H22　WIN

CMnavi

NO, 29

(社)日本建設機械化協会

中国支部

年頭にあたり

(社)日本建設機械化協会中国支部
支部長　河原能久

あけましておめでとうございます。

新春を迎え、皆様には益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

昨年は、一昨年秋のリーマン・ショックに端を発した世界的な経済不況の影響が大きく、なかなか明るい兆しが見えない１年であったと思います。

一部では、それまで続いていた企業倒産も、公共事業の積み増し効果等で、やや持ち直したかの報道もされておりましたが、新しい政権下では一変し、補正予算の執行停止、来年度予算の概算要求や、いわゆる事業仕分けで公共事業の抑制がより鮮明となりつつあります。

新卒者の来年度の就職内定率が過去最低を継続し、再就職の不可や給与カットも余儀なくされた年でもありました。

一方で、昨年は台風による被害の少ない年でもあったかと思います。

中国地方では台風による影響は殆どありませんでしたが、７月下旬の中国・九州北部豪雨では、特に山口県内で発生した大規模な土石流による死者が17名に及ぶ等、多数の犠牲者が出たことはまだ記憶に新しいところです。当支部におきましても、中国地方整備局と「災害応急対策における協定」を締結しておりますが、この協定の発動が無い事を願うところです。

昨年（2009年）の「今年の漢字」には、「新」の文字が選ばれました。ネットを開くと、背景には“さまざまな「新しい事」に期待し、希望を抱いた１年”として、○政権交代で新内閣による行政の刷新○裁判員制度や高速道路無料化などの新制度のスタート○新型インフルエンザで新薬の登場○イチロー選手の新記録樹立や水泳競技の新記録ラッシュ等とありますが、我々の身近なところでは、やはり「新（政権）」、「新（制度）」に関連する施策等や、それらによる事業計画が今後どのような展開となるかというところです。

(社)日本建設機械化協会中国支部においては、建設施工システムの活用・高度化を推進し、「建設生産性の向上」「建設コスト縮減」「品質確保の促進」などの調査研究活動のための体制強化やサービス向上に寄与するため、現在、平成22年度を初年度とした向こう３ヶ年の「中期事業計画」を策定中であります。

行政改革等による公益法人改革での見直しが実施される中で、日本建設機械化協会としましては、本来の目的である「建設業の機械化を推進し、もって国土の開発と経済発展に寄与する」との原点にもどり、「新」たな必要性、あり方等について議論し「改善」「改革」を図ることとしておりますので、会員の皆様方をはじめ、関係各位のご指導ご鞭撻をお願いするところです。

新しい年「平成22年」が、希望に満ちた年となりますよう、また、「安全」で「安心」して暮らせる、そして「平和」な年でありますことを祈念し年頭のご挨拶と致します。

平成22年１月

中国地方整備局との懇談会を開催しました。

平成21年11月25日（水）八丁堀シャンテにおいて、次のとおり国土交通省中国地方整備局と（社）日本建設機械化協会中国支部とで、支部の事業執行上の諸問題・課題等についての懇談会（意見交換会）を実施しました。

支部からは、標準歩掛の制定に当たっての明確な根拠の説明や、建設機械施工技士資格の位置付の向上及び資格制度の活性化の他、機械設備の適切な維持管理のあり方について提案し意見交換を行いました。

○懇談会出席者：中国地方整備局企画部　　金山技術調整管理官　他　５名
　　機械化協会中国支部　　河　原　支　部　長　他　11名

冒頭、河原支部長が「中国支部においては、各種講習会を通じて「情報化施工技術」の普及・促進に取り組んでいる他、会員へのアンケート結果や支部活動を通じて議論した会員要望などを整理し、今回の要望としている。昨年に続き、こうした懇談会の場が持てた事は会員にとって非常に有意義である」と挨拶し、これを受けた中国地方整備局の金山技術調整管理官は、平成22年度の予算概算要求に触れた後「情報化施工の20年度（３工事）、21年度（11工事）試行工事の実態に触れ、これらで問題が無ければ新年度において標準的な技術として実用化を図りたい」と挨拶されました。

○懇談会の議題については、既に会員各位宛報告しておりますが、次のとおりです。

１．公共工事の品質の確保について
　１）工事の積算・発注に関する事
　２）機械設備（修繕）工事及び機械設備点検業務について
　３）総合評価方式による入札契約制度について
　４）建設機械施工技士制度の活性化について

２．その他要望事項について
　１）機械設備等の適切な維持管理とその対策（体制）の確保について
　２）災害時における中国地方整備局所管施設応急対策業務について

（開催時の状況）

○予定時刻より早めに開始したが、予定終了時刻を大きく超える熱心な意見交換がなされた。

○特に、入札契約制度（総合評価制度）については、提案にも記載のとおり技術提案の評価指標や、評価の実態、結果の公表等に意見が集中した。

○機械設備の適切な維持管理については、双方ともにその必要性、重要性について共通の認識が得られた。

○災害時における応急対策業務については、危機管理の観点から訓練等の実施について相互の理解が得られ、具体的な進め方について今後協議していくこととなった。

金山技術調整管理官の挨拶

河原中国支部長の挨拶

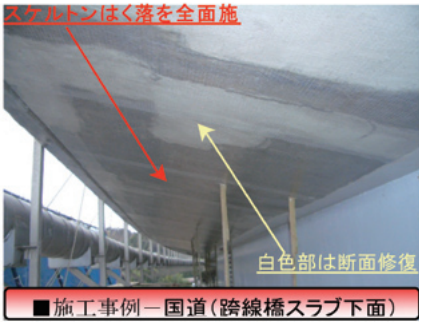
「中国地方建設技術開発交流会」で技術発表

技術開発の促進と新技術の普及、技術力向上を目的として、中国五県の各会場で毎年開催されている、「中国地方建設技術開発交流会」。平成21年度は『国民の暮らしへ還元する社会的技術』をテーマに掲げ、産、学、官の技術開発等について発表が行われました。

機械化協会中国支部も、鳥取県会場、島根県会場に参加。

当協会の研究開発助成による呉工業高等専門学校の研究発表及び協会員の新光産業(株)・(株)エムビーエス（以上鳥取県会場）、西尾レントオール(株)（島根県会場）がそれぞれ発表を行いました。

【コンクリートの表面保護工法(スケルトン　コーティング)】　新光産業(株)・(株)エムビーエス



これからの社会資本整備に欠かす事のできない維持管理技術の中で、特に注視されるコンクリート構造物の経年劣化等による性能低下・はく落問題は、表面保護施工後に長期的なメンテナンスが必要です。本工法は、点検・調査・監視を効率的に行う事ができ、経済性を重視した透明な塗布接着形シート工法です。また、危険部分を早期発見できる事から、国民の安全で安心した生活の向上が期待できます。

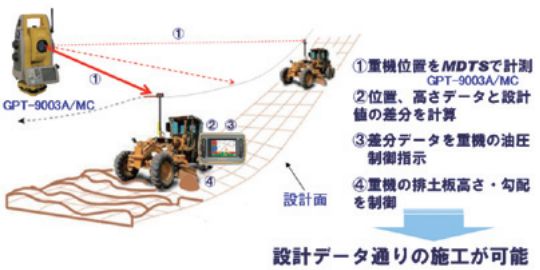
●概要→コンクリート構造物のはく落防止・耐震。●特徴→製品が透明で透けているのでコンクリートや製品が劣化した場合すぐに判る。(従来技術は色が付いて劣化状況が見えない。)●主なメリット→点検・調査・監視が簡単。ランニングコストの抑制・工期短縮・材料２種類で施工が簡単。●使用材料→透明特殊コーティング材＋ガラス連続繊維シート。

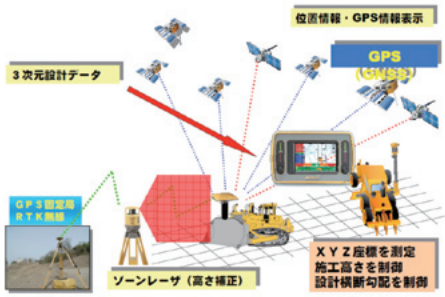
【道路建設における環境に優しい硬質岩盤剥離掘削技術の開発】　呉工業高等専門学校

本研究の目的は、岩盤を端面掘削することによって摩耗する剥離破砕刃が作業能力に与える影響を明らかにすることである。硬質岩やコンクリート供試体における岩盤剥離掘削機を設計・開発するために基礎的な設計指針を提供するための実験を行う。逃げ角を変化させた剥離破砕刃について掘削初期状態である初期端面掘削過程と通常掘削状態である通常端面掘削過程を明確にし、剥離破砕方式の力学的なメカニズムを明らかにする。その結果、垂直力 Fz および横方向力 Fy は、初期端面掘削時、定常端面掘削時ともに、一軸圧縮強度が大きくなるにつれ、増加する傾向にあり、転がり抵抗 Fx は一軸圧縮強度が大きくなってもほぼ一定であることが分かった。また、高強度モルタルA（一軸圧縮強度135N/mm^2 程度）に対する花崗岩供試体の各垂直力 Fz の大きさは約200%、横方向力 Fy は約120%、転がり抵抗 Fx は約160%であった。

(機械化協会の研究開発助成による研究成果)

【情報化施工(３次元データによる敷き均し)】　西尾レントオール(株)





３次元設計データと排土板の刃先のＧＰＳやＴＳの位置情報との差分をリアルタイムに検出し、その差分量を専用バルブを介し設計データの高さに合わせるように自動制御させるシステムである。

技術開発のページ（行事報告）

『建設技術フォーラム・土研 新技術ショーケース2009 in 広島』が開催される。

平成21年12月２日（水）広島ＹＭＣＡにおいて、『建設技術フォーラム・土研 新技術ショーケース2009 in 広島』が開催されました。当協会も実行委員会の一員として運営に参加するとともに、協会員の４社が展示コーナーへ展示参加しました。（２社の会員の声を紹介します）

コンクリートの表面保護工法「スケルトンコーティングシリーズ」
新光産業㈱・㈱エムビーエス共同展示

建設技術フォーラムの前日に、会場である広島YMCAホールにて準備を行いました。参加団体に土研様・大学・大手ゼネコンの名前が連なり、私達の様な中小企業が参加して良いものかと少し怯みましたが、一緒に同行した者と明日は自分達で開発した技術を誇りに思い、自分達なりの説明をしようと申し合わせました。

出展当日は積極的にお客様に声を掛けたのが功をそうしたのか、各ブースの中でも来客者の方々が足を止めて頂ける機会が多かったように思えます。下手な技術の説明でしたが熱心に耳を傾けて頂き、土木分野での維持保全技術の関心の高さが伺えました。また他の技術情報や土木の現状と先行きなどをお話しする事が出来、私達の進むべき方向が少し見えたような、そんな感じ得るものが多かった一日でした。

「情報化施工の実際」
施工技術総合研究所・㈱ジツタ中国共同展示

今回は「情報化施工」をキーワードに施工技術総合研究所様との共同出展をさせて頂きました。

パネルだけではなく動きを見せたいということで、西尾レントオール様のご協力を頂き、ビデオを上映して参加者の注目を得れればと考えておりました。

出展ブースでは発注機関の方から３Dのデータ作成に関するご質問などを頂き、我々ももっとＰＲすべき事が山のように残されていることを感じました。

反省点としてはやはり実際に施工を行う建設会社の方からのご質問が少なかった事で、もっと動きが見え、技術提案とコスト削減を明白に訴えられるような展示が出来ればと考えております。

支部事務局より一言

今回のフォーラムに展示参加頂いた会員の皆様には、大変ご苦労様でした。

会場の都合上、事前の準備ならびに展示中の対応など、限られた時間のなかでの作業は大変だったと思います。次回はより多数の参加を頂き、活性化が図られることを祈ります。

ご苦労様でした。

新入会員紹介のページ

株式会社 大和鉄工所
DAIWA IRONWORKS Co., Ltd.

所 在 地	[〒704－8193　岡山県岡山市東区金岡西町1108－2]
代 表 者	[代表取締役　安　井　　久]　設立［昭和24年6月1日]
電話番号	[086－948－3777]　FAX番号 [086－948－3789]
U R L	[http://www.daiwa-teko.co.jp]
営業品目	・鋼構造物工事業　・機械器具設置工事業　・コーヒー焙煎機
経営理念	私たちは自然環境と調和する製品や技術の創造を通して豊かな社会環境づくりに貢献していきたいと 思います。

総合建設コンサルタント　株式会社 セトウチ

所　在　地	〔〒725－0004　広島県竹原市東野町158－3〕
代　表　者	〔代表取締役　土 肥　真 也〕
設　　立	〔昭和51年1月〕
電 話 番 号	〔0846－29－1720〕
ＦＡＸ番号	〔0846－29－1721〕
U　R　L	〔http://www.kk-setouchi.co.jp/index.html〕

技術の向上に努める

セトウチは、「自然環境と人の営みの調和」「地球と人類の共生」を理念に、地域のより良い環境の創造と、調和の取れた豊かな国土造りを目指してまいります。

【主　な　営　業　種　目】

港　　湾	港湾施設の計画・設計、劣化調査・維持修繕計画
河川・砂防・海岸	河川構造物の計画・設計、砂防・急傾斜地崩壊対策施設の計画設計、海岸施設の調査・計画・設計
道　　路	道路及び各種構造物の計画・設計、交通調査・解析
上　下　水　道	上下水道の計画・設計
建　　築	建築物の調査・診断・設計・施工管理
補　　償	土地調査・物件調査・事業損失調査・補償費算定
測　　量	基準点測量・深浅測量・地形測量等の測量全般
調　　査	地質調査・土質試験・土壌汚染調査、水源・地下水調査、環境調査等

国土交通省コーナー

ディーゼル・オフロード特殊自動車の排出ガス規制の強化

特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（オフロード法）施行規則等の一部を改正

１．改正の背景

平成２０年１月の中央環境審議会答申「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第９次答申）」において、今後、自動車全体に占めるディーゼル特殊自動車の粒子状物質（ＰＭ）、窒素酸化物（ＮＯｘ）の寄与割合が増加すること、また、今後ディーゼル特殊自動車についてもＰＭ、ＮＯｘ後処理装置の導入が可能になると考えられることから、将来の環境基準達成を確実なものにするためには、ディーゼル特殊自動車の排出ガス対策を行うことが必要であると示されました。

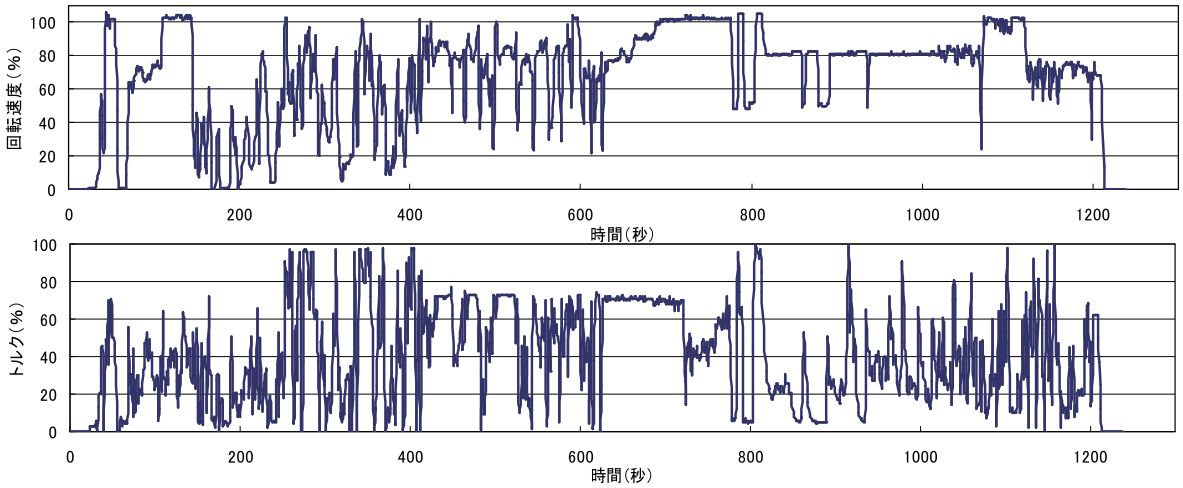
環境省、経済産業省及び国土交通省では、同答申に基づく措置その他の所要の措置を講ずるため、排出ガス基準を定めている「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則」（平成 18 年経済産業省、国土交通省、環境省令第１号。以下「規則」という。）及び「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関して必要な事項を定める告示（平成 18 年経済産業省、国土交通省、環境省告示第１号。以下「告示」という。）」の一部を改正する作業を進めており、本年の早い時期に公告を行う見込みです。

※規則と告示の改正に関するパブリックコメント（意見募集終了）は、環境省ＨＰ（http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=11548）で確認できます。また、オンロード特殊自動車の排出ガス規制の強化についてもパブリックコメント（意見募集終了）が実施されており、国土交通省ＨＰ（http://www.mlit.go.jp/appli/pubcom/jidosha10_pc_000020.html）で確認できます。

２．改正の内容　（パブリックコメントに付した案）

（１）排出ガス新試験モードの導入

日本も参画している自動車基準調和世界フォーラムにて作成された世界統一基準ＮＲＭＭ gtr に規定されているＮＲＴＣモードを、ディーゼル特殊自動車の排出ガス規制における新試験モードとして導入する（現行の試験モードも存置）。



ディーゼル特殊自動車の排出ガス測定法に追加された過渡試験モード（ＮＲＴＣモード）

（２）ディーゼル特殊自動車の規制強化

①モード規制値の強化

ア．平成 23 年（2011 年）～平成 25 年（2013 年）にかけて、後処理装置の装着を前提としたＰＭ等の排出ガス規制値（ディーゼル特殊自動車８モード法及びＮＲＴＣモード法は同一値）の強化を実施する（現行規制と比較して約９割削減）。

イ．炭化水素（ＴＨＣ）から非メタン炭化水素（ＮＭＨＣ）に対する規制に変更する。

②黒煙モード規制値及び無負荷急加速黒煙規制値の強化

「ディーゼル特殊自動車８モード排出ガスの測定方法」(道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（以下「細目告示」という。）別添 43）に規定するディーゼル特殊自動車８モード法により運行する場合に排出される排出物に含まれる黒煙による汚染度及び「無負荷急加速黒煙の測定方法」(細目告示別添 46）に規定する方法により測定される黒煙による汚染度の規制について、定格出力が 75kW 未満である原動機を備えたディーゼル特殊自動車に対し規制を強化します（25％以下)。

（３）少数生産車の基準の改正

排出ガス規制の強化に伴う、型式届出特定特殊自動車と同等の排出ガス性能を有するものとして定める基準の改正内容は、以下のとおりです。

定格出力	同等とみなす基準	
	改正後	改正前
19kW以上37kW未満	Tier 4	Tier 2、StageⅢ A
37kW以上56kW未満	StageⅢ B、Tier 4	Tier 3、StageⅢ A
56kW以上560kW未満	StageⅢ B、Interim Tier 4	Tier 3、StageⅢ A

※ただし、Tier 4、Interim Tier 4 において、ABT プログラムを採用し、EC（エミッション・クレジット）が負値となる FEL を選択した場合及び Interim Tier 4 に適用される Phase-out のオプションを用いた場合を除く。

３．適用開始時期　（パブリックコメントに付した案）

特定特殊自動車の種別		H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
軽油を燃料とすること 定格出力 130kW 以上 560kW 未満	継続生産車・輸入車	H25. 3. 31 適用外期間終了				
	新型型式車	H23. 10. 1 適用開始				
軽油を燃料とすること 定格出力 75kW 以上 130kW 未満	継続生産車・輸入車	H25. 10. 30 適用外期間終了				
	新型型式車		H24. 10. 1 適用開始			
軽油を燃料とすること 定格出力 56kW 以上 75kW 未満	継続生産車・輸入車	H26. 3. 31 適用外期間終了				
	新型型式車		H24. 10. 1 適用開始			
軽油を燃料とすること 定格出力 37kW 以上 56kW 未満	継続生産車・輸入車	H26. 10. 30 適用外期間終了				
	新型型式車			H25. 10. 1 適用開始		
軽油を燃料とすること 定格出力 19kW 以上 37kW 未満	継続生産車・輸入車	H27. 8. 31 適用外期間終了				
	新型型式車			H25. 10. 1 適用開始		

（参考）

１）中央環境審議会答申「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第９次答申）」の環境省ホームページ：http://www.env.go.jp/council/toshin/t07-h1909.html

２）自動車基準調和世界フォーラム（UN/ECE/WP29）にて作成された「国連の車両等の世界的技術規則協定」（1998年協定）のNRMM gtr（Non-Road Mobile Machinery global technical regulation）の原文ホームページ ： http://www.unece.org/trans/doc/2009/wp29/ECE-TRANS-WP29-2009-118e.pdf

３）オフロード特殊自動車の排出ガス規制関連の環境省ホームページ ： http://www.env.go.jp/air/car/tokutei_law.html

４）オンロード特殊自動車の排出ガス規制関連の国土交通省ホームページ ： http://www.mlit.go.jp/jidosha/index.html

ガソリンスタンド等で販売されている軽油以外の燃料を使用すると、排出ガス性状を悪化させる恐れがあります。オフロード特殊自動車の製造メーカーが推奨する燃料を使用しましょう！！

お知らせコーナー

行　事　予　定　一　覧				
日　時	区　分	行　　事　　名	内　　容	備　考
平成22年 ２月下旬	研 究 会	機械設備維持管理技術研究会 場　所：広島市内	機械設備の維持管理に関する課題等の研究会の立上げを検討中。 ※研究会に参加希望の会員からの意見・要望等を募集します。 ○研究会のテーマ（案）：①積算に関すること ②技術者に関すること ③老朽化対策に関すること ④現場の諸問題に関すること ⑤その他 ※問い合わせは支部事務局 （TEL082-221-6841またはメールアドレス：jcma-chugoku@mx41.tiki.ne.jp）まで	会　員
平成22年 ４月14日（水）	発 表 会	第26回 新技術・新工法発表会 場　所：広島市 （ＲＣＣ文化センター）	新技術・新工法発表課題 ○テーマ：［情報化施工］［維持管理］［安全・安心］［環境］［リサイクル］ ［コスト縮減］ 映像（映画・DVD等）による新技術等の紹介 ○テーマ：［新技術・新工法］［特殊工事］［大規模工事等］ 課題申込み期間：平成22年１月下旬～２月19日（金） ※発表課題の申込みは会員のみ	一般募集
平成22年 ５月中旬	訓　　練	災害情報伝達訓練の実施 （予定）	「災害時における中国地方整備局所管施設の災害応急対策業務に関する協定」参加者のための情報伝達訓練を実施予定。詳細の実施要領等については、別途調整中。	会　員

◆新入会員の紹介

この度、当支部に新たに３社の新規入会がありましたので照会します。

会　社　名	部　　門	入会日	会　社　住　所
(株)呉ダイヤ	製　造　業	H21.10.01	呉市海岸４丁目
(株)ジツタ中国	リース・レンタル業	H21.11.01	広島市中区富士見町
(株)トーワエンジニアリング	団体・コンサルタント	H21.11.01	出雲市萩杼町

◆新規発行図書の照会

図書の名称：「**情報化施工ガイドブック 2009**」

国土交通省においてとりまとめられた「情報化施工推進戦略」の目標を達成するため、当協会においては当該施工に携わる技術者等の人材育成に努めており、これらについてのより一層の普及に資するため「情報化施工ガイドブック 2009」を発刊しております。

協会支部において販売しておりますので、この機会に是非１冊ご利用下さい。

本の体裁、内容等については、支部ＨＰでも紹介しております。

◎定価 会員：2,100円（本体2,000円）、一般：2,310円（本体2,200円）なお、送料は別途（400円）です。

◆中期事業計画を策定中です

（社）日本建設機械化協会中国支部では、支部事業としての「調査研究活動のための体制の強化」や「会員サービスの向上」等について、より活性化を図るための活動目標として「中期事業計画（H22～24）」を策定中です。まとまり次第皆様にはご報告させて頂きますが、支部活動に対しご意見ご要望等がありましたら、この機会に事務局までお寄せ下さい。

編集後記

昨年夏の衆議院総選挙では民主党が圧勝し政権交代となって、「コンクリートから人へ」をスローガンに公共事業関係の予算が過去に例を見ない大幅削減が見込まれるなど、相変わらず、明るい話題とならない年になりそうですが、皆様にとって、どのような年明けになったでしょうか。

今年は、当会においては中期事業計画（平成22年～24年度）を策定し、新たな事業方針に基づき活動を進める年です。広報部会においても、一層ホームページや広報誌（ＣＭnavi）の内容を充実させ、各部会等の事業活動、関連情報等を広報面でサポートしていきますので、宜しくお願いします。

平成22年２月発行　　編集・発行　（社）日本建設機械化協会中国支部機関誌編集委員会
〒730-0013 広島市中区八丁堀12-22　築地ビル402　　TEL 082-221-6841　　FAX 082-221-6831
http://www.jcmanet.or.jp/chugoku/　　E-mail jcma-chugoku@mx41.tiki.ne.jp