

## (社)日本建設機械工業会の REACH 対応

岡 本 一 成

REACH 規則は欧州連合における化学品の登録・評価・認可および制限に関する規則である。日本建設機械工業会では、建機業界 REACH 対応マニュアルを作成し、建設機械メーカーが行なうことを明確にした。成形品から意図的に放出される物質を含む部品の具体的内容を海外建機工業会と協議し合意した。化学物質調査様式は JAMA/JAPIA 統一データシートを使用する方法を選定し、必要な契約を整備した。  
キーワード：REACH, 化学物質, EU, 規制, JAMA/JAPIA 統一データシート

### 1. はじめに

REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals) は化学物質の登録・評価・届出を義務付ける EU 規制で、EU 域内の製造者又は輸入者は化学物質の使用量に応じて登録・届出の義務が生じる。そのため、化学物質を使用している完成品メーカーは化学物質等データを収集する必要がある。本規制は 2008 年 6 月 1 日より対象となる化学物質の予備登録が開始された。社団法人日本建設機械工業会 (以下、CEMA と記す) の技術製造委員会において、「建設機械メーカーも多くの化学物質を使用しており、REACH 規則は至急対応すべき課題」と判断し、2008 年度に REACH 規制対応プロジェクトを発足・活動している。本報では、その取組みを紹介する。

### 2. REACH 規則

REACH 規則は、人の健康と環境の保護、欧州化学産業の競争力の向上などを目的に、2007 年 6 月 1 日に施行、2008 年 6 月 1 日より本格運用が開始された。

本規則は、欧州連合 (EU: 27 カ国) における化学品の登録・評価・認可および制限に関する規則であり、ポイントは次の通りである<sup>1)</sup>。

- ①安全性評価の義務を、規制当局から産業界に移行。
- ②新規化学物質だけでなく、既存化学物質についても、事業者ごとに登録 (安全性評価の情報) の義務付け。数量に応じて用途毎に登録を行わないと製造・輸入ができない (ノーデータ・ノーマーケット)。
- ③物質の製造・輸入者だけでなく、成形品の製造・輸

入者に対しても、一定条件の物質が成形品中に含まれる場合に、登録や届出を義務付け。

- ④特定の有害性物質は原則として使用禁止の認可制度を導入 (許可されれば使用可)。
- ⑤サプライチェーンにおける情報伝達を義務付け (危険有害性物質に該当する場合は受領者に情報提供。成形品の中に一定量の高懸念な物質が含まれる場合は、受領者や要求に応じて消費者に情報提供)。  
では、成形品や調剤品を取扱う建設機械メーカーは何を行えば良いか次に示す。

- (a) 化学物質が意図的に放出される場合

製品中含有量が合計 1 t/年を超える (1 事業者あたり、1 物質あたり) ⇒登録が必要 (原料メーカーなどで登録済であれば不要)。内容は (b) の届出情報に加えて、有害性及び安全使用情報及び危険・有害性評価結果

- (b) 高懸念物質が含まれる場合

製品中含有量が重量比 0.1% を超える且つ製品中含有量が合計 1 t/年<sup>\*</sup>) を超える ⇒届出が必要 (原料メーカーなどで登録済又は非暴露であれば不要)。内容は製造者 (輸入者) 名と連絡先、物質名・量の範囲 (1 ~ 10 t 等)、物質の用途  
<sup>\*</sup>) 含有量 1 t/年以下でも 0.1% 含む場合、消費者から問合せがあったら上述情報を 45 日以内に提供する義務有り。

- (c) 調剤品を製造又は輸入する場合

製造量 (輸入量) が合計 1 t/年を超える ⇒登録が必要

### 3. 建設機械と海外マーケット

建設機械の需要は、戦後の国土復興、列島改造、バブル時期の建設ラッシュと内需によって拡大してきたが、日本経済が低成長になった近年、輸出が内需を上回るようになった。図-1に建設機械本体出荷金額の推移を示す。輸出比率は2002年に50%を超えて以来増え続けており、2008年度は70%、2009年度も70%の見込みである。この輸出の内、15%が欧州向けであり、欧州は重要なマーケットの一つとなっている。

日本の建設機械業界は、以前は欧米からの技術提供を受ける形の提携があったが、最近では、国内メーカーが海外メーカーに技術供与する形の提携に変わってきている。また、生産拠点の海外展開が進んでおり、海

外の現地で製造するケースが増加している。この点からも REACH 対応は、必須と判断される。

### 4. 建機業界 REACH 対応マニュアルの作成

REACH は、ECHA（欧州化学物質庁）等より各種のガイダンスが発行されている。また、経済産業省や環境省などのホームページから REACH 解説書を始め、様々な資料を入手することができる。更に、各種の REACH セミナーが開催されており、十分な情報を得ることができる。それで、CEMA の REACH 規制対応プロジェクト活動としてまず取り組むべきことは、各建機メーカーがスムーズに REACH に対処できるように建機業界 REACH 対応マニュアルの作成と判断された。このマニュアルは、以下のコンセプトで作成した。

- ①使い易いコンパクトなものとする
- ② REACH 対応のフローチャート（簡易診断）を入れる
- ③義務と当面やるべきことを主とする

図-2に作成した建機業界 REACH 対応マニュアルを示す。2008年10月8日、CEMA 全会員を対象に REACH 対応説明会を開催し、このマニュアルを用いて、建設機械メーカーが行なうべきことを説明した。また、このマニュアルは CEMA のホームページ（会員・賛助会員向け）に掲載している。

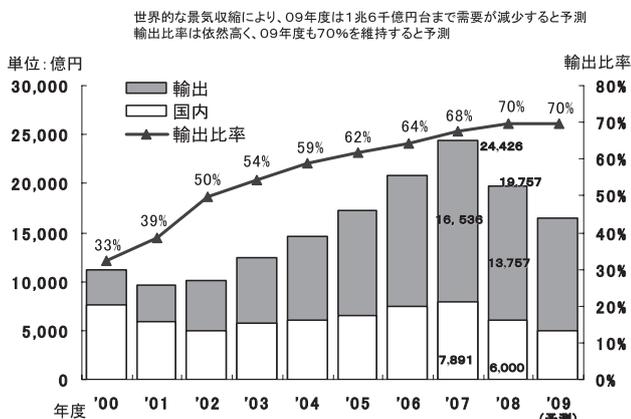


図-1 建設機械本体出荷金額の推移

Guideline for

## REACH

Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

Regulation (EC) No.1907/2006

化学物質の登録・評価・届出を義務付けるEU規則

★ 2008年6月から、EUで使用する全ての化学物質の登録・届出が義務づけられています

Japan Construction Equipment Manufacturers Association

Ver.1 2008.10.8

【目次】

1. REACH規制対応簡易フローチャート
2. 登録と予備登録
3. 建設機械メーカーが扱う調剤の例
4. 建設機械メーカーが扱う意図的放出部品の例
5. 登録する人・できる人
6. 建設機械メーカーが扱う制限物質の例
7. 高懸念物質に対する義務
8. 高懸念物質
9. 規制導入日程

本ガイドラインは、EU内でビジネスを行うEU外に存在する建設機械メーカーが行うべき事項をまとめ、業界として円滑に規制対応を行うために作成しました。  
詳細内容については、法令の原文を必ずご確認ください。

1. REACH規制対応簡易フローチャート

フローチャート1  
REACH規制への対応の必要性和製品区分の確認

本フローは、EU域外で製造、販売を行う事業者がREACH規制への対応の要否を簡易的に判断するための目安として作成しています。  
該当する可能性がある場合は、法令の原文を必ずご確認の上、対応にご検討ください。

1) 機械本体のみではなく、サービスパーツ、作動油等の種類部品も含まれます。

2) 2以上の物質からなる混合物を指し、作動油、 그리스、塗料、ウインドウガラス液等を単体で輸出する場合は除外します。

3) 機械本体はもちろん、サービスパーツ等を輸出する際にはこれも成形品に該当します。

図-2 建機業界 REACH 規制対応マニュアルの一部

## 5. 海外団体との連携

2008年10月15日～17日、CECE総会がイギリス・ヨークで開催された。総会にはCEMAも出席するので、その機会を利用し10月17日 Technical Commission-REACH（日米欧 REACH 会議）をセッティングしていただき、以下を協議した。

[会議目的]

① CEMA が会員向けに作成した建機業界 REACH 対応マニュアルを CECE/AEM に紹介して、特に「成形品から意図的に放出される物質を含む部品」についての合意を得ること。

② CECE/AEM/CEMA 3 団体連名の REACH 対応マニュアルとして発行したい旨、提案すること。

CECE : Committee for European Construction Equipment (欧州建機工)

AEM : Association of Equipment Manufacturers (米 国建機工)

[まとめ]

協議の結果、「成形品から意図的に放出される物質を含む部品」を次に示す3点とすることで、合意を得た。

機械に搭載して輸出する

- ・ Extinguishing agent in fire extinguisher 消火器の消火剤

- ・ Window washer fluid ウインドウォッシャー液 部品を包装して輸出する

- ・ Oil for volatile corrosion inhibitor paper (bag) 防錆紙（袋）の揮発性防錆油

共通ガイドライン発行については、次に示す理由から行なわないことでまとまった。

- ・ CECE : ORGALIME (Liaison Group of the European Mechanical, Electronic and Metalworking Industries 欧州機械・電気・電子・金属加工産業連盟) のガイドラインがあり、2008年3月時点で建機独自のガイドラインは作らないことに決定済。

- ・ AEM : これまでも情報提供をしており、ガイドラインのニーズがなかった。しかし CEMA の建機業界 REACH 対応マニュアルを配布して、更なる注意喚起に活用したいとの見解。(⇒ CEMA 作成の REACH 対応マニュアル英語版は、AEM のホームページに掲載されている。)

また、2009年3月12日、13日、幕張にて国際技

術交流会議を主催し、その席でも CEMA 建機業界 REACH 対応マニュアルを説明。KOCEMA（韓国建機工）や AEM の中国事務所にも伝えることができた。

現在、CEMA 建機業界 REACH 対応マニュアルは、海外業界団体の合意も得たものとして CEMA 会員に紹介している。

## 6. 化学物質情報を収集する仕組み

次に、化学物質調査様式を選定し、必要な契約を整備したので記述する。

建設機械メーカーの場合、調剤品では合金、補給用グリースなどが、成形品から意図的に放出される化学物質は消火器やウインドウォッシャー液などが規制対象に該当する。成形品に含まれる高懸念物質は、キャブ内樹脂部品の臭素系難燃性処理剤・塩ビの可塑剤などが該当する可能性がある。

これらの化学物質等データを収集するには、素材メーカーが供給する原料に含まれる化学物質情報を部品メーカーなどに伝達する、すなわちサプライチェーンの「川上企業」から「川下企業」まで化学物質情報を伝達する仕組みが必須である。

CEMA の REACH 規制対応プロジェクトで、化学物質等データ収集の仕組みを検討し、次の3方法が考えられた。

① JAMA/JAPIA 統一データシートを使用する方法

JAMA : Japan Automobile Manufacturers Association 社団法人日本自動車工業会

JAPIA : Japan Auto Parts Industries Association 社団法人日本自動車部品工業会

② アーティクルマネジメント推進協議会 (JAMP) が構築するシステムを使用する方法

③ 各建設機械メーカーが、独自のシステムを開発・構築する方法

①から③の内、どの方法を選択するかに関しては、建設機械メーカー各社の判断となるが、REACH 規制対応プロジェクトで意見交換をした結果、プロジェクトメンバーの多くは「① JAMA/JAPIA 統一データシートを使用する方法」を採用したいとの見解であった。

その理由は以下の通りである。

- ・ 建設機械メーカーのサプライヤーは、自動車メーカーのサプライヤーと共通であることが多い。

- ・ また、自動車業界では、欧州 ELV (廃車) 指令に対応するため、以前より化学物質情報を収集す

る仕組みが構築されている。

- ・現時点では建設機械メーカーとして独自のフォーマットを作る状況になく、自動車部品も生産する建機部品メーカーからは、自動車と共通のJAMA/JAPIA 統一データシートを使用してほしいとの要望が強い。
- ・建設機械メーカーも、建機特有のフォーマットを構築するよりも、既に確立した自動車業界のJAMA/JAPIA 統一データシートを使用する方が、部品メーカーの手間が小となり、またデータの品質向上にも寄与すると考える。

図-3 に自動車業界の化学物質情報収集の経緯を、図-4 に自動車業界サプライチェーンにおけるデータ収集の仕組みを示す。IMDS (International Material Data System) は、EU 廃自動車指令対応のため、部品の化学物質管理を厳密に行えるように EU の自動車メーカーが共同で開発したシステムで、2000 年から運用が開始された。日米欧等の自動車メーカーが使用している。自動車メーカーが利用契約を結ぶと、そのサプライヤーは無料で利用できる。JAMA/JAPIA

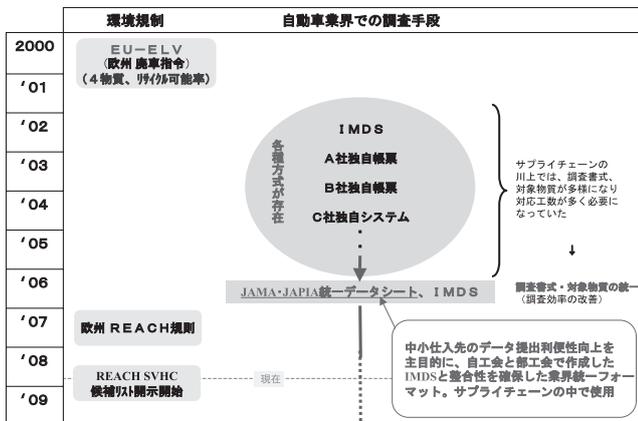


図-3 自動車業界の化学物質情報収集の経緯<sup>2)</sup>

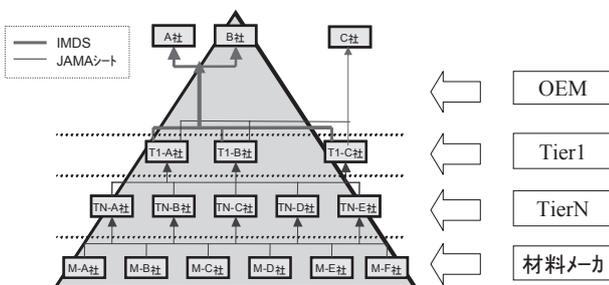


図-4 自動車業界サプライチェーンにおけるデータ収集の仕組み<sup>3)</sup>

統一データシートは、日本の自動車メーカーがIMDSを使用開始した時に1) 英語システムの難解さ2) インターネット使用に不慣れ等、日本の部品メーカーを支援するために作られたエクセルファイルである。IMDSのBSL (Basic Substance List 基本物質リスト) をコピーし使用している。

社団法人日本自動車工業会 (以下、自工会と記す)、社団法人日本自動車部品工業会 (以下、部工会と記す)、IMDS ステアリングコミッティ・IMDS スポンサー会議、EDS 社と交渉を重ね、建設機械メーカーがJAMA/JAPIA 統一データシートを使用できるようになった。

図-5 に建設機械業界のJAMA/JAPIA 統一データシートに関わる契約を示す。図の左側部分に建設機械業界を、参考として右側部分に自動車業界を示している。CEMA の会員企業が、このJAMA/JAPIA 統一データシートを使用するために、以下の①~④の契約・協定・申請書・同意書が必要である。その内、②~④が、CEMA の所掌となる。

① IMDS 利用契約

自動車メーカーに限定されていた利用契約が建設機械・産業車両メーカーにも公開された。これは、各建設機械メーカーがEDS社と契約するものである。

② License Agreement for the IMDS Basic Substance List (BSL) Download

[IMDS 基本物質リスト (BSL) のダウンロードに関するライセンス協定]

2009年4月、CEMAは、EDS Operations Services GmbHと、IMDS 基本物質リスト (BSL) のダウンロードに関するライセンス協定を締結した。

③ JAMA/JAPIA 統一データシートの申請書・同意書

2009年4月、CEMAは、社団法人日本自動車工業会に、JAMA/JAPIA 統一データシートの申請書お

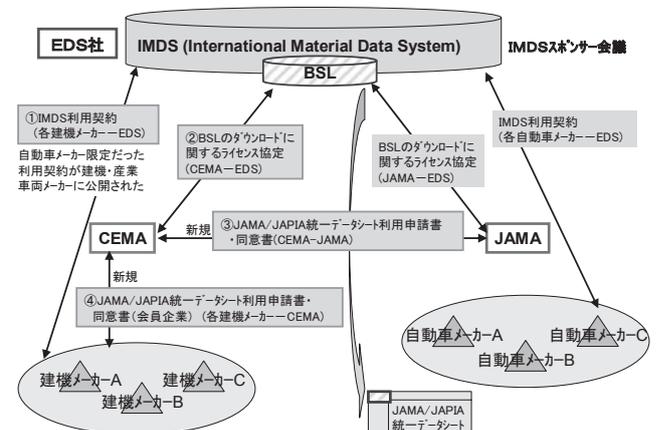


図-5 建設機械業界のJAMA/JAPIA 統一データシートに関わる契約

よび同意書を提出した。

④ JAMA/JAPIA 統一データシートの申請書・同意書 (会員企業)

②, ③は, 各社の業務が円滑にできるように, CEMA が代表として契約するものであり, 実務は各社が行なう。そのため, JAMA/JAPIA 統一データシートを使用する会員企業から申請書・同意書を提出していただいている。

2008年12月19日, 自工会・部工会に講師を依頼し, JAMA/JAPIA 統一データシート (以下, JAMA シートと記す) の CEMA 会員説明会を開催した。今後, JAMA シートの改訂が予定されており, 2009年5月14日に JAMA シート改訂の説明会 (講師: 部工会) を開催した。

JAMA シートは, 各サプライヤーが, 図-6 に示す CEMA のホームページ (一般向け) からダウンロードできる。尚, ダウンロードにはパスワードが必要であり, 化学物質調査を依頼する建設機械メーカーから各サプライヤーにパスワードを連絡している。



図-6 CEMA のホームページ TOP 画面

7. 今後の取組み

2008年10月9日, ECHA から REACH 第一回 SVHC (高懸念物質) がプレスリリース (図-7) された。当初, ECHA から 1500 種類程度の物質が発表されるのではないと言われていたが, 現時点, SVHC15 物質のみである。図-8 は, 会員各位の検討の一助として SVHC15 物質が建機に使用されているかどうか示したものである。

今後, ECHA から毎年, SVHC が発表されることである。他の業界動向の情報収集に努め, 建設機械業界としての対応を明確にしたい。今後も CEMA



Press Release: ECHA/PR/08/34

Helsinki, 9 October 2008

ECHA MEMBER STATE COMMITTEE AGREES ON THE IDENTIFICATION OF 14 SUBSTANCES OF VERY HIGH CONCERN

At its meeting in Helsinki of 7 and 8 October 2008 the ECHA Member State Committee unanimously agreed on the identification of 14 Substances of Very High Concern (SVHC) that may become subject to authorisation. One additional substance was already identified as SVHC without Member State Committee involvement as no comments were provided during the public consultation. These 15 substances will be included in the 'Candidate List' which will be published on the ECHA website later in October.

Executive Director of ECHA Geert Danoet stressed that "these 15 are only the first substances of very high concern identified through the formal process. The EU Member States and ECHA are preparing new proposals and the Candidate List will thus be updated".

The agreement concerned the following substances:

Substance name	CAS number	EC number	Basis for identification as a SVHC
Anthracene	120-12-7	204-271-1	Persistent, bioaccumulative and toxic
4,4'-Diaminodiphenylmethane	101-77-9	202-474-4	Carcinogen, cat. 2
Diethyl phthalate	84-74-2	201-487-4	Toxic for reproduction, cat. 2
Cis-butylidene diisobutylmaleic anhydride	794-79-9	201-488-4	Carcinogen, cat. 2

図-7 ECHA の REACH 第一回 SVHC プレスリリース

高懸念物質 (SVHC :Substances Very High Concern)

薄色付は建機で使用実績あり、濃い色付は認可物質候補

物質	CASNo.	物質群	用途	選定理由
1 重クロム酸ナトリウム (2水和物)	7789-12-0 10588-01-9	6価クロム	金属表面処理	CMR
2 アントラセン	120-12-7	多環芳香族炭化水素(PAH)	カーボンブラック、塗料	PBT
3 ひ酸鉛	7784-40-9	鉛、ひ素	農薬、殺虫剤、防虫剤	CR
4 五酸化二ひ素	1303-28-2	ひ素	冶金、木材防虫剤	C
5 三酸化二ひ素	1327-53-3		ガラスの漂白剤、酸化剤	C
6 トリエチルひ素	15930-99-9		IC基の添加剤	C
7 ヘキサプロモシクロデカン	25837-99-9 3194-55-6 134237-51-7 134237-50-6 134237-52-8	臭素系難燃性処理剤	キャブ内樹脂部品 (難燃性処理剤)	PBT
8 フタル酸ジブチル	84-74-2	フタル酸エステル	塩ビの可塑剤 (顔料)	R
9 フタル酸ジエチルヘキシル	117-81-7		ゴム、樹脂添加剤	R
10 フタル酸ベンジルブチル	85-68-7		ゴム、樹脂添加剤	R
11 短鎖素化パラフィン	85535-84-8		難燃性、可塑剤、潤滑油	PBT, vPvB
12 トリブチル錫オキシド	56-35-9		殺菌・防虫剤、防虫剤	PBT
13 二塩化コバルト	7646-79-9		塗料、めっき	C
14 ジアミノジフェニルメタン	101-77-9		环氧树脂硬化剤	C
15 マスクキレン	81-15-2		香水、石鹸等の香料	vPvB

<選定理由の略号説明>  
 C:発がん性物質 M:変異原性 R:生殖・発生毒性、P:難分解性 B:生物蓄積性  
 T:毒性、vPvB (P:極めて難分解 B:極めて生物蓄積)

図-8 高懸念物質 SVHC

会員のニーズに合わせて REACH 対応マニュアルを更新し, 欧米建機工にも情報発信する予定である。更新内容は, ユーザー問合せへの対応内容や SVHC を含む部品情報等となると考える。

8. おわりに

経済産業, 厚生労働, 環境 3 省の発表によれば, 「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律の一部を改正する法律案」を 2009年2月24日に閣議決定し, 第171回通常国会に提出されることが公表された<sup>4)</sup>。概要は次の通りである。

①既存化学物質を含むすべての化学物質について, 一定数量以上の製造・輸入を行なった事業者に対して,

毎年度その数量等を届け出る義務を課すこと等により、安全性評価を着実に実施し、我が国における厳格な化学物質管理を推進する。

- ②国際条約で新たに規制対象となる物質について、規制の見直しを行なう等、規制の国際整合化を行なう。専門誌<sup>5)</sup>によれば、機械メーカーは罰則なしの努力義務であるが「優先評価化学物質取扱事業者は、他の事業者に譲渡または提供するときは、当該優先物質の名称と優先物質であることを通知するように努める。」が追加される模様である。

我が国の化学物質規制動向についても把握し、対応に努める所存である。

J C M A

## 《参考文献》

- 1) 経済産業省製造産業局化学課、欧州の新しい化学品規制（REACH 規則）の導入背景と巡る事情、欧州の新しい化学品規制（REACH 規則）解説セミナー（近畿）、2008年10月31日
- 2) 社団法人日本自動車工業会、JAMA/JAPIA 統一データシートのCEMA 会員説明会資料、2008年12月19日
- 3) 社団法人日本自動車部品工業会、JAMA/JAPIA 統一データシートのCEMA 会員説明会資料、2008年12月19日
- 4) 経済産業省 News Release、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律の一部を改正する法律案、2009年2月24日
- 5) 週刊「エネルギーと環境」、化審法改正案今月中に閣議決定・既存物質対策本見直し、No.2027、(株)エネルギージャーナル社、2009年2月19日

## 【筆者紹介】

岡本 一成（おかもと かずしげ）  
 (株)日本建設機械工業会  
 業務部技術課  
 課長



## 「建設機械施工ハンドブック」改訂3版

近年、環境問題や構造物の品質確保をはじめとする様々な社会的問題、並びにIT技術の進展等を受けて、建設機械と施工法も研究開発・改良改善が重ねられています。また、騒音振動・排出ガス規制、地球温暖化対策など、建設機械施工に関連する政策も大きく変化しています。

今回の改訂では、このような最新の技術情報や関連施策情報を加え、建設機械及び施工技術に係わる幅広い内容をとりまとめました。

## 「基礎知識編」

1. 概要
2. 土木工学一般
3. 建設機械一般
4. 安全対策・環境保全
5. 関係法令

## 「掘削・運搬・基礎工事機械編」

1. トラクタ系機械
2. ショベル系機械
3. 運搬機械
4. 基礎工事機械

## 「整地・締固め・舗装機械編」

1. モータグレーダ
2. 締固め機械
3. 舗装機械

● A4版/約900ページ

● 定 価

非 会 員：6,300円（本体6,000円）

会 員：5,300円（本体5,048円）

特別価格：4,800円（本体4,572円）

【但し特別価格は下記◎の場合】

◎学校教材販売

〔学校等教育機関で20冊以上を一括購入申込みされる場合〕

※学校及び官公庁関係者は会員扱いとさせていただきます。

※送料は会員・非会員とも沖縄県以外700円、沖縄県1,050円

※なお送料について、複数又は他の発刊本と同時申込みの場合は別途とさせていただきます。

● 発刊 平成18年2月

### 社団法人 日本建設機械化協会

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8（機械振興会館）

Tel. 03 (3433) 1501 Fax. 03 (3432) 0289 <http://www.jcmanet.or.jp>