国道22号の交通渋滞緩和です。

名岐道路は、上位計画として地域高規格道路(H10.6)、尾張都市計画区域マスタープラン(H31.3)、新広域道路交通計画中部ブロック版(R3.3)に位置づけられており、地域課題等をふまえ、令和元年6月より実施した計画段階評価において以下の政策目標の設定を行い、ルート構造を検討し、名岐道路の機能を最大限発現させるために一宮ICをIC・JCT形式に改良を行い、名神高速道路との相互利用を可能にする事業で、令和7年度より新規事業化しています。

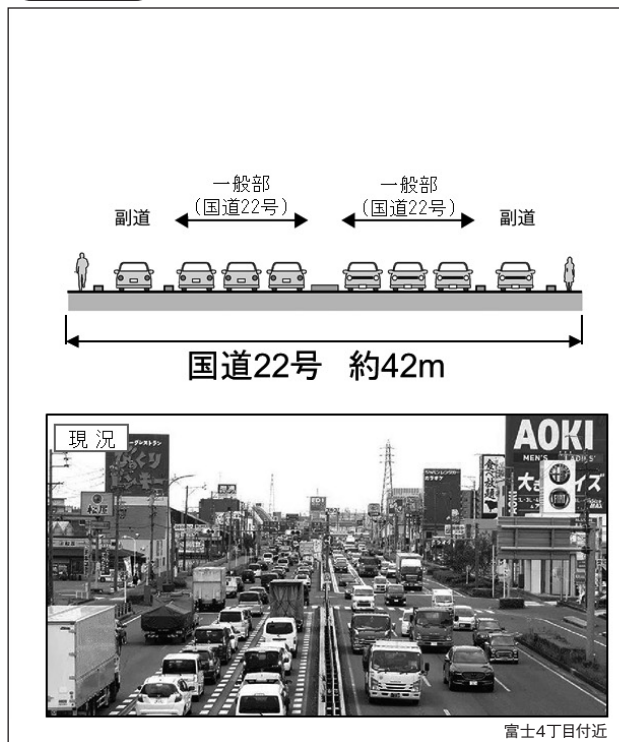
【政策目標】

- ①都市間の物流・人流アクセス性向上、産業活性化支援
- ②交通の円滑化
- ③交通安全の確保

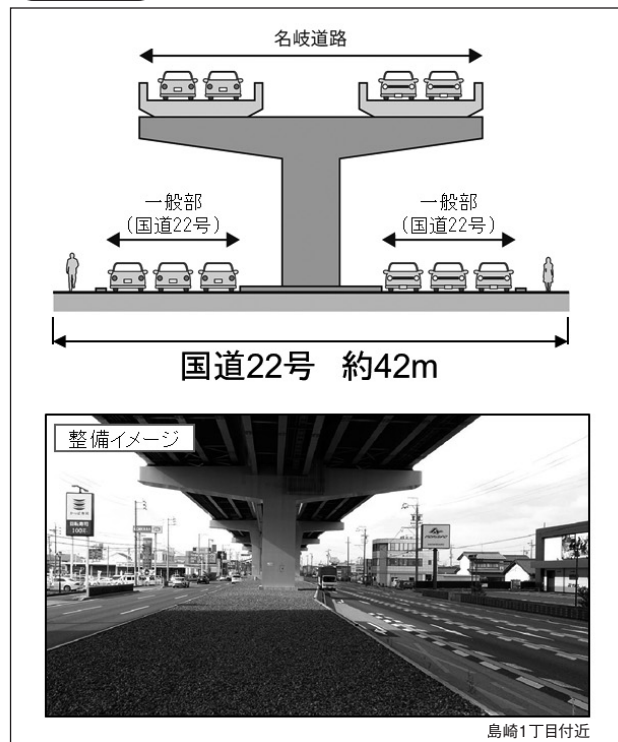
名岐道路(一宮～一宮木曽川)は、国道22号の中央に高架形式(4車線)で整備し、基本的には、現在の幅員の中で歩道や片側3車線を計画しています。



現況



整備計画



2. 当事業がもたらす整備効果

名岐道路(一宮～一宮木曽川)の整備により、以下の効果が期待できます。

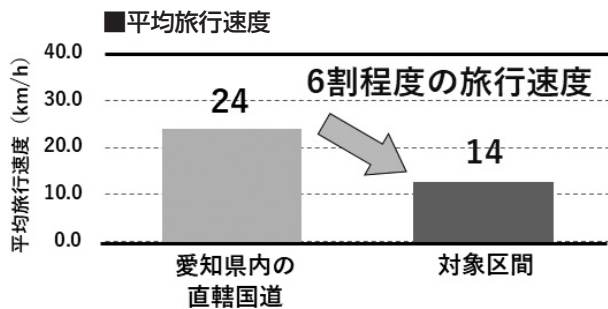
①渋滞を緩和し、地域交通の円滑化に寄与

国道22号は、交通集中と一宮市内の信号連担により、朝夕ピーク時に慢性的に速度が低下しており、愛知県内の直轄国道の平均旅行速度に対し、国道22号の対象区間は約6割程度の速度と低くなっています。

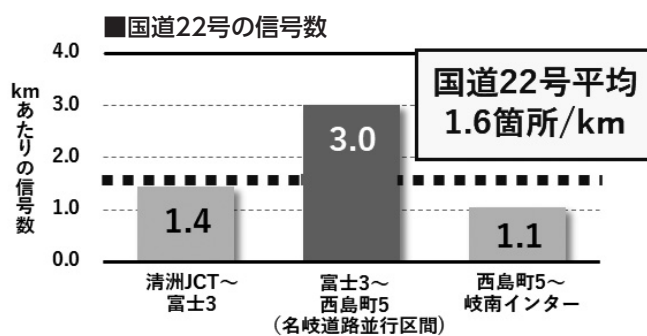
整備効果としては、広域移動を受け持つ名岐道路と地域交通を受け持つ国道22号により機能を分けることで、国道22号の交通量が減少し、旅行速度の向上が期待できます。

国道22号の旅行速度

【現況】平均14km/h ⇒ 【整備後】平均32km/h



出典：ETC2.0プローブ情報（R6年10月平日平均7時台上り）



②全国シェアを誇る航空宇宙産業関連事業の物流強化

中部地域は、日本の航空宇宙産業の拠点であり、岐阜地域で製造された部品等の多くが名古屋港周辺まで運搬されていますが、名古屋と岐阜地域を結ぶ最短距離の高速道路ネットワークが未整備のため、時間信頼性に課題があります。

整備効果としては、岐阜地域と名古屋港周辺における速達性や時間信頼性が向上することが期待できます。

岐阜地域～名古屋港周辺まで、
約14分短縮

【現況】約79分 ⇒ 【整備後】約65分

■部品製造から空輸までの流れ



③世界に誇る観光地へのアクセス向上による観光産業の活性化

中部・北陸地方を縦断する観光ルートは、“龍”に見立てた「昇龍道プロジェクト」等でのインバウンド推進やリニア開業での需要増加が見込まれていますが、白川郷をはじめとした観光地への経路上に渋滞によるボトルネック箇所があるため、渋滞時間を考慮したツアー計画となり、観光地の滞在時間減少が課題です。

整備効果としては、ゲートウェイとなるリニア駅等から観光地へのアクセス性が向上します。

高速ボトルネック箇所
(一宮IC⇄一宮木曾川IC)
約26分短縮

【現況】約33分 ⇒ 【整備後】約7分

■観光拠点へのアクセス経路



3. 今後の予定

今年度は、設計を行うために必要な測量を行っていきませんが、当事業区間の上り線供用済み区間には、上下線一体の既設下部工を利用する計画のため「着工前重点準備事業」と位置づけ、上り線供用済み区間の橋梁工事着手前までに、現行の道路橋示方書に基づく照査を実施し、照査の結果、補強が必要な場合は補強工法等を決定するための解析を実施する予定です。

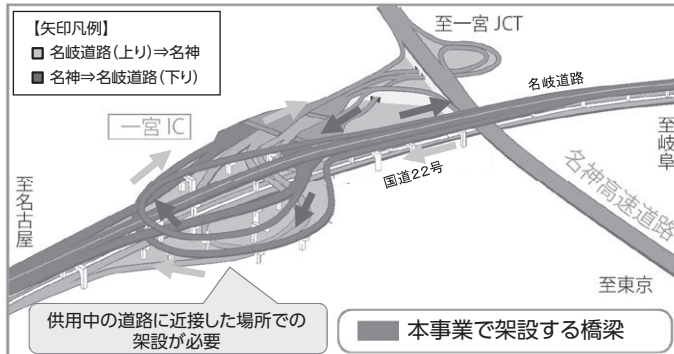
また、供用済みの高速道路が近接するJCT部等の施工については、JCT部の工事着手前までに、3次元CIMモデル等を作成し、交通規制や現場条件を踏まえた施工計画検討を実施する予定です。

課題の把握

建設年次の古い既設下部工の利用



構造が複雑なJCT部等の架設



着工前 重点準備

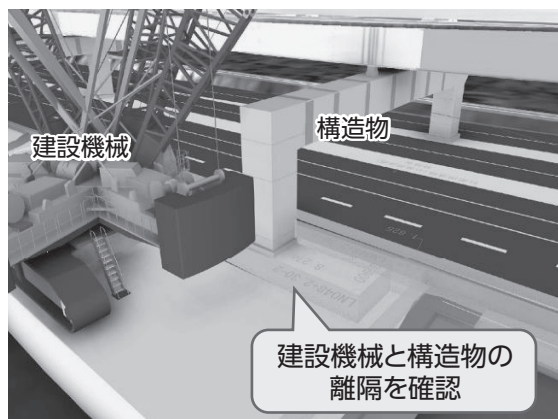
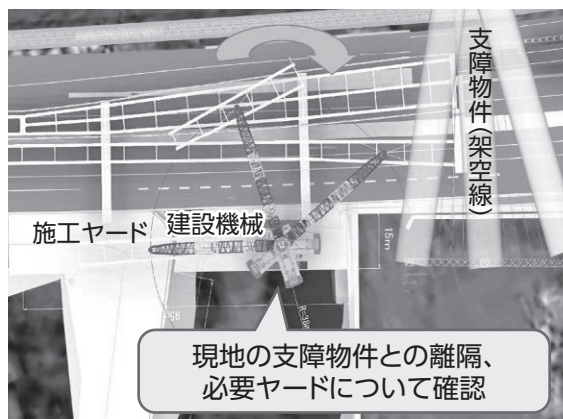
着工前重点準備調査の内容

〈既設橋脚の補強検討〉

- ⇒ 上り線供用済み区間の橋梁工事着手前までに、道路橋示方書に基づく照査を実施し、既設下部工における補強の必要性を判断
- ・ 照査の結果、補強が必要な場合は補強工法等を決定するための解析を実施

〈JCT部等の施工計画検討〉

- ⇒ JCT部の工事着手前までに、3次元CIMモデル等を作成し、交通規制や現場条件を踏まえた施工計画検討を実施



他事業での3次元CIMモデルでの橋梁架設(ヤード・近接施工)検討例

【着工前重点事業の内容】

4. 最後に

国道22号名岐道路(一宮～一宮木曽川)は、当事業がもたらす整備効果について地域からの期待も大きく、早期完成を目指して、関係機関と連携・協力しながら引き続き事業を推進して参ります。

企画部会

令和7年度 建設機械優良技術員表彰

月 日：5月29日(水)

受賞者：優良建設機械運転員3名

優良建設機械整備員3名

優良建設機械運営管理者1名

広報部会

中部支部ニュース第44号

8月に発刊

災害対策部会

令和7年度 木曽三川連合総合水防演習

月 日：5月25日(日)

会場：岐阜市長良雄総地先

(長良川右岸鶴飼い大橋下流河川敷)

演習参加会社：(株)アミューズワンセルフ

展示参加会社：(株)アミューズワンセルフ

サイテックジャパン(株)

(株)シーティーエス

(株)ダイワテック

DX・施工部会

建設ICT出前授業

①月 日：6月4日(水)

場所：岐阜工業高等専門学校

受講者：環境都市工学科5年生44名

講師：(株)シーティーエス

甲信営業部長 中山 俊彦 氏

②月 日：6月17日(火)

場所：中部インフラDXセンター

(中部技術事務所構内)

受講者：名城大学理工学部

社会基盤デザイン工学科4年生40名

講師：(株)シーティーエス

甲信営業部長 中山 俊彦 氏

③月 日：6月23日(月)

場所：駿府学園(静岡県静岡市)

受講者：少年院在住者11名

講師：(株)シーティーエス

甲信営業部長 中山 俊彦 氏

④月 日：6月25日(水)

場所：名古屋市立鳥羽見小学校

受講者：5年生45名

講師：コマツカスタマーサポート(株)

中部カンパニー営業部

担当部長 遠藤 真昭 氏 他3名

建設機械施工管理技術検定試験(筆記)

月 日：6月15日(日)

会場：愛知学院大学日進キャンパス

受験者：1級325名、2級785名

建設機械整備技能検定試験

月 日：6月30日(月)～7月3日(木)

会場：愛知県三河高等技術専門校

受験者：1級44名、2級144名



令和7年度 各 部 会 の 行 事 予 定

	春 (4月～6月)	夏 (7月～9月)	秋 (10月～12月)	冬 (1月～3月)	備 考
企画部会					
建設機械優良技術員表彰	5/29(木) (支部総会時)				
広報部会					
支部ニュース		8月中旬			
支部だより			12月下旬		
工事現場見学会			10月上旬		
建設施工研修会(映画会)		9/25(木)			
新機種・新工法発表会					会員会社の申込により随時開催
技術・調査部会					
講演会	5/29(木) (支部総会時)				
技術講演・発表会			11/17(月)		
ICTを活用した建設技術出前授業					申込により随時開催
ICTを活用した建設技術出前講習会					〃
DX・施工部会					
建設機械施工管理技術検定試験(筆記)	6/15(日)				1級・2級
建設機械施工管理技術検定試験(実技)		8/29(金) ～9/1(月)			1級・2級
建設機械整備技能検定実技試験	6/30(月) ～7/3(木)				1級・2級
道路除雪講習会			10/24(金):高山 11/7(金):名古屋		
災害対策部会					
愛知県ブロック 災害対策用機械操作訓練	5/22(木)・5/23(金) 5/29(木)・5/30(金) 6/5(木)・6/6(金)				
災害又は事故における中部地方整備局所管 施設等の応急対策の支援に関する協定					災害応急支援随時
広域災害等における災害対策用機械 の運転支援に関する協定					災害応急支援随時

発刊図書一覧

(令和7年8月現在)

発行年月	図書名	一般価格(税込)	会員価格(税込)	送料(税込)
R7年5月	橋梁架設工事の積算 令和7年度版	12,100	10,285	990
R7年4月	令和7年度版 建設機械等損料表	9,680	8,228	770
R7年3月	日本建設機械要覧 2025年版	53,900	45,100	990
R6年12月	建設機械施工ハンドブック(改訂5版)	13,200	11,200	770
R6年5月	大口径岩盤削孔工法の積算 令和6年度版	6,600	5,610	770
R6年5月	橋梁架設工事の積算 令和6年度版	12,100	10,285	990
R6年5月	よくわかる建設機械と損料2024	7,260	6,171	770
R5年10月	道路除雪施工の手引(第17版)	4,950	3,960	770
R5年5月	橋梁架設工事の積算 令和5年度版	12,100	10,285	990
R4年5月	大口径岩盤削孔工法の積算 令和4年度版	6,600	5,610	770
R4年5月	よくわかる建設機械と損料2022	6,600	5,610	770
R4年3月	日本建設機械要覧 2022年版	53,900	45,100	990
R3年1月	情報化施工の基礎 ～i-Constructonの普及に向けて～	2,200	1,870	770
H29年4月	ICTを活用した建設技術(情報化施工)	1,320	1,122	770
H26年3月	情報化施工デジタルガイドブック 【DVD版】	2,200	1,980	770
H25年6月	機械除草安全作業の手引き	990	880	770
H22年7月	情報化施工の実務	2,200	1,870	770
H21年11月	情報化施工ガイドブック2009	2,420	2,178	770
H19年12月	除雪機械技術ハンドブック	3,300	2,970	770
H18年2月	建設機械施工安全技術指針・指針本文とその解説	3,520	2,992	770
H15年7月	建設施工における地球温暖化対策の手引き	1,650	1,485	770
H15年6月	道路機械設備 遠隔操作監視技術マニュアル(案)	1,980	1,782	770
H15年6月	機械設備点検整備共通仕様書(案) 機械設備点検整備特記仕様書作成要領(案)	1,980	1,782	770
H15年6月	地球温暖化対策 省エネ運転マニュアル	550	495	770
H13年2月	建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック(第3版)	6,600	5,940	770
H12年3月	移動式クレーン、杭打機等の支持地盤養生マニュアル(第2版)	2,750	2,475	770
H11年10月	機械工事施工ハンドブック 平成11年度版	8,360	7,524	770
H11年4月	建設機械図鑑	2,750	2,475	770
H9年5月	建設機械用語集	2,200	1,980	770
H6年8月	ジオスペースの開発と建設機械	8,470	7,623	770
H6年4月	建設作業振動対策マニュアル	6,380	5,742	770
	建設機械履歴簿	440	396	770

※令和5年4月1日から、一部図書および送料の価格を変更しております。

(単位:円)

※送料は複数冊の場合変わります。

問い合わせ先

(一社)日本建設機械施工協会 中部支部

名古屋市中区錦3-7-9 太陽生命名古屋第2ビル 7階
TEL(052)962-2394 FAX(052)962-2478
<https://www.jcma-c.jp/>

会 員 名 簿 (140社)

令和7年8月現在

電力会社(1社)

中部電力(株)再生可能エネルギーカンパニー	
-----------------------	--

製造業(28社)

宇野重工(株)名古屋営業所 (株)荏原製作所中部支社 カナデビア(株)中部支社 (株)共栄社 (株)クボタ中部支社 コベルコ建機日本(株)中部支社 佐藤鉄工(株)名古屋営業所 (株)三協メカニク (株)篠田製作所 ゼニヤ海洋サービス(株)大阪営業所	ダイハツインフィニアース(株)名古屋支店 大和機工(株) (株)鶴見製作所中部支店 (株)電業社機械製作所名古屋支店 (株)西島製作所名古屋支店 仲山鉄工(株) 西田鉄工(株)名古屋営業所 日東河川工業(株)東海営業所 日本キャタピラー(同) 日本車輛製造(株)	阪神動力機械(株) 範多機械(株) (株)日立インダストリアルプロダクツ中部支店 日立建機日本(株)中部支社 豊国工業(株)中部支店 豊和工業(株) (株)丸島アクアシステム名古屋営業所 (株)丸徳鉄工
---	--	--

建設業(84社)

(株)IHIインフラ建設中部支店 アイトム建設(株) あおみ建設(株)名古屋支店 (株)秋吉組 (株)新井組名古屋支店 (株)安藤・間名古屋支店 石橋建設興業(株) (株)伊藤工務店 荏原商事(株)中部支社 大林道路(株)中部支店 (株)オカシズ 岡田建設(株) (株)奥村組名古屋支店 奥村組土木興業(株)名古屋支店 (株)ガイアート中部支店 鹿島建設(株)中部支店 鹿島道路(株)中部支店 (株)加藤建設 加藤建設(株) 神野産業(株) (株)川瀬組 (株)キクテック 岐建(株) 木村建設(株) (株)國井組 (株)熊谷組名古屋支店 (株)鴻池組名古屋支店 五洋建設(株)名古屋支店 (株)近藤組	佐藤工業(株)名古屋支店 (株)佐藤渡辺中部支店 山旺建設(株) サンリツ工業(株) (株)施設技術研究所 シブキヤ建設(株) 清水建設(株)名古屋支店 (株)新栄重機 鈴中工業(株) 西濃建設(株) 大旺新洋(株)名古屋土木支店 太啓建設(株) 大成建設(株)中部支店 大日本土木(株) 大有建設(株) 高田建設(株) 中日建設(株) 中部土木(株) 中部ロード・メンテナンス(株) (株)テクアノーツ中部事業所 東亜建設工業(株)名古屋支店 東亜道路工業(株)中部支社 東急建設(株)名古屋支店 東洋建設(株)名古屋支店 (株)所組 徳倉建設(株) 戸田建設(株)名古屋支店 長坂建設興業(株) 中村建設(株)	名古屋電機工業(株)社会インフラ事業本部 営業本部インフォメックス営業部 西松建設(株)中部支社 (株)NIPPO中部支店 日本道路(株)中部支店 日本ハウエィ・サービス(株)名古屋支店 日本ロード・メンテナンス(株)名古屋営業所 (株)野田クレーン (株)ヒメノ 福田道路(株)中部支店 藤城建設(株) (株)フジタ名古屋支店 富士ロードサービス(株) (株)不動テトラ中部支店 前田道路(株)中部支店 勝建設(株) 水谷建設(株) 水野建設(株) みらい建設工業(株)中部支店 村本建設(株)名古屋支店 名工建設(株) 矢作建設工業(株) ヤマダインフラテクノス(株) (株)山辰組 吉川建設(株)名古屋支店 若築建設(株)名古屋支店 (株)渡邊組
---	---	--

商事会社(6社)

英和(株)名古屋営業所 (株)NTジオテック中部	(株)快適空間FC コマツカスタマーサポート(株)中部カンパニー	(株)千代田組中部支店 福井コンピュータ(株)中部営業所
-----------------------------	-------------------------------------	---------------------------------

機械整備業(4社)

住友建機販売(株) 住友建機教習所愛知教習センター	(株)整備工場東海葵工場 ブルドーザー整備(株)	マルマテクニカ(株)名古屋事業所
------------------------------	-----------------------------	------------------

コンサルタント業(3社)

(株)アサノ大成基礎エンジニアリング中部支社	エースコンサルタンツ(株)中部支店	(株)中部テクノス
------------------------	-------------------	-----------

レンタル業(6社)

(株)アクティオ中日本支社 (株)ダイワテック	瀧富工業(株) 西尾レントオール(株)中部支店	(株)前田製作所名古屋支店 (株)丸建サービス
----------------------------	----------------------------	----------------------------

その他(8社)

(株)内田商会 (株)建設システム サイテックジャパン(株)	(株)シーティーエス東海営業部 (株)東京建設コンサルタント中部支社 日本工営都市空間(株)	(一社)日本鋼構造物循環式ブラスト技術協会 リーグルジャパン(株)
--------------------------------------	--	--------------------------------------



編 集 後 記

今年の中部の夏は例年より早く7月初めに梅雨が明けて、中旬には35℃を上回る日が続いています。

北海道では、40℃に迫る命の危険となる暑さとなっています。

2025年6月1日に、厚生労働省が施行した労働安全衛生規制(安衛則)の改正省令を受け、企業は熱中症の重篤化防止のために熱中症の恐れがある労働者を早期に発見し適切な対処ができるよう、「報告の体制整備」、「措置の実施手順の作成」に加え、これらの「関係作業員への周知」を義務付けています。

ともあれ、建設業は熱中症のリスクが一番高い産業にランクされていることから、関係者の皆様のご苦勞が偲ばれます。この猛暑はいつまで続くのか？

国交省が進めいている無人化、省人化の有効な技術が一日も早く開発させることを願うばかりです。

因みに、「アツイ」の上級の形容詞が「アヅイ」、最上級は「ヤバイ」と言うそうです。

皆さま、この夏は体調を整えて、どうかご安全に!

編集部一同